

Sistema de descargador de cubos SaniForce™

3A7061C
ES

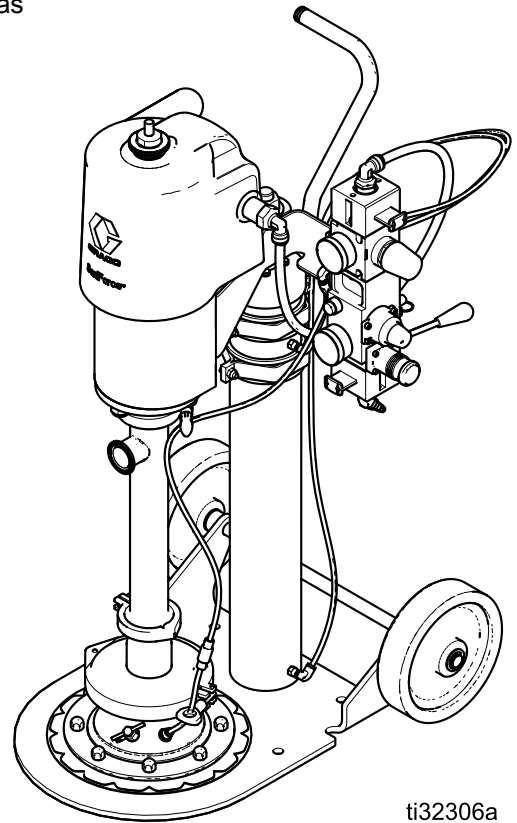
Para usar con suministro a granel apto para alimentos de producto de viscosidad media-alta.
Únicamente para uso profesional.



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y de la tabla de manuales relacionados de la página 2. Guarde estas instrucciones.

*Presión máxima de trabajo del aire: 0,7
MPa (7 bar, 100 psi)
Presión máxima de trabajo del fluido:
4,5 MPa (45 bar, 650 psi)*








ti32306a

Contents

Modelos.....	2	Puesta en marcha y ajuste del elevador.....	8
Manuales relacionados.....	2	Puesta en marcha y ajuste de la bomba.....	8
Advertencias.....	3	Cambio de cubos.....	9
Matriz de configuración.....	5	Parada de la bomba.....	9
Instalación.....	6	Mantenimiento.....	10
Información general.....	6	Lubricación.....	10
Localizar el sistema de la bomba.....	6	Limpieza y almacenamiento.....	10
Conexión a tierra.....	7	Limpieza del plato.....	11
Línea de salida de fluido.....	7	Dimensiones.....	12
Funcionamiento.....	8	Datos técnicos.....	13
Procedimiento de descompresión.....	8		
Limpieza de la bomba antes de utilizarla por primera vez.....	8		

Modelos

Modelo	Certificación	Aprobaciones
SPU.A01AAA1AA0C21	EN 10204, tipo 2.1	  II 2 GD Ex h IIA T4 Gb X Ex h IIIA 100°C Db X
SPU.A01AAA1AA0C31	EN 10204, tipo 3.1	
SPU.A01AAB1AA0C21	EN 10204, tipo 2.1	  II 2 GD Ex h IIA T4 Gb X Ex h IIIA 100°C Db X  EC 1935/2004
SPU.A01AAB1AA0C31	EN 10204, tipo 3.1	

Manuales relacionados

Número de manual	Título
3A5564	Bombas para productos sanitarios 6:1 SaniForce, Instrucciones y piezas
3A5401	Sistema de descargador de cubos SaniForce, Piezas
3A5800	Controles de aire SaniForce, Instrucciones/Piezas

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general, y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas advertencias. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 <h1 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h1>	
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. La circulación de pintura o el disolvente por el equipo puede generar chispas estáticas. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática). • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra. • Mantenga la zona de trabajo libre de residuos, incluidos disolventes, trapos y gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces cuando haya vapores inflamables. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Detenga el aparato inmediatamente si se forman chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
 	<p>CONDICIONES ESPECIALES PARA UN USO SEGURO</p> <p>El equipo debe cumplir con las siguientes condiciones para evitar que una situación peligrosa puede causar incendios o explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpie las piezas plásticas únicamente en una zona bien ventilada. • No las limpie con un trapo seco.
  	<p>PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN</p> <p>El fluido del equipo, las fugas o los componentes rotos pueden salpicar los ojos o la piel y causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar/dispensar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Verifique a diario las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.



