Funcionamiento, piezas

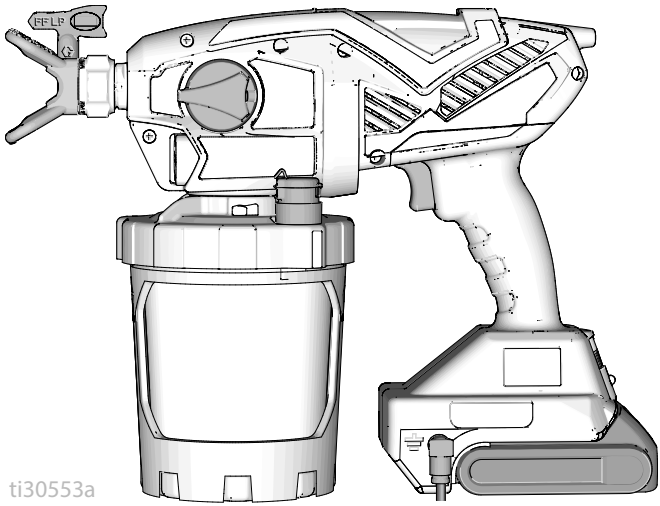
Pulverizadores inalámbricos sin escobillas, portátiles, sin aire

3A4845D

ES

Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones incluidas en este manual, en la unidad, y en el manual de la batería y el cargador. Debe estar familiarizado con los controles y el uso adecuado del equipo. Guarde estas instrucciones.



Vídeo de funcionamiento.
http://graco.com/hhsupport

SERVICE
to every customer, every time
??
??
www.graco.com/techsupport
GRACO

POWERED BY
DEWALT

Solo para aplicaciones de pulverización portátiles de pinturas y revestimientos con fines arquitectónicos.

No aprobado para uso en atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.

Únicamente para uso profesional.

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Contenido

Modelos: inalámbricos, sin aire, portátiles 3
Información importante para el usuario 4
Información de seguridad general de herramientas motorizadas 5
Advertencias 7
Conozca su pulverizador 10
Puesta en marcha 11
Procedimiento de descompresión 11
Comienzo de un nuevo trabajo 12
Rellenar el FlexLiner 14
Cómo pulverizar 15
Control de velocidad 15
Selección de la boquilla y la presión 15
Técnicas de pulverización 15
Disparar el pulverizador 16
Apuntar el pulverizador 16
Calidad del patrón de pulverización 17
Limpieza de obstrucciones en la boquilla 17
Limpieza 19
Limpieza del pulverizador 19
Limpieza del exterior del pulverizador 22
Limpieza de VacuValve 22
Almacenamiento 23
Procedimientos comunes 24
Instalación de la boquilla de pulverización 24
Limpiar un nuevo pulverizador 25
Referencia 27
Selección de la boquilla de pulverización 27
Compatibilidad del fluido de limpieza 28
Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o inflamables) 28
Mantenimiento 29
Limpieza de las válvulas de salida 29
Reparación del cable de conexión a tierra 30
Piezas de repuesto 32
Lista de piezas 33
Resolución de problemas 35
Especificaciones técnicas 40
Garantía limitada de Graco 41

Modelos: inalámbricos, sin aire, portátiles

	Modelo	Nombre del pulverizador	Voltaje del cargador	Familia de boquillas	Tamaño de la boquilla
Intertek Certificado 110474 conforme a la norma CAN/CSA C22.2 N.º 68 Conforme a la norma UL 1450	17M367	Ultra MAX	120V	FFLPxxx	0,008 – 0,016 pulgadas (0,20 – 0,41 mm)
	17P928		*		
	17N222	Ultimate MX	120V		
	17P929		*		
	17N223	TC PRO PLUS	120V	TCPxxx	
CE EAC	17P258	Ultra MAX	230V	FFLPxxx	
	17M368				
CE	17P930	Ultra MAX	*		
	17P931		*		
	17N224		100V		
	17M370		230V		
	17P257	Ultimate MX			
	17N225	Ultra MAX	230V		

* – Solo herramienta, sin batería ni cargador.

Rango de presiones de funcionamiento: 500 – 2000 psi (3,5 MPa – 14 MPa, 35 – 138 bar)

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.

¡Enhorabuena! Ha comprado un pulverizador de pintura de alta calidad fabricado por Graco Inc. Este pulverizador está diseñado para proporcionar un rendimiento de pulverización de calidad superior con todas las pinturas y revestimientos arquitectónicos. Esta información para el usuario le ayudará a comprender los tipos de materiales que pueden usarse con el pulverizador.

Antes de usar este equipo, asegúrese de haber leído y entendido la información de las etiquetas del envase y pida una Hoja de datos de seguridad (HDS) al 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 como la lejía blanqueadora.

CON BASE OLEOSA: La etiqueta del envase debe indicar que el material es COMBUSTIBLE y que se puede limpiar con alcohol mineral o disolventes de pintura no inflamables. La HDS debe indicar que el punto de inflamación del material es superior a 100 °F (38 °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. El pulverizador es compatible con este tipo de material. Use los materiales inflamables en exteriores o en una zona interior bien ventilada con corriente de aire fresco. Consulte las advertencias de seguridad de este manual.

Información de seguridad general de herramientas motorizadas

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y todos los avisos de seguridad.

El no seguimiento de las instrucciones y advertencias puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

Guarde todas las instrucciones y advertencias para consultarlas en el futuro.

El término "herramienta motorizada" en las advertencias hace referencia a su herramienta motorizada con electricidad.

Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas desordenadas u oscuras son propicias para accidentes.
- **No use las herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas motorizadas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- **Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras use una herramienta motorizada.** Las distracciones pueden causar la pérdida de control.

Seguridad eléctrica

- **Los enchufes de la herramienta motorizada deben coincidir con la toma de alimentación. No modifique el enchufe en forma alguna. No use ningún adaptador con las herramientas motorizadas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y sus correspondientes tomas de alimentación reducirán el riesgo de descargas eléctricas.
- **Evite el contacto con el cuerpo de superficies conectadas a masa o a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si su cuerpo queda conectado a masa o a tierra.
- **No exponga las herramientas motorizadas a la lluvia ni a condiciones de mucha humedad.** La entrada de agua en una herramienta motorizada aumentará el riesgo de descargas eléctricas.
- **No fuerce el cable. No use nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta motorizada. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes pronunciados y piezas móviles.** Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al trabajar con la herramienta motorizada en exteriores, use un cable de extensión adecuado para exteriores.** La utilización de un cable adecuado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si es imprescindible utilizar una herramienta motorizada en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando use una herramienta motorizada. No utilice una herramienta motorizada cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Cualquier distracción mientras utiliza una herramienta motorizada puede tener como consecuencia lesiones personales graves.
- **Utilice equipo de protección personal. Use siempre protección ocular.** El equipo de protección, como la máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco duro o la protección para los oídos, utilizado en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- **Evite los arranques no intencionados. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación y/o batería, recogerla o transportarla.** El transporte de herramientas motorizadas con el dedo sobre el interruptor o la conexión de herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede provocar accidentes.
- **Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta motorizada.** Una llave inglesa u otra llave fijada a una pieza giratoria de la herramienta motorizada puede provocar lesiones corporales.
- **No estire el cuerpo. Mantenga un sostén y un equilibrio efectivo en todo momento.** De este modo, podrá controlar mejor la herramienta motorizada en situaciones inesperadas.
- **Utilice la ropa apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- **Si se proveen dispositivos para la conexión de instalaciones destinadas a la recogida y la extracción de polvo, asegúrese de que estos estén conectados y se usen adecuadamente.** Una recogida de polvo puede reducir los peligros relacionados con el mismo.

⚠ ADVERTENCIA

Uso y cuidado de la herramienta motorizada

- **No fuerce la herramienta motorizada. Utilice la herramienta motorizada correcta para su cometido.** La herramienta motorizada correcta realizará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la que se ha diseñado.
- **No utilice la herramienta motorizada si el interruptor no enciende y apaga.** Una herramienta motorizada que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o guardar las herramientas motorizadas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta motorizada de manera accidental.
- **Guarde las herramientas motorizadas que no se usen fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta motorizada o con estas instrucciones accionen la herramienta motorizada.** Las herramientas motorizadas son peligrosas en manos de usuarios no formados.
- **Realice el mantenimiento de las herramientas motorizadas. Revise que no haya alineamientos erróneos ni unión de piezas en movimiento, rotura de piezas y ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta motorizada. Si está dañada, haga reparar la herramienta motorizada antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas motorizadas mantenidas deficientemente.
- **Use la herramienta motorizada, los accesorios, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de la herramienta motorizada para realizar tareas diferentes de aquellas para las cuales fue diseñada podría causar una situación peligrosa.

Mantenimiento

- **Haga reparar la herramienta motorizada por un reparador cualificado que emplee solamente piezas de recambio idénticas.** De este modo se garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta motorizada.

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, uso, 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 en todo el cuerpo de este manual donde corresponda.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES (CONEXIÓN A TIERRA)

Algunos materiales con base oleosa e inflamables generan electricidad estática cuando son pulverizados. La electricidad estática genera riesgo de explosión e incendio. El pulverizador tiene un cable de conexión a tierra que conducirá la electricidad estática a un tomacorriente conectado a tierra. El pulverizador y todos los otros objetos en la zona de pulverización deben estar conectados a tierra correctamente para protección contra descargas estáticas, chispas o choque eléctrico.

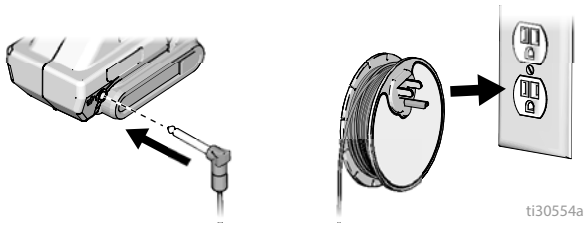
- Conecte el cable de conexión a tierra al pulverizar materiales con base oleosa inflamables o productores de estática.
- Si hay chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, detenga inmediatamente la pulverización y conecte el pulverizador a un tomacorriente conectado a tierra adecuadamente con el cable de conexión a tierra provisto.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

Traslade el pulverizador a una ubicación no peligrosa, alejándolo de la zona de pulverización. Enchufe el cable de conexión a tierra en el pulverizador.

Desenrolle el cable de conexión a tierra del carrete y enchúfelo en un tomacorriente conectado a tierra adecuadamente.

Si el cable de conexión a tierra no es suficientemente largo para llegar a un tomacorriente eléctrico, se puede usar un cable de extensión de 3 conductores para conexión a tierra para alcanzar un tomacorriente conectado a tierra.



⚠ 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 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 paso de pintura o disolvente a través del pulverizador puede generar electricidad estática. La electricidad estática en presencia de emanaciones de pintura o disolvente genera riesgo de incendio o explosión. Invierta la boquilla de pulverización cuando lave. El pulverizador y todos los objetos en la zona de pulverización deben estar conectados a tierra correctamente para protección contra descargas estáticas, chispas o choque eléctrico.
- Siempre conecte el cable de conexión a tierra suministrado al pulverizar materiales con base oleosa inflamables o productores de estática. Consulte **INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA**, página 7.
- Si hay chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, detenga inmediatamente el trabajo y conecte el pulverizador a un tomacorriente conectado a tierra adecuadamente con el cable de conexión a tierra provisto.
- No pulverice materiales inflamables o combustibles cerca de llamas abiertas o fuentes de encendido, como cigarrillos, motores externos y equipo eléctrico.
- No accione interruptores de luz, motores o productos similares que producen chispas en la zona de pulverización.
- No fume 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 (HDSM) y las etiquetas de los contenedores suministrados con las pinturas y los disolventes. Siga las instrucciones de seguridad del fabricante de pintura y disolvente.
- El equipo extintor de incendios debe estar presente y funcionando.

