MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

Es

Pulverizador airless eléctrico

- Para la aplicación de pinturas y revestimientos arquitectónicos -

Instrucciones importantes de seguridad. Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.

3300 psi (227 bar, 22.7 MPa) Presión máxima de trabajo

JAFE 2100 SP

JAFE

Aerográficos GAHESA
Parque Industrial de Villamuriel
Avda. Comunidad Europea Nº83
34190 Villamuriel de Cerrato
Palencia – España

Tel. +34 979 761020
gahesa@gahesa.com

REF. 810616029 (rev0)

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN GENERAL 3
2. ADVERTENCIAS 4
3. INFORMACIÓN TÉCNICA 6
4. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES 7
5. INSTALACIÓN 8
6. FUNCIONAMIENTO 10
7. ESQUEMA ELÉCTRICO 12
8. MANTENIMIENTO 12
9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 18
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD 22
11. GARANTÍA 23
12. REPARACIONES Y PETICIÓN DE REPUESTOS 23

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1. AGRADECIMIENTO

Desde *AEROGRÁFICOS GAHESA,* agradecemos la confianza depositada en el equipo pulverizador AIRLESS JAFE 2100 SP. Se trata de una máquina eléctrica que permite proyectar de forma manual un producto de recubrimiento a alta presión sobre un sustrato (p.ej. pintura sobre una pared). El equipo no precisa de suministro de aire comprimido aparte del eléctrico, y se acompaña de una pistola con una boquilla especial para la aplicación del producto.

Esta confianza nos motiva a seguir trabajando diariamente en la consecución de los más altos estándares de calidad de nuestros productos, hasta el punto de convertirse en un referente en cuanto fiabilidad y cumplimiento de las exigencias del mercado al que se destinan.

Esperando que el artículo adquirido sea de su completa satisfacción y quedando a su entera disposición para atender cualquier consulta o sugerencia que deseen transmitirnos, reciban de nuevo nuestro más sincero agradecimiento.

LA DIRECCIÓN DE *AEROGRÁFICOS GAHESA*

1.2. PROPIEDAD INTELECTUAL

El presente manual del equipo es propiedad intelectual de AEROGRÁFICOS GAHESA.

No serán asequibles a terceros sin su expresa autorización. Sólo están a disposición de los usuarios de nuestras máquinas y/o instalaciones.

No está permitido copiar los documentos, ni ponerlos a disposición de otros.

SAT Central

Parque Industrial de Villamuriel
Av. Comunidad Europea nº 83
34190 Villamuriel de Cerrato (Palencia) – España

Teléfono: 34 979 761020
E-mail: gahesa@gahesa.com

SAT Madrid

C/ Camino de las Hormigueras
142 Nave 1 B
28031 Madrid – España

Teléfono: 34 91 3321207
E-mail: satmadrid@gahesa.com

2. ADVERTENCIAS

Las siguientes advertencias generales están relacionadas con la instalación, el uso, la puesta a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. Se pueden encontrar advertencias adicionales y más específicas en todo este manual cuando corresponda. Los símbolos que aparecen en el cuerpo de este manual se refieren a estas advertencias generales. Cuando estos símbolos aparezcan, consulte estas páginas para obtener una descripción del peligro específico.

⚠ ADVERTENCIA	
	PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN Nunca utilice el equipo para pulverizar productos inflamables, sin adoptar previamente una serie de medidas de seguridad, en el equipo y en el entorno de utilización. Las emanaciones de vapores inflamables (como las procedentes de disolventes, lacas, barnices o pinturas) en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para prevenir incendios y explosiones (listado no exhaustivo): ▪ Use el equipo solo en áreas bien ventiladas (recomendable ventilación que asegure 12 renovaciones por hora del volumen interior de la sala a proyectar). ▪ Elimine todas las fuentes de ignición alrededor del equipo, como sopletes, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles, estufas, lonas y otras piezas de plástico (posible arco estático), etc. Nunca simultanear el uso del equipo con otras tareas como soldadura, amolado, esmerilado, etc. ▪ El pulverizador podría generar chispas. Antes de utilizar el equipo asegúrese de purgar todo el aire contenido dentro de él. Cuando se utilice líquido inflamable en el pulverizador o cerca de él, o para enjuagar o limpiar, mantenga el equipo (motor y bomba) a una distancia mínima de seguridad (recomendable 6 m o 20 pies) del origen de los vapores explosivos (recipiente o tolva, pistola de proyección). Nunca proyecte el producto sobre el propio equipo. Las carcasas del mismo poseen aberturas de ventilación, por las que podría penetrar el producto y provocar un incendio o explosión. ▪ Mantenga el área de trabajo libre de desechos, incluidos disolventes, trapos y gasolina. ▪ No conecte ni desconecte los cables de alimentación ni encienda o apague las luces si hay presencia de vapores inflamables. ▪ Conecte a tierra el equipo y los objetos conductores en el lugar de trabajo. Lea las instrucciones de puesta a tierra. Si hay chispas estáticas o siente una descarga eléctrica, **detenga la operación inmediatamente**. No utilice el equipo hasta que identifique y corrija el problema. ▪ Tenga un extintor de incendios en el lugar de trabajo. ▪ No realice intervenciones de mantenimiento sobre el equipo en las cercanías de productos inflamables. Llévelas a cabo en salas limpias y bien ventiladas. Extreme la precaución al desmontar las carcasas del equipo y acceder al material eléctrico interior (motor, condensador, conexiones). Los materiales inflamables derramados directamente sobre el motor caliente pueden provocar un incendio o una explosión.
	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA La inapropiada conexión a tierra, instalación o utilización del equipo pueden causar una descarga eléctrica. ▪ Apague el equipo y desconecte su cable de alimentación antes de realizar cualquier intervención sobre el mismo. ▪ El motor posee un condensador para su funcionamiento. Este pude acumular tensión peligrosa incluso después de desconectar el equipo de la red. Esperar un tiempo prudencial antes de intervenir. ▪ Conéctelo únicamente a tomacorrientes conectados a tierra, cuya línea de alimentación esté protegida aguas arriba por una protección térmica y un diferencial de sensibilidad máxima de 300 mA. ▪ Utilice únicamente cables prolongadores de 3 conductores (fase-marrón o gris, neutro-azul y tierra-verde y amarillo).

