

Pulverizadores de gran tamaño serie GHTM

332323B

ES

Utilizar con revestimientos con fines arquitectónicos, pinturas, revestimientos para tejados y revestimientos de grado inferior. No aprobado para uso en atmósferas explosivas o lugares peligrosos (clasificados). Solo para uso profesional.

Modelo	Descripción	Presión máxima de trabajo
16U277 / 16U277V	GH1017es Bare / Vanguard	6,9 MPa (69 bar, 1000 psi)
16U278 / 16U278V	GH2570es Bare / Vanguard	17,2 MPa (172 bar, 2500 psi)
16U279 / 16U279V	GH733es Bare / Vanguard	27,6 MPa (276 bar, 4000 psi)
16U280 / 16U280V	GH5040es Bare / Vanguard	34,5 MPa (345 bar, 5000 psi)
16U285 / 16U285V	GH933es Bare / Vanguard	50 MPa (500 bar, 7250 psi)
16U281 / 16U281V	GH933 Bare / Vanguard	50 MPa (500 bar, 7250 psi)



Instrucciones de seguridad importantes

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

Manuales relacionados



311254
312145



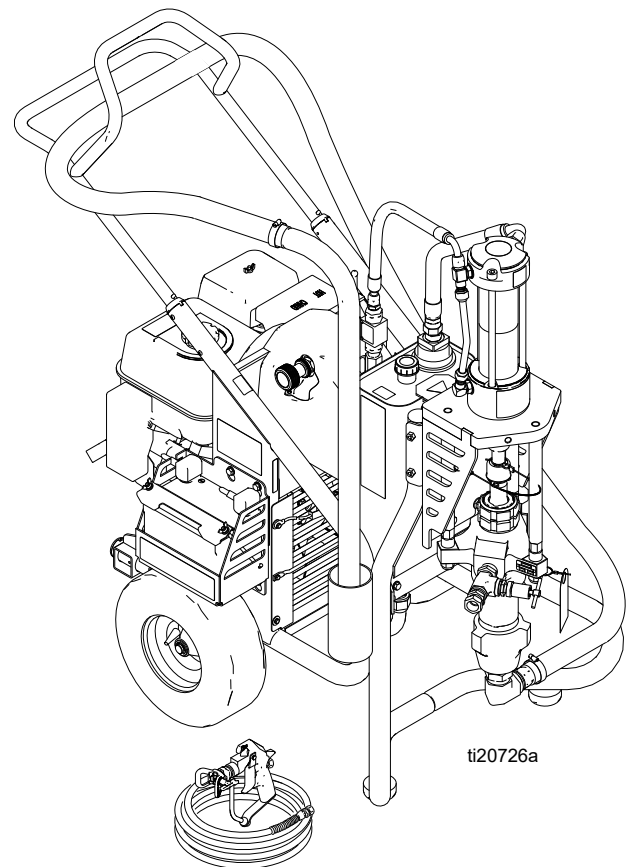
332156



332158



308043
311825
311762










ti20726a

Índice









Advertencias	3	Desmontaje y reemplazo de la correa	
Identificación de los componentes	5	(método recomendado)	22
Procedimiento de descompresión	6	Desmontaje de la correa	22
Información general sobre reparación	6	Instalación de la correa	22
Conexión a tierra	6	Desmontaje e instalación alternativa	
Mantenimiento	7	de la correa	23
Resolución de problemas	8	Instalación del depósito de aceite	24
Reemplazo de la junta del compensador	10	Desmontaje	24
Desmontaje	10	Instalación	25
Sustitución de la bomba de desplazamiento ...	11	Cambio del filtro del fluido hidráulico	27
Desmontaje	11	Desmontaje	27
Instalación	12	Instalación	27
Reemplazo de la bomba de desplazamiento		Reemplazo del enfriador	28
(Bomba 2570 únicamente)	13	Desmontaje	28
Desmontaje	13	Instalación	29
Instalación	14	Sustitución del motor	30
Mantenimiento de la bomba de		Desmontaje	30
desplazamiento	15	Instalación	30
Desconexión de la bomba de		Sustitución del motor	31
desplazamiento	15	Desmontaje del manillar	32
Reconexión de la bomba de		Montura fija (opcional)	32
desplazamiento	15	Cambio de posición del manillar	32
Reemplazo del cabezal de la bomba	16	Sujeción de la unidad al vehículo	33
Desmontaje	16	Notas	34
Instalación	16	Notas	35
Motor hidráulico	17	Garantía estándar de Graco	36
Reemplazo de la bomba hidráulica	18		
Cambio del aceite hidráulico	18		
Desmontaje	18		
Instalación	20		

Advertencias

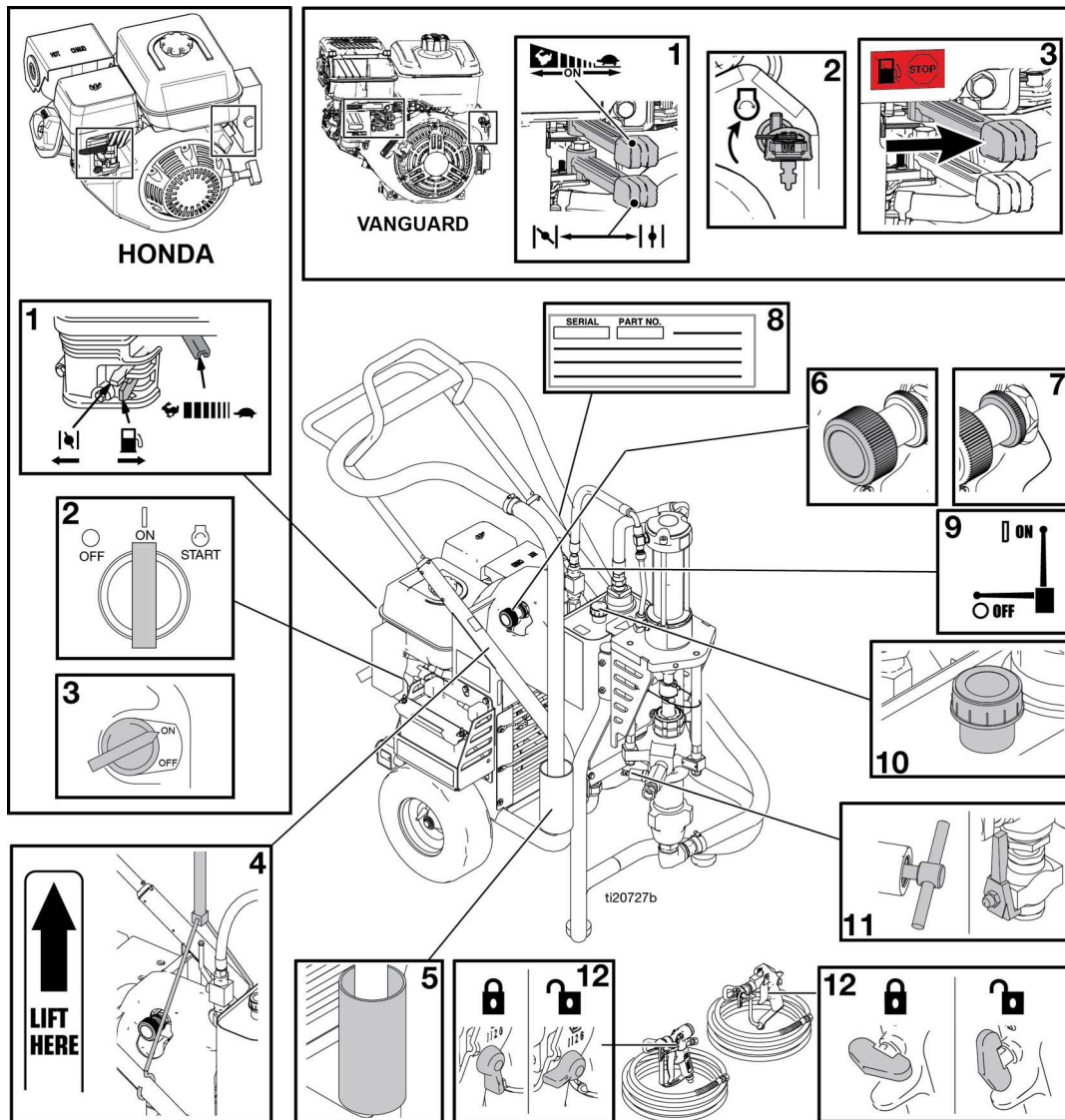
Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina. • No enchufe o desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de conexión a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un recipiente conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo. No use forros de cubo salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga el funcionamiento inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
 	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. En caso de que se produzca la inyección, busque inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No dirija la pistola ni el chorro de pulverización hacia las personas o animales. • Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la descarga. Por ejemplo, no intente detener las fugas con ninguna parte del cuerpo. • Use siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de boquilla en su lugar. • Utilice boquillas de pulverización de Graco. • Sea precavido al limpiar y cambiar las boquillas de pulverización. En caso de que la boquilla de pulverización se atasque mientras pulveriza, siga el Procedimiento de alivio de presión para apagar la unidad y aliviar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpieza. • No deje la unidad encendida o presurizada mientras esté desatendida. Cuando no use la unidad, apáguela y siga el Procedimiento de alivio de presión para apagar la unidad. • Verifique las mangueras y las piezas en busca de signos de daños. Sustituya todas las mangueras y piezas dañadas. • Este sistema puede producir 50 MPa (500 bar, 7250 psi). Use piezas de repuesto o accesorios de Graco con capacidad para 50 MPa (500 bar, 7250 psi) como mínimo. • Enganche siempre el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. Verifique que el seguro del gatillo funcione correctamente. • Antes de utilizar la unidad, verifique todas las conexiones. • Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.

ADVERTENCIA

 	<p>PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección. • El equipo presurizado puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el Procedimiento de alivio de presión y desconecte todas las fuentes de alimentación.
	<p>PELIGRO DE ASPIRACIÓN</p> <p>La aspiración potente puede causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nunca coloque las manos cerca de la entrada de fluido a la bomba cuando la bomba está funcionando o presurizada.
	<p>PELIGRO DE MONÓXIDO DE CARBONO</p> <p>Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No trabaje en una zona cerrada.
	<p>PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS</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"> • Lea las MSDS para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.
	<p>SEGURIDAD DE LA BATERÍA</p> <p>Si la batería se maneja de forma incorrecta, podría sufrir fugas, explotar, causar quemaduras o provocar una explosión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es necesario usar únicamente el tipo de batería especificado para este equipo. Vea Datos técnicos. • El mantenimiento de la batería sólo debe ser realizado o supervisado por personal con conocimiento sobre baterías y aplicando las precauciones necesarias. Mantenga al personal no autorizado alejado de la batería. • No deseche la batería en el fuego. La batería puede explotar. • Siga las ordenanzas y/o reglamentos locales para el desecho. • No abra ni altere la batería. Los electrolitos liberados dañan la piel y los ojos, y son tóxicos. • No use relojes, anillos ni otros objetos de metal. • Sólo use herramientas con manijas aisladas. No coloque herramientas ni piezas de metal sobre la batería.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y los fluidos que se calientan pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar las quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el líquido o el equipo caliente.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</p> <p>Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, incluso lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo protector incluye, pero no está limitado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas protectoras y protección auditiva. • Respiradores, ropa de protección y guantes como recomiendan los fabricantes del fluido y el disolvente.

Identificación de los componentes



1	Controles del motor
2	Switch de ignición
3	Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del motor (unidades de arranque manual)
4	Lugar para levantar
5	Soporte de tubo de aspiración
6	Dispositivo de control de la presión
7	Anillo de bloqueo
8	Etiqueta de identificación del número de serie
9	Válvula de bomba hidráulica
10	Tapón de llenado del aceite hidráulico
11	Válvula de descarga de presión, manillar en T
12	Seguro del gatillo

Procedimiento de descompresión

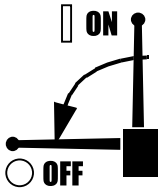


Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

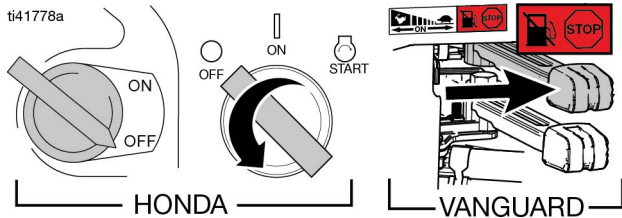


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, comprobar o dar servicio al equipo.

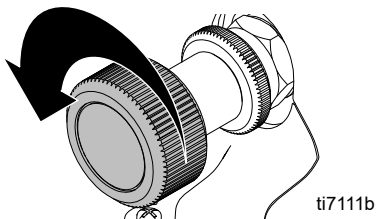
1. Cierre la válvula de la bomba (OFF).



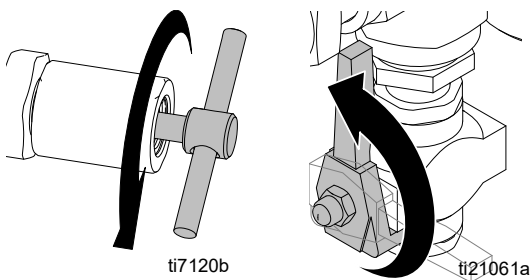
2. Apague el motor (OFF).



3. Fije la presión en el valor más bajo. Dispense la pistola en la lata para liberar la presión



4. Abra la válvula de cebado (vertical).



Información general sobre reparación



El sistema hidráulico y el motor podrían calentarse excesivamente durante el funcionamiento y quemar la piel si se tocan. El contacto de materiales inflamables con el motor sin la tapa puede provocar fuegos o explosiones. Asegúrese de que la protección de la correa está colocada durante el funcionamiento para reducir el riesgo de atraparse 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.



