

## DCM y ADCM

332950F  
ES

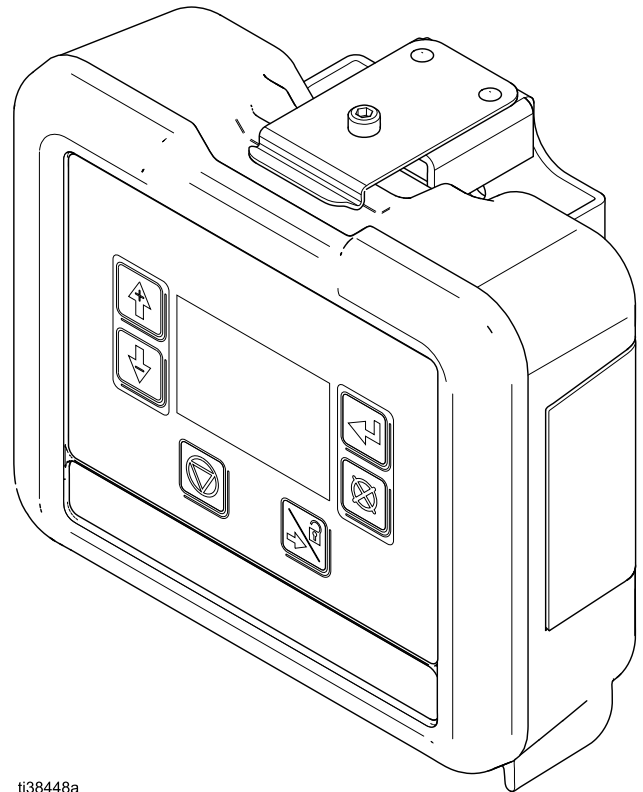
Módulo de control de visualización (DCM) y Módulo de control de visualización avanzado (ADCM), utilizados para monitorizar y controlar el caudal y hacer un seguimiento del uso del material. Únicamente para uso profesional.



### Instrucciones importantes de seguridad

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

*Consulte la página 3 para ver la información sobre los kits, incluidas las aprobaciones.*



ti38448a

# Contents

Modelos de DCM y ADCM .....	3	Información de diagnóstico.....	11
Advertencias .....	4	Piezas .....	12
Instalación.....	7	Apéndice A - Ilustración del control	
Intrínsecamente seguro.....	7	16M169 .....	13
Conexiones eléctricas .....	7	Notas.....	19
Conexión de tierra.....	8	Dimensiones de montaje.....	20
Puertos de conexión .....	9	Datos técnicos.....	21
Mantenimiento.....	10	California Proposition 65 .....	21
Actualización de software .....	10		
Sustitución de la batería .....	10		

# Modelos de DCM y ADCM



Los módulos DCM y ADCM no están aprobados para ser usados en ubicaciones peligrosas a menos que el módulo, todos los accesorios y todo el cableado cumplan con los códigos nacionales, estatales/provinciales y locales.

**Aprobado para ubicación peligrosa**  
**Clase I, Div. 1, Grupo D, T3 (América del Norte);**  
**Clase I, Zona 0, Grupo IIA, T3 (Europa)**

Modelo N.º	Series	Descripción
24L096*	A	Módulo de control de visualización (DCM)
24L097*	A	Módulo de control de visualización avanzado (ADCM)
25B475*	A	Módulo de control de visualización avanzado (ADCM)



**Intertek**

9902471  
 Clase I, Div. 1,  
 Grupo D T3  
 Ex ia [ia]  
 Ta=De 0 °C a 50 °C

Aparato intrínsecamente seguro

Parte de un sistema intrínsecamente seguro.

Para uso en ubicaciones peligrosas de Clase I, División 1, Grupo B T3

Consulte [Apéndice A - Ilustración del control 16M169, page 13](#) para obtener los parámetros de entidad.




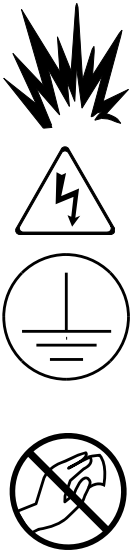
**II 1 (1) G**  
**Ex ia [ia]**  
**op is IIA T3 Ga**  
**ITS13ATEX27753X**  
**Ta=0°C to 50°C**

**Ex ia [ia] op is IIA T3 Ga**  
**IECEX ITS 18.0023X**  
**Ta=0°C to 50°C**

**\* NOTA:** Estos modelos no están disponibles para la venta. Son los modelos base utilizados en otros sistemas de Graco. Consulte el manual del sistema para obtener información sobre los kits y las piezas.

