

## Pulverizadores hidráulicos DutyMax EH/GH™ 230/300, DH230 HD

334622J

ES

*Únicamente para uso profesional.*

*No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.*

*Para aplicaciones de pulverización portátiles de pinturas y revestimientos con fines arquitectónicos.*

*Presión máxima de trabajo de 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi)*

Vea la página 3 para obtener información sobre el modelo, incluida la presión máxima de trabajo y las homologaciones.



### Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y de los manuales relacionados. Debe estar familiarizado con los controles y el uso adecuado del equipo. Guarde estas instrucciones.

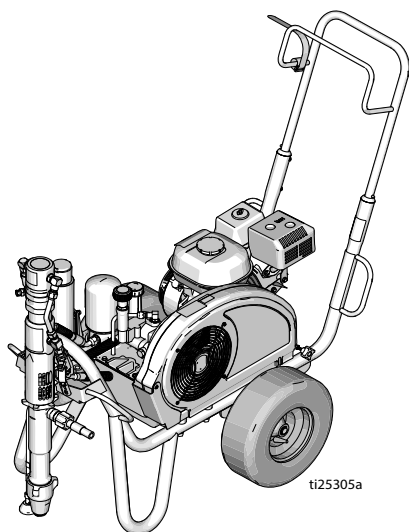
#### Manuales relacionados:

308491 Pistola DutyMax DH/GH230

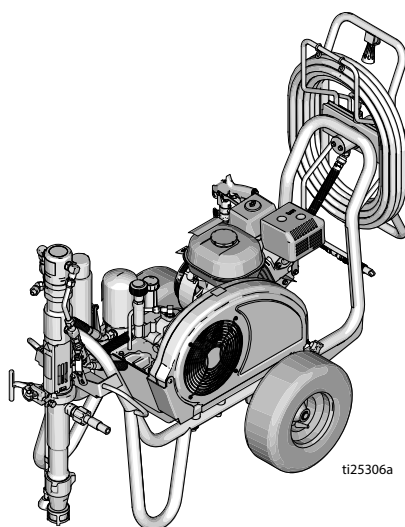
334654 Bomba

309495 DutyMax GH300 Pistola

310812 Motor eléctrico



Serie Standard



Serie ProContractor

*Use solo piezas de repuesto Graco auténticas.  
El uso de piezas de repuesto no pertenecientes  
a Graco puede anular la garantía.*



# Índice

<b>Modelos</b> .....	<b>3</b>
Opciones del kit de motor eléctrico .....	3
Kits originales .....	3
<b>Advertencias</b> .....	<b>4</b>
Advertencias sobre motores eléctricos .....	4
Advertencias sobre los motores de combustión interna .....	7
Advertencias sobre los motores eléctricos y de combustión interna .....	8
<b>Identificación de los componentes</b> .....	<b>11</b>
Modelos Standard (EH/GH230, 300 HD) .....	11
Modelos ProContractor (EH/GH230, 300 HD) .....	12
Modelo ProContractor (DH230 HD) .....	13
<b>Conexión a tierra</b> .....	<b>14</b>
Procedimiento de conexión a tierra de motores de gasolina .....	14
Procedimiento de conexión a tierra de motores eléctricos .....	14
Conexión a tierra de los cubos .....	15
Protección del circuito .....	15
<b>Configuración</b> .....	<b>16</b>
Cambio de motor .....	16
Configuración completa .....	17
Procedimiento de alivio de presión .....	19
<b>Puesta en marcha (modelos de combustión interna)</b> .....	<b>20</b>
<b>Puesta en marcha (modelos eléctricos)</b> .....	<b>23</b>
<b>Cómo pulverizar</b> .....	<b>25</b>
Conjunto de boquilla de giro Switch Tip™ y portaboquillas .....	25
Pulverizar .....	25
Limpie las obstrucciones de la boquilla .....	26
Carrete de manguera .....	26
<b>Limpieza</b> .....	<b>27</b>
<b>Mantenimiento</b> .....	<b>29</b>
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>31</b>
<b>Bomba serie Standard</b> .....	<b>33</b>
<b>Bomba serie ProContractor</b> .....	<b>34</b>
<b>Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas</b> .....	<b>37</b>
<b>Serie ProContractor DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD</b> .....	<b>49</b>
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>64</b>
Serie Standard DutyMax EH230 HD .....	64
Serie Standard DutyMax EH300 HD .....	65
Serie Standard DutyMax GH230 HD .....	66
Serie Standard DutyMax GH300 HD .....	67
Serie Standard ProContractor EH230 HD .....	68
Serie Standard ProContractor EH300 HD .....	69
Serie ProContractor DutyMax DH230/GH230 HD .....	70
DutyMax ProContractor Series GH300 HD .....	71
<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>73</b>
<b>Información sobre Graco</b> .....	<b>74</b>

# Modelos

Inmersión directa DutyMax EH230 HD				
Modelo:	Standard	ProContractor		
24W941	✓			
24W942		✓		
Inmersión directa DutyMax DH230 HD				
Modelo:	Standard	ProContractor		
17G592		✓		
Inmersión directa DutyMax GH230 HD				
Modelo:	Standard	ProContractor	Kit de motor 120 V	Kit de motor 120 V ETL/CAS/UL
24W943	✓			
24W944	✓		✓	
24W945	✓			✓
24W962		✓		
24W963		✓	✓	
24W964		✓		✓
Inmersión directa DutyMax EH300 HD				
Modelo:	Standard	ProContractor		
24W965	✓			
24W966		✓		
Inmersión directa DutyMax GH300 HD				
Modelo:	Standard	ProContractor		
24W967	✓			
25P353	✓			
24W968		✓		
25P352		✓		
24W967V	✓			
24W968V		✓		

## Opciones del kit de motor eléctrico

Número de kit	Modelo de pulverizador	Descripción
248950	DH230/GH230/GH300*	120 VCA, 60 Hz, 20 A, aprobado por ETL/CAS/UL
248949	DH230/GH230/GH300*	120 VCA, 60 Hz, 15 A
24M668	DH230/GH230/GH300*	240 VCA, 50 Hz, 13,4 A
24M669	GH300	400 VCA, 50 Hz, 11,0 A

\* El rendimiento es limitado cuando se utiliza un motor eléctrico en lugar de un motor de combustión interna

## Kits originales

Número de kit	Modelo original	Descripción
24W299	Equipo original GH230/300	Presión máxima de trabajo de 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar)

## Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico 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 peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

### Advertencias sobre motores eléctricos

#### PELIGRO



#### **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA DE ALTO VOLTAJE**

Este equipo usa alimentación de alto voltaje. El contacto incorrecto con el equipo con alto voltaje causará la muerte o lesiones graves.



- Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo.
- Este equipo debe estar conectado a tierra. Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra.
- Use solamente cables de extensión de 3 alambres para los modelos de 240 V y monofásicos.
- Use solamente cables de extensión de 5 alambres para los modelos de 400 CA y trifásicos.
- Asegúrese de que las puntas de conexión a tierra estén intactas en los cables de alimentación y extensión.
- No exponga a la lluvia. Almacene en interiores.

## ⚠️ ADVERTENCIA

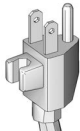


### CONEXIÓN A TIERRA

Este producto debe estar conectado a tierra. En caso de cortocircuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas ya que proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable con conexión a tierra y un enchufe de conexión a tierra apropiado. El enchufe debe estar enchufado en un tomacorriente correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales.

- La instalación incorrecta del enchufe de conexión a tierra puede generar riesgos de descargas eléctricas.
- Cuando sea necesario reparar o sustituir el cable o el enchufe, no conecte el cable de conexión a tierra a uno de los terminales de hoja plana.
- El cable de conexión a tierra es el cable con aislamiento de color verde con o sin rayas amarillas.
- Verifique con un electricista o personal de servicio calificado cuando no comprenda completamente las instrucciones de conexión a tierra o cuando tenga dudas sobre si la conexión a tierra del producto es correcta.
- No modifique el enchufe suministrado; si no encaja en el tomacorriente, pida a un electricista calificado que instale un tomacorriente adecuado.
- Este producto es para usar en un circuito de 120 V o 230 V nominales y tiene un enchufe de conexión a tierra similar al enchufe ilustrado en la figura siguiente.

120 V EE. UU.



230 V



- Conecte el producto únicamente a un tomacorriente que tenga la misma configuración que el enchufe.
- No use un adaptador con este producto.

Cables de extensión:

- Use únicamente un cable de extensión trifásico que tenga un enchufe y un receptor con conexión a tierra que admita el enchufe del producto.
- Asegúrese de que el cable de extensión no esté dañado. Si fuera necesario utilizar un cable de extensión, utilice uno de 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) como mínimo para transportar la corriente requerida por el producto.
- Un cable subdimensionado produce una caída en el voltaje de línea, una pérdida de potencia y recalentamiento.

## Advertencias sobre motores eléctricos

### **ADVERTENCIA**



#### **PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN**

Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura, en la **zona de trabajo** pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:

- No pulverice materiales inflamables o combustibles cerca de una llama abierta o de fuentes de ignición, como cigarrillos, motores y equipos eléctricos.
- El paso de pintura o disolvente a través del equipo puede desarrollar electricidad estática. La electricidad estática en presencia de emanaciones de pintura o disolvente genera riesgo de incendio o explosión. Todas las piezas del sistema de pulverización, incluida la bomba, el conjunto de la manguera, la pistola de pulverización y objetos en y alrededor de la zona de pulverización, deben estar conectadas a tierra adecuadamente para protección contra las descargas estáticas y las chispas. Use mangueras Graco para pulverizadores de pintura sin aire de alta presión, conductoras o conectadas a tierra.
- Verifique que todos los contenedores o sistemas colectores estén conectados a tierra para evitar descargas estáticas. No use forros de bidones salvo que sean antiestáticos o conductores.
- Conecte a un tomacorriente conectado a tierra y use cables de extensión conectados a tierra. No use un adaptador de 3 a 2 clavijas.
- No use una pintura o disolvente que contenga hidrocarburos halogenados.
- No pulverice fluidos inflamables o combustibles en una zona restringida.
- Mantenga la zona de pulverización bien ventilada. Mantenga un buen suministro de aire fresco circulando por la zona.
- El pulverizador genera chispas. Mantenga el conjunto de la bomba en una zona bien ventilada, como mínimo a 6,1 m (20 pies) de la zona de pulverización cuando pulverice, lave, limpie o realice tareas de mantenimiento. No pulverice sobre el conjunto de la bomba.
- No fume en la zona de pulverización ni pulverice cuando haya chispas o una llama presentes.
- No accione interruptores de luz, motores o productos similares que producen chispas en la zona de pulverización.
- Mantenga la zona limpia y sin contenedores de pintura o disolvente, trapos y otros materiales inflamables.
- Conozca el contenido de las pinturas y los disolventes que está pulverizando. Lea todas las Hojas de datos de seguridad (HDSM) y las etiquetas de los recipientes suministrados con las pinturas y los disolventes. Siga las instrucciones de seguridad del fabricante de pintura y disolvente.
- El equipo extintor de incendios debe estar presente y funcionando.

## Advertencias sobre los motores de combustión interna

### **ADVERTENCIA**



#### **PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN**

Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura, en la **zona de trabajo** pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:



- Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.
- No llene el tanque mientras el motor está en marcha o caliente; apague el motor y deje que se enfríe. El combustible es inflamable y puede encenderse o explotar si se derrama en una superficie caliente.



- 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 combustible.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni active ni 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 la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use forros de bidones 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.



#### **PELIGRO DE MONÓXIDO DE CARBONO**

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar la muerte.

- No trabaje en una zona cerrada.



#### **PELIGRO DE QUEMADURAS**

Las superficies del equipo y el fluido que están calentados pueden alcanzar temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento. Para evitar las quemaduras graves:

- No toque el fluido o el equipo caliente.

## Advertencias sobre los motores eléctricos y de combustión interna

### **ADVERTENCIA**



#### **PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL**

La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. En caso de que se produzca la inyección, **obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.**



- No dirija la pistola ni pulverice a las personas o los 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.
- Utilice siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de boquilla colocado.
- 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 tape mientras pulveriza, siga el **Procedimiento de descompresión** para apagar la unidad y aliviar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpiar.
- El equipo mantiene la presión una vez que se ha apagada la alimentación. No deje el equipo encendido ni presurizado mientras esté desatendido. Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo esté desatendido o no esté en uso y antes de realizar tareas de mantenimiento, limpieza o extracción de piezas.
- Revise las mangueras y las piezas en busca de signos de daños. Reemplace todas las mangueras y piezas dañadas.
- Este sistema es capaz de producir 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar). Utilice piezas de repuesto o accesorios Graco con capacidad para 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar) 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 que todas las conexiones estén ajustadas.
- Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.



## **ADVERTENCIA**



### **PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO**

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- Al pintar, utilice siempre guantes, protección ocular y un respirador o máscara adecuados.
- No lo utilice 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 apoyo y equilibrio efectivos en todo momento.
- Manténgase alerta y preste atención a lo que hace.
- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de drogas o del alcohol.
- No retuerza ni doble las mangueras.
- No exponga la manguera a temperaturas o presiones que excedan las especificaciones de Graco.
- No utilice la manguera para levantar o tirar del equipo.
- No pulverice con una manguera que sea más corta de 7,5 m aprox. (25 pies).
- 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.



### **PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO PRESURIZADAS**

La utilización de fluidos que son incompatibles con aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y la destrucción del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

- No utilice 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos solventes.
- No use lejías cloradas.
- Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.



### **PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO**

Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No utilice el equipo sin las cubiertas o protecciones.
- El equipo presurizado puede ponerse en marcha sin advertencia. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.

## **ADVERTENCIA**



### **PELIGRO DE SER ATRAPADO**

Las piezas giratorias pueden causar lesiones graves.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No utilice el equipo sin las cubiertas o protecciones.
- No use ropa suelta, joyas o pelo largo mientras trabaja con el equipo.
- El equipo puede ponerse en marcha sin advertencia. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.



### **PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS**

Las emanaciones o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea las HDSM para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en contenedores aprobados y deséchelos de acuerdo con las directrices pertinentes.



### **PELIGRO DE RETROCESO**

La pistola puede retroceder al ser disparada. Si no está parado con seguridad, puede caer y lesionarse gravemente.



### **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, incluyendo lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo protector incluye, entre otros, lo siguiente:

- Gafas protectoras y protección auditiva.
- Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y el disolvente.

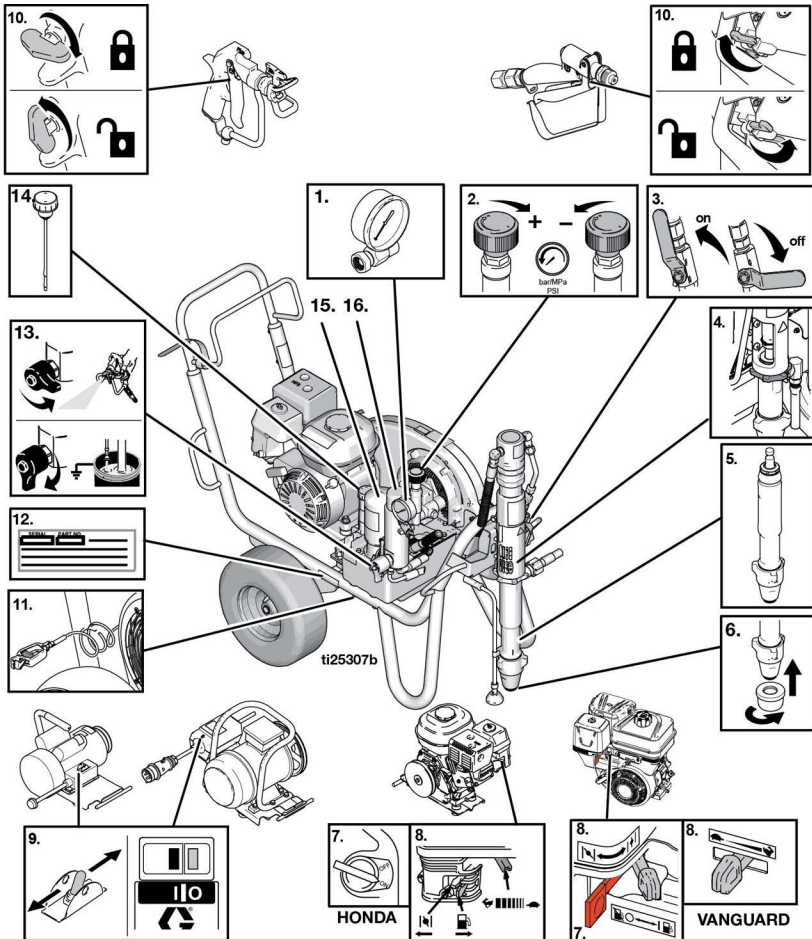
### **PROPUESTA DE CALIFORNIA N.º 65**

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

Este producto contiene una sustancia química que el Estado de California ha catalogado como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipularlo.

## Identificación de los componentes

Modelos Standard (EH/GH230, 300 HD)

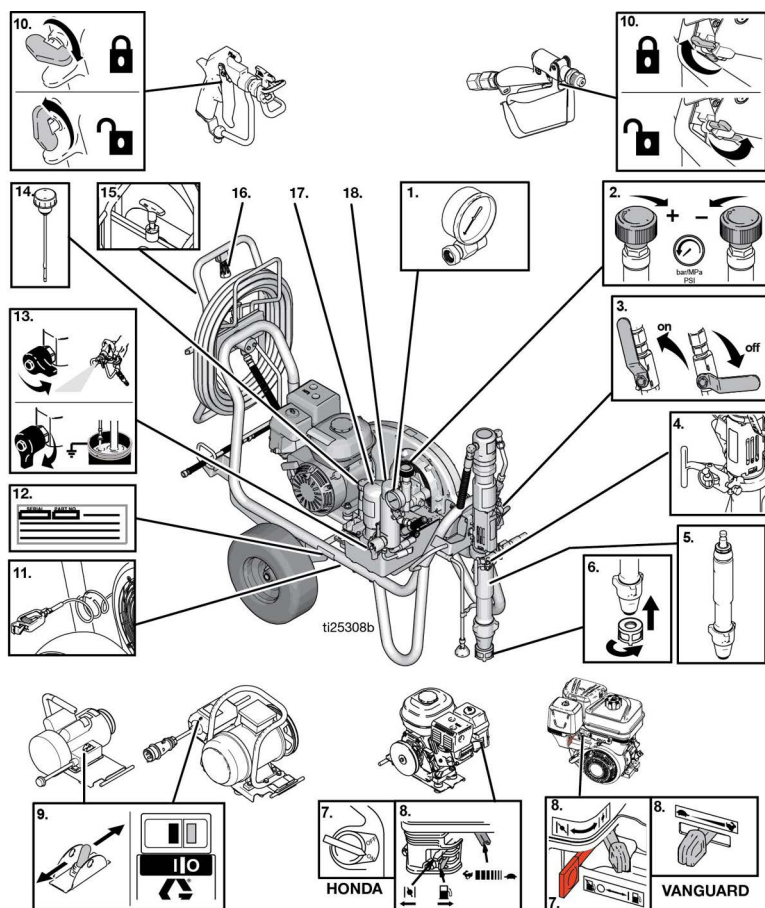


1	Manómetro
2	Control de presión
3	Válvula de bomba hidráulica
4	Conexión roscada de la bomba
5	Bomba de desplazamiento
6	Colador de entrada
7	Interruptor de encendido/apagado del motor
8	Controles del motor

9	Interruptor de encendido/apagado del motor eléctrico
10	Seguro del gatillo de la pistola
11	Abrazadera de conexión de tierra
12	Etiqueta del número de serie
13	Válvula de cebado/drenaje
14	Tapón de llenado/varilla de medición de aceite hidráulico
16	Filtro de pintura

