
Manual de instrucciones y lista de piezas de recambio

Pistola manual OptiFlex 2 GM03



Traducción de las instrucciones de servicio originales

Documentación OptiFlex 2 GM03

© Copyright 2010 ITW Gema GmbH

Todos los derechos reservados.

La presente publicación está protegida por los derechos de propiedad intelectual. Queda legalmente prohibida la copia no autorizada de la misma. Asimismo, queda prohibida la reproducción, el fotocopiado, la traducción, el almacenamiento en un sistema de recuperación o la transmisión, sea total o parcial, de cualquier forma o haciendo uso de cualquier medio y con cualquier objetivo, de cualquier parte de esta publicación sin el consentimiento expreso por escrito de ITW Gema GmbH.

OptiFlex, OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow, OptiStar, OptiSelect, OptiFlow y SuperCorona son marcas registradas de ITW Gema GmbH.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, PowerClean, Precise Charge Control (PCC), MultiTronic y Gematic son marcas comerciales de ITW Gema GmbH.

Todos los demás nombres de productos constituyen marcas comerciales o marcas registradas propiedad de sus respectivos titulares.

El presente manual contiene referencias a marcas comerciales o marcas registradas. Sin embargo, dicha referencia no implica que los fabricantes de las mismas aprueben o estén relacionados de alguna forma con este manual. Hemos intentado mantener la grafía preferida por los propietarios de las marcas comerciales y marcas registradas.

Según nuestro leal saber y entender, la información contenida en esta publicación era correcta y válida en la fecha de su publicación. No obstante, ITW Gema GmbH no realiza ninguna aseveración ni ofrece garantías referidas al contenido de la presente publicación y se reserva el derecho a realizar cambios en su contenido sin notificación previa.

Impreso en Suiza

ITW Gema GmbH
Mövenstrasse 17
9015 San Gall
Suiza

Tel.: +41-71-313 83 00
Fax: +41-71-313 83 83

Correo electrónico: info@itwgema.ch
Sitio web: www.itwgema.ch

Índice de contenidos

Disposiciones generales de seguridad	3
Símbolos de seguridad (pictogramas)	3
Uso previsto	3
Medidas de seguridad específicas del producto.....	4
Pistola manual OptiFlex 2 GM03	4
Acerca de este manual de instrucciones	5
Generalidades.....	5
Descripción del producto	7
Ámbito de aplicación.....	7
Uso.....	7
Mal uso razonablemente previsible	8
Datos técnicos.....	9
Datos eléctricos	9
Dimensiones	9
Polvos utilizables	9
Diseño y funciones.....	10
Vista general	10
Elementos de manejo	11
Volumen de suministro	11
Accesorios disponibles*	12
Módulo de limpieza (PowerClean™)	12
Aro SuperCorona	13
Principio de funcionamiento.....	14
Generación de alta tensión	14
Circuito eléctrico	14
Flujo de polvo y aire de limpieza	14
Tobera de inyección plana con electrodo central ventilado.....	15
Tobera de inyección redonda con deflector y electrodo central ventilado.....	15
Características típicas - características de las funciones	16
Control remoto	16
Conexión rápida para manguera de polvo.....	16
Conexión para el aro SuperCorona	16
Puesta en marcha	17
Preparativos para la puesta en marcha	17
Condiciones básicas	17
Conectar la pistola manual OptiFlex 2 GM03	17
Primera puesta en marcha	19
Manejo	20
Ajuste del aire total	20
Ajuste del volumen de polvo	20
Ajuste del aire de limpieza del electrodo	21
Activación de la función de limpieza	22

Activar/desactivar el cambio de programa mediante control remoto 22

Limpieza y mantenimiento 23

Limpieza	23
Limpieza de la pistola manual	23
Limpieza de los pulverizadores	24
Mantenimiento	25
Sustitución de piezas.....	25

Solución de fallos 27

Generalidades	27
---------------------	----

Lista de piezas de recambio 29

Pedido de piezas de recambio	29
Pistola manual OptiFlex 2 GM03: lista de piezas de recambio.....	30
Observaciones.....	30
Pistola manual OptiFlex 2 GM03: lista de piezas de recambio.....	31
Módulo de limpieza.....	32
Pistola manual OptiFlex 2 GM03 - SuperCorona.....	33
Pistola manual OptiFlex 2 GM03: accesorios	34
Toberas de pulverización plana OptiFlex 2 GM03 - sinopsis (piezas de desgaste)	34
Toberas de pulverización redonda OptiFlex 2 GM03 - sinopsis (piezas de desgaste)	35
Extensiones de pistola OptiFlex 2 GM03	36
Toberas para extensiones OptiFlex 2 GM03 - sinopsis (piezas de desgaste)	37
Mangueras de polvo: sinopsis.....	38
Otros accesorios.....	39

Disposiciones generales de seguridad

Este capítulo contiene todas las disposiciones fundamentales de seguridad que deben observar en todo momento el usuario y terceros que manipulen una pistola manual OptiFlex 2 GM03.

Estas disposiciones de seguridad deben leerse y comprenderse en todos los puntos antes de poner la pistola manual OptiFlex 2 GM03 en funcionamiento.

Símbolos de seguridad (pictogramas)

A continuación se incluyen los símbolos de advertencia utilizados en el presente manual de instrucciones junto con su significado. Además de las instrucciones incluidas en el presente manual, deberán observarse también las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.



¡PELIGRO!

Significa peligro por tensión eléctrica o elementos móviles. Posibles consecuencias: muerte o lesiones graves.



¡ATENCIÓN!

Significa que un manejo inadecuado puede provocar daños o un funcionamiento defectuoso del aparato. Posibles consecuencias: lesiones leves o daños materiales.



NOTA

Contiene consejos de utilización e información práctica.

