

Reparación



# Pulverizadores hidráulicos EH™ 200 HDI

312159S rev.A

**- Utilizar con pinturas y revestimientos con fines arquitectónicos -**

**230 Vca, 50 Hz, 14A**

*Presión máxima de trabajo de 3300 psi (2,8 MPa, 230 bar)*

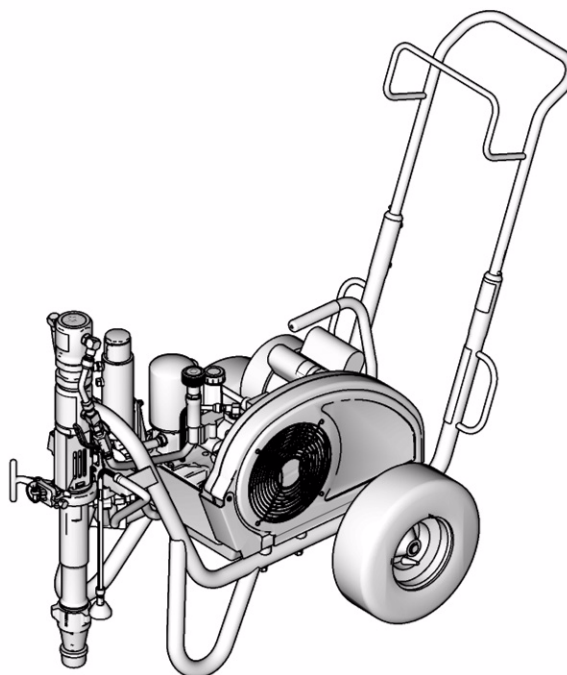
**Modelo: Pulverizador 253581**

**Modelo: Pulverizador 255094, pistola de pulverización y mangueras, manómetro**

**Instrucciones importantes de seguridad.**



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



ti9641a

Español


**Graco Inc. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440-1441**  
Copyright 2006, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.



# Advertencias

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

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGRO DE 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>• 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 DESCARGA ELÉCTRICA</b></p> <p>Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de desconectar el equipo.</li> <li>• Utilice únicamente tomas eléctricas conectadas a tierra.</li> <li>• Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos.</li> <li>• Compruebe que los terminales de conexión a tierra del pulverizador y de los cables de extensión están intactas.</li> <li>• Proteja de la lluvia. Guárdelo en un recinto cerrado.</li> </ul>



## ADVERTENCIA



### PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
- El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.



### PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo.
- Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Características técnicas** en todos los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los líquidos.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No altere ni modifique el equipo.
- Sólo para uso profesional.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes.
- No utilice las mangueras para tirar del equipo.
- Respete todas las normas relativas a la seguridad.



### PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN

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.



### PELIGRO DE ASPIRACIÓN

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.



### PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS

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.

- Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los líquidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.



### PELIGRO DE QUEMADURAS

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.





### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL




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:

- Gafas de protección
- Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente
- Guantes
- Protección auditiva

## Información general de reparación

						
<p>Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, no toque ninguna pieza móvil o pieza eléctrica con los dedos o con una herramienta cuando inspeccione las reparaciones. Apague el pulverizador antes de repararlo. Instale todas las cubiertas, juntas, tornillos y arandelas antes de accionar el pulverizador.</p>						

1. Conserve todos los tornillos, tuercas, arandelas, juntas y conexiones eléctricas que han sido desmontadas durante el procedimiento de reparación. Normalmente estas piezas no se suministran con las piezas de repuesto.
2. Una vez corregido el problema, compruebe la reparación.
3. Si el pulverizador no funciona correctamente, revise el procedimiento de reparación para comprobar que lo ha realizado correctamente. Si fuera necesario, vea la Guía de localización de averías, página 7, para consultar otras soluciones posibles.

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

4. 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; vea la ADVERTENCIA anterior.

### Conexión a tierra

Para que el pulverizador funcione de forma segura, conéctelo a una tierra verdadera con la abrazadera de conexión a tierra. FIG. 1.

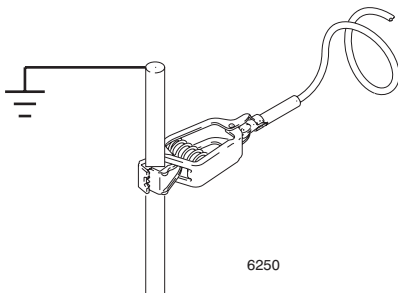
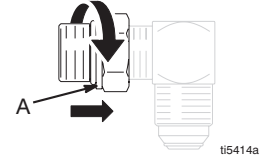


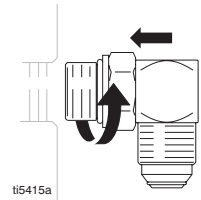
FIG. 1

### Instalación de la junta tórica SAE

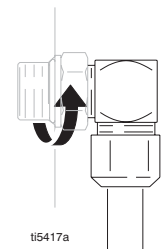
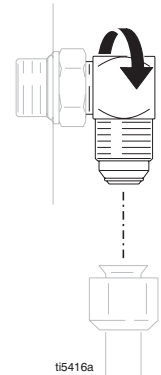
1. Desenrosque la contratuerca para tocar el racor.
2. Lubrique la junta tórica (A).
3. Enrosque a mano el racor.



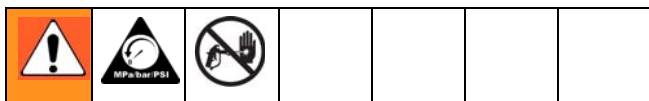
4. Desenrosque el racor hasta que esté correctamente orientado.



5. Apriete la contratuerca al par indicado. (Asegúrese de que la arandela está bien asentada sin pellizcar la junta tórica).



# Mantenimiento



## Procedimiento de descompresión

La presión del sistema debe liberarse manualmente para evitar que el sistema se ponga en marcha o pulverice accidentalmente. El fluido a alta presión puede inyectarse a través de la piel y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzca la inyección, las salpicaduras de fluido o problemas con las piezas móviles, siga el Procedimiento de descompresión siempre que:

- Se le ordene liberar la presión;
  - Termine la operación de pulverización;
  - Revise o efectúe operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema;
  - O instale o limpie la boquilla de pulverización.
1. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.
  2. Coloque el interruptor de parada del motor en la posición OFF.
  3. Mueva la válvula de la bomba hacia abajo (OFF) y gire completamente el mando de control de la presión en sentido antihorario.
  4. Desenganche el seguro del gatillo. Sujete una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra, y dispare la pistola para liberar la presión.
  5. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.
  6. Abra la válvula de drenaje de la presión. Deje esta válvula abierta hasta que esté listo para pulverizar de nuevo.

*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 protector de la boquilla o el acoplamiento de la manguera para liberar la presión gradualmente, y afloje después completamente. Limpie ahora la boquilla o la manguera.*

**DIARIO:** Inspeccione el nivel de aceite hidráulico y rellene según sea necesario.

**DIARIO:** Inspeccione el desgaste y los daños de la manguera.

**DIARIO:** Inspeccione el correcto funcionamiento del seguro de la pistola.

**DIARIO:** Inspeccione el correcto funcionamiento de la válvula de drenaje de presión.

**DIARIO:** Compruebe que la base de bomba está apretada.

**DIARIO:** Compruebe el nivel de Líquido Sellador de Cuellos (TSL) en la tuerca 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.

**SEMANTAL/DIARIO:** Retire la suciedad y los residuos del eje hidráulico.

**SEMI-ANUALMENTE:** Compruebe el desgaste de la correa, página 10; reemplace si fuera necesario.

### UNA VEZ AL AÑO O 2000 HORAS:

Reemplace el aceite hidráulico y el elemento del filtro con aceite hidráulico Graco 169236 (5 galones/20 litro) ó 207428 (1 galones/3,8 litros) y el filtro 116909.

Reemplace la correa.

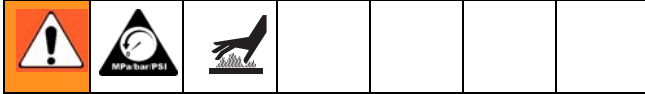
# Localización de averías

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor 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
	Inspeccione el suministro principal de corriente	Corrija los fallos
	Compruebe que el motor está enchufado	Enchufe el motor
El motor no funciona correctamente	Motor defectuoso	Consulte el manual del motor, suministrado
El motor funciona, pero la base de bomba no	La válvula de la bomba hidráulica está apagada	Encienda la válvula de la bomba hidráulica
	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 fluido*
	Correa desgastada o rota	Reemplace, página 9
	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 311845
	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 311845
	Empaquetaduras del pistón desgastadas o dañadas	Reemplace las empaquetaduras. Vea el manual 311845
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 311845
	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 311845
Fugas de pintura que rebosan por la tuerca prensaestopas	Afloje la copela húmeda	Apriete la copela húmeda lo suficiente para evitar que se produzcan fugas
	Empaquetaduras del cuello desgastadas o dañadas	Reemplace las empaquetaduras. Vea el manual 311845
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	Apriete
	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	Limpie
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, apríetelas y vuelva a cebar la bomba
	Aspiración de la admisión floja	Apriete
	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*
El motor eléctrico no funciona	El interruptor de potencia no está en posición ON	Coloque el interruptor de potencia en posición ON
	Disyuntor disparado	Inspeccione el disyuntor en la fuente de alimentación. Reponga a cero el interruptor del motor

\*Compruebe a menudo el nivel de aceite hidráulico. No permita que baje demasiado. Utilice únicamente aceite hidráulico Graco.

