

Hidrolavadoras de presión

333099G

ES

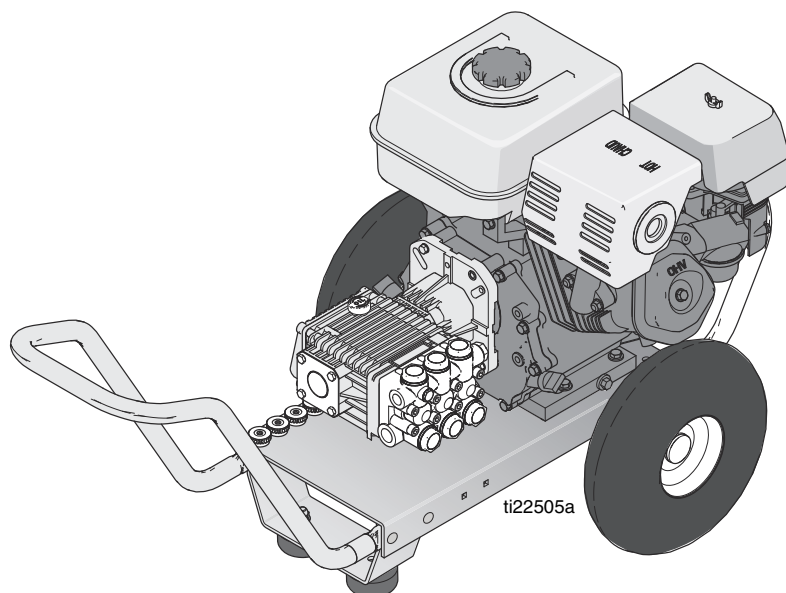
Para limpieza con agua a alta presión. Únicamente para uso profesional.

Consulte la página 2 para ver información del modelo y las presiones máximas de trabajo.

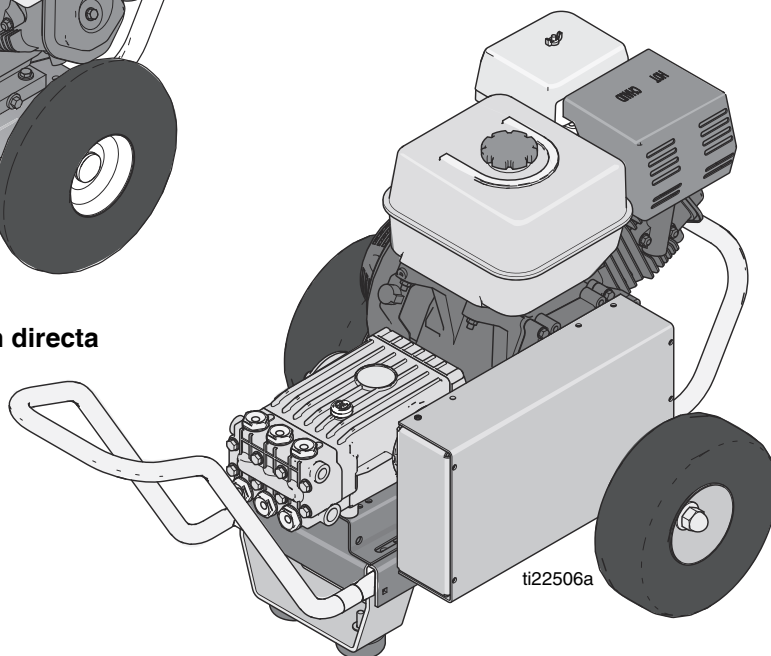


Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y del manual del motor de gas. Guarde estas instrucciones.



Modelos de transmisión directa



Modelos de transmisión por correa



Índice

Modelos	2	Resolución de problemas	17
Símbolos de seguridad y significado	3	Piezas (Modelos de transmisión por correa)	19
Advertencias	4	Piezas del pulverizador	19
Instalación	7	Lista de piezas del pulverizador	20
Equipo de protección personal	7	Bomba 127382	21
Configuración	7	Bomba 127384	22
Tanque de combustible del motor	7	Piezas (Modelos de transmisión directa)	23
Procedimiento de descompresión	8	Piezas del pulverizador	23
Revisión de la boquilla	9	Lista de piezas del pulverizador	24
Conexión de boquilla	10	Bomba 127383	25
Suministro de agua	10	Bomba 127417	26
Descargador	11	Bomba 127385	27
Funcionamiento	12	Bomba 127420	28
Cebado de la bomba	12	Bomba 127419	29
Puesta en marcha	13	Bomba 127418	30
Limpieza con detergentes	14	Datos técnicos	31
Parada	14	Notas	35
Mantenimiento	15	Garantía estándar de Graco	36
Motor	15		
Bomba	15		
Boquillas	15		
Acopladores rápidos	15		
Ajuste de la tensión de la correa	15		
Para el invierno	16		

Modelos

Núm. de Pieza	Modelo	Presión de funcionamiento		
		psi	MPa	Bar
24U618	2525DD	2500	17,2	172
24U626				
24U619	2532DD	3200	22	220
24U985				
24U620	3027DD	2700	18,6	186
24U986				
24U987	3032DD	3200	22	220
24U621				
24U988	4040DD	4000	27,6	276
24U622				
24U989	4040DDC	4000	27,6	276
24U623				
24U990	4040BD	4000	27,6	276
24U624				
24U991	4040BDC	4000	27,6	276
24U625				

Símbolos de seguridad y significado




Los siguientes símbolos de seguridad aparecen en el equipo y a lo largo de este manual. Es importante que lea la siguiente tabla y entienda qué significa cada símbolo.

Símbolo	Significado
	Peligro de quemaduras
	Peligro de piezas expulsadas
	Peligro de descarga eléctrica
	Peligro de caída
	Peligro de incendio y explosión
	Peligro de enredo
	Peligro de retroceso
	Peligro de inyección a través de la piel
	Peligro de salpicaduras
	Peligro de fluidos tóxicos o de monóxido de carbono






Símbolo	Significado
	No detenga ni desvíe las pérdidas de fugas
	No utilice líquidos inflamables
	No rocíe personas o animales
	Elimine las fuentes de ignición
	Sostenga firmemente con ambas manos
	Efectúe el procedimiento de alivio de presión
	Lea el manual antes de usar el equipo
	Utilice equipo de protección personal
	Peligros debidos a la utilización incorrecta del equipo

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.

 ADVERTENCIA	
	<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 RETROCESO</p> <p>La pistola puede retroceder al ser disparada. Si no está parado con seguridad, puede caer y lesionarse gravemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostenga firmemente la pistola y la vara con ambas manos para evitar retrocesos.
	<p>PELIGRO DE CAÍDA</p> <p>El uso de este equipo puede crear charcos y superficies deslizantes. La pulverización de alta presión puede provocar su caída si está muy cerca de la superficie de limpieza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga la boquilla del pulverizador entre 8 y 24 in (20 y 60 cm) de distancia de la superficie de limpieza. • Siempre opere equipo en una superficie estable. • El área de limpieza debe tener pendientes y drenaje adecuados para reducir la posibilidad de caídas debido a superficies deslizantes. • Extreme el cuidado si debe operar el equipo en escaleras, andamios o cualquier otro lugar relativamente inestable.
 	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables en el área de trabajo pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No pulverice fluidos inflamables. • Utilice las hidrolavadoras de presión en exteriores solamente. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Cuando transporte o repare el equipo, realice el transporte o la reparación con el depósito de combustible vacío o con la válvula de cierre de combustible apagada. • No llene el tanque mientras el motor está en marcha o caliente: apague el motor y permita que se enfríe. El combustible es inflamable y puede encenderse o explotar si se derrama en una superficie caliente. • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina.
	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>El contacto de la pulverización con cables eléctricos puede provocar lesiones graves o la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga la pulverización de agua alejada del cableado eléctrico.

⚠️ ADVERTENCIA

	<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"> • Mantenga la boquilla limpia. No pulverice a ninguna persona, a sí mismo o a ningún animal. • Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la descarga. No intente nunca detener una fuga con una parte del cuerpo humano. • Este producto puede utilizarlo únicamente personal capacitado. • 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 descompresión para apagar la unidad y aliviar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpieza. • No deje la unidad encendida ni presurizada mientras esté desatendida. Cuando no use la unidad, apáguela y siga el Procedimiento de descompresión para apagar la unidad. • Verifique las mangueras y las piezas en busca de signos de daños. Sustituya todas las mangueras y piezas dañadas. • Utilice piezas de sustitución o accesorios de Graco que estén aprobados para la presión nominal de la hidrolavadora. • 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.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>El funcionamiento de los motores produce gases de escape calientes y calor. La temperatura de silenciador y zonas cercanas puede alcanzar o superar los 150 °F (65 °C). Pueden producirse incendios o quemaduras graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque las superficies calientes. • Manténgase alejado de los gases de escape. • No mueva nunca el equipo durante la operación. • Espere a que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
	<p>PELIGRO DE SER ATRAPADO</p> <p>Las piezas giratorias pueden causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
	<p>PELIGRO DE LÍQUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los fluidos 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"> • No utilice la hidrolavadora para verter detergentes peligrosos o limpiadores de tipo ácido. • No altere el dispositivo de inyector químico que se indica en el manual. • Lea las MSDS para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando. • Desvíe el escape hacia fuera de la zona de trabajo.
	<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, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas protectoras y protección auditiva. • Mascarillas, ropa de protección y guantes que cumplan con las recomendaciones del fabricante.

⚠️ ADVERTENCIA



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- Al pulverizar, utilice siempre guantes, protección ocular y un respirador o máscara adecuados.
- No use el equipo ni pulverice cerca de niños. Mantenga a los niños alejados del equipo en todo momento.
- No se incline ni se ponga de pie sobre un soporte inestable. Mantenga un sostén y equilibrio efectivo en todo momento.
- Manténgase alerta y preste atención a lo que hace.
- No deje la unidad encendida ni presurizada mientras esté desatendida. Cuando no use la unidad, apáguela y siga el **Procedimiento de descompresión** para apagar la unidad.
- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- Mantenga el área de trabajo libre de personas.
- No retuerza ni doble las mangueras.
- No exponga la manguera a temperaturas o presiones que excedan las especificaciones del fabricante.
- No utilice la manguera para levantar o tirar del equipo.
- Siga las instrucciones de mantenimiento especificadas en el manual.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

El escape del motor de este producto contiene una sustancia química considerada por el Estado de California como causante de cáncer, defectos en el nacimiento u otros daños reproductivos.



Este producto contiene una sustancia química conocida para el Estado de California como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipular el producto.

La ley estatal de California, sección 4442 del Código de recursos públicos de California, obliga a lo siguiente. Otros estados puede que tengan leyes similares. Las leyes federales son de aplicación en suelo federal.

- Se tiene que añadir al tubo de escape de este motor una placa protectora contra chispas si va a ser utilizada en tierra no cultivada cubierta por bosque, arbustos o hierbas.
- Consulte con su distribuidor de motores o equipos las opciones de placas protectoras contra chispas para tubos de escape.



Instalación

Equipo de protección personal



						
<p>PELIGRO DE INHALACIÓN E INYECCIÓN</p> <p>La vestimenta adecuada es fundamental para su seguridad. Se recomienda usar todos los medios necesarios para protegerse los ojos, los oídos y la piel. Puede ser necesaria vestimenta de seguridad adicional (como una máscara respiratoria) al usar agentes de limpieza de detergente con esta hidrolavadora.</p>						

Configuración

Esta unidad sólo debe colocarse sobre una superficie nivelada para garantizar la correcta lubricación durante el funcionamiento del motor y de la bomba de agua.