ADVERTENCIA



PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden pellizcarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.
- El equipo presurizado puede arrancar sin previo aviso. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, realice el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.



PELIGRO DE SALPICADURAS

Durante la descarga del plato, pueden producirse salpicaduras.

- Use una presión de aire mínima al retirar el plato del recipiente.



PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice la unidad cuando se encuentre fatigado o bajo la influencia de drogas o alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Datos técnicos** de todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección **Datos técnicos** de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, solicite la hoja de datos de seguridad (SDS) a su distribuidor o minorista.
- Apague el equipo y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando no se esté utilizando.
- Verifique el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las homologaciones aprobadas acorde al entorno en que los utiliza.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.
- Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo en todo momento.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Use equipos de protección adecuados en el lugar de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:

- Protección ocular y auditiva.
- Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

Matriz de configuración

Consulte en la placa de identificación (ID) el número de configuración de la bomba. Utilice la siguiente matriz para definir los componentes de su sistema.

Ejemplo de número de configuración: **SPU A01AAA1AA0C21**

SPU	A	01	A	A	A	1	AA	0	C21
Descargador de cubos de uso sanitario	Bastidor	Bomba	Plato	Estilo de sello	Material de los sellos	Controles	Accesorios	Recipiente de lavado	Certificación

NOTA: Algunas combinaciones no son posibles. Consulte a su proveedor local.

Descargador de cubos de uso sanitario	Bastidor		Bomba		Plato		Estilo de sello	
SPU	A	Acero inoxidable	01	Pistón de cebado 6:1	A	Cubo de plástico de 5-7 galones	A	Estático

Material de los sellos		Controles		Accesorios		Recipiente de lavado		Certificación	
A*	PTFE	1	Neumáticos y expuestos	AA	Móviles	0	Ninguno	C21	EN 10204 tipo 2.1
B	Buna-N							C31	EN 10204 tipo 3.1

* Solo se recomienda cuando sea necesario para la compatibilidad química.

Instalación

Información general

La instalación típica mostrada se presenta solo como guía para seleccionar e instalar componentes del sistema.

Las letras de referencia en el texto, por ejemplo (A), se refieren a las leyendas en las figuras.

El sistema de descargador de cubos consta de piezas que están fijas y de piezas unidas al eje de pistón del cilindro de aire. Durante el funcionamiento normal, las piezas unidas al eje central del cilindro de aire, como la bomba y el conjunto de control, subirán y bajarán (se moverán). Estas piezas en movimiento componen el elevador.

Localizar el sistema de la bomba

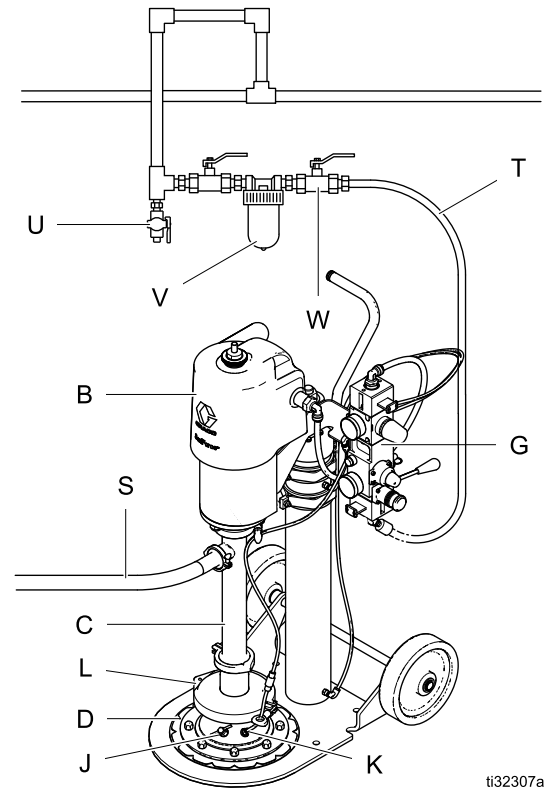
1. Coloque el sistema de la bomba de forma que sea fácil acceder a los controles de aire. Asegúrese de que haya suficiente espacio sobre el elevador para levantarlo completamente. (Vea [Dimensiones](#), page 12)
2. Asegúrese de que la superficie sea plana y de que la unidad no se tambalee.

