

Pulverizadores sin aire eléctricos King® E- Max XT™

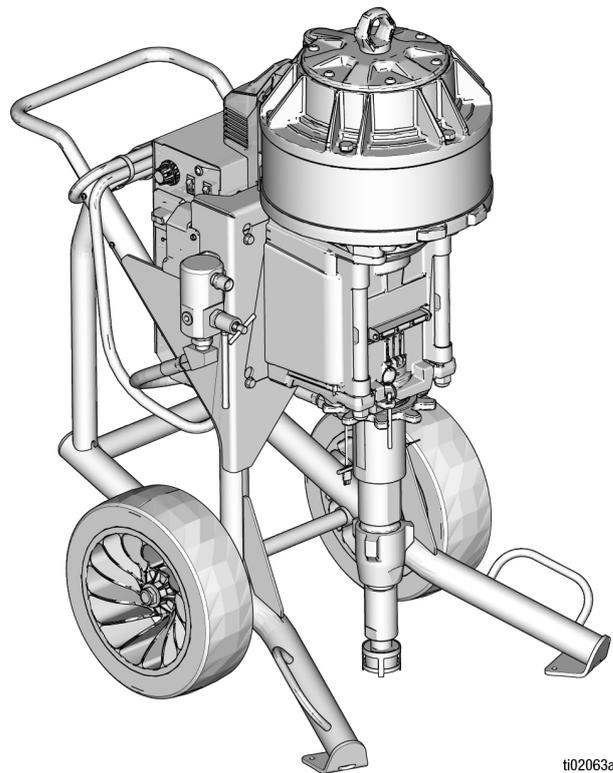
Sistemas de pulverización de alta presión para aplicar recubrimientos de alto rendimiento. Únicamente para uso profesional.

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



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y de manuales relacionados y en la unidad antes de utilizar el equipo. Debe familiarizarse con los controles y el uso adecuados del equipo. Guarde estas instrucciones.



t02063a



graco.com/contact

Imágenes mostradas solo con fines ilustrativos.

CONTENIDOS

Modelos	3	Esquema eléctrico	52
Modelos de pulverizador King® E-Max XT™ (4000 psi)	3	Proposición 65 de California	54
Modelos de pulverizador King® E-Max XT™ (6000 psi)	4		
Modelos de pulverizador King® E-Max XT™ (7250 psi)	5		
Aprobaciones	5		
Pistola y conjuntos de mangueras	6		
Manuales relacionados	7		
Manuales traducidos	7		
Símbolos de seguridad	8		
Advertencias generales	9		
Especificaciones técnicas	12		
Identificación de componentes	13		
Conexión a tierra	15		
Requisitos de alimentación	15		
Cables de extensión	15		
Cubos	15		
Configuración	16		
Instalación de la boquilla de pulverización	18		
Puesta en marcha	19		
Funcionamiento	22		
Procedimiento de descompresión	22		
Seguro del gatillo	23		
Pulverización	24		
Limpiar obstrucción en boquilla de pulverización	24		
Limpieza	25		
Watchdog	26		
Descripciones de estado de LED	27		
Mantenimiento	28		
Calibración del mando	28		
Reciclaje y eliminación	29		
Final de la vida útil del producto	29		
Resolución de problemas	30		
Aspectos mecánicos y de caudal de fluido	30		
Resolución de problemas por código de error	31		
Resolución de problemas del motor	33		
Reparación	34		
Extracción de la bomba	34		
Instalación de la bomba	35		
Extracción del husillo de bolas	37		
Instalación del husillo de bolas	38		
Sustitución del transductor	39		
Cambio del codificador	42		
Reemplazo del conjunto antirrotación	43		
Reemplazo del potenciómetro	45		
Piezas del King® E-Max XT™	48		
Diagrama y lista de piezas	48		

MODELOS

Los números de pieza reflejan las funciones y las características de los pulverizadores King® E-Max XT™.

MODELOS DE PULVERIZADOR KING® E-MAX XT™ (4000 PSI)

Presión máxima de trabajo: 4000 psi (27,6 MPa, 276 bar)

V CA: 200-240 V CA

Relación de presión: 40:1

Tamaño de la bomba: 220 cc

MODELO	DESCRIPCIÓN	ENCHUFE	CONJUNTO DE ASPIRACIÓN	PISTOLA	MANGUERA (FLEXIBLE)
2009100	Solo pulverizador	NEMA L6-30	N/A	N/D	N/A
2009101		IEC 60309			
2010983		NEMA L6-30	5 gal		
2010984		NEMA L6-30	55 gal		
2010985		IEC 60309	5 gal		
2010986		IEC 60309	55 gal		
2009106	Completo	NEMA L6-30	5 gal	XTR 5+	3/8 in x 50 ft (1/4 in x 6 ft)
2009107		IEC 60309			
2009112		NEMA L6-30	55 gal	Silver Plus	3/8 in x 50 ft (1/4 in x 3 ft)
2009113		IEC 60309			
2009116		NEMA L6-30	5 gal	Inline Texture	1/2 in x 50 ft (3/8 in x 10 ft)
2009117		IEC 60309			
2009118	Big 150	NEMA L6-30	5 gal	XTR 5+	3/8 in x 150 ft (1/4 in x 6 ft)
2009119		IEC 60309			
2009128		NEMA L6-30		Inline Texture	1/2 in x 150 ft (3/8 in x 10 ft)
2009129		IEC 60309			
2009124	Big 250	NEMA L6-30	55 gal	Texturados	1/2 in x 250 ft (3/8 in x 10 ft)
2009125		IEC 60309			

MODELOS

MODELOS DE PULVERIZADOR KING® E-MAX XT™ (6000 PSI)

Presión máxima de trabajo: 6000 psi (41,4 MPa, 414 bar)

V CA: 200-240 V CA

Relación de presión: 60:1

Tamaño de la bomba: 180 cc

MODELO	DESCRIPCIÓN	ENCHUFE	CONJUNTO DE ASPIRACIÓN	PISTOLA	MANGUERA (FLEXIBLE)
2009102	Solo pulverizador	NEMA L6-30	N/A	N/D	N/A
2009103		IEC 60309			
2010987		NEMA L6-30	5 gal		
2010988		IEC 60309			
2009108	Completo	NEMA L6-30	5 gal	XTR 7+	3/8 in x 50 ft (1/4 in x 6 ft)
2009109		IEC 60309			
2009120	Big 150	NEMA L6-30	5 gal		
2009121		IEC 60309			3/8 in x 150 ft (1/4 in x 6 ft)

MODELOS

MODELOS DE PULVERIZADOR KING® E-MAX XT™ (7250 PSI)

Presión máxima de trabajo: 7250 psi (50 MPa, 500 bar)

V CA: 200-240 V CA

Relación de presión: 70:1

Tamaño de la bomba: 145 cc

MODELO	DESCRIPCIÓN	ENCHUFE	CONJUNTO DE ASPIRACIÓN	PISTOLA	MANGUERA (FLEXIBLE)
2009104	Solo pulverizador	NEMA L6-30	N/A	N/D	N/A
2009105		IEC 60309			
2010989		NEMA L6-30	5 gal		
2010990		IEC 60309			
2009110	Completo	NEMA L6-30	5 gal	XTR 7+	3/8 in x 50 ft (1/4 in x 6 ft)
2009111		IEC 60309		XHF	1/2 in x 50 ft (3/8 in x 10 ft)
2009114		NEMA L6-30			
2009115		IEC 60309			
2009122	Big 150	NEMA L6-30	5 gal	XTR 7+	3/8 in x 150 ft (1/4 in x 6 ft)
2009123		IEC 60309			
2009126	Big 250	NEMA L6-30	5 gal	XHF	3/4 in x 200 ft, 1/2 in x 50 ft (3/8 in x 10 ft)
2009127		IEC 60309			

APROBACIONES

Las aprobaciones de las agencias de los pulverizadores King® E-Max XT™ se muestran en la tabla.

2009101	
2009103	
2009105	

MODELOS

PISTOLA Y CONJUNTOS DE MANGUERAS

Tabla 1-1: Pistola y conjuntos de mangueras King® E-Max XT™

KIT	PISTOLA (NÚMERO DE MODELO)	MANGUERA (FLEXIBLE)	PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO
King E-Max XT 40:1			
2002446	XTR5+ (XTR524)	3/8 in × 50 ft (1/4 in × 6 ft)	31 MPa, 310 bar (4500 psi)
287850	Silver (246240)	3/8 in × 50 ft (1/4 in × 3 ft)	27,6 MPa, 276 bar (4000 psi)
2010130	Inline Texture (245820)	1/2 in × 50 ft (3/8 in × 10 ft)	27,6 MPa, 276 bar (4000 psi)
2001852	XTR5+ (XTR524)	3/8 in × 150 ft (1/4 in × 6 ft)	31 MPa, 310 bar (4500 psi)
2010131	Inline Texture (245820)	1/2 in × 150 ft (3/8 in × 10 ft)	27,6 MPa, 276 bar (4000 psi)
16U757	Texture (241705)	1/2 in × 250 ft (3/8 in × 10 ft)	31 MPa, 310 bar (4500 psi)
King E-Max XT 60:1 y 70:1			
2002447	XTR7+ (XTR724)	3/8 in × 50 ft (1/4 in × 6 ft)	50 MPa, 500 bar (7250 psi)
17B824	XHF (262854)	1/2 in × 50 ft (3/8 in × 10 ft)	50 MPa, 500 bar (7250 psi)
2001850	XTR7+ (XTR724)	3/8 in × 150 ft (1/4 in × 6 ft)	50 MPa, 500 bar (7250 psi)
17B825	XHF (262854)	3/4 in × 200 ft, 1/2 in × 50 ft (3/8 in × 10 ft)	50 MPa, 500 bar (7250 psi)

MANUALES RELACIONADOS

Existen documentos adicionales sobre el funcionamiento, la reparación y el mantenimiento de los pulverizadores King® E-Max XT™. Los manuales en inglés y las traducciones disponibles se pueden encontrar en www.graco.com.

Tabla 2-1: Manuales relacionados con el manual de operaciones del King E-Max XT X021279

MANUAL EN INGLÉS	DESCRIPCIÓN
X020224EN	Bombas de desplazamiento King® E-Max XT™, reparación
333507	Kit de instalación de la tolva, instrucciones
311534	Tolva de textura de 25 galones, instrucciones
311254	Pistolas de pulverización sin aire Silver Plus, Silver Plus HP y Flex Plus™, instrucciones
3A7469	Pistola de pulverización sin aire XTR5+™ y XTR7+™, instrucciones
3A2799	Pistola de pulverización XHF™, instrucciones
308491	Pistola de pulverización sin aire de textura, instrucciones, piezas
3A2954	Calentador de fluido de alto caudal y alta presión VISCON® HF, instrucciones
309524	Calentador de fluido de alta presión VISCON® HP, instrucciones, piezas

MANUALES TRADUCIDOS

Existen documentos en idiomas adicionales para todas las regiones en las que se venden los pulverizadores King® E-Max XT™. Las traducciones disponibles están en www.graco.com.

Tabla 2-2: Traducciones del manual de operaciones del King E-Max XT X021279

IDIOMA	NÚMERO DE MANUAL
Chino	X021279ZH
Holandés	X021279NL
Inglés	X021279EN
Francés	X021279FR
Alemán	X021279DE
Italiano	X021279IT
Japonés	X021279JA
Coreano	X021279KO
Polaco	X021279PL
Español	X021279ES
Turco	X021279TR

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Los siguientes símbolos de seguridad aparecen en este manual y en las etiquetas de advertencia. Lea en la tabla incluida a continuación el significado de cada símbolo.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Peligro de quemaduras
	Peligro de descarga eléctrica
	Peligro debido al uso incorrecto del equipo
	Peligro de incendio y explosión
	Peligro por piezas en movimiento
	Peligro de inyección de fluido en la piel
	Peligro de inyección de fluido en la piel
	Peligro de salpicaduras
	Peligro por vapores o fluidos tóxicos

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	No poner las manos ni otras partes del cuerpo cerca de una salida de fluido
	No detener fugas con la mano, el cuerpo, unos guantes o un trapo
	Eliminar las fuentes de ignición
	Seguir el procedimiento de descompresión
	Conectar a tierra el equipo
	Consultar el manual
	Ventilar la zona de trabajo
	Usar equipo de protección individual



Símbolo de alerta de seguridad

Este símbolo indica: ¡Atención! ¡Manténgase alerta! Busque este símbolo en todo el manual para localizar importantes mensajes de seguridad.

ADVERTENCIAS GENERALES

Las siguientes advertencias se aplican a lo largo de todo del presente manual. Lea, entienda y siga las advertencias antes de usar este equipo. El incumplimiento de estas advertencias puede ocasionar lesiones graves.

 ADVERTENCIA	
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Los vapores inflamables, como los de disolvente o pintura, pueden incendiarse o explotar en la zona de trabajo. La circulación de pintura o disolvente por el equipo puede generar chispas por electricidad estática. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.• Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática).• Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra.• Nunca pulverice ni limpie con disolvente de limpieza a alta presión.• Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación, ni apague ni encienda los interruptores de alimentación o de luces en presencia de vapores inflamables.• Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.• Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use bolsas de cubos, salvo que sean antiestáticas o conductoras.• Detenga la operación inmediatamente si se producen chispas por electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.• Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
    	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</p> <p>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. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none">• No pulverizar sin el portaboquillas y el protector del gatillo puestos.• Ponga el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.• No apunte nunca la pistola hacia nadie ni hacia ninguna parte del cuerpo.• No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.• No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo.• Siga el procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, comprobar o mantener el equipo.• Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo.• Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.

ADVERTENCIA



PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO

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



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

 ADVERTENCIA	
 	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra, una configuración o un uso inapropiados del sistema pueden causar una descarga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo, apague la alimentación eléctrica y desconecte el cable de alimentación. • Conéctelo solo a tomas eléctricas con conexión a tierra. • Utilice únicamente cables de extensión de tres hilos. • Asegúrese de que las clavijas de tierra estén intactas en los cables de alimentación y extensión. • No lo exponga a la lluvia. Almacene el equipo en interiores. • Espere cinco minutos después de desconectar el cable de alimentación para realizar tareas de mantenimiento. • Para sustituir un cable de alimentación dañado, recurra solo a servicios técnicos oficiales.
 	<p>PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas en movimiento pueden atrapar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección. • El equipo puede ponerse en marcha de manera imprevista. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, realice el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de alimentación.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque fluidos o equipos calientes.
	<p>PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican a los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las hojas de datos de seguridad (SDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</p> <p>Use equipos de protección adecuados en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como daños oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos o quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección ocular y auditiva. • Mascarillas, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La tabla proporciona información importante relacionada con los pulverizadores King® E-Max XT™, lo que incluye atributos del producto, medidas y características de rendimiento que facilitan el uso del equipo.

Tabla 5-1: Especificaciones técnicas de los pulverizadores King E-Max XT

	EE. UU.	MÉTRICO
Presión máxima de trabajo del fluido		
Pulverizador de 70:1	145 cc (7250 psi)	500 bar, 50,0 MPa
Pulverizador de 60:1	180 cc (6000 psi)	414 bar, 41,4 MPa
Pulverizador de 40:1	220 cc (4000 psi)	276 bar, 27,6 MPa
NPT de salida de fluido (número de salidas)	1/2 in (2)	12,7 mm
Generador mínimo	10 kW	
Requisitos de alimentación	200-240 V CA, 50/60 Hz, 30 A, monofásica	
Dimensiones		
Altura	45,6 in	113,8 cm
Largo	35,8 in	90,9 cm
Anchura	24,2 in	61,5 cm
Peso	340 lb	155 kg
Ruido (dBA)		
Presión de sonido máxima (ISO 3744)	72,6 dBA	
Potencia de sonido máxima (ISO 3744)	83,6 dBA	
<i>Presión de sonido medida a 1 metro (3,3 pies) del equipo.</i>		
Materiales de construcción		
Materiales húmedos en todos los modelos	Acero al carbono cincado y niquelado, nailon, acero inoxidable, PTFE, acetal, cuero, UHMWPE, aluminio, carburo de wolframio, polietileno, fluoroelastómero, uretano	
Notas		
Todas las marcas o marcas registradas son propiedad de sus respectivos fabricantes.		

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

El diagrama destaca los controles y las funciones de los pulverizadores King® E-Max XT™ que se utilizan durante el funcionamiento habitual.

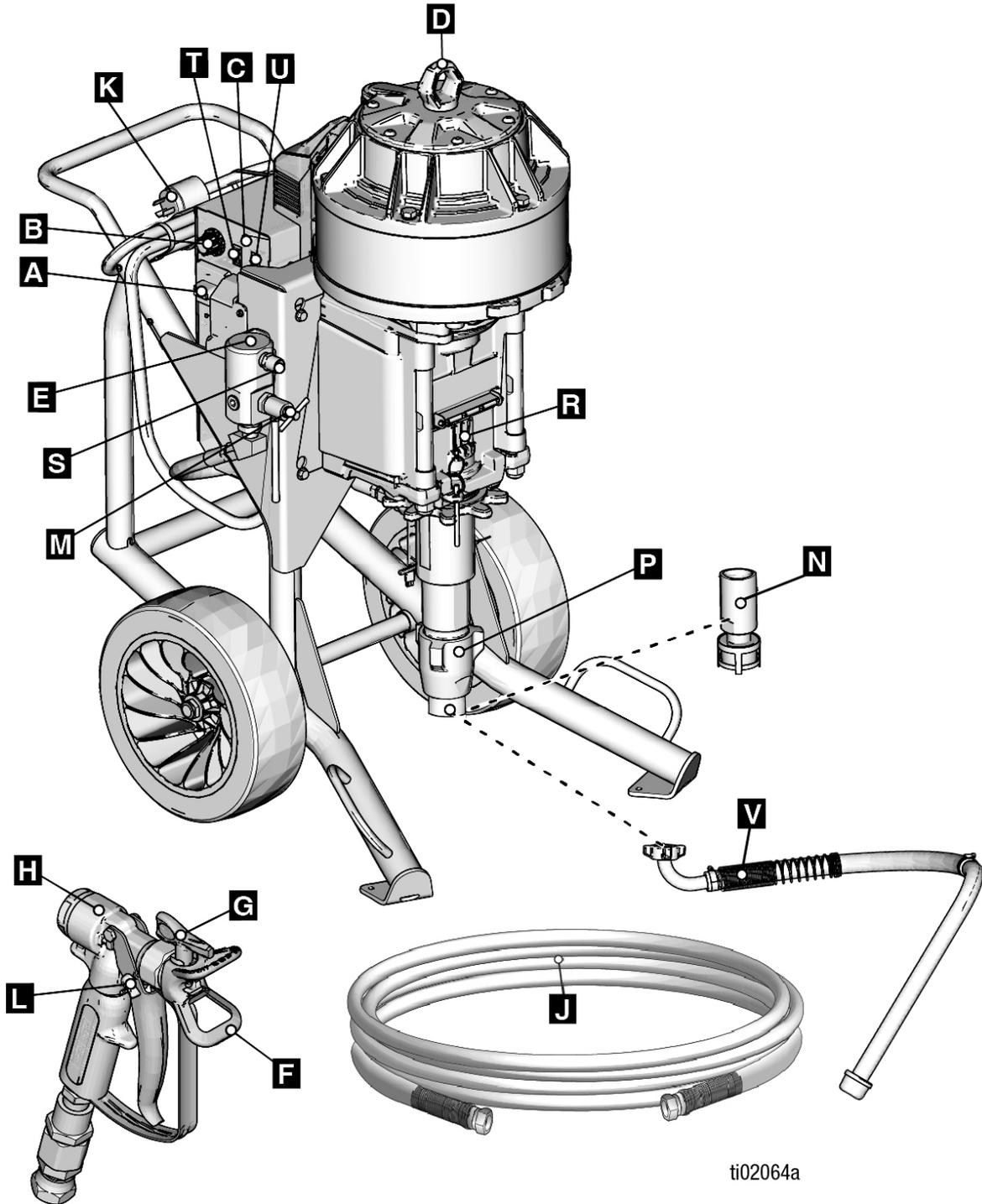


Figura 6-1: Componentes de los pulverizadores King E-Max XT

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

LEYENDA

A	Interruptor de encendido/ apagado
B	Control de presión
C	Indicador LED
D	Anillo de elevación
E	Filtro o colector
F	Portaboquillas
G	Boquilla de pulverización
H	Pistola
J	Manguera sin aire
K	Cable de alimentación
L	Seguro del gatillo
M	Válvula de drenaje/purga de fluido
N	Entrada de fluido por inmersión directa
P	Bomba
R	Protección de dedos o punto de llenado de TSL
S	Salida de fluido
T	Interruptor de WatchDog™
U	Interruptor de modo de alimentación
V	Tubo de aspiración

CONEXIÓN A TIERRA

Ponga a tierra correctamente el pulverizador King® E-Max XT™.