# Identificación de los componentes

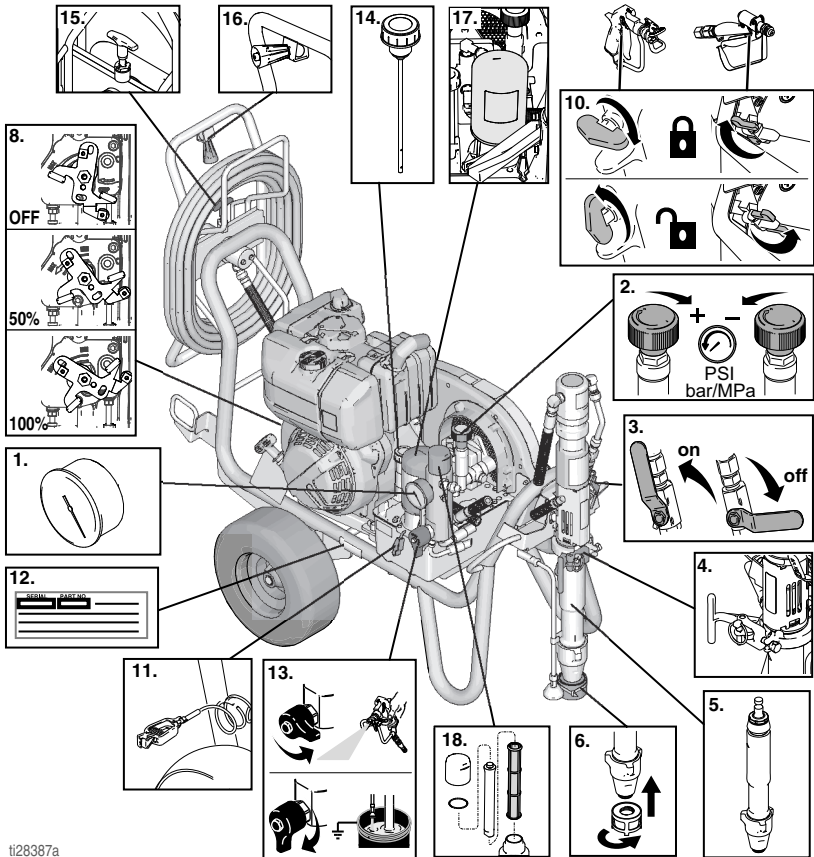
## Modelos ProContractor (EH/GH230, 300 HD)



1	Manómetro
2	Control de presión
3	Válvula de bomba hidráulica
4	ProConnect
5	Bomba de desplazamiento
6	Colador de entrada
7	Interruptor de encendido/apagado del motor
8	Controles del motor
9	Interruptor de encendido/apagado del motor eléctrico

10	Seguro del gatillo de la pistola
11	Abrazadera de conexión de tierra
12	Etiqueta del número de serie
13	Válvula de cebado/drenaje
14	Tapón de llenado/varilla de medición de aceite hidráulico
15	Traba del carrete de manguera
16	Mango del carrete de manguera
17	Filtro de aceite hidráulico
18	Filtro de pintura

## Modelo ProContractor (DH230 HD)



ti28387a

1	Manómetro
2	Control de presión
3	Válvula de bomba hidráulica
4	ProConnect
5	Bomba de desplazamiento
6	Colador de entrada
8	Controles del motor
10	Seguro del gatillo de la pistola

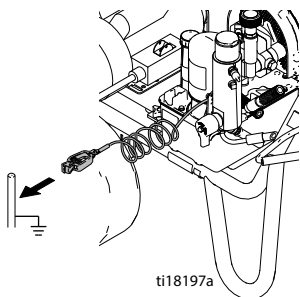
11	Abrazadera de conexión de tierra
12	Etiqueta del número de serie
13	Válvula de cebado/drenaje
14	Tapón de llenado/varilla de medición de aceite hidráulico
15	Traba del carrete de manguera
16	Mango del carrete de manguera
17	Filtro de aceite hidráulico
18	Filtro de pintura

# Conexión a tierra

## Procedimiento de conexión a tierra de motores de gasolina



El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.



### Para conectar a tierra el pulverizador:

Sujete la abrazadera de conexión a tierra del pulverizador a una tierra verdadera.

**Mangueras de fluido y de aire:** Use únicamente mangueras conductoras de electricidad con un largo máximo combinado de 150 m (500 pies) para garantizar la continuidad de la conexión a tierra. Verifique la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia total de la manguera excede los 29 megohmios, sustituya la manguera de inmediato.

**Pistola pulverizadora:** conéctela a tierra mediante la conexión a una bomba y a una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.

## Procedimiento de conexión a tierra de motores eléctricos



# PELIGRO

### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA DE ALTO VOLTAJE

Este equipo usa alimentación de alto voltaje. El contacto incorrecto con el equipo con alto voltaje causará la muerte o lesiones graves.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo.
- Este equipo debe estar conectado a tierra. Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra.
- Use solamente cables de extensión de 3 alambres para los modelos de 240 V y monofásicos.
- Use solamente cables de extensión de 5 alambres para los modelos de 400 CA y trifásicos.
- Asegúrese de que las puntas de conexión a tierra estén intactas en los cables de alimentación y extensión.
- No exponga a la lluvia. Almacene en interiores.
- Un electricista cualificado debe realizar todo el cableado eléctrico y este debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.

El cable del pulverizador incluye un cable de conexión a tierra con el contacto de conexión a tierra adecuado.

La clavija debe estar enchufada en una toma correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con los códigos y decretos locales.

No modifique el enchufe suministrado; si no encaja en el tomacorriente, pida a un electricista calificado que instale un tomacorriente adecuado.

## Requisitos de alimentación

- Las unidades de 110-120 V requieren 100-120 VCA, 50/60 Hz, 15 A, monofásica.
- Las unidades de 230V requieren 230 VAC, 50/60 HZ, 16 A, monofásica.
- Las unidades de 380-400 V requieren una conexión de energía de 400 VCA, 50 Hz, 16 A, trifásica, 3P+N+E, 6H
- Para operar el pulverizador EH300DI (24W965), el tamaño del generador debe ser el adecuado para una salida mínima de 15 kW.

## Cables de extensión

Utilice un cable de extensión con una conexión a tierra en buen estado. Si fuera necesario utilizar un cable de extensión, utilice un cable de 3 hilos, 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) como mínimo.

**NOTA:** Unos cables de extensión más largos o con menor calibre podrían reducir el rendimiento del pulverizador.

## Conexión a tierra de los cubos

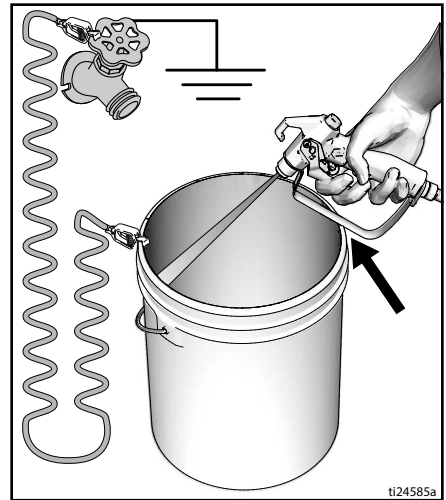
**Cubos de disolvente que se usan para lavar:** Siga el código local. Use solamente baldes metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el cubo en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.



ti2580a

**Siempre conecte a tierra un cubo de metal:** conecte un cable de conexión a tierra al balde. Conecte un extremo al balde y el otro a una conexión a tierra verdadera, tal como una tubería de agua.

**Para mantener la continuidad de la conexión a tierra cuando se lava el pulverizador o se libera la presión:** sujete la parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra y dispare la pistola.



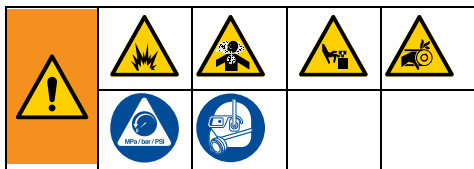
ti24585a

## Protección del circuito

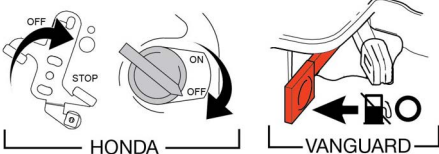
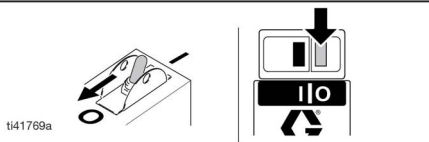
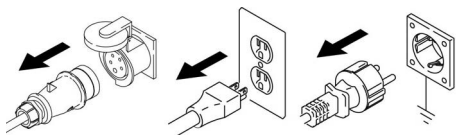
Conecte los pulverizadores solamente a circuitos que posean un disyuntor del tamaño adecuado y/o fusibles (para ver los requisitos de energía consulte los **Datos técnicos**, páginas 60-63).

## Configuración

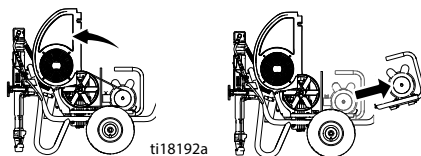
### Cambio de motor



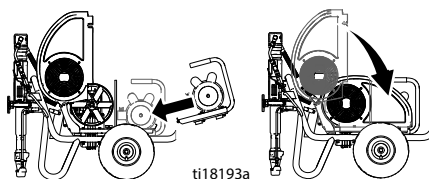
1. Apague el motor o desenchufe y ponga el motor en la posición OFF/STOP. Afloje la perilla de protección de la correa y la abrazadera del motor. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 15.



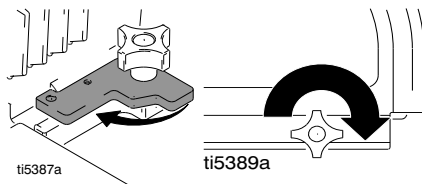
2. Levante la protección de la correa. Retire la correa. Incline el motor y desmóntelo.



3. Incline el motor. Instale el motor. Instale la correa. Baje la protección de la correa.



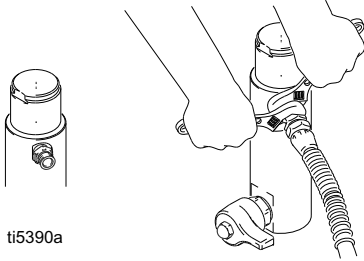
4. Gire la abrazadera del motor. Apriete la abrazadera del motor y la perilla de protección de la correa.



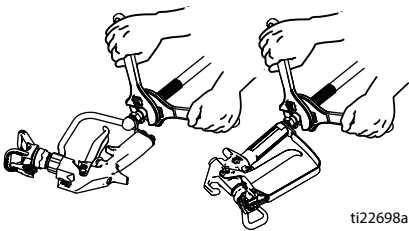


## Configuración completa

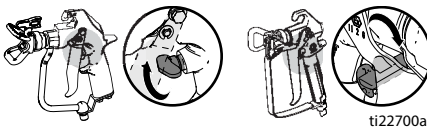
1. **Todos los pulverizadores excepto ProContractor:** Conecte la manguera Graco de alta presión adecuada al pulverizador.



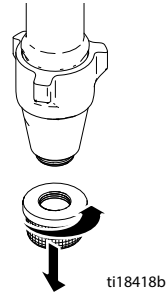
2. Instale la manguera en la pistola de pulverización y apriétela hasta que esté segura.



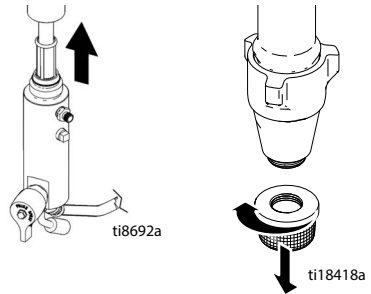
3. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.



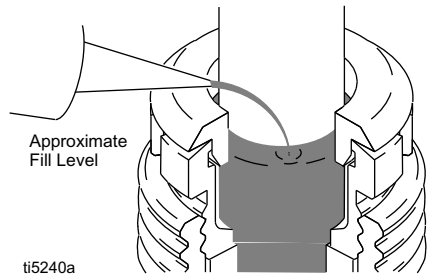
4. Retire el protector de boquilla.
5. **Serie Standard:** Enrosque el colador de entrada en la parte inferior de la manguera de aspiración y apriételo a mano firmemente.



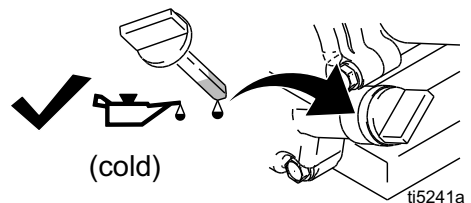
6. Cuando pulverice sobre texturas, retire el colador de entrada y la rejilla de la cazoleta del filtro.



7. Llene la tuerca de la empaquetadura del cuello con TSL para evitar el desgaste prematuro de la empaquetadura. Haga esto cada vez que pulverice.

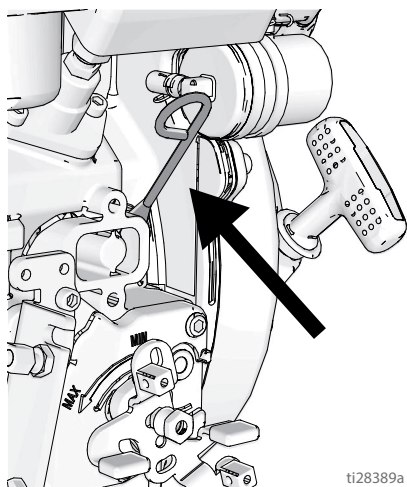


8. Compruebe el nivel del aceite del motor.  
**MOTOR DE GASOLINA**

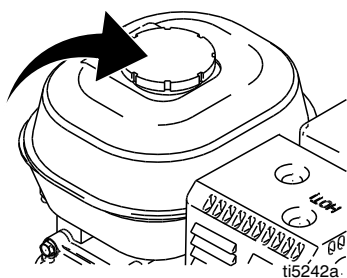


# Configuración

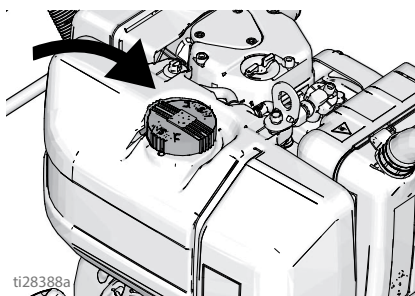
## MOTOR DIÉSEL



9. Llene el tanque de combustible.  
**MOTOR DE GASOLINA**



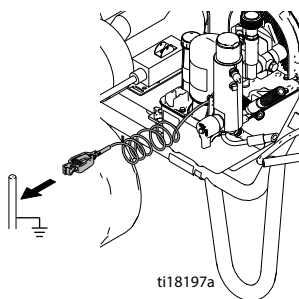
## MOTOR DIÉSEL



10. Verifique el nivel de aceite hidráulico. Consulte la página 29 para obtener las especificaciones del aceite hidráulico. Agregue aceite hidráulico según sea necesario hasta que el nivel se encuentre entre MIN y MAX (Rango seguro cuando está frío). La capacidad del tanque hidráulico es de 4,75 litros (1,25 galones).



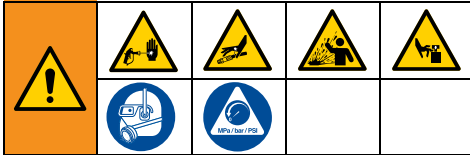
11. Sujete la abrazadera de conexión a tierra del pulverizador a una tierra verdadera.



## Procedimiento de alivio de presión

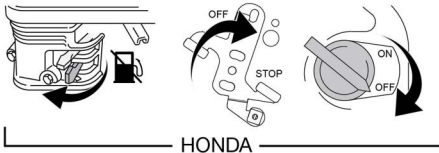
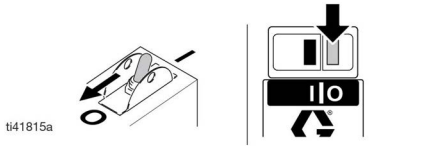


Siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que vea este símbolo.



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. Acople el seguro del gatillo.
2. Apague el pulverizador:
  - Gire el interruptor ON/OFF del motor de gasolina o el motor eléctrico hasta la posición OFF.



HONDA



VANGUARD

- Mueva la palanca del acelerador de diésel a STOP.

O

- Desenchufe el cable de alimentación del motor eléctrico.

3. Coloque la válvula de la bomba hasta la posición OFF y gire completamente el botón de control de presión en sentido antihorario.
4. Quite el seguro del gatillo. Sujete una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un balde metálico conectado a tierra y dispense la pistola para liberar la presión.
5. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.
6. Gire la válvula de cebado hacia abajo a la posición de DRENAJE. Deje la válvula de cebado girada hacia abajo hasta que esté listo para pulverizar de nuevo.
7. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera pueden estar obstruidas o que la presión no se ha liberado completamente:
  - a. MUY LENTAMENTE, afloje la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar gradualmente la presión.
  - b. Afloje completamente la tuerca o el acoplamiento.

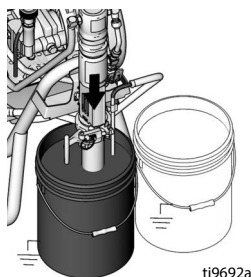
Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

# Puesta en marcha (modelos de combustión interna)

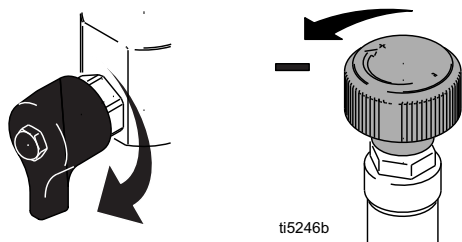
## Puesta en marcha (modelos de combustión interna)



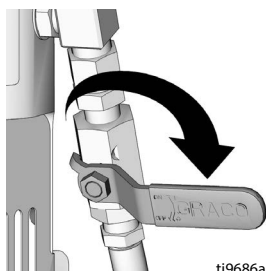
1. Coloque la bomba de desplazamiento en un cubo metálico con conexión a tierra parcialmente lleno con líquido de lavado. Fije el cable de conexión a tierra al cubo y a una tierra verdadera.



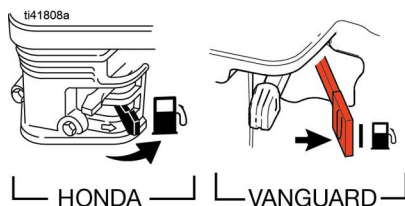
2. Gire la válvula de cebado hacia abajo a la posición de DRENAJE. Ajuste el dispositivo de control de presión en sentido antihorario, hasta la presión más baja.



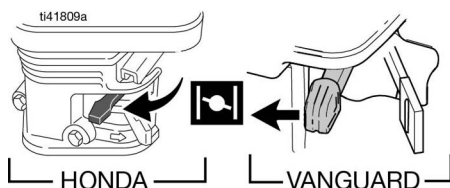
3. APAGUE la válvula de la bomba hidráulica.



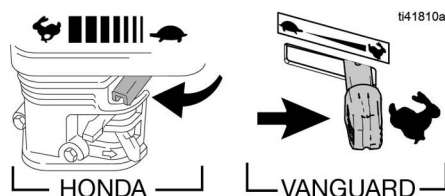
4. Puesta en marcha de un motor de gasolina, vea el paso 5. Puesta en marcha de un motor diésel, vea el paso 6.
5. Puesta en marcha de un motor de gasolina:
  - a. Abra la válvula de combustible.



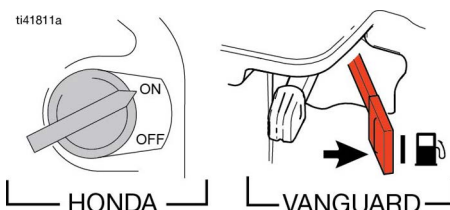
- b. Cierre el obturador.



- c. Ajuste el acelerador en posición rápida.

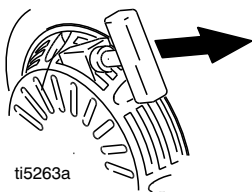


- d. Coloque el interruptor del motor en posición de ENCENDIDO.

