



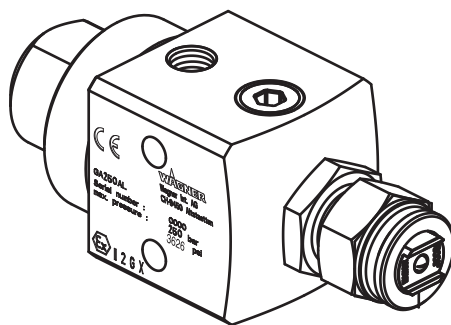
Traducción del manual de instrucciones original

Para uso profesional.
Observar en todo momento la información contenida en este manual de instrucciones, en particular las indicaciones de seguridad y los avisos de advertencia. Guardar el manual de instrucciones.

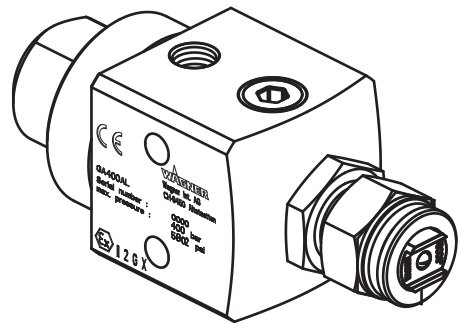
Edición 12/2018

GA 250AL
GA 400AL

Pistola de pulverización automática Airless



B_00859



B_00861

Índice

1	RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES	6
1.1	Prólogo	6
1.2	Advertencias, indicaciones y símbolos en este manual de instrucciones	6
1.3	Idiomas	7
1.4	Abreviaturas	7
1.5	Términos en el sentido de estas instrucciones	8
2	UTILIZACIÓN CONFORME A LO PRESCRITO	9
2.1	Tipo de aparato	9
2.2	Tipo de aplicación	9
2.3	Utilización en zonas con peligro de explosión	9
2.4	Productos de trabajo procesables	9
2.5	Uso inadecuado	9
3	MARCA	10
3.1	Marca de protección contra explosiones	10
3.2	Marca "X"	10
3.3	Placa de características	11
4	INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS	12
4.1	Indicaciones de seguridad para el explotador	12
4.1.1	Aparatos y medios de servicio eléctricos	12
4.1.2	Entorno de trabajo seguro	13
4.1.3	Cualificación del personal	13
4.2	Indicaciones de seguridad para el personal	14
4.2.1	Equipamiento de protección personal	14
4.2.2	Tratamiento seguro de los aparatos de pulverización WAGNER	15
4.2.3	Puesta a tierra del aparato	15
4.2.4	Mangueras de producto	16
4.2.5	Limpieza y lavado	17
4.2.6	Contacto con superficies calientes	18
4.2.7	Mantenimiento y reparación	18
4.2.8	Dispositivos de protección y de control	18
5	DESCRIPCIÓN	19
5.1	Estructura	19
5.2	Descripción del funcionamiento	19
5.3	Volumen de suministro	20
5.3.1	Denominación de tipo	20
5.3.2	Versión básica	20
5.4	Datos	20
5.4.1	Materiales de las partes conductoras de pintura	20
5.4.2	Datos técnicos	21
5.4.3	Medidas	21

6	MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO	22
6.1	Cualificación del personal de montaje/puesta en servicio	22
6.2	Condiciones de almacenamiento	22
6.3	Condiciones de montaje	22
6.4	Instalación y conexión	22
6.4.1	Sistema de pulverización típico	23
6.4.2	Ventilación de la cabina de pulverización	23
6.4.3	Conductos de producto	24
6.5	Puesta a tierra	24
6.6	Controles de seguridad	24
6.7	Preparación de la laca	24
6.7.1	Tabla de conversión de viscosidad	25
6.8	Puesta en servicio	26
6.8.1	Preparación de la puesta en servicio	26
6.8.2	Determinación del estado seguro para el trabajo	26
7	OPERACIÓN	27
7.1	Cualificación de los operadores	27
7.2	Trabajo	27
7.2.1	Arranque de la pulverización Airless	27
7.2.2	Descarga de presión / Interrupción del trabajo	28
7.2.3	Cambio de la boquilla de chorro plano Airless	29
7.2.4	Limpieza de la boquilla de chorro plano Airless	29
8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	30
8.1	Limpieza	30
8.1.1	Personal de limpieza	30
8.1.2	Lavado y limpieza de la pistola de pulverización	30
8.2	Mantenimiento	31
8.2.1	Personal de mantenimiento	31
8.2.2	Indicaciones de mantenimiento	31
8.2.3	Controles de seguridad e intervalos de mantenimiento	32
9	BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS	33
10	REPARACIONES	34
10.1	Personal de reparación	34
10.2	Indicaciones de reparación	34
10.3	Herramientas	35
10.3.1	Sustitución de piezas en el vástago de válvula	35
10.3.2	Montaje del vástago de válvula y de la pistola de pulverización	36
11	CONTROL DE FUNCIONES TRAS LA REPARACIÓN	37
12	ELIMINACIÓN	38
13	ACCESORIOS	39
13.1	Boquillas de chorro plano Airless	39
13.2	Mangueras	41
13.3	Varios	41



14	PIEZAS DE REPUESTO	42
14.1	¿Cómo se piden las piezas de repuesto?	42
14.2	Lista de piezas de repuesto GA 400AL	43
14.3	Lista de piezas de repuesto GA 250AL	44
15	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	45
15.1	Declaración de conformidad UE	45

1 RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES

1.1 PRÓLOGO

Este manual de instrucciones contiene información sobre la operación segura, el mantenimiento, la limpieza y la puesta a punto del aparato.

El manual de instrucciones forma parte del aparato y tiene que estar a la disposición de los operadores y del personal de mantenimiento.





El aparato solo debe accionarlo personal con la debida formación y teniendo en cuenta este manual de instrucciones.

Debe instruirse a los operadores y al personal de mantenimiento de conformidad con las indicaciones de seguridad.

Este dispositivo puede resultar peligroso si no se acciona siguiendo las indicaciones proporcionadas en este manual de instrucciones.

1.2 ADVERTENCIAS, INDICACIONES Y SÍMBOLOS EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

Los avisos de advertencia de este manual indican especialmente peligros para los usuarios y los aparatos e indican las medidas para evitar dichos peligros. Se presentan los siguientes avisos de advertencia:

 PELIGRO	Indica un peligro inminente. El incumplimiento tiene como consecuencia la muerte o lesiones físicas graves.
 ADVERTENCIA	Indica la amenaza de un peligro serio. El incumplimiento puede causar la muerte o lesiones físicas graves.
 ATENCIÓN	Situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento puede causar lesiones físicas ligeras.
 AVISO	Situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento puede causar daños materiales.

Indicación: Proporciona información sobre particularidades y cómo proceder.

Explicación sobre una advertencia:

GRADO DE PELIGRO

¡Este es el aviso que le advierte ante un peligro!

Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia.

→ Aquí figuran las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.



1.3 IDIOMAS

El manual de instrucciones está disponible en los idiomas siguientes:

Manual original de instrucciones

Lengua	N.º de pedido
Alemán	350939

Traducción del manual original de instrucciones

Lengua	N.º de pedido	Lengua	N.º de pedido
Inglés	350941	Sueco	350950
Francés	350946	Neerlandés	350947
Italiano	350948	Danés	350951
Español	350949	Portugués	2404528
Rumano	2412313		

Idiomas adicionales a solicitud o en: www.wagner-group.com

1.4 ABREVIATURAS

N.º de pedido	Número de pedido
ET	Pieza de repuesto
K	Marca en las listas de piezas de repuesto
Pos	Posición
Stk	Unidades
SW	Ancho de llave (herramienta)
UWMW-PE	Polietileno ultraaltomolecular
POM	Polioximetileno (acetal)

1.5 TÉRMINOS EN EL SENTIDO DE ESTAS INSTRUCCIONES

Limpieza	
Limpieza	Limpieza manual de aparatos y piezas del aparato con agentes limpiadores
Lavado	Limpieza interior de las piezas que conducen pintura con un agente de lavado
Generador de presión de producto	Bomba o depósito de presión
Cualificaciones del personal	
Persona instruida	Está instruida en las tareas que se le han encomendado, los posibles peligros en caso de un comportamiento inadecuado así como sobre los dispositivos y medidas de protección necesarios.
Persona instruida en electrotécnica	Está instruida por un técnico electricista en las tareas que se le han encomendado, los posibles peligros en caso de un comportamiento inadecuado así como sobre los dispositivos y medidas de protección necesarios.
Técnico electricista	Gracias a su formación técnica, conocimientos y experiencias así como al conocimiento de las correspondientes normas puede evaluar los trabajos que se le han encomendado y detectar los posibles peligros.
Personas autorizadas de conformidad con TRBS 1203 (2010 / modificación 2012)	Persona que gracias a su formación técnica, experiencia y actividad profesional actual tiene suficientes conocimientos técnicos en los ámbitos de la protección contra explosiones, la protección frente a peligros derivados de la presión y frente a peligros eléctricos (en caso de que corresponda) y que está familiarizada con las normas correspondientes y generales de la técnica, de forma que puede comprobar y evaluar el estado seguro para el trabajo de aparatos e instalaciones de recubrimiento.

2 UTILIZACIÓN CONFORME A LO PRESCRITO

2.1 TIPO DE APARATO

Pistola automática para recubrimiento automático de piezas de trabajo.

GA 250AL

GA 400AL

2.2 TIPO DE APLICACIÓN

La pistola de pulverización es adecuada para la pulverización de productos líquidos, particularmente productos de recubrimiento, conforme al proceso Airless:

- Productos no inflamables.
- Productos inflamables.

¡WAGNER excluye expresamente cualquier otro uso!

La operación del aparato únicamente se permite bajo las siguientes condiciones:

- Utilizar el aparato solo para el procesamiento de los productos recomendados por WAGNER.
- Utilizar el aparato solo en su totalidad.
- No poner fuera de servicio los dispositivos de protección.
- Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- El operador debe haber sido formado de forma correspondiente según este manual de instrucciones.

2.3 UTILIZACIÓN EN ZONAS CON PELIGRO DE EXPLOSIÓN

El aparato es adecuado según la directiva 2014/34/UE (ATEX) para el uso en una zona con peligro de explosión (véase Marca de protección contra explosiones, capítulo [3.1](#)).



