

Instrucciones – Lista de piezas



COMPATIBLE CON PRODUCTOS ACUOSOS

Empuñadura de pistola Ultra-lite™ Flo-Gun

308253S

Modelo 235627, serie B

Presión máxima de trabajo de 280 bar

Aguja de válvula cónica

Modelo 235628, serie C

Presión máxima de trabajo de 415 bar

Aguja de válvula de extremo esférico, compatible con materiales abrasivos

Modelo 243775, serie A

Presión máxima de trabajo de 415 bar

Aguja de válvula cónica

Modelo 237607, serie A

Presión máxima de trabajo de 280 bar

Aguja de válvula cónica, compatible con materiales abrasivos

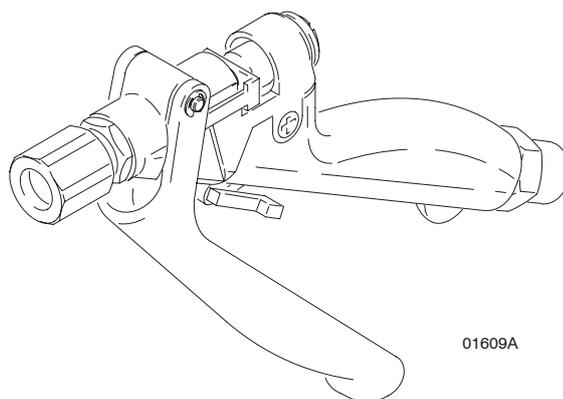
Modelo 237649, serie A

Presión máxima de trabajo de 280 bar

Aguja de válvula cónica, compatible con materiales abrasivos,
entrada de líquido con conector giratorio

Patente EE.UU. No. Des. 342,654

Símbolos	2
Advertencia	2
Características técnicas	4
Instalación	5
Funcionamiento	6
Servicio	8
Piezas	14
Garantía Graco y limitación de responsabilidades	22



01609A



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde las instrucciones.

CALIDAD PROBADA, TECNOLOGÍA LÍDER.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 1992, GRACO INC.

Símbolos

Símbolo de advertencia

ADVERTENCIA

Este símbolo le previene de la posibilidad de provocar serios daños, e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones dadas.

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 A TRAVÉS DE LA PIEL

La pulverización desde la pistola, los escapes de líquido o las roturas de los componentes pueden inyectar líquido en el cuerpo y causar lesiones extremadamente graves, incluyendo la necesidad de amputación. El líquido salpicado en los ojos o en la piel puede causar graves daños.

- La herida producida por la inyección de fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida muy grave. **Obtenga inmediatamente tratamiento quirúrgico.**
- No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque las manos ni los dedos en el inyector de la pistola.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- Verifique el funcionamiento del seguro del gatillo antes de dosificar.
- Cierre el dispositivo de seguridad del gatillo cuando deje de dosificar.
- Si el inyector se atasca mientras está dosificando, suelte inmediatamente el gatillo.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 6 siempre que: se le indique que debe liberar la presión; termine de pulverizar; limpie, revise o efectúe operaciones de mantenimiento en el equipo; e instale o limpie el inyector.
- 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 LÍQUIDOS 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 riesgos específicos del fluido que esté utilizando. Consulte todas las advertencias del fabricante del fluido.
- Guarde los líquidos peligrosos en recipientes aprobados. Elimínelos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales.
- Utilice siempre ropa de protección adecuada, guantes y gafas, así como respiradores.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación deficiente y la presencia de llamas o chispas pueden provocar una situación de peligro y causar incendios o explosiones, con los consiguientes daños.

- Conecte a tierra el equipo y el objeto que esté siendo pintado. Consulte la sección **Conexión a tierra del sistema**, en la página 5.
- Provea una buena ventilación de aire para evitar la acumulación de vapores inflamables procedentes de disolventes o del fluido que se está pulverizando.
- Apague todas las llamas desnudas o luces piloto de la zona de pulverización.
- Desenchufe todo el equipo presente en la zona de pulverización.
- Mantenga la zona de pulverización limpia y no guarde en ella disolventes, trapos o combustible.
- No conecte o desconecte ningún interruptor de luz en la zona de pulverización, cuando esté pulverizando o cuando existan vapores dispersos en el aire.
- No fume en la zona de trabajo.
- No ponga en marcha un motor de gasolina en la zona de pulverización.
- Si se experimenta la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **interrumpa la operación de pulverización inmediatamente**. Identifique y corrija el problema.



INSTRUCCIONES



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA 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 diariamente. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No exceda la presión máxima de trabajo de la pieza de menor potencia del sistema. Consulte la portada de las **Características técnicas** para conocer la presión máxima de trabajo de su pistola.
- Dirija las mangueras lejos de las zonas de tráfico, los bordes afilados, las piezas en movimiento y las superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C o inferiores a -40°C.
- No use las mangueras para tirar del equipo.
- Use únicamente mangueras aprobadas por Graco. No retire las protecciones de los extremos de las mangueras ya que ayudan a protegerla de la rotura causada por las deformaciones o las dobleces próximas a los acoplamientos.
- Utilice fluidos o disolventes compatibles con las piezas del equipo en contacto con el líquido. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo. Consulte las advertencias de los fabricantes de los fluidos y disolventes.
- No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno y otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes con los modelos de pistola 235627, 237607 y 237649. Esas sustancias podrían reaccionar peligrosamente con las piezas de aluminio de la pistola, pudiendo provocar una explosión.
- Respete todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.

Características técnicas

Presión máxima de funcionamiento

Modelos 235627, 237607, y 237649 280 bar
Modelos 235628 y 243775 415 bar

Tamaño del orificio de salida

Todos los modelos 1/4 npt(f) con tuerca para inyector con brida metálica

Tamaño del orificio de entrada

Modelos 235627 y 237607 1/4 npt(f)
Modelos 235628 y 243775 1/2 npt(f)
Modelo 237649 37° SAE, 1/2-20 UNF(m)

Orificio de la válvula

Modelos 235627, 237607, 243775,
y 237649 5,08 mm (0,20 pulg.) diám.
con aguja cónica
Modelo 235628 4,83 mm (0,19 pulg.) de dia. Con
bola de carburo de 6,35 mm

Altura

Todos los modelos: 149,86 mm

Anchura

Todos los modelos: 30,48 mm

Longitud

Modelos 235627, 235628, 243775
y 237607 204,47 mm
Modelo 237649 226,06 mm

Peso

Modelo 235627 439 g
Modelo 235628 y 243775 636 g
Modelo 237607 439 g
Modelo 237649 483 g

Piezas húmedas

Modelo 235627
Sección de fluido aluminio
Tubo de fluido acero inoxidable serie 300
Aguja de válvula acero inoxidable, pH 17-4
Asiento de la válvula ... acero inoxidable, pH 17-4
Otros acero inoxidable 316,
fluorelastómero y poliuretano

Modelo 235628

Sección de fluido acero inoxidable, pH 17-4
Tubo de fluido acero inoxidable serie 300
Aguja de la válvula carburo y acero inoxidable
pH 17-4
Asiento de la válvula ... carburo y acero inoxidable
pH 17-4
Otros acero inoxidable,
fluorelastómero, PTFE ;CV75, y poliuretano

