

Pistola de alimentación por gravedad RAZOR®

312101S rev.C

Una pistola de calidad excepcional para el mercado del retocado del automóvil.



Instrucciones importantes de seguridad

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

Incluye las series LVLP, HVLP, Compliant, y Convencional.

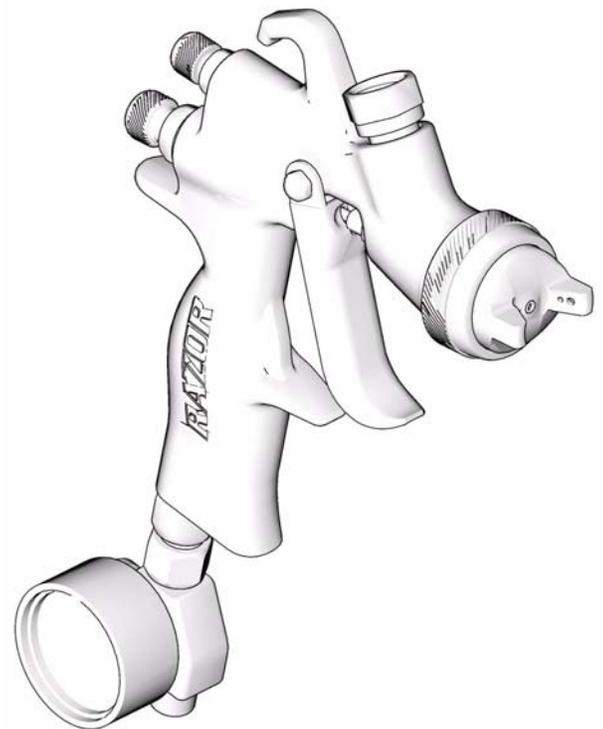
Vea en la página 2 la **Lista de modelos** y las presiones máximas de trabajo.
Vea las **Piezas** en la página 11.

Este manual esta disponible en los siguientes idiomas.

Inglés	312101
Español	312102
Francés	312103
Alemán	312104
Italiano	312105

Índice

Modelos	2
Advertencias	4
Ajuste	5
Funcionamiento	5
Mantenimiento	6
Reparación	7
Localización de averías	8
Características técnicas	9
Accesorios	10
Piezas	11
Garantía de Graco	14
Graco Information	14



T18206

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Modelos

Ref. Pieza	Series	Tipo de pulverización	Presión máx. HVLP/Comp psi (MPa, bar)	Boquilla (mm)	Aplicación	Cabezal de aire	Boquilla	Conj. aguja	Punta de la aguja
288561	A	LVLP	16 (0,1, 1,1)	1,2	Transparente, Base	253823	253802	253771	288752
288562	A	LVLP	16 (0,1, 1,1)	1,3	Transparente, Base	253823	253803	253771	288752
288563	A	LVLP	16 (0,1, 1,1)	1,4	Transparente, Base	253823	253804	253772	253917
288564	A	LVLP	16 (0,1, 1,1)	1,5	Transparente, Base	253823	253805	253772	253917
288565	A	LVLP	16 (0,1, 1,1)	1,6	Transparente, Base	253823	253806	253773	288753
288566	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,0	Transparente, Base	253824	253792	253769	288751
288567	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,2	Transparente, Base	253824	253793	253771	288752
288568	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,3	Transparente, Base	253824	253794	253771	288752
288569	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,4	Transparente, Base	253824	253795	253772	253917
288570	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,5	Transparente, Base	253824	253796	253772	253917
288571	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,7	Transparente, Base	253824	253797	253772	253917
288572	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,5	Imprimación	253828	253789	253772	253917
288573	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,8	Imprimación	253828	253790	253774	234779
288574	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	2,3	Imprimación	253829	253791	253774	234779
288575	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	1,0	Transparente, Base, Cebador	253825	253816	253769	288751
288576	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	1,2	Transparente, Base, Cebador	253825	253817	253771	288752
288577	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	1,3	Transparente, Base, Cebador	253825	253818	253771	288752
288578	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	1,4	Transparente, Base, Cebador	253825	253819	253771	288752
288657	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	1,5	Transparente, Base, Cebador	253825	288653	253772	253917
288579	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	1,6	Transparente, Base, Cebador	253825	253820	253772	253917
288580	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	2,0	Transparente, Base, Cebador	253826	253821	253774	234779
288581	A	Compliant	35 (0,24, 2,4)	2,5	Transparente, Base, Cebador	253826	253822	253775	234780
288582	A	Convencional	N/D	1,2	Transparente, Base	288451	288295	253772	253917