Uso previsto

1. La OptiFlex 2 GM03 ha sido desarrollada con tecnología punta y cumple las normas de seguridad técnica aceptadas. Está concebida exclusivamente para su uso en trabajos convencionales de recubrimiento en polvo.
2. Cualquier otro uso se considera no conforme. El fabricante no responderá de daños derivados de una utilización indebida de este equipo; el usuario final será el único responsable. En caso de utilizar la OptiFlex 2 GM03 para propósitos ajenos a nuestras especificaciones, para otro tipo de funcionamiento y/o con otros materiales, es necesario el consentimiento previo de la empresa ITW Gema GmbH.

3. Un empleo correcto incluye también la observación de las instrucciones de funcionamiento, asistencia y mantenimiento especificadas por el fabricante. La OptiFlex 2 GM03 debe ser utilizado, puesto en marcha y mantenido por personal formado, que conozca y esté familiarizado con los posibles riesgos que conlleve.
4. La puesta en marcha (es decir, el inicio del funcionamiento previsto) queda prohibida hasta que se determine que la OptiFlex 2 GM03 se encuentra instalada y conectada de conformidad con la directiva de máquinas (2006/42/CE). También deberá observarse la norma EN 60204-1 (seguridad de máquinas).
5. En caso de modificaciones no autorizadas en la OptiFlex 2 GM03, el fabricante quedará exonerado de cualquier responsabilidad sobre los daños derivados.
6. Deberán observarse las normas de prevención de accidentes pertinentes, así como otras disposiciones de aceptación general relativas a seguridad, salud laboral y estructura técnica.
7. Serán asimismo de aplicación las disposiciones de seguridad específicas de cada país.

Medidas de seguridad específicas del producto

- Las instalaciones que corren a cargo del cliente deben realizarse según las disposiciones locales.
- Es necesario comprobar que la puesta a tierra de todos los componentes de la instalación cumple las disposiciones locales.

Pistola manual OptiFlex 2 GM03

La pistola manual OptiFlex 2 GM09 forma parte de la instalación y, por lo tanto, está integrada en el sistema de seguridad de la misma.

Si se va a utilizar fuera del sistema de seguridad deben tomarse las medidas pertinentes.



NOTA:

Encontrará más información en las detalladas instrucciones de seguridad de ITW Gema.

Acerca de este manual de instrucciones

Generalidades

El presente manual de instrucciones contiene toda la información necesaria para trabajar con la pistola manual OptiFlex 2 GM03. Le guiará durante la puesta en marcha y le proporcionará asimismo indicaciones y consejos para el óptimo empleo de su nuevo equipo de recubrimiento electrostático.

Las informaciones referidas al funcionamiento de los componentes individuales del sistema - cabina, control de pistola o inyector de polvo - se encuentran en los manuales correspondientes.

Descripción del producto

Ámbito de aplicación

La pistola manual OptiFlex 2 GM03 está diseñada exclusivamente para el recubrimiento electrostático con polvo orgánico. Cualquier otro uso se considera no conforme. El fabricante no se hace responsable de daños derivados de una utilización indebida de este equipo; el usuario final será el único responsable.



Pistola manual OptiFlex 2 GM03

Uso



La pistola manual OptiFlex 2 está diseñada para el recubrimiento electrostático de objetos de todas las formas y geometrías que se puedan conectar a tierra.

Mal uso razonablemente previsible

- Recubrimiento de objetos no conectados a tierra
- Uso de esmalte en polvo
- Ajuste incorrecto de los valores de transporte de polvo
- Ajuste incorrecto de los valores de aire de limpieza del electrodo
- Uso de polvo húmedo

Datos técnicos

Datos eléctricos

OptiFlex 2 GM03	
Tensión nominal de entrada	eff. 10 V
Frecuencia	18 kHz (promedio)
Tensión nominal de salida	100 kV
Polaridad	negativa (opcionalmente positiva)
Corriente de salida máx.	100 µA
Display indicador de alta tensión	con LED
Protección contra ignición	Ex 2 mJ T6
Rango de temperatura	0 °C - +40 °C (+32 °F - +104 °F)
Temperatura superficial máxima	85 °C (+185 °F)
Grado de protección	IP64
Homologaciones	 0102  II 2 D PTB11 ATEX 5006

