SAGOLA®
an Elcometer company

SAGOLA PSAM 350

Pistola Airless • Airless gun • Pistola Airless • Airless-Pistole
Pistolet Airless • Pistola Airless • Airless 无气喷涂枪 • エアレススプレーガン

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

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. 05
06	Advertencias	pág. 06
07	Consejos Útiles	pág. 07
08	Descripción Funcional del Equipo	pág. 08
09	Puesta en Marcha	pág. 08
10	Tabla de Boquillas	pág. 11
11	Mantenimiento	pág. 15
12	Despiece	pág. 16
13	Accesorios	pág. 17
14	Limpieza	pág. 18
15	Engrase	pág. 20
16	Seguridad y Salud	pág. 20
17	Observaciones	pág. 23
18	Condiciones de Garantía	pág. 23
19	Eliminación	pág. 23
20	Tabla de Averías	pág. 24
21	Declaración de Conformidad	pág. 25

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 respitatoria**	**Uso obligatorio de guantes**	**Producto pulverizado**
Zonas calientes	**Retroceso**	**Lesión por inyección**	**Despresurizar**

03. Introducción

El equipo que tiene en su poder, pertenece a la familia de dispositivos de pulverización de alta presión, diseñados para aplicar productos con una transferencia eficiente y un acabado de gran calidad, minimizando la contaminación ambiental.

Este equipo incluye los siguientes componentes:

- Pistola Airless
- Envase
- Hoja descarga Web Manual de Instrucciones
- Filtro 100 mallas (color amarillo)
- Llave hexagonal hembra

04. Datos Técnicos

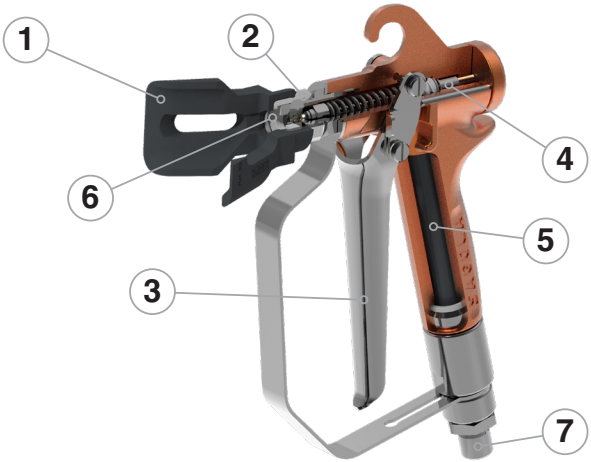
	SAGOLA PSAM 350	
Peso	**549** *g.*	**1,21** *lb.*
Dimensiones	**165 x 206,5** *mm.*	**6,5 x 8,1** *pulgadas*
Temperatura funcionamiento	desde **0** a **60** *ºC*	desde **32** a **140** *ºF*
Entrada producto	1/4” GAS B.S.P. giratorio	
Presión máxima de funcionamiento	**350** *bar*	**5.076** *psi*
Salida producto	**3,20** *mm.* **(0,13”)** *(cabezal difusor)*	
Materiales en contacto con el producto	Acero inoxidable, Nylon, Aluminio, Vitón, Carburo de Tungsteno y Cobre	
Distancia de aplicación recomendada	desde **20** a **30** *cm.*	desde **5,9** a **7,9** *pulgadas*

	Directivas y Normativas
Reglamento de máquinas	**UE 2023/1230**
Normativa ATEX	**Directiva comunitaria que cumple 2014/34/EU** **Atmósferas explosivas (Atex): EU Ex II 2G x (*)**

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

05. Componentes

1. Protector de boquilla
2. Cabezal difusor
3. Gatillo
4. Aguja
5. Filtro de pistola
6. Boquilla reversible Airless
7. Entrada de producto



06. Advertencias

Verificaciones de Seguridad

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 la **manguera** de producto sea estanca (sin fugas). Las piezas defectuosas deberá cambiarlas o repararlas convenientemente para evitar fallos en el funcionamiento y posibles riesgos de seguridad.

Manejo y Uso Adecuado

La pistola es de fácil manejo debido a su diseño y a la simplicidad de sus mecanismos. Para su uso **no se requiere formación específica**, pero es imprescindible seguir las **instrucciones de uso, mantenimiento y seguridad** indicadas en el presente manual. Además, se recomienda realizar pruebas de aplicación para familiarizarse con la pistola y garantizar la calidad de acabado deseada.

Antes de su puesta en servicio, se recomienda limpiar la pistola, ya que es sometida a pruebas de funcionamiento antes del envasado y puede contener residuos del tratamiento de protección interno. **Realice una aplicación con diluyente** adecuado para eliminar cualquier residuo y limpie las grasas residuales procedentes del montaje.

Compatibilidad Química

Asegúrese de que los productos a aplicar sean químicamente compatibles con los componentes del equipo en contacto con el fluido (Acero inoxidable, Aluminio, Aluminio anodizado, Poliamida, PTFE, UHMWPE, Carburo de Tungsteno y Cobre).

No utilice productos corrosivos o abrasivos, ya que pueden dañar los componentes internos de la pistola y reducir su vida útil.

PRODUCTOS CORROSIVOS O ABRASIVOS

Mantenimiento y Durabilidad

La pistola está diseñada para garantizar una larga durabilidad y es compatible con la mayoría de los productos del mercado. Sin embargo, el uso de productos altamente agresivos puede acelerar el desgaste y aumentar la necesidad de mantenimiento y recambios. Si necesita aplicar productos especiales, consulte con **SAGOLA S.A.U.** para verificar la compatibilidad.

Mezcle, prepare y filtre el producto a aplicar siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. La presencia de partículas extrañas podría afectar la calidad del acabado y el rendimiento de la pistola. Si tiene dudas sobre la pureza o composición del producto, consulte con su proveedor.

Controle la viscosidad del producto a aplicar mediante el Kit Viscosímetro SAGOLA - Código 56418001 para garantizar un rendimiento óptimo del equipo y un acabado uniforme.

Consideraciones de Salud y Seguridad

Lea y siga cuidadosamente todas las **indicaciones, instrucciones y medidas de seguridad** proporcionadas por los fabricantes de los productos a aplicar (pinturas, diluyentes, etc.). Algunos productos pueden generar reacciones químicas, incendios y/o explosiones, además de ser tóxicos, irritantes o perjudiciales para la salud del usuario y de quienes lo rodean (Consulte el apartado sobre **Salud y Seguridad**).

Utilice equipos de protección individual (EPI) adecuados, como guantes, gafas de seguridad y mascarillas homologadas, para minimizar riesgos derivados del uso de productos químicos. Asegúrese de trabajar en un entorno bien ventilado para evitar la acumulación de vapores peligrosos.

No apunte la pistola a personas, animales o superficies no destinadas a la aplicación del producto. La alta presión del sistema Airless puede causar lesiones graves por inyección accidental de fluido.

PELIGRO: Lesión causada por inyección
La corriente a alta presión que produce este equipo puede perforar la piel y tejidos subcutáneos, pudiendo provocar graves lesiones y posibles amputaciones. Vea a un médico inmediatamente.

¡NO TRATE UNA LESIÓN CAUSADA POR INYECCIÓN COMO UN SIMPLE CORTE!
La inyección puede provocar amputaciones. Vea a un médico inmediatamente. Informe al médico del tipo de material o producto de limpieza con el que se ha producido la lesión.

Peligro de quemaduras. Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves. No toque el fluido caliente, ni el equipo.

Peligro de Retroceso. La pistola puede retroceder al ser accionada. Si no está posicionado de forma segura, puede caerse y lesionarse gravemente.

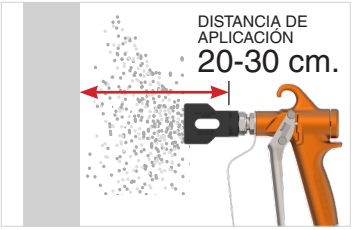
Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza, asegúrese de liberar la presión del sistema y desconectar la pistola de la fuente de alimentación del producto.

No modifique ni altere los componentes de la pistola sin la autorización del fabricante, ya que podría afectar el rendimiento y la seguridad del equipo.

El cumplimiento de estas advertencias garantizará un uso seguro y eficiente de la pistola Airless SAGOLA PSAM 350, maximizando su rendimiento y vida útil.

07. Consejos Útiles

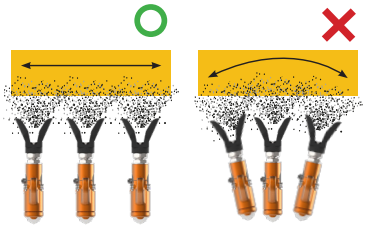
Utilice la más baja presión de pulverización en la boquilla que le permita obtener el acabado deseado. No todos los productos necesitan el máximo de presión para ser correctamente pulverizados.



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.

Controle la distancia de aplicación.

Si el acabado descuelga, es debido a que la cantidad de producto a aplicar es excesiva, 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** utilizada. **Si requiere Boquillas para otras prestaciones, consulte con el Servicio Técnico de SAGOLA S.A.U.**

Aplique el producto perpendicularmente a la pieza.

08. Descripción Funcional del Equipo

La **SAGOLA PSAM 350** es una pistola airless de alta presión para uso profesional que no requiere aire, alcanzando niveles de transferencia y velocidades de aplicación inalcanzables con otros sistemas de pintado.

Su avanzado sistema de pulverización sin aire permite una aplicación rápida y eficiente, ideal para entornos industriales y sesiones de producción continua.

La pistola Sagola PSAM 350 se utiliza para aplicar productos convenientemente diluidos, empleados habitualmente en sectores como la industria de la madera, el plástico, entre otros.

Fabricada para soportar condiciones de trabajo exigentes, combina gran resistencia y robustez con una ergonomía cuidadosamente diseñada. Incorpora un gatillo de acero inoxidable con una amplia superficie de apriete, que garantiza confort y manejabilidad durante largas jornadas de trabajo. Además, tanto los asientos como los cierres están fabricados en carburo de tungsteno, y los pasos de fluido reciben un tratamiento anticorrosivo, lo que asegura una larga vida útil y un rendimiento constante.

El racor giratorio situado en la entrada del producto facilita el acceso a zonas de difícil alcance, y la amplia disponibilidad de Tips de pulverización fabricados en carburo de tungsteno la hace recomendada para todo tipo de productos pulverizables de baja, media y alta viscosidad.

09. Puesta en marcha

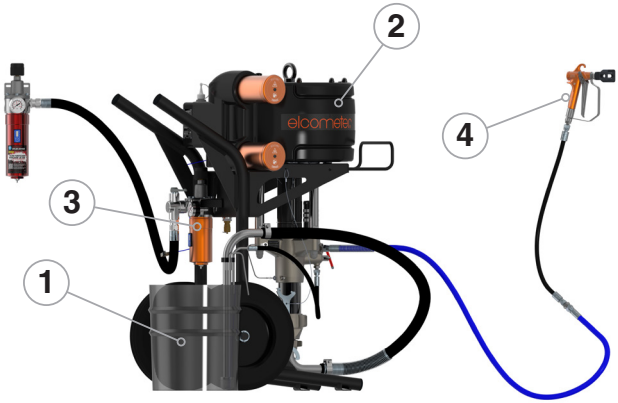
09.1. Esquema de montaje

1.- Tanque de producto

2.- Bomba neumática

3.- Filtro regulador de aire

4.- Pistola airless



Debe conectar siempre el equipo y todos los elementos que intervienen en el proceso de trabajo, a una toma de tierra para eliminar la electricidad estática.

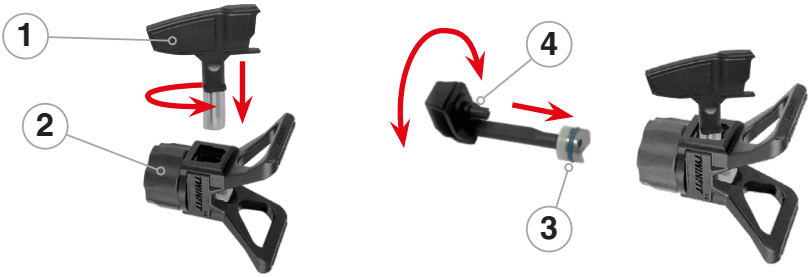
09.2. Instalación y funcionamiento

Seguro del gatillo de la pistola

1.- Para colocar el seguro de la pistola (bloquear la apertura del gatillo de la pistola), echar el gatillo de la pistola hacia adelante y girar la manecilla hasta que haga tope en el cuerpo de la pistola. Verificar que el gatillo ha quedado bloqueado.

2.- Para desenganchar el seguro de la pistola, echar el gatillo de la pistola hacia delante (posición cerrada) y girar el seguro hacia arriba.

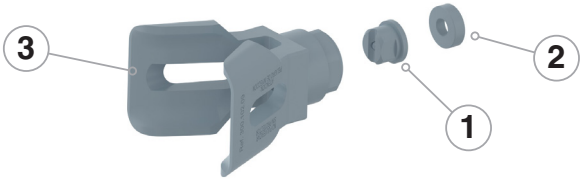
Instalación de Cabezal de giro Airless SPEEDY 7



Para evitar daños graves causados por inyección en la piel, no ponga la mano delante de la boquilla de pulverización cuando instale o desinstale el cabezal de giro o el portaboquillas.

1. Siga el Procedimiento de descompresión de la pistola.
2. Ponga el seguro del gatillo.
3. Coloque la boquilla (1) en el cabezal de giro, hacia la posición de pulverizado, de forma que la flecha apunte hacia delante.
4. **Encaje el asiento SEAL 7** (3). Use la herramienta (4) para insertar el asiento en el alojamiento.
5. Ponga el cabezal de giro SPEEDY 7 (2) en la pistola.

Instalación de Potaboquillas



Para evitar daños graves causados por inyección en la piel, no ponga la mano delante de la boquilla de pulverización cuando instale o desinstale el cabezal de giro o el portaboquillas.

1. Siga el Procedimiento de descompresión.
2. Ponga el seguro del gatillo.
3. Inserte la boquilla fija (1) y la junta (2) en la parte trasera del portaboquillas (3).
4. Coloque el portaboquillas (3) en la pistola.

Cómo utilizar la pistola

Para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz de la pistola Airless SAGOLA PSAM 350, siga cuidadosamente los pasos detallados a continuación:

1. Conexión del Fluido
Conecte una manguera de fluido con puesta a tierra a la entrada de la pistola. Este paso es esencial para evitar acumulaciones de electricidad estática y garantizar la seguridad durante la aplicación.

2. Limpieza Inicial del Sistema
Sin instalar el cabezal de giro ni el portaboquillas, ponga en marcha la bomba. Proceda a limpiar tanto la bomba como la pistola conforme a las instrucciones específicas del manual del equipo.

3. Carga del Producto a Aplicar
Una vez finalizada la limpieza, elimine completamente el producto de limpieza residual. Cebe el equipo con el producto deseado siguiendo el procedimiento descrito en el manual de la bomba.

4. Instalación del Sistema de Pulverización
Coloque el cabezal de giro SPEEDY 7 o el portaboquillas correspondiente, según las necesidades de la aplicación.

5. Ajuste de Presión y Selección de Boquilla
Ponga nuevamente en funcionamiento la bomba y ajuste progresivamente la presión hasta lograr una pulverización completa y uniforme del producto.

Use la presión más baja posible que permita una correcta atomización del producto.

Una presión excesiva puede provocar un mayor consumo de material, así como el desgaste prematuro de la boquilla y del asiento de cierre.

- Si se requiere mayor caudal, utilice una boquilla con mayor paso.
- Si el producto no se pulveriza correctamente, reduzca el paso de la boquilla hasta encontrar el tamaño óptimo que permita obtener el espesor de capa adecuado y una pulverización eficiente.

6. Técnica de Aplicación
Accione el gatillo asegurándose de que esté totalmente abierto o totalmente cerrado durante su uso.

Mantenga la pistola a una distancia constante de 200 a 300 mm. (8 a 12 pulgadas) respecto a la superficie de trabajo.

Realice pasadas uniformes y perpendiculares a la superficie, manteniendo una velocidad de desplazamiento constante y solapando ligeramente cada pasada para lograr un acabado homogéneo.

09.3. Procedimiento de descompresión

MPa / Bar / PSI

Para reducir al mínimo el riesgo de lesiones graves (inyección de producto, atrapamientos por piezas móviles o descargas eléctricas), siga este procedimiento cada vez que detenga el sistema, realice tareas de montaje, limpieza o cambio de boquilla, o interrumpa la pulverización.

1. Asegurar la pistola
Coloque el seguro de la pistola para evitar descargas accidentales.

2. Reducir la presión del sistema
a) Equipos eléctricos: Gire el regulador de presión hasta la posición mínima (hacia la izquierda) y apague la unidad.

b) Equipos neumáticos: Cierre la llave de paso del aire de alimentación a la bomba y, a continuación, gire el regulador de presión de entrada de aire a la posición mínima (hacia la izquierda).

3. Purgado del fluido
Retire el seguro de la pistola. Sujete firmemente una parte metálica del cuerpo de la pistola (guardamanos) contra un recipiente metálico correctamente conectado a tierra y accione el gatillo para purgar el producto. Dirija siempre el chorro contra la pared del recipiente.

4. Volver a asegurar la pistola
Coloque de nuevo el seguro para evitar descargas accidentales durante los siguientes pasos.

5. Apertura de la válvula de purga
Sitúe un contenedor adecuado bajo la válvula de purga y ábrala lentamente. Mantenga la válvula abierta hasta que el sistema esté listo para una nueva pulverización.

Tratamiento de Obstrucciones

Si sospecha que la boquilla o la manguera están totalmente obstruidas, o que persiste presión residual después de completar los pasos anteriores:

1. Afloje muy suavemente la conexión giratoria (racord) de la manguera para liberar la presión de forma gradual.

2. Una vez aliviada la presión, abra completamente la conexión.

3. Proceda a limpiar la boquilla o la manguera según los métodos descritos en el manual.

10. Boquillas y filtros

Para garantizar el máximo rendimiento de la boquilla, es importante tener en cuenta los siguientes factores:

- La anchura del abanico de la boquilla.
- El tamaño del orificio de la boquilla.
- La presión máxima de trabajo.
- El tipo de producto a pulverizar
- La superficie de trabajo
- El desgaste de la boquilla

10.1. Boquillas reversibles Airless SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

Tamaño del orificio: 0,007” - 0,037”
Ángulo de pulverización: 10° - 90°

• Presión máxima (500 bar / 7250 psi)
• Ideal para trabajos de gran escala: construcción, industria y aplicaciones comerciales.
• Adaptable a todo tipo de materiales y aplicaciones.

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

Tamaño del orificio: 0,006” - 0,031”
Ángulo de pulverización: 10° - 70°

• Adaptables a todo tipo de materiales y aplicaciones.
• Bordes suaves, sin marcas ni rebordes.
• Acabado de alta calidad con baja presión de pulverización.
• Menor sobrepulverización, con el solapamiento de abanicos.

Selección de boquillas SPEEDY 7

Sagola utiliza un sistema de código de colores y de tres dígitos para identificar los tipos de boquillas.

LP - 413

1 2 3

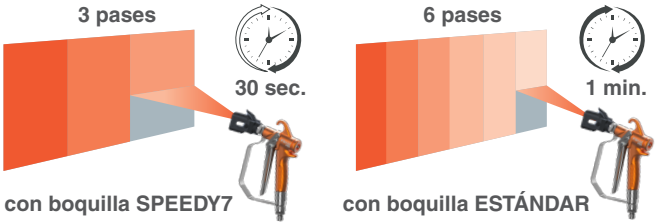
1.- Técnología de boquillas

- **PT** - Productions Tips (Boquillas de producción)
- **LP** - Low Pressure (Baja Presión)

2.- Anchura del abanico

Cuanto mayor es la anchura del abanico, más rápido se pinta la superficie.

Un abanico ancho mejora enormemente la productividad. Sin embargo, es difícil de controlar y las boquillas de abanico ancho no están disponibles en todos los tamaños.



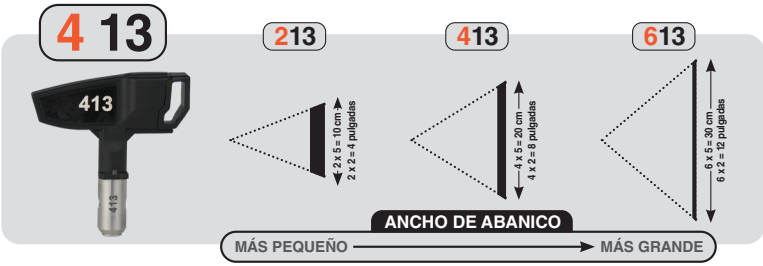
La anchura del abanico se determina duplicando el primer dígito.

Una 413 tiene una anchura de abanico de 20 cm. (8 pulgadas) cuando se pulveriza a 30,5 cm. (12 pulgadas) de la superficie.

4 x 2 = 8 pulgadas de anchura de abanico
(Multiplique el primer dígito X 2 para obtener la anchura del abanico en pulgadas)

4 x 5 = 20 cm. de anchura del abanico
(Multiplique el primer dígito X 5 para obtener la anchura del abanico en centímetros)

Cuanto mayor sea el primer número, mayor será el ancho de abanico.

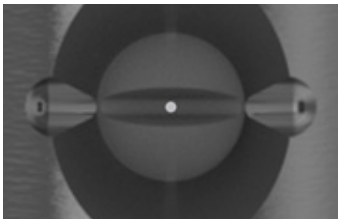


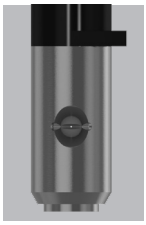
3.-Tamaño del orificio

Los dos últimos dígitos hacen referencia al tamaño del orificio en milésimas de pulgada y define la cantidad de producto que fluye a través de la boquilla.

Aumentando el número aumenta el caudal.

13 en este caso corresponde a un tamaño de orificio de 0,013 pulgadas o 0,33 mm. El caudal real dependerá de la presión de pulverización y del producto que utilice: una presión alta equivale a un mayor caudal; un producto más espeso equivale a un menor caudal.





Cuanto más altos sean los dos últimos números, mayor será la salida de producto.

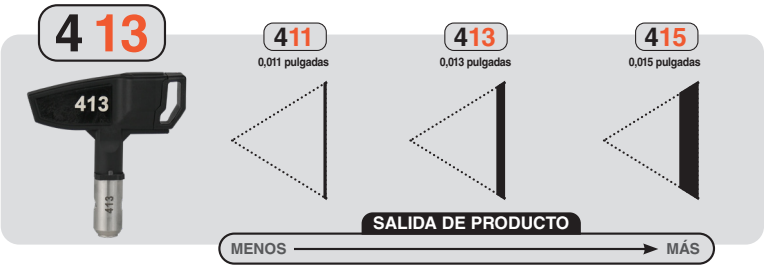


Tabla de boquillas SPEEDY 7

VERSIONES SPEEDY7 TIP **TECNOLOGÍA PT**

ANCHO DE ABANICO	Pulg.	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
	2-4	5,1-10,2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10,2-15,2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15,2-20,3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20,3-25,4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25,4-30,5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30,5-35,6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35,6-40,6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40,6-45,7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45,7-50,8					911	912	913	914	915	916	917
CAUDAL (g/min)*			0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,24	0,26
CAUDAL (L/min)*			0,18	0,22	0,25	0,33	0,37	0,47	0,57	0,65	0,72	0,91	0,98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,66	0,78	0,90	1,00	1,13	1,34
1,10	1,30	1,40	1,52	1,65	1,83	1,95	2,13	2,50	2,95	3,42	3,80	4,30	5,10

*CAUDAL calculado con producto base agua a 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa) ANCHO DEL ABANICO medida a 12" (305 mm) de la superficie

VERSIONES SPEEDY7 TIP — TECNOLOGÍA LP

ANCHO DE ABANICO	Pulg.	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
	2-4	5,1-10,2	108												
	4-6	10,2-15,2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15,2-20,3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20,3-25,4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25,4-30,5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30,5-35,6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35,6-40,6									723	725		729	731
	16-18	40,6-45,7													
	18-20	45,7-50,8													
CAUDAL (g/min)*			0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,26	0,34	0,40	0,48	0,56	0,66	0,78	0,90
CAUDAL (L/min)*			0,22	0,33	0,47	0,57	0,72	0,98	1,30	1,52	1,83	2,13	2,50	2,95	3,42

*CAUDAL calculado con producto base agua a 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa) ANCHO DEL ABANICO medida a 12" (305 mm) de la superficie

10.2. Boquillas fijas

Estas boquillas están definidas por el orificio de paso de producto y el ángulo del abanico.

La selección debe realizarse en función del tipo de producto y de la superficie de aplicación.

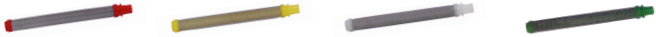
A continuación se muestra una tabla orientativa de caudales y anchuras de abanico, determinada con pintura de viscosidad 20 segundos en copa FORD Nº4, a una presión de 112 kg/cm² (aprox. 110 bar), y a 30 cm. de distancia de la superficie:

Aplicación	Descripción (de giro Sd V)	Orificio (pulgadas/mm.)	Ángulo pulverización	Ancho abanico a 30 cm.	Caudal de agua a 100 bar	Filtro de pistola
Esmaltes y pinturas acrílicos y sintéticos, aceites, desmoldeantes, Pinturas sintéticas de base resinosa, pinturas de PVC	09 / 20	0,009"/0,23	20°	100-150 mm. (4-6")	0,25 L/min.	ROJO
	09 / 40	0,009"/0,23	40°	200-250 mm. (8-10")		
	09 / 60	0,009"/0,23	60°	300-355 mm. (12-14")		
	11 / 40	0,011"/0,28	40°	200-250 mm. (8-10")	0,37 L/min.	ROJO
	11 / 60	0,011"/0,28	60°	300-355 mm. (12-14")		
Esmaltes, Pinturas plásticas, Imprimaciones, Materiales de relleno	13 / 20	0,013"/0,33	20°	100-150 mm. (4-6")	0,57 L/min.	ROJO
	13 / 40	0,013"/0,33	40°	200-250 mm. (8-10")		
	13 / 60	0,013"/0,33	60°	300-355 mm. (12-14")		
	13 / 80	0,013"/0,33	80°	405-457 mm. (16-18")		
	15 / 20	0,015"/0,38	20°	100-150 mm. (4-6")	0,72 L/min.	AMARILLO
	15 / 40	0,015"/0,38	40°	200-250 mm. (8-10")		
	15 / 50	0,015"/0,38	50°	250-300 mm. (10-12")		
	15 / 60	0,015"/0,38	60°	300-355 mm. (12-14")		
	15 / 80	0,015"/0,38	80°	405-457 mm. (16-18")		
Pintura anticorrosión, Pinturas plásticas Imprimaciones Protección ignífuga	17 / 100	0,017"/0,43	100°	508-558 mm. (20-22")	0,98 L/min.	AMARILLO
	18 / 40	0,018"/0,46	40°	200-250 mm. (8-10")	1,10 L/min.	
	18 / 60	0,018"/0,46	60°	300-355 mm. (12-14")		
	18 / 80	0,018"/0,46	80°	405-457 mm. (16-18")		
	18 / 90	0,018"/0,46	90°	457-508 mm. (18-20")		
	21 / 40	0,021"/0,53	40°	200-250 mm. (8-10")	1,52 L/min.	BLANCO

*El **tamaño de abanico** es orientativo y variará dependiendo de la viscosidad y de la presión a la que pulvericemos. Otros pasos y ángulos disponibles. Consultar.*

10.3. Tipos de filtros y sus aplicaciones

Utilice el filtro adecuado para reducir la obstrucción de las boquillas.



TAMAÑO DE MALLA	200 Mallas - Rojo	100 Mallas - Amarillo	50 Mallas - Blanco	30 Mallas - Verde
APLICACIÓN	Tintes, barnices, poliuretanos, pinturas base disolvente	Lacas, esmaltes (disolvente), pinturas base disolvente	Pintura plástica (latex), esmaltes al agua	Masillas, materiales de relleno, elastómeros
TAMAÑO DE BOQUILLA	0,006 - 0,013 pulgadas	0,013 - 0,018 pulgadas	0,018 - 0,029 pulgadas	+ 0,029 pulgadas

11. Mantenimiento

Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento, reparación o limpieza, asegúrese de desconectar el equipo de la manguera de producto y seguir el procedimiento de descompresión descrito en el apartado 9.3.

Consideraciones generales

El mantenimiento del equipo debe realizarse sin ejercer fuerzas excesivas ni utilizar herramientas inadecuadas, ya que ello puede causar daños en los componentes. Ciertas intervenciones pueden requerir herramientas especiales o conocimientos técnicos específicos. En tales casos, se recomienda contactar con el Servicio de Atención al Cliente de SAGOLA. La manipulación por parte de personal no autorizado invalidará la garantía del producto.

Es fundamental realizar inspecciones periódicas del equipo con el fin de verificar el estado de sus componentes y proceder a su sustitución en caso de desgaste o deterioro.

Para garantizar un rendimiento óptimo, utilice exclusivamente repuestos originales SAGOLA. Sólo así se asegura una perfecta intercambiabilidad, máxima seguridad y funcionamiento fiable.

Sustitución de la junta de cierre

1. Limpiar correctamente la pistola.
2. Seguir procedimiento de descompresión (Apartado 9.3.).
3. Separar pistola de manguera de producto. Quitar la boquilla de producto (nº01).
4. Retirar cabezal difusor (nº04). Mientras se desenrosca mantener accionado el gatillo de la pistola para no dañar la bola y el asiento de cierre.
5. Aflojar tuerca (nº11) posterior por medio de llave accesorio de tubo hembra. Extraer casquillo guía posterior (nº10).
6. Extraer conjunto aguja de la pistola del cuerpo de la misma. Sustituir junta deteriorada (nº08).
7. Engrasar la nueva junta tórica (nº08) e instalarla en el canal correspondiente.
8. Introducir el conjunto aguja (nº06) en su alojamiento (cuerpo de la pistola por zona de rosca), con cuidado de no dañar la junta durante el montaje. Colocar la aguja en posicón correcta, de forma que los dos planos que tiene en la zona posterior (que quedan fuera del cuerpo de la pistola) queden en posición horizontal.
9. Montar casquillo-guía (nº10). Encajar en los planos horizontales de la aguja. Los dos pasadores (nº09) deben quedar dentro del alojamiento del casquillo-guía.
10. Apretar a tope la tuerca posterior (nº11) con la llave accesorio de tubo hembra. A continuación aflojar _ vueltas (sentido antihorario) la tuerca para dejar holgura en el gatillo. NOTA: Si no se realiza esta operación la pistola quedará en posición abierta permanente.
11.-Colocar el cabezal difusor (nº04) y apretarlo teniendo accionado el gatillo de la pistola para no dañar el asiento y bola de cierre. NOTA: Verificar que está colocada la junta de cierre de cobre antes de introducir el cabezal.
12. Verficar que la protección del gatillo y la protección de la boquilla (nº01) de pulverización estén instaladas antes de utilizar la pistola.

Una vez finalizado el montaje, verifique el correcto funcionamiento de la pistola antes de reanudar su uso.

12. Despiece

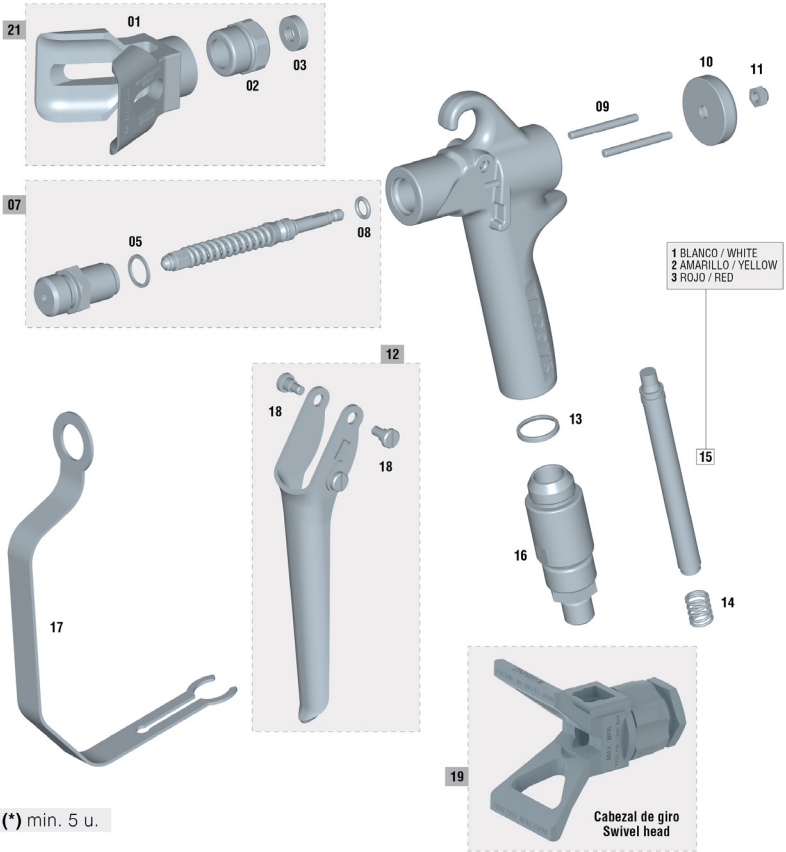
Este dibujo no es la lista de materiales.

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

Nº	Código	Nombre	Ud.
01	30010209	Protector guarda	1
02	87460402	Tuerca de la boquilla	1
03	80860101	Arandela asiento de boquilla	1
05	84260014	Junta del dosificador	1
07	30010020	Kit difusor+Aguja	1
08	54251013	Junta tórica	1
09	53110028	Pasador - empujador	9
10	51910627	Casquillo guía	1
11	87460703	Tuerca	1
12	56418675	Gatillo	1
13	84260017	Junta	1
14	84760010	Muelle	1
15/1	30010008	Kit 10 filtros producto (50 mallas) - Blanco	1
15/2	30010009	Kit 10 filtros producto (100 mallas) - Amarillo	1
15/3	30010010	Kit 10 filtros producto (200 mallas) - Rojo	1
16	56410111	Racord giratorio	1
17	55610004	Protección pistola	1
18	57250415	Tornillo	2
19	81461300	Cabezal de giro	1
21	56418698	Ki Protector boquilla fija	1

13. Accesorios

1. Filtros de producto

30010014 - Filtro verde 30 mallas
30010008 - Filtro blanco 50 mallas
30010009 - Filtro amarillo 100 mallas
30010010 - Filtro rojo 200 mallas
86463004 - Filtro 100 láminas + Porta filtro

2. Alargadores

Presión máx. 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 - Alargador 15 cm. 45°
30010302 - Alargador 30 cm.
30010303 - Alargador 50 cm.
30010304 - Alargador 100 cm.

3. Cabezal de giro

Presión máx. 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 - Cabezal pistolas Airless PSAM 250/350/550

4. Protector de boquilla

56418698 - Protector de boquilla de pistolas Airless PSAM 250/350/550

5. Agujas desobturadoras

30010201 - 6 uds. Para boquillas de pistolas Airless.

6. Manguera de producto para bombas airless neumáticas

Manguera de producto antiestática 1/4" (Ø6 x 13,8 mm.) de Poliamida y doble refuerzo metálico, con un recubrimiento exterior de Poliuretano. Conexiones 1/4" c/terminales.

Presión máx. 450 bar / 6527 psi / 45 MPa

86463833 - 5 m. **86463834** - 10 m.
86463835 - 15 m. **86463836** - 20 m.

7. Manguera de producto para bombas airless neumáticas

Manguera de producto antiestática 3/8" (Ø9,6 x 17,5 mm.) de Poliamida y doble refuerzo metálico, con un recubrimiento exterior de Poliuretano. Conexiones 3/8".

Presión máx. 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa

86463859 - 5 m. **86463830** - 10 m.
86463831 - 15 m. **86463832** - 20 m.

14. Limpieza

La pistola deberá limpiarla con el diluyente adecuado, para eliminar todo resto de producto y **después de haber concluido el trabajo**.

Accione los mecanismos y pulverice el diluyente hasta que la aplicación sea limpia. Repita la operación cuantas veces sea necesario. Limpie la pistola 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 puede deteriorar su funcionamiento y hacer que la calidad de la pulverización del producto sea deficiente e incorrecta. En caso necesario, **sumerja la boquilla 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 proceda a hacerlo con un objeto blando y adecuado, con sumo cuidado y evitando hacer marcas o rayas.

14.1.Limpieza de la pistola

Si dispone de manual de procedimientos de limpieza suministrado con el equipo de pulverización, debe utilizar dicho procedimiento.

Siempre limpiar la bomba, pistola y accesorios antes de que el fluido pulverizado se endurezca dentro de los mismos.

Antes de proceder a desmontar o limpiar cualquier elemento de la pistola, asegurarse de que no exista presión en su interior.

1.- Vaciar el equipo del producto pulverizado.
2.- Seguir procedimiento de descompresión del apartado 9.3.
3.- Retirar el protector de la boquilla y la boquilla de pulverización (figura 01). Introducir en un bote de disolvente de limpieza.
4.- Colocar un cubo puesto a tierra correctamente con disolvente de limpieza en la absorción de la bomba.
5.- Poner la bomba en marcha a una presión lo más baja posible.
6.- Sujetar la pistola fuertemente contra un lado del cubo metálico de disolvente puesto a tierra correctamente. Apoyar el guardamanos de la pistola contra el lateral del cubo.
7.- Quitar el seguro de la pistola y apretar el gatillo de la pistola apuntando contra el lateral del cubo. Dejar recirculando el producto hasta que se complete la limpieza.

Sustituir el disolvente de limpieza las veces necesarias para realizar una correcta limpieza.

Fig.01

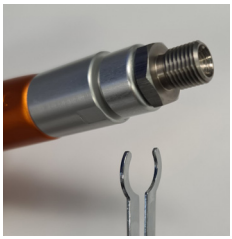


Fig.02

Fig.03

14.2.Limpieza del filtro de la pistola

1.- Seguir procedimiento de descompresión del apartado 9.3.
2.- Soltar guardamanos (fig.02).
3.- Desenroscar el racor giratorio de la pistola (fig.03).
4.- Retirar el filtro (fig.04). Limpiarlo con el disolvente adecuado.
5.- Colocar de nuevo el filtro en el interior del mango de la pistola.
6.- Aplicar grasa sobre la rosca del tubo. Montar en la pistola.

Fig.04

Observar que la junta de cierre del racor giratorio (nº08 - despiece) está en su posición correcta.

7.- Colocar el guardamanos en su posición inicial.

14.3. Eliminación de una obstrucción

Si durante la aplicación la boquilla de pulverización se obstruye, parar inmediatamente la pulverización. Colocar el cierre de seguridad de la pistola. A continuación, operar según el siguiente procedimiento:

Boquilla fija

1.- Colocar el seguro de la pistola. Abrir válvula de descompresión del equipo.
2.- Desmontar protector y tuerca de boquilla.
3.- Extraer boquilla de pulverización.
4.- Eliminar la obstrucción por soplado aplicando aire por la parte delantera de la boquilla de pulverización. Si no fuera suficiente, limpiar la boquilla de pulverización con disolvente de limpieza adecuado y utilizar una sonda limpiaboquillas adecuada.

No utilizar objetos metálicos ni punzantes en la limpieza de la boquilla.

Boquilla de giro

1.- Colocar el seguro del gatillo.
2.- Girar la maneta 180º.
3.- Quitar el seguro del gatillo. Apretar el gatillo de la pistola dentro de un cubo metálico puesto a tierra apuntando contra las paredes del mismo para eliminar la obstrucción. Soltar gatillo de la pistola.

El cubo metálico de recogida de producto debe estar puesto a tierra correctamente.

4.- Colocar de nuevo el seguro de la pistola. Girar la maneta (fig.05) de nuevo 180º hasta su posición de pulverización.

5.- Si persiste la obstrucción, colocar de nuevo el seguro de la pistola. Abrir la válvula de descompresión del equipo.

6.- Aflojar la tuerca que sujeta la boquilla. Retirar la boquilla de pulverización.

7.- Eliminar la obstrucción por soplado, aplicando aire por la parte delantera de la boquilla de pulverización. Si no fuera suficiente limpiar la boquilla de pulverización con disolvente de limpieza adecuado y utilizar una sonda limpiaboquillas adecuada.

Fig.05

15. Engrase

El uso y la limpieza eliminan los engrases originarios en la pistola. Para garantizar su perfecto funcionamiento, es **necesario engrasar periódicamente las roscas de regulación o de amarre, zonas de rozamiento, etc.**, sobre todo después de cada limpieza y con mayor atención si se ha realizado en una maquina de limpieza. **Las piezas móviles deben lubricarse ligeramente después de realizar la limpieza**.

Recomendamos utilizar un aceite ligero tipo SAE 10 ó grasa natural o vaselina.

Es importante comprobar que el producto de engrase utilizado no contenga componentes que pudieran estropear la calidad de pulverización (Siliconas, etc.)

16. Seguridad y Salud

16.1. Seguridad general

Para efectuar el mantenimiento, una reparación o limpieza, desconecte previamente el equipo de la alimentación de producto.

En este **equipo**, el producto es tratado a **muy alta presión**. El chorro que proviene de la pistola, de fugas o de la ruptura de componentes puede ser la causa de inyección de producto bajo presión a través de la piel que, al penetrar en el cuerpo, provoca graves heridas que corren el riesgo de conllevar la amputación. Asimismo, una proyección o salpicaduras de productos en los ojos pueden causar serios daños.

NUNCA dirigir la pistola hacia una persona o hacia sí mismo.
NUNCA introducir la mano o los dedos en la boquilla.
NUNCA tratar de sacar la pistola durante el enjuague, este NO ES un sistema neumático.

SIEMPRE respetar el procedimiento de descompresión que describimos a continuación antes de limpiar o de desmontar la boquilla o de proceder al mantenimiento de alguna parte de la pistola.

NUNCA tratar de detener el chorro o una fuga con la mano o con cualquier parte del cuerpo.

Cerciorarse que las seguridades del equipo funcionen correctamente antes de cada utilización.
Cerciorarse que las seguridades propias a la pistola funcionen correctamente antes de cualquier utilización. No retirar ni modificar pieza alguna del equipo, de ello podría evitar un mal funcionamiento y un riesgo de heridas corporales.

Alerta médica heridas por pulverización sin aire

Si tiene la impresión de haber recibido una proyección de producto sobre la piel, SOLICITAR INMEDIATAMENTE ATENCIÓN MÉDICA. NO TRATAR COMO A UN SIMPLE CORTE. Decir al médico exactamente qué fluido fue inyectado.

Nota para los médicos: La inyección en la piel es una herida traumática. Es importante tratar quirúrgicamente la herida lo más rápido posible. No retrasar el tratamiento para investigar la toxicidad. La toxicidad resulta peligrosa con algunos productos cuando se inyectan directamente al flujo sanguíneo.

16.2. Sistemas de seguridad de la pistola

Cerciorarse de que los sistemas de seguridad de la pistola funcionen correctamente antes de cualquier utilización. No retirar o modificar pieza alguna de la pistola; ello podría generar un mal funcionamiento y ocasionar graves heridas corporales.

Seguro de gatillo

Cuando detenga la pulverización, aún si lo hace por un breve instante, coloque siempre el seguro de gatillo de la pistola, para que ésta quede inoperante. El hecho de no accionar dicho seguro puede provocar un movimiento accidental del gatillo, principalmente en caso de caída de la pistola.

Protector de la boquilla

SIEMPRE mantener el protector de boquilla en su sitio en la pistola de pulverización mientras se pulveriza. El protector le señala cualquier peligro de inyección de productos y ayuda a reducirlo, pero no anula los riesgos de colocar accidentalmente los dedos o cualquier parte del cuerpo cerca de la boquilla de pulverización.

Protector de pistola

SIEMPRE mantener el protector de la pistola en su sitio mientras se pulveriza para reducir el riesgo de disparar accidentalmente la pistola si se la deja caer o se la golpea.

Sistemas de seguridad de la boquilla de pulverización
Aplicar todo tipo de precauciones al limpiar o cambiar las boquillas de pulverización. Si la boquilla se obstruye al pulverizar, colocar inmediatamente el seguro de la pistola. Seguir SIEMPRE el procedimiento de descompresión y retirar luego la boquilla de pulverización para limpiarla.

NUNCA quitar el producto que queda en o alrededor de la boquilla de pulverización hasta haber reducido completamente la presión y colocado el seguro.

16.3. Seguridad de la manguera

El producto de alta presión que circula por las mangueras puede ser muy peligroso. Si en la manguera aparece una fuga o rotura por cualquier clase de desgaste, daño o mal uso, el chorro a alta presión que salga por ella puede ocasionar una inyección de producto o cualquier otra grave herida corporal y daños o deterioros materiales.

TODAS LAS MANGUERAS DE PRODUCTO DEBEN TENER MUELLES DE PROTECCIÓN EN AMBOS EXTREMOS. Los muelles de protección ayudan a que las mangueras no se doblen ni se enrollen cerca de la unión, lo que podría provocar su ruptura.

AJUSTAR al máximo todas las conexiones por donde circule el producto antes de cada uso. El producto a alta presión puede hacer saltar una conexión floja o permitir que el producto a alta presión salga a través de la conexión.

NUNCA utilizar una manguera deteriorada. Antes de cada uso, comprobar a lo largo de toda la manguera si tiene fugas, raspaduras, abombados en el revestimiento, daños o si las conexiones están flojas. Si sucediera algo semejante, cambiar inmediatamente la manguera. **NO TRATAR** de utilizar la manguera de alta presión ni repararla con cinta adhesiva ni concualquier otro elemento. Las mangueras reparadas no pueden contener el producto de alta presión.

MANIPULAR Y DISPONER LAS MANGUERAS CON CUIDADO. No tirar de las mangueras para mover el equipo. Mantener la manguera lejos de las piezas móviles y de las superficies de la bomba y del motor que estén calientes. No utilizar productos ni disolventes incompatibles con el revestimiento interior del tubo y el de la cubierta. **NO EXPONER** las mangueras SAGOLA a temperaturas superiores a los 82ºC (179,6 °F) o inferiores a -40ºC (-40 °F).

Continuidad eléctrica de la manguera

Una adecuada continuidad eléctrica de la manguera es esencial para mantener la conexión a tierra de un sistema de pulverización. Comprobar la resistencia eléctrica de sus mangueras de producto por lo menos una vez por semana. Utilice un medidor de resistencia de características adecuadas para su manguera para medir la resistencia. Si la resistencia supera los límites recomendados, cámbiela inmediatamente. Una manguera sin conexión de tierra o mal colocada puede hacer que el sistema sea peligroso. Consultar también RIESGOS DE INCENDIO O EXPLOSIÓN.

16.4. Riesgo de incendio y explosión

La aplicación con pistola, el lavado, la limpieza de equipos por medio de **líquidos inflamables** en lugares de atmósfera continuada pueden causar **incendios o explosiones**.

Debe utilizarse en exterior o interior extremadamente bien ventilados. Conectar todos los equipos a tierra así como las mangueras, los recipientes y los objetos a pintar.

Evitar cualquier **fuente potencial de inflamación**, como la carga electrostática de un toldo plástico, las llamas desnudas como las de los pilotos, los puntos calientes (cigarrillo encendido), los arcos eléctricos producidos al hacer una conexión o al desconectar los cables de alimentación o de encendido/apagado de luces o iluminaciones.

Cualquier incumplimiento en el respeto de la presente advertencia puede causar heridas graves que pueden conllevar la muerte.

El paso de producto a gran velocidad en la bomba y en las mangueras crea electricidad estática y puede provocar chispas. Estas chispas pueden producir fuego en los vapores de solvente y en el producto aplicado, en las partículas de polvo y en otras sustancias inflamables, ya sea que se efectúe la aplicación en el interior o en el exterior, y pueden causar un incendio o una explosión así como heridas y daños materiales graves.

Si se producen chispas de electricidad estática o si se siente la menor descarga, DETENER INMEDIATAMENTE LA DISTRIBUCIÓN. Detener inmediatamente el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.

Para evitar los riesgos de electricidad estática, deben ponerse a tierra los equipos en conformidad con el párrafo «Puesta a Tierra».

Puesta a tierra
Para **evitar los riesgos debidos a la electricidad estática**, conectar a tierra el pulverizador y todos los equipos de pulverización que se utilizan o que se hallen en la zona de pulverización. **COMPROBAR** las **características eléctricas** locales para conocer las instrucciones detalladas de la toma a tierra correspondientes a la zona y a la clase de equipos. **COMPROBAR la conexión a tierra** de la totalidad de este equipo de pulverización.

1.- Equipo eléctrico: enchufarlo en una toma de corriente correctamente conectada a tierra. Los cables de extensión deben ser de 3 hilos, y dimensionados correctamente para el consumo del equipo.
2.- Equipos neumáticos: conectarlo a tierra correctamente.
3.- Mangueras de producto; utilizar sólo mangueras cuya extensión no sea superior a 50 m., para asegurar la continuidad de la puesta a tierra. Véase Continuidad eléctrica de la Manguera.
4.- Pistola de pulverización: su conexión a tierra tiene lugar a través de una conexión a una manguera de producto o pulverizador correctamente puesto a tierra.
5.- Objeto para pintar. Según las normativas locales vigentes.
6.- Contenedor del producto: Según las normativas locales vigentes.
7.- Todos los cubos de disolvente utilizados al pulverizar, según las normativas locales vigentes. Utilizar solamente cubos de metal, que sean conductores. No depositar el cubo sobre superficies no conductoras como papel o cartón, que interrumpen la continuidad de la puesta a tierra.
8.- Para mantener la continuidad de la puesta a tierra al limpiar o al descomprimir, mantener siempre firmemente aferrada la pieza metálica de la pistola (protector de mano) a la superficie del cubo colocado sobre el piso, y luego disparar la pistola.

Seguridad durante la pulverización
Reducir el riesgo de inyección del producto, de chispas estáticas o de salpicaduras observando el procedimiento de pulverización.

16.5. Riesgos por piezas en movimiento

Las piezas en movimiento son susceptibles de herir o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. Mantenerse a distancia de las piezas en movimiento cuando se arranca o se utiliza la pistola. Antes de cualquier verificación o intervención en la pistola, seguir el procedimiento de descompresión del apartado 9.3 para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.

17. Observaciones

Obtendrá una buena pulverización y consecuentemente una buena calidad de acabado, siguiendo las instrucciones del presente manual. Si tiene alguna duda al respecto, contacte con el Servicio Técnico de SAGOLA.

18. Condiciones de garantía

Este equipo 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 equipo 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 practica y la demostración.

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

Reservadas las modificaciones Técnicas.

