

INSTRUCCIONES-LISTA DE PIEZAS



308-640S

Rev. B
Reemplaza a A



INSTRUCCIONES

Este manual contiene advertencias
e información importantes.
**CONSÚLTELO Y GUÁRDELO PARA
FUTURAS REFERENCIAS**

Pistola de pulverización modelo AA Plus™

SIN AIRE, ASISTIDA POR AIRE, ALTA PRESIÓN

Presión máxima de funcionamiento de fluido de 280 bar

Presión máxima de funcionamiento de aire de 7 bar

Ref. pieza 238-402, Serie A

Pistola de pulverización con boquilla de pulverización estándar, protección de boquilla, casquillo de aire y conexión para línea de aire R1/4-19.

Ref. pieza 238-851, Serie A

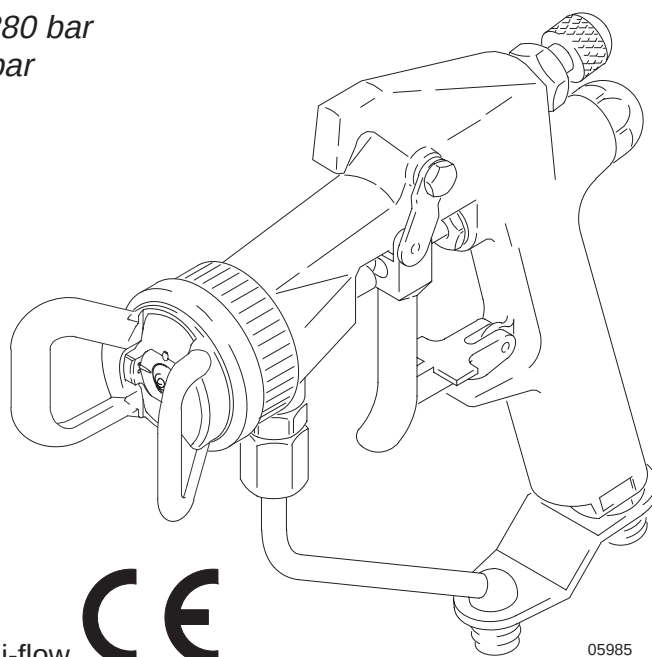
Pistola de pulverización con conjunto AA Reverse-A-Clean y conexión para línea de aire R1/4-19.

Ref. pieza 238-852, Serie A

Pistola de pulverización con boquilla de pulverización estándar, protección de boquilla, casquillo de aire y conexión para línea de aire de desconexión rápida.

Ref. pieza 238-883, Serie A

Pistola de pulverización Hi-Flow con aguja de fluido Hi-flow y difusor-asiento, boquilla de pulverización estándar, protección de boquilla, casquillo de aire y conexión para línea de aire R1/4-19.



05985

***Pistola de pulverización
ref. 238-402 representada***

Patente en EE.UU. N° 3,843,052; 4,386,739; 5,285,965

Patente en el Reino Unido N° 111 406 B

Patentado en Canadá en 1984

Brevete 1984

Patente francesa N° 82-21202

Otras patentes pendientes

Patentes extranjeras pendientes

Tabla de materias

Advertencias	2	Cuadro de selección de la boquilla de pulverización	18
Instalación	4	Casquillos de aire	18
Funcionamiento	7	Dimensiones	22
Localización de averías del chorro de pulverización	13	Datos técnicos	22
Mantenimiento	14	Accesorios	23
Piezas	16	Garantía	24

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 1995, GRACO INC.**

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

La pulverización desde la pistola, procedente de fugas o componentes rotos puede inyectarle fluido en el cuerpo y provocar daños extremadamente graves, incluyendo la necesidad de amputación. El contacto del fluido con los ojos o la piel puede provocar también serios daños.

- La inyección del fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave. **Contacte con un médico inmediatamente.**
- No apunte con la pistola a nadie ni a ningún punto del cuerpo.
- No coloque las manos ni los dedos en 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. Esto no es una pistola de pulverización de aire.
- Tenga siempre la protección de la boquilla en la pistola de pulverización al pulverizar.
- Compruebe semanalmente el funcionamiento del difusor de la pistola.
- Verifique el funcionamiento del cierre de seguridad del gatillo antes de comenzar a trabajar.
- Bloquee el cierre de seguridad del gatillo de la pistola cuando termine de trabajar.
- Siga el **procedimiento para liberar la presión** de la página 7 siempre que: se le indique que debe liberar la presión; termine de pulverizar; limpie, revise o efectúe operaciones de mantenimiento en el equipo; o instale o limpie las boquillas de pulverización.
- Apriete todas las conexiones del fluido antes de cada uso.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. Las mangueras de acoplamiento fijo no pueden ser reparadas; cambie la manguera completa.



RIESGOS 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 el equipo y la pieza pulverizada a tierra. 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.
- Apague cualquier punto de fuego o luces indicadoras de la zona de trabajo.
- Desconecte eléctricamente todo el equipo presente en la zona de trabajo.
- Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No encienda ni apague ningún interruptor en la zona de trabajo.
- No fume en la zona de trabajo.
- No ponga en marcha un motor de gasolina en la zona de trabajo.
- 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.

ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

RIESGO DE USO INCORRECTO 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, contacte con su distribuidor Graco.
- No altere ni modifique este equipo. Utilice únicamente piezas y accesorios originales de Graco.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No exceda la presión máxima de trabajo de la pieza de menor potencia del sistema. Este equipo tiene una **presión máxima de trabajo de 280 bar a una presión máxima de entrada del aire de 7 bar**.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas en movimiento y superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C ni inferiores a -40°C.
- No utilice las mangueras para tirar del equipo.
- Use únicamente mangueras aprobadas por Graco. No retire las protecciones de los extremos de las mangueras ya que ayudan a proteger la manguera de la rotura causada por las deformaciones o las dobleces próximas a los acoplamientos.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas "húmedas" del equipo. Consulte la sección **datos técnicos** 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.



RIESGOS DE FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden provocar accidentes graves e incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se ingieren o se inhalan.

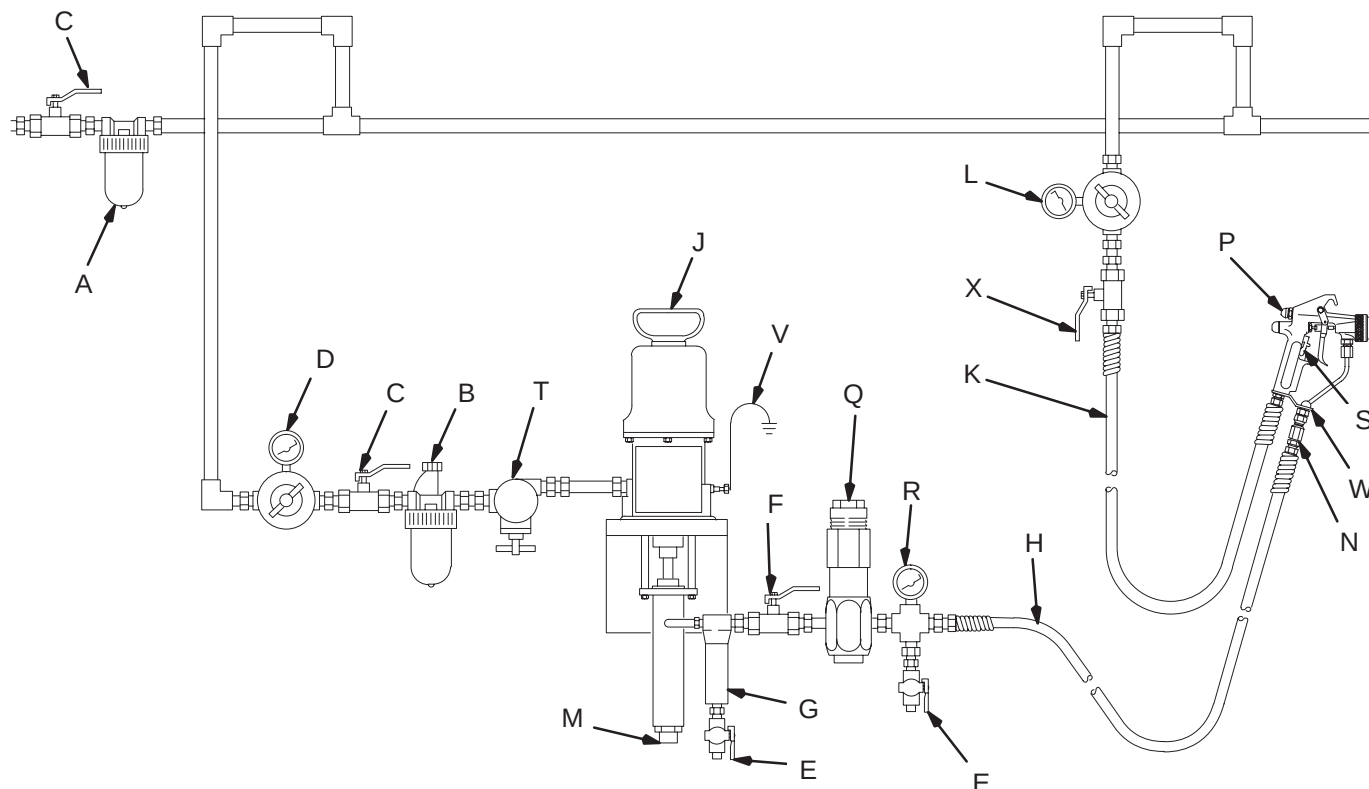
- Tenga presentes los riesgos específicos del fluido que esté utilizando. Consulte todas las advertencias del fabricante del fluido.
- Guarde los líquidos peligrosos en un contenedor aprobado. Evacue éstos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales aplicables.
- Utilice siempre ropa de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