Dimensiones

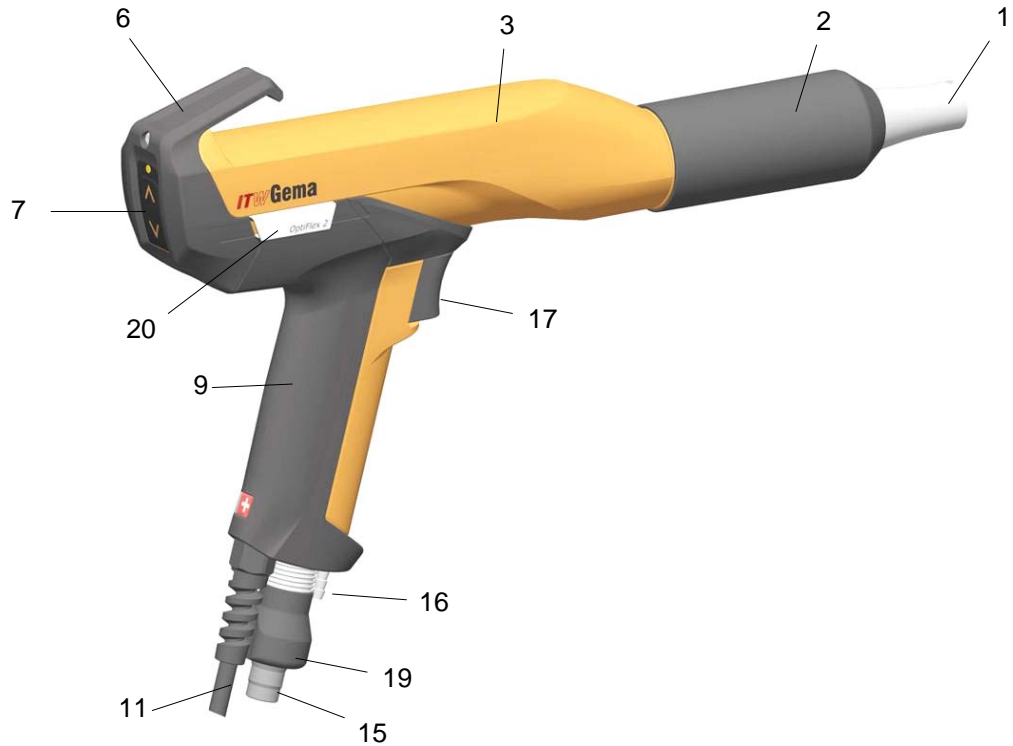
OptiFlex 2 GM03	
Peso	520 g

Polvos utilizables

OptiFlex 2 GM03	
Polvos sintéticos	sí
Polvos metálicos	sí
Esmalte en polvo	no

Diseño y funciones

Vista general



- | | | | |
|---|----------------------------------|----|--|
| 1 | Sistema de pulverización | 11 | Cable de la pistola |
| 2 | Manguito roscado | 15 | Conexión de la manguera de polvo |
| 3 | Cuerpo | 16 | Conexión de aire de limpieza |
| 6 | Tapa con control remoto y gancho | 17 | Gatillo |
| 7 | Mando a distancia | 19 | Conexión rápida para manguera de polvo |
| 9 | Empuñadura | 20 | Conexión de SuperCorona |

Elementos de manejo

LED y teclas de control remoto



Elementos de manejo

Denominación	Función
L1	Piloto de alta tensión (intensidad)
T1	Tecla salida de polvo +
T2	Tecla salida de polvo -
T3	Tecla Activar/parar proceso de limpieza

Volumen de suministro

- Pistola manual OptiFlex 2 GM03 con cable de pistola (6 m), polaridad negativa
- Manguera de polvo (6 m, DI 10 mm)
- Manguera de aire de limpieza (6 m)
- Tobera de inyección plana NF20 completa (incl. portaelectrodos)
- Tobera de inyección plana NF21
- Brida de cables con cierre Velcro
- Cepillo de limpieza para pistola
- Kit de piezas de recambio
- Manual de instrucciones

Accesorios disponibles*

- Módulo de limpieza (sólo con la unidad de control OptiFlex 2 CG09)
- Aro SuperCorona
- Toberas de inyección planas (para ámbitos de uso específicos)
- Toberas de inyección redondas
- Extensiones de pistola de 150 y 300 mm
- Extensiones de cables de pistola
- Copas de aplicación de 150 y 500 ml
- Adaptador MultiSpray
- Diferentes adaptadores para la conexión de unidades de control anteriores
- Guantes antiestáticos

*Para información más detallada consulte la lista de piezas de recambio.

Módulo de limpieza (PowerClean™)

Ámbito de aplicación

En determinados equipos de ITW, el módulo de limpieza forma parte del volumen de suministro y sólo se utiliza en combinación con la unidad de control OptiFlex 2 CG09.

El módulo de limpieza aumenta la estabilidad de los procesos de aplicación. En caso de uso de polvos metálicos, p. ej., el módulo de limpieza evita la formación de puentes que pueden producir cortocircuitos.

En ambientes húmedos o tropicales expulsa la humedad del inyector, de la manguera de polvo y de la pistola. Además, agiliza el cambio de color (excepto en caso de cambios extremos).



Módulo de limpieza

Aro SuperCorona

Ámbito de aplicación

El SuperCorona es un accesorio opcional de la pistola manual OptiFlex 2 GM03 que permite conseguir una superficie de calidad aún mayor con el recubrimiento electrostático manual.

En caso de recubrimiento de llantas, cajones, radiadores, lámparas, etc. consigue un acabado excelente incluso en las zonas que presenten un espesor elevado de la capa de pintura. Evita el efecto "piel de naranja" que se produce con muchos tipos de polvo. En caso de uso de polvo estructurado, el efecto "marco" apenas es visible.

La pistola manual OptiFlex 2 con SuperCorona convence, además, por su excelente carga electrostática, el elevado grado de filtración y la penetración mejorada en jaulas de Faraday. La distancia entre boquilla y pieza puede reducirse a 100 mm sin que se vea afectada la calidad del acabado.

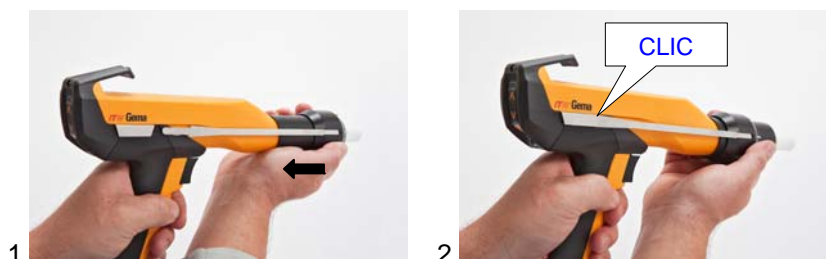


Equipamiento posterior con el accesorio SuperCorona

Gracias a su diseño modular, la pistola manual OptiFlex 2 puede ampliarse rápida y fácilmente con el ligero accesorio SuperCorona (60 g, aprox.). El mantenimiento y la reparación de la OptiFlex 2 seguirán siendo muy sencillos tras la modificación de la pistola.

Montaje del aro SuperCorona

Antes de fijar el aro SuperCorona debe asegurarse que la conexión y el conector están libres de grasa y de polvo. De lo contrario no puede establecerse una conexión conductora.



