



Traducción del manual de
instrucciones original

AquaCoat 5010 / 5020

GA 5000EACW

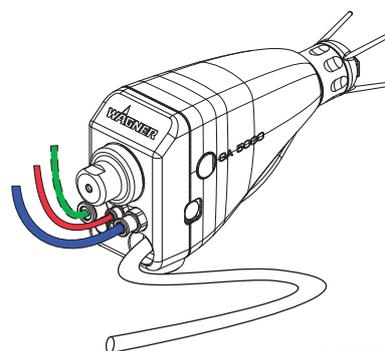
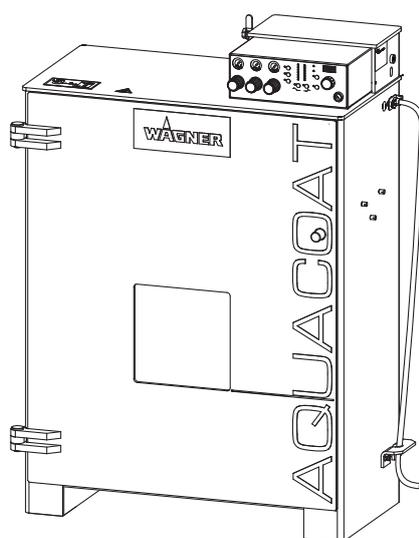
GA 4000AC

Alta presión

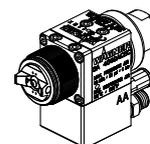
Automático

Edición 08/2016

**Sistema de pulverización AirCoat
para
líquidos no inflamables**



B_06160



CE

Índice

1	RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES	8
1.1	Prólogo	8
1.2	Advertencias, indicaciones y símbolos en este manual de instrucciones	8
1.3	Idiomas	9
1.3.1	Manuales de instrucciones de los distintos componentes	9
1.4	Abreviaturas	10
1.5	Términos según estas instrucciones	11
2	UTILIZACIÓN CONFORME A LO PRESCRITO	12
2.1	Tipo de aparato	12
2.2	Tipo de aplicación	12
2.3	Utilización en zonas con peligro de explosión	12
2.4	Parámetros técnicos de seguridad	12
2.5	Productos de trabajo procesables	13
2.6	Uso no conforme razonablemente previsible	14
2.7	Riesgos residuales	14
3	MARCA	15
3.1	Marca CE	15
3.2	Placas de características	15
3.3	Identificación de seguridad	16
4	INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD	17
4.1	Indicaciones de seguridad para el explotador	17
4.1.1	Medios de servicio eléctricos	17
4.1.2	Cualificación del personal	17
4.1.3	Entorno de trabajo seguro	17
4.2	Indicaciones de seguridad para el personal	18
4.2.1	Tratamiento seguro de los aparatos de pulverización WAGNER	18
4.2.2	Puesta a tierra del aparato	19
4.2.3	Mangueras de producto	19
4.2.4	Limpieza y lavado	20
4.2.5	Tratamiento de líquidos, lacas y pinturas peligrosos	21
4.2.6	Contacto con superficies calientes	21
4.3	Dispositivos de protección y de control	21
4.4	Información de seguridad técnica sobre descargas	21
5	DESCRIPCIÓN	22
5.1	Estructura	22
5.2	Funcionamiento	25
5.3	Dispositivos de protección y de control	26
5.4	Volumen de entrega	28
5.5	Datos técnicos	30
5.5.1	Unidad de control VM 5020WA	31
5.5.2	Generador de presión de producto	31
5.5.3	Pistolas automáticas	32
5.5.4	Esquema de conexiones de bloque eléctrico AquaCoat	34

Índice

5.6	Elementos de mando	35
5.6.1	Unidad de control VM 5020WA	35
5.6.1.1	Elementos de mando en la parte delantera	35
5.6.1.2	Conexiones en la parte trasera	38
5.6.2	Generador de presión de producto	39
5.6.2.1	Bomba neumática de pistón Puma 28-40 PE+TG	39
5.6.2.2	Bomba de membrana doble Cobra 40-10	39
5.6.2.3	Bomba de pistón EvoMotion 20-30	40
5.6.2.4	Trabajos según el manual de instrucciones de la bomba	40
5.7	Pistola automática GA 5000EACW	41
5.7.1	Construcción de la GA 5000EACW	41
5.7.2	Funcionamiento de la pistola GA 5000EACW	42
5.7.3	Dispositivos de protección y de control GA 5000EACW	43
5.7.4	Procedimiento de pulverización con chorro redondo AirCoat	43
5.7.5	Procedimiento de pulverización con chorro plano AirCoat	44
5.8	Pistola automática GA 4000AC	44
5.9	Aseguramiento de la pistola de pulverización contra accionamiento	45
5.10	Efecto electrostático	45
5.11	Uso con dos pistolas automáticas	46
6	MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO	48
6.1	Cualificación del personal de montaje/puesta en servicio	48
6.2	Condiciones de almacenamiento	48
6.3	Condiciones de montaje	48
6.4	Transporte	49
6.5	Montaje e instalación	49
6.5.1	Montar la instalación AquaCoat	50
6.5.2	Ventilación de la cabina de pulverización	52
6.5.3	Conductos de aire	52
6.5.4	Conductos de producto	53
6.6	Puesta a tierra	55
6.6.1	Diagrama de puesta a tierra para GA 5000EACW	56
6.6.2	Diagrama de puesta a tierra para GA 4000AC	57
6.7	Controles de seguridad	58
6.8	Preparación de la laca al agua	58
6.8.1	Tabla de conversión de viscosidad	58
6.9	Puesta en servicio	59
6.9.1	Indicaciones de seguridad	59
6.9.2	Preparación	59
6.9.3	Puesta en servicio	59
6.9.3.1	Conexión del cable de mando	59
6.9.3.2	AquaCoat con Puma 28-40 o EvoMotion 20-30	60
6.9.3.3	AquaCoat con bomba de membrana doble Cobra 40-10	62
6.9.4	Determinación del estado seguro para el trabajo	63
7	OPERACIÓN	64
7.1	Cualificación de los operadores	64
7.2	Indicaciones de seguridad	64
7.2.1	Desconexión de emergencia para Puma	65
7.2.2	Desconexión de emergencia para Cobra	66

Índice

7.2.3	Desconexión de emergencia para EvoMotion	67
7.2.4	Normas generales en caso de manipulaciones en la pistola de pulverización	68
7.2.4.1	Descarga eléctrica	69
7.3	Trabajo	69
7.3.1	Puesta en servicio de la instalación	70
7.3.2	Pulverización	71
7.3.2.1	Proyección del pulverizado GA 5000EACW con chorro plano	72
7.3.3	Descarga de presión / Interrupción del trabajo	73
7.3.4	Cambio y limpieza de boquilla GA 5000EACW	74
7.3.4.1	Conversión de chorro redondo AirCoat / chorro plano AirCoat	74
7.3.4.2	Cambio de la boquilla de chorro plano AirCoat	76
7.3.4.3	Limpieza de la boquilla de chorro redondo obstruida	77
7.3.4.4	Cambio del inserto de boquilla de chorro redondo	77
7.3.4.5	Limpieza de los componentes de boquilla	77
7.3.4.6	Eliminación de la obstrucción de la boquilla	78
7.3.5	Cambio y limpieza de boquilla GA 4000AC	79
7.3.6	Arranque de la unidad de control VM 5020WA	80
7.3.7	Ajuste y memorización de recetas	81
7.3.8	Ajuste de la alta tensión	82
7.3.9	Ajuste de la limitación de corriente	83
7.3.10	Indicación durante el proceso de pulverización	84
7.3.11	Modo Stand by	85
7.3.12	Contador de horas de servicio/indicador de mantenimiento	86
7.3.13	Configuración de la indicación de mantenimiento	87
7.3.14	Indicación "Ejecutar mantenimiento"	88
7.4	Configuración del aparato	90
7.4.1	Resumen de parámetros	90
7.4.2	Acceso al modo de configuración del aparato	91
7.4.3	Ejemplo de ajuste "Parámetro C13"	92
7.5	Interfaz externa	94
8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	96
8.1	Limpieza	96
8.1.1	Personal de limpieza	96
8.1.2	Indicaciones de seguridad	96
8.1.3	Lavar y limpiar la instalación	97
8.2	Mantenimiento	98
8.2.1	Personal de mantenimiento	98
8.2.2	Indicaciones de seguridad	98
8.2.3	Controles de seguridad	99
8.2.3.1	Control de puesta a tierra	99
8.2.3.2	Comprobación de los elementos de seguridad	99
8.2.3.3	Mangueras de producto, tubos y acoplamientos	100
8.2.4	Limpieza y cambio del filtro	101
8.2.5	Desmontaje de la cubierta de pistola	101
8.2.6	Sustitución completa de la manguera de producto	102

Índice

9	BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS	104
9.1	Indicadores de averías en la unidad de control VM 5020WA	104
9.2	Averías en la instalación	106
10	REPARACIONES	108
10.1	Personal de reparación	108
10.2	Indicaciones de seguridad	108
10.3	Materiales de ayuda para el montaje	109
10.4	Pistola de pulverización GA 5000EACW	109
10.4.1	Herramientas	109
10.4.2	Desmontaje de la pistola de pulverización	110
10.4.3	Limpieza de los componentes después del desmontaje	114
10.4.4	Montaje de la pistola de pulverización	114
10.5	Pistola de pulverización GA 4000AC	119
10.6	Desmontaje de la unidad de control VM 5020W	119
10.7	Apertura de la unidad de control	119
11	CONTROL DE FUNCIONES TRAS LA REPARACIÓN	120
11.1	Controles de funcionamiento para la pistola de pulverización	122
11.1.1	Comprobación del aire	122
11.1.2	Comprobación de la presión de producto	122
11.1.3	Comprobación de la proyección del pulverizado	122
12	ELIMINACIÓN	123
13	ACCESORIOS	124
13.1	Boquillas, caperuzas de aire, suplementos de boquillas, enroscadura de boquilla	124
13.1.1	Para GA 5000EACW	124
13.1.1.1	Chorro redondo GA 5000EACW	124
13.1.1.2	Chorro plano GA 5000EACW	125
13.1.2	Accesorios GA 4000AC	127
13.2	Mangueras y cables	128
13.3	Diversos	129
14	PIEZAS DE REPUESTO	130
14.1	¿Cómo se solicitan piezas de repuesto?	130
14.2	Aparato básico AquaCoat	131
14.2.1	Unidad de control VM 5020WA	136
14.3	Juegos de bombas	142
14.3.1	Juego Puma 28-40 para AquaCoat	142
14.3.2	Juego Cobra 40-10 para AquaCoat	144
14.3.3	Juego EvoMotion 20-30 para AquaCoat	146
14.3.3.1	Distribuidor para EvoMotion	147
14.3.4	Combinación de descarga 270 bar	148
14.3.5	Filtro Inline acodado 530 bar	149
14.4	Pistola de pulverización	150
14.4.1	GA 5000EACWIC	150
14.4.2	GA 5000EACWEC	153
14.4.3	Adaptador	156
14.4.4	Pistola de pulverización GA 4000ACIC	158
14.4.5	Pistola de pulverización GA 4000ACEC	159
14.4.6	Pistola de pulverización GA 4000ACEC Robot	160

Índice

14.5	Listas de piezas de repuesto de accesorios	161
14.5.1	Inserto de boquilla de chorro redondo para GA 5000EACW	161
14.5.2	Boquillas de chorro plano para GA 5000EACW	161
14.5.3	Bastidor inferior con rodillos	162
14.5.4	Control del nivel de relleno con bocina de alarma	163
14.5.5	Tapa de barril D350	164
15	DECLARACIONES DE GARANTÍA Y DE CONFORMIDAD	165
15.1	Nota sobre la responsabilidad de producto	165
15.2	Derecho de garantía	165
15.3	Declaración de conformidad CE	166

1 RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES

1.1 PRÓLOGO

Este manual de instrucciones contiene información sobre la operación segura, el mantenimiento, la limpieza y la reparación 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. Hay que instruir 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 riesgos 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 graves lesiones físicas.

	! PELIGRO
	<p>¡Este es el aviso que le advierte ante un peligro! Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.</p> <p>→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.</p>

Advertencia – indica la amenaza de un peligro serio.

La inobservancia puede causar la muerte o graves lesiones físicas.

	! ADVERTENCIA
	<p>¡Este es el aviso que le advierte ante un peligro! Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.</p> <p>→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.</p>

Atención – situación posible de peligro.

La inobservancia puede causar ligeras lesiones físicas.

	! ATENCIÓN
	<p>¡Este es el aviso que le advierte ante un peligro! Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.</p> <p>→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.</p>

Aviso – situación potencialmente peligrosa.

La inobservancia puede causar daños materiales.

AVISO
<p>¡Este es el aviso que le advierte ante un peligro! Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.</p> <p>→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.</p>

Indicación – facilita información sobre las peculiaridades y sobre el proceder.

1.3 IDIOMAS

El manual de instrucciones **AquaCoat 5020 GA 5000EACW** está disponible en los siguientes idiomas:

Idioma	N.º de pedido	Idioma	N.º de pedido
Alemán	2369728	Inglés	2369730
Francés	2369729	Italiano	2369732
Español	2369731		

1.3.1 MANUALES DE INSTRUCCIONES DE LOS DISTINTOS COMPONENTES

Manual de instrucciones **Bomba de pistón Puma 28-40 PE+TG**

Idioma	N.º de pedido	Idioma	N.º de pedido
Alemán	2333537	Inglés	2333538
Francés	2333539	Italiano	2333540
Español	2333541		

→ **Conexión de aire comprimido AquaCoat** para Puma: véase el capítulo 5.6.2.1.

Manual de instrucciones **Bomba de membrana doble Cobra 40-10**

Idioma	N.º de pedido	Idioma	N.º de pedido
Alemán	2340850	Inglés	2340851
Francés	2340852	Italiano	2340853
Español	2340854		

→ **Conexión de aire comprimido AquaCoat** para Cobra: véase el capítulo 5.6.2.2.

Manual de instrucciones **Bomba de pistón EvoMotion 20-30**

Idioma	N.º de pedido	Idioma	N.º de pedido
Alemán	2333552	Inglés	2333553
Francés	2333554	Italiano	2333555
Español	2333556		

→ **Conexión de aire comprimido AquaCoat** para EvoMotion: véase el capítulo 5.6.2.3.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Manual de instrucciones de la **pistola de pulverización automática GA 5000EACW**

→ se incluye en el presente manual de instrucciones AquaCoat.

Manual de instrucciones de la **pistola de pulverización automática GA 4000ACIC**

Idioma	N.º de pedido	Idioma	N.º de pedido
Alemán	2312955	Inglés	2312956
Francés	2312957	Italiano	2312958
Español	2312959		

Manual de instrucciones de la **pistola de pulverización automática GA 4000ACEC y GA 4000ACEC Robot**

Idioma	N.º de pedido	Idioma	N.º de pedido
Alemán	2311056	Inglés	2311057
Francés	2311058	Italiano	2311059
Español	2311060		

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
AC	AirCoat
EACW	Pulverización electrostática AirCoat a base de agua (Electrostatics Air Water-based)
EACWIC	Ajuste interno del aire de proyección en la pistola (Internal Control)
EACWEC	Ajuste externo del aire de proyección (External Control)
GA	Pistola automática (Gun Automatic)
HS	Alta tensión
AP	Alta presión
SSt	Acero inoxidable
PE	Polietileno UHMW
TG	PTFE con grafito
Pos	Posición
Stk	Unidades
SW	Ancho de llave
FKM	Caucho fluorado

1.5 TÉRMINOS SEGÚN ESTAS INSTRUCCIONES

GA 5000EACW	GA 5000EACWIC o GA 5000EACWEC
GA 4000AC	GA 4000ACIC o GA 4000ACEC o GA 4000ACEC Robot
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

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.
Persona capacitada En el sentido de TRBS 1203 (2010/modificación 2012)	<p>Persona que debido a su formación técnica, experiencia y actividad profesional actual posee suficientes conocimientos técnicos y que está familiarizada con las correspondientes normas de la técnica reconocidas generalmente, de forma que puede comprobar y evaluar el estado de seguridad laboral de aparatos e instalaciones de recubrimiento.</p> <p>→ Pueden consultarse más requisitos que deben cumplir las personas capacitadas en TRBS 1203 (2010/modificación 2012): conocimientos técnicos en los ámbitos de la protección frente a peligros provocados por presión y peligros eléctricos así como la protección contra explosiones (en caso de que corresponda).</p>

2 UTILIZACIÓN CONFORME A LO PRESCRITO

2.1 TIPO DE APARATO

Instalación de pulverización electrostática para el recubrimiento automático de piezas de trabajo puestas a tierra según el procedimiento AirCoat.

Los sistemas AquaCoat 5010/5020 están equipados con un armario AquaCoat 5010/5020, la unidad de control VM 5020WA, una pistola automática AirCoat GA 5000EACW o GA 4000AC con el juego de mangueras adecuado, un generador de alta tensión, todos los dispositivos de seguridad y uno de los siguientes suministros de producto:

- bomba de pistón Puma 28-40 PE/TG (según el catálogo de piezas de repuesto)
- bomba de membrana doble Cobra 40-10 (según el catálogo de piezas de repuesto)
- bomba de pistón EvoMotion 20-30 (según el catálogo de piezas de repuesto)

2.2 TIPO DE APLICACIÓN

El sistema AquaCoat 5010/5020 resulta adecuado para pulverizar productos líquidos no inflamables, sobre todo productos de recubrimiento no inflamables, según el capítulo 2.5.

¡WAGNER excluye cualquier otro uso!

2.3 UTILIZACIÓN EN ZONAS CON PELIGRO DE EXPLOSIÓN

El aparato **no** es adecuado para la utilización en zonas con peligro de explosión. (Véase la identificación CE en el capítulo 3.1).

2.4 PARÁMETROS TÉCNICOS DE SEGURIDAD

La instalación solo se puede usar tal y como se describe en este manual de instrucciones, no se puede realizar especialmente ninguna modificación en la instalación, de lo contrario, expirará la garantía y WAGNER no se hará responsable de pretensiones de ningún tipo.



WAGNER rechaza toda responsabilidad por daños ocurridos a raíz de una utilización no conforme a lo prescrito.

- 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.

MANUAL DE INSTRUCCIONES



El servicio del aparato únicamente se permite bajo las siguientes condiciones:

- El operador debe haber sido formado de forma correspondiente según este manual de instrucciones.
- Deben cumplirse las disposiciones de seguridad indicadas en este manual de instrucciones.
- Deben cumplirse las indicaciones sobre el servicio, el mantenimiento y la reparación de este manual de instrucciones.
- Deben cumplirse las normas legales y disposiciones para la prevención de accidentes usuales en el país del usuario.

La instalación de pulverización electrostática solo se puede operar cuando se hayan ajustado todos los parámetros y se hayan ejecutado todas las mediciones/todos los controles de seguridad de forma correcta.

2.5 PRODUCTOS DE TRABAJO PROCESABLES

En principio, las lacas diluibles en agua se dividen en 3 grupos:

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| Verde | Lacas no inflamables. |
| Amarillo | Lacas difícilmente inflamables. |
| Rojo | Lacas inflamables. |

Con el presente sistema de pulverización no sólo se permite el trabajo con productos de pulverización líquidos inflamables (grupo **Verde**). La resistencia específica del producto de pulverización debe hallarse entre 0,5 kΩ·cm y 1 MΩ·cm.

Con la siguiente fórmula se puede determinar si el producto no es inflamable:

$$\text{Gew. \% H}_2\text{O} > \frac{63}{37} \times \text{Gew. \% LM} + \frac{49}{51} \times \text{Gew. \% ORG}$$

Significados:

Gew. % Porcentaje en peso

H₂O Agua

LM Fase orgánica líquida; componentes principales: éster de glicol elevado en una mezcla con máx. 1:1 de propanol.

ORG Fase orgánica fija; componentes principales: aglutinantes y pigmentos.

Este tipo de lacas se comportan igual que el agua en forma líquida y en estado pulverizado.

Los diluyentes tampoco deben ser inflamables.

Si los agentes de limpieza y lavado también corresponden a esta categoría, se permite la utilización del aparato.

Ejemplo de líquido no inflamable: no más del 35 por ciento del peso 1:1 butilglicol/n-propanol, resto agua.

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

2.6 USO NO CONFORME RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

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

- recubrimiento de piezas de trabajo no conectadas a tierra;
- ampliaciones o modificaciones por cuenta propia de la instalación;
- procesamiento de productos de recubrimiento inflamables;
- procesamiento de productos de recubrimiento secos o similares, p. ej., polvo;
- uso de componentes defectuosos, piezas de repuesto u otros accesorios distintos a los descritos en el capítulo "Accesorios" de este manual de instrucciones;
- seguir trabajando con una manguera de producto dañada o doblada;
- trabajar con valores mal ajustados;
- procesar alimentos.

2.7 RIESGOS RESIDUALES

Los riesgos residuales son riesgos que no se pueden excluir incluso si el aparato se usa de forma correcta.

Dado el caso, los rótulos de señalización de advertencia y prohibición indican la existencia de riesgos residuales en los lugares correspondientes de peligro.

Riesgo residual	Fuente	Consecuencias	Medidas específicas	Fase de vida
Contacto de la piel con lacas y agentes limpiadores	Proceder con lacas y agentes limpiadores	Irritaciones de la piel, alergias	Utilizar equipamiento de protección personal. Observar las hojas de datos de seguridad	Operación, mantenimiento, desmontaje
Laca en el aire fuera del área de trabajo definida	Lacado fuera del área de trabajo definida	Respirar sustancias nocivas para la salud	Observar las indicaciones laborales y de funcionamiento. Utilizar equipamiento de protección personal	Operación, mantenimiento

3 MARCA

3.1 MARCA CE

El aparato **no** se puede usar en zonas con peligro de explosión.



3.2 PLACAS DE CARACTERÍSTICAS

Armario AquaCoat

		J. WAGNER AG Industriestrasse 22 CH-9450 ALTSTÄTTEN MADE IN SWITZERLAND		
1	Gerätetyp / Type:	AquaCoat Automatic		
2	Eingangsspannung / Voltage input	115 - 230VAC, 50Hz / 60Hz		
3	Eingangsleistung / Power input	max. 40 W		
4	Ausgangshochspannung / High voltage output	max. 80 kV DC		
5	Ausgangsstrom / Current output	max. 100 µA DC		
6	Norm / Standard	EN 50348		
7	Luftdruck max. / Air pressure max.	0.8 MPa,	116 psi	
8	Temperatur Material max. / Fluid temp. max.	+50°C,	+122°F	
9	Temperatur Umgebung / Temperatur area	+5 / +40°C,	+41 / +104°F	
10	Serie Nr. / Serial No.	<input type="text"/>		
11	Vor Gebrauch Betriebsanleitung beachten / Check manual before use!			

- 1 Tipo de aparato
- 2 Tensión de entrada
- 3 Potencia de entrada
- 4 Alta tensión de salida
- 5 Corriente de salida
- 6 Norma
- 7 Presión de aire máxima
- 8 Temperatura del producto máxima
- 9 Temperatura ambiente
- 10 Número de serie
- 11 ¡Lea el manual de instrucciones antes del uso!

B_06170

Unidad de control VM 5020WA

9	Spannung: max. 20Vpp Voltage:				
10	Strom: max. 1,0A Current:				
					
1	Typ / Type:	VM 5020WA			
2	Artikel Nr.: Article No.:	2363322			
3	Baujahr: Year of manufacture:				
4	Serie Nr.: Serial No.:				
5	Spannung: Voltage:	115 - 230VAC 50Hz / 60Hz			
6	Eingangsleistung: Line Power:	max. 40W			
7	Schutzart: IP Code:	IP 40			
8	Norm: Standard:	EN 50348			

- 1 Tipo
- 2 Número de artículo
- 3 Año de construcción
- 4 Número de serie
- 5 Tensión de entrada
- 6 Potencia de entrada máxima
- 7 Tipo de protección
- 8 Norma
- 9 Tensión de salida máxima
- 10 Corriente de salida máxima

B_05923

MANUAL DE INSTRUCCIONES



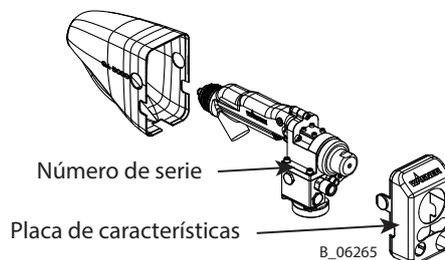
Pistola de pulverización GA 5000EACW

Número de serie

AA-XXX

AA Año de producción

XXX Número consecutivo



GA 5000EACWIC

1	Wagner International AG	CE	7
2	CH-9450 Altstaetten	EN 50348:2010	8
3	GA 5000EACWIC Art.Nr. 2366281		
4	high voltage: max. 80kV DC		
5	max. energy: >350mJ		
6	max. mat. pressure: 25MPa; 250bar; 3626psi		
6	max. air pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi		

Placa de características

- 1 Fabricante
- 2 Tipo de pistola / Número de artículo
- 3 Alta tensión máxima
- 4 Energía máxima
- 5 Presión del producto máxima
- 6 Presión de aire máxima
- 7 Marca CE
- 8 Comprobado según EN 50348

GA 5000EACWEC

1	Wagner International AG	CE	7
2	CH-9450 Altstaetten	EN 50348:2010	8
3	GA 5000EACWEC Art.Nr. 2366304		
4	high voltage: max. 80kV DC		
5	max. energy: >350mJ		
6	max. mat. pressure: 25MPa; 250bar; 3626psi		
6	max. air pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi		

Pistola de pulverización GA 4000AC

→ véase el manual de instrucciones de la pistola automática (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1)

3.3 IDENTIFICACIÓN DE SEGURIDAD

Armario AquaCoat		Unidad de control VM 5020WA
Advertencia de tensión peligrosa	Bloqueo de la puerta Un segundo después de desconectar la unidad de control, el sistema está puesto a tierra y el bloqueo de puerta abierto.	No desechar los aparatos eléctricos viejos junto con la basura doméstica. → véase el capítulo 12

4 INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

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 contra accidentes.



4.1.1 MEDIOS DE SERVICIO ELÉCTRICOS

Equipos y medios de servicio eléctricos

- Prever para la clase de servicio y las influencias de entorno conforme a las demandas de seguridad locales.
- Disponer los trabajos de reparación solo a través de electricistas debidamente cualificados, o bajo su vigilancia. Con carcasas abiertas existe peligro debido a la tensión de red.
- Trabajar conforme a las normas de seguridad y reglas electrotécnicas.
- Disponer sin demora la reparación de los desperfectos.
- Ponerlos fuera de servicio en caso de que de ellos se derive un peligro o en caso de que estén dañados.
- Antes de realizar trabajos en componentes activos, 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.
- Accionar el aparato únicamente en una caja de enchufe instalada correctamente con conexión de conductor de protección.
- Mantener los líquidos alejados de los aparatos eléctricos.



4.1.2 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

- Asegurarse de que solo personal con la debida formación accione el aparato, realice su mantenimiento y lo repare.

4.1.3 ENTORNO DE TRABAJO SEGURO

- Comprobar que el suelo del área de trabajo sea disipativo electrostático de conformidad con la norma EN 61340- 4-1 (la resistencia no deberá superar 100 megaohmios).
- Crear instalaciones de aspiración de niebla de pintura/ventilaciones según las disposiciones locales por parte del propietario.
- Asegurarse de que se usan 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 (protección respiratoria y de la piel).
- 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 deberá superar 100 megaohmios.
- Asegurarse de que las personas lleven guantes disipativos electrostáticos durante el pulverizado. La puesta a tierra se realiza mediante la empuñadura o el gatillo de la pistola de pulverización.



MANUAL DE INSTRUCCIONES



- La ropa protectora, incluyendo guantes, deberán ser conformes a la norma EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no deberá superar 100 megaohmios.
- Asegurarse de que no haya ninguna fuente de encendido como fuego, chispas, alambres incandescentes o superficies calientes en los alrededores. No fumar.
- Asegurarse de que la estanqueidad técnica permanente de uniones de tuberías, mangueras, componentes de equipamiento y conexiones:
 - Trabajos de puesta a punto y mantenimiento periódicos y preventivos (cambio de mangueras, control de que las conexiones estén bien apretadas, etc.).
 - Control regular con la comprobación visual y de olores de la existencia de fugas y defectos, 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.

Puesta a tierra

- 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).

4.2 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL

- Observar en todo momento la información contenida en este manual de instrucciones, en particular las indicaciones generales 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 usos electrostáticos: ¡las personas con marcapasos no deben permanecer en el área del campo de alta tensión!

**4.2.1 TRATAMIENTO SEGURO DE LOS APARATOS DE PULVERIZACIÓN WAGNER**

El chorro de pulverización está bajo presión y puede causar graves lesiones. Evitar la inyección de pintura 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 del trabajo y en caso de fallos de funcionamiento:
 - Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
 - Descargar la presión de las pistolas de pulverización y de los aparatos.
 - Asegurar la pistola de pulverización para que no se pueda accionar.
 - En caso de fallo de funcionamiento, solucionar el fallo según el capítulo "Búsqueda de desperfectos".
- 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 según la norma DGUV 100-500.
 - Para los aparatos puestos fuera de servicio, la comprobación se puede aplazar hasta la siguiente puesta en servicio.
- Realizar los pasos de trabajo según el capítulo "Descarga de presión":
 - Si se indica la descarga de presión.
 - Si se interrumpen o ajustan los trabajos de pulverización.
 - Antes de limpiar, comprobar o realizar el mantenimiento externo del aparato.
 - Antes de instalar o limpiar la boquilla de pulverización.



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

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

Evitar los peligros de lesiones por fuerzas de retroceso:

- Prestar atención a una posición segura al accionar la pistola de pulverización.
- Sujetar la pistola de pulverización solo durante breve tiempo en una posición.

4.2.2 PUESTA A TIERRA DEL APARATO

Fricciones, el flujo de líquidos y de aire o el procedimiento de recubrimiento electrostático generan cargas electrostáticas. En la descarga se pueden producir llamas o chispas. La tierra evita la carga electrostática.

- Asegurarse que el aparato esté puesto a tierra. → Véase el capítulo "Puesta a tierra".
- Poner a tierra todas las piezas de trabajo a recubrir.
- Asegurarse de que todas las personas situadas dentro del área de trabajo estén puestas a tierra, p. ej., llevando puestos zapatos disipativos electrostáticos.
- Utilizar guantes disipativos electrostáticos al pulverizar. La puesta a tierra se realiza mediante la empuñadura o el gatillo de la pistola de pulverización.



4.2.3 MANGUERAS DE PRODUCTO

- 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 sea adecuada 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:
 - en zonas concurridas
 - en cantos afilados
 - en piezas móviles
 - sobre 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 las mangueras no se utilicen para tirar del aparato o para desplazarlo.
- La resistencia eléctrica del revestimiento exterior de la manguera de producto medida sobre la longitud total del revestimiento exterior debe ser inferior a 1 MOhm.
- Las mangueras de aspiración no deben presurizarse.



Algunos líquidos tienen un coeficiente de dilatación elevado. En algunos casos, puede aumentar el volumen, lo que puede dañar los tubos y las atornilladuras, etc. además de hacer que se salga líquido. Si la bomba aspira líquido de un recipiente cerrado, asegurarse de que pueda entrar aire o un gas adecuado en el recipiente. Con esto se evita que se dé una presión negativa. La presión negativa podría implosionar (aplastar) el recipiente y romperlo. El recipiente gotearía y saldría líquido. La presión que se genera con la bomba es un múltiplo de la presión del aire de entrada.

4.2.4 LIMPIEZA Y LAVADO

- Descargar la presión del aparato.
- Aislar el aparato de la corriente eléctrica.
- 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 pintura.
- 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.
- Aplicar las medidas de protección laboral (véase el capítulo 4.1.3).
- 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:

- Que se desacople la tubería neumática.
- Únicamente se utilicen paños y pinceles húmedos. No utilizar de ningún modo medios abrasivos u objetos duros ni pulverizar agentes limpiadores con pistola. La limpieza no debe dañar de ningún modo el aparato.
- Todos los componentes eléctricos no deberán limpiarse con disolventes y tampoco deberán sumergirse en ellos.
- La elección del agente limpiador adecuado para limpiar la pistola de pulverización depende de qué partes de la pistola de pulverización deben limpiarse y qué producto debe eliminarse. Para la limpieza de la pistola de pulverización solo se deberán utilizar **agentes limpiadores no polares** con el fin de evitar residuos conductivos en la superficie de la pistola de pulverización. Si a pesar de todo fuera necesario utilizar un agente limpiador polar, se tienen que eliminar, una vez finalizada la limpieza, todos los residuos de este agente limpiador utilizando un agente limpiador no polar y no conductor.



4.2.5 TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS, LACAS Y PINTURAS PELIGROSOS

- Durante la preparación/el procesamiento de lacas y la limpieza de aparatos observar las prescripciones de procesamiento de los fabricantes de las lacas, los disolventes y los detergentes utilizados.
- Tomar las medidas de protección prescritas, sobre todo utilizar la protección personal: gafas de protección, ropa y guantes protectores así como dado el caso, protección respiratoria y crema para la 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.



4.2.6 CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES

- Tocar las superficies calientes solo con guantes protectores.
 - Al emplear el aparato con un producto de recubrimiento con una temperatura superior a 43 °C; 109 °F: poner en el aparato un adhesivo indicando "Advertencia: superficie de utilización caliente".
 - Pegatina de advertencia N.º de pedido 9998910
 - Pegatina de protección N.º de pedido 9998911
- Indicación:** Pedir las dos pegatinas a la vez.



4.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y DE CONTROL

- 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.

4.4 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD TÉCNICA SOBRE DESCARGAS

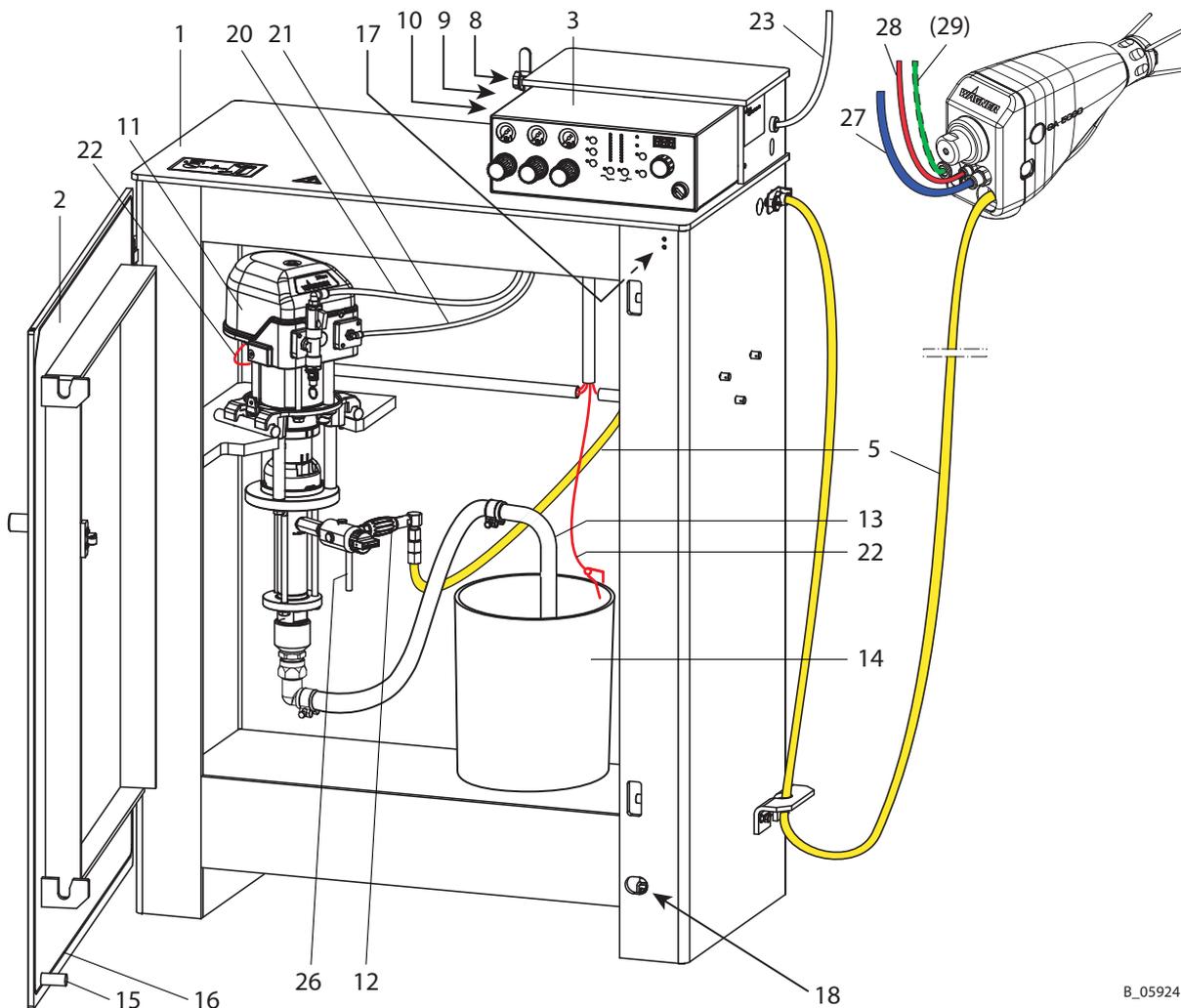
Los componentes de plástico del armario se cargan electrostáticamente debido al campo de alta tensión. Al tocar las piezas de plástico pueden darse descargas inofensivas (denominadas descargas en penacho). Estas descargas son inofensivas para las personas.

5 DESCRIPCIÓN

5.1 ESTRUCTURA

AquaCoat con bomba de pistón Puma 28-40

Ejemplo con
GA 5000EACWEC

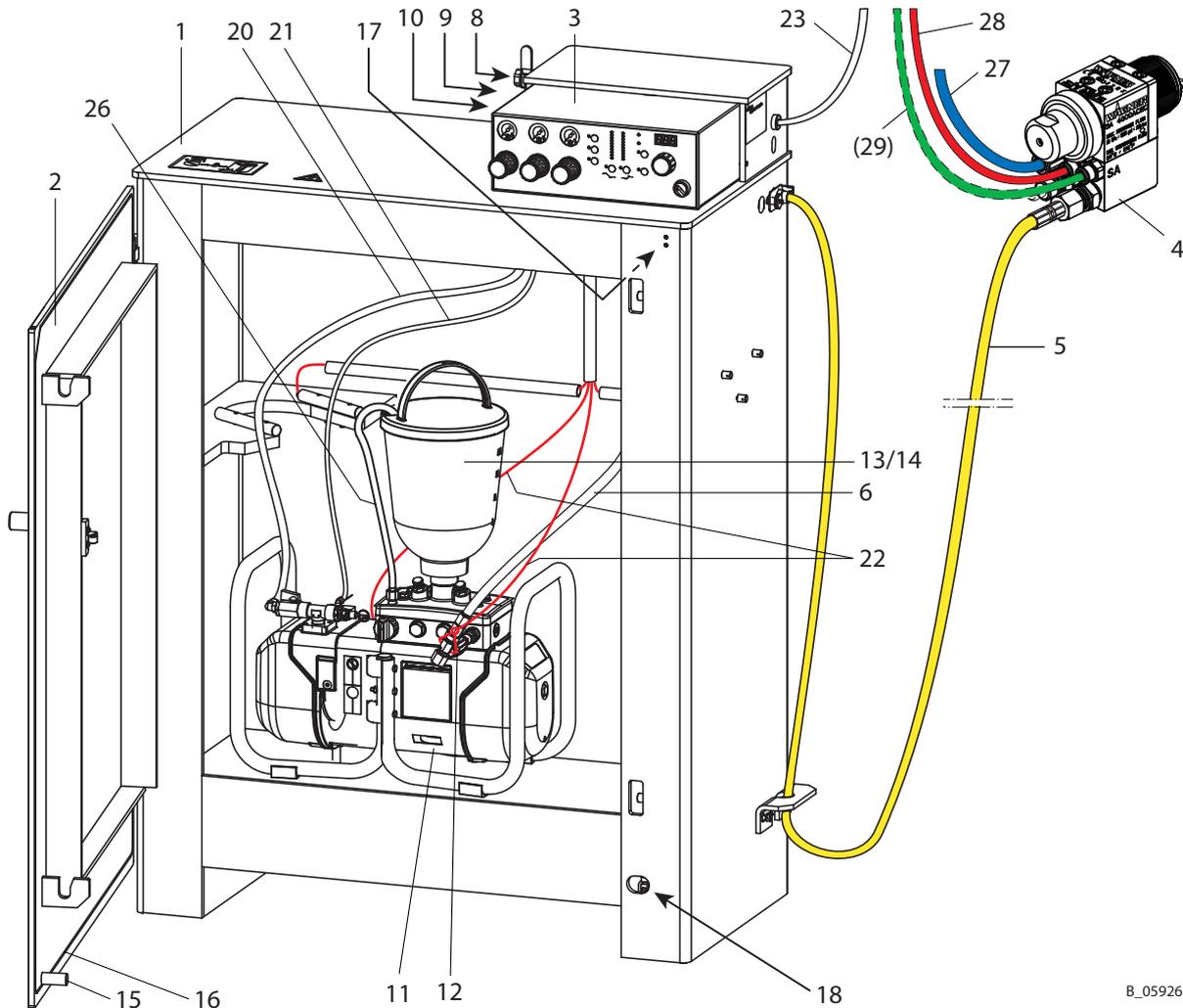


B_05924

Pos	Denominación
1	Armario AquaCoat
2	Puerta del armario
3	Unidad de control VM 5020WA
4	Pistola de pulverización GA 5000EACW o GA 4000AC (máx. 2 pistolas posibles)
5	Manguera de producto EACW (Puma: del filtro de alta presión a la pistola de pulverización; Cobra: de la conexión para la línea de conexión equipotencial (33) a la pistola de pulverización)

Pos	Denominación
6	Solo Cobra: manguera de producto del filtro de alta presión a la conexión para la conexión equipotencial (33)
8	Entrada de aire con grifo esférico
9	Entrada del cable de red
10	Borne de puesta a tierra (entrada del cable de puesta a tierra)
11	Generador de presión de producto (bomba)
12	Filtro de alta presión

AquaCoat con bomba de membrana doble Cobra 40-10

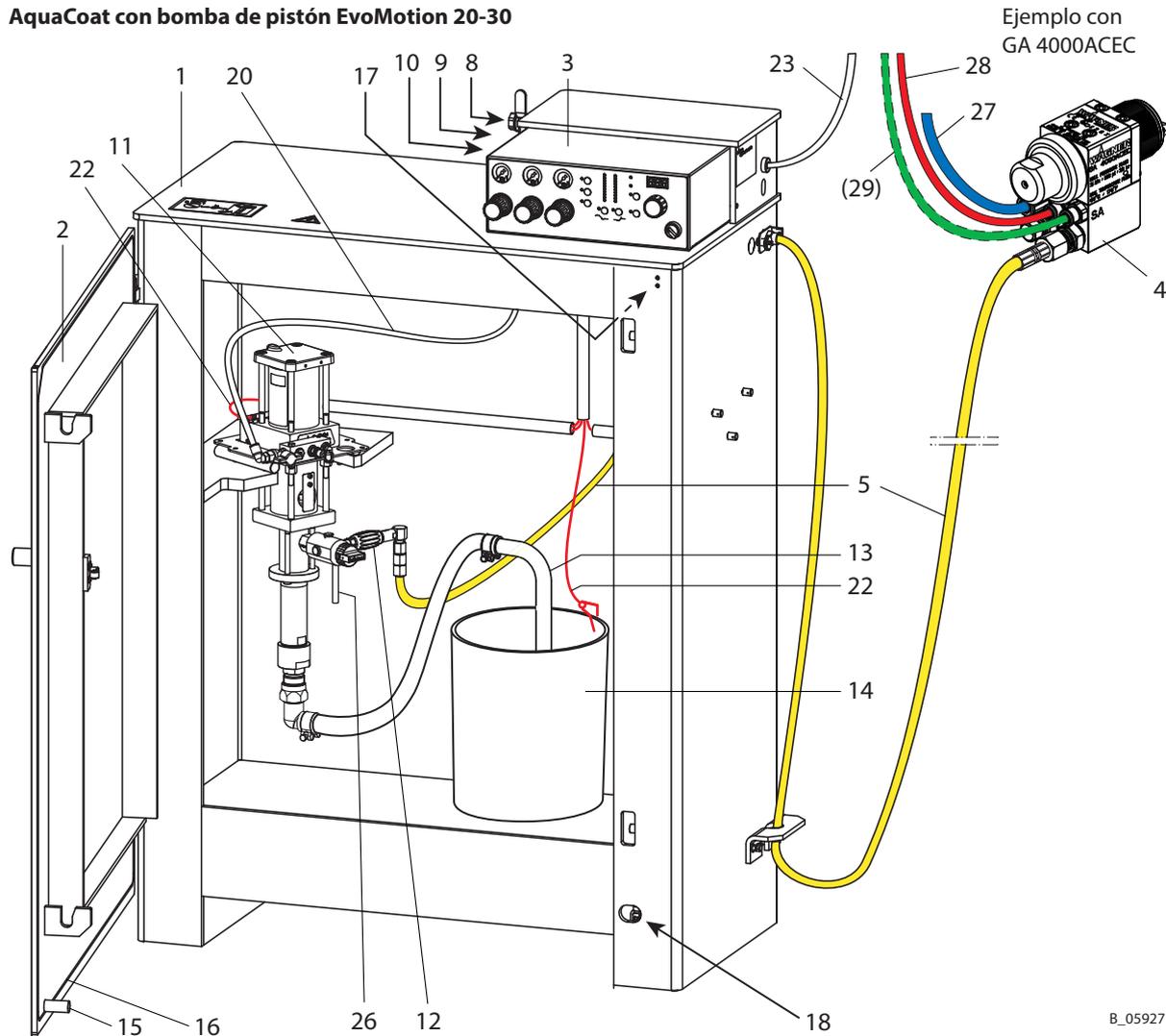
Ejemplo con
GA 4000ACEC

B_05926

Pos	Denominación
13	Sistema de aspiración
14	Recipiente de producto (Puma: recipiente de producto metálico; Cobra: recipiente superior)
15	Perno de puesta a tierra en la puerta del armario
16	Cinta de puesta a tierra en la puerta del armario
17	Interruptor de puerta eléctrico
18	Interruptor de puerta neumático
20	Manguera de aire (alimentación de aire bomba)
21	Manguera de aire (para válvula de inversión del motor neumático)

Pos	Denominación
22	Líneas de conexión equipotencial naranjas (4 unidades)
23	Cable de mando
26	Retorno
27	Manguera de aire de pulverización (azul) El aire de pulverización se puede alimentar desde el exterior o desde una unidad de control.
28	Manguera de aire de mando, control externo (rojo)
29	Manguera de aire de proyección externa (verde) para pistola automática GA 5000EACWEC o GA 4000ACEC (chorro plano)

AquaCoat con bomba de pistón EvoMotion 20-30



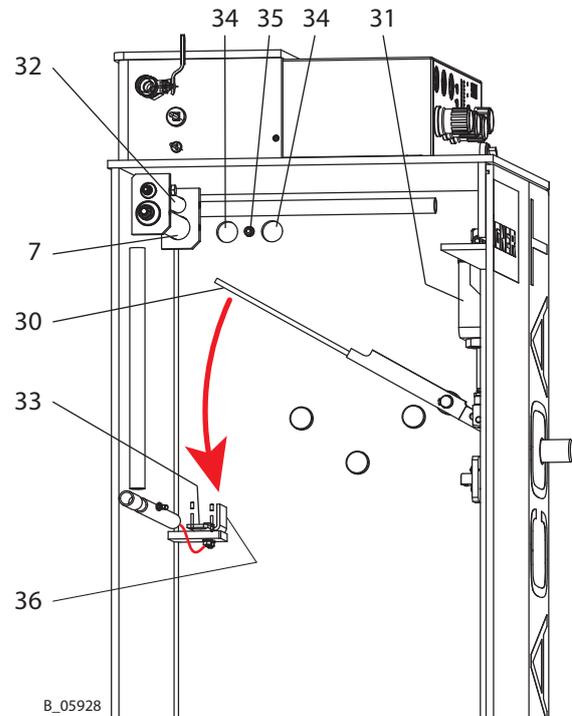
B_05927

Pos	Denominación
1	Armario AquaCoat
2	Puerta del armario
3	Unidad de control VM 5020WA
4	Pistola de pulverización GA 5000EACW o GA 4000AC (máx. 2 pistolas posibles)
5	Manguera de producto EACW (del filtro de alta presión a la pistola de pulverización)
8	Entrada de aire con grifo esférico
9	Entrada del cable de red
10	Borne de puesta a tierra (entrada del cable de puesta a tierra)
11	Generador de presión de producto (bomba)
12	Filtro de alta presión
13	Sistema de aspiración
14	Recipiente de producto metálico

Pos	Denominación
15	Perno de puesta a tierra en la puerta del armario
16	Cinta de puesta a tierra en la puerta del armario
17	Interruptor de puerta eléctrico
18	Interruptor de puerta neumático
20	Manguera de aire (alimentación de aire bomba)
22	Línea de conexión equipotencial naranja (4 unidades)
23	Cable de mando
26	Retorno
27	Manguera de aire de pulverización (azul) El aire de pulverización se puede alimentar desde el exterior o desde una unidad de control.
28	Manguera de aire de mando, control externo (rojo)
29	Manguera de aire de proyección externa (verde) para pistola automática GA 5000EACWEC o GA 4000ACEC (chorro plano)

Armario AquaCoat Pared lateral derecha (desde el interior)

Pos	Denominación
7	Generador de alta tensión (cascada de alta tensión)
30	Interruptor de puesta a tierra
31	Cilindro de puesta a tierra
32	Resistencia de escape 7,5 G ohmios
33	Conexión para conexión equipotencial de la parte desguarnecida de la manguera de producto (para Cobra)
34	Paso para manguera de producto
35	Conexión para cable de puesta a tierra para la puesta a tierra del revestimiento conductivo de la manguera de producto.
36	Punto de puesta a tierra



B_05928

Pistolas automáticas

- GA 5000EACW: Construcción, véase el capítulo 5.7.1.
- GA 4000AC: Construcción, véase el manual de instrucciones de la pistola automática (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1)

5.2 FUNCIONAMIENTO

La instalación de pulverización AquaCoat se ha diseñado para la aplicación de líquidos no inflamables (lacas al agua) según el procedimiento AirCoat.

La unidad de control VM 5020WA regula la alta tensión. El producto de pulverización se aspira en el interior cerrado del armario AquaCoat (1) con un generador de presión de producto (11) a través de un sistema de aspiración (13), se dota de una carga estática y se pulveriza en la boquilla de la pistola de pulverización según el proceso AirCoat.

El generador de presión de producto y la pistola de pulverización están conectados a través de la manguera de producto de alta presión blindada.

Pistolas automáticas

- GA 5000EACW: Funcionamiento, véase el capítulo 5.7.2.
- GA 4000AC: Funcionamiento, véase el manual de instrucciones de la pistola automática (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1)

5.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y DE CONTROL

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Dispositivos de protección y de control! Riesgo de lesiones y daños en el aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> → 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.