	▪ Asegúrese de que las clavijas conectadas a tierra en el pulverizador y en los cables de extensión estén intactas. ▪ No lo exponga a la lluvia. Guárdelo en interiores.
	PELIGRO DE INYECCIÓN EN LA PIEL El fluido a alta presión de la pistola, las fugas de la manguera o la rotura de componentes perforarán la piel. Esto puede parecer solo un corte, pero es una lesión grave que puede terminar en una amputación. **Obtenga asistencia médica de inmediato.** ▪ No se apunte a sí mismo ni a terceros, ni a la cara ni a ninguna parte del cuerpo con la pistola. ▪ No ponga la mano sobre la punta de la boquilla. ▪ No detenga ni desvíe las fugas con la mano, el cuerpo, un guante o un trapo. ▪ Active el bloqueo del gatillo cuando no esté pulverizando. ▪ Siga el **Procedimiento de descompresión** en este manual cuando termine de pulverizar y antes de realizar tareas de limpieza, revisión o reparación del equipo.
	RIESGO DE USO INCORRECTO DEL EQUIPO La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves. ▪ No exceda la presión máxima de trabajo (227 bar, 3300 psi) ni use el equipo fuera del rango de Tª recomendado (apdo. 3 siguiente). ▪ Utilice fluidos y disolventes que sean compatibles con las piezas húmedas del equipo (piezas en contacto con fluido a proyectar). Consulte las advertencias del proveedor de fluidos y disolventes en la etiqueta de los envases. Para obtener información completa sobre su material, solicite la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) al distribuidor o minorista. ▪ Revise el equipo diariamente. Mande reparar o reemplazar las piezas desgastadas o dañadas de inmediato, con piezas de repuesto auténticas, a personal con la formación y experiencia suficientes. Consultar apartado de intervenciones mantenimiento. ▪ Realice el aporte de aceite lubricante de las empaquetaduras de forma frecuente, para evitar que se gripen y dañen. No retire la tapa negra protectora sin desconectar y despresurizar el equipo. Nunca introduzca los dedos a través de las aberturas de la misma con el equipo en marcha. Riesgo residual de atrapamientos con el pistón de la bomba. ▪ No altere ni modifique el equipo. ▪ Prohibido utilizar el equipo sin colocar y atornillar en su posición las carcasas y tapas de protección. Riesgo de atrapamientos, contactos eléctricos y quemaduras. El tapón superior del pulmón debe cerrarse roscándolo firmemente con la mano. ▪ Utilice el equipo únicamente para el propósito previsto (NO está diseñado para la proyección de fluidos muy viscosos como masillas, morteros). ▪ Coloque las mangueras y los cables lejos de áreas de tráfico, bordes afilados, piezas móviles y superficies calientes. ▪ No retuerza ni doble en exceso las mangueras. Se podrían dañar y generar escapes. Prohibido usar las mangueras para arrastrar el equipo. ▪ Cumpla con todas las normas de seguridad aplicables. Vacíe, despresurice y limpie el equipo cuando no se utilice, desconéctelo de la red eléctrica y almacénelo en un lugar apropiado. ▪ Mantenga a los niños y animales alejados del área de trabajo. ▪ No utilice la unidad cuando se encuentre fatigado o bajo la influencia de drogas o alcohol.
	PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO PRESURIZADAS No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes en equipos de aluminio presurizados. Dicho uso puede causar una reacción química grave y la ruptura del equipo, y provocar la muerte, lesiones graves y/o daños a la propiedad.

	PELIGRO POR FLUIDOS TÓXICOS La proyección airless de productos de recubrimiento puede contaminar la atmósfera del lugar de trabajo. En caso utilizar productos peligrosos (irritantes, nocivos o incluso tóxicos) se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren. ▪ Consulte las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando. ▪ Guarde los fluidos peligrosos en envases que hayan sido aprobados y proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.
	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) Debe utilizar equipos de protección individual (EPI) adecuados en el lugar de trabajo cuando utilice o repare el equipo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares e inhalación de emanaciones tóxicas. <u>EPI Obligatorios</u> ▪ Gafas de seguridad, estilo motorista ▪ Protección respiratoria (mascarilla con filtros para vapores y partículas) y ropa según lo recomendado por los proveedores de cada producto en sus Fichas de Datos de Seguridad (FDS). <u>EPI Recomendados</u> ▪ Guantes de protección mecánica. ▪ Tapones o auriculares para protección auditiva.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

INFORMACIÓN TÉCNICA	EE.UU.	EUROPA
Modelo	2100SP	
Alimentación eléctrica requerida	220-240v, 50Hz, 7,5A	
Potencia	1,3 HP	1000 W
Presión máx. de trabajo	3300 psi	227 bar (22,7 MPa)
Caudal máximo	2,1 l/min	2,1 l/min
Boquilla máxima	0,021”	0,053 mm
Dimensiones y pesos	Largo: 420 mm (con soporte) – 325 mm (sin soporte) Ancho: 340 mm (con soporte) – 290 mm (sin soporte) Alto: 450 mm (con soporte). **Peso**:	
Rango de Tª de trabajo	41- 104 ºF	5-40 ºC
Emisión sonora	Presión acústica: 88 dBA Potencia acústica: 99 dBA	
Filtro de entrada de pintura	3/4"	3/4"
Salida de producto	1/4"	1/4"
Material de las partes en contacto con fluido de trabajo (partes húmedas)	PTFE, nilón, poliuretano, UHMW, polietileno, FKM, POW, acetal, plomo, carburo de tungsteno, niquelado, acero al carbono, acero inoxidable, cromado	
Fluidos de trabajo prohibidos	No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes en equipos de aluminio presurizados. El equipo NO está diseñado para la proyección de fluidos muy viscosos como masillas, morteros, etc. Consulte con el SAT de GAHESA para identificar el equipo más adecuado para su aplicación.	

4. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

FN	COMPONENTES
A	Interruptor de encendido
B	Protección térmica motor (relé térmico)
C	Control de presión
D	Cable de alimentación eléctrica
E	Manguera conexión Bomba de pistón a Producto pulmón
H	Pulmón
G	Salida de fluido presurizada
F	Válvula de cebado
I	Bomba de pistón
J	Punto de llenado se sellador de empaquetaduras
K	Manguera de aspiración
L	Manguera de drenaje
M	Filtro aspiración
N	Filtro pulmón

Un pulverizador Airless puede entenderse con siete sistemas básicos:

1. Motor y Sistema de impulsión. Funcionan juntos para dotar de energía a la bomba.

2. Bomba de pistón. Se considerada el corazón de un pulverizador airless. La bomba de pistón extrae el material de recubrimiento a través de la manguera de aspiración y lo presuriza.

3. Mando de control de presión. Sirve para regular la presión del fluido.

4. Filtro de aspiración. Está diseñado para atrapar la suciedad que entra en el pulverizador, atrapando y eliminando elementos que podrían afectar a la calidad del acabado, dañar el equipo u obstruir las boquillas de pulverización.

