



MAGNUM[®] TRUEAIRLESS[™]

Pulverizador eléctrico sin aire

MANUAL DEL USUARIO

A20 Plus, A30 Pro Plus, A45 Pro Plus

3A5710A ES



Instrucciones de seguridad importantes

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.



Solo para aplicaciones de pulverización portátiles de pinturas y revestimientos arquitectónicos con base acuosa y base oleosa no inflamables.

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

Pistola: 312830 (SG)

Modelos

Presión máxima de funcionamiento de 3000 psi (207 bar, 20,7 MPa)

	VCA	Modelo	Soporte (Serie)	Carro (Serie)
	230	A20 Plus	17C243 (A) 17R659 (A)	
		A30 Pro Plus	17C244 (A)	
		A45 Pro Plus		17C245 (A)

Recursos en línea

Visite nuestra página web: <http://www.magnumbygraco.eu>

Información importante para el usuario

¡Gracias por su compra!

Antes de usar el pulverizador, lea en este Manual del usuario las instrucciones completas sobre el uso apropiado y las advertencias de seguridad.

Este pulverizador está diseñado para proporcionar un rendimiento de pulverización de primer nivel con pinturas y recubrimientos arquitectónicos de base acuosa y de base oleosa (del tipo alcohol mineral). Esta información para el usuario le ayudará a comprender los tipos de materiales que pueden usarse con el pulverizador.

Lea la información en la etiqueta del envase del producto para determinar si se puede utilizar con el pulverizador. Solicite una hoja de datos de seguridad del material (MDSM) a su proveedor. Las etiquetas del envase y las HDS le explicarán el contenido del material y las precauciones específicas relacionadas.

Las pinturas, los revestimientos y los materiales de limpieza normalmente se incluyen en una de las siguientes **3 categorías básicas**:



CON BASE ACUOSA: La etiqueta del envase debe indicar que el material puede limpiarse con agua y jabón. El pulverizador es compatible con este tipo de material. El pulverizador **NO** es compatible con limpiadores agresivos tipo lejía blanqueadora.



CON BASE OLEOSA: La etiqueta del envase debe indicar que el material es COMBUSTIBLE y que se puede limpiar con disolventes de tipo alcohol mineral o disolvente de pintura. Las SDS deben indicar que el punto de ignición del material es superior a 100 °F (37,8 °C). El pulverizador es compatible con este tipo de material. Use los materiales con base oleosa en exteriores o en interiores bien ventilados. Consulte las advertencias de seguridad de este manual.



INFLAMABLE: Este tipo de material contiene disolventes inflamables como el xileno, tolueno, nafta, MEK, disolvente de laca, acetona, alcohol desnaturalizado y aguarrás. La etiqueta del envase debe indicar que este material es INFLAMABLE. Este tipo de material **NO** es compatible con su pulverizador y **NO SE PUEDE** usar en él.



ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

- Utilice únicamente materiales no inflamables o con base acuosa, o disolventes de pintura no inflamables. No utilice materiales con un punto de ignición inferior a 100 °F (38 °C). Esto incluye, entre otros, acetona, xileno, tolueno o nafta. Para obtener más información sobre el material, pida las Hojas de datos de seguridad del material (SDS) al distribuidor.
- Los materiales inflamables o combustibles (con base oleosa) que se vayan a pulverizar en fábricas o ubicaciones determinadas deben cumplir las normas estadounidenses NFPA 33 y OSHA 1910.94(c) o regulaciones similares en cada país.

Índice

Antes de pulverizar	2
Información importante para el usuario	3
Advertencias	5
Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas, tarjetas y adhesivos de información de daños y advertencias	8
Conozca su pulverizador	9
Modelo con soporte A20	9
Conozca su pulverizador	10
Modelo con soporte A30 Pro Plus	10
Conozca su pulverizador	11
Modelo con carro A45 Pro Plus	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
Disparo de la pistola	19
Dirección de la pistola	19
Selección de la boquilla y la presión	20
Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización.	21
Instalación de la boquilla del pulverizador	21
Limpieza	23
Limpieza desde un bidón	23
Limpieza con válvula de lavado eléctrico	25
Limpiar la pistola y el filtro de la pistola	26
Almacenamiento	27
Almacenamiento a corto plazo	27
Almacenamiento a largo plazo	27
Referencia	29
Mantenimiento	31
Resolución de problemas	33
Especificaciones técnicas	37
Garantía estándar de Graco	38
Información sobre Graco	39

Advertencias

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



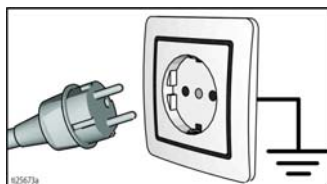
ADVERTENCIA



CONEXIÓN DE TIERRA

Este producto debe estar conectado a tierra. En caso de cortocircuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas ya que proporciona una vía de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable que tiene un conductor de conexión a tierra con un enchufe de conexión a tierra apropiado. La clavija debe estar enchufada en una toma correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con los códigos y decretos locales.

- La instalación incorrecta del enchufe de conexión a tierra puede generar riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando sea necesario reparar o sustituir el cable o el enchufe, no conecte el cable de conexión a tierra a uno de los terminales de hoja plana.
- El cable de conexión a tierra es el cable con aislamiento de color verde con o sin rayas amarillas.
- Verifique con un electricista o personal de servicio cualificado cuando no se comprendan completamente las instrucciones de conexión a tierra o cuando haya dudas sobre la conexión a tierra correcta del producto.
- No modifique la clavija suministrada; si no encaja en la toma eléctrica, pida a un electricista cualificado que instale una toma de corriente adecuada.
- Este producto debe usarse en un circuito de 230V 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 con conexión a tierra y un tomacorriente que acepte el enchufe del producto.
- Asegúrese de que el cable de extensión no esté dañado. Si fuera necesario utilizar un cable de extensión, utilice uno de 12 AWG (2,5mm²) como mínimo para transportar la corriente requerida por el producto.
- Un cable subdimensionado produce una caída en el voltaje de línea, una pérdida de potencia y recalentamiento.

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



ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

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 o limpie con materiales que tengan punto de ignición inferior a 100 °F (38 °C). Utilice únicamente materiales no inflamables o con base acuosa, o disolventes de pintura no inflamables. Para obtener información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (Safety Data Sheet, SDS) al distribuidor o al vendedor minorista de materiales.
- No pulverice materiales combustibles (con base oleosa) cerca de una llama abierta o fuentes de encendido, como cigarrillos, motores y equipos eléctricos.
- El paso de pintura o disolvente a través del equipo puede generar electricidad estática. La electricidad estática en presencia de vapores de pintura o disolventes genera riesgo de incendio o explosión. Todas las piezas del sistema de pulverización, incluso la bomba, conjunto de manguera, pistola pulverizadora y objetos en la zona de pulverización deben estar conectados a tierra correctamente para evitar descargas estáticas y chispas. Use mangueras Graco para pulverizadores de pintura sin aire, de alta presión, conductoras o conectadas a tierra.
- Verifique que todos los recipientes o sistemas de recuperación estén conectados a tierra para evitar descargas estáticas. No use forros de bidón salvo que sean antiestáticos o conductores.
- Conecte a un tomacorriente conectado a tierra y use cables de extensión conectados a tierra. No use un adaptador de 3 a 2 clavijas.
- No use pintura o disolvente que contenga hidrocarburos halogenados.
- No pulverice líquidos combustibles en un área confinada.
- Mantenga la zona de pulverización bien ventilada. Mantenga un buen suministro de aire fresco circulando por la zona.
- El pulverizador genera chispas. Mantenga el conjunto de la bomba en una zona bien ventilada como mínimo a 6,1 m (20 pies) de la zona de pulverización cuando pulverice, lave, limpie o realice tareas de mantenimiento. No pulverice el conjunto de la bomba.
- No fume en la zona de pulverización ni pulverice cuando haya chispas o una llama presentes.
- No accione interruptores de luz, motores o productos similares que produzcan chispas en la zona de pulverización.
- Mantenga la zona limpia y sin recipientes de pintura o disolvente, trapos y otros materiales inflamables.
- Debe conocer el contenido de las pinturas y los disolventes que esté pulverizando. Lea todas las Hojas de datos de seguridad (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 conexión a tierra, configuración o utilización incorrecta del sistema puede causar descargas eléctricas.

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

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE 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 las personas o los animales.
- Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la descarga. Por ejemplo, no intente detener las fugas con ninguna parte del cuerpo.
- Utilice siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de boquilla en su lugar.
- Utilice boquillas de pulverización de Graco.
- Sea precavido al limpiar y cambiar las boquillas de pulverización. En caso de que la boquilla de pulverización se atasque mientras pulveriza, siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo esté desatendido o no esté en uso y antes de realizar tareas de mantenimiento, limpieza o extracción de piezas.
- El equipo mantiene la presión una vez se ha apagado la alimentación. No deje el equipo encendido ni presurizado mientras esté desatendido. Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo esté desatendido o no esté en uso y antes de realizar tareas de mantenimiento, limpieza o extracción de piezas.
- Revise las mangueras y las piezas en busca de signos de daños. Sustituya todas las mangueras y piezas dañadas.
- Este sistema tiene capacidad para producir una presión de 3000 psi (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.
- Verifique que todas las conexiones estén ajustadas antes de usar la unidad.
- Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.