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 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.
- Use siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de la boquilla en su lugar.
- Utilice boquillas de pulverización de Graco.
- Sea precavido al limpiar y cambiar las boquillas pulverizadoras. 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.
- No deje el equipo encendido ni presurizado mientras esté desatendido. Retire la batería y 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.
- Verifique las piezas en busca de signos de daño. Sustituya todas las piezas dañadas.
- Este sistema tiene capacidad para producir una presión de 2000 psi (14 MPa,138 bar). Use piezas de repuesto o accesorios de Graco con una capacidad mínima de 2000 psi (14 MPa,138 bar).
- 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.

⚠ ADVERTENCIA

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.
- Siempre sustituya las piezas agrietadas, rotas o faltantes de inmediato con piezas originales de Graco. Consulte **Piezas de repuesto**, página 32.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de organismos y crear peligros para la seguridad.
- Úsela solo en lugares secos. No lo exponga al agua o a la lluvia.
- Úsela en zonas bien iluminadas.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.

PELIGRO DE COMPATIBILIDAD DE LA BATERÍA Y EL CARGADOR

- Utilice solamente cargadores y baterías de un máximo de 18V o de un máximo de 20V de la marca DEWALT con esta herramienta.
- LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES incluidas con esta herramienta respecto a la seguridad y uso de baterías y cargadores de baterías DEWALT.

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 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

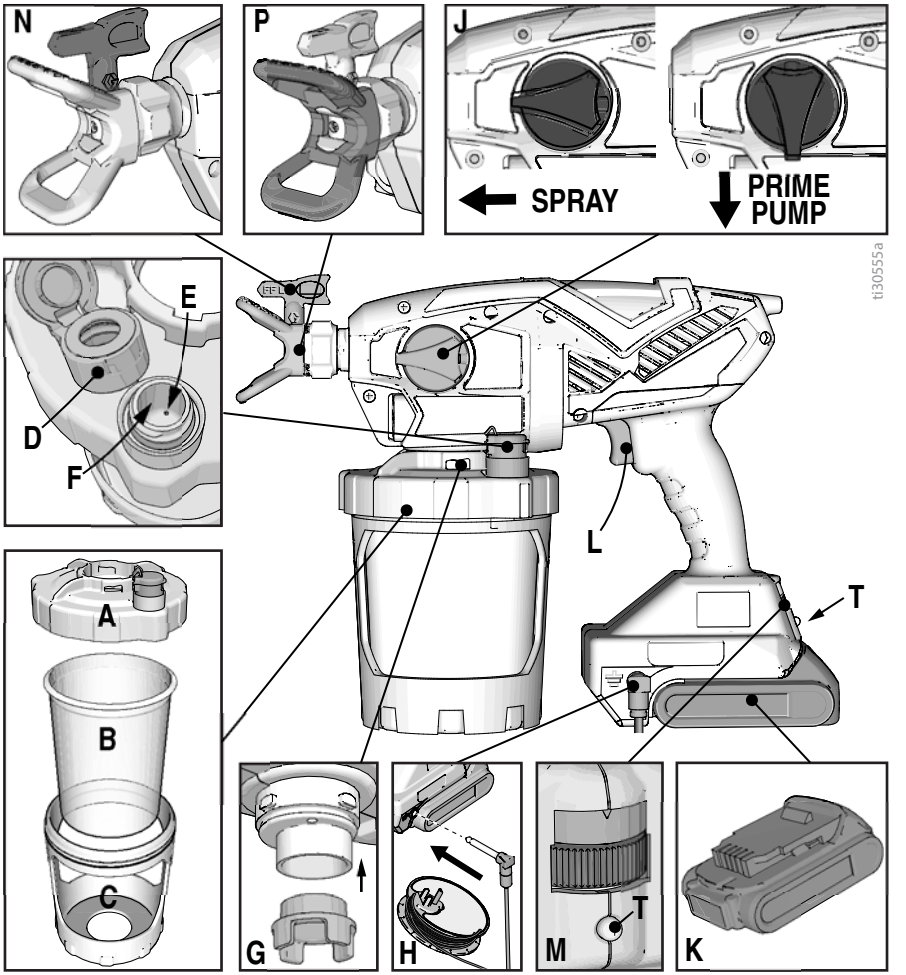
Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de vapores tóxicos y quemaduras. Este equipo de protección incluye, pero no está limitado a:

- 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.° 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



A	Cubierta de copa
B	FlexLiner
C	Soporte de copa
D	Tapa VacuValve
E	Orificio de aire VacuValve
F	Depósito VacuValve
G	Filtros de la bomba
H	Carrete y enchufe de conexión a tierra

J	Perilla de cebado de la bomba/pulverizador
K	Batería
L	Gatillo del pulverizador
M	Control de la velocidad, Procontrol II
N	Boquilla del pulverizador. Boquilla Reverse-A-Clean (RAC)
P	Protector de boquilla de pulverización
T	Piloto de diagnóstico

Puesta en marcha

Las emanaciones inflamables (como las de disolvente o pintura) en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar.

Consulte **INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA**, página 7.

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.

AVISO

El pulverizador **NO** es compatible con limpiadores agresivos como la lejía blanqueadora. El uso de estos limpiadores puede dañar el pulverizador.

Comience siempre con la batería totalmente cargada. No salpique ni sumerja la batería o el cargador en agua o disolventes. Consulte la información sobre la batería y el cargador que se entrega con el pulverizador.

Sustituya y cargue la batería solo en una zona bien ventilada y alejada de materiales inflamables o combustibles, incluidas pinturas y disolventes.

AVISO

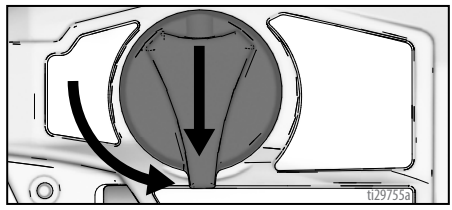
No agite los materiales a ser usados con este pulverizador. Algunas lacas y esmaltes para acabado fino atrapan aire cuando se agitan, lo que puede afectar el rendimiento del pulverizador. Remueva el material o verifique la recomendación del fabricante para el material que se pulveriza.

Procedimiento de descompresión

Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

Este pulverizador genera una presión interna de 14 MPa (138 bar, 2000 psi) durante su uso. Siga este Procedimiento de descompresión siempre que deje de pulverizar y antes de limpiar, verificar, mantener o transportar el equipo, para evitar lesiones graves.

1. Retire la batería del pulverizador.
2. Gire la perilla de cebado de la bomba/pulverizador hasta la posición de CEBADO DE BOMBA para descomprimir.



Comienzo de un nuevo trabajo

Cuando pulverice materiales inflamables o combustibles:

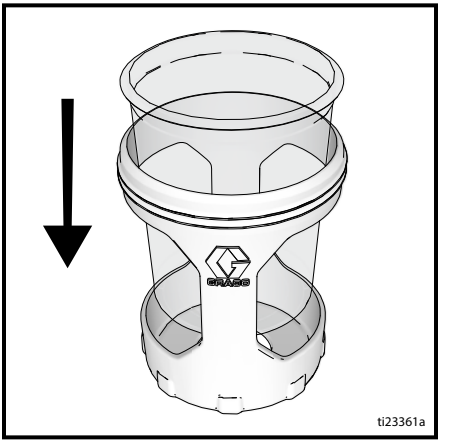
- Cuando vaya a rellenar, traslade el pulverizador completo a un lugar bien ventilado y alejado de materiales inflamables o combustibles, tales como pinturas y disolventes.
- Mantenga los contenedores de material cubiertos entre rellenados de la copa.

Si se usa el pulverizador por primera vez, véase **Limpiar un nuevo pulverizador**, página 25.

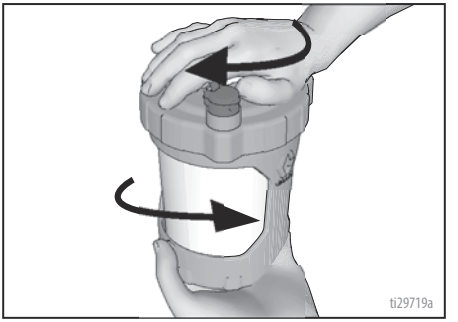
Filtre la pintura

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

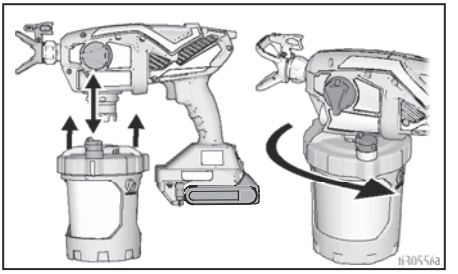
1. Instale FlexLiner en el soporte de la copa.



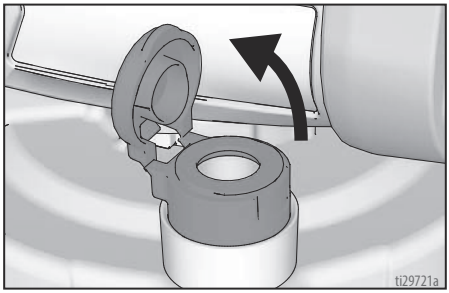
2. Llene FlexLiner con material. Apriete firmemente la cubierta de copa en el soporte de copa. Para un correcto funcionamiento del pulverizador, la tapa debe estar firmemente colocada sobre el vaso.



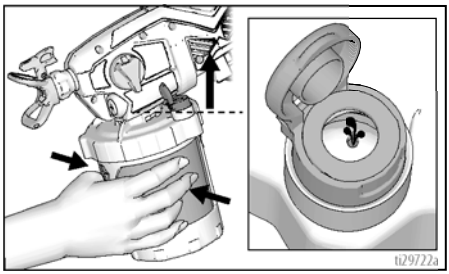
3. Alinee el VacuValve de la cubierta de la copa con la perilla de cebado de la bomba/ pulverización. Empuje el conjunto de copa en el pulverizador y gírelo para bloquearlo.



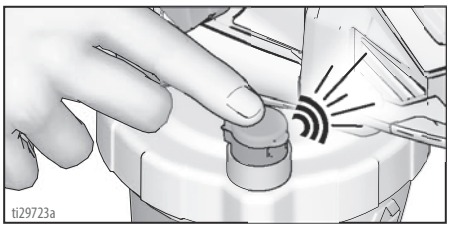
4. El VacuValve es una parte importante de su nuevo pulverizador. Se utiliza para evacuar el aire del FlexLiner. Abra la tapa del VacuValve. El pulverizador no pulverizará si hay aire en el FlexLiner.



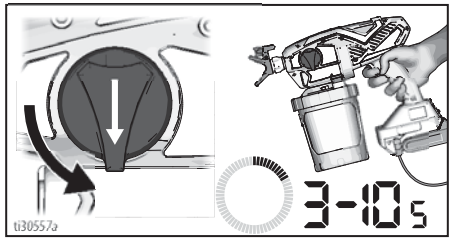
5. Abra la tapa de VacuValve. Incline el pulverizador de forma que el VacuValve se encuentre en el punto más alto, lo que provoca que el aire existente en el FlexLiner suba hasta el VacuValve. Oprima suavemente el FlexLiner para evacuar todo el aire a través del orificio de aire del VacuValve. Una vez vea que el material entra en el depósito del VacuValve, debe haberse evacuado todo el aire del FlexLiner.



