

Monitor de nivel de depósito (TLM) Pulse™

3A5872F
ES

Mide la distancia entre el dispositivo y la superficie del fluido por debajo para calcular el volumen de fluido en un depósito. Usar únicamente con un sistema operativo Pulse. Fluidos previstos: aceite, aceite residual, líquido de transmisión automática (ATF), anticongelante, solución de lavado de parabrisas y agua residual.

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

Part No. (N.º de referencia): 25M449



Instrucciones de seguridad importantes

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

AVISO

- **No apriete en exceso el monitor de nivel de depósito en el tapón del depósito!** Un apriete excesivo puede causar daños permanentes y tener como resultado unas lecturas imprecisas.
- **No utilice sellador de roscas o adhesivo!** Muchos de estos productos son químicamente incompatibles con el plástico ABS.



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

El TLM contiene FCC ID MCQ-XBS2C. 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.



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 del procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual donde corresponda.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

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:

- 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 y gasolina derramados o abiertos.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en presencia de emanaciones inflamables.
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- **Detenga el aparato inmediatamente** si se forman chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

ADVERTENCIA



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.



- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Especificaciones técnicas** en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para una información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.
- Apague el equipo y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando no se esté utilizando.
- 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. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y generar 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 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.



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:

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

Instalación



- No instale ni repare este equipo a menos que esté entrenado y cualificado para ello. La instalación y reparación de este equipo requiere el acceso a piezas que puedan provocar incendios, explosiones y graves lesiones si el trabajo no se lleva a cabo correctamente. Lea las advertencias, página 2

AVISO

- **No apriete en exceso el monitor de nivel de depósito en el tapón del depósito!** Un apriete excesivo puede causar daños permanentes y tener como resultado unas lecturas imprecisas.
- **No utilice el TLM con depósitos a presión.** Si se usa el TLM en un depósito sometido a presión se dañará el TLM.
- **No utilice sellador de roscas o adhesivo.** Muchos de estos productos son químicamente incompatibles con el plástico Pulse/ABS.

1. Instale 4 pilas alcalinas AA nuevas (9) en el compartimiento de pilas (8). Consulte Cambio de las pilas, página 11, Puntos 2 - 5.

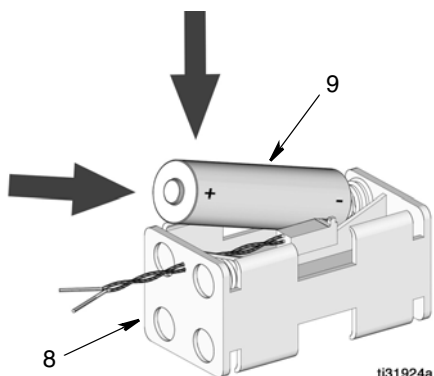


FIG. 1

Registrar el TLM

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

Los parámetros operativos del TLM son controlados por el software Pulse y ajustados por el administrador del sistema.

Para registrar el TLM:

1. En el portal web de Pulse, ajuste el software al modo DISCOVERY.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón Mostrar (A, FIG. 2) hasta que la pantalla (B) muestre «REGISTER».

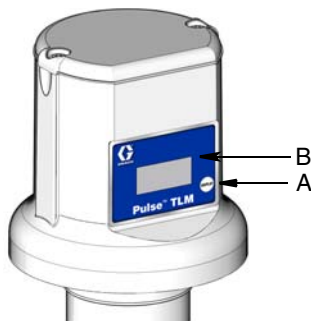


FIG. 2

3. En pantalla aparece REGISTER OK» como se observa en FIG. 3, página 5 cuando se registra el TLM con el software Pulse.

Si no se registró el TLM con el software Pulse, aparece el mensaje de error «REGISTER E7» (vea el Punto 1, FIG. 3).

4. Pulse y mantenga pulsado el botón Display (A) de nuevo para configurar el perfil para el TLM en el software Pulse.
5. Aparece en pantalla «CONFIG OK» como se observa en FIG. 4, página 5 cuando se registra el Perfil del TLM con el software Pulse.

