Funcionamiento, piezas

Pulverizadores eléctricos sin aire Magnum Pro Plus

3A3401C

ES

Uso no aprobado en atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.
Para la pulverización portátil sin aire de pinturas y recubrimientos arquitectónicos.

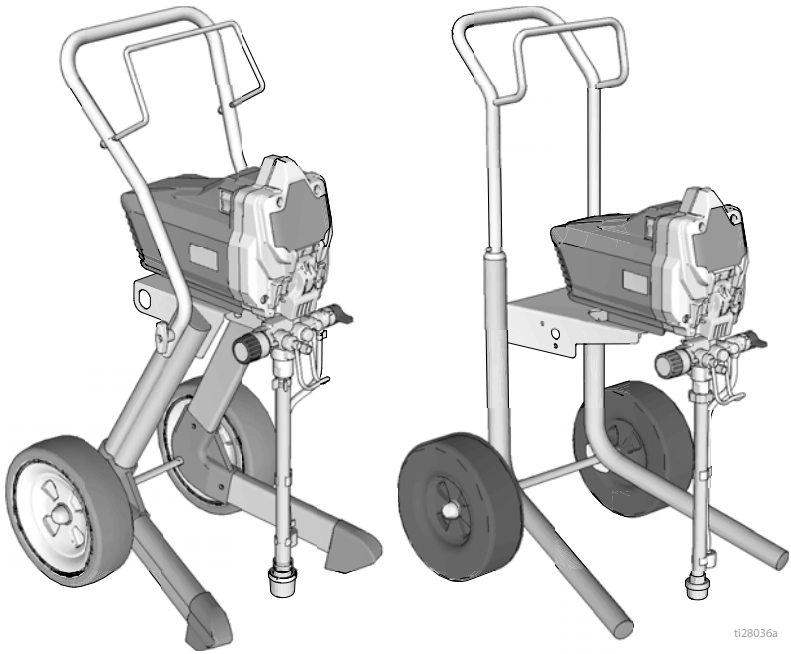
Modelos: A60 Pro Plus y Pro Plus A80
Presión de trabajo máxima de 20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)
Consulte la página 3 para obtener información adicional del modelo.

Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y de los manuales relacionados.
Debe estar familiarizado con los controles y con el uso adecuado del equipo.
Guarde estas instrucciones.

Manuales relacionados

Pistola - 312830 (SG3) **Bomba - 3A3172**



Use únicamente piezas de repuesto originales de Graco.
El uso de piezas de repuesto que no sean de Graco podría anular la garantía.

Índice

Modelos 3
Advertencias 4
Conozca su pulverizador 8
Configuración 9
Puesta en marcha 10
Procedimiento de descompresión 10
Modo de pulverización 13
Ajuste el control de presión 14
Técnicas de pulverización 14
Limpiar obstrucciones de boquilla 15
Limpieza 16
Almacenamiento 21
Almacenamiento a corto plazo 21
Almacenamiento a largo plazo 21
Referencia 23
Selección de la boquilla de pulverización 23
Compatibilidad del fluido de limpieza 24
Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales a base de aceite) 24
Mantenimiento 27
Resolución de problemas 30
A60: Piezas del pulverizador con carro 17H224 34
A80: Piezas del pulverizador con carro 17H215 36
Piezas del conjunto de la bomba 38
Diagrama de cableado 40
Especificaciones técnicas 41
Garantía estándar de Graco 43
Información sobre Graco 44

Modelos

	VCA	Modelo	Serie	Carro
CE	230 Schuko	A60 Pro Plus	A	17H224
		Pro Plus A80	A	17H215

Advertencias

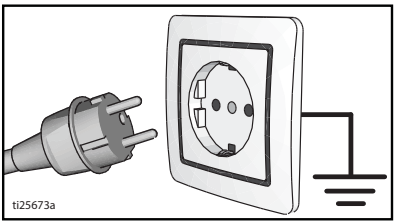
Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Cuando aparezcan estos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

⚠ ADVERTENCIA

CONEXIÓN DE 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 una vía 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. La clavija debe estar enchufada en una toma correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con los códigos y decretos locales.

- La instalación incorrecta del enchufe de conexión a tierra puede generar 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 no se comprendan completamente las instrucciones de conexión a tierra o cuando haya dudas sobre la conexión a tierra correcta del producto.
- No modifique la clavija suministrada; si no encaja en la toma eléctrica, pida a un electricista cualificado que instale una toma de corriente adecuada.
- Este producto debe usarse en un circuito de 230 V nominales y tiene un enchufe de conexión a tierra similar al enchufe ilustrado en la figura siguiente.



- Conecte el producto únicamente a una toma de corriente que tenga la misma configuración que el enchufe.
- No use un adaptador con este producto.

Cables de extensión:

- Use únicamente un cable de extensión trifásico que tenga un enchufe 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 utilizar un cable de extensión, utilice uno de 12 AWG (2,5 mm^2) como mínimo para transportar la corriente requerida por el producto.
- Un cable subdimensionado produce una caída en el voltaje de línea, una pérdida de potencia y recalentamiento.

Tamaño del conductor		Longitud
AWG (American Wire Gauge)	Métrico	Máximo
16	1,5 mm^2	8 m (25 pies)
12	2,5 mm^2	15 m (50 pies)

⚠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 evitar incendios y explosiones:

- No pulverice materiales 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 generar electricidad estática. La electricidad estática en presencia de vapores de pintura o disolventes genera riesgo de incendio o explosión. Todas las piezas del sistema de pulverización, incluso la bomba, conjunto de manguera, pistola pulverizadora y objetos en la zona de pulverización deben estar conectados a tierra correctamente para evitar descargas estáticas y chispas. Use mangueras Graco para pulverizadores de pintura sin aire, de alta presión, conductoras o conectadas a tierra.
- Verifique que todos los recipientes o sistemas de recuperación estén conectados a tierra para evitar descargas estáticas. No use forros de cubo salvo que sean antiestáticos o conductores.
- 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.
- No pulverice líquidos combustibles en un área confinada.
- Mantenga la zona de pulverización bien ventilada. Mantenga un buen suministro de aire fresco circulando por la zona.
- El pulverizador genera chispas. Mantenga el conjunto de la bomba en una zona bien ventilada como mínimo a 6,1 m (20 pies) de la zona de pulverización cuando pulverice, lave, limpie o realice tareas de mantenimiento. No pulverice el conjunto de la bomba.
- No fume en la zona de pulverización ni pulverice cuando haya chispas o una llama presentes.
- No accione interruptores de luz, motores o productos similares que produzcan chispas en la zona de pulverización.
- Mantenga la zona limpia y sin recipientes de pintura o disolvente, trapos y otros materiales inflamables.
- Debe conocer el contenido de las pinturas y los disolventes que esté pulverizando. Lea todas las Hojas de datos de seguridad (HDSM) y las etiquetas de los contenedores suministrados con las pinturas y los disolventes. Siga las instrucciones de seguridad del fabricante de pintura y disolvente.
- El equipo extintor de incendios debe estar presente y funcionando.

Advertencias

⚠ ADVERTENCIA

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, **obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.**

- No dirija la pistola ni pulverice a las personas o los animales.
- Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la descarga. Por ejemplo, no intente detener las fugas con ninguna parte del cuerpo.
- Utilice siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de boquilla en su lugar.
- Utilice 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 descompresión** para apagar la unidad y liberar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpiarla.
- El equipo mantiene la presión una vez se ha apagado la alimentación. No deje el equipo encendido ni presurizado mientras esté desatendido. Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo esté desatendido o no esté en uso y antes de realizar tareas de mantenimiento, limpieza o extracción de piezas.
- Revise 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 3000 psi. Utilice piezas de repuesto o accesorios Graco capaces de soportar una presión nominal mínima de 3000 psi.
- Enganche siempre el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. Verifique que el seguro del gatillo funcione correctamente.
- Verifique que todas las conexiones estén ajustadas antes de usar la unidad.
- Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.

PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- Al pintar, utilice siempre guantes, protección ocular y mascarilla adecuados.
- No use el equipo ni pulverice cerca de niños. Mantenga a los niños alejados del equipo en todo momento.
- No se incline ni se ponga de pie sobre un soporte inestable. Mantenga un sostén y equilibrio efectivo en todo momento.
- Manténgase alerta y observe lo que hace.
- No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No retuerza ni doble las mangueras.
- No exponga la manguera a temperaturas o presiones que excedan las especificaciones de Graco.
- No utilice la manguera para levantar o tirar del equipo.
- No pulverice con una manguera que sea más corta de 8 m aprox. (25 pies).
- 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 acorde al entorno en que los usa.

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 y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento del equipo.
- Conéctelo únicamente a tomacorrientes conectados a tierra.
- Utilice únicamente cables de extensión trifásicos.
- Asegúrese de que los cables de alimentación y extensión de las clavijas conectadas a tierra estén intactos.
- No lo exponga a la lluvia. Almacenar en interiores.

⚠ADVERTENCIA

PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN

La utilización de fluidos que son incompatibles con aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y la destrucción 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.
- No use lejía clorada.
- Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que reaccionan con el aluminio. Póngase en contacto con su proveedor de materiales para ver la compatibilidad.

PELIGRO DE PIEZAS MÓVILES

Las piezas móviles pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin los protectores o cubiertas instalados.
- El equipo presurizado puede ponerse en marcha de forma inesperada. Antes de revisar, mover o mantener el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.

PELIGRO DE VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea las HDSM para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en envases adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

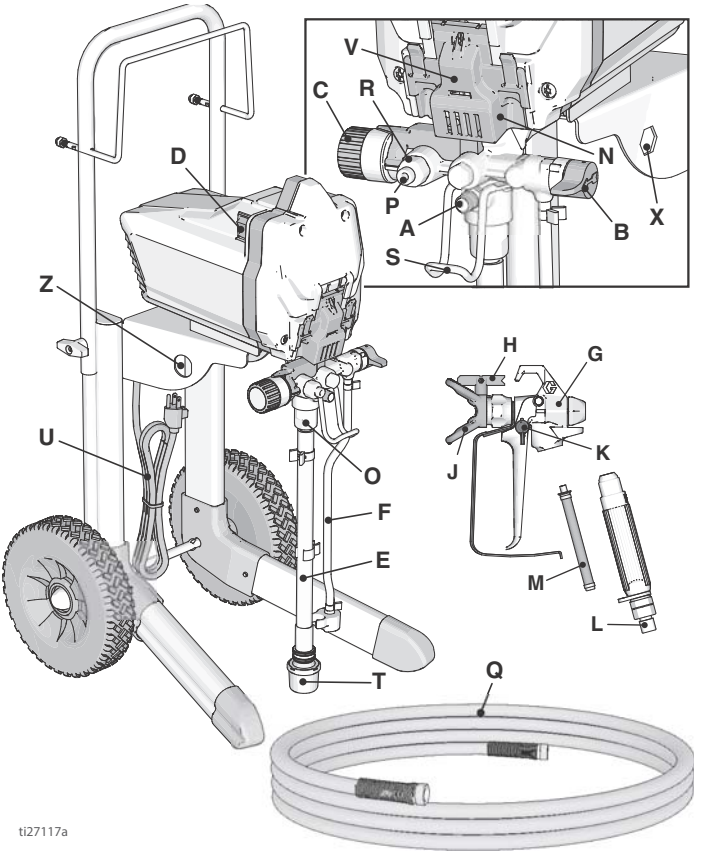
Use un equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo protector incluye, entre otros, lo siguiente:

- Gafas protectoras y protección auditiva.
- Mascarillas, ropa de protección y guantes que cumplen con las recomendaciones del fabricante del fluido y el disolvente.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

Este producto contiene una sustancia química que el Estado de California ha catalogado como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de su manipulación.

Conozca su pulverizador



A	Botón PushPrime™
B	Válvula de cebado/pulverización
C	Perilla de control de presión
D	Interruptor de encendido/apagado
E	Tubo de aspiración
F	Tubo de drenaje (con difusor)
G	Pistola de pulverización sin aire
H	Boquilla de pulverización reversible
J	Protector de boquilla
K	Seguro del gatillo de la pistola
L	Racor de entrada de fluido a la pistola
M	Filtro de fluido de la pistola (en el mango)
N	Bomba ProXChange™ (detrás de la puerta Easy Access)

P	Racor de salida de fluidos de la bomba (conexión de la manguera sin aire)
Q	Manguera sin aire
R	Filtro de fluido InstaClean™ (dentro de la salida de fluidos)
S	Soporte para colgar un balde
T	Colador de entrada
U	Cable de alimentación
V	Puerta Easy Access
X	Herramienta de extracción de la bomba
Z	Herramienta de extracción de la válvula de entrada
	Etiqueta con el modelo/serie (no se muestra, situada bajo la unidad).

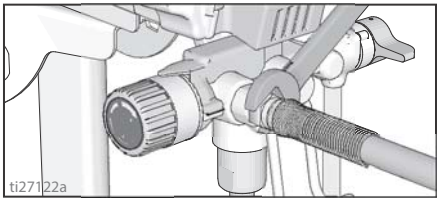
Consulte **Referencia rápida**, página 26 para obtener más información.

