

## Agitadores

ACCIONADO POR AIRE, ACERO INOXIDABLE

306565S

Rev. H

*Presión máxima de funcionamiento: 0,7 Mpa (7 bar)*



### Instrucciones importantes de seguridad

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

Consulte el Índice en la página 2.

#### MODELO 222695

Para latas de 19 litros

#### MODELO 204536

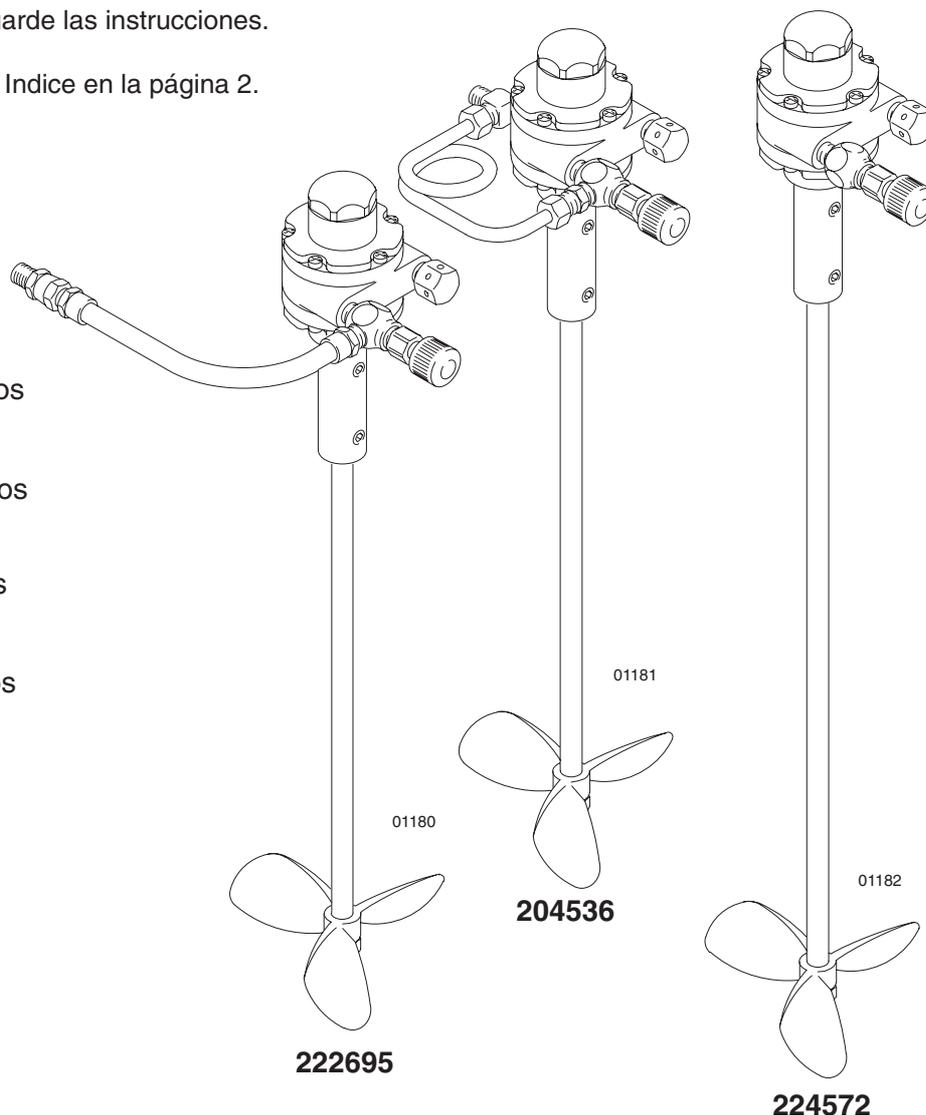
Para latas de 19 litros

#### \*MODELO 224571

Para latas de 19 litros

#### \*MODELO 224572

Para latas de 38 litros



CALIDAD PROBADA, TECNOLOGÍA LÍDER



0359



II 1/2 G T6

ITS03ATEX11226

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

©COPYRIGHT 1995, GRACO INC.