2.4 PRODUCTOS DE TRABAJO PROCESABLES

Lacas de acabado, imprimaciones, protección anticorrosiva, lacas estructuradas, sosas, mordiente, lacas transparentes, agentes separadores, etc., a base de disolvente o de agua. Si usted quiere rociar otros productos de trabajo distintos a los ya mencionados, póngase en contacto con una agencia de Wagner.

Indicación:

En caso de problemas en la aplicación; se ruega consultar al asesor técnico de WAGNER y al fabricante de la laca.

2.5 USO INADECUADO

Los usos inadecuados enumerados a continuación pueden causar daños en la salud de los operarios y/o daños materiales.

Hay que observar especialmente los puntos siguientes:

- No procesar productos secos de recubrimiento, tales como polvo;
- No procesar alimentos, medicamentos o cosméticos.
Los materiales del aparato no son aptos para alimentos.

3 MARCA

3.1 MARCA DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES

El aparato es adecuado para la utilización en zonas con peligro de explosión según la Directiva 2014/34/UE (ATEX).

Tipo de aparato: Pistola automática Airless, GA 250AL, GA 400AL
 Fabricante: Wagner International AG
 CH - 9450 Altstätten

  II 2G X

CE	Comunidad Europea
Ex	Símbolo para protección contra explosiones
II	Grupo de aparatos II
2	Categoría 2 (zona 1)
G	Ex-atmósfera gas
X	Indicaciones especiales



3.2 MARCA "X"

La temperatura superficial máxima corresponde a la temperatura de producto admisible. Esta y la temperatura ambiente admisible figuran en el capítulo [5.4.2](#).

Tratamiento seguro de los aparatos de pulverización WAGNER

En caso de contacto del aparato con metal se pueden producir chispas mecánicas.

En atmósferas explosivas:

- Evitar golpear o chocar metal contra metal.
- No dejar caer el aparato.

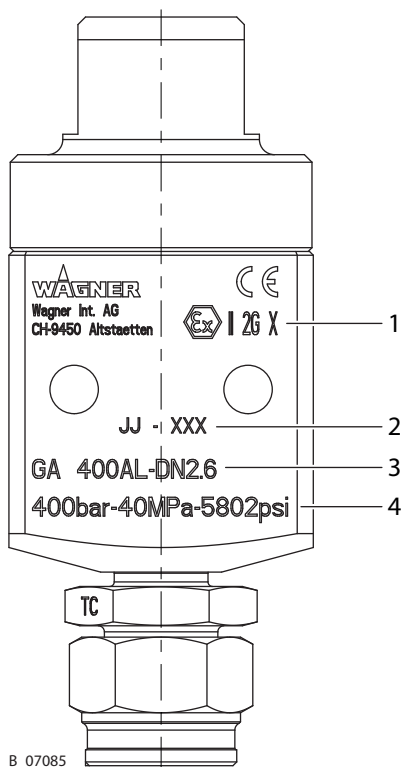
Temperatura de encendido del producto de recubrimiento

- Asegurarse de que la temperatura de encendido del producto de recubrimiento esté por encima de la temperatura superficial máxima.

Limpieza

En presencia de depósitos en las superficies el aparato se puede cargar estáticamente bajo ciertas circunstancias. En la descarga se pueden producir llamas o chispas.

- Eliminar los depósitos en las superficies para conservar la conductividad.

3.3 PLACA DE CARACTERÍSTICAS

Pos	Denominación
1	Marca de protección contra explosiones y CE
2	Año de construcción / Número de serie
3	Designación del modelo (GA 250AL-DN2.6; GA 400AL-DN2.6)
4	Presión de producto máxima

4 INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS

4.1 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL EXPLOTADOR

- Estas instrucciones tienen que estar siempre disponibles en el lugar de utilización del aparato.
- Observar en todo momento las prescripciones locales para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.



4.1.1 APARATOS Y MEDIOS DE SERVICIO ELÉCTRICOS

¡Peligro de choque eléctrico!

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

- Preparar el aparato para el modo de funcionamiento y las influencias ambientales conforme a los requisitos de seguridad locales.
- Disponer los trabajos de mantenimiento y reparación solo a través de electricistas debidamente cualificados, o bajo su vigilancia. Si las carcasas están abiertas existe peligro debido a la tensión de la red.
- Trabajar con el aparato conforme a las normas de seguridad y reglas electrotécnicas.
- Disponer sin demora la reparación de los desperfectos.
- Poner fuera de servicio en caso de que el aparato suponga un peligro o en caso de que esté dañado.
- Antes de iniciar los trabajos aislar el aparato de la tensión. Informar al personal sobre los trabajos previstos. Observar las normas de seguridad eléctricas.
- Conectar todos los aparatos a un punto de puesta a tierra común.
- Utilizar el aparato sólo si este está conectado a una caja de enchufe instalada correctamente con conexión de conductor de protección.
- Mantener los líquidos alejados de los aparatos eléctricos.



MANUAL DE INSTRUCCIONES

**4.1.2 ENTORNO DE TRABAJO SEGURO****¡Peligro por líquidos o vapores peligrosos!**

Pueden darse lesiones graves o mortales debido al riesgo de explosión o por inhalación, ingestión o contacto con la piel o los ojos.

- Comprobar que el suelo del área de trabajo sea disipativo electrostático según EN 61340-4-1 (la resistencia no deberá superar 100 MΩ).
- Crear de parte de la obra instalaciones de aspiración de niebla de pintura/ventilaciones según las prescripciones locales.
- Asegurarse de que la puesta a tierra y la conexión equipotencial de todos los componentes de la instalación se hayan ejecutado de forma fiable y duradera y soporten las cargas a esperar (p. ej., mecánicas, por corrosión).
- Asegurarse de que se usen las mangueras de producto/mangueras de aire adaptadas a la presión de trabajo.
- Asegurarse de que los equipos de protección personal estén a mano y de que se usen (véase el capítulo 4.2.1).
- Asegurarse de que todas las personas que están en el área de trabajo tengan puestos zapatos disipativos electrostáticos. El calzado deberá ser conforme a EN 20344. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100 MΩ.
- La ropa protectora, incluyendo guantes, deberán ser conformes a la norma EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100 MΩ.
- Asegurarse de que no haya ninguna fuente de encendido como fuego, chispas, alambres incandescentes o superficies calientes en los alrededores. No fumar.
- Asegurarse de la estanqueidad técnica permanente de uniones de tuberías, mangueras, componentes de equipamiento y conexiones mediante:
 - trabajos de puesta a punto y mantenimiento periódicos y preventivos (cambio de mangueras, control de que las conexiones estén bien apretadas, etc.)
 - control regular mediante comprobación visual y de olores para detectar fugas y defectos eventuales, p. ej., a diario antes de la puesta en servicio, después de terminar de trabajar o semanalmente.
- En caso de defectos, detener inmediatamente el aparato y/o la instalación y solicitar su reparación sin demora.

**4.1.3 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL****¡Peligro causado por el uso incorrecto de la máquina!**

Riesgo de muerte por personal no capacitado.

- Asegurarse de que el personal sea instruido de conformidad con el manual de instrucciones y las instrucciones de funcionamiento y operación del explotador. Solo personal instruido puede encargarse de operar, mantener y reparar el aparato. En el manual de instrucciones encontrará indicaciones sobre las cualificaciones necesarias del personal.

4.2 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL

- Observar en todo momento la información contenida en este manual de instrucciones, en particular las indicaciones de seguridad y los avisos de advertencia.
- Observar en todo momento las prescripciones locales para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.
- En caso de aplicaciones electrostáticas: No se permite que las personas pertenecientes a un grupo de riesgo según la Directiva CEM 2013/35/UE (p.ej. personas con implantes activos) permanezcan en el área del campo de alta tensión.



4.2.1 EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL

¡Peligro por líquidos o vapores peligrosos!

Lesiones graves o mortales por inhalación, ingestión o contacto con la piel o los ojos.

- Durante la preparación/procesamiento de lacas y la limpieza de equipos observar las prescripciones de procesamiento de los fabricantes de las lacas, los disolventes y los agentes limpiadores utilizados.
- Tomar las medidas de protección prescritas, en particular, ponerse gafas, ropa y guantes protectores, y si es necesario, utilizar crema para protección de la piel.
- Utilizar una máscara de protección respiratoria o un aparato respiratorio.
- Para una protección suficiente de la salud y del medio ambiente: utilizar el aparato en una cabina de pulverización o en una pared para pulverizar con ventilación conectada (aspiración).
- Ponerse ropa protectora adecuada al procesar productos calientes.



4.2.2 TRATAMIENTO SEGURO DE LOS APARATOS DE PULVERIZACIÓN WAGNER**¡Peligro por la inyección de la laca o agente de lavado en la piel!**

El chorro de pulverización está bajo presión y puede causar graves lesiones. Evitar la inyección de laca o de agente de lavado:

- No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia personas.
- No tocar nunca el chorro de pulverización.
- Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, durante las paradas y desperfectos:
 - Desconectar la alimentación de energía y de aire comprimido.
 - Descargar la presión de la pistola de pulverización y del aparato.
 - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
 - Desconectar la unidad de control de la red.
 - En caso de fallos de funcionamiento, eliminar el fallo según el capítulo "Búsqueda de desperfectos".
- Los eyectores de líquidos se han de comprobar según necesidad, pero al menos cada 12 meses, por un técnico experto (p. ej. un técnico de servicio de WAGNER) en cuanto al buen funcionamiento, según la directiva para eyectores de líquidos (norma DGUV 100-500, capítulo 2.29 y 2.36).
 - Para los aparatos puestos fuera de servicio, la comprobación se puede aplazar hasta la siguiente puesta en servicio.

**En caso de lesiones de la piel por inyección de laca o agente de lavado:**

- Anotar la laca o el agente de lavado que utilizó durante el accidente.
- Avisar inmediatamente a un médico.

4.2.3 PUESTA A TIERRA DEL APARATO**¡Peligro por carga electrostática!**

Riesgo de explosión y daños en el aparato.

Fricciones, el flujo de líquidos y de aire o el procedimiento de recubrimiento electrostático generan cargas electroestáticas. En la descarga se pueden producir llamas o chispas.

