Instrucciones – Lista de piezas

ALTA PRESIÓN ASISTIDA POR AIRE

Pistola de pulverización Alpha™ Plus AA

309117S

Rev. F

Para la aplicación de pinturas y revestimientos mediante la pulverización asistida por aire.

Presión máxima de funcionamiento del fluido: 28 Mpa (280 bar)

Presión máxima de funcionamiento de aire: 0,7 Mpa (7 bar)

Presión máxima admisible de entrada de aire de 110 kPa (1,1 bar) (sólo pistolas HVLP modelo 243575)

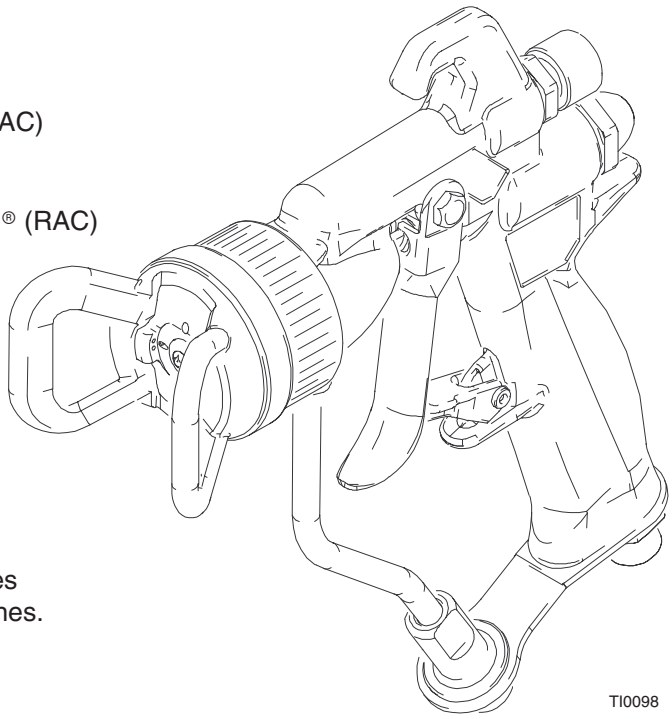
Ref. pieza 243573, serie A
Pistola de pulverización asistida por aire

Ref. pieza 243574, serie A
Pistola de pulverización asistida por aire Hi-Flow

Ref. pieza 243575, serie A
Pistola de pulverización asistida por aire HVLP, con casquillo de aire compatible

Ref. pieza 243576, serie A
Pistola de pulverización AA Reverse-A-Clean® (RAC)

Ref. pieza 243577, serie A
Pistola de pulverización Hi-Flow Reverse-A-Clean® (RAC)



TI0098

Lea las instrucciones de seguridad.
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 2000, GRACO INC.

CALIDAD PROBADA, TECNOLOGÍA LÍDER.

CE Ex II 2 G

Índice

Advertencias 2
Cuadros de caudal de aire 4
Instalación 5
Puesta en marcha 7
Funcionamiento 9
Cuidados diarios de la pistola, lavado y limpieza 12
Localización de averías generales 16
Localización de averías del chorro de pulverización 17
Servicio 18
Piezas 22
Cuadros de selección de boquillas 26
Accesorios 30
Características técnicas 31
Dimensiones 31
Garantía 32

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN

La pulverización desde la pistola, los escapes de fluido por la manguera o las roturas de los componentes pueden inyectar fluido en el cuerpo y causar una lesión extremadamente grave, incluyendo la necesidad de amputación. El fluido salpicado en los ojos o en la piel también puede causar una lesión grave.

- La herida producida por la inyección de fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida muy grave. **Obtenga inmediatamente tratamiento quirúrgico.**
- No apunte nunca la pistola de pulverización hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque las manos ni los dedos sobre la boquilla de pulverización.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- No intente secar la pieza pulverizada con la pistola. Esta no es una pistola de pulverización de aire.
- Compruebe semanalmente el funcionamiento del difusor de la pistola.
- Verifique el funcionamiento del sistema de seguridad del mecanismo de disparo antes de comenzar a trabajar.
- Bloquee el sistema de seguridad del mecanismo de disparo de la pistola cuando termine de trabajar.
- Siga las instrucciones del **Procedimiento de descompresión** de la página 9 siempre que se le indique que debe liberar la presión, termine de pulverizar, revise o repare cualquier parte del equipo, o instale o limpie la boquilla de pulverización.
- Apriete todas las conexiones antes de utilizar este equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. No repare los acoplamientos de alta presión. Se debe cambiar toda la manguera.

PELIGRO DE FLUIDOS TÓXICOS

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

- Tenga presentes los riesgos específicos del fluido que esté utilizando. Consulte todas las advertencias del fabricante del fluido.
- Guarde los líquidos peligrosos en un contenedor aprobado. Evacúe éstos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales aplicables.
- Utilice siempre ropa de protección adecuada, guantes y gafas, así como respiradores.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POR MAL USO DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede provocar una rotura, un funcionamiento defectuoso del mismo o una puesta en marcha accidental y provocar daños graves.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- Consulte todos los manuales de instrucciones, adhesivos y etiquetas antes de trabajar con el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si tiene alguna duda sobre su uso, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- No altere ni modifique este equipo. Utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Graco.
- Revise el equipo diariamente. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No exceda la presión máxima de trabajo del componente con menor presión del sistema. Este equipo tiene **una presión máxima de funcionamiento de fluido de 28 Mpa (280 bar) y una presión máxima de entrada de aire de 0,7 Mpa (7 bar)**.
- Dirija las mangueras lejos de las zonas de tráfico, los bordes afilados, las piezas en movimiento y las superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C o inferiores a –40°C.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Use únicamente mangueras aprobadas por Graco. No retire las protecciones de los extremos de las mangueras ya que ayudan a protegerla de la rotura causada por las deformaciones o las dobleces próximas a los acoplamientos.
- Utilice fluidos o disolventes compatibles con las piezas del equipo en contacto con el líquido. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo. Consulte las advertencias de los fabricantes de los fluidos y disolventes.
- Utilice protección en los oídos cuando se trabaje con este equipo.
- Respete todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.

PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación deficiente y la presencia de llamas o chispas pueden provocar una situación de peligro y causar incendios o explosiones, con los consiguientes daños.

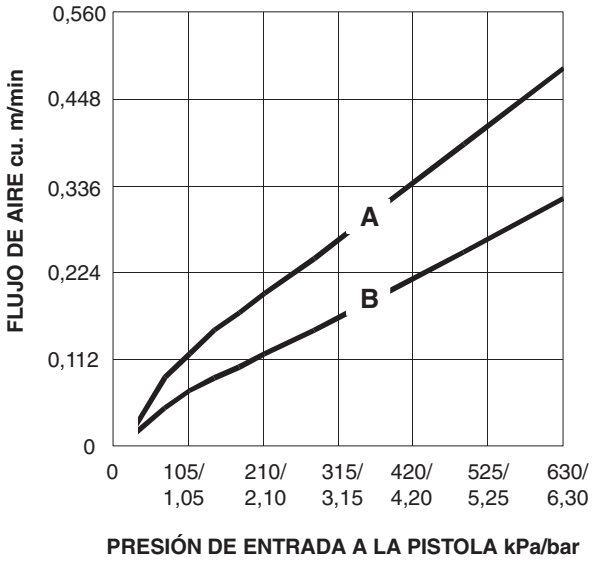
- Conecte a tierra el equipo y el objeto que esté siendo pintado. Consulte la sección **Conexión a tierra del sistema,** en la página 6.
- Provea una buena ventilación de aire para evitar la acumulación de vapores inflamables procedentes de disolventes o del fluido que se está pulverizando.
- Elimine toda fuente de ignición como las luces piloto, los cigarrillos y las cubiertas de plástico (peligro de arcos estáticos). No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.
- Mantenga la zona de pulverización limpia y no guarde en ella disolventes, trapos o combustible.
- No encienda ni apague ningún interruptor de la luz en la zona de pulverización mientras esté trabajando o haya vapores.
- No fume en la zona de trabajo.
- No ponga en marcha un motor de gasolina en la zona de pulverización.
- Si se experimenta la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **interrumpa la operación de pulverización inmediatamente.** Identifique y corrija el problema.
- Guarde un extintor de incendios en la zona de trabajo.

Cuadros de caudal de aire

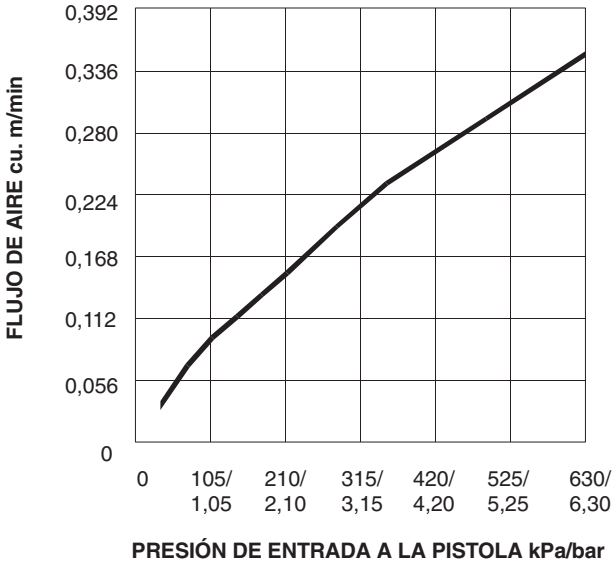
Pistolas modelos 243573, 243574, 243576, y 243577

LEYENDA: **A** = Válvula de abanico abierta.
B = Válvula de abanico cerrada.

Flujo de aire; casquillo de aire estándar 239781



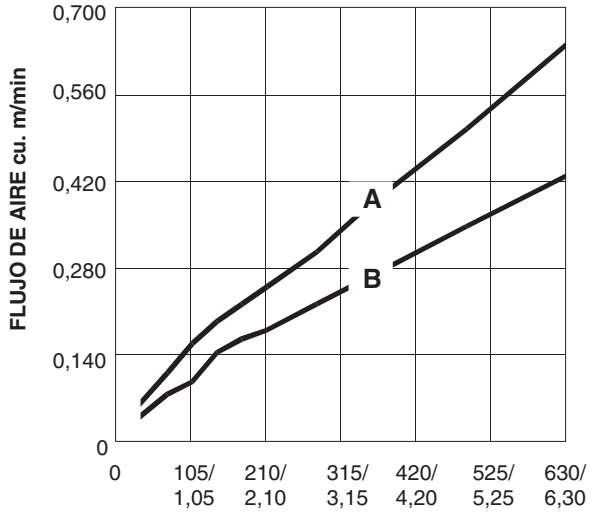
Flujo de aire; casquillo de aire AA RAC 243570



Pistola HVLP modelo 243575

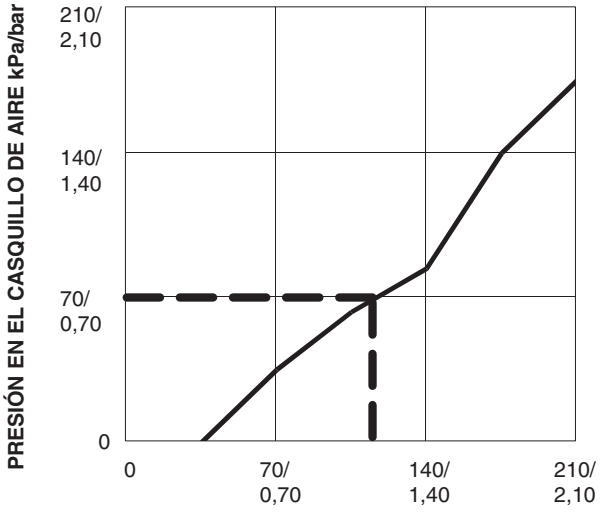
LEYENDA: **A** = Válvula de abanico abierta.
B = Válvula de abanico cerrada.

