

Instrucciones - Piezas



# Pistola AirPro™ de pulverización con aire alimentada por gravedad

313102M

ES

***Pistolas convencionales, de Alto volumen y baja presión (HVLP) y Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant") para aplicaciones industriales especiales. Únicamente para uso profesional.***

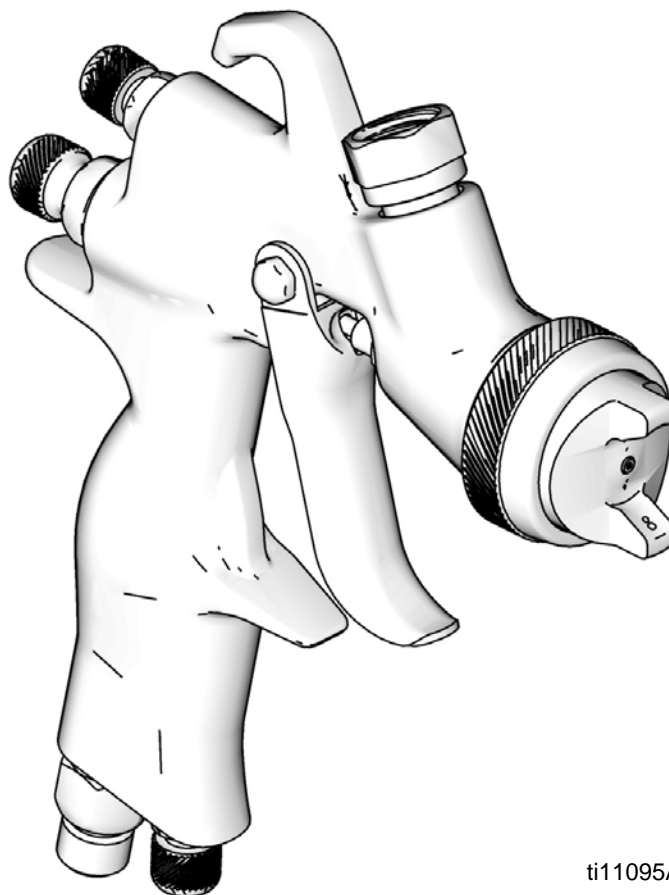
*Presión máxima de entrada de aire 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)*



## **Instrucciones de seguridad importantes**

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

Vea la página 3 para información sobre los modelos.



ti11095A



# Índice

<b>Modelos</b> .....	<b>3</b>
Alimentación por gravedad sin copa .....	3
Alimentación por gravedad con copa de plástico	3
Alimentación por gravedad con copa 3M™ PPS™	3
<b>Advertencias</b> .....	<b>4</b>
<b>Selección de la pistola</b> .....	<b>5</b>
Pistolas convencionales .....	5
Pistolas de Alto volumen y baja presión (HVLP)	5
Pistolas Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant") .....	6
<b>Configuración</b> .....	<b>6</b>
Conexión a tierra de la pistola .....	6
Lavado antes de usar el equipo .....	6
Ajuste del patrón de pulverización .....	7
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>8</b>
Procedimiento de alivio de presión .....	8
Aplicación del fluido .....	8
Reglamentación de los compuestos orgánicos volátiles (VOC) .....	8
<b>Mantenimiento diario de la pistola</b> .....	<b>9</b>
Tareas generales .....	9
Lavado .....	9
Limpieza de la pistola y la copa .....	9
Limpieza de la boquilla y el cabezal de aire . . .	10
Métodos de limpieza conforme a normas de protección ambiental .....	10
Resolución de problemas .....	11
<b>Reparación</b> .....	<b>13</b>
Desarmado .....	13
Sustitución del accesorio de entrada de fluido .	14
Armado .....	14
<b>Piezas</b> .....	<b>15</b>
<b>Accesorios</b> .....	<b>17</b>
<b>Kits de reparación</b> .....	<b>18</b>
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>19</b>
<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>20</b>
<b>Información sobre Graco</b> .....	<b>20</b>

# Modelos

## Alimentación por gravedad sin copa

Tamaño de orificio pulg. (mm)	Convencional			HVLP			Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")		
	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)
0.055 (1.4)	289002	A	N/D	289005	A	29 (0.2, 2.0)	289008	A	35 (0.24, 2.4)
0.070 (1.8)	289003	A	N/D	289006	A	29 (0.2, 2.0)	289009	A	35 (0.24, 2.4)

## Alimentación por gravedad con copa de plástico




Tamaño de orificio pulg. (mm)	Convencional			HVLP			Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")		
	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)
0.055 (1.4)	289011	A	N/D	289014	A	29 (0.2, 2.0)	289017	A	35 (0.24, 2.4)
0.070 (1.8)	289012	A	N/D	289015	A	29 (0.2, 2.0)	289018	A	35 (0.24, 2.4)

## Alimentación por gravedad con copa 3M™ PPS™

Tamaño de orificio pulg. (mm)	Convencional			HVLP			Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")		
	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)	Modelo	Serie	Presión aire máx. HVLP/"Compliant" psi (MPa, bar)
0.055 (1.4)	289020	A	N/D	289023	A	29 (0.2, 2.0)	289026	A	35 (0.24, 2.4)
0.070 (1.8)	289021	A	N/D	289024	A	29 (0.2, 2.0)	289027	A	35 (0.24, 2.4)