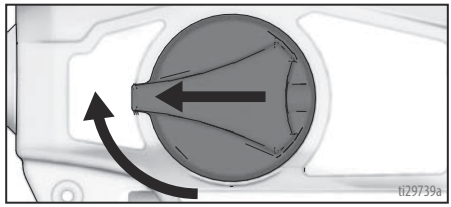
6. Deje de oprimir el FlexLiner y cierre la tapa del VacuValve. Escuchará el clic cuando se cierra la tapa correctamente.



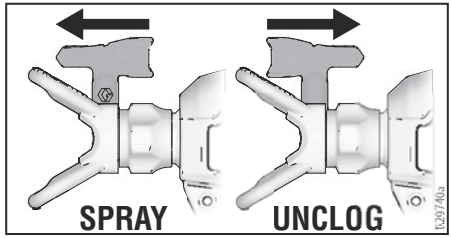
7. Instale la batería en el pulverizador.
8. Gire la perilla de cebado de bomba/ pulverización hasta la posición de cebado de bomba. Gire la boquilla de pulverización para destapar la posición. Para llenar el pulverizador con fluido, apunte el pulverizador hacia un área de desecho y mantenga pulsado el gatillo durante 3 o 10 segundos.



9. El aire de la bomba puede haber entrado en el Flexliner durante el cebado. Repita los pasos 4 - 6 para asegurarse de que se ha evacuado todo el aire.
10. Gire la perilla de cebado de bomba/ pulverización hacia la posición de pulverización.



11. Asegúrese de que la boquilla del pulverizador se encuentra en la posición de pulverización.

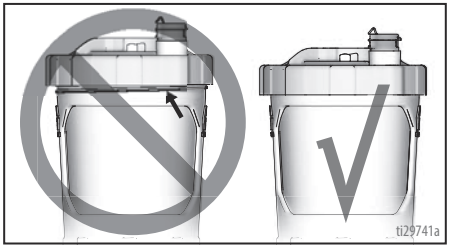


12. Ahora está listo para pulverizar.

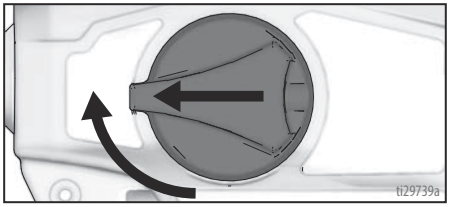
NOTA: Para obtener mejores resultados, para evacuar todo el material del FlexLiner cuando el material casi se haya acabado, apriete suavemente la parte de abajo del FlexLiner para empujar los restos del material a la tapa de la copa.

Si el pulverizador no pulveriza, intente uno de los siguientes pasos:

- Asegúrese de que hay un solo FlexLiner en el soporte de la copa. Es posible que dos forros estén muy juntos y parezca que solo hay uno.
- Asegúrese de que la cubierta de la copa está firmemente roscada al soporte de la copa. Si las roscas son visibles por debajo de la cubierta de la copa cuando está bien apretada, significa que se ha cruzado la rosca de la cubierta. Retire completamente y vuelva a colocar la cubierta de la copa en el soporte de la copa de forma que no sean visibles las roscas cuando estén apretadas.



- Repita los pasos 2 – 6 de la página 12 para asegurarse de que se evacúa todo el aire del FlexLiner.
- Asegúrese de que la perilla de cebado de la bomba/pulverización esté en la posición de pulverización.



- Si el pulverizador sigue sin pulverizar, consulte **Diagnóstico del pulverizador**, página 35. Si se pulveriza material mientras está hacia abajo, hay aire en la copa. Repita los pasos anteriores.
- Sustituya la tapa VacuValve. El pulverizador se le entrega con dos tapas VacuValve nuevas.

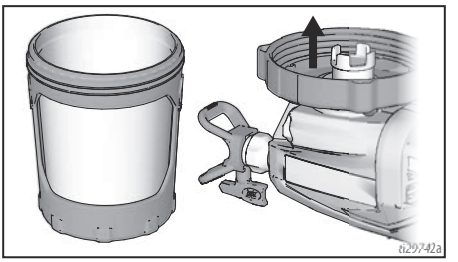
Rellenar el FlexLiner

Cuando pulverice materiales inflamables o combustibles:

- Cuando vaya a rellenar, traslade el pulverizador completo a un lugar bien ventilado y alejado de materiales inflamables o combustibles, tales como pinturas y disolventes.
- Mantenga los contenedores de material cubiertos entre rellenados de la copa.

Si se agota la pintura del pulverizador, simplemente separe el soporte de copa de la cubierta de copa/pulverizador y vuelva a llenar el FlexLiner.

1. Retire la batería del pulverizador y abra el vacuvalve para permitir la entrada de aire en el FlexLiner.
2. Separe el soporte del vaso de la cubierta del vaso/del pulverizador. Coloque el pulverizador hacia abajo sobre una superficie plana. Esto mantendrá la pintura húmeda en la cubierta de la copa.



3. Siga los pasos 2 - 12 en **Comienzo de un nuevo trabajo**, página 12.

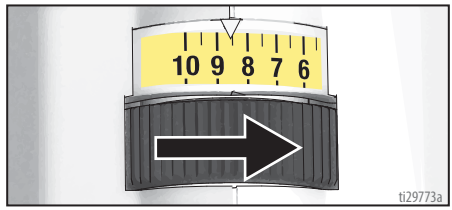
Cómo pulverizar

Antes de pulverizar, dedique unos momentos a revisar estos sencillos consejos para garantizar el éxito de su proyecto de pulverización.

NOTA: Para un correcto funcionamiento utilice solo una boquilla de la misma familia de boquillas suministrada con su pulverizador.

Nombre del pulverizador	Familia de boquillas	N.º pieza de la boquilla
Ultra	FFLP	FFLPxxx
Ultimate	FFLP	FFLPxxx
TC Pro	TCP	TCPxxx

Control de velocidad



El control de velocidad permite infinitos ajustes de presión. Para evitar la pulverización excesiva, empiece siempre con la velocidad más baja y vaya incrementando la velocidad poco a poco hasta que obtenga un patrón de pulverización aceptable.

Selección de la boquilla y la presión

Consulte la tabla de presión de pulverización recomendada para su material. Consulte la lata de pintura (material) para ver las recomendaciones del fabricante.

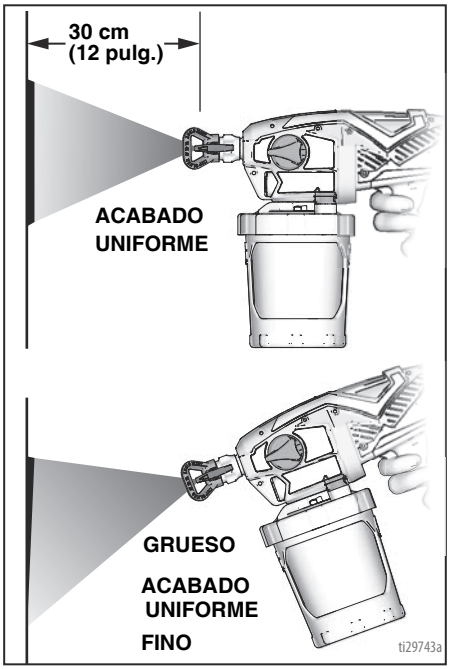
	Recubrimientos					
	Tintes para interiores/ Capas transparentes para interiores y exteriores	Tintes sólidos para exteriores	Esmaltes	Impri-madores	Pinturas látex para interiores	Pinturas látex para exteriores
Control de velocidad	**1 – 5**	**6 – 10**	**6 – 10**	**6 – 10**	**6 – 10**	**6 – 10**
Tamaño del orificio de la boquilla						
0,008 pulg. (0,20 mm)	✔					
0,010 pulg. (0,25 mm)	✔	✔				
0,012 pulg. (0,30 mm)		✔	✔			
0,014 pulg. (0,36 mm)		✔	✔	✔	✔	
0,016 pulg. (0,41 mm)			✔	✔	✔	✔

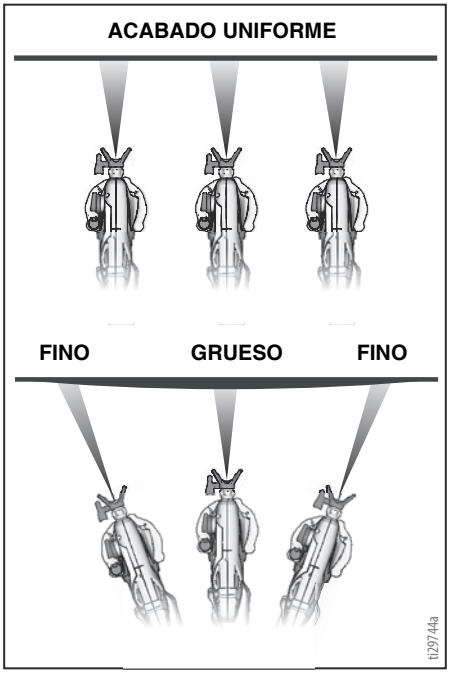
Técnicas de pulverización

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

- Sujete el pulverizador a una distancia de 12 pulgadas (30 cm) de la superficie y apunte hacia esta de forma recta. Si inclina el pulverizador para modificar el ángulo de pulverización, se producirá un acabado no uniforme.
- Flexione la muñeca para que el pulverizador apunte siempre en forma recta. Mover el pulverizador como un abanico para modificar el ángulo de pulverización, producirá acabados no uniformes.

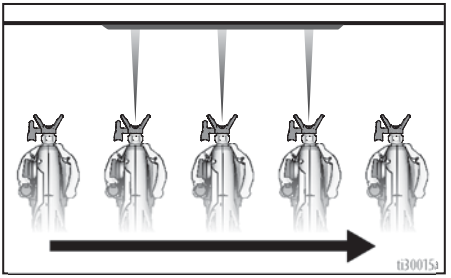
NOTA: La velocidad con la que mueva el pulverizador afectará la aplicación de la pulverización. Si el material presenta irregularidades, se está moviendo demasiado deprisa. Si el material gotea, se está moviendo demasiado lento. Consulte **Resolución de problemas**, página 35.





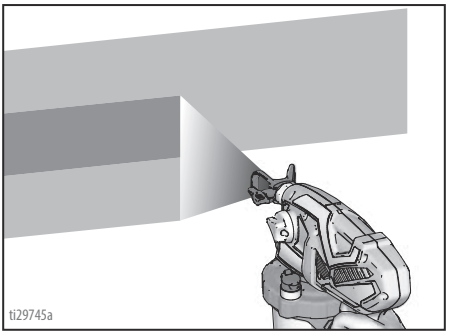
Disparar el pulverizador

Apriete el gatillo después de iniciar la pasada. Suelte el gatillo antes de finalizar la pasada. La pistola debe estar en movimiento al apretar y soltar el gatillo.



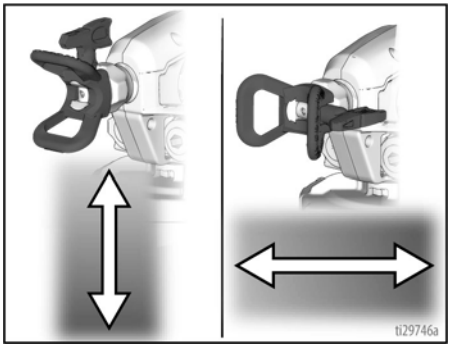
Apuntar el pulverizador

Apunte el pulverizador hacia el borde inferior de la pasada anterior para superponerlas por mitades.



Al girar el protector de la boquilla de pulverización se cambia la orientación del patrón a horizontal o vertical.

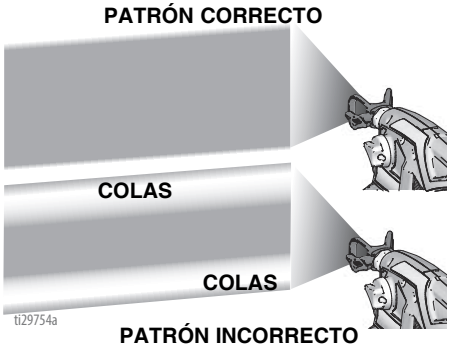
Cuando pulverice esquinas verticales gire el protector de la boquilla hasta la orientación horizontal y mueva el pulverizador arriba y abajo.