PELIGRO DE RETROCESO

Debido a la emisión de fluidos a alta presión, cuando se dispara esta pistola se produce una acción de retroceso de gran intensidad. Si no está preparado para ella, es posible que dicha acción empuje su mano contra su cuerpo o que le haga perder el equilibrio y caer al suelo, causando graves daños personales.

Instalación



05986

CLAVE

- A Filtro de la línea de aire
- B Lubricador de la tubería de aire
- C* Válvula de cierre de tipo 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

- Q* Regulador de presión de fluido
- R Manómetro
- S Cierre de seguridad del gatillo
- T Válvula limitadora de la bomba
- V* Cable de conexión a tierra de la bomba
- W Conector de fluido de la pistola
- X Válvula de cierre del aire

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

Fig. 1

Instalación típica

La instalación típica mostrada en la Fig. 1 constituye únicamente una indicación para seleccionar e instalar sistemas de pulverización sin aire, asistidos por aire. Este no es un diseño del sistema real. Para obtener asistencia en el diseño de un sistema, póngase en contacto con su representante Graco.

Ventilación de la cabina de pulverización

! ADVERTENCIA



RIESGOS DE FLUIDOS TÓXICOS

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

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

Instalación

Conecte la tubería de aire

1. Para garantizar un suministro de aire limpio y seco, instale un filtro en la línea de aire (A). La suciedad y la humedad pueden arruinar la apariencia del acabado final de la pieza trabajada. Vea la Fig. 1.
2. Instale un regulador de aire (L) en la tubería de alimentación de aire de la pistola para controlar la presión de aire destinado a la misma.
3. Instale un regulador de presión de aire (D) en la línea de alimentación de aire de la bomba para controlar la presión de aire destinado a la misma.
4. 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, corriente abajo del regulador de aire de la bomba, para cerrar el suministro de aire a la bomba. Instale una válvula de tipo purga adicional en cada línea de alimentación neumática de la bomba para liberar el aire encerrado entre esta válvula y la bomba, tras el cierre del regulador de aire.



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.

NOTA:

- *Pistolas ref. 238–402, 238–851, y 238–883:* La entrada de aire de la pistola tiene una rosca macho compuesta R1/4–19, compatible con los conectores giratorios hembra NPSM y BSP.
 - *Pistola ref. 238–852:* La entrada de aire de la pistola tiene un conector de desconexión rápida R1/4–19.
5. Instale una válvula de cierre de aire (X) en cada línea de alimentación de aire de la pistola, corriente abajo del regulador de aire de la pistola, para cerrar el suministro de aire a la(s) pistola(s).
 6. Conecte la manguera de aire (K) del suministro de aire a la entrada de aire de la pistola.

Conecte la línea de fluido



ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de daños materiales o lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido, que podría estar causada por la rotura de componentes o no haber liberado la presión de fluido.

- Se requiere una(s) válvula(s) de drenaje de fluido (E) en su sistema para ayudar a liberar la presión de fluido en la base de bomba, la manguera y la pistola. Apretar el gatillo de la pistola para liberar la presión puede no ser suficiente.
- Se debe instalar un regulador de presión de fluido (Q) en el sistema si la presión máxima de trabajo de la bomba excede la presión máxima de trabajo del fluido de 280 bar.

1. Instale un filtro de fluido (G) y una(s) válvula(s) de drenaje (E) cerca de la salida de fluido de la bomba. La válvula de drenaje ayuda a liberar la presión de fluido en la base de bomba, la manguera y la pistola. Vea la Fig. 1.
2. Instalar un regulador de presión de fluido (Q) para controlar la presión de fluido a la pistola.

NOTA: Ciertas aplicaciones requieren gran precisión en el control de la presión de fluido. Es posible controlar más exactamente la presión utilizando un regulador de presión de fluido que regulando la presión de aire a la bomba.

3. Instale una válvula de cierre de fluido (F) para cerrar el suministro de fluido a la pistola.

NOTA: La pieza de conexión al fluido de la pistola (W) tiene una rosca macho compuesta R1/4–19, compatible con los conectores hembra NPSM y BSP.

4. Instale un filtro de fluido en línea (N) en el conector de fluido de la pistola (W) para evitar atascar la boquilla de pulverización con las partículas sólidas procedentes del fluido.
5. Conecte la manguera de fluido con toma a tierra (H) al conector de fluido de la pistola (W) o al filtro opcional en línea (N).

Instalación

Conecte a tierra el sistema

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

La conexión a tierra incorrecta puede causar chispas estáticas, lo que podría ocasionar incendios o explosiones. Para reducir el riesgo de daños materiales o de lesiones graves, siga las instrucciones para la conexión a tierra que aparecen 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 toma a tierra. Consulte el código eléctrico local para obtener instrucciones sobre la 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 tierra entre el suministro de fluido y una toma de tierra verdadera, tal como se indica 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, fluido e hidráulica conectadas a la bomba:** Use solamente mangueras con puesta a tierra cuya extensión no sea superior a 150 m para asegurar la continuidad de la puesta a tierra. Compruebe la resistencia eléctrica de todas sus mangueras de aire y de fluido al menos una vez por semana. Si la resistencia excede los límites recomendados, reemplace inmediatamente la manguera.
4. **Pistola de pulverización:** Conecte a tierra la pistola mediante la conexión a una manguera de fluido o bomba con buenas conexiones a tierra.
5. **Recipiente de suministro del fluido:** Según las normas locales.
6. **Objeto que se va a pintar:** Según las normas locales.
7. **Todas las cubetas de disolvente utilizadas para la limpieza,** según las normas locales. Utilice sólo cubetas metálicas, que son conductoras. No coloque la cubeta en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.
8. **Para mantener la continuidad de la puesta a tierra al lavar o al descomprimir,** siempre sujetar una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo de metal puesto a tierra y apretar el gatillo de la pistola.

Funcionamiento

Seguridad

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

Recuerde, ésta no es una pistola de pulverización con aire; para su seguridad, cerciórese de leer y seguir las Advertencias de las páginas 2 a 3 y a lo largo del texto de este manual de instrucciones.

El operador debe llevar siempre consigo la tarjeta de advertencia de tamaño billetera 179–960, suministrada junto con esta pistola. La tarjeta contiene información importante acerca del tratamiento que se debe seguir en caso de lesiones causadas por la inyección de fluido. Se pueden obtener tarjetas suplementarias gratuitamente de Graco.

Procedimiento para liberar la presión

ADVERTENCIA



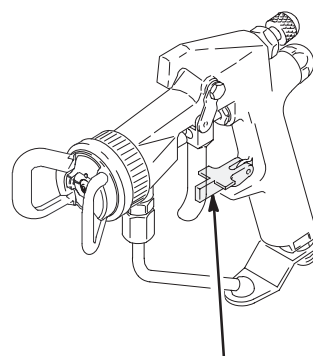
RIESGOS DE INYECCIÓN

Se puede liberar manualmente la presión del sistema si éste se pone en marcha o comienza a pulverizar accidentalmente. El fluido a presión puede inyectarse a través de la piel y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de lesiones producidas por la inyección o la salpicadura de fluidos, o por las piezas en movimiento, siga las instrucciones del **procedimiento para liberar la presión** siempre que:

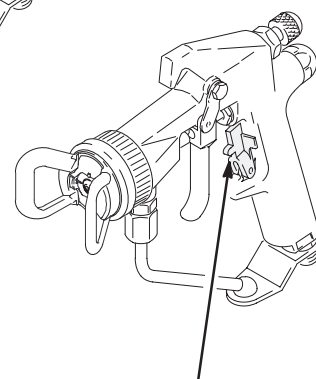
- se le indique que debe liberar la presión,
- se termine de pulverizar,
- se revise o se realice el mantenimiento de cualquier pieza del equipo,
- se instalen o se limpien las boquillas de pulverización.

