

## E60/E50 King™ Driver

3A8281A  
ES

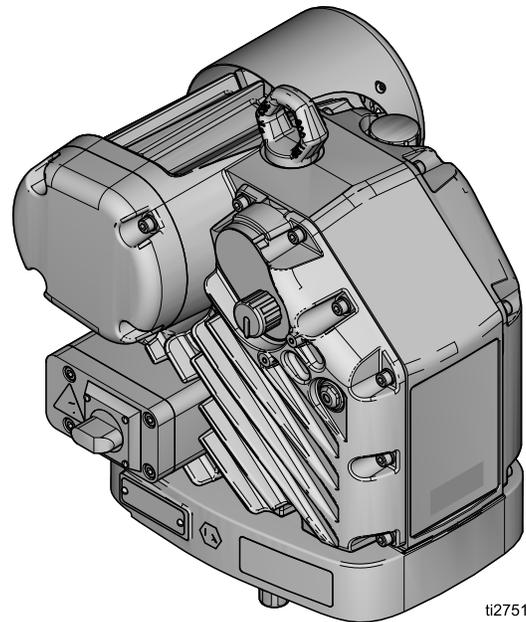
Controlador eléctrico para la aplicación de materiales de acabado y revestimientos protectores usando pulverizadores King.  
Solo para uso profesional.



### Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y del manual del sistema antes de usar el equipo. Guarde todas las instrucciones.

*Consulte la página 3 para información sobre el modelo y aprobaciones.*



ti27514a

# Contents

Información sobre el modelo .....	2	Requisitos de alimentación .....	8
Modelo de controlador .....	2	Requisitos de conductos y cableado del	
Manuales relacionados .....	2	área peligrosa .....	8
Advertencias .....	3	Puesta a tierra .....	9
Identificación de componentes .....	7	Conexión de la alimentación .....	10
Instalación .....	8	Información general sobre reparación .....	11
		Información sobre Graco .....	12

## Información sobre el modelo

### Modelo de controlador

Pieza	Serie	Descripción	Peso
24X960	A	Controlador King	50 kg (110 lb)



II 2 G  
Ex db IIA T4 Gb  $-5^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$   
FM15ATEX0060X  
IECEX FMG 15.0035X



APPROVED

A prueba de explosión. Para la clase 1, Div. 1, grupo D T4.  
Zona 1, AEx db IIA T4 Gb  $-5^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$   
Ex db IIA T4 Gb  $-5^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$   
FM20CA0054X

### Lista de estándares

- IEC 60079-0
- IEC 60079-1
- EN 60079-0
- EN 60079-1
- ANSI/ISA 60079-0
- ANSI/UL 60079-1
- FM 3600
- FM 3615
- FM 3810
- CSA C22.2 N. ° 0,4
- CSA C22.2 N. ° 0,5
- CSA C22.2 N. ° 30
- CAN/CSA C22.2 60079-0
- CAN/CSA C22.2 60079-1
- CAN/CSA C22.2 N. ° 61010.1

## Manuales relacionados

Manual en inglés	Descripción
3A8124	Funcionamiento, reparación y resolución de problemas del controlador King
3A8126	Pulverizador King E60/E50
311619	Manual de kits de montaje de la bomba

# Advertencias

Las advertencias siguientes se aplican a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación avisa de una advertencia general y los símbolos de peligro hacen referencia a riesgos específicos del procedimiento. Cuando estos símbolos aparezcan en el cuerpo del presente manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente este apartado. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 <h1 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h1>	
    	<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. La circulación de pintura o el disolvente por el equipo puede generar chispas estáticas. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.</li> <li>• Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática).</li> <li>• Ponga a tierra todos los equipos en el lugar de trabajo. Consulte las instrucciones <b>de conexión a tierra</b>.</li> <li>• Nunca pulverice ni limpie con disolvente a alta presión.</li> <li>• Mantenga la zona de trabajo libre de escombros, incluidos disolventes, trapos y gasolina.</li> <li>• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación, ni apague ni encienda los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables.</li> <li>• Utilice únicamente mangueras puestas a tierra.</li> <li>• Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de éste. No use bolsas de cubos, salvo que sean antiestáticas o conductoras.</li> <li>• <b>Detenga el aparato inmediatamente</b> si se forman 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>La energía estática puede acumularse en las piezas de plástico 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> <li>• No use pistolas electrostáticas en la zona de trabajo del equipo.</li> </ul>