Configuración

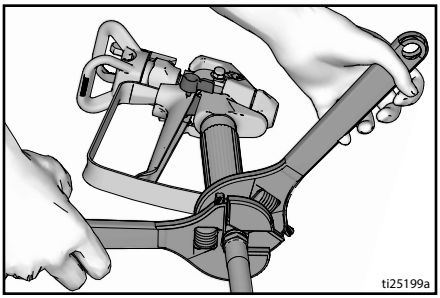
Cuando desembale el pulverizador por primera vez o después de un largo periodo de almacenamiento, realice el procedimiento de configuración.

Monte su pulverizador

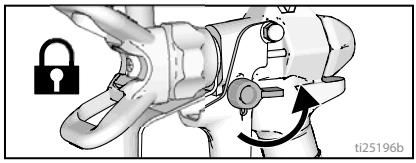
1. Conecte la manguera sin aire Graco a la salida de fluido. Utilice una llave para apretarla firmemente.



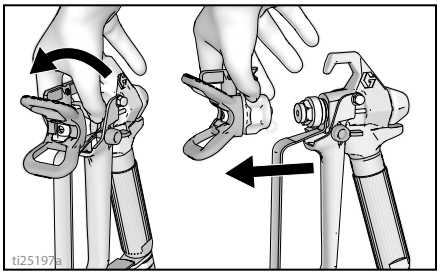
2. Conecte el otro extremo de la manguera a la pistola.



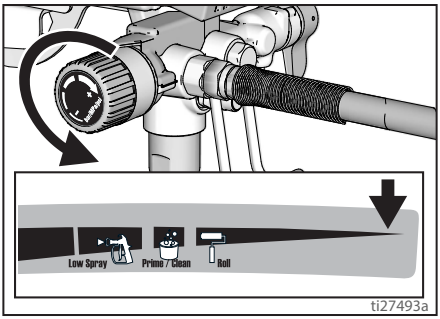
3. Utilice dos llaves para apretarla firmemente. Si la manguera ya está conectada, asegúrese de que las conexiones estén apretadas.
4. Coloque el seguro del gatillo.



5. Retire el protector de boquilla. Tenga cuidado que el sello de la boquilla puede caerse cuando se retira el protector de la boquilla.



6. Gire la perilla de control de presión completamente hacia la izquierda (sentido contra horario) para el ajuste mínimo.

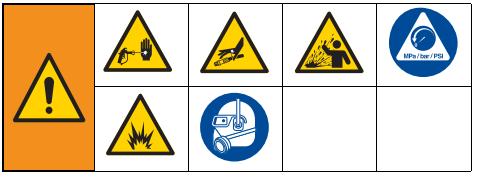


7. Después de un largo periodo de almacenamiento, revise el colador de entrada en busca de obstrucciones y desechos.

Filtre la pintura

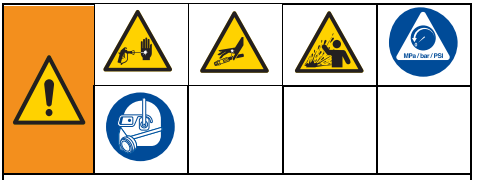
La pintura abierta previamente puede contener restos de pintura seca u otros desechos. Para evitar problemas durante el cebado y la obstrucción de boquillas de pulverización, se recomienda filtrar la pintura antes de su uso. Los coladores de pintura están disponibles en los establecimientos de venta de pintura. Estire un colador de pintura sobre un balde limpio y vierta la pintura a través del colador para capturar cualquier resto de pintura seca y otros desechos antes de pulverizar.

Puesta en marcha



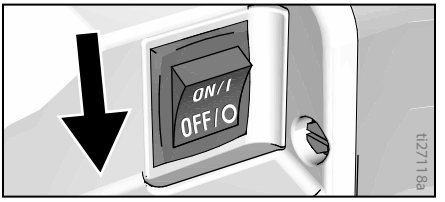
Procedimiento de descompresión

Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

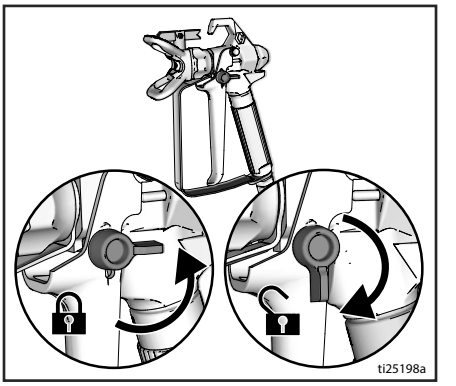


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel o las ocasionadas por salpicaduras de fluido, siga el **Procedimiento de alivio de presión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar tareas de mantenimiento en el equipo.

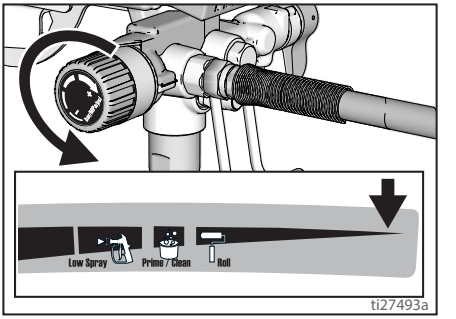
1. Gire el interruptor de encendido/apagado a la posición **OFF**.



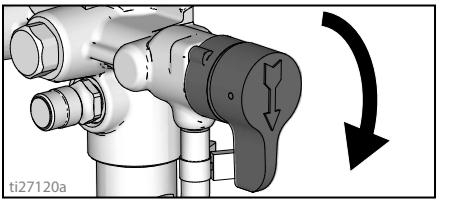
2. Eche el seguro del gatillo. Enganche siempre el seguro del gatillo cuando detiene el pulverizador para evitar que la pistola se dispare accidentalmente.



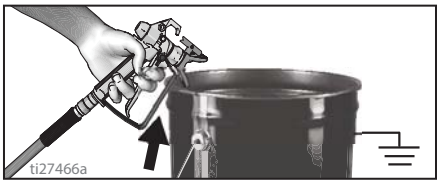
3. Gire el mando de control de la presión hasta el ajuste más bajo.



4. Coloque el tubo de drenaje en un balde de residuos y coloque la válvula de cebado/pulverización en la posición PRIME (Cebado) (drenaje) para aliviar la presión.



5. Sostenga la pistola firmemente contra un cubo. Apunte la pistola dentro del cubo. Desenganche el seguro del gatillo y dispare la pistola para liberar la presión.

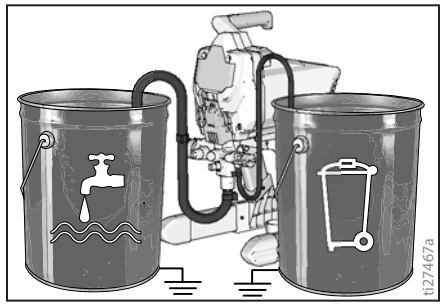


6. Eche el seguro del gatillo.
7. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera pueden estar obstruidas o que la presión no se ha liberado completamente:
   a. MUY LENTAMENTE afloje la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar gradualmente la presión.
   b. Afloje completamente la tuerca o el acoplamiento.
   c. Limpie la obstrucción de la manguera sin aire o de la boquilla de pulverización. Consulte **Limpiar obstrucciones de boquilla**, página 15.

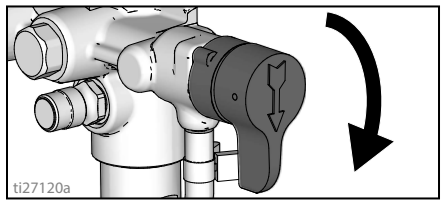
Lavado del fluido de almacenamiento

Este pulverizador viene de fábrica con una pequeña cantidad de material de prueba en el sistema. **Es importante que elimine este material mediante el lavado del pulverizador antes de usarlo por primera vez.**Consulte **Compatibilidad del fluido de limpieza**, página 24 y **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales a base de aceite)**, página 24 para obtener más información cuando utiliza materiales a base de aceite.

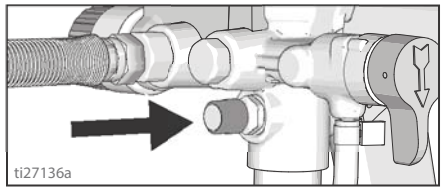
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado se encuentre en **OFF**.
3. Separe el tubo de drenaje (más pequeño) del tubo de aspiración (más grande).
4. Coloque el tubo de drenaje en el cubo de desecho.
5. Sumerja el tubo de aspiración en un cubo parcialmente lleno de agua o líquido de lavado. Si pulveriza materiales a base de aceite, sumerja el tubo de aspiración en alcohol mineral o disolvente de limpieza compatible. Si está pulverizando materiales a base de agua, sumerja el tubo de aspiración en agua.



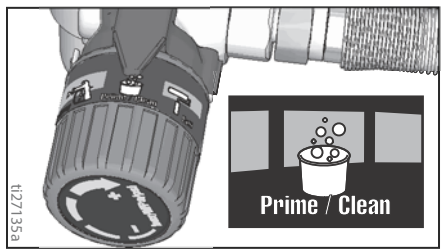
6. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (CEBADO).



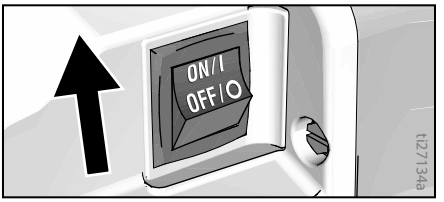
7. Enchufe el cable de alimentación eléctrica a una toma eléctrica con conexión a tierra.
8. Presione el botón PushPrime dos veces para aflojar la bola de entrada.



9. Alinee el indicador de ajuste con el ajuste de Cebado/Limpieza en la perilla de control de presión.



10. Coloque el interruptor de encendido/ apagado en la posición **ON**.



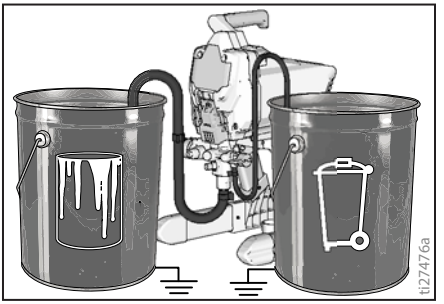
11. Cuando el pulverizador comience a bombear, se purgarán del sistema el disolvente y las burbujas de aire. Espere a que salga fluido por el tubo de drenaje en el balde de desecho, durante 30 a 60 segundos.
12. Coloque el interruptor de encendido/ apagado en la posición **OFF**.

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

13. Inspeccione en busca de fugas. Si hay fugas, realice el **Procedimiento de descompresión**, página 10, luego ajuste todos los racores y repita la **Puesta en marcha**. Si no hay fugas, continúe con el siguiente paso.

Bomba de llenado

1. Mueva el tubo de aspiración hasta el balde de pintura y sumérjalo en la pintura.

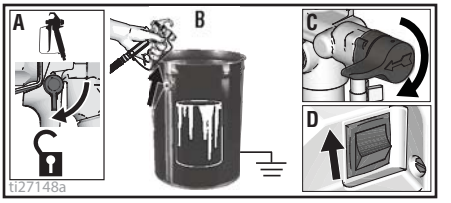


2. Coloque el interruptor de encendido/ apagado en la posición **ON**.
3. Espere a ver que salga pintura del tubo de drenaje.
4. Coloque el interruptor de encendido/ apagado en la posición **OFF**.

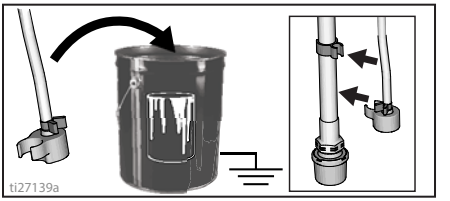
   NOTA: Algunos fluidos pueden cebarse más rápido si el interruptor de encendido/apagado se coloca momentáneamente en OFF (apagado) para que la bomba pueda reducir la velocidad o detenerse. Mueva el interruptor de encendido/apagado hacia la posición de encendido y apagado varias veces de ser necesario.

Llene la pistola y la manguera

1. Mantenga la pistola contra el bidón de deshecho. Apunte la pistola al recipiente de residuos.
   a. Quite el seguro del gatillo.
   b. Apriete y mantenga apretado el gatillo.
   c. Gire la válvula de cebado/ pulverización a la posición horizontal SPRAY (PULVERIZACIÓN).
   d. Coloque el interruptor de encendido/ apagado en la posición **ON**.

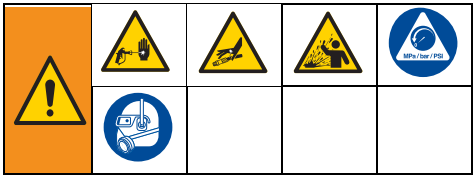


2. Dispare la pistola hacia un balde de desecho solo hasta que salga pintura de la pistola.
3. Suelte el gatillo. Coloque el seguro del gatillo.
4. Transfiera el tubo de drenaje al balde de pintura y sujete al tubo de aspiración.