Para la seguridad del sistema se han previsto los siguientes elementos:

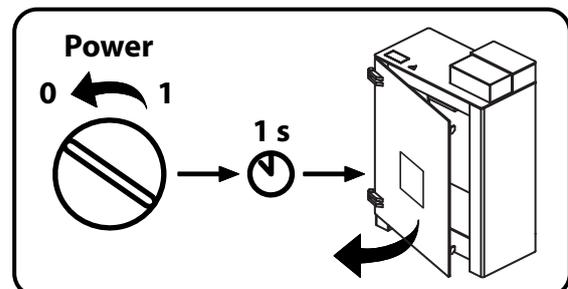
Elemento de seguridad	Función
Interruptor de puesta a tierra (30)	Pone a tierra líneas de conexión equipotencial y el soporte de bomba (para Puma/EvoMotion) y/o la parte desgarnecida de la manguera de producto (para Cobra).
Interruptor de puerta eléctrico (17)	Con la puerta del armario abierta, el interruptor de puesta a tierra permanece cerrado (las líneas de conexión equipotencial están puestas a tierra).
Interruptor de puerta neumático (18)	
Resistencia de escape (32)	Reduce la alta tensión de forma controlada.
Bloqueo de la puerta	La puerta del armario no puede abrirse con la unidad de control conectada.
Cinta de puesta a tierra (16) en la puerta del armario	Con la puerta del armario cerrada, la cinta de puesta a tierra se pone a tierra mediante el interruptor de puerta neumático.

Dispositivos de protección y de control de la pistola de pulverización: véase el capítulo 5.7.3

Bloqueo de la puerta

Abrir o cerrar la puerta del armario (2) solo con la unidad de control desconectada (3).

Un segundo después de desconectar la unidad de control (3), el sistema está puesto a tierra y el bloqueo de puerta abierto.



B_05871

Armario AquaCoat

Para que pueda lograrse un rendimiento óptimo de la aplicación, el suministro de pintura (recipiente de pintura y bomba) se coloca en un armario aislado en potencial de alta tensión. Esta zona interior del armario que se halla en alta tensión está protegida frente a contacto mediante elementos de seguridad de ejecución doble (redundantes). Antes de que pueda abrirse la puerta del armario, el sistema se pone a tierra inmediatamente mediante el interruptor de puesta a tierra neumático. En el área del suministro de pintura no es posible una descarga directa del sistema al usuario. Sin embargo, la superficie de plástico del armario puede cargarse, lo que al tocar el armario provoca pequeñas descargas (denominadas descargas en penacho). Estas descargas pueden percibirse, pero son inofensivas y no peligrosas para las personas.

Manguera de producto

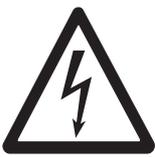
Mediante la manguera de producto, el producto de recubrimiento que se halla en alta tensión se desplaza a la pistola de pulverización. Por un lado, la manguera de producto está diseñada con resistencia a alta tensión y, por otro lado, la capa exterior de la manguera de producto está formada por un revestimiento de plástico conductivo tendido a tierra. Incluso si se produce una descarga eléctrica de la manguera de producto, de este modo esto no supondrá ningún peligro para el usuario, ya que la corriente fluiría a través del revestimiento puesto a tierra.

Pistola de pulverización automática

En la pistola de pulverización automática se pulveriza el producto de recubrimiento que posee alta tensión. La energía en la pistola de pulverización puede ser >350 mJ, con lo que no puede excluirse que se ponga en peligro a las personas. El acceso a la pistola de pulverización debe garantizarse. Solo tras la puesta a tierra de todo el sistema puede autorizarse el acceso a la pistola de pulverización.

En caso de que se desconecte la alta tensión (p. ej. durante pausas de recubrimiento), el sistema se descarga lentamente mediante una resistencia de escape de 7,5 GOhm. Según el diseño de la instalación, este proceso puede durar más de 10 segundos. De forma totalmente consciente, al desconectar la alta tensión el sistema no se descarga inmediatamente, con lo que en caso de interrupciones cortas la alta tensión no tiene que volver a empezar desde cero.

El acceso a la pistola de pulverización solo puede autorizarse si el interruptor de red en la unidad de control AquaCoat está desconectado. Con ello, el sistema está completamente puesto a tierra.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Descargas eléctricas! Peligro debido a pistola de pulverización cargada eléctricamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> → El acceso a la pistola de pulverización debe garantizarse. → Mientras el interruptor de red en la unidad de control AquaCoat está conectado, el acceso a la pistola de pulverización debe estar bloqueado.

5.4 VOLUMEN DE ENTREGA

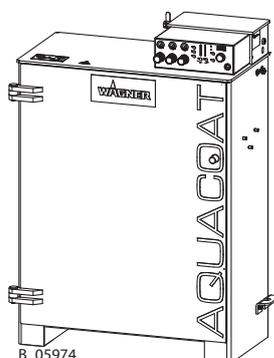
Aparato básico AquaCoat	Aparato básico automático			
	5020	5010	5020G	5010G
Denominación	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido
Aparato básico AquaCoat: armario incluida unidad de control VM 5020WA	2363400	2363404	2363735	2363737

El volumen de entrega de un aparato básico incluye:

Declaración de conformidad. Para más información véase el capítulo 15.3	2369733
Manual de instrucciones AquaCoat 5020 en alemán	2369728
Manual de instrucciones en idioma local	véase el capítulo 1.3

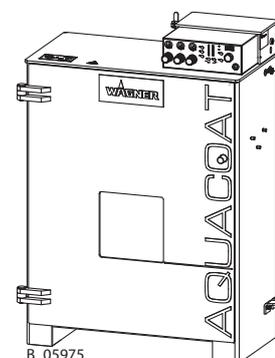
Sin ventana

Ejemplo:
AquaCoat 5020



Con ventana (G)

Ejemplo:
AquaCoat 5020G



Denominaciones	Significado
5020	Armario 100 cm; 39,4 inch de ancho
5010	Armario 80 cm; 31,5 inch de ancho
5020G	Armario 100 cm; 39,4 inch de ancho. Con ventana en la puerta del armario.
5010G	Armario 80 cm; 31,5 inch de ancho. Con ventana en la puerta del armario.

Cable de mando

Cable de mando externo 15 m; 49,2 ft	2316194
--------------------------------------	---------

Otros accesorios

→ véase el capítulo 13.3

Juego de bomba

Juego de bomba	Juegos de bombas		
	Puma 28-40	Cobra 40-10	EvoMotion 20-30
Denominación	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido
Juego de bomba	2363746	2363747	2363946

El volumen de entrega de un juego de bomba incluye:

Declaración de conformidad bomba	véase el manual de instrucciones de la bomba		
Manual de instrucciones de la bomba en alemán	2333537	2340850	2333552
Manual de instrucciones de la bomba en el idioma local	véase el capítulo 1.3.1		

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

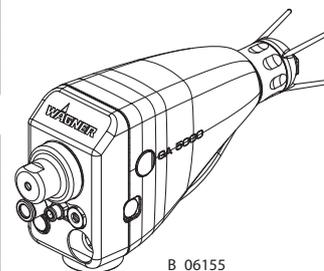
MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Pistola de pulverización GA 5000EACW**

Denominación	N.º de pedido
Pistola automática GA 5000EACWIC	2366352
Pistola automática GA 5000EACWEC	2366353

El volumen de entrega de una pistola de pulverización incluye:

Herramienta de montaje para la aguja de válvula	2309368
Herramienta de montaje para el tornillo tensor	2325263
Declaración de conformidad. Para más información véase el capítulo 15.3	2369733
Manual de instrucciones AquaCoat GA 5000EACW en alemán	2369728
Manual de instrucciones en idioma local	véase el capítulo 1.3.1

**Pistola de pulverización GA 4000AC**

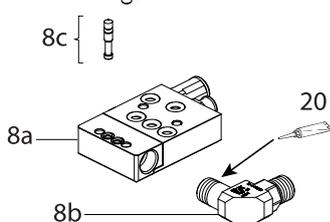
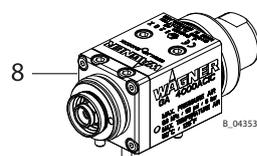
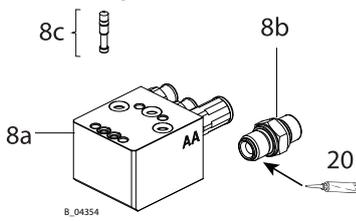
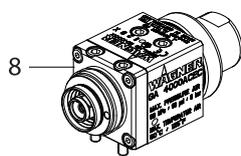
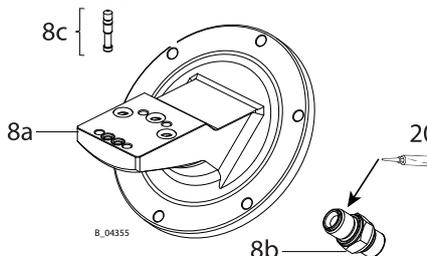
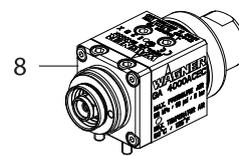
	GA 4000ACIC	GA 4000ACEC	GA 4000ACEC Robot
Pos	Componente de la instalación	N.º de pedido	N.º de pedido

Pistola de pulverización GA 4000ACIC

8	Cuerpo de pistola	2312132	2312145	
8a	Placa base (incluidas las juntas y las conexiones de aire)	2312144	2308812	2313677
8b	Racor EF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt	2331202	M801.03B	
	Racor DF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt			
8c	Tapón canal de producto	2314064		
20	Loctite® 542	9992831		

El volumen de suministro del cuerpo de pistola comprende:

Declaración de conformidad GA 4000AC	2315627		
Manual de instrucciones GA 4000AC en alemán	2312955	2311056	
Manual de instrucciones en idioma local	véase el capítulo 1.3.1		

GA 4000ACIC**GA 4000ACEC****GA 4000ACEC-Robot****Mangueras de producto**

→ véase el capítulo 13.2

Boquillas y caperuzas de aire

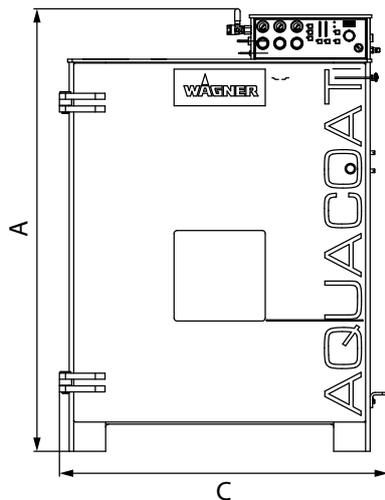
→ GA 5000EACW: véase el capítulo 13

→ GA 4000AC: véase el manual de instrucciones de la pistola (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).

5.5 DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos AquaCoat 5010 / 5020

Entrada de presión de aire	0,4–0,8 MPa 4–8 bar 58–116 psi
Conexión de la entrada de aire	R 1/2" I
Conexión de aire de pulverización	G 1/4" A
Calidad del aire comprimido: exento de aceite y agua	Estándar de calidad 6.5.2 según ISO 8573.1, 2010 6: Espesor de partículas $\leq 5 \text{ mg/m}^3$ 5: Humedad del aire: punto de rocío de presión $\leq +7 \text{ °C}$ 2: Contenido de aceite $\leq 0,1 \text{ mg/m}^3$
Temperatura ambiente	5 °C hasta 40 °C 41 °F hasta 104 °F
Temperatura del producto máxima	50 °C 122 °F
Nivel de presión sonora	<i>Con el armario abierto:</i> en función de la bomba instalada, los datos correspondientes se encuentran en el manual de instrucciones adjunto.
	<i>Con el armario cerrado:</i> Los valores son inferiores en aprox. 10-12 dB(A).
Peso (sin recipiente de producto ni bomba)	AquaCoat 5010: 62 kg; 136,7 lb AquaCoat 5020: 70 kg; 154,3 lb

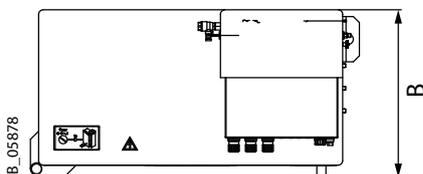


Medidas

	AquaCoat 5010		AquaCoat 5020	
	mm	inch	mm	inch
A	1467	57,76	1467	57,76
B	556	21,89	556	21,89
C	882	34,72	1082	42,60

Bastidor inferior incluido con rodillos:

A	1572	61,89	1572	61,89
---	------	-------	------	-------



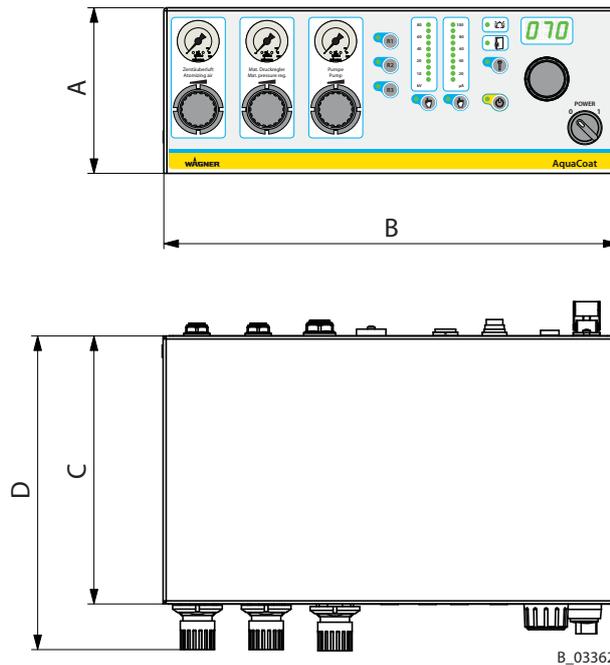
5.5.1 UNIDAD DE CONTROL VM 5020WA

Datos técnicos VM 5020WA

Tensión de entrada	115 VAC-230 VAC 50 Hz/60 Hz
Potencia de entrada	máximo 40 W
Tensión de salida	máximo 20 Vpp
Corriente de salida	máximo 1,0 A AC
Alta tensión	máximo 80 kV DC
Corriente de pulverización	máximo 100 µA DC
Temperatura ambiente	5 °C hasta 40 °C 41 °F hasta 104 °F
Tipo de protección	IP40
Peso (sin cable)	6,2 kg; 13,7 lb

Medidas

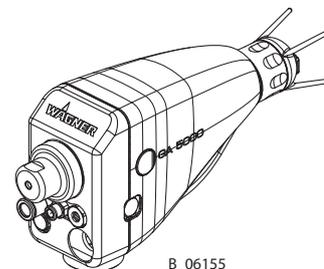
	mm	inch
A	136	5,35
B	370	14,57
C	220	8,66
D	252	9,92



5.5.2 GENERADOR DE PRESIÓN DE PRODUCTO

Generador de presión de producto	Datos técnicos	N.º de pedido
Bomba neumática de pistón Puma 28-40 PE+TG	en el manual de instrucciones IceBreaker	véase el capítulo 1.3.1
Bomba de membrana doble Cobra 40-10	en el manual de instrucciones Cobra	
Bomba neumática de pistón EvoMotion 20-30	en el manual de instrucciones EvoMotion	

5.5.3 PISTOLAS AUTOMÁTICAS



B_06155

Datos técnicos GA 5000EACW

Presión de aire de mando (abrir válvula de producto)	0,4–0,8 MPa; 4–8 bar; 58–116 psi			
Presión de aire de pulverización máxima	0,8 MPa; 8 bar; 116 psi			
Presión de aire de proyección máxima	0,8 MPa; 8 bar; 116 psi			
Presión de producto máxima	25 MPa; 250 bar; 3626 psi			
Longitudes de las mangueras de producto	7,5 m; 24,6 ft	10 m; 32,8 ft	15 m; 49,2 ft	20 m; 65,6 ft
Conexión de producto	En la manguera de producto: G1/4" A			
Conexión de aire de mando	Ø exterior 6 mm; 0,24 inch			
Conexión del aire de pulverización	Ø exterior 10 mm; 0,39 inch			
Conexión de aire de proyección (sólo en GA 5000EACWEC)	Ø exterior 8 mm; 0,32 inch			
Calidad del aire comprimido: exento de aceite y agua	Estándar de calidad 6.5.2 según ISO 8573.1, 2010 6: Espesor de partículas ≤ 5 mg/m ³ 5: Humedad del aire: punto de rocío de presión ≤ +7 °C 2: Contenido de aceite ≤ 0,1 mg/m ³			
Temperatura ambiente	5 °C a 40 °C; 41 °F a 104 °F			
Temperatura de producto máxima	50 °C; 122 °F			
Cantidad de producto	Según el tamaño de boquilla (véase la tabla de boquillas en el capítulo "Accesorios")			
Producto: Alta tensión máxima	80 kV DC			
Energía máxima	> 350 mJ			
Peso (sin mangueras)	1,0 kg; 2,2 lb			
Nivel de ruido con 0,3 MPa; 3 bar; 43,5 psi de presión de aire y 11 MPa; 110 bar; 1549 psi de presión de producto	73 dB (A) *			

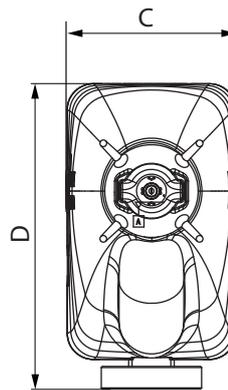
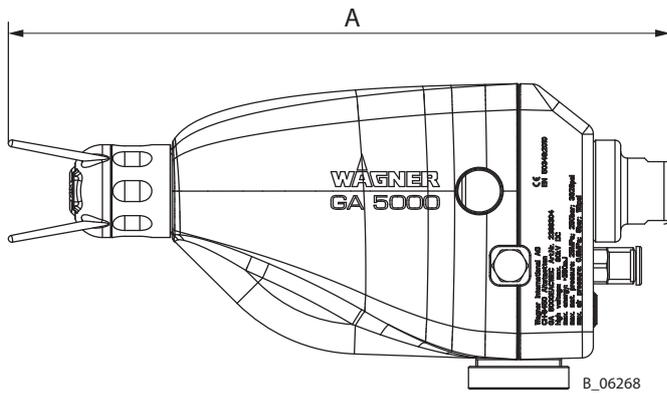
* Nivel de presión sonora emitido, medido según la curva de evaluación A, a 1 m de distancia, LpA 1 m según la norma DIN EN 14462: 2005

MANUAL DE INSTRUCCIONES

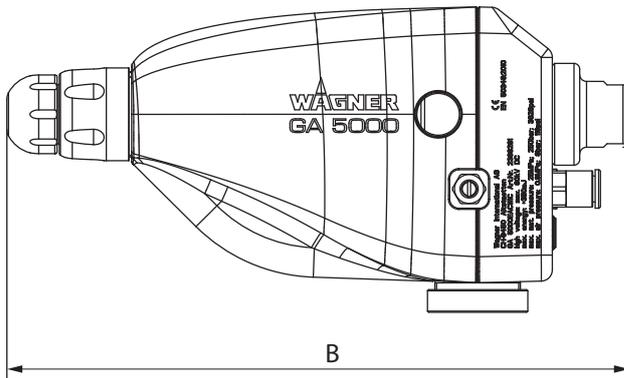


Medidas

GA 5000EACW con boquilla de chorro plano

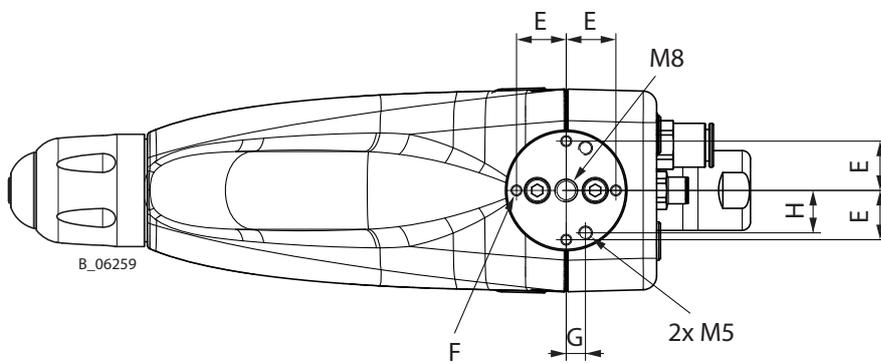


GA 5000EACW con boquilla de chorro redondo



	mm	inch
A	291	11,46
B	273	10,75
C	75	2,95
D	135	5,315
E	18	0,71
F	3,2	0,13
G	7	0,28
H	15,5	0,61

Placa de conexión

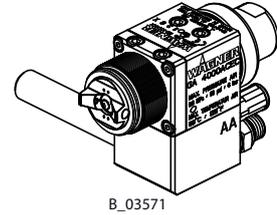
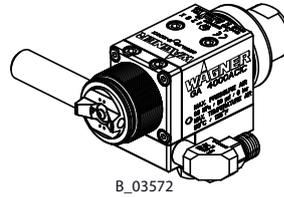


MANUAL DE INSTRUCCIONES

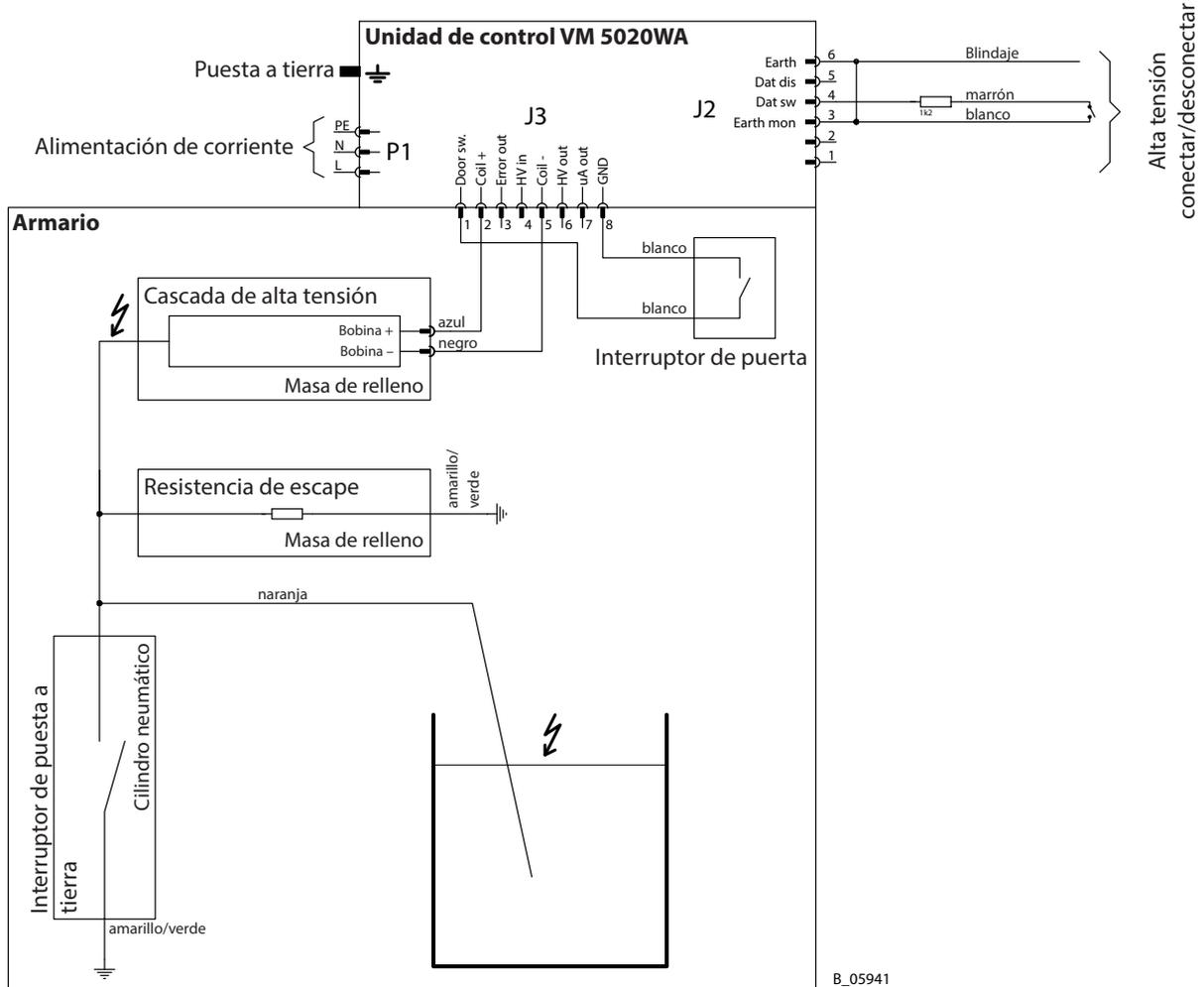


Datos técnicos GA 4000AC

Los datos técnicos de las pistolas de pulverización GA 4000ACIC, GA 4000ACEC y GA 4000ACEC Robot pueden consultarse en el manual de instrucciones separado (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).



5.5.4 ESQUEMA DE CONEXIONES DE BLOQUE ELÉCTRICO AQUACOAT



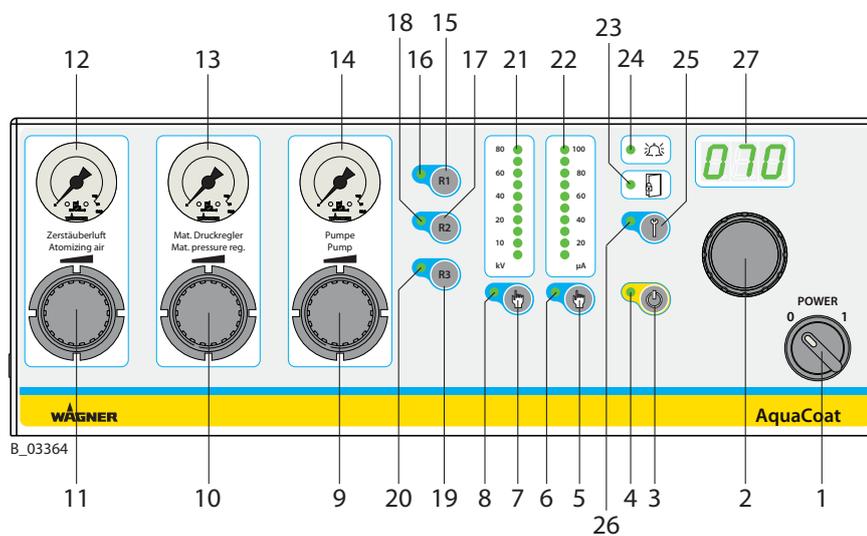
Conexión	Función
J2	Conexión de mando
J3	Interfaz externa, véase el capítulo 7.5

5.6 ELEMENTOS DE MANDO

5.6.1 UNIDAD DE CONTROL VM 5020WA

La unidad de control VM 5020WA permite controlar y regular el sistema de pulverización configurado.

5.6.1.1 ELEMENTOS DE MANDO EN LA PARTE DELANTERA



1 Interruptor de red (Power)

- 0 = Unidad de control desconectada.
- 1 = Unidad de control conectada.

2 Regulador giratorio universal

- Regulador giratorio digital dinámico con 32 posiciones por vuelta.
- La velocidad de desplazamiento es proporcional a la velocidad de giro.
- Sirve para ajustar la alta tensión y la corriente de pulverización.
- Para ajustar los valores de parámetros en el modo de configuración.

3 Pulsador "Stand by"

Para cambiar al modo Stand by.

4 Indicador luminoso "Stand by"

Se enciende si el aparato se encuentra en el modo Stand by.

5 Pulsador "Corriente de pulverización"

Para activar la función.

El ajuste de la limitación de corriente se realiza con el regulador giratorio (2) y se indica en el indicador LED (27).

- Rango de ajuste: 10-100 μ A.
- Resolución: 1 μ A.

6 Indicador luminoso "Corriente de pulverización"

7 Pulsador "Alta tensión"

Para activar la función.

El ajuste de la alta tensión se realiza con el regulador giratorio (2) y se indica en el indicador LED (27).

- Rango de ajuste: 5-80 kV.
- Resolución: 1 kV.

8 Indicador luminoso "Alta tensión"

9 Regulador "Presión de la bomba"

Regulador de presión para la presión de la bomba.

- Rango de ajuste según la relación de transmisión de la bomba.

10 Regulador "Presión del producto"

Para instalaciones AirCoat el regulador "Presión de producto" no tiene ninguna función.

11 Regulador "Aire de pulverización"

Se puede usar en caso de que el aire de pulverización se alimente hacia la pistola desde una unidad de control. (GA 5000EACWEC y GA 4000ACEC (chorro plano): Es imperativo alimentar el aire de proyección desde el exterior.)

12 Manómetro "Aire de pulverización"

Se puede usar en caso de que el aire de pulverización se alimente hacia la pistola desde una unidad de control. (GA 5000EACWEC y GA 4000ACEC (chorro plano): Es imperativo alimentar el aire de proyección desde el exterior.)

13 Manómetro "Presión de producto"

Para instalaciones AirCoat el manómetro "Presión de producto" no tiene ninguna función.

14 Manómetro "Presión de la bomba"

Indicación de presión para la presión de la bomba.

- Rango de indicación 0-1,0 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi.

El indicador debe multiplicarse por la relación de transmisión de la bomba:

- Puma 28-40	Presión de producto = indicador x 28
- Cobra 40-10	Presión de producto = indicador x 40
- EvoMotion 20-30	Presión de producto = indicador x 20

15 Pulsador "Receta 1"

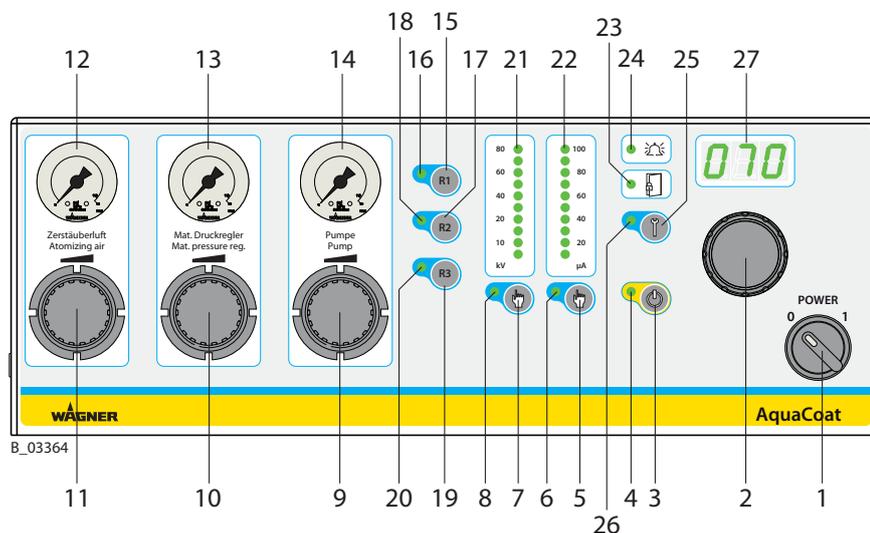
16 Indicador luminoso "Receta 1"

Se enciende cuando se utiliza la receta 1.

17 Pulsador "Receta 2"

18 Indicador luminoso "Receta 2"

Se enciende cuando se utiliza la receta 2.



19 Pulsador "Receta 3"

20 Indicador luminoso "Receta 3"

Se enciende cuando se utiliza la receta 3.

21 Indicador luminoso "Alta tensión"

- Se enciende en verde.
- Rango de indicación: 0-80 kV.
- Indicador de punto: tensión de consigna.
- Indicación por barras: tensión real.

22 Indicador luminoso "Corriente de pulverización"

- Se enciende en verde.
- Rango de indicación: 0-100 μ A.
- Indicador de punto: limitación de la corriente de pulverización.
- Indicación por barras: corriente de pulverización real.

23 Indicador luminoso "Control de puertas"

- Se enciende en verde si la puerta del armario está cerrada.

24 Indicador luminoso "Avería"

- Se enciende cuando existe una avería en la instalación.

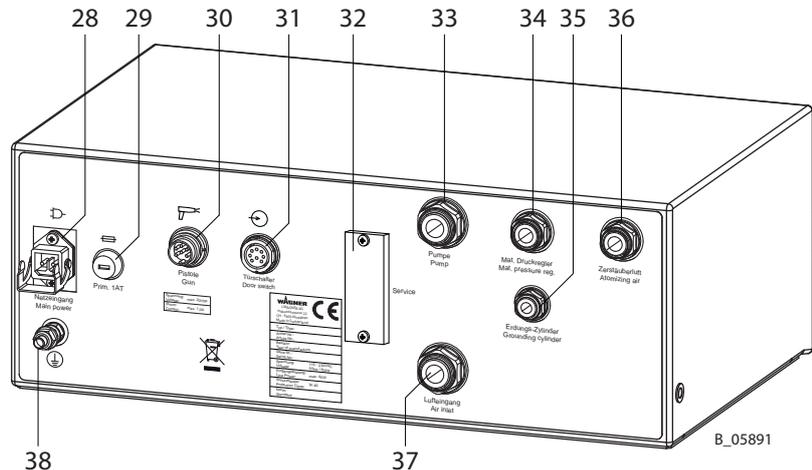
25 Pulsador "Servicio"

26 Indicador luminoso "Servicio"

27 Indicador LED, 7 segmentos, tres dígitos

- Indica los valores de consigna y reales para la alta tensión y la corriente de pulverización.
- Indicación del número de error en caso de advertencias y averías.
- Informaciones para el ajuste de parámetros.

5.6.1.2 CONEXIONES EN LA PARTE TRASERA



- 28 Entrada de red**
Conexión del cable de red con puente de seguridad.
- 29 Fusible primario**
1,0 amperios de acción lenta.
- 30 Conexión de mando**
Conexión del cable de mando para conectar y desconectar la alta tensión.
- 31 Conexión de alta tensión**
Conexión del generador de alta tensión.
- 32 Cubierta de la conexión de servicio técnico**
¡Sólo previsto para el personal de servicio técnico de WAGNER!
- 33 Conexión de aire de la bomba**
Conexión de manguera \varnothing 10 mm; 0,39 inch.
- 34 Conexión del regulador de presión de producto** (no utilizado para instalaciones AirCoat)
Conexión de manguera \varnothing 8 mm; 0,32 inch.
- 35 Conexión de la holgura del interruptor de puesta a tierra**
Conexión de manguera \varnothing 6 mm; 0,24 inch.
- 36 Conexión de aire de pulverización**
Conexión de manguera \varnothing 8 mm; 0,32 inch.
- 37 Entrada de aire comprimido**
Conexión de manguera \varnothing 10 mm; 0,39 inch.
- 38 Puesta a tierra (tuerca de cierre automático)**
Conexión para el cable de puesta a tierra (tierra de servicio).

5.6.2 GENERADOR DE PRESIÓN DE PRODUCTO

5.6.2.1 BOMBA NEUMÁTICA DE PISTÓN PUMA 28-40 PE+TG

→ La bomba está equipada con una conexión de aire comprimido AquaCoat especial (véase abajo).
 Todo el resto puede consultarse en el manual de instrucciones IceBreaker (para el n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).

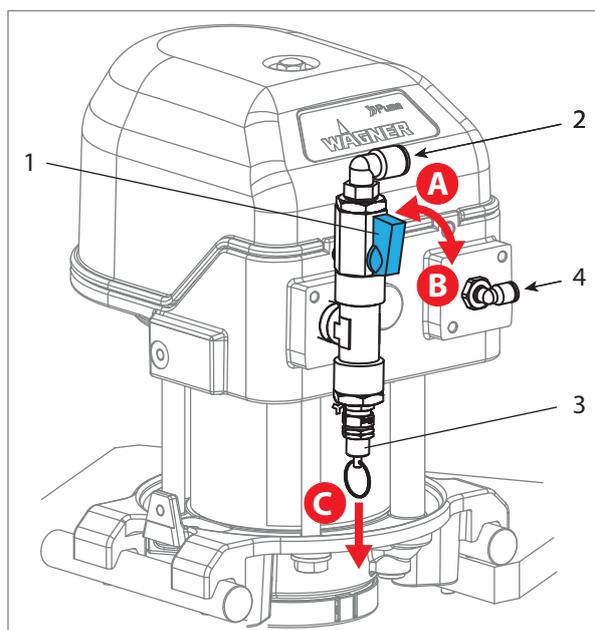
Conexión de aire comprimido AquaCoat para Puma

La unidad de control AquaCoat regula el aire comprimido (regulador "Presión de bomba", véase el capítulo 5.6.1.1).

- 1 Grifo esférico
- 2 Entrada de aire comprimido
- 3 Válvula de seguridad
- 4 Entrada de aire comprimido para la válvula de inversión del motor neumático (presión de red)

Posiciones del grifo esférico

- A** Abierto: posición de trabajo
- B** Cerrado: el motor neumático puede estar todavía bajo presión.
- C** Purgar: la purga se realiza tirando del anillo de la válvula de seguridad.
 En el motor neumático se purga la presión de trabajo (presión de aire de mando todavía presente).



B_05880

5.6.2.2 BOMBA DE MEMBRANA DOBLE COBRA 40-10

→ La bomba está equipada con una conexión de aire comprimido AquaCoat especial (véase abajo).
 Todo el resto puede consultarse en el manual de instrucciones Cobra (para el n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).

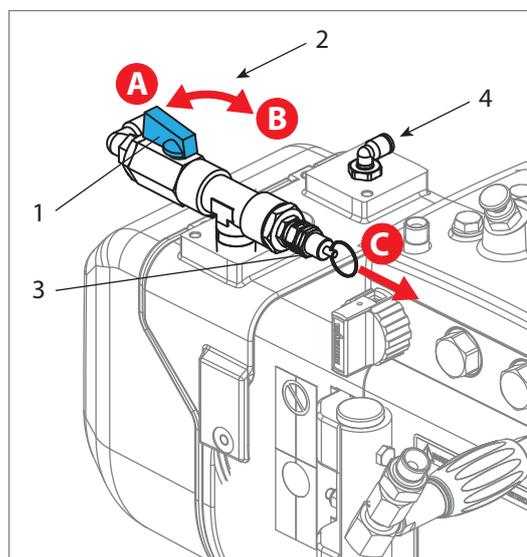
Conexión de aire comprimido AquaCoat para Cobra

La unidad de control AquaCoat regula el aire comprimido (regulador "Presión de bomba", véase el capítulo 5.6.1.1).

- 1 Grifo esférico
- 2 Entrada de aire comprimido
- 3 Válvula de seguridad
- 4 Entrada de aire comprimido para la válvula de inversión del motor neumático (presión de red)

Posiciones del grifo esférico

- A** Abierto: posición de trabajo
- B** Cerrado: el motor neumático puede estar todavía bajo presión.
- C** Purgar: la purga se realiza tirando del anillo de la válvula de seguridad.
 En el motor neumático se purga la presión de trabajo (presión de aire de mando todavía presente).



B_05888

5.6.2.3 BOMBA DE PISTÓN EVOMOTION 20-30

→ La bomba está equipada con una conexión de aire comprimido AquaCoat especial (véase abajo).
 Todo el resto puede consultarse en el manual de instrucciones EvoMotion (para el n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).

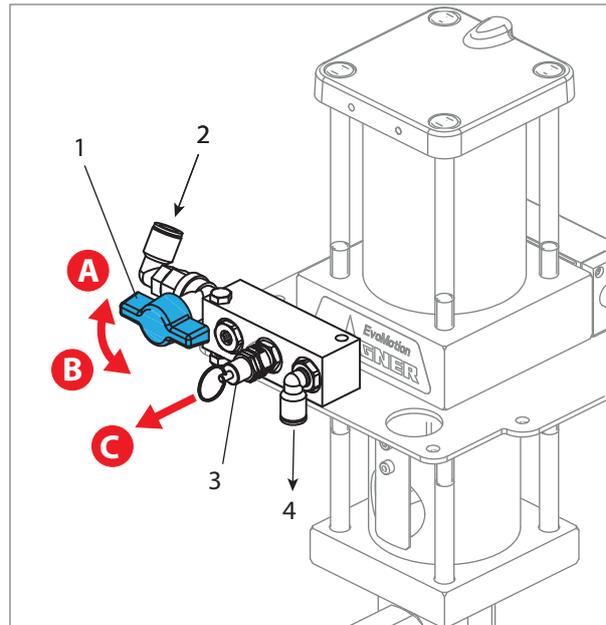
Conexión de aire comprimido AquaCoat para EvoMotion

La unidad de control AquaCoat regula el aire comprimido (regulador "Presión de bomba", véase el capítulo 5.6.1.1).

- 1 Grifo esférico
- 2 Entrada de aire comprimido
- 3 Válvula de seguridad
- 4 Salida de aire comprimido para el motor neumático/ válvula de inversión (presión de red)

Posiciones del grifo esférico

- A** Abierto: posición de trabajo
 - B** Cerrado: el motor neumático puede estar todavía bajo presión.
 - C** Purgar: la purga se realiza tirando del anillo de la válvula de seguridad.
- En el motor neumático se purga la presión de trabajo.

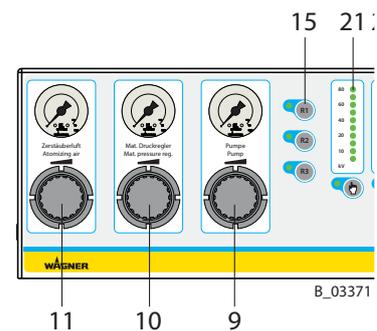


B_05889

5.6.2.4 TRABAJOS SEGÚN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA BOMBA

Para trabajos de preparación, puesta en servicio y mantenimiento en la bomba debe procederse según sigue:

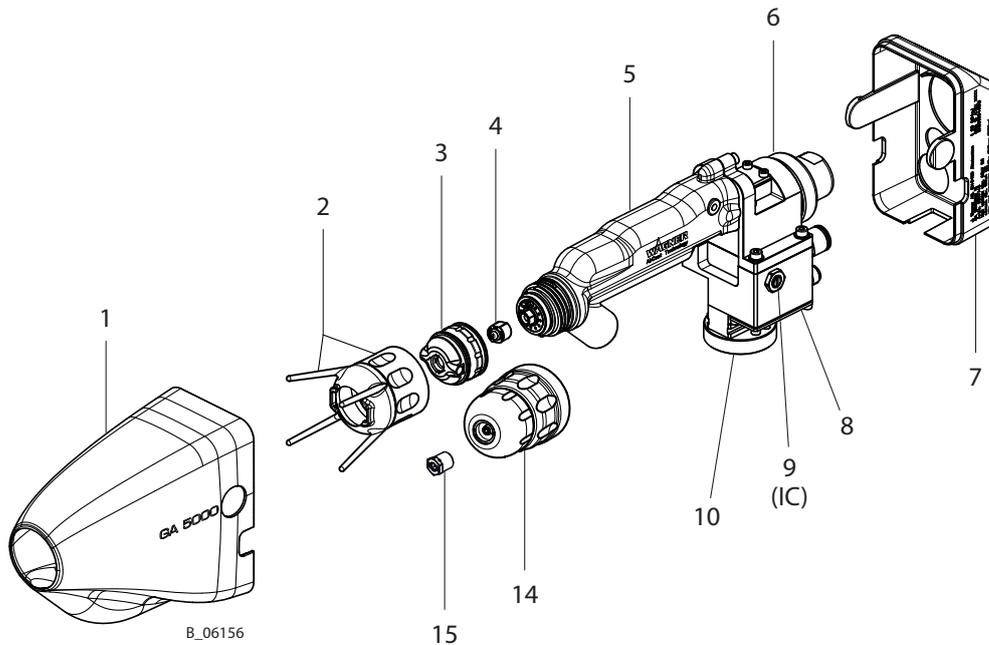
1. Desconectar la unidad de control.
 (A pesar de ello, los reguladores de presión funcionan.)
2. Abrir la puerta del armario.
3. Ejecutar los trabajos según el manual de instrucciones de la bomba.
 Al hacerlo:
 - Puma y EvoMotion: para producto y agente de lavado utilizar únicamente un recipiente metálico. Poner a tierra el recipiente con una línea de conexión equipotencial del armario AquaCoat.
 - Como regulador del aire comprimido utilizar el regulador de presión de la bomba (9) en la unidad de control desconectada.
 - Como grifo esférico del motor neumático utilizar el grifo esférico (1) en el capítulo 5.6.2.1 a 5.6.2.3. La purga del motor neumático se realiza tirando del anillo de la válvula de seguridad (3).



B_03371

5.7 PISTOLA AUTOMÁTICA GA 5000EACW

5.7.1 CONSTRUCCIÓN DE LA GA 5000EACW

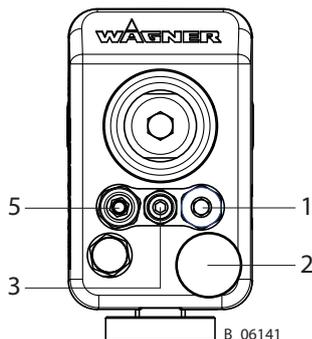


1	Cubierta delantera
2	Tuerca de racor con protección contra el contacto
3	Caperuza de aire para la boquilla de chorro plano (véase el capítulo 13.1.1.2 "Accesorios")
4	Boquilla de chorro plano ACF5000 (véase el capítulo 13.1.1.2 "Accesorios")
5	Adaptador de la pistola
6	Carcasa del pistón
7	Tapa

8	Placa del distribuidor de aire
9	Regulador de aire de proyección (sólo en la GA 5000EACWIC)
10	Soporte de pistola
14	Inserto de boquilla de chorro redondo (véase el capítulo 13.1.1.1 "Accesorios")
15	Inserto de boquilla de chorro redondo (véase el capítulo 13.1.1.1 "Accesorios")

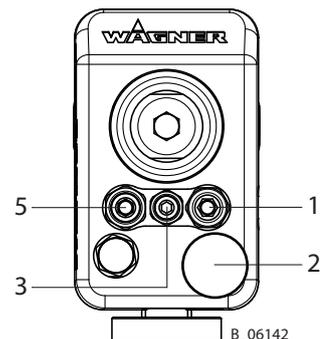
Conexiones en la parte trasera

GA 5000EACWIC



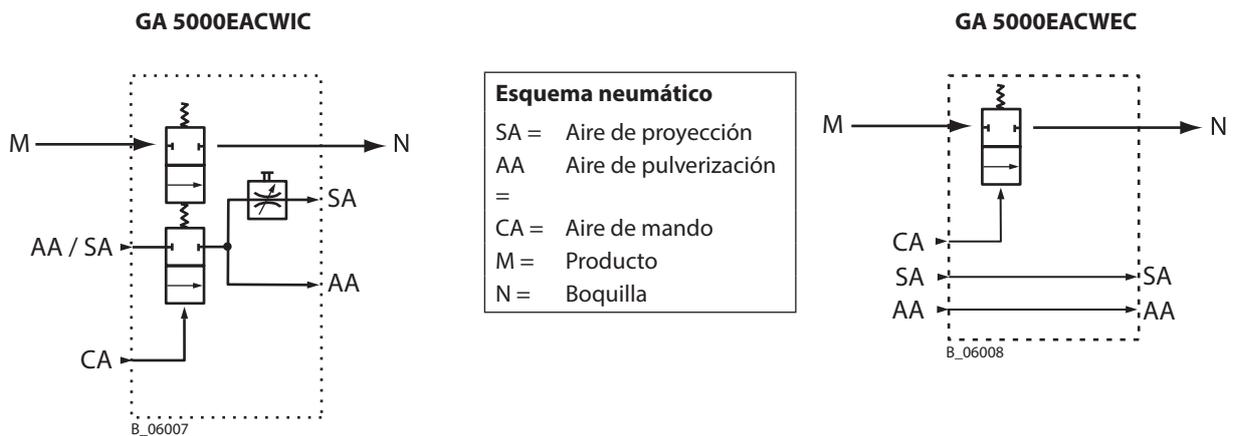
1 (IC)	Conexión cerrada con tapón obturador
1 (EC)	Conexión de aire de pulverización (D10/azul)
2	Paso para manguera de producto
3	Conexión de aire de mando (D6/rojo)
5 (IC)	Conexión de aire de proyección/pulverización (D10/azul)
5 (EC)	Conexión de aire de proyección (D8/verde)

GA 5000EACWEC



5.7.2 FUNCIONAMIENTO DE LA PISTOLA GA 5000EACW

→ La pistola de pulverización GA 5000EACW debe utilizarse solo conjuntamente con las unidades de control previstas.



GA 5000EACWIC

Abrir válvulas

El pistón en el accionamiento se impulsa con aire de mando y se desplaza hacia atrás. De esta manera, se abre primero la válvula de aire que libera el aire de proyección y de pulverización. Después se abre la válvula de producto retardada mecánicamente. El producto de recubrimiento a presión se aplica en esta posición a la pieza de trabajo.

Cerrar válvulas

El pistón se descarga cerrando así la válvula de producto, debido al resorte de presión que actúa sobre el empujador de la válvula de producto. Después se cierra de nuevo la válvula de aire retardada mecánicamente mediante fuerza elástica.

Aire de proyección

Mediante la regulación de aire de proyección (6) se ajusta la relación entre el aire de proyección y el aire de pulverización.

GA 5000EACWEC

Abrir válvulas

Primero se abre la válvula de aire situada externamente, que da paso libre al aire de proyección y al aire de pulverización. Después, la membrana en el accionamiento se impulsa con aire de mando y se desplaza hacia atrás, abriendo así la válvula de producto. El producto de recubrimiento a presión se aplica en esta posición a la pieza de trabajo.

Cerrar válvulas

Si el aire de mando se desconecta, la válvula de producto se cierra por la fuerza del resorte de presión. Luego se cierra de nuevo externamente la válvula de aire.

Aire de proyección / Aire de pulverización

La presión de aire de proyección y la presión de aire de pulverización se ajustan externamente a través de un regulador de presión de aire correspondiente. Las dos corrientes de aire se conducen separadas, lo que permite un ajuste independiente una de otra.

Alta tensión

- La alta tensión se activa al conectar la unidad de control VM 5020WA.
- La alta tensión puede ajustarse en la unidad de control VM 5020WA y adaptarse a la pintura o al objeto a recubrir.

5.7.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y DE CONTROL GA 5000EACW

Para la seguridad se han previsto los siguientes elementos:

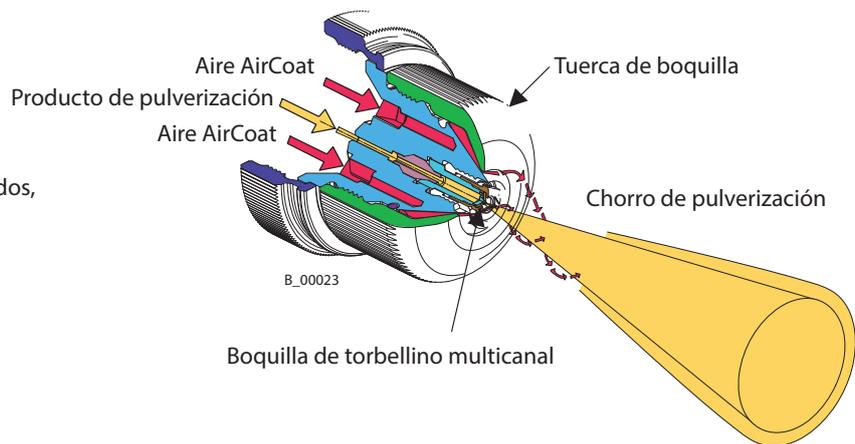
- protección contra el contacto para la boquilla de chorro plano
- Observar las indicaciones de seguridad en el capítulo 5.3.

5.7.4 PROCEDIMIENTO DE PULVERIZACIÓN CON CHORRO REDONDO AIRCOAT

En el procedimiento de pulverización AirCoat, el producto se pulveriza a una presión de 3-15 MPa; 30-150 bar; 435-2176 psi. Con ayuda del aire a 0-0,25 MPa; 0-2,5 bar; 0-36 psi se obtiene un chorro de pulverización suave. El tamaño del chorro de pulverización se puede variar girando la tuerca de boquilla.

