

## Pulverizadores GH<sup>TM</sup> 833

311285H

ES

**- Utilizar con revestimientos con fines arquitectónicos, pinturas, revestimientos para tejados y revestimientos de grado inferior, Sólo para uso profesional.-**

**Modelo: 249318, 249617, 253471, 253472, 16U287, 16U288, 16V258, 16V260**

Presión máxima de trabajo de 4000 psi (27,6 MPa, 275,8 bar)



**Instrucciones importantes de seguridad.**  
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.

### Manuales relacionados



311279



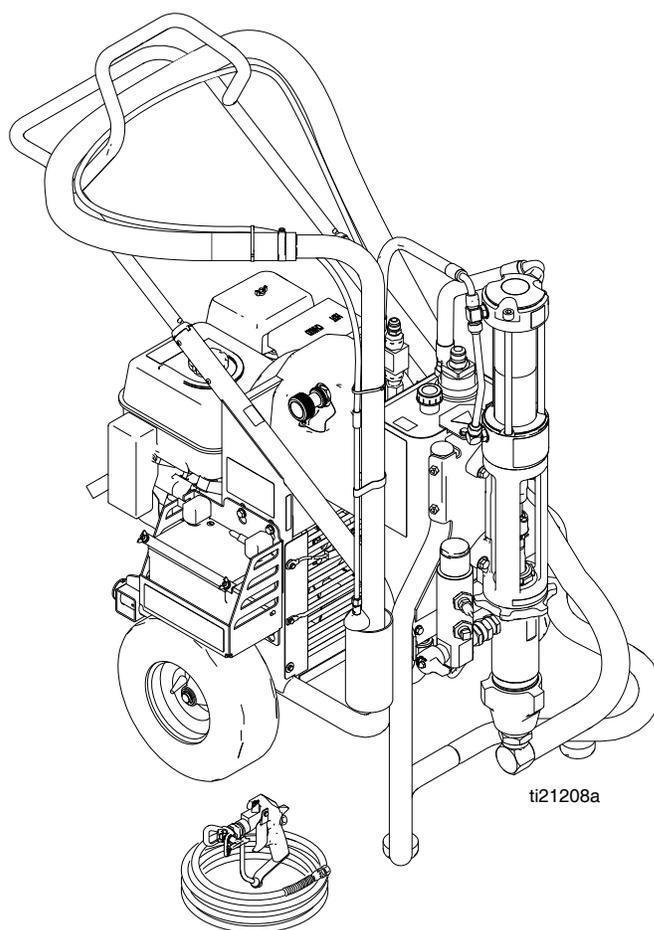
311484



311485



311254



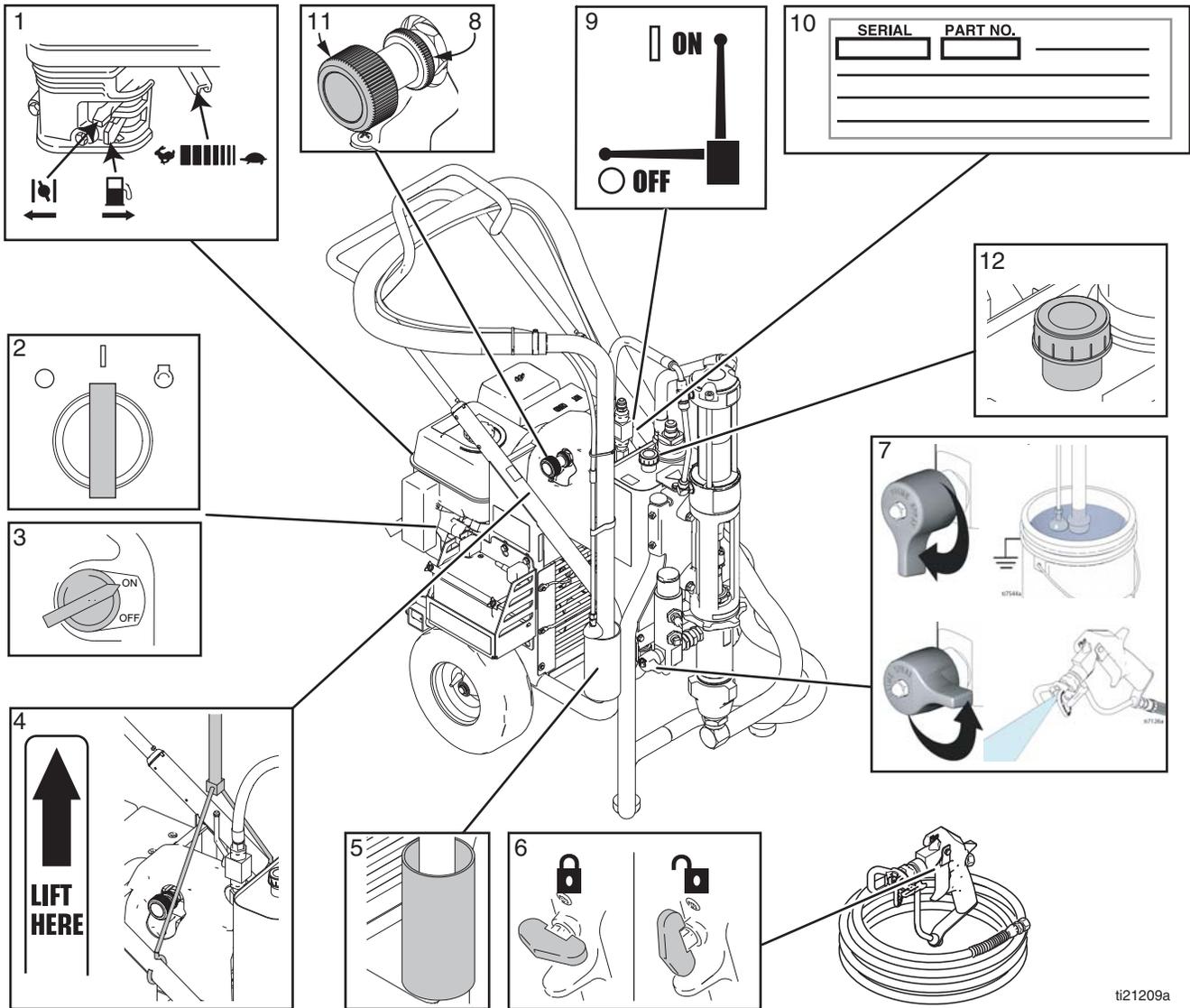
# Advertencia

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 INCENDIOS Y EXPLOSIONES</b></p> <p>Los vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura, en la <b>zona de trabajo</b> pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.</li> <li>• No llene el depósito de combustible mientras el motor esté en marcha o caliente; apague el motor y espere a que enfríe. El combustible es inflamable y puede incendiarse o explotar si se derrama sobre una superficie caliente.</li> <li>• Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).</li> <li>• Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.</li> <li>• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.</li> <li>• Conecte a tierra todo el equipo de la zona de trabajo. Vea instrucciones de <b>Conexión a tierra</b>.</li> <li>• Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.</li> <li>• Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma.</li> <li>• Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, <b>deje de trabajar inmediatamente</b>. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.</li> <li>• Guarde un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</b></p> <p>El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. <b>Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.</li> <li>• No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.</li> <li>• No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.</li> <li>• No pulverice sin el portaboquillas y el seguro del gatillo.</li> <li>• Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.</li> <li>• Siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.</li> </ul>
	<p><b>PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN</b></p> <p>El fluido procedente de la pistola/válvula dispensadora, y las fugas de las mangueras o de piezas rotas pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.</li> <li>• Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.</li> <li>• Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE RETROCESO</b></p> <p>Tenga cuidado; la pistola podría recular cuando se dispara y causar la caída del operario y lesiones graves.</p>

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA 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 fluidos y disolventes que sean compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las <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 de 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 PIEZAS EN MOVIMIENTO</b></p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manténgase alejado de las piezas móviles.</li> <li>• No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.</li> <li>• El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN</b></p> <p>No utilice 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno y otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes con equipos de aluminio presurizados. Esas sustancias podrían provocar peligrosas reacciones químicas y ruptura del equipo, y causar la muerte, lesiones graves y daños materiales.</p>
	<p><b>PELIGRO DE ASPIRACIÓN</b></p> <p>Nunca coloque las manos cerca de la entrada de fluido de la bomba cuando ésta esté funcionando o presurizada. La poderosa aspiración podría causar lesiones graves.</p>
	<p><b>PELIGRO DE MONÓXIDO DE CARBONO</b></p> <p>Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un veneno incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar la muerte. No trabaje con este equipo en un recinto cerrado.</p>
	<p><b>PELIGRO DE VAPORES O LIQUIDOS TÓXICOS</b></p> <p>Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los líquidos que esté utilizando.</li> <li>• Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.</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>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b></p> <p>Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gafas de protección</li> <li>• Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente</li> <li>• Guantes</li> <li>• Protección auditiva</li> </ul>

# Identificación de los componentes



t121209a

FN	Pieza
1	Controles del motor
2	Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del motor (modelos de arranque eléctrico)
3	Interruptor encendido/apagado (ON/OFF) del motor
4	Posición de elevación
5	Soporte de aspiración
6	Seguro del gatillo
7	Válvula de drenaje
8	Tapón de llenado del aceite hidráulico
9	Válvula de bomba hidráulica
10	Etiqueta de identificación del número de serie
11	Dispositivo de control de la presión
12	Hidráulico de llenado de aceite

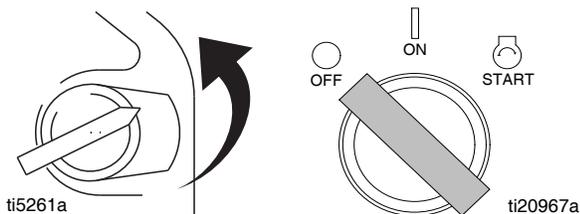
# Funcionamiento

## Procedimiento de descompresión

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

La presión del sistema debe aliviarse manualmente para evitar que el sistema se ponga en marcha o pulverice accidentalmente. El fluido a alta presión puede inyectarse en la piel y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de lesiones causadas por inyección, siga este procedimiento siempre que se le indique que libere la presión, deje de pulverizar, revise el equipo o instale o limpie la boquilla de pulverización. Lea las advertencias, página 4.

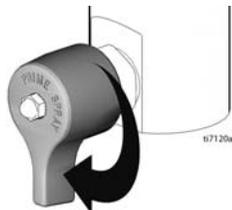
- 1 Cierre la válvula de la bomba (OFF). Apague el motor (OFF).



- 2 Fije la presión en el valor más bajo. Dispare la pistola en la lata para liberar la presión.



- 3 Abra la válvula de cebado (vertical).



Si se sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están obstruidas, o que no se ha liberado completamente la presión después de llevar a cabo las operaciones anteriores, afloje **MUY LENTAMENTE** la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar la presión gradualmente, y afloje después completamente. A continuación, limpie la obstrucción de la boquilla y de la manguera.

## Información general de reparación

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

- El sistema hidráulico y el motor podrían calentarse excesivamente durante el funcionamiento y quemar la piel si se tocan. Si se salpican materiales inflamables en el motor caliente podrían causar un incendio o explosión. Asegúrese de que la protección de la correa está colocada durante el funcionamiento para reducir el riesgo de atroparse o amputarse los dedos.

- Instale la protección de la correa antes de accionar el pulverizador y reemplácela si estuviera dañada. La protección de la correa reduce el riesgo de pellizcar o amputar los dedos.

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

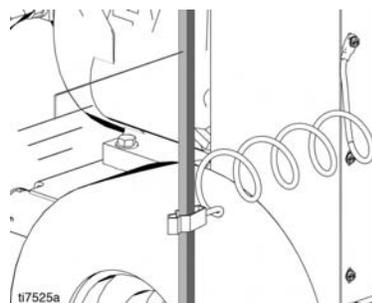
Para reducir el riesgo de provocar graves daños:

- Durante los procedimientos de reparación, mantenga desmontados todos los tornillos, tuercas, arandelas, etc. Estas piezas no suelen suministrarse con los kits de repuesto.
- Una vez corregido el problema, compruebe la reparación.
- Si el equipo no funciona correctamente, compruebe de nuevo la reparación realizada. Vea **Detección de problemas**, página 7.
- No toque ninguna pieza móvil con los dedos o con una herramienta cuando inspeccione las reparaciones.

## Conexión a tierra

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

Para que el pulverizador funcione de forma segura, conéctelo a una tierra verdadera con la abrazadera de conexión a tierra.



# Mantenimiento



**Para obtener información detallada sobre el mantenimiento del motor y las especificaciones, consulte el manual de utilización del motor Honda, suministrado.**

### Bujía:

- Utilice sólo bujías BPR6ES (NGK) o W20EPR-U (NIPPONDENSO).
- La distancia entre los electrodos debe ser de 0,7 a 0,8 mm (0,028 a 0,031 pulg.).
- Para poner y quitar la bujía, utilice una llave de bujías.

Frecuencia	Procedimiento
A diario	Compruebe el nivel de aceite del motor y rellene si fuera necesario.
A diario	Compruebe el nivel de aceite hidráulico y rellene si fuera necesario.
A diario	Revise la manguera en busca de signos de desgaste o daños.
A diario	Revise el seguro de la pistola comprobando que funciona correctamente.
A diario	Revise la válvula de alivio de presión comprobando que funcione correctamente.
A diario	Revise y rellene el depósito de gas.
A diario	Compruebe que la base de bomba esté apretada.
A diario	Compruebe el nivel de TSL en la tuerca de la base de bomba. Si fuera necesario, llene la tuerca. Mantenga TSL en la tuerca para evitar las acumulaciones de fluido en el eje del pistón y el desgaste prematuro de las empaquetaduras y la corrosión de la bomba.
Después de las primeras 20 horas de funcionamiento	Vacíe el aceite del motor y rellene con aceite limpio. Consulte la viscosidad del aceite en el manual del fabricante del motor Honda.
Semanalmente	Quite la tapa del filtro de aire del motor y limpie el elemento. Cambiarlo si fuera necesario. Si se trabaja en un ambiente inusualmente polvoriento, compruebe diariamente el filtro y cámbielo si fuera necesario.  Puede adquirir las piezas de repuesto en su concesionario local Honda.
Semanalmente/ A diario	Elimine la suciedad y los residuos del eje hidráulico.
Después de cada 100 horas de funcionamiento	Cambie el aceite del motor. Consulte la viscosidad del aceite en el manual del fabricante del motor Honda.
Semi-anualmente	Compruebe el desgaste de la correa; reemplace si fuera necesario.
Una vez al año o cada 2000 horas	Reemplace el aceite hidráulico y el elemento del filtro con aceite hidráulico Graco (ref. pieza 169236; 5 galones/20 litro o ref. pieza 207428; 1 galones/3,8 litro) y el elemento de filtro (ref. pieza 287871) (Aceite hidráulico ISO 46).