Flujo de aire; casquillo de aire amoldable 239898

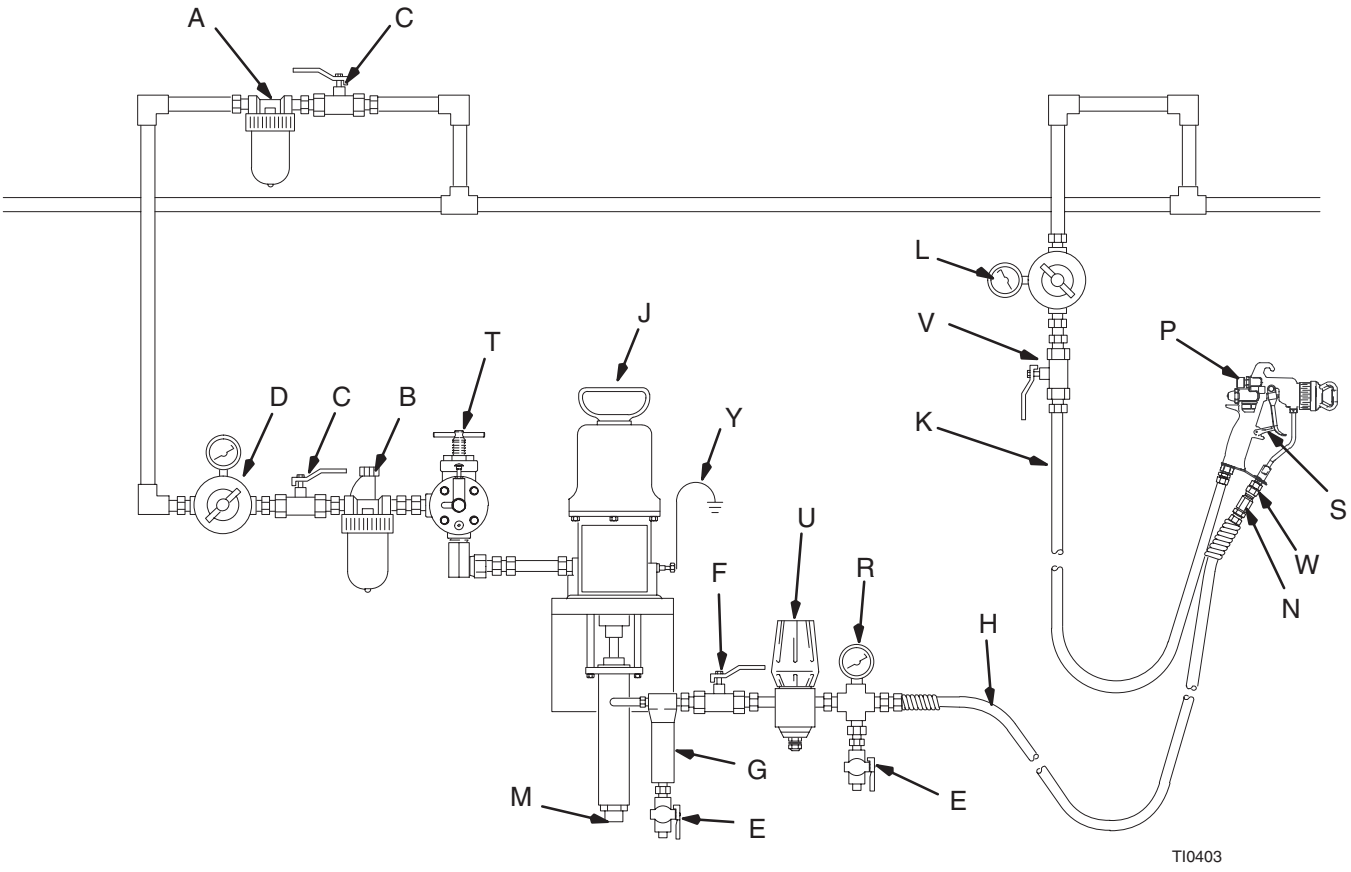


Presión del aire de atomización; casquillo de aire amoldable 239898

(Presión de entrada vs. Presión de atomización)



Instalación



LEYENDA

A Filtro de la línea de aire
B Lubricador de la tubería de aire
C* Válvula de cierre del aire de purga
D Regulador de aire de la bomba
E* Válvula de drenaje del fluido
F Válvula de cierre del fluido
G Filtro de fluido
H* Manguera de fluido conectada a tierra
J Bomba
K Línea de aire
L Regulador de presión de aire
M Entrada de fluido de la bomba
N Filtro de fluido en línea
P Botón de la válvula de ajuste del chorro
R Manómetro
S Cierre de seguridad del gatillo
T Válvula limitadora (antienbalamiento) de la bomba
U* Regulador de presión del fluido
V Válvula de cierre del aire
W Accesorio giratorio del fluido
Y* Cable de conexión a tierra de la bomba

**Equipo necesario para el funcionamiento seguro del sistema. Debe adquirirse por separado.*

Fig. 1

Instalación típica

La instalación típica mostrada en la Fig. 1 es sólo una guía para seleccionar e instalar el sistema de pulverización asistida por aire. Contacte con su distribuidor Graco para planificar el sistema de acuerdo con sus necesidades.

Ventile la cabina de pulverización

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar las concentraciones peligrosas de vapores tóxicos y/o inflamables, pulverice únicamente en una cabina de pulverización correctamente ventilada. No accione nunca la pistola de pulverización a menos que los ventiladores estén funcionando.

Consulte y respete todos los códigos nacionales, estatales y locales relativos a los requerimientos de velocidad para el escape del aire.

Consulte y respete todos los códigos locales relativos a la seguridad y los incendios.

Instalación

Conexión a tierra del sistema

⚠ ADVERTENCIA

PELIGROS DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Una conexión a tierra incorrecta puede producir chispas estáticas que, a su vez, pueden ocasionar incendios, explosiones. Para reducir el riesgo de que produzcan daños materiales o lesiones graves, siga las instrucciones de conexión a tierra que se indican a continuación.

Las siguientes instrucciones de conexión a tierra constituyen un requisito básico para un sistema. Su sistema puede incluir otros equipos u objetos que requieran una conexión a tierra. Consulte su código eléctrico local para obtener instrucciones sobre su zona y tipo de equipo. Su sistema debe conectarse a una tierra verdadera.

1. **Bomba:** Conecte a tierra la bomba conectando un cable y una abrazadera de conexión a tierra entre el suministro de fluido y una tierra verdadera, como se describe en el manual de instrucciones de su bomba.

2. **Compresores de aire y generadores de energía hidráulica:** Poner a tierra conforme a las recomendaciones del fabricante.

3. **Mangueras de aire, de fluido e hidráulicas conectadas a la bomba:** Utilice únicamente mangueras conductoras eléctricamente cuya longitud máxima combinada no exceda los 150 m para asegurar la continuidad de la conexión a tierra. Compruebe la resistencia eléctrica de sus mangueras de aire y de fluido al menos una vez a la semana. Si la resistencia excede 29 megaohmios, reemplace inmediatamente la manguera.

   NOTA: Utilice un medidor capaz de medir resistencias a este nivel.

4. **Pistola de pulverización:** Su conexión a tierra tiene lugar a través de una bomba y de una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.

5. **Recipiente de suministro del fluido:** Según las normativas locales vigentes.

6. **Objeto que se está pintando:** Según las normativas locales vigentes.

7. **Todas las cubetas de disolventes utilizadas durante la limpieza:** Poner a tierra conforme a las instrucciones locales. Utilice sólo cubetas metálicas, que son conductoras. No coloque la cubeta sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpiría la continuidad de la conexión a tierra.

8. **Para mantener la continuidad de la conexión a tierra durante la limpieza o cuando se libera la presión**, sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra y dispare la pistola.

Puesta en marcha

1. Conecte la tubería de aire

NOTA:

- Debe instalar un regulador de presión de aire (L) en la tubería de aire de la pistola para controlar la presión de aire que llega a la misma. Vea la Fig. 1.

- *Si el suministro de aire regulado no tiene un filtro,* instale un filtro de aire (A) en la tubería de aire para garantizar un suministro de aire limpio y seco a la pistola. La suciedad y la humedad pueden arruinar la apariencia del acabado final de la pieza trabajada.

- Instale un regulador de presión de aire (D) en la línea de suministro de aire de la bomba para controlar la presión de aire a la bomba.

- Instale una válvula de cierre de aire de tipo purga (C) en la línea principal de aire y en la línea de aire de la bomba para cerrar la alimentación de aire de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA

La válvula de cierre de aire de tipo purga es indispensable en el sistema para liberar el aire atrapado entre esta válvula y la bomba después de haber cerrado el sistema. El aire atrapado puede ocasionar el arranque inesperado, lo que podría provocar lesiones graves.

- Utilice una manguera de aire con un D.I. de 5 mm (3/16 pulg.) para minimizar una caída de presión excesiva en la manguera.

NOTA: La entrada de aire de la pistola es una rosca macho compuesta de 1/4–18 npsm (R1/4–19), compatible con los conectores hembra giratorios npsm y bsp.

A. Instale una válvula neumática de cierre de tipo purga (V) en cada una de las tuberías de suministro de aire de la pistola, corriente abajo del regulador de aire de la pistola, para cerrar la alimentación de aire a la pistola.

B. Conecte la manguera de aire (K) a la entrada de aire de la pistola de 1/4 npsm.

C. Conecte el otro extremo de la manguera de aire (K) a la salida del regulador de aire de la pistola (L).

2. Conectar la manguera de fluido

NOTA:

- Antes de conectar la tubería de fluido, soplar aire en su interior y lavarla con disolvente. Utilizar un disolvente que sea compatible con el fluido que se desea pulverizar.

- Si se requiere un mejor control de la presión de fluido, instale un regulador (U) en la línea de fluido para equilibrar la presión del fluido que entra en la pistola. Vea la Fig. 1.

- Se recomienda utilizar un filtro de fluido en línea (N) para eliminar las partículas gruesas y los sedimentos, con el fin de reducir las obstrucciones de la boquilla de pulverización y provocar defectos en el acabado.

A. Conecte la manguera de fluido (H) a la entrada de fluido de la pistola. Si lo desea, puede instalar una pieza giratoria de fluido (W) en la entrada de la pistola, para mejorar la manejabilidad.

B. Conecte el otro extremo de la manguera de fluido (H) a la salida de fluido de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de que se produzcan daños materiales o lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido, que podría estar causada por la ruptura de un componente o por no liberar la presión de fluido.

- Si se obstruye la boquilla, apague el suministro de aire a la bomba, enganche el seguro del gatillo, y afloje **muy lentamente** el anillo de retención del casquillo de aire para aliviar la presión en la cavidad situada entre el cierre de la bola/asiento y la boquilla obstruida. Limpie el orificio o el filtro de la boquilla, si estuviera instalado.

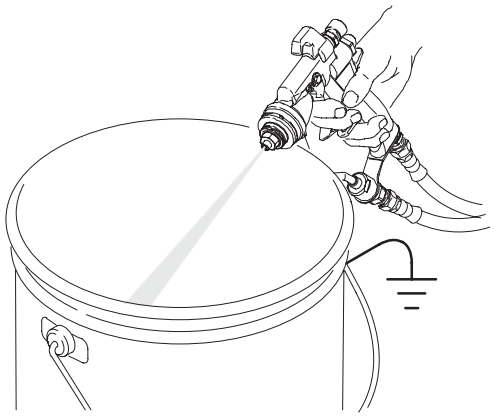
- Es necesario instalar un regulador de presión de fluido (U) en el sistema si la presión máxima de funcionamiento de la bomba excede la presión máxima de funcionamiento del fluido de la pistola de 28 Mpa (280 bar).

Puesta en marcha

3. Lavar la pistola de pulverización

Retire el anillo de retención del casquillo de aire (18), el casquillo de aire (14), y la boquilla de pulverización (33).

Antes de hacer pasar cualquier fluido de acabado por la pistola de pulverización, lave ésta con un disolvente compatible con el fluido que se va a pulverizar, utilizando la menor presión de fluido posible y un recipiente de metal puesto a tierra.



9126ª

Fig. 2

4. Libere la presión

⚠ ADVERTENCIA

PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN
Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones corporales graves, siga siempre el **Procedimiento de descompresión** en la página 9 siempre que se le indique que debe liberar la presión.

5. Seleccione una boquilla de pulverización y un casquillo de aire

El caudal de fluido y la anchura del chorro dependen del tamaño de la boquilla de pulverización, de la viscosidad del fluido y de la presión del fluido. Póngase en contacto con su distribuidor Graco para obtener asistencia durante la selección de una boquilla de pulverización adecuada a su aplicación. Consulte los **Cuadros de selección de las boquillas**, en la página 26.

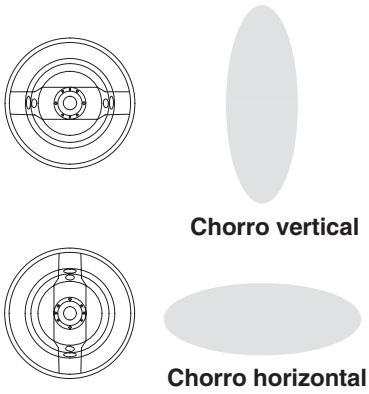
6. Instale una boquilla de pulverización

Instale una boquilla de pulverización en la pistola. Introduzca la boquilla en el casquillo de aire. Compruebe que el pasador de posición de la boquilla está en la ranura del casquillo de aire. Introduzca el casquillo de aire en la protección de boquilla/anillo de retención (18) y enrosque este conjunto a mano, firmemente, en la pistola para garantizar la hermeticidad entre la junta de la boquilla y el alojamiento del asiento (13).

7. Coloque el casquillo de aire

La posición del casquillo de aire y de la boquilla determinan la dirección del chorro de pulverización.

Gire el casquillo de aire (la boquilla girará al mismo tiempo) lo necesario para obtener la dirección del chorro de pulverización deseado.