NOTA: Si la unidad se encuentra en una ubicación permanente, use como guía los cuatro agujeros en la placa de base para saber dónde hacer los orificios para los anclajes de montaje.

3. Para facilitar el funcionamiento y las revisiones, localice la bomba de forma que se pueda acceder fácilmente al puerto de salida del fluido.

NOTA: La salida se puede girar para acomodar la ubicación.

NOTA: Debe despejarse una zona alrededor de la unidad para garantizar un acceso seguro para el mantenimiento.



Componentes del sistema

B	Motor neumático
C	Bomba de desplazamiento
D	Plato
G	Control de aire integrado
J	Puerto de purga del plato
K	Puerto de descarga
L	Abrazadera del plato a la base de la bomba

Accesorios requeridos/componentes no suministrados

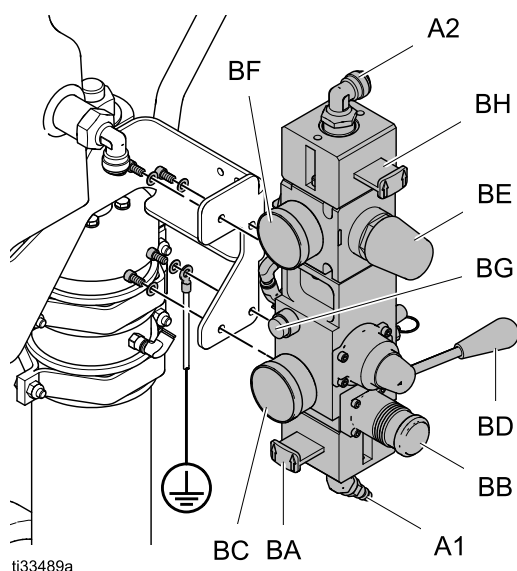
S	Línea de fluido
T	Línea de suministro de aire
U	Válvula de drenaje de la línea de aire
V	Filtro de aire
W	Válvula de cierre de aire de tipo purga

Fig. 1 Instalación típica

Control de aire integrado

El control de aire integrado incluye:

- **Suministro de aire de origen (A1):** suministro de aire de la instalación para que funcione el descargador de cubos de uso sanitario (SPU).
- **Aire de accionamiento del motor neumático (A2):** suministro de aire para accionar el motor neumático de la bomba.
- **Válvula deslizante de aire principal (BA):** enciende y apaga el aire a todo el sistema. Una vez cerrada, la válvula libera la presión corriente abajo.
- **Regulador de aire del elevador (BB):** controla la presión de subida y bajada del elevador y la presión de descarga.
- **Manómetro de aire del elevador (BC):** muestra la presión de aire utilizada para subir y bajar el elevador.
- **Válvula directora del elevador (BD):** controla la dirección del elevador.
- **Regulador del motor neumático (BE):** controla la presión del aire al motor.
- **Manómetro del motor neumático (BF):** muestra la presión de aire utilizada para accionar el motor neumático.
- **Botón de descarga (BG):** activa y desactiva el aire para sacar el plato de un cubo vacío.
- **Válvula deslizante del motor neumático (BH):** activa y desactiva el aire al motor neumático. Cuando está cerrada, la válvula alivia el aire atrapado entre ella y el motor neumático. Presione la válvula para cerrar.



