

INSTRUCCIONES—LISTA DE PIEZAS



307-644S

Rev. R
Reemplaza a P



INSTRUCCIONES

Este manual contiene importantes
advertencias e informaciones.
**LEERLO Y CONSERVARLO COMO
REFERENCIA**

SIN AIRE, ASISTIDO POR AIRE, DE ALTA PRESIÓN

Pistola de pulverización modelo AA 3000™

Pieza N° 218-152, Serie A

Pistola de pulverización estándar. Incluye un filtro en línea y una boquilla de su elección.

Presión máxima de funcionamiento de fluido 138 bar

Presión máxima de funcionamiento de aire 7 bar

Pieza N° 222-672, Serie A

Para acabados de precisión y gran manejabilidad. Incluye un filtro en línea y una boquilla para acabados de precisión de su elección.

NOTA: Para prolongar al máximo la duración de la aguja, la presión de funcionamiento del fluido no debe exceder 35 bar.

Presión máxima de funcionamiento de fluido 90 bar

Presión máxima de funcionamiento de aire 0,7 bar

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

Patentado en Canadá en 1984

Brevete 1984

Patente en el Reino Unido N° 2 111 406 B

Patente en Alemania Occidental N° DE 22 09 896

Patente en Francia N° 82-21202

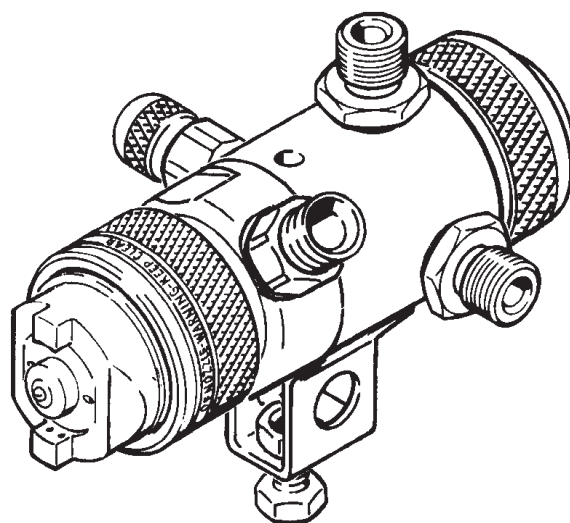


Tabla de materias

Advertencias	2
Instalación	4
Funcionamiento	8
Detección de problemas	12
Mantenimiento	13
Piezas	16
Cuadros de selección de la boquilla de pulverización y del casquillo de aire	18
Accesorios	20
Datos técnicos	21
Dimensiones	21
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 DEL FLUIDO

El chorro pulverizado de la pistola, los escapes o los componentes rotos pueden inyectar fluido a través de la piel y en el cuerpo y pueden causar lesiones corporales extremadamente graves, que requieran incluso la amputación. Además, el fluido inyectado o salpicado sobre los ojos o sobre la piel puede producir daños graves.

- El fluido inyectado en la piel puede parecer un simple corte, pero se trata de una herida grave. **Consiga inmediatamente tratamiento médico.**
- No apunte nunca la pistola de pulverización hacia alguien o alguna parte 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 “soplar hacia atrás” pintura; esto no es un sistema de pulverización de aire.
- Compruebe semanalmente el funcionamiento del difusor de la pistola.
- Siga el **Procedimiento para liberar la presión**, en la página 8, siempre que: se le indique que debe liberar la presión; termine de pulverizar; limpie, revise o realice el mantenimiento de cualquier pieza del equipo; e instale o limpie la boquilla de pulverización.
- Apriete todas las conexiones del fluido antes de utilizar el equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. Las mangueras con acoplamientos permanentes no pueden ser reparadas, es necesario cambiar la manguera completa.



RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

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 se esté pintando. Vea **Conexión a tierra del sistema** en la página 7.
- 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 de la zona de trabajo.
- Mantenga la zona de trabajo limpia y no guarde en ella disolventes, trapos o combustible.
- No encienda ni apague ningún interruptor en la zona de trabajo mientras trabaja o se detecte la presencia de vapores.
- No fume en la zona de pulverización.
- 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.

ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

RIESGO DEBIDO AL 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, las etiquetas y los adhesivos antes de utilizar 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 originales de Graco.
- Revise el equipo diariamente. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No exceda la presión máxima de trabajo de la pieza de menor potencia del sistema. La pieza N° 218–152 tiene una presión máxima de funcionamiento de **138 bar a una presión máxima de entrada de aire de 7 bar**. La pieza N° 222–672 tiene una presión máxima de funcionamiento de **90 bar a una presión máxima de aire de 0,7 bar para proporcionar la máxima manejabilidad**.
- Coloque las mangueras lejos de las zonas de tráfico, rebordes puntiagudos, piezas móviles y superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C, o inferiores a -40°C.
- No utilice las mangueras para tirar del equipo.
- Las mangueras del fluido deben incorporar protectores con resorte en ambos extremos para protegerlas contra una rotura provocada por la formación de dobleces o curvas en los acoplamientos o cerca de ellos.
- 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.
- Cuando trabaje con este equipo, utilice protección en los oídos.
- Respete todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.