02020

Fig. 3

Funcionamiento

Seguridad

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
Recuerde, esta no es una pistola de pulverización con aire. Por motivos de seguridad, lea y respete las advertencias de las páginas 2 y 3 y las demás presentes en este manual de instrucciones.

El operador de este equipo debe llevar siempre consigo la tarjeta de advertencia de tamaño bolsillo 179960 suministrada junto con la pistola. La tarjeta contiene información importante acerca del tratamiento que se debe seguir en el caso de lesiones causadas por la inyección de fluido. Se pueden obtener gratuitamente tarjetas adicionales de parte de su distribuidor Graco.

Procedimiento de descompresión

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
Se debe liberar manualmente la presión para evitar que el sistema comience a pulverizar accidentalmente. El fluido a presión puede inyectarse a través de la piel y causar heridas graves. Para reducir el riesgo de lesiones debidas a la pulverización accidental, las salpicaduras de fluido o las piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- Se le ordene liberar la presión;
- Termine la operación de pulverización;
- Revise o efectúe operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema;
- O instale o limpie la boquilla de pulverización.

1. Apague el suministro de energía de la bomba cerrando la válvula de aire maestra de tipo purga (necesaria en el sistema).
2. Desenganche el seguro del gatillo de la pistola. Vea la Fig. 4.
3. Sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de una cubeta metálica con conexión a tierra y dispare la pistola para liberar la presión.
4. Enganche el seguro del gatillo. Vea la Fig. 4.
5. Si se sospecha que la boquilla de pulverización está completamente obstruida, o que no se ha liberado completamente la presión de fluido después de llevar a cabo las operaciones anteriores, afloje **muy lentamente** el anillo de retención del casquillo de aire para liberar la presión en la cavidad situada entre el cierre de la bola/del asiento y la boquilla obstruida. Limpie el orificio de la boquilla.
6. Si sospecha que el filtro de fluido de la pistola o la manguera están completamente obstruidas, o que no se ha liberado totalmente la presión después de realizar las instrucciones anteriores, afloje **muy lentamente** el acoplamiento final de la manguera y libere la presión gradualmente, y aflójelo después completamente. Limpie ahora la obstrucción.

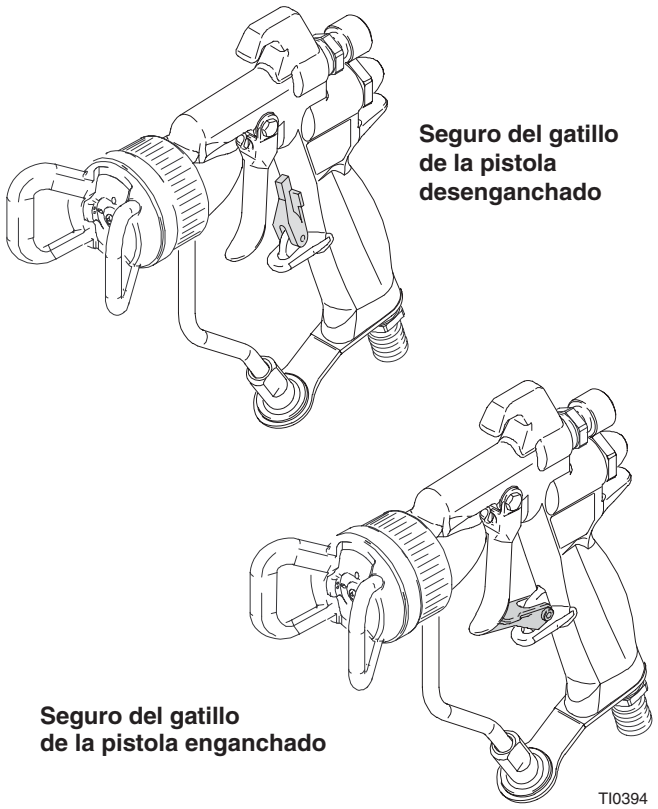


Fig. 4

Cómo funciona una pistola de pulverización de aire asistida por aire

La pistola de pulverización asistida por aire combina los conceptos de la pulverización con y sin aire. La boquilla de pulverización moldea el fluido dándole la forma del chorro del abanico, al igual que las boquillas de pulverización sin aire convencionales. El aire procedente del casquillo de aire atomiza aún más el fluido y completa la atomización de las colas de pintura integrándolas en el chorro y ofreciendo un chorro más uniforme. La anchura del chorro puede ajustarse ligeramente mediante la válvula de ajuste del chorro.

Observe que la pistola de pulverización asistida por aire difiere de las pistolas de pulverización con aire en que al aumentar el aire del abanico se reduce la anchura del chorro. Para aumentarla, es necesario utilizar menos aire en el abanico o una boquilla más grande.

La pistola de pulverización incorpora una función de avance y retroceso. Cuando se dispara, la pistola comienza emitiendo aire antes de descargar el fluido. Cuando se suelta el gatillo, el fluido deja de salir antes de que se detenga el flujo de aire. Esto ayuda a garantizar la atomización de la pulverización y evita la acumulación de fluido en el casquillo de aire.

Funcionamiento

Ajuste del chorro de pulverización

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
Para reducir el riesgo de ruptura de componentes y lesiones graves, incluyendo la inyección de producto, no exceda la presión máxima de trabajo de 28 Mpa (280 bar) o la presión máxima de la pieza de menor potencia del sistema.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE RUPTURA DE COMPONENTES
No exceda la **presión máxima de fluido y de aire** de esta pistola. Las presiones más altas pueden causar la rotura de las piezas y ocasionar lesiones graves.

1. No encienda todavía el suministro de aire. Para comenzar, fije la presión de fluido en un valor bajo, aproximadamente 4,2 Mpa (42 bar). Si se instalara un regulador de presión del fluido, utilícelo para realizar el ajuste.

   Si su sistema no dispone de un regulador de fluido, tal como los sistemas Falcon I ó Falcon II, la presión de fluido está controlada por el regulador de aire del suministro de la bomba, según la fórmula siguiente:

Relación de la bomba	x	Ajuste del regulador de aire de la bomba	=	Presión de fluido

2. Dispare la pistola para comprobar la atomización, no se preocupe todavía de la forma del chorro.

3. Aumente lentamente la presión de fluido, sólo hasta el punto en que aumentando más la presión no suponga una mejora significativa en la atomización del fluido.

4. Cierre el aire de ajuste del chorro girando completamente el mando (S, vea la Fig. 5) en sentido horario (hacia adentro). De esta forma la pistola está ajustada para pulverizar con el chorro más amplio.

5. Fije la presión de aire en aproximadamente 0,35 bar (35 kPa) durante el disparo. Verifique el chorro de pulverización y después aumente lentamente la presión de aire hasta que las colas estén completamente atomizadas y se hayan integrado totalmente en el chorro de pulverización. Vea la Fig. 6. No exceda una presión de aire a la pistola de más de 0,7 Mpa (7 bar).

   Para conseguir un chorro más estrecho, gire la llave de la válvula de ajuste del chorro (S, vea la Fig. 5) en sentido antihorario (hacia afuera). Si el chorro no es todavía lo suficientemente estrecho, aumente ligeramente la presión de aire a la pistola o use una boquilla de diferente tamaño.

NOTA: Cuando se utilizan las boquillas y casquillos AA RAC, no hay ajuste del abanico.

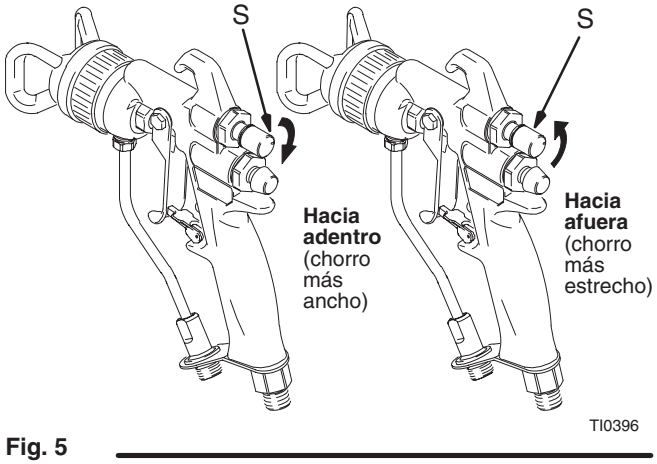


Fig. 5

Fig. 6

Funcionamiento

Kit de verificación de la presión de aire para las pistolas HVLP

NOTA: Al utilizar las pistolas ref. pieza 243575, con el casquillo de aire 239898, se debe verificar la presión de aire admisible usando el kit de verificación de presión de aire 243581 (no debe utilizarse durante la pulverización propiamente dicha). Consulte la página 30.

Instale el casquillo de aire del kit de verificación en la pistola. Encienda el suministro de aire a la pistola, dispárela y lea la presión de aire en el manómetro. Para cumplir con las normas relativas a la pulverización HVLP, la presión de aire no debe exceder 70 kPa (0,7 bar).

Retire el casquillo de aire del kit de verificación e instale el casquillo de aire 239898.

Aplicación del fluido

Sujete siempre la pistola formando un ángulo recto con la superficie. No haga arcos con la pistola u obtendrá un revestimiento desigual. Vea la Fig. 7.

1. Para alcanzar los mejores resultados al aplicar el fluido, mantenga la pistola perpendicular a la superficie y mantenga una distancia constante de aproximadamente 200 a 300 mm respecto al objeto que se esté pulverizando. Vea la Fig. 7.

2. Para obtener un acabado uniforme, utilice trazos suaves y uniformes a lo largo del objeto que se esté pulverizando, con un 50% de superposición.

3. Pinte utilizando trazos paralelos. Esta pistola de pulverización aplica todas las capas de manera uniforme, sin capas cruzadas.

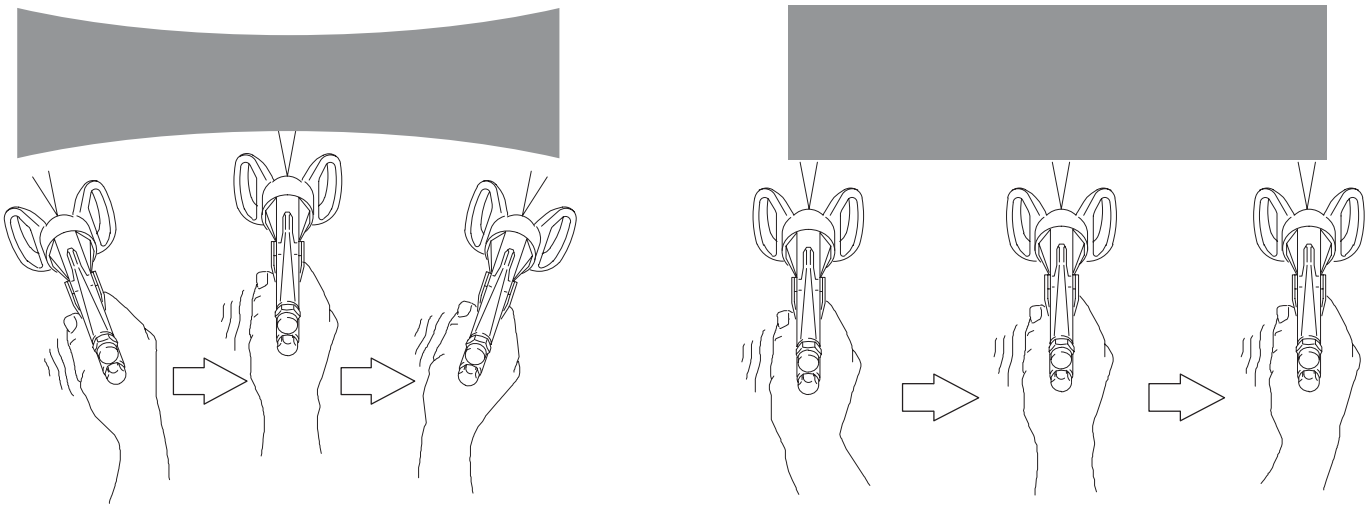


Fig. 7

Cuidados diarios de la pistola, lavado y limpieza

⚠ ADVERTENCIA

PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN
Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones corporales graves, siga siempre el **Procedimiento de descompresión** en la página 9 siempre que se le indique que debe liberar la presión.

⚠ PRECAUCIÓN

Limpie todas las piezas con un disolvente no conductor, compatible con el fluido que se está pulverizando.

No se recomienda la utilización de cloruro de metileno con ácido fórmico o propiónico como disolvente de limpieza o de lavado de esta pistola puesto que dañará los componentes de nylon y de aluminio.

⚠ PRECAUCIÓN

La presencia de disolvente en los conductos de aire y de producto puede causar el mal funcionamiento de la pistola. No utilizar un método de limpieza que permita el paso de disolvente a los conductos de aire de la pistola.

No apunte la pistola hacia arriba mientras la limpie.