Calidad del patrón de pulverización

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

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



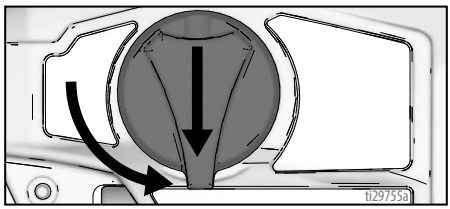
Si aparecen rastros sobre los costados al pulverizar con la mayor presión de pulverización:

- La boquilla de pulverización puede estar desgastada. Consulte **Selección de la boquilla y la presión**, página 15.
- Puede requerirse una boquilla de pulverización más pequeña.
- Puede que sea necesario diluir el material. Siga las recomendaciones del fabricante.

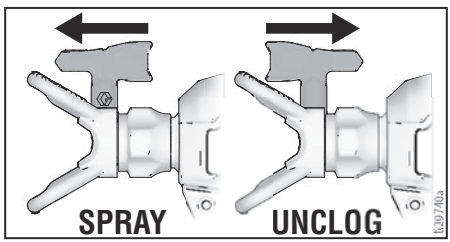
Limpieza de obstrucciones en la boquilla

En caso de que partículas o desechos obstruyan la boquilla de pulverización, este pulverizador está diseñado con una boquilla de pulverización reversible que se puede usar para liberar rápida y fácilmente las partículas sin desmontar el pulverizador. Consulte **Filtre la pintura**, página 12 para obtener información adicional.

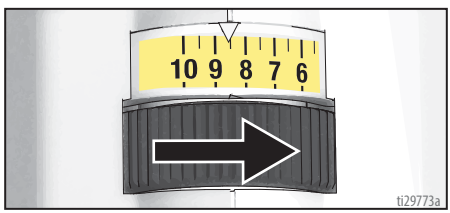
1. Para desobstruir la boquilla del pulverizador, gire la perilla de cebado de bomba/pulverización hacia abajo hasta la posición de cebado de bomba.



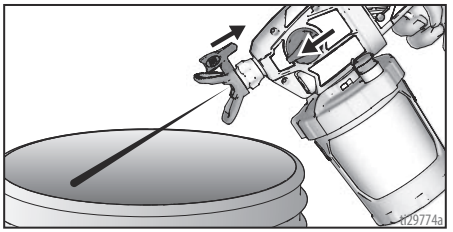
2. Invierta la boquilla de pulverización hasta la posición de DESOBSTRUIR.



3. Ponga el control de velocidad a 10.



4. Apunte el pulverizador al área de desecho, gire la perilla de cebado de bomba/pulverización hacia delante a la posición de pulverización. Apriete el gatillo para eliminar la obstrucción.



5. Gire la perilla de cebado de bomba/pulverización hacia abajo hasta la posición de cebado. Gire la boquilla de pulverización de vuelta a la posición PULVERIZAR. Gire la perilla de cebado de bomba/pulverización hacia delante hasta la posición de pulverización y reanude la pulverización.
6. Si la boquilla de pulverización sigue estando obstruida, quizás deba repetir los pasos 1 – 5, o sustituirla por un nuevo conjunto de boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.

Limpieza

Una limpieza correcta del pulverizador después de cada trabajo de pulverización es de la máxima importancia Un cuidado y mantenimiento correcto hará que el pulverizador de pintura dure más y funcione sin problemas. Consulte **Compatibilidad del fluido de limpieza**, página 28 y **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o inflamables)**, página 28 para obtener más información cuando utilice materiales con base oleosa o inflamables.

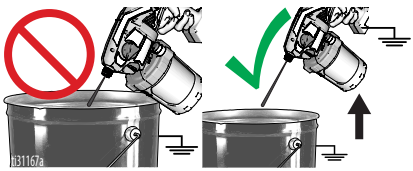
AVISO

Si no limpia el pulverizador después de cada uso, los materiales se endurecerán, el pulverizador quedará dañado y la garantía dejará de ser válida. No almacene otros disolventes que no sean de tipo alcohol mineral en el pulverizador. Limpie siempre con Pump Armor de Graco antes de su almacenamiento.

Limpieza del pulverizador

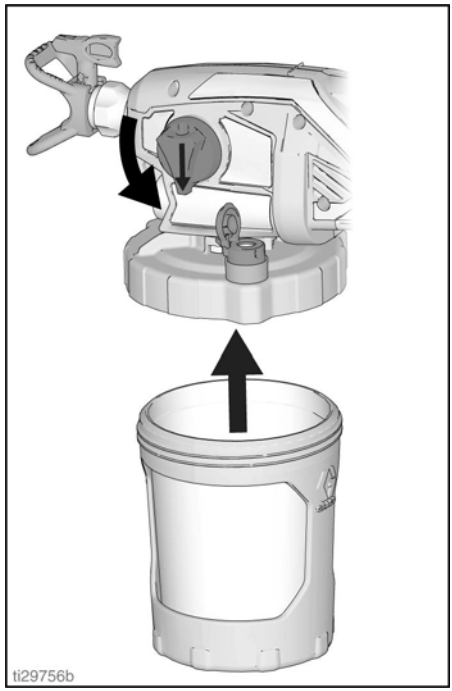
Para evitar que se produzcan lesiones graves o daños al equipo:

- No pulverice disolventes a través de la boquilla de pulverización. Limpie la boquilla en un cubo de disolvente compatible.
- Realice la limpieza en una zona bien ventilada. Mantenga un buen suministro de aire fresco circulando por la zona.

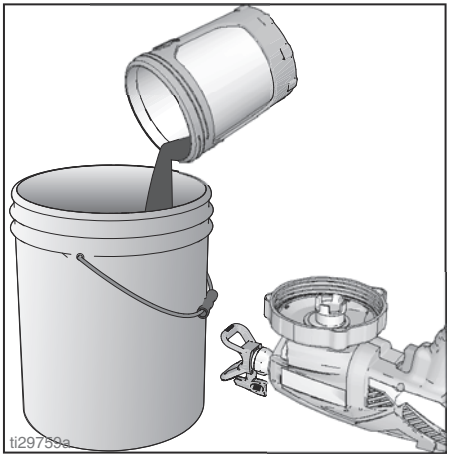


- Al lavar con disolventes, siempre conecte a tierra el pulverizador y el recipiente de residuos.
- No exponga los componentes electrónicos del pulverizador a los fluidos de lavado. Mantenga el pulverizador a **25 cm (10 in), como mínimo**, por encima del borde del recipiente cuando la esté lavando.

1. Gire la perilla de cebado de la bomba/ pulverización hasta la posición de cebado de bomba para descomprimir.
2. Abra el vacuvalve para permitir la entrada de aire en el FlexLiner.
3. Separe el soporte de copa con el FlexLiner de la cubierta de copa/pulverizador.



4. Coloque el pulverizador hacia abajo sobre una superficie plana. Esto mantendrá la pintura húmeda en la cubierta de la copa. Devuelva el exceso de material al contenedor original. Mantenga el FlexLiner en su posición cuando vierta el material.

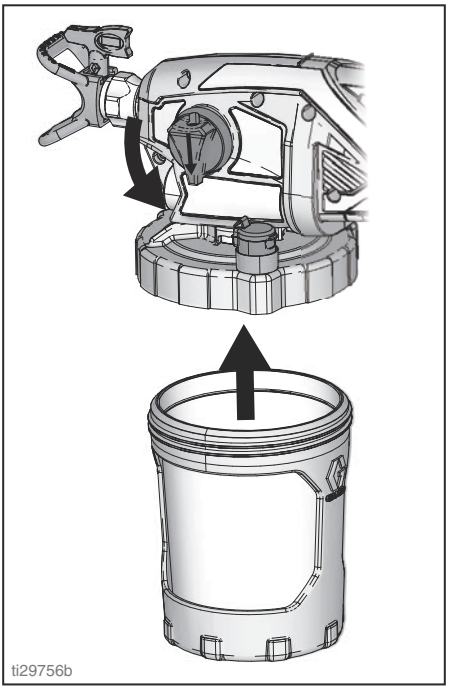


5. Puede desechar el FlexLiner usado e instalar uno nuevo o limpiar el FlexLiner usado.

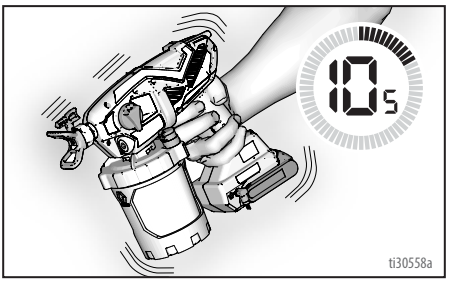
Para evitar incendios y explosiones, no pulverice disolventes a través de la boquilla de pulverización. Retire la punta de pulverización, el protector de la punta de pulverización y límpielos en un cubo de disolvente compatible.

6. Para limpiar el pulverizador, llene el FlexLiner con líquido de limpieza apropiado (agua templada o alcoholes minerales) aproximadamente hasta la mitad.

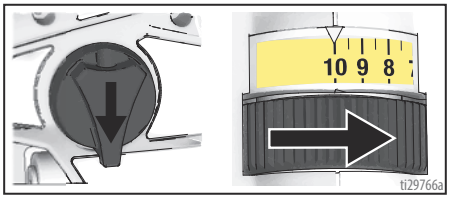
7. Coloque bien el soporte del vaso con el FlexLiner en la cubierta/el pulverizador hasta la mitad y cierre vacuvalve..



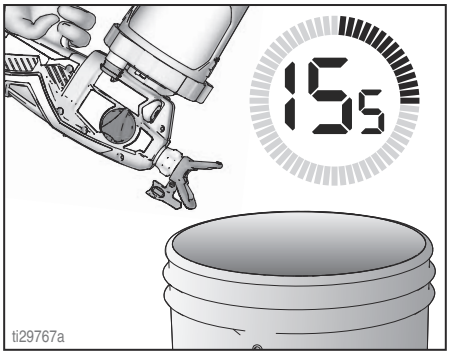
8. Para limpiar la cubierta del vaso y el filtro de la bomba, agite todo el pulverizador durante diez segundos.



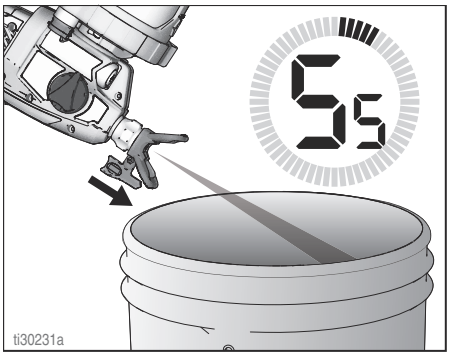
9. Asegúrese de que la perilla de cebado de bomba/pulverizador se encuentra en la posición de cebado de bomba (apuntando hacia abajo). Ponga el control de velocidad a 10.



10. Gire el pulverizador hacia abajo y apunte hacia el bidón de desecho. Apriete el gatillo durante quince segundos.

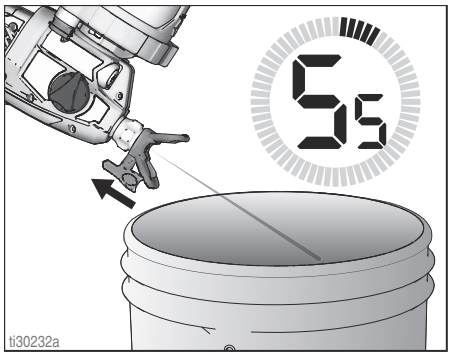


11. Gire la perilla de cebado de bomba/pulverización hacia la posición de pulverización.
12. Mientras mantiene el pulverizador girado al revés, apúntelo a un bidón de desecho.