# Índice

Advertencia .....	2
Instalación .....	4
Funcionamiento .....	5
Servicio .....	6
Diagrama de piezas .....	8
Lista de piezas .....	9
Características técnicas .....	10
Dimensiones .....	11
Garantía de Graco .....	12

## Símbolos

### Símbolo de advertencia



Este símbolo le alerta de la posibilidad de que se produzcan lesiones graves, e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones.

### Símbolo de precaución



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

## ! ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

### PELIGRO POR MAL USO DEL EQUIPO

Un uso incorrecto del equipo puede provocar una rotura o un funcionamiento defectuoso del mismo, y provocar serios daños.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- Consulte todos los manuales de instrucciones, adhesivos y etiquetas antes de trabajar con el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si tiene alguna duda sobre su uso, contacte con el servicio de asistencia técnica Graco.
- No altere ni modifique este equipo.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No exceda la presión máxima de trabajo de la pieza de menor potencia del sistema. Este equipo tiene **una presión máxima de entrada de aire de 7 bar (0,7 Mpa)**.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo. Consulte las advertencias de los fabricantes de los fluidos y disolventes.
- Use siempre gafas, guantes, vestimentas protectoras y un respiradero, tal como recomiendan los fabricantes del líquido y del disolvente.
- Cumpla todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.

# ADVERTENCIA



## PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación deficiente o la presencia de llamas vivas o chispas pueden crear una condición de peligro y provocar fuegos o explosiones con resultado de daños serios.



- Conecte a tierra el equipo y el objeto que esté siendo pintado. Consulte la sección **Conexión a tierra**, en la página 4.
- Si se experimenta la formación de electricidad estática o si nota una descarga eléctrica durante el uso de este equipo, **interrumpa la operación de pulverización inmediatamente**. No use el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- No utilice nunca 1,1,1-tricloroetano, cloruro de metileno, otros disolventes de hidrocarburo halogenado o fluidos que contengan tales disolventes en una bomba de aluminio. El uso de estas sustancias puede provocar una seria reacción química con riesgos de explosión.
- No utilice queroseno ni otros disolventes inflamables o gases combustibles para lavar la unidad.
- Provea una buena ventilación de aire para evitar la acumulación de vapores inflamables procedentes de disolventes o del líquido que se está pulverizando.
- Mantenga la zona de pulverización limpia y no guarde en ella disolventes, trapos o combustible.
- Desenchufe todo el equipo eléctrico de la zona de pulverización/dispensado.
- Antes de operar este equipo, apague cualquier llama desnuda o luces indicadoras de la zona de pulverización.
- No fume en la zona de pulverización.
- No encienda ni apague ningún interruptor de la zona de pulverización mientras trabaja o mientras haya vapores en el aire.
- No ponga en marcha un motor de gasolina en la zona de pulverización.
- Guarde un extintor de incendios en la zona de trabajo.



## PELIGROS DE PIEZAS MÓVILES

Las piezas en movimiento, tales como las hélices giratorias del agitador pueden atrapar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo y causar salpicaduras en los ojos o en la piel.

- Manténgase alejado de las piezas móviles cuando ponga en marcha o utilice el agitador.
- Apague siempre el agitador y desconecte la línea de aire antes de ajustar el ángulo del agitador, desmontar éste del bidón y revisar o reparar cualquier pieza del agitador.



## VAPORES PELIGROSOS

Los fluidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden causar lesiones graves, incluso la muerte, si salpican los ojos o la piel, se ingieren o se inhalan. Al lavar el motor neumático, mantenga la cara alejada del orificio de evacuación.

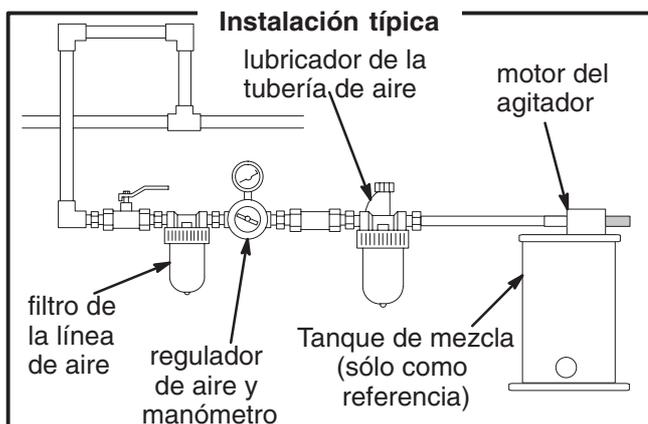
# Instalación

## ⚠ ADVERTENCIA



### PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Mantenga siempre una holgura mínima de 25,1 mm entre las piezas giratorias del agitador y el recipiente para evitar que se generen chispas debido al contacto.



