

INSTRUCCIONES – LISTA DE PIEZAS



308336S

Rev. H



INSTRUCCIONES

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

La primera elección cuando cuenta la calidad.™

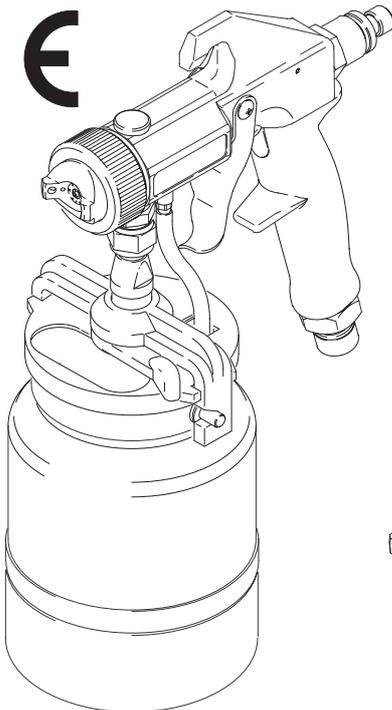
Pistolas de pulverización de turbina

Serie 960

Presión máxima de entrada de fluido de 0,35 MPa (3,5 bar)

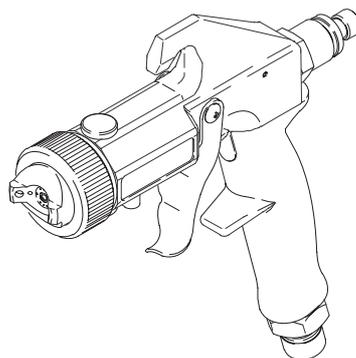
Presión máxima de entrada de aire de 0,7 MPa (7 bar)

CE



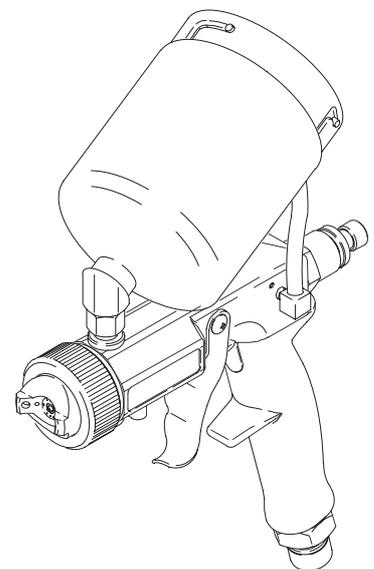
Modelo 960

Incluye un recipiente de 1 litro
240080, sin juego de fluido
240083, con juego de fluido #3
240084, con juego de fluido #4
240085, con juego de fluido #5



Modelo 960P

240772, sin juego de fluido
240773, con juego de fluido #3
243592, con juego de fluido #1
243920, con juego de fluido #2



05292A

Modelo 960GF.5

Incluye un recipiente de 1/2 litro
240530, sin juego de fluido

Modelo 960GF.75

Incluye un recipiente de 3/4 litro
240532, sin juego de fluido

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

©COPYRIGHT 1993, GRACO INC.

Índice

Advertencias	2
Puesta en marcha	4
Parada	12
Técnicas de pulverización	13
Mantenimiento	13
Servicio	16
Localización de averías	18
Piezas	
Modelo 960	20
Modelos 960GF.5 & 960GF.75	22
Modelo 960P	24
Accesorios	25
Características técnicas	25
Garantía	26

Símbolos

Símbolo de advertencia



Este símbolo le advierte sobre la posibilidad de graves heridas, e incluso la muerte, en el caso de no seguir las instrucciones dadas.

Símbolo de precaución



Este símbolo le previene de la posibilidad de dañar o destruir el equipo si no se siguen las instrucciones dadas.

ADVERTENCIA



PELIGROS DE FUEGO Y EXPLOSIONES

La puesta a tierra inadecuada del equipo, así como una ventilación defectuosa o la presencia de llamas o chispas pueden representar un peligro importante, incluyendo riesgos de incendio o explosión, o la posibilidad de heridas graves.

- Conecte a tierra el equipo.
- Si observa que se producen chispas estáticas o si experimenta incluso una ligera descarga eléctrica al utilizar este equipo, **interrumpa la pulverización inmediatamente**. No utilice el sistema nuevamente hasta que el problema haya sido identificado y solucionado.
- Asegure una ventilación de aire fresco con el fin de evitar la acumulación de vapores inflamables producidos por los disolventes o el fluido que se esté pulverizando.
- Cuando se pulverice un líquido inflamable o se utilice para lavar o limpiar un equipo, la turbina debe estar por lo menos a 6,1 m del área donde es probable que haya concentraciones peligrosas de vapores inflamables.
- Si fuera necesario, utilice una manguera de aire adicional para garantizar que la turbina funciona en un área limpia, seca y bien ventilada.
- ¡No colocar nunca la turbina dentro de una cabina de pulverización! Utilice este equipo en el exterior o en áreas muy bien ventiladas.
- Mantenga la zona de pulverización libre de residuos, incluyendo disolventes, trapos y gasolina.
- Desconecte de la fuente de alimentación todos los equipos eléctricos en la zona de pulverización.
- Apague cualquier llama abierta o luces piloto que estén encendidas en la zona de pulverización.
- No fume en la zona de pulverización.
- No conecte o desconecte ningún interruptor de luz en la zona de pulverización, cuando esté pulverizando o cuando existan vapores dispersos en el aire.
- No ponga en funcionamiento ningún motor de gasolina en la zona de pulverización.

ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

PELIGROS DEBIDOS AL MAL USO DEL EQUIPO

El uso incorrecto del equipo puede provocar su deterioro o funcionamiento defectuoso, así como causar graves heridas.

- Este equipo está previsto únicamente para uso profesional.
- Consulte los manuales de instrucciones, etiquetas y adhesivos antes de utilizar el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para la función para la cual ha sido diseñado. En caso de duda, contacte a su distribuidor.
- 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 deterioradas.
- No exceda la presión máxima de funcionamiento de la pieza de menor potencia del sistema. Véase los **Características técnicas** de la página 25.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las “piezas húmedas” del equipo. Para obtener dicha información, vea la sección **Características técnicas**, en la página 25.
- No utilice las mangueras para tirar del equipo.
- Mantenga las mangueras alejadas de las zonas de tráfico intenso, rebordes puntiagudos, piezas móviles y superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C, o inferiores a -40°C.
- Utilice protección en los oídos cuando trabaje con este equipo.
- No levante el equipo cuando esté bajo presión.
- Observe debidamente todas las regulaciones locales, estatales y nacionales que sean de aplicación, en relación con riesgos de incendio, electricidad y seguridad.
- No apunte la pistola hacia otra persona ni hacia una parte cualquiera de su cuerpo.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** descrito en la página 12, en el caso de obstrucción de la boquilla de pulverización, o antes de limpiar, comprobar o efectuar cualquier intervención sobre el equipo.
- Apriete las conexiones del fluido antes de cada uso.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.



PELIGROS 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, o si se ingieren o inhalan.

- Tenga presentes los riesgos específicos del fluido que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en recipientes aprobados. Elimínelos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales.
- Utilice siempre gafas, guantes y ropa de protección, así como respiradores, de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y disolventes en cuestión.
- No usar 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno ni otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes con el sistema de pulverización de turbina, el cual contiene piezas de aluminio y/o galvanizadas. Esas sustancias podrían provocar peligrosas reacciones químicas con posibilidad de explosión que puede causar la muerte, graves daños corporales y/o serios deterioros materiales.

Puesta en marcha

Conecte el suministro de aire y de fluido

NOTAS:

- El carro/compresor HVLP proporciona el suministro de aire para el recipiente a presión remoto.
- Las letras en los círculos de la Fig. 1 indican las conexiones de la línea de mangueras.

1. Conecte la manguera de suministro de aire de la pistola (A) entre la salida de aire de la turbina (B) y la entrada de aire de la pistola (C). NO utilice una llave para apretar las conexiones; apriete a mano. Vea la Fig. 1.

Para el modelo GTS-4900:

La turbina utiliza una pieza de desconexión rápida y una toma eléctrica (B). Para conectar las mangueras no se necesita una llave.

2. Si se utiliza un recipiente con la pistola de pulverización (D):
Conecte el recipiente a la entrada de fluido de la pistola (E).

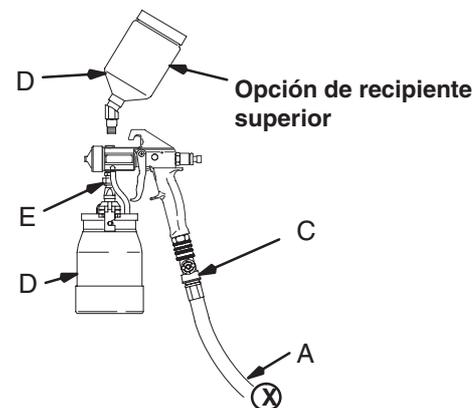
Si se utilizan recipientes a presión remotos (F):
Conecte la manguera de suministro de fluido (G) entre la salida de fluido del recipiente a presión remoto (H) y la entrada de fluido de la pistola (E).

3. Conecte la manguera de aire del recipiente a presión (J) entre la entrada del regulador de aire del recipiente a presión (K) y la salida de aire del compresor.

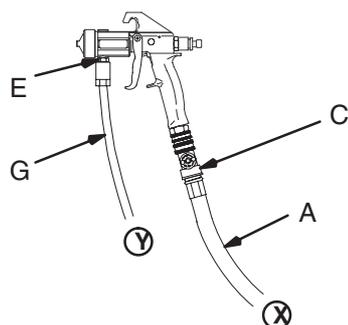
Instale el juego de fluido

Las pistolas de pulverización completas están disponibles con los juegos de fluido #1, #2, #3, #4, ó #5. Para instalar otros juegos de fluido, realice los siguientes pasos. Vea la Fig. 2.

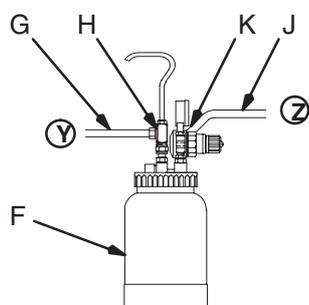
1. Retire el anillo de retención del casquillo de aire (29). Deseche las empaquetaduras (no representadas). Retire la placa de retención y el muelle (25).
2. Retire el conjunto del regulador de fluido (20, 21, 22) y el muelle (23) por la parte trasera de la pistola.