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b></p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura, en la <b>zona de trabajo</b> pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.</li> <li>• Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).</li> <li>• Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina.</li> <li>• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables.</li> <li>• Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de <b>Conexión de tierra</b>.</li> <li>• Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.</li> <li>• Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un recipiente conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo. No use forros de cubo salvo que sean antiestáticos o conductores.</li> <li>• <b>Detenga el funcionamiento inmediatamente</b> si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.</li> <li>• Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.</li> </ul>
	<p><b>CONDICIONES ESPECIALES PARA USO SEGURO</b></p> <p>El DCM y el ADCM no proporcionan aislamiento de 500 VCA a través de las tuercas de acoplamiento de la carcasa. El aparato asociado y los blindajes de cable del aparato de campo no deben estar conectados a las tuercas de acoplamiento del DCM o del ADCM. Para evitar que se produzca un incendio, una explosión o descargas eléctricas, el equipo debe cumplir las condiciones siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga todas las instrucciones de aislamiento y conexión de tierra. Consulte <a href="#">Conexión de tierra, page 8</a>.</li> </ul> <p>La energía estática puede acumularse en las piezas plásticas durante la limpieza, efectuar una descarga y encender materiales inflamables. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie las piezas plásticas únicamente en una zona bien ventilada.</li> <li>• No las limpie con un trapo seco.</li> </ul>

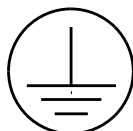
# ADVERTENCIA



## PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Este equipo debe estar conectado a tierra. La conexión de tierra, configuración o utilización incorrecta del sistema puede causar descargas eléctricas.

- Desactive y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y antes de revisar o instalar equipos.
- Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra.
- Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.
- No exponer a la lluvia. Almacenar en interiores.


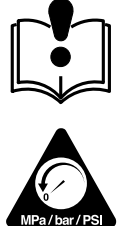



## INTRÍNSECAMENTE SEGURO

El equipo intrínsecamente seguro que es instalado o conectado incorrectamente a equipos no intrínsecamente seguros creará una condición peligrosa y puede causar incendio, explosión o descargas eléctricas. Siga los códigos locales y los siguientes requisitos de seguridad.



- La instalación debe realizarse de acuerdo con la norma ANSI/ISA RP12.06.01, instalación de sistemas de seguridad intrínseca para ubicaciones peligrosas (clasificadas), y el National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70).
- La instalación en Canadá debe realizarse de acuerdo con el Canadian Electrical Code, CSA C22.1, Parte 1, Apéndice F.
- Para ATEX, instale según la norma EN 60079-14 y los códigos locales y nacionales correspondientes.
- El equipo que entre en contacto con los terminales intrínsecamente seguros debe cumplir los requisitos de los parámetros de entidad especificados en la ilustración del control 16M169. Consulte el Apéndice A del manual 332013. Esto incluye barreras de seguridad, voltímetros de CC, ohmímetros, cables y conexiones. Retire la unidad de la zona peligrosa cuando se preste servicio técnico.
- Si hay una impresora, un PC o cualquier otro componente eléctrico conectado, debe utilizarse junto con una barrera de seguridad.
- Sin la barrera de seguridad, el equipo dejará de ser intrínsecamente seguro y no se deberá utilizar en ubicaciones peligrosas, como se define en el artículo 500 del National Electrical Code (EE. UU.) o en su código eléctrico local.
- No instale equipos aprobados únicamente para zonas no peligrosas en una zona peligrosa. Consulte la etiqueta de ID para obtener la clasificación relativa a la seguridad intrínseca de su modelo.
- No use equipos intrínsecamente seguros con una fuente de alimentación que no tenga ninguna barrera. Se puede poner en peligro la seguridad intrínseca.
- Conecte a tierra la fuente de alimentación. Una barrera de seguridad limitadora de voltaje debe estar conectada debidamente a tierra para que sea eficaz. Para que la conexión de tierra sea correcta, use un cable de conexión de calibre 12 como mínimo. La tierra de la barrera debe estar dentro de un 1 ohmio de la tierra verdadera.
- No retire ninguna cubierta mientras no se haya cortado la corriente.
- No sustituya los componentes del sistema ya que podría afectar a su seguridad intrínseca.

# ! ADVERTENCIA

 <p>MPa / bar / PSI</p>	<p><b>PELIGROS RELACIONADOS CON EL EQUIPO PRESURIZADO</b>                  Los fluidos del equipo, las fugas o los componentes rotos pueden salpicar los ojos o la piel y generar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando deje de pulverizar/suministrar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo.</li> <li>• Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.</li> <li>• Verifique a diario las mangueras, tubos y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.</li> </ul>
 <p>MPa / bar / PSI</p>	<p><b>PELIGROS RELACIONADOS CON LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</b>                  El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.</li> <li>• No exceda la presión máxima de funcionamiento ni la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los <b>Datos técnicos</b> en todos los manuales del equipo.</li> <li>• Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los <b>Datos técnicos</b> en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la MSDS al distribuidor o al minorista.</li> <li>• No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está conectado a la red o presurizado.</li> <li>• Apague todos los equipos y siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando el equipo no esté en uso.</li> <li>• Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.</li> <li>• No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad.</li> <li>• Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.</li> <li>• Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.</li> <li>• Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas móviles y superficies calientes.</li> <li>• No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.</li> <li>• Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.</li> <li>• Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>                  Utilice equipo de protección adecuado cuando se encuentre en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, tales como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de gases tóxicos y quemaduras. Este equipo protector incluye, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gafas protectoras y protección auditiva.</li> <li>• Respiradores, ropa de protección y guantes que cumplan con las recomendaciones del fabricante del fluido y el disolvente.</li> </ul>

# Instalación

## Intrínsecamente seguro

		
<p>No sustituya ni modifique los componentes del sistema ya que podría afectar su seguridad intrínseca. Para las instrucciones de instalación, mantenimiento o funcionamiento, lea los manuales de instrucciones. No instale equipos aprobados únicamente para ubicación no peligrosa en una ubicación peligrosa. Vea la etiqueta de identificación del modelo para la clasificación de seguridad intrínseca del mismo.</p>		

El DCM y el ADCM están diseñados para su uso con sistemas basados en la Graco Control Architecture (Arquitectura de control de Graco) que tengan un diseño compatible. Consulte [Apéndice A - Ilustración del control 16M169, page 13](#), para ver los requisitos de instalación y los parámetros

de entidad. Siga todas las instrucciones de instalación del manual de su sistema.