**NOTA:** Los números de referencia y las letras entre paréntesis hacen referencia a los números que aparecen en el **Diagrama de piezas** y en las figuras.

## Requisitos neumáticos

Para el uso continuo, el motor neumático del agitador 187 W requiere normalmente 0,06 m<sup>3</sup>/min. de aire.

## Accesorios de la línea de aire

Instale un filtro de tubería de aire para eliminar la suciedad y la humedad del suministro de aire. *Para pedir un filtro de tubería de aire de 3/8" npt (20-micras, cubeta de 15 cl, sin manómetro), pida la ref. pieza 106148.*

## ⚠ PRECAUCIÓN

Si no lubrica el motor neumático éste dejará de funcionar.

Corriente abajo del filtro, instale un lubricador de tubería de aire para la lubricación automática del motor neumático. Fije la alimentación del lubricador en 1 gota de aceite por minuto, o una velocidad mayor para el uso continuo. No utilice demasiado aceite ya que podría contaminar el aire de escape. Para lubricar manualmente el motor neumático, consulte **Lubricación del motor neumático**, en la página 6. *Para pedir un lubricador de tubería de aire de 3/8 pulg. npt, pida la ref. pieza 214847.*

Conecte una pieza de desconexión rápida o una válvula esférica en la línea de aire, para cerrar el suministro principal de aire. *Pida el acoplamiento de desconexión rápida, ref. pieza 208536, y el racor, ref. pieza 169969, 1/8 nptm.*

## Preparación del agitador

1. Saque la tuerca (5), la arandela de seguridad (4), la hélice (10) y el pasador (6) del eje (12 ó 13).  
Vea el **Diagrama de piezas** en la página 8.

**4 306565**

2. Instale el agitador en la cubierta del recipiente introduciendo el eje a través del orificio del tapón de la cubierta.
3. Coloque el motor neumático de forma que la línea de aire (A) pueda sujetarse fácilmente y no obstruya otros componentes del sistema. Vea la Fig. 2.
4. En el eje del motor de aire se han fresado dos zonas rebajadas. Para fijar el motor neumático a la cubierta, apriete un tornillo de ajuste de la cubierta a una de las zonas rebajadas.
5. Instale el pasador (7), la hélice (12), la arandela de seguridad (5) y la tuerca (6) en el eje del agitador (11). Vea el **Diagrama de Piezas**.

## Modelo 204536

Enrosque el racor recto (14a) en la entrada de 1/8 npt de la válvula de aguja (2). Vea la Fig. 2. Enrosque el conector acodado (14b) en la salida de 1/8 npt del colector del suministro de aire.

## Modelo 222695

Enrosque el acoplamiento de la manguera de aire (B) en la entrada de 1/8 npt de la válvula de aguja (2). Vea la Fig. 2. Enrosque el pasador giratorio de la manguera de aire (C) en la salida de 1/8 npt del colector del suministro de aire.

## Modelo 224572

Sujete la línea de aire entre la entrada de 1/8 npt de la válvula de aguja (2) y la salida de 1/8 npt del colector del suministro de aire. Consulte la Fig. 2.

## Conexión a tierra

Una conexión a tierra correcta es esencial para mantener la seguridad del sistema.

Para reducir el riesgo de que se generen chispas estáticas, la cubierta de montaje y todos los objetos o dispositivos conductores de electricidad que se encuentren dentro de la zona de pulverización **deben** conectarse correctamente a tierra. Compruebe su código eléctrico local para obtener información detallada sobre la conexión a tierra para su zona y el tipo de equipo utilizado.