						
<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>No use la unidad en un área:</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ventilación insuficiente • donde haya evidencia de fugas de aceite o gas • donde puedan haber vapores de gases inflamables 						



Asegúrese de trabar las ruedas para impedir que la unidad se mueva durante su funcionamiento.

						
<p>PELIGRO DE EXPLOSIÓN</p> <p>No permita que la unidad quede expuesta a la lluvia, la nieve o a temperaturas bajo cero. Si se congela alguna parte de la unidad, posiblemente se acumule excesiva presión, lo que podría hacer que explote y cause lesiones graves.</p>						

Antes de su uso inicial, asegúrese de que la varilla de nivel de aceite o la tapa se haya insertado en la bomba. Debido a los variados requisitos de envío, es posible que deba enviar la bomba con un tapón de recorrido de aceite en lugar de la varilla de nivel de aceite en la bomba. Si la bomba se envió con un tapón de recorrido de aceite, deberá quitarlo y reemplazarlo por una varilla de nivel de aceite suministrada con la unidad.

Una vez correctamente instalado, controle la mirilla del aceite en el cárter de la bomba. Asegúrese de que el nivel de aceite esté en el centro de la mirilla antes de cada uso. Si el nivel parece ser bajo, agregue aceite de bomba y sólo llene hasta el centro de la mirilla de aceite. Consulte la lista de piezas para obtener información sobre el aceite de bomba correcto. No llene excesivamente.

Tanque de combustible del motor

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

Se recomienda un combustible de un mínimo de 86 octanos para uso con esta unidad. No mezclar con aceite o gasolina.

Compre combustible en cantidades que puedan utilizarse en menos de 30 días. Se recomienda el uso de gasolina limpia, fresca y sin plomo. Se puede utilizar gasolina con plomo en caso de que no se encuentre disponible sin plomo. No use gasolina que contenga metanol o alcohol.

Compruebe el nivel de aceite antes de poner en marcha el motor (ver manual del motor).

Llene el tanque de combustible según el manual del motor.

Serán necesarios ajustes adicionales en el carburador y el obturador para el motor. Consulte el manual del motor suministrado con esta unidad para obtener información sobre los procedimientos de ajuste apropiados.

Lea el manual del motor que acompaña a esta hidrolavadora a presión para ver los procedimientos correctos de mantenimiento y arranque del motor.

Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

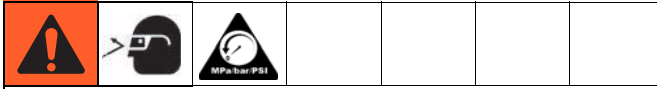


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y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

1. Enganche el seguro del gatillo.
2. Apague la unidad.
3. Apague el suministro de agua. Apague el suministro de agua y desconecte la conexión al agua.
4. Desenganche el seguro del gatillo.
5. Dispare la pistola para liberar la presión.
6. Enganche el seguro del gatillo.
7. Si sospecha que la boquilla o la manguera están obstruidas o que no se ha liberado totalmente la presión después de realizar los pasos anteriores, afloje **MUY LENTAMENTE** el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar la presión gradualmente y aflójelo después completamente. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

Revisión de la boquilla

Es posible conectar rápidamente varias boquillas en el extremo de la vara para cambiar el patrón de pulverización o usar la función de detergente.



PELIGRO DE PIEZAS EXPULSADAS

Al usar conexiones rápidas, asegúrese de que la conexión esté bloqueada de forma segura. Si las conexiones no están bloqueadas de forma segura, el agua de alta presión puede expulsar la boquilla de la vara, causando lesiones graves o daños importantes.

Apunte siempre la vara hacia fuera cuando cambie la boquilla. Realice el **Procedimiento de descompresión** (página 8) antes de cambiar la boquilla.

Para determinar el abanico de pulverización, consulte el número que está grabado en la boquilla. Los dos primeros dígitos indican el abanico de rociado en grados, es decir; 0 = 0°, 25 = 25°, 40 = 40°, 65 = detergente/baja presión.

0° boquilla (ROJO): esta es una boquilla de ráfaga, que ofrece un flujo muy concentrado de agua. Tenga cuidado al usar el flujo estrecho recto. No se recomienda su uso en superficies pintadas o de madera, o elementos unidos con refuerzos adhesivos. Usos: eliminación de malezas en grietas de aceras, manchas rebeldes del concreto, mampostería, aluminio y acero, lodo apelmazado en equipos y limpieza de bajos de cortacéspedes.

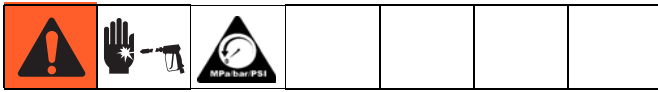
15° boquilla (AMARILLO): esta es una boquilla de cincelado. El pulverizador debe apuntarse a un ángulo de 45° con la superficie y se debe utilizar como una rasqueta para quitar pintura, grasa y suciedad. Usos: preparación de superficies (eliminación de manchas de moho y fragmentos de pintura).

25° boquilla (VERDE): esta es una boquilla de vaciado. Este patrón es óptimo para lavar suciedad, lodo y tizne. Usos: barrido húmedo de hojas de aceras, bordillos y entradas de automóviles, limpieza de pisos de establos, lavado de fondos de piscina y desengrasado de motores.

40° boquilla (BLANCO): esta es una boquilla de lavado. Este patrón de pulverización ancha dispersa la presión de agua sobre un área más amplia y se recomienda para lavado moderado. Usos: lavado de láminas de aluminio, limpieza de ventanas, lavado de vehículos, pulverización de aceras, entradas de automóviles y patios. **NOTA:** no disponible para el Modelo 2525.

65° boquilla (NEGRO): esta es una boquilla de aplicación de detergente de baja presión. Este patrón amplio de pulverización distribuye la solución sobre vastas áreas a baja presión. Usos: aplicación de detergente, neblina o enjuague.

Conexión de boquilla



1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 8.
2. Enganche el seguro del gatillo.
3. El conjunto de la boquilla debe estar desconectado del conjunto de la pistola y la vara en este momento, retrayendo el anillo de bloqueo en el accesorio de conexión rápida para extraer la boquilla.

Suministro de agua

Seleccione una manguera de suministro de agua, con una calidad de manguera de jardín de al menos 3/4 in (19,05 mm) y no más de 50 pies (15,24 m).

Compruebe el filtro de entrada de agua para asegurarse de que esté limpio y libre de obstrucciones. La limpieza periódica del filtro de agua ayudará a evitar problemas con la bomba.

AVISO

Cuando el filtro se obstruye, restringe el caudal correcto de agua hacia la bomba. Esto puede provocar cavitación, que causará el fallo prematuro de las empaquetaduras de la bomba.

1. Desatornille la conexión de entrada de la manguera de jardín de la parte delantera del conjunto del filtro.
2. Quite la cubierta de plástico transparente y limpie la malla del filtro.

Conecte las mangueras

1. Conecte un extremo de la manguera de suministro de agua a la entrada de agua de la unidad.

2. Conecte el otro extremo de la manguera al suministro de agua presurizada. Cuando conecte la entrada de agua a la red de suministro de agua, deben observarse las reglamentaciones locales de su empresa proveedora de agua. En algunas áreas, la unidad no debe conectarse directamente al suministro de agua potable público. Esto evita el retorno de detergentes hacia el suministro de agua. Se permite una conexión directa si está instalado el preventor de reflujo.
3. Conecte rápidamente la manguera de descarga de alta presión a la salida de agua de la unidad.
4. Conecte el otro extremo de la manguera de descarga al conjunto de la pistola.

Siga los requisitos de agua entrante que se mencionan a continuación:

1. La presión de agua debe ser como mínimo de 25 psi (0,17 MPa, 1,72 bares) y como máximo de 125 psi (0,86 MPa, 8,6 bares). **NOTA:** un grifo típico de exterior generalmente suministrará esta presión si se abre totalmente.
2. El GPM entrante debe ser al menos un galón más que el GPM saliente indicado en la placa de la hidrolavadora. **NOTA:** puede comprobar el GPM midiendo cuánto se tarda en llenar un contenedor de cinco galones.

AVISO

La temperatura de agua entrante no debe exceder los 140 °F (60 °C). La bomba puede dañarse seriamente si la temperatura del agua excede este nivel aceptable.

No permita que la unidad funcione sin la línea de entrada de agua conectada y el suministro de agua completamente abierto. Podrían producirse daños en el equipo.

Descargador

Perilla de ajuste

La válvula del descargador de la máquina está equipada con una perilla de ajuste para regular la presión. Si es necesario menos presión, gire el mando de ajuste en sentido antihorario. Para volver a establecer el máximo, gire la perilla de ajuste completamente en sentido horario. No las apriete en exceso.

AVISO

No apriete excesivamente el descargador. Una ruptura podría causar la pérdida inmediata de presión de agua y resultar en reparaciones costosas.

Válvula de alivio térmico

Para garantizar que la temperatura del agua no exceda los niveles aceptables, nunca permita que la unidad funcione en modo de desvío (unidad funcionando con la pistola a gatillo cerrada) durante más de tres minutos.



Una válvula de liberación térmica se ha añadido a la unidad para proteger la bomba. Puede comenzar a abrir y soltar agua si la temperatura del agua ha excedido en la bomba los 140 °F (60 °C). Esto permitirá que entre agua fresca y fría en el sistema.




Procedimientos de inspección previos al inicio

Antes de iniciar la unidad, realice los siguientes procedimientos:

1. Compruebe el nivel de aceite en la bomba y el motor.

2. Inspeccione filtro de entrada de agua. Limpie o reemplace, si fuera necesario (ver **Suministro de agua**, página 10).
3. Revise todas las conexiones de las mangueras para asegurarse de que estén ajustadas de manera segura (ver **Suministro de agua**, página 10).

						
<p>PELIGRO DE EXPLOSIÓN E INCENDIO Inspeccione el sistema para ver si hay pérdidas de combustible. Si se detecta una fuga de combustible, no ponga la unidad en funcionamiento. Ver Peligro de incendios y explosiones en la página 4. Asegúrese de que las piezas dañadas sean reemplazadas y que los problemas mecánicos se corrijan antes de poner en funcionamiento la unidad. Si es necesario el servicio técnico, póngase en contacto con el servicio al cliente de Graco.</p>						

						
<p>PELIGRO DE INYECCIÓN Inspeccione las mangueras de alta presión para comprobar que no haya torceduras, cortes ni fugas. Si detecta un corte o una fuga, no use la manguera. Sustitúyase la manguera antes de iniciar la unidad (ver Peligro de inyección en piel, página 5). Asegúrese de que las piezas dañadas sean reemplazadas y que los problemas mecánicos se corrijan antes de poner en funcionamiento la unidad. Si requiere reparación, comuníquese con el servicio de atención al cliente.</p>						

Funcionamiento

Cebado de la bomba

Es imprescindible cebar la bomba en la primera puesta en marcha y cada vez que se desconecte el suministro de agua de la unidad tras el uso inicial.

1. Coloque la manguera de alta presión para eliminar bucles. El caudal de agua contraerá la manguera creando bucles apretados si la manguera no está bien estirada.

NOTA: el conjunto de boquillas no deben conectarse al conjunto de la pistola en este mismo momento. Ver **Conexión de la boquilla**, página 10.