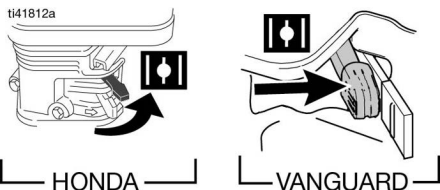


# Puesta en marcha (modelos de combustión interna)

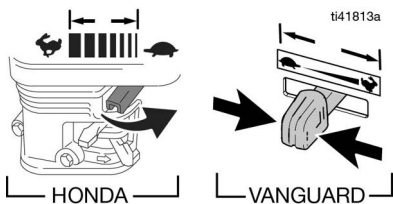
- e. Tire de la cuerda de arranque.



- f. Después de que el motor se ponga en marcha, abra el obturador.

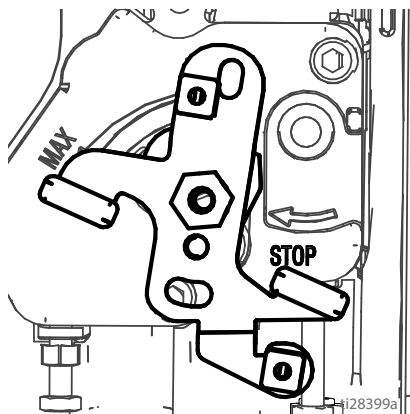


- g. Ajuste el acelerador en la posición deseada.



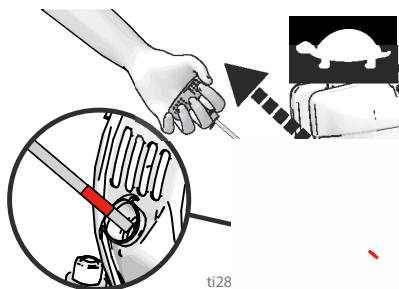
6. Puesta en marcha de un motor diésel:

- a. Mueva la palanca del acelerador a la posición MIN.

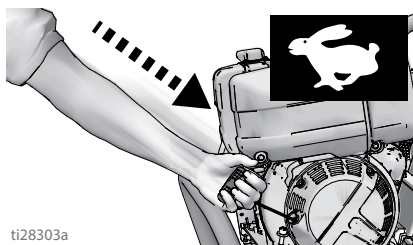


- b. Agarre la empuñadura de la cuerda de arranque. Tire suavemente de la

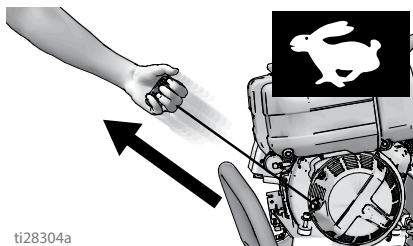
cuerda hasta estirarla por completo y que se vea la marca ROJA del cable.



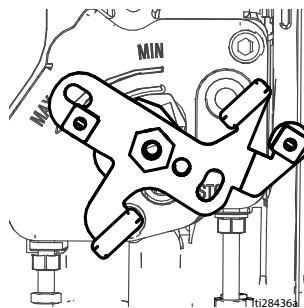
- c. Sin soltar la cuerda de arranque, deje que se recoja por completo.



- d. Ponga en marcha el motor tirando de la cuerda con una fuerza constante y firme.

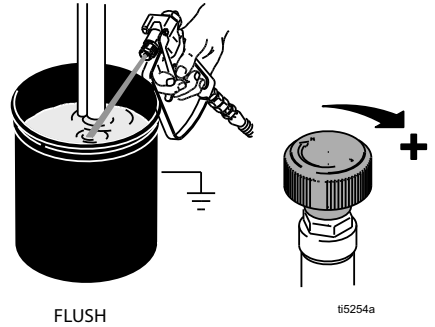
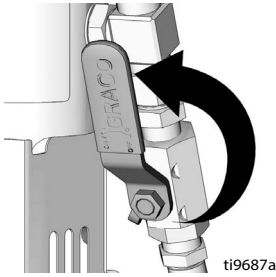


- e. Una vez arrancado el motor, ponga la palanca del acelerador en la posición MAX (aceleración máxima).

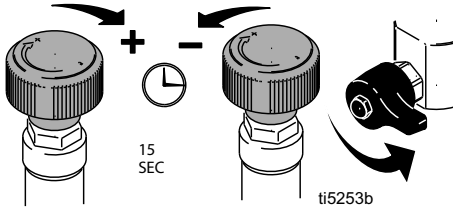


# Puesta en marcha (modelos de combustión interna)

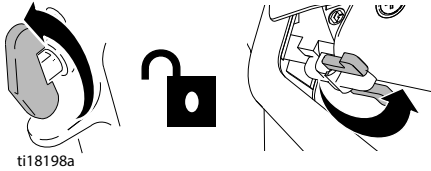
7. Coloque la válvula de la bomba en posición ON (el motor hidráulico está activado).



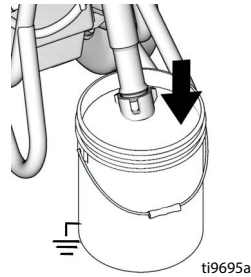
8. Aumente la presión lo suficiente como para poner en marcha el motor hidráulico y deje que el fluido circule durante 15 segundos; baje la presión, gire la válvula de cebado hasta la posición horizontal.



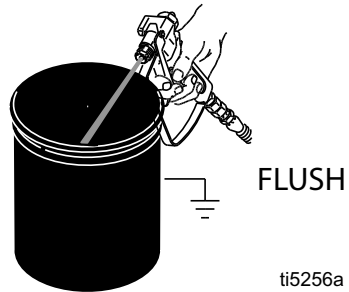
9. Desenganche el seguro del gatillo de la pistola de pulverización.



10. Mantenga la pistola contra un cubo metálico de lavado conectado a tierra. Dispare la pistola y aumente lentamente la presión de fluido hasta que la bomba funcione suavemente. Suelte el gatillo y permita que el pulverizador acumule presión. Acope el seguro del gatillo.



13. Dispare la pistola en el cubo de líquido de lavado hasta que salga pintura.



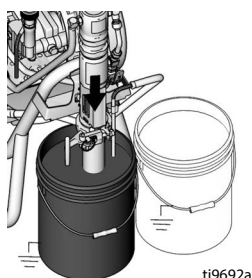
14. Instale la boquilla y el portaboquillas, página 24.

<p>La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. No detenga las fugas con la mano ni con un trapo.</p>				

## Puesta en marcha (modelos eléctricos)

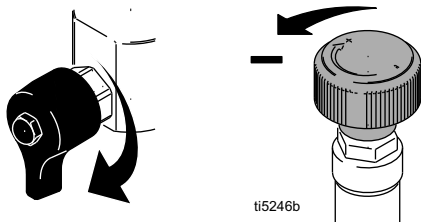


1. Coloque la bomba de desplazamiento en un cubo metálico con conexión a tierra parcialmente lleno con líquido de lavado. Fije el cable de conexión a tierra al cubo y a una tierra verdadera.



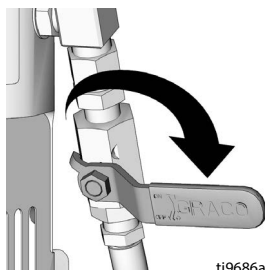
ti9692a

2. Gire la válvula de cebado hacia abajo. Ajuste el dispositivo de control de presión en sentido antihorario, hasta la presión más baja.



ti5246b

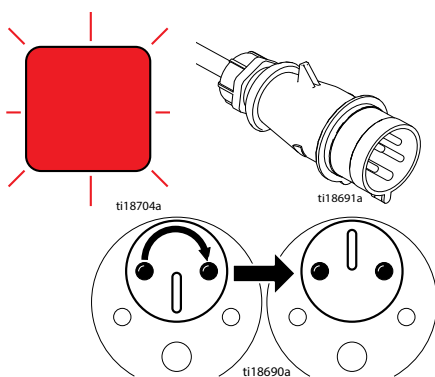
3. APAGUE la válvula de la bomba hidráulica.



ti9686a

4. Enchufe el cable en la toma.

Para motores eléctricos trifásicos: Si la luz de secuencia de fase roja está encendida o parpadeando, retire el enchufe de la toma y gire el tornillo de fase 180°.

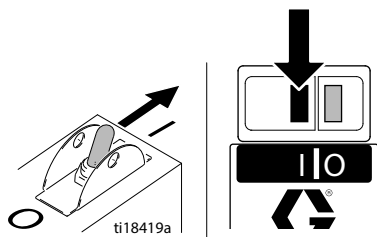


ti18704a

ti18691a

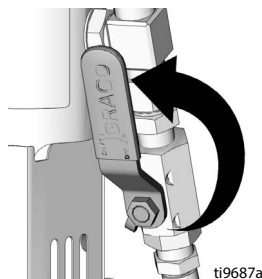
ti18690a

5. Encienda el motor.



ti18419a

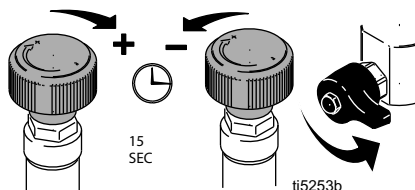
6. Coloque la válvula de la bomba en posición ON (el motor hidráulico está activado).



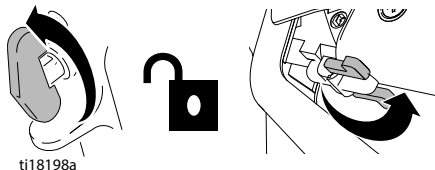
ti9687a

## Puesta en marcha (modelos eléctricos)

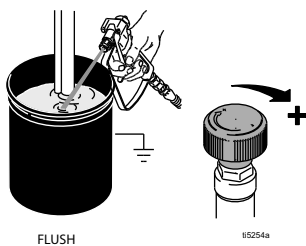
7. Aumente la presión lo suficiente como para poner en marcha el motor hidráulico y deje que el fluido circule durante 15 segundos; baje la presión, gire la válvula de cebado hasta la posición horizontal.



8. Suelte el seguro del gatillo de la pistola a la posición de APAGADO.



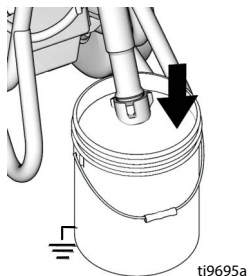
9. Mantenga la pistola contra un cubo metálico de lavado conectado a tierra. Dispare la pistola y aumente lentamente la presión de fluido hasta que la bomba funcione suavemente.



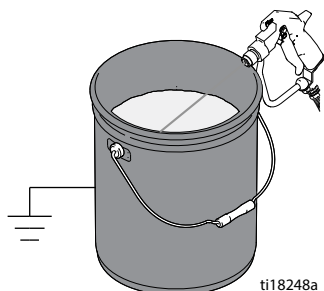
La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. No detenga las fugas con la mano ni con un trapo.				

10. Inspeccione los racores en busca de fugas. Si hubiera fugas, **APAGUE** inmediatamente el pulverizador. Realice el **Procedimiento de descompresión**, página 15. Apriete los racores con fugas. Repita el procedimiento de **Puesta en marcha**, pasos 2-8. Si no hubiera fugas, siga disparando la pistola hasta que el sistema quede totalmente lavado.

11. Coloque la bomba de desplazamiento en el cubo de pintura.



12. Dispare la pistola en el cubo de líquido de lavado hasta que salga pintura.



13. Instale la boquilla y el portaboquillas, página 24.

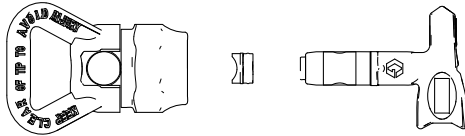


## Cómo pulverizar

### Conjunto de boquilla de giro Switch Tip™ y portaboquillas

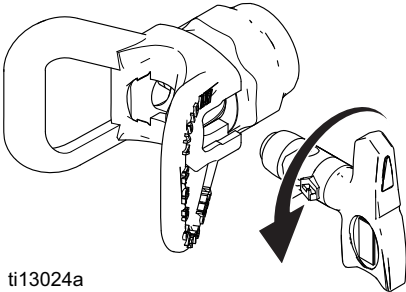


1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Enganche el seguro del gatillo de la pistola. Inserte la boquilla Switch Tip. Introduzca el asiento y la junta OneSeal™.



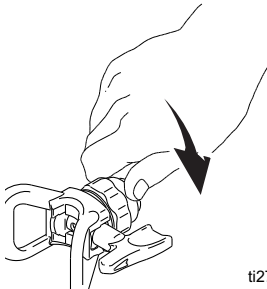
ti13023a

3. Inserte la boquilla Switch Tip mirando hacia delante.



ti13024a

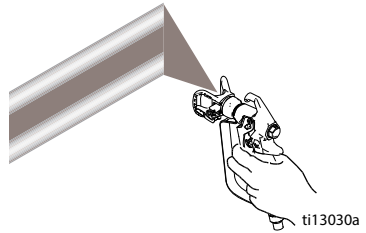
4. Atornille el conjunto a la pistola. Apriete.



ti2710a

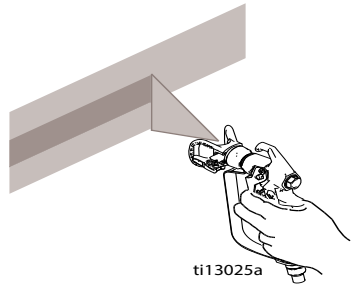
## Pulverizar

1. Pulverice un patrón de prueba. Aumente la presión para eliminar bordes marcados. Use un tamaño de boquilla más pequeño si el ajuste de presión no puede eliminar estos excesos.



ti13030a

2. Mantenga la pistola perpendicular a la superficie, a 10-12 pulg. (25-30 cm). Pulverice hacia atrás y hacia delante. Superponga en un 50 %. Dispare la pistola después de moverla y suelte el gatillo antes de detenerla.



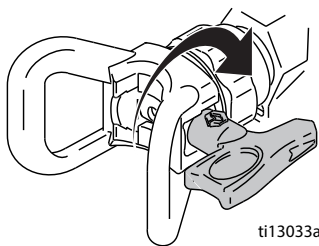
ti13025a

# Cómo pulverizar

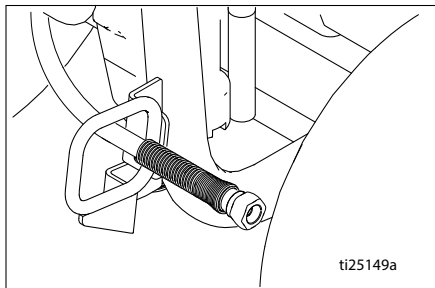
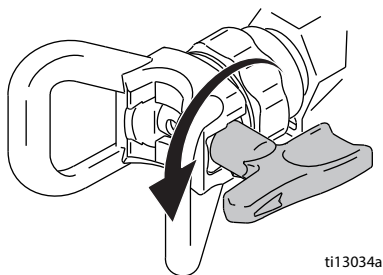
## Limpie las obstrucciones de la boquilla



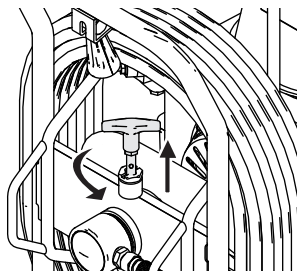
1. Suelte el gatillo y enganche el seguro del gatillo. Gire la boquilla Switch Tip. Quite el seguro del gatillo. Dispare la pistola para eliminar la obstrucción.



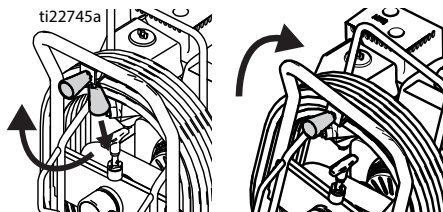
2. Acople el seguro del gatillo. Devuelva la boquilla Switch Tip a la posición original. Quite el seguro del gatillo y siga pulverizando.



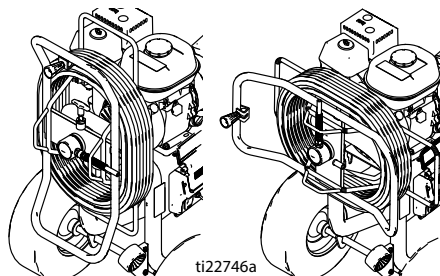
2. Levante y gire el bloqueo del pivote 90° para desbloquear el carrete de manguera. Tire de la manguera para retirarla del carrete de manguera.



3. Apriete hacia abajo el mango del carrete y gírelo en sentido horario para enrollar la manguera.



4. **NOTA:** el carrete de manguera se puede bloquear en dos posiciones: Uso y almacenamiento.



## Carrete de manguera (Solo serie ProContractor)



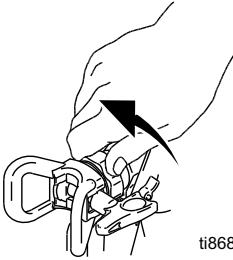
Para evitar lesiones, mantenga la cabeza alejada del carrete de la manguera al enrollar la manguera.

1. Asegúrese de extender la manguera a través de la guía de la manguera.

## Limpieza

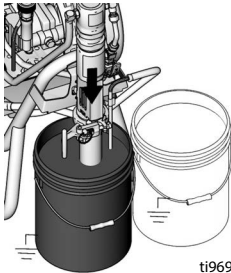


1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
2. Retire el portaboquillas y la boquilla Switch Tip.



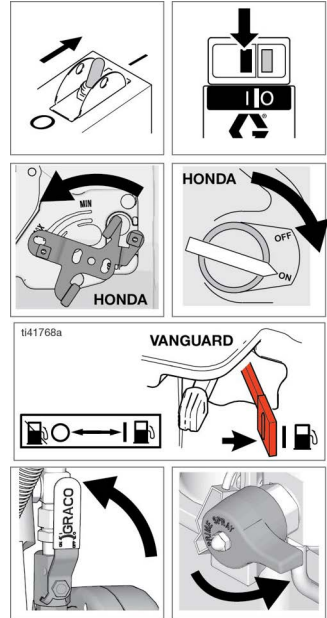
ti8687a

3. Retire la bomba de desplazamiento de la pintura e introdúzcala en el líquido de lavado. Utilice agua para las pinturas al agua y alcohol mineral para las pinturas al aceite.

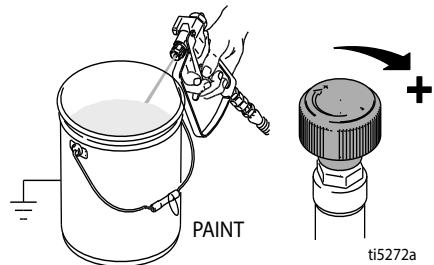


ti9692a

4. Gire el interruptor del motor hasta la posición ON y arranque el motor. ENCIENDA la válvula de la bomba hidráulica. Gire la válvula de cebado hacia adelante a la posición de PULVERIZACIÓN.



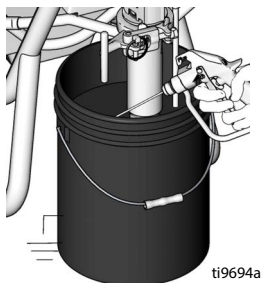
5. Sostenga firmemente la pistola contra el cubo. Quite el seguro del gatillo. Aumente el valor del control de presión hasta que el motor comience a accionar la bomba. Dispare la pistola hasta que aparezca líquido de lavado.



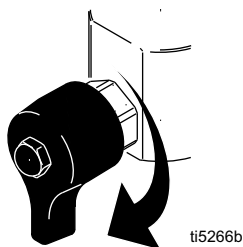
ti5272a

# Limpieza

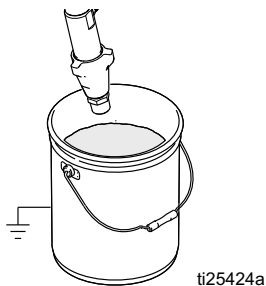
6. Mueva la pistola hasta el cubo de residuos, mantenga la pistola contra el cubo y dispárela para lavar a fondo el sistema. Suelte el gatillo y enganche el seguro del gatillo.



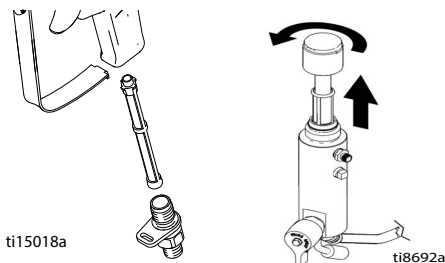
7. Mientras sigue disparando la pistola, gire la válvula de cebado hacia abajo. Después, suelte el gatillo. Deje que el fluido de lavado circule hasta que salga limpio del tubo de drenaje.