5. Manguera de fluido. El fluido llega en continuo a alta presión por una manguera hasta la pistola. Se conecta a la salida del pulmón.

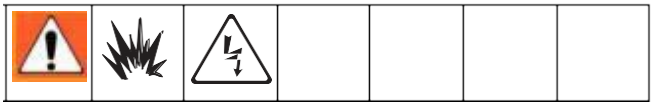
6. Pistola de pulverización. La pistola actúa como válvula on/off para el material que se está pulverizando. Esta es la última parada del fluido antes de ser aplicado y es un elemento clave para conseguir un acabado profesional.

7. Boquilla de pulverización. Cuando se aprieta el gatillo, el fluido pasa por la boquilla de pulverización, con orificios de distintos tamaños y formas, para controlar el abanico de pulverización y la cantidad de fluido que libera la pistola.

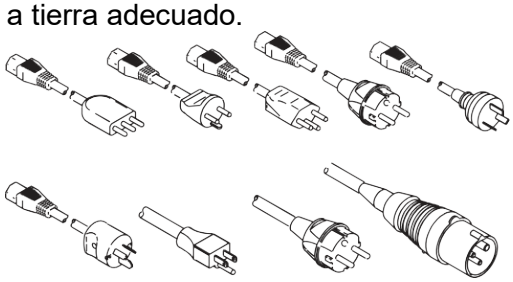
5. INSTALACIÓN

Puesta a tierra y requisitos de alimentación

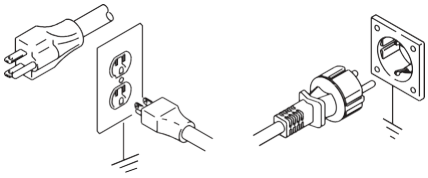
El equipo se debe conectar a tierra. La conexión a tierra reduce el riesgo de chispas estáticas y descargas eléctricas al proporcionar un cable de escape para la corriente eléctrica debido a la acumulación de estática o en caso de un cortocircuito.



El cable de alimentación del equipo incluye un cable de conexión a tierra con un contacto de conexión a tierra adecuado.



El enchufe debe estar inserto en un tomacorriente correctamente instalado y puesto a tierra de acuerdo con los códigos y decretos locales. No use un adaptador.



No utilice el equipo si el cable eléctrico tiene una clavija de conexión a tierra dañada. No modifique la clavija suministrada; si no encaja en la toma eléctrica, pida a un electricista cualificado que instale una toma de corriente adecuada.

Requisitos de alimentación

- Las unidades de 230V requieren 230VAC, 50/60 Hz, 7,5A, monofásica.
- Nunca use una toma de corriente que no esté conectado a tierra o un adaptador.
- Empleo tomas de corriente estándar conformes a la normativa de cada país. La toma debe estar conectada a un circuito con protecciones contra cortocircuitos y sobrecargas, cuya intensidad máxima coincidan con la de la Toma de corriente. En España, las Tomas de uso general son del tipo Base 16A 2p+T y deben estar protegidas por un interruptor automático de intensidad máxima de 16A.

Utilice **un cable de extensión** con un contacto en buen estado. Si fuera necesario utilizar un cable de extensión, utilice uno de 3 hilos, 12 AWG (2,5 mm^2) como mínimo.

Unos cables de extensión más largos o con menor calibre podrían reducir el rendimiento del pulverizador.

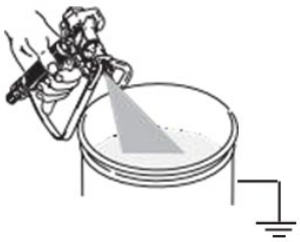
Pistola: conexión a tierra a través de una conexión a una bomba y una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.

Contenedor de suministro de fluido: siga las normas locales.

Fluidos en base aceite y disolvente: siga las normas locales. Use solo cubos metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra, tal como el hormigón. No coloque el cubo sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, que pueda interrumpir la continuidad de la conexión a tierra.

Conexión a tierra del cubo de metal: conecte un cable de toma a tierra al cubo. Conecte un extremo al cubo y el otro a una toma de tierra fiable, como una tubería de agua.

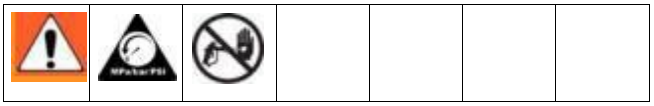
Mantener la continuidad de la conexión a tierra cuando enjuague o libere presión: sujete la parte metálica de la pistola pulverizadora firmemente contra el lado de un cubo metálico puesto a tierra y dispare la pistola. Sostenga la parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra y luego presione el gatillo de la pistola.



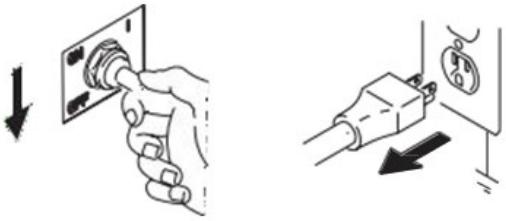
6. FUNCIONAMIENTO

Primer arranque. Procedimiento de descompresión

Para reducir el riesgo de lesiones por proyecciones de fluidos a alta presión, siga este procedimiento cada vez que se le indique que debe liberar presión, dejar de pulverizar, reparar el equipo o instalar o limpiar la boquilla. Lea las advertencias (Apartado 2).



1. Ponga el interruptor en posición OFF y desenchufe el cable de alimentación.



2. Ajuste el control de presión al mínimo. Sujete firmemente una parte metálica de la pistola de pulverización contra un cubo metálico conectado a tierra. Accione la pistola para liberar la presión y baje la válvula de drenaje (flecha hacia abajo - posición de drenaje).

3. Ponga el seguro del gatillo si la unidad se apaga o se deja desatendida.

Deje la válvula de drenaje en la posición de drenaje (flecha hacia abajo) hasta que vaya a pulverizar nuevamente.

Proyección del producto (pulverización).

1. Pulverice un patrón de prueba, manteniendo la pistola perpendicular a la superficie a proyectar y a una distancia de entre 20 y 30 cm. Si el patrón no es uniforme, quedando más cargado en ciertas zonas, disminuya la presión de trabajo, si esta medida no fuera suficiente, emplee una boquilla más pequeña.
2. Pulverice hacia adelante y atrás con un solapamiento del 50%.

Engrase de empaquetaduras

Con la periodicidad marcada en el apartado 8.2, se deberá proceder a lubricar las empaquetaduras del pistón de la bomba.