⚠ ADVERTENCIA			
			
<p>El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas y descargas eléctricas. Las chispas eléctricas o por electricidad estática pueden provocar la ignición o la explosión de los vapores. Una conexión a tierra inadecuada puede causar descargas eléctricas. La puesta a tierra correcta proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.</p>			

Este pulverizador está equipado con un cable de alimentación que tiene un cable de tierra con un enchufe de conexión a tierra apropiado.

El enchufe debe estar conectado a una toma de corriente correctamente instalada y puesta a tierra de acuerdo con todos los códigos y normativas locales.

No modifique el enchufe incluido; si no encaja en la toma de corriente, haga que un electricista cualificado instale la toma de corriente que corresponda.

REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN

200-240 V CA, 50/60 Hz, 30 A, monofásica.

Conecte a un disyuntor de 30 A máximo.

CABLES DE EXTENSIÓN

Utilice un cable de extensión con un contacto de tierra en buen estado. Si es necesario utilizar un cable de extensión, este debe tener 3 hilos y un calibre 10 AWG (5,26 mm²) como mínimo.

NOTA:

Cables de extensión más largos o de menor calibre pueden reducir el rendimiento del pulverizador.

Mangueras de fluido: utilice únicamente mangueras conductoras de la electricidad de un largo máximo combinado de 150 m (500 ft) para garantizar la continuidad de la tierra. Compruebe la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia de puesta a tierra supera los 29 megaohmios, sustituya la manguera de inmediato.

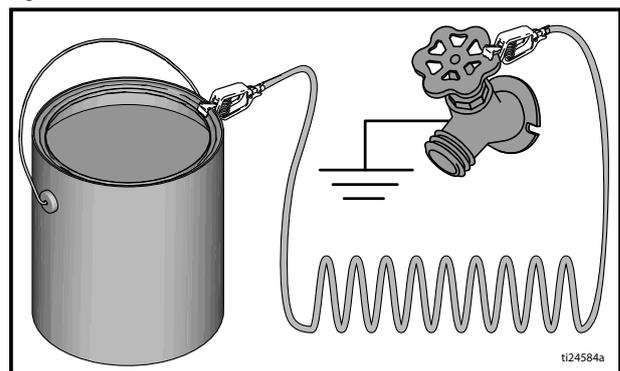
CUBOS

Disolvente y fluidos oleosos: siga las normas locales. Use solo cubos metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra como hormigón.

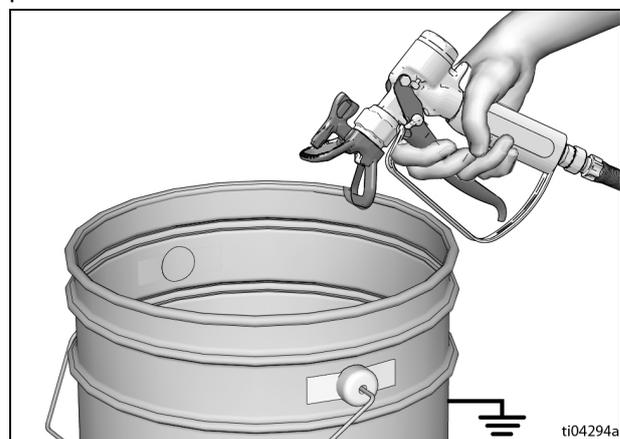
No coloque el cubo sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, que pueda interrumpir la continuidad de la conexión a tierra.



Siempre conecte a tierra un cubo metálico: conecte un cable de tierra al cubo. Sujete un extremo al cubo y el otro a una toma de tierra como una tubería de agua.



Para mantener la continuidad de tierra cuando se lava el pulverizador o se realiza el procedimiento de descompresión: sujete la parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra y, a continuación, dispare la pistola.

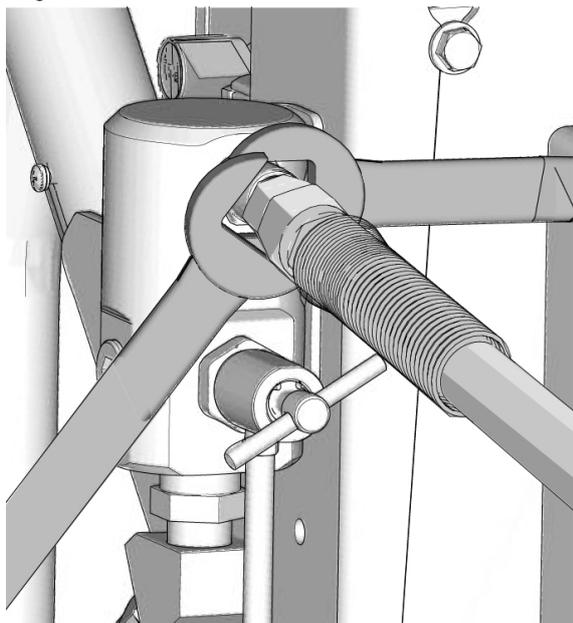


CONFIGURACIÓN

Cuando use el equipo por primera vez o después de un almacenamiento prolongado, siga los pasos para preparar el pulverizador King® E-Max XT™ para su uso.

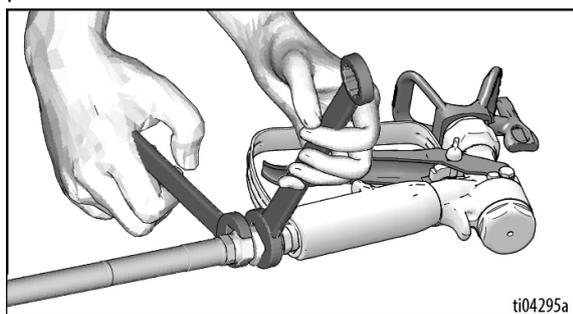


1. Conecte la manguera airless de Graco a la salida de fluido. Utilice dos llaves para apretar de forma segura.



ti02067a

2. Conecte el otro extremo de la manguera a la pistola.



ti04295a

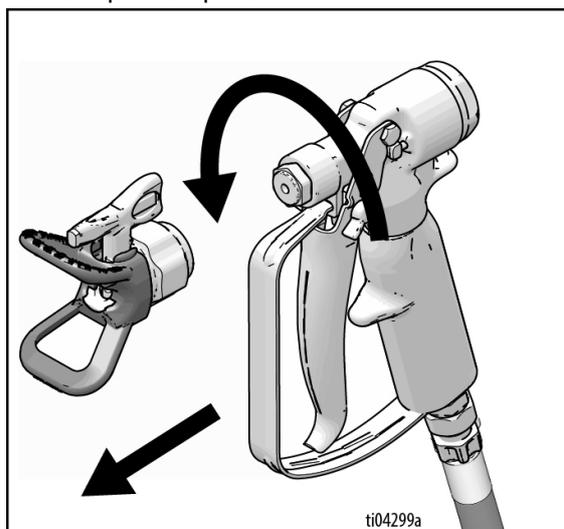
3. Utilice dos llaves para apretarla firmemente.

4. Ponga el seguro del gatillo.



ti04297a

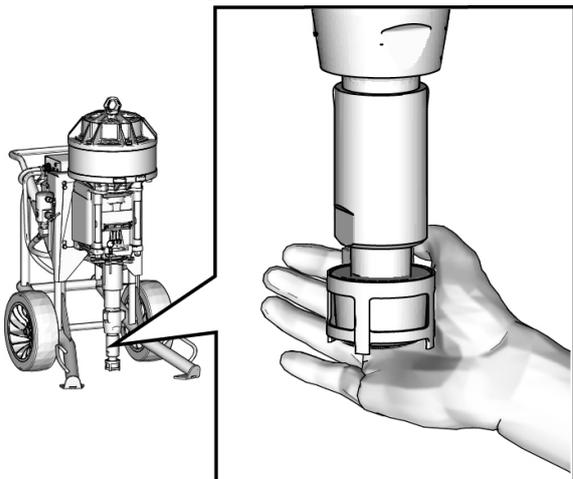
5. Retire el portaboquillas.



ti04299a

CONFIGURACIÓN

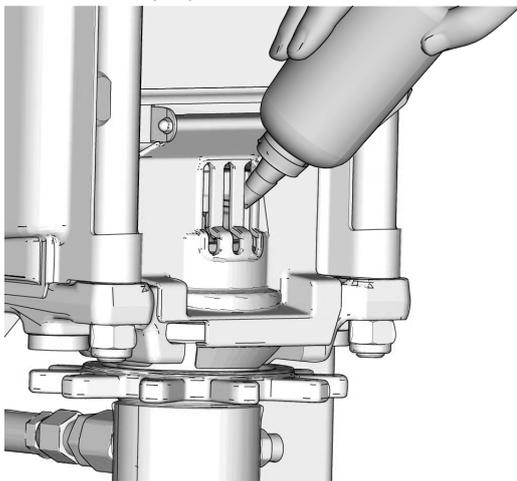
- Después de un largo periodo de almacenamiento, compruebe el filtro de malla de entrada en busca de obstrucciones y desechos.



ti02068a

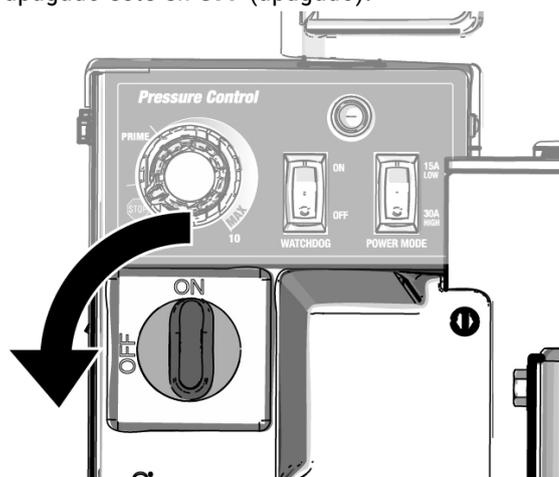
- Llene la tuerca de empaquetadura del cuello con líquido sellador de cuellos (TSL™) de Graco para impedir el desgaste prematuro de la empaquetadura. Haga esto a diario o cada vez que pulverice.

- Coloque la boquilla de la botella de TSL en la abertura de la parrilla que se encuentra en la parte delantera del pulverizador.
- Apriete la botella para dispensar TSL suficiente para llenar el espacio existente entre la varilla de la bomba y la junta de la tuerca de empaquetadura.



ti02069a

- Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en **OFF** (apagado).

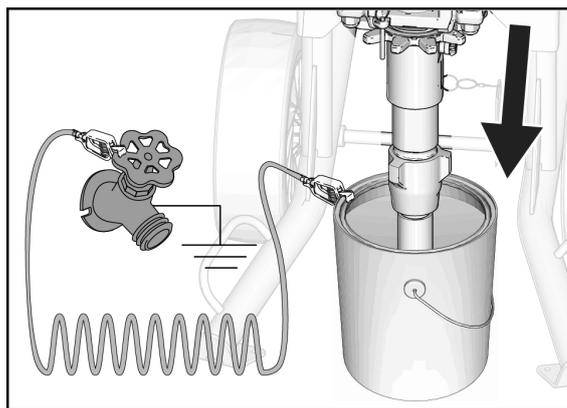


ti02065a

- Enchufe el cable de alimentación a una toma eléctrica con buena conexión a tierra.
- Coloque la entrada de fluido por inmersión directa en un cubo metálico conectado a tierra parcialmente lleno de fluido de limpieza. Consulte la sección **Conexión a tierra** de este manual.

NOTA:

Los nuevos pulverizadores se envían con fluido de almacenamiento que debe eliminarse con disolvente compatible antes de usar el pulverizador. Compruebe la compatibilidad del fluido de limpieza con el material que se va a pulverizar. Podría ser necesaria una segunda limpieza con un fluido compatible.



ti02070a

- Gire el control de presión a **STOP** (parada).
- Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON** (encendido).
- Quite el seguro del gatillo.

CONFIGURACIÓN

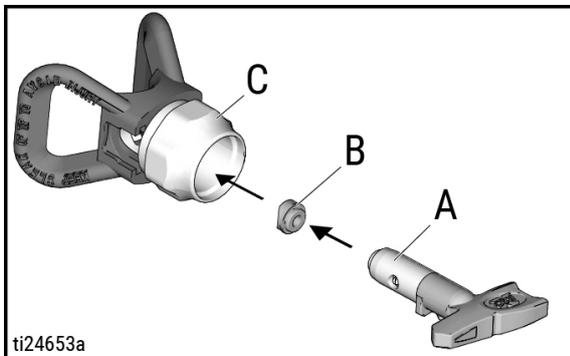
14. Apriete firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra. Dispare la pistola y suba el control de presión hasta que la bomba funcione de manera estable y aparezca fluido de limpieza. Dispare la pistola durante 10-15 segundos.
15. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF** (apagado).
16. Ponga el seguro del gatillo.

INSTALACIÓN DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN

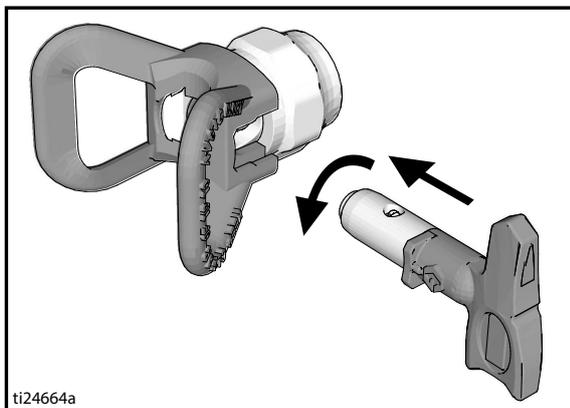
Instale y retire correctamente la boquilla del pulverizador King® E-Max XT™.

⚠ ADVERTENCIA			
			
Para evitar daños graves causados por inyección en la piel, no ponga la mano delante de la boquilla de pulverización cuando instale o desinstale la boquilla de pulverización o el portaboquillas.			

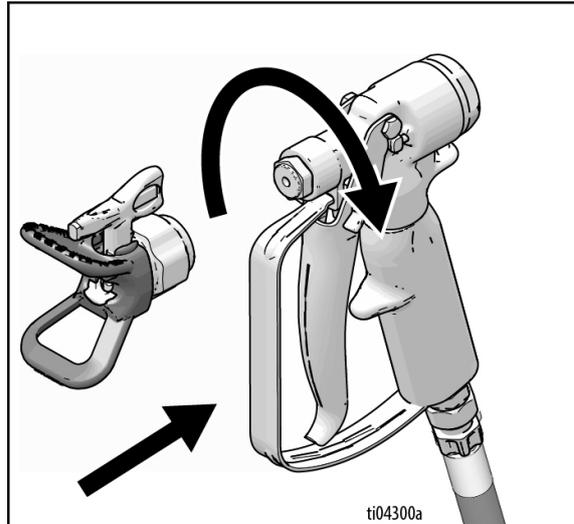
1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**.
2. Use la boquilla de pulverización (A) para insertar OneSeal™ (B) en el portaboquillas (C).



3. Inserte la boquilla de pulverización.



4. Enrosque el conjunto en la pistola y apriete.



El pulverizador está preparado para ponerse en marcha y pulverizar.

PUESTA EN MARCHA

Siga los pasos para encender el equipo y preparar el pulverizador King® E-Max XT™ para su uso.

⚠ ADVERTENCIA

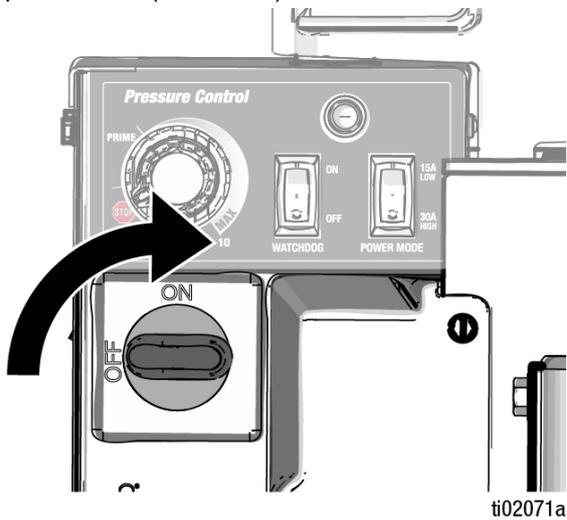


La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. No detenga las fugas con la mano ni con un trapo.

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**.
2. Gire el control de presión a **STOP** (parada).



3. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON** (encendido).



4. Realice el cebado con la válvula de drenaje o purga de fluido solo si es necesario.

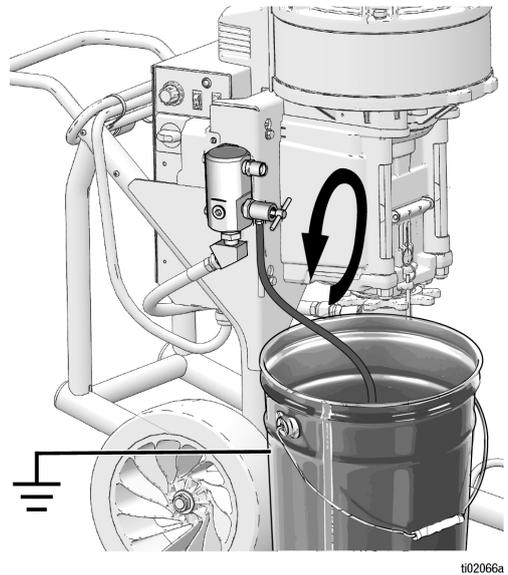
NOTA:

Suele ser necesario con materiales de alta viscosidad.