# Bomba hidráulica

## Desmontaje



Antes de comenzar la revisión, espere a que el sistema hidráulico se enfríe.

1. **Libere la presión**, página 5.
2. (FIG. 2) Coloque una bandeja de goteo o trapos debajo del pulverizador para recoger las fugas de aceite hidráulico durante las reparaciones.
3. Retire el tapón de drenaje (202) y el filtro de aceite (227) y espere hasta que se drene el aceite hidráulico.
4. Retire el tornillo (172), la tuerca (173) y la protección de la correa (117).
5. Levante el motor y retire la correa (44).
6. Retire los dos tornillos de fijación (197) y la correa del ventilador (96).
7. Retire el tubo de drenaje del cárter (225).
8. Retire el codo (221).
9. Retire el tubo (276) del codo (226). Retire el codo (226) de la bomba hidráulica (220).
10. Retire la manguera hidráulica (288) de la tapa del depósito (209).
11. Retire los ocho tornillos (212), la tapa del depósito (209), el conjunto del filtro (206) y la junta (203).
12. Retire los cuatro tornillos (277) y la bomba hidráulica (220) de la tapa del depósito (209).

## Instalación

1. Instale la bomba hidráulica (220) en la tapa del depósito (209) con los cuatro tornillos (277) (asegúrese de que las juntas tóricas 210 y 211 están colocadas); apriete a un par de 90 - 110 in-lb (10 - 12 N·m).
2. Instale el conjunto del filtro (206) de la junta (203) y la tapa del depósito (209) con los ocho tornillos (212); apriete a un par 110 - 120 in-lb (12 - 14 N·m).
3. Instale la manguera hidráulica (288) en la tapa del depósito (209).
4. Instale el codo (226) en la bomba hidráulica (220). Instale la manguera (276) en el codo (226). Apriete a un par de 15 ft-lb (20.3 N·m).
5. Instale el codo (221); apriete a un par de 15 ft-lb (20,3 N·m).
6. Instale el tubo de drenaje en la carcasa (225); apriete a un par de 15 ft-lb (20,3 N·m).
7. Instale la polea del ventilador (96) con dos tornillos de fijación (197).
8. Levante el motor e instale la correa (44).
9. Instale la protección de la corra (117) con el tornillo (172) y la tuerca (173).
10. Instale el tapón de drenaje (202). Instale el filtro de aceite (227); apriete 3/4 de vuelta después de que la junta toque la base. Llene la bomba hidráulica con aceite hidráulico Graco, página 6, a través del orificio del codo (221). Llene el depósito con el aceite hidráulico restante.
11. Ponga en marcha la bomba y espere a que funcione a baja presión durante aproximadamente 5 minutos para purgar todo el aire.
12. Compruebe el nivel de aceite hidráulico y, si fuera necesario, rellene.

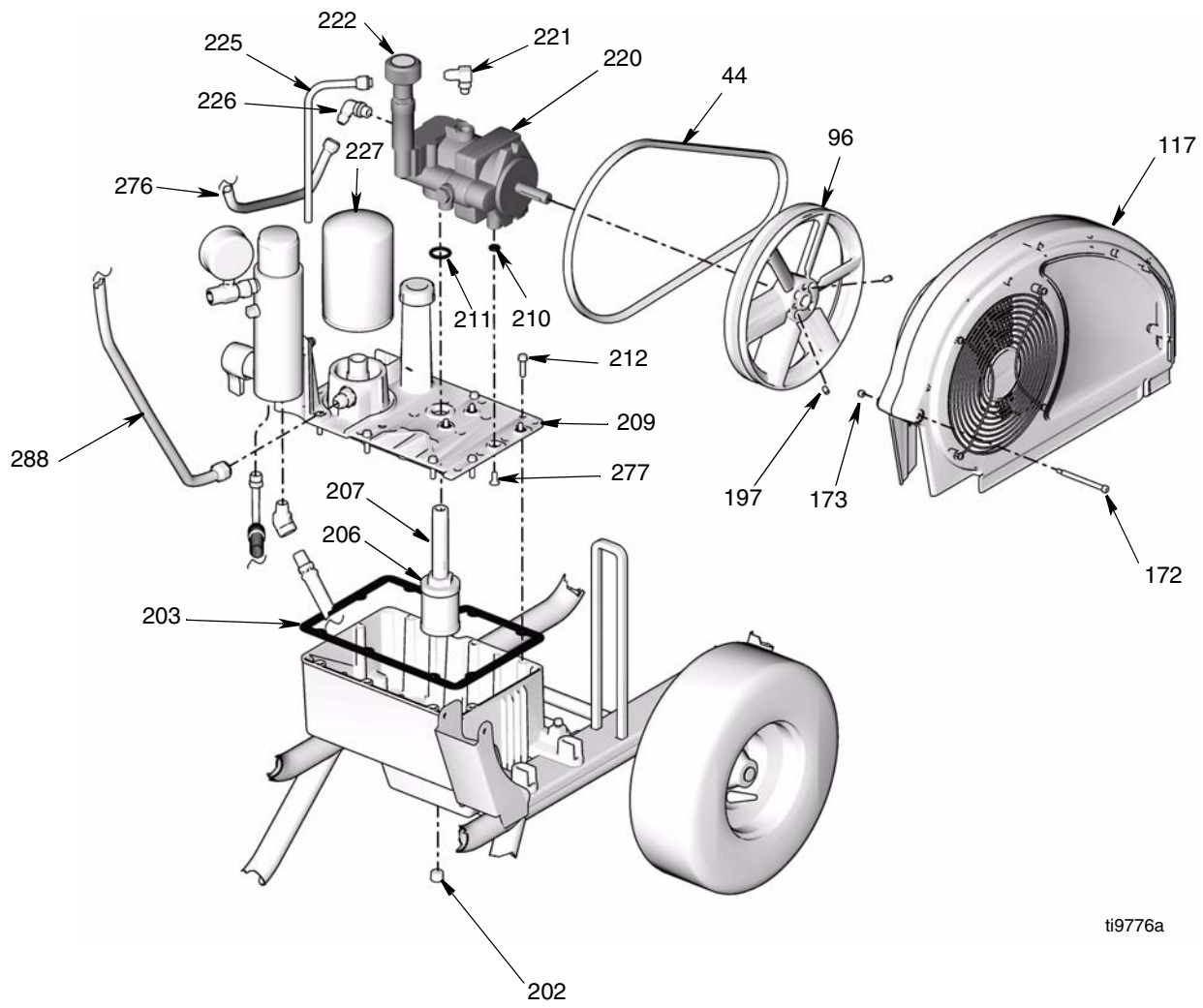
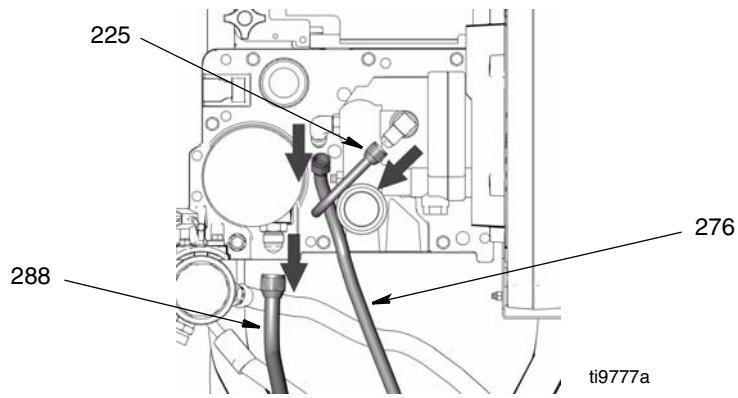
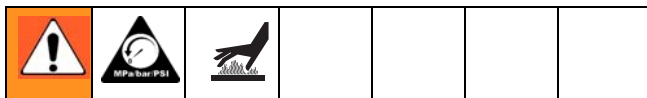


FIG. 2



# Correa del ventilador

## Desmontaje



1. **Libere la presión**, página 5.
2. (FIG. 3) Afloje el botón de la protección de la correa (55).
3. Gire hacia arriba la protección de la correa (117).
4. Levante el motor (119) para destensar la correa (44).
5. Retire la correa de la polea (43) y la polea del ventilador (96).

## Instalación

1. Enrosque la correa (44) alrededor de la correa de accionamiento (43) y de la polea del ventilador (96).
2. Deje caer el motor (119) para aumentar la tensión en la correa.
3. Gire hacia abajo la protección de la correa (117).
4. Apriete el botón de la protección de la correa (55).