Si no se registró el perfil del TLM con el software Pulse, aparece el mensaje de error «CONFIG E8» (punto 2, FIG. 4).

Proceso de registro del TLM

Registro, Punto 1, Conectar dispositivo



FIG. 3

Registro, Punto 2, Cargar perfil inicial

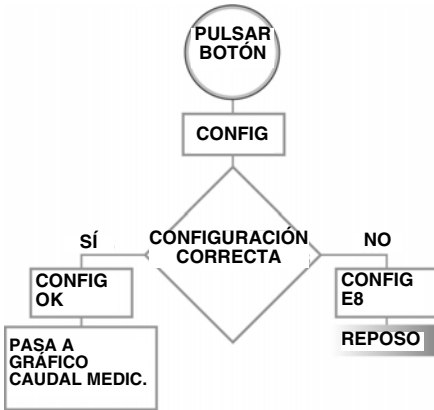


FIG. 4

Pantalla del TLM

Inscripción

Muestra «REGISTER». Registro correcto, añade una segunda línea «OK». Registro fallido, añade una segunda línea «ERROR».

Perfil

Muestra «CONFIG». Configuración de TLM correcta, añade una segunda línea «OK». Configuración de TLM no válida, añade una segunda línea «ERROR».

Informe de medición

Muestra «REPORT». Si los datos se transmiten con éxito, se añade una segunda línea «OK». Si no se transmiten bien los datos, se añade una segunda línea «ERROR».

Error de comunicaciones del sensor

Si el sensor no responde a comandos antes de que finalice el tiempo de espera, se marca un error de comunicación. Se muestra «COMM ERR».

Medición defectuosa

Si hay un error de comunicación durante una medición de lectura (es decir, tiempo de espera) o el estado del comando de medición de lectura indica que hay un problema, se visualiza «SENSOR ERR #». # corresponde a la siguiente Tabla de errores del sensor.

TABLA DE ERRORES DEL SENSOR

Error	Descripción
Sensor E0	Lectura no válida o error de comunicación del sensor
Sensor E1	No se detecta PCBA de sensor (tarjeta de circuito dañada)
Sensor E4	Parámetro de perfil no válido
Sensor E5	Se ha excedido la longitud máxima de la medición
Sensor E7	Error de registro
Sensor E8	Error de perfil
Sensor E9	Error de comunicación RF (sin confirmación o sin señal)

Instalación

AVISO

- **No apriete en exceso el monitor de nivel de depósito en el tapón del depósito!** Un apriete excesivo puede causar daños permanentes y tener como resultado unas lecturas imprecisas.
- **No utilice sellador de roscas o adhesivo!** Muchos de estos productos son químicamente incompatibles con el plástico ABS.
- **No coloque el TLM cerca de las paredes del depósito.** Las paredes pueden interferir con el ángulo cónico de 30 grados del sensor.
- **No instale el TLM en la boca de llenado del depósito.** La extracción reiterada del TLM dañará la unidad y anulará la garantía.

AVISO

- El TLM no funcionará correctamente si se inclina más de 2° desde la superficie del líquido del depósito.
- El TLM no realizará lecturas correctas si:
 - El líquido en el depósito se agita (p. ej., cuando se llena un depósito con aceite o anticongelante). Asegúrese de realizar todas las lecturas del TLM cuando el líquido en el depósito esté estabilizado.
 - El TLM se monta junto a la pared del depósito o en una esquina.
 - Si existe algún refuerzo estructural u obstrucción entre el TLM y la superficie del líquido en el depósito.

1. Retire el adaptador del tapón y el tornillo en el TLM apretado a mano.
 - NO utilice una llave para apretar, ya que ello podría dañar el TLM.
 - No utilice adhesivo para roscas, ya que ello podría dañar el TLM.
2. Monte el TLM lo más cerca posible del centro del depósito.
3. Ajuste si fuera necesario.

El TLM debe montarse a 2° en perpendicular respecto a la superficie del líquido.