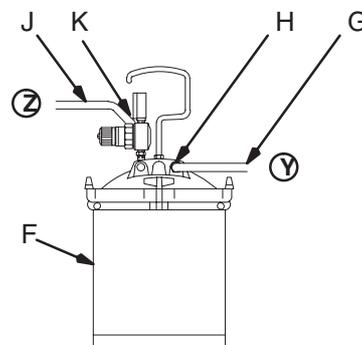
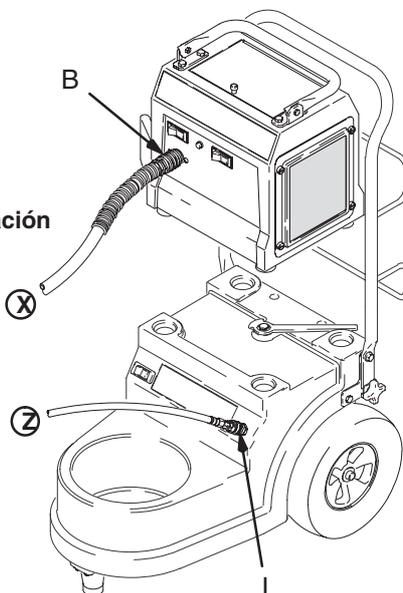
Montaje del recipiente en la pistola de pulverización



Recipiente a presión remoto montaje en la pistola de pulverización



Recipiente a presión remoto de 2 litros



Recipiente a presión remoto de 9,5 litros

Fig. 1

04958B

Puesta en marcha

3. Introduzca completamente el conjunto de la aguja (14) en la parte posterior del colector de fluido (6).
4. Lleve a cabo el ajuste de la aguja realizando los pasos del 2 al 5 del procedimiento de ajuste de la aguja, en la página 16.
5. Lleve a cabo el ajuste de las empaquetaduras de la aguja realizando los pasos del 4 al 8 del procedimiento de ajuste de la aguja, en la página 16.

Prepare la pistola con recipiente 960 para la alimentación a presión

1. Retire el tubo de presión de aire (34) del vástago de aire (33). Consulte el diagrama de las piezas de la página 20.
2. Sujete con una llave la pieza de conexión de entrada de fluido (7) y desmonte el conjunto del recipiente (59).
3. Retire el vástago de aire (33) del cuerpo de la pistola (1).
4. Aplique producto sellador de roscas de fuerza media al juego de tornillos (61) y monte el cuerpo de la pistola.

Prepare el fluido

1. Filtre siempre los fluidos antes de pulverizar; entre ellos se incluyen el color, el reductor y los endurecedores.
2. Utilice un reductor o un disolvente de secado lento para compensar el secado rápido debido al aire caliente de la turbina. No utilice demasiado reductor.

Reducción de la pintura – Acabados para automóviles

Reduzca y catalice toda la pintura según las especificaciones del fabricante. Para compensar el tiempo de secado reducido de los sistemas de turbina, utilice un reductor a un nivel más lento de secado que el reductor normalmente utilizado para la pulverización con aire convencional.

Reducción de pintura – Revestimientos industriales o domésticos

Reduzca y catalice toda la pintura según las especificaciones del fabricante. Si no hay reducciones, primero mezcle completamente el fluido que se va a pulverizar. Mezcle y agregue poco a poco el reductor, probando el fluido hasta que se obtenga la consistencia correcta para la pulverización.

Para probar la consistencia: Saque el palo utilizado para remover la pintura reducida. La pintura debe gotear por el palo con intervalos de un segundo entre gota y gota.

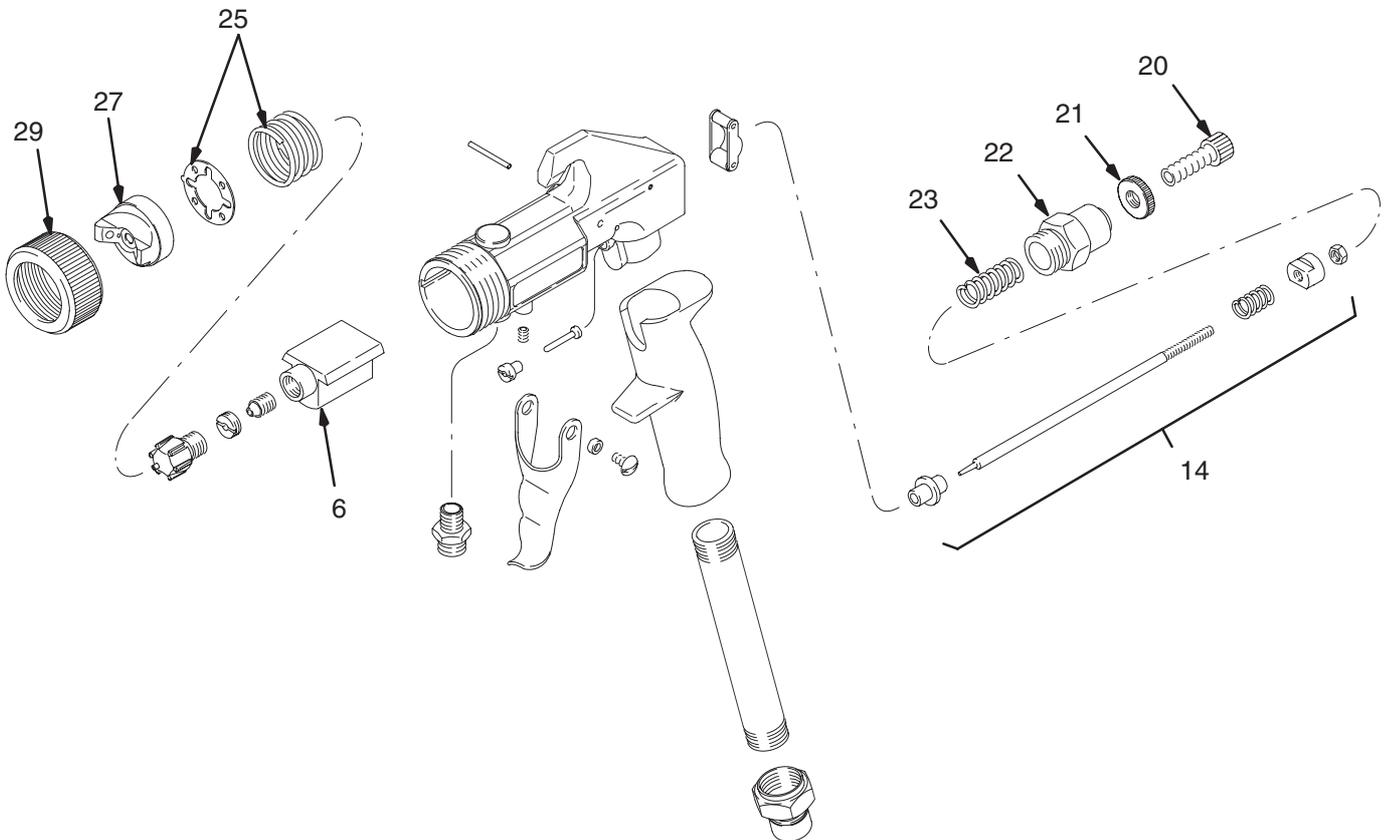


Fig. 2

05289

Puesta en marcha

Llenar el recipiente de la pistola o el recipiente a presión remoto

Recipiente de la pistola de pulverización

⚠ ADVERTENCIA

El recipiente de la pistola de pulverización está presurizado por el suministro de aire de la pistola. Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por el fluido presurizado o la pulverización accidental de la pistola, apague siempre el suministro de aire antes de desconectar el recipiente de la pistola de pulverización.

Llene el recipiente hasta 3/4 de su capacidad para mantener limpio el tubo de presión de aire. Instale la cubierta. La cubierta del recipiente inferior tiene un pestillo (H) que la sujeta al recipiente. El recipiente superior tiene un anillo provisto de ranuras (J) que, cuando se coloca en el recipiente, mantiene el capuchón en su lugar.

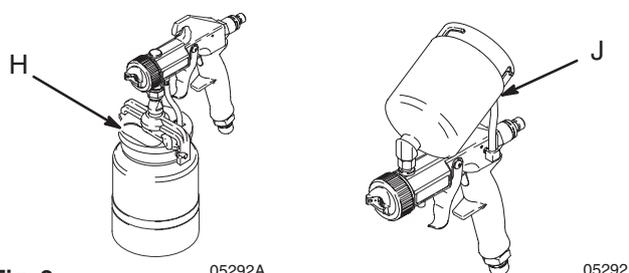


Fig. 3

05292A

05292

Recipiente a presión remoto accesorio

⚠ ADVERTENCIA

El recipiente a presión remoto accesorio permanece presurizado hasta que se libera manualmente la presión. Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por el fluido presurizado o la pulverización accidental de la pistola, libere siempre la presión del recipiente presurizado antes de aflojar o retirar la tapa.

1. Libere la presión del recipiente remoto de la manera siguiente:
 - a. Apague el suministro de aire al recipiente a presión. Vea la Fig. 4.
 - b. Recipiente remoto de 9,5 litros:
Tire del anillo de la válvula de alivio de la presión (206c) hasta que se libere completamente la presión.

Recipiente remoto de 2 litros:
Gire una vuelta **hacia afuera** el mando de alivio de la presión (113). Antes de retirar la tapa, espere a que se libere completamente la presión. Cierre el mando.

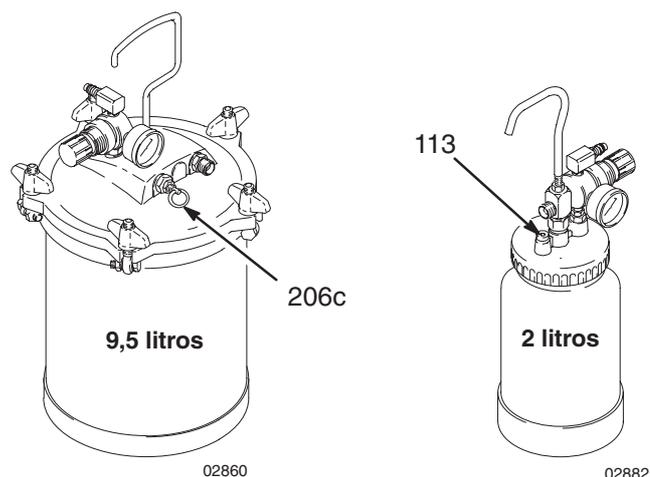


Fig. 4

2. Retire la tapa del recipiente a presión y llene éste. Sujete la tapa.

NOTA: Sólo para el recipiente a presión remoto de 2 litros: Recubrir ligeramente con vaselina las roscas de la tapa.

⚠ PRECAUCIÓN

Si se vuelca accidentalmente el recipiente a presión remoto de 2 litros o se inclina demasiado, puede entrar fluido en el regulador de aire y causar daños. Tome las precauciones necesarias para que esto no pase. Si el fluido entra en el regulador, límpielo inmediatamente.

⚠ PRECAUCIÓN

No apriete la tapa del recipiente a presión más allá de un apriete a mano. El apriete excesivo puede dañar la junta de la tapa.

Puesta en marcha

Prepare la superficie que se va a pintar

Para lograr una buena adhesión, compruebe que la superficie que va a pulverizar está completamente limpia.

