

Pulverizadoras eléctricas sin aire Mark VII Max, Mark X Premium y Mark X Max

3A2415A

ES

Para pulverización portátil sin aire de pinturas y revestimientos arquitectónicos.
Únicamente para uso profesional. No aprobada para uso en sitios con atmósferas explosivas en Europa.

Presión máxima de trabajo 22,7 MPa (227 bar, 3300 psi)



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y en todos los manuales relacionados. Guarde estas instrucciones.

Manuales relacionados



3A2243



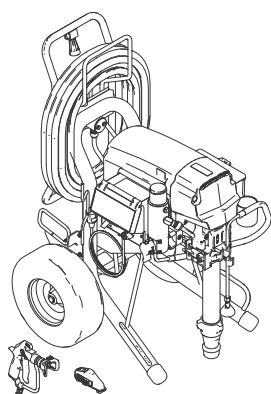
309495
308491



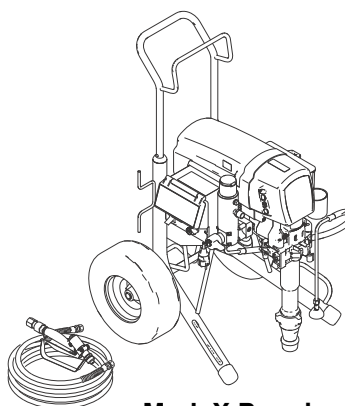
309277
310894



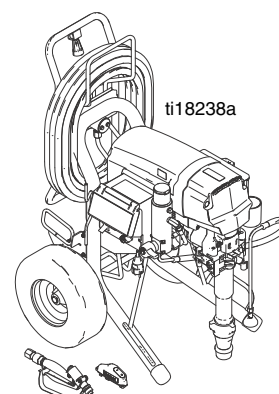
3A2245
3A2528



Mark VII Max



Mark X Premium



Mark X Max

Modelos:

Modelos:

Modelo	QuikReel	E-Control	Pistola para textura azul	Pistola para textura HD Inline	12,7 mm x 15 m + mang. flex. de conex. 9,5 mm x 3,7 m (1/2 pulg. x 50 pies + mang. flex. de conex. 3/8 pulg. x 12 pies)	12,7 mm x 30 m + mang. flex. de conex. 9,5 mm x 3,7 m (1/2 pulg. x 100 pies + mang. flex. de conex. 3/8 pulg. x 12 pies)
24L996 Mark VII MAX - Europa	✓	✓	✓			✓
24L997 Mark VII MAX - MultiCord (cable múltiple)	✓	✓	✓			✓
24M734 Mark VII Max - Edición especial	✓	✓	✓			✓
24L998 Mark X MAX - Europa	✓	✓		✓		✓
24L999 Mark X MAX - MultiCord (cable múltiple)	✓	✓		✓		✓
24M005 Mark X Premium - Europa				✓	✓	
24M006 Mark X Premium - MultiCord (cable múltiple)				✓	✓	

Índice

Modelos:	2	Sustitución del alojamiento del impulsor	
Índice	3	y cojinete	26
Advertencias	4	Sustitución del motor	27
Identificación de componentes	7	Sustitución de la bomba de desplazamiento . . .	28
Conexión a tierra	8	Carrete de manguera	30
Sobrecarga térmica	8	Reparación de la válvula de retención	32
Procedimiento de alivio de presión	9	Diagramas de cableado	34
Resolución de problemas	10	Unidades Mark VII:	34
Mecánicos/De caudal de fluido	10	Unidades Mark X:	35
Sistema eléctrico	13	Garantía estándar de Graco	36
Tarjeta de control del motor	21		
Tarjeta del filtro	22		
Potenciómetro de ajuste de presión	23		
Transductor de control de presión	24		
Sustitución del interruptor de lavado rápido			
(solo Mark VII)	25		

Advertencias

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



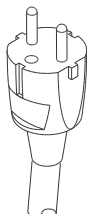
ADVERTENCIA



CONEXIÓN A TIERRA

Este producto debe estar conectado a tierra. En caso de cortocircuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas ya que proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable que tiene un conductor de conexión a tierra con un enchufe de conexión a tierra apropiado. El enchufe macho debe estar enchufado en un tomacorriente correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con los códigos y legislación locales.

- La instalación incorrecta del enchufe macho de conexión a tierra puede crear riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando sea necesario reparar o sustituir el cable o el enchufe, no conecte el cable de conexión a tierra a uno de los terminales de hoja plana.
- El cable de conexión a tierra es el cable con aislamiento de color verde con o sin rayas amarillas.
- Verifique con un electricista o personal de servicio cualificado cuando las instrucciones de conexión a tierra no se comprendan completamente, o cuando haya dudas sobre la conexión a tierra correcta del producto.
- No modifique el enchufe macho suministrado; si no encaja en el tomacorriente, pida a un electricista cualificado que instale un tomacorriente adecuado.
- Este producto es para usar en un circuito de 230 V nominales (110 V para los modelos para el Reino Unido) y tiene un enchufe de conexión a tierra similar al enchufe ilustrado en la figura a continuación.



- Conecte el producto únicamente a un tomacorriente que tenga la misma configuración que el enchufe macho.
- No use un adaptador con este producto.

Cable de extensión:

- Use únicamente un cable de extensión de 3 cables que tenga un enchufe macho con conexión a tierra y un tomacorriente que acepte el enchufe del producto.
- Asegúrese de que el cable de extensión no esté dañado. Si fuera necesario usar un cable de extensión, use uno calibre 12 AWG (2,5 mm²) como mínimo para transportar la corriente requerida por el producto.
- Un cable subdimensionado produce caída en el voltaje de línea, pérdida de potencia y recalentamiento.

! ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. Para ayudar evitar incendios y explosiones:

- No pulverice materiales inflamables o combustibles cerca de una llama abierta o fuentes de encendido, como cigarrillos, motores y equipos eléctricos.
- El paso de pintura o disolvente a través del equipo puede desarrollar electricidad estática. La electricidad estática en presencia de emanaciones de pintura o disolvente genera peligro de incendio o explosión. Todas las piezas del sistema de pulverización, incluso la bomba, conjunto de la manguera, pistola de pulverización, y objetos en y alrededor de la zona de pulverización deben estar conectados a tierra correctamente para protección contra las descargas estáticas y chispas. Use mangueras Graco para pulverizadoras de pintura sin aire, de alta presión, conductoras, o conectadas a tierra.
- Verifique que todos los recipientes y sistemas colectores estén conectados a tierra para evitar descargas estáticas.
- Conecte a un tomacorriente conectado a tierra y use cables de extensión conectados a tierra. No use un adaptador de 3 a 2 clavijas.
- No use pintura o disolvente que contenga hidrocarburos halogenados.
- Mantenga la zona de pulverización bien ventilada. Mantenga un buen suministro de aire fresco circulando por la zona. Mantenga el conjunto de la bomba en una zona bien ventilada. No pulverice el conjunto de la bomba.
- No fume en la zona de pulverización.
- No accione interruptores de luz, motores o productos similares que producen chispas en la zona de pulverización.
- Mantenga la zona limpia y sin recipientes de pintura o disolvente, trapos y otros materiales inflamables.
- Conozca el contenido de las pinturas y los disolventes que está pulverizando. Lea todas las Hojas de datos de seguridad del material (MSDS) y las etiquetas de los recipientes suministrados con las pinturas y disolventes. Siga las instrucciones de seguridad del fabricante de la pintura y disolventes.
- El equipo extintor de incendios debe estar presente y funcionando.
- La pulverizadora genera chispas. Cuando se usa un líquido inflamable en o cerca de la pulverizadora o para lavado o limpieza, mantenga la pulverizadora alejada 6 m (20 pies) como mínimo de los vapores explosivos.



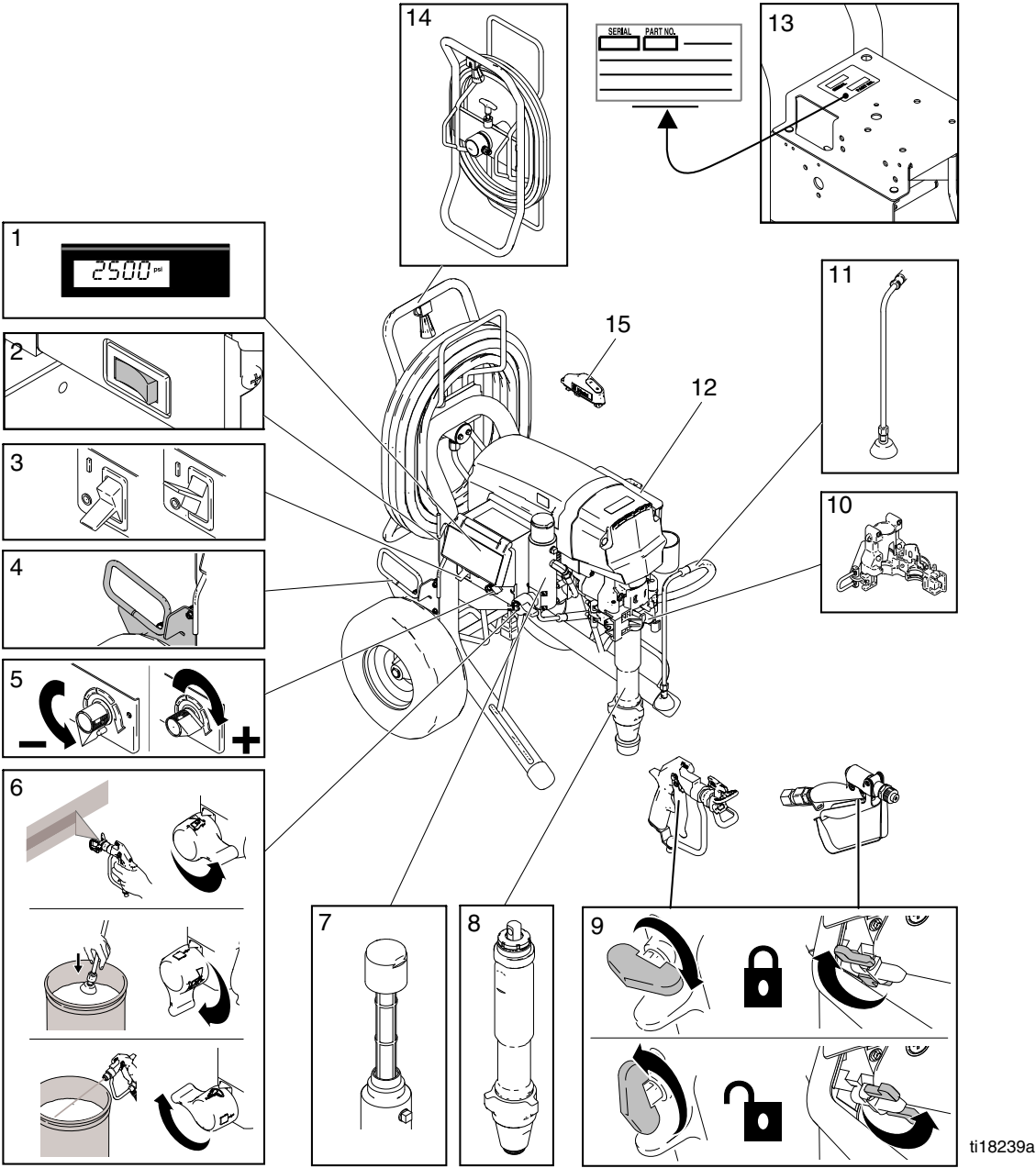
PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. En caso de que se produzca la inyección, **busque inmediatamente un tratamiento quirúrgico.**

- No dirija la pistola ni el chorro de pulverización hacia ninguna persona o animal.
- Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la descarga. Por ejemplo, no intente detener las fugas con ninguna parte del cuerpo.
- Use siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de boquilla en su lugar.
- Use boquillas de pulverización de Graco.
- Sea precavido al limpiar y cambiar las boquillas de pulverización. En caso de que la boquilla de pulverización se atasque mientras pulveriza, siga el **Procedimiento de alivio de presión** para apagar la unidad y aliviar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpieza.
- No deje la unidad encendida o presurizada mientras esté desatendida. Cuando no use la unidad, apáguela y siga el **Procedimiento de alivio de presión** para apagar la unidad.
- La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. En caso de que se produzca la inyección, **busque inmediatamente tratamiento quirúrgico.**
- Verifique las mangueras y las piezas en busca de signos de daños. Sustituya todas las mangueras y piezas dañadas.
- Este sistema tiene capacidad para producir una presión de 22,7 MPa (227 bar, 3300 psi). Use piezas de repuesto o accesorios de Graco con capacidad para 22,7 MPa (227 bar, 3300 psi) de presión nominal como mínimo.
- Enganche siempre el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. Verifique que el seguro del gatillo funcione correctamente.
- Verifique que todas las conexiones sean seguras antes de usar la unidad.
- Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.