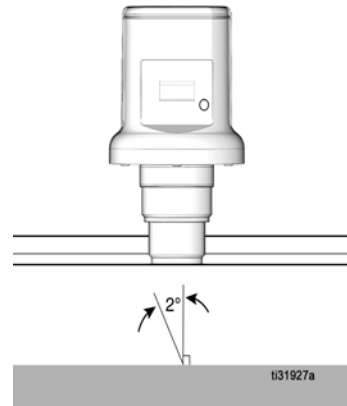


Fig. 5

Parámetros del TLM

Todos los parámetros del TLM se programan en el sistema Pulse. Para ver instrucciones específicas, consulte el manual de instrucciones del sistema Pulse.

Funcionamiento

Visualización de datos

El TLM puede configurarse con el software Pulse para tomar una lectura a tiempos predefinidos.

Presione y suelte el botón Mostrar (A). Los datos aparecen en la pantalla (B) (FIG. 6); cada pantalla dura unos segundos antes de cambiar a la siguiente.

FIG. 7 muestra el orden de visualización de las pantallas cuando se toma una medición.

FIG. 8, página 8 muestra el orden de visualización de las pantallas cuando se toma una medición después de introducir un nuevo perfil con el software Pulse.

NOTA: Los datos del nivel del depósito pueden verse a distancia usando el software Pulse.

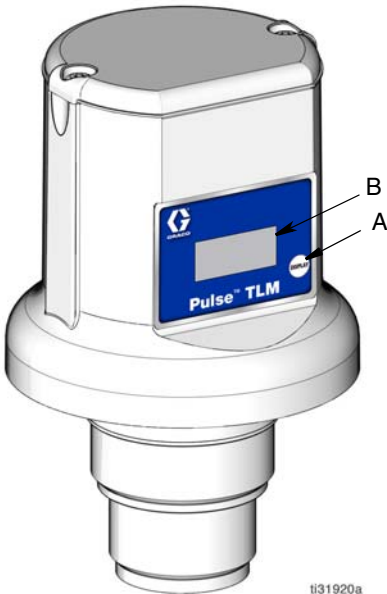


FIG. 6

Tomar una medición

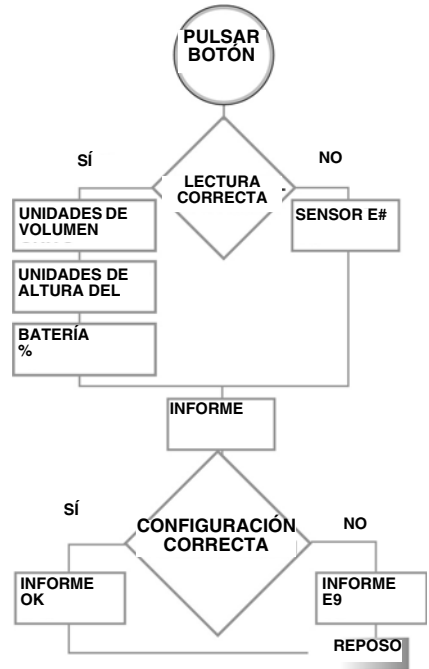


FIG. 7

Tomar medición - Nuevo perfil

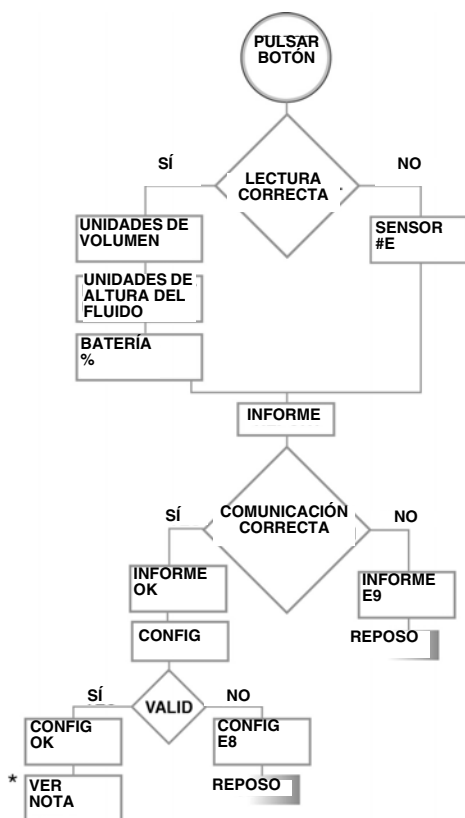


FIG. 8: *NOTA: El TLM tomará una medición después de haber cargado un nuevo perfil

