

Sistema dispensador eléctrico HurricaneTM

311216S rev. C

Para dispensar aceite, lubricante de engranajes, anticongelante y líquido de transmisión automática. NO utilizar con líquidos inflamables o en ambientes peligrosos de Clase 1.

Presión máxima de trabajo de 200 psi (1,38 MPa, 13,8 bar)

Vea en la página 2 los números de modelo, las configuraciones.

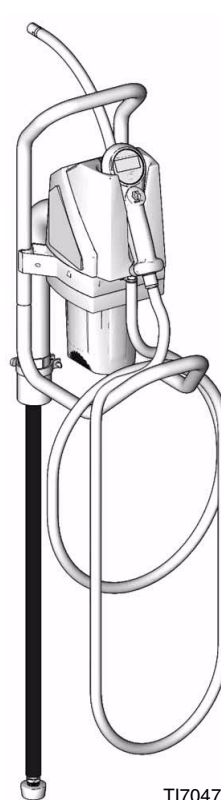


Instrucciones importantes de seguridad

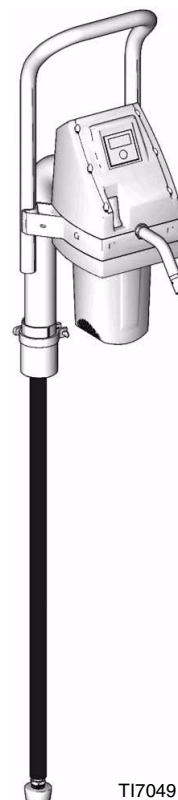
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual.
Guarde las instrucciones.

Índice

Números de modelo y configuraciones	2
Manuales relacionados	2
Advertencias	3
Puesta en marcha y funcionamiento	5
Reemplazo del conjunto con empuñadura	9
Localización de averías	10
Piezas	12
Lista de piezas	13
Características técnicas	14
Garantía estándar de Graco	16
Graco Information	16



T17047



T17049

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Números de modelo y configuraciones

Ref. Pieza	Autorizaciones	110 V	220 V	Espita	Dispensador de 2,44 m (8 ft)	Dispensador de 7,62 m (25 ft)	Interfaz del cable de alimentación
234902		✓			✓		Enchufe para Norte América
248918		✓		✓			Enchufe para Norte América
248919	CE		✓		✓		Receptáculo IEC-320*
248920	CE		✓	✓			Receptáculo IEC-320*
249289	CE 		✓	✓			Enchufe para Asia y Australia
249290	CE 		✓		✓		Enchufe para Asia y Australia
249291	CE 		✓			✓	Enchufe para Asia y Australia
249292	CE		✓			✓	Receptáculo IEC-320*
249294		✓				✓	Enchufe para Norte América
249298	CE		✓	✓			Enchufe para Europa Continental
249299	CE		✓		✓		Enchufe para Europa Continental
249300	CE		✓			✓	Enchufe para Europa Continental

* Utilice únicamente in cable de alimentación diseñado con un conector 60320 y con una potencia mínima de 250 VAC, 10 amps y 60° C.

Manuales relacionados

Este manual esta disponible en los siguientes idiomas:

Inglés	311216
Francés	311217
Alemán	311218
Italiano	311219
Español	311220
Chino	311221
Coreano	311222
Japonés	311223

Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias en general relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. Además, puede encontrar advertencias adicionales a lo largo de este manual siempre que sea pertinente. *Los símbolos que aparecen en el texto del manual se refieren a estas advertencias generales. Cuando vea estos símbolos en el manual, consulte estas páginas para obtener una descripción del riesgo específico.*