 ADVERTENCIA	
 	PELIGROS DEBIDOS AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves. - No use la unidad si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. - No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Vea los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. - Use fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Vea los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida las Hojas de datos de seguridad del material (MSDS) al distribuidor o al minorista. - No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado. - Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de alivio de presión cuando el equipo no esté en uso. - Verifique 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 crear peligros para la seguridad. - Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones aprobadas acorde al entorno en que los usa. - Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor. - Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas en movimiento y superficies calientes. - No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo. - Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo. - Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.
	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA Este equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra, configuración o utilización incorrecta del sistema puede causar descargas eléctricas. - Apague la alimentación eléctrica y desconecte el cable de alimentación antes de dar servicio al equipo. - Conéctelo únicamente a tomacorrientes conectados a tierra. - Use únicamente cables de extensión de 3 conductores. - Asegúrese de que las clavijas de tierra estén intactas en los cables de alimentación y extensión. - No exponga a la lluvia. Almacénela en interiores - Espere cinco minutos después de desconectar el cable de alimentación antes de dar mantenimiento en unidades con capacitador grande.
	PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO BAJO PRESIÓN El uso de fluidos que son incompatibles con el aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y roturas del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad. - No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes. - Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.
 	PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. - Manténgase alejado de las piezas en movimiento. - No use el equipo sin los protectores o cubiertas instalados. - El equipo presurizado puede ponerse en marcha sin advertencia. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el Procedimiento de alivio de presión y desconecte todas las fuentes de alimentación.
	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Debe usar equipo de protección adecuado cuando trabaje, dé servicio o esté en la zona de funcionamiento del equipo, para ayudar a protegerse contra lesiones graves, incluso lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo incluye, pero no está limitado a: - Gafas protectoras y protección auditiva. - Respiradores, ropa de protección y guantes como recomienden los fabricantes del fluido y el disolvente.

Identificación de componentes



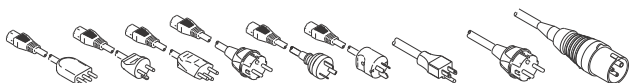
ti18239a

1	Pantalla digital	9	Seguro del gatillo
2	Interruptor de 10/16 A	10	Carcasa del cojinete/ProConnect™
3	Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO	11	Tubo de drenaje
4	Guía del carrete de manguera	12	Caja de herramientas
5	Control de presión	13	Etiqueta Unidad/Nro. de serie
6	Control Pulverización/Cebado/Lavado rápido	14	Carrete de manguera
7	Filtro	15	E-Control (control electrónico)
8	Bomba		

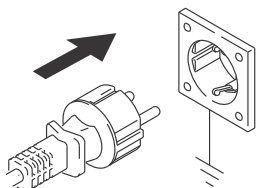
Conexión a tierra

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

El cable de la pulverizadora incluye un cable de conexión a tierra con un contacto de conexión a tierra adecuado.



Esta pulverizadora requiere un circuito de 220-240 VCA, 50/60 Hz con un tomacorriente con conexión a tierra. Nunca use un tomacorriente que no esté conectado a tierra.



¡No modifique el enchufe macho! La manipulación del enchufe macho dará por resultado la anulación de la garantía. No use la pulverizadora si el cable eléctrico tiene dañada la clavija de conexión a tierra.

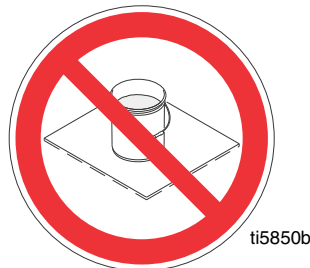


Si el enchufe macho no encaja en el tomacorriente, haga instalar un tomacorriente conectado a tierra por un electricista cualificado. No use un adaptador. **NOTA:** Un calibre más pequeño o cables de extensión más largos pueden reducir el rendimiento de la pulverizadora.

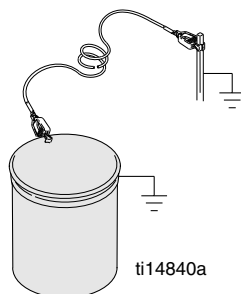
Cubos

Para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática, explosión y descarga eléctrica al usar disolvente o fluidos con base oleosa, use únicamente cubos metálicos conductores colocados en una superficie conectada a tierra como el concreto.		

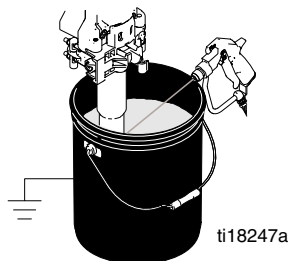
No coloque el cubo sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, que interrumpa la continuidad de la conexión a tierra.



Conexión a tierra de un cubo metálico: conecte un cable conectado a tierra al cubo con una abrazadera en un extremo y a una tierra verdadera en el otro extremo.



Para mantener la continuidad de la conexión a tierra al lavar o aliviar la presión: sostenga la parte metálica de la pistola pulverizadora firmemente contra el costado de un cubo metálico conectado a tierra. Después dispare la pistola.



Sobrecarga térmica

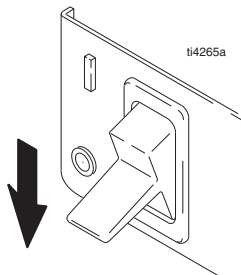
El motor tiene un interruptor de sobrecarga térmica que se abre automáticamente si se recalienta. Si la unidad se recalienta, permita 45 minutos aproximadamente para que se enfríe. Una vez fría, el interruptor se cerrará y la unidad volverá a ponerse en marcha.

Para reducir el riesgo de lesiones por la puesta en marcha inesperada del motor cuando se enfría, siempre coloque en OFF el interruptor de alimentación eléctrica si el motor se apaga.	

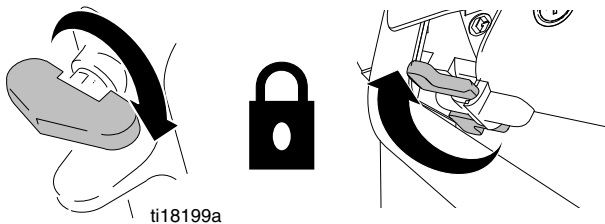
Procedimiento de alivio de presión

Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, comprobar o dar servicio al equipo.			

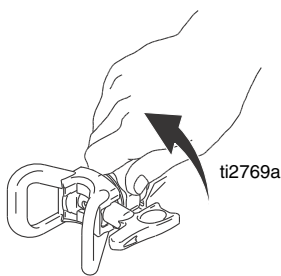
1. **Apague la alimentación eléctrica.** Espere 5 minutos para que se disipe la energía.



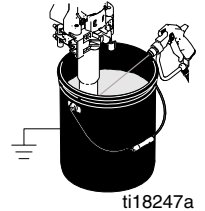
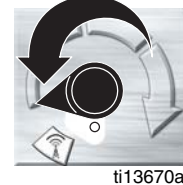
2. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.



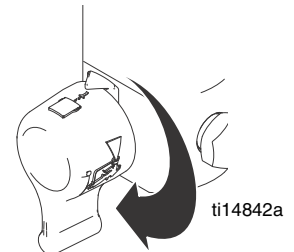
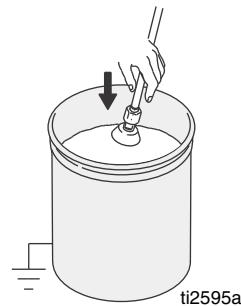
3. Retire el protector y la boquilla SwitchTip.



4. Coloque la presión en el ajuste mínimo. Asegúrese de no estar en **modo E-Control (control electrónico)** (vea el manual de funcionamiento). Dispare la pistola para liberar la presión.



5. Ponga el tubo de drenaje en el cubo. Gire la válvula de cebado hacia abajo a la posición de DRENAJE.



Resolución de problemas

Mecánicos/De caudal de fluido



Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**; página 9.

TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR Si el resultado es correcto, pase a la comprobación siguiente	QUÉ HACER Cuando el resultado no es correcto, consulte esta columna
Se visualiza CODE XX (Código XX)	Existe una condición de fallo	Determine la corrección del fallo en la tabla, página 13.
La salida de la bomba es baja	Boquilla de pulverización desgastada	Siga el Procedimiento de alivio de presión de la página 9, después sustituya la boquilla. Vea el manual de la pistola o la boquilla suministrado por separado.
	Boquilla de pulverización obstruida	Alivie la presión. Inspeccione y limpie la boquilla de pulverización.
	Suministro de pintura	Llene y vuelva a cebar la bomba.
	Colador de malla de entrada obstruido	Retire y limpie, luego vuelva a instalar
	La bola de la válvula de entrada y la bola del pistón no asientan correctamente	Retire y limpie la válvula de entrada. Compruebe las bolas y los asientos en busca de melladuras. Sustituya si es necesario, vea el manual de la bomba. Cuele la pintura antes de usarla para quitar las partículas que puedan obstruir la bomba.
	El filtro de fluido, el filtro de la boquilla o la boquilla están obstruidos o sucios.	Limpie el filtro, vea el manual de funcionamiento.
	La válvula de cebado tiene fugas	Alivie la presión. Repare la válvula de cebado.
	Verifique que la bomba no continúe efectuando carreras cuando se suelta el gatillo de la pistola. (La válvula de cebado no tiene fugas).	De servicio a la bomba; vea el manual de la bomba.
	Fugas alrededor de la tuerca de empaquetadura de cuello, lo que puede indicar empaquetaduras desgastadas o dañadas.	Sustituya las empaquetaduras; vea el manual de la bomba. Compruebe también el asiento de la válvula del pistón en busca de pintura seca o melladuras y sustitúyala si es necesario. Apriete la tuerca de empaquetadura/copa húmeda.

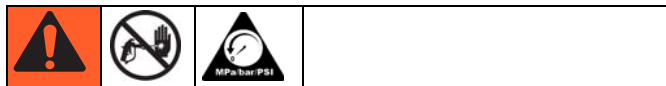
TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR Si el resultado es correcto, pase a la comprobación siguiente	QUÉ HACER Cuando el resultado no es correcto, consulte esta columna
La salida de la bomba es baja	Daño en la varilla de la bomba	Repáre la bomba. Vea el manual de la bomba.
	Presión de calada baja	Gire la perilla del control de presión completamente en sentido horario. Asegúrese de que la perilla del control de presión esté correctamente instalada de forma que pueda girarla completamente en sentido horario. Si el problema persiste, sustituya el transductor de presión.
	Las empaquetaduras del pistón están desgastadas o dañadas.	Sustituya las empaquetaduras; vea el manual de la bomba.
	Junta tórica de la bomba desgastada o dañada.	Sustituya la junta tórica; vea el manual de la bomba.
	La bola de la válvula de entrada está obstruida con material	Limpie la válvula de entrada; vea el manual de la bomba.
	El ajuste de la presión es demasiado bajo	Aumente la presión; vea el manual de su bomba.
	Gran caída de presión en la manguera con materiales pesados	Use una manguera de mayor diámetro y/o reduzca el largo total de la manguera.
	Compruebe para ver si el interruptor de 10/16 A está en la posición de 10 A. Asegúrese de que el circuito pueda suministrar 16 A.	Conmute a la posición de 16 A. Cambie al circuito que suministre 16 A. Cambie a un circuito con menos carga.
El motor funciona pero la bomba no efectúa carreras	Pasador de la bomba de desplazamiento dañado o faltante; vea el manual de la bomba.	Sustituya el pasador de la bomba si falta. Asegúrese de que el resorte de retención esté completamente en la ranura alrededor de la varilla de conexión; vea el manual de la bomba.
	Conjunto de la varilla de conexión dañado; vea el manual de la bomba.	Sustituya el conjunto de la varilla de conexión; vea el manual de la bomba.
	Engranajes o carcasa del impulsor dañados, página 26.	Inspeccione el conjunto de la carcasa del impulsor y los engranajes y sustituya si es necesario, vea el manual de la bomba.
Fugas de pintura excesivas en la tuerca de la empaquetadura de cuello	La tuerca de la empaquetadura de cuello está floja	Retire el espaciador de la tuerca de la empaquetadura de cuello. Apriete la tuerca de empaquetadura de cuello justo lo suficiente para detener la fuga.
	Las empaquetaduras de cuello están desgastadas o dañadas	Sustituya las empaquetaduras; vea el manual de la bomba.
	La varilla de desplazamiento está desgastada o dañada	Sustituya la varilla; vea el manual de la bomba.
La pistola escupe fluido	Hay aire en la bomba o la manguera	Compruebe y apriete todas las conexiones de fluido. Efectúe ciclos con la bomba durante el cebado tan lentamente como sea posible.
	La boquilla está parcialmente atascada	Limpie la boquilla, vea el manual de funcionamiento.
	El nivel del suministro de fluido está bajo o el depósito está vacío	Llene el suministro de fluido. Cee la bomba; vea el manual de la bomba. Compruebe frecuentemente el suministro de fluido para evitar que la bomba funcione en seco.

TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR Si el resultado es correcto, pase a la comprobación siguiente	QUÉ HACER Cuando el resultado no es correcto, consulte esta columna
La bomba se ceba con dificultad	1. Hay aire en la bomba o la manguera	1. Compruebe y apriete todas las conexiones de fluido. Efectúe ciclos con la bomba durante el cebado tan lentamente como sea posible.
	2. Hay fugas en la válvula de entrada	2. Limpie la válvula de entrada. Asegúrese de que el asiento de la bola no esté mellado o desgastado y de que la bola asienta correctamente. Vuelva a armar la válvula.
	3. Las empaquetaduras de la bomba están desgastadas	3. Sustituya las empaquetaduras de la bomba, vea el manual de la bomba.
	4. La pintura está demasiado espesa	4. Diluya la pintura de acuerdo con las recomendaciones del proveedor.
No hay visualización, la pulverizadora funciona	1. La pantalla está dañada o está mal conectada	1. Verifique las conexiones. Sustituya la pantalla.

Sistema eléctrico

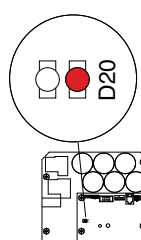
Síntoma: La pulverizadora no funciona, se para o no se apaga.

Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**; página 9.



1. Enchufe la pulverizadora en un tomacorriente con voltaje correcto, conectado a tierra.
2. Coloque el interruptor de alimentación en APAGADO durante 30 segundos y luego en ENCENDIDO nuevamente (esto asegura que la pulverizadora está en modo de funcionamiento normal)
3. Gire la perilla del control de presión 1/2 vuelta en sentido horario.
4. Vea la pantalla digital

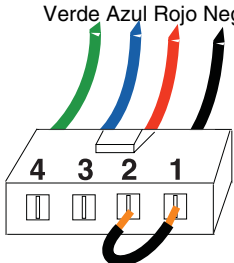
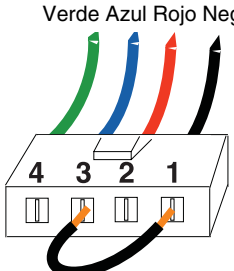
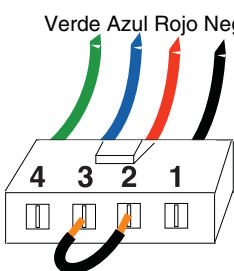
Manténgase alejado de las piezas eléctricas y en movimiento durante los procedimientos de resolución de problemas. Para evitar el peligro de descargas eléctricas cuando se retiran las cubiertas para la resolución de problemas, espere 5 minutos después de desenchufar el cable de alimentación eléctrica para disipar la electricidad acumulada.

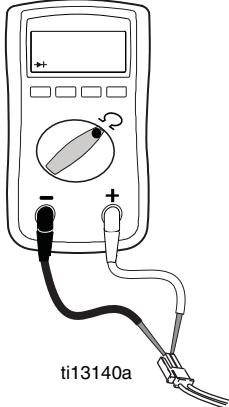


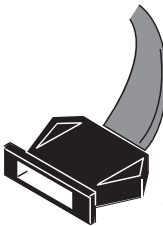
Si no hay ninguna pantalla digital disponible, use la luz de estado de la tarjeta de control para solucionar los problemas: Apague el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO, retire la cubierta del control y luego, vuelva a ENCENDIDO. Observe la luz de estado. La cuenta total de destellos del LED es igual código de error digital, por ejemplo, dos destellos es igual a CODE=02.

TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR	CÓMO SE DEBE COMPROBAR
La pulverizadora no funciona en absoluto	Vea el diagrama de flujo, página 18.	
La pantalla digital está en blanco		
La luz de estado de la tarjeta de control nunca se enciende		
La pulverizadora no funciona en absoluto	Compruebe el transductor o las conexiones del transductor	1. Asegúrese de que no haya presión en el sistema (vea Procedimiento de alivio de presión, página 9). Compruebe los conductos de fluido en busca de obstrucciones, como un filtro obstruido. 2. Use una manguera de pulverización de pintura sin aire y sin trenzado metálico de 1/4 pulg. x 15 m (50 pies) como mínimo. Una manguera más pequeña o con trenzado metálico puede provocar picos de alta presión. 3. Coloque la pulverizadora en APAGADO y desconecte la alimentación eléctrica a la pulverizadora. 4. Compruebe el transductor y las conexiones a la tarjeta de control. 5. Desconecte el transductor del zócalo de la tarjeta de control. Compruebe que los contactos del transductor y la tarjeta de control estén limpios y sujetos. 6. Vuelva a conectar el transductor en el zócalo de la tarjeta de control. Conecte la alimentación eléctrica, coloque la pulverizadora en APAGADO y la perilla del control 1/2 vuelta en sentido horario. Si la pulverizadora no funciona correctamente, coloque la pulverizadora en APAGADO y vaya al paso siguiente. 7. Instale el transductor nuevo. Conecte la alimentación eléctrica, coloque la pulverizadora en ENCENDIDO y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Sustituya la tarjeta de control si la pulverizadora no funciona correctamente.
La pantalla digital muestra CODE 2		
La luz de estado de la tarjeta de control destella 2 veces repetidamente		

TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR	CÓMO SE DEBE COMPROBAR
La pulverizadora no funciona en absoluto La pantalla digital muestra CODE 3  La luz de estado de la tarjeta de control destella 3 veces repetidamente	Compruebe el transductor o las conexiones del transductor (la tarjeta de control no detecta una señal de presión).	1. Coloque la pulverizadora en APAGADO y desconecte la alimentación eléctrica a la pulverizadora. 2. Compruebe el transductor y las conexiones a la tarjeta de control. 3. Desconecte el transductor del zócalo de la tarjeta de control. Compruebe para ver que los contactos del transductor y la tarjeta de control estén limpios y sujetos. 4. Vuelva a conectar el transductor en el zócalo de la tarjeta de control. Conecte la alimentación eléctrica, coloque la pulverizadora en ENCENDIDO y la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Si la pulverizadora no funciona, coloque la pulverizadora en APAGADO y vaya al paso siguiente. 5. Conecte un transductor que se haya confirmado en el zócalo de la tarjeta de control. 6. Coloque la pulverizadora en ENCENDIDO y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Si la pulverizadora funciona, instale un transductor nuevo. Sustituya la tarjeta de control si la pulverizadora no funciona. 7. Compruebe la resistencia del transductor con un ohmímetro (menos de 9 kiloohmios entre los cables rojo y negro y 3-6 kiloohmios entre los cables verde y amarillo).

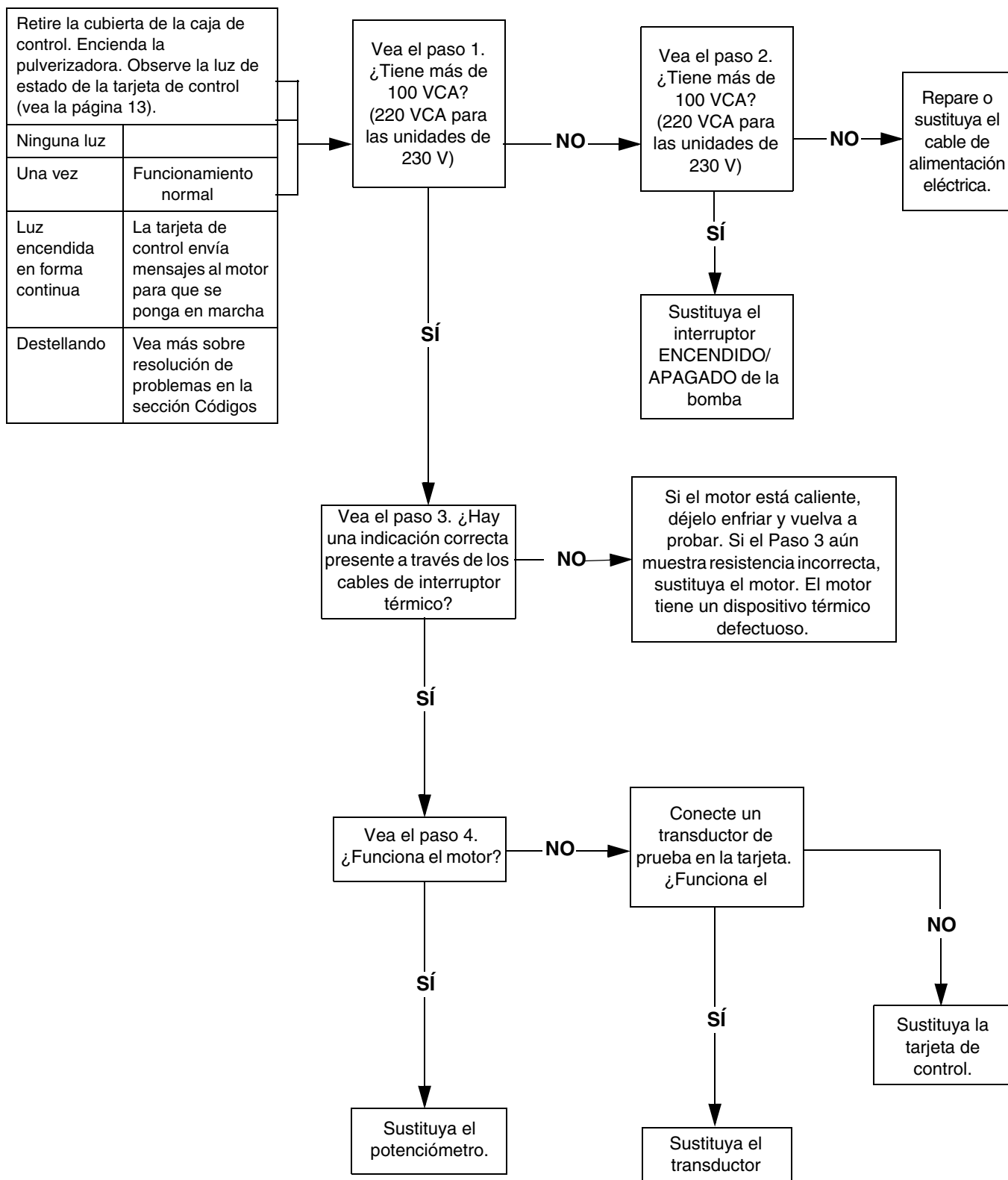
TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR	CÓMO SE DEBE COMPROBAR
La pulverizadora no funciona en absoluto La pantalla digital muestra CODE 5 CODE 5 La luz de estado de la tarjeta de control destella 5 veces repetidamente	El control envía mensajes al motor para que funcione, pero el eje del motor no gira. Posible condición de rotor bloqueado, existe una conexión abierta entre el motor y el control, hay un problema en el motor o la tarjeta de control, o el consumo de amperios del rotor es excesivo.	1. Retire la bomba y trate de hacer funcionar la pulverizadora. Si el motor funciona, compruebe en busca de la bomba o el tren impulsor bloqueados o agarrotados. Si la pulverizadora no funciona, continúe con el paso 2. 2. Coloque la pulverizadora en APAGADO y desconecte la alimentación eléctrica a la pulverizadora. 3. Desconecte los conectores del motor de los zócalos de la tarjeta de control. Compruebe que el conector del motor y los contactos de la tarjeta de control estén limpios y sujetos. Si los contactos están limpios y sujetos, continúe con el paso 4. 4. Coloque la pulverizadora en APAGADO y gire el ventilador del motor 1/2 vuelta. Vuelva a poner en marcha la pulverizadora. Si la pulverizadora se pone en marcha, sustituya la tarjeta del control. Si la pulverizadora no funciona, continúe con el paso 5. 5. Efectúe la prueba de giro: Efectúe una prueba exhaustiva del conector de campo de 4 clavijas. Desconecte la bomba de fluido de la pulverizadora. Pruebe el motor colocando un puente de cable a través de las clavijas 1 y 2. Gire el ventilador del motor a aproximadamente 2 vueltas por segundo. Debe sentir una resistencia al movimiento no uniforme en el ventilador. Se debe sustituir el motor si no se siente resistencia. Repítalo para las combinaciones de clavijas 1 y 3 y 2 y 3. La clavija 4 (cable verde) no se usa en esta prueba. Si toda la prueba de giro es positiva, continúe con el paso 6. Verde Azul Rojo Negro PASO 1:  Verde Azul Rojo Negro PASO 2:  Verde Azul Rojo Negro PASO 3: 