Riesgo de uso incorrecto del equipo

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

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

ADVERTENCIA

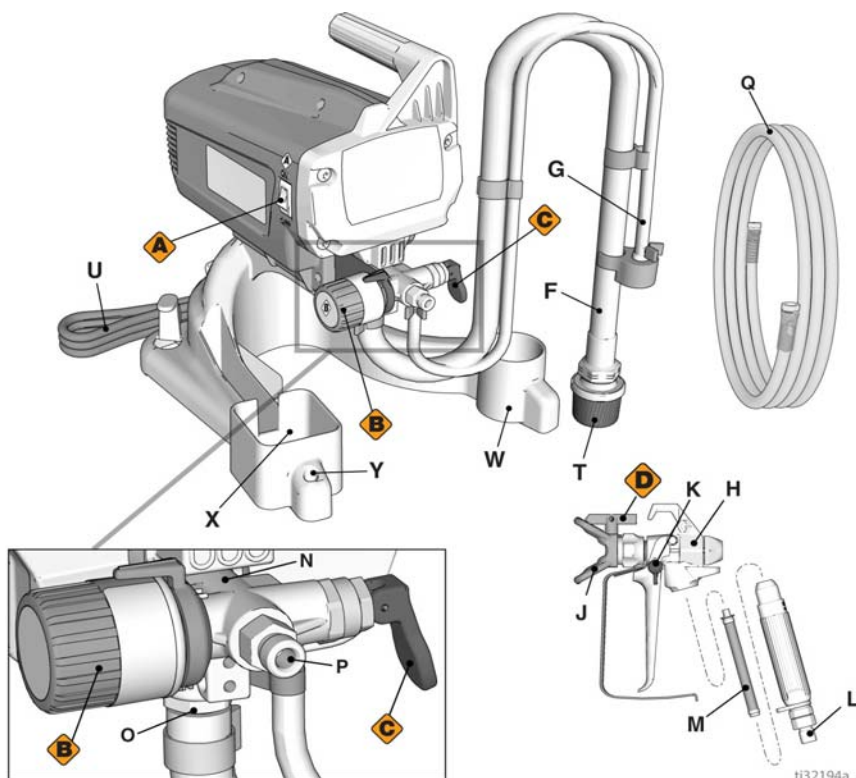
	PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN La utilización de fluidos que son incompatibles con aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y la destrucción del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad. - No use 1,1,1-tricloroetano, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes. - No use lejía clorada. - Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que reaccionan con el aluminio. Póngase en contacto con su proveedor de materiales para ver la compatibilidad.
 	PELIGRO DE PIEZAS MÓVILES Las piezas móviles pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo. - Manténgase alejado de las piezas móviles. - No utilice el equipo sin los protectores o cubiertas instalados. - El equipo presurizado puede ponerse en marcha de forma inesperada. Antes de revisar, mover o mantener el equipo, siga el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de alimentación.
	PELIGRO DE VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS Los fluidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren. - Lea las Hojas de datos de seguridad (HDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando. - Guarde los fluidos peligrosos en envases adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.
	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Use un equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo protector incluye, entre otros, lo siguiente: - Gafas protectoras y protección auditiva. - Mascarillas, ropa de protección y guantes que cumplen con las recomendaciones del fabricante del fluido y el disolvente.

Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas, tarjetas y adhesivos de información de daños y advertencias

Número de Pieza	Descripción
16G596	Etiqueta de advertencia en el pulverizador
15G026	Tarjeta de advertencia en la manguera sin aire
179960	Tarjeta de alerta médica

Conozca su pulverizador

Modelo con soporte A20



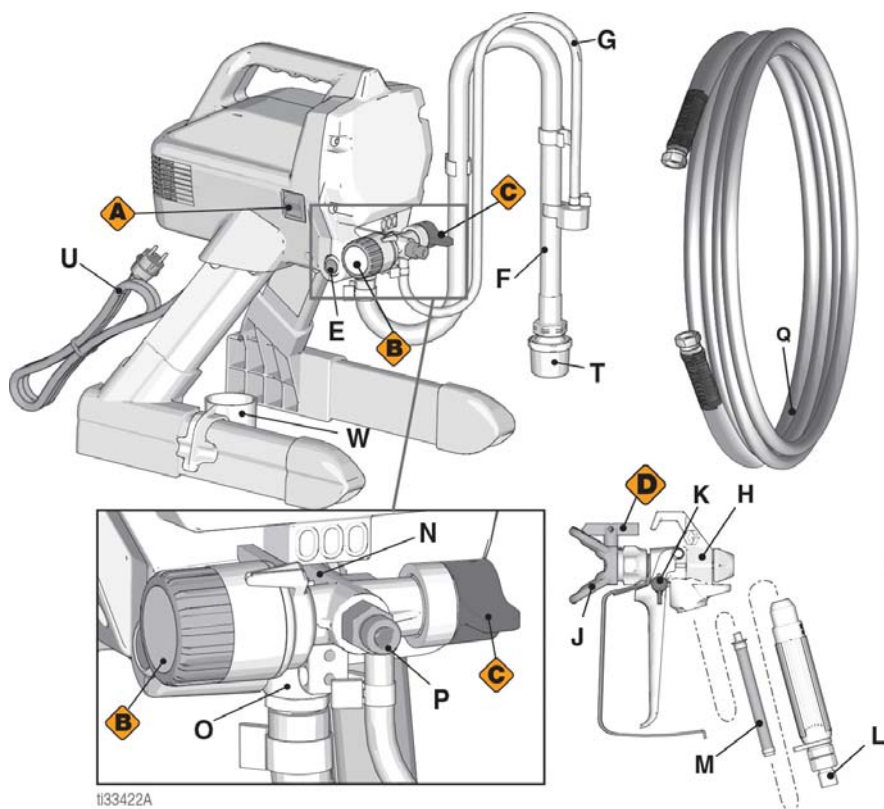
A	Interruptor de alimentación - ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)
B	Perilla de control de presión
C	Válvula de cebado/pulverización
D	Boquilla de pulverización
F	Tubo de aspiración
G	Tubo de drenaje (con difusor)
H	Pistola de pulverización sin aire
J	Protector de boquilla de pulverización
K	Seguro del gatillo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

N	Bomba
O	Válvula de entrada
P	Válvula de salida (conexión de la manguera sin aire)
Q	Manguera sin aire
T	Rejilla de entrada
U	Cable de alimentación
W	Copa de goteo del tubo de aspiración
X	Soporte de pistola
S	Portaboquillas
	Etiqueta de modelo/serie (No se muestra, ubicada en el fondo de la unidad)
Consulte la sección Referencia rápida , página 30 para obtener más información.	

Conozca su pulverizador

Conozca su pulverizador

Modelo con soporte A30 Pro Plus



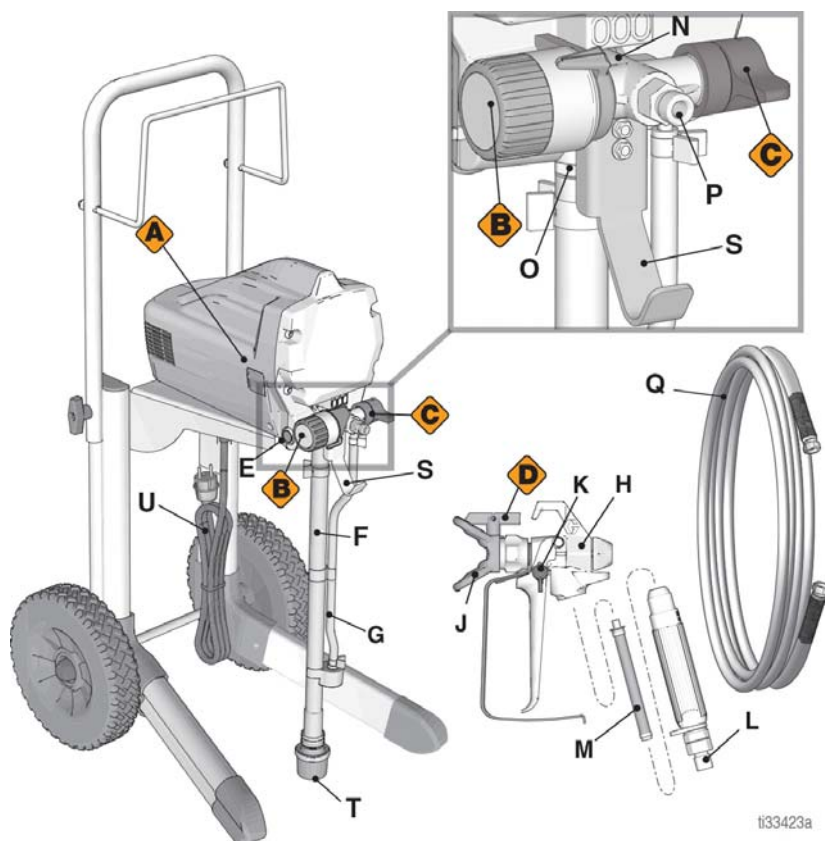
1133422A

A	Interruptor de alimentación - ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)
B	Perilla de control de presión
C	Válvula de cebado/pulverización
D	Boquilla de pulverización
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
O	Válvula de entrada
P	Válvula de salida (conexión de la manguera sin aire)
Q	Manguera sin aire
T	Rejilla de entrada
U	Cable de alimentación
W	Copa de goteo del tubo de aspiración
	Etiqueta con el modelo/serie (no se muestra, situada bajo la unidad).
Consulte la sección Referencia rápida , página 30 para obtener más información.	