1. Enganche el cierre de seguridad del gatillo de la pistola de pulverización para evitar que la pistola se dispare accidentalmente. Vea la Fig. 2.
2. Interrumpa el suministro de energía a la bomba.
3. Cierre la válvula neumática principal de purga (requerida en su sistema).
4. Desbloquee el cierre de seguridad del mecanismo de disparo.

5. Sujete firmemente una pieza metálica de la pistola contra el borde de un contenedor para la recogida de desechos con conexión a tierra y dispare la pistola para liberar la presión del fluido.
6. Enganche de nuevo el cierre de seguridad del gatillo.
7. Abra la válvula de drenaje de la bomba (requerida en el sistema) para facilitar la liberación de la presión de la base de bomba. Además, abra la válvula de drenaje conectada con el regulador de presión del fluido (en un sistema con regulación de fluido) para facilitar la liberación de la presión de fluido en la manguera y en la pistola. A veces, puede no ser suficiente presionar el gatillo de la pistola para liberar la presión. Se debe tener un recipiente listo para recoger el fluido drenado.
8. Deje la(s) válvula(s) de drenaje abierta(s) hasta que esté listo para pulverizar nuevamente.
9. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están 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 de la boquilla o la manguera.



Cierre de seguridad del gatillo bloqueado o en posición **CON SEGURO**



Cierre de seguridad del gatillo desbloqueado o en posición **SIN SEGURO**

Fig. 2

05987

Funcionamiento

Cómo funciona la pistola de pulverización sin aire asistida por aire

La pistola de pulverización sin aire, asistida por aire, combina los conceptos de la pulverización con aire y sin aire. La boquilla de pulverización confiere al fluido una forma de chorro en abanico, tal como lo hace una boquilla de pulverización convencional sin aire. El aire procedente del casquillo de aire atomiza más el fluido y completa la atomización de la pintura creando un chorro más uniforme. La anchura del chorro puede ajustarse ligeramente mediante la válvula de ajuste del chorro.

Observe que la pistola de pulverización sin aire, asistida por aire, difiere de las pistolas de pulverización con aire en que aumentando el chorro de aire se reduce la anchura del chorro. Para aumentar la anchura del chorro, se debe utilizar un chorro de aire menor o una boquilla de mayor tamaño.

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.

Selección de una boquilla de pulverización y un casquillo de aire

La salida de fluido y la anchura del chorro de pulverización dependen del tamaño de la boquilla de pulverización, de la viscosidad del producto y de la presión del fluido. Utilice el **cuadro de selección de la boquilla de pulverización** en la página 18, como guía para seleccionar una boquilla de pulverización adecuada a la aplicación.

Instalación de una boquilla de pulverización



ADVERTENCIA



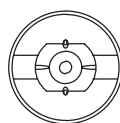
RIESGOS DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de lesiones producidas por la inyección de fluido, siga las indicaciones del **procedimiento para liberar la presión** en la página 7 antes de retirar o instalar la boquilla de pulverización.

Instale una boquilla de pulverización en la pistola. La posición del casquillo de aire y de la boquilla de pulverización determinan la dirección del chorro de pulverización.

Gire el casquillo de aire (la boquilla de pulverización gira al mismo tiempo) hasta conseguir la dirección del chorro deseada. Vea la Fig. 3.

Chorro de pulverización vertical



Chorro de pulverización horizontal

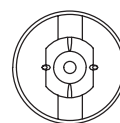


Fig. 3

05991

Funcionamiento

Ajuste del chorro de pulverización

ADVERTENCIA



PELIGRO DE RETROCESO

Debido a la emisión de fluidos a alta presión, cuando se dispara esta pistola se produce una acción de retroceso de gran intensidad. Si no está preparado para ella, es posible que dicha acción empuje su mano contra su cuerpo o que le haga perder el equilibrio y caer al suelo, causando graves daños personales.

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de rotura de alguna pieza, así como de provocar serios daños, incluyendo la inyección de fluido en la piel, no exceda la presión de fluido máxima de trabajo de 280 bar de la bomba o la presión máxima de trabajo de la pieza de menor potencia del sistema.

1. Fije la presión de fluido con el regulador de fluido. No encienda todavía el suministro de aire.
2. Dispare la pistola para comprobar la atomización, no se preocupe todavía de la forma del chorro.
3. Aumente 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 la válvula de ajuste del chorro girando a tope el botón (vea la Fig. 4) en sentido contrario a las agujas del reloj. De esta forma se ajusta la pistola en su chorro más ancho.

5. Fije la presión del aire de atomización en aproximadamente 0,7 bar. Compruebe el chorro de pulverización y después ajuste la presión de aire hasta que las colas queden completamente atomizadas y se integren en el chorro de pulverización. Vea la Fig. 5. No suministre a la pistola con una presión de aire mayor que 7 bar.

Para conseguir un chorro más estrecho, gire el botón de la válvula de ajuste en sentido de las agujas del reloj. Si el chorro no es lo suficientemente estrecho, aumente ligeramente la presión del suministro de aire a la pistola o utilice una boquilla de tamaño distinto.

NOTA: Para algunas boquillas de pulverización, cuando la presión del suministro de aire a la pistola aumenta hasta un cierto nivel, el chorro de pulverización se hace redondo. Esta es la menor anchura posible para el chorro de pulverización. Aumentando más la presión de aire forzará al chorro a girar desde la posición horizontal a la vertical, o viceversa.

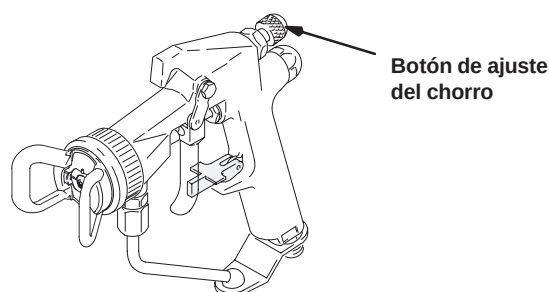


Fig. 4

0789A

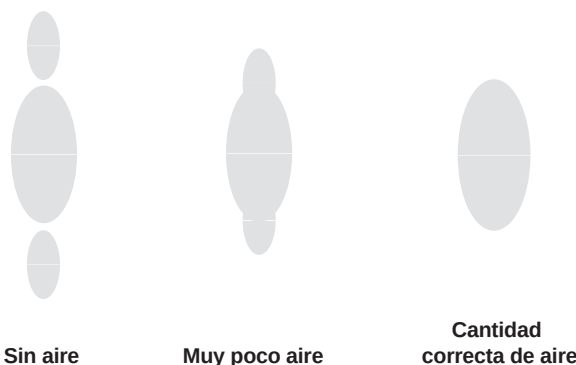


Fig. 5

0792

Funcionamiento

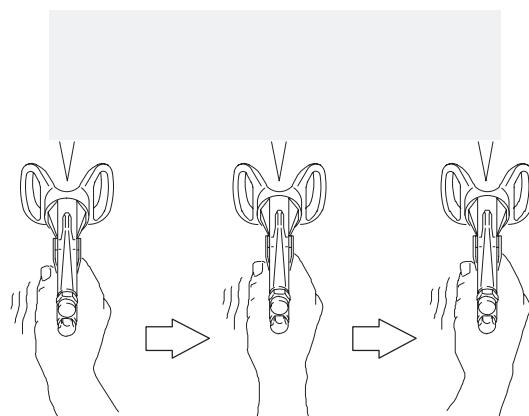
Aplicación del fluido

Cuando se aplique el fluido, mantenga la pistola a una distancia constante, aproximadamente 200 ó 300 mm de la superficie del objeto que se está pintando. 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. 6.