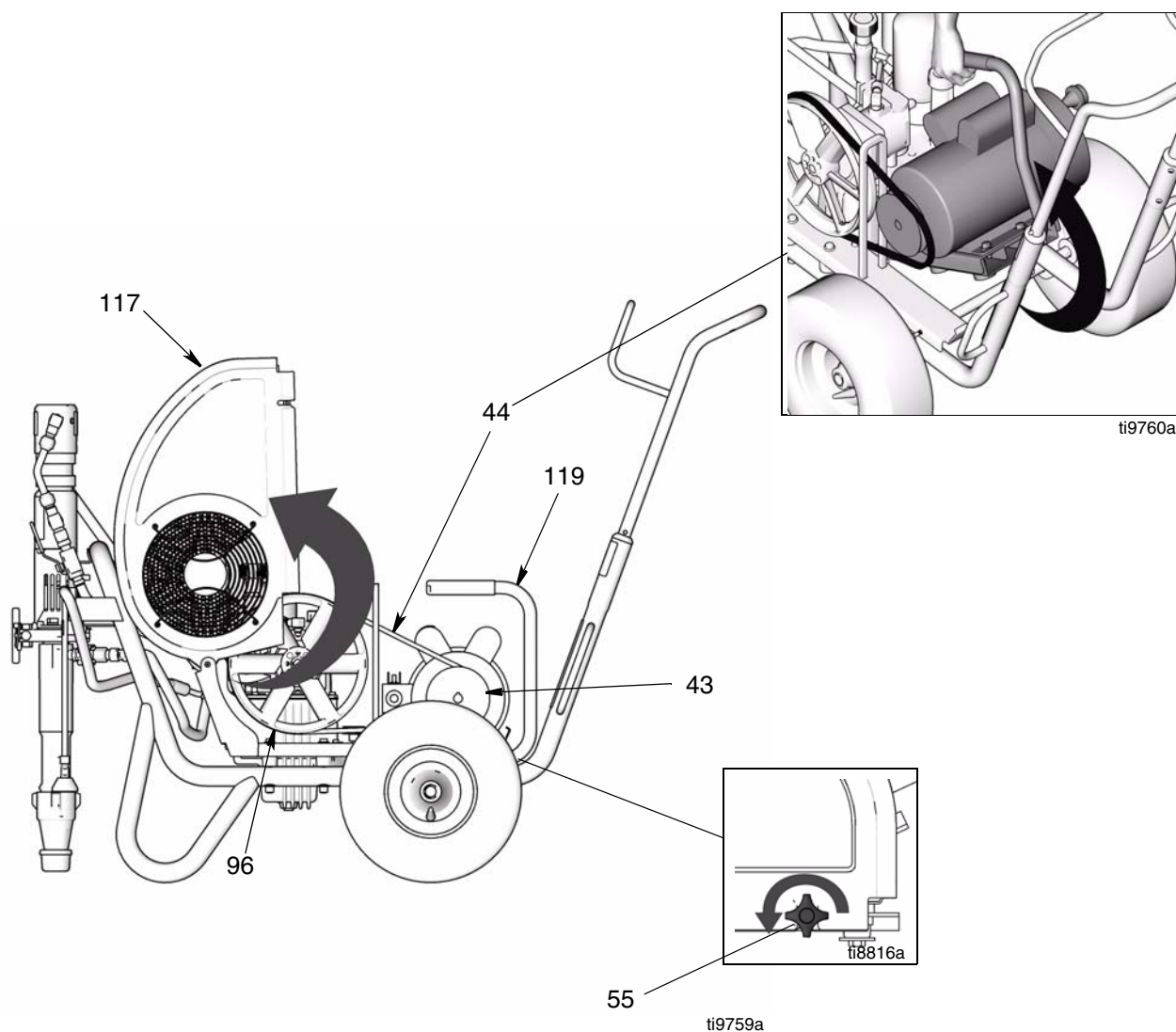


FIG. 3

# Motor eléctrico

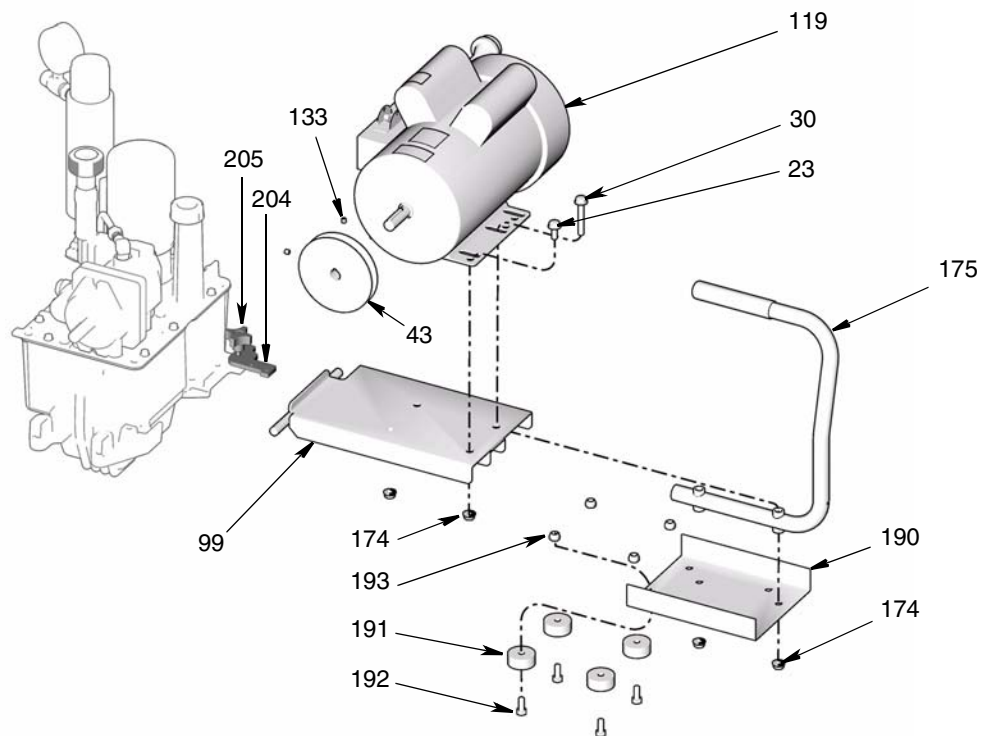
## Desmontaje



1. **Libere la presión**, página 5.
2. Retire la **correa del ventilador**, página 10.
3. FIG. 4. Afloje la tuerca del motor (205). Gire hacia afuera el soporte de retén del motor (204).
4. Retire el motor (119) y la placa del balancín (99) del pulverizador.
5. Retire los dos tornillos (23) y las tuercas (174). Retire los dos tornillos (30), las tuercas (174), el asa (175), la placa del aislante inferior (190) y la placa del balancín (99) del motor (119).

## Instalación

1. Instale el asa (175), la placa del aislante inferior (190) y la placa del balancín (99) en el motor (119) con los dos tornillos (30) y las tuercas (174); dos tornillos (23) y tuercas (174). Apriete los tornillos a un par de 225 in-lb (25,4 N·m).
2. Instale el motor y la placa del balancín (99) en el pulverizador.
3. Gire el soporte de retén del motor (204). Apriete la tuerca del motor (205).
4. Instale la **correa del ventilador**, página 10.



ti9764a

FIG. 4

# Reconstrucción del motor hidráulico

## Desmontaje



1. **Libere la presión**, página 5.
2. Coloque una bandeja de goteo o trapos debajo del pulverizador para recoger las fugas de aceite hidráulico durante las reparaciones.
3. Realice el procedimiento de la sección **Base de bomba, Desmontaje**, en la página 14.
4. FIG. 5. Retire las líneas hidráulicas (271, 288) de los racores (226) de la parte superior izquierda y derecha del motor hidráulico.
5. Afloje la contratuerca (264).
6. Desenrosque y retire la tapa del motor hidráulico (265).
7. Deslice el conjunto de la tapa del eje del pistón/motor hidráulico (A) del cilindro del motor hidráulico (263).



### PELIGRO DE PIEZAS VOLANTES

El muelle de retención tiene una elevada energía potencial. Si se suelta sin las debidas precauciones, el muelle de retención y las bolas podrían salir disparadas y alcanzar los ojos del operario. Utilice gafas de protección cuando desmonte o instale el muelle de retención o las bolas. Si no utiliza gafas de seguridad cuando retire el muelle de retención podría sufrir lesiones en los ojos e incluso la ceguera.

## Instalación



### PELIGRO DE PIEZAS VOLANTES

1. Deslice el conjunto del eje del pistón (A) en el cilindro del motor hidráulico (263).
2. Enrosque la tapa del motor hidráulico (268). Desenrosque la tapa del motor hidráulico hasta que la entrada y la salida estén alineadas con los racores de la línea hidráulica y hasta que el orificio de prueba de la tapa del motor hidráulico esté dirigido hacia la protección de la correa (117).
3. Apriete la contratuerca (264) contra la tapa del motor hidráulico (268) a un par de 150 ft-lb (17 N·m).
4. FIG. 5. Instale las líneas hidráulicas (271, 288) en los racores (226) del lado superior izquierdo o derecho del motor hidráulico; apriete a un par de 40 ft-lb (54,2 N·m).
5. Realice el procedimiento de la sección **Base de bomba, Instalación**, en la página 15.
6. Ponga en marcha el motor y accione la bomba durante 30 segundos. Apague el motor. Compruebe el nivel de aceite hidráulico y rellene con aceite hidráulico Graco, página 6.