288583	A	Convencional	N/D	1,3	Transparente, Base	288451	288296	253772	253917
288584	A	Convencional	N/D	1,4	Transparente, Base	288451	288297	253771	288752
288585	A	Convencional	N/D	1,6	Transparente, Base	288451	288298	253772	253917
288586	A	Convencional	N/D	1,8	Imprimación	288452	288299	253772	253917
288587	A	Convencional	N/D	2,5	Imprimación	288453	288300	253775	234780
289218	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,3	Metalica	289212	253794	253771	288752
289219	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,4	Metalica	289212	253795	253772	253917
289220	A	HVLP	29 (0,2, 2,0)	1,5	Metalica	289212	253796	253772	253917

Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo acompañado de una exclamación le indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Consulte estas Advertencias. Siempre que sea pertinente, en este manual encontrará advertencias específicas del producto.

 ADVERTENCIA	
	<p>PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES</p> <p>Vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Conecte a tierra todo el equipo de la zona de trabajo. Vea instrucciones de Conexión a tierra. • Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema. • Guarde un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
	<p>PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN</p> <p>El fluido procedente de la pistola/válvula dispensadora, y las fugas de las mangueras o de piezas rotas pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
	<p>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</p> <p>El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Características técnicas de todos los manuales del equipo. • Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las Características técnicas en todos los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los líquidos. • Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. • No altere ni modifique el equipo. • Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco. • Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas móviles y superficies calientes. • No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo. • Respete todas las normas relativas a la seguridad.

! ADVERTENCIA



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente
- Guantes
- Protección auditiva

Ajuste



- Compruebe que el aire de taller tiene el caudal adecuado.
- Utilice una manguera de aire con un D.I de 3/8 pulg. (10 mm) como mínimo.
- Fije el regulador de presión del aire de taller (no suministrado) de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de pintura. Consulte las presiones máximas y las presiones de aire en la página 2.
- Asegúrese de que no haya restricciones de aire, como válvulas de bajo volumen, que puedan obstruir el caudal de aire. Si desea utilizar una válvula de ajuste de aire, utilice una válvula de ajuste de aire Graco (288744 ó 234387) o Digi-tell (288652).
- Instale una válvula de cierre (no suministrada) corriente abajo del regulador de aire para cerrar el aire de la pistola.
- Instale un filtro en el aire de la línea (no suministrado) para limpiar y secar el suministro de aire de la pistola.

1. Corte el suministro de aire
2. Conecte un suministro de aire filtrado, seco y limpio al racor de entrada de aire (25). Vea la página 11.
3. Si es la primera vez que utiliza el equipo, lave la pistola de pulverización. Vea la página 6.

Funcionamiento



Procedimiento de descompresión

1. Apague el suministro de aire de la pistola.
2. Dispare la pistola para liberar la presión.

Pulverización

PRECAUCIÓN

Una presión excesiva del aire de atomización puede aumentar la sobrepulverización, reducir la eficacia de transferencia, causar un acabado de calidad defectuosa. Las agencias regulatorias de ciertos estados prohíben la utilización de una pistola de pulverización con una presión en el cabezal de aire de atomización de más de 10 psi (69 kPa, 0,7 bar).

1. Llene la taza con material. No sobrepase la marca "lleno" de la taza.
2. Encienda el aire de taller a la pistola y fije la presión de atomización con la pistola completamente disparada.
3. Ajuste el tamaño y la forma del chorro de pulverización con la perilla de ajuste de fluido (8). La perilla de control de fluido (8) se fija en fábrica para el máximo de recorrido del gatillo de la aguja y el caudal de material. Para reducir el tamaño del chorro/caudal de fluido, gire la perilla en sentido horario y en sentido antihorario para aumentarlo.



Vea la guía de Localización de averías, página 8, si observa un chorro irregular.

Regulación de los compuestos orgánicos volátiles (VOC)

En ciertos estados, está prohibida la pulverización de disolventes que liberan VOC a la atmósfera durante la limpieza de la pistola de pulverización. Para cumplir con las normas de calidad del aire es necesario utilizar un método de limpieza que impida el escape de vapores de VOC a la atmósfera. Vea los Métodos de limpieza aprobados, página 7.