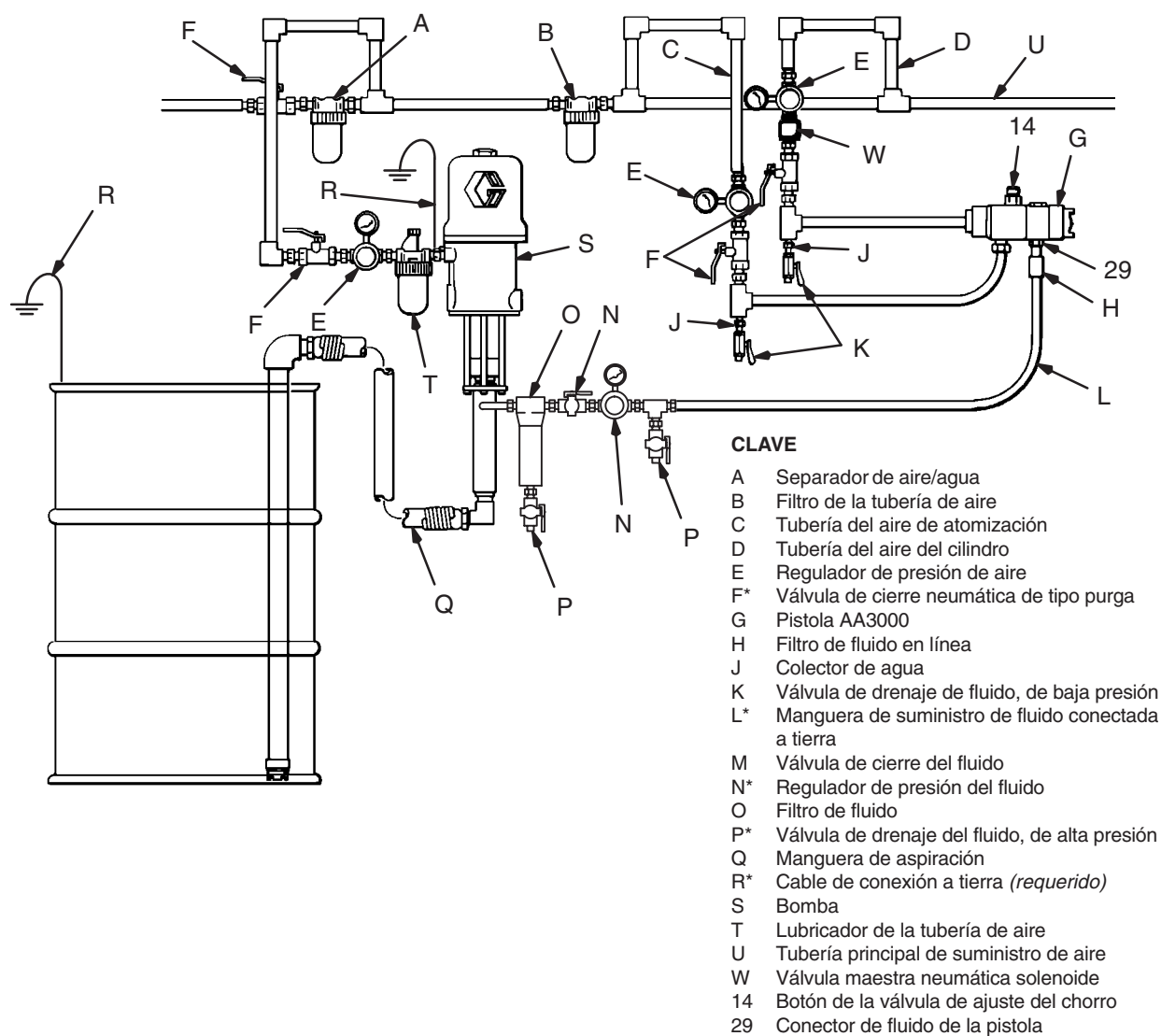


RIESGOS DE FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden provocar 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 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 gafas, guantes y ropa de protección y un aparato de respiración.

Instalación



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

Fig. 1

Instalación típica

La instalación típica mostrada en la Fig. 1 constituye únicamente una guía para la selección e instalación de sistemas de pulverización automática sin aire, asistida por aire. 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.**

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

Instalación

Montaje de la pistola

Monte la pistola en un soporte estacionario o en un brazo oscilante [con un diámetro máximo de 13 mm], introduciendo la barra a través de los orificios de la abrazadera, tal como se indica en la Fig. 2. La punta de la pistola debe estar a una distancia de 100 a 250 mm de la superficie del objeto que esté siendo pintado.

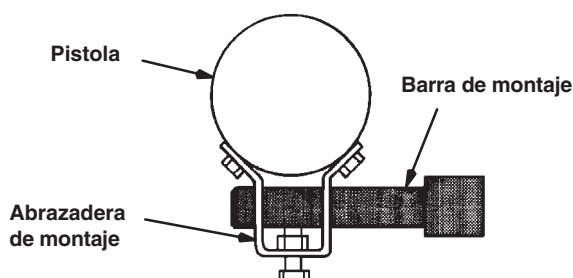
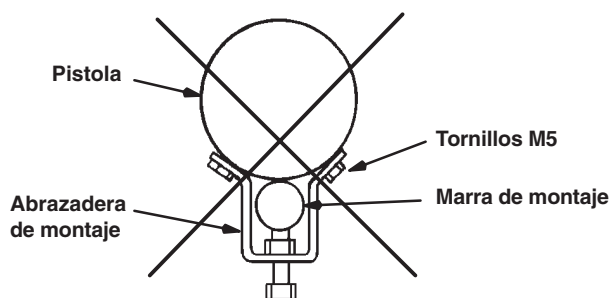


Fig. 2

⚠ PRECAUCIÓN

No monte la pistola con la barra introducida a través de la abrazadera, tal como se ilustra a continuación, ya que de hacerlo, los tornillos M5 pueden salirse y dañar el cuerpo de la pistola.



Conexión de las tuberías de aire

1. Para garantizar un suministro de aire limpio y seco a la pistola, instale un separador de aire/agua (A) y un filtro en línea (B). La suciedad y la humedad de la tubería pueden deteriorar la apariencia del acabado de la pieza. Vea la Fig. 1.
2. Instale un regulador de presión del aire (E) en las tuberías de suministro de aire de la bomba y de la pistola, para controlar la presión de aire y el caudal de fluido.
3. Instale una válvula neumática de cierre de tipo purga (F) en la tubería principal de aire y en la tubería de aire de la bomba, corriente abajo del regulador de aire de la bomba, para cerrar la alimentación de aire a la bomba. Instale una válvula de tipo purga adicional en cada tubería 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 neumática de cierre de tipo purga es indispensable en el sistema para liberar el aire atrapado entre esta válvula y la bomba después de haber cerrado el regulador de aire. El aire atrapado puede ocasionar la puesta en marcha inesperada de la bomba, lo que podría provocar lesiones graves.

NOTA: Las entradas de aire de la pistola son roscas macho compuestas de 1/4–18 npsm (R1/4–19), compatibles con los conectores hembra giratorios NPSM y BSP.

4. Instale una válvula neumática de cierre de tipo purga (F) 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(s) pistola(s).
5. Conecte la tubería de aire de atomización (C) entre la tubería principal de suministro de aire (U) y la entrada de aire de atomización de la pistola. Conecte la tubería de aire del cilindro (D) entre la tubería principal de suministro de aire y la entrada de aire del cilindro de la pistola.

NOTA: Utilice sellador de roscas en las conexiones roscada que lo requieran.

Instalación

Conexión de la tubería de fluido

⚠ ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

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,

- Se requiere una(s) válvula(s) de drenaje del fluido (P) en su sistema para asistir a la liberación de la presión en la base de bomba, la manguera y la pistola; el disparo de la pistola puede no ser suficiente para liberar la presión.
- ES necesario instalar un regulador de presión de fluido (N) en el sistema si la presión máxima de funcionamiento de la bomba excede la presión máxima de funcionamiento del fluido de la pistola (vea la portada del manual).

1. Instale un filtro de fluido (O) y válvula(s) de drenaje (P) cerca de la salida de fluido de la bomba. Vea la Fig. 1.
2. Instale un regulador de presión de fluido (N) para controlar la presión de fluido que entra en la pistola.

NOTA: Algunas aplicaciones requieren un control muy preciso de la presión de fluido. Con un regulador de presión del fluido se puede controlar la presión con mayor exactitud que regulando la presión de suministro de aire a la bomba.