Ventajas

- Gran cantidad aplicada
- Escasa formación de neblina
- Buena calidad de acabado
- Procesamiento de productos de pulverización viscosos estructurados, sin problemas
- Alta resistencia de las boquillas
- Ajuste del ancho de chorro de pulverización



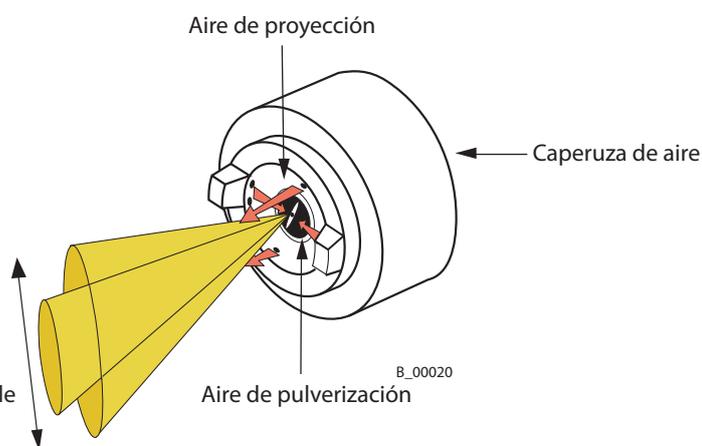
5.7.5 PROCEDIMIENTO DE PULVERIZACIÓN CON CHORRO PLANO AIRCOAT

En el procedimiento de pulverización AirCoat, el producto se pulveriza a una presión de 3-15 MPa; 30-150 bar; 435-2176 psi. Con ayuda del aire AirCoat a una presión de 0-0,25 MPa; 0-2,5 bar; 0-36 psi se obtiene un chorro de pulverización suave y plano, que elimina al máximo los problemas de solapamiento en las zonas marginales. Con el aire de proyección existe la posibilidad de disminuir el ancho del chorro de pulverización.

Ventajas:

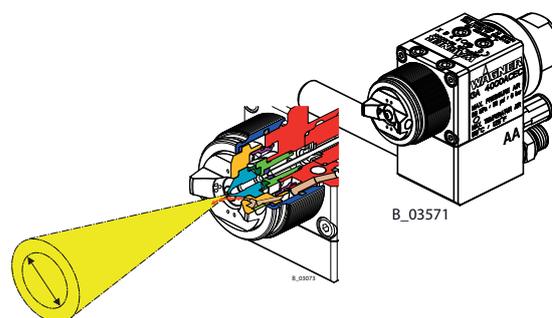
- Gran cantidad aplicada
- Escasa formación de neblina
- Buena calidad de acabado
- Procesamiento de productos de pulverización viscosos estructurados, sin problemas
- Alta resistencia de las boquillas
- Ajuste del ancho de chorro de pulverización

Anchura del chorro de pulverización variable



5.8 PISTOLA AUTOMÁTICA GA 4000AC

La construcción, el funcionamiento y el manejo de las pistolas de pulverización GA 4000ACIC y GA 4000ACEC pueden consultarse en el manual de instrucciones separado (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).



5.9 ASEGURAMIENTO DE LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN CONTRA ACCIONAMIENTO

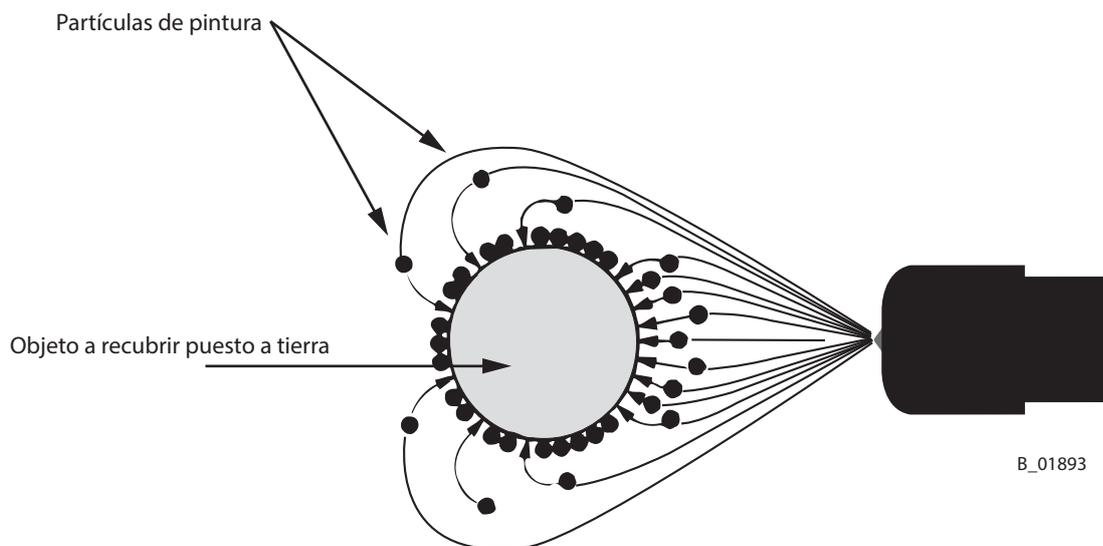
Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento:

→ **Desmontaje de la manguera de aire de mando externa (roja).**

Indicación: para asegurar toda la instalación, debe llevarse a cabo una descarga de presión según el capítulo 7.3.3.

5.10 EFECTO ELECTROSTÁTICO

Las partículas de pintura cargadas eléctricamente en el sistema y atomizadas por la pistola de pulverización son transportadas ahora por energía cinética y estática a la pieza de trabajo con puesta a tierra y se adhieren finamente distribuidas en toda la superficie del objeto a pintar.



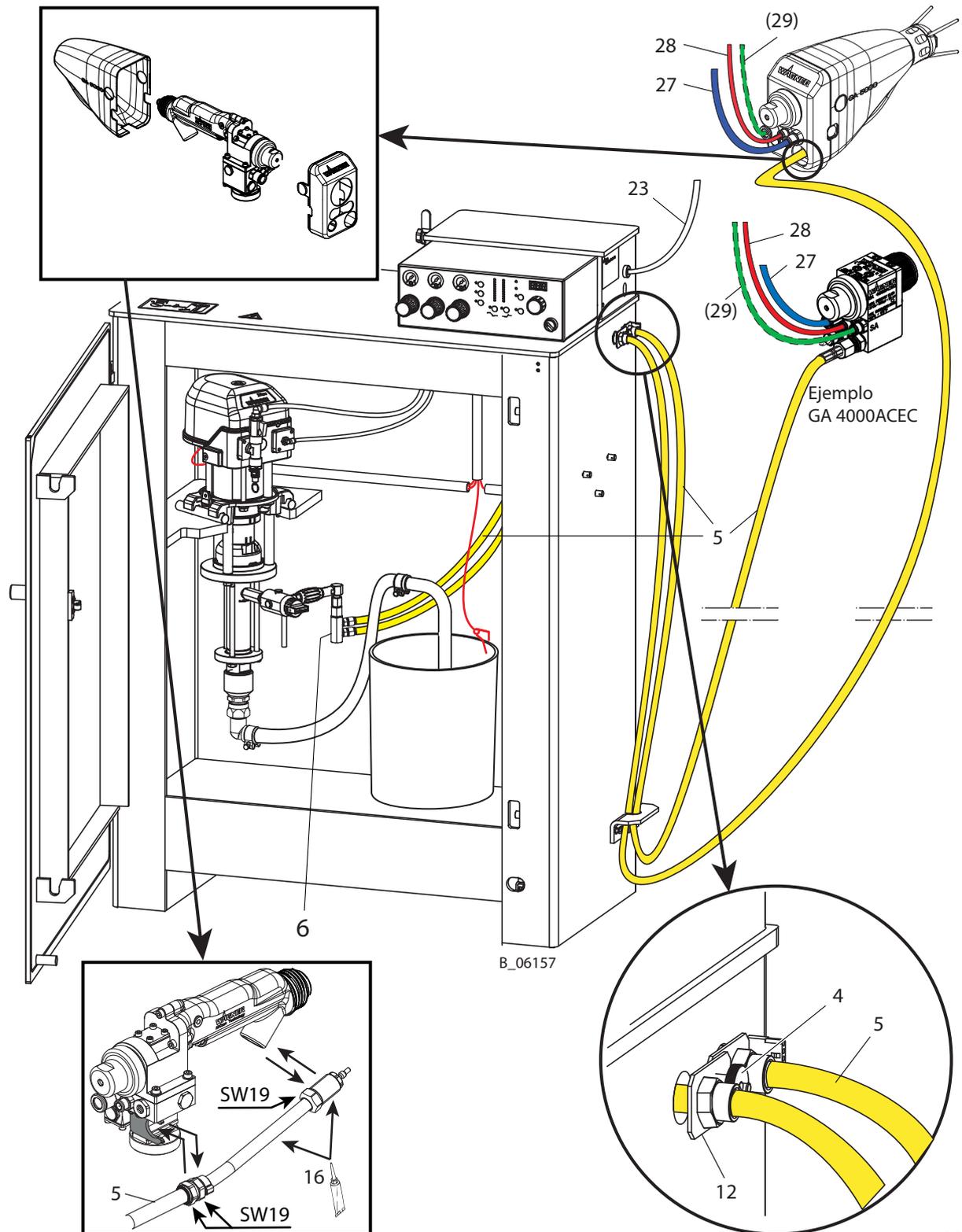
Ventajas

- Rendimiento de separación de elevado cociente.
- Overspray (rociado excesivo) mínimo.
- Recubrimiento integral mediante efecto electrostático.
- Ahorro de tiempo laboral.

5.11 USO CON DOS PISTOLAS AUTOMÁTICAS

Ejemplo con Puma

Ejemplo GA 5000EACWEC



MANUAL DE INSTRUCCIONES



Al usar una segunda pistola automática debe tenerse en cuenta lo siguiente:

Puesta a tierra

- La puesta a tierra de las mangueras de producto (5) se garantiza con la tuerca moleteada (4) sobre las chapas de montaje (12).

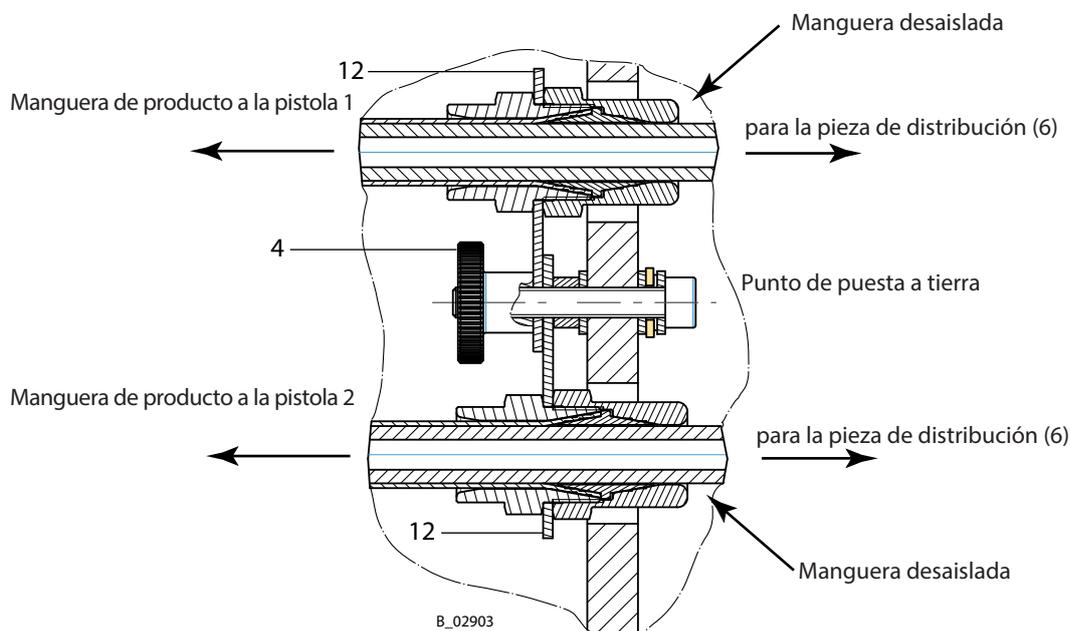
Montaje

- En el lado del armario, se precisa adicionalmente un pieza para distribución de producto (6) con el número de pedido 2359038.
 - Puma/EvoMotion: montaje en filtro de producto
 - Cobra: montaje en conexión para conexión equipotencial de la parte desguarnecida de la manguera de producto
- El aire de mando (28) rojo y el aire de pulverización (27) azul se suministran externamente por separado a las pistolas automáticas. También el aire de proyección (29) verde al utilizar la GA 5000EACWEC o GA 4000ACEC con chorro plano.
- Ambos extremos de la manguera de producto deben estar pelados.
 - En el armario, el extremo de la manguera tiene que estar pelado a partir de la entrada del armario (véase la figura abajo).
 - GA 5000EACW: en el lado de la pistola, el extremo de la manguera tiene que estar pelado en el interior de la cubierta en una longitud de aprox. 150 mm; 5,9 inch. Limpiar la rosca y las piezas desguarnecidas de las mangueras de producto (5). Aplicar un poco de vaselina (16) en la rosca.
 - GA 4000AC: en el lado de la pistola, el extremo de la manguera tiene que estar pelado en una longitud de aprox. 250 mm; 9,84 inch.

Materiales de ayuda para el montaje para GA 5000EACW

Pos	N.º de pedido	Designación
16 *	9992698	Vaselina blanca PHHV II

* Aplicar un poco de vaselina

Vista de arriba

6 MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

6.1 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL DE MONTAJE/PUESTA EN SERVICIO

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Instalación/manejo inadecuados! Riesgo de lesiones y daños en el aparato.</p> <p>→ 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.</p> <p>→ Para los montajes, 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.</p>

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 del 10% - 95% (sin condensación).

6.3 CONDICIONES DE MONTAJE

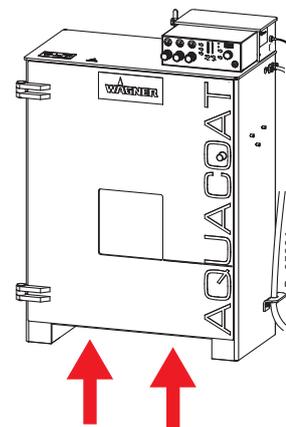
La temperatura del aire en el lugar de montaje debe hallarse en un rango de temperatura entre 0 °C y 40 °C; 32 °F y 104 °F.

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

6.4 TRANSPORTE

En el bastidor inferior con rodillos: el aparato puede moverse sobre los rodillos a lo largo de tramos cortos.

Sin bastidor inferior: el aparato puede transportarse con un carro elevador. Para ello, debe utilizarse la escotadura en la parte inferior del armario.



	 ADVERTENCIA
	<p>¡Fondo inclinado! Peligro de accidente durante rodamiento incontrolado/caída del aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Colocar el aparato en un suelo horizontal. → Los rodillos deberán fijarse o reemplazarse por pies de nivelación y asegurar. → Asegurarse de que el aparato no pueda volcar durante el desplazamiento / transporte.

6.5 MONTAJE E INSTALACIÓN

Compruebe los distintos componentes del sistema de pulverización AquaCoat según el albarán de entrega. Familiarícese con el funcionamiento de los distintos componentes y lea el manual de instrucciones adjunto. Observe los requisitos especiales para el procedimiento de pulverización AirCoat electrostático previsto.

6.5.1 MONTAR LA INSTALACIÓN AQUACOAT

Accesorios (opcional)

- Montar el bastidor inferior con rodillos según las instrucciones de montaje 2367143.
- Colocar la cubeta insertable en el armario AquaCoat.

Juego de bomba

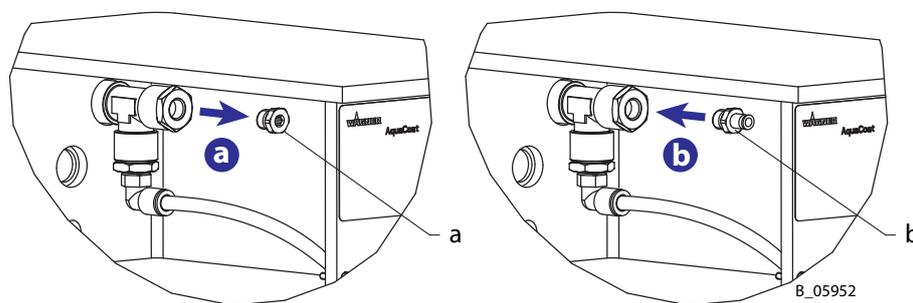
Todas las piezas necesarias están incluidas en el volumen de entrega del juego de bomba (véase el capítulo 14.3).

En el armario hay dos mangueras de aire:

- La manguera de aire \varnothing 10 mm; 0,39 inch está unida con la unidad de control, conexión de aire de la bomba.
- La manguera de aire \varnothing 8 mm; 0,32 inch no se utiliza para instalaciones AirCoat.

Procedimiento:

- Puma: atornillar la bomba al soporte de bomba según el capítulo 14.3.1.
- Cobra: colocar la bomba en el bastidor en el armario (salida de producto hacia delante).
- EvoMotion: atornillar la bomba al soporte de bomba según el capítulo 14.3.3.
- Atornillar la línea de conexión equipotencial naranja (véase el capítulo 5.1) en la conexión a tierra de la bomba. (Para la conexión a tierra véase el manual de instrucciones de la bomba.)
- Cobra: retirar la línea de conexión equipotencial del tubo izquierdo en la pared trasera y utilizar esta línea.
- Puma/EvoMotion: montar la manguera de aspiración en la entrada de la bomba.
- Cobra: montar el recipiente superior en el tubo de retorno.
- Alimentación de aire de la bomba: conectar la manguera de aire \varnothing 10 mm; 0,39 inch (véase el capítulo 5.1) a la entrada de aire comprimido de la bomba. (Entrada de aire comprimido, véase capítulo 5.6.2.)
- Desmontar la unidad de control VM 5020WA según el capítulo 10.6.
- Puma/Cobra:
 - En la entrada de aire desatornillar el tapón roscado G1/4" (a).
 - Atornillar la unión enroscable 6-1/4 (b) (n.º de pedido 9992742).
 - Con manguera de aire \varnothing 6 mm; 0,24 inch (n.º de pedido 9982079): conectar la conexión (b) con la entrada de aire comprimido para la válvula de inversión del motor neumático. (Entrada de aire comprimido para válvula de inversión, véase capítulo 5.6.2.)



8. Cobra:

Montar en el armario en la pared lateral derecha según el capítulo 14.3.2:

- Pos. 15: racor DF-MM-G3/8-G1/4-530bar-SSt – n.º de pedido 2364802
- Pos. 16: tuerca hexagonal 0,5 d – n.º de pedido 9910109
- Pos. 14: manguera APP DN10-PN530 FEP W-G 0,73 m – n.º de pedido 2332865

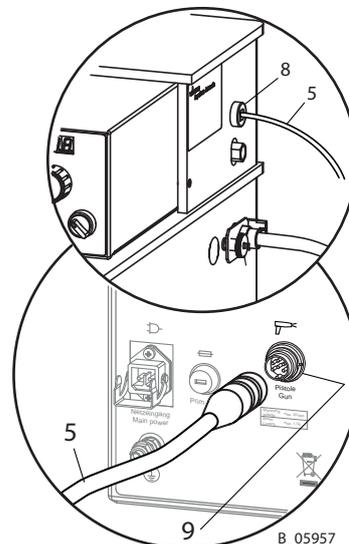
Montar la manguera de producto en el armario

9. Montar la manguera de producto en el armario según el capítulo 8.2.6 (Montaje).

Fijar la manguera de producto con el soporte de la manguera exterior en la pared lateral.

Conectar el cable de mando externamente a la unidad de control

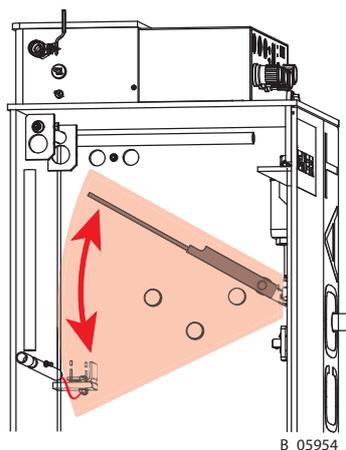
10. Guiar el cable de mando (5) a través del paso (8). Conectar el cable de mando (5) a la unidad de control (conexión de mando (9)). Asegurarlo con tuercas moleteadas. Colocar la boquilla de descarga de tracción (8).



Protección de líneas y mangueras

11. Proteja todas las líneas y las mangueras con sujetacables en el armario AquaCoat.

→ En la pared del armario derecha, el interruptor de puerta se mueva hacia arriba y abajo. Las líneas y las mangueras no deben penetrar en la zona de movimiento del interruptor de puerta.



Unidad de control

12. Volver a desplazar hacia atrás con cuidado la unidad de control VM 5020WA. ¡Prestar atención a los conductos y cables de conexión en la parte posterior de la unidad de control!
13. Atornillar la unidad de control VM 5020WA en el armario.

Otros accesorios (opcional)

14. Si están disponibles, montar el resto de accesorios.

6.5.2 VENTILACIÓN DE LA CABINA DE PULVERIZACIÓN

El dispositivo de pulverización electrostático solo debe accionarse en áreas de pulverización de acuerdo con la norma EN 12215 o bajo condiciones de ventilación equivalentes.

El dispositivo de pulverización electrostático debe estar bloqueado con la ventilación técnica de manera que la alimentación de producto de recubrimiento y la alta tensión no estén activas mientras la ventilación técnica no funcione con el caudal mínimo de aire de salida o un caudal mayor.

Asegurarse de que el producto de recubrimiento excedente (overspray) se recoge de manera segura.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Mezclas de vapores tóxicos y/o inflamables! Peligro de intoxicación y quemadura.</p> <ul style="list-style-type: none"> → 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.

6.5.3 CONDUCTOS DE AIRE

Debe garantizarse que sólo llegue aire de pulverización seco y limpio a la pistola de pulverización. La suciedad y la humedad en el aire de pulverización empeora la calidad y la proyección del pulverizado.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Empalmes de manguera! Riesgo de lesiones y daños en el aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> → No intercambiar los empalmes de las mangueras de producto y de aire.

6.5.4 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



ADVERTENCIA

¡Descargas eléctricas!

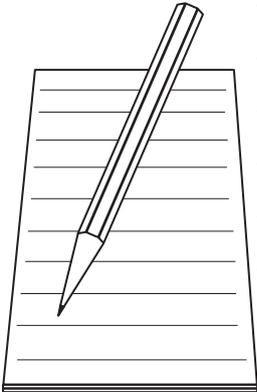
Peligro debido a conductos de producto cargados eléctricamente.

- El revestimiento conductivo de la manguera de producto no se debe retirar y la conexión al potencial de tierra no se debe separar:
 - No soltar las tuercas moleteadas del armario ni el cable de puesta a tierra del armario.

Montaje de la manguera de producto

→ véase el capítulo 8.2.6.

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Lined writing area consisting of multiple horizontal lines for text entry.

6.6 PUESTA A TIERRA

Es importante por motivos de seguridad y para lograr un recubrimiento óptimo que todos los componentes del sistema como las piezas de trabajo, el alimentador, el suministro de pintura, la unidad de control y la cabina y/o el puesto de pulverización estén puestos a tierra.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Fuerte niebla de pintura en caso de puesta a tierra deficiente! Peligro de intoxicación. Calidad deficiente de la aplicación de pintura.</p> <p>→ Poner a tierra todos los componentes del aparato. → Poner a tierra todas las piezas de trabajo a recubrir.</p>

Una pieza de trabajo puesta a tierra incorrectamente puede provocar:

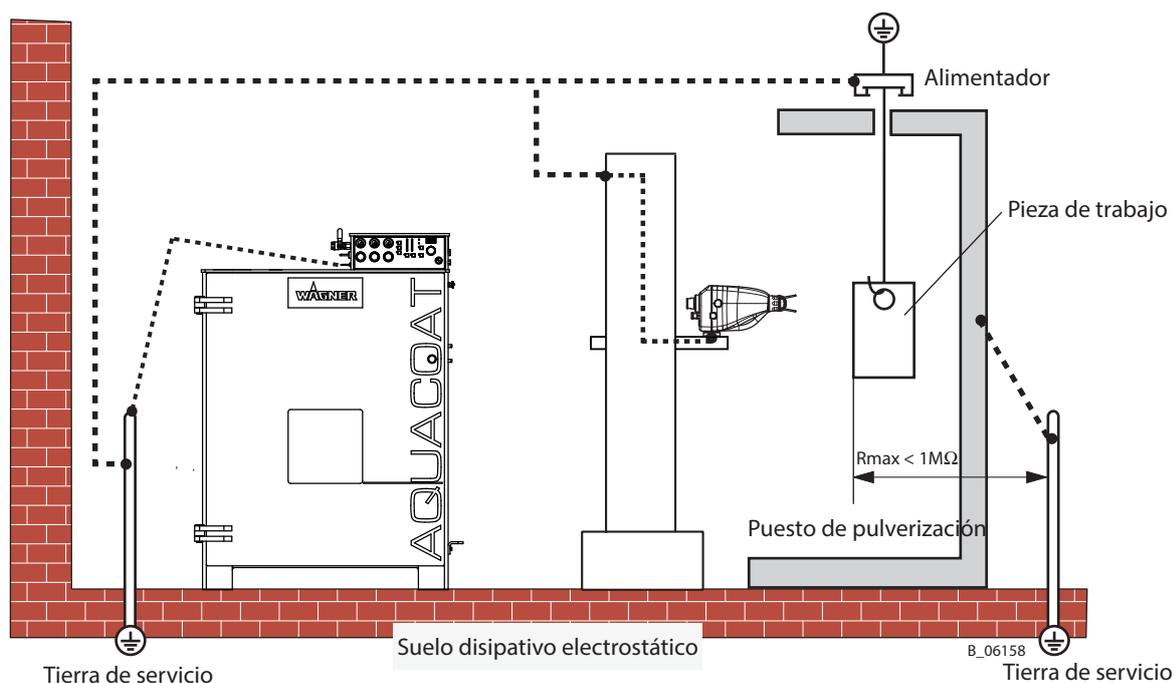
- Muy mala adherencia.
- Recubrimiento no uniforme.
- Retorno de la pulverización hacia la pistola, lo cual implica suciedad.

Requisito para la puesta a tierra y el recubrimiento correctos:

- Suspensión correcta de la pieza de trabajo a recubrir.
- Puesta a tierra de la cabina de pulverización, dispositivo de alimentación y suspensión por parte del cliente, según los manuales de instrucciones o indicaciones del fabricante.
- Puesta a tierra de todas las partes conductoras dentro del área de trabajo.
- La resistencia de conexión a tierra de la pieza de trabajo no deberá superar 1 MΩ (megaohmio) (resistencia a tierra medida con 500 V o 1000 V).
- Conectar el armario AquaCoat a la tierra de servicio.
- Conectar todos los cables de puesta a tierra de forma directa y de modo que sean cortos.
- El calzado de trabajo y, si se utilizan, los guantes deben ser disipativos electrostáticos.

6.6.1 DIAGRAMA DE PUESTA A TIERRA PARA GA 5000EACW

Ejemplo



Secciones transversales mínimas de cables

Armario AquaCoat	4 mm ² ; AWG 12
Autómata de movimiento	16 mm ² ; AWG 6
Alimentador	16 mm ² ; AWG 6
Cabina de pulverización	16 mm ² ; AWG 6
Puesto de pulverización	16 mm ² ; AWG 6

El funcionamiento seguro de la instalación AquaCoat solo se garantiza con una conexión a tierra. Conectar todos los cables de puesta a tierra de forma directa y de modo que sean cortos.

Montaje de la manguera de producto

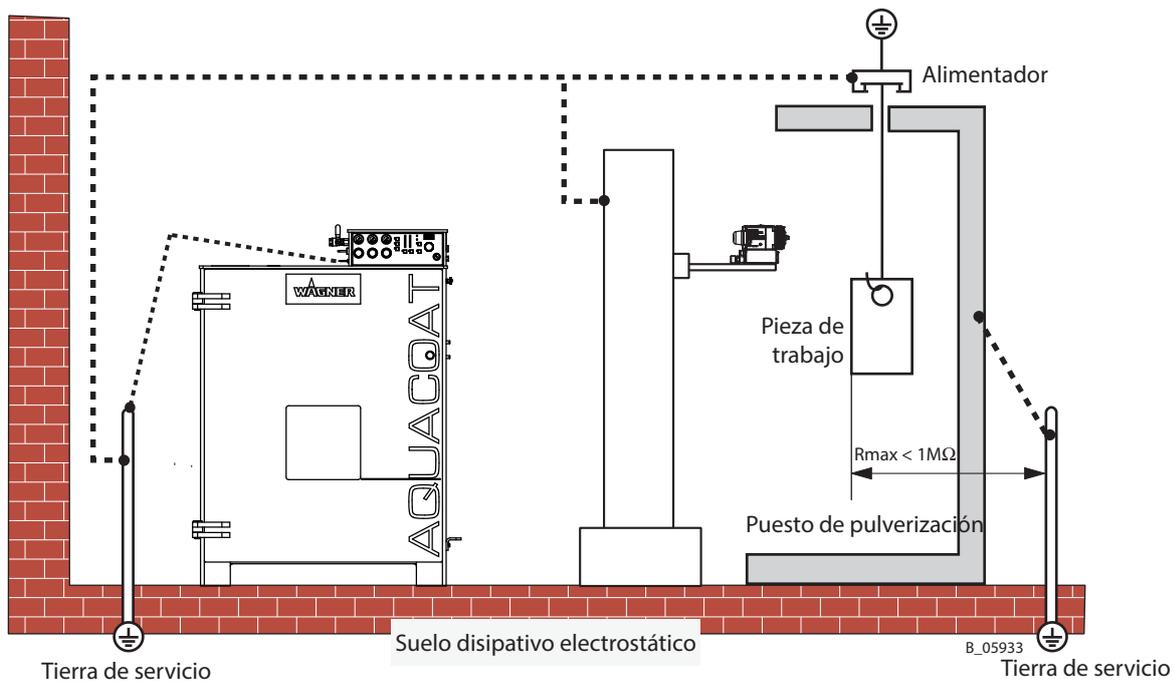
→ véase el capítulo 8.2.6.

Recipiente

- Todos los recipientes de pintura, agentes de lavado y recipientes de residuos deben ser metálicos.
- Todos los recipientes en el armario deben estar conectados con la conexión equipotencial. Todos los otros recipientes deben estar conectados a tierra.

6.6.2 DIAGRAMA DE PUESTA A TIERRA PARA GA 4000AC

Ejemplo



Secciones transversales mínimas de cables

Armario AquaCoat	4 mm ² ; AWG 12
Autómata de movimiento	16 mm ² ; AWG 6
Alimentador	16 mm ² ; AWG 6
Cabina de pulverización	16 mm ² ; AWG 6
Puesto de pulverización	16 mm ² ; AWG 6

El funcionamiento seguro de la instalación AquaCoat solo se garantiza con una conexión a tierra.

Conectar todos los cables de puesta a tierra de forma directa y de modo que sean cortos.

Pistola automática GA 4000AC

La pistola se debe sujetar con el aislamiento de piezas y la distancia a las piezas puestas a tierra siguientes debe ascender por lo menos a 200 milímetros; 8 inch (pulgadas).

Montaje de la manguera de producto

→ véase el capítulo 8.2.6.

Recipiente

- Todos los recipientes de pintura, agentes de lavado y recipientes de residuos deben ser metálicos.
- Todos los recipientes en el armario deben estar conectados con la conexión equipotencial. Todos los otros recipientes deben estar conectados a tierra.

6.7 CONTROLES DE SEGURIDAD

→ Realizar los controles de seguridad del capítulo 8.2.3.

6.8 PREPARACIÓN DE LA LACA AL AGUA

La viscosidad de la laca es de gran importancia. Los mejores resultados de pulverización se obtienen con valores entre 25 y 40 DIN/4 segundos (medidos en el viscosímetro de inmersión DIN 4 mm; 0,16 inch).

Si se deben obtener capas de mayor espesor, la mayoría de las veces es posible un procesamiento de hasta 60 DIN/4 segundos.

En caso de problemas en la aplicación se ruega consultar al fabricante de la laca.

6.8.1 TABLA DE CONVERSIÓN DE VISCOSIDAD

mPa·s	Centipoise	Poise	DIN Cup 4 mm 0.16 inch	Ford Cup 4	Zahn 2
10	10	0,1		5	16
15	15	0,15		8	17
20	20	0,2		10	18
25	25	0,25	14	12	19
30	30	0,3	15	14	20
40	40	0,4	17	18	22
50	50	0,5	19	22	24
60	60	0,6	21	26	27
70	70	0,7	23	28	30
80	80	0,8	25	31	34
90	90	0,9	28	32	37
100	100	1	30	34	41
120	120	1,2	33	41	49
140	140	1,4	37	45	58
160	160	1,6	43	50	66
180	180	1,8	46	54	74
200	200	2	49	58	82
220	220	2,2	52	62	
240	240	2,4	56	65	
260	260	2,6	62	68	
280	280	2,8	65	70	
300	300	3	70	74	
320	320	3,2			
340	340	3,4			
360	360	3,6	80		
380	380	3,8			
400	400	4	90		

6.9 PUESTA EN SERVICIO

6.9.1 INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Observar las indicaciones de seguridad del capítulo 4, del capítulo 7.2 y del capítulo 8.1.2.
- Para el producto y el agente de lavado utilizar únicamente recipientes metálicos, no recipientes de plástico.

6.9.2 PREPARACIÓN

Antes de cada puesta en servicio observar los siguientes puntos conforme al manual de instrucciones:

- Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento (véase el capítulo 5,9)
- Con bastidor inferior con rodillos (opcional): determinar las cuatros ruedas de maniobra con el freno de pedal.
- Verificar las presiones admisibles.
- Comprobar la hermeticidad de todas las piezas de unión.
- Verificar si las mangueras presentan daños según el capítulo 8.2.9.

Conectar el aire comprimido

- Conectar el sistema AquaCoat a la fuente de aire comprimido (8).

Llenar los aparatos con agente de lavado

Los aparatos son probados durante la fabricación con aceite emulsionante, aceite puro o disolvente. Los residuos que pueda haber se deberán eliminar de los circuitos con la ayuda de un disolvente (agente de lavado) antes de proceder a la puesta en servicio.

- Puma y EvoMotion: añadir antiaglomerante según el manual de instrucciones de la bomba.
- Llenar el aparato vacío con agente de lavado según el manual de instrucciones de la bomba.

AVISO

¡Impurezas en el sistema de pulverización!

Obstrucción de la pistola de pulverización.

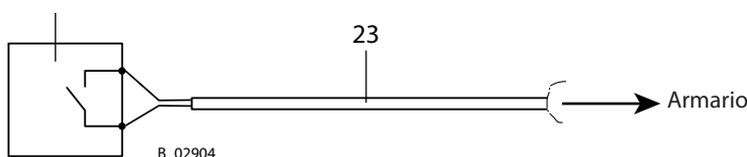
- Antes de la puesta en servicio lavar la pistola de pulverización y el suministro de pintura con un agente de lavado adecuado.

6.9.3 PUESTA EN SERVICIO

6.9.3.1 CONEXIÓN DEL CABLE DE MANDO

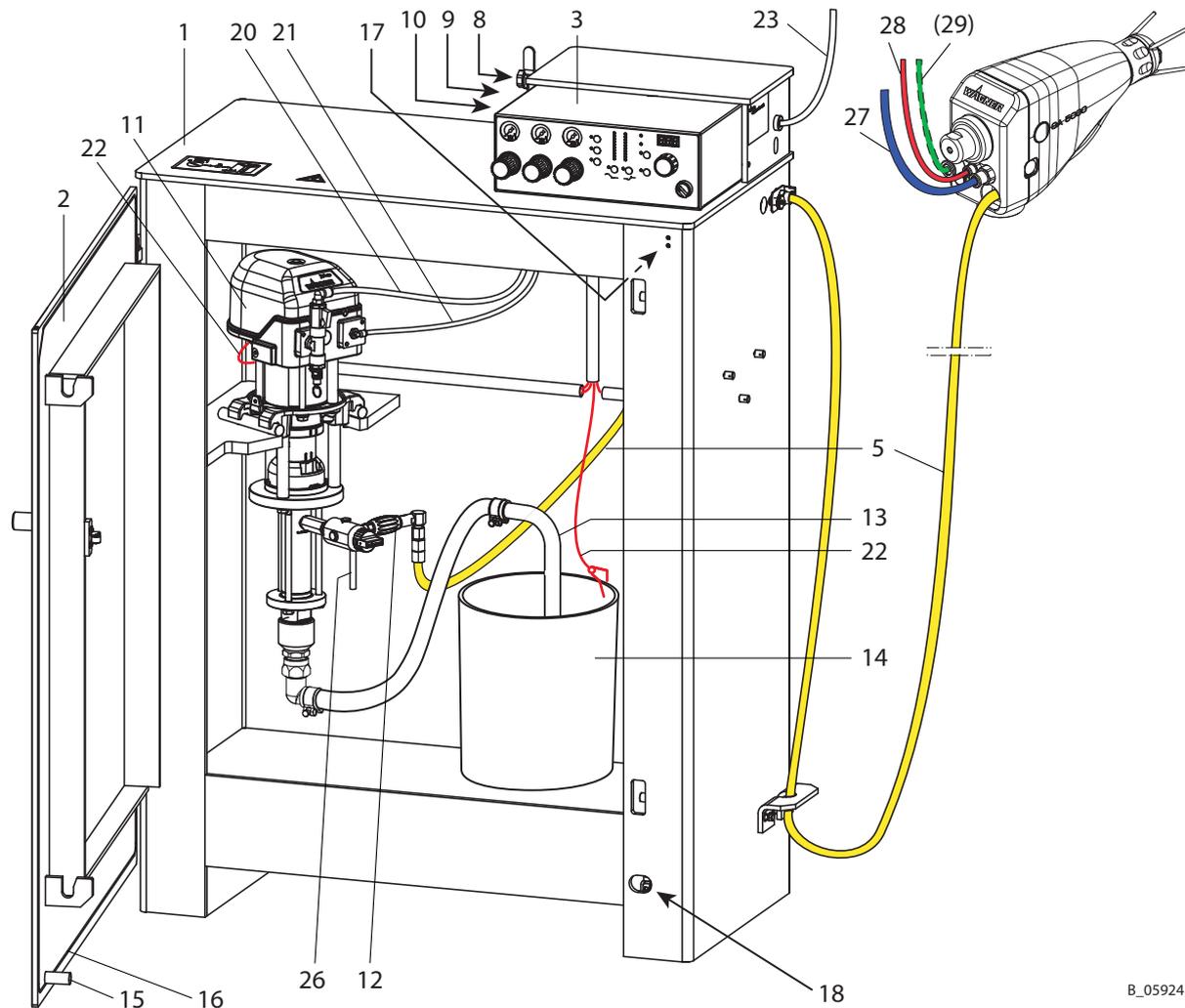
- Conectar el cable de mando externo (23) 15 m; 49,2 ft (n.º de pedido 2316194) al interruptor libre de potencial externo.
- Mediante el interruptor se conecta y desconecta la alta tensión en el armario.

Interruptor libre de potencia

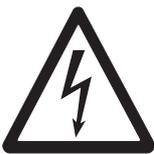


6.9.3.2 AQUACOAT CON PUMA 28-40 O EVOMOTION 20-30

Ejemplo con Puma 28-40



B_05924



⚠ ATENCIÓN

¡Descargas eléctricas en caso de utilizar depósitos de producto recubiertos!

Peligro de lesiones, carga de producto no óptima.

→ Asegurarse de que la pieza metálica del recipiente esté conectada a la línea de conexión equipotencial (p. ej., retirar localmente el recubrimiento en el punto de unión).

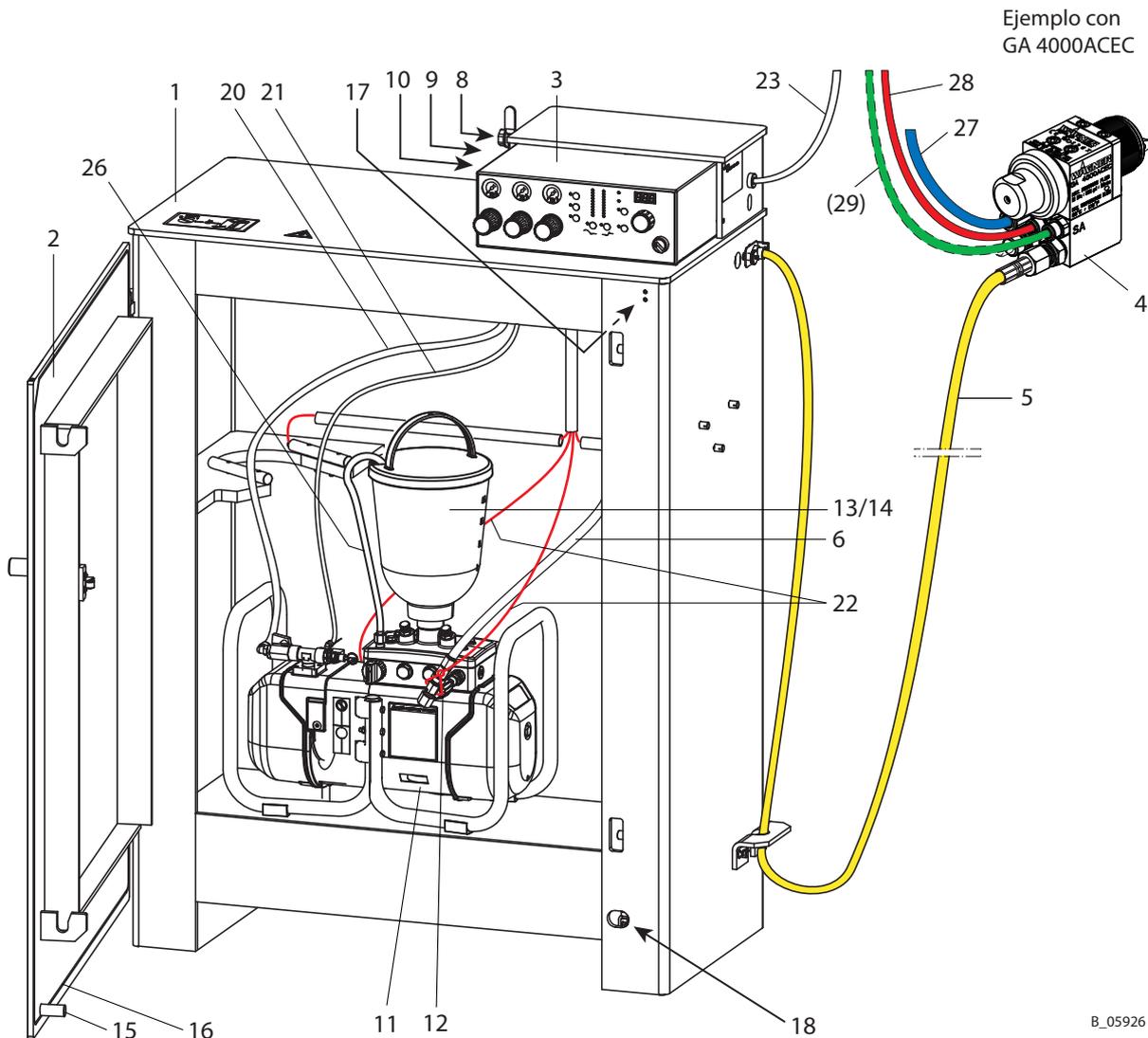
Comprobar la hermeticidad de la instalación

1. Colocar el recipiente de producto metálico (14) con un medio adecuado (p. ej., agente de lavado o agua) en el armario AquaCoat.
2. Sumergir el sistema de aspiración (13) en el recipiente.
3. Conectar la línea de conexión equipotencial (22) al recipiente de producto (14).
4. Montar la pistola de pulverización (4) en el reciprocador o en otros soportes de pistola.
→ GA 5000EACW: el soporte de la pistola tiene que estar puesto a tierra.
→ GA 4000AC: la pistola se debe sujetar con piezas aislantes y la distancia a las piezas puestas a tierra mas cercanas debe ascender por lo menos a 200 milímetros; 8 inch (pulgadas).
5. Establecer la conexión para el aire de pulverización (27) (azul) entre la pistola de pulverización y el regulador externo.
6. GA 5000EACWEC y GA 4000ACEC: establecer la conexión para el aire de proyección (29) entre la pistola de pulverización y el regulador externo.
7. Establecer la conexión para el aire de mando (28) (rojo) entre la pistola de pulverización y la válvula externa.
8. Conectar el cable de mando (23) al interruptor libre de potencial (véase el capítulo 6.9.3.1).
9. Para comprobar la estanqueidad de toda la instalación, aumentar lentamente de forma progresiva la presión hasta que se haya alcanzado la presión máxima indicada en la placa de características permitida para la instalación y el generador de presión de producto montado.
→ Puma 28-40: regulador "Presión de la bomba" hasta 0,8 MPa; 8 bar; 116 psi
→ EvoMotion 20-30: regulador "Presión de la bomba" hasta 0,67 MPa; 6,7 bar; 97 psi
10. Mantener la presión durante 5 minutos y comprobar la estanqueidad en todos los elementos de unión.
11. Si ya se ha comprobado la estanqueidad del sistema, reducir la presión.
12. Aclarar a fondo el sistema → capítulo 8.1.3.
13. Descargar de presión la instalación y cerrar la pistola de pulverización. → Capítulo 7.3.3.
14. Retirar el agente de lavado.

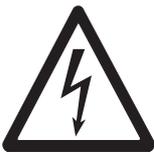
Preparativos para la pulverización

1. Llenar el recipiente metálico (14) con pintura y colocarlo en el armario.
2. Sumergir el sistema de aspiración (13) en el recipiente de producto.
3. Conectar la línea de conexión equipotencial (22) al recipiente de producto (14).
4. Conectar el sistema AquaCoat a través del cable eléctrico (9) a una caja de enchufe eléctrica.
5. Cerrar la puerta del armario (2).
6. Conectar el interruptor de red al VM 5020WA.
7. Activar la alta tensión en el interruptor externo sobre el cable de mando (23).
8. El sistema está preparado para el trabajo.

6.9.3.3 AQUACOAT CON BOMBA DE MEMBRANA DOBLE COBRA 40-10



B_05926



⚠ ATENCIÓN

¡Descargas eléctricas en caso de utilizar depósitos de producto recubiertos!

Peligro de lesiones, carga de producto no óptima.

→ Asegurarse de que la pieza metálica del recipiente esté conectada a la línea de conexión equipotencial (p. ej., retirar localmente el recubrimiento en el punto de unión).

Comprobar la hermeticidad de la instalación

1. Conectar la línea de conexión equipotencial (22) a la conexión de producto de la bomba.
2. Llenar el recipiente superior (14) con agente adecuado (p. ej. agente de lavado o agua).
3. Desplazar la manguera de retorno (26) al recipiente superior.
4. Montar la pistola de pulverización (4) en el reciprocador o en otros soportes de pistola.
 - GA 5000EACW: el soporte de la pistola tiene que estar puesto a tierra.
 - GA 4000AC: la pistola se debe sujetar con piezas aislantes y la distancia a las piezas puestas a tierra más cercanas debe ascender por lo menos a 200 milímetros; 8 inch (pulgadas).
5. Establecer la conexión para el aire de pulverización (27) (azul) entre la pistola de pulverización GA 4000AC y el regulador externo.
6. GA 5000EACWEC y GA 4000ACEC: establecer la conexión para el aire de proyección (29) entre la pistola de pulverización y el regulador externo.
7. Establecer la conexión para el aire de mando (28) (rojo) entre la pistola de pulverización GA 4000AC y la válvula externa.
8. Conectar el cable de mando (23) al interruptor libre de potencial (véase el capítulo 6.9.3.1).
9. Para comprobar la estanqueidad de toda la instalación, aumentar lentamente de forma progresiva la presión hasta que se haya alcanzado la presión máxima indicada en la placa de características permitida para la instalación y el generador de presión de producto montado.
 - Cobra 40-10: regulador "presión de la bomba" hasta 0,6 MPa; 6 bar; 87 psi
10. Mantener la presión durante 5 minutos y comprobar la estanqueidad en todos los elementos de unión.
11. Si ya se ha comprobado la estanqueidad del sistema, reducir la presión.
12. Aclarar a fondo el sistema → capítulo 8.1.3.
13. Descargar de presión la instalación y cerrar la pistola de pulverización. → Capítulo 7.3.3.
14. Retirar el agente de lavado.

Preparativos para la pulverización

1. Llenar el recipiente superior (14) con laca.
2. Conectar la línea de conexión equipotencial (22) a la conexión de producto de la bomba.
3. Conectar el sistema AquaCoat a través del cable eléctrico (9) a una caja de enchufe eléctrica.
4. Cerrar la puerta del armario (2).
5. Conectar el interruptor de red al VM 5020WA.
6. Activar la alta tensión en el interruptor externo sobre el cable de mando (23).
7. El sistema está preparado para el trabajo.

6.9.4 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.
- Control de funcionamiento según el capítulo 11.



7 OPERACIÓN

7.1 CUALIFICACIÓN DE LOS OPERADORES

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Manejo inadecuado! Riesgo de lesiones y daños en el aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> → El operador debe estar cualificado y ser adecuado para el manejo de toda la instalación. → El operador 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 INDICACIONES DE SEGURIDAD

→ Tener en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo 4.

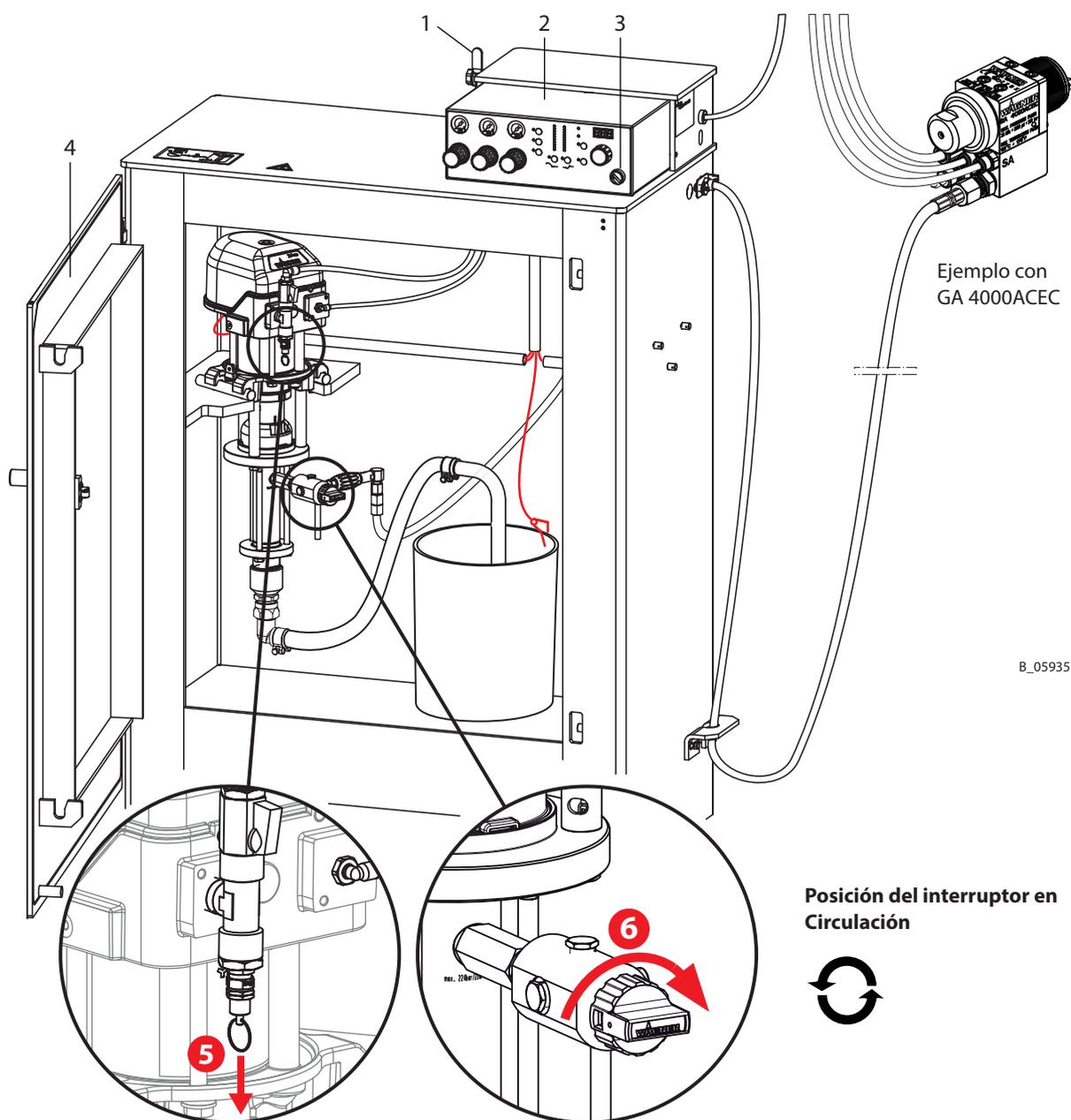
	 ADVERTENCIA
	<p>¡Manejo inadecuado! Riesgo de lesiones y daños en el aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> → En caso de que se produzcan irritaciones en la piel debido al contacto con lacas o agentes limpiadores, deben tomarse las medidas de prevención adecuadas, p. ej. utilización de ropa de protección. → El calzado del personal operario debe cumplir la norma EN ISO 20344. La resistencia de aislamiento medida no deberá superar 100 megaohmios. → La ropa de protección, incluidos los guantes, debe cumplir la norma EN ISO 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe exceder los 100 megaohmios.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Puesta en servicio involuntaria! Riesgo de lesiones.</p> <p>Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, durante las paradas y desperfectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido. → Descargar la presión de la pistola de pulverización y del aparato. → Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento. → En caso de fallo de funcionamiento buscar la causa y eliminar el fallo, según capítulo "Búsqueda y eliminación de desperfectos".