Llenar el depósito

Después de llenar un depósito desde un distribuidor de aceite o de vaciar un depósito de aceite usado por un proveedor de servicios de aceites usados, pulse el botón Mostrar (A) (FIG. 6) en el TLM para asegurarse de que mantenga el volumen del depósito más actual.

Si no se pulsa el botón Mostrar, el TLM leerá automáticamente de forma correcta en la siguiente lectura programada del depósito.

Cambio de horario de verano/invierno

El software Pulse cambia automáticamente la hora del ordenador cuando se produce el cambio de horario de verano/invierno (primavera/otoño).

NOTA: La primera lectura del TLM será una hora antes o después (dependiendo de la estación, cambio de primavera o de otoño). Todas las lecturas subsiguientes del TLM serán exactas.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
La pantalla de un monitor nuevo es muy tenue.	La unidad se envía con una funda de protección sobre la pantalla.	Retire la funda de protección.
El monitor muestra «Lectura no válida».	La lectura del TLM está fuera de los parámetros de tamaño programados.	Verifique los parámetros programados y re programe el TLM en caso necesario.
El monitor no se registrará.	Pilas débiles o agotadas.	Cambie las pilas. Consulte Cambio de las pilas , página 11.
	El microprocesador no completamente apagado antes de instalar nuevas pilas.	Una vez retiradas las pilas antiguas, espere 30 segundos para asegurarse de que el microprocesador se haya desactivado completamente antes de instalar nuevas pilas.
El monitor no comunica lecturas programadas.	Fuera de rango RF. Obstrucción RF.	Añada un Extensor Graco al sistema Pulse. Pida la pieza Graco 17F885 - US/Canadá; 17F886 - UE; 17F887 - RU; 17F888 - ANZ.
	Pilas débiles o agotadas.	Cambie las pilas. Consulte Cambio de las pilas , página 11.
	El microprocesador no completamente apagado antes de instalar nuevas pilas.	Una vez retiradas las pilas antiguas, espere 30 segundos para asegurarse de que el microprocesador se haya desactivado completamente antes de instalar nuevas pilas.
	El monitor de nivel del depósito no se asoció con perfil después de la introducción de tiempos programados en el software.	Vuelva a registrar el monitor de nivel del depósito y asícielo con la ID de perfil.
	La lectura está programada cuando la bomba se encuentra en funcionamiento.	Asegúrese de que las lecturas estén programadas en momentos en los que la bomba no esté funcionando.

Resolución de problemas



Problema	Causa	Solución
El monitor no realizará lecturas cuando está pulsado el botón Mostrar .	Pilas débiles o agotadas.	Cambie las pilas. Consulte Cambio de las pilas , página 11.
	Las pilas no están correctamente alojadas.	Asegúrese de que las pilas encajen completamente en las pinzas de montaje presionando la parte inferior de cada pila con su dedo pulgar.
	El microprocesador no completamente apagado antes de instalar nuevas pilas.	Una vez retiradas las pilas antiguas, espere 30 segundos para asegurarse de que el microprocesador se haya desactivado completamente antes de instalar nuevas pilas.
	La pantalla del monitor está rota.	Reemplace el TLM.
No hay señal de radiofrecuencia o es muy débil	Cambios/obstrucciones en la ruta de radiofrecuencia (vehículos, puertas basculantes, etc.)	Añada un Extensor Graco al sistema Pulse. Pida la pieza Graco 17F885 - US/Canadá; 17F886 - UE; 17F887 - RU; 17F888 - ANZ.
	Pilas bajas o agotadas.	Cambie las pilas. Consulte Cambio de las pilas , página 11.
Las lecturas del monitor son imprecisas.	Geometría del depósito definida de forma incorrecta.	Consulte <i>Guía del software del monitor de nivel de depósito</i> o la <i>Guía de software de PC</i> para consultar detalles.
	El monitor de nivel del depósito no se ha actualizado con los últimos ajustes realizados dentro de la ID de perfil en el sistema Pulse.	Pulse el botón MOSTRAR en el TLM.
	La superficie del líquido se mueve mientras se realiza la lectura.	Asegúrese de que la bomba no esté funcionando y que nada altere la superficie del líquido durante las lecturas.
	Adaptadores de tubos instalados en el tapón del depósito.	Asegúrese de que no haya adaptadores instalados en el tapón del depósito.
	El monitor de nivel del depósito no está perpendicular respecto a la parte superior del líquido.	Nivele el depósito de modo que esté perpendicular a la parte superior del líquido y/o realinee el monitor de nivel del depósito.
	Obstrucción dentro del depósito.	Instale un tapón del depósito diferente para evitar la obstrucción del depósito.