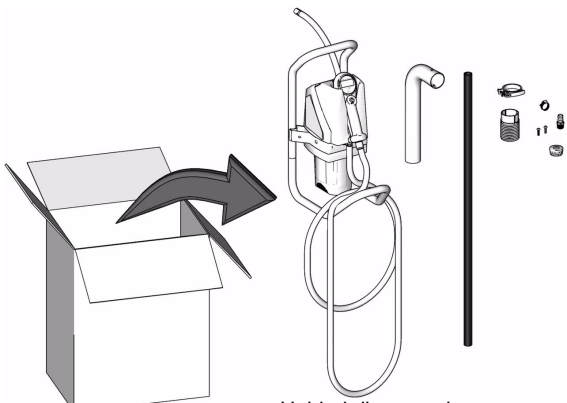
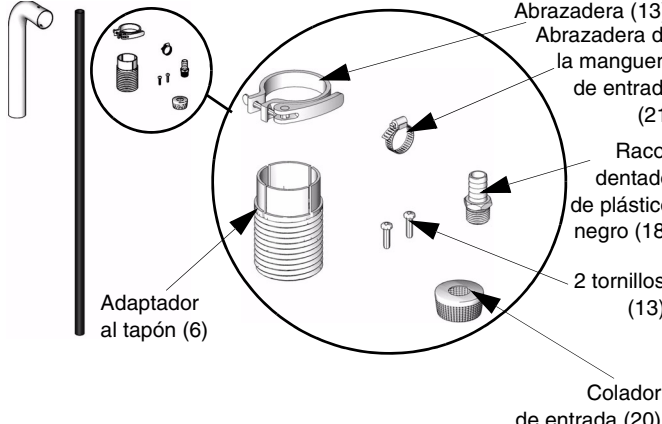
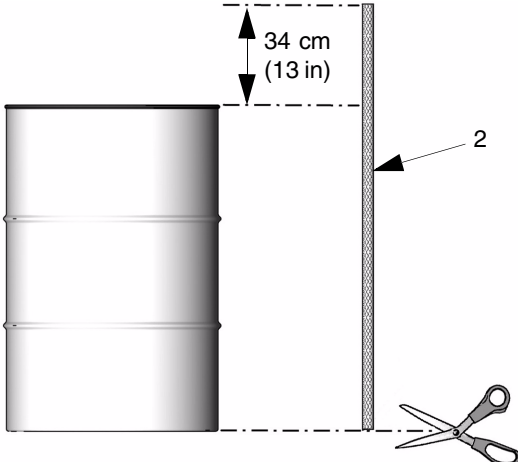
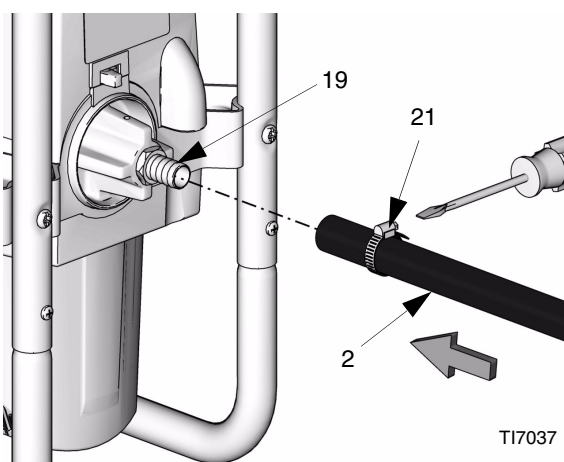
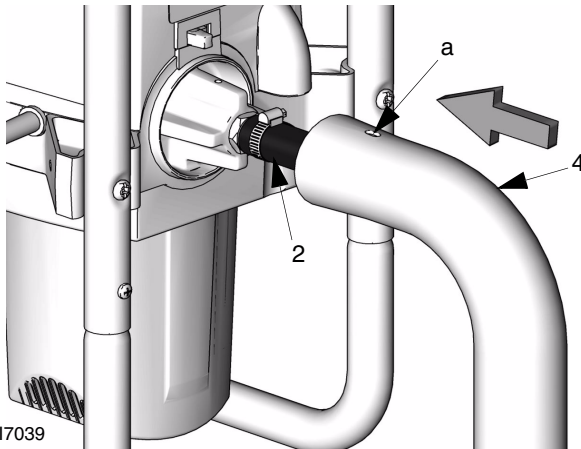
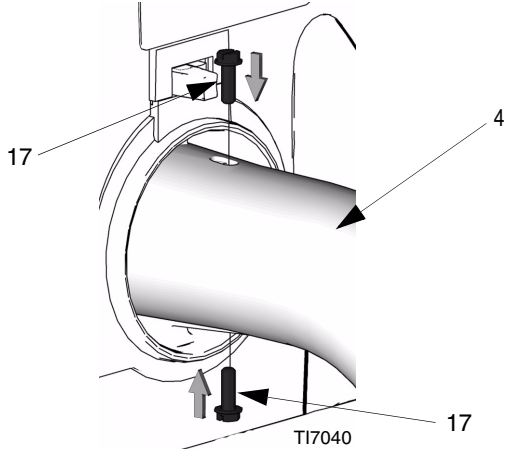
 ADVERTENCIA	
	PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves. • No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Características técnicas de todos los manuales del equipo. • Utilice fluidos y disolventes que sean compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las Características técnicas de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida las hojas de MSDS a su distribuidor o detallista. • Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales de Graco. • No altere ni modifique el equipo. • Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco. • Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes. • No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo. • Respete todas las normas relativas a la seguridad.
	PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES Cuando en la zona de trabajo hay presentes líquidos inflamables, como gasolina y líquido limpiaparabrisas, los vapores inflamables podría incendiarse o explotar. Para evitar los incendios o explosiones: • No utilice este equipo para dispensar líquidos inflamables, como gasolina o líquido lavaparabrisas. • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como los cigarrillos y las linternas eléctricas. • Mantenga la zona de trabajo exenta de suciedad, incluyendo trapos y vertidos o recipientes abiertos de disolvente y gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Conecte a tierra todo el equipo de la zona de trabajo. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema. • Guarde un extintor de incendios en la zona de trabajo.

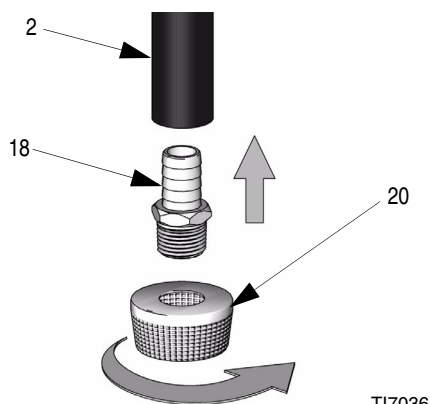
 ADVERTENCIA	
	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas. • Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de desconectar el equipo. • Utilice únicamente tomas eléctricas conectadas a tierra. • Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos. • Compruebe que los terminales de conexión a tierra del equipo y de los cables de extensión están intactas. • Proteja de la lluvia. Guárdelo en un recinto cerrado.
	PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN El fluido procedente de la pistola/válvula dispensadora, y las fugas de las mangueras o de piezas rotas pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves. • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
	PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN No utilice 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno y otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes con equipos de aluminio presurizados. Esas sustancias podrían provocar peligrosas reacciones químicas y ruptura del equipo, y causar la muerte, lesiones graves y daños materiales.
	PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo. • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección. • El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el Procedimiento de descompresión de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.

