

# **Soportes SD2/XD2 de Rhino®**

Producto del cliente  
Manual 7169531\_05  
- Spanish -  
Edición 03/18



<b>Avisos de seguridad</b> .....	<b>1</b>	<b>Reacondicionar los cilindros de</b>	
Personal especializado .....	1	<b>aire de soporte pequeño</b> .....	<b>8</b>
Uso previsto .....	1	Extraer el conjunto de la bomba .....	8
Reglamentos y aprobaciones .....	1	Extraer los ejes de cilindro .....	10
Seguridad personal .....	1	Limpieza y sustitución de piezas .....	10
Fluidos de alta presión .....	2	Ensamblar e instalar los ejes de cilindro ....	10
Seguridad contra incendios .....	2	Instalar el conjunto de la bomba .....	10
Peligros provocados por		<b>Piezas de repuesto</b> .....	<b>12</b>
disolventes de hidrocarburos halogenados ..	2	Soporte pequeño .....	12
Medidas a tomar en caso de		Soportes grandes de 30 y 55 galones .....	14
mal funcionamiento .....	2	Soporte de carretilla de tambor de 55 galones	16
Eliminación .....	2	Soporte del puerto G de 55 galones .....	18
<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>	Soportes del puerto G CE de 55 galones ...	20
<b>Reacondicionar los cilindros de</b>		Soporte XD2H de 4 puestos de 55 galones ..	22
<b>aire de soporte grande</b> .....	<b>3</b>	Sujeción de cubo de soporte pequeño .....	24
Bloquear el plato seguidor .....	3	Sujeción de 5 galones de soporte grande ..	25
Extraer los ejes de cilindro .....	4	Módulos de calzos de retención .....	26
Extraer los ejes de cilindro juntos .....	4		
Extraer los ejes de cilindro de			
manera separada .....	4		
Desmontar los ejes de cilindro .....	6		
Limpieza y sustitución de piezas .....	6		
Ensamblar e instalar los ejes de cilindro .....	6		

---

#### Contacte con nosotros

Nordson Corporation agradece la solicitud de información, comentarios y preguntas acerca de sus productos. Encontrará información general acerca de Nordson en Internet accediendo a la siguiente dirección: <http://www.nordson.com>.

#### Aviso

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 2006. Ninguna parte de este documento podrá fotocopiarse, reproducirse ni traducirse a ningún otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson Corporation. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

#### Marcas comerciales

Nordson, el logotipo de Nordson, y Rhino son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

**- Traducción del original -**

## Avisos de seguridad

Leer y seguir las siguientes instrucciones de seguridad. Los avisos, precauciones e instrucciones específicas de tareas y equipos se incluyen en la documentación del equipo en los lugares apropiados.

Asegurarse de que toda la documentación del equipo, incluyendo estas instrucciones, esté accesible para las personas que manejan o manipulan el equipo.

### Personal especializado

Los propietarios del equipo son responsables de asegurarse de que personal especializado efectúe la instalación, el manejo y la manipulación del equipo de Nordson. Se entiende por personal especializado a aquellos empleados o contratistas formados para desempeñar de forma segura las tareas asignadas. Están familiarizados con todas las reglas y regulaciones de seguridad relevantes y están físicamente capacitados para desempeñar las tareas asignadas.

### Uso previsto

El uso del equipo de Nordson de una manera distinta a la descrita en la documentación entregada con el equipo podría resultar en lesiones personales o daños materiales.

Algunos ejemplos de uso inadecuado del equipo incluyen

- el uso de materiales incompatibles
- la realización de modificaciones no autorizadas
- la eliminación o el hacer caso omiso a las protecciones de seguridad o enclavamientos
- el uso de piezas incompatibles o dañadas
- el uso de equipos auxiliares no aprobados
- el manejo del equipo excediendo los valores máximos

### Reglamentos y aprobaciones

Asegurarse de que todo el equipo esté preparado y aprobado para el entorno donde se va a utilizar. Cualquier aprobación obtenida para el equipo de Nordson será invalidada si no se siguen las instrucciones de instalación, manejo y manipulación.

## Seguridad personal

Para evitar lesiones seguir estas instrucciones.

- No manejar ni manipular el equipo si no se está especializado para tal fin.
- No manejar el equipo si las protecciones, puertas o cubiertas de seguridad no están intactas y si los enclavamientos automáticos no funcionan correctamente. No puentear ni desarmar ningún dispositivo de seguridad.
- Mantenerse alejado del equipo en movimiento. Antes de ajustar o manipular el equipo en movimiento, desconectar el suministro de tensión y esperar hasta que el equipo esté parado completamente. Bloquear la tensión y asegurar el equipo para evitar movimientos inesperados.
- Eliminar (purgar) las presiones hidráulica y neumática antes de ajustar o manipular los sistemas o componentes sometidos a presión. Desconectar, bloquear y etiquetar los interruptores antes de manipular el equipo eléctrico.
- Al manejar pistolas de aplicación manuales, asegurarse de que se esté conectado a tierra. Llevar guantes conductores de electricidad o conectar una tira para conexión a masa a la empuñadura de la pistola o disponer de otra buena toma de tierra. No llevar objetos metálicos como joyas o herramientas.
- Si se recibe una descarga eléctrica, por muy pequeña que sea, desconectar inmediatamente todo el equipo eléctrico o electrostático. No reiniciar el equipo hasta que no se haya identificado y corregido el problema.
- Obtener y leer las Hojas de datos de seguridad del material (HDSM) para todos los materiales utilizados. Seguir las instrucciones del fabricante para un manejo y uso seguros de los materiales, y utilizar los dispositivos de protección personal recomendados.
- Asegurarse de que el área de aplicación esté bien ventilada.
- Para evitar lesiones, estar al tanto de los peligros menos obvios en el área de trabajo y que en ocasiones no pueden eliminarse completamente como son los originados debido a superficies calientes, bordes afilados, circuitos que reciben corriente eléctrica y piezas móviles que no pueden cubrirse o han sido protegidas de otra forma por razones prácticas.

## Fluidos de alta presión

Los fluidos de alta presión, a no ser que se garantice su contenido seguro, son extremadamente peligrosos. Eliminar siempre la presión de fluido antes de ajustar o manipular un equipo de alta presión. Un chorro de fluido de alta presión puede cortar como un cuchillo y causar lesiones de carácter grave, amputaciones o resultar mortal. La penetración de fluidos en la piel puede causar intoxicación.

En caso de sufrir una lesión por inyección de fluidos, solicitar asistencia médica inmediatamente. Si es posible, facilitar al profesional sanitario una copia de la HDSM correspondiente al fluido inyectado.

La Asociación Nacional de Fabricantes de Equipos de Aplicación (National Spray Equipment Manufacturers Association) ha creado una tarjeta de bolsillo que debería llevarse al manejar cualquier equipo de aplicación de alta presión. Estas tarjetas se suministran junto con el equipo. Esta tarjeta contiene el siguiente texto:



**AVISO:** Cualquier lesión causada por un líquido de alta presión puede resultar grave. Si resulta lesionado o sospecha de que puede haberse lesionado:

- Acuda inmediatamente a la sala de emergencias.
- Indique al doctor que sospecha que ha sufrido una lesión por inyección.
- Muéstrela esta tarjeta.
- Indíquele qué tipo de material estaba aplicando.

ALERTA MÉDICA, HERIDAS POR APLICACIÓN SIN AIRE:  
NOTA PARA EL MÉDICO

La inyección en la piel es un traumatismo grave. Es importante tratar la lesión quirúrgicamente tan pronto como sea posible. No retrasar el tratamiento para investigar la toxicidad. La toxicidad es un aspecto importante cuando se trata de recubrimientos exóticos inyectados directamente en el flujo sanguíneo.

Es aconsejable consultar con un especialista en cirugía plástica o cirugía reconstructiva de las manos.

La gravedad de la herida depende de la parte del cuerpo en la que se ha producido la lesión, de si la sustancia ha golpeado algo al introducirse y se ha desviado causando mayor daño, así como de muchas otras variables incluyendo la microflora cutánea que reside en la pintura o en la pistola cuyo chorro se ha aplicado a la herida. Si la pintura inyectada contiene látex acrílico y dióxido de titanio que afectan a la resistencia del tejido frente a infecciones, se favorece el crecimiento de bacterias. El tratamiento recomendado por los doctores para lesiones por inyección en las manos incluye la descompresión inmediata de los compartimentos vasculares de la mano para liberar el tejido subcutáneo dilatado por la pintura inyectada, el desbridamiento con prudencia de la herida y un tratamiento antibiótico inmediato.

## Seguridad contra incendios

Para evitar un incendio o explosión, seguir estas instrucciones.

- Poner a tierra todo el equipo conductor. Utilizar únicamente mangueras de fluido y de aire puestas a tierra. Comprobar periódicamente el equipo y los dispositivos de puesta a tierra de la pieza. La resistencia a tierra no debe exceder de un megaohmio.
- Desconectar inmediatamente todo el equipo si se producen chispas de electricidad estática o arcos eléctricos. No reiniciar el equipo hasta que no se haya identificado y corregido la causa.
- No fumar, soldar, triturar o utilizar llamas abiertas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables.

- No calentar materiales a temperaturas superiores a las recomendadas por el fabricante. Asegurarse de que los dispositivos de monitorización y limitación de calor funcionen correctamente.
- Proporcionar ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de partículas volátiles o vapores. A modo de orientación observar los códigos locales o la HDSM correspondiente al material.
- No desconectar circuitos eléctricos bajo tensión al trabajar con materiales inflamables. Desconectar la alimentación primero con un interruptor de desconexión para prevenir chispas.
- Conocer la ubicación de los botones de parada de emergencia, las válvulas de cierre y los extintores de incendios. Si el fuego se inicia en una cabina de aplicación, desconectar inmediatamente el sistema de aplicación y los ventiladores de escape.
- Desconectar la tensión electrostática y poner a tierra el sistema de carga antes de ajustar, limpiar o reparar el equipo electrostático.
- Limpiar, mantener, comprobar y reparar el equipo siguiendo las instrucciones incluidas en la documentación del mismo.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto que estén diseñadas para su uso con equipos originales. Ponerse en contacto con el representante de Nordson para obtener información y recomendaciones sobre las piezas.

## Peligros provocados por disolventes de hidrocarburos halogenados

No utilizar disolventes de hidrocarburos halogenados en un sistema sometido a presión que contenga componentes de aluminio. Bajo presión, estos disolventes pueden reaccionar con el aluminio y explotar, causando lesiones, la muerte o daños materiales. Los disolventes de hidrocarburos halogenados contienen uno o varios de los siguientes elementos:

Elemento	Símbolo	Prefijo
Flúor	F	"Fluoro-"
Cloro	Cl	"Cloro-"
Bromo	Br	"Bromo-"
Yodo	I	"Yodo-"

Comprobar la HDSM relativa al material o ponerse en contacto con el proveedor de material para más información. Si se deben utilizar disolventes de hidrocarburos halogenados, ponerse en contacto con el representante de Nordson para obtener información sobre los componentes compatibles de Nordson.

## Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento

Si un sistema o cualquier equipo del sistema no funciona correctamente, desconectar el sistema inmediatamente y realizar los siguientes pasos:

- Desconectar y enclavar la tensión eléctrica del sistema. Cerrar las válvulas hidráulicas y neumáticas de cierre y eliminar las presiones.
- Identificar el motivo del mal funcionamiento y corregirlo antes de reiniciar el sistema.

## Eliminación

Eliminar los equipos y materiales utilizados durante el manejo y la manipulación de acuerdo con los códigos locales.

## Introducción

Los siguientes párrafos proporcionan una serie de procedimientos de reacondicionamiento e información sobre cómo solicitar piezas para los soportes grandes y pequeños SD2/XD2 de Rhino.



**AVISO:** Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

## Reacondicionar los cilindros de aire de soporte grande

**NOTA:** Para asegurar el funcionamiento del soporte adecuado, reacondicionar al mismo tiempo todos los cilindros de aire. Los siguientes ítems son necesarios para reacondicionar los cilindros de soporte grande:

- Piezas de repuesto necesarias
- Dispositivo de elevación con capacidad para 500 lb (227 kg)
- Llave dinamométrica que mide hasta 250 pies-lb (339 N•m)
- Perno ojal de 7/8-14
- Lubricante para juntas tóricas
- Petrolato
- Adhesivo Loctite 242 y 271

## Bloquear el plato seguidor

1. Ver la figura 1. Utilizar los bloques (2) para bloquear el plato seguidor (4) lo suficientemente alto como para evitar que entre en contacto con los calzos de retención del tambor (3). Asegurarse de que el plato seguidor/conjunto del motor de aire está asegurado para evitar elevaciones.
2. Extraer cualquier dispositivo o soporte que esté instalado en la parte superior de las culatas del cilindro (1), las varillas de montaje (5), y el traspaso (6).



**AVISO:** Los cilindros neumáticos están presurizados y pueden mantener la presión del aire incluso cuando el aire de suministro está cerrado. Para evitar lesiones de carácter grave, soltar la presión del aire de los cilindros neumáticos antes de reacondicionarlos.

3. Comprobar que toda la presión ha sido eliminada de los pistones de los cilindros neumáticos. Desconectar el tubo de los racores inferior y superior (7, 8).

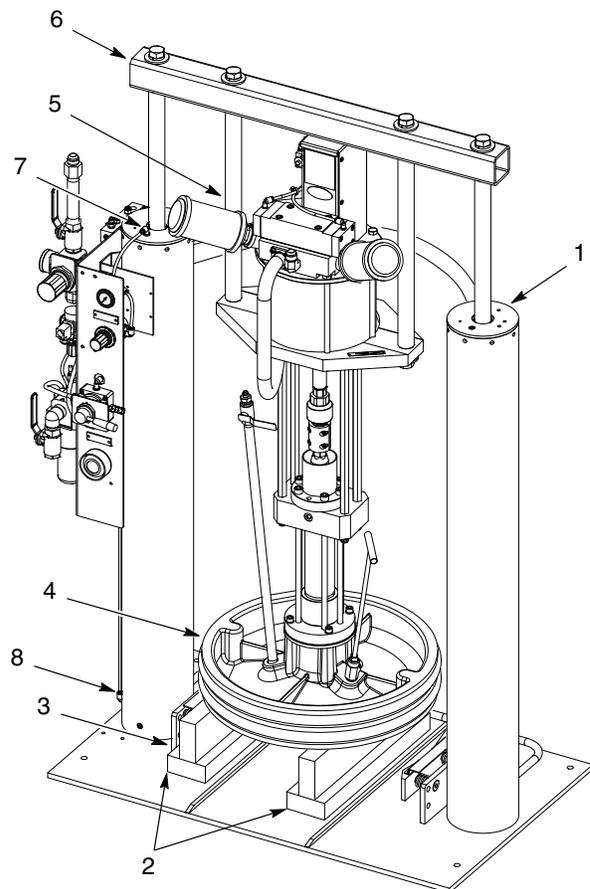


Figura 1 Bloqueo del plato seguidor

### **Extraer los ejes de cilindro**

Ver la figura 2. Hay dos maneras de extraer los ejes de cilindro; juntos o separados. Utilizar el procedimiento deseado.

**NOTA:** Se requiere un dispositivo de elevación de 500 lb (227 kg) de capacidad para extraer los ejes de cilindro.

#### **Extraer los ejes de cilindro juntos**

1. Ver la figura 2, opción A. Asegurarse de que esté desconectado el tubo (10) del racor (11).
2. Extraer los tornillos (1), las arandelas de bloqueo (2), y las arandelas planas (3) que fijan el traspaso (4) a las varillas de montaje (5).
3. Extraer los tornillos de casquete (8) y las arandelas (7) de los cilindros neumáticos (9). Tener en cuenta la orientación de las culatas del cilindro (6).
4. Fijar el dispositivo de elevación a la sección media del traspaso (4) y al mismo tiempo extraer los ejes de cilindro (12) de los cilindros neumáticos (9).

#### **Extraer los ejes de cilindro de manera separada**

1. Ver la figura 2, opción B. Asegurarse de que el tubo (10) esté desconectado del racor (11).
2. Extraer los tornillos (1), las arandelas de bloqueo (2), y las arandelas planas (3) que fijan el traspaso (4) a las varillas de montaje (5) y los ejes de cilindro (12).
3. Extraer los tornillos de casquete (8) y las arandelas (7) de los cilindros neumáticos (9). Tener en cuenta la orientación de las culatas del cilindro (6).
4. Enroscar el perno ojal de  $\frac{7}{8}$ -14 (13) en el eje de cilindro (12). Fijar el dispositivo de elevación al perno ojal. Emplear el dispositivo de elevación para extraer el eje de cilindro del cilindro neumático (9). Extraer de la misma manera los ejes de cilindro restantes.

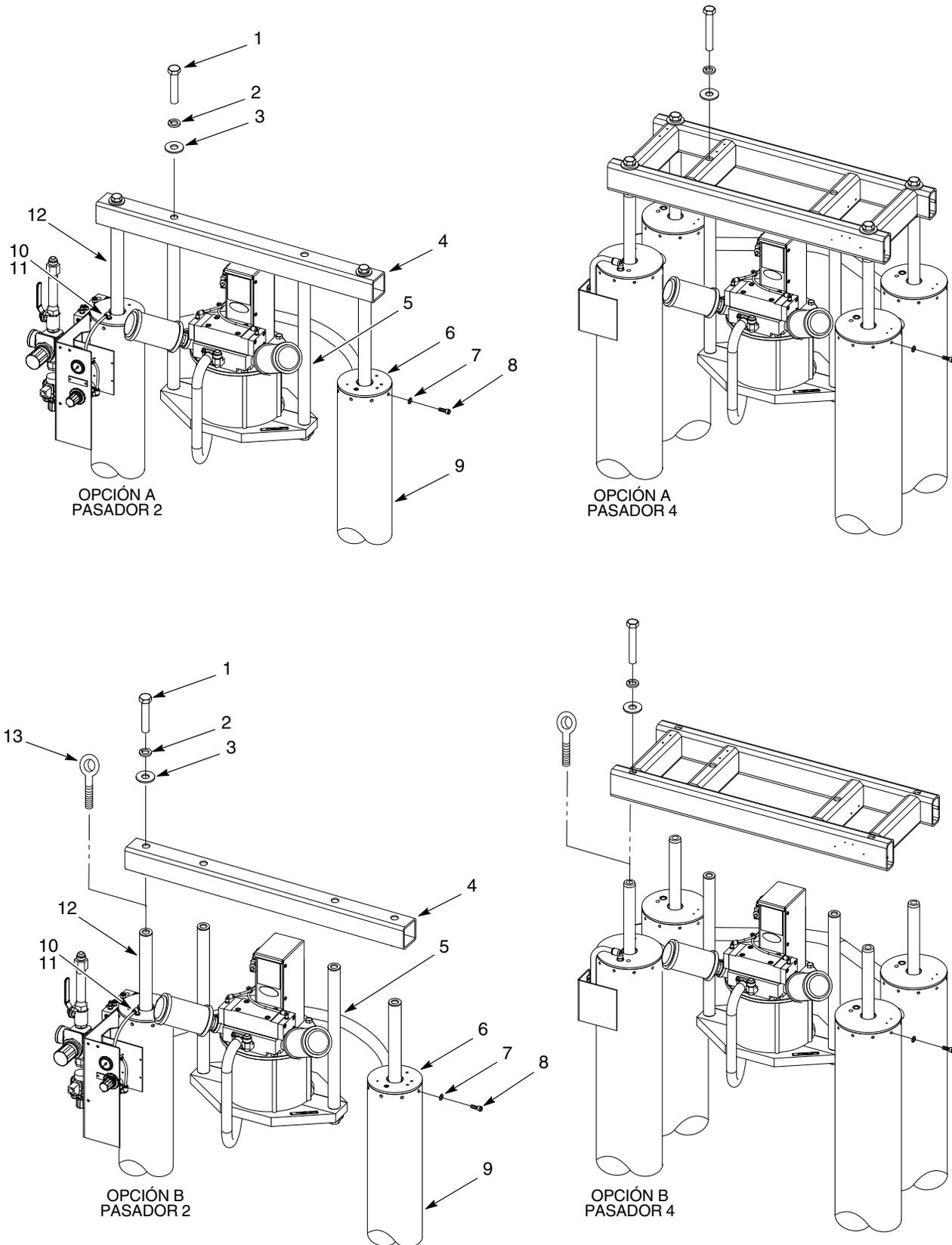


Figura 2 Extraer los ejes de cilindro

*Nota: Para mayor claridad, algunas de las piezas no se muestran.*

## Desmontar los ejes de cilindro

- Ver la figura 3. Extraer lo siguiente de cada eje de cilindro (7):
  - tornillo del eje (16).
  - arandelas de bloqueo (15)
  - arandelas planas (14)
  - separador de pistón inferior (13)
  - disco guía de pistón (12)
  - placas de soporte de pistón (9)
  - juntas (10)
  - junta del pistón (11)
  - tope del pistón (8)
- Extraer la culata del cilindro (4) de cada eje de cilindro (7):
- Extraer lo siguiente de cada culata del cilindro (4):
  - anillo de retención interno (1)
  - rascador limpiador (2)
  - cojinete (3)
  - junta de eje (5)
  - junta tórica externa (6)
- Aplicar una ligera capa de petrolato a cada eje de cilindro (7). Instalar las culatas del cilindro (4) en cada eje de cilindro.
- Instalar un tope de pistón (8) en cada eje de cilindro (7). Aplicar el adhesivo Loctite 271 a las roscas de los tornillos (16). Instalar los siguientes componentes en cada eje de cilindro:
  - placa de soporte de pistón (9)
  - junta (10)
  - junta del pistón (11)
  - junta (10)
  - placa de soporte de pistón (9)
  - disco guía de pistón (12)
  - separador de pistón inferior (13)
  - arandelas planas (14)
  - arandelas de bloqueo (15)
  - tornillo del eje (16).
- Apretar cada tornillo (16) hasta 250 pies-lb (339 N•m).
- Lubricar la junta del pistón (11) con lubricante para juntas tóricas.

