

Instalación y funcionamiento



Válvula dispensadora con medidor de activos Pulse®

3A9516A

ES

Para dispensar aceite, fluido de transmisión automática (ATF), aceites para engranajes, refrigerante y solución limpiaparabrisas junto con comunicación inalámbrica con un sistema Pulse® Fluid Management. Únicamente para uso profesional.*

No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones (clasificadas como) peligrosas.

Presión máxima de trabajo de 10 MPa (103 bar, 1500 psi)

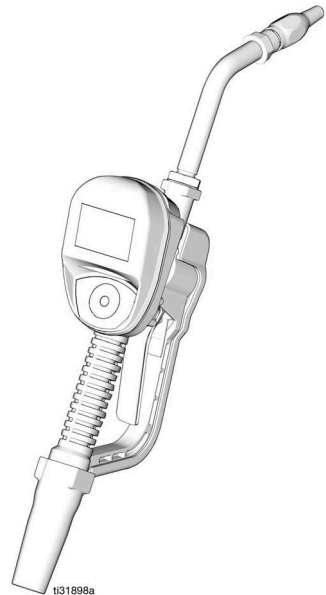
Consulte la página 4 para obtener información sobre el modelo, incluidas la presión máxima de trabajo y las aprobaciones.

*Véase la compatibilidad de fluidos en las **Especificaciones técnicas**, página 34.



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y de manuales de sistemas Pulse relacionados antes de utilizar el equipo. Conserve todas las instrucciones.



Manuales relacionados

Manual en inglés	Descripción
3A5411	Monitor de nivel del tanque Pulse (TLM)
3A5414	HUB Pulse

Contiene Modelo XBee o S2C Radio, IC: 1846A-XBS2C.

Contiene ID MCQ-XBS2C de FCC. Este dispositivo satisface el apartado 15 de las normas FCC.

El funcionamiento está sometido a las siguientes dos condiciones:

- Este aparato no debe causar interferencias dañinas.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Manuales relacionados	1
Índice	2
Modelos	4
Advertencias	5
Vista general de la válvula dispensadora con medidor	8
Panel de navegación	8
Información de la cabecera	8
Modo en reposo y reactivar	9
Bloqueo y desbloqueo del gatillo	9
Apertura y cierre de la boquilla	9
Instalación	10
Procedimiento de descompresión	10
Conexión a tierra	10
Procedimiento de preinstalación	10
Limpiar el equipo	11
Instalación de la válvula dispensadora con medidor	11
Instalación del tubo de extensión	12
Instalar la boquilla	12
Configuración	13
Pantalla del menú principal	13
Registro	13
Calibrar la válvula dispensadora con medidor	14
Calibración alternativa	15
Autorización de seguridad	17
Código del menú de utilidades	17
Autorización de llavero NFC	17
Funcionamiento	18
Menús de dispensación	18
Menús de sincronización	20
Menús de configuración	20
DEVICE INFORMATION	20
REGISTER	20
GO BACK	20
Menú de utilidades	21
UPGRADE	21
WORK OFFLINE	21
CALIBRATE	21
MANUAL LIMIT	21
FLIP DISPLAY	21
ADVANCED SETTINGS	21
GO BACK	22
Mantenimiento	23
Sustitución de las pilas	23
Cambiar las pilas	23
Reciclaje y eliminación	24
Final de la vida útil del producto	24

Resolución de problemas	25
Códigos de fallo	28
Definición de términos	29
Notas:	31
Piezas	32
Kits relacionados	33
Especificaciones técnicas	34
Proposición 65 de California	35
Garantía Graco de 5 años para el medidor y la válvula	36
Información sobre Graco	36

Modelos

Modelo	Pieza giratoria	Extensión	Boquilla	Fluido	Máx. Caudal volumétrico máx.	
					GPM	LPM
26D776	1/2 NPT	Rígida	Automática	Aceite	8	30
26D777	1/2 NPT	Rígida	Refrigerante	Refrigerante	8	30
26D778	1/2 NPT	Flexible	Automática	Aceite	8	30
26D779	1/2 NPT	Flexible	Refrigerante	Refrigerante	8	30
26D780	1/2 NPT	Rígida	Caudal alto	Aceite	18	68
26D781	1/2 NPT	Flexible	Caudal alto	Aceite	18	68
26D782	1/2 NPT	Lubricante para engranajes	Manual	Lubricante para engranajes	5	19
26D783	1/2 NPT	Rígida, abierta	Ninguna	Solución limpiaparabrisas	8	30
26D784	3/4 NPT	Rígida	Caudal alto	Aceite	18	68
26D785	3/4 NPT	Flexible	Caudal alto	Aceite	18	68

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta 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. A lo largo del manual pueden aparecer, donde corresponda, otros símbolos y otras advertencias de peligros específicos del producto que no figuran aquí.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL

El fluido a alta presión procedente del dispositivo de dispensación, de mangueras con fugas o de componentes dañados puede perforar la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación.



Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.

- No apunte a una persona ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo de dispensación.
- No coloque la mano sobre la salida de fluido.
- No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de dispensar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo.
- Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo.
- Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.



ADVERTENCIA



PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede causar la muerte o lesiones graves.

- No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte el apartado **Especificaciones técnicas** en todos los manuales de los equipos.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas del equipo en contacto con el fluido. Consulte el apartado **Especificaciones técnicas** en todos los manuales de los equipos. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida las Hojas de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.
- Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo no esté en uso.
- Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y suponer peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.
- Coloque las mangueras y cables alejados de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Tenga en cuenta que, si en la zona de trabajo hay presentes fluidos inflamables, como gasolina y limpiaparabrisas, los vapores inflamables podrían incendiarse o explotar. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:



- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de ignición, tales como cigarrillos y linternas eléctricas.
- Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo.
- Mantenga la zona de trabajo limpia, sin trapos ni recipientes de disolvente o gasolina derramados o abiertos.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en presencia de vapores inflamables.
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- **Detenga la operación inmediatamente** si se producen chispas por 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.



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como daños oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos o quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:

- Protección ocular y auditiva.
- Mascarillas, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

Vista general de la válvula dispensadora con medidor

Vista general de la válvula dispensadora con medidor

NOTA: Los parámetros de funcionamiento de la válvula dispensadora con medidor son controlados por el software de Pulse Fluid Management y configurados por el administrador del sistema.

Panel de navegación

El panel de navegación (FIG. 1) incluye cuatro flechas de navegación (ARRIBA, ABAJO, IZQUIERDA Y DERECHA) y un botón central (INTRO).

FLECHAS: permiten mover el cursor en la pantalla.

INTRO: Selecciona o almacena una entrada.

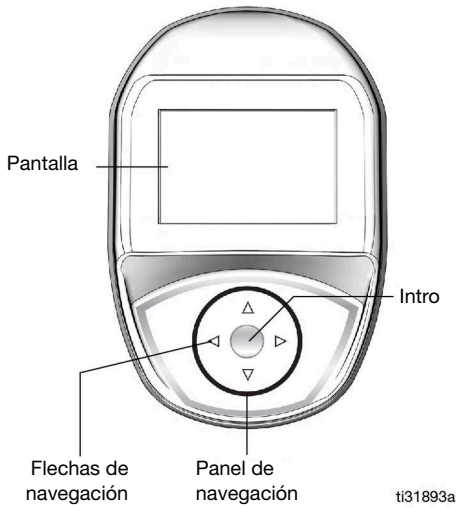


FIG. 1

Información de la cabecera

En la parte superior de las pantallas Work Offline (trabajo fuera de línea) y Dispense (dispensación) aparece la siguiente información:



FIG. 2

- A El nombre de la válvula dispensadora con medidor: identificación exclusiva. Se configura en el software de Pulse Fluid Management.
- B La intensidad de la señal de radiofrecuencia: muestra la última intensidad registrada de la señal recibida por la válvula dispensadora con medidor, y se indica con el número de barras visualizadas en la pantalla.
- C El indicador de batería: cuando las pilas están completamente cargadas, la señal de la pila aparece totalmente llena. A medida que se descarga, descenderá la señal de la misma. Cuando aparezca el símbolo de batería baja (FIG. 3), sustituya las pilas; consulte **Sustitución de las pilas**, página 23.