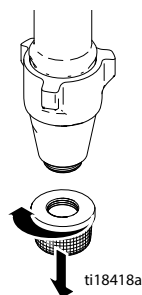
8. Suba la base de la bomba por encima del líquido de lavado y haga funcionar el pulverizador durante 15-30 segundos para drenar el líquido. APAGUE la válvula hidráulica. APAGUE el motor o APAGUE y desenchufe el motor eléctrico.



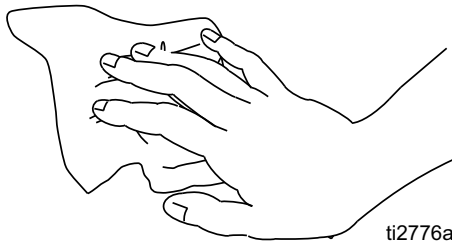
9. Acople el seguro del gatillo. Retire los filtros de la pistola y del pulverizador, si están instalados. Límpielo e inspecciónelo. Vuelva a colocar los filtros.



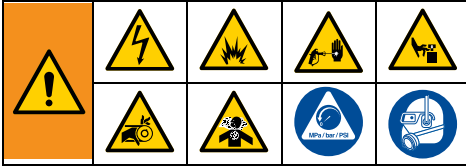
10. Desenrosque y retire el filtro de malla de entrada. Limpie el filtro y reemplácelo si fuera necesario.



11. Si se utiliza agua para el lavado, vuelva a lavar con alcohol mineral, o Pump Armor, y deje este recubrimiento protector en el pulverizador para ayudar a evitar la congelación o la corrosión.
12. Limpie el pulverizador, la manguera y la pistola con un paño empapado en agua o alcohol mineral.



## Mantenimiento



**NOTA:** Para obtener información detallada sobre el mantenimiento y las especificaciones del motor, consulte el Manual del usuario del motor Honda o Kohler suministrado.

**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 la traba de gatillo de la pistola comprobando que funcione correctamente.

**DIARIAMENTE:** Revise la válvula de descompresión/drenaje comprobando que funcione correctamente.

**DIARIAMENTE:** Inspeccione y llene el depósito de combustible.

**DIARIAMENTE:** Compruebe que la bomba de desplazamiento esté apretada.

**DIARIAMENTE:** Compruebe el nivel de Líquido Sellador de Cuellos (TSL, por sus siglas en inglés) en la tuerca de empaque de la bomba de desplazamiento. Llene la tuerca si es necesario. Conserve TSL en la tuerca para impedir la acumulación de fluido en la barra de pistón y el desgaste prematuro de los prensaestopas y la corrosión de la bomba.

### **MOTOR DE GASOLINA TRAS LAS PRIMERAS 20 HORAS DE**

**FUNCIONAMIENTO:** Drene el aceite del motor y llene con aceite limpio. Consulte el grado correcto del aceite en el Manual del usuario de motores Honda o Vanguardia.

**MOTOR DIÉSEL TRAS LAS PRIMERAS 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:** Drene el aceite del motor y llene con aceite limpio. Cambie el filtro de aire. Consulte el grado correcto del aceite en el Manual del usuario de motores Kohler.

**SEMANALMENTE:** Quite la tapa del filtro de aire del motor y limpie el elemento. Cámbielo si fuera necesario. Si trabaja en un ambiente donde hay demasiado polvo: revise y, si fuera necesario, reemplace el filtro.

Las piezas de repuesto pueden adquirirse en cualquier distribuidor HONDA/Kohler/Vanguard.

**SEMANALMENTE/A DIARIO:** Elimine la suciedad y los residuos del eje hidráulico.

**CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:** Cambie el aceite del motor. Consulte la viscosidad correcta del aceite en el Manual del usuario de motores Honda o Vanguardia.

**MOTOR DIÉSEL, CADA 250 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:** Drene el aceite del motor y llene con aceite limpio. Cambie el filtro de aire. Consulte el grado correcto del aceite en el Manual del usuario de motores Kohler.

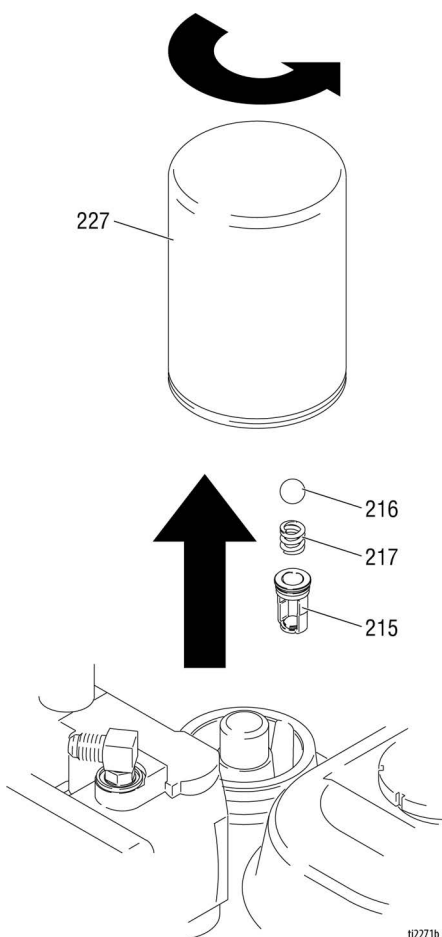
**CADA SEIS MESES:** Compruebe el desgaste de la correa. Reemplace en caso de ser necesario.

**UNA VEZ AL AÑO O CADA 2.000 HORAS:** Reemplace la correa. Reemplace el aceite hidráulico con Mobil SHC 526 u otro aceite hidráulico de alta calidad con grado de viscosidad ISO 68. Reemplace el filtro de aceite hidráulico 246173.

**BUJÍA:** Use solamente bujías BPR6ES (NGK) o W20EPR-U (NIPPONDENSO). Una la bujía a 0,7-0,8 mm (0,028-0,031 pulg.). Use una llave para bujías para instalar y quitar la bujía.

## Cambio del filtro/aceite hidráulico

1. Coloque una bandeja de goteo o paños debajo del pulverizador para recoger el drenaje de aceite hidráulico.
2. Retire el tapón de drenaje (2). Espere hasta que el aceite hidráulico se drene.
3. Desenrosque lentamente el filtro (227); el aceite pasa a la ranura y se drena por la parte trasera.
4. Retire y reemplace la bola (216), el resorte (217) y el retenedor (215).
5. Instale el tapón de drenaje (2) y el filtro de aceite (227). Apriete el filtro de aceite 3/4 de vuelta más después de que la junta entre en contacto con la base.
6. Llene el tanque de aceite con 4,75 litros (1,25 galones) de aceite hidráulico. Consulte la página 26 para obtener las especificaciones del aceite hidráulico.
7. Compruebe el nivel de aceite.



## Resolución de problemas



Problema	Causa	Solución
El motor de combustión interna va duro (no arranca)	La presión hidráulica es demasiado alta	Gire la perilla de la presión hidráulica en sentido antihorario hasta el ajuste más bajo.
El motor de gasolina no arranca	Interruptor en posición OFF, nivel de aceite bajo, no hay gasolina	Consulte el manual del motor.
	Válvula de cierre del combustible cerrada	Abra la válvula de cierre del combustible
El motor de gasolina no funciona correctamente	Motor defectuoso	Consulte el manual del motor.
	Elevación	Consulte el Kit de reparación del motor, 4,0 hp: 288678 / 5,5 hp: 248943 / 6/5 hp: 248944 / 9,0 hp: 248945.
El motor diésel no arranca	No hay combustible Momento de inyección incorrecto, anillos desgastados o atascados.	Consulte los manuales del motor.
El motor diésel no funciona correctamente	Motor defectuoso	Consulte los manuales del motor.
	Calidad deficiente del combustible	Drene el depósito de combustible y cambie el combustible por uno limpio y adecuado
El motor de combustión interna funciona, pero la bomba de desplazamiento no	La válvula de la bomba hidráulica está apagada	Encienda la válvula de la bomba hidráulica.
	Ajuste de presión demasiado bajo	Aumente la presión, página 18.
	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 usa) están obstruidos	Retire la boquilla o el filtro y límpielos.
	Nivel de fluido hidráulico demasiado bajo	Apague el pulverizador. Añada fluido*. Consulte la página 16.
	Correa desgastada o rota	Sustituya.
	La bomba hidráulica está desgastada o dañada	Lleve el pulverizador a un distribuidor Graco para que lo repare.
	Varilla de la bomba de pintura con pintura seca	Repare la bomba. Vea el manual 334654
La bomba de desplazamiento funciona, pero el caudal es bajo en su recorrido ascendente	El motor hidráulico no alterna	Apague la válvula de la bomba. Disminuya la presión. Apague el motor. Mueva hacia arriba o hacia abajo la varilla hasta que el motor hidráulico empiece a alternar.
	La bola de retención del pistón no se asienta correctamente	Repare la bola de retención del pistón. Vea el manual 334654
	Prensaestopas del pistón desgastados o dañados	Sustituya las empaquetaduras. Vea el manual 334654

# Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
La bomba de desplazamiento funciona, pero la salida es baja en el recorrido descendente o en ambos recorridos	Prensaestopas del pistón desgastados o dañados	Ajuste la tuerca prensaestopas o reemplace las empaquetaduras. Vea el manual 334654
	La bola de retención de la válvula de admisión no se asienta correctamente	Efectúe el mantenimiento de la bola de retención de la válvula de admisión. Vea el manual 334654
	Fugas de aire en el tubo de aspiración	
	El filtro de aceite hidráulico está sucio	Reemplace el filtro.
Fugas de pintura y rebosamientos laterales del depósito húmedo	Depósito húmedo flojo	Apriete el depósito húmedo lo suficiente para evitar que se produzcan fugas
	Prensaestopas del cuello desgastados o dañados	Sustituya las empaquetaduras. Vea el manual 334654
Fugas excesivas alrededor del limpiador de la varilla del pistón del motor hidráulico	Junta de la varilla del pistón desgastada o dañada	Cambie estas piezas. Vea el manual 334654
Bajo suministro de fluidos	Ajuste de presión demasiado bajo	Aumente la presión, página 18.
	El filtro de salida de la bomba de desplazamiento (si se utiliza) está sucio u obstruido	Limpie o cambie.
	El filtro de la pistola Contractor (si se utiliza) está sucio u obstruido	Limpie o cambie.
	La línea de admisión de la entrada de la bomba no está apretada	Apriete.
	El motor hidráulico está gastado o dañado	Lleve el pulverizador a un distribuidor Graco para que lo repare.
	Caída de presión considerable en la manguera de fluido	Reduzca la longitud o aumente el diámetro.
El pulverizador se recalienta	Acumulación de pintura en los componentes hidráulicos	Limpieza
	Nivel de aceite bajo	Rellene con aceite. Consulte la página 16.
Expulsiones 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 suministro de fluido es bajo o no hay suministro	Vuelva a llenar el recipiente de suministro.
Ruido de la bomba	Bajo nivel de fluido hidráulico	Apague el pulverizador. Añada fluido*. Consulte la página 16.
El motor eléctrico no funciona	El interruptor de encendido no está en posición ON	Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.
	Disyuntor disparado	Inspeccione el disyuntor en la fuente de alimentación. Reseteo el interruptor del motor.
*Revise a menudo el nivel de fluido hidráulico. No permita que baje demasiado. Utilice únicamente líquido hidráulico Graco, página 16.		



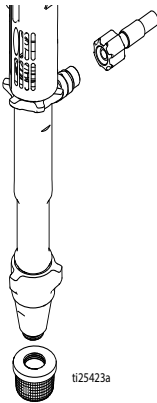
## Bomba serie Standard

### Desmontaje



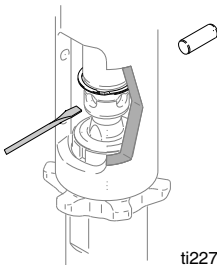
Vea el manual 334654 para obtener información sobre la reparación de la bomba.

1. Limpie la bomba.
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 15.
3. Retire el filtro y la manguera de pintura.



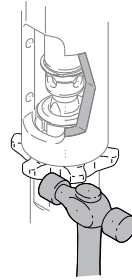
ti25423a

4. Empuje hacia arriba el anillo de retención; quite el pasador.



ti2272b

5. Afloje la contratuerca. Desenrosque la bomba.



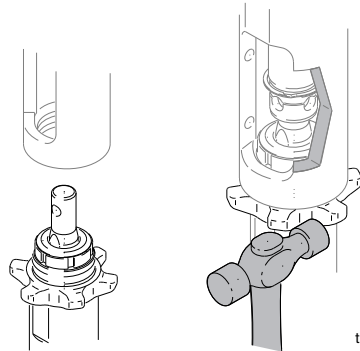
ti2272c

### Instalación

#### AVISO

Si la contratuerca de la bomba se afloja durante el funcionamiento, las roscas del alojamiento del cojinete y el tren de accionamiento sufrirán daños. Ajuste la contratuerca según las especificaciones.

1. Enrosque la contratuerca en la parte inferior de las roscas de la bomba. Enrosque por completo la bomba en el colector. Desenrosque la bomba del colector hasta que la salida de la bomba esté alineada con la manguera. Apriete la contratuerca a mano y luego gírela 1/8-1/4 vueltas golpeándola con un martillo.

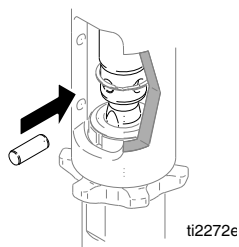


ti2272d

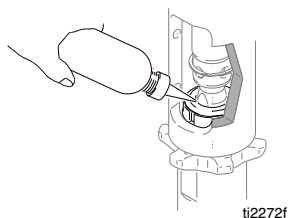


Si se afloja el pasador, las piezas podrían romperse y salir disparadas por el aire, lo cual podría causar lesiones graves o daños materiales. Asegúrese de que el pasador esté correctamente instalado.

2. Lentamente jale la cuerda de arranque hasta que el orificio del pasador de la varilla de la bomba esté alineado con el orificio de la varilla hidráulica. Empuje el pasador al interior del orificio. Introduzca el anillo de retención en la ranura.



3. Llene la tuerca de la empaquetadura con líquido TSL de Graco.



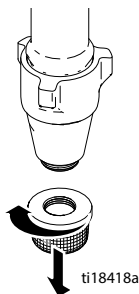
## Bomba serie ProContractor

### Desmontaje

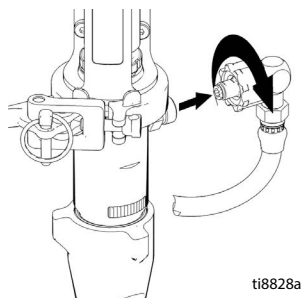


Vea el manual 334654 para obtener información sobre la reparación de la bomba.

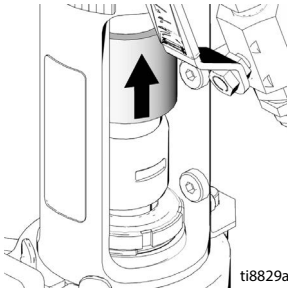
1. Limpie la bomba.
2. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 15.



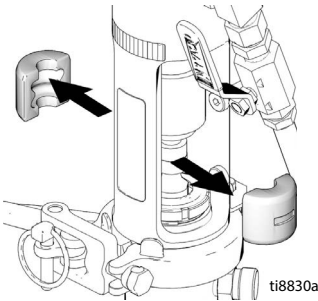
3. Retire el racor de la manguera de pintura y la manguera de pintura del racor de la bomba.



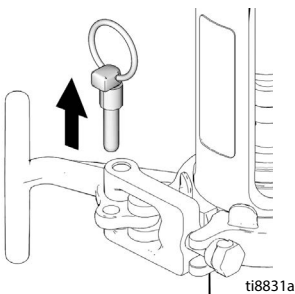
4. Deslice la cubierta del acoplador hacia arriba para exponer completamente los acoplamientos del eje.



5. Retire los acoplamientos del eje.

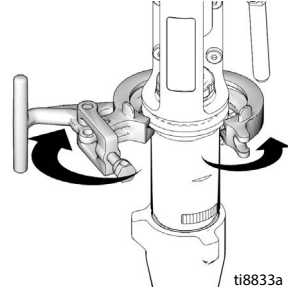


6. Retire el pasador.

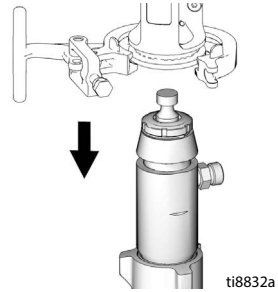


**NOTA:** Sujete la bomba con la mano antes de abrir el mango en T.

7. Abra la abrazadera.

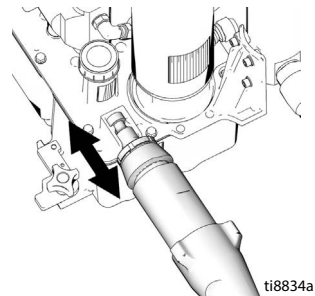


8. Saque la bomba de la unidad.



## Instalación

1. De ser necesario, coloque el eje de la bomba en la pieza colada de ajuste para ampliar el eje.



2. Realice los pasos de desmontaje en sentido inverso para volver a instalar la bomba.

**Notas**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

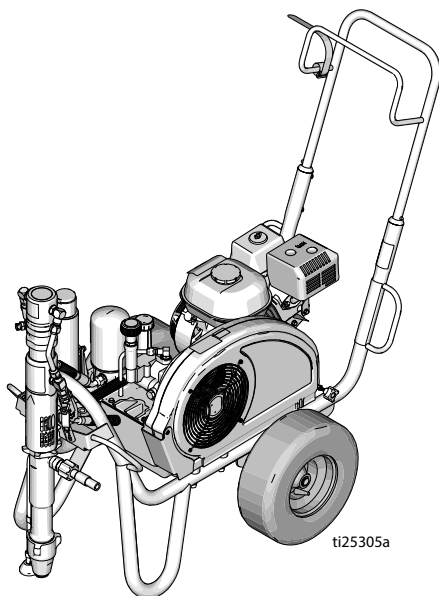
---

---

---

# *Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas*

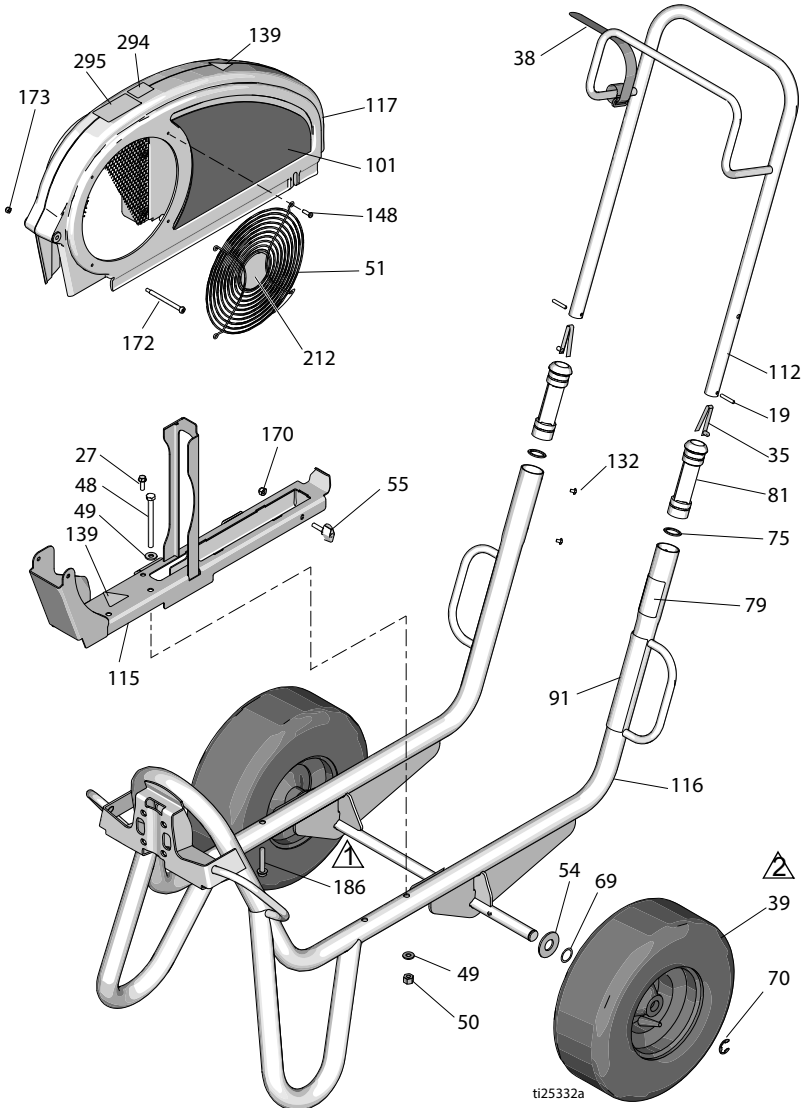
## **Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas**



# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Serie Standard GH230/300 HD piezas del bastidor y protector de correa

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)		Infle los neumáticos a 25-35 psi (1,7-2,4 bar)



# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Lista de piezas

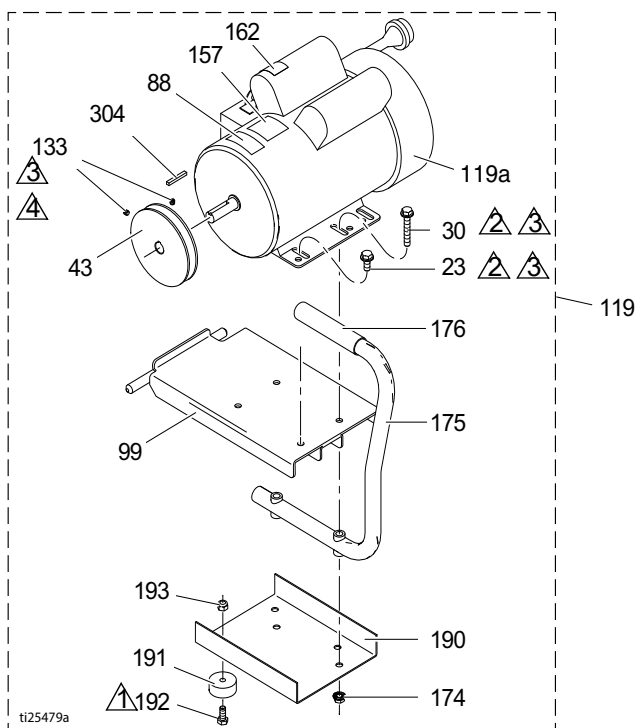
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
19	101354	CLAVIJA, resorte, recto	2	17D046	ETIQUETA, marca, lateral (EH300DI)	1	
27	260212	TORNILLO, cabeza arandela hexagonal, forma roscada	1	17D048	ETIQUETA, marca, lateral (GH300DI)	1	
35	112827	BOTÓN, colocación a presión	2	112	24M397	MANGO, carro	1
38	114271	BANDA, retención	1	115	24M086	RIEL, protector de correa, montaje	1
39	119509	RUEDA, neumática	2	116	24M085	BASTIDOR, carro, soldadura	1
48	867539	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	2	117	248973	PROTECTOR, conjunto de correa, pintado (incluye 51, 148, 172, 173)	1
49	100527	ARANDELA, plana	4	132	109032	TORNILLO, fresado, cab. trunc.	4
50	110838	TUERCA, seguridad	2	139	16M768	ETIQUETA, advertencia	2
51	117284	REJILLA, protección del ventilador	1	▲			
54	156306	ARANDELA, plana	2	141	15Y963	ETIQUETA, leer instrucciones	1
55	17D813	TUERCA, manual	2	▲			
69	116038	ARANDELA, resorte ondulado	2	148	115477	TORNILLO, fresado, cabeza plana torx.,	4
70	120211	ANILLO, retención, anillo E	2	170	102040	TUERCA, bloqueo, hex.	1
75	15J645	ARANDELA	2	172	119434	TORNILLO, resalte, cab pan	1
79▲	189246	ETIQUETA, advertencia	1	173	116969	TUERCA, seguridad	1
	17D947	ETIQUETA, advertencia, multilinguaje	1	212	16N398	ETIQUETA, dirección (EH/GH300DI)	1
81	192027	MANGA, carro	2	294	16D576	ETIQUETA, fabricado en EE. UU.	1
91▲	194317	ETIQUETA, advertencia	1	295	16X983	ETIQUETA, serie Standard	1
	16N948	ETIQUETA, advertencia, ISO	1				
	17D947	ETIQUETA, advertencia, multilinguaje	1				
101	17D042	ETIQUETA, marca, lateral (EH230DI)	1				
	17D044	ETIQUETA, marca, lateral (GH230DI)	1				

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno.

# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Piezas de motor eléctrico DutyMax EH230 HD

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲1	25-30 pulg.-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲3	Aplique Loctite 242
▲2	215-235 pulg.-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲4	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)



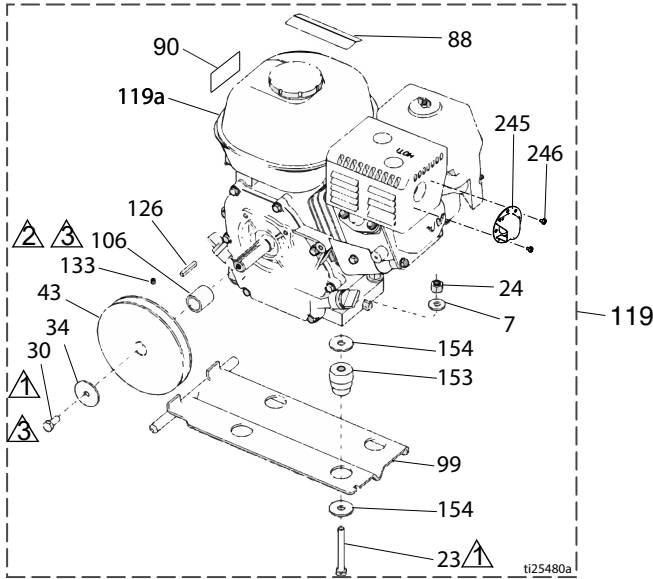
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
23	110963	TORNILLO, cabeza, embreada	2	162	189930	ETIQUETA, advertencia	1
30	114653	TORNILLO, cabeza, embreada	2	▲1	174	110996	TUERCA, hex., cabeza embreada
43	16N612	POLEA	1	175	246214	MANGO, conversión	1
44	116914	CORREA, muesca de agarre en V (no se muestra)	1	176	111700	EMPUÑADURA, mango	1
88▲	15K616	ETIQUETA, precaución	1	190	15F217	PLACA, aislante, base	1
99	15E585	SOPORTE, montaje, motor eléctrico	1	191	113817	PARAGOLPES	4
119	24M668	KIT, 3,0 CV (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	1	192	100057	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4
119a	15E669	MOTOR, eléctrico 3 CV, 230 VCA	1	193	111040	TUERCA, seguridad, inserto, nailon, 5/16	4
133	100002	TORNILLO, juego	2	304	117632	CHAVETA, cuadrada, 3/16 x 1,25	1
157	15B804	ETIQUETA, Graco	2	▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno			



# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Piezas del motor de gasolina DutyMax GH230 HD

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲1	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲3	Aplique Loctite 242
▲2	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)		

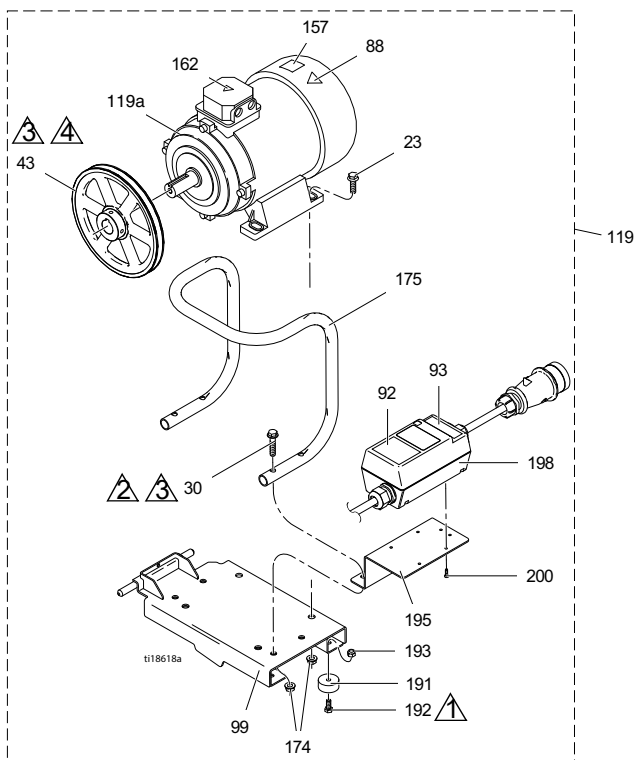


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
7	100023	ARANDELA, plana	4	119	248944	KIT, motor de gasolina 6,5 CV (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	2
23	113664	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4	119a	116298	MOTOR, 6,5 gasolina	1
24	110838	TUERCA, seguridad	4	126	117632	LLAVE, cuadrada, 3/16 x 1,25	1
30	108842	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	2	133	100002	TORNILLO, juego	1
34	112717	ARANDELA	1	153	15E888	AMORTIGUADOR, soporte del motor	4
43	116908	POLEA, 5,50 pulg.	1	154	108851	ARANDELA, plana	8
44	119433	CORREA, muesca de agarre en V (no se muestra)	1	245	128099	DEFLECTOR, escape	1
50	110838	TUERCA, seguridad	4	246	128101	TORNILLO, autorroscante	2
88▲	194126	ETIQUETA, advertencia	1	▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno			
90▲	16Y720	ETIQUETA, advertencia, motor ISO	1				
99	15F157	SOPORTE, montaje, motor	1				
106	15B314	PROLONGADOR, eje de motor	1				

# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Piezas del motor eléctrico DutyMax EH300 HD

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲1	25-30 pulg.-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲3	Aplique Loctite 242
▲2	215-235 pulg.-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲4	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)



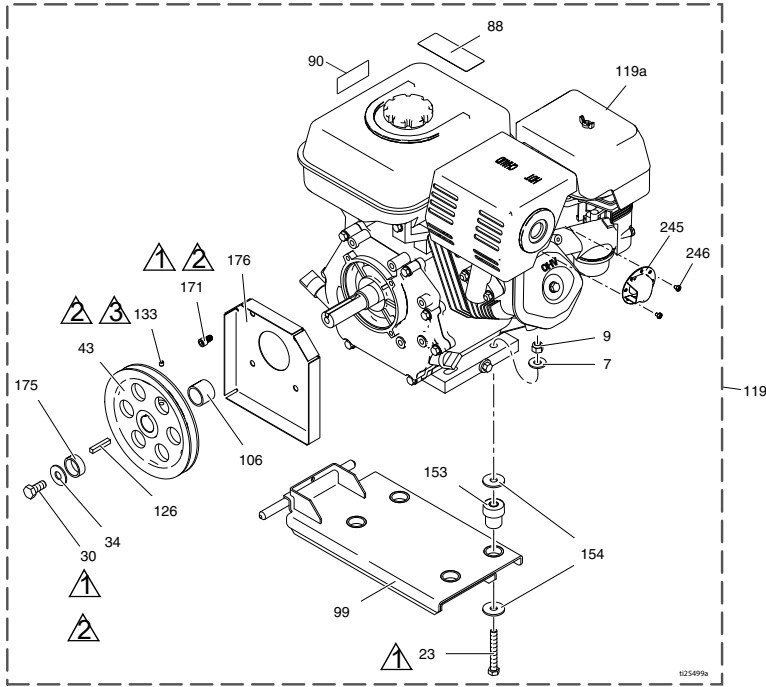
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
23	111193	TORNILLO, cabeza, embreada	4	119a	24N019	MOTOR, eléc., 400 VCA, 50 Hz, 7,3 CV	1
30	116780	TORNILLO, cabeza hex., embreado	4	162▲	189930	ETIQUETA, precaución	1
43	125811	POLEA, hierro forjado, 8,75 pulg.	1	174	112958	TUERCA, hex., ensanchada	8
88▲	15K616	ETIQUETA, precaución	1	175	16M473	TUBO, mango, conversión	1
92	16N399	ETIQUETA, caja interruptores encendido-apagado de motor	1	191	113817	PARAGOLPES	4
93	16N400	ETIQUETA, indicador luz roja	1	192	100057	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4
99	16M467	SOPORTE, montaje, motor, EH300	1	193	111040	TUERCA, seguridad, inserto, nailon, 5/16	4
119	24M669	KIT, motor (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	1	195	16M474	SOPORTE, motor de arranque	1
				198	24N064	MOTOR DE ARRANQUE, conjunto de motor	1
				200	119236	TORNILLO, plastite	4

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno

# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Piezas del motor de gasolina DutyMax GH300 HD

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)		58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)
	Aplique Loctite 242		










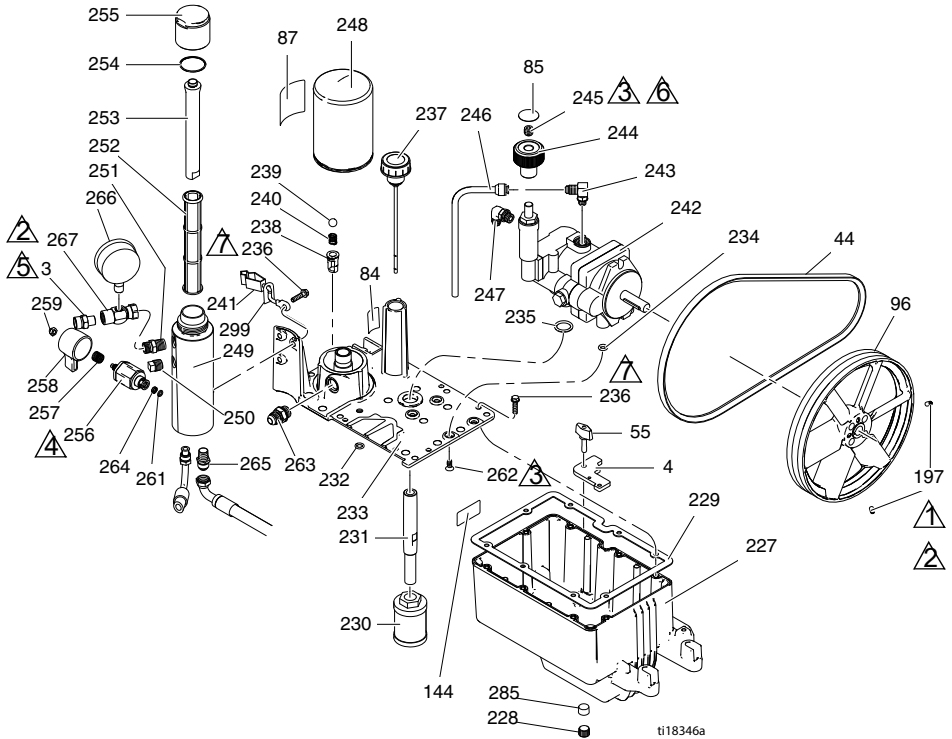
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
7	100132	ARANDELA, plana	4	119a	803900	MOTOR, gasolina, 9,0 CV (Honda)	1
	100023	ARANDELA, plana (Vanguard)	4	24P301		MOTOR, gasolina, 9,0 CV (solo en china)	1
9	110838	TUERCA, seguridad	4	248945V		MOTOR, gasolina, 10,0 hp (Cumple con Vanguard, California)	1
23	106212	TORNILLO, cabezal, cab. hex. (Vanguard)	4	126	119484	CHAVETA, paralela, cuadrada	1
	113664	TORNILLO, cabezal, cab. hex. (Vanguard)	4	133	100002	TORNILLO, juego	1
30	116645	TORNILLO, cabezal, cabeza hex.	1	153	195515	AMORTIGUADOR, soporte del motor	4
34	100696	ARANDELA, forjada	1		15E888	AMORTIGUADOR, soporte del motor (Vanguard)	4
43	119401	POLEA	1	154	108851	ARANDELA, plana	8
44	119432	CORREA, muesca de agarre en V (no se muestra)	1	171	C20010	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	4
88▲	194126	ETIQUETA, advertencia	1	175	15E764	ESPACIADOR, eje, motor	1
90▲	16Y720	ETIQUETA, advertencia, motor ISO	1	176	15E973	PROTECTOR, eje de motor	1
99	15E583	SOPORTE, montaje, motor	1	245	124145	DEFLECTOR, escape	1
106	15E586	PROLONGADOR, eje, motor	1	246	128101	TORNILLO, autorroscante	3
119	248945	KIT, motor de gasolina 9,0 CV (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	1				
	25P354	KIT, motor de gasolina 9,0 CV (solo en china)	1				

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno

# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Piezas del depósito y filtro de la serie Standard

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)		15-25 pulg.-lb (1,7 - 2,8 N•m)
	Aplique Loctite 242		Aplique Loctite 277
	90-110 pulg.-lb (10,2 - 12,4 N•m)		110-120 pulg.-lb (12,4 - 13,6 N•m)
	355-395 pulg.-lb (40,1 - 44,6 N•m)		



# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Lista de piezas del depósito y filtro de la serie Standard

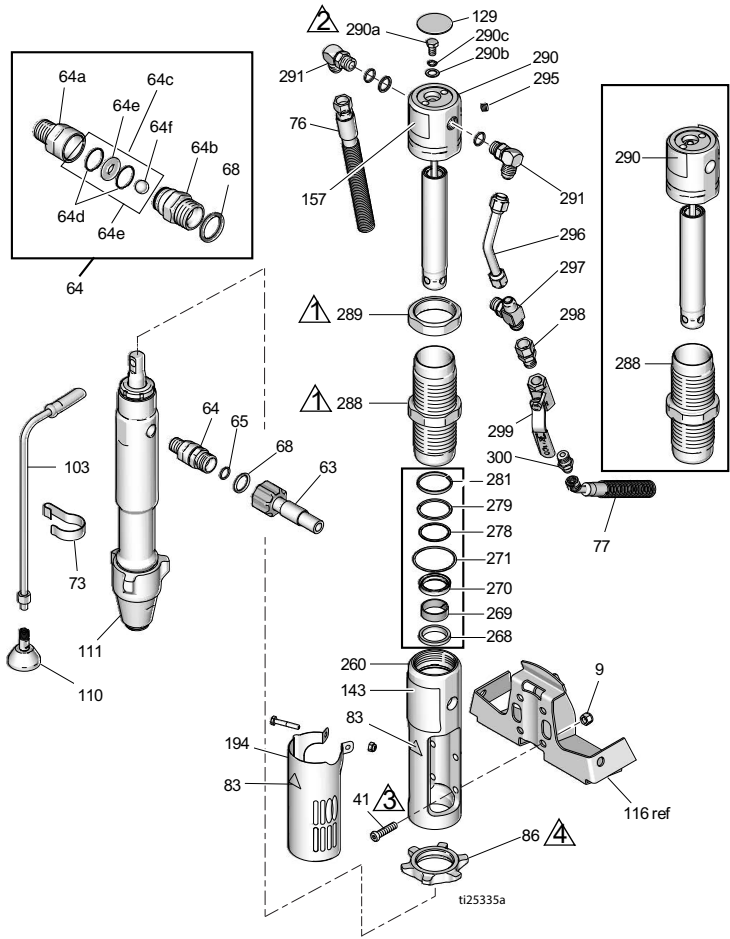
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
3	196178	RACOR, salida (EH/GH230DI)	1	241	237686	CABLE, conjunto de conexión a tierra con abrazadera	1
	183285	RACOR, salida, (EH/GH300DI)	1	242	249003	BOMBA, hidráulica (EH/GH230DI)	1
4	15E476	MÉNSULA, retén, motor	1	243	110792	RACOR, codo, macho, 90°	1
44	116914	CORREA, V, AX42 (EH230DI)	1	244	15B438	PERILLA, presión	1
	119433	CORREA, V, AX41 (GH230DI)	1	245	117560	TORNILLO, fijación, cabeza hueca	1
	125834	CORREA, V, AX48 (EH300DI)	1	246	246167	TUBO, hidráulico, drenaje del cárter	1
	119432	CORREA, V, AX44 (GH300DI)	1	247	116829	RACOR, codo, hidráulico sin anillos	1
55	15D862	TUERCA, manual	2	248	246173	FILTRO, aceite, de giro	1
84	198585	ETIQUETA, fluido hidráulico, GH	1	249	15E599	CARCASA, filtro	1
85	15A464	ETIQUETA, control	1	250	15G331	TAPÓN, tubería	1
87	189892	ETIQUETA, Graco	1	251	196178	ADAPTADOR, manguito	1
96	15E410	POLEA, ventilador	1	252	244067	FILTRO, fluido	1
144	15K440	ETIQUETA, marca, refrigeración GH/EH	1	253	15C766	TUBO, difusión	1
197	120087	TORNILLO, fijación, 1/4 x 1/2	2	254	117285	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
227	15J513	DEPÓSITO, depósito, azul	1	255	15C765	TAPA, filtro	1
228	101754	TAPÓN, tubería	1	256*	287879	VÁLVULA, drenaje, conjunto	1
229	120604	JUNTA, depósito	1	257*	114708	RESORTE, comp	1
230	116919	FILTRO	1	258*	15G563	MANIJA, válvula	1
231	15E587	TUBO, aspiración	1	259*	116424	TUERCA, de cabeza	1
232	154594	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	261*	193710	SELLO, asiento, válvula	1
233	15M056	CUBIERTA, depósito	1	262	117471	TORNILLO, fresado, cabeza hex. plana	4
234	107188	EMPAQUETADURA, junta tórica	4	263	120184	RACOR, hidráulico	1
235	156401	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	264*	193709	ASIENTO, válvula	1
236	119426	TORNILLO, fresado, cabezal de arandela hex.	11	265	121311	RACOR, codo 45° calle	1
237	120726	TAPA, respiradero, filtro	1	266	102814	CALIBRE	1
238	198841	RETÉN, bola, desvío de presión	1	267	243683	UNIÓN, giratoria	1
239	100084	BOLA, metálica	1	285	116618	IMÁN	1
240	116967	RESORTE, compresión	1	299	290079	ETIQUETA, advertencia de conexión a tierra, en inglés	1
					16Y633	ETIQUETA, advertencia de conexión a tierra, en chino	1

