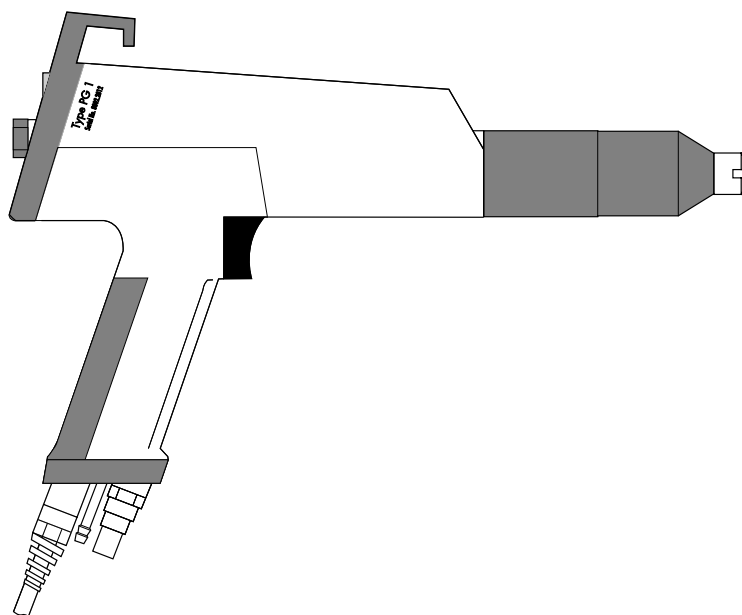


Instrucciones de funcionamiento y lista de piezas de recambio

PG 1

Pistola pulverizadora manual



Índice de contenidos

Normas de seguridad

Pistola pulverizadora manual PG 1	1
Alcance del suministro:	1
Datos técnicos de la pistola pulverizadora manual PG 1	1
Pistola pulverizadora manual PG 1	2
Descripción funcional	4
1. Generación de alto voltaje	4
2. Circuitería	4
3. Flujo de polvo y aire suplementario	5
4. Boquilla de chorro plano con electrodo central ventilado	6
5. Boquilla redonda con deflector ventilado y electrodo central ventilado	6
Fases preparatorias para la puesta en marcha inicial	7
a) Conexión de la pistola pulverizadora manual PG 1	7
b) Verificación funcional	8
Puesta en marcha	9
a) Ajuste de la salida de polvo y la nube de polvo	9
b) Recubrimiento por pulverización - Puesta en marcha	10
c) Parada	10
d) Limpieza de la manguera del polvo	10
Plan de mantenimiento	11
Limpieza y reparaciones	11
a) Limpieza	11
b) Desmontaje de la pistola:	12
c) Montaje de la pistola	13
d) Reparación de la pistola	14
Boquillas de pulverización	15
e) Limpieza	15
Observaciones importantes parameter el montaje de las boquillas	16
SuperCorona® para la Pistola pulverizadora manual PG 1	17
Ambito de aplicación	17
Alcance del suministro	17
Montaje del anillo de la SuperCorona®	18
Guía para la resolución de problemas	19
Lista de piezas de recambio	21
Solicitud de piezas de recambio	21
Pistola pulverizadora manual PG 1	22
Observaciones	22
Combinación de boquillas para la PG 1	24
SuperCorona®	25

Normas de seguridad

Normas de seguridad para las operaciones de recubrimiento por pulverización electrostática

1. Este equipamiento puede ser peligroso si no se maneja con arreglo a las siguientes normas:
EN 50 050, (o VDE 0745, Parte 100), EN 50 053 Parte 2 (o VDE 0745, Parte 102).
2. Todas las piezas con conducción electrostática situadas en un espacio de hasta 5 m respecto de la posición de recubrimiento y en especial las piezas sobre las que se trabaja *deben* ser convenientemente puestas a tierra.
3. El suelo de la zona de recubrimiento debe ser conductor de la energía electrostática (el hormigón convencional suele ser conductor).
4. El personal de operación debe llevar calzado conductor de la energía electrostática (esto es, con suelas de cuero).
5. El personal de operación deberá sostener la pistola con la mano desnuda. Si se llevan guantes, éstos deberán ser conductores de la energía electrostática.
6. Conectar los cables de puesta a tierra suministrados (verde/amarillo) al terminal de puesta a tierra del módulo de control. El cable de puesta a tierra *debe* tener un buen contacto metal-metal con la cabina de recubrimiento, la unidad de recuperación del polvo y la cadena transportadora, sobre todo con los suspensores de la pieza que se trabaja.
7. Las líneas eléctricas y de alimentación de polvo de las pistolas pulverizadoras deben colocarse de modo que no puedan dañarse fácilmente.
8. El equipamiento de recubrimiento por pulverización sólo deberá encenderse una vez conectada la cabina de polvo. Si se desconecta la cabina, el equipamiento de recubrimiento por pulverización también *deberá* apagarse.
9. La conexión de puesta a tierra de todas las piezas conductoras de la cabina debe revisarse una vez a la semana, como mínimo.
10. Para limpiar la pistola o cambiar la boquilla, *deberá* apagarse la unidad de control.

Pistola pulverizadora manual PG 1

La PG 1 es una pistola pulverizadora manual sumamente ligera y con un generador de alto voltaje integrado y una muy elevada capacidad de penetración y un rendimiento en transferencia alto y constante, debido a su electrodo central patentado con limpieza por aire. La pistola puede desmontarse, lo cual facilita su mantenimiento y reparación. Por su revolucionaria concepción, la PG 1 marca el inicio de una nueva era en el recubrimiento por pulverización electrostática.

Alcance del suministro:

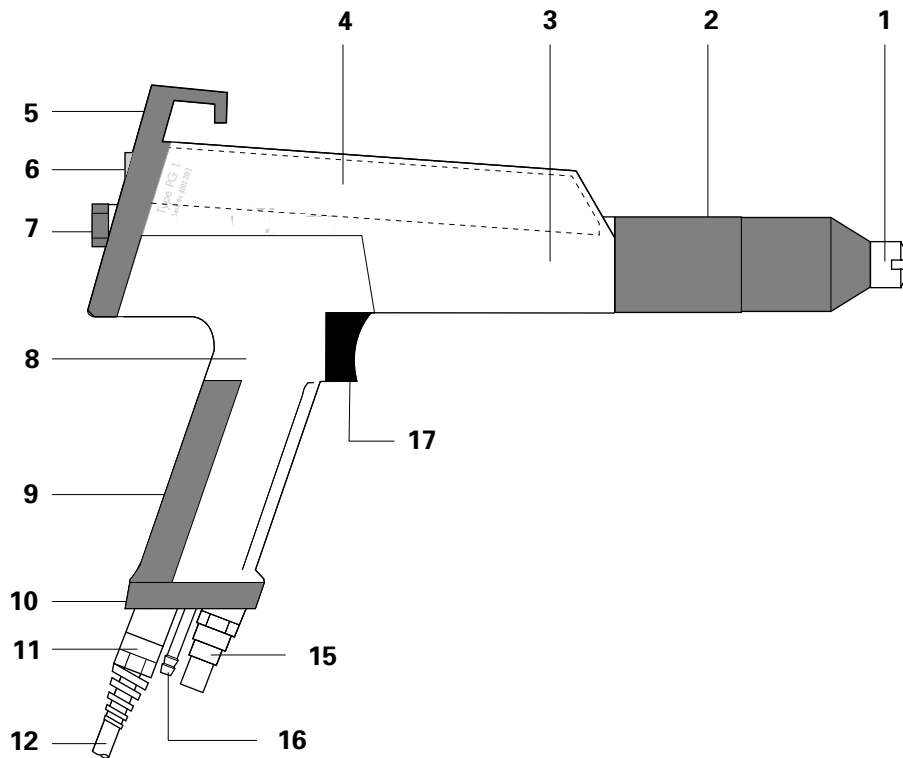
- Pistola pulverizadora manual PG 1
- Manguera para el polvo
- Manguera para el aire de limpieza
- Soporte de la boquilla de 40 mm
- Deflectores ventilados de Ø 16, 24 y 32 mm
- Soporte electrodo deflector y boquilla
- Soporte electrodo y boquilla de chorro plano
- Tiras de velcro
- Cepillo de limpieza
- Caja de piezas de recambio con perno de plástico, tres juntas tóricas y el tornillo bloqueante de la placa de puesta a tierra.

