

INSTRUCCIONES



Contador Matrix[®] 5 y Matrix[®] 15

313047T
ES

Para la dosificación de aceites y anticongelante mediante comunicación inalámbrica con un sistema Matrix.

Únicamente para uso profesional.

No aprobado para usar en lugares con atmósferas explosivas dentro de Europa.

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

Caudal máximo: 14 gpm (53,0 lpm)

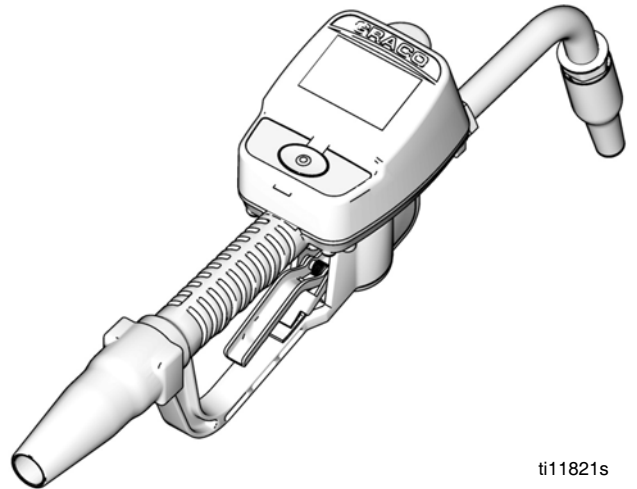


Instrucciones de seguridad importantes

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

AVISO

Esta válvula dispensadora está diseñada para dispensar únicamente anticongelantes y lubricantes a base de petróleo. No utilice esta válvula dispensadora para dispensar disolvente de limpiaparabrisas.



ti11821s

Matrix 5 y Matrix 15 incorporan un dispositivo RF con la siguiente aprobación:



FCC ID: TFB-FREESTAR
IC: 5969A-FREESTAR



ABN 75082 447 194
Freestar3 ZFSM-101-3(LSR)



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Modelos

Todos los contadores han sido preajustados en fábrica en cuartos de galón por Graco.

Modelos Matrix 5

Modelo N.º	Pieza giratoria	Extensión	Boquilla sin goteo	Fluido
256282	1/2" NPT(H)	Rígida	Automática, cierre rápido	Aceite, ATF
256482	1/2" NPT(H)	Flexible	Automática, cierre rápido	Aceite, ATF
256483	1/2" NPT(H)	Lubricante de engranajes	Cierre rápido	Lubricante de engranajes
256484	1/2" NPT(H)	Rígida	Cierre rápido	Anticongelante
256485	1/2" NPT(H)	Flexible	Cierre rápido	Anticongelante
24H134	1/2" BSPP(H)	Rígida	Automática, cierre rápido	Aceite, ATF
24H136	1/2" BSPP(H)	Flexible	Automática, cierre rápido	Aceite, ATF
24H138	1/2" BSPP(H)	Lubricante de engranajes	Cierre rápido	Lubricante de engranajes
24H140	1/2" BSPP(H)	Rígida	Cierre rápido	Anticongelante
24H142	1/2" BSPP(H)	Flexible	Cierre rápido	Anticongelante
24H135	1/2" BSPT(H)	Rígida	Automática, cierre rápido	Aceite, ATF
24H137	1/2" BSPT(H)	Flexible	Automática, cierre rápido	Aceite, ATF
24H139	1/2" BSPT(H)	Lubricante de engranajes	Cierre rápido	Lubricante de engranajes
24H141	1/2" BSPT(H)	Rígida	Cierre rápido	Anticongelante
24H143	1/2" BSPT(H)	Flexible	Cierre rápido	Anticongelante

Modelos Matrix 15

Modelo N.º	Pieza giratoria	Extensión	Boquilla sin goteo	Fluido
256486	1/2" NPT(H)	Rígida	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
256487	1/2" NPT(H)	Flexible	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
256488	3/4" NPT(H)	Rígida	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
257120	3/4" NPT(H)	Flexible	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
257539	Sin pieza giratoria	Sin prolongación	Sin boquilla	Aceite, ATF, anticongelante
24H144	1/2" BSPP(H)	Rígida	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
24H146	1/2" BSPP(H)	Flexible	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
24H148	3/4" BSPP(H)	Rígida	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
24H158	3/4" BSPP(H)	Flexible	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
24H145	1/2" BSPT(H)	Rígida	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
24H147	1/2" BSPT(H)	Flexible	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
24H149	3/4" BSPT(H)	Rígida	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante
24H159	3/4" BSPT(H)	Flexible	Cierre rápido, de alto flujo	Aceite, ATF, anticongelante

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la 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. Consulte a menudo estas advertencias. Siempre que sea pertinente, en este manual encontrará advertencias específicas del producto.

 ADVERTENCIA	
	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la válvula dispensadora, 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. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo con la válvula. • No ponga la mano sobre el extremo de la boquilla dispensadora. • No intente tapar ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual, cuando termine de rociar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
	<p>PELIGRO POR USO INADECUADO DEL EQUIPO</p> <p>La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales del equipo. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida los formularios MSDS al distribuidor o minorista. • Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente por piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. • Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor. • Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes. • No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.
	<p>SEGURIDAD DE LA BATERÍA</p> <p>Si manipula de forma incorrecta la pila, esta podría tener fugas, explotar, causar quemaduras o provocar una explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es necesario usar el tipo de batería especificado para este equipo. • Al cambiar la batería pueden provocarse chispas. Cambie la pila solo en una ubicación no peligrosa, alejada de fluidos y emanaciones inflamables. • Maneje y elimine correctamente la pila. No provoque cortocircuitos, cargue, fuerce una sobrecarga, desarme, aplaste, penetre, incinere o caliente la pila a temperaturas que excedan 185° F (85° C).
	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Tenga en cuenta que si en la zona de trabajo hay presentes fluidos inflamables, como gasolina y limpiaparabrisas, las emanaciones inflamables podrían incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como cigarrillos y linternas eléctricas. • 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 emanaciones inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Si se forma electricidad estática o siente una descarga, interrumpa la operación inmediatamente. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.



ADVERTENCIA



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

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

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

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

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 manipular el producto.

Vista general del contador

Navegación y modos



FIG. 1

Teclado de navegación del menú de 5 vías (FIG. 1)

- Incluye 4 FLECHAS de dirección (ARRIBA, ABAJO, IZQUIERDA, DERECHA) y un botón INTRO central.
- Al pulsar las FLECHAS de dirección el usuario puede navegar de forma sencilla por los menús. Para seleccionar/guardar su selección, **debe** pulsar el botón INTRO central en el teclado del contador.
- Al pulsar y mantener pulsado la FLECHA de dirección abajo el usuario puede desplazarse de forma rápida por los menús.

Pantalla del contador

Ajuste del contraste de la pantalla utilizando las FLECHAS

En la pantalla de configuración de utilidades principal (página 6), utilice las FLECHAS IZQUIERDA y DERECHA para ajustar el contraste de la pantalla.

- **Oscurecer la pantalla:** Pulse la flecha derecha varias veces.
- **Aumentar el brillo de la pantalla:** Pulse la flecha izquierda varias veces.

Modo en reposo/activar

- **En reposo:** Modo de ahorro de pila. En el modo de dosificación la pantalla se desactiva después de 5 minutos de inactividad.
- **Activar:** La pantalla de visualización reanuda su actividad cuando se pulsa cualquier FLECHA o el botón INTRO central en el teclado del contador o cuando se aprieta el gatillo para dispensar líquido.

Bloqueo y desbloqueo del gatillo

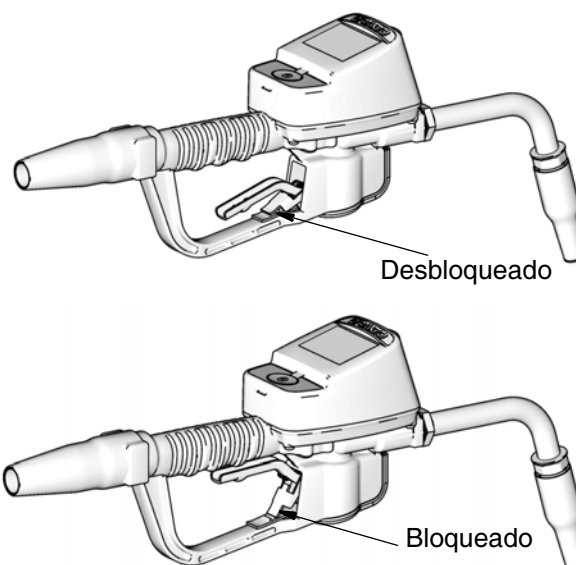


FIG. 2

La función de bloqueo del gatillo permite al usuario bloquear el gatillo en la posición de dosificación como se muestra en FIG. 2. Para liberar el bloqueo, apriete firmemente el gatillo por el asa.

Registro del contador

Graco recomienda registrar el contador **antes** de la instalación.

NOTA: Antes de registrar el contador, utilice el software Matrix para introducir información de configuración relativa al:

- Transceptor,
- Monitor de nivel del depósito (TLM),
- Configuración del depósito,

y (opcional)

- Control de aire de bomba (PAC).

Si esto no se ha hecho primero, el software mostrará un error cuando se intente configurar el contador.

Pantallas de configuración de utilidad principal (FIG. 4)

La pantalla de utilidad principal muestra una lista de pantallas de configuración disponibles. Esta lista también incluye un enlace (SALIR) para volver a las pantallas de operación.

- REGISTRO
- TEST RF
- ACTUALIZACIÓN
- EMERGENCIA
- SALIR

Visualización de la pantalla de utilidad del registro

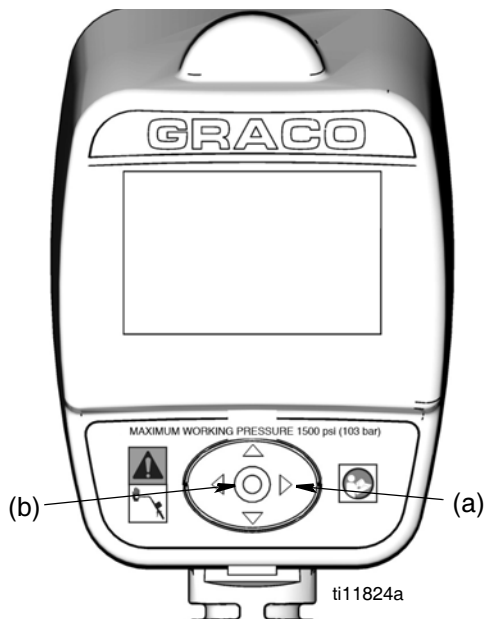


FIG. 3

1. Si se encuentra en una pantalla de dosificación, para mostrar la pantalla de utilidad principal, mantenga pulsada la FLECHA DERECHA (a) sólo, durante unos segundos (FIG. 3).
2. A continuación, al mismo tiempo, mantenga pulsado también el botón INTRO central (b) (FIG. 3). Mantenga pulsados ambos botones hasta que se muestre la pantalla de la utilidad principal en FIG. 4.