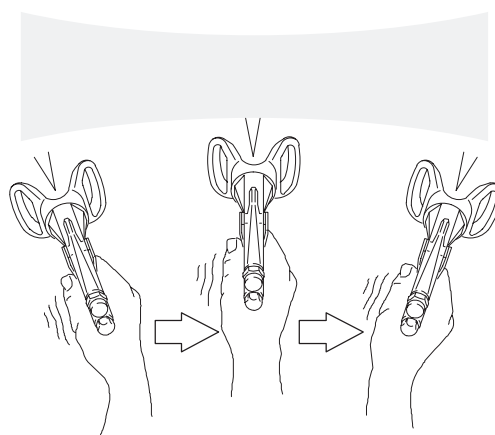


PRECAUCIÓN

El protector de la boquilla tiene unas aberturas para reducir la acumulación de pintura en el mismo durante la pulverización. Si los filos agudos de las aberturas están dañados, se acumulará pintura en esa zona. Para evitar dañarlo, no cuelgue nunca la pistola del protector de la boquilla.



CORRECTO



INCORRECTO

Fig. 6

0793A

Funcionamiento

Limpieza diaria de la pistola de pulverización y del sistema

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de heridas corporales o salpicaduras a los ojos o a la piel:

- Siga el **Procedimiento para liberar la presión**, en la página 7, antes de limpiar, desmontar o instalar la boquilla de pulverización y siempre que se le indique que debe liberar la presión.
- No intente eliminar la acumulación de fluido de la pistola o la boquilla de pulverización hasta haber liberado la presión.

PRECAUCIÓN

Para evitar dañar la pistola:

- No sumerja nunca la pistola en disolvente ya que podría dañar las empaquetaduras y permitir la entrada de disolvente en los conductos de aire.
- No utilice fluidos que contengan hidrocarburos halogenados para limpiar el cuerpo de la pistola ya que no son compatibles con las piezas de aluminio.
- No se recomienda el uso de cloruro de metileno como disolventes de limpieza o de lavado para esta pistola o cualquier otro dispositivo con componentes de nylon o de aluminio.
- No utilice herramientas metálicas para limpiar los orificios del casquillo de aire o la boquilla de pulverización.

NOTA: Limpie la parte anterior de la boquilla con frecuencia durante la jornada para contribuir a reducir la acumulación de la pintura.

1. Libere la presión tal como se indica en la página 7.
2. Limpie el exterior de la pistola y la protección de la boquilla con un paño humedecido en un disolvente compatible.
3. Para evitar dañar la boquilla de pulverización y el casquillo de aire, límpielos con un disolvente compatible y con un cepillo suave. Para limpiar los pasajes del casquillo de aire, emplee un cepillo suave u otra herramienta suave. Seque las piezas con una pistola de aire.

4. Si se utiliza un filtro en línea, retirar y limpiar minuciosamente con un disolvente compatible.
5. Limpie el filtro de fluido del sistema y el filtro de la línea de aire.

Compruebe el funcionamiento del difusor-asiento una vez por semana

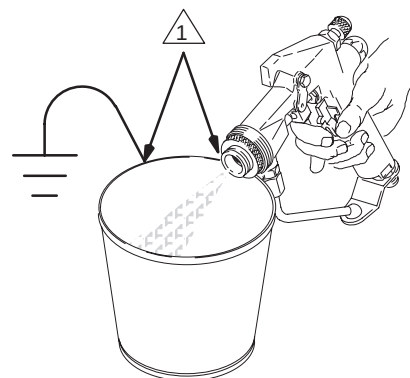
ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

El difusor-asiento de la pistola interrumpe la pulverización cuando se acciona la pistola sin una boquilla de pulverización instalada, por ejemplo durante el lavado. Esto reduce el riesgo de lesiones por inyección. Compruebe semanalmente el funcionamiento del difusor-asiento.

1. Libere la presión tal como se indica en la página 7.
2. Retire la protección de la boquilla y la boquilla de pulverización.
3. Ponga en marcha la bomba y hágala funcionar a su presión más baja.
4. Sujete una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo de metal puesto a tierra y apriete el gatillo. Vea la Fig. 7. Si el fluido que sale de la pistola no se difunde en un flujo irregular, reemplace inmediatamente el difusor-asiento.



Establezca un buen contacto metal contra metal entre la pistola y la cubeta con conexión a tierra durante el lavado

Fig. 7

05988

Funcionamiento

Lave la pistola diariamente



ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de heridas corporales o salpicaduras a los ojos o a la piel, siga el **procedimiento para liberar la presión**, en la página 7, antes de limpiar, desmontar o instalar la boquilla de pulverización y siempre que se le indique que debe liberar la presión.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de provocar graves daños, incluyendo el contacto de fluido con los ojos o la piel, o una descarga de electricidad estática durante la operación de lavado:

- Cerciorarse de que todo el sistema, incluyendo los cubos de lavado, esté correctamente puesto a tierra.
- Retire la protección de la boquilla y la boquilla de pulverización.
- Mantenga un buen contacto metal contra metal entre la pistola y la cubeta con conexión a tierra durante el lavado. Vea la Fig. 7, en la página 11.
- Utilice la menor presión posible.

NOTA:

- Lave la bomba y la pistola antes de que se seque el fluido en ellas.
- Si hubiera un procedimiento de lavado en los manuales del pulverizador o de la bomba, se debe seguir en lugar del siguiente procedimiento.

1. Libere la presión tal como se indica en la página 7.
2. Desconecte la manguera del aire de atomización y la línea de suministro de fluido.
3. Saque la protección de boquilla/conjunto AA RAC, el casquillo de aire/alojamiento RAC y la boquilla de pulverización. Limpie las piezas.
4. Conecte un suministro de disolvente compatible a la pistola.
5. Ponga en marcha la bomba y hágala funcionar a su presión más baja.
6. Sujete una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo de metal puesto a tierra y apriete el gatillo hasta que se haya eliminado toda la pintura de los pasajes de la pistola.
7. Libere la presión tal como se indica en la página 7.
8. Desconecte el suministro de disolvente.

NOTA: Si la pistola se utiliza con materiales de múltiples componentes, retire el cartucho de la aguja y límpielo minuciosamente con un cepillo suave para asegurarse que la pintura no se seca en el área del resorte, dejando la pistola inoperante. Para desmontar el cartucho de la aguja, consulte la página 14.

Detección de problemas



ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de heridas corporales o salpicaduras a los ojos o a la piel, siga el **procedimiento para liberar la presión**, en la página 7, 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.

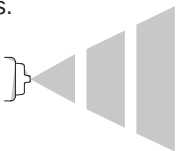
NOTA:

- Antes de desarmar la pistola, verifique todas las soluciones posibles de los cuadros de detección de problemas.
- Ciertos chorros de pulverización incorrectos están causados por una proporción incorrecta de aire y fluido.

Detección de problemas generales

Problema	Causa	Solución
Fugas de fluido por la parte trasera de la aguja de fluido.	Empaquetaduras o eje de la aguja desgastados.	Reemplace las empaquetaduras externas de la aguja o el cartucho completo de la aguja de fluido. Vea la página 14.
Fugas de aire por la parte delantera de la pistola.	La válvula de aire no asienta correctamente.	Limpiar/repasar la válvula de aire. Vea la página 14.
Fugas de fluido por la parte delantera de la pistola.	Aguja de fluido desgastada o dañada. Alojamiento del difusor-asiento desgastado.	Reemplace el cartucho de la aguja de fluido. Vea la página 14. Reemplace el difusor-asiento y la junta. La junta debe reemplazarse siempre que se desmonte el difusor-asiento. Vea la página 14.
Fluido en los pasajes de aire.	Fugas por el sello de la boquilla de fluido. Fugas alrededor del alojamiento del difusor-asiento. Fugas por la pieza de conexión de la entrada de fluido.	Apriete o reemplace la boquilla de fluido. Reemplace la junta del difusor-asiento. La junta debe reemplazarse siempre que se desmonte el difusor-asiento. Vea la página 14. Reemplace la junta de la pieza de conexión del fluido. La junta debe reemplazarse siempre que se desmonte la pieza de conexión del fluido. Vea la página 15.
El flujo de fluido se detiene lentamente.	Acumulación de fluido en los componentes del cartucho de la aguja de fluido.	Desmonte o limpie o reemplace el cartucho de la aguja de fluido. Vea la página 14.

Localización de averías del chorro de pulverización

Problema	Causa	Solución
Pulverización oscilante o a borbotones. 	Suministro insuficiente de producto. Aire en la línea de suministro de pintura.	Ajuste el regulador de líquido o llene el depósito de alimentación de líquido. Examine; apriete las conexiones de la manguera de aspiración; purgue el aire de la tubería de fluido.
Chorro irregular. 	Acumulación de fluido o boquilla de pulverización parcialmente obstruida. Los orificios abocinados de aire del lado por el que sale el chorro defectuoso están parcialmente o totalmente obstruidos.	Limpie la boquilla de pulverización. Vea la página 11. Limpie los orificios abocinados de aire con disolvente y un cepillo suave. Vea la página 11.
Chorro dirigido hacia un lado; el mismo lado por el que se ensucia el casquillo de aire.	Orificios abocinados de aire parcialmente o totalmente obstruidos.	Limpie los orificios abocinados de aire con disolvente y un cepillo suave. Vea la página 11.