Funcionamiento de la turbina

ADVERTENCIA

Durante el funcionamiento normal del motor de la turbina se pueden producir chispas. Las chispas pueden encender los vapores de los líquidos inflamables, las partículas de polvo y otras sustancias inflamables en el área de pulverización. Esto puede causar lesiones graves y daños materiales. Cerciérese de seguir las siguientes precauciones:

- Cuando se pulverice un líquido inflamable o se utilice para lavar o limpiar un equipo, la turbina debe estar por lo menos a 6,1 m del área donde es probable que haya concentraciones peligrosas de vapores inflamables.
- Si fuera necesario, utilice una manguera de aire adicional para garantizar que la turbina funciona en un área limpia, seca y bien ventilada.
- ¡No utilice o coloque nunca la turbina dentro de una cabina de pulverización! Utilice este equipo en el exterior o en áreas muy bien ventiladas.
- Evite todas las fuentes de ignición tales como la electricidad estática de las telas plásticas, las llamas desnudas tales como las luces piloto, los objetos calientes tales como los cigarrillos, los arcos producidos por la conexión y desconexión de cables de alimentación o los arcos voltaicos generados al encender y apagar las luces. Apague o retire toda fuente de ignición.

1. Encienda la turbina y déjela funcionando unos minutos antes de pulverizar para permitir suficiente tiempo de calentamiento.

NOTA: Apague la turbina cuando no la esté utilizando. La turbina no se apaga automáticamente.

2. Asegúrese de limpiar el filtro de la turbina antes de hacerla funcionar. Vea **Mantenimiento del filtro de la turbina** en la página 13.

Funcionamiento en climas fríos

Los carros/compresores HVLP tienen un compresor de diafragma. Cuando son nuevos, el diafragma puede volverse rígido debido al frío. Si la temperatura es lo suficientemente baja, el diafragma no permitirá que el compresor se ponga en marcha (la unidad zumbará). Si esto ocurre, siga los pasos siguientes:

1. Apague la turbina y el compresor.
2. Desenchufe la turbina de la fuente de alimentación.
3. Sujete y retire el filtro con la mano. Si estuviera sucio, límpielo o reemplácelo.
4. Gire a mano el ventilador de enfriamiento del compresor unas cuantas revoluciones.
5. Vuelva a colocar el filtro.
6. Enchufe la turbina.
7. Encienda la turbina y el compresor. Si fuera necesario, repita el procedimiento.

Ajuste de la dirección y la forma del chorro

La dirección y la forma del chorro de pulverización están determinadas por las 3 posiciones del casquillo de aire que se muestran en la Fig. 5. Gire el casquillo de aire según sea necesario para conseguir la forma de chorro deseada.

NOTA: No afloje el anillo de retención del casquillo de aire para cambiar la forma del chorro, a menos que el casquillo de aire esté ajustado en el chorro más ancho. Vea la Fig. 10 en la página 9.

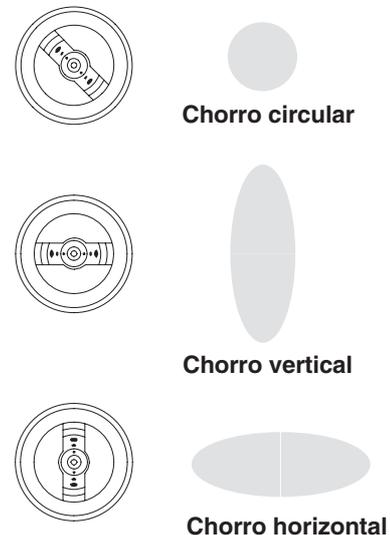


Fig. 5

02847

Puesta en marcha

Ajuste del chorro de pulverización

Seleccione el juego de fluido adecuado al fluido que va a ser pulverizado. Si fuera necesario, consulte las páginas 10 y 11 para determinar el juego de fluido adecuado.

⚠ ADVERTENCIA

No exceda la presión máxima de entrada de fluido de 0,35 MPa (3,5 bar) ni la presión máxima de entrada de aire de 0,7 MPa (7 bar). Presiones más altas pueden causar la ruptura de las piezas y provocar lesiones graves o daños materiales.

Para establecer el caudal de fluido correcto:

1. Gire la perilla de ajuste del fluido (20) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no se experimenten restricciones en el movimiento del gatillo. Vea la Fig. 6.

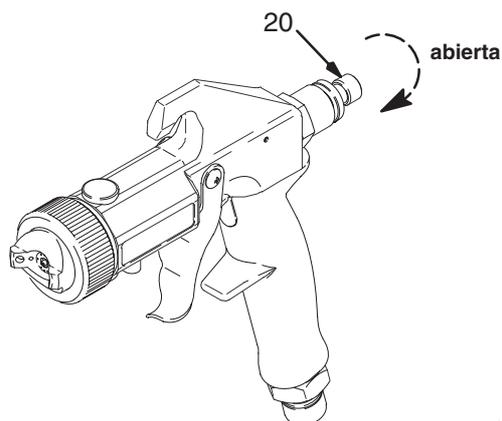


Fig. 6 05292

2. Si se usa un recipiente a presión remoto, mantenga la pistola paralela al suelo y ajuste la presión de fluido para que produzca una corriente de fluido de 203 a 254 mm. Vea la Fig. 7.

Para el recipiente a presión remoto de 2 litros:
Fije la presión entre 0,28 y 0,42 bar.

Para el recipiente a presión remoto de 9,5 litros:
Fije la presión entre 0,56 y 0,70 bar.

Nota: Los fluidos más pesados o las manguera de fluido más largas necesitarán más presión.

⚠ ADVERTENCIA

La sobrepresurización de los recipientes a presión remotos puede causar graves lesiones. Para reducir el riesgo, no exceda nunca la presión máxima de entrada de aire de 0,35 MPa (3,5 bar).

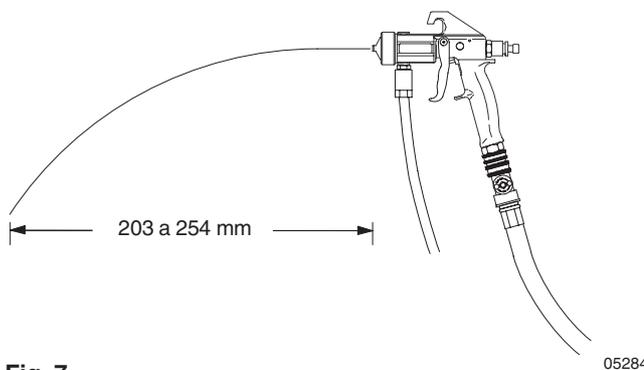


Fig. 7 05284

3. Si se necesita un ajuste de fluido ulterior, gire la perilla de ajuste del fluido (20) en el sentido de las agujas del reloj para reducir el volumen de salida de fluido. Vea la Fig. 8.

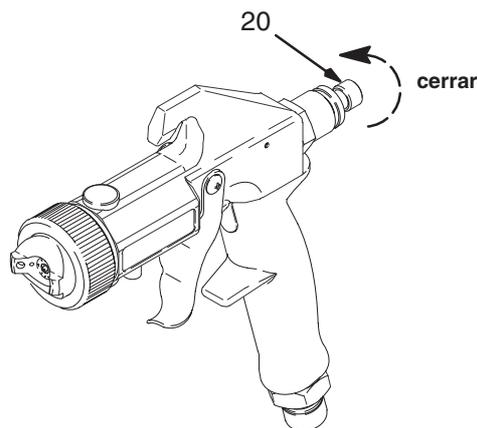


Fig. 8 05292

⚠ PRECAUCIÓN

La restricción de la carrera del gatillo y de la aguja de fluido debido a la continua pulverización con la perilla de ajuste del fluido cerrada (*girada en sentido de las agujas del reloj*), causará un desgaste abrasivo acelerado en la aguja del fluido y el desgaste de la superficie de contacto del eje del gatillo.

Para obtener los mejores resultados, ajuste el flujo de fluido en la fuente de presión o utilice una combinación aguja/boquilla/casquillo de aire de distinto tamaño.

Puesta en marcha

Para establecer el caudal de aire correcto:

4. Ensaye el chorro de pulverización y la atomización mientras mantiene la pistola a una distancia aproximada de 150 a 200 mm de la pieza de prueba.
5. La válvula de control de aire (M) situada al extremo de la manguera de la turbina controla el aire de atomización y la presión en el recipiente de la pistola de pulverización. Vea la Fig. 9. Ajuste la válvula de control de aire según sea necesario.

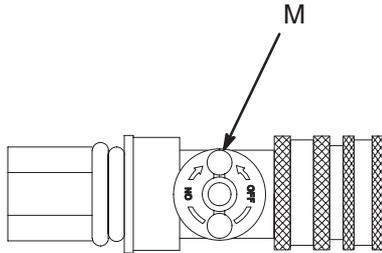


Fig. 9

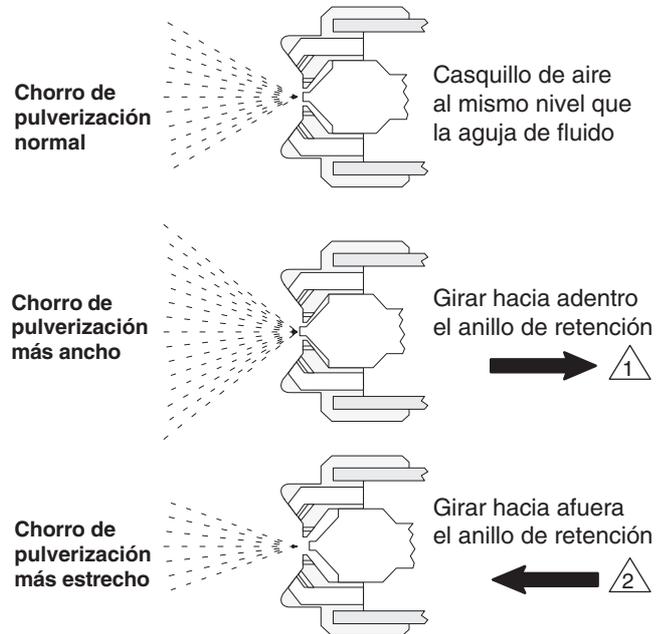
02850

NOTAS:

- Para controlar la nebulización debida a la sobrepulverización, utilice sólo el aire necesario para que el fluido comience a pulverizarse. Cuánto más ligero sea el fluido, menos aire se necesitará.
- Si la atomización todavía es inaceptable, puede ser necesario diluir aún más el fluido o utilizar un juego de fluido diferente. Consulte las páginas 10 y 11 para seleccionar el juego de fluido o la página 5 para preparar el fluido.

Ajuste del tamaño del chorro

Cambie el tamaño del chorro girando el anillo de retención del casquillo de aire, gire hacia **dentro** para obtener un chorro más ancho y hacia **afuera** para obtener un chorro más estrecho. Vea la Fig. 10.



Si se **introduce** demasiado el casquillo de aire, se retardará la atomización.



Si se **saca** demasiado el casquillo de aire, el flujo de fluido se detendrá o comenzará a oscilar.

Fig. 10

02851

Puesta en marcha

Cuadro de juegos de fluido Contractor

Utilice este cuadro para determinar el juego de fluido adecuado a una aplicación específica con pistola Contractor. Vea la Fig. 11.