Servicio

Después de instalar el TLM, la única operación adicional de servicio o mantenimiento necesaria es el cambio de las pilas.

Cambio de las pilas

Cambie siempre **las cuatro** pilas por otras cuatro nuevas pilas alcalinas AA siempre que proceda el cambio en el TLM.

				
Al cambiar la batería pueden provocarse chispas. Cambie las pilas solo en una ubicación no peligrosa, alejada de fluidos y emanaciones inflamables.				

AVISO

Después de cambiar las pilas, presione el botón display para sincronizar el reloj interno del TLM para mantener las lecturas del TLM programadas.

1. Retire dos tornillos (11) y la tapa (3) (FIG. 9).

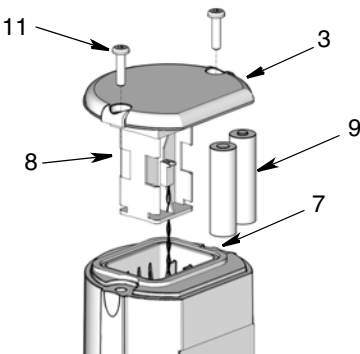


FIG. 9

2. Saque con cuidado el compartimento de las pilas (8) del TLM lo suficiente para instalar las pilas (FIG. 9).

AVISO

No intente separar el compartimento de las pilas del TLM. Los cables de corriente y de tierra están fijados en la base del compartimento de las pilas. Si intenta extraer totalmente el compartimento de las pilas del TLM se romperá esa conexión y se interrumpirá la corriente al TLM.

3. Quite las 4 pilas alcalinas AA del compartimento de pilas (8). Deshágase de las pilas en un contenedor de residuos para pilas homologado.
4. Instale 4 pilas alcalinas AA nuevas (9) en el compartimento de pilas (8) como se observa en FIG. 10. Asegúrese de insertar las pilas bien en el compartimento.

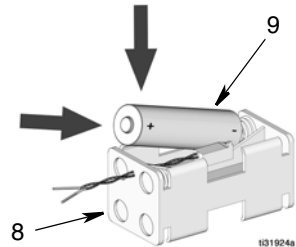


FIG. 10

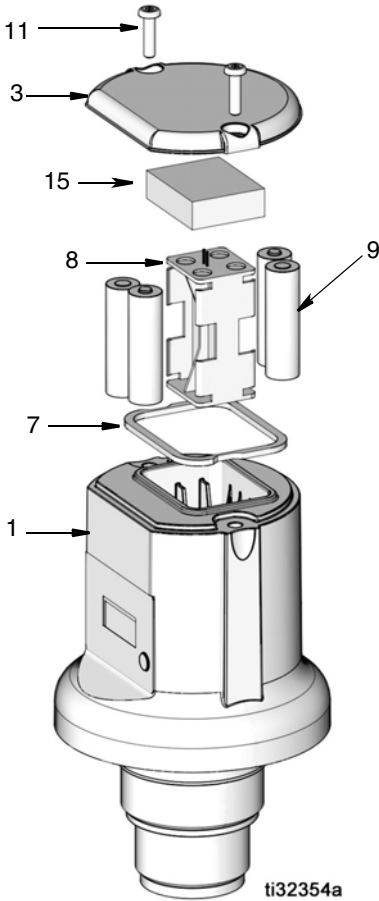
5. Ponga la tapa (3) y asegúrela con sus dos tornillos (11). Apriete los tornillos de la tapa a un par de 18 a 22 in.-lbs (2,03 a 2,48 N•m) para evitar que entre agua en el sistema electrónico del TLM.