9122A

No frote la pistola con un trapo empapado en disolvente; elimine el exceso.

02027

No sumerja la pistola en disolvente.

9127A

No utilice herramientas de metal para limpiar los orificios del casquillo de aire ya que pueden rayarse; las rayaduras pueden distorsionar la forma del chorro de pulverización.

02055

Mantenimiento general del sistema

1. Libere la presión.
2. Limpie diariamente los filtros de la tubería de aire del fluido.
3. Examine para detectar escapes de fluido en la pistola o en las mangueras de fluido. Apriete los conectores o reemplace el equipo si fuera necesario.
4. Lave la pistola antes de cambiar los colores y cuando se termine de utilizarla.

Cuidados diarios de la pistola, lavado y limpieza

⚠ ADVERTENCIA

PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN
Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones corporales graves, siga siempre el **Procedimiento de descompresión** en la página 9 siempre que se le indique que debe liberar la presión.

1. Libere la presión.
2. Saque el conjunto de protección de boquilla (18), el casquillo de aire (14) y la boquilla de pulverización (33).
3. Desconecte la manguera de suministro de fluido (H) y la manguera de suministro de aire (J) de la pistola.

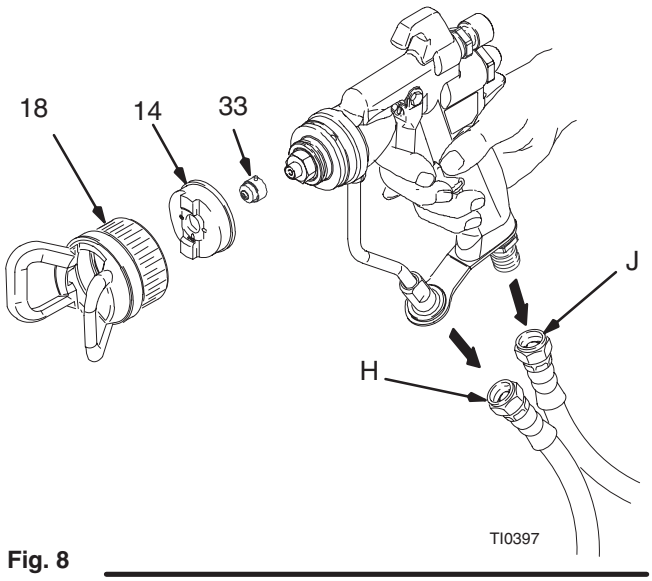


Fig. 8

4. Conecte la manguera de suministro de disolvente (T) a la pistola.

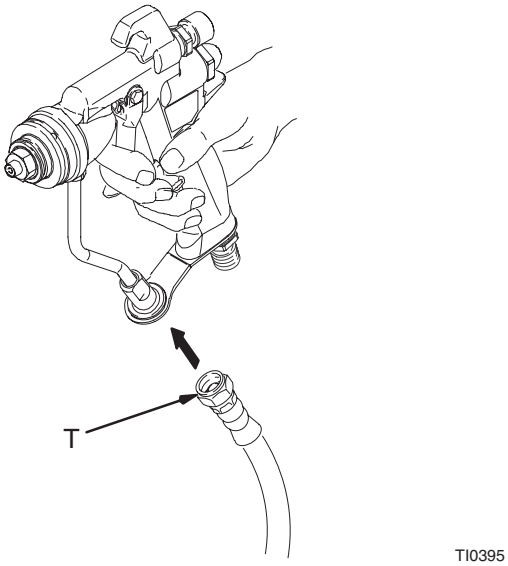


Fig. 9

5. Aumente lentamente la presión. Apunte la pistola hacia un recipiente metálico conectado a tierra y lávela con el disolvente hasta que desaparezca toda traza de fluido de los conductos de la pistola.

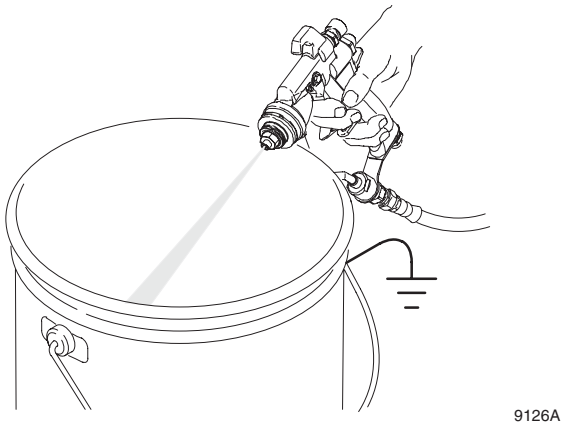


Fig. 10

6. Cierre el suministro de disolvente.
7. Libere la presión.
8. Desconecte la manguera de suministro de disolvente (T) de la pistola.

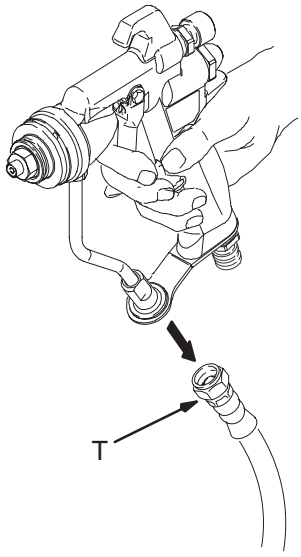


Fig. 11

Cuidados diarios de la pistola, lavado y limpieza

⚠ PRECAUCIÓN

Dispare la pistola siempre que apriete o desmonte al alojamiento del asiento. De esta forma se mantiene la bola de la aguja alejada de la superficie de asentamiento de la boquilla y se evita que se dañe el asiento.

9. Si fuera necesario desmontar el alojamiento del asiento (13) para limpiarlo, dispare la pistola mientras desmonta el alojamiento del asiento usando la herramienta especial para pistolas (36). Retire la junta del alojamiento del asiento (12b) y reemplácela por una nueva junta.

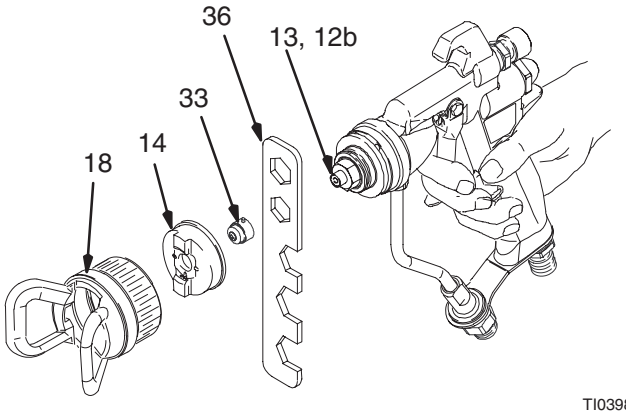


Fig. 12

10. Limpie el conjunto de protección de la boquilla (18), el casquillo de aire (14), y el alojamiento del asiento (13) con disolvente.

11. Sumerja la punta de un cepillo de cerda suave en un disolvente compatible. No empape continuamente el cepillo y no utilice un cepillo de alambre.

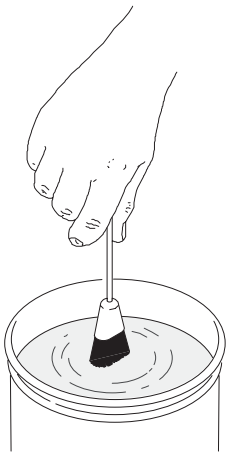


Fig. 13

12. Con la pistola dirigida hacia abajo, limpie su parte delantera utilizando el cepillo de cerda suave y el disolvente.

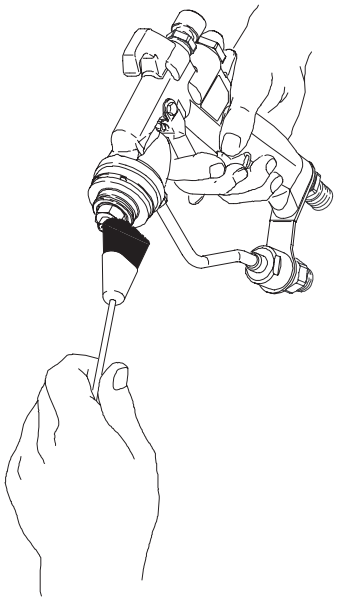


Fig. 14

13. Frote el conjunto de protección de la boquilla, el casquillo de aire y la boquilla de pulverización con el cepillo de cerda suave. Para limpiar los orificios del casquillo de aire, utilice un objeto suave, tal como un palillo de dientes, para evitar dañar las superficies críticas. Limpie el casquillo de aire y la boquilla de pulverización como mínimo diariamente. Algunas aplicaciones requieren una limpieza más frecuente.

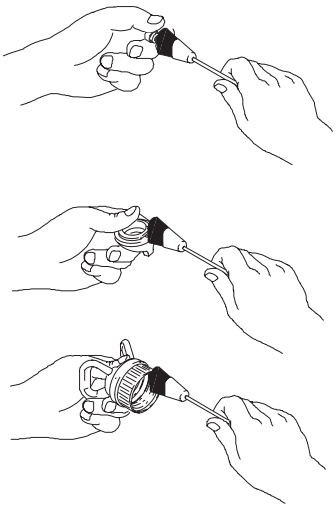


Fig. 15

Cuidados diarios de la pistola, lavado y limpieza

14. Asegúrese de instalar una nueva junta en el asiento (12b). Dispare la pistola mientras instala el alojamiento del asiento (13) con la herramienta especial para pistolas (36). Apriete firmemente el alojamiento para obtener un buen sellado. Consulte en la Fig. 16 los pares de apriete recomendados. Cuando se aprieta correctamente, la brida tocará el fondo de la pistola.
15. Instale el conjunto de protección de la boquilla (18), el casquillo de aire (14), y la boquilla de pulverización (33).

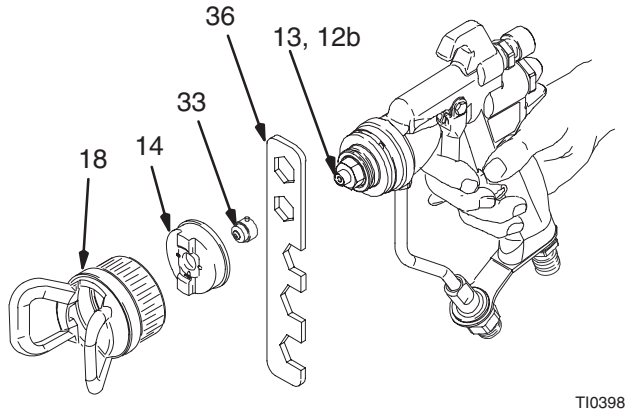


Fig. 16

16. Empape un paño suave con disolvente y exprímalo para eliminar el exceso. Apunte la pistola hacia abajo y limpie su exterior.

Fig. 17

17. Después de limpiar la pistola, lubrique diariamente las siguientes piezas con lubricante 111265:
    - Pasador de pivote del gatillo
    - Realce ambos lados de la pistola, allí donde el gatillo hace contacto con la pistola
    - Eje de la aguja de fluido, detrás del gatillo

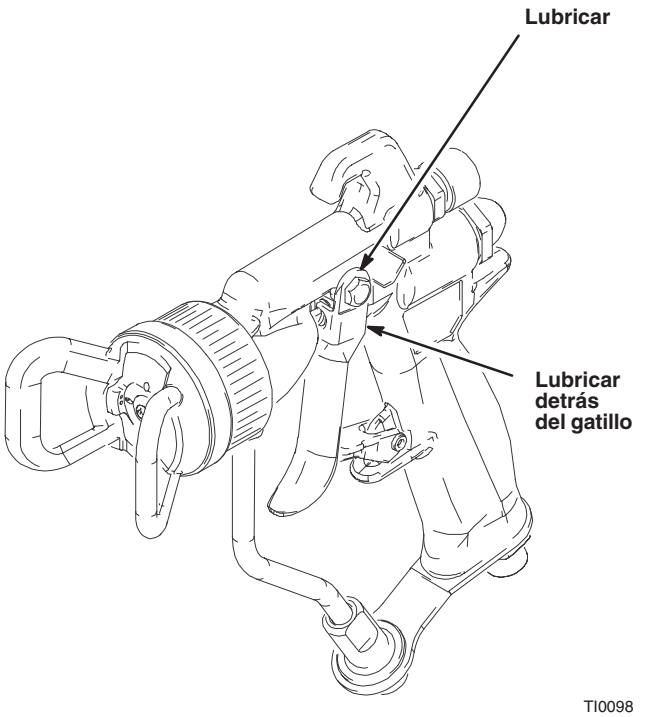


Fig. 18

Detección de problemas

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
Para reducir el riesgo de lesiones producidas por la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 9, antes de revisar o efectuar operaciones de mantenimiento en cualquier parte del equipo del sistema y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

NOTA:

- Intente todos los remedios posibles de las tablas de localización de averías antes de desmontar la pistola.
- Ciertos chorros de pulverización incorrectos están causados por una proporción incorrecta de aire y fluido.