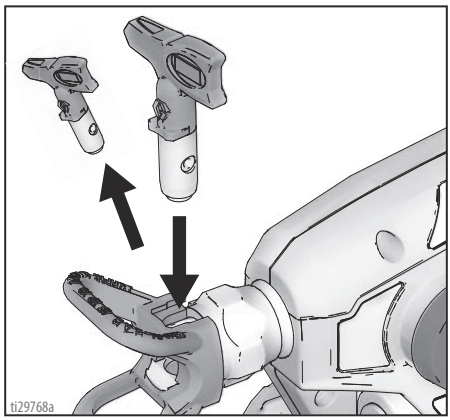


a. Con la boquilla en posición de PULVERIZACIÓN, apriete el gatillo durante cinco segundos. Suelte el gatillo.

b. Invierta la boquilla pulverizadora a la posición DESOBSTRUIR, apriete el gatillo durante cinco segundos. Suelte el gatillo.



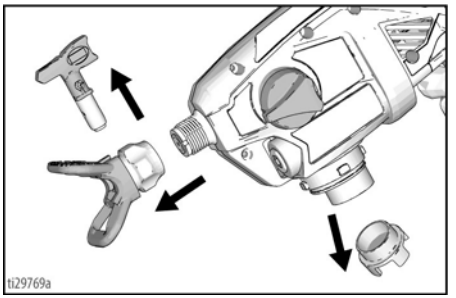
13. Si se ha utilizado la segunda boquilla de pulverización, saque la boquilla de pulverización limpia del portaboquillas e instálela. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24. Repita los pasos 11 y 12 para limpiar la segunda boquilla de pulverización.



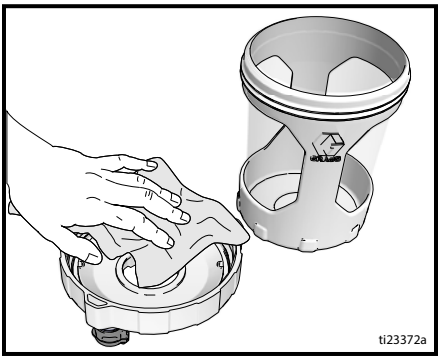
14. Quite el conjunto de copa y descarte el fluido usado. Deseche de forma adecuada el fluido de limpieza usado.
15. Sustituya el fluido de limpieza y repita los pasos 6 - 14 hasta que la salida de pulverización esté limpia.

¡IMPORTANTE! Para obtener los mejores resultados, no pulverice más de una taza de agua a través de la boquilla mientras limpie. Si es necesario limpiar más, retire la boquilla del pulverizador para evitar un desgaste excesivo.

16. Retire la boquilla de pulverización, la protección de la boquilla de pulverización, el filtro de la bomba. Límpielo con líquido de limpieza apropiado (agua o alcoholes minerales). Si es necesario, puede usar un cepillo suave para aflojar y quitar el material seco.



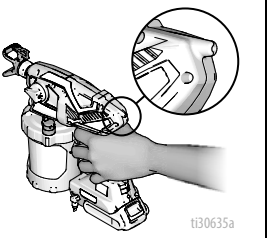
17. Utilice un paño suave para limpiar el soporte de la copa y la cubierta de la copa.



Limpieza del exterior del pulverizador

Limpie la pintura del exterior del pulverizador utilizando un paño suave humedecido con agua o fluido para lavado. NO sumerja el pulverizador. No salpique ni sumerja la batería o el cargador en agua o disolventes.

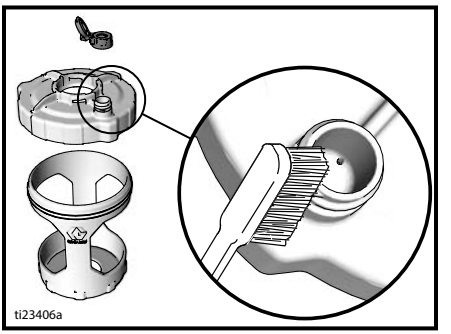
Este pulverizador tiene una mecha estática de descarga que reduce la acumulación de carga estática para reducir el riesgo de incendio y explosión. MANTENGA ESTA SUPERFICIE LIMPIA DE SOBREPULVE-RIZACIÓN.



Limpieza de VacuValve

El VacuValve es una parte importante de su pulverizador y debe limpiarse después de cada uso.

1. Quite la tapa de VacuValve de la cubierta de la copa y límpielo.
2. Limpie el depósito de VacuValve en la tapa.
3. Limpie el orificio de aire de VacuValve. Si el agujero de aire de VacuValve se obstruye, utilice un trozo de papel para limpiar el orificio.



Almacenamiento

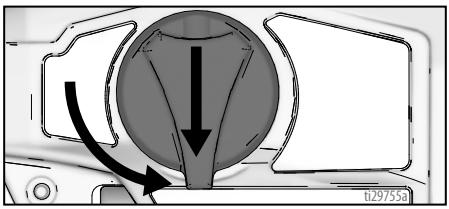
Con un almacenamiento adecuado, el pulverizador estará listo para usar la próxima vez que se necesite.

AVISO

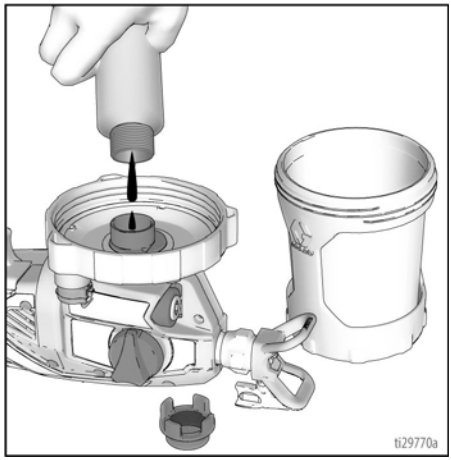
No almacenar el pulverizador con Pump Armor puede producir problemas de funcionamiento la próxima vez que lo utilice. Siempre haga circular Pump Armor a través del pulverizador después de limpiarlo. **Dejar agua u otros disolventes que no sean alcoholes minerales en el pulverizador, puede corroer y dañar la bomba.**

El fluido de Pump Armor protege el pulverizador mientras está almacenado. Ayuda a proteger contra la congelación y la corrosión del pulverizador, cuando no esté en uso.

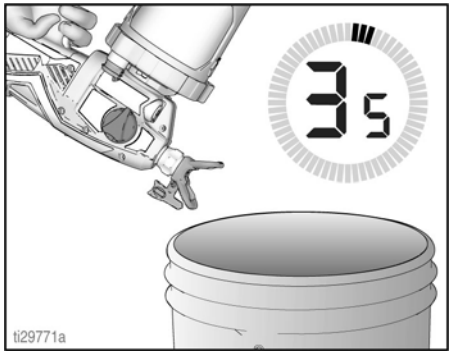
1. Limpie el pulverizador y el conjunto de copa. Consulte **Limpieza**, página 19**.**
2. Gire la perilla de cebado de bomba/ pulverización hacia abajo hasta la posición de cebado de bomba. Asegúrese de que la tapa de VacuValve está cerrada.



3. Separe el soporte de copa con el FlexLiner de la cubierta de copa/pulverizador. Coloque el pulverizador hacia abajo sobre una superficie plana.
4. Quite el filtro de la bomba de la apertura de la bomba.
5. Con el pulverizado al revés, vierta aproximadamente 2 oz. (60 ml) de PUMP ARMOR en la apertura de la bomba.



6. Instale un filtro de bomba limpio en la apertura de la bomba.
7. Con el pulverizador al revés, coloque el soporte de copa con el FlexLiner en el pulverizador.
8. Manteniendo el pulverizador al revés sobre un contenedor de desecho, apriete el gatillo del pulverizador durante tres segundos.



9. Gire la perilla de cebado de bomba/ pulverización hacia la posición de pulverización. Retire el conjunto de copa y vierta de nuevo el Pump Armor restante en su botella. Sustituya la tapa a prueba de niños y apriétela firmemente para almacenarlo.
10. Almacene el pulverizador en interiores, en un sitio fresco y seco. Almacénelo siempre en **posición vertical**.

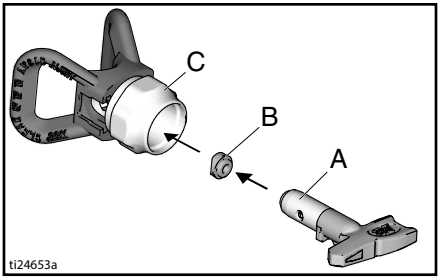
Procedimientos comunes

Instalación de la boquilla de pulverización

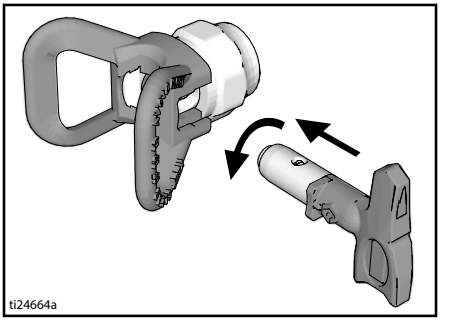
Para evitar daños graves causados por inyección en la piel, no coloque la mano delante de la boquilla de pulverización cuando instale o desinstale la boquilla de pulverización o el protector de boquilla.

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

1. Efectúe **Procedimiento de descompresión**, página 11.
2. Use la boquilla de pulverización (A) para insertar la junta (B) en el protector de la boquilla(C).



3. Inserte la boquilla de pulverización. La boquilla de pulverización debe empujarse hasta el fondo del protector de boquilla.



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

- Las boquillas se desgastan con el uso y la pintura abrasiva y deben sustituirse periódicamente.
- Si el patrón de pulverización es deficiente, puede que la boquilla esté gastada. Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte **Diagnóstico del patrón de pulverización**, página 38.

AVISO

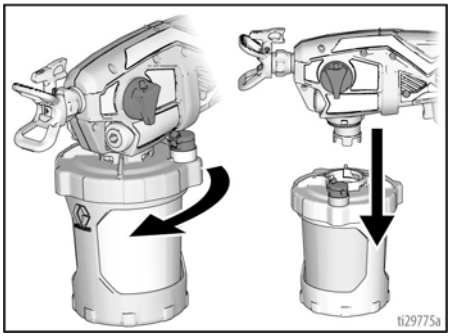
Las boquillas de pulverización deben limpiarse o almacenarse en líquido de limpieza apropiado (agua, alcohol mineral o disolvente de lavado con base oleosa compatible) inmediatamente después de su uso para asegurarse que no se dejan secar materiales en la boquilla de pulverización. Si no lo hace, puede provocar daños en la boquilla del pulverizador. Consulte **Limpieza**, página 19.

Limpiar un nuevo pulverizador

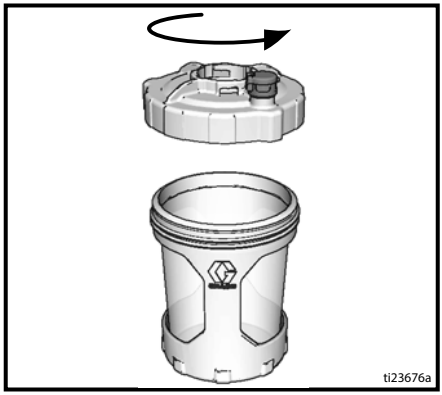
Comience siempre con la batería totalmente cargada. Consulte la información proporcionada sobre la batería y el cargador.