FIG. 3

Modo en reposo y reactivar

- Reposo: modo de ahorro de batería.
- Reactivar: pulse cualquier FLECHA o el botón INTRO del panel de navegación

Bloqueo y desbloqueo del gatillo

El gatillo se bloquea en la posición de dispensado. Para quitar el bloqueo, apriete firmemente el gatillo hasta la empuñadura (FIG. 4).

NOTA:

- No deje desatendida la válvula dispensadora con medidor mientras dispense fluido.
- La función de bloqueo del gatillo no está disponible en modelos de solución limpiaparabrisas

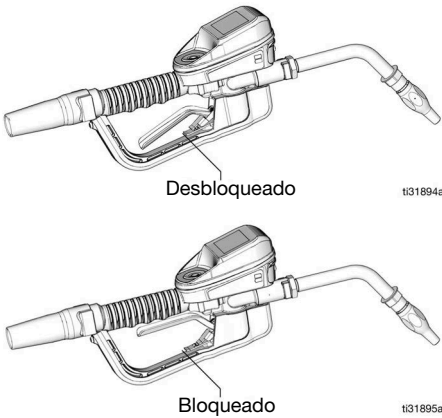


FIG. 4

Apertura y cierre de la boquilla

- Abrir la boquilla: gire en el sentido de las agujas del reloj (FIG. 5)
- Cerrar la boquilla: girar en sentido contrario a las agujas del reloj (FIG. 5)

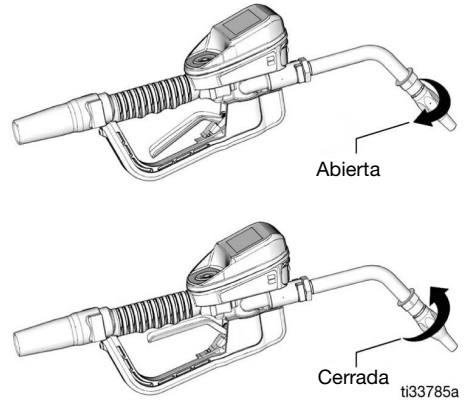


FIG. 5

Instalación

Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



Este equipo seguirá presurizado hasta que se alivie 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 la sección Procedimiento de descompresión cuando deje de dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

1. Desconecte la fuente de alimentación a la bomba o cierre la válvula de cierre del fluido.
2. Abra la boquilla.
3. Utilice el software Pulse Fluid Management y autorice una dispensación de prueba, o autorice una dispensación fuera de línea.
4. Dispense la válvula dispensadora con medidor en un contenedor de desechos para aliviar la presión.
5. Abra todas las válvulas de aire principal de purga y las válvulas de drenaje de fluido del sistema.
6. Deje la válvula de drenaje abierta hasta que esté listo para presurizar el sistema.

Conexión a tierra



El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas por electricidad estática. Las chispas por electricidad estática pueden ocasionar la ignición o la explosión de los vapores. Una buena conexión a tierra proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica.

Siga las recomendaciones del fabricante de la bomba para conectar a tierra la bomba y el recipiente de suministro del fluido.



PELIGRO DE INCENDIO

Las superficies de metal conductoras de la válvula dispensadora con medidor no pueden estar en contacto con ninguna superficie metálica positivamente cargada, lo que incluye (pero no únicamente), el terminal del solenoide de arranque, el terminal del alternador o el terminal de la pila. Dicho contacto podría causar formación de arco eléctrico y un incendio.

Para mantener la puesta a tierra real durante la limpieza o cuando se alivia la presión, sujete firmemente una pieza metálica de la válvula dispensadora con medidor contra el borde de un cubo metálico conectado a tierra y, luego, accione la válvula dispensadora con medidor.

NOTA: Utilice únicamente mangueras conductoras de la electricidad. Compruebe la resistencia eléctrica de las mangueras y si la resistencia total a tierra excede los 29 megaohmios, sustituya las mangueras inmediatamente.

Procedimiento de preinstalación



1. Alivie la presión siguiendo el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Cierre la válvula de cierre.
3. Conecte a tierra la manguera y el carrito o la consola.

NOTA: Si utiliza cinta de PTFE, deje un mínimo de dos hilos de rosca al descubierto. Las roscas al descubierto garantizan que se mantenga la conexión a tierra.

AVISO

En el caso de una instalación nueva o de que las líneas de fluido estén contaminadas, limpie las líneas antes de instalar la válvula dispensadora con medidor. Las líneas sucias podrían provocar fugas en la válvula dispensadora con medidor.

Nunca dispense aire comprimido con la válvula dispensadora con medidor. Si lo hace, se dañará la válvula.

4. Limpie el equipo por dentro (consulte el apartado **Limpiar el equipo**, página 11).

Limpiar el equipo

El equipo ha sido probado con aceite ligero, que se deja en los conductos de fluido para proteger las piezas. Para evitar la contaminación de su fluido, limpie el equipo con un disolvente compatible antes de utilizarlo.



1. Cierre la válvula de salida de fluido principal en la bomba.
2. Ajuste la presión de aire al motor de la bomba para reducir al mínimo el caudal del sistema sin que esté acoplada la válvula dispensadora con medidor.
3. Verifique que la válvula de aguja del aire está cerrada.
4. Abra lentamente la válvula principal de salida de fluido.
 - a. Coloque el extremo de la manguera (sin conectar la válvula dispensadora con medidor) en un recipiente para aceite usado.
 - b. Sujete la manguera al recipiente de forma que no se mueva durante la limpieza.
 - c. En el caso de haber varias posiciones de dispensación: empiece a limpiar desde la posición de dispensación más alejada de la bomba y vaya limpiando hacia esta.
5. Abra poco a poco la válvula de cierre en la posición de dispensación.

6. Saque una cantidad suficiente de aceite para asegurar que el sistema entero esté limpio.
7. Cierre la válvula de cierre.
8. Repita los pasos 5 y 7 en todas las demás posiciones.

Instalación de la válvula dispensadora con medidor



1. Alivie la presión siguiendo el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Deslice la funda giratoria (A) hacia atrás, sobre la manguera, el extremo pequeño primero para acceder al accesorio giratorio (6) (FIG. 6).
3. Aplique sellante de roscas a las roscas macho del accesorio de conexión de la manguera.
4. Enrosque el accesorio de conexión de la manguera (B) en la pieza giratoria (6) de la válvula dispensadora con medidor y utilice dos llaves para apretar firmemente (FIG. 6).

NOTA: Deje que el sellante se endurezca según las recomendaciones del fabricante antes de dejar que circule líquido por el sistema.

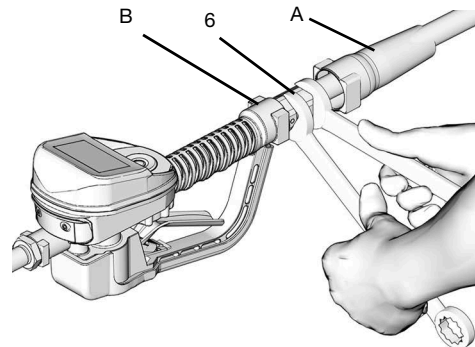


FIG. 6

ti31896a

Instalación del tubo de extensión

1. Ajuste la tuerca (C) en la extensión (2) de forma que pueda utilizarse la conexión máxima de enrosque de la extensión (2) (FIG. 7).
2. Enrosque la extensión (2) en el alojamiento (B) hasta que toque fondo (FIG. 7).
3. Alinee la extensión (2) con la empuñadura y el alojamiento de la válvula dispensadora con medidor (16) (FIG. 7).
4. Apriete firmemente la tuerca (C) (FIG. 7).