7.2.1 DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA PARA PUMA

Si se producen casos imprevistos debe procederse según sigue:

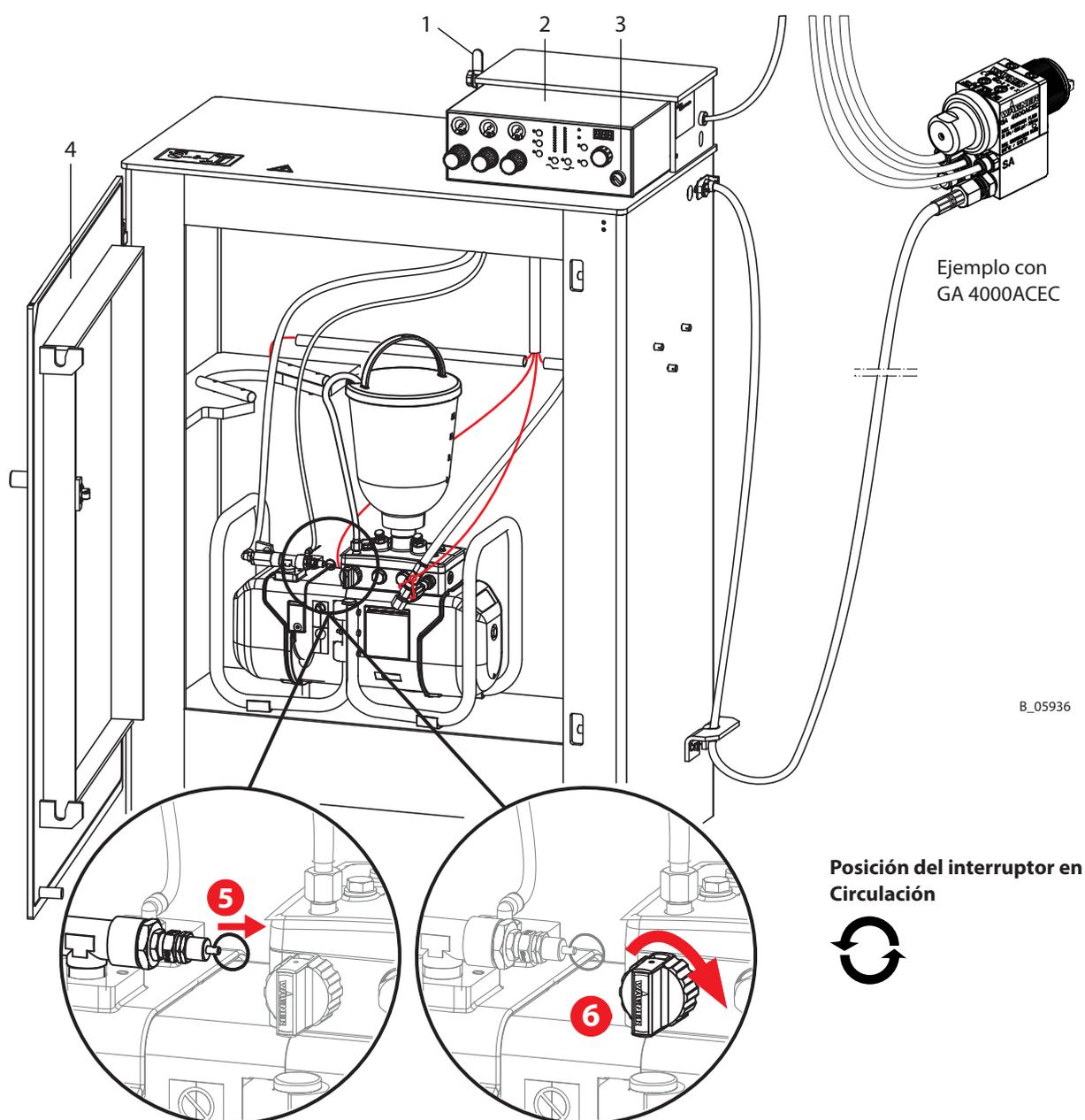
1. Ejecutar una desconexión de emergencia para el control externo –la alimentación de aire a la pistola de pulverización debe estar cerrada.
2. Cerrar el grifo principal (1).
3. Desconectar la unidad de control (2) en el interruptor principal (3).
4. Abrir la puerta del armario (4).
5. Purgar el motor neumático tirando del anillo de la válvula de seguridad (5).
6. Descargar la presión de producto girando la válvula de descarga (6) en la sección de fluido: posición de interruptor en circulación.



7.2.2 DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA PARA COBRA

Si se producen casos imprevistos debe procederse según sigue:

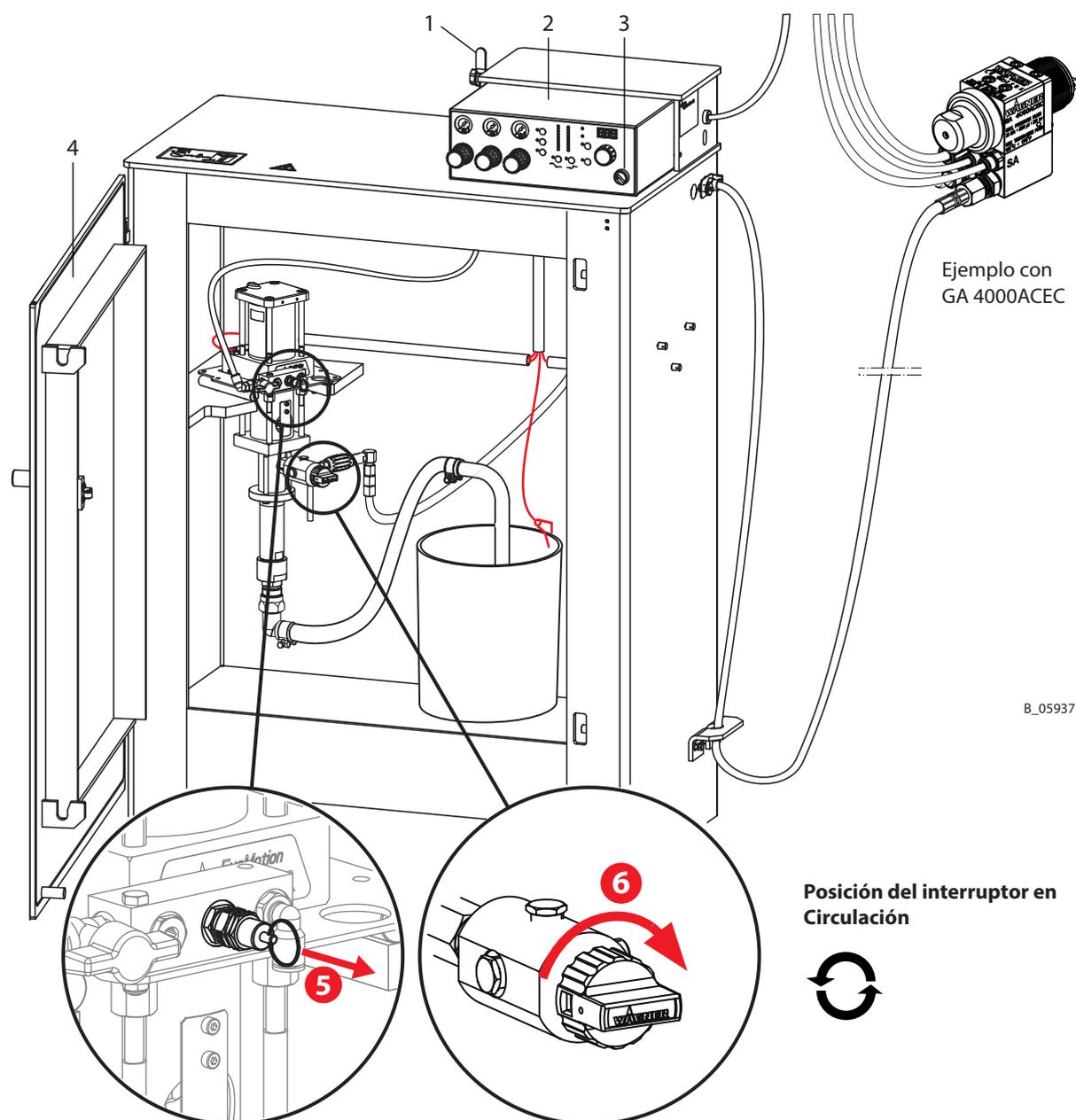
1. Ejecutar una desconexión de emergencia para el control externo –la alimentación de aire a la pistola de pulverización debe estar cerrada.
2. Cerrar el grifo principal (1).
3. Desconectar la unidad de control (2) en el interruptor principal (3).
4. Abrir la puerta del armario (4).
5. Purgar el motor neumático tirando del anillo de la válvula de seguridad (5).
6. Descargar la presión de producto girando la válvula de descarga (6) en la sección de fluido: posición de interruptor en circulación.



7.2.3 DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA PARA EVOMOTION

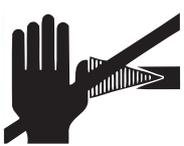
Si se producen casos imprevistos debe procederse según sigue:

1. Ejecutar una desconexión de emergencia para el control externo –la alimentación de aire a la pistola de pulverización debe estar cerrada.
2. Cerrar el grifo principal (1).
3. Desconectar la unidad de control (2) en el interruptor principal (3).
4. Abrir la puerta del armario (4).
5. Purgar el motor neumático tirando del anillo de la válvula de seguridad (5).
6. Descargar la presión de producto girando la válvula de descarga (6) en la sección de fluido: posición de interruptor en circulación.

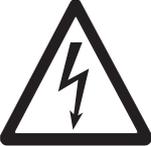


7.2.4 NORMAS GENERALES EN CASO DE MANIPULACIONES EN LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN

	<p>⚠ PELIGRO</p> <p>¡Campo de alta tensión! Peligro de muerte por mal funcionamiento del marcapasos.</p> <p>Asegurarse de que las personas con marcapasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> → no trabajen con la pistola electrostática. → No permanezcan en el área del campo de alta tensión.
---	---

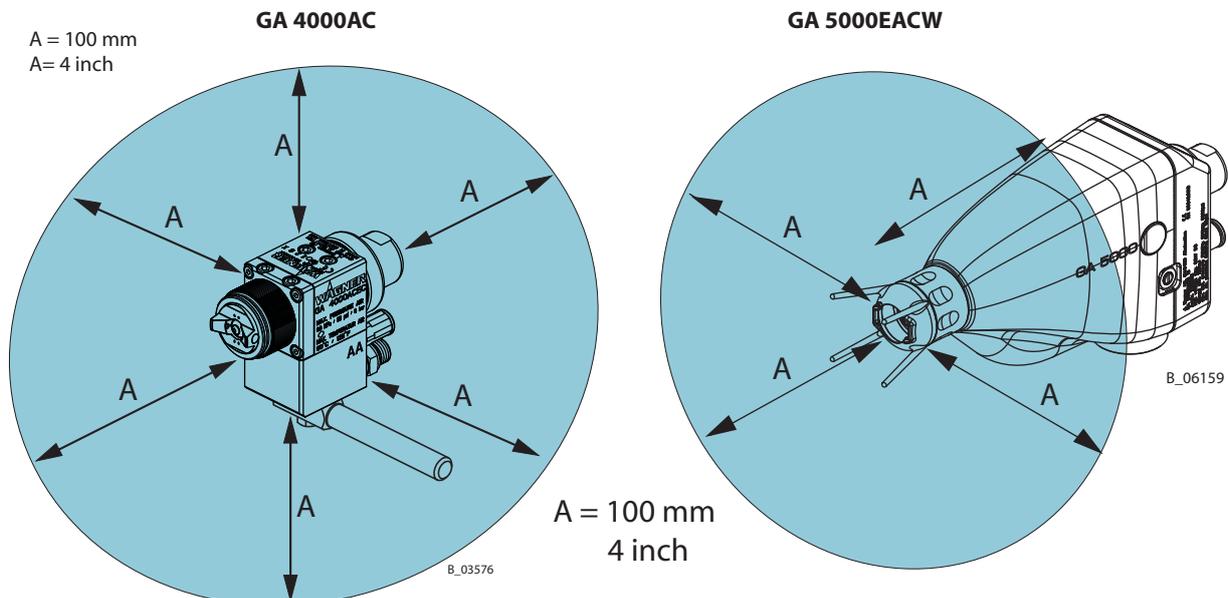
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>¡Chorro de pulverización a alta presión! Peligro de muerte por inyección de pintura o disolvente.</p> <ul style="list-style-type: none"> → No tocar nunca el chorro de pulverización. → No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia personas. → En caso de lesiones cutáneas por contacto con pinturas o disolventes, consultar inmediatamente un médico para un tratamiento rápido y correcto. Y ponerle al tanto de la pintura o del disolvente utilizado. → No estanqueizar nunca los componentes de alta presión, sino descargar inmediatamente la presión y luego sustituirlos. → Llevar puesto ropa protectora, guantes, gafas protectoras y protección respiratoria.
--	---

7.2.4.1 DESCARGA ELÉCTRICA

	 ATENCIÓN
	<p>¡Descarga eléctrica! Riesgo de lesiones.</p> <p>→ Mantener una distancia de seguridad de 100 mm; 4 inch (pulgadas) respecto a la zona de boquilla de la pistola de pulverización durante el proceso de pulverización y como mínimo durante 20 segundos después de finalizar el proceso de pulverización.</p>

Zona de peligro

Para evitar descargas eléctricas, durante y después del proceso del proceso de pulverización debe mantenerse una distancia de 100 mm; 4 inch (pulgadas) respecto a la pieza de trabajo y otros objetos con puesta a tierra.



7.3 TRABAJO

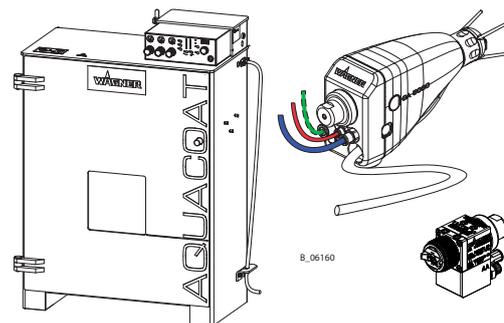
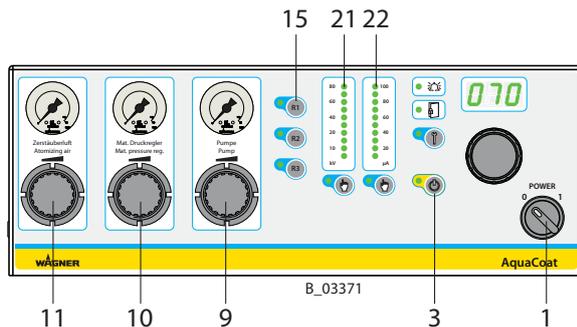
Resultados óptimos de recubrimiento

- Con una humedad relativa del aire del 55–65% se pueden esperar resultados óptimos de recubrimiento.
- Para lograr el efecto electrostático deseado, las piezas de trabajo a recubrir deben ser conductoras y puestas a tierra.
- En el caso de un revestimiento de madera se lograrán resultados óptimos con un mínimo de un 12% de humedad residual.

Condiciones previas

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 6.9.



7.3.1 PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN

Unidad de control VM 5020WA

1. Colocar el interruptor principal (1) en la posición 1.
 - Durante la fase de arranque, el aparato ejecuta automáticamente una prueba de funcionamiento interna y conmuta después automáticamente al de receta 1 (15).
2. Ajustar la receta deseada.
 - Para la operación de la unidad de control véase el capítulo 7.3.6 y siguientes.

Alimentación de producto

3. Abrir la alimentación del aire comprimido.
4. Para la alimentación de producto, ajustar una presión de servicio de aprox. 8 MPa; 80 bar; 1160 psi (10).

Pistola de pulverización

5. Abrir el regulador de aire de pulverización (11) (aprox. 0,05-0,25 MPa; 0,5-2,5 bar; 7-36 psi).
6. Si la pistola de pulverización se alimenta con aire de mando externo (rojo), se abre la boquilla.
7. Si se conecta la alta tensión, los indicadores (21) y (22) de la unidad de control pasan de la indicación de puntos a la indicación de barras; es decir, que se indican el valor real de la alta tensión (21) y el valor real de la corriente de pulverización (22).
 - Con el pulsador "Stand-by" (3) solo puede conectarse y desconectarse la alta tensión si la alta tensión está conectada a través del cable de mando externo.
8. Pulverizado de un objeto de prueba.
9. Regular el regulador de presión de producto (10) y el aire de pulverización externo conforme a la boquilla y al objeto. Véase el capítulo 7.3.2.
10. Asegurar la pistola de pulverización.

7.3.2 PULVERIZACIÓN

1. Asegurar la pistola de pulverización e instalar la boquilla deseada.
2. Poner en servicio la instalación → véase el capítulo 7.3.1.

Pulverización AirLess

3. Girar el regulador de aire de pulverización / de proyección completamente hacia abajo.
4. Pulverizar un objeto de prueba.
5. Regular la presión de pulverización con el regulador de presión de la bomba (9) conforme a la boquilla y al objeto.

Pulverización AirCoat

6. En la versión IC, abrir el regulador del aire de pulverización externo (aprox. 0,05-0,25 MPa; 0,5-2,5 bar; 7-36 psi) y ajustar la pulverización óptima.
En la versión EC, ajustar el aire de proyección y de pulverización en los reguladores de presión.

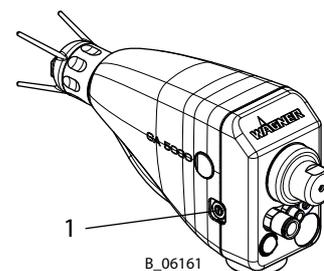
Ajuste del chorro de pulverización GA 5000EACW

Procedimiento de chorro plano

7. Modificar el tamaño del chorro de pulverización seleccionando la boquilla apropiada.

Ajustando el aire de proyección, se puede influir adicionalmente en el chorro de pulverización (véase el capítulo 7.3.2.1).

- GA 5000EACWIC: girar el regulador de aire de proyección (1).
- GA 5000EACWEC: ajustar el aire de proyección externo.

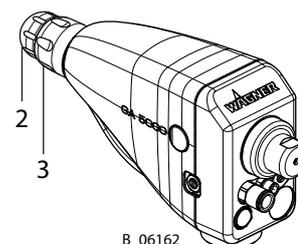


Procedimiento de chorro redondo

7. Mediante un giro preciso de la tuerca de la boquilla (2) se puede influir adicionalmente en el chorro de aire de pulverización.

→ No apretar completamente la tuerca de la boquilla:

no girar la tuerca de la boquilla (2) a ras del cuerpo de boquilla (3). Entre la tuerca de la boquilla y el cuerpo de boquilla tiene que existir juego suficiente para el aire de pulverización.



Ajuste del chorro de pulverización GA 4000AC

- Véase el manual de instrucciones de la pistola automática (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1)

Cantidad de producto

8. La cantidad de producto puede reducirse de la forma siguiente:
 - Reducir la presión de producto.
 - Utilizar otra boquilla (véase el capítulo 13).

7.3.2.1 PROYECCIÓN DEL PULVERIZADO GA 5000EACW CON CHORRO PLANO

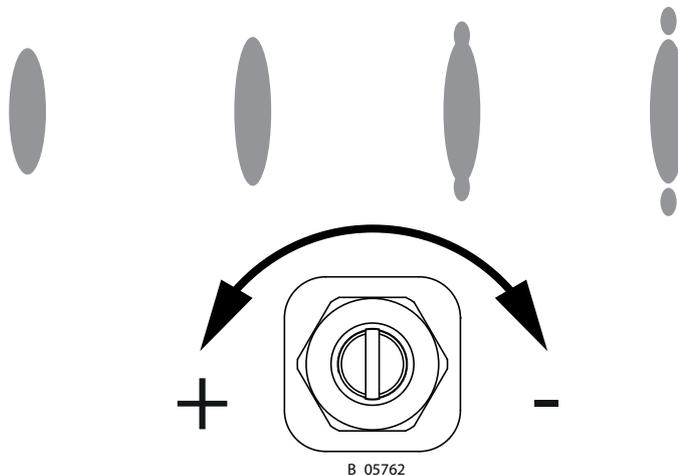
Ajustar el aire de pulverización



Ajustar el aire de proyección

Con el aire de proyección puede adaptarse de forma óptima la proyección del pulverizado al objeto de pulverización. La figura muestra la influencia que tiene el regulador sobre la proyección del pulverizado. Con otros tamaños de boquilla es posible obtener proyecciones del pulverizado relativamente más grandes o más pequeñas.

- GA 5000EACWIC: mediante el regulador de aire de proyección en el lateral de la pistola se regula la relación entre el aire de proyección y el aire de pulverización.
- GA 5000EACWEC: el control externo regula el aire de proyección.



Aire de proyección / regulador de aire de proyección abierto = aire de proyección máximo

Aire de proyección / regulador de aire de proyección cerrado = aire de proyección mínimo

Modificar la cantidad de producto

- Adaptar la presión de producto
- Utilizar otra boquilla (véase el capítulo 13)

Modificar el tamaño del chorro de pulverización

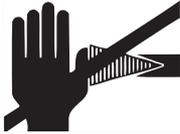
- Utilizar otra boquilla (véase el capítulo 13)

7.3.3 DESCARGA DE PRESIÓN / INTERRUPCIÓN DEL TRABAJO

La descarga de presión se tiene que realizar siempre:

- Al finalizar los trabajos de pulverización.
- Antes de realizar el mantenimiento de la instalación.
- Antes de realizar trabajos de limpieza en la instalación.
- Antes de trasladar la instalación a otro emplazamiento.
- Si es necesario realizar alguna comprobación en la instalación.
- Si se retira la boquilla de la pistola.

→ Observar las indicaciones de seguridad generales del capítulo 4.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Chorro de pulverización a alta presión! Peligro de muerte por inyección de pintura o disolvente.</p> <ul style="list-style-type: none"> → No tocar nunca el chorro de pulverización. → No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia personas. → En caso de lesiones cutáneas por contacto con pinturas o disolventes, consultar inmediatamente un médico para un tratamiento rápido y correcto. Y ponerle al tanto de la pintura o del disolvente utilizado. → No estanqueizar nunca los componentes de alta presión, sino descargar inmediatamente la presión y luego sustituirlos. → Llevar puesto ropa protectora, guantes, gafas protectoras y protección respiratoria.

Procedimiento de la descarga de presión

1. Cerrar la pistola de pulverización.
2. Desconectar la unidad de control.
3. Cerrar la alimentación de aire comprimido.
4. Abrir la puerta del armario.
5. Llevar a cabo la descarga de presión según el manual de instrucciones del generador de presión del producto.
6. Con el aire de mando externo (rojo) abrir la boquilla de la pistola de pulverización hasta que se haya descargado toda la presión.
7. Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento → Desmontaje de la manguera de aire de mando externa (roja).
8. Volver a cerrar la puerta del armario.

7.3.4 CAMBIO Y LIMPIEZA DE BOQUILLA GA 5000EACW

7.3.4.1 CONVERSIÓN DE CHORRO REDONDO AIRCOAT / CHORRO PLANO AIRCOAT

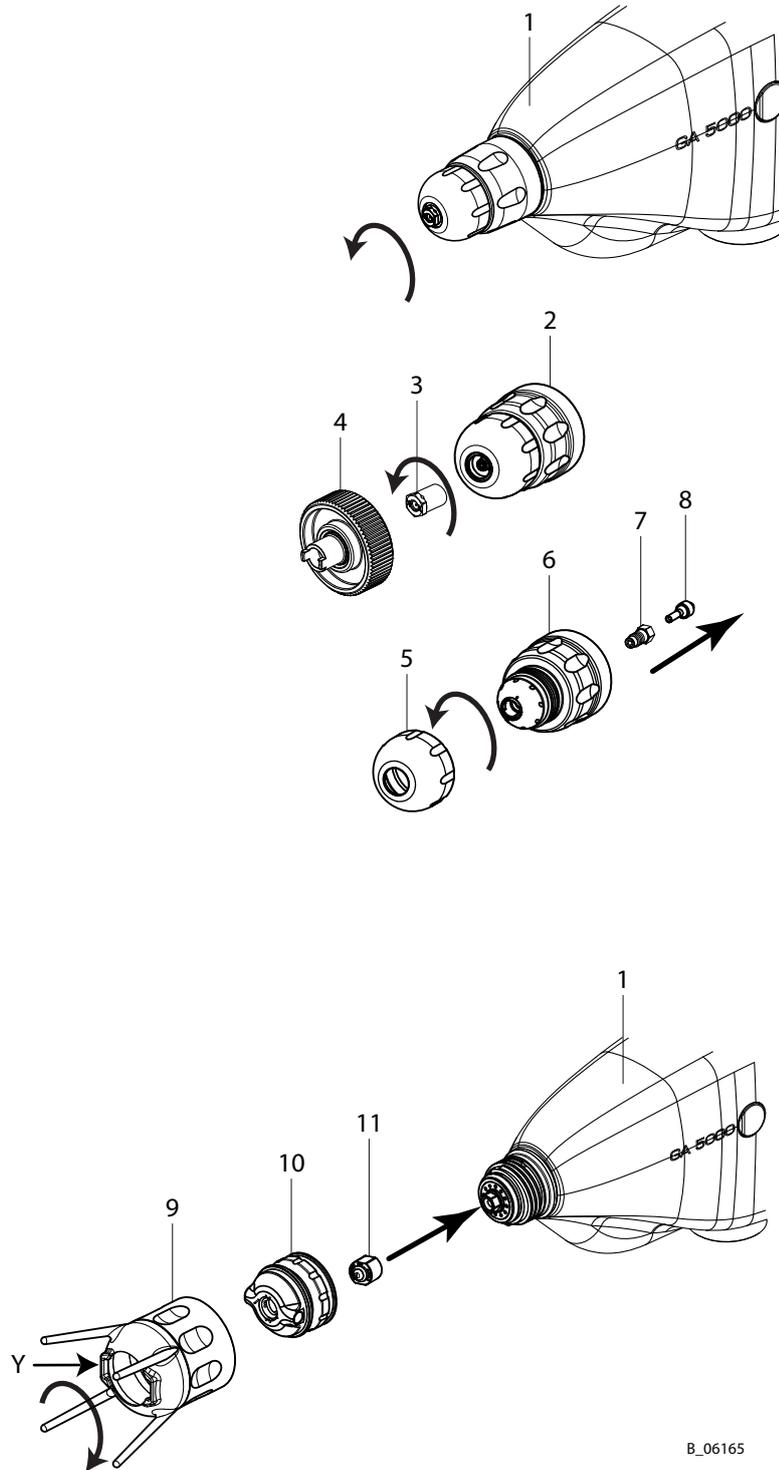
1. Lavar bien la pistola de pulverización (1) con agente de lavado → capítulo 8.1.3.
2. Realizar la descarga de presión → capítulo 7.3.4.
3. Asegurar la pistola de pulverización (1) con el bloqueo del gatillo.

Conversión de chorro redondo a chorro plano

4. Desenroscar el inserto de boquilla de chorro redondo (2) incl. el inserto de boquilla (3).
5. Desenroscar el inserto de boquilla (3) con llave de boquilla (4).
6. Desenroscar la tuerca de la boquilla (5). Retirar la atornilladura de boquilla (7) y el racor obturador (8) del cuerpo de boquilla (6). Limpiar a fondo todas las piezas.
7. Introducir la boquilla deseada ACF5000 (11) en el alojamiento de válvula.
8. Colocar la caperuza de aire (10) en la boquilla (11), prestando atención a la posición de las superficies guía.
9. Atornillar la tuerca de racor con protector de boquilla (9) montada en el cuerpo de la pistola, prestando atención a que los cuernos de la caperuza de aire se introduzcan en la escotadura (Y) prevista al efecto.
10. Antes de apretar, ajustar el nivel de chorro deseado con los cuernos de la caperuza de aire (Y), y apretar después la tuerca de racor manualmente hasta el tope.

Conversión de chorro plano a chorro redondo

4. Desenroscar la tuerca de racor (9) con la caperuza de aire (10) y la boquilla ACF 5000 (11).
5. Quitar la caperuza de aire (10).
6. Quitar la boquilla ACF 5000 (11) manualmente de la caperuza de aire (10). Limpiar a fondo todas las piezas.
7. Instalar la atornilladura de boquilla (7) y el racor obturador (8) en el cuerpo de boquilla (6).
8. Atornillar la tuerca de la boquilla (5) en el cuerpo de boquilla (6).
No atornillar completamente la tuerca de la boquilla. Entre la tuerca de la boquilla y el cuerpo de boquilla tiene que existir juego suficiente para el aire de pulverización.
9. Atornillar el inserto de boquilla (3) con llave de boquilla (4).
10. Atornillar el inserto de boquilla para chorro redondo (2) incl. inserto de boquilla (3) en la pistola de pulverización y apretar manualmente.



B_06165

7.3.4.2 CAMBIO DE LA BOQUILLA DE CHORRO PLANO AIRCOAT

1. Desconectar la unidad de control.
2. Realizar la descarga de presión → capítulo 7.3.4.
3. Asegurar la pistola de pulverización (1) con el bloqueo del gatillo (14).
4. Desenroscar completamente la tuerca de racor (12) y quitar la caperuza de aire (10).
5. Retirar y limpiar la boquilla AirCoat ACF5000 (11).

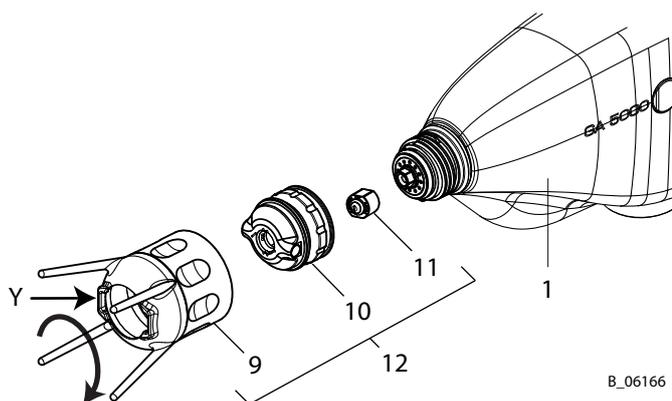
AVISO

¡Boquilla AirCoat defectuosa!

Calidad deficiente de la aplicación de pintura.

→ No tratar el metal duro de la boquilla AirCoat con objetos de canto vivo.

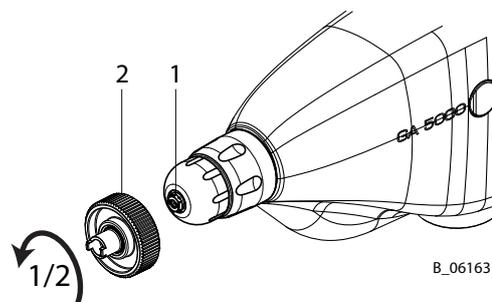
6. Introducir la boquilla nueva ACF5000 (11) en el alojamiento de válvula.
7. Colocar la caperuza de aire (10) en la boquilla (11), prestando atención a la posición de las superficies guía.
8. Atornillar la tuerca de racor con protector de boquilla (9) montada en el cuerpo de la pistola, prestando atención a que los cuernos de la caperuza de aire se introduzcan en la escotadura (Y) prevista al efecto.
9. Antes de apretar, ajustar el nivel de chorro deseado con los cuernos de la caperuza de aire (Y), y apretar después la tuerca de racor manualmente hasta el tope.



B_06166

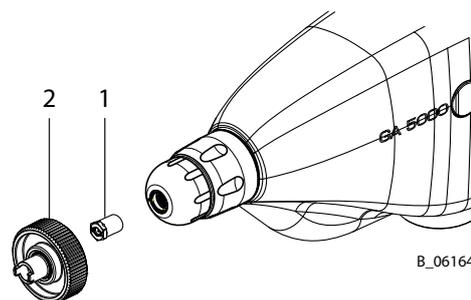
7.3.4.3 LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DE CHORRO REDONDO OBSTRUIDA

1. Desenroscar media vuelta el inserto de boquilla (1) con la llave de boquilla (2).
2. Quitar la llave de boquilla y accionar brevemente el gatillo.
3. Una vez lavada la boquilla, apretar de nuevo el inserto de boquilla.



7.3.4.4 CAMBIO DEL INSERTO DE BOQUILLA DE CHORRO REDONDO

1. Desenroscar el inserto de boquilla (1) con la llave de boquilla (2).
2. Montar el nuevo inserto de boquilla.



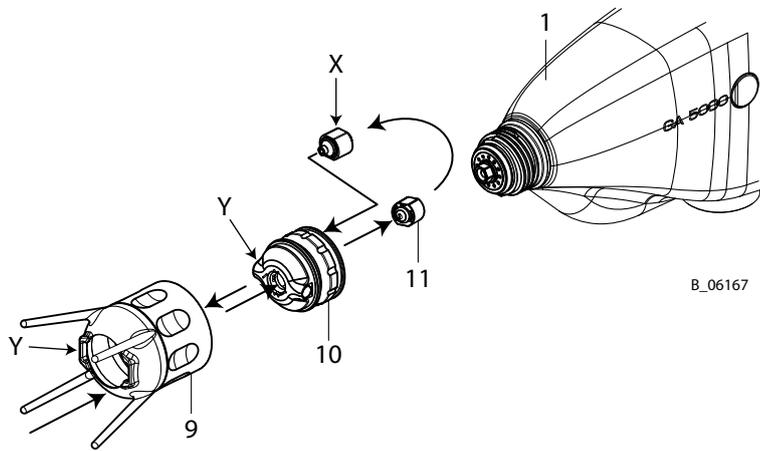
7.3.4.5 LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES DE BOQUILLA

Las boquillas AirCoat ACF5000 (11), los insertos de boquilla (3) y el racor de boquilla (7) se pueden sumergir en una solución de limpieza recomendada por el fabricante de la laca.

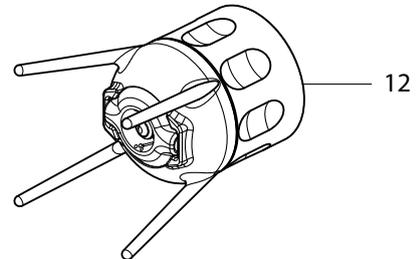
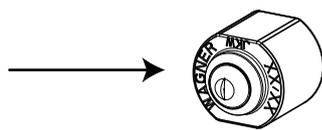
Todos los demás componentes de la boquilla no se deberán sumergir en la solución de limpieza. Limpiar estos componentes con una solución de limpieza recomendada por el fabricante de la laca y secarlos con un trapo o una pistola de aire comprimido.

7.3.4.6 ELIMINACIÓN DE LA OBSTRUCCIÓN DE LA BOQUILLA

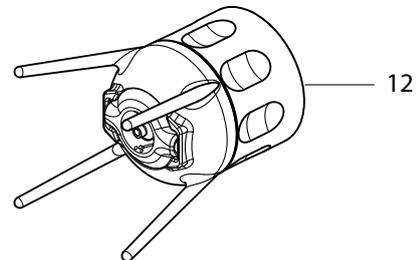
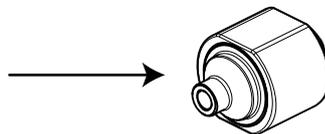
1. Desconectar la unidad de control.
2. Realizar la descarga de presión → capítulo 7.3.4.
3. Asegurar la pistola (1): quitar la manguera de aire de mando externa.
4. Desenroscar la tuerca de racor (12) con la caperuza de aire (10) y la boquilla ACF 5000 (11).
5. Quitar la caperuza de aire (10).
6. Quitar la boquilla ACF5000 (11) manualmente de la caperuza de aire (10) e insertarla en la caperuza de aire (10) en posición girada, con la punta de la boquilla hacia atrás. Para tal fin prestar atención a la posición de las superficies guía (X).
7. Insertar la caperuza de aire (10) con la boquilla ACF5000 (11) colocada en la tuerca de racor (9). Prestar atención a que los cuernos de la caperuza de aire (Y) se introduzcan en la escotadura del protector de boquilla.
8. Enroscar completamente la tuerca de racor premontada (12) en la pistola (1) y apretarla a mano.
9. Establecer nuevamente la presión en la alimentación de producto.
10. Desbloquear la pistola de pulverización (1) y abrir la válvula de producto brevemente.
11. Una vez disuelto el taponamiento, asegurar la pistola de nuevo.
12. Realizar la descarga de presión → capítulo 7.3.4.
13. Desenroscar la tuerca de racor (12) completamente.
14. Quitar la caperuza de aire (10) y expulsar la boquilla ACF5000 (11) manualmente de la caperuza de aire. Limpiar la boquilla ACF 5000 y colocarla de nuevo en la posición de pulverización en el alojamiento de válvula.
15. Colocar la caperuza de aire (10) en la boquilla (11) prestando atención a la posición de las superficies guía (X).
16. Atornillar la tuerca de racor con protector de boquilla (9) montada en el cuerpo de la pistola, prestando atención a que los cuernos de la caperuza de aire se introduzcan en la escotadura (Y) prevista al efecto.
17. Antes de apretar, ajustar el nivel de chorro deseado con los cuernos de la caperuza de aire (Y), y apretar después la tuerca de racor manualmente hasta el tope.
18. Establecer nuevamente la presión en la alimentación de producto y en la alimentación de aire.
19. Conectar la unidad de control.



Boquilla ACF 5000 en
posición de pulverización

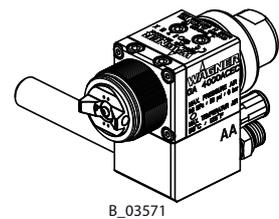
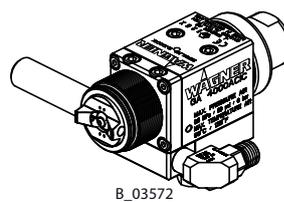


Boquilla ACF 5000 en
posición de limpieza



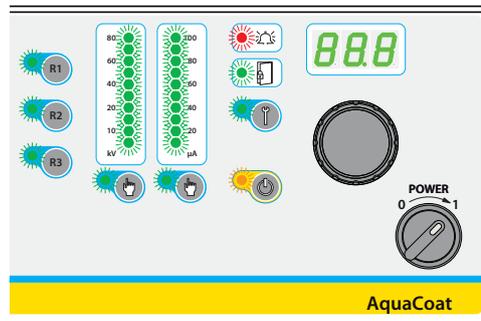
7.3.5 CAMBIO Y LIMPIEZA DE BOQUILLA GA 4000AC

Para informaciones sobre las boquillas de chorro redondo, de chorro plano y la limpieza de las boquillas así como sobre el mantenimiento de la pistola puede consultarse el manual de instrucciones de la pistola automática (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).



7.3.6 ARRANQUE DE LA UNIDAD DE CONTROL VM 5020WA

1. Girar el interruptor a la posición 1.
2. En la unidad de control se encienden todos los LEDs durante aprox. 1 segundo.



B_03372

3. En el display se indican alternativamente la versión de hardware y la versión de software.



Versión del hardware



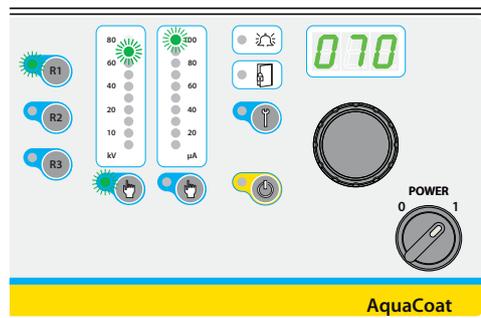
Versión del software

B_03373

4. Al cabo de pocos segundos, la unidad de control está preparada para el uso.

Indicación:

Cada proceso de arranque se termina con el suministro de los datos de consigna memorizados en la receta "R1".



B_03374

7.3.7 AJUSTE Y MEMORIZACIÓN DE RECETAS

En una receta están guardados los valores de consigna para la alta tensión (kV) y para la limitación de la corriente de pulverización (μA). Se han consignado como estándar los siguientes valores en los tres espacios de memoria disponibles para recetas:

N.º de receta	Valor de consigna de alta tensión en kV	Valor de consigna de limitación de la corriente de pulverización en μA
R1	80	100
R2	60	100
R3	40	80

Las recetas 1-3 se pueden seleccionar y guardar directamente a través de los botones de receta R1, R2 y R3. Después de llamar la receta deseada, se pueden llamar y modificar los distintos parámetros de recubrimiento con los botones de selección correspondientes (véanse los capítulos 7.3.8 y 7.3.9). Al modificar un parámetro, se apaga el LED dispuesto a la izquierda del botón de programa, indicando así al usuario que se ha cambiado un valor de parámetro.

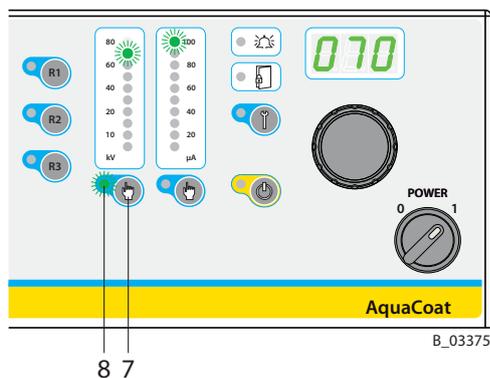
Descartar el valor de parámetro

Para volver a usar los valores ajustados originalmente, pulsar brevemente el botón del programa correspondiente. No se aceptarán los valores modificados.

Guardar el valor de parámetro

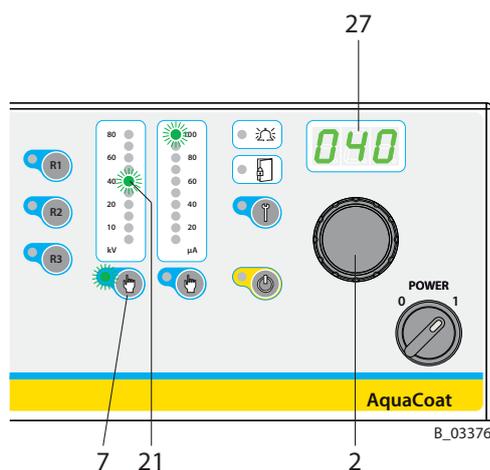
Si deben guardarse los valores modificados, pulsar el botón del programa correspondiente y mantenerlo pulsado unos 2 segundos hasta que el LED que se encuentra al lado del botón parpadee rápidamente. Con ello se guardan los valores modificados.

7.3.8 AJUSTE DE LA ALTA TENSION



Pasos de trabajo:

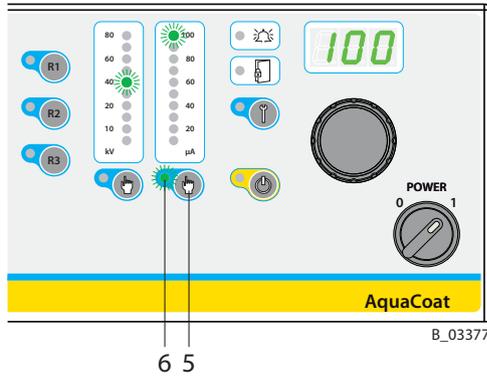
1. Accionar el pulsador "Alta tensión" (7) para ajustar la alta tensión.
El diodo luminiscente (8) indica que está seleccionada la alta tensión.



2. Entonces, la alta tensión se puede ajustar con el regulador giratorio universal (2) de 5 a 80 kV con una resolución de 1 kV.
El valor correspondiente se muestra en el indicador LED (27).

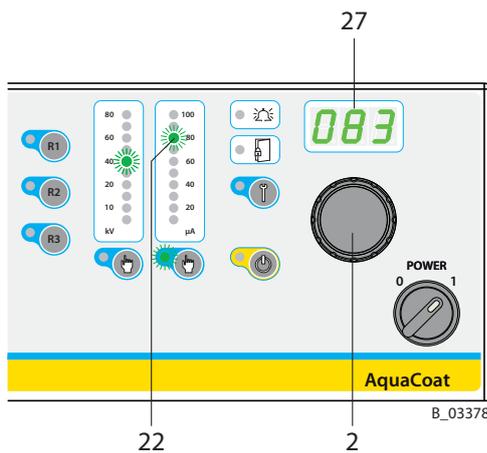
Por encima del pulsador "Alta tensión" (7) se encuentra la indicación por barras luminosa "Alta tensión" (21). En esta banda luminosa, en la posición de espera de la unidad de control, se muestra el valor de consigna como punto.

7.3.9 AJUSTE DE LA LIMITACIÓN DE CORRIENTE



Pasos de trabajo:

1. Accionar el pulsador "Limitación de corriente" (5) para ajustar la limitación de la corriente de pulverización. El diodo luminiscente (6) indica que está seleccionada la limitación de corriente.



2. Entonces, se puede ajustar la limitación de corriente con el regulador giratorio universal (2) de 10 a 100 μA con una resolución de 1 μA . El valor correspondiente se muestra en el indicador LED (27).

Por encima del pulsador "Limitación de corriente" (5) se encuentra la indicación por barras luminosa "Limitación de corriente" (22). En esta banda luminosa, en la posición de espera de la unidad de control, se muestra el valor de consigna como punto.

La limitación de corriente es un umbral que se puede ajustar. Si se sobrepasa este umbral, por ejemplo al acercar la pistola de pulverización al objeto a recubrir, se va reduciendo la alta tensión hasta que se deje de sobrepasar el umbral.

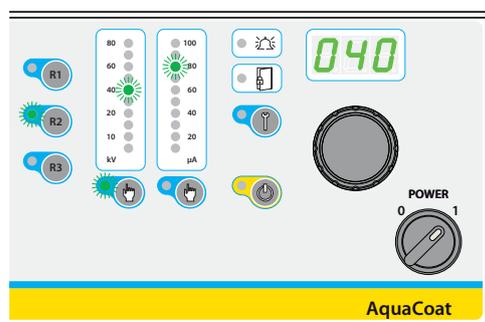
Los valores ajustados en los ejemplos de una alta tensión de consigna de 40 kV y una limitación de corriente de 83 μA se guardan manteniendo accionado de forma prolongada (> 2 seg.) el pulsador de receta en R2.

7.3.10 INDICACIÓN DURANTE EL PROCESO DE PULVERIZACIÓN

Preparado para la pulverización con la receta R2 (véase figura abajo).

Unidad de control en posición de disponibilidad.

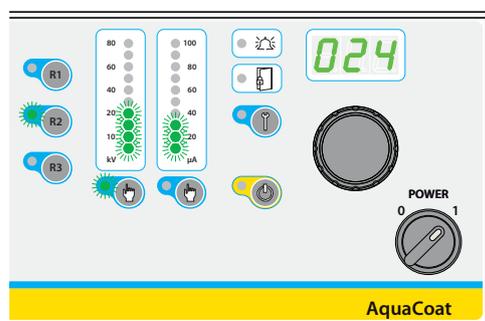
Los LEDs de los valores de consigna están encendidos como indicación de puntos, y en el indicador LED se muestra en forma digital el valor de la alta tensión. Al accionar el pulsador para la limitación de corriente, se muestra en el indicador LED en forma digital el valor de consigna ajustado para la limitación de la corriente de pulverización.



B_03379

Pulverización con la receta R2:

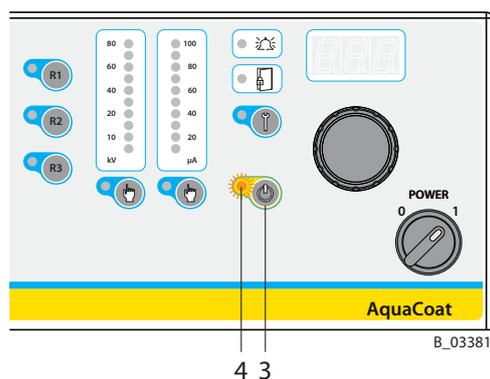
Presionando el contacto en el cable de mando, se enciende el alta tensión. Entonces, los LED se encienden como indicaciones de barra y muestran los valores reales. En el indicador LED se muestra en forma digital el valor real actual del pulsador activado para la alta tensión (kV). Al accionar el pulsador para la limitación de la corriente de pulverización, se enciende el LED correspondiente y en el indicador LED aparece el valor real en cuestión en μA .



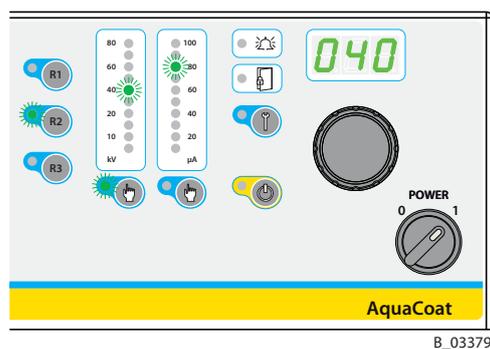
B_03380

7.3.11 MODO STAND BY

Para la pulverización sin alta tensión se puede elegir el modo Stand by. Accionar brevemente el pulsador "Stand by" (3); el diodo luminiscente (4) se enciende. Todo el resto de LEDs están apagados.



Desde el modo Stand by se regresa con el pulsador (3) al modo de espera memorizado previamente (véase figura abajo).



Indicación:

Mientras la alta tensión está conectada a través del cable de mando externo, esta no puede conectarse al aparato.

7.3.12 CONTADOR DE HORAS DE SERVICIO/INDICADOR DE MANTENIMIENTO

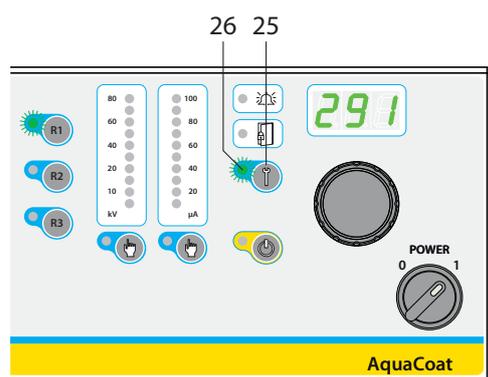
En la unidad de control se han implementado dos contadores de horas. El contador absoluto mide las horas de funcionamiento corrientes de la pistola de pulverización y el contador de horas de mantenimiento permite establecer y vigilar los intervalos de mantenimiento para la pistola de pulverización.

