


INSTRUCCIONES – LISTA DE PIEZAS



306586S

Rev. D
Reemplaza a B

	<p>Este manual contiene importantes advertencias e informaciones. LEERLO Y CONSERVARLO COMO REFERENCIA</p>
---	---

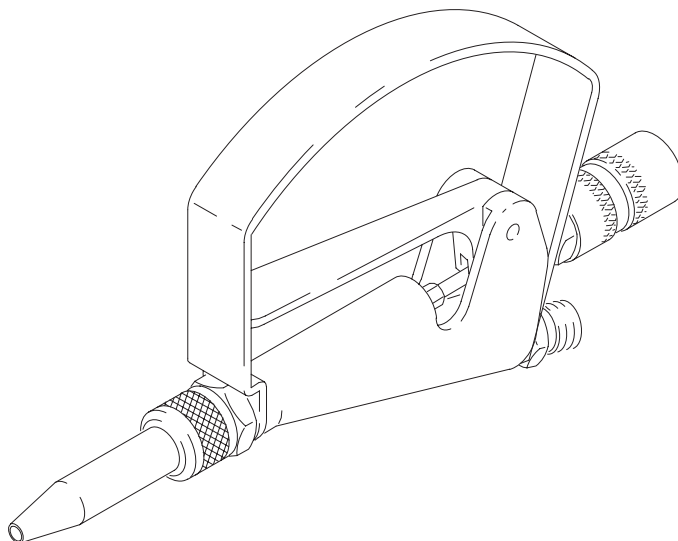
Válvula de extrusión Flo

Modelo 204–355, serie K

Presión máxima de trabajo de 210 bar

Tabla de materias

Advertencias	2
Instalación	4
Funcionamiento	5
Servicio	6
Diagrama de piezas	7
Lista de piezas	7
Características técnicas	7
Garantía	8



06395

Símbolos

Símbolo de advertencia

ADVERTENCIA

Este símbolo le alerta de la posibilidad de que se produzcan lesiones graves, e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones.

Símbolo de precaución

PRECAUCIÓN

Este símbolo le previene de la posibilidad de dañar o destruir el equipo si no se siguen las instrucciones dadas.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Una pulverización procedente de la válvula, fugas o componentes rotos pueden inyectar fluido en el cuerpo y provocar daños extremadamente graves, incluyendo la necesidad de amputación. El contacto del fluido con los ojos o la piel puede provocar también serios daños.

- La inyección del fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave. **Consiga inmediatamente atención médica.**
- No apunte nunca la válvula hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque las manos ni los dedos en la parte delantera de la boquilla de la válvula.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- No intente secar la pieza pulverizada con la pistola. Esto no es un sistema de pulverización de aire.
- Mantenga siempre el seguro del gatillo en la válvula cuando dispense.
- Antes de dispensar, cerciórese de que el seguro del gatillo de la válvula funciona correctamente.
- Enganche el seguro del gatillo de la válvula cuando deje de dispensar.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** descrito en la página 5, en el caso de obstrucción de la boquilla de la válvula, o antes de limpiar, comprobar o efectuar cualquier intervención sobre el equipo.
- Apriete todas las conexiones antes de utilizar este equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. No repare los acoplamientos de alta presión. Se debe cambiar toda la manguera.



PELIGRO DE FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden provocar accidentes graves e incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se ingieren o se inhalan.

- Tenga presentes los peligros específicos del fluido que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en recipientes aprobados. Elimínelos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales.
- Utilice siempre gafas, guantes y ropa de protección, así como respiradores, de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y disolventes en cuestión.

ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

PELIGRO POR MAL USO DEL EQUIPO

Un uso incorrecto del equipo puede provocar una rotura o un funcionamiento defectuoso del mismo y provocar serios daños.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- Consulte todos los manuales de instrucciones, adhesivos y etiquetas antes de trabajar con el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si tiene alguna duda sobre su uso, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- No altere ni modifique este equipo. Utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Graco.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- Manipule las mangueras con cuidado. No tire de ellas para desplazar el equipo.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a unas temperaturas superiores a 66°C ni inferiores a -40°C.
- Cumpla todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.



PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación deficiente o la presencia de llamas vivas o chispas pueden crear una condición de peligro y provocar fuegos o explosiones con resultado de daños serios.




- Conecte a tierra el equipo. Consulte la sección **Conexión a tierra** en la página 4.
- Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **interrumpa la operación de pulverización inmediatamente**. Identifique y corrija el problema.
- Asegure una buena ventilación de aire para evitar la acumulación de vapores inflamables de los disolventes o del fluido que está siendo dispensado.
- Mantenga la zona de pulverización limpia y no guarde en ella disolventes, trapos o combustible.
- Antes de utilizar este equipo, desconecte todos los equipos eléctricos de la zona de dispensado.
- Antes de utilizar este equipo, apague cualquier llama desnuda o luces indicadoras de la zona de dispensado.
- No fume en la zona de dispensado.
- No encienda ni apague luces de la zona de dispensado o en presencia de vapores en el aire.
- No haga funcionar un motor de gasolina en la zona de trabajo.