2. Acople el seguro del gatillo y abra completamente el suministro de agua. Apunte con la pistola hacia una dirección segura, acople el seguro del gatillo y presione el gatillo.




NOTA: comenzará a fluir agua de baja presión desde el conjunto de la manguera/pistola. Esto permite que la unidad se cebe y elimine todo el aire del sistema. La unidad se ceba cuando el flujo del agua no se interrumpe con aire.

3. Una vez que la unidad esté cebada, suelte el gatillo y acople el seguro del gatillo. Conecte el conjunto de la boquilla de manera segura (ver **Conexión de boquillas**, página 10).

AVISO



Compruebe que la boquilla no esté conectada a la unidad mientras ceba la bomba. El cebado permite liberar los depósitos minerales del sistema que podrían obstruir o dañar el conjunto de la boquilla y causar reparaciones costosas.

Puesta en marcha




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

Nunca mire directamente hacia el interior de la boquilla. El agua de alta presión crea un riesgo de lesiones graves.

1. Acople el seguro del gatillo y apunte con la pistola lejos de usted o a nadie. Asegúrese de que el suministro de agua esté completamente abierto.
2. Desacople el seguro del gatillo y presione el gatillo. Comenzará a fluir agua a baja presión desde la boquilla.
3. Asegúrese de que la pistola permanece en una posición abierta mientras pone en marcha el motor. **NOTA:** sujétese. La pistola creará un retroceso por la alta presión creada por la bomba una vez que el motor ha arrancado.
4. Sujete la unidad durante el arranque del motor de la unidad. Vea el manual del motor incluido para ver los procedimientos correctos necesarios para arrancar el motor.
5. Una vez que el motor ha arrancado, realice los siguientes procedimientos con la pistola abierta:

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

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN
 Inspeccione el sistema para detectar fugas de aceite y de combustible. Si se detecta una fuga de combustible, apague la unidad de inmediato. Asegúrese de que las piezas dañadas sean reemplazadas y que los problemas mecánicos se corrijan antes de poner en funcionamiento la unidad. Si es necesaria una reparación, póngase en contacto con el servicio al cliente de Graco.

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

PELIGRO DE INYECCIÓN
 Inspeccione las mangueras de alta presión para comprobar que no haya torceduras, cortes ni fugas. Si detecta un corte o una fuga, no toque la manguera en el lugar de la pérdida. Apague la unidad de inmediato. Sustituya la manguera antes de reiniciar la unidad. Asegúrese de que las piezas dañadas sean reemplazadas y que los problemas mecánicos se corrijan antes de poner en funcionamiento la unidad. Si es necesaria una reparación, póngase en contacto con el servicio al cliente de Graco.




6. Dispare la pistola varias veces. Asegúrese de que se acople el seguro del gatillo cuando cambie las boquillas de conexión rápida.

AVISO	
No permita que la unidad funcione en modo de desviación (con el gatillo cerrado) durante más de tres minutos sin disparar la pistola. Esto puede provocar un fallo prematuro de los sellos de empaquetadura de la bomba y ocasionar una reparación costosa de la bomba.	

Esta hidrolavadora ofrece una pulverización de alta presión y diversos patrones de pulverización. Existen muchos trabajos de limpieza que se pueden realizar sin recurrir a detergentes. Si se requiere un agente de limpieza, consulte **Limpieza con detergentes** (página 14) para obtener los procedimientos correctos.

AVISO	
No permita que el patrón de pulverización permanezca en un área fija durante un período de tiempo prolongado. Pueden producirse posibles daños en dicha área.	

Limpeza con detergentes

						
<p>PELIGRO DE QUEMADURAS O EXPLOSIÓN Lleve siempre ropa protectora de seguridad.</p> <p>Prepare la solución detergente según las instrucciones de la etiqueta. No bombee nunca detergentes peligrosos o limpiadores ácidos a través de la unidad.</p>						

Algunas unidades están equipadas con perillas para detergente ajustables. Localice la manguera de vinilo transparente que conduce al cabezal de la bomba.

Si el inyector está equipado con perilla de ajuste para el cabezal de la bomba, la cantidad de detergente se puede ajustar girando la perilla por completo hacia la izquierda para fijar la velocidad de sifón al máximo.

Si el inyector no está equipado con una perilla de ajuste, la dosis de detergente está preestablecida y no se puede ajustar.

1. Sumerja el filtro de detergente en la solución detergente para que la succione.
2. Enganche el seguro del gatillo y conecte rápidamente la boquilla de pulverización de detergente (#6540° NEGRO) en el extremo de la vara.

NOTA: el sistema de inyección está diseñado para aplicar detergentes a baja presión solamente. No permitirá que las soluciones detergentes entren al sistema a menos que el conjunto de la boquilla esté en modo de detergente de baja presión.

3. Para aplicar la solución; desacople el seguro del gatillo y presione el gatillo. Saldrá una mezcla de detergente y agua de baja presión. Comience a pulverizar la parte inferior de la superficie que se está limpiando y desplácese hacia arriba, con pasadas largas que se superpongan. **NOTA:** la aplicación desde abajo hacia arriba ayuda a evitar que queden rayas. Deje que se seque brevemente. No permita que la solución detergente se seque sobre la superficie. Evite trabajar sobre superficies calientes o bajo la luz directa del sol para minimizar las probabilidades de que el detergente se seque, lo cual podría dañar las

superficies pintadas. Enjuague una sección pequeña cada vez.

4. Para enjuagar; acople el seguro del gatillo y conecte firmemente la boquilla de alta presión deseada en el extremo de la vara. Desacople el seguro del gatillo y pulverice. Tardará aproximadamente 30 segundos para purgar todo el detergente de la línea. Para obtener mejores resultados del enjuague, comience en la parte superior y vaya hacia abajo.
5. Succione un galón de agua a través del sistema de inyección de detergente a baja presión después de cada uso. Esto reduce la corrosión de residuos de detergente que provocan problemas mecánicos durante el próximo uso.

Parada



1. "Apague" el motor (ver manual del motor).
2. Apague el suministro de agua.
3. Apunte con la pistola hacia una dirección segura y accione la pistola para liberar toda la presión atrapada.
4. Una vez que se libere la presión, desconecte el conjunto de la boquilla.
5. Desconecte y seque la pistola, la vara y las mangueras.
6. Limpie la unidad y guárdela con la pistola, la vara y las mangueras en un lugar que no se congele.

Mantenimiento

Motor

Las instrucciones del motor que acompañan a la unidad detallan procedimientos específicos para el mantenimiento del motor. Si se siguen las recomendaciones del fabricante del motor, la vida útil del motor se extenderá.

Bomba

El aceite de la bomba debe cambiarse después de las primeras 25 horas de funcionamiento en todas las unidades. Una vez que se realiza el cambio de aceite inicial, se recomienda cambiar el aceite cada 3 meses o a intervalos de 250 horas. Si el aceite está sucio o lechoso, es posible que los cambios deban realizarse con mayor frecuencia. Agregue aceite de bomba y sólo llene hasta el centro de la mirilla. Consulte la lista de piezas para obtener información sobre el aceite de bomba correcto. No llene excesivamente.

Boquillas

El caudal de agua a través de la boquilla de pulverización erosionará el orificio, agrandándolo y causando una pérdida de presión. Las boquillas deben reemplazarse siempre que la presión sea inferior al 85 % del máximo. La frecuencia de reemplazo dependerá de variables tales como contenido mineral en el agua y la cantidad de horas que se utilice la boquilla.

Acopladores rápidos

Hay un sello de junta tórica dentro del acoplador rápido hembra. Esta junta tórica se deteriora o, si la unidad puede bombear sin la boquilla o la manguera de alta presión conectada, es posible que la junta tórica a veces se reviente. Inserte una junta tórica de reemplazo para corregir la fuga. Puede comprar juntas tóricas adicionales a su distribuidor.

Ajuste de la tensión de la correa

Para mantener el máximo rendimiento, en algunas ocasiones puede ser necesario ajustar la tensión de la correa. Realice los siguientes pasos:

1. Quite el guardacorrea y afloje las dos tuercas que están a cada lado de la bomba (A).
2. Gire en sentido horario la tapa de un tornillo (B) hasta que se detecte una deflexión de la correa de 1/2 in (12,7 mm) entre las poleas.
3. Apriete las tuercas de mariposa (A).
4. Coloque un borde recto a lo largo de ambas poleas. Si es necesario, afloje un juego de tornillos de la polea y adáptelos hacia adentro o hacia fuera para alinearlos correctamente. Apriete los tornillos de la polea y vuelva a comprobar la tensión.
5. Sustituya el protector de la correa y apriete los sujetadores firmemente.

Para el invierno



A efectos de almacenamiento y transporte a una temperatura ambiente por debajo de cero grados, será necesario preparar la unidad para el invierno. La unidad debe estar protegida para la temperatura más baja por las siguientes razones:

- Si alguna de las piezas del sistema de bombeo se congela; posiblemente se acumule excesiva presión en la unidad que podría hacer explotarla y provocar posibles lesiones graves.
- El sistema de bombeo de esta unidad puede quedar dañado permanentemente si se congela. Los daños por congelamiento no están cubiertos por la garantía.

Si debe almacenar la unidad en una zona donde la temperatura desciende por debajo de los 32 °F (0 °C), realice los pasos siguientes:

AVISO

No almacene ni opere la unidad en un entorno de congelamiento. La hidrolavadora puede dañarse.

Reúna los siguientes elementos:

- Dos recipientes de cinco galones.
- Un galón de anticongelante.
- Suministro de agua.
- Tres pies de manguera, 1/2-3/4 in ID con un accesorio macho para manguera de jardín de 3/4 in.

Procedimiento

1. Para iniciar la preparación para invierno, se debe poner la unidad en funcionamiento y cebarla (ver **Arranque**, página 13).
2. Después de la puesta en funcionamiento y el cebado, apague la unidad y cierre el suministro de agua.
3. Libere la presión del sistema evitando apuntar hacia usted u otra persona y accione el gatillo hasta que deje de salir agua por la boquilla.
4. Acople el seguro del gatillo y extraiga la boquilla.
5. En un contenedor de cinco galones, mezcle el anticongelante y el agua de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para la temperatura de la preparación para invierno.

NOTA: la preparación para invierno correcta se basa en las instrucciones del fabricante mencionadas en el cuadro de garantías que se exhibe en la etiqueta trasera de la mayoría de los contenedores para anticongelantes.

6. Desconecte la manguera de suministro de agua de la unidad y conecte de modo seguro la manguera de tres pies a la conexión. Sumerja el otro extremo en la solución anticongelante.
7. Apague el inyector de detergente si es necesario.
8. Apunte la vara al contenedor vacío y encienda la unidad.
9. Dispare la pistola hasta que el anticongelante comience a salir por la vara. Libere el gatillo durante 3 segundos, después dispare la pistola durante 3 segundos. Repítalo varias veces hasta que se absorba toda la mezcla de anticongelante del contenedor.
10. Detenga la unidad.
11. Desconecte la manguera de tres pies de la unidad y seque todo el exceso de anticongelante nuevamente en el contenedor de cinco galones.
12. Desconecte la manguera/pistola/vara de la unidad y seque todo el exceso de anticongelante nuevamente en el contenedor de 5 galones.
13. Almacene la manguera, la pistola y la vara con la unidad en un lugar que no se congele.
14. Guarde la solución anticongelante para su próximo uso o deséchela según las leyes medioambientales vigentes.