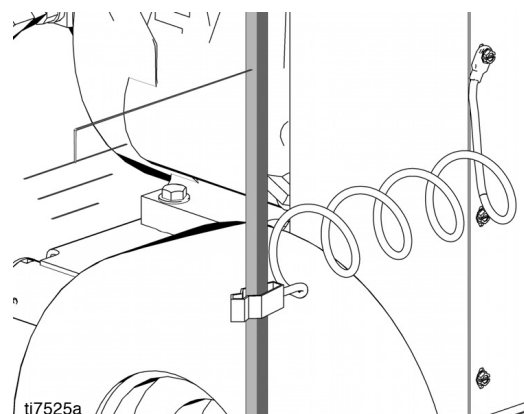
Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, no toque ninguna pieza móvil con los dedos o con una herramienta cuando compruebe las reparaciones.

- 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 **Resolución de problemas**, página 8.

Conexión a tierra



Conecte el pulverizador con una abrazadera de conexión a tierra a una 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
Diariamente	Compruebe el nivel de aceite del motor y rellene si fuera necesario.
Diariamente	Compruebe el nivel de aceite hidráulico y rellene si fuera necesario.
Diariamente	Revise la manguera en busca de signos de desgaste o daños.
Diariamente	Revise el seguro de la pistola comprobando que funciona correctamente.
Diariamente	Revise la válvula de alivio de presión comprobando que funcione correctamente.
Diariamente	Revise y rellene el depósito de gas.
Diariamente	Compruebe que la bomba de desplazamiento esté apretada.
Diariamente	Compruebe el nivel de TSL en la tuerca de la bomba de desplazamiento. 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	Drene el aceite del motor y rellene con aceite limpio. Consulte la viscosidad del aceite en el manual del fabricante del motor Honda o Vanguard.
Semanalmente	Quite la tapa del filtro de aire del motor y limpie el elemento. Cambiarlo si fuera necesario. Si se encuentra trabajando en un lugar inusualmente polvoriento, verifique el filtro diariamente y reemplácelo, en caso de ser necesario. Podrá adquirir los artículos de reemplazo en su distribuidor Honda o Vanguard local.
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 ISO 46 169236 (5 galones/20 litros) o 207428 (1 galones/3,8 litros) y el elemento de filtro 287871.

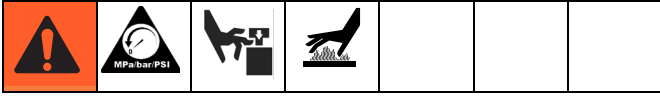
Resolución de problemas

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 APAGADO, bajo nivel de aceite, sin gasolina o batería muerta.	Consulte el manual del motor, suministrado. Reemplace la batería en caso de ser necesario.
El motor de gasolina no funciona correctamente.	Motor defectuoso.	Consulte el manual del motor, suministrado.
El motor de gasolina funciona, pero la bomba de desplazamiento no.	La válvula de la bomba está cerrada (OFF).	Abra la válvula de la bomba (ON).
	Valor de presión demasiado bajo.	Aumente la presión.
	El filtro de salida de la bomba de desplazamiento (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, rota o descolocada.	Reemplace la correa.
	La bomba hidráulica está desgastada o dañada.	Lleve el pulverizador a un distribuidor Graco para que lo repare.
	Varilla de la bomba agarrotada debido a pintura seca.	Realice el mantenimiento de la bomba. Vea los manuales 308043, 311825, 311762.
La bomba de desplazamiento funciona, pero el caudal es bajo en su recorrido ascendente.	El motor hidráulico no alterna.	Cierre la válvula de la bomba (OFF). Baje el ajuste de presión. Apague el motor (OFF). Mueva hacia arriba y hacia abajo la varilla hasta que el motor hidráulico comience a alternar.
	La válvula de retención del pistón no se asienta correctamente.	Reparar la bola de retención del pistón. Vea los manuales 308043, 311825, 311762.
La bomba de desplazamiento funciona pero el caudal es bajo en el recorrido descendente y/o en ambos recorridos.	Las empaquetaduras del pistón están desgastadas o deterioradas.	Cambie las empaquetaduras. Vea los manuales 308043, 311825, 311762.
	Las empaquetaduras del pistón están desgastadas o deterioradas.	Apriete la tuerca prensaestopas o reemplace las prensaestopas. Vea los manuales 308043, 311825, 311762.
	La válvula de retención de la válvula de admisión no se asienta correctamente.	Repare la bola de retención de la válvula de admisión. Vea los manuales 308043, 311825, 311762.
Fugas de pintura que rebosan por la tuerca prensaestopas.	Fugas de aire en el tubo de aspiración.	
	Cubeta húmeda suelta.	Apriete la copela húmeda lo suficiente para evitar que se produzcan fugas.
Fugas excesivas alrededor del eje del pistón del motor hidráulico.	Empaquetaduras de la entrada desgastadas o deterioradas.	Cambie las empaquetaduras. Vea los manuales 308043, 311825, 311762.
	Junta del eje del pistón desgastada o dañada.	Reemplace estas piezas.
Bajo suministro de fluido.	Valor de presión demasiado bajo.	Aumente la presión.
	El filtro de salida de la bomba de desplazamiento (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 para que lo repare.
	Caída de presión considerable en la manguera de fluido.	Utilice una manguera más corta o de mayor diámetro.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El pulverizador se calienta excesivamente.	Acumulaciones de pintura en los componentes hidráulicos.	Limpie los componentes hidráulicos.
	Nivel de aceite bajo.	Rellene de aceite.
Pulverización intermitente de la 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.	Apriete.
	El nivel del suministro de fluido está bajo o vacío.	Vuelva a llenar el recipiente de suministro.
Ruido excesivo de la bomba hidráulica.	Bajo nivel de fluido hidráulico.	Apague el pulverizador. Añada fluido*.
*Compruebe a menudo el nivel de líquido hidráulico. No permita que baje demasiado. Utilice únicamente aceite hidráulico Graco, página 27.		

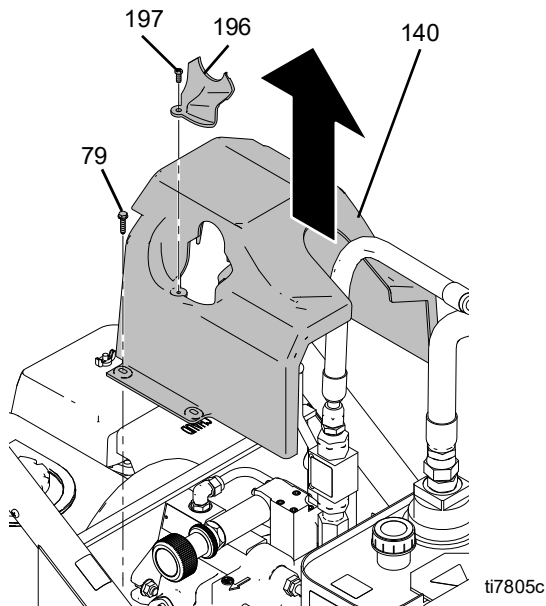
Reemplazo de la junta del compensador

Desmontaje



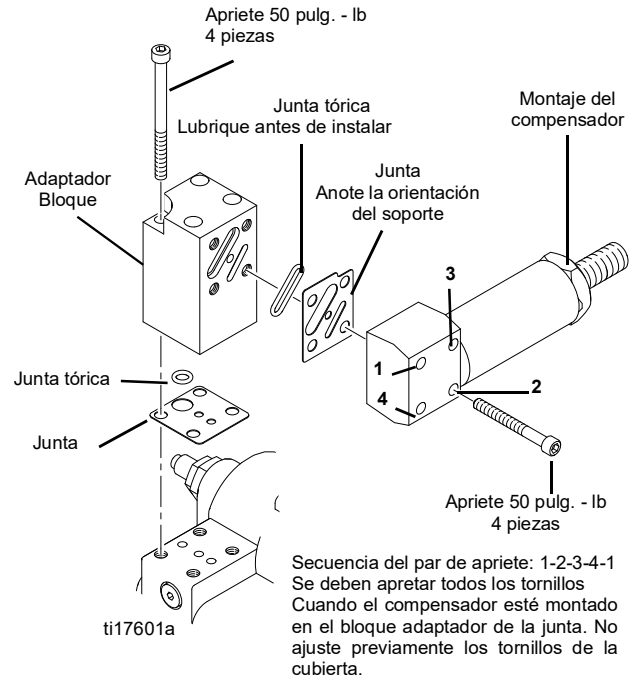
1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6. Espere hasta que el sistema hidráulico se enfríe antes de comenzar la revisión.
2. Retire los tornillos (197) y la tapa de la bomba (196). Retire cuatro pernos de la cubierta (79) y la cubierta (140).

NOTA: 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.

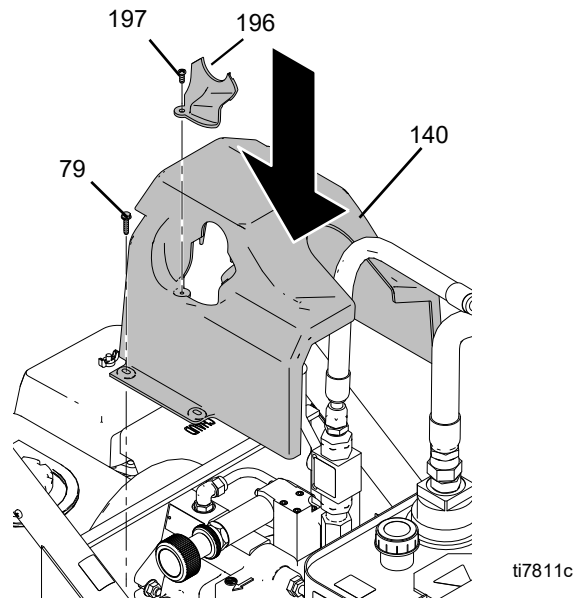


3. Retire los tornillos del compensador y separe el compensador del bloque del adaptador.

4. Coloque juntas y tornillos de apriete nuevos.



5. Instale la cubierta (140) con los cuatro tornillos (79). Apriete a un par de 2,8 - 3,4 N•m (25-30 pulg.-lb). Instale la tapa del manillar de la bomba (196) con los tornillos (197).



Sustitución de la bomba de desplazamiento

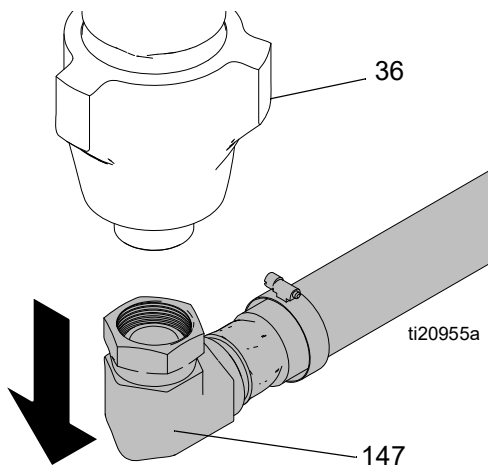
Vea las instrucciones de reparación de la bomba en el manual 308043, 311825, o 311762.

Desmontaje

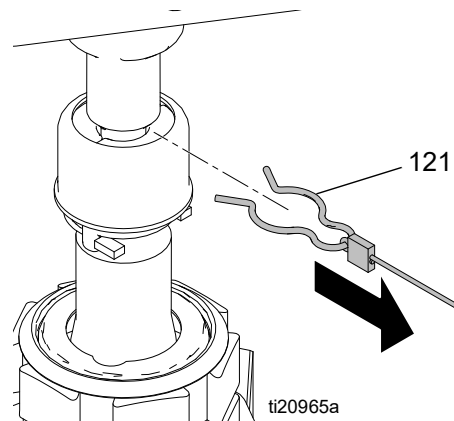
1. Lave la bomba (36). Si fuera posible, detenga la bomba en la carrera de bajada.



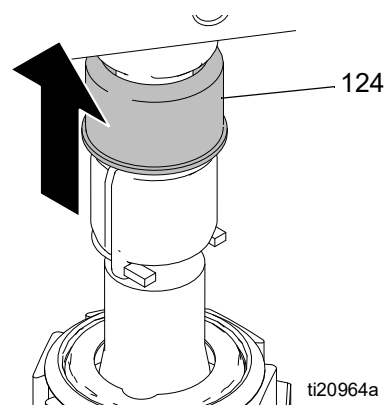
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
3. Retire el juego de aspiración (147) de la bomba (36).



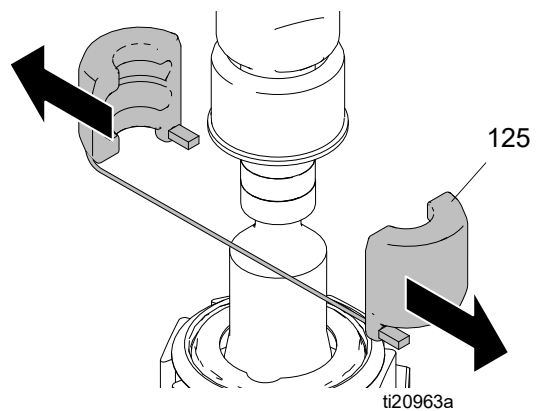
4. Retire el clip (121).