Instalación

Información general

NOTA: Los números de referencia y las letras entre paréntesis hacen referencia a los números que aparecen en las figuras y en los diagramas de piezas de la página 7. Las piezas incluidas en el kit de reparación 207160 están indicadas por una †, por ejemplo (4†).

Conexión a tierra

 ADVERTENCIA	
	PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES
	Antes de hacer funcionar la bomba, conecte a tierra el sistema tal como se explica a continuación. Lea también la sección PELIGRO DE INCENDIO O DE EXPLOSIÓN de la página 3.

1. *Bomba:* utilice un cable con conexión a tierra y una brida, tal como se indica en el manual correspondiente a la bomba.
2. *Mangueras de fluido:* utilice únicamente mangueras de fluido conectadas a tierra con una longitud combinada de un máximo de 150 m para garantizar la continuidad de la puesta a tierra. Revise la resistencia eléctrica de las mangueras de fluido al menos una vez por semana. Si su manguera no tiene una etiqueta donde se especifica la resistencia eléctrica máxima, contacte con el proveedor o el fabricante de la manguera para obtener información sobre los límites de resistencia máxima. Si la resistencia de la manguera excede los límites recomendados, cámbiela inmediatamente.
3. *Compresores de aire y suministros de energía hidráulica:* conectar a tierra el equipo según las recomendaciones del fabricante.
4. *Válvula Flo:* conecte a tierra realizando una conexión correcta a una manguera de fluido y bomba con una buena conexión a tierra.
5. *Recipiente de suministro del fluido:* conecte a tierra según las normas locales.
6. *Los líquidos inflamables* que se encuentran en el área de pulverización deben almacenarse en recipientes aprobados y conectados a tierra. No almacene más de la cantidad necesaria para un turno de trabajo.
7. *Cubos de disolvente utilizados durante el lavado:* según las normativas locales vigentes. Utilizar únicamente cubos metálicos, conductores de electricidad y colocados sobre una superficie conductora y conectada a tierra. No depositar el cubo sobre superficies no conductoras como papel o cartón, que interrumpen la continuidad de la conexión a tierra.
8. *Para mantener la continuidad de la puesta a tierra al lavar o al descargar la presión,* mantenga una pieza metálica de la pistola de pulverización firmemente al lado de un cubo *metálico* conectado a tierra y después dispare la pistola.

Funcionamiento

Procedimiento de descompresión

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Se debe liberar manualmente la presión para evitar que el sistema comience a dispensar accidentalmente. El fluido a presión puede inyectarse a través de la piel y causar heridas graves. Para reducir el riesgo de lesiones debidas a la pulverización accidental, las salpicaduras de producto o las piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le ordene liberar la presión;
- deje de dispensar,
- revise o efectúe operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema;
- o instale o limpie el inyector.

1. Suelte completamente el gatillo de la válvula y gire a tope el seguro (22) en sentido horario.
2. Apague la bomba de suministro de fluido.
3. Sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra, desenganche el seguro del gatillo y dispare la válvula para liberar la presión.
4. Suelte completamente el gatillo de la válvula y suelte el seguro del gatillo.
5. Abra la válvula de drenaje de la bomba para facilitar la liberación de la presión de la bomba, la manguera y la válvula. A veces, disparar la pistola puede no ser suficiente para liberar la presión. Se debe tener un recipiente listo para recoger el fluido drenado.
6. Deje abierta la válvula de escape hasta que vaya a trabajar de nuevo.

Funcionamiento

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, siempre que no utilice la válvula, enganche el seguro del gatillo girando a tope el mando de seguridad (22) en sentido horario.

Ajuste del caudal

Para dispensar el producto, apriete a tope el gatillo (15). El flujo comienza con la más ligera presión y continúa hasta que se suelte el gatillo.

Ajuste la bomba a la mínima presión necesaria para que el producto salga al caudal deseado.

Si lo desea, puede ajustar aún más el caudal girando hacia adentro o hacia afuera la porción hexagonal del seguro.

Lubricación y cuidado

Mantenga limpia la válvula, y engrase a diario la porción expuesta del vástago de la válvula con aceite de máquina ligero, de alto grado.

Servicio

Reemplazo del asiento y del vástago de la válvula

ADVERTENCIA

Siga siempre las instrucciones de la sección **Procedimiento de descompresión** de la página 5 para reducir el peligro de producir serios daños cuando se deba liberar la presión.

Si siguiera saliendo producto después de soltar el gatillo (15), podría deberse a un mal ajuste, obstrucciones o piezas desgastadas o dañadas.