## Limpieza y sustitución de piezas

- Ver la figura 3. Limpiar las paredes internas de los cilindros neumáticos (19). Aplicar inmediatamente lubricante a la junta tórica para evitar la corrosión.
- Limpiar las culatas del cilindro (4) y los ejes de cilindro (7):
- Sustituir las juntas (5 y 11), los rascadores limpiadores (2), los cojinetes (3), las juntas tóricas (6) y las juntas obturadoras (10).
- Guiar con cuidado el eje de cilindro (7) por el cilindro neumático (19) hasta que toque fondo. Instalar de la misma manera el eje de cilindro restante.
- Orientar las culatas del cilindro (4) tal y como se indica durante la extracción.
- Instalar cada culata del cilindro (4) en el cilindro neumático (19). Instalar las arandelas (17) y los tornillos de casquete (18) en cada cilindro. Apretar cada cilindro (16) a 10-15 pies-lb (14-20 N•m).
- Conectar los tubos de aire (20) a los racores (21).
- Instalar cualquier dispositivo o soporte que haya sido extraído de la parte superior del cabezal del cilindro (4).

## Ensamblar e instalar los ejes de cilindro

- Ver la figura 3. Lubricar los siguientes ítems nuevos con petrolato e instalarlos en cada culata del cilindro (4):
  - junta de eje (5)
  - cojinete (3)
  - rascador limpiador (2)
 Instalar el anillo de retención (1) en la culata del cilindro (4).
- Lubricar las dos juntas tóricas nuevas (6) con lubricante para juntas tóricas. Instalar una junta tórica en cada culata del cilindro (4).
- Ver la figura 2, opción B. Aplicar Loctite 242 a las roscas de los tornillos (1). Instalar el traspaso (4) en los ejes de cilindro (12) y varillas de montaje (5) utilizando los tornillos, las arandelas de bloqueo (2) y las arandelas planas (3). Apretar los tornillos a 250 pies-lb (339 N•m).

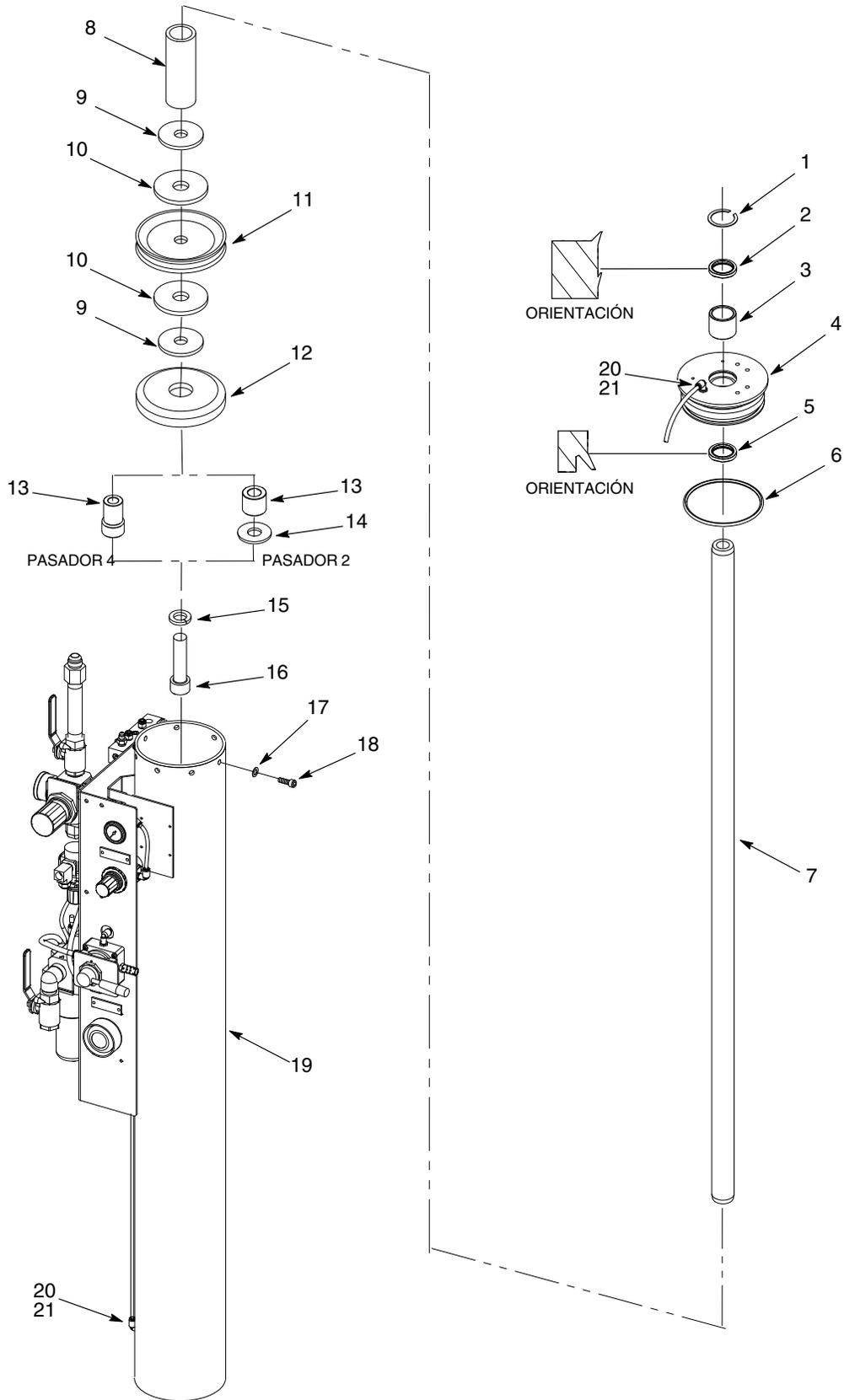


Figura 3 Reacondicionamiento de los cilindros de soporte grande  
 Nota: Para mayor claridad, algunas de las piezas no se muestran.

## Reacondicionar los cilindros de aire de soporte pequeño



**AVISO:** Los cilindros neumáticos están presurizados y pueden mantener la presión del aire incluso cuando el aire de suministro está cerrado. Para evitar lesiones de carácter grave, asegurarse de que se suelta la presión del aire de los cilindros neumáticos antes de reacondicionarlos.

**NOTA:** Reconstruir ambos cilindros neumáticos al mismo tiempo.

Los siguientes ítems son necesarios para reacondicionar los cilindros de soporte de tambor:

- Piezas de repuesto necesarias
- Llave dinamométrica que mide hasta 200 pies-lb (271 N•m)
- Alicates del anillo de retención de ID
- Dos pernos ojales de 7/8-14
- Petrolato
- Lubricante para juntas tóricas
- Adhesivo Loctite 242 y 271

## Extraer el conjunto de la bomba

1. Sujeción de alicate opcional: Desbloquear los enganches (11) y abrir el clamshell (10).
2. Ver la figura 4. Bajar el plato seguidor (9) a la base del soporte de cubo (8).
3. Comprobar que toda la presión ha sido eliminada de los pistones de los cilindros neumáticos.
4. Extraer cualquier dispositivo o soporte que esté instalado en los ejes del cilindro (6) o las culatas del cilindro (7).

**NOTA:** Contar con la ayuda de un asistente para extraer el conjunto de la bomba del soporte.

5. Extraer los tornillos (2), las arandelas de bloqueo (3) y las arandelas planas (4) que fijan el traspaso (5) a los ejes de cilindro (6).
6. Extraer el conjunto de la bomba (1) del soporte de cubo (8). Fijar el conjunto de la bomba para evitar su elevación.