## Detección de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor de gasolina tira con fuerza (no se pone en marcha).	La presión hidráulica es demasiado alta.	Gire mando de la presión hidráulica en sentido antihorario hasta el ajuste más bajo.
El motor de gasolina no se pone en marcha.	Interruptor en posición OFF, nivel de aceite bajo, no hay gasolina.	Consulte el manual del motor, suministrado.
El motor de gasolina no funciona correctamente.	Motor defectuoso.	Consulte el manual del motor, suministrado.
El motor de gasolina funciona, pero la base de bomba no.	La válvula de la bomba está cerrada (OFF).	Abra la válvula de la bomba (ON).
	Ajuste de presión demasiado bajo.	Aumente la presión.
	El filtro de salida de la base de bomba (si se utiliza) está sucio u obstruido.	Limpie el filtro.
	La boquilla o el filtro de la boquilla (si se utiliza) están obstruidos.	Retire la boquilla y/o el filtro y límpielos.
	Nivel del líquido hidráulico demasiado bajo.	Apague el pulverizador. Añada líquido*.
	Correa desgastada, rota o descolocada.	Reemplace la correa.
	La bomba hidráulica está desgastada o dañada.	Lleve el pulverizador a un distribuidor Graco.
	Varilla de la bomba agarrotada debido a pintura seca.	Realice el servicio de la bomba. Vea el manual 311485.
	El motor hidráulico no alterna.	Cierre la válvula de la bomba (OFF). Baje la presión. Apague el motor (OFF). Mueva hacia arriba y hacia abajo la varilla hasta que el motor hidráulico comience a alternar.
La base de bomba funciona, pero el caudal es bajo en su recorrido ascendente.	La válvula de retención del pistón no se asienta correctamente.	Efectúe el servicio de la bola de retención del pistón. Vea el manual 311485.
	Empaquetaduras del pistón desgastadas o dañadas.	Reemplace las empaquetaduras. Vea el manual 311485.
La base de bomba funciona pero el caudal es bajo en el recorrido descendente y/o en ambos recorridos.	Empaquetaduras del pistón desgastadas o dañadas.	Apriete la tuerca prensaestopas o reemplace las empaquetaduras. Vea el manual 311485.
	La válvula de retención de la válvula de admisión no se asienta correctamente.	Efectúe el servicio de la bola de retención de la válvula de admisión. Vea el manual 311485.
	Fugas de aire en el tubo de aspiración.	
Fugas de pintura que rebosan por la tuerca prensaestopas.	Tuerca prensaestopas poco apretada.	Apriete la copela húmeda lo suficiente para evitar que se produzcan fugas.
	Empaquetaduras del cuello desgastadas o dañadas.	Reemplace las empaquetaduras. Vea el manual 311485.

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
Fugas excesivas alrededor del eje del pistón del motor hidráulico.	Junta del eje del pistón desgastada o dañada.	Reemplace estas piezas.
Bajo suministro de fluido.	Ajuste de presión demasiado bajo.	Aumente la presión.
	El filtro de salida de la base de bomba (si se utiliza) está sucio u obstruido.	Limpie el filtro.
	La línea de aspiración a la entrada de la bomba no está apretada.	Apretar.
	El motor hidráulico está desgastado o dañado.	Lleve el pulverizador a un distribuidor Graco.
	Caída de presión considerable en la manguera de fluido.	Utilice una manguera más corta o de mayor diámetro.
El pulverizador se calienta excesivamente.	Acumulaciones de pintura en los componentes hidráulicos.	Limpiar.
	Nivel de aceite bajo.	Rellene de aceite.
Pulverizado intermitente a la salida de pistola.	Aire en la bomba de fluido o la manguera.	Compruebe si hay conexiones flojas en el conjunto de aspiración, apriételas y vuelva a cebar la bomba
	Aspiración de la admisión floja.	Apretar.
	El nivel del depósito de alimentación de producto está bajo o el depósito está vacío.	Vuelva a llenar el recipiente de suministro.
Ruido excesivo de la bomba hidráulica.	Bajo nivel de líquido hidráulico.	Apague el pulverizador. Añada fluido*.
*Compruebe a menudo el nivel de aceite hidráulico. No permita que baje demasiado. Utilice únicamente aceite hidráulico Graco, página 6.		

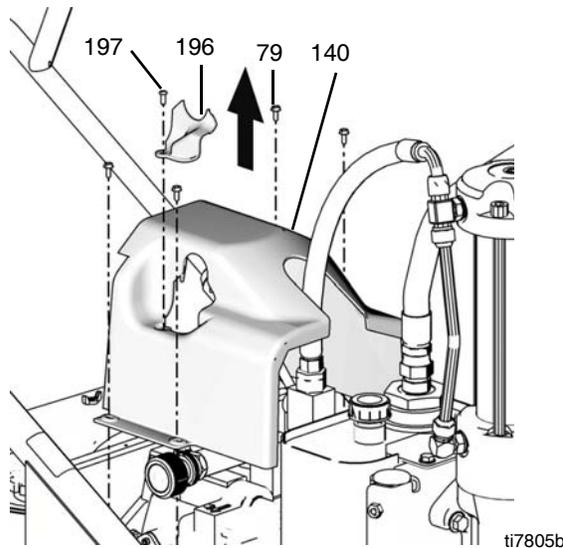
# Compensador de reemplazo de sellos

## Eliminación

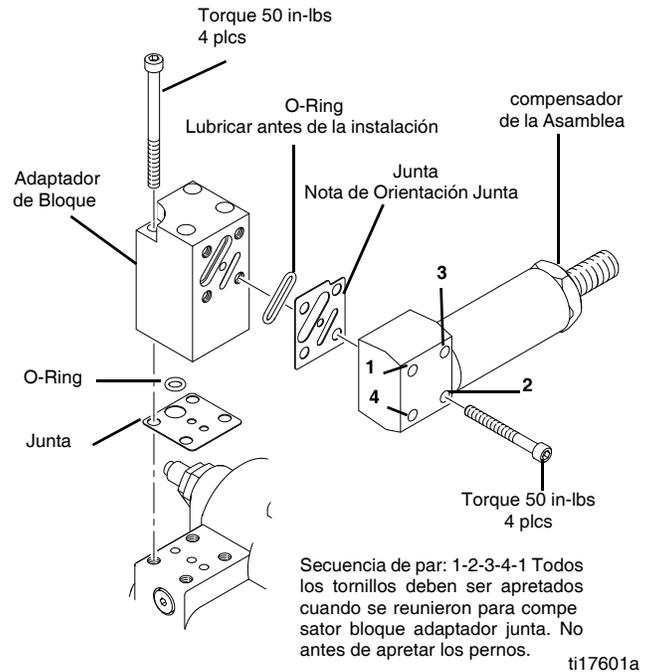


1. Aliviar la presión, página 5. Permitir que el sistema hidráulico se enfríe antes de comenzar el procedimiento de servicio.
2. Retire el tornillo (197) y la tapa de la bomba manejar (196). Retire los cuatro tornillos de la tapa (79) y la cubierta (140).

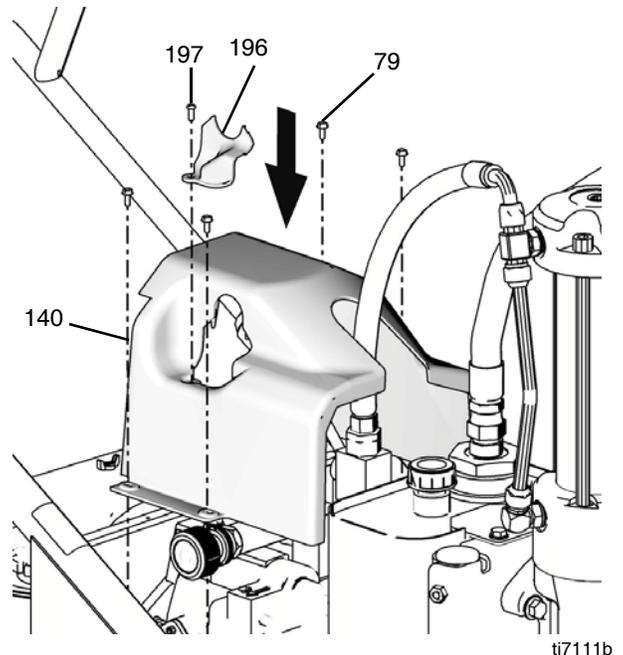
**Nota:** No es necesario retirar las líneas hidráulicas antes de retirar la cubierta. La cubierta está diseñada para ofrecer un amplio espacio para la tapa para encajar en la manguera.



3. Quite los tornillos del compensador y el compensador por separado y el bloque adaptador.
4. Instale nuevas juntas y tornillos de torque.



5. Instale la cubierta (140) con cuatro tornillos (79). Par de 25-30 in-lb (2,8 a 3,4 NLM). Instale la bomba de cubierta de la manija (196) con el tornillo (197).



# Sustitución de la base de bomba

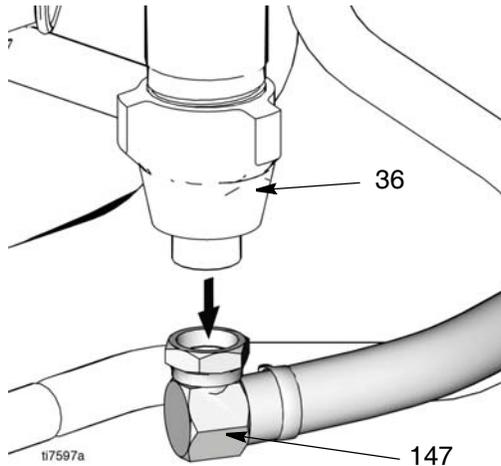
Vea las instrucciones de reparación de la bomba en el manual 311485.

## Desmontaje

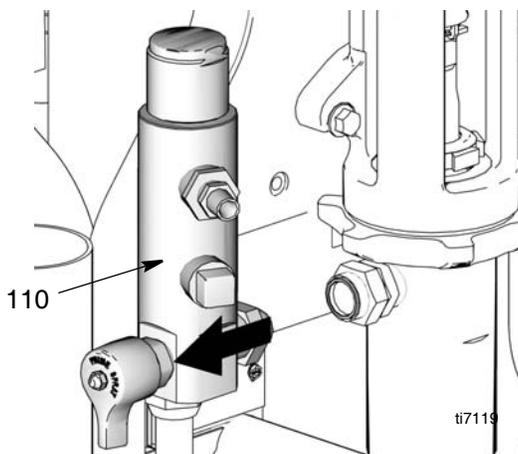
1. Lave la bomba (36). Si fuera posible, detenga la bomba en la carrera de bajada.



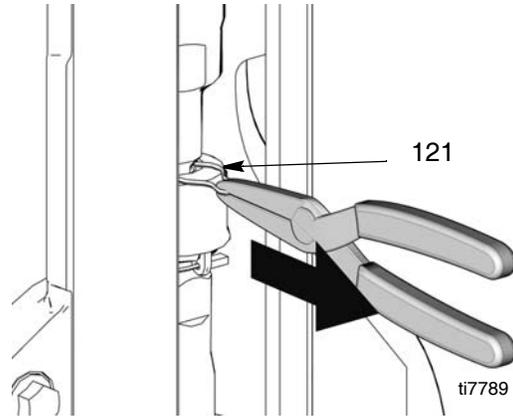
2. Libere la presión, página 5.
3. Retire el juego de aspiración (147) de la bomba (36).



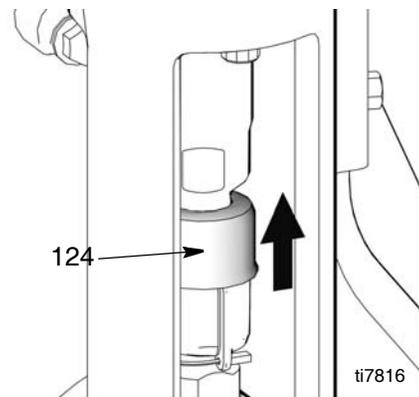
4. Retire el alojamiento del filtro (110), página 16.



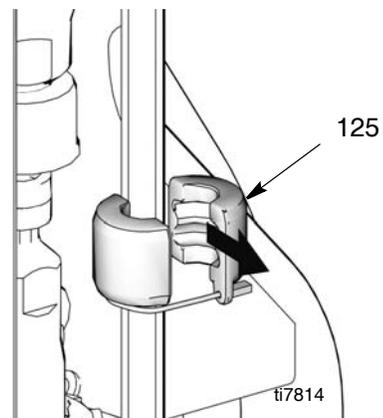
5. Utilice unos alicates para retirar el clip (121).



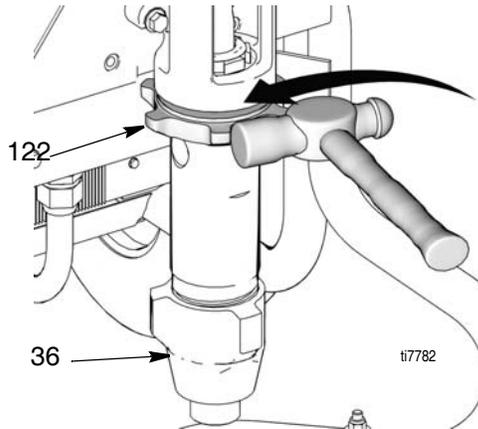
6. Deslice la tapa hacia arriba (124).



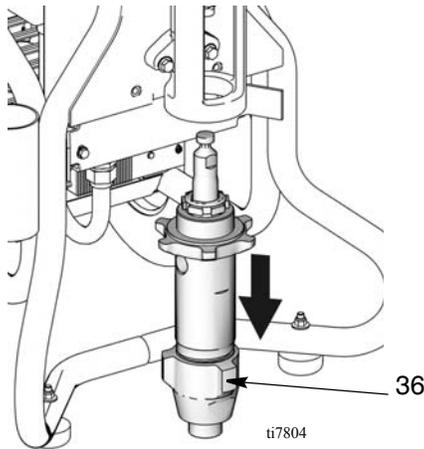
7. Separe el acoplamiento (125) y desmóntelo.



- Utilice un martillo para aflojar la contratuerca (122). Desenrosque la bomba (36) del cabezal.



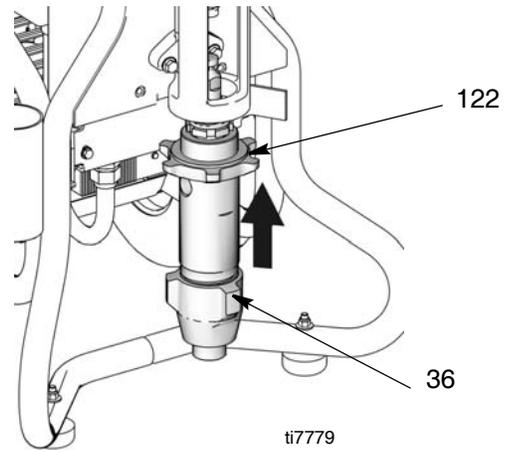
- Desmonte la bomba (36).