19. Eliminación

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

20. Tabla de averías

ANOMALÍA	CAUSA	CORRECCIÓN
No pulveriza	No hay producto o presión insuficiente	Verificar y corregir
	Producto demasiado denso	Diluir
	Filtro de producto saturado	Limpiar
	Conductos de fluidos obstruidos	Limpiar
Pulverización intermitente	Nivel de material en el tanque demasiado bajo	Rellene el nivel de material
	Producto con impurezas	Filtrar
	Filtro de producto saturado	Limpiar
Abanico defectuoso	Boquilla de pulverización floja	Apretar la boquilla
	Obstrucciones o golpes en la boquilla	Revisar la boquilla
Pulverización incorrecta	Boquilla sucia	Limpiar la boquilla
	Presión inadecuada	Adecuar presión
	Cantidad de producto inadecuada	Adecuar la cantidad
	Viscosidad inadecuada	Adecuar viscosidad
	Apertura de abanico	Cambiar la boquilla
No cierra la aguja de fluido	Pico de fluido con partículas extrañas	Eliminar las partículas y limpiar
	Muelle de la aguja deteriorado o sin montar en la pistola	Sustituir o montar
	Producto con partículas extrañas	Filtrar
Fuga prensaestopas	Junta o estopas desgastadas	Sustituir

21. Declaración de conformidad

Fabricante:	**SAGOLA, S.A.U.**
Dirección:	**Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPAÑA**
Declaro que el producto:	**PISTOLA AIRLESS**
Marca:	**SAGOLA**
Línea:	**PSAM 350**

Declaración de conformidad CE

El producto es conforme con la directiva y normas:

• Reglamento **UE 2023/1230**.
• **EN 1953:2025** - Equipos de atomización y pulverización para materiales de revestimiento. Requisitos de seguridad.

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

Equipos no eléctricos:

Directiva ATEX (Directiva 2014/34/CE) CE Ex **II 2G 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 producto. Las mangueras de producto deben ser "ANTIESTATICAS"

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 01/10/2026

Firmado:

Enrique Sánchez Uriondo
Director técnico

SAGOLA®
an Elcometer company

Index

Original version in Spanish

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR SPRAYING EQUIPMENT

01	Warning	page 28
02	Meaning of the pictograms	page 28
03	Introduction	page 28
04	Technical details	page 29
05	Components	page 29
06	Warnings	page 30
07	Useful tips	page 31
08	Functional description of the unit	page 32
09	Start up	page 32
10	Aircaps	page 35
11	Maintenance	page 39
12	Parts list	page 40
13	Accesories	page 41
14	Cleaning	page 42
15	Lubrication	page 44
16	Health and Safety	page 44
17	Observations	page 47
18	Warranty Conditions	page 47
19	Disposal	page 47
20	Troubleshooting Table	page 48
21	Conformity declaration	page 49

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

Refer to the manual/ instruction leaflet	**Important information**	**Danger (user)**	**Safety glasses is mandatory**
Hearing protection	**Mandatory respiratory protection**	**Gloves required**	**High pressure**
Burn Hazard	**Recoil Hazard**	**Injection Injury Hazard**	**Depressurisation**

03. Introduction

The equipment in your possession belongs to the family of high-pressure spraying devices, designed to apply products with high transfer efficiency and excellent finish quality while minimizing environmental contamination.

This equipment includes the following components:

- Airless spray gun
- Container
- Instruction manual Web
- 100-mesh filter (yellow)
- Female hex key

04. Technical details

	SAGOLA PSAM 350	
Weight	**549** *g.*	**1.21** *lb.*
Dimensions	**165 x 206.5** *mm.*	**6.5 x 8.1** *inches*
Operating temperature	from **0** to **60** *ºC*	from **32** to **140** *ºF*
Product inlet	1/4” GAS B.S.P. swivel	
Maximum operating pressure	**350** *bar*	**5.076** *psi*
Product outlet	**3.20** *mm.* **(0.13”)** *(diffuser head)*	
Materials in contact with the product	Stainless steel, Nylon, Aluminium, Viton, Tungsten Carbide and Copper	
Recommended application distance	from **20** to **30** *cm.*	from **5.9** to **7.9** *inches*

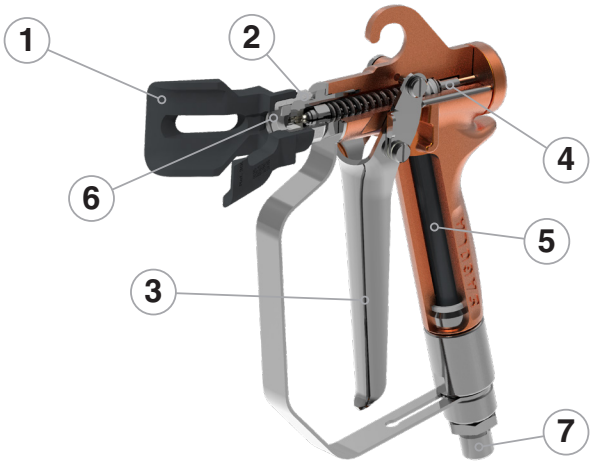
Directives and Regulations

Machinery Regulation	**UE 2023/1230**
ATEX Regulation	**European directive that complies 2014/34/EU Explosive Atmospheres (Atex): EU Ex II 2G x (*)**

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

05. Components

1. Tip Guard
2. Diffuser head
3. Trigger
4. Needle
5. Spray gun filter
6. Reversible airless spray tip
7. Product inlet



06. Warnings

Safety Checks Before Operation

Before operating the spray gun, and especially after each cleaning and/or repair, ensure that all **components** are **securely tightened** and that the product **hose** is completely leak-free. Defective parts must be replaced or properly repaired to prevent operational failures and safety hazards.

Handling and Proper Use

The spray gun is designed for ease of use due to its ergonomic design and simple mechanisms. Although **no specific training is required**, it is essential to follow the **operational, maintenance, and safety instructions** outlined in this manual. Conduct application tests beforehand to familiarise yourself with the equipment and ensure the desired finish quality.

Before first use, thoroughly clean the spray gun, as it undergoes functional testing before packaging and may contain residues from internal protective treatments. **Apply a suitable solvent** to remove any remaining residues and clean any assembly-related greases.

Chemical Compatibility

Ensure that the products to be applied are chemically compatible with the equipment components in contact with the fluid (Stainless Steel, Aluminium, Anodised Aluminium, Polyamide, PTFE, UHMWPE, Tungsten Carbide, and Copper).

Do not use corrosive or abrasive products, as they may damage internal components and significantly reduce the spray gun's lifespan.

Maintenance and Durability

The spray gun is designed for long-term durability and is compatible with most market-available products. However, using highly aggressive substances may accelerate wear and increase maintenance and replacement requirements. If special products are needed, consult **SAGOLA S.A.U.** to verify compatibility.

Always mix, prepare, and filter the product according to the manufacturer's instructions to prevent contamination that could affect the finish quality. If uncertain about the product's purity or composition, consult your supplier.

Check the viscosity of the applied product using the SAGOLA Viscometer Kit - Code 56418001 to ensure optimal performance and a uniform finish.

Health and Safety Considerations

Carefully read and follow all **instructions, data sheets, and safety measures** provided by the manufacturers of the products to be used (paints, solvents, etc.). Certain substances can trigger chemical reactions, fires, or explosions and may be toxic, irritating, or harmful to users and those nearby (Refer to the **Health and Safety section**).

Always use the appropriate Personal Protective Equipment (PPE), including gloves, safety goggles, and certified respirators, to minimise exposure to hazardous substances. Work in a well-ventilated area to prevent vapour accumulation.

Never aim the spray gun at people, animals, or unintended surfaces. The high-pressure Airless system can cause severe injuries due to accidental fluid injection.

HAZARD: Injection injury
A high pressure stream produced by this equipment can pierce the skin and underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation. See a physician immediately.

DO NOT TREAT AN INJECTION INJURY AS A SIMPLE CUT!
Injection can lead to amputation. See a physician immediately. Inform the physician of the type of coating material or cleaning agent with which the injury was caused.

Burn Hazard. Equipment surfaces and fluid that is heated can become very hot during operation. To avoid severe burns. Do not touch hot fluid or equipment.

Recoil Hazard. Gun may recoil when triggered. If you are not standing securely, you could fall and be seriously injured.

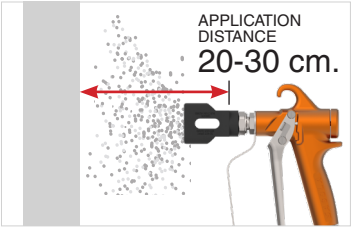
Before performing any maintenance or cleaning, ensure that system pressure is fully released and disconnect the spray gun from the product supply source.

Do not modify or alter any components without the manufacturer's authorisation, as this may affect performance and safety.

Adhering to these warnings will ensure the safe and efficient use of the Airless SAGOLA PSAM 350 spray gun, maximising its performance and lifespan

07. Useful tips

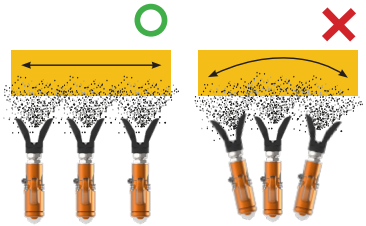
Use the lowest spray pressure in the nozzle that allows you to obtain the required finish. Not all products require the maximum pressure for correct spraying.



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.

Control the application distance.

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 Tip used. If Tips are required for other applications, contact the Technical Service of SAGOLA S.A.U.**

Apply the product perpendicularly to the part.

08. Functional Description of the Equipment

The **SAGOLA PSAM 350** is a professional-grade, airless high-pressure spray gun that operates without the need for compressed air, achieving transfer rates and application speeds unattainable with other painting systems.

Its advanced airless spraying system enables rapid and efficient application, making it ideal for industrial environments and continuous production sessions.

The Sagola PSAM 350 is designed for applying suitably thinned products, commonly used in sectors such as the wood and plastics industries, among others.

Engineered to withstand demanding working conditions, the spray gun combines exceptional durability and robustness with carefully designed ergonomics. It features an aluminium trigger with an extensive grip area, ensuring comfort and ease of handling during prolonged use. Moreover, both the seats and closures are manufactured from tungsten carbide, and the fluid passages receive an anti-corrosive treatment, guaranteeing a long service life and consistent performance.

The rotary fitting located at the product inlet facilitates access to hard-to-reach areas, and the extensive range of tungsten carbide spray tips makes it suitable for use with all types of sprayable products, whether of low, medium, or high viscosity.

09. Start up

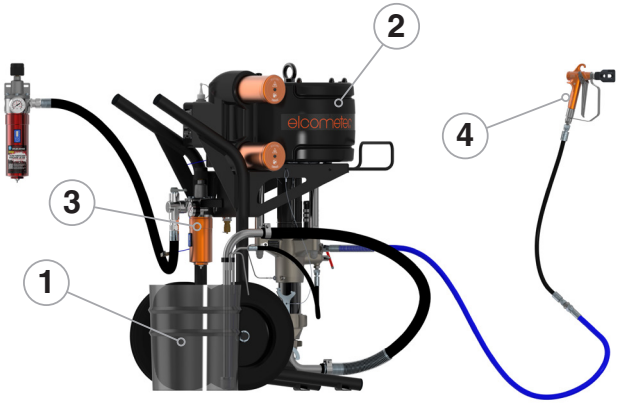
09.1. Equipment assembly

1.- Product tank

2.- Pneumatic pump

3.- Air regulator filter

4.- Airless spray gun



You must always connect the equipment and all the elements involved in the work process to a grounding connection to eliminate static electricity.

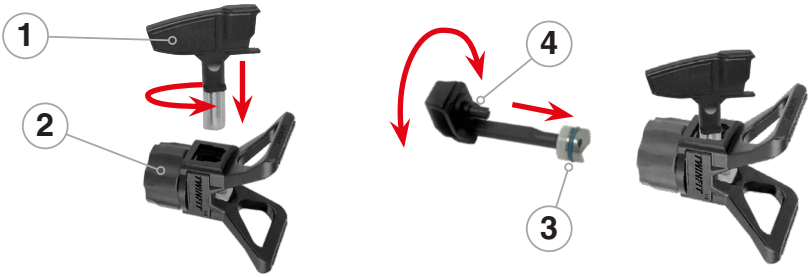
09.2. Installation and operation

Gun Trigger Lock

1.- To engage the gun safety (locking the trigger), push the gun trigger forward and turn the handle until it stops against the body of the gun. Check that the trigger is securely locked.

2.- In order to disengage the gun safety, push the trigger forward (closed position) and turn the lever up.

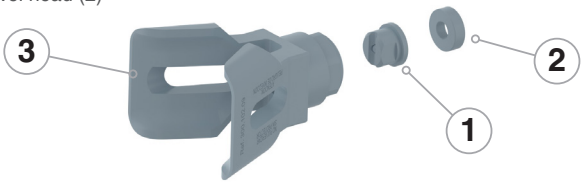
Installation of the SPEEDY 7 Airless Swivel Head



To avoid serious injury from skin injection, do not put your hand in front of the spray tip when installing or removing the swivel head and tip guard.

1. Follow the gun depressurisation procedure.
2. Engage the trigger safety lock.
3. Insert the spray tip (1) into the swivel head, aligning it in the spray position so that the arrow points forward.
4. **Fit the SEAL 7 seat** (3). Use the designated tool (4) to insert the seat into its housing.
5. Install the SPEEDY 7 swivel head (2) onto the gun.

Installation of the tip guard



To avoid serious injury from skin injection, do not put your hand in front of the spray tip when installing or removing the swivel head and tip guard.

1. Follow the Pressure Relief Procedure.
2. Engage the trigger lock.
2. Insert tip (1) and gasket (2) into back of guard (3).
3. Install the guard (3) over the end of the gun.

Gun operation

To ensure the safe and efficient operation of the SAGOLA PSAM 350 Airless spray gun, carefully follow the steps outlined below:

1. Fluid Connection
Connect an earthed fluid hose to the gun inlet. This step is essential to prevent static electricity build-up and to ensure safety during application.

2. Initial System Cleaning
Without installing the swivel head or tip holder, start up the pump. Proceed to clean both the pump and the gun in accordance with the instructions provided in the equipment manual.

3. Loading the Product for Application
Once cleaning is complete, fully remove any residual cleaning product. Prime the system with the desired coating material following the procedure specified in the pump manual.

4. Installation of Spray System
Install the SPEEDY 7 swivel head or the appropriate tip holder, depending on application requirements.

5. Pressure Adjustment and Tip Selection
Restart the pump and gradually increase the pressure until the product is fully and evenly atomised.

Use the lowest pressure possible that still ensures proper atomisation of the product.

Excessive pressure may result in increased material consumption and premature wear of the spray tip and seat.

- If a higher product flow rate is required, use a tip with a larger orifice.
- If proper atomisation is not achieved, reduce the tip size until you find the optimal one that provides the correct film thickness and efficient spray pattern.

6. Application Technique
Activate the trigger, ensuring it is either fully open or fully closed during use.

Maintain a consistent distance of 200 to 300 mm. (8 to 12 inches) between the gun and the work surface.

Make uniform, perpendicular passes across the surface at a steady speed, slightly overlapping each pass to achieve an even and consistent finish.

09.3. Pressure Relief Procedure

MPa / Bar / Psi

To minimise the risk of serious injury (including fluid injection, entrapment by moving parts, or electric shock), always follow this procedure when shutting down the system, carrying out assembly, cleaning, changing the spray tip, or interrupting spraying operations.

1. Secure the Gun
Engage the trigger lock to prevent accidental discharge.

2. Reduce System Pressure
a) Reduce System Pressure: Turn the pressure regulator fully anti-clockwise to the minimum position and switch off the unit.

b) For pneumatic units: Close the air supply valve to the pump, then turn the air inlet pressure regulator fully anti-clockwise to the minimum setting.

3. Fluid Purging
Disengage the trigger lock. Firmly press a metallic part of the gun body (such as the trigger guard) against the inner wall of a properly grounded metal container. Pull the trigger to purge any remaining product, ensuring the spray is directed against the container wall.

4. Re-engage the Trigger Lock
Engage the safety lock again to prevent accidental discharge during the following steps.

5. Open the Pressure Relief Valve
Place a suitable container beneath the pressure relief valve and open it slowly. Keep the valve open until the system is ready to resume spraying.

Dealing with Blockages

If you suspect the spray tip or hose is completely blocked, or residual pressure remains after following the steps above:

1. Gently loosen the swivel hose fitting to gradually release any remaining pressure.

2. Once the pressure has been fully relieved, fully disconnect the hose.

3. Proceed to clean the spray tip or hose according to the cleaning procedures detailed in the manual.

10. Spray tips and filters

Getting the most from your spray tip depends on several factors:

- **The Tip's fan width**
- **The Tip's orifice size**
- **Your sprayer's maximum output**
- **The type of Paint you are spraying**
- **The type of surface you are spraying**
- **Tip wear**

10.1. Reversible Airless spray tip SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

Orifice size: 0.007" - 0.037"
Angle: 10° - 90°

- Max. pressure (500 bar / 7250 psi)
- Ideal for large jobs - residential, industrial and commercial.
- Adaptable to all materials and applications.

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

Orifice size: 0.006" - 0.031"
Angle: 10° - 70°

- Adaptable to all materiall and applications.
- Feathered edges, no tails.
- Great finish with reduced spraying pressure.
- Less overspray, with easiest pattern overlap.

SPEEDY 7 tip selection

Sagola uses a three-digit color-coded system to distinguish nozzle types.

LP - 413

1 2 3

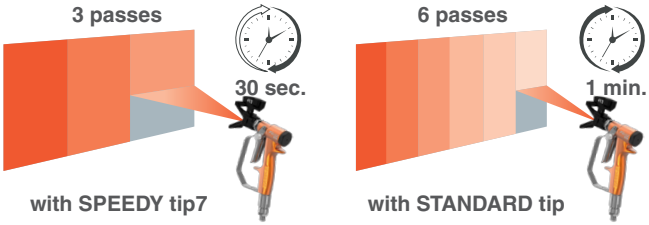
1.- Nozzle Technology

- **PT** - Productions Tips
- **LP** - Low Pressure

2.- The Fan width

The wider the spray pattern, the faster the surface is painted.

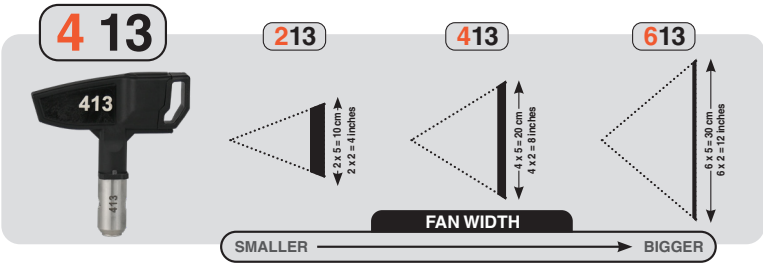
Wide spraying greatly improves productivity. However, wide spraying is difficult to control and wide spray tips are not available in all sizes.



The fan pattern width is determined by doubling the first digit.

> *A 413 has a fan width of 20 cm. (8 inches) when sprayed 30.5 cm. (12 inches) from the surface.*
>
> *4 x 2 = 8 inches of fan width (Multiply the first digit X 2 to obtain the fan width in inches)*
>
> *4 x 5 = 20 cm. of fan width (Multiply the first digit X 5 to obtain the fan width in centimeters)*

The larger the first number, the larger the fan width.

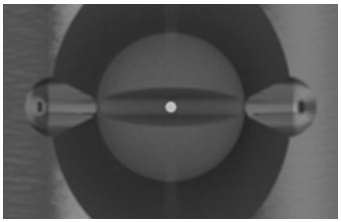


3.- Orifice size

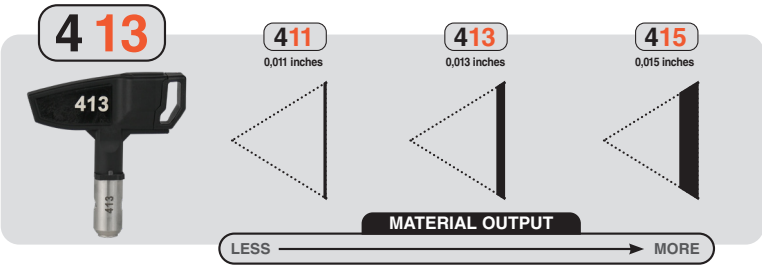
The last two digits are the orifice size in thousandths of an inch.

Increasing the number increases the flow rate.

13 in this case corresponds to a hole size of 0.013 of an inch or 0.33 mm. Your actual flow rate will depend on your spraying pressure and the paint you are using: high pressure equals more flow; heavier paints equal less flow.



The larger the last two numbers, the greater the material.



SPEEDY 7 Tip Versions

SPEEDY7 TIP VERSIONS **PT TECHNOLOGY**

FAN WIDTH	In.	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
	2-4	5.1-10.2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10.2-15.2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15.2-20.3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20.3-25.4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25.4-30.5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30.5-35.6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35.6-40.6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40.6-45.7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45.7-50.8					911	912	913	914	915	916	917
FLOW RATE (g/min)*			0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	0.24	0.26
FLOW RATE (L/min)*			0.18	0.22	0.25	0.33	0.37	0.47	0.57	0.65	0.72	0.91	0.98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0.29	0.34	0.37	0.40	0.44	0.48	0.51	0.56	0.66	0.78	0,90	1.00	1.13	1.34
1.10	1.30	1.40	1.52	1.65	1.83	1.95	2.13	2.50	2.95	3,42	3.80	4.30	5.10

*FLOW RATE calculated based on water at 1,450 psi (100 bar, 10 Mpa) FAN WIDTH is measured at 12" (305 mm.) from the surface

SPEEDY7 TIP VERSIONS LP TECHNOLOGY

	In.	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
FAN WIDTH	2-4	5.1-10.2	108												
	4-6	10.2-15.2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15.2-20.3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20.3-25.4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25.4-30.5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30.5-35.6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35.6-40.6									723	725		729	731
	16-18	40.6-45.7													
	18-20	45.7-50.8													
FLOW RATE (g/min)*			0.06	0.09	0.12	0.15	0.19	0.26	0.34	0.40	0.48	0.56	0.66	0.78	0.90
FLOW RATE (L/min)*			0.22	0.33	0.47	0.57	0.72	0.98	1.30	1.52	1.83	2.13	2.50	2.95	3.42

*FLOW RATE calculated based on water at 1,450 psi (100 bar, 10 Mpa) FAN WIDTH is measured at 12" (305 mm.) from the surface

10.2. Fixed airless tips

These tips are defined by the product orifice and the spray width.

Choose the right tip size and spray width in accordance with the product to be sprayed and working surface.

The table below serves as a guide for the flows generated by fixed caps at certain pressures. It also provides details of the spray width developed by these tips at a distance of 30 centimetres from the surface on which it is to be supplied.

The spray width obtained is based on paint with a viscosity of 20 seconds in FORD CUP No. 4, at a pressure of 112 Kg/cm²

Coatings	Name (swivel Sd V)	Orifice (inches/mm.)	Angle tip	Spray width at 30 cm.	Water flow at 100 bar	Gun filter
Enamels and Acrylic paints and Synthetics, Oils, Dismolding, Resin-based synthetic paints, PVC paints	09 / 20	0.009"/0.23	20°	100-150 mm. (4-6")	0.25 L/min.	RED
	09 / 40	0.009"/0.23	40°	200-250 mm. (8-10")		
	09 / 60	0.009"/0.23	60°	300-355 mm. (12-14")		
	11 / 40	0.011"/0.28	40°	200-250 mm. (8-10")	0.37 L/min.	RED
	11 / 60	0.011"/0.28	60°	300-355 mm. (12-14")		
Enamels, Plastic paints, Primers, Fillers	13 / 20	0.013"/0.33	20°	100-150 mm. (4-6")	0.57 L/min.	RED
	13 / 40	0.013"/0.33	40°	200-250 mm. (8-10")		
	13 / 60	0.013"/0.33	60°	300-355 mm. (12-14")		
	13 / 80	0.013"/0.33	80°	405-457 mm. (16-18")		
	15 / 20	0.015"/0.38	20°	100-150 mm. (4-6")	0.72 L/min.	YELLOW
	15 / 40	0.015"/0.38	40°	200-250 mm. (8-10")		
	15 / 50	0.015"/0.38	50°	250-300 mm. (10-12")		
	15 / 60	0.015"/0.38	60°	300-355 mm. (12-14")		
	15 / 80	0.015"/0.38	80°	405-457 mm. (16-18")		
Anti-corrosion paint, Plastic paints Primers Fire protection	17 / 100	0.017"/0.43	100°	508-558 mm. (20-22")	0.98 L/min.	YELLOW
	18 / 40	0.018"/0.46	40°	200-250 mm. (8-10")	1.10 L/min.	
	18 / 60	0.018"/0.46	60°	300-355 mm. (12-14")		
	18 / 80	0.018"/0.46	80°	405-457 mm. (16-18")		
	18 / 90	0.018"/0.46	90°	457-508 mm. (18-20")		
	21 / 40	0.021"/0.53	40°	200-250 mm. (8-10")	1.52 L/min.	WHITE

*The **fan size** is indicative and will vary depending on the viscosity and the pressure at which we spray. Other steps and angles available. Consult.*

10.3. Types of filters and their applications

Use the correct filter to reduce nozzle clogging.

MESH SIZE	200 Meshes - Red	100 Meshes - Yellow	50 Meshes - White	30 Meshes - Green
COATINGS	Dyes, varnishes, polyurethanes, solvent-based paints	Lacquers, enamels (solvent), solvent-based paints	Latex, enamels (latex)	Fillers, elastomer
NOZZLE SIZE	0.006 - 0.013 inches	0.013 - 0.018 inches	0.018 - 0.029 inches	+ 0.029 inches

11. Maintenance

Before carrying out any maintenance, repair or cleaning operation, disconnect the equipment from the product hose and follow the pressure relief procedure described in section 9.3.

General Considerations

Do not use excessive force or inappropriate tools for maintenance or cleaning, as this may damage components. Some repairs may require specific tools or technical skills. In such cases, contact SAGOLA's Customer Service. Tampering by unauthorised personnel will void the warranty.

Regular inspection of the equipment is essential to check the condition of its components and replace them when they are not in perfect condition.

To ensure the best performance, always use original SAGOLA spare parts. They guarantee full interchangeability, safety, and flawless operation.

Replacing closing gasket

1. Clean the gun correctly.
2. Follow the decompression procedure (Section 9.3.).
3. Separate the gun from the product hose. Remove the product tip (No.01).
4. Remove the diffuser head (No. 04). While unthreading, keep pulling on the trigger in order not to damage the sealing ball and seat.
5. Loosen the rear nut with the female tube accessory wrench (No.11). Remove the rear bus- hing-cover (No.10).
6. Remove the gun needle assembly from the body. Replace damaged gasket (No.08).
7. Grease the new 0 ring again (No.08) and install it in the corresponding channel.
8. Insert the needle (No.06) assembly in its housing (gun body) with care in order not to damage the seal during assembly. Place the needle in the correct position, so that the two surfaces it has at the rear (outside the gun body) are horizontal.
9. Assemble the bushing/cover (No.10), insert in the horizontal planes of the needle. Both pins (No.09) must be inside the bushing-guide housing.
10. Tighten the rear nut (No.11) with the female tube accessory wrench. Then loosen the nut a_ turn (anti-clockwise) to increase the play of the trigger. NOTE: If this operation is not carried out the gun will re¬main inn the open position permanently.
11. Place the diffuser head (No.04) and tighten this while pulling the trigger in order to prevent damage to the sealing ball and seat. NOTE: check that the copper seal is placed before inserting the diffuser head.
12. Check that the trigger guard and spray tip guard (No.01) are in placed before using the gun.

Verify proper operation of the gun before use.

12. Parts list

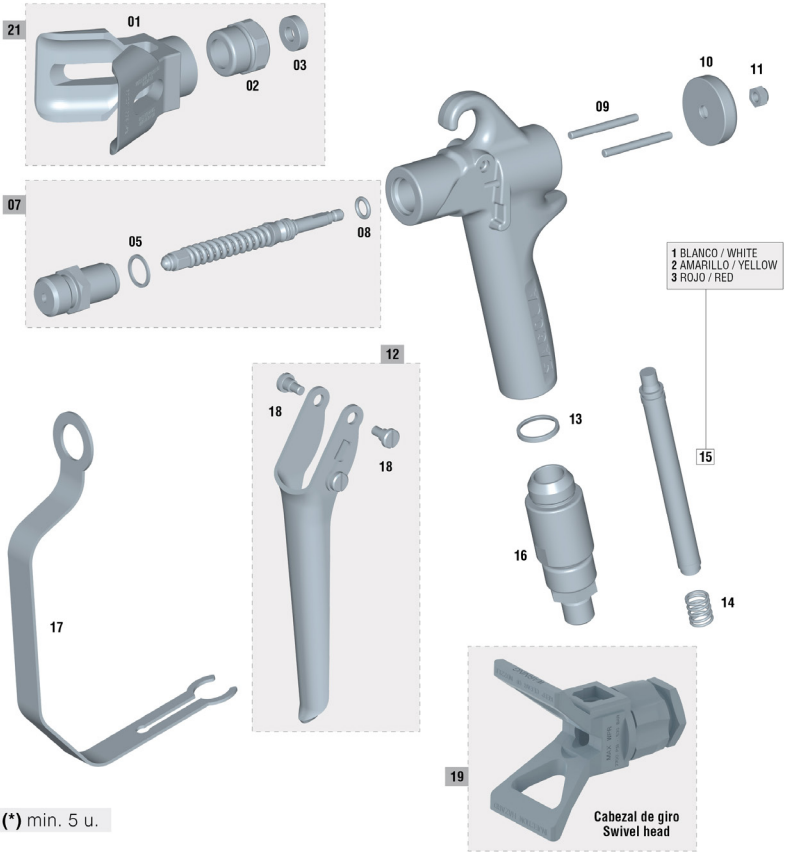
This drawing is not the bill of materials.

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

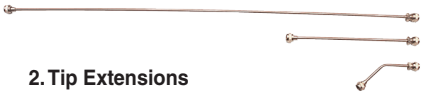
Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

No.	Code	Description	U.
01	30010209	Tip Guard	1
02	87460402	Air cap nut	1
03	80860101	Air cap Seat Washer	1
05	84260014	Gasket	1
07	30010020	Diffuser and Needle Kit	1
08	54251013	O-Ring	1
09	53110028	Actuator Pin	9
10	51910627	Guide Bushing	1
11	87460703	Nut	1
12	56418675	Trigger	1
13	84260017	Seal	1
14	84760010	Spring	1
15/1	30010008	White Fluid filter Kit, 50 mesh (10 Qty)	1
15/2	30010009	Yellow Fluid filter Kit, 100 mesh (10 Qty)	1
15/3	30010010	Red Fluid filter Kit, 200 mesh (10 Qty)	1
16	56410111	Swivel fitting	1
17	55610004	Protector spray gun	1
18	57250415	Screw	2
19	81461300	Reversible Tip guard	1
21	56418698	Tip guard Kit	1

13. Accessories



1. Product filters

30010014 - Green filter, 30 meshes
30010008 - White filter, 50 meshes
30010009 - Yellow filter, 100 meshes
30010010 - Red filter, 200 meshes
86463004 - Filter 100 layers + Filter holder

2. Tip Extensions

Max. Pressure 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 - 15 cm. (6”) 45° Tip Extension
30010302 - 30 cm. (12”) Tip Extension
30010303 - 50 cm. (20”) Tip Extension
30010304 - 100 cm. (39”) Tip Extension

3. Reversible Tip Guard

Max. Pressure 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 - Reversible tip guard for Airless guns PSAM 250/350/550

4. Tip guard

56418698 - Tip Guard for Airless Spray Guns PSAM 250/350/550

5. Disobturator needles

30010201 - 6 units
For Airless gun caps

6. Product hose for pneumatic airless painting equipment

1/4” antistatic product hose (Ø6 x 13.8 mm.), made of polyamide with metal-braid reinforcement and a polyurethane outer cover. 1/4” fittings.

Max. Pressure 450 bar / 6527 psi / 45 MPa

86463833 - 5 m. (16.4ft) **86463834** - 10 m. (33ft)
86463835 - 15 m. (49ft) **86463836** - 20 m. (65.6ft)

7. Product hose for pneumatic airless painting equipment

3/8” antistatic product hose (Ø9,6 x 17,5 mm), made of polyamide with metal-braid reinforcement and a polyurethane outer cover. 3/8” fittings.

Max. Pressure 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa

86463859 - 5 m. (16.4ft) **86463830** - 10 m. (33ft)
86463831 - 15 m. (49ft) **86463832** - 20 m. (65.6ft)

14. Cleaning

When work has been completed, both the **gun 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 cup 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.

14.1.Cleaning the gun

If you have a cleaning procedure manual supplied with the spraying unit, this procedure must be used.

Always clean the pump, gun and accessories before the sprayed fluid hardens inside these.

Before disassembling or cleaning any gun component, make sure that it is not pressurised.

1.- Empty the unit.
2.- Follow the decompression procedure on section 9.2.
3.- Remove the cap guard and the spray tip (fig.04). Leave these in a container filled with solvent.
4.- Place a correctly-grounded vessel filled with paint solvent in the suction system of the pump.
5.- Start up the pump at the lowest pressure possible.
6.- Secure the gun firmly to the side of the correctly-grounded metal vessel of solvent. Rest the trigger guard against the side of the vessel.
7.- Remove the gun safety and pull the trigger pointing the gun at the side of the vessel. Allow the product to circulate until cleaning is complete.

Replace the cleaning solvent as many times as necessary.

Fig.01

Fig.02

Fig.03

14.2. Cleaning the gun filter

1.- Follow the compression procedure on section 9.3.
2.- Remove the trigger guard (fig.02).
3.- Unthread the swivel head from its housing (fig.03).
4.- Remove the filter (fig.04). Clean with the right solvent.
5.- Place the filter inside the gun grip again.
6.- Apply grease to the tube thread. Assemble in gun.

Fig.04

Before this, check that the grip locking seal (No. 08 - Part list) is in position.

7.- Place the trigger guard in its original position.

14.3. Eliminating an obstruction

If the spray cap becomes blocked during operation, stop spraying immediately. Place the gun safety lock. Then operate according to the following procedure:

Fixed tip

1.- Engage the gun safety. Open the compression valve of the gun.
2.- Remove the tip guard and nut.
3.- Extract the spray tip.
4.- Remove the obstruction by blowing with compressed air through the front of the spray cap. Should this prove to be insuficient, clean the spray tip with the right cleaning solvent and use the right tip cleaning solvent.

Do not use metal or sharp objects for cleaning the cap.

Swivel tip

1.- Engage the gun safety.
2.- Turn the lever 180º.
3.- Disengage the gun safety, tighten the gun trigger inside the grounded metal vessel pointing this towards the sides of the vessel to remove the obstruction. Release the gun trigger.

The metal vessel used to collect the product must be correctly grounded.

4.- Engage the safety once more. Turn the lever (fig.05) again 180º to the spray position.

5.- If the blockage persists, reengage the gun safety. Open the unit decompression valve.

6.- Loosen the nut which secures the tip. Remove the spray tip.

7.- Remove the obstruction by blowing with compressed air through the front of the spray tip. Should this prove to be insuficient, clean the spray tip with the right cleaning solvent.

Fig.05

15. Lubrication

The original lubrication of the gun is eliminated through use and cleaning. In order to guarantee perfect operation, **it is necessary to grease the regulating or fastening threads, friction areas, etc.**, on a periodic basis, especially after each cleaning session and with greater care if the gun has been cleaned in a machine. **Moving parts must be lubricated lightly after cleaning has been completed**.

We recommend you to use a light SAE 10 oil or natural grease or vasoline.

It is important to check that the lubricant used does not contain components that might impair the spraying quality (Silicones, etc.)

16. Health and Safety

16.1. General safety

In order to carry out maintenance, repairs or cleaning, first disconnect the unit from the product supply.

With this **equipment**, products are treated at **very high pressures**. The jet sprayed from the gun, through leaks or from the breakage of any component may cause the product to be injected through one's skin at high pressure, causing deep wounds which may involve amputation. Likewise, the spraying or splashing of products into one's eyes may cause severe harm.

NEVER aim the gun toward a person or toward oneself.
NEVER insert hands or fingers in the tip.
NEVER attempt to remove the gun during rinsing, this is NOT a pneumatic system.

MPa / Bar / Psi

ALWAYS follow the decompression procedure described below before cleaning or removing the tip or carrying out maintenance works on any part of the equipment.

NEVER attempt to block the jet or a leak with the hand or any other part of the body.

Ensure the safety devices of the equipment function correctly before each use.
Make sure the gun safety devices are in correct working order before using it for any purpose. Do not remove or modify any part of the equipment, this may lead to malfunction and risk of physical injuries.

Contact medical assistance in case of injuries from airless spraying

If you have su_ered exposure to product sprayed onto the skin, CALL IMMEDIATELY FOR MEDICAL ASSISTANCE. DO NOT TREAT IT LIKE AN ORDINARY CUT. Tell the doctor exactly which product was being sprayed.

Note to the medical staff: The injection of products through the skin is a traumatic injury. It is important that the wound is treated as soon as possible. Do not delay treatment while investigating toxicity. Certain toxic products are particularly dangerous when injected directly into the blood stream.

16.2. Safety sytems in the airless high-pressure spray gun

Make sure the safety systems in the spray gun are in correct working order before use. Do not remove or modify any component of the gun; doing so may result in malfunction and cause severe physical injuries.

Trigger safety catch

When spraying is interrupted, even if only for a moment, always use the trigger safety catch so that the trigger is immobilised. Failure to do this may result in the trigger being operated accidentally, mainly when the gun is dropped to the floor.

Tip protector

ALWAYS keep the tip protector in its place on the gun whilst spraying. The protector gives warning of the risk of products being injected onto the skin and assists in reducing this danger, but it does not eliminate the risk of fingers or any part of the body from being placed too near the spraying tip.

Gun protector

ALWAYS keep the gun protector in place on the spray gun while this is in use in order to reduce the risk of accidental operation of the gun if it is dropped or knocked.

Spray tip safety systems

Every precaution must be taken during cleaning or replacing spray tips. If the spray tip becomes clogged when spraying, inmediately place the trigger lock. **ALWAYS** follow the descompression procedure and then remove the spray tip to clean it.

NEVER remove the product remaining on or around the spray tip until the pressure has been eliminated and the safety catch is in place.

16.3. Hose safety

The product circulating at high pressure in the hoses is potentially very dangerous. In the event of a leak or burst in the hose due to wear of any kind, damage or improper use, the high pressure jet issuing from the hose may cause the product to be injected or any other severe body injury as well as damage to materials.

ALL PRODUCT HOSES MUST BE FITTED WITH PROTECTION SPRINGS AT BOTH ENDS. Protection springs help to avoid the hoses from becoming constricted or twisting near the join, which would cause them to burst.

ADJUST as tightly as possible all connections through which product will circulate. Products under high pressure can disengage loose connections or allow the product to issue from the loose connection under pressure.

NEVER use a damaged hose. Before each use, check the entire length of the hose for leaks, scrapes, raised portions on the outer coating, damage or loose connections. If any of these are detected, replace the hose immediately. **DO NOT** attempt to use the high pressure hose or repair it with adhesive tape or any other element.

HANDLE AND ARRANGE THE HOSES WITH CARE. Do not pull the hose to move the equipment. Keep the hose away from moving parts and surfaces of the pump and motor which may be hot. Do not use products or solvents which are incompatible with the inner finish or outer coating of the hose. **DO NOT EXPOSE** Sagola hoses to temperatures in excess of 82°C (179,6 °F) or below -40°C (-40 °F).

Electrical continuity of the hose

The maintenance of adequate electrical continuity in the hose is essential to ensure the uninterrupted grounding of the spraying system. Check the electrical resistance of your product hoses at least once a week. Use a resistance gauge of suitable characteristics for your hose for measuring the resistance. If the resistance should exceed the recommended limits, replace it immediately. A hose which is not grounded or is incorrectly fitted may cause the system to be dangerous. See also RISK OF FIRE OR EXPLOSION.

16.4. Risk of fire or explosion

Application using a spray gun, washing, or cleaning equipment by means of **inflammable liquids** in spaces containing a continuous atmosphere may cause **fire or explosions**.

These tasks must be performed out of doors or in extremely well-ventilated interiors. All equipment used must be grounded, including hoses, containers and objects to be painted.

Avoid any potential source of ignition, such as the electrostatic charge of a plastic awning, naked flames in pilot lights, heat points (lighted cigarettes), electric arcs produced by connections or disconnecting the power supply cables or switching the lights on or off.

Failure to observe this warning may cause severe injuries and possible loss of life.

The passage of product at high speeds through the pump and the hoses may cause sparks. These sparks can set fire to the solvent vapours and to the product being applied, to the powder particles and other inflammable substances, whether application takes place indoors or outdoors, and there is a risk of fire or explosion as well as of serious injury and material damage.

If sparks are caused by static electricity or if the slightest discharge is felt, STOP DISTRIBUTION IMMEDIATELY. Stop the system until the problem has been identified and corrected.

In order to prevent the risk of static electricity, the equipment must be grounded in accordance with the paragraph “Grounding”.

Grounding

To avoid risks deriving from static electricity, ground the spray gun and all spraying equipment being used or which are in the spraying area. **CHECK the characteristics of the local electrical supply** for detailed grounding instructions, corresponding to the area and the type of equipment used. **CHECK the grounding** of all the spraying equipment.

1.- Electrical equipment: plug to a correctly-grounded current outlet. The extension cables must be of 3 wires and sized correctly for the consumption of the equipment.
2.- Pneumatic equipment: Ground correctly.
3.- Product hoses: only hoses with an extension not exceeding 50 m. may be used, in order to ensure continuity of the grounding device. See Electrical Continuity of the Hose.
4.- Spray gun: grounding is made through a connection to a product hose or a correctly grounded spray gun.
5.- Item to be painted. In accordance with the applicable legislation in force.
6.- Product container: In accordance with the applicable legislation in force.
7.- All containers of solvents used in spraying, in accordance with the applicable legislation currently in force. Use only containers which are metallic and electrical conductors. Do not place these containers on non-conductor surfaces such as paper or cardboard which interrupt the continuity of the grounding of the element.
8.- To maintain grounding continuity during cleaning or decompression, always keep a metallic part of the spray gun (hand protector) firmly pressed to the side of the container which is placed on the floor, and then operate the gun.

Safety during spraying

Reduce the risk of product injection, static electricity sparks or splashes, by following the spraying procedure.

16.5. Risk from moving parts

Moving parts are liable to injure or amputate fingers or other parts of the body. Keep away from moving parts at start-up or when using a pump. Before checking or servicing the pump, follow the compression procedure given on section 8.2 to avoid accidentally starting up the pump.

17. Observations

By following the instructions set out in this manual you will ensure good spraying and quality of finish. Should you have any doubt, please contact the Technical Service of SAGOLA.

18. 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 three 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 device 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.

19. Disposal

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

20. Troubleshooting

ANOMALIES	CAUSES	REMEDY
The unit does not spray	No product or insufficient pressure	Check and correct
	Product too dense	Dilute
	Product filter saturated	Clean
	Blocked fluid pipes	Clean
Intermittent spraying	Insufficient amount of product	Fill adequately
	Product not filtrated (impurities)	Filter
	Product filter saturated	Clean
Defective fan	Loose spray nozzle	Tighten nozzle
	Blockages or dents in the tip	Check the nozzle
Incorrect spraying	Dirty nozzle	Clean the nozzle
	Inadequate air pressure	Adjust the pressure
	Inadequate amount of product	Adjust the amount
	Inadequate viscosity	Adjust the viscosity
	Spray width opening	Replace nozzle
The fluid needle does not close	Foreign bodies in fluid tip	Eliminate particles and clean
	Needle spring worn or not fitted to gun	Replace or fit
	Product with foreign bodies	Filter
Packing gland leakage	Gasket or packing gland worn	Replace

21. Conformity Declaration

Manufacturer: SAGOLA, S.A.U.
Address: Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPAIN
Hereby declares that the product: PISTOLA AIRLESS
Brand: SAGOLA
Product line: PSAM 350

CE Conformity Declaration

The product conforms with the standards:

• Regulation **UE 2023/1230**.
• **EN 1953:2025** - Atomising and spraying equipment for coating materials. Security requirements.

These also meets the following Regulations and Directives:

Non Electrical Equipments:

ATEX Directive (Directive **2014/34/CE**) CE Ex **II 2G x**
Protection Level II 2G Suitable for use in Zones 1 and 2
"**X**"marking All static electricity is discharged through product pipes.
The product 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 Esential Security Provisions on the Annex of the Directive **2016 No1107** and it can be used in potentially explosive atmospheres (**ATEX**).

The product conforms with the standards:

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

These also meets the following Directive and Regulations:

ATEX Directive (Directive **2016 No 1107**) **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 01/10/2026

Signed:

Enrique Sánchez Uriondo
Technical Manager

SAGOLA®
an Elcometer company

Versão original em Espanhol

INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIES

01	Atenção	pág. 52
02	Significado dos pictogramas	pág. 52
03	Introdução	pág. 52
04	Dados Técnicos	pág. 53
05	Componentes	pág. 53
06	Avisos	pág. 54
07	Conselhos Úteis	pág. 55
08	Descrição Funcional do Equipamento	pág. 56
09	Comissionamento	pág. 56
10	Kits de Bocais	pág. 59
11	Manutenção	pág. 63
12	Desmontagem de peças	pág. 64
13	Acessórios	pág. 65
14	Limpeza	pág. 66
15	Lubrificação	pág. 68
16	Segurança e Saúde	pág. 68
17	Observações	pág. 71
18	Condições de Garantia	pág. 71
19	Eliminação	pág. 71
20	Tabela de Avarias	pág. 72
21	Declaração de Conformidade	pág. 73

01. Atenção

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

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

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

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

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

02. Significado de pictogramas

Leia o manual de instruções	**Informação importante**	**Aviso**	**Uso obrigatório de óculo**
Uso obrigatório de capacetes	**Uso obrigatório de máscara respiratória**	**Uso obrigatório de luvas**	**Alta pressão**
Risco de queimaduras	**Perigo de recuo**	**Ferimento devido a líquidos sob pressão**	**Despressurizar**

03. Introdução

O equipamento em sua posse pertence à família de dispositivos de pulverização de alta pressão, projetados para aplicar produtos com alta eficiência de transferência e excelente qualidade de acabamento, reduzindo a contaminação ambiental.

Este equipamento inclui os seguintes componentes:

- Pistola Airless
- Recipiente
- Manual de instruções na Web
- Filtro de 100 malhas (cor amarela)
- Chave hexagonal fêmea

04. Datos Técnicos

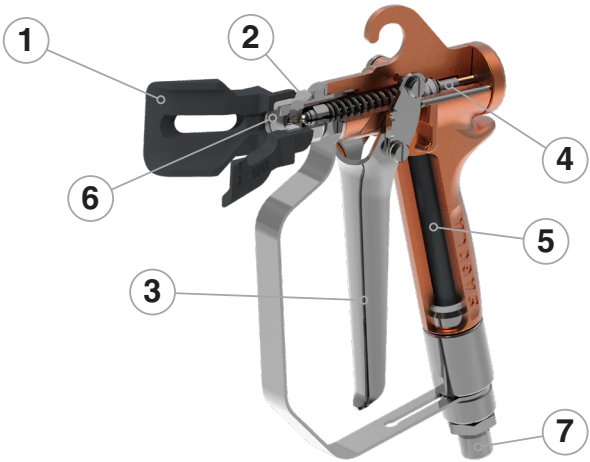
	SAGOLA PSAM 350	
Peso (versão cabeça giratória)	**549** *g.*	**1,21** *lb.*
Dimensões	**165 x 206,5** *cm.*	**6,5 x 8,1** *polegadas*
Faixa de temperatura operacional	de **0** a **60** *ºC*	de **32** a **140** *ºF*
Entrada de produto	1/4" GAS B.S.P. giratório	
Pressão máxima de funcionamento	**350** *bar* (**35** *MPa*)	**5.076** *psi*
Saída do produto	**3,20** *mm.* **(0,126")** *(cabeça difusora)*	
Materiais em contato com o produto	Aço inoxidável, Nylon, Alumínio, Viton, Carboneto de Tungsténio e Cobre	

	Diretivas e normativas
Regulamento de máquinas	**UE 2023/1230**
Normativa ATEX	**Diretiva comunitária que cumpre 2014/34/EU** **Atmosferas explosivas (Atex): EU Ex 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.

05. Componentes

1. Protetor de bico giratório
2. Cabeça difusora
3. Gatilho
4. Agulha
5. Filtro de pistola
6. Bico reversível Airless
7. Entrada do produto



06. Advertências

Verificações de Segurança

Antes de colocar o equipamento em funcionamento, e especialmente após cada limpeza e/ou reparo, verifique se todos os **componentes** da pistola estão **devidamente apertados** e se a **mangueira** do produto está estanque (sem vazamentos). As peças defeituosas devem ser substituídas ou reparadas adequadamente para evitar falhas no funcionamento e riscos à segurança.

Manuseio e Uso adequado

A pistola é de fácil manuseio devido ao seu design e à simplicidade de seus mecanismos. **Não é necessário treinamento específico** para sua utilização, mas é essencial seguir as **instruções de uso, manutenção e segurança** descritas neste manual. Além disso, recomenda-se realizar testes de aplicação para se familiarizar com a pistola e garantir a qualidade de acabamento desejada.

Antes da primeira utilização, recomenda-se limpar completamente a pistola, pois ela passa por testes de funcionamento antes do empacotamento e pode conter resíduos do tratamento de proteção interna. **Faça uma aplicação com um diluente** apropriado para eliminar quaisquer resíduos e remova as graxas residuais provenientes da montagem.

Compatibilidade Química

Certifique-se de que os produtos a serem aplicados sejam quimicamente compatíveis com os componentes do equipamento que entram em contato com o fluido (Aço inoxidável, Alumínio, Alumínio anodizado, Poliamida, PTFE, UHMWPE, Carboneto de Tungstênio e Cobre).

Não utilize produtos corrosivos ou abrasivos, pois eles podem danificar os componentes internos da pistola e reduzir significativamente sua vida útil.

PRODUTOS
CORROSIVOS OU ABRASIVOS

Manutenção e Durabilidade

A pistola foi projetada para oferecer longa durabilidade e é compatível com a maioria dos produtos disponíveis no mercado. No entanto, o uso de substâncias altamente agressivas pode acelerar o desgaste e aumentar a necessidade de manutenção e substituição de peças. Caso precise aplicar produtos especiais, consulte a **SAGOLA S.A.U.** para verificar a compatibilidade.

Misture, prepare e filtre o produto a ser aplicado conforme as instruções do fabricante. A presença de partículas estranhas pode afetar a qualidade do acabamento e o desempenho da pistola. Em caso de dúvidas sobre a pureza ou composição do produto, consulte seu fornecedor.

Verifique a viscosidade do produto a ser aplicado utilizando o Kit Viscosímetro SAGOLA – Código 56418001, para garantir um desempenho ideal do equipamento e um acabamento uniforme.