Procedimiento opcional

1. Cierre el suministro de agua.
2. Libere la presión del sistema evitando apuntar hacia usted u otra persona y accione el gatillo hasta que deje de salir agua por la boquilla.
3. Desconecte y drene la manguera, la pistola y la vara.
4. Arranque la unidad y déjela en funcionamiento hasta que salga toda el agua de la unidad. Una vez que haya dejado de fluir agua de la unidad, apáguela.

AVISO

Cuando se utiliza este procedimiento, debe tener precaución ya que se pueden formar trozos de hielo de las gotas de agua y podrían hacer que la unidad explote. Deje que se descongele completamente antes de arrancar la unidad.

Resolución de problemas



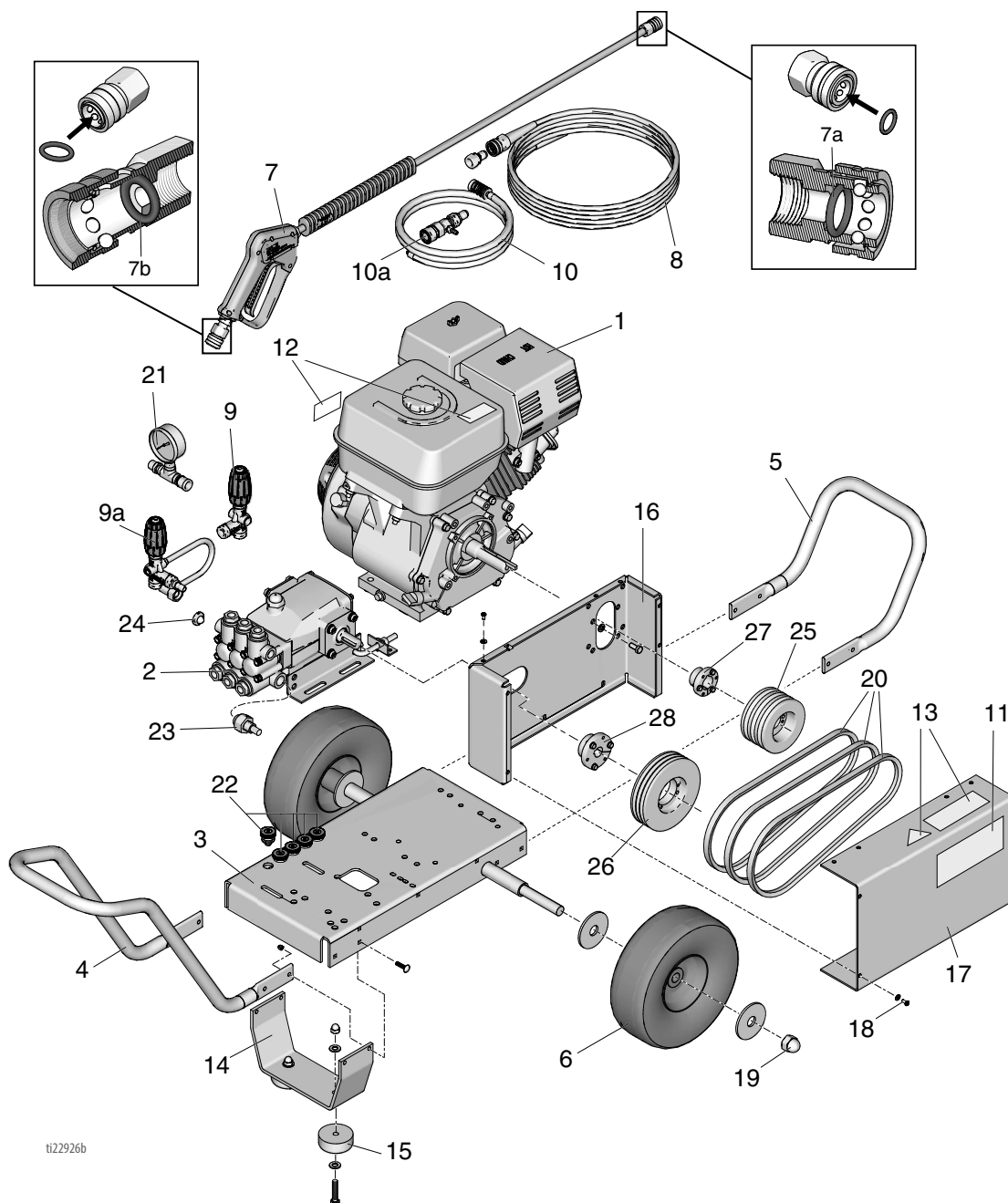
1. Siga lo indicado en el **Procedimiento de descompresión**, página 12, antes de limpiar, verificar o dar servicio al equipo.
2. Compruebe todos los problemas y causas posibles antes de desmontar la pistola.

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca o lo hace con dificultad.	No hay gasolina en el depósito de combustible o el carburador.	Llenar el depósito de combustible y abra la válvula de cierre del combustible. Revise la línea de combustible y el carburador.
	El nivel de aceite está bajo.	Añada aceite hasta el nivel adecuado.
	El interruptor de arranque/parada está en posición de parada.	Coloque el interruptor en posición Arranque.
	Hay agua en el combustible o éste está viejo.	Drene el depósito de combustible y el carburador. Use combustible nuevo y compruebe que la bujía está seca.
	El motor está inundado o mal estrangulado.	Abra el estrangulador, haga girar el motor varias veces para eliminar los gases. Compruebe que la bujía está seca.
	El filtro del depurador de aire está sucio.	Desmonte y limpie.
	Bujía sucia, espacio incorrecto o tipo incorrecto.	Limpie la bujía, ajuste el espacio o reemplace.
	La pistola no está disparada.	Dispare la pistola de pulverización mientras pone en marcha el motor.
El motor no funciona correctamente, o falta de potencia.	El filtro del depurador de aire está parcialmente obstruido.	Desmonte y limpie.
	La bujía está sucia, la distancia entre los electrodos es incorrecta o la bujía es de modelo incorrecto.	Limpie la bujía, ajuste el espacio, o reemplace.
La presión es demasiado baja o la bomba funciona a empujones.	Las boquillas están desgastadas o son de tamaño incorrecto.	Sustituya la boquilla del tamaño correcto.
	El filtro de entrada está obstruido.	Limpie el filtro Lave más frecuentemente.
	Las empaquetaduras están desgastadas, son abrasivas en agua o presentan un desgaste natural.	Revise el filtro. Cambie las empaquetaduras.
	El suministro de agua es inadecuado.	Compruebe el caudal de agua que llega a la bomba.
	Las correas patinan.	Apriete o reemplace; use las correas adecuadas y sustituya ambas al mismo tiempo.
	Las válvulas de descarga o de entrada están picadas o sucias.	Limpie el conjunto de las válvulas de entrada y de descarga. Revise el filtro.
	La entrada está restringida.	Compruebe si la manguera de jardín se ha contraído o torcida.
	Las válvulas de descarga o de entrada están desgastadas.	Sustituya las válvulas desgastadas.
La manguera de alta presión tiene fugas.	Sustituya la manguera de alta presión.	
Hay fugas de agua por debajo del colector de la bomba.	Empaquetaduras desgastadas.	Instale nuevas empaquetaduras.

Problema	Causa	Solución
Hay agua en el aceite de la bomba.	El aire húmedo condensa dentro del cárter.	Cambie el aceite tal como se indica en la sección Mantenimiento de la página 15.
	Empaquetaduras desgastadas.	Instale nuevas empaquetaduras.
	Hay fugas por los sellos de aceite.	Instale nuevos cierres herméticos de aceite.
Las empaquetaduras fallan con frecuencia o prematuramente.	Los émbolos están marcados, dañados o desgastados.	Instale nuevos émbolos.
	Hay material corrosivo en el fluido que se está bombeando.	Instale un dispositivo de filtrado adecuado en la tubería de entrada de la bomba.
	La temperatura del agua de entrada es demasiado alta.	Inspeccione la temperatura del agua. No debería exceder 140 °F (60 °C).
	La bomba está sobrepresurizada.	No modifique los ajustes de fábrica. Ver Peligro de uso incorrecto del equipo en la página 6.
	Hay exceso de presión debido a una boquilla dañada o parcialmente obstruida.	Limpie o reemplace la boquilla. Consulte la sección Conexiones de las bridas en la página 10.
	La bomba funciona demasiado tiempo sin pulverización.	Nunca haga funcionar la bomba durante más de 10 minutos sin pulverizar.
	La bomba funciona en seco.	No haga funcionar la bomba sin agua.
Hay pulsaciones de fluido en la entrada, y baja presión en el lado de descarga.	Hay partículas extrañas en la entrada en la válvula de descarga, o desgaste en las válvulas de descarga o entrada.	Limpie o sustituya las válvulas.

Piezas (Modelos de transmisión por correa)