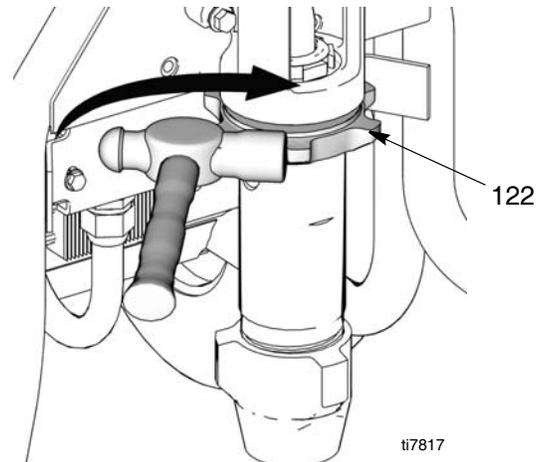
### Instalación

- Enrosque la contratuerca (122) en la parte inferior de las roscas de la bomba (36).

- Deslice la tapa (124) hacia arriba sobre el eje de la bomba. Enrosque la bomba completamente en el cabezal.



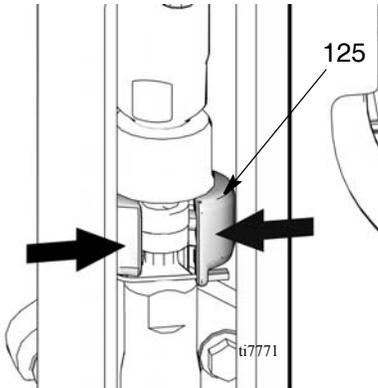
- Enrosque a mano la contratuerca (122). A continuación, golpéela 1/8 a 1/4 de vuelta con un martillo o apriétela a un par de 330 ft-lb (447,4 Nm).



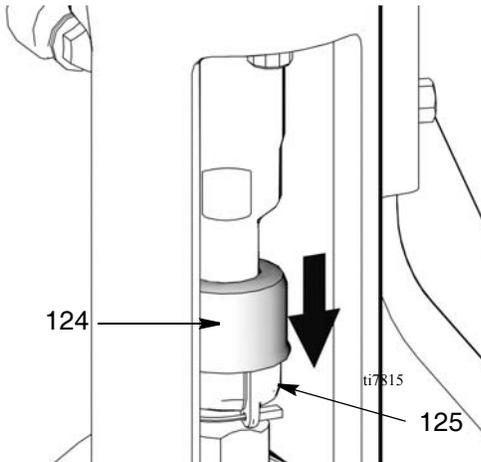
- Deslice hacia arriba la tapa (124) sobre el eje de la bomba. Con el motor en posición (OFF), tire del

arrancador de retroceso para mover el eje hasta que haga contacto con el eje de la bomba.

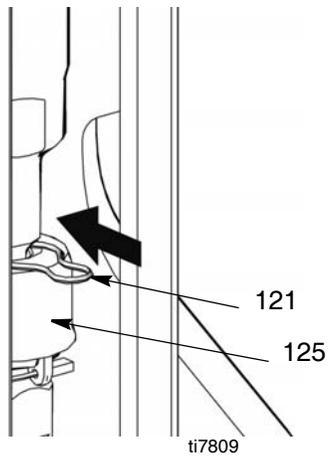
5. Instale el acoplamiento (125) alrededor del eje de la bomba.



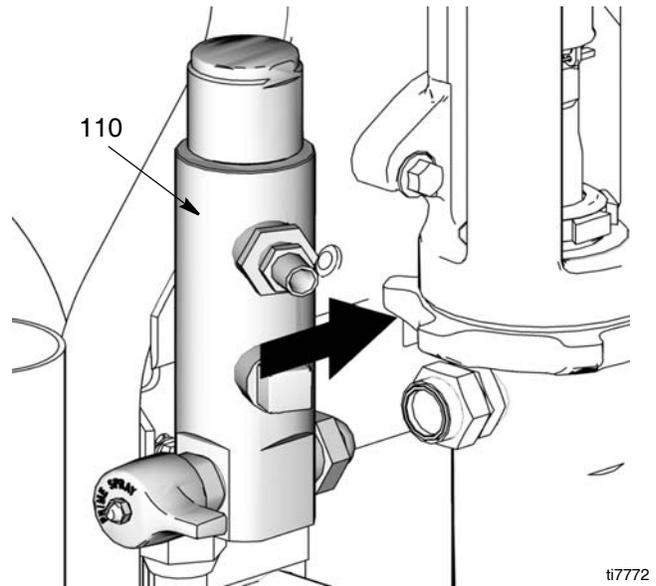
6. Deslice la tapa (124) sobre el acoplamiento (125).



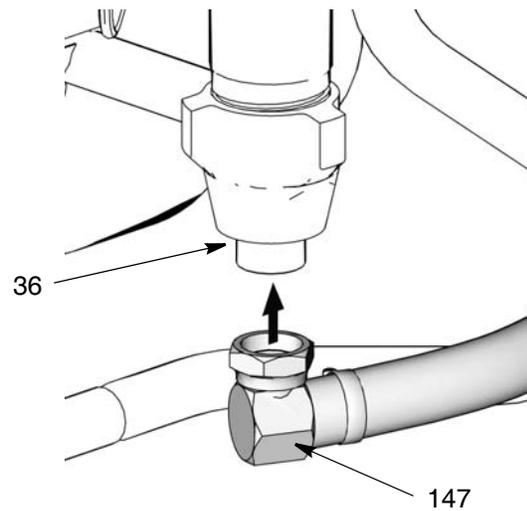
7. Vuelva a colocar el pasador del clip (121) para sujetarlo.



8. Vuelva a instalar el alojamiento del filtro (110), página 16.



9. Conecte la manguera de aspiración (147) a la salida de la bomba (36).

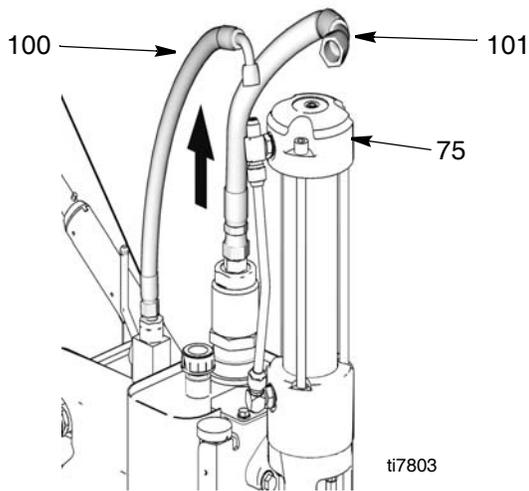


# Reemplazo del cabezal de la bomba

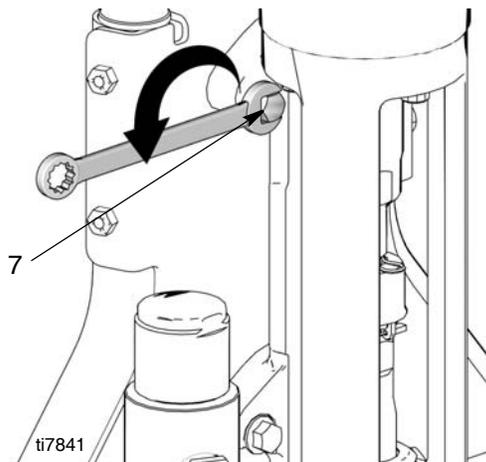
## Desmontaje



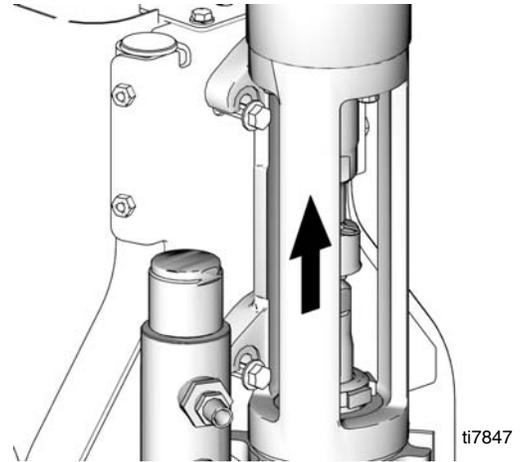
1. Libere la presión, página 5.
2. Retire las líneas hidráulicas (100, 101) del cabezal (75).



3. Afloje (4) los tornillos de montaje (7) del adaptador lo suficiente como para levantar y desmontar el conjunto.

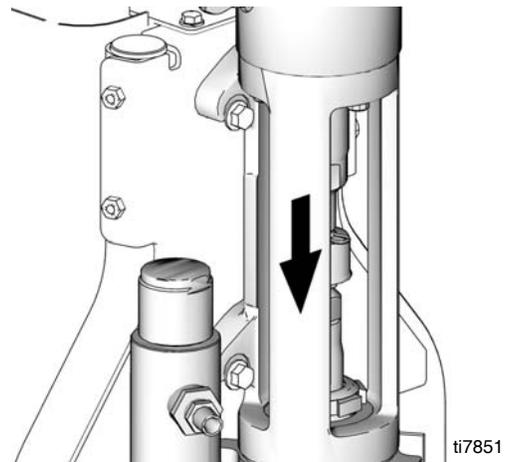


4. Retire el cabezal de la unidad.

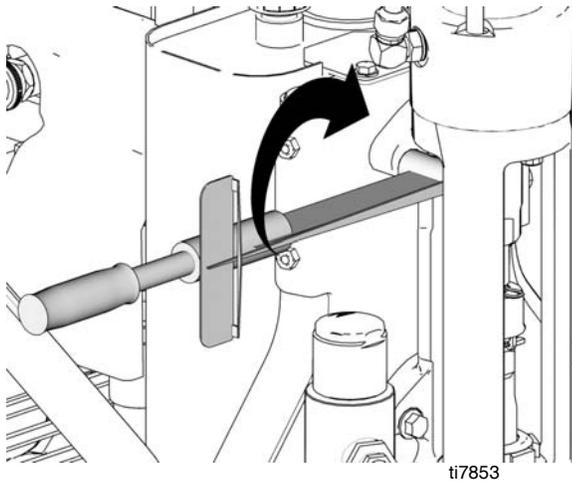


## Instalación

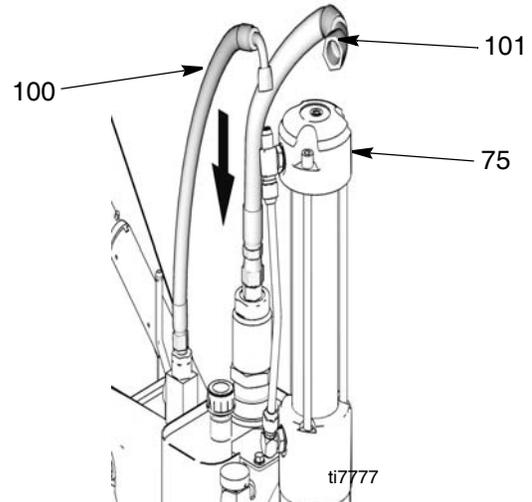
1. Vuelva a colocar el cabezal en la unidad.



2. Apriete los pernos del cabezal (7). Apriete los pernos a un par de  $400 \pm 10$  in.-lbs ( $45 \pm 1$  Nm).



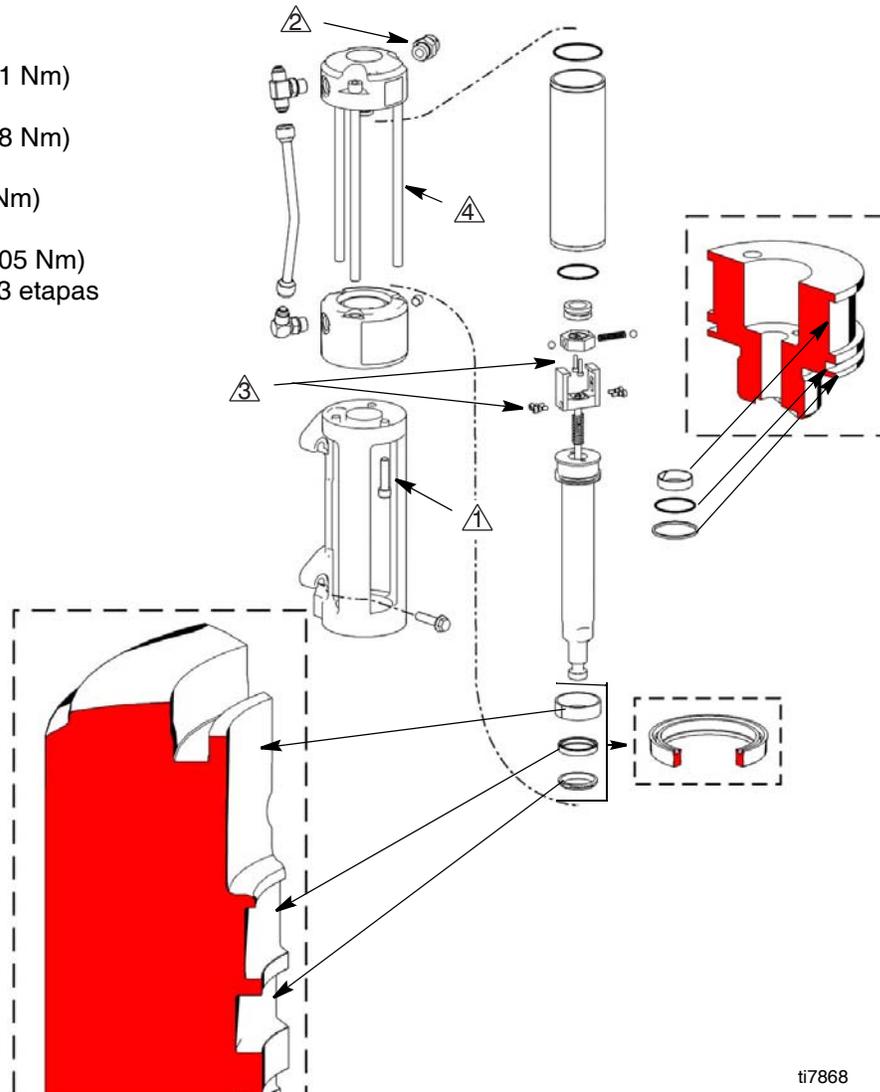
3. Vuelva a sujetar las mangueras (100, 101) al cabezal (75). Apriete a un par de  $450 \pm 10$  in.-lbs (50,84 Nm).



4. Para purgar el aire de las líneas hidráulicas, aumente la presión lo suficiente como para poner en marcha el motor hidráulico y deje que el fluido circule durante 15 segundos; baje la presión. Gire la válvula de cebado hasta la posición horizontal (cerrada).