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, uso, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Consulte nuevamente estas advertencias. Además, en este manual podrá encontrar advertencias específicas del producto donde corresponda.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIONES</b></p> <p>Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Use el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.</li><li>• Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).</li><li>• Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina.</li><li>• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces cuando hay emanaciones inflamables presentes.</li><li>• Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Vea las <b>Instrucciones de conexión a tierra</b>.</li><li>• Si hay chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, <b>detenga el funcionamiento inmediatamente</b>. No use el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.</li><li>• Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.</li></ul>
	<p><b>PELIGRO DE EQUIPO PRESURIZADO</b></p> <p>El fluido procedente de la pistola/válvula de suministro y las fugas de las mangueras o de componentes rotos pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siga el <b>Procedimiento de alivio de presión</b> indicado en este manual cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, verificar o dar servicio al equipo.</li><li>• Apriete todas las conexiones de fluido antes de accionar el equipo.</li><li>• Verifique a diario las mangueras, tubos y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.</li></ul>

**⚠ ADVERTENCIA**



**PELIGROS DEBIDOS AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO**

El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Vea los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo.
- Use fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Vea los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes.
- Verifique el equipo a diario. Repare o sustituya inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No altere ni modifique el equipo.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor Graco.
- Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



**EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Debe usar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, a fin de ayudar a protegerse contra lesiones graves, incluso lesiones oculares, inhalación de emanaciones tóxicas, quemaduras y pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
  - Ropa de protección y un respirador, como recomiendan los fabricantes de fluido y de disolvente.
  - Guantes
- Protección auditiva

## Selección de la pistola

### Pistolas convencionales

Excelente atomización y altos índices de producción, normalmente con cierta reducción en la eficiencia de transferencia.

### Pistolas de Alto volumen y baja presión (HVLP)

Una pistola HVLP es una pistola de alta eficiencia de transferencia con presión de aire en el cabezal de aire limitada a 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) como máximo. En algunas zonas se requiere el uso de pistolas HVLP para cumplimentar las normas de protección ambiental.

## Pistolas Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")

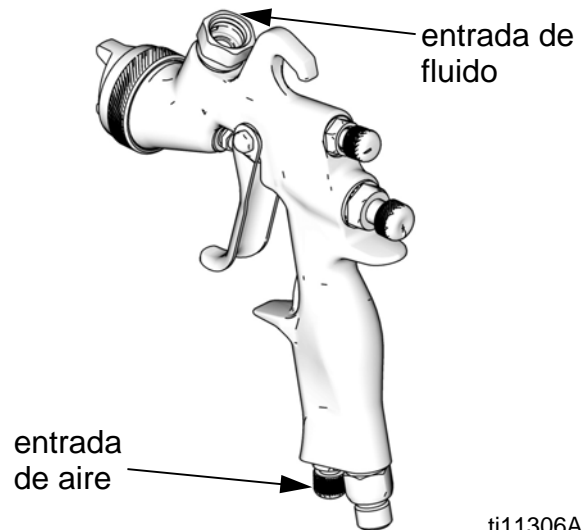
Una pistola "Compliant" es una pistola de alta eficiencia de transferencia que ha sido probada para tener una eficiencia de transferencia mayor o igual que las pistolas HVLP. Las pistolas "Compliant" de Graco no tienen restricciones en las presiones del cabezal de aire, pero la presión de entrada a la pistola debe mantenerse debajo de 0,24 MPa (2,4 bar, 35 psi) para continuar conforme a normas de protección ambiental.

## Configuración



- Verifique que el aire del taller proporcione el caudal adecuado. Vea los **Datos técnicos**, página 19, para los requisitos mínimos de  $\text{pie}^3/\text{min}$ .
  - Se recomienda una manguera de 5/16 pulg. (7,9 mm) de D.I.; opcional, una manguera de aire de 3/8 pulg. (10 mm) de D.I.
  - Configure el regulador de presión de aire del taller (no suministrado) de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la pintura. Vea presión de aire máxima en el cabezal de aire conforme a normas de protección ambiental.
  - Asegúrese de que no haya restricciones para el aire, como las válvulas "cheater" de bajo volumen, que puedan obstruir el caudal de aire. Si desea una válvula de ajuste de aire, use una válvula de aire ajustable de Graco (234784).
1. Cierre el suministro de aire.
  2. Instale una válvula de cierre (no suministrada) corriente abajo del regulador de aire para cerrar el aire a la pistola.

3. Instale un filtro de aire en línea (no suministrado) para limpiar y secar el suministro de aire a la pistola.
4. Conecte un suministro de aire filtrado, seco y limpio en el accesorio de entrada de aire. Vea la FIG. 1.
5. Conecte el suministro de fluido al accesorio de entrada de fluido.



ti11306A

FIG. 1

## Conexión a tierra de la pistola

Verifique el código eléctrico local para las instrucciones detalladas de conexión a tierra.

Conecte a tierra la pistola pulverizadora a través de la conexión a una manguera de suministro de aire conductora aprobada por Graco.

## Lavado antes de usar el equipo

El equipo ha sido probado con aceite liviano, que se deja en los conductos de fluido para proteger las piezas. Para evitar la contaminación del fluido con aceite, lave el equipo con un disolvente compatible antes de utilizarlo. Vea **Lavado**, página 9.

## Ajuste del patrón de pulverización

1. Gire el cabezal de aire para lograr el patrón de pulverización adecuado. Vea la FIG. 2.

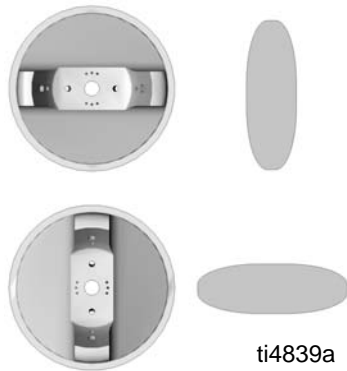


FIG. 2

2. Para lograr un patrón de abanico completo, abra la válvula de control de aire girando la perilla completamente en sentido contrahorario. Vea la FIG. 3.
3. Para crear un patrón redondo, desconecte el aire al patrón girando la válvula de control de aire completamente en sentido horario. Vea la FIG. 3.
4. Dispare la pistola y ajuste la presión de aire de la pistola. Consulte **Datos técnicos**, página 19, para la presión de aire de entrada.
5. Para establecer el caudal de fluido correcto, gire la válvula de control de fluido en sentido contrahorario hasta que deje de sentir resistencia en el movimiento del gatillo, después gírela otra media vuelta.