**Para conectar a tierra el agitador**, retire el tornillo (A) y la arandela de seguridad (B) de conexión a tierra. Vea la Fig. 1. Sujete el terminal del cable de conexión a tierra (C) al agitador, utilizando el tornillo y la arandela de seguridad. Conecte el otro extremo del cable de conexión a tierra a una tierra verdadera. Pida la ref. pieza 237569, cable y abrazadera de conexión a tierra.

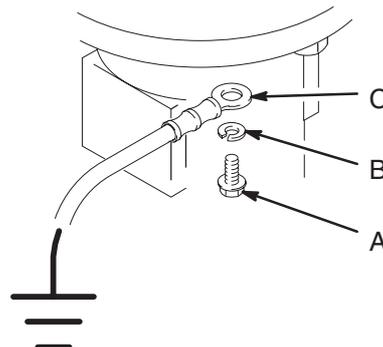


Fig. 1

# Funcionamiento

## Determinación de la velocidad de agitación correcta

### ⚠ ADVERTENCIA



#### PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Para reducir el riesgo de lesiones graves, incluyendo cortes, la amputación de dedos y salpicaduras de fluido en los ojos o en la piel, apague siempre el agitador y desconecte la tubería de aire antes de revisar o reparar el agitador.

**NOTA:** Antes de utilizar el agitador, sujete el cable de conexión a tierra.

1. Llene el recipiente de suministro de fluido hasta 75 a 100 mm por encima de la hélice del agitador.
2. Ponga en marcha el agitador y gire la válvula de aguja (2) para aumentar gradualmente la velocidad hasta que comience a formarse un vórtice en la pintura.
3. Reduzca ligeramente la velocidad y llene el recipiente de fluido.

**NOTA:** Si se instala una válvula de cierre de aire en la línea de suministro de aire y se utiliza para detener el agitador, cada vez que utilice el agitador, éste funcionará a la velocidad fijada, sin necesidad de repetir el procedimiento anterior. A continuación se ofrecen las referencias de pedido para las **válvulas de cierre de aire:**

- 208390 1/4 npt(m) x 1/4 npt(m)
- 208391 3/8 npt(m) x 3/8 npt(f)
- 208392 3/8 npt(f) x 1/4 npt(m)
- 208393 3/8 npt(m) x 3/8 npt(m)

### LEYENDA

- A Línea de aire
- B Acoplamiento de la manguera de aire
- C Pasador giratorio de la manguera de aire
- 2 Válvula de aguja
- 11 Silenciador
- 14a Racor recto
- 14b Racor acodado