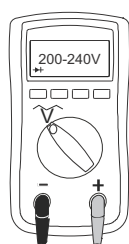
TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR	CÓMO SE DEBE COMPROBAR						
La pulverizadora no funciona en absoluto La pantalla digital muestra CODE 5 CODE 5 La luz de estado de la tarjeta de control destella 5 veces repetidamente	El control envía mensajes al motor para que funcione, pero el eje del motor no gira. Posible condición de rotor bloqueado, existe una conexión abierta entre el motor y el control, hay un problema en el motor o la tarjeta de control, o el consumo de amperios del rotor es excesivo.	6. Efectúe la prueba de cortocircuito de campo: Efectúe una prueba exhaustiva del conector de campo de 4 clavijas. No debe haber continuidad entre la clavija 4, el cable de conexión a tierra y ninguna de las 3 clavijas restantes. Si falla la prueba del conector de campo del motor, sustituya el motor. 7. Compruebe el interruptor térmico del motor: Desenchufe los cables térmicos. Ajuste el medidor para ohmios. El medidor debe medir la resistencia correcta para cada unidad (vea la tabla a continuación).  <table><tr><th colspan="2">Tabla de resistencias:</th></tr><tr><td>MARK VII</td><td>6,2 kiloohmios</td></tr><tr><td>MARK X</td><td>10,0 kiloohmios</td></tr></table>	Tabla de resistencias:		MARK VII	6,2 kiloohmios	MARK X	10,0 kiloohmios
Tabla de resistencias:								
MARK VII	6,2 kiloohmios							
MARK X	10,0 kiloohmios							

TIPO DE PROBLEMA	QUÉ SE DEBE COMPROBAR	CÓMO SE DEBE COMPROBAR				
La pulverizadora no funciona en absoluto La pantalla digital muestra CODE 6 CODE 6 La luz de estado de la tarjeta de control destella 6 veces repetidamente	Espera a que la pulverizadora se enfríe. Si la pulverizadora funciona cuando está fría, corrija la causa del sobrecalentamiento. Mantenga la pulverizadora en un lugar más fresco con buena ventilación. Asegúrese de que la entrada de aire del motor no está bloqueada. Si la aún pulverizadora no funciona, continúe con el paso 1.	NOTA: El motor debe ser enfriado para la prueba. - Compruebe el conector del dispositivo térmico (cables amarillos) en la tarjeta de control. - Desconecte el conector del dispositivo térmico del zócalo de la tarjeta de control. Asegúrese de que los contactos están limpios y fijos. Mida la resistencia del dispositivo térmico. Si la indicación no es correcta, sustituya el motor. Compruebe el interruptor térmico del motor: Desenchufe los cables térmicos. Ajuste el medidor para ohmios. El medidor debe medir la resistencia correcta para cada unidad (vea la tabla a continuación).  ti13140a <table border="1"><caption>Tabla de resistencias:</caption><tr><td>MARK VII</td><td>6,2 kilohmios</td></tr><tr><td>MARK X</td><td>10,0 kilohmios</td></tr></table> - Vuelva a conectar el conector del dispositivo térmico del zócalo de la tarjeta de control. Conecte la alimentación eléctrica, coloque la pulverizadora en ENCENDIDO y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Si la pulverizadora no se pone en marcha, sustituya la tarjeta del control.	MARK VII	6,2 kilohmios	MARK X	10,0 kilohmios
MARK VII	6,2 kilohmios					
MARK X	10,0 kilohmios					
La pulverizadora no funciona en absoluto La pantalla digital muestra CODE 9 CODE 9 La luz de estado de la tarjeta de control destella 9 veces repetidamente	Compruebe las conexiones. El control no está recibiendo una señal del sensor de posición del motor.	- Apague la alimentación eléctrica. - Desconecte el sensor de posición del motor e inspeccione en busca de daño en los conectores.  ti13140a - Vuelva a conectar el sensor. - Conecte la alimentación eléctrica. Si el código continúa, sustituya el motor.				
La pulverizadora no funciona en absoluto La pantalla digital muestra CODE 10 CODE 10 La luz de estado de la tarjeta de control destella 10 veces repetidamente	Compruebe para ver si el panel de control está sobrecalentado.	- Asegúrese de que la entrada de aire del motor no está bloqueada. - Asegúrese de que el ventilador no ha fallado. - Asegúrese de que la tarjeta de control esté conectada correctamente a la placa trasera y que se usa pasta térmica en los componentes eléctricos. - Sustituya la tarjeta de control. - Sustituya el motor.				

La pulverizadora no funciona

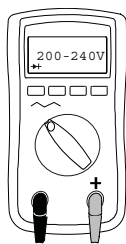
(vea los pasos en la página siguiente)





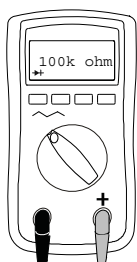
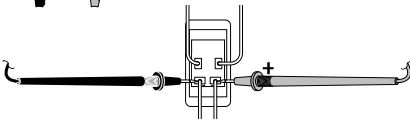
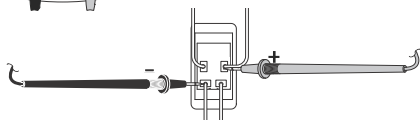
PASO 1:

Enchufe el cable de alimentación eléctrica y coloque el interruptor en ENCENDIDO. Conecte las sondas en el interruptor ENCENDIDO/APAGADO. Coloque el medidor en VCA.



PASO 2:

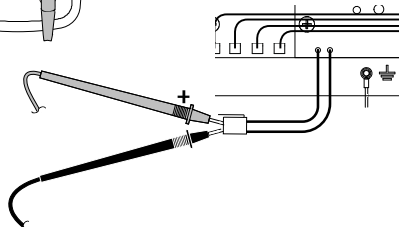
Enchufe el cable de alimentación eléctrica y coloque el interruptor en ENCENDIDO. Conecte las sondas en el interruptor ENCENDIDO/APAGADO. Coloque el medidor en VCA.



PASO 3:

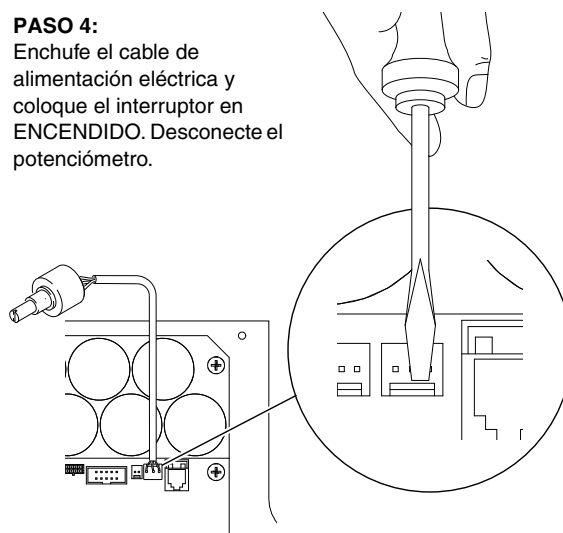
Compruebe el interruptor térmico del motor. Desenchufe los cables amarillos. El medidor debe indicar de acuerdo con la Tabla de resistencias de la página 17.

NOTA: El motor debe estar frío durante la lectura.



PASO 4:

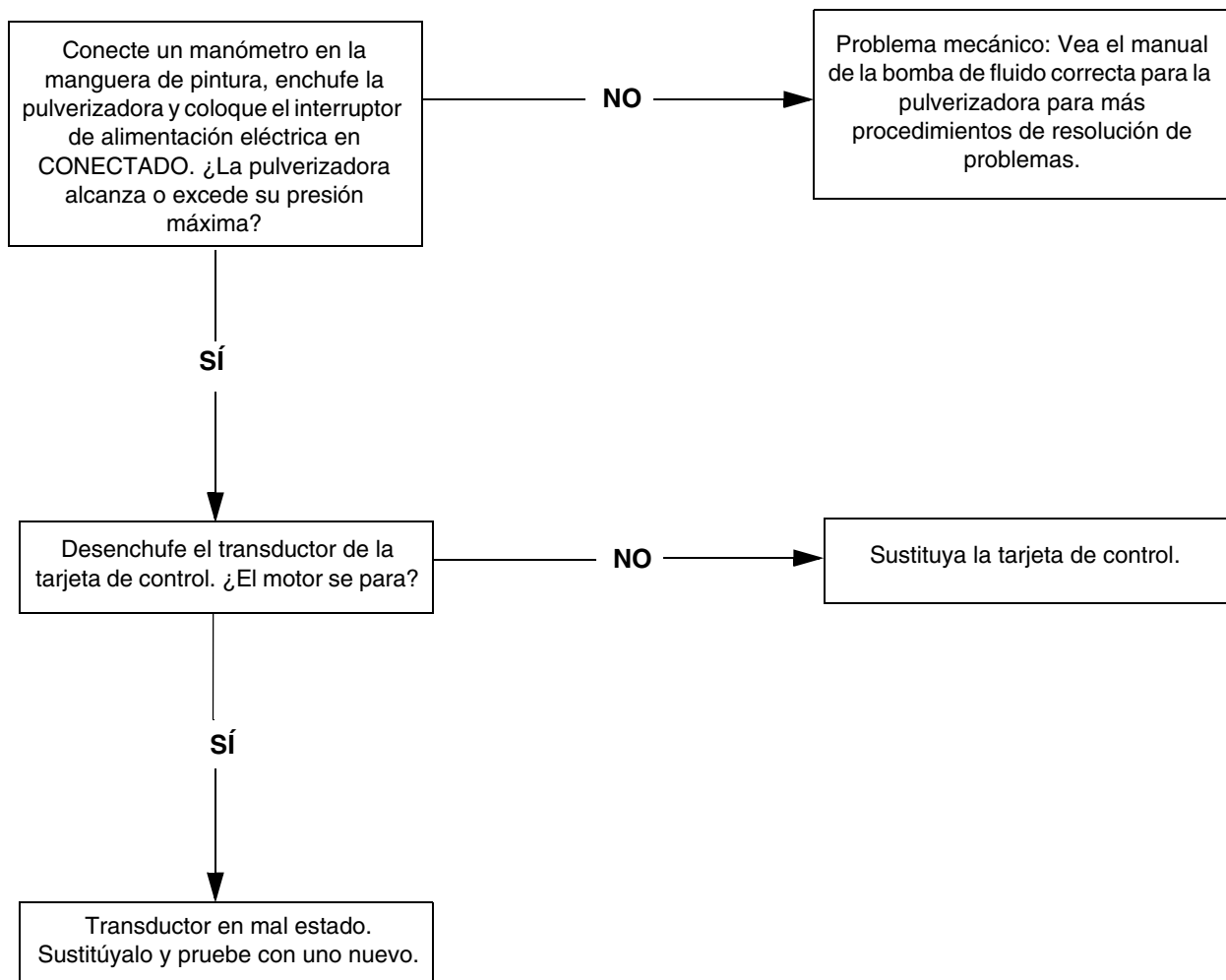
Enchufe el cable de alimentación eléctrica y coloque el interruptor en ENCENDIDO. Desconecte el potenciómetro.



La pulverizadora no se apaga

1. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**; página 9. Deje abierta la válvula de cebado y el interruptor de alimentación eléctrica en APAGADO.
2. Retire la cubierta de la caja de control de manera que se pueda ver la luz de estado de la tarjeta si está disponible.

Procedimiento de resolución de problemas

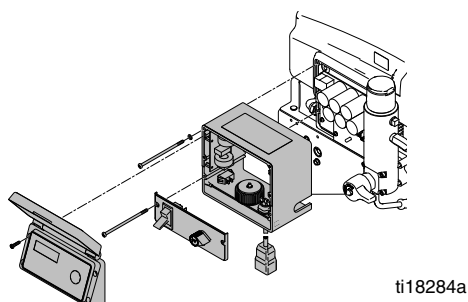


Tarjeta de control del motor

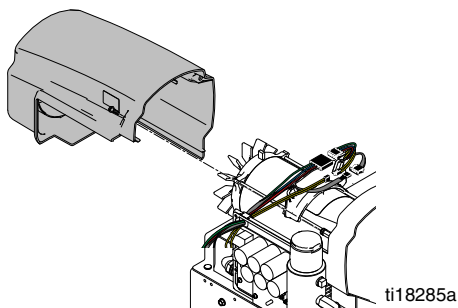
Desinstalación



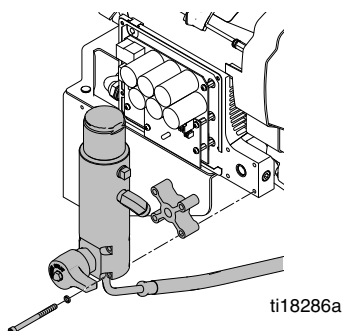
1. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Retire la pantalla, tablero de control y caja de control.