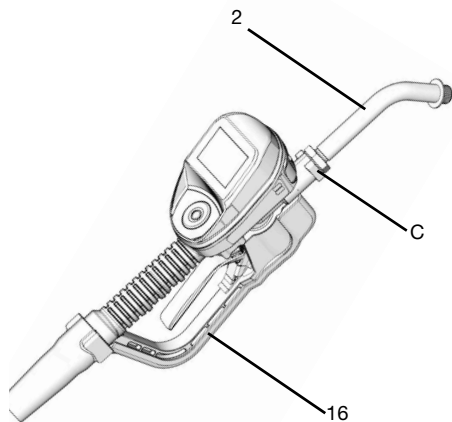


FIG. 7

Instalar la boquilla

1. Enrosque la boquilla (3) en la extensión (2) (FIG. 8).

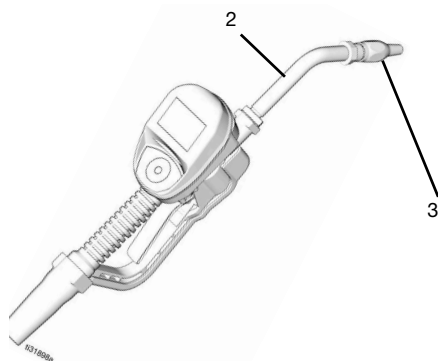


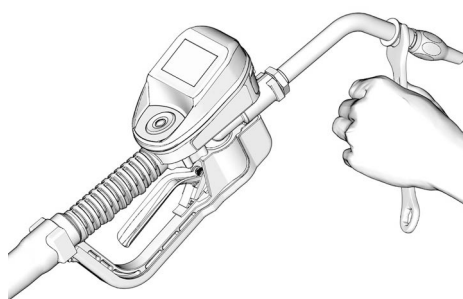
FIG. 8

2. Apriete firmemente con una llave ajustable de extremo abierto sobre las caras planas del casquillo de la boquilla (FIG. 9).

AVISO

Para evitar daños en la boquilla, apriétela únicamente con la llave colocada en las partes planas del casquillo de la boquilla como se observa en la FIG. 9.

No desmonte el casquillo de la boquilla. Si se desmonta, afectará al rendimiento de la boquilla.



ti32190a

FIG. 9

3. Abra la boquilla con pieza giratoria de sujeción automática y las válvulas de cierre de fluido.
4. Ponga en marcha la bomba para presurizar el sistema.
5. Para garantizar la precisión de la dispensación, purgue todo el aire de las líneas de fluido y la válvula dispensadora con medidor antes de usarla.
6. Fije el flujo del sistema en el caudal deseado. Generalmente, esto se hace ajustando la presión de aire de la bomba.

Configuración

Pantalla del menú principal

Esta pantalla ofrece acceso a las funciones principales de la válvula dispensadora con medidor (Fig. 10):

- DISPENSE
- SET-UP
- SYNC
- UTILITY MENU

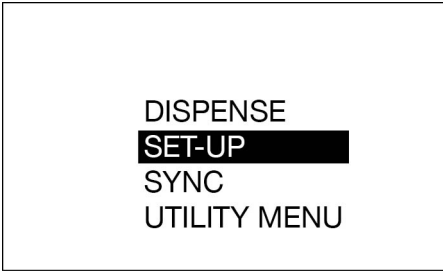


Fig. 10

Registro

La válvula dispensadora con medidor debe registrarse con el software de Pulse Fluid Management antes de que pueda dispensar fluido.

1. Ponga el software de Pulse Fluid Management en modo DISCOVERY (Detección).
2. En la pantalla del menú principal (MAIN MENU), use las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar la opción SET-UP (Configuración) (Fig. 11).

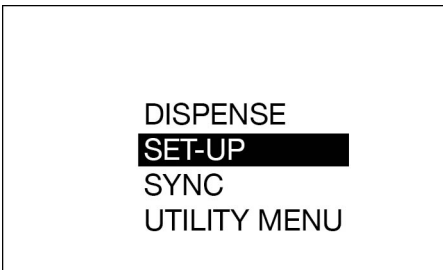


Fig. 11

3. En la pantalla SET-UP, use las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar la opción REGISTER (Registro) (Fig. 12).

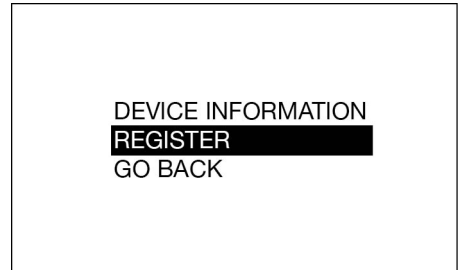


Fig. 12

4. Pulse el botón INTRO del panel de navegación.
5. Aparece REGISTERING en el centro de la pantalla durante el registro como se observa en (Fig. 13).

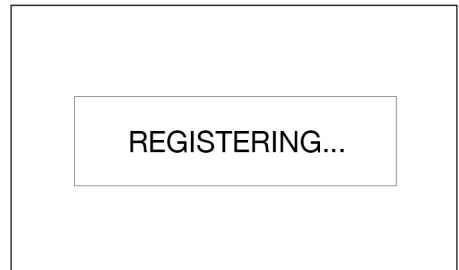


Fig. 13

6. Cuando la válvula dispensadora con medidor se registra con el software de Pulse Fluid Management, aparece REGISTERED (Registrada) en la pantalla (Fig. 14). A continuación, aparece la pantalla del menú de configuración (SET-UP).

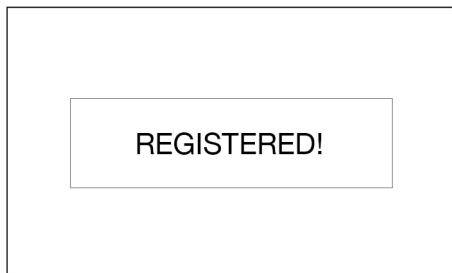


Fig. 14

7. Si no se registra la válvula dispensadora con medidor con el software de Pulse Fluid Management, aparece FAILED (Fallido) en la pantalla (Fig. 15).

NOTA: Si la válvula dispensadora con medidor no termina de registrarse con el software de Pulse Fluid Management, asegúrese de que el software esté en modo DISCOVERY (Detección) y vuelva a intentar el registro.



Fig. 15

Calibrar la válvula dispensadora con medidor

NOTA: El proceso de calibración requiere un matraz aforado calibrado de un litro o un cuarto de galón.

Si el medidor esté configurado para mostrar el volumen de fluido en pintas, cuartos o galones, hay que usar un matraz aforado calibrado de un cuarto de galón para el procedimiento de calibración.

Si el medidor está configurado para mostrar el fluido en litros, para el procedimiento de calibración hay que usar de un matraz aforado de un litro.

Calibre la válvula dispensadora con medidor antes de utilizarla por primera vez. La calibración de la válvula dispensadora con medidor garantiza una dispensación precisa.

Los factores de calibración pueden variar debido a la viscosidad del fluido y al caudal. Calibre las válvulas dispensadoras con medidor para un fluido específico y caudales nominales.

Para calibrar la válvula dispensadora con medidor:

1. En caso de un sistema que no esté totalmente cebado, limpie la válvula dispensadora con medidor. Consulte el apartado **Limpiar el equipo**, página 11.
2. Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar UTILITY MENU (Menú de utilidades) (Fig. 16).



Fig. 16

3. Introduzca el código del UTILITY MENU.
4. Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar CALIBRATE (Calibrar) (Fig. 17).

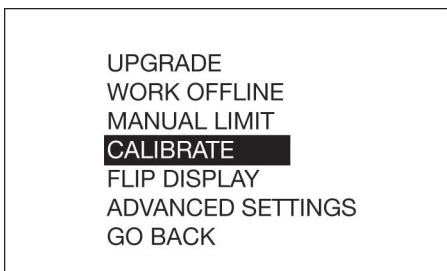


Fig. 17

5. Aparecerá la pantalla del factor K de calibración (Fig. 18).

Calibración alternativa

NOTA: Este procedimiento alternativo de calibración se utiliza cuando no se dispone de un matraz aforado calibrado de un litro o un cuarto de galón.

1. En caso de un sistema que no esté totalmente cebado, limpie la válvula dispensadora con medidor. Consulte el apartado **Limpiar el equipo**, página 11.
2. Dispense un volumen conocido de fluido en un matraz aforado limpio y calibrado. Anote este volumen como **VOLUMEN DISPENSADO** (véase **Calcule el nuevo Factor K con la siguiente ecuación:**, página 16, paso 9).
3. Registre el volumen visualizado en la válvula dispensadora con medidor. Anote este volumen como el **VOLUMEN VISUALIZADO** en la válvula dispensadora con medidor (véase **Calcule el nuevo Factor K con la siguiente ecuación:**, página 16, paso 9).
4. Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar **UTILITY MENU** (Menú de utilidades) (FIG. 20).



FIG. 20

5. Introduzca el código del **UTILITY MENU**.
6. Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar **CALIBRATE** (Calibrar) (FIG. 21).