Principio de funcionamiento

Generación de alta tensión

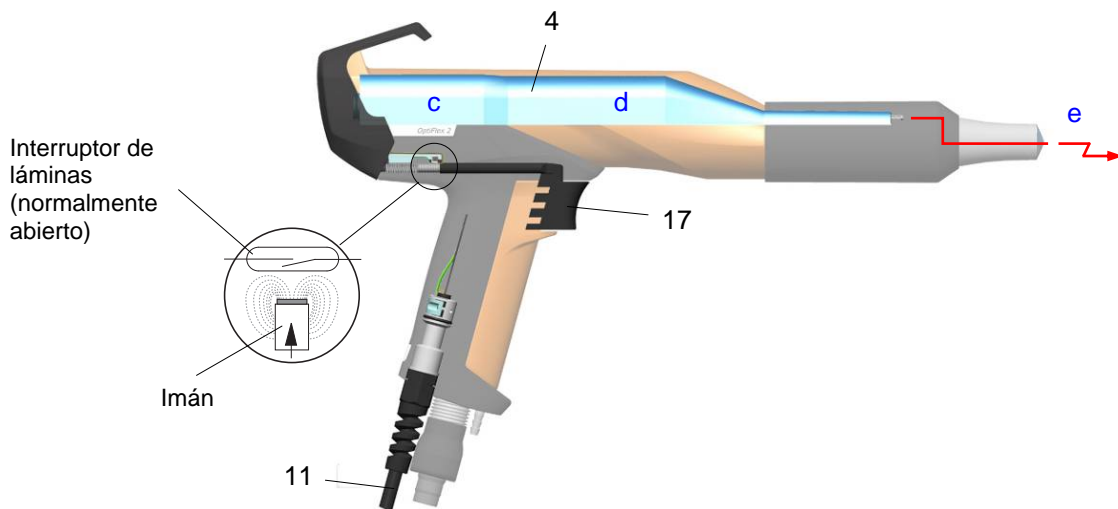
La unidad de control de pistola suministra un bajo voltaje de alta frecuencia de aprox. 10 V efectivos. Este voltaje se introduce a través del cable de pistola (11) en la cascada de alto voltaje (4), que se encuentra en el cuerpo de la pistola.

En la cascada de alto voltaje (4) se aumenta el bajo voltaje en un primer paso (c). En un segundo paso (d), esta primera alta tensión se rectifica y se multiplica posteriormente, en diversas etapas, en el interior de la cascada hasta que alcanza el valor necesario (100 kV, aprox.). A continuación, la alta tensión se lleva al electrodo (e) de la tobera de pulverización.

Circuito eléctrico

En el cable de pistola se transmiten líneas de señales, además del bajo voltaje modulado necesario para la generación de la alta tensión. Dichas líneas se encargan tanto de iniciar (accionar el gatillo) la pistola, como del control remoto de algunas funciones importantes de la unidad de control de pistola.

La pistola se dispara a través de un interruptor sin contacto que se acciona mediante un imán situado en el gatillo (17). El control de pistola conecta la baja tensión modulada, el transporte de polvo y el aire de limpieza.



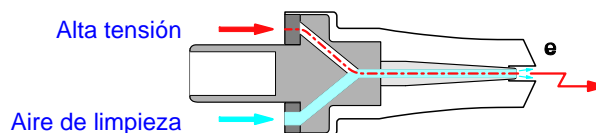
Pistola manual OptiFlex 2 GM03: circuito eléctrico

Flujo de polvo y aire de limpieza

En caso de uso de toberas de pulverización ventiladas, el aire de limpieza se acopla en la conexión prevista a tal efecto en la parte posterior del control de pistola (véase el manual de instrucciones del control de pistolas). Las funciones de las toberas de pulverización se describen en el capítulo correspondiente de este documento.

Tobera de inyección plana con electrodo central ventilado

La tobera de chorro plano ventilada se utiliza para pulverizar y cargar el polvo. El polvo se carga mediante el electrodo central. La alta tensión generada en la cascada se suministra al electrodo central.

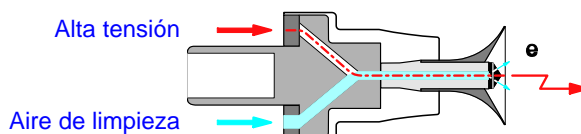


Para evitar las adherencias por sinterización del polvo en el electrodo, éste se limpia con aire comprimido durante el proceso de pulverización.

La regulación del aire de limpieza en el control de pistola está descrita en el manual de instrucciones correspondiente.

Tobera de inyección redonda con deflector y electrodo central ventilado

Para que el flujo de polvo que sale de la pistola tenga forma de nube, se usa un deflector ventilado. El polvo se carga mediante el electrodo central. La alta tensión generada en la cascada se suministra al electrodo central.



Para evitar acumulaciones de polvo en la parte posterior del deflector es necesario limpiarlo con aire comprimido.

La regulación del aire de limpieza en el control de pistola está descrita en el manual de instrucciones correspondiente.

Características típicas - características de las funciones



Control remoto

- Modificar la salida de polvo (la salida de polvo se incrementa o reduce en consecuencia): ajuste de fábrica
- Cambio de programa (cambia entre los programas P01-P20)
- Activar/parar el proceso de lavado (se lavarán el inyector, la manguera de polvo y la pistola)



Conexión rápida para manguera de polvo

- Permite la conexión y la separación rápidas y sencillas de la manguera de polvo y de la copa de aplicación.



Conexión para el aro SuperCorona

- Permite la conexión y la separación rápidas y sencillas del aro SuperCorona.

Puesta en marcha

Preparativos para la puesta en marcha

Condiciones básicas

Para poner en marcha la pistola manual OptiFlex 2 GM03 deben tenerse en cuenta las condiciones básicas siguientes, que influyen en los resultados de recubrimiento:

- La pistola está correctamente conectada.
- El control de la pistola está correctamente conectado.
- Las alimentaciones de corriente y aire comprimido funcionan.
- Preparación y calidad del polvo.

Conectar la pistola manual OptiFlex 2 GM03

La pistola manual OptiFlex 2 GM03 se suministra de fábrica lista para la puesta en servicio. Únicamente deben conectarse algunos cables y mangueras.