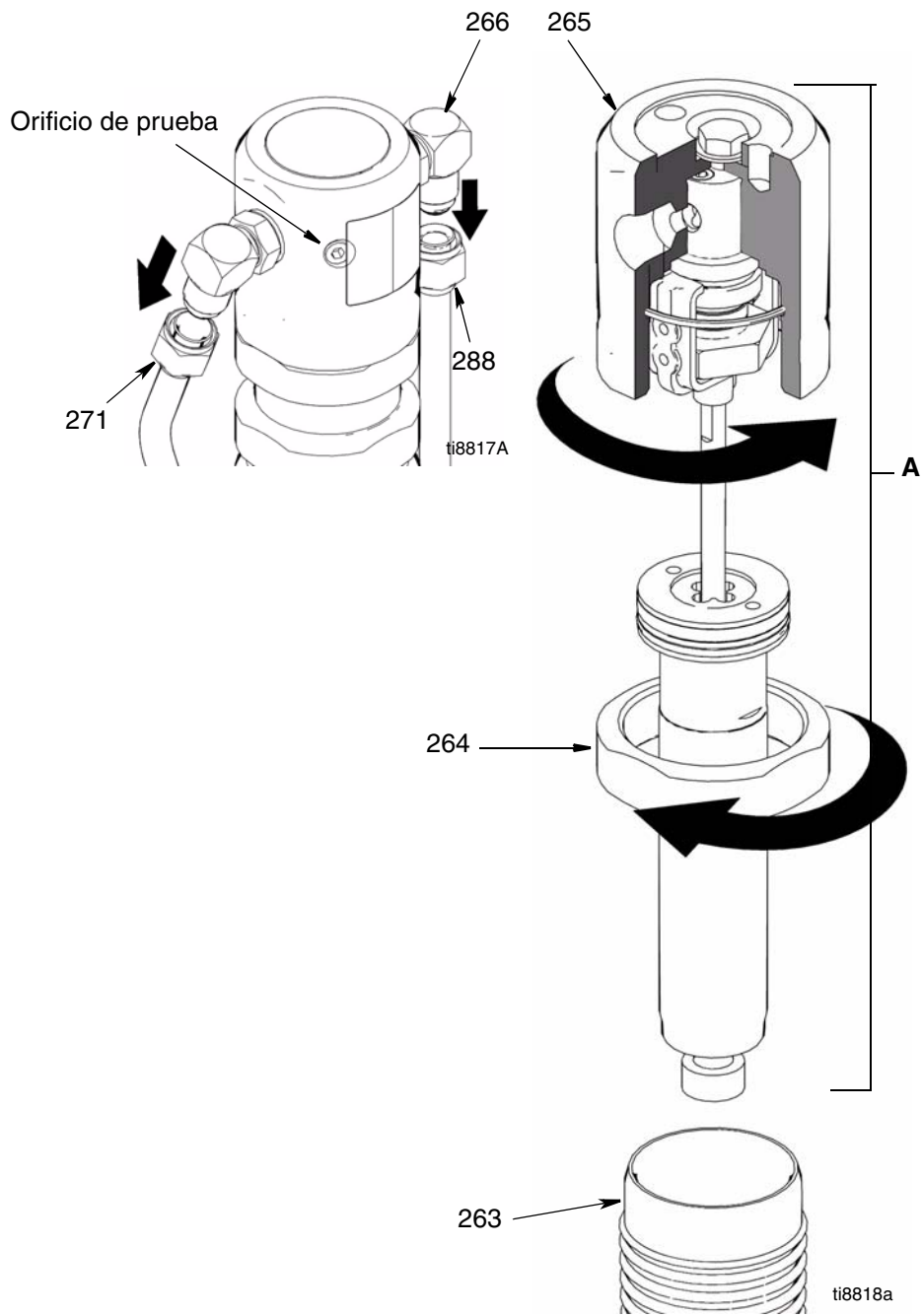


FIG. 5

# Cambio del filtro/aceite hidráulico

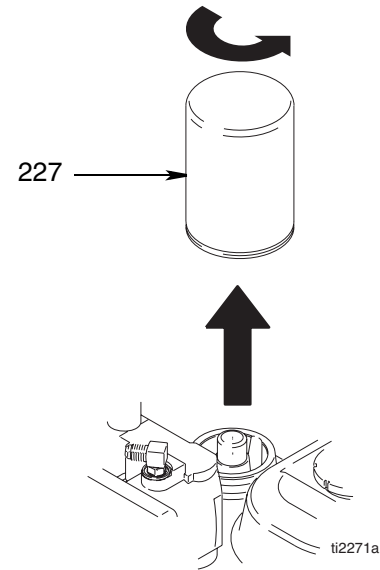
## Desmontaje



1. **Libere la presión**, página 5.
2. Coloque una bandeja de goteo o paños debajo del pulverizador para recoger el drenaje de aceite hidráulico.
3. Retire el tapón de drenaje (202), página 21. Espere hasta que se drene el aceite hidráulico.
4. FIG. 6. Desenrosque lentamente el filtro (227) – el aceite pasa a la ranura y se drena por la parte trasera.

## Instalación

1. Instale el tapón de drenaje (202) y el filtro de aceite (227). Apriete el filtro de aceite 3/4 de vuelta después de que la junta toque la base.
2. Rellene con cinco cuartos de galón de aceite hidráulico Graco 169236 (5 galones/20 litros) o 207428 (1 galón/3,8 litros).
3. Inspeccione el nivel de aceite.



**FIG. 6**

# Base de bomba

## Desmontaje



1. Limpie la bomba.
2. Libere la presión, página 5.
3. (FIG. 7) Retire el racor de la manguera de pintura (67) y la manguera de pintura (63) del racor de la bomba.

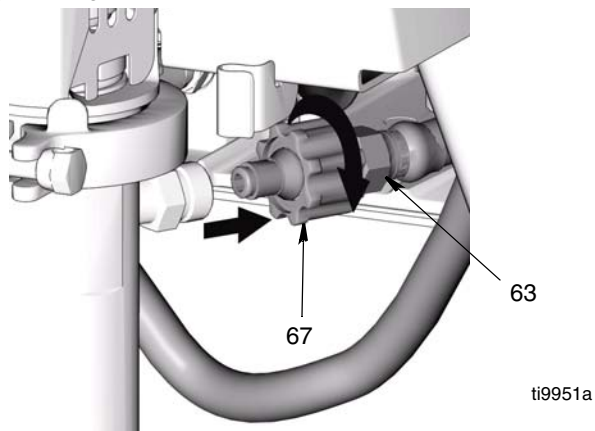


FIG. 7

4. (FIG. 8) Deslice la cubierta del acoplador (180) hacia arriba para exponer completamente los acoplamientos del eje (179).

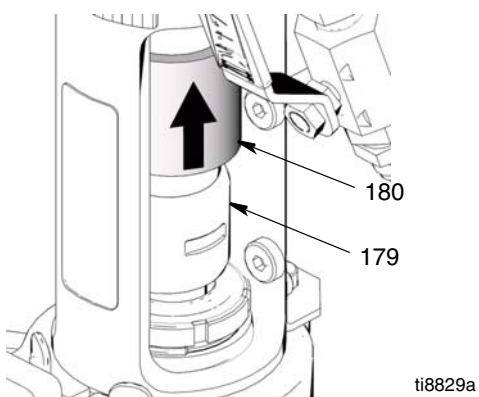


FIG. 8

5. (FIG. 9) Retire los acoplamientos del eje (179).

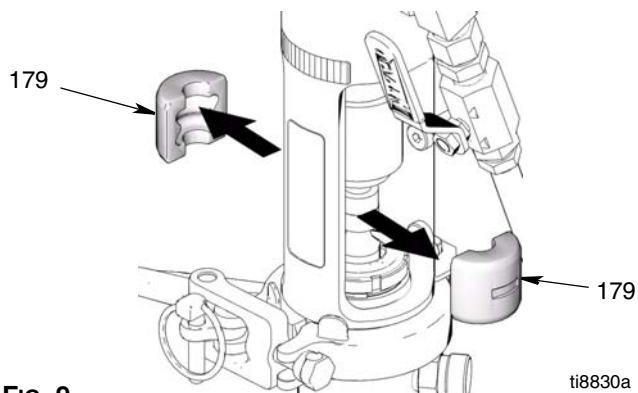


FIG. 9

6. (FIG. 10) Retire el pasador.