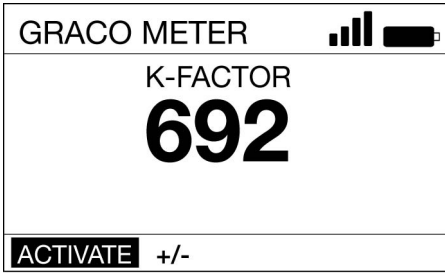


FIG. 18

6. Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar **ACTIVATE** (Activar) y, a continuación, pulse el botón **INTRO** del panel de navegación para iniciar la calibración de la válvula dispensadora con medidor (FIG. 19).
 7. Dispense exactamente un litro o un cuarto de galón de fluido en un matraz aforado limpio y calibrado.
- NOTA:** La válvula dispensadora con medidor no mostrará el volumen dispensado. El volumen dispensado se determina por la medición del matraz.
8. Cuando se haya dispensado exactamente un litro o un cuarto de galón de fluido en el matraz, use el botón **INTRO** del centro para seleccionar **END** (Fin). Se visualiza el nuevo factor de calibración. Use el botón **Intro** para seleccionar **END** por segunda vez para completar la operación y guardar el nuevo factor de calibración

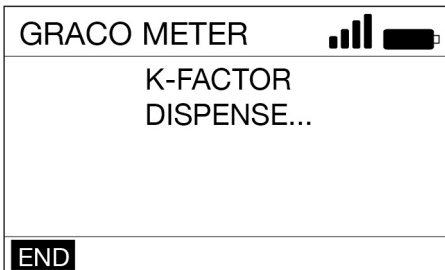


FIG. 19

UPGRADE
 WORK OFFLINE
 MANUAL LIMIT
CALIBRATE
 FLIP DISPLAY
 ADVANCED SETTINGS
 GO BACK

Fig. 21

7. Utilice la flecha DERECHA del panel de navegación para seleccionar +/- y, a continuación, pulse el botón INTRO del panel de navegación (Fig. 22).

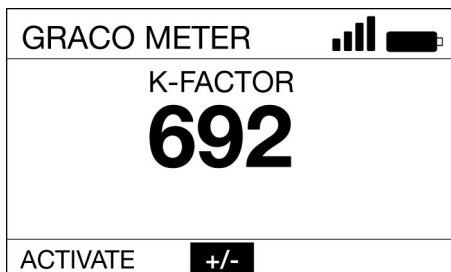


Fig. 22

8. Observe que aparezca el FACTOR K en curso. El ejemplo que aparece en la Fig. 23 es 692.



Fig. 23

9. Calcule el nuevo Factor K con la siguiente ecuación:

$$K_{\text{nuevo}} = \frac{(K_{\text{actual}}) \times (\text{VOLUMEN VISUALIZADO EN MEDIDOR})}{(\text{VOLUMEN DISPENSADO})}$$

Ejemplo:

$K_{\text{actual}} = 692$

Volumen visualizado en la válvula dispensadora con medidor = 0,970 cuartos de galón

Volumen dispensado = 1 cuarto de galón

$$K_{\text{nuevo}} = \frac{(692) \times (0,970 \text{ cuartos de galón})}{(1,0 \text{ cuarto de galón})} = 671,2$$

Redondee al número entero más próximo: 671,2 = 671.

NOTA: La unidad de medida para ambos volúmenes debe ser la misma en la ecuación anterior.

10. Con las flechas ARRIBA o ABAJO, ajuste el valor del FACTOR K, al FACTOR K (K_{nuevo}) calculado en el paso 9.

Consulte la **Tabla 1**, página 16, para ver los factores de calibración del fluido recomendados.

NOTA: El factor de calibración puede diferir ligeramente debido a la temperatura y al caudal.

Tabla 1

Fluido	Factor de calibración
Aceite (10W30)	692
Lubricante para engranajes	692
ATF	692
Refrigerante	600
Solución limpiaparabrisas	600

11. Pulse el botón INTRO del panel de navegación para completar la calibración y guardar el nuevo factor de calibración.

Autorización de seguridad

Código del menú de utilidades

Los códigos del menú de utilidades los configura el administrador del sistema utilizando el software de Pulse Fluid Management, y los asigna en la sección Device Settings (Ajustes del dispositivo) de dicho software.

Códigos para acceder al menú de utilidades del medidor. El administrador del sistema puede configurar un código único para cada medidor o también puede usarse el mismo código para todos los medidores del sistema.

Autorización de llavero NFC

Cuando el medidor indique SCAN USER TAG (Escanear etiqueta de usuario) o SCAN ASSET TAG (Escanear etiqueta de activo), toque con el llavero NFC el indicador situado en la parte superior del bisel (FIG. 24).

Si el medidor de dispensación reconoce y valida el llavero NFC, aparecerá una pantalla de dispensación.

Cuando el llavero NFC no es reconocido o validado, la válvula dispensadora con medidor muestra INVALID (no válido) y no autoriza una dispensación.

NOTA: El medidor de dispensación debe leer el llavero NFC en menos de diez segundos o regresará a la pantalla principal.



FIG. 24

Funcionamiento

Menús de dispensación

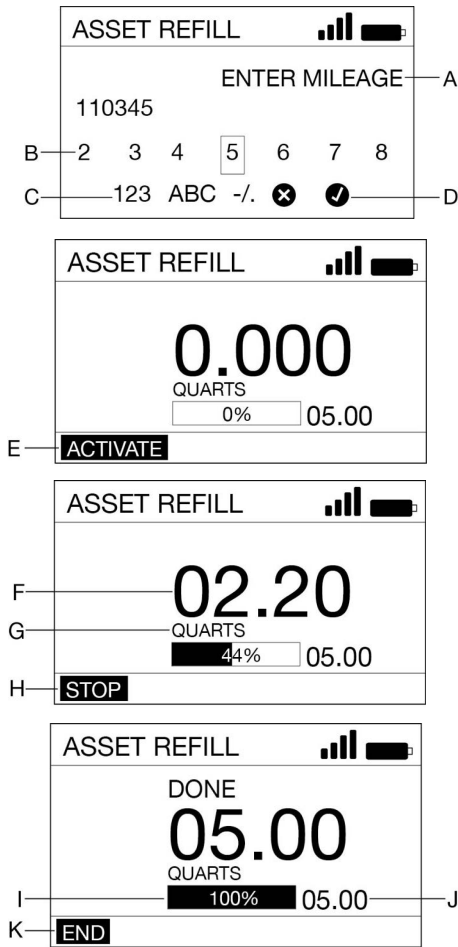


Fig. 25

- A Una indicación de referencia: se solicitan datos de referencia específicos del activo.
- B Números/caracteres: números y caracteres disponibles (máximo siete caracteres) para guardar como datos de referencia.

- C 123 ABC -/.: establece los parámetros de caracteres empleados para crear datos de referencia.
- D X/✓: X cancela la dispensación. ✓ guarda los datos de referencia y los adjunta al registro de dispensación.
- E ACTIVATE: activa el gatillo para una dispensación.
- F Volumen de fluido dispensado: conforme se va dispensando fluido, este número aumenta para reflejar la cantidad de fluido dispensado.
- G Unidad de medida: la medición se establece mediante el software de Pulse Fluid Management.
- H STOP: detiene una dispensación preajustada antes de alcanzar el límite preajustado. Desactiva el gatillo.
- I Barra de progreso: una estimación del progreso de la tarea de dispensación.
- J Límite total preajustado: cantidad de fluido que se puede dispensar antes de que se desactive el medidor.
- K END: finaliza la dispensación y la guarda en la memoria del medidor.

Para dispensar fluido a un activo:

1. Pulse cualquier botón del panel de navegación para activar la válvula dispensadora con medidor (vea la FIG. 1, página 8).
2. Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO del panel de navegación para seleccionar DISPENSE en la pantalla y, a continuación, pulse el botón INTRO.
3. Escanee la etiqueta de identificación del usuario (llavero NFC) (FIG. 26).

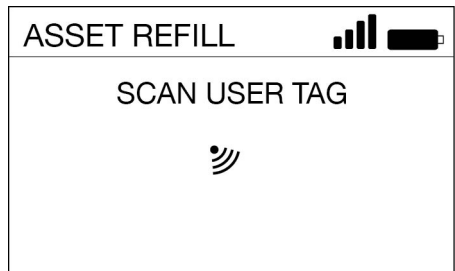


Fig. 26

- Escanee la etiqueta de identificación del activo (llavero NFC) (Fig. 27).