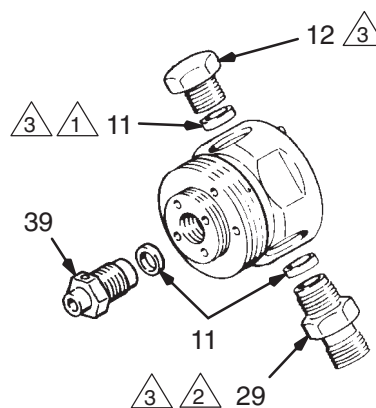
3. Instale una válvula de cierre del fluido (M) para cerrar el suministro de fluido a la pistola.

NOTA: La pieza de conexión de la entrada de fluido de la pistola (29) tiene una rosca macho compuesta de 1/4–18 npsm (R1/4–19), compatible con los conectores hembra NPSM y BSP.

4. Instale un filtro de fluido en línea (H) en la pieza de conexión de fluido de la pistola (29) para evitar que la boquilla de pulverización se obstruya con partículas procedentes del fluido.
5. Conecte la manguera de fluido conectada a tierra (L) a la pieza de conexión de fluido de la pistola (29) o al filtro en línea opcional (H).

⚠ PRECAUCIÓN

Si, por cualquier motivo, desmonta de la pistola la pieza de conexión del fluido (29), el tapón (12), o el asiento del difusor (29), instale una junta (11) nueva. De no hacerlo, puede entrar fluido en la cámara de aire.



- 1 Lubrique las roscas
- 2 Aplique sellador de alta resistencia en las roscas
- 3 Aplique un par de 14–19 N.m

Instalación

Conexión a tierra del sistema

ADVERTENCIA



RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

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 suministros de energía hidráulica:** Conecte a tierra el equipo según las recomendaciones del fabricante.
3. **Mangueras de aire, de fluido e hidráulicas conectadas a la bomba :** Utilice únicamente mangueras con conexión a tierra 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 los límites recomendados, reemplace inmediatamente la manguera.
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 disolvente utilizadas durante el lavado:** Según las normativas locales vigentes. Utilice únicamente cubetas de metal, que son conductoras de la electricidad. No coloque la cubeta sobre una superficie no conductora, como el papel o el cartón, ya que se interrumpirá la continuidad de la conexión a tierra.

Funcionamiento

Seguridad

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

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



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Se debe liberar manualmente la presión del sistema para evitar que éste se ponga en funcionamiento o comience a pulverizar accidentalmente. El fluido a alta presión puede inyectarse a través de la piel y causar serias lesiones. Para reducir el riesgo de causar serios daños con la pulverización accidental, las salpicaduras de fluido o las piezas móviles, realice el **Procedimiento para liberar la presión** siempre que:

- Deba liberar la presión;
- Termine la operación de pulverizado;
- Revise o realice el mantenimiento de cualquier equipo del sistema;
- Instale o limpie la boquilla de pulverización.

1. Corte el suministro de energía a la bomba.
2. Cierre la válvula neumática principal de purga (requerida en el sistema).
3. Accione la pistola para liberar la presión de fluido.
4. 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 al 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 disparar la pistola para liberar la presión. Se debe tener un recipiente listo para recoger el fluido drenado.

5. Deje la(s) válvula(s) de drenaje abierta(s) hasta que esté listo para pulverizar nuevamente .
6. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están completamente obstruida, o que no se ha descargado por completo la presión después de haber seguido el procedimiento anterior, afloje muy lentamente un acoplamiento del extremo de la manguera y libere gradualmente la presión, y después afloje completamente. Ahora puede limpiar la obstrucción de la boquilla o de la manguera.

Cómo funciona la pistola de pulverización automática 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 en un chorro en abanico, tal como lo hace una boquilla de pulverización convencional si 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 válvula de ajuste del chorro controla la anchura del mismo.

Observe que la pistola de pulverización sin aire asistida por aire difiere de una pistola de pulverización de aire en que al aumentar el aire se reduce el ancho del chorro. Para aumentar el ancho del chorro, se debe utilizar menos cantidad de aire o aumentar el tamaño de la boquilla.

Selección de una boquilla de pulverización y de un casquillo de aire

La salida de fluido y el ancho 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 y del casquillo de aire**, en las página 18 y 19, como guía para seleccionar una boquilla de pulverización y un casquillo de aire adecuados a su aplicación.

NOTA:

- Utilizando una boquilla de pulverización para acabados de precisión se puede mejorar el acabado de ciertos poliuretanos, revestimientos transparentes o esmaltes ligeros de secado por aire. Consulte el **Cuadro de selección de boquillas de pulverización para acabados de precisión**, en la página 19.
- Si se está aplicando una corriente sólida de fluido, del tipo de los productos másticos o los selladores, consulte el **Cuadro de selección de boquillas de pulverización de corrientes sólidas**, en la página 19.
- Cuando se pulveriza a presiones de fluido por debajo de 35 bar, o cuando se pulverizan fluidos de baja viscosidad, utilice las agujas de fluido opcionales n° 220–413 (vea la página 20). Es posible que la aguja estándar no ofrezca un cierre positivo a esas presiones a para dichos fluidos.

Funcionamiento

Instalación de la boquilla de pulverización

⚠ ADVERTENCIA



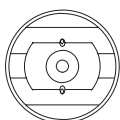
RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de que se produzca una lesión debida a la inyección de fluido, siga el **Procedimiento para liberar la presión**, en la página 8, antes de desmontar o instalar una boquilla de pulverización.

Instale la boquilla de pulverización en la pistola. La posición de la boquilla de pulverización y del casquillo de aire 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

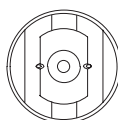


Fig. 3

Ajuste del chorro de pulverización

⚠ ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de que se produzca la ruptura de componentes causando lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido, no exceda la presión máxima de funcionamiento de fluido de la pistola (vea la portada del manual) o la presión máxima de funcionamiento del componente de menor presión del sistema.

NOTA: Para aplicaciones especiales, se dispone de piezas opcionales para la pistola. Vea la página 20.

1. Mediante el regulador de fluido, fije la presión de fluido en 21 bar.
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.

Pieza N° 222-672: Para conseguir un funcionamiento de gran manejabilidad, no exceda una presión de suministro de aire a la pistola de más de 0,7 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 la menor anchura posible para chorro de pulverización. Aumentando más la presión de aire forzará al chorro a girar desde la posición horizontal a la vertical, o viceversa.

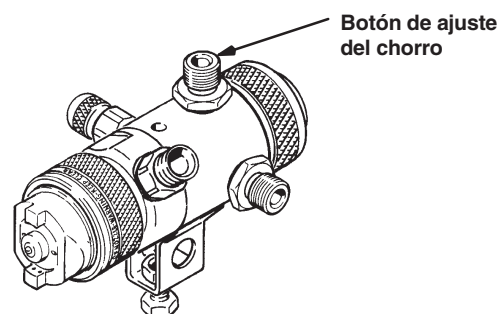


Fig. 4

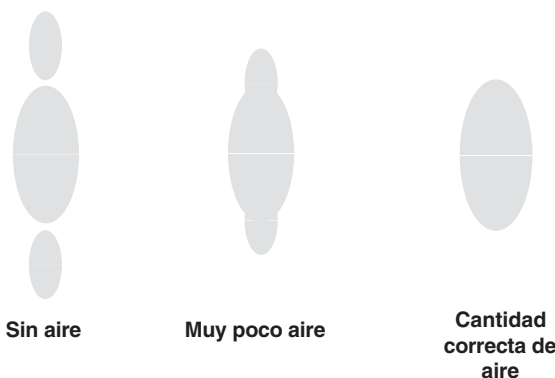


Fig. 5

Funcionamiento

Aplicación del fluido

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.