Ref. y tamaño del juego de fluido	Componentes del juego de fluido			Tipo de fluido**	Utilización del fluido
	(A) Casquillo de aire	(B) Boquilla	(C) Aguja		
240112 #2 (0,8 mm)	240490	192911	192916	ligera 14 a 18 seg.	Acabados de calidad con tintes, lacas, lacas suspendidas en agua
240113* #3 (1,3 mm)	240491	192912	192917	ligera – mediano 18 a 22 seg.	Aplicaciones a velocidad media con lacas, esmaltes, uretanos y barnices
240114 #4 (1,8 mm)	240492	192913	192918	mediana 20 a 26 seg.	Acabados industriales de alta o media velocidad
240115 #5 (2,2 mm)	240493	192914	192919	alta 22 a 26 seg.	Producción masiva con lacas y esmaltes, látex y pinturas murales al aceite
240116 #6 (2,5 mm)	240494	192915	192920	alta 26+ seg.	Decapador a base de cera, insonorizadores, pinturas látex, multi-colores

* Juego de fluido estándar.

** Fluido medido con un recipiente Ford #4 (pieza M70702).

Cuadro de juegos de fluido para la industria del automóvil

Utilice este cuadro para determinar el juego de fluido adecuado para una aplicación de la industria del automóvil determinada. Vea la Fig. 11.

Ref. y tamaño del juego de fluido	Componentes del juego de fluido			Utilización del fluido
	(A) Casquillo de aire	(B) Boquilla	(C) Aguja	
240117 0,5/0,5M mm	M70434† 0,5 mm	M70446	M70453	Acabado ultrafino de retoques en automóviles y de parcheo
240118 0,7/0,7M mm	M70437† 0,7 mm	M70447	M70455	Acabados de calidad con todos los acabados en automóviles, uniformidad cromática, imprimaciones para automóviles
240113* #3 (1,3 mm)	240491	192912	192917	Producción normal con esmaltes, uretanos, cromato de cinc, primera mano en automóviles
240119 #1 (1,0 mm)	M70439	M70448	M70457	Aplicación a media velocidad con todos los acabados para automóviles

* Juego de fluido estándar.

† Casquillo de aire con múltiples orificios.

Puesta en marcha

Utilización de los cuadros de juegos de fluido

La pistola de pulverización de turbina incluye un juego de fluido #3, ref. pieza 240113. **Los tamaños del casquillo de aire, de la boquilla de fluido y de la aguja de fluido están marcados en las piezas.**

Use los cuadros de juegos de fluidos de la página 10 para pedir un juego de fluido de distinto tamaño o para encontrar el número de pieza de un componente individual de su juego de fluido. En los cuadros se identifican los juegos de fluidos utilizados en aplicaciones con pistolas Contractor y en aplicaciones de la industria del automóvil.

Los juegos de fluido completos (A), incluyen un casquillo de aire (B) y un conjunto de aguja (D). Vea la Fig. 11.

NOTA: Para pedir otras piezas de repuesto para su pistola, vea los diagramas y las listas de piezas correspondiente a su modelo, en las páginas 20 a 23.

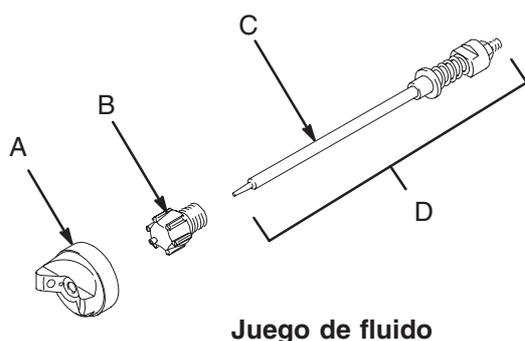


Fig. 11

02981

Selección del juego de fluido

Los juegos de fluido de la pistola de pulverización de turbina existen en una amplia gama de tamaños para proporcionar diferentes caudales de fluido. Los cuadros de selección de la página 10 muestran las combinaciones recomendadas en base a la viscosidad del fluido, los caudales y el uso que se pretende.

Como regla general, utilice la boquilla de fluido que le proporcione el caudal requerido con la aguja disparada a tope, a la presión más baja de fluido.

Para caudales bajos o productos de baja viscosidad, seleccione las boquillas de menor tamaño.

Para caudales altos o productos de alta viscosidad, seleccione las boquillas de mayor tamaño.

Para eliminar la nebulización, use un casquillo de aire un tamaño mayor que la boquilla de fluido. El uso de un casquillo de aire de menor tamaño produce un acabado más fino, pero puede aumentar la nebulización.

Para acabados muy delicados (automóviles, muebles, etc.), pida el casquillo de aire dos tamaños más pequeños que la aguja y la boquilla. Se recomienda el uso de un casquillo de aire multi-orificios de 0,5M mm o 0,7M mm para los acabados de automóviles. Vea el **Cuadro de usos para automóviles** en la página 10.

Para un chorro más estrecho (acabado de madera), pida un casquillo de aire de chorro estrecho de 0,5W mm, 0,7W mm, o 1,0W mm. Vea el cuadro que aparece más abajo.

Casquillos de aire para chorros estrechos

Ref. casquillo de aire	Tamaño
M70435	0,5W mm
M70438	0,7W mm
M70441	1,0W mm

Parada

Procedimiento de descompresión

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EQUIPO PRESURIZADO

El equipo permanece presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para reducir el riesgo de lesiones graves debidas al fluido presurizado, a la pulverización accidental o a las salpicaduras de fluido, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le ordene liberar la presión;
- termine la operación de pulverización;
- revise o efectúe operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema;
- instale o limpie las boquillas de fluido.

1. Cuando termine de pulverizar, apague el suministro de aire de la pistola.
2. Apague el pulverizador de turbina.

⚠ ADVERTENCIA

La salida de la manguera de la turbina puede estar caliente. Inspeccione cuidadosamente el extremo de la manguera antes de retirarla.

3. Si se utiliza un recipiente a presión remoto:
Libere la presión siguiendo los pasos siguientes:
 - a. Apague el suministro de aire al recipiente a presión.
 - b. Recipiente remoto de 9,5 litros:
Tire del anillo de la válvula de alivio de la presión (206c) hasta que se libere completamente la presión.

Recipiente remoto de 2 litros:
Gire la perilla de **liberación** de presión (113) aproximadamente una vuelta. Espere a que se libere completamente la presión antes de sacar la tapa. Cierre la perilla. Vea la Fig. 12.

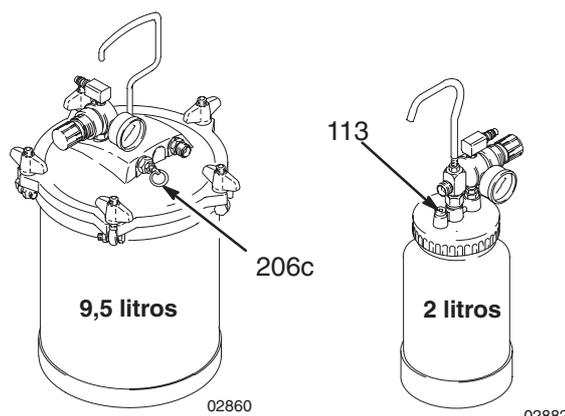


Fig. 12

NOTA: Alce la pistola de pulverización y accione el gatillo. De esta forma, el líquido de la manguera de fluido regresará al recipiente a presión remoto.

4. Si se utiliza un recipiente en la pistola de pulverización: Desenganche la tapa del recipiente y afloje o retire el recipiente de la tapa para liberar la presión del mismo.
5. Limpie la pistola de pulverización y el recipiente según las instrucciones contenidas en la página 14.

Técnicas de pulverización

Técnica de pulverización en general

- Seleccione el juego de fluido adecuado. Para determinar el juego de fluido correcto, consulte los cuadros de la página 10.
- Cuando aplique por primera vez el fluido, comience con la boquilla de fluido y el casquillo de aire ajustados en “chorro de pulverización normal”. Vea la Fig. 10. Después, realice los ajustes necesarios.
- Mantenga la pistola perpendicular a la superficie y mantenga una distancia constante de aproximadamente 150 a 200 mm respecto al objeto que se esté pulverizando. Vea la Fig. 13.
- Mantenga siempre la pistola en movimiento antes de dispararla. Mueva transversalmente la pistola de pulverización, con un movimiento uniforme y en línea recta, manteniendo la misma velocidad y distancia. Suelte el gatillo al final de la pasada.
- Para conseguir un acabado uniforme, superponga las pasadas en un 50%.
- Aplique una capa completa, húmeda, siempre que sea posible.

Técnicas de pulverización para automóviles

- Cuando se igualen manchas, trabaje desde fuera hacia dentro.
- Cuando se apliquen acabados en automóviles, se recomienda usar dos mangueras de 6,1 m de longitud. Una manguera adicional permitirá que el aire se enfríe, mejorándose el flujo.

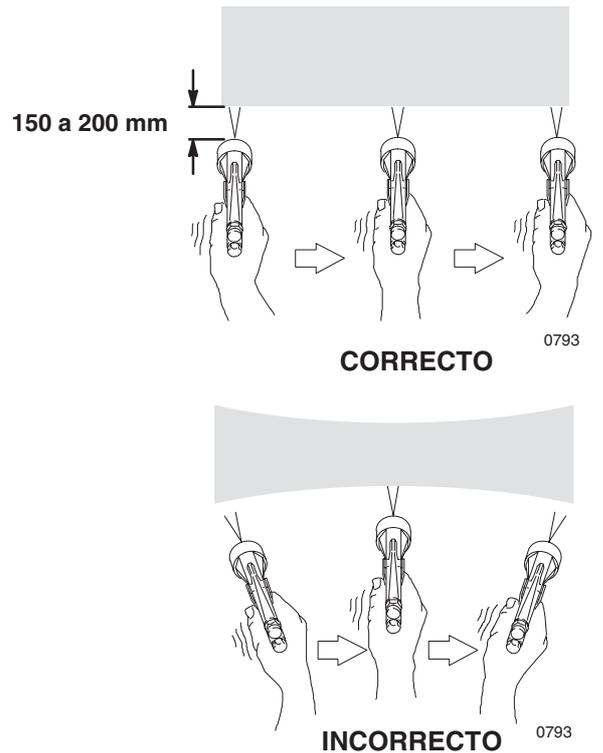


Fig. 13

Mantenimiento

Mantenimiento del filtro de la turbina

Los sistemas de turbinas están permanentemente lubricados. El único mantenimiento que requieren es la limpieza y el recambio del filtro.

El filtro principal y el prefiltro de la turbina deben limpiarse para que puedan proporcionar el flujo de aire necesario para enfriar el motor y atomizar el fluido. Inspeccione el pre-filtro diariamente. Inspeccione el filtro principal de papel semanalmente, como mínimo. Limpie cuando sea necesario.

NOTA: Para inspeccionar el filtro, encienda la turbina y coloque un pedazo de papel contra el filtro de admisión de aire. Si la admisión de aire es capaz de sujetar el papel, el filtro está en buenas condiciones.