Conozca su pulverizador

Modelo con carro A45 Pro Plus



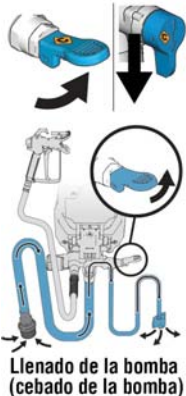
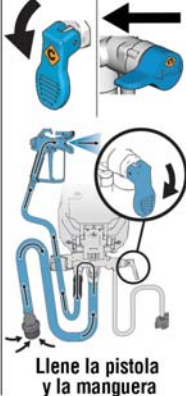
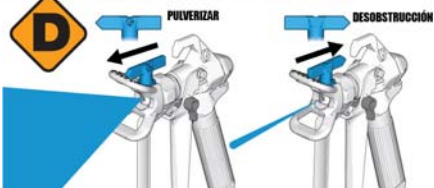
ti33423a

A	Interruptor de alimentación - ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)
B	Perilla de control de presión
C	Válvula de cebado/pulverización
D	Boquilla de pulverización
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
O	Válvula de entrada
P	Válvula de salida (conexión de la manguera sin aire)
Q	Manguera sin aire
S	Soporte para colgar un bidón
T	Rejilla de entrada
U	Cable de alimentación
	Etiqueta con el modelo/serie (no se muestra, situada bajo la unidad).

Consulte la sección **Referencia rápida**, página 30 para obtener más información.

Conozca sus controles

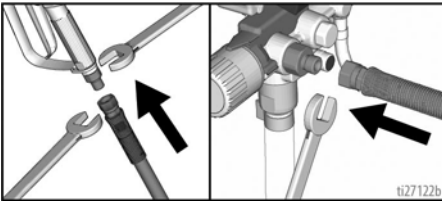
Alimentación 	El interruptor de alimentación ON/OFF controla la alimentación principal de su pulverizador.
Presión 	La perilla de control de presión aumenta o disminuye la presión y el flujo de la pintura.
Cebado/Pulverización CEBADO  PULVERIZAR  Llenado de la bomba (cebado de la bomba) Llene la pistola y la manguera	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. 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.
Boquilla de pulverización 	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. La boquilla del pulverizador se puede girar y limpia rápidamente las obstrucciones.

Configuración

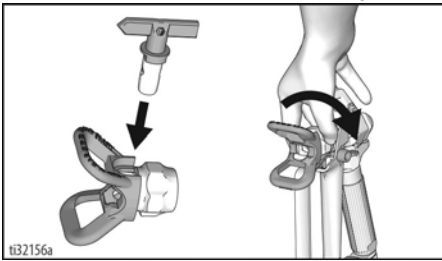
Monte su pulverizador

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 del pulverizador**, página 21.



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

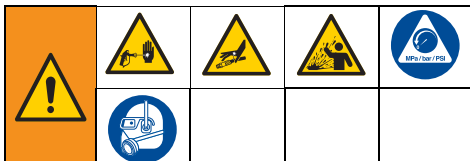
Puesta en marcha

Puesta en marcha

Procedimiento de descompresión

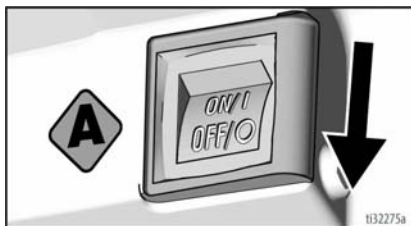


Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

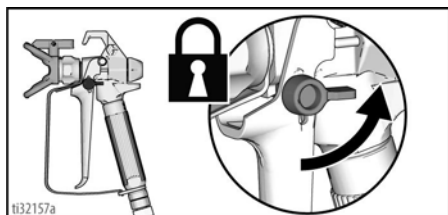


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel o las ocasionadas por salpicaduras de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o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

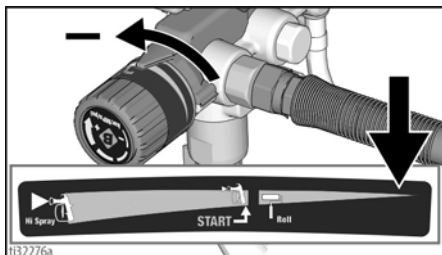
1. Gire el interruptor de encendido/apagado a la posición **OFF**.



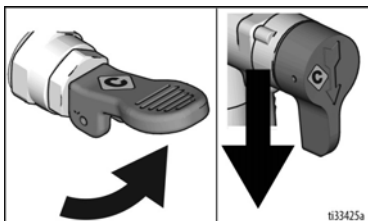
2. Eche el seguro del gatillo. Enganche siempre el seguro del gatillo cuando el pulverizador está detenido para evitar que la pistola se dispare accidentalmente.



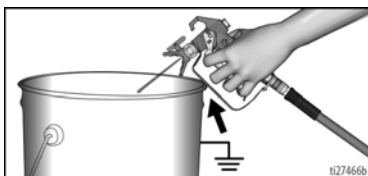
3. Gire el mando de control de la presión hasta el ajuste más bajo.



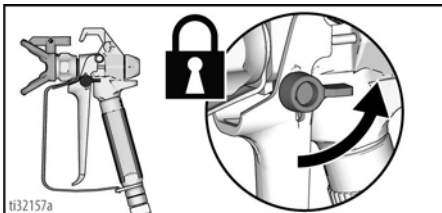
4. Coloque el tubo de drenaje en un bidón de desecho y mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición **PRIME** (Cebado) para aliviar la presión.



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. Eche el seguro del gatillo.



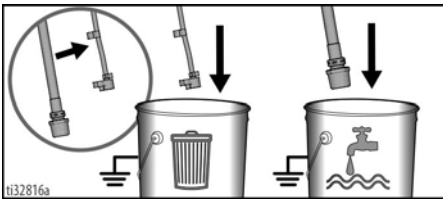
7. Si se sospecha que no se ha liberado completamente la presión, consulte: **Bloqueos**, página 17.

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

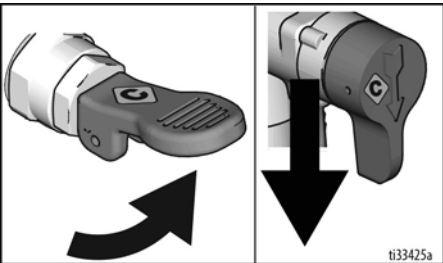
Lavado del fluido de almacenamiento

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

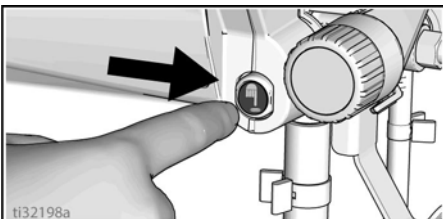
1. Asegúrese de que el interruptor de ON/OFF esté en la posición **OFF**.
2. Separe el tubo de drenaje (más pequeño) del tubo de aspiración (más grande). Coloque el tubo de drenaje en el bidón de desecho.
3. Sumerja el tubo de aspiración en un bidón lleno de agua para los materiales con base acuosa o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



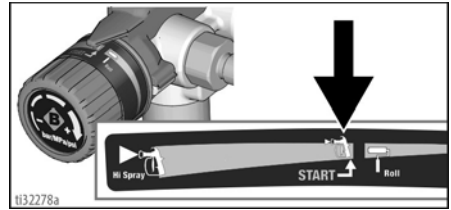
4. Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición **PRIME** (Cebado).



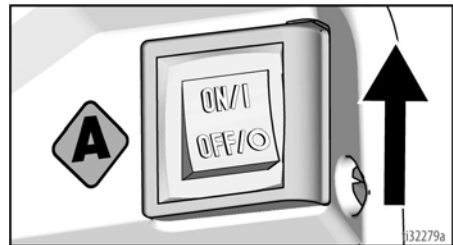
5. Enchufe el cable de alimentación eléctrica a una toma eléctrica con conexión a tierra.
6. Para el A20 Plus vaya al paso 8. Para el resto de modelos, presione el botón **PushPrime** dos veces para aflojar la bola de la válvula de entrada.