Si el sistema es automático, ajuste su dispositivo de control, de forma que la pistola comience a pulverizar justo antes de que se encuentre con la pieza que se esté pintando y deje de pulverizar tan pronto como la pieza haya pasado. Mantenga la pistola a una distancia constante, de 200 a 250 mm, de la superficie del objeto que se esté pintando.

Limpieza diaria de la pistola de pulverización y del sistema

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

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 8, 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 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 fluido.

1. Libere la presión tal como se indica en la página 8.
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 tubería de aire.

Compruebe el funcionamiento del asiento-difusor una vez por semana

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

El asiento-difusor 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 asiento-difusor.

1. Libere la presión tal como se indica en la página 8.
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. Dispare la pistola en un recipiente metálico. Si el fluido que sale de la pistola no se difunde en un flujo irregular, reemplace inmediatamente el asiento-difusor.

Funcionamiento

Lave la pistola diariamente

ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de heridas producidas por la inyección de fluido, siga el **Procedimiento para liberar la presión**, en la página 8, 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:

- Compruebe que el conjunto del sistema, incluyendo los cubos de lavado, están correctamente puestos a tierra.
- Retire la protección de la boquilla y la boquilla de pulverización.
- Utilice la menor presión posible.

- Lave la bomba y la pistola antes de que se seque el fluido en ellas.

- Si hubiere 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 8.
2. Desconecte la manguera del aire de atomización y la tubería de suministro de fluido.
3. Desmonte la protección de la boquilla 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 8.
8. Desconecte el suministro de disolvente.

Detección de problemas

⚠ ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de heridas producidas por la inyección de fluido, siga el **Procedimiento para liberar la presión**, en la página 8, 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 los orificios de ventilación	Empaquetaduras (31) o eje de la aguja (35) desgastados	Reemplace las empaquetaduras o la aguja. Vea la página 14.
Fugas de aire por el orificio de ventilación	Junta tórica (40) desgastada o arandela (27) o muelle (28) ausentes	Revise y reemplace las piezas necesarias. Vea la página 14.
Fugas de fluido por la parte delantera de la pistola	El pistón (25) se asienta correctamente	Limpie/repare el pistón. Vea la página 13.
Fugas de aire por la parte trasera de la pistola	Juntas tóricas (19, 40) desgastadas	Reemplace las juntas tóricas. Vea las páginas 13 y 14.
Fugas de fluido por la parte delantera de la pistola	Aguja de fluido (35) desgastada o dañada Alojamiento del asiento-difusor (39) desgastado	Reemplace la aguja de fluido; vea la página 14 Reemplace el asiento-difusor y la junta (11). La junta debe reemplazarse siempre que se desmonte el asiento-difusor. Vea la página 14.
La aguja de fluido no se dispara	Tuercas de la aguja de fluido flojas o ausentes (22, 23) Fugas de aire por el pistón (25)	Reemplace y/o ajuste las tuercas de la aguja de fluido. Vea la página 14. Reemplace las juntas tóricas (19, 40) o el pistón de aire. Vea las páginas 13 y 14.

Localización de averías del chorro de pulverización

Problema	Causa	Solución
Pulverización oscilante o a borbotones 	Suministro insuficiente de fluido Aire en la tubería de suministro de pintura	Ajuste el regulador de líquido o llene el depósito de alimentación de fluido. Revise, apriete las conexiones de la manguera de aspiración, purgue el aire de la tubería de pintura
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 parcial o totalmente obstruidos.	Limpie la boquilla de pulverización. Vea la página 10. Limpie los orificios abocinados de aire con disolvente y un cepillo suave. Vea la página 10.
Chorro dirigido hacia un lado; el mismo lado por el que se ensucia el casquillo de aire	Orificios abocinados de aire parcial o totalmente obstruidos	Limpie los orificios abocinados de aire con disolvente y un cepillo suave. Vea la página 10.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de heridas producidas por la inyección de fluido, siga el **Procedimiento para liberar la presión**, en la página 8, 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 mantenimiento**, en la Fig. 7, página 15, 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. 7.
- Se dispone de kits de reparación. Vea la página 17. Los números de referencia con asteriscos que aparecen en los procedimientos de servicio están incluidos en el kit de la pistola.

Mantenimiento del accionador

1. Libere la presión tal como se indica en la página 8.
2. Retire la tapa (10) del alojamiento del pistón (9). Vea la Fig. 6.
3. Retire los muelles (20 y 21) mientras sujeta la tuerca de ajuste de la aguja (23).
4. Afloje la tuerca (22) con una llave pequeña. Después retire las tuercas (22 y 23) de la aguja de fluido (35*).
5. Utilice alicates de punta larga para sujetar la guía de la aguja (24) y saque el pistón (25) de su alojamiento (9).
6. Desenrosque la guía de la aguja (24) del pistón (25) y retire la junta tórica (40*).
7. Limpie todas las piezas y reemplace las que estén dañadas. Cuando vuelva a montarlas, recubra ligeramente todas las juntas tóricas con un aceite ligero.
8. Instale la junta tórica (40) en el pistón (25) e instale la guía de la aguja (24).
9. Instale el pistón (25) en su alojamiento (9). Compruebe que el pistón se asienta firmemente contra la parte inferior del alojamiento.

10. Instale la tuerca de ajuste de la aguja (23) en la aguja de fluido (35). Ajuste la tuerca (23) hasta alcanzar la posición indicada en la Fig. 6.

11. Instale la tuerca (22) en la aguja de fluido.

12. Mientras sujeta la tuerca de ajuste de la aguja de fluido (23), apriete la otra tuerca (22) contra ella. Vuelva a comprobar la dimensión indicada en la Fig. 6 y, si fuera necesario, ajústela. Es necesario instalar correctamente las tuercas (22 y 23) para garantizar el correcto funcionamiento del pistón y de la aguja de fluido.

13. Instale los muelles (20 y 21) y la tapa (10).

⚠ ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de que se produzca la salida inesperada de fluido, lo que podría causar heridas debido a la inyección de fluido o las salpicaduras en los ojos o en la piel, compruebe que los muelles de retorno de la aguja (21 y 34*) estén instalados en la pistola. Estos muelles sujetan la aguja en el asiento-difusor (39*), cerrando el flujo de fluido hasta que se dispare la pistola.