5. Deslice la tapa hacia arriba (124).

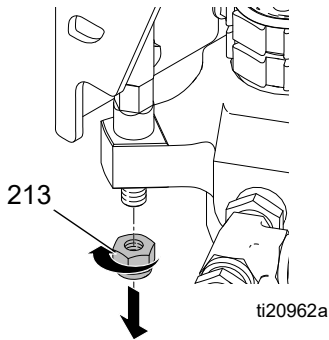


6. Separe el acoplamiento (125) y desmóntelo.

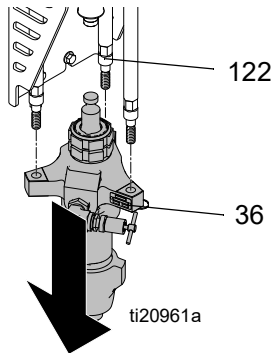


Sustitución de la bomba de desplazamiento

- Desatornille tres tuercas de traba de las varillas de unión (213)

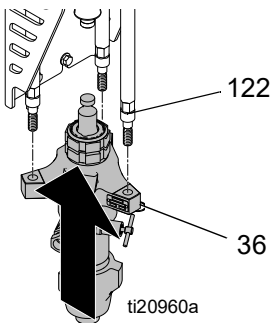


- Retire la bomba (36) de las varillas de unión (122).

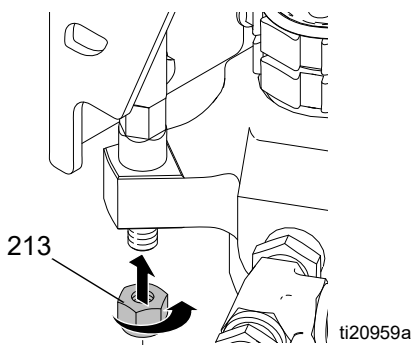


Instalación

- Deslice la cubierta sobre la varilla de la bomba. Coloque la bomba de desplazamiento (36) en las varillas de unión (122).

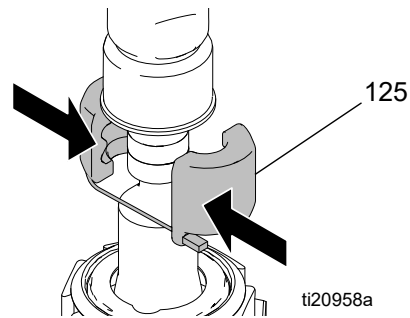


- Enrosque las tuercas de seguridad (213) en las varillas de unión. Apriete a 68 +/- 11 N•m (50 +/- 8 pulg.-lb).

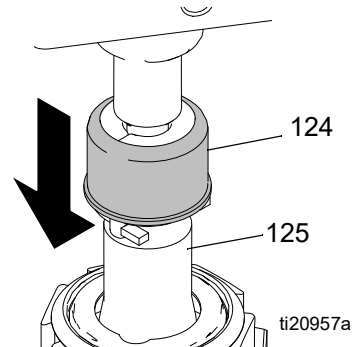


- Deslice hacia arriba la tapa (124) sobre el eje de la bomba. Con el motor APAGADO y la válvula de bomba en posición ON, empuje el arrancador de retroceso del motor para mover el vástago hasta que haga contacto con el vástago de la bomba.

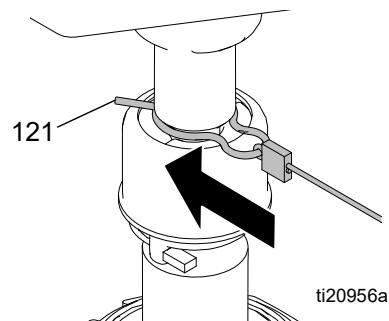
- Instale el acoplamiento (125) alrededor del eje de la bomba.



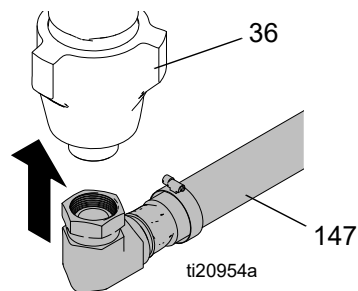
- Deslice la tapa (124) sobre el acoplamiento (125).



- Coloque el pasador del clip (121) para sujetarlo.



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



Reemplazo de la bomba de desplazamiento (Bomba 2570 únicamente)

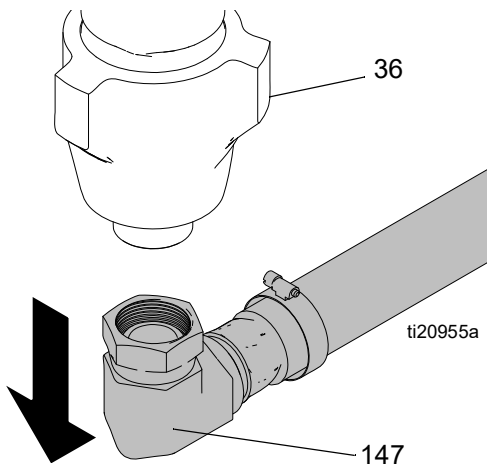
Vea las instrucciones de reparación de la bomba en el manual 308043, 311825, o 311762.

Desmontaje

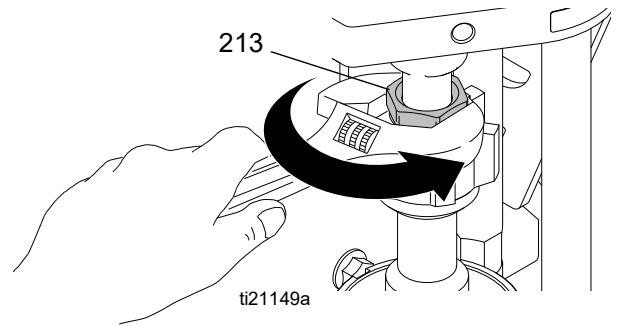
1. Lave la bomba (36). Si fuera posible, detenga la bomba en la carrera de bajada.



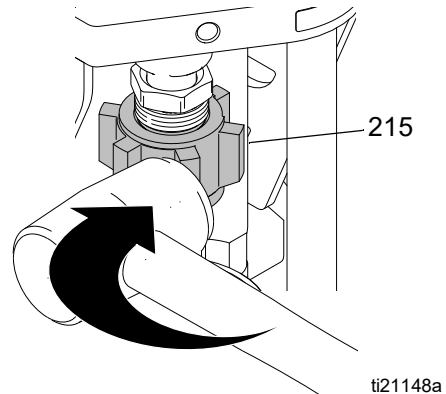
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
3. Retire el juego de aspiración (147) de la bomba (36).



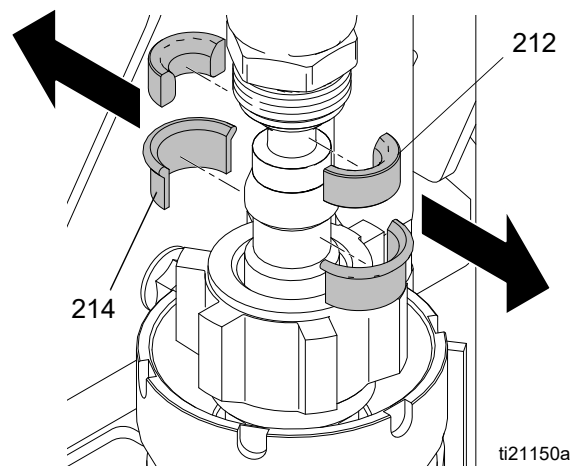
4. Use la llave para aflojar el acople (213)



5. Utilice un martillo para aflojar la tuerca de acople (215).

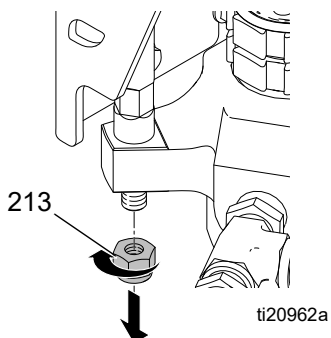


6. Retire los acoples del collar (212) y los acoplamiento de la bomba (214)

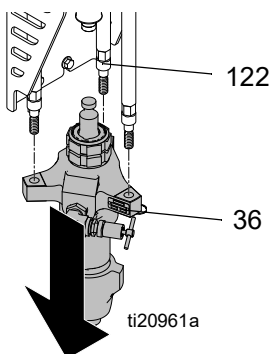


Reemplazo de la bomba de desplazamiento (Bomba 2570 únicamente)

- Desatornille tres tuercas de traba de las varillas de unión (213)

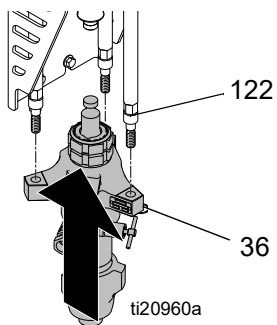


- Retire la bomba (36) de las varillas de unión (122).

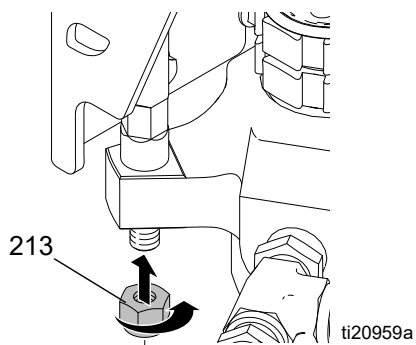


Instalación

- Deslice la cubierta sobre la varilla de la bomba. Coloque la bomba de desplazamiento (36) en las varillas de unión (122).

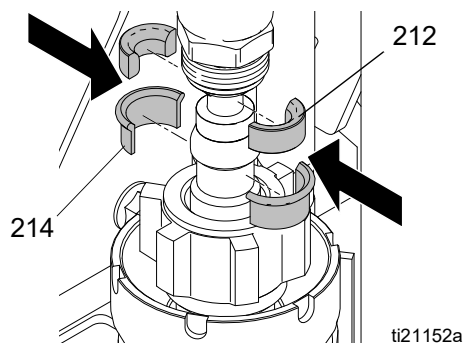


- Enrosque las tuercas de seguridad (213) en las varillas de unión. Apriete a 68 +/- 11 N•m (50 +/- 8 pulg.-lb).

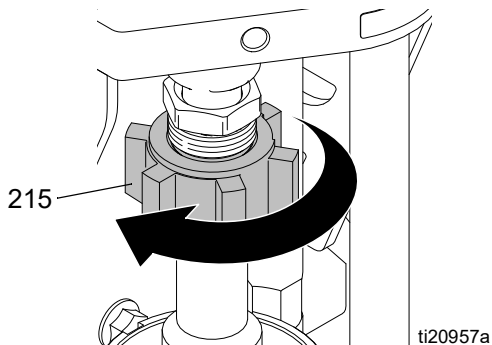


- Deslice hacia arriba la tapa (124) sobre el eje de la bomba. Con el motor APAGADO y la válvula de bomba en posición ON, empuje el arrancador de retroceso del motor para mover el vástago hasta que haga contacto con el vástago de la bomba.

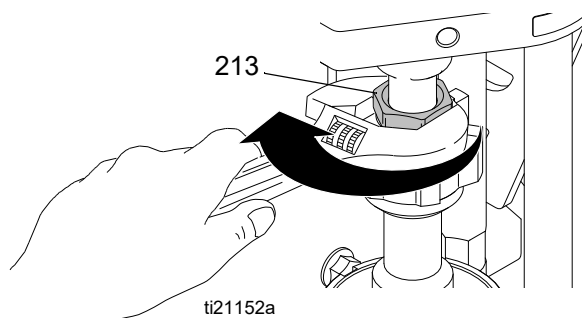
- Coloque los acoples de collar (212) y los acoples de la bomba (214).



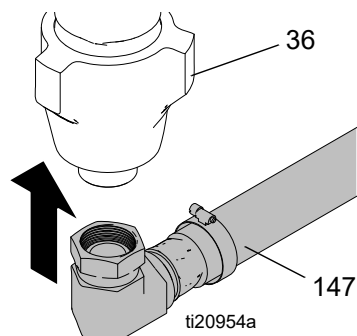
- Apriete la tuerca de acoplamiento (215).



- Utilice una llave para apretar el acople (213).



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



Mantenimiento de la bomba de desplazamiento

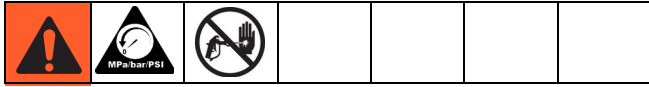
Desconexión de la bomba de desplazamiento

1. Si fuera posible, lave la bomba. Detenga la bomba en la carrera descendente.
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
3. Retire el tubo de aspiración y la manguera de fluido de la bomba de desplazamiento.
4. Afloje las tres tuercas de cierre de la biela de unión (48). Vea el manual de Partes.
5. Coloque la bomba de desplazamiento (46) en las varillas de unión (47).
6. Consulte los manuales 311762, 308043 y 311825 para obtener instrucciones sobre la reparación de la bomba de desplazamiento.

Reconexión de la bomba de desplazamiento

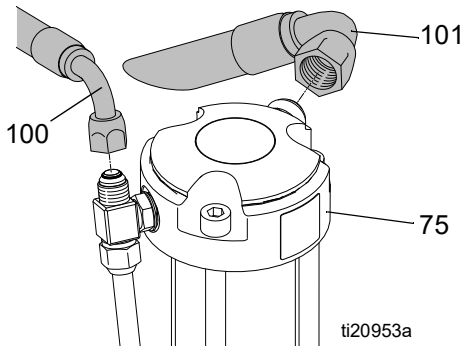
1. Coloque la bomba de desplazamiento (46) en las varillas de unión (47). Vea el manual de Partes.
2. Atornille las tuercas de la varilla de unión (48) en las varillas de unión (47) y apriete a 68 +/- 11 N•m (50 +/- 8 pulg.-lb).
3. Coloque las mangueras a la bomba de desplazamiento.
4. Si el cable de conexión a tierra está desconectado antes de realizar la reparación, asegúrese de volver a conectarlo antes de operar el pulverizador.
5. Ponga en marcha el motor y opérelo lentamente para controlar que las varillas de unión no se doblen. Ajuste las tuercas de seguridad (si es necesario) para eliminar el agarrotamiento.