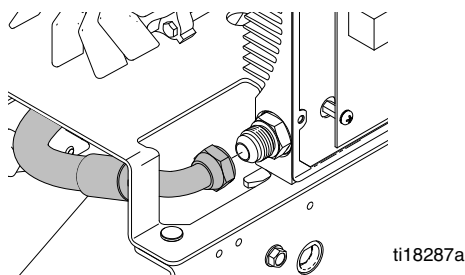
3. Desconecte la pantalla, interruptor de 10/16 A, potenciómetro, transductor de presión y conexión de lavado rápido (si la tiene). Vea **Diagramas de cableado**, página 34.
4. Retire el carenado del motor. Desconecte los cables de la parte superior del motor.



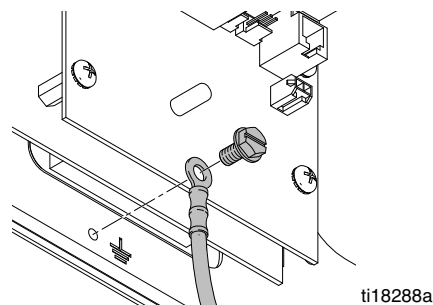
5. Retire cuatro tornillos de la parte delantera del tazón del filtro, luego retire el conjunto del tazón del filtro y el espaciador.



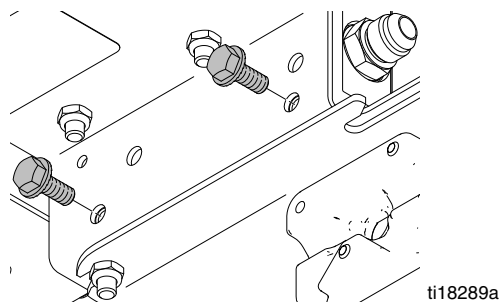
6. Retire la manguera de la barra de alimentación.



7. Retire el cable de conexión a tierra del conjunto de la tarjeta de control.



8. Retire dos tornillos debajo de la plataforma de la pulverizadora para retirar el conjunto de la tarjeta de control



Instalación

1. Fije el conjunto de la tarjeta de control en el bastidor. Apriete a 34 - 41 N•m (25 - 30 pulg-lb).
2. Fije el cable de conexión a tierra en el conjunto. Apriete a 2,5 - 3,2 N•m (22 - 28 pulg-lb).
3. Fije la manguera en la barra de alimentación.
4. Fije el tazón del filtro en la barra de alimentación y apriete los cuatro tornillos a 7,3 - 9,0 N•m (65 - 80 pulg-lb).
5. Vuelva a conectar el cableado en el motor. Vuelva a instalar el carenado del motor.
6. Vuelva a conectar la conexión de lavado rápido, transductor de presión, potenciómetro, interruptor de 10/16 A y pantalla. Vea **Diagramas de cableado**, página 34.
7. Instale la caja de control, tablero de control y pantalla.

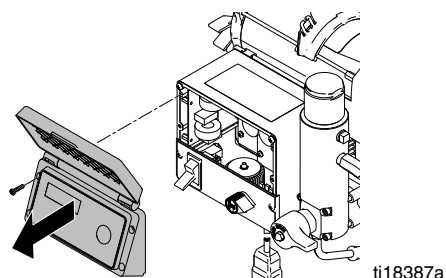
Tarjeta del filtro



Desinstalación

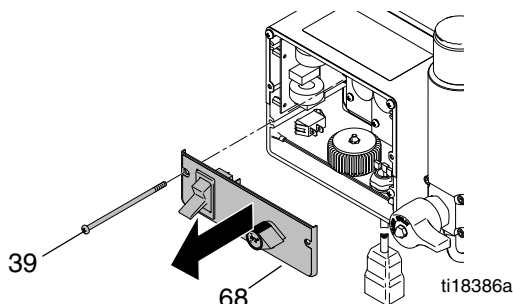
1. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.

2. Retire cuatro tornillos y la cubierta de la pantalla.



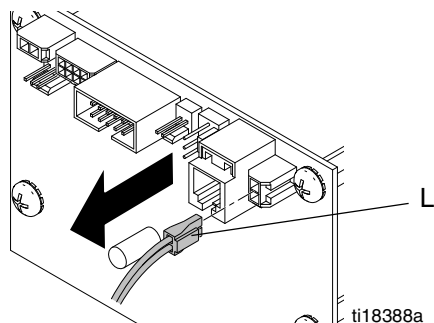
3. Desconecte el conector de la pantalla de la tarjeta de control del motor.

4. Retire los dos tornillos inferiores (39). Desconecte el conector del potenciómetro de la tarjeta de control del motor.

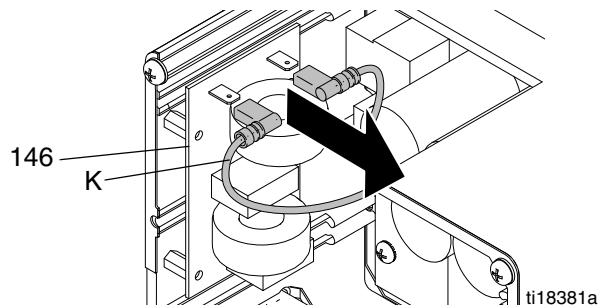


5. Desconecte los conectores del cable de alimentación eléctrica y los conectores de la tarjeta del filtro del interruptor ENCENDIDO/APAGADO y retire el tablero de control.

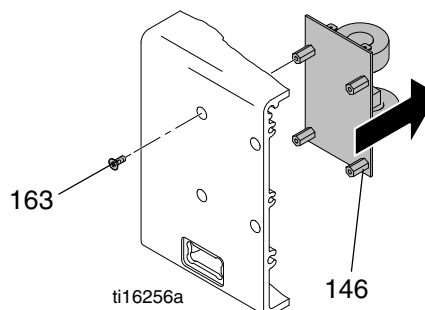
6. **Unidades Mark VII:** Desconecte el interruptor de lavado rápido (L) de la tarjeta de control del motor.



7. Desconecte los conectores de alimentación de la tarjeta de control del motor (K) de la tarjeta del filtro (146).



8. Retire cuatro tornillos (163) de la tarjeta del filtro (146).



Instalación

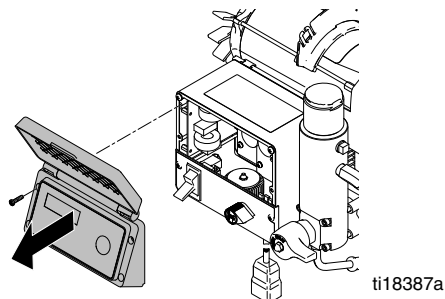
1. Instale la tarjeta del filtro (146) con los cuatro tornillos (163).
2. Conecte los conectores de alimentación de la tarjeta de control del motor (K) en la tarjeta del filtro (146).
3. Conecte los conectores de alimentación de la tarjeta del filtro en los dos terminales superiores del interruptor de ENCENDIDO/APAGADO y los conectores del cable de alimentación en los dos terminales inferiores del interruptor de ENCENDIDO/APAGADO. Conecte el conector del potenciómetro en la tarjeta de control del motor.
4. **Unidades Mark VII:** Conecte el interruptor de lavado rápido (L) en la tarjeta de control del motor.
5. Instale el tablero de control (68) con los dos tornillos (39).
6. Conecte el conector de la pantalla en la tarjeta de control del motor.
7. Instale la cubierta con cuatro tornillos.

Potenciómetro de ajuste de presión

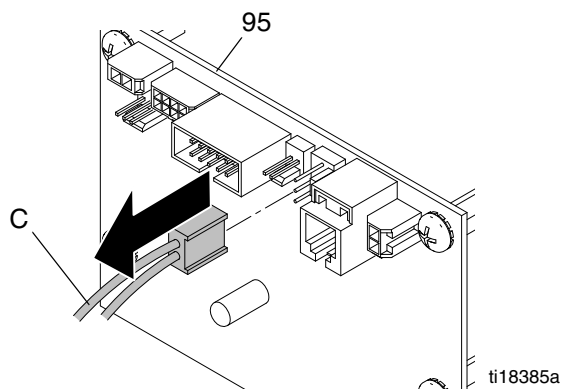
Desinstalación



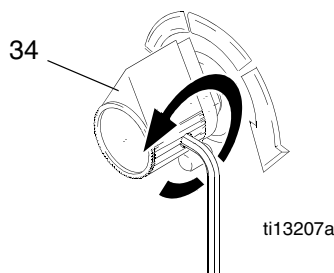
1. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Retire la pantalla.



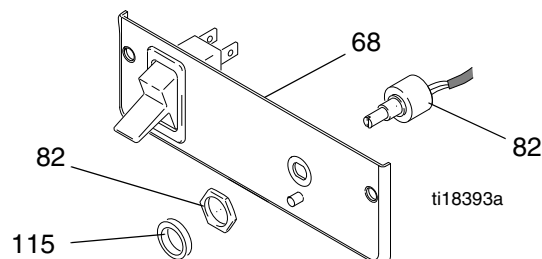
3. Retire el tablero de control.
4. Desconecte el conector del potenciómetro (C) de la tarjeta de control del motor (95).



5. Use una llave Allen para aflojar los dos tornillos de la perilla (34).



6. Retire la junta (115), la tuerca y el potenciómetro (82) del tablero de control (68).



Instalación

1. Instale la junta (115), la tuerca y el potenciómetro (82) en el tablero de control (68). Apriete la tuerca a 3,25 - 4,0 N•m (30-35 pulg-lb).
2. Gire el eje del potenciómetro nuevo hasta el ajuste de presión más alto (completamente en sentido horario) e instale la perilla (34). Use una llave Allen para apretar los dos tornillos de la perilla.
3. Conecte el conector del potenciómetro (C) en la tarjeta de control del motor.
4. Instale el tablero de control y apriete los dos tornillos.
5. Instale la cubierta con cuatro tornillos.

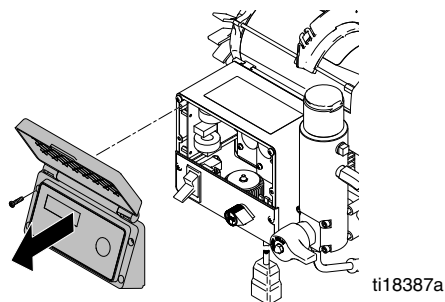
Transductor de control de presión

Desinstalación



1. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.

2. Retire la pantalla.

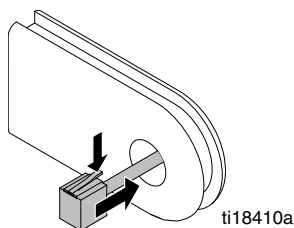


3. Retire el tablero de control.

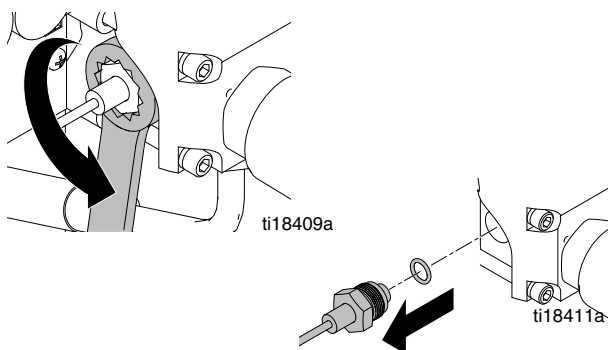
4. Desconecte el transductor de la tarjeta de control del motor.

5. Retire dos tornillos y permita que el tablero de control cuelgue hacia abajo.

6. Presione la pestaña en el conector del transductor y tire del cable del transductor a través del ojal.



7. Tienda el cable del transductor a través de una llave de boca cerrada de 3/4 pulg. y retire el transductor y la junta tórica del bloque de válvulas.



Instalación

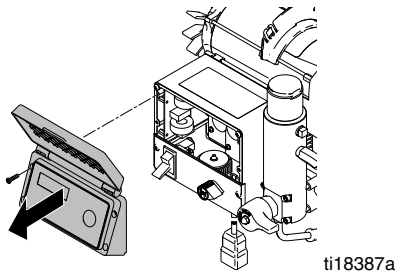
1. Instale el transductor y la junta tórica en el bloque de válvulas. Apriete a 47 - 61 N•m (35 - 45 pulg-lb).
2. Presione la lengüeta del conector del transductor y empuje el cable del transductor a través del ojal.
3. Instale la caja de control. Apriete los tornillos a 3,4 - 3,9 N•m (30 - 35 pie-lb).
4. Conecte el conector del transductor en la tarjeta de control del motor.
5. Conecte el conector de la pantalla en la tarjeta de control del motor.
6. Instale la cubierta con cuatro tornillos.