# ADVERTENCIA



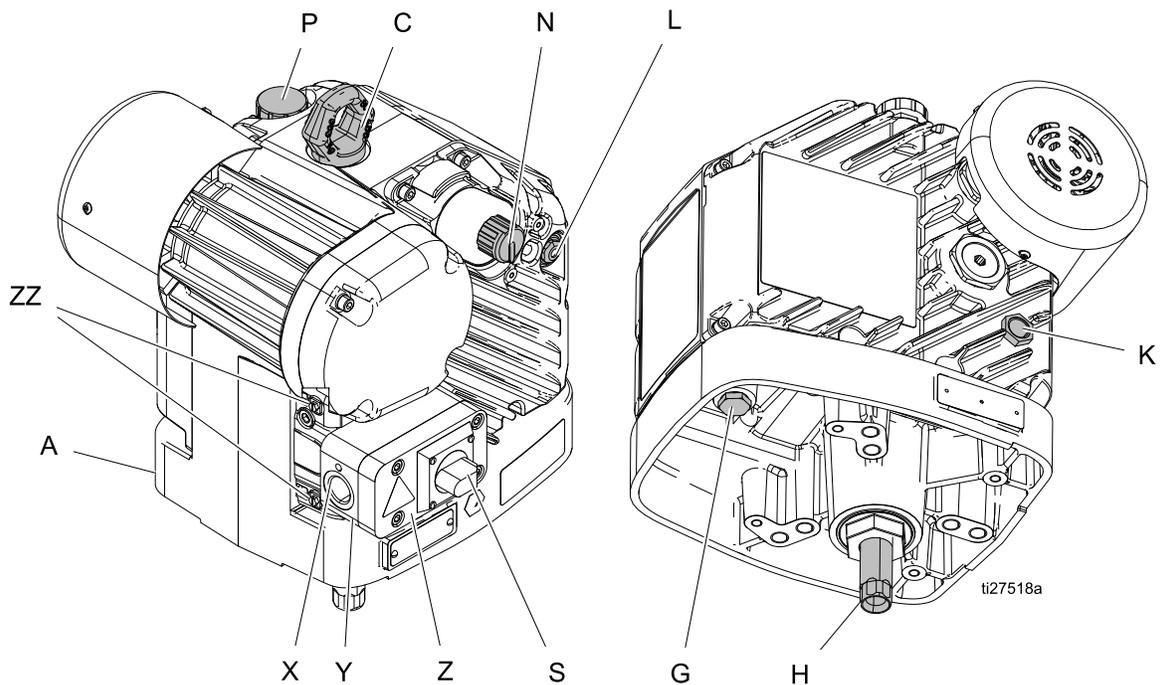
## CONDICIONES ESPECIALES PARA UN USO SEGURO

- Para evitar el riesgo de que se produzcan chispas electrostáticas, las piezas del equipo que no sean metálicas deben limpiarse solamente con un trapo húmedo.
- La carcasa de aluminio puede producir chispas debido al impacto o al contacto con las piezas en movimiento, lo que puede producir un incendio o una explosión. Tome precauciones para evitar tal impacto o contacto.
- Todas las juntas a prueba de fuego son críticas para la integridad del controlador con la aprobación para ubicaciones peligrosas y no se pueden reparar si se estropean. Las piezas dañadas deben remplazarse sólo con piezas Graco originales sin sustituciones.
- Consulte con el Servicio técnico o con su distribuidor Graco si necesita información dimensional de las juntas a prueba de fuego.
- Consulte con el servicio de asistencia técnica de Graco o con su distribuidor Graco para pedir piezas de ajuste de repuesto originales. Son alternativas aceptables tornillos de cabeza hueca M8 x 30 de acero Clase 12.9 o mejor con un límite de elasticidad mínimo de 1100 MPa (160.000 psi). Todas las fijaciones de cubierta con tornillos de cabeza hueca deben apretarse a 20,3 N•m (15 lb-pie).