\* Incluido en el kit de la válvula de drenaje 245103

# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Piezas del motor hidráulico y de la bomba de desplazamiento

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
	145-155 pies-lb (196,6 - 210,2 N•m)		140-160 pulg.-lb (15,8 - 18,1 N•m)
	12-18 pies-lb (16,3 - 24,4 N•m)		70-80 pies-lb (94,9 - 108,5 N•m)



# Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

## Lista de piezas del motor hidráulico y de la bomba de desplazamiento

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
8	15F584	ETIQUETA, ProConnect	1	17D067		ETIQUETA, marca, parte delantera (GH300DI)	1
9	101566	TUERCA, seguridad	4	157◆	15B804	ETIQUETA, Graco	2
33	189920	COLADOR, (1-11 1/2 npsm)	1	178	156698	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
41◆	107210	TORNILLO	4	179	277377	ACOPLADOR, bomba	2
57	288344	ABRAZADERA, bomba	1	180	15H957	CUBIERTA, acoplador	1
58	105510	ARANDELA, seguridad, resorte (collar alto)	2	194	24X474	CUBIERTA, protector	1
59	101550	TORNILLO, tapa, hueco	2	260◆	15E243	COLECTOR, adaptador	1
63	257908	MANGUERA, acoplada	1	268◆	117739	LIMPIADOR, varilla	1
64	24M611	KIT, válvula de comprobación (incluye 64a -64f)	1	+			
64a	16N461	ALOJAMIENTO, asiento, válvula de comprobación	1	269◆	112342	COJINETE, varilla	1
64b	16N462	ALOJAMIENTO, bola, válvula de comprobación	1	+			
64c	24M725	KIT, reparación, válvula de comprobación (incluye 64d, 64e, 64f, 68)	1	270◆	112561	EMPAQUETADURA, bloque	1
64d*		JUNTA TÓRICA	2	+			
64e*		ASIENTO, válvula	1	271◆	117283	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
64f*		BOLA, cerámica	1	+			
65	109450	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	278◆	108014	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
68*	C20195	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	+			
73	198542	GANCHO, de resorte	1	279◆	178226	JUNTA, pistón	1
76	15K642	MANGUERA, hidráulica, retorno	1	+			
77	15K641	MANGUERA, hidráulica, suministro	1	281◆	178207	COJINETE, pistón	1
83▲◆	192840	ETIQUETA, advertencia	1	+			
86	193394	TUERCA, retención, GH230/300	1	288◆	248991	PROLONGADOR, hidráulico	1
103	243993	MANGUERA, drenaje	1	289◆	15A726	CONTRATUERCA	1
110	241920	DEFLECTOR, roscado	1	290◆	288755	KIT, reparación, varilla de desplazamiento (incluye 129, 278, 279, 281, 282, 295)	1
111	24W999	BOMBA, desplazamiento	1	290a◆	106276	TORNILLO, cabezal, cabeza hex.	1
129◆	15B063	ETIQUETA, advertencia	1	290b◆	155685	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
143	17D061	ETIQUETA, marca, parte delantera (EH230DI)	1	290c◆	178179	ARANDELA, sellado	1
	17D063	ETIQUETA, marca, parte delantera (GH230DI)	1	291◆	117607	RACOR, codo rosca recta	2
	17D065	ETIQUETA, marca, parte delantera (EH300DI)	1	295◆	100139	TAPÓN, tubería	1
				296◆	15E596	TUBO, hidráulico, suministro	1
				297◆	117609	RACOR, te, ramificado, rosca recta	1
				298	117328	ACCESORIO, manguito, recto	1
				299	117441	VÁLVULA, bola	1
				300	116813	RACOR, manguito, hidráulico	1

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno

◆ Incluido en el kit de reparación 248977 del motor hidráulico (EH/GH300).

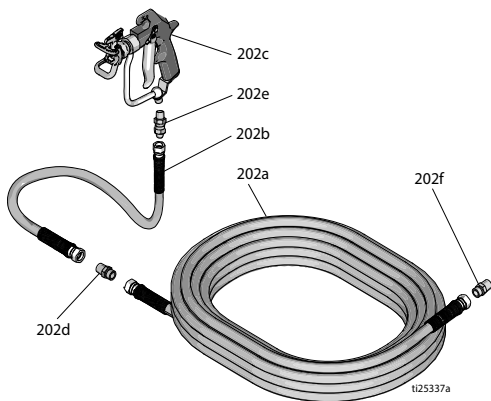
+ Incluido en el kit de sellos 246174

\* Se incluyen en el kit de reparación de la válvula de comprobación 24M725

## Serie Standard DutyMax EH/GH230/300 HD Piezas

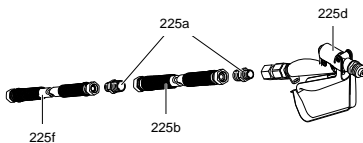
### Piezas de la pistola pulverizadora y manguera DutyMax EH/GH230 HD

Ref.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
202a	240797	MANGUERA, conectada a tierra, nylon; 3/8 pulg. ID; acoplada 3/8-18 npsm; 15 m (50 pies); muelles protectores en ambos extremos	1
202b	241735	MANGUERA, conectada a tierra, nylon; 1/4 pulg. ID; acoplada 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 0,9 m (3 pies); muelles protectores en ambos extremos 3300 psi (227 bar, 22,7 MPa)	1
202c	241705	PISTOLA, pulverización, textura, Incluye RAC <sup>®</sup> portaboquillas y boquilla pulverizadora cilíndrica LTX531, vea las piezas en 308491	1
202d	159841	ADAPTADOR, 3/8 x 1/4 pulg. npt	1
202e	239663	PIEZA GIRATORIA, recta	1
202f	196178	ADAPTADOR, manguito	1



### Piezas de la pistola pulverizadora y manguera DutyMax EH/GH300 HD

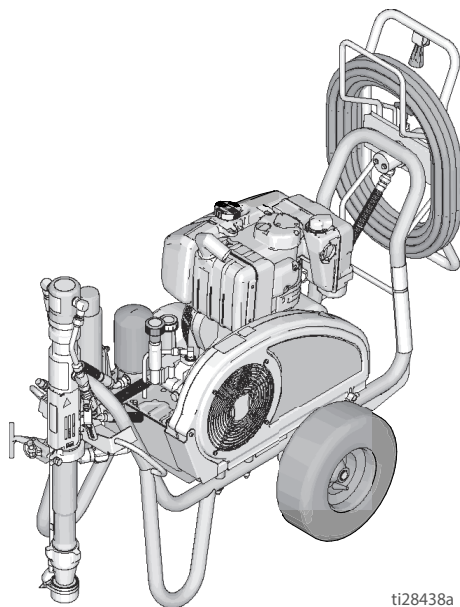
Ref.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
225a	159239	RACOR, manguito, tubería, reductor	2
225b	191239	MANGUERA, acoplada, 3/8 pulg. x 11 pie 10 pulg.	1
225d	245820	KIT, accesorios, pistola	1
225f	278499	MANGUERA, acoplada, 1/2 pulg. x 50 pies, 3300 wp	1





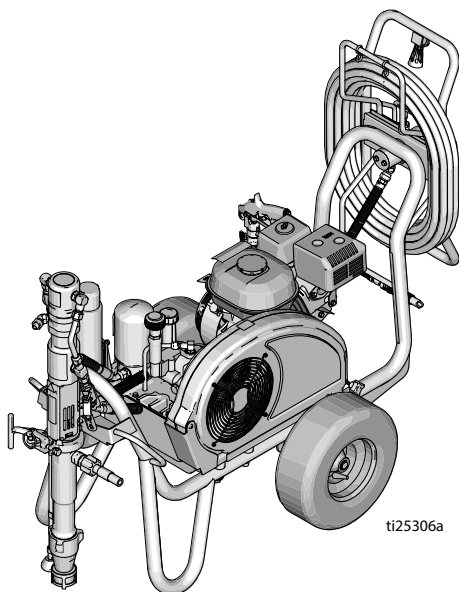
# Serie ProContractor DutyMax DH230/EH/GH230/300

## Serie ProContractor DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD



ti28438a



**DutyMax DH230 HD**

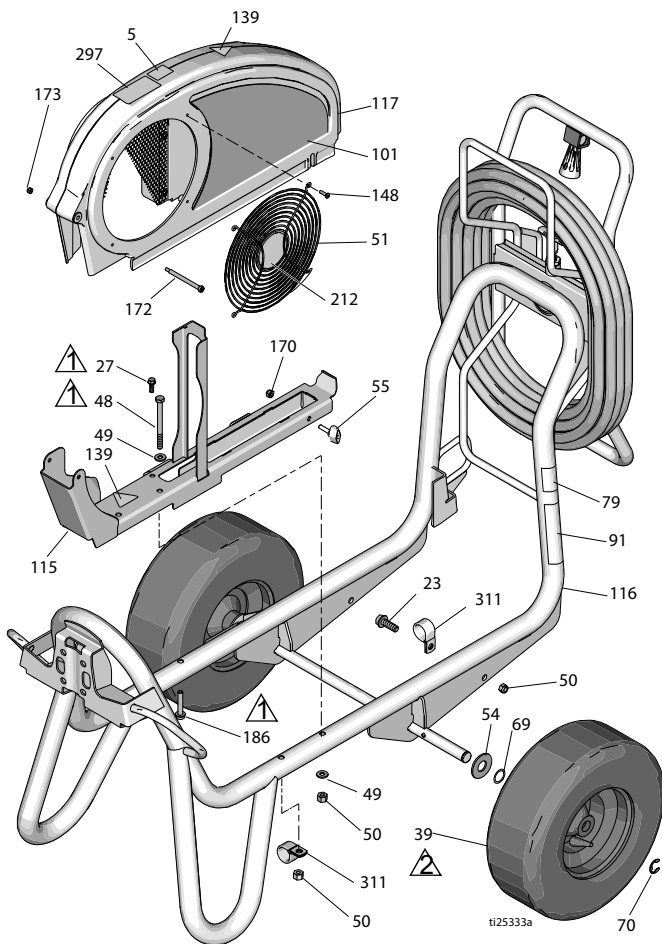


ti25306a

**DutyMax EH/GH230/300 HD**

**DH230/EH/GH230/300 HD piezas del bastidor y protector de correa**

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)		Infla los neumáticos a 25-35 psi (1,7-2,4 bar)

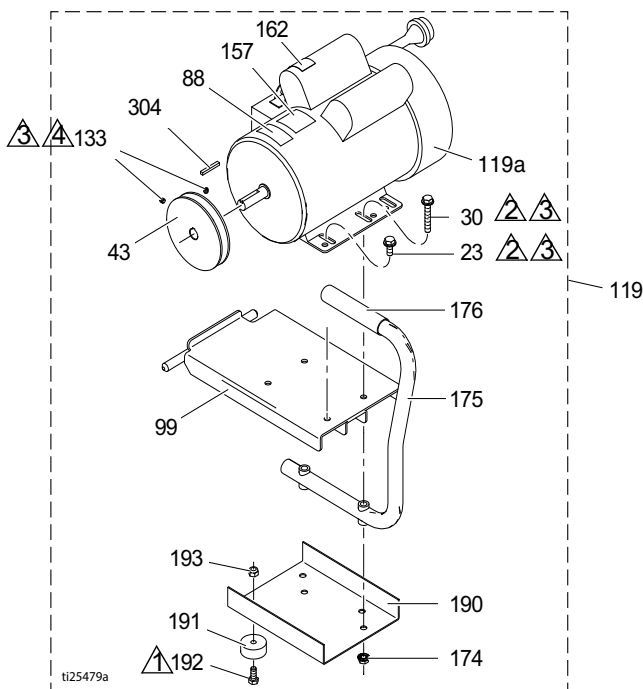


## Lista de piezas

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
5	16D576	ETIQUETA, fabricado en EE. UU. con comp. global	1	17D044	ETIQUETA, marca, lateral (GH230DI)	1	
23	110963	TORNILLO, cabeza, embreada	1	17D046	ETIQUETA, marca, lateral (EH300DI)	1	
27	260212	TORNILLO, cabeza arandela hexagonal, forma roscada	1	17D048	ETIQUETA, marca, lateral (GH300DI)	1	
39	119509	RUEDA, neumática	2	115	24M086	RIEL, protector de correa, montaje	
48	867539	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	2	116	17D108	BASTIDOR, carro, soldadura	
49	100527	ARANDELA, plana	3	117	248973	PROTECCIÓN, conjunto de correa, pintada	
50	110838	TUERCA, seguridad	2	139▲	16M768	ETIQUETA, advertencia	
51	117284	REJILLA, protección del ventilador	1	148	115477	TORNILLO, fresado, cabeza plana torx.,	
54	156306	ARANDELA, plana	2	170	102040	TUERCA, bloqueo, hex.	
55	17D813	TUERCA, manual	1	172	119434	TORNILLO, resalte, cab pan	
69	116038	ARANDELA, resorte ondulado	2	173	116969	TUERCA, seguridad	
70	120211	ANILLO, retención, anillo E	2	186	17D142	TORNILLO, hex., cabeza arandela	
79▲	189246	ETIQUETA, advertencia	1	212	16N398	ETIQUETA, dirección (EH/GH300DI)	
91▲	194317	ETIQUETA, advertencia, EN	1	297	17D033	ETIQUETA, ProContractor	
	16N948	ETIQUETA, advertencia, ISO	1	311	128051	ABRAZADERA	
	17D947	ETIQUETA, advertencia, multilinguaje	1				
101	17D042	ETIQUETA, marca, lateral (EH230DI)	1	▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno			
	17J339	ETIQUETA, marca, lateral (DH230DI)	1				

## Piezas de motor eléctrico DutyMax EH230 HD

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲1	26-30 pulg.-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲3	Aplique Loctite 242
▲2	215-235 pulg.-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲4	55-62 pulg.-lb (6,7 - 7,0N•m)

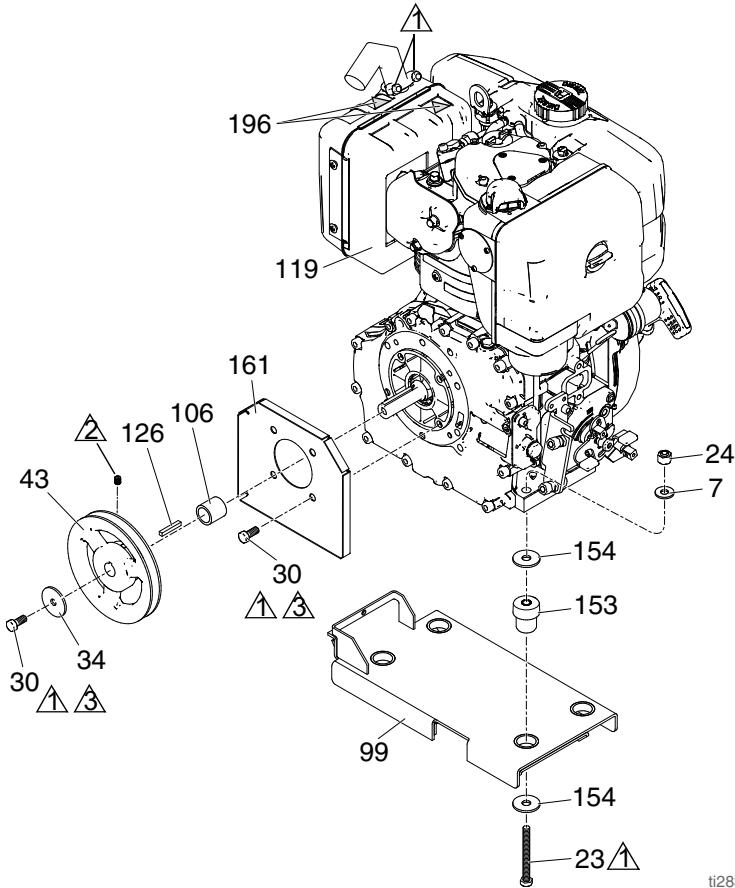


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
23	110963	TORNILLO, cabeza, embreada	2	157	15B804	ETIQUETA, Graco	2
30	114653	TORNILLO, cabeza, embreada	2	▲162	189930	ETIQUETA, advertencia	1
43	15E588	POLEA	1	174	110996	TUERCA, hex., cabeza embreada	4
44	116914	CORREA, muesca de agarre en V (no se muestra)	1	175	246214	MANGO, conversión	1
88▲	15K616	ETIQUETA, precaución	1	176	111700	EMPUÑADURA, mango	1
99	15E585	SOPORTE, montaje, motor eléctrico	1	190	15F217	PLACA, aislante, base	1
119	248946	KIT, motor eléctrico 3,0 CV (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	1	191	113817	PARAGOLPES	4
119a	15E669	MOTOR, eléctrico 3 CV, 230 VCA	1	192	100057	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4
133	100002	TORNILLO, juego	2	193	111040	TUERCA, seguridad, inserto, nailon, 5/16	4
				304	117632	CHAVETA, cuadrada, 3/16 x 1,25	1

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno

## Piezas de motor diésel DutyMax DH230 HD

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲1	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲3	Aplique Loctite 242
▲2	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)	▲4	65-85 pulg.-lb (7,3 - 9,6 N•m)