Sustitución del interruptor de lavado rápido (solo Mark VII)

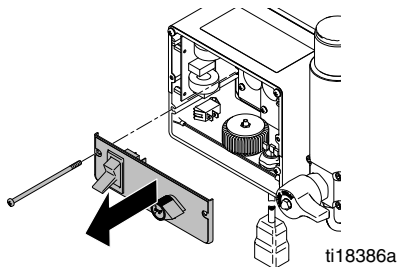
Desinstalación



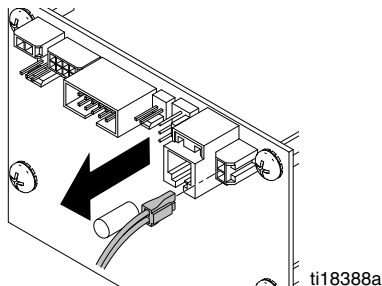
1. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Retire cuatro tornillos y la cubierta de la pantalla.



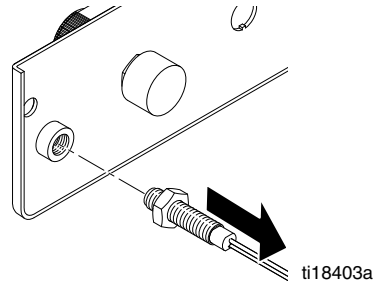
3. Retire dos tornillos y el tablero de control.



4. Desenchufe el interruptor de lavado rápido de la tarjeta de control.

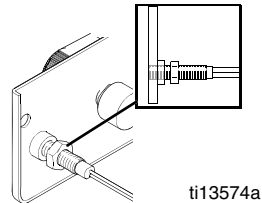


5. Desenrosque el interruptor de lavado rápido del tablero de control.

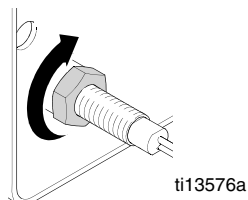


Instalación

1. Aplique sellador de roscas en el extremo del interruptor de lavado rápido. Apriete con la mano el interruptor de lavado rápido hasta que esté ajustado contra el panel de control.



2. Añada sellador de roscas y apriete la tuerca de seguridad contra la barra roscada.



3. Conecte el interruptor de lavado rápido en la tarjeta de control.
4. Vuelva a colocar el tablero de control y apriete dos tornillos.
5. Vuelva a colocar la cubierta de la pantalla y apriete los cuatro tornillos.

Sustitución del alojamiento del impulsor y cojinete

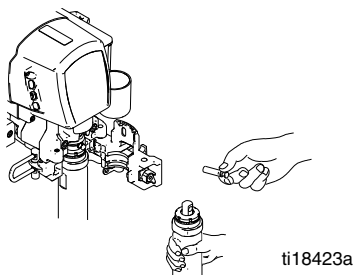


AVISO

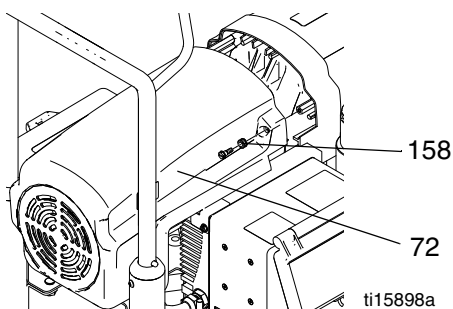
No deje caer el conjunto de engranajes al retirar la carcasa del impulsor o se producirán daños. El conjunto de engranajes puede permanecer engranado en la campana del extremo delantero del motor o en la carcasa del impulsor.

Desinstalación

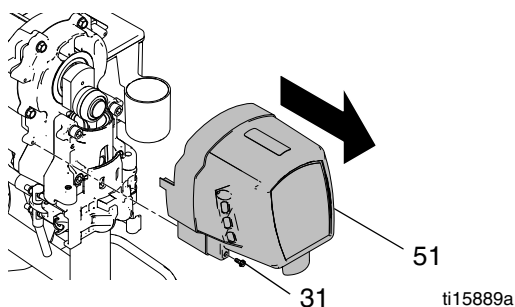
1. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Retire la **bomba**, página 28.



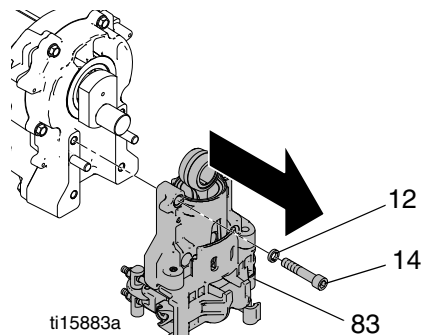
3. Retire dos tornillos (158) y el carenado (72).



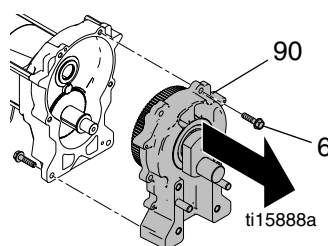
4. Retire cuatro tornillos (31) y la cubierta delantera (51).



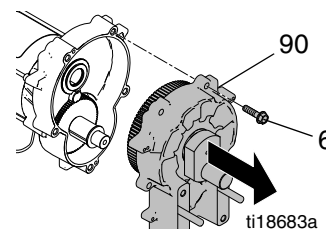
5. Retire cuatro tornillos (14) y arandelas (12) y retire la carcasa del cojinete (83) y la varilla de conexión.



6. Retire los tornillos (6) y extraiga la carcasa del impulsor (90) del motor.



Modelos Mark X



Modelos Mark VII

Instalación

NOTA: Asegúrese de que el engranaje y las arandelas de empuje estén colocados. Aplique grasa con un pincel en los dientes del engranaje. Llene la carcasa del motor con la grasa restante.

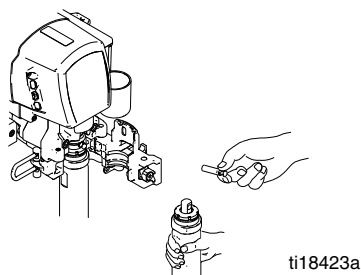
1. Empuje la carcasa del impulsor (90) en el motor e instálela con cinco tornillos (6). Apriete a 21 - 23 N•m (190 - 210 pulg-lb).
2. Instale la carcasa del cojinete (83) con cuatro tornillos (14) y arandelas (12). Apriete a 47 - 61 N•m (35 - 45 pie-lb) para las unidades Mark X, y a 34 - 40 N•m (25 - 30 pie-lb) para las unidades Mark VII.
3. Instale la cubierta delantera (51) con cuatro tornillos (31). Apriete a 4,5 - 5,1 N•m (40 - 45 pulg-lb).
4. Instale el carenado (158) con dos tornillos (72). Apriete a 4,5 - 5,1 N•m (40 - 45 pulg-lb).
5. Sustituya la **bomba**, página 28.

Sustitución del motor

Desinstalación



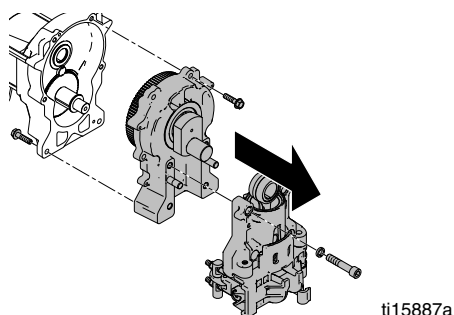
1. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Retire la **bomba**, página 28.



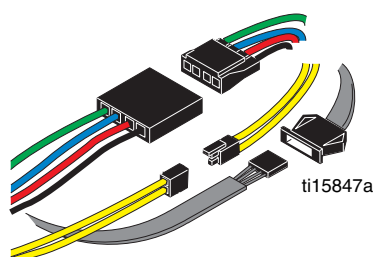
AVISO

No deje caer el conjunto de engranajes al retirar la carcasa del impulsor o se producirán daños. El conjunto de engranajes puede permanecer engranado en la campana del extremo delantero del motor o en la carcasa del impulsor.

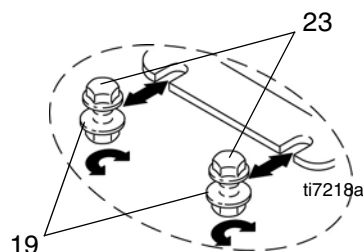
3. Retire la carcasa del impulsor y la carcasa del cojinete, carenado del motor y cubierta delantera; **Sustitución de la carcasa del impulsor y el cojinete**, página 26.



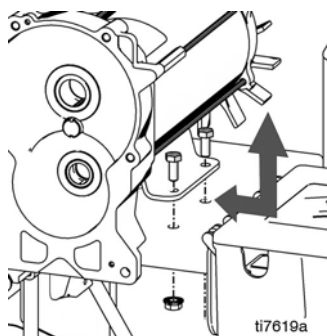
4. Desconecte los conductores del motor, conductores del sensor del motor y conductores del interruptor térmico.



5. Retire los cables del motor de la hoja deflector y retire el deflector.
6. Afloje dos tuercas (19) y tornillos (23) en el lado cercano al control.



7. Retire dos tornillos y tuercas en el lado opuesto al control y retire el motor del bastidor del carro.



Instalación

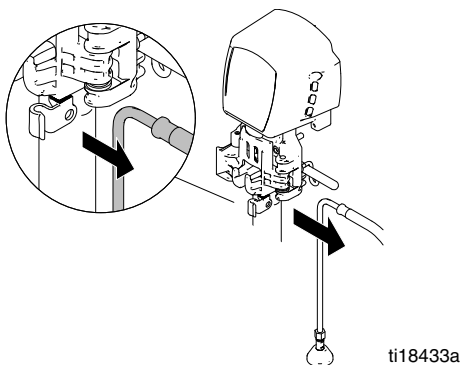
1. Deslice el motor nuevo debajo de dos tornillos (23) y tuercas (19) en el bastidor del carro, cerca del control.
2. Instale dos tornillos y tuercas en el control en el lado opuesto al motor. Apriete los cuatro tornillos y tuercas. Apriete las tuercas a 25,59 - 28,98 N•m (200 - 230 pulg-lb).
3. Conecte los conductores del motor, los conductores del sensor del motor y los conductores del interruptor térmico.
4. Conecte los cables del motor en la hoja deflector e instale el deflector.
5. Instale la carcasa del impulsor y la carcasa del cojinete, el carenado del motor y la cubierta delantera. **Sustitución de las carcasas del impulsor y el cojinete**, página 26.
6. Instale la **bomba**, página 28.

Sustitución de la bomba de desplazamiento

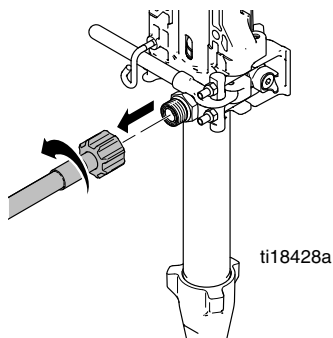
Desinstalación



1. Lave la bomba.
2. Pare la bomba con la varilla del pistón en su posición más baja.
3. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
4. Separe la manguera de drenaje de la pulverizadora.

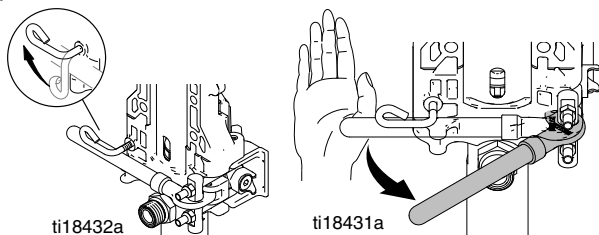


5. Desconecte la manguera de la bomba.

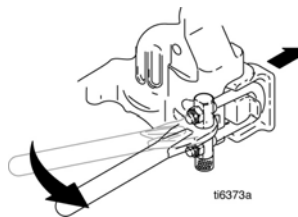


NOTA: Se recomienda reparar la válvula de retención al mismo tiempo que la bomba. Para la reparación de la válvula de retención, vea la página 32 (solo unidades Mark X).

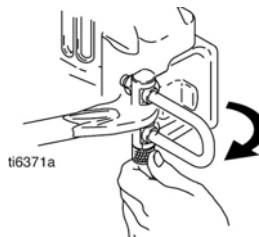
6. Levante el cierre del pestillo. Empuje el pestillo a la posición de abierto.



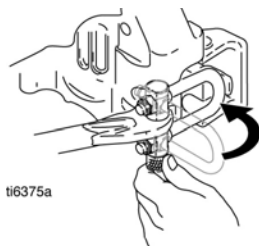
7. Con el trinquete empuje hacia adelante la puerta de la bomba.



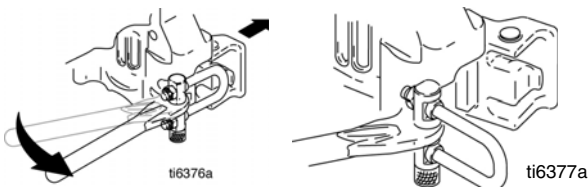
8. Gire el perno en U del pestillo para quitarlo del receso de la puerta de la bomba.