Para limpiar el filtro principal:

1. Apague y desenchufe la turbina.
2. Afloje los cuatro tornillos del filtro principal y saque el retén del filtro y el prefiltro.
3. Retire el filtro principal y límpielo según uno de los tres métodos siguientes:
 - Golpee el filtro suavemente contra una superficie plana, con el lado sucio dirigido hacia abajo.
 - Dirija una corriente de aire comprimido 0,7 MPa (7 bar) como máximo a través del panel del filtro, en dirección opuesta a la indicada por las flechas situadas en el lateral del filtro.
 - Sumerja el filtro durante 15 minutos en agua y un detergente suave. Enjuague el filtro hasta que esté limpio. Séquelo con aire; no utilice aire comprimido.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar daños en la turbina y la posibilidad de que se produzcan descargas eléctricas, no instale nunca un filtro húmedo en la turbina.

Mantenimiento

Lavado de la pistola de pulverización con recipiente a presión remoto

⚠ ADVERTENCIA

Los recipientes de la pistola de pulverización y los recipientes a presión remotos permanecen presurizados hasta que se libere la presión manualmente. Para reducir el riesgo de lesiones graves debidas a la pulverización accidental de la pistola, libere siempre la presión del recipiente de la pistola o del recipiente a presión antes de examinar o reparar cualquier pieza del sistema de pulverización; antes de instalar, limpiar o cambiar las boquillas de fluido; antes de aflojar o retirar la tapa del recipiente a presión remoto accesorio; y siempre que deje de pulverizar.

NOTAS:

- Verifique que no existan fugas de producto en la pistola y mangueras de producto. Apriete las conexiones o cambie las piezas si fuera necesario.
- Lave la pistola antes de cambiar de producto o de color y cuando se haya acabado de pulverizar.

⚠ PRECAUCIÓN

Limpie todas las piezas con un disolvente compatible con el fluido que está siendo pulverizado y con las piezas húmedas del recipiente o del recipiente a presión remoto accesorio. Consulte las **Características técnicas** en la página 25.

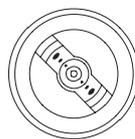
1. Apague el suministro de aire de la pistola.
2. Libere la presión del recipiente de la forma siguiente:
 - a. Apague el suministro de aire al recipiente a presión.
 - b. Recipiente remoto de 9,5 litros:
Tire del anillo de la válvula de alivio de la presión (206c) hasta que se libere completamente la presión.

Recipiente remoto de 2 litros:
Gire **hacia afuera** la perilla de liberación de presión (113) aproximadamente una vuelta. Espere a que se libere completamente la presión antes de sacar la tapa. Cierre la perilla. Vea la Fig. 12.
3. Llene el recipiente a presión de disolvente compatible.
4. Lave la pistola de pulverización, usando sólo aire comprimido. Apunte la pistola hacia abajo, hacia un contenedor, y lávela hasta que el disolvente salga limpio.

5. Libere la presión del recipiente, tal como se indica en el paso 2.
6. Desconecte las líneas de aire y de producto de la pistola.
7. Limpie y lubrique la pistola tal como se indica, comenzando por la página 15.

Lavado de la pistola de pulverización y del recipiente

1. Apague el suministro de aire de la pistola.
2. Desenganche la tapa del recipiente y retire el recipiente de la tapa.
3. Gire el casquillo de aire hasta la posición de chorro circular y gire la válvula de control de aire de forma que esté medio abierta para reducir la nebulación del disolvente. Vea la Fig. 14.



Casquillo de aire en posición de chorro circular

Fig. 14

02847

4. Llene el recipiente vacío con aproximadamente 38,1 mm de disolvente compatible y vuelva a instalar el recipiente. Compruebe que la tapa está colocada de forma segura.
5. Encienda el suministro de aire de la pistola.
6. Dirija la pistola hacia abajo, hacia un contenedor, y lávela hasta que el disolvente salga limpio. Vea la Fig. 15.

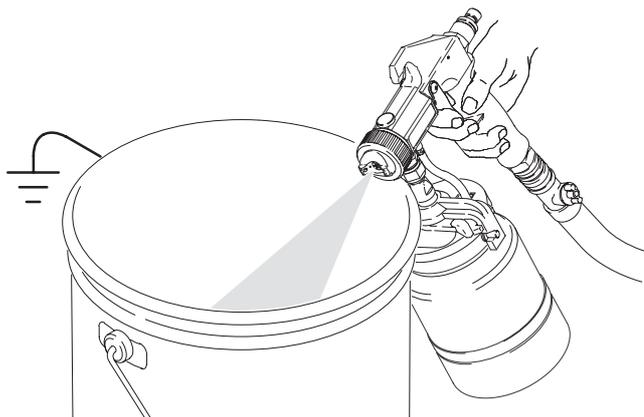


Fig. 15

05290AA

7. Apague el suministro de aire de la pistola.
8. Desconecte el suministro de aire y retire el recipiente de la pistola. Limpie y lubrique la pistola según se indica en las páginas 15 y 16.

Mantenimiento

Limpieza de la pistola de pulverización

1. Limpie la pistola y el recipiente a mano, con un disolvente compatible, o colóquelos en un lavador de pistolas con el gatillo abierto; realice tantos ciclos de lavado como sea necesario para limpiar la pistola.

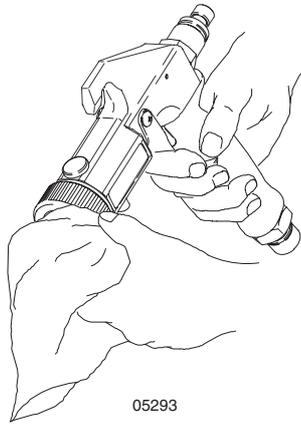


Fig. 16

05293

2. Retire el anillo de retención del casquillo de aire (29), el casquillo de aire (27), el muelle, y la placa de retención (25). Vea la Fig. 17.
3. Dispare la pistola al mismo tiempo que desmonta la boquilla de fluido (19) con la llave para boquillas (P) que se suministra. Vea la Fig. 17.
4. Retire el conector de la pistola (22) de la parte trasera de la misma. Desmunte la aguja para limpiarla.

⚠ PRECAUCIÓN

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

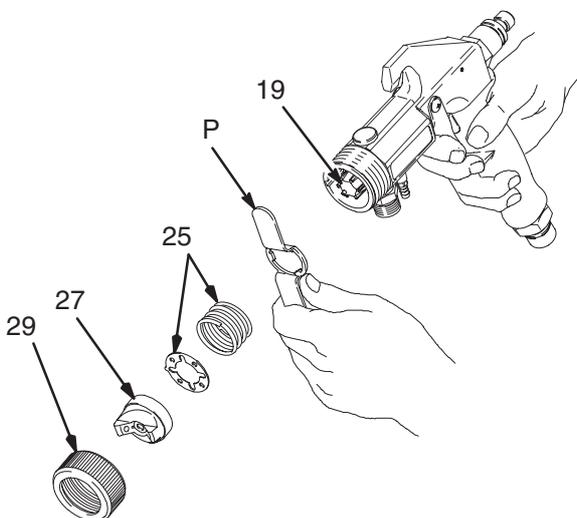


Fig. 17

05291

5. Sumerja el casquillo de aire, la placa de retención y la boquilla de fluido en disolvente. Limpie el casquillo de aire y la boquilla de disolvente a diario, como mínimo. Utilice el disolvente y el cepillo (R) suministrados. Vea la Fig. 18. Algunas aplicaciones requieren una limpieza más frecuente. Mantenga limpios los orificios del casquillo de aire.

⚠ PRECAUCIÓN

Limpie los orificios abocinados del casquillo de aire con un instrumento no metálico, para evitar dañarlos permanentemente.

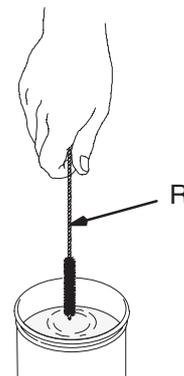


Fig. 18

02856

6. Con la pistola dirigida hacia abajo, limpie su parte delantera utilizando el cepillo y el disolvente.
7. Dispare la pistola al mismo tiempo que instala la boquilla de fluido (19) con la llave para boquillas (P). Vea la Fig. 17.
8. Instale el muelle (25) en la parte delantera de la pistola.
9. Instale la placa de retención (25) en el alojamiento de la pistola con los huecos (S) dirigidos hacia arriba; alinee la lengüeta de la placa de retención (T) con la muesca del alojamiento de la pistola. Vea la Fig. 19.
10. Instale el casquillo de aire (27), alinee las bolas del casquillo de aire (U) con los huecos de la placa de retención (S). Vea la Fig. 19. Sujete el casquillo de aire con la tuerca de retención (29).

NOTA: Si se ha instalado correctamente, el casquillo de aire encajará en 4 posiciones, sin que haya rotación libre entre ellas.

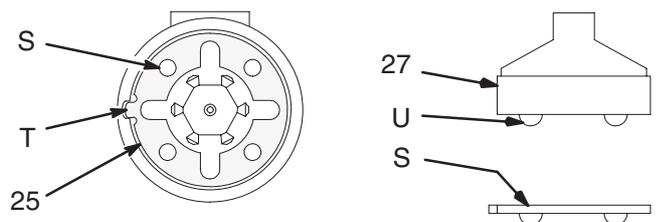


Fig. 19

02966

11. Lubrique la pistola después de limpiarla, siguiendo las instrucciones de la página 16.

Servicio

Lubrique la pistola de pulverización

Después de limpiar o reparar la pistola, lubrique las piezas indicadas en la Fig. 20 con un lubricante para pistolas sin silicona, o un producto similar.

- Todas las zonas roscadas (A)
- Tornillos del gatillo (B)
- Eje del gatillo (C)
- Conjunto de la aguja de fluido (D) – donde esté indicado

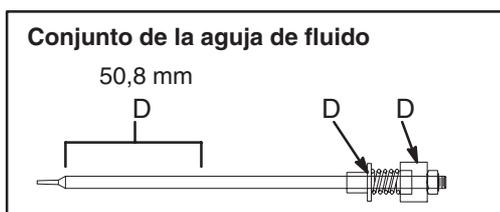
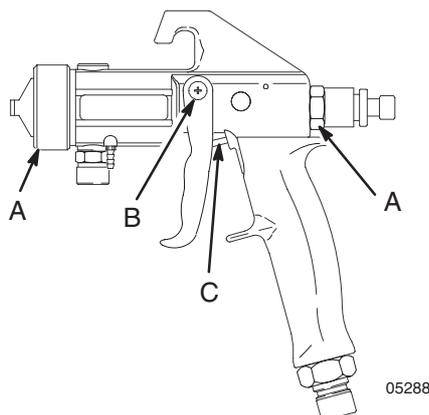


Fig. 20 02949, 02950

Reemplace y ajuste la aguja

Puede ser necesario ajustar la aguja siempre que se cambie el tamaño de la boquilla/aguja o para compensar el desgaste.

