

Instrucciones – Piezas



# Kit de renovación de la línea de bombeo

312583S Rev. c

---

*Para utilizarlo con bombas dosificadoras mejoradas y los dosificadores H-20/35-GE.*

**N.º de referencia 247606**



**INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE  
SEGURIDAD**

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

Las piezas de la bomba dosificadora mejorada se explican en el manual del 312068 (vendido por separado).

# Índice

<b>Manuales relacionados</b> .....	<b>2</b>	<b>Montaje de la nueva línea de bombeo</b> .....	<b>9</b>
Manuales traducidos .....	2	<b>Rearranque de la unidad</b> .....	<b>10</b>
<b>Advertencias</b> .....	<b>3</b>	<b>Revisión y reparación</b> .....	<b>10</b>
<b>Herramientas necesarias</b> .....	<b>4</b>	<b>Piezas</b> .....	<b>11</b>
<b>Parada</b> .....	<b>4</b>	<b>Características técnicas</b> .....	<b>12</b>
<b>Ensamblaje de la nueva línea de bombeo</b> .....	<b>5</b>	<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>14</b>
<b>Desmontaje de la línea de bombeo antigua</b> .....	<b>7</b>	<b>Información sobre Graco</b> .....	<b>14</b>

## Manuales relacionados

Manual	Descripción
312068	Piezas para reparación de la bomba dosificadora
312071	Kits de juntas para bomba dosificadora

Consulte el manual de Funcionamiento del dosificador H-20/35-GE.

## Manuales traducidos

El manual Instrucciones-Piezas del kit de renovación de la línea de bombeo está disponible en los idiomas siguientes. Consulte en la tabla siguiente los idiomas concretos y los números de referencia correspondientes.

Manual	Idioma
312733	Francés
312734	ALEMÁN
312735	Español

# Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo acompañado de una exclamación le indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Consulte estas Advertencias. Siempre que sea pertinente, en este manual encontrará advertencias específicas del producto.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</b></p> <p>Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de desconectar el equipo.</li> <li>• Utilice únicamente tomas eléctricas conectadas a tierra.</li> <li>• Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos.</li> <li>• Compruebe que los terminales de conexión a tierra del pulverizador y de los cables de extensión están intactos.</li> <li>• Proteja de la lluvia. Guárdelo en un recinto cerrado.</li> </ul>
	<p><b>PELIGROS DE UN USO INCORRECTO DEL EQUIPO</b></p> <p>El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.</li> <li>• No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección <b>Características técnicas</b> de todos los manuales del equipo.</li> <li>• Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección <b>Características técnicas</b> de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida las hojas de MSDS a su distribuidor o detallista.</li> <li>• Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.</li> <li>• No altere ni modifique el equipo.</li> <li>• Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor.</li> <li>• Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.</li> <li>• No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.</li> <li>• Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo.</li> <li>• Respete todas las normas relativas a la seguridad.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE QUEMADURAS</b></p> <p>Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el fluido o el equipo caliente. Espere hasta que haya enfriado.</p>

## Herramientas necesarias

- Llave Allen de 6 mm
- Llave inglesa
- Llave Allen de 3 mm
- Luz de trabajo

## Parada

1. Evacue el material del dosificador H-20/35-GE.
2. Coloque la bomba en la posición **Park** (aparcamiento).
3. Libere la presión. Consulte el manual de funcionamiento H20/35-GE.
4. Apague y desconecte la corriente.

# Ensamblaje de la nueva línea de bombeo

1. Conecte las bombas dosificadoras (adquiridas por separado) al cilindro hidráulico (1).
2. Alinee el cilindro hidráulico (1) entre las dos bombas dosificadoras en un banco de trabajo.
3. Alinee el lado B de la bomba con el orificio del eje en la posición vertical para que coincida con la horquilla del lado B del cilindro hidráulico (1). Vea la FIG. 1.

Orificio en posición vertical



FIG. 1

4. Alinee el lado A de la bomba con el orificio del eje en la posición horizontal para que coincida con la horquilla del lado A de la bomba hidráulica. Vea la FIG. 2.

Orificio en posición horizontal

Lado A



FIG. 2

5. Empuje el eje del cilindro hidráulico (1) hasta el final contra el lado A. La horquilla del lado A debe estar horizontal y la del lado B vertical.
6. Coloque dos juntas tóricas (18) en cada extremo del cilindro de lubricante (17). Ver la FIG. 3.
7. Añada dos adaptadores (14, 11) al cilindro. Vea la FIG. 4.