La puesta a tierra correcta del sistema de pulverización impide las cargas electrostáticas:

- Asegurarse de que el aparato esté puesto a tierra en todo proceso de pulverización.
- Poner a tierra todas las piezas de trabajo a recubrir.
- Asegurarse de que todas las personas que están en el área de trabajo estén puestas a tierra, p. ej., mediante el uso de zapatos disipativos electrostáticos.
- El suministro de producto de pulverización (recipiente de producto de pulverización, bomba, etc.) debe estar puesto a tierra.



4.2.4 MANGUERAS DE PRODUCTO

¡Peligro al reventar la manguera de producto!

La manguera de producto está bajo presión y puede causar graves lesiones.

- Asegurarse de que el material de la manguera sea resistente a los productos químicos pulverizados y los agentes de lavado utilizados.
- Asegurarse de que la manguera de producto y las atornilladuras sean adecuadas para la presión generada.
- Asegurarse de que en la manguera de alta presión utilizada sean reconocibles los siguientes datos:
 - fabricante
 - presión de servicio admitida
 - fecha de fabricación
- Asegurarse de que solo se coloquen mangueras en lugares adecuados. Bajo ningún concepto coloque mangueras en:
 - zonas concurridas
 - cantos angulosos
 - componentes móviles
 - superficies calientes
- Se ha de evitar que algún vehículo (p. ej., carretilla elevadora) circule por encima de las mangueras, o que se aplique fuerza desde fuera sobre las mismas.
- Asegurarse de que las mangueras nunca se doblen. Cumplir los radios de flexión máximos.
- Asegurarse de que no se trabaje nunca con una manguera dañada.
- Asegurarse de que las mangueras no se utilicen para tirar del aparato o para desplazarlo.
- La resistencia eléctrica de la manguera de producto - medida en los dos accesorios - ha de ser menor que 1 MΩ.
- Las mangueras de aspiración no deben presurizarse.



4.2.5 LIMPIEZA Y LAVADO**¡Peligro por la limpieza y el lavado!**

Riesgo de explosión y daños en el aparato.

- Deben utilizarse preferiblemente agentes limpiadores y agentes de lavado no inflamables.
- En trabajos de limpieza con agentes limpiadores combustibles asegurarse de que todos los medios de servicio y auxiliares (p. ej., recipientes colectores, tolvas, carros de transporte) sean conductivos o con capacidad para ser conductivos y estén puestos a tierra.
- Observar las indicaciones del fabricante de la laca.
- Asegurarse de que el punto de inflamación de los agentes limpiadores esté al menos 15 K por encima de la temperatura ambiente o que la limpieza se realiza en un puesto de limpieza dotado de ventilación técnica.
- No usar nunca cloruro o disolventes halogenados (como tricloroetano y cloruro de metileno) con aparatos que contengan aluminio o piezas galvanizadas. La reacción química puede provocar un peligro de explosión.
- Aplicar las medidas de protección laboral (véase el capítulo 4.1.2).
- Se debe observar que durante la puesta en servicio o el vaciado del aparato, puede haber:
 - según el producto de recubrimiento utilizado,
 - según el agente de lavado utilizado (disolvente),
 un mezcla inflamable de corta duración en el interior de las tuberías y piezas del equipamiento.
- Para los agentes limpiadores y los agentes de lavado solo deben utilizarse recipientes conductivos eléctricos.
- Los recipientes tendrán que haberse puesto a tierra.



En los recipientes de producto cerrados se forman mezclas de gas-aire explosivas.

- Al lavar con disolventes nunca pulverizar en un recipiente cerrado.

Limpieza exterior

Al realizar la limpieza exterior del aparato o partes del aparato debe tenerse en cuenta adicionalmente:

- Descargar la presión del aparato.
- Aislar el aparato de la corriente eléctrica.
- Que se desacople la tubería neumática.
- Usar solo paños y pinceles húmedos. No utilizar de ningún modo medios abrasivos u objetos duros ni pulverizar agentes limpiadores con la pistola de pulverización. La limpieza no debe dañar de ningún modo el aparato.
- Los componentes eléctricos no deberán limpiarse con disolventes y tampoco deberán sumergirse en ellos.



4.2.6 CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES

¡Peligro por superficies calientes debido a productos calientes de recubrimiento!

Riesgo de lesiones por quemadura.

- Tocar las superficies calientes solo con guantes protectores.
- Al emplear el aparato con un producto de recubrimiento con una temperatura > 43 °C; 109 °F:
 - Poner en el aparato un adhesivo indicando "Advertencia: superficie caliente".

N.º de pedido

9998910 Pegatina de advertencia

9998911 Pegatina de protección

Indicación: Pedir las dos pegatinas a la vez.



4.2.7 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

¡Peligro por un mantenimiento y reparación inadecuados!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- No modificar ni cambiar el aparato, contactar a WAGNER si necesita modificarlo.
- Reparar y cambiar solo las piezas indicadas en el capítulo [13](#) y [14](#) y que estén asignadas al aparato.
- No usar componentes defectuosos.
- Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
 - Descargar la presión de la pistola de pulverización, de las mangueras de alta presión y de todos los aparatos.
 - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
 - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido.
 - Desconectar la unidad de control de la red.
- Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.

4.2.8 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y DE CONTROL

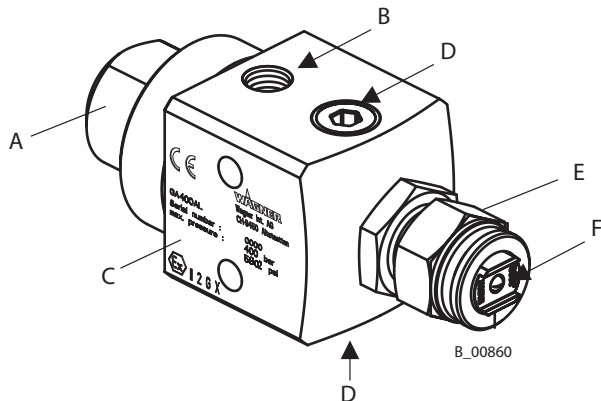
¡Peligro al retirar los dispositivos de protección y de control!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Los dispositivos de protección y control no deben eliminarse, modificarse ni desactivarse.
- Comprobar periódicamente que funcionan correctamente.
- En caso de que se detecten defectos en los dispositivos de protección y control, no deberá accionarse la instalación hasta que se solucionen los mismos.

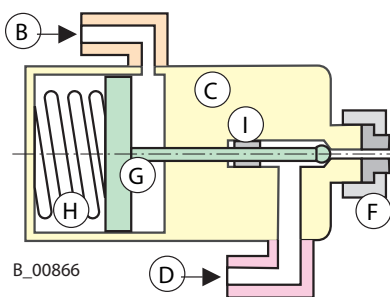
5 DESCRIPCIÓN

5.1 ESTRUCTURA



Pos	Denominación
A	Tuerca de apriete
B	Conexión de aire de control
C	Carcasa de la pistola de pulverización
D	Conexión de producto
E	Tuerca de racor
F	Boquilla de chorro plano
G	Vástago de válvula (véase el capítulo 10.3.1)
H	Resorte de presión (véase el capítulo 10.3.1)

5.2 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



- La pistola automática GA 250AL o GA 400AL se conecta y desconecta a través del aire de mando (B).
- El émbolo de mando integrado en el vástago de válvula (G) en la carcasa (C) de la pistola de pulverización GA 250AL o GA 400AL es presurizado y abre el paso del producto a la boquilla de chorro plano (F).
- El cierre tiene lugar después de la bajada de la presión del aire de mando (B) mediante el resorte de presión (H).
- El juego de juntas (I) impide que el producto pueda fluir al interior de la carcasa (C).
- Asegurar la pistola de pulverización: Extraer el conducto de mando en la pistola de pulverización de la conexión de aire de mando (B).

5.3 VOLUMEN DE SUMINISTRO**5.3.1 DENOMINACIÓN DE TIPO**

GA	XXX	AL
①	②	③

- ① **GA** = Pistola automática
 ② **250** = Tipo de pistola 25 MPa; 250 bar; 3626 psi
400 = Tipo de pistola 40 MPa; 400 bar; 5802 psi
 ③ **AL** = Proceso de pulverización Airless

5.3.2 VERSIÓN BÁSICA

Stk	N.º de pedido	Denominación
1	350033	Pistola automática Airless, GA 250AL
1	350032	Pistola automática Airless, GA 400AL

Forma parte del equipamiento básico:

Stk	N.º de pedido	Denominación
1	350907	Declaración de conformidad CE
1	350939	Manual de instrucciones en alemán
1	Véase cap. 1.3	Manual de instrucciones en el idioma nacional correspondiente

Con los componentes complementarios, la versión básica de la pistola automática se puede adaptar y completar de forma óptima a cada caso de aplicación en función de los requisitos y los deseos de accesorios.

El volumen de suministro exacto se puede encontrar en el albarán.