Para reemplazar la aguja:

1. Fig. 21. Retire la pieza de conexión (22) y el muelle (23-no representado) de la parte trasera de la pistola.
2. Retire la aguja (14).
3. Introduzca la nueva aguja (14).

Para ajustar la aguja:

4. Sujete la aguja (14) con el pulgar y empuje el pasador de disparo superior (A) con el índice. Fig. 21. El pasador de disparo debe recorrer una distancia de aproximadamente 2 mm al ser sometido a una ligera presión del muelle.
5. Si no hubiera un recorrido de 1,6 mm, afloje la tuerca de ajuste (18) y gire el tambor (17) hasta que el pasador de disparo (A) tenga un recorrido libre de unos 2 mm antes de que la aguja (14) comience a moverse.
6. Bloquee la tuerca de ajuste (18).
7. Compruebe que el muelle (23) está bien colocado en la pieza de conexión (22), y después instale ésta. Apriete a mano la pieza de conexión.

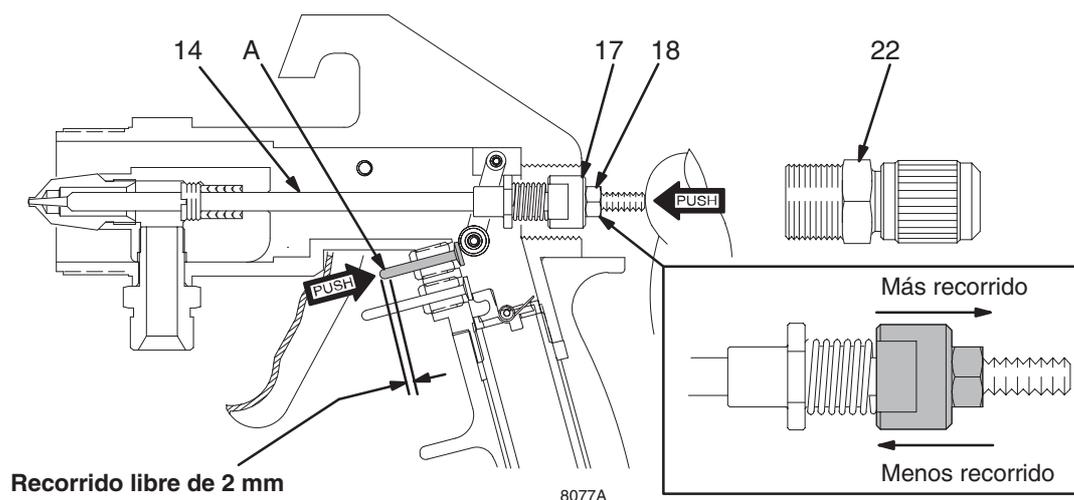


Fig. 21

Modelo 980 representado

8669A

Servicio

⚠ PRECAUCIÓN

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

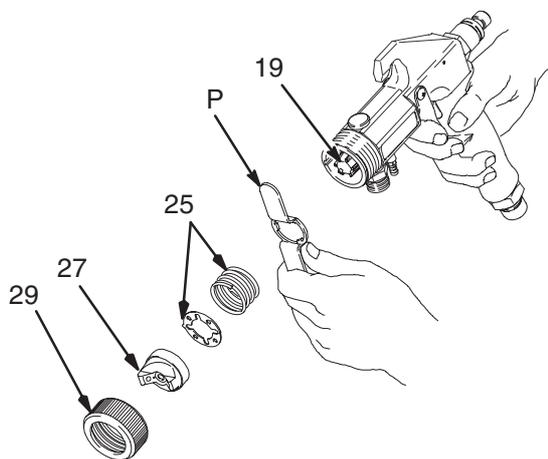


Fig. 22

05291

- Dispare la pistola al mismo tiempo que gira ligeramente la tuerca prensaestopas (9) en sentido de las agujas del reloj con la llave prensaestopas (K) suministrada. Vea la Fig. 23. De esta forma se comprimen las empaquetaduras.

Las empaquetaduras requieren muy poca presión para sellar correctamente. Si la aguja se traba, quiere decir que las empaquetaduras están demasiado apretadas, y es necesario aflojar la tuerca prensaestopas 1/16 de vuelta. La aguja deberá moverse libremente. Si las empaquetaduras están demasiado apretadas, dañarán la aguja y será necesario retirarla y reemplazarla.

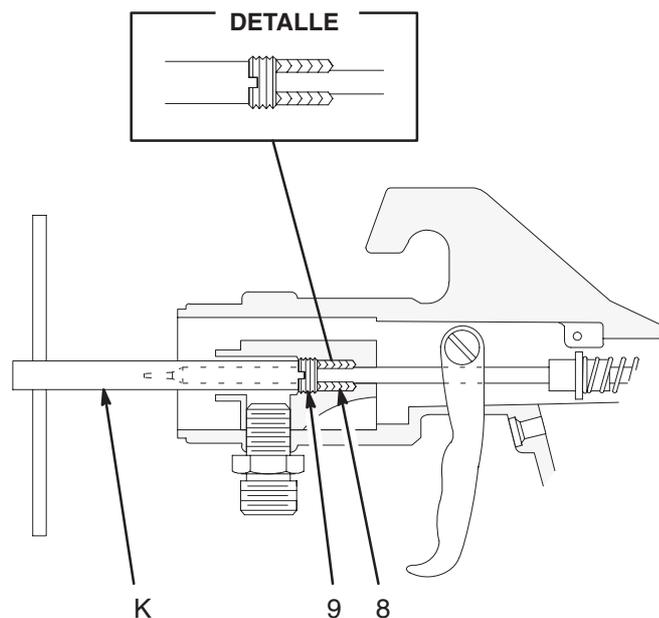


Fig. 23

02858

- Dispare la pistola al mismo tiempo que instala la boquilla de fluido (19) con la llave para boquillas (P). Vea la Fig. 22.
- Instale el muelle (25) en la parte delantera de la pistola.
- Instale la placa de retención (25) en el alojamiento de la pistola con los huecos (S) dirigidos hacia arriba; alinee la lengüeta de la placa de retención (T) con la muesca del alojamiento de la pistola. Vea la Fig. 24.
- Instale el casquillo de aire (27), alinee las bolas del casquillo de aire (U) con los huecos de la placa de retención (S). Vea la Fig. 24. Sujete el casquillo de aire con la tuerca de retención (29).

NOTA: Si se ha instalado correctamente, el casquillo de aire encajará en 4 posiciones, sin que haya rotación libre entre ellas.

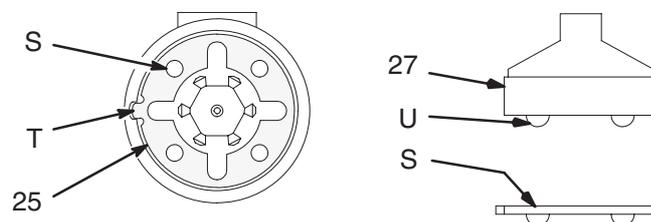


Fig. 24

02966

Localización de averías

Problemas con el acabado de la pulverización

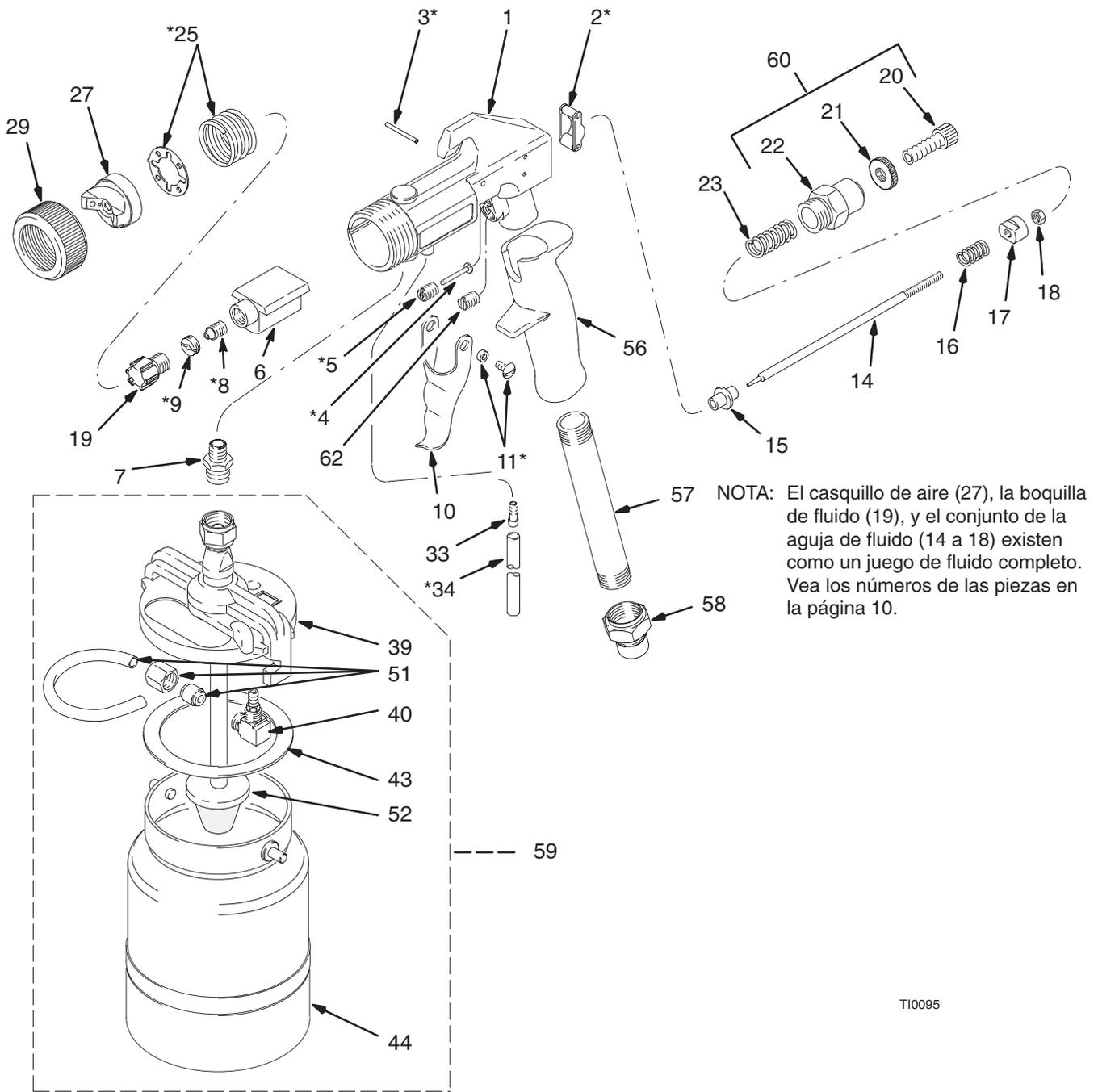
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Acabado de piel de naranja – La superficie de pintura no está uniforme.	Gotas de pintura demasiado grandes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener la distancia de pulverización adecuada; ver la página 13. ● Mantener los filtros de aire de la turbina limpios para permitir el paso del aire. Ver la página 13. ● No usar una manguera de aire demasiado larga que no pueda suministrar la presión de aire adecuada. ● Si las gotas son todavía demasiado grandes, reducir el fluido o usar un casquillo de aire más pequeño.
	Las gotas de pintura se secan demasiado rápidamente para que puedan salir correctamente de la pistola.	Mantener el objeto que está siendo pintado fuera de la luz directa del sol. Cuando se pulverice a temperaturas más cálidas, usar un disolvente de evaporación más lenta o un retardador.
	Pulverización en temporadas frías.	Mantener el fluido y el objeto que esté siendo pintado a una temperatura lo más próxima posible a la temperatura ambiental. Cuando se pulveriza sobre una superficie fría, la mayoría de las pinturas tienden a espesarse demasiado y no fluyen con facilidad. Vea Funcionamiento en climas fríos en la página 7.
Rubor – los revestimientos transparentes aparecen lechosos.	La condensación de la humedad queda atrapada en la laca cuando se pulveriza en condiciones calientes y húmedas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Esperar a que la turbina se caliente unos minutos antes de comenzar a pulverizar. ● Almacenar la laca lejos de los suelos de cemento, a temperatura ambiente. ● Aplicar capas más finas y esperar a que transcurra el tiempo de secado apropiado. ● Usar un disolvente de evaporación más lenta o un retardador. ● No pulverizar cuando haga viento.
Oclusiones – pequeñas lagunas en la superficie pintada que no se llenan de pintura.	Contaminación debida a la silicona de los lubricantes, grasas, barnices o ceras en la superficie que está siendo pintada.	Limpiar todas las piezas con un disolvente; usar un trapo con disolvente y un trapo limpio para limpiarlo. Cambiar los trapos cuando sea necesario. Si el problema persiste, utilizar un eliminador de oclusiones.
Surcos.	Se aplica demasiada pintura por pasada para las condiciones de secado existentes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Mover la pistola más deprisa o reducir el flujo de fluido. ● Mantener la distancia de pulverización adecuada; ver la página 13. ● Reducir la cantidad de diluyente o usar un diluyente de secado más rápido.
Chasquidos o burbujas de disolvente.	La superficie pintada se seca antes de que el gas del disolvente pueda liberarse.	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicar fluido en capas más finas para permitir una correcta evaporación. ● Usar los diluyentes recomendados. ● Seguir las soluciones indicadas más arriba para <i>piel de naranja – gotas de pintura demasiado grandes</i>.