## Funcionamiento del agitador

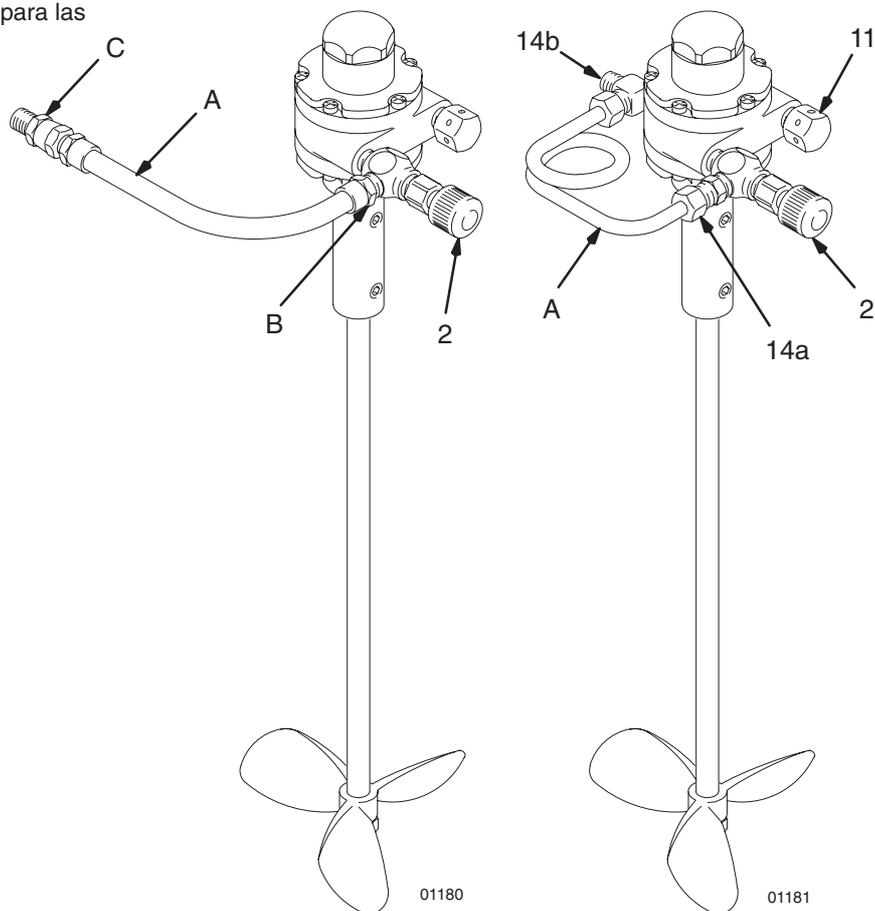
### ⚠ PRECAUCIÓN

No haga funcionar el agitador a alta velocidad durante períodos prolongados de tiempo. Una velocidad excesiva puede hacer que se produzca espuma en la pintura y aumente el desgaste de las piezas del agitador.

Haga funcionar el agitador continuamente mientras suministra pintura u otros fluidos al sistema. Utilice la válvula de aguja (2) para regular la velocidad del agitador. Fije la velocidad en un valor con el que consiga una mezcla correcta de la pintura, con la menor velocidad posible.

Para detener el agitador, cierre la válvula de aire en la línea de suministro de aire, si hubiera una instalada, o cierre la válvula de aguja (2).

Apague el agitador antes de desmontarlo de la lata.



Modelo 222695

Modelo 204536

Fig. 2

# Servicio

## Lavado del motor neumático

### ADVERTENCIA



#### PELIGROS DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

No utilice queroseno ni otros disolventes inflamables para lavar el motor neumático. El uso de disolventes inflamables puede provocar incendios o explosiones y causar heridas graves o daños materiales.



### ADVERTENCIA



#### VAPORES PELIGROSOS

Los fluidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden causar lesiones graves, incluso la muerte, si salpican los ojos o la piel, se ingieren o se inhalan. Cuando lave el motor neumático:

- Mantenga la cara alejada de la lumbrera de escape.
- Utilice siempre ropa de protección adecuada, guantes y gafas, así como respiradores.

Si el motor es lento o no funciona eficazmente, lávelo con un disolvente no inflamable, en una zona bien ventilada.

El disolvente recomendado para los motores neumáticos y las bombas lubricadas es el Disolvente de Lavado Gast® (ref. pieza AH255 ó AH255A) o el Disolvente de Seguridad Inhibisol®.

1. Desconecte la tubería de aire y el silenciador.
2. Añada varias cucharadas de disolvente o pulverice el disolvente directamente sobre el motor.
3. Gire a mano el eje en ambas direcciones durante varios minutos.
4. Vuelva a conectar la línea de aire y aplique lentamente presión hasta que el aire de evacuación salga completamente exento de disolvente.
5. Vuelva a lubricar el motor aplicando un chorro de aceite ligero en la cámara.

## Mantenimiento

- Si la unidad requiere más reparaciones que la instalación de un kit de mantenimiento, suele ser más rápido y eficaz enviar la unidad al distribuidor Graco para que efectúen ellos mismos las reparaciones o los cambios pertinentes.
- Si es necesario cambiar las paletas o si se detectan materiales extraños en la cámara del motor, un mecánico experimentado puede retirar la placa del extremo opuesto al extremo de accionamiento del eje. *No intente introducir la punta de un destornillador ya que causará daños en la superficie de la placa y del cuerpo, produciendo fugas.* Utilice una herramienta de extracción, que retirará la placa del extremo mientras mantiene el eje en su sitio.
- Las nuevas paletas deben tener bordes con esquinas recortadas (o, si las paletas son reversibles, con bordes entallados) dirigidas hacia la parte inferior de la ranura de la paleta.