Reemplazo del cabezal de la bomba

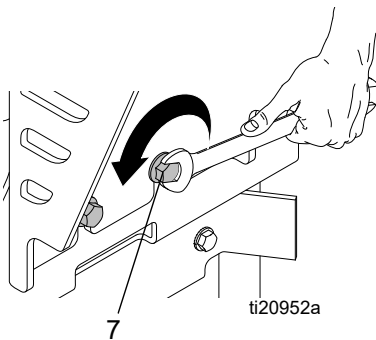


Desmontaje

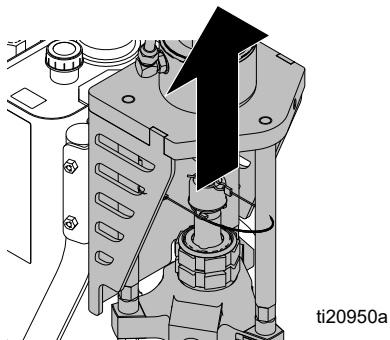
1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
2. Retire las líneas hidráulicas (100, 101) del cabezal (75).



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

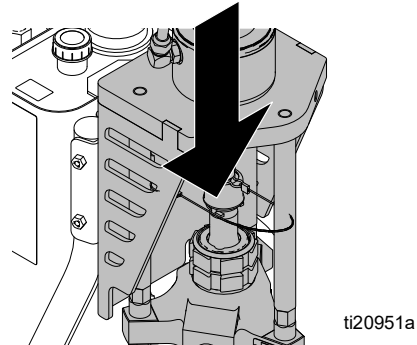


4. Retire el cabezal de la unidad.

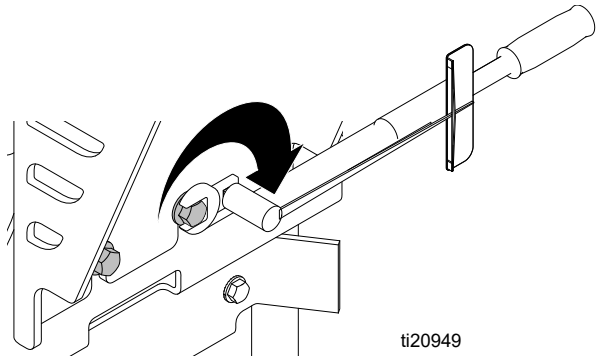


Instalación

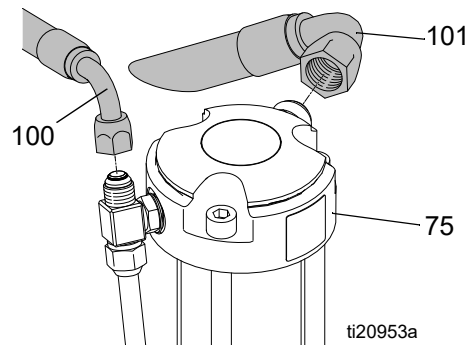
1. Coloque el cabezal de alimentación en la unidad.



2. Apriete los pernos del cabezal (7). Par de apriete de los pernos: 45 +/- 1 N•m (400 +/- 10 pulg.-lb).



3. Vuelva a sujetar las mangueras (100, 101) al cabezal (75). Apriete a 50,84 N•m (450 +/- 10 pulg.-lb).



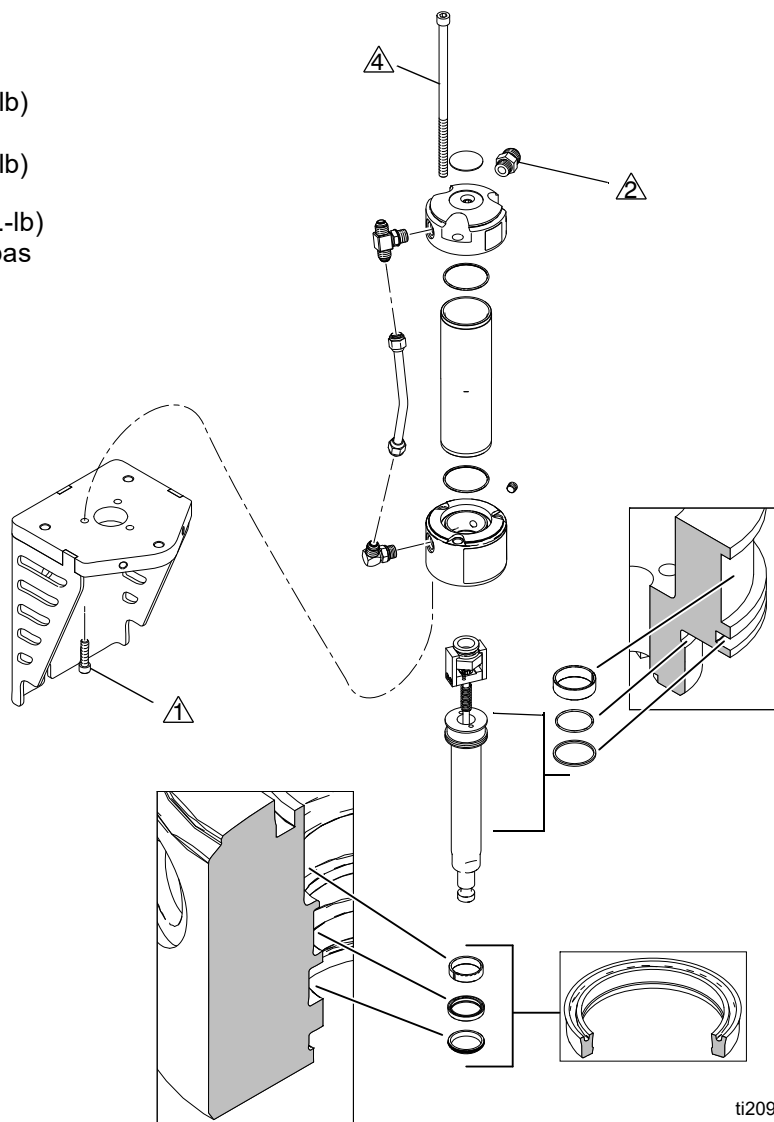
4. Para purgar el aire de las líneas hidráulicas, aumente la presión lo suficiente como para poner en marcha el motor hidráulico y deje que el fluido circule durante 15 segundos. Baje la presión. Cierre la válvula de cebado

Motor hidráulico

⚠ 51 N•m (450 pulg.-lb)

⚠ 68 N•m (600 pulg.-lb)

⚠ 105 N•m (930 pulg.-lb)
Apretado en 3 etapas



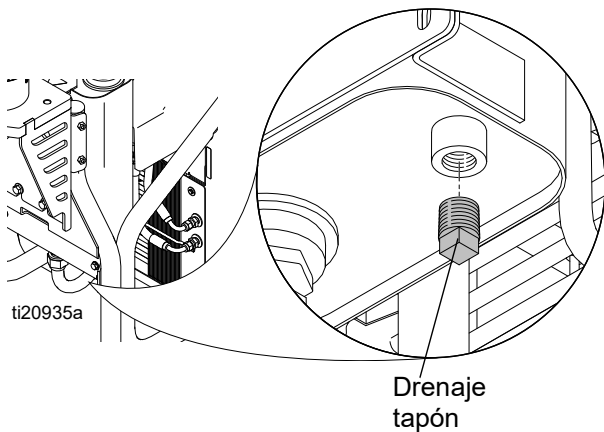
ti20948a

Reemplazo 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

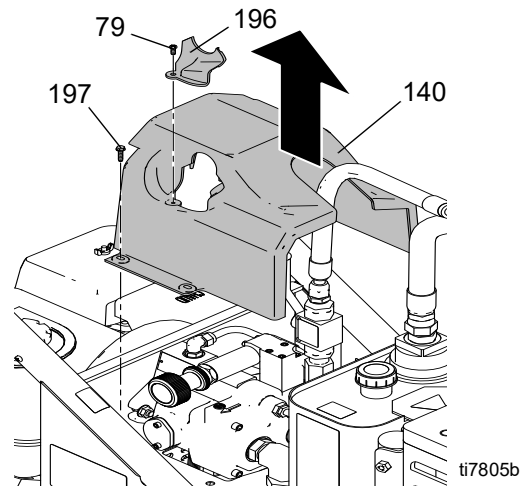
- Vuelva a colocar el tapón de drenaje.
- Llene el depósito de aceite hidráulico Graco, ISO 46. El depósito tiene una capacidad aproximada de 15 litros.

Desmontaje

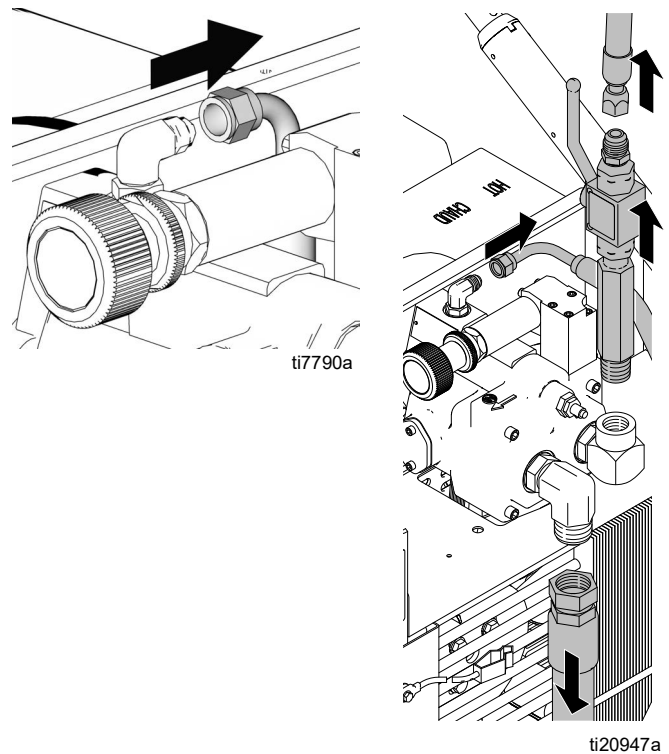


- Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6. Espere hasta que el sistema hidráulico se enfríe antes de comenzar la revisión.
- Drenar aceite; Procedimiento **Cambio de aceite hidráulico**, página 18.

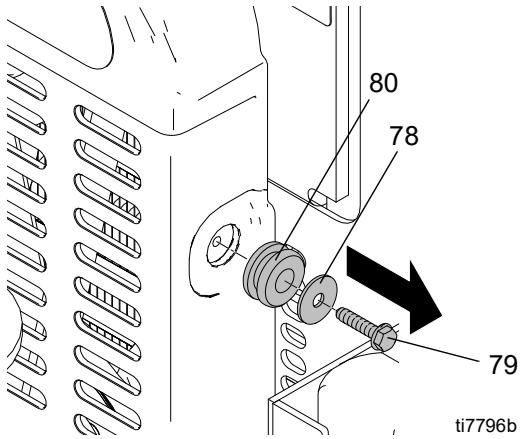
- Retire los tornillos (197) y la tapa de la bomba (196). Retire cuatro pernos de la cubierta (79) y la cubierta (140). (No es necesario retirar las líneas hidráulicas antes de desmontar la tapa. La tapa está diseñada para dejar espacio suficiente para encajar encima de la manguera.)



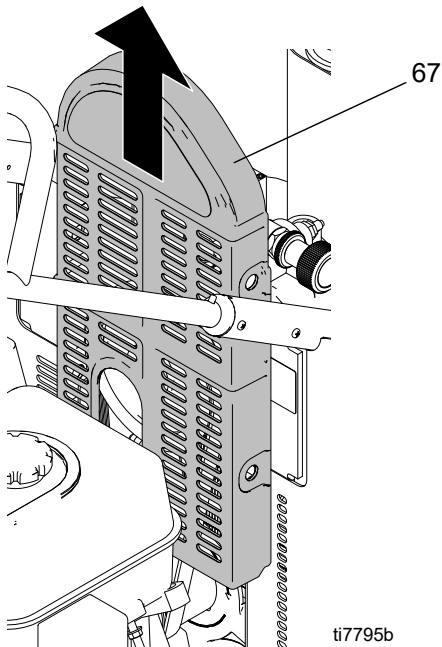
- Desconecte la línea de aspiración de la bomba hidráulica. Coloque un recipiente debajo de las mangueras para recoger el aceite que gotee.