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



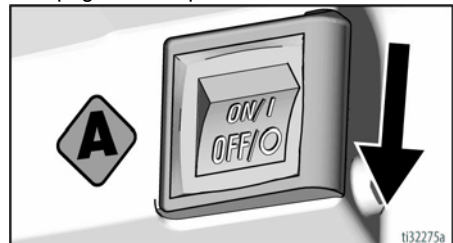
8. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON**.



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 encendido/apagado en la posición **OFF**.



NOTA: Si el fluido de lavado sale del tubo de drenaje, consulte: **Herramienta de cebado/almacenamiento**, página 31.

Puesta en marcha

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.



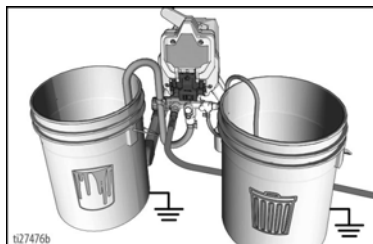
La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. ¡No detenga las fugas con la mano o con un trapo!				

Llenado de la bomba (cebado de la bomba)

La válvula de cebado/pulverización detecta el fluido tanto en el tubo de drenaje como en la manguera o en 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. Tendrá que cebar la bomba, manguera y 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.

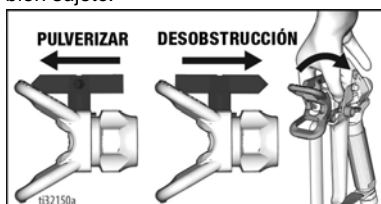


2. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON**.
3. Espere a que salga pintura del tubo de drenaje.
4. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**.

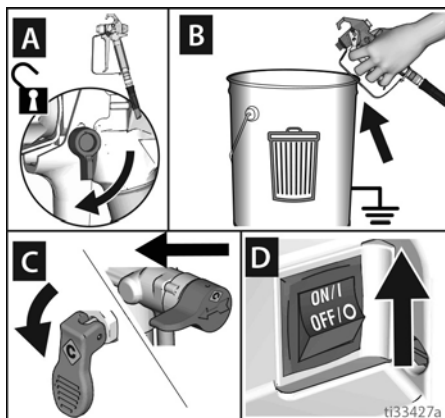
NOTA: Si la pintura NO sube por el tubo de aspiración para salir por el tubo de drenaje, consulte: **Lavado del fluido de almacenamiento**, página 15.

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.

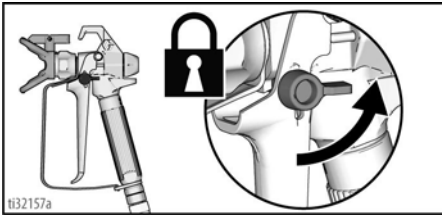


2. Mantenga la pistola contra el bidón de deshecho. Apunte la pistola al recipiente de residuos.
 - a. Quite el seguro del gatillo (A).
 - b. Apriete y mantenga apretado el gatillo (B).
 - c. Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición **SPRAY** (Pulverización) (C).
 - d. Coloque el interruptor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



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

4. Suelte el gatillo. Coloque el seguro del gatillo.



¡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

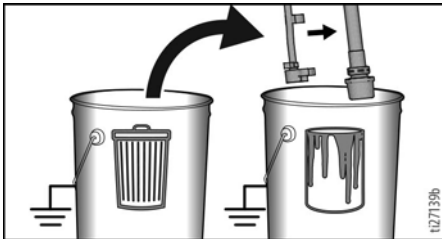
Si la pintura no sale de la pistola, o en caso de que se esté realizando el procedimiento de liberación de presión y sospecha que la presión no se ha liberado del todo:

1. Afloje **MUY DESPACIO** la conexión de la manguera a la pistola y desconecte la manguera sin aire de la pistola.
2. Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición **SPRAY** (Pulverización).
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 26.
4. Vuelva a montar la manguera y la pistola y repita **Llene la pistola y la manguera**, página 16.

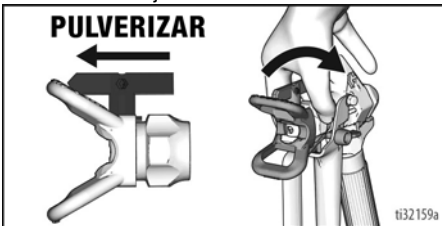
La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. ¡No detenga las fugas con la mano o con un trapo!			

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.



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.



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**.

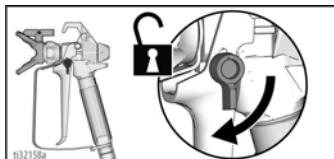
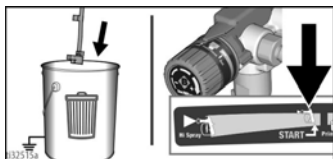
Pulverización

Pulverización



Arranque

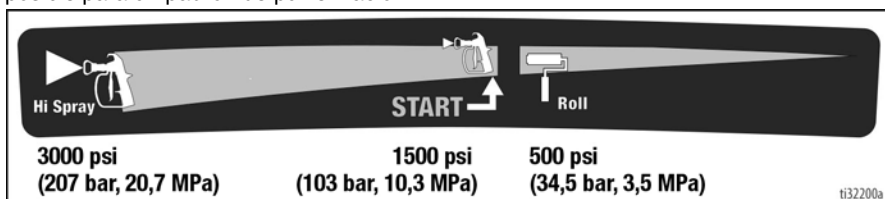
1. Gire la perilla de control de presión a la posición **START**.
2. Quite el seguro del gatillo.



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. 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.

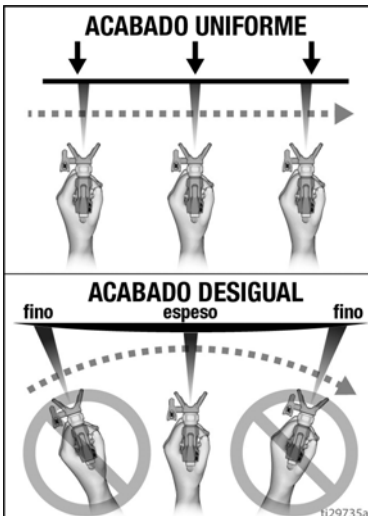
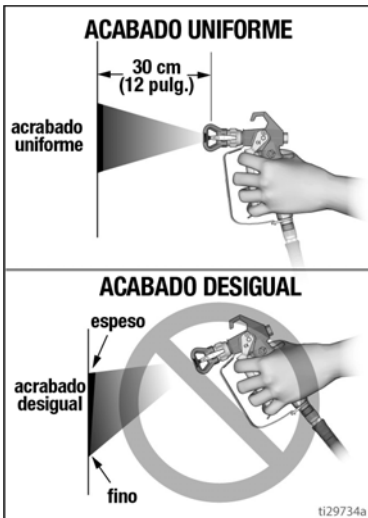
- La pulverización debería estar atomizada (distribuida uniformemente, sin fisuras ni bordes).
- Aumente la presión de la perilla de control en caso de que sea necesario hasta que la pulverización se distribuya uniformemente sin fisuras ni bordes.
- La boquilla de pulverización puede estar desgastada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



Técnicas de pulverización

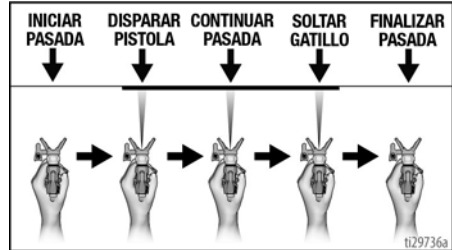
Utilice un trozo de cartón para practicar estas técnicas básicas de pulverización antes de comenzar a pulverizar en la superficie.

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



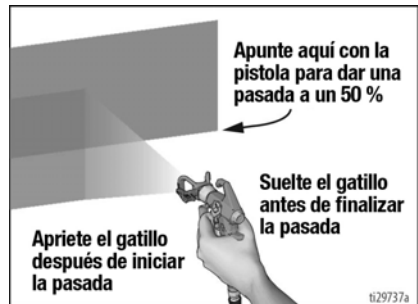
Disparo de la pistola

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.



Selección de la boquilla y la presión

Las boquillas de pulverización vienen en diferentes tamaños para pulverizar una gama de fluidos. Su pulverizador incluye una boquilla para usar en la mayoría de las aplicaciones de pulverización de pintura. Consulte el cuadro de recubrimientos para encontrar el tamaño de la boquilla adecuado para el suyo. Consulte la lata de pintura (material) para ver las recomendaciones del fabricante. Podrá comprar tamaños de la boquilla alternativos cuando los pulverizadores sean sólidos.

- El tamaño del orificio de la boquilla se calcula por los dos últimos dígitos de la boquilla, el “15” en “515” quiere decir que el tamaño del orificio de la boquilla es 0,015 pulg. (0,38mm).