DIMENSIÓN A
8,0 + 0,5 mm

Compruebe la **DIMENSIÓN A** para garantizar el funcionamiento correcto del pistón y de la aguja de fluido

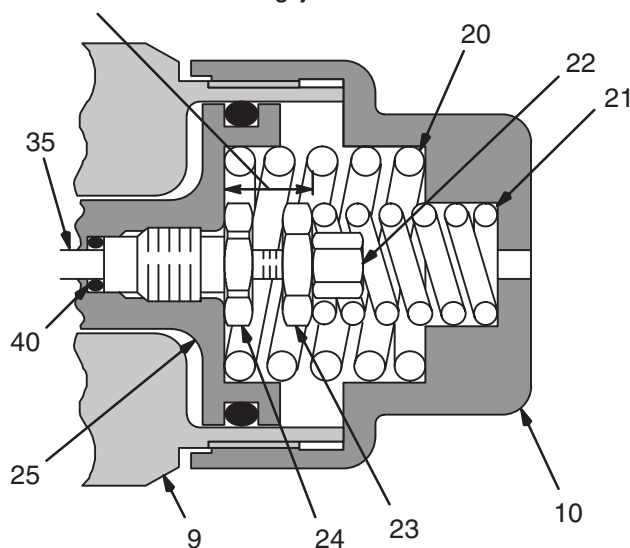


Fig. 6

Mantenimiento

Mantenimiento de los sellos de aire

1. Libere la presión tal como se indica en la página 8.
2. Desmonte el conjunto del pistón tal como se indica en la sección **Mantenimiento del accionador**, en la página 13, pasos del 1 al 5.
3. Desenrosque la guía de la aguja (24) del pistón (25). Vea la Fig. 7.
4. Retire la junta tórica (40*). Inspecciónela y, si fuera necesario, reemplácela.
5. Instale la guía de la aguja (24) en el pistón (25).
6. Mientras sujeta el alojamiento del pistón (9), coloque una llave en las partes planas del alojamiento del de fluido (4) y desenrosque éste del alojamiento del pistón.
7. Reemplace la junta tórica (40*) y la junta (13*).

NOTA: Cerciórese de instalar la junta (13) de forma que todos los orificios de la junta estén alineados con los orificios del alojamiento de fluido (4).

8. Lubrique e instale el muelle (28*), la arandela (27*) y la junta tórica (40) en la aguja de fluido (35*).
9. Monte el alojamiento del pistón (9) en el alojamiento de fluido (4).

Reemplazo de la válvula de aire del abanico

1. Libere la presión tal como se indica en la página 8.
2. Coloque una llave en las partes planas del casquillo (15) y retire éste del alojamiento del pistón (9).
3. Retire la abrazadera de retén (30*). Desenrosque el botón de ajuste del chorro (14) del casquillo.
4. Limpie todas las piezas. Inspecciónelas en busca de signos de desgaste y daños y reemplace las piezas necesarias. Al instalarlas, aplique un aceite ligero en la junta tórica nueva (16*) y la rosca del botón de ajuste (14).
5. Instale la abrazadera de retén (30) en el botón de ajuste (14), y después haga retroceder el tornillo en casquillo (15) hasta que la abrazadera de retén toque el casquillo.
6. Aplique un sellador de tubos anaeróbico a las roscas del casquillo (15) e instálelo en el alojamiento del pistón (9).

Reemplazo de la empaquetadura/aguja de fluido

1. Libere la presión tal como se indica en la página 8.

2. Retire la tapa (10), los muelles (20 y 21) y las tuercas (22 y 23) tal como se indica en la sección **Mantenimiento del accionador**, en la página 13, pasos del 1 al 4.
3. Retire el retén del casquillo de aire (2), el casquillo de aire (1), la boquilla de pulverización (37) y el separador de aire (36). Vea la Fig. 7.
4. Retirar el asiento/difusor (39a*) y la junta (11*). Instale una junta nueva.

PRECAUCIÓN

Instale una junta nueva (11) siempre que retire el asiento-difusor (39) de la pistola. De no hacerlo, puede entrar fluido en la cámara de aire.

5. Saque la aguja de fluido (35*) y el muelle de compresión (34*) por la parte delantera de la pistola.
6. Limpie las piezas con un disolvente compatible y un cepillo suave. Inspeccione las piezas en busca de signos de desgaste y daños y reemplace las que sea necesario.
7. Introduzca la herramienta de extracción de empaquetaduras (52*) por la parte delantera de la pistola. Enróscuela en el conjunto prensaestopas (31*) y extráigalo.
8. Instale el nuevo conjunto prensaestopas (31) en la aguja de fluido (35), tal como se indica en el Detalle D de la Fig. 7.
9. Instale la aguja de fluido (35). Evite dañar las empaquetaduras (31).
10. Instale el asiento-difusor (39).
11. Monte el separador de aire (36), la boquilla de pulverización (37), el casquillo de aire (1) y el retén del casquillo de aire (2).
12. Instale las tuercas (22 y 23) tal como se indica en la sección **Mantenimiento del accionador**, pasos del 8 al 10.
13. Instale los muelles (20 y 21) y la tapa (10).

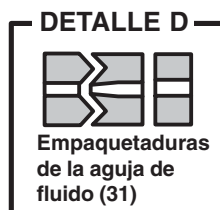
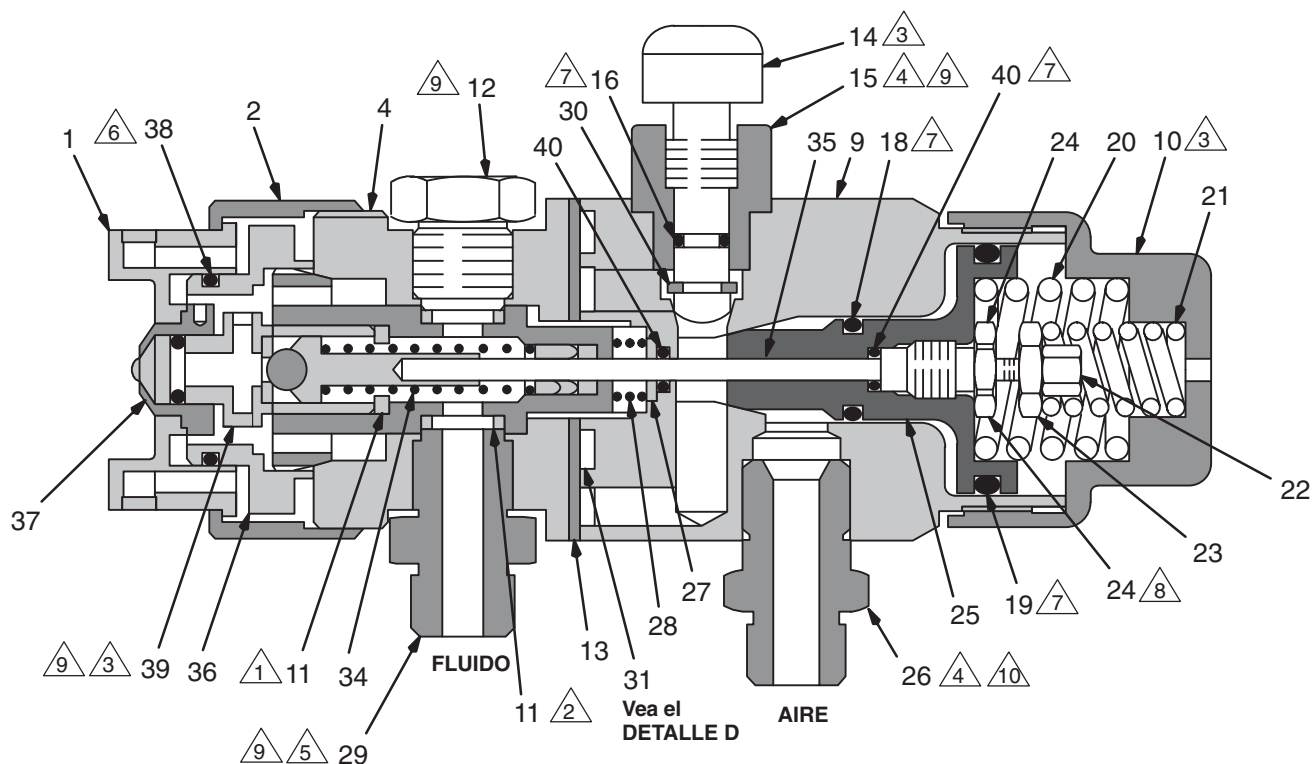
ADVERTENCIA



RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de que se produzca la salida inesperada de fluido, lo que podría causar heridas debido a la inyección de fluido o las salpicaduras en los ojos o en la piel, compruebe que los muelles de retorno de la aguja (21 y 34) estén instalados en la pistola. Estos muelles sujetan la aguja en el asiento-difusor (39), cerrando el flujo de fluido hasta que se dispare la pistola.

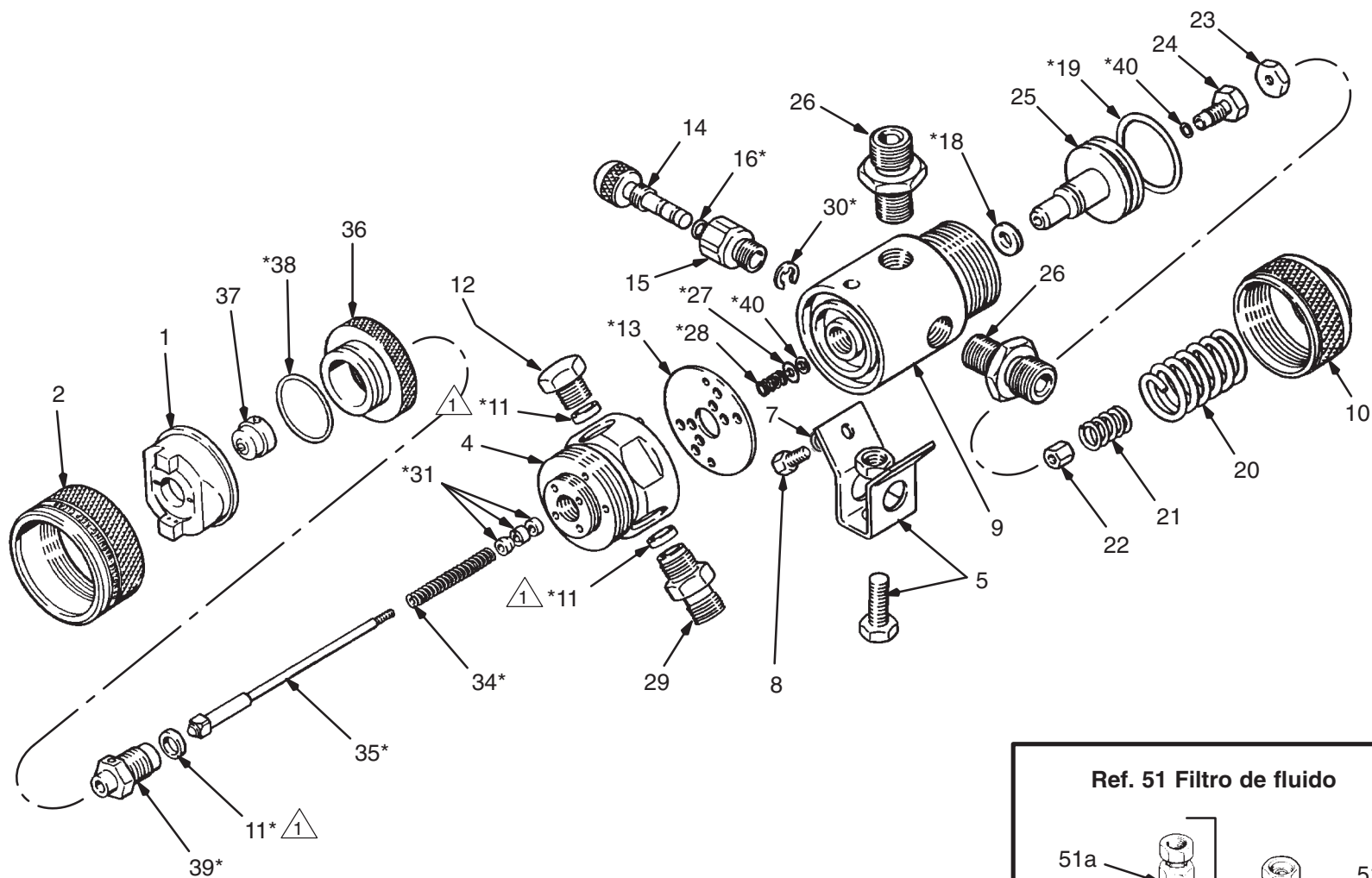
Mantenimiento



NOTAS DE SERVICIO

- | | |
|--|---|
| <p>1 Con el fin de evitar fugas de fluido, se debe reemplazar la junta (11) si se retira o reemplaza el asiento-difusor (39).</p> <p>2 Con el fin de evitar fugas de fluido, se debe reemplazar la junta (11) si se retira o reemplaza el conector de fluido (29).</p> <p>3 Lubricar las roscas</p> <p>4 Aplicar sellador de tubos anaeróbico a las roscas</p> <p>5 Aplicar sellador de alta potencia a las roscas</p> | <p>6 No lubricar</p> <p>7 Lubricar con aceite ligero</p> <p>8 Apretar a mano</p> <p>9 Apretar a un par de 14–19 N.m</p> <p>10 Apretar a un par de 20–26 N.m</p> |
|--|---|

Fig. 7

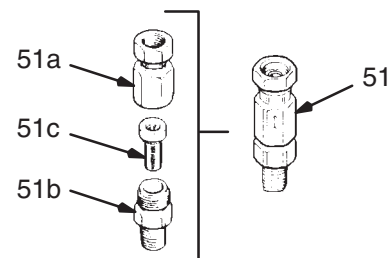


NOTAS DE SERVICIO (Para obtener información adicional, vea la Fig. 7):



Instale una nueva junta (11) siempre que desmonte el tapón (12), el conector (29) o el difusor (39) de la pistola. De no hacerlo, puede entrar fluido en la cámara de aire.