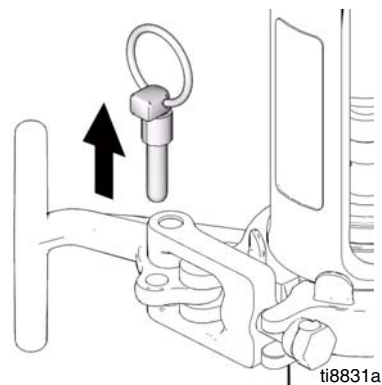


FIG. 10

**PRECAUCIÓN**

Sujete la bomba con la mano antes de abrir el asa en T.

7. (FIG. 11) Abra la abrazadera (247).

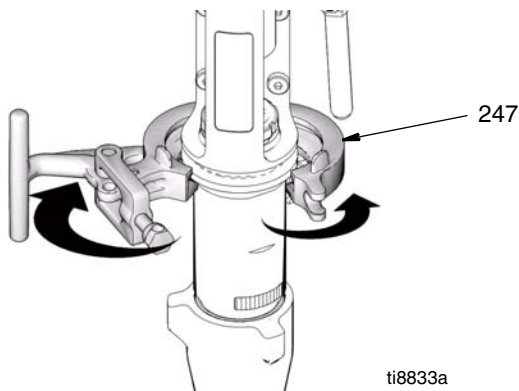


FIG. 11

ti8833a

8. (FIG. 12) Desmonte la bomba (111) del pulverizador.

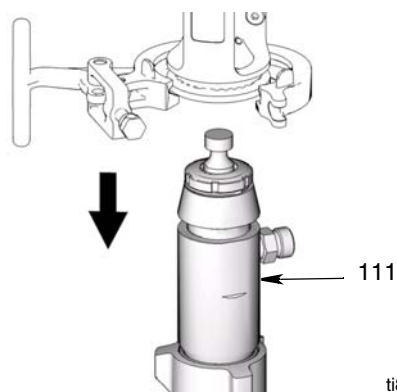


FIG. 12

ti8832a

**Instalación**

1. (FIG. 13) Si fuera necesario, coloque el eje de la bomba en la pieza colada de ajuste para alargar el eje.

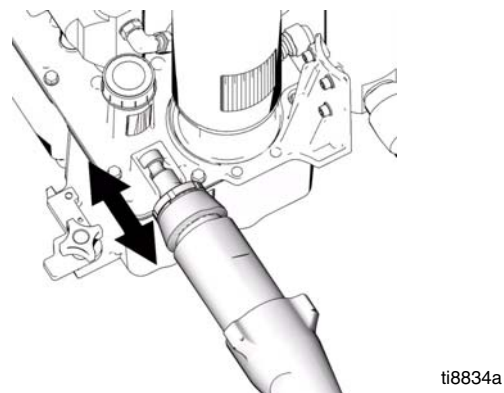


FIG. 13

ti8834a

2. (FIG. 14) Instale la bomba (111) en el pulverizador.

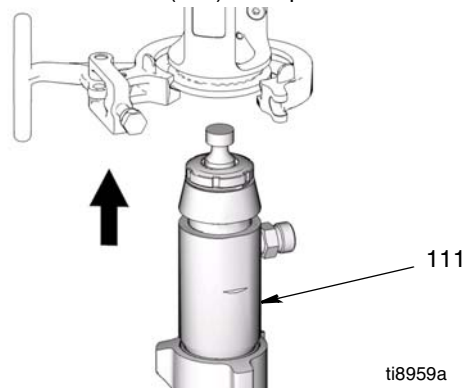


FIG. 14

ti8959a

3. (FIG. 15) Cierre la abrazadera (247) alrededor de la bomba (111) y empújela para cerrarla.

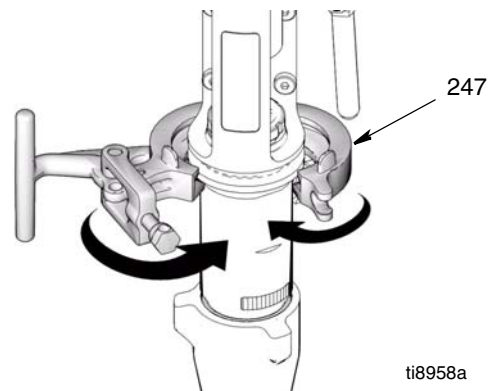


FIG. 15

ti8958a

4. (FIG. 16) Instale el pasador.

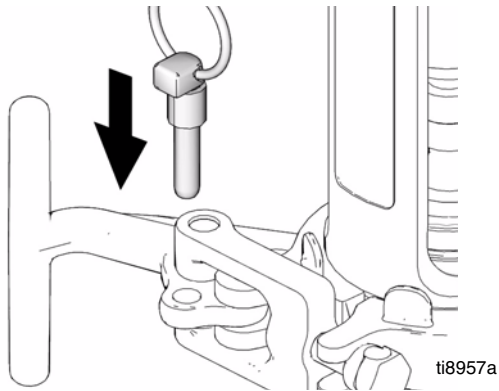


FIG. 16

5. (FIG. 17) Deslice la cubierta del acoplamiento (180) hacia arriba para exponer el eje de la bomba. Instale los acoplamientos del eje (179) sobre el eje.

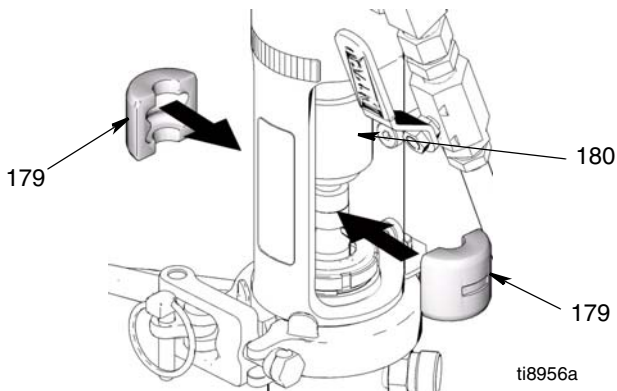


FIG. 17

6. (FIG. 18) Deslice la cubierta del acoplamiento (180) hacia abajo, para cubrir los acoplamientos (179).

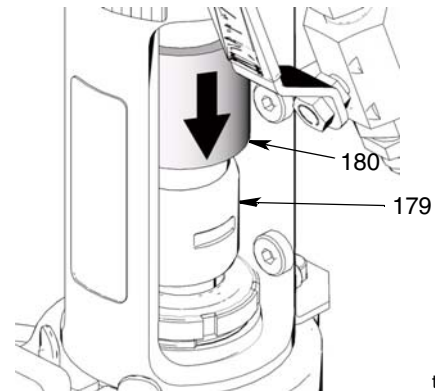


FIG. 18

7. (FIG. 19) Instale el racor de la manguera de pintura (190) y la manguera de pintura (63) en la conexión de la bomba.