- El equipo intrínsecamente seguro (IS) no debe utilizarse con una fuente de alimentación que no tenga barrera.
- No traslade las unidades de una instalación no intrínsecamente segura (no IS) a una instalación IS.
- El equipo IS que se ha utilizado con una fuente de alimentación no IS no debe volver a colocarse en una ubicación peligrosa.
- Utilice siempre una fuente de alimentación IS con un equipo IS.

## Conexiones eléctricas

Instale de acuerdo con la ilustración de control del Apéndice A.

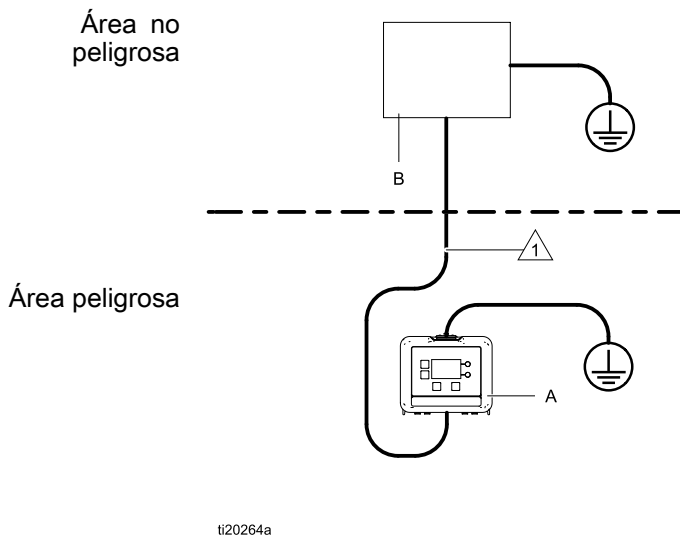
## Conexión de tierra

--	--	--	--	--

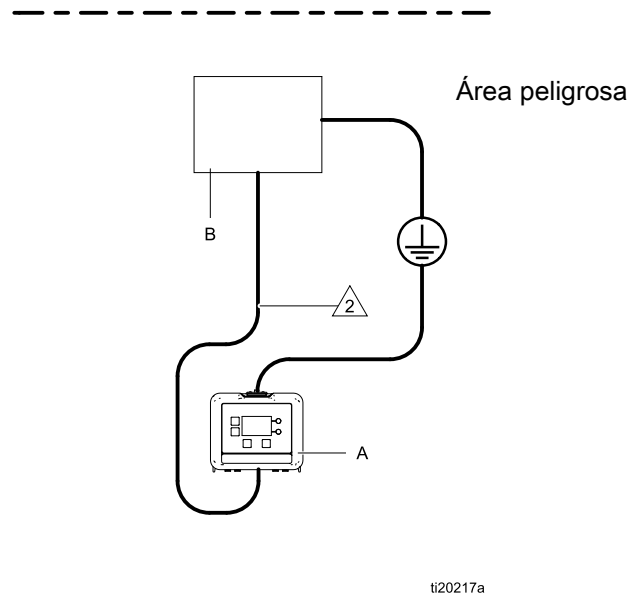
El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas y descarga eléctrica. Las chispas eléctricas o estáticas pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión de tierra inapropiada puede causar descargas eléctricas. La conexión de tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

El DCM y el ADCM se usan en una gran variedad de sistemas, con diferentes requisitos de conexión de tierra. Siga todas las instrucciones del manual del sistema.

Área no peligrosa



Fuente de alimentación situada en la zona no peligrosa



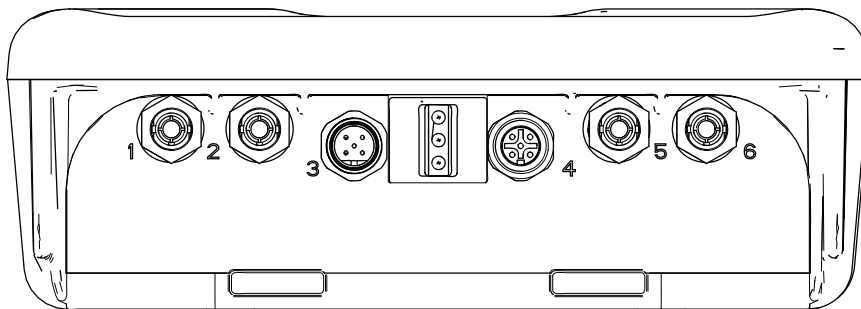
Fuente de alimentación situada en la zona peligrosa

### LEYENDA

- A** DCM o ADCM
- B** Fuente de alimentación y barrera
- El cable de alimentación **NO PUEDE** tener el blindaje conectado a la tuerca de acoplamiento. Se requiere un aislamiento de 500 VCA. El cable de alimentación y la placa de circuito impreso están aislados de la carcasa del DCM/ADCM. Tienen rutas de conductividad que van a **tierras DIFERENTES**.
- El cable de alimentación **SÍ PUEDE** tener el blindaje conectado a la tuerca de acoplamiento. La tuerca de acoplamiento del cable de alimentación y el DCM/ADCM tienen rutas de conectividad que van a una **tierra COMÚN**.