Ref. 51 Filtro de fluido



Piezas

Piezas

Utilice únicamente piezas y accesorios originales de Graco

Pieza N° 218–152

Pistola de pulverización automática estándar

Incluye los ítems del 1 al 53

Pieza N° 222–672

Acabados de precisión y gran manejabilidad
Pistola de pulverización automática

Incluye los ítems del 1 al 53

Posi- ción	Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Posi- ción	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	217–303	CASQUILLO DE AIRE; <i>pieza n° 218–152 únicamente</i>	1	31*	218–042	KIT, prensaestopas, aguja, Delrin®; Kit opcional de polietileno UHMW vea la página 20	1
	222–608	CASQUILLO DE AIRE; <i>pieza n° 222–672 únicamente</i> Vea en la página 19 los casquillo de aire opcionales	1	34*	109–022	MUELLE, compresión; <i>pieza n° 218–152 únicamente</i>	1
2	217–526	RETÉN, casquillo de aire	1		108–974	MUELLE, compresión; <i>pieza n° 222–672 únicamente</i>	1
4	218–151	ALOJAMIENTO, fluido	1	35*	218–167	AGUJA, fluido; <i>pieza n° 218–152 únicamente</i>	1
5	218–325	ABRAZADERA, montaje	1		220–412	AGUJA, fluido; <i>pieza n° 222–672 únicamente</i>	1
7	100–732	ARANDELA	2	36	178–414	SEPARADOR, aire	1
8	107–273	TORNILLO DE CABEZA, cab hex; M5 x 0,8 x 8,0 lg	2	37	182–XXX	BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN; elección del cliente, vea la página 18; incluye el ítem 37a	1
9	218–384	ALOJAMIENTO, pistón	1	37a	106–456	• JUNTA TÓRICA, PTFE	2
10	179–998	TAPA	1	38*	107–079	JUNTA TÓRICA, PTFE	1
11*	178–422	JUNTA, fluido, acetal homopolímero	3	39*	217–300	ASIENTO-DIFUSOR; <i>pieza n° 218–152 únicamente</i>	1
12	180–067	TAPÓN, fluido	1		223–139	ASIENTO-DIFUSOR; <i>pieza n° 222–672 únicamente</i>	1
13*	180–042	JUNTA, PTFE	1	40*	107–297	JUNTA TÓRICA, buna-n	2
14	180–000	BOTÓN, válvula de ajuste del chorro	1	51	210–500	FILTRO, fluido; malla 100; incluye los ítems 51a–51c	1
15	179–999	CASQUILLO; M12(m) x M9(f)	1	51a	210–501	• ALOJAMIENTO	1
16*	107–296	JUNTA TÓRICA, buna-n	1	51b	168–517	• ALOJAMIENTO	1
18*	107–455	JUNTA TÓRICA, buna-n	1	51c	205–264	• CONJUNTO DEL FILTRO	1
19*	105–802	JUNTA TÓRICA, Viton®	1	52*	178–798	HERRAMIENTA, prensaestopas (no representada)	1
20	170–253	MUELLE, compresión	1	53**	179–960	TARJETA, advertencia (no representada)	1
21	107–272	MUELLE, compresión	1				
22	177–528	TUERCA, hex; M2.5	1				
23	180–009	TUERCA, ajuste, aguja	1				
24	180–008	GUÍA, aguja	1				
25	180–007	PISTÓN	1				
26	180–191	MANGUITO; 1/4–18 npt x 1/4–18.6 rosca especial	2				
27*	107–421	ARANDELA	1				
28*	107–298	MUELLE, compresión	1				
29	178–415	CONECTOR, fluido; M12 x 1/4–18.6 rosca especial	1				
30*	105–681	ANILLO, retención; Tamaño 5	1				

* Estas piezas están disponibles en el kit de reparación 218–389, para la pistola de pulverización 218–152, o en el kit de reparación 222–673, para la pistola de pulverización 222–673.

▲ Existen etiquetas de advertencia y de peligro adicionales disponibles sin coste alguno.

Cuadros de selección de la boquilla de pulverización y del casquillo de aire

Boquillas de pulverización estándar

Tamaño orificio mm	mm Anchura del abanico a 300 mm	*Visco- sidad baja a mediana litros/min	*Visco- sidad alta litros/min	Pieza n°
0,178	50-100 100-150 150-200	0,1		182-107 182-207 182-307
0,229	100-150 150-200 200-250	0,2		182-209 182-309 182-409
0,279	100-150 150-200 200-250 250-300 300-350	0,3		182-211 182-311 182-411 182-511 182-611
0,330	100-150 150-200 200-250 250-300 300-350	0,4		182-213 182-313 182-413 182-513 182-613
0,381	100-150 150-200 200-250 250-300 300-350	0,5		182-215 182-315 182-415 182-515 182-615
0,432	100-150 150-200 200-250 250-300 300-350	0,7	0,5	182-217 182-317 182-417 182-517 182-617
0,483	150-200 200-250 250-300 300-350 350-400	0,8	0,6	182-319 182-419 182-519 182-619 182-719
0,533	200-250 250-300 300-350 350-400 400-460	1,0	0,8	182-421 182-521 182-621 182-721 182-821
0,584	200-250 250-300 300-350 350-400 400-460	1,2	0,97	182-423 182-523 182-623 182-723 182-823
0,635	200-250 250-300 300-350 350-400 400-460	1,5	1,2	182-425 182-525 182-625 182-725 182-825

Tamaño orificio mm	mm Anchura del abanico a 300 mm	*Visco- sidad baja a mediana litros/min	*Visco- sidad alta litros/min	Pieza n°
**0,689	200-250 300-350	1,7	1,4	182-427 182-627
**0,737	200-250 300-350 350-400	1,9	1,7	182-429 182-629 182-729
**0,787	200-250 300-350	2,2	2,0	182-431 182-631
**0,889	200-250 250-300 300-350	2,8	2,5	182-435 182-535 182-635
**0,991	200-250 250-300 300-350	3,4	3,1	182-439 182-539 182-639
**1,041	200-250 250-300 300-350	4,0	3,7	182-441 182-541 182-641
**1,092	200-250 250-300 300-350	4,6	4,3	182-443 182-543 182-643

* Salida de fluido a 41 bar.

** Requiere un casquillo de aire 218-336.

La salida de fluido (Q) a otras presiones (P) puede calcularse mediante esta ecuación: $Q = (0,041) (QT) (\frac{P}{41})$.

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 y del casquillo de aire

BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN PARA CORRIENTES SÓLIDAS

Para utilizar en aplicaciones que requieran una corriente sólida de fluido, tales como los productos másticos o los selladores. Todas estas boquillas **requieren un casquillo de aire 218-336**.