 <h1 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h1>	
 	<p><b>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</b>                      Este equipo debe estar conectado a tierra. La inapropiada conexión a tierra, instalación o utilización del equipo pueden causar una descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactive y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y antes de instalar o de reparar los equipos.</li> <li>• Conecte el equipo únicamente a una fuente de alimentación con conexión a tierra.</li> <li>• Todo el cableado eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado y debe cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.</li> <li>• No lo exponga a la lluvia. Guarde en interiores.</li> <li>• Espere cinco minutos antes de realizar un servicio tras la desconexión.</li> </ul>
	<p><b>RIESGO DE QUEMADURAS</b>                      Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar unas temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque el fluido caliente ni el equipo.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO</b>                      Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manténgase alejado de las piezas en movimiento.</li> <li>• No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.</li> <li>• El equipo presurizado puede ponerse en marcha sin previo aviso. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, realice el <b>Procedimiento de descompresión</b> y desconecte todas las fuentes de alimentación.</li> </ul>
    	<p><b>PELIGRO DE INYECCIÓN EN LA PIEL</b>                      El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. <b>Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No pulverizar sin el portaboquillas y el protector del gatillo puestos.</li> <li>• Acople el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.</li> <li>• Nunca apunte con la pistola a otra persona ni a ninguna parte del cuerpo.</li> <li>• No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.</li> <li>• No intente tapar o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, guantes ni trapos.</li> <li>• Siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo.</li> <li>• Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo.</li> <li>• Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.</li> </ul>

 <h1 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h1>	
	<p><b>PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS</b>                      Las emanaciones o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea las Hojas de datos de seguridad (HDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando.</li> <li>• Guarde los fluidos peligrosos en envases adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>                      Utilice equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, incluyendo lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección ocular y auditiva.</li> <li>• Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del solvente.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO 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 trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte el apartado <b>Especificaciones técnicas</b> en todos los manuales del equipo.</li> <li>• Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte el apartado <b>Especificaciones técnicas</b> en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los solventes. Para una información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.</li> <li>• No abandone la zona de trabajo mientras el equipo esté encendido o presurizado.</li> <li>• Apague todos los equipos y siga el <b>Procedimiento de alivio de presión</b> cuando el equipo no esté en uso.</li> <li>• Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas 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 homologaciones aprobadas acorde al entorno en que los utiliza.</li> <li>• Utilice el equipo únicamente para el fin para el que se ha diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.</li> <li>• Desvíe las mangueras y los cables de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes.</li> <li>• No retuerza o doble en exceso las mangueras y no las use para arrastrar el equipo.</li> <li>• Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo.</li> <li>• Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.</li> </ul>

# Identificación de componentes



Ref.	Descripción
A	Controlador
C	Anillo de elevación
G	Tapón de drenaje de aceite
H	Eje de salida del controlador
K	Mirilla del aceite
L	Indicador de estado (LED)
N	Mando de control de presión
P	Tapón de llenado del aceite (ventilado)
S	Interruptor de alimentación (con bloqueo-etiquetado)
Y	Caja de conexiones eléctricas
X	Entrada del conducto
Z	Tapa de la caja de conexiones eléctricas
ZZ	Tornillos de conexión a tierra

# Instalación

				
<p>La instalación de este equipo requiere procedimientos potencialmente peligrosos. Este equipo debe ser instalado únicamente por personal capacitado y cualificado que haya leído y que comprenda la información dada en este manual.</p>				

**NOTA:** Para una información detallada sobre las especificaciones técnicas, consulte el manual de funcionamiento del controlador.

## Requisitos de alimentación

				
<p>Un cableado incorrecto puede causar descargas eléctricas u otras lesiones graves si el trabajo no se efectúa correctamente. Pida a un electricista calificado que realice las conexiones eléctricas. Asegúrese de que su instalación cumple con todas las normas y regulaciones locales.</p>				

Consulte la tabla siguiente para ver los requisitos de la fuente de alimentación. El controlador requiere un circuito dedicado protegido con un disyuntor.

Modelo	Voltaje	Fase	Hz	Amperaje
24X960	200–240 V CA	1	50/60	15A
	100–120 V CA	1	50/60	25A

El conductor de conexión a tierra de protección debe ser igual a los conductores de fase.

