# INSTRUCCIONES – LISTA DE PIEZAS



La primera elección

cuando cuenta la

calidad.<sup>™</sup>

308798S

Rev. U



Este manual contiene importantes advertencias e informaciones LEERLO Y CONSERVARLO COMO REFERENCIA

# Base de bomba

Presión máxima de funcionamiento de 250 bar (24,8 MPa)

#### Modelo 239923, serie A

Usada en los pulverizadores Ultra *Max* y Ultimate *Mx* 795 y 1095 Usada en los pulverizadores GMax y GMx 3900

#### Modelo 240291, serie A

Usada en los pulverizadores Ultra *Max* y Ultimate *Mx* 1595 Usada en los pulverizadores GMax y GMx 5900 Usada en los pulverizadores GMax 10000

#### Modelo 240917, serie A

Usada en los pulverizadores GMax y GMx 7900

#### Modelo 240800, serie A

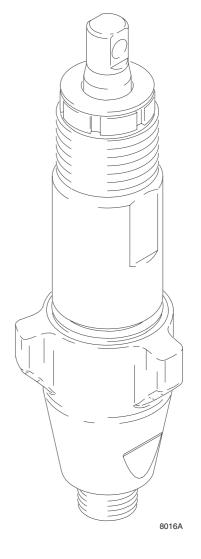
Usada en los pulverizadores GMax 5900HD y Mark V

#### Modelo 243344, serie A

Usada en los pulverizadores LineLazer II 3900

#### Modelo 243345, serie A

Usada en los pulverizadores LineLazer II 5900



# Índice

Advertencias	240291 y 243345	17
Mantenimiento	240917	18
Características técnicas	240800	19
Piezas, Bomba	Garantía estándar de Graco	20
230023 v 242344		

### **Símbolos**

#### Símbolo de advertencia

### **A** ADVERTENCIA

Este símbolo le advierte sobre la posibilidad de graves heridas, e incluso la muerte, en el caso de no seguir las instrucciones dadas.

#### Símbolo de precaución

### **A PRECAUCIÓN**

Este símbolo le alerta de la posibilidad de que se produzcan daños materiales, o la destrucción del equipo, si no se siguen las instrucciones.

### **A** ADVERTENCIA



#### PELIGRO DE 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 originales de Graco.
- No exceda la presión máxima de funcionamiento de la pieza de menor potencia del sistema. Consulte las Características técnicas de la página 15 para mayor información sobre la presión máxima de funcionamiento de este equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección Características técnicas de todos los manuales del equipo. Consulte las advertencias de los fabricantes de los fluidos y disolventes.
- No utilice nunca tricloretano-1,1,1, cloruro de metileno, u otros disolventes a base de hidrocarburos halógenos o fluidos que contengan tales disolventes en un equipo a presión de aluminio. El uso de estas sustancias puede provocar una intensa reacción química, con riesgos de explosión.
- Cumpla todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.



#### PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas móviles pueden aprisionar o amputar los dedos.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento durante la puesta en marcha y el funcionamiento de la bomba.
- Antes de reparar el equipo, siga las instrucciones del Procedimiento de descompresión, en la página 3
  para evitar que el equipo se ponga en marcha accidentalmente.

#### Procedimiento de descompresión

#### A ADVERTENCIA



#### PELIGRO DE EQUIPO PRESURIZADO

Se debe liberar manualmente la presión del sistema para evitar que éste se ponga en funcionamiento o comience a pulverizar

accidentalmente. Para reducir el riesgo de causar serios daños con la pulverización accidental, las salpicaduras de fluido o las piezas móviles, realice el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le indique que debe liberar la presión;
- deje de pulverizar;
- revise o realice el mantenimiento de cualquier equipo del sistema;
- instale o limpie la boquilla de pulverización.
- 1. Coloque el seguro de la pistola.
- 2. Gire el interruptor de encendido hasta la posición OFF.
- Desenchufe el cable de alimentación.
- Suelte el seguro de la pistola. Sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra y dispare la pistola para liberar la presión.
- 5. Coloque el seguro de la pistola.
- Abra todas las válvulas de drenaje del fluido del sistema.
   Deje la válvula de escape abierta hasta que se vaya a dispensar de nuevo.

#### Kit de reparación de la bomba

Bomba	Kit de reparación
239923	239928
240291	240248
240917	240916
240800	240248

#### Herramientas necesarias

Tornillo de banco Llave de boca (2) de 12 pulg. (30,5 cm), ajustable Martillo, 560 g máximo Destornillador pequeño Líquido sellador de cuellos Pico o destornillador pequeño y largo

#### Limpieza y examen de las piezas

Limpie y examine las piezas. Preste una atención especial al asiento de la bola en la válvula de admisión, que no debe presentar mellas ni desgaste en el interior del prolongador y el exterior del vástago del pistón, que no debe presentar trazas de desgaste ni rayaduras. Cambie las piezas gastadas o dañadas.

### **A** ADVERTENCIA





No utilice nunca herramientas afiladas o puntiagudas para desmontar el prolongador u otras piezas que podrían provocar

la ruptura de la bomba y causar graves lesiones personales. Si no se puede desmontar fácilmente el prolongador, envíe el prolongador y el cilindro a su distribuidor Graco para que los desmonten.