Este pulverizador viene de fábrica con una pequeña cantidad de material de prueba en el sistema. **Es importante que lave este material del pulverizador antes de usarlo por primera vez.** Consulte **Compatibilidad del fluido de limpieza**, página 28 y **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o inflamables)**, página 28 para obtener más información cuando utilice materiales con base oleosa o inflamables.

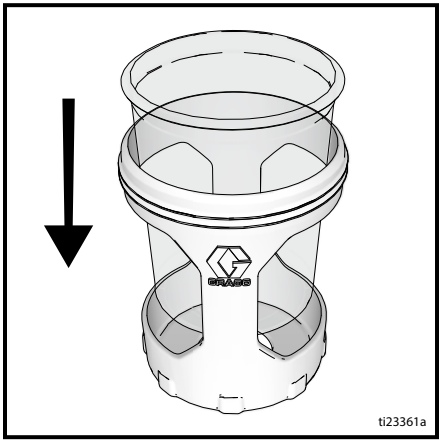
1. Retire el conjunto de copa del pulverizador girando y tirando hacia abajo.



2. Desatornille la cubierta de copa del soporte de copa.

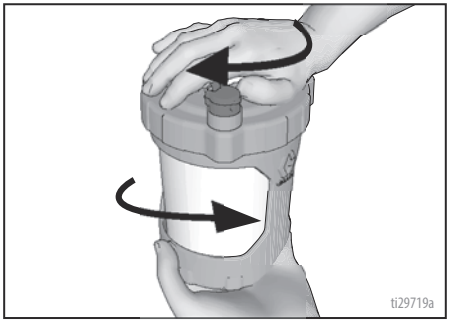


3. Asegúrese de que el FlexLiner se encuentra en el soporte de copa.

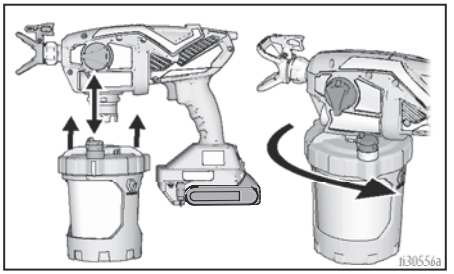


4. Llene el FlexLiner con líquido de limpieza. Consulte **Compatibilidad del fluido de limpieza**, página 28.

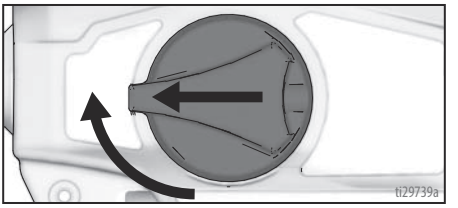
5. Apriete firmemente la cubierta de copa en el soporte de copa.

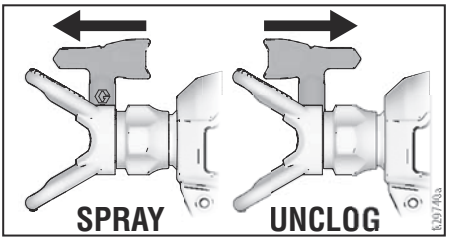


6. Alinee el VacuValve de la cubierta de la copa con la perilla de cebado de la bomba/pulverización. Empuje el conjunto de copa en el pulverizador y gírelo para bloquearlo.



7. Instale la batería en el pulverizador.
8. Asegúrese de que la perilla de cebado de bomba/pulverizador se encuentra en la posición de cebado de bomba (apuntando hacia abajo). Ponga el control de velocidad a 10.
9. Gire el pulverizador hacia abajo y apunte hacia el bidón de desecho. Dispare el gatillo durante tres segundos.
10. Gire la perilla de cebado de bomba/pulverización hacia la posición de pulverización. Gire la boquilla de pulverización 180 grados hasta la posición de desobstrucción.





11. Mientras mantiene el pulverizador girado al revés, apúntelo a un bidón de desecho. Dispare el gatillo durante tres segundos.

¡IMPORTANTE! Para obtener los mejores resultados, no pulverice más de una taza de agua a través de la boquilla mientras limpie. Si es necesario limpiar más, retire la boquilla del pulverizador para evitar un desgaste excesivo.

12. El pulverizador ya está limpio y preparado para su uso. Consulte **Puesta en marcha**, página 11.

Referencia

Selección de la boquilla de pulverización

Selección del tamaño de la boquilla

Las boquillas de pulverización vienen en diferentes tamaños de orificio para pulverizar una gama de fluidos. Su pulverizador incluye una boquilla para usar en la mayoría de las aplicaciones de pulverización de pintura. Use la tabla de recubrimientos de la página 15 para determinar la gama de tamaños de orificio de boquilla recomendada para cada tipo de fluido. Si necesita otra boquilla distinta a la suministrada, consulte **Cómo pulverizar**, página 15.

NOTA: Para un correcto funcionamiento utilice solo una boquilla de la misma familia de boquillas suministrada con su pulverizador. Consulte **Familia de boquillas**, página 15.

Sugerencias:

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

Ancho del abanico

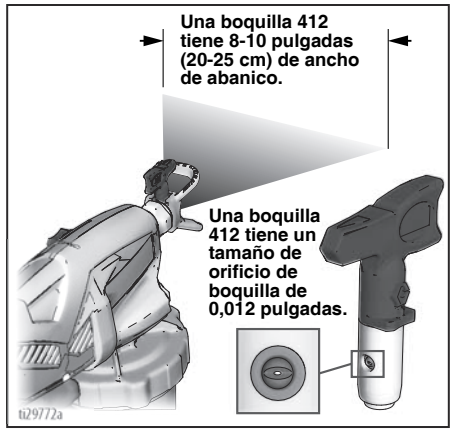
El ancho del abanico es el tamaño del patrón de pulverización, que determina el área cubierta por cada pasada.

Sugerencias:

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

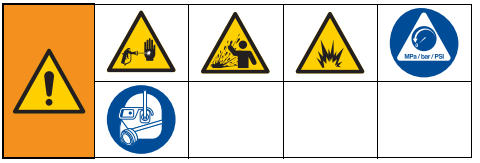
Explicación sobre el número de boquilla

Los tres últimos dígitos del número de boquilla (por ejemplo: xxx412) contienen información acerca del tamaño del orificio y el ancho del abanico sobre la superficie cuando la pistola se sostiene a 30,5 cm (12 pulgadas) de la superficie pulverizada.



Primer dígito cuando está duplicado = aproximadamente la anchura del abanico.
Últimos dos dígitos = tamaño del orificio de la boquilla en milésimas de pulgada.
Para obtener una anchura de abanico de entre 8 y 10 pulgadas (203 y 254 mm) y un tamaño de orificio de 0,010 (0,25 mm), pida el n.º de pieza ...410.

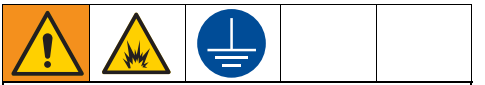
Compatibilidad del fluido de limpieza



Materiales con base oleosa o inflamables o con base acuosa

- Al pulverizar materiales **con base acuosa**, lave el sistema con agua abundante.
- Antes de pulverizar materiales **con base oleosa o inflamables**, lave minuciosamente el sistema con un disolvente tipo alcohol mineral o con un disolvente de lavado compatible.
- Para pulverizar materiales **con base acuosa después de pulverizar materiales con base oleosa o inflamables**, lave el sistema completamente con agua primero. El agua que sale del tubo de drenado debe ser transparente y estar libre de solvente **antes** de comenzar a pulverizar el material con base acuosa.
- Para pulverizar materiales **con base oleosa o inflamables después de pulverizar materiales con base acuosa**, primero lave el sistema completamente con un solvente mineral o un disolvente de lavado compatible. El disolvente que sale del tubo de drenaje no debe contener agua. Al realizar el lavado con disolventes siempre siga la sección **Instrucciones de puesta a tierra estática (materiales con base oleosa o inflamables)**, página 28.
- Para evitar que el fluido le salpique la piel o los ojos, apunte siempre la pistola hacia la pared interna del balde.

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

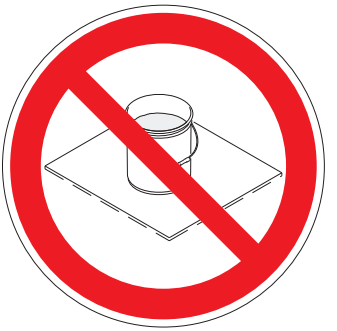


El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden provocar la ignición o explosión de vapores. La conexión a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

Siempre use un cubo 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 cubos metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra, tal como el hormigón.

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



Mantenimiento

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

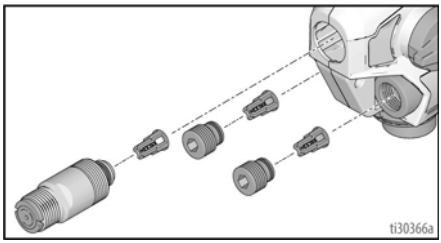
Traslade el pulverizador a un lugar bien ventilado y alejado de materiales inflamables o combustibles, tales como pinturas y disolventes.

Actividad	Intervalo
Inspeccione el filtro de la bomba.	A diario o cada vez que pulverice
Inspeccione el sistema de ventilación del alojamiento en busca de obstrucciones.	A diario o cada vez que pulverice
Inspeccione los orificios de entrada de la bomba ubicados bajo el filtro de la misma en busca de obstrucciones.	Cada vez que se limpie el pulverizador

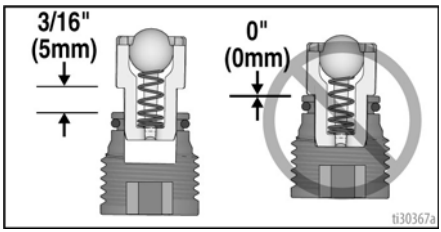
Limpieza de las válvulas de salida

La suciedad y residuos en el conjunto de la válvula de salida podrían afectar al rendimiento del pulverizador y necesitar una limpieza.

1. Para limpiar las tres válvulas de salida, retire los dos tapones de la bomba y la válvula frontal. Quite los tapones de la bomba con una llave Allen de 8 mm o (5/16 ").



2. Limpiar el conjunto de la válvula de salida con agua templada o alcoholes minerales.
3. La bola de comprobación debería moverse libremente contra el resorte del retenedor.

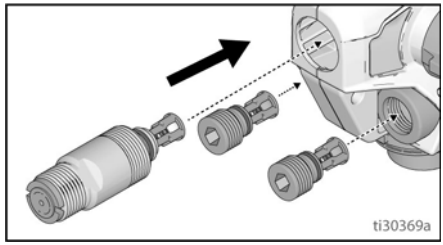


4. Si el conjunto de la válvula de salida se retiró del tapón de la válvula, móntelo como se muestra. Deje un espacio entre el final del tapón o válvula frontal y el reborde del conjunto de la válvula de salida.

AVISO

No introduzca del todo las válvulas de salida en los tapones de válvula o válvula frontal. Si las válvulas de salida se introducen completamente en los tapones de válvula o en la válvula frontal, el rendimiento del pulverizador se verá reducido.

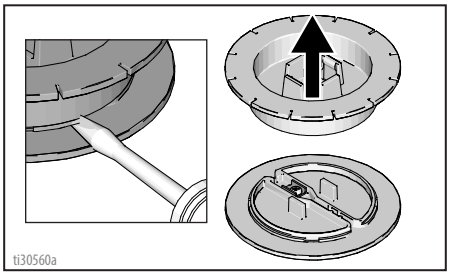
   a. Asegúrese de que las juntas tóricas están colocadas en los tapones de las válvulas y en la válvula frontal.
   b. Instale dos tapones de bomba y válvula delantera. Use una llave Allen de 8 mm o (5/16 ") para instalar los tapones de la bomba. Válvula de salida de par y tapones de la bomba, consulte la página 32 para información sobre pares de torsión.