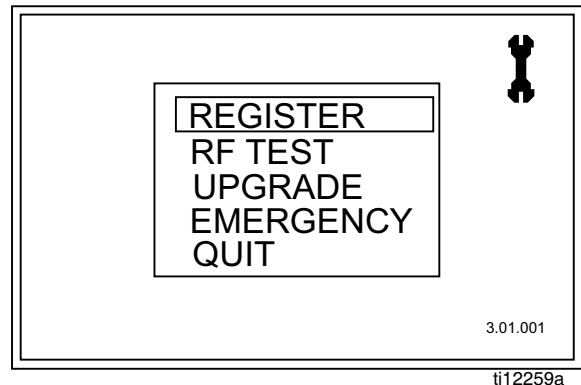


FIG. 4

3. Utilice la flecha ARRIBA o ABAJO para mover el cursor hacia arriba y abajo en la lista hasta que se encuentre sobre la opción REGISTRO en la lista.
4. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar la opción REGISTRO. Aparece la pantalla de registro mostrada en FIG. 5.

Pantalla REGISTRO

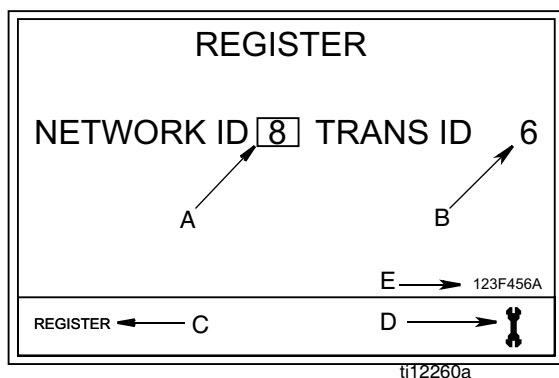


FIG. 5

A. ID de RED: La radiofrecuencia (RF) única asignada a componentes del mismo sistema operativo en una instalación específica. La ID de RED única asignada a la instalación impide la interferencia RF de otros sistemas de matriz que operan cerca, en otros lugares. Existen 8 IDs de RED disponibles.

Para configurar un contador para recibir la señal RF de ID de RED correcta, utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para desplazarse, un número de una vez, por los números de ID de RED (1-8). Cuando se muestra el número de ID de RED correcto asignado a su instalación en el campo/recuadro, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para bloquear la selección.

B. ID de TRANS La frecuencia RF única asignada a un transceptor específico en el sistema operativo. Cada transceptor en el sistema tiene su propio número ID de TRANS(ceptor) asignado a él. Un sistema operativo puede tener más de un transceptor. Existen 8 IDs de TRANS disponibles.

Para configurar un contador para recibir la señal RF de ID TRANS correcta, utilice las flechas ARRIBA o ABAJO para desplazarse, un número de una vez, por los números de ID TRANS (1-8). Cuando el número asignado al transceptor que está utilizando se muestra en el campo/recuadro, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para bloquear la selección.

C. REGISTRO /campo: Envía mensaje al software Matrix para registrar el contador con el sistema operativo.

Utilice las FLECHAS IZQUIERDA o DERECHA para mover el cursor sobre el campo/recuadro REGISTRO en la pantalla. A continuación, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la selección.

D. Icono LLAVE: Le devuelve a la pantalla de utilidad principal.

Utilice las FLECHAS IZQUIERDA o DERECHA para mover el cursor sobre el icono LLAVE en la pantalla. A continuación, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la selección.

E. Número de SERIE: ID de contador única.

Registro del contador con software de PC Matrix

1. La pantalla muestra la ID de RED (A) y la ID de TRANS(ceptor) (B) (FIG. 5) asignadas al contador en ese momento.
2. Si las IDs en ambos campos son correctas y no necesita realizar ningún cambio, utilice las FLECHAS IZQUIERDA o DERECHA para mover el cursor sobre REGISTRO (C). Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador. El contador se restaura a su pantalla inicial.

O ...

Si la información de ID de RED o la ID TRANS mostrada en la pantalla NO es correcta:

- a. Utilice las FLECHAS IZQUIERDA o DERECHA para mover el cursor al campo ID RED y/o ID TRANS.
- b. Cuando el campo que desea modificar está seleccionado, utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para desplazarse hacia adelante o hacia atrás a través de los números disponibles de ID de RED e ID TRANS.
- c. Cuando se muestre el número ID correcto, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar su selección. En caso necesario, utilice las FLECHAS IZQUIERDA O DERECHA para mover el cursor al siguiente campo y repita este procedimiento.
- d. Cuando los dos campos de ID de RED y de ID TRANS muestren la información correcta, utilice las FLECHAS IZQUIERDA o DERECHA para mover el cursor sobre REGISTRO. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para completar su registro.

- e. El contador se restaura y vuelve a su pantalla inicial.

NOTA: Si el contador no puede comunicarse con el ordenador durante el registro aparecerá el mensaje SIN SEÑAL o SIN SEÑAL DE ORDENADOR en la pantalla del contador.

El mensaje SIN SEÑAL significa:

- No existe señal RF entre el ordenador y el contador.
- El contador está fuera del rango de señal RF.
- El transceptor no tiene alimentación.
- La información ID de RED y/o ID de TRANSCEPTOR no es correcta en el contador y debe proporcionarse la información correcta.

El mensaje SIN SEÑAL DE ORDENADOR significa:

- El cliente Matrix no está funcionando.
 - El cable no está conectado entre el ordenador y el transceptor.
- f. Una vez que la información está programada en el contador electrónico, éste puede conectarse a la manguera de dosificación.

NOTA: Si los parámetros programados necesitan modificarse, el contador debe reprogramarse.

Test RF

Se realiza un test RF antes de que se instalen un sistema Matrix y contadores en una ubicación para evaluar la potencia de la señal RF y determinar el número de transceptores que se necesitarán y dónde deberían montarse en la instalación.

Para realizar este test, un ordenador de comprobación con el software Matriz instalado y un transceptor se colocan en la zona del taller donde se ubicará el transceptor instalado. El comprobador utiliza entonces un contador para evaluar la potencia de la señal RF entre el transceptor y el contador en cada ubicación potencial del contador en el taller.

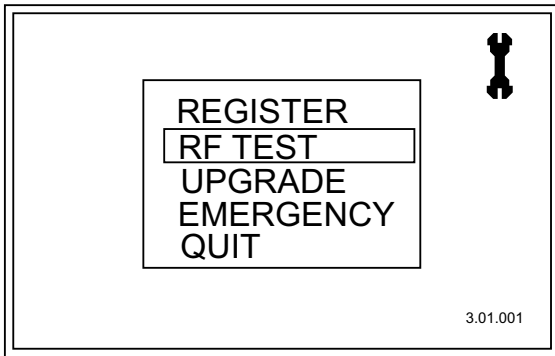


FIG. 6

1. En la pantalla de utilidad principal, utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para seleccionar la opción TEST RF en la lista. A continuación, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la selección.

Para realizar el test RF:

2. Sujetando el contador, camine por el taller hasta una zona de trabajo de posible instalación del mismo.
3. Verifique que la ID de Red y la ID del transceptor asignadas al contador sean correctas. Si no son correctas primero deberá registrar el contador. (Ver Registro del contador, página 6).

4. Utilice la FLECHA DERECHA para mover el cursor sobre INICIO (FIG. 7).

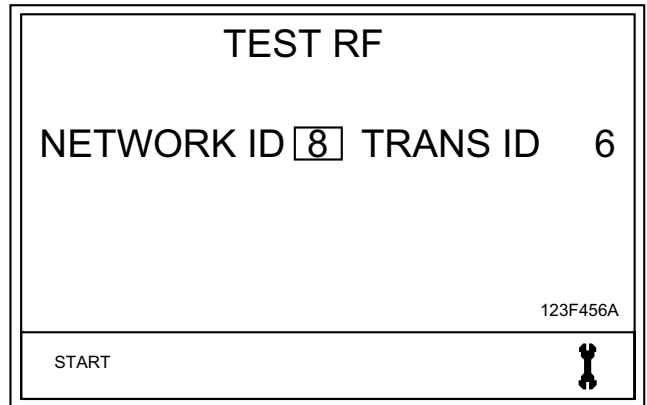


FIG. 7

5. Utilice el botón INTRO central para confirmar la selección.

El contador envía una señal RF al transceptor.

Si la señal es buena en el siguiente mensaje se muestra en la pantalla del contador (FIG. 8):

REINTENTOS: 0 (o 1-5)

SEÑAL BUENA

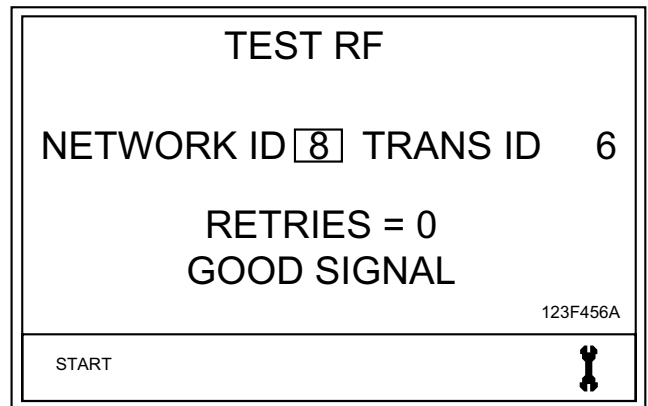


FIG. 8

Si la señal es débil o si no existe señal aparecerá uno de los siguientes mensajes en la pantalla del contador (Fig. 9).

NOTA: El contador está programado para intentar enviar una señal al transceptor 5 veces antes de mostrar el mensaje BAD SIGNAL (mala señal).

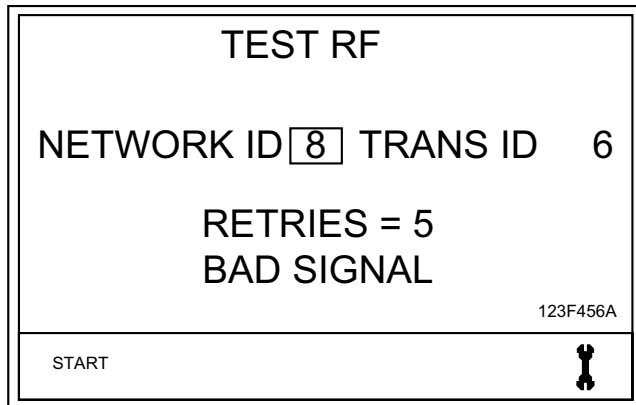


FIG. 9

- Una vez comprobada el área final, utilice la FLECHA IZQUIERDA para mover el cursor hacia el icono de Llave. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la selección y volver a la pantalla de utilidad principal.

Actualizar

Esta función se utiliza para modificar el firmware del software utilizado por el contador cuando se lanza una versión actualizada del software o se añade una nueva función. Cuando ello es necesario, su distribuidor Graco contactará con usted para organizar la actualización.