8. Deslice el cilindro de lubricante (17) en el lado A del cilindro hidráulico (1). Ver la FIG. 3.

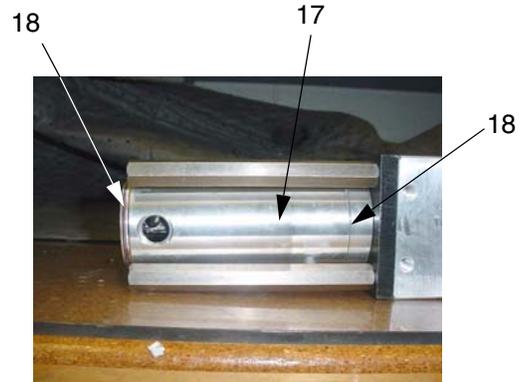


FIG. 3

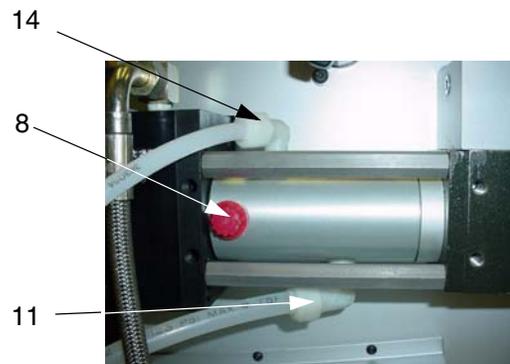


FIG. 4

9. Coloque el eje de la bomba A en la horquilla del cilindro hidráulico. Alinee los orificios y coloque el pasador de horquilla (19) en el orificio con un extractor de pasadores de horquilla (15). Vea FIG. 5.

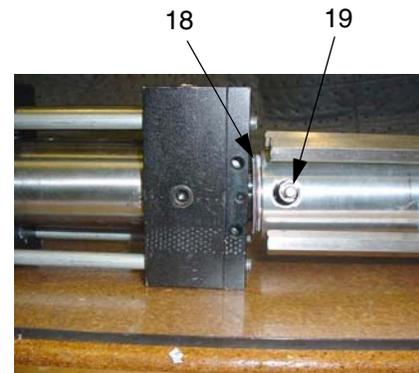


FIG. 5

10. Inserte cuatro pernos (13) en la base de la bomba y sujétela contra el cilindro hidráulico (1) con una llave allen de 1/4" (9). Vea la FIG. 6.

Cuando la base de la bomba se apriete contra el cilindro hidráulico (1), preste atención a que las juntas tóricas (18) del cilindro de lubricante (17) no queden pellizcadas en la carcasa.

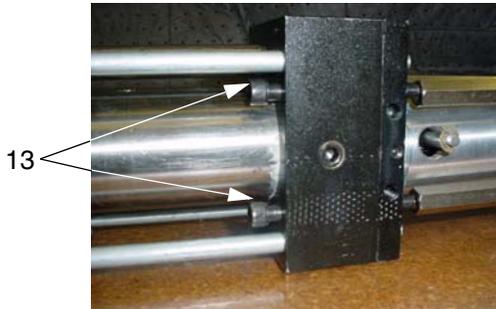


FIG. 6

11. Inserte el tapón rojo (8) y apriételo en el cilindro de lubricante (17). Vea la FIG. 4.
12. Coloque el eje de la bomba B en la horquilla del cilindro hidráulico (1). Alinee los orificios y utilice el extractor de pasadores de horquilla (15) para insertar el pasador de horquilla (19) en la horquilla. Vea FIG. 7.

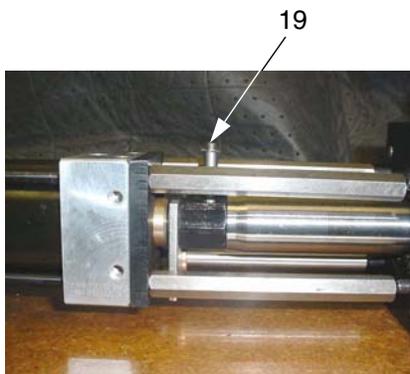


FIG. 7

13. Inserte cuatro pernos (13) en la base de la bomba y apriétela hacia el cilindro hidráulico (1) con una llave allen de 1/4" (9). Vea FIG. 8.