Datos técnicos de la pistola pulverizadora manual PG 1

Voltaje nominal de entrada	10 V efectivos
Frecuencia	17000 Hz
Voltaje nominal de salida	98 Kv
Corriente de salida máxima	100 µA
Polaridad	negativa (positiva - opción)
HV indication:	LED
Flash protection	EEx 5 mJ
Aprobación	EN 50050
	Prueba PTB N° Ex-91.C.9102
	Fecha de la prueba 10/1991
	FM No. J.I. OW 7 A 6.AE (7264)
	Fecha de la prueba 10/1993

The PG 1 Powder Gun Control should only be connected to the PGC 1 Powder Gun Control (and with PGC 2, PGC 3 or RGC-HV only after consultation with ITW Gema).

Pistola pulverizadora manual PG 1



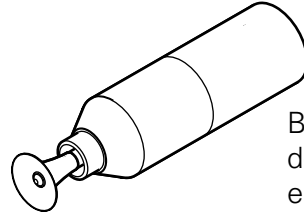
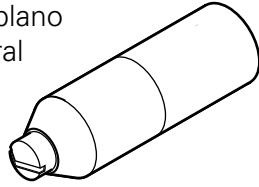
- | | |
|----------------------------|--|
| 1 Sistema atomizador | 9 Placa de puesta a tierra |
| 2 Manguito roscado | 10 Tornillo bloqueante |
| 3 Cuerpo | 11 Conexión con cable pistola (cierre de bayoneta) |
| 4 Cascada alto voltaje | 12 Cable de la pistola |
| 5 Placa extremo con gancho | 15 Conexión con manguera polvo |
| 6 Ventana LED | 16 Conexión aire de limpieza |
| 7 Tornillo de plástico | 17 Gatillo |
| 8 Mango | |

Figura 1

La pistola pulverizadora manual PG 1 puede ir equipada con las siguientes boquillas:

Boquillas de 40 mm

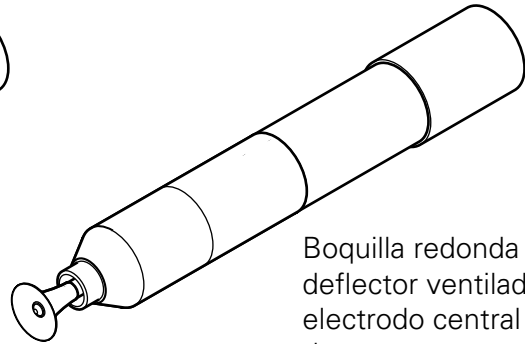
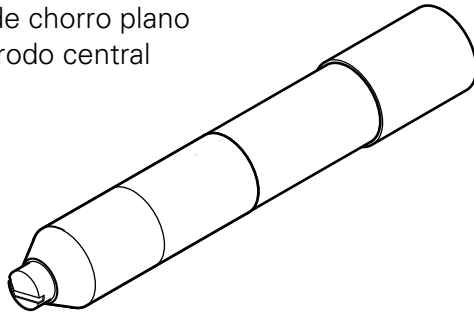
Boquilla de chorro plano con electrodo central ventilado



Boquilla redonda con deflector ventilado y electrodo central ventilado

Boquillas de 150 mm

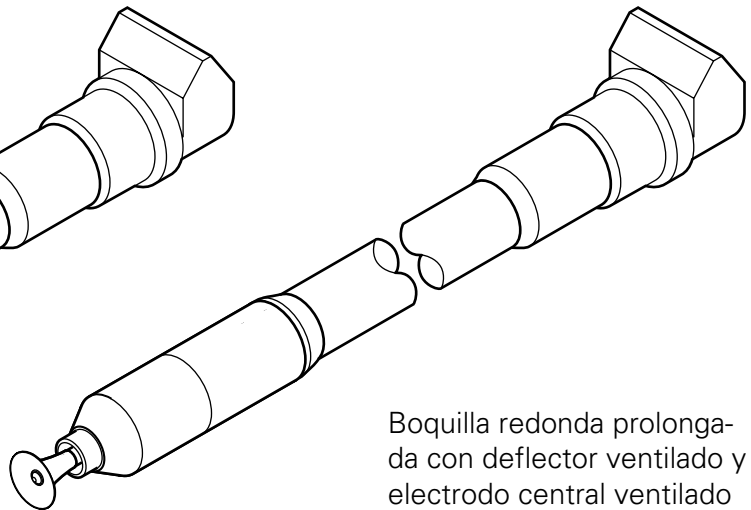
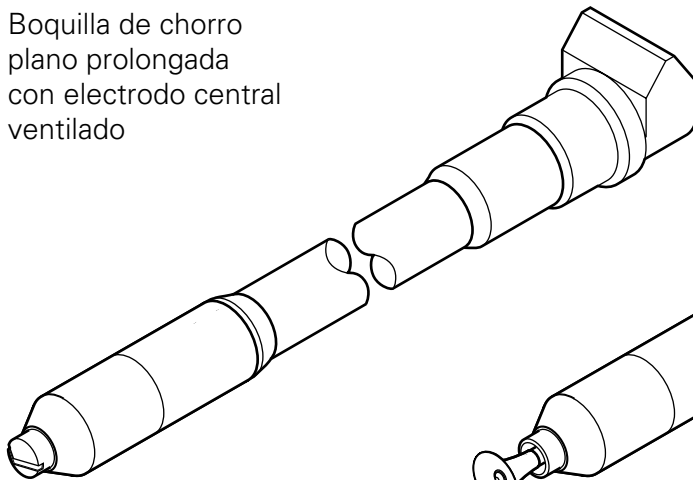
Boquilla de chorro plano con electrodo central ventilado



Boquilla redonda con deflector ventilado y electrodo central ventilado

Boquillas de 300 ó 500 mm (no forman parte del juego de boquillas de serie - ver lista piezas recambio)

Boquilla de chorro plano prolongada con electrodo central ventilado



Boquilla redonda prolongada con deflector ventilado y electrodo central ventilado

Figura 2

Descripción funcional

1. Generación de alto voltaje

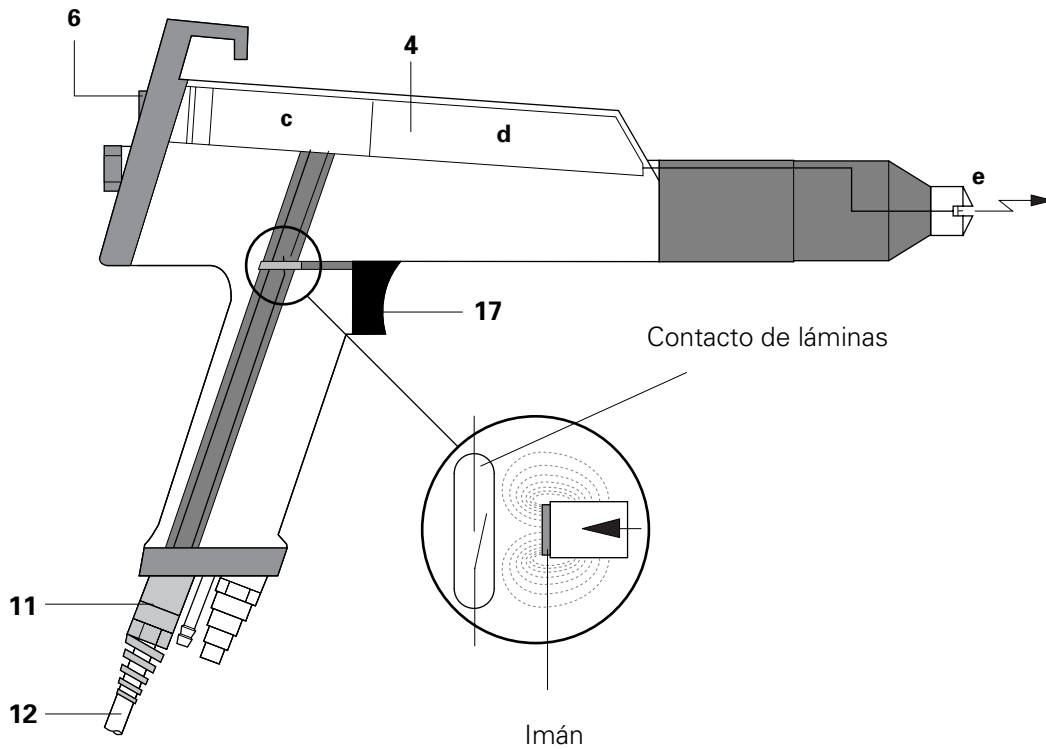


Figura 3

El módulo generador de voltaje (módulo de control) suministra bajo voltaje de alta frecuencia. Este voltaje es introducido a través del cable de la pistola (12) y el conector de la pistola (11) que está en el mango hasta la cascada de alto voltaje (4).