Considerações de Saúde e Segurança

Leia e siga cuidadosamente todas as **instruções, fichas técnicas e medidas de segurança** fornecidas pelos fabricantes dos produtos a serem utilizados (tintas, diluentes, etc.). Alguns produtos podem causar reações químicas, incêndios e/ou explosões, além de serem tóxicos, irritantes ou nocivos à saúde do operador e das pessoas ao redor (consulte a seção de **Saúde e Segurança**).

Utilize sempre Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, como luvas, óculos de proteção e máscaras homologadas, para minimizar os riscos relacionados ao uso de produtos químicos. Trabalhe em áreas bem ventiladas para evitar a concentração de vapores nocivos.

Nunca direcione a pistola para pessoas, animais ou superfícies que não sejam destinadas à aplicação do produto. O sistema Airless de alta pressão pode causar ferimentos graves por injeção acidental de fluido.

PERIGO: Ferimento por injeção
O jato de alta pressão gerado por este equipamento pode perfurar a pele e os tecidos subcutâneos, causando ferimentos graves e possíveis amputações. Procure imediatamente um médico.

NÃO TRATE UM FERIMENTO POR INJEÇÃO COMO UM CORTE COMUM!
A injeção pode provocar amputações. Procure assistência médica imediata. Informe o médico sobre o tipo de material ou produto de limpeza envolvido no acidente.

Perigo de Queimaduras. As superfícies do equipamento e o fluido aquecido podem atingir temperaturas elevadas durante a operação. Para evitar queimaduras graves, não toque no fluido quente nem no equipamento.

Perigo de Recuo. A pistola pode sofrer recuo ao ser acionada. Se não estiver firmemente segurada, pode cair e causar ferimentos graves.

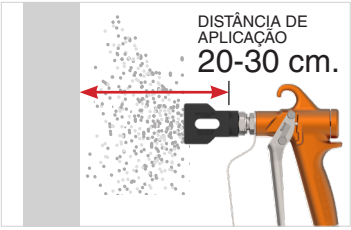
Antes de realizar qualquer operação de manutenção ou limpeza, certifique-se de aliviar completamente a pressão do sistema e desconectar a pistola da fonte de alimentação do produto.

Não modifique nem altere os componentes da pistola sem a autorização do fabricante, pois isso pode comprometer o desempenho e a segurança do equipamento.

O cumprimento rigoroso destas advertências garantirá um uso seguro e eficiente da pistola Airless SAGOLA PSAM 350, maximizando seu desempenho e prolongando sua vida útil.

07. Conselhos Úteis

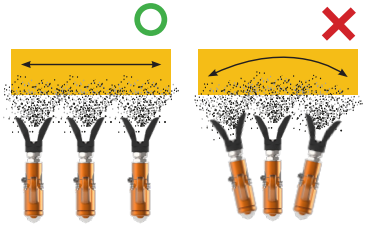
Utilize a pressão mais baixa de pulverização no bocal que lhe permita obter o acabamento desejado. Nem todos os produtos necessitam o máximo de pressão para serem correctamente pulverizados.



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.

Controlar a distância da aplicação.

Se o acabamento se despega, é devido à quantidade de produto a aplicar que é excessiva, 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** utilizado. **Se necessita bocais para outras prestações, consulte o Serviço Técnico de SAGOLA S.A.U.**

Aplicar o produto perpendicularmente à peça.

08. Descrição Funcional do Equipamento

A **Sagola PSAM 350** é uma pistola airless de alta pressão para uso profissional que não necessita de ar, atingindo níveis de transferência e velocidades de aplicação inatingíveis com outros sistemas de pintura.

Seu avançado sistema de pulverização sem ar permite uma aplicação rápida e eficiente, tornando-a ideal para ambientes industriais e sessões de produção contínua.

A pistola Sagola PSAM 350 é utilizada para aplicar produtos devidamente diluídos, comumente empregados em setores como a indústria da madeira, dos plásticos, entre outros.

Desenvolvida para suportar condições de trabalho exigentes, a pistola combina elevada resistência e robustez com uma ergonomia cuidadosamente concebida. Dispõe de um gatilho fabricado em aço inoxidável com uma ampla área de contato, garantindo conforto e facilidade de manuseio durante longas jornadas de trabalho. Além disso, tanto os assentos quanto os fechamentos são fabricados em carboneto de tungstênio, e os trajetos do fluido recebem um tratamento anticorrosivo, assegurando uma longa vida útil e desempenho consistente.

O conector giratório, situado na entrada do produto, facilita o acesso a áreas de difícil alcance, e a ampla disponibilidade de bicos de pulverização fabricados em carboneto de tungstênio torna-a recomendada para todo tipo de produto pulverizável, seja de baixa, média ou alta viscosidade.

09. Arranque

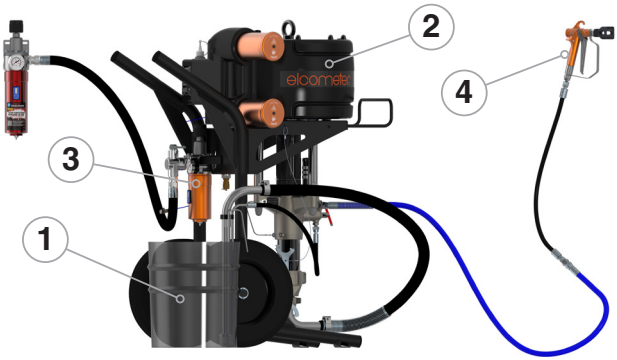
09.1. Montagem do equipamento

1.- Tanque de produto

2.- Bomba pneumática

3.- Filtro regulador de ar

4.- Pistola airless



O equipamento e todos os elementos que interferem no processo de trabalho deverão ser sempre conectados a um fio terra para eliminar eletricidade estática.

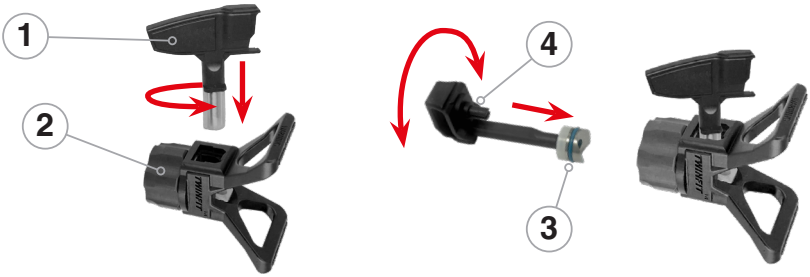
09.2. Instalação e funcionamento

Trava do gatilho da pistola

1.- Para acionar a trava do gatilho da pistola), empurre o gatilho para frente e gire a alavanca até que encoste no corpo da pistola. Verifique se o gatilho está devidamente travado.

2.- Para libertar a segurança da pistola, puxar o gatilho da arma para a frente (posição fechada) e rodar o punho até parar no próprio gatilho.

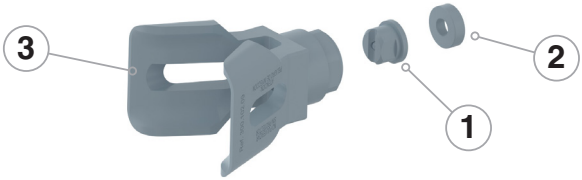
Instalação da Cabeça giratória Airless SPEEDY 7



Para evitar ferimentos graves por injeção de produto na pele, não coloque a mão na frente do bico de pulverização ao instalar ou remover a cabeça giratória ou o porta-bicos.

1. Siga o procedimento de despressurização da pistola.
2. Acione a trava do gatilho.
3. Coloque o bico (1) na cabeça giratória, na posição de pulverização, com a seta apontando para frente.
4. **Encaixe o assento SEAL 7** (3). Use a ferramenta (4) para inserir o assento no alojamento.
5. Instale a cabeça giratória SPEEDY 7 (2) na pistola.

Instalação do Porta-bicos



Para evitar ferimentos graves por injeção de produto na pele, não coloque a mão na frente do bico de pulverização ao instalar ou remover a cabeça giratória ou o porta-bicos.

1. Siga o procedimento de descompressão.
2. Acione a trava do gatilho.
3. Insira o bico fixo (1) e a junta (2) na parte traseira do porta-bicos (3).
4. Coloque o porta-bicos (3) na pistola.

Como utilizar a pistola

Para garantir um funcionamento seguro e eficaz da pistola Airless SAGOLA PSAM 350, siga cuidadosamente os passos descritos abaixo:

1. Conexão do fluido
Conecte uma mangueira de fluido aterrada na entrada da pistola. Este passo é essencial para evitar acúmulo de eletricidade estática e garantir segurança na aplicação.

2. Limpeza inicial do sistema
Sem instalar a cabeça giratória ou o porta-bicos, ligue a bomba. Proceda à limpeza da bomba e da pistola conforme as instruções do manual do equipamento.

3. Carga do produto a aplicar
Após a limpeza, elimine completamente o produto de limpeza residual. Cebe o equipamento com o produto desejado conforme o manual da bomba.

4. Instalação do sistema de pulverização
Instale a cabeça giratória SPEEDY 7 ou o porta-bicos conforme a necessidade da aplicação.

5. Ajuste de pressão e seleção do bico
Ligue novamente a bomba e ajuste progressivamente a pressão até obter uma pulverização completa e uniforme do produto.

Utilize a menor pressão possível que permita uma atomização correta do produto.

Pressão excessiva pode causar desperdício de material e desgaste prematuro do bico e do assento de vedação.

- Se for necessário maior vazão, utilize um bico com maior abertura.
- Se o produto não for corretamente pulverizado, reduza a abertura do bico até encontrar o tamanho ideal que permita a espessura de camada adequada e uma pulverização eficiente.

6. Técnica de aplicação
Acione o gatilho certificando-se de que esteja totalmente aberto ou totalmente fechado.

Mantenha a pistola a uma distância constante de 200 a 300 mm (8 a 12 polegadas) da superfície de trabalho.

Faça passadas uniformes e perpendiculares à superfície, mantendo uma velocidade constante e sobrepondo levemente as passadas para obter um acabamento homogêneo
.

09.3. Procedimento de Descompressão

MPa / Bar / PSI

Para minimizar o risco de lesões graves (injeção de produto, aprisionamento por peças móveis ou choques elétricos), siga este procedimento sempre que o sistema for desligado, durante operações de montagem, limpeza, troca de bico ou interrupção da pulverização.

1. Travar a pistola
Acione a trava do gatilho da pistola para evitar disparos acidentais.

2. Reduzir a pressão do sistema
a) Equipamentos elétricos: gire o regulador de pressão para a posição mínima (sentido anti-horário) e desligue a unidade.

b) Equipamentos pneumáticos: feche a válvula de entrada de ar para a bomba e, em seguida, gire o regulador de pressão de entrada de ar para a posição mínima (sentido anti-horário).

3. Purgar o fluido
Destrave o gatilho da pistola. Segure firmemente uma parte metálica do corpo da pistola (protetor de mão) contra a parede interna de um recipiente metálico devidamente aterrado e acione o gatilho para purgar o produto. Direcione sempre o jato contra a parede do recipiente.

4. Travar novamente a pistola
Recoloque a trava para evitar disparos acidentais durante as próximas etapas.

5. Abrir a válvula de purga
Posicione um recipiente adequado sob a válvula de purga e abra-a lentamente. Mantenha a válvula aberta até que o sistema esteja pronto para uma nova pulverização.

Tratamento de Obstruções

Se suspeitar que o bico ou a mangueira estão completamente obstruídos, ou que ainda resta pressão no sistema após seguir os passos anteriores:

1. Afrouxe muito cuidadosamente a conexão giratória da mangueira para liberar a pressão de forma gradual.

2. Uma vez aliviada a pressão, abra totalmente a conexão.

3. Proceda à limpeza do bico ou da mangueira conforme os métodos descritos no manual.

10. Bicos e filtros

Para garantir o máximo desempenho do bico de pulverização, é importante levar em consideração os seguintes fatores:

- A largura do leque do bico.
- O tamanho do orifício do bico.
- A pressão máxima de trabalho.
- O tipo de produto a ser pulverizado.
- A superfície de trabalho.
- O desgaste do bico.

10.1. Bicos reversíveis Airless SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

Tamanho do orifício: 0,007” - 0,037”
Ângulo de pulverização: 10° - 90°

• Pressão máxima: 500 bar / 7250 psi
• Ideal para trabalhos de grande escala: construção, indústria e aplicações comerciais.
• Adaptável a todos os tipos de materiais e aplicações.

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

Tamanho do orifício: 0,006” - 0,031”
Ângulo de pulverização: 10° - 70°

• Adaptáveis a todos os tipos de materiais e aplicações.
• Bordas suaves, sem marcas ou rebarbas.
• Acabamento de alta qualidade com baixa pressão de pulverização.
• Menor névoa de pulverização, com sobreposição de leques facilitada.

Seleção de bicos SPEEDY 7

A Sagola utiliza um sistema de código de cores e três dígitos para identificar os tipos de bicos.

LP - 413

1 2 3

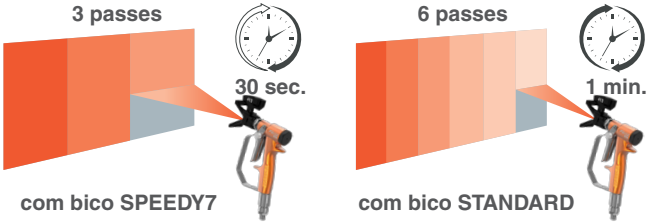
1.- Tecnologia dos bicos

- **PT** - Productions Tips (Bicos de produção)
- **LP** - Low Pressure (Baixa pressão)

2.- Largura do leque

Quanto maior a largura do leque, mais rapidamente se pinta a superfície.

Um leque amplo melhora consideravelmente a produtividade. No entanto, é mais difícil de controlar e bicos com leque largo não estão disponíveis em todos os tamanhos.



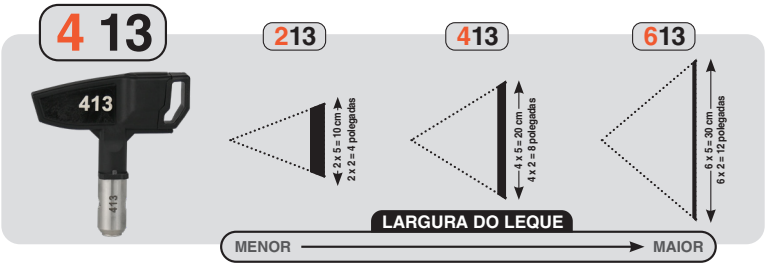
A largura do leque é determinada pela duplicação do primeiro dígito.

Um bico 413 tem uma largura de leque de 20 cm (8 polegadas) quando pulveriza a 30,5 cm (12 polegadas) da superfície.

4 × 2 = 8 polegadas de largura do leque
(Multiplique o primeiro dígito por 2 para obter a largura do leque em polegadas)

4 × 5 = 20 cm de largura do leque
(Multiplique o primeiro dígito por 5 para obter a largura do leque em centímetros)

Quanto maior for o primeiro número, maior será a largura do leque.

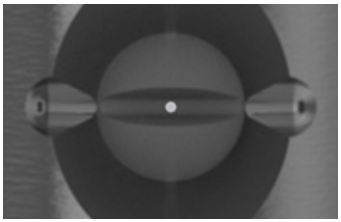


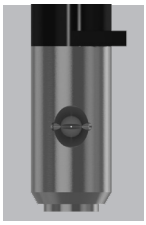
3.-Tamanho do orifício

Os dois últimos dígitos referem-se ao tamanho do orifício em milésimos de polegada e definem a quantidade de produto que passa através do bico.

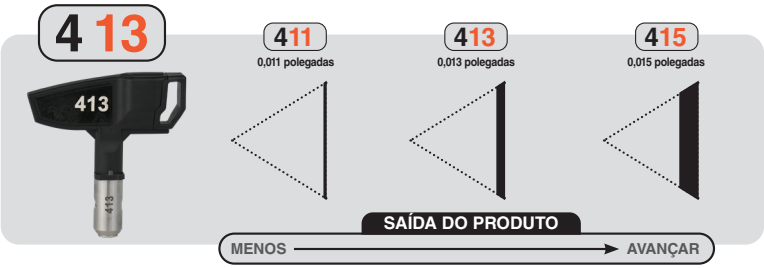
Ao aumentar o número, aumenta-se a vazão.

13 neste caso corresponde a um orifício de 0,013 polegadas ou 0,33 mm. A vazão real dependerá da pressão de pulverização e do produto utilizado: uma pressão mais alta equivale a uma vazão maior; um produto mais espesso equivale a uma vazão menor.





Quanto maiores forem os dois últimos números, maior será a quantidade de produto pulverizado.



Mesa de bicos SPEEDY 7

VERSÕES SPEEDY7 TIP **TECNOLOGIA PT**

LARGURA DO LEQUE	Poleg.	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
	2-4	5,1-10,2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10,2-15,2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15,2-20,3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20,3-25,4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25,4-30,5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30,5-35,6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35,6-40,6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40,6-45,7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45,7-50,8					911	912	913	914	915	916	917
CAUDAL (g/min)*			0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,24	0,26
CAUDAL (L/min)*			0,18	0,22	0,25	0,33	0,37	0,47	0,57	0,65	0,72	0,91	0,98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,66	0,78	0,90	1,00	1,13	1,34
1,10	1,30	1,40	1,52	1,65	1,83	1,95	2,13	2,50	2,95	3,42	3,80	4,30	5,10

*CAUDAL calculado com produto à base de água a 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa)

LARGURA DO LEQUE medida a 12" (305 mm) da superfície

VERSÕES SPEEDY7 TIP — TECNOLOGIA LP

LARGURA DO LEQUE	Poleg.	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
	2-4	5,1-10,2	108												
	4-6	10,2-15,2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15,2-20,3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20,3-25,4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25,4-30,5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30,5-35,6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35,6-40,6									723	725		729	731
	16-18	40,6-45,7													
	18-20	45,7-50,8													
CAUDAL (g/min)*			0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,26	0,34	0,40	0,48	0,56	0,66	0,78	0,90
CAUDAL (L/min)*			0,22	0,33	0,47	0,57	0,72	0,98	1,30	1,52	1,83	2,13	2,50	2,95	3,42

*CAUDAL calculado com produto à base de água a 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa) LARGURA DO LEQUE medida a 12" (305 mm) da superfície

10.2. Bicos fixos

Estes bocais são definidos pelo orifício de fluxo do produto e pelo ventilador desenvolvido.

A seleção deve ser feita com base no tipo de produto e na superfície de aplicação.

Abaixo encontra-se uma tabela indicativa dos caudais deslocados pelos bicos fixos a determinadas pressões. O ventilador desenvolvido por estes bicos a uma distância de 30 centímetros da superfície a ser aplicada também é detalhado. A largura do ventilador obtida é baseada numa tinta com uma viscosidade de 20 segundos de FORD No. 4, a uma pressão de 112 Kg/cm²
:

Aplicação	Descrição bico	Orificio (polegadas/mm.)	Ángulo do bico	Largura do leque a 30 cm.	Fluxo de agua a 100 bar	Filtro de pistola
Esmaltes e Tintas acrílicas e sintéticos, Óleos, desenformar, Tintas sintéticas à base de resina, Tintas PVC	09 / 20	0,009"/0,23	20°	100-150 mm. (4-6")	0,25 L/min.	VERMELHO
	09 / 40	0,009"/0,23	40°	200-250 mm. (8-10")		
	09 / 60	0,009"/0,23	60°	300-355 mm. (12-14")		
	11 / 40	0,011"/0,28	40°	200-250 mm. (8-10")	0,37 L/min.	VERMELHO
	11 / 60	0,011"/0,28	60°	300-355 mm. (12-14")		
Esmaltes, Tintas plásticas, Primers, Preenchimentos	13 / 20	0,013"/0,33	20°	100-150 mm. (4-6")	0,57 L/min.	VERMELHO
	13 / 40	0,013"/0,33	40°	200-250 mm. (8-10")		
	13 / 60	0,013"/0,33	60°	300-355 mm. (12-14")		
	13 / 80	0,013"/0,33	80°	405-457 mm. (16-18")		
	15 / 20	0,015"/0,38	20°	100-150 mm. (4-6")	0,72 L/min.	AMARELO
	15 / 40	0,015"/0,38	40°	200-250 mm. (8-10")		
	15 / 50	0,015"/0,38	50°	250-300 mm. (10-12")		
	15 / 60	0,015"/0,38	60°	300-355 mm. (12-14")		
	15 / 80	0,015"/0,38	80°	405-457 mm. (16-18")		
Pintura anticorrosiva, Tintas plásticas Primers Proteção contra fogo	17 / 100	0,017"/0,43	100°	508-558 mm. (20-22")	0,98 L/min.	AMARELO
	18 / 40	0,018"/0,46	40°	200-250 mm. (8-10")	1,10 L/min.	
	18 / 60	0,018"/0,46	60°	300-355 mm. (12-14")		
	18 / 80	0,018"/0,46	80°	405-457 mm. (16-18")		
	18 / 90	0,018"/0,46	90°	457-508 mm. (18-20")		
	21 / 40	0,021"/0,53	40°	200-250 mm. (8-10")	1,52 L/min.	BRANCO

O **tamanho do leque** *é indicativo e varia em função da viscosidade e da pressão com que pulverizamos. Outras etapas e ângulos disponíveis. Consultar.*

10.3. Tipos de filtros e suas aplicações

Utilize o filtro adequado para reduzir a obstrução dos bicos.

TAMANHO DE MALHA	200 Malhas - Vermelho	100 Malhas - Amarelo	50 Malhas - Branco	30 Malhas - Verde
APLICAÇÃO	Tintas, vernizes, poliuretanos, tintas à base de solvente	Lacas, esmaltes (à base de solvente), tintas à base de solvente	Tinta plástica, esmaltes à base de água	Massas, materiais de enchimento, elastômeros
TAMANHO DO BICO	0,006 - 0,013 polegadas	0,013 - 0,018 polegadas	0,018 - 0,029 polegadas	+ 0,029 polegadas

11. Manutenção

Antes de realizar qualquer operação de manutenção, reparo ou limpeza, desconecte o equipamento da mangueira de produto e siga o procedimento de descompressão descrito na seção 9.3.

Considerações Gerais

Não utilize força excessiva nem ferramentas inadequadas durante a manutenção ou limpeza, pois isso pode danificar os componentes. Algumas reparações podem requerer ferramentas específicas ou conhecimentos técnicos. Nestes casos, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da SAGOLA. A manipulação do equipamento por pessoal não autorizado anula a garantia.

É essencial realizar inspeções periódicas no equipamento para verificar o estado dos seus componentes e substituí-los quando não estiverem em perfeitas condições.

Para garantir o melhor desempenho possível, utilize sempre peças de reposição originais SAGOLA. Elas asseguram total intercambialidade, segurança e funcionamento perfeito.

Substituição da junta de vedação

1. Limpar bem a arma.
2. Seguir o procedimento de descompressão (Secção 9.3.).
3. Separar a pistola da mangueira do produto. Retirar o bocal do produto (nº1).
4. Retirar a cabeça do difusor (nº4). Ao desatarraxar, manter o gatilho da arma premido para não danificar a bola e o assento de fecho.
5. Soltar a porca traseira (nº11) por meio de uma chave de tubos fêmea. Remover o casquilho guia traseiro (nº10).
6. Retirar o conjunto de agulhas do corpo da pistola. Substituir a junta danificada (nº8).
7. Lubrificar o novo O-ring (nº08) e instalá-lo no canal correspondente.
8. Inserir a montagem da agulha (nº06) no seu alojamento (corpo da pistola através da área enfiada), tendo o cuidado de não danificar o selo durante a montagem. Colocar a agulha na posição correcta, de modo a que os dois flats na parte de trás (fora do corpo da arma) fiquem numa posição horizontal.
9. Colocar o casquilho guia (nº10). Encaixar nos planos horizontais da agulha. Os dois pinos (nº09) devem estar dentro da caixa de guia do bushing-guide.
10. Apertar a porca traseira (nº11) com a chave de tubos fêmea. Em seguida, soltar a porca_ volta (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) para deixar folga no gatilho. NOTA: Se esta operação não for levada a cabo, a arma permanecerá numa posição aberta permanente.
11.- Encaixar a cabeça do difusor (nº04) e apertá-la enquanto se segura o gatilho da arma para evitar danificar o assento e a esfera de vedação. NOTA: Verificar se a junta de vedação de cobre está no lugar antes de inserir a cabeça.
12.- Verificar se a protecção do gatilho e a protecção do bico de pulverização (nº01) estão instaladas antes de utilizar a pistola.

Verifique o correto funcionamento da pistola antes de utilizá-la novamente.

12. Desmontagem de peças

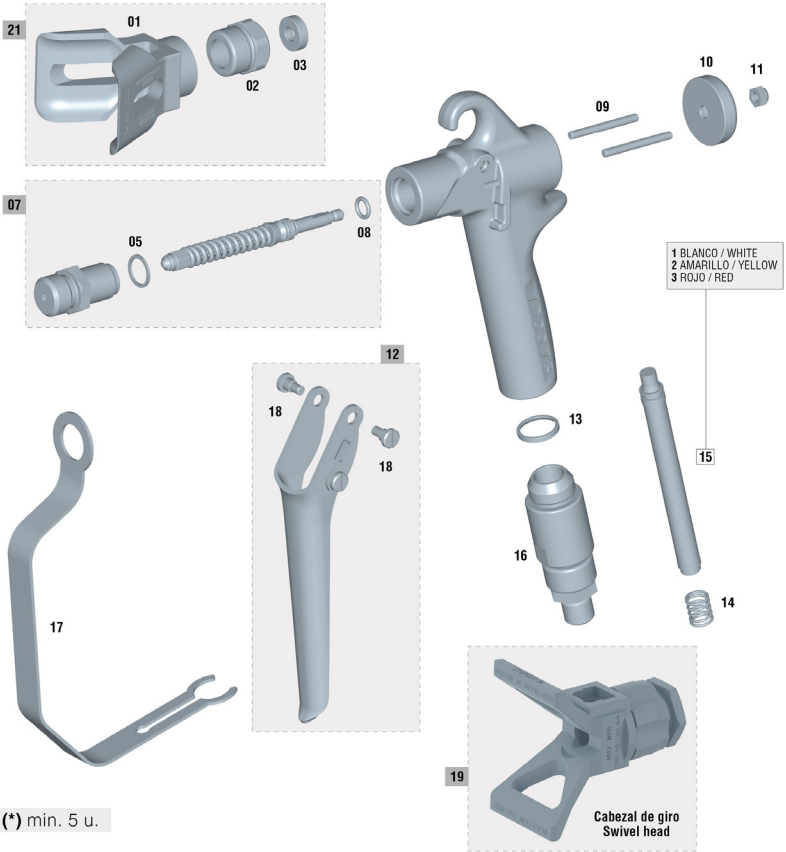
Este desenho não é a lista de materiais.

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

Nº	Código	Descrição	Unid.
01	30010209	Kit Proteção da Bico	1
02	87460402	Porca da boquilha	1
03	80860101	Anilha de assentamento da boquilha	1
05	84260014	Junta	1
07	30010020	Kit difusor + agulha	1
08	54251013	O-Ring	1
09	53110028	Pino atuador	9
10	51910627	Bucha guia	1
11	87460703	Porca	1
12	56418675	Gatilho	1
13	84260017	Junta de vedação	1
14	84760010	Mola	1
15/1	30010008	Kit de 10 filtros de produto (50 mesh) – Branco	1
15/2	30010009	Kit de 10 filtros de produto (100 mesh) – Amarelo	1
15/3	30010010	Kit de 10 filtros de produto (200 mesh) – Vermelho	1
16	56410111	Conexão giratória	1
17	55610004	Proteção da pistola	1
18	57250415	Parafuso	2
19	81461300	Bico reversível	1
21	56418698	Kit Proteção da Bico	1

13. Acessórios

1. Filtros de Produto

30010014 - Filtro verde 30 mesh
30010008 - Filtro branco 50 mesh
30010009 - Filtro amarelo 100 mesh
30010010 - Filtro vermelho 200 mesh
86463004 - Filtro 100 folhas + Suporte para filtro

2. Extensões

Pressão máx. 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 - Extensão 15 cm. 45°
30010302 - Extensão 30 cm.
30010303 - Extensão 50 cm.
30010304 - Extensão 100 cm.

3. Protetor de bico giratório

Pressão máx. 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 - Reversible tip guard for Airless guns PSAM 250/350/550

4. Protetor de bico

56418698 - Protetor de bico para pistolas Airless PSAM 250/350/550

5. Agulhas desobstrutoras

30010201 - 6 unid. Para bicos de pistolas Airless.

6. Mangueira de produto para bombas Airless pneumáticas

Mangueira de produto antiestática 1/4" (Ø6 x 13,8 mm.) em poliamida com reforço duplo de malha metálica e revestimento exterior de poliuretano. Racores de 1/4".

Pressão máx. 450 bar / 6527 psi / 45 MPa

86463833 - 5 m. **86463834** - 10 m.
86463835 - 15 m. **86463836** - 20 m.

7. Mangueira de produto para bombas Airless pneumáticas

Mangueira de produto antiestática 3/8" (Ø9,6 x 17,5 mm.) em poliamida com reforço duplo de malha metálica e revestimento exterior de poliuretano. Racores de 3/8".

Pressão máx. 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa

86463859 - 5 m. **86463830** - 10 m.
86463831 - 15 m. **86463832** - 20 m.

14. Limpeza

A pistola de pulverização deve ser limpa com o diluente apropriado para remover todos os resíduos do produto e **após a conclusão do trabalho**.

Operar os mecanismos e pulverizar o diluente até que a aplicação esteja limpa. Repetir a operação tantas vezes quantas forem necessárias. Limpar a pistola de pulverização dos restos do produto aplicado com um pano embebido em diluente.

Manter as áreas de vedação do ar limpas das aderências e dos elementos estranhos.

O bico é um elemento de precisão. Qualquer deformação, especialmente nos orifícios de saída, pode deteriorar o seu funcionamento e fazer com que a qualidade do produto pulverizado seja deficiente e incorrecta. Se necessário, **mergulhar o bocal em diluente** para amolecer qualquer produto ou sujidade restante. Depois de amolecido, **soprar o bocal com ar comprimido até que o produto e os resíduos mais finos sejam removidos**.

Se for necessário desmontar o bocal, proceder com um objecto macio e adequado, com extremo cuidado e evitando fazer marcas ou arranhões.

14.1. Limpeza da pistola de pulverização

Se tiver um manual de procedimentos de limpeza fornecido com o equipamento de pulverização, deverá utilizar este procedimento.

Limpar sempre a bomba, pistola e acessórios antes que o líquido de pulverização endureça no seu interior.

Antes de proceder à desmontagem ou limpeza de qualquer parte da arma, certificar-se de que não há pressão no seu interior.

1.- Esvaziar o equipamento do produto pulverizado.
2.- Seguir o **procedimento de descompressão** na secção 9.3.
3.- Retirar o protector do bocal e o bocal de pulverização (figura 01). Colocar numa lata de solvente de limpeza.
4.- Colocar um balde devidamente ligado à terra com solvente de limpeza na absorção da bomba.
5.- Ligar a bomba a uma pressão tão baixa quanto possível.
6.- Segurar firmemente a arma contra um dos lados do balde metálico devidamente ligado à terra. Descansar a guarda de mão da arma contra o lado do balde.
7.- Retirar o fecho de segurança da arma e puxar o gatilho da arma apontando a arma contra o lado do balde. Deixar o produto recircular até que a limpeza esteja completa.

Substituir o solvente de limpeza tantas vezes quantas forem necessárias para uma limpeza correcta.

Fig.01

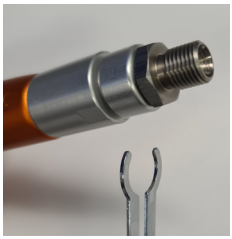


Fig.02

Fig.03

14.2. Limpeza do filtro da pistola

1.- Seguir o procedimento de **descompressão na secção** 9.3.
2.- Soltar o guarda-mão (fig.02).
3.- Desaparafusar o encaixe giratorio da pistola da sua caixa (fig.03).
4.- Retirar o filtro (fig.04). Limpá-lo com o solvente apropriado.
5.- Substituir o filtro no interior do punho da pistola.
6.- Aplicar massa lubrificante na rosca da mangueira. Montar sobre a pistola.

Fig.04

Verificar previamente se a junta de encaixe giratorio da pega (nº08 - desmontagem de peças) se encontra na sua posição.

7.- Colocar o guarda-mão na sua posição inicial.

14.3. Remoção de um bloqueio

Se o bico de pulverização ficar entupido durante a aplicação, parar imediatamente de pulverizar. Substituir a trava de segurança da pistola de pulverização. Em seguida, operar de acordo com o seguinte procedimento:

Bocal fixo

1.- Instalar o fecho de segurança da pistola. Abrir a válvula de descompressão do equipamento.
2.- Remover protector de bocal e porca de bocal.
3.- Retirar o bico de pulverização.
4.- Remover a obstrução por sopro de ar através da parte frontal do bico de pulverização. Se isto não for suficiente, limpar o bocal de pulverização com um solvente de limpeza adequado e utilizar uma sonda de limpeza de bocal adequada.

Não utilizar objectos metálicos ou afiados para limpar o bocal.

Bocal giratório

1.- Instalar o fecho de segurança da pistola.
2.- Virar a pega 180º.
3.- Retirar a fechadura de segurança da pistola. Apertar o gatilho da arma dentro de um balde de metal aterrado, apontando-o contra as paredes do balde para remover a obstrução. Solte o gatilho da pistola.

O balde de metal para recolha do produto deve ser correctamente ligado à terra.

4.- Substituir a fechadura de segurança da pistola. Voltar a pega (fig.05) 180° para a sua posição de pulverização.

5.- Se a obstrução persistir, substituir o dispositivo de segurança da pistola. Abrir a válvula de descompressão do equipamento.

6.- Desaperte a porca que segura o bico. Retirar o bico de pulverização.

7.- Remover a obstrução por sopro de ar através da parte frontal do bico de pulverização. Se isto não for suficiente, limpar o bocal de pulverização com um solvente de limpeza adequado e utilizar uma sonda de limpeza de bocal adequada.

Fig.05

15. Lubrificação

O uso e a limpeza eliminam a lubrificação originária da pistola. Para garantir um perfeito funcionamento, **é necessário lubrificar periodicamente as roscas de regulação ou de amarre, zonas de fricção, etc.**, principalmente depois de cada limpeza e com maior atenção se esta foi realizada numa máquina de limpeza. **As peças móveis devem lubrificar-se ligeiramente depois de realizar a limpeza**.

Recomendamos utilizar um óleo ligeiro tipo SAE 10 ou uma gordura natural ou vaselina.

É importante **comprovar que o produto de lubrificação** utilizado **não contém componentes que pudessem estragar a qualidade de pulverização** (Silicone, etc.)

16. Segurança e Saúde

16.1. Segurança geral

Para efectuar a manutenção, reparação ou limpeza, desligar previamente o equipamento do fornecimento do produto.

Neste **equipamento**, o produto é tratado a uma **pressão muito elevada**. O jacto proveniente da arma, fugas ou componentes rompidos podem causar a injecção do produto sob pressão através da pele que, quando penetra no corpo, causa lesões graves que podem levar à amputação. Além disso, os salpicos ou salpicos de produto nos olhos podem causar danos graves.

NUNCA aponte a arma para uma pessoa ou para si próprio.
NUNCA alcança o bocal com a mão ou com os dedos.
NUNCA tente remover a arma durante a descarga, isto NÃO É um sistema pneumático.

Siga **SEMPRE** o procedimento de descompressão descrito abaixo antes de limpar ou desmontar o bico ou de efectuar a manutenção de qualquer parte da pistola.

NUNCA tente parar o jacto ou uma fuga com a sua mão ou qualquer parte do seu corpo.

Certifique-se de que os dispositivos de segurança do equipamento estão a funcionar correctamente antes de cada utilização.
Certificar-se de que os dispositivos de segurança da arma estão a funcionar correctamente antes de cada utilização. Não remover ou modificar qualquer parte do equipamento, uma vez que isto poderia evitar o mau funcionamento e o risco de lesões corporais.

Alerta médico para lesões por spray sem ar

Se tiver a impressão de ter recebido uma projecção de produto na sua pele, VERIFIQUE A ATENÇÃO MÉDICA IMEDIATAMENTE. NÃO TRATAR COMO UM SIMPLES CORTE. Dizer ao médico exactamente que fluido foi injectado.

Nota para os médicos: A injecção na pele é uma lesão traumática. É importante tratar a ferida cirurgicamente o mais rapidamente possível. Não atrasar o tratamento para investigar a toxicidade. A toxicidade é perigosa com alguns produtos quando injectados directamente na corrente sanguínea.

16.2. Sistemas de segurança com pistolas de pulverização

Garantir que os sistemas de segurança das pistolas de pulverização estão em boas condições de funcionamento antes da sua utilização. Não remover ou modificar qualquer parte da pistola de pulverização; isto pode causar um mau funcionamento e resultar em lesões corporais graves.

Bloqueio do gatilho

Ao parar a pulverização, mesmo por um curto período de tempo, accionar sempre o gatilho da pistola para a tornar inoperante. O não accionamento do gatilho pode resultar em movimento acidental do gatilho, especialmente se a pistola for largada.

Guarda do bocal

Mantenha SEMPRE a protecção do bico no lugar da pistola de pulverização enquanto pulveriza. O guarda alerta-o para qualquer perigo de injecção de produto e ajuda-o a reduzi-lo, mas não elimina os riscos de colocar acidentalmente os seus dedos ou qualquer parte do seu corpo perto da ponta do spray.

Protector de pistola

Mantenha **SEMPRE** a protecção na pistola de pulverização enquanto pulveriza para reduzir o risco de accionamento acidental da pistola em caso de queda ou colisão.

Sistemas de segurança com pontas de pulverização
Usar todas as precauções ao limpar ou trocar os bicos de pulverização. Se o bico ficar entupido durante a pulverização, accionar imediatamente o fecho de segurança da arma. Siga SEMPRE o procedimento de alívio da pressão e depois retire a ponta de pulverização para a limpar.

NUNCA remover qualquer produto que permaneça dentro ou em redor da ponta de pulverização até que a pressão tenha sido completamente reduzida e o fecho de segurança tenha sido instalado.

16.3. Segurança das mangueiras

O produto de alta pressão que flui através das mangueiras pode ser muito perigoso. Se uma mangueira vazar ou romper devido a qualquer tipo de desgaste, dano ou utilização indevida, o jacto de alta pressão que sai da mangueira pode causar injecção do produto ou outros danos corporais graves e danos materiais ou deterioração.

TODAS AS MANGUEIRAS DO PRODUTO DEVEM TER MOLAS DE PROTECÇÃO EM AMBAS AS EXTREMIDADES. As molas protectoras ajudam a evitar que as mangueiras se dobrem ou enrolem perto da junta, o que poderia causar a ruptura da mangueira.

SUBSTITUIR todas as ligações em que o produto flui antes de cada utilização. O produto de alta pressão pode causar o rebentamento de uma ligação solta ou permitir que o produto de alta pressão escape através da ligação.

NUNCA utilize uma mangueira danificada. Antes de cada utilização, verificar todo o comprimento da mangueira quanto a fugas, riscos, protuberâncias no forro, danos ou ligações soltas. Se isto acontecer, substituir imediatamente a mangueira. **NÃO** tente usar a mangueira de alta pressão ou repará-la com fita adesiva ou qualquer outra coisa. As mangueiras reparadas não devem conter produto de alta pressão.

MANUSEAR E ELIMINAR AS MANGUEIRAS COM CUIDADO. Não puxar as mangueiras para mover o equipamento. Manter a mangueira afastada de peças móveis e superfícies da bomba quente e do motor. Não utilizar produtos ou solventes que sejam incompatíveis com o revestimento interior da mangueira e da tampa. **NÃO EXPOSIÇÃO** das mangueiras SAGOLA a temperaturas superiores a 82°C (179,6 °F) ou inferiores a -40°C (-40 °F).

Continuidade eléctrica da mangueira

A continuidade eléctrica adequada da mangueira é essencial para manter a ligação à terra de um sistema de pulverização. Verifique a resistência eléctrica das mangueiras do seu produto pelo menos uma vez por semana. Utilize um medidor de resistência com características apropriadas para a sua mangueira para medir a resistência. Se a resistência exceder os limites recomendados, substitua-a imediatamente. Uma mangueira não aterrada ou mal aterrada pode tornar o sistema perigoso. Ver também FOGO OU PERIGOS DE EXPLOSÃO.

16.4. Risco de incêndio e explosão

A aplicação de pulverização, lavagem, limpeza do equipamento com **líquidos inflamáveis** em locais com atmosfera contínua pode causar **fogo ou explosão**.

Utilizar ao ar livre ou dentro de casa em áreas extremamente bem ventiladas. Ligar à terra todo o equipamento, mangueiras, recipientes e objectos a serem pintados.

Evitar qualquer **fonte potencial de ignição**, como carga electrostática de um dossel de plástico, chamas nuas como luzes piloto, pontos quentes (cigarro aceso), arcos eléctricos produzidos ao fazer uma ligação ou ao desligar a fonte de alimentação ou ao ligar/desligar cabos de luzes ou iluminações.

O não cumprimento deste aviso pode resultar em ferimentos graves ou morte.

O fluxo de produtos a alta velocidade na bomba e nas mangueiras cria electricidade estática e pode causar faíscas. Estas faíscas podem inflamar vapores de solventes e produtos aplicados, partículas de pó e outras substâncias inflamáveis, quer sejam aplicadas no interior ou no exterior, e podem causar incêndio ou explosão, bem como ferimentos graves e danos materiais.

Se ocorrerem faíscas estáticas ou se a menor descarga for sentida, PARAR A DISTRIBUIÇÃO IMEDIATAMENTE. Parar imediatamente o sistema até que o problema tenha sido identificado e corrigido.

Para evitar o risco de electricidade estática, o equipamento deve ser ligado à terra em conformidade com o parágrafo «**Ligação à terra**».

Ligação à terra

Para **evitar riscos devidos à electricidade estática**, ligar à terra o pulverizador e todo o equipamento de pulverização utilizado ou localizado na área de pulverização. **VERIFICAR as características eléctricas** locais para instruções detalhadas de ligação à terra da área e do tipo de equipamento. **VERIFIQUE a ligação à terra** de todo este equipamento de pulverização.

1.- Equipamento eléctrico: ligar a uma tomada devidamente ligada à terra. Os cabos de extensão devem ser de 3 fios e correctamente dimensionados para o consumo do equipamento.
2.- Equipamento pneumático: ligá-lo correctamente à terra.
3.- Mangueiras do produto; utilizar apenas mangueiras com uma extensão não superior a 50 m. para assegurar a continuidade da ligação à terra. Ver Continuidade eléctrica da mangueira.
4.- Pulverizador: a sua ligação à terra tem de ser feita através de uma ligação a uma mangueira de produto ou a um pulverizador correctamente ligado à terra.
5.- Objecto de pintura. De acordo com os regulamentos locais em vigor.
6.- Contentor do produto: De acordo com a regulamentação local em vigor.
7.- Todos os baldes com solvente utilizados na pulverização, de acordo com a regulamentação local em vigor. Utilizar apenas baldes metálicos, que são condutores. Não colocar o balde em superfícies não condutoras tais como papel ou cartão, que interrompam a continuidade da ligação à terra.
8.- Para manter a continuidade da ligação à terra ao limpar ou aliviar a pressão, segurar sempre firmemente a parte metálica da pistola (protecção de mão) contra a superfície do balde colocado no chão e depois disparar a pistola.

Segurança durante a pulverização
Reduzir o risco de injecção do produto, faíscas estáticas ou salpicos, seguindo o procedimento de pulverização descrito abaixo.

16.5. Riscos devidos a peças móveis

As partes móveis podem ferir ou amputar dedos ou outras partes do corpo. Mantenha a distância de peças móveis ao iniciar ou operar a pistola de pulverização. Antes de qualquer verificação ou intervenção sobre a arma, seguir o procedimento de descompressão na secção 9.3 para evitar que esta se inicie acidentalmente.

17. Observações

Obterá uma boa pulverização e consequentemente uma boa qualidade de acabamento, seguindo as instruções do presente manual. Se tiver alguma dúvida, contacte com o **Serviço Técnico de SAGOLA**.

18. Condições de Garantia

Este aparelho foi fabricado com uma rigorosa precisão, tendo sido submetido a numerosos controles 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 validez.

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.

19. Eliminação

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

20. Tabela de averías

ANOMALIA	CAUSAS	CORREÇÃO
Não pulveriza	Não há produto ou pressão insuficiente	Verificar e corrigir
	Produto muito grosso	Diluir
	Filtro de produto saturado	Limpar
	Condutos de fluido entupidas	Limpar
Pulverização intermitente	Quantidade insuficiente de produto	Encher adequadamente
	Produto não filtrado (impurezas)	Filtrar
	Filtro de produto saturado	Limpar
Leque defeituoso	Bocal de pulverização solta	Apertar o bocal
	Obstruções ou golpes no bocal	Verificar bocal
Pulverização incorrecta	Bocal sujo	Limpar o bocal
	Pressão inadequada	Adequar a pressão
	Quantidade de produto inadequada	Adequar a quantidade
	Viscosidade inadequada	Adequar a viscosidade
	Abertura do leque	Troque o bocal
Não fecha a agulha do fluido	Bico de fluido com partículas estranhas	Eliminar as partículas e limpar
	Mola da agulha deteriorada ou sem montar na pistola	Substituir ou montar
	Produto com partículas estranhas	Filtrar
Vazamento na prensaestopas	Junta ou prensaestopas desgastado	Substituir

21. Declaração de Conformidade

Fabricante:	SAGOLA, S.A.U.
Endereço:	Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPANHA
Declara que o produto:	PISTOLA AIRLESS
Marca:	SAGOLA
Linha:	PSAM 350

Delcaraçao de Conformidade CE

O produto está conforme a directiva e normas:

• Regulamento **UE 2023/1230**.
• **EN 1953:2025** - Equipamentos de atomização e pulverização para materiais de revestimento. Requisitos de segurança.
• **UNE EN-1127-1:2012**
- Prevenção e proteção contra explosão.
- Parte 1: Conceitos básicos e metodologia.

Estes também atende os seguinte directiva e regulamentos:

Directiva ATEX (Directiva 2014/34/CE) CE Ex **II 2G T4 x**
II 2G Protecção nível adequado para uso em zonas 1 e 2
"X" marca. O equipamento deve estar conectado ao terra. All eletricidade estática é descarregado através de condutas de ar (mangueiras de ar deve ser "**LIVRE DE ESTÁTICA**")

UNE EN ISO 80079-36:2017 / 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 01/10/2026

Assinado:

Enrique Sánchez Uriondo
Diretor técnico

SAGOLA®
an Elcometer company

Originalversion auf Spanisch

HANDBUCH FÜR BETRIEB UND WARTUNG INHALT

01	Achtung	s. 76
02	Bedeutung der Piktogramme	s. 76
03	Einleitung	s. 76
04	Technische Daten	s. 77
05	Bestandteile	s. 77
06	Hinweise	s. 78
07	Empfehlungen	s. 79
08	Funktionsbeschreibung des Gerätes	s. 80
09	Inbetriebnahme	s. 80
10	Sets Ausgüsse	s. 83
11	Wartung	s. 87
12	Zerlegung	s. 88
13	Zubehör	s. 89
14	Reinigung	s. 90
15	Schmierung	s. 92
16	Gesundheit und Sicherheit	s. 92
17	Hinweise	s. 95
18	Garantiebedingungen	s. 95
19	Entsorgung	s. 95
20	Störungstabelle	s. 96
21	Konformitätserklärung	s. 97

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**	**Hochdruck**
Brandgefahr	**Gefahr durch rückstoss**	**Verletzung durch Flüssigkeiten unter Druck**	**Druckentlastung**

03. Einleitung

Das Gerät in Ihrem Besitz gehört zur Familie der Hochdruck-Spritzgeräte, die entwickelt wurden, um Materialien mit hoher Übertragungseffizienz und exzellenter Oberflächenqualität aufzutragen, während die Umweltbelastung minimiert wird.

Dieses Gerät enthält die folgenden Komponenten:

- Airless-Spritzpistole
- Behälter
- Sechskantschlüssel
- 100-Mesh-Filter (gelb)
- Reinigungsbürste

04. Technische Daten

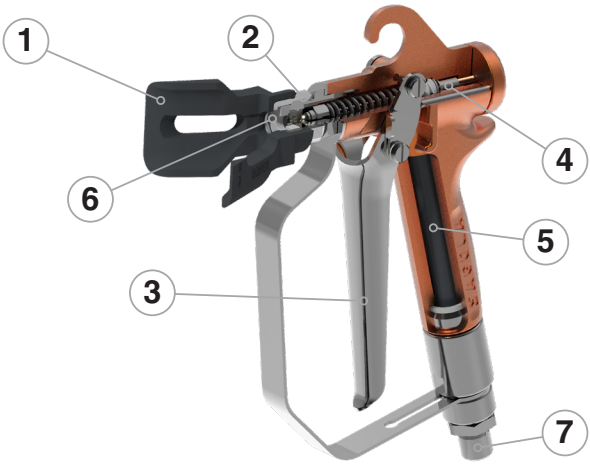
	SAGOLA PSAM 350	
Gewicht (Version Drehkopfs)	**549** *g.*	**1,21** *lb.*
Maße	**165 x 206,5** *cm.*	**6,5 x 8,1** *Zoll*
Betriebstemperaturbereich	von **0** bis **60** *°C*	von **32** bis **140** *°F*
Produkteinlass	1/4” GAS B.S.P. Drehgelenk	
Maximaler Betriebsdruck	**350** *bar* (**35** *MPa*)	**5.076** *psi*
Produktauslass	**3,20** *mm.* **(0,126”)** *(Verteilerkopf)*	
Benetzte Teile	Edelstahl, Nylon, Aluminium, Viton, Wolframkarbid und Kupfer	

	Direktiven und Normen
Verordnung	**UE 2023/1230**
ATEX-Vorschriften	**EU richtlinie - konformität 2014/34/EU** **Explosionsgefährdeten Bereichen (Atex): EU Ex II 2G x (*)**

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

05. Bestandteile

1. Dusenschutz
2. Diffusorkopf
3. Auslöser
4. Nadel
5. Pistolenfilter
6. Airless Wende-Düse
7. Produkteingabe



06. Warnhinweise

Sicherheitsüberprüfungen

Vor der Inbetriebnahme und insbesondere nach jeder Reinigung und/oder Reparatur ist sicherzustellen, dass alle **Komponenten** der Spritzpistole **fest angezogen** sind und der Produktschlauch dicht ist (keine Leckagen). Defekte Teile müssen ordnungsgemäß ausgetauscht oder repariert werden, um Funktionsstörungen und potenzielle Sicherheitsrisiken zu vermeiden.