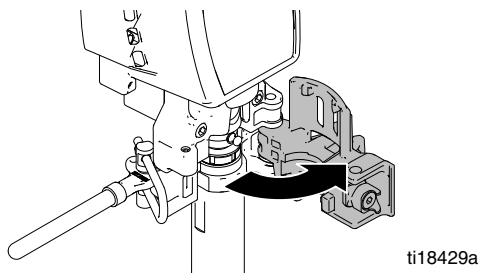
9. Coloque el perno en U en el saliente de la puerta de la bomba.



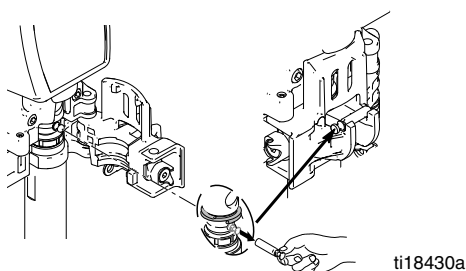
10. Con el trinquete empuje hacia adelante la puerta de la bomba.



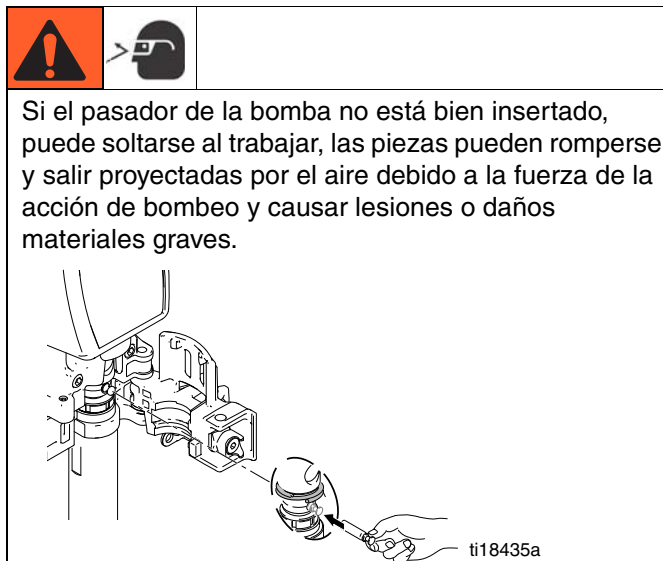
11. Abra la puerta de la bomba.



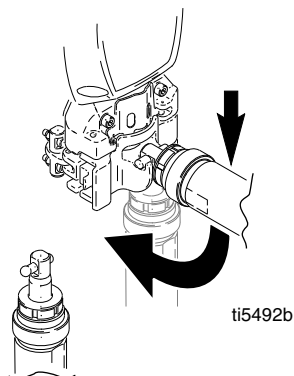
12. Extraiga el pasador de la bomba y colóquelo en el soporte del pasador.



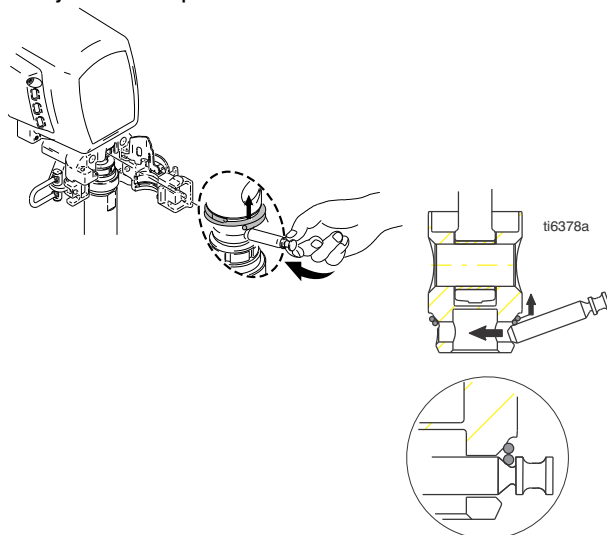
Instalación



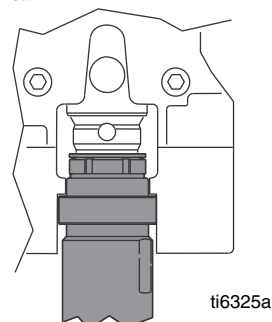
1. Ajuste la varilla del pistón con el soporte del pasador para extraerla varilla del pistón. Golpee ligeramente la varilla del pistón contra una superficie dura para empujar la varilla del pistón hacia adentro.



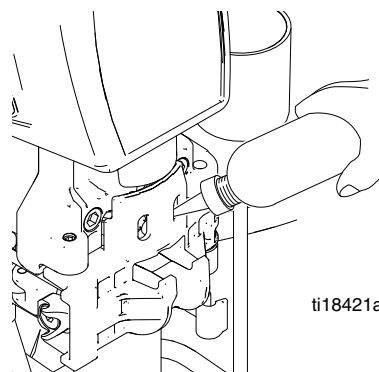
2. Deslice la bomba en la varilla de conexión. Empuje el pasador de la bomba hasta que esté completamente retenido. **NOTA:** El pasador encajará en su posición.



3. Empuje el collar de la bomba a ras con el borde de la carcasa del cojinete para poder cerrar la puerta de la bomba.



4. Cierre la puerta de la bomba y gire el pestillo a su posición. No apriete el pestillo.
5. Gire la bomba para alinearla con la manguera de pintura. Conecte la manguera y apriete a 8 N•m (70 pulg-lb).
6. Apriete el pestillo y gire el cierre hasta la posición de cerrado.
7. Acople la manguera de drenaje en la pulverizadora.
8. Llene la bomba con líquido TSL de Graco, hasta que el líquido fluya por la parte superior de la junta.



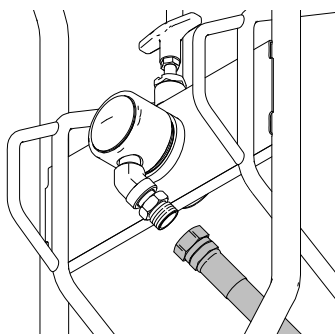
Carrete de manguera

Desinstalación



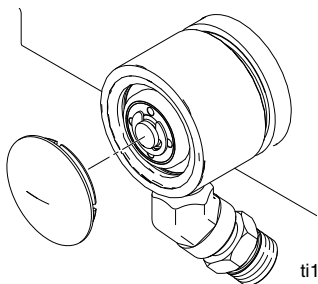
Asegúrese de mantener su cabeza alejada del carrete de la manguera al enrollar la manguera.

1. Retire el accesorio de manguera de la tapa de la unión giratoria y retire completamente la manguera.



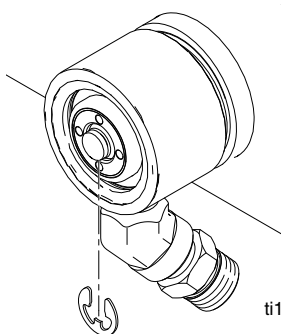
ti18462a

2. Retire la tapa de la unión giratoria.



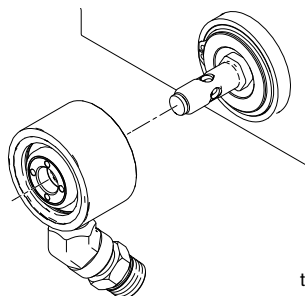
ti18680a

3. Retire el anillo elástico en E del eje de la unión giratoria.



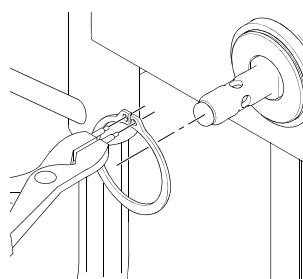
ti18681a

4. Retire la unión giratoria.



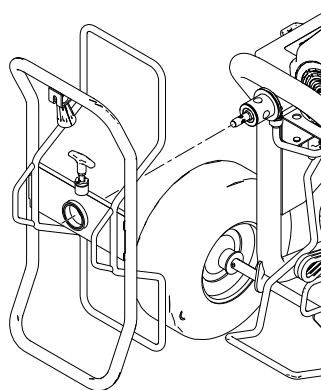
ti18682a

5. Retire el anillo elástico.



ti13542a

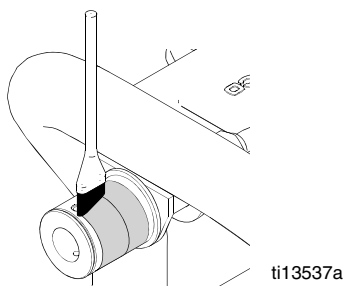
6. Retire el carrete de manguera.



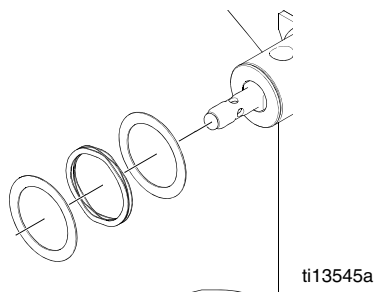
ti18434a

Instalación

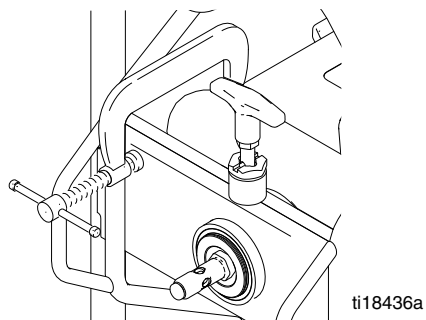
1. Engrase el eje.



2. Asegúrese de que dos arandelas y muelles ondulado estén en el cubo antes de instalar el carrete de manguera.



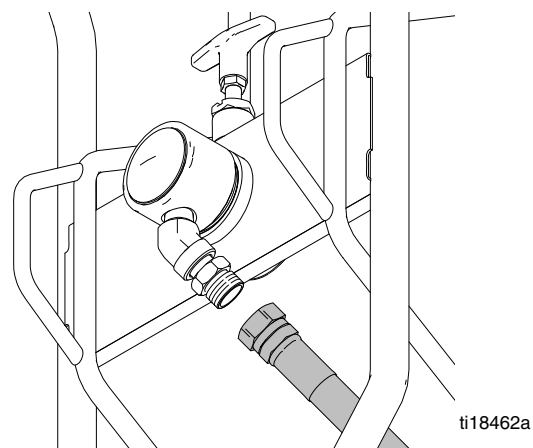
3. Instale el carrete de manguera en el bastidor. Coloque la abrazadera en C en el carrete y el bastidor para permitir que el anillo elástico quepa en su lugar. Instale el anillo elástico.



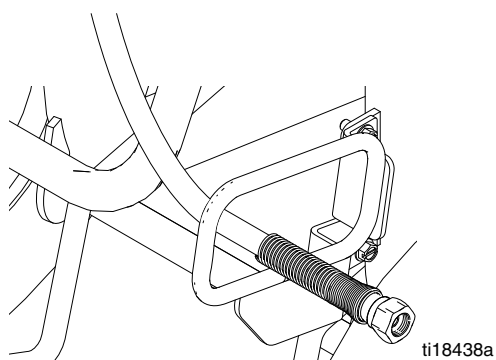
4. Instale la unión giratoria.

5. Instale el anillo elástico y la tapa de la unión giratoria.

6. Tienda la manguera a través de los rieles inferiores e instale la manguera en la unión giratoria.



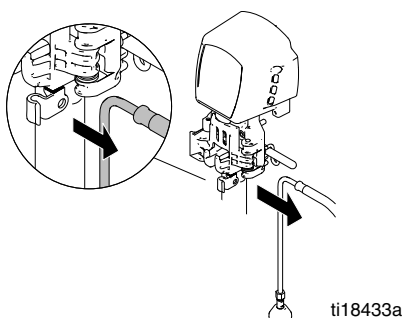
7. Gire el carrete de manguera en sentido horario para enrollar la manguera. Asegúrese de que la manguera se tienda a través de la guía de la manguera.



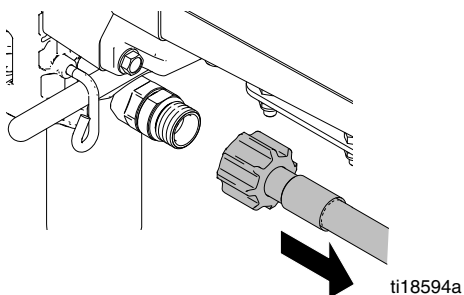
Reparación de la válvula de retención



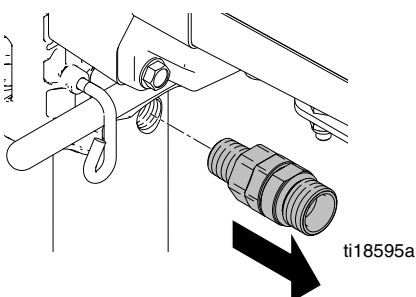
1. Lave la bomba. Apague la alimentación eléctrica. Espere 5 minutos para que se disipe la energía. Efectúe el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Separe la manguera de drenaje de la pulverizadora.