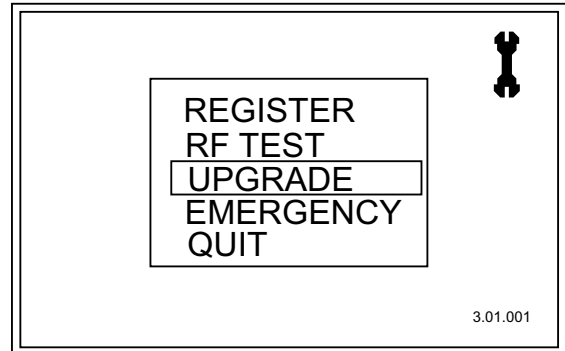


FIG. 10

Emergencia

Si el enlace de comunicación entre el contador y el ordenador se pierde debido a una pérdida de potencia o un fallo del ordenador, el contador seguirá funcionando si está colocado en modo de emergencia.

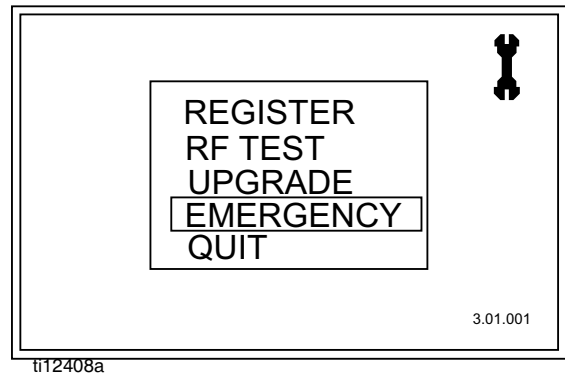


FIG. 11

- En la pantalla de utilidad principal, utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para seleccionar la opción EMERGENCIA en la lista. A continuación, pulse el botón INTRO central para confirmar la selección.

2. Aparece la pantalla de Emergencia. El cursor ya está en posición para introducir el primer número del código de emergencia. Utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para desplazarse por los números 0-9 hasta que el primer número del código de emergencia único asignado a ese contador aparezca en el campo.

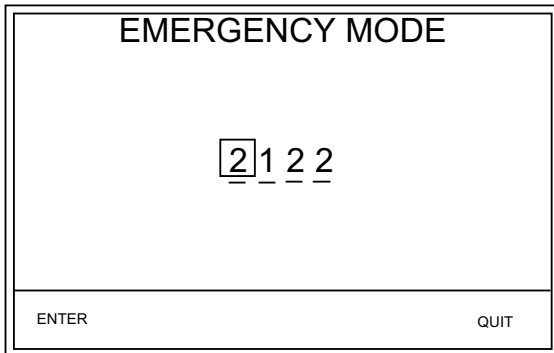


FIG. 12

3. Utilice el botón INTRO central para confirmar la selección. El cursor se mueve al siguiente campo.
4. Repita los pasos 2-3 hasta que se hayan introducido los 4 números. Después de la introducción del 4º número del código de emergencia el cursor se mueve automáticamente a INTRO en la pantalla.
5. Pulse el botón INTRO central para confirmar la selección.
6. La pantalla de Dosificación se muestra en el contador.

NOTA: Cuando el contador se pone en modo de emergencia:

- Todas las órdenes de trabajo pendientes se eliminarán de la cola de órdenes de trabajo en el contador. Deberán volver a ser introducidas por el administrador del sistema en el ordenador.
- No pueden añadirse nuevas órdenes de trabajo en el contador.

Instalación

Instalaciones típicas (FIG. 13)

La instalación típica que se muestra en FIG. 13 es sólo una guía. No es un diseño del sistema completo. Póngase en contacto con su distribuidor de Graco si desea obtener ayuda para planificar un sistema adecuado a sus necesidades.

AVISO

Esta válvula dispensadora no está diseñada para una instalación en línea.

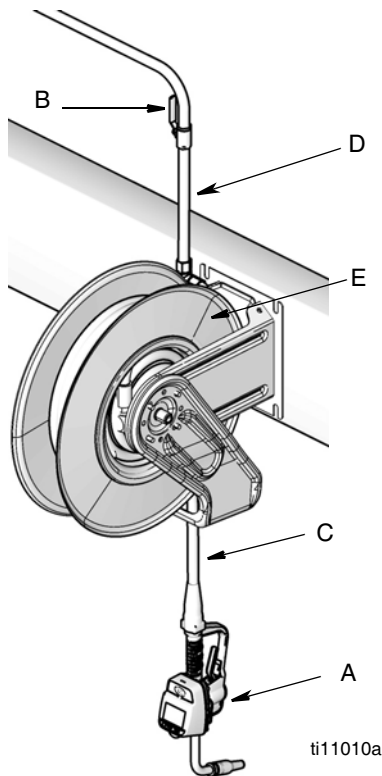


FIG. 13

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
A	Válvula dispensadora electrónica con contador
B	Válvula de cierre de fluido
C	Manguera
D	Manguera de entrada de fluido al carrete de manguera
E	Carrete de manguera

Se requiere un kit de alivio térmico (no mostrado). El kit requerido variará en función de la bomba seleccionada.

Abrazadera de montaje (FIG. 14)

Existe un kit de abrazadera de montaje 249440 disponible para apoyar la válvula dispensadora sobre una consola.

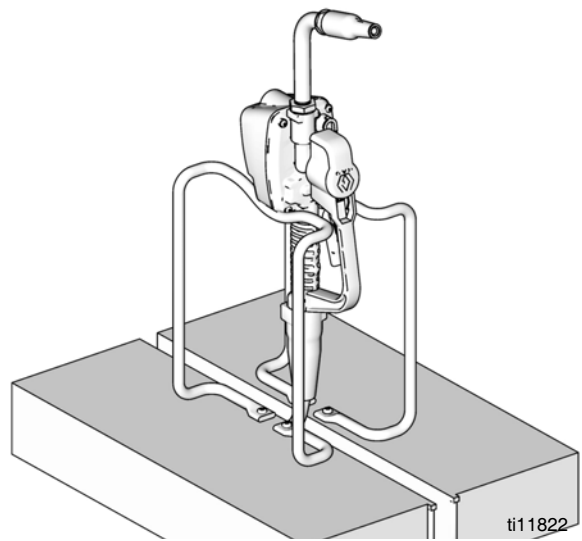


FIG. 14

Barra de aceite (FIG. 15)

Hay disponible un kit de barra de aceite para el montaje de uno a tres contadores. Consulte con su distribuidor Graco o contacte con el centro de servicio al cliente de Graco para solicitar detalles.

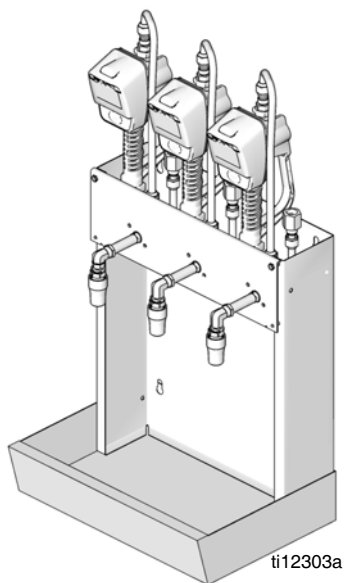
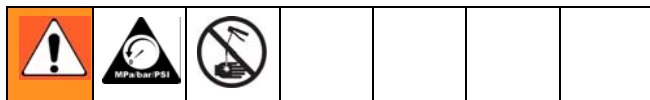


FIG. 15

Procedimiento de descompresión



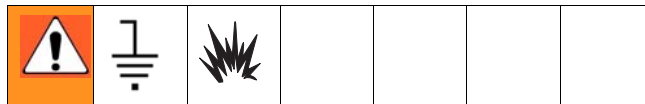
Este equipo seguirá presurizado hasta que la presión se haya liberado manualmente. A fin de reducir el riesgo de lesiones graves debidas al fluido presurizado, en caso de pulverización accidental de la válvula dispensadora o salpicaduras de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- Se indique que debe descomprimir.
 - Revise, limpie o de servicio a cualquier equipo del sistema.
 - Instale o limpie las boquillas de fluido o el filtro.
1. Desconecte la alimentación de energía a la bomba o cierre la válvula esférica ascendente.
 2. Abra la boquilla. Active la válvula dispensadora en un recipiente de recogida de desechos para liberar la presión.
 3. Abra todas las válvulas de aire principal de tipo purga y las válvulas de drenaje de fluido del sistema.
 4. Deje la válvula de drenaje abierta hasta que esté listo para presurizar de nuevo el sistema.

Puesta a tierra



PELIGRO DE INCENDIO: Las superficies de metal conductoras del contador no pueden estar en contacto con ninguna superficie de metal 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.



El equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra reduce el riesgo de descargas por electricidad estática y de la red al proporcionar un cable de escape para la corriente eléctrica generada por la acumulación de estática o en caso de cortocircuito a tierra.

Bomba: Siga las recomendaciones del fabricante.

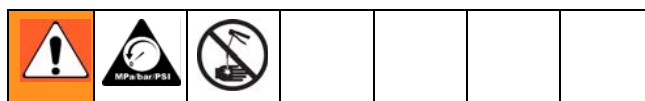
Mangueras de aire y de fluido: Utilice únicamente mangueras conductoras de la electricidad. Compruebe la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia total de la manguera excede los 29 megaohmios, sustituya la manguera de inmediato.

Compresor de aire: Siga las recomendaciones del fabricante.

Recipiente de suministro de fluido: Siga el código local.

Para mantener la continuidad de la conexión a tierra al lavar o aliviar la presión: mantenga la parte metálica de la válvula de dispensado firmemente apoyada contra el costado de un cubo metálico conectado a tierra y dispense la válvula.

Procedimiento de preinstalación



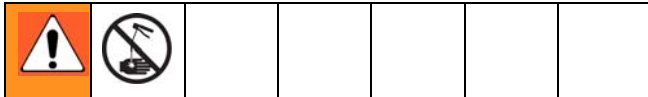
1. **Libere la presión**, página 13.
2. Cierre la válvula de retención (B, FIG. 13).
3. Conecte a tierra la manguera y el carrete o la consola, página 13. Si utiliza cinta de PTFE, deje un mínimo de dos hilos de rosca al descubierto. Los hilos de rosca sin descubrir garantizarán la continuidad de la toma a tierra.

Procedimiento de instalación

AVISO

- Si se trata de una instalación nueva, o si las líneas de fluido están contaminadas, lave las líneas antes de instalar la válvula con contador. Las líneas sucias podrían provocar fugas en la válvula.
- Nunca dispense aire comprimido con contador. Si se hace se dañará el contador.

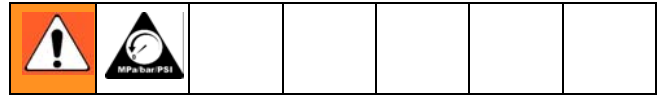
Limpieza



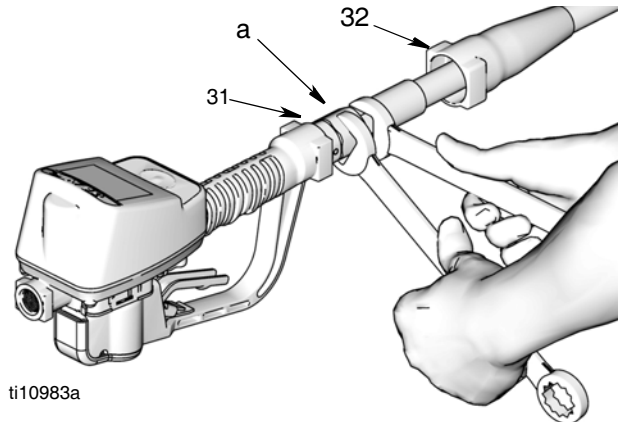
Si se trata de una instalación existente, vaya a la sección *Instalación del contador*, página 14. El siguiente procedimiento, Pasos 1-5 son el procedimiento de lavado.