Localización de averías generales

Problema	Causa	Solución
Hay fugas de fluido por la parte trasera del área de empaquetadura del fluido.	Las empaquetaduras o el eje de la aguja están desgastados.	Reemplazar el conjunto completo de la aguja (12).
Hay fugas de aire por la parte delantera de la pistola.	La válvula de aire no asienta correctamente.	Limpiar o reemplazar la válvula neumática (23).
Hay fugas de fluido por la parte delantera de la pistola.	La bola de la aguja está desgastada o dañada.	Reemplazar el conjunto completo de la aguja (12).
	El conjunto del asiento está desgastado.	Reemplazar el conjunto del asiento (13) y la junta (12b). La junta debe reemplazarse siempre que se desmonte el conjunto del asiento.
Hay fluido en los conductos de aire.	Hay fugas por la junta de la boquilla de pulverización.	Apretar el conjunto de protección de la boquilla (18) o reemplace la boquilla de pulverización (33).
	Hay fugas alrededor del alojamiento del asiento.	Reemplazar la junta (12b). La junta debe reemplazarse siempre que se desmonte el conjunto del asiento.
	Hay fugas por la pieza de conexión de la entrada de fluido.	Reemplazar la junta del tubo de fluido (7). La junta debe reemplazarse siempre que se desmonte el conector del tubo de fluido.
El cierre del fluido es lento.	Se acumula fluido en los componentes de la aguja de fluido.	Desmontar y limpiar o reemplazar el conjunto de la aguja de fluido (12).
No sale fluido al disparar la pistola.	El orificio de la boquilla está obstruido.	Aflojar **muy lentamente** el conjunto de protección de la boquilla (18), el casquillo de aire (14), y la boquilla de pulverización (33). Limpie el orificio de la boquilla.
	La manguera de fluido está obstruida	Después de retirar la boquilla (vea más arriba), afloje **muy lentamente** el acoplamiento del extremo de la manguera de la pistola y libere gradualmente la presión. Afloje después completamente para eliminar la obstrucción.

Detección de problemas

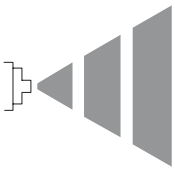
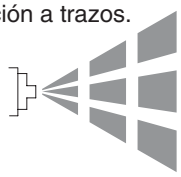
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
Para reducir el riesgo de lesiones producidas por la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 9, antes de revisar o efectuar operaciones de mantenimiento en cualquier parte del equipo del sistema y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

NOTA:

- Intente todos los remedios posibles de las tablas de localización de averías antes de desmontar la pistola.
- Ciertos chorros de pulverización incorrectos están causados por una proporción incorrecta de aire y fluido.

Localización de averías del chorro de pulverización

Problema	Causa	Solución
Pulverización irregular o entrecortada.  9240A	El suministro de fluido está insuficiente.	Ajustar el regulador de fluido o llenar el depósito de suministro del fluido.
	Hay aire en la línea de suministro de pintura.	Inspeccionar, apretar las conexiones de la manguera de sifón de la bomba, purgar el aire de la línea de pintura.
	Se intenta “aligerar” la pistola (parcialmente disparada).	No es posible “aligerar” las pasadas con las pistolas AA. De intentarlo, se producirá una drástica reducción en la presión de boquilla, perjudicando la atomización y/o provocando proyecciones incontroladas.
Pulverización a trazos.  9240A	El orificio de la boquilla de pulverización está parcialmente obstruido.	Limpiar o reemplazar la boquilla de pulverización. Ver la página 13.
Chorro irregular. 9240A	Se acumula fluido en la boquilla de pulverización, o la boquilla de pulverización está parcialmente obstruida.	Limpiar la boquilla de pulverización. Ver la página 13.
	Los orificios abocinados de aire del lado por el que sale el chorro defectuoso están parcial o totalmente obstruidos.	Limpiar los orificios de aire con disolvente y un cepillo suave. Ver la página 13.
Chorro dirigido hacia un lado; el mismo lado por el que se ensucia el casquillo de aire.	Los orificios de aire están parcial o totalmente obstruidos	Limpiar los orificios de la bocina de aire con disolvente y un cepillo suave o un palillo de dientes. Ver la página 13.

Servicio

Herramientas necesarias para el servicio

- Herramienta para pistola – suministrada
- Herramienta de instalación de empaquetaduras – suministrada
- Llave para la aguja – suministrada
- Llave inglesa
- Alicates
- Extractor de juntas tóricas
- Lubricante ref. pieza 111265; para el pedido, vea la sección **Accesorios**
- Disolventes compatibles

Kit de reparación 241619

NOTA: Pida el kit de reparación no. 241619. Para obtener los mejores resultados, utilice todas las piezas nuevas del kit. Las piezas incluidas en el kit están marcadas con un asterisco, por ejemplo (7*). Consulte las páginas 22 y 24.

Reparación de la válvula de abanico

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
Para reducir el riesgo de lesiones producidas por la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 9, antes de revisar o efectuar operaciones de mantenimiento en cualquier parte del equipo del sistema y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

1. Libere la presión.
2. Desenrosque la tuerca prensaestopas de la válvula del abanico (A) desde la parte trasera del cuerpo de la pistola (1). Deslice el conjunto de la válvula de abanico (28) fuera del cuerpo de la pistola. Vea la Fig. 19.
3. Retire el anillo de retención (28b) del eje de la válvula de abanico (B). Retire cuidadosamente las dos copelas en U (28a) de la tuerca de empaquetadura (A). Tenga cuidado de no dañar las superficies de sellado de la ranura de la empaquetadura.
4. Instale las copelas en U (28a*) en la tuerca prensaestopas (A) con los bordes de las copelas en U dirigidas en dirección contraria a la tuerca prensaestopas, hacia el cuerpo de la pistola (1).
5. Vuelva a instalar el conjunto de la válvula de abanico (28) en el cuerpo de la pistola (1). Enrosque la tuerca prensaestopas (A) en el cuerpo de la pistola. Apriete a un par de 14–15 N.m.

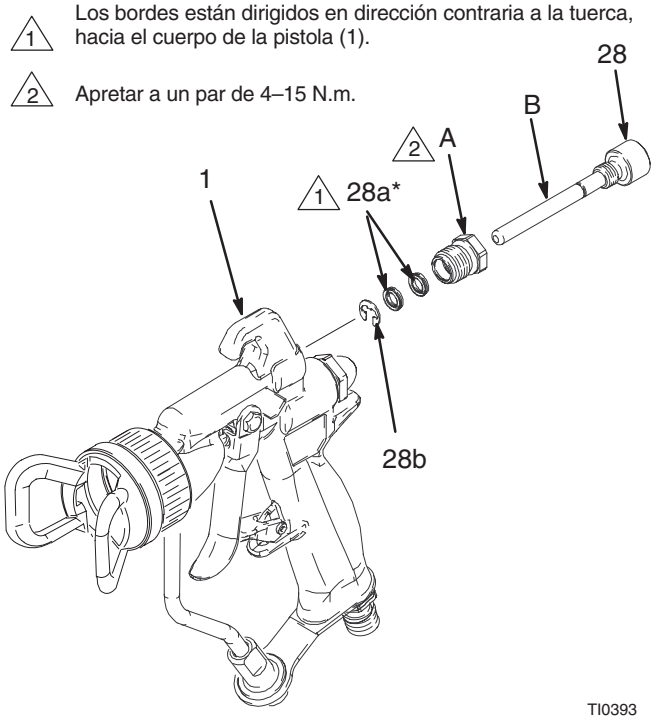


Fig. 19

Servicio

Reemplazo del juego completo de empaquetaduras de la pistola

Desmontaje

NOTA:

- Se dispone de un kit de reparación de la pistola 241619. El kit incluye una junta tórica (17), juntas (7, 12b), copelas en U (18a, 22, 28a), conjunto de válvula neumática (23), y herramienta de instalación de los sellos (34).
- Limpie las piezas con un disolvente compatible con las piezas y con el fluido que se esté pulverizando.
- Lubrique ligeramente las piezas indicadas en la Fig. 23 con lubricante 111265.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
Para reducir el riesgo de lesiones producidas por la inyección de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 9, antes de revisar o efectuar operaciones de mantenimiento en cualquier parte del equipo del sistema y siempre que se le indique que debe liberar la presión.

1. Libere la presión. Retire las mangueras de fluido y de aire de la pistola.
2. Retire el conjunto de protección de la boquilla (18), el casquillo de aire (14), y la boquilla de pulverización (33). Vea la Fig. 23.
3. Desenrosque el separador de aire (16) de la parte delantera del cuerpo de la pistola (1). Retire cuidadosamente la junta tórica (17). Tenga cuidado de no dañar la ranura de la junta tórica.
4. Dispare la pistola para sacar la bola de la aguja del asiento mientras desenrosca el conjunto del asiento (13) del cuerpo de la pistola (1) usando la herramienta especial para pistolas (36). Retire y deseche la junta del conjunto del asiento (12b).

NOTA: La junta (12b) debe reemplazarse siempre que se desmonte el conjunto del asiento (13).

5. Retire el tornillo de seguridad del gatillo (20), el pasador pivotante (21), y el gatillo (19).
6. Desenrosque la tapa de resorte (27) de la parte trasera del cuerpo de la pistola (1). Retire los dos muelles (25, 26).
7. Coloque la llave (41) en las partes planas de la aguja para evitar que gire mientras desenrosca la prolongación (24) de la aguja de fluido. Vea la Fig. 20.

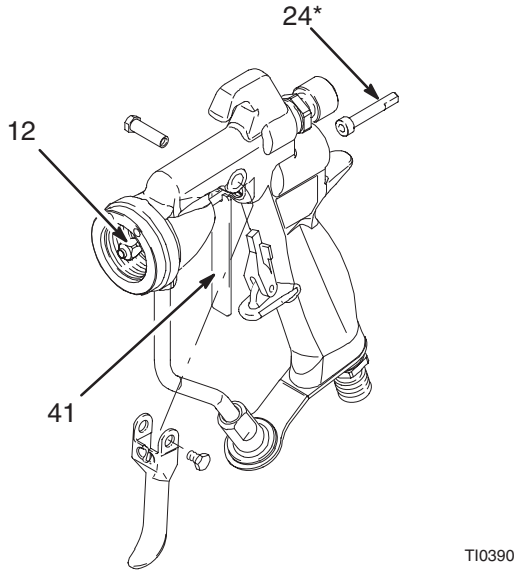


Fig. 20

8. Saque el conjunto de la válvula neumática (23) por la parte trasera de la pistola.
9. Sujete el alojamiento de la bola con unos alicates y tire del conjunto de la aguja de fluido (12) por la parte delantera de la pistola. Si la aguja está doblada o dañada, o las empaquetaduras están desgastadas o presentan fugas, reemplace el conjunto completo de la aguja.
10. Retire las juntas tóricas (12a) del cartucho de empaquetadura del eje de la aguja. Limpie la ranura de la junta tórica y la aguja.
11. Usando un pico, retire la copela en U (22) del cuerpo de la pistola.
12. Desenrosque la pieza de conexión de la entrada de fluido (11). Retire y limpie, o reemplace, el filtro de fluido en línea (10).
13. Desenrosque el conector del tubo de fluido (C) de la entrada de fluido de la pistola. Retire cuidadosamente la junta (7). Tenga cuidado de no dañar el asiento.

Servicio

Montaje

1. Instale la junta (7*) en la pistola. Enrosque el conector del tubo de fluido (C) en la entrada de fluido de la pistola. Apriete a un par de 12–13 N.m. Vea la Fig. 23.
2. Coloque la nueva copela en U (22*) en la herramienta de instalación de sellos (34*), con los bordes de la copela en U dirigidos hacia la herramienta, tal como se indica en la Fig. 21. Vuelva a introducir la copela en U por la parte trasera de la pistola hasta que sienta que encaja perfectamente.

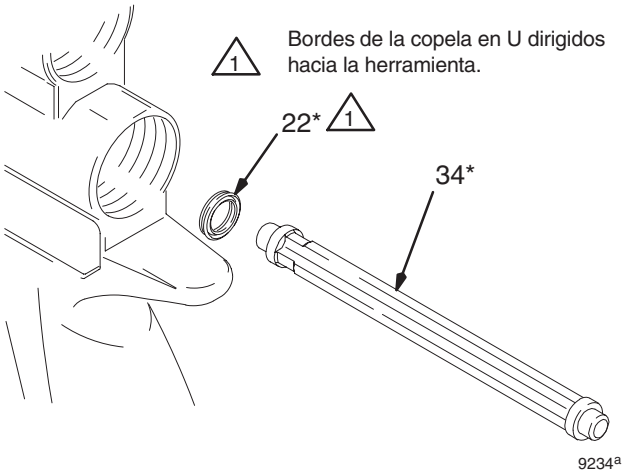


Fig. 21

3. Instale las dos juntas tóricas (12a) en el cartucho de empaquetadura del eje de la aguja. Lubrique ligeramente las juntas tóricas. Lubrique también el eje de la aguja, en el lugar por donde se deslizan las empaquetaduras.
4. Introduzca el conjunto de la aguja de fluido (12) por la parte delantera de la pistola. Utilice la herramienta (12c) para empujar el cartucho de empaquetadura en el cuerpo de la pistola, hasta que llegue al fondo. Vea la Fig. 22.