Fig. 27

- Si el activo está configurado para requerir datos de referencia, use el teclado para introducir los datos solicitados (Fig. 28).

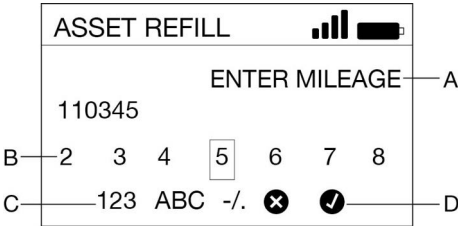


Fig. 28

- Pulse el botón INTRO para seleccionar ACTIVATE (E) (Fig. 29).

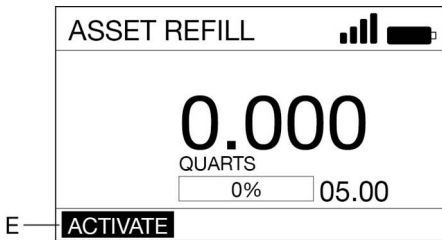


Fig. 29

- Apriete el gatillo para dispensar fluido. La pantalla muestra la cantidad dispensada (F) (Fig. 30).

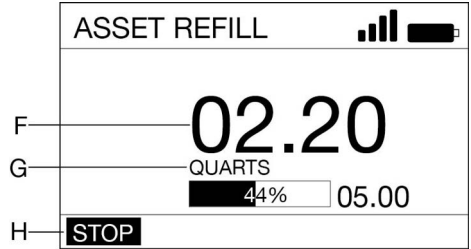


Fig. 30

- Suelte el gatillo para detener el flujo de fluido cuando se haya dispensado la cantidad deseada.
- END (K) aparece resaltado en la pantalla. Pulse el botón INTRO para seleccionar (Fig. 31).

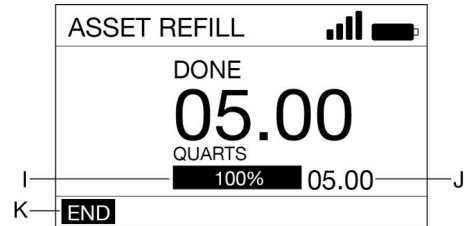


Fig. 31

Menús de sincronización

El medidor de dispensación necesita sincronizarse con el sistema Pulse Pro después de alcanzar el tamaño máximo de cola de almacenamiento de dispensación o la duración máxima de sincronización.

1. Pulse cualquier botón del panel de navegación para activar la válvula dispensadora con medidor (vea la FIG. 1, página 8).
2. Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO del navegador para seleccionar SYNC en la pantalla y, a continuación, pulse el botón INTRO.
3. El medidor se sincronizará (FIG. 32).



FIG. 32

4. El medidor muestra SYNCED si la sincronización ha salido bien o FAILED si no (FIG. 33).

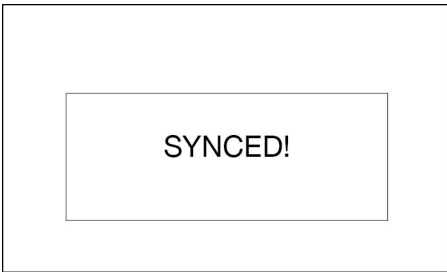


FIG. 33

Menús de configuración

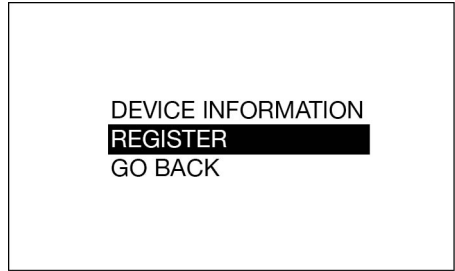


FIG. 34

DEVICE INFORMATION

Esta pantalla de información sobre el dispositivo se utiliza únicamente para fines de diagnóstico (FIG. 35).

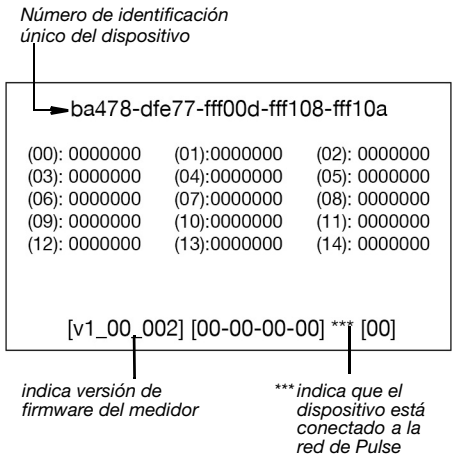


FIG. 35

REGISTER

Consulte el apartado **Registro**, página 13.

GO BACK

Vuelve a la pantalla del **Pantalla del menú principal**, página 13.

Menú de utilidades

El menú de utilidades está protegido con un código PIN o NFC. Para activar el menú, debe introducirse el código del menú de utilidades.

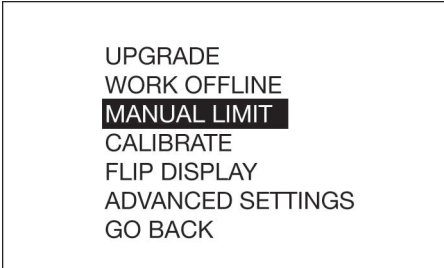


FIG. 36

UPGRADE

Esto modifica el firmware utilizado por la válvula dispensadora con medidor cuando sale una versión actualizada del firmware o se añade una nueva función. Su distribuidor de Graco le proporcionará las instrucciones para actualizar.

WORK OFFLINE

Si se interrumpe el enlace de comunicación entre la válvula dispensadora con medidor y el HUB Pulse, la válvula dispensadora con medidor seguirá funcionando si se pone en modo WORK OFFLINE (Trabajo fuera de línea).

Cuando la válvula dispensadora está en modo de trabajo fuera de línea, no se realiza ningún seguimiento ni verificación de activos.

Cuando se restablece la comunicación, la válvula dispensadora con medidor cambia automáticamente a funcionamiento en línea.

CALIBRATE

La calibración de la válvula dispensadora con medidor garantiza una dispensación precisa. Consulte las instrucciones para **Calibrar la válvula dispensadora con medidor**, página 14.

MANUAL LIMIT

La cantidad máxima de fluido que puede dispensar un usuario mientras la válvula dispensadora con medidor está en los modos MANUAL o WORK OFFLINE MODE (Trabajo fuera de línea).

FLIP DISPLAY

Permite ver datos en la válvula dispensadora con medidor del revés para instalar el dispensador de aceite.

ADVANCED SETTINGS

Permite controlar manualmente los ajustes avanzados del medidor. Las modificaciones solo deben realizarse siguiendo las instrucciones de su distribuidor de Graco o del servicio de asistencia técnica de Graco.

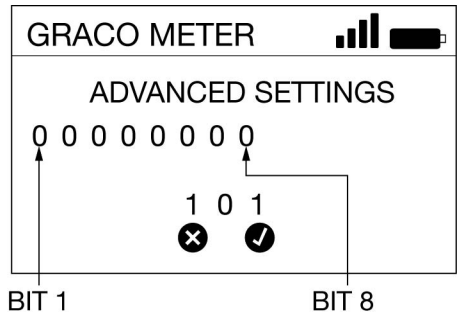


FIG. 37

Bit 1: Desasociar medidor de la red de área personal (PAN) de Pulse.

- 0) Valor predeterminado: el medidor mantiene la asociación con la PAN de Pulse actual.
- 1) Habilitar restablecimiento: si está en 1 y se guarda y sale del modo ADVANCED SETTING, cuando el medidor entra en modo reposo, se desasociará de la PAN de Pulse activa para volver al servicio, habrá que volver a detectar el medidor.

Bit 2: Deshabilitar comprobación de dispensación no autorizada.

- 0) Comprobación habilitada de dispensación no autorizada: el medidor monitoriza el caudal no autorizado.
- 1) Comprobación deshabilitada de dispensación no autorizada: el medidor no controla el caudal no autorizado.

Bit 3: Deshabilitar la comprobación del interruptor de láminas secundario.

- 0) Comprobación habilitada de interruptor de láminas: el medidor monitoriza ambos interruptores de láminas para detectar fallos.
- 1) Comprobación deshabilitada del interruptor de láminas: el medidor solo monitoriza el interruptor de láminas primario. No hay detección de fallos.