AVISO

No ceba la bomba con la válvula de drenaje o purga de fluido si usa materiales bicomponente. Los materiales bicomponente mezclados se endurecerán en la válvula y la obstruirán.

- a. Coloque el tubo de drenaje en un cubo de desechos puesto a tierra. Abra la válvula de drenaje o purga de fluido girándola ligeramente hacia la izquierda.



- b. Suba el control de presión hasta que la bomba funcione de manera estable.



- c. Cierre la válvula de drenaje o purga de fluido girándola hacia la derecha.

PUESTA EN MARCHA

5. Ceba la manguera y la pistola.

- a. Quite el seguro del gatillo. Sujete la parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra.

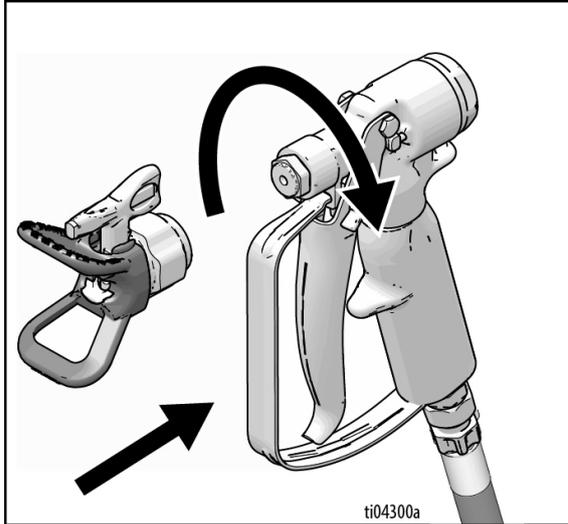


- b. Dispare la pistola. Suba lentamente el control de presión hasta que la bomba empiece a realizar ciclos y salga un flujo constante de la pistola. Dispare durante 20 segundos. Ponga el seguro del gatillo.



6. Inspeccione las conexiones de la manguera airless en busca de fugas. Si se producen fugas, realice el **Procedimiento de descompresión** y, después, apriete todos los accesorios de conexión y repita el procedimiento de puesta en marcha. Si aún hay fugas, cambie la manguera. Si no hay fugas, continúe con los siguientes pasos.

7. Con el seguro del gatillo activado, enrosque el conjunto de boquilla en la pistola y apriete. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**. Para ver las instrucciones del conjunto de pistola, consulte el manual de la pistola.



FUNCIONAMIENTO

Las instrucciones proporcionan orientación sobre cómo manejar de forma segura el pulverizador King® E-Max XT™.

PROCEDIMIENTO DE DESCOMPRESIÓN

Realice la descompresión del pulverizador King® E-Max XT™ cuando se detenga el funcionamiento y antes de limpiar, comprobar o mantener el equipo.



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

⚠ ADVERTENCIA

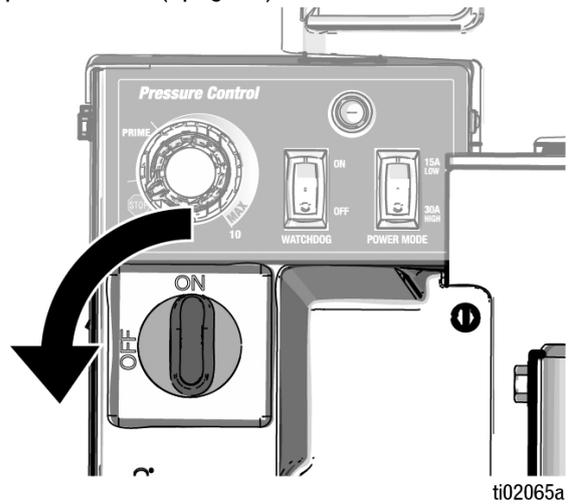


Este equipo seguirá presurizado hasta que se realice manualmente la descompresión. Para ayudar a impedir lesiones graves debidas al fluido presurizado, como las ocasionadas por inyección en la piel, salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el procedimiento de descompresión siempre que se detenga el pulverizador, antes de limpiar o comprobar el pulverizador y antes de mantener el equipo.

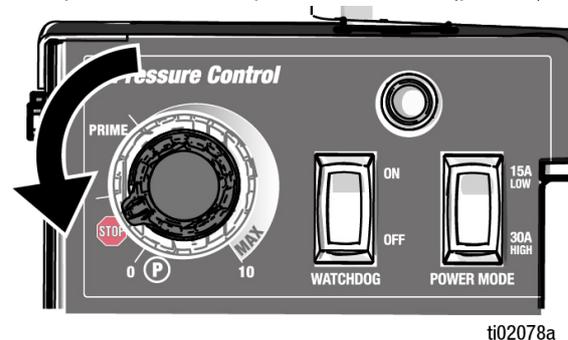
1. Ponga el seguro del gatillo.



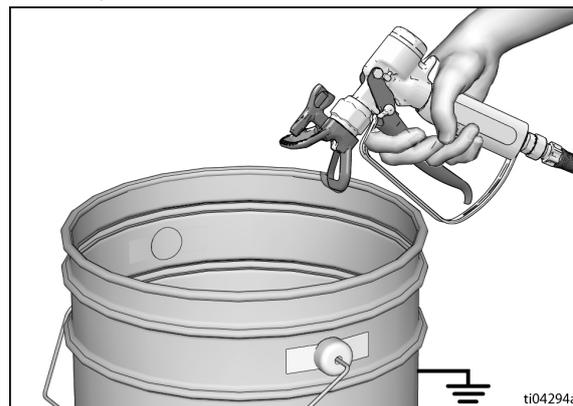
2. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF** (apagado).



3. Coloque el control de presión en **STOP** (parada).



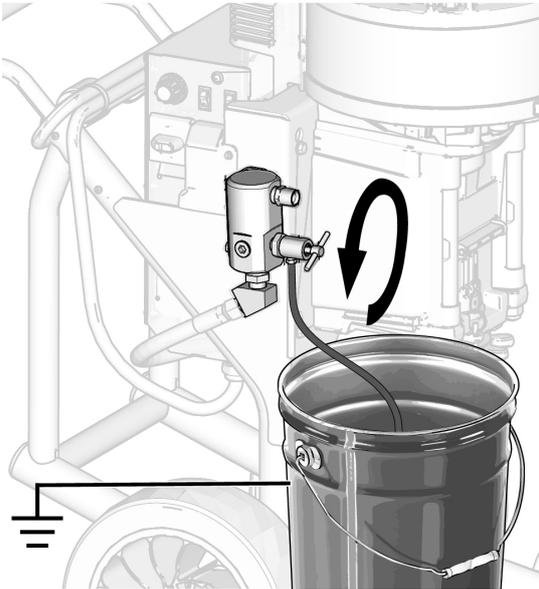
4. Apriete firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra. Dirija la pistola al cubo. Quite el seguro del gatillo y dispare la pistola para realizar la descompresión.



5. Ponga el seguro del gatillo.

FUNCIONAMIENTO

6. Drene el fluido. Para drenar el fluido, abra lentamente la válvula de drenaje o purga de fluido sobre un cubo de desechos. Cierre la válvula una vez drenado el fluido.

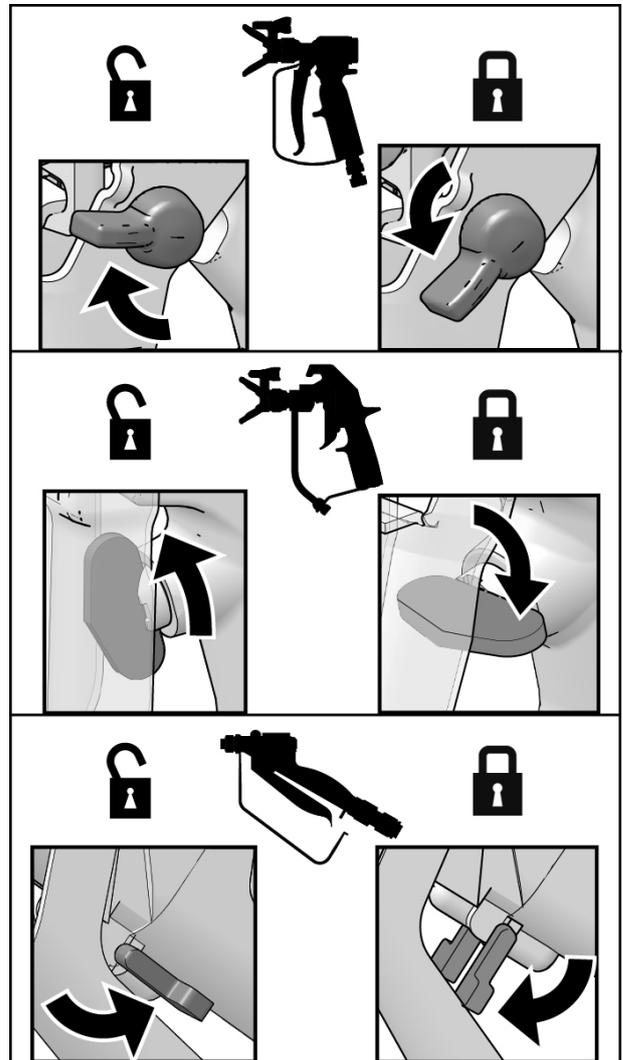


ti02066a

7. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera pueden estar obstruidas o que la presión no se ha liberado completamente:
 - a. Con una llave, afloje **MUY DESPACIO** la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para realizar la descompresión gradualmente.
 - b. Con una llave, afloje del todo la tuerca o el acoplamiento.
 - c. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

SEGURO DEL GATILLO

Para impedir que la pistola se dispare accidentalmente con la mano, o si se cae o golpea, ponga siempre el seguro del gatillo en el pulverizador King® E-Max XT™ cuando se detenga la pulverización.

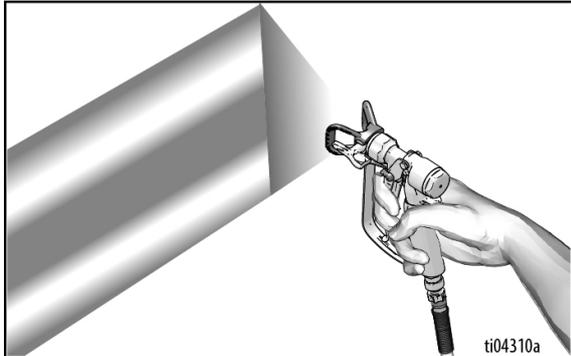


ti04309a

PULVERIZACIÓN

Siga las instrucciones para lograr el mejor patrón de pulverización cuando use el pulverizador King® E-Max XT™.

1. Realice pulverizaciones de prueba. Ajuste la presión para suprimir los bordes densos.

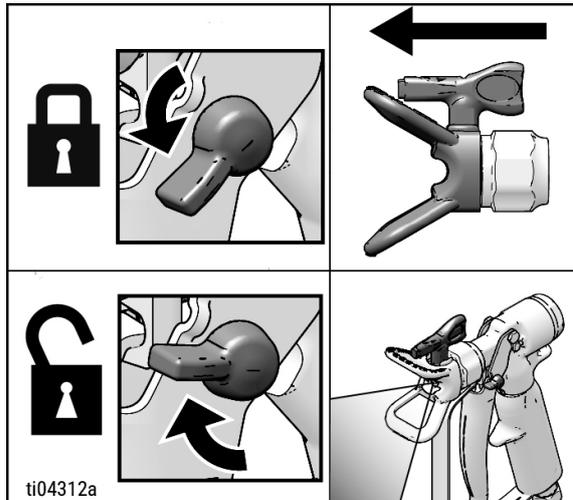


2. Utilice una boquilla más pequeña si el ajuste de presión no puede eliminar los bordes pesados.

LIMPIAR OBSTRUCCIÓN EN BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN

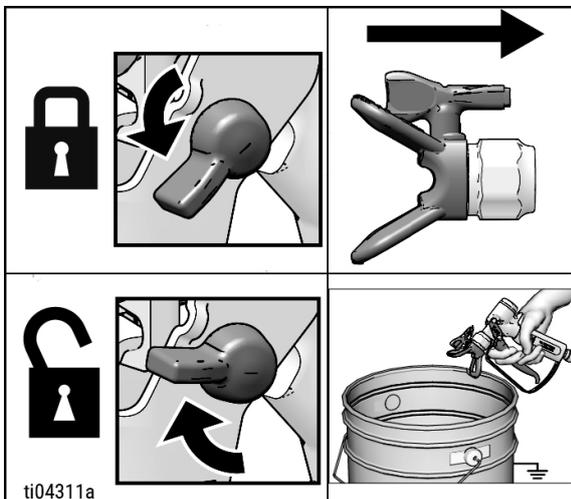
Siga las instrucciones para limpiar los residuos obstruidos en la boquilla de pulverización del pulverizador King® E-Max XT™.

2. Ponga el seguro del gatillo. Vuelva a colocar la boquilla de pulverización en su posición original. Quite el seguro del gatillo y siga pulverizando.



⚠ ADVERTENCIA				
<p>Para evitar lesiones por inyección en la piel, nunca dirija la pistola hacia sus manos ni hacia un trapo.</p>				

1. Suelte el gatillo. Ponga el seguro del gatillo. Gire la boquilla de pulverización. Quite el seguro del gatillo. Dispare la pistola en un área de desechos para eliminar la obstrucción.

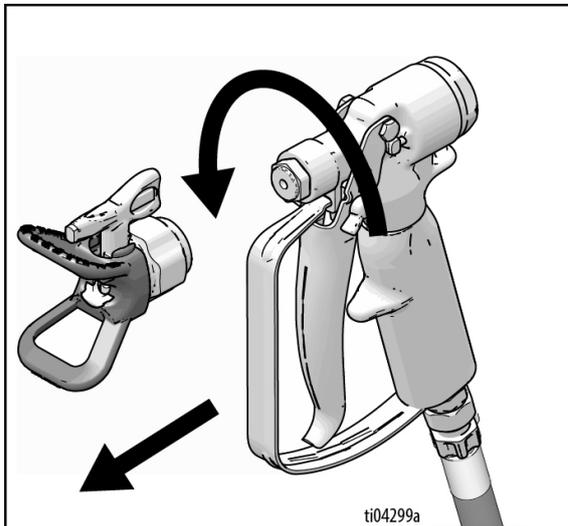


LIMPIEZA

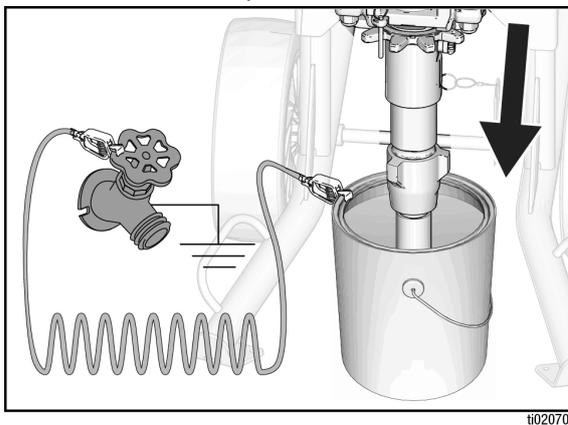
Limpe el pulverizador King® E-Max XT™ antes de apagarlo para evitar que el material se seque y provoque daños en el equipo.



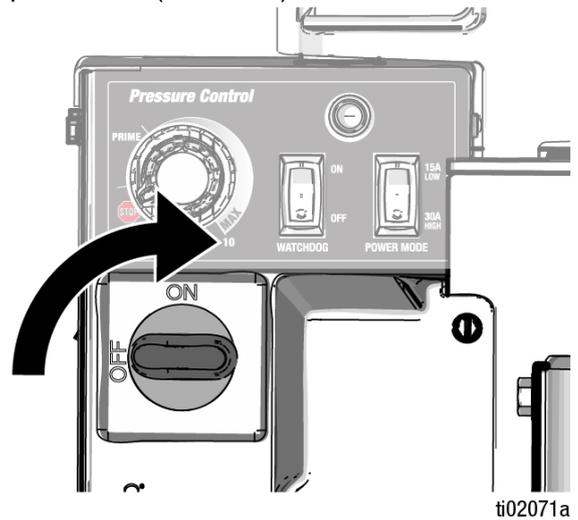
1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**.
2. Quite el portaboquillas y la boquilla de pulverización. Para obtener información adicional, consulte el manual de la pistola.



3. Sumerja la entrada de fluido por inmersión directa en un disolvente compatible.



4. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON** (encendido).



5. Sujete la pistola contra el cubo de desechos. Quite el seguro del gatillo. Dispare la pistola y suba el control de presión hasta que la bomba funcione de manera estable y aparezca fluido de limpieza.

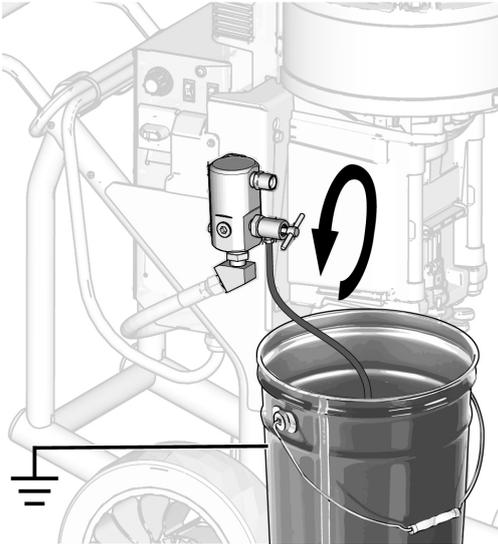


6. Deje de disparar la pistola.

FUNCIONAMIENTO

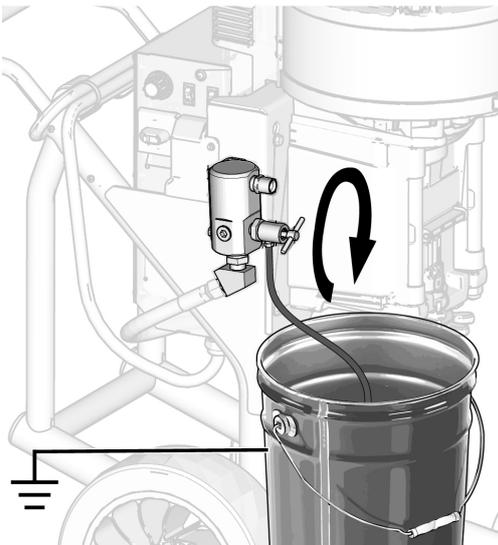
7. Si el pulverizador se cebó usando la válvula de drenaje o purga de fluido o se usó la válvula de drenaje o purga de fluido para la descompresión en cualquier momento durante el funcionamiento:

- a. Coloque el tubo de drenaje en un cubo de desechos puesto a tierra. Abra ligeramente la válvula de drenaje o purga de fluido girándola hacia la izquierda.