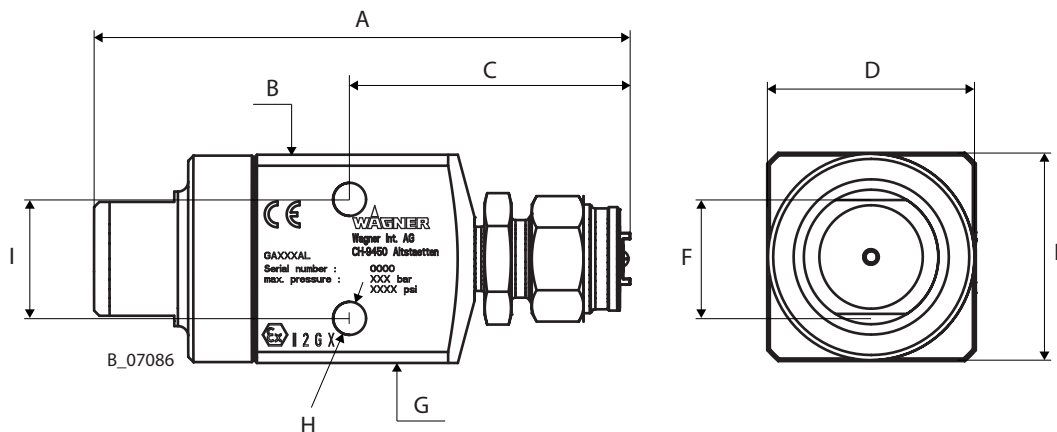
5.4 DATOS**5.4.1 MATERIALES DE LAS PARTES CONDUCTORAS DE PINTURA**

Metales		Plástico
Metal duro	Acero inoxidable 1.4305	POM
Acero inoxidable 1.4310	Acero inoxidable 1.4104	UHMW-PE

5.4.2 DATOS TÉCNICOS

Descripción	Unidades	GA 250AL	GA 400AL
Presión de producto máxima	MPa; bar; psi	25; 250; 3626	40; 400; 5802
Presión de aire de mando	MPa; bar; psi	0,45-0,8; 4,5-8; 65-116	
Conexión de producto, rosca interior	inch	G1/4" (2x)	
Conexión de aire de mando, rosca interior	inch	G1/8"	
Peso	G; oz	545; 19,2	
Temperatura del producto máxima	°C; °F	60; 140	
Temperatura ambiente máxima	°C; °F	5-40; 41-104	
Nivel de sonido con 0,4 MPa; 4 bar; 58 psi de presión de aire (según boquilla)***	dB(A)	84	

*** Nivel de presión sonora emitido, medido según curva de ponderación A, a 0,5 m de distancia, LpA 0,5m según norma DIN EN 14462: 2005

5.4.3 MEDIDAS

Pos	mm	inch
A	104	4,094
B	G1/8"	
C	55	2,165
D	40	1,574
E	40	1,574
F	22	0,866
G	G1/4"	
H	6,4	0,25
I	23	0,90

6 MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

6.1 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL DE MONTAJE/PUESTA EN SERVICIO

- El personal de montaje y puesta en servicio debe poseer la cualificación y los requisitos técnicos necesarios para poner en funcionamiento la instalación de forma segura.
- Para el montaje, la puesta en servicio y todos los trabajos deben leerse y tenerse en cuenta los manuales de instrucciones y las disposiciones de seguridad de los componentes de sistema necesarios adicionalmente.

Una persona capacitada debe asegurar que se compruebe el estado seguro del aparato una vez finalizado el montaje y la puesta en servicio.

6.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

El aparato se tiene que almacenar hasta el momento del montaje en un lugar exento de vibraciones, seco y sin polvo en la medida de lo posible. El aparato no debe almacenarse fuera de espacios cerrados.

La temperatura del aire en el lugar de almacenaje debe hallarse en un rango de temperatura entre -20 °C y +60 °C; -4 °F y +140 °F.

La humedad relativa del aire en el lugar de almacenamiento debe hallarse en un rango de 10% - 95% (sin condensación).

6.3 CONDICIONES DE MONTAJE

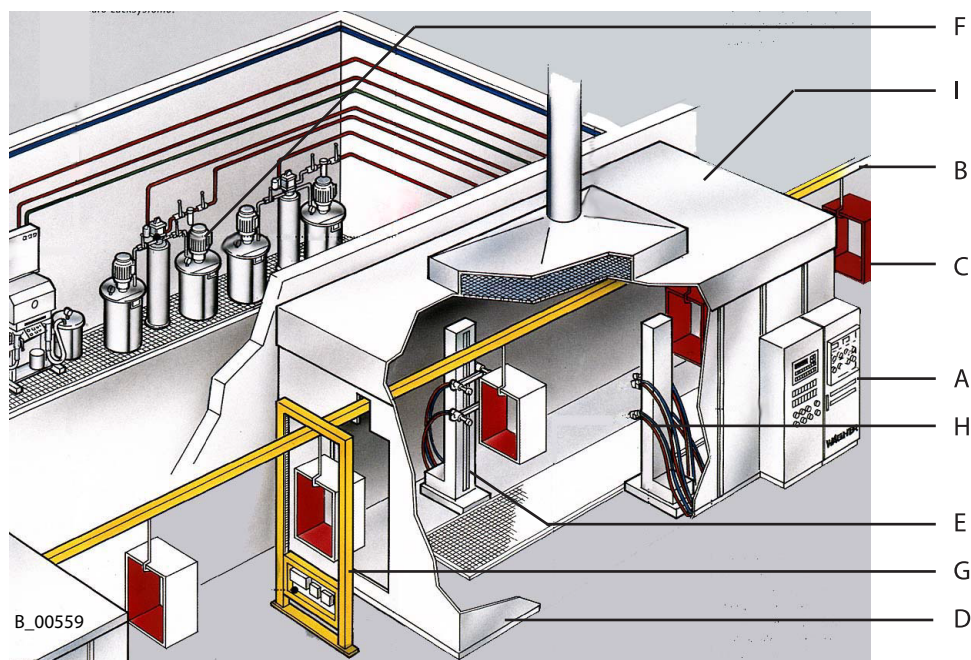
La temperatura del aire en el lugar de montaje se tiene que encontrar dentro de un margen de temperatura entre 0 °C y 40 °C; 32 °F y 132 °F.

La humedad relativa del aire en el lugar de montaje debe hallarse en un rango de 10% - 95% (sin condensación).

6.4 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

La pistola de pulverización debe complementarse con diversos componentes para formar un sistema de pulverización. El sistema mostrado en la figura representa solo un ejemplo. Su distribuidor WAGNER le asesora con mucho gusto para configurar una solución de sistema individual a medida de su aplicación.

Antes de principiar con la puesta en servicio deberá haberse familiarizado también con los manuales de instrucciones y las normas de seguridad de todos los componentes del sistema suplementarios necesarios.

6.4.1 SISTEMA DE PULVERIZACIÓN TÍPICO

Pos	Denominación
A	Armario de conmutación
B	Transport
C	Pieza de trabajo
D	Cabina de pulverización
E	Autómata de movimiento

Pos	Denominación
F	Suministro de pintura
G	Reconocimiento de piezas
H	Pistolas de pulverización
I	Sistema de aire de entrada y escape

6.4.2 VENTILACIÓN DE LA CABINA DE PULVERIZACIÓN

- Utilizar el aparato en una cabina de pulverización aprobada para los productos de trabajo.
 - o -
- Utilizar el aparato en una pared para pulverizar con ventilación (aspiración) conectada.
- Observar todas las prescripciones nacionales y locales referentes a la velocidad del aire gastado.

6.4.3 CONDUCTOS DE PRODUCTO**⚠ AVISO****¡Impurezas en el sistema de pulverización!**

Obstrucción de la pistola de pulverización, endurecimiento de productos en el sistema de pulverización.

→ Lavar la pistola de pulverización y el suministro de pintura con un agente de lavado adecuado.

⚠ PELIGRO**¡Manguera reventando, atornilladuras saltando!**

Peligro de muerte por inyección de producto.

- Asegurarse de que el material de la manguera sea resistente a los productos químicos pulverizados.
- Asegurarse de que la pistola de pulverización, las atornilladuras y la manguera de producto entre el aparato y la pistola de pulverización sean adecuadas para la presión generada en el aparato.
- Asegurarse de que en la manguera de alta presión utilizada sean reconocibles los siguientes datos:
 - Fabricante
 - Presión de servicio admitida
 - Fecha de fabricación

**6.5 PUESTA A TIERRA****⚠ ADVERTENCIA****¡Fuerte niebla de pintura en caso de puesta a tierra deficiente!**

Peligro de intoxicación.

Calidad deficiente de la aplicación de pintura.

- Poner a tierra todos los componentes del aparato.
- Poner a tierra todas las piezas de trabajo a recubrir.



Entre el envase original y el aparato debe haber una conexión conductora de corriente (cable de compensación de potencial).

6.6 CONTROLES DE SEGURIDAD

- Realizar los controles de seguridad según el capítulo [8.2.3](#).

6.7 PREPARACIÓN DE LA LACA

La viscosidad de la laca es de gran importancia. Los mejores resultados de pulverización se obtienen con valores entre 80 y 260 milli Pascal x segundo (mPas).

Lea también la ficha de datos técnicos de la laca acerca de la elaboración óptima, el ajuste de la viscosidad y la mezcla del producto.

6.7.1 TABLA DE CONVERSIÓN DE VISCOSIDAD

Millipascal × sec	Centipoise	Poise	Copa DIN 4 mm	Copa ISO			Copa Ford Número 4	Copa Zahn Número 2
				4 mm	5 mm	6 mm		
mPa·s	cP	P	seg	seg	seg	seg	seg	seg
10	10	0,1		14			5	16
15	15	0,15		17			8	17
20	20	0,2		20			10	18
25	25	0,25	14	23			12	19
30	30	0,3	15	26			14	20
40	40	0,4	17	33			18	22
50	50	0,5	19	40			22	24
60	60	0,6	21	47			26	27
70	70	0,7	23	54			28	30
80	80	0,8	25	62	28		31	34
90	90	0,9	28	70	31		32	37
100	100	1	30	78	34		34	41
120	120	1,2	33	90	40		41	49
140	140	1,4	37	105	46		45	58
160	160	1,6	43		52		50	66
180	180	1,8	46		58	28	54	74
200	200	2	49		63	31	58	82
220	220	2,2	52		69	34	62	
240	240	2,4	56		75	37	65	
260	260	2,6	62		82	40	68	
280	280	2,8	65		89	43	70	
300	300	3	70		95	46	74	
320	320	3,2				48		
340	340	3,4				51		
360	360	3,6	80			54		
380	380	3,8				57		
400	400	4	90			60		

6.8 PUESTA EN SERVICIO**6.8.1 PREPARACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO****! AVISO****¡Impurezas en el sistema de pulverización!**

Obstrucción de la pistola de pulverización.

- Antes de la puesta en servicio lavar la pistola de pulverización y el suministro de pintura con un agente de lavado adecuado.

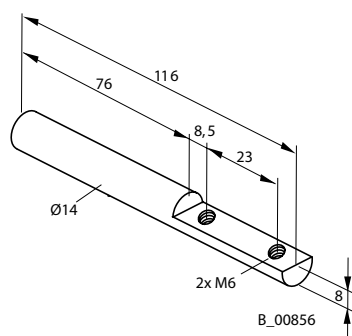
! AVISO**¡La válvula no abre, o sólo abre con una carrera reducida!**

Desgaste elevado del asiento de válvula y de la aguja.