Handhabung und sachgemäße Verwendung

Die Pistole ist dank ihres ergonomischen Designs und der einfachen Mechanik leicht zu handhaben. Eine **spezielle Schulung** ist für die Nutzung nicht erforderlich, dennoch ist es zwingend notwendig, die in diesem **Handbuch aufgeführten Anweisungen zur Bedienung, Wartung und Sicherheit genau zu befolgen**. Darüber hinaus wird empfohlen, vor der Anwendung einige Tests durchzuführen, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen und die gewünschte Oberflächenqualität sicherzustellen.

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte die Pistole gründlich gereinigt werden, da sie vor der Verpackung Funktionsprüfungen unterzogen wird und Rückstände des internen Korrosionsschutzes enthalten kann. **Verwenden Sie ein geeignetes Lösungsmittel**, um Rückstände zu entfernen, und säubern Sie eventuelle Montagerückstände wie Schmierfett.

Chemische Kompatibilität

Stellen Sie sicher, dass die anzuwendenden Produkte chemisch mit den mit dem Medium in Berührung kommenden Bauteilen des Geräts kompatibel sind (Edelstahl, Aluminium, eloxiertes Aluminium, Polyamid, PTFE, UHMWPE, Wolframkarbid und Kupfer).

Verwenden Sie keine korrosiven oder abrasiven Produkte, da diese die internen Komponenten der Pistole beschädigen und ihre Lebensdauer erheblich verkürzen können.

Wartung und Langlebigkeit

Die Pistole ist für eine lange Lebensdauer ausgelegt und mit den meisten handelsüblichen Produkten kompatibel. Einsatz stark aggressiver Stoffe kann jedoch den Verschleiß beschleunigen und einen häufigeren Wartungs- und Ersatzteilbedarf verursachen. Bei Verwendung spezieller Produkte wenden Sie sich bitte an **SAGOLA S.A.U.**, um die Kompatibilität zu prüfen.

Mischen, bereiten und filtern Sie das anzuwendende Produkt stets gemäß den Anweisungen des Herstellers. Fremdkörper im Produkt können die Oberflächenqualität sowie die Funktion des Geräts beeinträchtigen. Bei Zweifeln an Reinheit oder Zusammensetzung wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Überprüfen Sie die Viskosität des zu verarbeitenden Produkts mit dem SAGOLA Viskositäts-Kit – Artikelnummer 56418001, um eine optimale Leistung und ein gleichmäßiges Finish sicherzustellen.

Gesundheits- und Sicherheitsaspekte

Lesen und befolgen Sie sorgfältig alle Hinweise, **Anweisungen und Sicherheitsmaßnahmen** der Hersteller der zu verwendenden Produkte (Farben, Lösungsmittel usw.). Manche Stoffe können chemische Reaktionen, Brände und/oder Explosionen verursachen sowie toxisch, reizend oder gesundheitsschädlich sein – nicht nur für den Benutzer, sondern auch für Personen in der Umgebung (siehe Abschnitt "**Gesundheit und Sicherheit**").

Verwenden Sie stets geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Handschuhe, Schutzbrillen und zugelassene Atemschutzmasken, um die Exposition gegenüber gefährlichen Substanzen zu minimieren. Arbeiten Sie in gut belüfteten Bereichen, um die Ansammlung gesundheitsschädlicher Dämpfe zu vermeiden.

Richten Sie die Pistole niemals auf Personen, Tiere oder nicht für die Anwendung vorgesehene Oberflächen. Das Airless-System arbeitet mit hohem Druck und kann bei versehentlicher Injektion schwere Verletzungen verursachen.

GEFAHR: Verletzungsgefahr durch Einspritzung
Der Hochdruckstrahl dieses Geräts kann Haut und darunterliegendes Gewebe durchdringen und schwere Verletzungen oder Amputationen verursachen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

BEHANDELN SIE EINE EINSCHUSSVERLETZUNG NICHT WIE EINEN GEWÖHNLICHEN SCHNITT!
Eine Injektion kann zu Amputationen führen. Informieren Sie den Arzt unbedingt über das eingespritzte Material oder Reinigungsprodukt.

Verbrennungsgefahr. Die Geräteoberflächen und das erhitzte Medium können während des Betriebs hohe Temperaturen erreichen. Berühren Sie weder heiße Flüssigkeiten noch heiße Geräteteile, um schwere Verbrennungen zu vermeiden.

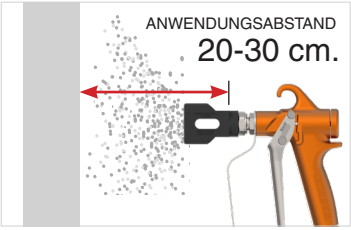
Rückstoßgefahr. Die Pistole kann beim Auslösen zurückstoßen. Falls sie nicht sicher gehalten wird, kann sie herunterfallen und schwere Verletzungen verursachen.

Vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ist stets der Druck vollständig abzulassen und die Pistole von der Produktversorgung zu trennen.

Verändern oder modifizieren Sie keine Komponenten der Pistole ohne Genehmigung des Herstellers, da dies die Leistung und Sicherheit des Geräts beeinträchtigen kann.

Die Einhaltung dieser Warnhinweise gewährleistet einen sicheren und effizienten Einsatz der Airless-Pistole SAGOLA PSAM 350 und maximiert ihre Leistungsfähigkeit und Lebensdauer.

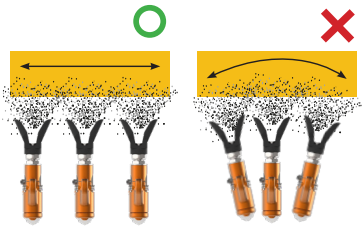
07. Empfehlungen



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.

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

Kontrollieren Sie den Anwendungsabstand.



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.**
Tragen Sie das Produkt senkrecht auf das Teil auf.

08. Funktionsbeschreibung des Gerätes

Die **Sagola PSAM 350** ist eine professionelle, airless Hochdruck-Spritzpistole, die ohne Druckluft auskommt und dabei Transferquoten sowie Applikationsgeschwindigkeiten erzielt, die mit anderen Lackiersystemen unerreichbar sind.

Ihr fortschrittliches Airless-Sprühverfahren ermöglicht eine schnelle und effiziente Anwendung, was sie ideal für industrielle Umgebungen und kontinuierliche Produktionsabläufe macht.

Die Sagola PSAM 350 wird zur Verarbeitung von geeignet verdünnten Produkten eingesetzt, die üblicherweise in Branchen wie der Holz- und Kunststoffindustrie sowie weiteren Bereichen Verwendung finden.

Entwickelt, um den anspruchsvollsten Arbeitsbedingungen standzuhalten, vereint die Spritzpistole außergewöhnliche Widerstandsfähigkeit und Robustheit mit einer sorgfältig gestalteten Ergonomie. Sie verfügt über einen aus rostfreiem Stahl gefertigten Abzug mit einer großzügigen Auflagefläche, der auch bei langen Einsatztagen für Komfort und exzellente Handhabung sorgt. Darüber hinaus sind sowohl die Sitze als auch die Verschlüsse aus Wolframkarbid gefertigt, und die Durchflusswege des Mediums erhalten eine korrosionshemmende Behandlung, was eine lange Lebensdauer und konstante Leistung gewährleistet.

Der drehbare Anschluss an der Produkteinlassöffnung erleichtert den Zugang zu schwer erreichbaren Bereichen, und die umfangreiche Verfügbarkeit von Sprühdüsen aus Wolframkarbid macht die Pistole empfehlenswert für die Anwendung von spraybaren Produkten mit niedriger, mittlerer und hoher Viskosität.

09. Inbetriebnahme

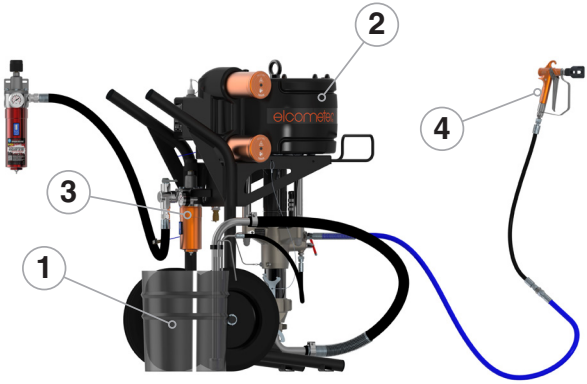
09.1. Zusammenbau des Geräts

1.- Produkttank

2.- Pneumatische Pumpe

3.- Luftreglerfilter

4.- Airless-Spritzpistole



Sie müssen das Gerät und alle am Arbeitsprozess beteiligten Elemente stets an eine erdungsverbindung Anschliessen, um statische Elektrizität zu eliminieren.

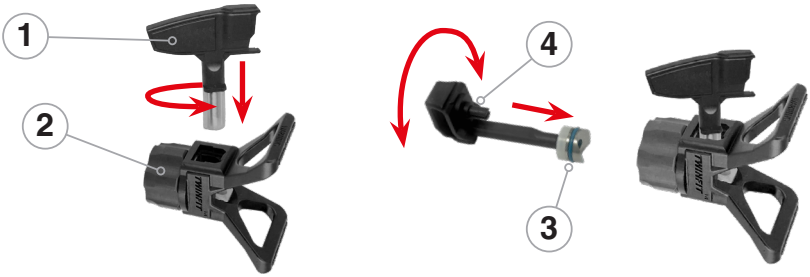
09.2. Installation und Betrieb

Verwendung der Pistolenabzugsicherung

1.- Um die Abzugssicherung zu aktivieren, drücken Sie den Abzug nach vorne und drehen Sie den Hebel, bis er am Pistolenrahmen anschlägt. Vergewissern Sie sich, dass der Abzug blockiert ist.

2.- Um die Sicherung der Waffe zu lösen, ziehen Sie den Abzug der Waffe nach vorne (geschlossene Position) und drehen Sie den Griff bis zum Anschlag am Abzug selbst.

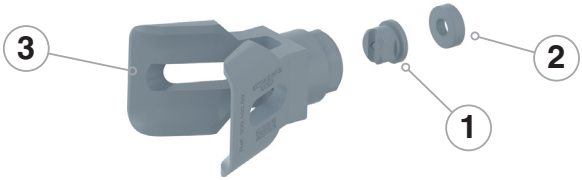
Installation des Airless-Drehkopfs SPEEDY 7



Beim Anbringen oder Entfernen der Düse niemals die Hand vor die Spritzdüse halten, um schwere Verletzungen durch Materialeinspritzung in die Haut zu vermeiden.

1. Befolgen Sie das Druckentlastungsverfahren der Pistole.
2. Aktivieren Sie die Abzugssicherung.
3. Setzen Sie die Düse (1) in den Drehkopf ein, sodass der Pfeil nach vorne zeigt.
4. **Platzieren Sie den Dichtsitz SEAL 7** (3). Verwenden Sie das Werkzeug (4), um den Sitz in die Aufnahme einzusetzen.
5. Montieren Sie den Drehkopf SPEEDY 7 (2) an der Pistole.

Installation des Düsenschutz



Beim Anbringen oder Entfernen der Düse niemals die Hand vor die Spritzdüse halten, um schwere Verletzungen durch Materialeinspritzung in die Haut zu vermeiden.

1. Druckentalstung durchführen.
2. Die Abzugssperre verriegeln.
2. Düse (1) und Dichtung (2) wieder hinten auf den Düsenschutz (3) einsetzen.
3. Montieren Sie den Düsenschutz (3) an der Pistole.

Betrieb der Pistole

Um einen sicheren und effizienten Betrieb der Airless-Pistole SAGOLA PSAM 350 zu gewährleisten, befolgen Sie sorgfältig die folgenden Schritte:

1. Anschluss der Flüssigkeit
Schließen Sie einen geerdeten Flüssigkeitsschlauch an den Eingang der Pistole an. Dieser Schritt ist entscheidend, um statische Aufladungen zu vermeiden und die Sicherheit während der Anwendung zu gewährleisten.

2. Erstmalige Reinigung des Systems
Starten Sie die Pumpe, ohne den Drehkopf oder den Düsenhalter zu installieren. Reinigen Sie sowohl die Pumpe als auch die Pistole gemäß den spezifischen Anweisungen im Handbuch des Geräts.

3. Befüllen mit dem zu applizierenden Produkt
Nach der Reinigung entfernen Sie vollständig das verbleibende Reinigungsmittel. Füllen Sie das gewünschte Produkt gemäß dem im Pumpenhandbuch beschriebenen Verfahren ein.

4. Installation des Sprühsystems
Montieren Sie den Drehkopf SPEEDY 7 oder den entsprechenden Düsenhalter, je nach Anwendungsbedarf.

5. Druckeinstellung und Düsenwahl
Starten Sie die Pumpe erneut und erhöhen Sie schrittweise den Druck, bis eine vollständige und gleichmäßige Zerstäubung des Produkts erreicht ist.

Verwenden Sie den niedrigstmöglichen Druck, der eine korrekte Zerstäubung des Produkts ermöglicht.

Ein zu hoher Druck kann zu erhöhtem Materialverbrauch sowie vorzeitigem Verschleiß der Düse und des Dichtsitzes führen.

- Wenn ein höherer Durchfluss erforderlich ist, verwenden Sie eine Düse mit größerem Durchmesser.
- Wenn das Produkt nicht korrekt zerstäubt wird, reduzieren Sie den Düsendurchmesser, bis die optimale Größe gefunden ist, die eine angemessene Schichtdicke und effiziente Zerstäubung ermöglicht.

6. Anwendungstechnik
Betätigen Sie den Abzug und stellen Sie sicher, dass er während des Gebrauchs vollständig geöffnet oder vollständig geschlossen ist.

Halten Sie die Pistole in einem konstanten Abstand von 200 bis 300 mm (8 bis 12 Zoll) zur Arbeitsfläche.

Führen Sie gleichmäßige, senkrechte Bewegungen zur Oberfläche aus, halten Sie eine konstante Bewegungsgeschwindigkeit ein und überlappen Sie jede Bahn leicht, um ein homogenes Finish zu erzielen.

09.3. Druckentlastungsverfahren

MPa / Bar / PSI

Um das Risiko schwerer Verletzungen (Produktinjektion, Einklemmen durch bewegliche Teile oder Stromschläge) zu minimieren, befolgen Sie dieses Verfahren jedes Mal, wenn Sie das System stoppen, Montage-, Reinigungs- oder Düsenwechselarbeiten durchführen oder das Sprühen unterbrechen.

1. Sichern der Pistole
Aktivieren Sie die Abzugssicherung, um unbeabsichtigte Entladungen zu vermeiden.

2. Druckreduzierung des Systems
a) Elektrische Geräte: Drehen Sie den Druckregler auf die minimale Position (nach links) und schalten Sie das Gerät aus.

b) Pneumatische Geräte: Schließen Sie das Luftzufuhrventil zur Pumpe und drehen Sie anschließend den Druckregler für den Lufteinlass auf die minimale Position (nach links).

3. Flüssigkeitsentlüftung
Entfernen Sie die Abzugssicherung. Halten Sie einen Metallteil des Pistolenrahmens (Handschutz) fest gegen die Innenwand eines ordnungsgemäß geerdeten Metallbehälters und betätigen Sie den Abzug, um das Produkt zu entlüften. Richten Sie den Strahl immer gegen die Wand des Behälters.

4. Pistole erneut sichern
Bringen Sie die Sicherung wieder an, um unbeabsichtigtes Auslösen während der folgenden Schritte zu vermeiden.

5. Entlastungsventil öffnen
Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter das Entlastungsventil und öffnen Sie es langsam. Halten Sie das Ventil geöffnet, bis das System für den nächsten Sprühvorgang bereit ist.

Verstopfungen beheben

Wenn Sie vermuten, dass die Düse oder der Schlauch vollständig verstopft ist oder nach den oben genannten Schritten noch Restdruck vorhanden ist:

1. Lösen Sie die drehbare Schlauchverbindung sehr vorsichtig, um den Druck langsam abzulassen.

2. Sobald der Druck abgebaut ist, öffnen Sie die Verbindung vollständig.

3. Reinigen Sie die Düse oder den Schlauch entsprechend den Anweisungen im Handbuch.

10. Spritzdüsen und Filter

Die optimale Leistung der Spritzdüse hängt von mehreren Faktoren ab:

- Die Strahlbreite der Düse
- Die Düsenbohrung
- Die maximale Förderleistung des Spritzgeräts
- Die Art des zu verarbeitenden Materials
- Die zu beschichtende Oberfläche
- Der Verschleiß der Düse

10.1. Umkehrbare Airless-Düse SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

Düsenöffnung: 0,007” - 0,037”
Spritzwinkel: 10° - 90°

• Maximaler Druck: 500 bar / 7250 psi
• Ideal für großflächige Arbeiten – Wohnbau, Industrie und Gewerbe.
• Anpassbar an alle Materialien und Anwendungen.

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

Düsenöffnung: 0,006” - 0,031”
Spritzwinkel: 10° - 70°

• Für alle Materialien und Anwendungen geeignet.
• Weiche Ränder, keine Streifenbildung.
• Hervorragendes Finish bei reduziertem Spritzdruck.
• Weniger Spritznebel und einfacher Fächerüberlapp.

Auswahl der Düse SPEEDY 7

Sagola verwendet ein dreistelliges, farbcodiertes System zur Unterscheidung der Düsentypen.

LP - 413

1 2 3

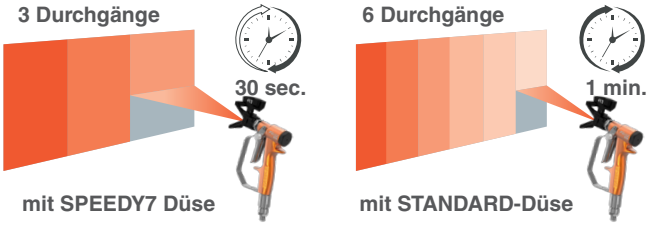
1.- Düsentechnologie

- **PT** - Productions Tips (Produktionsdüsen)
- **LP** - Low Pressure (Niederdruck)

2.- Spritzbildbreite

Je breiter das Spritzbild, desto schneller wird die Oberfläche beschichtet.

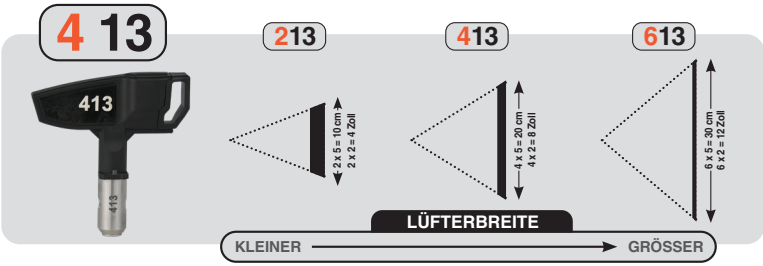
Breite Spritzbilder erhöhen die Produktivität erheblich. Allerdings sind sie schwerer zu kontrollieren und nicht in allen Düsenöffnungen verfügbar.



Die Breite des Spritzbilds wird bestimmt, indem die erste Ziffer verdoppelt wird.

> *Eine 413-Düse erzeugt ein Spritzbild von 20 cm (8 Zoll) Breite, wenn aus einem Abstand von 30,5 cm (12 Zoll) gespritzt wird.*
>
> *4 × 2 = 8 Zoll Spritzbildbreite (Multiplizieren Sie die erste Ziffer × 2, um die Breite in Zoll zu erhalten)*
>
> *4 × 5 = 20 cm Spritzbildbreite (Multiplizieren Sie die erste Ziffer × 5, um die Breite in Zentimetern zu erhalten)*

Je höher die erste Zahl, desto größer die Spritzbildbreite.

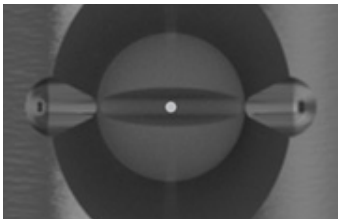


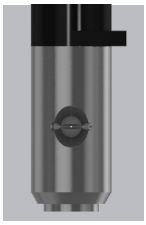
3.- Düsenöffnung

Die letzten beiden Ziffern geben die Größe der Öffnung in Tausendstel Zoll an.

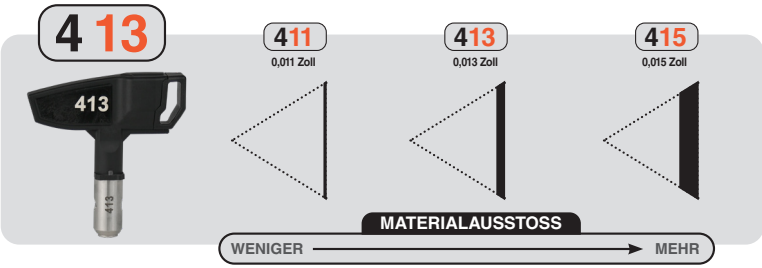
Je höher die Zahl, desto größer die Fördermenge.

13“ entspricht in diesem Fall einer Öffnung von 0,013 Zoll bzw. 0,33 mm. Die tatsächliche Fördermenge hängt vom Spritzdruck und dem verwendeten Material ab: Ein höherer Druck bedeutet einen höheren Durchfluss; dickflüssigere Farben ergeben einen geringeren Durchfluss.





Je höher die letzten beiden Ziffern, desto größer ist die Fördermenge des Materials.



SPEEDY 7-Düsenversionen

SPEEDY7 MUNDSTÜCKVERSIONEN PT-TECHNOLOGIE

LÜFTERGRÖSSE	Pulg.	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
	2-4	5,1-10,2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10,2-15,2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15,2-20,3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20,3-25,4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25,4-30,5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30,5-35,6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35,6-40,6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40,6-45,7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45,7-50,8					911	912	913	914	915	916	917
FLUSS (g/min)*			0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,24	0,26
FLUSS (L/min)*			0,18	0,22	0,25	0,33	0,37	0,47	0,57	0,65	0,72	0,91	0,98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,66	0,78	0,90	1,00	1,13	1,34
1,10	1,30	1,40	1,52	1,65	1,83	1,95	2,13	2,50	2,95	3,42	3,80	4,30	5,10

*FLUSS, berechnet mit wasserbasiertem Produkt bei 100 bar (10 MPa) LÜFTERGRÖSSE gemessen 305 mm (12 Zoll) von der Oberfläche

SPEEDY7 MUNDSTÜCKVERSIONEN LP-TECHNOLOGIE

LÜFTERGRÖSSE	Pulg.	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
	2-4	5,1-10,2	108												
	4-6	10,2-15,2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15,2-20,3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20,3-25,4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25,4-30,5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30,5-35,6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35,6-40,6									723	725		729	731
	16-18	40,6-45,7													
	18-20	45,7-50,8													
FLUSS (g/min)*			0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,26	0,34	0,40	0,48	0,56	0,66	0,78	0,90
FLUSS (L/min)*			0,22	0,33	0,47	0,57	0,72	0,98	1,30	1,52	1,83	2,13	2,50	2,95	3,42

*FLUSS, berechnet mit wasserbasiertem Produkt bei 100 bar (10 MPa) LÜFTERGRÖSSE gemessen 305 mm (12 Zoll) von der Oberfläche

10.2. Feste Airless-Düsen

Diese Düsen werden durch die Produkt Durchflussöffnung und den entwickelten Ventilator definiert.

Je nach dem zu versprühenden Produkt und der Arbeitsfläche werden die geeignete Neigung und das geeignete Gebläse gewählt.

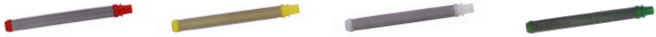
Nachstehend finden Sie eine Tabelle mit den Durchflussmengen, die von den festen Düsen bei bestimmten Drücken verdrängt werden. Der Fächer, den diese Düsen in einem Abstand von 30 Zentimetern von der aufzutragenden Oberfläche entwickeln, wird ebenfalls detailliert dargestellt. Die erhaltene Fächerbreite basiert auf einer Farbe mit einer Viskosität von 20 Sekunden von FORD No. 4 cup, bei einem Druck von 112 kg/cm² (ca. 110 bar).

Anwendung	Beschreibung	Auslassloch (Zoll/mm.)	Spritz Winkel	Fächerbreite bei 30 cm.	Wasser fluss bei 100 bar	Pistolen filter
Emaille u Acrylfarben und Kunststoffe, Öle, Trennmittel, Kunststofffarben auf Harzbasis, PVC-Farben	09 / 20	0,009”/0,23	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,25 L/min.	ROT
	09 / 40	0,009”/0,23	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	09 / 60	0,009”/0,23	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	11 / 40	0,011”/0,28	40°	200-250 mm. (8-10”)	0,37 L/min.	ROT
	11 / 60	0,011”/0,28	60°	300-355 mm. (12-14”)		
Emaille, Kunststofffarben, Grundierungen, Füller	13 / 20	0,013”/0,33	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,57 L/min.	ROT
	13 / 40	0,013”/0,33	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	13 / 60	0,013”/0,33	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	13 / 80	0,013”/0,33	80°	405-457 mm. (16-18”)		
	15 / 20	0,015”/0,38	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,72 L/min.	GELB
	15 / 40	0,015”/0,38	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	15 / 50	0,015”/0,38	50°	250-300 mm. (10-12”)		
	15 / 60	0,015”/0,38	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	15 / 80	0,015”/0,38	80°	405-457 mm. (16-18”)		
Rostschutzfarbe, Kunststofffarben Primer Feuerschutz	17 / 100	0,017”/0,43	100°	508-558 mm. (20-22”)	0,98 L/min.	GELB
	18 / 40	0,018”/0,46	40°	200-250 mm. (8-10”)	1,10 L/min.	
	18 / 60	0,018”/0,46	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	18 / 80	0,018”/0,46	80°	405-457 mm. (16-18”)		
	18 / 90	0,018”/0,46	90°	457-508 mm. (18-20”)		
	21 / 40	0,021”/0,53	40°	200-250 mm. (8-10”)	1,52 L/min.	WEISS

Die Fächerbreite ist ein Richtwert und variiert je nach Viskosität und dem verwendeten Spritzdruck. Weitere Ausführungen und Spritzwinkel verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns.

10.3. Filtertypen und ihre Anwendungen

Verwenden Sie den richtigen Filter, um ein Verstopfen der Düse zu vermeiden.



MASCHENWEITE	200 Mesh - Rot	100 Mesh - Gelb	50 Mesh - Weiss	30 Mesh - Grün
BESCHICHTUNGEN	Beizen, Lacke, Polyurethane, lösemittelbasierte Farben	Lacke, Emaillefarben (lösemittelhaltig), lösemittelbasierte Farben	Latexfarben, Emaillefarben (Wasserbasis)	Spachtelmassen, Elastomere
DÜSENDURCHMESSER	0,006 - 0,013 Zoll	0,013 - 0,018 Zoll	0,018 - 0,029 Zoll	+ 0,029 Zoll

11. Wartung

Vor jeder Wartung, Reparatur oder Reinigung muss das Gerät von der Produktschlauchleitung getrennt und das im Abschnitt 9.3 beschriebene Druckentlastungsverfahren befolgt werden.

Allgemeine Hinweise

Verwenden Sie keine übermäßige Kraft oder ungeeignete Werkzeuge für Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, da dies die Komponenten beschädigen kann. Einige Reparaturen erfordern spezielle Werkzeuge oder technisches Fachwissen. In solchen Fällen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von SAGOLA. Eingriffe durch nicht autorisiertes Personal führen zum Erlöschen der Garantie.

Regelmäßige Inspektionen des Geräts sind unerlässlich, um den Zustand der Komponenten zu überprüfen und sie bei Bedarf auszutauschen.

Verwenden Sie zur Sicherstellung der optimalen Leistung stets Original-Ersatzteile von SAGOLA. Diese garantieren volle Austauschbarkeit, Sicherheit und einwandfreie Funktion.

Auswechseln der Dichtung

1. Reinigen Sie die Pistole richtig.
2. Befolgen Sie das Dekompressionsverfahren (Abschnitt 9.3.).
3. Trennen Sie die Pistole vom Produktschlauch. Entfernen Sie die Produktdüse (Nr.01).
4. Entfernen Sie den Verteilerkopf (Nr. 4). Halten Sie beim Abschrauben den Abzug der Pistole gedrückt, um die Kugel und den Schließsitz nicht zu beschädigen.
5. Lösen Sie die hintere Mutter (Nr.11) mit einer Rohrzange. Entfernen Sie die hintere Führungs-buchse (Nr.10).
6. Die Pistolennadelbaugruppe vom Pistolenkörper entfernen. Ersetzen Sie die beschädigte Dichtung (Nr.8).
7. Fetten Sie den neuen O-Ring (Nr.08) ein und setzen Sie ihn in den entsprechenden Kanal ein.
8. Setzen Sie die Nadelbaugruppe (Nr.06) in ihr Gehäuse ein (Pistolenkörper durch den Gewindebereich) und achten Sie darauf, dass die Dichtung beim Zusammenbau nicht beschädigt wird. Bringen Sie die Nadel in die richtige Position, so dass die beiden Abflachungen auf der Rückseite (außerhalb des Pistolenkörpers) waagerecht sind.
9. Die Führungsbuchse (Nr.10) anbringen. Sie passen in die horizontalen Ebenen der Nadel. Die beiden Stifte (Nr.09) müssen sich im Inneren des Gehäuses der Buchsenführung befinden.
10. Ziehen Sie die hintere Mutter (Nr.11) mit der Rohrzange an. Lösen Sie dann die Mutter um _ Umdrehungen (gegen den Uhrzeigersinn), damit der Abzug locker bleibt. HINWEIS: Wenn dieser Vorgang nicht durchgeführt wird, bleibt die Pistole in einer dauerhaft offenen Position.
11. Montieren Sie den Verteilerkopf (Nr.04) und ziehen Sie ihn fest, indem Sie den Pistole-nabzug festhalten, um eine Beschädigung des Sitzes und der Dichtungskugel zu vermeiden. HINWEIS: Prüfen Sie vor dem Einsetzen des Kopfes, ob die Kupferdichtung vorhanden ist.
12. Überprüfen Sie, ob der Abzugs- und Düsenschutz (Nr. 01) montiert ist, bevor Sie die Pistole benutzen.

Die einwandfreie Funktion der Pistole vor Inbetriebnahme überprüfen.

12. Zerlegung

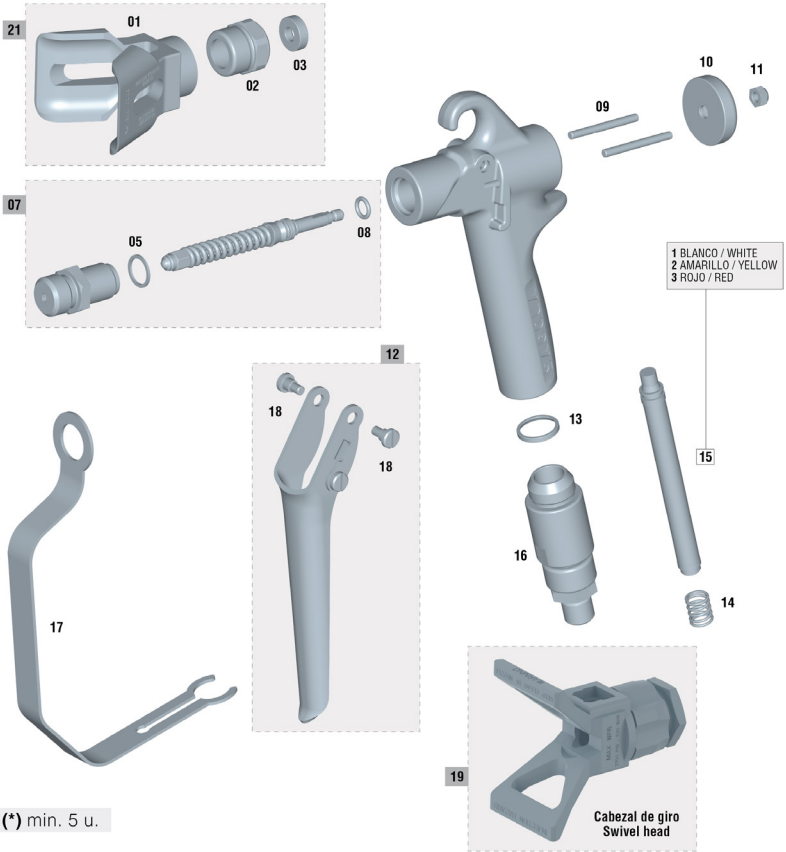
Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste.

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

Nr.	Code	Bezeichnung	Stk.
01	30010209	Düsenschutz	1
02	87460402	Düsenmutter	1
03	80860101	Düsensitzscheibe	1
05	84260014	Dichtung	1
07	30010020	Diffusor- und Nadel-Kit	1
08	54251013	O-Ring	1
09	53110028	Betätigungsstift	9
10	51910627	Führungsbuchse	1
11	87460703	Mutter	1
12	56418675	Abzug	1
13	84260017	Dichtung	1
14	84760010	Feder	1
15/1	30010008	Materialfilter-Kit (10 Stück, 50 Mesh) – Weiß	1
15/2	30010009	Materialfilter-Kit (10 Stück, 100 Mesh) – Gelb	1
15/3	30010010	Materialfilter-Kit (10 Stück, 200 Mesh) – Rot	1
16	56410111	Drehverschraubung	1
17	55610004	Pistolenschutz	1
18	57250415	Schraube	2
19	81461300	Wendedüse	1
21	56418698	Düsenschutz	1

13. Zubehör

1. Produktfilter

30010014 - Grüner Filter, 30 Mesh
30010008 - Weißer Filter, 50 Mesh
30010009 - Gelber Filter, 100 Mesh
30010010 - Roter Filter, 200 Mesh
86463004 - 100-Lamellen-Filter + Filterhalter

2. Verlängerungen

Max. Druck 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 - Verlängerung 15 cm. 45°
30010302 - Verlängerung 30 cm.
30010303 - Verlängerung 50 cm.
30010304 - Verlängerung 100 cm.

3. Drehkopf

Max. Druck 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 - Düsenschutz für Wendedüsen PSAM 250/350/550

4. Düsenschutz

56418698 - Düsenschutz für Airless-Spritzpistolen PSAM 250/350/550

5. Reinigungsnadeln

30010201 - 6 Stk.
Für Düsen von Airless-Pistolen.

6. Materialschlauch für pneumatische Airless-Pumpen

Antistatischer Materialschlauch 1/4“ (Ø6 x 13.8 mm.) aus Polyamid mit Doppelte Metallgeflechtverstärkung und Polyurethan-Außenmantel. 1/4”-Anschlüsse.

Max. Druck 450 bar / 6527 psi / 45 MPa

86463833 - 5 m. **86463834** - 10 m.
86463835 - 15 m. **86463836** - 20 m.

7. Materialschlauch für pneumatische Airless-Pumpen

Antistatischer Materialschlauch 3/8” (Ø9,6 x 17,5 mm.) aus Polyamid mit Doppelte Metallgeflechtverstärkung und Polyurethan-Außenmantel. 3/8”-Anschlüsse

Max. Druck 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa

86463859 - 5 m. **86463830** - 10 m.
86463831 - 15 m. **86463832** - 20 m.

14. Reinigung

Die Spritzpistole muss nach Beendigung der Arbeiten mit dem entsprechenden Verdünner gereinigt werden, um alle Produktreste zu entfernen.

Betätigen Sie die Mechanismen und sprühen Sie den Verdünner, bis der Auftrag sauber ist. Wiederholen Sie den Vorgang so oft wie nötig. Reinigen Sie die Spritzpistole von den Resten des aufgetragenen Produkts mit einem in Verdünnung getränkten Tuch.

Halten Sie die Luftdichtungsbereiche sauber von Anhaftungen und Fremdkörpern.

Die Luftdüse ist ein Präzisionselement. Jegliche Verformung, insbesondere an den Auslassöffnungen, kann die Funktion beeinträchtigen und zu einer mangelhaften und falschen Qualität des Sprühstrahls führen. Tauchen Sie die Düse gegebenenfalls in Verdünner ein, um Produkt- oder Schmutzreste aufzuweichen. Nach dem Erweichen die Düse mit Druckluft ausblasen, bis das Produkt und die Verdünnerreste entfernt sind.

Sollte es notwendig sein, die Düse zu demontieren, gehen Sie dabei mit einem weichen und geeigneten Gegenstand äußerst vorsichtig vor und vermeiden Sie Spuren oder Kratzer.

14.1. Reinigung der Spritzpistole

Wenn Sie ein Reinigungshandbuch haben, das mit dem Sprühgerät geliefert wurde, sollten Sie dieses Verfahren anwenden.

Reinigen Sie immer die Pumpe, die Pistole und das Zubehör, bevor die Spritzflüssigkeit darin aushärtet.

Stellen Sie vor dem Zerlegen oder Reinigen eines Teils der Pistole sicher, dass im Inneren kein Druck herrscht.

1.- Entleeren Sie das Gerät von dem versprühten Produkt.
2.- Befolgen Sie das **Dekompressionsverfahren** in Abschnitt 9.3.
3.- Entfernen Sie den Düsenschutz und die Sprühdüse (Abbildung 01). In einen Kanister mit Reinigungsmittel geben.
4.- Einen gut geerdeten Eimer mit Reinigungsmittel in die Pumpenaufnahme stellen.
5.- Starten Sie die Pumpe mit einem möglichst niedrigen Druck.
6.- Die Pistole fest gegen eine Seite des ordnungsgemäß geerdeten Metalleimers für Lösungsmittel halten. Legen Sie den Handschutz der Pistole gegen die Seite des Eimers.
7.- Entfernen Sie die Pistolensicherung und ziehen Sie den Abzug der Pistole, wobei Sie die Pistole gegen die Seite des Eimers richten. Lassen Sie das Produkt zirkulieren, bis die Reinigung abgeschlossen ist.

Ersetzen Sie das Reinigungsmittel so oft wie nötig, um eine korrekte Reinigung zu gewährleisten.

Abb.01

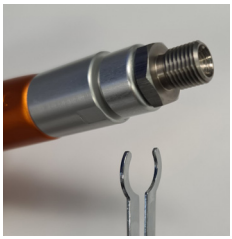


Abb.02

Abb.03

14.2. Reinigung des Pistolenfilters

Abb.04

1.- Befolgen Sie das **Dekompressionsverfahren in Abschnitt** 9.3.
2.- Lösen Sie den Handschutz (abb.02).
3.- Schrauben Sie den Pistolenrehbeschlag aus seinen Gehäuse (abb.03).
4.- Entfernen Sie den Filter (abb.04). Reinigen Sie es mit dem entsprechenden Lösungsmittel.
5.- Den Filter im Inneren des Pistolengriffs austauschen.
6.- Auf das Gewinde des Rohrs Fett auftragen. Auf die Waffe montieren.

Vergewissern Sie sich vorher, dass die Griffdichtung (Nr.08 - Zerlegung) an ihrem Platz ist.

7.- Bringen Sie den Handschutz in seine Ausgangsposition.

14.3. Beseitigung einer Verstopfung

Wenn die Sprühdüse während der Anwendung verstopft wird, stellen Sie das Sprühen sofort ein. Bringen Sie den Sicherheitsverschluss wieder an der Spritzpistole an. Gehen Sie dann nach dem folgenden Verfahren vor:

Feste Düse

1.- Montieren Sie das Sicherheitsschloss der Waffe. Öffnen Sie das Dekompressionsventil des Geräts.
2.- Düsenschutz und Düsenmutter entfernen.
3.- Entfernen Sie die Sprühdüse.
4.- Entfernen Sie die Verstopfung, indem Sie Luft durch den vorderen Teil der Sprühdüse blasen. Sollte dies nicht ausreichen, reinigen Sie die Sprühdüse mit einem geeigneten Reinigungsmittel und verwenden Sie eine geeignete Düsenreinigungssonde.

Verwenden Sie zur Reinigung der Düse keine metallischen oder scharfen Gegenstände.

Schwenkbare Düse

1.- Das Sicherheitsschloss der Waffe anbringen.
2.- Drehen Sie den Griff um 180°.
3.- Entfernen Sie den Sicherheitsverschluss von der Waffe. Drücken Sie den Abzug der Pistole in einem geerdeten Metalleimer und richten Sie sie gegen die Wände des Eimers, um das Hindernis zu entfernen. Lassen Sie den Abzug der Waffe los.

Der Metalleimer zum Auffangen des Produkts muss korrekt geerdet sein.

4.- Die Sicherung der Waffe wieder anbringen. Drehen Sie den Griff (Abb.05) erneut um 180° in die Sprühposition.

5.- Wenn die Verstopfung weiterhin besteht, die Pistolensicherung auswechseln. Öffnen Sie das Dekompressionsventil des Geräts.

6.- Lösen Sie die Mutter, die die Düse hält. Entfernen Sie die Sprühdüse.

7.- Entfernen Sie die Verstopfung, indem Sie Luft durch den vorderen Teil der Sprühdüse blasen. Sollte dies nicht ausreichen, reinigen Sie die Sprühdüse mit einem geeigneten Reinigungsmittel und verwenden Sie eine geeignete Düsenreinigungssonde.

Abb.05

15. Schmierung

Gebrauch und Reinigung greifen die Schmierung der Pistole an. Um die Funktionstüchtigkeit der Pistole zu gewährleisten, sind **Regler- und Befestigungsgewinde, Reibungszonen, usw. einzufetten**, insbesondere nach jeder Reinigung und besonders sorgfältig nach einer maschinellen Reinigung. **Bewegliche Teile nach der Reinigung leicht einfetten**.

Wir empfehlen, leichtes Fett, wie zum Beispiel SAE 10, oder natürliches Fett oder Vaseline zu verwenden.

Vergewissern Sie sich, dass der **verwendete Schmierstoff keine Bestandteile enthält, welche die Zerstäubungsqualität beeinträchtigen könnten** (Silikon, usw.).

16. Gesundheit und Sicherheit

16.1. Allgemeine Sicherheit

Zur Durchführung von Wartungs-, Reparatur- oder Reinigungsarbeiten ist das Gerät vorher von der Produktversorgung zu trennen.

In dieser **Anlage** wird das Produkt mit **sehr hohem Druck** behandelt. Der aus der Pistole austretende Strahl, undichte Stellen oder gerissene Bauteile können dazu führen, dass das Produkt unter Druck durch die Haut gespritzt wird, was, wenn es in den Körper eindringt, schwere Verletzungen verursacht, die bis zur Amputation führen können. Auch Produktspritzer oder Spritzer in die Augen können schwere Schäden verursachen.

Richten Sie die Waffe **NIEMALS** auf eine Person oder auf sich selbst.
Greifen Sie **NIEMALS** mit der Hand oder den Fingern in die Düse.
Versuchen Sie **NIEMALS**, die Pistole während der Spülung zu entfernen, da es sich NICHT um ein pneumatisches System handelt.

Befolgen Sie **IMMER** das unten beschriebene Dekompressionsverfahren, bevor Sie die Düse reinigen oder zerlegen oder irgendein Teil der Pistole warten.

Versuchen Sie **NIEMALS**, den Strahl oder ein Leck mit der Hand oder einem Körperteil zu stoppen.

Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, dass die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts einwandfrei funktionieren.
Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, dass die Sicherheitsvorrichtungen der Pistole richtig funktionieren. Entfernen oder modifizieren Sie keine Teile des Geräts, da dies zu Fehlfunktionen und Verletzungsgefahr führen kann.

Medizinischer Alarm bei Verletzungen durch Airless-Spray

Wenn Sie den Eindruck haben, dass Sie einen Spritzer des Produkts auf Ihre Haut bekommen haben, suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf. NICHT ALS EINFACHEN SCHNITT BEHANDELN. Sagen Sie dem Arzt genau, welche Flüssigkeit injiziert wurde.

Hinweis für Ärzte: Eine Injektion in die Haut ist eine traumatische Verletzung. Es ist wichtig, die Wunde so schnell wie möglich chirurgisch zu behandeln. Verzögern Sie die Behandlung nicht, um die Toxizität zu untersuchen. Bei einigen Produkten besteht die Gefahr der Toxizität, wenn sie direkt in den Blutkreislauf injiziert werden.

16.2. Sicherheitssysteme für Spritzpistolen

Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Sicherheitssysteme der Spritzpistole einwandfrei funktionieren. Entfernen oder verändern Sie keine Teile der Spritzpistole; dies könnte zu Fehlfunktionen führen und schwere Körperverletzungen verursachen.

Abzugssperre

Wenn Sie mit dem Spritzen aufhören, auch nur für kurze Zeit, müssen Sie immer die Abzugssperre der Pistole betätigen, um die Pistole außer Betrieb zu setzen. Wenn die Abzugssperre nicht eingerastet ist, kann der Abzug versehentlich bewegt werden, insbesondere wenn die Waffe fallen gelassen wird.

Düsenschutz

Lassen Sie während des Spritzens **IMMER** den Düsenschutz an der Spritzpistole angebracht. Der Schutz warnt Sie vor den Gefahren der Produktinjektion und trägt dazu bei, diese zu verringern, beseitigt aber nicht das Risiko, dass Sie versehentlich Ihre Finger oder andere Körperteile in die Nähe der Sprühspitze bringen.

Abzugssperre

Lassen Sie beim Spritzen **IMMER** die Abzugssicherung an der Spritzpistole angebracht, um das Risiko zu verringern, dass die Pistole versehentlich ausgelöst wird, wenn sie fallen gelassen oder angestoßen wird.

Sicherheitssysteme für Sprühdüsen
Beim Reinigen oder Wechseln von Sprühdüsen sind alle Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Wenn die Düse beim Spritzen verstopft, sofort die Sicherheitssperre der Pistole aktivieren. Befolgen Sie IMMER das Verfahren zur Druckentlastung und entfernen Sie dann die Sprühdüse, um sie zu reinigen.

Entfernen Sie NIEMALS Produktreste in oder um die Sprühdüse, bevor der Druck nicht vollständig abgebaut und die Sicherheitsverriegelung angebracht wurde.

16.3. Sicherheit der Schläuche

Ein unter hohem Druck stehendes Produkt, das durch Schläuche fließt, kann sehr gefährlich sein. Wenn ein Schlauch aufgrund von Verschleiß, Beschädigung oder unsachgemäßem Gebrauch undicht wird oder reißt, kann der aus dem Schlauch austretende Hochdruckstrahl eine Produktinjektion oder andere schwere Körperverletzungen sowie Sachschäden oder Beeinträchtigungen verursachen.

ALLE PRODUKTSCHLÄUCHE MÜSSEN AN BEIDEN ENDEN MIT SCHUTZFEDERN VERSEHEN SEIN. Schutzfedern verhindern, dass die Schläuche in der Nähe der Verbindungsstelle abknicken oder sich aufrollen, was zum Reißen des Schlauchs führen könnte.

Ziehen Sie alle Verbindungen, durch die das Produkt fließt, vor jedem Gebrauch fest. Unter hohem Druck stehendes Produkt kann dazu führen, dass ein loser Anschluss abspringt oder unter hohem Druck stehendes Produkt durch den Anschluss entweicht.

Verwenden Sie **NIEMALS** einen beschädigten Schlauch. Prüfen Sie vor jedem Gebrauch die gesamte Schlauchlänge auf Undichtigkeiten, Kratzer, Ausbeulungen in der Auskleidung, Beschädigungen oder lose Verbindungen. Sollte dies der Fall sein, tauschen Sie den Schlauch sofort aus. Versuchen Sie **NICHT**, den Hochdruckschlauch zu verwenden oder ihn mit Klebeband oder anderen Mitteln zu reparieren. Reparierte Schläuche dürfen kein Hochdruckprodukt enthalten.

SCHLÄUCHE MIT SORGFALT BEHANDELN UND ENTSORGEN. Ziehen Sie nicht an den Schläuchen, um das Gerät zu bewegen. Halten Sie den Schlauch von beweglichen Teilen und heißen Pumpen- und Motoroberflächen fern. Verwenden Sie keine Produkte oder Lösungsmittel, die mit der Innenauskleidung von Schlauch und Deckel unverträglich sind. Setzen Sie die SAGOLA-Schläuche KEINEN Temperaturen über 82°C oder unter -40°C aus.

Elektrische Durchgängigkeit des Schlauches
Um die Erdung eines Sprühsystems aufrechtzuerhalten, ist eine ordnungsgemäße elektrische Durchgängigkeit des Schlauchs unerlässlich. Prüfen Sie den elektrischen Widerstand Ihrer Produktschläuche mindestens einmal pro Woche. Verwenden Sie ein Widerstandsmessgerät mit den für Ihren Schlauch geeigneten Eigenschaften, um den Widerstand zu messen. Wenn der Widerstand die empfohlenen Grenzwerte überschreitet, muss es sofort ausgetauscht werden. Ein nicht geerdeter oder nicht ordnungsgemäß geerdeter Schlauch kann das System gefährlich machen. Siehe auch BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHREN.

16.4. Brand und Explosionsgefahr

Das Aufsprühen, Waschen und Reinigen von Geräten mit **brennbaren Flüssigkeiten** an Orten mit kontinuierlicher Atmosphäre kann zu **Bränden oder Explosionen** führen.

Verwendung im Freien oder in sehr gut belüfteten Räumen. Erden Sie alle zu lackierenden Geräte, Schläuche, Behälter und Gegenstände.

Vermeiden Sie alle **potenziellen Zündquellen**, wie z. B. elektrostatische Aufladung durch eine Kunststoffhaube, offene Flammen wie Zündflammen, heiße Stellen (angezündete Zigaretten), Lichtbögen, die beim Anschließen oder Trennen der Stromversorgung oder der Ein- und Ausschaltkabel von Lampen oder Beleuchtungen entstehen.

Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Die hohe Strömungsgeschwindigkeit des Produkts in der Pumpe und den Schläuchen erzeugt statische Elektrizität und kann zu Funkenbildung führen. Diese Funken können Lösemitteldämpfe und das aufgetragene Produkt, Staubpartikel und andere entflammbare Stoffe entzünden, unabhängig davon, ob sie in Innenräumen oder im Freien aufgetragen werden, und können zu Bränden oder Explosionen sowie zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

Wenn statische Funken auftreten oder die geringste Entladung zu spüren ist, VERTEILUNG SOFORT STOPPEN. Halten Sie das System sofort an, bis das Problem erkannt und behoben wurde.

Um das Risiko statischer Elektrizität zu vermeiden, muss das Gerät gemäß dem Abschnitt "**Erdung**" geerdet werden.

Erdung

Um Risiken durch statische Elektrizität zu vermeiden, erden Sie das Spritzgerät und alle im Spritzbereich verwendeten oder befindlichen Spritzgeräte. **Prüfen** Sie die örtlichen **elektrischen Eigenschaften** auf detaillierte Erdungsanweisungen für das Gebiet und den Gerätetyp. **Prüfen** Sie die **Erdung** der gesamten Sprühanlage.