En la cascada (4) el bajo voltaje es aumentado (c). Este alto voltaje primario es posteriormente rectificado y multiplicado en varias fases en la cascada (d) hasta que se alcanza el alto voltaje requerido.

A continuación el alto voltaje es introducido en el electrodo (e) desde la boquilla de pulverización. Ver también figuras 7 y 8.

Cuando el alto voltaje es ajustado en el módulo de control (ver página 10), la intensidad del LED (6) también varía. El usuario tiene así la seguridad de que el alto voltaje está presente y puede controlar esta función.

2. Circuitería

Además del bajo voltaje, se lleva a la pistola un voltaje de conmutación. Cuando se acciona el interruptor de la pistola (17), un conmutador de láminas cierra el circuito. El módulo de control activa el bajo voltaje, la alimentación de polvo y el aire de la pistola (aire suplementario). Este conmutador de láminas cumple las disposiciones en materia de seguridad de las normas más importantes.

3. Flujo de polvo y aire suplementario

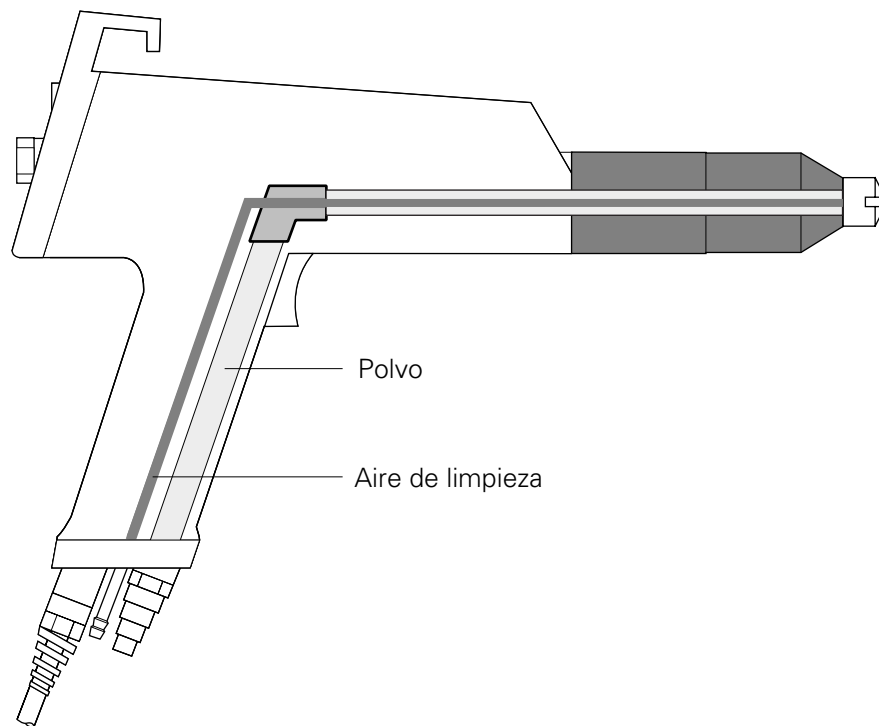


Figura 4

El aire suplementario, en su función de aire de limpieza, se conecta a la pistola (ver figura 7) cuando se usan boquillas limpiadas por aire.

El control de aire se describe en el apartado pertinente (ver página 9, apartado a).

La función de las boquillas se describe en los apartados pertinentes (ver página 6).

4. Boquilla de chorro plano con electrodo central ventilado

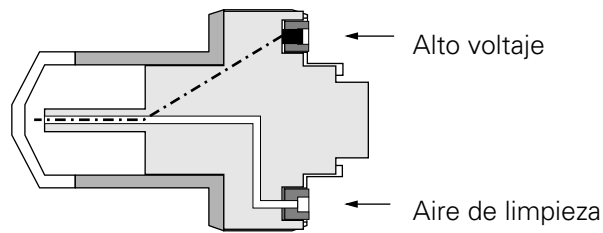


Figura 5

La boquilla de chorro plano con limpieza por aire atomiza y carga eléctricamente el polvo. El orificio ranurado conforma la nube de polvo según una pauta de pulverizado oval. El polvo es cargado por el electrodo central. El alto voltaje, generado dentro de la pistola, es introducido a través del anillo negro de contacto del soporte de la boquilla, en el electrodo central.

A fin de impedir que se sinterice (forme) polvo en el electrodo, este último es limpiado con aire comprimido durante el proceso de pulverización. A este propósito el aire de limpieza (ver página 5, apartado 3) es introducido, a través del pequeño orificio del anillo de contacto negro del soporte de la boquilla, en el orificio que hay en el soporte del electrodo.

El control del aire de limpieza se describe en el apartado pertinente (ver página 9, apartado a).

5. Boquilla redonda con deflector ventilado y electrodo central ventilado

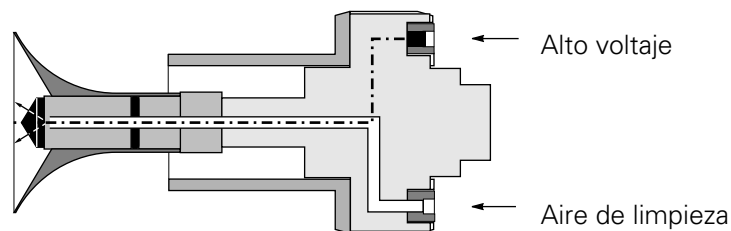


Figura 6

La placa deflectora se utiliza para dar forma de nube al chorro de polvo que sale de la pistola. El polvo es cargado por el electrodo central. El alto voltaje generado dentro de la pistola es conducido a través del anillo de contacto negro del soporte de la boquilla hasta el electrodo central.

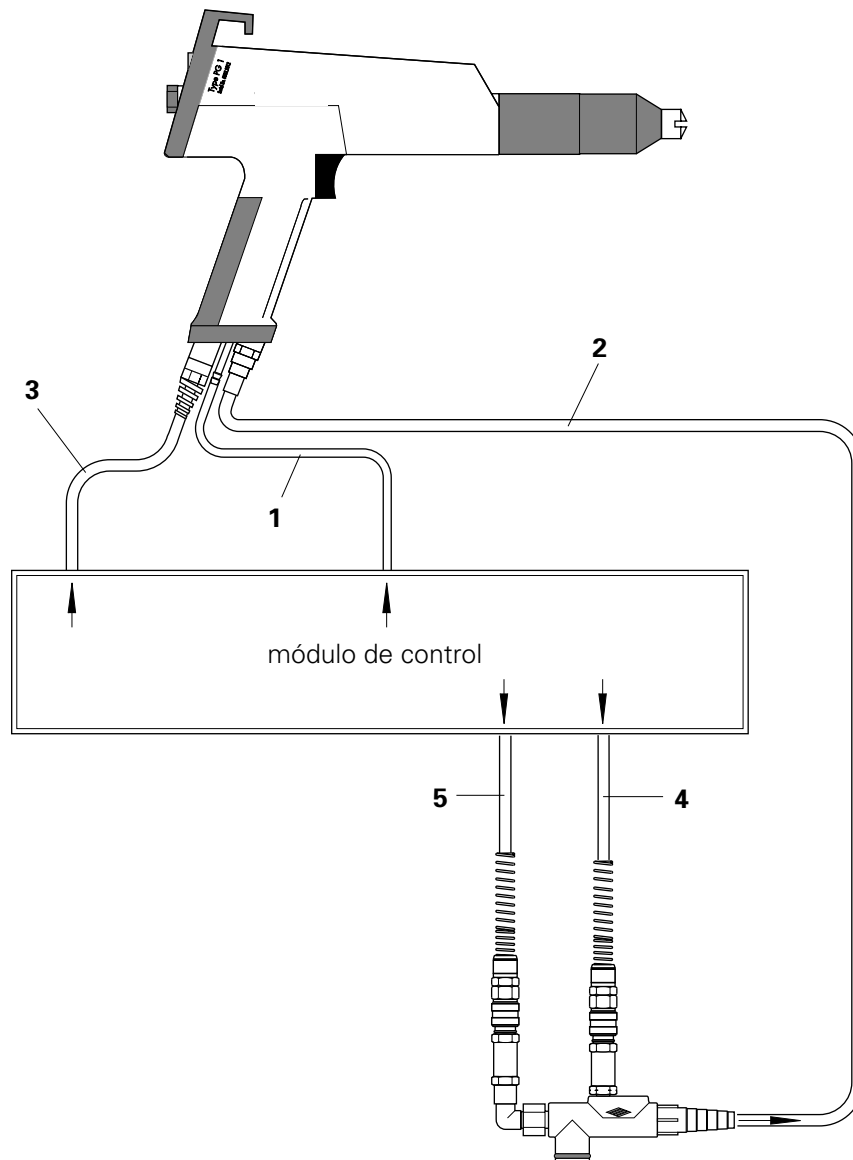
Se puede formar polvo en la placa deflectora, que deberá limpiarse con aire. A este propósito el aire de limpieza (ver página 5, apartado 3) es alimentado a través del pequeño orificio del anillo de contacto negro del soporte de la boquilla hasta el orificio del soporte del electrodo y es limpiado de forma que circule por el cono interior de la placa deflectora. La intensidad del aire de limpieza dependerá del tipo de polvo y de su capacidad de sinterización.