NOTA: Cuando el motor se detiene, el pulverizador está listo para pintar. Si el motor sigue funcionando, el pulverizador no está bien cebado. Repita **Bomba de llenado** y **Llene la pistola y la manguera**.

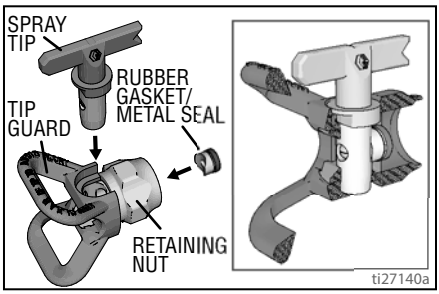
Modo de pulverización



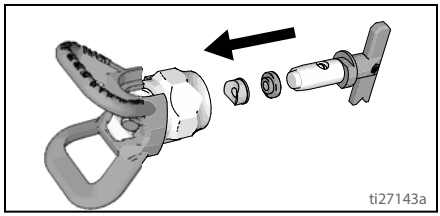
Instalación de la boquilla del pulverizador

Para prevenir fugas en la boquilla de pulverización, asegúrese de que la boquilla de pulverización y el protector de boquilla estén correctamente instalados.

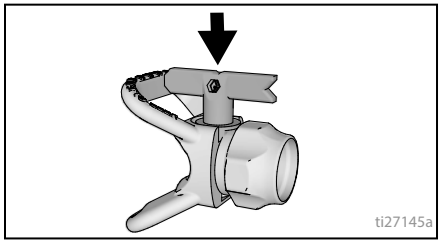
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Coloque el seguro del gatillo.
3. Verifique que la boquilla de pulverización y las piezas del protector de boquilla se armen con el orden mostrado.



a. Use la boquilla de pulverización para alinear la junta y el sello en el protector de boquilla.

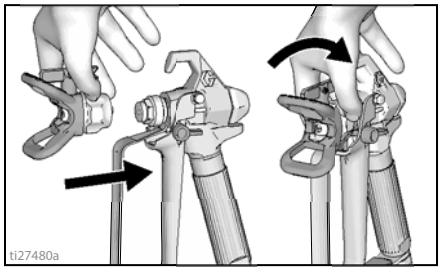


b. La boquilla de pulverización debe empujarse hasta el fondo del protector de boquilla. Gire la boquilla de pulverización para empujar.



c. Gire el mango con forma de flecha en la boquilla de pulverización hacia adelante hasta la posición de pulverización. Gire la boquilla de pulverización para empujar.

4. Enrosque el conjunto de la boquilla de pulverización y el protector de la boquilla en la pistola y apriete.



Ajuste el control de presión

La perilla de control de presión permite infinitos ajustes de presión. Para evitar la pulverización excesiva, empiece siempre con la configuración más baja de presión y vaya incrementando al ajuste mínimo que resulte en un patrón de pulverización aceptable.

3000 psi (207 bar, 20.7 MPa) | *1500 psi (103 bar, 10.3 MPa)* | *500 psi (34.5 bar, 3.5 MPa)*

Para seleccionar una función, alinee el símbolo de la perilla de control de presión con el indicador de ajuste del pulverizador.

Selección de la boquilla y la presión

Consulte la tabla de presión de pulverización recomendada para su material. Consulte la lata de pintura (material) para ver las recomendaciones del fabricante.
Tamaño máximo del orificio de la boquilla admitido por el pulverizador:

Tamaño máximo del orificio de la boquilla admitido por el pulverizador:

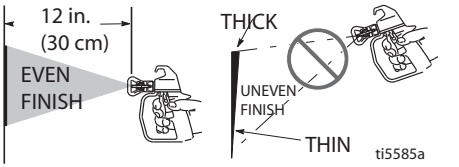
– A60: 0,48 mm (0,019 pulg.)
– A80: 0,53 mm (0,021 pulg.)

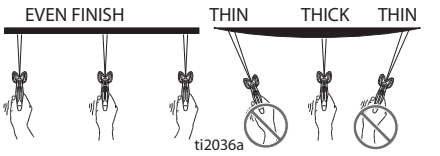
	Recubrimientos					
	Tintes	Esmaltes	Imprimadores	Pinturas para interiores	Pinturas para exteriores	Acrílicos
Presión de pulverización	**Pulverización baja**	**Pulverización alta**	**Pulverización alta**	**Pulverización alta**	**Pulverización alta**	**Pulverización alta**
Tamaño del agujero de la boquilla						
0,28 mm (0,011 pulg.)	✔					
0,33 mm (0,013 pulg.)	✔	✔	✔	✔		
0,38 mm (0,015 pulg.)		✔	✔	✔	✔	
0,43 mm (0,017 pulg.)			✔	✔	✔	✔
0,48 mm (0,019 pulg.)					✔	✔
0,53 mm (0,021 pulg.)					✔	✔

Técnicas de pulverización

Utilice un trozo de cartón para practicar estas técnicas básicas de pulverización antes de comenzar a pulverizar en la superficie.

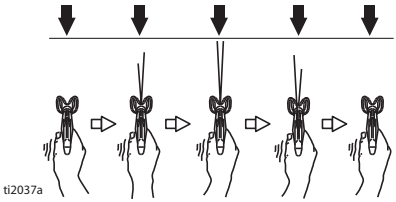
- Sostenga el pulverizador a una distancia de 30,5 cm (12 pulg.) de la superficie y apunte hacia esta de forma recta. Inclinar la pistola para dirigir el ángulo de pulverización causa acabados no uniformes.
- Flexione la muñeca para mantener la pistola apuntada en forma recta. Si mueve la pistola como si fuera un abanico formando ángulos con la superficie, se obtendrán acabados desiguales.





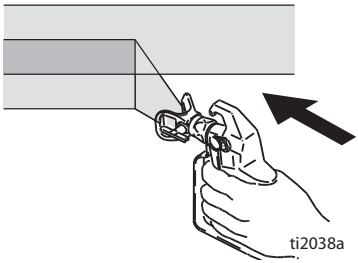
Cómo disparar la pistola

Apriete el gatillo después de iniciar la pasada. Suelte el gatillo antes de finalizar la pasada. La pistola debe estar en movimiento cuando se aprieta y suelta el gatillo.



Dirección de la pistola

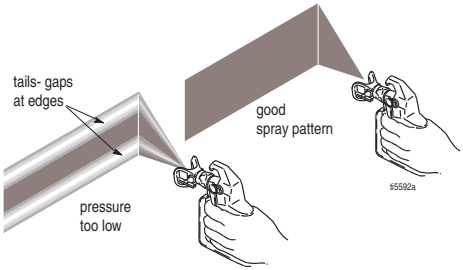
Apunte el centro del pulverizador de la pistola hacia el borde inferior de la pasada anterior para superponerlas por la mitad.



Calidad del patrón de pulverización

Un patrón de pulverización correcto se distribuye uniformemente a medida que llega a la superficie.

- La pulverización debería estar atomizada (distribuida uniformemente, sin fisuras ni bordes).



Si aparecen rastros sobre los costados al pulverizar con la mayor presión de pulverización:

- La boquilla de pulverización puede estar desgastada. Consulte **Selección de la boquilla y la presión**, página 14.
- Puede requerirse una boquilla de pulverización más pequeña.
- Puede que sea necesario diluir el material. Si es necesario diluir el material, siga las recomendaciones del fabricante.

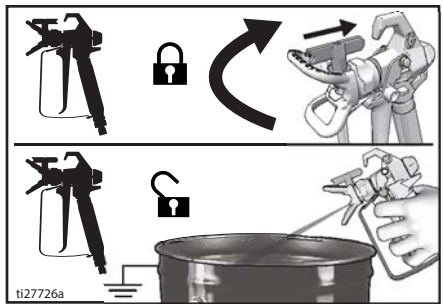
Limpiar obstrucciones de boquilla

En caso de que partículas o residuos obstruyan la boquilla de pulverización, este pulverizador está diseñado con una boquilla de pulverización reversible que se puede usar para liberar rápida y fácilmente las partículas sin desmontar el pulverizador.

Consulte **Filtre la pintura**, página 9 para obtener información adicional.

1. Coloque el seguro del gatillo. Gire la boquilla de pulverización hacia la posición de desbloqueo. Quite el seguro del gatillo. Dispare la pistola en un área de desecho para eliminar la obstrucción.

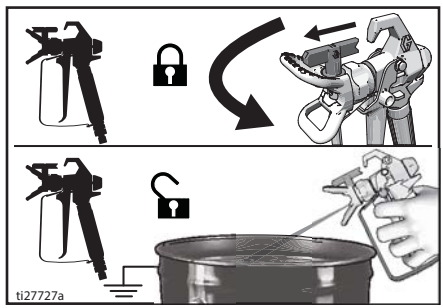
DESOBSTRUCCIÓN



NOTA: Si es difícil girar la boquilla de pulverización cuando se gira a la posición de desobstrucción, realice **Procedimiento de descompresión**, página 10, luego gire la válvula de cebado/pulverización a la posición de pulverización y repita el paso 1.

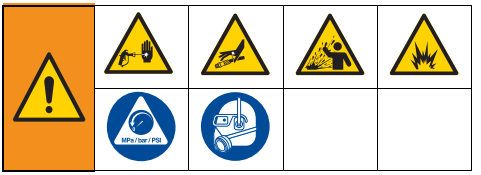
2. Coloque el seguro del gatillo. Gire la boquilla de pulverización de vuelta a la posición de pulverización. Quite el seguro del gatillo y siga pulverizando.

PULVERIZAR



Limpieza

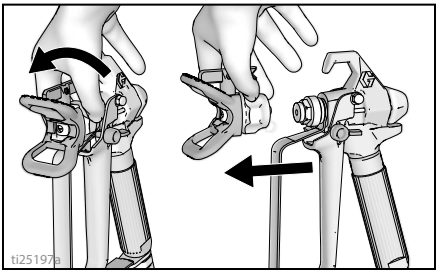
La limpieza del pulverizador después de cada uso resulta en un arranque libre de problemas la próxima vez que se usa el pulverizador.



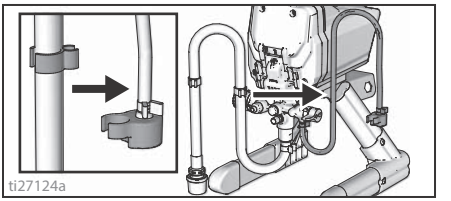
Limpieza desde un balde

- Para períodos de detención de corto plazo (durante la noche entre dos días) consulte **Almacenamiento a corto plazo**, página 21.
- Consulte **Compatibilidad del fluido de limpieza**, página 24 para obtener información sobre fluidos de lavado/limpieza y **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales a base de aceite)**, página 24.

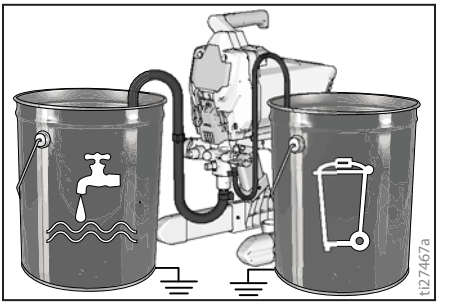
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Desmonte el conjunto de boquilla de pulverización y protector de boquilla de la pistola y colóquelo en un balde de desecho.



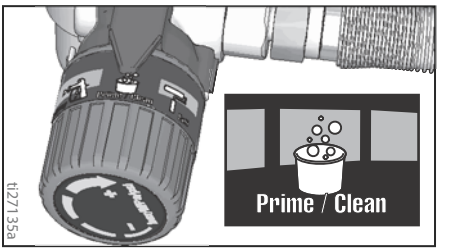
3. Levante el tubo de aspiración y drene el tubo en el balde de pintura. Deje drenar la pintura en el balde.
4. Separe el tubo de drenaje (más pequeño) del tubo de aspiración (más grande).



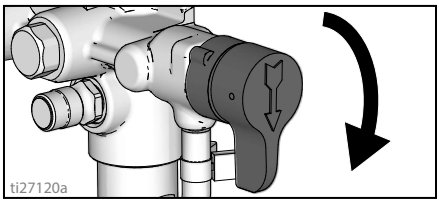
5. Coloque los baldes de desecho vacíos y de enjuague de pintura uno al lado del otro.
6. Coloque el tubo de aspiración en el fluido de lavado. Use agua para pintura a base de agua y solventes minerales o un disolvente de lavado a base de aceite compatible para pintura a base de aceite. Coloque el tubo de drenaje en un bidón de desecho.



7. Gire la perilla de control de presión hasta el ajuste Cebado/Limpieza.



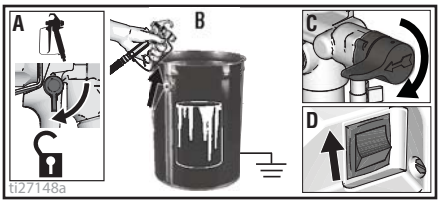
8. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (CEBADO).