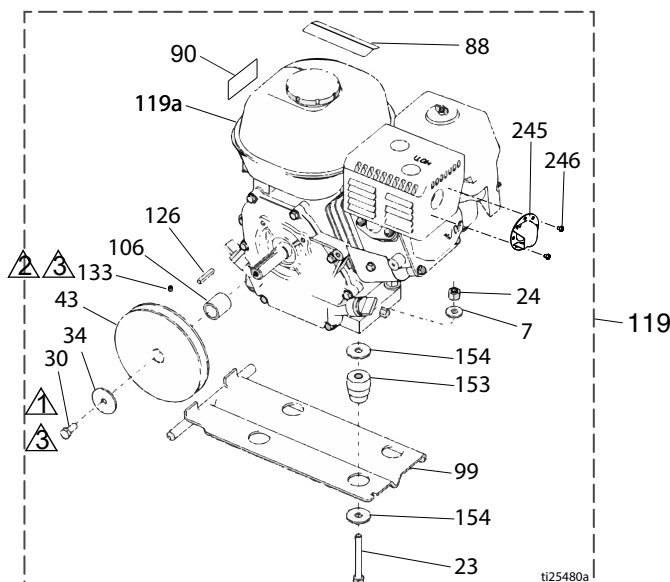
ti28390a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
7	100023	ARANDELA, plana	4	126	17L826	CHAVETA, cuadrada, 3/16 x 1,125	1
23	110385	TORNILLO, cabezal, cabeza hex.	4	153	15E888	AMORTIGUADOR, montaje del motor	4
24	110838	TUERCA, seguridad	4	154	108851	ARANDELA, plana	8
30	108842	TORNILLO, cabeza, embreada	5	161	17K215	PROTECTOR, eje de motor	1
34	112717	ARANDELA	1	196	17K859	ETIQUETA, seguridad, superficie caliente	2
43	17L825	POLEA, 6 pulg.	1	▲		CORREA, muesca de agarre en V (no se muestra)	1
99	17H148	SOPORTE, montaje, motor, diésel	1				
106	17L823	MANGUITO, eje de motor	1				
119	17H150	MOTOR, diésel	1				

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno

**Piezas del motor de gasolina DutyMax GH230 HD**

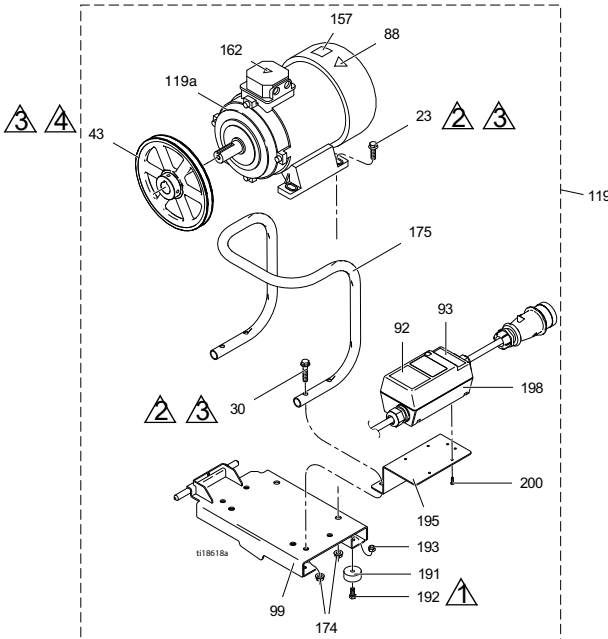
Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲1	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲3	Aplique Loctite 242
▲2	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)		



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
7	100023	ARANDELA, plana	4	119	248944	KIT, motor de gasolina 6,5 CV (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	1
23	113664	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4	119	25P354	KIT, motor de gasolina 6,5 CV (Solo en china)	1
24	110838	TORNILLO, cabezal, cab. hex. (Vanguard)	4	119a	116298	MOTOR, 6,5 gasolina	1
30	108842	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	2	119a	24P301	MOTOR, 6,5 gasolina (Solo en china)	1
34	112717	ARANDELA	1	126	117632	LLAVE, cuadrada, 3/16 x 1,25	1
43	116908	POLEA, 5,50 pulg.	1	133	100002	TORNILLO, juego	1
44	119433	CORREA, muesca de agarre en V (no se muestra)	1	153	15E888	AMORTIGUADOR, soporte del motor	4
50	110838	TUERCA, seguridad	4	154	108851	ARANDELA, plana	8
88▲	194126	ETIQUETA, advertencia	1	245	128099	DEFLECTOR, escape	1
90▲	16Y720	ETIQUETA, advertencia, motor ISO	1	246	128101	TORNILLO, autorroscante	2
99	15F157	SOPORTE, montaje, motor	1	▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno			
106	15B314	PROLONGADOR, eje de motor	1				

## Piezas del motor eléctrico DutyMax EH300 HD

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲ 1	26-30 pulg.-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲ 3	Aplique Loctite 242
▲ 2	215-235 pulg.-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲ 4	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)

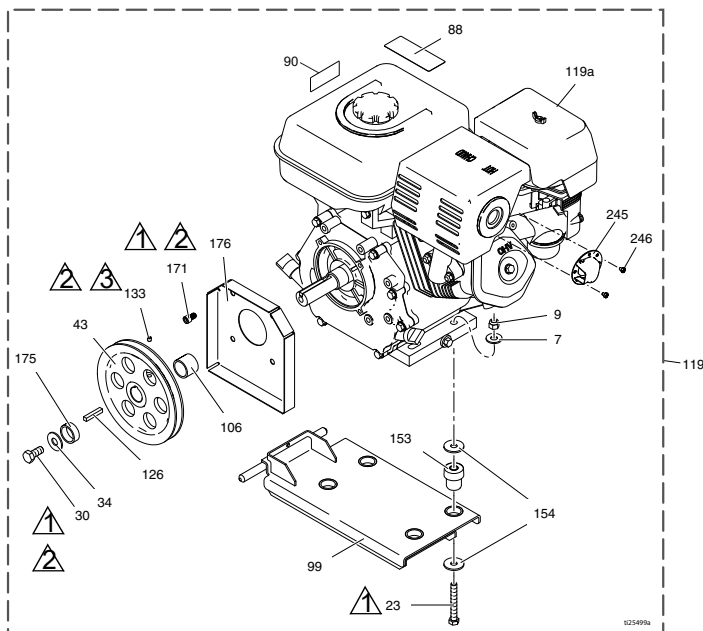


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
23	111193	TORNILLO, cabeza, embreadada	4	162	189930	ETIQUETA, precaución	1
30	116780	TORNILLO, cabeza hex., embreadado	4	▲ 174	112958	TUERCA, hex., ensanchada	8
43	125811	POLEA, hierro forjado, 8,75 pulg.	1	175	16M473	TUBO, mango, conversión	1
88▲	15K616	ETIQUETA, precaución	1	191	113817	PARAGOLPES	4
92	16N399	ETIQUETA, caja interruptores encendido-apagado de motor	1	192	100057	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4
93	16N400	ETIQUETA, indicador luz roja	1	193	111040	TUERCA, seguridad, inserto, nailon, 5/16	4
99	16M467	SOPORTE, montaje, motor, EH300	1	195	16M474	SOPORTE, motor de arranque	1
119	24M669	KIT, motor (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	1	198	24N064	MOTOR DE ARRANQUE, conjunto de motor	1
119a	24N019	MOTOR, eléc., 400 VCA, 50 Hz, 7,3 CV	1	200	119236	TORNILLO, plastite	4

▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno

**Piezas del motor de gasolina DutyMax GH300 HD**

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
▲1	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲3	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)
▲2	Aplique Loctite 242		



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
7	100132	ARANDELA, plana	4	248945V	MOTOR, gasolina, 10,0 hp	1	
	100023	ARANDELA, plana (Vanguard)	4		(Cumple con Vanguard, California)		
9	110838	TUERCA, seguridad	4	126	119484	CHAVETA, paralela, cuadrada	1
23	106212	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4	133	100002	TORNILLO, juego	1
	113664	TORNILLO, cabezal, cab. hex. (Vanguard)	4	153	195515	AMORTIGUADOR, soporte del motor	4
30	116645	TORNILLO, cabezal, cabeza hex.	1	15E888	AMORTIGUADOR, soporte del motor (Vanguard)	4	
34	100696	ARANDELA, forjada	1	154	108851	ARANDELA, plana	8
43	119401	POLEA	1	171	C20010	TORNILLO, cabeza, cabeza hueca	4
44	119432	CORREA, muesca de agarre en V (no se muestra)	1	175	15E764	ESPACIADOR, eje, motor	1
88▲	194126	ETIQUETA, advertencia	1	176	15E973	PROTECTOR, eje de motor	1
90▲	16Y720	ETIQUETA, advertencia, motor ISO	1	245	124145	DEFLECTOR, escape	1
99	15E583	SOPORTE, montaje, motor	1	246	128101	TORNILLO, autorroscante	3
106	15E586	PROLONGADOR, eje, motor	1				
119	248945	KIT, motor de gasolina 9,0 CV (incluye todas las piezas de la lista de esta página)	2				
119a	803900	MOTOR, gasolina, 9,0 CV (Honda)	1				

▲Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno



# Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

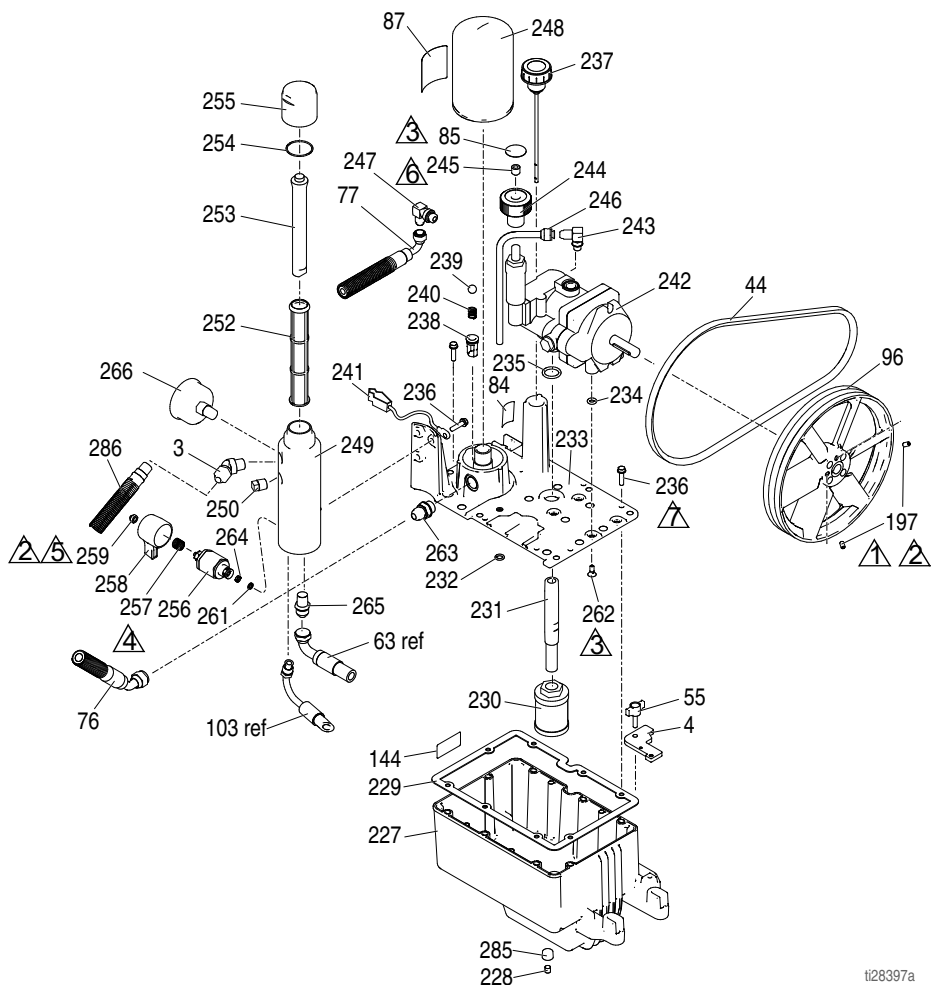
---

---

---

## Piezas del depósito y filtro DutyMax

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
1	58-62 pulg.-lb (6,6 - 7,0 N•m)	5	15-25 pulg.-lb (1,7 - 2,8 N•m)
2	Aplique Loctite 242	6	Aplique Loctite 277
3	90-110 pulg.-lb (10,2 - 12,4 N•m)	7	110-120 pulg.-lb (12,4 - 13,6 N•m)
4	355-395 pulg.-lb (40,1 - 44,6 N•m)		



ti28397a





# Serie ProContractor DutyMax DH230/EH/GH230/300

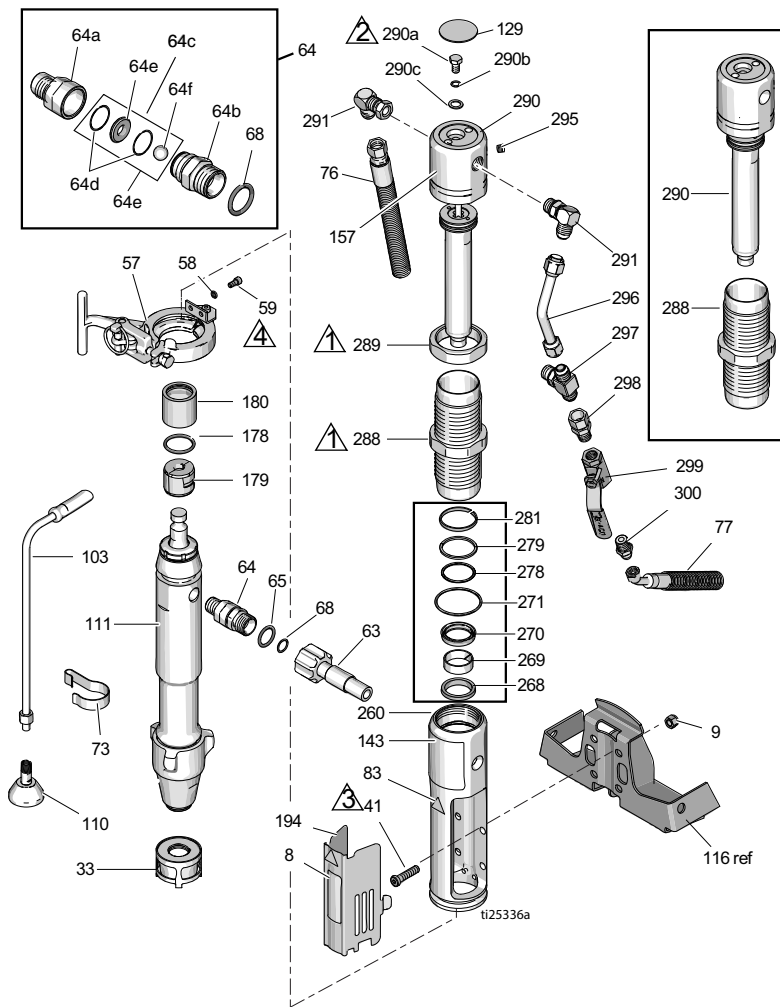
## Lista de piezas del depósito y filtro DutyMax

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	
3	161889	RACOR, salida	1	241	237686	CABLE, conjunto de conexión a tierra con abrazadera	1	
4	15E476	MÉNSULA, retén, motor	1					
44	116914	CORREA, V, AX42 (EH230DI)	1	242	249003	BOMBA, hidráulica	1	
	119433	CORREA, V, AX41 (GH230DI)		246178	BOMBA, hidráulica (DH230DI)		1	
	125834	CORREA, V, AX48 (EH300DI)	1	243	110792	RACOR, codo, macho, 90°	1	
	17L829	CORREA, V, AX43 (DH230DI)	1	244	15B438	PERILLA, presión	1	
	119432	CORREA, V, AX44 (GH300DI)	1	245	117560	TORNILLO, fijación, cabeza hueca	1	
55	17D813	TUERCA, manual	1	246	246167	TUBO, hidráulico, drenaje del cárter	1	
84	198585	ETIQUETA, fluido hidráulico, GH	1	247	116829	ACCESORIO, codo, hidráulico	1	
85	15A464	ETIQUETA, control	1	248	246173	FILTRO, aceite, de giro	1	
87	189892	ETIQUETA, Graco	1	249	15E599	CARCASA, filtro	1	
96	15E410	POLEA, ventilador	1	250	15G331	TAPÓN, tubería	1	
144	15K440	ETIQUETA, marca, refrigeración GH/EH	1	252	244067	FILTRO, fluido	1	
	197	120087	TORNILLO, fijación, 1/4 x 1/2	2	253	15C766	TUBO, difusión	1
	227	15J513	DEPÓSITO, depósito, azul	1	254	117285	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
	228	101754	TAPÓN, tubería	1	255	15C765	TAPA, filtro	1
	229	120604	JUNTA, depósito	1	256*	287879	VÁLVULA, drenaje, conjunto	1
	230	116919	FILTRO	1	257*	114708	RESORTE, comp	1
	231	15E587	TUBO, aspiración	1	258*	15G563	MANIJA, válvula	1
	232	154594	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	259*	116424	TUERCA, de cabeza	1
	233	15M056	CUBIERTA, depósito	1	261*	193710	SELLO, asiento, válvula	1
	234	107188	EMPAQUETADURA, junta tórica	4	262	117471	TORNILLO, fresado, cabeza hex. plana	4
	235	156401	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	263	120184	RACOR, hidráulico	1
	236	119426	TORNILLO, fresado, cabezal de arandela hex.	11	264*	193709	ASIENTO, válvula	1
	237	120726	TAPA, respiradero, filtro	1	265	121311	RACOR, conector	1
	238	198841	RETÉN, bola, desvío de presión	1	266	868015	CALIBRE	1
	239	100084	BOLA, metálica	1	285	116618	IMÁN	1
	240	116967	RESORTE, compresión	1	286	17D266	MANGUERA, acoplada, 3/8 x 73,5	1
					299	290079	ETIQUETA, advertencia de conexión a tierra, en inglés	1
					16Y633	ETIQUETA, advertencia de conexión a tierra, en chino	1	

\* Includido en el kit de la válvula de drenaje 245103

## Piezas del motor hidráulico y de la bomba de desplazamiento

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
	145-155 pies-lb (196,6 - 210,2 N•m)		140-160 pulg.-lb (15,8 - 18,1 N•m)
	12-18 pies-lb (16,3 - 24,4 N•m)		90-110 pulg.-lb (10,2 - 12,4 N•m)



## Lista de piezas del motor hidráulico y de la bomba de desplazamiento

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
8	15F584	ETIQUETA, ProConnect	1	157	15B804	ETIQUETA, Graco	2
9	101566	TUERCA, seguridad	4	178	156698	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
33	15V573	COLADOR		179	277377	ACOPLADOR, bomba	2
41	107210	TORNILLO	4	180	15H957	CUBIERTA, acoplador	1
57	288344	ABRAZADERA, bomba	1	194	16M749	CUBIERTA, protector	1
58	105510	ARANDELA, seguridad, resorte (collar alto)	2	260	15J279	COLECTOR, adaptador	1
59	101550	TORNILLO, cabezal	2	268	117739	LIMPIADOR, varilla	1
63	257908	MANGUERA, acoplada	1	+			
64	24M611	KIT, válvula de comprobación (incluye 64a -64f)	1	269	112342	COJINETE, varilla	1
64a	16N461	ALOJAMIENTO, asiento, válvula de comprobación	1	+			
64b	16N462	ALOJAMIENTO, bola, válvula de comprobación	1	270	112561	EMPAQUETADURA, bloque	1
64c	24M725	KIT, reparación, válvula de comprobación (incluye 64d, 64e, 64f, 68)	1	271	117283	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
64d*		JUNTA TÓRICA	2	+			
64e*		ASIENTO, válvula	1	278	108014	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
64f*		BOLA, cerámica	1	+			
65	109450	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	279	178226	JUNTA, pistón	1
68*	C20195	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	+			
73	198542	GANCHO, de resorte	1	281	178207	COJINETE, pistón	1
76	15K642	MANGUERA, hidráulica, retorno	1	+			
77	15K641	MANGUERA, hidráulica, suministro	1	288	248991	PROLONGADOR, hidráulico, cilindro	1
83	15H108	ETIQUETA, advertencia	1	289	15A726	CONTRATUERCA	1
103	243993	MANGUERA, drenaje	1	290	288737	KIT, reparación, varilla de desplazamiento (incluye 129, 278, 279, 281, 282, 295)	1
110	241920	DEFLECTOR, roscado	1	290a	106276	TORNILLO, cabezal, cabeza hex.	1
111	24X001	BOMBA, desplazamiento	1	290b	155685	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
129	15B063	ETIQUETA, advertencia, superficie caliente	1	290c	178179	ARANDELA, sellado	1
143		ETIQUETA, marca, frontal	1	291	117607	RACOR, codo rosca recta	2
	17J340	(DH230DI)	1	295	100139	TAPÓN, tubería	1
	17D061	(EH230DI)	1	296	15E596	TUBO, hidráulico, suministro	1
	17D063	(GH230DI)	1	297	117609	RACOR, te, ramificado, rosca recta	1
	17D065	(EH300DI)	1	298	117328	ACCESORIO, manguito, recto	1
	17D067	(GH300DI)	1	299	117441	VÁLVULA, bola	1
				300	116813	RACOR, manguito, hidráulico	1