Bit 4 - 8: No se usa.

GO BACK

Vuelve a la pantalla del **Pantalla del menú principal**, página 13.

Mantenimiento

Sustitución de las pilas

- Cámbielas por cuatro pilas AA alcalinas.
- Respete la polaridad correcta como se indica en las etiquetas de instalación ubicadas en cada lado de la válvula dispensadora cuando ponga las pilas en su compartimento (FIG. 39).
- No combine distintos tipos de pilas ni pilas antiguas con nuevas. Cambie siempre las cuatro pilas por cuatro pilas alcalinas AA nuevas.

Cambiar las pilas

1. Quite los tornillos (36) de la tapa del compartimento de las pilas (5) (FIG. 38).
2. Con un destornillador pequeño y plano, haga palanca suavemente para sacar la tapa del alojamiento de la válvula dispensadora con medidor, en la parte inferior de la tapa, cerca del accesorio de extensión (FIG. 38).

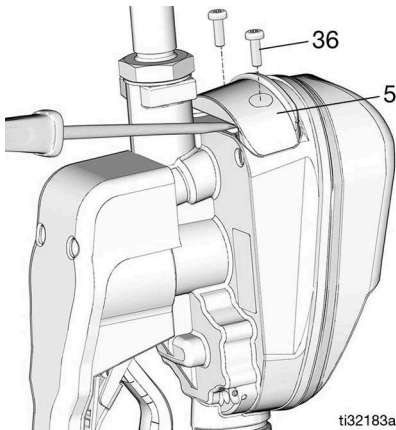


FIG. 38

3. Retire y recicle las pilas de acuerdo con todas las normas y reglamentos locales.
4. Ponga cuatro pilas nuevas. Consulte las etiquetas situadas a cada lado del alojamiento para conocer la orientación de la batería (FIG. 39).

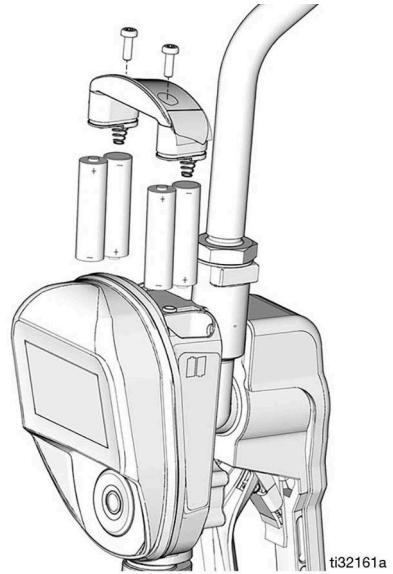


FIG. 39

5. Vuelva a colocar la tapa (5) y los tornillos (36). No apriete demasiado los tornillos (FIG. 40).

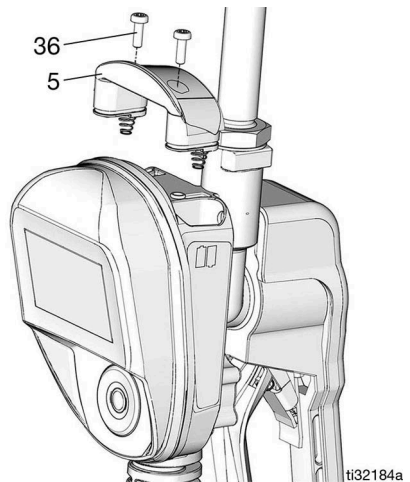


FIG. 40

Reciclaje y eliminación

Final de la vida útil del producto

Al final de la vida útil del producto, desmóntelo y recíclelo de forma responsable.

- Realice el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
- Vacíe y elimine los fluidos según las normativas pertinentes. Consulte la Hoja de datos de seguridad (SDS) del fabricante del material.
- Desmonte los motores, baterías, circuitos impresos, pantallas LCD (de cristal líquido) y otros componentes electrónicos. Recicle según las normativas pertinentes.
- No deseche los componentes electrónicos en la basura doméstica o comercial.



- Lleve lo que reste de producto a un centro de reciclaje.

Resolución de problemas



Realice el **Procedimiento de descompresión**, página 10, antes de revisar o de reparar la válvula dispensadora con medidor. Asegúrese de que todas las demás válvulas, los controles y la bomba funcionen correctamente.

Problema	Causa	Solución
El icono de batería agotada se muestra.	El nivel de carga de las pilas es bajo.	Consulte Sustitución de las pilas , página 23.
La pantalla de visualización no se activa	Las pilas están descargadas.	Consulte Sustitución de las pilas , página 23.
	El dispositivo de control electrónico no funciona correctamente.	Sustituya el conjunto del bisel electrónico. Contacte con su distribuidor local de Graco si necesita ayuda a la hora de pedir esta pieza.
Caudal de fluido lento o no hay caudal	El filtro está obstruido.	Alivie la presión siguiendo el Procedimiento de descompresión , página 10. Limpie o sustituya el filtro. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor de Graco para reparar o sustituir la unidad.
	La presión de la bomba está baja.	Aumente la presión de la bomba.
	La boquilla con pieza giratoria de sujeción no está completamente abierta.	Dirija la boquilla hacia el cubo. Abra completamente la boquilla. No active la válvula dispensadora con medidor cuando la boquilla esté cerrada. Si la válvula dispensadora con medidor se dispara accidentalmente con la boquilla cerrada, apunte la boquilla hacia un cubo de desechos y ábrala para aliviar la presión y expulsar el fluido acumulado.
	La válvula de cierre no está completamente abierta.	Abra completamente la válvula de cierre.
	Hay material extraño atascado en el alojamiento de la válvula dispensadora con medidor.	Póngase en contacto con su distribuidor de Graco para reparar o reemplazar la unidad.
La cantidad dispensada mostrada no es correcta	Es necesario calibrar la unidad para el fluido que se esté dispensando.	Calibre la válvula para el fluido que se vaya a dispensar, consulte Calibrar la válvula dispensadora con medidor , página 14.
La válvula dispensadora con medidor tiene fugas por la tapa/control	Aislamiento deficiente en la cámara de la cubierta de medición	Póngase en contacto con su distribuidor de Graco para reparar o reemplazar la unidad.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
Hay fugas en la válvula dispensadora con medidor cuando se deja la boquilla en posición cerrada.	La boquilla tiene una junta dañada.	Sustituya la boquilla. Consulte Instalar la boquilla , página 12.
<p>Hay fugas en la válvula dispensadora con medidor cuando se deja la boquilla en posición abierta.</p> <p>NOTA: Es importante distinguir entre el estado abierto y el estado cerrado de la boquilla para determinar la causa de este problema. Una boquilla nueva en estado abierto NO corregirá las fugas de fluido causadas por una válvula defectuosa.</p>	Después de cada uso, debe cerrarse la válvula dispensadora con medidor con boquilla MANUAL.	Cierre la boquilla MANUAL cuando no se esté usando el medidor.
	La válvula dispensadora con medidor con boquilla AUTOMÁTICA se quedó abierta, lo que se vio agravado por la dilatación térmica dentro del medidor.	Cierre las boquillas cuando no se estén usando los medidores. Limpie la punta de la boquilla después de cada uso.
	El cartucho de la válvula tiene juntas dañadas.	Cierre las boquillas cuando no se estén usando los medidores. Limpie la punta de la boquilla después de cada uso. Cambie el cartucho de la válvula. Kit de repuesto, pieza 25D904.
La válvula dispensadora con medidor tiene fugas por la pieza giratoria	Conexión deficiente de la pieza giratoria/manguera.	Aplique cinta de PTFE (deje un mínimo de dos roscas engranadas al descubierto para la continuidad eléctrica) o sellante a las roscas de la manguera y apriete la conexión.
	Conexión deficiente de la pieza giratoria o del alojamiento de la válvula dispensadora con medidor.	Apriete el accesorio de conexión a un par de 27,12 - 34 N•m (20-25 lb-pie).
	Las juntas de la pieza giratoria se han deteriorado y presentan fugas.	Cambie la pieza giratoria. Utilice el Kit de repuesto de filtro y junta giratoria 25D906.
La unidad no deja de dispensar cuando se ha dispensado la cantidad preajustada.	La válvula está sucia o las juntas son defectuosas.	Cambie el cartucho de la válvula. Kit de repuesto, pieza 25D904.
	Batería baja.	Consulte Sustitución de las pilas , página 23.
	El solenoide no funciona	Sustituya el solenoide.
No hay señal de radiofrecuencia o es muy débil	Cambios u obstrucciones en la ruta de radiofrecuencia (p. ej., vehículo, puerta basculante)	Añada un Extensor Graco al sistema Pulse. Pida la pieza Graco 20A058 - EE. UU./Canadá; 20A059 - UE; 20A151 - RU; 20A152 - ANZ.
Error al registrar el medidor	Mala señal RF	Consulte la Resolución de problemas, No hay señal de radiofrecuencia o es muy débil , página 26.
	El software de Pulse Fluid Management no está en modo de detección (Discovery Mode)	Ponga el software en Discover Mode y vuelva a intentar el registro.