2. Desmonte y limpie el prolongador cuando proceda a la reparación de la bomba.

# Repare cuando la bomba esté montada en el pulverizador

#### Desmontaje de la bomba

Fig. 1. Retire la tuerca prensaestopas (202) y el espaciador de ajuste del cuello (228).

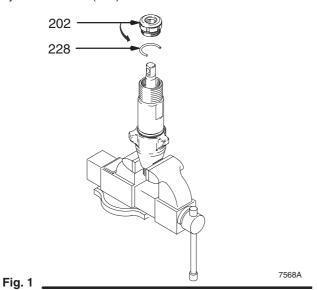


Fig. 2. Desenrosque la válvula de admisión del cilindro.

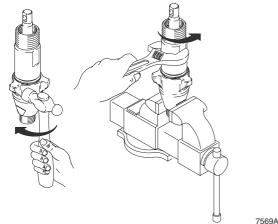


Fig. 2 \_\_\_\_\_\_

Fig. 3. Desarme la válvula de admisión. Límpiela e inspecciónela. El desmontaje de la junta tórica (227) puede requerir el uso de un pico.

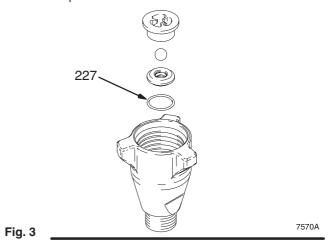


Fig. 4. Golpee ligeramente el vástago del pistón con un martillo para sacarlo del cilindro o invierta éste y golpéelo ligeramente contra un banco para que salga el vástago.

Nota: Con el vástago del pistón puede salir también el prolongador.

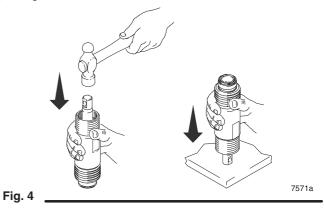


Fig. 5. Saque el vástago del pistón del prolongador, o saque el prolongador del cilindro.

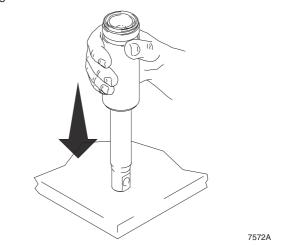


Fig. 5

### **ADVERTENCIA**

#### PELIGRO DE ROTURA DE **COMPONENTES**

No limpie o frote las roscas de la válvula del pistón, ya que podría destruir el parche especial de sellado y hacer que la válvula del pistón se afloje durante el trabajo, provocando la explosión de la bomba y la posibilidad de que se produzcan graves lesiones.

Fig. 6. Desenrosque la válvula del pistón del vástago. Limpie e inspeccione las piezas. El pistón tiene una rosca de hermeticidad/parche especial de sellado. No retire dicho parche. Este parche le permite realizar cuatro procedimientos de desarmado/montaje antes de que sea necesario aplicar Loctite® a las roscas.

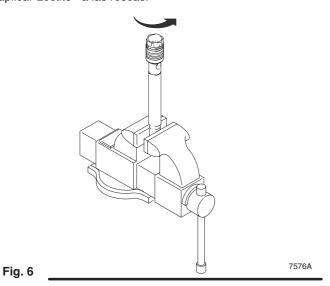


Fig. 7. Saque las empaquetaduras y los casquillos del vástago del pistón.

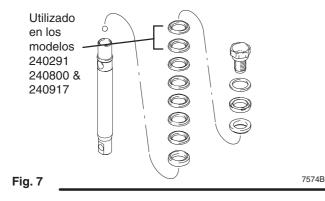
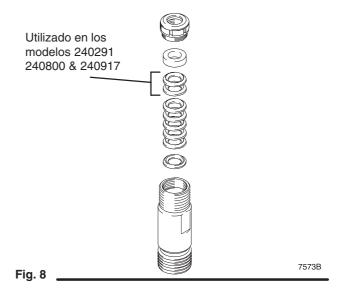


Fig. 8. Sague las empaguetaduras del cuello y los casquillos del cilindro y tírelos.



#### Montaje de la bomba

Fig. 9. Antes de montar, empape todas las empaquetaduras de cuero con aceite SAE 30W durante 1 hora como mínimo. Coloque el casquillo macho (219) en el vástago del pistón. Coloque las empaguetaduras alternando las empaguetaduras UHMWPE (208) con las de cuero (218) (observe la orientación) en el vástago del pistón. Coloque el casquillo hembra (217). Coloque la arandela de protección (216) y la copela en U (209) (observe la orientación) en la válvula del pistón (210). El parche especial de sellado de las roscas de la válvula del pistón es válido para cuatro cambios de empaquetaduras. Después de estos cuatro cambios, aplique Loctite® en las roscas de la válvula del pistón.

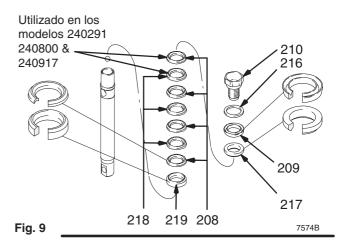


Fig. 10. Instale la bola (206) en el vástago del pistón. Si se aplica Loctite<sup>®</sup> a las roscas de la válvula del pistón, cerciórese de que no toque la bola.