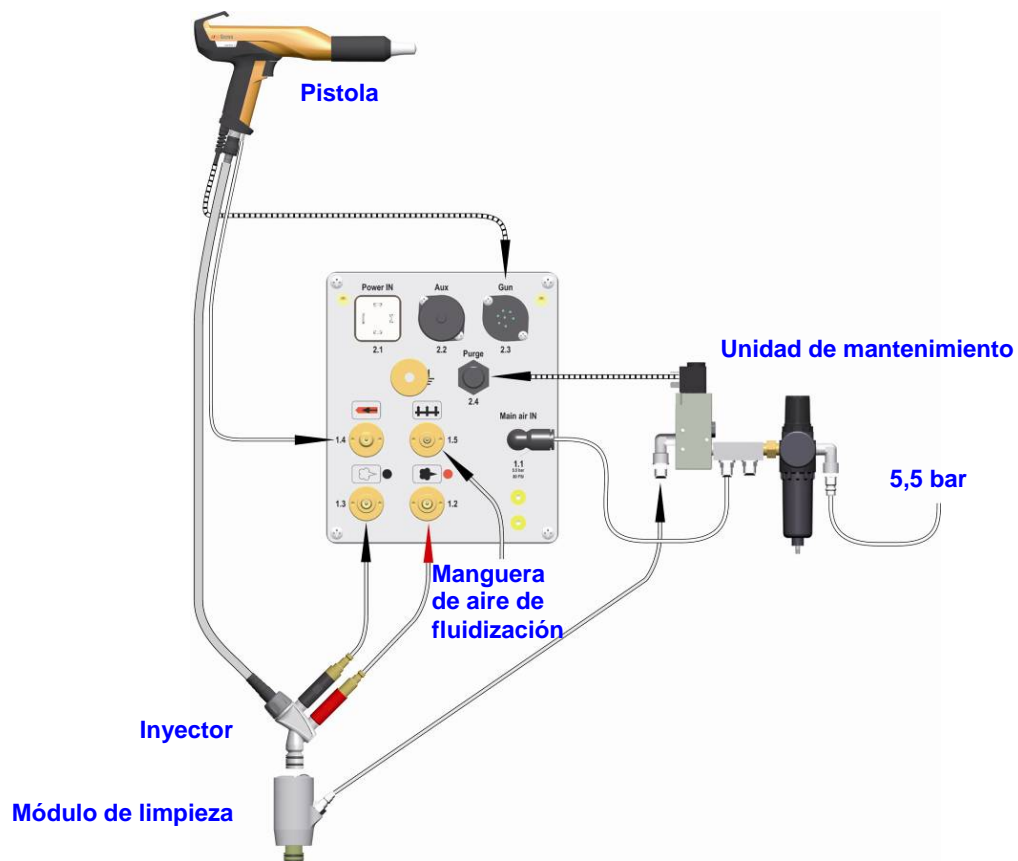


NOTA:

El aire comprimido no debe contener aceite ni agua.

La pistola se conecta del modo siguiente:

1. Conectar la manguera de aire de limpieza y la manguera de polvo a la pistola.
2. Desarrollar el cable de pistola, la manguera de aire de limpieza y la manguera de polvo y atarlos con los cierres Velcro suministrados.
3. Conectar el cable de pistola con el enchufe en el lado trasero de la unidad de control en el conector **2.3**
4. Conectar la manguera de aire de limpieza en el acoplamiento **1.4**.
5. Conectar la manguera de polvo en el inyector.



Sinopsis de las instrucciones de conexión

Primera puesta en marcha


NOTA:

Si se produce algún fallo, consulte la guía de resolución de problemas o el manual de instrucciones del control de pistola.


NOTA:

Los pasos siguientes para la puesta en marcha de la pistola manual OptiFlex 2 GM03 están descritos detalladamente en el manual de instrucciones del control de pistola OptiFlex 2 CG09 (capítulo "Primera puesta en marcha" y "Puesta en marcha").

Manejo



¡PELIGRO!

Durante el recubrimiento pueden producirse descargas sobre el cuerpo del operario si este no sujeta la pistola por el mango conectado a tierra previsto a tal efecto.

- Sujetar la pistola siempre por el mango.
- No tocar ninguna otra parte de la pistola.

Ajuste del aire total



nube de polvo correcta



aire total insuficiente



NOTA:

Como valores básicos se recomienda un volumen de aire total de 4 Nm³/h con una proporción de polvo del 50%.

Ajuste del volumen de polvo



o bien



mucho polvo



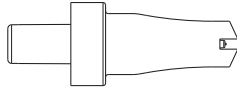
poco polvo



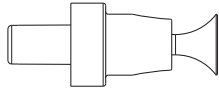
NOTA:

Para conseguir la máxima eficiencia, se recomienda evitar volúmenes de polvo muy elevados.

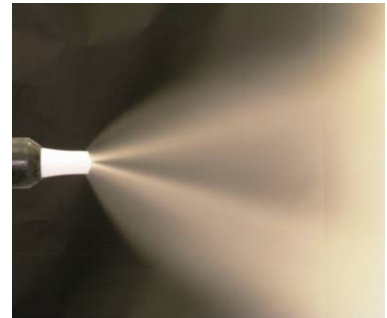
Ajuste del aire de limpieza del electrodo



aprox.
0,1 Nm³/h

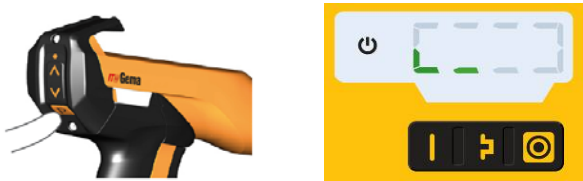


aprox.
0,5 Nm³/h



*volumen excesivo de aire de limpieza
del electrodo*

Activación de la función de limpieza

- 
 - Los segmentos LCD del display CG09 empiezan a moverse.



NOTA:
La función de limpieza puede detenerse en cualquier momento pulsando la tecla P.