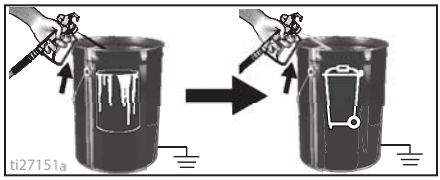
9. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON**.
10. Lave hasta que haya vaciado aproximadamente 1/3 de fluido del balde.
11. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**.

NOTA: El paso 12 es para el retorno de la pintura en la manguera al balde de pintura. Una manguera de 15 metros (50 pies) contiene aproximadamente 1 litro (1 cuarto de galón) de pintura.

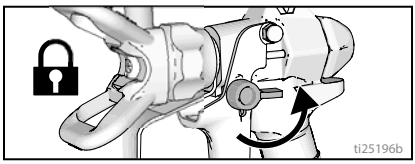
12. Para recuperar la pintura en la manguera, apunte la pistola al interior del cubo de pintura mientras sostiene firmemente pistola contra el cubo.
    a. Quite el seguro del gatillo.
    b. Apriete y mantenga apretado el gatillo.
    c. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición horizontal SPRAY (PULVERIZACIÓN).
    d. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON**.
    e. Siga apretando el gatillo hasta que salga por la pistola la pintura diluida con el fluido de lavado.



13. Mientras sigue disparando la pistola, muévala rápidamente para dirigir el chorro de pulverización hacia el balde de desecho. Siga disparando la pistola en el balde de desecho hasta que el líquido de lavado que sale por la pistola esté relativamente limpio.



14. Gire la perilla de control de presión hasta el ajuste más bajo.
15. Deje de disparar la pistola. Eche el seguro del gatillo.



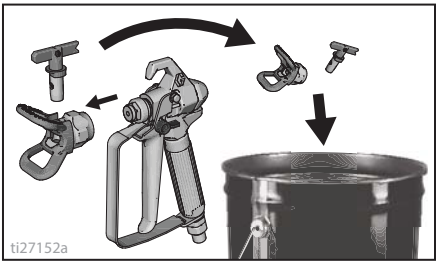
16. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (CEBADO).
17. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**.
18. Limpie el filtro. Consulte **Limpieza del filtro de fluido InstaClean™**, página 19.
19. Llene la unidad con fluido Pump Armor™. Consulte **Almacenamiento a largo plazo**, página 21.

Limpieza con adaptador lavado eléctrico

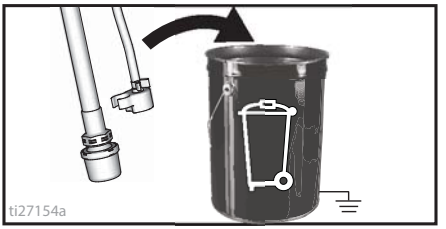
(únicamente materiales con base acuosa)

El lavado eléctrico es el método de limpieza más rápido. Solamente puede utilizarse después de pulverizar recubrimientos a base de agua.

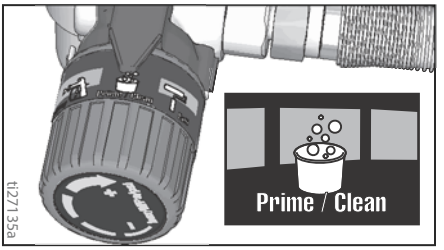
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Desmonte el conjunto de boquilla de pulverización y protector de boquilla de la pistola y colóquelo en un balde de desecho.



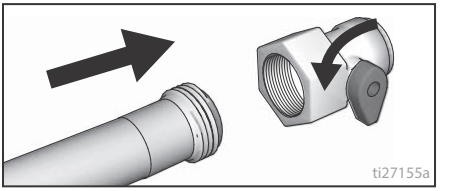
3. Coloque los baldes de desecho y de pintura vacíos uno al lado del otro.
4. Levante el tubo de aspiración y drene el tubo en el balde de pintura. Deje drenar la pintura en el balde.
5. Coloque los tubos de aspiración y de drenaje en el balde de desecho.



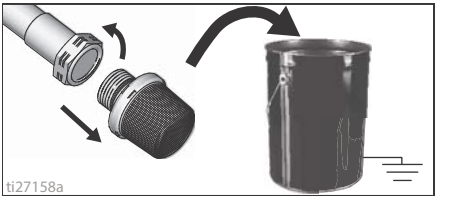
6. Gire la perilla de control de presión hasta el ajuste Cebado/Limpieza.



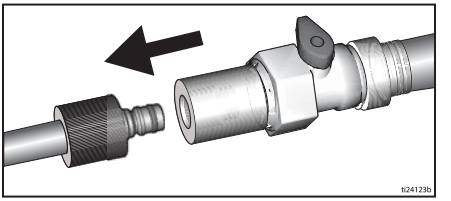
7. Enrosque la válvula de acoplamiento de lavado eléctrico a la manguera de jardín. Cierre la válvula.



8. Abra el agua. Abra la válvula. Enjuague la pintura del tubo de aspiración, del tubo de drenaje y del colador de entrada. Cierre la válvula.
9. Desenrosque el colador de entrada del tubo de aspiración. Coloque el colador de entrada en un balde de desecho.



10. Conecte la manguera de jardín al tubo de aspiración con la válvula de acoplamiento de lavado mecánico. Deje el tubo de drenaje en un balde de desecho.



11. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON**.
12. Abra la válvula de acoplamiento de lavado eléctrico.
13. Haga circular agua por el pulverizador, hacia el balde de desecho, durante 20 segundos.
14. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**.

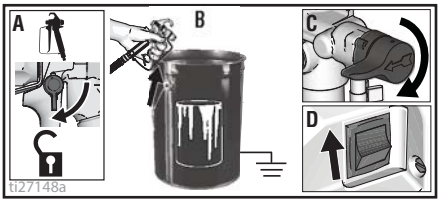
NOTA: El paso 15 es para el retorno de la pintura en la manguera al balde de pintura. Una manguera de 15 metros (50 pies) contiene aproximadamente 1 litro (1 cuarto de galón) de pintura.

15. Para recuperar la pintura en la manguera, apunte la pistola al interior del cubo de pintura mientras sostiene firmemente pistola contra el cubo.
    a. Quite el seguro del gatillo.
    b. Apriete y mantenga apretado el gatillo.

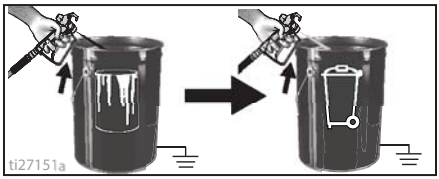
c. Gire la válvula de cebado/ pulverización a la posición horizontal SPRAY (PULVERIZACIÓN).

d. Coloque el interruptor de encendido/ apagado en la posición **ON**.

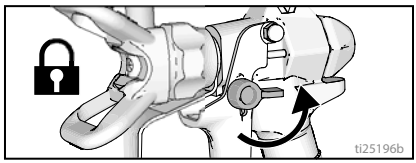
e. Siga apretando el gatillo hasta que salga por la pistola la pintura diluida con el fluido de lavado.



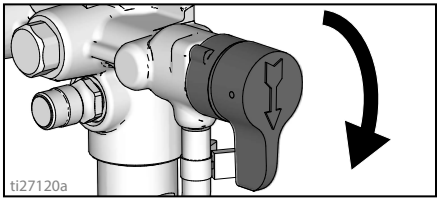
16. Mientras sigue disparando la pistola, muévala rápidamente para dirigir el chorro de pulverización hacia el balde de desecho. Siga disparando la pistola en el balde de desecho hasta que el líquido de lavado que sale por la pistola esté relativamente limpio.



17. Gire la perilla de control de presión hasta el ajuste más bajo.
18. Deje de disparar la pistola. Eche el seguro del gatillo.



19. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (CEBADO).

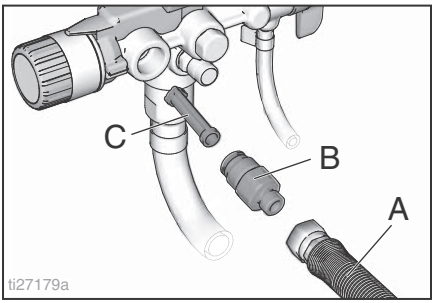


20. Coloque el interruptor de encendido/ apagado en la posición **OFF**.

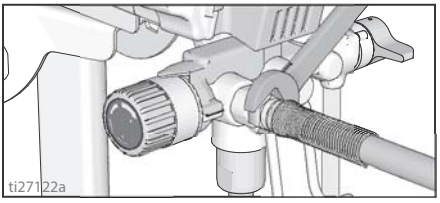
Limpieza del filtro de fluido InstaClean™

El filtro de fluido InstaClean evita que entren partículas en la manguera de pintura. Desmóntelo y límpielo después de cada uso para garantizar su máximo rendimiento.

1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Desconecte la manguera de pulverización sin aire (A) del pulverizador.
3. Desenrosque el racor de salida (B).
4. Desmonte el filtro de fluido InstaClean (C).

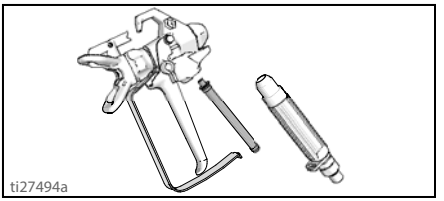


5. Inspeccione el filtro de fluido InstaClean (C) en busca de desechos. De ser necesario, limpie el filtro con agua o fluido de lavado y un cepillo suave.
   a. Instale el extremo cerrado (cuadrado) del filtro de fluido InstaClean (C) en el pulverizador.
   b. Enrosque el racor de salida (B) en el pulverizador.
6. Apriete el racor de salida y vuelva a conectar la manguera (A) al pulverizador. Utilice dos llaves para apretarla firmemente.

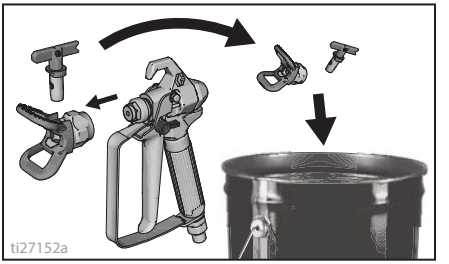


Limpie la pistola

1. Limpie el filtro de fluido de la pistola con agua o con fluido de lavado y un cepillo cada vez que lave el sistema. Reemplácelo cuando esté dañado.



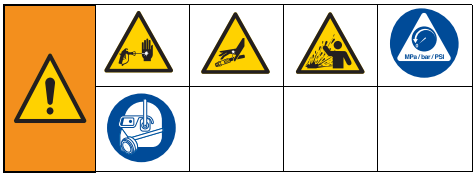
2. Extraiga la boquilla de pulverización y el protector de boquilla y límpielos con agua o fluido de lavado y un cepillo.



3. Limpie la pintura del exterior de la pistola utilizando un paño suave empapado en agua o fluido de lavado.

Almacenamiento

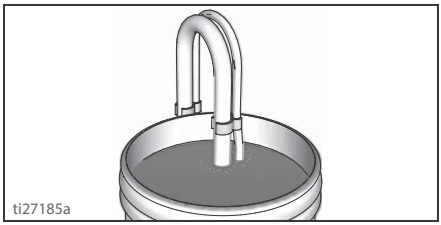
Con un almacenamiento adecuado, el pulverizador estará listo para usar la próxima vez que se necesite.



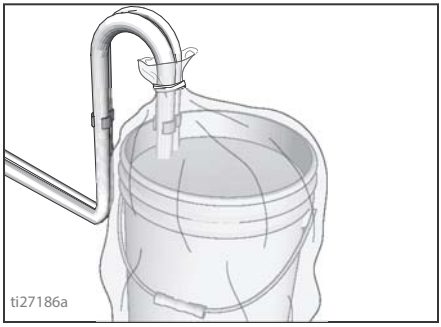
Almacenamiento a corto plazo

(hasta un máximo de 2 días)

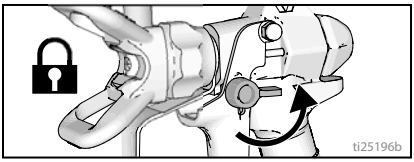
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Deje el tubo de aspiración y el tubo de drenaje en el balde de pintura.



3. Recubra de manera impermeable la pintura y el cubo con una envoltura de plástico.



4. Coloque el seguro del gatillo.



5. Deje la pistola sujeta a la manguera.
6. Retire la boquilla y el protector, y límpielos con agua o fluido de lavado y un cepillo.
7. Limpie la pintura del exterior de la pistola utilizando un paño suave empapado en agua o fluido de lavado.

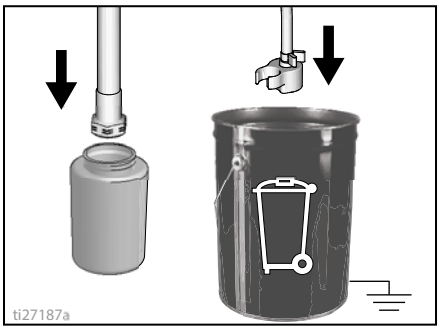
Almacenamiento a largo plazo

(más de 2 días)

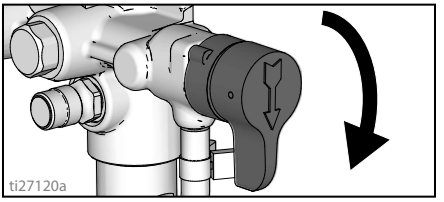
El fluido Pump Armour protege el pulverizador contra la congelación y la corrosión.