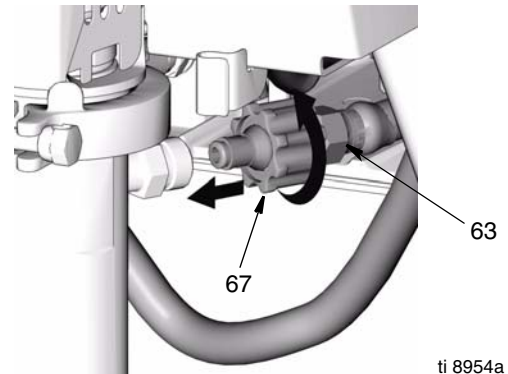


FIG. 19



# Notas



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

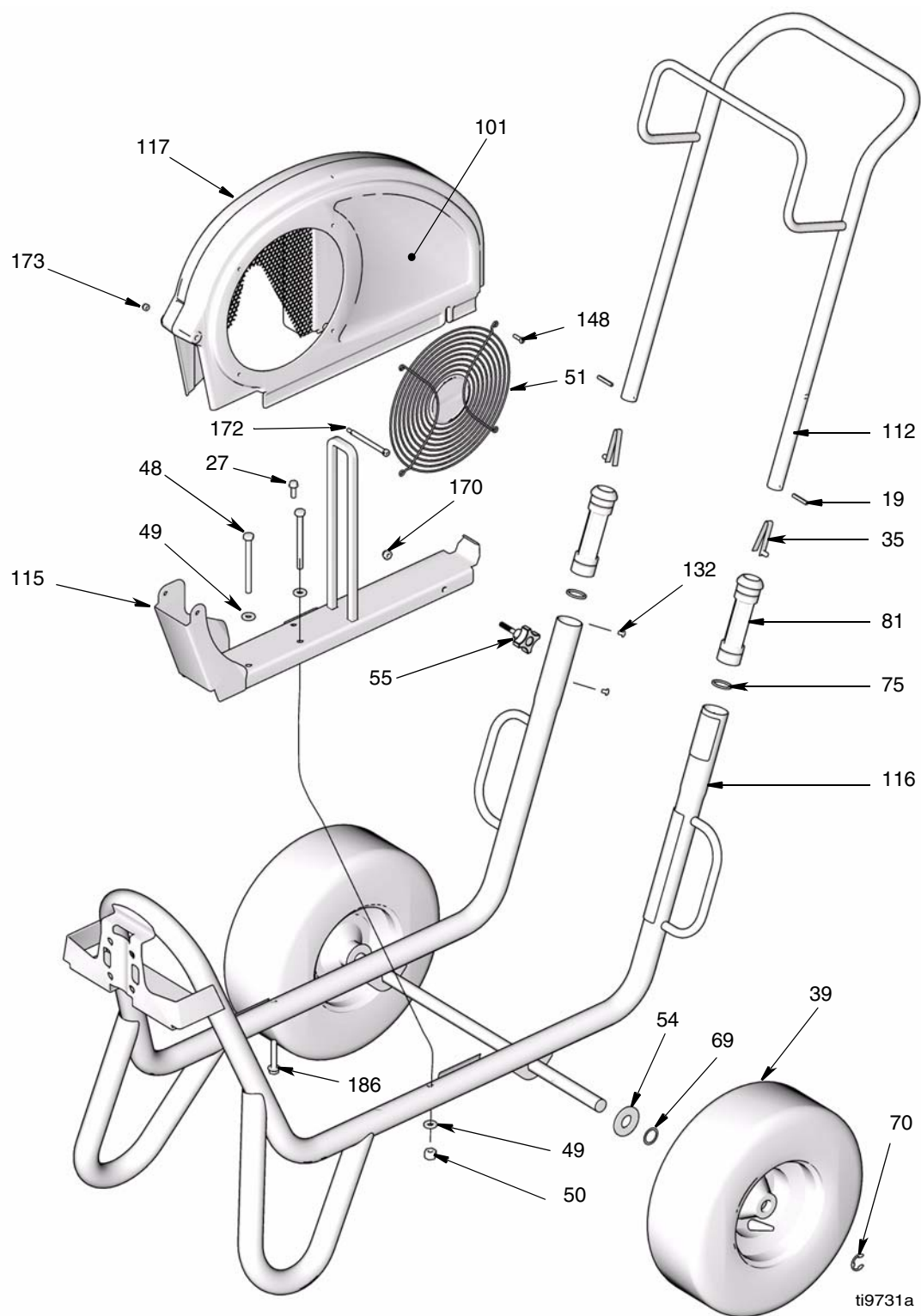
---

---

---

# Piezas

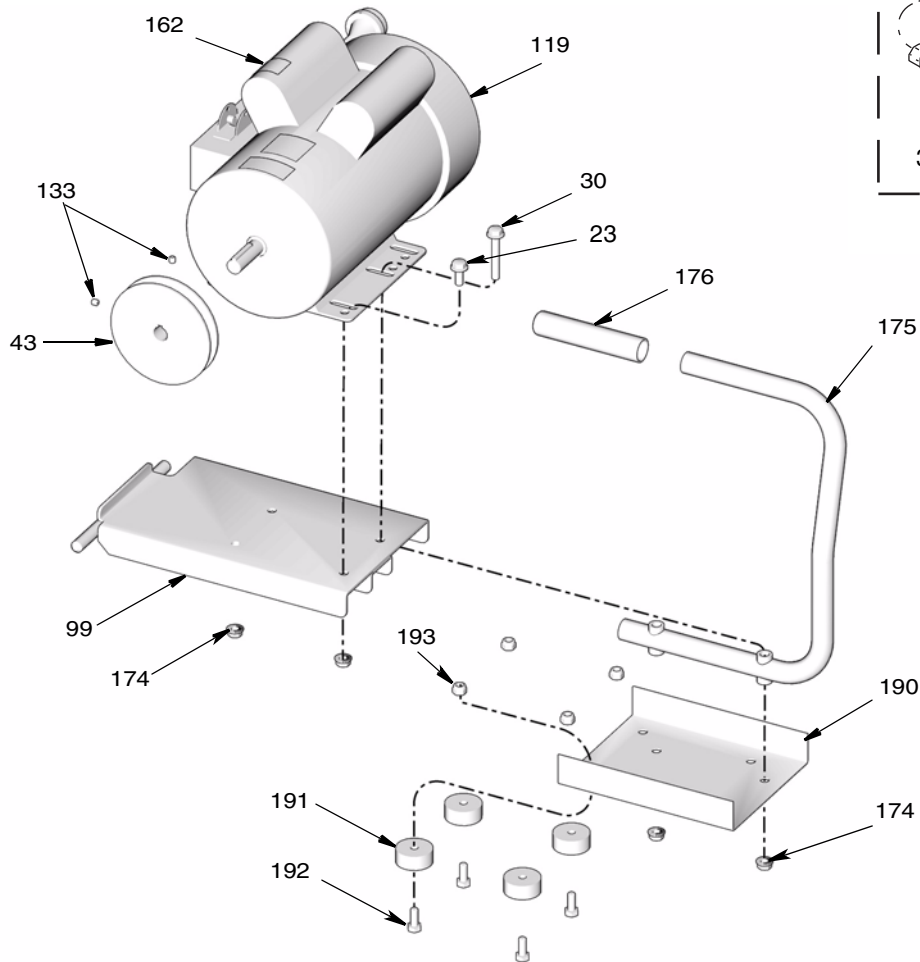
## Diagrama de piezas - Bastidor y protección de la correa



### Lista de piezas - Bastidor y protección de la correa

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
19	101354	PIN, spring, straight	2	112	248818	HANDLE, cart	1
27	260212	SCREW, hex washer hd, thd form	1	115	288261	RAIL, belt guard, assy	1
35	112827	BUTTON, snap	2	116	288111	FRAME, cart, weldment, EH200	1
39	119509	WHEEL, pneumatic	2	117	288734	GUARD, belt assembly, painted	1
48	803298	SCREW, cap, hex hd	2	132	109032	SCREW, mach, pnh	4
49	100527	WASHER, plain	4	148	115477	SCREW, mach, torx pan hd	4
50	110838	NUT, lock	2	170	102040	NUT, LOCK, HEX	1
51	117284	GRILL, fan guard	1	172	119434	SCREW, shoulder, socket head	1
54	156306	WASHER, flat	2	173	116969	NUT, lock	1
55	15D862	NUT, hand	1	186	120655	SCREW, flat head	2
69	116038	WASHER, wave spring	2				
70	120211	RING, retaining, e-ring	2				
75	15J645	WASHER	2				
81	192027	SLEEVE, cart	2				
101	15K872	LABEL	1				

## Diagramas de piezas - Motor eléctrico



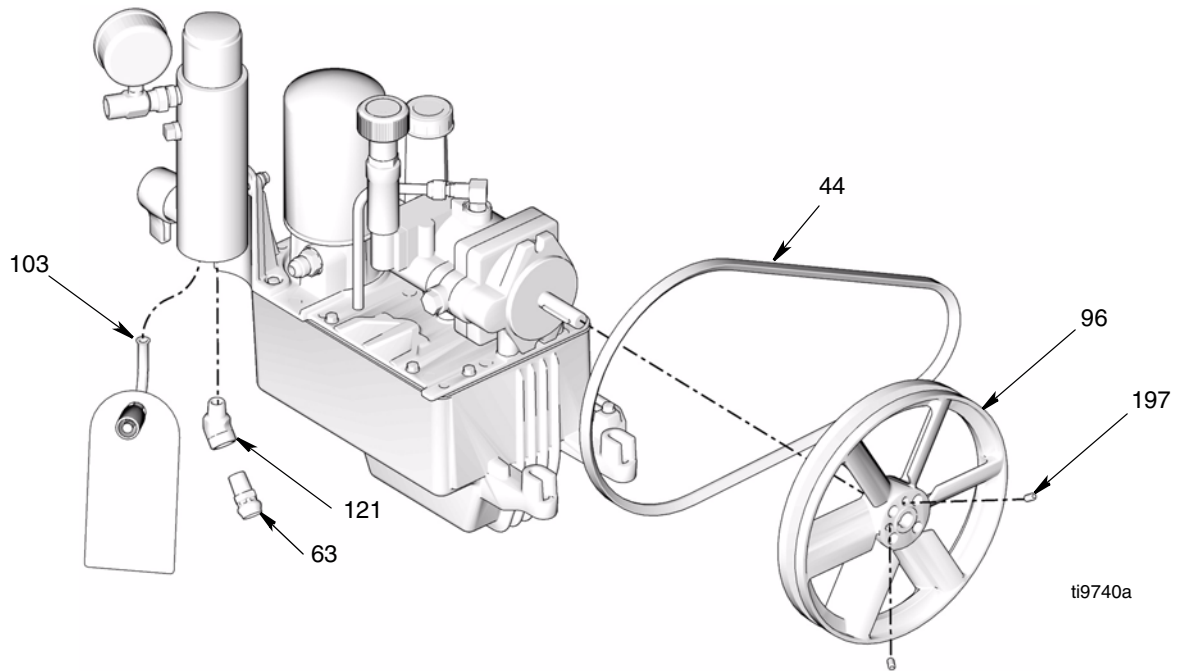
ti9739a

## Lista de piezas – Motor eléctrico

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
23	110963	SCREW, cap, flange head	2	301	197186	PLUG, Italian, rewirable	1
30	114653	SCREW, cap, flange head	2	302	197187	PLUG, IEC 309, 16/20A, 3-pin	1
43	15E588	PULLEY	1	303	197188	PLUG, Australian, rewirable	1
99	15E585	BRACKET, mounting, elec. motor	1				
119	15E669	MOTOR, electric, 3 hp, 230 Vac	1				
133	100002	SCREW, set, sch	2				
162▲	187975	LABEL, warning	1				
174	110996	NUT, hex, flange head	4				
175	246214	HANDLE, conversion	1				
176	111700	GRIP, handle	1				
190	15F217	PLATE, isolator, bottom	1				
191	113817	BUMPER	4				
192	100057	SCREW, cap, hex hd	4				
193	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16	4				

