



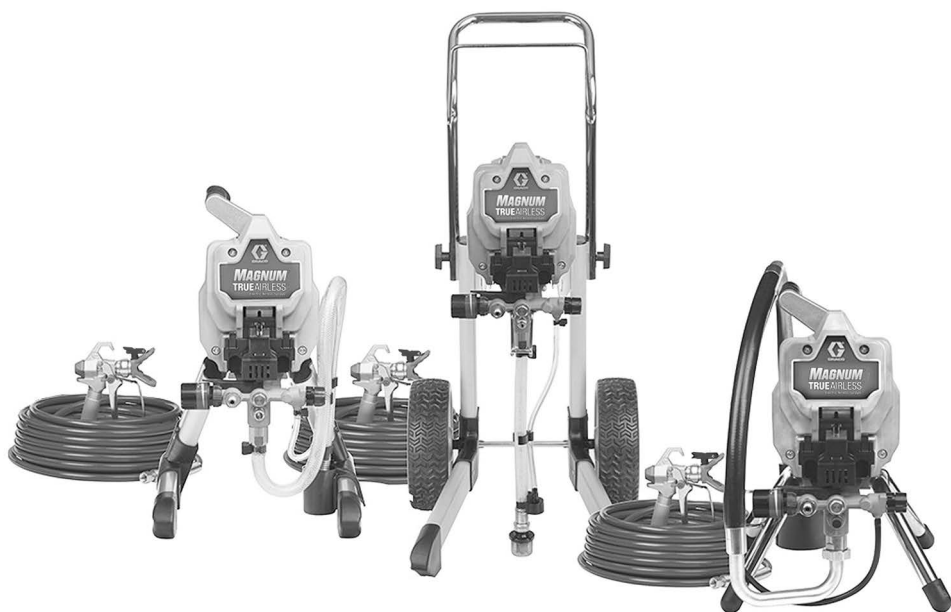
MAGNUM[®] TRUEAIRLESS[™]

Pulverizador eléctrico sin aire

3A6421D ES

MANUAL DEL USUARIO

PROX17, PROX19, PROX21, PROLTS170, PROLTS190



Instrucciones importantes de seguridad

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



Preguntas:
888-541-9788

<http://magnum.graco.com/magop/>



Vídeos operativos de productos Magnum
<http://magnum.graco.com/magop/>

**Solo para aplicaciones de pulverización portátiles de pinturas y revestimientos arquitectónicos.
No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.**

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Antes de pulverizar

Lea las advertencias para obtener información importante sobre seguridad

¡Importante! Lea cuidadosamente y ponga en práctica buenos hábitos de seguridad.




Manuales relacionados

312830	Pistolas de pulverización SG
3A3172	Bomba ProXChange™

Videos operativos de productos Magnum
<http://magnum.graco.com/magop/>

Modelos

3000 psi (207 bar, 20.7 MPa) Presión máxima de trabajo del fluido.

	VCA	Modelo	Soporte (Serie)	Carro (Serie)
 Intertek Certificado 110474 conforme a la norma CAN/CSA C22.2 N.º 68 Conforme a la norma UL 1450	120 EE. UU.	ProX17	17G177 (A) 17K438 (A) CAN177 (A)	17G178 (A) CAN178 (A)
		ProLTS170	17H198 (A)	
		ProX19	17G179 (A) CAN179 (A)	17G180 (A) 17K439 (A) CAN180 (A)
		ProLTS190		17H206 (A)
		ProX21	17G181 (A) CAN181 (A)	17G182 (A) CAN182 (A)

Recursos en línea

Visite nuestra página web:	magnum.graco.com
Videos operativos:	magnum.graco.com/magop/
Manuales:	magnum.graco.com/support/#manuals
Piezas en línea:	magnum.graco.com/partsonline/
Compatibilidad de material:	magnum.graco.com/downloads/MaterialCompatibility.pdf

Contenido

Antes de pulverizar	2
Advertencias	6
Conozca su pulverizador	10
Modelos con soporte ProX y ProLTS	10
Lista de piezas	10
Conozca su pulverizador	11
Modelos con carro ProX y ProLTS	11
Lista de piezas	11
Conozca sus controles	12
Configuración	13
Puesta en marcha	14
Procedimiento de descompresión	14
Lavado del fluido de almacenamiento	15
Filtre la pintura	16
Llenado de la bomba (cebado de la bomba)	16
Llene la pistola y la manguera	16
Volver a llenar el bidón de pintura	17
Bloqueos	17
Pulverización	18
Arranque	18
Ajuste el control de presión	18
Calidad del patrón de pulverización	18
Técnicas de pulverización	19
Cómo disparar la pistola	19
Dirección de la pistola	19
Alineación de la pulverización	19
Selección de boquillas de pulverización	20
Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización	21
Instalación de la boquilla de pulverización	21
Limpieza	23
Limpieza desde un bidón	23
Limpieza con válvula de lavado eléctrico	25
Limpie el filtro InstaClean	27
Limpiar la pistola y el filtro de la pistola	27
Almacenamiento	28
Almacenamiento a corto plazo	28
Almacenamiento a largo plazo	28
Referencia	30
Kit de conversión para laca	30
Compatibilidad del fluido de limpieza	30
Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o de disolvente inflamables)	30
Referencia rápida	31

Mantenimiento	32
Mangueras sin aire	32
Boquillas de pulverización	32
Herramienta de cebado/almacenamiento	32
Extracción de la válvula de entrada	33
Reparación de la bomba	34
Resolución de problemas	36
Piezas de los pulverizadores con soporte ProX17, ProX19, ProLTS170	40
Lista de piezas de los pulverizadores con soporte ProX17, ProX19, ProLTS170 ..	41
Piezas del pulverizador con soporte ProX21	42
Lista de piezas del pulverizador con soporte ProX21	43
Piezas de los pulverizadores con carro ProX17, ProX19, ProLTS190	44
Lista de piezas de pulverizadores con carro ProX17, ProX19, ProLTS190	45
Piezas del pulverizador con carro ProX21	46
Lista de piezas del pulverizador con carro ProX21	47
Piezas de la bomba ProXChange	48
Lista de piezas de la bomba ProXChange	49
Diagrama de cableado - 110/120V	50
Notas	51
Especificaciones técnicas	52
Notas	54
Garantía estándar de Graco	55
POLIZA DE GARANTIA / WARRANTY POLICY	56
Información sobre Graco	58

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general, y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico 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 las advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

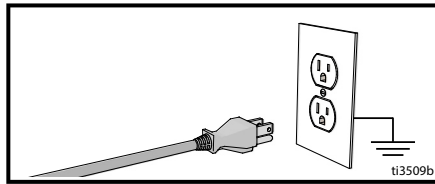
ADVERTENCIA



PUESTA 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 una vía de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable de tierra y un enchufe de puesta a tierra apropiado. El enchufe debe estar enchufado en una toma de corriente correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales.

- La instalación incorrecta del enchufe con conexión a tierra puede provocar riesgos de descargas eléctricas.
- Cuando sea necesario reparar o sustituir el cable o el enchufe, no conecte el cable de tierra a uno de los terminales de hoja plana.
- El cable de tierra es el cable con aislamiento de color verde con o sin rayas amarillas.
- Verifique con un electricista o personal de servicio calificado cuando no comprenda completamente las instrucciones de conexión a tierra, o cuando tenga dudas sobre si la conexión a tierra del producto es correcta.
- No modifique el enchufe suministrado; si no encaja en la toma de corriente, pida a un electricista calificado que instale una toma de corriente adecuada.
- Este producto debe usarse en un circuito de 120 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 tipo 3 en 2 con este producto.

Cables de extensión:

- Use únicamente un cable de extensión trifásico que tenga un enchufe y un receptor con conexión a tierra que admita 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 (2,5mm²) como mínimo para transportar la corriente requerida por el producto.
- Un cable con dimensiones inferiores a las indicadas produce una caída en el voltaje de línea, una pérdida de potencia y recalentamiento.

Tamaño del conductor		Largo
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

Los vapores inflamables, por ejemplo de disolventes y de pinturas, en el área de trabajo pueden inflamarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:



- No pulverice materiales inflamables o combustibles cerca de una llama abierta o de fuentes de ignición, 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 riesgo de incendio o explosión. Todas las piezas del sistema de pulverización, incluida la bomba, el conjunto de la manguera, la pistola de pulverización y objetos en y alrededor de la zona de pulverización, deben estar conectadas a tierra adecuadamente para protección contra las descargas estáticas y las chispas. Use mangueras Graco para pulverizadores de pintura sin aire de alta presión, conductoras o conectadas a tierra.
- Verifique que todos los contenedores o sistemas colectores estén conectados a tierra para evitar descargas estáticas. No use forros de bidón salvo que sean antiestáticos o conductores.
- Conecte a una toma de corriente conectada a tierra y use cables de extensión conectados a tierra. No use un adaptador de 3 a 2 clavijas.
- No use una pintura o disolvente que contenga hidrocarburos halogenados.
- No pulverice fluidos inflamables o combustibles en una zona restringida.
- 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 sobre 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 producen chispas en la zona de pulverización.
- Mantenga la zona limpia y sin contenedores 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 (SDS) y las etiquetas de los envases suministrados con las pinturas y los solventes. Siga las instrucciones de seguridad del fabricante de pintura y disolvente.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Este equipo debe estar conectado a tierra. La puesta a tierra, configuración o utilización incorrectas del sistema puede causar descargas eléctricas.



- Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo.
- Conéctelo únicamente a tomas de corriente conectadas a tierra.
- Utilice únicamente cables de extensión trifásicos.
- Asegúrese de que las clavijas de conexión a tierra estén intactas en los cables de alimentación y extensión.
- No exponer a la lluvia. Almacenar en interiores.

⚠️ 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 una inyección, **obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.**



- No dirija la pistola ni pulverice a personas o 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 colocado.
- Utilice boquillas de pulverización de Graco.
- Tenga cuidado al limpiar y cambiar las boquillas de pulverización. En caso de que la boquilla de pulverización se obstruya mientras pulveriza, siga el **Procedimiento de descompresión** para apagar la unidad y aliviar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpiarla.
- El equipo mantiene la presión una vez que 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. Reemplace todas las mangueras y piezas dañadas.
- Este sistema tiene capacidad para producir una presión de 3000 psi (207 bar, 20,7 MPa). Use piezas de repuesto o accesorios de Graco con capacidad para 3000 psi (207 bar, 20,7 MPa) de presión nominal como mínimo.
- Enganche siempre el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. Verifique que el seguro del gatillo funcione correctamente.
- Antes de utilizar la unidad, verifique que todas las conexiones estén ajustadas.
- Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.



RIESGO DE USO INCORRECTO DEL EQUIPO

Su utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.



- Al pintar, utilice siempre guantes, protección ocular y un respirador o máscara adecuados.
- No lo utilice 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 apoyo y equilibrio efectivos en todo momento.
- Manténgase alerta y preste atención a lo que hace.
- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de drogas o 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 7,5 m aprox. (25 pies).
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de organismos y crear peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.

! ADVERTENCIA



PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO PRESURIZADAS

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 utilice 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos solventes.
- No use lejías cloradas.
- 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 utilice el equipo sin las cubiertas o protecciones.
- El equipo presurizado puede ponerse en marcha sin advertencia. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.



PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS

Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea las Hojas de datos de seguridad (HDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en contenedores aprobados y deséchelos de acuerdo con las directrices pertinentes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos y quemaduras. Este equipo de protección incluye, pero no está limitado a:

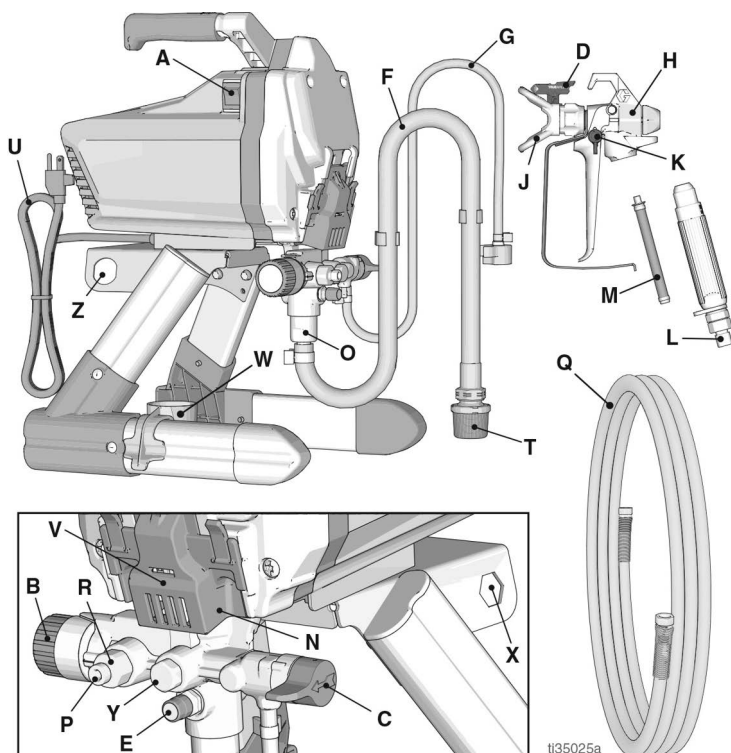
- Gafas protectoras y protección auditiva.
- Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y el disolvente.

PROPUESTA DE CALIFORNIA N.º 65

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 manipularlo.

Conozca su pulverizador

Modelos con soporte ProX y ProLTS



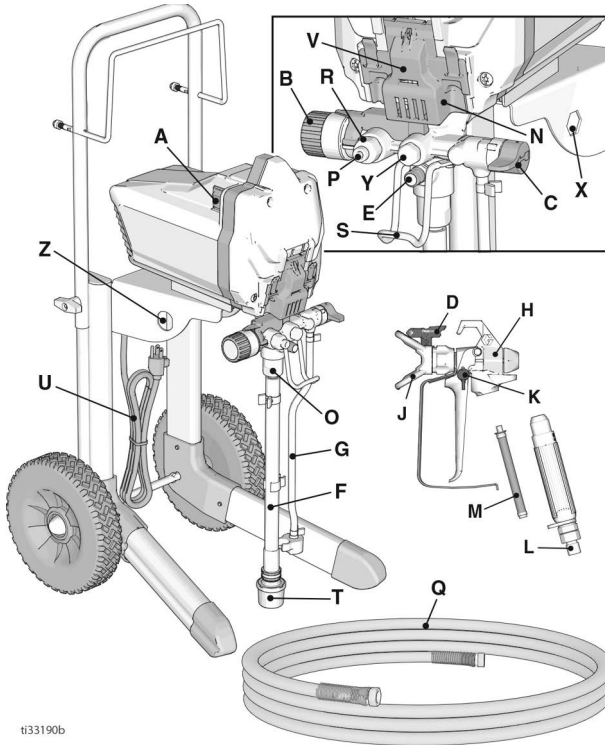
Lista de piezas

A	Interruptor de alimentación - ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)
B	Perilla de control de presión
C	Válvula de cebado/pulverización
D	Boquilla del pulverizador
E	Botón PushPrime™
F	Tubo de aspiración
G	Tubo de drenaje (con difusor)
H	Pistola de pulverización sin aire
J	Protector de boquilla de pulverización
K	Seguro del gatillo de la pistola
L	Racor de pistola
M	Filtro de la pistola (dentro del mando)
N	Bomba ProXChange™ (detrás de la puerta Easy Access)

O	Válvula de entrada
P	Conexión de la manguera sin aire
Q	Manguera sin aire
R	Filtro InstaClean™ (dentro de la salida de fluidos)
T	Rejilla de entrada
U	Cable de alimentación
V	Puerta Easy Access
W	Copa de goteo del tubo de aspiración
X	Herramienta de extracción de la bomba
Y	Válvula de salida
Z	Herramienta de extracción de la válvula de entrada
	Etiqueta de modelo/serie (No se muestra, ubicada en el fondo de la unidad.)
Consulte la sección Referencia rápida , página 31 para obtener más información.	