1. Cierre la válvula de retención de fluido (B, FIG. 13, página 12) en cada posición de dispensado.
2. Verifique que:
 - la válvula de salida de líquido principal en la bomba esté cerrada,
 - la presión de aire al motor de la bomba esté ajustada, **y**
 - la válvula de aire esté abierta.
3. Abra lentamente la válvula principal de fluido.
 - a. Coloque el extremo de la manguera (sin conectar la válvula dispensadora) en un recipiente para aceite usado.
 - b. Sujete la manguera al recipiente de forma que no se mueva durante el lavado.
 - c. Si tiene varios puntos de dispensado, lave primero el que esté más lejos de la bomba, y siga acercándose hacia la bomba.
4. Abra lentamente la válvula de cierre (B) en la posición de dispensado. Descargue una cantidad suficiente de aceite para garantizar que todo el sistema está limpio; a continuación cierre la válvula.
5. Repita el paso 4 en todas las demás posiciones.

Instalación del contador (FIG. 16)



1. **Libere la presión**, página 13.



ti10983a

FIG. 16

2. Deslice la funda giratoria (32) hacia atrás, sobre la manguera, el extremo pequeño primero para acceder al adaptador giratorio (a).
3. Aplique sellador de roscas a las roscas macho del adaptador de manguera. Enrosque el adaptador de manguera en la placa giratoria del contador (31). Utilice dos llaves para apretar firmemente (FIG. 16).

NOTA: Asegúrese de que el sellador cure según las recomendaciones del fabricante antes de poner en circulación líquido por el sistema.

Instalación del tubo de extensión (FIG. 17)

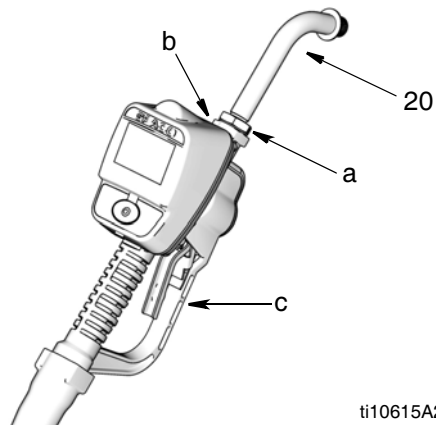


FIG. 17

1.
 - a. Afloje la tuerca (a).
 - b. Enrosque la extensión (20) en la carcasa (b) hasta que toque fondo.
 - c. Alinee la extensión (20) con la carcasa del contador y el asa (c).
 - d. Apriete firmemente la tuerca (a).

Instalación de la boquilla (FIG. 18)

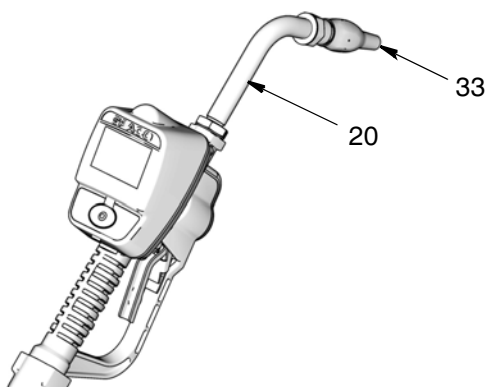


FIG. 18

1.
 - a. Enrosque la nueva boquilla (33) en la extensión (20).
 - b. Con una llave ajustable de extremo abierto sobre las caras planas del casquillo de la boquilla, apriete firmemente.

NOTA:

- Apriete la boquilla *únicamente* con la llave colocada en las partes planas del casquillo de la misma.
- **No quite el casquillo de la boquilla.** El desmontaje afectará al rendimiento de la boquilla.

2. Abra la boquilla de cierre por torsión automático y las válvulas de cierre de fluido. Arranque la bomba para presurizar el sistema.

3. Para asegurar la precisión del dispensado, purgue todo el aire de las líneas de fluido y la válvula dispensadora antes de usarla.
4. Fije el flujo del sistema en el caudal deseado.

Kit de protección contra impactos (24W327)

Kit de protección contra impactos, 24W327, ya disponible. Este kit ofrece protección adicional para la carcasa del contador y el oscilador de frecuencia.

1. Instale el protector del oscilador de frecuencia (a) sobre el mismo, como se observa en FIG. 19.
2. Monte después el protector de la carcasa (b) sobre la boquilla/extensión y el protector del oscilador de frecuencia (a) como se observa en FIG. 19.

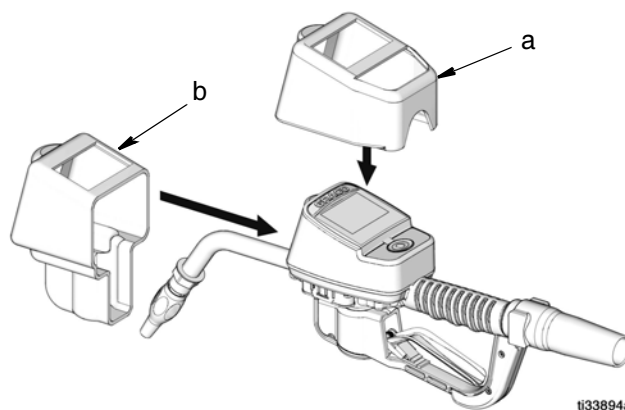


FIG. 19

Configuración

Indicador de batería

Un icono de batería aparece en la esquina superior derecha de la mayoría de pantallas de configuración y dosificación. Cuando las baterías están completamente cargadas, la batería estará completamente llena. A medida que se descarga la batería, la cantidad de batería que se llena descenderá. Por ejemplo, la batería de la FIG. 20 está en torno al 50%.

NOTA: Los parámetros de funcionamiento del contador son controlados por el software Matrix y ajustados por el administrador del sistema. Véase el manual de instrucciones del software Matrix 3 para consultar estas instrucciones.

Calibración del medidor

La calibración del contador se realiza utilizando el software Matrix. Consulte el manual de instrucciones del software Matrix 3 para ver este procedimiento.

Modos de seguridad

Cuando el contador fue programado originalmente por el administrador del sistema se introdujo una de las siguientes opciones de seguridad:

- Código PIN
- Autorización de sala de piezas
- Supervisión del sistema

Antes de dispensar puede que sea necesario completar uno de los siguientes procedimientos de seguridad, en función del modo de seguridad fijado por el administrador del sistema.

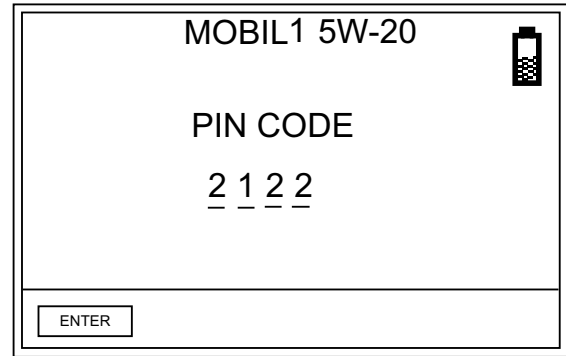
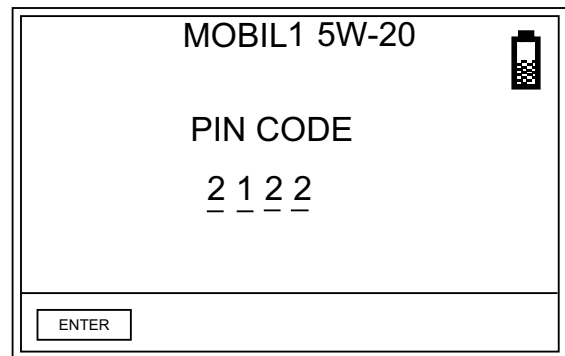


FIG. 20

Código PIN (FIG. 21)



ti12255a

FIG. 21

Código PIN (número de identificación personal) significa que debe teclearse un número de cuatro dígitos en el contador **antes de cada nueva dispensación** para conseguir la autorización de dispensación. Para utilizar un contador con seguridad de código PIN:

1. Utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para seleccionar el campo del número de código PIN.

2. Pulse las TECLAS DE FLECHA ARRIBA o ABAJO para desplazarse por los números 0-9. Cuando se muestre el número correcto en el campo, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar el número. Una vez introducido un número, el cursor se mueve automáticamente a la derecha, al siguiente campo de números.
3. Continúe este proceso hasta que se haya introducido el código PIN completo de 4 dígitos.
4. Tras la introducción del último número, el cursor se mueve sobre INTRO. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para enviar la entrada del código PIN al ordenador.
5. El ordenador reconoce el código PIN introducido y autoriza al contador a comenzar la dosificación.

Autorización de sala de piezas (Fig. 22)

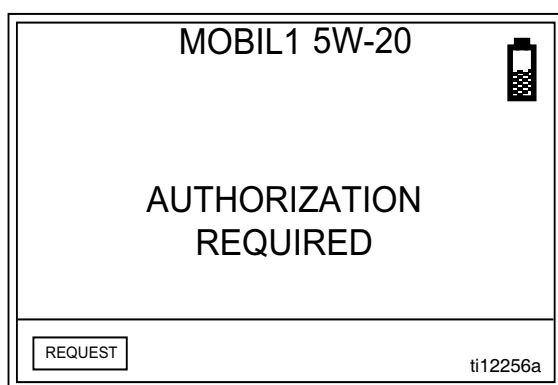


FIG. 22

Este modo ofrece el mayor nivel de seguridad y requiere que un administrador de sala de piezas autorice cada dispensación. Antes de cada dosificación el contador muestra el mensaje: **AUTORIZACIÓN REQUERIDA**. Para enviar una solicitud de autorización al administrador de sala de piezas.

1. Mueva el cursor para seleccionar la SOLICITUD (Request) en la pantalla y pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para enviar la solicitud de autorización a la sala de piezas.

2. Después de enviar la solicitud aparece el mensaje PLEASE WAIT (Espere) en la parte superior de la pantalla como se muestra en FIG. 23.

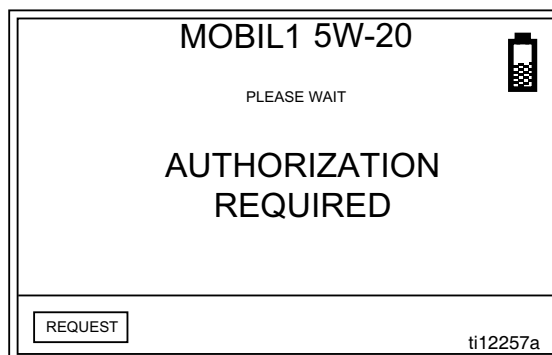


FIG. 23

3. No recibirá un mensaje en el contador indicando que el administrador de la sala de piezas ha autorizado al contador iniciar la dosificación.