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de advertencia sin cargo alguno  
Se dispone de un kit de reparación del interruptor de desconexión 287744  
Se dispone de un kit de reparación de los condensadores 287746

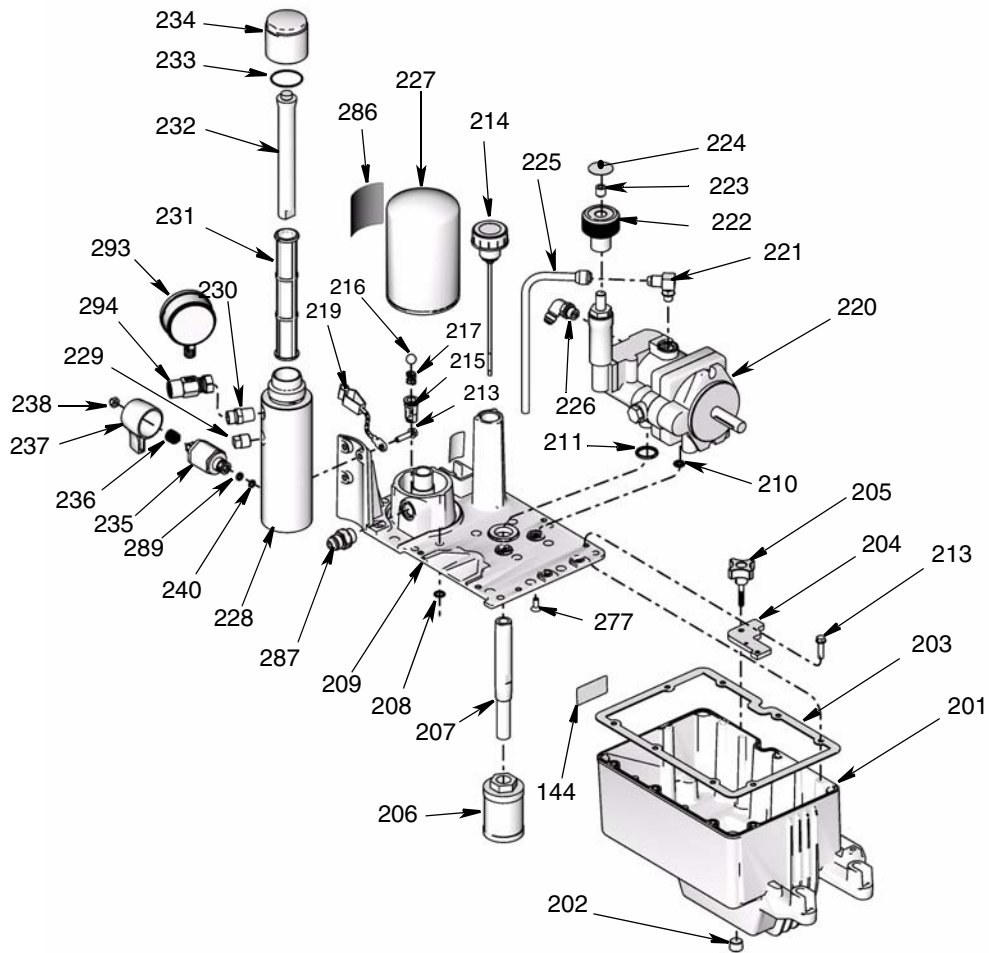
**Diagramas de piezas - Conjunto del depósito**



**Lista de piezas – Conjunto del depósito**

Ref	Part	Description	Qty
44	119433	BELT, V, gripnotch, ax41 in.	1
63	243814	HOSE, coupled	1
96	15E410	PULLEY, fan	1
103	287668	HOSE, kit	1
121	116756	FITTING	1
197	120087	SCREW, set, 1/4 X 1/2	2

**Diagrama y Lista de piezas - Depósito y filtro**

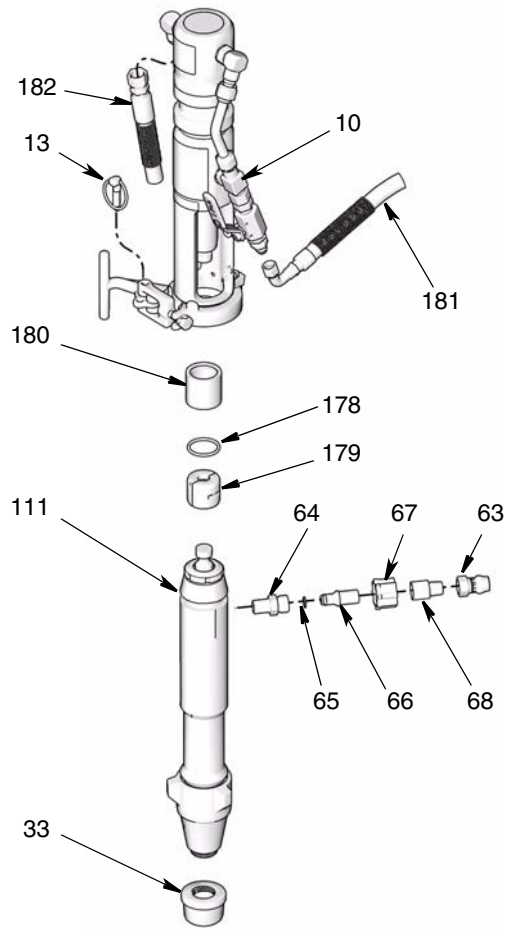


ti9733a

**Lista de piezas - Depósito y filtro**

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
201	15J513	TANK, reservoir, blue	1	226	120634	FITTING, elbow, hydraulicw/o-rings	1
202	101754	PLUG, pipe	1	227	246173	FILTER, oil, spin on	1
203	120604	GASKET, reservoir	1	228	15E599	HOUSING	1
204	15E476	BRACKET, retainer, motor	1	229	100040	PLUG, pipe	1
205	15D862	NUT, hand	1	230†	162485	ADAPTER, nipple	1
206	116919	FILTER	1	231	244067	FILTER, fluid	1
207	15E587	TUBE, suction	1	232	15C766	TUBE, diffusion	1
208	154594	O-RING	1	233	117285	O-RING	1
209	15M056	COVER, reservoir, EH200	1	234	287285	CAP, filter	1
210	107188	O-RING	4	235	245103	VALVE, drain, kit	1
211	156401	O-RING	1	236*	114708	SPRING, compression	1
213	119426	SCREW, mach, hex washer hd	11	237*	15G563	HANDLE, valve	1
214	120726	CAP, breather, filler	1	238*	116424	NUT, cap	1
215	198841	RETAINER, ball, pressure bypass	1	240*	193710	SEAL, seat, valve	1
216	100084	BALL, metallic	1	277	117471	SCREW, mach, hex flat head	4
217	116967	SPRING, compression	1	286	189892	LABEL, identification	1
219	237686	WIRE, ground assembly w/ clamp	1	287	120184	FITTING, hydraulic	1
220	246178	PUMP	1	289*	193709	SEAT, valve	1
221	110792	FITTING, elbow, male, 90 deg	1	293†	102814	GAUGE	1
222	15B438	KNOB, pressure	1	294†	243683	UNION, swivel	1
223	117560	SCREW, set, socket head	1				
224	15A464	LABEL, control	1				
225	198699	TUBE, hydraulic, case drain	1				
				†		Se incluye en el kit del manómetro 241339	
				*		Se incluye en el kit de la válvula de drenaje 245103	