Piezas del pulverizador



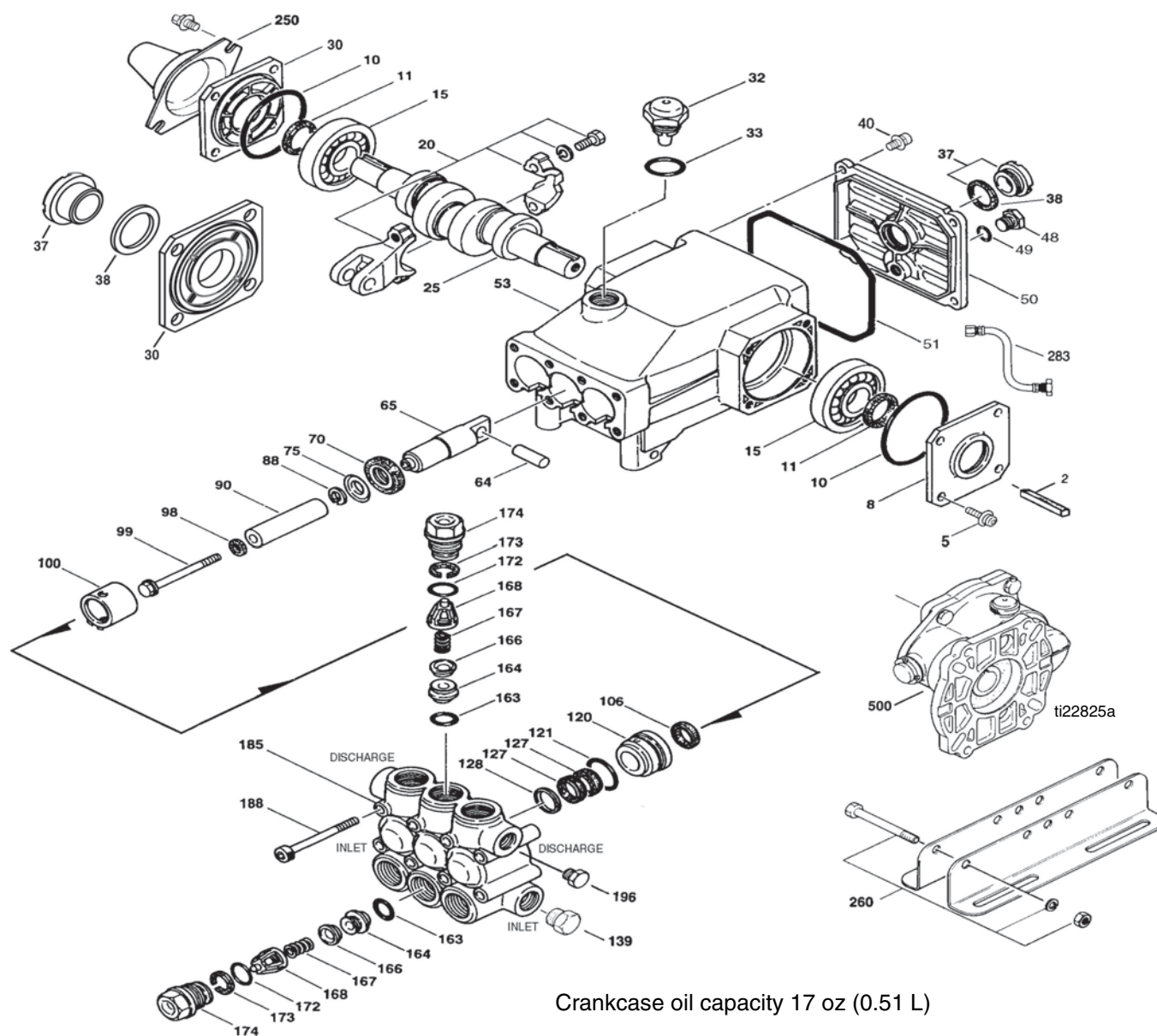
Lista de piezas del pulverizador

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad.	Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad.
1	114703	ENGINE, GX390 (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1	13▲		LABEL, safety, frame	
2		Pump		16X819		Models 24U624, 24U625	1
	127384	GP - TSS series or HP series (Models 24U624, 24U990)	1	16Y739		Models 24U990, 24U991	1
	127382	CAT - 5CP series or 5PP series (Models 24U625, 24U991)	1	16C394		Models 24U990, 24U991	1
3	127470	FRAME (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1	14	127539	BRACKET, foot (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1
4	127466	HANDLE, long (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1	15	127541	PAD, foot	1
5	127467	HANDLE, short	1	16	127525	BELT GUARD, back	1
6	16Y890	WHEEL/TIRE, 12 in. (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1	17	127521	BELT GUARD, cover	1
7	244784	GUN (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1	18	127542	FASTENERS, belt guard cover	1
7A	17P089	KIT, O-Ring, 10 Pack	1	20	127527	BELT	1
7B	17P090	KIT, O-Ring, 10 Pack (model 244784 only)	1	21	127558	GAUGE, quick disconnect (Models 24U986, 24U987, 24U988, 24U989, 24U990, 24U991)	1
8	244783	HOSE (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1		127557	GAUGE, 22mm (Models 24U618, 24U985)	1
9	127526	UNLOADER	1	22	805543	NOZZLE, 0°, red, 4.0	1
9a	17A644	UNLOADER, complete	1		805544	NOZZLE, 15°, yellow, 4.0	1
10	127528	HOSE with strainer	1		805545	NOZZLE, 25°, green, 4.0	1
10a	127529	INJECTOR, chemical with hose and strainer	1		805546	NOZZLE, 40°, white, 4.0	1
11		LABEL, product			805634	NOZZLE, chemical, black	1
	16X994	Model 24U624, 24U990	1	23	17A564	THERMAL VALVE	1
	16X995	Model 24U625, 24U991	1	24	801112	STRAINER, inlet	1
12▲		LABEL, safety, gas tank		25	127706	PULLEY, engine, 2.65	1
	194126	Models 24U624, 24U625	1	26	127705	PULLEY, pump, 6"	1
	16Y720	Models 24U990, 24U991	1	27	127703	BUSHING, engine	1
	16Y721	Models 24U990, 24U991	1	28		BUSHING, pump	
					127704	BUSHING, pump, 24mm, models 24U624, 24U990	1
					127707	BUSHING, pump, 20 mm, models 24U625, 24U991	1

▲ Extra Safety & Warning tags & labels available free.

Bomba 127382

(Se utiliza en los modelos 24U991, 24U625)

**Lista de piezas - Bomba 127382**

Pieza	Descripción	Cant.
127498*	KIT, repair valve (includes 163, 164, 166, 167, 168, 172, 173)	1
127499★	KIT, oil seal (includes 98, 106, 121, 127, 128)	1
127500★	KIT, piston (includes 90)	1
17A564	THERMAL VALVE, (139)	1
17C741	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 32)	1
246377	PUMP OIL, 32 oz	1
802345	SIGHTGLASS (includes 29)	1

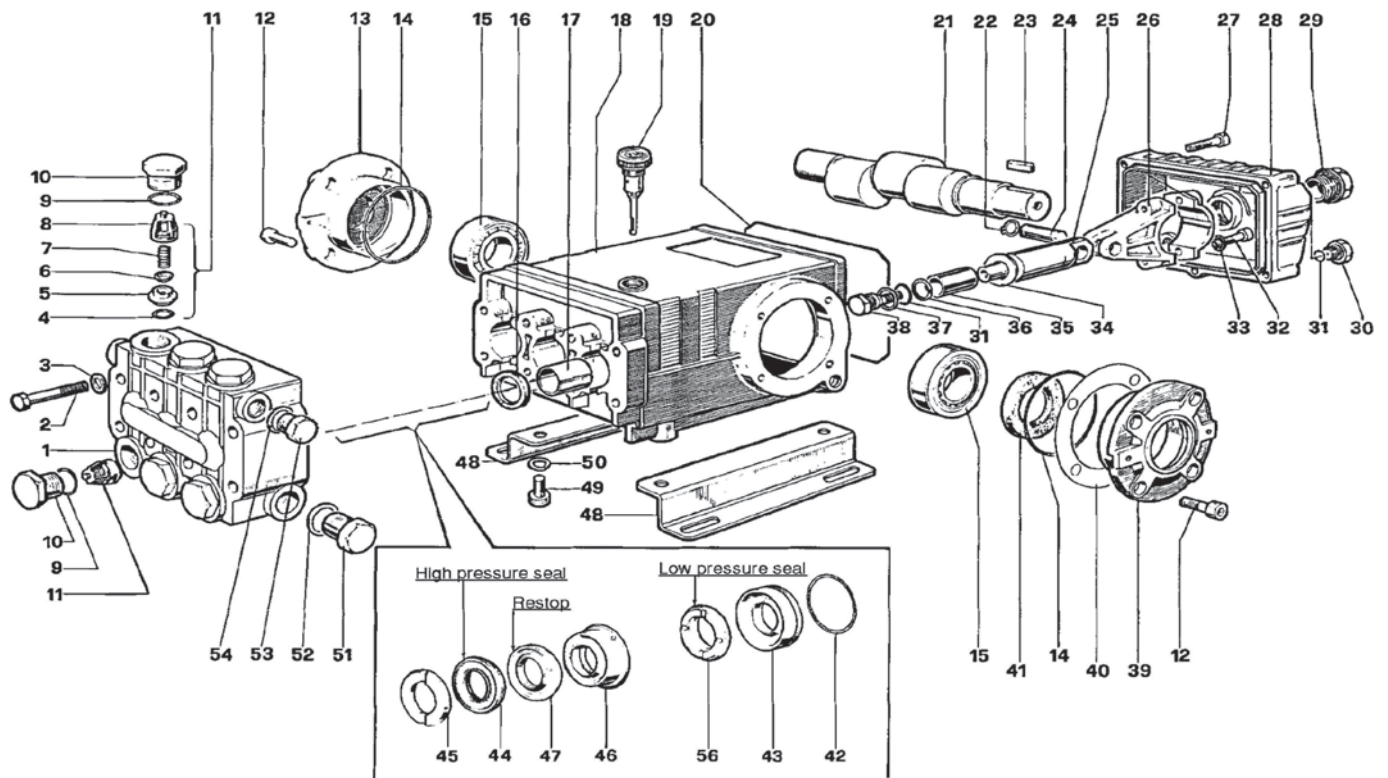
* 3 valves per kit

★ Kit services 1 cylinder

† Not all repair parts available through Graco.

Bomba 127384

(Se utiliza en los modelos 24U990, 24U624)



Crankcase oil capacity 40.6 oz (1.2 L)

ti22828a

Lista de piezas - Bomba 127384

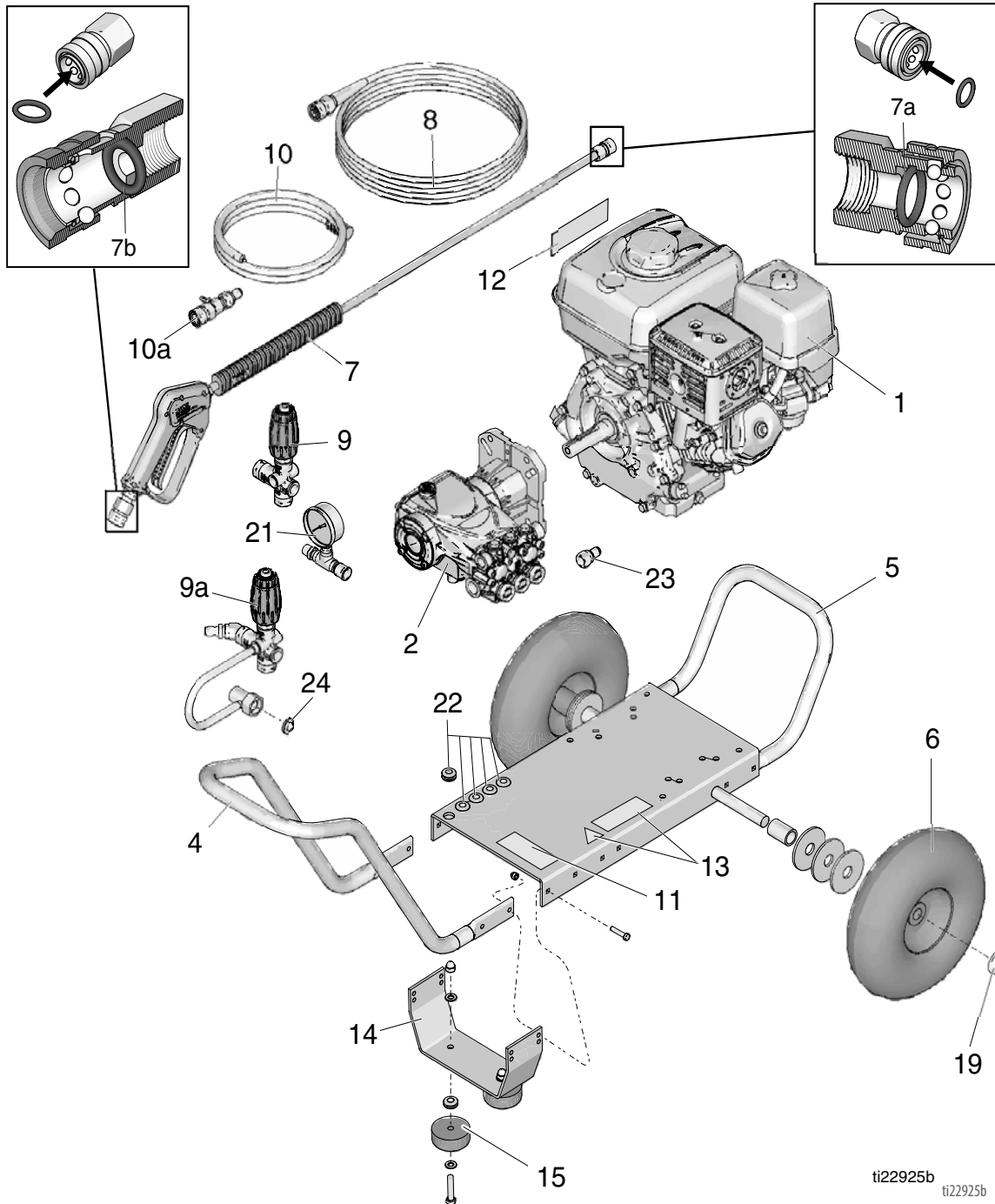
Pieza	Descripción	Cant.
127489★	KIT, repair valve (includes 11)	6
127490★	KIT, valve cap (includes 9, 10)	6
127491★	KIT, oil seal (includes 16)	3
127492★	KIT, packing (includes 44, 47, 56)	3
127493❖	KIT, piston (includes 35)	1
17A564	THERMAL VALVE	1
17C740	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 19)	1
246377	PUMP, oil, 32 oz	1

★ Kit will service 3 cylinders
❖ Kit will service 1 cylinder

† Not all repair parts available through Graco.