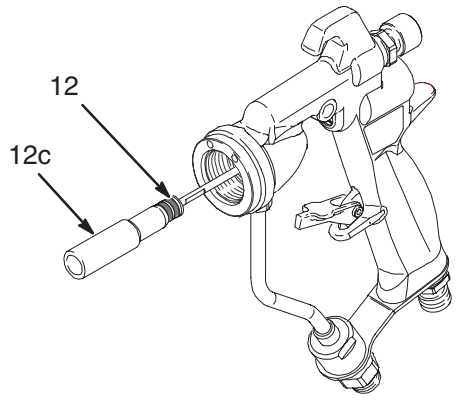


Fig. 22

5. Lubrique el extremo delantero del conjunto de la válvula neumática. Deslice el conjunto de la válvula neumática (23*) sobre la parte trasera del conjunto de la aguja de fluido (12) e introduzca, lo más posible, el conjunto de la válvula neumática por la parte trasera de la pistola.
6. Coloque la llave (41) en las partes planas de la aguja para evitar que gire mientras enrosca la prolongación (24) en la aguja de fluido. Vea la Fig. 20. ***Al apretar, emplee sólo la fuerza de los dedos sobre la herramienta. ¡No apriete excesivamente!***
7. Instale los dos muelles (25, 26). Enrosque la tapa de resorte (27) en la parte trasera del cuerpo de la pistola (1). Apriete a un par de 14–15 N.m.
8. Instale el gatillo (19), el pasador pivotante (21), y el tornillo de seguridad del gatillo (20). Apriete a un par de 2,3–3,3 N.m. Lubrique ambos lados del pasador pivotante, allí donde el gatillo toca el pasador, y lubrique los resaltes de ambos lados de la pistola, allí donde el gatillo toca el cuerpo de la pistola.

NOTA: Instale siempre una nueva junta de asiento (12b) siempre que reemplace el conjunto del asiento (13).

9. Instale una nueva junta en el asiento (12b). Dispare la pistola mientras instala el alojamiento del asiento (13) en el cuerpo de la pistola (1), con la herramienta especial para pistolas (36). Consulte en la Fig. 23 los pares de apriete recomendados. Cuando se aprieta correctamente, la brida tocará el fondo de la pistola.
10. Instale la junta tórica (17*) y enrosque el separador de aire (16) en la parte delantera del cuerpo de la pistola (1).
11. Instale la boquilla de pulverización (33) y el casquillo de aire (14), y después asegúrelas con el conjunto de protección de la boquilla (18).

Servicio

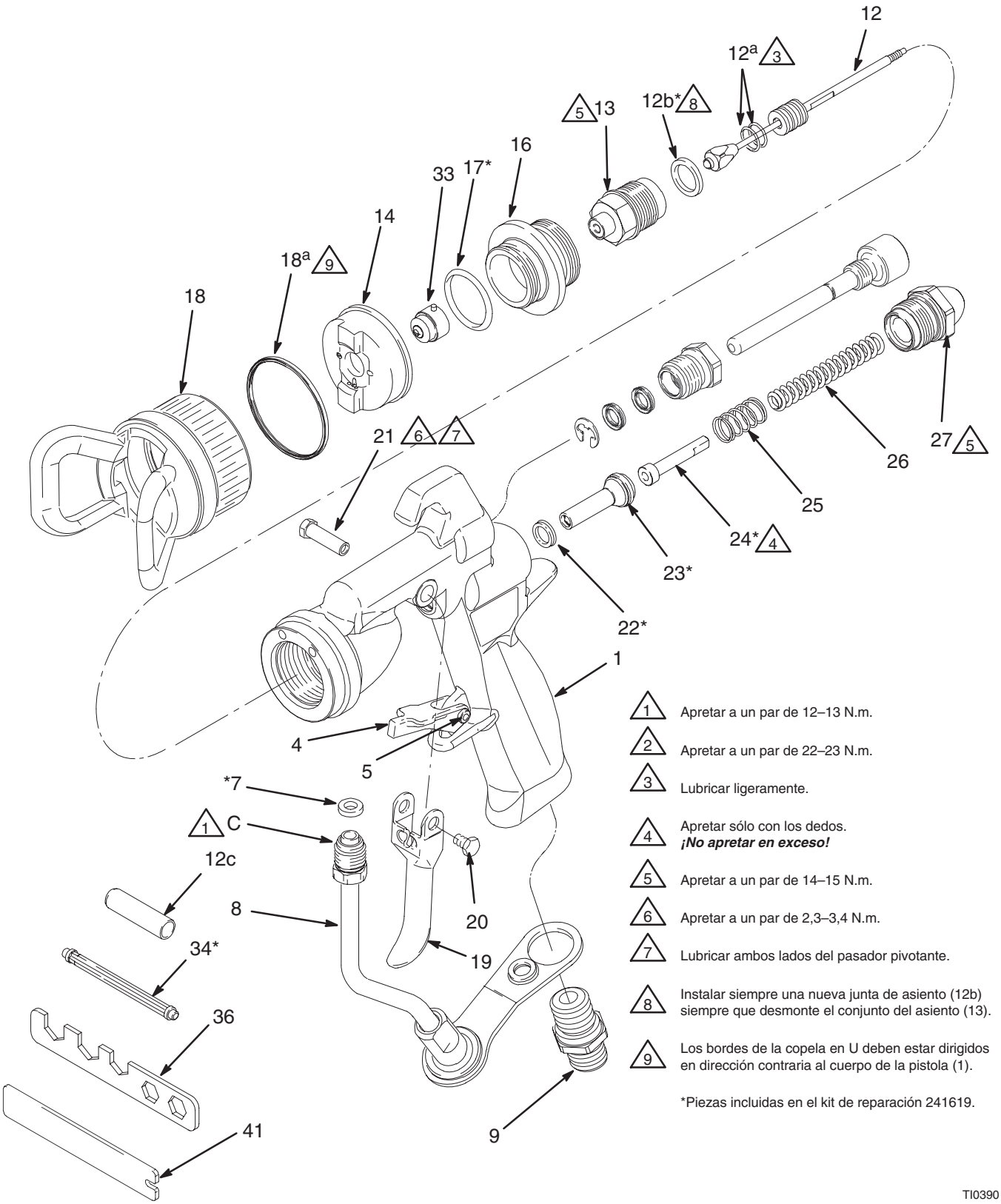


Fig. 23

Piezas

Ref. pieza 243573, pistola de pulverización asistida por aire

Ref. pieza 243574, pistola de pulverización asistida por aire Hi-Flow

Ref. pieza 243575, pistola de pulverización asistida por aire HVLP con casquillo de aire compatible

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	243578	CUERPO, pistola	1
4	194745	BLOQUEO, gatillo	1
5	112033	CLAVIJA	1
7*	115133	JUNTA, tubo; acetal	1
8	243572	TUBO, fluido	1
9	195065	PIEZA DE CONEXIÓN, entrada de aire; 1/4–18,6 forma especial spt(m)	1
12	243585	KIT, aguja; 3/32 pulg. carburo incluye los ítems del 12a al 12c; usado con las ref. pieza 243573 y 243575	1
	243586	KIT, aguja; 1/8 pulg. carburo incluye los ítems del 12a al 12c; usado con la ref. pieza 243574	1
12ª	111450	• JUNTA TÓRICA	2
12b*	115134	• JUNTA, asiento; acetal	1
12c	196140	• HERRAMIENTA, reparación, empaquetadura	1
13	243563	CONJUNTO ASIENTO; 3/32 pulg. carburo; usado con las ref. 243573 y 243575	1
	243564	CONJUNTO ASIENTO; 1/8 pulg. Carburo; usado con la ref. pieza 243574	1
14	239781	CASQUILLO DE AIRE; usado con las ref. pieza 243573 y 243574	1
	239898	CASQUILLO DE AIRE, compatible; usado únicamente en la ref. pieza 243575	1
16	194749	SEPARADOR, aire	1
17*	107079	JUNTA TÓRICA; PTFE	1
18	243568	PROTECCIÓN DE BOQUILLA; incluye el ítem reemplazable 18a	1
18ª*	192760	• COPELA EN U	1
19	192271	GATILLO	1
20	203953	TORNILLO, seguro del gatillo	1
21	192272	PASADOR, pivote	1
22*	188493	COPELA EN U; UHMWPE	1
23*	241503	CONJUNTO VÁLVULA NEUMÁTICA	1
24*	194563	PROLONGACIÓN, aguja	1
25	114069	MUELLE, válvula neumática	1
26	115141	MUELLE, aguja	1
27	194562	TAPA, resorte	1
28	241484	CONJUNTO VÁLVULA ABANICO incluye los ítems reemplazables 28a y 28b	1
28a*	188493	• COPELA EN U; UHMWPE	2
28b	115114	• ANILLO, retención	1
33	GG4XXX	BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN; elección del cliente, vea la página 26	1
34*	192282	HERRAMIENTA, instalación de juntas	1
36	194750	HERRAMIENTA, pistola	1
39▲	172479	ETIQUETA, instrucciones (no representada)	1
40▲	222385	TARJETA DE ADVERTENCIA (no representada)	1
41	196319	LLAVE, aguja	

▲ *Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas, tarjetas y adhesivos de repuesto informativos de daños y advertencias.*

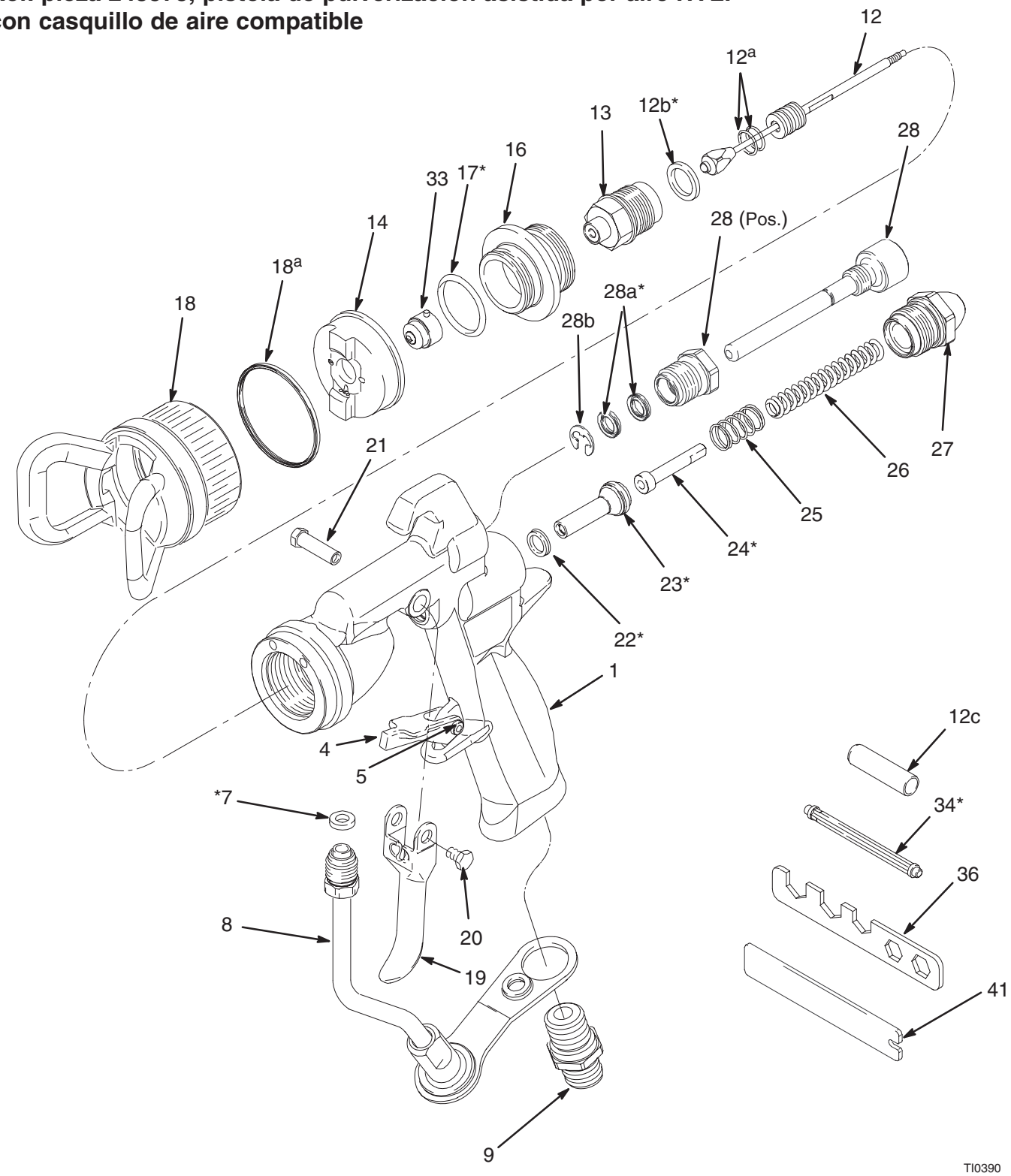
* *Estas piezas están incluidas en el kit de reparación 241619, que puede adquirirse por separado.*