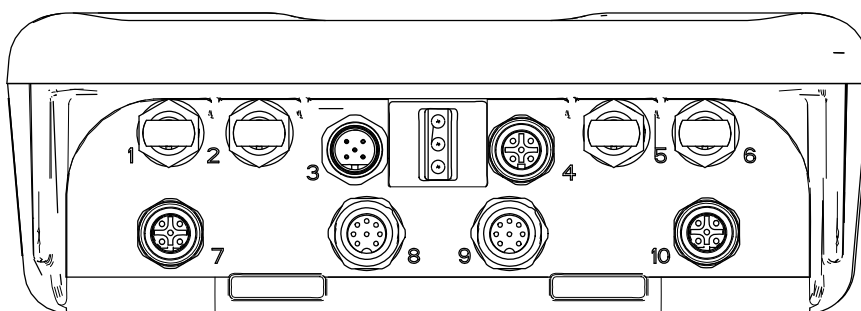


## Puertos de conexión



ti19082a

Figure 1 Módulo de control de visualización (DCM)



ti19093a

Figure 2 Módulo de control de visualización avanzado (ADCM)

Puerto	Descripción
1	Receptor de fibra óptica
2	Transmisor de fibra óptica
3	Entrada alimentación/Datos CAN
4	Entrada/salida digital
5	Receptor de fibra óptica
6	Transmisor de fibra óptica
7	Entrada Analógica
8	Salida Analógica
9	Salida Analógica
10	Entrada Analógica



# Mantenimiento

## Actualización de software

El Manual 3A1244 acompañará todas las actualizaciones de software necesarias. Siga todas las instrucciones y advertencias incluidas en el manual 3A1244 para actualizar el software del DCM o del ADCM.

## Sustitución de la batería

Reemplace la batería solamente si el reloj deja de funcionar después de desconectar la alimentación o de un corte en el suministro eléctrico.

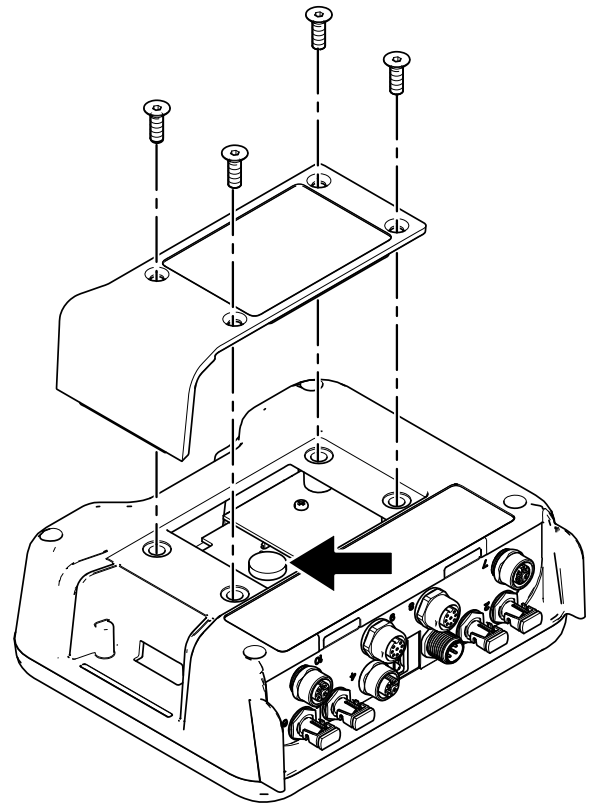
		
<p>Al cambiar la batería pueden producirse chispas. Reemplace la batería únicamente en una ubicación no peligrosa, alejada de fluidos o emanaciones inflamables.</p>		

### AVISO

Para evitar daños en el circuito impreso, lleve puesto un brazaletе antiestático.

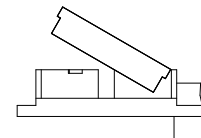
1. Desconecte la alimentación eléctrica
2. Retire el módulo de la ménsula.
3. Póngase un brazaletе antiestático.

4. Extraiga 4 tornillos y luego retire la cubierta de acceso.



ti19096a

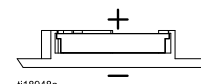
5. Use un destornillador de cabeza plana para extraer la batería antigua haciendo palanca.



ti18947a

**NOTA:** Deseche la batería en un recipiente aprobado de acuerdo con las directrices pertinentes.

6. Sustitúyala por una batería nueva. Asegúrese de que la batería quepa debajo de las pestañas del conector antes de encajar el otro extremo en su lugar.