El control del aire de limpieza se describe en el apartado pertinente (ver página 9, apartado a).

Fases preparatorias para la puesta en marcha inicial

a) Conexión de la pistola pulverizadora manual PG 1

1. Conectar el conector de la pistola al módulo de control
2. Conectar la manguera para el limpieza del aire a la pistola
3. Conectar la manguera del polvo a la pistola y al inyector



- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 Manguera aire de limpieza | 4 Manguera aire de dosificación |
| 2 Manguera del polvo | 5 Manguera aire de transporte |
| 3 Cable de la pistola | |

Figura 7

b) Verificación funcional

Información sobre funcionamientos incorrectos en la guía para la resolución de problemas

1. Reducir el alto voltaje en el módulo de control hasta el tope límite de la izquierda mediante el botón de control.
2. Aumentar el alto voltaje girando el botón de control entre 45° y 90°
3. Encender el módulo de control.
4. Coger la pistola y apuntarla hacia una pieza de trabajo **puesta a tierra**, a una distancia aproximada de 20 cm.
5. Apretar el gatillo de la pistola.
 - El botón pulsador con luz verde del módulo de control debe iluminarse.
 - El medidor del alto voltaje indica el voltaje.
 - Puede ajustarse girando el botón de control.
6. Apretar el gatillo de la pistola y el botón pulsador con luz verde (mantenerlos apretados).
 - Podrá leerse la intensidad de la corriente en μA
7. Aumentar poco a poco el alto voltaje:

La lectura de alto voltaje deberá aumentar lentamente. Al mismo tiempo, el LED de la parte posterior de la pistola se iluminará. La intensidad del LED aumentará a medida que el voltaje vaya subiendo.
8. Apretar el gatillo de la pistola y abrir el aire de transporte.
 - La válvula de presión debería indicar la presión.
9. Apretar el gatillo de la pistola y abrir el aire de limpieza.
 - El indicador de presión indicará la presión.
10. Apretar el gatillo de la pistola, cerrar el aire de transporte y abrir el aire de dosificación.
 - La válvula de presión debería indicar la dosis.

Cuando todas estas verificaciones se hayan efectuado con resultado satisfactorio, la pistola estará lista para el uso. Si no funciona correctamente, consultar la guía para la resolución de problemas.

Puesta en marcha

a) Ajuste de la salida de polvo y la nube de polvo

La salida de polvo depende del tipo de polvo, de la longitud de la manguera del polvo, del diámetro de la manguera del polvo, de la presión del aire de transporte y del aire de dosificación.

El principio operativo del inyector y la influencia del aire de dosificación quedan explicados en el Manual de Instrucciones del módulo de control.

1. Encender el módulo de control.
2. Apuntar la pistola a la cabina y apretar el interruptor de la pistola.
3. Abrir el aire de transporte.
4. Abrir el aire de dosificación siguiendo las instrucciones del módulo de control.
5. Ajustar la presión del aire de limpieza.

Si se emplea una boquilla de chorro plano

- Ajustar el aire de limpieza a aprox. 1 bar.
- Ajustar la alimentación de polvo según las instrucciones del módulo de control
- Ajustar la alimentación de polvo (no por debajo de 1 bar) hasta que la nube de polvo adquiera su forma normal.

Si se emplea una boquilla redonda con deflector ventilado

- Ajustar la presión del aire de limpieza a aprox. 1 bar

6. Ajustar la nube de polvo

Si se emplea una boquilla plana

- Aflojar la tuerca roscada haciéndola girar aprox. 45°, de modo que la boquilla de chorro plano (o su prolongación) no pueda apenas girarse.
- Girar la boquilla de chorro plano en la dirección axial deseada.
- Volver a apretar la tuerca roscada.

Si se emplea una boquilla redonda con deflector ventilado

- Cambiar el deflector (ø 16, 24 y 32 mm se suministran con la pistola).

Precaución: no girar nunca los deflectores, están fijados sobre un soporte tórico.

b) Recubrimiento por pulverización - Puesta en marcha

Importante: **Antes de nada, comprobar que todas las piezas conductoras de la energía electrostática situadas a una distancia de hasta 5 m de la cabina de recubrimiento estén puestas a tierra.**

1. Conectar el módulo de control
2. Coger la pistola y apuntarla hacia el interior de la cabina de recubrimiento, pero no a la pieza de trabajo que va a recubrirse.
3. Accionar el gatillo de la pistola **(17)**.
4. Ajustar el alto voltaje:
Comprobar mediante observación del LED **(6)**.
5. Esperar hasta que haya sido expelido el primer golpe de aire.
6. La(s) pieza(s) de trabajo está(n) lista(s) para ser recubierta(s).

c) Parada

1. Poner el interruptor de la pistola en posición de apagado.
2. Apagar el módulo de control.
El ajuste del alto voltaje, el aire de limpieza y la salida del aire no debe modificarse.
3. Para interrupciones de trabajo como las de las pausas del almuerzo, durante la noche, etc. no sólo es necesario apagar el módulo de control, sino también desconectar el suministro de aire comprimido o cerrar la válvula reductora de la presión de entrada.

d) Limpieza de la manguera del polvo

Ante períodos de inactividad prolongados el polvo residual debe extraerse de la manguera del polvo como se indica a continuación:

1. Aflojar la tuerca de presión del inyector y sacar la conexión de la manguera (consultar instrucciones del módulo de control).
2. Apuntar la pistola al interior de la cabina.
3. Limpiar la manguera manualmente por medio de la pistola de aire comprimido.
4. Introducir la conexión de la manguera en la tuerca de presión y apretar ésta última.

Plan de mantenimiento

Un mantenimiento realizado a conciencia y periódicamente prolongará la vida útil de la pistola pulverizadora manual PG 1 y se traducirá en una calidad de recubrimiento uniforme durante más tiempo.

a) Mantenimiento diario

- 1a Limpiar la pistola (ver abajo)

b) Mantenimiento semanal

- 1b Limpiar el alimentador de polvo, el inyector y la pistola. No rellenar el alimentador de polvo hasta que finalice el recubrimiento.
- 2b Comprobar las conexiones a tierra entre el módulo de control, la cabina de recubrimiento y el dispositivo de suspensión de las piezas de trabajo o la cadena transportadora.

Limpieza y reparaciones

a) Limpieza

Para garantizar la calidad del recubrimiento se recomienda una limpieza frecuente.

Importante: **Antes de limpiar la pistola, apagar el módulo de control y sacar el conector de la pistola (13).
El aire comprimido que se emplea para limpiar no deberá contener aceite ni agua.**

Cada día:

1. Limpiar la parte externa de la pistola.

Cada semana:

2. Separar la caja de polvo del conector.
3. Quitar la boquilla de la pistola y limpiarla.
4. Limpiar la pistola inyectando un chorro de aire a través del orificio de entrada del polvo en la dirección del flujo.
5. Limpiar el tubo de la pistola (**19**) con el cepillo en espiral que se suministra.
6. Volver a limpiar la pistola con un chorro de aire comprimido.
7. Volver a montar y conectar la pistola.

b) Desmontaje de la pistola:

Importante: La pistola sólo deberá desmontarse si ello resulta necesario debido a un defecto o a su contaminación.
Desmontar sólo hasta el punto que permita acceso a la pieza correspondiente.
Antes de limpiar la pistola, apagar el módulo de control y quitar el conector (13).
La cascada (4) no debe extraerse, ya que ha sido instalada por un proceso especial. Si la cascada está defectuosa, remitir todo el cuerpo (3) a un centro de asistencia autorizada ITW Gema.