# Motor hidráulico

- ① 450 in.-lbs (51 Nm)
- ② 600 in.-lbs (68 Nm)
- ③ 60 in.-lbs (7 Nm)
- ④ 930 in.-lbs (105 Nm)  
Apretado en 3 etapas



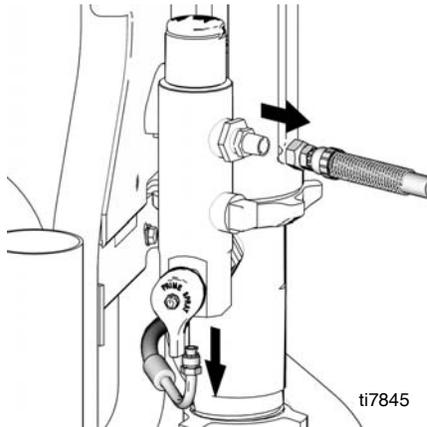
ti7868

# Cambio del alojamiento del filtro

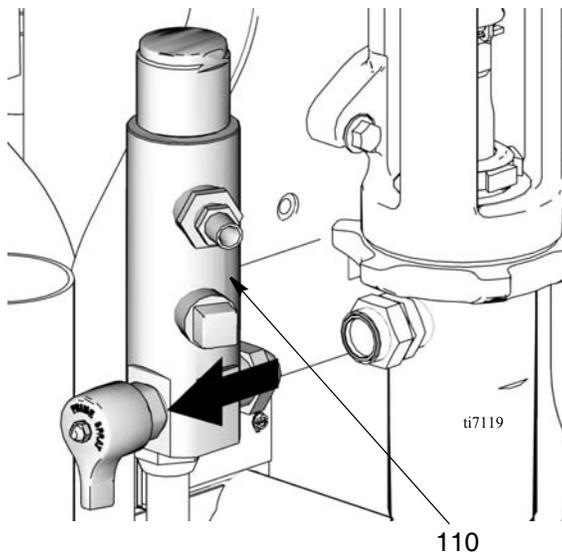


## Desmontaje

1. Libere la presión, página 5.
2. Retire las líneas de pintura y de drenaje del alojamiento del filtro.

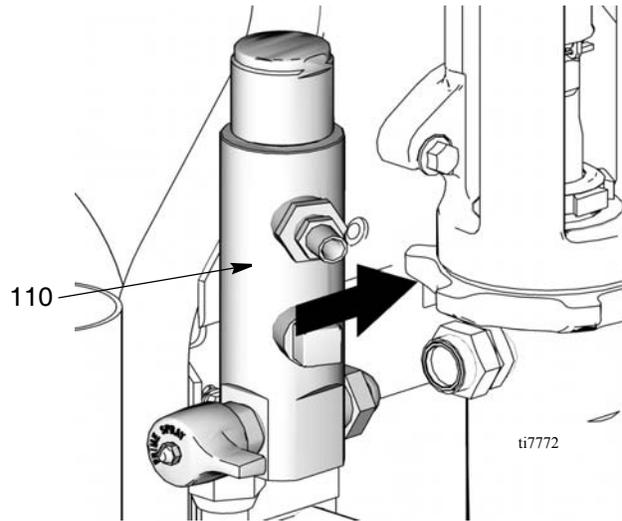


3. Utilice una llave para aflojar el racor del alojamiento del filtro (110) y desmonte el alojamiento de la bomba.

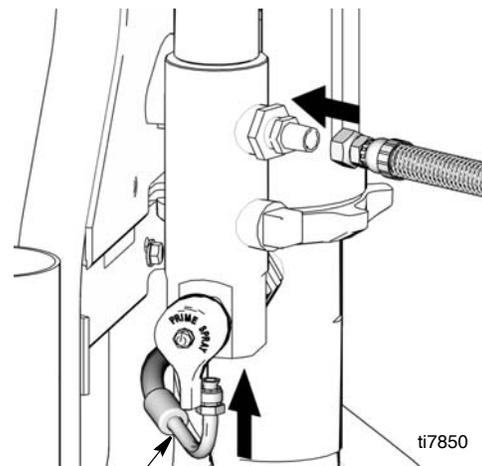


## Instalación

1. Instale el alojamiento del filtro (110) en la abertura de la bomba.



2. Utilice una llave para apretar el racor.
3. Vuelva a colocar las líneas de pintura y de drenaje.



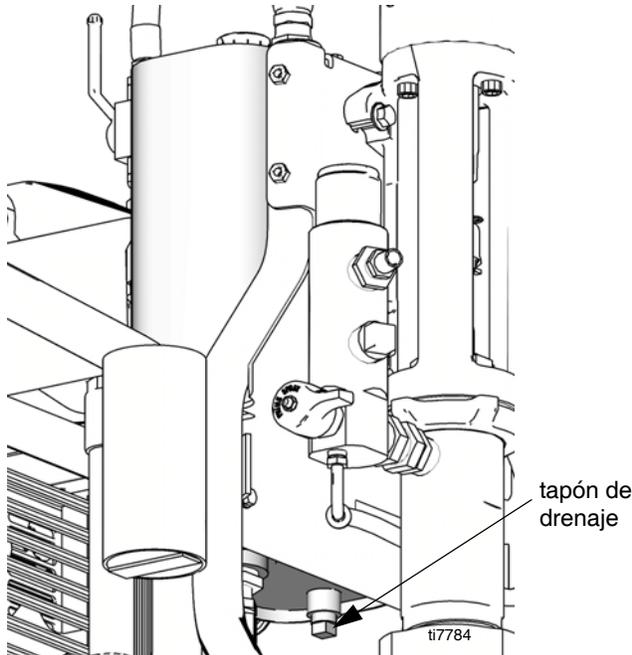
Apriete a un par de  $225 \pm 10$  in.-lbs. ( $25,4 \pm 1,1$  Nm)

# Reempalzo de la bomba hidráulica

## Cambio del aceite hidráulico

### Drenaje del aceite

- Coloque una bandeja de drenaje debajo del depósito de aceite y del tapón de drenaje.
- Desenrosque el tapón de drenaje del depósito (64) y drene el aceite.



### Relleno del aceite

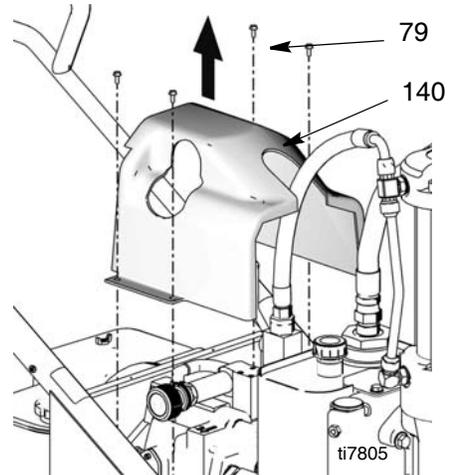
- Vuelva a colocar el tapón de drenaje.
- Llene el depósito de aceite hidráulico Graco, ISO 46. El depósito tiene una capacidad aproximada de 4 galones.

## Desmontaje

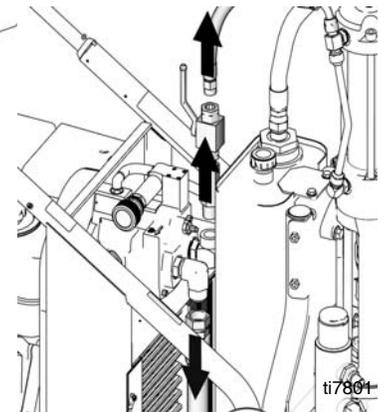
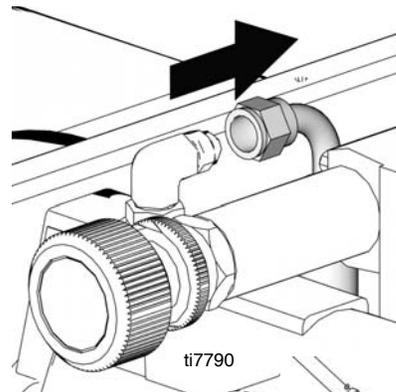


- Libere la presión**, página 5. Espere hasta que el sistema hidráulico se enfríe antes de comenzar la revisión.
- Drene el aceite siguiendo el procedimiento del Cambio de aceite, página 17.

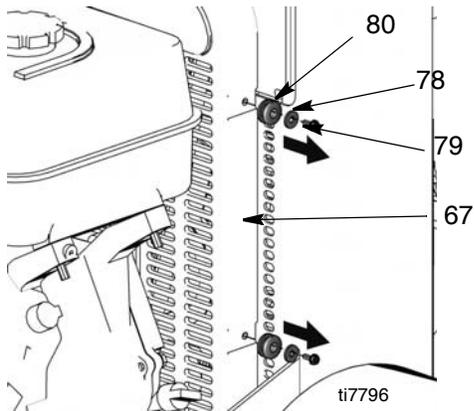
- Utilice una herramienta de extensión y un trinquete para desmontar (4) los pernos de la tapa (79) (2 de cada lado) y la tapa (140). (No es necesario retirar las líneas hidráulicas antes de desmontar la tapa. La tapa está diseñada para dejar espacio suficiente para encajar encima de la manguera.)



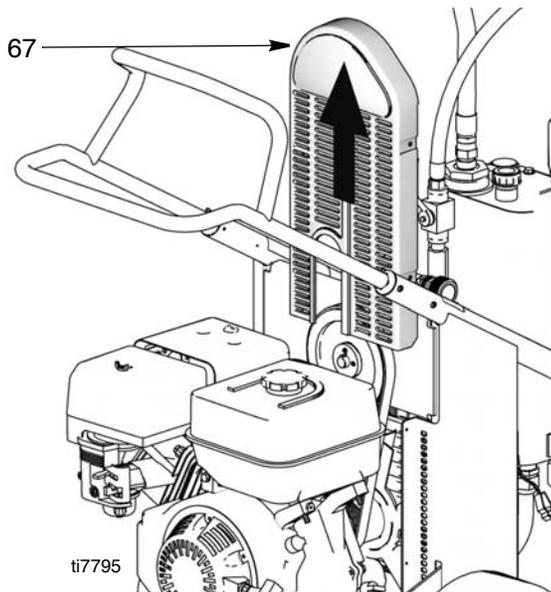
- Utilice una llave para desenroscar las conexiones de la línea de aspiración de la bomba hidráulica. Coloque un recipiente debajo de las mangueras para recoger el líquido que gotee.



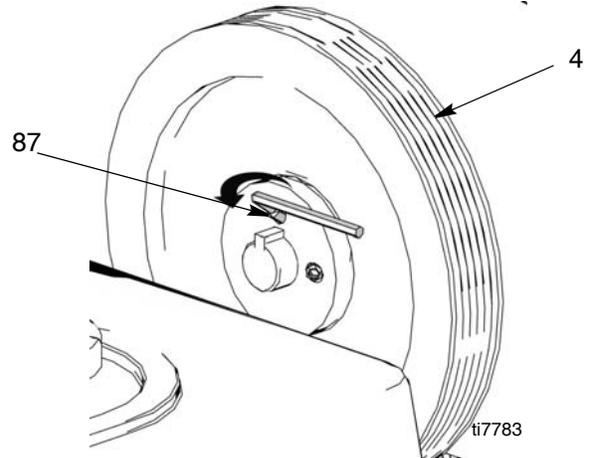
5. Retire (4) los tornillos de la tapa de la correa (79), las arandelas (78) y los ojales (80) (2 de cada lado).



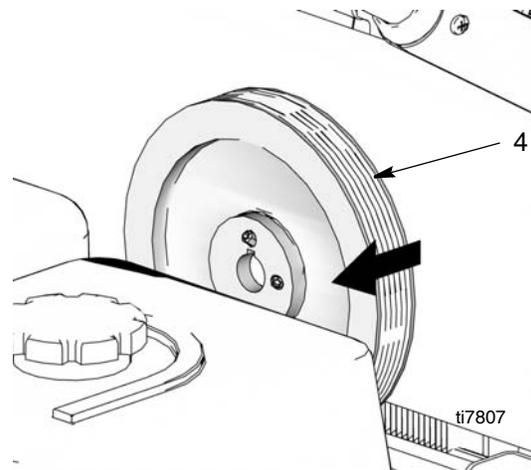
6. Retire la tapa de la correa (67).



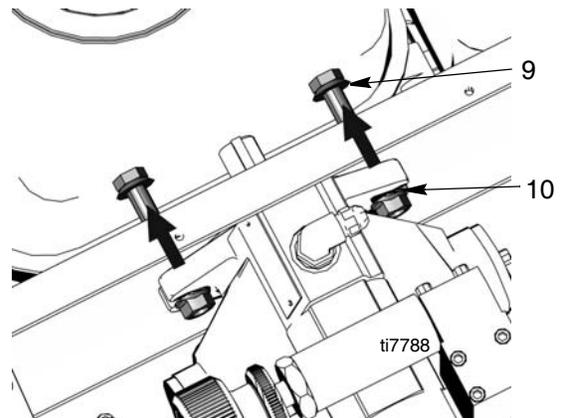
7. Retire la correa (19), página 21.  
8. Afloje los tornillos de fijación (87) de la parte delantera de la polea grande (4).



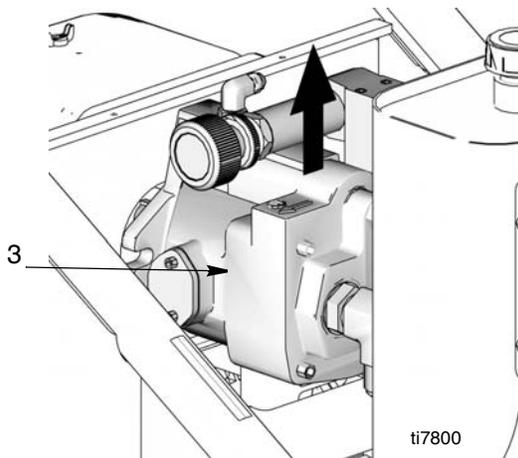
9. Retire la polea (4) del eje de la bomba hidráulica.



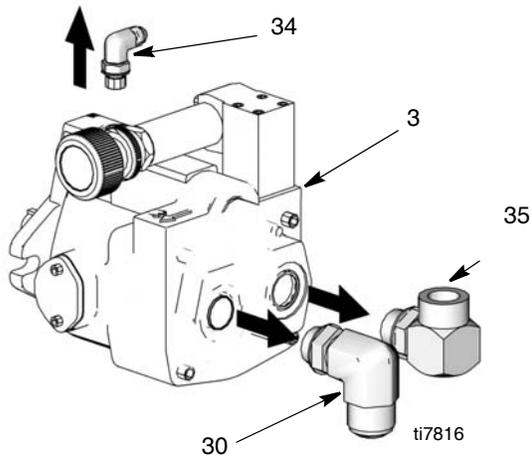
10. Retire las tuercas (10) y los tornillos (9) que sujetan la bomba al bastidor.