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

Mantenimiento



- Lubrique con frecuencia las piezas móviles de la pistola con una gota de aceite sin silicona.
- No desarme la pistola de pulverización si tiene un problema con el chorro de pulverización. Vea la Localización de averías, página 8, para obtener información sobre cómo corregir el problema.
- Verificar que no existan fugas de fluido. Apriete los racores o reemplace el equipo necesario.

Lavar

Lave antes de utilizar el equipo, antes de cambiar de color y cuando haya terminado de pulverizar. Utilice disolvente que sea compatible con las piezas húmedas de la pistola y el fluido que vaya a pulverizar.

 Consulte los Modos de limpieza aprobados, página 7, para cumplir con las normas de calidad del aire, si las hubiera.

1. Libere la presión, página 5.
2. Elimine la pintura que queda en la taza.
3. Llene la taza con una pequeña cantidad de disolvente.
4. Pulverice hacia el interior de un recipiente metálico conectado a tierra, hasta que el equipo esté limpio.
5. Libere la presión, página 5.

Limpieza de la pistola y la taza

PRECAUCIÓN

- No sumerja la pistola en disolvente. El disolvente disuelve el lubricante, seca las empaquetaduras, y obstruye los conductos de aire.
- No utilizar herramientas de metal para limpiar los orificios del casquillo de aire y de la boquilla de pulverización ya que pueden rayarse y distorsionar la forma del chorro de pulverización.
- Utilice un disolvente compatible.

1. Lave, página 6.
2. Utilice un trapo humedecido con disolvente para limpiar el exterior de la pistola y la taza.
3. Asegúrese de que el orificio de escape no está obstruido.
4. Sople aire para secar la pistola por dentro y por fuera, consulte la sección de Mantenimiento, página 6.

 Consulte los Modos de limpieza aprobados, página 7, para cumplir con las normas de calidad del aire, si las hubiera.

Limpieza de la boquilla y el cabezal de aire

1. Retire el cabezal de aire (13), dispere la pistola, retire la boquilla (11), y empápelos en con una disolución de limpieza compatible.
2. Límpielos así como la parte delantera de la pistola con un cepillo de cerda suave mojado en un disolvente compatible. No utilice un cepillo de alambre ni herramientas metálicas.
3. Utilice un objeto suave, tal como un palillo de dientes, para limpiar los orificios del cabezal de aire.

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

Métodos de limpieza adecuados

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

Reparación

Vea las Piezas, página 11, para obtener información sobre las referencias.

Cambio de la aguja

1. Retire la perilla (8), el muelle (29), y la aguja (9). Realice la inspección. Reemplace la boquilla (9a) o la aguja (9) según sea necesario. Vea la página 2.
2. Introduzca la aguja (9), el muelle (29), y la perilla (8).

Reemplazo de la boquilla

1. Desenrosque el anillo de retención (14) para retirar el conjunto del cabezal de aire (13).
2. Dispare la pistola mientras desenrosca la boquilla (11) para evitar daños en la aguja.
3. Inspeccione la junta tórica (21) y reemplácela si fuera necesario.
4. Dispare la pistola mientras reemplaza la boquilla (11).
5. Introduzca el conjunto del cabezal de aire (13) en la pistola.
6. Enrosque el anillo de retención (14) en su lugar.

Reemplazo de la válvula de control de aire

1. Retire el conjunto de la válvula de control de aire (5).
2. Introduzca el conjunto de repuesto (5) en la pistola.

Cambio de la válvula neumática

1. Saque la tuerca del gatillo (24), el pasador del gatillo (23), la arandela ondulada (18) y el gatillo (10).
2. Retire la perilla (8), el muelle (29), la aguja (9) y la tuerca (7).
3. Retire el muelle (31) y empuje el conjunto de la válvula neumática (6) para sacarla por la parte trasera de la pistola.
4. Inspeccione los sellos de la copela en U (22) y, si fuera necesario, reemplácelos.
5. Lubrique la pistola tal como se describe en la sección de Mantenimiento, página 6.
6. Introduzca el conjunto de la válvula neumática de repuesto (6). Reemplace el muelle (31) y la tuerca (7).
7. Reemplace el gatillo (10), la arandela ondulada (18), el pasador del gatillo (23), la tuerca del gatillo (24), la aguja (9), el muelle (29), y la perilla (8).