Modelo 243775

Sección de fluido acero inoxidable, pH 17-4
Tubo de fluido acero inoxidable serie 300
Aguja de la válvula carburo y acero inoxidable
pH 17-4
Asiento de la válvula ... carburo y acero inoxidable
pH 17-4
Otros acero inoxidable,
fluoroelastómero, PTFE y poliuretano

Modelo 237607

Sección de fluido aluminio
Tubo de fluido acero inoxidable serie 300
Aguja de la válvula ... carburo y acero inoxidable
pH 17-4
Asiento de la válvula .. carburo y acero inoxidable
pH 17-4
Otros acero inoxidable 316,
fluorelastómero y poliuretano

Modelo 237649

Sección de fluido aluminio
Tubo de fluido acero inoxidable serie 300
Aguja de la válvula ... carburo y acero inoxidable
pH 17-4
Asiento de la válvula carburo y acero inoxidable pH
17-4
Racor de entrada giratorio acero
inoxidable 303, y
polietileno de peso molecular ultra-elevado
Otros acero inoxidable 316,
fluorelastómero y poliuretano

Instalación

Conexión a tierra del sistema

ADVERTENCIA

PELIGROS DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Es esencial realizar una conexión a tierra correcta de cada una de las piezas de su equipo para reducir el riesgo de incendios o explosiones y lesiones graves. Consulte la advertencia **PELIGRO DE INCENDIOS O EXPLOSIONES** en la página 3 y las instrucciones de conexión a tierra que se presentan más abajo.

Las siguientes instrucciones de conexión a tierra son los requerimientos mínimos para un sistema de dosificación básico. Su sistema puede incluir otros equipos u objetos que también deben ponerse a tierra. Consulte el código eléctrico local para obtener información detallada sobre la puesta a tierra para su zona y tipo de equipo. Su sistema debe estar conectado a una verdadera toma a tierra.

1. **Bomba:** conectar un cable y una abrazadera de conexión a tierra tal como se describe en el manual de instrucciones correspondiente a su bomba.
2. **Compresores de aire y suministros de energía hidráulica:** conectar a tierra el equipo según las recomendaciones del fabricante.
3. **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.
4. **Flo-gun:** conecte a tierra la pistola mediante la conexión a una manguera de fluido o bomba con buenas conexiones 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. **Todas las cubetas de disolvente utilizadas para la limpieza:** ver las normas locales. Utilice sólo cubetas metálicas, que son conductoras. No coloque la cubeta en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.
8. **Para mantener la continuidad de la puesta a tierra al lavar o al descomprimir,** sujete siempre una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo de metal puesto a tierra y apriete el gatillo de la pistola.

Funcionamiento

Procedimiento de descompresión

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

La presión existente en el sistema debe liberarse manualmente al objeto de evitar que el equipo se ponga en funcionamiento accidentalmente. El fluido a alta presión puede pasar a través de la piel, causando graves heridas. Con el fin de reducir los riesgos derivados de la inyección o salpicadura de fluido, o de las piezas móviles, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- Se le ordene liberar la presión;
- deje de dosificar,
- Revise o efectúe operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema;
- ó instale ó limpie el inyector.

1. Suelte completamente el gatillo de la pistola y bloquee el seguro del gatillo girándolo hacia adelante. Vea la Fig. 1.
2. Apague la bomba de suministro de fluido.
3. Mantenga una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un balde de metal. Desbloquee el seguro del gatillo de la pistola girándolo hacia atrás. Vea la Fig. 2. Dispare la pistola para liberar la presión de fluido.
4. Suelte completamente el gatillo de la pistola girando el seguro hacia adelante.
5. Abra la válvula de drenaje de la bomba para ayudar a liberar la presión de fluido en la bomba, la manguera y la pistola. A veces, puede no ser suficiente presionar el gatillo de la pistola 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.
7. Si sospecha que el inyector de la pistola o la manguera de fluido están completamente obstruidos, o que no se ha liberado totalmente la presión después de realizar las instrucciones anteriores, afloje muy lentamente el acoplamiento final de la manguera y libere la presión gradualmente, y aflójelo después completamente. Limpie ahora la obstrucción del inyector o de la manguera.

Seguro del gatillo de la pistola

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Para evitar el disparo accidental de la pistola y reducir el riesgo de lesiones graves, incluyendo la inyección en la piel o las salpicaduras en los ojos o en la piel, bloquee el seguro del gatillo cuando deje de dosificar.

Para bloquear el seguro de la pistola, suelte el gatillo y gire el seguro hacia el gatillo tal como se indica en la Fig. 1.

NOTA: No intente abrir a la fuerza la válvula mientras el seguro está accionado ya que podría causar el fallo de los componentes.

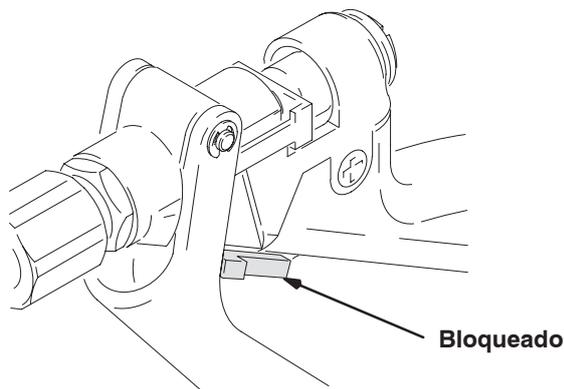


Fig. 1

01610A

Para desbloquear el seguro del gatillo, gire el seguro hacia la empuñadura tal como se indica en la Fig. 2.

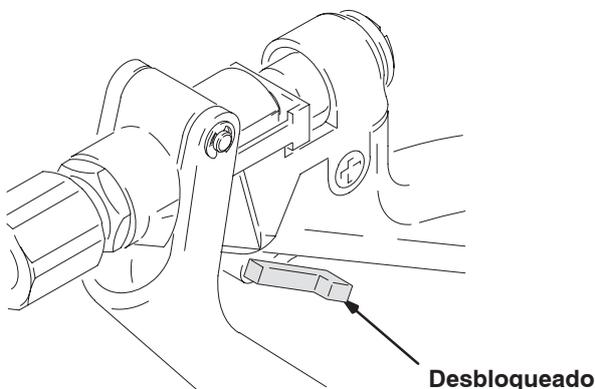


Fig. 2

01610A

Funcionamiento

Dosificación

1. Ponga en marcha la bomba de suministro de fluido.
2. El caudal está controlado por la bomba. Ajuste la presión en la bomba para obtener el caudal deseado. Se recomienda utilizar la menor presión necesaria para suministrar el fluido. El ajuste de la presión dependerá de la longitud de la manguera, la viscosidad del fluido y el tamaño del inyector de la pistola.
3. Desenganche el seguro del gatillo de la pistola.
4. Apriete completamente el gatillo de la pistola. El fluido comenzará a salir con la mínima presión del gatillo y dejará de salir cuando se suelte el gatillo.

NOTA: Inspeccione periódicamente el respiradero de la empuñadura de la pistola en busca de acumulaciones de fluido que podrían indicar una fuga interna. Vea la Fig. 3. Revise el tubo de fluido y la junta tórica.