Existen dos modos de determinar cuándo está preparado el contador:

- Pulse el botón INTRO central para seleccionar SOLICITUD nuevamente. Si el contador ha recibido autorización del administrador de sala de piezas, la pantalla del contador cambiará a la pantalla de dosificación, o, si el contador se programó para procesar órdenes de trabajo, aparecerá la pantalla de introducción/selección de orden de trabajo (véase Órdenes de trabajo y Números de trabajo, página 18).

O

- Espere a que el contador entre en estado de reposo. Cuando pulse algún botón para reactivarlo, si el contador había sido autorizado para la dosificación, aparecerá la pantalla de dosificación.

NOTA: El administrador de sala de piezas puede optar por rechazar la solicitud de dosificación. Si una solicitud es rechazada, el mensaje ESPERE en la pantalla será sustituido por RECHAZADA y el contador no podrá dispensar.

Supervisión del sistema

Cuando se selecciona supervisión de sistema, no se necesita autorización de seguridad antes de hacer una dispensación. Toda cantidad de fluido dispensada es enviada automáticamente por un contador al ordenador, donde se registra para futuras consultas.

Órdenes de trabajo y Códigos de trabajo

Consulte el manual de software Matrix 3 para instrucciones sobre la creación y el envío de Órdenes de trabajo y Códigos de trabajo utilizando el ordenador y/u Órdenes de trabajo generales.

El administrador del sistema puede programar el contador para procesar órdenes de trabajo utilizando uno de los siguientes métodos:

- Pedido de trabajo/código de trabajo sólo en el ordenador
- Pedido de trabajo/código de trabajo en el ordenador y el contador

Los pedidos de trabajo pueden tener un máximo de (8) caracteres. El código de trabajo puede tener un máximo de (3) caracteres. El número de Orden de trabajo está separado del Código de trabajo con un guión (-) (FIG. 24).

ENTER W.O

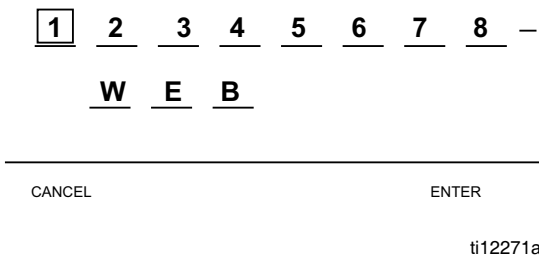


FIG. 24

Se puede utilizar los números, 0 - 9, caracteres alfabéticos, A - Z y punto (.), barra inclinada (/) y guión (-) o espacio cuando se asigne una orden de trabajo o número de trabajo. Una orden o pedido de trabajo puede requerir más de un servicio.

NOTA: Una convención de nombres que puede utilizarse para identificar diferentes servicios en una orden de trabajo es añadir una extensión al final del número de orden (p. ej., 123456.oil, 123456.alt).

En contadores configurados para introducir órdenes de trabajo y códigos de trabajo en el ordenador únicamente, la pantalla mostrada en FIG. 25 se muestra antes que la pantalla de dosificación.

El contador puede recibir cualquier número de órdenes de trabajo. Las órdenes de trabajo nuevas añadidas en el ordenador aparecerán al final de la lista de órdenes de trabajo.

En el contador, utilice las flechas ARRIBA o ABAJO para navegar por la lista de órdenes de trabajo introducidas.

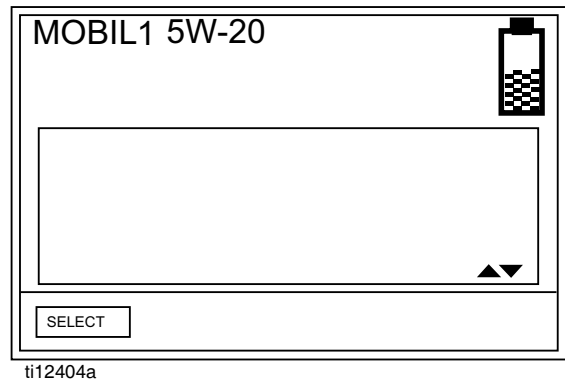


FIG. 25

En contadores configurados para introducir Órdenes de trabajo y Códigos de trabajo en el ordenador y en el contador, aparece la pantalla mostrada en FIG. 26 antes que la pantalla de dispensado.

Las órdenes de trabajo introducidas en el contador aparecen al comienzo de la lista de órdenes de trabajo en el contador y se colocan por delante de las órdenes de trabajo introducidas anteriormente en el ordenador.

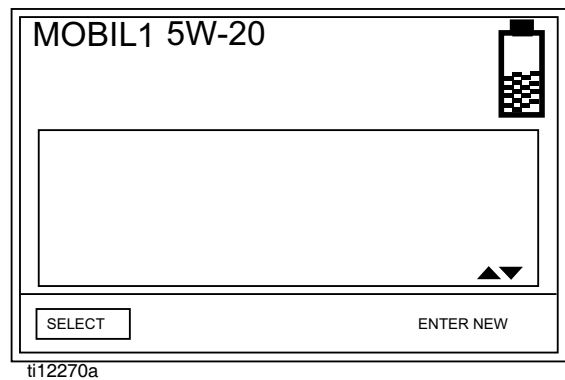


FIG. 26

Para mostrar la orden de trabajo creada en el ordenador en el contador:

La pantalla mostrada en FIG. 27 (a) (contadores fijados para recibir órdenes de trabajo y números de trabajo del ordenador únicamente) o (b) (contador fijado para recibir órdenes de trabajo y números de trabajo del ordenador o creados en el contador) aparece antes de que el contador pueda realizar una dosificación.

Para ver las órdenes de trabajo en la cola de órdenes de trabajo:

1. Utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para mostrar las órdenes de trabajo.
2. Cuando la orden de trabajo que es de aplicación al vehículo que está sirviendo aparece en la pantalla, pulse el botón INTRO para iniciar una dosificación.

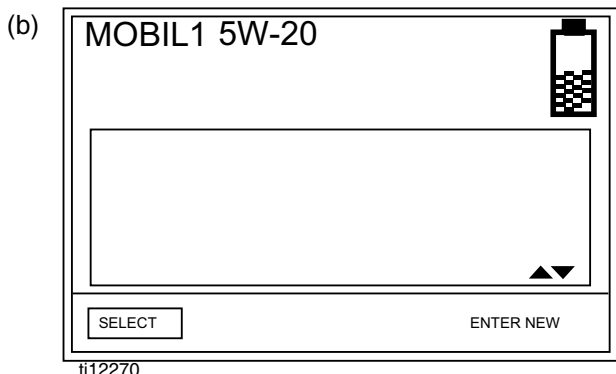
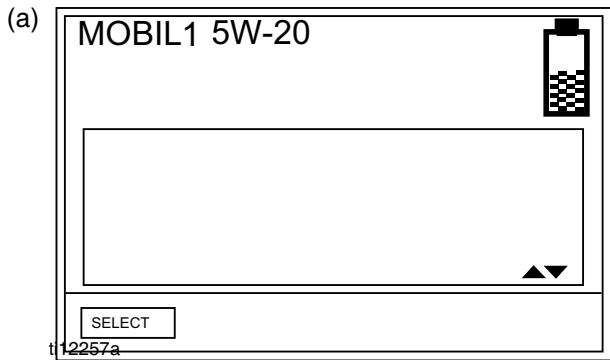


FIG. 27

Creación de órdenes de trabajo en el contador (FIG. 28)

Con la FLECHA ARRIBA se muestran los números 0 - 9 y a continuación las letras del alfabeto A-Z. Con la FLECHA ABAJO cuando aparece en blanco el campo también se podrán utilizar los caracteres de punto (.); barra (/); guión (-) o espacio.

Para introducir una nueva orden de trabajo en el contador:

1. Utilice la FLECHA IZQUIERDA para colocar el cursor sobre INTRODUCIR NUEVA.
2. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar la opción INTRODUCIR NUEVA.
3. El cursor se coloca automáticamente en el primer campo de la pantalla Introducir orden de trabajo. Utilice las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para desplazarse por la lista de números, letras y caracteres o un campo puede dejarse en blanco.

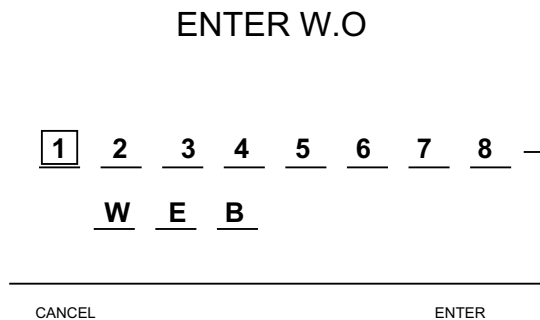


FIG. 28

4. Cuando el número, la letra o el carácter que desea usar se muestra, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la selección. El cursor avanza automáticamente hasta el siguiente campo.
5. Repita este procedimiento para todos los campos de orden de trabajo y número de trabajo en la pantalla.

Una vez completado el último campo el cursor se moverá automáticamente a CANCELAR.

6. Para **Cancelar** la nueva orden de trabajo y número de trabajo que acaba de crear en el contador, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar la opción Cancelar.

Para **Seleccionar** la nueva orden de trabajo y el número de trabajo que acaba de crear en el contador, utilice la FLECHA IZQUIERDA para mover el cursor hacia INTRO en la pantalla. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador. Esta nueva orden de trabajo aparece ahora como el primer elemento en la cola de órdenes de trabajo.

7. Se muestra la pantalla de selección de órdenes de trabajo. Puede seleccionar la orden de trabajo que acaba de crear o utilizar las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para desplazarse por la lista de todas las órdenes de trabajo en la cola hasta encontrar la orden de trabajo relativa al vehículo que está sirviendo.

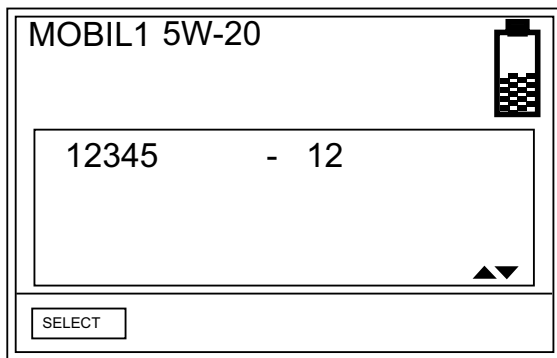


FIG. 29

8. Utilice las FLECHAS IZQUIERDA o DERECHA para mover el cursor hacia SELECCIONAR. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la selección de la orden de trabajo.

Dosificación

Las opciones de dosificación del contador son determinadas por el administrador del sistema en el momento en que se programa el contador. Las opciones de dosificación del contador son:

- Modo de dosificación manual
- Modo de dosificación preestablecido
- Modo de dosificación preestablecido restringido
- Modo de dosificación preestablecido fijo

NOTA: Para cambiar el contador de un modo a otro debe editar el perfil del contador.