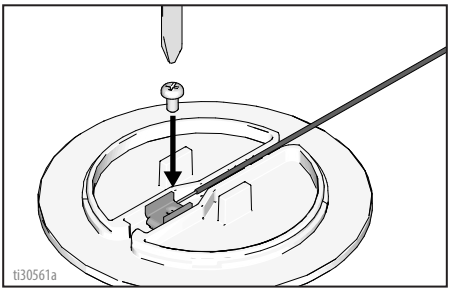
Reparación del cable de conexión a tierra

Si el cable de conexión a tierra se rompe en el **extremo del carrete**, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Desenrolle el cable del carrete conectado a tierra y use un destornillador de punta plana para separar el carrete conectado a tierra.



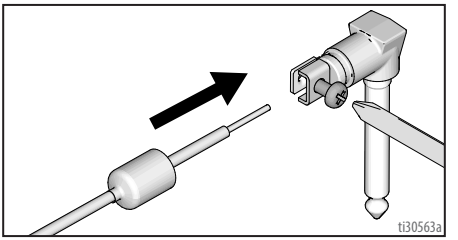
2. Afloje el tornillo del terminal y retire el cable roto. Quite el aislamiento del cable de conexión a tierra, insértelo en el terminal y apriete el tornillo.



3. Encaje entre sí las piezas del carrete de conexión a tierra.

Si el cable de conexión a tierra se rompe en el **enchufe**, lleve a cabo los pasos siguientes:

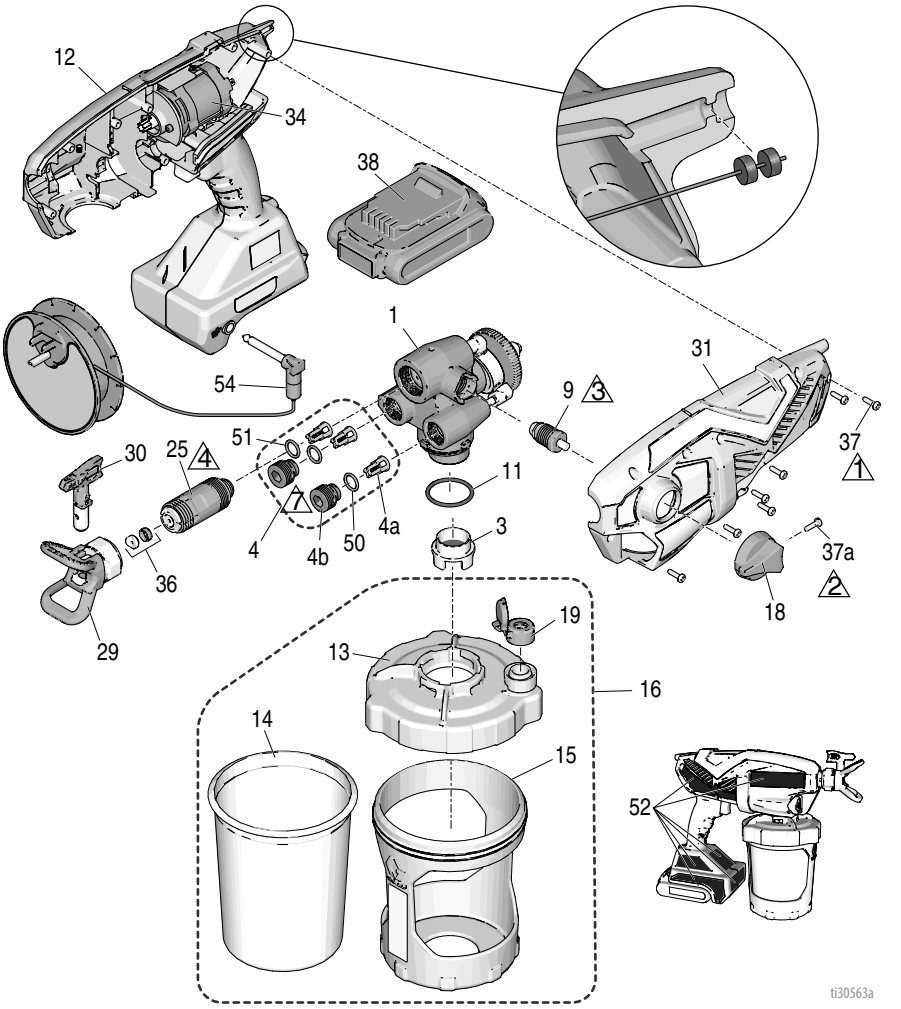
1. Quite la funda de caucho del cable en el enchufe de conexión a tierra y deslice la funda sobre el cable de conexión a tierra.



2. Afloje el tornillo y retire el cable roto. Inserte el cable de conexión a tierra sin aislamiento y apriete el tornillo.
3. Vuelva a colocar la funda de goma en el enchufe de conexión a tierra.

Notas

Piezas de repuesto



Ref.	Par de apriete	Ref.	Par de apriete
1	10 pulg-lb (1,1 N•m)	4	55-65 pulg-lb (6,2 - 7,3 N•m)
2	8-10 pulg-lb (0,9 - 1,1 N•m)	7	5-7 pulg-lb (0,6 - 0,8 N•m)
3	10-15 pulg-lb (1,1 - 1,7 N•m)		

Lista de piezas

Ref.	Nombre del pulverizador	Pieza núm.	Descripción
1	Todo	17P187	Kit del conjunto de la bomba, *incluye 4, 9, 11, 25*
3	Todo	17P554	Filtro de bomba, malla de 60, paquete de 3
	Todo	17P555	Filtro de bomba, malla de 100, paquete de 3
4	Todo	17P183	Kit de reparación de la válvula de salida *incluye 3 de 4a, 2 de 4b, 2 de 50, 1 de 51*
4a	Todo		Conjunto de la válvula de salida
4b	Todo		Tapón de la válvula de salida
9	Todo	17R420	Válvula de cebado de la bomba/válvula de pulverización *incluye 18, 1 de 37a*
11	Todo	125249	Junta tórica
12	Todo	17P181	Kit, Smartcontrol con carcasa *incluye 31, 34, 7 de 37, 34, 52*
13	Todo	17N517	Tapa, vaso *incluye 1 de 19*
14	Todo	17A226	Flexliner, 32 oz. *(3 unidades)*
	Todo	17P212	Flexliner, 32 oz. *(25 unidades)*
	Todo	17F005	Flexliner, 42 oz. *(3 unidades)*
	Todo	17P549	Flexliner, 42 oz. *(25 unidades)*
15	Ultra MAX, Ultimate MX	17N392	Soporte, vaso de 32 oz.
	TC PRO PLUS	16W846	Soporte, vaso de 32 oz.
16		17P551	Kit, soporte del vaso, tapa y tapón de 32 onzas *incluye 13, 1 de 14, 15, 17, 1 de 19*
		17P553	Kit, soporte del vaso, tapa y tapón de 42 oz. *incluye 13, 1 de 14, 15, 17, 1 de 19*
17	Todo	17R611	Tapón, tapa del vaso, no entregado con pulverizador (no se muestra)
18	Todo	17M882	Perilla de cebado de la bomba/pulverizador
19	Todo	17P712	Tapa VacuValve *(3 unidades)*
20	Ultra MAX	17P671	Kit, etiqueta, marca (EE. UU.)
		17P672	Kit, etiqueta, marca (internacional)
	Ultimate MX	17P673	Kit, etiqueta, marca (EE. UU.)
		17R596	Kit, etiqueta, marca (internacional)
	TC PRO PLUS	17P674	Kit, etiqueta, marca (EE. UU.)
25	Todo	17P175	Kit, válvula delantera *incluye 51*
29	Ultra MAX, Ultimate MX	17P573	Protección, boquilla de pulverización, FFLP
	TC PRO PLUS	17P575	Protección, boquilla de pulverización, TCP
30	Ultra MAX, Ultimate MX	FFLP514	Punta de pulverización, todos los modelos
		FFLP210	Punta de pulverización, modelos; 17M367, 17N222, 17N224, 17N225, 17P928, 17P929
		FFLP410	Punta de pulverización, modelos; 17M368, 17M369, 17P258, 17P930
	TC PRO PLUS	TCP514	Boquilla de pulverización, modelo; 17N223
		TCP210	Boquilla de pulverización, modelo; 17N223
31		17P236	Kit, carcasa, cubierta *incluye 7 de 37*
34			Motor, parte de Smartcontrol y carcasa (N.º de ref. 12)
36			Kit, asiento y junta de boquilla *(5 unidades)*
		17P501	Estándar
		17P502	Disolvente
37	Todo	17R614	Tornillo, de estrella
37a	Todo	128726	Tornillo, de estrella

Continúa en la página siguiente.

Piezas de repuesto

Ref.	Nombre del pulverizador	Pieza núm.	Descripción
38 *			Paquete de baterías compactas de iones de litio DEWALT
		17P474	Modelos; 17M367, 17N222, 17N223. Modelos; 17P928 y 17P929 requieren esta batería.
		17P557	Modelos; 17P257, 17P258, 17M368, 17M370 requieren esta batería. Modelos; 17N930 y 17P931 se envían sin la batería.
		17P556	Modelo; 17N224 requiere esta batería.
		17P558	Modelo; 17N225 requiere esta batería.
39 *			Cargador de batería de iones de litio DEWALT (no se muestra)
		17P475	Modelos; 17M367, 17N222, 17N223. Modelos; 17P928 y 17P929 requieren este cargador.
		17P560	Modelos; 17P257, 17P258, 17M368, 17M370 requieren este cargador. Modelos; 17N930 y 17P931 se envían sin el cargador.
		17P559	Modelo; 17N224 requiere este cargador.
		17P561	Modelo; 17N225 requiere este cargador.
40	All	17M883	Caja, almacenamiento (no se muestra)
50	Todo	118594	Junta tórica
51	Todo	117724	Junta tórica
- - -	17N222, 17N223, 17M367, 17P928, 17P929	24D386	Pump Armor, 4 oz (no se muestra)
52 ▲	Todo	17P688	Kit, etiquetas de advertencia, incluida la tarjeta de alerta médica (no se muestra)
53 ▲			Tarjeta de alerta médica
		17R476	Inglés, español, portugués (Brasil)
		17A134	Inglés, chino, coreano
		179960	Inglés, español, francés
		17F690	Holandés, alemán, italiano
54	Todo	16H256	Puede solicitarse un carrete de puesta a tierra de repuesto sin cargo.

* La batería y el cargador dependen de los requisitos de cada país.

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

Resolución de problemas

Verifique todos los elementos de esta Tabla de resolución de problemas antes de llevar el pulverizador a un centro de servicio autorizado.

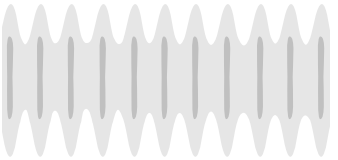
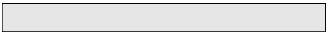
Diagnóstico del pulverizador

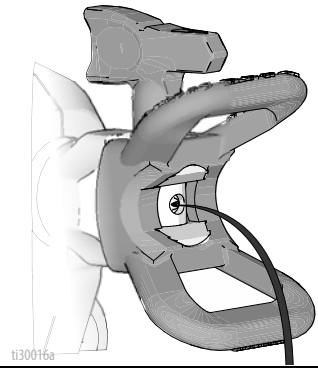
Problema	Causa	Solución
El pulverizador no hace ningún ruido al apretar el gatillo	La luz de diagnóstico parpadea dos veces cuando se aprieta el gatillo. Indica voltaje incorrecto.	Reemplace la batería con una batería cargada.
		La batería ha alcanzado el final de su vida útil. Cambie la pila.
	La luz de diagnóstico parpadea tres veces cuando se aprieta el gatillo. Indica que la temperatura de la batería es demasiado caliente o demasiado fría.	Deje que la batería se enfríe o se caliente a temperatura ambiente.
	La luz de diagnóstico parpadea cuatro veces cuando se aprieta el gatillo. Indica un estado de rotor bloqueado.	Sustituya la bomba y/o el conjunto del motor.
	La luz de diagnóstico no parpadea cuando se aprieta el gatillo. La batería no está instalada o está dañada.	Instale la batería o sustitúyala.
		Reemplace Smartcontrol.