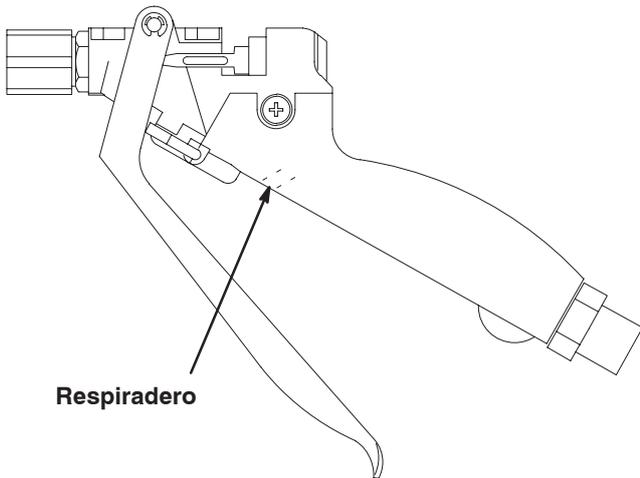


Fig. 3

01807A

Seguridad durante el lavado

! ADVERTENCIA



PELIGROS DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Para reducir el riesgo de incendios, explosiones o lesiones graves,



- Asegúrese de que todo el sistema y las cubetas de lavado están bien conectadas a tierra antes de lavar la pistola o el sistema.

Lea la sección **Conexión a tierra del sistema**, en la página 5.

- Durante el lavado, utilice siempre la menor presión de fluido posible y sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra.

Servicio

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Para reducir el riesgo de lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido,

- Siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 6 siempre que termine de dosificar; antes de revisar la pistola y siempre que se le indique que debe liberar la presión.
- Después de ajustar o de revisar la pistola, compruebe que no sale fluido cuando el seguro del gatillo está accionado. Si sale fluido, la pistola no está correctamente montada o el seguro del gatillo está dañado. Vuelva a armar la pistola o envíela a su distribuidor Graco más cercano. No utilice la pistola hasta haber solucionado el problema.
- Al desmontar la pistola de la manguera, sujete firmemente el extremo hexagonal del tubo de fluido (19) para evitar que se suelte del cuerpo de la pistola. Consulte la Fig. 6, en la página 13.

NOTAS DE SERVICIO:

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Para reducir el riesgo de lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido, si el líquido continúa fluyendo después de soltar el gatillo, realice inmediatamente el mantenimiento de la pistola tal como se indica a continuación. No utilice la pistola hasta haber solucionado el problema.

1. Los números del texto entre paréntesis corresponden a los números de referencia de los diagramas.
2. Si el líquido continúa fluyendo después de soltar el gatillo, es posible que la válvula de la pistola necesite un ajuste, o el vástago (24), el asiento (26), o la junta (3) de la válvula pueden estar desgastados o dañados. Vea la Fig. 4, en la página 11.
 - a. Ajuste la válvula o la tensión del resorte tal como se indica en la página 9.
 - b. Reemplace la junta, el vástago o el asiento de la válvula tal como se indica en la página 10.

- c. Para inspeccionar la válvula en busca de obstrucciones o daños, desarme la pistola tal como se indica en la página 11. Limpie e inspeccione las piezas. Reemplace las piezas desgastadas o dañadas y vuelva a armar la pistola tal como se indica en la página 11.

3. Siga las notas relativas al par de apriete, el sellador y la lubricación correspondientes al modelo de su pistola.

4. Se dispone de los siguientes kits de reparación:

Modelo de pistola	Kit de reparación	Descripción
235627	235658*	Aguja 6,5°, asiento, junta de uretano
	235875	Junta de PTFE , sólo juntas tóricas
	235869	Aguja 20°, asiento y junta de uretano
	237596	Aguja de carburo 7,5°, asiento, y junta de uretano
235628	235829*	Asiento de bola de carburo, junta de uretano
	235875	Sello de PTFE y CV75, sólo juntas tóricas
243775	237596*	Aguja de carburo 7,5°, asiento, y junta de uretano
	235875	Junta de PTFE, sólo juntas tóricas
237607	237596*	Aguja de carburo 7,5°, asiento, y junta de uretano
	235875	Junta de PTFE, sólo juntas tóricas
	235869	Aguja de acero inoxidable 20°, asiento, junta de uretano
237649	237596*	Aguja de carburo 7,5° , asiento, y junta de uretano

* Estos son los kits de reparación estándar para los diferentes modelos de pistola. Los otros kits son opcionales.

NOTA: Los caudales de fluido de las pistolas que utilicen los kits de reparación 235658 y 237596 son similares. El kit 235869 proporciona mayor caudal de fluido. Los kits 235658 y 235869 no deberían ser utilizados para dosificar líquidos abrasivos.

Servicio

Ajuste de la válvula

El recorrido del gatillo y la apertura correspondiente de la válvula han sido ajustados en fábrica en 25,4 mm. Para realizar este ajuste, siga el procedimiento que aparece a continuación.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Para reducir el riesgo de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 6 siempre que se indique que se debe liberar la presión.

1. Libere la presión del sistema.
2. Desconecte la pistola de la manguera.
3. Usando una llave de 5/16 pulg., afloje la tuerca del vástago (1) y el alojamiento del resorte (28). Vea la Fig. 4, en la página 11.
4. Introduzca una llave allen hexagonal de 1/8 a través del agujero del tornillo de ajuste del resorte (21) y en el alojamiento de éste (28).

5. Gire el alojamiento del resorte (28) y la tuerca del vástago (1) para modificar el recorrido del gatillo y la apertura de la válvula.
6. Apriete la tuerca del vástago (1) para fijar el ajuste.
7. Ajuste el tornillo de ajuste del resorte (21) en la posición que proporcione la fuerza de disparo del gatillo deseada.

Ajuste de la tensión del muelle

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Para reducir el riesgo de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 6 siempre que se indique que se debe liberar la presión.

1. Libere la presión del sistema.
2. Desconecte la pistola de la manguera.
3. Gire el tornillo de ajuste del resorte (21) hasta ajustar la fuerza del resorte en el punto necesario para cerrar la válvula. Consulte la Fig. 4, en la página 11.

Servicio

Mantenimiento del vástago y del sello de la válvula

Si las fugas de fluido sobrepasan el bloque en "v" (3), la junta del bloque de la válvula o el vástago de la válvula (24) pueden estar desgastados o dañados. Para reemplazar la junta o el vástago de la válvula, siga el procedimiento que aparece a continuación.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Para reducir el riesgo de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión**

de la página 6 siempre que se indique que se debe liberar la presión.

1. Libere la presión del sistema.
2. Desconecte la pistola de la manguera.
3. Desenrosque el retén del resorte (21) y saque el resorte (4). Vea la Fig. 4.
4. Desenrosque el alojamiento del resorte (28) con una llave allen hexagonal de 3 mm.
5. Desenrosque la tuerca del asiento de la válvula (26).
6. Saque el soporte de ajuste (20) y la tuerca del vástago (1) de este último.
7. Saque el vástago de la válvula (24).
8. Saque el retén de la junta (27) y la junta (3). Reemplace la junta.
9. Sujete el cuerpo de la pistola (17) en una pieza fija para el montaje.
10. Lubrique el bloque en "v" (3) e instálelo en el cuerpo de la pistola (17) con los bordes de la junta dirigidos hacia el alojamiento.