INSTRUCCIONES DE DESECHO Y RECICLADO DEL PRODUCTO

Este producto contiene componentes eléctricos y/o electrónicos. Estos componentes deben desmontarse y desecharse o reciclarse de acuerdo con le reglamento local de tratamiento de desechos.

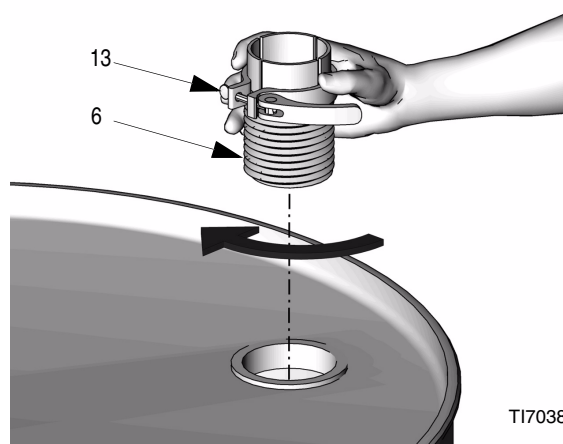
Puesta en marcha y funcionamiento

 TI7035 Unidad dispensadora representada	 Abrazadera (13) Abrazadera de la manguera de entrada (21) Racor dentado de plástico negro (18) 2 tornillos (13) Colador de entrada (20) Adaptador al tapón (6)
1. Saque el sistema dispensador eléctrico Hurricane™ de la caja.	2. Compruebe que incluye todas las piezas desarmadas.
 34 cm (13 in) 2 TI7052	 19 21 2 TI7037
3. Utilice un cuchillo de cocina para cortar la manguera de aspiración (2) a la longitud adecuada para el recipiente.	4. Deslice la abrazadera de manguera (21) sobre la manguera de aspiración (2), presione el extremo de la manguera de aspiración contra el racor dentado (19) de la parte trasera de la unidad y deslice la abrazadera sobre el mismo. Apriete firmemente el tornillo de la abrazadera.
 a 4 2 TI7039	 17 4 TI7040 17
5. Pase la manguera de aspiración (2) a través del tubo de soporte (4) teniendo cuidado de mantener las ranuras (a) del tubo de soporte (4) verticales para alinearlas con los orificios de la lumbrera de admisión.	6. Introduzca 2 tornillos (17), suministrados con la bomba, a través de las ranuras del tubo de soporte (4) y en los orificios de la lumbrera de admisión. Apriete firmemente.



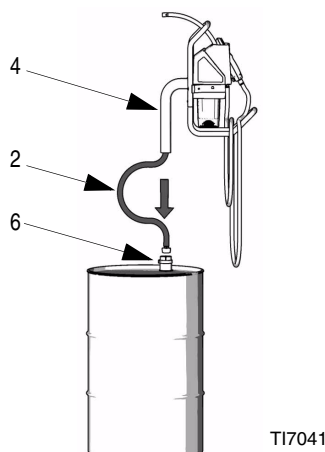
TI7036

7. Coloque el colador de entrada (20) y el racor dentado de color negro (18) en el extremo de entrada de la manguera de aspiración (2).



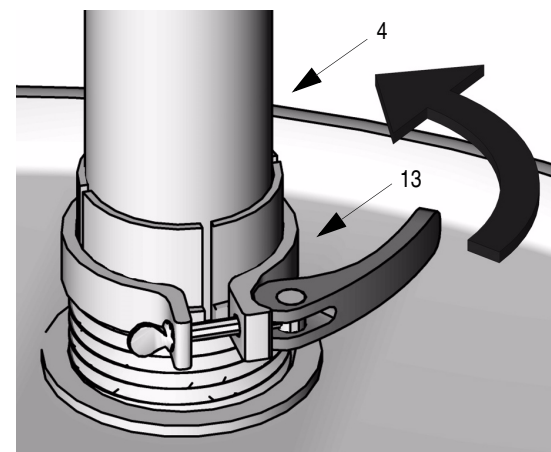
TI7038

8. Introduzca un adaptador al tapón (6) en el orificio del tapón del recipiente de suministro y apriételo a mano. Deje la abrazadera (13) abierta.



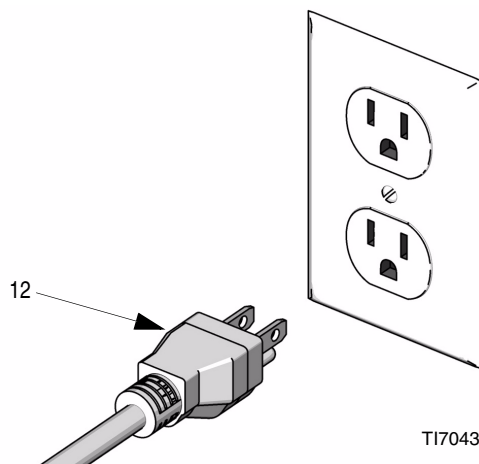
TI7041

9. Pase la manguera de aspiración (2) a través del adaptador al tapón (6) y empuje hacia abajo el tubo de soporte (4) hasta que quede asentado.