11. Retire la bomba hidráulica (3).

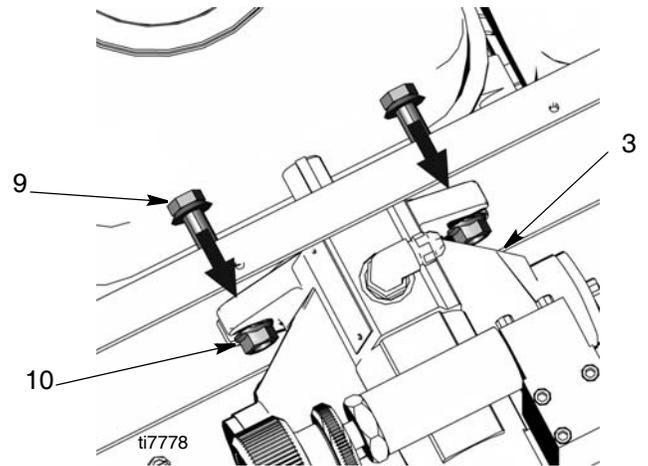


12. Retire los racores (30, 34, 35) de la bomba (3) y déjelos aparte para utilizar en la nueva bomba.

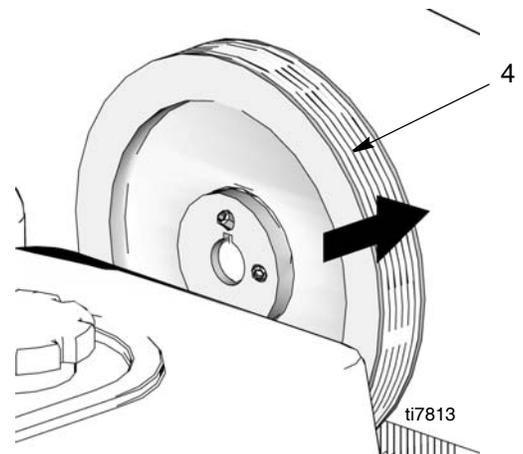


2. Instale la nueva bomba (3) en el bastidor.

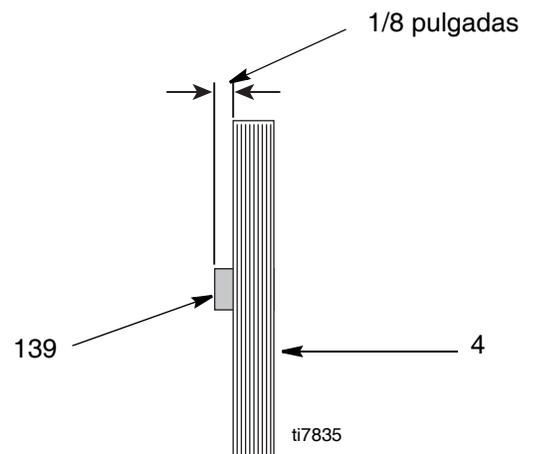
3. Vuelva a colocar los tornillos (9) y las tuercas (10). Apriete a un par de  $225 \pm 10$  in.-lbs (25,42 Nm).



4. Vuelva a colocar la polea grande (4) en el eje de la bomba hidráulica.

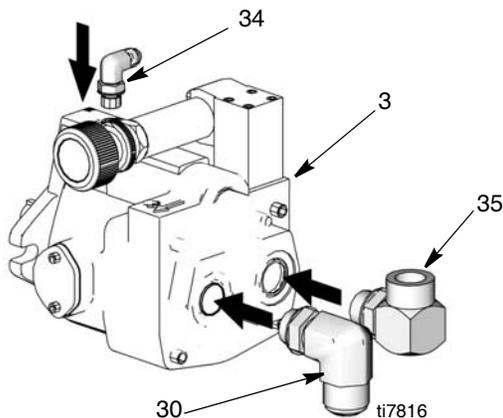


5. Alinee la polea (4) en el eje. Cuando esté bien colocada, sobresaldrá aproximadamente 1/8 pulg. del eje shaft (139).



## Instalación

1. Instale los racores (30, 34, 35) de la bomba antigua en la bomba nueva. Apriete los racores 30 y 35 a un par de  $600 \pm 10$  in.-lbs (67,8 Nm). Apriete el racor 34 a un par de 450 in.-lbs (50,8 Nm).

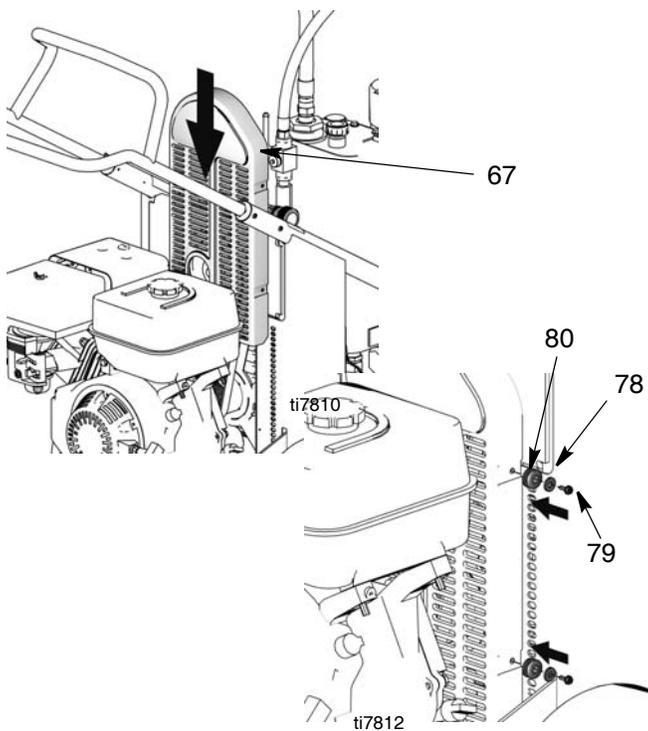


Nota: Llène carcasa de la bomba de aceite hidráulico antes de instalar el accesorio (34).

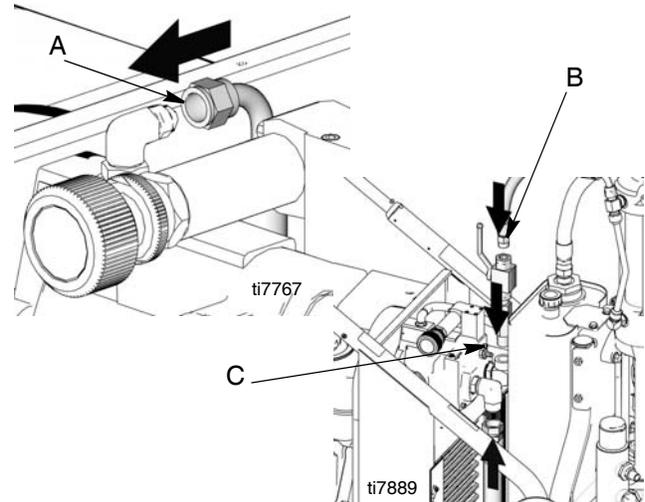
6. Vuelva a colocar los tornillos de fijación (87). Apriete a un par de  $60 \pm 2$  in.-lbs ( $6,8 \pm 0,2$  Nm).

Nota: Apriete el tornillo de ajuste en el eje antes de apretarlo en el eje de la bomba.

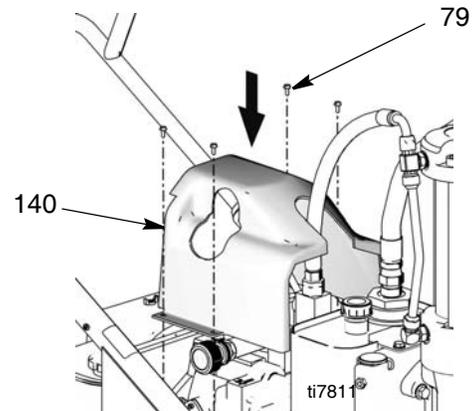
7. Coloque la correa (19) sobre las poleas (4, 6); Instalación de la correa, página 21.
8. Vuelva a colocar la tapa de la correa (67) y los ojales (80), las arandelas (78) y los tornillos (79), (2 de cada lado). Utilice una llave para apretar los tornillos. Apriete a un par de 25 - 30 in.-lbs. ( $2,8 - 3,4$  Nm).



9. Instale las líneas de aspiración. Apriete los racores. Apriete el racor A a un par de  $225 \pm 10$  in.-lbs ( $25,4 \pm 1,1$  Nm). Apriete el racor B a un par de  $450 \pm 10$  in.-lbs ( $50,1 \pm 1,1$  Nm). Apriete el racor C a un par de 225 in.-lbs (25,4 Nm).



10. Vuelva a colocar la tapa (140) y los pernos (79) (2 de cada lado). Utilice una llave para apretar los pernos. Apriete a un par de 25 - 30 in.-lbs ( $2,8 - 3,4$  Nm).

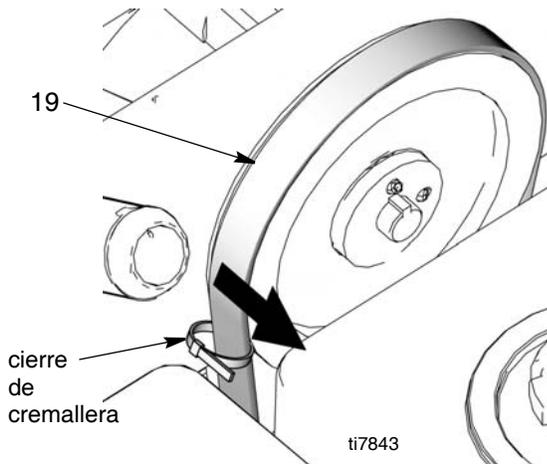


11. Llene el depósito de aceite según el procedimiento de Rellenado de aceite en la página 17.

## Desmontaje y reemplazo de la correa (método recomendado)

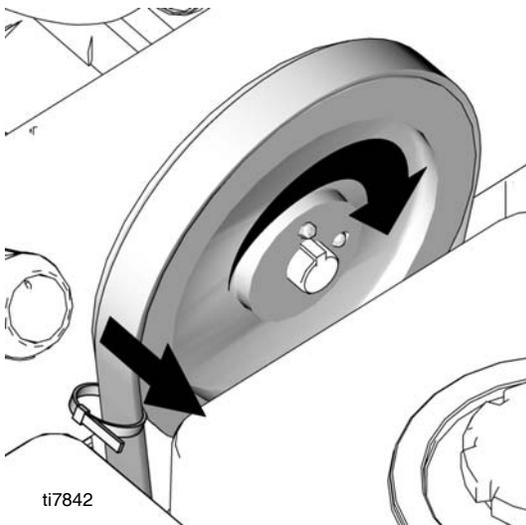
### Desmontaje de la correa

- Coloque un cierre de cremallera alrededor de la correa (19).



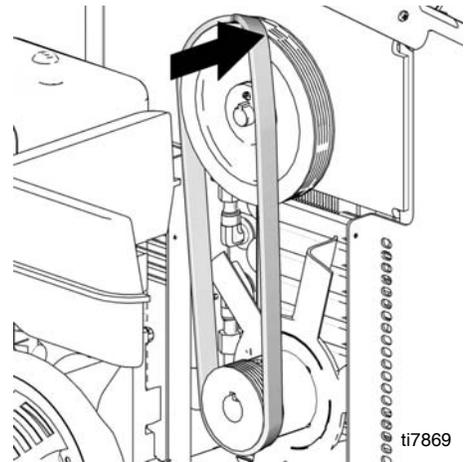
<p>Las piezas móviles pueden pellizcar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. Para evitar lesiones graves, asegúrese de que el motor esté en posición OFF antes de tirar del arrancador de retroceso del motor.</p>						

- Tire lentamente del cierre de cremallera hacia usted al mismo tiempo que tira lentamente del arrancador de retroceso del motor para hacer girar las poleas. Si fuera necesario, cambie la posición del cierre de cremallera y repita este procedimiento varias veces para desmontar completamente la correa de la polea.

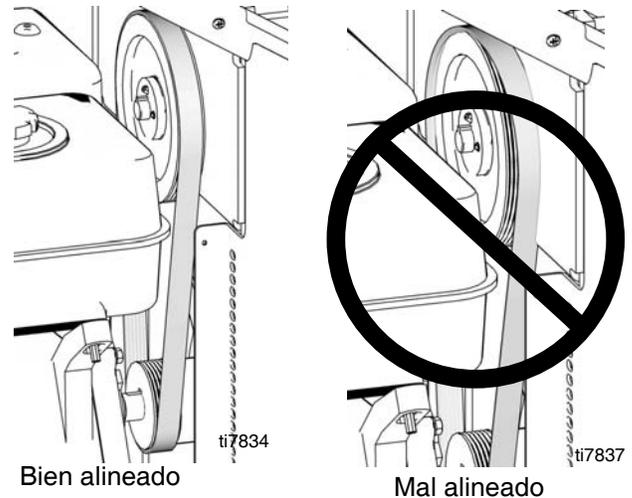


### Instalación de la correa

- Coloque la correa sobre la polea inferior (6) y alinéela correctamente.
- Alinee la correa sobre el lado superior izquierdo de la polea grande (4).



- Con la palma de la mano, sujete apretadamente la correa contra la polea grande al tiempo que tira lentamente del arrancador de retroceso del motor para hacer girar las poleas.
- Inspeccione el alineamiento de la correa (19) en las poleas grande (4) y pequeña (6). Cuando esté bien colocada sobre las poleas, la correa debería estar centrada sobre éstas y completamente encima de todas las ranuras.



**NOTA:** Si la correa está mal alineada, para ajustarla, tire lentamente del arrancador de retroceso del motor al tiempo que empuja o tira de la correa para cambiar su posición sobre la polea.

## Desmontaje e instalación alternativa de la correa

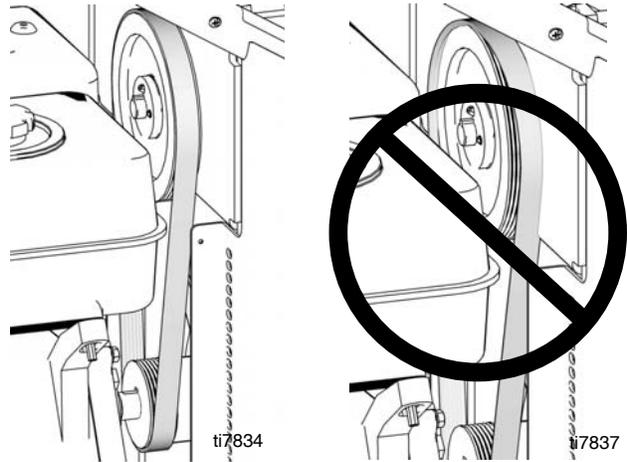
### Desmontaje de la correa

- Afloje los pernos del motor (21) para aliviar la tensión de la correa.
- Deslice la correa para sacarla de las poleas.