NOTA: Si no se utiliza una llave dinamométrica, verifique que no existan espacios debajo de las cabezas de los tornillos y debajo de la brida de la cubierta. Esto garantizará una adecuada compresión de la junta para un nuevo sello estanco al agua.

6. Pulse el botón Mostrar para sincronizar el reloj interno del TLM con el reloj del software Pulse. Si no lo hace, el TLM no se comunicará en los tiempos programados correctos.

Piezas

Ref.	N° Ref	Descripción	Cant.
1		ALOJAMIENTO	1
3		CUBIERTA	1
7	129897	SELLO, tapa	1
8		SOPORTE, batería	1
9		PILAS, AA alcalinas	4
11	131260	TORNILLO, mecanizado, pnh, torx	2
15		ESPUMA	1



Dimensiones del TLM

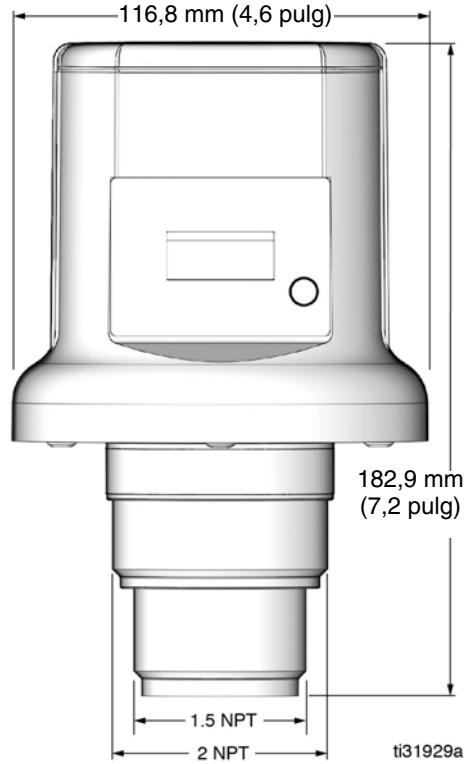


FIG. 11

Especificaciones del depósito

Depósito vertical:

- Volumen máximo = 999.999 galones o litros.
- Las paredes del depósito deben ser uniformemente verticales desde el nivel vacío a lleno.

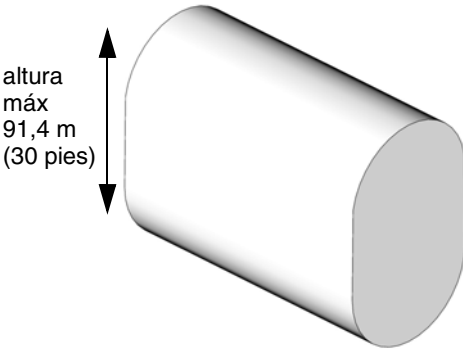


FIG. 12

Depósito rectangular con dos extremos redondeados:

- Volumen máximo = 999.999 galones o litros.
- Las paredes extremas del depósito deben ser planas; no pueden tener otra forma, tampoco forma de campana.

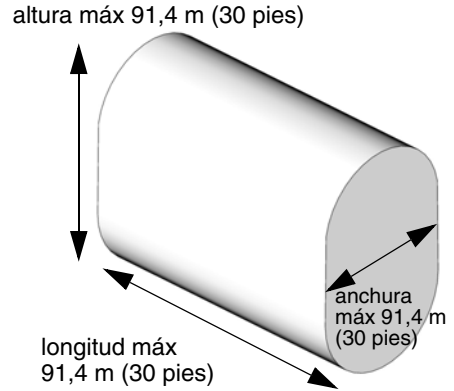


FIG. 14

Depósito cilíndrico:

- Volumen máximo = 999.999 galones o litros.
- Las paredes extremas del depósito deben ser planas; no pueden ser de otra forma, tampoco con forma de campana.