Mantenimiento



ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN

Para reducir el riesgo de heridas corporales o salpicaduras a los ojos o a la piel, siga el

Procedimiento para liberar la presión, en la página 7, 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:

- Siga las **notas de servicio**, en la Fig. 8 cuando vuelva a montar la pistola. Consulte también el diagrama de las piezas de la página 16 para las piezas que no aparezcan en la Fig. 8.
- Existen kits de reparación. Vea la página 17.

Mantenimiento de la válvula de aire

1. Libere la presión tal como se indica en la página 7.
2. Desmonte el gatillo (3) y la tapa de la válvula (7). Vea el diagrama de las piezas y la Fig. 8.
3. Desenrosque la tuerca de la aguja (23) mientras sujeta las partes planas (C) de la espiga de la válvula de aire (26) con unos alicates de punta larga.



PRECAUCIÓN

Para evitar las fugas, tenga cuidado de no rayar la espiga de la válvula de aire.

4. Retire el muelle (6) y la válvula de aire (26).
5. Si hubiera fugas de aire en la válvula de aire (26), desenrosque la tuerca prensaestopas (24) y retire cuidadosamente la empaquetadura de la copela en U (25). Reemplace la empaquetadura si estuviera dañada o desgastada. Cuando vuelva a instalarla, cerciórese de que la copela en U está dirigida hacia el interior.
6. Si se producen fugas internas o pérdidas de aire por la parte delantera de la pistola cuando no está accionada, limpie e inspeccione la válvula de aire y el muelle en busca de desgaste o daños. Si fuera necesario, reemplácelos.
7. Para prolongar al máximo la vida útil de la válvula de aire, lubrique la espiga externa de la válvula de aire (C) con un aceite ligero después de cada jornada de trabajo.

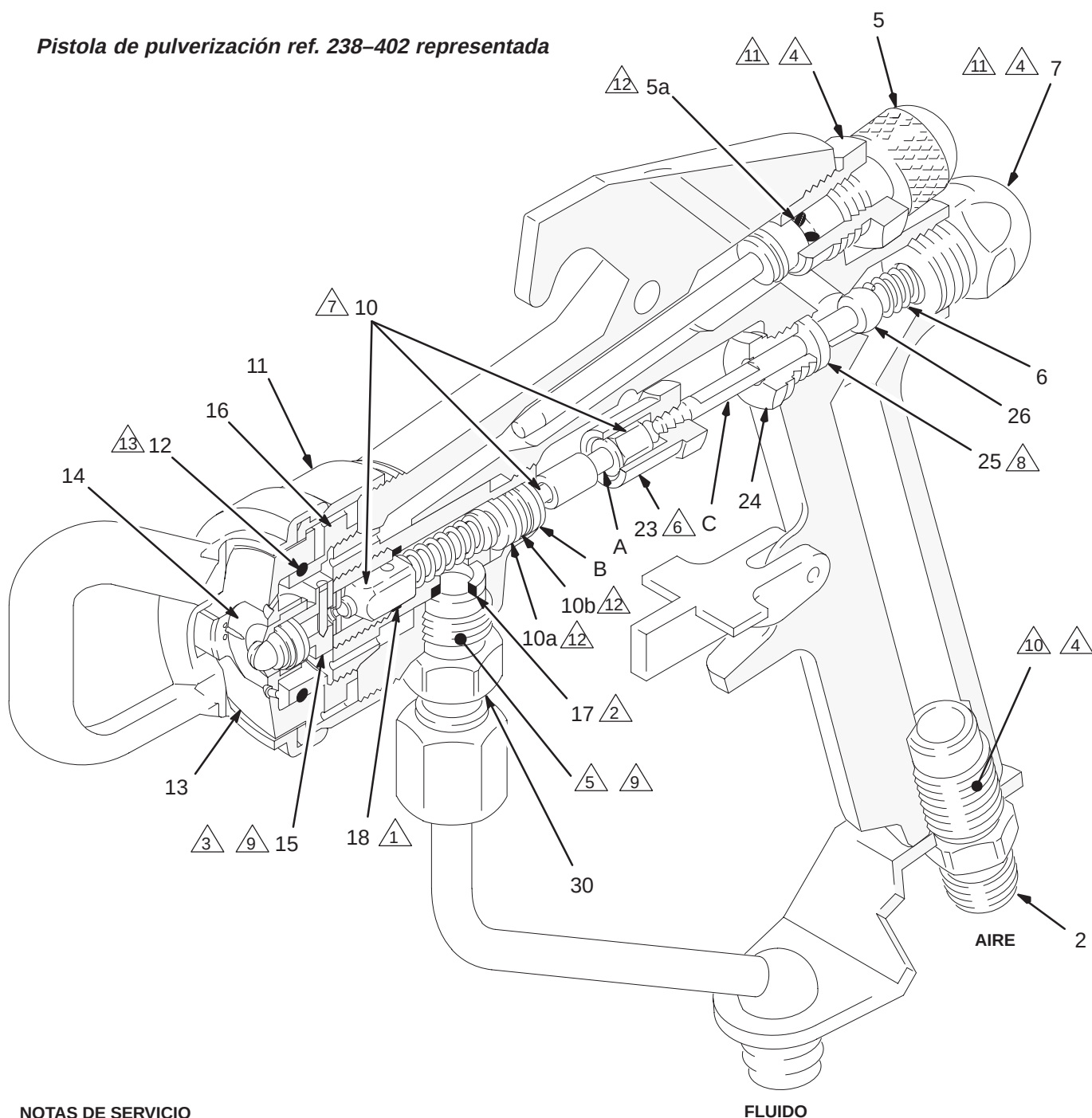
Mantenimiento del cartucho de la aguja de fluido

Siga el procedimiento que aparece a continuación para desmontar el cartucho de la aguja de fluido para limpiarlo o reemplazarlo.

1. Libere la presión tal como se indica en la página 7.
2. Retire la protección de boquilla/conjunto AA RAC (11), casquillo de aire/alojamiento RAC (13), boquilla de pulverización (14), y separador de aire (16 – *sólo las pistolas ref. 238–402, 238–852, y 238–883*). Vea la Fig. 8.
3. Dispare la pistola para retraer la bola de la aguja de fluido de su asiento. Desmonte el difusor-asiento (15).
4. Desmonte el gatillo (3) y las piezas de extensión del gatillo (19). Vea el diagrama de las piezas, en la página 16.
5. Para retirar el cartucho de la aguja de fluido (10), deslice la muesca de la herramienta prensaestopas (34) alrededor del diámetro de menor tamaño de la guía del gatillo (A) y tire del cartucho hacia la parte delantera de la pistola.
6. Retire la junta de fluido (18).
7. Si, para limpiarla, se retiró el cartucho de la aguja de fluido, saque la junta tórica del extremo (10a) y el aro de protección (10b). Limpie minuciosamente el cartucho de la aguja con un disolvente compatible y un cepillo suave. Instale una junta tórica (10a) y un aro de protección (10b) nuevos.
8. Lubrique la junta tórica (10a) y el aro de protección (10b) del cartucho limpio o nuevo con un aceite ligero.
9. Introduzca el cartucho de la aguja de fluido en el extremo delantero del cuerpo de la pistola. Use la herramienta prensaestopas (34) para retraer el cartucho hasta que encaje en su lugar; el cartucho debe estar completamente asentado en el inserto del cuerpo de la pistola. Si el cartucho está correctamente asentado, la arandela del cartucho de la aguja (B) estará visiblemente asentada a través del extremo trasero del inserto del cuerpo de la pistola.
10. Introduzca una nueva junta (18).
11. Instale el gatillo de la pistola y las piezas de extensión del gatillo.
12. Lubrique la rosca del difusor-asiento (15). Dispare la pistola mientras vuelve a enroscar el difusor-asiento en la pistola. Apriete el difusor-asiento a un par de 31 a 37 N.m.
13. Instale el separador de aire de la pistola (*sólo para las pistolas ref. 238–402, 238–852 y 238–883*), la boquilla de pulverización, el casquillo de aire/el alojamiento RAC y la protección de boquilla /conjunto AA RAC.