Pulsador "Servicio"

Desde la posición de espera de la unidad de control se accede a través del pulsador "Servicio" (25) a la indicación del menú de servicio.

Estructura del menú de servicio (indicador LED 26 encendido):

Pulsador	Descripción del display
R1	Indicación de las horas de servicio absolutas transcurridas de la pistola de pulverización. Formato de indicación: Indicación del contador < 999 horas: 001 = 1 h; 291 = 291 h Estado del contador > 1.000 h: 1.23 = 1.230 h, 45.2 = 45.200 h Valor máximo de la indicación = 99.9 = 99.900 h A continuación, se muestran guiones intermitentes.
R2	Indicación del contador de mantenimiento temporal y puesta a cero de este contador (véase el capítulo 7.3.13).
R3	Ajuste del intervalo de mantenimiento en horas, activación o bloqueo de esta función (véase el capítulo 7.3.13).

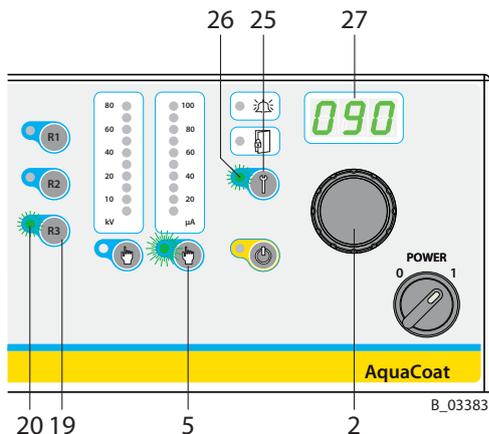


B_03382

7.3.13 CONFIGURACIÓN DE LA INDICACIÓN DE MANTENIMIENTO

En el primer uso del aparato, la función para el intervalo de mantenimiento está desactivada. Esta función se puede activar entonces a través del pulsador "R3" (19). El rango de ajuste del límite de intervalo de mantenimiento es de 0 a 999 horas.

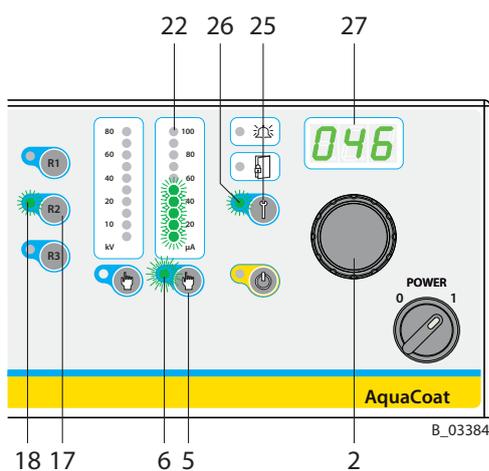
Ajuste y guardado del límite de intervalo de mantenimiento en horas



Pasos de trabajo

1. Con el pulsador "Servicio" (25) se accede al menú de servicio. LED (26) encendido.
2. Accionar brevemente el pulsador R3 (19); el LED (20) se enciende.
3. Ajustar el límite de intervalo de mantenimiento deseado (p. ej., 90 horas) con el regulador giratorio (2).
4. Comprobar el ajuste en el indicador LED (27).
5. El valor se guarda manteniendo accionado el pulsador "Corriente de pulverización" (5) hasta que el indicador LED (27) empiece a parpadear.

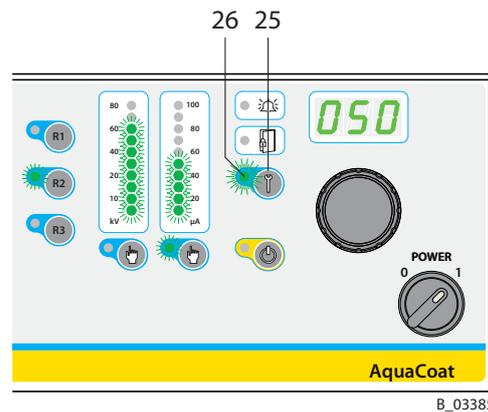
Consultar el estado del contador desde el último mantenimiento de la pistola



Pasos de trabajo

1. Con el pulsador "Servicio" (25) se accede al menú de servicio. LED (26) encendido.
2. Accionar brevemente el pulsador R2 (17); el LED (18) se enciende.
3. Leer la indicación en el indicador LED (27). En este ejemplo, han pasado 46 horas desde el último servicio efectuado en la pistola de pulverización. La indicación por barras a la izquierda (22) señala que ha transcurrido el 50 % del tiempo de intervalo ajustado.
4. Manteniendo accionado el pulsador (5), la indicación en el indicador LED (27) se puede poner a "0" (reset al finalizar el límite de intervalo ajustado).

7.3.14 INDICACIÓN "EJECUTAR MANTENIMIENTO"



B_03385

Condición

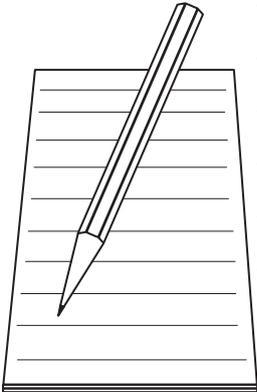
La función "Límite de intervalo de mantenimiento" está activada (véase el capítulo 7.3.13).

"Ejecutar mantenimiento en la pistola de pulverización"

Al finalizar el tiempo para el intervalo de mantenimiento establecido, empieza a parpadear el indicador luminoso (26).

La indicación de mantenimiento intermitente sólo es una advertencia. Es posible seguir trabajando sin limitaciones.

MANUAL DE INSTRUCCIONES



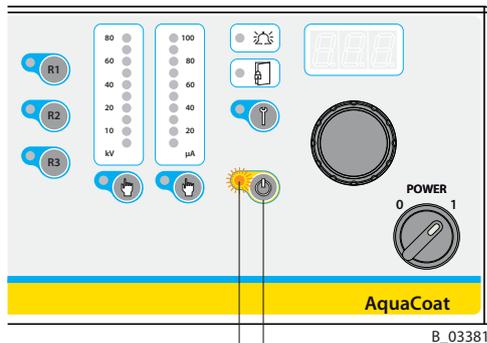
Lined writing area for user notes

7.4 CONFIGURACIÓN DEL APARATO

7.4.1 RESUMEN DE PARÁMETROS

Parámetro	Valor	Descripción	
C12	Especificación externa del valor de consigna	off (ajuste de fábrica)	Los valores de consigna para la alta tensión kV y la limitación de corriente μ A se ajustan en el panel de mando frontal de la unidad de control.
		on	<ul style="list-style-type: none"> - El valor de consigna para la alta tensión kV se predetermina mediante una entrada de tensión analógica de la interfaz. Ejemplo de aplicación: especificación del valor de consigna desde un control superior (PLC). - La limitación de la corriente de pulverización está ajustada de forma fija a 100 μA. - En el panel de mando frontal ya no es posible modificar los valores de consigna. Todas las funciones de receta (guardar, llamada de recetas, etc.) están bloqueadas.
C13	Bloqueo de servicio	off (ajuste de fábrica)	El bloqueo de servicio está desconectado.
		on	El bloqueo de servicio está conectado. <ul style="list-style-type: none"> - Se pueden seleccionar la selección de recetas y las funciones de control. - Los valores de consigna (kV y μA) no se pueden modificar.
		pro	Bloqueo de servicio Pro (programa). <ul style="list-style-type: none"> - Se pueden seleccionar la selección de recetas y las funciones de control. - Los valores de consigna (kV y μA) se pueden modificar, pero no guardar en las recetas.
C19	Reset de recetas	no (ajuste de fábrica)	Ninguna reacción
		res	Todos los programas se resetean al estado de entrega si se guarda "res" con el pulsador "Mantenimiento".
C20	Reset de configuración	no (ajuste de fábrica)	Ninguna reacción
		res	Todos los parámetros de configuración se resetean al estado de entrega (ajuste de fábrica) si se guarda "res" con el pulsador "Mantenimiento".

7.4.2 ACCESO AL MODO DE CONFIGURACIÓN DEL APARATO

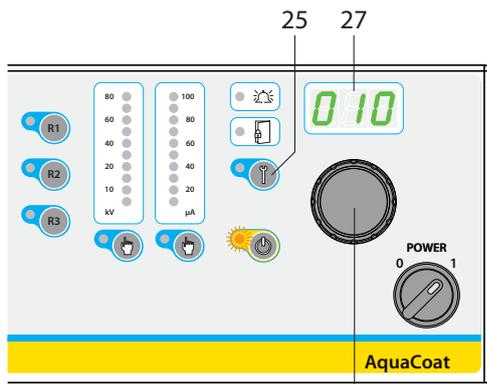


4 3

B_03381

Pasos de trabajo:

1. Conmutar el aparato a "Stand by", accionando el pulsador "Stand by" (3). El LED "Stand by" (4) se enciende de color amarillo.

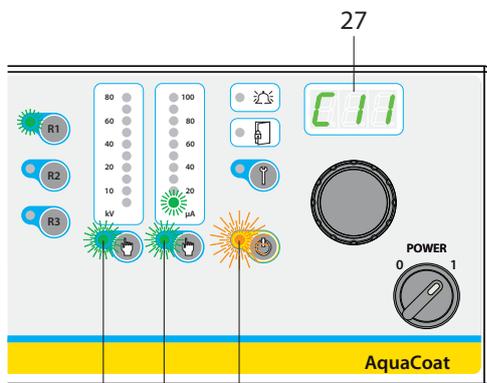


25 27

B_03507

2

2. Accionar el pulsador "servicio" (25) y mantenerlo pulsado.
3. Con la otra mano, girar el regulador giratorio universal (2) hasta que aparezca el número "10" en el indicador LED (27). Luego soltar el pulsador "servicio" (25). En el indicador LED (27) se muestra el texto animado "configuration". Ahora, el aparato se encuentra en el modo de configuración.



27

B_03508

8 6 4

4. En el indicador LED (27) se muestra el primer parámetro de configuración C11. Al mismo tiempo, parpadean los dos indicadores LED "Corriente de pulverización" (6) y "Alta tensión" (8). El indicador LED "Stand by" (4) parpadea deprisa.

Indicación:

El parámetro C11 se puede modificar, pero esto no surte ningún efecto.

Para facilitar el manejo, los ajustes de configuración están divididos en tres grupos. El primer grupo está destinado al usuario final; los otros dos están protegidos por contraseña y reservados para el servicio técnico WAGNER y el establecimiento de producción WAGNER o el WAGNER Service Center que disponen de la infraestructura necesaria.

Grupo 1:

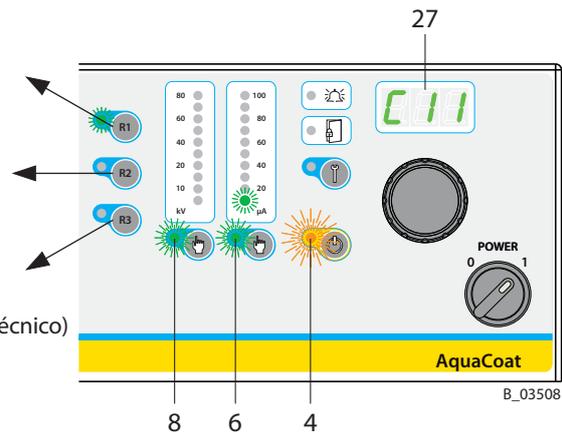
Parámetros C11 a C20
(Usuario final)

Grupo 2:

Parámetros C21 a C30
(Servicio técnico WAGNER)

Grupo 3:

Parámetros C31 a C40
(Planta de producción, centro de servicio técnico)



7.4.3 EJEMPLO DE AJUSTE "PARÁMETRO C13"

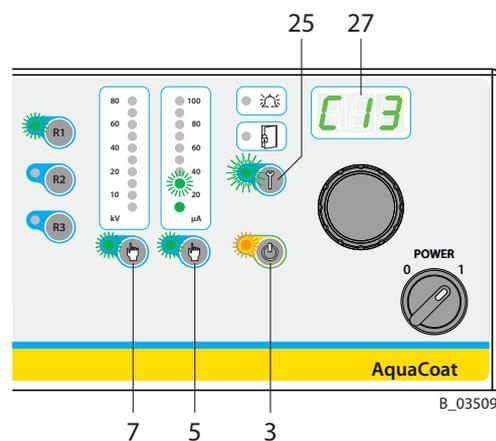
Después de acceder al modo de configuración se muestra como estándar el parámetro "C11" en el indicador LED (27).

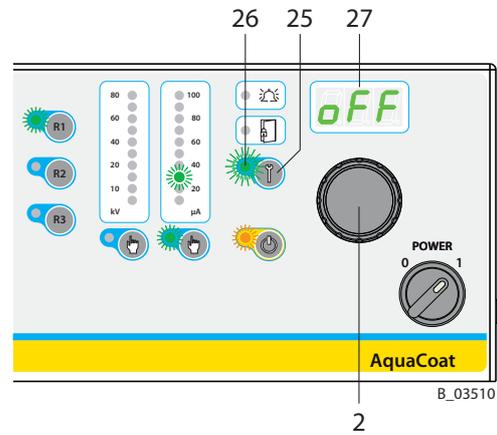
Selección de los parámetros

Accionando uno de los dos pulsadores "Corriente de pulverización" (5) y "Alta tensión" (7), se puede pasar al parámetro "C13".

Modificación del valor de parámetros

Para modificar un valor de parámetro seleccionado (p. ej., C13), accionar el pulsador "Servicio" (25). El contenido del parámetro se muestra en el indicador LED (27).

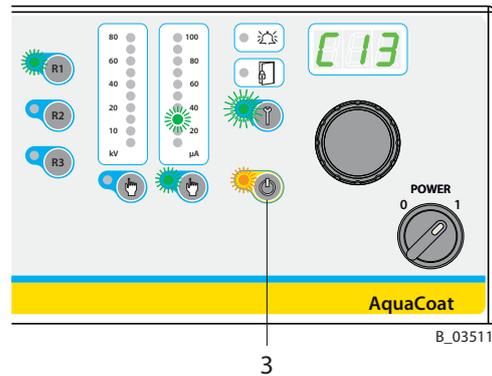




El LED intermitente "Servicio" (26) indica que se puede modificar el valor de parámetro "off" en el indicador LED (27) con el regulador giratorio universal (2). Los posibles valores del parámetro C13 son "on", "off" y "pro".

Guardar el valor de parámetro ajustado

Accionar el pulsador "Servicio" (25) durante dos segundos.



Regreso al modo de servicio

Para salir del modo de configuración, accionar el pulsador "Stand by" (3).

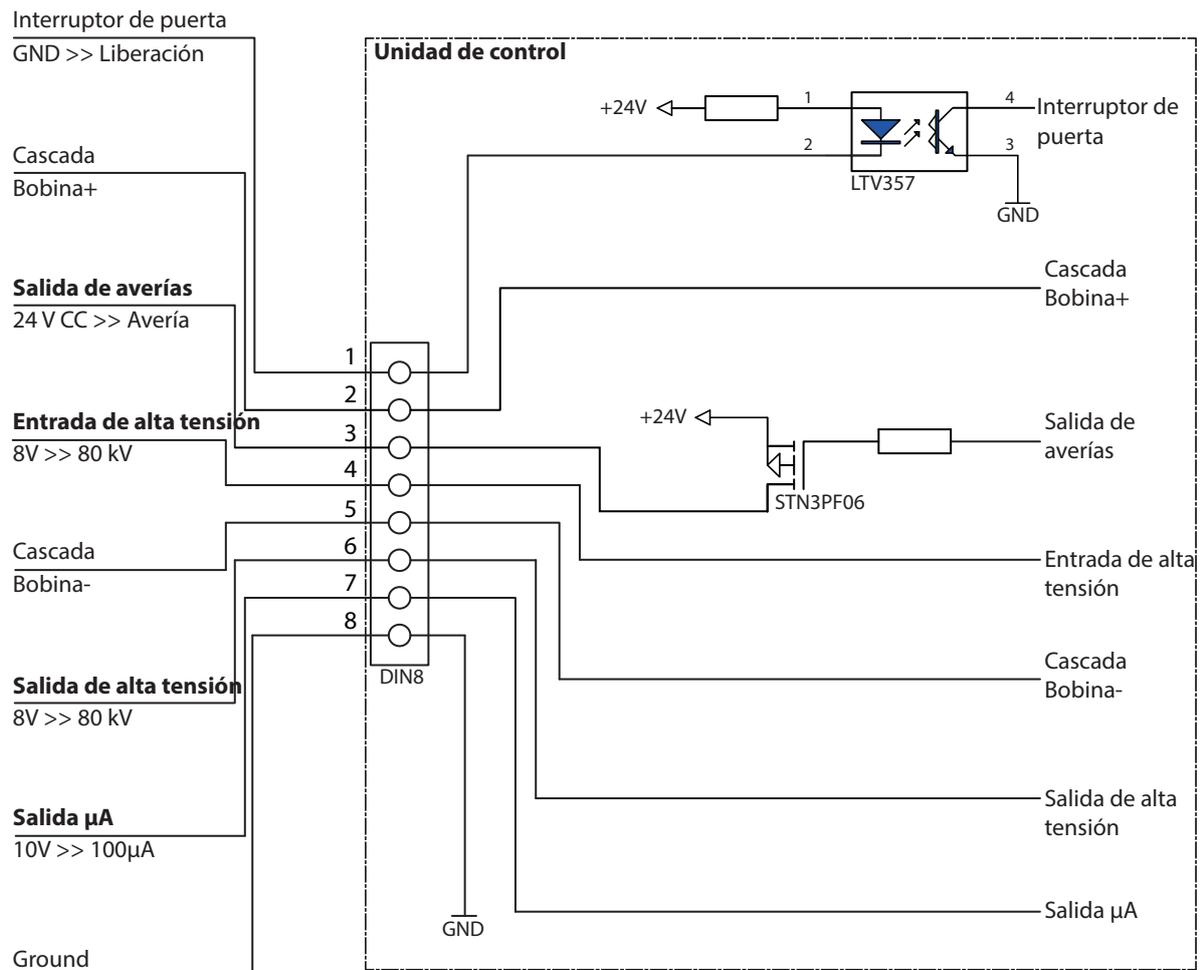
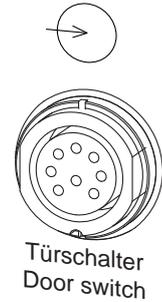


7.5 INTERFAZ EXTERNA

La unidad de control está equipada con una interfaz. En el casquillo de 8 polos en la parte posterior de la unidad de control VM 5020WA se han cableado de serie el interruptor de puerta y la cascada de alta tensión (véase también el conector J3 en el esquema de conexiones de bloque del capítulo 5.5.4).

En este casquillo se dispone adicionalmente de las funciones de la siguiente imagen.

→ Antes de su uso, se deberán seleccionar los parámetros correspondientes en la configuración del aparato.



B_03415

N.º de pin	Denominación	Descripción
3 out	Salida de averías	En caso de avería, se emiten en el pin 3 +24 V CC con relación al pin 8 (Ground). → corriente máxima 0,5 A
4 in *	DC kV in	Especificación del valor de consigna de alta tensión. * Entrada analógica de tensión continua entre el pin 4 con relación al pin 8 (Ground). → 0,1 V corresponde a 1 kV → 8,0 V es la especificación máxima y corresponde a 80 kV
6 out	DC kV out	Salida de la tensión real actual. Salida analógica de tensión continua en el pin 6 con relación al pin 8 (Ground). → 0,1 V corresponde a 1 kV → 8,0 V es la especificación máxima y corresponde a 80 kV
7 out	DC µA out	Salida de la corriente de pulverización real actual. Salida analógica de tensión continua en el pin 7 con relación al pin 8 (Ground). → 0,1 V corresponde a 1 µA → 10,0 V es la especificación máxima y corresponde a 100 µA

* Si desea utilizarse la función de la especificación del valor consigna de tensión externa, en la unidad de control VM 5020WA debe fijarse el parámetro C12 en "ON" (véase el capítulo 7.4.1).

Salidas analógicas

→ En las salidas analógicas no se trata de salidas de potencia, sino solo de **salidas analógicas**.

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 INDICACIONES DE SEGURIDAD

	<p>! PELIGRO</p>
<p>¡Mezclas de gas-aire explosivas! Peligro de muerte y daños en el aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> → ¡Antes de iniciar la limpieza, el lavado u otros trabajos manuales, debe desconectarse la alta tensión y asegurarse de que no se pueda volver a conectar! → Debe desconectarse la pistola de pulverización de la alimentación de alta tensión antes de iniciar los trabajos de limpieza. → Para los agentes limpiadores y los agentes de lavado solo deben utilizarse recipientes conductivos eléctricos. Poner a tierra los recipientes. → Deben utilizarse preferiblemente agentes limpiadores y agentes de lavado no inflamables. <p>Si se utilizan disolventes inflamables:</p> <ul style="list-style-type: none"> → El punto de inflamación de los agentes limpiadores y de lavado deberá ser al menos 15 K por encima de la temperatura ambiente. → Los disolventes inflamables y los vapores de disolventes deben eliminarse completamente antes de volver a poner en servicio el sistema. → Los componentes eléctricos no deberán limpiarse con disolventes y tampoco deberán sumergirse en ellos. 	

AVISO

¡Daños en aparatos eléctricos!

- Nunca sumerja la pistola de pulverización en agente limpiador.

→ Tener en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo 4.

8.1.3 LAVAR Y LIMPIAR LA INSTALACIÓN

La instalación de pulverización AquaCoat debe limpiarse y lavarse interiormente cada día. Los agentes limpiadores y de lavado deben corresponderse con el producto de trabajo.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Incompatibilidad del agente de lavado/limpiador y del producto de trabajo! Peligro de explosión y de intoxicación por vapores tóxicos.</p> <p>→ Comprobar la compatibilidad del agente de lavado y limpiador y el producto de trabajo de acuerdo con las fichas de datos de seguridad.</p>

Lavar la instalación

1. Ejecutar una descarga de presión. → Capítulo 7.3.3.
2. Desconectar la alimentación de aire a la pistola.
3. Desmontar la boquilla y limpiarla individualmente.
 → véase el manual de instrucciones de la pistola automática (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1)
4. Conectar el sistema al suministro de agente de lavado.
5. Abrir la entrada de aire AquaCoat.
6. Preparar el recipiente colector y abrir la válvula de retorno.
7. Volver a cerrar la válvula tan pronto como salga agente de lavado limpio.
8. Conectar el aire de mando externo y lavar bien la pistola.
9. Ejecutar una descarga de presión. → Capítulo 7.3.3.
10. Retirar el suministro de agente de lavado.
11. Conectar la alimentación de aire a la pistola y limpiar con aire los canales de aire.
12. Desconectar la alimentación de aire comprimido.
13. Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.

Limpiar el exterior de la instalación

14. Limpiar el cuerpo de pistola y el resto de componentes AquaCoat con un agente limpiador recomendado por el fabricante de la pintura y secarlo con un trapo o pistola de aire comprimido.

Limpieza de los elementos de boquilla

→ véase el manual de instrucciones de la pistola automática (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1)

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 SEGURIDAD

→ Observar las indicaciones de seguridad en el capítulo 4 y en el capítulo 8.1.2.

Antes del mantenimiento

- Lavar y limpiar la instalación. → Capítulo 8.1.3.

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 6.9.
- En caso necesario, realizar un control de funcionamiento según el capítulo 11.

→ Según la norma DGUV 100-500:

- 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.

	 PELIGRO
	<p>¡Mantenimiento/repación inadecuados! Peligro de muerte y daños en el aparato.</p> <p>→ 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.</p> <p>→ Reparar y cambiar solo las piezas indicadas en el capítulo "Piezas de repuesto" y que estén asignadas al aparato.</p> <p>→ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido. - Descargar la presión de la pistola de pulverización y del aparato. - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento. <p>→ Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.</p>

8.2.3 CONTROLES DE SEGURIDAD

8.2.3.1 CONTROL DE PUESTA A TIERRA

Diariamente

Antes de iniciar el trabajo, comprobar y asegurar mediante un control visual que existe la puesta a tierra en el armario AquaCoat y en todos los componentes relevantes.

8.2.3.2 COMPROBACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Diariamente

- Comprobación visual general:
Comprobar si hay daños o contactos sueltos:
 - cinta de puesta a tierra negra en la puerta del armario,
 - perno de puesta a tierra negro en la puerta del armario (abajo),
 - interruptor de puesta a tierra en la pared lateral derecha,
 - todos los cables y las conexiones.

Mensual

- Comprobación del interruptor de puerta:
Abrir la puerta del armario.
Conectar la unidad de control.
Conectar el aire.
Dar la señal "Alta tensión On" en los cables de mando.
 - Comprobación del interruptor de puerta eléctrico:
 - La alta tensión permanece desconectada.
 - La unidad de control muestra el fallo E30.
 - Comprobación del interruptor de puerta neumático:
 - El interruptor de puesta a tierra permanece cerrado (abajo).
- Comprobación del interruptor de puesta a tierra:
Cerrar la puerta del armario.
Conectar la unidad de control.
Detectar acústicamente el movimiento del interruptor.
Comprobar que la puerta del armario esté bloqueada.
Desconectar la unidad de control.
Detectar acústicamente el movimiento del interruptor.

8.2.3.3 MANGUERAS DE PRODUCTO, TUBOS Y ACOPLAMIENTOS

	 PELIGRO
	<p>¡Manguera reventando, atornilladuras saltando! Peligro de muerte por inyección de producto y mediante componentes lanzados de un lado para otro.</p> <ul style="list-style-type: none"> → 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 pistola de pulverización, las atornilladuras y la manguera de producto entre el aparato y la pistola de pulverización sean adecuadas para la presión generada. → Asegurarse de que en la manguera utilizada sean reconocibles los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> - fabricante - presión de servicio admitida - fecha de fabricación

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.

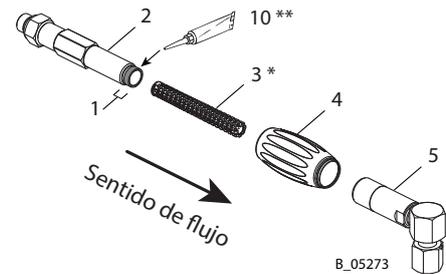
- Verificar las mangueras, los tubos y los acoplamientos diariamente y sustituir si es necesario.
- Antes de cada puesta en servicio, debe comprobarse que todas las conexiones sean estancas.
- Adicionalmente, el explotador ha de comprobar regularmente las mangueras en cuanto a desgaste y daños en los 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

8.2.4 LIMPIEZA Y CAMBIO DEL FILTRO

1. Lavar la bomba y el filtro Inline según el manual de instrucciones de la bomba. Lavado a través de la pistola para que el agente de lavado fluya a través del filtro Inline. Maximizar el flujo (retirar la boquilla y, dado el caso, abrir la válvula dosificadora).
2. Vaciar la bomba de forma controlada según el manual de instrucciones de la bomba.
3. Colocar los recipientes colectores puestos a tierra debajo del filtro Inline.
4. Desatornillar el filtro con el mango giratorio (4).
5. Retirar el filtro insertable (3).
6. En caso de que el filtro Inline no sea estanco: cambiar la junta (1).
7. Instalar un filtro insertable (3) nuevo. Observar la posición de montaje: extremo cerrado en el sentido de flujo.
8. En caso necesario, aplicar pasta contra agarrotamiento por calor (10) en la rosca.
9. Montar el mango giratorio (4), la carcasa de admisión (2) y la carcasa de descarga (5) y apretarlos con el mango giratorio.
10. Llenar la bomba según el manual de instrucciones de la bomba.

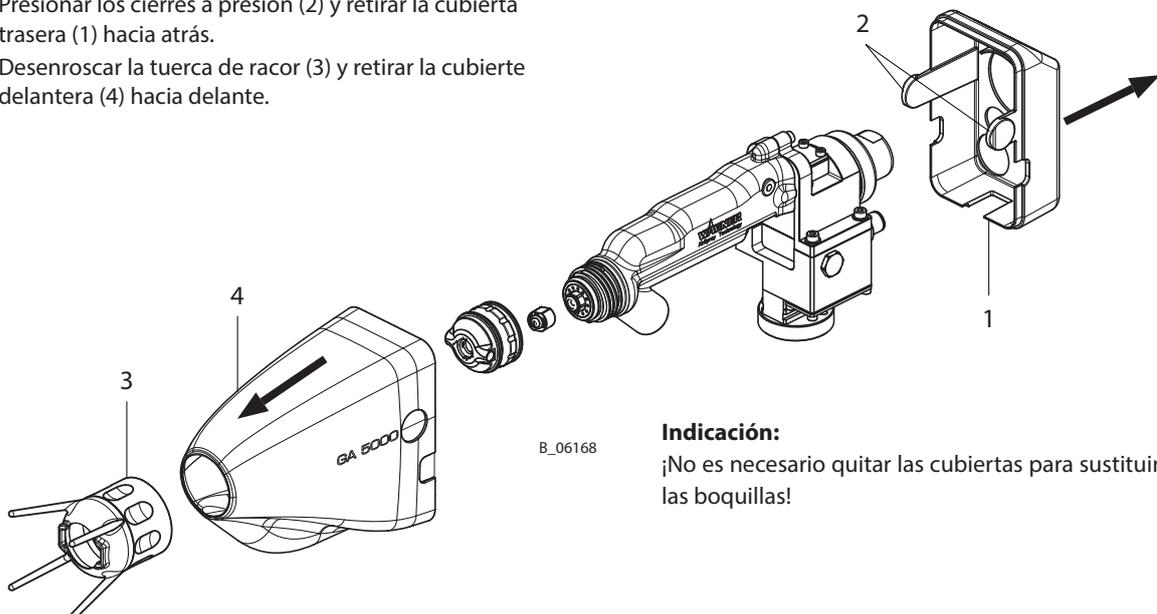


* Filtro insertable: véase n.º de pedido en el capítulo 14.3.5.

** Pasta contra agarrotamiento: véase n.º de pedido en el capítulo 10.3.

8.2.5 DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DE PISTOLA

1. Presionar los cierres a presión (2) y retirar la cubierta trasera (1) hacia atrás.
2. Desenroscar la tuerca de racor (3) y retirar la cubierta delantera (4) hacia delante.

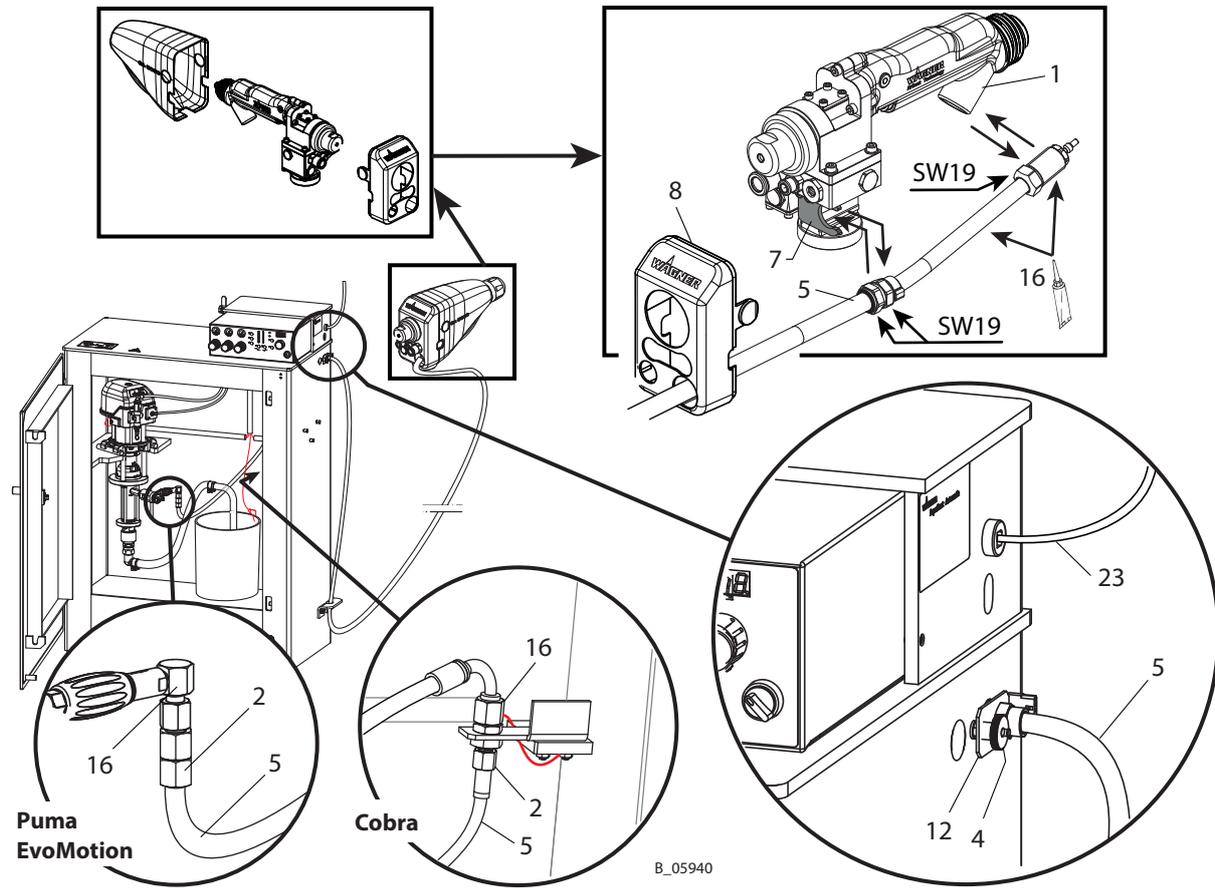


Indicación:

¡No es necesario quitar las cubiertas para sustituir las boquillas!

8.2.6 SUSTITUCIÓN COMPLETA DE LA MANGUERA DE PRODUCTO

Ejemplo con GA 5000EACW

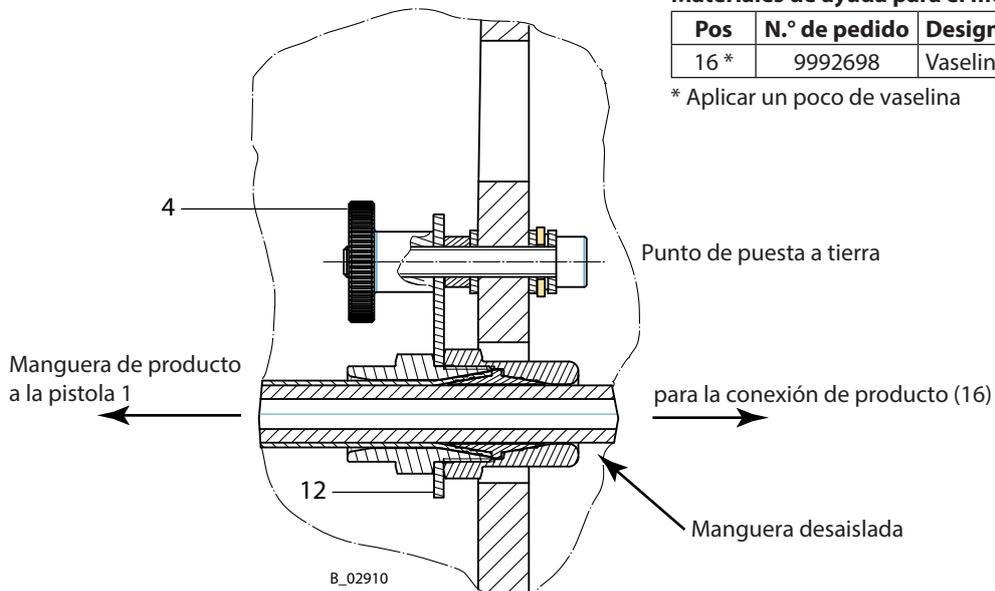


B_05940

Materiales de ayuda para el montaje

Pos	N.º de pedido	Designación
16 *	9992698	Vaselina blanca PHHV II

* Aplicar un poco de vaselina



B_02910

MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Desmontaje de la manguera de producto completa (5)**

Del armario:

1. Aflojar la manguera de producto (5) a través la tuerca de racor (2) en el armario.
2. Soltar la tuerca moleteada (4) por fuera en el armario y sacar con cuidado la manguera de producto fuera del mismo.

De la pistola de pulverización GA 5000EACW:

1. Desmontar las cubiertas de la pistola según el capítulo 8.2.5.
2. Soltar la manguera del soporte de la manguera (7).
3. Soltar la manguera de producto (5) de la conexión de producto de la pistola de pulverización (1). Para ello sujetarla con una llave.

De la pistola de pulverización GA 4000AC:

1. Soltar la tuerca de racor de la pistola de pulverización.

Mangueras de producto

Se ofrecen 4 mangueras de producto premontadas en distintas longitudes:

	GA 5000EACW	GA 4000AC
Denominación	N.º de pedido	N.º de pedido
Manguera de producto GA EACW completa 7,5 m; 24,6 ft	2368105	2346090
Manguera de producto GA EACW completa 10 m; 32,81 ft	2368110	2346091
Manguera de producto GA EACW completa 15 m; 49,2 ft	2368112	2346092
Manguera de producto GA EACW completa 20 m; 65,6 ft	2368113	2346093

Montaje

En la pistola de pulverización GA 5000EACW:

1. Guiar la manguera de producto (5) a través del paso de la tapa (8).
2. Limpiar la rosca y la parte desguarnecida de la manguera de producto (5). Aplicar un poco de vaselina (16) en la rosca.
3. Atornillar la manguera de producto (5) en la conexión de producto (1) de la pistola de pulverización. Al apretar sujetarla con la llave.
4. Atornillar la manguera en el soporte de la manguera (7).
5. Volver a montar las cubiertas en la pistola.

En la pistola de pulverización GA 4000AC:

1. Atornillar la manguera de producto (5) con tuerca de racor en la pistola de pulverización.

En el armario:

1. En el lado del armario: pasar la parte desguarnecida de la manguera de producto (5) aprox. 1,25 m; 4,1 ft a través del orificio hasta la chapa de montaje (12).
2. Fijar la chapa de montaje (12) con la tuerca moleteada (4) en el tornillo de puesta a tierra.
3. Atornillar el extremo desguarnecido de la manguera de producto (5) con la tuerca de racor (2) en la conexión de producto (16) y apretarlo con la llave inglesa universal.
 - Puma/EvoMotion: en filtro de producto.
 - Cobra: en el punto de conexión equipotencial del interruptor de puesta a tierra.

Dos pistolas automáticas

Al utilizar dos pistolas automáticas observar las indicaciones del capítulo 5.11.

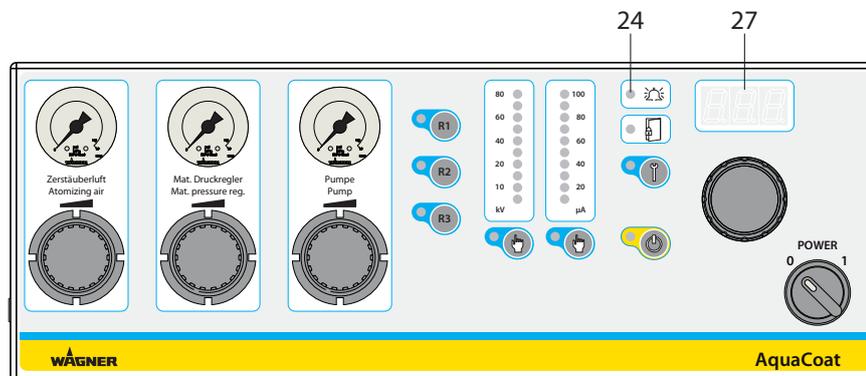
9 BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS



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.
- Reparar y cambiar solo las piezas indicadas en el capítulo "Piezas de repuesto" y que estén asignadas al aparato.
- Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
 - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido.
 - Descargar la presión de la pistola de pulverización y del aparato.
 - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
- Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.

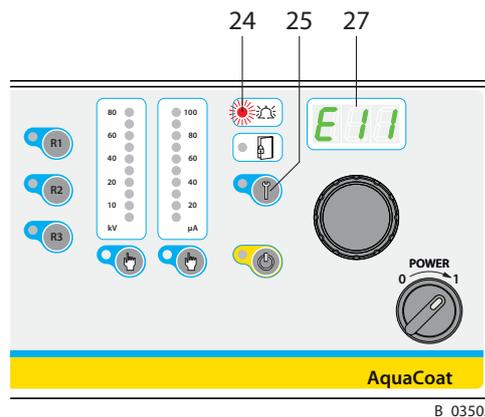


B_03506

9.1 INDICADORES DE AVERÍAS EN LA UNIDAD DE CONTROL VM 5020WA

Desperfección de funcionamiento	Causa	Eliminación
No se enciende ningún indicador luminoso.	<ul style="list-style-type: none"> - Red no conectada. - Fusibles defectuosos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar la red, conectar. - Sustituir los fusibles. - Contactar con el servicio técnico WAGNER.
Sin alta tensión.	<ul style="list-style-type: none"> - Cable de mando no conectado o defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conectar el cable de mando.
LED Avería (24) encendido. Mensaje de error en el display (27).	<ul style="list-style-type: none"> - Véase la siguiente tabla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Véase la siguiente tabla.

Las averías se señalizan a través del LED "Avería" (24). Adicionalmente, se muestra en el indicador del display (27) el número de error. Si aparece una avería, la alta tensión se desconecta inmediatamente. Sólo se puede seguir trabajando una vez que la avería haya sido eliminada y confirmada con el pulsador "Servicio" (25).



B_03505

Código Display	Avería	Causa	Eliminación
E11	Control de la puesta a tierra	- Cable de puesta a tierra se ha interrumpido	- Comprobar/sustituir el cable de mando
E12	No hay corriente de las bobinas/corte de la cascada	- La cascada no está conectada - Cascada interrumpida → defectuosa	- Conectar la cascada - Comprobar/sustituir la cascada
E13	Corriente de las bobinas demasiado grande	- La cascada está defectuosa	- Comprobar/sustituir la cascada
E21-E25	Error de excepción	- Se ha producido una avería en el hardware	- Si el error aparece varias veces, ponerse en contacto con el servicio técnico de WAGNER
E30	Interruptor de puerta	- Puerta abierta - Interruptor de puerta defectuoso	- Cerrar puerta - Comprobar/sustituir el interruptor de puerta
E40-E43	Comunicación de las pistolas incorrecta	- Cable de pistola defectuoso - Unidad de operación de la pistola de pulverización defectuosa - Unidad de control defectuosa	- Comprobar/sustituir el cable de pistola - Servicio técnico de WAGNER - Servicio técnico de WAGNER
E60	Error de contraseña	- Contraseña no establecida	- Contraseña a establecer por el centro de servicio

9.2 AVERÍAS EN LA INSTALACIÓN

Desperfecto de funcionamiento	Causa	Eliminación
Salida de producto insuficiente	- Boquilla demasiado pequeña	- Elegir una boquilla más grande (véase la tabla de boquillas).
	- Presión de producto demasiado baja	- Aumentar la presión de producto.
	- Viscosidad del producto muy alta	- Diluir el producto conforme a las especificaciones del fabricante.
	- Filtro en la pistola o en el suministro de pintura obstruido	- Limpiar o sustituir el filtro.
	- Boquilla obstruida	- Limpiar o sustituir la boquilla.
	- Recorrido de aspiración del vástago de válvula demasiado corto	- Elevar la presión de aire de mando o sustituir el vástago de válvula.
Mala proyección del pulverizado	- Ajuste incorrecto del aire de pulverización	- Ajustar de nuevo la presión del aire de pulverización.
	- Ajuste incorrecto del aire de proyección	- Ajustar de nuevo el aire de proyección.
	- Tamaño de la boquilla no adecuado	- Elegir otra boquilla (véase la tabla de boquillas).
	- Viscosidad del producto de pulverización muy alta	- Diluir el producto de pulverización conforme a las especificaciones del fabricante.
	- Selección errónea de la caperuza de aire	- Insertar una caperuza de aire apropiada (de alta viscosidad/de baja viscosidad).
	- Taladros en la caperuza de aire deteriorados u obstruidos	- Limpiar o sustituir la caperuza de aire.
	- Presión de producto demasiado alta/baja	- Adaptar la presión de producto.
	- Boquilla dañada	- Instalar una nueva boquilla.
	- Boquilla parcialmente obstruida	- Limpiar la boquilla.
Mala adherencia	- Puesta a tierra del objeto deficiente	- Verificar la puesta a tierra con un ohmiómetro en el objeto o en la suspensión.
	- Resistencia de la laca muy alta o muy baja	- Comprobar la resistencia de la pintura (véase el capítulo 2.5).
	- Presión de pulverizado muy alta	- Ajustar la presión de pulverizado.
Sin adherencia	- Sin alta tensión	- Conectar la alta tensión (externa) + salir del modo Stand by. - Conectar el cable de mando/comprobar si presenta defectos. - Comprobar la resistencia de la laca (véase el capítulo 2.5).
	- Junta en el adaptador defectuosa	- Reparación por parte del personal de servicio WAGNER
	- Canales de aire húmedos	- Limpiar y secar los canales de aire.

Desperfecto de funcionamiento	Causa	Eliminación
Retorno de la pulverización	- Ninguna puesta a tierra en el objeto	- Verificar la puesta a tierra.
	- Distancia entre la pistola y la pieza de trabajo demasiado grande	- Acercar más la pistola a la pieza de trabajo.
	- Alta tensión mal ajustada (muy alta)	- Adaptar la alta tensión al producto.
	- Durante el proceso de chorro redondo: juego entre la tuerca de la boquilla y el cuerpo de boquilla demasiado grande	- Apretar ligeramente con la mano la tuerca de la boquilla, pero no a ras del cuerpo de boquilla.
Escape de producto en la boquilla con la pistola cerrada	- Asiento de válvula con fugas, asiento de válvula o punta de válvula desgastados	- Cambiar el asiento de válvula o la punta de válvula.
Escape de producto de la pistola	- Empaquetadura del vástago de válvula defectuosa / dañada	- Sustituir la empaquetadura (GA 5000EACW: véase el capítulo 10).

Para **GA 4000AC**:

Véase también el manual de instrucciones de la pistola de pulverización, capítulo "Búsqueda de desperfectos".

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. Realizar un control de funcionamiento según el capítulo 11.

10.2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

→ Observar las indicaciones de seguridad en el capítulo 4 y en el capítulo 8.1.2.

Antes de la reparación

- Lavar y limpiar la instalación. → Capítulo 8.1.3.

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 6.9.
- Control de funcionamiento según el capítulo 11.

→ Según la norma DGUV 100-500:

- 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.



PELIGRO

¡Mantenimiento/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.
- Reparar y cambiar solo las piezas indicadas en el capítulo "Piezas de repuesto" y que estén asignadas al aparato.
- Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
 - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido.
 - Descargar la presión de la pistola de pulverización y del aparato.
 - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
- Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.

	 ADVERTENCIA
	<p>¡Incompatibilidad de agente limpiador y producto de trabajo! Peligro de explosión y de intoxicación por vapores tóxicos.</p> <p>→ Comprobar la compatibilidad del agente limpiador y producto de trabajo de acuerdo con las fichas de datos de seguridad.</p>

10.3 MATERIALES DE AYUDA PARA EL MONTAJE

En el capítulo 14 se encuentran los números de pedido de las piezas de repuesto del aparato, así como de las piezas de desgaste, tales como juntas, etc.

→ Aplicar pares de giro, grasas y adhesivos según el capítulo 14.

Materiales de ayuda para el montaje

N.º de pedido	Cantidad	Denominación	Envases más pequeños
9992511	1 udad. ± 50 ml	Loctite® 243	
9992528	1 udad. ± 150 g	Loctite® 270	
9992831	1 udad. ± 50 ml	Loctite® 542	
9992616	1 udad. ± lata de 1 kg	Pasta grasa Molykote® DX	Tubo 50 g ± n.º de pedido 2355419
9992698	1 udad. ± lata de 200 g	Vaselina blanca PHHV II	
9992609	1 udad. ± 100 g	Pasta contra agarrotamiento por calor	

Indicación de marca

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

10.4 PISTOLA DE PULVERIZACIÓN GA 5000EACW

Piezas de plástico

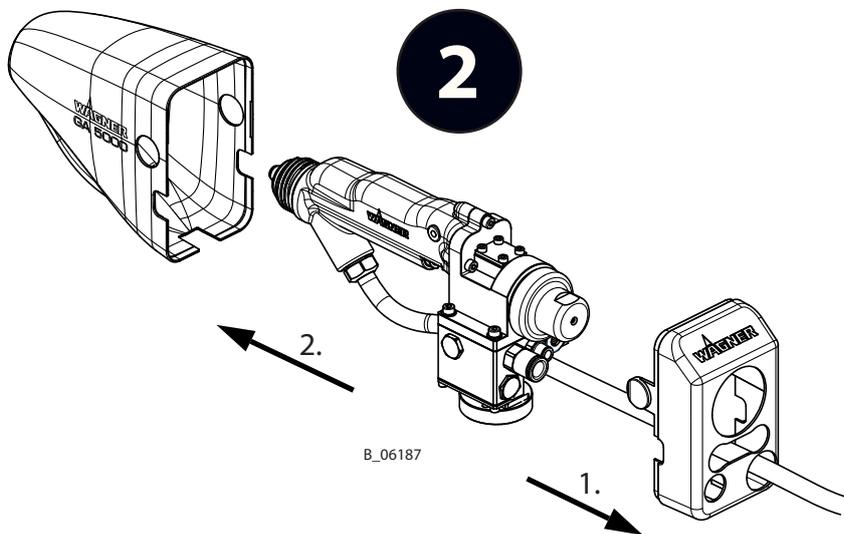
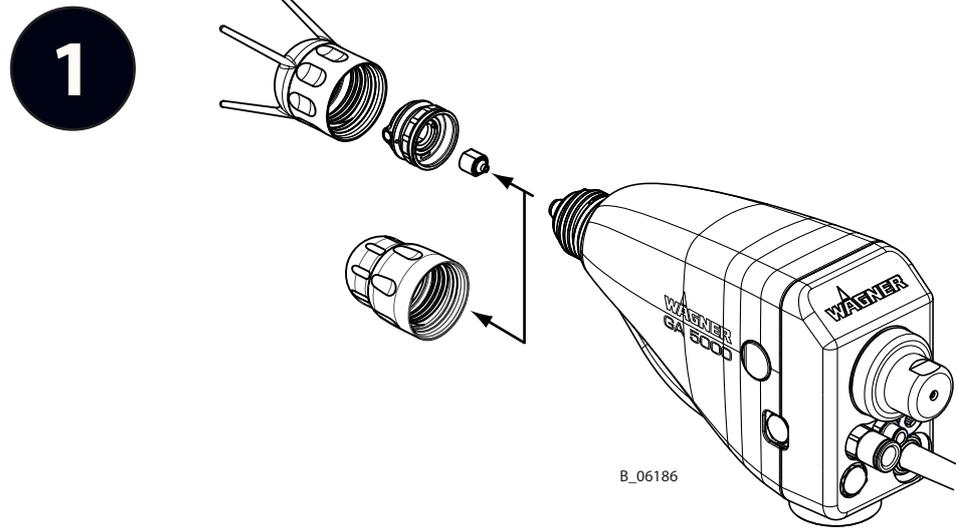
Tratar todas las piezas de plástico con uso de fuerza dosificado.