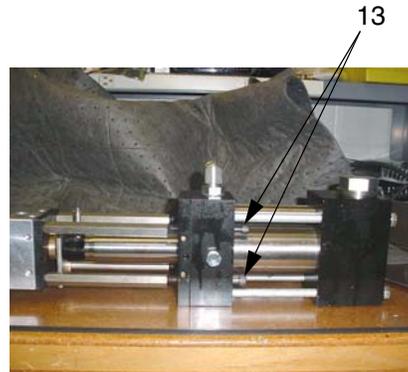


FIG. 8

14. Retire el adaptador (F) de la parte superior de las bases de ambas bombas y el disco de despresurización (PD) de la parte trasera de las mismas. Vea FIG. 9.
15. Inserte tapones (2) en los orificios de los discos de despresurización (PD) de ambas bombas dosificadoras.
16. Sustituya el adaptador superior (F) con los adaptadores nuevos (10) incluidos en el kit.

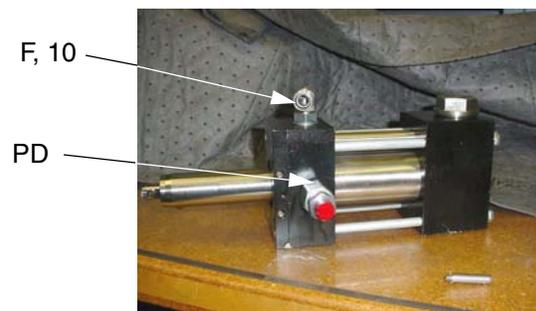


FIG. 9

17. Aparte la nueva línea de bombeo hasta que se haya desmontado la línea original.

# Desmontaje de la línea de bombeo antigua

						
---	---	--	--	--	--	--

La reparación de este equipo requiere acceso a piezas que podrían causar descargas eléctricas u otras lesiones graves si no se realiza el trabajo correctamente. Pida a un electricista cualificado que conecte la corriente y la tierra a los terminales del interruptor principal, consulte el manual de instrucciones H20/35-GE. Asegúrese de apagar toda la corriente al equipo.

1. Parada. Vea página 4.
2. Afloje y desmonte los tubos flexibles de salida de las bases de las bombas. Vea las FIG. 10 y FIG. 11.



FIG. 10



FIG. 11

3. Retire los cuatro pernos que sujetan la válvula de conmutación hidráulica. Ver FIG. 12.
  - a. No afloje las cuatro juntas tóricas de la parte inferior de la válvula de conmutación. Guarde los pernos.

- b. No retire los conectores eléctricos.

 Cuando la válvula de conmutación esté aflojada, saldrá aceite hidráulico de su interior.

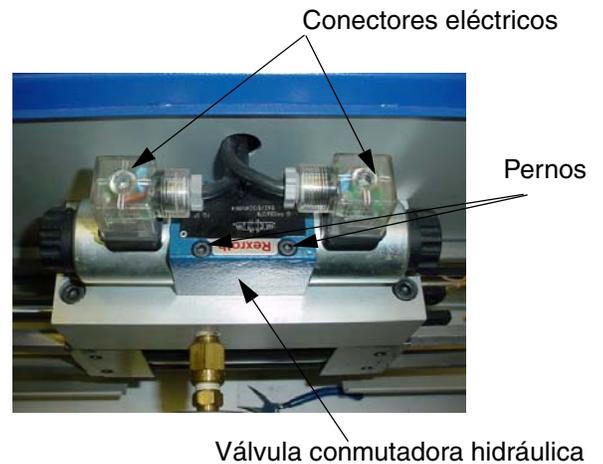


FIG. 12

4. Retire los cuatro pernos que sujetan el colector hidráulico al cilindro hidráulico. Vea FIG. 13.
  - a. No afloje las dos juntas tóricas de la parte inferior del colector.
  - b. Deseche los pernos.

 Cuando el colector esté aflojado, saldrá aceite hidráulico de su interior.

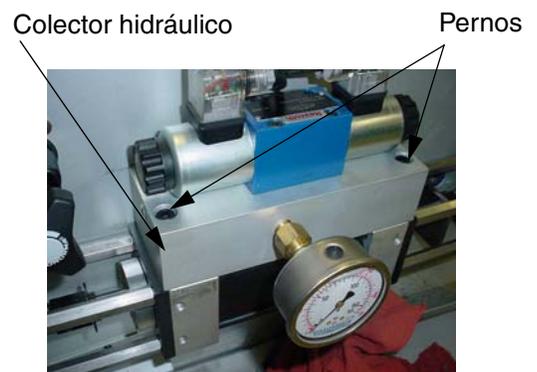


FIG. 13

5. Retire el recipiente de lubricante Iso de la línea de bombeo y desconecte los tubos flexibles del recipiente de lubricante Iso. Vea FIG. 14.