- 

Procedimiento	Efecto
automático	<ul style="list-style-type: none"> - Se inicia el proceso de limpieza automático. - El inyector, la manguera de polvo, la pistola y el pulverizador se limpian con aire comprimido. - La función de limpieza automática permite la limpieza paralela simultánea de otros componentes, p. ej., de la unidad de fluidización/aspiración, el contenedor de polvo, etc.
manual	<ul style="list-style-type: none"> - El operario controla el número y la duración de los impulsos de limpieza volviendo a pulsar el gatillo.

Tras la finalización del proceso de limpieza, la unidad de control vuelve al modo de recubrimiento.

Activar/desactivar el cambio de programa mediante control remoto

La función de control remoto está configurada de fábrica de modo que permite cambiar la salida de polvo. Si el usuario prefiere la posibilidad de cambiar entre los programas P01 a P20, debe activarse/desactivarse esta función en la unidad de control de la siguiente forma:

- Mantener pulsada la tecla .
- Pulsar la tecla . Se activa/desactiva la función de cambio de programa.

Limpeza y mantenimiento



NOTA:

Una limpieza y un mantenimiento periódicos y esmerados prolongan la vida útil de la pistola manual OptiFlex 2 GM03 y aseguran una calidad de recubrimiento homogénea durante más tiempo.

Las piezas que haya que sustituir durante el mantenimiento están disponibles como piezas de recambio. Estas piezas se encuentran en la lista de piezas de recambio correspondiente.

Limpeza

Limpeza de la pistola manual



NOTA:

Antes de limpiar la pistola debe apagarse la unidad de control. El aire comprimido utilizado para la limpieza no debe tener agua ni aceite.

Diariamente:

1. Limpiar el exterior de la pistola con aire comprimido, con un paño, etc.

Semanalmente:

2. Desacople la manguera de polvo.
3. Desmonte el pulverizador de la pistola y límpielo con aire comprimido.
4. Inyecte aire comprimido en la pistola desde la conexión en la dirección del flujo.
5. En caso necesario, limpie el tubo de pistola integrado con el cepillo redondo suministrado.
6. Vuelva a inyectar aire comprimido en la pistola.
7. Limpie la manguera de polvo.
8. Monte de nuevo la pistola y realice las conexiones necesarias.



ATENCIÓN:

No se deben utilizar los siguientes disolventes para la limpieza de la pistola manual OptiFlex 2:

¡Cloruro de etileno, acetona, acetato de etilo, metiletilcetona, cloruro de metileno, gasolina súper, trementina, tetracloruro de carbono, tolueno, tricloretileno, xileno!



NOTA:

Sólo pueden utilizarse líquidos de limpieza cuyo punto de inflamación se sitúe por lo menos 5 kelvin por encima de la temperatura ambiente o puestos de limpieza que dispongan de ventilación técnica.

Limpeza de los pulverizadores

Diariamente o después de cada turno:

- Limpie el exterior y el interior del pulverizador con aire comprimido.
No coloque nunca las piezas en disolvente.
- Compruebe el asiento correcto de los pulverizadores.



ATENCIÓN:

Asegúrese de que el manguito roscado esté siempre bien ajustado. Si el pulverizador está instalado sin ajustar, se corre el riesgo de que la alta tensión salte desde la pistola, lo que causaría daños en la misma.

Semanalmente:

- Retire el pulverizador y limpie la parte interior con aire comprimido. Deberán eliminarse las adherencias por sinterización que se hayan formado.

Mensualmente:

- Compruebe si los pulverizadores presentan señales de desgaste.

Sustituya la tobera de inyección plana en los casos siguientes:

- Si la nube de polvo pulverizado ya no tiene forma de óvalo regular.
- Si las ranuras más profundas de la tobera o el grosor de la pared dejan de ser visibles.
- Si se ha desgastado la cuña del portaelectrodos.

En el caso de toberas con deflector:

- Sustituya el portaelectrodos cuando la cuña esté desgastada.

Mantenimiento

La pistola manual OptiFlex 2 GM03 se ha diseñado de modo que sólo requiere un mantenimiento mínimo.

1. Limpie la pistola con un trapo seco, véase el capítulo "Limpieza".
2. Compruebe los puntos de conexión con las mangueras de polvo.
3. Sustituya las mangueras de polvo en caso necesario.

Sustitución de piezas

A excepción de la sustitución de posibles piezas defectuosas, prácticamente no se precisará ningún otro tipo de intervención.



NOTA:

La sustitución de la cascada y la reparación de la conexión del cable de la pistola deben encargarse exclusivamente a un servicio técnico autorizado de ITW Gema. Consulte a un representante de ITW Gema.

Solución de fallos

Generalidades

Problema	Causas	Solución
H11 (código de ayuda en la unidad de control)	La pistola no está conectada.	Conectar la pistola.
	El conector o el cable de la pistola están defectuosos.	Contactar con el representante local de Gema.
	El control remoto de la pistola está defectuoso.	Contactar con el representante local de Gema.
El LED de la pistola no se enciende al accionar el gatillo.	Ajuste demasiado bajo de la alta tensión	Aumentar la alta tensión.
	El conector o el cable de la pistola están defectuosos.	Contactar con el representante local de Gema.
	El LED de la pistola está defectuoso.	Contactar con el representante local de Gema.
Al accionar el gatillo sale polvo de la pistola, pero no se adhiere a la pieza.	La alta tensión y la corriente están desactivadas.	Revisar el ajuste de la alta tensión y de la corriente.
	Defecto de la cascada de alta tensión	Contactar con el representante local de Gema.
	Las piezas no están correctamente puestas a tierra.	Comprobar la puesta a tierra.