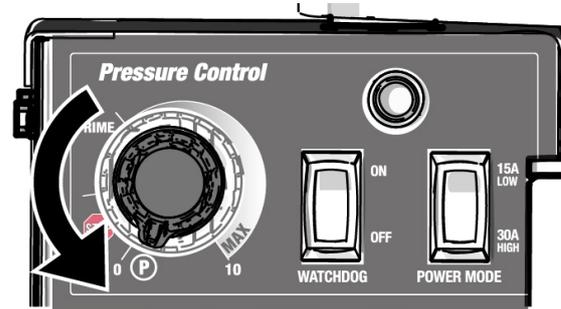
ti02066a

- b. Suba el control de presión hasta que la bomba funcione de manera estable y aparezca fluido de limpieza en el cubo de desechos.
- c. Cuando fluya disolvente limpio por el tubo de drenaje, cierre la válvula de drenaje o purga de fluido girándola hacia la derecha. La bomba se parará.



ti02077a

8. Gire el control de presión al modo PARK (estacionamiento). En PARK (estacionamiento), la bomba realizará ciclos hasta alcanzar la parte inferior de la carrera.



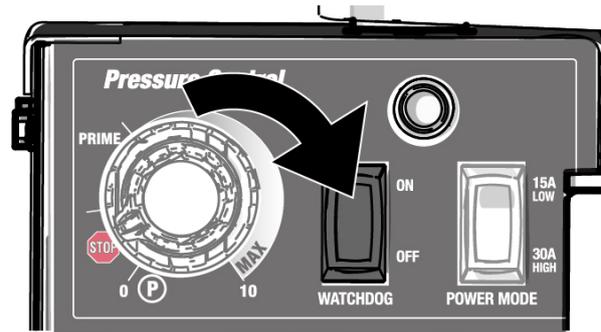
ti02079a

9. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión.**

WATCHDOG

El sistema protector de bomba Watchdog™ apaga automáticamente la bomba cuando se acaba el material o el tubo de aspiración está dañado.

Para activar Watchdog, gire el interruptor de Watchdog a la posición **ON** (encendido).



ti02072a

DESCRIPCIONES DE ESTADO DE LED

LED	CONDICIONES	DESCRIPCIONES
En la puesta en marcha	1 parpadeo en verde	Bomba de 145 cc detectada
	2 parpadeos en verde	Bomba de 180 cc detectada
	3 parpadeos en verde	Bomba de 220 cc detectada
Funcionamiento	Verde fijo	Modo de pulverización
	Parpadeo en verde	Modo de cebado
	Ámbar fijo	Parada
	Verde y ámbar alternos	Estacionamiento
	Verde, rojo y ámbar alternos	Tensión baja detectada

MANTENIMIENTO

Siga el programa de mantenimiento para que el pulverizador King® E-Max XT™ siempre esté en buenas condiciones para un uso óptimo.



Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión** antes del mantenimiento.

Tabla 11-1: Programa de mantenimiento de los pulverizadores King E-Max XT

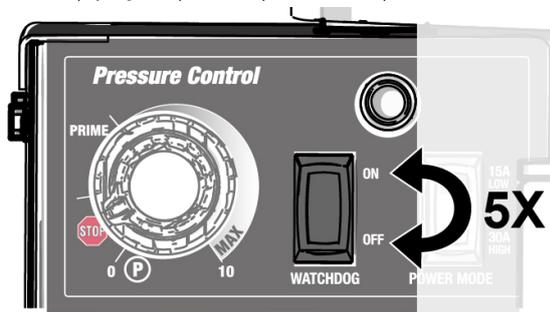
ACTIVIDAD	INTERVALO
Procedimiento de limpieza.	A diario o cada vez que pulverice.
Llene con líquido sellador de cuellos (TSL™) agregándolo desde el punto de llenado de TSL.	A diario o cada vez que pulverice.
Ajuste de la empaquetadura del cuello. Cuando empiece a haber fugas en la empaquetadura de la bomba tras mucho uso, apriete la tuerca de empaquetadura hasta que la fuga se detenga o reduzca.	Cuando sea necesario.
Limpie el tubo de aspiración usando un disolvente compatible.	A diario o cada vez que pulverice.

CALIBRACIÓN DEL MANDO

NOTA:

La calibración del mando debe realizarse siempre que se instale un nuevo control de presión o se sustituya la tarjeta de control.

1. Con el pulverizador encendido, gire el control de presión a la posición **STOP** (parada).
2. Cambie rápidamente el interruptor de Watchdog™ de **OFF** (apagado) a **ON** (encendido) cinco veces.



ti04150a

3. Una vez completada la secuencia, se iniciará la calibración del mando.

4. Si el control de presión no estaba en la posición **STOP** (parada) o la secuencia no se realizó correctamente, repita los pasos anteriores para volver a intentar calibrar el mando.

RECICLAJE Y ELIMINACIÓN

Recicle y elimine adecuadamente el pulverizador King® E-Max XT™ al final de su vida útil para reducir al mínimo el impacto ambiental.

FINAL DE LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO

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

- Lleve a cabo el **procedimiento de descompresión**.
- Vacíe y elimine los fluidos según las normativas pertinentes. Consulte la ficha de datos de seguridad del fabricante del material.
- Desmunte los motores, baterías, circuitos impresos, pantallas LCD (de cristal líquido) y otros componentes electrónicos. Recicle según las normativas pertinentes.
- No deseche las pilas o los componentes electrónicos con los residuos domésticos o comerciales. 
- Lleve lo que reste de producto a un centro de reciclaje.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando haya problemas, use la tabla para identificar las posibles causas y soluciones y reparar el pulverizador King® E-Max XT™.

ASPECTOS MECÁNICOS Y DE CAUDAL DE FLUIDO

⚠ ADVERTENCIA







Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar tareas de mantenimiento en el equipo.

Manténgase alejado de las piezas en movimiento durante los procedimientos de resolución de problemas.

1. Siga lo indicado en el **Procedimiento de descompresión** antes de revisar o reparar el equipo.
2. Compruebe todos los problemas y causas posibles antes de desmontar la unidad.

Tabla 13-1: Resolución de problemas del King® E-Max XT™

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La salida de la bomba es insuficiente.	La boquilla de pulverización está desgastada.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte el manual de la pistola o de la boquilla de pulverización.
	La boquilla de pulverización está obstruida.	Limpie la boquilla de pulverización. Consulte Limpieza de obstrucciones en la boquilla de pulverización .
	El suministro de material es insuficiente.	Rellene y vuelva a cebar la bomba.
	Colador de entrada obstruido.	Retírelo, límpielo y, a continuación, vuelva a instalarlo. Si el problema persiste, filtre el material.
	La bola de la válvula de admisión y la bola del pistón no están correctamente asentadas.	Retire y limpie la válvula de admisión. Revise las bolas y los asientos en busca de rasguños; reemplácelos si fuera necesario. Consulte el manual de la bomba. Filtre el material antes de usarlo para quitar las partículas que puedan obstruir la bomba.
	Verifique que la bomba no continúe la carrera cuando se suelta el gatillo de la pistola (válvula de cebado sin fugas).	Realice el mantenimiento a la bomba. Consulte el manual de la bomba.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
	Hay fugas alrededor de la tuerca de la empaquetadura del cuello, lo que indicaría que las empaquetaduras están desgastadas o dañadas.	Apriete la tuerca de empaquetadura/vaso de lubricante. Cambie las empaquetaduras. Consulte el manual de la bomba. Compruebe también el asiento de la válvula de pistón en busca de material endurecido o melladuras y sustitúyalo si es necesario.
	La varilla de la bomba está dañada.	Repare la bomba. Consulte el manual de la bomba.
	Las empaquetaduras del pistón están desgastadas o dañadas.	Cambie las empaquetaduras. Consulte el manual de la bomba.
	Una junta tórica de la bomba está desgastada o dañada.	Sustituya la junta tórica. Consulte el manual de la bomba.
	La presión en la manguera cae mucho cuando se trabaja con materiales de alta viscosidad.	Reduzca la longitud total de la manguera. Use una manguera de mayor diámetro.
	El interruptor de modo de alimentación tiene un ajuste bajo.	Cambie al modo de alimentación alto.
La bomba pierde cebado.	Fuga en el tubo de aspiración.	Sustituya el tubo de aspiración.
	Residuos atascados en la bola de entrada.	Retire la válvula de pie y límpiela con una solución de limpieza adecuada.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS POR CÓDIGO DE ERROR

NOTA:

El código de parpadeo se muestra en el indicador LED de la caja de control. El código de parpadeo que encontrará a continuación indica la secuencia. Por ejemplo, el código de parpadeo 2 indica dos parpadeos en rojo, una pausa y, a continuación, repetición.

NOTA:

Para borrar un código de error, primero intente girar el control de presión hacia la izquierda hasta **STOP** (parada). Si el indicador LED no deja de parpadear en rojo poco después de girar el control de presión a cero el botón, ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF** (apagado) y espere al menos 30 segundos antes de devolverlo a **ON** (encendido).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Tabla 13-2: Resolución de problemas por código de error del King® E-Max XT™

CÓDIGO	MENSAJE	ACCIÓN
02	Código 02: alta presión detectada	Libere la presión. Compruebe si hay obstrucciones en filtros y mangueras. Utilice un mínimo de 15 m (50 pies) de manguera Graco. Compruebe el transductor.
03	Código 03: transductor de presión no detectado	Coloque el pulverizador en OFF (apagado) y desenchúfelo. Compruebe el cable del transductor y la conexión a la tarjeta de control (J5). Compruebe el transductor.
04	Código 04: varias sobretensiones de entrada detectadas.	Apague y desenchufe el pulverizador. Busque un buen suministro eléctrico para evitar daños en los componentes electrónicos.
05	Código 05: el motor no gira debido a una carga mecánica elevada	Apague y desenchufe el pulverizador. Intente hacer girar el motor. El motor debe girar libremente. Si el motor no gira libremente, retire la bomba y vuelva a comprobarlo haciendo girar el motor de nuevo. Si el motor gira con facilidad, compruebe la tarjeta de control.
06	Código 06: protección térmica del motor activada	Mantenga el pulverizador enchufado y deje que se enfríe. Compruebe si las rejillas de ventilación están bloqueadas. Compruebe el conector y el cableado del ventilador: el ventilador debe funcionar. Desenchufe el pulverizador y compruebe que el motor gira libremente.
07	Código 07: temperatura del motor no válida	Apague y desenchufe el pulverizador. Verifique que el sensor de temperatura del motor esté conectado a la tarjeta de control (J26). Si el sensor de temperatura está enchufado y el error persiste, cambie al sensor de temperatura de la bobina de la fase C.
08	Código 08: la tensión de la alimentación es demasiado baja para el funcionamiento del pulverizador	Apague y desenchufe el pulverizador. Busque un buen suministro eléctrico para evitar daños en los componentes electrónicos.
09	Código 09: falla la comunicación con el codificador	Coloque el pulverizador en OFF (apagado), desenchúfelo y espere cinco minutos. Retire la cubierta. Verifique los cables y conexiones. Inspeccione el motor.
10	Código 10: está activada la protección térmica de la tarjeta de control	Mantenga el pulverizador enchufado y deje que se enfríe. Esto podría tardar hasta una hora. Compruebe que las rejillas de ventilación de la parte inferior y superior del pulverizador no estén obstruidas. Si procede, compruebe el conector y el cableado del ventilador; el ventilador debería funcionar. Desenchufe el pulverizador y compruebe que el motor gira libremente.
12	Código 12: se ha habilitado la protección de corriente excesiva	Encienda y apague . Si el problema continúa, verifique el motor.
14	Código 14: fallo del sensor de posición de carrera	Apague y desenchufe el pulverizador. Compruebe la posición de carrera. Verifique que la posición de carrera esté conectada a la tarjeta de control (J20).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGO	MENSAJE	ACCIÓN
15	Código 15: el motor no gira, no se detecta corriente en el motor	Coloque el pulverizador en OFF (apagado), desenchúfelo y espere cinco minutos. Retire la cubierta. Verifique los cables y conexiones. Compruebe la tarjeta de control. Inspeccione el motor.
99	Código 99: WatchDog	Se activa cuando el interruptor de Watchdog está activado y la presión medida es inferior a 69 bar, 6,9 MPa (1000 psi). Compruebe si el cubo de material está vacío. Gire el interruptor de Watchdog™ a OFF (apagado).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA				
				
<p>Para evitar lesiones por descargas eléctricas al retirar las tapas, espere cinco minutos después de desconectar el cable de alimentación eléctrica para disipar la electricidad acumulada.</p>				

Síntomas: El equipo no funciona, funciona mal o hace ruido.

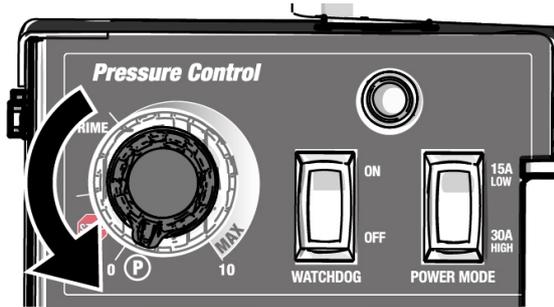
1. Lleve a cabo el Procedimiento de descompresión.
2. **Apague** el pulverizador y desenchufe el cable de alimentación.
3. Siga el procedimiento de **extracción de la bomba**.
4. Siga el procedimiento de **extracción del husillo de bolas**.
5. El motor debe girar libremente sin agarrotarse ni sufrir demasiados tirones.
6. Siga el procedimiento de **instalación del husillo de bolas**.
7. Siga el procedimiento de **instalación de la bomba**.

REPARACIÓN

Al reemplazar piezas, siga las instrucciones para restaurar los componentes en el pulverizador King® E-Max XT™.

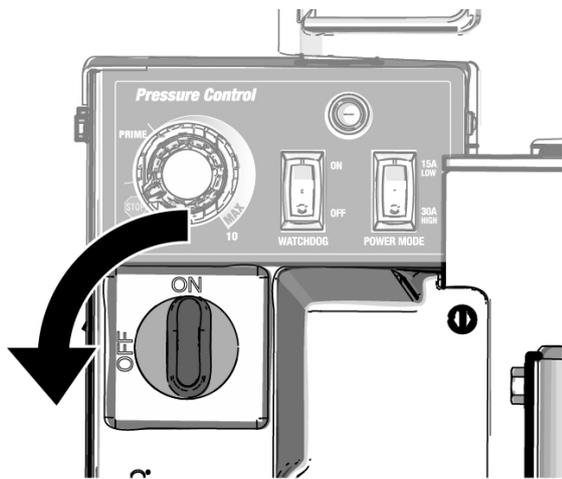
EXTRACCIÓN DE LA BOMBA

1. Realice el procedimiento de **limpieza**.
2. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON** (encendido).
3. Gire el control de presión al modo **PARK** (estacionamiento). En modo **PARK** (estacionamiento), la bomba realizará ciclos hasta alcanzar la parte inferior de la carrera.



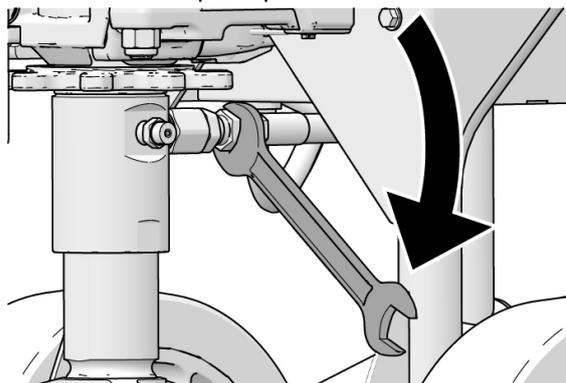
ti02079a

4. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF** (apagado) y desconecte el cable de alimentación.



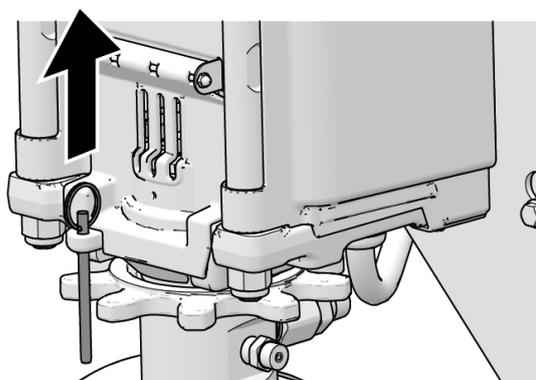
ti02065a

5. Con una llave de 1-1/4", desconecte la manguera de entrada de la parte posterior de la bomba.



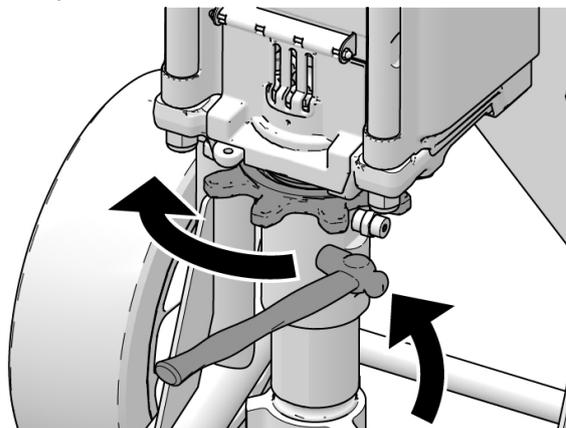
ti03908a

6. Retire el pasador de la placa de la bomba.



ti03900a

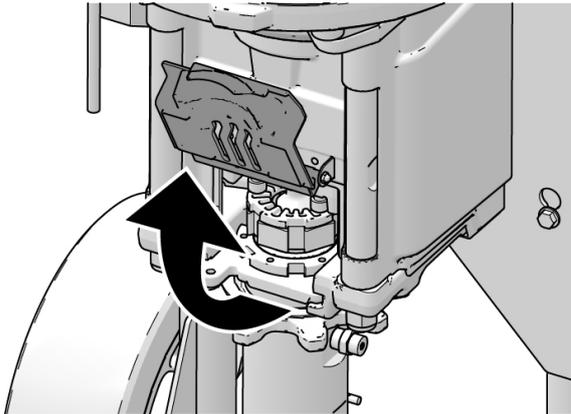
7. Con un mazo, afloje la tuerca de estrella por completo.



ti03901a

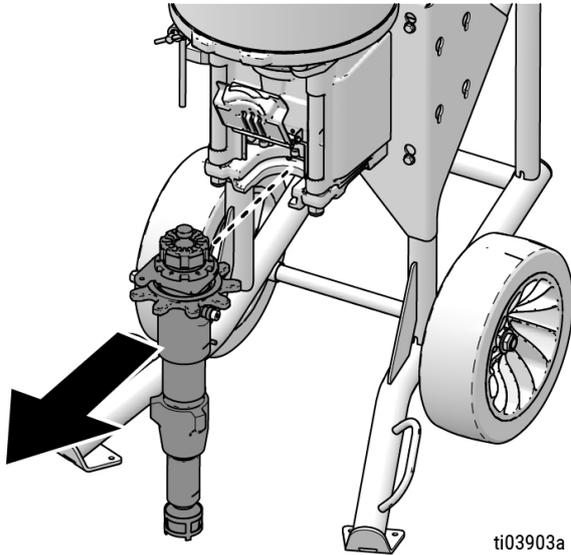
REPARACIÓN

8. Retire de la bomba la puerta de la varilla de la bomba.



ti03902a

9. Extraiga la bomba tirando de ella.



ti03903a

NOTA:

Consulte el manual de la bomba King® E-Max XT™ para mantener y reparar la bomba. Consulte **Manuales relacionados**.