Tamaño del orificio mm	Posición	Chorro
0,689	182-027	Corriente sólida de aproximadamente 6,35 MM
0,737	182-029	
0,787	182-031	
0,838	182-033	
0,889	182-035	
0,940	182-037	
0,991	182-039	
1,041	182-041	
1,092	182-043	
1,143	182-045	

BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN PARA ACABADOS DE CALIDAD

Para utilizar en la aplicación de ciertos uretanos, revestimientos transparentes y esmaltes ligeros de secado por aire. Todas estas boquillas **requieren** reemplazar el asiento-difusor estándar por un **asiento difusor n° 223-139**.

Tamaño del orificio mm	Viscosidad baja litros/min*	Anchura del abanico a 300 mm mm	Boquilla de pulverización acabados de precisión Pieza n°
0,305	0,3	152-203	182-312
0,356	0,4	152-203	182-314
0,305	0,3	250-300	182-512
0,356	0,4	250-300	182-514
0,406	0,5	250-300	182-516
0,457	0,6	250-300	182-518
0,508	0,8	250-300	182-520

* Salida de fluido a 41 bar.

CASQUILLO DE AIRE

Aplicación	Tamaño de la boquilla utilizada con mm	m ³ /min Aire Consumo	Pieza n°
Estándar	menor que 0,635	0,085-0,14	217-303
Estándar	0,689 y mayor	0,085-0,14	218-336
Alta eficacia Baja Presión™	menor que 0,635	0,14-0,2	222-608

Accesorios

Utilice únicamente piezas y accesorios originales de Graco

Asiento-difusor blando 223–572

Para fluidos con baja viscosidad, polietileno UHMW, M12 x 1.0. *Reemplaza al ítem 39 en la lista de piezas de la página 17.*

Difusor de boquilla para acabados de precisión 223–139

Difusor especial para utilizar con las boquillas para acabados de precisión, M12 x 1.0. *Reemplaza al ítem 39 en la lista de piezas de la página 17.*

Kit de empaquetaduras UHMW para la aguja 221–150

Se utiliza para reemplazar las empaquetaduras de la aguja (ítem 31 en la lista de piezas de la página 17) cuando se pulverizan fluidos con uretano. Ayuda a eliminar la cristalización de isocianato en la zona de las empaquetaduras.

Aguja de fluido con bola de rubí 222–498

Para utilizar con los acabados catalizados por ácido. *Reemplaza al ítem 35 en la lista de piezas de la página 17.*

Aguja de fluido con bola de plástico 220–412

Para presiones de fluido por debajo de 35 bar y para fluidos con baja viscosidad. *Reemplaza al ítem 35 en la lista de piezas de la página 17.*

Muelle de compresión de la aguja de fluido 108–974

Presión máxima de funcionamiento del fluido de 35 bar

Para pulverizar tintes para cueros o fluidos con baja viscosidad. *Reemplaza al ítem 34 en la lista de piezas de la página 17.*

ADVERTENCIA

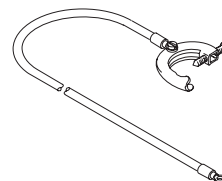


RIESGOS DE INYECCIÓN DEL FLUIDO

Para reducir el riesgo de que se produzca la salida inesperada de fluido, lo que podría causar heridas debido a la inyección de fluido o las salpicaduras en los ojos o en la piel, no exceda una presión de fluido de 35 bar cuando utilice en la pistola el muelle de compresión 108–974.

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 de funcionamiento de 350 bar

Puede utilizarse como válvula de drenaje del fluido.

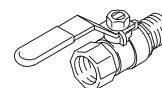
210–657	1/2 npt(m)
210–658	3/8 npt(m)
210–659	3/8 x 1/4 npt(m)

Válvula neumática principal de purga

Presión máxima de funcionamiento de 21 bar

Para liberar el aire atrapado en la tubería de aire entre la entrada de aire de la bomba y la válvula cuando ésta está cerrada.

107–141	3/4 npt(m x f) entrada y salida
107–142	1/2 npt(m x f) entrada y salida



Datos técnicos

Pieza n° 218–152 Pistola de pulverización

Presión máxima de funcionamiento de fluido 138 bar
 Presión máxima de funcionamiento de aire 7 bar
 Temperatura máxima de funcionamiento del fluido. ... 49° C
 Presión mínima de accionamiento
 del cilindro 4,9 bar
 Peso 567 g
 Piezas húmedas acero inoxidable, carburo, polietileno
 UHMW, PTFE, Delrin®

Pieza n° 222–672 pistola de pulverización

Presión máxima de funcionamiento de fluido 35 bar
 Presión máxima de funcionamiento de aire 0.7 bar
 Temperatura máxima de funcionamiento del fluido. ... 49° C
 Presión mínima de accionamiento
 del cilindro 4,9 bar
 Peso 567 g
 Piezas húmedas acero inoxidable, carburo, polietileno
 UHMW, PTFE, Delrin®

Delrin® es una marca registrada de
 DuPont Company.

Loctite® es una marca registrada de Loctite Corporation

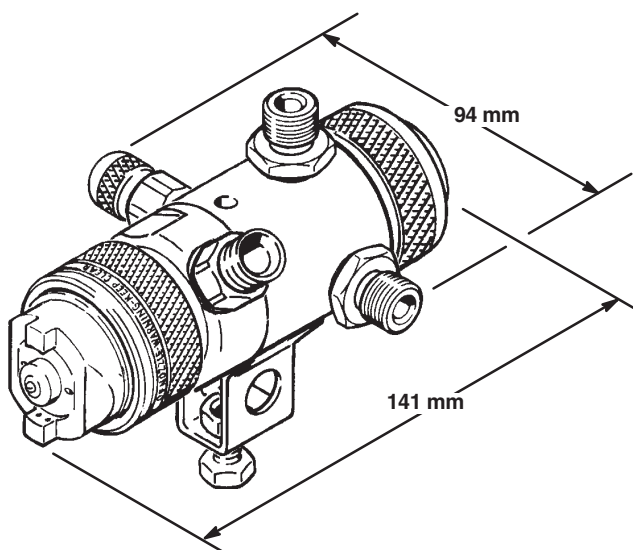
Valores de presión de sonido y de potencia de sonido

Pistola, pieza n°	Casquillo de aire, pieza n°	Presión del fluido	Presión de aire	Presión de sonido†	Potencia de sonido‡
218–152	217–303	138 bar	7 bar	94,5 dB(A)	109,7 dB(A)
			2,1 bar	88,3 dB(A)	103,5 dB(A)
222–672	222–608	35 bar	7 bar	96,9 dB(A)	112,0 dB(A)
			2,1 bar	89,2 dB(A)	104,4 dB(A)
	219–093	35 bar	2,1 bar	88,2 dB(A)	103,4 dB(A)

† Presión de sonido medida por Cagi Pneurop, 1969.

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

Dimensiones



This image shows a single page from a notebook or ledger. It features approximately 28 evenly spaced horizontal black lines across its entire width. The lines are thin and uniform, providing a guide for writing. There are no margins, headers, footers, or other markings present on the page.

Notas

[illegible]

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; 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 307-016 05/96