## Lubricación del motor neumático

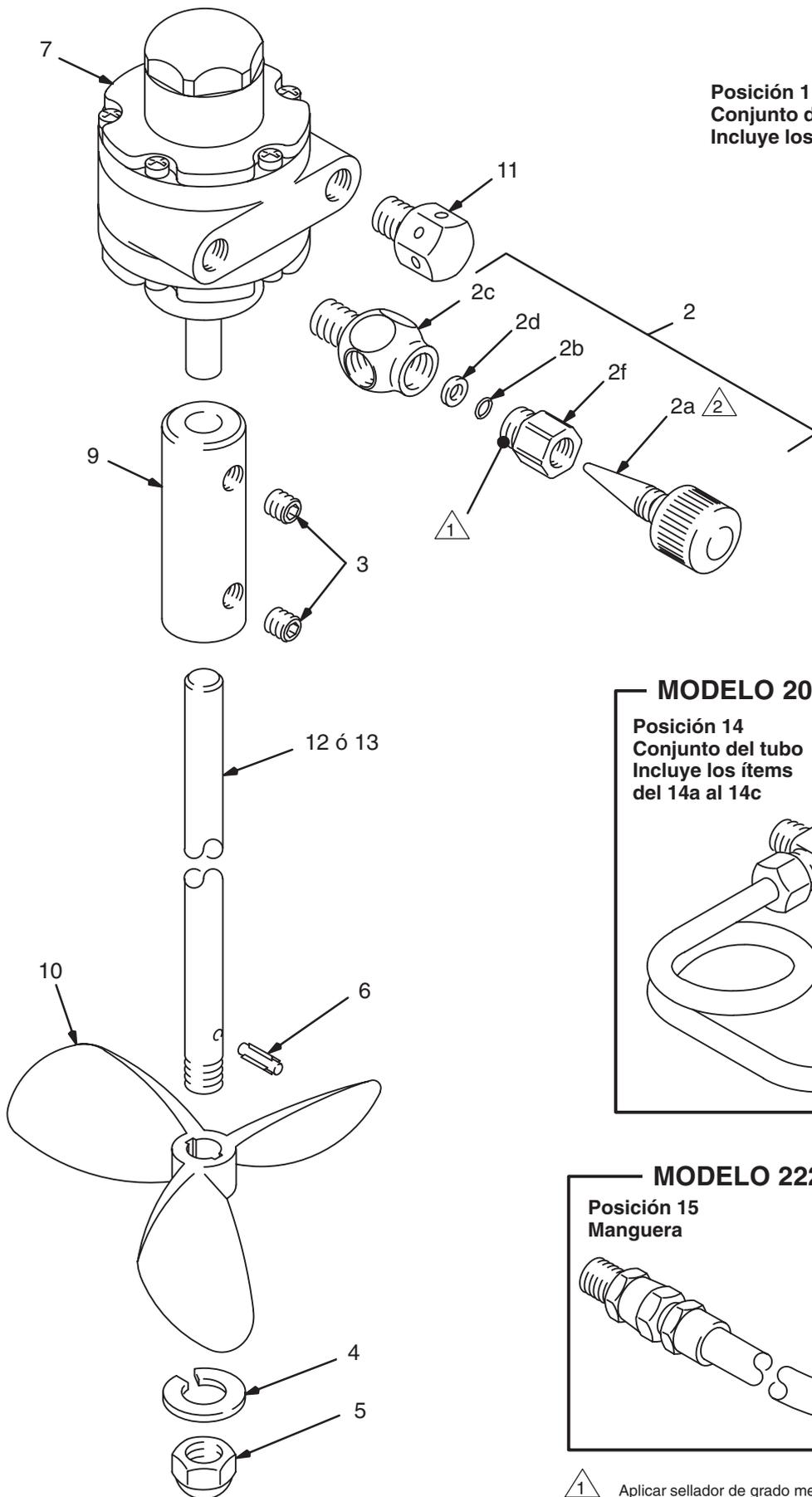
### PRECAUCIÓN

Si no lubrica el motor neumático éste dejará de funcionar.

Si no se ha instalado un lubricador en la tubería de aire, el motor neumático debe lubricarse manualmente cada 8 horas. Lubrique el motor neumático del agitador colocando de 10 a 20 gotas de aceite ligero SAE #10 en la entrada de aire del motor. Haga funcionar el agitador durante unos 30 segundos.