## Requisitos de conductos y cableado del área peligrosa

### A prueba de explosión

Todo el cableado eléctrico en el área peligrosa debe estar enfundado en conductos Clase I, División I, Grupo D aprobados a prueba de explosiones. Respete todos los códigos eléctricos nacionales, estatales, provinciales y locales.

Se requiere un conducto de sellado a 457 mm (18 pulg.) del controlador para EE. UU. y Canadá. Consulte [Conexión de la alimentación, page 10](#).

Todos los cables deben tener una temperatura nominal de 70 °C como mínimo.

### A prueba de llamas (ATEX)

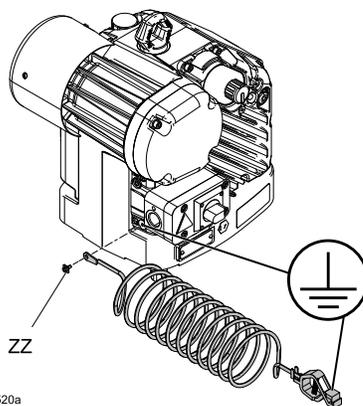
Utilice conductos, conectores y prensacables apropiados, clasificados para la norma ATEX II 2 G. Siga todos los códigos y normativas locales.

Todos los cables y prensacables deben tener una temperatura nominal de 70 °C como mínimo.

## Puesta a tierra

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

**Controlador:** El controlador se conecta a tierra a través del cable de alimentación eléctrica.



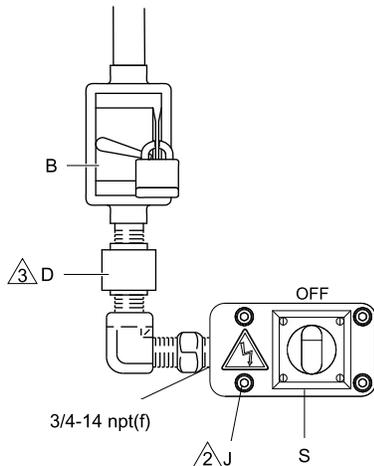
**Controlador (secundario opcional):** Se proporcionan dos terminales de conexión de tierra si el código local requiere conexiones de tierra redundantes.

Afloje el tornillo de conexión a tierra (ZZ) y conecte un cable de puesta a tierra (Pieza Graco 244524 - no se suministra). Apriete firmemente el tornillo de conexión a tierra. Conecte el otro extremo del cable de conexión de tierra a una tierra verdadera.

## Conexión de la alimentación

<p>Un cableado incorrecto puede causar descargas eléctricas, incendios y explosiones u otras lesiones graves si el trabajo no se efectúa correctamente. Pida a un electricista calificado que realice las conexiones eléctricas. Asegúrese de que su instalación cumpla con todos los códigos locales, estatales y nacionales de seguridad e incendios.</p>				

1. Apague el interruptor de seguridad con fusible (B) y siga los procedimientos adecuados de bloqueo/etiquetado. Abajo se muestra una instalación fija típica para sistemas de montaje en pared:



ti27517a

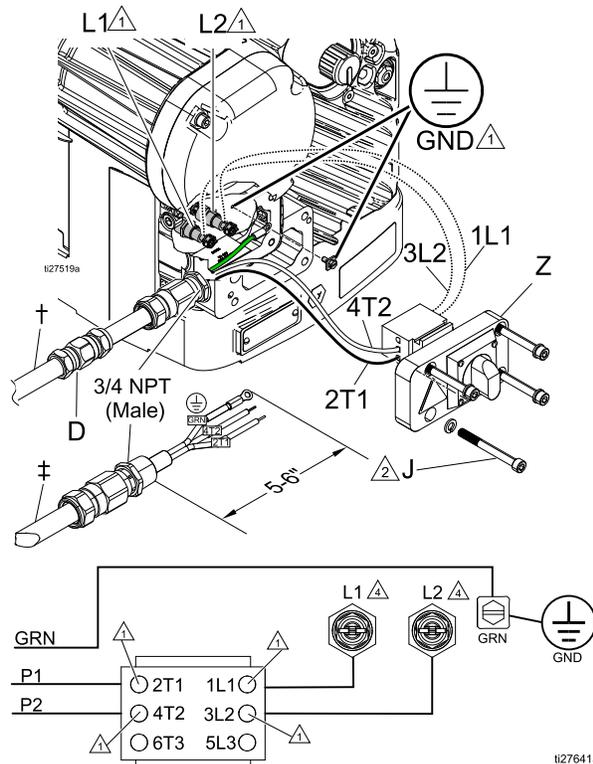
Bornes seccionables	
	Apriete los bornes seccionables a 0,8 N•m (7 lb-pulg.). No apriete excesivamente.
	Apriete los tornillos de la cubierta a un par de torsión de 15 ft-lb (20,3 N•m).
	Se requiere un conducto de sellado a 457 mm (18 pulg.) del controlador para EE. UU. y Canadá.
	0,17 N•m (15 lb-pulg.) máximo (casquillos de terminales)