1.- Elektrische Geräte: Schließen Sie den Stecker an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an. Die Verlängerungskabel müssen 3-adrig und für den Verbrauch des Geräts richtig dimensioniert sein.
2.- Pneumatische Geräte: richtig erden.
3.- Produktschläuche; nur Schläuche mit einer Länge von höchstens 50 m verwenden, um die Kontinuität der Erdung zu gewährleisten. Siehe Elektrische Durchgängigkeit des Schlauchs.
4.- Spritzpistole: Der Anschluss an die Erde muss über einen ordnungsgemäß geerdeten Produktschlauch oder ein Spritzgerät erfolgen.
5.- Objekt malen. Gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften.
6.- Produktbehälter: Gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften.
7.- Alle beim Sprühen verwendeten Lösungsmitteleimer entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften. Verwenden Sie nur Metalleimer, die leitfähig sind. Stellen Sie den Eimer nicht auf nicht leitende Oberflächen wie Papier oder Pappe, die den Erdschluss unterbrechen.
8.- Zur Aufrechterhaltung der Erdung bei der Reinigung oder Druckentlastung halten Sie den Metallteil der Pistole (Handschutz) immer fest gegen die Oberfläche des auf dem Boden stehenden Eimers und betätigen dann den Abzug der Pistole.

Sicherheit beim Sprühen
Verringern Sie das Risiko von Produkteinspritzung, statischer Funkenbildung oder Spritzern, indem Sie das unten beschriebene Sprühverfahren befolgen.

16.5. Risiken durch bewegliche Teile

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile verletzen oder amputieren. Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen, wenn Sie die Spritzpistole starten oder bedienen. Führen Sie vor jeder Kontrolle oder jedem Eingriff an der Pistole die Dekompressionsprozedur in Abschnitt 9.3 durch, um zu verhindern, dass die Pistole versehentlich gestartet wird.

17. Hinweise

Die Einhaltung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Hinweise ist für eine hohe Qualität der Zerstäubung und damit auch des Endprodukts unabdingbar. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den **Technischen Support von SAGOLA**.

18. Garantiebedingungen

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

19. Entsorgung

Zur vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung der Pistole am Ende ihrer Nutzungsdauer ist diese vollständig zu zerlegen und ihre Bestandteile sind zwecks Recycling in Metall und Kunststoff.

20. Störungstabelle

STÖRUNGEN	URSACHE	ABHILFE
Zerstäubt nicht	Kein Material vorhanden oder Druck unzureichend	Überprüfen und beheben
	Material zu dickflüssig	Verdünnen
	Produktregler geschlossen	Einstellen
	Leitungen verstopft	Einstellen
Strahl intermittierend	Materialmenge ungenügend	Material nachfüllen
	Material nicht gefiltert (Unreinheiten)	Filtern
	Gesättigter Produktfilter	Reinigen
Strahl fehlerhaft	Lose Spritzdüse	Die Spritzdüse festziehen
	Verstopfungen oder Beschädigungen an der Spritzdüse	Spritzdüse überprüfen
Zerstäubung nicht korrekt	Verschmutzte Düse	Düse reinigen
	Falscher Luftdruck	Luftdruck entsprechend einstellen
	Materialmenge falsch	Menge entsprechend anpassen
	Falsche Viskosität	Viskosität anpassen
	Strahlöffnung	Einstellen
Farbnadel schließt nicht entfernen	Farbnadeldichtung Kopf verunreinigt	Nadel Reinigen und einfetten
	Nadelfeder beschädigt oder nicht auf Pistole montiert	Ersetzen oder montieren
	Produkt weist Fremdkörper auf	Filtern
Leckage der Stopfbuchspackung	Dichtung oder Stopfbuchse verschlissen	Ersetzen

21. Konformitätserklärung

Hersteller:	SAGOLA, S.A.U.
Adresse:	Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPANIEN
Erklärt hiermit, dass das Produkt:	AIRLESS-PISTOLE
Marke:	SAGOLA
Producktlinie:	PSAM 350

Konformitätserklärung CE

Zur Erfüllung dieser Anforderungen erfüllen das Produkt den europäischen Normen:

• **UE 2023/1230**.
• **EN 1953:2025** - Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe. Sicherheitsanforderungen.
• **UNE EN-1127-1:2012**
- Vorbeugung und Explosion schutz.
- Teil 1: Grundbegriffe und Methodik.

Diese entspricht auch den folgenden Verordnungen und Richtlinien:

ATEX-Richtlinie (Richtlinie 2014/34/CE) CE Ex **II 2G T4 x**
Protection Level II 2G Geeignet für den Einsatz in Zone 1 und 2
"X"-Kennzeichnung. Das Gerät muss an Masse angeschlossen sein. Alle statischen Elektrizität wird durch Luft-Rohre (die Luftschläuche müssen "**STATISCH-FREI**" entladen)

UNE EN ISO 80079-36:2017 / 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 01/10/2026

Unterzeichnet:

Enrique Sánchez Uriondo
Technischer Direktor

SAGOLA®
an Elcometer company

Index

Version originale en Espagnol

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

01	Préambule	page 100
02	Signification des pictogrammes	page 100
03	Introduction	page 100
04	Données techniques	page 101
05	Composants	page 101
06	Avertissements	page 102
07	Conseils	page 103
08	Description du fonctionnement	page 104
09	Mise en marche	page 104
10	Tableau des buses	page 107
11	Entretien	page 111
12	Éclaté	page 112
13	Accessoires	page 113
14	Nettoyage	page 114
15	Graissage	page 116
16	Sécurité et santé	page 116
17	Observations	page 119
18	Conditions de la garantie	page 119
19	Élimination	page 119
20	Tableau des pannes éventuelles	page 120
21	Déclaration de conformité	page 121

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 aplicables 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**	**Haute pression**
Risque de brûlure	**Risque de recul**	**Risque de blessure par projection**	**Dépressuriser**

03. Introduction

L'équipement en votre possession appartient à la famille des dispositifs de pulvérisation haute pression, conçus pour appliquer des produits avec une haute efficacité de transfert et une excellente qualité de finition, tout en minimisant la contamination environnementale.

Cet équipement comprend les éléments suivants:

- Pistolet Airless
- Récipient
- Manuel d'instructions, Fiche de téléchargement Web
- Filtre 100 mailles (couleur jaune)
- Clé hexagonale femelle

04. Caractéristiques techniques

	SAGOLA PSAM 350	
Poids (version tête rotative)	**549** *g.*	**1,21** *lb.*
Dimensions	**165 x 206,5** *cm.*	**6,5 x 8,1** *pulgadas*
Température de fonctionnement	de **0** à **60** *°C*	de **32** à **140** *°F*
Entrée du produit	1/4” GAS B.S.P. pivotant	
Pression de fonctionnement maximale	**350** *bar* (**35** *MPa*)	**5.076** *psi*
Sortie du produit	**3,20** *mm.* **(0,126”)** *(tête de diffuseur)*	
Matériaux en contact avec le produit	Acier inoxydable, Nylon, Aluminium, Viton, Carbure de Tungstène et Cuivre	

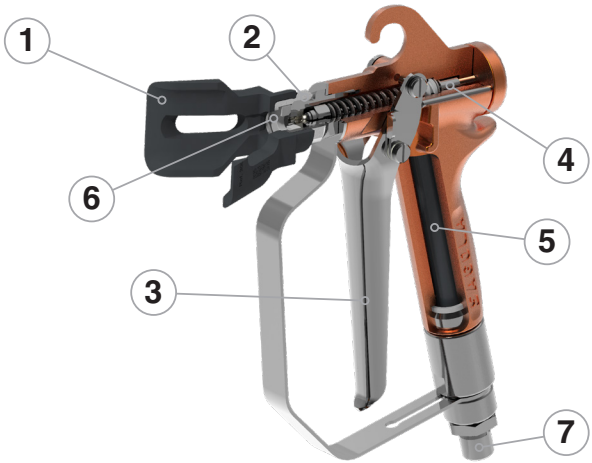
Directives et réglementations

Règlement	**UE 2023/1230**
Réglementation ATEX	**Directive européen 2014/34/EU** **Atmosphères explosives (Atex): EU Ex 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.

05. Composants

1. Protecteur buse réversible
2. Tête du diffuseur
3. Trigger
4. Aiguilles
5. Filtre à pistolet
6. Buse Airless réversible
7. Entrée produit



06. Avertissements

Vérifications de sécurité

Avant la mise en service et surtout après chaque nettoyage et/ou réparation, assurez-vous que tous les **composants** de la pistolet **sont bien serrés** et que le **tuyau** de produit est étanche (sans fuites). Les pièces défectueuses doivent être remplacées ou réparées correctement afin d'éviter des défaillances de fonctionnement et des risques de sécurité.

Manipulation et utilisation appropriée

La pistolet est facile à manipuler grâce à son design ergonomique et à la simplicité de ses mécanismes. **Aucune formation spécifique n'est requise**, mais il est impératif de suivre les **instructions d'utilisation, d'entretien et de sécurité** figurant dans ce manuel. Il est également recommandé de réaliser des tests d'application pour se familiariser avec l'outil et garantir la qualité de finition souhaitée.

Avant sa première mise en service, il est recommandé de nettoyer la pistolet, car elle a subi des tests de fonctionnement avant l'emballage et peut contenir des résidus de traitement interne de protection. **Appliquez un solvant** approprié pour éliminer tout résidu et nettoyez les graisses résiduelles provenant du montage.

Compatibilité chimique

Assurez-vous que les produits à appliquer sont chimiquement compatibles avec les composants de l'équipement en contact avec le fluide (acier inoxydable, aluminium, aluminium anodisé, polyamide, PTFE, UHMWPE, carbure de tungstène et cuivre).

N'utilisez pas de produits corrosifs ou abrasifs, car ils peuvent endommager les composants internes de la pistolet et réduire sa durée de vie.

Entretien et Durabilité

La pistolet est conçue pour garantir une longue durée de vie et est compatible avec la plupart des produits du marché. Cependant, l'utilisation de produits fortement agressifs peut accélérer l'usure et augmenter les besoins en maintenance et en remplacement de pièces. Si vous devez appliquer des produits spéciaux, consultez **SAGOLA S.A.U.** pour vérifier leur compatibilité.

Mélangez, préparez et filtrez le produit à appliquer conformément aux instructions du fabricant. La présence de particules étrangères peut affecter la qualité de finition et la performance de l'outil. Si vous avez des doutes sur la pureté ou la composition du produit, consultez votre fournisseur.

Vérifiez la viscosité du produit à appliquer à l'aide du kit viscosimètre SAGOLA – Code 56418001 pour garantir une performance optimale de l'équipement et une finition uniforme.

Considérations de Santé et de Sécurité

Lisez et suivez attentivement toutes les **instructions, fiches techniques et mesures de sécurité fournies** par les fabricants des produits que vous utilisez (peintures, diluants, etc.). Certains produits peuvent provoquer des réactions chimiques, des incendies et/ou des explosions, et peuvent être toxiques, irritants ou nuisibles pour la santé de l'utilisateur et des personnes à proximité (voir la section sur la **santé et la sécurité**).

Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) adapté, comme des gants, des lunettes de sécurité et des masques homologués, pour minimiser les risques liés à l'utilisation de produits chimiques. Assurez-vous de travailler dans un environnement bien ventilé pour éviter l'accumulation de vapeurs dangereuses.

Ne pointez pas la pistolet vers des personnes, des animaux ou des surfaces non destinées à l'application du produit. Le système Airless haute pression peut causer des blessures graves par injection accidentelle de fluide.

RISQUE: Blessure par projection
Un courant de liquide à haute pression produit par cet équipement peut percer la peau et les tissus sous-cutanés, et entraîner des blessures graves ou même une amputation. Consultez immédiatement un médecin.

N'ESSAYEZ PAS DE TRAITER UNE BLESSURE PAR PROJECTION COMME UNE SIMPLE COUPURE! Les blessures par projection peuvent entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin. Indiquez à votre médecin le type de peinture ou d'agent de nettoyage par lequel la blessure a été provoquée.

Risque de brûlures. Les surfaces de l'équipement et le fluide chauffé peuvent atteindre des températures élevées pendant le fonctionnement. Ne touchez ni le fluide chaud, ni l'équipement, pour éviter des brûlures graves.

Risque de retour de la pistolet. La pistolet peut reculer lorsqu'elle est déclenchée. Si elle n'est pas positionnée de manière sûre, elle peut tomber et causer des blessures graves.

Avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de nettoyage, assurez-vous de libérer complètement la pression du système et de déconnecter la pistolet de la source d'alimentation en produit.

Ne modifiez ni n'altérez aucun composant de la pistolet sans l'autorisation du fabricant, car cela pourrait affecter les performances et la sécurité de l'équipement.

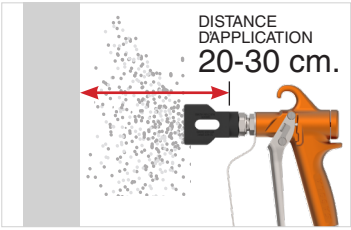
Le respect de ces avertissements garantira une utilisation sûre et efficace de la pistolet Airless SAGOLA PSAM 350, maximisant ses performances et sa durée de vie.

07. Conseils utiles

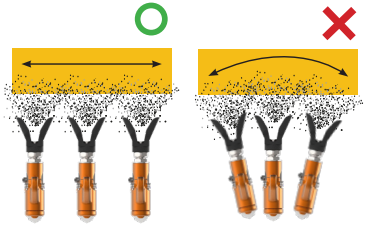
Utiliser la pression de pulvérisation la plus basse possible dans la chapeau permettant d'obtenir la finition souhaitée. En effet, tous les produits ne demandent pas une pression maximale pour une pulvérisation correcte.

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.

Contrôlez la distance d'application.



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.**

Appliquer le produit perpendiculairement à la pièce.

08. Description du fonctionnement

La **SAGOLA PSAM 350** est un pistolet airless à haute pression destiné à un usage professionnel, qui ne nécessite pas d'air, atteignant ainsi des taux de transfert et des vitesses d'application inégalables par les autres systèmes de peinture.

Son système avancé de pulvérisation sans air permet une application rapide et efficace, ce qui le rend idéal pour les environnements industriels et les sessions de production continue.

Le pistolet Sagola PSAM 350 est conçu pour appliquer des produits dilués de manière appropriée, couramment utilisés dans des secteurs tels que l'industrie du bois, du plastique, entre autres.

Conçu pour résister aux conditions de travail les plus exigeantes, il allie robustesse et durabilité à une ergonomie soigneusement étudiée. Il intègre une gâchette en acier inoxydable munie d'une vaste surface d'appui, garantissant confort et maniabilité lors de longues périodes d'utilisation. De plus, tant les sièges que les fermetures sont fabriqués en carbure de tungstène, et les passages de fluide bénéficient d'un traitement anticorrosion, assurant ainsi une longue durée de vie et des performances constantes.

Le raccord rotatif situé à l'entrée du produit facilite l'accès aux zones difficiles d'accès, et la large disponibilité de buses de pulvérisation en carbure de tungstène le rend recommandé pour l'application de produits pulvérisables de viscosité faible, moyenne et élevée.

09. Mise en marche

09.1. Schéma de montage

1.- Réservoir de produit

2.- Pompe pneumatique

3.- Filtre régulateur d'air

4.- Pistolet airless

Vous devez toujours connecter l'équipement ainsi que tous les éléments intervenant dans le processus de travail à une prise de terre pour éliminer l'électricité statique.

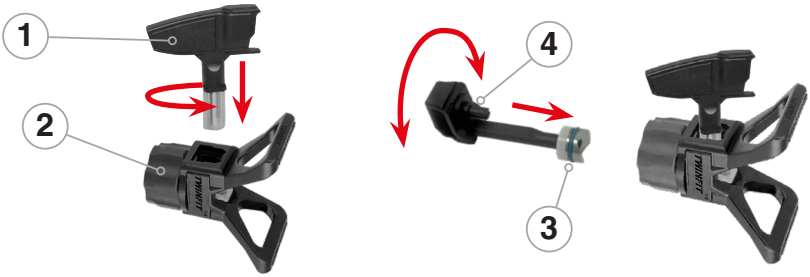
09.2. Installation et fonctionnement

Verrou de la gâchette du pistolet

1.- Pour activer la sécurité de la gâchette poussez la gâchette vers l'avant et tournez la manette jusqu'à ce qu'elle s'arrête contre le corps du pistolet. Vérifiez que la gâchette est bien bloquée.

2.- Pour enlever la sécurité du pistolet, placez la détente du pistolet vers l'avant (position ouverte) et tournez l'aiguille jusqu'à ce qu'elle bute sur la détente..

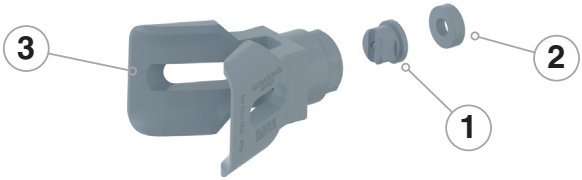
Installation de la tête rotative Airless SPEEDY 7



Pour éviter les blessures, comme des injections sous-cutanées, ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation lors de l'installation ou du retrait de la tête rotative et du garde-buse.

1. Suivre la Procédure de décompression,.
2. Verrouiller la gâchette.
3. Insérez la buse (1) dans la tête rotative, en position de pulvérisation, avec la flèche pointant vers l'avant.
4. **Insérez le joint SEAL 7** (3). Utiliser l'outil (4) pour introduire le joint et le joint d'étanchéité dans le corps.
5. Installez la tête rotative SPEEDY 7 (2) sur le pistolet.

Installation du garde-buse



Pour éviter les blessures, comme des injections sous-cutanées, ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation lors de l'installation ou du retrait de la tête rotative et du garde-buse.

1. Suivre la Procédure de décompression.
2. Verrouiller la gâchette.
3. Introduire la buse (1) et le joint (2) dans l'arrière du garde-buse (3).
4. Mettre le garde-buse (3) sur l'extrémité du pistolet.

Utilisation du pistolet

Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace du pistolet Airless SAGOLA PSAM 350, suivez attentivement les étapes détaillées ci-dessous:

1. Raccordement du fluide
Raccordez un tuyau de fluide mis à la terre à l'entrée du pistolet. Cette étape est essentielle pour éviter l'accumulation d'électricité statique et garantir la sécurité pendant l'application.

2. Nettoyage initial du système
Sans installer la tête rotative ni le porte-buse, démarrez la pompe. Procédez au nettoyage de la pompe et du pistolet selon les instructions spécifiques du manuel de l'équipement.

3. Chargement du produit à appliquer
Une fois le nettoyage terminé, éliminez complètement tout résidu de produit de nettoyage. Amorcez l'équipement avec le produit souhaité en suivant la procédure décrite dans le manuel de la pompe.

4. Installation du système de pulvérisation
Installez la tête rotative SPEEDY 7 ou le porte-buse correspondant, selon les besoins de l'application.

5. Réglage de la pression et sélection de la buse
Remettez la pompe en marche et augmentez progressivement la pression jusqu'à obtenir une pulvérisation complète et uniforme du produit.

Utilisez la pression la plus basse possible permettant une atomisation correcte du produit.

Une pression excessive peut entraîner une consommation accrue de matériau ainsi qu'une usure prématurée de la buse et du siège de fermeture.

- Si un débit plus important est nécessaire, utilisez une buse avec une ouverture plus grande.
- Si le produit ne se pulvérise pas correctement, réduisez l'ouverture de la buse jusqu'à trouver la taille optimale permettant d'obtenir l'épaisseur de couche souhaitée et une pulvérisation efficace.

6. Technique d'application
Appuyez sur la gâchette en vous assurant qu'elle soit complètement ouverte ou complètement fermée pendant l'utilisation.

Maintenez le pistolet à une distance constante de 200 à 300 mm (8 à 12 pouces) de la surface de travail.

Effectuez des passes régulières et perpendiculaires à la surface, en maintenant une vitesse de déplacement constante et en chevauchant légèrement chaque passe pour obtenir une finition homogène.

09.3. Procédure de décompression

MPa / Bar / PSI

Pour minimiser les risques de blessures graves (injection de produit, pincement par des pièces mobiles ou décharges électriques), suivez cette procédure chaque fois que vous arrêtez le système, effectuez un montage, un nettoyage, un changement de buse ou interrompez la pulvérisation.

1. Sécuriser le pistolet
Activez la sécurité de la gâchette pour éviter tout déclenchement accidentel.

2. Réduire la pression du système
a) Équipements électriques: Tournez le régulateur de pression vers la gauche jusqu'à la position minimale et éteignez l'unité.

b) Équipements pneumatiques: Fermez la vanne d'alimentation en air de la pompe, puis tournez le régulateur de pression d'entrée d'air vers la gauche jusqu'à la position minimale.

3. Purge du fluide
Désactivez la sécurité de la gâchette. Appliquez fermement une partie métallique du pistolet (garde-main) contre la paroi intérieure d'un récipient métallique correctement mis à la terre et actionnez la gâchette pour purger le produit. Dirigez toujours le jet contre la paroi du récipient.

4. Réactiver la sécurité du pistolet
Réactivez la sécurité pour éviter tout déclenchement accidentel pendant les étapes suivantes.

5. Ouverture de la vanne de purge
Placez un récipient approprié sous la vanne de purge et ouvrez-la lentement. Maintenez-la ouverte jusqu'à ce que le système soit prêt pour une nouvelle pulvérisation.

Traitement des Obstructions

Si vous soupçonnez que la buse ou le tuyau est totalement obstrué, ou qu'une pression résiduelle persiste après les étapes précédentes:

1. Desserrez très doucement le raccord tournant du tuyau pour relâcher lentement la pression.

2. Une fois la pression relâchée, ouvrez complètement le raccord.

3. Nettoyez la buse ou le tuyau selon les méthodes décrites dans le manuel.

10. Buses et filtres

Pour garantir des performances optimales de la buse, il est important de prendre en compte les facteurs suivants:

- La largeur du jet de la buse.
- La taille de l'orifice de la buse.
- La pression maximale de travail.
- Le type de produit à pulvériser.
- La surface de travail.
- L'usure de la buse.

10.1. Buses réversibles Airless SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

Taille de l'orifice: 0,007" - 0,037"
Angle de pulvérisation: 10° - 90°

• Pression maximale (500 bar / 7250 psi)
• Idéales pour les travaux de grande envergure: construction, industrie et applications commerciales.
• Adaptables à tous les types de matériaux et d'applications.

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

Taille de l'orifice: 0,006" - 0,031"
Angle de pulvérisation: 10° - 70°

• Adaptables à tous les types de matériaux et d'applications. Bords doux, sans traînées ni rebords.
• Finition de haute qualité avec une faible pression de pulvérisation.
• Moins de brouillard, meilleur recouvrement des jets.

Sélection de buses SPEEDY 7

Sagola utilise un système de codage couleur et un code à trois chiffres pour identifier les types de buses.

LP - 413

1 2 3

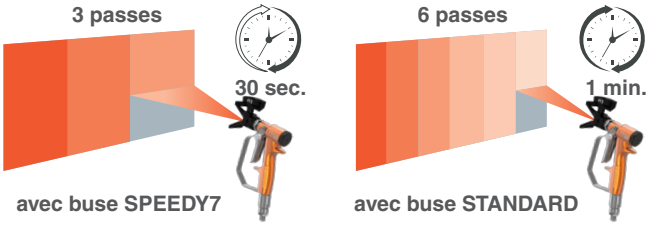
1.- Technologie des buses

- **PT** - Productions Tips (Buses de production)
- **LP** - Low Pressure (Basse pression)

2.- Largeur du jet

Plus le jet est large, plus la surface est peinte rapidement.

Un jet large améliore considérablement la productivité. Toutefois, il est plus difficile à contrôler et les buses à jet large ne sont pas disponibles dans toutes les tailles.



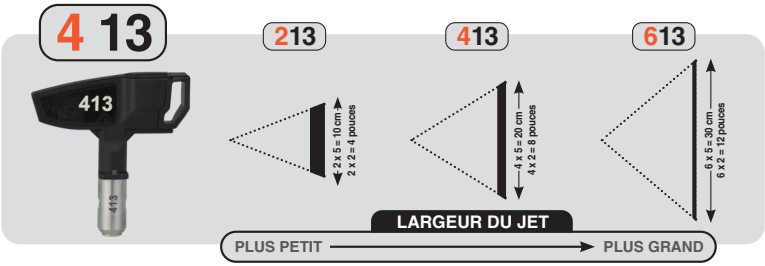
La largeur du jet est déterminée en doublant le premier chiffre.

Une buse 413 produit un jet de 20 cm (8 pouces) lorsqu'elle est utilisée à une distance de 30,5 cm (12 pouces) de la surface.

4 x 2 = 8 pouces de largeur du jet
(Multipliez le premier chiffre par 2 pour obtenir la largeur du jet en pouces)

4 x 5 = 20 cm de largeur du jet
(Multipliez le premier chiffre par 5 pour obtenir la largeur du jet en centimètres

Plus le premier chiffre est élevé, plus le jet est large.

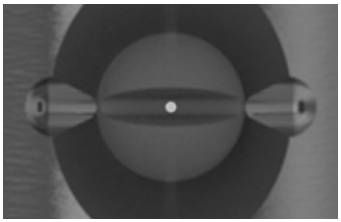


3.-Taille de l'orifice

Les deux derniers chiffres indiquent la taille de l'orifice en millièmes de pouce. Ils définissent la quantité de peinture qui passera par la buse.

Plus le nombre est élevé, plus le débit est important.

"13" dans cet exemple correspond à une taille de trou de 0,013 pouce, soit 0,33 mm. Le débit réel dépendra de la pression de pulvérisation et du type de peinture utilisé : plus la pression est élevée, plus le débit est important ; plus la peinture est dense, plus le débit est faible.



Plus les deux derniers chiffres sont grands, plus la quantité de matériau pulvérisé est élevée.

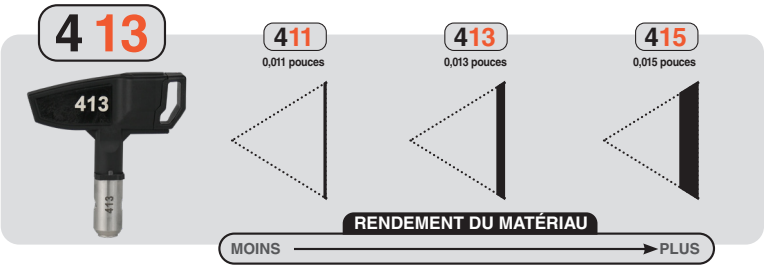


Tableau de buses SPEEDY 7

VERSIONS SPEEDY7 TIP **TECHNOLOGIE PT**

	Pouces	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
LARGEUR DE JET	2-4	5,1-10,2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10,2-15,2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15,2-20,3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20,3-25,4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25,4-30,5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30,5-35,6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35,6-40,6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40,6-45,7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45,7-50,8					911	912	913	914	915	916	917
DÉBIT (g/min)*			0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,24	0,26
DÉBIT (L/min)*			0,18	0,22	0,25	0,33	0,37	0,47	0,57	0,65	0,72	0,91	0,98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,66	0,78	0,90	1,00	1,13	1,34
1,10	1,30	1,40	1,52	1,65	1,83	1,95	2,13	2,50	2,95	3,42	3,80	4,30	5,10

*DÉBIT calculé avec un produit à base d'eau à 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa) LARGEUR DU JET mesurée à 305 mm (12 pouces) de la surface.

VERSIONS SPEEDY7 TIP — TECHNOLOGIE LP

	Pouces	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
LARGEUR DE JET	2-4	5,1-10,2	108												
	4-6	10,2-15,2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15,2-20,3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20,3-25,4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25,4-30,5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30,5-35,6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35,6-40,6									723	725		729	731
	16-18	40,6-45,7													
	18-20	45,7-50,8													
DÉBIT (g/min)*			0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,26	0,34	0,40	0,48	0,56	0,66	0,78	0,90
DÉBIT (L/min)*			0,22	0,33	0,47	0,57	0,72	0,98	1,30	1,52	1,83	2,13	2,50	2,95	3,42

*DÉBIT calculé avec un produit à base d'eau à 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa) LARGEUR DU JET mesurée à 305 mm (12 pouces) de la surface.

10.2. Buse fixe

Ces buses sont définies par l'orifice de sortie du produit et le jet développé.

Le débit et le jet sont déterminés en fonction du produit à pulvériser et de la surface à couvrir.

Le tableau ci-dessous présente, à titre d'orientation, les débits des buses fixes pour des pressions données. Les jets développés par ces buses, à une distance de 30 cm de la surface d'application sont également indiqués.

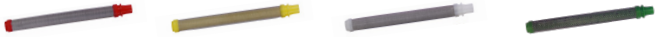
La largeur du jet obtenu correspond à une peinture de viscosité de 20 secondes de la coupe FORD Nº 4, à une pression de 112 Kg/cm²

Application	Description	Orifice (pouces/mm.)	Angle pulvérisation	Largeur du jet à 30 cm.	Débit d'eau à 100 bar	Filtre à pistolet
Esmaltes y pinturas acrílicos y sintéticos, aceites, desmoldeantes, Pinturas sintéticas de base resinosa, pinturas de PVC	09 / 20	0,009"/0,23	20°	100-150 mm. (4-6")	0,25 L/min.	ROUGE
	09 / 40	0,009"/0,23	40°	200-250 mm. (8-10")		
	09 / 60	0,009"/0,23	60°	300-355 mm. (12-14")		
	11 / 40	0,011"/0,28	40°	200-250 mm. (8-10")	0,37 L/min.	ROUGE
	11 / 60	0,011"/0,28	60°	300-355 mm. (12-14")		
Esmaltes, Pinturas plásticas, Imprimaciones, Materiales de relleno	13 / 20	0,013"/0,33	20°	100-150 mm. (4-6")	0,57 L/min.	ROUGE
	13 / 40	0,013"/0,33	40°	200-250 mm. (8-10")		
	13 / 60	0,013"/0,33	60°	300-355 mm. (12-14")		
	13 / 80	0,013"/0,33	80°	405-457 mm. (16-18")		
	15 / 20	0,015"/0,38	20°	100-150 mm. (4-6")	0,72 L/min.	JAUNE
	15 / 40	0,015"/0,38	40°	200-250 mm. (8-10")		
	15 / 50	0,015"/0,38	50°	250-300 mm. (10-12")		
	15 / 60	0,015"/0,38	60°	300-355 mm. (12-14")		
	15 / 80	0,015"/0,38	80°	405-457 mm. (16-18")		
Pintura anticorrosión, Pinturas plásticas Imprimaciones Protección ignífuga	17 / 100	0,017"/0,43	100°	508-558 mm. (20-22")	0,98 L/min.	JAUNE
	18 / 40	0,018"/0,46	40°	200-250 mm. (8-10")	1,10 L/min.	
	18 / 60	0,018"/0,46	60°	300-355 mm. (12-14")		
	18 / 80	0,018"/0,46	80°	405-457 mm. (16-18")		
	18 / 90	0,018"/0,46	90°	457-508 mm. (18-20")		
	21 / 40	0,021"/0,53	40°	200-250 mm. (8-10")	1,52 L/min.	BLANC

*La **taille du jet** est indicative et variera en fonction de la viscosité et de la pression de pulvérisation. D'autres tailles et angles sont disponibles. Veuillez consulter..*

10.3. Types de filtres et leurs applications

Utilisez le filtre adapté pour réduire le colmatage des buses.



TAILLE DE MAILLE	200 Mesh - Rouge	100 Mesh - Jaune	50 Mesh - Blanc	30 Mesh - Vert
APPLICATIONS	Teintures, vernis, polyuréthanes, peintures à base de solvants	Laques, émaux (solvants), peintures à base de solvants	Peintures latex, émaux à base d'eau	Enduits, matériaux de rebouchage, élastomères
TAILLE DES BUSES	0,006 - 0,013 pouces	0,013 - 0,018 pouces	0,018 - 0,029 pouces	+ 0,029 pouces

11. Entretien

Avant toute opération d'entretien, de réparation ou de nettoyage, déconnecter l'équipement du tuyau de produit et suivre la procédure de décompression décrite à la section 9.3.

Considérations générales

N'utilisez pas une force excessive ni des outils inappropriés pour l'entretien ou le nettoyage. Certaines réparations peuvent nécessiter des outils spécifiques ou des connaissances techniques. Contactez le service clientèle de SAGOLA dans ces cas. Toute intervention non autorisée annule la garantie.

Il est indispensable d'effectuer des inspections périodiques de l'équipement pour vérifier l'état de ses composants et les remplacer si nécessaire.

Pour des performances optimales, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine SAGOLA. Elles garantissent une interchangeabilité parfaite, une sécurité maximale et un fonctionnement fiable.

Remplacement du joint de cuivre

1. Nettoyez correctement le pistolet.
2. Suivez la procédure de décompression (section 9.3.).
3. Débranchez le tuyau de produit du pistolet. Retirez la buse de produit (Nº 01).
4. Déposez la tête du diffuseur (Nº 04). En dévissant, maintenez la détente du pistolet appuyée afin de ne pas endommager la bille et l'embase de fermeture.
5. Desserrez l'écrou postérieur à l'aide de la clé à tube femelle (Nº 11). Extraire la bague-guide arrière (Nº 10).
6. Extraire l'ensemble aiguille du pistolet du corps de celui-ci. Remplacez le joint défectueux (Nº 08).
7. Graissez le nouveau joint torique (Nº 08) et placez-le dans le canal correspondant.
8. Introduire l'ensemble aiguille (Nº 06) dans son logement (corps du pistolet zone du pas de vis), en ayant soin de ne pas endommager le joint au cours du montage. Placez l'aiguille dans la position correcte, de façon à ce que les deux méplats de l'arrière (dépassant du corps du pistolet) soient horizontaux.
9. Montez la bague-guide (Nº 10), Encastrez-la entre les méplats horizontaux de l'aiguille. Les deux goupilles (Nº 09) doivent rester dans le logement de la bague-guide.
10. Serrez à fond l'écrou arrière (Nº 11) avec la clé à tube femelle. Tournez ensuite de + tour (sens contraire des aiguilles d'une montre) l'écrou pour ménager un jeu dans la détente. Remarque: si cette dernière opération était négligée, la détente resterait en permanence en position ouverte.
11. Placez la tête et le diffuseur (Nº 04) serrez-le en appuyant sur la détente du pistolet pour ne pas endommager l'embase ni la bille de fermeture. Remarque: vérifiez que le joint de cuivre est bien en place, avant d'introduire la tête.
12.- Vérifiez que les protecteurs de la détente et de la buse de pulvérisation (Nº 01) sont bien montés avant d'utiliser le pistolet.

Vérifiez le bon fonctionnement du pistolet avant utilisation.

12. Éclaté

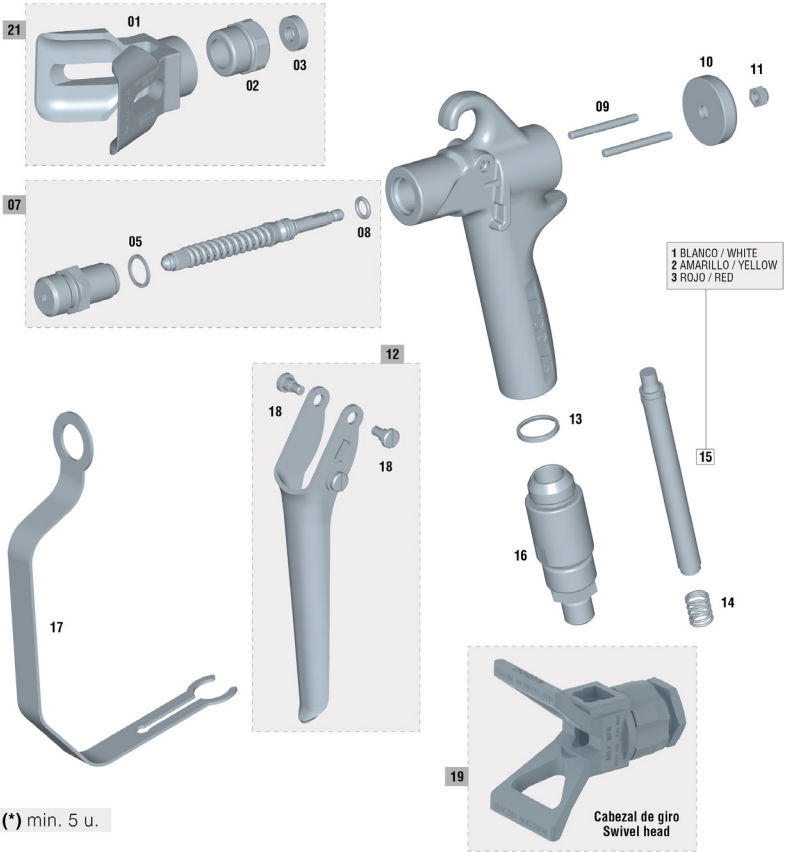
Ce schèma n'est pas la liste materiaux.

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

Nº	Code	Désignation	Qte.
01	30010209	Kit Protecteur de buse	1
02	87460402	Écrou de buse	1
03	80860101	Rondelle de siège de buse	1
05	84260014	Joint	1
07	30010020	Kit diffuseur + aiguille	1
08	54251013	Joint torique	1
09	53110028	Poussoir d'actionnement	9
10	51910627	Bague de guidage	1
11	87460703	Écrou	1
12	56418675	Gâchette	1
13	84260017	Joint d'étanchéité	1
14	84760010	Ressort	1
15/1	30010008	Kit de 10 filtres produit (50 mesh) – Blanc	1
15/2	30010009	Kit de 10 filtres produit (100 mesh) – Jaune	1
15/3	30010010	Kit de 10 filtres produit (200 mesh) – Rouge	1
16	56410111	Raccord tournant	1
17	55610004	Protection du pistolet	1
18	57250415	Vis	2
19	81461300	Buse réversible	1
21	56418698	Kit Protecteur de buse	1

13. Accessoires

1. Filtres produit

30010014 - Filtre vert 30 mailles
30010008 - Filtre blanc 50 mailles
30010009 - Filtre jaune 100 mailles
30010010 - Filtre rouge 200 mailles
86463004 - Filtre 100 lamelles + Porte-filtre

2. Rallonges

Pression max. 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 - Rallonge 15 cm. 45°
30010302 - Rallonge 30 cm.
30010303 - Rallonge 50 cm.
30010304 - Rallonge 100 cm.

3. Protecteur pour buse réversible

Pression max. 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 - Protecteur pour buse réversible PSAM 250/350/550

4. Protecteur pour buse fixe

56418698 - Protecteur pour buse fixe pistolets Airless PSAM 250/350/550

5. Aiguilles de débouchage

30010201 - 6 unités
Pour buses de pistolets Airless.

6. Tuyau produit pour pompes Airless pneumatiques

Tuyau produit antistatique 1/4" (Ø6 x 13,8 mm.) en polyamide avec double renfort métallique et revêtement extérieur en polyuréthane. Raccords 1/4" avec embouts.

Pression max. 450 bar / 6527 psi / 45 MPa

86463833 - 5 m. **86463834** - 10 m.
86463835 - 15 m. **86463836** - 20 m.

7. Tuyau produit pour pompes Airless pneumatiques

Tuyau produit antistatique 3/8" (Ø9,6 x 17,5 mm.) en polyamide avec double renfort métallique et revêtement extérieur en polyuréthane. Raccords 3/8" avec embouts.

Pression max. 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa

86463859 - 5 m. **86463830** - 10 m.
86463831 - 15 m. **86463832** - 20 m.

14. Nettoyage

Le pistolet 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 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'avèrerait nécessaire, procéder à l'aide d'un objet mou et adapté, avec la plus grande attention, et en évitant de produire marques ou rayures.

14.1. Nettoyage du pistolet

Si un manuel d'instructions pour le nettoyage vous a été fourni avec l'appareil de pulvérisation, vous devez respecter ces instructions.

Nettoyez toujours la pompe, le pistolet et les accessoires avant que le fluide pulvérisé ne séche à l'intérieur de ces pièces.

Avant de démonter ou de nettoyer un élément du pistolet, assurez-vous que l'appareil n'est plus sous pression.

1.- Videz l'appareil du produit pulvérisé.
2.- Suivre la procédure de décompression de la section 9.3.
3.- Retirez le protecteur et la buse de pulvérisation (fig. 01) Plongez-les dans du dissolvant de nettoyage.
4.- Placez a seau raccordé à la terre et contenant du dissolvant à làbsorption de la pompe.
5.- Mettre la pompe en marche à la pression la plus base possible.
6.- Maintenir fermement le pistolet contre la paroi du seau métallique raccordé à la terre. Appuyez le protège-mains du pistolet contre la paroi du seau.
7.- Retirez la sécurité du pistolet et appuyez sur la détente du pistolet en visant la paroi du seau. Laissez le produit circuler pour obtenir une propreté satisfaisante.

Remplacez le dissolvant de nettoyage toutes les fois que cela est nécessaire.

Fig.01

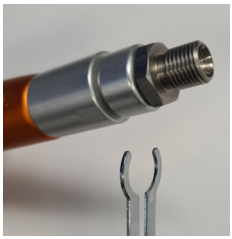


Fig.02

Fig.03

14.2. Nettoyage du filtre du pistolet

1.- Suivre la procédure de décompression indiquèe en s. 9.3.
2.- Déposez le protège-mains (figure 02).
3.- Dévissez le raccord tournant du pistolet (figure 03).
4.- Retirez le filtre (figure 04). Nettoyez-le avec le dissolvant adapté.
5.- Replacez le filtre a l'intèrieur du manche du pistolet.
6.- Appliquez de la graisse sur le pas de vis du tube. Montez-le sur le pistolet.

Fig.04

Assurez-vous auparavant que le joint de fermeture du manche (nº08) est bien placé.

7.- Montez le protège-mains dans sa position initiales.

14.3. Elimination dúne obstruction

Si au cours de l'application la buse de pulvérisation se bouche, stoppez immédiatement la pulvérisation. Mettez la sécurité du pistolet, puis observez la procédure suivante:

Buse fixe

1.- Mettez la sécurité du pistolet. Ouvrez la valve de décompression de l'appareil.
2.- Démontez le protecteur et l'écrou de buse.
3.- Extraire la buse de pulvérisation.
4.- Débouchez en appliquant de l'air par l'avant de la buse. Si cela n'est pas su_sant, nettoyez la buse avec un dissolvant adapté et utilisez un écouvillon adapté pour les buses.

N'utilisez pas d'objets métalliques ni pointus pour le nettoyage de la buse.

Buse à rotation

1.- Mettez la sécurité du pistolet.
2.- Tournez la manette 180°.
3.- Enlevez la sécurité du pistolet. Appuyez la détente du pistolet dans un seau métallique raccordé à la terre, en visant contre la paroi du seau, a_n d'èliminer l'obstruction. Làchez la détente du pistolet.

Le seau métallique destiné pa recuellir le produit doit ètre correctement raccordé à la terre.

4.- Remettez la sécurité du pistolet. Tournez la manette (figure 05) de 180° pour la ramener en position de pulvérisation.

5.- Sila buse est toujours bouchée, remettez la sécurité du pistolet. Puis ouvrez la valve de décompression de l'appareil.

6.- Desserrez l'écrou fixant la buse. Retirez la buse de pulvérisation.

7.- Débouchez en appliquant de l'air par l'avant de la buse. Si cela n'est pas susant, nettoyez la buse avec un dissolvant adapté et utilisez un écouvillon adapté pour les buses.

Fig.05

15. Graisse

L'usage et les nettoyages éliminent les lubrifiants d'origine du pistolet. Pour garantir un fonctionnement parfait, il **est nécessaire de graisser périodiquement les filetages, les zones de frottement, etc.**, en particulier après chaque nettoyage, et d'autant plus soigneusement que l'on a utilisé une machine à laver. **Les pièces mobiles doivent être légèrement graissées après chaque nettoyage**.

Nous recommandons l'usage d'une huile légère type SAE 10, ou une graisse naturelle ou encore de la vaseline.

Il est important de **vérifier que le lubrifiant** utilisé **ne contient pas de composants susceptibles d'endommager la qualité de la pulvérisation** (Silicones, etc.)

16. Sécurité et santé

16.1. Sécurité générale

Débrancher l'appareil du réseau d'alimentation du produit avant d'effectuer toute opération d'entretien, de réparation ou de nettoyage.

Dans cet **appareil**, le produit est projeté à **très haute pression**. Le jet sortant du pistolet, d'une fuite ou de la rupture de l'un des composants peut provoquer l'injection dans la peau de produit sous pression, lequel peut être à l'origine de graves blessures pouvant entraîner l'amputation. De même, la projection ou des éclaboussures de produit dans les yeux est susceptible de provoquer de sérieux dommages.

N'orientez **JAMAIS** le pistolet vers une personne, ne pas le retourner vers soi-même.
N'introduisez **JAMAIS** la main ou les doigts dans la buse.
N'essayez **JAMAIS** de retirer le pistolet au cours du rinçage: CE N'EST PAS un système pneumatique.

Respectez **TOUJOURS** la procédure de décompression décrite ci-dessous avant de procéder au nettoyage ou au démontage de la buse ou d'e_ectuer des opérations d'entretien sur une partie de l'appareil.

N'essayez **JAMAIS** d'arrêter le jet ou de boucher une fuite à l'aide de la main ou de quelque partie du corps que ce soit.

Vérifiez que les dispositifs de sécurité de l'appareil fonctionnent correctement avant chaque utilisation. Vérifiez que les dispositifs de sécurité du pistolet fonctionnent correctement avant toute utilisation. Ne démontez ni ne modifiez aucune pièce de l'appareil, il pourrait en résulter un fonc-tionnement défectueux avec risque de blessures corporelles.

Pulvérisation sans air, en cas d'incident
Si vous avez l'impression d'avoir reçu une projection de produit sur la peau, CONSULTEZ IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN. NE PAS TRAITER COMME UNE SIMPLE COUPURE. Précisez au médecin quel fluide a été injecté.

Note à l'attention des médecins: L'injection dans la peau est une blessure traumatique. Il convient d'appliquer des moyens chirurgicaux dans les plus brefs délais. Ne pas retarder le traitement pour rechercher la toxicité. Certains produits peuvent devenir toxiques lorsqu'ils sont injectés directement dans le sang.

16.2. Dispositifs de sécurité du pistolet de pulvérisation

Vérifier que les dispositifs de sécurité du pistolet fonctionnent correctement avant toute utilisation. Ne démonter ni modifier aucune pièce de l'appareil, il pourrait en résulter un fonctionnement défectueux avec risque de blessures corporelles.

Sûreté de la détente

Quand vous interrompez la pulvérisation, même pour un instant, enclenchez toujours la sûreté de la détente du pistolet afin de l'immobiliser. Le non respect de cette recommandation peut entraîner un mouvement accidentel de la détente, en particulier en cas de chute du pistolet.

Protection de la buse

La protection de la buse doit **TOUJOURS** être en place pendant la pulvérisation. Cette protection permet de voir les dangers d'injection de produit et de réduire ce danger, mais ne supprime pas totalement les risques de placer accidentellement les doigts ou toute autre partie du corps à proximité de la buse de pulvérisation.

Protection de la pistolet

La protection de la pistolet doit **TOUJOURS** être en place pendant la pulvérisation, afin de réduire les risques de pulvérisation accidentelle en cas de chute du pistolet ou de coups sur celui-ci.

Dispositifs de sécurité de la buse de pulvérisation
Toutes les précautions doivent être prises pour procéder au nettoyage ou au remplacement de la buse de pulvérisation. Si la buse se bouche lors de la pulvérisation, enclenchez immédiatement la sécurité du pistolet. Respectez DANS TOUS LES CAS la procédure de décompression puis démonter la buse de pulvérisation pour la nettoyer.

NE JAMAIS enlever le produit restant dans ou autour de la buse de pulvérisation avant d'avoir réduit la pression à zéro et d'avoir enclenché la sécurité.

16.3. Sécurité du tuyau

Le produit sous haute pression circulant dans les tuyaux peut être très dangereux. Si une fuite ou une rupture se produit sur le tuyau, pour cause d'usure, d'accident ou d'utilisation défectueuse, un jet sous haute pression en sortira avec les risques que l'on imagine d'injection de produit, ou autre blessure grave, ainsi que de dommages matériels.

TOUS LES TUYAUX CONTENANT DU PRODUIT DOIVENT ÊTRE MUNIS DE RESSORTS DE PROTECTION AUX DEUX EXTRÉMITÉS. Ces ressorts de protection évitent que les tuyaux se pincent ou s'enroulent près du raccord, ce qui pourrait entraîner leur rupture.

AJUSTEZ au maximum toutes les connexions où passe le produit avant chaque utilisation. Une connexion mal serrée peut s'ouvrir sous la pression, occasionant ainsi une fuite de produit.

NE JAMAIS utiliser de tuyau détérioré. Avant chaque utilisation, vérifiez si le tuyau sur toute sa longueur est exempt de fuites, de traces d'usure, de cloques sur le revêtement, de traces en général, et assurez-vous que les connexions sont correctement serrées. Dans le cas contraire, remplacez immédiatement le tuyau. N'utilisez **EN AUCUN CAS** de tuyau endommagé, ne le réparez pas à l'aide de ruban adhésif ni d'aucun autre élément.

MANIPULEZ ET DISPOSEZ LES TUYAUX AVEC SOIN. Ne pas tirer sur ceux-ci pour déplacer l'appareil. Maintenez le tuayux à distance des pièces mobiles et des surfaces chaudes de la pompe et du moteur. N'utilisez pas de produits ni de dissolvants incompatibles avec le revêtement intérieur et extérieur du tuyau. **NE PAS EXPOSER** les tuyaux SAGOLA à des températures supérieures à 82°C (179,6 °F) ou inférieures à - 40°C (-40 °F).

Continuité électrique du tuyau
Un bonne continuité électrique du tuyau est essentielle pour maintenir la connexion à la terre de l'appareil de pulvérisation. Vérifiez la résistance électrique des tuyaux au moins une fois par semaine, à l'aide d'un appareil de mesure de résistance adapté. Si la résistance dépasse les limites recommandées, procédez à son remplacement immédiatement. Un tuyau non branché à la terre ou mal placé peut rendre l'appareil dangereux. Consultez également le chapitre consacré aux RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION.

16.4. Risques d'incendie et d'explosion

L'application au pistolet, le lavage, le nettoyage de l'appareil à l'aide de **substances inflammables** dans un local à atmosphère non renouvelée est susceptible de causer **incendies ou explosions**.

Cet appareil doit être utilisé à l'extérieur ou dans un local parfaitement aéré. Les diférentes parties doivent toutes être branchées à la terre, ainsi que les tuyaux, les récipients et les objets à peindre.

Evitez toute **source potentielle d'inflammation**, telle que la charge électrostatique d'une bâche plastique, les flammes directes des veilleuses, les points chauds (cigarettes allumées), les arcs électriques lors des branchements ou débranchements des fils d'alimentation, et le fait d'allumer et d'éteindre la lumière.