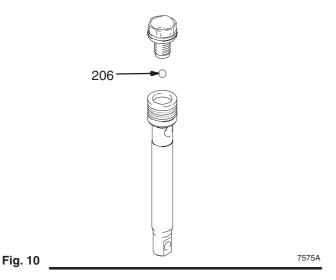


Fig. 11. Apriete la válvula del pistón al vástago según las especificaciones:

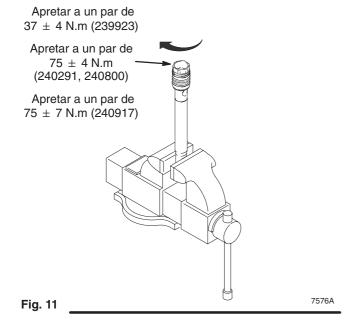


Fig. 12. Antes de montar, empape todas las empaquetaduras de cuero con aceite SAE 30W durante 1 hora como mínimo. Coloque el casquillo macho (204) en el cilindro. Coloque las empaquetaduras alternando las empaquetaduras UHMWPE (203) con las de cuero (223) (observe la orientación). Coloque el casquillo hembra (224) en la parte superior del cilindro. Asiente las empaquetaduras.

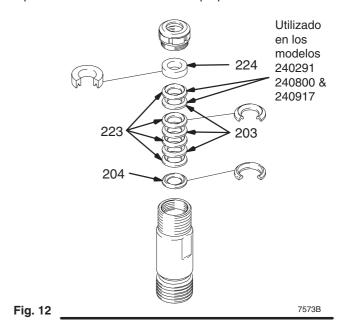


Fig. 13. Instale la junta (201) en la tuerca prensaestopas (202). Instale el espaciador de ajuste del cuello en la tuerca prensaestopas. Instale, sin apretar, la tuerca prensaestopas en el cilindro.

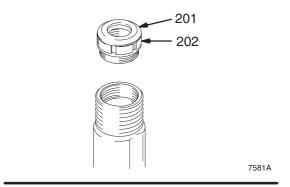


Fig. 14. Engrase las empaquetaduras del pistón y el extremo superior del prolongador.

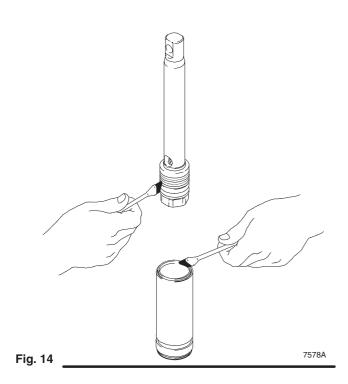


Fig. 15. Deslice cuidadosamente el conjunto del pistón en la parte superior del prolongador. Compruebe que la copela en U no se ha dado la vuelta ni ha sufrido daños.

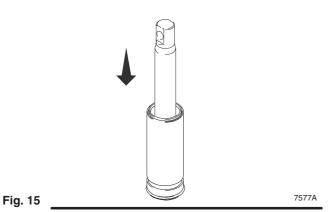


Fig. 16. Engrase los 2,5 a 5 cm de la parte superior del vástago del pistón que pasarán a través de las empaquetaduras del cuello del cilindro.

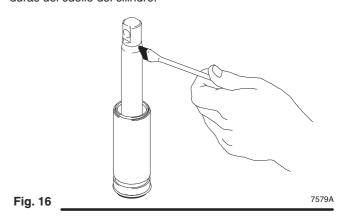


Fig. 17. Engrase la junta tórica (221) y colóquela en el prolongador. Deslice el conjunto del prolongador/vástago del pistón en la parte inferior del cilindro. Si lo desea, reemplace la junta tórica (207).

Nota: La junta tórica (207) no es esencial para el funcionamiento seguro de la bomba.

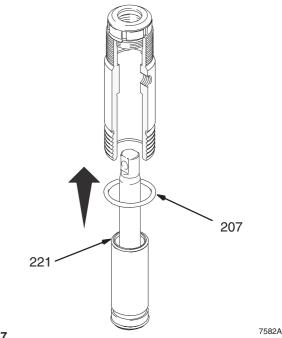


Fig. 17

Fig. 18. Vuelva a montar la válvula de admisión con una nueva junta tórica (227), el asiento (212) y la bola (214). Se puede dar vuelta al asiento y utilizarlo por el otro lado. Limpie minuciosamente el asiento.

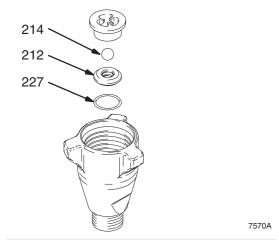


Fig. 19. Instale la válvula de admisión en el cilindro. Si se utiliza una llave, aplique los siguientes pares torsores:

91 ± 7 N.m (para el modelo 239923)

Fig. 18

108 ± 7 N.m (para los modelos 240291 y 240800)

203 ± 7 N.m (para el modelo 240917)

Si no se utiliza una llave, cerciórese de que la válvula de admisión esté correctamente asentada en el fondo del cilindro.