**Diagramas de piezas - Base de bomba y piezas de conexión**

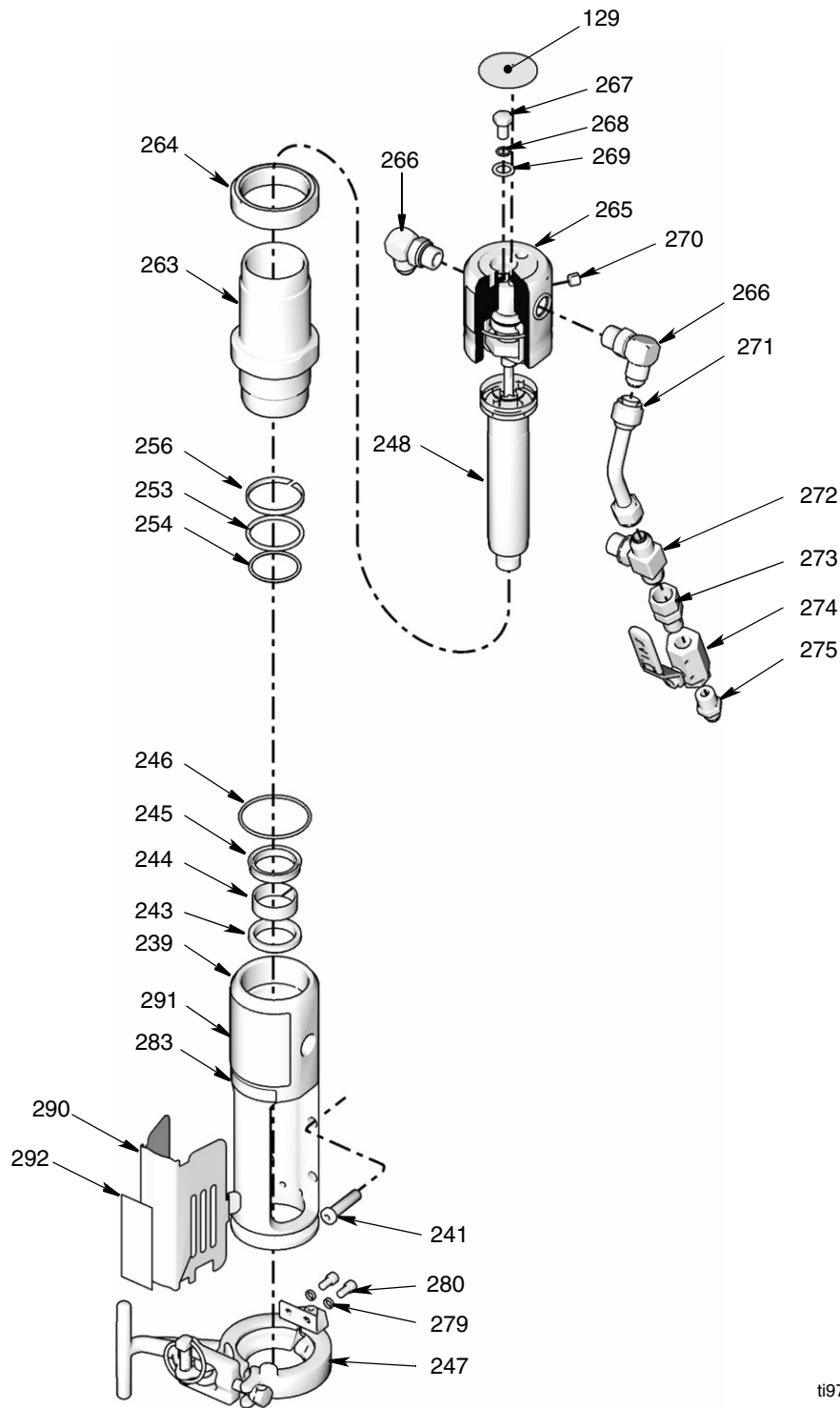


ti9738a

**Lista de piezas - Base de bomba y piezas de conexión**

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
10	288759	KIT, hydraulic motor	1	68	150286	ADAPTER	1
13	288741	PIN, linch	1	111	288819	PUMP, displacement	1
33	189920	STRAINER, (1-11 1/2 npsm)	1	178	156698	O-RING	1
63	243814	HOSE, coupled	1	179	277377	COUPLER	2
64	15J413	FITTING, pump, QD	1	180	15H957	COVER, coupler	1
65	107505	O-RING	1	181	15K641	HOSE, supply	1
66	15J410	FITTING, QD	1	182	15K642	HOSE, return	1
67	120583	NUT, hand	1				

### Diagrama de piezas - Motor hidráulico



ti9736a

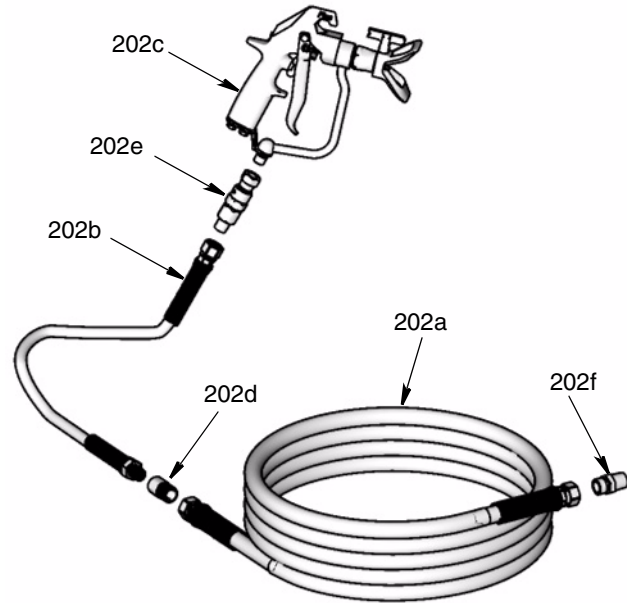


## Lista de piezas

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
129	◆✓	15B063 LABEL	1	274	117441 VALVE, ball		1
239		15J278 MANIFOLD, adapter	1	275	116813 NIPPLE, hydraulic		1
241		107210 SCREW	4	279	105510 WASHER, lock, spring (hi-collar)		2
243	◆†	117739 WIPER, ROD	1	280	101550 SCREW, cap, sch		2
244	◆†	112342 BEARING, rod	1	283	▲ 192840 LABEL, warning		1
245	◆†	112561 BLOCK, packing	1	290	15J503 SHIELD		1
246	◆†	117283 O-RING	1	291	15K438 LABEL		1
247		288344 CLAMP, pump	1	292	15F584 LABEL		1
248	◆✓	ROD, displacement	1				
253	◆†✓	108014 O-RING	1	▲	<i>Se encuentran disponibles etiquetas de advertencia sin cargo alguno</i>		
254	◆†✓	178226 SEAL, piston	1	◆	Incluido en el kit de reparación del motor hidráulico 288759		
256	◆†✓	178207 BEARING, piston	1	✓	Incluido en el kit de varilla de disparo/ pistón 288736		
263	◆	246176 SLEEVE, hydraulic cylinder	1	†	Incluido en el kit de sellos 246174		
264	◆	15A726 NUT, jam	1				
265	◆✓	CAP, head	1				
266	◆	117607 ELBOW std thd	2				
267	◆✓	SCREW, cap, hex head	1				
268	◆✓	O-RING	1				
269	◆✓	WASHER, sealing	1				
270	◆†✓	100139 PLUG, pipe	1				
271	◆	198629 TUBE, hydraulic, supply	1				
272	◆	117609 TEE, branch, str thd	1				
273	◆	117328 NIPPLE, straight	1				

## Pulverizador 255094 EH 200 con pistola de pulverización y mangueras

Ref No.	Part No.	Description	Qty.
202	241338	KIT, Gun and Hose, Texture 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa) Includes 202a - 202f	1
202a	240797	HOSE, grounded, nylon; 3/8 in. ID; cpld 3/8-18 npsm; 50 ft (15 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202b	241735	HOSE, grounded, nylon; 3/16 in. ID; cpld 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 3 ft (0.9 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202c	246220	GUN, spray, texture Includes RAC® Tip Guard and GHD427 Spray Tip Cylinder See 308491 for parts	1
202d	159841	ADAPTER, 3/8 X 1/4 in. npt	1
202e	239663	SWIVEL, straight	1
202f	162485	ADAPTER, nipple	1



## Características técnicas

Pulverizador	Presión hidráulica psi (bar)	Capacidad del depósito hidráulico, Galones (Litros)	Motor CV (kW)	Vca, Hz, A	Caudal máximo gpm (lpm)	Tamaño máximo de la boquilla	Entrada de fluido pulg.	Salida de fluido pulg.	
								npsm(m)	npt(f)
EH 200 HDI	3300 (230)	1,25 (4,75)	4,5 (3,3)	230, 50, 14	1,7 (6,4)	0,039	1 npsm(m)	3/8	3/8

Piezas húmedas del pulverizador básico:

Zinc y acero al carbono galvanizado y niquelado, acero inoxidable, PTFE, acetal, cromado, cuero, V-Max UHMWPE, aluminio, acero inoxidable, carburo de tungsteno, cerámica, nylon, aluminio

## Dimensiones

Pulverizador	Peso lb (kg)	Anchura pulg. (cm)	Longitud pulg. (cm)
EH 200 HDI	195 (95)	26 (66)	50 (127)

Niveles de sonido\*

Presión de sonido . . . . . 80 dB(A)

Potencia de sonido . . . . . 95 dB(A)

\*Medida en las condiciones máximas de carga normal.

# Garantía de Graco

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

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

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

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.

## **PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL**

Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés.

## **ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE**

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

*TO PLACE AN ORDER*, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

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.

MM 311797

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

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

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

2/2007