- Antes de guardar el pulverizador, asegúrese de que ha drenado toda el agua del pulverizador.
- No permita que el agua se congele en el pulverizador.
- No guarde un pulverizador que esté sometido a presión.
- Guarde el pulverizador en interiores.

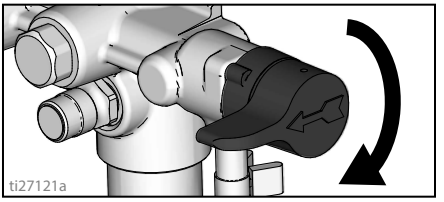
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 10.
2. Coloque el tubo de aspiración en una botella de fluido Pump Armor y el tubo de drenaje en el cubo de desecho.



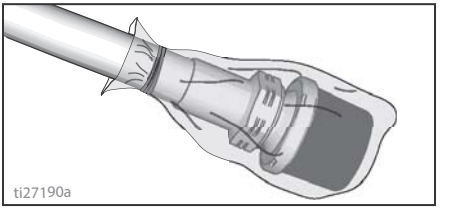
3. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (CEBADO).



4. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON**.
5. Gire la perilla de control de presión en sentido horario hasta que la bomba se ponga en marcha.
6. Cuando el fluido de almacenamiento sale del tubo de drenaje (5-10 segundos) gire el interruptor de encendido/apagado a la posición **OFF** (apagado).
7. Coloque la válvula de cebado/pulverización en la posición horizontal SPRAY (PULVERIZACIÓN) para mantener el fluido de almacenamiento en el pulverizador durante el almacenamiento.



8. Deje la pistola sujeta a la manguera.
9. Retire la boquilla y el protector, y límpielos con agua o fluido de lavado y un cepillo.
10. Limpie la pintura del exterior de la pistola utilizando un paño suave empapado en agua o fluido de lavado.
11. Sujete una bolsa de plástico alrededor del tubo de aspiración y el tubo de drenaje para recoger el goteo.



Referencia

Selección de la boquilla de pulverización

Selección del tamaño de la boquilla

Las boquillas de pulverización vienen en diferentes tamaños de orificio para pulverizar una gama de fluidos. Su pulverizador incluye una boquilla para usar en la mayoría de las aplicaciones de pulverización de pintura. Use la tabla de recubrimientos en la página 14 para determinar la gama de tamaños de orificio de boquilla recomendados para cada tipo de fluido. Si necesita una boquilla distinta a la suministrada, consulte **Cuadro de selección de boquillas de pulverización reversibles**, página 23.

Sugerencias:

- A medida que pulveriza, la boquilla se desgasta y se agranda. Si comienza con un tamaño de orificio de boquilla menor que el máximo, podrá pulverizar dentro de la capacidad de caudal nominal del pulverizador.
- Utilice boquillas con orificios de mayor tamaño con recubrimientos más espesos y orificios de menor tamaño con recubrimientos más diluidos.
- Las boquillas se desgastan con el uso y necesitan cambiarse periódicamente.
- El tamaño de la boquilla del orificio controla el caudal (la cantidad de pintura que sale de la pistola).

Ancho del abanico

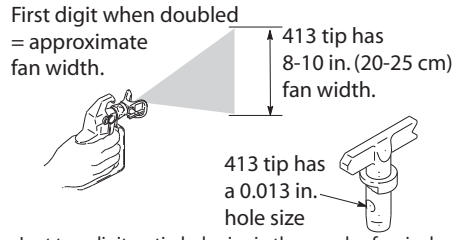
El ancho del abanico es el tamaño del patrón de pulverización, que determina el área cubierta por cada pasada.

Sugerencias:

- Seleccione el ancho del abanico más adecuado para la superficie que esté pulverizando.
- Los abanicos más anchos ofrecen mejor cobertura en superficies anchas y abiertas.
- Los abanicos más estrechos permiten mayor control en superficies pequeñas y confinadas.

Explicación sobre el número de boquilla

Los tres últimos dígitos del número de boquilla (por ejemplo: 221413) contienen información acerca del tamaño del orificio y el ancho del abanico sobre la superficie cuando la pistola se sostiene a 30,5 cm (12 pulg.) de la superficie pulverizada.

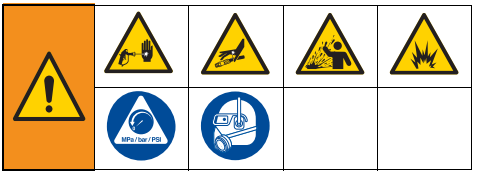


Cuadro de selección de boquillas de pulverización reversibles

Ejemplo: Para obtener una anchura de abanico de entre 203 y 254 mm (entre 8 y 10 pulg.) y un tamaño de orificio de 0,33 mm (0,013 pulg), pida el n.º de pieza 221413.

N.° de pieza de la boquilla	Ancho del abanico *	Tamaño del orificio
16X311	152 - 203 mm (6 - 8 pulg.)	0,28 mm (0,011 pulg.)
16X411	203 - 254 mm (8 - 10 pulg.)	0,28 mm (0,011 pulg.)
16X313	152 - 203 mm (6 - 8 pulg.)	0,33 mm (0,013 pulg.)
16X413	203 - 254 mm (8 - 10 pulg.)	0,33 mm (0,013 pulg.)
16X415	203 - 254 mm (8 - 10 pulg.)	0,38 mm (0,015 pulg.)
16X515	254 - 305 mm (10 - 12 pulg.)	0,38 mm (0,015 pulg.)
16X417	203 - 254 mm (8 - 10 pulg.)	0,43 mm (0,017 pulg.)
16X517	254 - 305 mm (10 - 12 pulg.)	0,43 mm (0,017 pulg.)
16X519	305 - 356 mm (12 - 14 pulg.)	0,48 mm (0,019 pulg.)
16X521	254 - 305 mm (10 - 12 pulg.)	0,53 mm (0,021 pulg.)
* 305 mm (– 12 pulg.) desde la superficie		

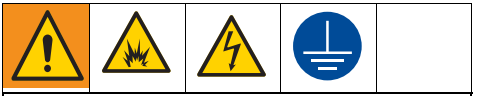
Compatibilidad del fluido de limpieza



Materiales a base de aceite o de agua

- Al pulverizar materiales **a base de agua**, lave el sistema con agua abundante.
- Antes de pulverizar materiales **a base de aceite**, lave minuciosamente el sistema con un disolvente tipo alcohol mineral o con un disolvente de lavado a base de aceite compatible.
- Para pulverizar materiales **a base de agua después de pulverizar materiales a base de aceite**, lave el sistema completamente con agua primero. El agua que sale del tubo de drenado debe ser transparente y estar libre de solvente **antes** de comenzar a pulverizar el material a base de agua.
- Para pulverizar materiales **a base de aceite después de pulverizar materiales a base de agua**, primero lave el sistema completamente con un solvente mineral o un disolvente de lavado a base de aceite compatible. El disolvente que sale del tubo de drenaje no debe contener agua. Al realizar el lavado con disolventes, siempre siga **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales a base de aceite)**, página 24.
- Para evitar que el fluido le salpique la piel o los ojos, apunte siempre la pistola hacia la pared interna del balde.

Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales a base de aceite)

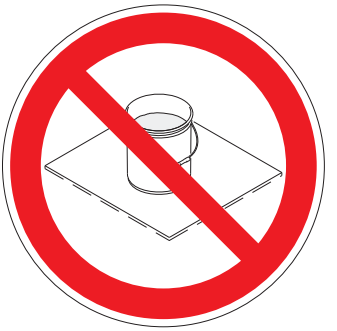


El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas y descargas eléctricas. Las chispas eléctricas o estáticas pueden ocasionar el encendido o la explosión de los vapores. Una conexión a tierra inapropiada puede causar descargas eléctricas. Una buena conexión a tierra proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica.

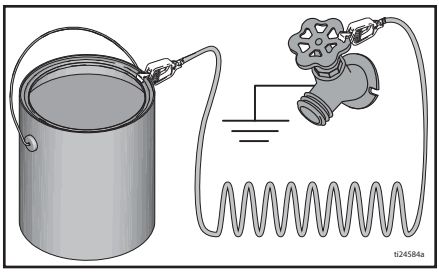
Siempre use un cubo de metal para materiales a base de aceite que requieren lavado con disolventes para el lavado de materiales a base de aceite compatibles cuando se lava o se alivia la presión del pulverizador.

Siga el código local. Utilice sólo bidones metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra, como el cemento.

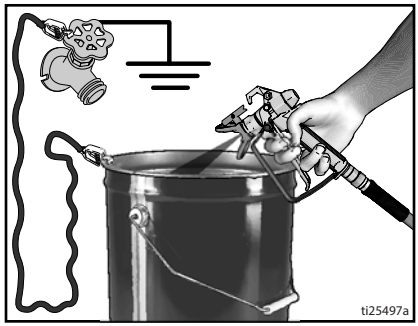
No coloque el bidón sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, que pueda interrumpir la continuidad de la conexión a tierra.



Siempre conecte a tierra un bidón de metal: conecte un cable de conexión a tierra al bidón. Conecte un extremo al bidón y el otro a una conexión a tierra verdadera, como una tubería de agua.



Para mantener la continuidad de la conexión a tierra cuando se lava el pulverizador o se libera la presión: mantenga la parte metálica de la pistola de pulverización firmemente contra el costado de un cubo metálico conectado a tierra y active la pistola.



Referencia rápida

Página 8	Nombre	Descripción
A	Válvula de cebado/pulverización	• En la posición PRIME (CEBADO) se dirige el fluido al tubo de drenaje. • En la posición SPRAY (PULVERIZACIÓN) se dirige el fluido presurizado a la manguera de pintura. • Libera automáticamente la presión del sistema cuando se produce una sobrepresión.
B	Botón PushPrime	Acciona la bola de entrada cuando se presiona para aflojarla.
C	Perilla de control de presión	Aumenta (girar en sentido horario) y reduce (girar en sentido anti horario) la presión de fluido en la bomba, la manguera y la pistola de pulverización. Para seleccionar una función, alinee el símbolo de la perilla de control de presión con el indicador de ajuste, página 10.
D	Interruptor de encendido/ apagado	Enciende y apaga el pulverizador.
E	Tubo de aspiración	Extrae líquido desde el balde de pintura hasta la bomba.
F	Tubo de drenaje	Drena el fluido del sistema durante el cebado y la descompresión.
G	Pistola de pulverización sin aire	Dispensa el fluido.
H	Boquilla de pulverización reversible	• Atomiza el fluido que está pulverizando, da forma al chorro de pulverización y controla el flujo de fluido según el tamaño del orificio. • La posición inversa desatasca las boquillas obstruidas sin necesidad de desmontarlas.
J	Protector de boquilla	Reduce el riesgo de que se produzcan lesiones debido a las inyecciones de fluido.
K	Bloqueo del gatillo de la pistola (página 9)	Impide que la pistola de pulverización se dispare accidentalmente.
L	Racor de entrada de fluido a la pistola	Conexión roscada para la manguera de pintura.
M	Filtro de fluido de la pistola	Filtra el fluido que entra en la pistola de pulverización para reducir las obstrucciones de la boquilla.
N	Bomba ProXChange	Bombea y presuriza el fluido y lo envía a la manguera de pintura.
P	Racor de salida de fluido de la bomba	Conexión roscada para la manguera sin aire.
Q	Manguera sin aire	Transporta fluido a alta presión desde la bomba hasta la pistola de pulverización.
R	Filtro de fluido InstaClean™	• Filtra el fluido que sale de la bomba para reducir las obstrucciones de la boquilla y mejorar el acabado. • Se limpia automáticamente durante la descompresión.
S	Soporte para colgar un balde	Para transportar bidones por el mango.
T	Colador de entrada	Impide que entren desechos en la bomba.
U	Cable de alimentación	Se enchufa a la fuente de alimentación.
V	Puerta Easy Access	La puerta Easy Access permite acceder rápidamente a la bomba. Abra la puerta de la bomba tirando de las lengüetas mientras desliza la puerta hacia arriba.
X	Herramienta de extracción de la bomba	El recorte en el marco proporciona las herramientas para extraer la empaquetadura de la bomba sin herramientas adicionales.
Z	Herramienta de extracción de la válvula de entrada	El recorte en el marco proporciona las herramientas para extraer rápidamente la válvula de entrada sin herramientas adicionales.
	Accesorio de lavado eléctrico	Conecta la manguera de jardín al tubo de aspiración para lavar mecánicamente los fluidos a base de agua.

Mantenimiento

El mantenimiento rutinario es importante para garantizar un correcto funcionamiento de su pulverizador.