Para ello deberá utilizar los siguientes tipos de aceite:

ACEITE DE PISTÓN

El equipo posee una tapa en su parte frontal, con dos ranuras para permitir inyectar el aceite a través de ellas sin necesidad de detener el equipo o tener que abrir ningún resguardo.

Ranuras para lubricación de las empaquetaduras del pistón de la bomba

Las ranuras permiten introducir levemente las puntas de los dedos. Evite siempre meter los dedos por ellas, forzando la tapa de plástico. El pistón se puede desplazar de forma imprevista según la presión alcanzada y podría provocar golpes o atrapamientos.

Limpieza del equipo (fin trabajos de pulverización)

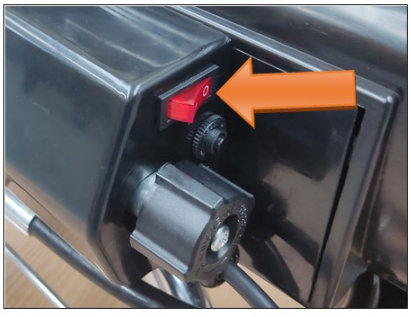
1. Realizar procedimiento de descompresión (al comienzo de este apartado).
2. En la pistola, desmontar el protector de boquilla y boquilla.
3. Retirar la manguera de aspiración y la de drenaje de la pintura.
4. Coloque la manguera de aspiración y de drenaje en el fluido de lavado. Emplee agua para las pinturas a base de agua y alcohol mineral para pinturas con base oleosa.
5. Colocar la manguera de aspiración en el cubo situados en una de las patas de la máquina para evitar goteos.

Reseteo relé térmico (sobrecarga o sobreintensidad en el equipo)

El equipo dispone de un relé térmico para proteger el motor o los circuitos eléctricos en caso de sobrecarga o sobreintensidad.

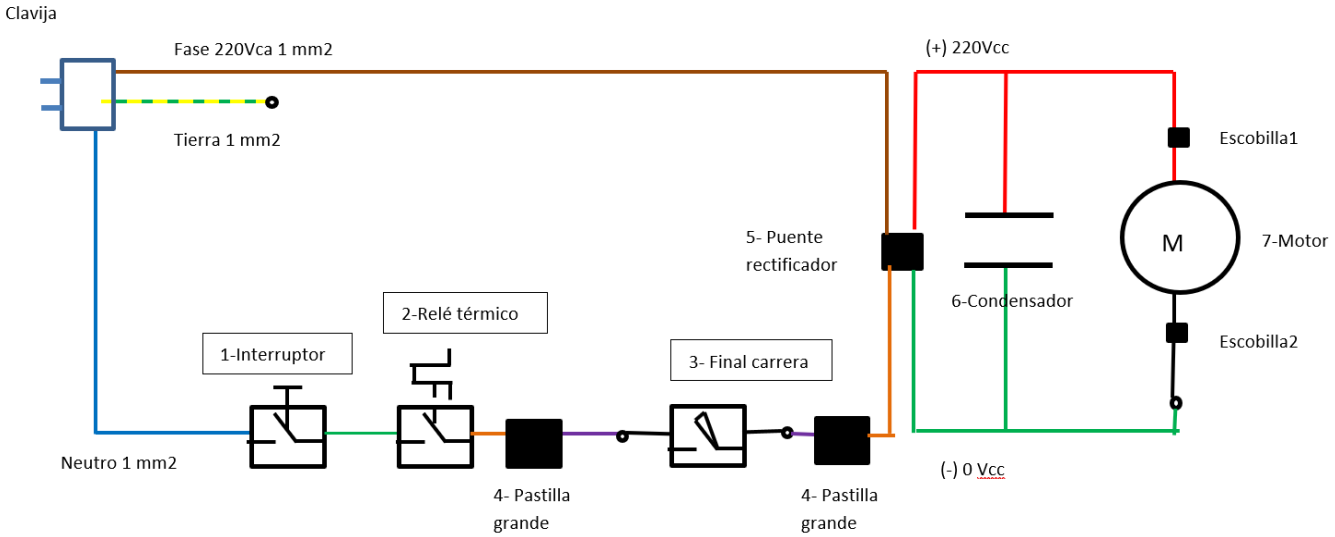
En caso de activarse, el usuario deberá identificar el problema. que ha provocado la sobrecarga y resolverlo.

A continuación, deberá reiniciar el relé para permitir una nueva puesta en marcha. Para ello deberá presionar el pulsador negro ubicado junto con el interruptor de ON-OFF.



Pulsador de RESET del relé térmico.

7. ESQUEMA ELÉCTRICO



Nº	COMPONENTES
1	Interruptor de encendido
2	Relé térmico
3	Final de carrera (control de presión)
4	Relé de maniobra del motor
5	Puente rectificador
6	Condensador motor
7	Motor de corriente continua con escobillas

8. MANTENIMIENTO

Las intervenciones de mantenimiento en el equipo pueden tener asociados riesgos graves si se realizan incorrectamente y sin respetar unas normas generales de seguridad (consultar apartado siguiente 8.1).

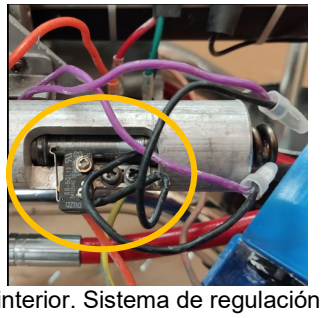
Estas intervenciones deben ser llevadas a cabo por personal cualificado, con formación y experiencia suficientes en el mantenimiento de estos equipos, y siguiendo protocolos de seguridad. Confíe siempre estas tareas a su Servicio de Asistencia Técnica (SAT) de Aerográficos GAHESA. La empresa no se hace responsable de las lesiones producidas por una incorrecta intervención en el equipo.

8.1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Antes de iniciar cualquier intervención, libere la presión residual acumulada en las mangueras del equipo. Aplique el procedimiento de descompresión descrito en el apartado 5.1.

> ⚠ **ADVERTENCIA IMPORTANTE:**
>
> - Si sospecha que la boquilla o la manguera pueden estar obstruidas o que la presión no se ha liberado completamente después de seguir los pasos anteriores, MUY LENTAMENTE, afloje la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento roscado del extremo de la manguera para liberar gradualmente la presión, después afloje completamente. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

- Desenchufe la clavija de alimentación eléctrica del pulverizador antes de intervenir sobre el equipo.
- Guarde de manera ordenada todos los tornillos, tuercas, arandelas, juntas y conexiones eléctricas retiradas durante los procedimientos de reparación. Por lo general, estas piezas no se proporcionan con kits de reemplazo.
- No manipule sin conocimiento el final de carrera del sistema regulador de presión. Este elemento se encarga de desconectar la bomba cuando se alcanza la presión fijada en el regulador. Su malfuncionamiento puede traducirse en sobrepresiones peligrosas.