Conozca su pulverizador

Modelos con carro ProX y ProLTS




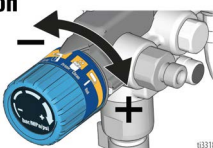
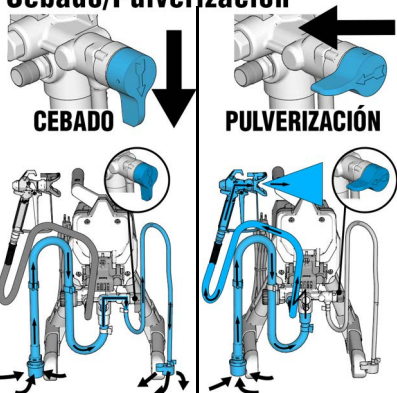
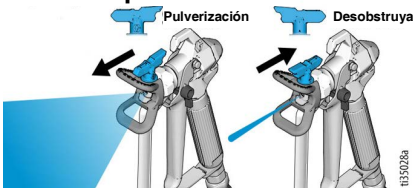
t33190b

Lista de piezas

A	Interruptor de alimentación - ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)
B	Perilla de control de presión
C	Válvula de cebado/pulverización
D	Boquilla del pulverizador
E	Botón PushPrime
F	Tubo de aspiración
G	Tubo de drenaje (con difusor)
H	Pistola de pulverización sin aire
J	Protector de boquilla de pulverización
K	Seguro del gatillo de la pistola
L	Racor de pistola
M	Filtro de la pistola (dentro del mando)
N	Bomba ProXChange™ (detrás de la puerta Easy Access)

O	Válvula de entrada
P	Conexión de la manguera sin aire
Q	Manguera sin aire
R	Filtro InstaClean (dentro de la salida de fluidos)
S	Soporte para colgar un bidón
T	Rejilla de entrada
U	Cable de alimentación
V	Puerta Easy Access
X	Herramienta de extracción de la bomba
Y	Válvula de salida
Z	Herramienta de extracción de la válvula de entrada
	Etiqueta de modelo/serie (No se muestra, ubicada en el fondo de la unidad.)
Consulte la sección Referencia rápida , página 31 para obtener más información.	

Conozca sus controles

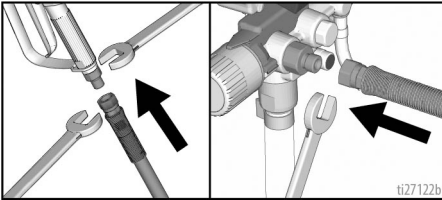
<p>Alimentación</p>  <p>El interruptor de alimentación ON/OFF controla la alimentación principal de su pulverizador.</p>	<p>El interruptor de alimentación ON/OFF controla la alimentación principal de su pulverizador.</p>
<p>Presión</p>  <p>La perilla de control de presión aumenta o disminuye la presión y el flujo de la pintura.</p>	<p>La perilla de control de presión aumenta o disminuye la presión y el flujo de la pintura.</p>
<p>Cebado/Pulverización</p>  <p>La válvula de cebado/pulverización apunta el fluido al tubo de drenaje o a la manguera o a la pistola. Se usa para cebar el pulverizador, para que salga aire de la bomba, de la manguera y de la pistola.</p> <p>Su pistola no pulverizará líquido si en el sistema ha entrado aire. Tiene que cebar la bomba, la manguera y la pistola cada vez que entre aire en el tubo de aspiración.</p> <p>llenado de la bomba (cebado de la bomba)</p> <p>llene la pistola y la manguera</p>	<p>La válvula de cebado/pulverización apunta el fluido al tubo de drenaje o a la manguera o a la pistola. Se usa para cebar el pulverizador, para que salga aire de la bomba, de la manguera y de la pistola.</p> <p>Su pistola no pulverizará líquido si en el sistema ha entrado aire. Tiene que cebar la bomba, la manguera y la pistola cada vez que entre aire en el tubo de aspiración.</p>
<p>Punta de pulverización</p>  <p>La boquilla de pulverización es la clave para conseguir una tecnología de aspiración sin aire. La pintura a alta presión bombeada por el pequeño orificio de la boquilla del pulverizador sale en forma de pulverización.</p> <p>La boquilla del pulverizador se puede girar y limpia rápidamente las obstrucciones.</p>	<p>La boquilla de pulverización es la clave para conseguir una tecnología de aspiración sin aire. La pintura a alta presión bombeada por el pequeño orificio de la boquilla del pulverizador sale en forma de pulverización.</p> <p>La boquilla del pulverizador se puede girar y limpia rápidamente las obstrucciones.</p>

Configuración

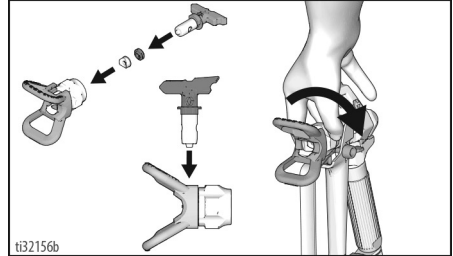
Monte su pulverizador

1. Conecte la manguera sin aire a una conexión sin aire (P) del pulverizador. Utilice una llave para apretarla firmemente.
2. Conecte el otro extremo de la manguera a la pistola. Use dos llaves para apretarla firmemente a la pistola (vea la imagen de debajo).

Si la manguera ya está conectada, asegúrese de que las conexiones estén apretadas.



3. Asegúrese de que la boquilla de pulverización esté insertada en el protector de boquilla de pulverización, y de que el protector de boquilla de pulverización esté firmemente fijado a la pistola. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 21.



4. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 14.

Puesta en marcha

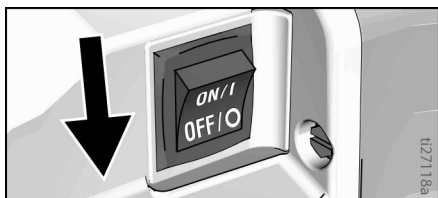
Procedimiento de descompresión



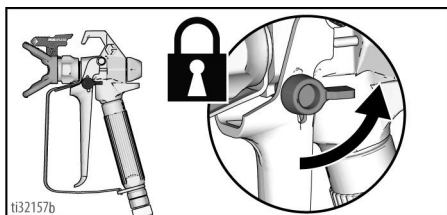
Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

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

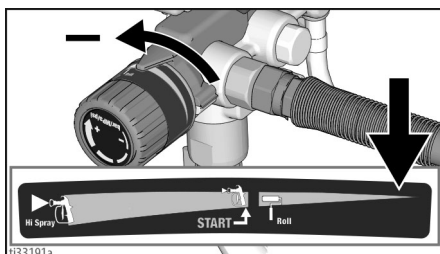
1. Gire el interruptor de ON/OFF a la posición **OFF**.



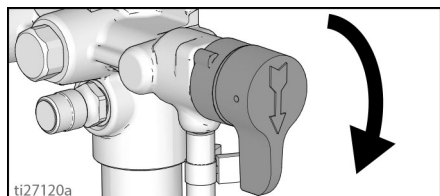
2. Enganche el seguro del gatillo. Enganche siempre el seguro del gatillo cuando el pulverizador está detenido para evitar que la pistola se dispare accidentalmente.



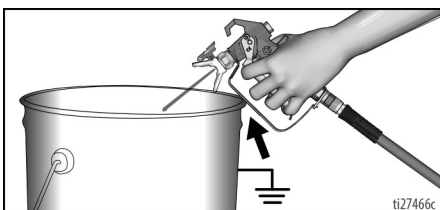
3. Gire el mando de control de la presión hasta el ajuste más bajo.



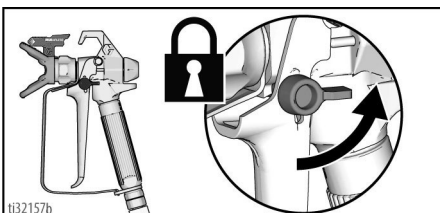
4. Coloque el tubo de drenaje en un bidón de desecho y baje la válvula de cebado/pulverización a la posición **PRIME** (Cebado) para aliviar la presión.



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



6. Enganche el seguro del gatillo.



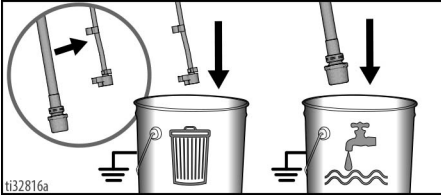
7. Si se sospecha que no se ha liberado completamente la presión, consulte: **Bloqueos**, página 17.

NOTA: Deje la válvula de pulverización/drenaje en la posición **PRIME** hasta que esté listo para volver a pulverizar.

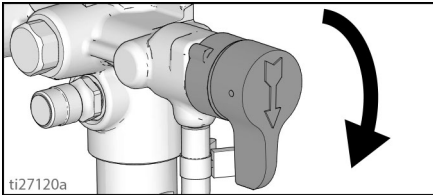
Lavado del fluido de almacenamiento

Es importante que lave este material del pulverizador antes de usarlo.

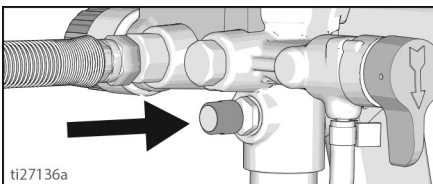
1. Asegúrese de que el interruptor de ON/OFF esté en la posición **OFF**.
2. Separe el tubo de drenaje (más pequeño) del tubo de aspiración (más grande). Coloque el tubo de drenaje en el bidón de desecho.
3. Sumerja el tubo de aspiración en un bidón lleno de agua para los materiales con base acuosa o alcohol mineral en caso de que esté pulverizando con material con base oleosa.



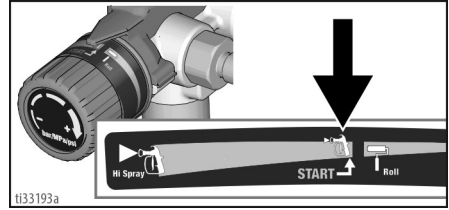
4. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición **PRIME** (Cebado).



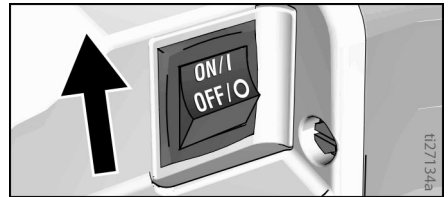
5. Enchufe el cable de alimentación eléctrica a un tomacorriente con conexión a tierra adecuado.
6. Presione el botón **PushPrime** dos veces para aflojar la bola de la válvula de entrada.



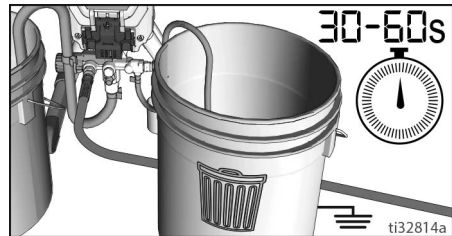
7. Alinee el indicador de ajuste con el ajuste de **START** (Inicio) en la perilla de control de presión.



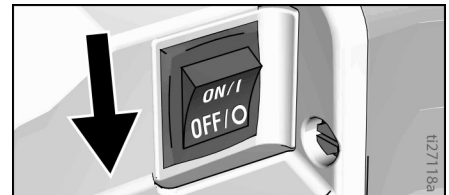
8. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON**.



9. Cuando el pulverizador empiece a bombear, el fluido de lavado permitirá que el fluido suba y bajo por el tubo de aspiración y por el de drenaje. Espere a que salga fluido por el tubo de drenaje en el bidón de desecho, durante 30 a 60 segundos.



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



NOTA: Si el fluido de lavado sale del tubo de drenaje, consulte: **Herramienta de cebado/almacenamiento**, página 32.

Filtre la pintura

Se usan bolsas de filtro de malla para pintura desechables para eliminar partículas gruesas y residuos de cualquier tinte o pintura nueva o ya abierta, y se pueden usar cuando la pintura sea sólida. Para evitar problemas durante el cebado y la obstrucción de boquillas de pulverización, se recomienda filtrar toda la pintura antes de su uso. Abra una bolsa de filtro de malla desechable en un bidón limpio y derrame la pintura por la malla.



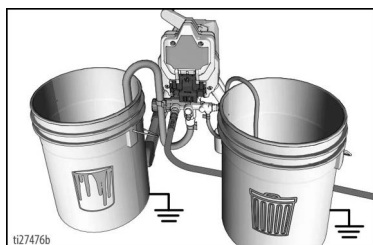
--	--	--	--

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

Llenado de la bomba (cebado de la bomba)

La válvula de cebado/pulverización apunta el fluido al tubo de drenaje o a la manguera o a la pistola. Se usa para cebar el pulverizador, y hace que salga aire de la bomba, manguera y pistola. Su pistola no pulverizará líquido si en el sistema ha entrado aire. Tiene que cebar la bomba, la manguera y la pistola cada vez que entre aire en el tubo de aspiración.

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



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

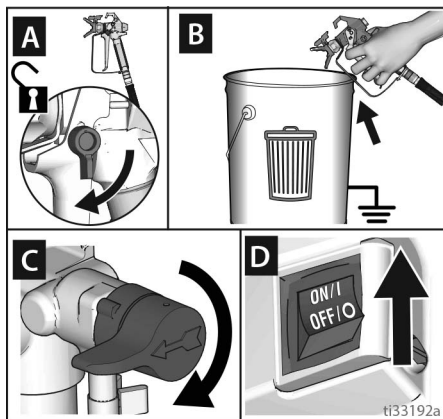
NOTA: Si la pintura NO sube por el tubo de aspiración para salir por el tubo de drenaje, consulte: **Lavado del fluido de almacenamiento**, página 15.

Llene la pistola y la manguera

1. Gire el protector de boquilla de pulverización a la posición **UNCLOG** y asegúrese de que el protector de boquilla de pulverización esté bien sujeto.

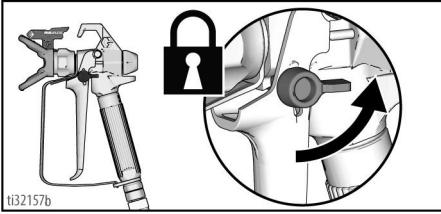


2. Sostenga la pistola contra el bidón de desecho. Apunte la pistola al bidón de desecho.
 - a. Quite el seguro del gatillo (A).
 - b. Apriete y mantenga apretado el gatillo (B).
 - c. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición horizontal **SPRAY** (C).
 - d. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON** (D).





3. Dispare la pistola hacia un bidón de desecho solo hasta que salga pintura de la pistola.

4. Suelte el gatillo. Acople el seguro del gatillo.

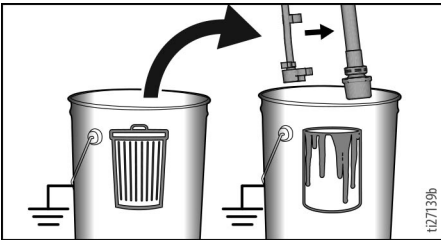


t132157b

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

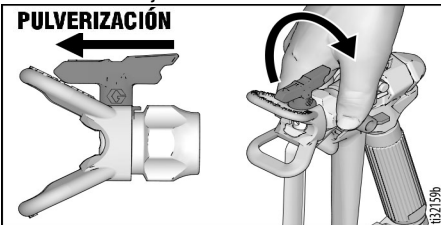
NOTA: Inspeccione en busca de fugas. Si hay fugas, realice el **Procedimiento de descompresión**, página 14, luego ajuste todos los racores y repita **Llenado de la bomba (cebado de la bomba)**, página 16.

