

# Calderín a presión de 2,5 y 5,0 galones

312140F

*- No debe utilizarse con materiales altamente abrasivos, corrosivos u oxidantes -*

Modelo	Capacidad	Regulación
234414	2,5 gal. (9,5 litros)	sencillo
234415	2,5 gal. (9,5 litros)	doble
234416	5 gal. (19 litros)	sencillo
234417	5 gal. (19 litros)	doble

*Presión máxima de fluido de 50 psi (345 kPa, 3,5 bar)\**

*\*Cargas de presión de aire que sean mayores que la carga designada o alteraciones en el calderín a presión podrían causar explosiones o la ruptura del calderín.*




**Instrucciones importantes de seguridad**


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



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Convenciones del manual

 **ADVERTENCIA**









**ADVERTENCIA** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

**PRECAUCIÓN**

**PRECAUCIÓN** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar daños materiales o la destrucción del equipo.

**Nota**

 Una nota indica información adicional que puede resultar útil.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES</b></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"> <li>• Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.</li> <li>• Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, las linternas eléctricas y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).</li> <li>• Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.</li> <li>• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.</li> <li>• Conecte a tierra el equipo y los objetos conductores eléctricamente. Vea las instrucciones de la <b>Conexión a tierra</b> del manual de su pulverizador.</li> <li>• Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.</li> <li>• Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma.</li> <li>• Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, <b>deje de trabajar inmediatamente</b>. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.</li> </ul>
	<p><b>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</b></p> <p>El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte las <b>Características técnicas</b> de todos los manuales del equipo.</li> <li>• Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las <b>Características técnicas</b> en los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los líquidos.</li> <li>• Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.</li> <li>• No altere ni modifique el equipo.</li> <li>• Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco.</li> <li>• Sólo para uso profesional.</li> <li>• Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas movibles y superficies calientes.</li> <li>• Respete todas las normas relativas a la seguridad.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS</b></p> <p>Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los líquidos que esté utilizando.</li> <li>• Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gafas de protección</li> <li>• Guantes, ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del líquido y del disolvente</li> <li>• Protección auditiva</li> </ul>

# Puesta en marcha

## Procedimiento de descompresión

### ADVERTENCIA



Los calderines a presión permanecen presurizados hasta que se libera manualmente la presión. Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por el líquido presurizado o la pulverización accidental de la pistola, siga siempre este procedimiento para liberar la presión del calderín en las siguientes ocasiones:

- Antes de examinar o reparar cualquier pieza del sistema de pulverización.
- Antes de aflojar o retirar la tapa del calderín a presión o el orificio de llenado.
- Siempre que deje de pulverizar.

1. Apague el suministro de aire al calderín cerrando la válvula neumática.
2. Tire del anillo de la válvula de seguridad hasta que se purgue la presión.

## Preparación del material

Siga las instrucciones del fabricante para mezclar y preparar el material.

Filtre el material utilizando una rejilla de malla fina para evitar que entren materias extrañas que puedan obstruir los conductos.

## Conjunto del calderín

1. Instale el asa del calderín y la tuerca de bloqueo girando el asa en sentido horario 4-5 vueltas. Coloque el asa de forma que quede paralela a la rama en Te de la válvula de seguridad.
2. Sujete la instalación apretando la tuerca de bloqueo con una llave de boca de 9/16".




Debe colocar el asa del calderín antes de instalar el regulador.

3. Instale el regulador 234393 apretando la tuerca del adaptador giratorio 288804 al racor 288778. Coloque la unidad de forma que el manómetro quede orientado en la misma dirección que el anillo de la válvula de seguridad. Utilice una llave de boca de 11/16" para apretar la tuerca del adaptador giratorio.