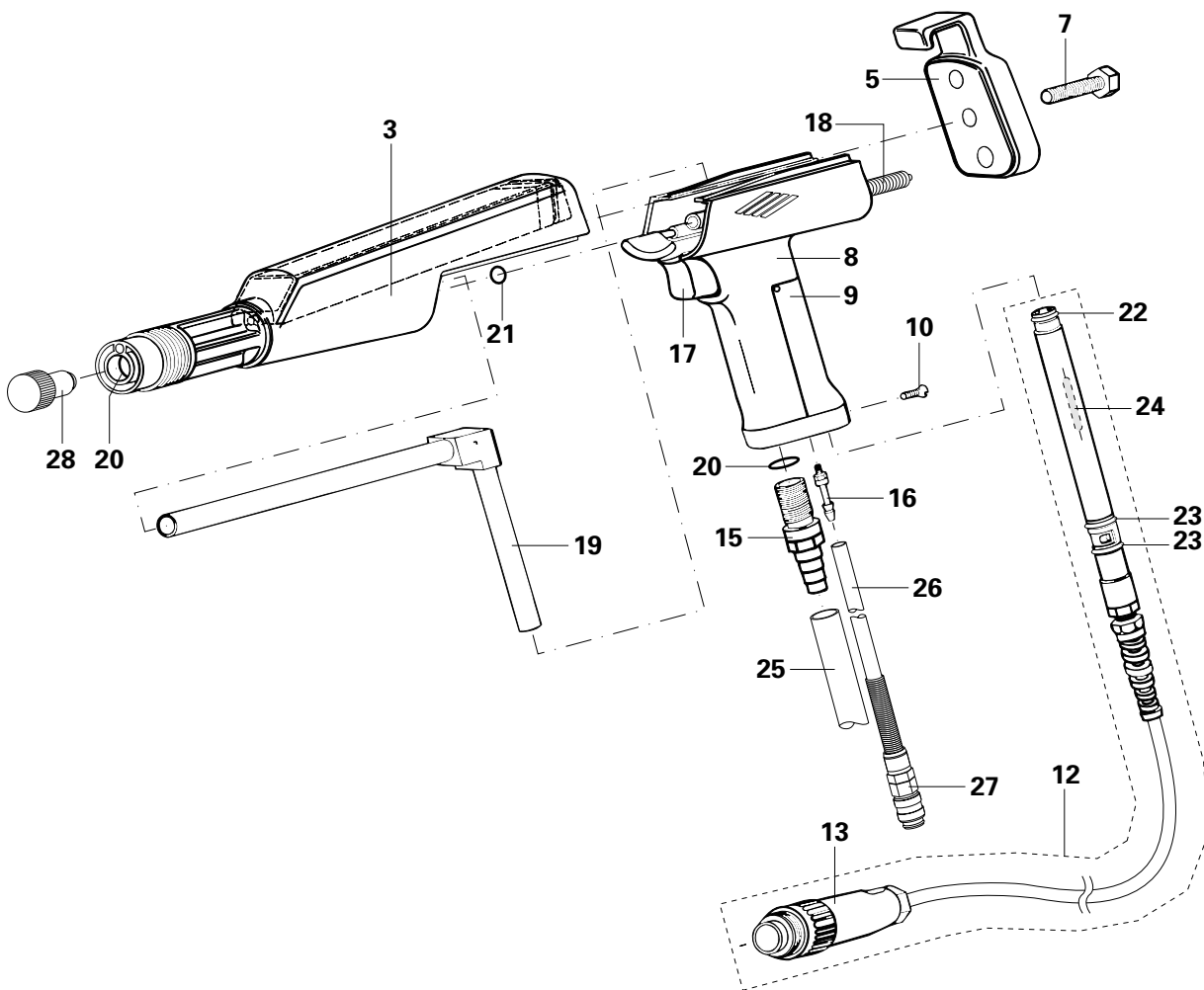


Figura 8

b) Desmontaje de la pistola (continuación):

1. Sacar la manguera de polvo de la conexión correspondiente.
2. Sacar la manguera de aire de limpieza de la conexión correspondiente.
3. Quitar la boquilla.
4. Desenroscar el tornillo bloqueante **(10)**.
5. ***Darle un 1/4 de vuelta al conector del cable (11) en sentido contrario a las agujas del reloj (alinearse las marcas) y sacarlo en línea recta.***
6. Volver a atornillar el tornillo bloqueante provisionalmente a fin de que no se pierda.
7. Desenroscar el perno de plástico **(7)** y sacar la placa conectora **(5)**.
8. Separar el mango **(8)** del cuerpo **(3)**.
9. Sacar el tubo del polvo **(19)** del mango **(8)**.

Las conexiones para la manguera del polvo y el aire de limpieza no deberán ser desenroscadas si no presentan defectos.

c) Montaje de la pistola

- La pistola se vuelve a montar siguiendo los pasos previamente descritos para el desmontaje pero en orden inverso.
- Se recomienda una manipulación cuidadosa.
- Si el conector del cable de la pistola no puede insertarse correctamente sin aplicar la fuerza, desmontar de nuevo la pistola y volver a montarla.

Una vez montada de nuevo la pistola, comprobar que:

- el conector de la pistola **(11)** se halle bien anclado: debería ser posible girar el tornillo bloqueante **(10)** del todo en el avellanado;
- no quedan espacios entre uniones;
- el gatillo de la pistola se acciona suavemente y vuelve a la posición neutra por sí mismo.

d) Reparación de la pistola

En principio, no debería precisarse reparación alguna, salvo el cambio de piezas defectuosas. El cambio de la cascada (4) y la reparación del conector del cable (11) correrán a cargo, únicamente, de centros de asistencia autorizados (sírvese consultar con un distribuidor de ITW Gema).

Cambio del gatillo (17) o del muelle (18) de la pistola:

1. Desmontar la pistola.
2. Sacar el muelle (tirando de la sujeción con el índice).
3. Insertar el (nuevo) gatillo en el mango (8).
4. Meter el (nuevo) muelle en las ranuras guía del gatillo y presionar hasta el tope.
5. Volver a montar la pistola.

Cambio del conector de la pistola (13):

Para esta operación se requiere un soldador.

Vista de los terminales de soldeo

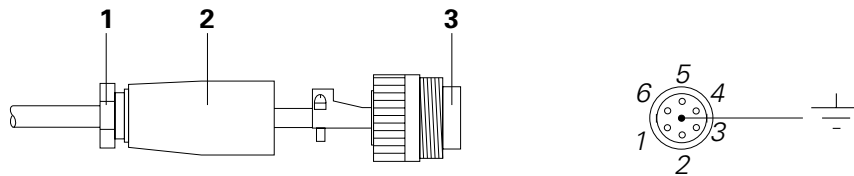


Figura 9

1. Abrir el conector:
 - aflojar el casquillo obturador (1)
 - desenroscar el manguito (2)

En caso de que el manguito no pueda ser desenroscado, meter el enchufe de la pistola en la conexión para la misma y volver a intentarlo.
2. Aflojar los dos tornillos de la abrazadera del cable.
3. Desoldar los cables del conector (3).
4. Sacar el cable del conector y del manguito (2).
5. Introducir el cable en el manguito y el conector nuevos.
6. Soldar los cables:

<i>Asignación de clavijas:</i>	1 - cable negro	4 - puenteado con terminal 3
	2 - vacante	5 - vacante
	3 - puenteado con terminal 4	6 - cable marrón
	apantallamiento - centro (toma de tierra)	
7. Apretar los dos tornillos de la abrazadera del cable.
8. Roscar el manguito (2) y apretar.
9. Apretar el casquillo obturador (1).

Boquillas de pulverización

e) Limpieza

Cada día o al final de cada turno:

- Limpiar la parte externa de las boquillas de pulverización con aire comprimido, disolventes o cualquier otro líquido.
- Comprobar la fijación de la boquilla de pulverización.

Cerciorarse de que el manguito roscado siempre está apretado correctamente. Si la boquilla de chorro plano queda suelta, el alto voltaje que sale de la pistola puede «hacer un arco» y dañar la pistola.

Cada semana:

- Extraer las boquillas de pulverización y limpiar el interior con aire comprimido.

Deberá eliminarse el polvo sinterizado.

Cada mes:

- Comprobar el desgaste de las boquillas de pulverización.

Cambiar la boquilla de chorro plano si:

- la pauta de pulverización ya no es un óvalo perfecto
- hay estrías profundas en la ranura de la boquilla o si el grosor de la pared ha disminuido
- la cuña situada en la parte posterior del portaelectrodo está desgastada.