Le non respect de cet avertissement peut être à l'origine de blessures graves pouvant entraîner la mort.

Le passage du produit à grande vitesse dans la pompe et dans les tuyaux crée de l'électricité statique pouvant provoquer l'apparition d'étincelles. Ces étincelles sont susceptibles d'enflammer les vapeurs de solvants contenus dans le produit appliqué, les particules de poussière et autres substances inflammables, que l'application ait lieu à l'intérieur ou à l'extérieur, et peuvent être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion aux graves conséquences.

Si des étincelles d'électricité statique se produisent ou si l'opérateur ressent la moindre décharge électrique, LA PULVÉRISATION DOIT ÊTRE IMMÉDIATEMENT INTERROMPUE. Arrêtez aussitôt l'appareil et procédez à l'identification et à la correction du problème.

Les risques dus à l'électricité statique peuvent être évités en mettant l'appareil en conformité avec le paragraphe "**Mise à la terre**".

Mise à la terre
Afin d'éviter les risques dus à l'électricité statique, le pulvérisateur ainsi que tous les appareils de pulvérisationutilisés ou se trouvant dans l'aire de pulvérisation doivent être raccordés à la terre. **VÉRIFIER** les **caractéristiques électriques** locales pour connaître les instructions à propos de la prise de terre correspondant à la zone et au type d'appareil. **ASSUREZ-VOUS** de la **mise à la terre** de toutes les parties de l'appareil de pulvérisation.

1.- Appareil électrique: Branchez l'appareil à une prise de terre convenablement reliée à la terre. Le fil employé doit comporter 3 brins, d'un diamètre su_sant pour la consommation de l'appareil.
2.- Appareil pneumatique: Branchez à la terre conformément aux recommandations du fabricant.
3.- Tuyaux: ne pas utiliser de tuyaux de plus de 50m de long afin de s'assurer de la continuité de la mise à la terre. Consultez "Continuité Électrique du tuyau".
4.- Pistolet de pulvérisation: sa connexion à la terre est assurée par un branchement à un tuyau de produit ou directement au pulvérisateur, lui-même correctement relié à la terre.
5.- Objet à peindre: respectez les normes locales en vigueur.
6.- Réservoir de produit: selon la législation locale en vigueur.
7.- Tous les seaux de dissolvant utilisés au cours de la pulvérisation: selon la législation locale en vigueur. N'utilisez que des seaux métalliques conduisant le courant. Ne placez pas le seau sur des surfaces isolantes telles que papier ou carton, susceptibles d'interrompre la continuité de la mise à la terre.
8.- Afin de maintenir la continuité de la mise à la terre lors du nettoyage ou de la procédure de décompression, maintenir fermement en contact la partie métallique du pistolet (protecteur de la main) et la surface du seau placé à terre pour déclencher le pistolet.

Sécurité au cours de la pulvérisation
Il convient de réduire au maximum les risques d'injection de produit dans la peau, d'étincelles statiques ou d'éclaboussures en observant la procédure de pulvérisation indiquée ci-dessous.

16.5. Risques dus aux pièces en mouvement

Les pièces en mouvement sont susceptibles de blesser ou de provoquer l'amputation de doigts, etc... Restez à distance des pièces en mouvement de la pompe au démarrage ou pendantle fonctionnement. Avant toute vérification ou intervention sur la pompe, suivre la procédure de compression détaillée en section 8.2 afin d'éviter que la pompe ne démarre accidentellement.

17. Observations

Le respect des instructions figurant dans ce manuel permettra d'obtenir une pulvérisation de bonne qualité et un bon fini. En cas de doute, ne pas hésiter à contacter le service technique de SAGOLA.

18. 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 engagement 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.

19. Élimination

Pour une **élimination** complète et **correcte du pistolet**, en fin de vie utile, il convient d'effectuer un démontage complet pour son recyclage par pièces, en faisant la distinction entre les composants métalliques et les plastiques.

20. Tableau des pannes

ANOMALIE	CAUSES	SOLUTIONS
Pas de pulvérisation	La pression d'air est nulle ou insuffisante	Vérifier et corriger
	Le produit est trop dense	Diluer
	Filtre de produit sale	Nettoyer
	Les conduites de fluide sont obstruées	Nettoyer
Pulvérisation intermittente	Quantité insuffisante de produit	Remplir suffisamment
	Produit non filtré (impuretés)	Filtrer
	Filtre de produit sale	Nettoyer
Eventail défectueux	Chapeau de pulvérisation mal serrée	Serrez la buse
	Blocages ou bosses dans la buse	Vérifiez la buse
Pulvérisation défectueuse	La chapeau est sale	Nettoyer la chapeau
	Pression incorrecte	Rétablir une pression acceptable
	Quantité de produit non conforme	Rétablir une quantité acceptable
	Viscosité non-conforme	Rétablir une viscosité acceptable
	Ouverture du eventail	Remplacement de la buse
L'aiguille de fluide ne ferme pas	Le buse est obstrué par des particules	Éliminer les particules et nettoyer
	Le ressort de l'aiguille est endommagé ou n'est pas monté	Remplacer ou monter
	Le produit contient des particules étrangères	Filtrer
Presse-étoupe de vindage	Le joint ou presse-étoupe usé	Remplacer

21. Déclaration de conformité

Constructeur:	SAGOLA, S.A.U.
Addresse:	Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPAGNE
Déclare que le produit:	PISTOLET AIRLESS
Marque:	SAGOLA
Ligne:	PSAM 350

Déclaration de conformité CE

Pour satisfaire à ces exigences, le produit répondent aux normes européennes:

• Règlement **UE 2023/1230**.
• **EN 1953:2025** - Équipements d'atomisation et pulvérisation pour produits de revêtement. Exigences de sécurité.

Ces répond aussi aux règlements et directives:

Non équipements électriques:

Directive ATEX (Directive 2014/34/CE) CE Ex **II 2G x**
2G protection de niveau II peut être utilisé dans les Zones 1 et de 2
"X" marque. L'equipment 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 01/10/2026

Signé:

Enrique Sánchez Uriondo
Directeur technique

SAGOLA®
an Elcometer company

Indice

Versione originale in Spagnolo

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

01	Attenzione	pag. 124
02	Significato dei pittogrammi	pag. 124
03	Introduzione	pag. 124
04	Dati Tecnici	pag. 125
05	Componenti	pag. 125
06	Avvertenze	pag. 126
07	Consigli utili	pag. 127
08	Descrizione funzionale dell'apparecchio	pag. 128
09	Avviamento	pag. 128
10	Tabella degli ugelli	pag. 131
11	Manutenzione	pag. 135
12	Esploso	pag. 136
13	Accessori	pag. 137
14	Pulizia	pag. 138
15	Lubrificazione	pag. 140
16	Sicurezza e Salute	pag. 140
17	Osservazioni	pag. 141
18	Condizioni di Garanzia	pag. 141
19	Eliminazione	pag. 141
20	Tabella di Guasti	pag. 142
21	Dichiarazione di Conformità	pag. 143

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 maschera respiratoria**	**Uso obbligatorio di guanti**	**Alta pressione**
Pericolo di ustioni	**Pericolo di contraccolpo**	**Pericolo di Lesione da iniezione**	**Depressurizzare**

03. Introduzione

L'attrezzatura in vostro possesso appartiene alla famiglia dei dispositivi di spruzzatura ad alta pressione, progettati per applicare prodotti con un'elevata efficienza di trasferimento e un'eccellente qualità di finitura, riducendo al minimo la contaminazione ambientale.

Questa attrezzatura include i seguenti componenti:

- Pistola Airless
- Contenitore
- Manuale di istruzioni Scaricabile dal Web
- Filtro a 100 maglie (colore giallo)
- Chiave esagonale femmina

04. Dati Tecnici

	SAGOLA PSAM 350	
Peso (Versione ugello rotanti)	**549** *g.*	**1,21** *lb.*
Dimensioni	**165 x 206,5** *cm.*	**6,5 x 8,1** *pollici*
Intervallo di temperatura operativa	de **0** a **60** *°C*	de **32** a **140** *°F*
Ingresso del prodotto	1/4" GAS B.S.P. girevole	
Pressione massima di esercizio	**350** *bar* (**35** *MPa*)	**5.076** *psi*
Uscita del prodotto	**3,20** *mm.* **(0,126")** *(testa diffusore)*	
Materiali a contatto con il prodotto	Acciaio inossidabile, Nylon, Alluminio, Viton, Carburo di Tungsteno e Rame	

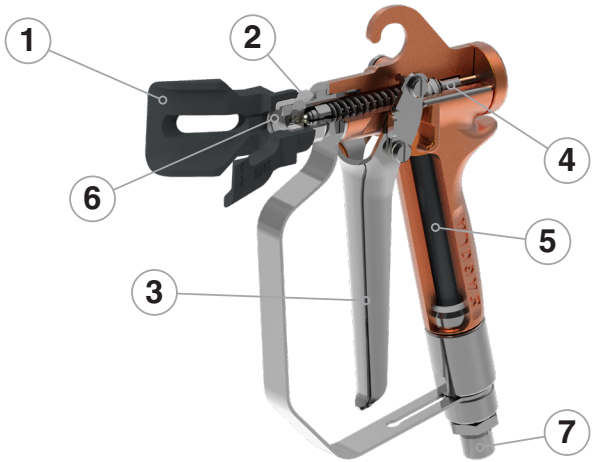
Direttive e regolamenti

Regolamento	**UE 2023/1230**
Normativa ATEX	**Direttiva comunitaria conforme alla direttiva 2014/34/EU Atmosfere esplosive (Atex): EU Ex 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.

05. Componenti

1. Protezione per ugello rotante
2. Testa del diffusore
3. Grilletto
4. Aghi
5. Filtri per pistola
6. Ugello reversibile airless
7. Entrata prodotto



06. Avvertenze

Verifiche di Sicurezza

Prima di mettere in funzione la pistola, e in particolare dopo ogni operazione di pulizia e/o riparazione, verificare che tutti i **componenti** siano **correttamente serrati** e che il tubo del prodotto non presenti perdite. Le parti difettose devono essere sostituite o riparate adeguatamente per evitare guasti nel funzionamento e rischi per la sicurezza.

Maneggiamento e Uso Corretto

La pistola è facile da maneggiare grazie al suo design ergonomico e alla semplicità dei suoi meccanismi. **Non è necessaria una formazione specifica**, ma è essenziale seguire le **istruzioni per l'uso, la manutenzione e la sicurezza** riportate nel presente manuale. Si consiglia inoltre di eseguire dei test di applicazione per prendere confidenza con la pistola e garantire la qualità di finitura desiderata.

Prima di mettere in funzione la pistola, è consigliato pulirla, in quanto è stata sottoposta a test di funzionamento prima dell'imballaggio e può contenere residui di trattamento protettivo interno. **Applicare un diluente** adeguato per rimuovere ogni residuo e pulire i grassi residui provenienti dal montaggio.

Compatibilità Chimica

Assicurarsi che i prodotti da applicare siano chimicamente compatibili con i componenti dell'attrezzatura che entrano in contatto con il fluido (acciaio inox, alluminio, alluminio anodizzato, poliammide, PTFE, UHMWPE, carburo di tungsteno e rame).

Non utilizzare prodotti corrosivi o abrasivi, poiché potrebbero danneggiare i componenti interni della pistola e ridurne la durata.

Manutenzione e Durabilità

La pistola è progettata per garantire una lunga durata e compatibile con la maggior parte dei prodotti sul mercato. Tuttavia, l'uso di prodotti altamente aggressivi può accelerare l'usura e aumentare la necessità di manutenzione e sostituzione dei componenti. Se è necessario applicare prodotti speciali, consultare **SAGOLA S.A.U.** per verificarne la compatibilità.

Mescolare, preparare e filtrare sempre il prodotto da applicare secondo le istruzioni del produttore. La presenza di particelle estranee potrebbe influire sulla qualità della finitura e sulle prestazioni della pistola. In caso di dubbi sulla purezza o sulla composizione del prodotto, consultare il fornitore.

Controllare la viscosità del prodotto da applicare con il Kit Viscosimetro SAGOLA – Codice 56418001 per garantire prestazioni ottimali dell'attrezzatura e una finitura uniforme.

Considerazioni sulla Salute e Sicurezza

Leggere e seguire attentamente tutte le **indicazioni, istruzioni e misure di sicurezza** fornite dai produttori dei prodotti da applicare (vernici, diluenti, ecc.). Alcuni prodotti potrebbero provocare reazioni chimiche, incendi e/o esplosioni, oltre ad essere tossici, irritanti o dannosi per la salute dell'utente e delle persone circostanti (consultare la sezione sulla **salute e sicurezza**).

Utilizzare sempre un equipaggiamento di protezione individuale (EPI) adeguato, come guanti, occhiali di sicurezza e maschere certificate, per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'uso di sostanze chimiche. Assicurarsi di lavorare in un ambiente ben ventilato per evitare l'accumulo di vapori pericolosi.

Non puntare la pistola verso persone, animali o superfici non destinate all'applicazione del prodotto. Il sistema Airless ad alta pressione può causare gravi lesioni da iniezione accidentale del fluido.

PERICOLO: Lesioni da iniezione
Il getto ad alta pressione prodotto da questa attrezzatura può perforare la pelle e i tessuti sottocutanei, causando gravi lesioni e potenziali amputazioni. Consultare immediatamente un medico.

NON TRATTARE UNA LESIONE DA INIEZIONE COME UNA SEMPLICE CUTE!
L'iniezione può provocare amputazioni. Consultare immediatamente un medico e informarlo sul tipo di materiale o prodotto di pulizia che ha causato la lesione.

Pericolo di ustioni. Le superfici dell'attrezzatura e il fluido riscaldato possono raggiungere temperature elevate durante il funzionamento. Non toccare il fluido caldo né l'attrezzatura per evitare gravi ustioni.

Pericolo di ritorno. La pistola può retrocedere quando viene azionata. Se non è posizionata in modo sicuro, può cadere e causare lesioni gravi.

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia, accertarsi di rilasciare completamente la pressione del sistema e scollegare la pistola dalla fonte di alimentazione del prodotto.

Non modificare né alterare alcun componente della pistola senza l'autorizzazione del produttore, poiché ciò potrebbe compromettere le prestazioni e la sicurezza dell'attrezzatura.

Il rispetto di queste avvertenze garantirà un uso sicuro ed efficiente della pistola Airless SAGOLA PSAM 350, massimizzando le sue prestazioni e la sua durata di vita.

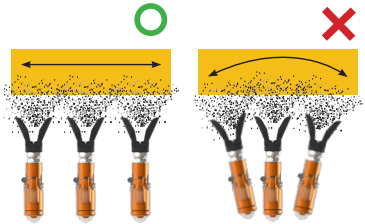
07. Consigli Utili

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.

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.

Controllare la distanza di applicazione.

Se la finitura si stacca, ciò si deve al fatto che la quantità di prodotto da apllicare 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 necesità di ugelli per altre prestzioni, consultare il Servizio Tecnico della SAGOLA S.A.U.**

Applicare il prodotto perpendicolarmente al pezzo.

08. Descrizione funzionale dell'apparecchio

La **SAGOLA PSAM 350** è una pistola airless ad alta pressione destinata a un uso professionale che non richiede aria, raggiungendo così livelli di trasferimento e velocità di applicazione ineguagliabili con altri sistemi di verniciatura.

Il suo avanzato sistema di nebulizzazione senza aria consente un'applicazione rapida ed efficiente, rendendola ideale per ambienti industriali e sessioni di produzione continua.

La pistola Sagola PSAM 350 è progettata per applicare prodotti opportunamente diluiti, comunemente impiegati in settori quali l'industria del legno, della plastica e altri ancora.

Progettata per resistere alle condizioni di lavoro più esigenti, la pistola unisce una resistenza eccezionale e una notevole robustezza a un'ergonomia accuratamente studiata. Dispone di un grilletto in acciaio inossidabile, con un'ampia superficie d'appoggio, che garantisce comfort e maneggevolezza anche durante lunghe sessioni di lavoro. Inoltre, sia i sedili che le chiusure sono realizzati in carburo di tungsteno, e i passaggi del fluido sono trattati con un rivestimento anticorrosivo, assicurando così una lunga durata e prestazioni costanti.

Il raccordo girevole posto all'ingresso del prodotto facilita l'accesso anche alle zone di difficile raggiungimento, e l'ampia disponibilità di ugelli di nebulizzazione in carburo di tungsteno rende la pistola consigliabile per l'applicazione di prodotti spruzzabile a bassa, media e alta viscosità.

09. Messa in servizio

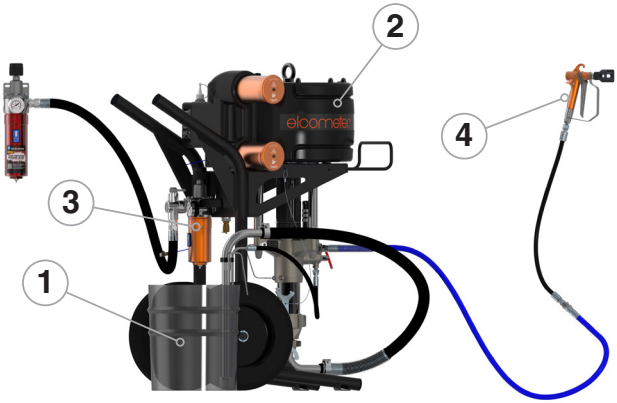
09.1. Schema di montaggio

1.- Serbatoio del prodotto

2.- Pompa pneumatica

3.- Filtro di regolazione dell'aria

4.- Pistola airless



Collegare sempre l'attrezzatura e tutti gli elementi che partecipano al processo di lavoro a una presa di terra per eliminare l'elettricità statica.

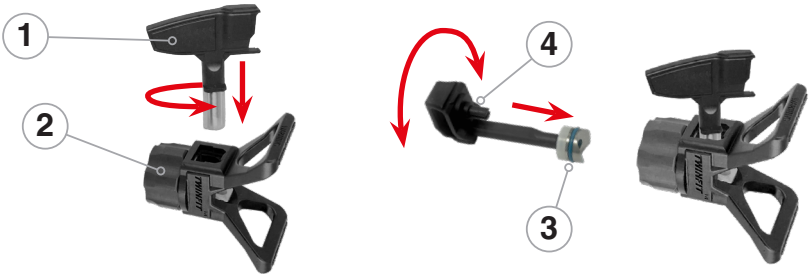
09.2. Installazione e funzionamento

Sicura del grilletto della pistola

1.- Per inserire il blocco del grilletto, spingere il grilletto in avanti e ruotare la manopola finché non si arresta contro il corpo della pistola. Verificare che il grilletto sia bloccato.

2.- Per togliere la sicura della pistola, tirare il grilletto della pistola in avanti (posizione chiusa) e ruotare la maniglia fino a quando non si ferma sul grilletto stesso.

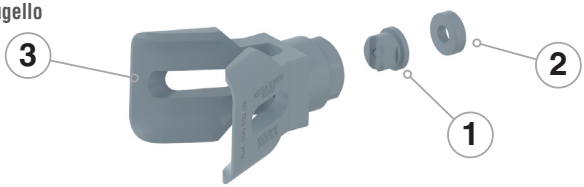
Installazione dell'Ugello Rotanti Airless SPEEDY 7



Per evitare gravi lesioni causate da iniezioni sotto pelle, non mettere la mano davanti all'ugello di spruzzatura durante l'installazione o la rimozione dell'ugello rotanti o della protezione dell'ugello.

1. Seguire la Procedura di scarico della pressione.
2. Inserire la sicura.
3. Posizionare l'ugello (1) nella Ugello Rotanti, in posizione di spruzzo, con la freccia rivolta in avanti.
4. **Inserire la tenuta del fluido SEAL 7** (3). Usare lo strumento (4) per inserire la tenuta del fluido nell'alloggiamento.
5. Montare l'ugello Rotanti SPEEDY 7 (2) sulla pistola.

Installazione della protezione dell'ugello



Per evitare gravi lesioni causate da iniezioni sotto pelle, non mettere la mano davanti all'ugello di spruzzatura durante l'installazione o la rimozione dell'ugello rotanti o della protezione dell'ugello.

1. Seguire la Procedura di scarico della pressione.
2. Inserire la sicura.
3. Inserire l'ugello (1) e la guarnizione (2) nella parte posteriore della protezione (3).
4. Installare la protezione (3) all'estremità della pistola.

Utilizzo della pistola

Per garantire un funzionamento sicuro ed efficace della pistola Airless SAGOLA PSAM 350, seguire attentamente i seguenti passaggi:

1. Collegamento del fluido
Collegare un tubo del fluido con messa a terra all'ingresso della pistola. Questo passaggio è essenziale per evitare l'accumulo di elettricità statica e garantire la sicurezza durante l'applicazione.

2. Pulizia iniziale del sistema
Senza installare la testa rotante né il porta-ugelli, avviare la pompa. Procedere alla pulizia della pompa e della pistola secondo le istruzioni specifiche del manuale dell'apparecchiatura.

3.Caricamento del prodotto da applicare
Una volta terminata la pulizia, eliminare completamente il prodotto di pulizia residuo. Caricare l'attrezzatura con il prodotto desiderato seguendo la procedura descritta nel manuale della pompa.

4. Installazione del sistema di spruzzatura
Installare la testa rotante SPEEDY 7 o il porta-ugelli corrispondente, a seconda delle esigenze dell'applicazione.

5. Regolazione della pressione e scelta dell'ugello
Riavviare la pompa e regolare progressivamente la pressione fino a ottenere una spruzzatura completa e uniforme del prodotto.

Utilizzare la pressione più bassa possibile che consenta una corretta atomizzazione del prodotto.

Una pressione eccessiva può provocare un maggiore consumo di materiale e un'usura prematura dell'ugello e della sede di chiusura.

- Se è necessario un maggiore flusso, utilizzare un ugello con apertura maggiore.
- Se il prodotto non viene spruzzato correttamente, ridurre l'apertura dell'ugello fino a trovare la dimensione ottimale che consenta di ottenere lo spessore desiderato e una spruzzatura efficace.

6. Tecnica di applicazione
Premere il grilletto assicurandosi che sia completamente aperto o completamente chiuso durante l'utilizzo.

Mantenere la pistola a una distanza costante di 200–300 mm (8–12 pollici) dalla superficie di lavoro.

Eseguire passate uniformi e perpendicolari alla superficie, mantenendo una velocità costante e sovrapponendo leggermente ogni passata per ottenere una finitura omogenea.

09.3. Procedura di decompressione

MPa / Bar / Psi

Per ridurre al minimo il rischio di lesioni gravi (iniezione del prodotto, intrappolamento da parti mobili o scosse elettriche), seguire questa procedura ogni volta che si arresta il sistema, si eseguono operazioni di montaggio, pulizia o sostituzione dell'ugello, oppure si interrompe la spruzzatura.

1. Mettere in sicurezza la pistola
Inserire la sicura del grilletto per evitare spruzzi accidentali.

2. Riduzione della pressione del sistema
a) Attrezzatura elettrica: Ruotare il regolatore di pressione verso sinistra fino alla posizione minima e spegnere l'unità.

b) Attrezzatura pneumatica: Chiudere la valvola di alimentazione dell'aria alla pompa e poi ruotare il regolatore di pressione dell'ingresso dell'aria al minimo.

3. Scarico del fluido
Disattivare la sicura del grilletto. Premere una parte metallica del corpo pistola (paramano) contro la parete interna di un contenitore metallico correttamente collegato a terra e azionare il grilletto per scaricare il prodotto. Dirigere sempre il getto verso la parete del contenitore.

4. Rimettere in sicurezza la pistola
Reinserire la sicura per evitare spruzzi accidentali nei passaggi successivi.

5. Apertura della valvola di scarico
Posizionare un contenitore adeguato sotto la valvola di scarico e aprirla lentamente. Lasciare la valvola aperta finché il sistema non è pronto per una nuova spruzzatura.

Trattamento delle ostruzioni

Se si sospetta che l'ugello o il tubo siano completamente ostruiti, o che vi sia pressione residua:

1. Allentare molto lentamente il raccordo girevole del tubo per rilasciare la pressione gradualmente.

2. Una volta scaricata la pressione, aprire completamente il raccordo.

3.Pulire l'ugello o il tubo secondo le istruzioni nel manuale.

10. Ugelli e filtri

Para garantizar el máximo rendimiento de la boquilla, es importante tener en cuenta los siguientes factores:

- La larghezza del ventaglio dell'ugello.
- La dimensione dell'orifizio dell'ugello.
- La pressione massima di esercizio.
- Il tipo di prodotto da spruzzare.
- La superficie di lavoro.
- L'usura dell'ugello.

10.1. Ugelli reversibili Airless SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

Dimensione dell'orifizio: 0,007" - 0,037"
Angolo di spruzzatura: 10° - 90°

• Pressione massima (500 bar / 7250 psi)
• Ideali per lavori su larga scala: edilizia, industria e applicazioni commerciali.
• Adattabili a tutti i tipi di materiali e applicazioni.

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

Dimensione dell'orifizio: 0,006" - 0,031"
Angolo di spruzzatura: 10° - 70°

• Adattabili a tutti i tipi di materiali e applicazioni.
• Bordi morbidi, senza striature né bordi.
• Finitura di alta qualità con una pressione di spruzzatura ridotta.
• Meno overspray, con sovrapposizione facilitata dei ventagli.

Selezione degli ugelli SPEEDY 7

Sagola utilizza un sistema a tre cifre con codice colore per identificare i tipi di ugelli.

LP - 413

1 2 3

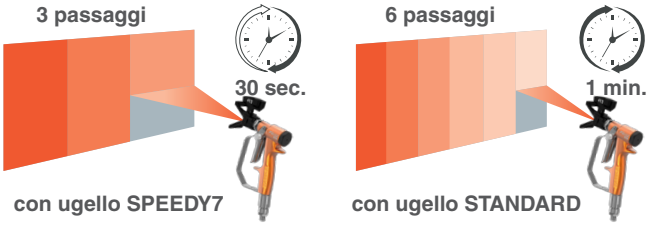
1.- Tecnologia degli ugelli

- **PT** - Productions Tips (Ugelli di produzione)
- **LP** - Low Pressure (Bassa pressione)

2.- Larghezza del ventaglio

Più è ampia la larghezza del ventaglio, più velocemente si vernicia la superficie.

Un ventaglio ampio migliora notevolmente la produttività. Tuttavia, è più difficile da controllare e gli ugelli a ventaglio largo non sono disponibili in tutte le misure.



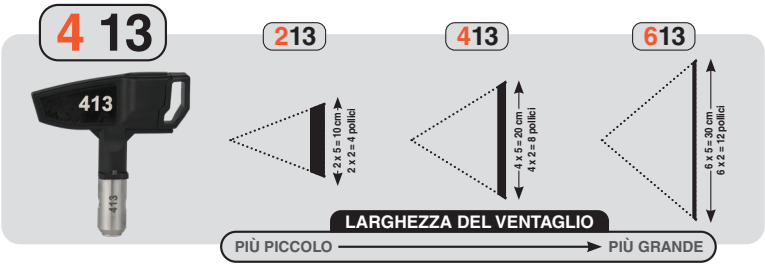
La larghezza del ventaglio si determina raddoppiando la prima cifra.

Un ugello 413 ha una larghezza del ventaglio di 20 cm (8 pollici) quando si spruzza a 30,5 cm (12 pollici) dalla superficie.

4 x 2 = 8 pollici di larghezza del ventaglio
(Moltiplica la prima cifra x 2 per ottenere la larghezza del ventaglio in pollici)

4 x 5 = 20 cm di larghezza del ventaglio
(Moltiplica la prima cifra x 5 per ottenere la larghezza del ventaglio in centimetri)

Più è alto il primo numero, più ampio è il ventaglio.

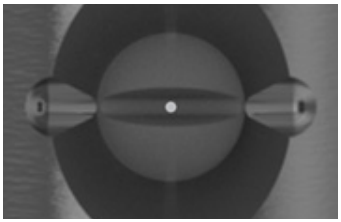


3.-Dimensione dell'orifizio

Le ultime due cifre indicano la dimensione dell'orifizio in millesimi di pollice. Aumentando il numero, aumenta anche la portata.

Definiscono la quantità di vernice che passerà attraverso l'ugello.

"13" in questo caso corrisponde a un foro di 0,013 pollici, cioè 0,33 mm. Il flusso effettivo dipenderà dalla pressione di spruzzo e dal tipo di vernice utilizzata: maggiore è la pressione, maggiore è il flusso; più densa è la vernice, minore sarà il flusso.



Più grandi sono le ultime due cifre, maggiore sarà la quantità di materiale spruzzato.

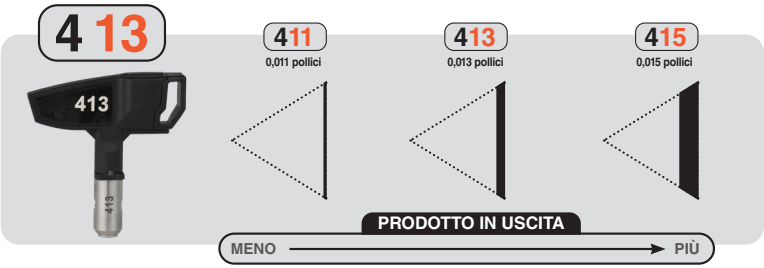


Tabella degli ugelli SPEEDY 7

VERSIONI SPEEDY7 TIP — **TECNOLOGIA PT**

LARGHEZZA VENTAGLIO	Pollici	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
	2-4	5,1-10,2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10,2-15,2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15,2-20,3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20,3-25,4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25,4-30,5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30,5-35,6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35,6-40,6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40,6-45,7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45,7-50,8					911	912	913	914	915	916	917
CAUDALE (g/min)*			0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,24	0,26
CAUDALE (L/min)*			0,18	0,22	0,25	0,33	0,37	0,47	0,57	0,65	0,72	0,91	0,98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,66	0,78	0,90	1,00	1,13	1,34
1,10	1,30	1,40	1,52	1,65	1,83	1,95	2,13	2,50	2,95	3,42	3,80	4,30	5,10

*CAUDALE calcolata con prodotto a base d'acqua a 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa) LARGHEZZA DE VENTAGLIO misurata a 12" (305 mm) dalla superficie.

VERSIONI SPEEDY7 TIP — TECNOLOGIA LP

LARGHEZZA VENTAGLIO	Pollici	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
	2-4	5,1-10,2	108												
	4-6	10,2-15,2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15,2-20,3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20,3-25,4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25,4-30,5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30,5-35,6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35,6-40,6									723	725		729	731
	16-18	40,6-45,7													
	18-20	45,7-50,8													
CAUDALE (g/min)*			0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,26	0,34	0,40	0,48	0,56	0,66	0,78	0,90
CAUDALE (L/min)*			0,22	0,33	0,47	0,57	0,72	0,98	1,30	1,52	1,83	2,13	2,50	2,95	3,42

*CAUDALE calcolata con prodotto a base d'acqua a 1.450 psi (100 bar, 10 Mpa) LARGHEZZA DE VENTAGLIO misurata a 12" (305 mm) dalla superficie.

10.2. Ugelli fissi

Questi ugelli sono definiti dall'orifizio di flusso del prodotto e dal ventilatore sviluppato.

A seconda del prodotto da spruzzare e della superficie di lavoro, sceglieremo il passo e il ventilatore adeguati.

Di seguito è riportata una tabella indicativa delle portate spostate dagli ugelli fissi a determinate pressioni. Il ventaglio sviluppato da questi ugelli ad una distanza di 30 centimetri dalla superficie da applicare è anche dettagliato.

La larghezza del ventaglio ottenuta è basata su una vernice con una viscosità di 20 secondi di tazza FORD No. 4, ad una pressione di 112 Kg/cm².

Applicazione	Descrizione (fisso)	Orifizio (pollici/mm.)	Angolo spruzzare	Larghezza ventaglio a 30 cm.	Flusso d'acqua a 100 bar	Filtro de pistola
Smalti e Colori acrilici e sintetici, Oli, Sformare, Vernici sintetiche a base di resina, Vernici PVC	09 / 20	0,009"/0,23	20°	100-150 mm. (4-6")	0,25 L/min.	ROSSO
	09 / 40	0,009"/0,23	40°	200-250 mm. (8-10")		
	09 / 60	0,009"/0,23	60°	300-355 mm. (12-14")		
	11 / 40	0,011"/0,28	40°	200-250 mm. (8-10")	0,37 L/min.	ROSSO
	11 / 60	0,011"/0,28	60°	300-355 mm. (12-14")		
Smalti, Vernici plastiche, Primer, Filler	13 / 20	0,013"/0,33	20°	100-150 mm. (4-6")	0,57 L/min.	ROSSO
	13 / 40	0,013"/0,33	40°	200-250 mm. (8-10")		
	13 / 60	0,013"/0,33	60°	300-355 mm. (12-14")		
	13 / 80	0,013"/0,33	80°	405-457 mm. (16-18")		
	15 / 20	0,015"/0,38	20°	100-150 mm. (4-6")	0,72 L/min.	GIALLO
	15 / 40	0,015"/0,38	40°	200-250 mm. (8-10")		
	15 / 50	0,015"/0,38	50°	250-300 mm. (10-12")		
	15 / 60	0,015"/0,38	60°	300-355 mm. (12-14")		
	15 / 80	0,015"/0,38	80°	405-457 mm. (16-18")		
Vernice anticorrosiva, Vernici plastiche Primer Protezione antincendio	17 / 100	0,017"/0,43	100°	508-558 mm. (20-22")	0,98 L/min.	GIALLO
	18 / 40	0,018"/0,46	40°	200-250 mm. (8-10")	1,10 L/min.	
	18 / 60	0,018"/0,46	60°	300-355 mm. (12-14")		
	18 / 80	0,018"/0,46	80°	405-457 mm. (16-18")		
	18 / 90	0,018"/0,46	90°	457-508 mm. (18-20")		
	21 / 40	0,021"/0,53	40°	200-250 mm. (8-10")	1,52 L/min.	BIANCO

La **dimensione del ventaglio** *è indicativa e varia in base alla viscosità e alla pressione di spruzzatura. Sono disponibili altre misure e angolazioni. Consultare.*

10.3. Tipi di filtri e le loro applicazioni

Usare il filtro corretto per ridurre l'intasamento degli ugelli.

DIMENSIONE MAGLIA	200 Maglie - Rosso	100 Maglie - Giallo	50 Maglie - Bianco	30 Maglie - Verde
MATERIALI APPLICATI	Tinte, vernici, poliuretani, pitture a base di solvente	Lacche, smalti (a solvente), pitture a base di solvente	Pitture al lattice, smalti all'acqua	Stucchi, materiali di riempimento, elastomeri
DIMENSIONE UGELLI	0,006 - 0,013 pollici	0,013 - 0,018 pollici	0,018 - 0,029 pollici	+ 0,029 pollici

11. Manutenzione

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, riparazione o pulizia, scollegare l'apparecchiatura dal tubo del prodotto e seguire la procedura di depressurizzazione descritta nella sezione 9.3.

Considerazioni generali

Non utilizzare forza eccessiva né strumenti inadeguati per la manutenzione. Alcune riparazioni richiedono strumenti speciali o conoscenze tecniche specifiche. In questi casi, contattare il Servizio Clienti SAGOLA. L'intervento da parte di personale non autorizzato annulla la garanzia.

È necessario ispezionare periodicamente l'attrezzatura per verificarne lo stato e sostituire i componenti usurati.

Per ottenere prestazioni ottimali, utilizzare solo ricambi originali SAGOLA. Assicurano piena intercambiabilità, sicurezza e funzionamento affidabile.

Sostituzione della guarnizione di tenuta

1. Pulire correttamente la pistola.
2. Seguire la procedura di decompressione (sezione 9.3.).
3.-Separare la pistola dal tubo del prodotto. Rimuovere l'ugello del prodotto (nº1).
4. Rimuovere la testa del diffusore (nº4). Mentre si svita, tenere premuto il grilletto della pistola per non danneggiare la sfera e la sede di chiusura.
5. Allentare il dado posteriore (nº11) con una chiave a tubo femmina. Rimuovere la boccola di guida posteriore (nº10).
6. Rimuovere il gruppo dell'ago della pistola dal corpo della pistola. Sostituire la guarnizione danneggiata (nº8).
7. Ingrassare il nuovo O-ring (nº08) e installarlo nel canale corrispondente.
8. Inserire il gruppo ago (nº06) nella sua sede (corpo della pistola attraverso la zona filettata), facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione durante il montaggio. Posizionare l'ago ne-
lla posizione corretta, in modo che i due piatti nella parte posteriore (fuori dal corpo della pistola) siano in posizione orizzontale.
9. Montare la boccola di guida (nº10). Si inserisce nei piani orizzontali dell'ago. I due perni (nº09) devono trovarsi all'interno dell'alloggiamento della guida della boccola.
10. Serrare il dado posteriore (nº11) con la chiave a tubo femmina. Poi allentare il dado di _ giri (in senso antiorario) per lasciare l'allentamento del grilletto. NOTA: Se questa operazione non viene eseguita, la pistola rimarrà in una posizione aperta permanente.
11. Montare la testa del diffusore (nº04) e stringerla tenendo il grilletto della pistola per non danneggiare la sede e la sfera di tenuta. NOTA: Controllare che la guarnizione di rame sia in posizione prima di inserire la testa.
12. Controllare che la protezione del grilletto e la protezione dell'ugello (nº01) siano installate prima di usare la pistola.

Verificare il corretto funzionamento della pistola prima dell'uso.

12. Esploso

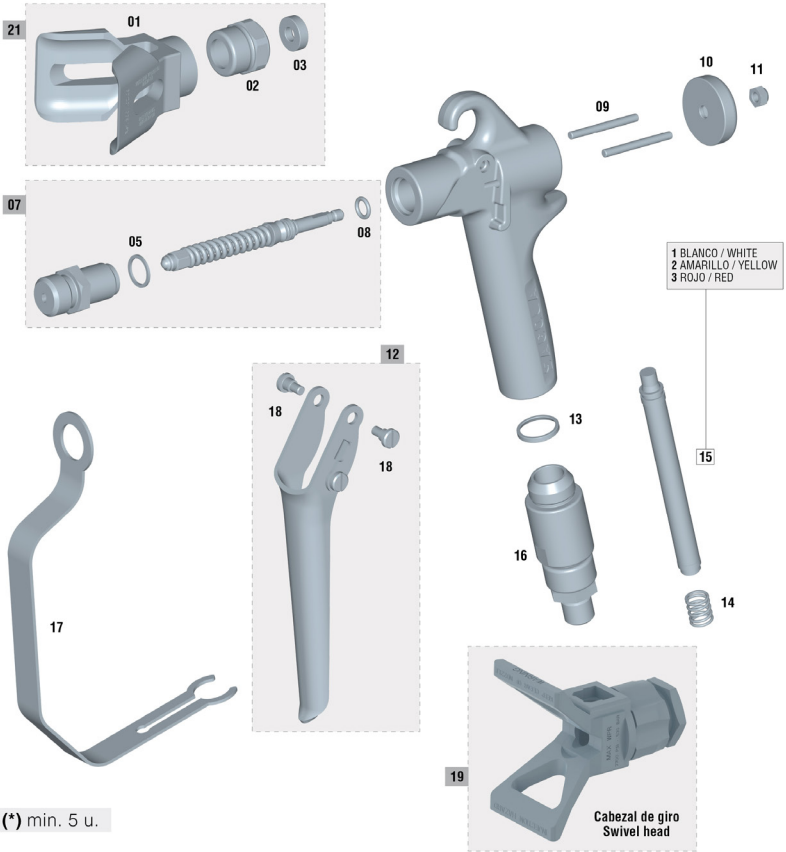
Questo disegno non è la distinta base.

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

No	Codice	Descrizione	Unità
01	30010209	Kit Protezione dell'ugello	1
02	87460402	Dado dell'ugello	1
03	80860101	Rondella sede ugello	1
05	84260014	Guarnizione	1
07	30010020	Kit diffusore + ago	1
08	54251013	O-Ring	1
09	53110028	Perno attuatore	9
10	51910627	Boccola guida	1
11	87460703	Dado	1
12	56418675	Grilletto	1
13	84260017	Guarnizione di tenuta	1
14	84760010	Molla	1
15/1	30010008	Kit di 10 filtri prodotto (50 mesh) – Bianco	1
15/2	30010009	Kit di 10 filtri prodotto (100 mesh) – Giallo	1
15/3	30010010	Kit di 10 filtri prodotto (200 mesh) – Rosso	1
16	56410111	Raccordo girevole	1
17	55610004	Protezione della pistola	1
18	57250415	Vite	2
19	81461300	Ugello reversibile	1
21	56418698	Kit Protezione dell'ugello	1

13. Accessori

1. Filtri prodotto

30010014 - Filtro verde - 30 mesh
30010008 - Filtro bianco - 50 mesh
30010009 - Filtro giallo - 100 mesh
30010010 - Filtro rosso - 200 mesh
86463004 - Filtro 100 mesh + portafiltro

2. Prolunghe

Pressione max. 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 - Prolunghe 15 cm. 45°
30010302 - Prolunghe 30 cm.
30010303 - Prolunghe 50 cm.
30010304 - Prolunghe 100 cm.

3. Protezione Ugello girevole

Pressione max. 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 - Protezione Ugello girevole PSAM 250/350/550

4. Protezione ugello

56418698 - Protezione ugello per pistole Airless PSAM 250/350/550

5. Aghi per la pulizia degli ugelli

30010201 - 6 pz.
Per ugelli di pistole Airless.

6. Tubo prodotto per pompe Airless pneumatiche

Tubo prodotto antistatico 1/4" (Ø6 x 13,8 mm.) in poliammide con doppio rinforzo in treccia metallica e rivestimento esterno in poliuretano. Raccordi da 1/4".

Pressione max. 450 bar / 6527 psi / 45 MPa

86463833 - 5 m. **86463834** - 10 m.
86463835 - 15 m. **86463836** - 20 m.

7. Tubo prodotto per pompe Airless pneumatiche

Tubo prodotto antistatico 3/8" (Ø9,6 x 17,5 mm.) in poliammide con doppio rinforzo in treccia metallica e rivestimento esterno in poliuretano. Raccordi da 3/8".

Pressione max. 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa

86463859 - 5 m. **86463830** - 10 m.
86463831 - 15 m. **86463832** - 20 m.

14. Pulizia

La pistola a spruzzo deve essere pulita con il diluente appropriato per rimuovere tutti i residui di prodotto e **al termine del lavoro**.

Azionare i meccanismi e spruzzare il diluente fino a quando l'applicazione è pulita. Ripetere l'operazione tutte le volte che è necessario. Pulire la pistola a spruzzo dai resti del prodotto applicato con un panno imbevuto di diluente.

Mantenere le aree di tenuta dell'aria pulite da aderenze ed elementi estranei.

L'ugello dell'aria è un elemento di precisione. Qualsiasi deformazione, specialmente negli orifizi di uscita, può deteriorare il suo funzionamento e causare una qualità del prodotto spruzzato carente e scorretta. Se necessario, **immergere l'ugello in un diluente** per ammorbidire eventuali residui di prodotto o sporco. Dopo l'ammorbidimento, **soffiare l'ugello con aria compressa fino a rimuovere il prodotto e i residui di diluente**.

Se è necessario smontare l'ugello, procedete a farlo con un oggetto morbido e adatto, con estrema attenzione ed evitando di fare segni o graffi.

14.1. Pulizia della pistola a spruzzo

Se si dispone di un manuale di procedura di pulizia fornito con l'attrezzatura a spruzzo, è necessario utilizzare questa procedura.

Pulire sempre la pompa, la pistola e gli accessori prima che il liquido di spruzzatura si indurisca al loro interno.

Prima di procedere allo smontaggio o alla pulizia di qualsiasi parte della pistola, assicuratevi che non ci sia pressione al suo interno.

1.- Svuotare l'attrezzatura dal prodotto spruzzato.
2.- Seguire la **procedura di decompressione** nella sezione 9.3.
3.- Rimuovere la protezione dell'ugello e l'ugello di spruzzo (figura 01). Mettere in un barattolo di solvente per la pulizia.
4.- Posizionare un secchio adeguatamente messo a terra con il solvente di pulizia nell'assorbimento della pompa.
5.- Avviare la pompa alla pressione più bassa possibile.
6.- Tenere la pistola saldamente contro un lato del secchio del solvente di metallo adeguatamente messo a terra. Appoggia la guardia della pistola contro il lato del secchio.
7.- Togliere la sicura della pistola e tirare il grilletto puntando la pistola contro il lato del secchio. Lasciar ricircolare il prodotto fino al termine della pulizia.

Sostituire il solvente di pulizia tante volte quanto necessario per una corretta pulizia.

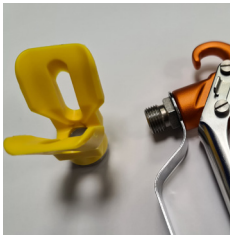


Fig.01

Fig.02

Fig.03

14.2.Pulizia del filtro della pistola

1.- Seguire la **procedura di decompressione** nella sezione 9.3.
2.- Rilasciare il paramano (figura 02).
3.- Svitare il raccordo girevole della pistola (figura 03).
4.- Rimuovere il filtro (figura 04). Pulirlo con il solvente appropriato.
5.- Sostituire il filtro all'interno dell'impugnatura della pistola.
6.- Applicare del grasso sulla filettatura del tubo. Montare sulla pistola.

Fig.04

Controllare prima che la guarnizione di tenuta della maniglia (n°08 - Esploso) sia nella sua posizione.

7.- Mettere il paramano nella sua posizione iniziale.

14.3. Rimozione di un blocco

Se l'ugello si intasa durante l'applicazione, interrompere immediatamente la spruzzatura. Riposizionare il blocco di sicurezza della pistola a spruzzo. Poi operare secondo la seguente procedura:

Ugello fisso

1.- Montare il blocco di sicurezza della pistola. Aprire la valvola di decompressione dell'attrezzatura.
2.- Rimuovere la protezione dell'ugello e il dado dell'ugello.
3.- Rimuovere l'ugello di spruzzo.
4.- Rimuovere l'ostruzione soffiando aria attraverso la parte anteriore dell'ugello. Se questo non è sufficiente, pulire l'ugello di spruzzo con un solvente di pulizia adatto e utilizzare una sonda di pulizia dell'ugello adatta.

Non usare oggetti metallici o taglienti per pulire l'ugello.

Ugello girevole

1.- Montare il blocco di sicurezza della pistola.
2.- Girare la maniglia di 180º.
3.- Rimuovere il blocco di sicurezza della pistola. Premi il grilletto della pistola all'interno di un secchio di metallo messo a terra, puntandolo contro le pareti del secchio per rimuovere l'ostruzione. Rilasciare il grilletto della pistola.

Il secchio metallico per la raccolta del prodotto deve essere correttamente collegato a terra.

4.- Sostituire il blocco di sicurezza della pistola. Ruotare nuovamente la maniglia (fig.05) di 180º nella posizione di spruzzatura.

5.- Se l'ostruzione persiste, sostituire il dispositivo di sicurezza della pistola. Aprire la valvola di decompressione dell'attrezzatura.

6.- Allentare il dado che tiene l'ugello. Rimuovere l'ugello di spruzzatura.

7.- Rimuovere l'ostruzione soffiando aria attraverso la parte anteriore dell'ugello. Se questo non è sufficiente, pulire l'ugello di spruzzo con un solvente di pulizia adatto e utilizzare una sonda di pulizia dell'ugello adatta.

Fig.05

15. Lubrificazione

L'uso e la pulizia eliminano la lubrificazione originaria nella pistola. Per garantirne il perfetto funzionamento, **è necessario lubrificare periodicamente i filetti diregolazione odi fissaggio, le zone di frizione, ecc.**, Soprattutto dopo ogni pulizia e con particolare attenzione se è stata realizzata in una macchian di pulizia. **I pezzi mobili devono essere lubrificati leggermente dopo aver realizzato la pulizia.**

Raccomandiamo l'uso di un olio leggero del tipo SAE 10 o di grasso naturale o vasellina.

È importante **controllare che il prodotto di lubrificazione** utilizzato **non contenga componenti che possano rovinare la qualità della polverizzazione** (Silicone, ecc.)

16. Sicurezza e Salute

16.1. Sicurezza generale

Per la manutenzione, la riparazione o la pulizia, scollegare prima l'attrezzatura dall'alimentazione del prodotto.

In questa **apparecchiatura**, il prodotto viene trattato ad **altissima pressione**. Il getto proveniente dalla pistola, perdite o componenti rotti possono causare l'iniezione di prodotto sotto pressione attraverso la pelle che, quando penetra nel corpo, provoca gravi lesioni che possono portare all'amputazione. Inoltre, gli schizzi di prodotto o gli spruzzi negli occhi possono causare gravi danni.

Non puntare **MAI** la pistola verso una persona o verso se stessi.
Non toccare **MAI** l'ugello con la mano o con le dita.
Non cercare **MAI** di rimuovere la pistola durante il lavaggio, questo **NON** è un sistema pneumatico.

Seguire **SEMPRE** la procedura di decompressione descritta di seguito prima di pulire o smontare l'ugello o eseguire la manutenzione di qualsiasi parte della pistola.

Non cercare **MAI** di fermare il getto o una perdita con la mano o con qualsiasi parte del corpo.

Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza dell'attrezzatura funzionino correttamente prima di ogni utilizzo. Assicuratevi che i dispositivi di sicurezza della pistola funzionino correttamente prima di qualsiasi uso. Non rimuovete o modificate nessuna parte dell'apparecchiatura, poiché ciò potrebbe prevenire il malfunzionamento e il rischio di lesioni personali.

Allarme medico per lesioni da spray airless

Se si ha l'impressione di aver ricevuto una proiezione di prodotto sulla pelle, RIVOLGERSI IMMEDIATAMENTE AL MEDICO. NON TRATTARE COME UN SEMPLICE TAGLIO. Dica al medico esattamente quale fluido è stato iniettato.

Nota per i medici: l'iniezione nella pelle è una lesione traumatica. È importante trattare la ferita chirurgicamente il più rapidamente possibile. Non ritardare il trattamento per indagare sulla tossicità. La tossicità è pericolosa con alcuni prodotti quando vengono iniettati direttamente nel flusso sanguigno..

16.2. Sistemi di sicurezza per pistole a spruzzo

Assicurarsi che i sistemi di sicurezza della pistola a spruzzo siano in buone condizioni prima dell'uso. Non rimuovere o modificare alcuna parte della pistola a spruzzo; ciò potrebbe causare un malfunzionamento e provocare gravi lesioni personali.

Blocco del grilletto

Quando si smette di spruzzare, anche per un breve periodo, inserire sempre il blocco del grilletto della pistola per rendere la pistola non operativa. Il mancato inserimento del blocco del grilletto può provocare un movimento accidentale del grilletto, specialmente se la pistola è caduta.