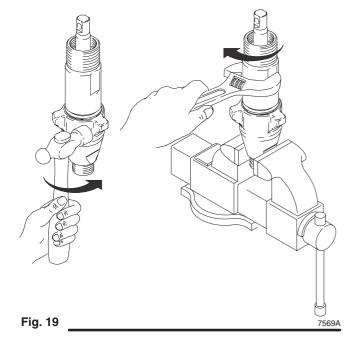


Fig. 20. Apriete la junta y la tuerca prensaestopas (202) contra el espaciador de la tuerca prensaestopas (228) a un par de 135  $\pm$  13 N.m.

Saque el espaciador de la tuerca prensaestopas (228) cuando las empaquetaduras de la bomba comiencen a presentar fugas debido al uso. Apriete la tuerca prensaestopas hasta que las fugas desaparezcan o se reduzcan. Esto permitirá un funcionamiento adicional de 380 litros antes de que sea necesario cambiar las empaquetaduras.

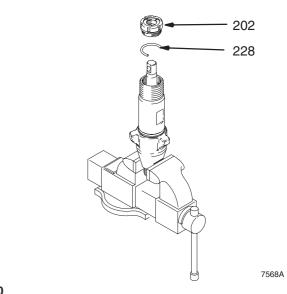


Fig. 20

# **Notas**


#### Repare cuando la bomba esté desmontada del pulverizador

### **ADVERTENCIA**



#### PELIGRO DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de que se produzcan graves lesiones, siempre que se le indique la necesidad de liberar la presión, siga el

Procedimiento de descompresión de la página 3.

Fig. 1. Desmonte la válvula de admisión.

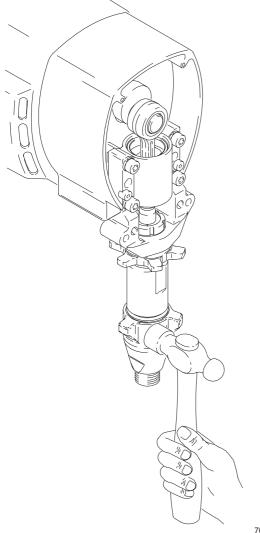


Fig. 1 7673A

Fig. 2. Utilice un destornillador para extraer el muelle de retención y el pasador.

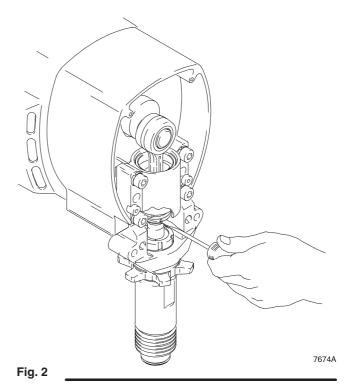


Fig. 3. Desarme la válvula de admisión. Límpiela e inspecciónela. El desmontaje de la junta tórica (227) puede requerir el uso de un pico.

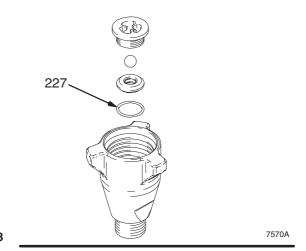


Fig. 4. Desmonte el vástago del pistón y el prolongador.

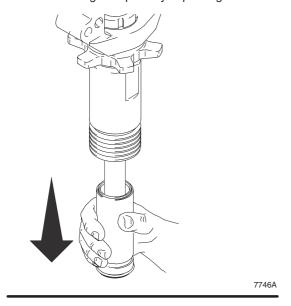
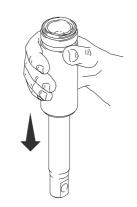


Fig. 5. Invierta el vástago del pistón y el prolongador y golpéelo contra una superficie dura hasta que el vástago salga del prolongador.

Fig. 4

Fig. 6



**Fig. 5** 

Fig. 6. Saque la tuerca prensaestopas (202).

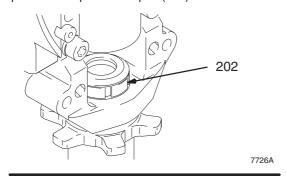


Fig. 7. Invierta el vástago del pistón e introdúzcalo dentro del cilindro para empujar las empaquetaduras del cuello.

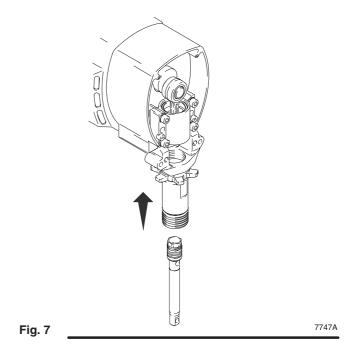


Fig. 8. Introduzca el vástago del pistón en el cilindro con el orificio del pasador hacia arriba y la válvula del pistón hacia abajo. Introduzca el pasador en el vástago del pistón y en el cigüeñal.

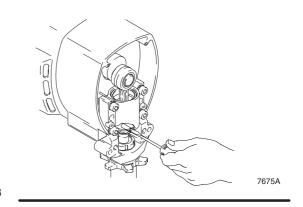


Fig. 8

Fig. 9. Utilice una llave para desmontar la válvula del pistón del vástago.

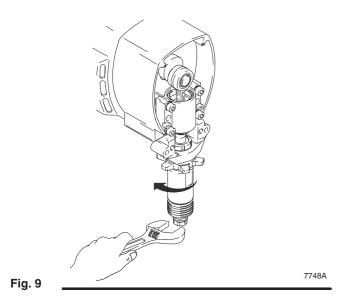


Fig. 10. Retire el pasador y el vástago del pistón del cilindro.