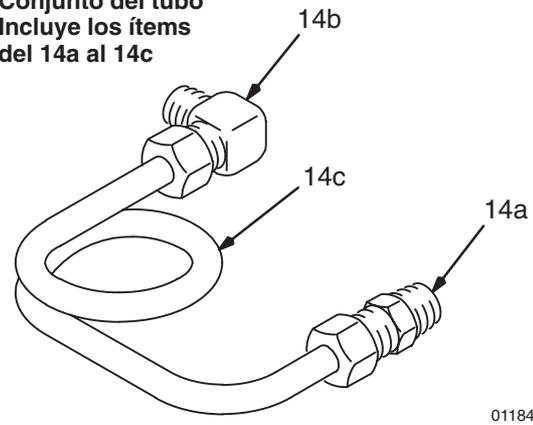
# Diagrama de piezas



**Posición 1**  
**Conjunto del agitador**  
 Incluye los ítems del 2 al 12

## MODELO 204536 ÚNICAMENTE

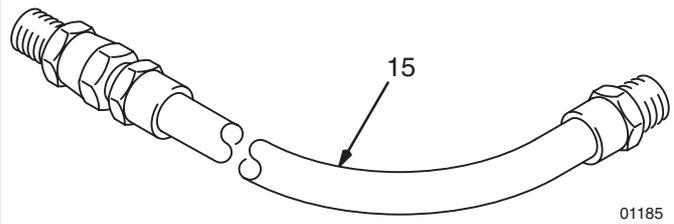
**Posición 14**  
**Conjunto del tubo**  
 Incluye los ítems del 14a al 14c



01184

## MODELO 222695 ÚNICAMENTE

**Posición 15**  
**Manguera**



01185

-  Aplicar sellador de grado medio a las roscas externas.
-  Encajar a presión.

01183

# Lista de piezas

## Modelo 204536, Conjunto del agitador

Para latas de 19 litros; incluye los ítems 1 y 14

## Modelo 222695, Conjunto del agitador

Para latas de 19 litros; incluye los ítems 1 y 15

## Modelo 224572, Agitador

Para latas de 38 litros; incluye los ítems 2 al 11 y 13

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	224571	CONJUNTO DEL AGITADOR; Incluye los ítems del 2 al 12	1	12	187265	EJE, agitador; acero inox.; <i>Modelo 204536 y 222695 únicamente</i>	1
2	205528	CONJUNTO DE VÁLVULA DE AGUJA; Incluye los ítems del 2a al 2f	1	13	187266	EJE, agitador; acero inox.; <i>Modelo 224572 únicamente</i>	1
2a†	166530	• AGUJA, válvula	1	14	224953	CONJUNTO DEL TUBO; <i>Modelo 204536 únicamente;</i>	1
2b✓	157628	• JUNTA TÓRICA; caucho de nitrilo	1			Incluye los ítems del 14a al 14c	1
2c	164700	• CUERPO, válvula	1	14a	100112	• RACOR, macho, tubo recto; tubo de 6 mm (1/4") x 1/8 npt	1
2d✓	166531	• ARANDELA; nylon	1	14b	100113	• RACOR, macho, tubo acodado; tubo de 6 mm (1/4") x 1/8 npt	1
2e†	*	• MANDO, ajuste <i>* No puede pedirse por separado</i>	1	14c	161414	• TUBO	1
2f†	166532	• TUERCA, prensaestopas	1	15	164724	MANGUERA; cpld 1/8 npt(m); giratorio en un extremo; 6 mm (1/4") D.I.; 254 mm de long.;	1
3	110272	TORNILLO DE AJUSTE, schd, tronco cónico; 1/4–20 x 1/4; acero inox.	2			<i>Modelo 204536 únicamente</i>	1
4	103975	ARANDELA DE SEGURIDAD, muelle; 9,5 mm ; acero inox.	1	16▲	290154	ETIQUETA, advertencia (no representado)	1
5	110271	TUERCA, cab hex; 3/8–16 npt; acero inox.	1			† <i>Los números de referencia 2a, 2e, y 2f pueden pedirse juntos como la ref. pieza 205587.</i>	
6	111440	PASADOR; acero inox.	1			✓ <i>Mantenga estas piezas de repuesto disponibles para reducir los períodos de inactividad.</i>	
7	101687	MOTOR NEUMÁTICO	1			▲ <i>Se encuentran disponibles etiquetas de peligro y de advertencia, adhesivos y tarjetas de recambio sin cargo alguno.</i>	
8	101690	LLAVE, allen (no representada)	1				
9	187267	ACOPLAMIENTO, eje de accionamiento; acero inox.	1				
10	180733	HÉLICE, agitador; acero inox.	1				
11	161415	SILENCIADOR, escape	1				