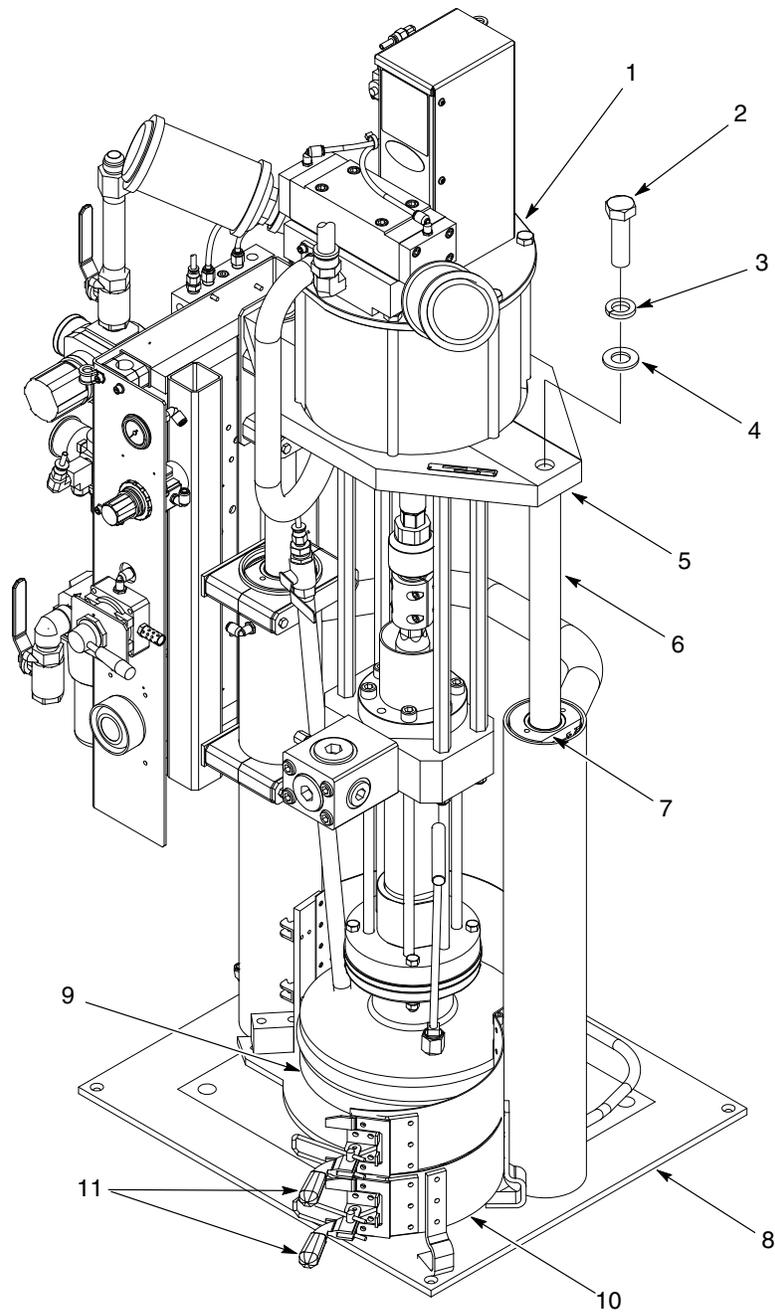


Figura 4 Extracción del conjunto de la bomba

*Nota: Para mayor claridad, algunas de las piezas no se muestran.*

## Extraer los ejes de cilindro

1. Ver la figura 5. Enroscar el perno ojal de  $7/8$ -14 (16) en cada eje del cilindro (10).
2. Fijar el dispositivo de elevación al perno ojal.
3. Llevar a cabo el siguiente procedimiento:
  - a. Tener en cuenta la orientación de las culatas del cilindro (13).
  - b. Comprimir el anillo de retención (15) utilizando los alicates del anillo de retención de ID.
  - c. Mantener comprimido el anillo de retención y utilizar el dispositivo de elevación para extraer el eje de cilindro (10) del cilindro neumático (1).
  - d. Extraer de la misma manera el eje de cilindro restante.
4. Extraer los pernos ojales (16) de los ejes de cilindro (10).
5. Extraer las culatas del cilindro (13) de los ejes de cilindro (10). Extraer los rascadores limpiadores (14), las juntas (12) y las juntas tóricas (11) de cada culata del cilindro (13).
6. Extraer los tornillos de cabeza hexagonal (2), las arandelas de bloqueo (3), y las arandelas planas (4) de los ejes de cilindro (10).
7. Extraer los pistones (8) y los separadores (9). Extraer los anillos de desgaste (5), las juntas del pistón (7) y las juntas tóricas (6) de cada pistón (8).

## Limpieza y sustitución de piezas

1. Ver la figura 5. Limpiar las paredes internas de los cilindros neumáticos (1). Aplicar inmediatamente lubricante a la junta tórica para evitar la corrosión.
2. Limpiar los pistones (8), las culatas del cilindro (13) y los ejes de cilindro (10).
3. Examinar las culatas del cilindro (13) en cuanto a daños de los cojinetes y sustituir en caso necesario. El cojinete está fabricado a máquina con la culata.
4. Lubricar las juntas nuevas (12) y los rascadores limpiadores nuevos (14) con el petrolato. Instalar estas piezas en cada culata del cilindro (13).
5. Lubricar las dos juntas tóricas nuevas (11) con lubricante para juntas tóricas. Instalar una junta tórica en cada culata del cilindro (13).
6. Inspeccionar los pistones (8) en cuanto a daños y sustituirlos en caso necesario.
7. Utilizando el lubricante para juntas tóricas, lubricar e instalar las juntas tóricas (6), las juntas del pistón (7) y los anillos de desgaste (5) en cada pistón (8).

## Ensamblar e instalar los ejes de cilindro

1. Ver la figura 5. Aplicar una ligera capa de petrolato a cada eje de cilindro (10).
2. Instalar los separadores (9) en cada eje de cilindro (10).
3. Aplicar Loctite 271 a las roscas de los tornillos de cabeza hexagonal (2). Instalar los pistones (8) en los ejes de cilindro (10) utilizando las arandelas planas (4), arandelas de bloqueo (3) y los tornillos. Apretar los tornillos a 190-195 pies-lb (258-264 N•m).
4. Guiar con cuidado el eje de cilindro (10) por el cilindro neumático (1) hasta que toque fondo. Instalar de la misma manera el eje de cilindro restante.



**AVISO:** Asegurarse de que el anillo de retención está correctamente ajustado después de llevar a cabo el siguiente paso. En caso de no ajustar el anillo de retención adecuadamente, puede dar lugar a lesiones personales de gravedad o la muerte.

5. Instalar las culatas del cilindro (13):
  - a. Instalar el anillo de retención (15), con el lado afilado hacia arriba, en cada culata del cilindro. Instalar la culata del cilindro en el eje de cilindro (10).
  - b. Comprimir el anillo de retención (15) utilizando los alicates del anillo de retención de ID e instalar la culata del cilindro en el eje de cilindro (10). Asegurarse de que el anillo de retención se ajuste en la ranura en el cilindro neumático (1).
  - c. Instalar de la misma manera la culata del cilindro restante.
6. Extraer los pernos ojales (16) de los ejes de cilindro (10).

## Instalar el conjunto de la bomba

**NOTA:** Contar con la ayuda de un asistente para instalar el conjunto de la bomba en el soporte.

1. Ver la figura 4. Instalar el conjunto de la bomba (1) en el soporte pequeño (8).
2. Aplicar el adhesivo Loctite 242 a las roscas de los tornillos (2). Fijar el traslado (5) a los ejes de cilindro (6) utilizando los tornillos, arandelas de bloqueo (3) y arandelas planas (4). Apretar los tornillos a 190-195 pies-lb (258-264 N•m).
3. Sujeción de alicate opcional: Cerrar el clamshell (10) y bloquear los enganches (11).
4. Instalar cualquier dispositivo o soporte que haya sido extraído de los ejes del cilindro (6) o las culatas del cilindro (7).

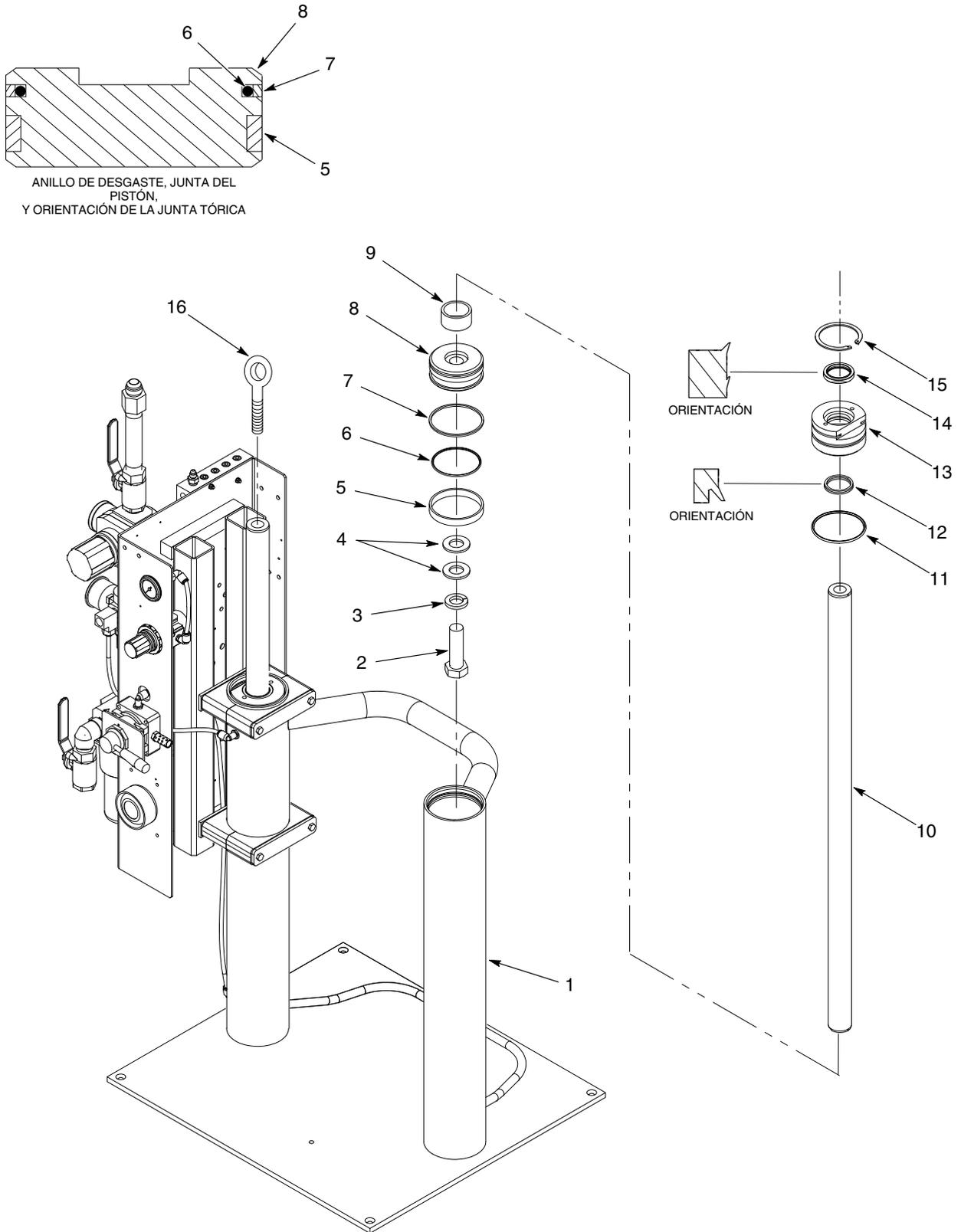


Figura 5 Reacondicionamiento de los cilindros de soporte pequeño

*Nota: Para mayor claridad, algunas de las piezas no se muestran.*

## Piezas de repuesto

Para pedir piezas de repuesto, llamar a Nordson International o al representante local de Nordson.

## Soporte pequeño

Ver la figura 6 y la siguiente lista de piezas.