Reemplazo de las empaquetaduras de la aguja

1. Saque la tuerca del gatillo (24), el pasador del gatillo (23), la arandela ondulada (18) y el gatillo (10).
2. Retire la perilla (8), el muelle (29), y la aguja (9).
3. Desenrosque la tuerca (17) y retire la copela en U (16) y el esparcidor (15).
4. Introduzca el esparcidor de repuesto (15) *orientado hacia la parte trasera de la pistola*, la copela en U (16) *orientada hacia la parte delantera de la pistola*, y la tuerca (17).
5. Reemplace el gatillo (10), la arandela ondulada (18), el pasador del gatillo (23), la tuerca del gatillo (24), la aguja (9), el muelle (29), y la perilla (8).

Localización de averías



Problema	Causa	Solución
 Correcto	Chorro normal.	No se requiere acción alguna.
 Incorrecto Chorro pesado en la parte superior o inferior	Boquilla de fluido o cabezal de aire sucio o dañado.	Gire el cabezal de aire 180°. <i>Si el chorro sigue el cabezal de aire, el problema está en el cabezal de aire(13). Límpielo e inspecciónelo. Si el chorro no es correcto, reemplace el cabezal de aire.</i> <i>Si el chorro no sigue el cabezal de aire, el problema está en la boquilla de fluido. Límpiela e inspecciónela. Si el chorro no es correcto, reemplace la boquilla.</i>
 Incorrecto Chorro partido	Presión demasiado alta para la viscosidad del material que está siendo pulverizado.	Reduzca la presión de aire y aumente la viscosidad del material. Corrija el chorro estrechando el tamaño del abanico con la perilla de ajuste de la anchura de pulverización (8).
 Incorrecto	Orificios del cuerno de aire sucios o distorsionados.	Limpie e inspeccione el cabezal de aire. Si el chorro no es correcto, reemplace el cabezal de aire.
La pistola pulveriza intermitentemente	Entra aire en la corriente de pintura.	Compruebe si la copa está vacía y llénela. Apriete la boquilla de fluido (11). Inspeccione y apriete la tuerca prensaestopas de la aguja de fluido (17). Inspeccione la boquilla de fluido (11) en busca de daños.
No pulveriza	La taza está vacía.	Llene la taza.
	Se ha girado la perilla de ajuste del fluido (8) demasiado en sentido horario.	Ajuste la perilla (8) en sentido antihorario.
Excesivo retroceso de aire	Boquilla de fluido floja (11).	Apriete la boquilla de fluido (11).
	Sello de la boquilla de fluido dañado (21).	Reemplace el sello (21).

Características técnicas

Presión máxima de entrada de aire	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Presión de funcionamiento del aire HVLP/Compliant:	
LVLP con alimentación por gravedad	16 psi (0,1 MPa, 1,1 bar)*
HVLP con alimentación por gravedad	29 psi (0,2 MPa, 2,0 bar)*
Alimentación por gravedad aprobada	35 psi (0,24 MPa, 2,4 bar)*
Consumo de aire:	
Pistola LVLP	8,8 CFM a 16 psi (0,1 MPa, 1,1 bar)
Pistola HVLP	14,4 CFM a 29 psi (0,2 MPa, 2,0 bar)
Pistola Compliant	11,2 CFM a 35 psi (0,24 MPa, 2,4 bar)
Pistola convencional	13,3 CFM a 43 psi (0,3 MPa, 3,0 bar)
Gama de temperaturas de funcionamiento del fluido y de aire	32°F a 109°F (0°C a 43°C)
Pistola de pulverización	
Entrada de aire	1/4 npsm (R1/4-19)
Peso con la taza	1,3 lbs (0,6 kg)
Datos de sonido:	
Presión de sonido de la pistola LVLP a 16 psi (0,1 MPa, 1,1 bar)	80,8 dB(A)**
Potencia de sonido de la pistola LVLP a 16 psi (0,1 MPa, 1,1 bar)	87,6 dB(A)**
Presión de sonido de la pistola HVLP a 29 psi (0,2 MPa, 2,0 bar)	83,9 dB(A)**
Potencia de sonido de la pistola HVLP a 29 psi (0,2 MPa, 2,0 bar)	90,8 dB(A)**
Presión de sonido de la pistola Compliant a 35 psi (0,24 MPa, 2,4 bar)	81,8 dB(A)**
Potencia de sonido de la pistola Compliant a 35 psi (0,24 MPa, 2,4 bar)	88,7 dB(A)**
Presión de sonido de la pistola Convencional a 43 psi (0,3 MPa, 3,0 bar)	79,52 dB(A)**
Potencia de sonido de la pistola Convencional a 43 psi (0,3 MPa, 3,0 bar)	88,05 dB(A)**
Tamaño de la taza de gravedad	Taza de 0,68 litros (23 oz.)
Piezas húmedas	303 SST, 17-4 PH SST, PEEK, acetal, UHMWPE