Piezas (Modelos de transmisión directa)

Piezas del pulverizador



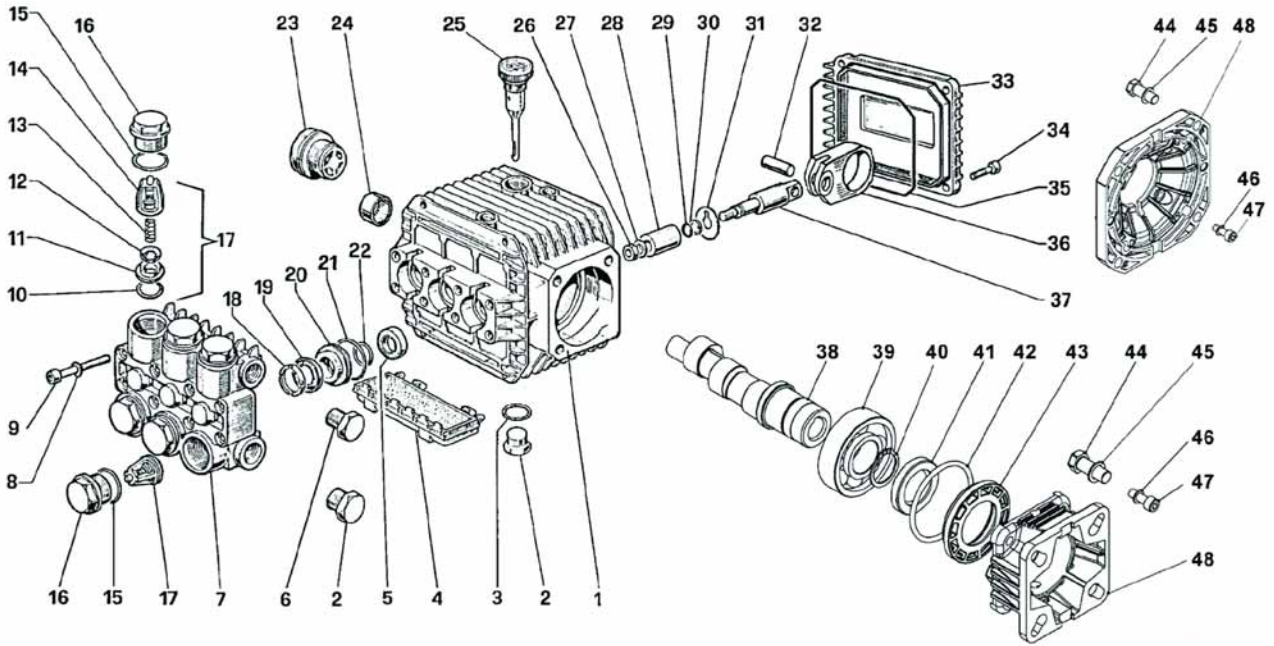
Lista de piezas del pulverizador

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		ENGINE		11		LABEL, product	
	16Y886	GC160 (Model 24U618)	1		16X987	Models 24U626, 24U618	1
	16Y887	GC190 (Model 24U626)	1		16X988	Models 24U619, 24U985	1
	116298	GX200 (Models 24U619, 24U620, 24U895, 24U896)	1		16X989	Models 24U620, 24U986	1
	803900	GX270 (Models 24U621, 24U987)	1		16X990	Models 24U621, 24U987	1
	114703	GX390 (Models 24U622, 24U623, 24U998, 24U989)	1		16X992	Models 24U622, 24U988	1
					16X993	Models 24U623, 24U989	1
2		PUMP		12▲		LABEL, safety, gas tank	
	127420	AR/Alum (Models 24U626, 24U618)	1		194126	Models 24U626, 24U619, 24U620, 24U621, 24U622, 24U623	1
	127419	AR/Brass (Models 24U619, 24U985)	1		16Y720	Models 24U618, 24U985, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989	1
	127417	GP - TP series (Models 24U620, 24U986)	1		16Y721	Models 24U618, 24U985, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989	1
	127418	GP - EP series (Models 24U621, 24U987)	1	13▲		LABEL, safety, frame	
	127385	GP - EZ series (Models 24U622, 24U988)	1		16X819	Models 24U626, 24U619, 24U620, 24U621, 24U622, 24U623	1
	127383	CAT - 66DX series or 66PPX series (Models 24U623, 24U989)	1		16Y739	Models 24U618, 24U985, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989	1
3		FRAME		14		BRACKET, foot	
	127471	Models 24U626, 24U619, 24U819, 24U985	1		127537	Models 24U626, 24U619, 24U618, 24U985	1
	127523	Models 24U620, 24U986	1		127538	Models 24U620, 24U621, 24U622, 24U623, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989	1
	127468	Models 24U621, 24U622, 24U623, 24U987, 24U988, 24U989	1	15	127541	PAD, foot	1
4		HANDLE, long		21	127558	GAUGE, quick disconnect (Models 24U986, 24U987, 24U988, 24U989, 24U990, 24U991)	1
	127522	Models 24U626, 24U619, 24U618, 24U985	1		127557	GAUGE, 22mm (Models 24U618, 24U985)	1
	127466	Models 24U620, 24U621, 24U622, 24U623, 24U987, 24U988, 24U989	1	22	805535	NOZZLE, 0°, red, 3.0 (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1
5	127467	HANDLE, short	1		805536	NOZZLE, 15°, yellow, 3.0 (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1
6		WHEEL/TIRE			805537	NOZZLE, 25°, green, 3.0 (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1
	16Y888	10 in. (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1		805538	NOZZLE, 40°, white, 3.0 (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1
	16Y889	11 in. (Models 24U620, 24U621, 24U622, 24U623, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989)	1		805634	NOZZLE, chemical, black (all models)	1
7		GUN			805539	NOZZLE, 0°, red, 3.5 (Models 24U620, 24U621, 24U986, 24U987)	1
	127469	Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985	1		805540	NOZZLE, 15°, yellow, 3.5 (Models 24U620, 24U621, 24U986, 24U987)	1
	244784	Models 24U620, 24U621, 24U622, 24U623, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989	1		805541	NOZZLE, 25°, green, 3.5 (Models 24U620, 24U621, 24U986, 24U987)	1
7A	17P089	KIT, O-Ring 10 Pack	1		805542	NOZZLE, 40°, white, 3.5 (Models 24U620, 24U621, 24U986, 24U987)	1
7B	17P090	KIT, O-Ring, 10 Pack (model 244784 only)	1		805543	NOZZLE, 0°, red, 4.0 (Models 24U622, 24U623, 24U988, 24U989)	1
8		HOSE			805544	NOZZLE, 15°, yellow, 4.0 (Models 24U622, 24U623, 24U988, 24U989)	1
	16E286	3/8 x 25 w/22mm (Models 24U626, 24U618)	1		805545	NOZZLE, 25°, green, 4.0 (Models 24U622, 24U623, 24U988, 24U989)	1
	127534	3/8 x 50 w/22mm (Models 24U619, 24U985)	1		805546	NOZZLE, 40°, white, 4.0 (Models 24U622, 24U623, 24U988, 24U989)	1
	244783	3/8 x 50 w/QD (Models 24U620, 24U621, 24U622, 24U623, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989)	1	23		THERMAL VALVE	1
9	127526	UNLOADER	1		17A562	THERMAL VALVE, Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985	1
9a		UNLOADER, complete	1		17A563	THERMAL VALVE, Models 24U620, 24U986	1
	17A641	Models 24U621, 24U622, 24U987, 24U988	1		17A564	THERMAL VALVE, Models 24U621-24U623, 24U987-24U989	1
	17A642	Models 24U623, 24U989	1	24	801112	INLET, strainer	1
	17A644	Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991	1				
10	127528	HOSE with strainer (Models 24U618, 24U619, 24U620, 24U626, 24U985, 24U986)	1				
10a	127529	INJECTOR, chemical with hose and strainer (Models 24U621, 24U622, 24U623, 24U987, 24U988, 24U989)	1				

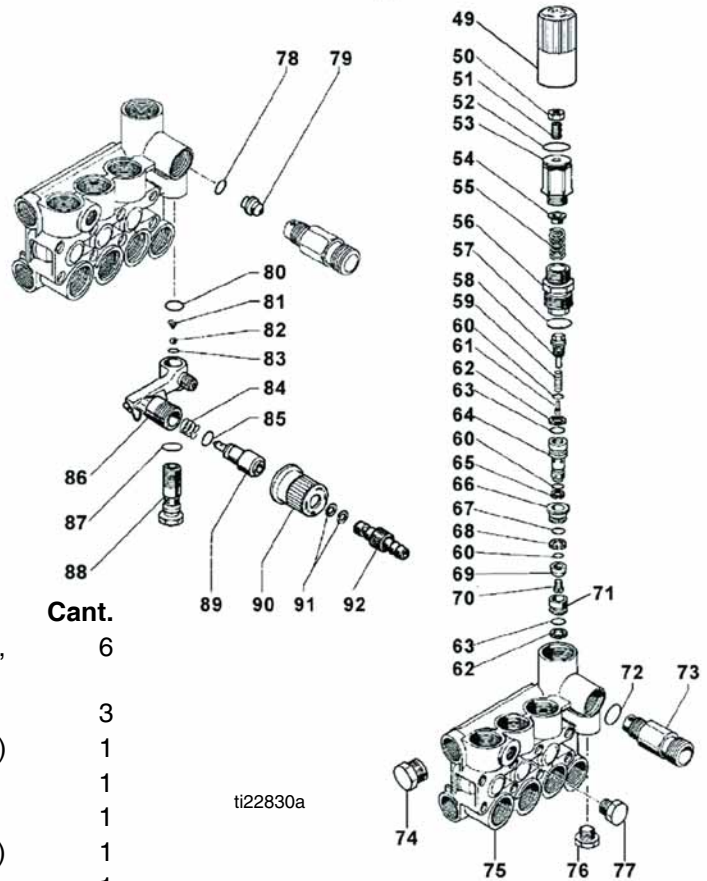
▲ Extra Safety & Warning tags & labels available free.