Modo de dosificación manual

Para dosificar líquido en este modo:

1. En caso necesario, introduzca el código PIN o la solicitud de autorización de sala de piezas (16 y 17) y, si el contador está fijado para utilizar órdenes de trabajo y códigos de trabajo, seleccione o añada una orden de trabajo (página 18).
2. Aparece la pantalla de dosificación manual (FIG. 30). Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar ACTIVAR. Escuchará un chasquido fuerte en el contador indicando que ahora está preparado para comenzar a dosificar líquido

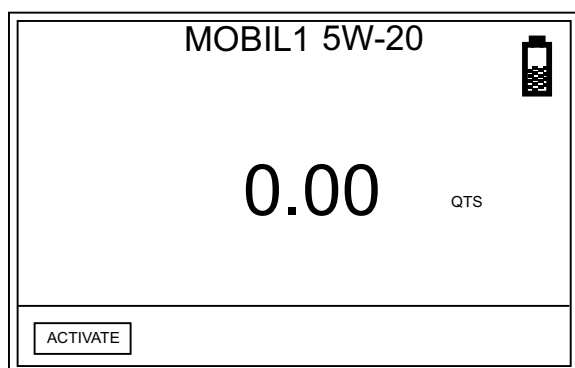


FIG. 30

3. Pulse el gatillo para iniciar la dosificación. El contador cuenta de forma ascendente hasta que suelte el gatillo.

4. Cuando haya acabado la dosificación, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar FIN (FIG. 31).

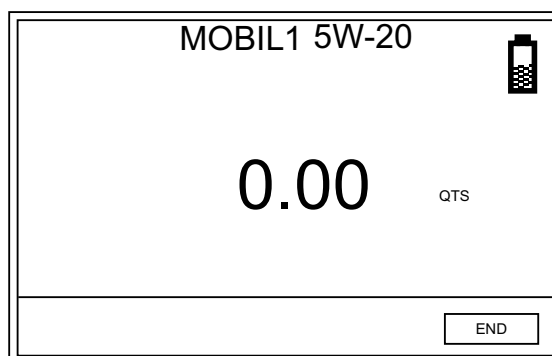


FIG. 31

El contador envía el informe de dosificación al ordenador.

Dosificación preestablecida

Para dosificar líquido en este modo:

1. En caso necesario introduzca el código PIN o la solicitud de autorización de la sala de piezas (páginas 16 y 17) y, si el contador está fijado para utilizar órdenes de trabajo y códigos de trabajo, seleccione o añada una orden de trabajo (página 18).
2. Aparece la pantalla de dosificación preestablecida. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar ACTIVAR. Escuchará un chasquido fuerte en el contador indicando que ahora está preparado para dosificar líquido.

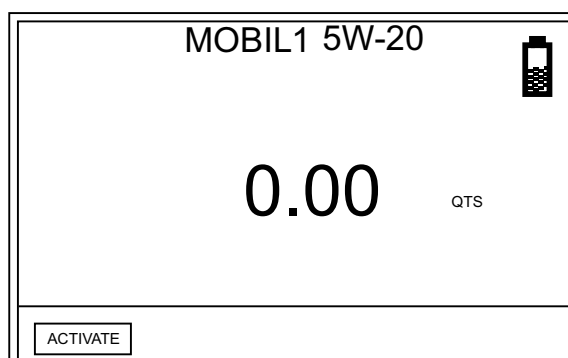


FIG. 32

- 3. La pantalla cambia para mostrar la cantidad preestablecida.

Pueden utilizarse las FLECHAS ARRIBA o ABAJO para aumentar o reducir esta cantidad. **Si modifica la cantidad debe pulsar el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la nueva cantidad antes de comenzar a dosificar líquido.**

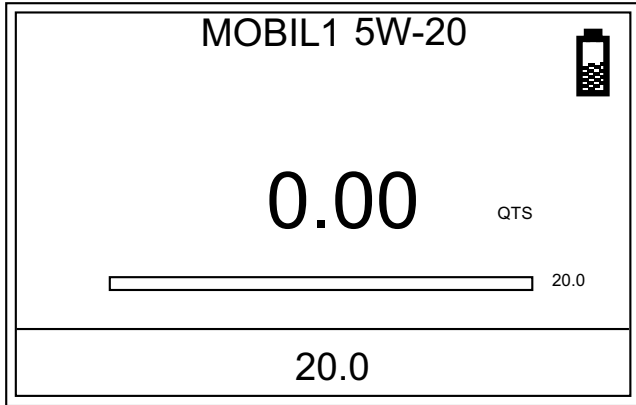


FIG. 33

- 4. Pulse el gatillo para iniciar la dosificación. El contador comienza el recuento desde 0. La barra de estado también ofrece una indicación visual de la dosificación.

NOTA: Si en algún momento antes de alcanzar la cantidad de dosificación preestablecida desea detener la dosificación puede seleccionarse DETENER en la parte inferior de la pantalla.

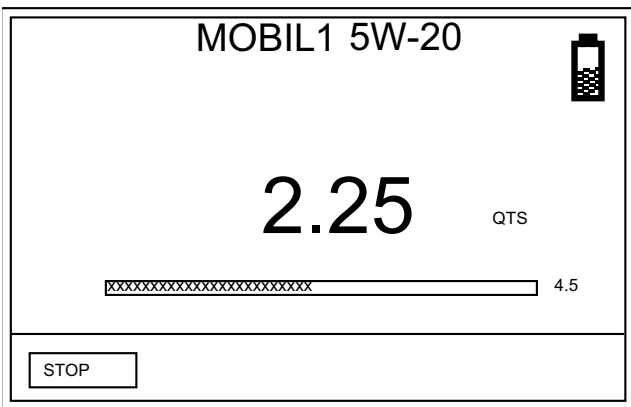


FIG. 34

Aparece la pantalla que se muestra en FIG. 35. Utilice la FLECHA IZQUIERDA o DERECHA y el botón INTRO central para seleccionar una de estas tres opciones:

- a. TERMINAR - la dosificación puede continuarse en modo TERMINAR (véase la descripción de TERMINAR en esta página.

- b. PREESTABLECIDO - fija el contador en el modo PREESTABLECIDO y continúa la dosificación preestablecida actual donde se detuvo.
- c. FIN - finaliza la dosificación y envía un informe final al ordenador.

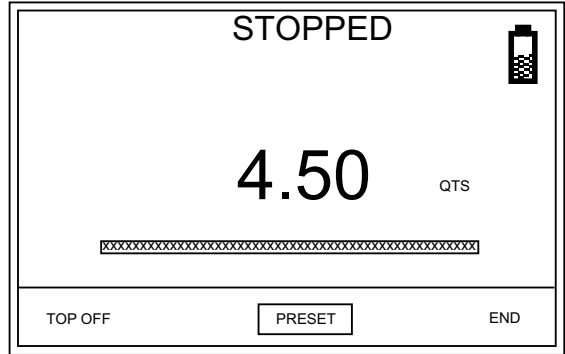


FIG. 35

- 5. Cuando se ha dosificado la cantidad preestablecida el contador emitirá un chasquido fuerte y soltará el gatillo, deteniendo la dosificación.
- 6. Ahora tiene la opción de elegir entre:
 - TERMINAR si necesita añadir líquido adicional. La cantidad permitida en este modo puede limitarse durante la programación del contador.
 - O...
 - FINALIZAR para finalizar la dosificación y enviar el informe de dosificación al ordenador.

TERMINAR

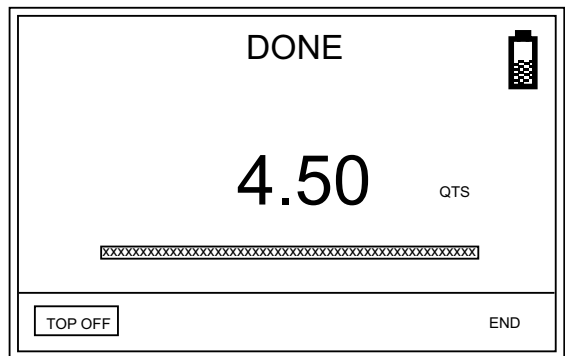


FIG. 36

1. Para TERMINAR, pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar TERMINAR en la pantalla (el cursor se colocará automáticamente sobre esta opción cuando el contador emita el chasquido).
2. Apriete el gatillo para dosificar líquido adicional.

La cantidad dosificada en la pantalla seguirá contándose. Salvo que exista un límite preestablecido para la cantidad que se puede dosificar en el modo terminar y se haya alcanzado el límite, puede volver a apretar el gatillo para dosificar más líquido.

Para finalizar el modo TERMINAR suelte el gatillo. El cursor se colocará sobre la opción FIN en la pantalla.

3. Utilice el botón INTRO central en el teclado del contador para seleccionar FIN en la pantalla.

El contador envía el informe de dosificación al ordenador.

FIN

Si no necesita dosificar líquido adicional, utilice la FLECHA IZQUIERDA para mover el cursor hacia FIN en la pantalla. Pulse el botón INTRO central en el teclado del contador para confirmar la selección.

El contador envía el informe de dosificación al ordenador.

Dosificación preestablecida restringida

Cuando los caudalímetros se programan en modo preestablecido restringido, se requieren órdenes de trabajo para un funcionamiento adecuado. El valor de dispensado específico no puede incrementarse, solo reducirse. La funcionalidad de esta característica es idéntica al modo Dosificación preestablecida salvo que el valor preestablecido sólo puede reducirse con la FLECHA ABAJO.

Dosificación preestablecida fija

Cuando los caudalímetros se programan en modo preestablecido fijo, se requiere el uso de órdenes de trabajo Global y el ingreso de órdenes de trabajo en el caudalímetro para un funcionamiento adecuado. La válvula de dispensado especificada no puede aumentarse o disminuirse. La funcionalidad de esta característica es idéntica al modo de dosificación preestablecido salvo que el valor preestablecido no pueda modificarse.

Resolución de problemas



- **Libere la presión**, página 13, antes de revisar o de reparar el contador. Asegúrese de que todas las demás válvulas, los controles y la bomba funcionan correctamente.
- Cuando solicite asistencia técnica se le puede pedir que indique la versión del software que utiliza su contador. Consulte FIG. 5, página 7, Elemento E, para obtener ayuda para determinar dónde se muestra esta información en su contador.