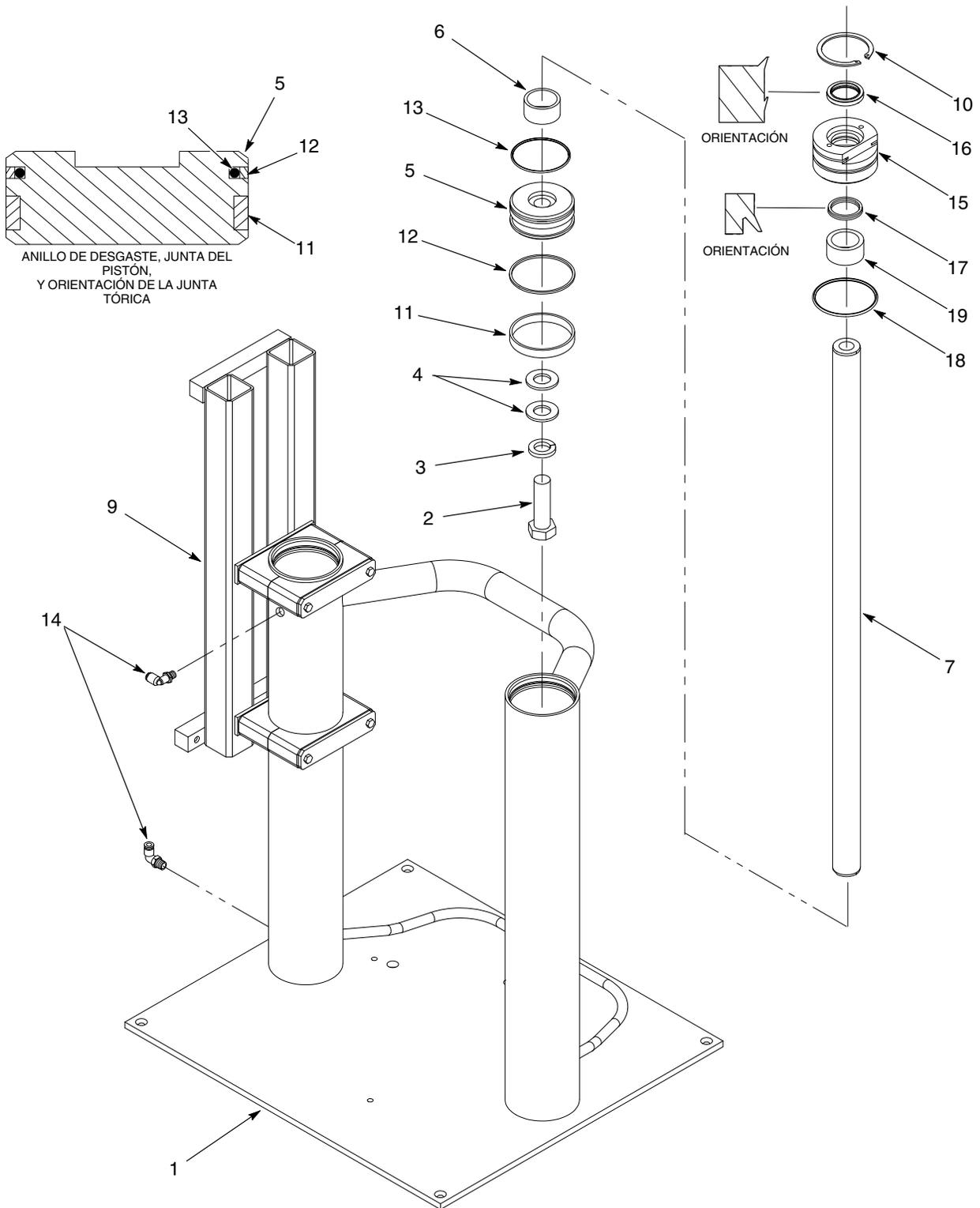


Figura 6 Piezas de soporte pequeño

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1041537	Frame assembly, pail, Rhino SD/XD, SD2/XD2	1	
1	124763	• Frame, unloader pail	1	
2	345720	• Screw, hex, 7/8-14 x 3.0	2	
3	983501	• Washer, lock, e, spt, 7/8	2	
4	983254	• Washer, flat, e, 0.938 x1.750 x 0.134,z	4	
5	272456	• Piston, 5-gallon	2	
6	272459	• Spacer, 1.90 OD x 1.62 ID	2	
7	1041539	• Shaft, air cylinder, pail frame	2	
8	1612251	• Lubricant, o-ring, Parker, 2 oz	2	
9	1038629	• Bracket, mounting, controls, 5-gallon	1	
10	986309	• Retaining Ring, int, 350, basic	2	
11	272458	• Ring, wear, 3.50 OD	2	
12	272457	• Seal, piston, 5-gallon	2	
13	941510	• O-ring, Buna N, 3 x 3.188 x 0.094	2	
14	971266	• Elbow, male, 0.25 tube x 0.25 NPT	2	
15	272441	• Head, cylinder, 5-gallon	2	
16	272443	• • Scraper, wiper, 1.5 ID	2	A
17	272444	• • Packing, block vee, 1.5 ID	2	A
18	942360	• • O-ring, Buna N, 3.25 x 3.50 x 0.125	2	A
19	-----	• • Bushing	2	B
<p>NOTA A: Estas piezas están incluidas con el ítem 15 y pueden solicitarse de forma separada.</p> <p>B: Esta pieza no se vende de forma separada. Solicitar el ítem 15 para obtener la pieza.</p>				

### Soportes grandes de 30 y 55 galones

Ver la figura 7 y la siguiente lista de piezas.

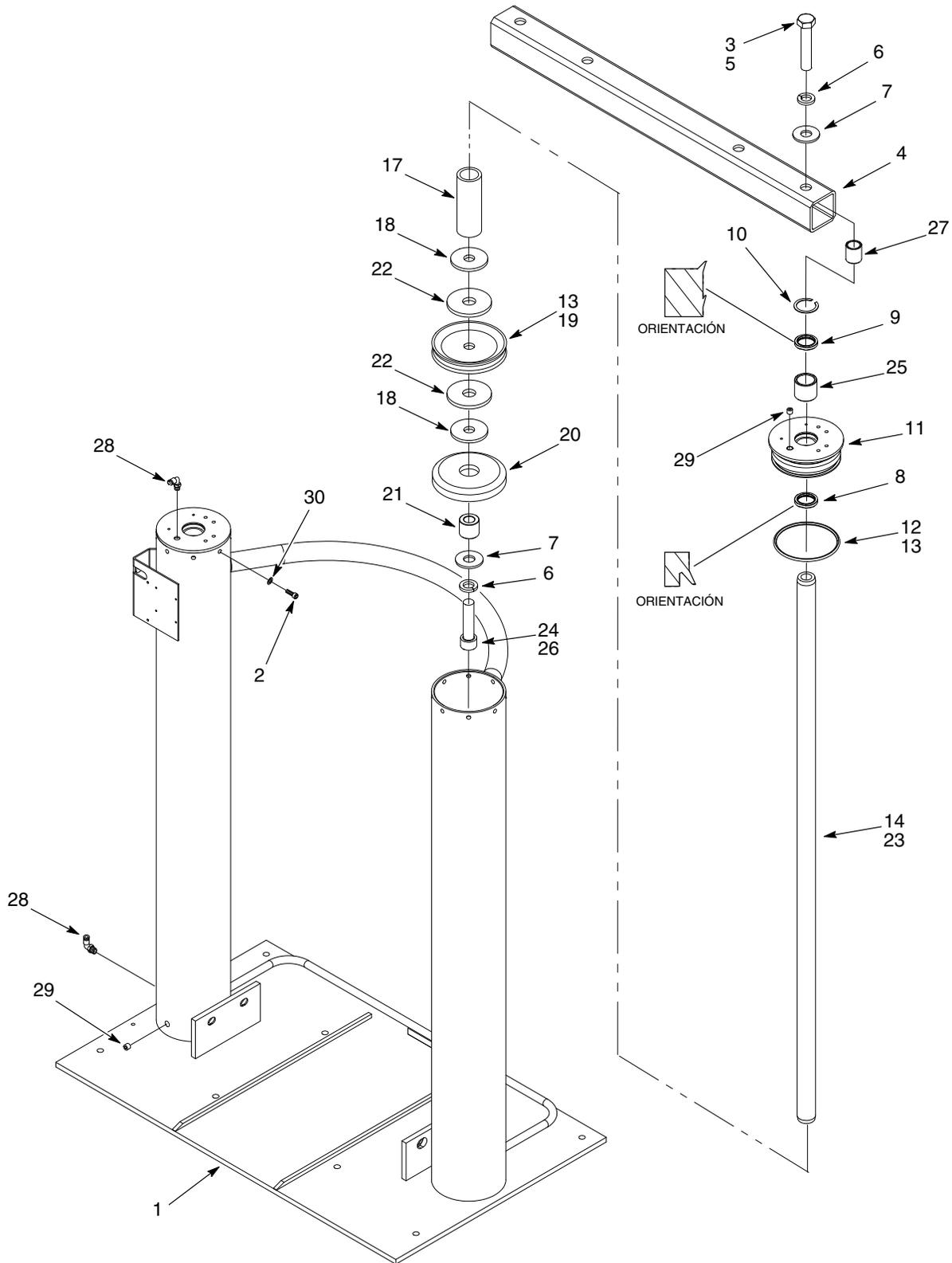


Figura 7 Piezas de soporte de 30 y 55 galones

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1069890	Module, frame 55-gallon	1	
—	1069834	Module, frame 30-gallon	1	
1	126746	• Frame, drum, unloader, 55-gallon FOR USE ON FRAME MODULE 1069890	1	
1	1002953	• Frame, drum, unloader, 30-gallon FOR USE ON FRAME MODULE 1069834	1	
2	1049067	• Screw, socket, $\frac{3}{8}$ -24 unf x $\frac{3}{4}$	16	
3	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50ml	1	
4	126764	• Crossover, frame, drum	1	
5	981664	• Screw, hex, $\frac{7}{8}$ -14 x 4.5, zn, G8	2	
6	983501	• Washer, lock, e, spt, $\frac{7}{8}$ , stl, zn	4	
7	983254	• Washer, flat, e, 0.938 x 1.750 x 0.134	4	
8	124789	• Seal, rod, 1.50 dia.	2	
9	272443	• Scraper, wiper, 1.5 id	2	
10	986807	• Retaining ring, int, 200, basic	2	
11	126749	• Head, cylinder, frame drum	2	
12	944330	• O-ring, Buna N, 5.50 x 6.0x 0.250	2	
13	1612251	• Lubricant, O-ring, Parker, 2 oz	2	
14	1069838	• Shaft, air cylinder, frame, drum	2	
15	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
16	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
17	126752	• Stop, piston	2	
18	126758	• Plate, backup, piston	4	
19	126753	• Seal, piston, double-acting	2	
20	230563	• Disc, guide, piston, 55-ex	2	
21	230562	• Spacer, bottom, piston, 55-ex	2	
22	126755	• Gasket, piston	4	
23	900291	• Jelly, petroleum	AR	
24	900439	• Adhesive, Loctite 271, red, hi-temp, 50ml	1	
25	126748	• Bushing, Durlon, 1.504/1.503 id	2	
26	982731	• Screw, socket $\frac{7}{8}$ -14 unf x 3.50	2	
27	230652	• Spacer, tube frame	2	
28	971266	• Elbow, male, 0.25 tube x 0.25 NPT	2	
29	973411	• Plug, pipe, socket, flush, $\frac{1}{4}$ , zn	2	
30	1049068	• Washer, flat, 0.58 OD x 0.39 ID x 0.08	16	
AR: Según las necesidades				

### Soporte de carretilla de tambor de 55 galones

Ver la figura 8 y la siguiente lista de piezas.