- **Segunda válvula de aire de purga de aire (W):** aísla los accesorios de la línea de aire y el sistema de suministro para mantenimiento. Localícela corriente arriba respecto a todos los accesorios de la línea de aire.
- **Válvula de descarga de aire (100 psi):** (dos acopladas a los controles de aire integrados del elevador para la bomba y el aire del elevador, no visibles): alivia automáticamente el exceso de presión.

Conexión a tierra

<p>El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.</p>				

Antes de hacer funcionar la bomba, conecte el sistema a tierra de la forma explicada a continuación.

- **Bomba:** conecte el cable de tierra enganchado a la ménsula a una toma de tierra fiable.
- **Mangueras de aire y de fluido:** utilice únicamente mangueras conectadas a tierra, con una longitud máxima combinada de 150 m (500 pies) para garantizar la continuidad de la toma de tierra. Verifique la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia total de la manguera excede los 29 megaohmios, sustituya la manguera de inmediato.
- **Pistola pulverizadora/válvula dispensadora:** conecte a tierra mediante una bomba y una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.
- **Recipiente de suministro de fluido:** siga el código local.
- **Cubos de disolvente que se usan al limpiar:** siga el código local. Use solo cubos metálicos conductores colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el cubo en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.

Revise la continuidad de su sistema eléctrico entre el cable de tierra y la salida de fluido de la bomba después de la instalación inicial y, luego, establezca una agenda regular para seguir revisando y asegurarse de que mantiene una conexión a tierra adecuada. La resistencia no debe exceder 10 ohmios. Cable de tierra 244524 disponible por separado.

Accesorios de la línea de aire

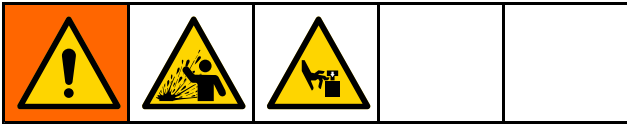
Consulte la Fig. 1.

- **Válvula de drenaje de la línea de aire (U)**
- **Filtro de la línea de aire (V):** elimina la suciedad y la humedad del suministro de aire comprimido.

Línea de salida de fluido

Conecte una manguera de fluido flexible conectada a tierra (S) al puerto de salida de fluido. El puerto es una brida para productos sanitarios de 38 mm (1,5 pulg.).

Funcionamiento



Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



Este equipo permanece presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para evitar lesiones graves ocasionadas por piezas en movimiento, como la inyección en la piel, o salpicaduras en los ojos o la piel, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de bombear y antes de limpiar, comprobar o realizar tareas de mantenimiento en el equipo.

1. Cierre la válvula deslizante del motor neumático (BF) y la válvula deslizante de aire principal (BA).
NOTA: Las dos son válvulas que alivian aire.
2. Coloque la válvula directora del elevador (BD) hacia ABAJO. El elevador bajará lentamente.
3. Mueva alternadamente la válvula directora del elevador (BC) hacia arriba y abajo para purgar el aire del cilindro del elevador.
4. Abra la válvula dispensadora o dispáre la pistola para aliviar la presión de salida de la bomba.

Limpieza de la bomba antes de utilizarla por primera vez

La bomba se ha probado con agua. Si el agua pudiera contaminar el fluido bombeado, limpie la bomba a fondo con un disolvente compatible. En el manual de la bomba encontrará instrucciones de limpieza detalladas.

Puesta en marcha y ajuste del elevador

1. Suba el elevador:
 - a. Abra la válvula deslizante de aire principal (BA) y ajuste el regulador de aire del elevador (BB) a 0,21 MPa (2,1 bar, 30 psi).
 - b. Suba la manija de la válvula directora del elevador (BD). Deje que el elevador suba hasta la altura máxima.
 - c. Cuando el elevador esté a su máxima altura, ponga la manija de la válvula directora del elevador (BD) en posición neutra (centro).