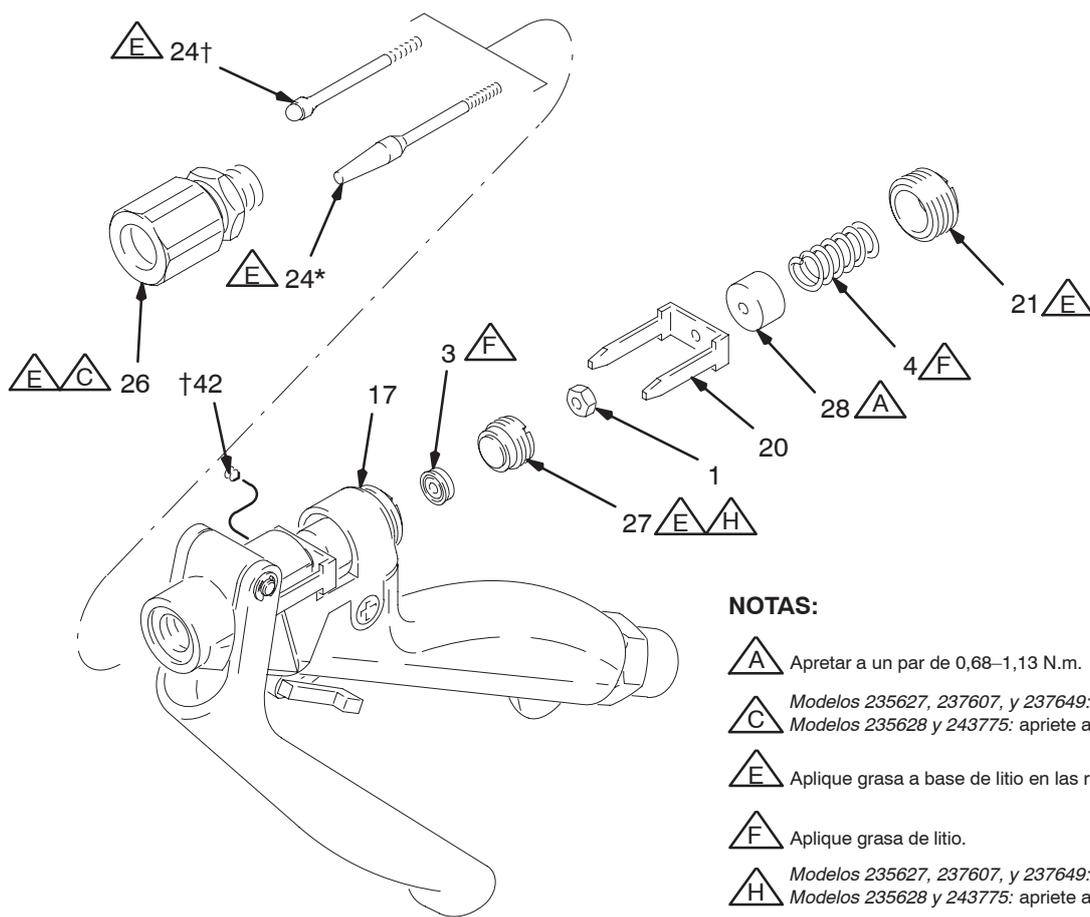
11. Lubrique el retén de la junta (27). Apriete el retén de la junta al cuerpo de la pistola (17) a los valores siguientes:
modelos 235627, 237607, y 237649: 5,6–6,8 N.m.
modelos 235628 y 243775: 11,3–14,1 N.m.
12. Lubrique las roscas del vástago de la válvula (24) e instálelo en el cuerpo de la pistola (17). Enrosque el conjunto del vástago a través de la junta del bloque en "v" (3).

PRECAUCIÓN

Si se instala el vástago de la válvula (24) sin girarlo en sentido horario se podría dañar el bloque en "v" y provocarse fugas de fluido.

13. Enrosque la tuerca (1) a tope en el vástago de la válvula (24).
14. Instale el soporte de ajuste (20) y el alojamiento del resorte (28) en el vástago de la válvula (24).
15. Lubrique las roscas y la superficie de sellado de las juntas tóricas de la tuerca de asiento de la válvula (26). Apriete la tuerca de asiento de la válvula al cuerpo de la pistola (17) a los siguientes valores, dependiendo del modelo:
modelos 235627, 237607, y 237649: 7,9–9,0 N.m.
modelos 235628 y 243775: 11,3–14,1 N.m.
16. Lubrique el resorte (4) y las tuercas del retén del resorte (21) e instálelo en el cuerpo de la pistola (17).
17. Introduzca una llave allen hexagonal de 3 mm a través del retén del resorte (21) dentro del alojamiento del resorte (28). Ajuste el recorrido del gatillo y la apertura de la válvula en la posición deseada.
18. Utilice una llave de 8 mm para apretar la tuerca del vástago (1) y fijar el ajuste.
19. Ajuste el tornillo de ajuste del resorte (21) en la posición que proporcione la fuerza de disparo del gatillo deseada.

Servicio



NOTAS:

- A** Apretar a un par de 0,68–1,13 N.m.
- C** Modelos 235627, 237607, y 237649: Apriete a un par de 7,9–9,0 N.m
Modelos 235628 y 243775: apriete a un par de 11,3–14,1 N.m.
- E** Aplique grasa a base de litio en las roscas.
- F** Aplique grasa de litio.
- H** Modelos 235627, 237607, y 237649: Apriete a un par de 5,6–6,8 N.m
Modelos 235628 y 243775: apriete a un par de 11,3–14,1 N.m.

* Modelos 235627, 237607, y 237649

† Modelos 235628 y 243775

Fig. 4

04809A

Desarmado y armado completo de la pistola

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

Para reducir el riesgo de provocar graves daños, incluyendo la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** de la página 6 siempre que se indique que se debe liberar la presión.

Desmontaje

1. Siga los pasos del 1 al 7, de la sección **Mantenimiento de la junta y vástago del válvula**. Asegúrese de liberar la presión antes de comenzar el mantenimiento de la pistola.
2. Saque los anillos de retención del gatillo (8), el eje (13), y el gatillo (29). Vea la Fig. 6, en la página 13.

3. **Modelos 235627 y 237607:** desenrosque el tubo de fluido (19) del cuerpo de la pistola (17).

Modelos 235628 y 243775: desenrosque el perno de fijación (42), y después el tubo de fluido (19) del cuerpo de la pistola (17).

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar que se aflojen los componentes y se produzcan daños en la pistola, al desmontar el tubo de fluido (19) sujete el cuerpo de la pistola (17), no la empuñadura (14).

4. **Modelo 237649:** si fuera necesario para el recambio de las piezas, desenrosque el racor de entrada (19) del tubo de fluido (18).
5. Retire los tornillos de la empuñadura de la pistola (9), la empuñadura de la pistola (14), el seguro del gatillo (15), la bola (2) y el resorte (7).
6. Saque el retén de la junta (27), la junta (3), y las juntas tóricas (5 y 6).