Problema	Causa	Solución
El icono de batería agotada se muestra.	El nivel de carga de las pilas es bajo.	Cambie las pilas, página 27.
La pantalla de visualización no se activa.	Las pilas son defectuosas.	Cambie las pilas, página 27.
	El dispositivo de control electrónico no funciona correctamente.	Sustituya el conjunto del oscilador de frecuencia electrónico. Solicite el kit 255886.
	Transceptor no conectado al ordenador	Compruebe la conexión USB entre el transceptor y el ordenador y reconéctela si está suelta o desconectada.
No se puede leer la pantalla	El contraste es demasiado alto o demasiado bajo para ver el área de trabajo	Ajuste el contraste. Consulte Ajuste del contraste de la pantalla utilizando las FLECHAS IZQUIERDA o DERECHA, página 5.
Flujo lento de fluido o sin flujo.	El filtro está obstruido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Libere la presión, página 13. 2. Limpie o sustituya el filtro. Solicite el kit de filtro 255885. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparación o reemplazo.
	La presión de la bomba está baja.	Aumente la presión de la bomba.
	La boquilla de cierre por torsión no está completamente abierta.	Dirija la boquilla hacia un cubo o un trapo. Abra completamente la boquilla. No active el contador cuando la boquilla esté cerrada. Si dispara accidentalmente el medidor con la boquilla cerrada, apunte la boquilla hacia un cubo de desechos y abra la boquilla para liberar la presión y expulsar el líquido acumulado.
	La válvula de cierre no está completamente abierta.	Abra completamente la válvula de cierre.
	Hay material extraño atascado en la carcasa del contador.	Póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o reemplazar la unidad.
La cantidad dispensada mostrada no es correcta.	Es necesario calibrar la unidad para el fluido dispensado.	Calibre el contador para el fluido dispensado.
El contador presenta fugas en la cubierta/el control.	Aislamiento deficiente en la cámara de la cubierta de medición.	Póngase en contacto con su distribuidor Graco para reparar o reemplazar la unidad.

Problema	Causa	Solución
<p>El contador presenta fugas en la boquilla de cierre por torsión.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es importante distinguir entre las dos causas de este problema. Una nueva boquilla NO corregirá las fugas de fluido causadas por una válvula defectuosa. 	La boquilla de cierre por torsión tiene una junta dañada.	Sustituya la boquilla. Consulte el paso 1 en Procedimiento de instalación, página 15.
	La válvula tiene juntas dañadas u obstruidas.	Limpie las juntas tóricas del vástago de la válvula.
El contador presenta fugas en la placa giratoria.	Conexión deficiente de la placa giratoria/manguera.	Aplique cinta de PTFE (deje un mínimo de 2 hilos de rosca engranados al descubierto para la continuidad eléctrica) o aislante a las roscas de la manguera y apriete la conexión. Consulte el paso 3 en Procedimiento de instalación, página 14.
	Conexión deficiente de la placa giratoria/alojamiento del contador.	Apriete el adaptador a 20-25 ft.-lbs.
	Las juntas de la placa giratoria se han deteriorado y presentan fugas.	Cambie la placa giratoria.
La unidad no deja de dispensar cuando se ha dispensado la cantidad preestablecida.	La válvula está sucia o las juntas son defectuosas.	Limpie la válvula o sustituya la junta de la válvula.
	Batería descargada.	Cambie las pilas, página 27.
	El solenoide no funciona (sólo Preajuste).	Sustituya el solenoide.



Códigos de error

Los códigos de error se listan más abajo. Incluso cuando se produce un error, la unidad sigue controlando la cantidad dispensada. Con un error de código mostrado debe finalizar una dosificación.

Código de error	Causa	Solución
Error 2	<p>Error de conmutación: el error se produjo con recogida en el engranaje interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> o La unidad se ha caído o ha estado sometida a demasiadas vibraciones durante el envío. 	<p>Asegúrese de que el caudal no sea mayor que 14 gpm (37,8 lpm). Si necesita asistencia adicional, póngase en contacto con su distribuidor Graco.</p> <p>Finalice la dosificación</p>
Error 4	<p>El flujo de fluido continúa después de haber parado la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> o El flujo se ha producido en estado de bloqueo. 	<p>Finalice la dosificación</p>
Error 7	<p>ERROR TAPA: El error se ha producido en el control.</p>	<p>Sustituya el conjunto del oscilador de frecuencia electrónico. Solicite el kit 255886.</p>

Servicio

Reemplazo de la pila

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

- Utilice únicamente el tamaño y el tipo de pilas especificados en este manual.

Pilas requeridas para satisfacer la esperanza de vida:

- Energizer E91

- Asegúrese de respetar la polaridad correcta cuando instale pilas en el compartimento de pilas (FIG. 37). Unas pilas mal colocadas pueden provocar daños al contador.
- No combine distintos tipos de pilas ni pilas antiguas con nuevas. Sustituya siempre las 4 pilas con 4 pilas nuevas.

Para cambiar la pila:

- Presione firmemente la tapa del compartimento de la pila. Con un destornillador plano, gire 1/2 vuelta el tornillo de fijación hacia la izquierda.
- Retire la tapa del compartimento de la pila y las pilas.
- Instale nuevas pilas. Consulte FIG. 37 para ver la orientación de las pilas.

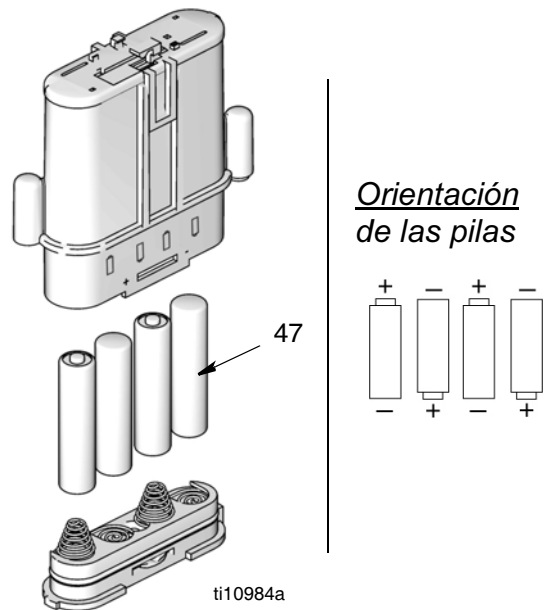


FIG. 37

- Vuelva a colocar la tapa. La cubierta está diseñada para encajar sólo de un lado en el compartimento de la pila. La muesca (a) en la cubierta se encaja en la ranura (b) del compartimento. (FIG. 38).

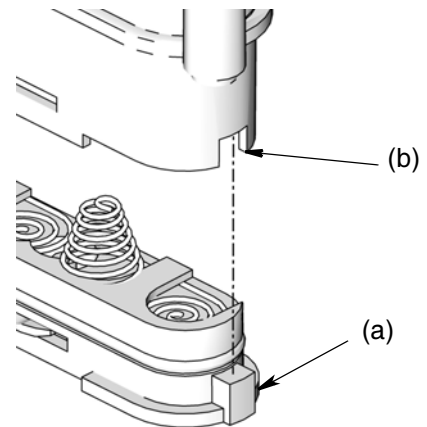


FIG. 38

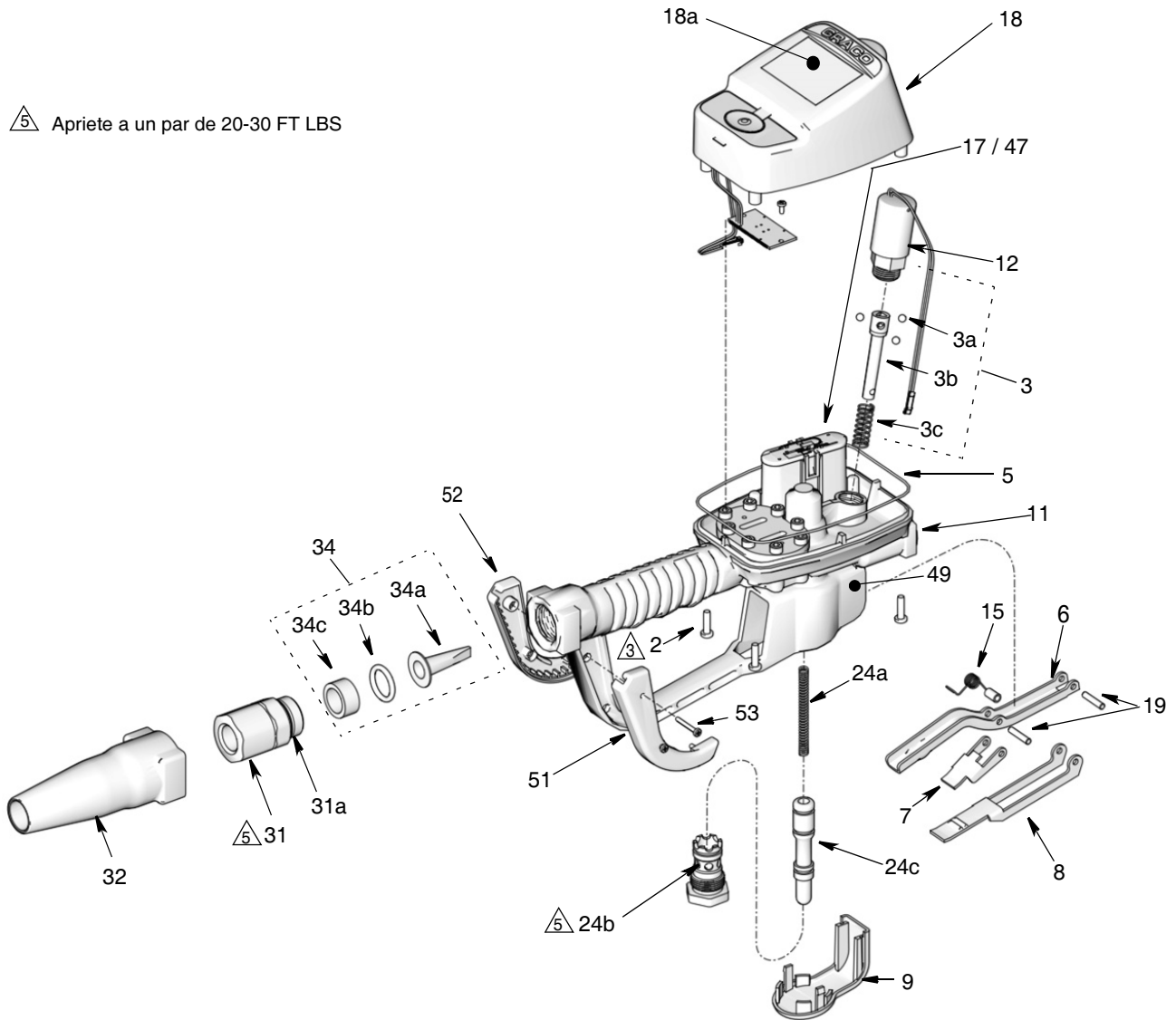
- Presione firmemente la cubierta. Con un destornillador plano, gire 1/4 vuelta el tornillo de fijación hacia la derecha.