5. Transfiera el tubo de drenaje al bidón de pintura y sujete al tubo de aspiración.



t127139b

6. Gire el protector de boquilla de pulverización otra vez a la posición SPRAY y asegúrese de que el protector de boquilla de pulverización esté bien sujeto.



t132159b

Volver a llenar el bidón de pintura

Cuando el bidón de pintura se esté vaciando y la pistola deje de pulverizar, vuelva a llenarlo y repita el procedimiento **Llenado de la bomba (cebado de la bomba)**, y luego el procedimiento **Llene la pistola y la manguera**.

¡Ahora está listo para pulverizar!

NOTA: Es normal que el motor pare una vez que el pulverizador es cebado y está bajo presión. Si el motor sigue funcionando, el pulverizador no está cebado. Repita el **llenado de la bomba (cebado de la bomba)** y **llenado de la pistola y la manguera**.

Bloqueos

Si la pintura no sale de la pistola, o en caso de que se esté realizando el procedimiento de liberación de presión y sospecha que la presión no se ha liberado del todo:

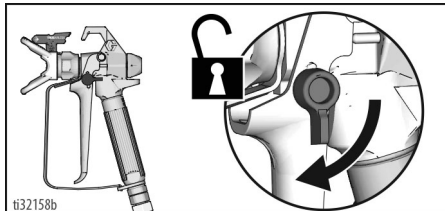
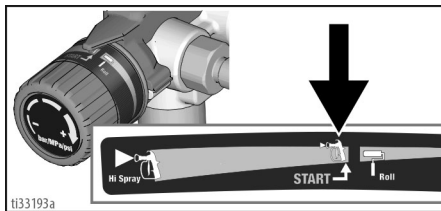
1. Afloje **MUY DESPACIO** la conexión de la manguera a la pistola y desconecte la manguera sin aire de la pistola.
2. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición horizontal **SPRAY**.
3. Sujetando firmemente la manguera, apunte el extremo de la misma al bidón de pintura y gire el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON**.
 - a. Si el fluido no sale de la manguera, sustituya la manguera y siga al paso 4.
 - b. Si el fluido se sale de la manguera, consulte **Limpiar la pistola y el filtro de la pistola**, página 27.
4. Vuelva a montar la manguera y la pistola y repita **Llene la pistola y la manguera**, página 16.

Pulverización



Arranque

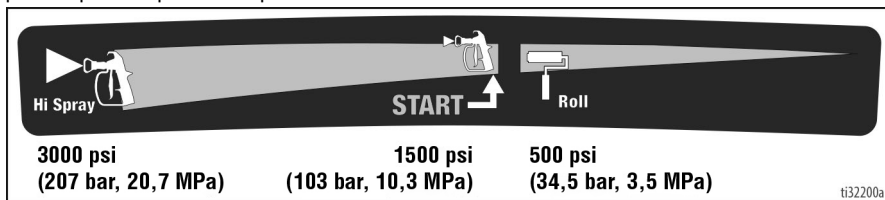
1. Gire la perilla de control de presión a la posición **START**.
2. Quite el seguro del gatillo.



Ajuste el control de presión

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

1. Para unos mejores resultados sin salirse mucho, ajuste el control de presión hasta el ajuste de **"START"**.
2. Pruebe el patrón de pulverización sobre un área de prueba o un pedazo de cartón.
3. En caso de que sea necesario, aumente el ajuste de la perilla de control de presión al mínimo posible para un patrón de pulverización.



Calidad del patrón de pulverización

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

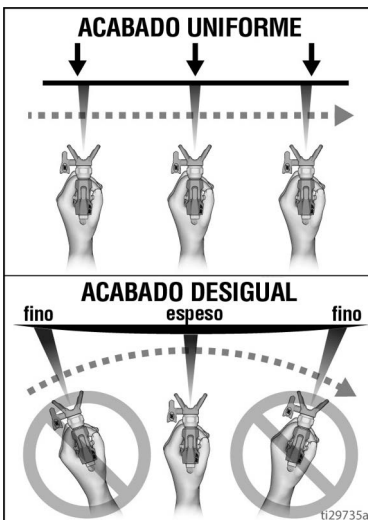
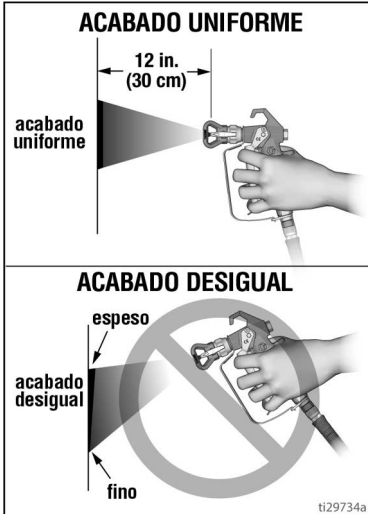
- La pulverización debería estar atomizada (distribuida uniformemente, sin fisuras ni bordes).
- Aumente la presión de la perilla de control en caso de que sea necesario hasta que la pulverización se distribuya uniformemente sin fisuras ni bordes.
- La boquilla de pulverización puede estar desgastada o puede que necesite una más pequeña. Consulte **Selección de boquillas de pulverización**, página 20.
- Puede que sea necesario diluir el material. Si es necesario diluir el material, siga las recomendaciones del fabricante.



Técnicas de pulverización

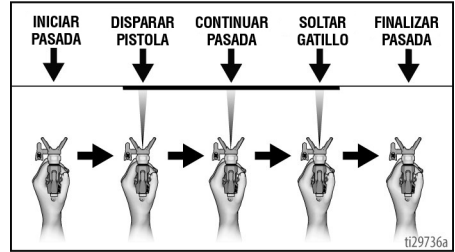
Utilice un trozo de cartón para practicar estas técnicas básicas de pulverización antes de comenzar a pulverizar en la superficie.

- Sostenga el pulverizador a una distancia de 30 cm (12 in) de la superficie y apunte hacia esta de forma recta. Inclinarse 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.



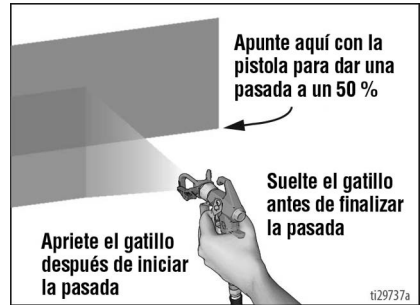
Cómo disparar la pistola

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.

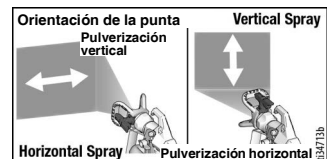


Alineación de la pulverización



Al momento de la instalación o remoción de la boquilla de pulverización y su protector, no coloque la mano delante de la boquilla para evitar lesiones graves causadas por la inyección en la piel.

1. Alivie la presión. Coloque la traba del gatillo. Afloje la tuerca de retención del protector de la boquilla. **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Alinee el protector horizontalmente para pulverizar un patrón horizontal.
3. Alinee el protector verticalmente para pulverizar un patrón vertical.



Selección de boquillas de pulverización

Las boquillas de pulverización se comercializan en diferentes tamaños para pulverizar un amplio rango de materiales. Su pulverizador incluye una punta pulverizadora 515 para usar con la mayoría de las pinturas en superficies grandes, como paredes y techos. Si está rociando una mancha o necesita un ancho de ventilador de rociado diferente, consulte la tabla de Puntas de rociado a continuación para seleccionar la mejor Puntas de rociado para su proyecto. Hay disponibles tamaños de boquilla de pulverización adicionales donde se venden pulverizadores de pintura.

- 1 ¿Qué material está pulverizando?
 - Cuanto más grueso sea el material, mayor será el tamaño de la boquilla de pulverización que necesitará.
- 2 ¿Qué ancho de pulverizador en abanico necesita para su proyecto?
 - Pulverizador en abanico estrecho para proyectos más pequeños.
 - Pulverizador en abanico más amplio para proyectos más grandes
- 3 Verifique que se pueda usar su pulverizador con el tamaño de su boquilla de pulverización.

Cálculos del número de la boquilla:

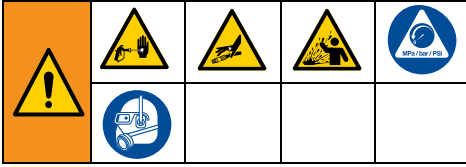
- El primer dígito es la mitad del ancho de abanico ($n.º 5 \times 2 =$ ancho de abanico de 10 pulgadas [25.4 cm])
- Los últimos dos dígitos son el tamaño de la abertura de la boquilla en milésimas de pulgada.



1 Material	2 Ancho del abanico					3 Compatibilidad con el pulverizador Cada pulverizador admite un tamaño máximo de boquilla de pulverización
	Ancho del abanico de 4 pulgadas	Ancho del abanico de 6 pulgadas	Ancho del abanico de 8 pulgadas	Ancho del abanico de 10 pulgadas	Ancho del abanico de 12 pulgadas	
Tinte y sellador	209	309				ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
	211	311	411			ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
Tinte semi transparente	211	311	411			ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
		313	413			ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
Tinte sólido	211	311	411			ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
		313	413			ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
Pintura/imprimador bajo techo		315	415	515		ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
			417	517		ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
Pintura/imprimador en exteriores			415	515		ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
			417	517		ProX17/ProLTS170, ProX19/ProLTS190, ProX21
				519	619	ProX19/ProLTS190, ProX21
				521	621	ProX21

- Con el uso, la boquilla de pulverización se desgasta y, en consecuencia, el orificio se va agrandando. Si comienza con un tamaño de orificio de boquilla menor que el máximo, podrá pulverizar durante más tiempo dentro de la capacidad de caudal nominal del pulverizador.
- Las boquillas se desgastan con el uso y necesitan cambiarse con regularidad.

Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización

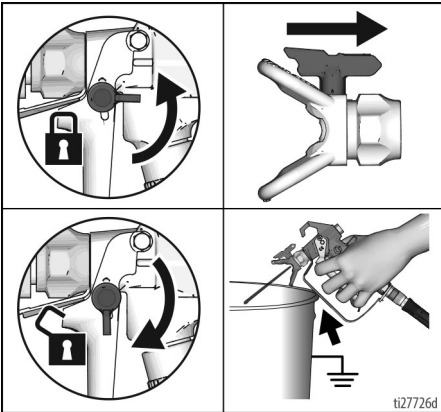


En caso de que partículas o desechos obstruyan la boquilla de pulverización, la boquilla de pulverización se puede revertir para que se puede usar para liberar rápida y fácilmente las partículas sin desmontar el pulverizador.

Consulte la sección **Filtre la pintura**, página 16 para obtener información adicional.

1. Acople el seguro del gatillo. Gire la boquilla de pulverización hacia la posición de UNCLOG. Asegúrese de que la boquilla esté bien encajada, y unida al protector de boquilla de pulverización. Quite el seguro del gatillo. Dispare la pistola en un área de desecho para eliminar la obstrucción.

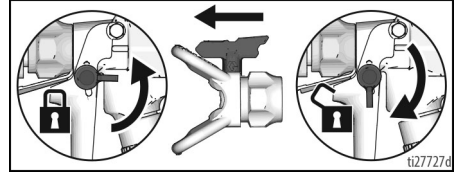
DESOBSTRUYA



NOTA: Si es difícil girar la boquilla de pulverización cuando se gira a la posición de UNCLOG (Desobstruir), lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 14, luego gire horizontalmente la válvula de cebado/pulverización a la posición SPRAY (Pulverizar) y repita el paso 1.

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

PULVERIZACIÓN



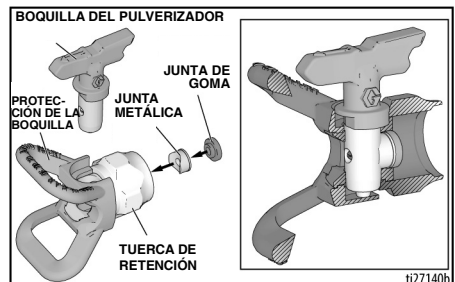
Instalación de la boquilla de pulverización



Al momento de la instalación o remoción de la boquilla de pulverización y su protector, no coloque la mano delante de la boquilla para evitar lesiones graves causadas por la inyección en la piel.

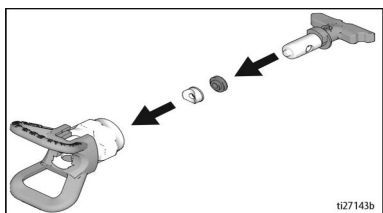
Para prevenir fugas en la boquilla de pulverización asegúrese de que la boquilla de pulverización y el protector de boquilla estén correctamente instalados.

1. Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Acople el seguro del gatillo.
3. Verifique que la boquilla de pulverización y las piezas del protector de boquilla se monten con el orden mostrado.

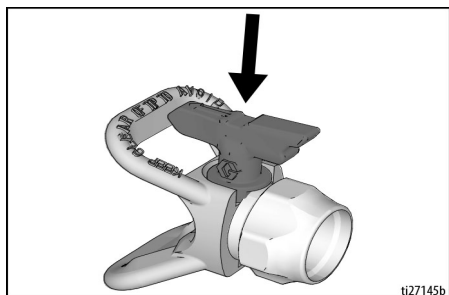


Pulverización

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

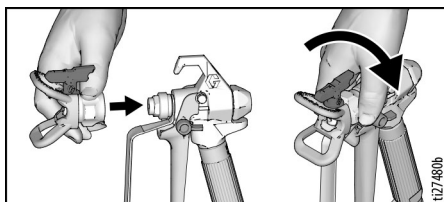


- b. La boquilla de pulverización debe empujarse hasta el fondo del protector de boquilla. Gire la boquilla al empujar hacia abajo.



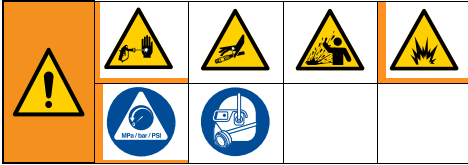
- c. Gire el mango con forma de flecha en la boquilla de pulverización hacia adelante hasta la posición de SPRAY.

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



Limpieza

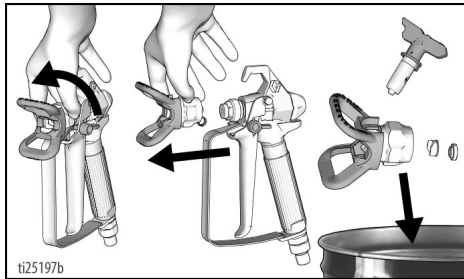
La limpieza del pulverizador después de cada uso resulta en un arranque libre de problemas la próxima vez que se usa el pulverizador.



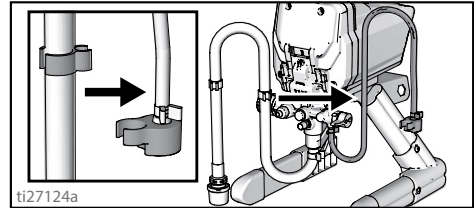
- Para períodos de detención de corto plazo (durante la noche entre dos días) consulte la sección **Almacenamiento a corto plazo**, página 28.
- Para la limpieza después de haber usado materiales con base acuosa solamente (con una manguera de jardín), consulte **Limpieza con válvula de lavado eléctrico**, página 25.
- Para limpiar los bidones, consulte **Limpieza desde un bidón**, debajo.
- Para realizar la limpieza después de haber usado materiales con base oleosa o disolvente inflamables, consulte **Compatibilidad del fluido de limpieza**, página 30.