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

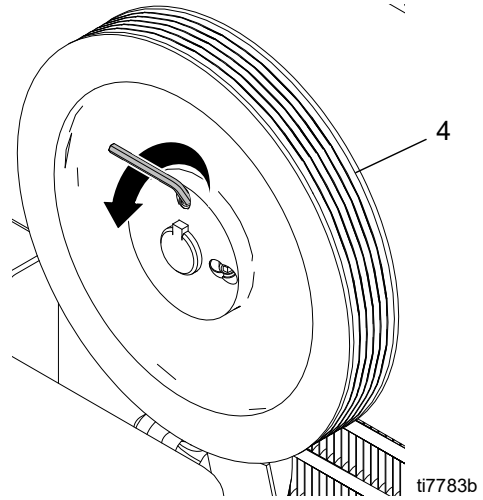


6. Retire la tapa de la correa (67).

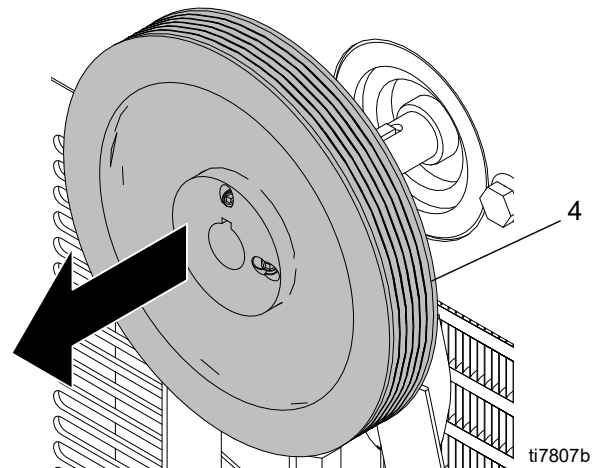


7. Retire la correa (19), página 22.

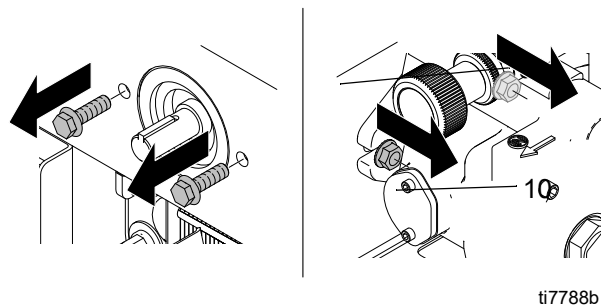
8. Afloje los tornillos de fijación (87) de la parte delantera de la polea grande (4).



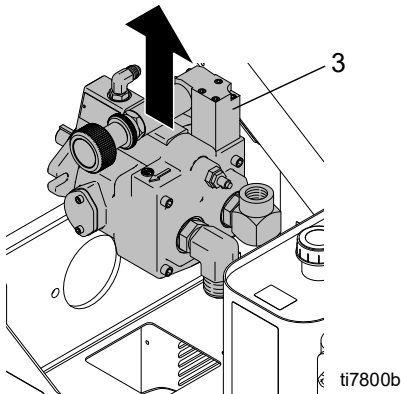
9. Retire la polea (4) del eje de la bomba hidráulica.



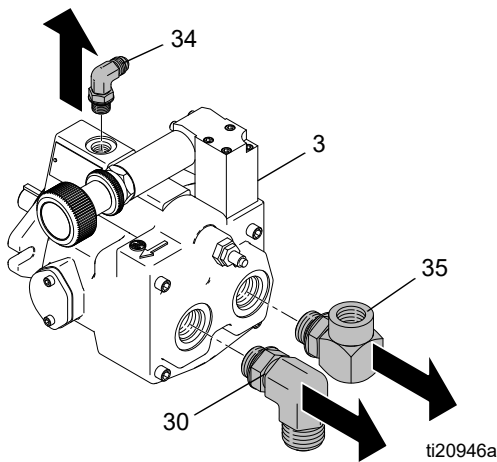
10. Retire las tuercas (10) y los tornillos (9) que sujetan la bomba al bastidor.



11. Retire la bomba hidráulica (3).

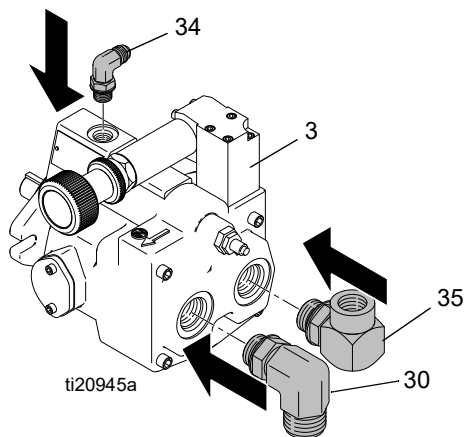


12. Retire los racores (30, 34, 35) de la bomba (3) y déjelos aparte para utilizar en la nueva bomba.



Instalación

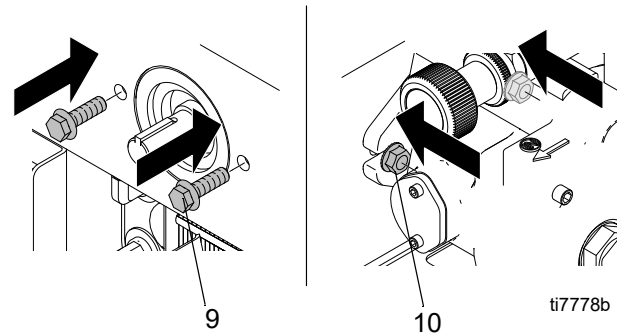
1. Instale los racores (30, 34, 35) de la bomba antigua en la bomba nueva. Apriete los racores 30 y 35 a un par de 67,8 N•m (600 +/- 10 pulg.-lb). Apriete el accesorio 34 a 50,8 N•m (450 pulg.-lb).



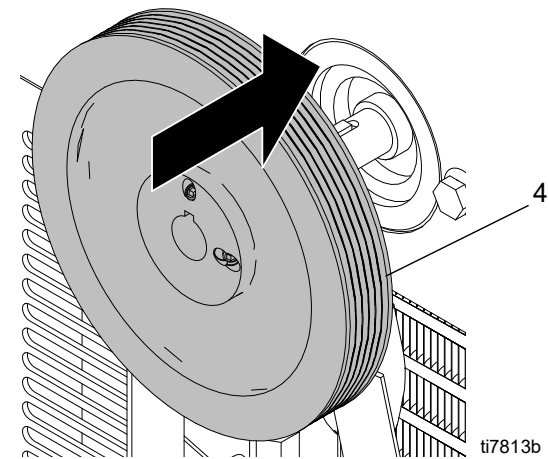
NOTA: Coloque aceite hidráulico en la bomba antes de instalar los racores (34).

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

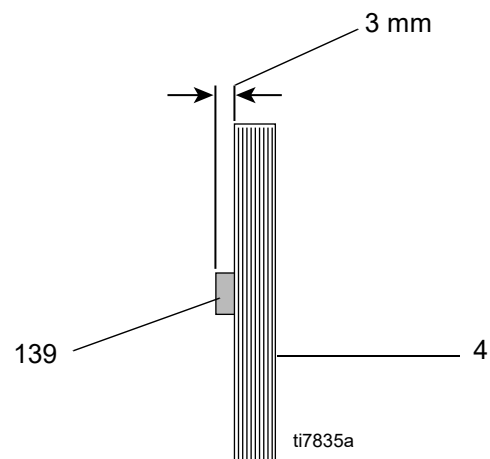
3. Instale los tornillos (9) y las tuercas (10). Apriete a 25,42 N•m (225 +/- pulg.-lb).



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



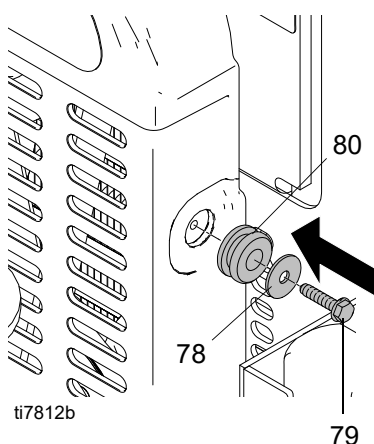
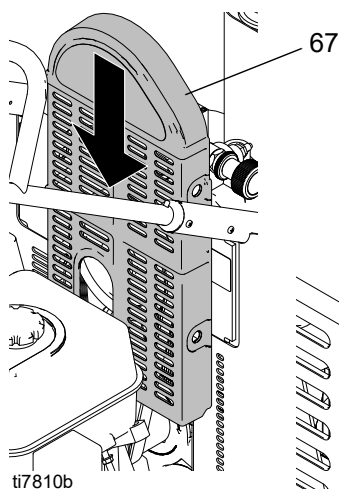
5. Alinee la polea (4) en el eje. Cuando la coloque adecuadamente a aproximadamente 3 mm del eje (139) sobresaldrá.



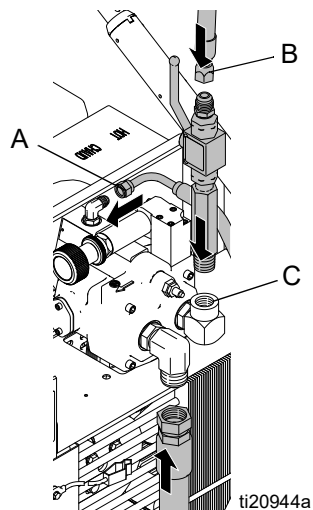
- Vuelva a colocar los tornillos de fijación (87). Apriete y aplique un par de torque de $6,8 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($60 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$).

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

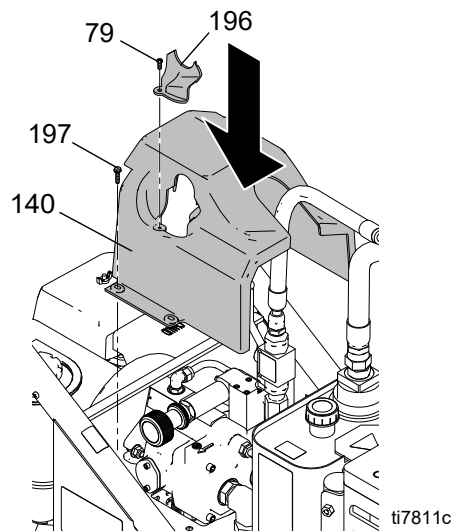
- Coloque la correa (19) sobre las poleas (4, 6); Instalación de la correa, página 22.
- Reemplace la tapa de la correa (67) y los ojales (80), las arandelas (78) y los tornillos (79), (2 de cada lado). Apriete los tornillos a $2,8\text{-}3,4 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($25\text{-}30 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$).



- Instale las líneas de aspiración. Apriete los accesorios. Apriete accesorio A a $25,4 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($225 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$). Accesorio B a $50,1 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($450 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$). Accesorio C a $25,4 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($225 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$).



- Instale la cubierta (140) con los cuatro tornillos (79). Apriete a un par de $2,8 - 3,4 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($25\text{-}30 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$). Instale la tapa del manillar de la bomba (196) con los tornillos (197).

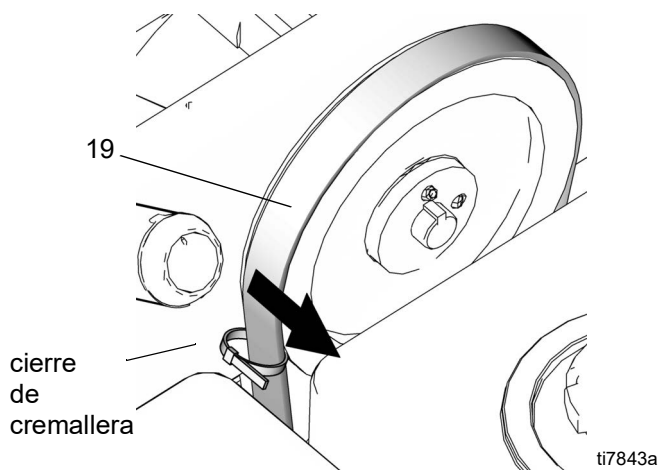


- Llene el depósito de aceite según el procedimiento de Rellenado de aceite en la página 18.

Desmontaje y reemplazo de la correa (método recomendado)

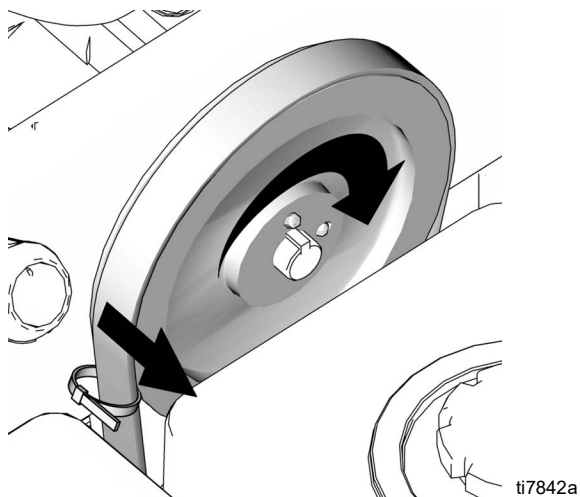
Desmontaje de la correa

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



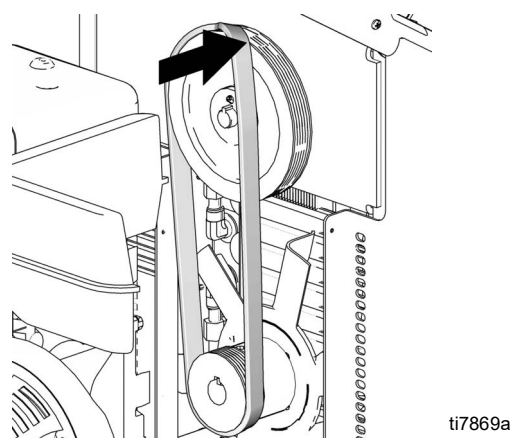
!							
<p>Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo. Para evitar lesiones graves, asegúrese de que el motor esté en posición OFF antes de tirar del arrancador de retroceso del motor.</p>							

- 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.