Piezas

Ref. pieza 243573, pistola de pulverización asistida por aire

Ref. pieza 243574, pistola de pulverización asistida por aire Hi-Flow

Ref. pieza 243575, pistola de pulverización asistida por aire HVLP con casquillo de aire compatible



Piezas

Ref. pieza 243576, pistola de pulverización AA RAC

Ref. pieza 243577, pistola de pulverización Hi-Flow AA RAC

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	243578	CUERPO, pistola	1
4	194745	BLOQUEO, gatillo	1
5	112033	CLAVIJA	1
7*	115133	JUNTA, tubo; acetal	1
8	243572	TUBO, fluido	1
9	195065	PIEZA DE CONEXIÓN, entrada de aire; 1/4–18,6 forma especial spt(m)	1
11	192096	ALOJAMIENTO, AA RAC	1
12	243585	KIT, aguja; 3/32 pulg. Carburo incluye los ítems del 12a al 12c; usado en la ref. pieza 243576	1
	243586	KIT, aguja; 1/8 pulg. Carburo incluye los ítems del 12a al 12c; usado en la ref. pieza 243577	1
12ª	111450	• JUNTA TÓRICA	2
12b*	115134	• JUNTA, asiento; acetal	1
12c	196140	• HERRAMIENTA, reparación, empaquetadura	1
13	243565	CONJUNTO ASIENTO, AA RAC; 3/32 pulg. carburo; usado en la ref. pieza 243576	1
	243566	CONJUNTO ASIENTO, AA RAC; 1/8 pulg. carburo; usado en la ref. pieza 243577	1
18	243570	PROTECCIÓN DE BOQUILLA AA RAC	1
19	192271	GATILLO	1
20	203953	TORNILLO, seguro del gatillo	1
21	192272	PASADOR, pivote	1
22*	188493	COPELA EN U; UHMWPE	1
23*	241503	CONJUNTO VÁLVULA NEUMÁTICA	1
24*	194563	PROLONGACIÓN, aguja	1
25	114069	MUELLE, válvula neumática	1
26	115141	MUELLE, aguja	1
27	194562	TAPA, muelle	1
28	196655	TAPÓN	1
33	242XXX	BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN AA RAC, elección del cliente; vea el cuadro en la página 28; incluye el ítem 33ª	1
33ª	193000	• ASIENTO, fluido	1
34*	192282	HERRAMIENTA, instalación de juntas	1
36	194750	HERRAMIENTA, pistola	1
39▲	172479	ETIQUETA, instrucciones (no representada)	1
40▲	222385	TARJETA DE ADVERTENCIA (no representada)	1
41	196319	LLAVE, aguja	

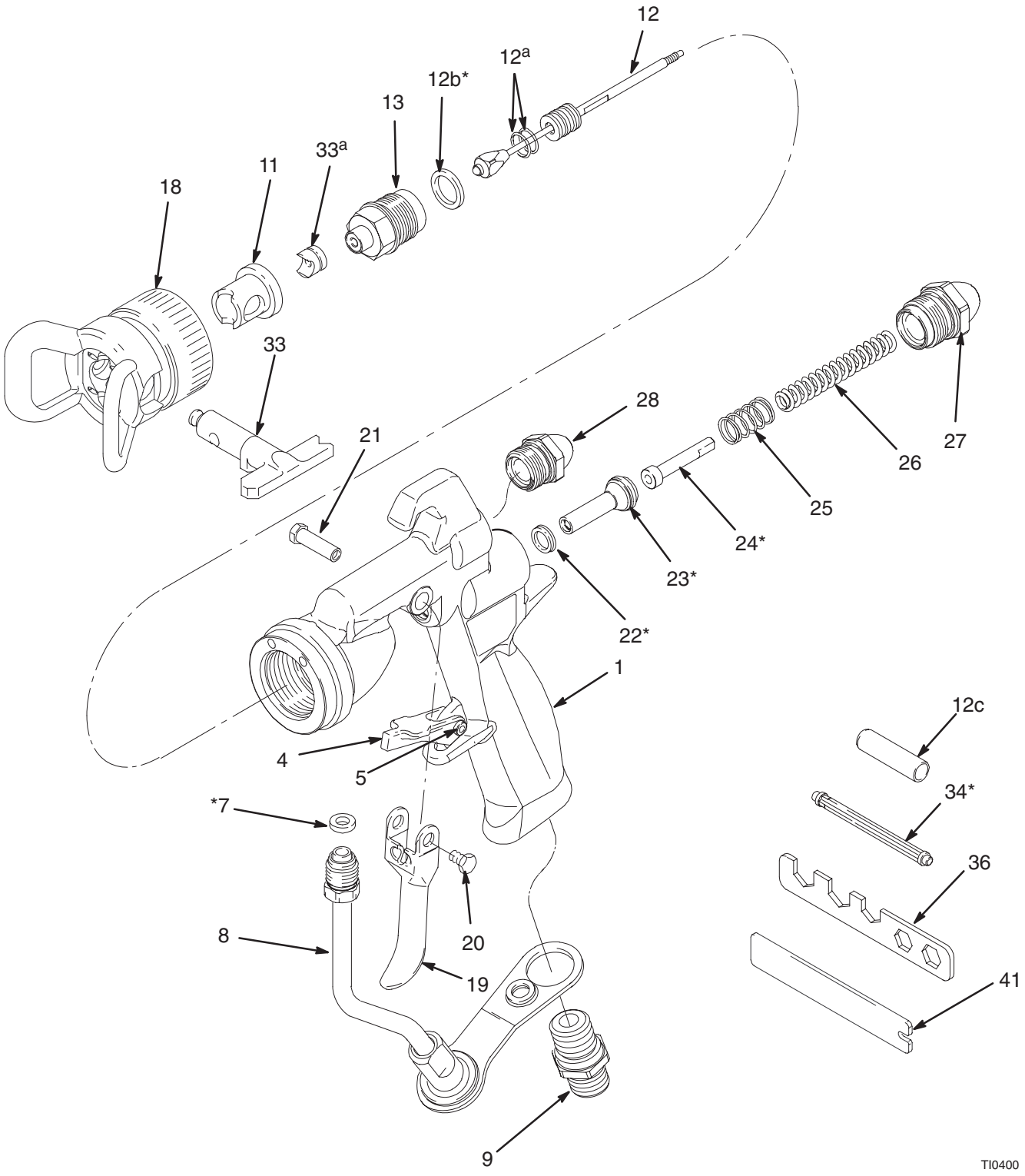
▲ *Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas, tarjetas y adhesivos de repuesto informativos de daños y advertencias.*

* *Estas piezas están incluidas en el kit de reparación 241619, que puede adquirirse por separado.*

Piezas

Ref. pieza 243576, pistola de pulverización AA RAC

Ref. pieza 243577, pistola de pulverización Hi-Flow AA RAC



Cuadros de selección de boquillas

NOTA: La aguja de fluido ref. pieza 243586 y el asiento-difusor 243564 deben utilizarse con boquillas GG4 mayores que 0,635 mm.

Boquillas de pulverización estándar, para utilizar con el casquillo de aire 239781

Tamaño del orificio *mm (pulg.)*	**Anchura del abanico a 300 mm** *mm*	***Viscosidad baja a media** *litros/min*	***Alta Viscosidad** *litros/min*	**Ref. Pieza**
0,178 (0,007)	50–100	0,1		**GG4107**
	100–150			**GG4207**
	150–200			**GG4307**
0,229 (0,009)	50–100	0,2		**GG4109**
	100–150			**GG4209**
	150–200			**GG4309**
	200–250			**GG4409**
	250–300			**GG4509**
0,279 (0,011)	50–100	0,3		**GG4111**
	100–150			**GG4211**
	150–200			**GG4311**
	200–250			**GG4411**
	250–300			**GG4511**
	300–350			**GG4611**
0,330 (0,013)	100–150	0,4		**GG4213**
	150–200			**GG4313**
	200–250			**GG4413**
	250–300			**GG4513**
	300–350			**GG4613**
	350–400			**GG4713**

Tamaño del orificio	**Anchura del abanico a 300 mm**	***Viscosidad baja a media**	***Alta Viscosidad**	**Ref. Pieza**
0,381 (0,015)	100–150	0,5		**GG4215**
	150–200			**GG4315**
	200–250			**GG4415**
	250–300			**GG4515**
	300–350			**GG4615**
	350–400			**GG4715**
	400–460			**GG4815**
0,432 (0,017)	100–150	0,7	0,5	**GG4217**
	150–200			**GG4317**
	200–250			**GG4417**
	250–300			**GG4517**
	300–350			**GG4617**
	350–400			**GG4717**
	400–460			**GG4817**
	457–508			**GG4917**
0,483 (0,019)	100–150	0,8	0,6	**GG4219**
	150–200			**GG4319**
	200–250			**GG4419**
	250–300			**GG4519**
	300–350			**GG4619**
	350–400			**GG4719**
	400–460			**GG4819**
	457–508			**GG4919**

Cuadros de selección de boquillas

Boquillas de pulverización estándar, para utilizar con el casquillo de aire 239781

Tamaño del orificio	Anchura del abanico a 300 mm	*Viscosidad baja a media	*Alta Viscosidad	Ref. Pieza
0,533 (0,021)	150–200	1,0	0,8	**GG4321**
	200–250			**GG4421**
	250–300			**GG4521**
	300–350			**GG4621**
	350–400			**GG4721**
	457–508			**GG4921**
0,584 (0,023)	200–250	1,2	0,97	**GG4423**
	250–300			**GG4523**
	300–350			**GG4623**
	350–400			**GG4723**
	457–508			**GG4923**
0,635 (0,025)	200–250	1,5	1,2	**GG4425**
	300–350			**GG4625**
	350–400			**GG4725**
	400–460			**GG4825**
	460–510			**GG4925**
0,686 (0,027)	250–300	1,7	1,4	**GG4527**
	300–350			**GG4627**
	400–460			**GG4827**

Tamaño del orificio	Anchura del abanico a 300 mm	*Viscosidad baja a media	*Alta Viscosidad	Ref. Pieza
0,737 (0,029)	300–350	1,9	1,7	**GG4629**
0,787 (0,031)	200–250	2,2	2,0	**GG4431**
	300–350			**GG4631**
0,838 (0,033)	300–350	2,5	2,3	**GG4633**
	400–460			**GG4833**
0,889 (0,035)	200–250	2,8	2,5	**GG4435**
	300–350			**GG4635**
0,940 (0,037)	350–400	3,1	2,8	**GG4737**
0,991 (0,039)	250–300	3,4	3,1	**GG4539**
	300–350			**GG4639**
	400–460			**GG4839**

**Caudal de fluido a 4,1 Mpa (41 bar).*

El caudal de fluido (Q) a otras presiones (P) puede calcularse empleando esta fórmula: $Q = (0{,}041)\ (QT)\ \sqrt{P}$.

Donde QT = Caudal de fluido (litros/min) en el cuadro anterior para el tamaño del orificio seleccionado.

Cuadros de selección de boquillas

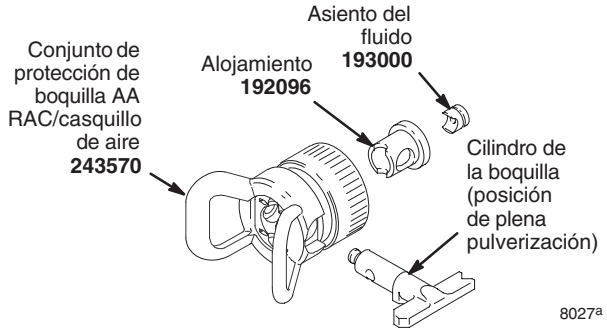
Boquillas con sellador estándar, para utilizar con el casquillo de aire 239781

NOTA: La aguja de fluido ref. pieza 243586 y el asiento-difusor ref. pieza 243564 deben utilizarse con boquillas GG4 mayores que 0,635 mm.