# Instalación

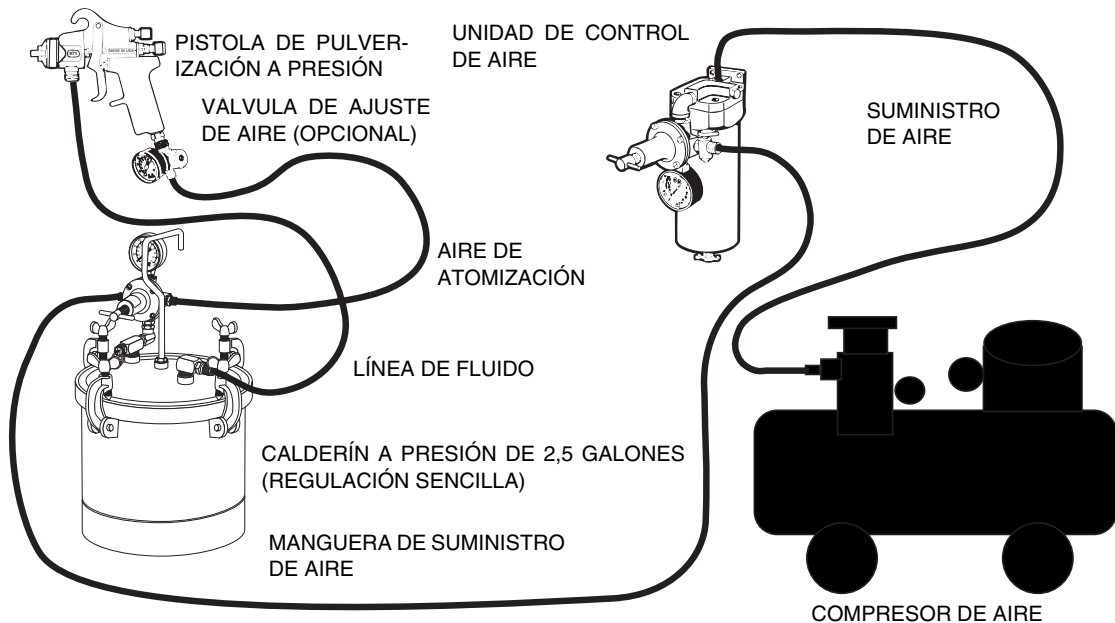
## ⚠ ADVERTENCIA

- La válvula de seguridad protege al calderín de la sobrepresurización. Durante cada utilización, tire del anillo de la válvula de seguridad para comprobar que se mueve libremente y que libera la presión de aire. Si la válvula está atascada, no se mueve libremente, ni libera la presión de aire, es necesario reemplazarla.
- No tire ni realice alteraciones o sustituciones en la válvula de seguridad.
- No realice cambios en el calderín a presión. Si lo taladra o realiza soldaduras, etc. Podría debilitar el calderín.

 La información siguiente se refiere a una instalación típica.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 3.
2. Afloje lentamente los tornillos de palometa, incline hacia atrás las abrazaderas de la tapa y retire el conjunto de la tapa.

3. Vierta material en el calderín. Utilice los forros desechables, ref. pieza 289136 para facilitar la limpieza.
4. Vuelva a colocar el conjunto de la tapa y apriete firmemente las abrazaderas y los tornillos de palometa.
5. Pase la línea de suministro de aire a través de la unidad de control de aire para filtrar la suciedad del aire y extraer el agua y el aceite. Conecte la manguera de suministro de aire al racor de entrada de aire del regulador del calderín.
6. Sujete la manguera del aire de atomización al racor de salida de aire que está directamente opuesto al racor de entrada de aire del regulador de presión del calderín.
7. Conecte la manguera de material al racor de salida de fluido de la parte superior de la tapa del calderín.