Bomba 127417

(Se utiliza en 24U620, 24U986)



Crankcase oil capacity 11 oz (0.32 L)



Lista de piezas - Bomba 127417

Pieza	Descripción	Cant.
127481★	KIT, repair valve (includes 10, 11, 12, 13, 14, 17)	6
127482★	KIT, oil seal (includes 5)	3
127483❖	KIT, packing (includes 18, 19, 20, 21, 22, 28)	1
127484❖	KIT, piston (includes 28)	1
17A563	THERMAL VALVE	1
17C738	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 25)	1
246377	PUMP, oil, 32 oz	1
802345	SIGHTGLASS (includes 23)	1

★Kit will service 3 cylinders

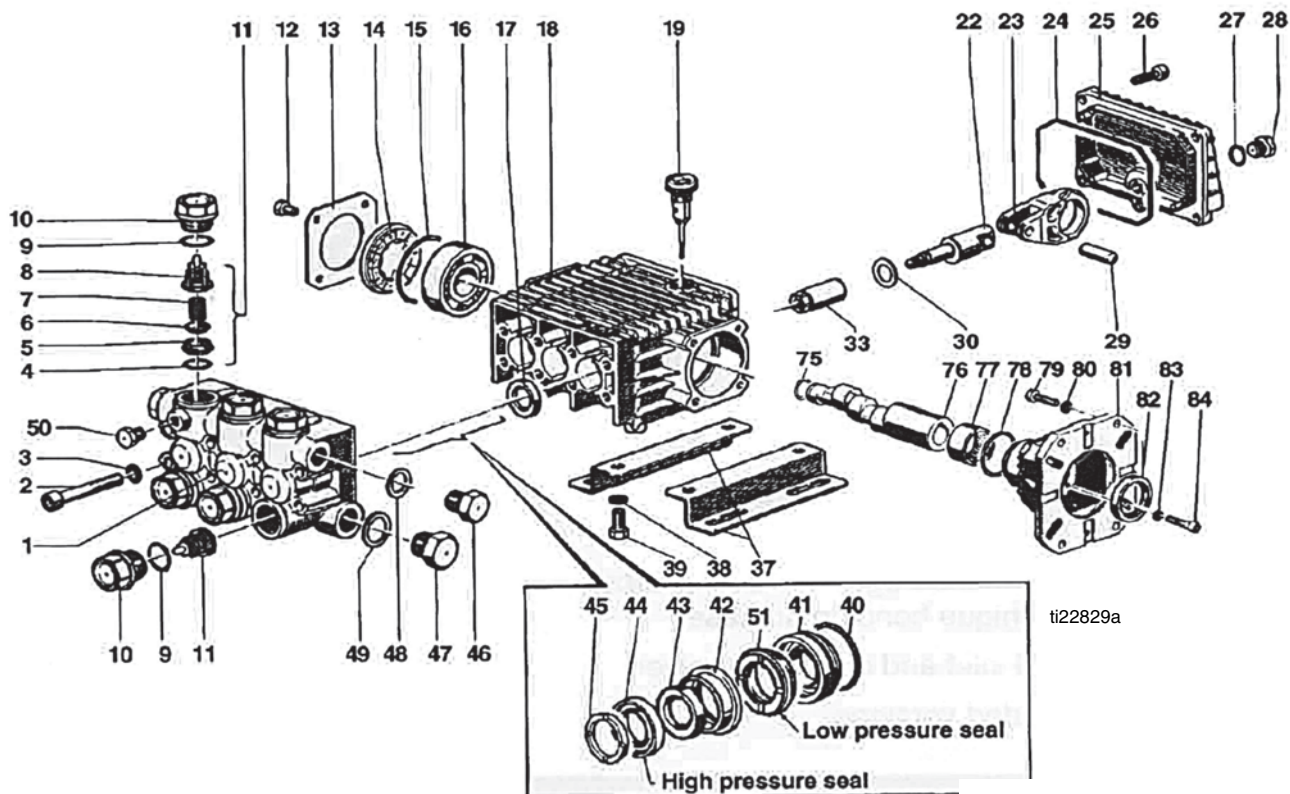
❖Kit will service 1 cylinder

† Not all repair parts available through Graco.

ti22830a

Bomba 127385

(Se utiliza en 24U988, 24U622)



Crankcase oil capacity 14 oz (0.41 L)

Lista de piezas - Bomba 127385

Pieza	Descripción	Cant.
127481★	KIT, repair valve (includes 11)	6
127485★	KIT, valve cap (includes 9, 10)	6
127486★	KIT, oil seal (includes 17)	3
127487★	KIT, packing (includes 43, 44, 51)	3
127488❖	KIT, piston (includes 33)	1
17A564	THERMAL VALVE	1
17C738	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 19)	1
246377	PUMP, oil, 32 oz	1

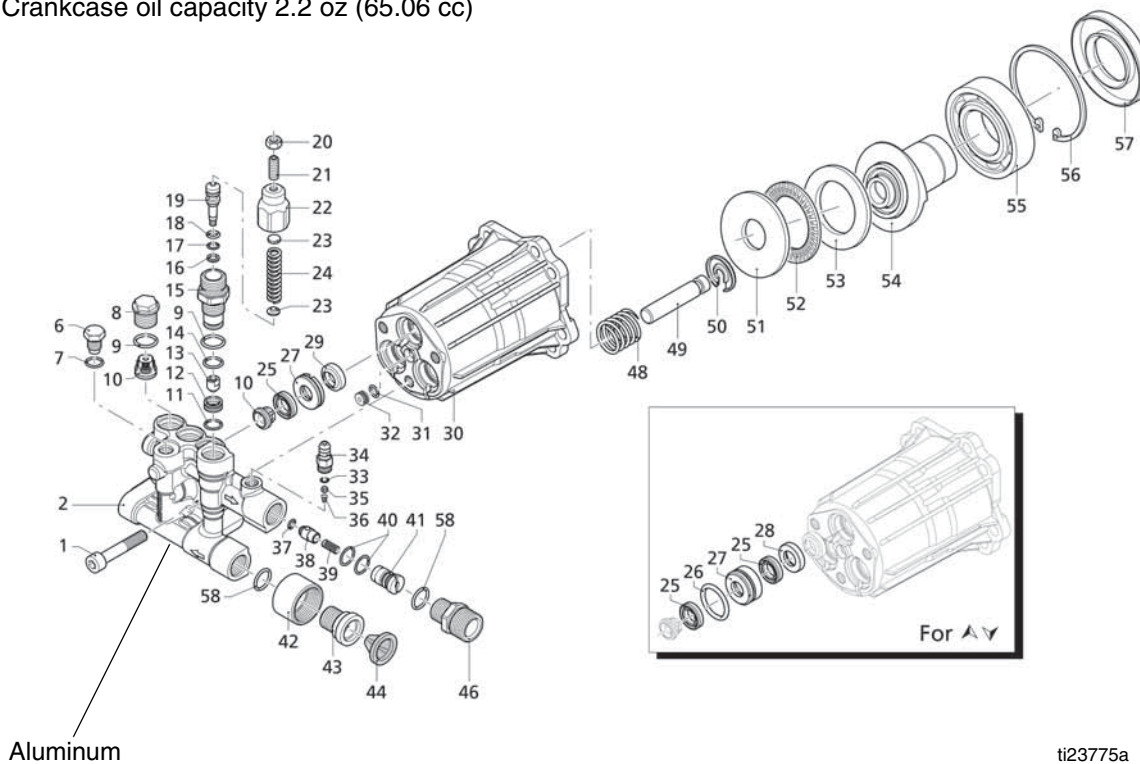
★ Kit services 3 cylinders
❖ Kit services 1 cylinder

† Not all repair parts available through Graco.

Bomba 127420

(Se utiliza en 24U618, 24U626)

Crankcase oil capacity 2.2 oz (65.06 cc)



ti23775a

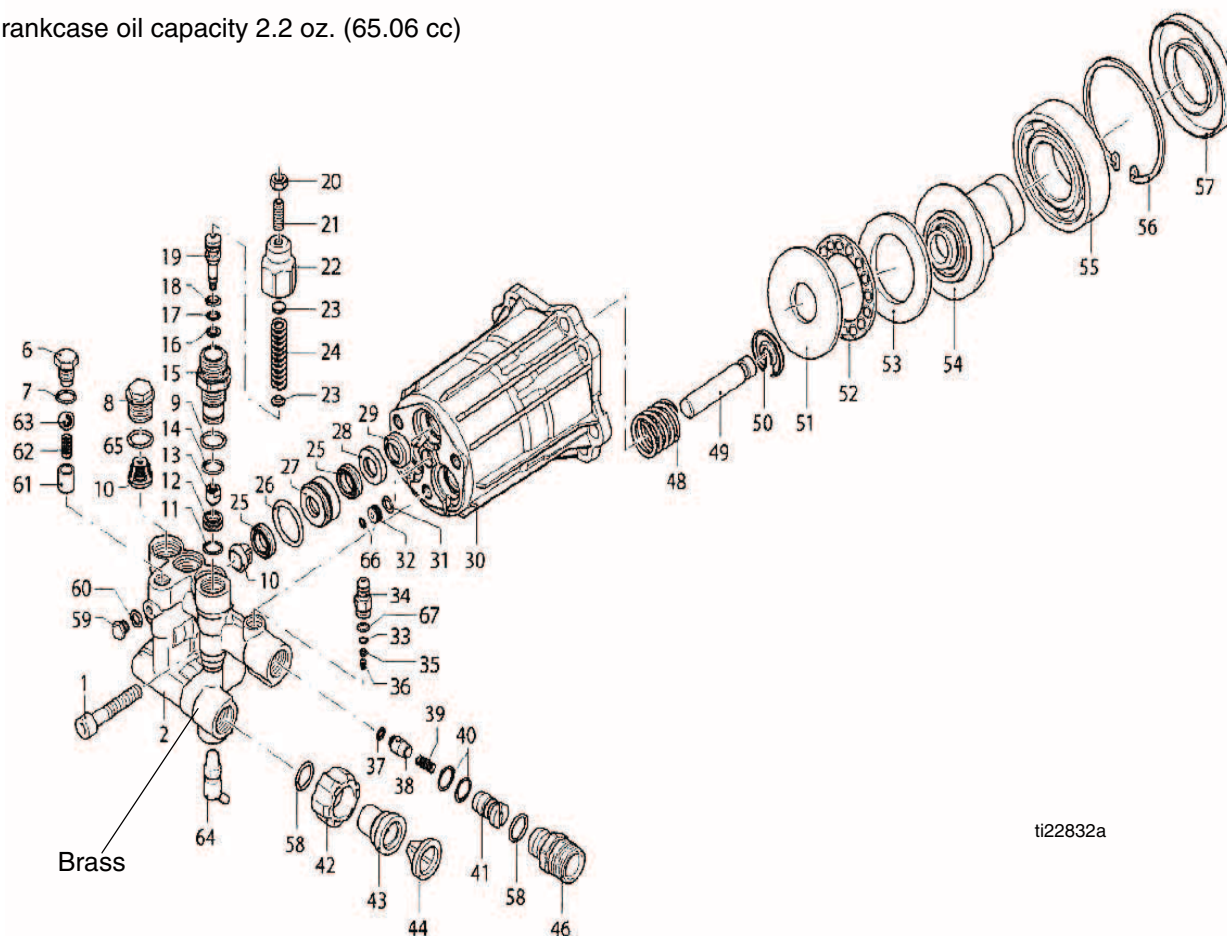
Lista de piezas - Bomba 127420

Pieza	Descripción	Cant.	Pieza	Descripción	Cant.
127501	KIT, unloader (includes 9, 11-24)	1	117784	PUMP, oil, 4.5 oz	1
127503★	KIT, valves (includes 10)	6	17A562	THERMAL VALVE	1
127504★	KIT, water seals (includes 25)	3	★	Kit services 3 cylinders	
127506	KIT, chemical injector (includes 33, 35, 36)	1		† Not all repair parts available through Graco.	
127519★	KIT, oil seals (includes 29, 57)	3, 1			