2. Coloque un cubo lleno en la base del elevador y céntrelo debajo del plato (D).
3. Ajuste el cubo para asegurarse de que está alineado con el plato y abra el puerto de purga del plato (J).

NOTA: Si el plato no está bien alineado con el cubo, cuando el plato llegue a la parte superior del cubo, ponga la manija de la válvula directora del elevador (BD) en posición neutra y mueva el cubo. A continuación, siga bajando el plato hasta el cubo.

4. Con las manos lejos del cubo y del plato, baje la manija de la válvula directora del elevador (BD) y baje el elevador hasta que el plato llegue al cubo y el líquido comience a salir por el puerto de purga del plato (J).
5. Ponga la manija de la válvula directora del elevador (BD) en posición neutra.
6. Cierre el puerto de purga del plato (J).

Puesta en marcha y ajuste de la bomba

1. Conecte los accesorios de conexión y la manguera de salida de la bomba de la bomba (no suministrados).
NOTA: Asegúrese de que todos los componentes tienen el tamaño y el régimen adecuados para satisfacer los requisitos del sistema.
2. Asegúrese de que la válvula de aire de la bomba (BE) esté cerrada. Ajuste el regulador de aire de la bomba (BB) a 0,21 MPa (2,1 bar, 30 psi). Coloque la manija de la válvula directora del elevador (BD) hacia ABAJO. Consulte las instrucciones y piezas de los controles de aire SaniForce en el manual 3A5800.
3. Abra la válvula deslizante del motor neumático (BH) de la bomba.
4. Mantenga abajo la válvula directora del elevador (BC) mientras la bomba esté funcionando.
NOTA: Aumente la presión de aire al elevador si la bomba no se ceba correctamente con fluidos más pesados. Reduzca la presión de aire si el fluido es expulsado alrededor de la junta superior o el plato.

Cambio de cubos

1. Apague el suministro de aire de la bomba empujando la válvula deslizante del motor neumático (BH) a la posición de apagado (OFF).
2. Levante el plato y sáquelo del cubo:

NOTA: Al subir el elevador, debe usarse el botón de descarga (BG) para empujar el cubo fuera del plato. Al presionarse el botón de descarga (BG), el suministro de aire que sube el elevador se desvía a la conexión de descarga del plato y crea presión para empujar el cubo fuera del plato. Si la válvula directora del elevador (BD) no está en la posición de arriba (la de subir el elevador), el botón de descarga (BG) no tendrá ninguna funcionalidad.

- a. Suba la manija de la válvula directora (BD).
 - b. A medida que el elevador suba el cubo y lo saque de la base, pulse de vez en cuando el botón de descarga (BG) para crear presión en el cubo y empujarlo fuera del plato.
 - c. Cuando el cubo ya no esté en el plato y el elevador alcance la altura máxima, ponga la manija de la válvula directora (BD) en la posición neutra.
3. Retire el cubo vacío.

4. Inspeccione el plato y, de ser necesario, quite el material remanente o las acumulaciones de material. Si hay que hacer una limpieza a fondo, consulte [Limpieza del plato, page 11](#).
5. Para vaciar otro cubo, realice los pasos del apartado [., page 8](#)

Parada de la bomba

Al final de un turno de trabajo, tras la necesaria limpieza y antes de que revise, limpie, ajuste o repare el sistema, siga el [Procedimiento de descompresión, page 8](#) . Siempre pare la bomba en la parte más baja de su carrera para evitar que el fluido se seque en la varilla de desplazamiento. (El motor neumático efectuará la descarga en la parte inferior o superior de la carrera.)

Corte la válvula de cierre del suministro de aire (W).