Problema	Causa	Solución
La pantalla se bloquea o se queda congelada		Retire las pilas. Espere cinco minutos, cambie las pilas y reinicie el aparato.
El dispositivo no se conecta a la red de Pulse Pro o el dispositivo no se reincorpora a la red después de reiniciarse el sistema.	El dispositivo no logra conectarse a la red del dispositivo.	Voltee la pantalla del medidor dos veces. Consulte el apartado FLIP DISPLAY , página 21. Si esto no resuelve el problema, cambie al modo de detección del HUB. Espere un minuto y vuelva a cambiar de modo.
El escaneo de la etiqueta de usuario devuelve INVALID (no válido)	Intento fallido de NFC	Vuelva a escanear la etiqueta de usuario.
	Etiqueta de activo no válida (tarjeta mal programada)	Reprograme la etiqueta de usuario usando la utilidad Pulse.
	Unidad NFC averiada	Sustituya el conjunto del bisel electrónico. Póngase en contacto con su distribuidor de Graco para pedir la pieza.
El escaneo de la etiqueta del activo devuelve INVALID (no válido)	Intento fallido de NFC	Vuelva a escanear la etiqueta del activo.
	Etiqueta de activo no válida (tarjeta mal programada)	Reprograme la etiqueta de activo usando la utilidad Pulse.
	El fluido asignado al medidor de dispensación no es compatible con el activo	Utilice un medidor compatible con el fluido para el activo que se está escaneando.
La selección del menú DISPENSE devuelve SYNC REQUIRED (se requiere sincronización)	El medidor de dispensación: <ul style="list-style-type: none"> • Ha superado la capacidad de la cola de dispensación • Ha superado la dispensación sin duración de sincronización • Necesita que se reconfiguren los ajustes (pérdida de alimentación eléctrica) 	Coloque el medidor dentro del alcance de señal del sistema Pulse Pro y seleccione la opción de menú SYNC.
La selección del menú SYNC devuelve FAILED (fallido)	Mala señal RF	Consulte la Resolución de problemas, No hay señal de radiofrecuencia o es muy débil , página 26.
	El medidor no se ha registrado en un sistema Pulse Pro	Ponga el software en modo de detección (Discover) y vuelva a intentar el registro.

Códigos de fallo

Los códigos de fallo se muestran más abajo. Incluso cuando se produce un fallo, la unidad sigue controlando la cantidad dispensada. Cuando se muestre un código de fallo, finalice la dispensación.

Códigos de fallo	Causa	Solución
Fallo 2	Fallo de interruptor de láminas: El fallo se ha producido con recogida en el engranaje interno.	Asegúrese de que el caudal no sea mayor de 68 lpm (18 gpm). Si necesita asistencia adicional, póngase en contacto con su distribuidor de Graco.
	El interruptor de láminas no funciona bien.	Cambie la carcasa del bisel electrónico.
	La unidad se ha caído o ha estado sometida a demasiadas vibraciones durante el envío.	Finalice la dispensación
	Aire en la línea de fluido	Corrija las fugas en la línea de aspiración de la bomba.
	Pulsación de fluido excesiva	Reacondicione la línea de aspiración de la bomba para que tenga mayor tamaño.
Fallo 4	El caudal de fluido continúa después de haber apagado la unidad.	Finalice la dispensación
	El flujo se produce en estado de bloqueo.	
Fallo 5	Se alcanzó el límite manual en una dispensación	Ajuste el límite manual más alto si lo desea.
Fallo 6	Preajuste de valor cero en intento de dispensación	Fallo interno. Póngase en contacto con su distribuidor de Graco.

Definición de términos

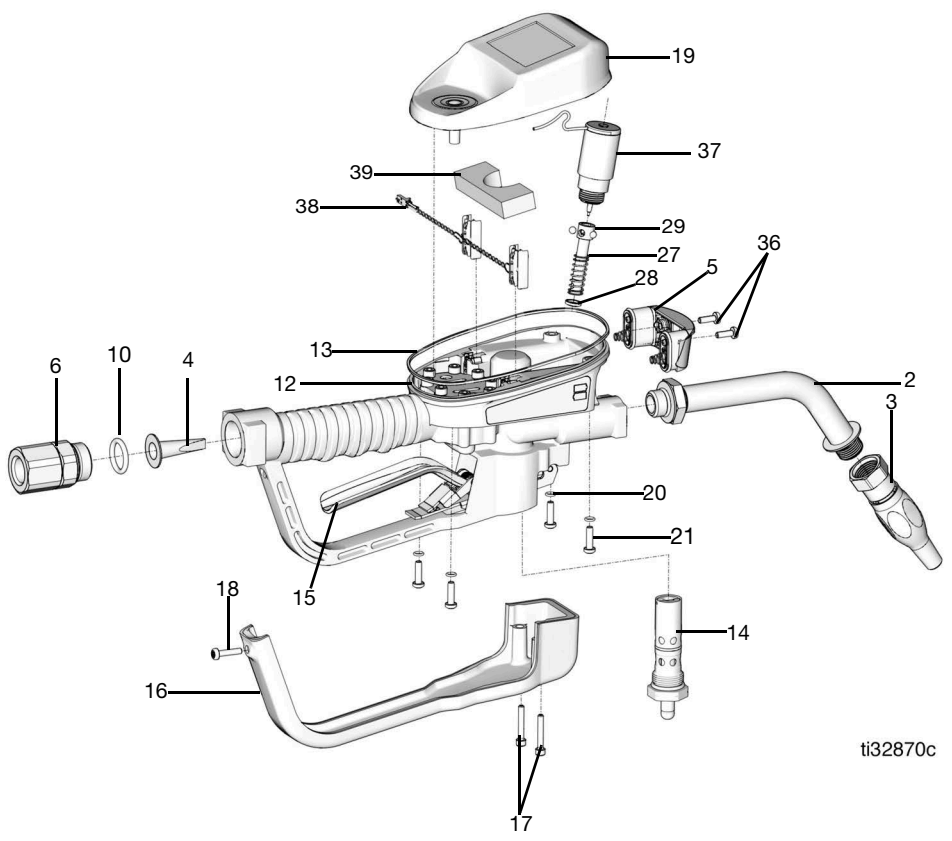
Términos	Definición
CALIBRATE	Opción de UTILITY MENU: la calibración de la válvula dispensadora con medidor garantiza una dispensación precisa.
DEVICE INFORMATION	Opción de UTILITY MENU: utilizado por el administrador del sistema para diagnóstico y configuración.
DISCOVERY MODE	Modo del software de Pulse Fluid Management que permite registrar nuevos dispositivos.
DISPENSE	DISPENSE solicita al usuario que se identifique y que identifique el producto que se está llenando antes de permitir la dispensación.
FLIP DISPLAY	Opción de UTILITY MENU: permite que la pantalla muestre los datos al revés.
GO BACK	Vuelve a la pantalla anterior.
HUB	El HUB Pulse es un equipo autónomo con el software de Pulse Fluid Management precargado. También es el host PAN (red de área personal) utilizado para la comunicación de radiofrecuencia con otros componentes del sistema Pulse (medidores, control de aire de bomba [PAC], monitores de nivel de tanque [TLM]). El acceso al sistema Pulse Fluid Management se lleva a cabo mediante protocolo http (navegador web en la LAN, la red de área local).
MANUAL DISPENSE	Cantidad dispensada que ha sido determinada por el operador
MANUAL LIMIT	Opción de UTILITY MENU: la cantidad máxima de fluido que puede dispensar un operador mientras la válvula dispensadora medidora está en modo MANUAL o modo de trabajo fuera de línea (WORK OFFLINE MODE).
NFC CODE	Código alfanumérico presente en el llavero NFC que autentifica a un usuario en el sistema.
PIN CODE	Contraseña numérica que autentifica a un usuario en el sistema.
PRESET DISPENSE	La válvula dispensadora con medidor está programada para dispensar un volumen de preajuste y predeterminado. El volumen de preajuste puede modificarse en cada orden de trabajo al enviar órdenes de trabajo desde el software de Pulse Fluid Management. El volumen de preajuste siempre se puede aumentar o disminuir en cualquier cantidad en la válvula dispensadora con medidor antes de comenzar a dispensar.
REGISTER	Similar a la vinculación. Permite al HUB Pulse identificar y comunicarse con dispositivos Pulse individuales.
SET UP	Lista de funciones de la válvula dispensadora con medidor relacionadas con la configuración inicial del sistema, información del dispositivo, registro y prueba de señal.
SYSTEM ADMINISTRATOR	Usuario definido en el software del sistema Pulse Fluid Management Fluid con permisos administrativos.
UPGRADE	Opción de UTILITY MENU: modifica el software del firmware que usa la válvula dispensadora con medidor cuando se lanza una versión actualizada del software o se añade una nueva función. Cuando ello sea necesario, su distribuidor de Graco organizará la actualización.