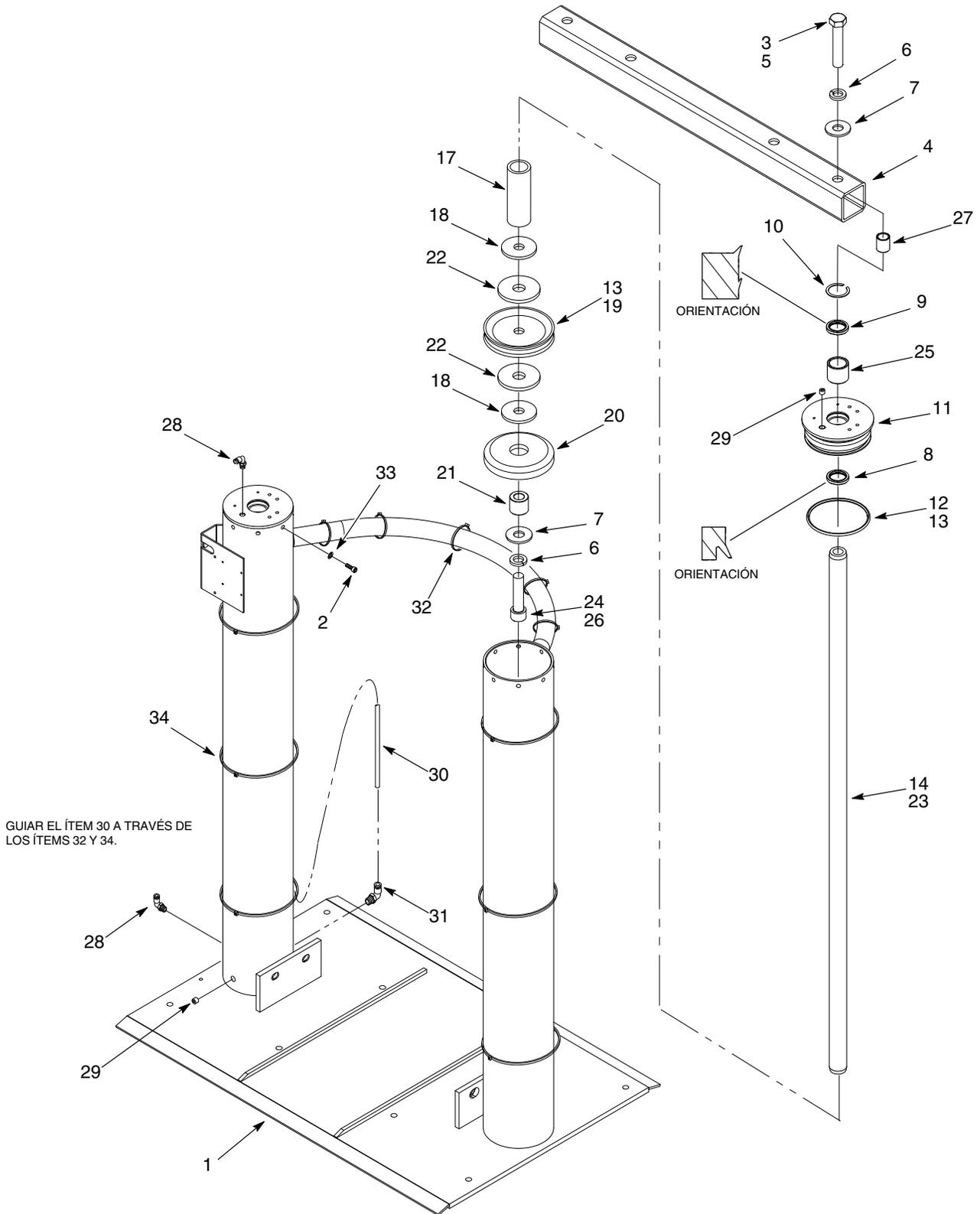


Figura 8 Piezas del soporte de la carretilla del tambor de 55 galones

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1069905	Module, frame 55-gallon drum cart	1	
1	1049015	• Frame, drum, unloader, cart	1	
2	1049067	• Screw, socket, $\frac{3}{8}$ -24 unf x $\frac{3}{4}$	16	
3	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50ml	1	
4	126764	• Crossover, frame, drum	1	
5	981664	• Screw, hex, $\frac{7}{8}$ -14 x 4.5, zn, G8	2	
6	983501	• Washer, lock, e, spt, $\frac{7}{8}$ , stl, zn	4	
7	983254	• Washer, flat, e, 0.938 x 1.750 x 0.134	4	
8	124789	• Seal, rod, 1.50 dia.	2	
9	272443	• Scraper, wiper, 1.5 id	2	
10	986807	• Retaining ring, int, 200, basic	2	
11	126749	• Head, cylinder, frame drum	2	
12	944330	• O-ring, Buna N, 5.50 x 6.0x 0.250	2	
13	1612251	• Lubricant, O-ring, Parker, 2 oz	2	
14	1069838	• Shaft, air cylinder, frame, drum	2	
15	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
16	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
17	126752	• Stop, piston	2	
18	126758	• Plate, backup, piston	4	
19	126753	• Seal, piston, double-acting	2	
20	230563	• Disc, guide, piston, 55-ex	2	
21	230562	• Spacer, bottom, piston, 55-ex	2	
22	126755	• Gasket, piston	4	
23	900291	• Jelly, petroleum	AR	
24	900439	• Adhesive, Loctite 271, red, hi-temp, 50ml	1	
25	126748	• Bushing, Durlon, 1.504/1.503 id	2	
26	982731	• Screw, socket $\frac{7}{8}$ -14 unf x 3.50	2	
27	230652	• Spacer, tube frame	2	
28	971266	• Elbow, male, 0.25 tube x 0.25 NPT	2	
29	973411	• Plug, pipe, socket, flush, $\frac{1}{4}$ , zn	2	
30	1010777	• Tubing, $\frac{3}{8}$ OD polyethylene, flame resistant	11 ft	
31	972194	• Elbow, male, $\frac{3}{8}$ tube x $\frac{3}{8}$	2	
32	1056170	• Strap, cable, 11 in. long, 0.30 in. wide	5	
33	1049068	• Washer, flat, 0.58 OD x 0.39 ID x 0.08	16	
34	1056171	• Strap, cable, 24 in. long, 0.30 in. wide	6	

AR: Según las necesidades

### Soporte del puerto G de 55 galones

Ver la figura 9 y la siguiente lista de piezas.