AVISO

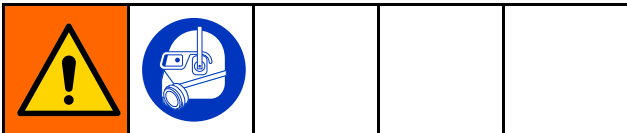
Para evitar fugas o daños en del redúzcala plato, asegúrese el cubo ya no esté en el plato cuando el sistema no esté funcionando.

Mantenimiento

Lubricación

La bomba viene lubricada de fábrica. Está diseñada para no necesitar más lubricación durante la vida útil de las empaquetaduras. No es necesario añadir un lubricador en línea en condiciones de funcionamiento normal.

Limpeza y almacenamiento



- Limpie antes de que el fluido pueda secarse en el equipo, al final de la jornada de trabajo, antes de desmontar o reparar el equipo.
- Limpie con la menor presión posible. Revise los conectores en busca de fugas y apriete según sea necesario.

- Limpie con un fluido que sea compatible con el fluido que esté dispensando y con las piezas húmedas del equipo.
- Limpie siempre la bomba y libere la presión antes de guardarla durante un período de tiempo.



AVISO

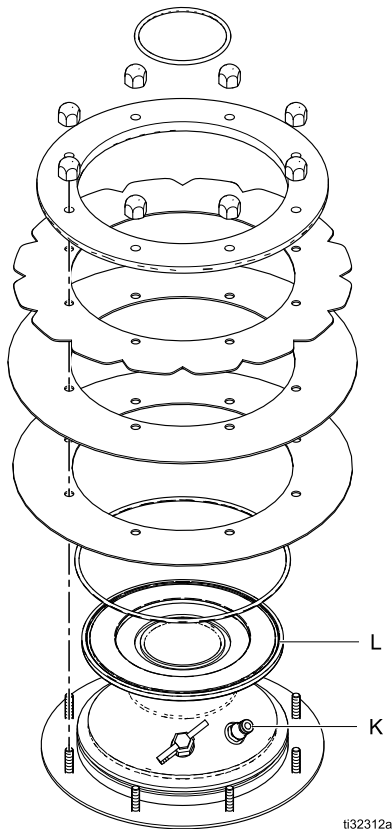
Limpie la bomba con una frecuencia suficiente para impedir que se seque o se congele el fluido bombeado en la misma, ya que podría dañarla. Almacene la bomba a 0 °C (32 °F) o más. La exposición a bajas temperaturas extremas puede provocar daños en las piezas de plástico.

AVISO

Para evitar fugas o daños en el redúzcala plato, asegúrese el cubo ya no esté en el plato cuando el sistema no esté funcionando.

Limpieza del plato

				
<p>Este equipo se mantiene presurizado mientras se retira el plato de la bomba. Con el fin de prevenir lesiones graves causadas por piezas en movimiento al retirar el plato para limpiarlo, mantenga los dedos por encima del plato. No intente agarrar el plato por los bordes cuando el mismo esté por encima de la placa de base.</p>				