# Características técnicas

Presión máxima de funcionamiento ..... 7 bar (0,7 Mpa)  
Motor del agitador ..... 187 W  
Requisitos neumáticos del motor ..... 0,06 m<sup>3</sup>/min.  
Piezas húmedas ..... Acero inoxidable  
Peso ..... 1,1 kg

\* Nivel de ruido a 7 bar (0,7 Mpa), con carga normal,  
a 800 rpm: Presión de sonido ..... 65,3 dB(A)  
Potencia de sonido ..... 78,6 dB(A)

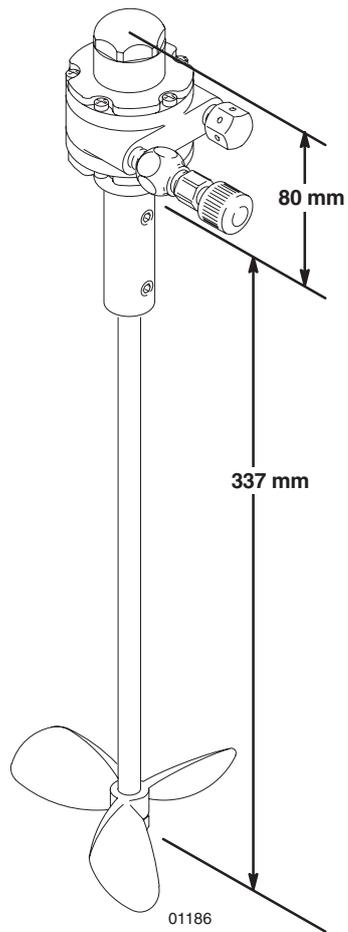
\* Nivel de ruido a 7 bar (0,7 Mpa), sin carga,  
a rpm máx.: Presión de sonido ..... 87,3 dB(A)  
Potencia de sonido ..... 100,7 dB(A)

\* Probado con CAGI-PNEUROP-1969

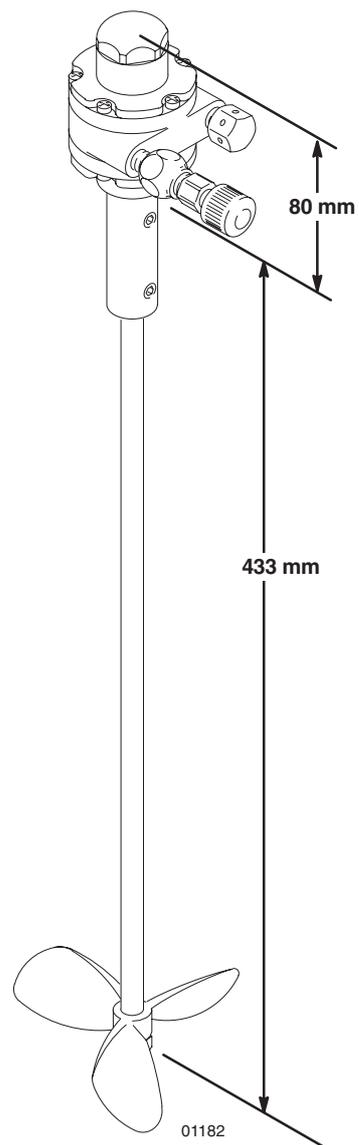
*Gast® es una marca registrada de Gast Manufacturing.*

*Inhibisol® es una marca registrada de Penetone Corp.*

# Dimensiones



**MODELOS 204536 & 222695**  
Agitadores para latas de 19 litros



**MODELO 224572**  
Agitador para latas de 38 litros

# 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.

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

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 hará uso 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 (tales como motores eléctricos, motores a gasolina, interruptores, mangueras, etc.) 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.

## **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.

*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.*

MM 306565

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**Oficinas internacionales:** 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 BÉLGICA 306565 10/1957, Revisado 06/2005