Problema	Causas	Solución
La unidad de control está conectada, pero no sale polvo de la pistola al accionar el gatillo.	Falta aire comprimido.	Conectar el equipo al aire comprimido.
	Obstrucción del inyector o de la tobera del inyector, de la manguera o de la pistola	Limpiar la pieza obstruida.
	El colector del inyector está obstruido.	Limpiar/sustituir
	Falta aire de transporte: - Defecto de la válvula de estrangulación del motor - Defecto de la válvula magnética	Contactar con el representante local de Gema.
	Defecto de la placa frontal	Contactar con el representante local de Gema.
Mala calidad de la forma de la nube de polvo de la pistola	Ajuste incorrecto del aire total	Aumentar el volumen de polvo y/o el volumen de aire total en la unidad de control.
	Tubería de alimentación de aire al inyector doblada o dañada	Comprobar la tubería de alimentación de aire al inyector.
	El colector del inyector está desgastado o falta.	Sustituir o insertar.
	La fluidización no funciona.	Véase más arriba.

Lista de piezas de recambio

Pedido de piezas de recambio

Cuando se realice un pedido de piezas de recambio para el equipo de recubrimiento electrostático, deberán incluirse los siguientes datos:

- Modelo y número de serie de su equipo de recubrimiento electrostático
- Referencia, cantidad y descripción de cada pieza de recambio

Ejemplo:

- **Modelo** OptiFlex 2 GM03
número de serie 1234 5678
- **Referencia** 203 386, 1 unidad, abrazadera - Ø 18/15 mm

Al efectuar pedidos de cables o mangueras debe indicarse siempre la longitud necesaria. Las referencias de materiales de recambio suministrados en metros lineales se encuentran siempre marcadas con un *.

Las piezas sujetas a desgaste siempre están marcadas con el símbolo #.

Todas las dimensiones de las mangueras de plástico se indican con el diámetro exterior y con el diámetro interior:

Ejemplo:

Ø 8/6 mm, 8 mm de diámetro exterior / 6 mm de diámetro interior



¡ATENCIÓN!

Deben utilizarse únicamente las piezas de recambio originales de ITW Gema, ya que de esta manera se preservará la protección contra explosiones. Si se producen daños por el uso de recambios no originales, la garantía quedará anulada.

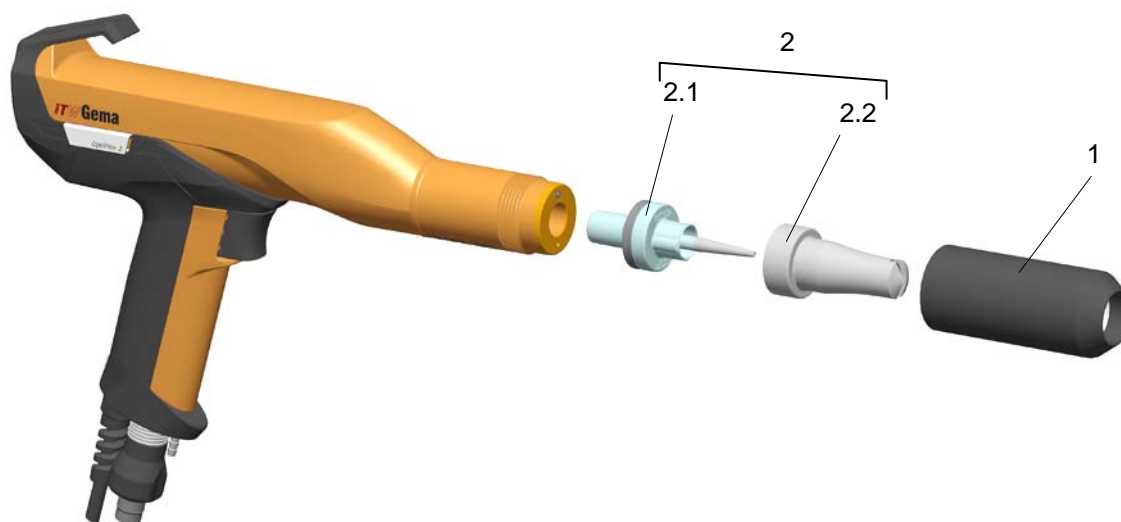
Pistola manual OptiFlex 2 GM03: lista de piezas de recambio

Observaciones

1. Si se ha roto una parte del cuerpo o si la cascada de alta tensión del cuerpo está dañada, debe enviarse el cuerpo completo a reparar.
2. Si el cable de la pistola está defectuoso, envíelo completo para su reparación.

A	Pistola manual OptiFlex 2 GM03 completa Polaridad negativa , incl. cable de pistola de 6 m, manguera de aire de limpieza de 6 m, tobera de inyección plana, cepillo y kit de piezas, sin manguera de polvo	1008 070
	Pistola manual OptiFlex 2 GM03 completa Polaridad positiva , incl. cable de pistola de 6 m, manguera de aire de limpieza de 6 m, tobera de inyección plana, cepillo y kit de piezas, sin manguera de polvo	1008 073
B	Cuerpo de pistola manual OptiFlex 2 GM03 (incl. cascada) con:	
	Cable de pistola de 2 m, polaridad negativa (-)	1007 971
	Cable de pistola de 6 m, polaridad negativa (-)	1007 972
	Cable de pistola de 12 m, polaridad negativa (-)	1007 973
	Cable de pistola de 2 m, polaridad positiva (+)	1007 974
	Cable de pistola de 6 m, polaridad positiva (+)	1007 975
	Cable de pistola de 12 m, polaridad positiva (+)	1007 968
1	Manguito roscado completo	1007 229#
2	Tobera de inyección plana NF20 completa	1007 931#
2.1	Portaelectrodos completo	1007 683#
2.2	Tobera de inyección plana NF20	1007 934#
	Kit de piezas (sin imagen) formado por:	1002 359
	Cepillo de limpieza - Ø 12 mm	389 765
	Tobera de inyección plana NF21	1007 935#
	Abrazadera de cables	303 070
	Conexión de manguera completa para manguera con Ø interior de 11 a 12 mm	1001 340
	Manguera de polvo - Ø 10 mm (sin imagen)	1001 673*#
	Manguera de polvo - Ø 11 mm (sin imagen)	105 139*#
	# Pieza sujeta a desgaste	