- Utilizar sólo resortes de presión para 250 bar; 25 MPa; 3626 psi (n.º de pedido 350498). El resorte de presión está marcada en roja.
- Nunca usar resortes de presión para 400 bar; 40 MPa; 5800 psi (n.º de pedido 350482).

- Montar la pistola de pulverización en el reciprocador.
- Conectar la manguera de producto en la pistola de pulverización y el suministro de producto.
- Colocar la boquilla Airless.
- Empalmar la manguera de aire de mando ($\varnothing 6$ mm; 0.24 inch / $\varnothing 4$ mm; 0.16 inch) a la pistola de pulverización y la alimentación de aire
- Verificar visualmente las presiones admitidas de todos los componentes del sistema.
- Garantizar la puesta a tierra del aparato y de todo el resto de las piezas conductoras dentro de la zona de trabajo.
- Ajustar la presión de servicio a 250 bar; 25 MPa; 3626 psi o 400 bar; 40 MPa; 5800 psi y comprobar la hermeticidad de todas las piezas de unión con un medio adecuado.

Accesorio - perno de suspensión
N.º de pedido 350480

**6.8.2 DETERMINACIÓN DEL ESTADO SEGURO PARA EL TRABAJO**

Una persona capacitada debe asegurar que se compruebe el estado seguro del aparato una vez finalizado el montaje y la puesta en servicio.

Esto incluye:

- Ejecutar controles de seguridad según el capítulo [8.2.3](#).



7 OPERACIÓN

7.1 CUALIFICACIÓN DE LOS OPERADORES

- El personal operario debe estar cualificado y ser capacitado para el manejo de toda la instalación.
- El personal operario debe conocer los posibles peligros en caso de comportamiento inadecuado, así como todas las medidas y dispositivos de protección necesarios.
- Antes de iniciar la actividad, debe formarse según corresponda el personal operario en la instalación.

7.2 TRABAJO

ATENCIÓN

¡Salpicaduras de líquidos a alta presión!

Riesgo de lesiones y daños en el aparato.

- Asegurarse de que no haya nadie en el área de peligro durante el funcionamiento.
- Durante la preparación, configuración y los trabajos de mantenimiento hay que mantener una distancia de seguridad adecuada.



Asegurarse que:

- se han ejecutado los controles de seguridad según el capítulo [8.2.3](#),
- se ha realizado la puesta en servicio según el capítulo [6.8](#).

7.2.1 ARRANQUE DE LA PULVERIZACIÓN AIRLESS

1. Poner en funcionamiento la alimentación de producto (ajustar presión de servicio a aprox. 15 MPa; 150 bar; 2175 psi) y la unidad de control.
2. Ejecutar el pulverizado (conectar el aire de mando) prestando atención a la pulverización del producto.
3. Ajustar la presión de pulverización en la alimentación de producto hasta que se obtenga la pulverización de producto óptima.

Indicación:

Modificar la cantidad de producto mediante:

- variación de la presión de producto
o bien
- empleo de otra boquilla de chorro plano. Véase los accesorios.

7.2.2 DESCARGA DE PRESIÓN / INTERRUPCIÓN DEL TRABAJO

La descarga de presión se tiene que realizar siempre:

- Una vez que se han finalizado los trabajos de pulverización.
- Antes de realizar el mantenimiento o la reparación del sistema de pulverización.
- Antes de realizar trabajos de limpieza en el sistema de pulverización.
- Antes de desplazar el sistema de pulverización a otra ubicación.
- Antes de realizar alguna comprobación en el sistema de pulverización.
- Antes de retirar la boquilla o el filtro en la pistola de pulverización.

Los componentes para la descarga de presión en un sistema de pulverización con conformidad CE son los siguientes:

- Grifo de aire con orificio de descarga situado entre la fuente de aire comprimido y la bomba neumática.
- Dispositivo de salida (válvula de retorno) colocado entre la bomba y la pistola de pulverización.

Proceso de la descarga de presión:

1. Cerrar la alimentación de aire comprimido por el lado de producto del generador de presión del producto.
2. Abrir el grifo de descarga de presión del producto (véase la descripción del sistema) y descargar la presión de la instalación.
3. Dejar abierto el grifo de descarga de presión del producto.

Si, a continuación, la presión no se ha descargado todavía por completo:

- si está obstruida la boquilla: aflojar la tuerca de racor, quitar la boquilla y así purgar la presión residual.
- si está obstruida la manguera de producto: soltar lentamente las conexiones de manguera para descargar la presión residual.

Indicación:

El procedimiento anteriormente descrito se debe seguir siempre cuando se prescribe una descarga de presión en las instrucciones.

7.2.3 CAMBIO DE LA BOQUILLA DE CHORRO PLANO AIRLESS

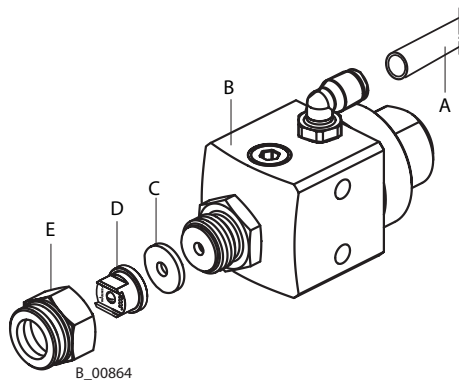
1. Lavar a fondo la pistola de pulverización con agente limpiador.
2. Realizar la descarga de presión en la pistola de pulverización y el aparato!
3. Asegurar la pistola de pulverización (quitar la manguera de aire de mando).
4. Desenroscar la tuerca de racor (E).
5. Quitar la boquilla de chorro plano (D).

Indicación:

Prestar atención a la junta (C).

Montaje:

6. Colocar la boquilla de chorro plano limpia o nueva (D) en la tuerca de racor (E).
7. Colocar la junta (C) en la tuerca de racor.
8. Colocar la tuerca de racor con boquilla y junta en la pistola de pulverización y apretarla ligeramente.
9. Girar la boquilla de chorro plano (D), de modo que se corresponda con la proyección del pulverizado deseada.
10. Apretar la tuerca de racor (E).
11. Conectar de nuevo la manguera de aire de mando (A).

**7.2.4 LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DE CHORRO PLANO AIRLESS**

La boquilla de chorro plano Airless (D) puede ponerse en una solución de detergente recomendada por el fabricante de la laca.

Atención:

La boquilla de chorro plano no deberá tratarse con objetos afilados.

8 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

8.1 LIMPIEZA

8.1.1 PERSONAL DE LIMPIEZA

Los trabajos de limpieza tienen que ser realizados con cuidado y con regularidad por personal cualificado e instruido. Hay que informar al personal de los riesgos específicos durante la instrucción.

Los peligros siguientes pueden aparecer durante los trabajos de limpieza:

- Peligro para la salud a causa de la inhalación de vapores de disolventes
- Uso de herramientas de limpieza y herramientas auxiliares inadecuadas

8.1.2 LAVADO Y LIMPIEZA DE LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN

⚠ AVISO

Impureza en el sistema de pulverización

Obstrucción de la pistola de pulverización, endurecimiento de productos en el sistema.

→ Lavar la pistola de pulverización y el suministro de pintura con agente limpiador adecuado.

⚠ AVISO

¡Agente de lavado en el canal de aire!

Fallos de funcionamiento por juntas hinchadas.

- Mantener siempre la pistola de pulverización hacia arriba durante su limpieza.
- Nunca sumerja la pistola de pulverización en agente limpiador.

La pistola de pulverización y/o el aparato debe limpiarse y lavarse diariamente.

El agente limpiador/agente de lavado utilizado para la limpieza y/o el lavado debe corresponderse con los productos de trabajo.

1. Realizar la descarga de presión en la pistola de pulverización y el aparato.
2. Asegurar la pistola (quitar la manguera de aire de mando).
3. Conectar la alimentación de agente limpiador.
4. Desmontar la boquilla Airless y limpiarla por separado (véase el capítulo [7.2.3](#)).
5. Establecer la presión de la alimentación de agente limpiador a máximo 4 MPa; 40 bar; 580 psi y lavar a fondo la pistola de pulverización.
6. Realizar la descarga de presión en la pistola de pulverización y el aparato.
7. Asegurar la pistola (quitar la manguera de aire de mando).
8. Limpiar la pistola de pulverización por fuera con un agente limpiador recomendado por el fabricante de la laca y secarla con un trapo o una pistola de aire comprimido.

8.2 MANTENIMIENTO

8.2.1 PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Los trabajos de mantenimiento tienen que ser realizados con cuidado y con regularidad por personal cualificado e instruido. Hay que informar al personal de los riesgos específicos durante la instrucción.

Los peligros siguientes pueden aparecer durante los trabajos de mantenimiento:

- Peligro para la salud a causa de la inhalación de vapores de disolventes
- Uso de herramientas y herramientas auxiliares inadecuadas

Una persona capacitada debe garantizar que una vez finalizados los trabajos de mantenimiento se compruebe el estado seguro del aparato.

8.2.2 INDICACIONES DE MANTENIMIENTO

PELIGRO

¡Mantenimiento/repelación inadecuados!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- Reparar y sustituir únicamente los componentes que se indican en el capítulo "Piezas de repuesto" y que están asignados al aparato.
- Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
 - Descargar la presión de la pistola de pulverización, de las mangueras de alta presión y de todos los aparatos.
 - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
 - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido.
 - Desconectar la unidad de control de la red.
- Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.



Antes del mantenimiento

- Lavar y limpiar la instalación. → Capítulo [8.1.2](#).
- Cortar la alimentación de aire.

Después del mantenimiento

- Ejecutar controles de seguridad según el capítulo [8.2.3](#).
- Poner en servicio la instalación y comprobar la estanqueidad según el capítulo [6.8](#).
- El estado seguro de la instalación ha de comprobarse por una persona capacitada.
- Control de funcionamiento según el capítulo [11](#).

8.2.3 CONTROLES DE SEGURIDAD E INTERVALOS DE MANTENIMIENTO**Diariamente**

- Comprobar la puesta a tierra: véase el capítulo [6.5](#)
- Comprobar las mangueras, los tubos y acoplamientos: véase el capítulo [8.2.3.1](#)
- Lavar y limpiar la pistola de pulverización según el capítulo [8.1.2](#).