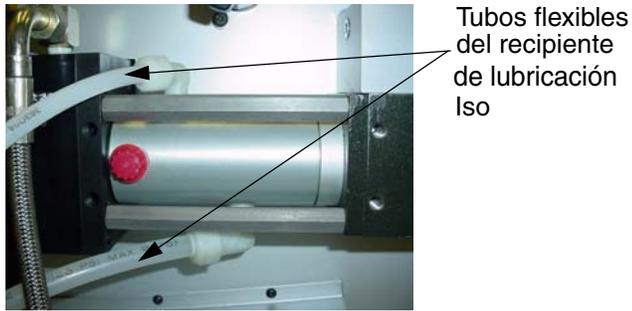


FIG. 14

6. Mientras dos personas sujetan la línea de bombeo, retire los cuatro pernos (B) que la fijan a la parte trasera del panel. Puede ser necesario retirar la tapa de los interruptores (SC). Deseche los pernos después de retirarlos. El colector hidráulico y la válvula de conmutación hidráulica permanecerán en la unidad. Vea las FIG. 15 y FIG. 16.
7. Separe la línea de bombeo de la unidad.

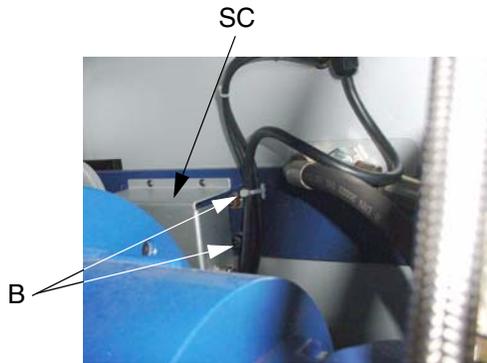


FIG. 15

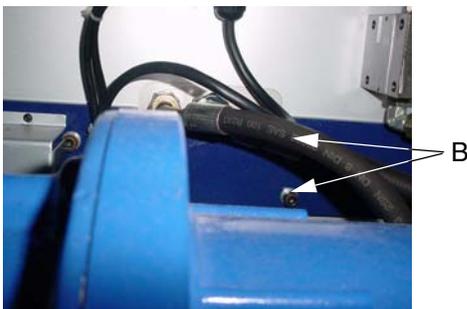


FIG. 16

# Monte la nueva línea de bombeo

1. Para colocar la línea de bombeo cerca junto a los orificios de montaje de la unidad se necesitan dos personas. Con los cuatro pernos (5), la arandela plana (7) y la arandela de retención (6) suministrados, fije la línea de bombeo a la unidad desde la parte trasera con una llave allen de 1/4 (9). Sustituya la tapa de interruptores si antes fue extraída. Vea las FIG. 15 y FIG. 16.
2. Conecte el colector hidráulico a la parte superior del cilindro hidráulico (1). Verifique que las dos juntas tóricas originales están alrededor de los orificios de la parte inferior del colector. Utilice los cuatro pernos incluidos (4) para apretar el colector hidráulico al cilindro. Vea FIG. 17.

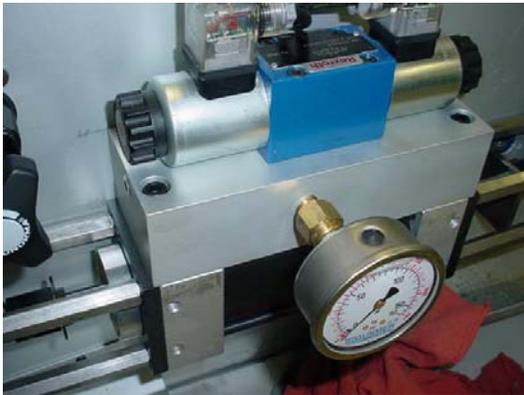


FIG. 17

3. Conecte la válvula de conmutación hidráulica al colector hidráulico. Verifique que las cuatro juntas tóricas estén firmes en la parte inferior de la válvula de conmutación. Para la sujeción se utilizarán los pernos originales. Vea FIG. 17.
4. Alinee los adaptadores de los lados A y B de las bombas dosificadoras con los tubos de salida. Conecte los tubos a los adaptadores (10) y apriete. Apriete la tuerca de la parte inferior de cada conexión para bloquear la conexión en su sitio. Ver FIG. 18.