Final de carrera interior. Sistema de regulación de presión.

- No manipule sin conocimiento el sistema de mando, ni la protección térmica del motor (relé térmico). Este elemento protege el motor de sobrecargas y sobreintensidades.

- Una vez finalizada la intervención, instale de nuevo las cubiertas del motor antes de probar y/o utilizar el equipo y reemplácelas si alguna está dañada. Estas cubiertas dirigen el aire de enfriamiento alrededor del motor para evitar el sobrecalentamiento y evitan el riesgo de atrapamientos, contactos eléctricos y quemaduras.

- Haga pruebas después de corregir los problemas. Si el pulverizador no funciona correctamente, revise el procedimiento de reparación para verificar que lo hizo de forma adecuada.

⚠ ADVERTENCIAS IMPORTANTES:

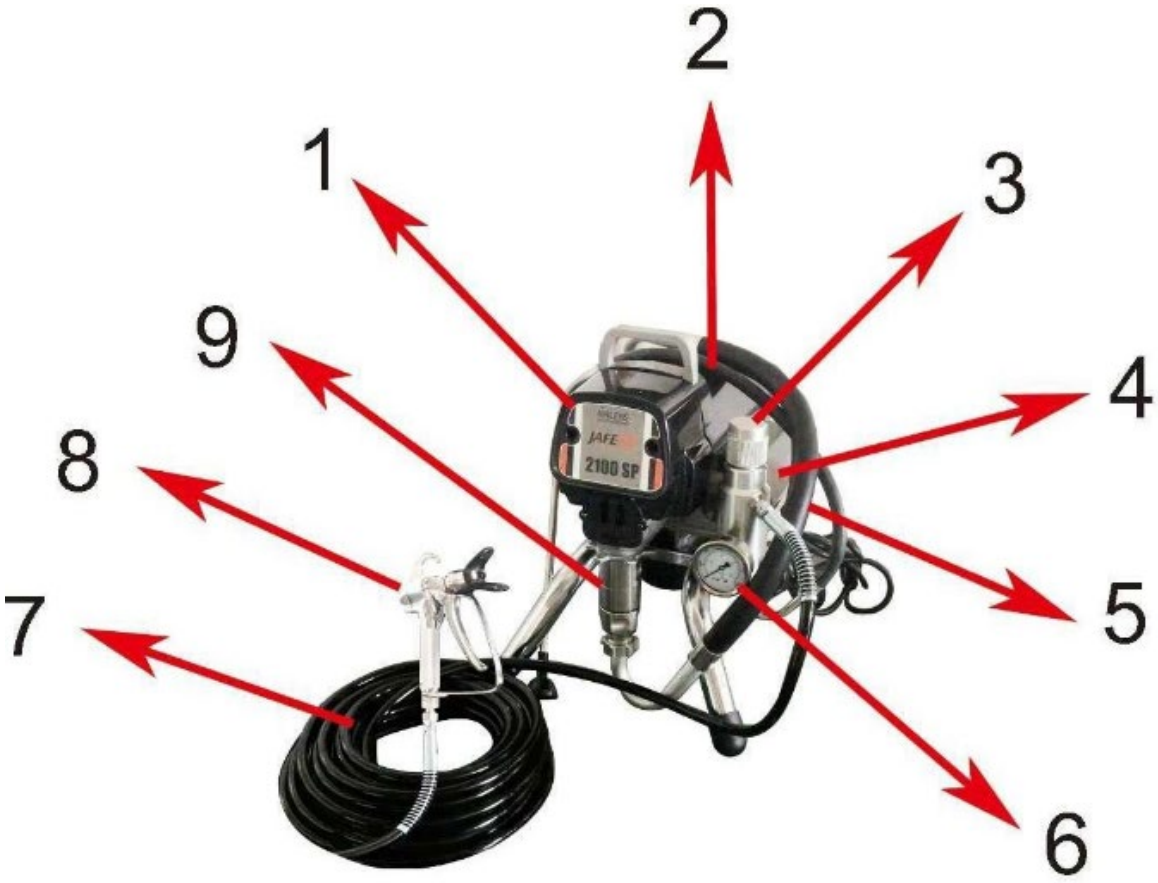
- No haga funcionar el pulverizador en seco durante más de 30 segundos. Hacerlo podría dañar las empaquetaduras de la bomba.
- Proteja del agua las piezas de accionamiento internas de este pulverizador. Las aberturas en la carcasa permiten la refrigeración por aire de las piezas mecánicas y electrónicas del interior. Si entra agua en estas aberturas, el equipo podría funcionar mal o sufrir daños permanentes.
- Evite la corrosión de la bomba y el daño por congelamiento. En climas fríos, nunca deje agua o pintura en base agua en el interior de los circuitos del equipo cuando no esté en uso. Los fluidos congelados pueden dañarlo seriamente.

- El equipo no es seguro funcionando sin las carcasas de protección, debidamente instaladas (montadas y atornilladas al bastidor). Riesgo de atrapamientos, contactos eléctricos y proyecciones.