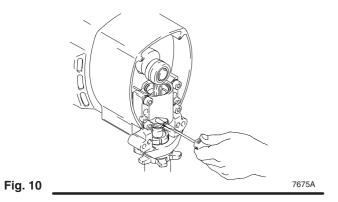


Fig. 11. Antes de montar, empape todas las empaquetaduras de cuero con aceite SAE 30W durante 1 hora como mínimo. Coloque el casquillo macho (204). Coloque las empaquetaduras alternando las empaquetaduras UHMWPE (203) con las de cuero (223) (observe la orientación). Coloque el casquillo hembra (224). Coloque el sello (201) y la tuerca prensaestopas (202) y el espaciador de ajuste del cuello (228).

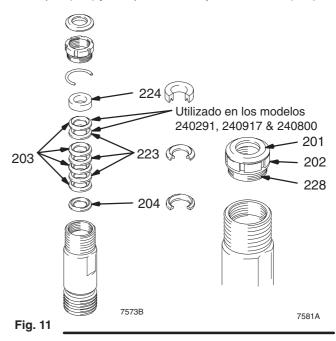


Fig. 12. Retire las empaquetaduras y los casquillos del vástago del pistón.

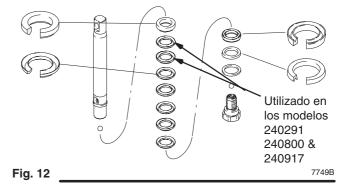


Fig 13. Antes de montar, empape todas las empaquetaduras de cuero con aceite SAE 30W durante 1 hora como mínimo. Coloque el casquillo macho (219) en el vástago del pistón. Coloque las empaquetaduras alternando las empaquetaduras UHMWPE (208) con las de cuero (218) (observe la orientación), en el vástago del pistón. Coloque el casquillo hembra (217). Coloque la arandela de protección (216) y la copela en U (209) (observe la orientación) en la válvula del pistón (210). El parche especial de sellado de las roscas de la válvula del pistón es válido para cuatro cambios de empaquetaduras. Después de estos cuatro cambios, aplique Loctite® en las roscas de la válvula del pistón.

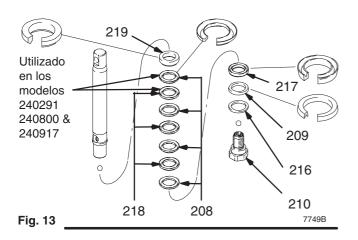


Fig. 14. Instale la bola (206) en el vástago del pistón. Si se aplica Loctite® a las roscas de la válvula del pistón, cerciórese de que no toque la bola. Instale la válvula de pistón en el vástago.

Aplique los siguientes pares torsores:

37 ± 4 N.m (para el modelo 239923)

75 ± 4 N.m (para los modelos 240291 y 240800)

 $75 \pm 7$  N.m (para el modelo 240217)

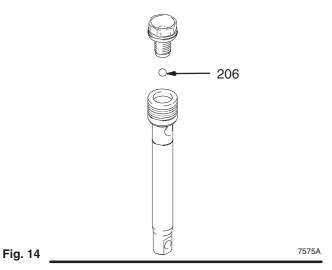


Fig. 15. Engrase las empaquetaduras del pistón y el extremo superior del prolongador.

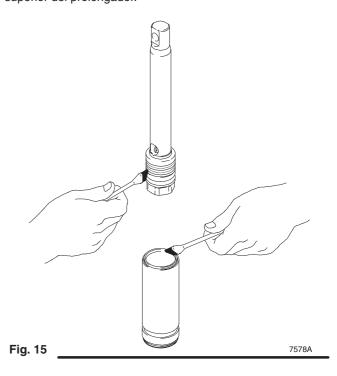


Fig. 16. Deslice cuidadosamente el conjunto del pistón en la parte superior del prolongador. Compruebe que la copela en U no se ha dado la vuelta ni ha sufrido daños.

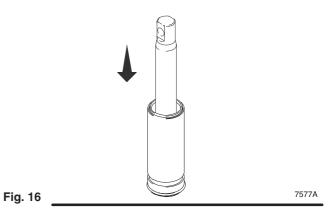


Fig. 17. Engrase los 2,5 a 5 cm de la parte superior del vástago del pistón que pasarán a través de las empaquetaduras del cuello del cilindro.

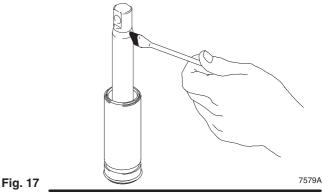


Fig. 18. Engrase la junta tórica (221) y colóquela en el prolongador. Deslice el conjunto del prolongador/vástago del pistón en la parte inferior del cilindro. Si lo desea, reemplace la junta tórica (207).

Nota: La junta tórica (207) no es esencial para el funcionamiento seguro de la bomba.

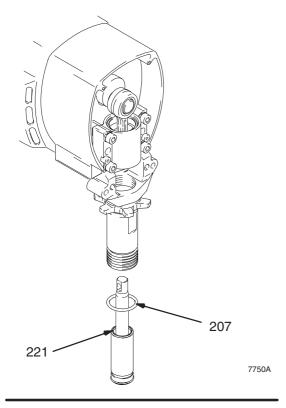


Fig. 18

Fig. 19. Utilice un destornillador para empujar hacia arriba el muelle de retención.