Semanalmente

- Comprobar si hay deterioro en la pistola de pulverización.
- Comprobar la función de los dispositivos de protección (véase el capítulo [4.2.8](#)).

Anualmente o en función de las necesidades

- Según la norma DGUV 100-500, capítulos 2.29 y 2.36:
 - Los eyectores de líquidos deben ser comprobados según sea necesario, pero al menos cada 12 meses, por un técnico especializado (p. ej., un técnico de servicio de WAGNER) en cuanto al buen funcionamiento.
 - Para los aparatos puestos fuera de servicio, la comprobación se puede aplazar hasta la siguiente puesta en servicio.

8.2.3.1 MANGUERAS DE PRODUCTO, TUBOS Y ACOPLAMIENTOS

La duración de uso de las mangueras entre el generador de presión de producto y el dispositivo de aplicación está limitada por el propio tratamiento adecuado mediante influencias ambientales.

- Verificar las mangueras, los tubos y los acoplamientos diariamente y sustituir si es necesario.
- Antes de cada puesta en servicio, debe comprobarse que todas las conexiones sean estancas.
- Adicionalmente, el explotador ha de comprobar regularmente las mangueras en cuanto a desgaste y daños en los intervalos de tiempo que haya establecido. Se ha de llevar un registro.
- La manguera ha de sustituirse tan pronto como se haya superado uno de los dos intervalos de tiempo siguientes:
 - 6 años a partir de la fecha de inyección (véase Impresión de accesorio).
 - 10 años a partir de la fecha de impresión de la manguera.

Impresión de accesorio	Significado
xxx bar	Presión
yymm	Fecha de inyección (año/mes)
XX	Código interno

Impresión de manguera	Significado
Wagner	Designación/Fabricante
yymm	Fecha de fabricación (año/mes)
xxx bar (xx MPa) p. ej., 270 bar (27 MPa)	Presión
XX	Código interno
DNxx (p. ej., DN10)	Anchura nominal

9 BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS

Desperfección de funcionamiento	Causa	Eliminación	véase el capítulo
Salida de producto insuficiente	Boquilla demasiado pequeña	Elegir boquilla más grande	13.1
	Presión de producto demasiado baja	Aumentar la presión de producto	
	Boquilla obstruida	Limpieza de la boquilla	7.2.4
	Filtro de alta presión en la bomba obstruido	Limpiar o sustituir el filtro	
Mala proyección del pulverizado	Boquilla dañada	Sustituir la boquilla	7.2.3
	Boquilla demasiado grande	Elegir boquilla más pequeña	13.1
	Presión de producto demasiado baja	Aumentar la presión de producto	
	Viscosidad del producto de pulverización muy alta	Diluir el producto de pulverización conforme a las especificaciones del fabricante	
	Boquilla parcialmente obstruida	Limpieza de la boquilla	7.2.4
Vástago de válvula con fugas	Juntas en el vástago de válvula dañadas	Reapretar el tornillo obturador	10.3.1 / 10.3.2
		Sustituir el manguito hermético en el vástago de válvula	10.3.1 / 10.3.2
	Vástago de válvula dañado	Sustituir el vástago de válvula	10.3.1 / 10.3.2
La pistola de pulverización no se cierra correctamente - "goteo"	Asiento de válvula o bola de válvula deteriorados	Comprobar el vástago de válvula y la boquilla de chorro plano y sustituir si es necesario	7.2.3 / 10.3.1
	Tornillo obturador demasiado apretado	Verificar el par de apriete	10.3.2

10 REPARACIONES

10.1 PERSONAL DE REPARACIÓN

Los trabajos de reparación deben realizarse con la debida diligencia y quedar reservados a personal cualificado e instruido. Hay que informar al personal de los riesgos específicos durante la instrucción. Durante los trabajos de reparación pueden darse los siguientes peligros:

- Peligro para la salud a causa de la inhalación de vapores de disolventes
- Uso de herramientas y herramientas auxiliares inadecuadas

Una persona capacitada debe garantizar que se compruebe el estado seguro del aparato una vez finalizada la reparación. Debe realizarse un control de funcionamiento según el capítulo [11](#).

10.2 INDICACIONES DE REPARACIÓN

PELIGRO

¡Mantenimiento/repación inadecuados!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- Reparar y sustituir únicamente los componentes que se indican en el capítulo "Piezas de repuesto" y que están asignados al aparato.
- Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
 - Descargar la presión de la pistola de pulverización, de las mangueras de alta presión y de todos los aparatos.
 - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
 - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido.
 - Desconectar la unidad de control de la red.
- Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.



Antes de la reparación

- Lavar y limpiar la instalación según el capítulo [8.1.2](#).
- Cortar la alimentación de aire.

Después de la reparación

- Ejecutar controles de seguridad según el capítulo [8.2.3](#).
- Poner en servicio la instalación y comprobar la estanqueidad según el capítulo [6.8](#).
- El estado seguro de la instalación ha de comprobarse por una persona capacitada.
- Control de funcionamiento según el capítulo [11](#).

10.3 HERRAMIENTAS

Para realizar las reparaciones descritas a continuación en la pistola de pulverización, se precisan las siguientes herramientas:

- Llave de boca e/c 2
- Barra Ø 4,5 mm; 1,78 inch
- Llave de boca e/c 5
- Llave dinamométrica 12±1 Nm; 8,85 lbft

Medios auxiliares para el montaje:

N.º de pedido	Cantidad	Denominación	Envases más pequeños
9992831	1 udad. = 50 ml	Loctite® 542	
9992833	1 udad. = 250 ml	Loctite® 638 verde	
9992590	1 udad. = 50 ml	Loctite® 222	
9992698	1 udad. = 200 g	Vaselina blanca PHHV II	
9992616	1 udad. = lata de 1 kg	Pasta grasa Molykote® DX	Tubo 50 g = n.º de pedido 2355419

Indicación de marca:

Las marcas indicadas en este documento son propiedad del respectivo propietario. Loctite® por ejemplo es una marca registrada de Henkel.

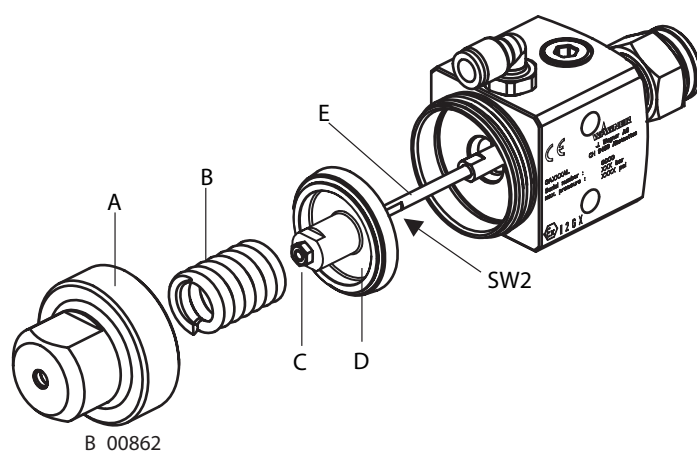
10.3.1 SUSTITUCIÓN DE PIEZAS EN EL VÁSTAGO DE VÁLVULA

1. Puesta fuera de servicio y limpieza.
2. Quitar la tuerca de apriete (A) y el muelle de presión (B).
3. Sacar el vástago de válvula del pistón (D) con cuidado hasta que aparezcan los aplanamientos del vástago de válvula (E).
4. Retener con llave e/c 2 el vástago de válvula (E) y desenroscar la tuerca (C).
5. Retirar el pistón (D) del vástago de válvula (E).
6. Soltar el tornillo obturador (F) por completo con llave e/c 5.
7. Sacar el vástago de válvula (E) con tornillo obturador (F), manguito hermético (G), pieza de presión (H), los 6 resortes de disco (I) y anillo de presión (K).

Indicación:

Si las piezas se quedan colgadas en el taladro, se deberán desenroscar la boquilla (M) y la pieza intermedia (L). Éstas pueden expulsarse con una barra de máximo Ø 4,5 mm; 1,78 inch.

8. Cambiar las piezas a sustituir.



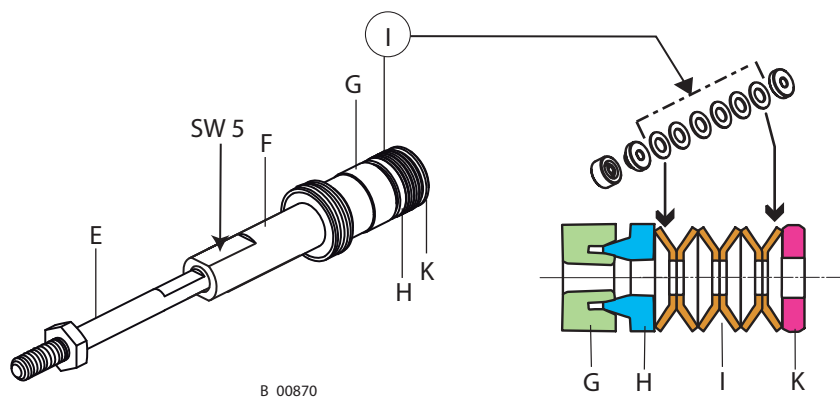
10.3.2 MONTAJE DEL VÁSTAGO DE VÁLVULA Y DE LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN

1. Montar en el vástago de válvula (E) el tornillo obturador (F), el manguito hermético (G), la pieza de presión (H), los 6 resortes de disco (I) y anillo de presión (K).

Indicación:

Los resortes de disco (I) deben estar dispuestos de forma alternante.

2. Colocar el vástago de válvula así previamente montada en la carcasa de la pistola.
3. Enroscar el tornillo obturador (F) y apretarlo con cuidado sólo hasta que se aprecie una ligera resistencia al deslizar el vástago de válvula (E).
4. Montaje de pistón (D), resorte de presión (B) y tuerca de apriete (A) en orden inverso según apartado [10.3.1](#), pasos 5 hasta 2.



11 CONTROL DE FUNCIONES TRAS LA REPARACIÓN

Tras cada reparación, debe comprobarse que la pistola de pulverización se halle en un estado seguro tras la nueva puesta en servicio. El volumen de prueba y ensayo necesario depende de la reparación realizada y debe documentarla el personal encargado de la reparación.