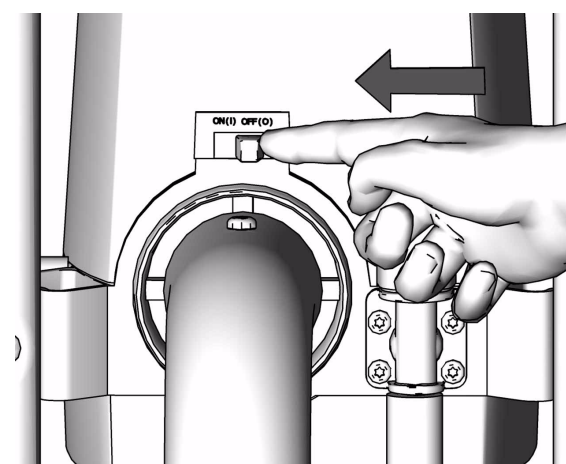
TI7042

10. Cierre la abrazadera del adaptador al tapón (13) alrededor del tubo de soporte (4).



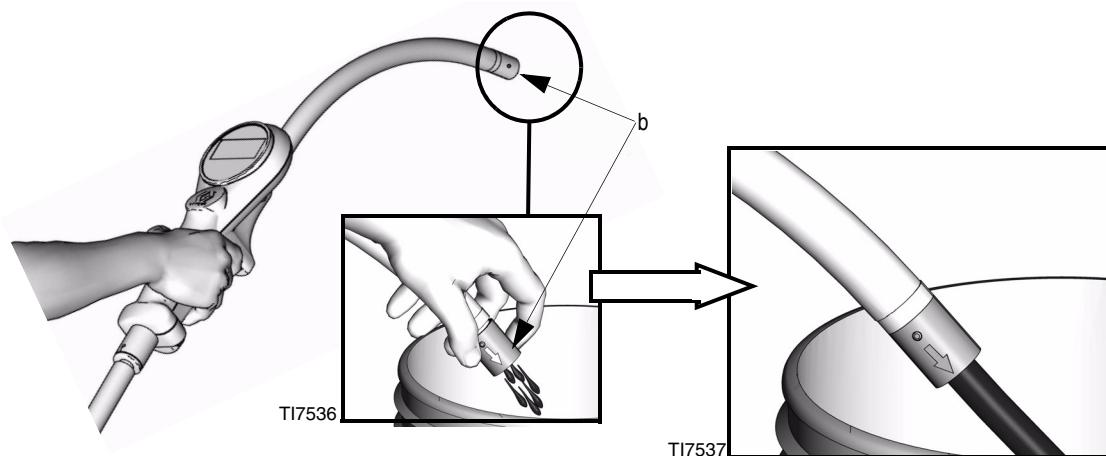
TI7043

11. Enchufe el cable eléctrico (12) en una toma de corriente conectada a tierra. Dependiendo de su configuración, el sistema requiere un circuito de 110 VCA, 60 Hz, 15 A con receptáculo de conexión a tierra o un circuito de 220 VCA, 50/60 Hz, 15 A con receptáculo de conexión a tierra.

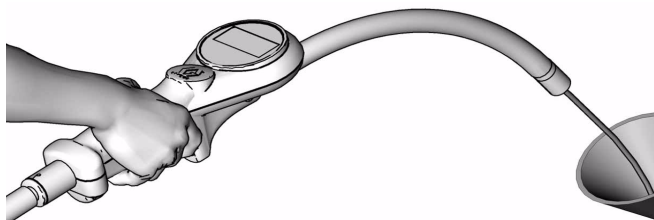


TI7044

12. Coloque el interruptor basculante (11) en la posición "On".

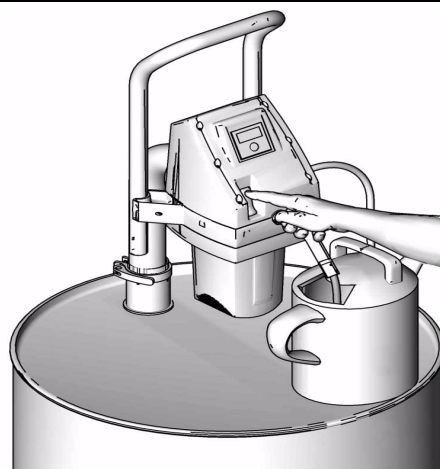


13. En la unidad con empuñadura, extienda el manguito de la boquilla (b) alejándolo del dispensador. Mientras sujeta el manguito en posición extendida, apriete el gatillo hasta que comience a fluir el líquido.



TI7045

14. En la unidad con empuñadura, apriete el gatillo para dispensar el fluido.



TI7046

15. En la unidad con espita, pulse el botón dispensador para dispensar el fluido.

Comprobación de seguridad

Cuando enciende la bomba eléctrica Hurricane (paso 12 del procedimiento de Puesta en marcha y funcionamiento), el software compruebe dos componentes de seguridad crítica. Mientras se produce esta comprobación, la bomba no dispensará y la pantalla del medidor mostrará la versión de software actual (p. ej., x.xx). No apretar el gatillo ni el botón dispensador hasta que la pantalla del medidor muestre 0.00. Si intenta dispensar antes de que finalice la comprobación, deberá soltar el gatillo o el botón dispensador y volver a pulsarlo para dispensar.