No use un orificio de la boquilla mayor que el compatible con su pulverizador:

- Tamaño máx. del pulverizador para A20 Plus y A30 Pro Plus: 0,015 pulg. (0,38mm)
- Tamaño máx. del pulverizador para A45 Pro Plus: 0,017 pulg. (0,43mm)

	Cuadro de recubrimientos				
	Tintes para interiores/Capas transparentes para interiores y exteriores	Tintes sólidos para exteriores	Imprimadores	Pinturas látex para interiores	Pinturas látex para exteriores
Presión de pulverización	Pulverización baja	Pulverización de mezcla	Pulverización de mezcla	Pulverización alta	Pulverización alta
Tamaño del orificio de la boquilla del pulverizador					
0,28mm (0,011 pulg.)	✓				
0,33mm (0,013 pulg.)	✓	✓	✓	✓	
0,38mm (0,015 pulg.)		✓	✓	✓	✓

- Use un tamaño del orificio de la boquilla del pulverizador más pequeño al aplicar materiales disolventes y más extensos para materiales más gruesos.
- Cuanto mayor sea el orificio de la boquilla del pulverizador, más rápido saldrá el material de la pistola. Una boquilla del pulverizador modelo 313 deja salir el fluido más rápidamente que la 411.
- Con el uso, la boquilla se desgasta y 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 periódicamente.

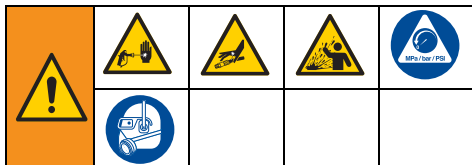
Ancho del abanico de la boquilla del pulverizador

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

- El primer dígito del tamaño de la boquilla se dobla para determinar el ancho del abanico. El “5” en “515” es igual aproximadamente a un ancho del abanico de 10 pulg. ($5 \times 2 = 10$).

Cuadro de boquillas de pulverización					
Boquilla de pulverización Tamaño del orificio	Ancho del abanico				
	4 pulg. 10 cm	6 pulg. 15 cm	8 pulg. 20 cm	10 pulg. 25 cm	12 pulg. 30 cm
0,28mm (0,011 pulg.)	211	311	411	511	
0,33mm (0,013 pulg.)		313	413	513	613
0,38mm (0,015 pulg.)		315	415	515	615

Limpie la obstrucción de la boquilla de pulverización

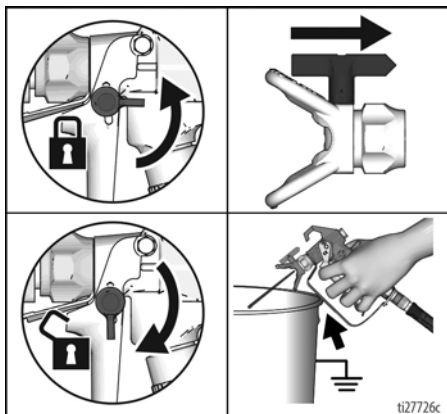


En caso de que partículas o desechos obstruyan la boquilla de pulverización, la boquilla de pulverización se puede revertir para que se puede usar para liberar rápida y fácilmente las partículas sin desmontar el pulverizador.

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

- Coloque 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.

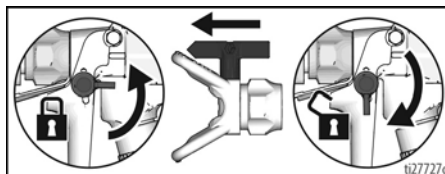
DESOBSTRUCCION



NOTA: Si es difícil girar la boquilla de pulverización cuando se gira a la posición de UNCLOG, realice el **Procedimiento de descompresión**, página 14, luego mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición SPRAY y repita el paso 1.

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

PULVERIZAR



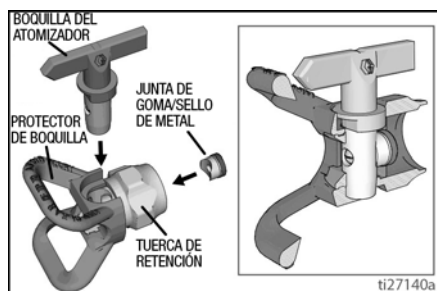
Instalación de la boquilla del pulverizador



Para evitar daños graves causados por inyección en la piel, no coloque la mano delante de la boquilla de pulverización cuando instale o desinstale la boquilla de pulverización o el protector de boquilla.

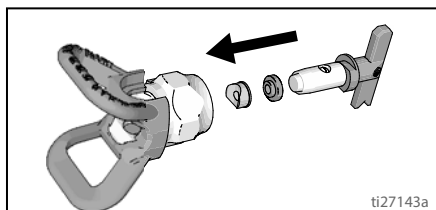
Para prevenir fugas en la boquilla de pulverización asegúrese de que la boquilla de pulverización y el protector de boquilla estén correctamente instalados.

- Efectúa **Procedimiento de descompresión**, página 14.
- Coloque el seguro del gatillo.
- Verifique que la boquilla de pulverización y las piezas del protector de boquilla se monten con el orden mostrado.

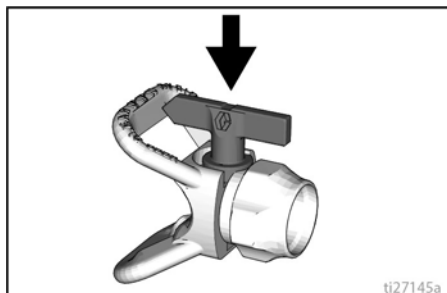


Pulverización

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

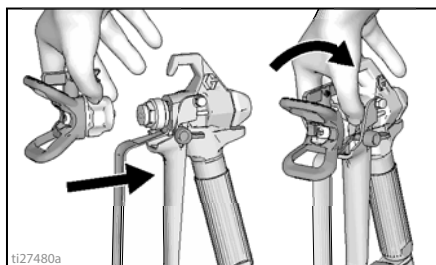


- b. La boquilla de pulverización debe empujarse hasta el fondo del protector de boquilla. Gire la boquilla al empujar hacia abajo.



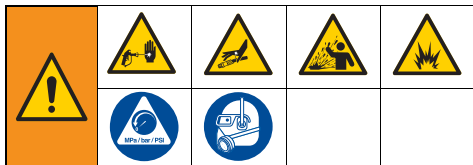
- c. Gire el mango con forma de flecha en la boquilla de pulverización hacia adelante hasta la posición de SPRAY.

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



Limpieza

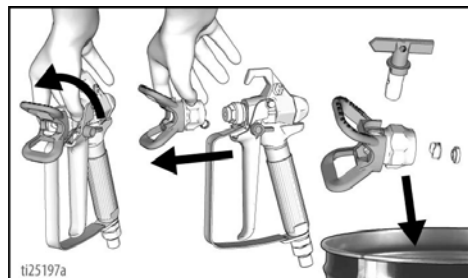
La limpieza del pulverizador después de cada uso resulta en un arranque libre de problemas la próxima vez que se usa el pulverizador.



- Para períodos de detención de corto plazo (durante la noche entre dos días) consulte la sección **Almacenamiento a corto plazo**, página 27.
- 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.
- Consulte la sección **Compatibilidad del fluido de limpieza**, página 29 para obtener información sobre fluidos de lavado/limpieza y **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa)**, página 29.

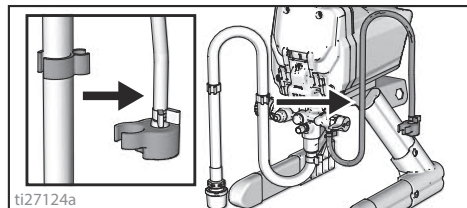
Limpieza desde un bidón

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

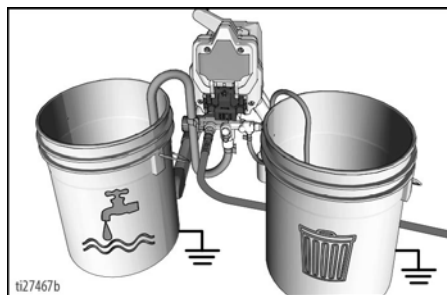


3. Levante el tubo de aspiración y drene el tubo en el bidón de pintura. Deje drenar la pintura en el bidón.

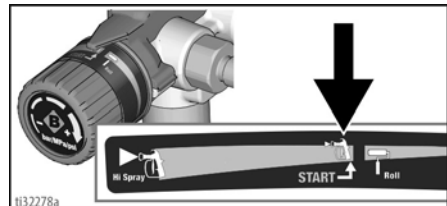
4. Separe el tubo de drenaje (más pequeño) del tubo de aspiración (más grande).



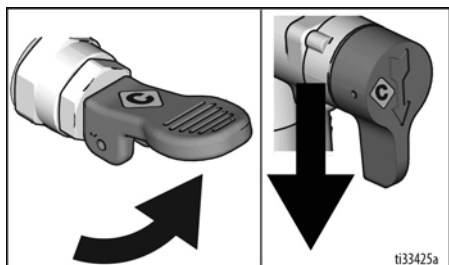
5. Coloque los bidones de desechos y de enjuague de pintura vacíos el uno al lado del otro.
6. Coloque el tubo de aspiración en el fluido de lavado. Para pintura con base acuosa, use agua. Para pintura con base oleosa, use alcohol mineral, disolvente de pintura o un fluido de lavado compatible. Coloque el tubo de drenaje en un bidón de desecho.