Limpieza desde un bidón

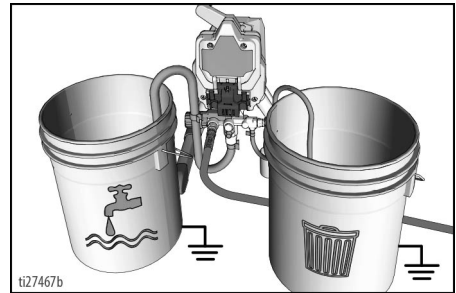
1. Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Desmonte el conjunto de boquilla y protección de la pistola y colóquelo en un bidón de desecho.



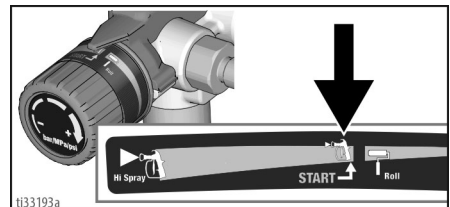
3. Levante el tubo de aspiración y drene el tubo en el bidón de pintura. Deje drenar la pintura en el bidón.
4. Separe el tubo de drenaje (más pequeño) del tubo de aspiración (más grande).



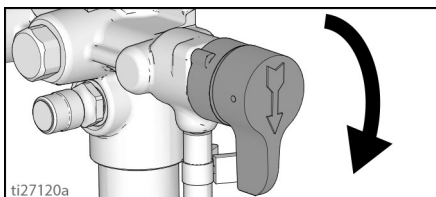
5. Coloque los bidones de desechos y de enjuague de pintura vacíos el uno al lado del otro.
6. Coloque el tubo de aspiración en el fluido de lavado. Para pinturas con base acuosa, use agua. Para pinturas con base no acuosa, use alcohol mineral, disolvente de pintura o un fluido de lavado compatible. Coloque el tubo de drenaje en un bidón de desecho.



7. Gire la perilla de control de presión a la posición **START**.



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



9. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON**.

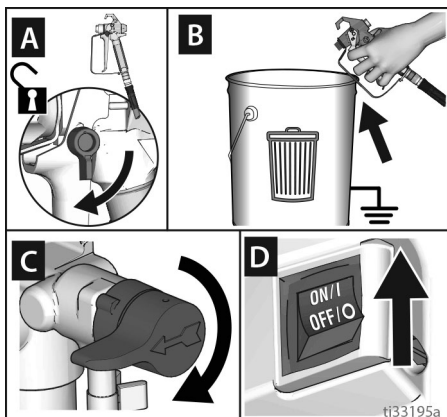
10. Lave hasta que haya vaciado aproximadamente 1/3 de fluido del bidón.

11. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **OFF**.

NOTA: El paso 12 es para el retorno de la pintura en la manguera al bidón de pintura. Una manguera de 15,2 metros (50 pies) contiene aproximadamente 1 litro (1 cuarto de galón) de pintura.

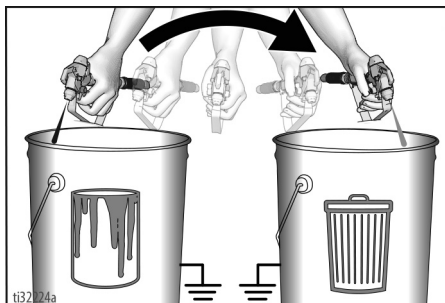
12. Para recuperar la pintura en la manguera, apunte la pistola al interior del bidón de pintura mientras sostiene firmemente pistola contra el bidón.

- Quite el seguro del gatillo (A).
- Apriete y mantenga apretado el gatillo (B).
- Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición horizontal SPRAY (C).
- Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON** (D).



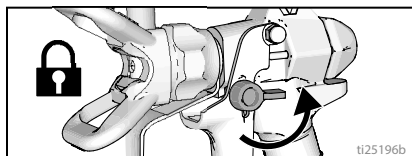
- e. Siga apretando el gatillo hasta que salga por la pistola la pintura diluida con el fluido de lavado.

13. Mientras sigue disparando la pistola, muévala rápidamente para dirigir el chorro de pulverización hacia el bidón de desecho. Siga disparando la pistola en el bidón 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. Enganche el seguro del gatillo.



16. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (Cebado).

17. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **OFF**.

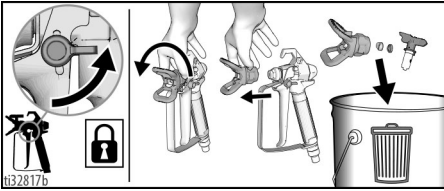
18. Siga **Almacenamiento a corto plazo** o **Almacenamiento a largo plazo**, página 28.

Limpieza con válvula de lavado eléctrico

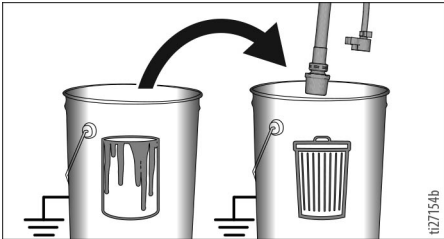
(Únicamente materiales con base acuosa)

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

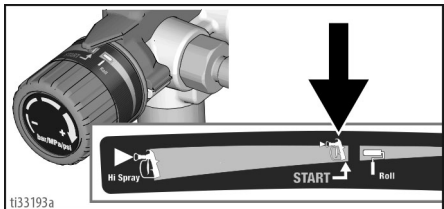
1. Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Acople el seguro del gatillo. Desmonte el conjunto de boquilla y protección de la pistola y colóquelo en un bidón de desecho.



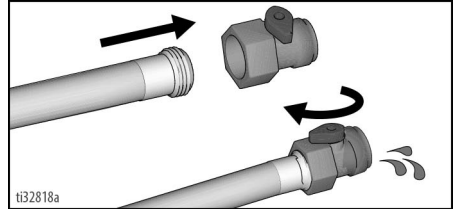
3. Coloque los bidones de desechos y de pintura vacíos uno al lado del otro.
4. Levante el tubo de aspiración y drene el tubo en el bidón de pintura. Déje drenar la pintura en el bidón.
5. Coloque los tubos de aspiración y de drenaje en el bidón de desecho.



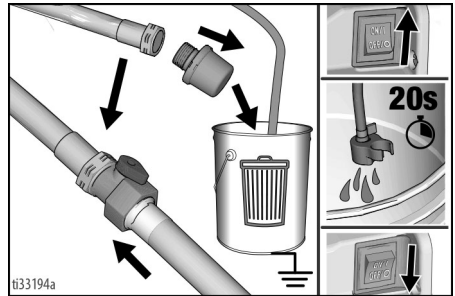
6. Gire la perilla de control de presión a la posición **START**.



7. Enrosque la válvula de Lavado Eléctrico (incluido con el pulverizador) en una manguera de jardín. Cierre la válvula de Lavado Eléctrico.
8. Abra el agua. Abra la válvula de Lavado Eléctrico. Enjuague la pintura del tubo de aspiración, del tubo de cebado y de la rejilla de entrada. Cierre la válvula de Lavado Eléctrico.



9. Desenrosque la rejilla de entrada del tubo de aspiración. Coloque la rejilla de entrada en un bidón de desecho. Conecte la manguera de jardín y la válvula de Lavado Eléctrico al tubo de aspiración. Deje el tubo de drenaje en un bidón de desecho.

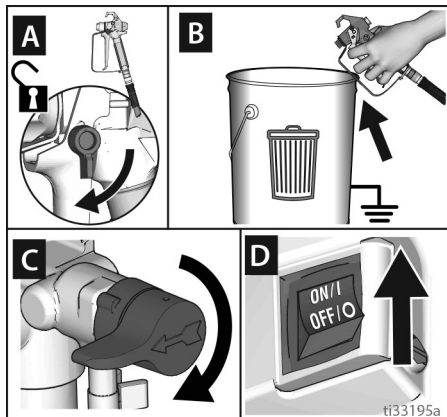


10. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON**.
11. Abra la válvula de Lavado Eléctrico.
12. Haga circular agua por el pulverizador, hacia el bidón de desecho, durante 20 segundos.
13. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **OFF**.

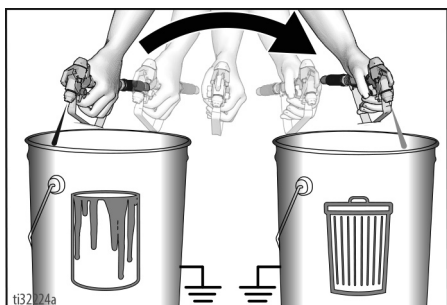
NOTA: El paso 14 es para el retorno de la pintura en la manguera al bidón de pintura. Una manguera de 15,2 metros (50 pies) contiene aproximadamente 1 litro (1 cuarto de galón) de pintura.

14. Para recuperar la pintura en la manguera, apunte la pistola al interior del bidón de pintura mientras sostiene firmemente pistola contra el bidón.
 - a. Quite el seguro del gatillo (A).
 - b. Apriete y mantenga apretado el gatillo (B).

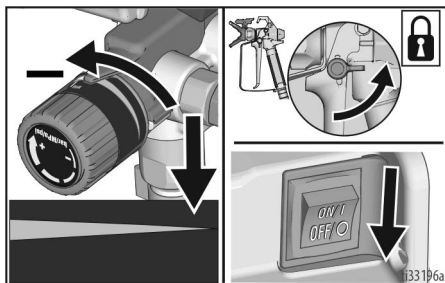
- c. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición horizontal SPRAY (C).
- d. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON** (D).
- e. Siga apretando el gatillo hasta que salga por la pistola la pintura diluida con el fluido de lavado.



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



- 16. Gire la perilla de control de presión hasta el ajuste más bajo.
- 17. Deje de disparar la pistola. Enganche el seguro del gatillo.

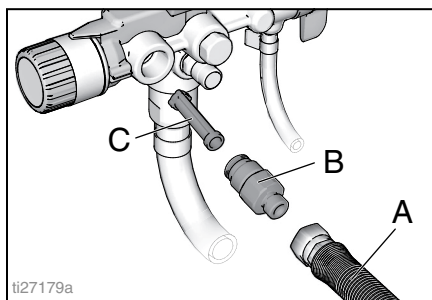


- 18. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (Cebado).
- 19. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **OFF**.
- 20. Siga **Almacenamiento a corto plazo** o **Almacenamiento a largo plazo**, página 28.

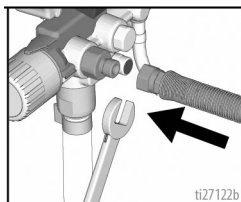
Limpe el filtro InstaClean

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

1. Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Desconecte la manguera de pulverización sin aire (A) del pulverizador.
3. Desenrosque la salida de fluidos (B).
4. Desmunte el filtro InstaClean (C).

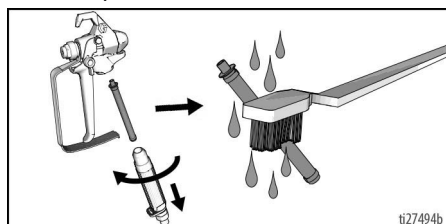


5. Inspeccione el filtro InstaClean (C) en busca de suciedad. De ser necesario, limpie el filtro con agua o fluido de lavado y un cepillo suave.
 - a. Instale el extremo cerrado (cuadrado) del filtro de InstaClean (C) en el pulverizador.
 - b. Enrosque la válvula de salida (B) en el pulverizador.
6.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

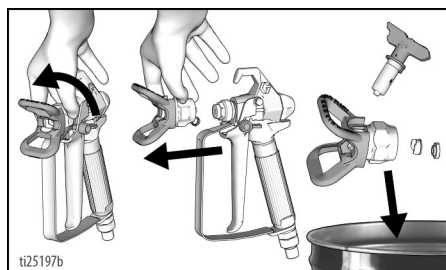


Limpiar la pistola y el filtro de la pistola

1. Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Retire el mango de la pistola desenroscando el mango del cabezal de la pistola.



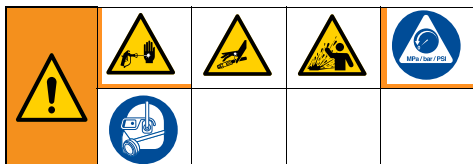
3. Limpie el filtro de la pistola con agua o con fluido de lavado y un cepillo cada vez que lave el sistema. Reemplácelo cuando esté dañado.
4. Extraiga el conjunto de la boquilla de pulverización y el protector de boquilla y límpielo con agua o fluido de lavado y un cepillo.



5. Controle **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 21 para volver a instalar de forma adecuada el protector de boquilla de pulverización.
6. Limpie la pintura del exterior de la pistola utilizando un paño suave empapado en agua o fluido de lavado.

Almacenamiento

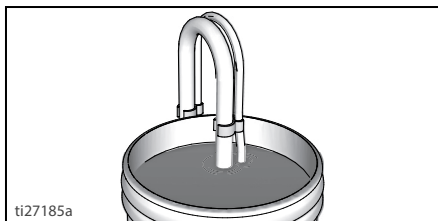
Con un almacenamiento adecuado, el pulverizador estará listo para usar la próxima vez que se necesite.



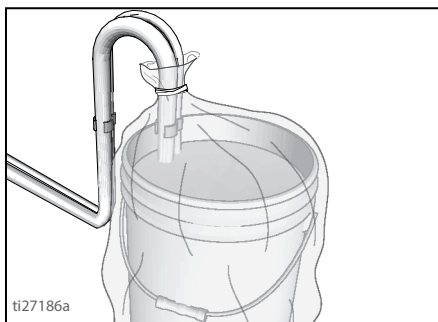
Almacenamiento a corto plazo

(hasta un máximo de 2 días)

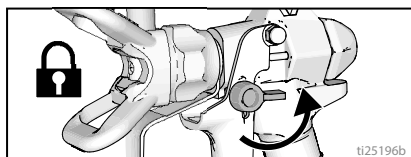
1. Desconecte la alimentación eléctrica (desconecte el cable de alimentación). Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Deje el tubo de aspiración y el tubo de drenaje en el bidón de pintura.



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



4. Acople el seguro del gatillo.



5. Deje la pistola sujeta a la manguera.
6. Extraiga la boquilla de pulverización y el protector de boquilla 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

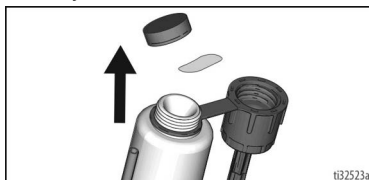
(más de 2 días)

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

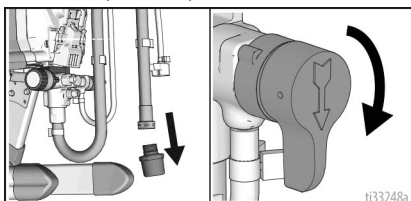
- No guarde el pulverizador lleno de agua.
- No permita que el agua se congele en el pulverizador.
- No guarde un pulverizador que esté sometido a presión.

- Guarde el pulverizador en interiores.

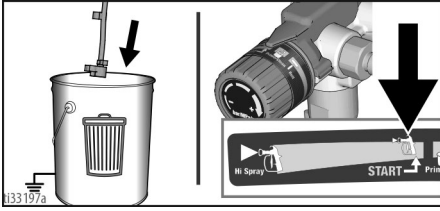
1. Efectúe **Limpieza**, página 23.
2. Retire el tapón de la botella de Pump Armor y el sello metálico.