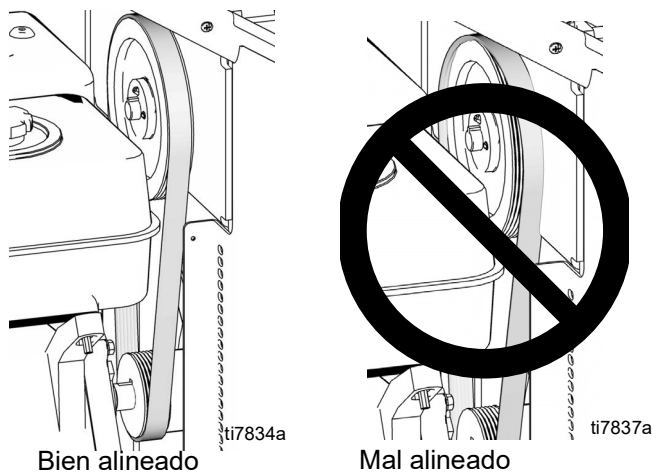


Instalación de la correa

- 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

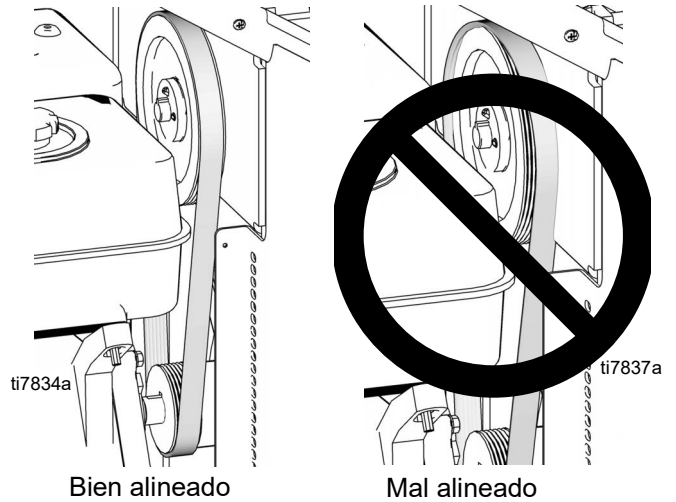
Desmontaje de la correa

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

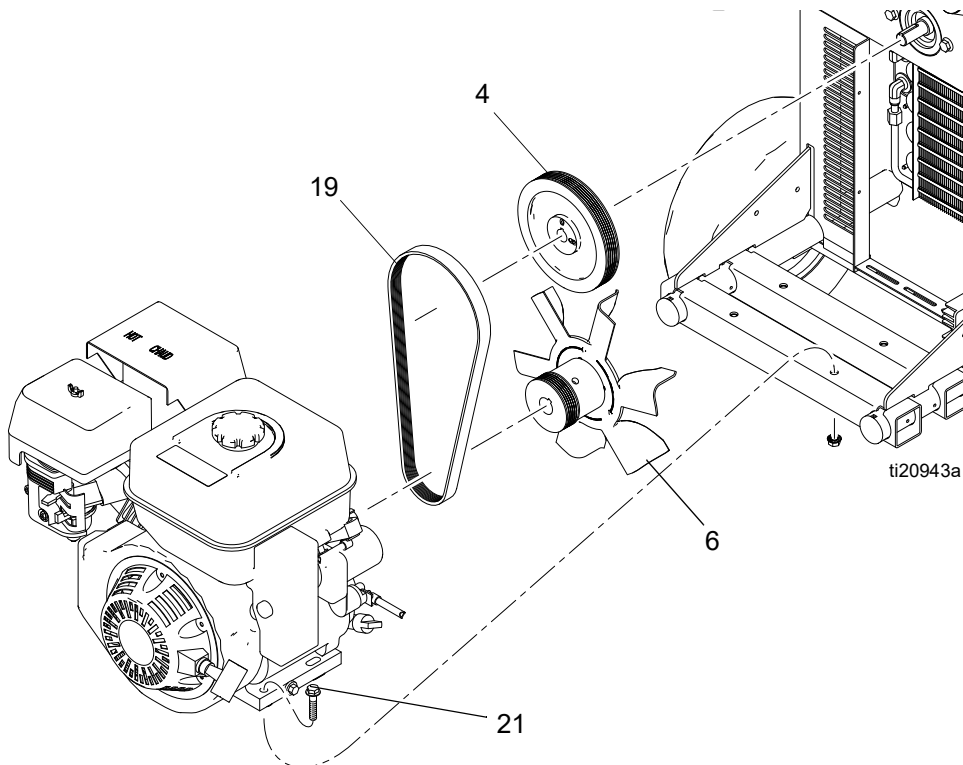
Instalación de la correa

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

- b. Apriete los pernos del motor (21). Apriete a un par de 25,4 +/- 1,1 N•m (225 +/- 10 pulg.-lb).
- c. 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.

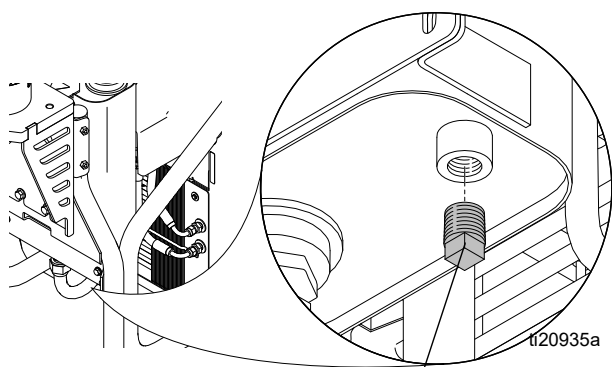


Instalación del depósito de aceite

Desmontaje

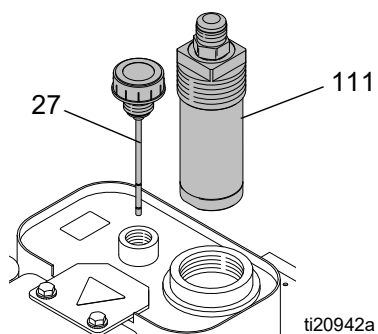


1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
2. Drene el aceite del depósito (64) siguiendo el procedimiento de Drenaje del aceite, página 18. Guarde el tapón para utilizar en el nuevo depósito.

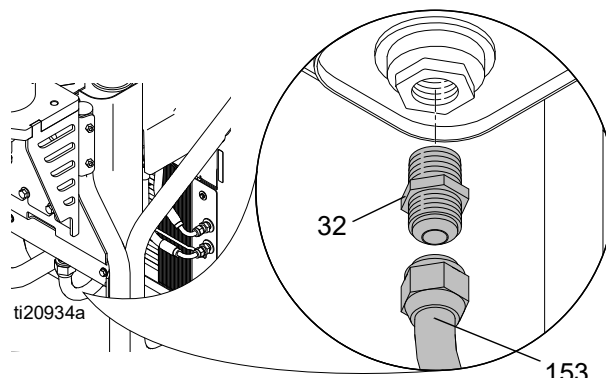


Tapón de drenaje

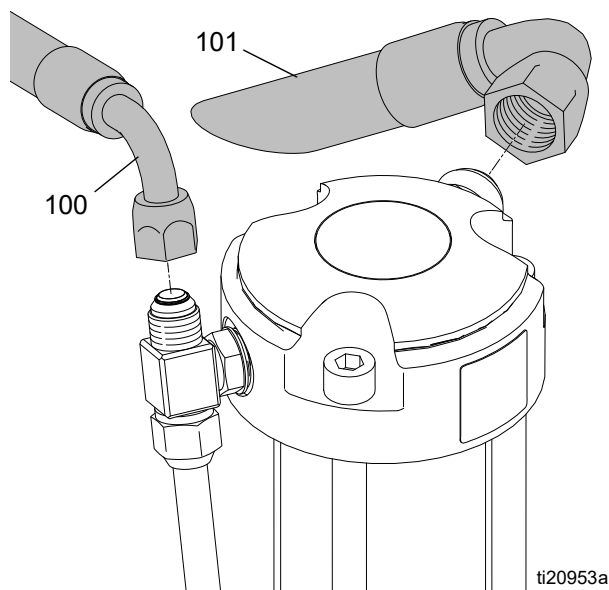
3. Retire el tapón de llenado (27) y el conjunto del filtro (111). Guárdelos para utilizar en el nuevo depósito.



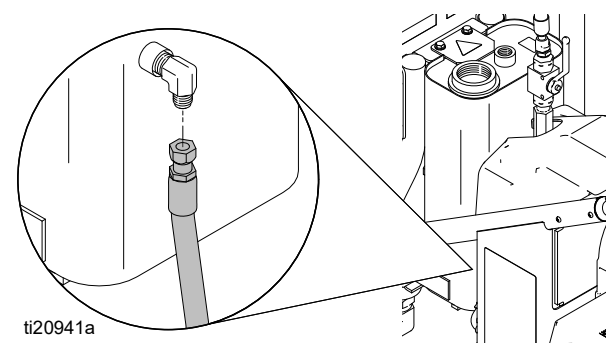
4. Afloje y retire la manguera de aspiración (153).



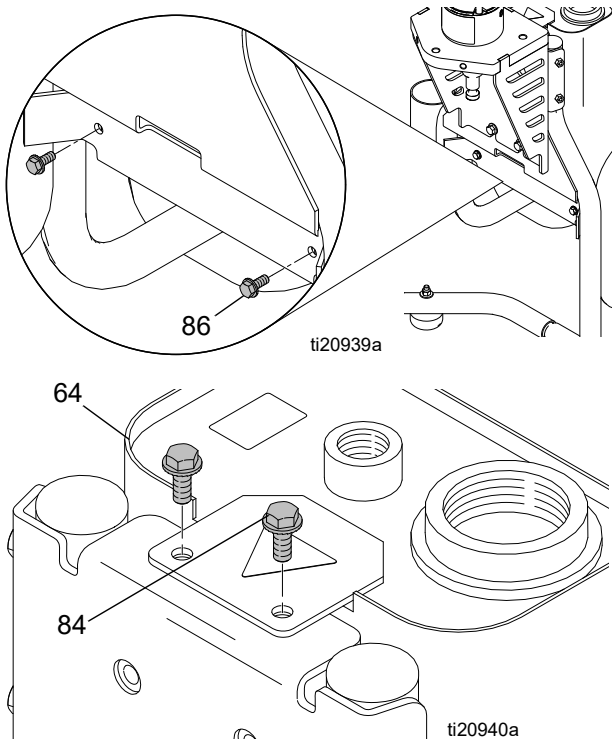
5. Retire el racor de aspiración (32) y guárdelo para utilizar en el nuevo depósito.
6. Afloje y retire las líneas de retorno (100, 101).



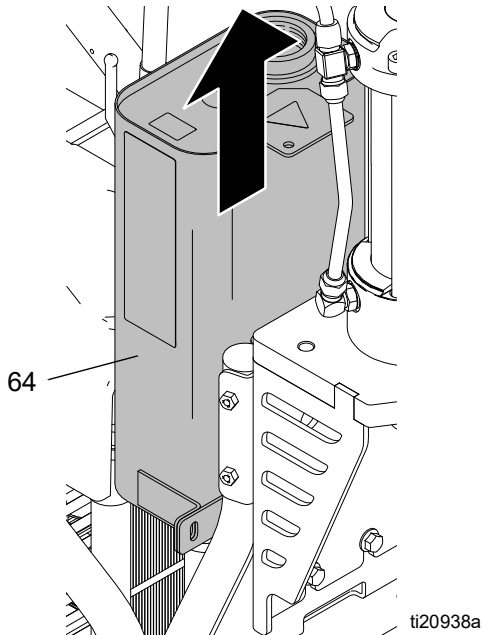
7. Retire la línea de enfriamiento del depósito (64).



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

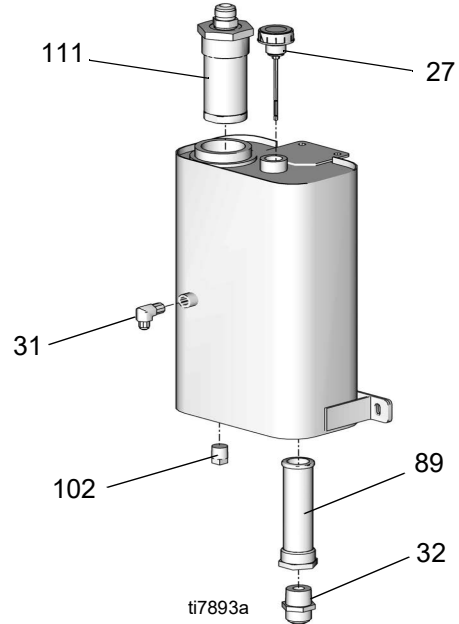


9. Levante el depósito (64) para sacarlo del bastidor.

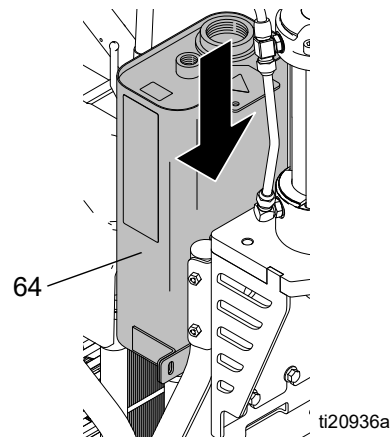


Instalación

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).