### Instalación de la correa

- Instale la correa (19) sobre las poleas pequeña (6) y grande (4).

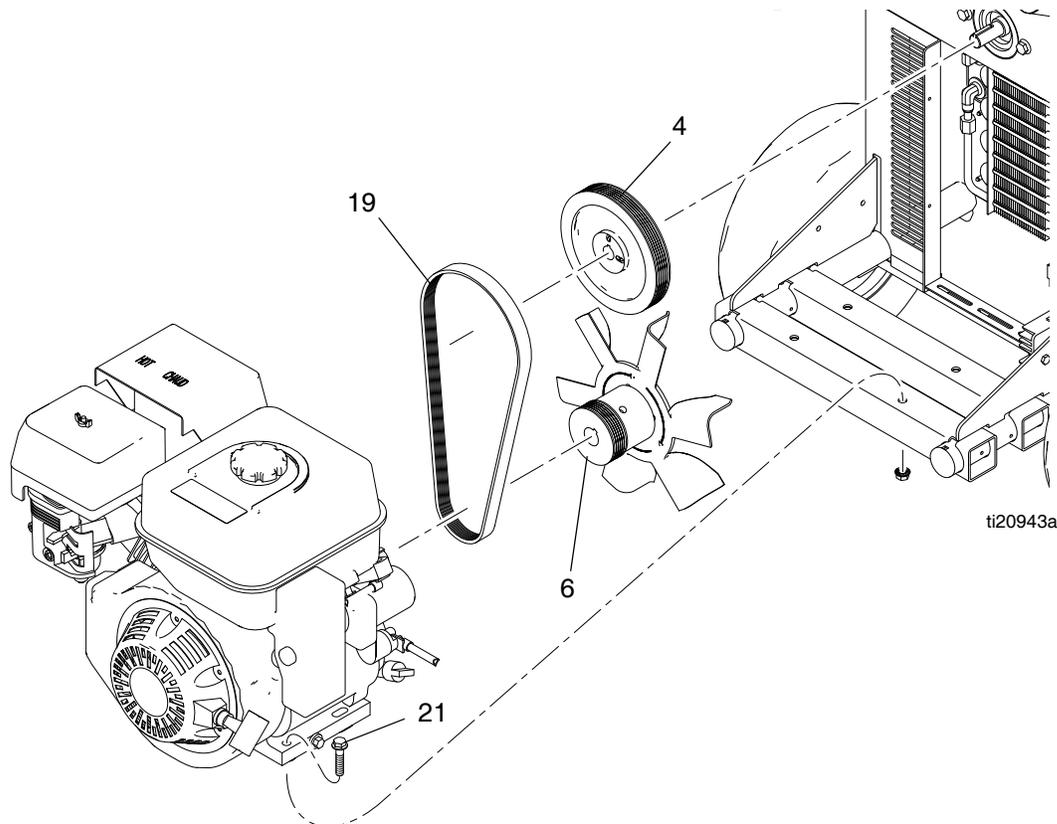
- Apriete los pernos del motor (21) a un par de  $225 \pm 10$  in.-lbs ( $25,4 \pm 1,1$  Nm).
- Inspeccione el alineamiento de la correa (19) en las poleas grande (4) y pequeña (6). Cuando esté bien colocada sobre las poleas, la correa debería estar centrada sobre éstas y completamente encima de todas las ranuras.



Bien alineado

Mal alineado

**NOTA:** Si la correa está mal alineada, para ajustarla, tire lentamente del arrancador de retroceso del motor al tiempo que empuja o tira de la correa para cambiar su posición sobre la polea.

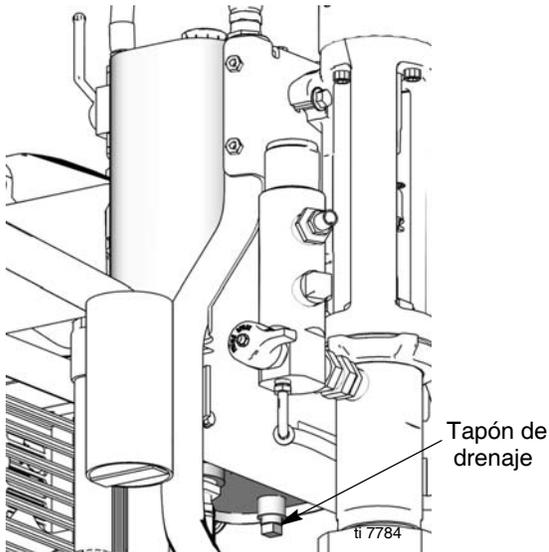


# Instalación del depósito de aceite

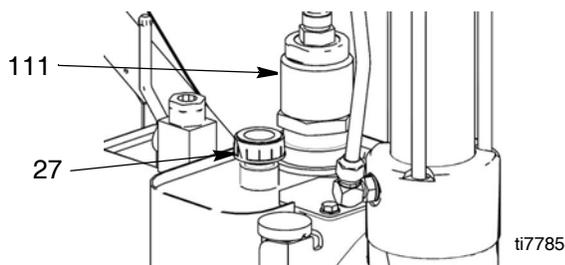
## Desmontaje



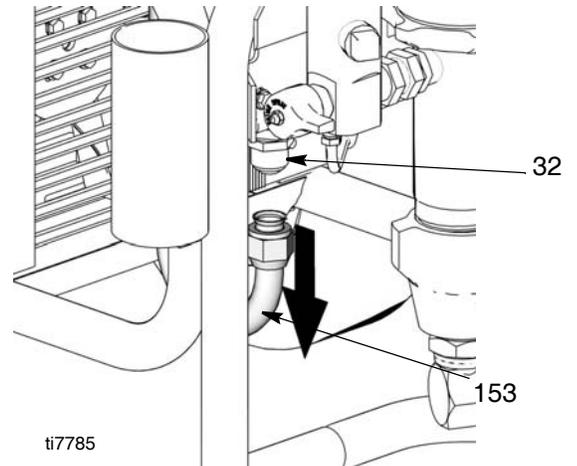
1. Libere la presión, página 5.
2. Drene el aceite del depósito (64) siguiendo el procedimiento de Drenaje del aceite, página 17. Guarde el tapón para utilizar en el nuevo depósito.



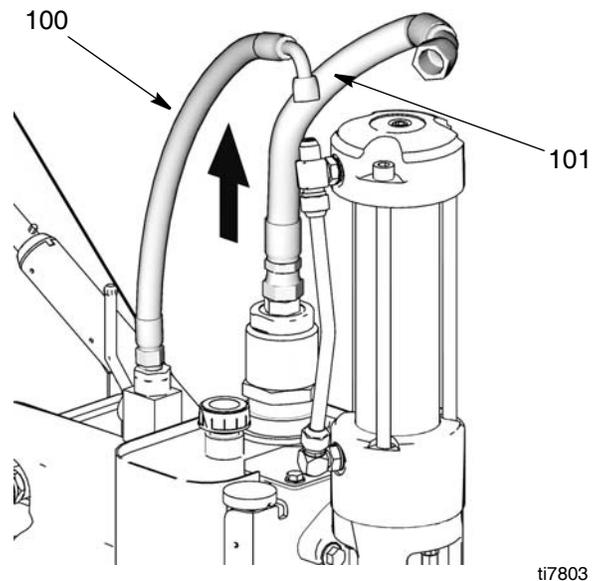
3. Retire el tapón de llenado (27) y el conjunto del filtro (111). Guárdelos para utilizar en el nuevo depósito.



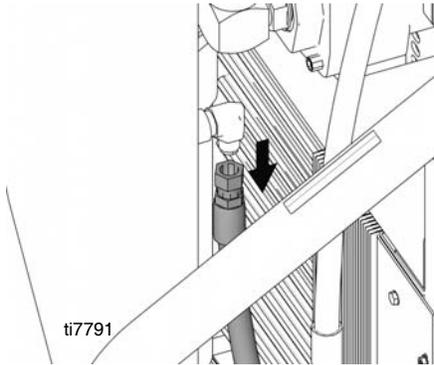
4. Afloje y retire la manguera de aspiración (153).



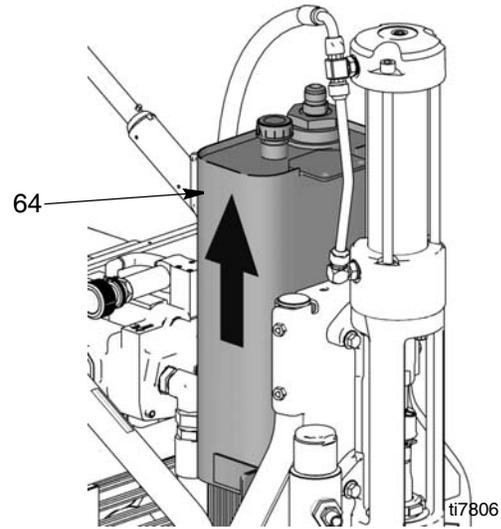
5. Retire el racor de aspiración (32) y guárdelo para utilizar en el nuevo depósito.
6. Afloje y retire las líneas de retorno (100, 101).



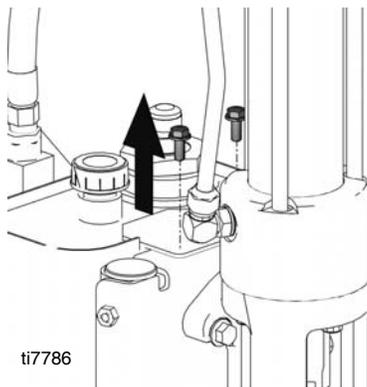
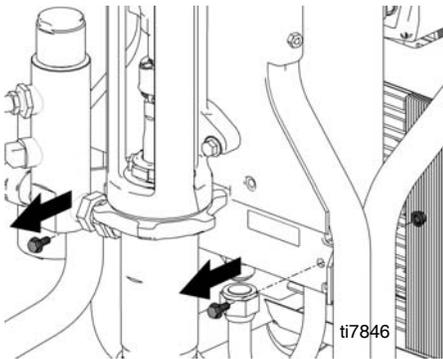
7. Retire la línea de enfriamiento del depósito (64).



9. Levante el depósito (64) para sacarlo del bastidor.

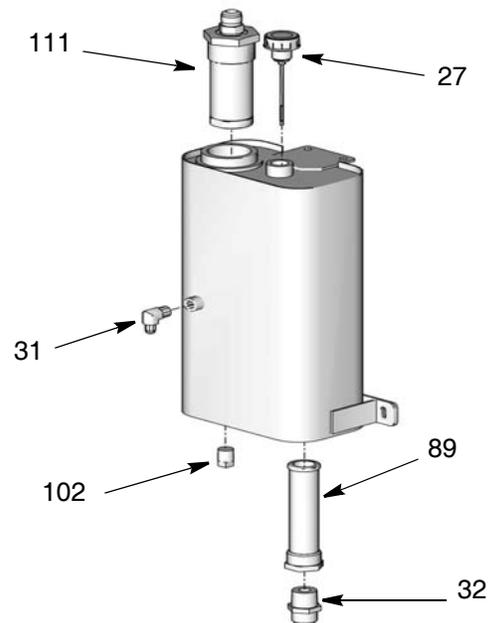


8. Retire los (2) pernos superiores (86) y las 2 tuercas inferiores (84) que sujetan el depósito (64) al bastidor.

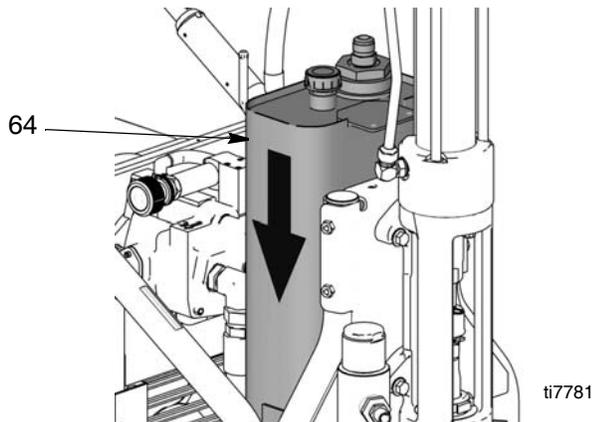


### Instalación

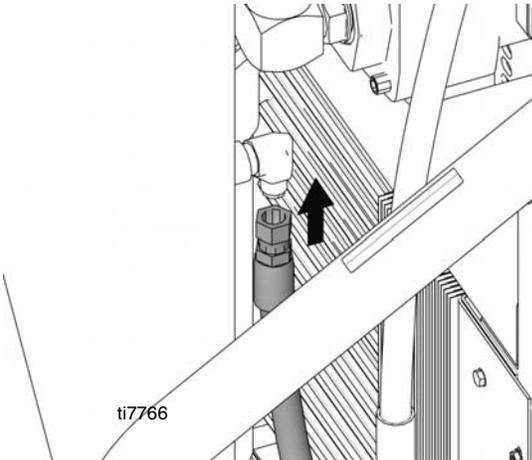
1. Instale el tapón (102), el codo de retorno (31), el racor de aspiración (32), la rejilla de entrada (89) y el conjunto del filtro (111) en el nuevo depósito (64).



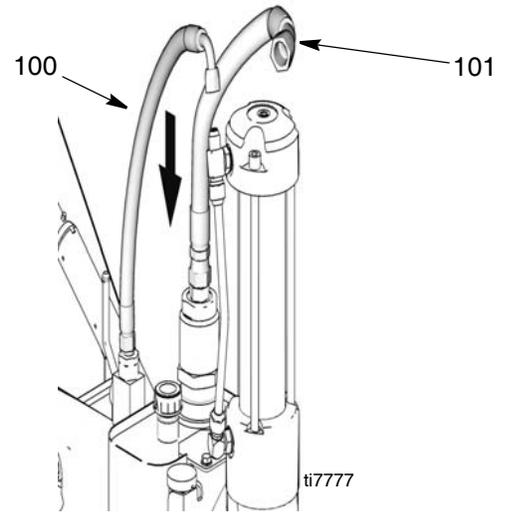
2. Instale el nuevo depósito (64) en el bastidor.