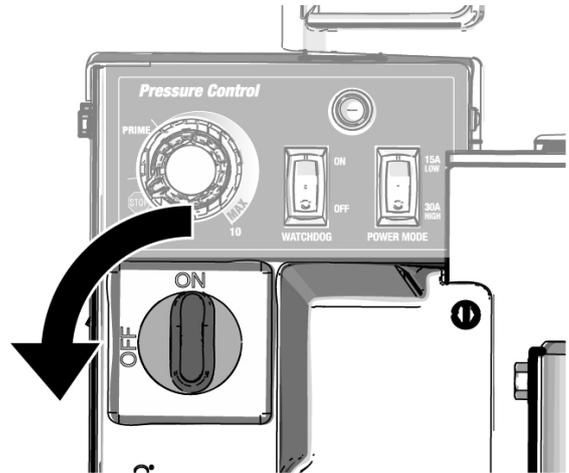
INSTALACIÓN DE LA BOMBA

1. Gire el control de presión al modo PARK (estacionamiento).



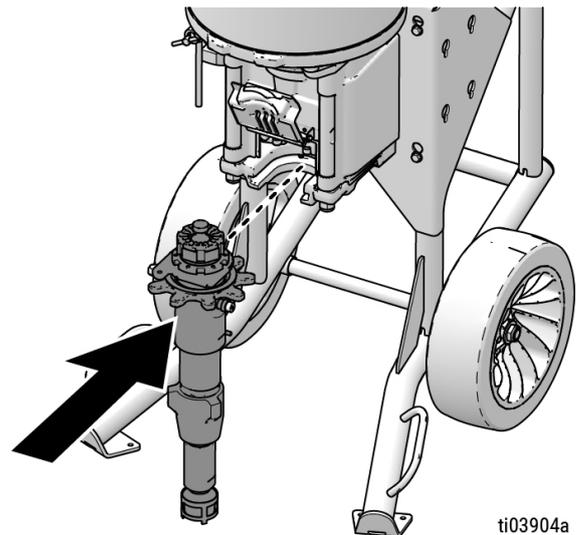
ti02079a

2. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF** (apagado) y desconecte el cable de alimentación.



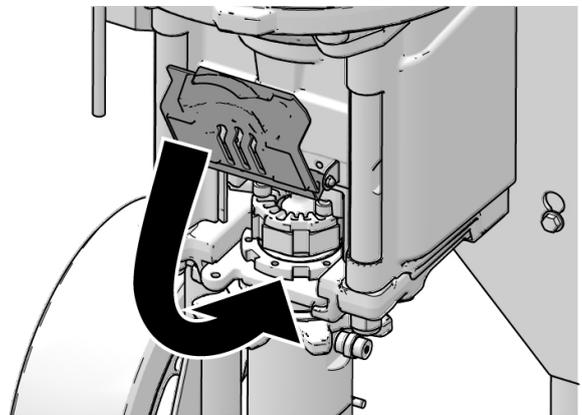
ti02065a

3. Asegúrese de que la puerta de la varilla de la bomba esté abierta y vuelva a instalar la bomba.



ti03904a

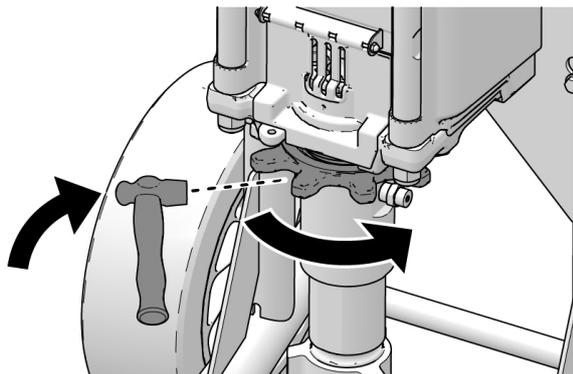
4. Cierre la puerta de la varilla de la bomba.



ti03906a

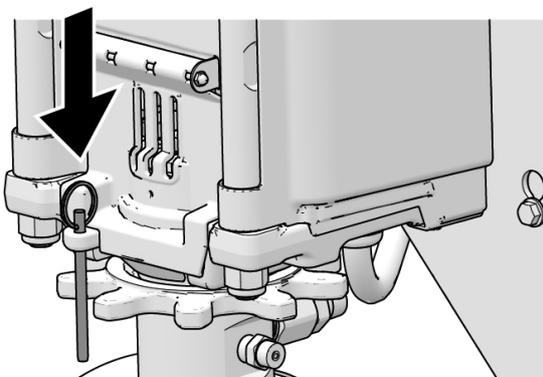
REPARACIÓN

5. Con un mazo, apriete la tuerca de estrella.



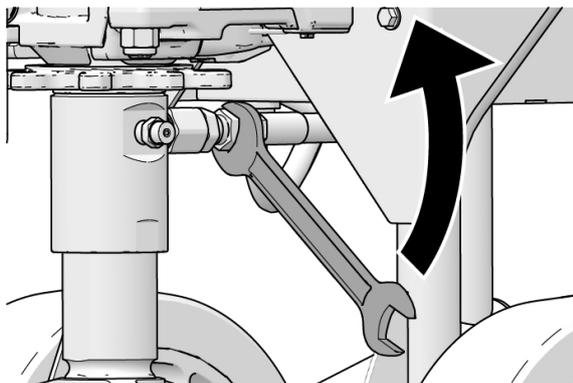
ti03905a

6. Vuelva a instalar el pasador en la placa de la bomba.



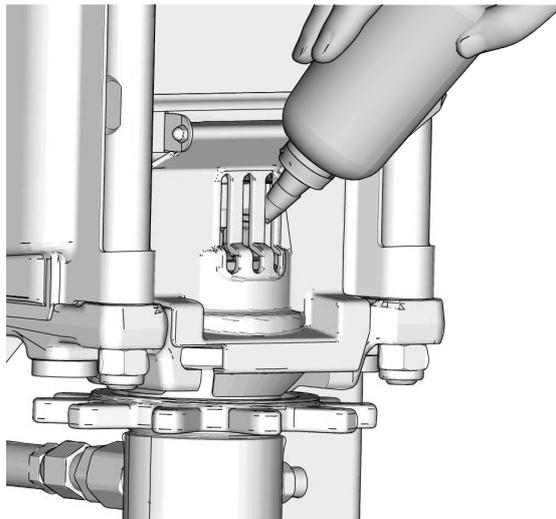
ti03907a

7. Con una llave de 1-1/4", conecte la manguera de entrada a la parte posterior de la bomba.



ti03899a

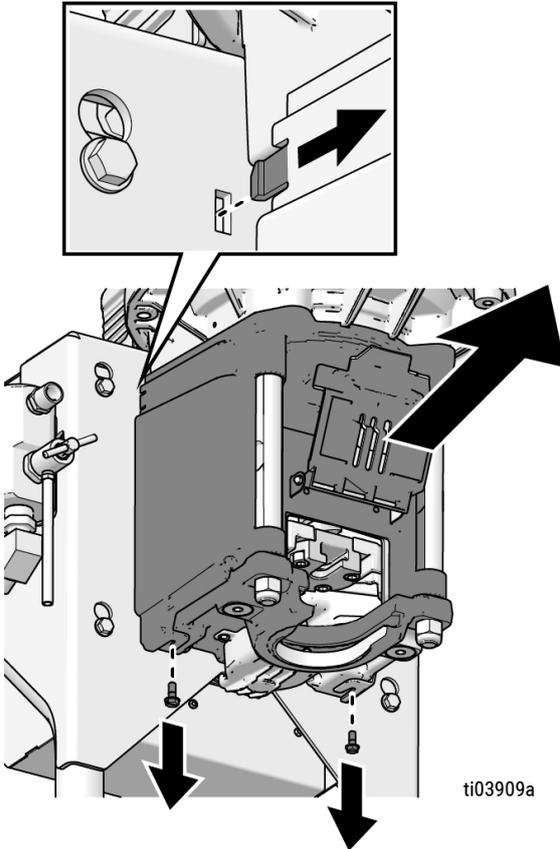
8. Rellene la tuerca de empaquetadura con Graco Throat Seal Liquid (TSL™).



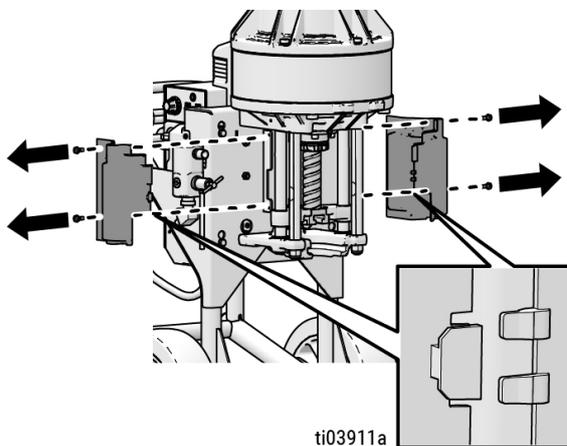
ti02069a

EXTRACCIÓN DEL HUSILLO DE BOLAS

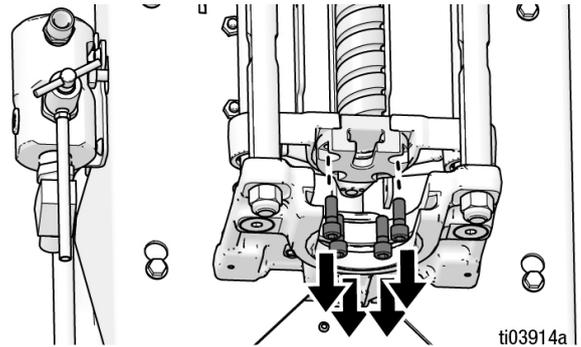
1. Siga el procedimiento de **extracción de la bomba** para extraer la bomba.
2. Con una llave de vaso de 5/16", afloje dos tornillos de la parte inferior de la cubierta exterior del husillo de bolas. Libere las lengüetas de plástico de la parte superior de la cubierta y, a continuación, retire la cubierta.



3. Con una llave de vaso de 5/16", retire cuatro tornillos de la cubierta interior del husillo de bolas. Desenganche la lengüeta y retire la cubierta.



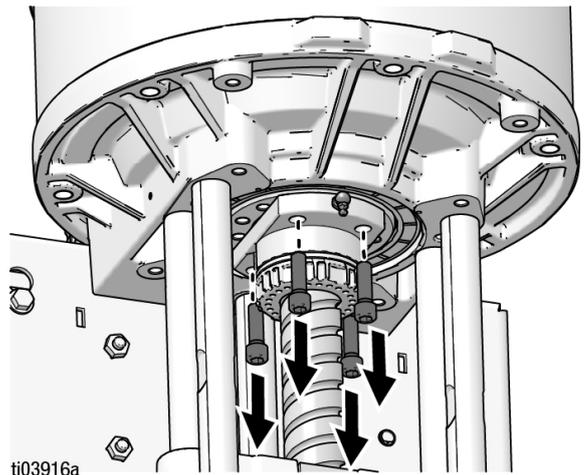
4. Con una llave Allen de 5/16", retire cuatro pernos del conjunto antirrotación.



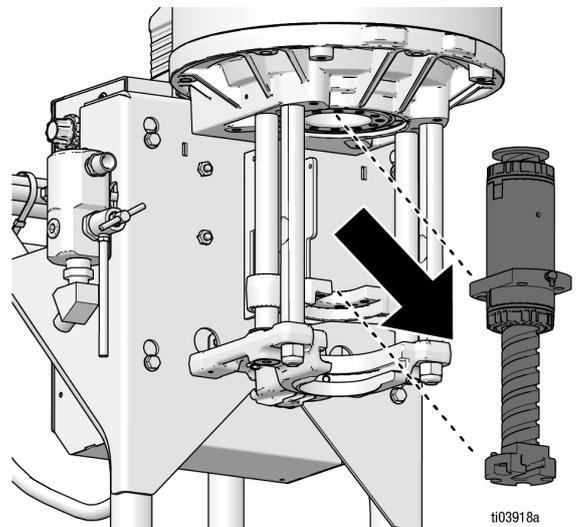
5. Con una llave Allen de 5/16", retire cuatro pernos de la tuerca del husillo de bolas.

NOTA:

El motor puede girarse manualmente para permitir el acceso a los tornillos.

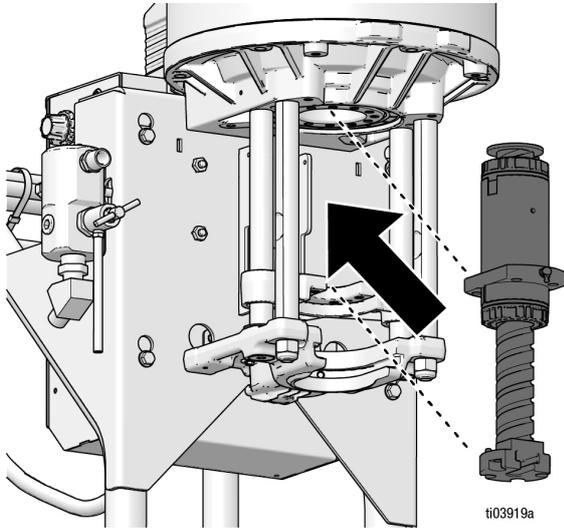


6. Extraiga el conjunto de husillo de bolas.



INSTALACIÓN DEL HUSILLO DE BOLAS

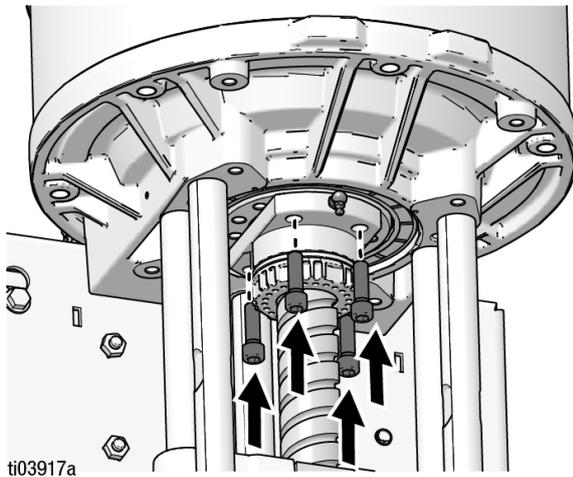
1. Vuelva a instalar el conjunto de husillo de bolas.



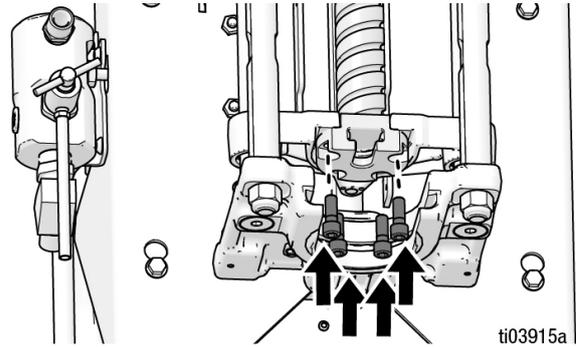
2. Con una llave Allen de 5/16", apriete cuatro pernos en la tuerca del husillo de bolas. Apriete a un par de 24-30 N·m (18-22 ft-lb).

NOTA:

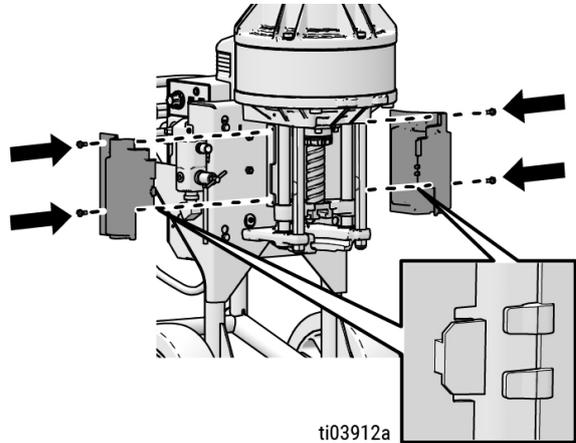
El motor puede girarse manualmente para permitir el acceso a los tornillos.



3. Con una llave Allen de 5/16", instale cuatro pernos en el conjunto antirrotación. Apriete a un par de 24-30 N·m (18-22 ft-lb).

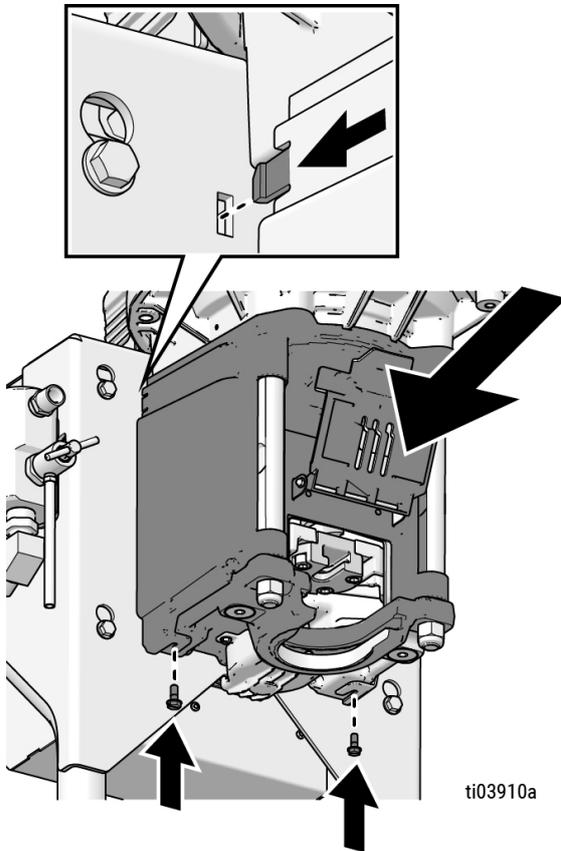


4. Vuelva a instalar la cubierta interior del husillo de bolas. Asegúrese de que el clip esté bloqueado y, a continuación, use una llave de vaso de 5/16" para apretar cuatro tornillos en la cubierta.



REPARACIÓN

5. Vuelva a instalar la cubierta exterior del husillo de bolas. Inserte las lengüetas de plástico en la parte superior de la cubierta y, a continuación, use una llave de vaso de 5/16" para apretar dos tornillos en la cubierta.