2. Para instalar el cableado, localice la caja de conexiones eléctricas (Y). Retire los cuatro tornillos (J) y la tapa de la caja de conexiones (Z). Ya habrá cables instalados en la parte frontal del borne seccionable de los terminales etiquetados 1L1 y 3L2.

3. Conecte el cable a tierra al tornillo de conexión a tierra de la parte trasera de la caja de conexiones. Consulte [Puesta a tierra, page 9](#).
4. Instale los cables de alimentación de entrada en los bornes seccionables etiquetados 2T1 y 4T2, y apriete a un par de 0,8 N•m (7 lb-pulg.).
5. Vuelva a instalar la tapa de la caja de conexiones (Z) y los tornillos (J). Apriete los tornillos a un par de 21–27 N•m (15–20 lb-pie).

**NOTA:** Se instalará un cable en los terminales 1L1 y 3L2.

<p>Asegúrese de que quede ningún cable pinzado cuando vuelva a montar las cubiertas. Los cables se dañarán y crearán un riesgo eléctrico y/o un fuego o una explosión si se pinzan.</p>			

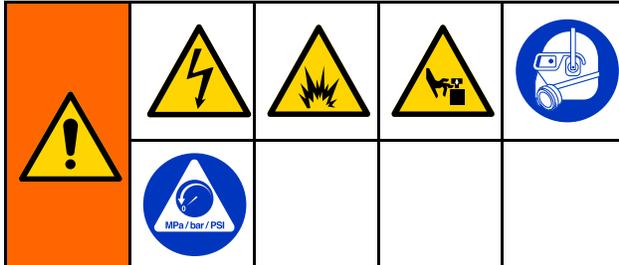


† Conducto no suministrado.

‡ Cable de alimentación no suministrado.

# Información general sobre reparación

**NOTA:** Consulte las instrucciones específicas en el manual de reparación del controlador.



Para evitar accidentes por descarga eléctrica, fuego o explosiones, y/o lesiones por piezas en movimiento, apague el equipo y desconecte la alimentación en el disyuntor principal antes de realizar una reparación. Utilice equipo de protección apropiado cuando se encuentre en la zona de trabajo. Espere cinco minutos antes de dar servicio.

Asegúrese de que quede ningún cable pinzado cuando vuelva a montar las cubiertas. Los cables se dañarán y crearán un riesgo eléctrico y/o un fuego o una explosión si se pinzan.

**NOTA:** Consulte con el servicio de asistencia técnica de Graco o con su distribuidor Graco para pedir piezas de ajuste de repuesto originales. Son alternativas aceptables tornillos de cabeza hueca M8 x 30 de acero Clase 12.9 o mejor con un límite de elasticidad mínimo de 1100 MPa (160.000 psi). Todas las fijaciones de cubierta con tornillos de cabeza hueca deben apretarse a 20,3 N•m (15 lb-pie).

# Información sobre Graco

**NOTA:** Para tener información detallada sobre la garantía de Graco, consulte el manual de funcionamiento del controlador.

Para consultar la información más reciente sobre productos Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com). Para información sobre 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 y le indicaremos dónde está su distribuidor más cercano. **Teléfono:** 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 a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso. Traducción de las instrucciones originales. This manual contains English. MM **3A8119**

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

**GRACO INC. Y FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • EE. UU.**

**Copyright 2020, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisión A: octubre de 2020