Cebado

Si la bomba no se ceba inmediatamente cuando se enciende, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Extienda la boquilla tirando del manguito de la misma al como se indica en la etiqueta enrollada alrededor de la boquilla.
2. Mientras la boquilla está extendida, apriete el gatillo de la empuñadura para dispensar el fluido (puede sentirse la presencia de aire en la salida de la boquilla).
3. Siga manteniendo el manguito de la boquilla en posición extendida, con el gatillo pulsado, hasta que salga fluido por la salida de la boquilla.
4. Para evitar las salpicaduras en la piel o en los ojos, dirija siempre el dispensador o el tubo dispensado hacia el interior de la pared del cubo.

Opciones de dispensado

La bomba eléctrica Hurricane puede programarse para medir el volumen dispensado en litros, galones, cuartos de galón o pintas. Siga este procedimiento para reiniciar las unidades de medida.

1. Pulse y mantenga pulsado el botón Set/Reset (Fijar/Reiniciar) durante 3 segundos hasta que la pantalla del medidor muestre "Set" (Ajustar).
2. Pulse el botón Set/Reset (Fijar/Reiniciar) para desplazarse por las cuatro opciones de unidades de medida.
3. Cuando aparezca la unidad que desea, no haga nada durante 3 segundos y el valor se fijará.
4. El medidor mostrará el volumen dispensado en las unidades de medida seleccionadas. Si en la pantalla había un volumen de dispensado antes de cambiar las unidades de medida, dicho valor se perderá y la pantalla del medidor mostrará 0.00.

Determinación de la utilización de la bomba

Para determinar la cantidad total de fluido dispensado, en galones, siga el procedimiento siguiente.

1. Coloque el interruptor de potencia en la posición Off (O).
2. Dirija el dispensador o el tubo dispensador hacia la pared interior de un cubo.
3. Apriete y mantenga apretado el gatillo.
4. Coloque el interruptor de potencia en la posición On (I).

 Si aprieta el gatillo mientras el interruptor de potencia está encendido, la bomba accederá a un modo en el que no se dispensará fluido.

5. Mientras mantiene apretado el gatillo, pulse y mantenga pulsado el botón Set/Reset (Fijar/Reiniciar) durante 5 segundos. La cantidad total de fluido dispensado aparecerá en galones.
6. Suelte el gatillo para regresar al modo de dispensado.

Procedimiento de descompresión

La bomba eléctrica Hurricane incluye un dispositivo de seguridad para evitar situaciones de presión excesiva. Si se producen, la velocidad del motor y el caudal podrían disminuir o interrumpirse y en la pantalla aparecerá el mensaje "Fault" (Fallo). Para corregirlo, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Desenchufe el cable de alimentación.
2. Inspeccione el colador de entrada para asegurarse de que no hay suciedad que obstruya la entrada.
3. Inspeccione la boquilla de salida para asegurarse de que no hay suciedad que obstruya la salida.
4. Conecte la alimentación a la bomba.
5. Vuelva a cebar la bomba.
6. Si así no se corrige el problema, póngase en contacto con su distribuidor Graco.

Sobrecarga térmica

El motor tiene un interruptor de sobrecarga térmica para apagarse automáticamente en caso de sobrecarga.

						
Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones debido a la puesta en marcha inesperada del motor cuando se enfría, coloque siempre el interruptor de potencia en posición OFF (O) si el motor se apaga.						

Reemplazo de los conjuntos dispensadores



Desmonte el conjunto con empuñadura

Los números de referencia en FIG. 1 se refieren a la lista de piezas de la página 13.

1. Desconecte la potencia antes de comenzar este procedimiento.
2. Retire los 4 tornillos (A) para soltar la tapa del motor (8). Tire de ésta hacia abajo.
3. Retire los 6 tornillos (B) para sacar la tapa de la bomba (10). Levante la tapa de la bomba.
4. Desenchufe el cable de la empuñadura (C) de la tarjeta de control (16) y páselo a través del orificio de la tapa de la bomba.
5. Retire los 4 tornillos (D) que sujetan el colector (7) a la bomba. Retire el conjunto de manguera/empuñadura.

 Cuando se retiran los tornillos (D), podría haber fugas de fluido.

Reemplazo el conjunto con empuñadura

Utilice el kit de repuesto de la empuñadura 253279 (manguera de 2,44 m (8 ft)) ó 253395 (manguera de 7,62 m (25 ft)) para reemplazar el conjunto de la empuñadura.

1. Compruebe que la junta tórica (3) del kit de repuesto 253279 está en la ranura de la parte trasera del colector (7). Alinee el colector con la salida de fluido (E) y vuelva a colocar los 4 tornillos (D) para sujetar el colector a la bomba.
2. Pase el cable de la empuñadura (C) a través del orificio de la tapa de la bomba y enchúfelo en la tarjeta de control (16).
3. Vuelva a colocar la tapa de la bomba (10) y los 6 tornillos (B).
4. Vuelva a colocar la tapa del motor (8) y los 4 tornillos (A).
5. Enchufe el cable.
6. La bomba está lista para ser usada.