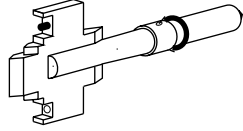
Si se emplean boquillas con deflectores

- Si la cuña que hay en la parte trasera del electrodo está desgastada, cambiar el portaelectrodo.

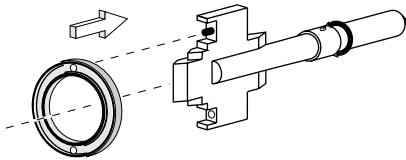
- **Montaje - ver página siguiente**

Observaciones importantes para el montaje de las boquillas

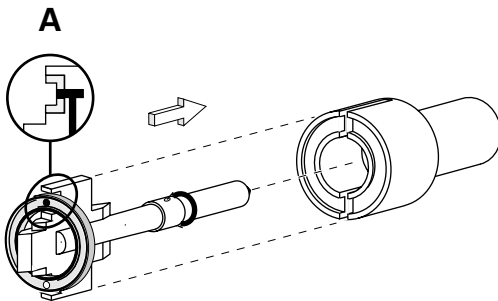
Boquilla de chorro redondo



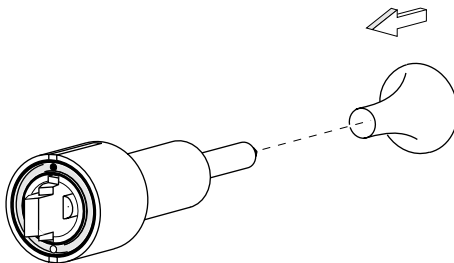
1. Sostener el portaelectrodo.



2. Presionar el anillo de contacto negro con el orificio sobre el dorso del portaelectrodo. **Atención: la ranura que hay en el anillo de contacto debe ser visible desde atrás. Ver detalle A.**



3. Llevar el portaelectrodo con el anillo de contacto hasta la ranura y presionar hasta encajar.



4. Colocar el deflector sobre la punta del portaelectrodo y presionarlo sobre ella hasta donde sea posible. **No retorcer el deflector.**

Boquilla de chorro plano:

El montaje de la boquilla de chorro plano es idéntico al de la boquilla de chorro redondo.

Figura 10

SuperCorona® para la Pistola pulverizadora manual PG 1

Al objeto de poder explotar todas las ventajas de la SuperCorona®, el usuario debería estar ya familiarizado con las técnicas de trabajo y funcionamiento del equipamiento de recubrimiento por pulverización. No es el objetivo de este manual instruir sobre el modo de utilización del equipamiento de recubrimiento por pulverización. Si, no obstante, surgieran problemas relacionados con la pistola de pulverización manual PG 1 o con el Control de la pistola pulverizadora PGC 1 durante el trabajo con la SuperCorona®, deberá consultarse el correspondiente manual de instrucciones de funcionamiento.

Ámbito de aplicación

La SuperCorona® es un mejoramiento para la Pistola pulverizadora PG 1 ya probado, con Boquilla de pulverización plana, con el cual puede obtenerse una calidad de superficie aún mejor cuando se recubre mediante pulverización manual.

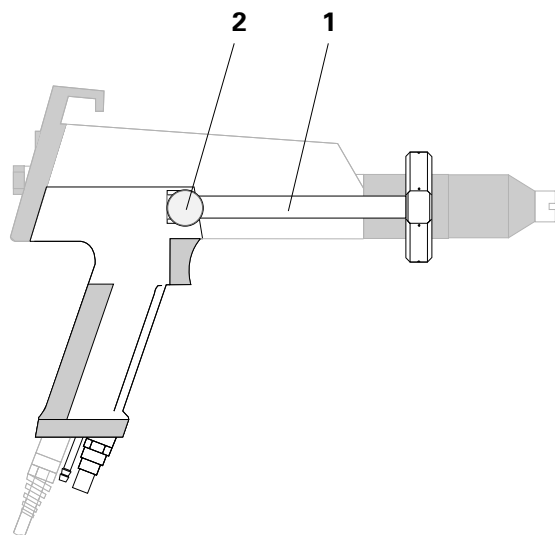
En el recubrimiento de llantas de ruedas, cajones, radiadores, lámparas etc. ha quedado probado que la calidad de superficie es excepcional también en los puntos donde el recubrimiento es más espeso. Gracias a los numerosos tipos de polvo, puede eliminarse por completo el acabado de "piel de naranja".

El rendimiento de la Pistola pulverizadora PG 1 con SuperCorona® es convincente, debido a su satisfactorio cargado y a una tasa de depósito muy elevada, así como un grado de penetración mejorado en "jaulas Faraday". La distancia entre boquilla y pieza de trabajo puede reducirse a 100 mm sin repercutir en el acabado de superficie.

Debido a la construcción modular de la Pistola pulverizadora manual PG 1, la SuperCorona®, que es muy ligera (aprox. 60 g), puede montarse rápida y fácilmente. Incluso tras esta adaptación a posteriori la PG 1 sigue siendo fácil de mantener y reparar.

Alcance del suministro

El SuperCorona® consta de:



- 1 Anillo SuperCorona® - completo
(sólo para boquillas de 40 mm; otras longitudes a petición)
- 2 Tornillo con cabeza moleteada

Figura 11

Montaje del anillo de la SuperCorona®

Antes de montar la SuperCorona®, hay que cerciorarse de que la biela y el manguito que hay en el bloque de fijación de la biela estén exentos de contaminación. De lo contrario el contacto eléctrico no puede garantizarse.

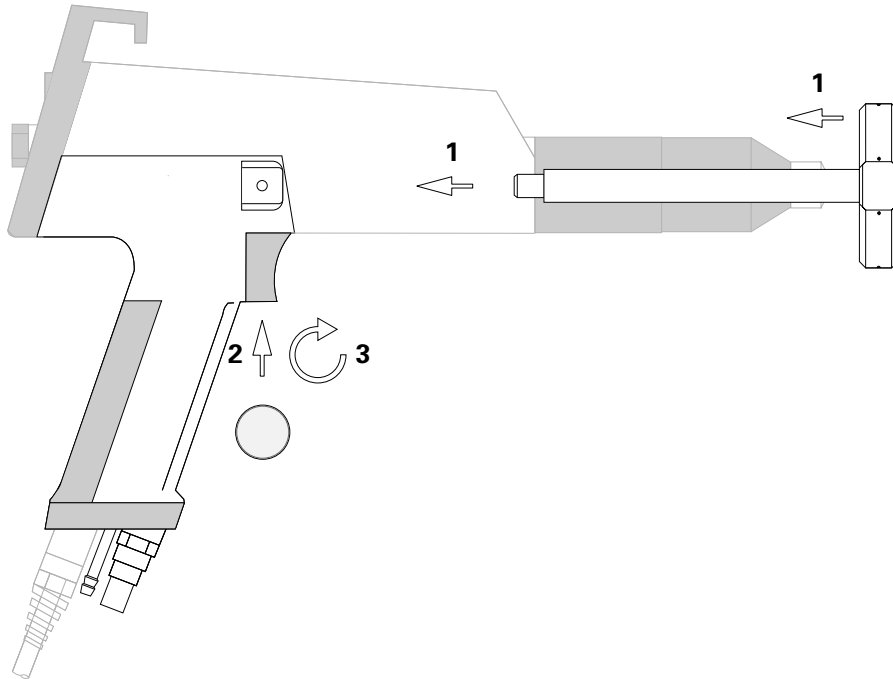


Figura 12

1. Pasar el manguito roscado PG 1 por el anillo de la SuperCorona® y al mismo tiempo colocar la biela en el orificio correspondiente (hasta el tope) en el bloque de fijación de la biela.
2. Colocar la tuerca moleteada en el bloque de fijación de la biela y
3. roscar fuerte.

Guía para la resolución de problemas

(Los números en negrilla que figuran en el texto hacen referencia a la figura 8)

Fallos	Causas	Soluciones
El piloto verde no se ilumina aunque el módulo de control se ha conectado y se ha pulsado el interruptor de la pistola.	<p>En la pistola:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el cable de la pistola está defectuoso – componente de alto voltaje defectuoso <p>Error operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el interruptor de la pistola no se ha pulsado 	<p>Cambiarlo; si procede enviarlo por correo para su reparación.</p> <p>Enviar la pistola por correo para posibles reparaciones</p> <p>Pulsar el interruptor de la pistola mientras se regula</p>
Al pulverizar escapa aire del cuerpo de la pistola	<ul style="list-style-type: none"> – Falta la junta tórica (21) o está defectuosa 	<p>Cambiarla o introducirla</p>
La pistola no pulveriza aunque el módulo de control está conectado y se ha apretado el gatillo de la pistola (17) .	<ul style="list-style-type: none"> – El inyector, la válvula de retención o de admisión del inyector, la manguera del polvo o la pistola está obstruidos – El manguito de inserción del inyector está desgastado <p>No hay aire de transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la válvula reductora está defectuosa – la válvula solenoide está defectuosa – la placa electrónica (PCB) está defectuosa 	<p>Limpiar la pieza en cuestión</p> <p>Cambiarlo</p> <p>Cambiarla</p> <p>Cambiarla</p> <p>Enviarlo por correo para su reparación</p>

(cont.)