Servicio

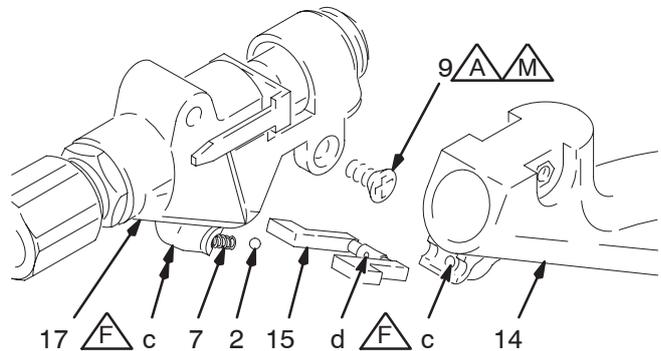
Desarmado y armado completo de la pistola (continuación)

Montaje

1. Siga los pasos del 9 al 11 de la página 10.
2. Lubrique las juntas tóricas (5 y 6) y colóquelas en el cuerpo de la pistola.
3. Siga los pasos del 12 al 14 de la página 10.
4. Lubrique los orificios del pivote del gatillo (a), la guía del soporte (b), y el eje (13).
5. Instale el gatillo (29) con el eje (13) y los anillos de retención (8).
6. Lubrique las roscas y la superficie de sellado de las juntas tóricas de la tuerca de asiento de la válvula (26). Apriete la tuerca de asiento de la válvula al cuerpo de la pistola (17) a los siguientes valores:
modelos 235627, 237607, y 237649: 7,9–9,0 N.m.
modelos 235628 y 243775: 11,3–14,1 N.m.
7. Lubrique la zona de alojamiento del seguro del gatillo (c) y aplique sellador anaeróbico de baja fuerza a los tornillos (9). Vea la Fig. 5.
8. Instale el resorte (7) en el cuerpo de la pistola (17). Coloque la bola (2) en el centro del resorte.
9. Alinee el retén del seguro del gatillo (d) con la bola (2). Comprima la bola (2) y el resorte (7) con el seguro del gatillo (15) hasta que éste quede asentado en el alojamiento.
10. Mientras sujeta en su sitio el seguro del gatillo (15), instale la empuñadura de la pistola (14). Sujétela con los tornillos (9). Apriete los tornillos a un par de 7,9–9,0 N.m.
11. Para el modelo 237649, si se habían desmontado el racor de entrada (19) y el tubo de fluido (18), aplique compuesto sellador de roscas al conector de entrada (19). Instale el conector de entrada en el tubo de fluido (18). Apriete el conector a un par de 12,4–14,7 N.m.
12. Instale el tubo de fluido (19) a través de la empuñadura de la pistola (14) y enrósquelo en el cuerpo de la pistola (17). Apriete el tubo de fluido (19) a los siguientes pares de apriete, dependiendo del modelo:
Modelos 235627, 237607, y 237649: 5,6–6,8 N.m.
Modelos 235628 y 243775: 22,6–28,2 N.m. Sujete el tubo en fluido con un tornillo de fijación (42), y apriete éste a un par de 0,7–1,13 N.m.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el aflojar las conexiones y dañar la pistola, al apretar el tubo de fluido (19) sujete el cuerpo de la pistola (17), no la empuñadura (14).



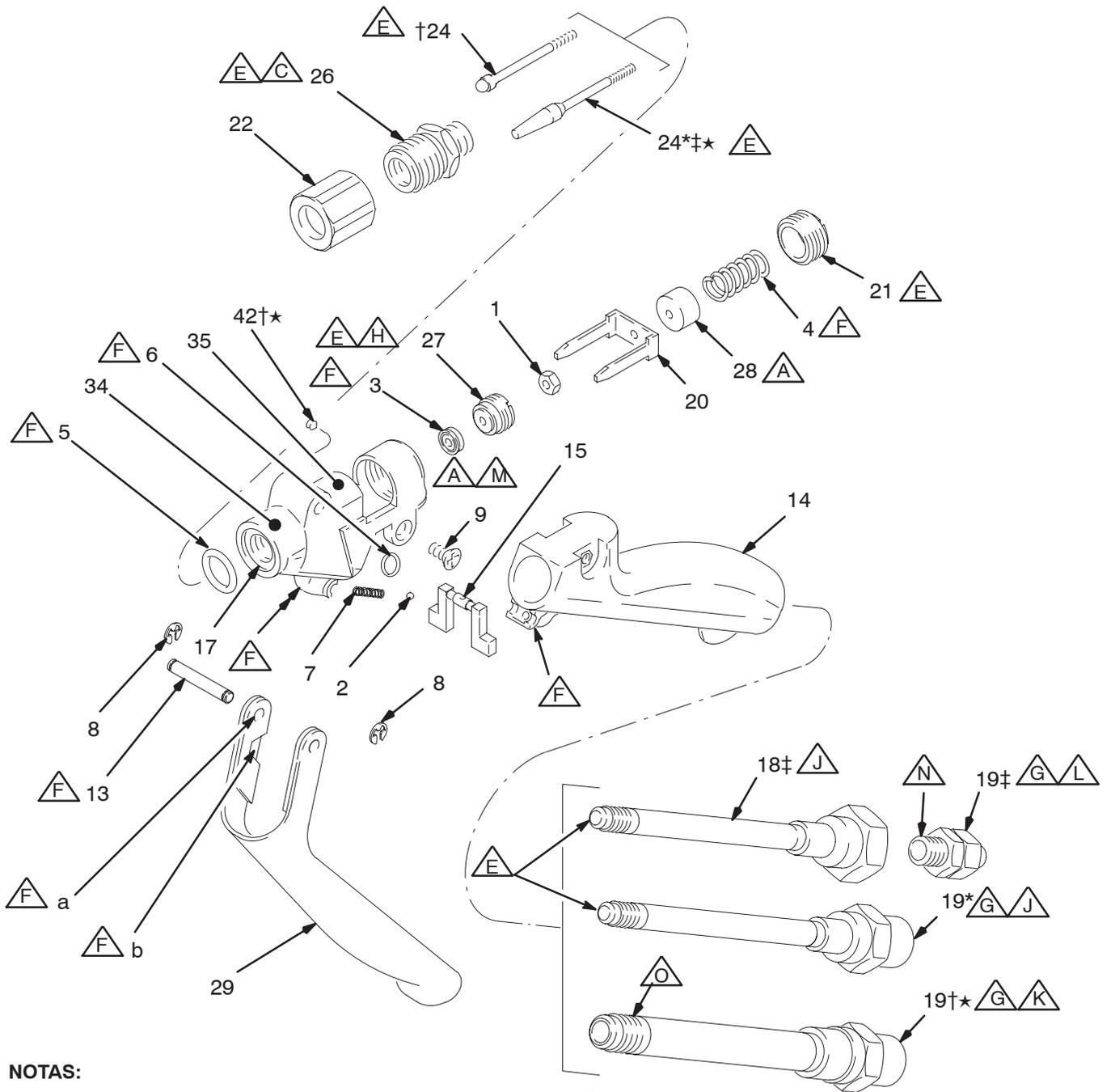
NOTAS:

- A** Apretar a un par de 0,68–1,13 N.m.
- F** Aplique grasa de litio.
- M** Aplique sellador anaeróbico de baja fuerza (azul).