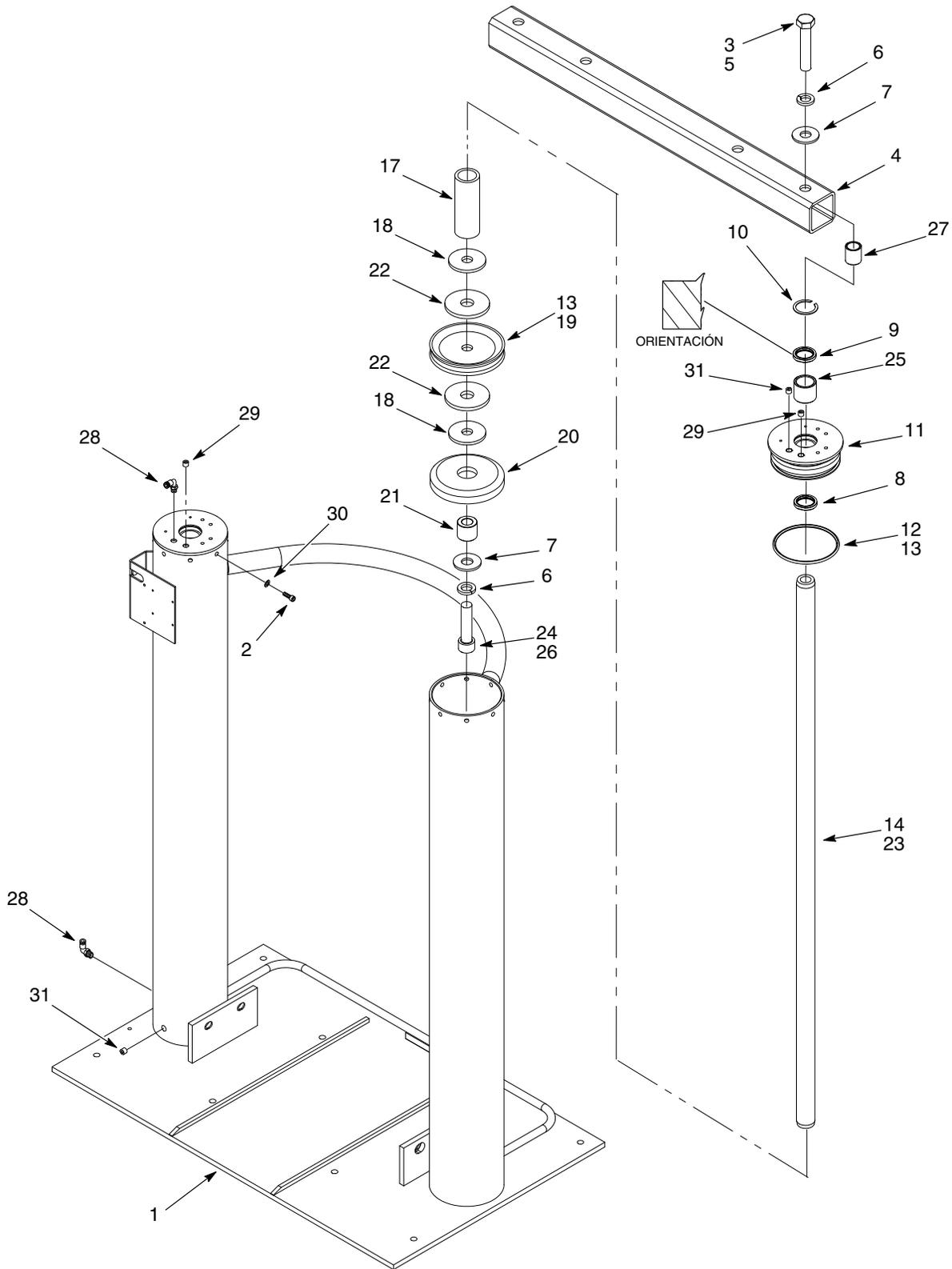


Figura 9 Soporte del puerto G de 55 galones

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1082082	Module, frame 55-gallon, G-port	1	
1	1082106	• Frame, drum, unloader, G-port	1	
2	1049067	• Screw, socket, $\frac{3}{8}$ -24 unf x $\frac{3}{4}$	16	
3	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50ml	1	
4	126764	• Crossover, frame, drum	1	
5	981664	• Screw, hex, $\frac{7}{8}$ -14 x 4.5, zn, G8	2	
6	983501	• Washer, lock, e, spt, $\frac{7}{8}$ , stl, zn	4	
7	983254	• Washer, flat, e, 0.938 x 1.750 x 0.134	4	
8	1091096	• Quad-ring, -325, 1.475 ID x 0.210 Buna	2	
9	272443	• Scraper, wiper, 1.5 id	2	
10	986807	• Retaining ring, int, 200, basic	2	
11	1082109	• Head, cylinder, frame drum G-port	2	
12	944330	• O-ring, Buna N, 5.50 x 6.0x 0.250	2	
13	1612251	• Lubricant, O-ring, Parker, 2 oz	2	
14	1069838	• Shaft, air cylinder, frame, drum	2	
15	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
16	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
17	126752	• Stop, piston	2	
18	126758	• Plate, backup, piston	4	
19	126753	• Seal, piston, double-acting	2	
20	230563	• Disc, guide, piston, 55-ex	2	
21	230562	• Spacer, bottom, piston, 55-ex	2	
22	126755	• Gasket, piston	4	
23	900291	• Jelly, petroleum	AR	
24	900439	• Adhesive, Loctite 271, red, hi-temp, 50ml	1	
25	126748	• Bushing, Durlon, 1.504/1.503 id	2	
26	982731	• Screw, socket $\frac{7}{8}$ -14 unf x 3.50	2	
27	230652	• Spacer, tube frame	2	
28	1082108	• Elbow, male, 6 mm tube x R $\frac{1}{4}$	2	
29	973411	• Plug, pipe, socket, flush, $\frac{1}{4}$ , zn	2	
30	1049068	• Washer, flat, 0.58 OD x 0.39 ID x 0.08	16	
31	1082107	• Plug, pipe, socket, flush, ISO, $\frac{1}{4}$ , BSPT, zn	2	

AR: Según las necesidades

### Soportes del puerto G CE de 55 galones

Ver la figura 10 y la siguiente lista de piezas.

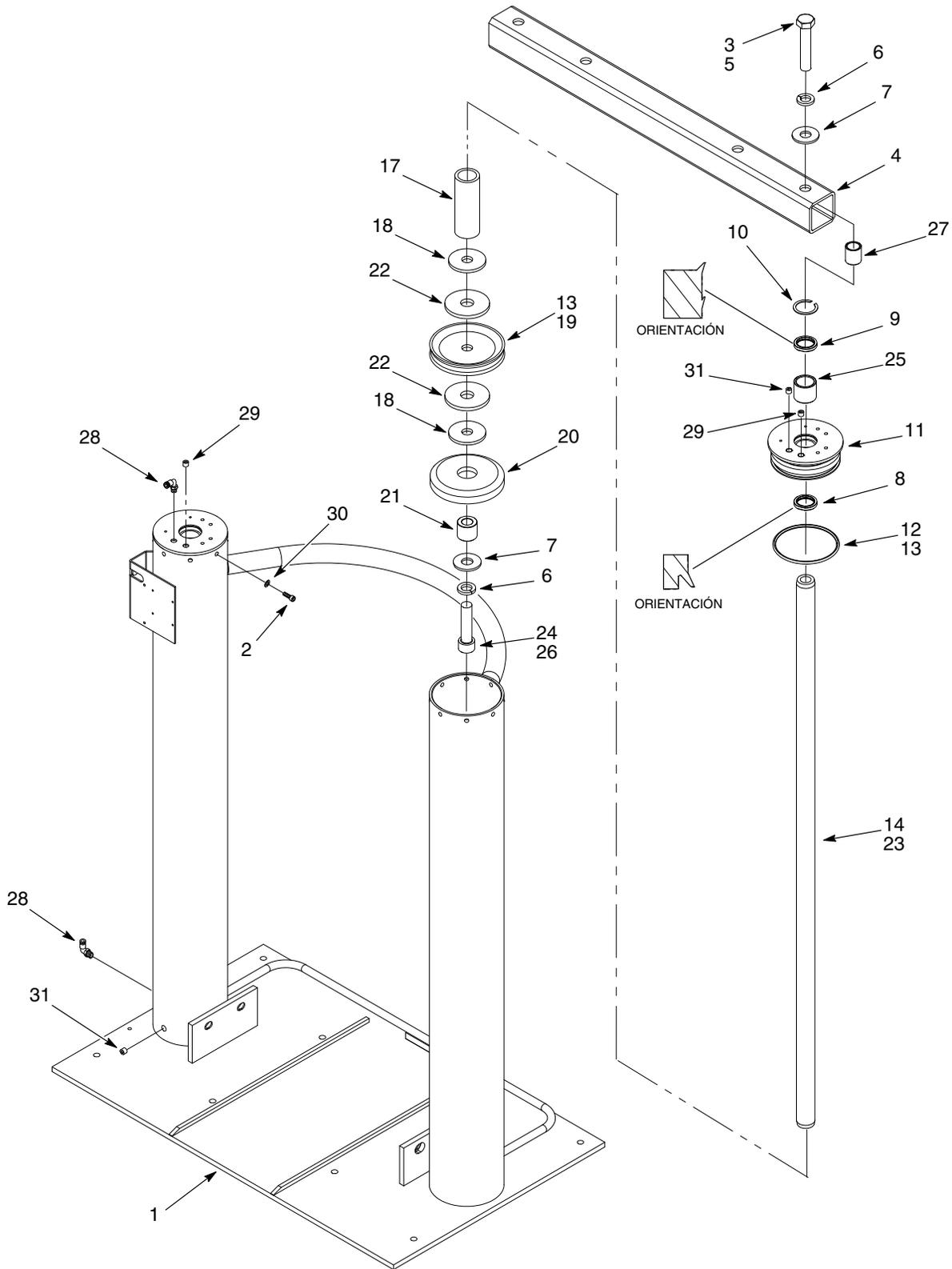


Figura 10 Piezas del soporte del puerto G CE de 55 galones

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1082506	Module, frame 55-gallon, G-port, CE heated	1	
—	1083455	Module, frame 55-gallon, G-port	1	
1	1082106	• Frame, drum, unloader, G-port	1	
2	1049067	• Screw, socket, $\frac{3}{8}$ -24 unf x $\frac{3}{4}$	16	
3	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50ml	1	
4	1082854	• Crossover, frame, drum FOR USE ON FRAME MODULE 1082506	1	
4	126764	• Crossover, frame, drum FOR USE ON FRAME MODULE 1083455	1	
5	981664	• Screw, hex, $\frac{7}{8}$ -14 x 4.5, zn, G8	2	
6	983501	• Washer, lock, e, spt, $\frac{7}{8}$ , stl, zn	4	
7	983254	• Washer, flat, e, 0.938 x 1.750 x 0.134	4	
8	124789	• Seal, rod, 1.50 dia.	2	
9	272443	• Scraper, wiper, 1.5 id	2	
10	986807	• Retaining ring, int, 200, basic	2	
11	1082109	• Head, cylinder, frame drum G-port	2	
12	944330	• O-ring, Buna N, 5.50 x 6.0x 0.250	2	
13	1612251	• Lubricant, O-ring, Parker, 2 oz	2	
14	1069838	• Shaft, air cylinder, frame, drum	2	
15	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
16	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
17	126752	• Stop, piston	2	
18	126758	• Plate, backup, piston	4	
19	126753	• Seal, piston, double-acting	2	
20	230563	• Disc, guide, piston, 55-ex	2	
21	230562	• Spacer, bottom, piston, 55-ex	2	
22	126755	• Gasket, piston	4	
23	900291	• Jelly, petroleum	AR	
24	900439	• Adhesive, Loctite 271, red, hi-temp, 50ml	1	
25	126748	• Bushing, Durlon, 1.504/1.503 id	2	
26	982731	• Screw, socket $\frac{7}{8}$ -14 unf x 3.50	2	
27	230652	• Spacer, tube frame	2	
28	1082190	• Elbow, male, 6 mm tube x G $\frac{1}{4}$	2	
29	973411	• Plug, pipe, socket, flush, $\frac{1}{4}$ , zn	2	
30	1049068	• Washer, flat, 0.58 OD x 0.39 ID x 0.08	16	
31	1082107	• Plug, pipe, socket, flush, ISO, $\frac{1}{4}$ , BSPT, zn	2	

AR: Según las necesidades

### Soporte XD2H de 4 puestos de 55 galones

Ver la figura 11 y la siguiente lista de piezas.