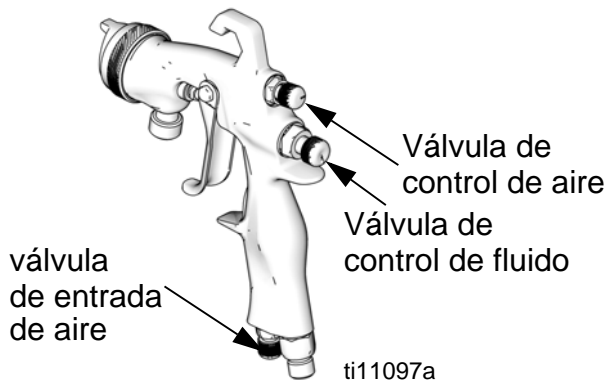


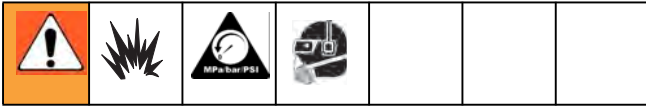
FIG. 3

6. Para reducir el caudal de fluido, gire la válvula de control de fluido en sentido horario.

- Si la válvula de control de fluido se gira completamente en sentido horario, la pistola emitirá aire únicamente.
- Si no puede lograr el caudal de fluido correcto con la válvula de control de fluido, puede ser necesaria una boquilla de diferente tamaño. Para un caudal de fluido menor, use la siguiente boquilla más pequeña. Para un caudal de fluido mayor, use la siguiente boquilla más grande.

7. Pulverice un patrón de prueba. Evalúe el tamaño del patrón de pulverización y la atomización.
8. Para lograr un patrón de pulverización estrecho, gire la válvula de control de aire en sentido horario.
9. Para mejorar la atomización, reduzca el caudal de fluido. Aumentar la presión de aire puede mejorar la atomización, pero podría provocar una eficiencia de transferencia (TE) deficiente o el funcionamiento no conforme a normas de protección ambiental.

## Funcionamiento




### Procedimiento de alivio de presión

1. Cierre el suministro de aire a la pistola.
2. Dispare la pistola para aliviar presión.

### Aplicación del fluido

PRECAUCIÓN
La presión excesiva del aire de atomización puede aumentar la sobrepulverización, reducir la eficiencia de transferencia y causar un acabado de calidad deficiente. Los organismos reguladores de ciertos estados prohíben el funcionamiento de una pistola de pulverización con presión de atomización en el cabezal de aire superior a 69 kPa (0,7 bar, 10 psi).


1. Llene la copa con material. No sobrepase las marcas de "lleno" de la copa.
2. Conecte el suministro de aire de taller a la pistola. Configure la presión de atomización con la pistola completamente disparada.
3. Ajuste el tamaño y la forma del patrón. Vea la página 7.
4. Para lograr los mejores resultados al aplicar fluido:
  - Mantenga la pistola perpendicular y a 150 a 200 mm (6 a 8 pulg.) del objeto que se esté pulverizando.
  - Use pasadas uniformes y paralelas a través de la superficie, pulverizando con un 50% de superposición.

 Vea **Resolución de problemas**, página 11, si experimenta un patrón irregular.

Al usar una pistola de pulverización HVLP en lugar de una pistola de pulverización con aire convencional, puede ser necesario que deba usar un movimiento de la mano ligeramente más lento y efectuar menos pasadas con la pistola para recubrir una pieza. Esto se debe a la velocidad de pulverización reducida producida por las presiones de aire HVLP menores, junto con un mayor tamaño de las partículas de fluido por que hay menos aire para dispersar los disolventes que el producido con una pulverización con aire convencional. A medida que pulveriza, tenga cuidado de evitar las combaduras o corridas de pintura.

### Reglamentación de los compuestos orgánicos volátiles (VOC)

En ciertos estados está prohibido pulverizar disolventes que liberan compuestos orgánicos volátiles (VOC) a la atmósfera durante la limpieza de la pistola de pulverización. Para cumplir con estas leyes de calidad del aire debe usar un método de limpieza que impida el escape de vapores compuestos orgánicos volátiles (VOC) a la atmósfera. Vea **Métodos de limpieza conforme a normas de protección ambiental**, página 10.

 Limpie los filtros de la tubería de aire según las indicaciones del fabricante.



# Mantenimiento diario de la pistola



## Tareas generales

Siga el **Procedimiento de alivio de presión**, página 8.

- Lubrique la pistola frecuentemente moviendo las piezas con una gota de aceite sin silicona.
- No desarme la pistola de pulverización si tiene un problema con el patrón de pulverización. Vea **Resolución de problemas**, página 11, para información sobre cómo corregir el problema.
- Limpie diariamente los filtros de las tuberías de fluido y aire.
- Verifique en busca de fugas de fluido. Apriete los accesorios o sustituya el equipo como sea necesario.


### PRECAUCIÓN

El disolvente dejado en los conductos de aire de la pistola puede motivar calidad deficiente del acabado de la pintura. No use ningún método de limpieza que permita la entrada de disolvente en los pasajes de aire de la pistola.

- No apunte la pistola hacia arriba mientras la limpia.
- No limpie la pistola con un paño empapado en disolvente, escurra el excedente.
- No sumerja la pistola en disolvente.