Para que el ajuste sea correcto, debería haber un juego extremo en la empuñadura de 3,2 a 7,9 mm. Para ajustar, retire el conjunto del seguro (22) y apriete la empuñadura para sacar la tuerca de ajuste del alojamiento. Afloje unas vueltas el tornillo de cabeza de la tuerca de ajuste. Introduzca el vástago de la válvula de forma que su punta esté contra el asiento e introduzca o saque la tuerca hasta que haya un juego extremo en la empuñadura de 3,2 a 7,9 mm. Saque la tuerca del alojamiento, apriete el tornillo de cabeza, y vuelva a instalar las piezas en el alojamiento.

PRECAUCIÓN

La porción de carburo duro del asiento y del vástago pueden dañarse fácilmente. Tenga cuidado de no dañar esta parte de la válvula.

Para eliminar una obstrucción o reparar la válvula, **libere la presión** y desconecte la manguera. Desarme, limpie e inspeccione las piezas. Reemplace las piezas dañadas o desgastadas y vuelva a armar. Ajuste el juego extremo de la empuñadura tal como se explica en la columna de la izquierda.

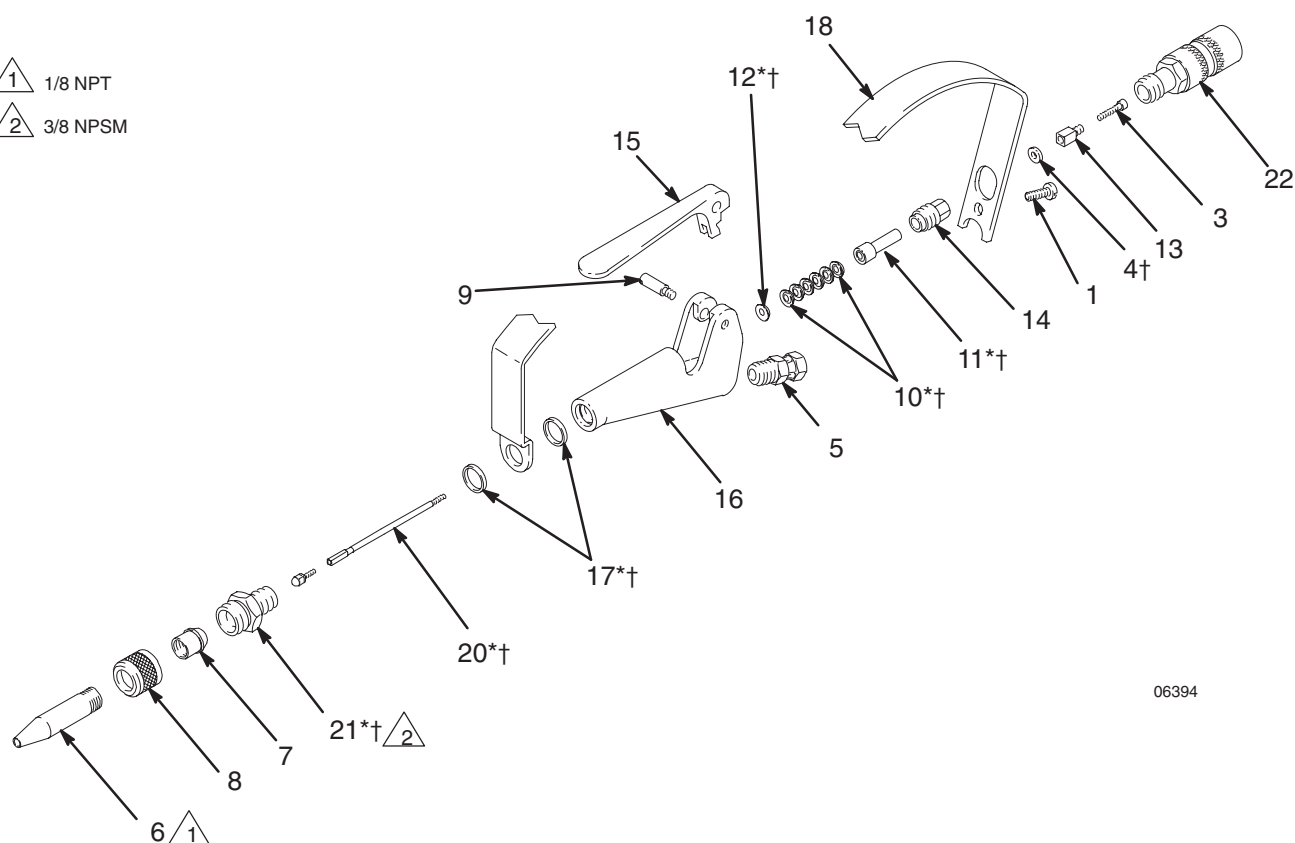
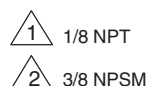
Reemplazo de las empaquetaduras del vástago de la válvula

ADVERTENCIA

Siga siempre las instrucciones de la sección **Procedimiento de descompresión** de la página 5 para reducir el peligro de producir serios daños cuando se deba liberar la presión.