Actividad	Intervalo
Inspeccione y limpie el filtro InstaClean, el colador de entrada de fluido y el filtro de la pistola.	A diario o cada vez que pulverice
Inspeccione las aberturas de la carcasa del motor en busca de obstrucciones.	A diario o cada vez que pulverice

AVISO

Proteja del agua las piezas de accionamiento internas de este pulverizador. Las aberturas en la carcasa permiten que el aire enfríe las piezas mecánicas y electrónicas del interior. Si entrase agua por estas aberturas, el pulverizador podría funcionar defectuosamente o sufrir daños permanentes.

Mangueras sin aire

Verifique la manguera en busca de daños cada vez que pulverice. No trate de reparar la manguera si la camisa o los racores están dañados. No utilice mangueras más cortas de 7,6 m (25 pies). Apriete utilizando dos llaves.

Boquillas de pulverización

- Siempre limpie las boquillas con un fluido de limpieza compatible y cepillo después de pulverizar.
- Es posible que sea necesario reemplazar las boquillas después de pulverizar 57 litros (15 galones) o podrían llegar a durar 227 litros (60 galones), dependiendo de la abrasividad de la pintura.

Reparación de la bomba

Cuando las empaquetaduras de la bomba se desgastan, la pintura comenzará a gotear fuera de la bomba.

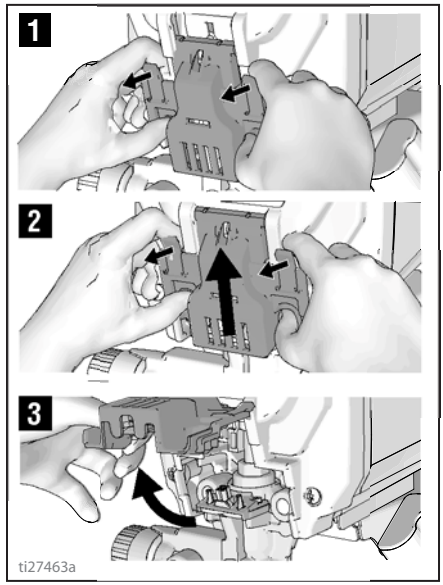
- Compre un kit de reparación de la bomba e instálelo de acuerdo con las instrucciones provistas en el kit, antes del próximo trabajo.
- Consulte **Piezas del conjunto de la bomba**, página 38 o pregunte a un vendedor minorista, distribuidor o centro de servicio autorizados de Graco/MAGNUM.

Extracción de la bomba

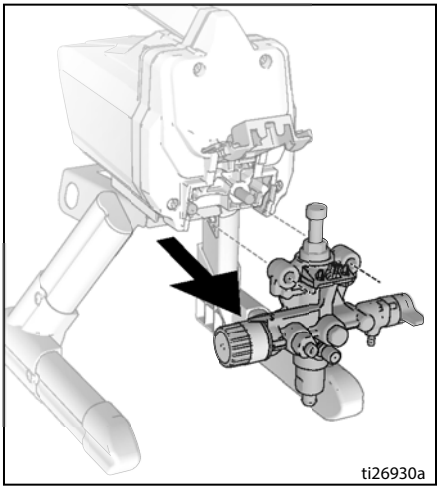
Quite la tolva de los pulverizadores con una tolva. Retire la manguera sin aire, también puede ser necesario retirar el tubo de aspiración.

Realice siempre el **Procedimiento de descompresión**, página 10 antes de iniciar cualquier reparación de la bomba y desenchufe el pulverizador.

1. Desenchufe el pulverizador de la fuente de alimentación.
2. Tire de las lengüetas a los costados de la bomba con la puerta de fácil acceso hacia usted mientras empuja toda la puerta alejándola del extremo de entrada de la bomba.
3. Ahora levante la puerta para girarla hacia afuera.

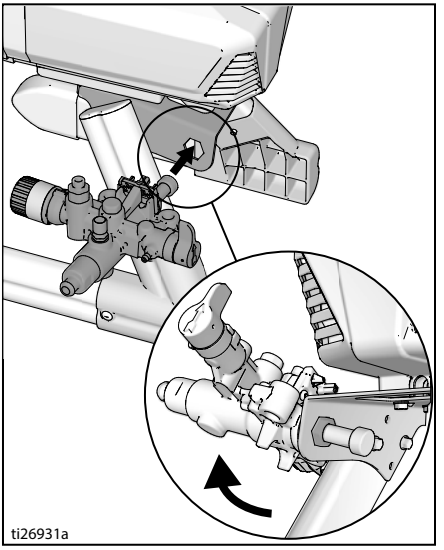


4. Deslice el conjunto de la bomba fuera de las clavijas de montaje.



Herramienta de extracción ProXChange

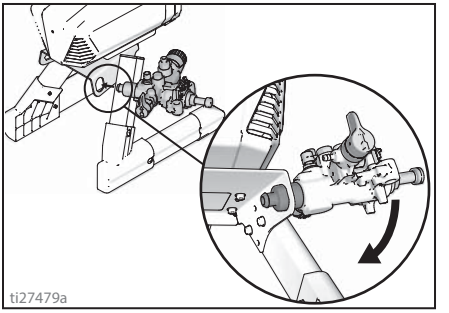
Se incluye una herramienta integrada en el marco para extraer el conjunto de empaquetadura ProXChange. Consulte el manual de reparación de la bomba para obtener instrucciones completas de reparación.



Extracción de la válvula de entrada

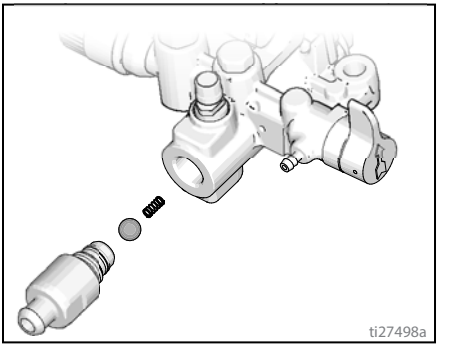
Se incluye una herramienta integrada en el marco para extraer el conjunto de la válvula de entrada de la bomba. Si sospecha que la válvula de entrada está obstruida o atascada, quite el conjunto de la válvula y limpie o reemplace.

1. Quite el tubo de aspiración o la tolva del pulverizador.
2. Inserte la entrada de la bomba en el marco y afloje la válvula de entrada. Extraiga la válvula de entrada.



AVISO

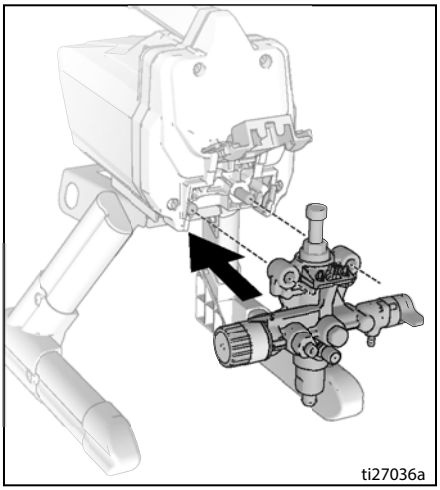
No afloje la bola y el resorte dentro del conjunto de la válvula de entrada. Pueden caer al extraer la válvula de entrada. La bomba no se cebará sin la bola y el resorte.



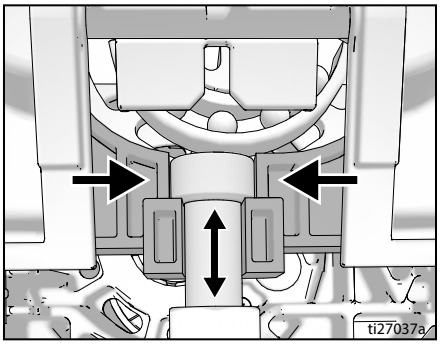
3. Limpie los desechos y la pintura seca de la cavidad y reemplace la bola y el resorte. Ajuste la válvula de entrada a la bomba usando la herramienta integrada en el marco.

Instalación de la bomba

1. Deslice el conjunto de la bomba en las clavijas de montaje.

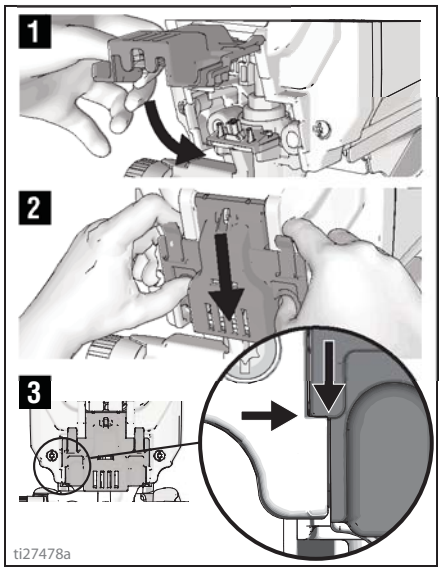


   a. Mueva la varilla de la bomba hacia arriba o abajo hasta que la tapa esté nivelada con la abertura en la horquilla.



   b. Empuje la varilla de la bomba para deslizar el conjunto de la bomba de nuevo sobre los pasadores de montaje.

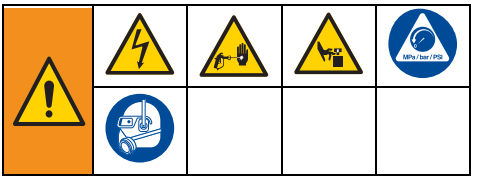
2. Cierre la puerta de fácil acceso mientras presiona toda la puerta hacia el extremo de entrada de la bomba.



3. Instale la tolva si se retiró y todas mangueras removidas antes.
4. Conecte el pulverizador a la fuente de alimentación.

NOTA: La puerta debe cerrarse y bloquearse totalmente antes de accionar el pulverizador.

Resolución de problemas



1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 10, antes de revisar o reparar.
2. Soluciones al comienzo de cada problema detallado son las más comunes.
3. Verifique todos los elementos de esta Tabla de resolución de problemas antes de llevar el pulverizador a un centro de servicio autorizado.

Problema	Causa	Solución
El motor no funciona: (verifique que el pulverizador esté enchufado y que el interruptor de encendido/ apagado esté en la posición ON [encendido])	La puerta Easy Access no está completamente cerrada.	Verifique que la puerta Easy Access esté cerrada y bloqueada. Consulte la página 29.
	El control de presión está establecido en presión cero.	Gire la perilla de control de presión en sentido horario para aumentar el ajuste de presión.
	El tomacorriente no suministra corriente.	Pruebe el tomacorriente con un dispositivo que sepa que funciona. Reinicie el disyuntor del circuito o reemplace el fusible. Busque un tomacorriente que funcione. Restablezca el disyuntor del edificio o sustituya el fusible.
	El cable de extensión está dañado.	Sustituya el cable de extensión. Consulte la página 4.
	El cable eléctrico del pulverizador está dañado.	Verifique en busca de aislamiento o alambres rotos. Reemplace el cable eléctrico si está dañado.
	La bomba está atascada (Se ha endurecido pintura o se ha congelado agua en la bomba.)	Coloque el interruptor de encendido/ apagado en apagado y desenchufe el pulverizador del tomacorriente. Si estuviera congelado, NO trate de poner en marcha el pulverizador hasta que esté completamente descongelado o se pueden causar daños al motor, la tarjeta de control o el tren de accionamiento. Coloque la pulverizadora en una zona caliente durante varias horas. Compruebe el movimiento libre de la bomba quitando la carcasa y el ventilador. Si no está congelada, busque pintura endurecida en la bomba. Si se ha endurecido pintura en la bomba. Consulte la página 27. Si el motor no gira con la bomba removida, consulte a un vendedor minorista, distribuidor o centro de servicio autorizados de Graco/Magnum.
	El motor o el control están dañados.	Consulte a un vendedor minorista, distribuidor o centro de servicio autorizados de Graco/Magnum.

Problema	Causa	Solución
El pulverizador funciona, pero la bomba no ceba o pierde cebado mientras se usa. (La bomba funciona pero no bombea pintura ni acumula presión.)	La bola de retención de la válvula de entrada está atascada.	Presione el botón PushPrime para desalojar la bola, permitiendo que la bomba se cebe correctamente, O lave eléctricamente el pulverizador; consulte la página 18.
	La válvula de cebado/pulverización está en posición SPRAY (PULVERIZACIÓN).	Gire la válvula de cebado/pulverización, hacia abajo, a la posición PRIME (CEBADO) hasta que salga pintura por el tubo de drenaje. La bomba ahora está cebada.
	La bomba no se ha cebado con fluido de lavado. (Los fluidos densos no se ceban si no se ceba inicialmente con fluido de lavado.)	Retire el tubo de aspiración de la pintura. Cebe la bomba con aceite o fluido de lavado a base de agua. Consulte la página 24.
	Desechos en la pintura.	Filtre la pintura. Consulte la página 9.
	Pintura espesa o "pegajosa".	Algunos fluidos pueden cebarse más rápido si el interruptor de encendido/apagado se coloca momentáneamente en apagado para que la bomba pueda reducir la velocidad o detenerse. Mueva el interruptor de encendido/apagado hacia la posición de encendido y apagado varias veces de ser necesario.
	El colador de entrada está obstruido o el tubo de aspiración no está sumergido en pintura.	Limpie los desechos del colador de entrada y asegúrese de que el tubo de aspiración está sumergido en la pintura.
	La bola de retención de la válvula de entrada o el asiento están sucios.	Extraiga el racor de entrada. Limpie o reemplace la bola y el asiento. Consulte la página 28.
	El tubo de aspiración tiene fugas.	Inspeccione la conexión del tubo de aspiración para detectar rajaduras o fugas de vacío.
	La bola de retención de la válvula de salida está atascada.	Desatornille la válvula de salida, quítela y limpie el conjunto.
	La válvula de cebado/ pulverización está desgastada u obstruida con desechos.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/ MAGNUM.