Protezione dell'ugello

Tenere **SEMPRE** la protezione dell'ugello in posizione sulla pistola a spruzzo mentre si spruzza. La protezione avverte di eventuali pericoli di iniezione del prodotto e aiuta a ridurli, ma non elimina i rischi di mettere accidentalmente le dita o qualsiasi parte del corpo vicino alla punta dello spray.

Protezione del grilletto

Mantenere **SEMPRE** la protezione del grilletto sulla pistola a spruzzo mentre si spruzza per ridurre il rischio di far scattare accidentalmente la pistola se questa cade o viene urtata.

Sistemi di sicurezza per le punte di spruzzo
Usare tutte le precauzioni quando si puliscono o si cambiano gli ugelli. Se l'ugello si intasa durante la spruzzatura, inserire immediatamente il blocco di sicurezza della pistola. Seguire SEMPRE la procedura di scarico della pressione e poi rimuovere l'ugello per pulirlo.

Non rimuovere MAI il prodotto rimasto dentro o intorno alla punta di spruzzo fino a quando la pressione non è stata completamente ridotta e il blocco di sicurezza è stato montato.

16.3. Sicurezza dei tubi

Il prodotto ad alta pressione che scorre attraverso i tubi può essere molto pericoloso. Se un tubo perde o si rompe a causa di qualsiasi tipo di usura, danno o uso improprio, il getto ad alta pressione che esce dal tubo può causare l'iniezione del prodotto o altre gravi lesioni personali e danni alla proprietà o deterioramento.

TUTTI I TUBI DEL PRODOTTO DEVONO AVERE MOLLE DI PROTEZIONE ALLE DUE ESTREMITÀ. Le molle di protezione aiutano ad evitare che i tubi si attorciglino o si arrotolino vicino al giunto, il che potrebbe causare la rottura del tubo.

SERRARE tutte le connessioni dove scorre il prodotto prima di ogni utilizzo. Il prodotto ad alta pressione può far saltare una connessione allentata o permettere al prodotto ad alta pressione di uscire attraverso la connessione.

Non usare **MAI** un tubo danneggiato. Prima di ogni utilizzo, controllare l'intera lunghezza del tubo per verificare che non ci siano perdite, graffi, rigonfiamenti nel liner, danni o collegamenti allentati. Se ciò dovesse accadere, sostituire immediatamente il tubo. **NON** tentare di utilizzare il tubo ad alta pressione o di ripararlo con nastro adesivo o altro. I tubi riparati non devono contenere prodotto ad alta pressione.

MANEGGIARE E SMALTIRE I TUBI CON CURA. Non tirare i tubi per spostare l'attrezzatura. Tenere il tubo lontano dalle parti in movimento e dalle superfici calde della pompa e del motore. Non utilizzare prodotti o solventi incompatibili con il rivestimento interno del tubo e del coperchio. **NON ESPORRE** i tubi SAGOLA a temperature superiori a 82°C (179,6 °F) o inferiori a -40ºC (-40 °F).

Continuità elettrica del tubo
La corretta continuità elettrica del tubo è essenziale per mantenere la messa a terra di un sistema di spruzzatura. Controllate la resistenza elettrica dei vostri tubi del prodotto almeno una volta alla settimana. Usa un misuratore di resistenza con caratteristiche appropriate per il tuo tubo per misurare la resistenza. Se la resistenza supera i limiti raccomandati, sostituirlo immediatamente. Un tubo non collegato a terra o non correttamente collegato a terra può rendere il sistema pericoloso. Vedere anche PERICOLI DI INCENDIO O ESPLOSIONE.

16.4. Rischio di incendio ed esplosione

L'applicazione a spruzzo, il lavaggio, la pulizia di attrezzature con **liquidi infiammabili** in luoghi con un'atmosfera continua può causare **incendi o esplosioni**.

Usare all'aperto o al chiuso in aree estremamente ben ventilate. Mettere a terra tutte le attrezzature, i tubi, i contenitori e gli oggetti da verniciare.

Evitare qualsiasi **fonte potenziale di accensione**, come la carica elettrostatica di un tettuccio di plastica, le fiamme nude come le luci pilota, i punti caldi (sigaretta accesa), gli archi elettrici prodotti quando si effettua un collegamento o quando si scollega l'alimentazione o i cavi on/off di luci o illuminazioni.

La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare lesioni gravi o la morte.

Il flusso di prodotto ad alta velocità nella pompa e nei tubi crea elettricità statica e può causare scintille. Queste scintille possono incendiare i vapori di solvente e il prodotto applicato, le particelle di polvere e altre sostanze infiammabili, sia all'interno che all'esterno, e possono causare incendi o esplosioni, nonché lesioni gravi e danni materiali.

Se si verificano scintille statiche o se si avverte la minima scarica, SMETTERE IMMEDIATAMENTE LA DISTRIBUZIONE. Fermare immediatamente il sistema finché il problema non sia stato identificato e corretto.

Per evitare il rischio di elettricità statica, l'attrezzatura deve essere messa a terra secondo il paragrafo **"Messa a terra"**.

Messa a terra

Per **evitare rischi dovuti all'elettricità statica**, mettere a terra lo spruzzatore e tutte le attrezzature di spruzzatura utilizzate o situate nell'area di spruzzatura. **CONTROLLARE** le **caratteristiche elettriche** locali per istruzioni dettagliate sulla messa a terra per l'area e il tipo di apparecchiatura. **CONTROLLARE la messa a terra** di tutte queste attrezzature di spruzzatura.

1.- Apparecchiatura elettrica: inserire la spina in una presa correttamente collegata a terra. I cavi di estensione devono essere a 3 fili e correttamente dimensionati per il consumo dell'apparecchiatura.
2.- Apparecchiatura pneumatica: collegarla correttamente a terra.
3.- Tubi flessibili del prodotto; utilizzare solo tubi con un'estensione non superiore a 50 m. per garantire la continuità della messa a terra. Vedere Continuità elettrica del tubo.
4.- Pistola a spruzzo: il suo collegamento a terra deve essere fatto tramite un collegamento ad un tubo del prodotto o ad un polverizzatore correttamente messo a terra.
5.- Oggetto di pittura. Secondo le norme locali in vigore.
6.- Contenitore del prodotto: Secondo le norme locali in vigore.
7.- Tutti i secchi di solvente utilizzati per la spruzzatura, secondo le norme locali in vigore. Usare solo secchi di metallo, che sono conduttivi. Non posizionare il secchio su superfici non conduttive come carta o cartone, che interrompono la continuità della messa a terra.
8.- Per mantenere la continuità della messa a terra durante la pulizia o lo scarico della pressione, tenere sempre la parte metallica della pistola (paramano) saldamente contro la superficie del secchio posto sul pavimento e poi azionare la pistola.

Sicurezza durante la spruzzatura
Ridurre il rischio di iniezione del prodotto, scintille statiche o spruzzi seguendo la procedura di spruzzatura descritta di seguito.

16.5. Rischi dovuti alle parti in movimento

Le parti in movimento possono ferire o amputare le dita o altre parti del corpo. Tenersi a distanza dalle parti in movimento quando si avvia o si aziona la pistola a spruzzo. Prima di qualsiasi controllo o intervento sulla pistola, seguire la procedura di decompressione nella sezione 9.3 per evitare che si avvii accidentalmente.

17. Osservazioni

Otterrete una buona spruzzatura e di conseguenza una buona qualità di finitura, seguendo le indicazioni di questo manuale. Per chiarire qualsiasi dubbio, mettersi in contatto con il **Serrvizio Tecnico della SAGOLA**.

18. Condizioni di Garanzia

Questo apparecchio è stato fabbricato con una precisione rigorosa, ed è stato sottomesso 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 daun 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 techiche riservate.

19. Eliminazione

Per un completo e **corretto smaltimento della pistola**, quando questa raggiunge la f**ine della sua vita** utile si deve procedere al completo smontaggio della medesima per **riciclarla** separatamente, dividendo i componenti metallici e plastici.

20. Tabella di Guasti

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDIO
No pulveriza	Nessun prodotto o pressione insufficiente	Verificare e correggere
	Prodotto troppo denso	Diluire
	Filtro de producto saturado	Pulire
	Condotti del fluido ostruiti	Pulire
Polverizzazione intermittente	Quantità di prodotto insufficien-te	Riempire adeguatamente
	Prodotto non filtrato (Impurità)	Filtrare
	Filtro prodotto saturo	Pulire
Ventaglio difettoso	Ugello di polverizzazione allentato	Stringere l'ugello
	Ostruzioni o colpi nell'ugello	Controllare l'ugello
Polverizzazione incorretta	Ugello sporco	Pulire l'ugello
	Pressione inadeguata	Adeguare la pressione
	Quantità di prodotto inadeguata	Adeguare la quantità
	Viscosità inadeguata	Adeguare la viscosità
	Apertura ventaglio	Sostituire l'ugello
Non chiude l'ago del fluido	Puntale del fluido con particelle estranee	Eliminare le particelle e pulire
	Molla dell'ago deteriorata o non montata nella pistola	Sostituire o montare
	Prodotto con particelle estranee	Filtrare
Perdita di premistoppa	Giunto o stoppas logoro	Sostituire

21. Dichiarazione di conformità

Fabricante:	SAGOLA, S.A.U.
Indirizzo:	Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPAGNA
Dichiara che il prodotto:	PISTOLA AIRLESS
Marca:	SAGOLA
Linea:	PSAM 350

Dichiarazione di conformità CE

Il prodotto è conforme alle seguenti norme:

• Regolamento **UE 2023/1230**.
• **EN 1953:2025** - Dispositivi di atomizzazione e nebulizzazione per materiali di rivestimento. Requisiti di sicurezza.

Queste soddisfa anche i seguenti regolamenti e direttive:

Apparecchiature non elettriche:

Direttiva ATEX (Direttiva 2014/34/CE) **II 2G x**
Protezione II 2G livello adeguato per l'uso in Zone 1 e 2
"X" marcatura Tutto elettricità statica viene scaricata attraverso tubi d'aria (i tubi dell'aria deve essere "**STATICO-FREE**"). L'apparecchiatura deve essere collegata a terra.

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 01/10/2026

Firmato:

Enrique Sánchez Uriondo
Direttore tecnico

SAGOLA®
an Elcometer company

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 148
02	图标含义	頁 148
03	介绍	頁 148
04	技术数据	頁 149
05	组件	頁 149
06	警告	頁 150
07	实用建议	頁 151
08	设备功能描述	頁 152
09	操作啟動程序	頁 152
10	喷嘴和过滤器	頁 155
11	保養	頁 159
12	备件清单	頁 160
13	配件	頁 161
14	清洁	頁 162
15	润滑	頁 164
16	安全与健康	頁 164
17	注意事项	頁 167
18	保修条款	頁 167
19	废物处理	頁 167
20	故障排除	頁 168
21	欧共体符合性声明	頁 169

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	高压
烧伤危险	后坐力危险	危险：喷射损伤	减压

03. 介绍

您所拥有的设备属于高压喷涂设备系列，能够以高效的传输率 涂产品，确保卓越的涂层质量，同时最大程度降低环境污染。

本设备包含以下组件：

- Airless 无气喷涂枪
- 容器
- 说明书
- 100 目过滤器（黄色）
- 内六角扳手

04. 技术数据

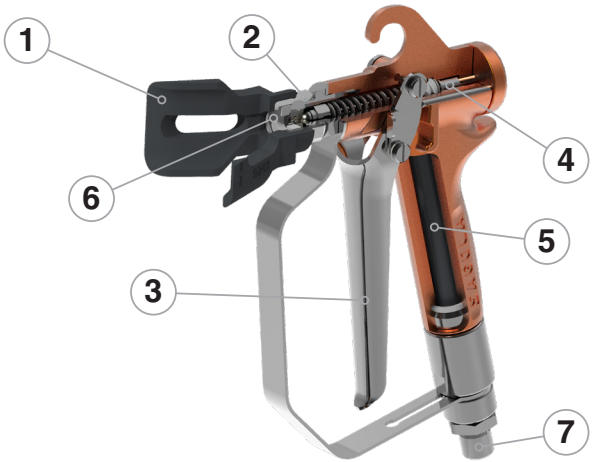
	SAGOLA PSAM 350	
重量	**549** *g.*	**1,21** *lb.*
尺寸	**165 x 206,5** *cm.*	**6,5 x 8,1”** 英吋
工作温度	**0 - 60** *°C*	**32 - 140** *°F*
进料口	1/4” B.S.P. GAS 旋转接头	
最大工作压力	**350** *bar* (**35** *MPa*)	**5.076** *psi*
产品出口	**3,20** *mm.* **(0,126”)** (扩散头)	
接触液体的部件	不銹鋼、尼龍、鋁、氟橡膠、碳化鎢和銅	

	指令和标准
规定	**UE 2023/1230**
ATEX 规定	符合欧盟指令 **2014/34/EU** 爆炸性环境 **(Atex): EU 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。

05. 组件

1. 旋转尖端防护罩
2. 扩散头
3. 触发器
4. 枪针
5. 喷枪过滤器
6. 可逆式无气喷嘴
7. 产品入口



06. 警告

安全检查

在设备投入使用之前，尤其是在每次清洁和/或维修之后，必须检查喷枪的所有部件是否已紧固，并确认产品软管无泄漏。如发现部件存在缺陷，应及时更换或适当维修，以防止操作故障和潜在的安全风险。

正确使用与操作

由于其人体工学设计和结构简洁，喷枪操作简便。尽管无需特殊培训，但必须严格按照本手册中提供的操作、维护和安全说明进行使用。建议在实际应用前进行喷涂测试，以熟悉设备并确保达到所需的喷涂效果。

在首次使用前建议彻底清洁喷枪。由于产品在包装前已通过功能测试，内部可能残留防护涂层。请使用适当的稀释剂进行喷涂清洗，以去除残留物，并清除装配过程中的润滑脂。

化学兼容性

请确保所使用的产品在化学性质上与设备接触的部件兼容（不锈钢、铝、阳极氧化铝、聚酰胺、PTFE、UHMWPE、碳化钨、铜）。

禁止使用腐蚀性或研磨性产品，这些物质可能损坏喷枪内部组件并缩短其使用寿命。

维护与耐久性

本喷枪专为长期使用而设计，适用于市场上大多数涂料产品。但如果使用高腐蚀性材料，可能会加速磨损并增加维护和更换频率。如需使用特殊材料，请与 SAGOLA S.A.U. 联系确认兼容性。

请严格按照制造商的说明进行产品的混合、准备与过滤。异物的存在可能会影响涂装质量与喷枪性能。如对产品纯度或成分存在疑问，请咨询供应商。

为确保设备性能最佳、涂层均匀，请使用 SAGOLA 粘度计工具包（产品代码：56418001）检测待喷产品的粘度。

健康与安全须知

请仔细阅读并遵循所使用产品制造商提供的所有说明、安全数据表与安全措施（如涂料、稀释剂等）。某些产品可能引发化学反应、火灾和/或爆炸，也可能具有毒性、刺激性或对使用者及周围人员的健康构成危害（**详见“健康与安全”章节**）。

使用适当的个人防护装备（PPE），例如防护手套、安全眼镜和认证口罩，以最大限度减少化学品使用带来的风险。确保在通风良好的环境中作业，防止有害蒸气积聚。

请勿将喷枪对准人、动物或非喷涂目标表面。Airless 高压系统可能会因意外喷涂导致严重注射伤害。

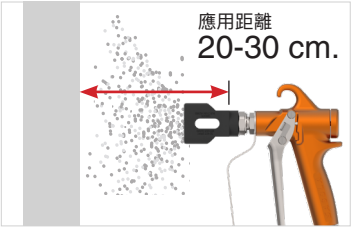
危险：注射伤害风险
本设备产生的高压液流可穿透皮肤和皮下组织，可能导致严重伤害或肢体截除。应立即就医。

不要将注射伤害视为普通割伤！
注射可能引起截肢。请立即就医，并告知医生受伤时使用的材料或清洗产品类型。

灼伤危险。设备表面和加热的涂料在工作过程中可能达到高温。为避免严重烫伤，请勿触摸热液体或设备表面。

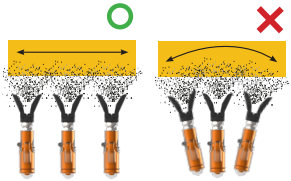
反冲危险。喷枪在启动时可能发生反冲。如果设备未放置稳固，可能会跌落造成严重伤害。

在进行任何维护或清洁操作前，必须完全释放系统压力，并将喷枪从产品供应源断开。
未经制造商授权，请勿改装或更换任何喷枪部件，否则可能影响设备性能和操作安全。
遵守以上警告内容将确保 SAGOLA PSAM 350 Airless 喷枪的安全高效使用， 最大程度提升其性能与使用寿命。



07. 实用建议

喷嘴压力：使用能实现理想效果的最低喷涂压力。并非所有产品都需要最大压力才能正确喷涂。
施工速度：特别注意喷涂速度。若速度过慢，涂层厚度可能超出预期；反之亦然。



控制喷涂距离：保持稳定的喷涂距离以确保均匀覆盖。

流挂问题处理：若涂层出现流挂，可能是由于：
- 涂料用量过多
- 黏度不适当
- 喷涂速度不正确

解决方案：减少涂料用量、调整黏度或提高喷涂速度，直至达到理想效果。
喷涂扇面（雾化模式）：效果取决于所使用的喷嘴。如需其他性能的喷嘴，请咨询 SAGOLA S.A.U.技术服务中心。
喷涂角度：始终保持喷嘴与工件表面垂直喷涂。

08. 设备功能描述

Sagola PSAM 350 是一款专为专业用途设计的无气高压喷枪，无需使用压缩空气，从而实现了其他喷涂系统无法比拟的传输效率和喷涂速度。其先进的无气喷涂系统能够实现快速高效的施工，非常适合工业环境和连续生产作业。
Ssagola PSAM 350 喷枪主要用于喷涂经过适当稀释的产品，这类产品通常应用于木材、塑料等行业。
该喷枪旨在承受严苛的工作环境，既具有卓越的耐用性和坚固性，又兼顾精心设计的人体工学。其配备的不锈钢扳机拥有宽大的握持面积，即使在长时间作业中也能提供舒适和良好的操作性能。此外，喷枪的座位和闭合件均采用碳化钨制造，并且流体通道经过防腐处理，从而确保了设备的长期使用寿命和稳定性能。
产品进料口处的旋转接头可方便地接触到难以触及的区域，而大量采用碳化钨制造的喷嘴则使该喷枪适用于低、中、高粘度各种喷涂产品的应用。

09. 操作啟動程序

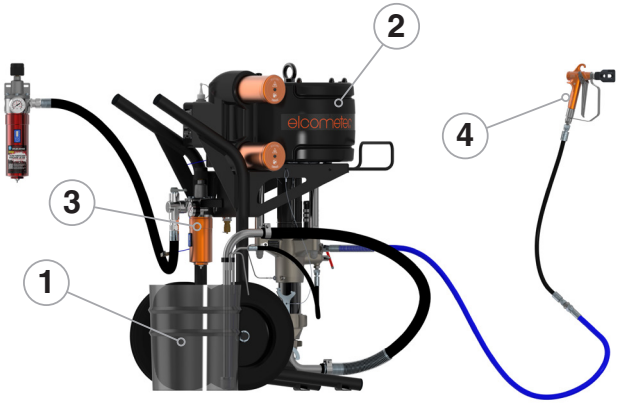
09.1. 安装及功能说明

1.– 产品罐

2.– 气动泵

3.– 空气调节过滤器

4.– 喷枪



您必须始终将设备及所有参与工作过程的元素连接到接地连接， 以消除静电。

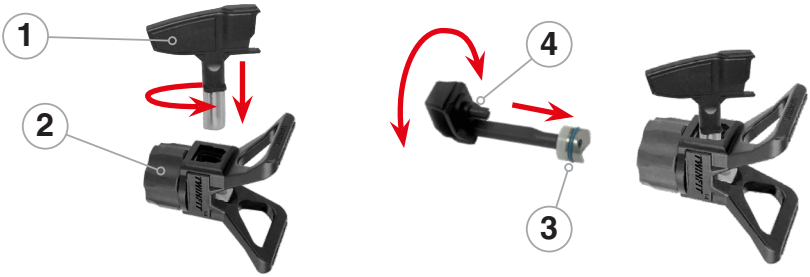
09.2. 安装与操作

喷枪扳机锁

1.– 将扳机向前推至闭合位置，旋转锁杆直至与喷枪机身接触，确认扳机被锁定。

2.– 将扳机向前推至闭合位置，旋转锁杆直至与扳机本体接触，即可解锁。

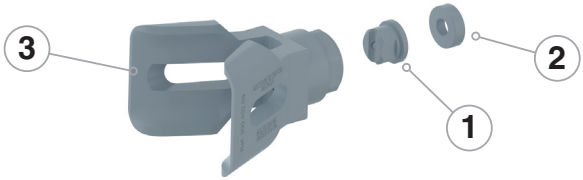
Airless SPEEDY 7 旋转喷头安装



为避免因液体注射进入皮肤而造成严重伤害，请勿在安装或拆卸旋转喷头或喷嘴架时将手放在喷嘴前方。

1. 按照喷枪的减压步骤操作。
2. 启用扳机安全锁。
3. 将喷嘴（1）安装在旋转喷头上，喷射方向向前，使箭头指向前方。
4. 安装 SEAL 7 座（3）。使用工具（4）将其插入指定位置。
5. 将 SPEEDY 7 旋转喷头（2）安装在喷枪上。

喷枪的使用方法



为避免因液体注射进入皮肤而造成严重伤害，请勿在安装或拆卸旋转喷头或喷嘴架时将手放在喷嘴前方。

1. 請遵循釋壓程序。
2. 锁上扳机锁。
3. 将喷嘴 (1) 和垫圈 (2) 安装到护罩背面 (3)。
4. 将护罩安装到喷枪末端。

喷枪的使用方法

为确保 Airless SAGOLA PSAM 350 喷枪的安全和高效运行，请仔细按照以下步骤操作：

1. 连接流体

将接地的流体软管连接到喷枪入口。此步骤对于防止静电积聚和保障作业安全至关重要。

2. 系统初步清洗

不安装旋转喷头或喷嘴座时，启动泵。根据设备手册中的说明清洗泵和喷枪。

3. 装填所需喷涂材料

清洗结束后，彻底清除残留的清洁剂。按照泵手册中的步骤，用所需材料对设备进行充填。

4. 安装喷涂系统

根据应用需求，安装 SPEEDY 7 旋转喷头或相应的喷嘴座。

5. 调整压力并选择喷嘴

重新启动泵，逐步调整压力，直至实现完整且均匀的喷涂效果。

重要提示： 请使用能够实现良好雾化的最低压力。

过高的压力可能导致材料浪费，以及喷嘴和密封座的过度磨损。

- **如需更大流量，请使用孔径更大的喷嘴；**
- **如果产品无法正确雾化，请减小喷嘴孔径，直至获得理想的涂层厚度和喷涂效果。**

6. 喷涂技巧

操作时请确保扳机处于完全打开或完全关闭状态。
保持喷枪与工作面之间 200 至 300 毫米（8 至 12 英寸）的恒定距离。
保持匀速运动，并垂直于表面进行均匀喷涂，每次喷涂稍有重叠，以实现均匀的涂层效果。

09.3. 减压操作程序

MPa / Bar / Psi

为最大限度地减少严重伤害的风险（例如产品注入、活动部件夹伤或触电），每次停止系统、进行安装、清洁、更换喷嘴或中断喷涂时，请遵循以下步骤。

1. 确保喷枪安全

锁定喷枪扳机，以防止意外喷射。

2. 降低系统压力

a) 电动设备：将压力调节器向左旋转至最低位置，并关闭设备电源。
b) 气动设备：关闭泵的进气阀门，然后将进气压力调节器旋转至最小位置（向左）。

3. 释放液体压力

解除扳机锁。将喷枪金属部分（护手）牢牢地靠在已正确接地的金属容器内壁上，拉动扳机以释放产品。始终将喷射流对准容器壁。

4. 重新锁定喷枪

重新锁定扳机，以防止下一步骤中意外喷射。

5. 打开泄压阀

将适当的容器放在泄压阀下方，缓慢打开阀门。保持阀门打开状态，直到系统准备好再次喷涂为止。

处理堵塞

如果怀疑喷嘴或软管完全堵塞，或上述操作后仍有残余压力：
1. 非常缓慢地松开软管旋转接头，以缓慢释放压力。
2. 压力解除后，完全打开接头。
3. 按照说明书中描述的方法清洁喷嘴或软管

10. 喷嘴和过滤器

为了确保喷嘴的最佳性能，需考虑以下因素：
- **喷雾扇形宽度**
- **喷嘴孔径大小**
- **最大工作压力**
- **喷涂的材料类型**
- **工作表面状况**
- **喷嘴的磨损情况**

10.1. 可旋转无气喷嘴 SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

孔径大小: 0,007” - 0,037”
喷射角度: 10° - 90°

- 最大压力: 500 bar / 7250 psi
- 适用于大规模作业：建筑、工业和商业用途
- 适用于各种材料和应用场景

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

孔径大小: 0,006” - 0,031”
喷射角度: 10° - 70°

- 适用于所有材料和应用
- 边缘柔和，无喷尾
- 在低喷涂压力下实现优异涂装效果
- 过喷更少，扇形图案重叠更轻松

SPEEDY 7 喷嘴选择

Sagola 使用带有三位数字和颜色编码的系统来区分喷嘴类型。

LP - 413

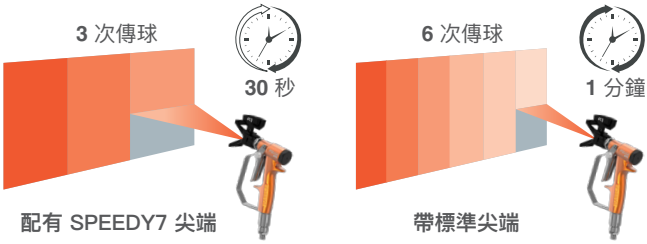
1 2 3

1.- 喷嘴技术

- **PT** - Productions Tips (生产型喷嘴)
- **LP** - Low Pressure（低压喷嘴)

2.- 扇形宽度

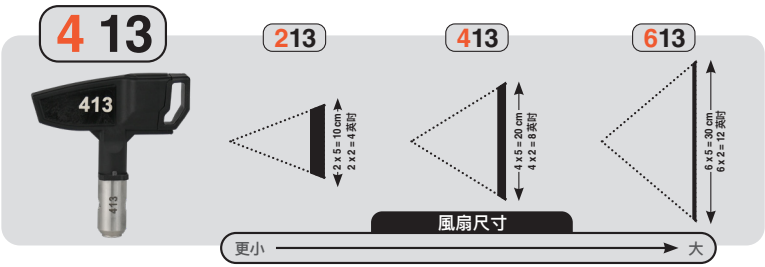
喷雾扇形越宽，涂装速度越快。宽幅喷雾大大提升生产效率，但控制较困难，且并非所有孔径都配有宽幅喷嘴。Sagola 提供特别定制的 SPEEDY 7 喷嘴，可在大角度下实现优异喷涂效果，为您节省时间。



扇形宽度由第一个数字决定 。

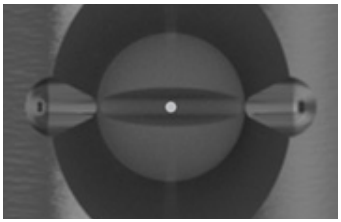
> 例如编号 413 喷嘴，在距表面 30.5 cm（12 英寸）处喷涂时，扇形宽度为 20 cm（8 英寸）。
> 4 × 2 = 8 英吋（將噴嘴的第一位數字 × 2，即可得到噴幅寬度，單位為英吋）
> 4 × 5 = 20 公分（將噴嘴的第一位數字 × 5，即可得到噴幅寬度，單位為公分）

第一个数字越大，喷雾扇形越宽。

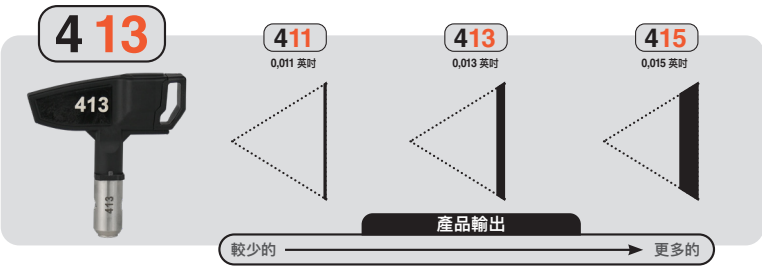


3.- 孔径大小

后三位数字中的后两位表示孔径大小（单位：千分之一英寸）。数字越大，流量越大。孔径决定了喷嘴通过的涂料量。例："–13" 表示孔径为 0.013 英寸（约 0.33 mm）。实际流量取决于喷涂压力和涂料的粘度：压力越高，流量越大；涂料越稠，流量越小。



后两位数字越大，喷涂材料量越多。



SPEEDY 7 噴嘴型號

SPEEDY7 版本 **技術PT**

	英吋	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
風扇尺寸	2-4	5,1-10,2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10,2-15,2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15,2-20,3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20,3-25,4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25,4-30,5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30,5-35,6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35,6-40,6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40,6-45,7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45,7-50,8					911	912	913	914	915	916	917
流動 (g/min)*			0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,24	0,26
流動 (L/min)*			0,18	0,22	0,25	0,33	0,37	0,47	0,57	0,65	0,72	0,91	0,98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,66	0,78	0,90	1,00	1,13	1,34
1,10	1,30	1,40	1,52	1,65	1,83	1,95	2,13	2,50	2,95	3,42	3,80	4,30	5,10

* 流量基於 1,450 psi (100 bar, 10 Mpa) 的水壓計算　　風扇寬度測量點距表面 12 英吋 (305 mm)。

SPEEDY7 版本 **技術LP**

	英吋	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
風扇尺寸	2-4	5,1-10,2	108												
	4-6	10,2-15,2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15,2-20,3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20,3-25,4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25,4-30,5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30,5-35,6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35,6-40,6									723	725		729	731
	16-18	40,6-45,7													
	18-20	45,7-50,8													
流動 (g/min)*			0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,26	0,34	0,40	0,48	0,56	0,66	0,78	0,90
流動 (L/min)*			0,22	0,33	0,47	0,57	0,72	0,98	1,30	1,52	1,83	2,13	2,50	2,95	3,42

* 流量基於 1,450 psi (100 bar, 10 Mpa) 的水壓計算　　風扇寬度測量點距表面 12 英吋 (305 mm)。

10.2. 固定式無氣噴嘴

這些噴嘴是根據產品孔徑與噴幅來定義的。請根據所需噴塗的產品與施工表面，選擇合適的噴嘴尺寸與噴幅。每一種噴嘴尺寸對應特定的孔徑與噴幅。下表提供了固定噴帽在特定壓力下的流量參考，並詳細說明了這些噴嘴在距離表面30公分時產生的噴幅寬度。

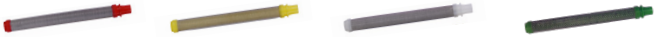
所示的噴幅寬度是基於使用福特4號杯（FORD CUP No.4） 測得20秒黏度的油漆，在112公斤/平方公分壓力下測得的結果。

涂料类型	喷嘴型号 (固定式)	喷嘴尺寸	喷射角度	噴幅寬度 (距離 30 公分)	水流量 (100 bar)	濾網顏色
瓷漆、丙烯酸漆、合成漆、油性漆、脱模剂、树脂基合成漆、PVC漆	09 / 20	0,009”/0,23	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,25 L/min.	紅色
	09 / 40	0,009”/0,23	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	09 / 60	0,009”/0,23	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	11 / 40	0,011”/0,28	40°	200-250 mm. (8-10”)	0,37 L/min.	紅色
	11 / 60	0,011”/0,28	60°	300-355 mm. (12-14”)		
瓷漆、塑料漆、底漆、填缝剂	13 / 20	0,013”/0,33	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,57 L/min.	紅色
	13 / 40	0,013”/0,33	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	13 / 60	0,013”/0,33	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	13 / 80	0,013”/0,33	80°	405-457 mm. (16-18”)		
	15 / 20	0,015”/0,38	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,72 L/min.	黃色
	15 / 40	0,015”/0,38	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	15 / 50	0,015”/0,38	50°	250-300 mm. (10-12”)		
	15 / 60	0,015”/0,38	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	15 / 80	0,015”/0,38	80°	405-457 mm. (16-18”)		
防腐漆、塑料漆、底漆、防火涂料	17 / 100	0,017”/0,43	100°	508-558 mm. (20-22”)	0,98 L/min.	黃色
	18 / 40	0,018”/0,46	40°	200-250 mm. (8-10”)	1,10 L/min.	
	18 / 60	0,018”/0,46	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	18 / 80	0,018”/0,46	80°	405-457 mm. (16-18”)		
	18 / 90	0,018”/0,46	90°	457-508 mm. (18-20”)		
	21 / 40	0,021”/0,53	40°	200-250 mm. (8-10”)	1,52 L/min.	布兰科

所列喷涂宽度为参考值，实际值会根据涂料粘度及喷涂压力而变化。本表未列出的其他规格（喷嘴尺寸/喷射角度）可咨询获取。 建议根据具体施工需求选择合适的喷嘴型号

10.3. 过滤器类型及其应用

请选择合适的过滤器，以减少喷嘴堵塞现象



过滤网规格	200 目 – 红色	100 目 – 黄色	50 目– 布兰科	30 目–绿色
涂料类型	染料、清漆、聚氨酯、溶剂型漆	硝基漆、溶剂型搪瓷漆、溶剂型涂料	乳胶漆、水性搪瓷	腻子、填料、弹性体
喷嘴尺寸	0,006 - 0,013 英吋	0,013 - 0,018 英吋	0,018 - 0,029 英吋	+ 0,029 英吋

11. 保養

在进行任何维护、修理或清洁工作之前，请务必断开产品软管并遵循第9.3节中描述的泄压程序。

般注意事项

切勿使用过大的力或不当工具进行维护。某些操作可能需要专用工具或专业知识。在此类情况下，请联系SAGOLA客户服务。未经授权的人员操作将导致保修失效。
定期检查设备组件的状况，并在不良状态下及时更换，是确保设备运行的关键。

为获得最佳性能，请始终使用SAGOLA原装配件，确保完全互换性、安全性及可靠性。

更换密封墊

1.– 正確清潔噴槍。
2.– 按照減壓程序操作（參見第 9.3 節）。
3.– 將噴槍與輸送軟管分離，拆下噴嘴（編號 01）。
4.– 拆下擴散頭（編號 04）。在旋鬆過程中保持扣動噴槍扳機，以免損壞鋼球和密封座。
5.– 使用專用內六角套筒扳手鬆開後方螺母（編號 11），取出後導向套筒（編號 10）。
6.– 從槍體中取出針閥組件，並更換已損壞的密封墊（編號 08）。
7.– 在新的 O 形密封圈（編號 08）上塗抹潤滑脂，並安裝於對應槽內。
8.– 將針閥組件（編號 06）插入槍體螺紋區域的安裝孔時，注意避免損壞密封圈。將針閥正確放置，使其後端的兩個平面（露出於槍體之外的部分）保持水平位置。
9.– 安裝導向套筒（編號 10），使其嵌入針閥的水平平面。兩個銷釘（編號 09）必須置於導向套筒的槽內。
10.– 使用專用內六角套筒扳手將後螺母（編號 11）完全擰緊，然後逆時針旋鬆 _ 圈，使扳機保持適當間隙。
注意： 若不進行此操作，噴槍將始終處於開啟狀態。
11.– 安裝擴散頭（編號 04），在擰緊過程中保持扣動扳機，以免損壞密封座和鋼球。注意： 在安裝擴散頭之前，請確認已安裝銅製密封墊。
12.– 在使用噴槍之前，請確認扳機保護裝置及噴嘴保護裝置（編號 01）已正確安裝。

重新组装后，使用前务必检查喷枪功能是否正常。

12. 备件清单

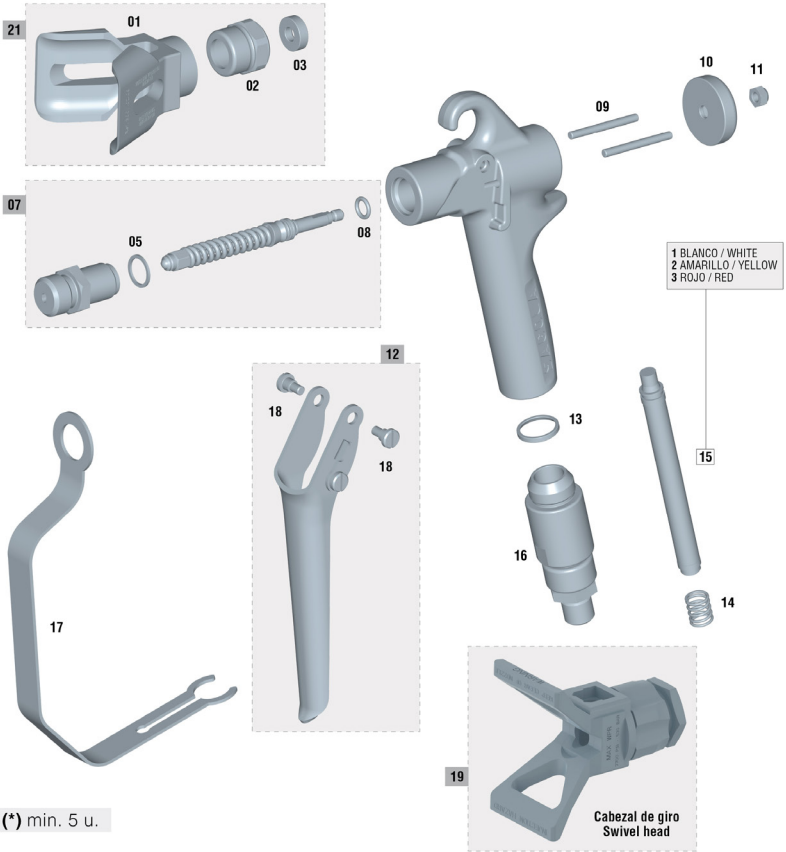
此图纸不是材料清单。

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

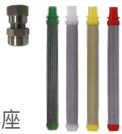
Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

編號	代碼	名稱	數量
01	30010209	喷嘴护罩	1
02	87460402	喷嘴螺母	1
03	80860101	喷嘴座垫圈	1
05	84260014	垫片	1
07	30010020	扩散器及枪针维修包	1
08	54251013	O形圈	1
09	53110028	执行销	9
10	51910627	导向衬套	1
11	87460703	螺母	1
12	56418675	扳机	1
13	84260017	密封垫圈	1
14	84760010	黑色弹簧	1
15/1	30010008	涂料滤网维修包（10个，50目）— 白色	1
15/2	30010009	涂料滤网维修包（10个，100目）— 黄色	1
15/3	30010010	涂料滤网维修包（10个，200目）— 红色	1
16	56410111	旋转接头	1
17	55610004	喷枪护架	1
18	57250415	拧紧	2
19	81461300	可逆式喷嘴	1
21	56418698	喷嘴护罩	1

13. 配件

1. 無氣噴槍用塗料過濾器



30010014 – 綠色過濾器，30 目
30010008 – 白色過濾器，50 目
30010009 – 黃色過濾器，100 目
30010010 – 紅色過濾器，200 目
86463004 – 100 片式過濾器 + 過濾器座

2. 延長桿

最大壓力 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 – 15 cm、45° 無氣噴槍延長桿
30010302 – 30 cm 無氣噴槍延長桿
30010303 – 50 cm 無氣噴槍延長桿
30010304 – 100 cm 無氣噴槍延長桿

3. 可逆式噴嘴護罩

最大壓力 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 – Airless 噴槍旋轉噴頭
PSAM 250/350/550

4. 固定噴嘴保護器

56418698 – 無氣噴槍噴嘴保護罩
PSAM 250/350/550

5. 噴嘴清潔針

30010201 – 6 支
適用於 Airless
噴槍噴嘴。

6. 氣動無氣泵用塗料軟管

1/4” 防静电涂料软管 (Ø6 x 13,8 mm.)，採用聚醯胺內管、金屬編織增強層及聚氨酯外覆層。配備 1/4” 接頭。

最大壓力 450 bar / 6527 psi / 45 MPa
(雙層金屬編織增強)

86463833 – 5 m.　86463834 – 10 m.
86463835 – 15 m.　86463836 – 20 m.

7. 氣動無氣泵用塗料軟管

3/8” 防静电涂料软管 (Ø9,6 x 17,5 mm.)，採用聚醯胺內管、金屬編織增強層及聚氨酯外覆層。配備 3/8” 接頭。

最大壓力 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa
(雙層金屬編織增強)

86463859 – 5 m.　86463830 – 10 m.
86463831 – 15 m.　86463832 – 20 m.

14. 清洁

使用合适的稀释剂清洁喷枪，以去除所有残留物，并在完成作业后立即进行。

启动喷枪机构并喷射稀释剂，直到喷出物干净为止。根据需要重复操作。使用蘸有稀释剂的布擦拭喷枪上的残留物。

保持气路密封区域清洁，无附着物或异物。

喷嘴为精密部件。任何变形，尤其是出气孔的损伤，都会影响其正常功能，并导致喷涂质量下降。如有必要，将喷嘴浸入稀释剂中软化残漆或污垢，软化后用压缩空气吹净所有残留物和溶剂。

如需拆卸喷嘴，请使用柔软合适的工具，小心操作，避免留下划痕或损伤。

14.1. 喷枪的清洁

如果设备附带喷涂系统的清洁手册，请严格按照手册操作。

在喷涂液体固化之前，必须清洁泵、喷枪及其附件。

在拆卸或清洁喷枪任何部件之前，必须确保内部无压力。

1. 排空喷涂系统中的产品。
2. 按照第9.3节进行卸压操作。
3. 拆下喷嘴防护罩和喷嘴（见图4），放入清洗用稀释剂容器中。
4. 将接地良好的金属桶内装入清洗稀释剂，并连接到泵的吸入口。
5. 启动泵，并保持在最低压力。
6. 将喷枪牢牢抵住接地金属桶的侧面，并让手柄靠在桶边。
7. 解锁喷枪，对准桶壁扣动扳机，开始循环喷射直至清洁干净。

根据需要更换清洗稀释剂以确保彻底清洁。

圖01

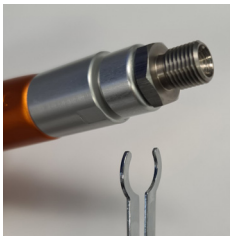


圖02

圖03

14.2. 喷枪过滤器的清洁

1. 按照第9.3节进行卸压。
2. 拆下手柄护罩（见图2）。
3. 旋下喷枪手柄（见图3）。
4. 拆出过滤器（见图4），并用合适的稀释剂清洗。
5. 将过滤器重新安装在喷枪手柄内。

正确放置弹簧和过滤器。

6. 在管螺纹上涂抹润滑脂，并重新安装到喷枪上。

圖04

确保旋转接头密封垫圈（图1–第08号）已正确就位。

7. 将手柄护罩恢复原位。

14.3. 消除堵塞

如果在喷涂过程中喷嘴堵塞，应立即停止作业并锁定喷枪安全装置，然后根据喷嘴类型执行以下操作：

固定喷嘴

1. 上锁喷枪安全装置，打开设备卸压阀。
2. 拆卸喷嘴防护罩和喷嘴螺母。
3. 取下喷嘴。
4. 使用压缩空气从前端吹出堵塞物。如有需要，可使用合适的清洗稀释剂和专用喷嘴清洁针辅助清洁。

切勿使用金属或尖锐物品清洁喷嘴。

可旋转喷嘴

1.– 将扳机安全锁扣上，旋转喷嘴180°。
2.– 解锁扳机，将喷枪对准接地良好的金属回收桶内壁扣动扳机，以清除堵塞物。松开扳机。

金属回收桶必须正确接地。

4.– 再次锁定喷枪安全装置。将喷嘴手柄再次旋转180°，恢复至喷涂位置。
5.– 如果堵塞仍未解除，再次锁定喷枪，打开设备的卸压阀。
6.– 松开固定喷嘴的螺母，拆下喷嘴。
7.– 从喷嘴前端吹气清除堵塞。如有必要，使用合适的清洗稀释剂和喷嘴清洁针进一步清洁。

圖05

15. 喷漆枪的

喷枪原有的润滑会因使用和清洗而消失。为了确保操作流畅，需要定期给调节或固定螺纹、摩擦区等部位涂抹润滑剂，特别是在每次清洗后，如果使用清洗机清洗了喷枪，则需要更加小心。在清洗完成后，拆卸部件必须轻微润滑。
我们建议您使用SAE 10级轻型油、天然润滑脂或凡士林。
重要的是要检查所使用的润滑剂不含可能影响喷涂质量的成分（例如硅等）。

16. 安全与健康

16.1. 一般安全

在进行维护、维修或清洁之前，请先将设备与产品供应断开。

本设备处理的产品压力极高。来自喷枪、泄漏或组件破裂的喷射流可能会导致高压产品注入皮肤，渗入体内后会造成严重伤害，甚至可能导致截肢。同时，产品喷溅入眼睛也可能造成严重损伤。
切勿将喷枪对准他人或自己。
切勿将手或手指伸入喷嘴。
清洗过程中切勿试图拔出喷枪，本设备不是气动系统。

每次清洁或拆卸喷嘴、对喷枪部件进行维护之前，请始终遵循以下所述的减压程序。
切勿试图用手或身体的任何部位阻止喷流或泄漏。
每次使用前务必确认设备的安全装置工作正常。
每次使用前务必确认喷枪自身的安全装置工作正常。不要拆除或更改设备的任何部件，这可能会导致设备故障并带来人身伤害风险。

医疗警示：无气喷涂造成的伤害
如果感觉皮肤被喷射到产品，请立即寻求医疗帮助。切勿将其视为普通割伤。应向医生说明注入的具体液体种类。

给医生的说明：皮下注射是创伤性伤害，必须尽快通过手术处理伤口。不要延误治疗以等待毒性检测。一些产品若直接注入血液，会造成危险的毒性反应。

16.2. 喷枪的安全系统

每次使用前，务必确认喷枪的安全系统正常工作。请勿拆除或更改喷枪的任何部件，否则可能引发故障并造成严重人身伤害。

扳机保险

停止喷涂时，即使只是短暂的停顿，也请始终将喷枪扳机保险锁上，以防喷枪被误操。未使用保险装置可能导致扳机意外被触发，尤其是在喷枪跌落时。

喷嘴防护罩

在喷涂过程中，始终保持喷嘴防护罩安装在喷枪上。喷嘴防护罩可提醒使用者存在药剂注入的潜在危险，并有助于降低风险，但不能完全避免手指或身体其他部位意外接近喷嘴时可能发生的伤害。

喷枪防护罩

在喷涂过程中，始终保持喷枪防护罩安装在喷枪上，以减少因喷枪跌落或撞击而导致意外喷射的风险。

喷嘴安全系统

清洁或更换喷嘴时，必须采取一切预防措施。如果喷涂过程中喷嘴堵塞，应立即锁定喷枪。始终遵循减压程序，然后再拆下喷嘴进行清洁。

在完全卸压并锁定喷枪之前，切勿清除喷嘴或其周围残留的产品。

16.3. 软管安全

高压产品通过软管流动时可能非常危险。如果软管由于磨损、损坏或误用而出现泄漏或破裂，高压喷出的流体可能会导致产品注入或其他严重的人身伤害，以及设备损坏或材料损失。

所有产品软管的两端必须配有保护弹簧。保护弹簧有助于防止软管在连接处附近弯折或缠绕，从而避免破裂。

在每次使用前，必须将所有与产品接触的连接件拧紧到最大程度。高压产品可能会使松动的连接件脱落，或使高压产品从连接处喷出。

严禁使用损坏的软管。

每次使用前，检查整个软管是否存在泄漏、擦伤、内层鼓包、损坏或接头松动等情。如发现此类问题，必须立即更换软管。不得试图用胶带或任何其他材料修补高压软管。修补过的软管无法承受高压产品。

谨慎操作和布置软管。禁止用拉拽软管的方式移动设备。请将软管远离运动部件以及泵或发动机的高温表。不得使用与软管内层或外层材料不兼容的产品或溶剂。不得将 SAGOLA 软管暴露在高于 82ºC 或低于 –40ºC 的环境中。

喷嘴安全

保持软管良好的电气连续性对于喷涂系统的接地至关重要。每周至少检查一次产品软管的电阻值。请使用适用于该软管的电阻测试仪进行测量。
如果电阻值超过推荐限值，请立即更换软管。接地不良或接地错误的软管可能会使整个系统变得危险。请同时参阅火灾或爆炸危险章节。

16.4. 火灾和爆炸风险

在有持续性可燃性气体环境下，使用喷枪进行喷涂、用易燃液体清洗或冲洗设备，可能会引发火灾或爆炸。

应在室外或极其通风良好的室内环境中使用。所有设备、软管、容器以及被喷涂的物体都必须接地。

避免一切可能的点火源，例如：塑料篷布产生的静电、明火（如火种）、高温点（如点燃的香烟）、连接或断开电缆时产生的电弧、或照明设备开关时的火花。

若忽视此警告，可能导致严重伤害甚至死亡。

产品在泵和软管中高速流动时会产生静电，可能引发火花。这些火花可能点燃溶剂蒸汽、被喷涂的产品、粉尘颗粒或其他可燃物，无论是在室内还是室外，都会引发火灾或爆炸，并造成严重人身伤害和财产损失。

如果发现静电火花或感觉到放电，请立即停止喷涂作业，并关闭系统，直到查明并解决问题。

为避免静电风险，所有设备必须按照“接地”章节的规定进行**接地**。

接地

为避免静电引发的风险，必须对喷涂机和所有使用或位于喷涂区域内的设备进行接地。请根据所在地的电气规范检查接地指引，并确认喷涂系统整体的接地状况。

1.– 电气设备：插入正确接地的插座。延长线必须为三芯电缆，并具有足够电流容量。
2.– 气动设备：必须正确接地。
3.–产品软管： 仅使用长度不超过50米的软管，以确保接地的连续性。 详见《软管电气连续性》。
4.– 喷枪：通过与正确接地的产品软管或喷涂机连接来实现接地。
5.– 待喷涂物体：依据当地相关法规执行接地。
6.– 产品容器：依据当地相关法规执行接地。
7.– 用于喷涂时的溶剂桶： 根据当地规定，仅使用金属桶（导电材料）。 不要将桶放置在如纸张或纸板等非导电表面上，以免中断接地。
8.–为保持接地连续性，在清洗或卸压时，应将喷枪的金属部件（防护手柄） 紧贴地面上的金属桶边缘后，再进行喷枪操作。

喷涂时的安全事项

在喷涂过程中，遵循操作规程可以减少产品注入、静电火花或飞溅的风险。

16.5. 运动部件的危险

运动部件可能夹伤或截断手指或身体其他部位。设备启动或运行时应远离运动部件。进行检查或维护前，务必按照第9.3节的卸压步骤操作，防止意外启动。

17. 注意事项

通过遵循本手册中的说明，您将确保喷涂良好，并获得高质量的表面涂层。如果有任何疑问，请联系 **SAGOLA** 的技术服务部门。

18. 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责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，请将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。