Pistola manual OptiFlex 2 GM03: lista de piezas de recambio

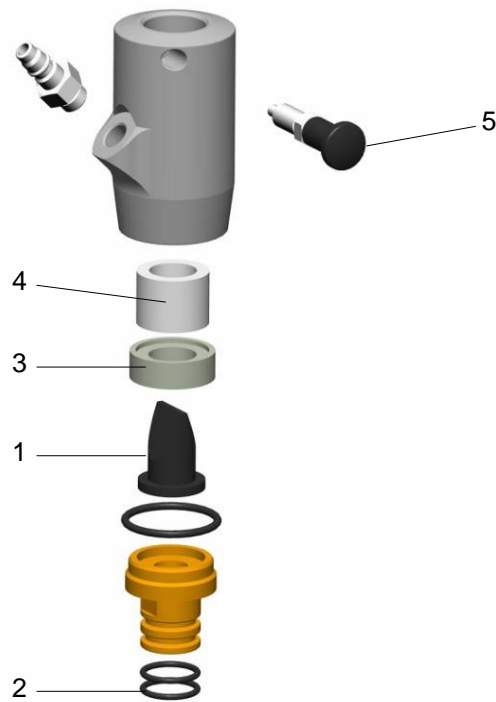


Pistola manual OptiFlex 2 GM03: piezas de recambio

Módulo de limpieza

	Módulo de limpieza completo	1007 362
1	Válvula de elastómero	1000 089#
2	Junta tórica - Ø 16x2 mm, antiestática	1007 794#
3	Apoyo para tubo de fluidización	1007 356
4	Tubo de fluidización	1007 355
5	Perno de retención	1007 359

Pieza sujeta a desgaste



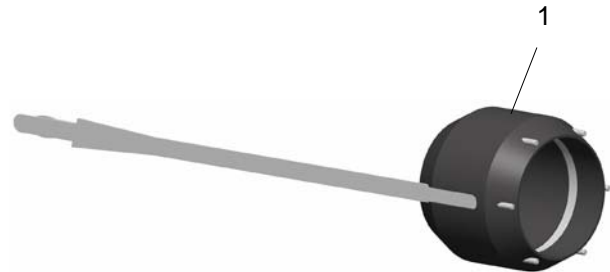
Módulo de limpieza: piezas de recambio

Pistola manual OptiFlex 2 GM03 - SuperCorona

1 SuperCorona PC05

1008 165#






Pieza sujeta a desgaste






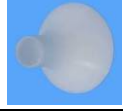
SuperCorona: piezas de recambio

Pistola manual OptiFlex 2 GM03: accesorios







Toberas de pulverización plana OptiFlex 2 GM03 - sinopsis (piezas de desgaste)

Aplicación	A	B	A + B	Manguito roscado
Perfiles/piezas planas (tobera estándar)	 NF20 1007 934		NF20 1007 931	 1007 229
Perfiles complicados y depresiones	 NF21 1007 935	 1007 683	NF21 1007 932	
Superficies grandes	 NF24 1008 147		NF24 1008 142	


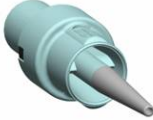
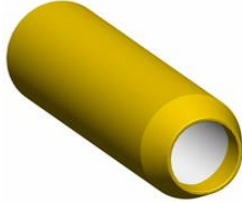



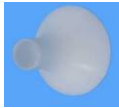
Toberas de pulverización redonda OptiFlex 2 GM03 - sinopsis (piezas de desgaste)

Aplicación	A	B	A + B	Manguito roscado	Deflectores
Aptos para superficies grandes	 NS04 1008 151	 1008 152	NS04 1008 150	 1007 229	
					Ø 16 mm 331 341
					Ø 24 mm 331 333
					Ø 32 mm 331 325
					Ø 50 mm 345 822


Extensiones de pistola OptiFlex 2 GM03

Extensiones de pistola		
	L = 150 mm	L = 300 mm
sin tobera	 1007 718	 1007 719
pulverizador de inyección plana NF25	 1007 746	 1007 747
pulverizador de inyección redonda NS09	 1007 748	 1007 749


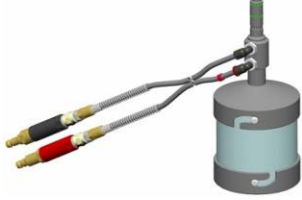


Toberas para extensiones OptiFlex 2 GM03 - sinopsis (piezas de desgaste)

Aplicación	A	B	A + B	Manguito roscado	Deflectores
Perfiles/piezas planas	 NF25 1007 735	 1007 684	NF25 1007 743	 1007 740	--
Perfiles complicados y depresiones	 NF26 1007 742		NF26 1007 744		--
Aptos para superficies grandes	 NS09 1008 257	 1008 258	NS09 1008 259		 Ø 16 mm 331 341 Ø 24 mm 331 333 Ø 32 mm 331 325 Ø 50 mm 345 822

Mangueras de polvo: sinopsis

Manguera de polvo	Aplicación	Diámetro	Referencia	Material	Modelo	Observaciones
 <p> Ø 12/ 18 mm Typ 75 Material POE </p> <p> Ø 11/ 16 mm Typ 66 Material POE </p> <p> Ø 10/ 15 mm Typ 74 Material POE </p>	Cambio rápido de color	Ø 11/16 mm	105 139	POE	66	antiestático
	Cambio rápido de color - flujo de polvo reducido	Ø 10/15 mm	1001 673	POE	74	antiestático
	Cambio rápido de color - flujo de polvo elevado	Ø 12/18 mm	1001 674	POE	75	antiestático

Otros accesorios

<p>Copa de aplicación</p>	<p>150 ml</p>  <p>1004 552</p>	<p>500 ml</p>  <p>1002 069</p>
<p>Cable alargador para pistola</p>	 <p>L=6 m 1002 161 L=14 m 1002 162</p>	
<p>Guantes antiestáticos (1 par)</p>	 <p>800 254</p>	