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



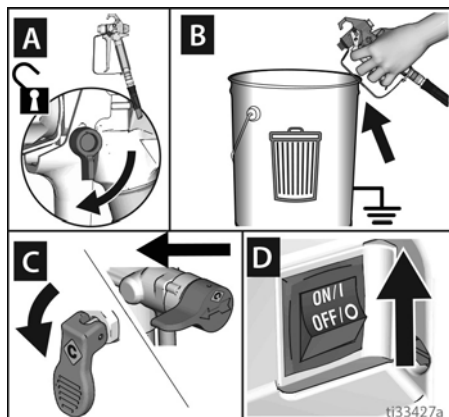
8. Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (Cebado).



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

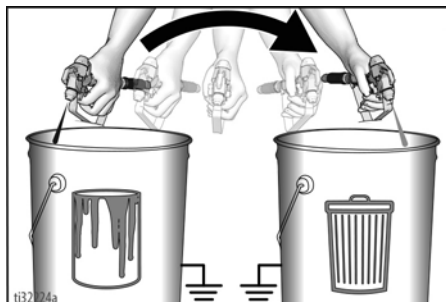
NOTA: El paso 12 es para el retorno de la pintura en la manguera al bidón de pintura. Una manguera de 7,6 metros (25 pies) contiene aproximadamente 1/2 litro (0,5 l) de pintura. Una manguera de 15 metros (50 pies) contiene aproximadamente 1 litro (1 cuarto de galón) de pintura.

12. Para recuperar la pintura en la manguera, apunte la pistola al interior del 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. Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición SPRAY (Pulverización) (C).
 - d. Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON** (D).

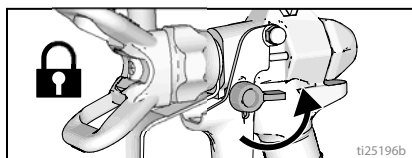


- e. Siga apretando el gatillo hasta que salga por la pistola la pintura diluida con el fluido de lavado.

13. Mientras sigue disparando la pistola, muévela 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. Eche el seguro del gatillo.



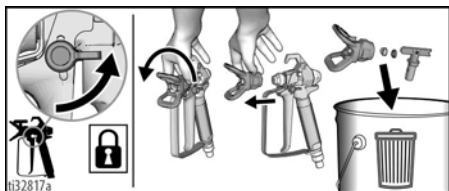
16. Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (Cebado).
17. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**.
18. Siga **Almacenamiento a corto plazo** o **Almacenamiento a largo plazo**, página 27.

Limpieza con válvula de lavado eléctrico

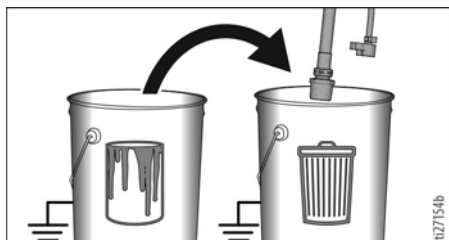
(Únicamente materiales con base acuosa)

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

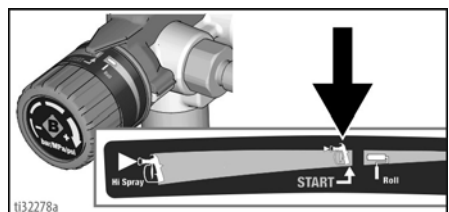
1. Efectúa **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Coloque el seguro del gatillo. Desmonte el conjunto de boquilla y protección de la pistola y colóquelo en un bidón de desecho.



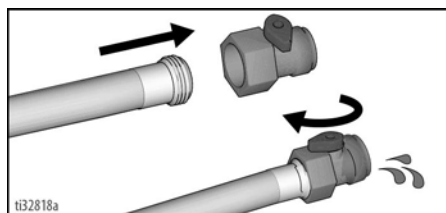
3. Coloque los bidones de desechos y de pintura vacíos uno al lado del otro.
4. Levante el tubo de aspiración y drene el tubo en el bidón de pintura. Deje drenar la pintura en el bidón.
5. Coloque los tubos de aspiración y de drenaje en el bidón de desecho.



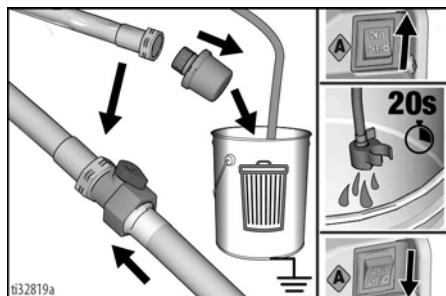
6. Gire la perilla de control de presión a la posición **START**.



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.



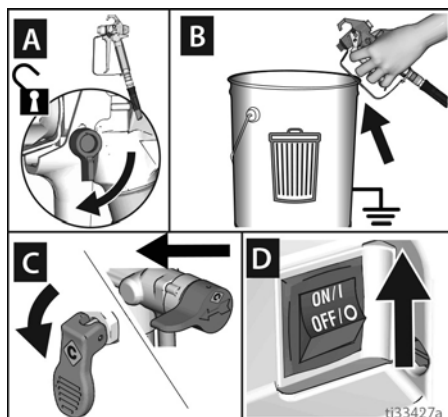
10. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **ON**.
11. Abra la válvula de Lavado Eléctrico.
12. Haga circular agua por el pulverizador, hacia el bidón de desecho, durante 20 segundos.
13. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**.

NOTA: El paso 14 es para el retorno de la pintura en la manguera al bidón de pintura. Una manguera de 7,6 metros (25 pies) contiene aproximadamente 1/2 litro (0,5 l) de pintura. Una manguera de 15 metros (50 pies) contiene aproximadamente 1 litro (1 cuarto de galón) de pintura.

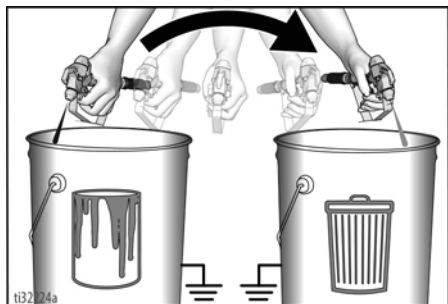
14. Para recuperar la pintura en la manguera, apunte la pistola al interior del bidón de pintura mientras sostiene firmemente pistola contra el bidón.
 - a. Quite el seguro del gatillo (A).
 - b. Apriete y mantenga apretado el gatillo (B).

Limpieza

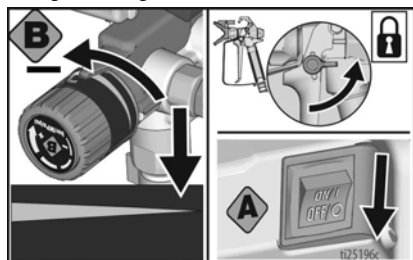
- Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición **SPRAY** (Pulverización) (C).
- Coloque el interruptor de ON/OFF en la posición de **ON** (D).
- Siga apretando el gatillo hasta que salga por la pistola la pintura diluida con el fluido de lavado.



- 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.



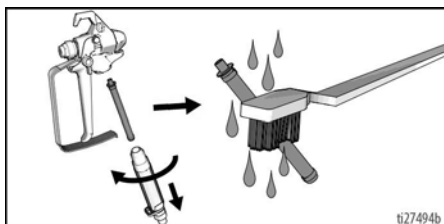
- Gire la perilla de control de presión hasta el ajuste más bajo.
- Deje de disparar la pistola. Eche el seguro del gatillo.



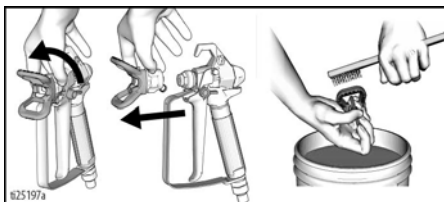
- Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición **PRIME** (Cebado).
- Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**.
- Siga **Almacenamiento a corto plazo** o **Almacenamiento a largo plazo**, página 27.

Limpiar la pistola y el filtro de la pistola

- Retire el mango de la pistola desenroscando el mango del cabezal de la pistola.



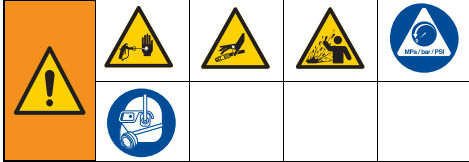
- Limpie el filtro de la pistola con agua o con fluido de lavado y un cepillo cada vez que lave el sistema. Reemplácelo cuando esté dañado.
- Extraiga el conjunto de la boquilla de pulverización y el protector de boquilla y límpielo con agua o fluido de lavado y un cepillo.



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

Almacenamiento

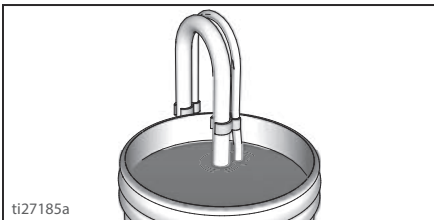
Con un almacenamiento adecuado, el pulverizador estará listo para usar la próxima vez que se necesite.