ti18948a

**NOTA:** Use únicamente baterías Panasonic CR2032 como repuesto.

7. Vuelva a montar la cubierta de acceso y los tornillos.
8. Vuelva a colocar el módulo en la ménsula.

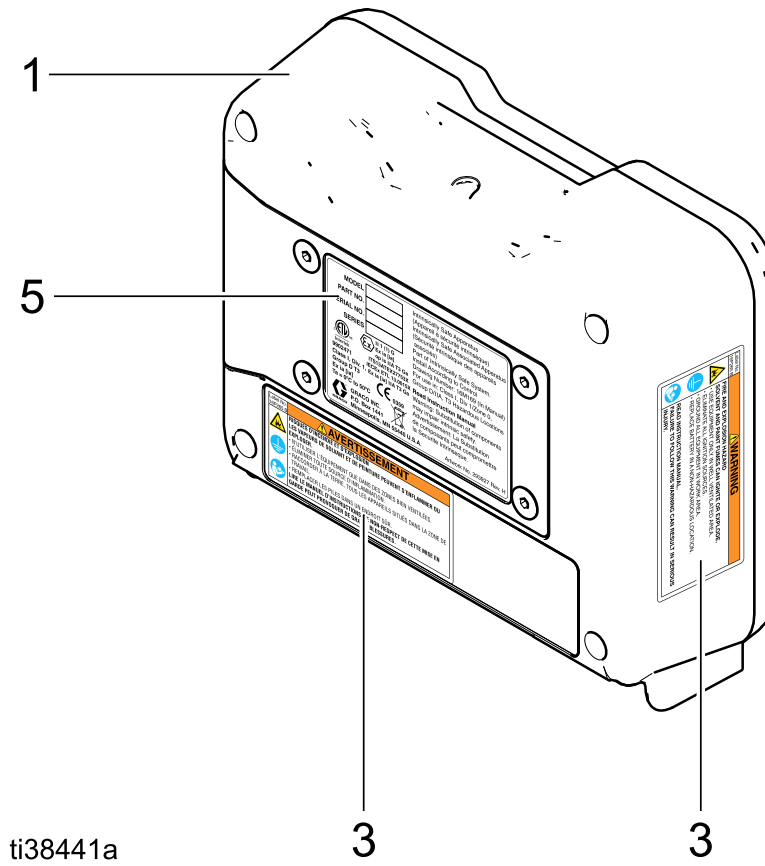
# Información de diagnóstico

Los LED de la parte inferior del DCM o el ADCM proporcionan información importante sobre las funciones del sistema.

## Señales de LED

Señal	Descripción
Verde encendido	El DCM o el ADCM están encendidos.
Amarillo	Comunicación interna en desarrollo.
Rojo permanente	Error del DCM o del ADCM. Consulte el apartado sobre resolución de problemas del manual del sistema.
Rojo destellando	El software se está actualizando.
Roja destellando lento	Error de testigo; elimine el testigo y cargue el testigo del software de nuevo.

# Piezas



ti38441a


Figure 3

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad.
1		MÓDULO	1
	24L096	DCM	
	24L097	ADCM	
	25B475	ADCM	
3	16P265	ETIQUETA, advertencia	1
5	—	ETIQUETA, identificación	1

*Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.*

## Apéndice A - Ilustración del control 16M169

  
Intertek  
9902471  
Clase I, Div. 1,  
Grupo D T3  
Ex ia [ia]  
Ta=de 0 °C a 50 °C

 II 1 (1) G  
Ex ia [ia]  
op is IIA T3 Ga  
ITS13ATEX27753X  
Ta=0°C to 50°C

Ex ia [ia] op is IIA T3 Ga  
IECEx ITS 18.0023X  
Ta=0°C to 50°C



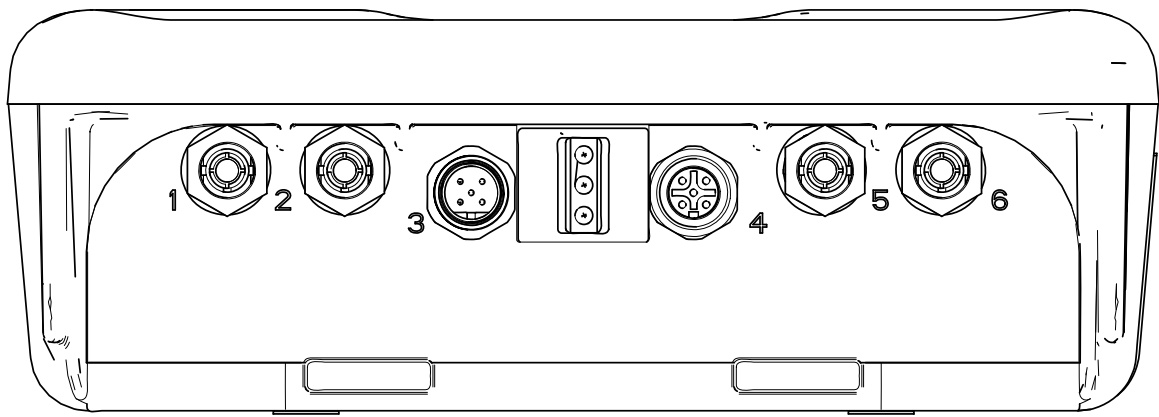
 GRACO INC  
P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440 EE.  
UU.

### NOTAS:

1. Los terminales no intrínsecamente seguros (con riel de alimentación) no se deben conectar a ningún dispositivo que use o genere más de  $U_m = 250 \text{ Vrms}$  o CC a menos que se haya determinado que la tensión se ha aislado de manera adecuada.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con la norma ANSI/ISA RP12.06.01, instalación de sistemas de seguridad intrínseca para ubicaciones peligrosas (clasificadas), y el National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70).
3. La instalación en Canadá debe realizarse de acuerdo con el Canadian Electrical Code, CSA C22.1, Parte 1, Apéndice F.
4. Para ATEX, instale según la norma EN 60079-14 y los códigos locales y nacionales correspondientes.
5. Se permite conectar a tierra varios componentes únicamente si existe un sistema equipotencial de alta integridad entre los puntos de unión.
6. No retire ninguna cubierta mientras no se haya cortado la corriente.
7. Celda de reloj de litio: Fabricante: Panasonic; Número de pieza: CR2032; sin restricciones de orientación.
8. Para las instrucciones de instalación, mantenimiento o funcionamiento, consulte el manual de instrucciones.