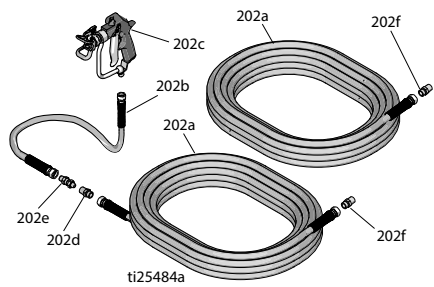
▲ Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia sin cargo alguno  
 ◆ Incluido en el kit de reparación del motor hidráulico, 288760

+ Incluido en el kit de sellos 246174

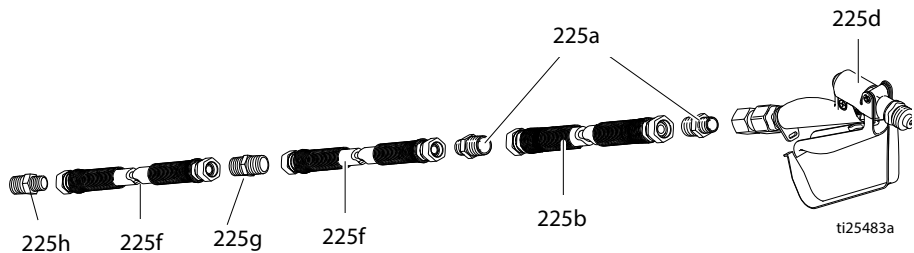
\* Se incluyen en el kit de reparación de la válvula de comprobación 24M725

## Pulverizador DutyMax DH/EH/GH230 HD: pistola pulverizadora y manguera

Ref.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
202a	240797	MANGUERA, conectada a tierra, nylon; 3/8 pulg. ID; acoplada 3/8-18 npsm; 15 m (50 pies); muelles protectores en ambos extremos	2
202b	241735	MANGUERA, conectada a tierra, nylon; 1/4 pulg. ID; acoplada 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 0,9 m (3 pies); muelles protectores en ambos extremos 3300 psi (227 bar, 22,7 MPa)	1
202c	241705	PISTOLA, pulverización, textura, Incluye RAC® portaboquillas y boquilla pulverizadora cilíndrica LTX531, vea las piezas en 308491	1
202d	159841	ADAPTADOR, 3/8 x 1/4 pulg. npt	1
202e	189018	PIEZA GIRATORIA, recta	1
202f	162485	ADAPTADOR, manguito	2







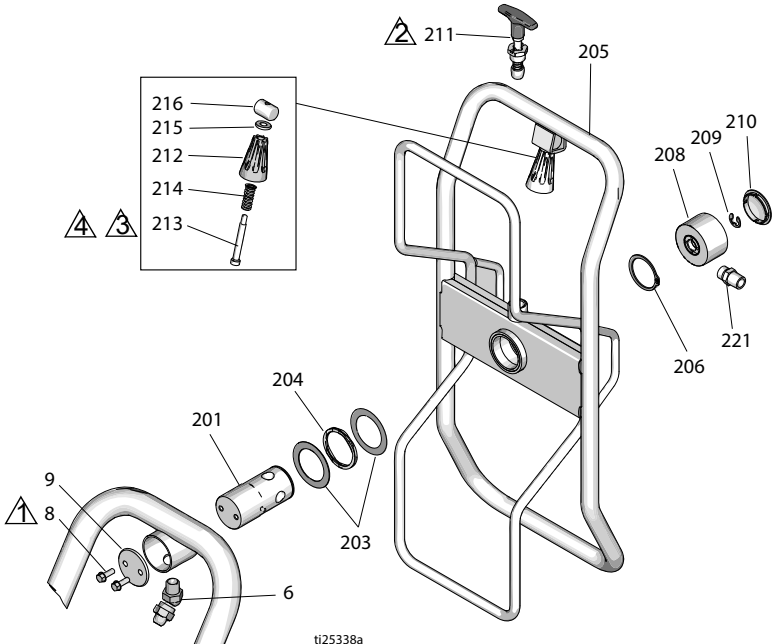
## Pulverizador DutyMax EH/GH™300 HD: pistola pulverizadora y manguera



Ref.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
225a	159239	RACOR, manguito, tubería, reductor	3
225b	191239	MANGUERA, acoplada, 3/8 pulg. x 11 pie 10 pulg.	1
225d	245820	KIT, accesorios, pistola	1
225f	278499	MANGUERA, acoplada, 1/2 pulg. x 50 pies, 3300 wp	2
225g	158491	RACOR, manguito	1
225h	159239	RACOR, manguito	1

## Serie ProContractor Solo piezas del carrete de la manguera

Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
	120-130 pulg.-lb (13,6 - 14,7 N•m)		130-150 pulg.-lb (14,7 - 16,9 N•m)
	25-35 pulg.-lb (33,9 - 47,5 N•m)		Aplique Loctite 277



ti25338a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
6	161889	RACOR, unión giratoria 45°	1	213	122518	TORNILLO, resalte, cabeza hueca	1
8	260212	TORNILLO, hex., cabeza arandela	2	214	122542	RESORTE	1
9	16C975	PLACA, montaje de pivote	1	215	122669	ARANDELA, plana	1
201	24E016	TUBO, carrete de manguera, pivote	1	216	15X618	TUERCA, giratoria, mango	1
203	122607	ARANDELA, plana	2	221	162485	ADAPTADOR (modelos 24W942, 24W962, DH230DI)	1
204	122534	MUELLE, ondulado	1	116756	ADAPTADOR (modelos 24W966, 24W968)	1	
205	24B691	CARRETE, manguera	1	159239	ADAPTADOR (modelos 24W966, 24W968)	1	
206	122524	ANILLO, retención, externo	1				
208	24B248	TAPA, giratoria, completa	1				
209	122347	ANILLO, retención, externo	1				
210	122787	CABEZAL	1				
211	24E400	PASADOR, extraíble, bloqueo	1				
212	278085	MANGO, giratorio	1				

## Datos técnicos

<b>Serie Standard DutyMax EH230 HD</b>		
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Motor	3,0 CV	2,2 kW
Voltaje, amperaje, frecuencia, fase	220 VCA, 15,0 A, 50 Hz, monofase	220 VCA, 15,0 A 50 Hz, monofase
Tamaño máximo de la boquilla	0.039	
Suministro de caudal libre máximo	1,56 galones por minuto	5,9 l/min.
Conexión de la manguera	3/8 npsm (f)	
Ciclos por galón	80	21,1
Niveles de sonido (Medido en las condiciones máximas de carga normal)		
CV del motor	3,0	
Presión de sonido	80 dBa	
Potencia de sonido	95	
Tamaños de entrada/salida		
Tamaño de la entrada de fluido en pulg.	1 npt (m)	
Tamaño de la salida del fluido en pulg.	3/8 npt (m)	
Peso		
	197 libras	89 kg
Ancho		
	26,5 pulg.	67 cm
Longitud (con la barra del mango retraída)		
	47,7 pulg.	121 cm
Altura (con la barra del mango retraída)		
	35,5 pulg.	90 cm



## Serie Standard DutyMax EH300 HD

	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Motor	7,5 CV	5,5 kW
Voltaje, amperaje, frecuencia, fase	400 VCA, 11,0 A, 50 Hz, trifásica	400 VCA, 11,0 A 50 Hz, trifásica
Tamaño máximo de la boquilla	0.057	
Suministro de caudal libre máximo	3,0 galones por minuto	11,3 l/min
Conexión de la manguera	1/2 npsm (f)	
Ciclos por galón	52	13,7
Niveles de sonido (Medido en las condiciones máximas de carga normal)		
CV del motor	7,4	
Presión de sonido	80 dBa	
Potencia de sonido	95	
Tamaños de entrada/salida		
Tamaño de la entrada de fluido en pulg.	1 npt (m)	
Tamaño de la salida del fluido en pulg.	1/2 npt (m)	
Peso		
	236 libras	107 kg
Ancho		
	26,5 pulg.	67 cm
Longitud (con la barra del mango retraída)		
	47,7 pulg.	121 cm
Altura (con la barra del mango retraída)		
	35,5 pulg.	90 cm

Clasificación máxima del fusible de respaldo para EH300 HD:

Tipo de fusible aM: 63 A

Tipo de fusible gL: 80 A

**NOTA:** La bobina de liberación de voltaje reducido en el arrancador del motor para el EH300 HD no se encenderá si el voltaje es inferior al 85 % del voltaje nominal en la tabla de Datos técnicos.

La bobina de liberación de voltaje reducido en el arrancador del motor para el EH300 HD se apagará y el pulverizador se apagará si el voltaje cae al 85 % del voltaje nominal. El voltaje se deberá aumentar y el pulverizador se deberá volver a encender.

**NOTA:** Para operar el pulverizador EH300 HD (24M056) con un generador, el tamaño del generador debe ser el adecuado para una salida mínima de 15 kW.

# Datos técnicos

## Serie Standard DutyMax GH230 HD

	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Presión hidráulica máxima	1855 psi	12,8 Mpa, 128 bar
Motor	200 cc (6,5 CV)	
Tamaño máximo de la boquilla	0.053	
Suministro de caudal libre máximo	2,35 galones por minuto	8,9 l/min
Conexión de la manguera	3/8 npsm (m)	
<b>Ruido (dBa)</b>		
Presión máxima de sonido	96 dBa	
Potencia máxima de sonido	110 dBa	
<b>Tamaños de entrada/salida</b>		
Tamaño de la entrada de fluido	1 5/16-12 UN-ZA	
Tamaño de la salida de fluido	3/8 npt (f)	
<b>Peso</b>		
	199 libras	90 kg
<b>Ancho</b>		
	26,5 pulg.	67 cm
<b>Largo</b>		
	47,7 pulg.	121 cm
<b>Altura (con la barra del mango retraída)</b>		
	35,5 pulg.	90 cm

<b>Serie Standard DutyMax GH300 HD</b>		
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Presión hidráulica máxima	1855 psi	12,8 Mpa, 128 bar
Motor	270 cc / 305 cc (9,0 / 10,0 CV)	
Tamaño máximo de la boquilla	0.057	
Suministro de caudal libre máximo	3,0 galones por minuto	11,4 l/min
Conexión de la manguera	3/8 npsm (m)	
<b>Ruido (dBa)</b>		
Presión máxima de sonido	96 dBa	
Potencia máxima de sonido	110 dBa	
<b>Tamaños de entrada/salida</b>		
Tamaño de la entrada de fluido	1 5/16-12 UN-ZA	
Tamaño de la salida de fluido	3/8 npt (f)	
<b>Peso</b>		
	218 libras	99 kg
<b>Ancho</b>		
	26,5 pulg.	67 cm
<b>Largo</b>		
	47,7 pulg.	121 cm
<b>Altura (con la barra del mango retraída)</b>		
	35,5 pulg.	90 cm

## Serie Standard ProContractor EH230 HD

	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Motor	3,0 CV	2,2 kW
Voltaje, amperaje, frecuencia, fase	220 VCA, 15,0 A, 50 Hz, monofase	220 VCA, 15,0 A 50 Hz, monofase
Tamaño máximo de la boquilla	0.039	
Suministro de caudal libre máximo	1,56 galones por minuto	5,9 l/min.
Conexión de la manguera	3/8 npsm (f)	
Ciclos por galón	80	21,1
Niveles de sonido (Medido en las condiciones máximas de carga normal)		
CV del motor	3,0	
Presión de sonido	80 dBa	
Potencia de sonido	95	
Tamaños de entrada/salida		
Tamaño de la entrada de fluido en pulg.	1 npt (m)	
Tamaño de la salida del fluido en pulg.	3/8 npt (m)	
Peso		
	227 libras	103 kg
Ancho		
	26,5 pulg.	67 cm
Largo		
	52 pulg.	132 cm
Altura		
	39 pulg.	99 cm

## Serie Standard ProContractor EH300 HD

	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Motor	7,5 CV	5,5 kW
Voltaje, amperaje, frecuencia, fase	400 VCA, 11,0 A, 50 Hz, trifásica	400 VCA, 11,0 A 50 Hz, trifásica
Tamaño máximo de la boquilla	0.057	
Suministro de caudal libre máximo	3,0 galones por minuto	11,3 l/min
Conexión de la manguera	1/2 npsm (f)	
Ciclos por galón	52	13,7
<b>Niveles de sonido (Medido en las condiciones máximas de carga normal)</b>		
CV del motor	7,4	
Presión de sonido	80 dBa	
Potencia de sonido	95	
<b>Tamaños de entrada/salida</b>		
Tamaño de la entrada de fluido en pulg.	1 npt (m)	
Tamaño de la salida del fluido en pulg.	1/2 npt (m)	
<b>Peso</b>		
	266 libras	120,6 kg
<b>Ancho</b>		
	26,5 pulg.	67 cm
<b>Largo</b>		
	52 pulg.	132 cm
<b>Altura</b>		
	39 pulg.	99 cm

# Datos técnicos

## Serie ProContractor DutyMax DH230/GH230 HD

	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Presión hidráulica máxima	1855 psi	12,8 Mpa, 128 bar
<b>Motor</b>		
DH230	350 cc (6,7 CV)	
GH230	200 cc (6,5 CV)	
Tamaño máximo de la boquilla	0.053	
Suministro de caudal libre máximo	2,35 galones por minuto	8,9 l/min
Conexión de la manguera	3/8 npsm (m)	
<b>Ruido (dBa)</b>		
Presión máxima de sonido		
DH230	91 dBa	
GH230	96 dBa	
Potencia máxima de sonido		
DH230	106 dBa	
GH230	110 dBa	
<b>Tamaños de entrada/salida</b>		
Tamaño de la entrada de fluido	1 5/16-12 UN-ZA	
Tamaño de la salida de fluido	3/8 npt (f)	
<b>Peso</b>		
DH230	266 lb	121 kg
GH230	229 lb	104 kg
<b>Ancho</b>		
	26,5 pulg.	67 cm
<b>Largo</b>		
	52 pulg.	132 cm
<b>Altura (con el carrete de la manguera levantado)</b>		
	39 pulg.	99 cm
<b>Kit original</b>		
Relación de presión pintura/hidráulica	1,78:1	
Velocidad máxima de ciclo	145 cpm	
<b>Entrada suministrada por el usuario</b>		
Presión máxima hidráulica	1855 psi	12,8 Mpa, 128 bar
Se requiere flujo hidráulico en caudal libre	6,60 galones por minuto	25,0 l/min
<b>Salida de la unidad</b>		
Presión máxima de fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Caudal máximo	3,0 galones por minuto	11,4 l/min
<b>Peso</b>		
	35 libras	15,9 kg
<b>Ancho</b>		
	8,94 pulg.	227 mm
<b>Profundidad</b>		
	5,38 pulg.	137 mm
<b>Altura</b>		
	28,80 pulg.	732 mm

## DutyMax ProContractor Series GH300 HD

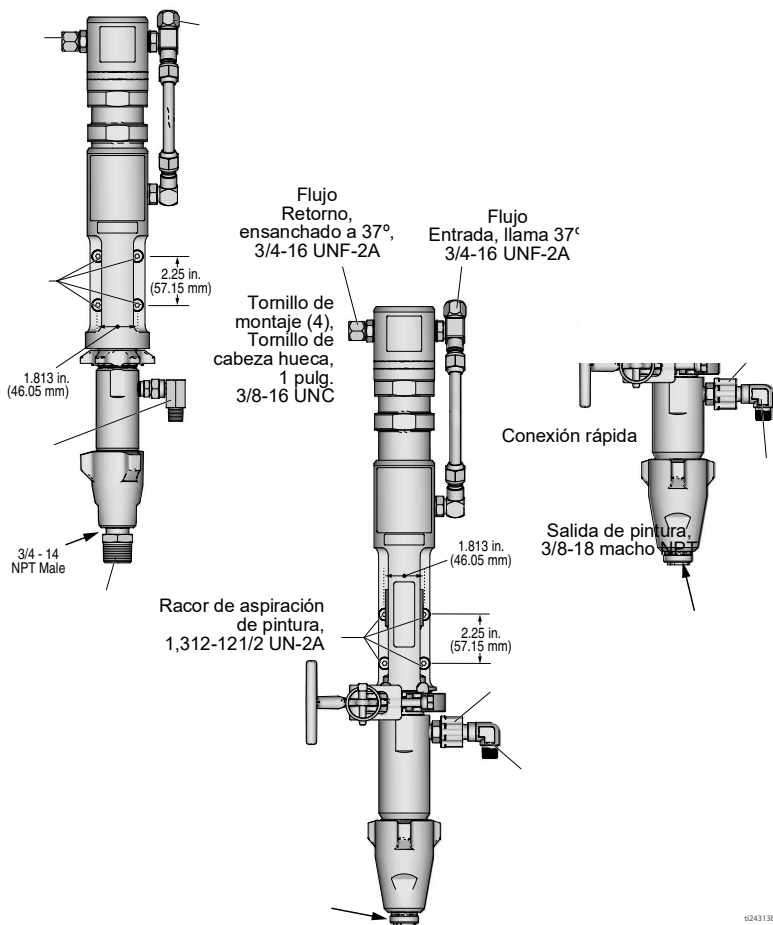
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Capacidad del tanque hidráulico	1,25 galones	4,75 litros
Presión hidráulica máxima	1855 psi	12,8 Mpa, 128 bar
Motor	270 cc / 305 cc (9,0 / 10,0 CV)	
Tamaño máximo de la boquilla	0.057	
Suministro de caudal libre máximo	3,0 galones por minuto	11,4 l/min
Conexión de la manguera	3/8 npsm (m)	
<b>Ruido (dBa)</b>		
Presión máxima de sonido	96 dBa	
Potencia máxima de sonido	110 dBa	
<b>Tamaños de entrada/salida</b>		
Tamaño de la entrada de fluido	1 5/16-12 UN-ZA	
Tamaño de la salida de fluido	3/8 npt (f)	
<b>Peso</b>		
	248 libras	112 kg
<b>Ancho</b>		
	26,5 pulg.	67 cm
<b>Largo</b>		
	52 pulg.	132 cm
<b>Altura (con el carrete de la manguera levantado)</b>		
	39 pulg.	99 cm
<b>Kit original</b>		
Relación de presión pintura/hidráulica	1,78:1	
Velocidad máxima de ciclo	145 cpm	
<b>Entrada suministrada por el usuario</b>		
Presión máxima hidráulica	1855 psi	12,8 Mpa, 128 bar
Se requiere flujo hidráulico en caudal libre	6,60 galones por minuto	25,0 l/min
<b>Salida de la unidad</b>		
Presión máxima de fluido	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Caudal máximo	3,0 galones por minuto	11,4 l/min
<b>Peso</b>		
	35 libras	15,9 kg
<b>Ancho</b>		
	8,94 pulg.	227 mm
<b>Profundidad</b>		
	5,38 pulg.	137 mm
<b>Altura</b>		
	28,80 pulg.	732 mm

**Todos los modelos:**

Piezas húmedas del pulverizador básico:

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

## Equipo original GH230/300 24W299





## 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 del equipo que Graco determine que es defectuosa. 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 incorrectos 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 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 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 RACORS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO.** Estos artículos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, 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](http://www.graco.com).

Para obtener información acerca de patentes, consulte [www.graco.com/patents](http://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 se basan en 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.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 334606

**Oficina Central de Graco:** Minneapolis  
**Oficinas internacionales:** Bélgica, China, Japón, Corea

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

Revisión J, agosto 2022