Comprobación de montaje					
Actividad	Medio auxiliar				
<p>1. Prueba de la estanqueidad</p> <ul style="list-style-type: none"> – En la conexión de aire y la conexión de producto, conecte 1 bar; 0,1 MPa; 14,50 psi y 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi de presión de aire. <p>Depositar la pistola completamente en un baño de agua y comprobar la estanqueidad de todos los puntos de obturación con 1 bar; 0,1 MPa; 14,50 psi y 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi. Con 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi bar la pistola de pulverización debe ser completamente estanca.</p> <p>Con 1 bar; 0,1 MPa; 14.50 psi puede tolerarse una ligera fuga: 5 burbujas de aire por minuto.</p>	<p>Conexión de aire 1 bar/8 bar</p> <p>Baño de agua</p>				
Inyección y comprobación final					
Actividad	Medio auxiliar				
<p>2. Prueba de la estanqueidad</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conectar la pistola de pulverización, aumentar escalonada y lentamente la presión de producto con un medio adecuado hasta que se alcance la presión máxima indicada. – Accionar varias veces la pistola de pulverización y lavarla. <p>La pistola de pulverización tiene que abrir y cerrar debidamente con un aire de mando de 5 bar; 0,5 MPa; 72,5. (5 veces)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comprobar si: <ul style="list-style-type: none"> – ¿Es estanca la conexión de producto con la pistola cerrada? – ¿Es estanca la válvula de producto? – ¿No sale producto en la junta del vástago de válvula? 	<p>Control visual</p> <p>Presión máxima de producto:</p> <table> <tr> <td>GA400</td> <td>400bar</td> </tr> <tr> <td>GA250</td> <td>250bar</td> </tr> </table>	GA400	400bar	GA250	250bar
GA400	400bar				
GA250	250bar				

12 ELIMINACIÓN

En caso de desguace de aparatos se recomienda llevar a cabo una eliminación de desechos en función de los materiales.

Se utilizaron los siguientes materiales:

- Acero inoxidable
- Aluminio
- Elastómeros
- Plásticos
- Metal duro

Los materiales de consumo (laca, adhesivo, disolvente) deben eliminarse según las normas válidas específicas.

13 ACCESORIOS

13.1 BOQUILLAS DE CHORRO PLANO AIRLESS



B_00857

N.º de pedido	Marcación de boquillas	Ángulo de pulverización	Taladro inch; mm	Ancho de chorro mm; inch	Aplicación
90407	407	40°	0,007; 0,18	163; 6,42	Lacas naturales
90507	507	50°	0,007; 0,18	190; 7,48	Lacas incoloras
90209	209	20°	0,009; 0,23	148; 5,83	Aceites
90309	309	30°	0,009; 0,23	158; 6,22	
90409	409	40°	0,009; 0,23	198; 7,79	
90509	509	50°	0,009; 0,23	215; 8,46	
90609	609	60°	0,009; 0,23	225; 8,85	
90111	111	10°	0,011; 0,28	87; 3,42	Lacas de resina sintética
90211	211	20°	0,011; 0,28	93; 3,66	Lacas PVC
90311	311	30°	0,011; 0,28	127; 5,0	
90411	411	40°	0,011; 0,28	210; 8,23	
90511	511	50°	0,011; 0,28	225; 8,85	
90611	611	60°	0,011; 0,28	270; 10,63	
90113	113	10°	0,013; 0,33	103; 4,05	Lacas, lacas previas
90213	213	20°	0,013; 0,33	107; 4,21	Fondo de zinc cromado
90313	313	30°	0,013; 0,33	142; 5,59	Lacas de fondo, relleno
90413	313	40°	0,013; 0,33	207; 8,15	
90513	513	50°	0,013; 0,33	255; 10,04	
90613	613	60°	0,013; 0,33	282; 11,10	
90813	813	80°	0,013; 0,33	375; 14,76	
90115	115	10°	0,015; 0,38	98; 3,86	Relleno
90215	215	20°	0,015; 0,38	100; 3,94	Emplaste líquido
90315	315	30°	0,015; 0,38	162; 6,38	Pinturas antioxidantes
90415	415	40°	0,015; 0,38	202; 7,95	
90515	515	50°	0,015; 0,38	252; 9,92	
90615	615	60°	0,015; 0,38	268; 10,55	
90715	715	70°	0,015; 0,38	295; 11,61	
90815	815	80°	0,015; 0,38	395; 15,55	

N.º de pedido	Marcación de boquillas	Ángulo de pulverización	Taladro inch; mm	Ancho de chorro mm; inch	Aplicación
90217	217	20°	0,017; 0,43	117; 4,60	Emplaste líquido Pinturas antioxidantes Minio Pinturas al látex
90317	317	30°	0,017; 0,43	153; 6,02	
90417	417	40°	0,017; 0,43	190; 7,48	
90517	517	50°	0,017; 0,43	235; 9,25	
90617	617	60°	0,017; 0,43	283; 11,14	
90717	717	70°	0,017; 0,43	342; 13,46	
90219	219	20°	0,019; 0,48	147; 5,79	
90319	319	30°	0,019; 0,48	168; 6,61	
90419	419	40°	0,019; 0,48	192; 7,56	
90519	519	50°	0,019; 0,48	272; 10,71	
90619	619	60°	0,019; 0,48	315; 12,40	
90719	719	70°	0,019; 0,48	330; 12,99	
90819	819	80°	0,019; 0,48	402; 15,83	
90221	221	20°	0,021; 0,53	148; 5,83	
90421	421	40°	0,021; 0,53	183; 7,20	
90521	521	50°	0,021; 0,53	252; 9,92	
90621	621	60°	0,021; 0,53	313; 12,32	
90821	821	80°	0,021; 0,53	380; 14,96	
90223	223	20°	0,023; 0,58	130; 5,12	Pinturas antioxidantes
90423	423	40°	0,023; 0,58	185; 7,28	
90523	523	50°	0,023; 0,58	253; 9,96	
90623	623	60°	0,023; 0,58	298; 11,73	
90723	723	70°	0,023; 0,58	340; 13,38	
90823	823	80°	0,023; 0,58	355; 13,98	
90225	225	20°	0,025; 0,64	133; 5,24	Dispersión Pinturas aglomerantes Pinturas al temple Pinturas de relleno
90425	425	40°	0,025; 0,64	198; 7,79	
90525	525	50°	0,025; 0,64	250; 9,84	
90625	625	60°	0,025; 0,64	265; 10,43	
90825	825	80°	0,025; 0,64	360; 14,17	
90227	227	20°	0,027; 0,69	143; 5,63	
90427	427	40°	0,027; 0,69	222; 8,74	
90527	527	50°	0,027; 0,69	233; 9,17	
90627	627	60°	0,027; 0,69	270; 10,93	
90827	827	80°	0,027; 0,69	353; 13,90	
90629	629	60°	0,029; 0,75	288; 11,34	
90231	231	20°	0,031; 0,79	130; 5,12	
90431	431	40°	0,031; 0,79	220; 8,66	
90531	531	50°	0,031; 0,79	223; 8,78	
90631	631	60°	0,031; 0,79	273; 10,75	
90433	433	40°	0,033; 0,84	220; 8,66	
90235	235	20°	0,035; 0,90	120; 4,72	
90435	435	40°	0,035; 0,90	220; 8,66	
90535	535	50°	0,035; 0,90	270; 10,93	
90635	635	60°	0,035; 0,90	310; 12,20	
90839	839	80°	0,039/ 0,99	480; 18,90	

N.º de pedido	Marcación de boquillas	Ángulo de pulverización	Taladro inch; mm	Ancho de chorro mm; inch	Aplicación
90243	243	20°	0,043; 1,10	165; 6,50	Recubrimientos de gran superficie
90543	543	50°	0,043; 1,10	260; 10,24	
90552	552	50°	0,052; 1,30	280; 11,02	

13.2 MANGUERAS

N.º de pedido	Denominación
9981939	Manguera de aire roja (de poliamida) 6/4 mm; 0,24/0,16 inch, especificación de longitud en metros
9987008	Manguera de alta presión DN10, 15 m; 49,21 ft; 530 bar; 53 MPa; 7687 psi, M16x1,5
9984431	Manguera de alta presión DN10, 10 m; 32,81 ft, 530 bar; 53 MPa; 7687 psi, M16x1,5
9984420	Manguera de alta presión DN6, 10 m; 32,81 ft, 530 bar; 53 MPa; 7687 psi, M16x1,5
9984421	Manguera de alta presión NPS 1/4", DN6-ND 530 bar; 53 MPa; 7687 psi, 10 m; 32,81 ft
9987118	Manguera de alta presión NPS 3/8", DN10-ND 530 bar; 53 MPa; 7687 psi, 15 m; 49,21 ft

13.3 VARIOS

N.º de pedido	Denominación
0350480	Perno de suspensión para fijación de la pistola
0350499	Racor doble G1/4" - M16x1,5 conexión de producto
9998110	Escuadra atornillable 1/8"-D6 conexión de aire de control
0350883	Juego de mantenimiento para la pistola
0350550	Racor doble G1/4"-NPS1/4" conexión de producto
0367560	Racor doble NPS1/4"-NPS1/4"
0367561	Racor doble NPS3/8"-NPS1/4"

14 PIEZAS DE REPUESTO

14.1 ¿CÓMO SE PIDEN LAS PIEZAS DE REPUESTO?

A fin de garantizar un suministro seguro de las piezas de repuesto, los datos siguientes son necesarios:

Número de pedido, denominación y número de piezas

El número de piezas no debe ser idéntico con los números indicados en la columna "**Stk**".
La cantidad indica solamente las veces que una pieza se contiene en el grupo constructivo.

Además, para un desarrollo sin dificultades, los siguientes datos son necesarios:

- dirección de factura
- dirección de entrega
- nombre de la persona de contacto para consultas
- tipo de envío (correo normal, urgente, correo aéreo, por mensajería, etc.)

Identificación en las listas de piezas de repuesto

Explicación de la columna "**K**" (marca) en las listas de piezas de repuesto siguientes:

- ◆ Piezas de desgaste. Las piezas de desgaste no están comprendidas en las condiciones de garantía.
- ★ Incluido en el juego de mantenimiento

Indicación

Estas piezas no están comprendidas en las condiciones de garantía.