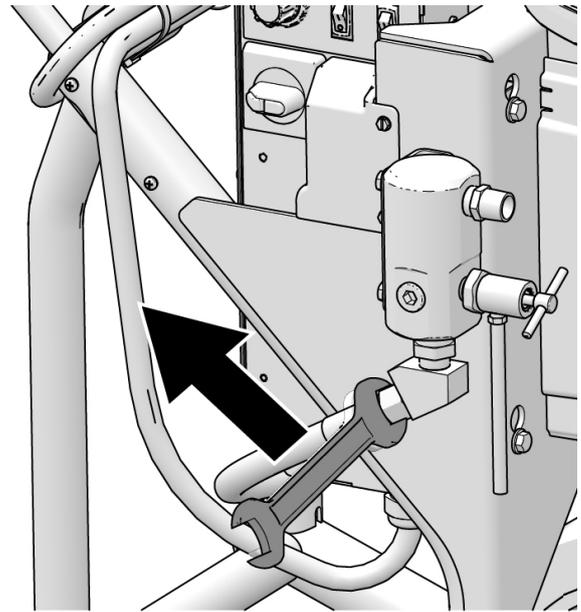


6. Siga el procedimiento de **instalación de la bomba** para volver a instalar la bomba.

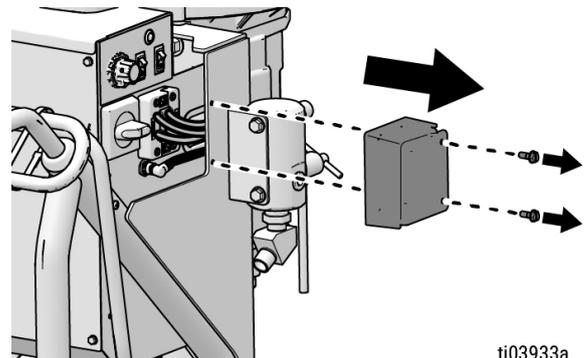
SUSTITUCIÓN DEL TRANSDUCTOR

1. Realice el procedimiento de **limpieza**.

2. Con una llave de 1-1/4", desconecte la manguera de entrada de la parte inferior del filtro o el colector.

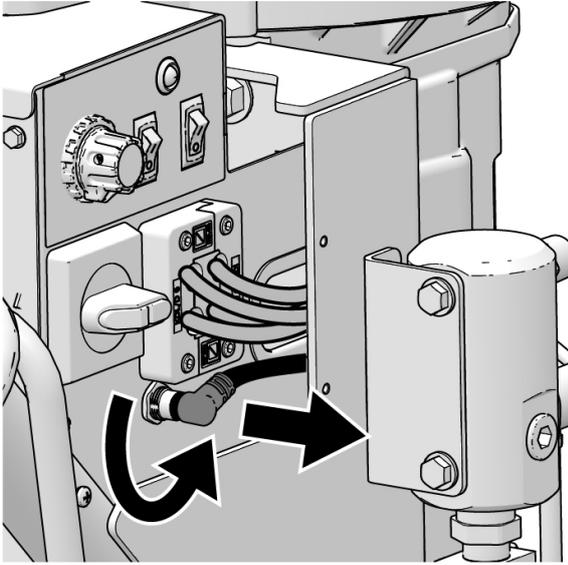


3. Con una llave de vaso de 5/16", retire dos tornillos de la cubierta de la entrada del cable. Retire la cubierta.



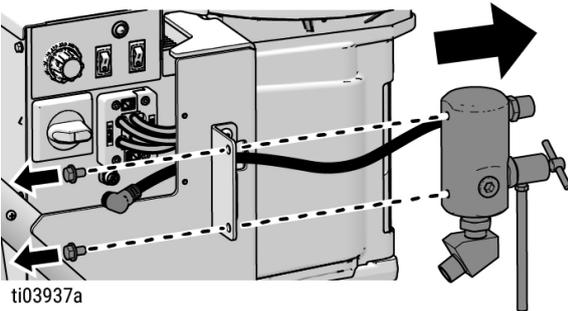
REPARACIÓN

4. Afloje el conector M12 con la mano para desconectar el cable del transductor de la caja de control.



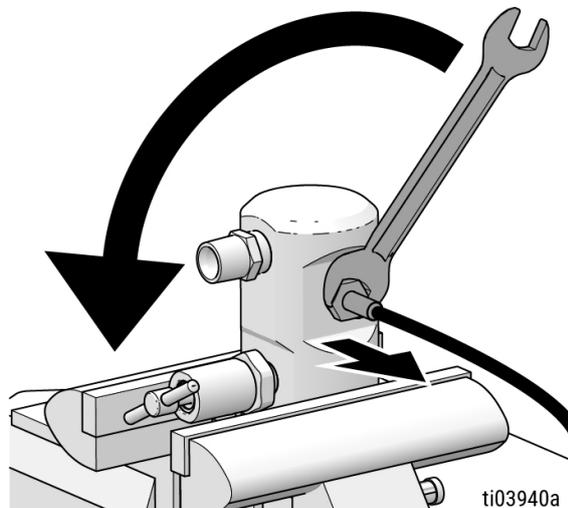
ti03935a

5. Con una llave de 1/2", retire dos pernos del soporte del filtro o el colector. Retire el filtro o el colector.



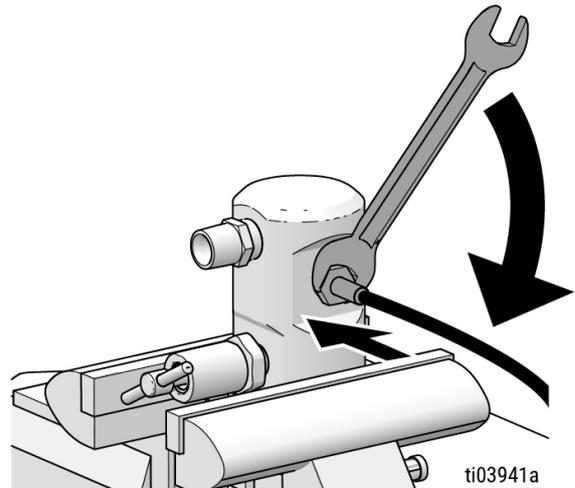
ti03937a

6. En un tornillo de banco, use una llave de 3/4" para retirar el transductor de presión del filtro o el colector.



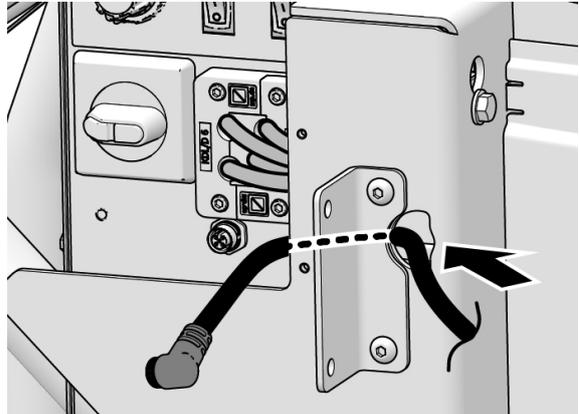
ti03940a

7. Instale el nuevo transductor de presión. Apriete a un par de 47-61 N·m (35-45 ft·lb).



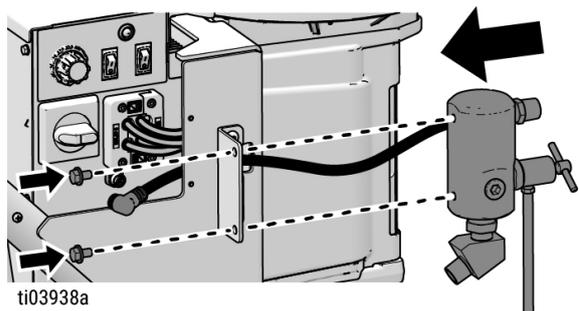
ti03941a

8. Pase el cable del transductor por la abertura del bastidor.



ti03936a

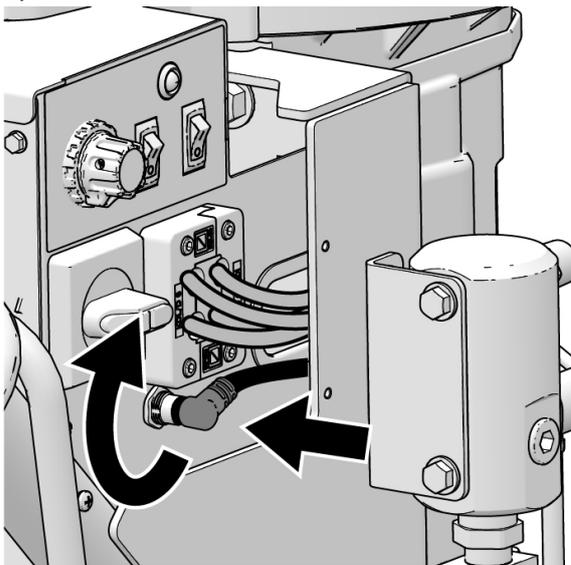
9. Con una llave de 1/2", apriete dos pernos para volver a instalar el filtro o el colector.



ti03938a

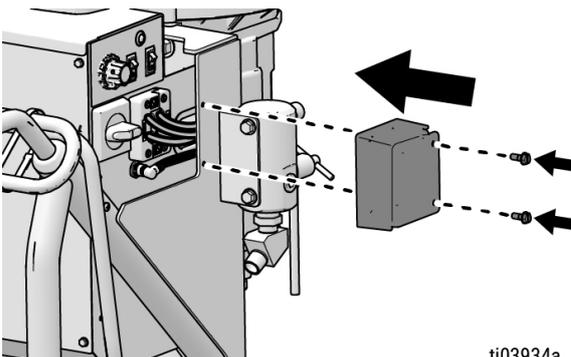
REPARACIÓN

10. Apriete el conector M12 con la mano.



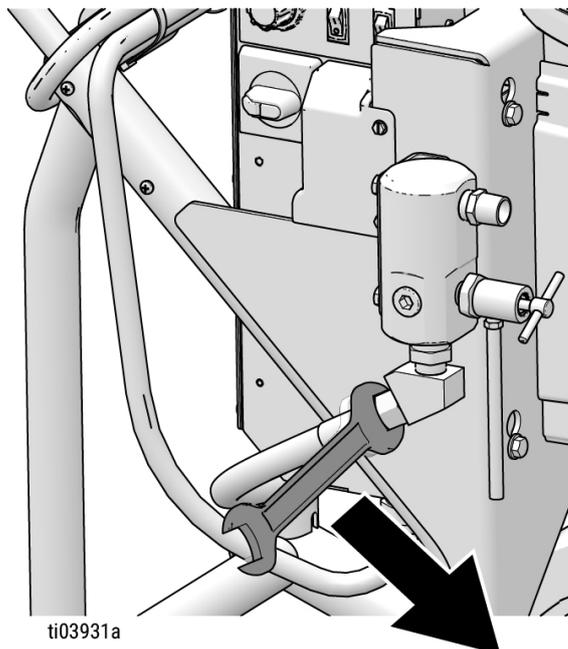
ti03939a

11. Con una llave de vaso de 5/16", apriete dos tornillos para volver a instalar la cubierta de la entrada del cable.



ti03934a

12. Con una llave de 1-1/4", vuelva a conectar la manguera de entrada a la parte inferior del filtro o el colector.

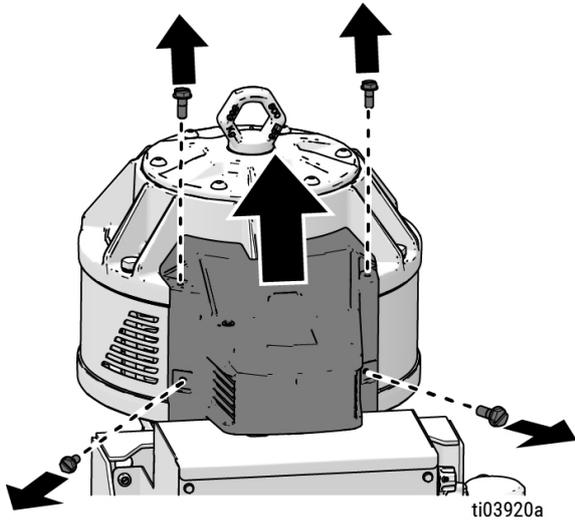


ti03931a

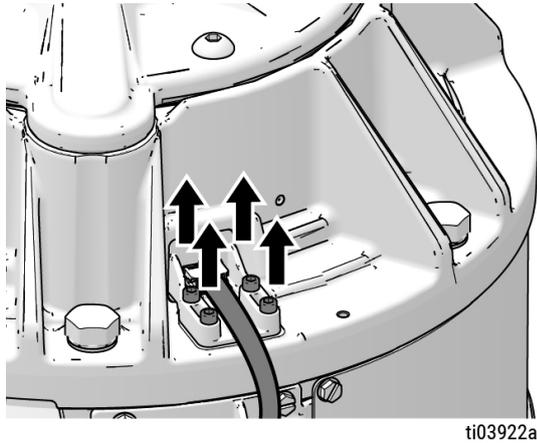
REPARACIÓN

CAMBIO DEL CODIFICADOR

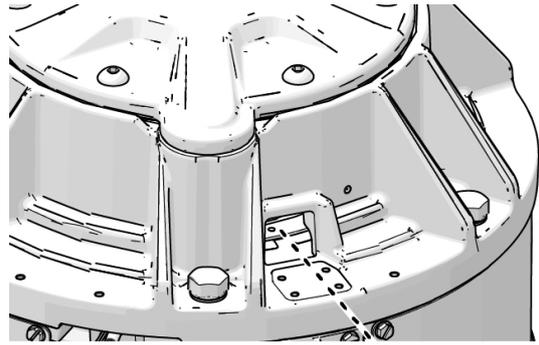
1. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF** (apagado).
2. Con una llave de vaso de 5/16", retire cuatro tornillos de la cubierta trasera del ventilador. Retire la cubierta.



3. Con una llave Allen de 9/64", retire cuatro tornillos del soporte del codificador.

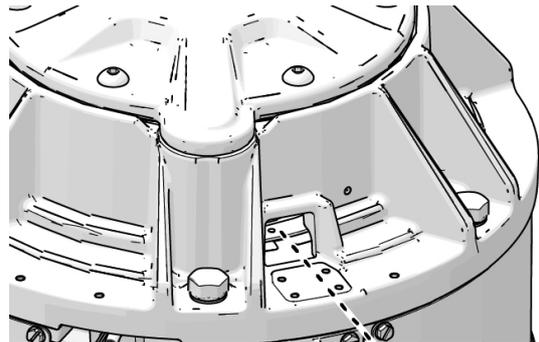


4. Desenchufe del codificador el cable. Desmonte el codificador.



ti03924a

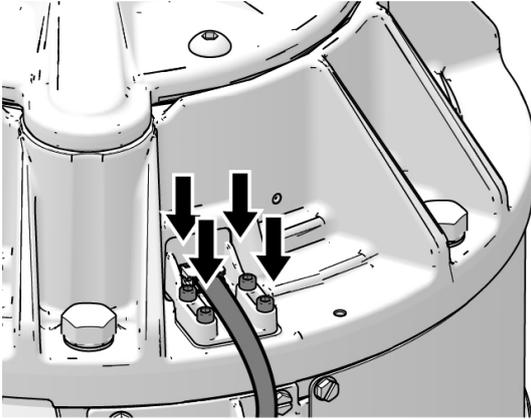
5. Instale el nuevo codificador. Enchufe el cable al codificador.



ti03925a

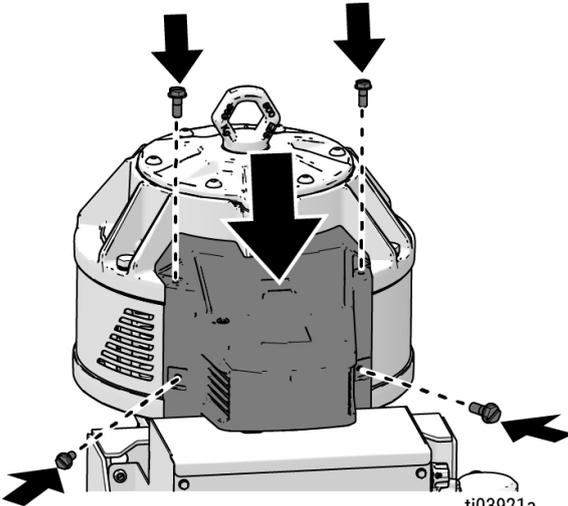
REPARACIÓN

6. Con una llave Allen de 9/64", apriete cuatro tornillos para volver a instalar el soporte del codificador.



ti03923a

7. Con una llave de vaso de 5/16", apriete cuatro tornillos para volver a instalar la cubierta trasera del ventilador.

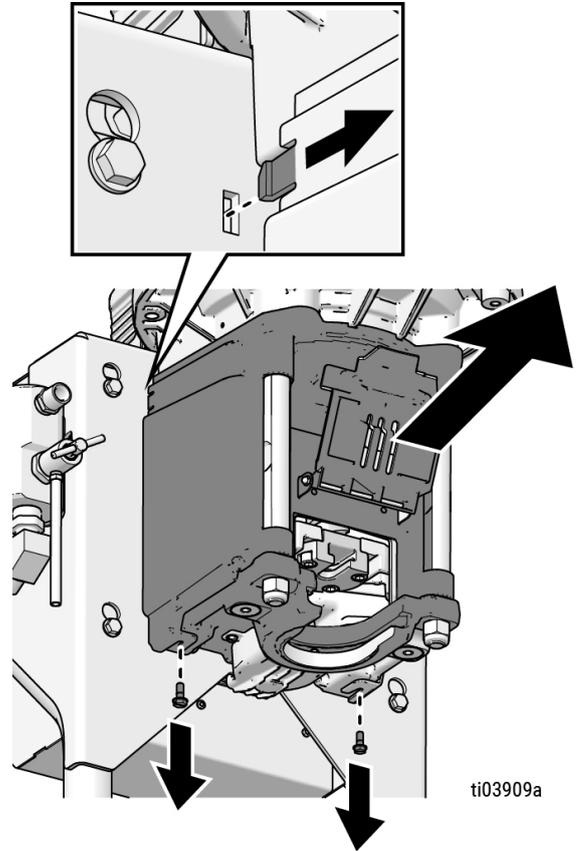


ti03921a

REEMPLAZO DEL CONJUNTO ANTIRROTACIÓN

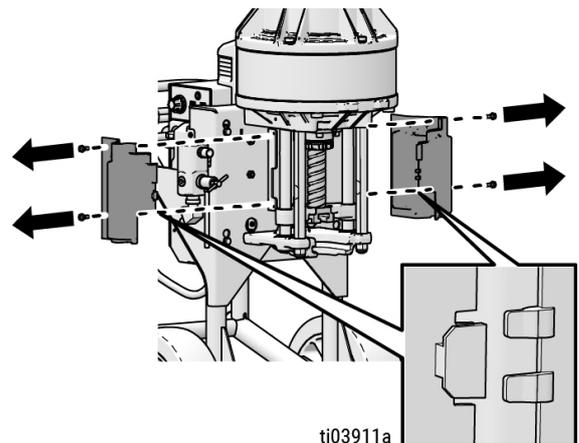
1. Siga el procedimiento de **extracción de la bomba** para extraer la bomba.