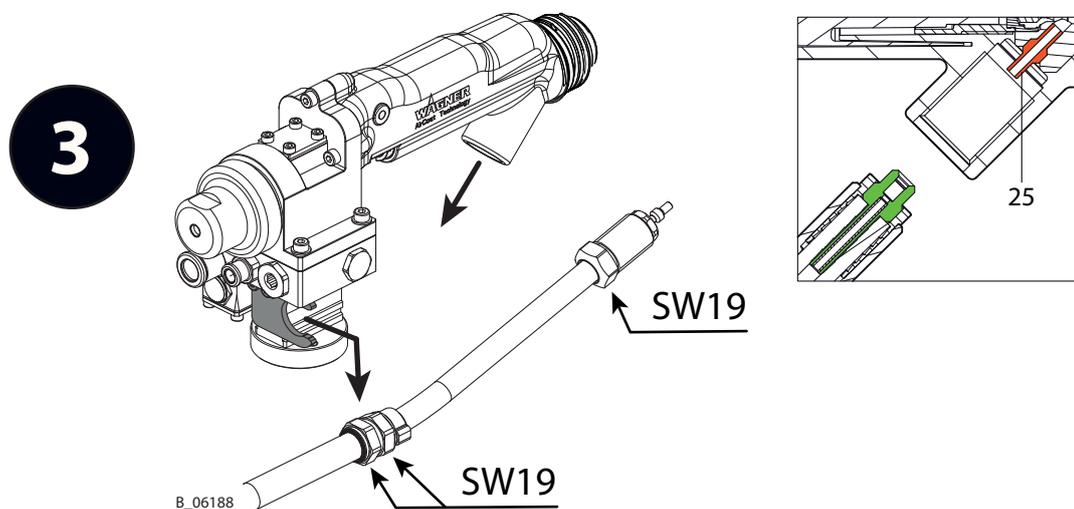
10.4.1 HERRAMIENTAS

Para el desmontaje y montaje de la pistola de pulverización se requieren las herramientas siguientes:

- Llave Allen SW 3	- Llave de boca SW 22
- Llave de boca SW 5	- Llave poligonal SW 9
- Llave de boca SW 7	- Pie de rey
- Llave de boca SW 8	- Herramienta de montaje para la aguja de válvula, n.º de pedido 2309368
- Llave de boca SW 19	- Herramienta de montaje para el tornillo tensor, n.º de pedido 2325263

10.4.2 DESMONTAJE DE LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN





Manguera de producto

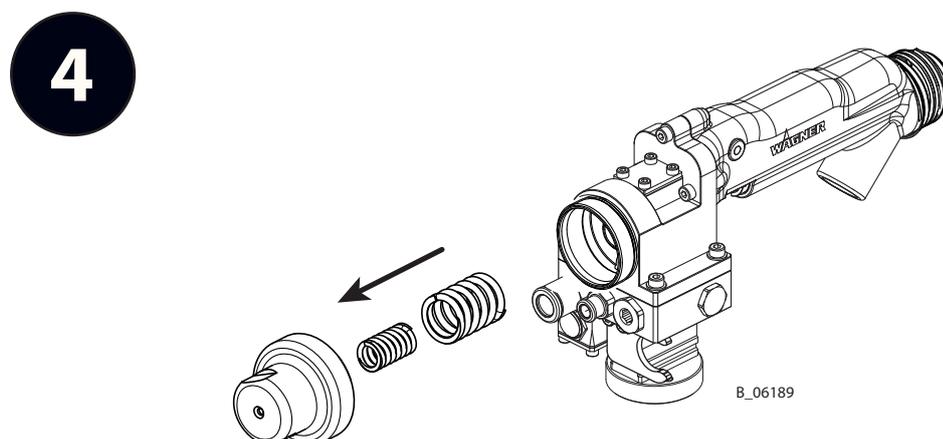
La manguera de producto no debe ladearse, sino extraerse recta en el sentido de la flecha. Realizar simultáneamente ligeros movimientos giratorios.

Racor (25), si el racor tiene fugas:

En caso de que el racor (25) no salga con la manguera de producto, este deberá quitarse del adaptador de la pistola como se indica a continuación:

- Enroscar el tornillo de madera (\varnothing 3 mm; 0,12 inch, longitud 40 mm; 1,6 inch) en el racor (25), máx. 6 mm de profundidad.
- Extraerlo en posición recta con unas pinzas adecuadas. Eventualmente, girar al mismo tiempo en el sentido horario.
- A continuación, debe sustituirse el racor.

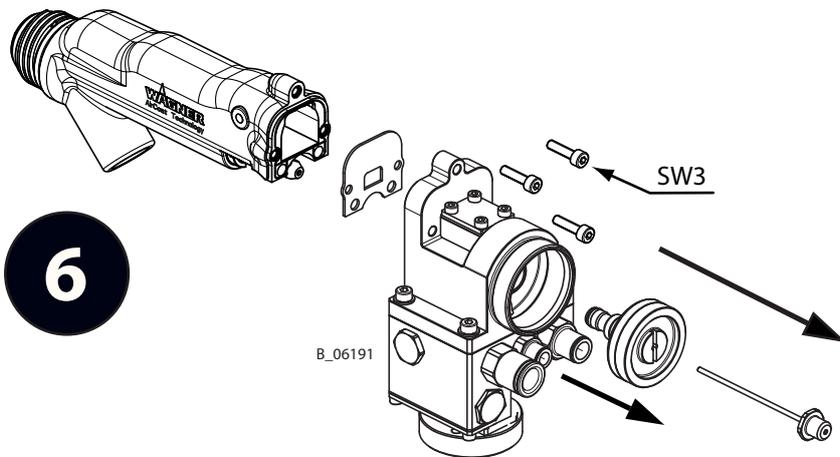
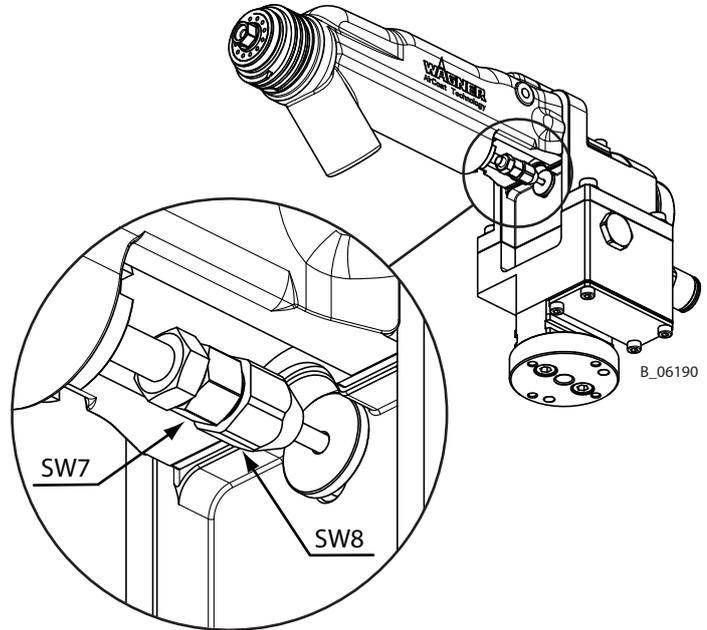
Si el racor se rompe en el adaptador de la pistola, debe contactarse con el servicio técnico de WAGNER.



5

Soltar la pinza de apriete:

Al soltar la pinza de apriete, hay que hacer fuerza en el sentido contrario con una llave de boca SW7.

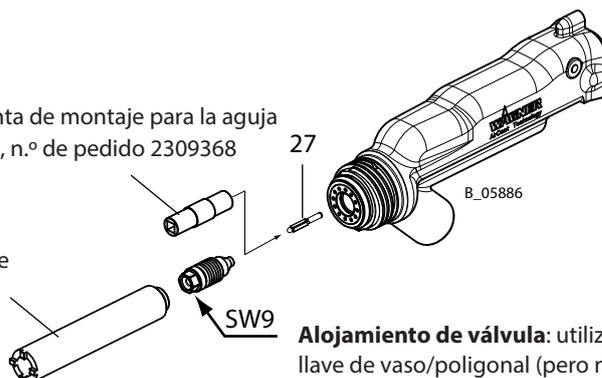


6

7

Herramienta de montaje para la aguja de válvula, n.º de pedido 2309368

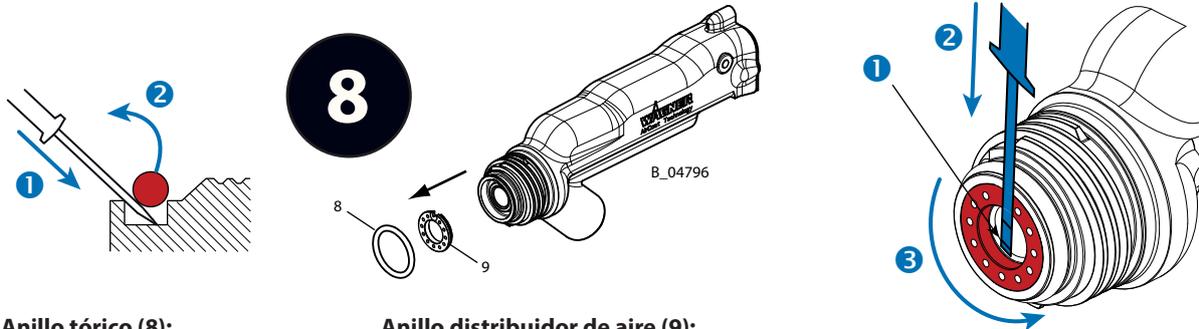
Herramienta de montaje para el tornillo tensor, n.º de pedido 2325263



Punta de la válvula (27)

Soltar manualmente la punta de la válvula con la herramienta de montaje para la aguja de válvula (n.º de pedido 2309368).

Alojamiento de válvula: utilizar una herramienta de montaje o llave de vaso/poligonal (pero no una llave de boca).

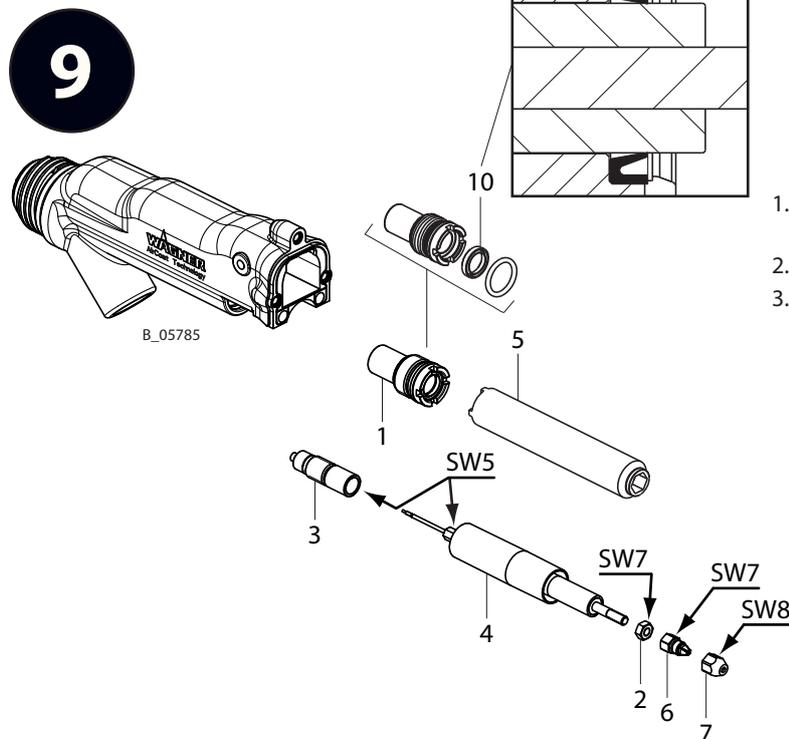


Anillo tórico (8):

1. Presionar con el destornillador n.º 1 debajo del anillo tórico.
2. Presionar hacia arriba el anillo tórico y retirarlo.

Anillo distribuidor de aire (9):

1. En la rosca interior que se halla detrás buscar el inicio de la rosca.
2. Justo antes del inicio de la rosca, presionar con el destornillador n.º 1 debajo del anillo distribuidor de aire.
3. En cuanto el anillo emita un clic, soltarlo completamente con cuidado.



1. Soltar el tornillo tensor (1) con la herramienta de montaje (5).
2. Desatornillar la unidad de vástago (2, 3, 4, 6).
3. **Solo en caso de necesidad:** Extraer la junta de vástago (10). Al hacerlo, no dañar la carcasa.

10.4.3 LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES DESPUÉS DEL DESMONTAJE

ATENCIÓN
<p>Tomar nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Limpiar a fondo todos los componentes reutilizables (excepto los elementos conductores de alta tensión, tales como el adaptador, etc.) con un agente limpiador adecuado. → Después de la limpieza, el adaptador así como todas las piezas desmontadas deben estar limpios y secos. Prestar atención a que estos componentes se mantengan libres de disolvente, grasa o sudor de las manos (agua salada). Limpiar con guantes y montar. → Las piezas de repuesto pueden poseer características relevantes para la seguridad. Reparar y cambiar solo las piezas indicadas en el capítulo "Piezas de repuesto" y que estén asignadas al aparato. → Las piezas defectuosas así como anillos tóricos y juegos de juntas defectuosos se deberán sustituir por regla general.

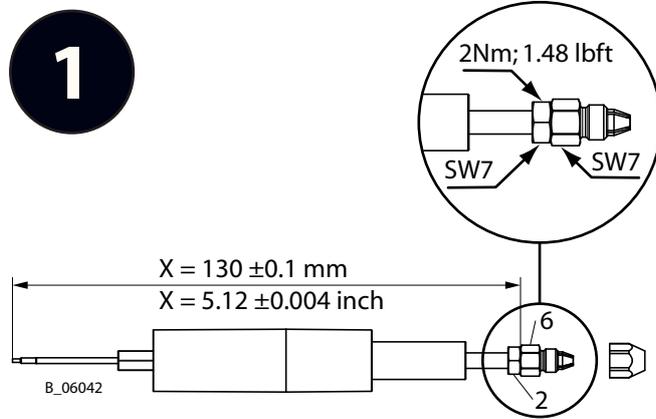
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>¡Incompatibilidad de agente limpiador y producto de trabajo! Peligro de explosión y de intoxicación por vapores tóxicos.</p> <p>→ Comprobar la compatibilidad del agente limpiador y producto de trabajo de acuerdo con las fichas de datos de seguridad.</p>
---	---

En el capítulo 14 se encuentran los números de pedido de las piezas de repuesto de la pistola, así como de las piezas de desgaste, tales como juntas, etc.

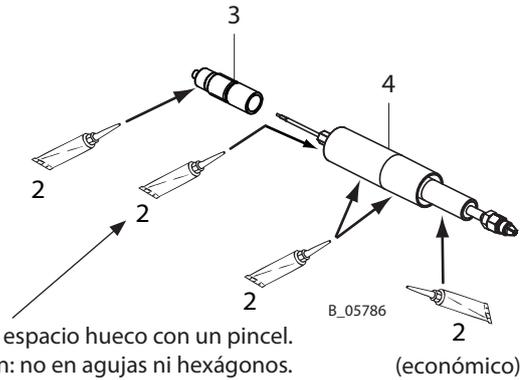
10.4.4 MONTAJE DE LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN

Medios auxiliares para el montaje:		
Pos	N.º de pedido	Designación
2 *	9992698	Vaselina blanca PHHV II
4	9992511	Loctite® 243

* Aplicar un poco de vaselina



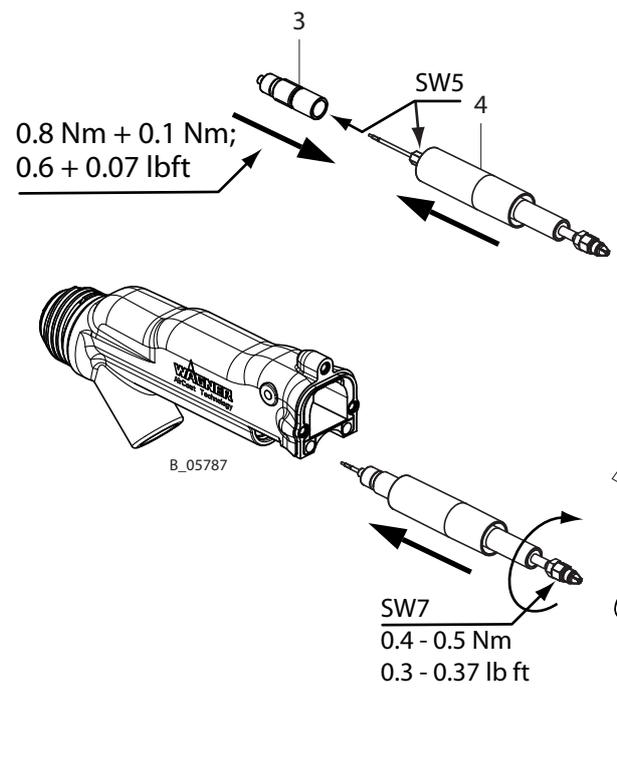
Unidad de vástago de válvula:
 Ajustar la medida de ajuste de longitud X con la pinza de apriete (6) y bloquear con la tuerca hexagonal (2).



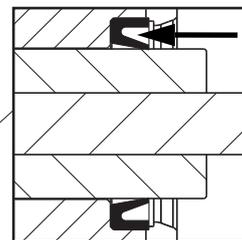
¡Utilizar guantes de protección!

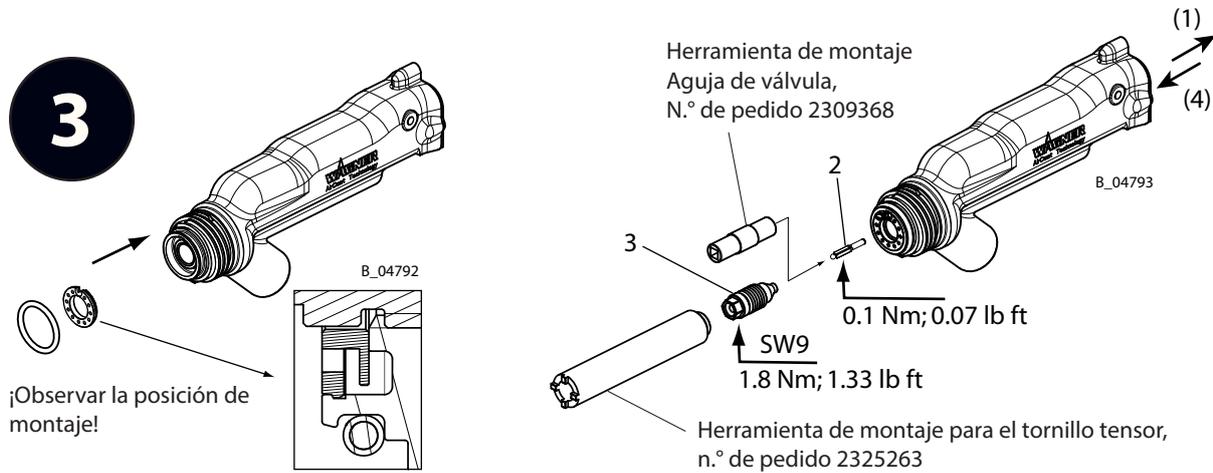
La rosca exterior de la empaquetadura (3) debe estar libre de laca.
 Engrasar, unir empujando y enroscar juntas la unidad de vástago de válvula (4) y la empaquetadura (3).
 Engrasar el tornillo tensor (1) y montar con la herramienta de montaje (5).

2

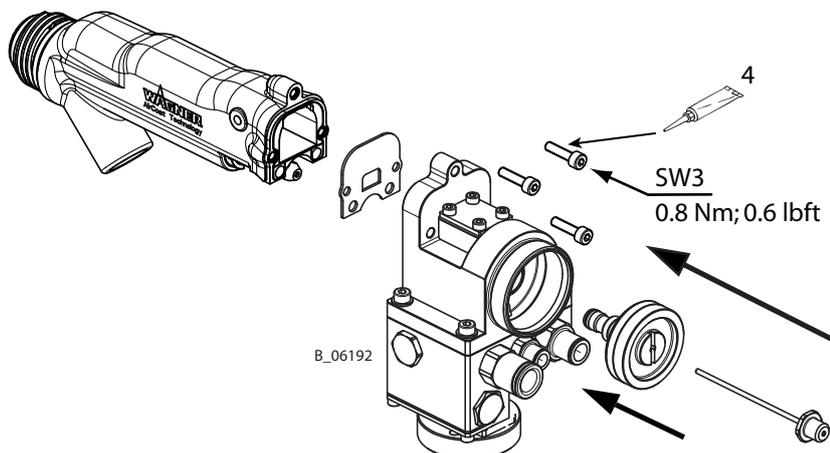
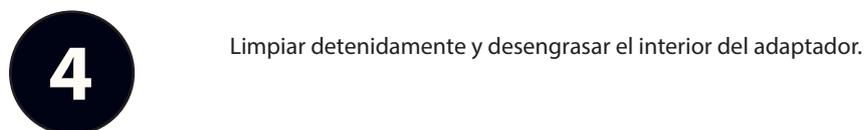


Solo en caso necesario (en caso de que se haya desmontado la junta del vástago): presionar hacia dentro la junta del vástago (10). Para ello, presionar solo en el punto más profundo de la junta de vástago.

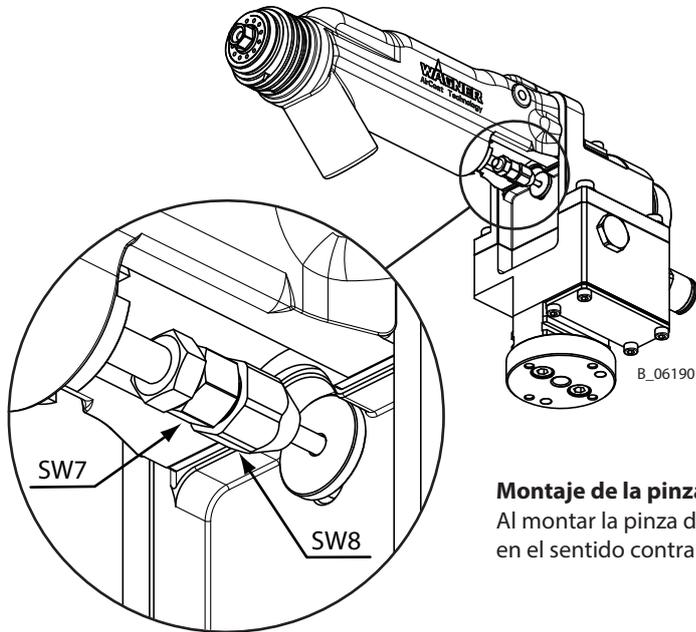




1. Desplazar el vástago de válvula a la posición trasera para que la sección de obturación no se raye (1).
2. Apretar ligeramente con tres dedos la punta de la válvula AC (2) con la herramienta de montaje.
3. Apretar el asiento de válvula (3) con una herramienta de montaje, llave de vaso o llave poligonal (pero no con una llave de boca).
4. Desplazar el vástago de válvula a la posición delantera (en el asiento de válvula) (4).

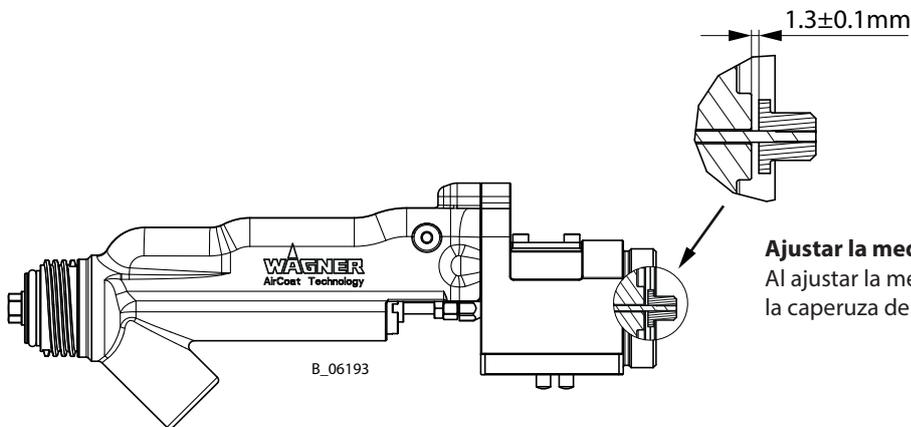


5



Montaje de la pinza de apriete:

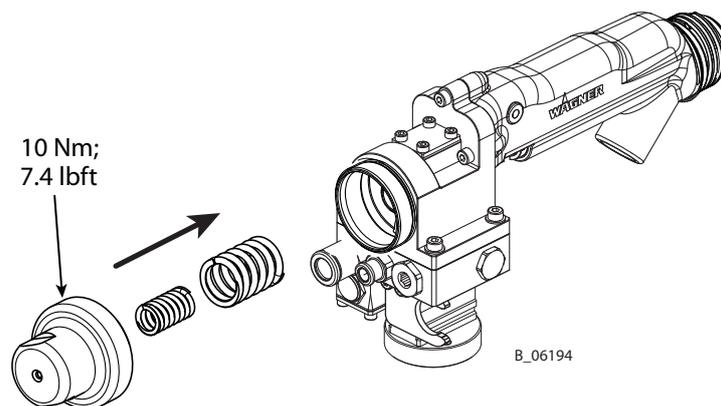
Al montar la pinza de apriete, hay que hacer fuerza en el sentido contrario con una llave de boca SW7.

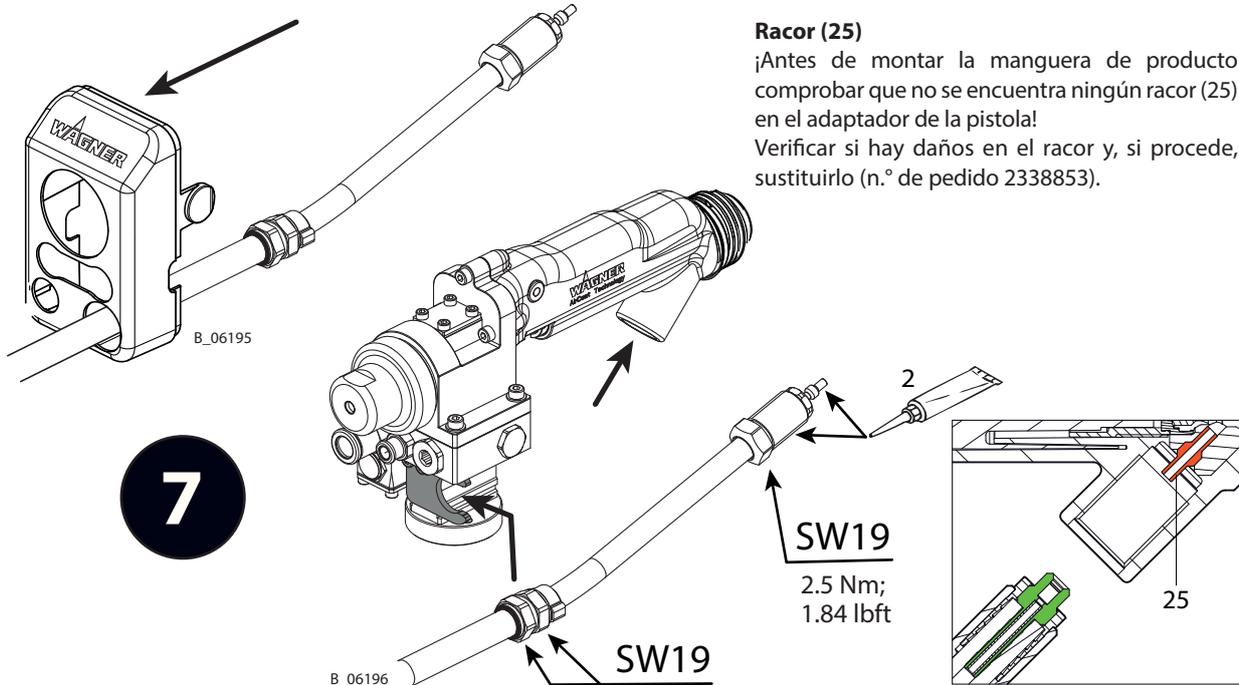


Ajustar la medida a 1,3 mm:

Al ajustar la medida se reduce la suciedad de la caperuza de aire.

6



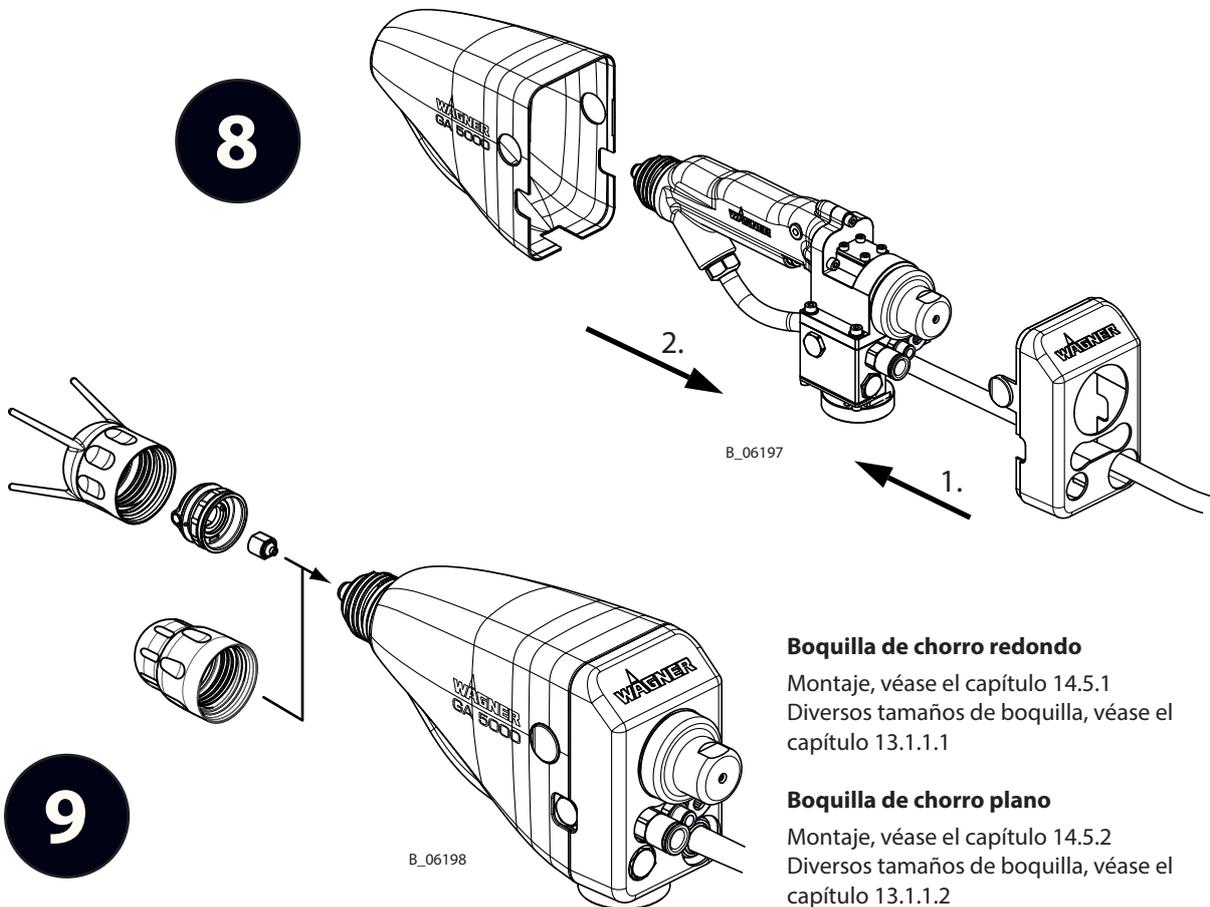


Racor (25)

¡Antes de montar la manguera de producto comprobar que no se encuentra ningún racor (25) en el adaptador de la pistola!

Verificar si hay daños en el racor y, si procede, sustituirlo (n.º de pedido 2338853).

7



8

9

Boquilla de chorro redondo

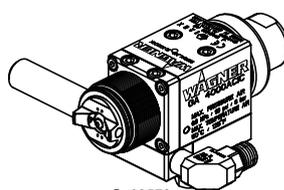
Montaje, véase el capítulo 14.5.1
Diversos tamaños de boquilla, véase el capítulo 13.1.1.1

Boquilla de chorro plano

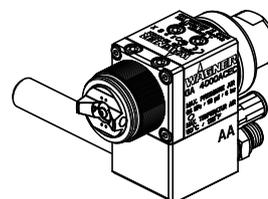
Montaje, véase el capítulo 14.5.2
Diversos tamaños de boquilla, véase el capítulo 13.1.1.2

10.5 PISTOLA DE PULVERIZACIÓN GA 4000AC

Véase el manual de instrucciones de las pistolas automáticas GA 4000ACIC y GA 4000ACEC (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).



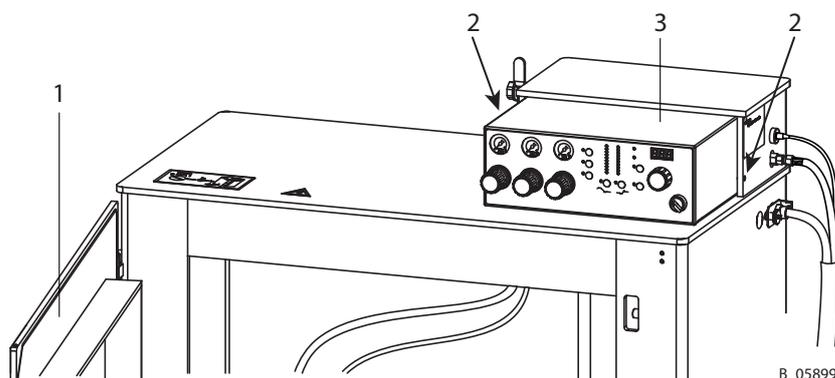
B_03572



B_03571

10.6 DESMONTAJE DE LA UNIDAD DE CONTROL VM 5020W

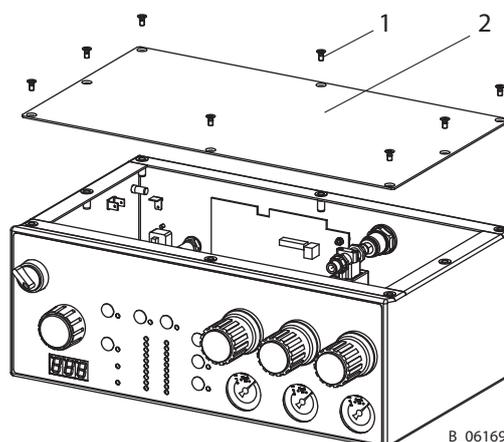
1. Desconectar la unidad de control y abrir la puerta del armario (1).
2. Cerrar la alimentación de aire comprimido y descargar la presión del instalación.
3. Aflojar y desenroscar los tornillos (2).
4. Retirar la unidad de control (3) con cuidado hacia delante. ¡Prestar atención a los conductos y cables de conexión en la parte posterior de la unidad de control!



B_05899

10.7 APERTURA DE LA UNIDAD DE CONTROL

1. Desmontar la unidad de control de la instalación AquaCoat (véase el capítulo 10.6).
 2. Colocar la unidad de control en una base apropiada.
 3. Aflojar y desenroscar los tornillos (1).
 4. Retirar la tapa (2) de la carcasa.
 5. Después de la reparación, volver a colocar la tapa (2) en la carcasa y fijarla con los tornillos (1).
- Atención: conectar el cable de puesta a tierra a la tapa.



B_06169

11 CONTROL DE FUNCIONES TRAS LA REPARACIÓN

Tras cada reparación, debe comprobarse que el sistema AquaCoat se halle en un estado seguro antes de 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.

Durante el control de funcionamiento, el sistema no debe llenarse con líquido. Vaciar la bomba según el manual de instrucciones de la bomba.

Actividad	Medio auxiliar
1. Controlar las conexiones <ul style="list-style-type: none"> - Controlar todas las conexiones de producto. - Controlar todas las conexiones de aire. - Todos los cables eléctricos deben estar atornillados firmemente. 	Comprobación visual
"Prueba relevante para la seguridad" 2. Comprobar la puesta a tierra <ul style="list-style-type: none"> - Medir la resistencia entre el borne de puesta a tierra y: <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor de puerta neumático - Conexión de manguera de producto - Interruptor de puesta a tierra → Valor consigna: máximo 10 Ω. - Capa exterior de la manguera de producto en la pistola de pulverización (delante de la parte desguarnecida) → Valor consigna: máximo 1 MΩ. - Control visual de la cinta de puesta a tierra negra en la puerta del armario incluido el perno de puesta a tierra negro. 	Multímetro
"Prueba relevante para la seguridad" 3. Comprobar la conexión equipotencial <ul style="list-style-type: none"> - Medir la resistencia entre la resistencia de escape y: <ul style="list-style-type: none"> - Cascada de alta tensión - Punto de puesta a tierra - Soporte de bomba - Línea de conexión equipotencial en la bomba - Borne de conexión para recipiente de producto → Valor consigna máximo respectivamente 10 Ω. 	Multímetro
4. Conectar el aparato <ul style="list-style-type: none"> - Conectar el cable de puesta a tierra. - Grifo principal cerrado. - Conectar la alimentación de aire (presión de red de 0,8 MPa; 8 bar; 116 psi). - Conectar la tensión de red. 	

Actividad	Medio auxiliar
<p>5. Ajustar la bocina de alarma (solo con indicación del nivel de relleno con bocina de alarma)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soltar la unidad de control y retirarla del soporte (véase el capítulo 10.6). - Conectar el aire. - Ajustar el regulador de la bocina de alarma al volumen normal. - Cortar el aire y volver a montar la unidad de control en el armario. 	<p>Llave Allen 3 mm; 0,12 inch</p>
<p>6. Comprobar el interruptor de puerta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir la puerta del armario. - Conectar la unidad de control. - Conectar el aire. - Accionar el gatillo en la pistola de pulverización. → Comprobación del interruptor de puerta eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> - La alta tensión permanece desconectada. - La unidad de control muestra el fallo E30. → Comprobación del interruptor de puerta neumático: <ul style="list-style-type: none"> - El interruptor de puesta a tierra permanece cerrado (abajo). 	
<p>7. Comprobar el interruptor de puesta a tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerrar la puerta del armario. - Grifo de aire cerrado. - Conectar la alta tensión → El LED "Alta tensión" está encendido. - Indicación de tensión 0 kV. - Corriente 80-100 µA. 	
<p>8. Comprobar el bloqueo de la puerta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor principal desconectado. - Aire conectado. - Interruptor principal conectado → Puerta bloqueada. - Interruptor principal desconectado → Puerta desbloqueada. 	
<p>9. Comprobar la pulverización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerrar la puerta del armario. - Interruptor principal conectado. - Ajustar la alta tensión a 5 kV. - Conectar la alta tensión. - Con la alta tensión conectada, aumentar paulatinamente la alta tensión hasta llegar a la tensión máxima (80 kV). → La corriente de pulverización no debe sobrepasar 50 µA. - Interruptor principal desconectado. 	

11.1 CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO PARA LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN

11.1.1 COMPROBACIÓN DEL AIRE

GA 5000EACWIC, GA 5000EACWEC, GA 4000ACIC y GA 4000ACEC

Desconectar el aire de pulverización / aire de proyección, conectar el aire de mando.

1. 0,4 MPa; 4 bar; 58 psi: la válvula de aire deberá conectar correctamente.
2. 0,8 MPa; 8 bar; 116 psi: comprobar la hermeticidad.
3. Desconectar el aire de mando: la válvula de aire deberá desconectar correctamente.

GA 5000EACWIC y GA 4000ACIC

Desconectar el aire de mando, conectar el aire de pulverización. Comprobar la hermeticidad:

1. con 0,1 MPa; 1 bar; 14,5 psi
2. con 0,8 MPa; 8 bar; 116 psi

11.1.2 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE PRODUCTO

Conectar la manguera de alta presión a la pistola de pulverización.

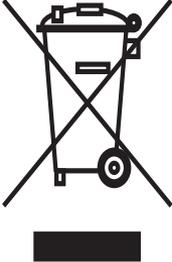
Comprobar la hermeticidad de la pistola de pulverización con un medio adecuado (p. ej., agente de lavado o Marcol 52) y una presión máxima de 25 MPa; 250 bar; 3626 psi. Al hacerlo, aumentar gradualmente y despacio la presión.

	<p> PELIGRO</p> <p>¡Mezcla de gas-aire explosiva! Peligro de muerte mediante componentes lanzados de un lado para otro y quemaduras.</p> <ul style="list-style-type: none">→ No pulverizar nunca en recipientes cerrados.→ Poner a tierra los recipientes.
---	--

11.1.3 COMPROBACIÓN DE LA PROYECCIÓN DEL PULVERIZADO

Comprobar el esquema de pulverización según el capítulo 7.3.2.

12 ELIMINACIÓN

	<p style="text-align: center;">AVISO</p> <p>¡No desechar los aparatos eléctricos viejos junto con la basura doméstica!</p> <p>Según la Directiva Europea 2002/96/CE respecto al desecho de aparatos eléctricos viejos y su transformación al derecho nacional, este producto no se ha de desechar junto con la basura doméstica, sino que debe depositarse en un centro de recuperación acorde con el medio ambiente. Nosotros y/o nuestros representantes recogerán su dispositivo electrónico WAGNER viejo para desecharlo de conformidad con el medio ambiente. En este caso póngase en contacto con una de nuestras oficinas de servicio posventa o uno de nuestros representantes, o bien diríjase directamente a nosotros.</p>
---	--

Materiales de consumo

Los materiales de consumo (laca, adhesivo, agente de lavado y limpiador) deben eliminarse según las disposiciones y normativas legales.

13 ACCESORIOS

13.1 BOQUILLAS, CAPERUZAS DE AIRE, SUPLEMENTOS DE BOQUILLAS, ENROSCADURA DE BOQUILLA

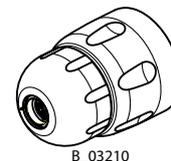
13.1.1 PARA GA 5000EACW

13.1.1.1 CHORRO REDONDO GA 5000EACW

Las boquillas de chorro redondo se prestan especialmente para la pulverización de piezas de filigrana, tubos, perfiles y piezas de trabajo complicadas.

Inserto de boquilla de chorro redondo

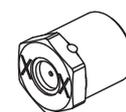
N.º de pedido	Denominación
2309902	Soporte de boquilla de chorro redondo ACWR 5000 (con llave de boquilla, sin inserto de boquilla para chorro redondo AC) Para más información véase el capítulo 14.5.4



B_03210

Insertos de boquilla de chorro redondo

N.º de pedido	Marca	Ancho de chorro ** mm; inch	Filtro de pistola recomendado
132720	11	aprox. 250; 10	rojo (200 mallas)
132721	12	aprox. 250; 10	
132722	13	aprox. 250; 10	
132723	14	aprox. 250; 10	
132724 *	15	aprox. 250; 10	
132725	16	aprox. 250; 10	amarillo (100 mallas)
132726	17	aprox. 250; 10	
132727	18	aprox. 250; 10	
132728	19	aprox. 250; 10	
132729	20	aprox. 250; 10	blanco (50 mallas)
132730	21	aprox. 250; 10	
132731	22	aprox. 250; 10	



B_00027

* modelo estándar

** Ancho de chorro en aprox. 30 cm; 11,8 inch de distancia y 10 MPa; 100 bar; 1450 psi de presión.

13.1.1.2 CHORRO PLANO GA 5000EACW

Caperuzas de aire ACF (chorro plano)

N.º de pedido	Denominación
2309901	Caperuza de aire ACWF 5000 - LV adecuada completamente para productos de baja viscosidad (marcada en rojo)
2314204	Caperuza de aire ACWF 5000 - HV adecuada completamente para productos de alta viscosidad (marcada en azul)



B_03551



B_03552

Boquillas de chorro plano AirCoat ACF5000

N.º de pedido	Marca	Ø de taladro mm; inch	Ángulo de pulverización	Aplicación
395107 395207 395407	07/10 07/20 07/40	0,18; 0,007	10° 20° 40°	Lacas naturales
395109 395209 395309 395409 395509 395609	09/10 09/20 09/30 09/40 09/50 09/60	0,23; 0,009	10° 20° 30° 40° 50° 60°	Lacas incoloras Aceites
395111 395211 395311 395411 395511 395611 395811	11/10 11/20 11/30 11/40 11/50 11/60 11/80	0,28; 0,011	10° 20° 30° 40° 50° 60° 80°	Lacas de resina sintética Lacas PVC
395113 395213 395313 395413 395513 395613 395813	13/10 13/20 13/30 13/40 13/50 13/60 13/80	0,33; 0,013	10° 20° 30° 40° 50° 60° 80°	Lacas, lacas previas Lacas de fondo Relleno



B_03163

MANUAL DE INSTRUCCIONES



N.º de pedido	Marca	Ø de taladro mm; inch	Ángulo de pulverización	Aplicación	
395115	15/10	0,38; 0,015	10°	Relleno Pinturas antioxidantes	
395215	15/20		20°		
395315	15/30		30°		
395415	15/40		40°		
395515	15/50		50°		
395615	15/60		60°		
395815	15/80		80°		
395217	17/20	0,43; 0,017	20°	Pinturas antioxidantes Pinturas al látex	
395317	17/30		30°		
395417	17/40		40°		
395517	17/50		50°		
395617	17/60		60°		
395817	17/80		80°		
395219	19/20	0,48; 0,019	20°	Pinturas antioxidantes Pinturas al látex	
395319	19/30		30°		
395419	19/40		40°		
395419	19/50		50°		
395619	19/60		60°		
395819	19/80		80°		
395221	21/20	0,53; 0,021	20°	Pinturas de mica Pinturas en polvo fino de cinc Pinturas antioxidantes Pinturas al temple	
395421	21/40		40°		
395521	21/50		50°		
395621	21/60		60°		
395821	21/80		80°		
395423	23/40	0,58; 0,023	40°		
395623	23/60		60°		
395823	23/80		80°		
395425	25/40	0,64; 0,025	40°		
395625	25/60		60°		
395825	25/80		80°		
395427	27/40	0,69; 0,027	40°		
395627	27/60		60°		
395827	27/80		80°		
395429	29/40	0,75; 0,029	40°		
395629	29/60		60°		
395829	29/80		80°		
395431	31/40	0,79; 0,031	40°		
395631	31/60		60°		
395831	31/80		80°		
395435	35/40	0,90; 0,035	40°		
395635	35/60		60°		
395835	35/80		80°		

13.1.2 ACCESORIOS GA 4000AC

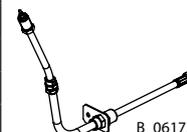
Para los siguientes accesorios véase el manual de instrucciones de la pistola automática GA 4000ACIC y/o GA 4000ACEC (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1):

- Boquillas ACF3000
- Caperuzas de aire
- Boquillas AirCoat redondas ACR3000
- Suplementos de boquillas Rxx
- Enroscadura de boquilla

13.2 MANGUERAS Y CABLES

- Mangueras de producto:**
- DN 4
 - Material FEP
 - Presión nominal 25 MPa; 250 bar; 3626 psi

	GA 5000EACW	GA 4000AC
Denominación	N.º de pedido	N.º de pedido
Manguera de producto GA EACW completa 7,5 m; 24,6 ft	2368105	2346090
Manguera de producto GA EACW completa 10 m; 32,81 ft	2368110	2346091
Manguera de producto GA EACW completa 15 m; 49,2 ft	2368112	2346092
Manguera de producto GA EACW completa 20 m; 65,6 ft	2368113	2346093



B_06173

Distribuidor de producto para dos pistolas automáticas (véase el capítulo 5.11):

Pieza para distribución de producto para la conexión de 2 mangueras de producto	2359038
---	---------



B_05991

Mangueras de aire

N.º de pedido	Denominación
9982035	Manguera de aire roja \varnothing exterior 6 mm; 0,24 inch, \varnothing interior 4 mm; 0,16 inch, poliamida, artículo por metros
9982033	Manguera de aire verde \varnothing exterior 6 mm; 0,24 inch, \varnothing interior 4 mm; 0,16 inch, poliamida, artículo por metros
9982062	Manguera de aire azul \varnothing exterior 8 mm; 0,31 inch, \varnothing interior 5,5 mm; 0,22 inch, poliamida, artículo por metros

Cable de mando externo

N.º de pedido	Denominación
2316194	Cable de mando externo 15 m; 49,2 ft (véase el capítulo 6.9.3.1)

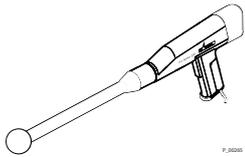
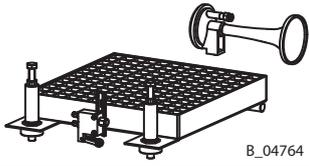
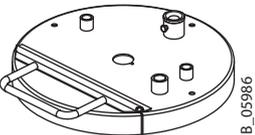
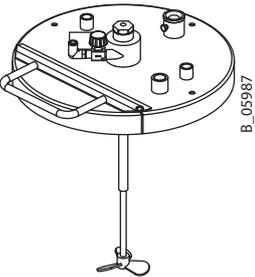
Cable de red

N.º de pedido	Denominación
241270	Cable de red para Europa (Schuko) 3 m; 9,8 ft
2330628	Cable de red para Europa (Schuko) 10 m; 32,8 ft
241271	Cable de red para Suiza 3 m; 9,8 ft
264626	Cable de red para EE.UU. 2 m; 6,6 ft
264625	Cable de red para Japón 3 m; 9,8 ft



B_01065

13.3 DIVERSOS

N.º de pedido	Denominación	
353702	Aceite de alta tensión (10 ml; 10 cc) (para la manguera de producto → montaje)	
259010	Comprobador de alta tensión HV 200 N	
999080	Medidor de espesor de la capa húmeda	
50342	Viscosímetro DIN/4 (4 mm; 0,16 inch)	
2359029	Bastidor inferior 5020 con rodillos	
2364394	Bastidor inferior 5010 con rodillos	
2364791	Cubeta insertable 5020	
2364790	Cubeta insertable 5010	
353053	Control del nivel de relleno incl. bocina de alarma	
353054	Tapa de barril D350 sin agitador	
353055	Tapa de barril D350 con agitador	

14 PIEZAS DE REPUESTO

14.1 ¿CÓMO SE SOLICITAN 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.)

Marcación en las listas de piezas de repuesto.

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

- ◆ Pieza de desgaste

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.

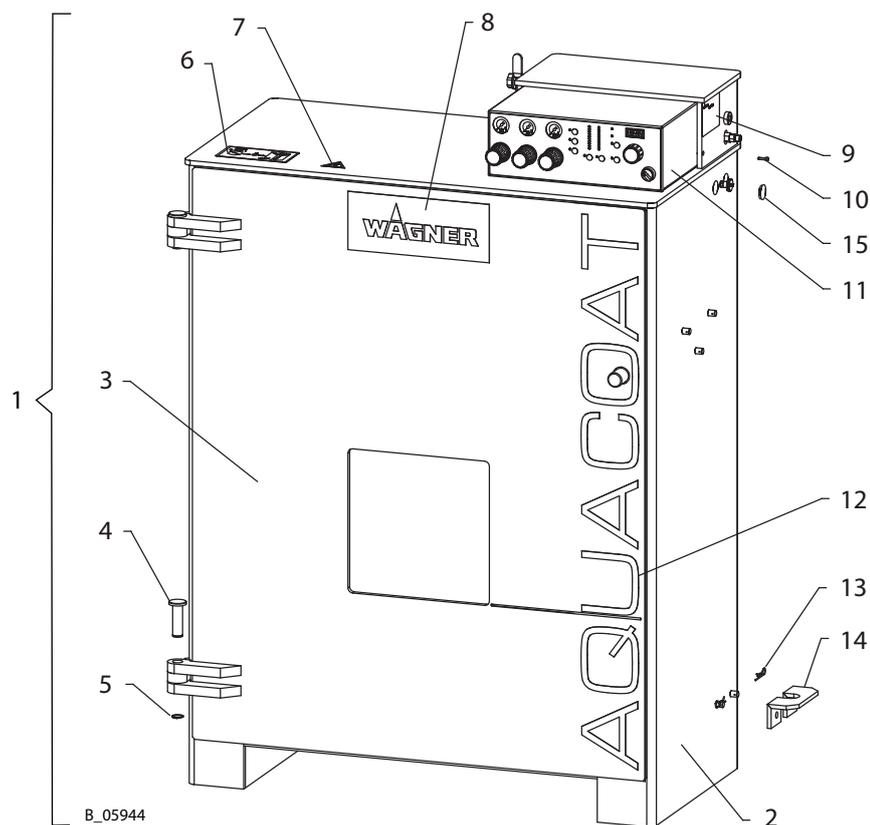
	 PELIGRO
	<p>¡Mantenimiento/repación inadecuados! Peligro de muerte y daños en el aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa. → Reparar y cambiar solo las piezas indicadas en el capítulo "Piezas de repuesto" y que estén asignadas al aparato. → Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato: <ul style="list-style-type: none"> - Desconectar la alimentación de energía y aire comprimido. - Descargar la presión de la pistola de pulverización y del aparato. - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento. → Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.