## Lavado

Lave antes de usar el equipo, antes de cambiar de color y cuando haya terminado de pulverizar. Use disolvente que sea compatible con las piezas húmedas de la pistola y con el fluido que será pulverizado.

 Vea **Métodos de limpieza conforme a normas de protección ambiental**, página 10, para cumplimentar las leyes de calidad del aire si corresponde.


1. Siga el **Procedimiento de alivio de presión**, página 8.
2. Elimine toda la pintura que queda en la copa.
3. Llene la copa con una pequeña cantidad de disolvente.
4. Pulverice hacia el interior de un recipiente metálico de residuos conectado a tierra, hasta que el equipo esté limpio.
5. Siga el **Procedimiento de alivio de presión**, página 8.

## Limpieza de la pistola y la copa

### PRECAUCIÓN

- No sumerja la pistola en disolvente. El disolvente disuelve el lubricante, reseca las empaquetaduras y obstruye los conductos de aire.
- No use herramientas metálicas para limpiar los orificios del cabezal de aire y de la boquilla de pulverización ya que pueden rayarlos y distorsionar el patrón de pulverización.
- Use un disolvente compatible.

1. Lavado, página 9.
2. Empape un paño suave en disolvente y escurra el excedente. Apunte la pistola hacia abajo y limpie el exterior de la pistola y la copa.
3. Asegúrese de que el orificio de ventilación de la tapa de la copa no está obstruido.
4. Seque con aire el interior y exterior de la pistola. Lubrique.


 Vea **Métodos de limpieza conforme a normas de protección ambiental**, página 10, para cumplimentar las leyes de calidad del aire si corresponde.

## Limpieza de la boquilla y el cabezal de aire

1. Retire el cabezal de aire (13), dispare la pistola, retire la boquilla (11) y empape ambos en una solución de limpieza compatible.

PRECAUCIÓN
Dispare la pistola siempre que apriete o retire la boquilla. Esto mantiene la punta de la aguja separada de la superficie de asiento de la boquilla y evita que la punta sea dañada.

2. Limpie el cabezal de aire, boquilla y parte delantera de la pistola con un cepillo de cerda suave sumergido en un disolvente compatible. No use un cepillo de alambre ni herramientas metálicas.
3. Use un implemento suave, como un palillo mondadientes, para destapar los orificios del cabezal de aire.
4. Dispare la pistola mientras instala la boquilla de fluido con la herramienta para pistolas. Apriete la boquilla con seguridad a 17,5-18,6 N•m (155-165 pulg-lb).
5. Instale el anillo de retención (14) y el cabezal de aire (13).

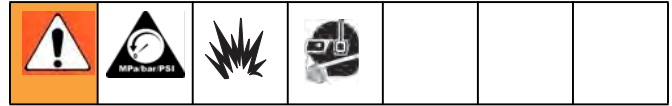
 Al armar, asegúrese de que el cabezal de aire coincida con el color grabado en el lateral de la boquilla (dorado, marrón, gris, azul, etc.).





6. Después de limpiar la pistola, lubrique diariamente las siguientes piezas con lubricante 111265:
  - rosca de la válvula de control de fluido
  - pasador de pivote
  - eje de la aguja de fluido

## Métodos de limpieza conforme a normas de protección ambiental

1. Coloque la pistola de pulverización en una lavadora de pistolas que encierre completamente la pistola y sus componentes durante la limpieza, lavado y secado.
2. Pulverice disolvente a través de la pistola de pulverización en una estación de limpieza de pistolas cerrada.

## Resolución de problemas

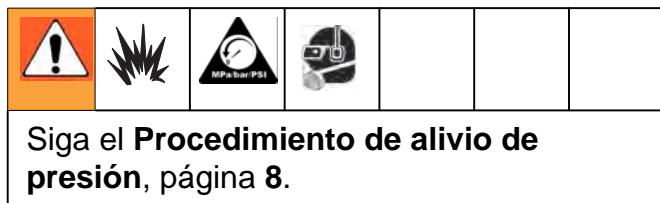


Problema	Causa	Solución
Patrón de pulverización  <b>Correcto</b>	Patrón normal.	No se requiere ninguna acción.
Patrón de pulverización  <b>Incorrecto</b> Tope o fondo más pesado	Boquilla de fluido o cabezal de aire sucio o dañado.	Gire el cabezal de aire 180°. <i>Si el patrón sigue al cabezal de aire, el problema está en el cabezal de aire (13). Limpie e inspeccione. Si el patrón no se corrige, sustituya el cabezal de aire.</i> <i>Si el patrón no sigue al cabezal de aire, el problema está en la boquilla de fluido. Limpie e inspeccione la boquilla. Si el patrón no se corrige, sustituya la boquilla.</i>
Patrón de pulverización  <b>Incorrecto</b>	Presión demasiado alta para la viscosidad del material que se está pulverizando.	Reduzca la presión de aire y aumente la viscosidad del material.  Corrija el patrón estrechando el tamaño del abanico con la válvula de control de fluido (8)
Patrón de pulverización  <b>Incorrecto</b>	Orificios de aire abocinados sucios o deformados.	Limpie e inspeccione el cabezal de aire. Si el patrón no se corrige, sustituya el cabezal de aire.
La pistola lanza chorros intermitentes	Entra aire en la corriente de pintura.	Verifique si la copa está vacía y llénela. Apriete la boquilla de fluido (11). Verifique y apriete la tuerca de la empaquetadura de la aguja de fluido (17). Verifique la boquilla de fluido (11) en busca de daños. Sustituya la junta de la entrada de fluido (3)
	Junta de la boquilla de fluido dañada (19).	Sustituya la junta (19).
No pulveriza	La copa está vacía.	Llene la copa.
	Válvula de control de fluido (8) girada excesivamente en sentido horario.	Ajuste la válvula (8) en sentido contrahorario.