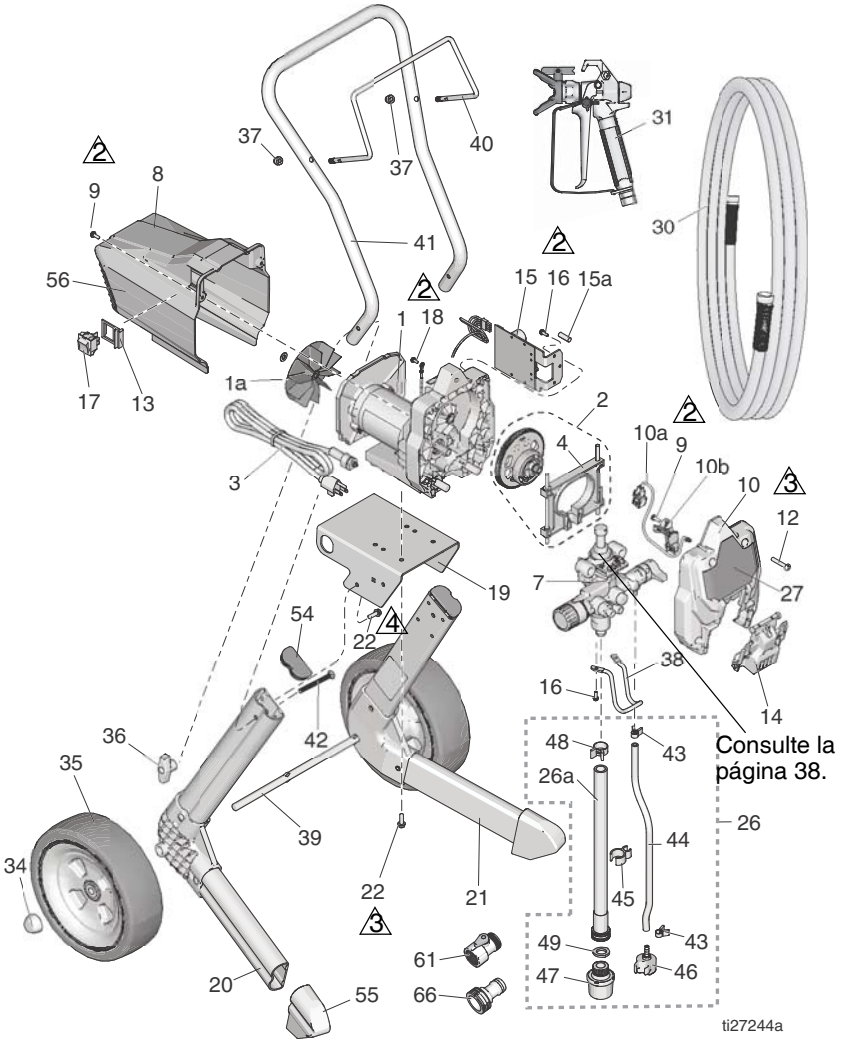
Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
La bomba está cebada, pero no puede lograr un buen patrón de pulverización.	La boquilla de pulverización puede estar parcialmente obstruida.	Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización. Consulte la página 15.
	La boquilla de pulverización reversible está en posición UNCLOG (DESOBSTRUIR).	Gire el mango en forma de flecha de la boquilla de pulverización hasta que esté dirigida hacia delante en la posición SPRAY (PULVERIZACIÓN). Consulte la página 15.
	Desechos en la pintura.	Filtre la pintura. Consulte la página 24.
	La presión está configurada demasiado baja.	Alinee el indicador de ajuste de la perilla de control de presión en el ajuste deseado de pulverización. Consulte la página 14.
	El filtro de fluido InstaClean está obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de fluido InstaClean. Consulte la página 19.
	El filtro de fluido de la pistola de pulverización está obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de fluido de la pistola. Consulte la página 20.
	La boquilla de pulverización seleccionada es demasiado grande para la capacidad del pulverizador.	Sustituya la boquilla. Consulte la página 14.
	La boquilla de pulverización está excesivamente gastada, sobrepasando la capacidad del pulverizador.	Sustituya la boquilla. Consulte la página 14.
	Junta y sello de la boquilla de pulverización desgastados o faltantes.	Reemplace la junta y el sello. Consulte la página 13.
	El colador de entrada está obstruido o el tubo de aspiración no está sumergido en pintura.	Limpie los desechos del colador de entrada y asegúrese de que el tubo de aspiración está sumergido en la pintura.
	El cable de extensión es demasiado largo o no tiene la sección suficiente.	Sustituya el cable de extensión. Consulte la página 4.
	La válvula de la bomba de entrada o la válvula de la bomba de salida están desgastadas u obstruidas con desechos.	Compruebe si la válvula de entrada o la válvula de salida están desgastadas o contaminadas. - Cebe el pulverizador con pintura. - Dispare la pistola momentáneamente. - Cuando se suelta el gatillo, la bomba debería girar momentáneamente y pararse. - Si la bomba continúa funcionando, las válvulas de la bomba pueden estar desgastadas o contaminadas con desechos. - Limpie o sustituya las válvulas con los kits apropiados. Consulte la página 38.
	El material es demasiado espeso.	Diluya el material. Siga las recomendaciones del fabricante.
	Manguera sin aire demasiado larga (si se ha añadido una sección adicional).	Quite la sección de la manguera sin aire.
La pistola de pulverización dejó de pulverizar con el gatillo presionado.	La boquilla de pulverización está obstruida.	Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización. Consulte la página 15.
	El pulverizador perdió el cebado.	Consulte la sección de resolución de problemas “El pulverizador funciona, pero la bomba no se ceba o pierde cebado mientras se utiliza” en la página 31.

Problema	Causa	Solución
Cuando se pulveriza la pintura, aparecen surcos en la pared.	El material es demasiado espeso.	Mueva la pistola más rápido.
		Elija una boquilla de pulverización con un orificio más pequeño.
		Elija una boquilla de pulverización con el abanico más ancho.
		Asegúrese de que la pistola esté suficientemente lejos de la superficie.
La cobertura es inadecuada cuando se pulveriza pintura.	El material está demasiado diluido.	Mueva la pistola más lentamente.
		Elija una boquilla de pulverización con un orificio más grande.
		Elija una boquilla de pulverización con abanico más estrecho.
		Asegúrese de que la pistola está suficientemente cerca de la superficie.
El patrón del abanico varía significativamente mientras pulverizadora.	El conmutador de control de presión está desgastado y causa una variación de presión excesiva.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/MAGNUM.
No se puede disparar la pistola de pulverización.	El bloqueo del gatillo de la pistola de pulverización está colocado.	Gire el bloqueo del gatillo para desactivarlo. Consulte la página 9.
Sale pintura por el interruptor de control de presión.	El interruptor de control de presión está desgastado.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/MAGNUM.
Sale pintura por el tubo de drenaje.	El pulverizador está sobrepresurizado.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/MAGNUM.
La pintura fuga hacia afuera de la bomba.	Las empaquetaduras de la bomba están desgastadas.	Reemplace las empaquetaduras de la bomba con un nuevo módulo ProXChange. Consulte la página 27.
El motor está caliente y funciona intermitentemente. El motor se apaga automáticamente debido al exceso de calor. Se pueden producir daños si la causa no se corrige.	Los orificios de ventilación del recinto están obstruidos o el pulverizador está cubierto.	Mantenga los orificios de ventilación sin obstrucciones ni exceso de pulverización y mantenga el pulverizador descubierto.
	El cable de extensión es demasiado largo o no tiene la sección suficiente.	Sustituya el cable de extensión. Consulte la página 4.
	El generador eléctrico no regulado usado tiene voltaje excesivo.	Utilice un generador eléctrico con un regulador de voltaje adecuado.
	Es necesario sustituir el motor.	Lleve el pulverizador a un vendedor minorista, distribuidor o centro de servicio autorizados de Graco/ Magnum.

A60: Piezas del pulverizador con carro 17H224

Ref.	Par de apriete
2	3,4 - 4,0 N•m (30-35 pulg.-lb)
3	12 - 14 N•m (110-120 pulg.-lb)
4	5 - 6 N•m (45-55 pies-lb)



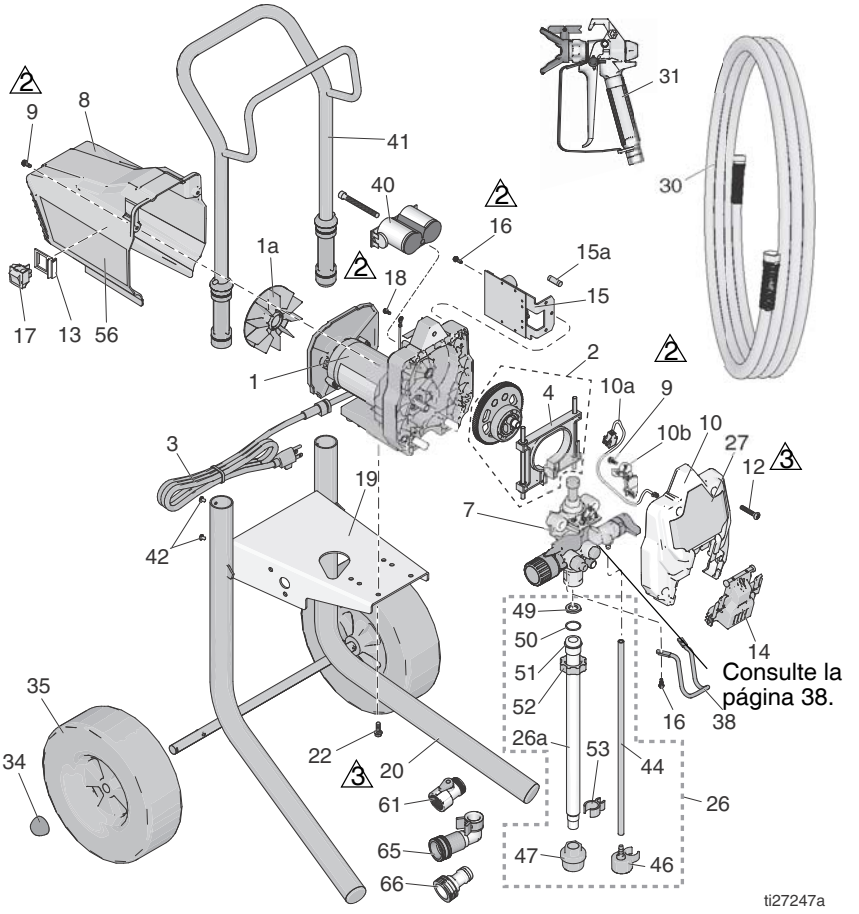
Lista de piezas del pulverizador con carro 17H224

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	17F758	MOTOR, 230V *incluye 1a, 22*	1
1a	16X980	KIT, motor, ventilador	1
2	17J863	KIT, engranajes y horquilla	1
3	17J174	CABLE, alimentación	1
4	17J864	KIT, horquilla	1
7	17J874	BOMBA, desplazamiento	1
8	17J865	PROTECTOR, motor	1
9	118444	TORNILLO, maquinado, cab. ríg. 10-24 x 0,5 in	2
10	17J866	CUBIERTA, delantera *incluye 9, 10a, 10b, 12, 14*	1
10a	128551	CABLE, puente, PC	1
10b	17F262	CUBIERTA, cable	1
12	115478	TORNILLO, maq., Torx, cabeza plana	4
13	15X737	INTERRUPTOR, soporte	1
14	17F233	CUBIERTA, bomba, bloqueo	1
15	17J885	KIT, control *incluye 15a, 16*	1
15a	129882	FUSIBLE, 6,3 A de desconexión lenta	1
16	117501	TORNILLO	3
17	24Y329	KIT, interruptor, reparación *incluye 13*	1
18	115498	TORNILLO, máquina, ranura, hex.	1
19	17H290	PLACA, motor, montaje	1
20	16W947	KIT, pata derecha *incluye 54, 55*	1
21	16W946	KIT, pata izquierda *incluye 54, 55*	1
22	260212	TORNILLO, cab. ríg., rosca moldeada	8
26	24V073	TUBO, aspiración, conjunto *incluye 26a, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49*	1
26a	16H348	TUBE, aspiración *incluye 49*	1
27	17J058	ETIQUETA, frontal	1
30	247340	MANGUERA, acoplada, 1/4 in x 50 ft (15,25 m)	1
31	16W431	PISTOLA, pulverización, SG3	1
34	112612	TAPÓN, rueda	2
35	17K546	RUEDA	2
36	115480	PERILLA, asa en T	2
37	120689	TUERCA, hex., de rueda, 5/16-18	2
38	17J430	GANCHO, bidón	1
39	16W362	EJE, carro	1
40	257326	SOPORTE, manguera	1
41	256993	MANIJA, conjunto, carro alto	1
42	120788	TORNILLO, carro	2
43	115489	ABRAZADERA, tubo de drenaje	2
44	195108	TUBO, drenaje	1
45	195400	GANCHO, de resorte	1
46	244035	DEFLECTOR, dentado	1
47	288716	FILTRO DE MALLA, entrada	1
48	116295	ABRAZADERA, tubo	1
49	115099	ARANDELA, manguera	1
54	15J699	TAPA, tubo	2
55		TAPA, tubo	
	16W505	DERECHA, pata	1
	16W517	IZQUIERDA, pata	1
56▲	16G596	ETIQUETA, advertencia	1
57▲	222385	TARJETA, alerta médica (no se muestra)	1
61	115648	VALVULA, lavado eléctrico	1
62	243104	PUMP ARMOR, 32 oz. (no se muestra)	
66	246187	Manguera, de jardín de montaje	1