14.2 APARATO BÁSICO AQUACOAT

Lista de piezas de repuesto para el aparato básico AquaCoat

Pos	K	Stk	Denominación	5020	5020G	5010	5010G
				N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido
1		1	Aparato básico AquaCoat automático	2363400	2363735	2363404	2363737
2		1	Armario AquaCoat	--		--	
3		1	Puerta del armario AquaCoat	2367567	2367570	2367569	2367571
4		2	Perno de charnela	2358921			
5		2	Anillo de seguridad	9922511			
6		1	Pegatina de advertencia AquaCoat 5020	2359298			
7		1	Rótulo de aviso Alta tensión 50 mm	9952558			
8		1	Adhesivo WAGNER	--			
9		1	Placa de características AquaCoat automático	--			
10		2	Tornillo cilíndrico con hexágono interior	9900308			
11		1	Unidad de control VM 5020WA	2363323			
12		1	Adhesivo AquaCoat	--			
13		2	Resorte pasador	9935049			
14		1	Soporte de la manguera inferior	2358373			
15		1	Tapón	R204.07			

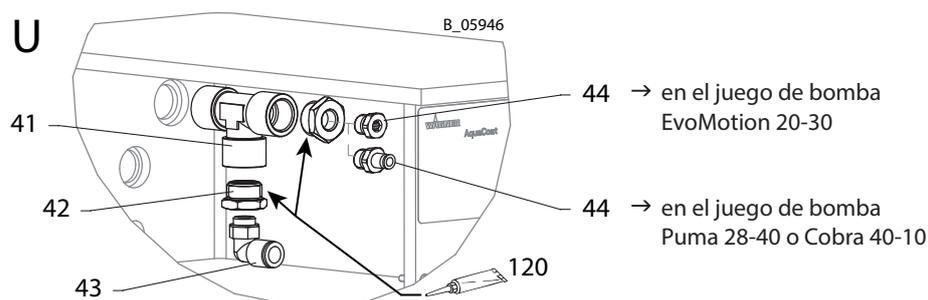
◆ = Piezas de desgaste

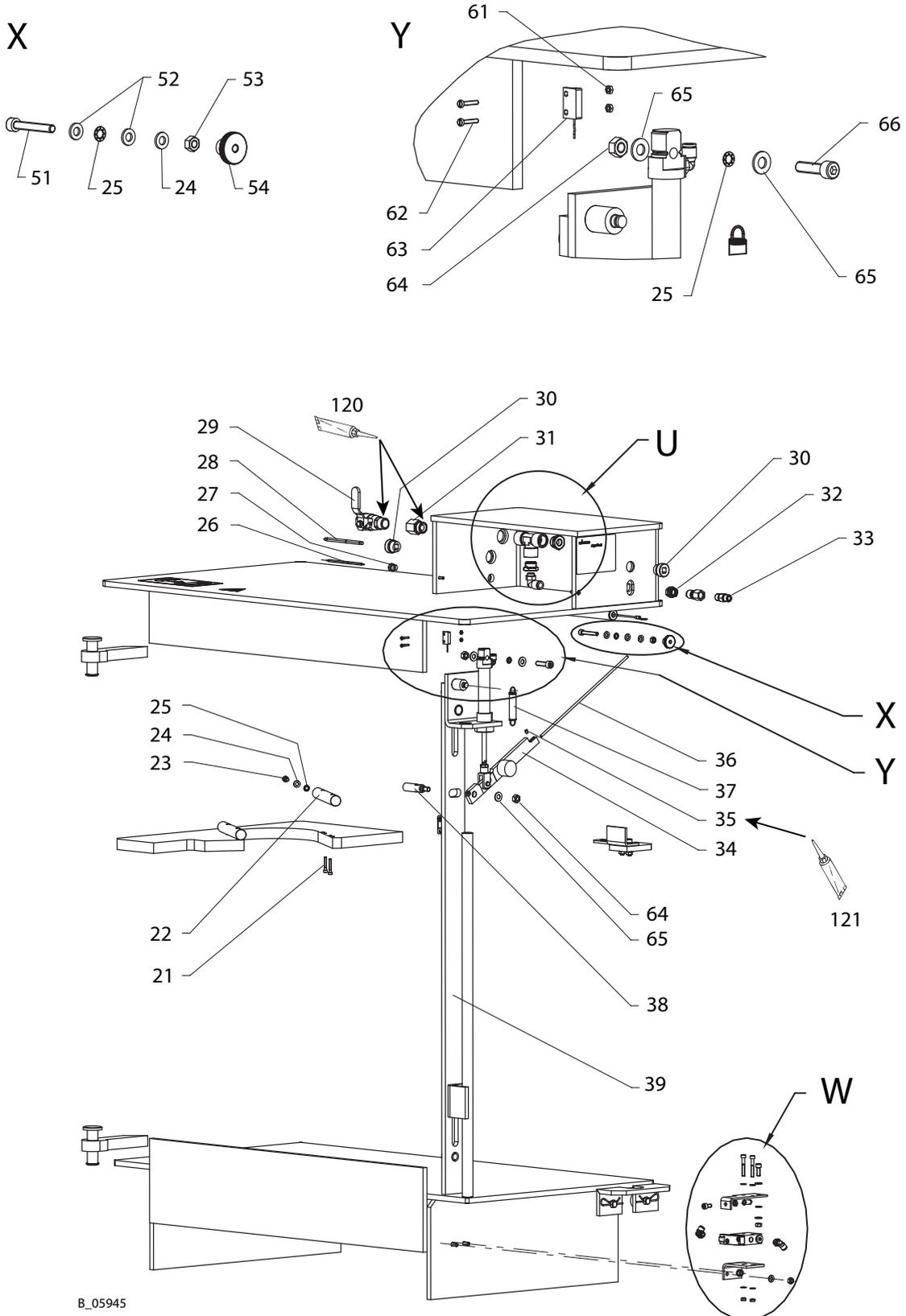


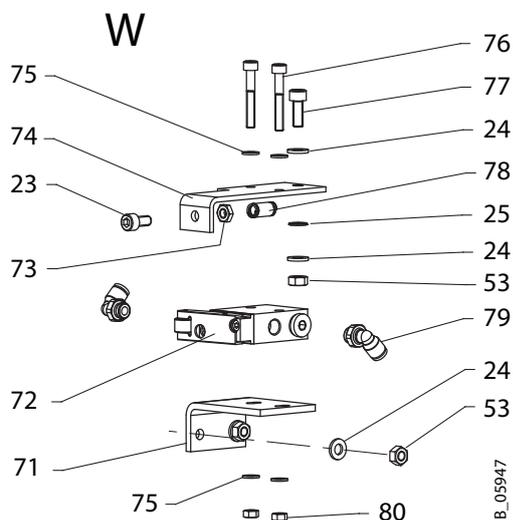
B_05944

Lista de piezas de repuesto para el aparato básico AquaCoat				5020	5020G	5010	5010G
Pos	K	Stk	Denominación	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido
21		2	Tornillo cilíndrico con hexágono interior		9900365		
22		1	Soporte de bomba		2362723		
23		2	Tornillo cilíndrico con hexágono interior		9900346		
24		12	Arandela		9920103		
25		6	Arandela dentada, diente interno		9922109		
26		1	Cable toma a tierra 10m		130215		
27		1	Boquilla de descarga de tracción DM4		9999438		
28		1	Cable de red (véase capítulo 13.4)		--		
29	◆	1	Grifo esférico		9991523		
30		2	Boquilla de descarga de tracción DM7		9999437		
31		1	Atornilladura G1/2-G1/2A		9999440		
32		1	Conector de paso Schott recto G interior		9992741		
33		1	Racor doble G1/4-G1/4		9994627		
34		1	Palanca de bloqueo		2358914		
35		2	Vástago roscado		9901108		
36		1	Barra de resorte		2366942		
37	◆	1	Muelle de tracción		2362850		
38		1	Perno de arrastre		2358916		
39		1	Barra de empuje soldada		2358913		
41		1	Atornilladura T		9999109		
42		2	Racor reductor A-G1/2-I-G1/4		9985685		
43		1	Unión enroscable acodada 10-1/4		9999208		
44		1	Tapón roscado G1/4" (EvoMotion)		9998274		
			Unión enroscable 6-1/4 (Puma/Cobra)		9992742		
51		1	Tornillo cilíndrico con hexágono interior		9907050		
52		2	Arandela		9920118		
53		6	Tuerca hexagonal		9910102		
54		1	Tuerca moleteada alta		9910522		
61		2	Tuerca hexagonal		9910125		
62		2	Tornillo cilíndrico con ranura		2311709		
63		1	Interruptor de puerta completo		2363036		
64		2	Tuerca hexagonal		9910107		
65		3	Arandela		9920102		
66		1	Tornillo cilíndrico con hexágono interior		9907079		
120		1	Loctite® 542		9992831		
121		1	Loctite® 243		9992511		

◆ = Piezas de desgaste

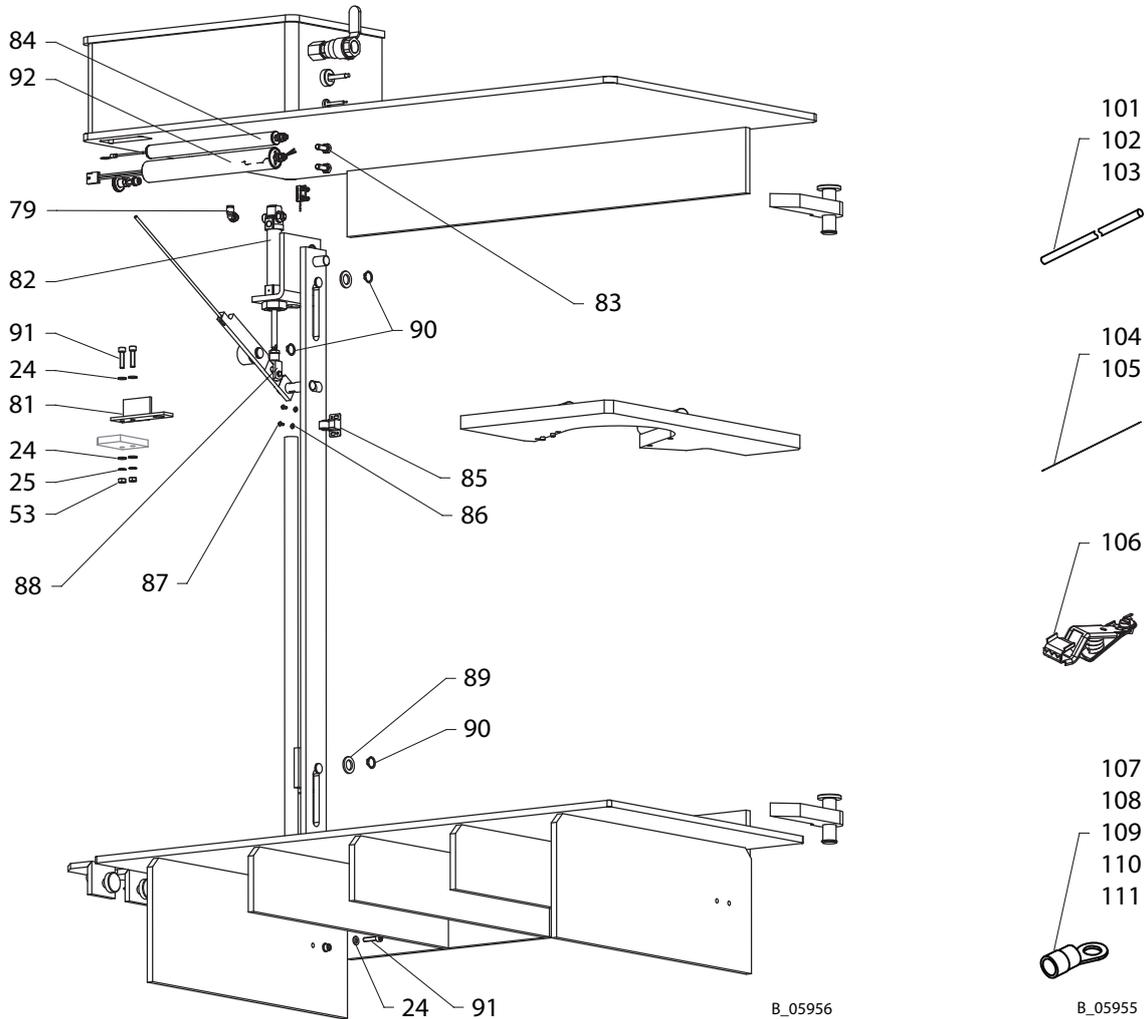






Lista de piezas de repuesto para el aparato básico AquaCoat				5020	5020G	5010	5010G
Pos	K	Stk	Denominación	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido
71		1	Soporte de válvulas			2362721	
72		1	Válvula de palanca de rodillos RS-3-1/8			2362775	
73		1	Tuerca hexagonal 0,5 d			9911005	
74		1	Chapa de puesta a tierra			2362722	
75		4	Arandela			9920101	
76		2	Tornillo cilíndrico con hexágono interior			9907001	
77		1	Tornillo cilíndrico con hexágono interior			9900325	
78	◆	1	Resorte de presión 1,0x8,0 L=17			123357	
79		3	Unión enroscable acodada 6-1/8 Ex			9998110	
80		2	Tuerca hexagonal			9910106	
81		1	Pieza en cortocircuito			2358920	
82	◆	1	Cilindro normalizado ESNU-20-50-P-A			2359249	
83		2	Tornillo hexagonal sin vástago			9907222	
84		1	Resistencia AquaCoat automático			2306978	
85		1	Pasador enrollable			2362973	
86		2	Arandela			9920114	
87		2	Tornillos PT de cabeza alomada			9905504	
88		1	Cabeza de la horquilla SG-M8			2359255	
89		2	Arandela			2358919	
90		3	Anillo de seguridad			9998144	
91		4	Tornillo cilíndrico con hexágono interior			9900315	
92		1	Cascada AquaCoat 5000			2314238	
120		1	Loctite® 542			9992831	
121		1	Loctite® 243			9992511	

◆ = Piezas de desgaste

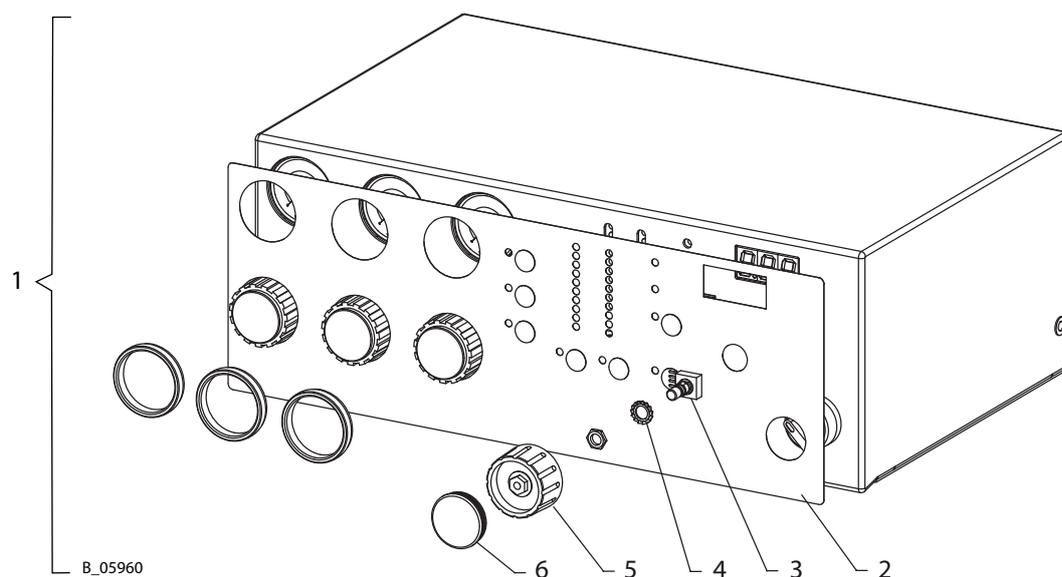


Lista de piezas de repuesto para el aparato básico AquaCoat

Pos	K	Stk	Denominación	5020 N.º de pedido	5020G N.º de pedido	5010 N.º de pedido	5010G N.º de pedido
101		2 m	Manguera negra Ø 10 mm; 0,39 inch			9987076	
102		1,9 m	Manguera negra Ø 8 mm; 0,32 inch			9982078	
103		3,7 m	Manguera negra Ø 6 mm; 0,24 inch			9982079	
104		3,4 m	Hilo trenzado amarillo/verde			9953082	
105		4,2 m	Hilo trenzado naranja			9953415	
106		1	Clip de batería			9950585	
107		1	Terminal 0,5-1,0 mm ² M4			9950606	
108		1	Terminal 0,5-1,0 mm ² M5			9950656	
109		8	Terminal 0,5-1,0 mm ² M6			9950616	
110		5	Terminal 1,5-2,5 mm ² M6			9955403	
111		1	Terminal 1,5-2,5 mm ² M8			9950646	
120		1	Loctite® 542			9992831	
121		1	Loctite® 243			9992511	

◆ = Piezas de desgaste

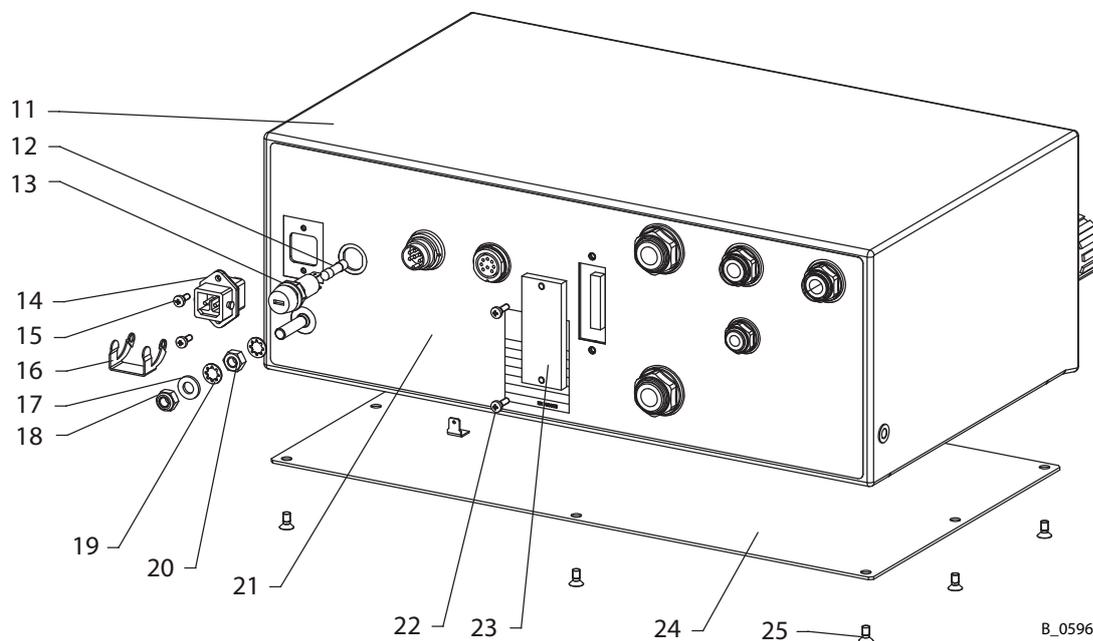
14.2.1 UNIDAD DE CONTROL VM 5020WA



Lista de piezas de repuesto de la unidad de control VM 5020WA

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2363323	Unidad de control VM 5020WA
2		1	--	Lámina frontal VM 5000W
3		1	2304459	Codificador incremental tipo E33
4		1	2329441	Arandela elástica dentada con diente externo
5		1	2304461	Botón giratorio
6		1	2304462	Tapa

◆ = Piezas de desgaste

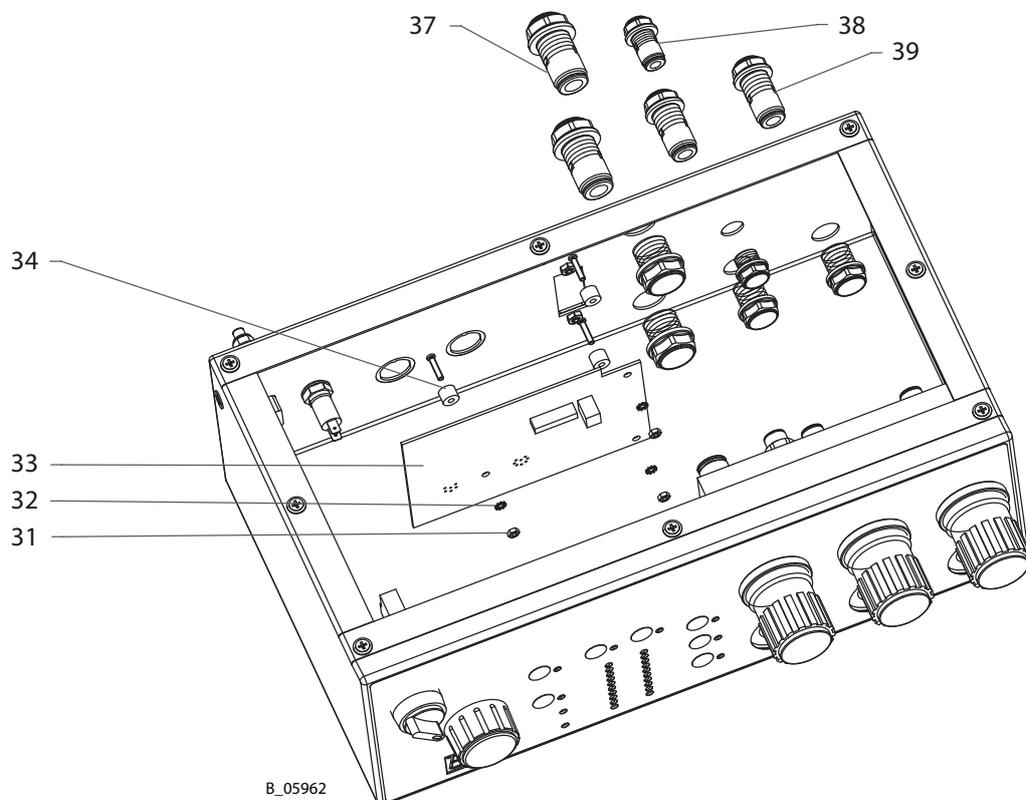


B_05961

Lista de piezas de repuesto de la unidad de control VM 5020WA

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
11		1	--	Carcasa VM 5020W
12		1	9951117	Fusible de acción lenta 1,0AT
13		1	2348276	Portafusibles FPG1 para vidrio de 5x20 mm
14		1	--	Juego de cables VM 5020W
15		2	9903306	Tornillo alomado, ranura en cruz, forma H
16		1	9950330	Estribo de seguridad para cajas de enchufe del aparato
17		1	9920118	Arandela
18		1	9910204	Tuerca hexagonal, autoblocante
19		2	9922109	Arandela dentada, diente interno
20		1	9910102	Tuerca hexagonal
21		1	--	Lámina de pared trasera VM 5020W
22		2	9903311	Tornillo alomado, ranura en cruz, forma H
23		1	241323	Cubierta blanca
24		1	2353727	Tapa
25		8	2306405	Tornillo alomado, ranura en cruz, forma Z

◆ = Piezas de desgaste

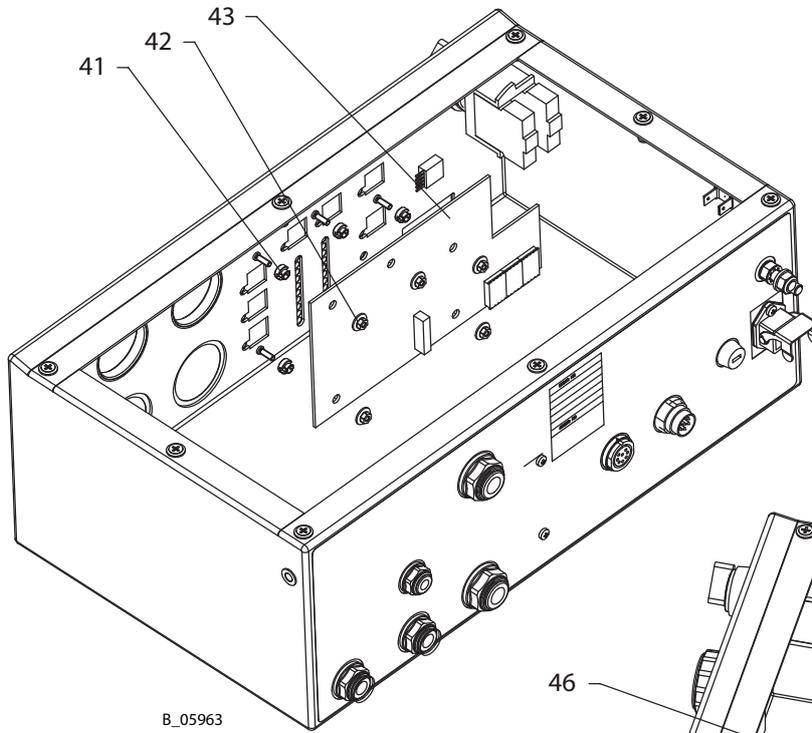


B_05962

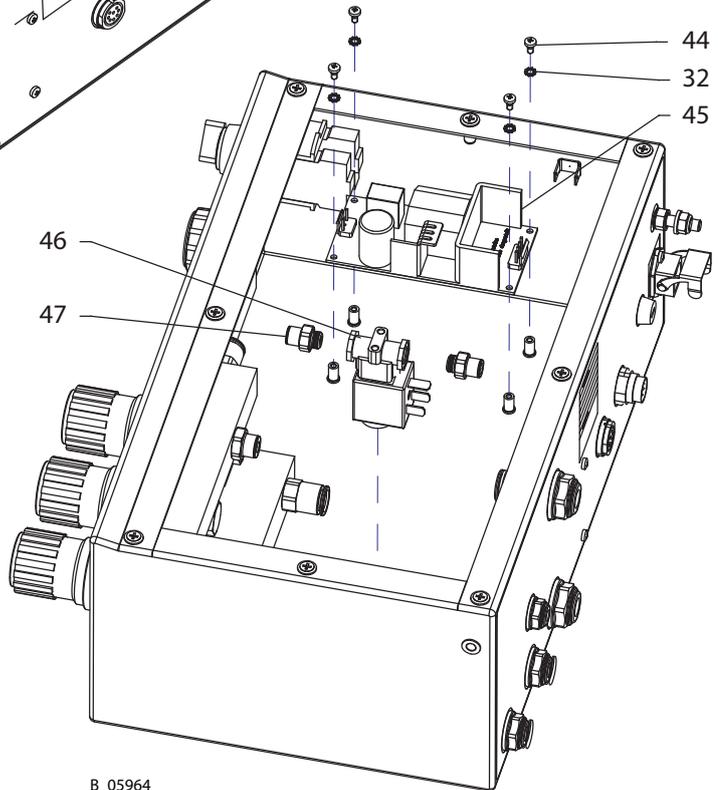
Lista de piezas de repuesto de la unidad de control VM 5020WA

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
31		3	9910103	Tuerca hexagonal
32		7	9922011	Arandela elástica dentada con diente externo
33		1	2314237	Print VM 5000WA, pared trasera completa Incluido conector para aparatos y caja para aparatos
34		3	263400	Casquillo distanciador
37		2	9998769	Conector de paso Schott recto D=10
38		1	9998614	Conector de paso Schott recto D=6
39		2	9998615	Conector de paso Schott recto D=8

◆ = Piezas de desgaste



B_05963

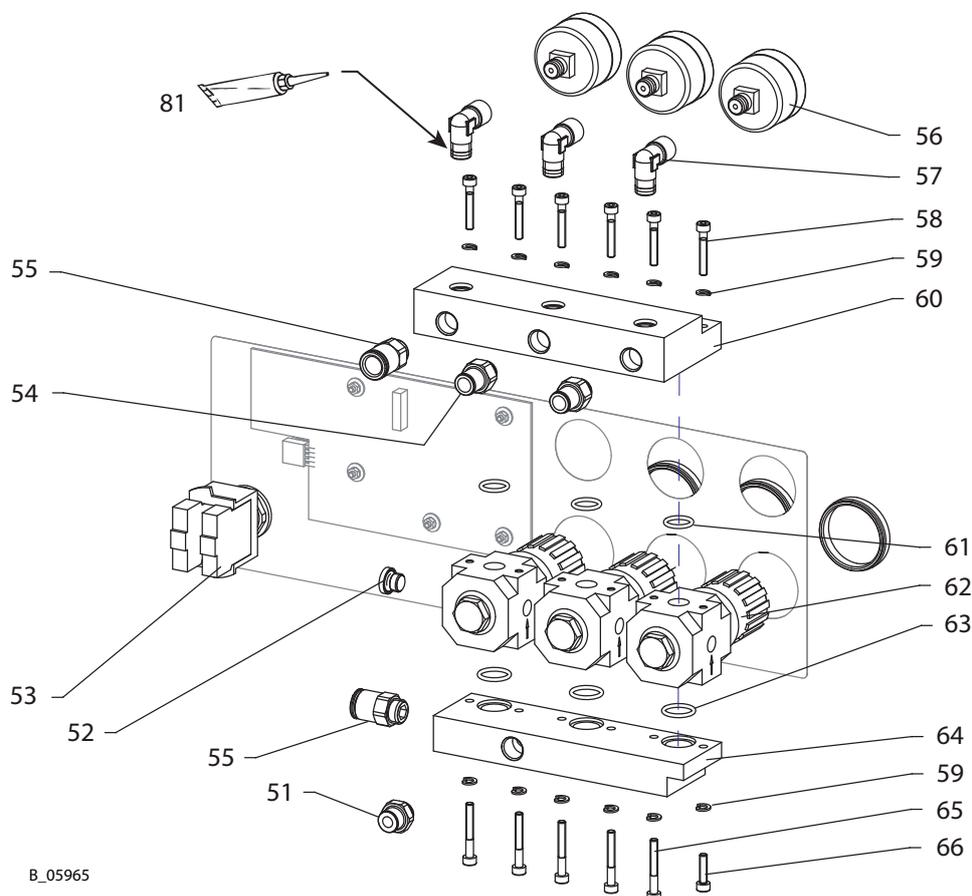


B_05964

Lista de piezas de repuesto de la unidad de control VM 5020WA

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
41		5	2309112	Elemento distanciador
42		5	2312348	Tuerca de seguridad hexagonal
43		1	2317539	Print completo VM 5000 Indicación. Incluida pos. 3.
44		4	9903312	Tornillo alomado, ranura en cruz, forma H
45		1	2352818	Fuente de alimentación conmutable EPS-45-24
46		1	2360090	Válvula magnética completa
47		2	9998090	Unión enroscable recta

◆ = Piezas de desgaste



B_05965

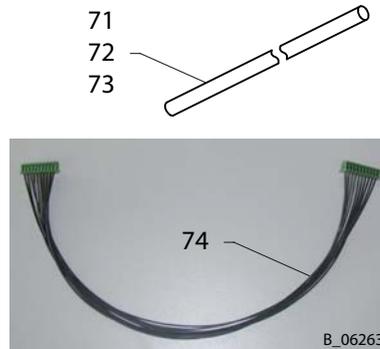
Lista de piezas de repuesto de la unidad de control VM 5020WA

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
51		1	9998255	Racor para enroscar recto
52		3	9998675	Tapón roscado G1/8"
53		1	9956178	Interruptor
54		2	9998254	Unión enroscable 8 mm-1/4"
55		2	9998987	Racor para enroscar 10 mm-1/4"
56	◆	3	9998677	Manómetro 0-10 bar RF40 (d40)
57		3	9992289	Unión enroscable acodada
58		6	9900365	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
59		12	9921511	Anillo elástico
60		1	2335187	Salida de aire triple
61	◆	3	9971313	Anillo tórico
62		3	2309972	Válvula reguladora de presión LR-1/4-D-O-I-Mini
63	◆	3	9974166	Anillo tórico
64		1	2335186	Entrada de aire triple
65		5	9900386	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
66		1	9900308	Tornillo cilíndrico con hexágono interior

Materiales de ayuda para el montaje

81		1	9992831	Loctite® 542
----	--	---	---------	--------------

◆ = Piezas de desgaste



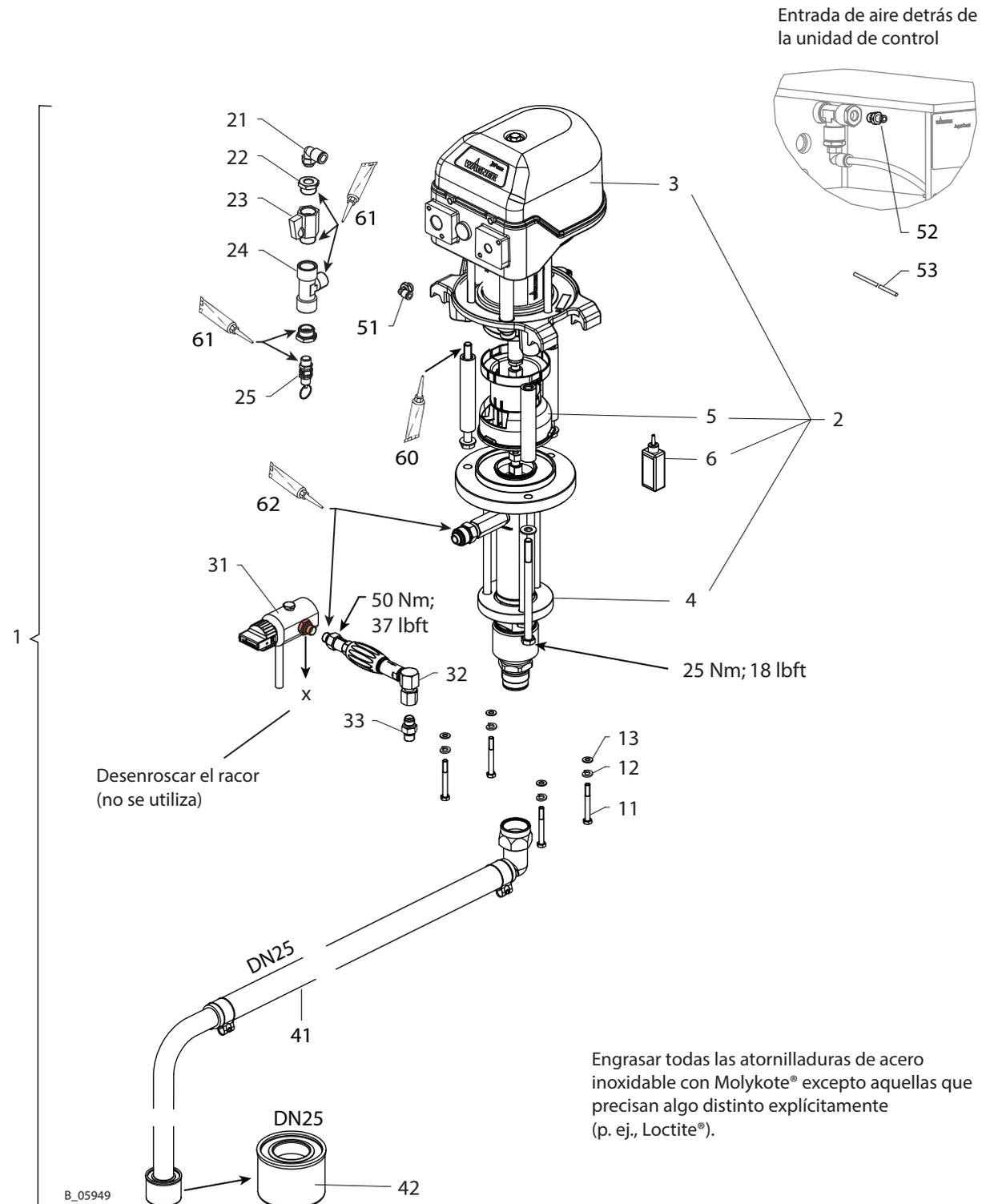
Lista de piezas de repuesto de la unidad de control VM 5020WA

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
71		0,45 m	9987076	Manguera negra Ø 10 mm; 0,39 inch
72		0,30 m	9982078	Manguera negra Ø 8 mm; 0,32 inch
73		0,16 m	9982079	Manguera negra Ø 6 mm; 0,24 inch
74		1	2304487	Cable de conexión Print

◆ = Piezas de desgaste

14.3 JUEGOS DE BOMBAS

14.3.1 JUEGO PUMA 28-40 PARA AQUACOAT



MANUAL DE INSTRUCCIONES



Lista de piezas de repuesto del juego de bomba de pistón Puma 28-40 para AquaCoat

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1			2363746	Juego Puma 28-40 para AquaCoat

Bomba de pistón

2		1	--	Bomba de pistón Puma 28-40 PE/TG REM (sin unidad reguladora de presión) Para más información véase el manual de instrucciones de la bomba
3		1	2335843	Motor neumático Puma REM (sin unidad reguladora de presión) Para más información véase el manual de instrucciones de la bomba
4		1	2329641	Sección de fluido 40 PE/TG Para más información véase el manual de instrucciones de la bomba
5		1	2350028	Juego de conexión LM-FS 1 Para más información véase el manual de instrucciones de la bomba
6		1	9992504	Agente separador

Fijación en el soporte de bomba

11		4	9906036	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
12		4	9921502	Anillo elástico
13		4	9920103	Arandela

Conexión motor neumático

21		1	9999208	Unión enroscable acodada 10-1/4
22		2	9985685	Racor reductor A-G1/2-I-G1/4
23	◆	1	2321426	Grifo esférico Mini de baja presión G1/2
24		1	9985683	Pieza en T
25		1	P484.00C0	Válvula de seguridad 1/4" anillo azul

Salida de producto

31	◆	1	2329023	Combinación de descarga completa Para más información véase el capítulo 14.3.4
32	◆	1	2329026	Filtro Inline HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Para más información véase el capítulo 14.3.5
33		1	2330774	Racor DF-MM-G1/4-1/4NPSM-530bar-SSt

Entrada de producto

41	◆	1	2324116	Manguera de aspiración DN25-SSt completa
42	◆	1	2323325	Filtro de aspiración DN25-18mesh-SSt

Conexión de la válvula de inversión del motor neumático

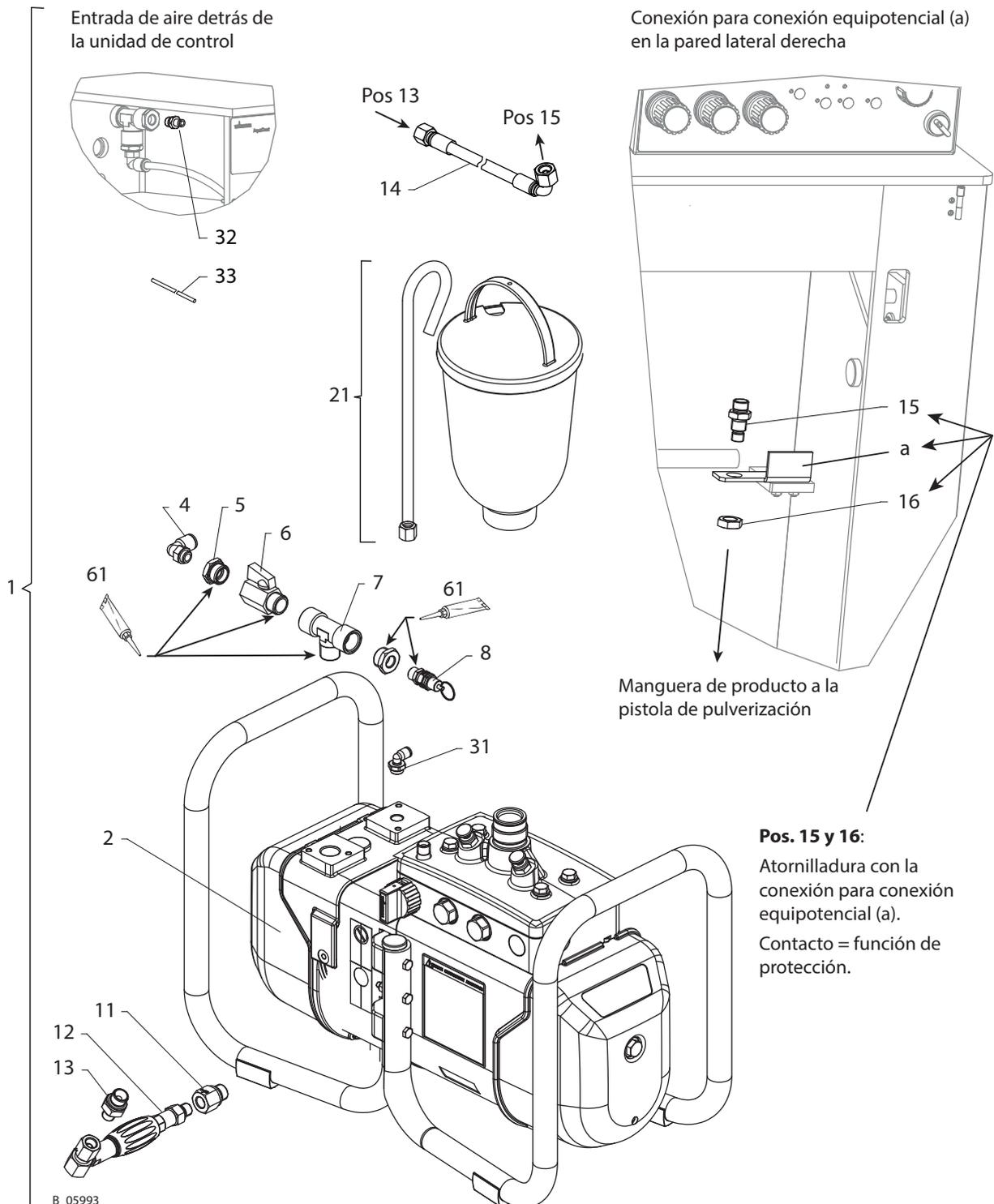
51		1	9998250	Unión enroscable acodada 6-1/4 Ex
52		1	9992742	Racor para enroscar recto
53		1,3 m	9982079	Manguera PEN 6/4 negra

Materiales de ayuda para el montaje

60		1	9992616	Pasta grasa Molykote® DX
61		1	9992831	Loctite® 542
62		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor

◆ = Piezas de desgaste

14.3.2 JUEGO COBRA 40-10 PARA AQUACOAT



Engrasar todas las atornilladuras de acero inoxidable con Molykote® excepto aquellas que precisan algo distinto explícitamente (p. ej., Loctite®).

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Lista de piezas de repuesto del juego de bomba de pistón Cobra 40-10 para AquaCoat

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1			2363747	Juego Cobra 40-10 para AquaCoat

Bomba de pistón

2		1	--	Bomba de membrana doble Cobra 40-10 bastidor REM Para más información véase el manual de instrucciones de la bomba
4		1	9999208	Unión enroscable acodada 10-1/4
5		2	9985685	Racor reductor A-G1/2-I-G1/4
6	◆	1	2321426	Grifo esférico Mini de baja presión G1/2
7		1	9985683	Pieza en T
8		1	P484.00C0	Válvula de seguridad 1/4" anillo azul

Salida de producto

11		1	2353265	Racor RF-FM-G1/4-G3/8-530bar-SSt
12	◆	1	2329026	Filtro Inline HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Para más información véase el capítulo 14.3.5
13		1	2325826	Racor DF-MM-G3/8-G1/4-530bar-SSt
14	◆	1	2332865	Manguera APP DN10-PN530 FEP W-G 0,73m
15		1	2364802	Racor DF-MM-G3/8-G1/4-530bar-SSt
16		1	9910109	Tuerca hexagonal 0,5 d

Entrada de producto

21	◆	1	2344505	Depósito superior 5L juego Cobra Para más información véase el manual de instrucciones de la bomba
----	---	---	---------	---

Conexión de la válvula de inversión del motor neumático

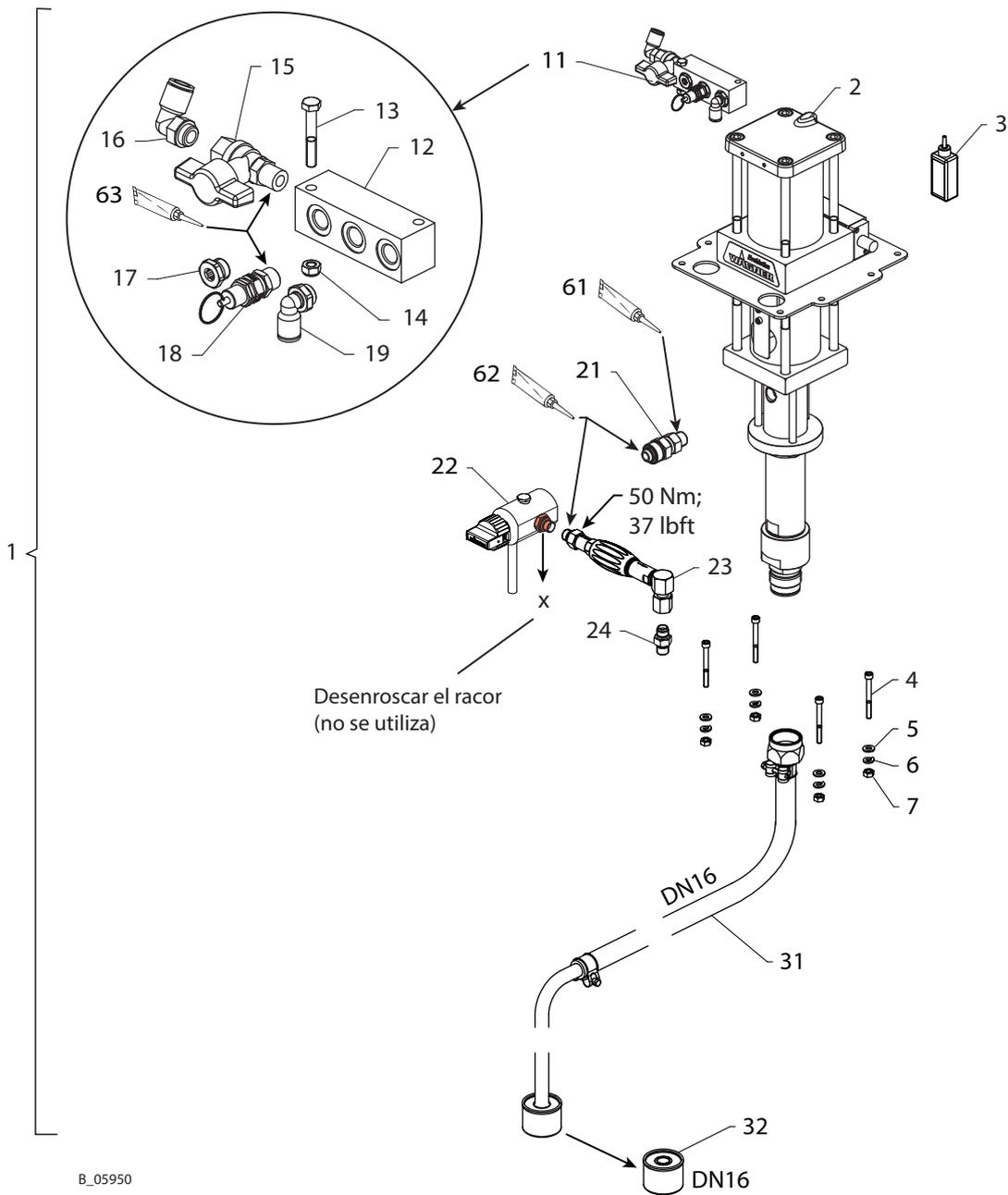
31		1	9998250	Unión enroscable acodada 6-1/4 Ex
32		1	9992742	Racor para enroscar recto
33		1,5 m	9982079	Manguera PEN 6/4 negra

Materiales de ayuda para el montaje

60		1	9992616	Pasta grasa Molykote® DX
61		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Piezas de desgaste

14.3.3 JUEGO EVOMOTION 20-30 PARA AQUACOAT



B_05950

Engrasar todas las atornilladuras de acero inoxidable con Molykote® excepto aquellas que precisan algo distinto explícitamente (p. ej., Loctite®).