*Mantenimiento diario de la pistola*

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
Retroceso de aire excesivo	Boquilla de fluido floja (11).	Apriete la boquilla de fluido (11).
	Junta de la boquilla de fluido dañada (19).	Sustituya la junta (19).
Fuga de aire excesiva detrás del gatillo.	Válvula en U/válvula de aire desgastada. Gatillo desgastado.	Repare la pistola (Kit 289408). Asegúrese de usar todas las piezas incluidas. Sustituya el gatillo (pieza 289140). Si la fuga persiste, repare la pistola (Kit 289408).

# Reparación



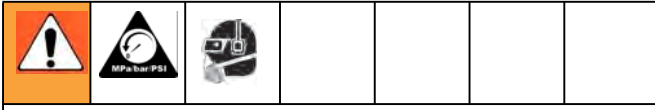
Vea **Piezas**, página 15, para las leyendas de referencia.

## Desarmado

1. Desenrosque el anillo de retención (14) para retirar el cabezal de aire (13b). Verifique las juntas tóricas (13a y 13c) y sustitúyalas si es necesario.
2. Dispare la pistola mientras desenrosca la boquilla (11) para evitar daños en la aguja.
3. Verifique la junta tórica (19) y sustitúyala si es necesario.
4. Retire la válvula de control de fluido (8), resorte (26), aguja (9) y tuerca (7). Inspeccione. Sustituya la boquilla (9c), aguja (9) y junta de la copa (20) como sea necesario. Si sustituye la punta de la aguja, use adhesivo para roscas de baja resistencia en la rosca de la punta.
5. Retire el resorte (28) y presione el conjunto de la válvula de aire (6) hacia afuera por la parte trasera de la pistola. Inspeccione. Sustituya el conjunto de la válvula de aire (6) y la junta de la copa en U (20) como sea necesario. Use la herramienta (33) para instalar la junta de la copa en U.
6. Retire la tuerca del gatillo (22), pasador del gatillo (21), arandela ondulada (18) y gatillo (10).
7. Desenrosque la tuerca de la empaquetadura de la aguja (17) y retire la empaquetadura de la copa en U (16) y esparcidor (15).
8. Retire el conjunto de la válvula de control de aire (5). Inspeccione y sustituya como sea necesario.

9. Retire el conjunto de la válvula de entrada de aire (27). Inspeccione y sustituya como sea necesario.

## Sustitución del accesorio de entrada de fluido



### PELIGRO DE EQUIPO PRESURIZADO

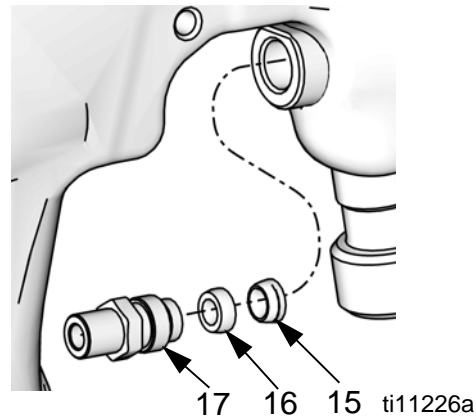
- La junta de la entrada de fluido (3) se debe sustituir si el accesorio de la entrada de fluido (4) se retira de la pistola de pulverización.
- No sustituir la junta (3) puede dar por resultado una fuga de aire a la sección de fluido, motivando que una copa por gravedad sin ventilación, se convierta en presurizada.

1. Retire el accesorio de entrada de fluido (4).
2. Retire la junta de entrada de fluido (3) del cuerpo de la pistola y deséchela.
3. Aplique sellador para roscas en la rosca del accesorio de entrada de fluido (4).
4. Encaje la junta de entrada de fluido (3) con seguridad en el accesorio de entrada de fluido (4).
5. Enrosque el accesorio de entrada de fluido (4) y apriételo a 17,5-18,6 N•m (155-165 pulg-lb).
6. Sustituya la arandela (28) según se requiera.