Bomba 127419

(Se utiliza en 24U619, 24U985)

Crankcase oil capacity 2.2 oz. (65.06 cc)

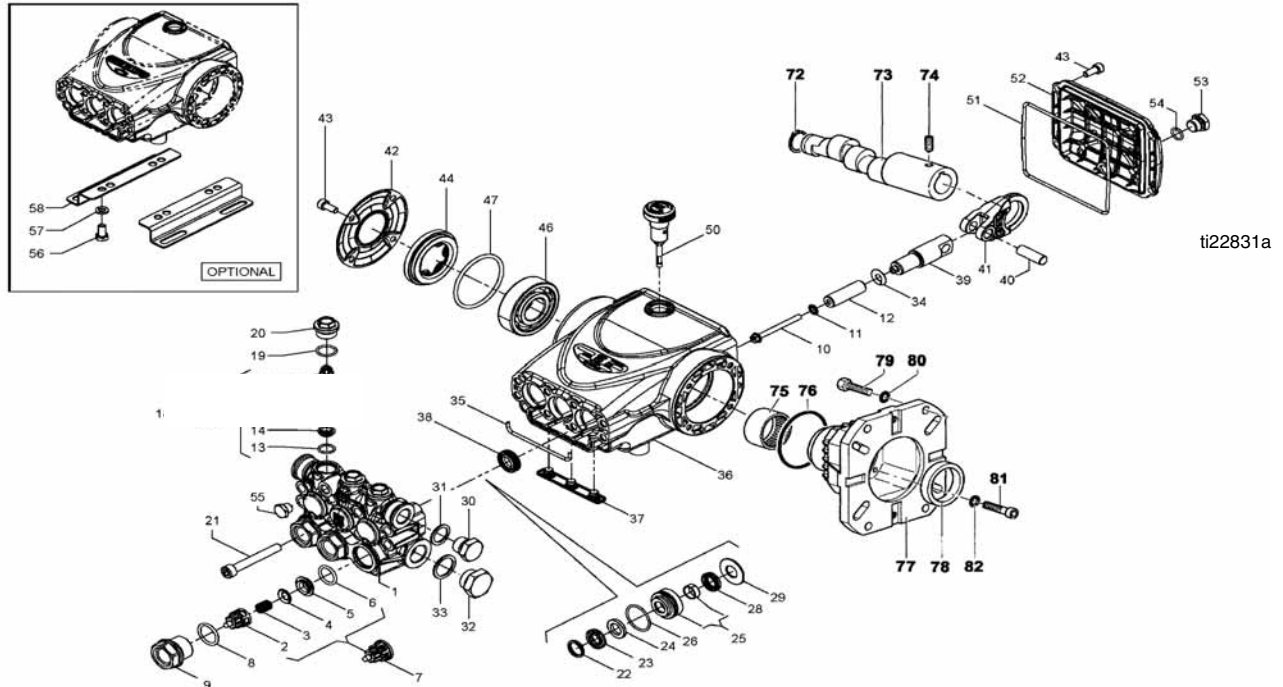


Lista de piezas - Bomba 127419

Pieza	Descripción	Cant.	Pieza	Descripción	Cant.
127501	KIT, unloader (includes 9, 11-24)	1	117784	PUMP, oil, 4.5 oz	1
127502★	KIT, valves (includes 10)	6	17A562	THERMAL VALVE	1
127505★	KIT, water seals (includes 25)	6	★ Kit services 3 cylinders		
127506	KIT, chemical injector (includes 33-36)	1	† Not all repair parts available through Graco.		
127519★	KIT, oil seals (includes 29, 57)	3, 1			

Bomba 127418

(Se utiliza en 24U987, 24U621)



Crankcase oil capacity 15 oz (0.44 L)

Lista de piezas - Bomba 127418

Pieza	Descripción	Cant.
127476★	KIT, repair valve (includes 7, 18)	6
127477★	KIT, valve cap (includes 8, 9, 19, 20)	6
127478★	KIT, oil seal (includes 38)	3
127479❖	KIT, packing (includes 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29)	1
127480❖	KIT, piston (includes 12)	1
17A564	THERMAL VALVE	1
17C739	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 50)	1
246377	PUMP, oil, 32 oz	1
★ Kit services 3 cylinders		
❖ Kit services 1 cylinder		

Datos técnicos

Modelos 2525DD (24U618, 24U626)		
	EE. UU.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	2500 psi	17,2 MPa, 172 bar
Tamaño de motor Honda	GC190	GC160
Capacidad del depósito de gasolina	1,82 cuartos de galón	1,7 litros
Suministro máximo	2,5 gpm	9,5 lpm
Transmisión	Directa	Directa
Manguera	3/8 in x 25 pies (4000 Psi)	9,5 mm x 7,6 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	30,0 in	76,2 cm
Anchura	21,5 in	54,6 cm
Altura	23,75 in	60,3 cm
Peso (básico)	58 libras	26,3 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	22 mm	22 mm
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 140 °F	4,4 °C - 60 °C
Presión sonora		
Presión sonora	92,5 dB(A)	92,5 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	109 dB(A)	106 dB(A)

Modelos 2532DD (24U619, 24U985)		
	EE. UU.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	3200 psi	22 MPa, 220 bar
Tamaño de motor Honda	GX200	GX200
Capacidad del depósito de combustible	3,8 cuartos de galón	3,6 litros
Suministro máximo	2,5 gpm	9,5 lpm
Transmisión	Directa	Directa
Manguera	3/8 in x 50 pies (4000 psi)	9,5 mm x 15,2 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	30,0 in	76,2 cm
Anchura	21,5 in	54,6 cm
Altura	23,75 in	60,3 cm
Peso (básico)	67 lb	30,3 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	3/8 QC	3/8 QC
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 145 °F	4 °C - 63 °C
Presión sonora		
Presión sonora	89,6 dB(A)	89,6 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	103,6 dB(A)	103,6 dB(A)

Modelos 3027DD (24U620, 24U986)		
	EE. UU.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	2700 psi	18,6 MPa; 186 bar
Tamaño de motor Honda	GX200	GX200
Capacidad del depósito de combustible	3,8 cuartos de galón	3,6 litros
Suministro máximo	3 gpm	11,4 lpm
Transmisión	Directa	Directa
Manguera	3/8 in x 50 pies (4000 psi)	9,5 mm x 15,2 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	41,5 in	105,4 cm
Anchura	23,5 in	59,7 cm
Altura	25,0 in	63,5 cm
Peso (básico)	82 lb	37,2 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	3/8 QC	3/8 QC
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 145 °F	4 °C - 63 °C
Presión sonora		
Presión sonora	89,6 dB(A)	89,6 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	103,6 dB(A)	103,6 dB(A)

Modelos 3032DD (24U987, 24U621)		
	U.S.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	3200 psi	22 MPa, 220 bar
Tamaño de motor Honda	GX270	GX270
Capacidad del depósito de combustible	6,2 cuartos de galón	5,9 litros
Suministro máximo	3 gpm	11,4 lpm
Transmisión	Directa	Directa
Manguera	3/8 in x 50 pies (4000 psi)	9,5 mm x 15,2 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	41,5 in	105,4 cm
Anchura	23,5 in	59,7 cm
Altura	25,0 in	63,5 cm
Peso (básico)	113 lb	51,2 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	3/8 QC	3/8 QC
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 145 °F	4 °C - 63 °C
Presión sonora		
Presión sonora	93,1 dB(A)	93,1 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	107,2 dB(A)	107,2 dB(A)

Modelos 4040DD (24U988, 24U622)		
	EE. UU.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	4000 psi	27,6 MPa, 276 Bar
Tamaño de motor Honda	GX390	GX390
Capacidad del depósito de combustible	6,9 cuartos de galón	6,5 litros
Suministro máximo	4 gpm	15,1 lpm
Transmisión	Directa	Directa
Manguera	3/8 in x 50 pies (4000 Psi)	9,5 mm x 15,2 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	41,5 in	105,4 cm
Anchura	23,5 in	59,7 cm
Altura	25,0 in	63,5 cm
Peso (básico)	129 libras	58,5 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	3/8 QC	3/8 QC
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 145 °F	4 °C - 63 °C
Presión sonora		
Presión sonora	92,2 dB(A)	92,2 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	106,4 dB(A)	106,4 dB(A)

Modelos 4040DDC (24U989, 24U623)		
	EE. UU.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	4000 psi	27,6 MPa, 276 Bar
Tamaño de motor Honda	GX390	GX390
Capacidad del depósito de combustible	6,9 cuartos de galón	6,5 litros
Suministro máximo	4 gpm	15,1 lpm
Transmisión	Directa	Directa
Manguera	3/8 in x 50 pies (4000 Psi)	9,5 mm x 15,2 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	41,5 in	105,4 cm
Anchura	23,5 in	59,7 cm
Altura	25,0 in	63,5 cm
Peso (básico)	133 lb	60,3 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	3/8 QC	3/8 QC
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 145 °F	4 °C - 63 °C
Presión sonora		
Presión sonora	92,2 dB(A)	92,2 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	106,4 dB(A)	106,4 dB(A)

Modelos 4040BD (24U990, 24U624)		
	EE. UU.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	4000 psi	27,6 MPa, 276 Bar
Tamaño de motor Honda	GX390	GX390
Capacidad del depósito de combustible	6,9 cuartos de galón	6,5 litros
Suministro máximo	4 gpm	15,1 lpm
Transmisión	Correa	Correa
Manguera	3/8 in x 50 pies (4000 Psi)	9,5 mm x 15,2 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	42,0 in	106,7 cm
Anchura	27,0 in	68,6 cm
Altura	26,0 in	66 cm
Peso (básico)	159 libras	72,1 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	3/8 QC	3/8 QC
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 145 °F	4 °C - 63 °C
Presión sonora		
Presión sonora	92,2 dB(A)	92,2 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	106,4 dB(A)	106,4 dB(A)

Modelos 4040BDC (24U991, 24U625)		
	EE. UU.	Métrico
Arandela		
Presión máxima de trabajo	4000 psi	27,6 MPa, 276 Bar
Tamaño de motor Honda	GX390	GX390
Capacidad del depósito de combustible	6,9 cuartos de galón	6,5 litros
Suministro máximo	4 gpm	15,1 lpm
Transmisión	Correa	Correa
Manguera	3/8 in x 50 pies (4000 Psi)	9,5 mm x 15,2 m (27,6 MPa, 276 bar)
Dimensiones		
Longitud	42,0 in	106,7 cm
Anchura	27,0 in	68,6 cm
Altura	26,0 in	66 cm
Peso (básico)	158 libras	71,6 kg
Entrada de la bomba		
Entrada de la bomba	3/4 ghf	3/4 ghf
Salida de la bomba		
Salida de la bomba	3/8 QC	3/8 QC
Filtro de entrada		
Filtro de entrada	0,012 in malla 50	0,012 in malla 50
Gama de temperaturas de funcionamiento		
Gama de temperaturas de funcionamiento	40 °F - 145 °F	4 °C - 63 °C
Presión sonora		
Presión sonora	92,2 dB(A)	92,2 dB(A)
Potencia de sonido		
Potencia de sonido	106,4 dB(A)	106,4 dB(A)

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 si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene 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 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 en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. 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 accesorio 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 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 obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

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 información sobre patentes, vea www.graco.com/patents.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 333031

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

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

Copyright 2014, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión G, November 2017