Guía para la resolución de problemas (cont.)

(Los números en negrilla que figuran en el texto hacen referencia a la figura 8)

Fallos	Causes	Remedies
<p>La pistola pulveriza, el LED situado en la parte posterior de la cascada (4) está oscuro, pero el polvo no se adhiere a la pieza de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> – El alto voltaje está demasiado bajo – El conector de la pistola, el cable de la pistola o el conector del cable de la pistola están defectuosos – La cascada de alto voltaje está defectuosa – La placa electrónica (PCB) está defectuosa 	<p>Aumentar el alto voltaje en el módulo de control</p> <p>Sustituir el ítem defectuoso o enviarlo por correo para su reparación</p> <p>Enviar por correo el cuerpo de la pistola para su reparación</p> <p>Enviar por correo para su reparación</p>
<p>La pistola pulveriza, hay alto voltaje, pero el polvo no se adhiere a la pieza de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> – La pieza de trabajo no está correctamente puesta a tierra 	<p>Comprobar la conexión a tierra; consultar «Disposiciones sobre seguridad»</p>

Lista de piezas de recambio

Solicitud de piezas de recambio

Al solicitar piezas de recambio para el equipamiento de recubrimiento por pulverización, rogamos indiquen las siguientes especificaciones:

1. Tipo y número de serie de su equipamiento de recubrimiento por pulverización.
2. Número de pedido, cantidad y descripción de cada pieza de recambio.

Ejemplo:

1. **Tipo:** PG 1 **Nº de serie:** XXXX XXXX
2. **Pedido nº:** 232 670 5 piezas, junta tórica - Ø 13,1 x 1,6 mm

Al solicitar materiales como cables o mangueras, deberá indicarse también la longitud de los mismos. Los números de pieza de recambio de este material por yardas/metros siempre empiezan por 1.. ... y siempre van marcados con un asterisco *.

Todas las piezas sometidas a desgaste van marcadas con el símbolo #.

Todas las dimensiones de las mangueras de plástico se indican como diámetros internos y externos:

p.e. Ø 8 / 6 mm = 8 mm de diámetro externo (d/e) / 6 mm de diámetro interno (d/i).

Pistola pulverizadora manual PG 1

Observaciones:

1. En la lista de piezas de recambio sólo se han incluido aquellas piezas que son susceptibles de ser cambiadas por el usuario sin dificultad.
2. Si una pieza del cuerpo (**3**) se rompe o la cascada de alto voltaje del cuerpo está defectuosa, deberá remitirse todo el cuerpo a un centro de asistencia ITW Gema para su inspección y/o reparación. La cascada de alto voltaje ha sido dispuesta según un procedimiento especial y, en consecuencia, no deberá ser desmontada por el usuario.
3. Si el cable de la pistola (**12**) está defectuoso, deberá remitirse todo el conjunto del cable al completo para su reparación.

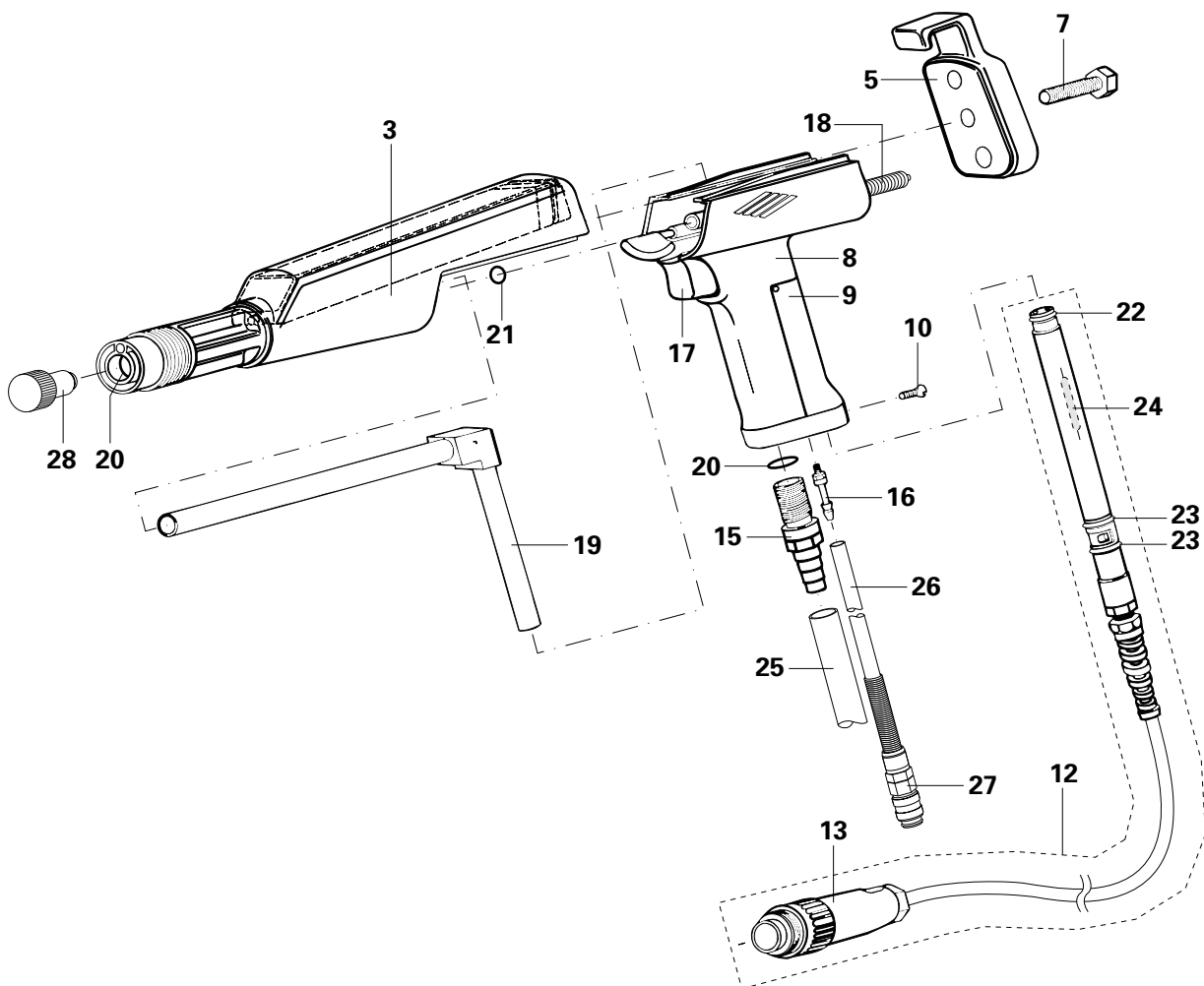


Figura 13

Pistola pulverizadora manual PG 1

	Pistola pulverizadora manual PG 1, completa (incl. cable de la pistola de 6 m, manguera de aire de limpieza y polvo de 6 m, boquilla de chorro plano de 40 mm y set de piezas pequeñas)	337 722
	Pistola pulverizadora manual PG 1	332 348
3	Montaje del cuerpo, completo con cuerpo, cascada, juntas tóricas - ítems 20 / 21 - Polaridad negativa	338 249
	- Polaridad positiva	338 257
5	Tapa con gancho	330 043
7	Perno de plástico - M8 x 35 mm	328 847
8	Mango	330 035
9	Placa de puesta a tierra	328 863
10	Tornillo bloqueante - M4 x 10 mm	232 637
12	Cable de la pistola, completo con 6 m de cable	328 740
	Cable de la pistola, completo con 11 m de cable	336 025
12.1	Cable de prolongación para cable de la pistola (ítem 12)	334 464
12.2	Sólo cable (para ítem 12)	102 911*
13	Enchufe con 7 clavijas	200 085
15	Conector manguera de polvo con junta tórica (ítem 20)	333 727
16	Conector de aire de limpieza	328 820
17	Gatillo con imán interruptor	333 662
18	Muelle	331 651
19	Tubo del polvo	333 700#
20	Junta tórica - ø 13,1 x 1,6 mm	232 670
21	Junta tórica - ø 6,1 x 1,6 mm	233 099
22	Junta tórica - ø 7,65 x 1,78 mm	232 564
23	Junta tórica - ø 10,82 x 1,78 mm	232 556
24	Contacto de láminas	328 910
25	Manguera de polvo - ø 16 / 11 mm	103 128#*
26	Manguera de aire de limpieza - ø 6 / 4 mm	100 854*
27	Conexión de aflojamiento rápido - ø 6 / 4 mm	200 840
28	Herramienta extractora especial (para ítem 19)	340 839
	Cepillo en espiral (para ítem 19)	333 514