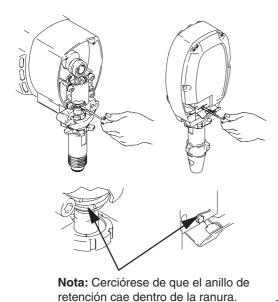


Fig. 19

7674B

Fig. 20. Introduzca el pasador.

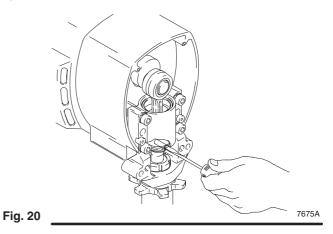


Fig. 21. Vuelva a montar la válvula de admisión con una nueva junta tórica (227), el asiento (212) y la bola (204). Se puede dar vuelta al asiento y utilizarlo por el otro lado. Limpie minuciosamente el asiento.

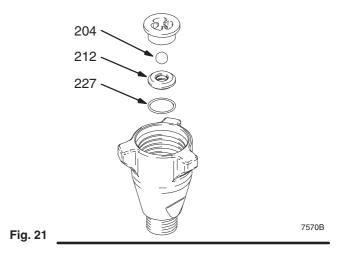


Fig. 22. Instale la válvula de admisión en el cilindro. Apriete con la llave a los siguientes pares torsores:

91  $\pm$  7 N.m (para el modelo 239923)

108 ± 7 N.m (para los modelos 240291 y 240800)

203  $\pm$  7 N.m (para el modelo 240917)

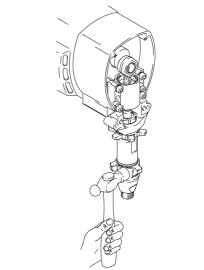


Fig. 22

7678A

### Referencia de la sección transversal

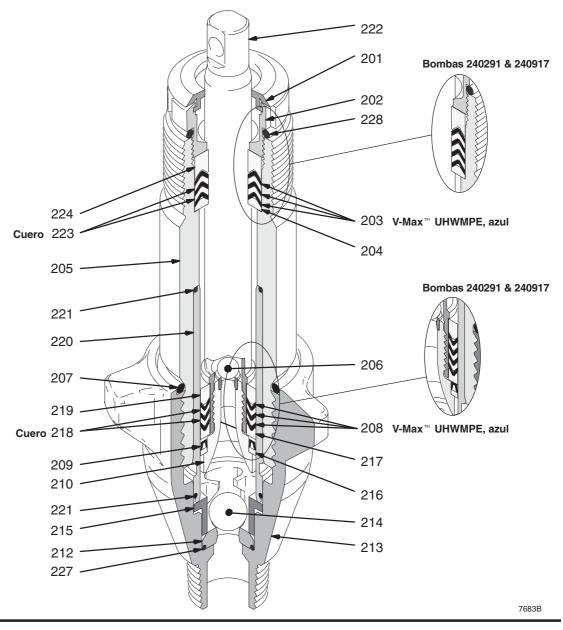


Fig. 23

### Características técnicas

Presión máxima de trabajo 250 bar (2	4,8 MPa)
Tamaño de la entrada del fluido	
239923 y 240291	3/4 npt(f)
240917 y 240800	. 1 npt(f)
Tamaño de la salida de fluido	
239923	1/4 npt(f)
240291, 240217 y 240800	3/8 npt(f)

Piezas húmedas ........... acero inoxidable, PTFE, cuero, poliuretano, acero al carbono revestido de cinc, carburo de tungsteno, revestimiento cromado, Delrin®, polietileno

NOTA: Delrin® es una marca registrada de Du Pont Company. Loctite® es una marca registrada de Loctite Company.