## Armado

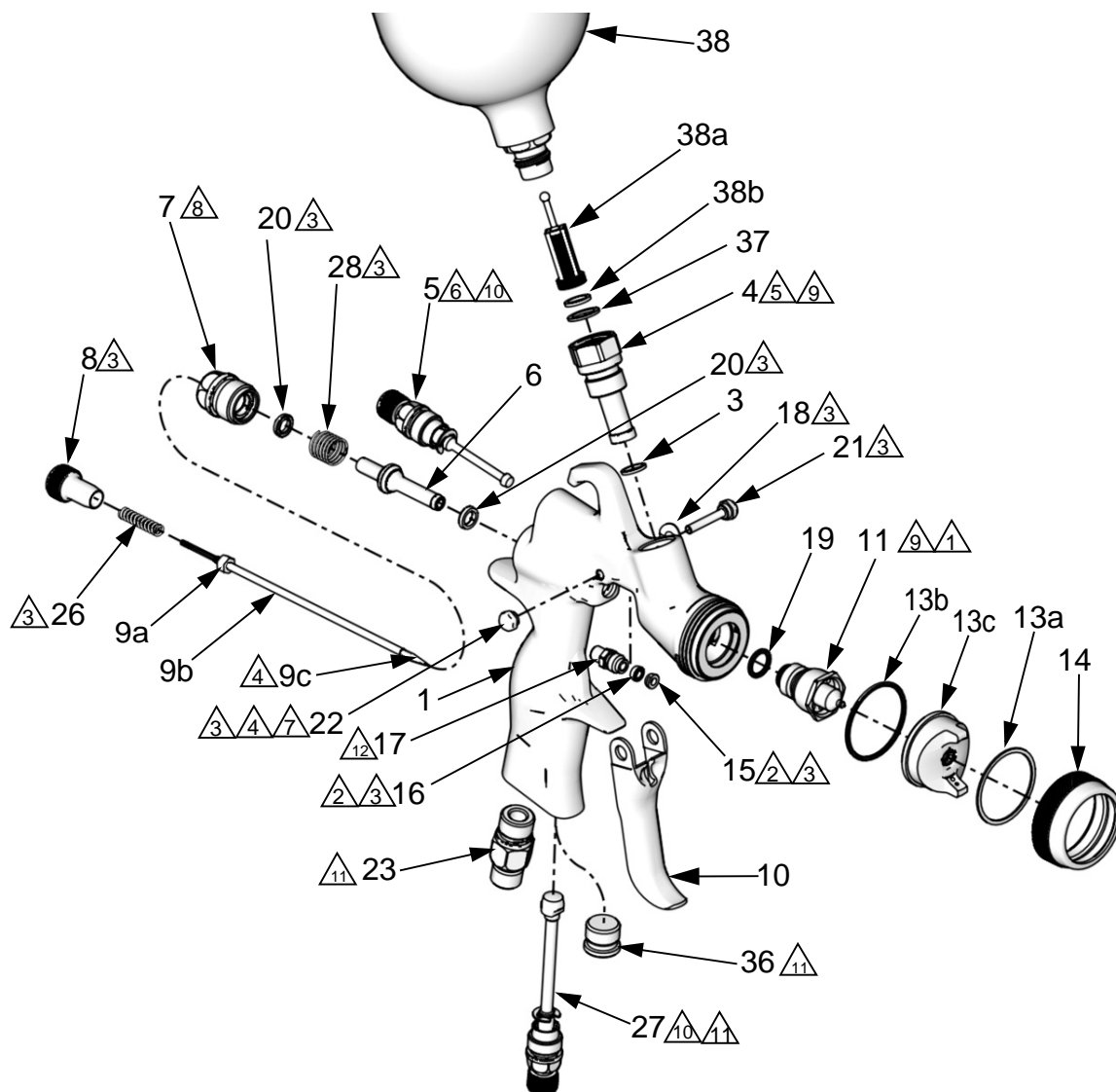
1. Instale el conjunto de la válvula de control de aire (5) con la válvula girada completamente en sentido contrahorario. Apriete a 9,6-10,2 N•m (85-90 pulg-lb).
2. Instale el conjunto de la válvula de entrada de aire (27) con la válvula girada completamente en sentido contrahorario a la posición más extrema. Apriete a 23,2-24,3 N•m (205-215 pulg-lb).

3. Lubrique el esparcidor de la copa en U (15) y la empaquetadura de la copa de U (16). Instale el esparcidor (15) con el extremo ahusado orientado hacia la parte trasera de la pistola. Instale la empaquetadura de la copa en U (16) con el extremo abierto orientado hacia la parte delantera de la pistola. Instale la tuerca de la empaquetadura (17). Apriete a 0,3 N•m (3 pulg-lb).



4. Instale la arandela ondulada (18) con el lado acopado hacia el cuerpo de la pistola. Lubrique y aplique retenedor de roscas al pasador del gatillo (10). Instale el gatillo (10), pasador del gatillo (21) y tuerca del gatillo (22). Apriete a 1,7-2,2 N•m (15-20 pulg-lb).
5. Instale el conjunto de la válvula de aire (6), resorte (28) y tuerca (7). Apriete a 19,8-20,9 N•m (175-185 pulg-lb).
6. Instale la aguja (9) y el resorte (26). Lubrique levemente e instale la válvula de control de fluido (8).
7. Dispare la pistola mientras sustituye la boquilla (11). Apriete a 17,5-18,6 N•m (155-165 pulg-lb).
8. Instale el conjunto del cabezal de aire (13) y anillo de retención (14).

## Piezas



- ⚠1 Dispare la pistola mientras sustituye la boquilla (11).
- ⚠2 Inserte el esparcidor (15) con el extremo ahusado orientado hacia la parte trasera de la pistola. Inserte la copa en U (16) con el extremo abierto orientado hacia la parte delantera de la pistola.
- ⚠3 Aplique lubricante.
- ⚠4 Aplique retenedor de roscas de resistencia baja.
- ⚠5 Aplique sellador para roscas.
- ⚠6 Apriete a 9,6-10,2 N•m (85-90 pulg-lb).
- ⚠7 Apriete a 1,7-2,2 N•m (15-20 pulg-lb).
- ⚠8 Apriete a 19,8-20,9 N•m (175-185 pulg-lb).
- ⚠9 Apriete a 17,5-18,6 N•m (155-165 pulg-lb).
- ⚠10 Instálelo con la válvula girada completamente en sentido contrahorario a la posición más extrema.
- ⚠11 Apriete a 23,2-24,3 N•m (205-215 pulg-lb).
- ⚠12 Apriete a 0,3 N•m (3 pulg-lb).