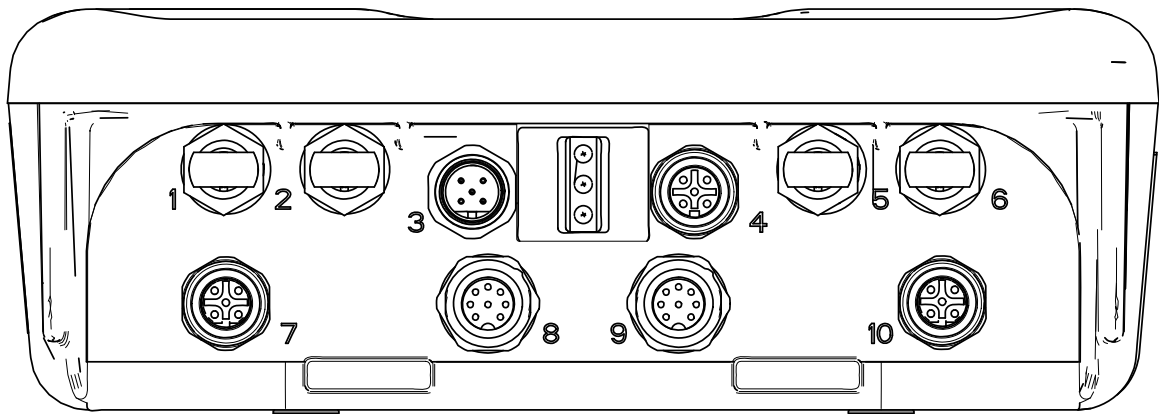
Advertencia: La sustitución de componentes puede afectar a la seguridad intrínseca.

Avertissement: La substitution de composants peut compromettre la securite intrinseque.