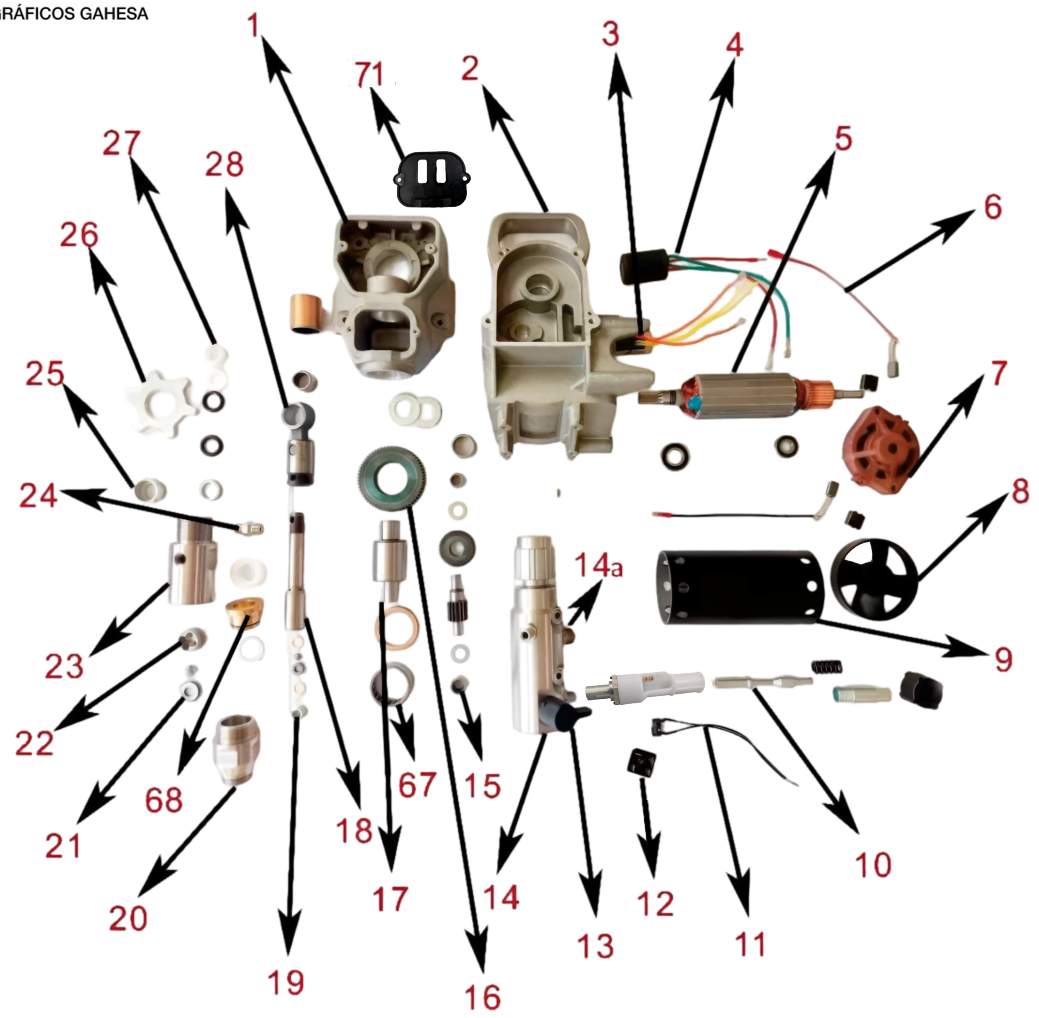
8.2. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

OPERACIÓN	HTA. / PROD.	FREC.	Responsable
Engrasar empaquetaduras	Aceite de pistón	Cada día de uso	**Usuario**
Limpieza del circuito	Pintura al agua: Agua. / Pinturas al disolvente: Disolvente	Después de cada uso	**Usuario**
Limpieza de filtros	Pintura al agua: Agua. / Pinturas al disolvente: Disolvente	Después de cada uso	**Usuario**

8.3. LISTADO DE REFERENCIAS (REPUESTOS)



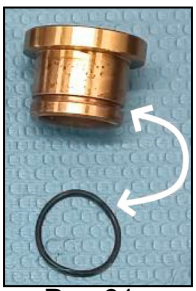
Nº	Componente
1	Carcasa plástica
2	Manguera de cebado
3	Filtro pulmón
4	Conjunto controlador de presión
5	Manguera de succión
6	Manómetro
7	Manguera de producto
8	Pistola
9	Bomba de pistón

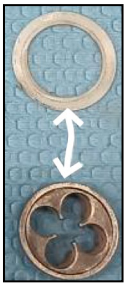


Nº	REFER.	DESCRIP.	Nº	REFER.	DESCRIP.
1	16MPR021001	Caja de engranajes delantera (con rodamiento)	17	16MPR021017	Eje excéntrico
2	16MPR021002	Carcasa del motor	18	16MPR021018	Pistón
3	16MPR021003	Relé	19	16MPR021019	Conjunto pistón
4	16MPR021004	Condensador	20	16MPR021020	Carcasa de admisión inferior
5	16MPR021005	Rotor (con rodamiento)	21	16MPR021021	Asiento de carburo
6	16MPR021006	Escobillas	22	16MPR021022	Jaula de bola
7	16MPR021007	Alojamiento de escobillas	23	16MPR021023	Camisa / cilindro
8	16MPR021008	Ventilador	24		Racor pulmón
9	16MPR021509	Carcasa motor eléctrico	25	16MPR021025	Tuerca compresión junta
10	16MPR021010	kit de regulación presión	26	16MPR021026	Tuerca de retención
11	16MPR021011	Micro-Interruptor sensor de presión	27	16MPR021027	Kit de reparación (juntas tóricas, juntas en V, círculos, bolas, etc.)
10 + 11	16MPR021010A	kit de regulación presión + micro interruptor	28	16MPR021028	Biela de conexión
12	16MPR021012	Puente rectificador	67	16MPR021067	Rodamiento Grande caja engranajes
13	16MPR021013	Válvula de cebado	68	16MPR021068	Presa empaquetaduras
14	16MPR021014	Pulmón (incluye 14a)	71	16MPR021071	Tapa
14a	16MPR021014A	Sensor traductor		16MPR021072	Juntas pulmon
15	16MPR021015	Engranaje pequeño		16MPR021065	Kit completo bajo bomba
16	16MPR021016	Engranaje grande		16MPR021066	Manometro en T

Nº	REFER.	DESCRIP.	Nº	REFER.	DESCRIP.
29	16MPR021029	Manguera de succión	39	16MPR021039	Carcasa trasera
30	16T314480	Aceite de Pistón	40	16MPR021040	Cubo
31	16T662517	Boquilla de pulverización 517	41	16MPR021041	Carcasa lateral
32	16T289228	Protector de la boquilla 7/8”	42	16MPR021042	Cable de conexión
33	16MPR021033	Bancada	43	16MPR021043	Manguera de drenaje
34	16T651072	Extensión		16MPEA9003	Latiguillo airless 1/4",1m.
35	16MPR021066	Manómetro de presión	69	16MPR021060	Interruptor eléctrico
36	16MPEA9001	Pistola Airless 300	70	16MPR021046	Junta sistema de aspiración
37	16MPR021044	Manguera airless 1/4",15m.	71	16MPR0251043	Filtro aspiración
38	16MPR021038	Carcasa frontal			

JUNTAS


Pos 61


Pos 62

Pos 63

Nº	REFER.	DESCRIP.	Nº	REFER.	DESCRIP.
61	16MPR021061	Lower intake valve seal (Pos. 20)	63	16MPR021063	Suction hose seal
62	16MPR021062	Ball cage seal (Pos n.22)	64	16MPR021064	Seal kit with large ball + small ball