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Lista de piezas de repuesto del juego de bomba de pistón EvoMotion 20-30 para AquaCoat

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1			2363946	Juego EvoMotion 20-30 para AquaCoat
2		1	--	Bomba émb. EvoMotion 20-30 AQUA Para más información véase el manual de instrucciones de la bomba
3		1	9992504	Agente separador
4		4	9906036	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
5		4	9920103	Arandela
6		4	9921502	Anillo elástico
7		4	9910102	Tuerca hexagonal
11		1	2364718	Distribuidor completo Para más información véase el capítulo 14.3.3.1

Salida de producto

21		1	2333265	Racor SF-MM-R3/8-M24x1.5-530bar-SSt
22	◆	1	2329023	Combinación de descarga completa Para más información véase el capítulo 14.3.4
23	◆	1	2329026	Filtro Inline HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Para más información véase el capítulo 14.3.5
24		1	2330774	Racor DF-MM-G1/4-1/4NPSM-530bar-SSt

Entrada de producto

31	◆	1	2324110	Manguera de aspiración DN16-SSt completa
32	◆	1	2323396	Filtro de aspiración DN16-18mesh-SSt

Materiales de ayuda para el montaje

60		1	9992616	Pasta grasa Molykote® DX
61		1	9992528	Loctite® 270
62		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor

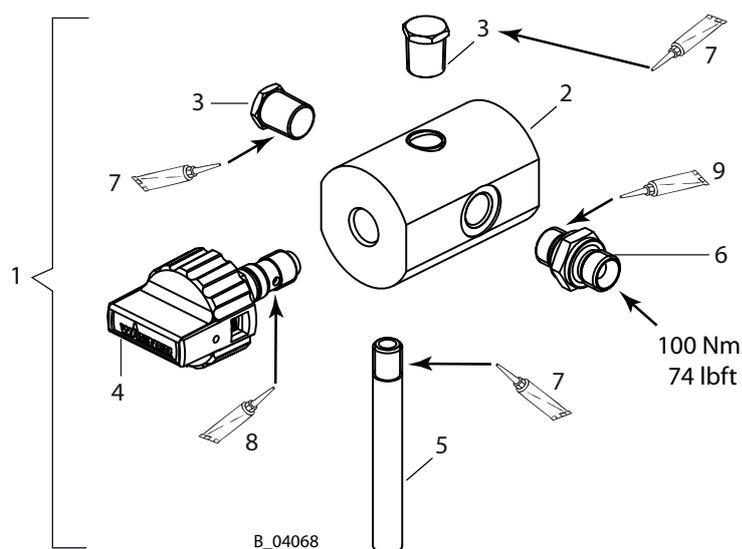
◆ = Piezas de desgaste

14.3.3.1 DISTRIBUIDOR PARA EVOMOTION

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
11		1	2364718	Distribuidor completo
12		1	3110805	Pieza de distribución FR-4-1/4-C
13		1	9900202	Tornillo hexagonal
14		1	9910204	Tuerca hexagonal, autoblocante
15		1	M101.00	Grifo esférico FM
16		1	9999208	Unión enroscable acodada 10-1/4
17		1	9998274	Tapón roscado G1/4"
18		1	P484.00C0	Válvula de seguridad 1/4" anillo azul
19		1	9998253	Unión enroscable acodada 8-1/4 Ex
63		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Piezas de desgaste

14.3.4 COMBINACIÓN DE DESCARGA 270 BAR



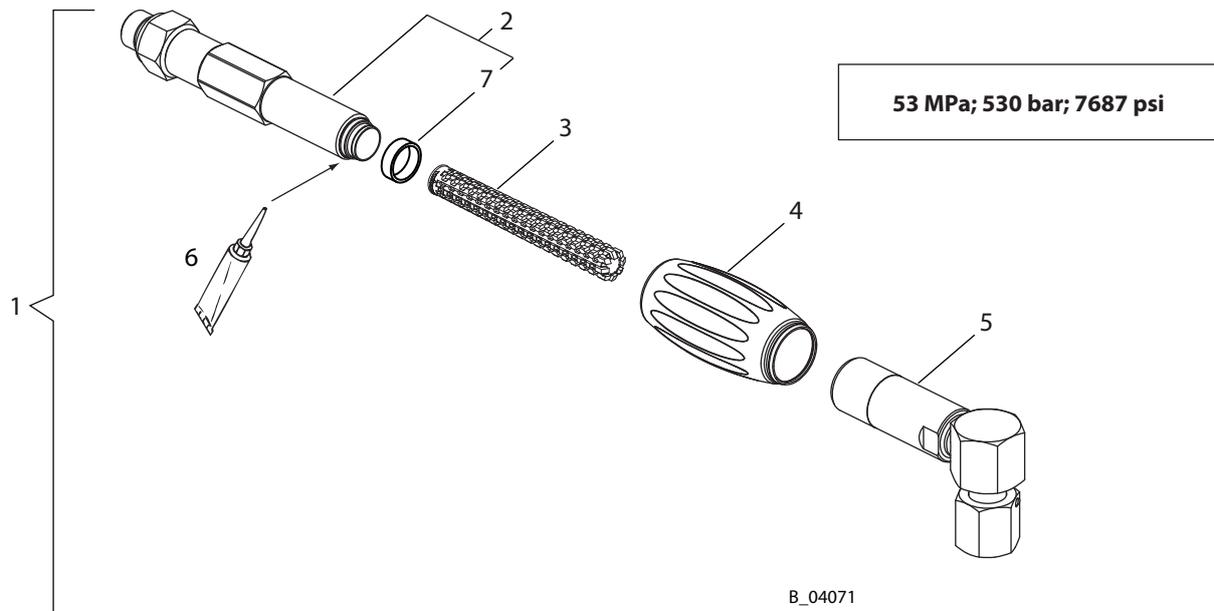
27 MPa; 270 bar; 3916 psi

Lista de piezas de repuesto combinación de descarga 270 bar

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2329023	Combinación de descarga
2		1	2324549	Carcasa de descarga
3		2	2323718	Tapón hexagonal
4	◆	1	169248	Válvula de descarga completa
5		1	2324552	Tubo de salida
6		1	3204611	Racor DF-MM-G1/4"-G1/4"-PN530-SSt
7		1	9992831	Loctite® 542, 50ml; 50cc
8		1	9992616	Pasta grasa Molykote® DX
9		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor

◆ = Piezas de desgaste

14.3.5 FILTRO INLINE ACODADO 530 BAR



Lista de piezas de repuesto filtro Inline acodado 270 bar

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2329026	Filtro Inline HL DN6-PN530-G1/4"-SSt
2		1	2326045	Carcasa de admisión del filtro premontada
3	◆	1	--	Filtro insertable amarillo (mediano), 100 mallas por pulgada *
	◆●	1	2315723	* Filtro insertable rojo (fino), 200 mallas por pulgada – 10 unidades
	◆●	1	2315724	* Filtro insertable azul (mediano), 150 mallas por pulgada – 10 unidades
	◆●	1	2315725	* Filtro insertable amarillo (mediano), 100 mallas por pulgada – 10 unidades
	◆●	1	2315726	* Filtro insertable blanco (grueso), 50 mallas por pulgada – 10 unidades
4		1	2311491	Mango giratorio
5		1	2325950	Carcasa de descarga del filtro 90° premontada
6		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor
7	◆	1	128389	Junta

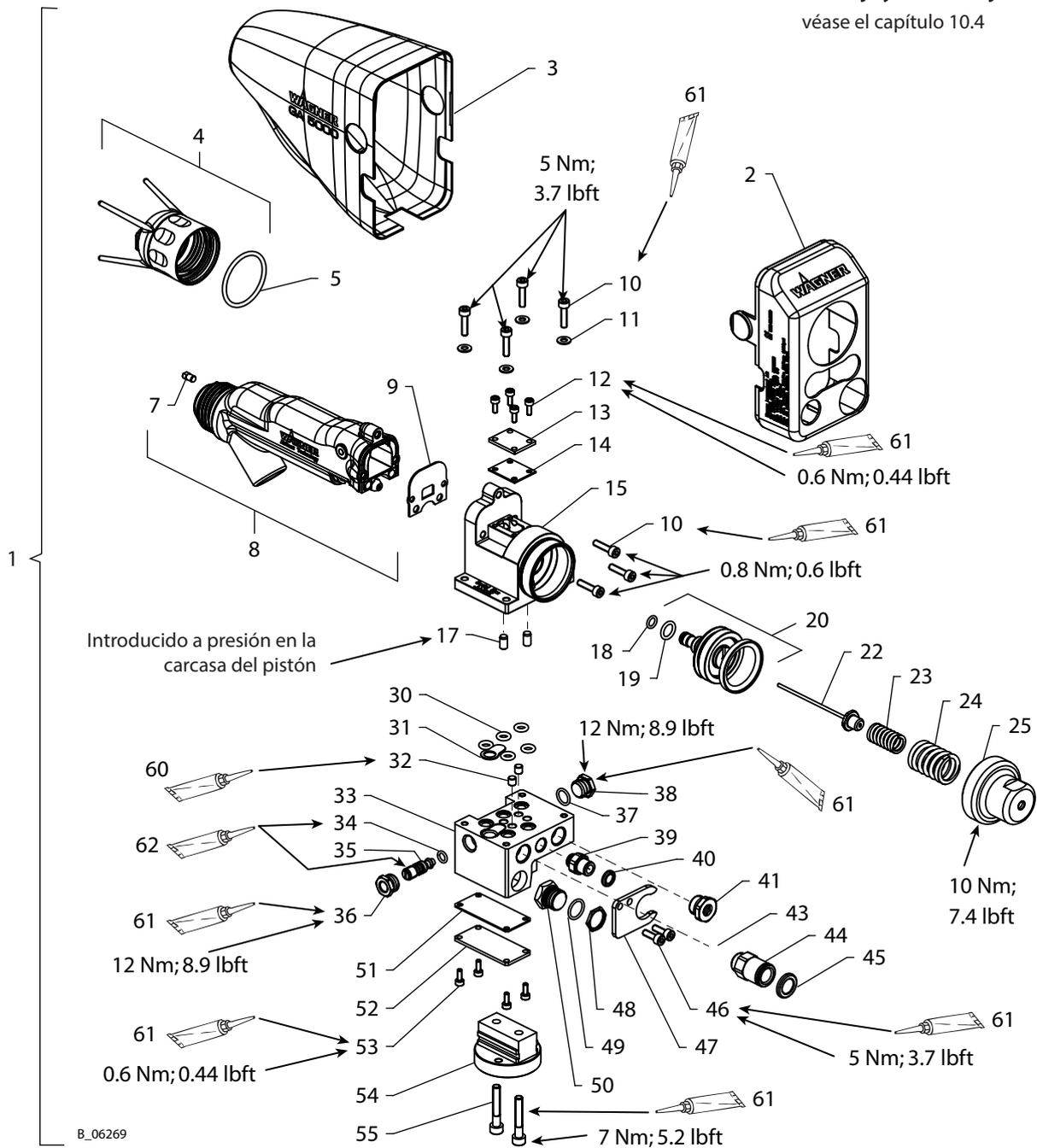
◆ = Piezas de desgaste

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

14.4 PISTOLA DE PULVERIZACIÓN

14.4.1 GA 5000EACWIC

Montaje y desmontaje
véase el capítulo 10.4



MANUAL DE INSTRUCCIONES



Lista de piezas de repuesto de la pistola de pulverización GA 5000EACWIC

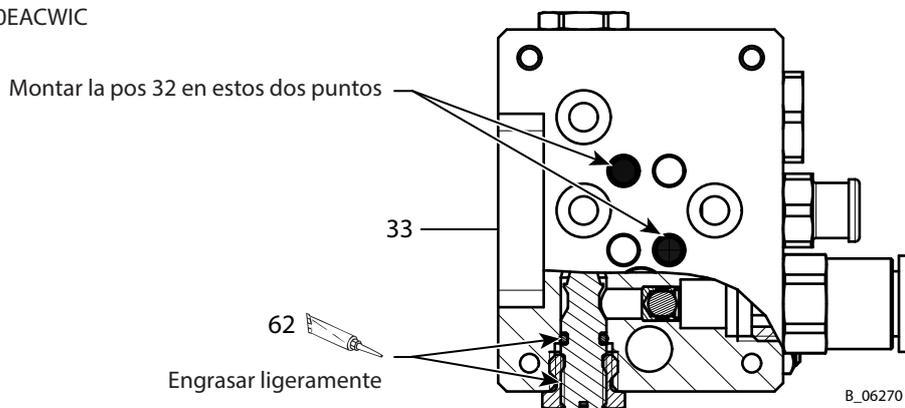
Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2366352	Pistola de pulverización automática GA 5000EACWIC
2		1	2366278	Tapa EACWIC
3		1	2365237	Cubierta
4		1	2315775	Tuerca de racor AC completa Para más información véase el capítulo 14.5.2
		--	--	Boquilla de chorro redondo: véase el capítulo 14.5.1
5	◆	1	2311217	Anillo tórico con revestimiento Incluido en el "Juego de mantenimiento para adaptador GA 5000EAC/EACW" (véase el capítulo 14.4.3)
7		1	2313630	Tapón EACW
8		1	2353477	Adaptador GA 5000EACW completo Para más información véase el capítulo 14.4.3
9	◆	1	2307232	Junta del adaptador Incluido en el "Juego de mantenimiento para adaptador GA 5000EAC/EACW" (véase el capítulo 14.4.3)
10		7	9900308	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
11		4	9920104	Arandela
12		4	9906029	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
13		1	2357167	Placa de cierre
14	◆★	1	2357166	Junta
15		1	--	Carcasa del pistón
17		2	9930128	Pasador cilíndrico
18	◆	1	248314	Anillo tórico
19	◆	1	9971025	Anillo tórico
20		1	2313501	Pistón IC
22		1	2371130	Barra de tracción completa
23		1	2309945	Resorte helicoidal cilíndrico
24		1	9998991	Resorte helicoidal cilíndrico
25		1	2313515	Caperuza final corta
30	◆★	5	9974265	Anillo tórico
31	◆★	1	2360689	Junta
32		2	2360690	Tapón
33		1	--	Placa del distribuidor de aire
34	◆★	1	9971388	Anillo tórico
35		1	2307868	Reducción del ancho del chorro redondo
36		1	2307739	Tuerca de soporte
37	◆	1	9974089	Anillo tórico
38		1	2358895	Tapón de cierre
39		1	9998090	Unión enroscable recta
40		1	9998995	Anillo cifrado rojo D6
41		1	9998274	Tapón roscado G1/4"
43		1	9998997	Expansor

◆ = Piezas de desgaste

★ = Incluido en el "Juego de mantenimiento aire/control GA 5000E".

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

GA 5000EACWIC



Lista de piezas de repuesto de la pistola de pulverización GA 5000EACWIC

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
44		1	9998987	Racor para enroscar recto
45		1	9998770	Anillo cifrado azul D10
46		2	9900353	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
47		1	2367271	Soporte de la manguera
48		1	2357712	Contratuercas
49	◆	1	9974030	Anillo tórico
50		1	2366246	Tornillo de cierre
51	◆ ★	1	2357738	Junta
52		1	2357739	Tapa
53		4	9906029	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
54		1	2357737	Soporte
55		2	9900329	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
60		1	9992833	Loctite® 638 verde 50ml
61		1	9992511	Loctite® 243
62		1	9992698	Vaselina blanca PHHV II
		1	2369320	Juego de mantenimiento aire/control GA 5000E

◆ = Piezas de desgaste

★ = Incluido en el "Juego de mantenimiento aire/control GA 5000E".

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

14.4.2 GA 5000EACWEC

Lista de piezas de repuesto de la pistola de pulverización GA 5000EACWEC

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2366353	Pistola de pulverización automática GA 5000EACWEC
2		1	2366286	Tapa EACWEC
3		1	2365237	Cubierta
4		1	2315775	Tuerca de racor AC completa Para más información véase el capítulo 14.5.2
		--	--	Boquilla de chorro redondo: véase el capítulo 14.5.1
5	◆	1	2311217	Anillo tórico con revestimiento Incluido en el "Juego de mantenimiento para adaptador GA 5000EAC/EACW" (véase el capítulo 14.4.3)
7		1	2313630	Tapón EACW
8		1	2353477	Adaptador GA 5000EACW completo Para más información véase el capítulo 14.4.3
9	◆	1	2307232	Junta del adaptador Incluido en el "Juego de mantenimiento para adaptador GA 5000EAC/EACW" (véase el capítulo 14.4.3)
10		7	9900308	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
11		4	9920104	Arandela
12		4	9906029	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
13		1	2357167	Placa de cierre
14	◆ ★	1	2357166	Junta
15		1	--	Carcasa del pistón
17		2	9930128	Pasador cilíndrico
18	◆	1	248314	Anillo tórico
19	◆	1	9971025	Anillo tórico
20		1	2313501	Pistón IC
22		1	2371130	Barra de tracción completa
23		1	2309945	Resorte helicoidal cilíndrico
24		1	9998991	Resorte helicoidal cilíndrico
25		1	2313515	Caperuza final corta

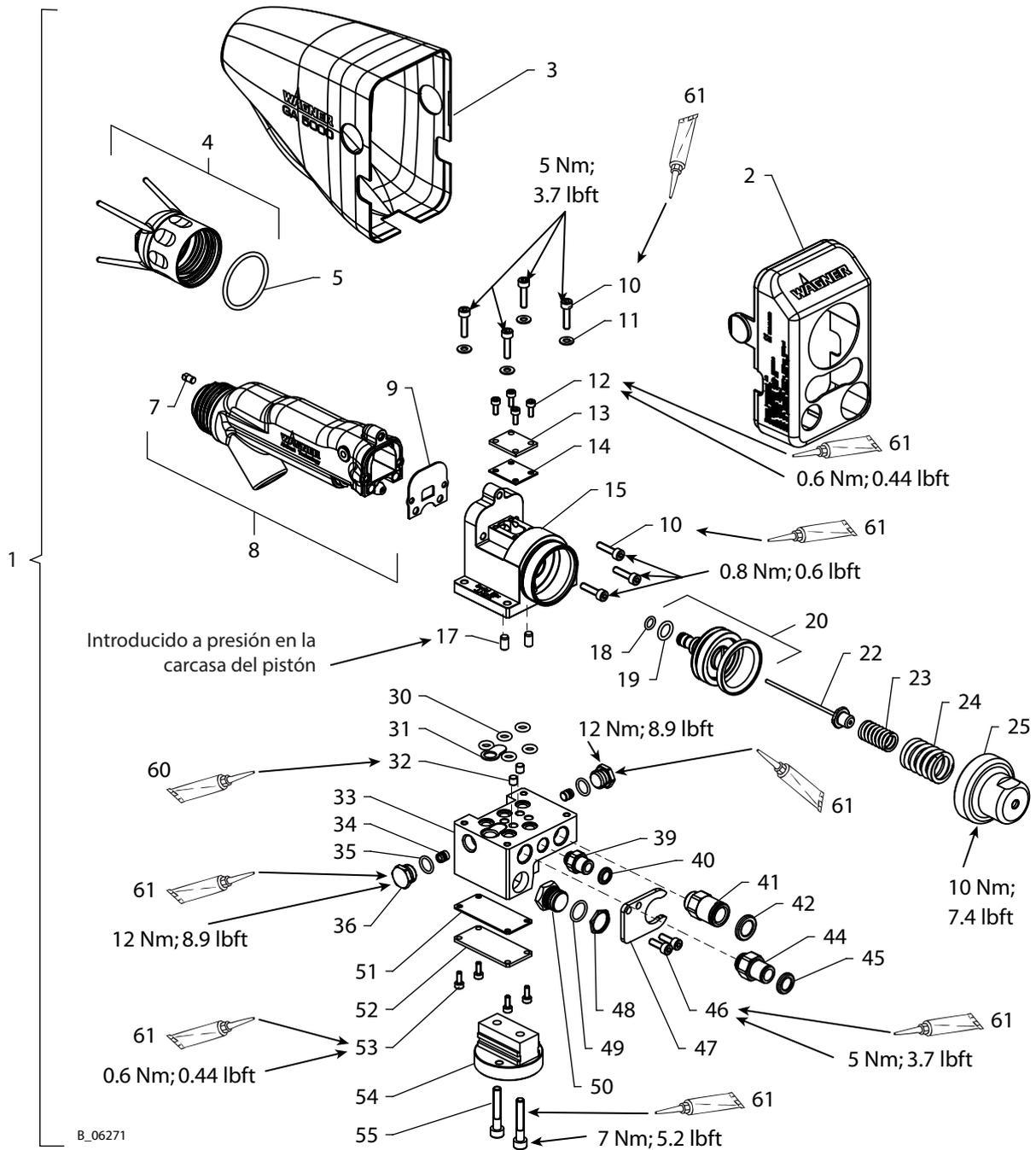
◆ = Piezas de desgaste

★ = Incluido en el "Juego de mantenimiento aire/control GA 5000E".

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

GA 5000EACWEC

Montaje y desmontaje
véase el capítulo 10.4

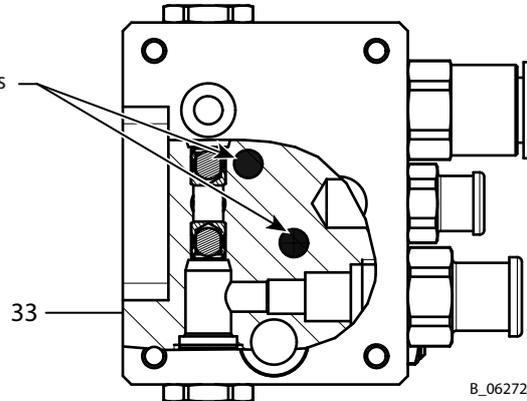


MANUAL DE INSTRUCCIONES



GA 5000EACWEC

Montar la pos 32 en estos dos puntos



Lista de piezas de repuesto de la pistola de pulverización GA 5000EACWEC

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
30	◆ ★	5	9974265	Anillo tórico
31	◆ ★	1	2360689	Junta
32		2	2360690	Tapón
33		1	--	Placa del distribuidor de aire
34		2	9998997	Expansor
35	◆	2	9974089	Anillo tórico
36		2	2358895	Tapón de cierre
39		1	9998090	Unión enroscable recta
40		1	9998995	Anillo cifrado rojo D6
41		1	9998987	Racor para enroscar recto
42		1	9998770	Anillo cifrado azul D10
44		1	9998254	Unión roscada recta 8 mm-1/4"
45		1	9998616	Anillo cifrado verde D8
46		2	9900353	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
47		1	2367271	Soporte de la manguera
48		1	2357712	Contratuercas
49	◆	1	9974030	Anillo tórico
50		1	2366246	Tornillo de cierre
51	◆ ★	1	2357738	Junta
52		1	2357739	Tapa
53		4	9906029	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
54		1	2357737	Soporte
55		2	9900329	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
60		1	9992833	Loctite® 638 verde 50ml
61		1	9992511	Loctite® 243
62		1	9992698	Vaselina blanca PHHV II
		1	2369320	Juego de mantenimiento aire/control GA 5000E

◆ = Piezas de desgaste

★ = Incluido en el "Juego de mantenimiento aire/control GA 5000E".

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

14.4.3 ADAPTADOR

Lista de piezas de repuesto del adaptador GA 5000EACW

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	--	Adaptador GA 5000EACW completo
2	★	1	2313314	Anillo distribuidor de aire AC
3	◆★	1	2307180	Anillo tórico con revestimiento
4	◆★	1	2312175	Asiento de válvula AC completo
5	◆★	1	2312186	Punta de válvula AC completa
6		1	2313630	Tapón EACW
7		1	2353477	Adaptador GM 5000EACW
11		1	2357665	Tornillo tensor para el vástago de válvula completo
12		1	2307062	Tornillo tensor para el vástago de válvula
13	◆★	1	2311562	Junta de vástago
14	◆★	1	9974166	Anillo tórico
15	◆★	1	2369017	Unidad de vástago de válvula GA 5000E
16		1	9910108	Tuerca hexagonal
17		1	2357740	Pinza de apriete
18		1	2357741	Tuerca de apriete
19	◆★	1	2357106	Empaquetadura completa
20		1	2325263	Herramienta de montaje para el tornillo tensor
30		1	9992698	Vaselina blanca PHHV II
		1	2369015	Juego de mantenimiento para adaptador GA 5000EAC/EACW

◆ = Piezas de desgaste

★ = Incluido en el "Juego de mantenimiento para adaptador GA 5000EAW". Adicionalmente:

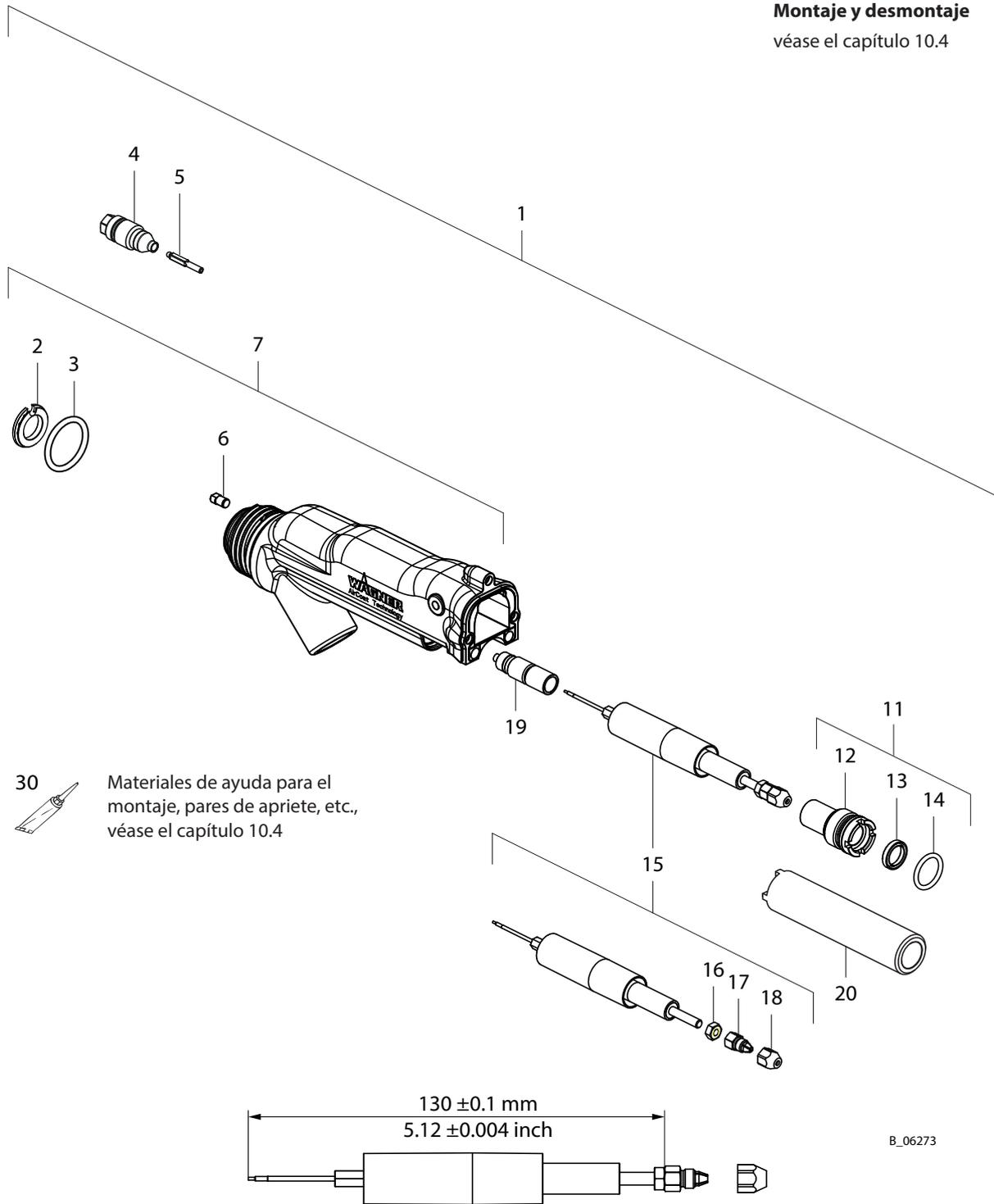
- en el capítulo 14.4.1 o 14.4.2 pos 5 (2311217, anillo tórico, con revestimiento)

- en el capítulo 14.4.1 o 14.4.2 pos 9 (2307232, junta del adaptador)

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



Montaje y desmontaje
véase el capítulo 10.4



B_06273

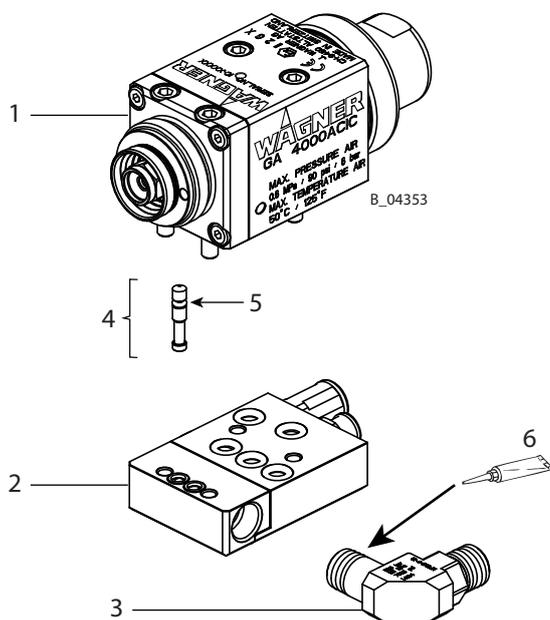
14.4.4 PISTOLA DE PULVERIZACIÓN GA 4000ACIC

Lista de piezas de repuesto de la pistola de pulverización GM 4000ACIC

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1	◆	1	2312132	Cuerpo de pistola GA 4000ACIC Para más información véase el manual de instrucciones de la pistola
2	◆	1	2312144	Placa base GA 4000ACIC-S (incluidas las juntas y las conexiones de aire) Para más información véase el manual de instrucciones de la pistola
3		1	2331202	Racor EF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt
4		1	2314064	Tapón canal de producto incluido el anillo tórico FKM
5	◆	1	2307873	Anillo tórico FKM
6		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Piezas de desgaste

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



Boquillas y caperuzas de aire: véase el manual de instrucciones de la pistola automática GA 4000ACIC (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).

Mangueras: véase el capítulo 13.2

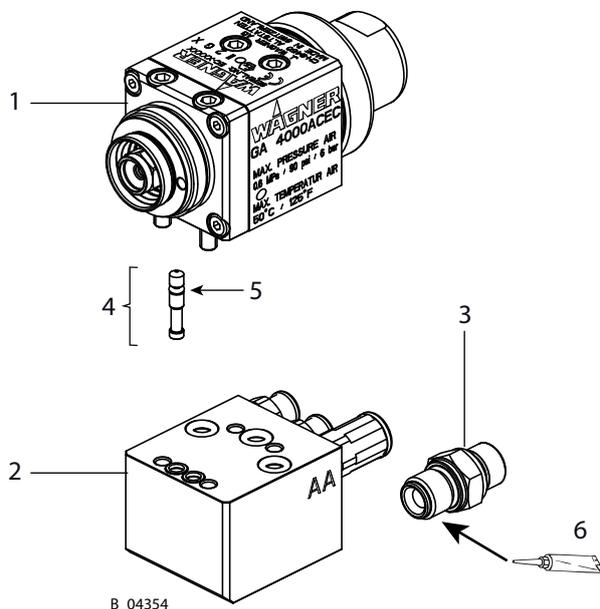
14.4.5 PISTOLA DE PULVERIZACIÓN GA 4000ACEC

Lista de piezas de repuesto de la pistola de pulverización GA 4000ACEC

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1	◆	1	2312145	Cuerpo de pistola GA 4000ACEC Para más información véase el manual de instrucciones de la pistola
2		1	2308812	Placa base GA 4000ACEC R (incluidas las juntas y las conexiones de aire) Para más información véase el manual de instrucciones de la pistola
3		1	M801.03B	Racor DF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt
4		1	2314064	Tapón canal de producto incluido el anillo tórico FKM
5	◆	1	2307873	Anillo tórico FKM
6		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Piezas de desgaste

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



Boquillas y caperuzas de aire: véase el manual de instrucciones de la pistola automática GA 4000ACEC (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).

Mangueras: véase el capítulo 13.2

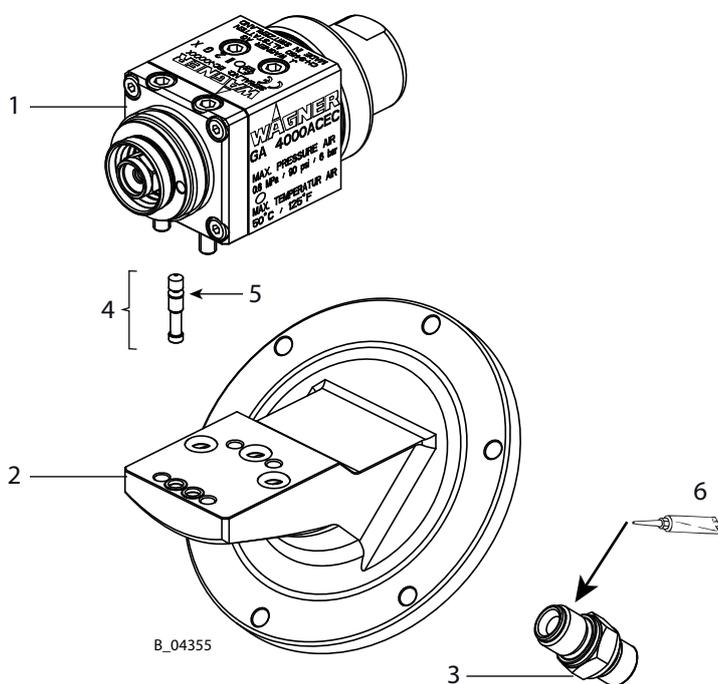
14.4.6 PISTOLA DE PULVERIZACIÓN GA 4000ACEC ROBOT

Lista de piezas de repuesto de la pistola de pulverización GA 4000ACEC Robot

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1	◆	1	2312145	Cuerpo de pistola GA 4000ACEC Para más información véase el manual de instrucciones de la pistola
2		1	2313677	Placa base GA 4000ACEC Fanuc Robot (incluidas las juntas y las conexiones de aire) Para más información véase el manual de instrucciones de la pistola
3		1	M801.03B	Racor DF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt
4		1	2314064	Tapón canal de producto incluido el anillo tórico FKM
5	◆	1	2307873	Anillo tórico FKM
6		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Piezas de desgaste

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



Boquillas y caperuzas de aire: véase el manual de instrucciones de la pistola automática GA 4000ACEC (n.º de pedido véase el capítulo 1.3.1).

Mangueras: véase el capítulo 13.2

14.5 LISTAS DE PIEZAS DE REPUESTO DE ACCESORIOS

14.5.1 INSERTO DE BOQUILLA DE CHORRO REDONDO PARA GA 5000EACW

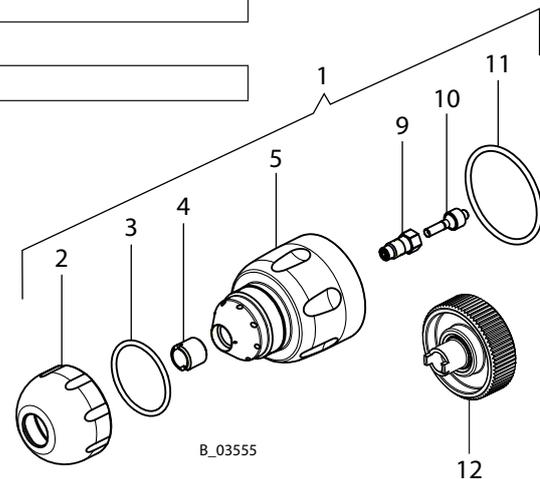
Lista de piezas de repuesto del inserto de boquilla de chorro redondo EACW para la pistola de pulverización GA 5000EACW

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2309902	Soporte de boquilla de chorro redondo ACWR 5000
2		1	2307220	Tuerca de boquilla
3	◆	1	2315310	Anillo tórico
4		1	132351	Soporte de atornilladura de boquilla
5		1	2307219	Cuerpo de boquilla
9	◆	1	132516	Atornilladura de boquilla completa
10	◆	1	2307216	Racor obturador
11	◆	1	2311217	Anillo tórico

Llave de boquilla

12		1	128901	Llave de boquilla completa
----	--	---	--------	----------------------------

◆ = Pieza de desgaste

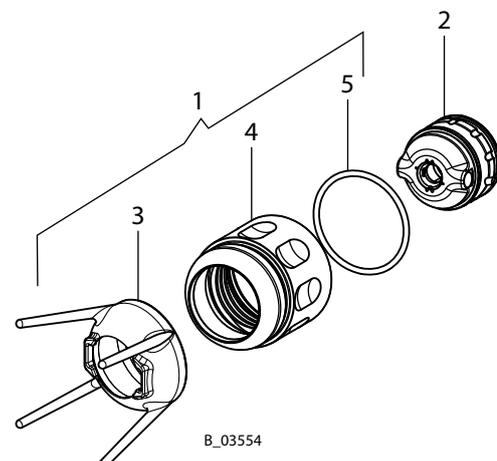


14.5.2 BOQUILLAS DE CHORRO PLANO PARA GA 5000EACW

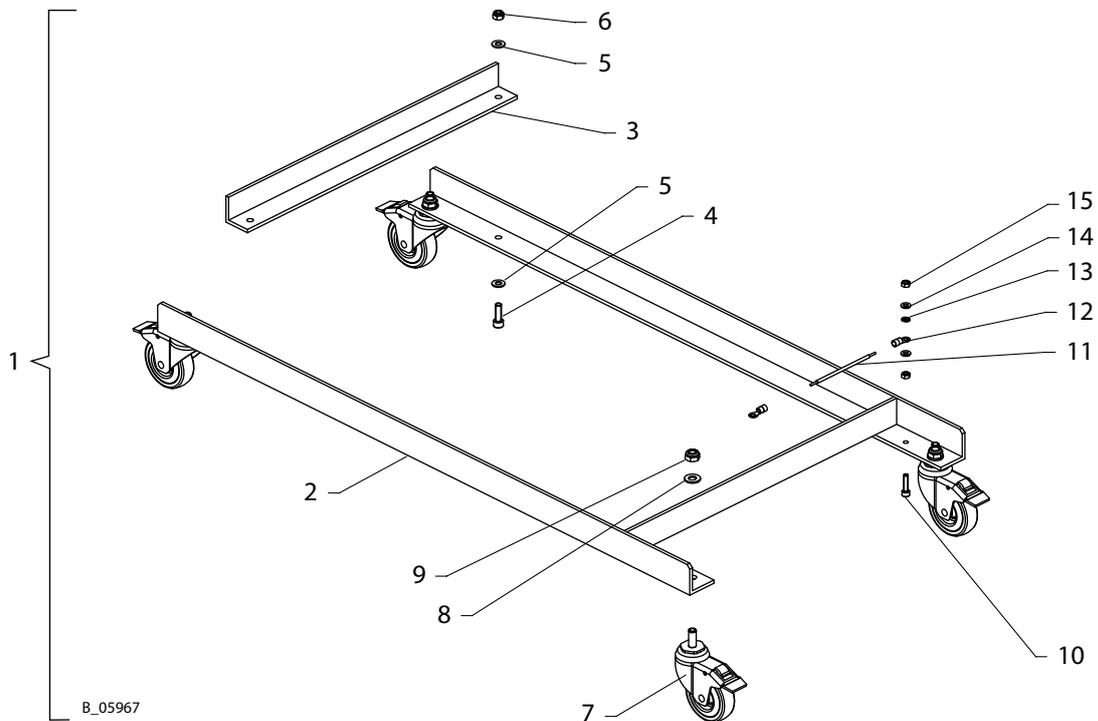
Lista de piezas de repuesto para boquillas de chorro plano para la pistola de pulverización GA 5000EACW

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2315775	Tuerca de racor AC completa
2		1	2309901	Caperuza de aire ACWF 5000 - LV (rojo)
		1	2314204	Caperuza de aire ACWF 5000 - HV (azul)
3	◆	1	2311777	Protector de boquilla AC
4		1	2311776	Tuerca de racor AC
5	◆	1	2311217	Anillo tórico con revestimiento

◆ = Pieza de desgaste



14.5.3 BASTIDOR INFERIOR CON RODILLOS

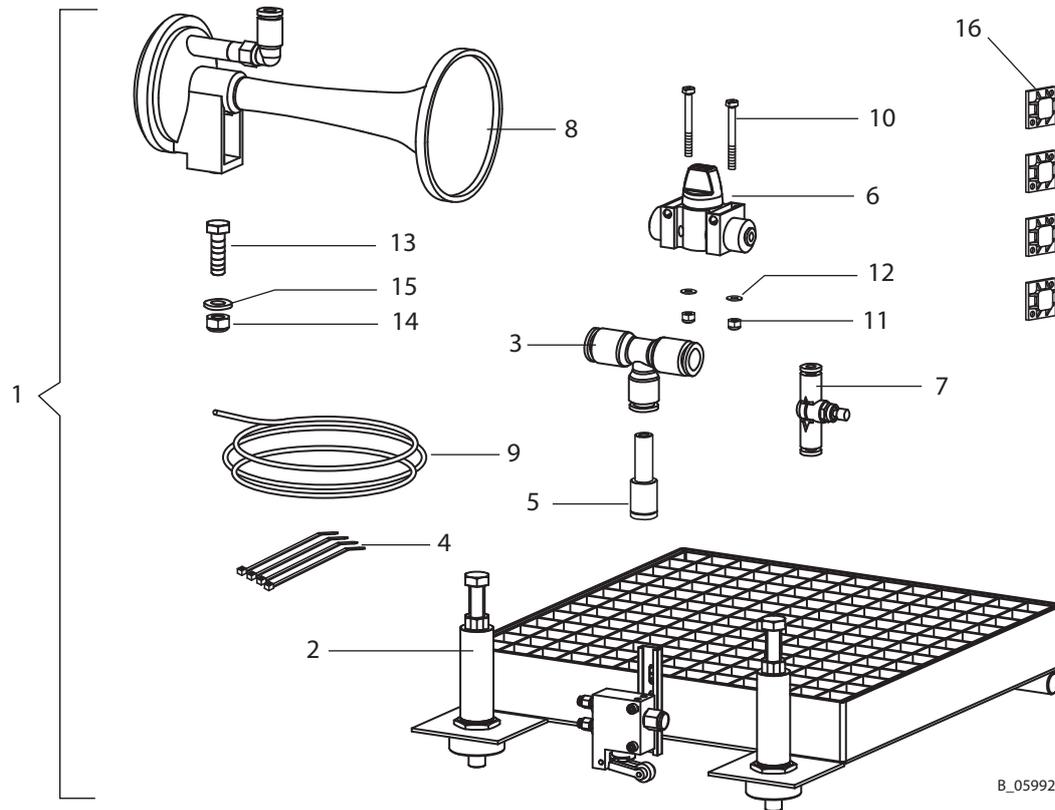


Lista de piezas de repuesto para el bastidor inferior con rodillos

Pos	K	Stk	Denominación	5020	5020G	5010	5010G
				N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido
1		1	Bastidor inferior con rodillos	2359029		2364394	
2		2	Soporte para ruedas de maniobra	--		--	
3		2	Alma transversal	--			
4		4	Tornillo cilíndrico con hexágono interior	9900313			
5		8	Arandela	9920102			
6		4	Tuerca hexagonal, autoblocante	9910208			
7		4	Rueda de maniobra con parada doble	9994947			
8		4	Arandela	9920106			
9		4	Tuerca hexagonal con pieza de sujeción	3055157			
10		1	Tornillo cilíndrico con hexágono interior	9900315			
11		0,6 m	Cordón conductor de puesta a tierra	9951211			
12		2	Terminal de cable	9950604			
13		1	Arandela dentada, diente interno	9922109			
14		2	Arandela	9920118			
15		2	Tuerca hexagonal	9910102			

◆ = Piezas de desgaste

14.5.4 CONTROL DEL NIVEL DE RELLENO CON BOCINA DE ALARMA

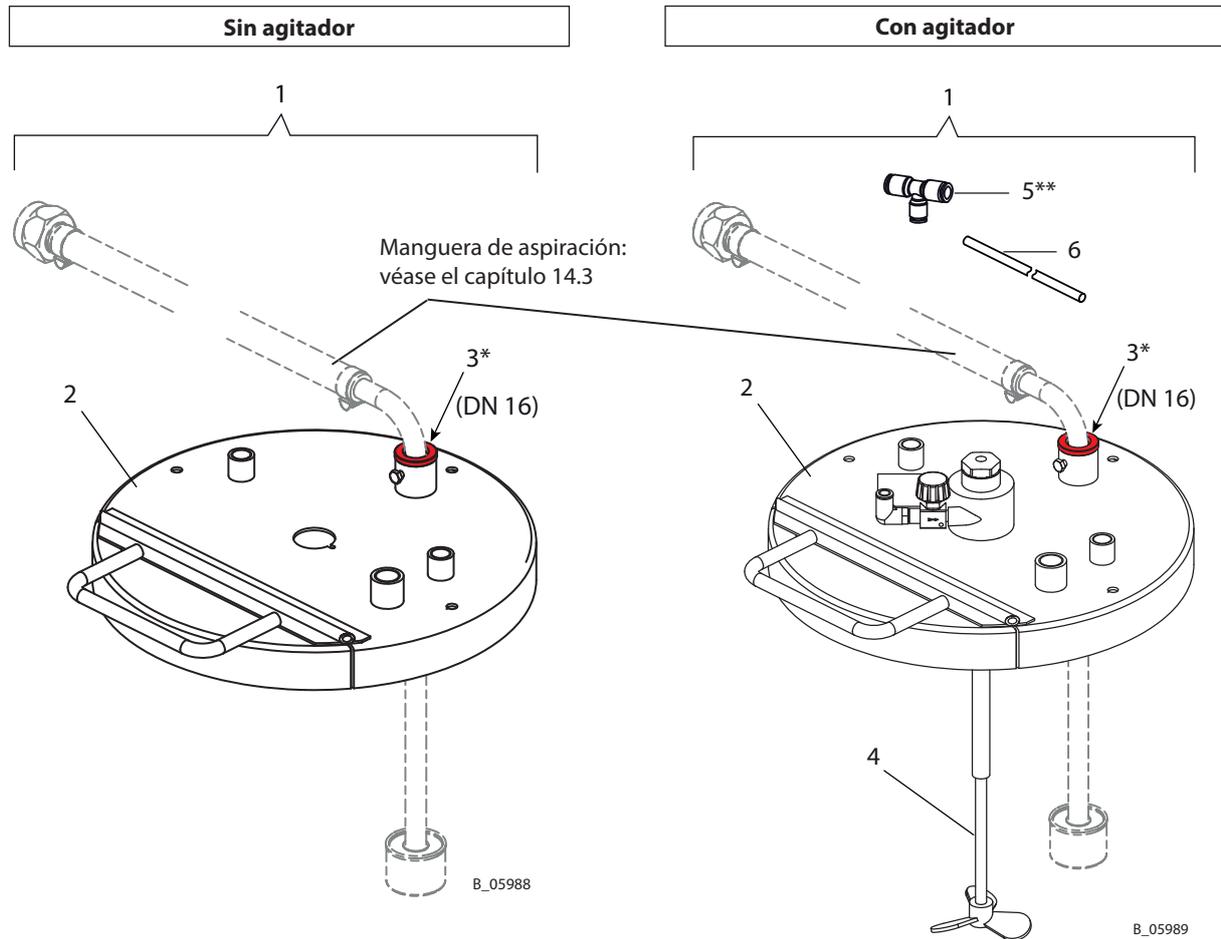


Lista de piezas de repuesto del control del nivel de relleno con bocina de alarma

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	353053	Control del nivel de relleno con bocina de alarma
2	◆	1	3207739	Balancín de nivel 30 litros
3		1	9999435	Conexión T
4	◆	4	9950615	Abrazadera de cables
5		1	3151777	Reducción recta
6	◆	1	9999441	Válvula distribuidora 2/2
7	◆	1	9943023	Válvula de estrangulación de retención
8	◆	1	R037.00	Bocina de alarma neumática
9		5 m	9982072	Manguera
10		2	9900704	Tornillo cilíndrico con ranura
11		2	9910211	Tuerca hexagonal con pieza de sujeción
12		2	9920114	Arandela
13		1	9900108	Tornillo hexagonal
14		1	9910204	Tuerca hexagonal con pieza de sujeción
15		1	9920103	Arandela
16		4	9950385	Elemento de fijación

◆ = Piezas de desgaste

14.5.5 TAPA DE BARRIL D350



Lista de piezas de repuesto de la tapa de barril D350

Pos	K	Stk	Denominación	Sin agitador	Con agitador
				N.º de pedido	N.º de pedido
1		1	Tapa de barril D350	353054	353055
2		1	Tapa 365-A con tapón	2304618	
3*		1	Casquillo	2367311	
4	◆	1	Agitador P300HS-L400x16-D100-M32		2304533
5**		1	Conexión T		9999435
6		2 m	Manguera PUR 8/5,5 negra		9982078

◆ = Piezas de desgaste

* Pos 3: utilizar solo para el manguera de aspiración DN 16 (EvoMotion).

** Pos 5: el aire se separa de la entrada de aire hacia la unidad de control.

15 DECLARACIONES DE GARANTÍA Y DE CONFORMIDAD

15.1 NOTA SOBRE LA RESPONSABILIDAD DE PRODUCTO

De acuerdo con un decreto de la CE, en vigencia desde el 01/01/1990, el fabricante es responsable solo por su producto, cuando todas las partes proceden del fabricante o han sido autorizadas por él, o bien, cuando los aparatos se montan, se operan y se les proporciona mantenimiento correctamente. Si se han usado piezas de repuesto o accesorios ajenos se aplicará solamente en parte o incluso no se aplicará la responsabilidad del fabricante.

Con los accesorios y piezas de repuesto originales WAGNER tiene la garantía de que se cumplen todas las prescripciones de seguridad.

15.2 DERECHO DE GARANTÍA

Para este aparato ofrecemos una garantía con la siguiente envergadura:

Reparamos o sustituimos gratuitamente por piezas nuevas, según nuestro criterio, todas aquellas que resulten inservibles o se hayan dañado considerablemente dentro de 24 meses para jornadas de un solo turno, 12 meses para jornadas de dos turnos, o 6 meses para jornadas de tres turnos siguientes a la fecha de entrega al cliente, a consecuencia de cualquier circunstancia previa a la entrega y en especial, por defectos de fabricación, materiales de mala calidad o mal acabado de la pieza.

La garantía se presta en la forma en que, según nuestro criterio, procedamos a sustituir o a reparar el aparato o componentes del mismo. Los gastos resultantes de aquí, en especial por efectos de transporte, kilometraje, trabajo y material corren por nuestra cuenta, a no ser que los gastos aumenten, a raíz de que el aparato se tenga que transportar posteriormente a otro sitio, que no sea idéntico con la localidad del comprador.

No asumiremos ninguna garantía en caso de daños que hayan sido producidos o en los cuales hayan contribuido las siguientes causas:

Utilización inadecuada o técnicamente incorrecta, montaje o puesta en servicio del aparato impropio por el comprador o por terceros, desgaste natural, tratamiento o mantenimiento defectuoso, empleo de productos de trabajo y de productos de recubrimiento inadecuados, e influencias químicas, electroquímicas o eléctricas, siempre que no se nos pueda hacer directamente responsables de los daños.

Los productos de recubrimiento abrasivos, p. ej., minio, dispersiones, esmaltes, productos abrasivos líquidos, pinturas de polvo fino de cinc, etc., reducen la vida útil de válvulas, empaquetaduras, pistolas de pulverización, boquillas, cilindros, pistones, etc. Los desgastes producidos por esta causa no están cubiertos por esta garantía.

Los componentes que no hayan sido fabricados por WAGNER están cubiertos por la garantía original del fabricante.

La sustitución de una pieza no alarga el plazo de garantía del aparato.

El aparato debe ser examinado por el cliente inmediatamente después de su recepción. Cualquier defecto visible se deberá comunicar al transportista o a nuestra empresa por escrito en un plazo de 14 días desde la recepción del aparato con el fin de evitar la pérdida de la garantía.

Nos reservamos el derecho de hacer cumplir la garantía por una empresa contratada.

La prestación de esta garantía depende de la demostración del derecho correspondiente mediante la presentación de la factura o del albarán de entrega. En caso de que resultara de nuestra comprobación que no existe ningún derecho de garantía, la reparación se efectuará a cargo del comprador.

Hacemos constar que este derecho de garantía no representa ninguna limitación de los derechos legales o acordados contractualmente con nuestras Condiciones comerciales generales.

15.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Con la presente declaramos que la construcción de:

Sistema AquaCoat 5010/5020 Automatic AirCoat GA 5000EACW / GA 4000AC

corresponde a las siguientes directivas:

2006/42/CE	2014/30/UE	2012/19/UE
2014/35/UE	2011/65/UE	

Normas utilizadas, particularmente:

EN ISO 12100:2010
EN 50348:2010
EN 1953:2013
EN ISO 4413:2010
EN ISO 4414:2010
EN 12621:2006+A1:2010
EN 60204-1:2006+A1:2009+B:2010
EN 61000-6-2:2005+B:2011
EN 61000-6-4:2007+A1:2011
EN ISO 9001:2008

Normas y especificaciones técnicas nacionales que se utilizaron, particularmente:

DGUV 209-046
DGUV 209-052

Marca:

**Declaración de conformidad CE**

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

Número de pedido: 2369733

WAGNER



N.º de documento 11190272
Version -

N.º de pedido 2369731

Edición 08/2016

Alemania

J. Wagner GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 18

Postfach 1120

D- 88677 Markdorf

Teléfono +49/ (0)7544 / 5050

Fax +49/ (0)7544 / 505200

Email service.standard@wagner-group.com

Suiza

Wagner International AG

Industriestrasse 22

CH- 9450 Altstätten

Teléfono +41/ (0)71 / 757 2211

Fax +41/ (0)71 / 757 2222

Para más direcciones de contacto se puede consultar la siguiente página web:

www.wagner-group.com

Empresa/emplazamientos/WAGNER en el mundo

Reservado el derecho de modificaciones