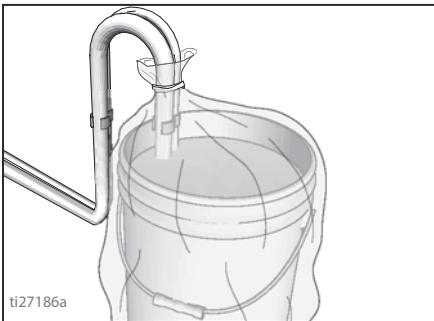
Almacenamiento a corto plazo

(hasta un máximo de 2 días)

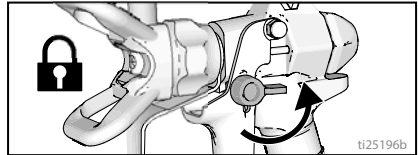
1. Desconecte la alimentación eléctrica (desconecte el cable de alimentación). Efectúa **Procedimiento de descompresión**, página 14.
2. Deje el tubo de aspiración y el tubo de drenaje en el bidón de pintura.



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



4. Coloque 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.

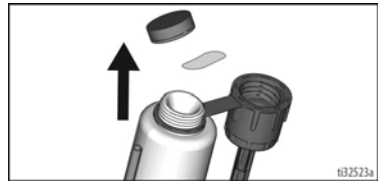
Almacenamiento a largo plazo

(más de 2 días)

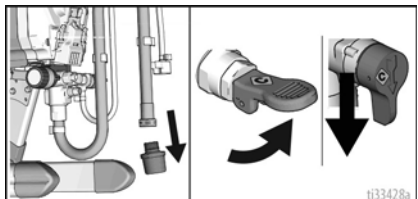
El fluido™ Pump Armor protege el pulverizador contra la congelación y la corrosión.

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

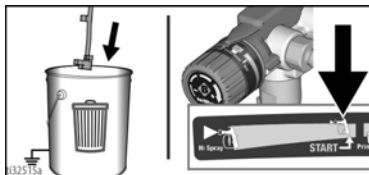


3. En caso de que sea necesario, desenrosque la rejilla de entrada del tubo de aspiración. Mueva la válvula de cebado/pulverización a la posición PRIME (Cebado).



Almacenamiento

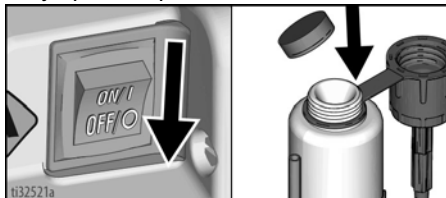
4. Coloque el tubo de drenaje en un bidón de desecho. Gire la perilla de control de presión a la posición **START**.



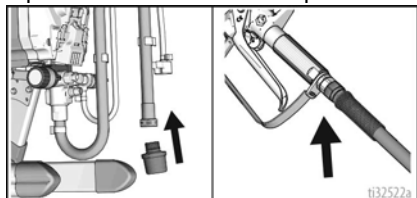
5. Sujetando el tubo de aspiración por encima del pulverizador, pulverice aproximadamente 2 onzas (60 ml) de Pump Armor en el tubo de aspiración y coloque el interruptor en la posición de **ON**.



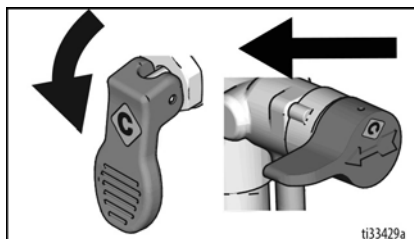
6. Cuando el Pump Armor fluya a través del pulverizador, coloque el interruptor de encendido en la posición **OFF**. Sustituya la tapa a prueba de niños y apriétela para almacenarlo.



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

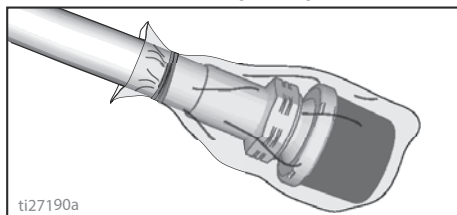


8. Mueva la válvula de cebado/pulverización hasta la posición **SPRAY** para guardarla.



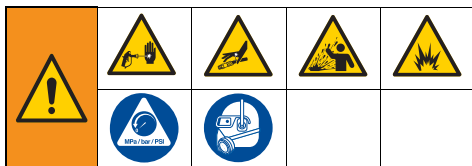
9. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición **OFF**. Desconecte la alimentación eléctrica (desconecte el cable de alimentación).

10. Sujete una bolsa de plástico alrededor del tubo de aspiración y el tubo de drenaje para recoger el goteo.



Referencia

Compatibilidad del fluido de limpieza



Materiales con base oleosa o de agua

- Al pulverizar materiales **con base acuosa**, lave el sistema con agua abundante.
- Al pulverizar materiales **a base de aceite** lave minuciosamente el sistema con un disolvente mineral o con un fluido de lavado a base de aceite compatible.
- 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 materiales **con base oleosa después de pulverizar materiales con base acuosa**, primero lave el sistema completamente con un solvente mineral o un fluido de lavado con base oleosa compatible. El disolvente que sale del tubo de drenaje no debe contener agua. Al lavar con un líquido de lavado de base oleosa siempre siga **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa)**, página 29.
- 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)



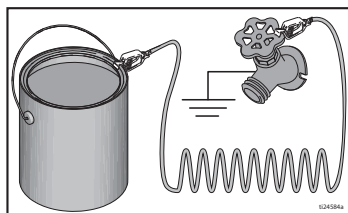
El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas y descargas eléctricas. Las chispas eléctricas o estáticas pueden ocasionar el encendido o la explosión de los vapores. Una conexión a tierra inapropiada puede causar descargas eléctricas. Una buena conexión a tierra proporciona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

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

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

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

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



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



Referencia rápida

Página 10	Nombre	Descripción
	Interruptor de alimentación - ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO)	Enciende y apaga el pulverizador.
	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.
	Válvula de cebado/pulverización	- 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.
	Boquilla de pulverización	- 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. No se incluye en A20 Plus.
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 de pintura.
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	Bombea y presuriza el fluido y lo envía a la manguera de pintura.
O	Válvula de entrada	Permite que la pintura salga desde el bidón al pulverizador.
P	Válvula de salida (conexión de la manguera sin aire)	Conexión roscada para la manguera sin aire. Permite que la pintura salga desde el pulverizador a la pistola.
Q	Manguera sin aire	Transporta fluido a alta presión desde la bomba hasta la pistola de pulverización.
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.
Ancho	Copa de goteo del tubo de aspiración	Sostiene el tubo de aspiración durante el transporte para recoger goteos.
	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 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.

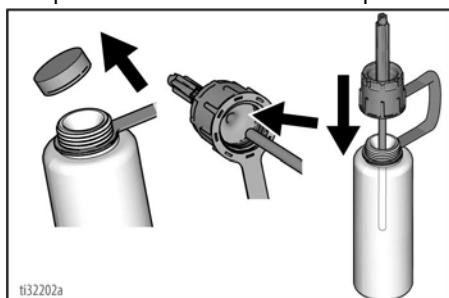
Boquillas de pulverización

- 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 60 litros (15 galones) o podrían llegar a durar 230 litros (60 galones), dependiendo de la abrasividad de la pintura. Consulte **Calidad del patrón de pulverización**, página 18.

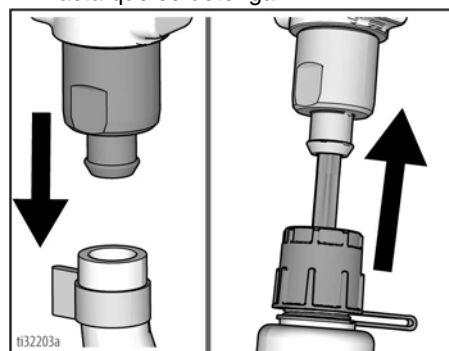
Herramienta de cebado/almacenamiento

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

1. Efectúa **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.

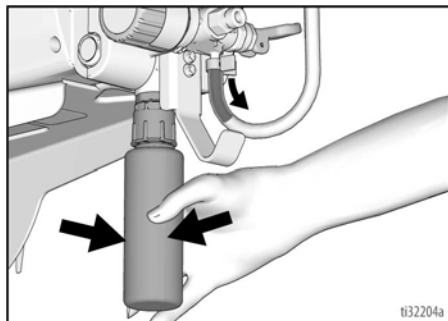


3. Extraiga el tubo de aspiración del pulverizador. Inserte la herramienta sobre la entrada y empuje firmemente hasta que se detenga.