Mantenimiento

Pistola de pulverización ref. 238-402 representada



NOTAS DE SERVICIO

- 1 Con el fin de evitar fugas de fluido, se debe reemplazar la junta (18) si se retira o reemplaza el difusor-asiento (15)
- 2 Con el fin de evitar fugas de fluido, se debe reemplazar la junta (17) si se retira o reemplaza el conector de fluido (30)
- 3 Lubricar las roscas
- 4 Aplicar sellador de tubos anaeróbico a las roscas
- 5 Aplicar sellador de alta potencia a las roscas
- 6 Enroscar la tuerca a la rosca inferior de la aguja

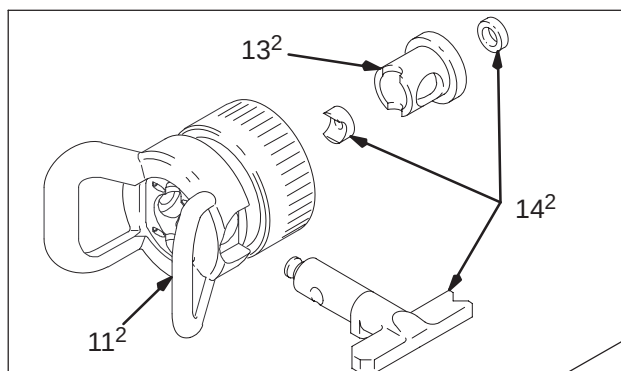
FLUIDO

- 7 Utilice la herramienta (34) para tirar del cartucho de la aguja hasta que encaje en el inserto del extremo delantero de la pistola
- 8 Bordes de la copela en U dirigidos hacia dentro
- 9 Apretar a un par de 31-37 N.m
- 10 Apretar a un par de 27-32 N.m
- 11 Apretar a un par de 20-26 N.m
- 12 Lubricar con aceite ligero
- 13 No lubricar

Fig. 8

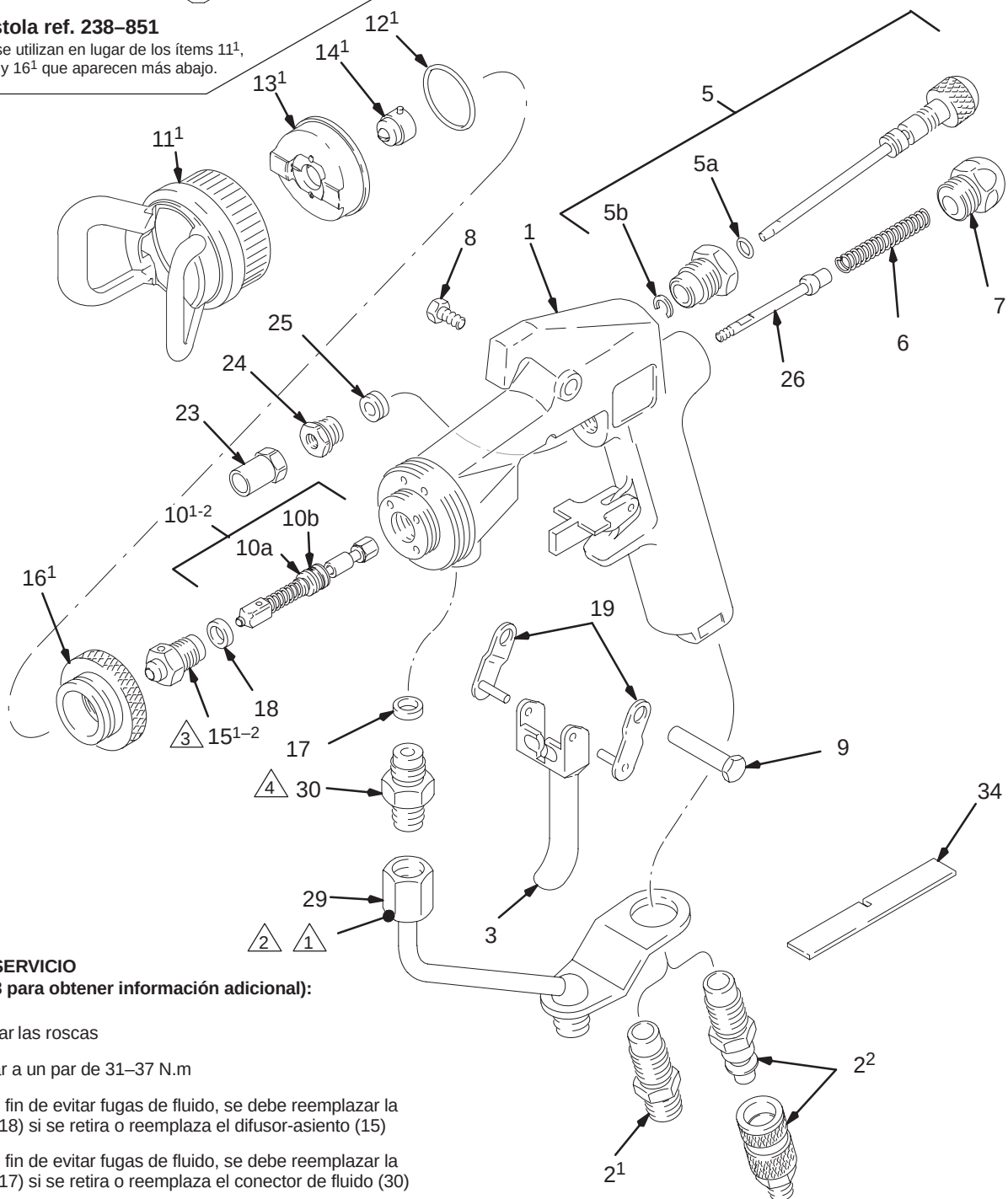
05989

Piezas



Sólo la pistola ref. 238-851

Estas piezas se utilizan en lugar de los ítems 11¹, 13¹, 14¹, 12¹, y 16¹ que aparecen más abajo.



NOTAS DE SERVICIO

(Vea la Fig. 8 para obtener información adicional):

- △ 1 Lubricar las roscas
- △ 2 Apretar a un par de 31–37 N.m
- △ 3 Con el fin de evitar fugas de fluido, se debe reemplazar la junta (18) si se retira o reemplaza el difusor-asiento (15)
- △ 4 Con el fin de evitar fugas de fluido, se debe reemplazar la junta (17) si se retira o reemplaza el conector de fluido (30)

Piezas

Utilice únicamente piezas y accesorios originales de Graco

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	238-750	CUERPO, pistola	1
2 ^{1✓}	106-917	ADAPTADOR, aire	1
2 ^{2†}	113-367	ACOPLAMIENTO, desconexión rápida, aire	1
3	276-429	GATILLO, pistola	1
5	217-489	VÁLVULA, ajuste del chorro; Incluye los ítems 5a y 5b	1
5a	168-110	• JUNTA TÓRICA, goma de nitrilo	1
5b	105-456	• RETÉN, abrazadera	1
6	106-903	RESORTE, compresión, válvula de aire	1
7	178-408	TAPA, válvula, aire	1
8	203-953	TORNILLO DE CABEZA, cab hex, 10-24 x 0,375 pulg. longitud	1
9	187-562	PASADOR, pivote	1
10 ^{1*}	238-754	AGUJA, fluido	1
10 ^{2☆}	238-755	AGUJA, fluido, hi-flow	1
		Ítem 10 ¹ y 10 ² incluyen los elementos 10a y 10b reemplazables	
10a	111-516	• JUNTA TÓRICA; CV75	1
10b	111-517	• ARO, protección; Teflón®	1
11 ^{1**}	238-248	Protección de la boquilla	1
11 ^{2†}	238-701	CONJUNTO PROTECCIÓN DE BOQUILLA AA RAC/CASQUILLO DE AIRE	1
12 ^{**}	107-079	JUNTA TÓRICA; Teflón	1
13 ^{1**}	238-628	VÁLVULA DE AIRE	1
13 ^{2†}	191-362	ALOJAMIENTO RAC	1
14 ^{1**}	GG4-XXX	BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN; elección del cliente. Vea el cuadro en la página 18. Incluye la junta de repuesto, ref. pieza 183-616	1
14 ^{2†}	AAR-XXX	BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN AA RAC; elección del cliente. Vea el cuadro en la página 20.	1
15 ^{1*}	238-427	DIFUSOR-ASIENTO	1
15 ^{2☆}	224-855	DIFUSOR-ASIENTO, hi-flow	1
16 ^{**}	178-414	SEPARADOR, aire	1
17	178-422	JUNTA, fluido, Delrin®; se envía 1 desarmada	2
18	187-521	JUNTA, fluido; homopolímero de acetal (negro), se envía 1 desarmada	2
19	224-868	EXTENSIÓN DEL GATILLO	2
23	187-504	TUERCA, aguja	1
24	178-765	TUERCA, empaquetadura, aire	1
25	105-452	COPELA EN U, Teflón	1
26	217-487	VÁLVULA, aire	1
29	238-228	PROTECCIÓN, gatillo	1
30	191-026	CONECTOR, fluido	1
31▲	222-385	TARJETA DE ADVERTENCIA (no presentada)	1
34	187-737	HERRAMIENTA, conjunto de la aguja	1
35▲	172-479	ETIQUETA, instrucciones (no presentada)	1

✓ Se incluye solamente con las pistolas 238-402, 238-851, y 238-883.