Fig. 5

01806

Servicio



NOTAS:

- A** Apretar a un par de 0,68–1,13 N.m.
- C** Modelos 235627, 237607, y 237649: Apriete a un par de 7,9–9,0 N.m
Modelos 235628 y 243775: apriete a un par de 11,3–14,1 N.m.
- E** Aplique grasa a base de litio en las roscas.
- F** Aplique grasa de litio.
- G** Al desmontar la manguera de fluido, utilice una llave en el extremo hexagonal del tubo de fluido (19) para evitar que se afloje (19).
- H** Modelos 235627, 237607, y 237649: Apriete a un par de 5,6–6,8 N.m
Modelos 235628 y 243775: apriete a un par de 11,3–14,1 N.m.

- J** Realice un par de apriete de 5,6–6,8 N.m.
- K** Apretar a un par de 22,6–28,2 N.m.
- L** Apriete a un par de 12,4–14,7 N.m. Utilice el extremo hexagonal del tubo de fluido (18) para conseguir el par de apriete del racor giratorio (19).
- M** Aplique sellador anaeróbico de baja fuerza (azul).
- N** Aplique compuesto sellador de roscar a las roscas.
- O** Aplique lubricante anti-agarrotamiento a las roscas.

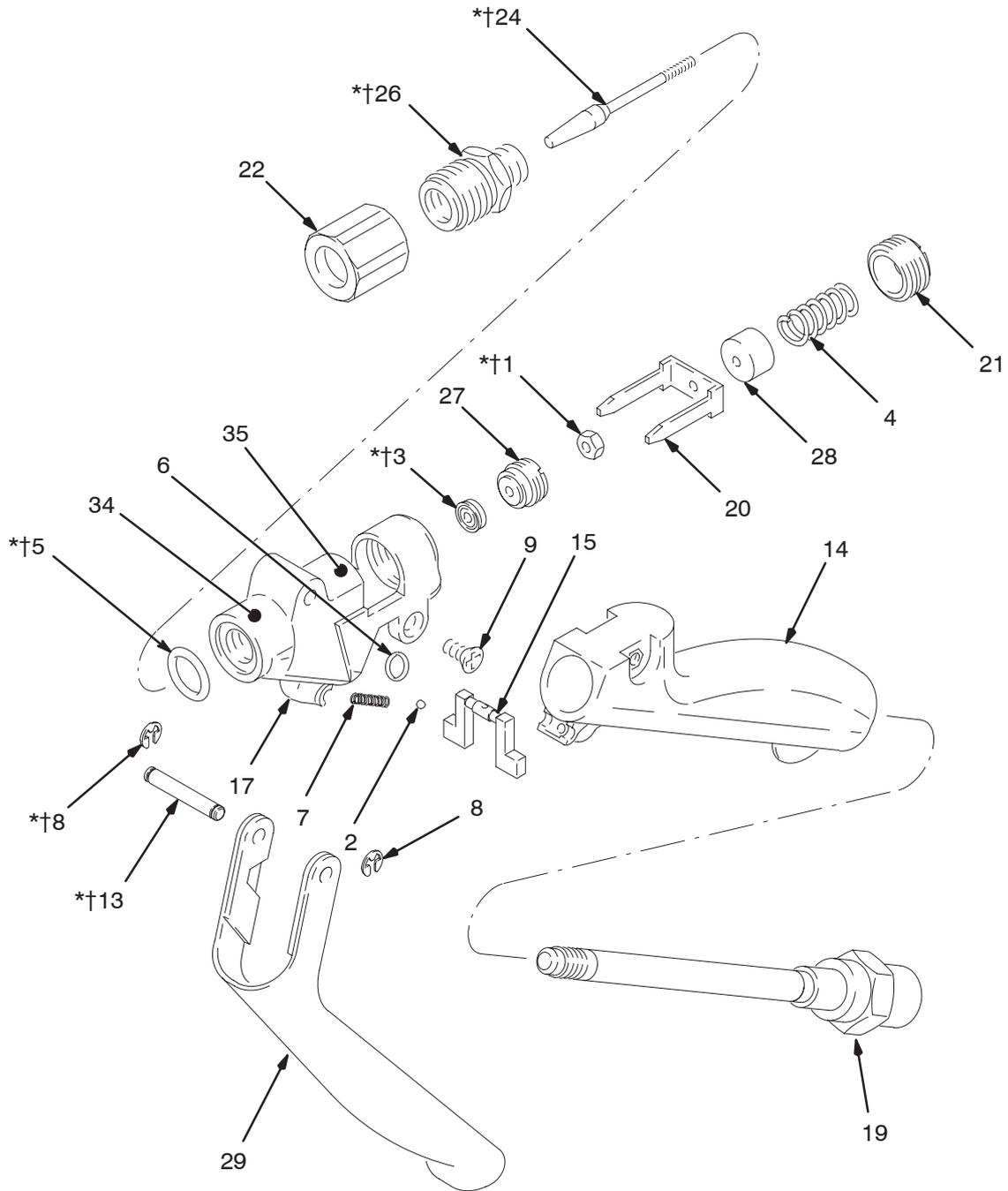
- * Modelos 235627 y 237607
- † Modelo 235628
- ‡ Modelo 237649
- ★ Modelo 243775

Fig. 6

Piezas

Modelos 235627 y 237607

Pistola Grip Flow Gun



05446

Piezas

Modelo 235627

Pistola Grip Flow Gun

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1*	100975	TUERCA, hex; No. 5–40	1
2	102233	BOLA	1
3*	102921	JUNTA, bloque en “v”; poliuretano	1
4	102924	MUELLE, compresión	1
5*	103338	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1
6	112085	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1
7	111902	MUELLE, compresión	1
8*	112410	ANILLO, retención	2
9	111904	TORNILLO, empuñadura; cabeza plana	2
13*	189055	EJE	1
14	188231	EMPUÑADURA, plástico	1
15	188232	BLOQUEO, gatillo	1
17	188239	ALOJAMIENTO, fluido; aluminio	1
19	237724	TUBO, fluido, con adaptador; acero inoxidable serie 300	1
20	188246	SOPORTE, ajuste	1
21	188247	TORNILLO, ajuste del muelle	1
22	188253	TUERCA, inyector	1
24*	188836	VÁSTAGO DE VÁLVULA; acero inoxidable pH 17–4	1
26*	188263	TUERCA, asiento de válvula; 17–4 PH acero inoxidable	1
27	188271	RETÉN, junta	1
28	188275	ALOJAMIENTO, muelle	1
29	237604	GATILLO	1
34▲	188377	ETIQUETA, advertencia	1
35▲	188378	ETIQUETA, instrucciones	1

* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación 235658, que puede adquirirse por separado. Vea en la página 8 la lista completa de kits de reparación.

▲ Se dispone de etiquetas de instrucciones y advertencia de repuesto sin cargo alguno.

Modelo 237607

Pistola Grip Flow Gun

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1†	100975	TUERCA, hex; No. 5–40	1
2	102233	BOLA	1
3†	102921	JUNTA, bloque en “v”; poliuretano	1
4	102924	MUELLE, compresión	1
5†	103338	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1
6	112085	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1
7	111902	MUELLE, compresión	1
8†	112410	ANILLO, retención	2
9	111904	TORNILLO, empuñadura; cabeza plana	2
13†	189055	EJE	1
14	188231	EMPUÑADURA, plástico	1
15	188232	BLOQUEO, gatillo	1
17	188239	ALOJAMIENTO, fluido; aluminio	1
19	237724	TUBO, fluido, con adaptador; acero inoxidable serie 300	1
20	188246	SOPORTE, ajuste	1
21	188247	TORNILLO, ajuste del muelle	1
22	188253	TUERCA, inyector	1
24†	237576	VÁSTAGO DE VÁLVULA; carburo pH 17–4 acero inoxidable	1
26†	237577	tuerca, asiento de válvula; carburo pH 17–4 acero inoxidable	1
27	188271	RETÉN, junta	1
28	188275	ALOJAMIENTO, muelle	1
29	237604	GATILLO	1
34▲	188377	ETIQUETA, advertencia	1
35▲	188378	ETIQUETA, instrucciones	1

† Estas piezas están incluidas en el kit de reparación 237596, que puede adquirirse por separado. Vea en la página 8 la lista completa de kits de reparación.