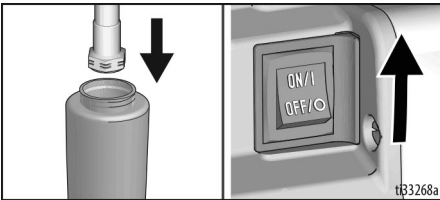
3. En caso de que sea necesario, desenrosque la rejilla de entrada del tubo de aspiración. Gire la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (Cebado).



4. Coloque el tubo de drenaje en un bidón de desecho. Gire la perilla de control de presión a la posición **START**.

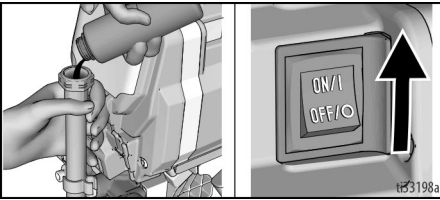


5. **Solo ProX21:**
Coloque el tubo de aspiración en una botella de fluido Pump Armor. Coloque el interruptor de encendido en la posición **ON**.

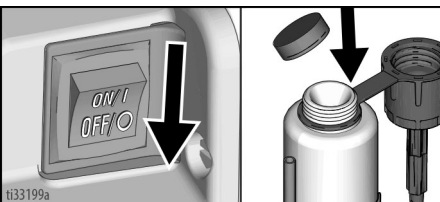


Resto de modelos:

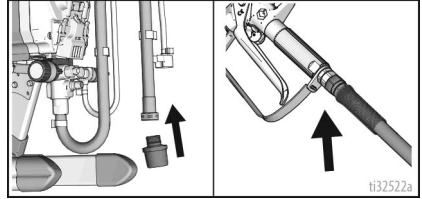
Sujetando el tubo de aspiración por encima del pulverizador, pulverice aproximadamente 2 onzas (1/4 copa) de Pump Armor en el tubo de aspiración y coloque el interruptor en la posición de **ON**.



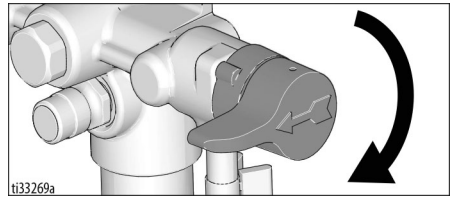
6. Cuando el Pump Armor fluya a través del pulverizador, coloque el interruptor de encendido en la posición **OFF**. Sustituya la tapa a prueba de niños y apriétela para almacenarlo.



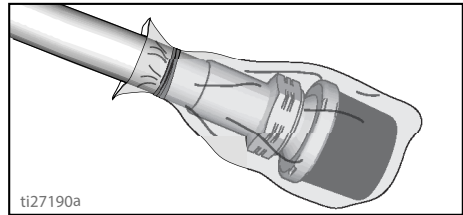
7. Vuelva a atornillar la rejilla de entrada a tubo de aspiración. Asegúrese de que la pistola de pulverización y la manguera permanezcan adheridas al pulverizador.



8. Gire la válvula de cebado/pulverización horizontalmente hasta la posición **SPRAY** para guardarla.



9. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **OFF**. Desconecte la alimentación eléctrica (desconecte el cable de alimentación).
10. Sujete una bolsa de plástico alrededor del tubo de aspiración y el tubo de drenaje para recoger el goteo.

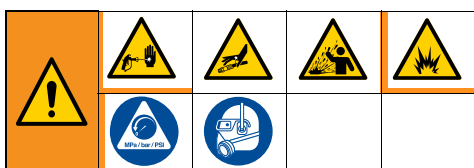


Referencia

Kit de conversión para laca

Para pulverizar lacas y otros materiales inflamables con base de disolvente diferentes de ProX21, debe adquirir el kit de conversión para laca y proseguir **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o de disolvente inflamables)**, página 30. Consulte la Lista de piezas para conocer los números de pieza de los kits.

Compatibilidad del fluido de limpieza



- Al pulverizar materiales **con base acuosa**, lave el sistema con agua abundante.
- Al pulverizar **lacas** o **materiales a base oleosa**, lave minuciosamente el sistema con un disolvente mineral o con un líquido de lavado con base de aceite compatible y siga **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o de disolvente inflamables)**, página 30.
- Para pulverizar materiales **con base acuosa después de pulverizar materiales con base oleosa**, lave el sistema completamente con agua primero. El agua que sale del tubo de drenado debe ser transparente **antes** de comenzar a pulverizar el material con base acuosa.
- Para pulverizar **lacas** o **materiales con base oleosa después de pulverizar materiales con base acuosa**, primero lave el sistema completamente con un solvente mineral o un líquido de lavado con base oleosa compatible. Siga **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o de disolvente inflamables)**, página 30. El disolvente que sale del tubo de drenaje no debe contener agua.
- Para evitar que el líquido le salpique la piel o los ojos, apunte siempre la pistola hacia la pared interna del bidón.

Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o de disolvente inflamables)

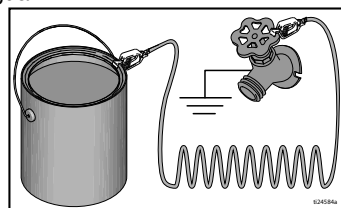
<p>El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar un encendido o explosión de los vapores. La puesta a tierra proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica.</p>				

Siempre use un bidón de metal para materiales con base oleosa o inflamables cuando se lava o se alivia la presión del pulverizador.

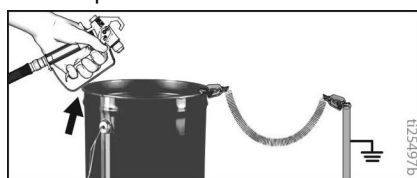
Siga el código local. Use solo bidones metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra, tal como el hormigón.

No coloque el bidón sobre superficies no conductoras como papel o cartón, que interrumpen la continuidad de la conexión a tierra.

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



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



Referencia rápida

Página 10	Nombre	Descripción
A	Interruptor de alimentación - ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO)	Enciende y apaga el pulverizador.
B	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.
C	Válvula de cebado/pulverización	<ul style="list-style-type: none"> En la posición PRIME (Cebado) se dirige el líquido 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.
D	Boquilla del pulverizador	<ul style="list-style-type: none"> 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.
E	Botón PushPrime	Acciona la bola de entrada cuando se presiona para aflojarla.
F	Tubo de aspiración	Extrae líquido desde el bidón de pintura hasta la bomba.
G	Tubo de drenaje	Drena el fluido del sistema durante el cebado y la descompresión.
H	Pistola de pulverización sin aire	Dispensa el fluido.
J	Protector de boquilla de pulverización	Reduce el riesgo de que se produzcan lesiones debido a las inyecciones de fluido.
K	Seguro del gatillo de la pistola	Impide que la pistola de pulverización se dispare accidentalmente.
L	Racor de pistola	Conexión roscada para la manguera sin aire.
M	Filtro de la pistola (dentro del mando)	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 sin aire.
O	Válvula de entrada	Permite que la pintura salga desde el bidón al pulverizador.
P	Conexión de la manguera sin aire	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 InstaClean	<ul style="list-style-type: none"> Filtra el fluido que sale de la bomba para reducir las obstrucciones de la boquilla de pulverización y mejorar el acabado. Se limpia automáticamente durante la descompresión.
S	Soporte para colgar un bidón	Para transportar bidones por el mango.
T	Rejilla de entrada	Impide que entren desechos en la bomba.
U	Cable de alimentación	Se enchufa a la fuente de alimentación.
V	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.
W	Copa de goteo del tubo de aspiración	Sostiene el tubo de aspiración durante el transporte para recoger goteos.
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.
Y	Válvula de salida	Permite que la pintura salga desde el pulverizador a la pistola.
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.
	Válvula 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 de mantenimiento

1. Vigile las aberturas de la carcasa del motor para ver cualquier tipo de obstrucción cada vez que esté pulverizando.
2. Limpie/inspeccione la rejilla de entrada, el filtro InstaClean y el filtro de la pistola cada vez que pulverice. Sustituya el filtro en caso de que no lo pueda limpiar o de que esté dañado.

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

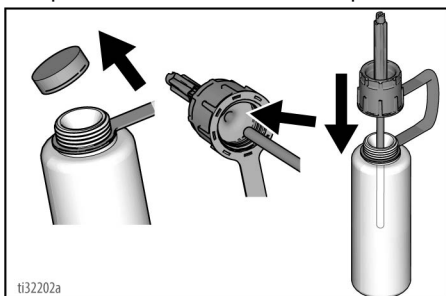
- Siempre limpie las boquillas con un fluido de limpieza compatible y cepillo después de pulverizar.
- Es posible que sea necesario reemplazar las boquillas después de pulverizar 57 litros (15 galones) o podrían llegar a durar 227 litros (60 galones), dependiendo de la abrasividad de la pintura. Consulte **Calidad del patrón de pulverización**, página 18.

Herramienta de cebado/almacenamiento

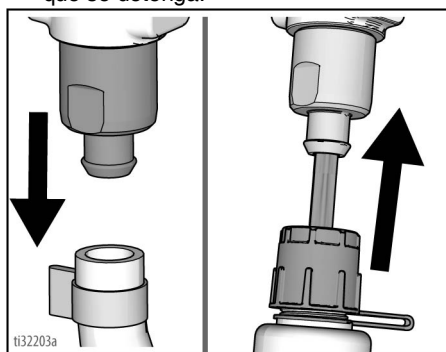
Si tiene dificultades para cebar el pulverizador, siga los siguientes pasos.

Para ProX21, consulte **Extracción de la válvula de entrada**, página 33.

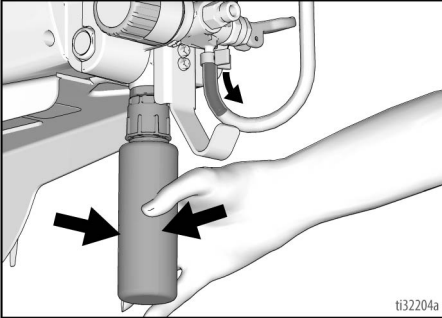
1. Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Retire la tapa de la botella Pump Armor. Introduzca un pequeño tubo de fluido en la parte inferior de la herramienta de almacenamiento/cebado y enrosque la herramienta en la botella. **NOTA:** Para obtener mejores resultados, asegúrese de que la botella esté llena de Pump Armor.



3. Extraiga el tubo de aspiración del pulverizador. Inserte la herramienta sobre la entrada y empuje firmemente hasta que se detenga.

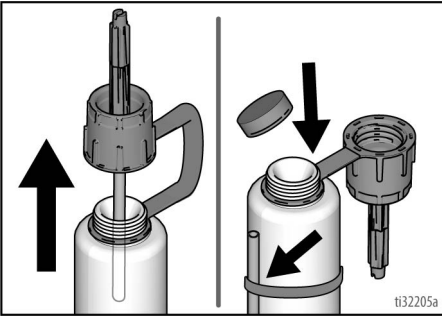


4. Apriete la botella de Pump Armor hasta que el Pump Armor fluya hacia el tubo de drenaje.



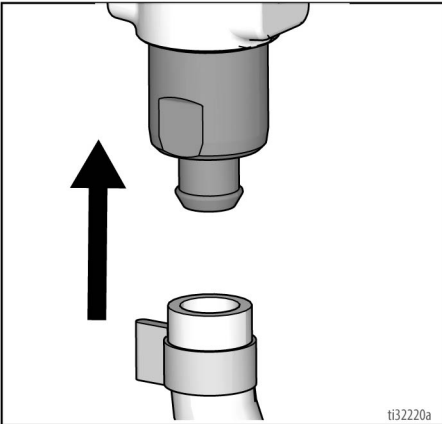
ti32204a

5. Desmonte la herramienta. Sustituya la tapa a prueba de niños y apriétela para almacenarlo.



ti32205a

6. Vuelva a colocar el tubo de aspiración del pulverizador. Asegúrese de que el tubo esté ajustado en la entrada y la abrazadera esté enganchada.

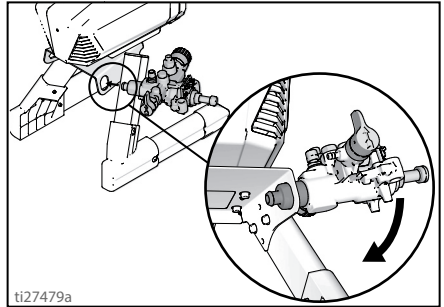


ti32220a

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. Inserte la entrada de la bomba en el marco y afloje la válvula de entrada. Extraiga la válvula de entrada.

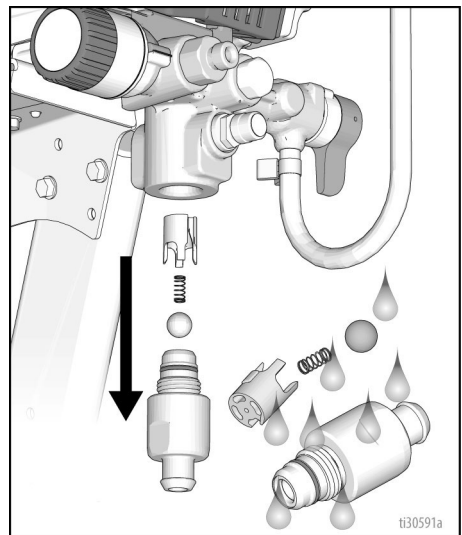


ti27479a

2. 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.



ti30591a

3. Lleve a cabo un lavado eléctrico. Consulte **Limpieza con válvula de lavado eléctrico**, página 25.



4. Inspeccione en busca de fugas. Si hay fugas, realice el **Procedimiento de descompresión**, página 14, luego ajuste todos los racores y repita el paso 3.

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 la sección **Lista de piezas de la bomba ProXChange**, página 49 o pregunte a un vendedor minorista, distribuidor o centro de servicio autorizados de Graco/MAGNUM.

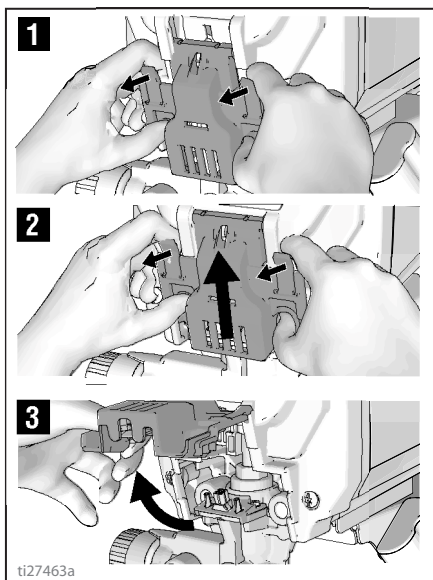
Cada vez que se cambie el kit de bomba, compruebe las válvulas de entrada y salida de la bomba en busca de desgaste o daños. Sustitúyala si está desgastada o dañada. Siempre reemplace las válvulas de entrada y salida cada segunda vez que se sustituya el kit de la bomba.