## Funcionamiento

1. Conecte el suministro de aire.
2. Gire en sentido horario el tornillo de ajuste del asa en Te del regulador de presión del calderín, mientras tira completamente hacia atrás del gatillo de la pistola para comenzar el flujo de material.
3. Siga girando el asa en Te en sentido horario hasta que se consiga el caudal de material deseado. Para reducir la presión, gire el asa en Te en sentido antihorario hasta un ajuste menor. A continuación, libere la presión del calderín tirando del anillo de la válvula de seguridad.
4. El aire de atomización para la pistola de pulverización puede ajustarse utilizando la válvula de ajuste de aire en la pistola de pulverización o en el conjunto del regulador de aire (Modelo 234415 únicamente) del calderín a presión.
5. Accione la pistola de pulverización de acuerdo con las instrucciones incluidas con la pistola.
8. Vacíe y limpie el calderín y las piezas utilizando un disolvente adecuado.
9. Vierta disolvente en el calderín.
10. Vuelva a colocar la tapa y apriete los tornillos de palometa y las abrazaderas.
11. Gire el asa en Te del regulador del calderín en sentido horario mientras tira completamente hacia atrás del gatillo de la pistola y pulverice hasta que aparezca disolvente limpio.
12. Repita los pasos 1-3.

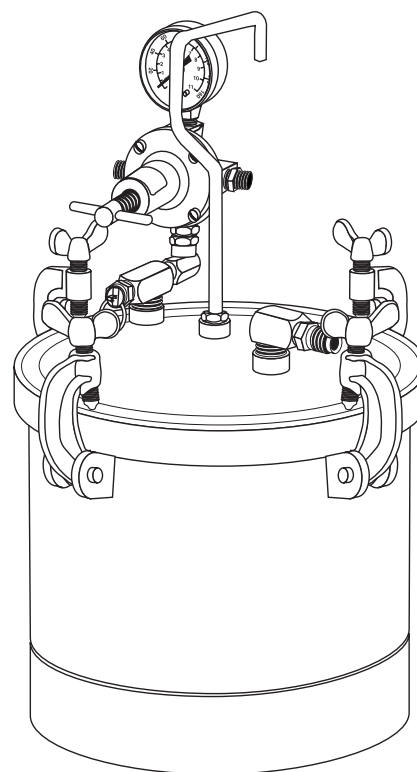


El revestimiento de polvo decorativo podría verse afectado por el contacto del disolvente. Evite la exposición prolongada al disolvente de las zonas revestidas de polvo. El calderín tiene un revestimiento de zinc debajo del revestimiento decorativo para protegerlo del óxido.

## Mantenimiento

### Limpieza del calderín

1. Apague el suministro principal de aire al calderín.
2. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 3.
3. Gire el tornillo de ajuste del asa en Te del regulador, en sentido antihorario, hasta que no sienta tensión en el muelle.
4. Afloje lentamente los tornillos de palometa, incline hacia atrás las abrazaderas e incline la tapa del calderín hacia un lado.
5. Afloje el anillo del cabezal de aire de la pistola de pulverización girándolo unas tres vueltas.
6. Conecte el suministro de aire.
7. Coloque un paño cobre el cabezal de aire de la pistola y saque el gatillo. Esto hace que el material pase por la manguera, de vuelta al calderín.



## Localización de averías

Problema	Causa(s)	Solución(es)
Escapes de aire desde la manguera o la tapa del regulador	Membrana rota o dañada	Cambiar el diafragma
Caída de presión en el manómetro	Asiento de válvula en el regulador sucio o desgastado	Limpiar o reemplazar el asiento de la válvula
Fuga de aire o de fluido en la junta de la tapa	Junta de la tapa defectuosa o tornillos de palometa	Reemplazar o apretar