# Piezas – Bomba 239923 y 243344

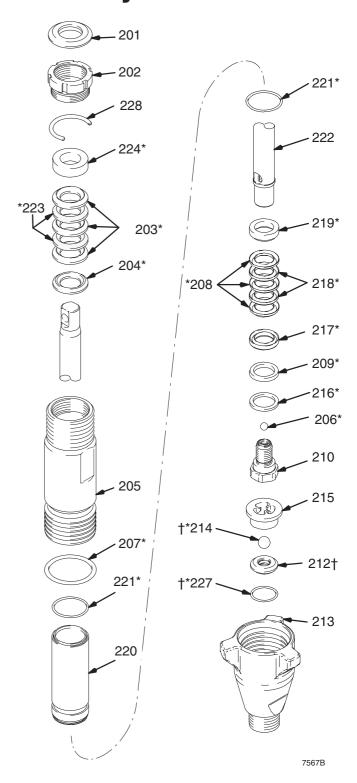
#### Modelo 239923, serie A

Base de bomba de acero al carbono

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
201	179810	JUNTA, cuello	1
202	193046	TUERCA, empaquetadura	1
203*	192692	EMPAQUETADURA EN V, cuello,	3
		V-Max™ UHMWPE, azul	
204*	178942	CASQUILLO, macho, cuello	1
205		CILINDRO, bomba	
	240522	Bomba 239923	1
	243346	Bomba 243344	1
206*	105444	BOLA, acero inox., 0,3125 pulg.	1
207*	114054	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
208*	192693	EMPAQUETADURA EN V, pistón	3
		V-Max™ UHMWPE, azul	
209*	107093	JUNTA, copela en U	1
210	239932	VÁLVULA, pistón	1
212†	239922	KIT, asiento, carburo	1
		inçluye las piezas 214 y 227	
213		VÁLVULA, admisión (pie)	
	192724	Bomba 239923	1
	195892	Bomba 243344	1
214*†	105445	BOLA, acero inox., 0,5000 pulg.	1
215	192624	GUÍA, bola	1
216*	181338	ARANDELA, protección	1
217*	178969	CASQUILLO, hembra, pistón	1
218*	178939	EMPAQUETADURA EN V, cuero,	
		pistón	2
219*	192848	CASQUILLO, macho	1
220	240521	PROLONGADOR, cilindro	1
221*	108526	JUNTA TÓRICA, PTFE	2
222	240518	VARILLA, pistón	1
223*	178940	EMPAQUETADURA EN V, cuero,	_
00.4#	170010	cuello	2
224*	178943	CASQUILLO, hembra	1
227*†	107079	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
228	192714	ESPACIADOR, cuello, tuerca	1

Estas piezas están también incluidas en el kit de reparación 239928, que puede ser adquirido por separado.

Estas piezas están también incluidas en el kit del asiento de carburo 239922, que puede ser adquirido por separado.



# Piezas – Bomba 240291 y 243345

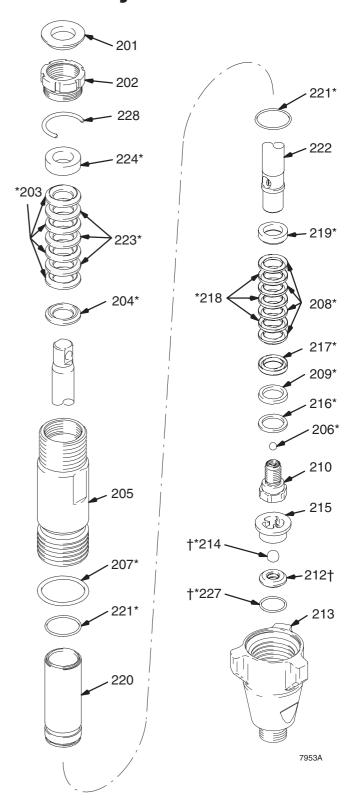
#### Modelo 240291, serie A

Base de bomba de acero al carbono

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
201	183171	TAPÓN	1
202	193032	TUERCA, empaquetadura	1
203*	193124	EMPAQUETADURA EN V	4
		V-Max™ UHMWPE, azul	
204*	183176	CASQUILLO, empaquetadura,	
		macho, cuello	1
205		CILINDRO, bomba	
	240520	Bomba 240291	1
	243347	Bomba 243345	1
206*	101947	BOLA, acero inox., 0,3750 pulg.	1
207*	106556	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
208*	193125	EMPAQUETADURA EN V, pistón	4
		V-Max™ UHMWPE, azul	
209*	108690	JUNTA, copela en U	1
210	240150	VÁLVULA, pistón	1
212†	244199	ASIENTO, carburo	1
040		incluye las piezas 214 y 227	
213	100000	ALOJAMIENTO, admisión (pie)	
	193030	Bomba 240291	1
04.4*±	195895	Bomba 243345	1
214*†	102972	BOLA, acero inox., 0,875 pulg.	1
215	193027	GUÍA, bola	1
216* 217*	186653 183185	ARANDELA, seguridad	1
217	183174	CASQUILLO, hembra, pistón EMPAQUETADURA EN V, cuero,	
210	103174	pistón	3
219*	183178	CASQUILLO, empaquetadura, mad	
220	240525	PROLONGADOR, cilindro	1
221*	107098	EMPAQUETADURA, junta tórica	2
222	240517	VARILLA, pistón	1
223*	183175	EMPAQUETADURA EN V, cuero,	•
	100170	cuello	3
224*	183177	CASQUILLO, empaquetadura, hen	
227*†	108526	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
228	193127	ESPACIADOR, tuerca	1
-		,	

<sup>\*</sup> Estas piezas están también incluidas en el kit de reparación 240248, que puede ser adquirido por separado.

<sup>†</sup> Estas piezas están también incluidas en el kit del asiento de carburo 240248, que puede ser adquirido por separado.