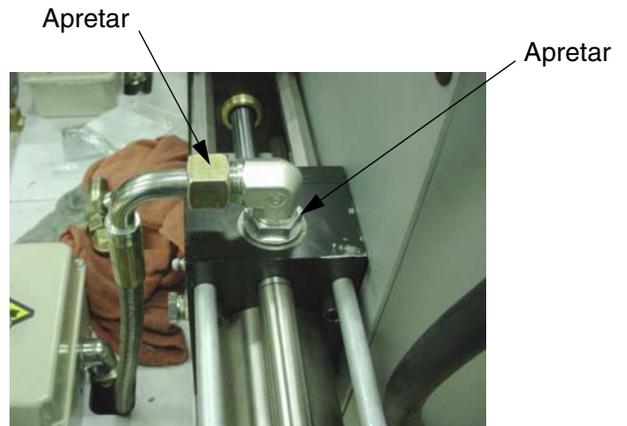


FIG. 18

5. Con las boquillas de unión incluidas (16), aplique sellador de tubos roscados a cada una y apriete en la parte inferior de cada bomba dosificadora. Añada el adaptador a 90° (3) a cada boquilla. Vea FIG. 19.
6. Vuelva a montar los colectores de entrada originales en cada adaptador (3). Vea FIG. 19.

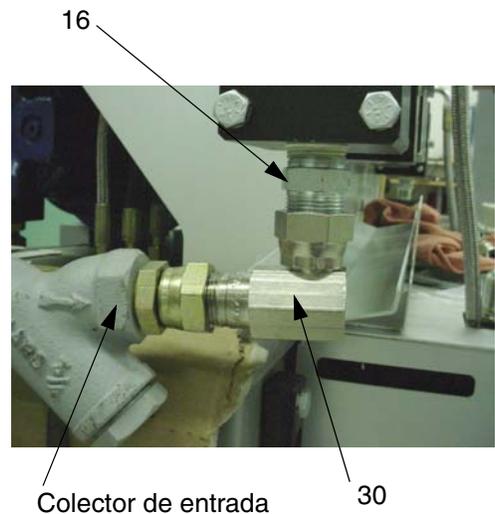


FIG. 19

### PRECAUCIÓN

Verifique que el colector del lado A está en el lado A y el del lado B en el lado B. Si intercambia los colectores el material podría reaccionar.

7. Conecte el nuevo recipiente de lubricante Iso. Vea la FIG. 14 de la página 8.

## **Rearranque de la unidad**

1. Vuelva a conectar el suministro eléctrico a la unidad.
2. Active la unidad.
3. Presurice los productos químicos y abra las líneas de suministro. Compruebe todas las conexiones en busca de fugas de productos químicos. Si observa alguna fuga, apriete la conexión.
4. Purgue los productos químicos a través del tubo flexible para eliminar los disolventes y aceites usados para enjuagar la unidad.
5. Después de evacuar el disolvente o el aceite de la unidad, póngala en marcha según las indicaciones del manual de funcionamiento.
6. Cuando la unidad alcance la temperatura y presión de funcionamiento, vuelva a comprobar si alguna conexión presenta fugas. Si ni encuentra ninguna fuga, la unidad está lista para funcionar.

## **Revisión y reparación**

Las instrucciones de reparación de la bomba dosificadora y las piezas de repuesto se explican en el manual 312068.