Extracción de la bomba

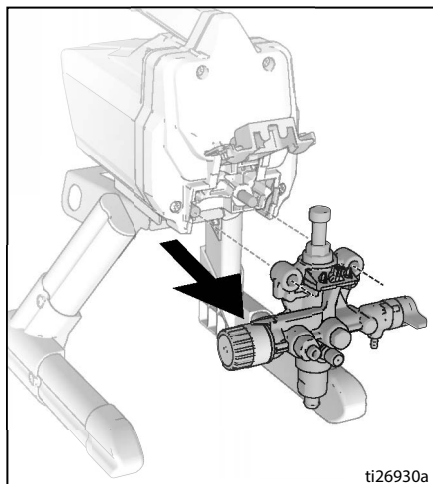
Retire la manguera sin aire, el tubo de aspiración y el tubo de aspiración. Realice siempre el **Procedimiento de descompresión**, página 14 antes de iniciar cualquier reparación de la bomba y desenchufe el pulverizador.

1. Desenchufe el pulverizador de la fuente de alimentación.
2. Tire de las lengüetas en los laterales de la puerta Easy Access hacia usted mientras tira hacia arriba de toda la puerta.

3. Ahora levante la puerta para girarla hacia afuera.

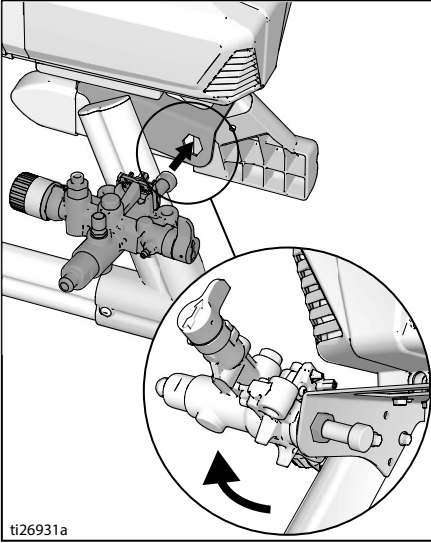


4. Deslice el conjunto de la bomba fuera de las clavijas de montaje.



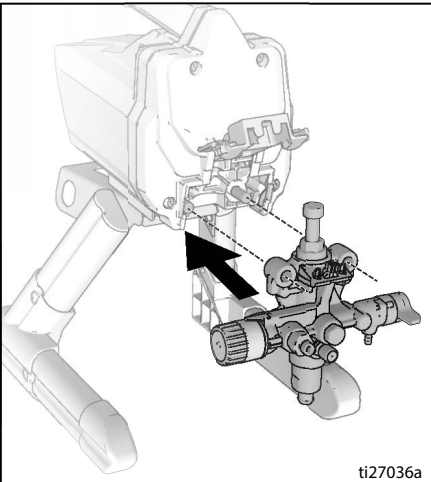
Herramienta de extracción ProXChange

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

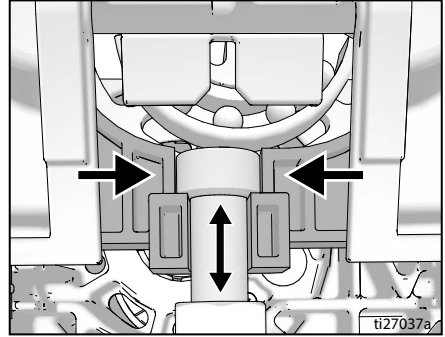


Instalación de la bomba

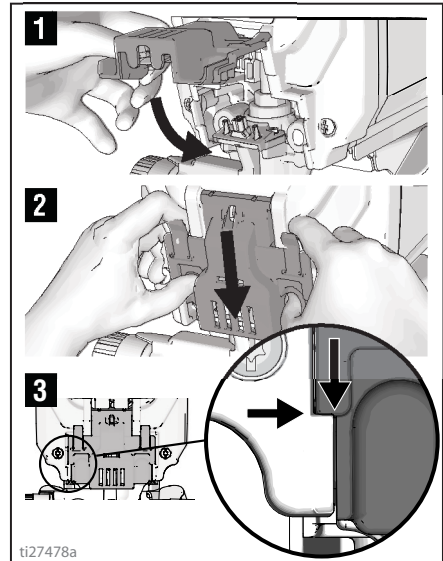
1. Deslice el conjunto de la bomba en las clavijas de montaje.



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



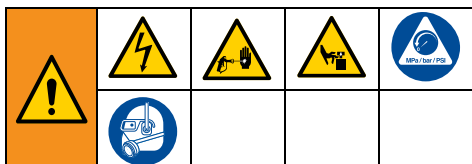
- b. Empuje la varilla de la bomba para deslizar el conjunto de la bomba de nuevo sobre los pasadores de montaje.
2. Oscile la puerta Easy Access mientras empuja hacia abajo toda la puerta.



3. Instale la manguera, el tubo de aspiración y el tubo de drenaje.
4. Conecte el pulverizador en 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 14, 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.

¿Tiene alguna pregunta?
Llámenos al teléfono gratuito: 1-888-541-9788
 o visítenos en:
www.magnum.graco.com

0240219

Problema	Causa	Solución
El motor no funciona: (verifique que el pulverizador esté enchufado y que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición encendido)	La puerta Easy Access no está completamente cerrada.	Verifique que la puerta Easy Access esté cerrada y bloqueada. Consulte el paso 2 de Instalación de la bomba , página 35.
	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. Reinicie el disyuntor del circuito primario o reemplace el fusible.
	El cable de extensión está dañado.	Sustituya el cable de extensión. Ver página 5.
	El cable eléctrico del pulverizador está dañado.	Compruebe si hay aislamiento o cables rotos. Reemplace el cable eléctrico si está dañado.
	La bomba esta agarrotada (la pintura se ha endurecido en la bomba o el agua se ha congelado en la bomba).	Coloque el interruptor de ON/OFF 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 el pulverizador en una zona cálida 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 Reparación de la bomba , página 34. 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
<p>El pulverizador funciona, pero la bomba no ceba o pierde cebado mientras se usa.</p> <p>(La bomba gira pero no bombea pintura hacia el tubo de aspiración ni acumula presión).</p>	La válvula de cebado/pulverización está en posición SPRAY (PULVERIZACIÓN).	Gire la válvula de cebado/ pulverización a la posición PRIME (CEBADO) hasta que salga pintura por el tubo de drenaje.
	La rejilla de entrada está obstruida o el tubo de aspiración no está totalmente sumergido en pintura.	Limpie los desechos de la rejilla de entrada y asegúrese de que el tubo de aspiración está sumergido en la pintura.
	La bola de la válvula de entrada o salida está atascada o sucia.	<p>Presione el botón PushPrime dos veces para aflojar la válvula de entrada y volver a cebar el pulverizador. Consulte Llenado de la bomba (cebado de la bomba), página 16.</p> <p>Consulte Herramienta de cebado/almacenamiento, página 32. Después, vuelva a cebar el pulverizador.</p> <p>Extraiga las válvulas de entrada/ salida y limpie, sustituya y cebe. Consulte Llenado de la bomba (cebado de la bomba), página 16.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de no aflojar la bola y el muelle de la válvula de entrada o el pulverizador no funcionará. Consulte Extracción de la válvula de entrada, página 33. • Asegúrese de que la bola de salida se mueve libremente en la carcasa antes de la sustitución.
		 <p style="text-align: center; font-size: small;">633201a</p>
	El tubo de aspiración tiene fugas.	Inspeccione la conexión del tubo de aspiración para detectar rajaduras o fugas de vacío.
Residuos en la pintura podrían estar provocando la obstrucción.	Filtre la pintura. Consulte Filtre la pintura , página 16.	
La válvula de cebado/pulverización está desgastada u obstruida con desechos.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/MAGNUM.	





Problema	Causa	Solución
La bomba está cebada, pero no puede lograr un buen patrón de pulverización.	La boquilla de pulverización puede estar parcialmente obstruida.	Consulte Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización , página 21.
	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). Ver página 21.
	Residuos en la pintura podrían estar provocando la obstrucción.	Filtre la pintura. Consulte Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización , página 21.
	La presión está configurada en un ajuste demasiado bajo.	Alinee el indicador de ajuste de la perilla de control de presión en el ajuste deseado de pulverización. Consulte Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización , página 21.
	El filtro InstaClean está obstruido.	Limpie o reemplace el filtro InstaClean. Consulte Limpie el filtro InstaClean , página 27.
	El filtro de la pistola de pulverización está obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de la pistola. Consulte Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización , página 21.
	La boquilla de pulverización seleccionada es demasiado grande para la capacidad del pulverizador.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte Técnicas de pulverización , página 19.
	La boquilla de pulverización está excesivamente gastada, sobrepasando la capacidad del pulverizador.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte Técnicas de pulverización , página 19.
	Junta y sello de la boquilla de pulverización desgastados o faltantes.	Reemplace la junta y el sello. Consulte Técnicas de pulverización , página 19.
	La rejilla de entrada está obstruida o el tubo de aspiración no está sumergido en pintura.	Limpie los desechos de la rejilla 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 Cables de extensión , página 6.
	La válvula de entrada o la de salida están desgastadas u obstruidas con desechos.	<p>Compruebe si la válvula de entrada o la válvula de salida están desgastadas o contaminadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Consulte Herramienta de cebado/almacenamiento, página 32. - Limpie y reinstale las válvulas. - Sustituya las válvulas con los kits adecuados. Para los números de pieza, consulte Lista de piezas de la bomba ProXChange, página 49.
	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.	

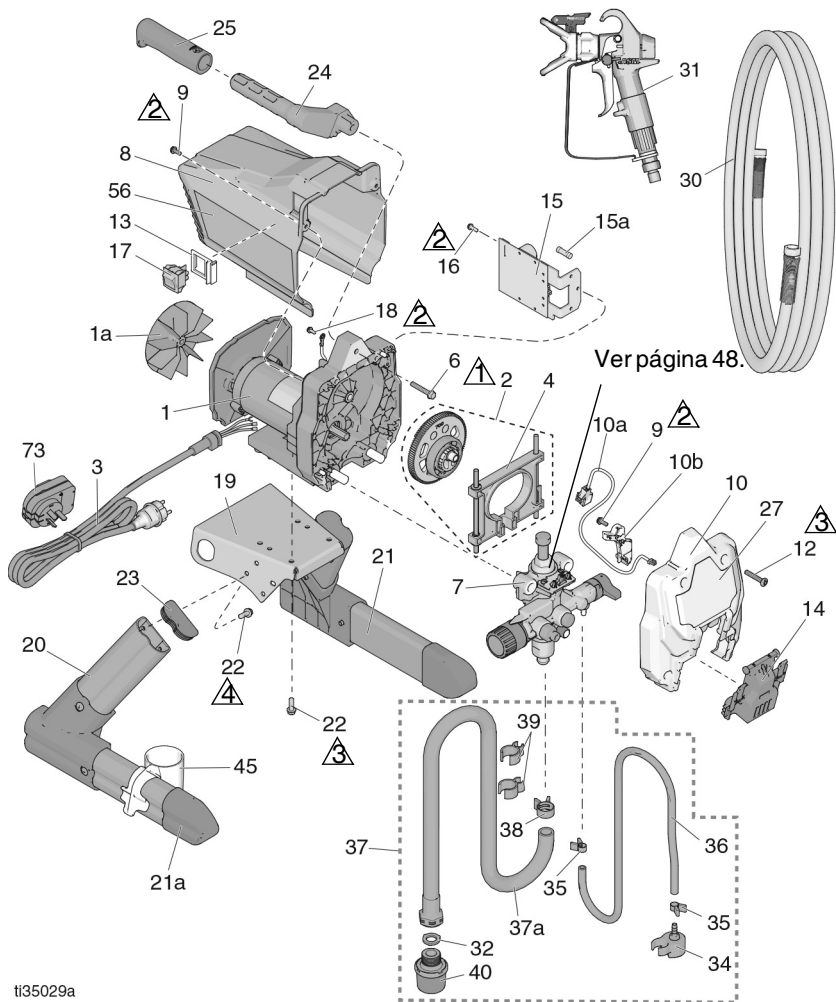
Problema	Causa	Solución
La pistola de pulverización dejó de pulverizar con el gatillo presionado.	La boquilla de pulverización está obstruida.	Consulte Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización , página 21.
	El pulverizador perdió el cebado.	Vuelva a cebar el pulverizador. Consulte Llenado de la bomba (cebado de la bomba) , página 16. Consulte Resolución de problemas , página 36.
Cuando se pulveriza la pintura, aparecen surcos en la pared.	El material es demasiado espeso.	Mueva la pistola más rápidamente.
		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 esté suficientemente cerca de la superficie.
El patrón del abanico varía significativamente mientras pulveriza.	El conmutador de control de presión está desgastado, lo que 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.
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 bomba tiene fugas de pintura.	Las empaquetaduras de la bomba están desgastadas.	Sustituya la bomba. Consulte Reparación de la bomba , página 34.
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 gabinete 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.
	El generador eléctrico que no se reguló durante el uso tiene un 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.

Recursos en línea

Visite nuestra página web:	magnum.graco.com
Videos operativos:	magnum.graco.com/magop/
Manuales:	magnum.graco.com/support/#manuals
Piezas en línea:	magnum.graco.com/partsonline/
Compatibilidad de material:	magnum.graco.com/downloads/MaterialCompatibility.pdf

Piezas de los pulverizadores con soporte ProX17, ProX19, ProLTS170

Ref.	Par de apriete
	140-160 in-lb (16-18 N•m)
	30-35 in-lb (3,5-4,0 N•m)
	110-120 in-lb (12-14 N•m)
	45-55 in-lb (5-6 N•m)



ti35029a

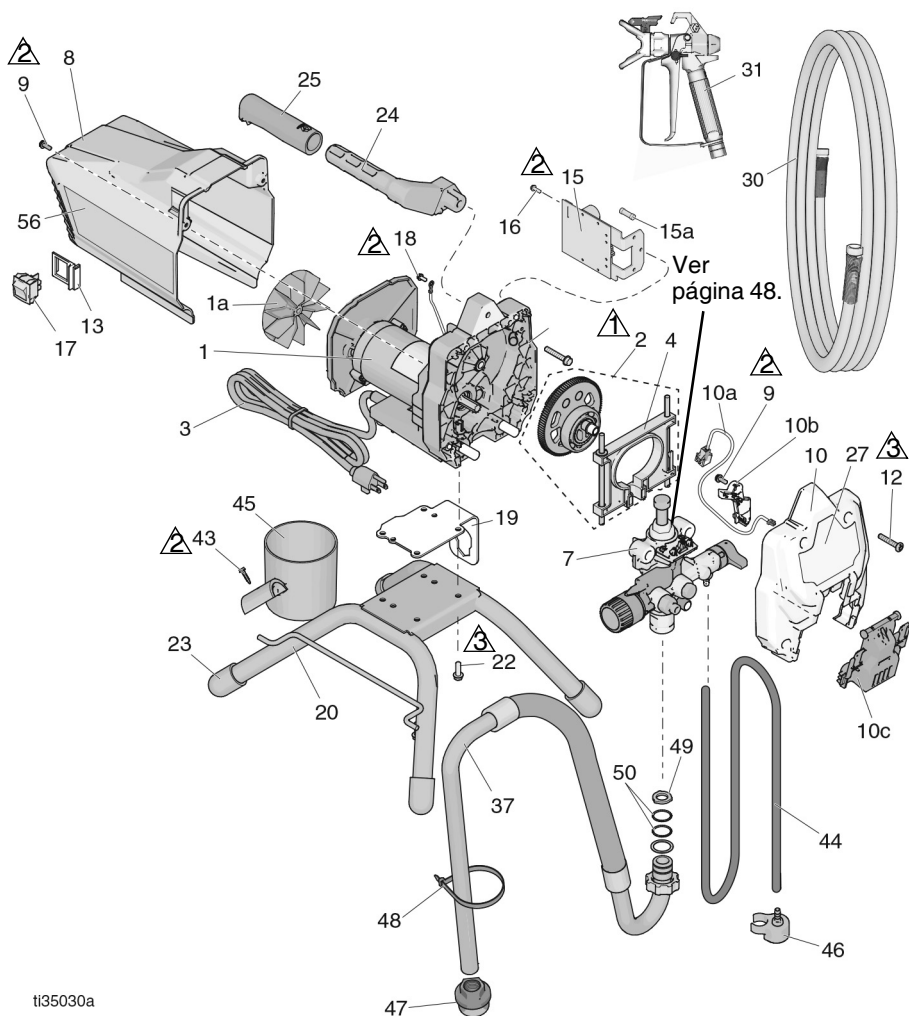
Lista de piezas de los pulverizadores con soporte ProX17, ProX19, ProLTS170