### Piezas - Bomba 240917

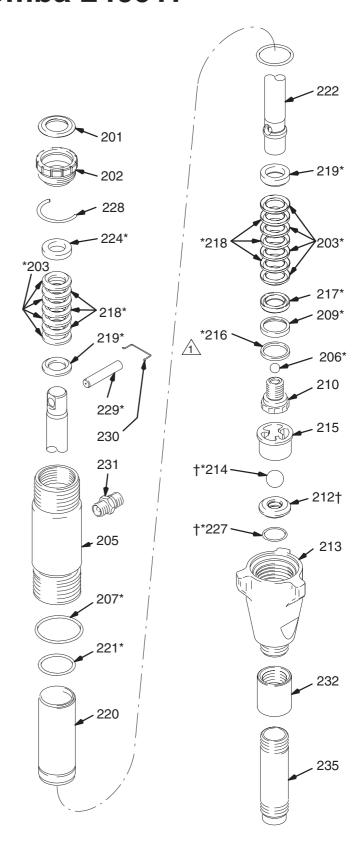
#### Modelo 240917, serie A

Base de bomba de acero al carbono

Pos.	Ref. Pieza	Descripción Ca	nt.
201	112590	TAPÓN	1
202	189589	TUERCA, empaquetadura	1
203*	193722	EMPAQUETADURA EN V	8
		V-Max™ UHMWPE, azul	
205	240920	CILINDRO, bomba	1
206*	107203	BOLA, acero inox., 0,3750 pulg.	1
207*	107306	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
209*	112589	JUNTA, copela en U	1
210	240580	VÁLVULA, pistón	1
212†	240918	ASIENTO, carburo	1
		incluye las piezas 214 y 227	
213	198121	ALOJAMIENTO, admisión (cm)	1
214*†	107167	BOLA, acero inox., 0,875 pulg.	1
215	193391	GUJA, bola	1
216*	195488	GUÍA, pistón	1
217*	189588	CASQUILLO, hembra, pistón	1
218*	112591	EMPAQUETADURA EN V, cuero,	
		pistón	6
219*	189585	CASQUILLO, empaquetadura, macho	
220	240921	PROLONGADOR, cilindro	1
221*	108822	EMPAQUETADURA, junta tórica	2
222	240919	VARILLA, pistón	1
224*	194175	CASQUILLO, empaquetadura, hembr	
227*†	107098	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
228	193397	ESPACIADOR, tuerca	1
229	195523	PASADOR	1
230	194060	CLIP, retención	1
231	162485	RACOR, adaptor	1
232	114967	ACOPLAMIENTO	1
235	244823	TUBO, admisión;	
		incluye las piezas 232	1

Estas piezas están también incluidas en el kit de reparación 240916, que puede ser adquirido por separado.

Estas piezas están también incluidas en el kit del asiento de carburo 240918, que puede ser adquirido por separado.



8557d

Instale la guía del pistón (216) con los bordes dirigidos hacia el pistón (210).

# Piezas - Bomba 240800

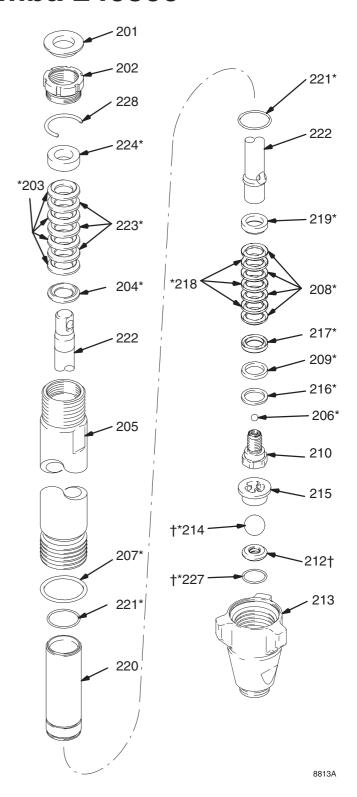
#### Modelo 240800, serie A

Base de bomba de acero al carbono

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
201	183171	TAPÓN	1
202	193032	TUERCA, empaquetadura	1
203*	193124	EMPAQUETADURA EN V	4
		V-Max™ UHMWPE, azul	
204*	183176	CASQUILLO, empaquetadura,	
		macho, cuello	1
205	241334	CILINDRO, bomba	1
206*	101947	BOLA, acero inox., 0,3750 pulg.	1
207*	106556	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
208*	193125	EMPAQUETADURA EN V, pistón	4
000+	400000	V-Max™ UHMWPE, azul	
209*	108690	JUNTA, copela en U	1
210	240150	VÁLVULA, pistón	1
212†	244199	ASIENTO, carburo	1
213	194326	incluye las piezas 214 y 227 ALOJAMIENTO, admisión (cm)	1
214*†	102972	BOLA, acero inox., 0,875 pulg.	1
215	193027	GUÍA, bola	1
216*	186653	ARANDELA, seguridad	1
217*	183185	CASQUILLO, hembra, pistón	1
218*	183174	EMPAQUETADURA EN V, cuero,	
	100171	pistón	3
219*	183178	CASQUILLO, empaquetadura, ma	_
220	240525	PROLONGADOR, cilindro	1
221*	107098	EMPAQUETADURA, junta tórica	2
222	241285	VARILLA, pistón	1
223*	183175	EMPAQUETADURA EN V, cuero,	
		cuello	3
224*	183177	CASQUILLO, empaquetadura, her	nbra 1
227*†	108526	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
228	193127	ESPACIADOR, tuerca	1

<sup>\*</sup> Estas piezas están también incluidas en el kit de reparación 240248, que puede ser adquirido por separado.

<sup>†</sup> Estas piezas están también incluidas en el kit del asiento de carburo 240248, que puede ser adquirido por separado.



### 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.

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 se dispondrá 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 obea 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 utilzación 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.

#### COBERTURA ADICIONAL DE LA GARANTÍA

Graco proporciona una garantía extendida y una garantía que cubre el desgaste de los productos descritos en el "Programa de Garantía del Equipo Contractor de Graco".

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 308798 04/02