Tamaño del orificio *mm (pulg.)*	***Viscosidad baja a media** *litros/min*	***Alta Viscosidad** *litros/min*	**Ref. Pieza**
0,635 (0,025)	1,5	1,2	**GG4025**
0,737 (0,029)	1,5	1,2	**GG4029**
0,787 (0,031)	1,5	1,2	**GG4031**
0,889 (0,035)	1,5	1,2	**GG4035**

* *Caudal de fluido a 4,1 Mpa (41 bar).*

Boquillas de pulverización AA Reverse-A-Clean (AA RAC™)



NOTA:

- Las boquillas AA RAC 242XXX incluyen un asiento de fluido de plástico de una pieza 193000. No utilizar en combinación con las de anteriores generaciones de las boquillas AA RAC (AARXXX).
- Cuando se utilice la boquilla AA RAC se debe sacar el separador de aire (ítem 16).
- Existe disponible un kit de conversión AA RAC. Vea la página 30.

Boquillas de pulverización AA Reverse-A-Clean (AA RAC™)

Tamaño del orificio *mm (pulg.)*	**Anchura del abanico a 300 mm** *mm*	***Viscosidad baja a media** *litros/min*	***Alta Viscosidad** *litros/min*	**Ref. Pieza**
0,279 (0,011)	150–200	0,3		**242311**
	200–250			**242411**
	250–300			**242511**
0,330 (0,013)	100–150	0,4		**242213**
	150–200			**242313**
	200–250			**242413**
	150–200			**242513**
	300–350			**242613**
0,381 (0,015)	100–150	0,5		**242215**
	150–200			**242315**
	200–250			**242415**
	250–300			**242515**
	300–350			**242615**
0,432 (0,017)	100–150	0,7	0,5	**242217**
	150–200			**242317**
	200–250			**242417**
	250–300			**242517**
	300–350			**242617**
0,483 (0,019)	100–150	0,8	0,6	**242219**
	150–200			**242319**
	200–250			**242419**
	250–300			**242519**
	300–350			**242619**

Continúa en la página siguiente.

Cuadros de selección de boquillas

Boquillas de pulverización AA Reverse-A-Clean (AA RAC™)

Tamaño del orificio	Anchura del abanico a 300 mm	*Viscosidad baja a media	*Alta Viscosidad	Ref. Pieza
0,533 (0,021)	100–150	1,0	0,8	**242221**
	150–200			**242321**
	200–250			**242421**
	250–300			**242521**
	300–350			**242621**
0,584 (0,023)	200–250	1,2	0,97	**242423**
	300–350			**242623**
0,635 (0,025)	250–300	1,5	1,2	**242525**
	300–350			**242625**
0,686 (0,027)	200–250	1,7	1,4	**242427**
0,737 (0,029)	250–300	1,9	1,7	**242529**
0,787 (0,031)	250–300	2,2	2,0	**242531**
	300–350			**242631**

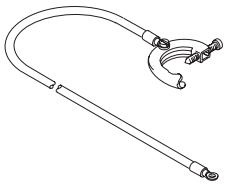
**Caudal de fluido a 4,1 Mpa (41 bar).*

Accesorios

Utilice únicamente piezas y accesorios originales de Graco

Cable y abrazadera de conexión a tierra 222011

1,5 mm^2, cable de 7,6 m



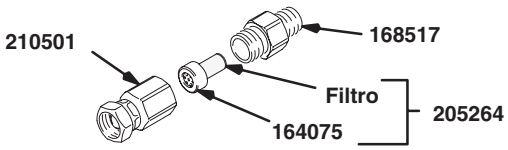
Válvulas esféricas de alta presión, juntas de Viton®

Presión máxima de funcionamiento: 35 Mpa (350 bar)
Puede utilizarse como válvula de drenaje del fluido.

210657	1/2 npt(m)
210658	3/8 npt(m)
210659	3/8 x 1/4 npt(m)

Filtro de fluido en línea 210500

Presión máxima de funcionamiento: 35 Mpa (350 bar)
Malla 100 mesh (149 micras). Encaja en el conector de fluido de la pistola. 1/4–18 npsm. Incluye las piezas que se muestran a continuación.



Kit de aguja con bola de rubí 243588

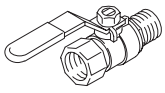
Presión máxima de trabajo de 28 Mpa (280 bar)
Incluye: Conjunto de aguja con punta de rubí y junta.

Para usar con productos de acabado catalizados con ácido. Usar únicamente con el asiento-difusor 243564. No se recomienda utilizar con las boquillas AA RAC.

Válvula neumática principal de purga

Presión máxima de funcionamiento: 2,1 Mpa (21 bar)
Para liberar el aire atrapado en la tubería de aire entre la entrada de aire de la bomba y esta válvula cuando está cerrada.

107141	Entrada y salida 3/4 npt(m x f)
107142	Entrada y salida 1/2 npt(m x f)



Línea de aire de conexión rápida 113367

Consiste en:

113410	Acoplamiento, hembra, desconexión rápida
113368	Acoplamiento, macho, desconexión rápida

Escobilla 101892

Para limpiar la pistola.

Conector giratorio de fluido 189018

Presión máxima de funcionamiento: 40 Mpa (400 bar)
Para facilitar el movimiento de la pistola y de la manguera de fluido. 1/4–18 npsm.

Latiguillos de aire

Presión máxima de funcionamiento: 0,7 Mpa (7 bar)
Para facilitar el movimiento de la pistola y la manguera. 1/4–18 npsm, poliuretano con malla de acero inoxidable

238759	Manguera de 0,92 m
236873	Manguera de 1,83 m

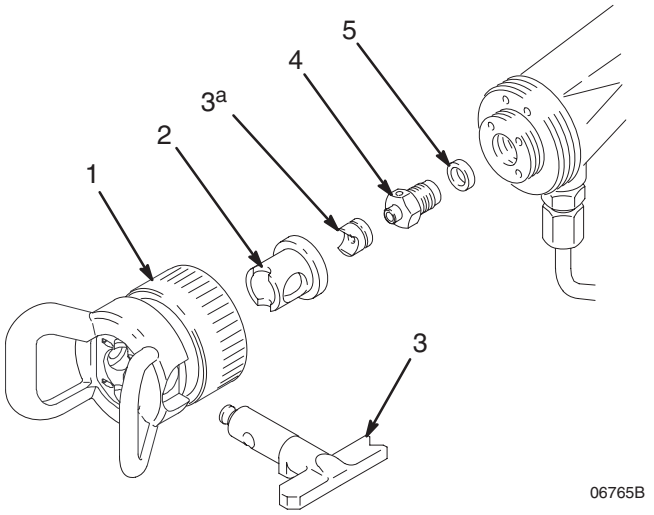
Kit de verificación HVLP 243581

Para utilizar únicamente con el casquillo de aire 239898, para determinar la presión de aire detrás del casquillo. Para cumplimiento de normas, la presión de aire de atomización no debe exceder 70 kPa (0,7 bar).

Kit de conversión 243790

Convierte la pistola ref. pieza 243573 con boquilla de pulverización estándar, protección de boquilla y casquillo de aire, en la pistola ref. pieza 243576 con conjunto AA RAC. Vea las piezas incluidas en el kit en la lista de piezas y el diagrama siguientes.

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	243570	CONJUNTO DE CASQUILLO DE AIRE AA RAC	1
2	192096	ALOJAMIENTO AA RAC	1
3	242XXX	CILINDRO DE LA BOQUILLA; boquilla de su elección incluye el ítem 3ª	1
3ª	193000	• ASIENTO DE FLUIDO	1
4	243565	ASIENTO-DIFUSOR	1
5	115134	JUNTA, fluido	1

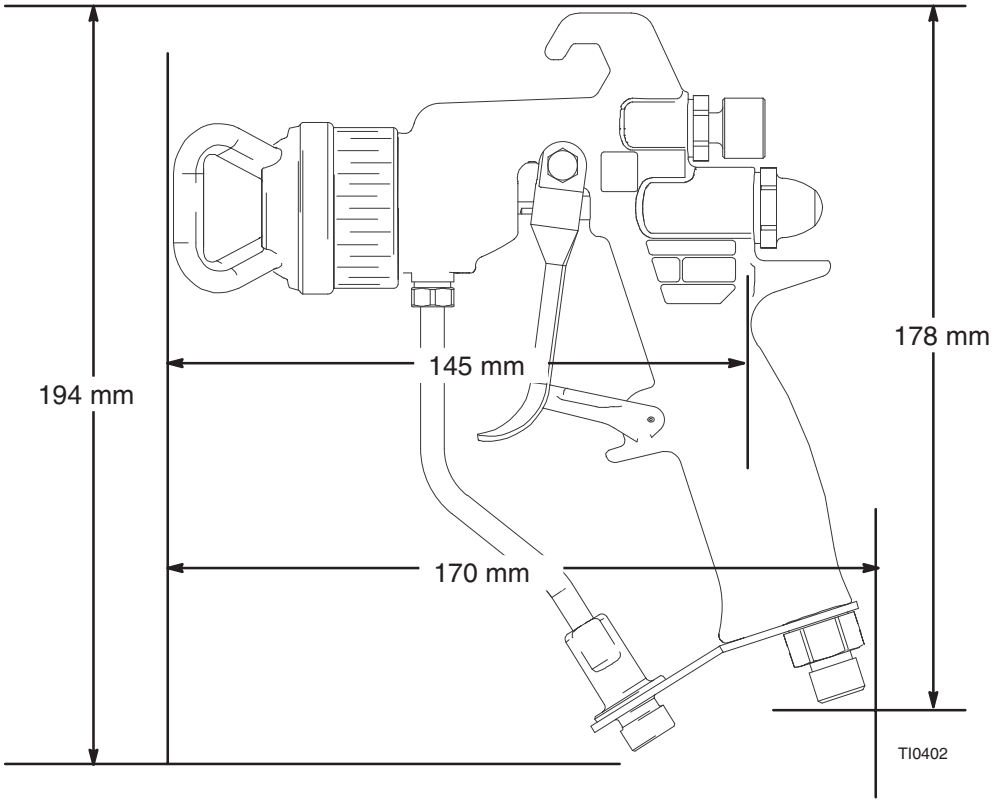


Características técnicas

Categoría	Datos
Presión máxima de funcionamiento de fluido	28 Mpa (280 bar)
Presión máxima de funcionamiento del aire	0,7 Mpa (7 bar)
Presión máxima admisible de entrada de aire *(Modelo 243575 únicamente)*	110 kPa (1,1 bar)
Temperatura máxima de trabajo de fluido	49° C
Entrada de fluido	1/4–18 npsm
Entrada de aire	1/4–18 npsm (R1/4–19), rosca macho compuesta
Peso de la pistola	570 gramos
*Presión de sonido a 210 kPa (2,1 bar)	86,2 dB(A)
*Presión de sonido a 0,7 Mpa (7 bar)	89,4 dB(A)
*Potencia de sonido a 210 kPa (2,1 bar)	90,2 dB(A)
*Potencia de sonido a 0,7 Mpa (7 bar)	93,9 dB(A)
Piezas húmedas	Acero inoxidable, carburo o plástico mecanizado, polietileno de alto peso molecular, acetal, PTFE

* La presión de sonido fue medida a 1 metro de la unidad. La potencia de sonido fue probada según la norma ISO 9614–2.

Dimensiones



Garantía de Graco

Graco garantiza que todo equipo fabricado por Graco y que lleva su nombre, está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado Graco al cliente final. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable, del desgaste o rotura general, 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 será responsable del fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, operación o mantenimiento incorrectos o por las estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución, a portes pagados, del equipo que se reclama está defectuoso a un distribuidor autorizado Graco, para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica dicho defecto, Graco reparará o reemplazará, libre de cargo, cualquier pieza defectuosa. El equipo será devuelto al comprador original, con los costes de transporte pagados. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se efectuarán las reparaciones a un precio razonable, que incluirá el coste de las piezas, la mano de obra y el transporte.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no hará uso de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción por el incumplimiento de la garantía debe realizarse antes de transcurridos dos (2) años de la fecha de venta.

Graco no garantiza, y rechaza cualquier petición de garantía relacionada con accesorios, equipo, materiales o componentes vendidos, pero no fabricados, por Graco. Estos productos vendidos, pero no fabricados, por Graco estarán cubiertos por la garantía, si la hubiera, del fabricante. Graco proporcionará al comprador asistencia razonable en la demanda de estas garantías.

Los siguientes elementos no estarán cubiertos por la garantía Graco:
- Ajuste de la empaquetadura superior.
- Reemplazo de sellos o empaquetaduras debido al desgaste normal.

El desgaste normal no se considera como material o mano de obra defectuoso.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Bajo ninguna circunstancia Graco será responsable de daños indirectos, incidentales, especiales o consiguientes, resultantes del suministro por parte de Graco de equipo aquí descrito, o del suministro, rendimiento o utilzación de cualquier producto u otras mercancías vendidas debido al incumplimiento del contrato, el incumplimiento de la garantía, la negligencia de Graco o de otra manera.

Todos los datos, escritos y visuales, contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de su publicación, Graco se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin previo aviso.

Oficinas de ventas: Minneapolis
Oficinas en el extranjero: Bélgica, China, Japón, Corea

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

IMPRESO EN BELGICA 309117 04/05