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

** Todas las lecturas fueron tomadas con la válvula de abanico completamente abierta (tamaño máximo del abanico) y en la posición normal del operario. La potencia de sonido fue probada según la ISO 9614-2.

Accesorios

Kits de reparación

Ref. pieza Descripción

253748	Kit de reparación de empaquetaduras de la aguja
253783	Kit de reparación de la pistola
253784	Kit del sello del cabezal de aire
253785	Kit de reparación del gatillo
253933	Kit de reparación del racor de entrada de aire
253934	Kit de reparación de la válvula de aire
289213	Kit de 10 juntas para el recipiente

Válvulas de aire

Ref. pieza Descripción

288744	Válvula de ajuste de aire de alto volumen con manómetro
234387	Válvula neumática de alta precisión
288652	Válvula de ajuste de aire digital Digi-tell

Adaptadores PPS

Ref. pieza Descripción

253975	Adaptador PPS
--------	---------------

Manómetros de prueba

Ref. pieza Descripción

253447	Verificación LVLP
253746	Verificación 1.5/1.8 del cebador HVLP
287985	Verificación HVLP
287986	Verificación 2.3 del cebador HVLP

Ref.	Part No.	Description	Qty.	
1		BODY, gun	1	* Incluido en el kit de reparación de la pistola 253783 (se adquieren por separado).
3*		GASKET, fluid inlet	1	** Incluido en el Kit de reparación del gatillo 253785 (se adquiere por separado).
4	253971	FITTING, fluid inlet	1	† Incluido en el Kit de reparación de las empaquetaduras de la aguja 253748 (se adquiere por separado).
5	253976	VALVE, air control, assy	1	‡ Incluido en el Kit de reparación de la válvula neumática 253934 (se adquiere por separado).
6*‡		VALVE, air, assy	1	◆ Incluido en el Kit del sello del cabezal de aire 253784 (se adquiere por separado).
7‡		NUT	1	^ Incluido en el Kit de reparación del racor de entrada de aire 253933 (se adquiere por separado).
8‡		KNOB, fluid adjust	1	✿ Incluido en el kit de juntas 289213 (se adquiere por separado).
9	page 2	NEEDLE (includes 9a)	1	
9a	page 2	TIP, needle	1	
10**		TRIGGER	1	
11	page 2	NOZZLE (includes 21)	1	
13	page 2	AIR CAP	1	
14	253970	RING, retaining	1	
15*†		SPREADER, needle packing	1	
16*†		U-CUP, needle packing	1	
17	253972	NUT, needle packing	1	
18**		WASHER, wave	1	
19*◆		O-RING, PTFE	1	
20*◆		WASHER, UHMWPE	1	
21*		O-RING, PTFE	1	
22*‡		PACKING, u-cup	2	
23**		PIN, trigger	1	
24**		NUT, trigger	1	
25^		FITTING, air inlet	1	
28*✿		WASHER, UHMWPE	1	
29‡		SPRING, fluid	1	
30	253979	VALVE, air inlet adjustment	1	
30a^		PLUG, air inlet (not shown, sold separately)	1	
31‡		SPRING, air valve	1	
32	253974	TOOL, gun (not shown)	1	
36*‡		TOOL, seal installation (not shown)	1	
37	288661	CUP, gravity, 650cc (not shown)	1	
37a	289195	FILTER, cup (not shown)	1	

Garantía de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL

Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Spanish. MM 312101

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

www.graco.com

5/2007