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	17F756	KIT, reparación, motor, 120V <i>incluye 1a, 22</i>	1	243012	Modelos 17G177, 17G179, 17H198	1	
1a	287770	VENTILADOR	1	246506	Modelo 17K438	1	
2	17J863	KIT, engranajes y horquilla	1	32	115099	ARANDELA, manguera	1
3	17J173	CABLE, alimentación	1	34	244035	DEFLECTOR, dentado	1
4	17J864	KIT, horquilla	1	35	115489	ABRAZADERA, tubo de drenaje	2
6	117493	TORNILLO, maq., hex., cabeza de arandela	1	36	195084	TUBO, drenaje	1
7	17J874	KIT, bomba completa	1	37	24V074	KIT, tubo, aspiración <i>incluye 32, 34, 35, 36, 37a, 38, 39, 40</i>	1
8	17J865	BLINDAJE, motor, azul <i>incluye 9 y etiquetas</i>	1	37a	197607	TUBO, aspiración <i>incluye 32</i>	1
9	118444	TORNILLO, troquelado, cab. ríg. 10-24 x 0,5 in	3	38	116295	ABRAZADERA, tubo	1
10	17J866	CUBIERTA, delantera <i>incluye 9, 10a, 10b, 12, 14</i>	1	39	195400	GANCHO, de resorte	2
10a	128551	CABLE, puente, PC	1	40	288716	KIT, rejilla de entrada ProX17 y ProX19	1
10b	17F262	CUBIERTA, cable	1	257002	ProLTS170		
12	115478	TORNILLO, troq., Torx, cabeza plana	4	45	17H422	COPA, aspiración/drenaje	1
13	15X737	INTERRUPTOR, soporte	1	56▲	17J027	ETIQUETA, advertencia	1
14	17F233	CUBIERTA, bomba, bloqueo	1	57▲	179960	TARJETA, alerta médica (no se muestra)	1
15	17J867	KIT, panel de control 120V <i>incluye 15a, 16</i>	1	60	17Y786	GUÍA, guía rápida de Magnum (no se muestra)	1
15a	119276	FUSIBLE, 12,5 A de desconexión lenta	1	61	115648	VÁLVULA, lavado eléctrico (no se muestra)	1
16	117501	TORNILLO, plastite	1	62	17S980	FLUIDO, Pump Armor, 8 oz (no se muestra)	1
17	24Y329	KIT, interruptor, reparación <i>incluye 13</i>	1	64	17Y794	ETIQUETA, para colgar, punta (no se muestra)	1
18	115498	TORNILLO, troq., ranura, cab. hex.	1	65▲	15G026	ETIQUETA, advertencia, manguera (no se muestra)	1
19	17G328	PLACA, montaje de motor	1	17L305	KIT, conversión, laca, soporte (se vende por separado)		
20	16E836	KIT, pata derecha <i>incluye 21a, 22, 23</i>	1				
21	16E837	KIT, pata izquierda <i>incluye 21a, 22, 23</i>	1				
21a	15J695	TAPA, tubo	2				
22	260212	TORNILLO, cab. ríg., rosca moldeada	12				
23	15J699	TAPA, tubo	2				
24	276864	MANGO, pulverizador	1				
25	116139	EMPUÑADURA, manillar	1				
27		ETIQUETA, frontal					
	17J031	ProX17	1				
	17J033	ProX19	1				
	17J032	ProLTS170	1				
30	247340	MANGUERA, acoplada, 1/4 in x 15 m (50 pies)	1				
31		PISTOLA, pulverización, SG3					

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

Piezas del pulverizador con soporte ProX21

Ref.	Par de apriete
	140-160 in-lb (16-18 N•m)
	30-35 in-lb (3,5-4,0 N•m)
	110-120 in-lb (12-14 N•m)






ti35030a

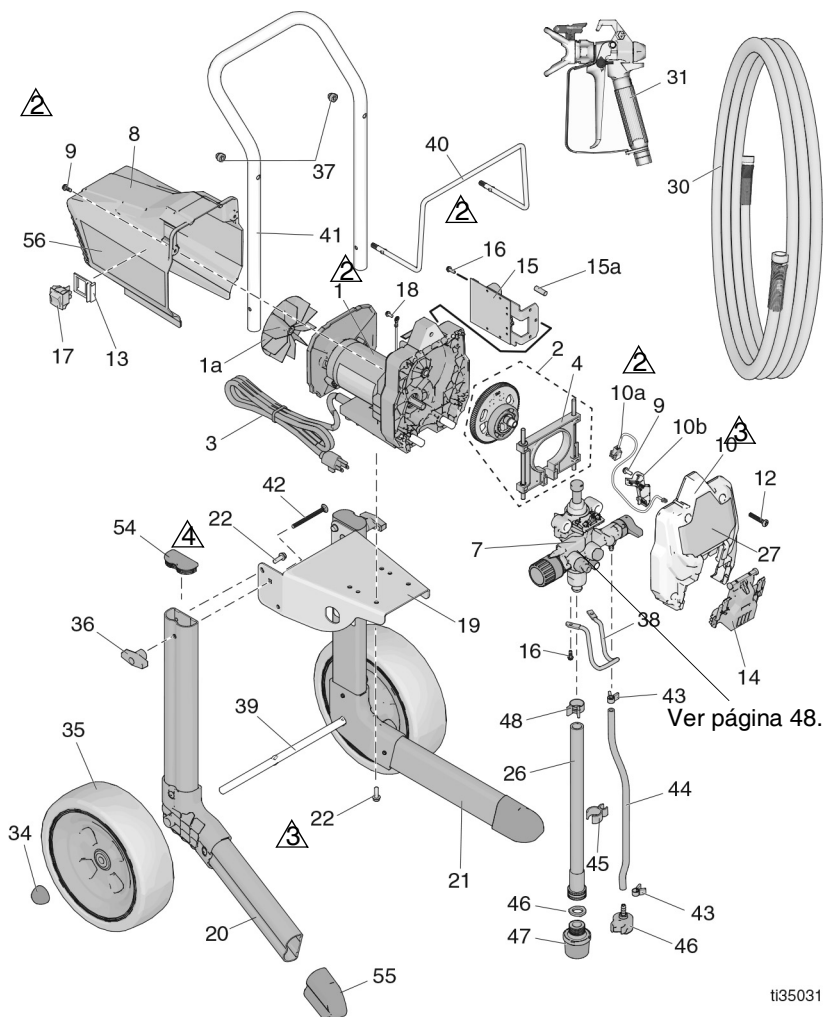
Lista de piezas del pulverizador con soporte ProX21

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		MOTOR, 120 V, incluye 1a, 22		30	247340	MANGUERA, acoplada, 1/4 in x 15 m (50 pies)	1
	17K684	Serie A	1	31	243012	PISTOLA, pulverización, SG3	1
	17F757	Serie B	1	37	17J870	KIT, conjunto de aspiración incluye 37a, 44, 46, 47, 48, 49, 50	1
1a	16X980	VENTILADOR	1	37a	17J719	MANGUERA, aspiración	1
2	17J869	KIT, engranajes y horquilla	1	43	122667	TORNILLO, talador, hex. cabeza de arandela	1
3	17J173	CABLE, alimentación	1	44	17J884	TUBO, drenaje incluye 46	1
4	17J864	KIT, horquilla	1	45	15G838	COPA, aspiración/drenaje	1
6	117493	TORNILLO, maq., hex., cabeza de arandela	1	46	244035	DEFLECTOR, dentado	1
7	17J875	KIT, bomba completa	1	47	245673	KIT, filtro de malla	1
8		ESCUDO, motor incluye 9, 56		48	404989	CORREA, sujeción	1
	17K688	Serie A	1	49	115099	ARANDELA, manguera	1
	17J865	Serie B	1	50	117559	Junta tórica	2
9	118444	TORNILLO, troquelado, cab. ríg. 10-24 x 0,5 in	3	56▲	17J027	ETIQUETA, advertencia	1
10	17J866	CUBIERTA, delantera incluye 9, 10a, 10b, 12, 14	1	57▲	179960	TARJETA, alerta médica (no se muestra)	1
10a	128551	CABLE, puente, PC	1	60	17Y786	GUÍA, guía rápida de Magnum (no se muestra)	1
10b	17F262	CUBIERTA, cable	1	61	115648	VÁLVULA, lavado eléctrico (no se muestra)	1
12	115478	TORNILLO, troq., Torx, cabeza plana	4	62	244168	FLUIDO, Pump Armor, 8 oz (no se muestra)	1
13	15X737	INTERRUPTOR, soporte	1	64	17Y794	ETIQUETA, para colgar, punta (no se muestra)	1
14	17F233	CUBIERTA, bomba, bloqueo	1	65	288686	ADAPTADOR, lavado eléctrico (no se muestra)	1
15	17J867	KIT, panel de control 120V incluye 15a, 16	1	66▲	15G026	ETIQUETA, advertencia, manguera (no se muestra)	1
15a	119276	FUSIBLE, 12,5 A de desconexión lenta	1				
16	117501	TORNILLO, plastite	1				
17	24Y329	KIT, interruptor, reparación incluye 13	1				
18	115498	TORNILLO, troq., ranura, cab. hex.	1				
19	17G329	PLACA, bomba	1				
20	15E823	BASTIDOR, montaje en soporte	1				
22	260212	TORNILLO, cab. ríg., rosca moldeada	4				
23	15G857	CABEZAL, pata	4				
24	276864	MANGO, pulverizador	1				
25	116139	EMPUÑADURA, manillar	1				
27	17J035	ETIQUETA, parte delantera, ProX21	1				

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

Piezas de los pulverizadores con carro ProX17, ProX19, ProLTS190

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





ti35031a

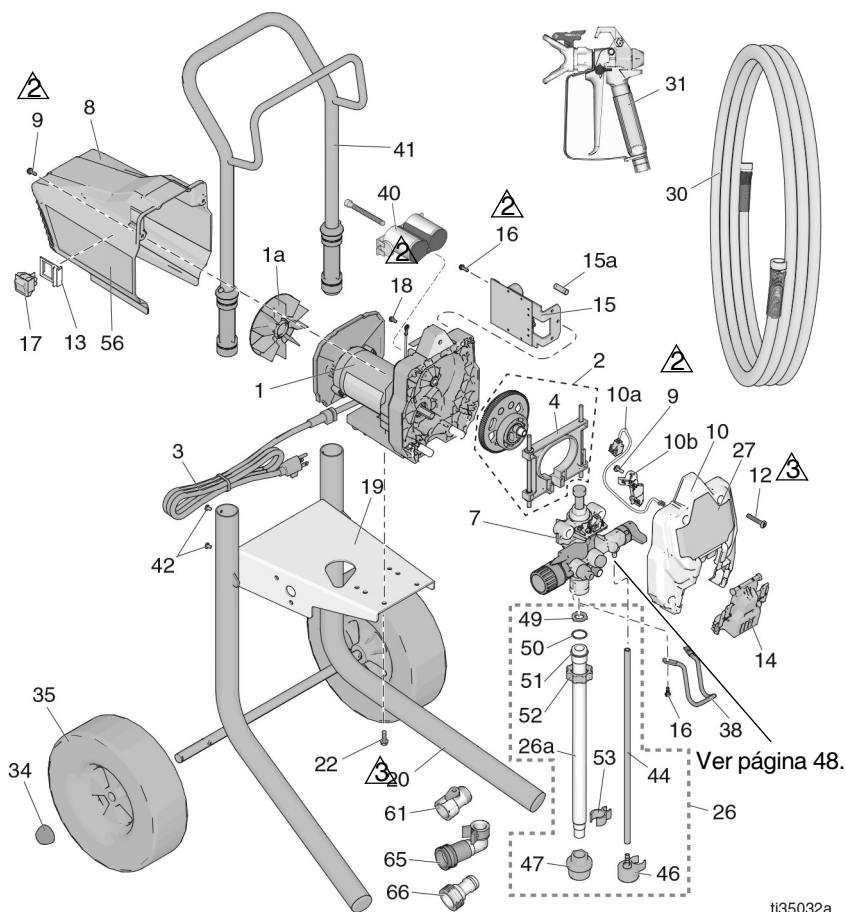
Lista de piezas de pulverizadores con carro ProX17, ProX19, ProLTS190

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	17F756	MOTOR, 120 V <i>incluye 1a, 22</i>	1	31		PISTOLA, pulverización, SG3	
1a	287770	VENTILADOR	1	243012		Modelos 17G178, 17G180, 17H206	1
2	17J863	KIT, engranajes y horquilla	1	246506		Modelo 17K439	1
3	17J173	CABLE, alimentación	1	34	112612	TAPA, cubo de rueda	2
4	17J864	KIT, horquilla	1	35	24Y324	RUEDA <i>incluye 34</i>	2
7	17J874	KIT, bomba completa	1	36	115480	PERILLA, asa en T	2
8	17J865	BLINDAJE, motor, azul <i>incluye 9 y etiquetas</i>	1	37	120689	TUERCA, hex., de rueda, 5/16-18	2
9	118444	TORNILLO, troquelado, cab. ríg. 10-24 x 0,5 in	3	38	17J430	GANCHO, bidón	1
10	17J866	CUBIERTA, delantera <i>incluye 9, 10a, 10b, 12, 14</i>	1	39	15R602	EJE, carro	1
10a	128551	CABLE, puente, PC	1	40	16H350	SOPORTE, manguera	1
10b	17F262	CUBIERTA, cable	1	41	16H354	MANGO, carro	1
12	115478	TORNILLO, troq., Torx, cabeza plana	4	42	120788	TORNILLO, carro	2
13	15X737	INTERRUPTOR, soporte	1	43	115489	ABRAZADERA, tubo de drenaje	1
14	17F233	CUBIERTA, bomba, bloqueo	1	44	195108	TUBO, drenaje	1
15	17J867	KIT, panel de control 120V <i>incluye 15a, 16</i>	1	45	195400	GANCHO, de resorte	1
15a	119276	FUSIBLE, 12,5 A de desconexión lenta	1	46	244035	DEFLECTOR, dentado	1
16	117501	TORNILLO, plastite	3	47		FILTRO DE MALLA, entrada	
17	24Y329	KIT, interruptor, reparación <i>incluye 13</i>	1	288716		ProX17 y ProX19	1
18	115498	TORNILLO, troq., ranura, cab. hex.	1	257002		ProLTS190	1
19	17G541	PLACA, motor, montaje	1	48	116295	ABRAZADERA, tubo	1
20	262014	PATA, derecha <i>incluye 22, 54, 55</i>	1	49	115099	ARANDELA, manguera	1
21	262012	PATA, izquierda <i>incluye 22, 54, 55</i>	1	54	15J699	TAPA, tubo	2
22	260212	TORNILLO, cab. ríg., rosca moldeada	8	55	15J695	TAPA, tubo	2
26	24V073	TUBO, aspiración, conjunto <i>incluye 26a, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 61</i>	1	56▲	17J027	ETIQUETA, advertencia	1
26a	16H348	TUBO, aspiración <i>incluye 49</i>	1	57▲	179960	TARJETA, alerta médica (no se muestra)	1
27		ETIQUETA, frontal		60	17Y786	GUÍA, guía rápida de Magnum (no se muestra)	1
	17J031	ProX17	1	61	115648	VÁLVULA, lavado eléctrico (no se muestra)	1
	17J033	ProX19	1	62	17S980	FLUIDO, Pump Armor, 8 oz (no se muestra)	1
	17J034	ProLTS190	1	64	17Y794	ETIQUETA, para colgar, punta (no se muestra)	1
30	247340	MANGUERA, acoplada, 1/4 in x 15 m (50 pies)	1	65▲	15G026	ETIQUETA, advertencia, manguera (no se muestra)	1
					17J873	KIT, conversión, laca, carro (se vende por separado)	