† Se incluye solamente con la pistola 238-852.

* Se incluye solamente con las pistolas 238-402, 238-851 y 238-852.

☆ Se incluye solamente con la pistola 238-883.

** Se incluye solamente con las pistolas 238-402, 238-852, & 238-883.

† Se incluye solamente con la pistola 238-851.

▲ Se dispone gratuitamente de repuestos para las etiquetas, tarjetas y fichas de peligro y advertencia.

KITS DE REPARACIÓN

N° de kit y descripción	Incluye:		
	Pos.	Ref. pieza	Descripción
224-949 Kit de reparación de la pistola	5a	168-110	Junta tórica
	5b	105-456	Retén
	6	106-903	Muelle
	10	238-754	Aguja
	10a	111-516	Junta tórica
	10b	111-517	Aro de protección
			Junta tórica
	12	107-079	Difusor-asiento
	15	238-427	Junta
	17	178-422	Junta
	25	105-452	Copela en U
	26	217-487	Válvula
235-304 Kit de reparación de la sección de fluido	10	238-754	Aguja
	10a	111-516	Junta tórica
	10b	111-517	Aro de protección
	15	238-427	Difusor-asiento
	17	178-422	Junta
238-739*** Kit de reparación de la pistola Hi-flow	18	187-521	Junta
	5a	168-110	Junta tórica
	5b	105-456	Retén
	6	106-903	Muelle
	10	238-755	Aguja
	10a	111-516	Junta tórica
	10b	111-517	Aro de protección
	12	107-079	Junta tórica
	15	224-855	Difusor-asiento
	17	178-422	Junta
238-738*** Kit de reparación de la sección de fluido Hi-flow	18	187-521	Junta
	25	105-452	Copela en U
	26	217-487	Válvula
	10	238-755	Aguja
	10a	111-516	Junta tórica
	10b	111-517	Aro de protección
	15	224-855	Difusor-asiento
	17	178-422	Junta
	18	187-521	Junta

*** Debe utilizarse con boquillas mayores que 0,635 mm.

Cuadros de selección de la boquilla de pulverización

NOTA: La aguja de fluido pieza N° 238–755 y el difusor-asiento ref. pieza 224–855 deben utilizarse con boquillas mayores que 0,635 mm.

Boquillas de pulverización estándar, para utilizar con el casquillo de aire 238–628

Tamaño orificio mm	Ancho del abanico a 300 mm mm	* Ligera a mediana viscosidad litros/min	* Alta viscosidad litros/min	Ref. pieza
0,178	50–100	0,1		GG4–107
	100–150			GG4–207
	150–200			GG4–307
0,229	50–100	0,2		GG4–109
	100–150			GG4–209
	150–200			GG4–309
	200–250			GG4–409
	250–300			GG4–509
0,279	50–100	0,3		GG4–111
	100–150			GG4–211
	150–200			GG4–311
	200–250			GG4–411
	250–300			GG4–511
	300–350			GG4–611
0,330	100–150	0,4		GG4–213
	150–200			GG4–313
	200–250			GG4–413
	250–300			GG4–513
	300–350			GG4–613
	350–400			GG4–713

Tamaño orificio	Ancho del abanico a 300 mm	* Ligera a mediana viscosidad	* Alta viscosidad	Ref. pieza
0,381	100–150	0,5		GG4–215
	150–200			GG4–315
	200–250			GG4–415
	250–300			GG4–515
	300–350			GG4–615
	350–400			GG4–715
	400–460			GG4–815
0,432	100–150	0,7	0,5	GG4–217
	150–200			GG4–317
	200–250			GG4–417
	250–300			GG4–517
	300–350			GG4–617
	350–400			GG4–717
	400–460			GG4–817
	457–508			GG4–917
0,483	100–150	0,8	0,6	GG4–219
	150–200			GG4–319
	200–250			GG4–419
	250–300			GG4–519
	300–350			GG4–619
	350–400			GG4–719
	400–460			GG4–819
	457–508			GG4–919

Cuadros de selección de la boquilla de pulverización

Boquillas estándar, para utilizar con el casquillo de aire 238-628

Tamaño orificio	Ancho del abanico a 300 mm	*Ligera a mediana viscosidad	*Alta viscosidad	Ref. pieza
0,533	150-200	1,0	0,8	GG4-321
	200-250			GG4-421
	250-300			GG4-521
	300-350			GG4-621
	350-400			GG4-721
	400-460			GG4-821
	457-508			GG4-921
0,584	200-250	1,2	0,97	GG4-423
	250-300			GG4-523
	300-350			GG4-623
	350-400			GG4-723
	400-460			GG4-823
	(457-508)			GG4-923
0,635	200-250	1,5	1,2	GG4-425
	250-300			GG4-525
	300-350			GG4-625
	350-400			GG4-725
	400-460			GG4-825
0,686	150-200	1,7	1,4	GG4-327
	200-250			GG4-427
	250-300			GG4-527
	300-350			GG4-627
	400-460			GG4-827

Tamaño orificio	Ancho del abanico a 300 mm	*Ligera a mediana viscosidad	*Alta viscosidad	Ref. pieza
0,737	200-250	1,9	1,7	GG4-429
	300-350			GG4-629
0,787	200-250	2,2	2,0	GG4-431
	300-350			GG4-631
	457-508			GG4-931
0,838	300-350	2,5	2,3	GG4-633
	400-460			GG4-833
	457-508			GG4-933
0,889	200-250	2,8	2,5	GG4-435
	250-300			GG4-535
	300-350			GG4-635
	400-460			GG4-835
	457-508			GG4-935
0,940	350-400	3,1	2,8	GG4-737
0,991	200-250	3,4	3,1	GG4-439
	250-300			GG4-539
	300-350			GG4-639
	400-460			GG4-839

* Salida de fluido a 41 bar.

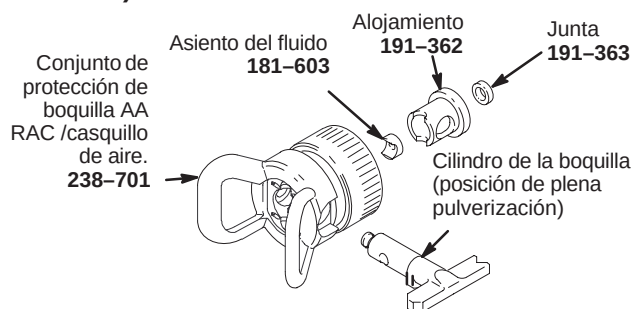
La salida de fluido (Q) a otras presiones puede calcularse mediante esta ecuación: $Q = (0,041) (QT) (\# \sim \sim)$.

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

NOTA: Otras boquillas disponibles bajo encargo especial. Para la entrega, espere un plazo de 4 a 6 semanas.

Cuadros de selección de la boquilla de pulverización

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



NOTA:

- Las boquillas de pulverización AA RAC incluyen un asiento de fluido metálico y dos juntas de plástico (una se suministra como pieza de repuesto).
- Para utilizar la boquilla AA{PS}RAC, también debe pedir el conjunto del casquillo de aire/boquilla de pulverización RAC, ref. 238-701 y el alojamiento RAC, ref. 191-362 y utilizar el difusor, ref. 238-427.
- Cuando se utilice la boquilla AA RAC se debe sacar el separador de aire (ítem 16).
- Con las boquillas mayores que 0,635 mm se debe utilizar una aguja de fluido, ref. 238-755 y un difusor-asiento, ref. 224-855.