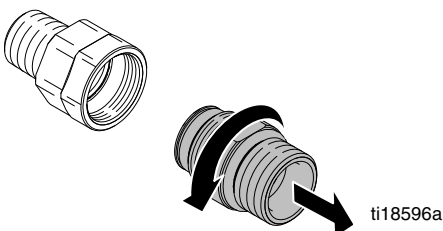
3. Desconecte la manguera de pintura de la válvula de retención.



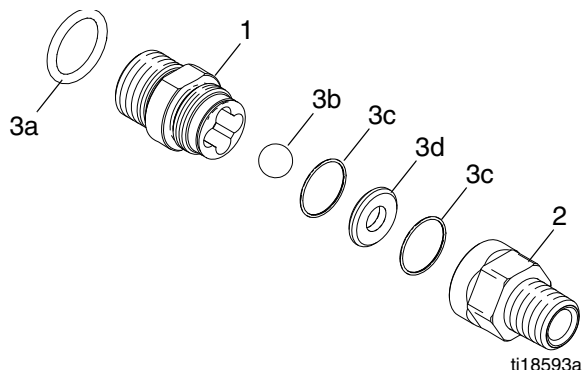
4. Retire de la bomba el conjunto de la válvula de retención.



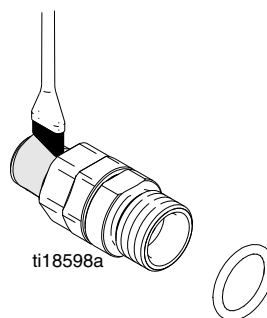
5. Retir el accesorio de salida de la válvula de retención.



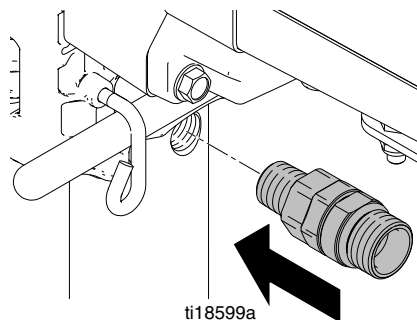
6. Sustituya las juntas tóricas (4), alojamiento de la bola (2), bola de cerámica (3) y asiento (5).



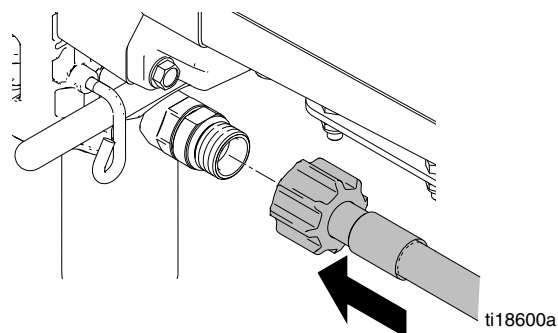
7. Aplique sellador de tuberías a todas las roscas de entrada de la válvula de retención.



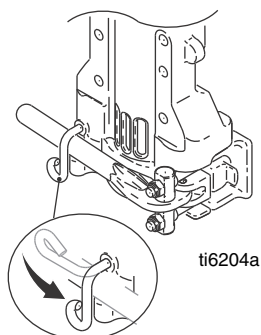
8. Use una llave de 1,5 pulg. para apretar la válvula de retención en la bomba con seguridad.



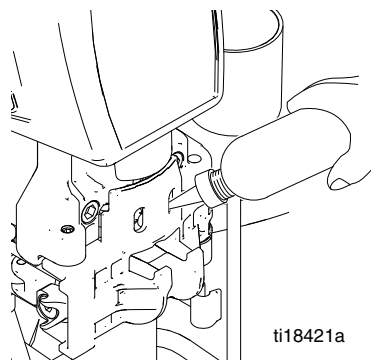
9. Conecte la manguera de pintura y apriételo con la mano a 8 N•m (70 pulg-lb).



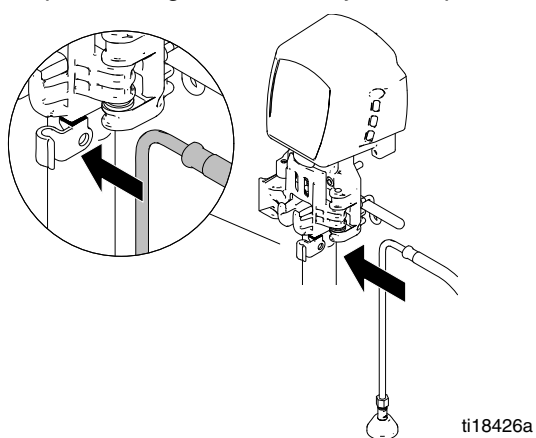
10. Verifique que el cierre del pestillo esté en posición de cerrado.



12. Llene la bomba con líquido TSL de Graco, hasta que el líquido fluya por la parte superior de la junta.

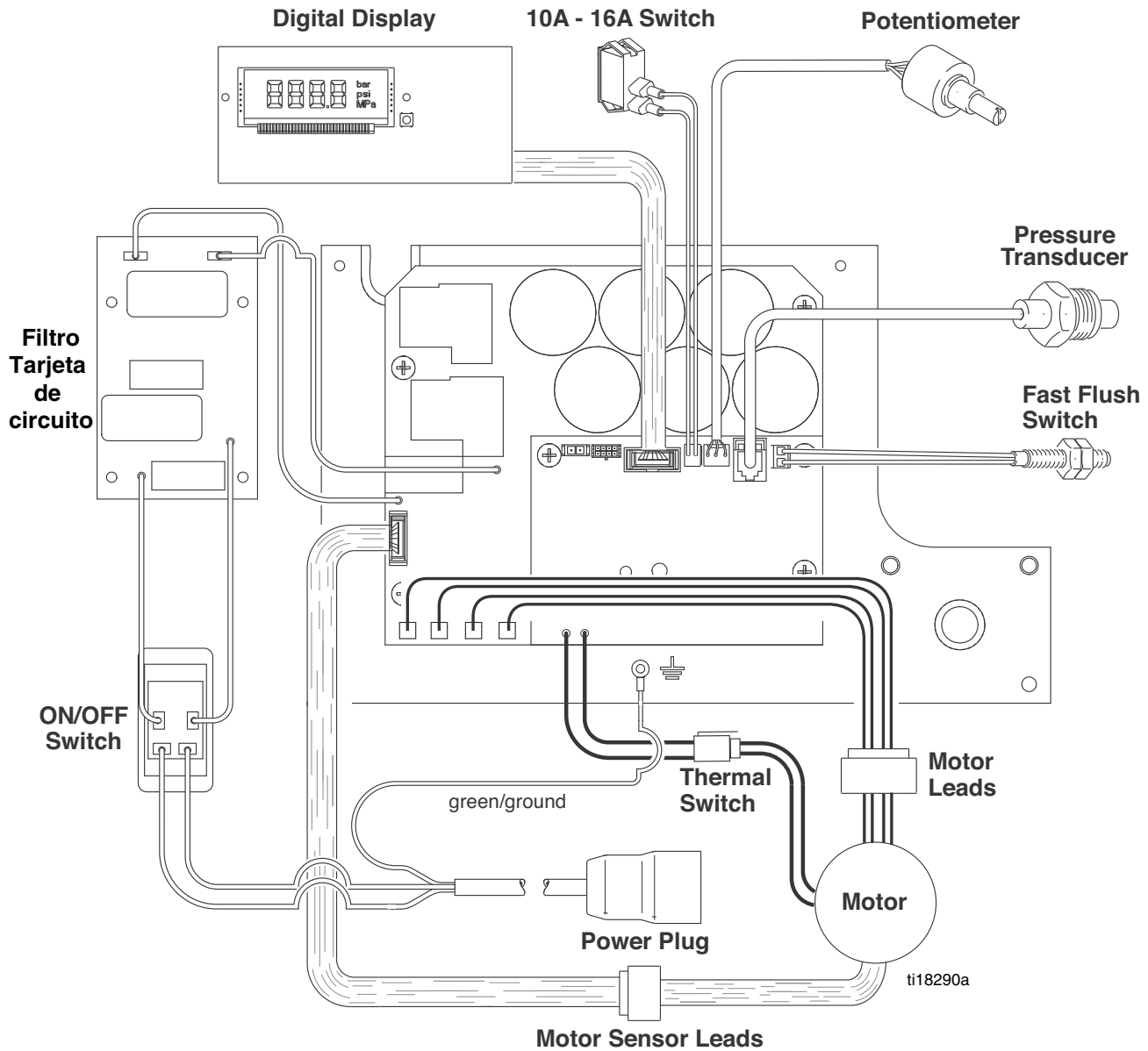


11. Acople la manguera de drenaje en la pulverizadora.

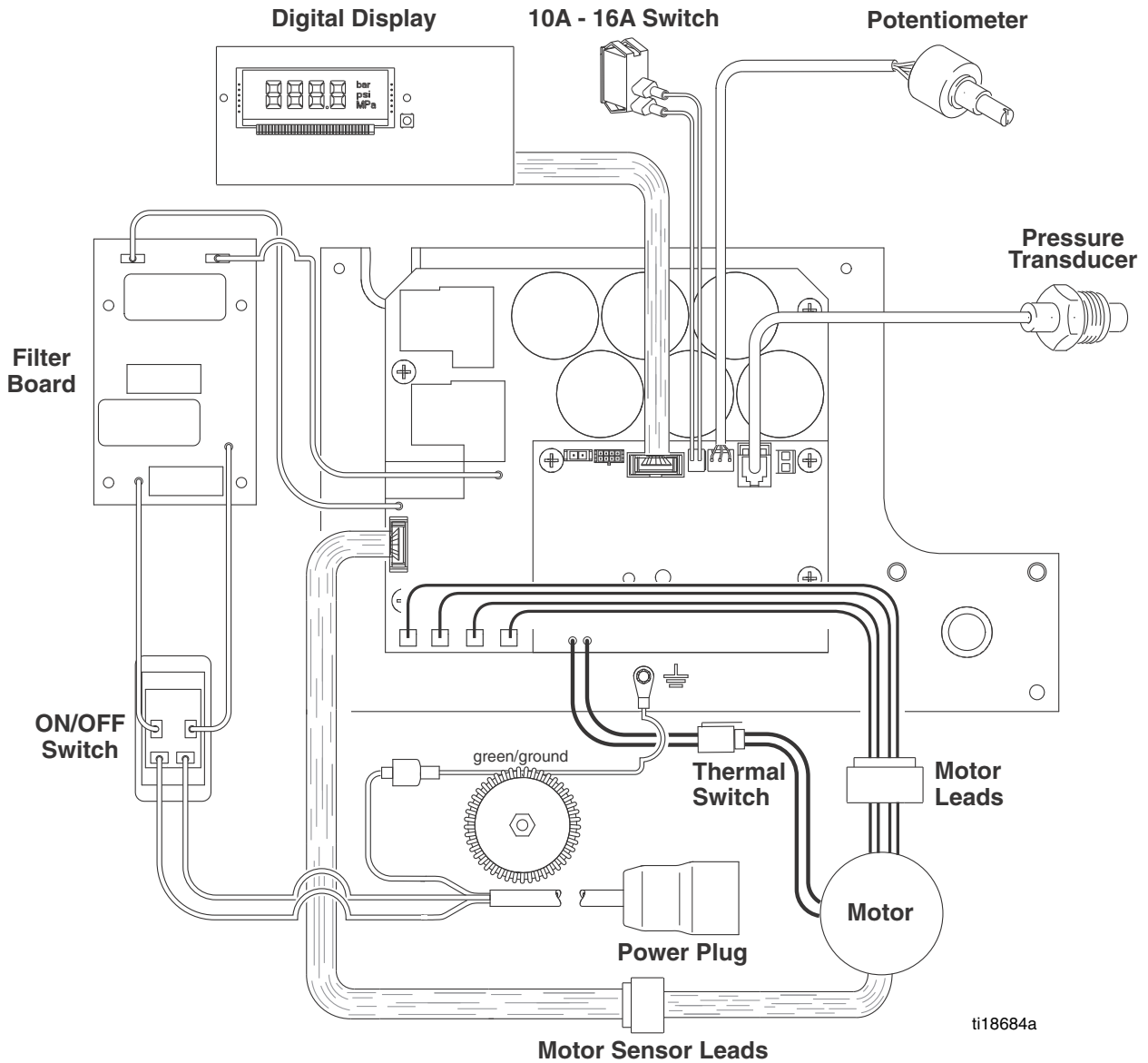


Diagramas de cableado

Unidades Mark VII:



Unidades Mark X:



Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

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

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

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

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

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.

Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame al 1-800-690-2894 para identificar el distribuidor más cercano.

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso. Traducción de las instrucciones originales.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A2244

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

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

Copyright 2009, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión A - 2012