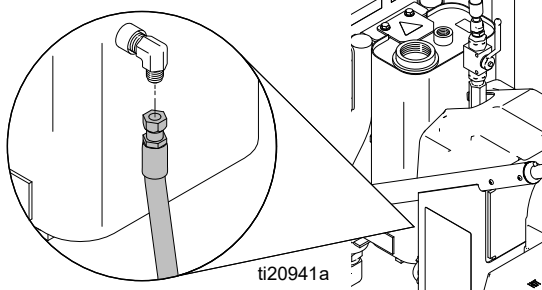


2. Instale el nuevo depósito (64) en el bastidor.

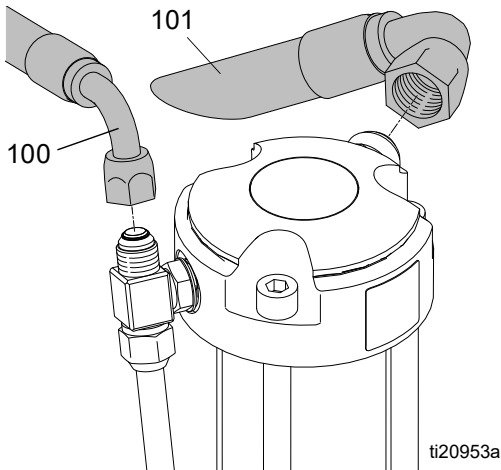


Instalación del depósito de aceite

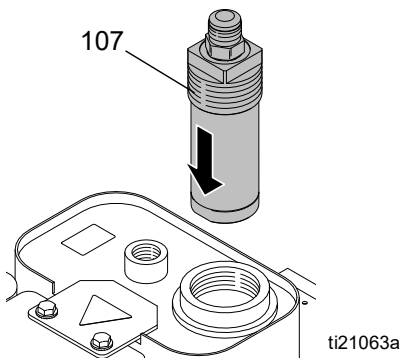
3. Vuelva a colocar los pernos (86) y las tuercas (84). Apriete los pernos. Apriete a un par de 14 +/- 1,1 N•m (125 +/- 10 pulg.-lb).
4. Conecte la línea de enfriamiento al depósito (64). Apriete a un par de 14,1 N•m (225 pulg.-lb).



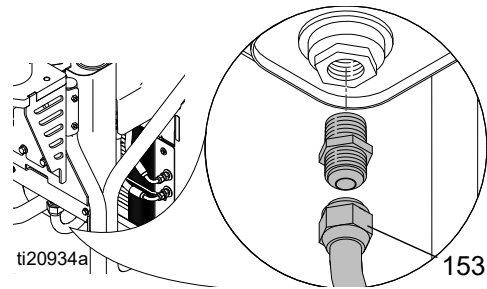
5. Vuelva a colocar las líneas de retorno (100, 101). Apriete tres veces a un par de 51 +/- 1,1 N•m (450 +/- 10 pulg.-lb).



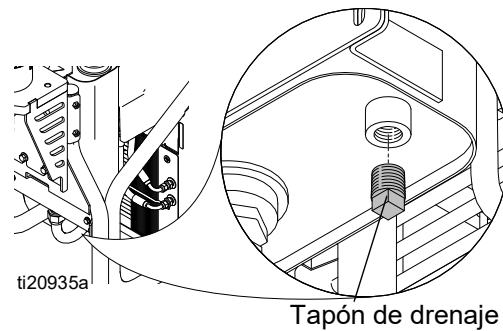
6. Coloque el filtro (107).



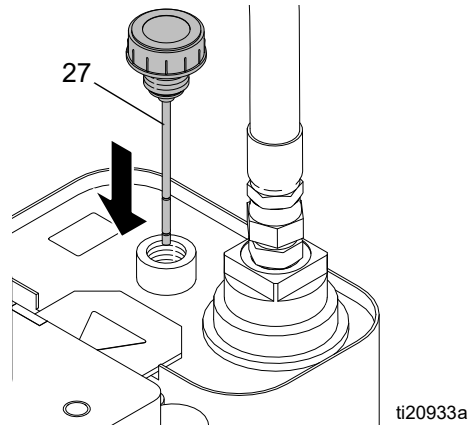
7. Vuelva a colocar la manguera de aspiración (153). Apriete a un par de 68 +/- 1,1 N•m (600 +/- 10 pulg.-lb).



8. 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).

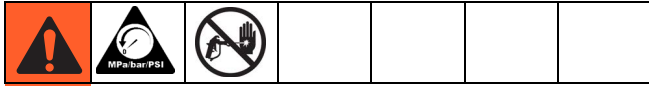


9. Vuelva a colocar la tapa (27).



Cambio del filtro del fluido hidráulico

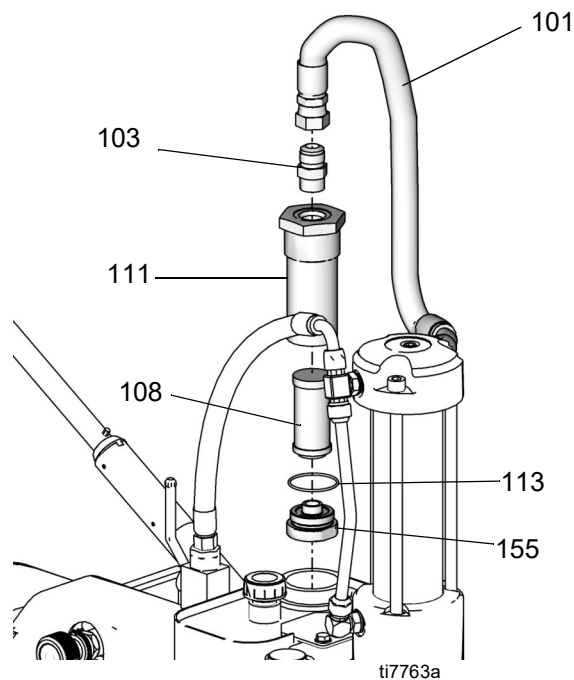
Desmontaje



1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
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. Luego apriete a $42 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($375 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{-lb}$).
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 $67,8 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($600 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{-lb}$).
6. Vuelva a conectar la manguera (101) al racor (103). Apriete a un par de $51 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($450 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{-lb}$).

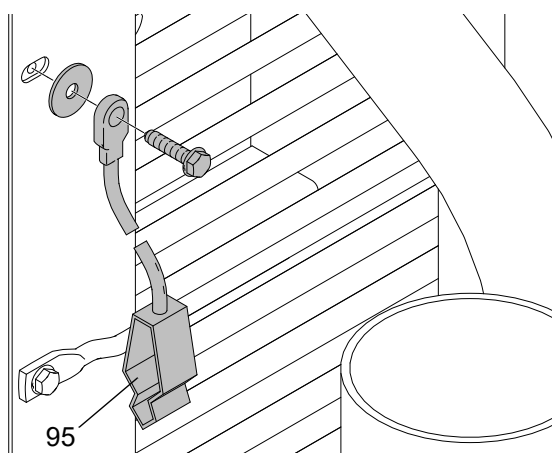


Reemplazo del enfriador



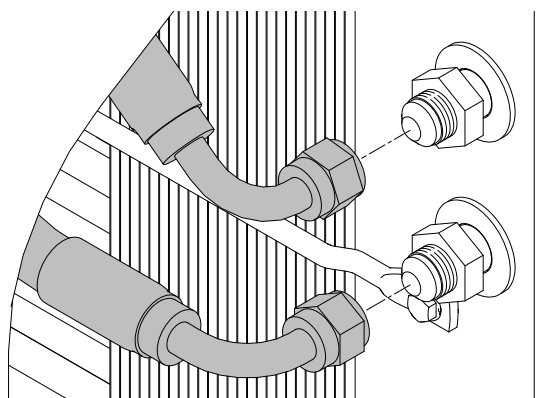
Desmontaje

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
2. Afloje el tornillo de conexión a tierra y retire la abrazadera de conexión a tierra (95) del pulverizador.

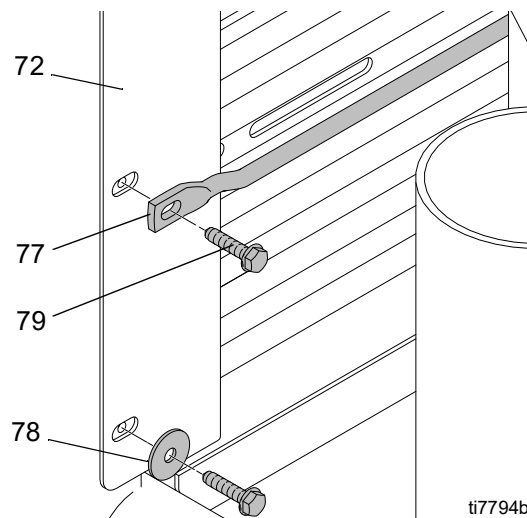


ti7799b

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

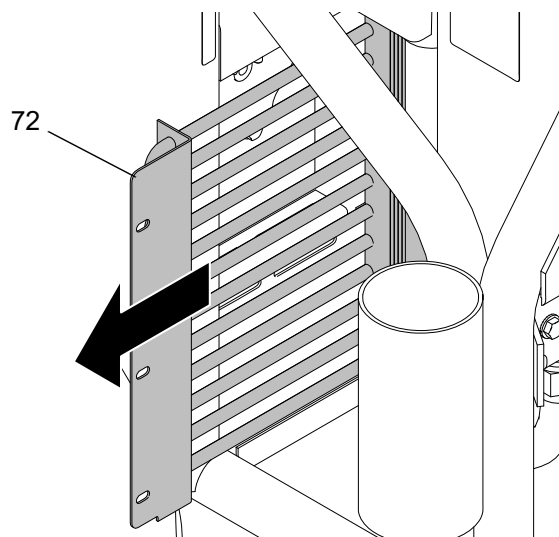


4. Retire los tornillos (79), las arandelas (78) y la barra de soporte (77) de la bobina del enfriador (72).



ti7794b

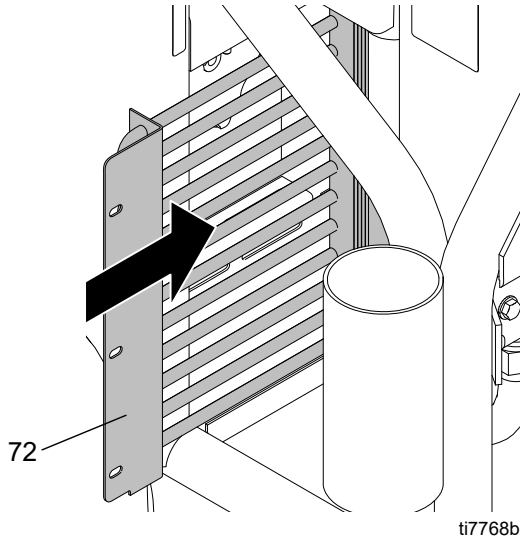
5. Retire la bobina (72) del bastidor del pulverizador.



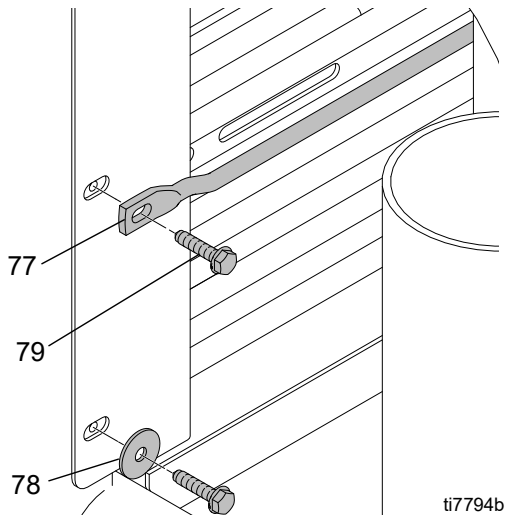
ti7792b

Instalación

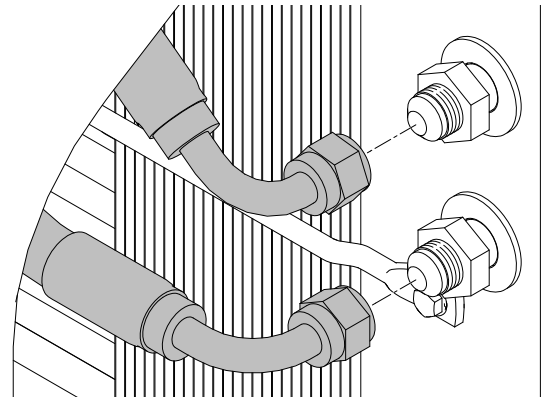
1. Instale la nueva bobina (72). Vuelva a colocar la barra de soporte (77), las arandelas (78) y los tornillos (79). Apriete los tornillos.



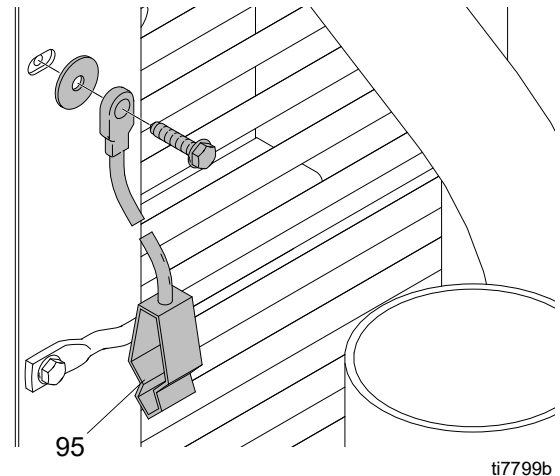
2. Vuelva a colocar la barra y los tornillos. Apriete a un par de 2,8-3,4 N•m (25-30 pulg.-lb).



3. Vuelva a conectar la línea de retorno al depósito de aceite y la línea hidráulica al enfriador. Apriete a un par de 25,4 N•m (225 pulg.-lb).



4. Vuelva a colocar el cable de conexión a tierra (95) y apriete el tornillo. Apriete a un par de 2,8 - 3,4 N•m (25-30 pulg.-lb).