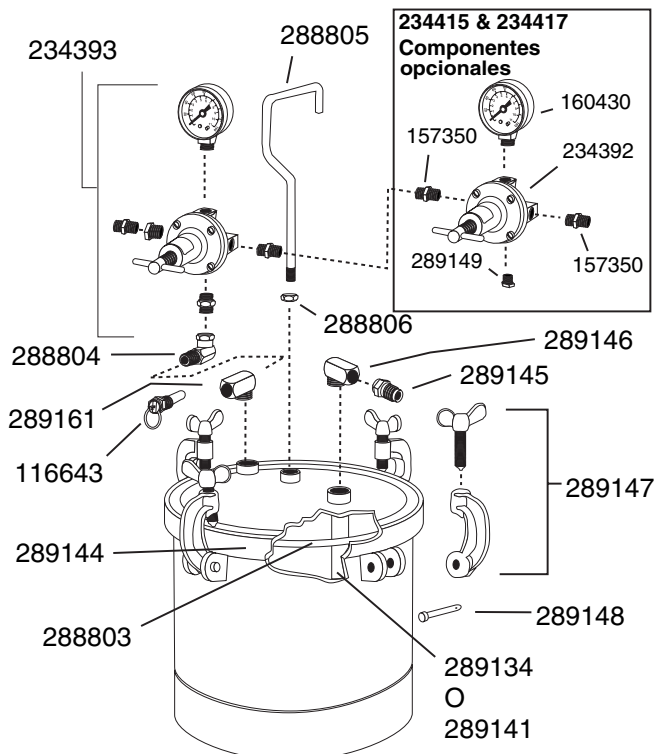
## Características técnicas

Presión máxima de fluido . . . . .	50 psi (345 kPa, 3,5 bar)
Entrada de aire . . . . .	1/4" nps
Salida de fluido . . . . .	3/8" nps
Piezas húmedas . . . . .	Recipiente de acero revestido de PTFE, tubo de recogida revestido de zinc, racor de fluido niquelado

# Piezas

Calderines a presión de 2,5 y 5 galones,  
Modelos: 234414, 234415, 234416, 234417

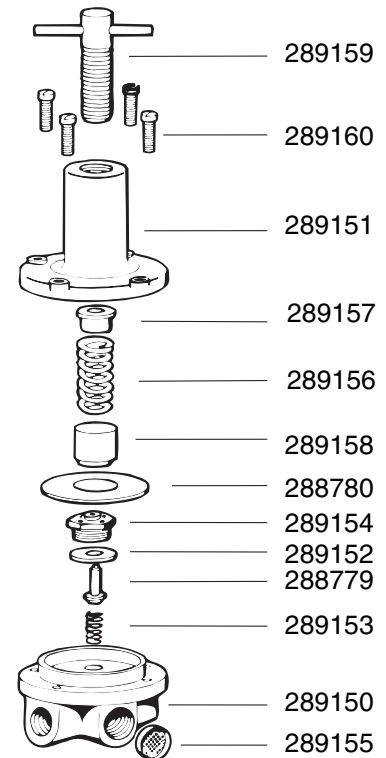
Part No.	Description
157350	ADAPTER, 3/8 npt x 1/4 npt
234393	REGULATOR, air pressure
289134	TUBE fluid (234414 & 234415 only)
289141	TUBE, fluid (234416 & 234417 only)
289144	LID, assembly
288803	LID, gasket, thiokol
116643	VALVE, safety
288804	ADAPTER, swivel
289161	TEE, branch
288805	HANDLE, tank
288806	NUT, hex, handle
289145	NIPPLE, fluid, 3/8 in.
289146	ELBOW, street
289147	YOKE, assembly, with thumbscrew
289148	PIN, hinge with "E" clip
234392	REGULATOR, air pressure (234415 & 234417 only)
160430	GAUGE, air pressure
289149	PLUG
157350	ADAPTER, 3/8npt x 1/4 npt
289136	TANK LINERS (not shown)



Modelo 234414 representado

## Regulador 234393

Part No.	Description
160430	GAUGE, fluid pressure
288778	NIPPLE, 1/4 in.
289150	REGULATOR, body
289151	REGULATOR, bonnet
289152	SEAT, valve
289153	SPRING, valve
289154	BODY, valve
288779	STEM, valve
289155	SCREEN, wire
288780	DIAPHRAGM, assembly
289156	SPRING, pressure
289157	WASHER, spring
289158	DAMPER, vibration
289159	SCREW, adjusting
289160	SCREW



# 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 Phone Numbers

**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 309926

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

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

312140F 6/2003, Rev. 5/2007