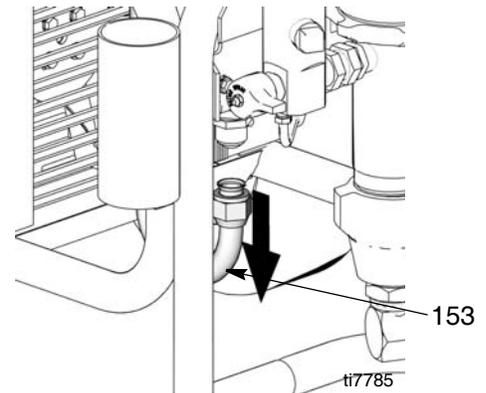
3. Vuelva a colocar los pernos (86) y las tuercas (84). Apriete los pernos a un par de  $125 \pm 10$  in.-lbs ( $14 \pm 1,1$  Nm).
4. Conecte la línea de enfriamiento al depósito (64). Apriete a un par de 225 in.-lbs (14,1 Nm).



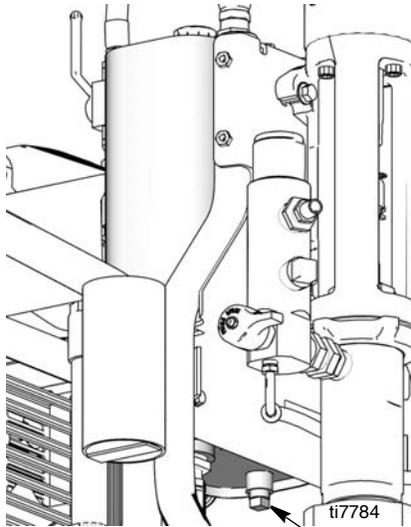
5. Vuelva a colocar las líneas de retorno (100, 101). Apriete a un par de  $450 \pm 10$  in.-lbs ( $51 \pm 1,1$  Nm).



6. Vuelva a colocar la manguera de aspiración (153). Apriete a un par de  $600 \pm 10$  in.-lbs ( $68 \pm 1,1$  Nm).

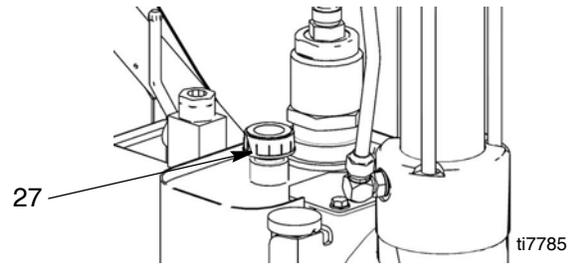


7. Verifique que se ha vuelto a colocar el tapón de drenaje. Llene el depósito de aceite con aceite hasta la marca superior de la varilla medidora (aproximadamente 3,5 galones).



Tapón de drenaje

8. Vuelva a colocar la tapa (27).



# Cambio del filtro del fluido hidráulico

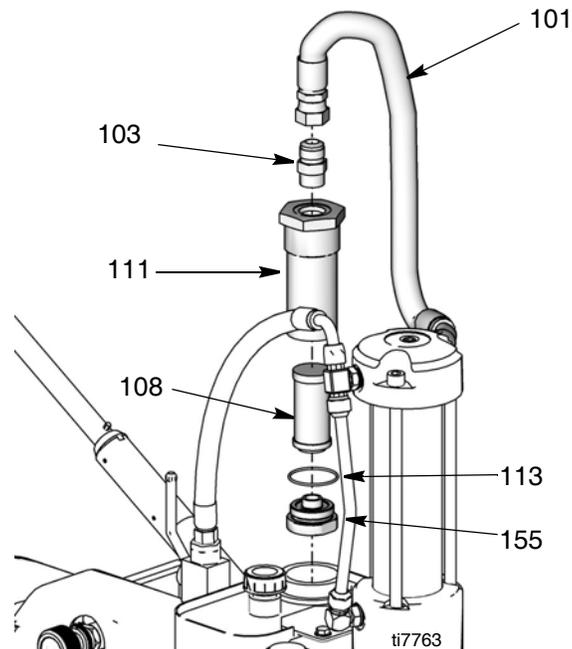
## Desmontaje



1. **Libere la presión**, página 5.
2. Afloje y retire la manguera (101) del racor (103).
3. Retire el alojamiento del filtro (111) del depósito (64).
4. Retire la tapa de llenado inferior (155) del alojamiento (111).
5. Saque el filtro (108) de la tapa (155).

## Instalación

1. Instale una nueva junta tórica (113) del kit.
2. Instale el nuevo filtro (108) sobre la tapa (155).
3. Instale la tapa (155) y el filtro (108) en el alojamiento del filtro (111). Apriete a mano la tapa hasta que esté ceñido. Después apriete a un par de  $375 \pm 10$  in.-lbs ( $42 \pm 1,1$  Nm).
4. Instale el alojamiento del filtro (111) en el depósito.
5. Instale el racor (103) en el alojamiento del filtro (111). Apriete a un par de  $600 \pm 10$  in.-lbs ( $67,8 \pm 1,1$  Nm).
6. Vuelva a conectar la manguera (101) al racor (103). Apriete a un par de  $450 \pm 10$  in.-lbs ( $51 \pm 1,1$  Nm).

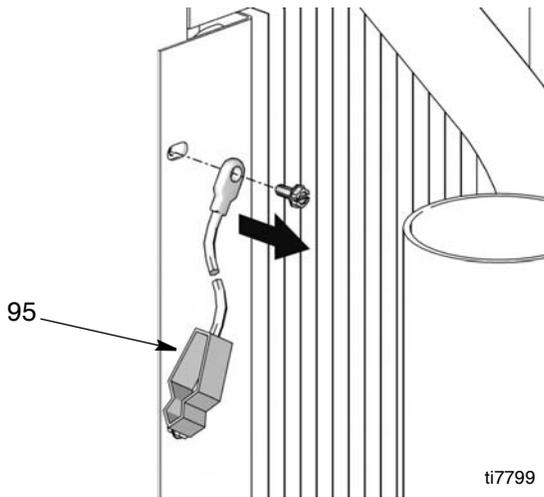


# Reemplazo del enfriador

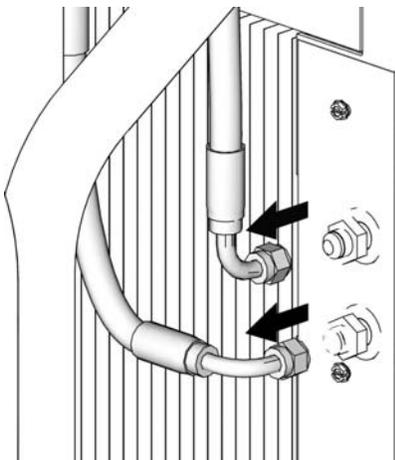


## Desmontaje

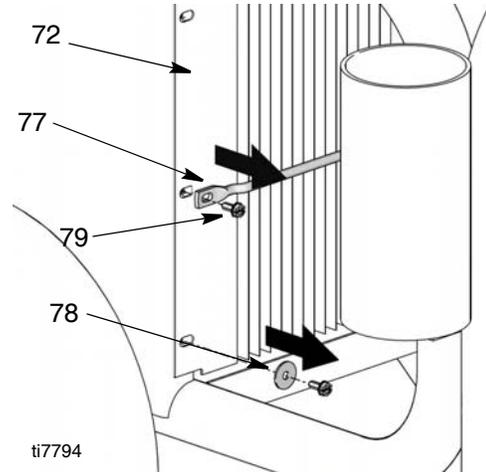
1. Libere la presión, página 5.
2. Afloje el tornillo de conexión a tierra y retire la abrazadera de conexión a tierra (95) del pulverizador.



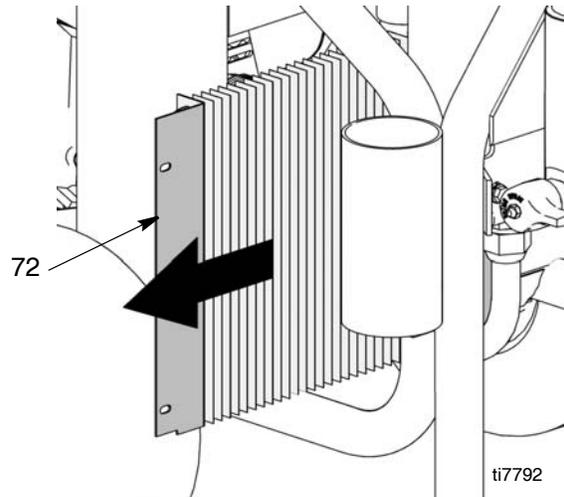
3. Afloje y retire la línea de retorno del depósito de aceite y la línea hidráulica del enfriador.



4. Retire los tornillos (79), las arandelas (78) y la barra de soporte (77) de la bobina del enfriador (72).

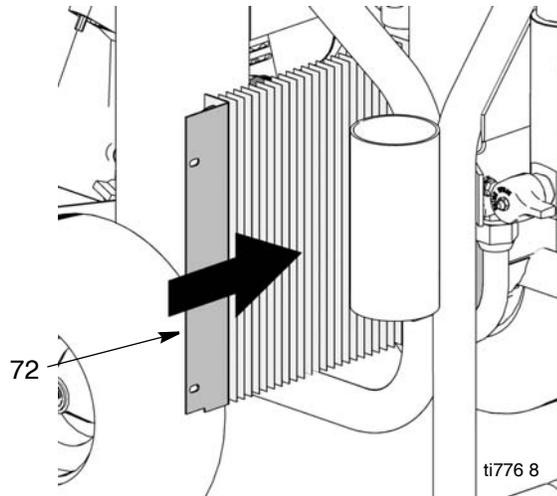


5. Retire la bobina (72) del bastidor del pulverizador.

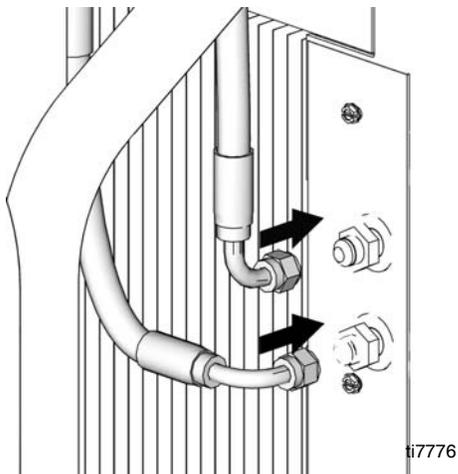


## Instalación

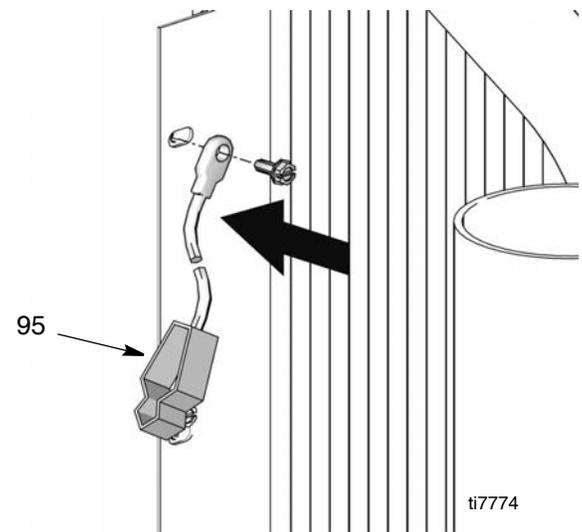
1. Instale la nueva bobina (72). Vuelva a colocar la barra de soporte (77), las arandelas (78) y los tornillos (79). Apriete los tornillos.



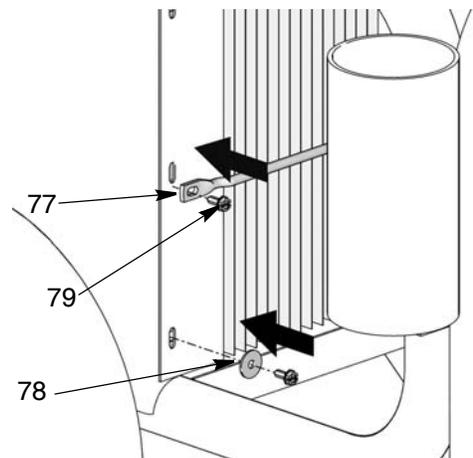
2. Vuelva a conectar la línea de retorno al depósito de aceite y la línea hidráulica al enfriador. Apriete a un par de 225 in.-lbs (25,4 Nm).



3. Vuelva a colocar el cable de conexión a tierra (95) y apriete el tornillo. Apriete a un par de 25 - 30 in-lbs (2,8 - 3,4 Nm).



4. Vuelva a colocar la barra y los tornillos. Apriete a un par de 25 - 30 in.-lbs (2,8-3,4 Nm).

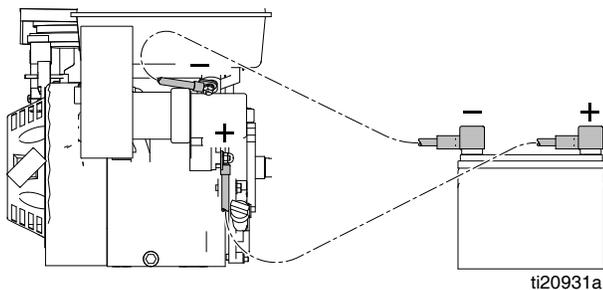


# Reemplazo del motor



## Desmontaje

1. **Libere la presión**, página 5.
2. Retire los tornillos (79) y las arandelas (78) y la tapa de la correa (67).
3. Retire la correa (19), página 21.
4. Retire los tornillos (21), las arandelas (70) y las tuercas (10) que sujetan el motor (5) al bastidor.
5. **Modelos de Arranque Eléctrico:** Desconecte los cables de la batería y cable el regulador de voltaje.



## Reemplazo del ventilador del motor

### Desmontaje

- a. Afloje y retire los pernos (86) de la parte delantera del ventilador (14).
- b. Saque el ventilador (14) de la polea pequeña (6).

### Instalación

- a. Coloque el nuevo ventilador (14) sobre la polea pequeña (6).
- b. Vuelva a colocar los pernos (86) y apriételes firmemente. Aplique un par de  $125 \pm 10$  in.-lbs ( $14,1 \pm 1,1$  Nm).

## Desmontaje de la polea (6)

**NOTA:** Este procedimiento sólo es necesario si va a reemplazar el motor. Cuando instala un nuevo motor, puede reutilizar la polea existente.

### Desmontaje

- a. Afloje el tornillo de fijación (87) situado en el lateral de la polea (6).

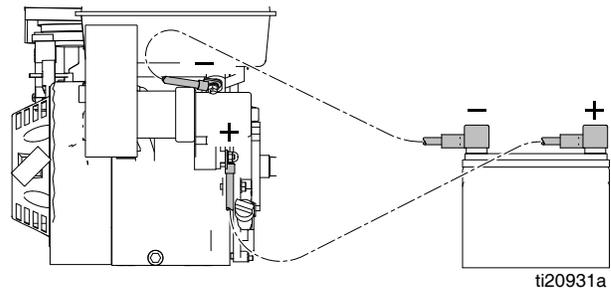
- b. Retire el perno grande (24) de la parte central de la polea (6).
- c. Saque la polea (6) del motor (5).