19. 废物处理

当喷枪达到使用寿命的末期时，为了进行完整和正确的处置，必须完全拆解它，以便进行回收，分离金属部件和塑料部件。

20. 故障排除

故障	原因	解决办法
无法喷涂	无涂料或空气压力不足	检查并修正
	涂料太稠	稀释
	滤网堵塞	清洁
	液体通道堵塞	清洁
喷涂不连续	储料罐料位过低	补充涂料
	涂料中含杂质	过滤
	滤网堵塞	清洁
扇形喷涂异常	喷嘴松动	拧紧喷嘴
	喷嘴堵塞或变形	旋转喷嘴或更换
喷涂不正确	喷嘴脏污	清洁喷嘴
	压力不当	调整压力
	涂料量不当	调整涂料量
	粘度不当	调整粘度
	扇形角度不合适	更换喷嘴
液体针无法关闭	液体口有异物	清除异物并清洁
	弹簧损坏或未安装	更换或正确安装
	涂料中含异物	过滤
填料函泄漏	密封圈或填料磨损	更换

21. 欧共体符合性声明

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:	Airless 无气喷涂枪
品牌:	SAGOLA
系列:	PSAM 350

欧共体符合性声明

该产品符合以下标准:

• 规定 UE 2023/1230
• EN 1953:2025 – 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/EU） EU CE Ex 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, 2026年10月01日

签名:

Enrique Sánchez Uriondo
技術總監

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 172
02	ピクトグラムの意味	ページ 172
03	はじめに	ページ 172
04	技術情報	ページ 173
05	コンポーネント	ページ 173
06	警告	ページ 174
07	有用なアドバイス	ページ 175
08	機器の機能説明	ページ 176
09	スプレーガンのセットアップ	ページ 176
10	ノズルとフィルター	ページ 179
11	メンテナンス	ページ 183
12	部品リスト	ページ 184
13	アクセサリー	ページ 185
14	清掃	ページ 186
15	潤滑油の注入	ページ 188
16	安全と健康	ページ 188
17	所見	ページ 191
18	保証と修理サービス	ページ 191
19	廃棄	ページ 191
20	トラブルシューティング	ページ 192
21	適合宣言	ページ 193

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は、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	高圧
火傷の危険	反動による危険	注射による負傷の危険性	減圧

03. はじめに

お手元の機器は、高圧で塗料を噴霧するシステムの一種であり、高い塗着効率と優れた仕上がり品質を実現しながら、環境への影響を最小限に抑えることができます。

本機には以下の部品が含まれています:

- エアレススプレーガン
- 容器
- 取扱説明書
- 100メッシュフィルター（黄色）
- 六角レンチ（メス）

04. 技術情報

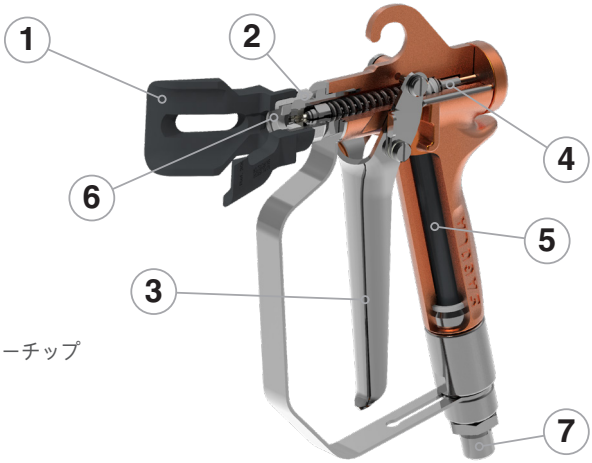
	SAGOLA PSAM 350	
重量	**549** *g.*	**1,21** *lb.*
寸法	**165 x 206,5** *cm.*	**6,5 x 8,1”** 英吋
使用温度範囲	**0 - 60** *°C*	**32 - 140** *°F*
製品入口	1/4” GAS B.S.P.　スイベル接続	
最大作動圧力	**350** *bar* (**35** *MPa*)	**5.076** *psi*
製品出口	**3,20** *mm.* **(0,126”)** (ディフューザー ヘッド)	
接液部部品	ステンレス鋼、ナイロン、アルミニウム、バイトン、炭化タングステン、銅	

	指令と基準
規制	UE 2023/1230
ATEX 規則	EU 指令 2014/34/EU 準拠 爆発雰囲気 (Atex): EU Ex 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。

05. コンポーネント

1. スイベルチップガード
2. ディフューザーヘッド
3. トリガー
4. ニードル
5. スプレーガンフィルター
6. リバーシブルエアレススプレーチップ
7. 製品注入口



06. 警告

安全確認

本機を使用する前、および各清掃・修理作業の後には、スプレーガンの各部品が確実に締め付けられているか、製品ホースに漏れがないかを必ず確認してください。不良部品がある場合は、故障や安全上のリスクを防ぐために、速やかに交換または修理してください。

正しい取り扱いと使用方法

本スプレーガンは、人間工学に基づいた設計とシンプルな構造により、容易に操作することが可能です。特別な訓練は必要ありませんが、本マニュアルに記載された使用方法、保守、および安全に関する指示に従うことが必須です。スプレーガンに慣れ、望ましい仕上がり品質を確保するために、事前に試し吹きを行うことを推奨します。

初めて使用する前には、スプレーガンを徹底的に清掃してください。製品は梱包前に作動テストが行われており、防錆処理が施されているため、内部に残留物がある場合があります。適切なシンナーを使用して内部を洗浄し、組み立て時のグリスも取り除いてください。

化学的適合性

使用する製品が、本機と接触する部品（ステンレス鋼、アルミニウム、アルマイト処理アルミニウム、ポリアミド、PTFE、UHMWPE、タングステンカーバイド、銅）と化学的に適合していることを確認してください。

腐食性または研磨性のある製品は使用しないでください。これらは内部部品を損傷し、製品寿命を大幅に短縮させる可能性があります。

腐食性または研磨性のある製品

メンテナンスと耐久性

·本スプレーガンは長期間の使用に耐えるよう設計されており、市場で一般的に使用されている多くの製品に対応しています。ただし、非常に攻撃性の高い製品を使用する場合、摩耗が早まり、メンテナンスや部品交換の頻度が高くなることがあります。特殊な製品を使用する際は、SAGOLA　S.A.U.に相談して適合性を確認してください。

使用する製品は、製造元の指示に従って混合・準備・ろ過を行ってください。不純物が混入すると、仕上がり品質やスプレー性能に悪影響を及ぼします。製品の純度や成分に不安がある場合は、販売業者に相談してください。

適切な性能と均一な仕上がりを確保するために、SAGOLA　ビスコシメーターキット（コード：56418001）を用いて、塗料の粘度を管理してください。

健康と安全に関する注意

使用する塗料やシンナーなどの製品に関して、製造元が提供するすべての指示、技術データ、安全情報を必ず読み、従ってください。一部の製品は、化学反応、火災、爆発を引き起こす恐れがあり、毒性、刺激性、有害性を持つ場合もあります（「健康と安全」セクションをご参照ください）。

作業時は、適切な個人用保護具（手袋、安全ゴーグル、認証済みマスクなど）を必ず着用してください。また、有害な蒸気の蓄積を防ぐため、換気の良い場所で作業してください。

人、動物、または対象外の表面に向かってスプレーガンを向けないでください。エアレス高圧システムは、液体の誤注入により重大な損傷を引き起こす可能性があります。

危険：注入による負傷の恐れ
本機が発生する高圧液流は、皮膚および皮下組織を貫通し、重度の傷害や場合によっては切断を引き起こす可能性があります。すぐに医師の診察を受けてください。

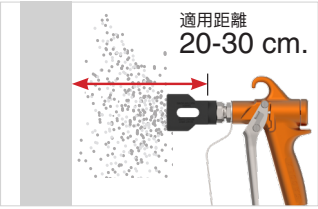
注入による負傷を単なる切り傷として処理しないでください!
注入は切断に至る可能性があります。負傷した場合は直ちに医師の診察を受け、使用していた材料または洗浄剤の種類を医師に伝えてください。

やけどの危険。作動中、機器表面および加熱された液体は高温に達することがあります。重度のやけどを避けるため、熱い液体や機器に触れないでください。

反動の危険。スプレーガンは作動時に反動を生じることがあります。機器が安定していない状態では、転倒や重傷の原因となる可能性があります。

メンテナンスや清掃を行う前には、必ずシステムの圧力を完全に抜き、スプレーガンを製品供給源から切り離してください。
製造元の許可なく、スプレーガンの部品を改造または変更しないでください。性能や安全性に重大な影響を及ぼす可能性があります。
これらの警告に従うことで、SAGOLA PSAM 350 エアレススプレーガンを安全かつ効率的に使用でき、その性能と耐久性を最大限に引き出すことができます。

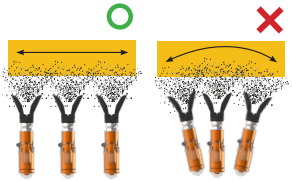
07. 有用なアドバイス



目的の仕上がりを得るために、可能な限り低い噴霧圧力で作業してください。すべての塗料が最大圧力を必要とするわけではありません。

吹き付け時の移動速度には特に注意してください。移動が遅いと塗布膜厚が予定より厚くなり、逆に速すぎると薄くなる可能性があります。

塗装時の距離を常に一定に保ってください。



仕上がりに「たれ（垂れ）」が発生する場合は、塗布量が多すぎるか、塗料の粘度が適切でない、または吹き付け速度が不適切であることが考えられます。塗布量を減らす、粘度を調整する、または吹き付け速度を上げて、最適な仕上がりを得てください。

スプレーパターン（塗布幅・形状）は使用するノズルによって決まります。他の特性のノズルが必要な場合は、SAGOLA S.A.U. のテクニカルサービスにご相談ください。

製品は常にワーク（対象物）に対して垂直に塗布してください。

08. 機器の機能説明

Sagola PSAM 350は, プロフェッショナル向けに設計されたエアレス高圧スプレーガンで, 空気を必要とせず、他の塗装システムでは実現不可能な高いトランスファー効率と塗布速度を達成します。その先進的なエアレス噴霧システムにより、迅速かつ効率的な塗装が可能となり、産業現場や連続生産の環境に最適です。

Sagola PSAM 350は, 適切に希釈された製品の塗布に使用され, 木材業界, プラスチック業界などの分野で広く採用されています。

このスプレーガンは、厳しい作業環境に耐えられるよう設計されており、優れた耐久性と堅牢性を備えつつ、人間工学にも基づいています。ステンレス製のトリガーは広いグリップ面を有しており、長時間の作業でも快適で操作性に優れています。また、シートやクローザーはタングステンカーバイドで製作され、流体通路には耐食処理が施されているため、長寿命かつ安定したパフォーマンスが保証されます。

さらに、製品入口に設置された回転フィッティングにより、アクセスが困難な部位への塗装が容易となり、タングステンカーバイド製のスプレーノズルが豊富に用意されているため、低粘度、中粘度、高粘度のあらゆる塗布製品に適している点も特長で。

09. スプレーガンのセットアップ

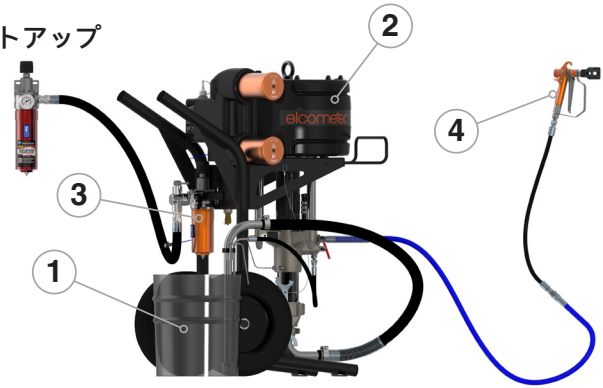
09.1. 設備の組み立て

1.– 製品タンク

2.– 空気圧ポンプ

3.– 空気調整フィルター

4.– エアレススプレーガン



機器および作業プロセスに関与するすべての要素を、静電気を排除するために必ず接地接続に接続する必要があります。

09.2. 取付け、使用方法

ガン引き金ロック

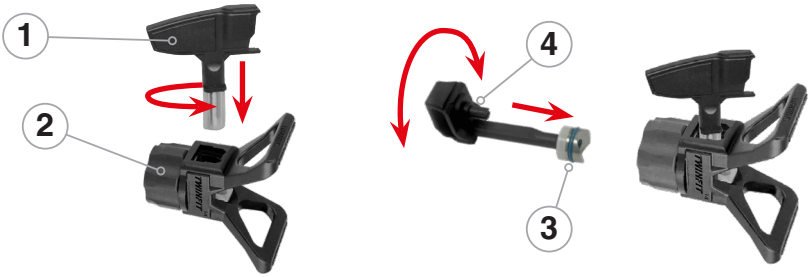
1.トリガーを前方（閉じた位置）に押し、レバーをピストル本体に当たるまで回して、トリガーの開放をロックします。トリガーが確実にロックされているか確認してください。

2.安全ロックを解除するには、トリガーを前方に押し、レバーをトリガーに当たるまで します。

引き金ロック解除状態
(噴霧)

引き金ロック使用中
(噴霧無し)

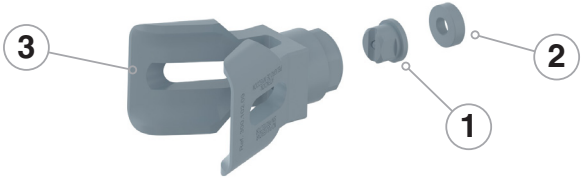
エアレス回転ヘッド SPEEDY 7 の取付け



皮膚への薬剤注入による重大なケガを防ぐため、回転ヘッドやノズルホルダーの取付け・取外しの際は、決してノズルの前に手を置かないでください。

1.ピストルの減圧手順を実行します。
2.トリガーの安全ロックをかけます。
3.ノズル（1）を回転ヘッドに取り付け、スプレー位置に合わせ、矢印が前方を向くようにします。
4.SEAL 7 シート（3）をはめ込み、工具（4）で所定の位置に挿入します。
5.回転ヘッド SPEEDY 7（2）をピストルに取り付けます。

チップガードの取り付け



皮膚への薬剤注入による重大なケガを防ぐため、回転ヘッドやノズルホルダーの取付け・取外しの際は、決してノズルの前に手を置かないでください。

1. 圧力解放手順に従ってください。
2.トリガーロックをかけます。
3. チップ (1) およびガスケット (2) をガード (3) の後ろに挿入します。
4. ガンの先端の上にガードを取り付けます。

スプレーガンの使用方法

Airless SAGOLA PSAM 350 スプレーガンを安全かつ効果的に使用するために、以下の手順に従ってください:

1. 液体の接続
接地された流体ホースをガンの入口に接続します。この手順は静電気の蓄積を防ぎ、作業中の安全性を確保するために非常に重要です。
2. 初期洗浄
回転ヘッドやノズルホルダーを取り付けずにポンプを始動し、マニュアルに従ってポンプとガンの洗浄を行います。

3. 塗布する材料の充填
洗浄が完了したら、洗浄剤の残留物を完全に取り除きます。ポンプのマニュアルに従い、目的の塗料で装置にプライミングを行います。

4. スプレーシステムの取り付け
用途に応じて、SPEEDY 7 回転ヘッドまたは適切なノズルホルダーを取り付けます。

5. 圧力調整とノズルの選択
ポンプを再起動し、製品が均一に噴霧されるまで圧力を段階的に調整します。

重要：製品の適切な霧化が可能な最小限の圧力を使用してください。

過剰な圧力は材料の無駄遣いや、ノズル・シートの早期摩耗を引き起こす可能性があります。

- **より多くの流量が必要な場合は、より大きな開口のノズルを使用してください。**
- **噴霧がうまくいかない場合は、ノズルのサイズを小さくして、最適な膜厚と効率的な噴霧が得られるサイズを見つけてください。**

6. 塗布技術
使用中は引き金が完全に開くか完全に閉じた状態であることを確認してください。
作業面から 200 ～ 300 mm（8 ～ 12 インチ）の一定距離を保ってください。
一定の速度でガンを動かし、表面に対して直角に均等なストロークを行い、ストロークを少し重ねて均一な仕上がりを実現します。

09.3. 圧力解放手順

MPa / Bar / PSI

重大な怪我（液体の注入、可動部による挟み込み、感電など）のリスクを最小限に抑えるため、システムを停止する際、組み立て・清掃・ノズル交換作業を行う際、または噴霧を中断する際には、以下の手順に必ず従ってください。

1. スプレーガンの安全確保
誤噴射を防ぐため、トリガーのロックをかけてください。

2. システム圧力の低下
a) 電動装置の場合：圧力調整ノブを左に回して最小位置にし、装置の電源を切ります。
b) 空気圧装置の場合：ポンプへの空気供給バルブを閉じ、続いてエア入力側の圧力調整器を最小にします。

3. 液体の排出
トリガーのロックを外します。スプレーガンの金属部分（ハンドガード）を接地された金属容器の内側壁にしっかりと押し付け、トリガーを引いて製品を排出します。必ず噴射は容器の壁に向けて行ってください。

4. 再度トリガーをロック
次の工程中の誤噴射を防ぐため、再びトリガーのロックをかけてください。

5. 排出バルブを開く
排出バルブの下に適切な容器を配置し、ゆっくりとバルブを開けます。システムが再び噴霧可能な状態になるまで開けたままにします。

詰まりへの対応

ノズルやホースの完全な詰まり、または残圧があると疑われる場合:
1. ホースのスイベル接続部を非常にゆっくりと緩め、徐々に圧力を解放します。
2. 圧力が抜けたら、接続部を完全に開放します。
3. ノズルやホースは、取扱説明書に記載の方法で清掃してください。

10. ノズルとフィルター

ノズルの性能を最大限に引き出すためには、以下の要素を考慮することが重要です:
- ノズルのスプレーパターン（ファン幅）
- ノズルのオリフィス径（穴の大きさ）
- 最大使用圧力
- 使用する塗料の種類
- 作業する表面の性質
- ノズルの摩耗状態

10.1. リバーシブルエアレスノズル SPEEDY 7

PRODUCTION TIPS

オリフィス径: 0,007” - 0,037”
スプレー角度: 10° - 90°

- 最大圧力: 500 bar / 7250 psi
- 大規模な作業に最適（建設業、産業用途、商業用途）
- あらゆる材料・用途に適応可能

LOW PRESSURE FINE FINISH TIPS

オリフィス径: 0,006” - 0,031”
スプレー角度: 10° - 70°

- すべての材料と用途に適応
- 滑らかなエッジでスプレーパターンに尾引きなし
- 低圧でも美しい仕上がり
- オーバースプレーが少なく、パターンの重なりが容易

SPEEDY 7 ノズルの選択

Sagola は3桁の数字とカラーコードを使ってノズルの種類を識別しています。

LP - 413

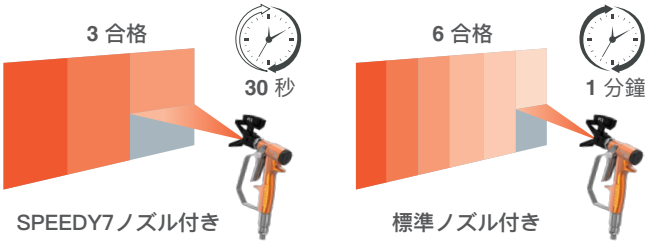
1 2 3

1.- ノズル技術

- **PT** - Productions Tips (プロダクションノズル)
- **LP** - Low Pressure (低圧)

2.- パタン調整

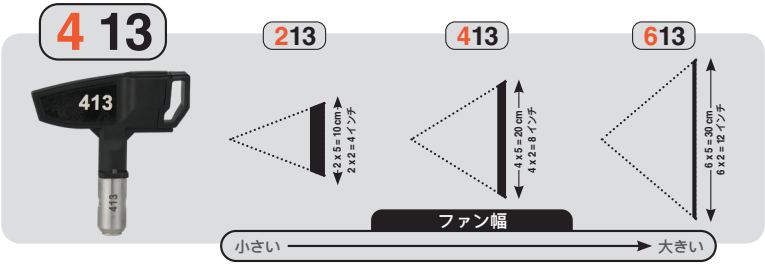
スプレーパターン（ファン）の幅が広いほど、作業効率は高くなります。
ただし、広いパターンは制御が難しく、すべてのサイズで利用できるわけではありません。
Sagola では、広角でも高品質な仕上がりが得られる特別設計の SPEEDY 7 ノズルを用意しており、作業時間を短縮できます。



ファン幅は最初の数字を2倍にして求めます

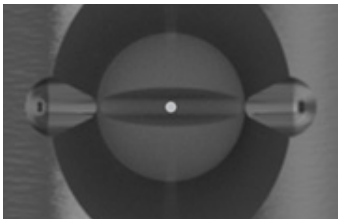
> たとえば、413番ノズルは、30.5cm（12インチ）離れた場所からスプレーすると、ファン幅は20cm（8インチ）になります。
> 4 x 2 = 8 インチ（ノズル番号の最初の数字 x 2 = インチ単位のスプレー幅）
> 4 x 5 = 20 cm（ノズル番号の最初の数字 x 5 = センチメートル単位のスプレー幅）

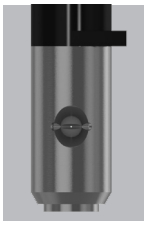
最初の数字が大きいほど、ファン幅は広くなります。



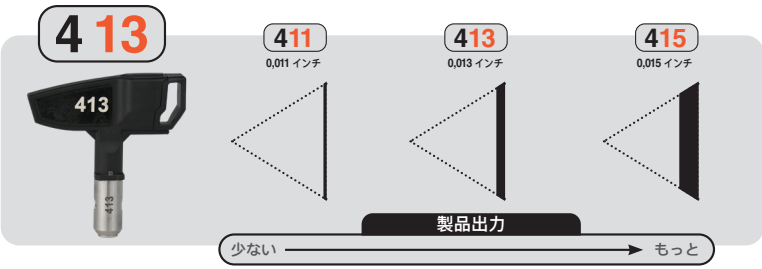
3.- 孔径大小

后三位数字中的后两位表示孔径大小（单位：千分之一英寸）。数字越大，流量越大。孔径决定了喷嘴通过的涂料量。例："–13" 表示孔径为 0.013 英寸（约 0.33 mm）。实际流量取决于喷涂压力和涂料的粘度：压力越高，流量越大；涂料越稠，流量越小。





后两位数字越大，喷涂材料量越多。



SPEEDY 7 チップ バージョン一覧

SPEEDY7 バージョン　テクノロジーPT

	インチ	cm.	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
ファン幅	2-4	5,1-10,2	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
	4-6	10,2-15,2	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
	6-8	15,2-20,3	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
	8-10	20,3-25,4	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417
	10-12	25,4-30,5	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
	12-14	30,5-35,6			609	610	611	612	613	614	615	616	617
	14-16	35,6-40,6				710	711	712	713	714	715	716	717
	16-18	40,6-45,7					811	812	813	814	815	816	817
	18-20	45,7-50,8					911	912	913	914	915	916	917
流量 (g/min)*			0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,24	0,26
流量 (L/min)*			0,18	0,22	0,25	0,33	0,37	0,47	0,57	0,65	0,72	0,91	0,98

0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037
118	119	120	121	122									
218	219	220	221	222	223	224	225	227	229	231	233	235	237
318	319	320	321	322	323	324	325	327	329	331	333	335	337
418	419	420	421	422	423	424	425	427	429	431	433	435	437
518	519	520	521	522	523	524	525	527	529	531	533	535	537
618	619	620	621	622	623	624	625	627	629	631	633	635	637
718	719	720	721	722	723	724	725	727	729	731	733	735	737
818	819	820	821	822	823	824	825	827	829	831	833	835	837
918	919	920	921	922	923	924	925	927	929	931	933	935	937
0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,66	0,78	0,90	1,00	1,13	1,34
1,10	1,30	1,40	1,52	1,65	1,83	1,95	2,13	2,50	2,95	3,42	3,80	4,30	5,10

※ 流量は1,450 psi（100 bar、10 Mpa）の水に基づいて計算されています　　ファンの幅は、表面から12インチ（305mm）の位置で測定されています。

SPEEDY7 バージョン　テクノロジーLP

	インチ	cm.	0.008	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031
ファン幅	2-4	5,1-10,2	108												
	4-6	10,2-15,2	208	210	212	213	215	217	219						
	6-8	15,2-20,3	308	310	312	313	315	317	319						
	8-10	20,3-25,4	408	410	412	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431
	10-12	25,4-30,5		510	512	513	515	517	519	521	523	525	527		
	12-14	30,5-35,6						617	619	621	623	625	627	629	631
	14-16	35,6-40,6									723	725		729	731
	16-18	40,6-45,7													
	18-20	45,7-50,8													
流量 (g/min)*			0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,26	0,34	0,40	0,48	0,56	0,66	0,78	0,90
流量 (L/min)*			0,22	0,33	0,47	0,57	0,72	0,98	1,30	1,52	1,83	2,13	2,50	2,95	3,42

※ 流量は1,450 psi（100 bar、10 Mpa）の水に基づいて計算されています　　ファンの幅は、表面から12インチ（305mm）の位置で測定されています。

10.2. 固定式エアレスチップ

これらのチップは、製品オリフィス（噴射口）とスプレー幅によって定義されます。塗装対象の製品と作業面に応じて、適切なチップサイズとスプレー幅を選択してください。各チップサイズは、特定の吐出量とスプレー幅を決定します。

下記の表は、固定式キャップ（ノズル）が特定の圧力で生成する流量の目安です。また、塗装面から30cmの距離において、これらのチップが形成するスプレー幅の詳細も記載しています。

得られるスプレー幅は、フォードカップNo.4で粘度20秒の塗料を、圧力112kg/cm²で噴射した場合に基づいています。

塗料の種類	チップ形式	チップ径	角度	30cm距離でのスプレー幅	100 bar時の流量	ガンフィルター
エナメル アクリル塗料 合成樹脂 油性塗料離型剤 PVC塗料	09 / 20	0,009”/0,23	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,25 L/min.	赤
	09 / 40	0,009”/0,23	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	09 / 60	0,009”/0,23	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	11 / 40	0,011”/0,28	40°	200-250 mm. (8-10”)	0,37 L/min.	赤
	11 / 60	0,011”/0,28	60°	300-355 mm. (12-14”)		
エナメル プラスチック塗料 プライマー フィラー	13 / 20	0,013”/0,33	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,57 L/min.	赤
	13 / 40	0,013”/0,33	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	13 / 60	0,013”/0,33	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	13 / 80	0,013”/0,33	80°	405-457 mm. (16-18”)		
	15 / 20	0,015”/0,38	20°	100-150 mm. (4-6”)	0,72 L/min.	黄
	15 / 40	0,015”/0,38	40°	200-250 mm. (8-10”)		
	15 / 50	0,015”/0,38	50°	250-300 mm. (10-12”)		
	15 / 60	0,015”/0,38	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	15 / 80	0,015”/0,38	80°	405-457 mm. (16-18”)		
防錆塗料 プラスチック塗料 プライマー 防火塗料	17 / 100	0,017”/0,43	100°	508-558 mm. (20-22”)	0,98 L/min.	黄
	18 / 40	0,018”/0,46	40°	200-250 mm. (8-10”)	1,10 L/min.	
	18 / 60	0,018”/0,46	60°	300-355 mm. (12-14”)		
	18 / 80	0,018”/0,46	80°	405-457 mm. (16-18”)		
	18 / 90	0,018”/0,46	90°	457-508 mm. (18-20”)		
	21 / 40	0,021”/0,53	40°	200-250 mm. (8-10”)	1,52 L/min.	白

スプレー幅の数値は目安です。実際の数値は塗料の粘度と噴射圧力によって異なります。
その他のサイズや角度も用意されています。詳細はお問い合わせください。

10.3. フィルターの種類と用途

適切なフィルターを使用してノズルの詰まりを防止してください。

メッシュサイズ	200 メッシュ – 赤	100 メッシュ – 黄	50 メッシュ– 白	30 メッシュ–緑
対応塗料	染料 ・ワニスポリウレタン 溶剤系塗料	ラッカー ・エナメル塗料（溶剤系）	ラテックス エナメル塗料 （ラテックス系）	フィラー エラストマー
対応ノズルサイズ	0,006 - 0,013 インチ	0,013 - 0,018 インチ	0,018 - 0,029 インチ	+ 0,029 インチ

11. メンテナンス

メンテナンス、修理、または清掃を行う前に、製品ホースを取り外し、第9.3節に記載された減圧手順を必ず実施してください。

一般的な注意事項

過度な力や不適切な工具の使用は部品を損傷する恐れがあります。特定の修理には専用工具や技術が必要な場合があります。その場合はSAGOLAのカスタマーサービスにご連絡ください。無許可の操作は保証が無効になります。
定期的に装置を点検し、摩耗または劣化した部品は必ず交換してください。

最良の結果を得るために、常にSAGOLA純正部品を使用してください。完全な互換性、安全性、確実な動作を保証します。

シールガスケットの交換

1.– スプレーガンを正しく清掃する。
2.– 減圧手順に従う（第 9.3 節を参照）。
3.– スプレーガンを製品ホースから切り離し、スプレーノズル（番号 01）を取り外す。
4.– ディフューザーヘッド（番号 04）を取り外す。ねじを緩める際は、シートとボールを傷つけないように、ガンのトリガーを引いたままにする。
5.– 専用のメスソケットレンチを使用して後部ナット（番号 11）を緩め、リアガイドブッシュ（番号 10）を取り外す。
6.– ガン本体からニードルアセンブリを取り出し、損傷したシールガスケット（番号 08）を交換する。
7.– 新しい O リング（番号 08）にグリスを塗布し、所定の溝に取り付ける。
8.– ニードルアセンブリ（番号 06）を本体のねじ部から慎重に挿入し、組立中にシールを傷つけないよう注意する。ニードル後端の 2 つの平面（本体から露出している部分）が水平になるように配置する。
9.– ガイドブッシュ（番号 10）を取り付け、ニードルの水平面に合わせる。ピン（番号 09）は必ずガイドブッシュの溝内に収めること。
10.– 専用のメスソケットレンチで後部ナット（番号 11）を完全に締め付け、次にナットを反時計回りに _ 回転緩めてトリガーに遊びを持たせる。 注意： この操作を行わないと、ガンは常に開放状態のままとなる。
11.– ディフューザーヘッド（番号 04）を取り付け、締め付ける際はトリガーを引いたままにして、シートとボールを損傷しないようにする。注意： ディフューザーヘッドを取り付ける前に、銅製シールガスケットが正しく装着されていることを確認する。
12.– 使用前に、トリガーガードおよびスプレーノズルガード（番号 01）が正しく取り付けられていることを確認する。

再使用する前に、ガンの動作を確認してください。

12. 部品リスト

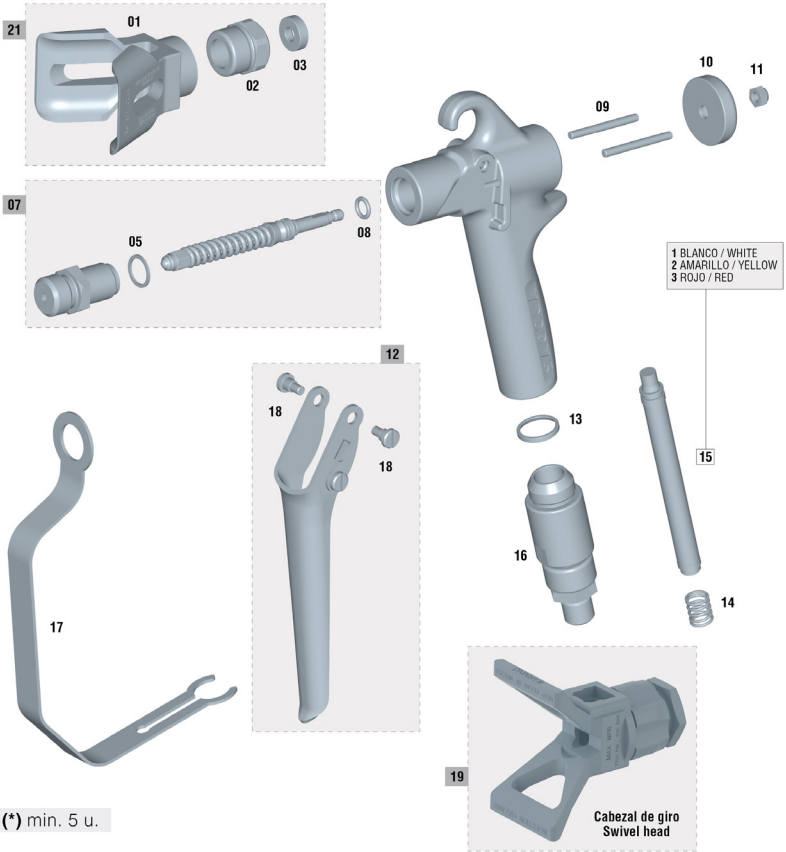
この図面は部品表ではありません。

SAGOLA
an Elcometer company

Pistola Airless / Airless spraygun

SAGOLAPSAM350

edición 01



(*) min. 5 u.

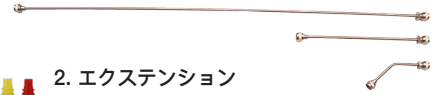
Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01	30010209	1	07	30010020	1	11	87460703	1	15/1	30010008	1	17	55610004	1
02	87460402	1	08	54251013	1	12	56418675	1	15/2	30010009	1	18	57250415	2
03	80860101	1	09	53110028	2	13	84260017	1	15/3	30010010	1	19	81461300	1
05	84260014	1	10	51910627	1	14	84760010	1	16	56410111	1	21	56418698	1

Este dibujo no es la lista de materiales
This drawing is not the bill of materials
Ce schèma n'est pas la liste de materiaux

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste
Este desenho não é la lista de materiais
Questo disegno non è la distinta base

番号	コード	説明	数量
01	30010209	チップガード	1
02	87460402	ノズルナット	1
03	80860101	ノズルシートワッシャー	1
05	84260014	ガスケット	1
07	30010020	ディフューザー・ニードルキット	1
08	54251013	Oリング	1
09	53110028	作動ピン	9
10	51910627	ガイドブッシュ	1
11	87460703	ナット	1
12	56418675	トリガー	1
13	84260017	シール	1
14	84760010	ブラックスプリング	1
15/1	30010008	塗料フィルターキット（10個入り・50メッシュ）ー 白	1
15/2	30010009	塗料フィルターキット（10個入り・100メッシュ）ー 黄	1
15/3	30010010	塗料フィルターキット（10個入り・200メッシュ）ー 赤	1
16	56410111	スイベル継手	1
17	55610004	スプレーガンガード	1
18	57250415	スクリュー	2
19	81461300	リバーシブルチップ	1
21	56418698	チップガード	1

13. アクセサリー



1. 塗料フィルター

30010014 – 緑色フィルター 30メッシュ
30010008 – 白色フィルター 50メッシュ
30010009 – 黄色フィルター 100メッシュ
30010010 – 赤色フィルター 200メッシュ
86463004 – 100枚ラメラフィルター
+ フィルターホルダー

2. エクステンション

最大圧力 550 bar / 7977 psi / 55 MPa

30010301 – 延長パイプ 15 cm、45°
30010302 – 延長パイプ 30 cm
30010303 – 延長パイプ 50 cm
30010304 – 延長パイプ 100 cm

3. 可逆式噴嘴護罩

最大圧力 530 bar / 7700 psi / 53 MPa

81461300 – PSAM 250/350/550 Airlessスプレーガン用回転ヘッド

4. ノズルプロテクター

56418698 – PSAM 250/350/550 Airless スプレーガン用チップガード

5. ノズルクリーニングニードル

30010201 – 6 本 Airlessスプレーガンのノズル用。

6. 空圧Airlessポンプ用塗料ホース

1/4” 帯電防止塗料ホース (Ø6 x 13,8 mm)。ポリアミド製インナーチューブ、金属編組補強層、ポリウレタン製アウターカバー。1/4”継手。

最大圧力 450 bar / 6527 psi / 45 MPa
(二重金属編組補強)

86463833 – 5 m.　86463834 – 10 m.
86463835 – 15 m.　86463836 – 20 m.

7. 空圧Airlessポンプ用塗料ホース

3/8” 帯電防止塗料ホース (Ø9,6 x 17,5 mm)。ポリアミド製インナーチューブ、金属編組補強層、ポリウレタン製アウターカバー。3/8”継手。

最大圧力 425 bar / 6164 psi / 42,5 MPa
(二重金属編組補強)

86463859 – 5 m.　86463830 – 10 m.
86463831 – 15 m.　86463832 – 20 m.

14. 清掃

作業終了後、スプレーガン内部の残留物を完全に除去するために、適切なシンナーで洗浄してください。
作動機構を操作し、シンナーをスプレーして噴出が完全にきれいになるまで繰り返します。
シンナーを染み込ませた布でスプレーガン表面の塗料残渣を拭き取ります。
空気通路の密閉部には異物が付着しないよう清潔に保ってください。
エアキャップは精密部品です。とくに噴射孔の変形は正常な動作を損ない、塗布品質の低下を招きます。必要に応じて、エアキャップをシンナーに浸して塗料残留物を軟化させ、圧縮空気で吹き飛ばしてください。
ノズルを取り外す場合は、適切な柔らかい工具を使い、傷をつけないよう慎重に作業してください。

14.1. ガンの洗浄

スプレーシステムに付属の洗浄マニュアルがある場合は、その手順に従ってください。

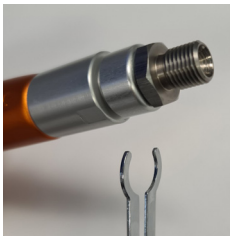
塗料が硬化する前に、必ずポンプ、スプレーガン、および付属品を洗浄してくださ。

部品を分解または洗浄する前に、内部に圧力が残っていないことを確認してくださ。

1. スプレー装置から塗料を抜き取ります。
2. セクション9.3の減圧手順に従います。
3. ノズルガードとスプレーノズルを取り外し（図4）、洗浄用シンナーに浸けます。
4. アース接続された金属製バケツに洗浄用シンナーを入れ、ポンプ吸入口に接続します。
5. ポンプを最低圧力で作動させます。
6. スプレーガンを金属バケツの側面にしっかり押し当て、ハンドガードもバケツに沿わせます。
7. ガンのセーフティを解除し、バケツ内側に向けてトリガーを引き、洗浄液がきれいになるまで循環させます。

根据需要更换清洗稀释剂以确保彻底清洁。

画像01


画像02

画像03

14.2. ガンフィルターの洗浄

1. セクション9.3の減圧手順に従います。
2. ハンドガードを取り外します（図5）。
3. グリップ部をねじって外します（図6）。
4. フィルターを取り外し、適切なシンナーで洗浄します。
5. フィルターをグリップ内部に戻します。
スプリングとフィルターを正しい向きで装着します。
6. チューブねじ部にグリースを塗布し、スプレーガンに取り付けます。

画像04

回転継手のシールリング（図1、番号17）が正しい位置にあることを確認してください。

7. ハンドガードを元の位置に戻します。

14.3. 詰まりの除去

スプレー中にノズルが詰まった場合は、直ちに作業を停止し、スプレーガンの安全装置をかけてから、以下の手順に従ってください。

固定ノズルの場合

1. ガンのセーフティをかけ、装置の減圧バルブを開きます。
2. ノズルガードとナットを外します。
3. ノズルを取り外します。
4. ノズルの前方から圧縮空気を吹きかけて詰まりを取り除きます。必要に応じて、洗浄用シンナーやノズルクリーニングピンを使用します。

金属製や鋭利な物でノズルを掃除しないでください。

回転チップクリーナ

1.トリガーセーフティをかけ、ノズルを180°回転させます。
2.セーフティを解除し、アース接続された金属製の回収バケツの内側に向けてトリガーを引いて詰まりを除去します。その後、トリガーを離します。

回収用の金属製バケツは正しくアース接続されている必要があります。

4. スプレーガンのセーフティを再度かけ、ノズルハンドルを180°回転させて噴射位置に戻します。
5.– 詰まりが続く場合は、再度セーフティをかけ、装置の減圧バルブを開きます。
6.– ノズルを固定しているナットを緩め、スプレーノズルを取り外します。
7.ノズル前部からエアを吹きかけて詰まりを除去します。必要であれば、適切なシンナーとノズルクリーニングピンを使用してください。

画像05

15. 潤滑油の注入

ガンの元の潤滑油は使用と清掃によって除去されます。完璧な動作を保証するためには、規制や固定のネジ、摩擦面などに定期的に潤滑油を注入する必要があります。特に清掃後や、ガンを洗浄機で洗浄した場合には、より注意して行う必要があります。清掃が完了した後は、動く部品に軽く潤滑油を注入させる必要があります。

軽いSAE 10オイルや天然グリース、またはバスリンを使用することをお勧めします。

使用する潤滑剤が塗付品の品質を損なう成分（シリコーンなど）を含まないかを確認することが重要です。

16. 安全と健康

16.1. 一般的な安全性

メンテナンス、修理、または清掃を行う前に、必ず製品供給から機器を切り離してください。

本装置では、製品が非常に高い圧力で処理されます。スプレーガン、漏れ、または部品の破損からの噴射は、高圧の製品が皮膚を通して体内に注入される原因となり、重度の損傷を引き起こし、切断を伴う恐れもあります。また、製品が目に飛び散ると深刻な損傷を引き起こす可能性があります。

スプレーガンを人や自分に向けないでください。
ノズルに手や指を入れないでください。
洗浄中にスプレーガンを取り外そうとしないでください。本装置は空気圧システムではありません。

MPa / Bar / Psi

ノズルの清掃や分解、スプレーガンのメンテナンスを行う前には、必ず以下に記載の減圧手順を守ってください。

使用前に機器の安全装置が正常に動作していることを確認してください。
使用前にスプレーガン固有の安全装置が正常に動作していることを確認してください。機器の部品を取り外したり改造したりしないでください。これにより誤作動や身体への傷害のリスクが高まります。

医療上の警告：エアレス噴射による傷害
皮膚に製品が噴射されたと感じた場合は、直ちに医療機関を受診してください。単なる切り傷として処置しないでください。どの液体が注入されたかを医師に正確に伝えてください。

医師への注意：皮膚への注入は外傷であり、可能な限り早く外科的処置を行う必要があります。毒性検査のために治療を遅らせないでください。一部の製品は血流に直接注入されると危険な毒性を示すことがあります。

16.2. スプレーガンの安全システム

使用前には、スプレーガンの安全システムが正常に作動することを確認してください。スプレーガンの部品を取り外したり改造したりしないでください。これにより故障や重篤な人身事故につながる可能性があります。

トリガーロック
スプレーを停止する際は、短時間の停止であっても必ずトリガーのロックをかけてスプレーガンを作動不能な状態にしてください。ロックをかけないと、スプレーガンが落下した場合などにトリガーが誤って作動する可能性があります。

ノズルガード
スプレー中は、常にスプレーガンにノズルガードを取り付けた状態で作業してください。ノズルガードは薬剤注入の危険性を警告し、それを軽減するのに役立ちますが、指や体の一部がスプレーノズルに誤って近づくことによるリスクを完全に排除するものではありません。

ガンガード
スプレー中は、常にスプレーガンにガンガードを取り付けた状態で作業してください。これにより、ガンを落としたりぶつけたりした際に誤って噴射されるリスクを軽減できます。

スプレーノズルの安全システム
スプレーノズルの清掃や交換時には、すべての安全対策を講じてください。スプレー中にノズルが詰まった場合は、直ちにガンのトリガーをロックしてください。必ず減圧手順に従い、その後ノズルを取り外して清掃してください。

圧力を完全に下げ、トリガーをロックするまでは、ノズルやその周辺の残留物を絶対に取り除かないでください。

16.3. ホースの安全性
高圧の製品がホース内を通過する際には非常に危険です。ホースに摩耗、損傷、誤使用などにより漏れや破損が生じた場合、高圧で噴出した流体により薬剤の皮下注入や重大な人体損傷、機器や資材の損壊を引き起こす可能性があります。

すべての製品用ホースの両端には保護スプリングを装着する必要があります。保護スプリングは、ホースが接続部付近で曲がったりねじれたりするのを防ぎ、破損のリスクを軽減します。

使用の前には、製品が通過するすべての接続部をしっかりと締め付けてください。高圧下では、接続が緩んでいると部品が外れたり、高圧の製品が接続部から漏れ出したりする可能性があります。

損傷したホースは絶対に使用しないでください。

使用のたびに、ホース全体を点検し、漏れ、擦り傷、内側の膨らみ、損傷、接続の緩みなどがないか確認してください。異常がある場合は、**すぐにホースを交換してください。高圧ホースをテープやその他の材料で修理して使用してはいけません。**修理されたホースでは高圧製品を保持できません。

ホースの取り扱いと配置には十分注意してください。ホースを引っ張って機器を移動しないでください。ホースを可動部やポンプ・エンジンの高温部に近づけないでください。ホースの内層および外層と化学的に適合しない製品や溶剤を使用しないでください。SAGOLA のホースを82ºC を超える温度や –40ºC を下回る温度にさらさないでください。

ホースの電気的導通性
スプレーシステムの適切な接地を維持するためには、ホースの電気的導通性が非常に重要です。製品ホースの電気抵抗を週に1回以上点検してください。ホースに適した特性を持つ抵抗計を使用して、抵抗を測定してください。
測定値が推奨される上限を超えた場合は、**直ちにホースを交換してください。**接地が不十分または誤って設置されたホースは、システムを危険にさらす可能性があります。
火災または爆発の危険性についての項目も併せてご確認ください。

16.4. 火災および爆発の危険性

スプレーガンによる塗布作業や、可燃性の液体を用いた洗浄・清掃作業を揮発性のある雰囲気下で行うと、火災または爆発が発生する可能性があります。

作業は屋外または非常によく換気された屋内で行ってください。すべての機器、ホース、容器、塗装対象物には確実に接地を行ってください。

静電気を帯びたビニールシート、パイロットランプなどの裸火、火のついたタバコ、高温部、電源ケーブルや照明器具の接続・切断時に生じる電気アークなど、すべての着火源を回避してください。

この警告を無視すると、重大な負傷や死亡事故につながる恐れがあります。

ポンプやホース内で製品が高速で流れると静電気が発生し、火花を引き起こすことがあります。この火花は、溶剤の蒸気、塗布された材料、粉塵、またはその他の可燃性物質に引火する可能性があり、屋内外を問わず、火災や爆発を引き起こすことがあります。それにより、重大な負傷や物的損害が発生する恐れがあります。

もし静電気の火花や、わずかでも放電を感じた場合は、直ちに作業を中止し、システムを停止してください。そして、問題が特定され解決するまで再開しないでくださ。

静電気によるリスクを防ぐには、「接地」項目に従って、すべての機器を確実に接地してください。

接地
静電気による危険を防ぐために、スプレー装置およびスプレーエリア内にあるすべての機器を接地してください。地域の電気基準に従って、接地方法や対象機器に関する詳細指示を確認し、装置全体の接地状態を必ず点検してください。

1.– 電動機器： 正しく接地されたコンセントに接続してください。 延長コードは3芯であり、機器に対応した電流容量を備えている必要があります。
2.– エア機器：正しく接地する必要があります。
3.– 製品ホース： 接地の連続性を確保するため、 長さ50メートル以下のホースを使用してください（「ホースの電気的連続性」を参照）。
4.– スプレーガン： 適切に接地された製品ホースまたはスプレー装置を介して接地されます。
5.– 塗装対象物：現地の規制に従ってください。
6.– 製品容器：現地の規制に従ってください。
7.– スプレー時に使用する溶剤バケツ：現地の規制に従い、 導電性の金属バケツを使用してください。 紙や段ボールなどの非導電性の表面にバケツを置かないでください。接地の連続性が損なわれる恐れがあります。
8.– 清掃や減圧時に接地の連続性を維持するために、金属製の保護ガード （ハンドガード） を床に置いた金属バケツにしっかりと接触させ、 その状態でトリガーを引いてください。

スプレー中の安全対策
製品の注入事故や静電気による火花、飛散などのリスクを軽減するため、スプレー手順を必ず守ってください。

16.5. 可動部による危険
可動部は、指や身体の一部を負傷または切断する恐れがあります。スプレーガンの起動・運転時は、可動部に手や身体を近づけないでください。点検や作業を行う前には、9.3節の減圧手順に従って、誤作動による始動を防止してください。

17. 所見

このマニュアルの指示に従うことで、良好な塗装と仕上がりの品質を確保できます。疑問点がある場合は、**SAGOLA** 又は**Elcometer**の技術サービスにお問い合わせください。

18. 保証と修理サービス

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。

19. 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。

20. 故障と対策

状 況	原 因	対 策
吐出しなし	塗料不足またはエア圧力不足	確認して修正
	塗料が濃すぎる	希釈
	フィルターの目詰まり	清掃
	液体通路の詰まり	清掃
噴霧が断続的または不安定	タンク内の材料レベルが低すぎる	材料を補充
	塗料に不純物が混入	ろ過
	フィルターの目詰まり	清掃
スプレーパターン調整が機能しない / パターンが異常	ノズルが緩んでいる	ノズルを締め直す
	ノズルの詰まりまたは損傷	ノズルを回転または交換
スプレーパタンの不具合	ノズルの汚れ	ノズルの清掃
	圧力が不適切	適正な圧力に調整
	塗料量が不適切	塗料量を調整
	粘度が不適切	粘度を調整
	異物混入による液口の詰まり	異物を除去し清掃
ニードルが閉まらない	異物混入による液口の詰まり	異物を除去し清掃
	バネが破損または未装着	交換または装着
	塗料に異物が混入	ろ過
パッキン部からの漏れ	パッキンやシールの摩耗	交換

21. 適合宣言

製造元:	SAGOLA, S.A.U.
住所:	Calle 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: エアレススプレーガン	
ブランド:	SAGOLA
製品ライン:	PSAM 350

UE適合宣言

• 規制 UE 2023/1230。
• EN 1953:2025 – 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 Ex 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に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, 2026年10月1日　　サイン:

Enrique Sánchez Uriondo
技術管理者

ed. 01 (10/2026)

SAGOLA®
an Elcometer company

SAT
Servicio de Asistencia Técnica

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA
GARANTÍA DE REPARACIÓN PROFESIONAL

TECHNICAL REPAIR SERVICE
PROFFESIONAL REPAIR GUARANTEE

SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE
GARANTIE DE RÉPARATION PROFESSIONNELLE

TECHNISCHER DIENST
PROFESSIONNELLE REPARATURGARANTIE

SERVICO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA
GARANTIA DE REPARAÇÃO PROFISSIONAL

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
sagola@sagola.com
www.sagola.com

Ex II 2G x