ti19082a

Figure 4 Vista del DCM



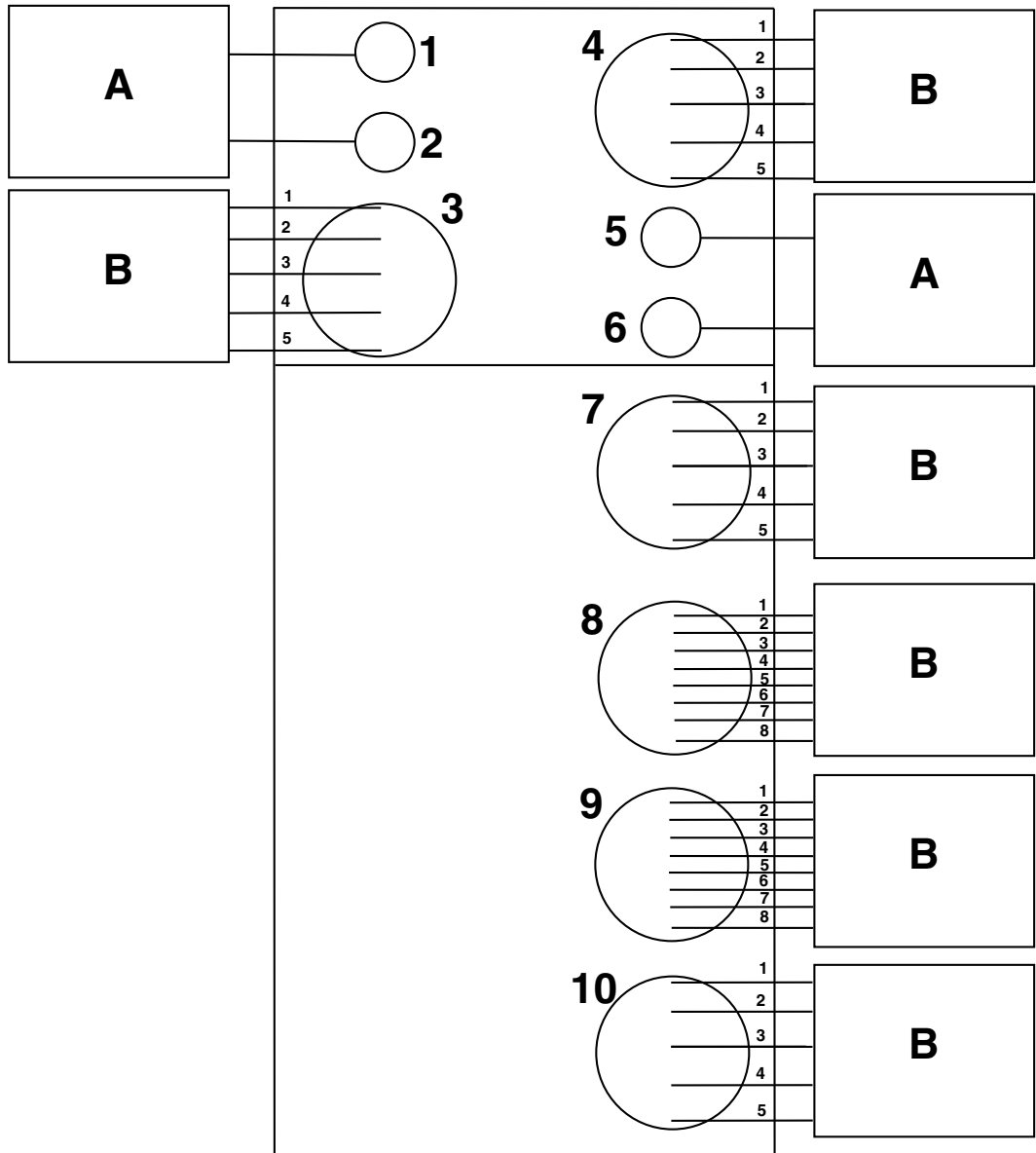
ti19093a

Figure 5 Vista del ADCM

**DCM o ADCM**

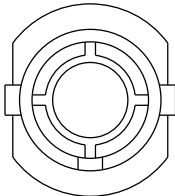
**A**=Conexión de fibra óptica

**B**=aparato no especificado con los parámetros de entidad adecuados



Procedimientos de cálculo	
Divisiones	Zonas
$V_{oc} \leq V_{m\acute{a}x}$	$U_o \leq U_i$
$I_{sc} \leq I_{m\acute{a}x.}$	$I_o \leq I_i$
$P_o \leq P_i$	$P_o \leq P_i$
$C_a \geq C_i + C_{cable}$	$C_o \geq C_i + C_{cable}$
$L_a \geq L_i + L_{cable}$	$L_i + \geq l_o L_{cable}$
$L_a/R_a \geq L_i/R_i$	$L_o/R_o \geq L_i/R_i$

## 1, 2, 5 y 6: Fibra óptica

	Receptor de fibra óptica A (1) y B (5) Transmisor de fibra óptica A (2) y B (6)
---	--

## 3: Datos de CAN/Parámetros de entidad de entrada de alimentación

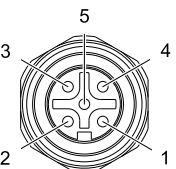
		Datos de CAN/Cargas de entrada de alimentación					Barreras de salida de datos de CAN					
		Ui	Ii	Pi	Li	Ci	Uo	Io	Po	Lo	Co	Lo/Ro
	IEC (Zonas)											
	ISA (Divisiones)	V <sub>máx</sub>	I <sub>máx</sub>	Pi	Li	Ci	V <sub>oc</sub>	I <sub>sc</sub>	Pt	La	Ca	La/Ra
CLAVIJA	Unidades	V	mA	mW	μH	μF	V	mA	mW	μH	μF	μH/Ω
1	Datos de CAN - baja	6.0	780	1170	70	80	5.0	65	35	50000	700	3540
2	VIN	17.9	725	2900	50	2.3	—	—	—	—	—	—
3	Tierra VIN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Datos de CAN - alta	6.0	780	1170	70	80	5.0	65	35	50000	700	3540
5	Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1±4	Datos de CAN	6.0	780	1170	70	80	5.0	65	35	50000	700	3540

## 4: Barreras de salida A de E/S digital

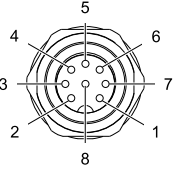
		Barreras de salida A de E/S digital					
		Uo	Io	Po	Lo	Co	Lo/Ro
	IEC (Zonas)						
	ISA (Divisiones)	V <sub>oc</sub>	I <sub>sc</sub>	Pt	La	Ca	La/Ra
CLAVIJA	Unidades	V	mA	mW	μH	μF	μH/Ω
1	DIO_4_1: Alimentación	17.9	100	441	20000	4.8	635
2	DIO_4_2: Entrada	17.9	1	1	20000	4.8	875000
3	DIO_4_3: Salida	17.9	101	442	20000	4.8	634
4	DIO_4_4: Salida	17.9	101	442	20000	4.8	634
5	DIO_4_5: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
1±2	DIO_4: Salidas del medidor	17.9	101	442	20000	4.8	634
2±4	DIO_4: Salidas del regulador	17.9	101	442	20000	4.8	634
1±2±4	DIO_4: Medidor y solenoide	17.9	168	731	5000	4.8	378
1±2±3±4	DIO_4: Todas las salidas	17.9	217	937	5000	4.8	292



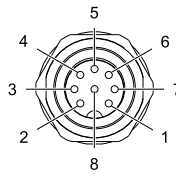
## 7: Entrada analógica diferencial A

	IEC (Zonas) ISA (Divisiones)	Barreras de salida A de E/S de diferencial					
		Uo	Io	Po	Lo	Co	Lo/Ro
		Voc	Isc	Pt	La	Ca	La/Ra
CLAVIJA	Unidades	V	mA	mW	μH	μF	μH/Ω
1	mV_7_1: Alimentación	5.88	60	88	50000	700	3250
2	mV_7_2: Neg	5.88	1	1	50000	700	325000
3	mV_7_3: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
4	mV_7_4: Pos	5.88	1	1	50000	700	325000
5	mV_7_5: Blindaje	—	—	—	—	—	—
1±2±4	mV_7: Todas las salidas	5.88	61	90	50000	700	3190