Definición de términos

Términos	Definición
UTILITY MENU	Lista de funciones de la válvula dispensadora con medidor: UPGRADE (actualizar), WORK OFFLINE (trabajo fuera de línea), MANUAL LIMIT (límite manual), CALIBRATE (calibrar), FLIP DISPLAY (voltar pantalla), GO BACK (volver).
UTILITY MENU CODE	Códigos para acceder al menú de utilidades del medidor. Puede ser un código PIN o NFC.
WORK OFFLINE	Opción de UTILITY MENU: En caso de desconexión del enlace de comunicación entre la válvula dispensadora con medidor y el software de Pulse Fluid Management debido a una pérdida de alimentación eléctrica o a un fallo del ordenador, la válvula dispensadora con medidor seguirá funcionando si se pone en modo de trabajo fuera de línea (WORK OFFLINE).

Notas:

Piezas



ti32870c

FIG. 41

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		VÁLVULA, válvula dispensadora con medidor (véase página 4 de modelos)	1
2		EXTENSIÓN	
	16Y863	Flexible	
	255194	Rígida	1
	255854	Lubricante para engranajes	
	273079	Solución limpiaparabrisas	
3		BOQUILLA	
	17R220	Automát., cierre rápido	1
	17T207	Anticongelante manual	
	255461	Caudal alto	
	255470	Lubricante para engranajes/ATF	
4★		FILTRO, malla	1
5 †	25M593	TAPA, batería	1
6		PIEZA GIRATORIA, recta	
	247344	1/2 pulg. NPT	1
	247345	3/4 pulg. NPT	
	24H097	1/2 - 14 BSPT	
	24H098	1/2- 14 BSPP	
	24H099	3/4 - 14 BSPT	
	24H100	3/4 - 14 BSPP	
10★	155332	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
12		ALAJAMIENTO, válvula dispensadora con medidor	1
13	131258	EMPAQUETADURA, anillo cuadrado	1
14	25D904	VÁLVULA, conj. válvula dispensadora con medidor	1

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
15	25M601	GATILLO, conj., todos los modelos salvo solución limpiaparabrisas	1
	25M723	GATILLO, conj., solo modelos de solución limpiaparabrisas	1
16	129619	TAPA, protector de gatillo	
17	16E337	TORNILLO, cabeza, hueca, acero inox.	2
18	131256	TORNILLO, máq., Torx, cab. troncocónica	1
19	26D771	KIT, OSCILADOR, electrónico	1
20	131257	EMPAQUETADURA, junta tórica	4
21	25N342	TORNILLO, máq., Torx, cab. troncocónica	4
27♦		EJE, desenganche	1
28♦	129623	JUNTA, moldeada	1
29♦		BOLA, 5 mm	3
33	121413	PILAS, paquete, 4, alcalinas, AA (no mostradas)	1
36 †	112380	TORNILLO, máq., cab. tronc.	2
37	26C276	SOLENOIDE	1
38*		Cable de alimentación	1
39*		Espuma	1

Kits relacionados

Ref.	Pieza	Descripción
♦	25D903	KIT, reparación de varilla de disparo, incluye 27, 28, 29
★	25D906	Kit, filtro giratorio, incluye 4 y 10
†	25D907	KIT, tapa de pilas, incluye 5 y 36
*	25P665	Kit, cable de alimentación, incluye 38 y 39

Especificaciones técnicas

	EE. UU.	Métrico
Rango de caudal*	0,25 a 18 gpm	0,9 a 68 lpm
<i>*Probado con aceite de motor 10W. Los caudales varían con la presión, la temperatura y la viscosidad del fluido.</i>		
Presión máxima de trabajo	1500 psi	10,3 MPa, 103,4 bar
Unidades de medida (ajustado en fábrica a cuartos de galón)	pintas, cuartos de galón, galones	litros
Peso	5,3 lb	2,4 kg
Dimensiones (sin extensión)		
Longitud	13 pulg.	33 cm
Anchura	3,75 pulg.	9,5 cm
Altura	5,75 pulg.	14,6 cm
Unidades de medida (ajustado en fábrica a cuartos de galón)	máximo volumen dispens. registrado = 9999 unidades volumen de preajuste máximo = 9999 unidades	
Entrada	1/2-14 NPT o 3/4-14 NPT	
Salida	Saliente de junta tórica (ORB) de rosca recta de 3/4-16	
Rango de temperaturas de funcionamiento	4 °F a 158 °F	-16 °C a 70 °C
Rango de temperaturas de almacenamiento	-40 °F a 158 °F	-40 °C a 70 °C
Pilas**	4 pilas alcalinas AA	
**Pilas recomendadas: alcalinas E91 Energizer®.		
Banda de radiofrecuencia	2400-2483,5 MHz	
Potencia máxima de transmisión de RF	6,3 mW (8 dBm)	
Banda de radiofrecuencia de NFC	13,56 MHz	
Potencia máxima de transmisión de NFC	1 mW (0 dBm)	
Piezas en contacto con el fluido	aluminio acero inoxidable, PBT, caucho nitrílico, acero al carbono galvanizado, acero al carbono niquelado	
Compatibilidad de fluidos	refrigerante, aceite para engranajes, aceite para el cárter, ATF, fluido limpiaparabrisas***	
Válvula dispensadora con medidor	+/- 0,5 %	
Precisión †		

† A 2,5 gpm (9,5 lpm), a 70°F (21 °C), con aceite de grado 10 y 1 galón dispensado.

Puede necesitar calibración.

*** El fluido limpiaparabrisas contiene mezclas de agua, propilenglicol, etilenglicol y hasta un 50 % de metanol o un 50 % de etanol. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Graco para consultar otros productos químicos presentes en el fluido limpiaparabrisas (WWS) o asegúrese de que el productor químico sea compatible con las piezas en contacto con el fluido.

Proposición 65 de California

RESIDENTES DE CALIFORNIA

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov.

Garantía Graco de 5 años para el medidor y la válvula

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleve su nombre está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado de Graco al cliente original. Con la excepción de cualquier garantía especial, ampliada o limitada por parte de Graco, por un período como se define en la tabla siguiente a contar desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará el equipo cubierto por esta garantía y que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Ampliación de garantía Graco de 5 años para el medidor y la válvula	
Componentes	Periodo de garantía
Componentes estructurales	5 años
Electrónica	3 años
Piezas de desgaste, que incluyen, entre otras: juntas tóricas, juntas y válvulas	1 año

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

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

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, 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, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier reclamación por incumplimiento de la garantía tiene que ser presentada en un período máximo de un (1) año desde la finalización del período de garantía, o de dos (2) años para las demás piezas.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos elementos 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, imprevistos, 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, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos de Graco, visite www.graco.com.

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

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame y le indicaremos dónde está su distribuidor más cercano.

Teléfono: 612-623-6928 o el número gratuito: 1-800-533-9655, Fax: 612-378-3590

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

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

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A7274

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

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

Copyright 2024, Graco Inc.

Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión A, julio 2024