2. Con una llave de vaso de 5/16", afloje dos tornillos de la parte inferior de la cubierta exterior del husillo de bolas. Libere las lengüetas de plástico de la parte superior de la cubierta y, a continuación, retire la cubierta.



ti03909a

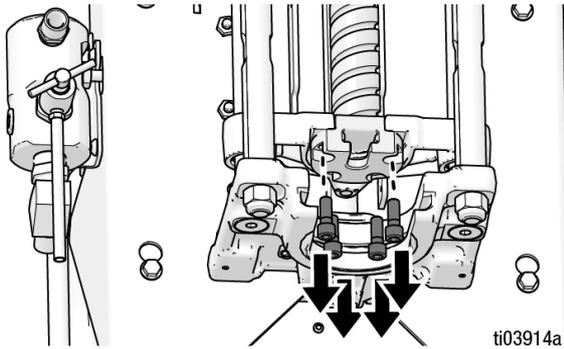
3. Con una llave de vaso de 5/16", retire cuatro tornillos de la cubierta interior del husillo de bolas. Desenganche la lengüeta y retire la cubierta.



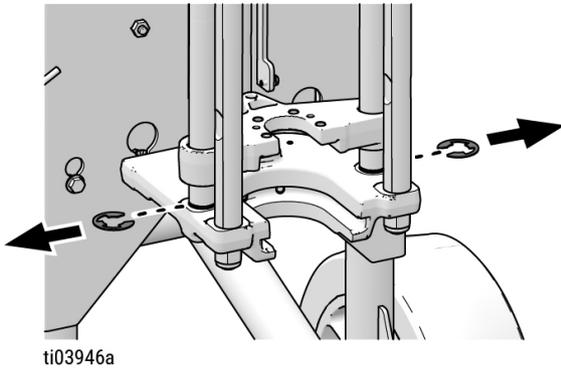
ti03911a

REPARACIÓN

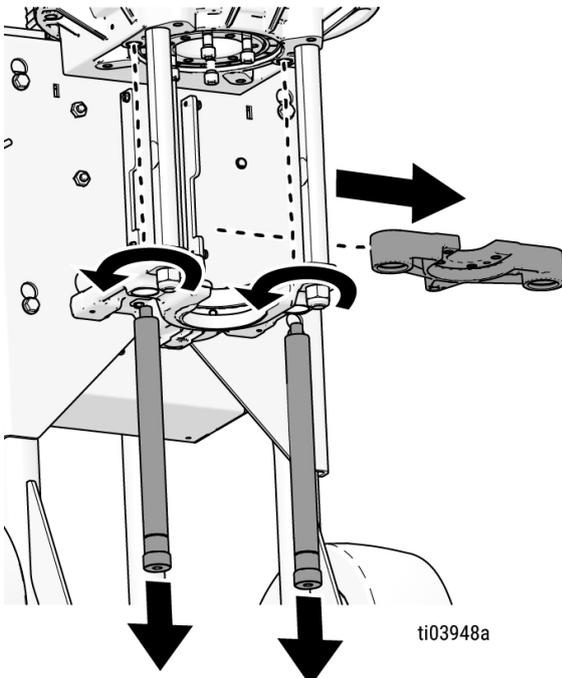
4. Con una llave Allen de 5/16", retire cuatro pernos del conjunto antirrotación.



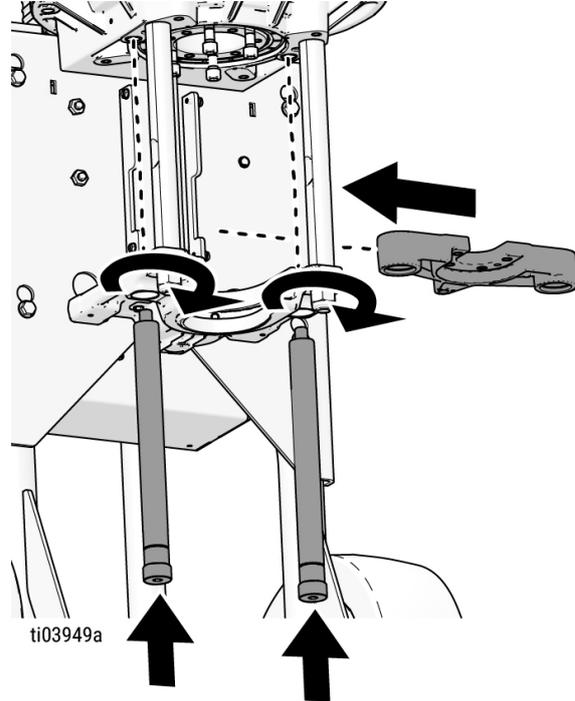
5. Retire dos clips de retención de las varillas antirrotación.



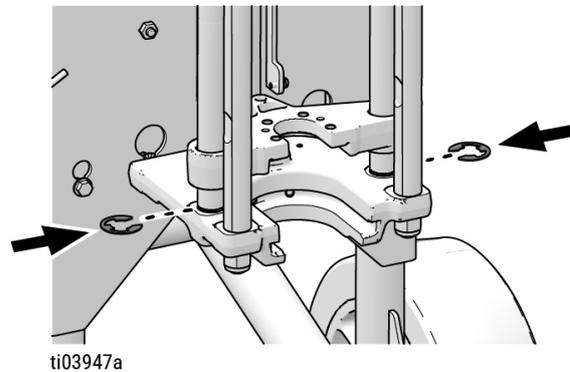
6. Con una llave Allen de 5/16", retire las varillas antirrotación y el conjunto antirrotación.



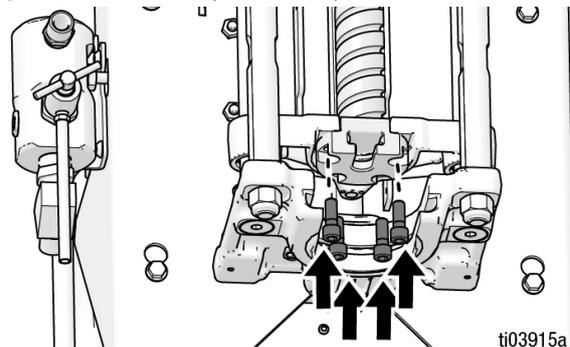
7. Coloque el nuevo conjunto antirrotación. Use una llave Allen de 5/16" para volver a instalar las varillas y asegurar el nuevo conjunto. Aplique grasa a las varillas antirrotación.



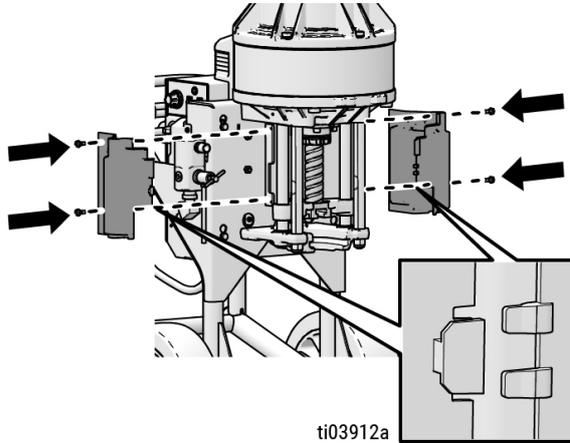
8. Vuelva a instalar dos clips de retención en las varillas antirrotación.



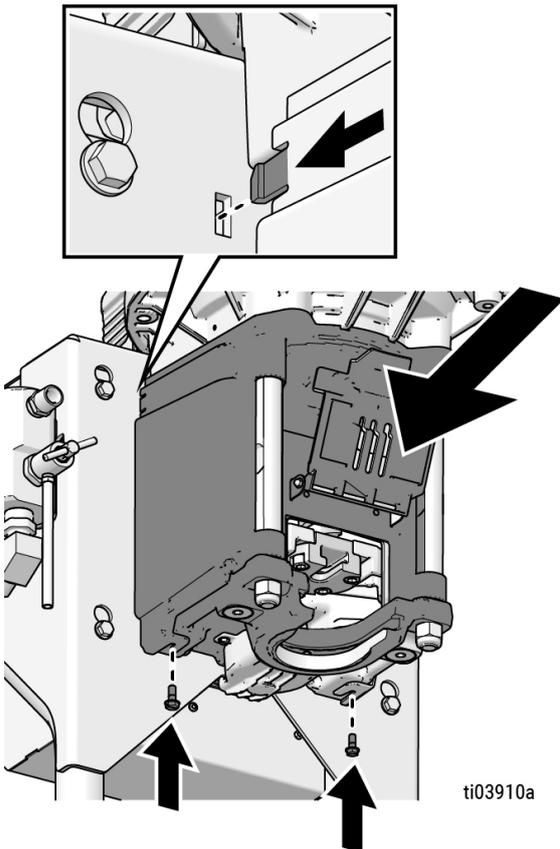
9. Con una llave Allen de 5/16", instale cuatro pernos en el conjunto antirrotación. Apriete a un par de 24-30 N·m (18-22 ft·lb).



10. Vuelva a instalar la cubierta interior del husillo de bolas. Asegúrese de que el clip esté bloqueado y, a continuación, use una llave de vaso de 5/16" para apretar cuatro tornillos en la cubierta.



11. Vuelva a instalar la cubierta exterior del husillo de bolas. Inserte las lengüetas de plástico en la parte superior de la cubierta y, a continuación, use una llave de vaso de 5/16" para apretar dos tornillos en la cubierta.



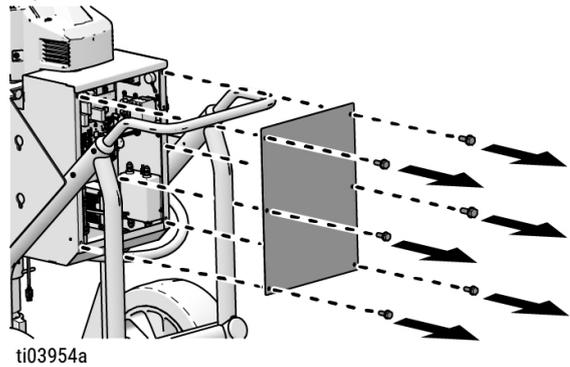
REEMPLAZO DEL POTENCIÓMETRO

⚠ ADVERTENCIA



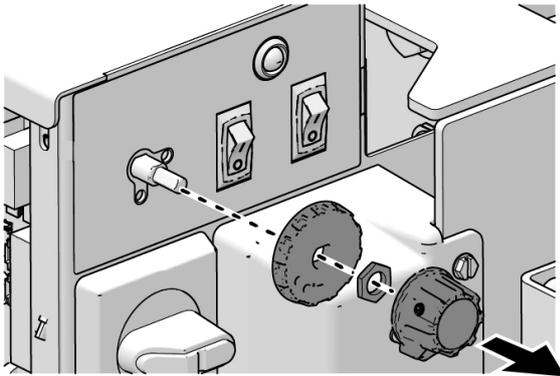
Aléjese de las piezas eléctricas y en movimiento durante el procedimiento de reparación. Para evitar descargas eléctricas, espere cinco minutos después de desconectar el cable de alimentación para que la electricidad almacenada se disipe antes de iniciar el procedimiento de reparación.

1. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF** (apagado) y desconecte el cable de alimentación.
2. Con una llave de vaso de 5/16", retire seis tornillos de la tapa de la caja de control. Retire la tapa.



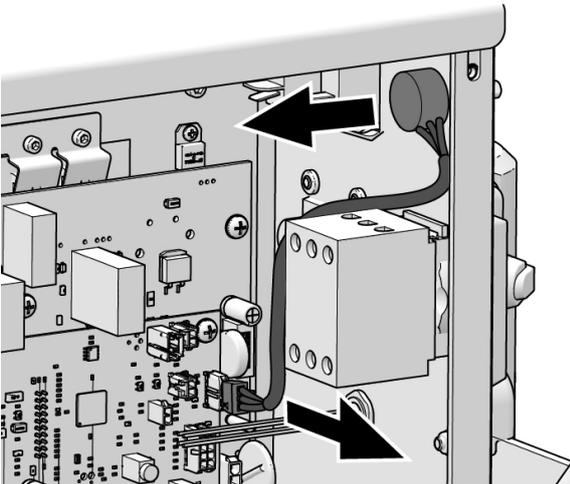
REPARACIÓN

3. Con una llave Allen de 5/64", afloje dos tornillos prisioneros en el mando del potenciómetro. Retire el mando, la tuerca de retención y el disco de plástico.



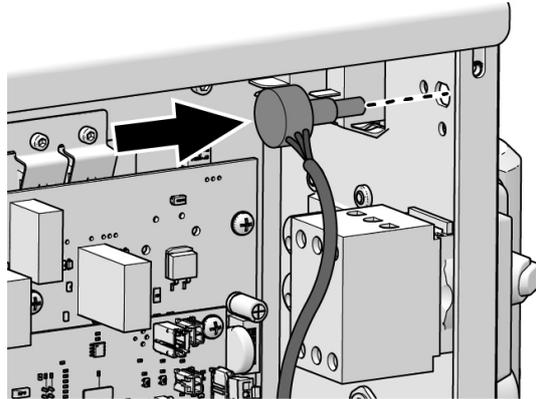
ti03956a

4. Desconecte el cable del potenciómetro de la tarjeta de control: consulte el diagrama de cableado. Retire el potenciómetro del pulverizador.



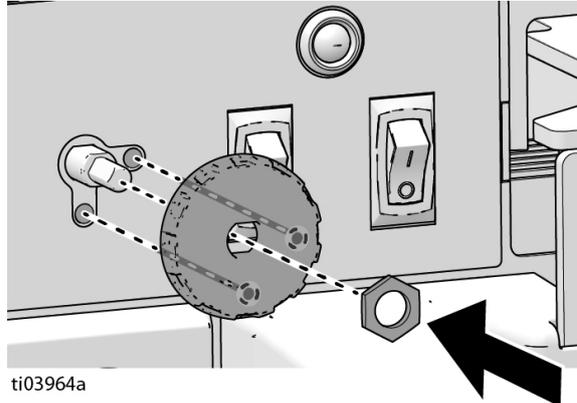
ti03958a

5. Instale el nuevo potenciómetro. Asegúrese de que los cables están orientados hacia abajo.



ti03960a

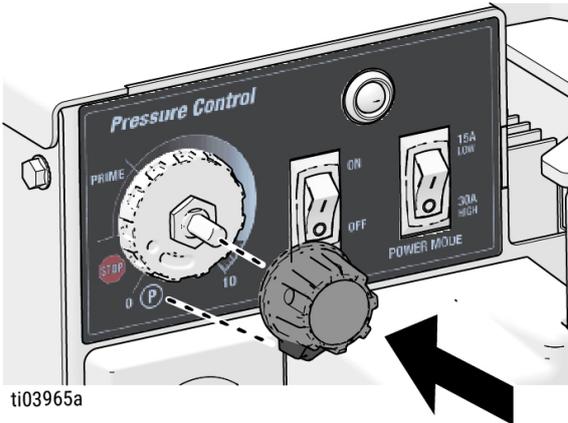
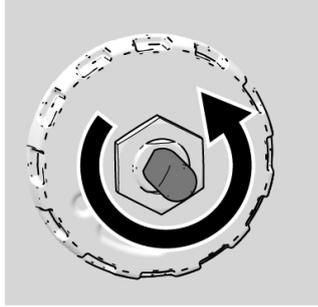
6. Vuelva a instalar el disco de plástico alineando los dos orificios con los dos orificios del bastidor. Vuelva a instalar la tuerca de retención y apriete a un par de 0,9-1,1 N·m (8-10 in-lbs).



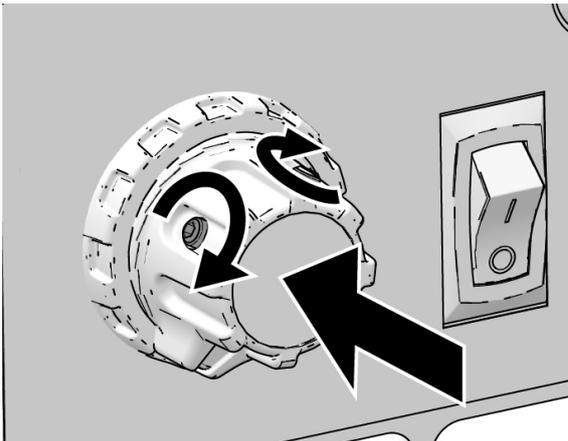
ti03964a

REPARACIÓN

7. Gire el eje del potenciómetro hacia la izquierda hasta que se detenga y, a continuación, vuelva a instalar el mando con el indicador apuntando hacia el modo PARK (estacionamiento).

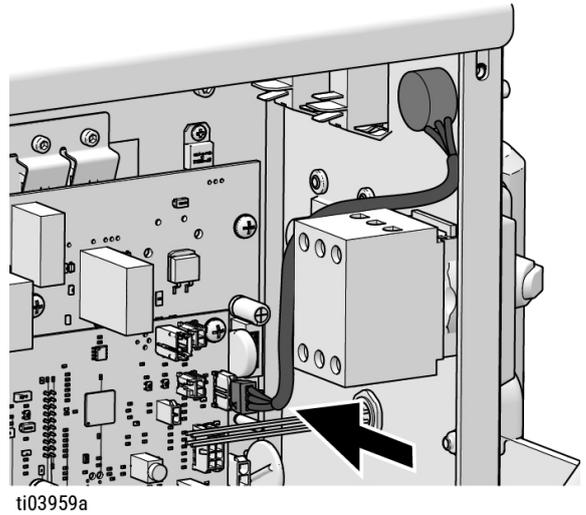


8. Mientras presiona el mando, use una llave Allen de 5/64" para apretar los dos tornillos prisioneros y crear un arrastre ligero en el espaciador. Apriete los tornillos prisioneros a un par de 1,1-1,7 N·m (10-15 in-lbs).

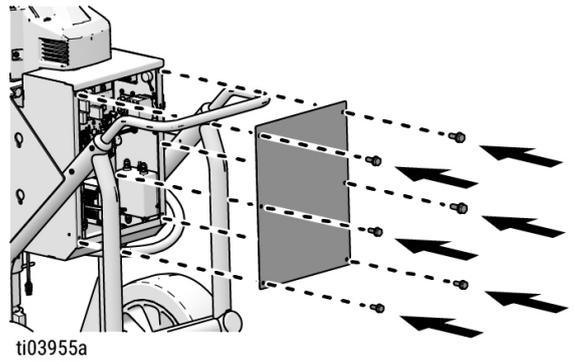


ti03966a

9. Conecte el cable del potenciómetro a la tarjeta de control: consulte el diagrama de cableado.



10. Con una llave de vaso de 5/16", apriete seis tornillos para volver a instalar la tapa de la caja de control.



11. Calibre el mando. Consulte el procedimiento de **calibración del mando**.

PIEZAS DEL KING® E-MAX XT™

DIAGRAMA Y LISTA DE PIEZAS

La ilustración y la lista de piezas muestran los componentes de los pulverizadores King® E-Max XT™ y las conexiones necesarias para el montaje, la reparación y el mantenimiento.