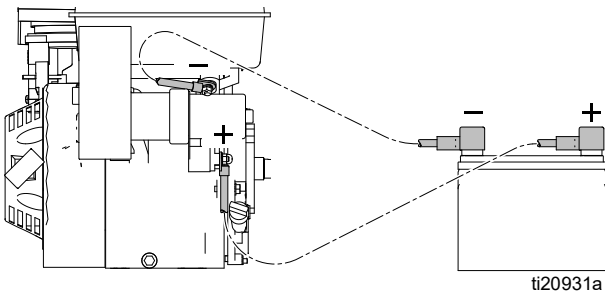


Sustitución del motor



Desmontaje

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 6.
2. Retire los tornillos (79) y las arandelas (78) y la tapa de la correa (67).
3. Retire la correa (19), página 22.
4. Retire los tornillos (21), las arandelas (70) y las tuercas (10) que sujetan el motor (5) al bastidor.
5. **Para modelos de encendido eléctrico únicamente:** Desconecte los cables de la batería y el regulador de montaje.



6. Retire el motor (5) del bastidor.

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 $14,1 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($125 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$).

Desmontaje de la polea

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

Desmontaje

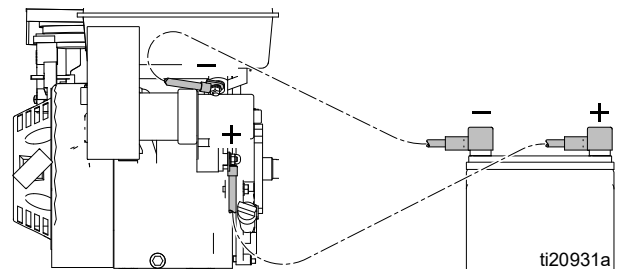
- a. Afloje el tornillo de fijación (87) situado en el lateral de la polea (6).
- b. Retire el perno grande (24) de la parte central de la polea (6).
- c. Saque la polea (6) del motor (5).

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 $14,1 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($125 \pm 10 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$).
- c. Apriete el tornillo de fijación (87). Apriete a un par de $25,4 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($60 \pm 2 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$).

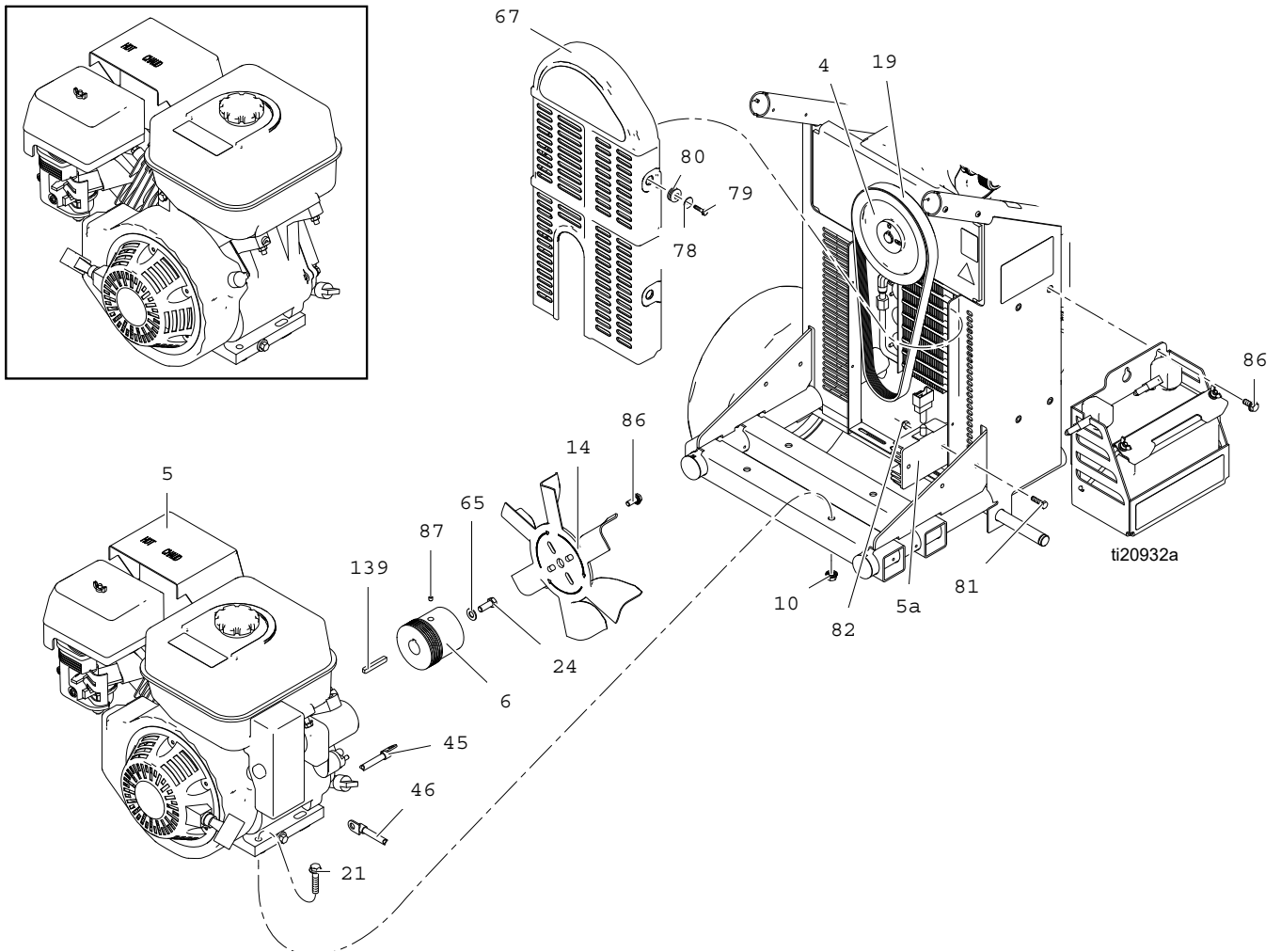
Instalación

1. Instale el motor (5) en el bastidor.
2. Conecte nuevamente los cables de la batería y el regulador de voltaje.



3. Vuelva a colocar todos los tornillos (21), arandelas (70) y tuercas (10). Apriete firmemente.
4. Instale la correa (19) sobre las poleas (4, 6), página 22.
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 $2,8 - 3,4 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($25-30 \text{ pulg}\cdot\text{lb}$).

Sustitución del motor



Desmontaje del manillar



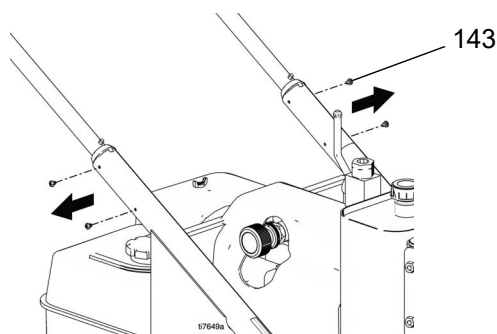
Montura fija (opcional)

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

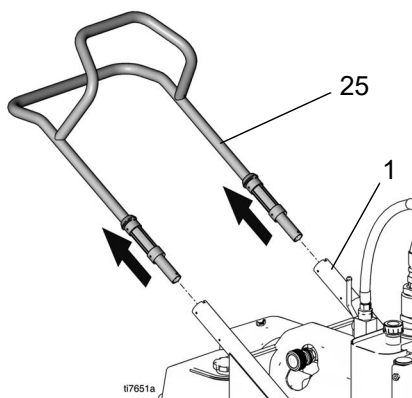
Cambio de posición del manillar

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

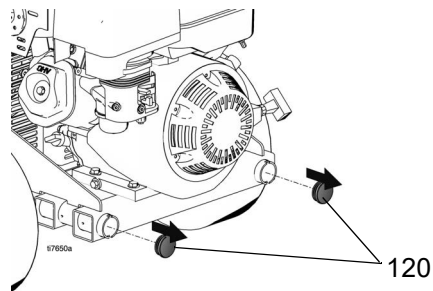
1. Saque los 4 tornillos de manguito del manillar (143).



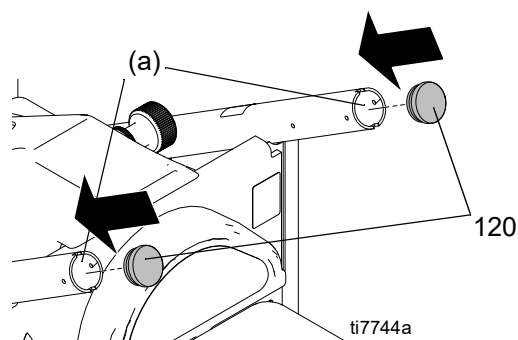
2. Retire el conjunto del manillar (25) sacándolo de los tubos del bastidor superior (1).



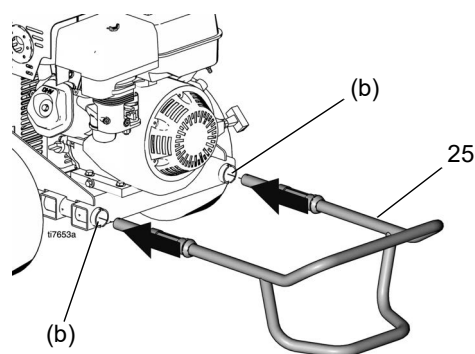
3. Retire los tapones del tubo del bastidor (120) situado detrás de las ruedas.



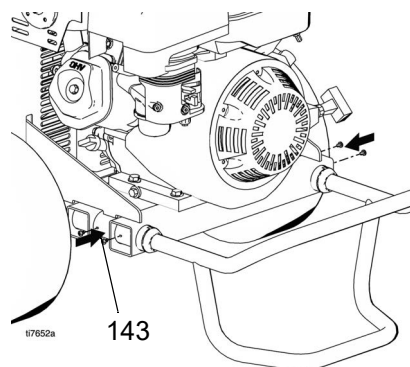
4. Introduzca los tapones (120) en los tubos del manillar del bastidor superior (a).



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.

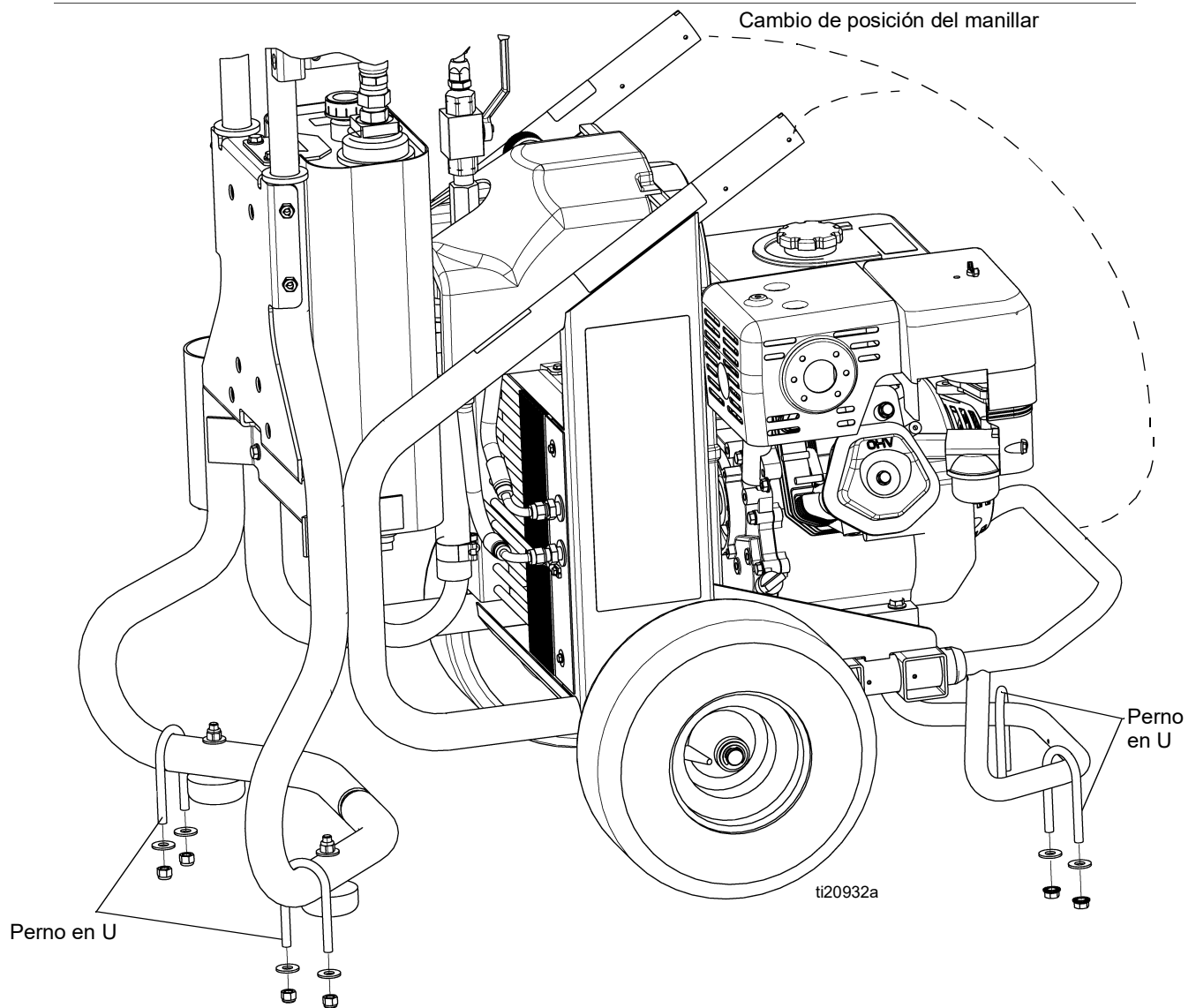


Sujeción de la unidad al vehículo

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.



Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor autorizado Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesoria o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame al 1-800-690-2894 para identificar el distribuidor más cercano.

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.

Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Para obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 332157

Oficinas centrales de Graco: Minéapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

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

Copyright 2012, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión B- agosto 2022