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	**Qué hay que revisar** *(Si el resultado es correcto, pase a la comprobación siguiente)*	**Qué hay que hacer** *(Cuando el resultado no es correcto, consulte esta columna)*
Problemas básicos de presión de fluidos	Ajuste de la manivela del control de presión. El motor no funcionará si está en la configuración mínima (gire en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la presión).	Aumente lentamente la presión para ver si el motor arranca.
	La boquilla o el filtro de fluido pueden estar obstruidos.	**Libere la presión** (apartado 6) y elimine la obstrucción o limpie el filtro; consulte el manual de instrucciones de la pistola o la boquilla por separado.
Problemas mecánicos básicos	Bomba congelada o pintura endurecida en la bomba.	Descongele el pulverizador si el agua o la pintura a base de agua se han congelado en el equipo. Colóquelo en un área cálida para descongelarlo. No lo encienda hasta que esté completamente descongelado. Si la pintura se endureció (secó) dentro, reemplace las empaquetaduras.
	El pasador de la biela debe estar insertado completamente en el pistón y el muelle de retención debe estar firmemente en la ranura.	Empuje el pasador a su sitio y asegúrelo con el muelle de retención.
	Motor. Retire el conjunto de la carcasa de transmisión. Trate de girar el ventilador a mano.	Reemplace el motor si el ventilador no gira.
Problemas eléctricos básicos	Suministro eléctrico. En el medidor debe poner: • 210-255 VAC para los modelos de 220-240V	Revise las protecciones del cuadro eléctrico. Pruebe con otra toma de corriente.
	Cable de extensión (alargadera eléctrica). Verifique la continuidad del cable de extensión con un voltímetro.	Reemplace el cable de extensión.
	Cable de alimentación del equipo. Inspeccione en busca de daños tales como aislamiento o alambres.	Reemplace el cable de alimentación.
	Los cables del motor están bien sujetos y correctamente acoplados.	Reemplace los terminales sueltos; engarzar a los cables. Asegúrese de que los terminales estén firmemente conectados. Limpie los terminales de la placa de circuito. Vuelva a conectar los cables de forma segura.

Problema	Qué hay que revisar *(Si el resultado es correcto, pase a la comprobación siguiente)*	Qué hay que hacer *(Cuando el resultado no es correcto, consulte esta columna)*
Problemas eléctricos	Cable de alimentación eléctrica. Conecte el voltímetro entre TP1 (neutro) y TP2. Enchufe el equipo. En el medidor debe poner: • 210-255 VAC para los modelos de 220-240V Desenchufe el equipo.	Reemplace el cable de alimentación.
	Interruptor de ON/ OFF. Conecte el voltímetro entre los terminales L1 y L2 en el interruptor de ON/ OFF. Enchufe el equipo y enciéndalo (ON). En el medidor debe poner: • 210-255 VAC para los modelos de 220-240V	Reemplace el interruptor de ON/ OFF.
	Todos los terminales por daños o ajuste flojo.	Reemplace los terminales dañados y vuelva a conectar de forma segura.
Bajo rendimiento	Boquilla de pulverización desgastada.	**Libere la presión**, Apartado 6. Después reemplace la boquilla. Consulte el manual de su pistola por separado para obtener instrucciones adicionales.
	Verifique que la bomba no continúe efectuando carreras cuando se suelta el gatillo de la pistola.	Dé servicio a la bomba.
	Filtro obstruido.	**Libere la presión**, Apartado 6. Compruebe y limpie el filtro.
	Válvula de cebado con fugas.	**Libere la presión**, Apartado 6. Repare la válvula de cebado.
	Manguera de succión doblada y/o conexión suelta.	Corrija las dobleces y/o apriete las conexiones sueltas.
	Suministro eléctrico con voltímetro. Los voltajes bajos reducen el rendimiento del equipo. En el medidor debe poner: • 210-255 VAC para los modelos de 220-240V	Revise las protecciones del cuadro eléctrico. Repare la toma de corriente o pruebe con otro.
	Tamaño y longitud del cable de extensión; debe ser al menos de 2,5 mm2 de sección y no más de 90 m. Longitudes más largas del cable reducen el rendimiento del equipo.	Reemplácelo con un cable de extensión correcto, conectado a tierra.

Problema	**Qué hay que revisar** *(Si el resultado es correcto, pase a la comprobación siguiente)*	**Qué hay que hacer** *(Cuando el resultado no es correcto, consulte esta columna)*
Bajo rendimiento	Busque cables, conectores dañados o sueltos en los cables del motor a la placa del circuito de control de presión. Inspeccione el aislamiento del cableado y los terminales en busca de signos de sobrecalentamiento.	Asegúrese de que los terminales macho de conexión estén centrados y firmemente anclados a los terminales hembra. Reemplace cualquier terminal suelto o cableado dañado. Reconecte los terminales de forma segura.
	Presión de parada baja.	Haga una o las dos opciones: a. Gire la manilla del control de presión completamente en sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que el mando de control de presión esté correctamente instalado de forma que pueda girarlo a tope en el sentido de las agujas del reloj. b. Pruebe un transductor de presión nuevo.
El motor funciona, pero la bomba efectúa carreras	Bajo suministro de pintura.	Rellene y vuelva a cebar la bomba.
	Filtro de malla de entrada obstruido.	Desmonte y limpie. Vuelva a instalarlo.
	Tubo de succión o conexiones sueltos.	Apretar; use sellador de roscas o cinta selladora en las roscas si fuera necesario.
	Compruebe si la bola de la válvula de admisión y la bola del pistón están correctamente asentadas. Consulte el manual de la bomba.	Retire y limpie la válvula de admisión. Revise las bolas y los asientos en busca de cortes; reemplácelos si fuera necesario. Cuele la pintura antes de usarla para quitar las partículas que puedan obstruir la bomba. Consulte el manual de la bomba.
	Fugas alrededor de la tuerca de la empaquetadura, lo que indicaría que las empaquetaduras están desgastadas o dañadas. Consulte el manual de la bomba.	Cambie las empaquetaduras. Revise también el asiento de la válvula del pistón en busca de pintura seca o cortes y sustitúyalo si fuese necesario. Apriete la tuerca de empaquetadura/ vaso lubricante. Consulte el manual de la bomba.
	Daños en la varilla de la bomba.	Reemplace la bomba.
El motor funciona, pero la bomba no efectúa carreras	El pasador de la bomba de desplazamiento está dañado o falta.	Reemplace el pasador de la bomba si falta. Asegúrese de que el muelle de retención esté completamente en la ranura alrededor de la biela.
	Conjunto de biela dañado.	Reemplace el conjunto de la biela. Consulte el manual de la bomba.
	Engranajes o caja de transmisión.	Inspeccione el conjunto de la carcasa de transmisión y los engranajes en busca de daños y reemplácelos si es necesario.
El motor está caliente y funciona de forma intermitente	Determine si el equipo de utilizó a alta presión con boquillas pequeñas, lo que provoca bajas RPM del motor y acumulación excesiva de calor.	Disminuya el ajuste de presión o aumente el tamaño de la boquilla.
	Asegúrese de que la temperatura ambiente donde se encuentra el equipo no supere los 32,22 °C (90 °F) y que no esté situado directamente al sol.	Mueva el equipo a un área sombreada y más fresca si es posible.