Tamaño orificio mm	Ancho del abanico a 300 mm mm	*Ligera a mediana viscosidad litros/min	*Alta viscosidad litros/min	Ref. pieza
0,381	150-200	0,5		AAR-315
	200-250			AAR-415
0,432	200-250	0,7	0,5	AAR-417
	250-300			AAR-517
	300-350			AAR-617
0,483	200-250	0,8	0,6	AAR-419
	250-300			AAR-519
	300-350			AAR-619
0,533	200-250	1,0	0,8	AAR-421
	250-300			AAR-521
	300-350			AAR-621
0,584	200-250	1,2	0,97	AAR-423
	250-300			AAR-523
	300-350			AAR-623

Tamaño orificio	Ancho del abanico a 300 mm	*Ligera a mediana viscosidad	*Alta viscosidad	Ref. pieza
0,635	200-250	1,5	1,2	AAR-425
	250-300			AAR-525
	300-350			AAR-625
0,686	200-250	1,7	1,4	AAR-427
	250-300			AAR-527
	300-350			AAR-627
0,737	200-250	1,9	1,7	AAR-429
	250-300			AAR-529
	300-350			AAR-629
0,787	200-250	2,2	2,0	AAR-431
	250-300			AAR-531
	300-350			AAR-631
0,838	200-250	2,5	2,3	AAR-433
	250-300			AAR-533
	300-350			AAR-633
0,889	200-250	2,8	2,5	AAR-435
	250-300			AAR-535
	300-350			AAR-635
0,940	200-250	3,1	2,8	AAR-437
	250-300			AAR-537
	300-350			AAR-637
0,991	200-250	3,4	3,1	AAR-439
	250-300			AAR-539
	300-350			AAR-639

* Salida de fluido a 41 bar.

Cuadros de selección de la boquilla de pulverización

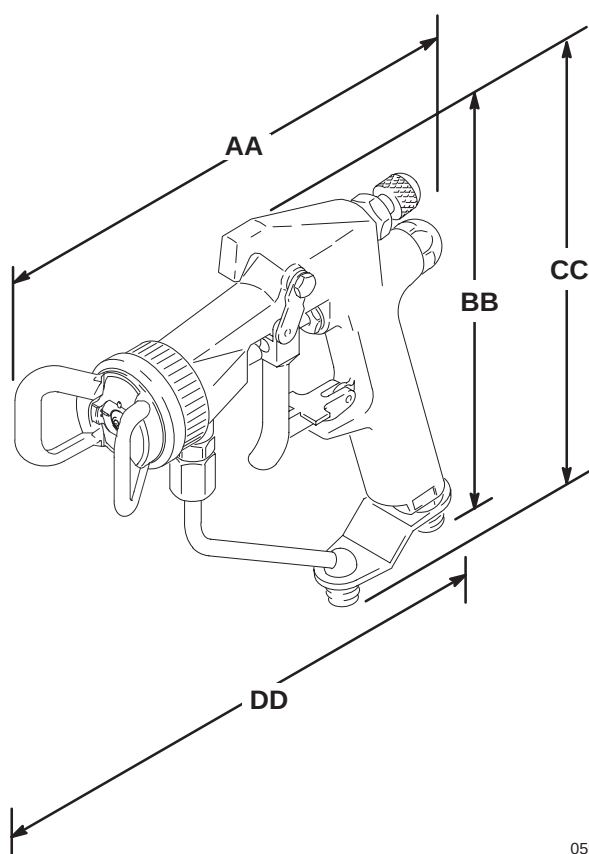
Boquillas con sellador estándar, para utilizar con el casquillo de aire 238–628

NOTA: Con las boquillas mayores que 0,635 mm se debe utilizar una aguja de fluido, ref. 238–755 y un difusor-asiento, ref. 224–855.

Tamaño orificio mm	*Ligera a mediana viscosidad litros/min	*Alta viscosidad litros/min	Ref. Pieza
0,635	1,5	1,2	GG4–025
0,737	1,5	1,2	GG4–029
0,787	1,5	1,2	GG4–031
0,889	1,5	1,2	GG4–035

* Salida de fluido a 41 bar.

Dimensiones



05985

Medidas, mm				
Pistola Ref.	AA	BB	CC	DD*
238-402	191	175	191	—
238-851	198	175	191	—
238-852	—	—	210†	196
238-883	191	175	191	

* La dimensión DD se obtiene midiendo entre el extremo de la protección de la boquilla y el extremo de la pieza de conexión rápida de la línea de aire.

† En la pieza ref. 238-852, la dimensión CC se obtiene midiendo desde la parte superior de la pistola hasta la parte inferior de la pieza de desconexión rápida de la línea de aire.

Datos técnicos

Presión máxima de funcionamiento de fluido 280 bar
 Presión máxima de funcionamiento de aire 7 bar
 Temperatura máxima de funcionamiento del fluido 49° C
 Peso (sin el filtro) 0,59 Kg
 Entrada de fluido R1/4-19
 rosca macho compuesta

Entrada de aire

Pistolas ref. 238-402, 238-851, y 238-883:

rosca macho compuesta de 1/4-18 npsm (R1/4-19)

Pistola ref. 238-852:

pieza de desconexión rápida de 1/4-18 npsm.

Piezas húmedas acero inoxidable, Carburo, Polietileno de peso molecular ultra-elevado, CV75®, Teflón®, Delrin®

Teflón® y Delrin® son marcas registradas de DuPont Company.

CV75® es una marca registrada de International Seal Co., Inc.

Datos de sonido

Pistola con boquilla de pulverización GG4 y casquillo de aire 238-628

Presión del fluido bar	Presión de aire bar	Presión de sonido† dB(A)	Potencia de sonido‡ dB(A)
42	2,1	70,6	77,1
280	2,1	84,7	89,8
280	7	88,2	93,7

Pistola con boquilla de pulverización AAR y casquillo de aire 238-701

Presión del fluido bar	Presión de aire bar	Presión de sonido† dB(A)	Potencia de sonido‡ dB(A)
42	2,1	78,7	85,8
280	2,1	85,1	90,3
280	7	88,4	94,4

† Presión de sonido medida por Cagi Pneurop, 1969.

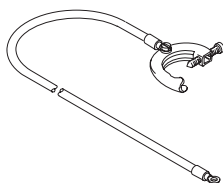
‡ Potencia de sonido medida conforme a la norma ISO-3744, 1981.

Accesorios

Utilice sólo piezas y accesorios originales Graco

Cable y abrazadera de conexión a tierra 222-011

Cable de 12 ga, 7,6 m



Cepillo 101-892

Para limpiar la pistola

Válvulas esféricas de alta presión, sellos de Viton®

Presión máxima del fluido 350 bar

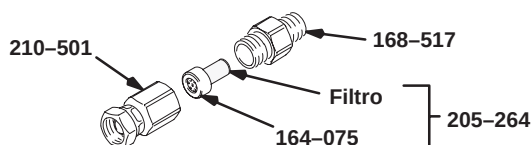
Pueden utilizarse como válvula de drenaje de fluido

210-657	1/2 npt(m)
210-658	3/8 npt(m)
210-659	3/8 x 1/4 npt(m)

Filtro de fluido en línea 210-500

Presión máxima del fluido 350 bar

149 micron. Encaja en el conector de fluido de la pistola. 1/4-18 npsm. Incluye las piezas que se muestran a continuación.



Conjunto de aguja con bola de rubí 236-678

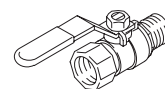
Para reducir el desgaste producido con los acabados catalizados por ácido. Para utilizar en vez de la aguja de fluido estándar, ref. 238-754, ítem 10¹ en la página 17. Utilizar solamente con el difusor-asiento 238-427.

Válvula neumática principal de purga

Presión máxima del fluido 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.

107-141	entrada y salida de 3/4 npt(m x h)
107-142	entrada y salida de 1/2 npt(m x h)



Desconexión rápida de la línea de aire 113-367

Consiste en:

113-410	Acoplamiento, hembra, desconexión rápida
113-368	Acoplamiento, macho, desconexión rápida

Conector giratorio 189-018

Para facilitar el movimiento de la pistola y la manguera. 1/4-18 npsm

Latiguillos de aire

Presión máxima del fluido 7 bar

Para facilitar el movimiento de la pistola y la manguera. 1/4-18 npsm, poliuretano con malla de acero inoxidable

238-759	Manguera de 0,92 m
236-873	Manguera de 1,83 m

Resumen de cambios del manual

Manual revisado para añadir el conjunto de la aguja con bola de rubí 236-678 a la sección de Accesorios y para corregir las ref. de piezas en los cuadros de selección de la boquilla de pulverización.

Garantía 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 original. 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 malfuncionamiento, 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 malfuncionamiento, 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 se dispondrá 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 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 utilización 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.

Oficinas de ventas: Atlanta, Chicago, Dallas, Detroit, Los Angeles, Mt. Arlington (N.J.)
Oficinas en el extranjero: Canadá; Inglaterra; Corea; Suiza; Francia; Alemania; Hong Kong; Japón

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

IMPRESO EN BELGICA 308-640 05/95