Las fugas de producto por las empaquetaduras puede deberse a que el tornillo prensaestopas esté flojo (14) o a empaquetaduras (10*†) o un vástago (20*†) flojas o desgastadas. Desmunte la empuñadura y apriete el tornillo prensaestopas. Si la fuga continuara, **libere la presión**, desconecte la manguera, y desarme la pistola. Reemplace las piezas necesarias y vuelva a armar la pistola.

Piezas



06394

Lista de piezas

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	100-036	TORNILLO, troq.; No. 10-24 x 12,7 mm	1
3	104-301	TORNILLO, cab. hueca; No. 5-20 x 15,8 mm	1
4†	151-395	ARANDELA, acero	1
5	157-705	UNIÓN, giratoria; 3/8 npsm giratoria x 1/4 npt(m)	1
6	161-505	INYECTOR; 2,4 mm (0,09") D.I.	1
7	161-506	ADAPTADOR, inyector	1
8	161-507	RETÉN, boquilla	1
9	165-086	TORNILLO, pivotante	1
10*†	165-672	EMPAQUETADURA EN V, PTFE	6
11*†	165-674	CASQUILLO, empaquetadura, hembra	1
12*†	165-675	CASQUILLO, empaquetadura, macho	1
13	165-676	TUERCA, ajuste	1
14	165-677	TORNILLO, prensaestopas	1
15	165-678	GATILLO	1
16	165-679	ALOJAMIENTO, válvula	1
17*†	168-845	JUNTA; cobre	2
18	224-707	PROTECCIÓN, gatillo	1
20*†	204-629	ESPIGA, válvula	1
21*†	208-063	ASIENTO, válvula	1
22	210-170	SEGURO, gatillo	1

* Piezas de repuesto recomendadas. Guarde estas piezas de repuesto a mano para reducir los períodos de inactividad.

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación no. 207-160.

Accesorios

Boquilla, ref. pieza	Diámetro del orificio
607-665	3,175 mm (0,125 in.)
680-517	1,575 mm (0,062 in.)
680-544	1,981 mm (0,078 in.)
164-799	1,397 mm (0,055 in.)

Características técnicas

Altura 235 mm
Anchura 133,4 mm
Peso 0,9 kg

Garantía de Graco

Graco garantiza que todo equipo fabricado por Graco y que lleva su nombre, está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado Graco al cliente final. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable, del desgaste o rotura general, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco será responsable del fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, operación o mantenimiento incorrectos o por las estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución, a portes pagados, del equipo que se reclama está defectuoso a un distribuidor autorizado Graco, para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica dicho defecto, Graco reparará o reemplazará, libre de cargo, cualquier pieza defectuosa. El equipo será devuelto al comprador original, con los costes de transporte pagados. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se efectuarán las reparaciones a un precio razonable, que incluirá el coste de las piezas, la mano de obra y el transporte.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no hará uso de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción por el incumplimiento de la garantía debe realizarse antes de transcurridos dos (2) años de la fecha de venta.

Graco no garantiza, y rechaza cualquier petición de garantía relacionada con accesorios, equipo, materiales o componentes vendidos, pero no fabricados, por Graco. Estos productos vendidos, pero no fabricados, por Graco estarán cubiertos por la garantía, si la hubiera, del fabricante. Graco proporcionará al comprador asistencia razonable en la demanda de estas garantías.

Los siguientes elementos no estarán cubiertos por la garantía Graco:

- Ajuste de la empaquetadura superior.
- Reemplazo de sellos o empaquetaduras debido al desgaste normal.

El desgaste normal no se considera como material o mano de obra defectuoso.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Bajo ninguna circunstancia Graco será responsable de daños indirectos, incidentales, especiales o consiguientes, resultantes del suministro por parte de Graco de equipo aquí descrito, o del suministro, rendimiento o utilización de cualquier producto u otras mercancías vendidas debido al incumplimiento del contrato, el incumplimiento de la garantía, la negligencia de Graco o de otra manera.

Información de servicio

- El manual completo fue revisado electrónicamente.
- La pos. 18 (PROTECCIÓN, gatillo) cambio desde 168846 hasta 224707.
- Se agregaron a la página 7 las boquillas accesorias.

Todos los datos, escritos y visuales, contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de su publicación, Graco se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin previo aviso.

Oficinas de ventas: Minneapolis, MN; Plymouth
Oficinas en el extranjero: Bélgica, China, Japón, Corea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRESO EN BELGICA 306586 06/96