▲ Se dispone de etiquetas de instrucciones y advertencia de repuesto sin cargo alguno.

Piezas

Modelo 237649

Pistola Grip Flow Gun

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1†	100975	TUERCA, hex; No. 5–40	1	20	188246	SOPORTE, ajuste	1
2	102233	BOLA	1	21	188247	TORNILLO, ajuste del muelle	1
3†	102921	JUNTA, bloque en “v”; poliuretano	1	22	188253	TUERCA, inyector	1
4	102924	MUELLE, compresión	1	24†	237576	VÁSTAGO DE VÁLVULA;	
5†	103338	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1			carburo pH 17–4 acero inoxidable	1
6	112085	JUNTA TÓRICA; fluoroelastómero	1	26†	237577	tuerca, asiento de válvula;	
7	111902	MUELLE, compresión	1			carburo pH 17–4 acero inoxidable	1
8†	112410	ANILLO, retención	2	27	188271	RETÉN, junta	1
9	111904	TORNILLO, empuñadura;		28	188275	ALOJAMIENTO, muelle	1
		cabeza plana	2	29	237604	GATILLO	1
13†	189055	EJE	1	34▲	188377	ETIQUETA, advertencia	1
14	188231	EMPUÑADURA, plástico	1	35▲	188378	ETIQUETA, instrucciones	1
15	188232	BLOQUEO, gatillo	1				
17	188239	ALOJAMIENTO, fluido; aluminio	1				
18	237724	TUBO, fluido, con adaptador;					
		acero inoxidable serie 300	1				
19	237637	RACOR, entrada, giratoria;					
		1/4–18 npt; acero inoxidable 316	1				

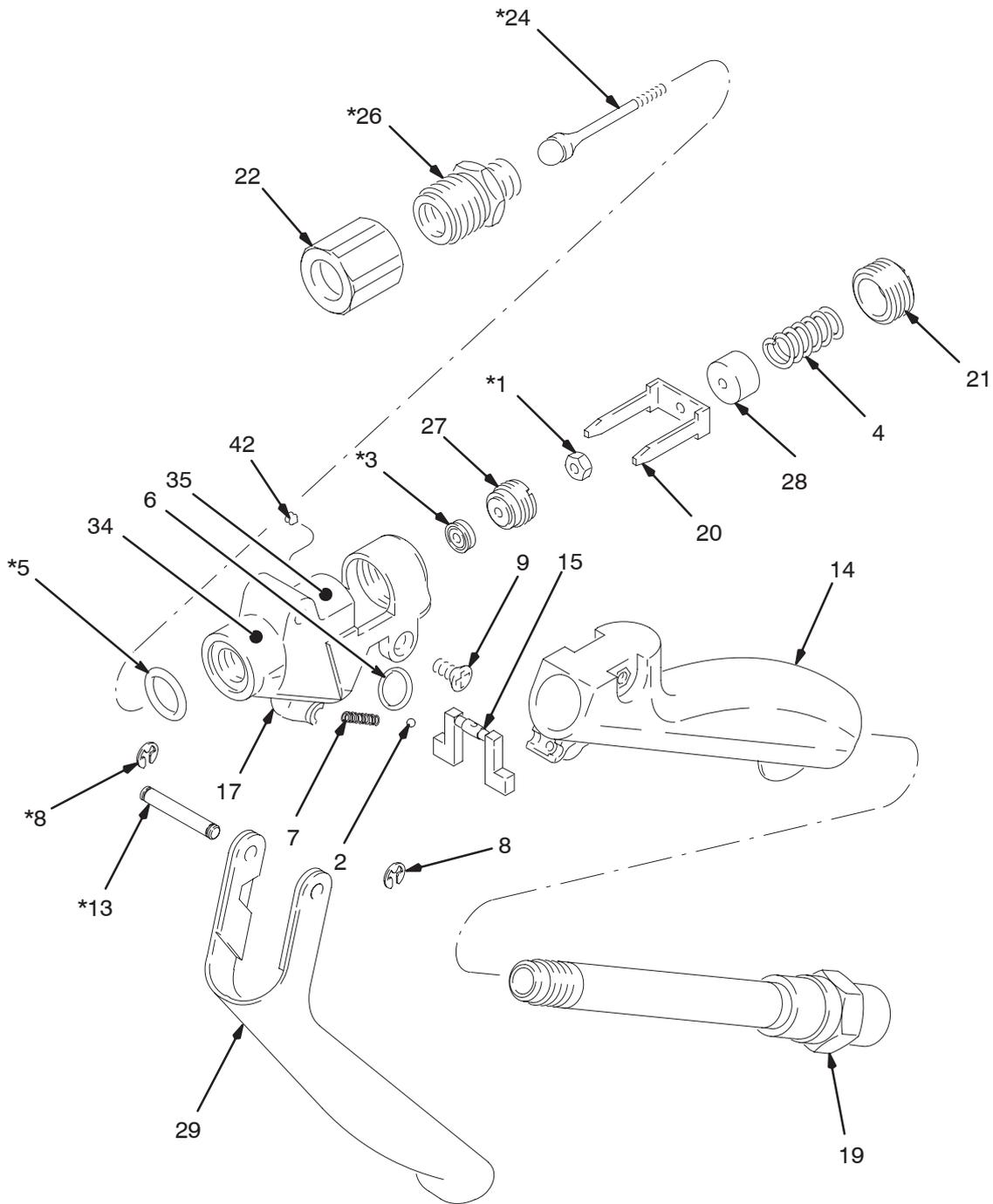
† Estas piezas están incluidas en el kit de reparación 237596, que puede adquirirse por separado. Vea en la página 8 la lista completa de kits de reparación.

▲ Se dispone de etiquetas de instrucciones y advertencia de repuesto sin cargo alguno.