Localización de averías

Problemas de la pistola de pulverización

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Flujo de fluido inexistente o lento, pulverización intermitente u oscilante.	No se está usando el juego de fluido adecuado.	Seleccionar el juego de fluido adecuado al fluido que se está pulverizando. Vea la página 10.
	El casquillo de aire está demasiado salido hacia adelante.	Ajustar el casquillo de aire en la posición "normal". Ver página 9.
	La boquilla de fluido de la pistola no está suficientemente apretada, está obstruida con pintura seca o está dañada.	Apretar, limpiar o reemplazar la boquilla de fluido.
	El recipiente o el recipiente a presión no está suficientemente apretado o la junta está dañada.	Apretar la tapa o reemplazar la junta.
	El tubo de fluido del recipiente o del recipiente a presión está obstruido con pintura seca o está dañado.	Limpiar o reemplazar el tubo de fluido.
	El flujo de aire hasta el recipiente está obstruido.	Para revisar: retirar el recipiente (dejar la tapa conectada), disparar la pistola y comprobar si sale aire por el tubo de menor presión del recipiente. Si el aire no fluye con libertad, limpie los pasajes del tubo.
	Las empaquetaduras de la aguja no están correctamente instaladas. Las pérdidas de fluido a través de las empaquetaduras afectarán a la presión de fluido y harán que se acumule pintura en el cuerpo de la pistola.	Limpiar el cuerpo de la pistola con disolvente y el cepillo suministrado. Ajustar las empaquetaduras de la aguja según las instrucciones de la página 17.
La aguja no está ajustada correctamente. Se restringirá el flujo de fluido si hay demasiado recorrido libre entre el gatillo y la aguja.	Ajustar la aguja siguiendo las instrucciones de la página 16.	
Fugas de fluido en la boquilla de fluido después de soltar el gatillo.	La aguja no se está asentando en la boquilla de fluido.	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprobar si la boquilla de fluido está floja o si la aguja o la boquilla están dobladas; apretar la boquilla o reemplazar las piezas necesarias. ● Comprobar el ajuste de la aguja; ver la página 16. ● Comprobar el ajuste de las empaquetaduras de la aguja; ver página 17.
Chorro de pulverización de mala calidad.	Los orificios abocinados del casquillo de aire y/o la boquilla de fluido están obstruidos.	Sumergir el casquillo de aire y/o la boquilla de fluido en disolvente. Limpiar los orificios abocinados del casquillo de aire con un instrumento no metálico, para evitar dañarlos permanentemente. Vea la página 15.

Piezas para el modelo 960



T10095

Piezas para el modelo 960

240080 Modelo 960, sin juego de fluido

240083 Modelo 960, con juego de fluido # 3

240084 Modelo 960, con juego de fluido # 4

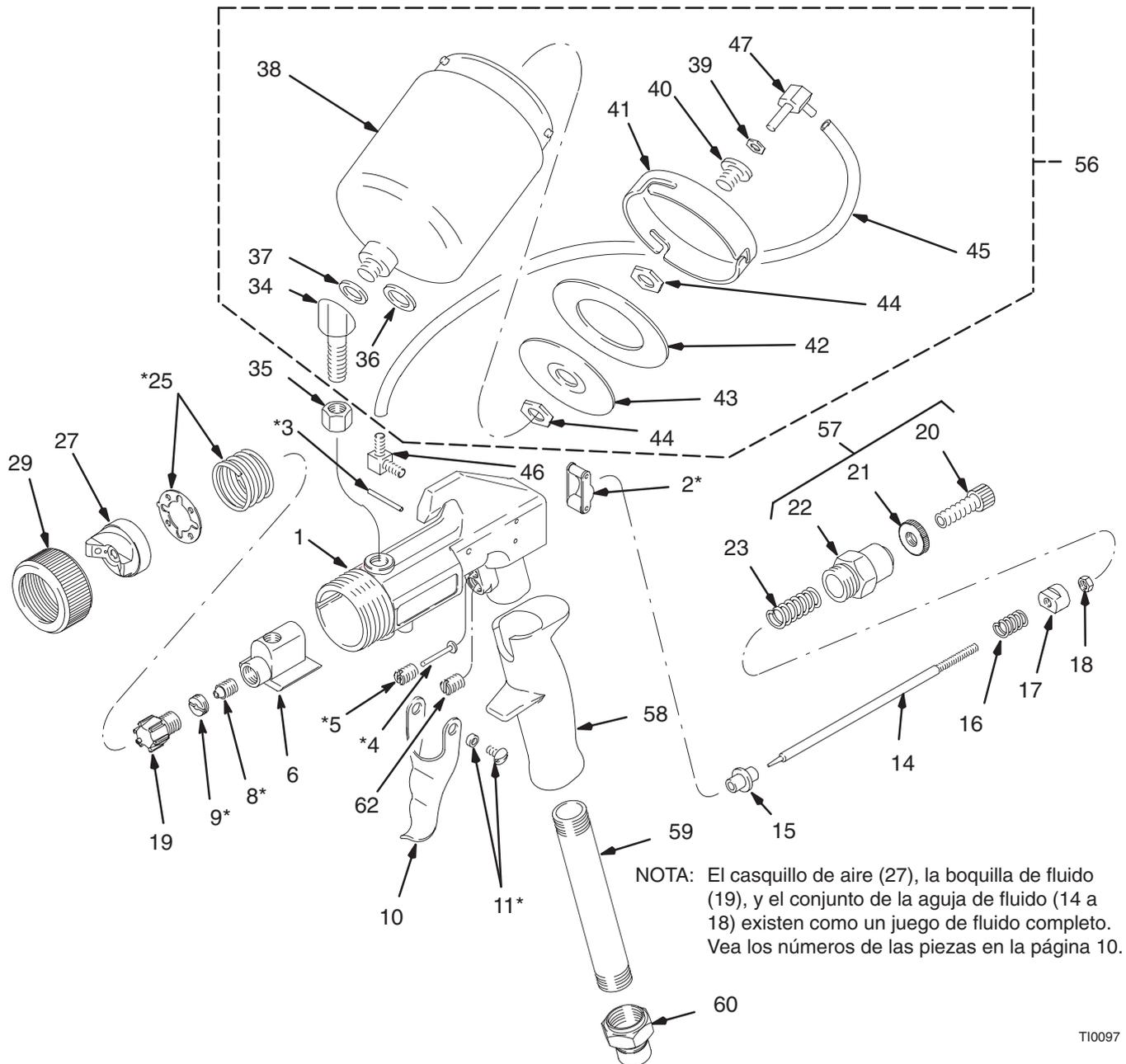
240085 Modelo 960, con juego de fluido # 5

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	193103	CUERPO PISTOLA	1	25*	240280	KIT PLACA RETENCIÓN/MUELLE, casquillo de aire	1
2*	M73004	ACCIONADOR, aguja	1	27	—	CASQUILLO DE AIRE; vea al ref. pieza en el cuadro de la página 10	1
3*	M70388	PASADOR, accionador	1	29	240279	ANILLO, control del chorro	1
4*	193123	PASADOR, gatillo	1	33	M70394	ESPIGA, aire	1
5*	193100	GUÍA, pasador	1	34*	240263	MANGUERA, presión de aire	1
6	M70384	COLECTOR, fluido	1	39	240510	CONJUNTO TAPA	1
7	M70401	CONECTOR, entrada de fluido	1	40	M71677	CODO, con vástago	1
8*	M70381	KIT DE EMPAQUETADURAS, fluido; PTFE	1	43	240265	JUNTA, recipiente (paquete de 5)	1
9*	M70380	TORNILLO, ajuste	1	44	240262	RECIPIENTE, 1 litro	1
10	193098	GATILLO	1	51	M71680	KIT, presión de aire	1
11*	M70386	TORNILLO/CONJUNTO CASQUILLO REDUCTOR, gatillo	2	52	240267	FILTRO DE MALLA, material (paquete de 3)	1
14	—	AGUJA DE FLUIDO (vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10)	1	55	M70612	KIT DE HERRAMIENTAS; (no representado) incluye un cepillo, llave en T, y una llave para boquillas	1
15	M70403	ANILLO, impulsor	1	56	193102	EMPUÑADURA, pistola	1
16	M70404	MUELLE, anillo impulsor	1	57	193099	TUBO, pistola, empuñadura	1
17	M70405	TAMBOR, ajuste de la aguja	1	58	M73003	ACOPLAMIENTO, desconexión rápida	1
18	M70406	TUERCA	1	59	240260	KIT, recipiente de 1 litro con tapa	1
19	—	BOQUILLA DE FLUIDO; vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10	1	60	M70409	KIT, regulador de fluido	1
20	M70467	TORNILLO, regulador de fluido	1	61	M71149	TORNILLO DE AJUSTE, tapón (no representado)	1
21	M70466	ANILLO, bloqueo	1	62	193721	TAPÓN	1
22	M70465	CONECTOR, pistola	1				
23	M70407	MUELLE, retorno de la aguja	1				

* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación M73528, que puede adquirirse por separado.