Piezas

Ref.	Nro. de pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Nro. de pieza	Descripción	Cant.
1*	---	CUERPO, pistola	1	27	289142	VÁLVULA, conjunto, entrada de aire	1
3*†	---	JUNTA, entrada de fluido	1	28*	---	RESORTE, compresión	1
4*	289792	ACCESORIO, entrada de fluido, incluye la junta (artículo 3)	1	29	289794	HERRAMIENTA, pistola	1
5	289796	VÁLVULA, conjunto de control de aire	1	33*★	---	HERRAMIENTA, instalación, junta	1
6*★	289039	VÁLVULA, aire, conjunto	1	36	289452	TUERCA, tapón de aire, no armado	1
7*	289052	TUERCA, válvula de aire, conjunto de copa en U	1	37❖★	---	ARANDELA, uhmw	1
8	289097	VÁLVULA, control de fluido	1	38	289770	COPA, gravedad, 650 cm <sup>3</sup>	1
9	Vea la pág. 18	AGUJA, conjunto	1	38a	289195	FILTRO, copa	1
9a	---	TUERCA, aguja	1	38b	22107	JUNTA	1
9b	---	AGUJA	1	★ Se incluye en el kit de reparación de la pistola 289790			
9c	Vea la pág. 18	BOQUILLA, aguja	1	❖ Se incluye en el kit de reparación del gatillo 289143 (contiene 5 de cada pieza).			
10	289140	GATILLO	1	+ Se incluye en el kit de reparación de la empaquetadura de la aguja 289455 (contiene 5 de cada pieza).			
11	Vea la pág. 18	BOQUILLA, fluido	1	* Se incluye en el kit de reparación de la válvula de aire 289408			
13	Vea la pág. 18	CABEZAL DE AIRE, conjunto (incluye 13a-13c)	1	◆ Se incluye en el kit de reparación de la junta del cabezal de aire 289791 (contiene 5 de cada pieza).			
13a★◆✓	---	ARANDELA	1	✓ Se incluye en el kit de reparación del anillo de retención 289079.			
13b★◆✓	---	JUNTA TÓRICA	1	❖ Se incluye en el kit de reparación de juntas de la copa 289213 (paquete de 10).			
13c	Vea la pág. 18	CABEZAL DE AIRE	1	* Se incluye en el kit del cuerpo de la pistola 289022.			
14✓	---	ANILLO, retención	1	† Se incluye en el kit de juntas 24A560, paquete de 5 (se adquiere por separado).			
15★+	---	ESPARCIDOR, copa en U	1	--- No se venden por separado.			
16★+	---	EMPAQUETADURA, copa en U	1				
17	289793	TUERCA	1				
18❖	---	ARANDELA, ondulada	1				
19★	111457	JUNTA TÓRICA	1				
20*	---	EMPAQUETADURA, copa en U	1				
21❖	---	PASADOR, pivote	1				
22❖	---	TUERCA, pasador del pivote	1				
23	289451	ACCESORIO, entrada de aire.	1				
26*	---	RESORTE, compresión	1				



## Accesorios

### Copas

Nro. de pieza	Descripción
289797	Copa, aluminio, 650 cm <sup>3</sup> (23 oz)
289802	Copa, aluminio, 1 l (34 oz)
289770	Copa, plástico, 650 cm <sup>3</sup> (23 oz)
192407	Soporte de la copa

### Kits de reparación

Nro. de pieza	Descripción
289455	Kit de reparación de empaquetaduras de la aguja
289790	Kit de reparación de la pistola
289791	Kit de juntas del cabezal de aire
289143	Kit de reparación del gatillo
289408	Kit de reparación de la válvula de aire
289213	Kit de juntas de la copa, paquete de 10
289079	Kit de anillo de retención
289022	Kit de repuesto de asa de la pistola
24A560	Kit de juntas de la entrada de fluido, paquete de 5
24C310	Kit de juntas tóricas de la boquilla, paquete de 5
195065	Accesorio de entrada de aire de acero

### Válvulas de aire

Nro. de pieza	Descripción
234784	Válvula de control de aire con manómetro
235119	Conjunto de regulador de aire de la pistola
239655	Válvula de aire giratoria

### Kit de limpieza

Nro. de pieza	Descripción
105749	Cepillo de limpieza
111265	Lubricante de la pistola
15C161	Kit Ultimate de limpieza de la pistola

### Copas y accesorios 3M™ PPS™

Nro. de pieza	Descripción
25R584	Copa y collar de 177 cm <sup>3</sup> (6 oz), paquete de 8
25R582	Copa y collar de 739 cm <sup>3</sup> (25 oz), paquete de 8
25R583	Copa y collar de 946 cm <sup>3</sup> (32 oz), paquete de 4
273137	Tapa y forro de 177 cm <sup>3</sup> (6 oz), paquete de 50
273134	Tapa y forro de 739 cm <sup>3</sup> (25 oz), paquete de 50
273136	Tapa y forro de 946 cm <sup>3</sup> (32 oz), paquete de 25
234942	Película de relación, inserto, 177 cm <sup>3</sup> (6 oz), paquete de 50
15F531	Película de relación, inserto, 739 cm <sup>3</sup> (25 oz), paquete de 100
234939	Película de relación, inserto, 946 cm <sup>3</sup> (32 oz), paquete de 100
289486	Conjunto de copa por gravedad, 739 cm <sup>3</sup> (25 oz), incluye copa, collar, tapa, forro y adaptador
25R581	Adaptador de alimentación por gravedad

### Manómetro de prueba

Nro. de pieza	Descripción
289803	Verificación HVLP

### Mangueras

Nro. de pieza	Descripción
239636	Conjunto de manguera de aire de 7,5 m (15 pies) (5/16 pulg.)
239637	Conjunto de manguera de aire de 7,5 m (25 pies) (5/16 pulg.)