### Instalación

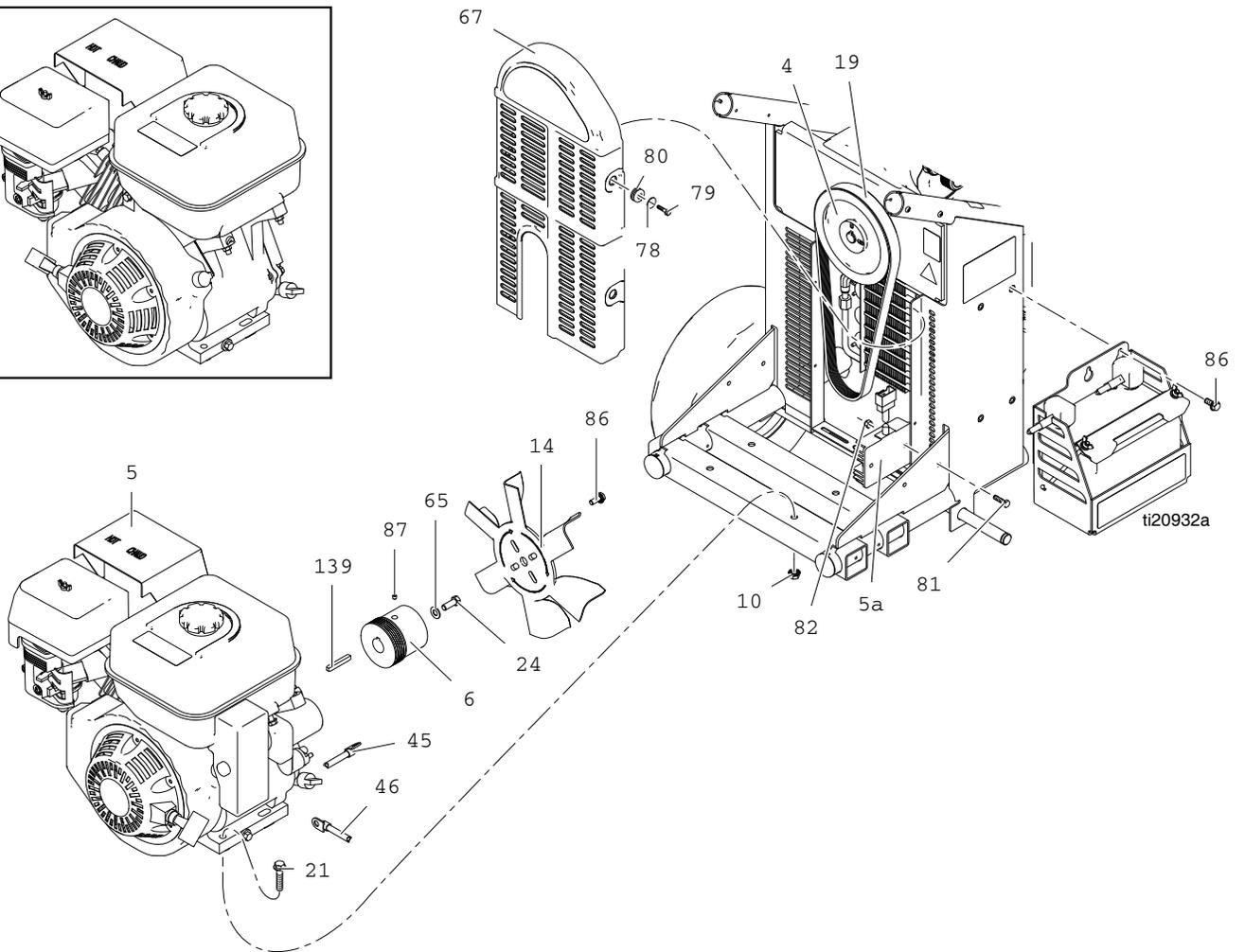
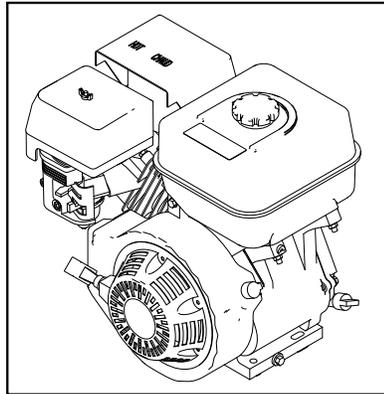
- a. Coloque la nueva polea (6) en el motor (5).
- b. Instale el perno grande (24) y la arandela (65) en el centro de la polea (6). Apriete a un par de  $125 \pm 10$  in.-lbs ( $14,1 \pm 1,1$  Nm).
- c. Apriete el tornillo de fijación (87). Apriete a un par de  $60 \pm 2$  in.-lbs ( $25,4$  Nm).

## Instalación

1. Instale el motor (5) en el bastidor.
2. **Modelos de Arranque Eléctrico:** Vuelva a conectar los cables de la batería y cable el regulador de voltaje.



3. Vuelva a colocar todos los tornillos (21), arandelas (70) y tuercas (10). Apriételes firmemente.
4. Instale la correa (19) sobre las poleas (4, 6), página 21.
5. Vuelva a colocar la tapa de la correa (67) y los tornillos (79) y arandelas (78) (2 de cada lado). Utilice una llave para apretar los pernos. Apriete a un par de 25 - 30 in.-lbs (2,8 - 3,4 Nm).



# Desmontaje del manillar



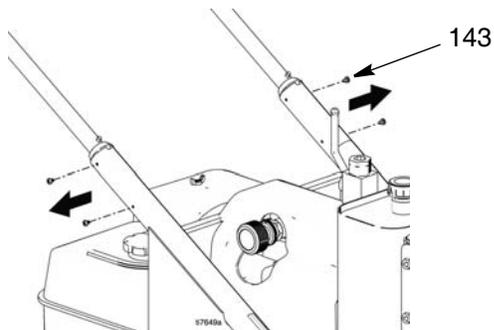
## Montura fija (opcional)

*Para evitar daños en la unidad cuando se transporta en un camión o en un remolque, Graco recomienda fijar la montura al vehículo.*

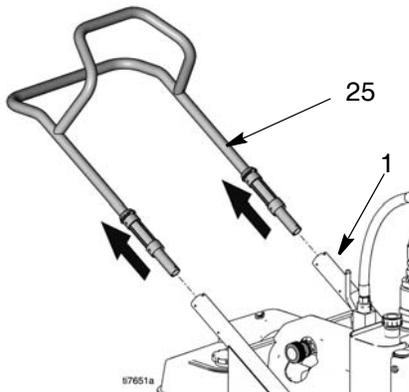
## Cambio de posición del manillar

Antes de que pueda sujetar la unidad a un camión o un remolque, es necesario cambiar la posición del manillar.

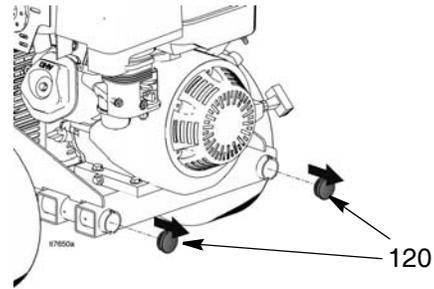
1. Saque los 4 tornillos de manguito del manillar (143).



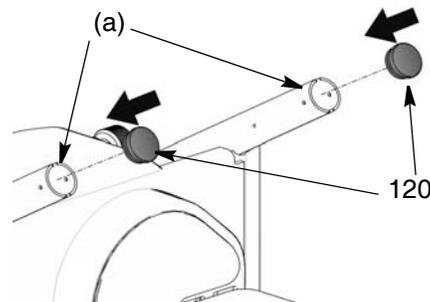
2. Retire el conjunto del manillar (25) sacándolo de los tubos del bastidor superior (1).



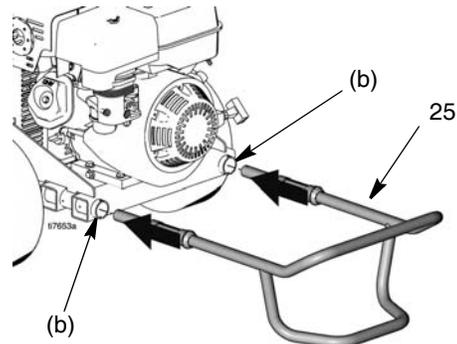
3. Retire los tapones del tubo del bastidor (120) situado detrás de las ruedas.



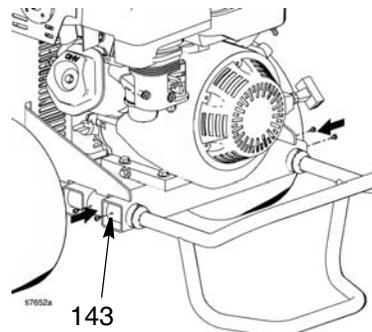
4. Introduzca los tapones (120) en los tubos del manillar del bastidor superior (a).



5. Introduzca el conjunto del manillar (25) en los tubos del bastidor inferior (b). El soporte de la manguera debe estar orientado hacia abajo. Realice el ajuste hasta conseguir la posición de entrada/salida adecuada.



6. Instale los tornillos del manguito (143) en los tubos del bastidor inferior.

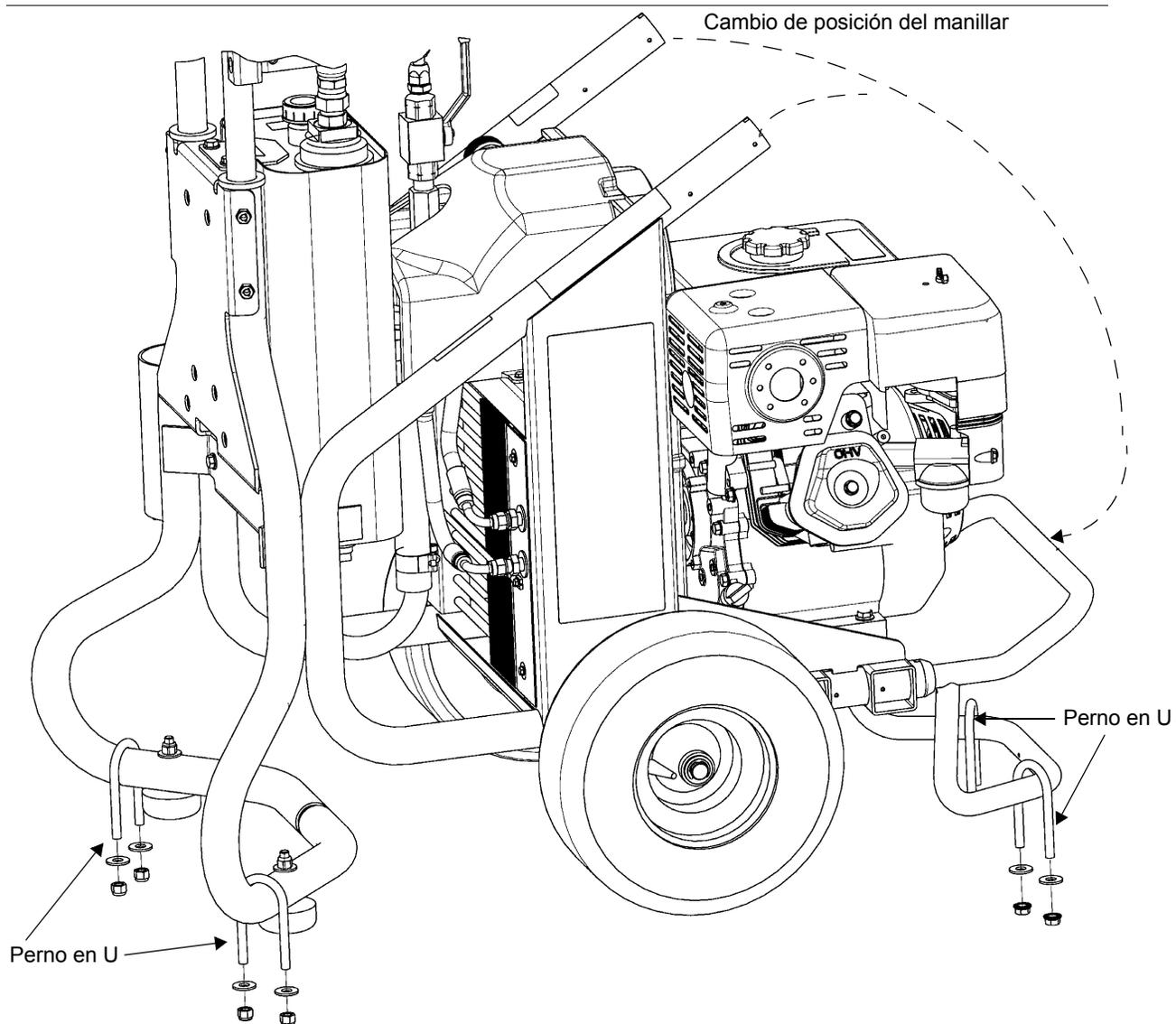


## Sujeción de la unidad al vehículo

Para montajes fijos, sujete los pernos en U sobre el bastidor del pulverizador como se indica en la siguiente ilustración.

1. Vuelva a colocar el manillar, pasos 1-5, página 32.

2. Coloque los pernos en U sobre el bastidor del pulverizador y a través de los orificios del vehículo. Coloque la arandela y la tuerca en el extremo del perno. Utilice una llave para apretar la tuerca.



# Características técnicas

## Pulverizador

Presión hidráulica psi (bar)	2750 (19,0)
Capacidad del depósito hidráulico galón (litros)	4,0 (15,1)
Motor CV (kW)	Honda 13 (9,7)
Caudal máximo gpm (lpm)	4,0 (15,1)
Tamaño máximo de la boquilla	
• 1 pistola	0,065
• 2 pistolas	0,046
• 3 pistolas	0,037
• 4 pistolas	0,032
• 5 pistolas	0,028
• 6 pistolas	0,026
Entrada de fluido pulgadas	1-1/2 a 11-1/2 NPT (m)
Salida de fluido pulgadas	1 a 11-1/2 NPT (f)

## Dimensiones

Peso lb (kg)	360 (163)
Altura pulgadas (cm)	40 (101,6)
Anchura pulgadas (cm)	27 (68,6)
Longitud pulgadas (cm)	47 (119,3)

## Niveles de sonido\*

Presión de sonido	96 dB(A)
Potencia de sonido	110 dB(A)

\*medida en las condiciones máximas de carga normal.

## Aceite hidráulico aprobado por Graco

- 169236 - 5 galones (19 litros)
- 207428 - 1 galón (3,8 litros)



# Garantía

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.

## **ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE**

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the "Graco Contractor Equipment Warranty Program".

*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.*

Para información sobre patentes, vea [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

Traducción del manual original. **This manual contains Spanish. MM 311283**

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2006, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

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

Revised March 2013