Piezas para los modelos 960GF.5 y 960GF.75

NOTA: Modelo 960GF.5 incluye un recipiente de 1/2 litro
 Modelo 960GF.75 incluye un recipiente de 3/4 litro



T10097

Piezas para los modelos 960GF.5 y 960GF.75

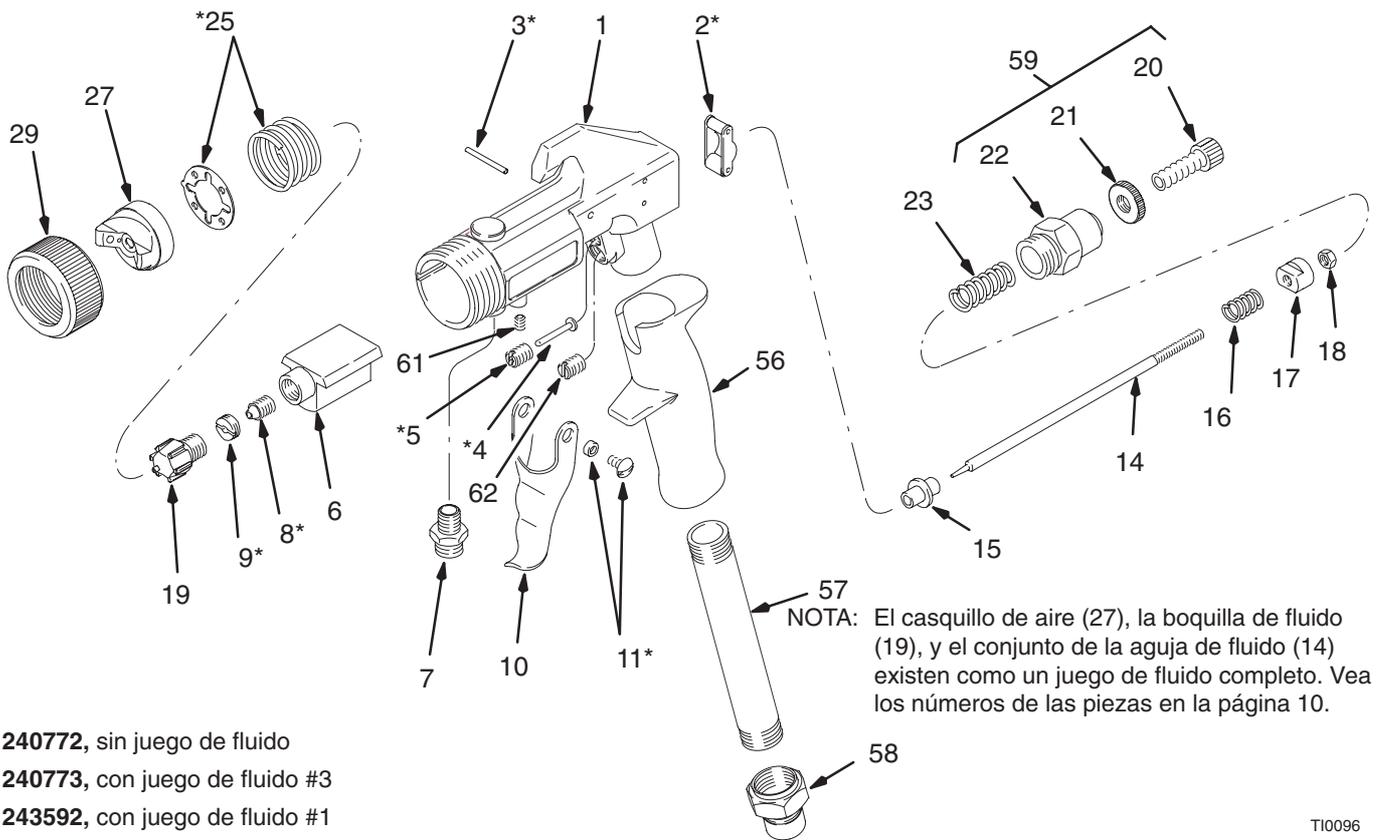
240530 Modelo 960GF.5, sin juego de fluido

240532 Modelo 960GF.75, sin juego de fluido

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	193339	CUERPO PISTOLA	1	34	M71031	CONECTOR, entrada de fluido	1
2*	M73004	ACCIONADOR, aguja	1	35	M71030	TUERCA	1
3*	M70388	PASADOR, accionador	1	36	M71033	ARANDELA, bronce	1
4*	193123	PASADOR, gatillo	1	37	M71032	JUNTA	1
5*	193100	GUÍA, pasador	1	38	M71035	RECIPIENTE, 1/2 litro;	
6	M70384	COLECTOR, fluido	1			Modelo 960GF2 únicamente	1
8*	M70381	KIT DE EMPAQUETADURAS, fluido; PTFE	1		M71034	RECIPIENTE, 3/4 litro;	
						Modelo 960GF3 únicamente	1
9*	M70380	TORNILLO, ajuste	1	39	M71040	TUERCA	1
10	193098	GATILLO	1	40	M71039	PERNO, recipiente superior	1
11*	M70386	TORNILLO/CONJUNTO CASQUILLO	1	41	M71037	TAPA, recipiente superior	1
		REDUCTOR, gatillo	2	42	M71427	JUNTA, recipiente, polietileno, (paquete de 5)	1
14	–	AGUJA DE FLUIDO		43	M71021	CAPUCHÓN, recipiente	1
		(vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10)	1	44	M71019	TUERCA	2
15	M70403	ANILLO, impulsor	1	45	M71045	MANGUERA, presión de aire	1
16	M70404	MUELLE, anillo impulsor	1	46	M70393	CONECTOR ACODADO, manguera	1
17	M70405	TAMBOR, ajuste de la aguja	1	47	M71046	CONECTOR ACODADO, manguera	1
18	M70406	TUERCA	1	55	M70612	KIT DE HERRAMIENTAS; (no representado) incluye un cepillo, llave en T, y una llave para boquillas	1
19	–	BOQUILLA DE FLUIDO; vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10	1				
20	M70467	TORNILLO, regulador de fluido	1	56	M71047	KIT, recipiente superior, 1/2 litro	1
21	M70466	ANILLO, bloqueo	1	57	M70409	KIT, regulador de fluido	1
22	M70465	CONECTOR, pistola	1	58	193102	EMPUÑADURA, pistola	1
23	M70407	MUELLE, retorno de la aguja	1	59	193099	TUBO, pistola, empuñadura	1
25*	240280	KIT PLACA RETENCIÓN/MUELLE, casquillo de aire	1	60	M73003	ACOPLAMIENTO, desconexión rápida	1
27	–	CASQUILLO DE AIRE; vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10	1	62	193721	TAPÓN	1
29	240279	ANILLO, control del chorro	1				

* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación M73528, que puede adquirirse por separado.

Piezas para el modelo 960P



- 240772, sin juego de fluido
- 240773, con juego de fluido #3
- 243592, con juego de fluido #1
- 243920, con juego de fluido #2

T10096

Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. Pieza	Descripción	Cant.
1	193103	CUERPO PISTOLA	1	20	M70467	TORNILLO, regulador de fluido	1
2*	M73004	ACCIONADOR, aguja	1	21	M70466	ANILLO, bloqueo	1
3*	M70388	PASADOR, accionador	1	22	M70-465	CONECTOR, pistola	1
4*	193123	PASADOR, gatillo	1	23	M70407	MUELLE, retorno de la aguja	1
5*	193100	GUÍA, pasador	1	25*	240280	PLACA RETENCIÓN/MUELLE, casquillo de aire	1
6	M70384	COLECTOR, fluido	1	27	-	CASQUILLO DE AIRE; vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10	1
7	M70401	CONECTOR, entrada de fluido	1	29	240279	ANILLO, control del chorro	1
8*	M70381	KIT DE EMPAQUETADURAS, fluido; PTFE	1	55	M70612	KIT DE HERRAMIENTAS; (no representado) incluye un cepillo, llave en T, y una llave para boquillas	1
9*	M70380	TORNILLO, ajuste	1	56	193102	EMPUÑADURA, pistola	1
10	193098	GATILLO	1	57	193099	TUBO, pistola, empuñadura	1
11*	M70386	TORNILLO/CONJUNTO CASQUILLO REDUCTOR, gatillo	2	58	M73003	ACOPLAMIENTO, desconexión rápida	1
14	-	CONJ. AGUJA. (vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10)	1	60	M70409	KIT, regulador de fluido	1
15	M70403	• ANILLO, accionamiento	1	61	M71149	TORNILLO DE FIJACIÓN, tapón	1
16	M70404	• MUELLE, anillo de accionamiento	1	62	193721	TAPÓN	1
17	M70405	• TAMBOR, ajuste de la aguja	1				
18	M70406	• TUERCA	1				
19	-	BOQUILLA DE FLUIDO; vea la ref. pieza en el cuadro de la página 10	1				

* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación M70290, que puede adquirirse por separado.

Accesorios

Kit de limpieza de la pistola – M70612

Incluye la llave de ajuste de la empaquetaduras y el cepillo de limpieza.

Lubricante – 111265

Un tubo de 113 gramos de lubricante sanitario (sin silicona) para los sellos de fluido y las zonas sujetas a desgaste.

Válvula de retención de la copela – M71007

Impide que la copela se despresurice después de haberse cerrado el aire a la pistola.

Características técnicas

Presión máxima de entrada de fluido	0,35 MPa (3,5 bar)
Presión máxima de entrada de aire	0,7 MPa (7 bar)
Presión del aire de atomización	0,07 MPa (0,7 bar)
Entrada de aire	Desconexión rápida
Entrada de fluido	3/8 nps
Niveles de sonido según la ISO 3744	
Nivel de potencia de sonido	menor que 65,0 dB(A)
Nivel de presión de sonido	menor que 65,0 dB(A)
Piezas húmedas	
Pistola de pulverización básica	Acero inoxidable, PTFE aluminio endurecido,
Recipientes de la pistola de pulverización	Aluminio, polietileno
Recipiente a presión remoto accesorio de 2 litros	Aluminio, polietileno
Recipiente a presión remoto accesorio de 9,5 litros	Acero con acabado resistente a los disolventes, juntas de EPDM (estándar)

Garantía de Graco

Graco garantiza que todo equipo fabricado por Graco y que lleva su nombre, está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado Graco al cliente 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 fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco será responsable del fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, operación o mantenimiento incorrectos o por las estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no 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.

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.

GARANTÍA ADICIONAL

Graco proporciona una garantía extendida y una garantía de desgaste para los productos descritos en el “Programa de Garantía del Equipo Contractor de Graco”.

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

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

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

IMPRESO EN BELGICA 308336 03/2000