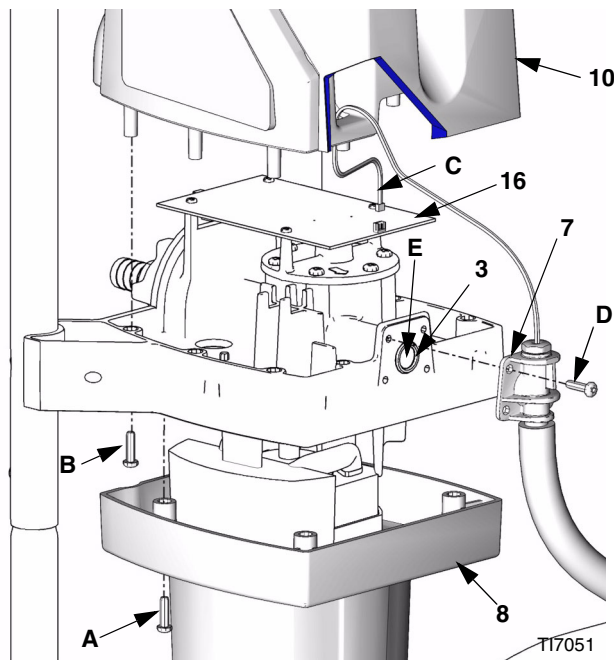


FIG. 1

- No permita nunca que la bomba funcione en seco. Una bomba seca se acelerará rápidamente hasta una velocidad elevada, lo que probablemente le ocasionará daños. Si la bomba se acelera rápidamente, o gira demasiado deprisa, párela inmediatamente y verifique el suministro de fluido. Si el recipiente de suministro está vacío y ha entrado aire en el sistema, cebe la bomba con fluido.
- El caudal mínimo generado por la bomba es de 1,5 gpm (5,7 lpm). El período de tiempo en que una bomba nueva funciona a pleno rendimiento depende del nivel de uso. En cuanto esto ocurre, el caudal generado por la bomba puede aumentar a 1,6 – 1,7 gpm (6,1 – 6,4 lpm).

Reemplazo del tubo dispensador con espita

Utilice el kit de repuesto del tubo dispensador con espita 253280 para reemplazar el conjunto del dispensador ahusado.

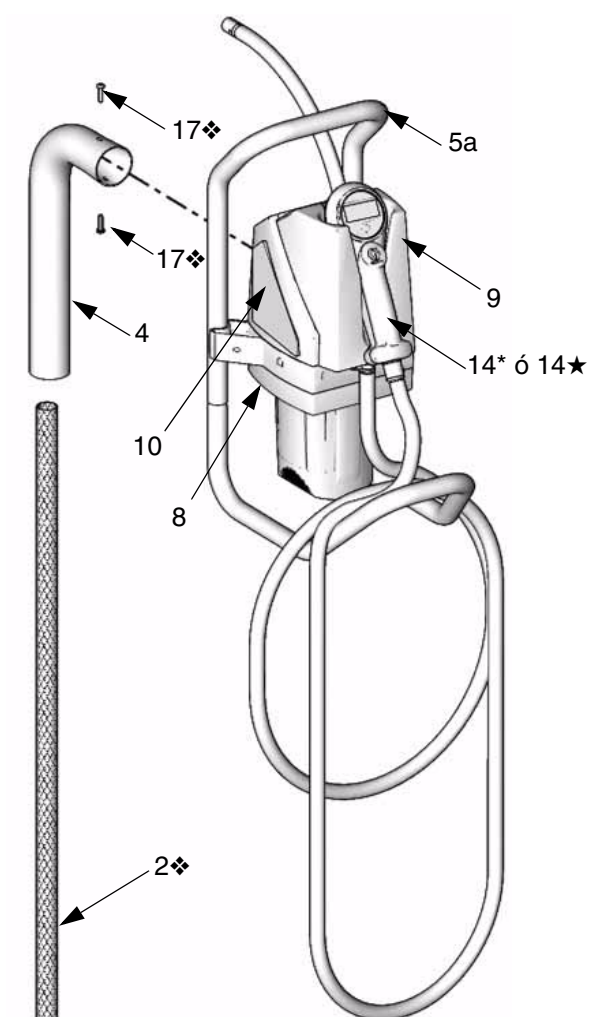
1. Desconecte la potencia antes de comenzar este procedimiento.
2. Retire el conjunto del tubo dispensador desenroscando el racor de latón.
3. Reemplace por un nuevo conjunto

Localización de averías

Problema	Causa	Solución
El interruptor de potencia está en posición On (I) y está enchufado, pero el motor no funciona y la bomba no dispensa.	El motor o el sistema de control está dañado.	Póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o devolver la unidad.
	La toma eléctrica no suministra potencia.	• Enchúfelo a un tomacorriente o un dispositivo que se sepa que funciona correctamente para probar el tomacorriente. • Restablezca el cortocircuito primario o reemplace el fusible primario.
	El cable de extensión está dañado.	Cambie el cable de extensión.
	El cable eléctrico de la bomba está dañado.	Compruebe si haya cables o aislantes rotos. Si hubiera daños, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
La bomba no se ceba.	La bomba está seca.	Siga las instrucciones de cebado de la página 7.
	El colador de entrada está obstruido o la manguera de aspiración no está sumergida en el fluido.	Limpie la suciedad del colador de entrada y compruebe que la manguera de aspiración está en el fondo del recipiente de fluido.
	Se acabó el suministro de fluido.	Rellene el recipiente de suministro o mueva la bomba hasta un nuevo recipiente y vuelva a cebarla.
	La boquilla está obstruida.	Compruebe que no hay obstrucciones en la salida de la boquilla.
	La manguera de aspiración tiene fugas.	Apriete la abrazadera de la manguera de entrada e inspeccione la manguera en busca de grietas o fugas de vacío.
La bomba funciona (el motor funciona) pero no se dispensa fluido.	El tren de accionamiento está dañado (el motor funciona pero los números de la pantalla no aumentan).	Póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o devolver la unidad.
	El colador de entrada está obstruido o la manguera de aspiración no está sumergida en el fluido.	Limpie la suciedad del colador de entrada y compruebe que la manguera de aspiración está en el fondo del recipiente de fluido.
	Se acabó el suministro de fluido.	Rellene el recipiente de suministro o mueva la bomba hasta un nuevo recipiente y vuelva a cebarla.
	Se ha acumulado una presión excesiva en el sistema.	Lea las notas de la página 8. Interrumpa el dispensado y haga funcionar la bomba.
	La manguera de aspiración tiene fugas.	Apriete la abrazadera de la manguera de entrada e inspeccione la manguera en busca de grietas o fugas de vacío.