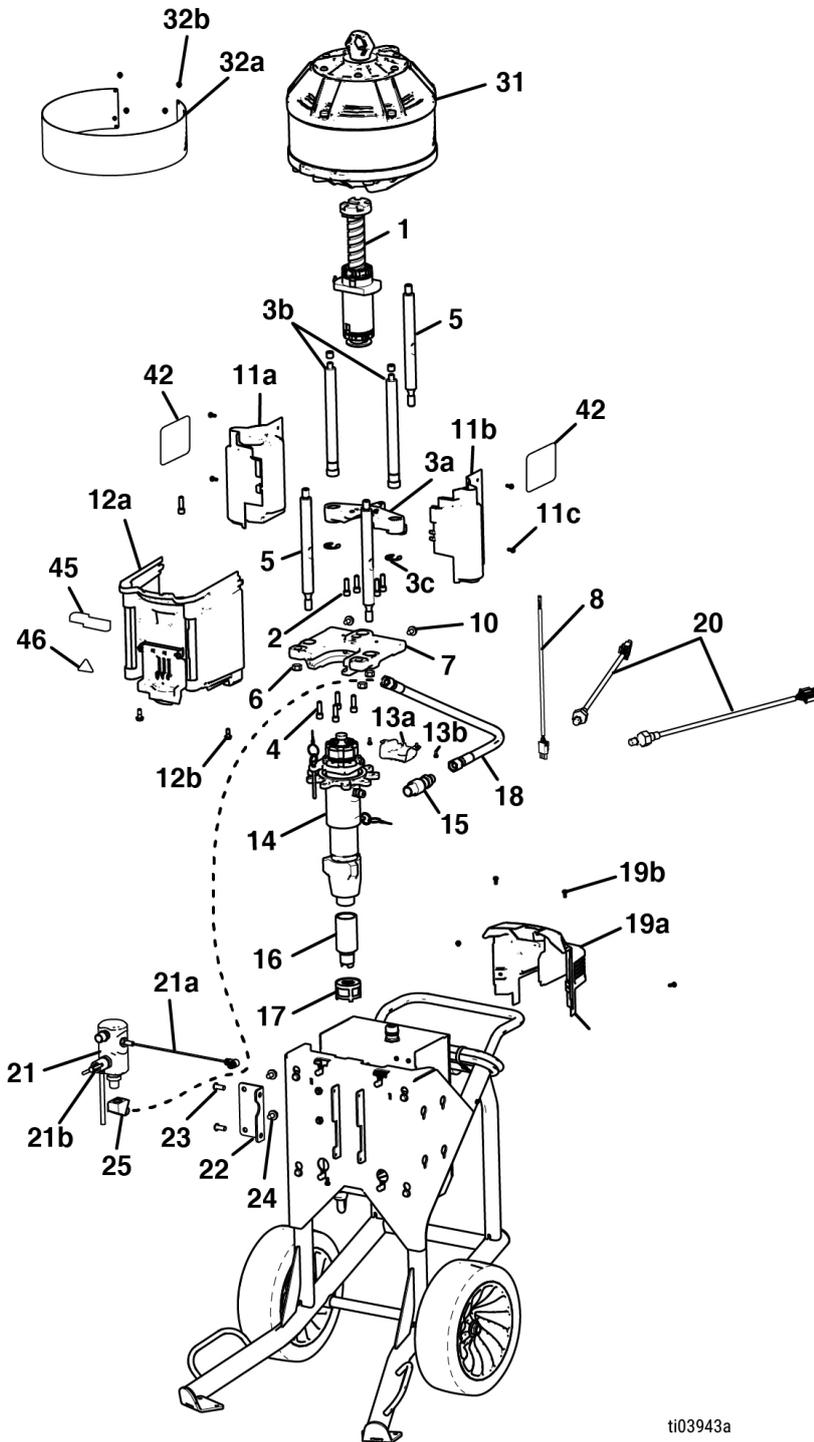
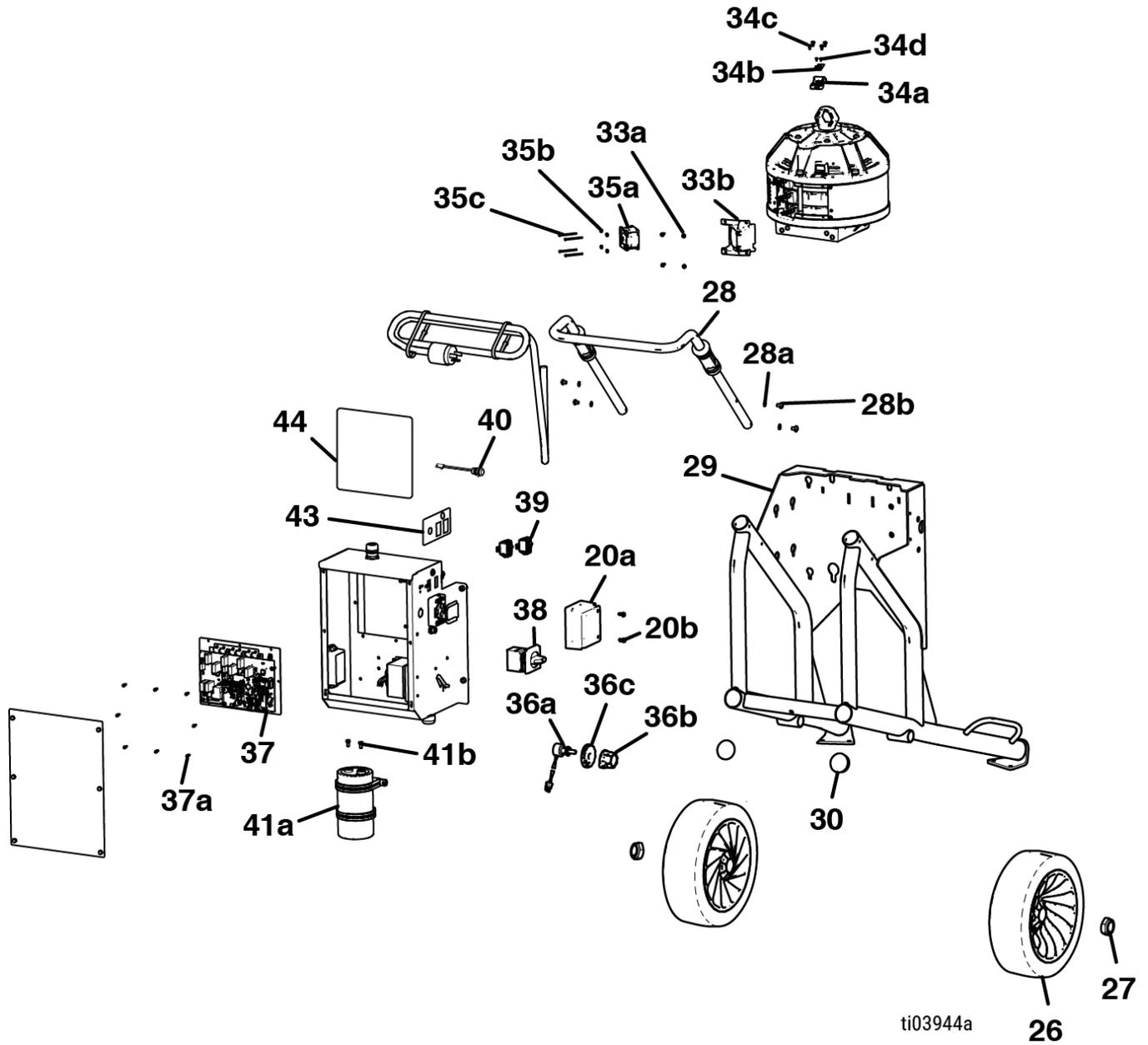


Figura 15-1: Diagrama de piezas del King E-Max XT

ti03943a



ti03944a

Figura 15-2: Diagrama de piezas del King E-Max XT

LISTA DE PIEZAS

REF.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CAN T.
1	2010823	Husillo, bola, completo	1
2	---	Tornillo, cabeza hueca, 3/8"-16 x 1,25"	4
3	2010829	Kit, antirrotación	1
3a	---	Adaptador, bomba, subconjunto	1
3b	---	Varilla, antirrotación	2
3c	---	Anillo, presión	2
4	---	Tornillo, cabeza hueca, 3/8"-16 x 1"	4
5	---	VARILLA, unión	3
6	---	Tuerca, seguridad, hexagonal, 5/8"-11	3
7	---	Placa, montaje	1
8	2010830	Sensor, posición de carrera	1
9	2010831	Sensor, detección de bomba	2
10	---	Tornillo, cabeza hueca, 1/2"-13 x 0,75"	4
11	2010833	Cubierta, husillo de bolas, interior	1
11a	---	Tapa, husillo de bolas, interior, izquierda	1
11b	---	Tapa, husillo de bolas, interior, derecha	1
11c	---	Tornillo, hwhd 10-24 x 0,5"	4
12	2010832	Cubierta, husillo de bolas, exterior	1
12a	---	Tapa, husillo de bolas	1
12b	---	Tornillo, cabeza hexagonal con arandela 10-24 x 0,5"	2
13	2010840	Cubierta, tapa, cable	1
13a	---	Tapa, sensor	1

REF.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CAN T.
13b	---	Tornillo, cabeza hexagonal con arandela 10-24 x 0,5"	2
14	2009332	Inferior, Xtreme, ProConnect, 145	1
	2009333	Inferior, Xtreme, ProConnect, 180	1
	2009334	Inferior, Xtreme, ProConnect, 220	1
15	2010828	Kit, válvula, antirretorno	1
16	2010839	Tubo, inmersión directa	1
17	15V573	Filtro de malla, a prueba de aplastamiento	1
18	H75002	Manguera, acoplada, 1/2-14 npsm, 2 ft	1
19	2010835	Cubierta, trasera, ventilador	1
19a	---	Tapa, ventilador	1
19b	---	Tornillo, cabeza hexagonal con arandela 10-24 x 0,5"	2
20	2010834	Cubierta, cable, entrada	1
20a	---	Tapa, entrada, cable	1
20b	---	Tornillo, cabeza hexagonal con arandela 10-24 x 0,5"	2
21	2010824	Kit, colector	1
	2010825	Kit, colector, filtro	1
21a	2010826	Transductor, presión	1
21b	245143	Válvula, presión, purga	1
22	---	Soporte, montaje, colector	1
23	---	Tornillo, cabeza esférica, 5/16-18 x 0,75"	2
24	---	Tornillo, cabeza hexagonal, 5/16-18 x 0,5"	2
25	---	Codo de montaje, 60 grados	1

PIEZAS DEL KING® E-MAX XT™

REF.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CAN T.
26	17E687	Neumático, poliuretano, negro	2
27	---	Tuerca, seguridad, hexagonal, 3/4"-16	2
28	2010837	Asa, completa	1
28a	---	Arandela, de seguridad	4
28b	---	Tornillo, pnh, 10-24 × 0,25"	4
29	---	Bastidor, soldadura	1
30	113361	Tapón, tubo, circular	2
31	---	Motor	1
32	2010838	Kit, cubierta, motor	1
32a	---	Protección, motor	1
32b	---	Tornillo, cabeza hexagonal con arandela, 10-24 × 0,5"	4
33	2010954	Kit, ventilador, soporte	1
33a	---	Tornillo, cabeza hexagonal con arandela, 10-24 × 0,5"	4
33b	---	Soporte, montaje, ventilador	1
34	2010849	Kit, codificador	1
34a	---	Soporte, montaje, codificador	1
34b	---	Placa, circuito, codificador	1
34c	---	Tornillo, sh, 8-32 × 0,75"	4
34d	---	Tornillo, torx, cabeza plana, 5-20 × 0,25"	2
35	2010836	Kit, ventilador	2
35a	---	Ventilador, 60 mm	1
35b	---	Tuerca, seguridad, 6-32	4
35c	---	Tornillo, sh, 6-32 × 2"	4
36	2010827	Kit, potenciómetro	1

REF.	PIEZA	DESCRIPCIÓN	CAN T.
36a	---	Potenciómetro, codificador	1
36b	---	Mando, potenciómetro	1
36c	---	Espaciador, potenciómetro	1
37	2010841	Kit, tarjeta de control	1
37a	---	Tornillo, cabeza hueca, 8-32 × 0,375"	8
38	123971	Mando, desconexión, operador	1
39	116255	Interruptor	2
40	17U555	Mazo, LED de 3 colores	1
41	2010842	Kit, condensador eléctrico	1
41a	---	Condensador eléctrico, 500 V CC	1
41b	---	Tornillo, cabeza hexagonal M5 × 10 mm	2
42	2010843	Kit, accesorio, etiqueta, marca, 40	1
	2010844	Kit, accesorio, etiqueta, marca, 60	1
	2010845	Kit, accesorio, etiqueta, marca, 70	1
43	2010133	Etiqueta, instrucciones, control	4
44 ▲	2010799	Etiqueta, advertencia, seguridad	1
45	15F584	Marca, ProConnect, etiqueta	1
46 ▲	15H108	Etiqueta, seguridad, advertencia, contacto	1

▲ Existen a su disposición etiquetas de seguridad, placas y tarjetas de seguridad de repuesto sin coste alguno.

ESQUEMA ELÉCTRICO

El diagrama de cableado ilustra las conexiones electrónicas que se utilizan para la resolución de problemas y la reparación de los componentes eléctricos de los pulverizadores King® E-Max XT™.

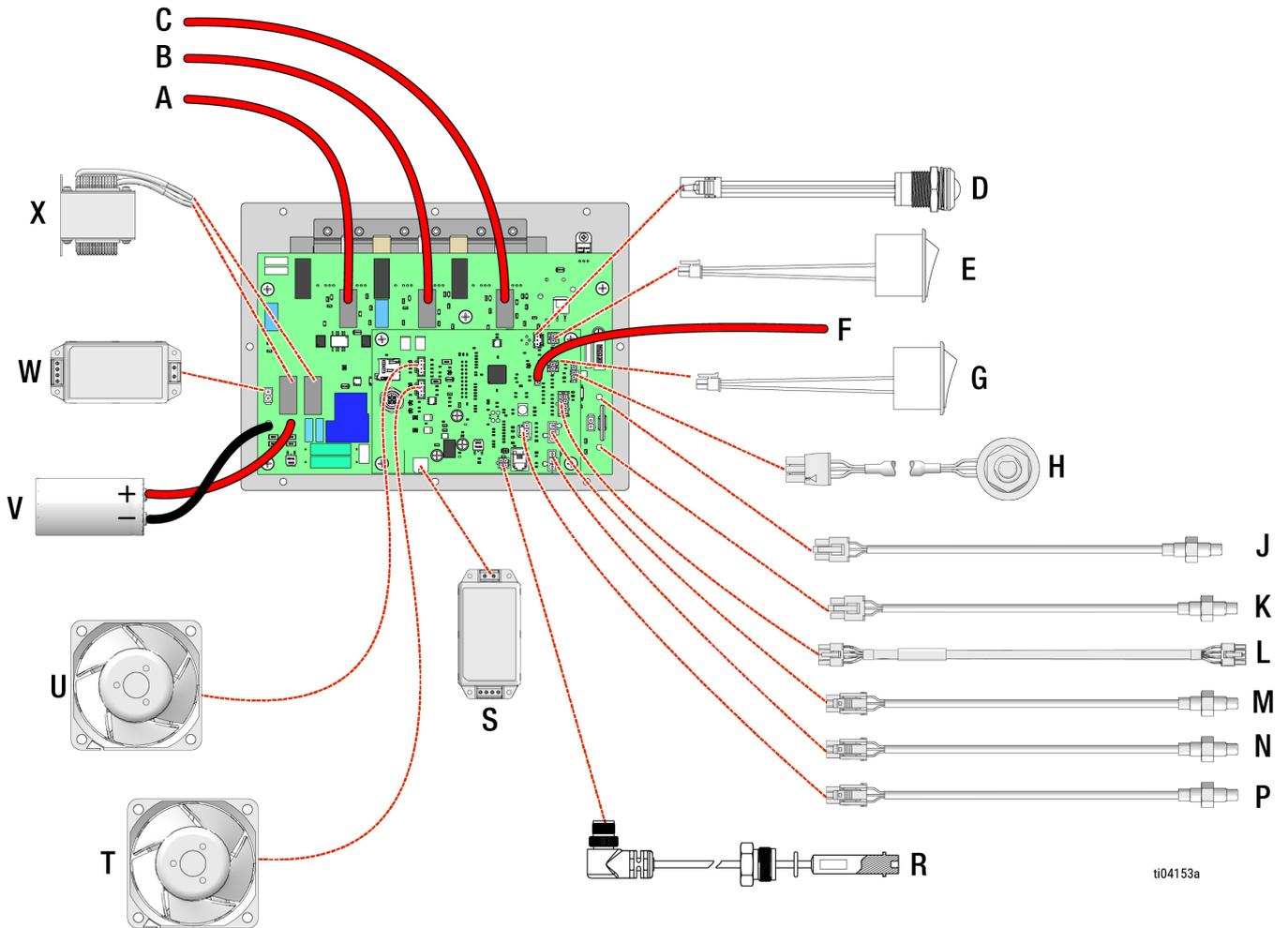


Figura 16-1: Diagrama de cableado de los pulverizadores King E-Max XT

LEYENDA

A	Fase A del motor
B	Fase B del motor
C	Fase C del motor
D	LED de estado
E	Control del modo de alimentación
F	Temperatura del motor
G	Control de Watchdog™
H	Potenciómetro
J	Potencia de entrada L2
K	Potencia de entrada L1
L	Codificador
M	Sensor de detección de bomba 1
N	Sensor de detección de bomba 2
P	Sensor de carrera de bomba
R	Transductor de presión
S	Baja tensión de alimentación
T	Motor del ventilador
U	Ventilador del disipador de calor
V	Condensador
W	Alta tensión de alimentación
X	Inductor

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

RESIDENTES DE CALIFORNIA



ADVERTENCIA Cáncer y daño reproductivo – www.P65warnings.ca.gov.

GARANTÍA ESTÁNDAR DE GRACO

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleve su nombre está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado de Graco al cliente original. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. 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 supeditada a la devolución, previo pago del equipo que se considera defectuoso, a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará de forma gratuita todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se realizarán las reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, de mano de obra y de transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier reclamación por incumplimiento de la garantía debe presentarse en los dos (2) años posteriores a la fecha de compra.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, imprevistos, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.



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

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis, MN EE. UU. | Oficinas internacionales: Australia, Bélgica, China, Japón, Corea | Número de teléfono gratuito: 1-800-690-2894 (Contractor Division) y 1-800-328-0211 (Industrial Division) | Para información sobre patentes, consulte graco.com/patents

©2025 Todos los datos presentados por escrito y visualmente en este documento se basan en 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. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas según la norma ISO 9001. Translation of original instructions This manual contains English. Revisión B, July 2025