Piezas con desgaste

* Indicar longitud

Combinación de boquillas para la PG 1

	Set de boquilla de chorro plano (ítems 1, 2, 3)	319 350
	Set de boquilla de chorro redondo (ítems 1, 5, 6, 7)	351 717
1	Anillo de contacto	318 760
2	Portaelectrodo completo (Boquilla de chorro plano-Tefzel-de serie)	318 779#
2.1	Portaelectrodo completo (Boquilla de chorro plano-Teflon)	358 126#
3	Boquilla de chorro plano	318 744#
4	Manguito roscado	328 774
5	Portaelectrodo, incl. ítem 6 (Boquilla de chorro redondo-de serie)	351 709#
5.1	Portaelectrodo, incl. ítem 6 (Boquilla de chorro redondo - Electrodo doble)	347 329#
6	Junta tórica - Ø 5 x 1 mm	231 606#
7	Boquilla de chorro redondo	331 287#
8	Deflector - Ø 16 mm	331 341#
9	Deflector - Ø 24 mm	331 333#
10	Deflector - Ø 32 mm	331 325#
11	Tubo de prolongación - 150 mm	347 310#
12	Tubo de prolongación - 300 mm	353 310#
12.1	Tubo de prolongación - 500 mm	352 500#

Otras longitudes a petición

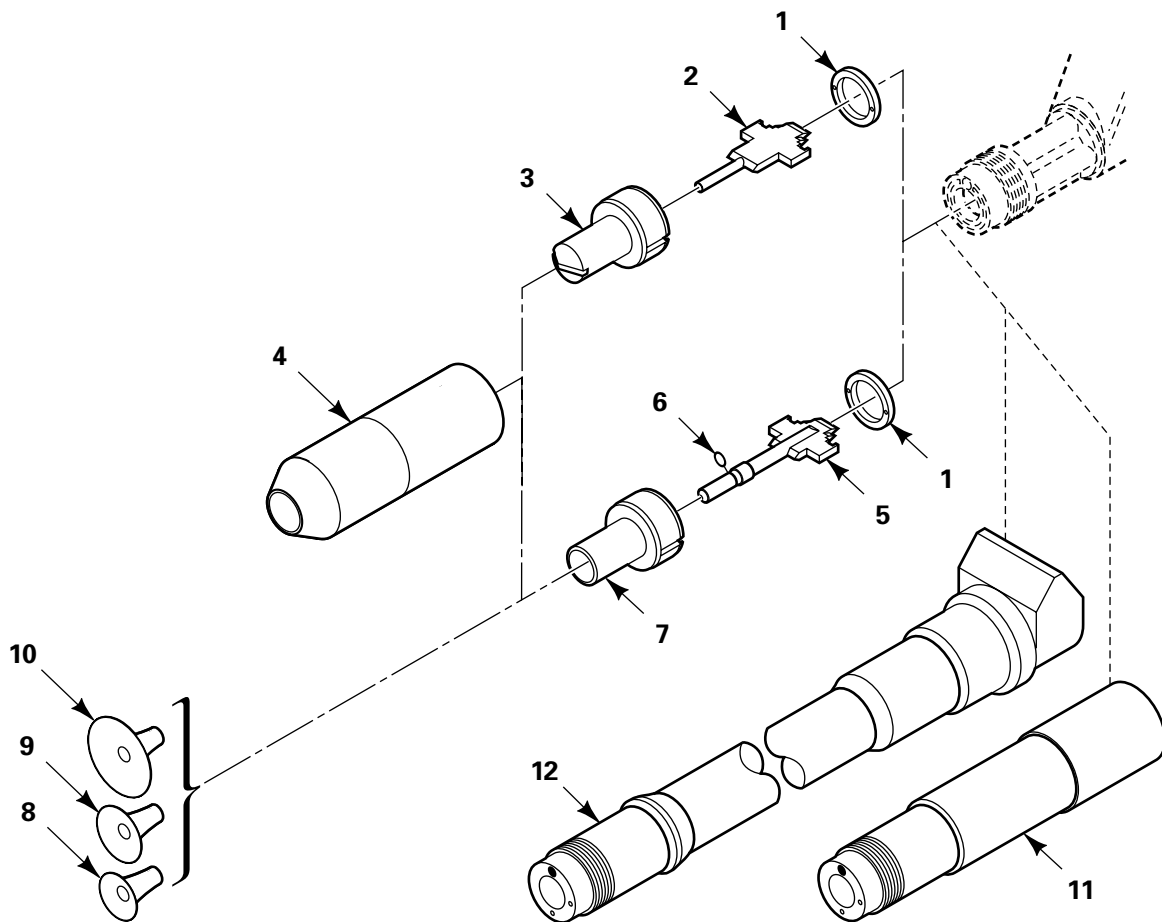


Figura 14

Piezas con desgaste

SuperCorona®

- | | | |
|---|--|----------|
| 1 | Anillo SuperCorona® - completo
<i>(sólo para boquillas de 40 mm; otras longitudes a petición)</i> | 352 470# |
| 2 | Tornillo con cabeza moleteada - M4 x 8 mm | 245 313 |
| 3 | Mango de la pistola - completo | 352 829 |

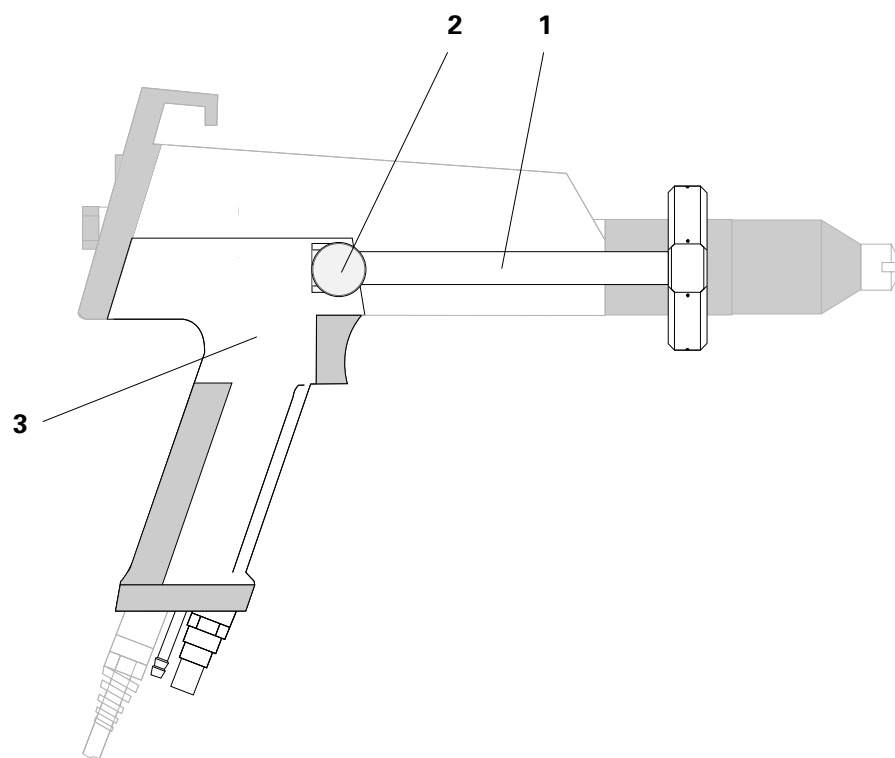


Figura 15

Documentación PG 1

© Copyright 1991 ITW Gema AG, CH-9015 St. Gall

Todos los productos técnicos de ITW Gema AG son permanentemente desarrollados en base a la investigación y las aplicaciones que llevamos a cabo de forma continuada. Los datos de esta documentación pueden, por lo tanto, ser modificados en cualquier momento sin previo aviso.

Impreso en Suiza