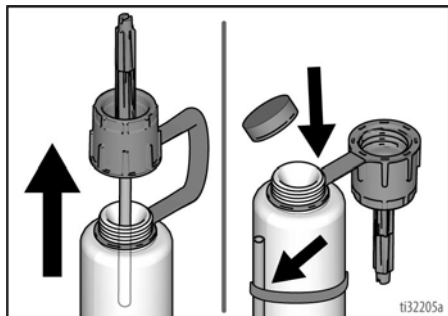


Mantenimiento

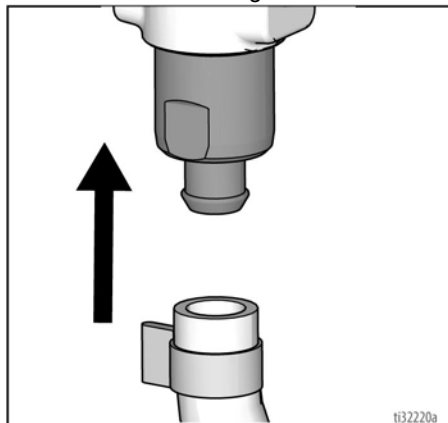
4. Apriete la botella de Pump Armor hasta que el Pump Armor fluya hacia el tubo de drenaje.



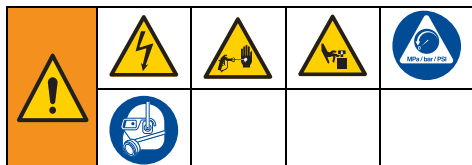
5. Desmonte la herramienta. Sustituya la tapa a prueba de niños y apriétela para almacenarlo.



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.



Resolución de problemas



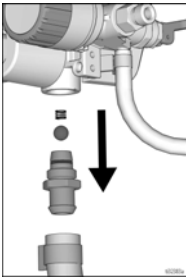
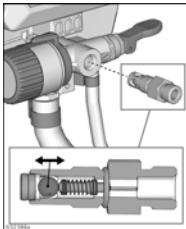
1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 14, antes de revisar o reparar.

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.



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)	El control de presión está establecido en presión cero.	Gire la perilla de control de presión en sentido horario para aumentar el ajuste de presión.
	El tomacorriente no suministra corriente.	Pruebe el tomacorriente con un dispositivo que sepa que funciona. Reinicie el disyuntor del circuito o reemplace el fusible. Busque un tomacorriente que funcione. Restablezca el disyuntor del edificio o sustituya el fusible.
	El cable de extensión está dañado.	Sustituya el cable de extensión. Consulte la página 5.
	El cable eléctrico del pulverizador está dañado.	Verifique en busca de aislamiento o alambres rotos. Reemplace el cable eléctrico si está dañado.
	La bomba está 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 la pulverizadora en una zona caliente durante varias horas. Compruebe el movimiento libre de la bomba quitando la carcasa y el ventilador. Si no está congelada, busque pintura endurecida en la bomba. Si se ha endurecido pintura en la bomba. 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.
El pulverizador funciona, pero la bomba no ceba o pierde cebado mientras se usa. (La bomba gira pero no bombea pintura hacia el tubo de aspiración ni acumula presión).	La válvula de cebado/pulverización está en posición SPRAY (PULVERIZACIÓN).	Mueva la válvula de cebado/pulverización en la posición PRIME (Cebado) hasta que salga pintura por el tubo de drenaje.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
	La rejilla de entrada está obstruida o el tubo de aspiración no está totalmente sumergido en pintura.	Limpe 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.	Solo A30/A45: 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. Consulte Herramienta de cebado/almacenamiento, página 31. Después, vuelva a cebar el pulverizador. Extraiga las válvulas de entrada/salida y limpie, sustituya y cebe. Consulte Llenado de la bomba (cebado de la bomba), página 16. Vea las figuras a continuación.: - Asegúrese de no aflojar la bola y el muelle de la válvula de entrada o el pulverizador no funcionará.  - Asegúrese de que la bola de salida se mueve libremente en la carcasa antes de la sustitución. 
	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.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
La bomba está cebada, pero no puede lograr un buen patrón de pulverización.	La boquilla de pulverización puede estar parcialmente obstruida.	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). Consulte la 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 demasiado baja.	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 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.
	La válvula de entrada o la de salida están desgastadas u obstruidas con desechos.	Compruebe si la válvula de entrada o la válvula de salida están desgastadas o contaminadas. - Ceebe 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 31.
	El material es demasiado espeso.	Diluya el material. Siga las recomendaciones del fabricante.
La pistola de pulverización dejó de pulverizar con el gatillo presionado.	Manguera sin aire demasiado larga (si se ha añadido una sección adicional).	Quite la sección de la manguera sin aire.
	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 33.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
Cuando se pulveriza la pintura, aparecen surcos en la pared.	El material es demasiado espeso.	Mueva la pistola más rápido.
		Elija una boquilla de pulverización con un orificio más pequeño.
		Elija una boquilla de pulverización con el abanico más ancho.
		Asegúrese de que la pistola esté suficientemente lejos de la superficie.
La cobertura es inadecuada cuando se pulveriza pintura.	El material está demasiado diluido.	Mueva la pistola más lentamente.
		Elija una boquilla de pulverización con un orificio más grande.
		Elija una boquilla de pulverización con abanico más estrecho.
		Asegúrese de que la pistola esté suficientemente cerca de la superficie.
El patrón del abanico varía significativamente mientras pulverizadora.	El conmutador de control de presión está desgastado y causa una variación de presión excesiva.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/MAGNUM.
No se puede disparar la pistola de pulverización.	El bloqueo del gatillo de la pistola de pulverización está colocado.	Gire el bloqueo del gatillo para desactivarlo.
Sale pintura por el interruptor de control de presión.	El interruptor de control de presión está desgastado.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/MAGNUM.
Sale pintura por el tubo de drenaje.	El pulverizador está sobrepresurizado.	Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Graco/MAGNUM.
La pintura fuga hacia afuera de la bomba.	La bomba está seca.	Sustituya la bomba.
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 no regulado usado tiene voltaje excesivo.	Utilice un generador eléctrico con un regulador de voltaje adecuado.
	Es necesario sustituir el motor.	Lleve el pulverizador a un vendedor minorista, distribuidor o centro de servicio autorizados de Graco/Magnum.

Recursos en línea

Visite nuestra página web: <http://www.magnumbygraco.eu>

Especificaciones técnicas

	Métrico	EE. UU.
Pulverizador		
Presión máxima de trabajo del fluido	207 bar, 20,7 MPa	3000 psi
Suministro máximo		
A20 Plus	0,91 lpm	0,24 gpm
A30 Pro Plus	1,0 lpm	0,27 gpm
A45 Pro Plus	1,2 lpm	0,31 gpm
Tamaño máximo de la boquilla		
A20 Plus, A30 Pro Plus	0,38 mm	0,015 in
A45 Pro Plus	0,43 mm	0,017 in
Salida de fluido npsm	1/4 in	1/4 in
Generador mínimo	1500 W	
Requisitos de alimentación	220-240V, 10 A, 1Ø	
Dimensiones		
Altura		
A20 Plus	35,1 cm	13,8 pulg.
A30 Pro Plus	45,5 cm	17,9 pulg.
A45 Pro Plus	94,0 cm	37,0 pulg.
Longitud		
A20 Plus	35,1 cm	13,8 pulg.
A30 Pro Plus	36,8 cm	14,5 pulg.
A45 Pro Plus	49,0 cm	19,3 pulg.
Anchura		
A20 Plus	30,7 cm	12,1 pulg.
A30 Pro Plus	31,5 cm	12,4 pulg.
A45 Pro Plus	38,9 cm	15,3 pulg.
Peso		
A20 Plus	5,9 kg	13,2 lb
A30 Pro Plus	7,5 kg	16,5 lb
A45 Pro Plus	12,0 kg	26,5 lb
Rango de temperatura de almacenamiento ♦♦	-35° a 71°C	-30° a 160°F
Rango de temperatura de funcionamiento ✓	4° a 46°C	40° a 115°F
Ruido**		
Presión de sonido	85 dBa	
Potencia de sonido	89 dBa	
Materiales de fabricación		
Materiales húmedos de todos los modelos	acero inoxidable, latón, cuero, polietileno de peso molecular ultra elevado (UHMWPE), carburo, nailon, aluminio, PVC, polipropileno, fluoroelastómero, acero enchapado	
Notas		
<i>* Las presiones de puesta en marcha y el desplazamiento por ciclo pueden variar según las condiciones de aspiración, la presión de descarga, la presión de aire y el tipo de fluido.</i>		
<i>** Medido con pulverización de pintura con base de agua, densidad relativa 1.36, con punta 517 a 207 bar, 20,7 MPa (3000 psi) según ISO 9614-2.</i>		
♦ Cuando la bomba está guardada en un fluido anticongelante, la bomba se puede dañar en caso de que pintura a base de agua o látex se congele en la bomba.		
♦ Pueden producirse daños en las piezas de plástico si se producen impactos en condiciones de baja temperatura.		
✓ Los cambios en la viscosidad de la pintura con temperaturas muy altas o muy bajas pueden afectar al rendimiento del pulverizador.		

Garantía estándar de Graco

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

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo 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 Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

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

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

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO.

Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

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

Información sobre Graco

Para consultar la 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.



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

Visite

magnumbygraco.eu

**para ver vídeos y consultar información de
productos.**

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

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

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A5709

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

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

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

www.graco.com

Revisión A, March 2018