Piezas

Modelo 235628

Pistola Grip Flow Gun



05447A

Piezas

Modelo 235628

Pistola Grip Flow Gun

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1*	100975	TUERCA, hex; No. 5-40	1	20	188246	SOPORTE, ajuste	1
2	102233	BOLA; acero inoxidable	1	21	188247	TORNILLO, ajuste del muelle	1
3*	102921	JUNTA, bloque en "v"; poliuretano	1	22	188253	TUERCA, inyector	1
4	102924	MUELLE, compresión	1	24*	236234	ESPIGA, válvula	1
5*	102982	JUNTA TÓRICA; PTFE	1	26*	236235	TUERCA, asiento	1
6	111316	JUNTA TÓRICA; CV75	1	27	188271	RETÉN, junta	1
7	111902	MUELLE, compresión	1	28	188275	ALOJAMIENTO, muelle	1
8*	112410	ANILLO, retención	2	29	237604	GATILLO	1
9	111904	TORNILLO, empuñadura; cabeza plana	2	34▲	188377	ETIQUETA, advertencia	1
13*	189055	EJE	1	35▲	188378	ETIQUETA, instrucciones	1
14	188231	EMPUÑADURA, plástico	1	42	120048	TORNILLO DE AJUSTE	1
15	188232	BLOQUEO, gatillo	1				
17	188242	ALOJAMIENTO, fluido; acero inoxidable	1				
19	237941	TUBO, fluido, con adaptador; acero inoxidable serie 300	1				

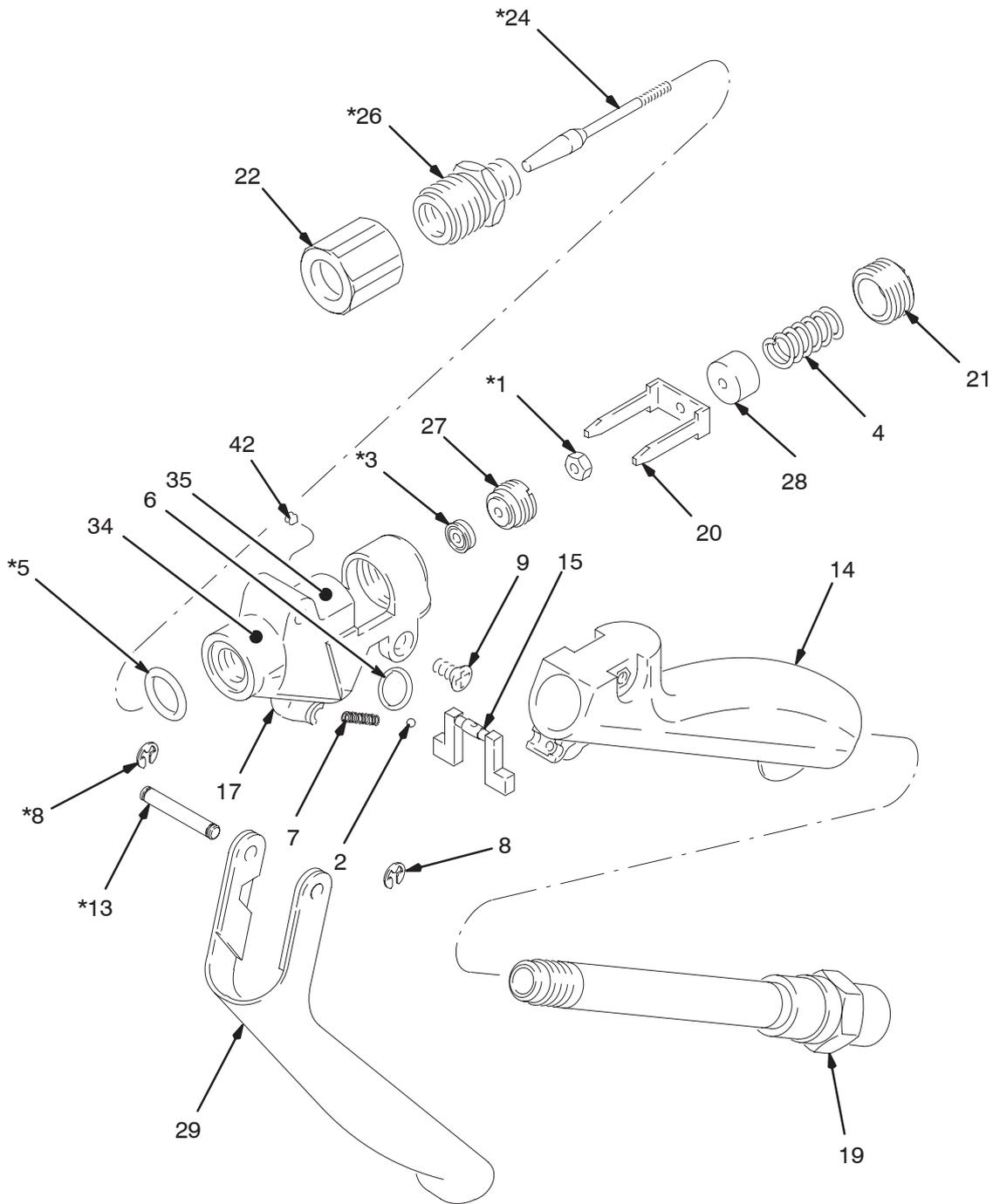
* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación 235829, que puede adquirirse por separado. Vea en la página 8 la lista completa de kits de reparación.

▲ Se dispone de etiquetas de instrucciones y advertencia de repuesto sin cargo alguno.

Piezas

Modelo 243775

Pistola Grip Flow Gun



05447A

Piezas

Modelo 243775

Pistola Grip Flow Gun

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1*	100975	TUERCA, hex; No. 5–40	1	21	188247	TORNILLO, ajuste del muelle	1
2	102233	BOLA; acero inoxidable	1	22	188253	TUERCA, inyector	1
3*	102921	JUNTA, bloque en “v”; poliuretano	1	24*	237576	VÁSTAGO DE VÁLVULA; carburo pH 17–4 acero inoxidable	1
4	102924	MUELLE, compresión	1	26*	237577	TUERCA, asiento de válvula; carburo pH 17–4 acero inoxidable	1
5*	102982	JUNTA TÓRICA; PTFE	1	27	188271	RETÉN, junta	1
6	111457	JUNTA TÓRICA; PTFE	1	28	188275	ALojAMIENTO, muelle	1
7	111902	MUELLE, compresión	1	29	237604	GATILLO	1
8*	112410	ANILLO, retención	2	34▲	188377	ETIQUETA, advertencia	1
9	111904	TORNILLO, empuñadura; cabeza plana	2	35▲	188378	ETIQUETA, instrucciones	1
13*	189055	EJE	1	42	103187	TORNILLO DE AJUSTE	1
14	188231	EMPUÑADURA, plástico	1				
15	188232	BLOQUEO, gatillo	1				
17	188242	ALojAMIENTO, fluido; acero inoxidable	1				
19	237941	TUBO, fluido, con adaptador; acero inoxidable serie 300	1				
20	188246	SOPORTE, ajuste	1				

* *Estas piezas están incluidas en el kit de reparación 237596, que puede adquirirse por separado. Vea en la página 8 la lista completa de kits de reparación.*

▲ *Se dispone de etiquetas de instrucciones y advertencia de repuesto sin cargo alguno.*

Garantía estándar 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 original. 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.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUIRÁ A CUALQUIER OTRA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO.

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 (tales como motores eléctricos, motores a gasolina, interruptores, mangueras, etc.) estarán cubiertos por la garantía, si la hubiera, del fabricante. Graco proporcionará al comprador asistencia razonable en la demanda de estas garantías.

Bajo ninguna circunstancia, Graco será responsable de los daños indirectos, fortuitos, especiales o indirectos resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, tanto en lo que se refiere a un incumplimiento de contrato como a un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o de cualquier otra forma.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO EN CANADÁ

Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

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.

MM 308253

Graco Headquarters: Minneapolis
Oficinas internacionales: 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 BÉLGICA 308253 Marzo de 1993, Revisado 4/2006