- No es parte integrante del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

Explicación de la columna n.º de pedido

- Artículo no disponible como pieza de repuesto.
- / El artículo no existe.

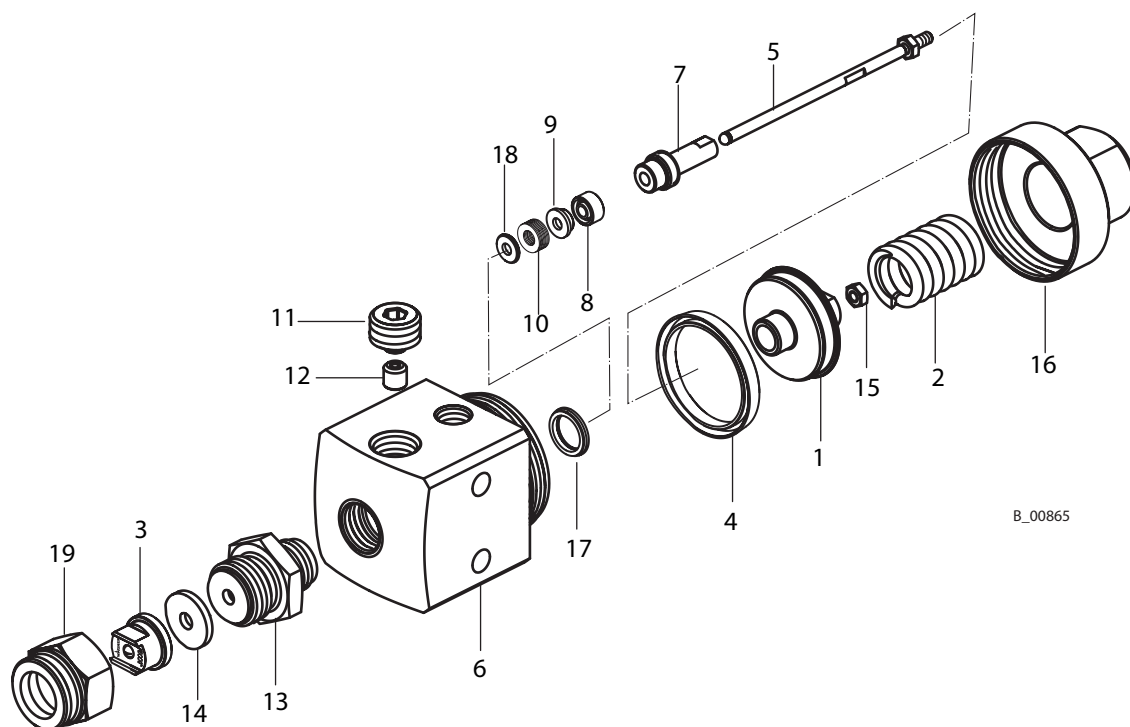
PELIGRO

¡Mantenimiento/repación inadecuados!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- Reparar y sustituir únicamente los componentes que se indican en el capítulo "Piezas de repuesto" y que están asignados al aparato.
- Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
 - Descargar la presión de la pistola de pulverización, de las mangueras de alta presión y de todos los aparatos.
 - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
 - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido.
 - Desconectar la unidad de control de la red.
- Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.



14.2 LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO GA 400AL

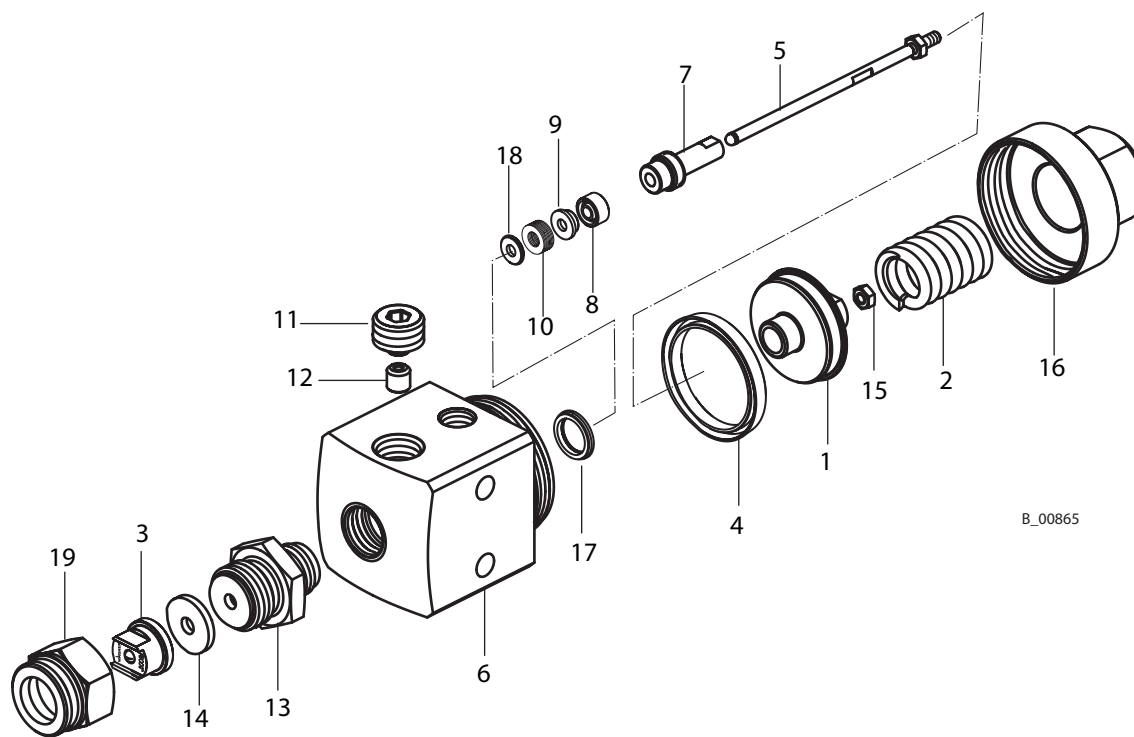
B_00865

Pos	K	Cantidad	N.º de pedido	Denominación
1		1	350481	Pistón
2		1	350482	Resorte de presión 40 MPa; 400 bar; 5800 psi
3	●	1	90xxx	Boquilla estándar ... (véase los accesorios)
4	◆ ★	1	350483	Junta de pistón
5	◆ ★	1	350884	Vástago de válvula GA 250AL+ GA 400AL (pieza de repuesto)
6		1	350484	Carcasa de pistola GA 400AL
7		1	350485	Tornillo obturador
8	◆ ★	1	350486	Manguito de estanqueidad
9		1	350487	Pieza de presión
10		1	335707	Juego de resortes de disco (6 piezas)
11		1	350488	Tornillo de cierre
12		1	350418	Tapón
13	◆ ★	1	350161	Pieza intermedia
14	◆ ★	1	350489	Junta
15		1	9913014	Tuerca hexagonal M3
16		1	350882	Tuerca de apriete AL, compl.
17	◆ ★	1	350422	Junta
18		1	350491	Anillo de presión
19		1	97404	Tuerca de racor
	●		350883	Juego de mantenimiento GA250AL/ GA 400AL

◆ Pieza de desgaste; ★ = Incluido en el juego de mantenimiento

● No forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial

MANUAL DE INSTRUCCIONES

**14.3 LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO GA 250AL**

B_00865

Pos	K	Cantidad	N.º de pedido	Denominación
1		1	350481	Pistón
2		1	350498	Resorte de presión 25 MPa; 250 bar; 3626 psi marcada en rojo
3	●	1	90xxx	Boquilla estándar ... (véase los accesorios)
4	◆ ★	1	350483	Junta de pistón
5	◆ ★	1	350884	Vástago de válvula GA 250AL+ GA 400AL (pieza de repuesto)
6		1	350512	Carcasa de pistola GA 250AL
7		1	350485	Tornillo obturador
8	◆ ★	1	350486	Manguito de estanqueidad
9		1	350487	Pieza de presión
10	★	1	335707	Juego de resortes de disco (6 piezas)
11		1	350488	Tornillo de cierre
12		1	350418	Tapón
13	◆ ★	1	350161	Pieza intermedia
14	◆ ★	1	350489	Junta
15		1	9913014	Tuerca hexagonal M3
16		1	350882	Tuerca de apriete AL, compl.
17	◆ ★	1	350422	Junta
18		1	350491	Anillo de presión
19		1	97404	Tuerca de racor
	●		350883	Juego de mantenimiento GA250AL/ GA 400AL

◆ Pieza de desgaste; ★ = Incluido en el juego de mantenimiento

● No forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial

15 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

15.1 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

Con la presente declaramos que la construcción de:

GA 250AL, GA 400AL

corresponde a las siguientes directivas:

2006/42/CE
2014/34/UE

Normas utilizadas, particularmente:

EN ISO 12100: 2010	EN ISO 80079-36: 2016
EN 1953: 2013	EN ISO/IEC 80079-34: 2011
EN ISO 13732-1: 2008	
EN 14462: 2015	
DIN EN 1127-1: 2011	

Normas y especificaciones técnicas nacionales que se utilizaron, particularmente:

Norma DGUV 100-500, capítulo 2.29	
Norma DGUV 100-500, capítulo 2.36	
TRGS 727	

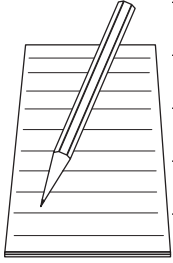
Marca:



Declaración de conformidad UE

Este producto incluye la declaración de conformidad UE. Podrá solicitar esta declaración a su representante de WAGNER indicando el producto y el número de serie del mismo.

Número de pedido: 350907



A series of horizontal lines for writing, starting from the top of the page and extending down to the bottom. The lines are evenly spaced and cover most of the width of the page.

WAGNER



N.º de documento: 11057605
Versión B

N.º de pedido 350949
Edición 12/2018

Alemania

J. Wagner GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120

88677

Markdorf

Teléfono +49/ (0)7544 / 5050

Fax +49/ (0)7544 / 505200

E-Mail ts-liquid@wagner-group.com

Suiza

Wagner International AG
Industriestrasse 22

9450

Altstätten

Teléfono +41/ (0)71 / 757 2211

Fax +41/ (0)71 / 757 2222

Más direcciones de contacto:

www.wagner-group.com

Reservado el derecho de modificaciones