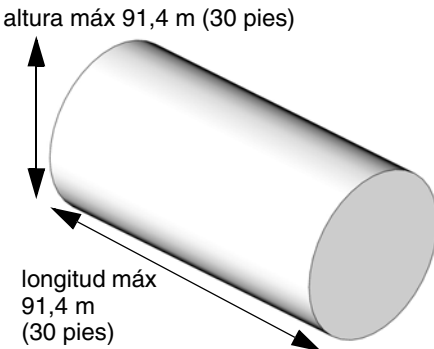


FIG. 13

Depósitos no estándar:

- Volumen máximo = 999.999 galones o litros.
- Introducidos en sistema Pulse.
- 30 puntos para correlacionar el nivel de fluido del depósito de fluido con el volumen.
- La altura máxima es de 91,4 m (30 pies)

Especificaciones técnicas

Monitor de nivel de depósito (TLM)		
	EE. UU.	Métricas
Fluidos compatibles	aceite, aceite residual, líquido de transmisión automática (ATF), anticongelante, solución de lavado de parabrisas y agua residual	
Rango de medición de profundidad del depósito ultrasónico	5 pulg. a 30 pies	12,7 cm a 9,14 m
Precisión de medición de nivel de líquido	+/- 1,8 pulg.	+/- 4,57 cm
Montaje	Conector NPT roscado de 1,5 pulg. y 2 pulg.	
Distancias de separación: Altura sobre el depósito para el TLM	7,5 pulgadas	19,1 cm
Peso (con pilas instaladas)	1,25 lb.	567 g
Banda de radiofrecuencia	2400-2483,5 MHz	
Potencia de transmisión de radiofrecuencia máxima	6.3 mW (8 dBm)	
Rango de temperaturas de funcionamiento (la pantalla no funcionará a menos de 0°C (32°F))	-22° F a 185° F	-30° C a 85° C
Rango de temperaturas de almacenamiento	-40°F a 185°F	-40°C a 85°C)
Pilas	Cuatro pilas alcalinas AA	
Duración de las pilas	5 años	
Protección	IPX5	
Depósitos		
Depósitos verticales		
Volumen máximo	999,999 galones	999.999 litros
Altura máxima	30 pies	9,14 m
Depósitos cilíndricos		
Volumen máximo	999,999 galones	999.999 litros
Altura máxima	30 pies	9,14 m
Longitud máxima	30 pies	9,14 m
Depósitos rectangulares con dos extremos redondeados		
Volumen máximo	999,999 galones	999.999 litros
Altura máxima	30 pies	9,14 m
Longitud máxima	30 pies	9,14 m
Anchura máxima	30 pies	9,14 m
Tabla flejadora		
Volumen máximo	999,999 galones	999.999 litros

Garantía ampliada de Graco para el monitor de nivel de depósito

Graco garantiza que todos los equipos fabricados por Graco y que portan su nombre no presentan defectos de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. A excepción de cualquier garantía especial, ampliada o limitada publicada por Graco, Graco, durante un periodo de veinticuatro meses desde la fecha de venta, reparará o sustituirá cualquier parte del equipo considerada como defectuosa por Graco. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto 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 PROPOSITO PARTICULAR

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos estipulados anteriormente. 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). Toda acción por incumplimiento de garantía debe iniciarse en un plazo de dos (2) años desde la fecha de venta. Graco no garantiza y rechaza todas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin particular en relación con accesorios, equipos, 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 información más reciente sobre los productos de Graco, visite www.graco.com. Para información sobre patentes, consulte www.graco.com/patents.

PARA REMITIR UN PEDIDO, contacte con el distribuidor 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.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A5411

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 2017, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
septiembre 2018