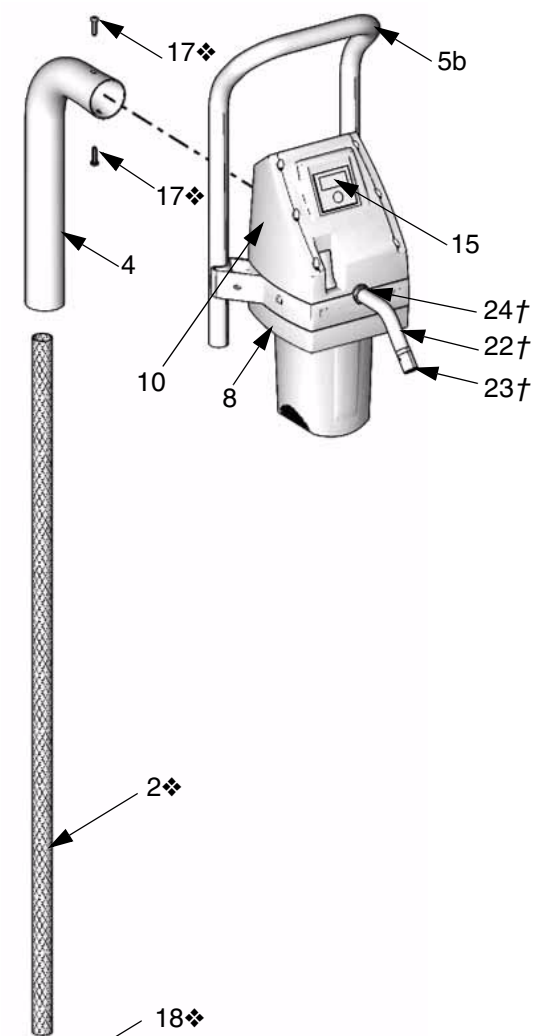
Problema	Causa	Solución
El interruptor de potencia está en posición ON (I) y está enchufado, pero la pantalla no está activada o muestra caracteres ininteligibles.	El medidor está dañado.	Póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o devolver la unidad.
	La toma eléctrica no suministra potencia.	- Enchúfelo a un tomacorriente o un dispositivo que se sepa que funciona correctamente para probar el tomacorriente. - Restablezca el cortocircuito primario o reemplace el fusible primario.
	Los controles electrónicos están atascados.	Haga funcionar la bomba. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o devolver la unidad.
	El cable de extensión está dañado.	Cambie el cable de extensión.
	El cable eléctrico de la bomba está dañado.	Compruebe si haya cables o aislantes rotos. Si hubiera daños, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
Hay fugas de fluido en la bomba o el medidor.	Es necesario reemplazar los sellos o conexiones.	Póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o devolver la unidad.
En la pantalla aparece el mensaje "Fault" (Fallo).	El motor, el tren de accionamiento, el medidor o el sistema de control están dañados.	Póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o devolver la unidad.
	La bomba está embalada.	Haga funcionar la bomba. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o devolver la unidad.

Piezas



TI7048

Unidades dispensadoras



TI7050

Unidad con espita

Lista de piezas

Ref. No.	Description	Qty.
1★	SCREW, machine, torx pan head (qty. 4 ea. in kits 253279, and 253395)	26
2❖	HOSE, suction	1
3★	PACKING, o-ring	1
4	TUBE, support	1
5a	FRAME, tubular (dispenser unit)	1
5b	FRAME, tubular (tapper unit)	1
6❖	ADAPTER, bung, 2 in. clamp	1
7‡	CHASSIS, manifold, machining	1
8	COVER, motor	1
9	HOLDER, dispense handset	1
10	COVER, pump	1
11‡	COVER, switch	1
12	CORD SET, sjt, with grip	1
13❖	CLAMP, quick release	1
14*	DISPENSER, handset/hose, Hurricane, 8 ft (2.44 m) (dispenser unit)	1
14★	DISPENSER, handset/hose, Hurricane, 25 ft (7.62 m) (dispenser unit)	1
15	DISPLAY (tapper unit)	1
16‡	BOARD, circuit, assembly Hurricane control	1
17❖	SCREW, machine, panhead, #8-16 x 1/2 in.	2
18❖	FITTING, 1/2 in. NPTM x 5/8 in. barbed	1
19‡	FITTING, 1/2 in. NPTM x 5/8 in. barbed	1
20❖	STRAINER	1
21❖	CLAMP, hose	1
22‡	TUBE, dispense (tapper unit)	1
23‡	NOZZLE, dispenser (tapper unit)	1
24‡	FITTING (tapper unit)	1
25▲	LABEL, Hurricane Warning (not shown)	1

* Piezas incluidas en el kit de repuesto del auricular de 2,44 m (8 ft) 253279, que puede adquirirse por separado.

★ Piezas incluidas en el kit de repuesto del auricular de 7,62 m (25 ft) 253395, que puede adquirirse por separado.