### Boquillas

Nro. de pieza	Descripción
24E484	Puntas de aguja de acero inox. de 0,030 (paquete de 5)

## Kits de reparación

### Sin copa por gravedad

Modelo	Tipo de pulverización	Tamaño de la boquilla pulg. (mm)	Kit de cabezal de aire (incluye 13a-13c)	Kit de boquilla (11, 19)	Kit de conjunto de aguja (9a-9c)	Kit de aguja/boquilla (9a-9c, 11, 19)	Kit de puntas de aguja (9c, paquete de 5)
289002	Convencional	0.055 (1.4)	289773	289780	289799	289493	288185
289003	Convencional	0.070 (1.8)	289773	289767	289786	289494	289001
289005	HVLP	0.055 (1.4)	289771	289776	289786	289495	289001
289006	HVLP	0.070 (1.8)	289771	289801	289786	289496	289001
289008	Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")	0.055 (1.4)	289772	289779	289799	289497	288185
289009	Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")	0.070 (1.8)	289772	289559	289799	289498	288185

### Con copa por gravedad

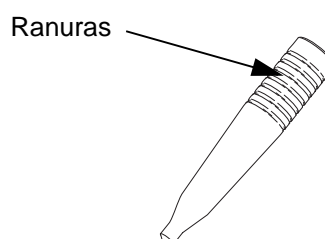
Modelo	Tipo de pulverización	Tamaño de la boquilla pulg. (mm)	Kit de cabezal de aire (incluye 13a-13c)	Kit de boquilla (11, 19)	Kit de conjunto de aguja (9a-9c)	Kits de aguja/boquilla (9a-9c, 11, 19)	Kit de puntas de aguja (9c, paquete de 5)
289011	Convencional	0.055 (1.4)	289773	289780	289799	289493	288185
289012	Convencional	0.070 (1.8)	289773	289767	289786	289494	289001
289014	HVLP	0.055 (1.4)	289771	289776	289786	289495	289001
289015	HVLP	0.070 (1.8)	289771	289801	289786	289496	289001
289017	Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")	0.055 (1.4)	289772	289779	289799	289497	288185
289018	Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")	0.070 (1.8)	289772	289559	289799	289498	288185

### Con copa 3M PPS

Modelo	Tipo de pulverización	Tamaño de la boquilla pulg. (mm)	Kit de cabezal de aire (incluye 13a-13c)	Kit de boquilla (11, 19)	Kit de conjunto de aguja (9a-9c)	Kits de aguja/boquilla (9a-9c, 11, 19)	Kit de puntas de aguja (9c, paquete de 5)
289020	Convencional	0.055 (1.4)	289773	289780	289799	289493	288185
289021	Convencional	0.070 (1.8)	289773	289767	289786	289494	289001
289023	HVLP	0.055 (1.4)	289771	289776	289786	289495	289001
289024	HVLP	0.070 (1.8)	289771	289801	289786	289496	289001
289026	Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")	0.055 (1.4)	289772	289779	289799	289497	288185
289027	Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")	0.070 (1.8)	289772	289559	289799	289498	288185

### Puntas de aguja

Ranuras	Kit de puntas de aguja (paquete de 5)
4	288185
7	289001



ti14043a

## Datos técnicos

<b>Presión máxima de entrada de aire</b> .....	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
<b>Presión máxima de entrada de aire HVLP/"Compliant":</b>	
HVLP con alimentación por gravedad .....	0,2 MPa (2,0 bar, 29 psi)*
Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant") con alimentación por gravedad .....	0,24 MPa (2,4 bar, 35 psi)*
<b>Consumo de aire:</b>	
Pistola convencional .....	3,72 m <sup>3</sup> /min. (13,3 pie <sup>3</sup> /min.) a 0,3 MPa (3,0 bar, 43 psi)
Pistola HVLP .....	4,03 m <sup>3</sup> /min. (14,4 pie <sup>3</sup> /min.) a 0,2 MPa (2,0 bar, 29 psi)
Pistola "Compliant" .....	3,13 m <sup>3</sup> /min. (11,2 pie <sup>3</sup> /min.) a 0,24 MPa (2,4 bar, 35 psi)
<b>Intervalo de temperaturas de funcionamiento de fluido y aire</b> .....	0°C a 43°C (32°F a 109°F)
<b>Pistola de pulverización:</b>	
Entrada de aire .....	1/4 npsm (R1/4-19)
Peso con la copa .....	0,6 kg (1,3 lb)
<b>Datos de sonido:</b>	
Convencional	
Presión de sonido menor que 3,0 MPa (0,3 bar, 43 psi) . . . .	79,52 dB(A)**
Potencia de sonido menor que 3,0 MPa (0,3 bar, 43 psi) . . . .	88,05 dB(A)**
HVLP	
Presión de sonido menor que 2,0 MPa (0,2 bar, 29 psi) . . . . .	83,9 dB(A)**
Potencia de sonido menor que 2,0 MPa (0,2 bar, 29 psi) . . . .	90,8 dB(A)**
Conforme a normas de protección ambiental ("Compliant")	
Presión de sonido menor que 2,4 MPa (0,24 bar, 35 psi) . . . .	81,8 dB(A)**
Potencia de sonido menor que 2,4 MPa (0,24 bar, 35 psi) . . .	88,7 dB(A)**
<b>Tamaño de la copa por gravedad</b> .....	Copa de 0,68 l (23 oz)
<b>Piezas húmedas</b> .....	Acero inoxidable 303, acero inoxidable 17-4 PH, PEEK, acetal, UHMWPE

\* Produce una presión de pulverización de 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) en el cabezal de aire.

\*\* Todas las indicaciones fueron tomadas con la válvula de abanico completamente abierta (tamaño completo del abanico) y en la posición hipotética del operador. La potencia de sonido fue probada según la norma ISO 9614-2.

# Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, 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 asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos estipulados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (se incluye, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesorio o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

**GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO.** Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com).

**PARA HACER UN PEDIDO**, póngase en contacto con su distribuidor de Graco o llame para identificar su distribuidor más cercano.

**Tel.:** 612-623-6921 **o el número gratuito:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.*

*Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 312579

**Oficinas centrales de Graco:** Mineápolis

**Oficinas internacionales:** Bélgica, China, Corea, Japón

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Todos los derechos reservados 2007. Graco Inc. Todas las plantas de fabricación de Graco adhieren a las Normas ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisión M, Agosto 2022