Problema	Causa	Solución
El pulverizador hace ruido, pero no pulveriza material cuando se aprieta el gatillo	El pulverizador no está cebado.	Cebe la bomba. Consulte **Comienzo de un nuevo trabajo**, página 12.
		Asegúrese de que hay un solo FlexLiner en el soporte de copa.
		Asegúrese de que la cubierta de la copa está firmemente roscada al soporte de la copa. Si las roscas son visibles por debajo de la cubierta de la copa cuando está bien apretada, retírela completamente del soporte de copa y vuelva a instalarla de modo que no se vean las roscas cuando esté apretada.
		Asegúrese de que la cubierta de la copa está apretada en el soporte de la copa de modo que la flecha de la cubierta se encuentre dentro del rango del indicador del soporte de copa.
		Asegúrese de que el conjunto de copa está fijado correctamente al pulverizador.
		Asegúrese de que todo el aire se encuentra fuera del FlexLiner y que el VacuValve está correctamente cerrado.
		Limpie el depósito de VacuValve y el orificio de aire. Consulte **Limpieza de VacuValve**, página 22.
		Limpie el pulverizador. Consulte **Limpieza**, página 19.
		Las válvulas de salida no están instaladas correctamente. Consulte **Limpieza de las válvulas de salida**, página 29.
	La perilla de cebado de bomba/pulverización se encuentra en la posición de cebado de bomba.	Gire la perilla de cebado de bomba/pulverización hacia la posición de pulverización.
	La boquilla de pulverización no está en posición de pulverización.	Gire la boquilla de pulverización hasta la posición de pulverización.
	La boquilla de pulverización está obstruida.	Consulte **Limpieza de obstrucciones en la boquilla**, página 17.
	Desechos en la pintura.	Consulte **Filtre la pintura**, página 12.
	El filtro de la bomba está atascado.	Vea el paso 16 en la página 22.
	El control de velocidad está en una velocidad muy lenta.	Aumente la velocidad hasta que el equipo pulverice.
	No hay material o el nivel de material es bajo en la copa de material.	Rellene el FlexLiner con material y cebe la bomba. Consulte **Rellenar el FlexLiner**, página 14.
	La bomba ha alcanzado el final de su vida útil.	Sustituya el conjunto de la bomba.
	La luz de diagnóstico parpadea cuatro veces cuando se aprieta el gatillo. Indica un estado de rotor bloqueado.	Sustituya la bomba y/o el conjunto del motor.

Problema	Causa	Solución
El pulverizador pulveriza con resultados deficientes	La boquilla de pulverización está parcialmente obstruida.	Consulte **Limpieza de obstrucciones en la boquilla**, página 17.
	La boquilla de pulverización no está en la posición correcta.	Gire la boquilla de pulverización hacia la posición de pulverización.
	Boquilla de pulverización incorrecta para la aplicación de material.	Instale un tamaño diferente de boquilla de pulverización. Consulte **Selección de la boquilla y la presión**, página 15.
	La boquilla de pulverización está desgastada o dañada.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
	El material que se está pulverizando tiene aire porque se agitó.	**NO** agite el material. Remueva el material o verifique la recomendación del fabricante para el material que se pulveriza.
	El material que se pulveriza está demasiado frío para pulverizar.	Caliente el material.
	La válvula de salida está bloqueada, sucia o gastada.	Retire los dos tapones de la bomba y la válvula delantera para acceder a las tres válvulas de salida. Limpie las válvulas de salida, consulte **Limpieza de las válvulas de salida**, página 29. Reemplace si fuera necesario.
	La bomba ha alcanzado el final de su vida útil.	Sustituya el conjunto de la bomba.
La bomba pulverizará pintura pero no agua	La bomba ha alcanzado el final de su vida útil.	Sustituya el conjunto de la bomba.
La pintura gotea en las roscas de la copa.	La copa no se ha asentado correctamente.	Asegúrese de que sólo hay un FlexLiner en el soporte de copa.
		Asegúrese de que la cubierta de la copa está firmemente roscada al soporte de la copa. Si las roscas son visibles por debajo del soporte de copa, retire completamente la cubierta de copa y vuelva a instalarla en el soporte de copa de modo que no se vean las roscas cuando esté apretada.
		Asegúrese de que la cubierta de copa está apretada en el soporte de copa de modo que la flecha de la cubierta de copa se encuentre en el rango del indicador del soporte de copa.
		Evite doblar o presionar el soporte de la copa cuando evacúe el aire del FlexLiner.
		Evite tirar del FlexLiner cuando evacúe el aire del FlexLiner.
		Asegúrese de que la tapa del FlexLiner o la junta de la cubierta de copa no está dañada.
		Asegúrese de que la tapa del FlexLiner y la junta de la cubierta de copa no tienen restos de pintura seca.
		Reemplace el FlexLiner.

Diagnóstico del patrón de pulverización

Problema	Causa	Solución
El patrón de pulverización es irregular: 	El operador se está moviendo demasiado rápido al pulverizar.	Velocidad de movimiento lenta.
	La boquilla de pulverización está obstruida.	Vea desobstruir la boquilla de pulverización o limpiar la boquilla de pulverización **Limpieza de obstrucciones en la boquilla**, página 17.
	Material difícil de atomizarse.	Aumente la velocidad hasta alcanzar el patrón deseado.
		Mantenga el pulverizador más alejado de la superficie.
		Cambie a una boquilla de pulverización diferente. Consulte **Selección de la boquilla y la presión**, página 15.
	La válvula de salida está bloqueada, sucia o gastada.	Retire los dos tapones de la bomba y la válvula frontal para acceder a las tres válvulas de salida, consulte **Limpieza de las válvulas de salida**, página 29. Limpie las válvulas de salida. Reemplace si fuera necesario.
	La bomba ha alcanzado el final de su vida útil.	Sustituya el conjunto de la bomba.
El patrón de pulverización tiene colas:	El control de velocidad está en una velocidad muy lenta.	Aumente la velocidad hasta alcanzar el patrón deseado.
	Puede que sea necesario diluir el material.	El material diluido sigue las recomendaciones del fabricante de pintura.
	Boquilla de pulverización incorrecta para la aplicación de material.	Instale un tamaño diferente de boquilla de pulverización. Consulte **Selección de la boquilla y la presión**, página 15.
	El material no es compatible con el pulverizador.	Cambie el material.
	La boquilla de pulverización está desgastada o dañada.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
El patrón de pulverizado presenta gotas/flaccidez:	El operador se está moviendo demasiado lentamente al pulverizar.	Mueva el pulverizador más rápidamente mientras pulveriza.
	El pulverizador está demasiado cerca de la superficie de destino.	Aleje el pulverizador de la superficie a 10 in (25 cm)
	Mantenga apretado el gatillo mientras cambia la dirección de pulverización.	Suelte el gatillo cuando cambie de dirección.
	El interruptor de control de velocidad está a demasiada velocidad.	Reduzca la velocidad hasta alcanzar el patrón deseado.
	La boquilla de pulverización está desgastada o dañada.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
El patrón de pulverización es demasiado estrecho: 	El pulverizador está demasiado cerca de la superficie de destino.	Aleje el pulverizador de la superficie a 10 in (25 cm)
	Boquilla de pulverización incorrecta para la aplicación de material.	Instale un tamaño diferente de boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
	La boquilla de pulverización está desgastada o dañada.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.

Problema	Causa	Solución
El patrón de pulverización es demasiado ancho: 	El pulverizador está demasiado lejos de la superficie de destino.	Acerque el pulverizador a la superficie.
	Boquilla de pulverización incorrecta para la aplicación de material.	Instale un tamaño diferente de boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
El patrón de pulverización "se divide" al principio o al final de un patrón: 	Se ha acumulado un exceso de material en el conjunto del protector de la boquilla de pulverización o la boquilla de pulverización está parcialmente obstruida.	Limpie el protector de la boquilla de pulverización. Consulte **Limpieza de obstrucciones en la boquilla**, página 17.
	No se ha insertado la boquilla de pulverización completamente en el protector de la boquilla de pulverización.	Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
	Boquilla de pulverización gastada.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
	El pulverizador está sucio.	Lave el pulverizador.
	La válvula delantera ha alcanzado el final de su vida útil.	Sustituya conjunto de la válvula delantera.
La boquilla de pulverización continúa goteando o se filtra material después de soltar el gatillo: 	Boquilla de pulverización gastada.	Sustituya la boquilla de pulverización. Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
	No se ha insertado la boquilla de pulverización completamente en el protector de la boquilla de pulverización.	Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.
Hay fugas de material alrededor de la protección de la boquilla de pulverización o del asa de la boquilla de pulverización	La junta de la boquilla de pulverización y el asiento están dañados o no están correctamente instalados.	Consulte **Instalación de la boquilla de pulverización**, página 24.

Especificaciones técnicas

Pulverizador inalámbrico sin escobillas, portátil		
	EE. UU.	**Métrico**
Presión máxima de trabajo	2000 psi	14 MPa, 138 bar
Peso	5,25 lb	2,4 kg
Dimensiones:		
Largo	14,0 pulg.	36,1 cm
Ancho	5 pulg.	12,7 cm
Altura	10,5 pulg.	26,7 cm
Intervalo de temperatura de almacenamiento ◆❄	32° a 113 °F	0° a 45 °C
Intervalo de temperatura de funcionamiento ✔	40° a 90 °F	4° a 32 °C
Intervalo de humedad de almacenamiento	0 a 95% de humedad relativa, sin condensación	
Nivel de presión de sonido	83.0 dBa	
Nivel de potencia sonora †	94.0 dBa†, Incertidumbre K = 3 dBa	
Nivel de vibración (medido conforme a EN 50580:2012)	Valor total de vibración a_h = 21.5 ft/s^2 Incertidumbre = 0.3 ft/s^2	Valor total de vibración a_h = 10,2 m/s^2 Incertidumbre = 0.1 m/s^2
Fuente de alimentación para cargador		
17N222, 17N224, 17N223, 17M367, 17P928, 17P929	100 – 120 Vac, 50 Hz, 15 A, 1 Ø	
17M368, 17M370, 17N225, 17P257, 17P258, 17P930, 17P931	230 Vac, 50 Hz, 16 A, 1 Ø	
Batería		
Voltaje (CC)	Paquete de baterías compactas de iones de litio de 20 V MAX* 2.0 Ah de DEWALT	
Orificio máximo de boquilla	0,016 pulg.	0,41mm

◆ Se producirán daños en la bomba si el fluido se congela en su interior.

❄ 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.

† Todas las lecturas se han tomado en modo de cebado en la posición segura del operador. Los niveles de sonido se han medido según norma ISO 3741 a un metro (3,3 pies).

* El voltaje inicial máximo de la batería (medido sin carga de trabajo) es de 20 voltios. El voltaje nominal es de 18.

Garantía limitada 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 Graco 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.

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 1-888-541-9788 para localizar al distribuidor más cercano.

Notas

DEWALT® y el logotipo DEWALT son marcas registradas de DEWALT Industrial Tool Co. y deben ser usadas bajo licencia

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 3A4803

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 2017, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión D, November 2020