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

A80: Piezas del pulverizador con carro 17H215

Ref.	Par de apriete
2	3,5 - 4,0 N•m (30-35 pulg.-lb)
3	12 - 14 N•m (110-120 pulg.-lb)



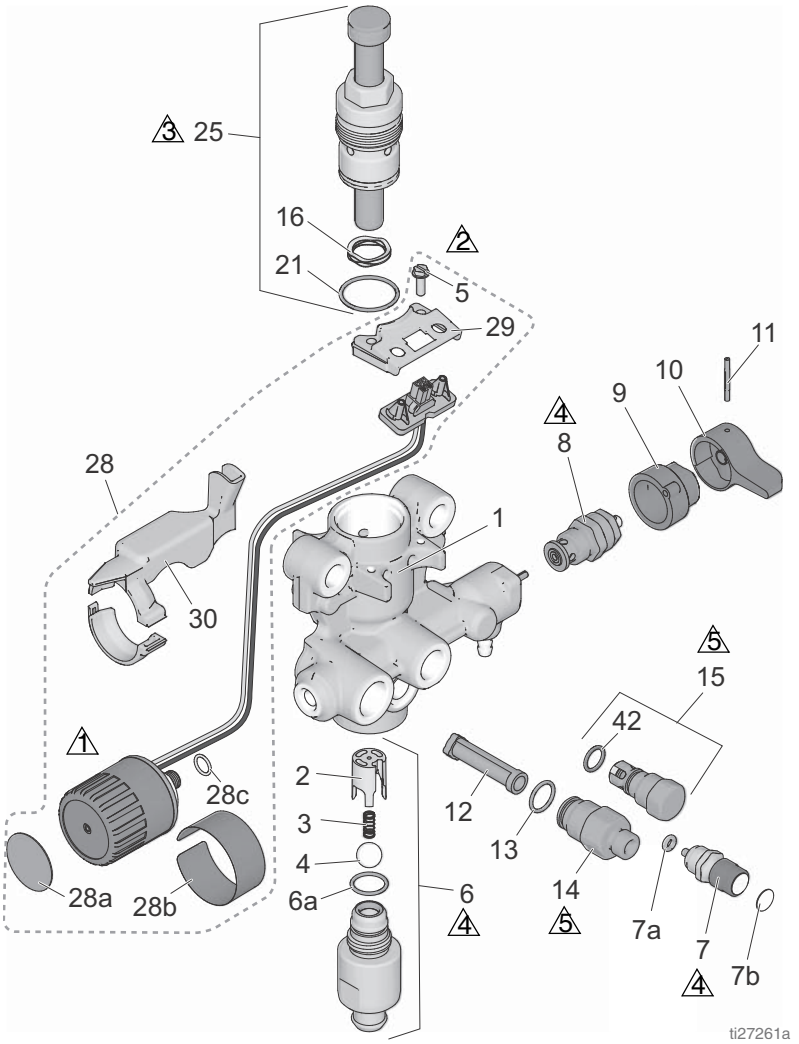
Lista de piezas del pulverizador con carro 17H215

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		MOTOR, 230V *incluye 1a, 22*	
	17L083	Serie A	1
	17F758	Serie B	1
1a	16X980	KIT, motor, ventilador	1
2	17J869	KIT, engranajes y horquilla	1
3	17J174	CABLE, alimentación	1
4	17J864	KIT, horquilla	1
7	17J875	BOMBA, desplazamiento	1
8		PROTECTOR, motor *incluye 9, 56*	
	17K688	Serie A	1
	17J865	Serie B	1
9	118444	TORNILLO, maquinado, cab. ríg. 10-24 x 0,5 in	2
10	17J866	CUBIERTA, delantera *incluye 9, 10a, 10b, 12, 14*	1
10a	128551	CABLE, puente, PC	1
10b	17F262	CUBIERTA, cable	1
12	115478	TORNILLO, maq., Torx, cabeza plana	4
13	15X737	INTERRUPTOR, soporte	1
14	17F233	CUBIERTA, bomba, bloqueo	1
15	17J885	KIT, control *incluye 15a, 16*	1
15a	129882	FUSIBLE, 6,3 A de desconexión lenta	1
16	117501	TORNILLO	3
17	24Y329	KIT, interruptor, reparación *incluye 13*	1
18	115498	TORNILLO, máquina, ranura, hex.	1
20	17C485	BASTIDOR	1
22	260212	TORNILLO, cab. ríg., rosca moldeada	4
26	17J871	TUBO, aspiración, conjunto *incluye 26a, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53*	1
26a	17L281	TUBE, aspiración	1
27	17J060	ETIQUETA, frontal	1
30	247340	MANGUERA, acoplada, 1/4 in x 50 ft (15,25 m)	1
31	16W431	PISTOLA, pulverización, SG3	1
34	119452	TAPÓN, rueda	2
35	119451	RUEDA, semineumática	2
38	17J430	GANCHO, bidón	1
41	287489	MANIJA, conjunto, carro alto	1
42	109032	TORNILLO, mecánico, cabeza troncocónica	4
44	17L393	TUBO, drenaje	1
46	244035	DEFLECTOR, dentado	1
47	187651	COLADOR, 3/4-16 unf	1
49	115099	ARANDELA, manguera	1
50	103413	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
51	15B652	ARANDELA, aspiración	1
52	15E813	CONTRATUERCA	1
53	195400	GANCHO, de resorte	1
56▲	16G596	ETIQUETA, advertencia	1
57▲	222385	TARJETA, alerta médica (no se muestra)	1
61	115648	VALVULA, lavado eléctrico	1
62	243104	PUMP ARMOR, 32 oz. (no se muestra)	
65	288686	ADAPTADOR, a ras de potencia	1
66	246187	Manguera, de jardín de montaje	1

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

Piezas del conjunto de la bomba

Ref.	Par de apriete
1	16 - 18 N•m (140-160 pulg.-lb)
2	3,4 - 4,0 N•m (30-35 pulg.-lb)
3	40 - 48 N•m (30-35 pies-lb)
4	25 - 28 N•m (220-250 pulg.-lb)
5	36 - 43 N•m (320-380 pulg.-lb)

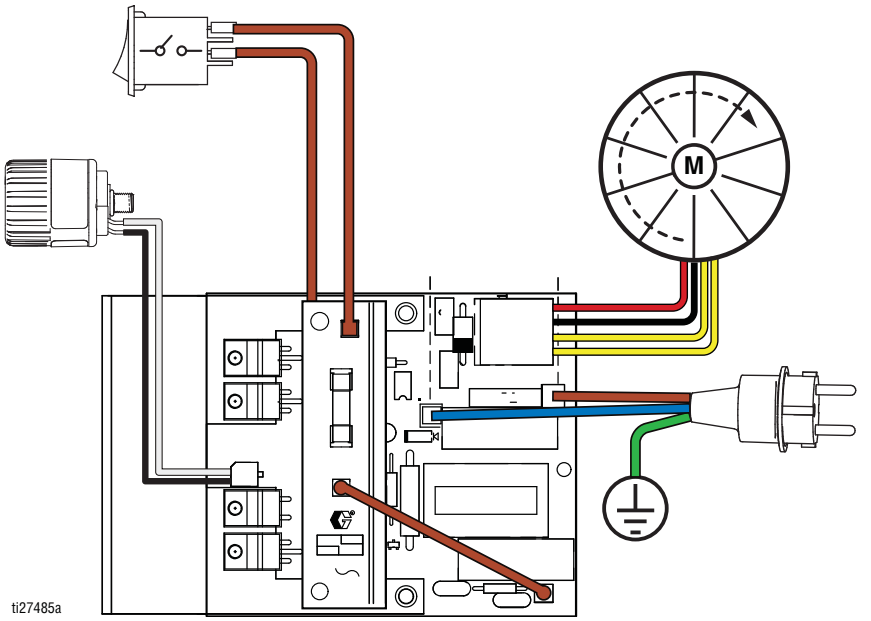


Lista de piezas de la bomba

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	17G447	ALOJAMIENTO, bomba	1
2	17D364	GUÍA, bola	1
3	128336	RESORTE, compresión	1
4	105445	BOLA, 0,5 in	1
5	117501	TORNILLO, máquina, ranura, cab. ríg.	2
6		KIT, carcasa de entrada	
	17J876	Modelo 17H224	1
	17J877	Modelo 17H215	1
6a	124582	Junta tórica	1
7	17J878	KIT, PushPrime *incluye 7a, 7b*	1
7a	16P303	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
7b	17G540	ETIQUETA, PushPrime	1
8	235014	VÁLVULA, drenaje, conjunto	1
9	224807	BASE, válvula	1
10	187625	EMPUÑADURA, válvula, drenaje	1
11	111600	PASADOR, ranurado	1
12	288747	KIT, filtro	1
13	120776	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
14	24Y327	KIT, reparación, salida *incluye 12, 13*	1
15	17J880	KIT, reparación válvula de salida *incluye 42*	1
16	16D531	MUELLE, válvula	1
21	110073	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
25	24Y472	Kit, reparación, bomba a pistón	1
28	17J881	KIT, control de presión *incluye 5, 28a, 28b, 28c, 29, 30*	1
28a	15A464	ETIQUETA, control	1
28b	15K530	ETIQUETA, control	1
28c	106555	Junta tórica	1
29	17F227	SOPORTE, conector eléctrico	1
30	17F229	KIT, escudo, cable	1
42	122486	EMPAQUETADURA, junta tórica	1

Diagrama de cableado

230 V



Especificaciones técnicas

	EE. UU.	Métrico
Pulverizador		
Presión máxima de trabajo del fluido	3000 psi	207 bar, 20,7 MPa
Suministro máximo		
17H224	0,38 gpm	1,4 lpm
17H215	0,47 gpm	1,8 lpm
Tamaño máximo de la boquilla		
17H224	0,019 in	0,048 mm
17H215	0,021 in	0,053 mm
Salida de fluido npsm	1/4 in	1/4 in
Generador mínimo	3500 W	
Requisitos de alimentación	220–240V, 10 A, 1Ø	
Dimensiones		
Altura		
Carro (17H224)	37,2 in	94,5 cm
Carro (17H215)	38,5 in	97,8 cm
Longitud		
Carro (17H224)	20,0 in	50,1 cm
Carro (17H215)	20,8 in	52,8 cm
Anchura		
Carro (17H224)	17,2 in	43,7 cm
Carro (17H215)	20,6 in	52,3 cm
Peso		
Carro (17H224)	37,5 lb	17,0 kg
Carro (17H215)	49,5 lb	22,5 kg
Rango de temperatura de almacenamiento ◆❖	–30° a 160 °F	–35° a 71 °C
Rango de temperatura de funcionamiento ✔	40° a 115 °F	4° a 46 °C
Ruido**		
Presión sonora	83 dBa*	
Potencia sonora	93 dBa*	
Materiales de fabricación		
Materiales húmedos de todos los modelos	acero inoxidable, latón, cuero, polietileno de peso molecular ultra elevado (UHMWPE), carburo, nailon, aluminio, PVC, polipropileno, fluroelastómero, acero enchapado	

Especificaciones técnicas

	EE. UU.	Métrico
Notas		
** Las presiones de puesta en marcha y el desplazamiento por ciclo pueden variar según las condiciones de aspiración, la presión de descarga, la presión de aire y el tipo de fluido.* *** Presión sonora medida a 3 pies (1 metro) del equipo. Potencia sonora medida según la norma ISO-9614.* ◆ **Cuando la bomba se guarda con líquido anticongelante. Si el agua o la pintura látex se congelan en la bomba, esta sufrirá daños.** ❖ Pueden producirse daños en las piezas de plástico si se producen impactos en condiciones de baja temperatura. ✔ Los cambios en la viscosidad de la pintura con temperaturas muy altas o muy bajas pueden afectar al rendimiento del pulverizador.		

Garantía estándar de Graco

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

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

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

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida 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.

Información sobre Graco

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

Para obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

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 a efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A3240

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 2016, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión C, julio 2017