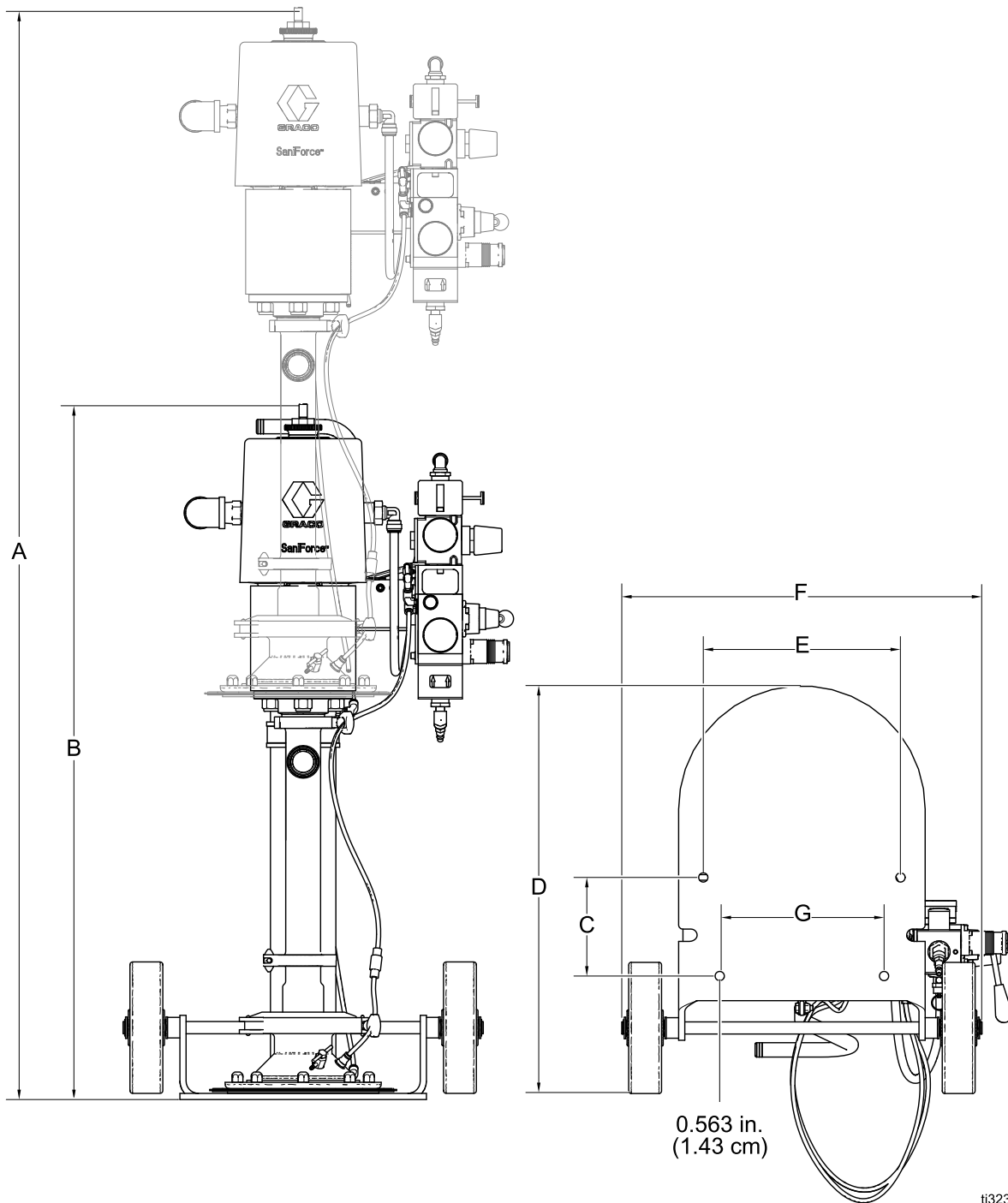
Se muestra el plato de PTFE

Cuando termine la jornada y acabe de usar el sistema de descargador de cubos, o cuando tenga que limpiarlo para bombear otro producto, haga lo siguiente:

1. Retire el cubo. Consulte [Cambio de cubos, page 9](#).

2. Baje el elevador para que el plato descansa plano contra la placa de base.
3. Desconecte la manguera de aire de descarga en el puerto de descarga (K).
4. Retire la abrazadera situada en la conexión de la brida grande (L), donde el plato se une a la base de la bomba.
5. Si el plato no se separa de la bomba por sí solo, utilice los controles de aire para levantarlo un poco y retirarlo de la placa de base. Luego, con las manos abiertas sobre lados opuestos del plato, ejerza presión hacia abajo para romper el sellado. Cuando el plato se libere de la base de la bomba, continúe subiendo el elevador hasta que la unidad de la base de la bomba despeje el plato. Ponga la manija de la válvula directora del elevador (BD) en la posición neutra para que el elevador deje de subir.
6. Por debajo de la base de la bomba, deslice el plato hacia fuera y baje el elevador todo lo posible.
7. Si es necesario realizar algo más que una limpieza de la bomba, siga los pasos del manual de esta para limpiar la unidad de la base de la bomba.
8. Limpie el plato:
 - a. Consulte el dibujo de la izquierda para ver los elementos del conjunto del plato.
 - b. Quite las tuercas ciegas y desmonte el conjunto del plato.
 - c. Utilice un disolvente compatible con el producto que se está descargando y los materiales de construcción del plato.
 - d. Vuelva a montar el conjunto del plato. Apriete las tuercas ciegas con la mano y, a continuación, apriete en zigzag a un par de 4,5-5,6 N•m (40-50 lb-pulg.).
 - e. Suba el elevador y localice el plato debajo de la base de la bomba. Aparte los dedos y las herramientas y baje despacio la bomba hasta el plato.
9. Si es necesario, retire la unidad de la base de la bomba y desmóntela para limpiarla como se indica en el manual de la bomba.
10. Acople el plato a la base de la bomba, en la brida (L), y vuelva a conectar la manguera de descarga al puerto de descarga (K) del plato, pasando la manguera por los ojales de la manija de la abrazadera sanitaria.

Dimensiones



ti32309a

A pulg. (mm)	B pulg. (mm)	C pulg. (mm)	D pulg. (mm)	E pulg. (mm)	F pulg. (mm)	G pulg. (mm)
62,82 (1596)	42,34 (1075)	6,0 (152)	24,82 (630)	12,0 (305)	22,0 (559)	10,0 (254)

Datos técnicos

Descargador de cubos de uso sanitario		
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de trabajo del fluido	650 psi	4,5 MPa; 44,8 bar
Presión máxima de entrada de aire	100 psi	0,7 MPa; 6,9 bar
Consumo de aire	Consulte el manual de la bomba	
Velocidad máxima recomendada de la bomba	60 ciclos/min., suministro de 15 lpm (4 gpm)	
Temperatura ambiente máxima (motor neumático)	90 °F	32 °C
Temperatura máxima del fluido†	120 °F	49 °C
Tamaño de la salida de fluido		
Acero inoxidable	1,5 pulg. Brida para productos sanitarios	
Peso		
Acero inoxidable	aproximadamente 160 lb	aproximadamente 72,6 kg
Piezas húmedas (consulte el manual de la bomba para saber más sobre las piezas húmedas de la bomba)		
Acero inoxidable 316, polietileno, nitrilo, PTFE.		
Datos sonoros		
Potencia de sonido*	78,5 dBA	
Presión de sonido**	71,6 dBA	

* Potencia de sonido a 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi), 20 cpm. Potencia de sonido medida según la norma ISO-9614-2.

** La presión de sonido fue probada a 1 m (3,28 pies) del equipo.

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que el producto al que se hace referencia en este documento, fabricado por Graco y que lleva su nombre, está libre de defectos materiales y de elaboración en la fecha original de venta al comprador original. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un periodo de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene 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 será responsable de averías, daños o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco ni del diseño, manufactura, instalación, utilización o mantenimiento de estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco.

Esta garantía será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. 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 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, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, 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 reclamación por incumplimiento de la garantía debe presentarse en los dos (2) años desde la fecha de compra.

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 elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco proporciona al comprador asistencia razonable en la presentación de quejas por el incumplimiento de esas garantías.

Graco no se responsabiliza, bajo ninguna circunstancia, de los daños indirectos, imprevistos, 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, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos Graco, visite www.graco.com. Para obtener información sobre las patentes, consulte www.graco.com/patents.

Para hacer un pedido, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Teléfono: 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 previo aviso. Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A5400

Graco Headquarters: Minneapolis
Oficinas internacionales: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. GRACO INC. Y SUS FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINEÁPOLIS MN 55440-1441 • EE. UU.
Copyright 2018, Graco Inc. Todas las plantas de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión C, agosto de 2021