Problema	**Qué hay que revisar** *(Si el resultado es correcto, pase a la comprobación siguiente)*	**Qué hay que hacer** *(Cuando el resultado no es correcto, consulte esta columna)*
Las protecciones del cuadro eléctrico saltan tan pronto como se enciende el interruptor del equipo PRECAUCIÓN Cualquier cortocircuito en cualquier parte del circuito de alimentación del motor hará que el circuito de control inhiba el funcionamiento del pulverizador. Diagnostique correctamente y repare todos los cortocircuitos antes de revisar y reemplazar el tablero de control.	Todo el cableado eléctrico por aislamiento dañado y todos los terminales por ajuste flojo o dañado. Además, cables entre el control de presión y el motor.	Repare o reemplace cualquier cableado o terminal dañado. Vuelva a conectar de forma segura todos los cables.
	La junta de la placa de inspección esta dañada, terminales dobladas o existencia de puntos de contacto metal a metal que causen un cortocircuito.	Corrija las condiciones defectuosas.
	Compruebe el tablero de control del motor mediante la realización de diagnósticos. Si los diagnósticos lo indican, sustitúyalo por una placa en buen estado. PRECAUCIÓN: No realice esta revisión hasta que se determine que el inducido del motor está en buenas condiciones. Un inducido del motor en mal estado puede quemar el tablero de control.	Reemplácelo por un tablero de control de presión nuevo.
Las protecciones del cuadro eléctrico saltan tan pronto como el equipo se enchufa a la toma de corriente, pero el equipo NO está encendido.	Problemas eléctricos básicos.	Realice los trámites necesarios.
	Interruptor ON/OFF. ***¡Asegúrese de que el equipo esté desenchufado!*** Desconecte los cables del interruptor. Compruebe el interruptor con un ohmímetro o polímetro. La lectura debe ser infinita cuando el interruptor esté en OFF, y cero cuando esté en ON.	Reemplace el interruptor ON/ OFF.
	Para cables dañados o pellizcados en el control de presión.	Sustituya las piezas dañadas.
El pulverizador funciona durante 5 o 10 minutos y luego se detiene.	Problemas eléctricos básicos.	Realice los trámites necesarios.
	Suministro eléctrico con voltímetro. En el medidor debe poner: • 210-255 VAC para los modelos de 220-240V	Si el voltaje es demasiado alto, no utilice el equipo hasta que se corrija.
	Las empaquetaduras de la bomba están demasiado apretadas. Cuando la tuerca de la empaquetadura de la bomba está demasiado apretada, las empaquetaduras en la varilla de la bomba restringen el funcionamiento de la bomba y sobrecargan el motor.	Afloje la tuerca de la empaquetadura de la bomba. Verifique si hay fugas alrededor del cuello. Si es necesario, reemplace las empaquetaduras del equipo. Consulte el manual de la bomba.

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

FABRICANTE / REPRESENTANTE AUTORIZADO:
MANUFACTURER / AUTHORIZED REPRESENTATIVE:

FABRICANTE / MANUFACTURER	AEROGRAFICOS GAHE S.A.
DIRECCIÓN / ADRESS	POL. IND. VILLAMURIEL PARC. 83
C.P. / ZIP CODE	34190
POBLACIÓN /TOWN	VILLAMURIEL DE CERRATO (PALENCIA)
PAÍS /COUNTRY	ESPAÑA

Declara bajo su conformidad que el equipo:
Declares under its conformity that the equipment:

DENOMINACIÓN	EQUIPO DE PINTADO AIRLESS
MODELO	2100SP
Nº SERIE	*1106*
AÑO DE FABRICACIÓN	2.026

Ha sido diseñado, fabricado, inspeccionado y probado tal como indican los requisitos aplicables de las siguientes directivas:
The equipment mentioned above has been designed, manufactured, inspected and tested as required by the following directives:

- Directiva de Maquinas **2006/42/CE**.
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética **2014/30/UE**.
- Directiva de Baja Tensión Directiva **2014/35/UE**.

En su diseño se han seguido las siguientes normas:
The following standards have been followed in its design:

- ✓ UNE EN 12100:2012 Seguridad de Maquinaria.
- ✓ UNE EN 60204-1:2019. Equipo eléctrico de las máquinas.

En su nombre, D. Luis Tornero Moreno, en calidad de gerente de AEROGRAFICOS GAHE S.A. firma la presente declaración.
On his behalf, Mr. Luis Tornero Moreno, in his capacity as manager of AEROGRAFICOS GAHE S.A. signs this declaration.

En Villamuriel de Cerrato, a 12 de enero de 2026
Villamuriel de Cerrato, 12/01/2026.

Nombre / *Name*: Luis Tornero Moreno
Cargo / *Position*: Gerente / *Manager*

11. GARANTÍA

Dentro del plazo de garantía rigen los acuerdos estipulados en el contrato de compra-venta. Si en este periodo surge una avería cuya causa es dudosa y da pie al planteamiento del derecho a la garantía por el cliente, éste informará puntualmente a AEROGRÁFICOS GAHESA. y esperará sus instrucciones.

AEROGRÁFICOS GAHESA. no se responsabiliza de los defectos originados por el inadecuado manejo del equipo o el incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual. Su responsabilidad se limita a los daños producidos haciendo uso del equipo de acuerdo con las instrucciones de servicio.

Modelo: **2100SP**……. Fecha de compra:

Nº de serie: ……

Comprador: ……

Dirección: ……

Ciudad: ……

12. REPARACIONES Y PETICIÓN DE REPUESTOS

Si usted desea pedir piezas de recambio rogamos consulten el manual de esta máquina. Busque usted en la lista de repuestos (ver apartado 7.3) y facilítenos la siguiente información:

- Descripción del componente
- Número de referencia del repuesto que consta en el manual
- Cantidad

Dar los datos exactos facilita la adquisición de piezas de recambio y evita entregas erróneas.

Aerográficos GAHESA
Parque Industrial de Villamuriel
Avda. Comunidad Europea Nº83
34190 Villamuriel de Cerrato
Palencia – España

Tel. +34 979 761020