❖ Piezas incluidas en el kit de repuesto de la montura del bidón 253514, que puede adquirirse por separado.

‡ Las piezas incluidas en el kit de repuesto del tubo dispensador con espita 253280, que puede adquirirse por separado.

‡ Piezas mostradas únicamente en las etapas de puesta en marcha y funcionamiento de las páginas 5 a la 7 y el procedimiento de repuesto del auricular de la página 9.

▲ Existen etiquetas de reemplazo de peligro y advertencia en diversas combinaciones de idiomas sin cargo.

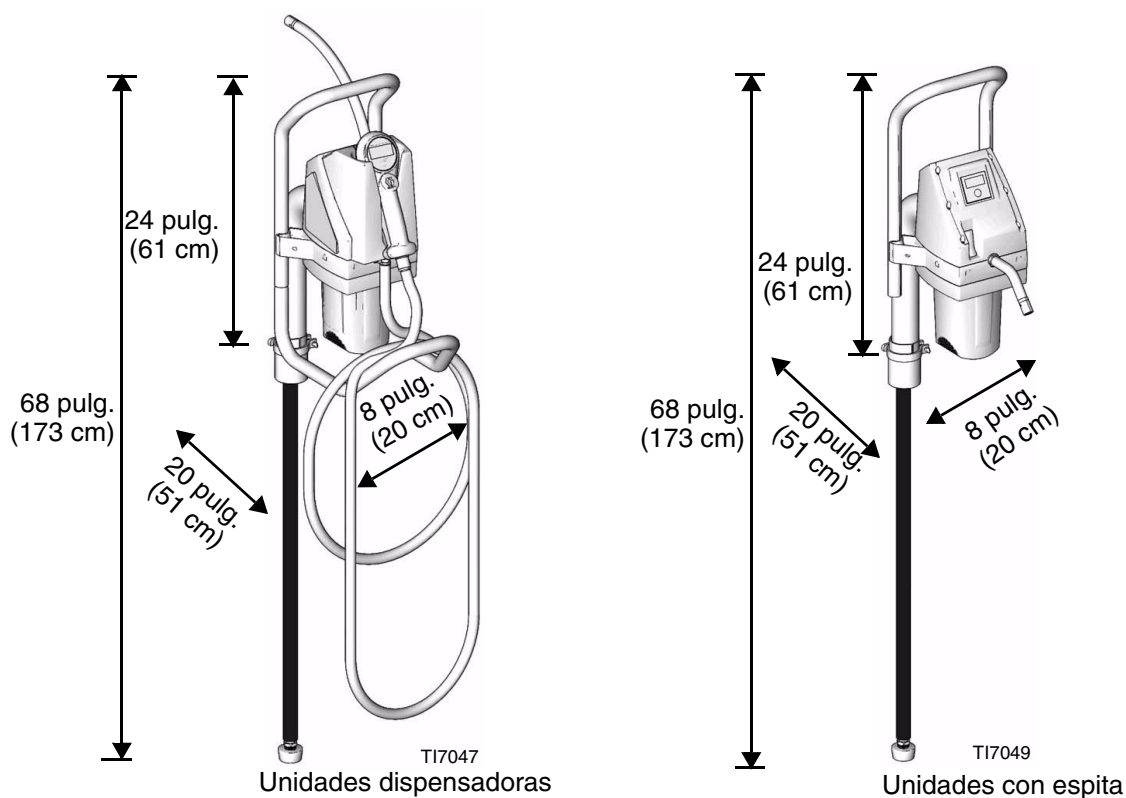
Ref. pieza: **15H108** - etiqueta
15G550 - etiqueta de advertencia/seguridad
 Francés, español, inglés
15H133 - etiqueta de advertencia/seguridad
 Francés, español, alemán
15H134 - etiqueta de advertencia/seguridad
 Francés, alemán, inglés
15H135 - etiqueta de advertencia/seguridad
 Chino, inglés

Características técnicas

Gama de caudales	0,5 a 2,0 gpm
Caudal fuera de la caja*	1,5 gpm
Gama de presiones de funcionamiento	20 a 200 psi
Peso (varía dependiendo del modelo)	12,0 – 19,8 lbs
Gama de temperaturas de almacenamiento	-40° a 120° F
Gama de temperaturas de funcionamiento	32° a 120° F
Piezas húmedas.	aluminio, poliuretano (con base éster), polipropileno, acero inoxidable, latón, nylon, caucho de nitrilo, acero. zinc
Compatibilidad del fluido	Aceites de motor, líquido de transmisión automática, anticongelante (mezcla al 50/50), lubricante de engranajes
Precisión*	±1,5%
Repetibilidad*	±0,45%
Nivel de presión de sonido*	66,7 dB(A)
Nivel de potencia de sonido*	78,1 dB(A)

* Valores determinados con aceite de motor 10W30 a 79° F. Cada dispensador consiste en 1 galón de fluido.
Los valores varían con la presión de fluido y la viscosidad. Niveles de sonido medidos según la ISO 9614.

Dimensiones





A series of horizontal lines for writing, consisting of 20 rows. Each row is defined by two parallel lines, with a central line in each row that is slightly longer than the outer lines, creating a guide for letter height and placement.

Garantía estándar de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twenty four months from the date of sale or up to a dispense volume of 5,000 gallons, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

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

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

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL

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

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6928 **or Toll Free:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Spanish. MM 311216

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

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
www.graco.com
311216C 09/2006