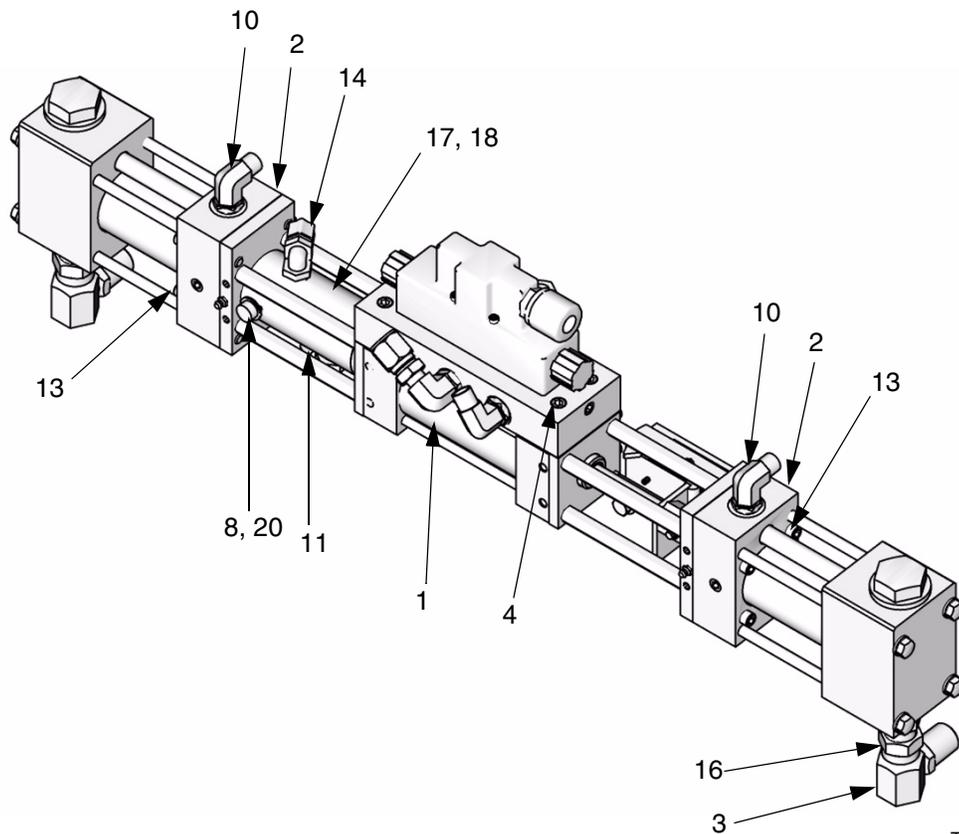
# Piezas

## 247606, kit de renovación de la línea de bombeo

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Canti- dad.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Canti- dad.
1	247876	CYLINDER, hydraulic, w/spacers	1	13	295824	SCREW, cap, socket-hd, 5/16-24 x 3 in.	8
2	295225	PLUG, pipe, flush	2	14	295826	FITTING, elbow, 90°, 1/4 npt x 3/8 O.D. tube	1
3	115235	UNION, swivel, 90°	2	15◆	296607	TOOL, clevis pin extractor	1
4		SCREW, cap, socket-hd; 5/16-18 x 2 in.	4	16	C20487	FITTING, nipple, hex	2
5◆	101864	SCREW, cap, socket-hd	4	17	261863	CYLINDER, lube	1
6◆		WASHER, lock	4	18	106258	O-RING	2
7◆		WASHER, plain	4	19◆	296653	PIN, clevis	2
8	295829	FITTING, plug, 3/8 npt x 0.343	1	20	112793	O-RING	1
9◆		TOOL, wrench, allen	1				
10	121294	FITTING, 3/4 SAE 12 mm tube	2				
11	295397	FITTING, elbow, 3/8MPT x 1/2 in.	1				
12◆	247849	RESERVOIR, lube hose assembly	1				

*Si debe sustituir la placa del actuador, pida por separado la referencia 247607.*

◆ No representado.



Ti11367A

## Características técnicas

Presión hidráulica máxima . . . . .	10,3 MPa (1500 psi, 103 bar)
Fluido hidráulico recomendado . . . . .	Aceite hidráulico Citgo A/W, ISO Grado 46
Piezas húmedas. . . . .	Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono revestido de zinc, latón, carburo, cromo, fluorelastómero, PTFE, polietilenos de peso molecular ultraelevado, juntas tóricas resistentes a los productos químicos

*Todos los demás nombres comerciales o marcas se usan con fines de identificación, y son marcas registradas de sus propietarios respectivos.*



# Garantía estándar de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente 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.

# Graco Information

**TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

**Phone:** 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

**PARA EFETUAR ENCOMENDAS OU PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA**, contate o seu distribuidor da Graco.

**POUR PLACER UNE COMMANDE OU DEMANDER DU SERVICE**, contactez votre distributeur Graco.

**PARA REMITIR UN PEDIDO O SOLICITAR SERVICIO**, póngase en contacto con el distribuidor de Graco.

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.  
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

*This manual contains Spanish. MM 312583*

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

Copyright 2007, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)

**Revised 05/2008**