Piezas del contador

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2	115477	TORNILLO, máquina, cabeza plana Torx	6	15T368	FUNDA, p.giratoria, manguera de 3/4", NPT y BSPT, azul	1	
3	255889	KIT, reparación, varilla de activación, incluye 3a-3c y manual de instrucciones 312944	1	15T369	FUNDA, p.giratoria, manguera de 3/4", NPT y BSPT, verde	1	
3a		BOLA, 5 MM, carburo	3	15T370	FUNDA, p.giratoria, manguera de 3/4", NPT y BSPT, amarilla	1	
3b		VARILLA	1	125961	FUNDA, p.giratoria, SD, BSPP, negra	1	
3c		MUELLE, compresión, 10,67 mm	1	126115	FUNDA, p.giratoria, SD, BSPP, roja	1	
5	120812	JUNTA TÓRICA, sello	1	126116	FUNDA, p.giratoria, SD, BSPP, azul	1	
6	15K418	GATILLO, contador	1	126117	FUNDA, p.giratoria, SD, BSPP, verde	1	
7	15K443	BRAZO, activación	1	126118	FUNDA, p.giratoria, SD, BSPP, amarilla	1	
8	15K446	PLACA, trinquete	1	34	255885	KIT. filtro, incluye 34a-34c	1
9	15K464	PROTECCIÓN, tope	1	34a	KIT, filtro, alambre, malla 40	10	
11		CARCASA, medidor	1	34b	EMPAQUETADURA, junta tórica (no incluida en 257539)	10	
12	15W093	SOLENOIDE	1	34c	DISTANCIADOR, filtro	10	
15	15K602	MUELLE, torsión	1	47	121413	PILA, paquete, 4, alcalina, AA (página 27)	1
17	255197	MÓDULO, pila	1	49▲	15T259	ETIQUETA, CE	1
18	255886	KIT, reparación, oscilador de frecuencia electrónico, incluye 18a y manual de instrucciones 312942	1	51	15T603	PROTECCIÓN, derecha	1
18a		ETIQUETA, control, superposición	1	52	15T604	PROTECCIÓN, izquierda	1
19	120850	CLAVIJA, espiga M4	2	53	117436	TORNILLO, formador de rosca	2
24	16F811	KIT, reparación, válvula y sello, incluye 24a-24f y manual de instrucciones 312939	1	▲ Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo alguno.			
24a		MUELLE, compresión 6,1 x 76 mm	1				
24b		CARTUCHO, válvula	1				
24c		VÁSTAGO, válvula	1				
31	247344	PLACA GIRATORIA, recta, 1/2-14 NPT, incluye 31a (se utiliza con 256282, 256482, 256483, 256484, 256485, 256486, 256487)	1				
	247345	PLACA GIRATORIA, recta, 3/4-14 NPT, incluye 31a (se utiliza con 256488 y 257120)	1				
	24H097	PLACA GIRATORIA, recta, 1/2-14 BSPT incluye 31a (se utiliza con 24H135, 24H137, 24H139, 24H141, 24H143, 24H145, 24H147)	1				
	24H099	PLACA GIRATORIA, recta, 3/4-14 BSPT incluye 31a (se utiliza con 24H149 & 24H159)	1				
	24H098	PLACA GIRATORIA, recta, 1/2-14 BSPP incluye 31a (se utiliza con 24H134, 24H136, 24H138, 24H140, 24H142, 24H144, 24H146)	1				
	24H100	PLACA GIRATORIA, recta, 3/4-14 BSPP incluye 31a (se utiliza con 24H148 y 24H158)	1				
31a	105765	JUNTA TÓRICA	1				
32	15T366	FUNDA, p.giratoria, manguera de 3/4", NPT y BSPT, negra (estándar con contador)	1				
	15T367	FUNDA, p.giratoria, manguera de 3/4", NPT y BSPT, roja	1				

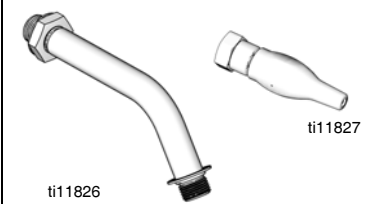
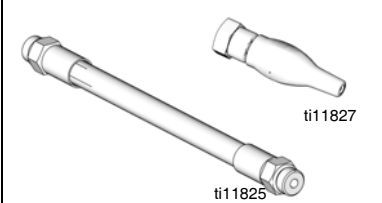
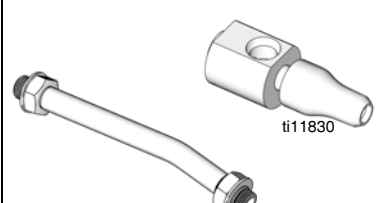
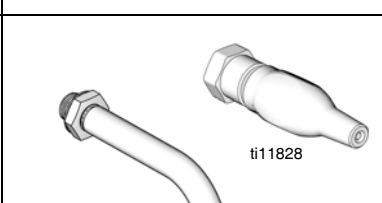
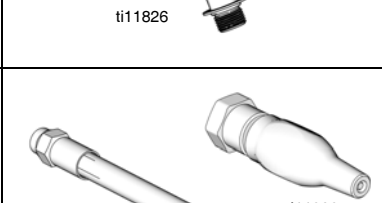
⚠️ 3 Apriete a un par de 15-25 IN LBS

⚠️ 5 Apriete a un par de 20-30 FT LBS



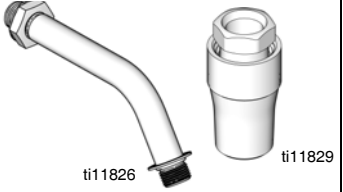
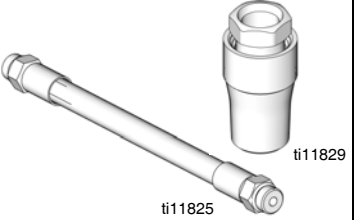
ti10617b

Kits de boquillas (33) y extensión (20)

Ref. Pieza	Descripción	Tipo de fluido	
255852*	Boquilla automática sin goteo de cierre rápido con extensión rígida	Aceite, ATF	
255853*	Boquilla automática sin goteo de cierre rápido con extensión flexible	Aceite, ATF	
255854	Boquilla sin goteo de cierre rápido con extensión rígida	Lubricante de engranajes	
255855*	Boquilla sin goteo de cierre rápido con extensión rígida	Anticongelante	
255856*	Boquilla sin goteo de cierre rápido con extensión flexible	Anticongelante	

*Utilizada para dispensar 22,7 lpm (5 gpm) o menos.

continúa en la página 33

Ref. Pieza	Descripción	Tipo de fluido	
255857	Boquilla de alto flujo sin goteo de cierre rápido con extensión rígida	Aceite, ATF, anticongelante	
255858	Boquilla de alto flujo sin goteo de cierre rápido con extensión flexible	Aceite, ATF, anticongelante	

Kits de boquillas (33)

255459*	Boquilla automática sin goteo de cierre rápido	Cant.	Aceite
	• CUERPO, boquilla	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• MUELLE, compresión	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• VÁSTAGO, boquilla, válvula	1	
	• ASIENTO, válvula	1	
255460*	Boquilla sin goteo de cierre rápido		Anticongelante
	• CUERPO, boquilla	1	
	• MUELLE, compresión	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• VÁSTAGO, boquilla, válvula	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• ASIENTO, válvula	1	
255461	Boquilla de alto flujo sin goteo de cierre rápido		Aceite y anticongelante
	• VÁSTAGO, boquilla	1	
	• CUERPO, boquilla	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
255470	Boquilla sin goteo de cierre rápido		Lubricante de engranajes
	• Carcasa	1	
	• CUERPO, boquilla	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• JUNTA TÓRICA, prensaestopas	1	
	• Tapón, hueco, hex	1	

*Utilizada para dispensar 5gpm (22,7 lpm) o inferior.

Kits de alivio térmico (página 5)

Ref. Pieza	Descripción	Régimen PSI (bar)
112353	Bomba de membrana para dispensado de combustible, sólo válvula	50 psi (3,4 bar)
235998	Mini Fire-Ball™ 225, 3:1	600 psi (41 bar)
237601	Fire-Ball 425, 3:1	600 psi (41 bar)

Ref. Pieza	Descripción	Régimen PSI (bar)
237893	Mini Fire-Ball 300, 5:1 y Fire-Ball 425, 6:1	900 psi (62 bar)
248296	Mini Fire-Ball 300, 5:1 y Fire-Ball 425, 6:1 (igual que el 237893 sin adaptador tapón y placa giratoria. Incluye manguera de 6 pies)	900 psi (62 bar)
238899	Bomba de diafragma	150 psi (10,4 bar)
240429	Fire-Ball 425, 10:1	1600 psi (110 bar)
248324	Fire-Ball 425, 10:1 (igual que el 240429 sin adaptador de tapón y placa giratoria. Incluye manguera de 6 pies)	1600 psi (110 bar)

Especificaciones técnicas

Rango de caudales*	.....0,1 a 14 gpm (0,4 a 53 lpm)
Presión máxima de trabajo	.....1500 psi (103,4 bar)
Unidades de medida	..... pintas, cuartos de galón, galones, litros (valor de fábrica: cuartos de galón)
Peso	..... 2,26 kg (5 lb)
Dimensiones (sin extensión)	.....
Longitud	..... 33 cm (13")
Anchura	..... 9,5 cm (3,75")
Altura	..... 14,6 cm (5,75")
Unidades de medida	..... unidades de medida ajustado en fábrica en cuartos de galón Cantidad máxima del totalizador = 999.999 galones o litros Registro máximo de volumen dispensado = 999,99 unidades Volumen máximo preajustado = 999,9 unidades
Entrada	..... 1/2-14 npt o 3/4-14 npt
Salida	..... Refuerzo junta tórica rosca recta 3/4-16
Rango de temperaturas de funcionamiento	..... 4 °F a 158°F (-16°C a 70°C)
Gama de temperaturas de almacenamiento	..... -40°F a 158°F (-40°C a 70°C)
Pilas**	..... 4 pilas AA alcalinas o de litio
Duración esperada de la pila en un entorno típico de taller	6 meses
Piezas húmedas	..... aluminio, acero inoxidable, PBT/PC, cinc, caucho de nitrilo, CS
Compatibilidad de fluidos	..... anticongelante, aceite para engranajes, aceite para cárter, ATF
Pérdida de presión del contador	..... 80 psi a 10 gpm
Precisión†	..... +/- 0,5 %
Frecuencia de RF	..... 2405-2480 MHz
Potencia de transmisión de RF	..... 10dBm/10mW

*Probado con aceite de motor 10W. Los caudales varían con la presión, la temperatura y la viscosidad del fluido.

**Pilas requeridas para satisfacer la esperanza de vida: Energizer® Alcalina E91.

† A 2,5 gpm (9,5 lpm), a 70°F (21°C), con aceite de peso 10 y 1 galón dispensado. Puede necesitar calibrado; la precisión predefinida es de +/- 1,25%.

Garantía Graco de 7 años de contador y válvula

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento, que han sido fabricados 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, 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 7 años de contador y válvula	
Componentes	Periodo de garantía
Componentes estructurales	7 años
Dispositivos electrónicos	3 años
Piezas de desgaste, incluidas, entre otras, juntas tóricas, sellos 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 condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se harán 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, 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, 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 acción sobre la infracción de la garantía tiene que ser presentada en un periodo máximo de un (1) año desde la finalización del periodo de garantía, o de dos (2) años para las demás piezas.

GRACO NO GARANTIZA, Y RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE QUE EL PRODUCTO SE ENCUENTRA EN CONDICIONES APTAS PARA LA VENTA O SE ADECUA AL USO ESPECÍFICO PARA EL QUE FUE ADQUIRIDO EN CUANTO A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES, O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, 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 última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

PARA REMITIR UN PEDIDO O SOLICITAR SERVICIO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco, o llame para conocer el 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.*

Para obtener información acerca de patentes visite www.graco.com/patents.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 313046

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2008, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.
www.graco.com

Revisado en mayo de 2018