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

Piezas del pulverizador con carro ProX21

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








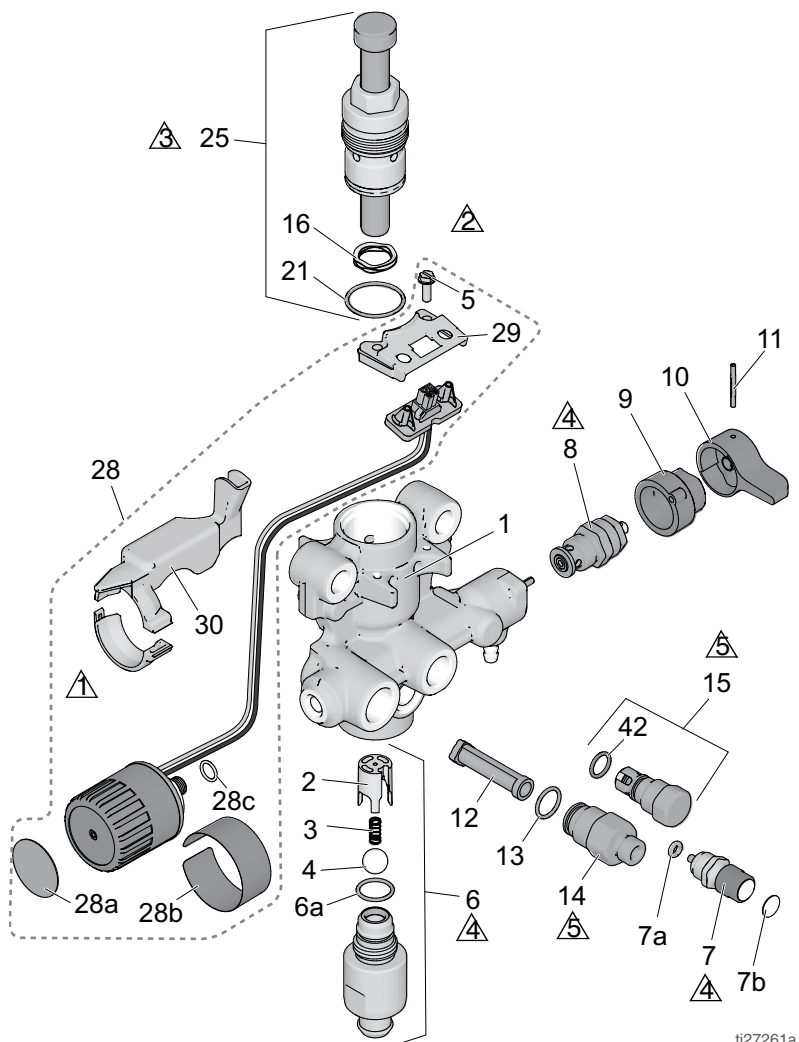
Lista de piezas del pulverizador con carro ProX21

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1		KIT, reparación, motor, 120V <i>incluye 1a, 22</i>		34	119452	TAPA, cubo de rueda	2
	17K684	Serie A	1	35	119451	RUEDA, semineumática	2
	17F757	Serie B	1	38	17J430	GANCHO, bidón	1
1a	16X980	VENTILADOR	1	41	287489	MANIJA, conjunto, carro alto	1
2	17J869	KIT, engranajes y horquilla	1	42	109032	TORNILLO, troquelado, cabeza troncocónica	4
3	17J173	CABLE, alimentación	1	44	17L393	TUBO, drenaje	1
4	17J864	KIT, horquilla	1	46	244035	DEFLECTOR, dentado	1
7	17J875	KIT, bomba completa	1	47	245673	FILTRO DE MALLA, entrada	1
8		ESCUDO, motor <i>incluye 9, 56</i>		49	115099	ARANDELA, manguera	1
	17K688	Serie A	1	50	103413	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
	17J865	Serie B	1	51	15B652	ARANDELA, aspiración	1
9	118444	TORNILLO, troquelado, cab. ríg. 10-24 x 0,5 in	3	52	15E813	CONTRATUERCA	1
10	17J866	CUBIERTA, delantera <i>incluye 9, 10a, 10b, 12, 14</i>	1	53	195400	GANCHO, de resorte	1
10a	128551	CABLE, puente, PC	1	56▲	17J027	ETIQUETA, advertencia	1
10b	17F262	CUBIERTA, cable	1	57▲	179960	TARJETA, alerta médica (no se muestra)	1
12	115478	TORNILLO, troq., Torx, cabeza plana		60	17Y786	GUÍA, guía rápida de Magnum (no se muestra)	1
13	15X737	INTERRUPTOR, soporte	1	61	115648	VÁLVULA, lavado eléctrico (no se muestra)	1
14	17F233	CUBIERTA, bomba, bloqueo	1	62	244168	FLUIDO, Pump Armor, 8 oz (no se muestra)	1
15	17J867	KIT, panel de control 120V <i>incluye 15a, 16</i>	1	64	17Y794	ETIQUETA, para colgar, punta (no se muestra)	1
15a	119276	FUSIBLE, 12,5 A de desconexión lenta	1	65	288686	ADAPTADOR, lavado eléctrico (no se muestra)	1
16	117501	TORNILLO, plastite	3	66▲	15G026	ETIQUETA, advertencia, manguera (no se muestra)	1
17	24Y329	KIT, interruptor, reparación <i>incluye 13</i>	1				
18	115498	TORNILLO, troq., ranura, cab. hex.	1				
20	17C485	BASTIDOR	1				
22	260212	TORNILLO, cab. ríg., rosca moldeada	4				
26	17J871	TUBO, aspiración, admisión <i>incluye 26a, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53</i>	1				
26a	17L281	TUBO, aspiración	1				
27	17J035	ETIQUETA, parte delantera, ProX21	1				
30	247340	MANGUERA, acoplada, 1/4 in x 15 m (50 pies)	1				
31	243012	PISTOLA, pulverización, SG3	1				

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

Piezas de la bomba ProXChange

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

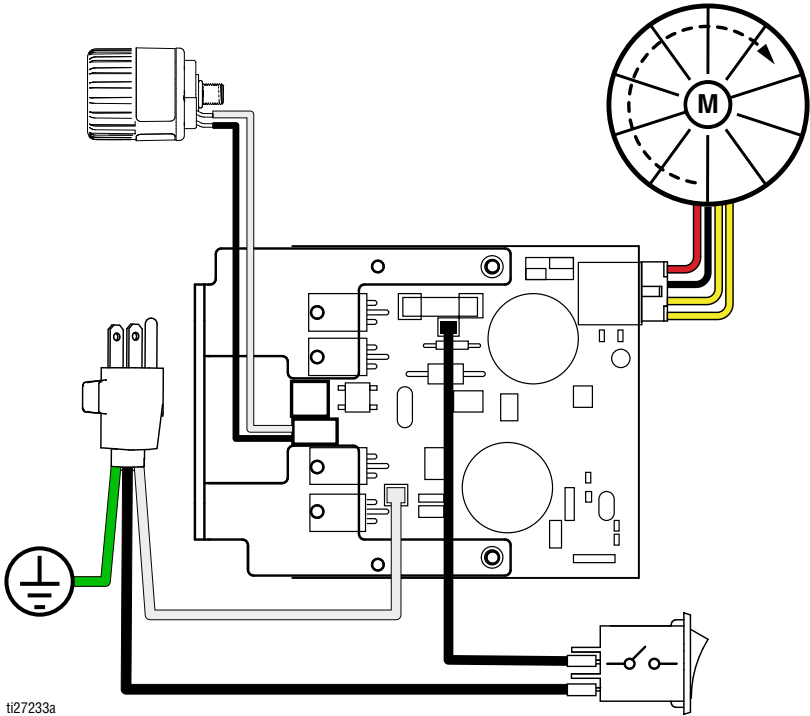


ti27261a

Lista de piezas de la bomba ProXChange

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	17G447	ALOJAMIENTO, bomba	1	13	120776	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
2	17D364	GUÍA, bola	1	14	24Y327	KIT, salida de reparación <i>incluye 12, 13</i>	1
3	128336	RESORTE, compresión	1	15	17J880	KIT, reparación de válvula de salida <i>incluye 42</i>	1
4	105445	BOLA, 0,5 in	1	16	128323	MUELLE, válvula	1
5	117501	TORNILLO, troquelado, ranura, cab. ríg.	2	21	16D531	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
6		KIT, carcasa de entrada		25	24Y472	Kit, reparación, bomba a pistón	1
	17J876	ProX17, ProX19	1	28	17J881	KIT, control de presión <i>incluye 5, 28a, 28b, 28c, 29, 30</i>	1
	17J877	ProX21	1	28a	15A464	ETIQUETA, control	1
6a	124582	Junta tórica	1	28b	17V191	ETIQUETA, control	1
7	17J878	KIT, PushPrime <i>incluye 7a, 7b</i>	1	28c	106555	Junta tórica	1
7a	16P303	EMPAQUETADURA, junta tórica	1	29	17F227	SOPORTE, conector eléctrico	1
7b	17G540	ETIQUETA, PushPrime	1	30	17F229	KIT, escudo, cable	1
8	235014	VÁLVULA, drenaje, conjunto	1	42	122486	EMPAQUETADURA, junta tórica	1
9	224807	BASE, válvula	1				
10	187625	MANGO, válvula, drenaje	1				
11	111600	PASADOR, ranurado	1				
12	288747	KIT, filtro	1				

Diagrama de cableado - 110/120V



ti27233a

Especificaciones técnicas

	EE. UU.	Métrico
Pulverizador		
Presión máxima de trabajo del fluido	3000 psi	207 bar, 20,7 MPa
Suministro máximo		
ProX17, ProLTS170	0,34 gpm	1,3 lpm
ProX19, ProLTS190	0,38 gpm	1,4 lpm
ProX21	0,47 gpm	1,8 lpm
Tamaño Pulverice máximo de la boquilla		
ProX17, ProLTS170	0,017 in	0,43 mm
ProX19, ProLTS190	0,019 in	0,48 mm
ProX21	0,021 in	0,53 mm
Salida de fluido npsm	1/4 de in.	1/4 de in.
Generador mínimo	2500 W	
Requisitos de alimentación		
ProX17, ProX19, ProLTS170, ProLTS190	110–120V, 8 A, 1Ø	
ProX21	110–120V, 12 A, 1Ø	
Dimensiones		
Altura		
Soporte para ProX17, ProX19, ProLTS170	21,2 in	53,9 cm
Soporte de ProX21	18,4 in	46,7 cm
Carro de ProX17	37,0 in	94,0 cm
Carro de ProX19, ProLTS190	36,7 in	93,0 cm
Carro de ProX21	38,5 in	97,8 cm
Largo		
Soporte para ProX17, ProX19, ProLTS170	15,1 in	38,4 cm
Soporte de ProX21	16,7 in	42,4 cm
Carro de ProX17	19,6 in	49,8 cm
Carro de ProX19, ProLTS190	20,2 in	51,3 cm
Carro de ProX21	20,8 in	52,8 cm
Ancho		
Soporte para ProX17, ProX19, ProLTS170	13,2 in	33,5 cm
Soporte de ProX21	13,5 in	34,3 cm
Carro de ProX17	15,2 in	38,6 cm
Carro de ProX19, ProLTS190	17,2 in	43,7 cm
Carro de ProX21	20,6 in	52,3 cm
Peso		
Soporte para ProX17, ProX19, ProLTS170	27,3 lb	12,4 kg

	EE. UU.	Métrico
Soporte de ProX21	25,0 lb	11,3 kg
Carro de ProX17	37,5 lb	17,0 kg
Carro de ProX19, ProLTS190	41,2 lb	18,7 kg
Carro de ProX21	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
Materiales de fabricación		
Materiales húmedos en todos los modelos	acero inoxidable, latón, cuero, polietileno de peso molecular ultra elevado (UHMWPE), carburo, nailon, aluminio, PVC, polipropileno, fluoroelastómero, acero enchapado	
Notas		
* Las presiones de arranque 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.		

- ◆ **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 a 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 del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre el desgaste normal ni fallos de funcionamiento, daño o desgaste causados por una instalación defectuosa, aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco, por lo que Graco no se hará responsable de ello. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrectos 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 autorizado por Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se efectúa la reclamación, 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 son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, a título enunciativo, pero no limitativo, 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 fabricados por Graco (motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.), están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no se hará responsable, bajo ninguna circunstancia, de los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes derivados 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.

POLIZA DE GARANTIA / WARRANTY POLICY

IMPORTADOR / IMPORTER BY:

BAJO IMPORTS & EXPORTS S DE RL DE CV

Gómez Morin 955 Sur Lotes 104 y 106, Monte Bello, San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66279
Tel. 81 82157800

Producto / Product: Pulverizadores sin aire

Marca / Brand name: Graco

Modelo(s) / Model (s): 17H206

BAJO IMPORTS & EXPORTS S DE RL DE CV, garantiza este producto por el término de 12 meses en todas sus partes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de la compra o instalación bajo las siguientes condiciones:

CONDICIONES

1. Para hacer efectiva esta garantía, deberá presentarse esta póliza sellada por el establecimiento que lo vendió, junto con el producto, en el establecimiento en el que fue adquirido
2. BAJO IMPORTS & EXPORTS S DE RL DE CV, se compromete a cambiar el producto sin ningún costo para el consumidor y a cubrir los gastos que se deriven del cumplimiento de la presente garantía.

Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

1. Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
2. Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso proporcionado.
3. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas
4. por BAJO IMPORTS & EXPORTS S DE RL DE CV

En caso de que la presente garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir al establecimiento donde se efectuó la compra para que le expida otra póliza, previa presentación de la nota de compra o factura respectiva

Nombre del consumidor: _____
Calle y número: _____
Colonia o poblado: _____
Delegación o municipio: _____
Ciudad, código postal y estado: _____

Sello del establecimiento y fecha de compra o instalación

El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva esta garantía y podrá obtener las partes, componentes, consumibles y accesorios en el domicilio que aparece en este documento.

Esta garantía es válida para hacer cambio de producto por producto, por lo que no se otorga ninguna clase de refacciones.

Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos de Graco, visite www.graco.com.

Para información sobre patentes, consulte www.graco.com/patents.

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

1027739a



**Todas las compras de Graco
vienen con un Servicio al cliente A+**

**Llame: (888)541-9788 o visite
magnum.graco.com si desea ver vídeos
e información sobre los productos.**

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Todos los datos incluidos en el presente documento, tanto en forma escrita como visual, se basan en la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A6419

Oficina central de Graco: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

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

Copyright 2018, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com

Revisión D, December 2024