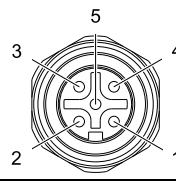
## 8: Salida A de 4-20 mA

	IEC (Zonas) ISA (Divisiones)	Salida A de 4-20 mA					
		Uo	Io	Po	Lo	Co	Lo/Ro
		Voc	Isc	Pt	La	Ca	La/Ra
CLAVIJA	Unidades	V	mA	mW	μH	μF	μH/Ω
1	FC_8_1: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
2	FC_8_2: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
3	FC_8_3: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
4	FC_8_4: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
5	FC_8_5: FCA	17.9	124	540	15000	2	516
6	FC_8_6: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
7	FC_8_7: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
8	FC_8_8: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—

### 9: Salida B de 4-20 mA

	IEC (Zonas) ISA (Divisiones)	Salida B de 4-20 mA					
		Uo	Io	Po	Lo	Co	Lo/Ro
		Voc	Isc	Pt	La	Ca	La/Ra
CLAVIJA	Unidades	V	mA	mW	μH	μF	μH/Ω
1	FC_9_1: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
2	FC_9_2: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
3	FC_9_3: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
4	FC_9_4: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
5	FC_9_5: FCB	17.9	124	540	15000	2	516
6	FC_9_6: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
7	FC_9_7: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
8	FC_9_8: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—

### 10: Entrada analógica diferencial B

	IEC (Zonas) ISA (Divisiones)	Barreras de salida B de E/S de diferencial					
		Uo	Io	Po	Lo	Co	Lo/Ro
		Voc	Isc	Pt	La	Ca	La/Ra
CLAVIJA	Unidades	V	mA	mW	μH	μF	μH/Ω
1	mV_7_1: Alimentación	5.88	60	88	50000	700	3250
2	mV_7_2: Neg	5.88	1	1	50000	700	325000
3	mV_7_3: Conexión de tierra	—	—	—	—	—	—
4	mV_7_4: Pos	5.88	1	1	50000	700	325000
5	mV_7_5: Blindaje	—	—	—	—	—	—
1±2±4	mV_7: Todas las salidas	5.88	61	90	50000	700	3190

# Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

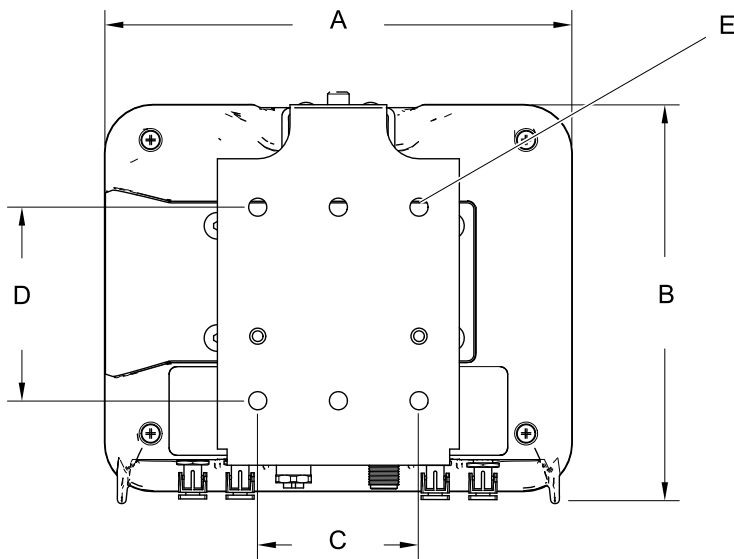
---

---

---

---

# Dimensiones de montaje



ti17985a

A Ancho total in (mm)	B Alto total in (mm)	Profundidad total in (mm)	Dimensiones de montaje Ancho (C) x alto (D) in (mm)	E Tamaño de orificio de montaje in (mm)
7.2 (183)	6.0 (152)	2.8 (71)	2,5 x 3,0 (64 x 76)	0.28 (7)

## Datos técnicos

	EE.UU.	Métrico
Temperatura de funcionamiento	De 32 a 122 °F	De 0 a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -22 a 140 °F	De -30 a 60 °C
Requisitos de la fuente de alimentación con ubicación no peligrosa <b>* NOTA:</b> Utilizar la fuente de alimentación recomendada NP 16V680	15 V CC, 500 mA mínimo	
Peso		
DCM	1 lb	0,45 kg
ADCM	1,5 lb	0,68 kg
Ménsula de montaje	1 lb	0,45 kg
Material de ménsula de montaje	Acero al carbono pintado y revestido de zinc. Contenido de aluminio + magnesio + titanio + circonio inferior al 10 % de su masa, Y Contenido de magnesio, titanio y circonio inferior al 7,5 % de su masa	
Humedad	De 0 a 95 por ciento, sin condensación	
La carcasa de la pantalla es resistente a los disolventes.		

## California Proposition 65

### RESIDENTES DE CALIFORNIA

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y Daño Reproductivo — [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. 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 en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesorio o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

**GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE REFIERE 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, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

## Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com). Para obtener información sobre las patentes, consulte [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Para hacer un pedido**, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

**Tel.:** 612-623-6921 **o el número gratuito:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

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 332013

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

**GRACO INC. Y SUS FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • EE. UU.**  
**Copyright 2013, Graco Inc. está registrado conforme a la norma ISO 9001**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Révision F, 06/2020