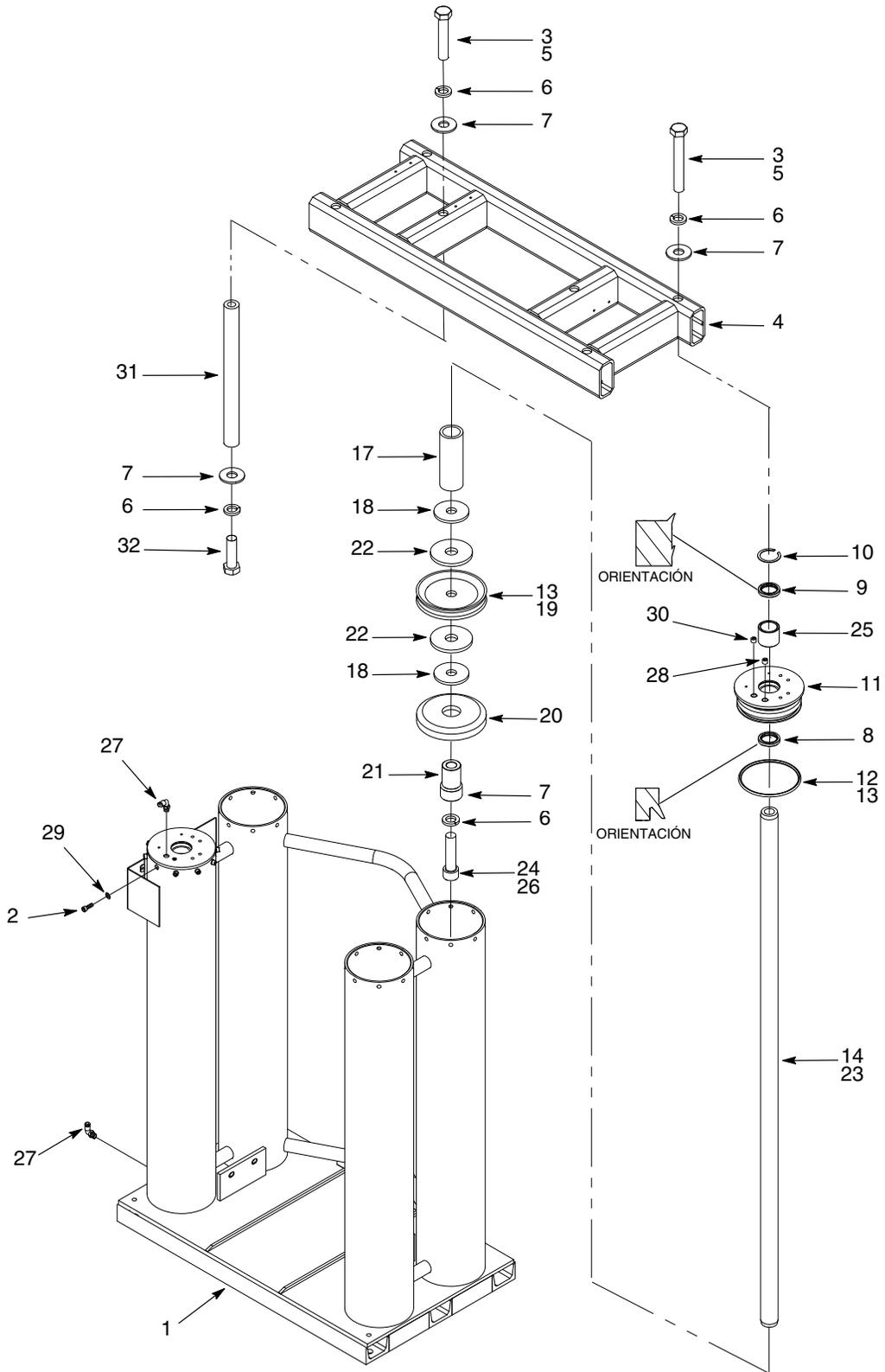


Figura 11 Soporte XD2H de 4 puestos de 55 galones

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1089187	Module, frame 55-gallon, 4-post, XD2H	1	
1	1088151	• Frame	1	
2	1049067	• Screw, socket, $\frac{3}{8}$ -24 unf x $\frac{3}{4}$	40	
3	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50ml	1	
4	1088788	• Crossover, frame, XD2H	1	
5	982718	• Screw, hex, $\frac{7}{8}$ -14 x 5.5, zn, G8	6	
6	983501	• Washer, lock, e, spt, $\frac{7}{8}$ , stl, zn	12	
7	983254	• Washer, flat, e, 0.938 x 1.750 x 0.134	8	
8	124789	• Seal, rod, 1.50 dia.	4	
9	272443	• Scraper, wiper, 1.5 id	4	
10	986807	• Retaining ring, int, 200, basic	4	
11	1088371	• Head, cylinder, 4-post	4	
12	944430	• O-ring, Buna N, 5.50 x 6.0x 0.250	4	
13	1612251	• Lubricant, O-ring, Parker, 2 oz	2	
14	1069838	• Shaft, air cylinder, frame, drum	4	
15	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
16	-----	• NOT USED ON THIS CONFIGURATION	—	
17	126752	• Stop, piston	4	
18	223303	• Plate, backup, piston	8	
19	223304	• Seal, piston, double-acting	4	
20	331577	• Disc, guide, piston	4	
21	331575	• Spacer, bottom, piston	4	
22	223305	• Gasket, piston	8	
23	900291	• Jelly, petroleum	AR	
24	900439	• Adhesive, Loctite 271, red, hi-temp, 50ml	1	
25	126748	• Bushing, Durlon, 1.504/1.503 id	4	
26	1022699	• Screw, socket $\frac{7}{8}$ -14	4	
27	1088499	• Elbow, male, 12 mm tube x G $\frac{3}{8}$	2	
28	973411	• Plug, pipe, socket, flush, $\frac{1}{4}$	4	
29	1049068	• Washer, flat, 0.58 OD x 0.39 ID x 0.08	40	
30	1082107	• Plug, pipe, socket, flush, ISO, $\frac{1}{4}$ , BSPT, zn	3	
31	126751	• Rod, mounting	2	
32	345719	• Screw, hex, $\frac{7}{8}$ -14 x 2.75	2	

AR: Según las necesidades

## Sujeción de cubo de soporte pequeño

Ver la figura 12 y la siguiente lista de piezas.

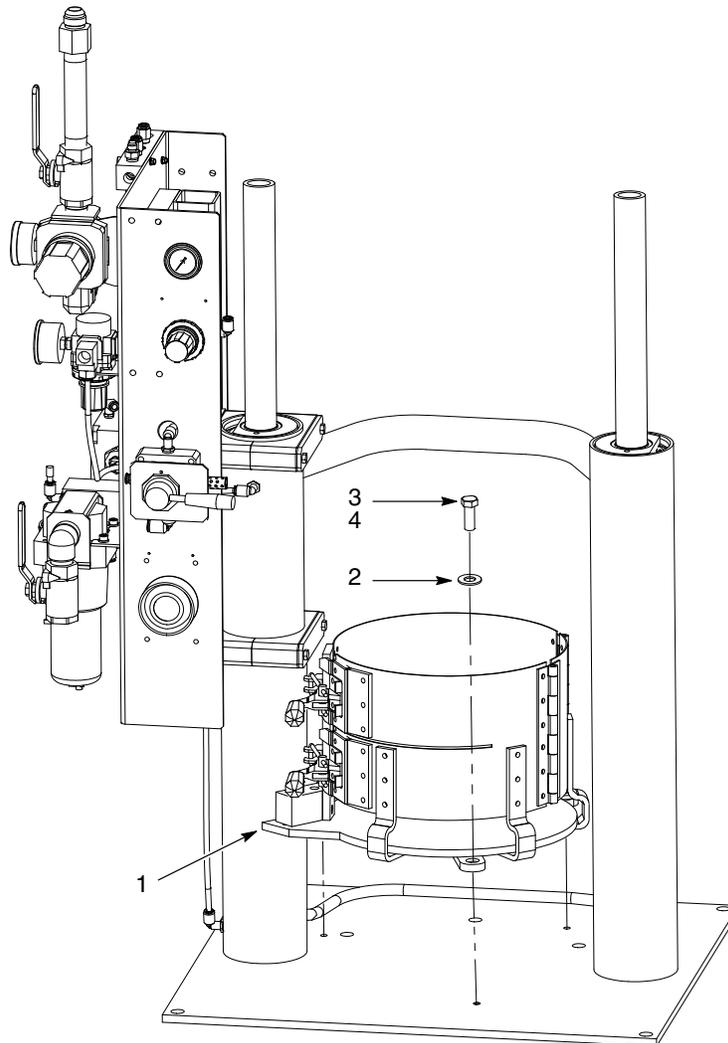


Figura 12 Piezas de sujeción de cubo de soporte pequeño

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
1	223389	Pail hold down, 280	1	
1	221985	Pail hold down, 286	1	
1	223390	Pail hold down, 305	1	
2	1048671	<ul style="list-style-type: none"> <li>Washer, 0.326 x 1.181 x 0.197</li> </ul>	3	
3	981333	<ul style="list-style-type: none"> <li>Screw, hex, <math>\frac{5}{16}</math>-18 x 0.875</li> </ul>	3	
4	900464	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loctite, 242, 50 ml</li> </ul>	1	

## Sujeción de 5 galones de soporte grande

Ver la figura 13 y la siguiente lista de piezas.

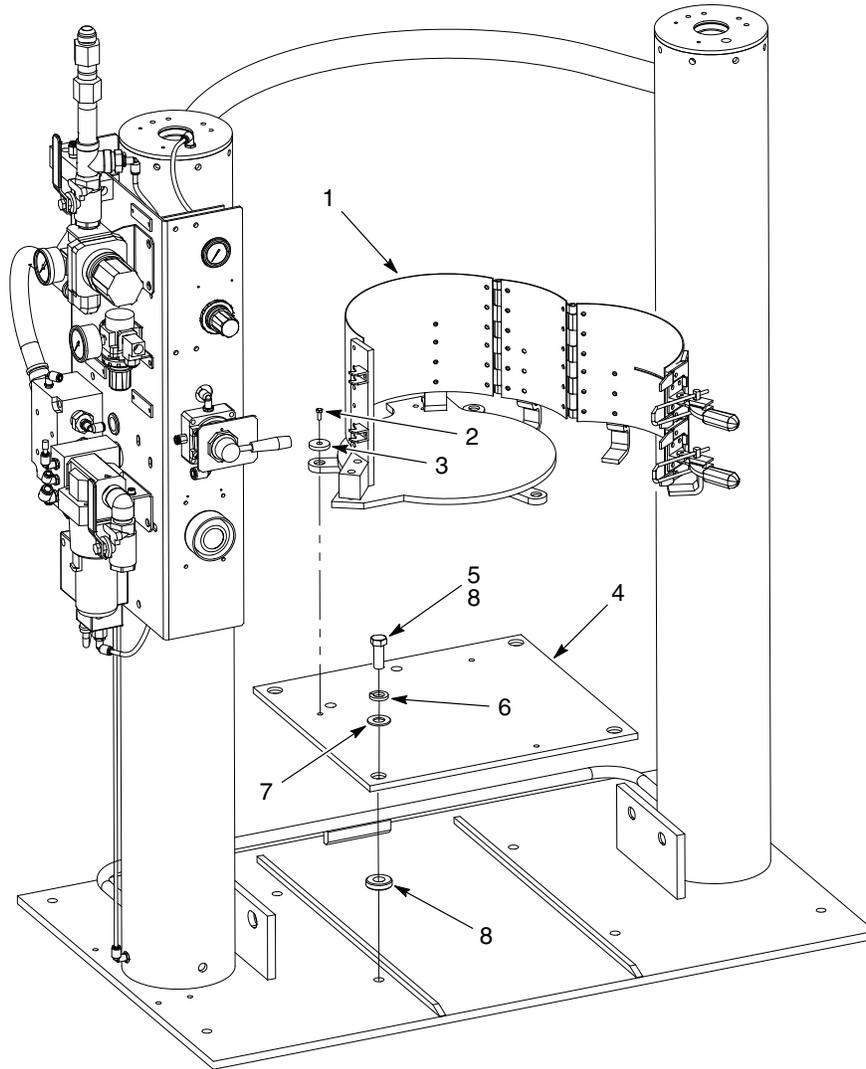


Figura 13 Piezas de sujeción de soporte de 5 galones grande

Ítem	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
1	223364	Pail hold down, 280	1	
1	221984	Pail hold down, 286	1	
1	223363	Pail hold down, 305	1	
2	981333	• Screw, hex, $\frac{5}{16}$ -18 x 0.875	3	
3	1048671	• Washer, 0.326 x 1.181 x 0.197	3	
4	144772	• Plate	1	
5	981482	• Screw, hex, $\frac{5}{16}$ -18 x 1.5	4	
6	983440	• Washer, lock, $\frac{5}{8}$	4	
7	983090	• Washer, flat, 0.656 x 1.312 x 0.095	4	
8	900464	• Loctite, 242, 50 ml	1	

## Módulos de calzos de retención

Ver la figura 14 y la siguiente lista de piezas.

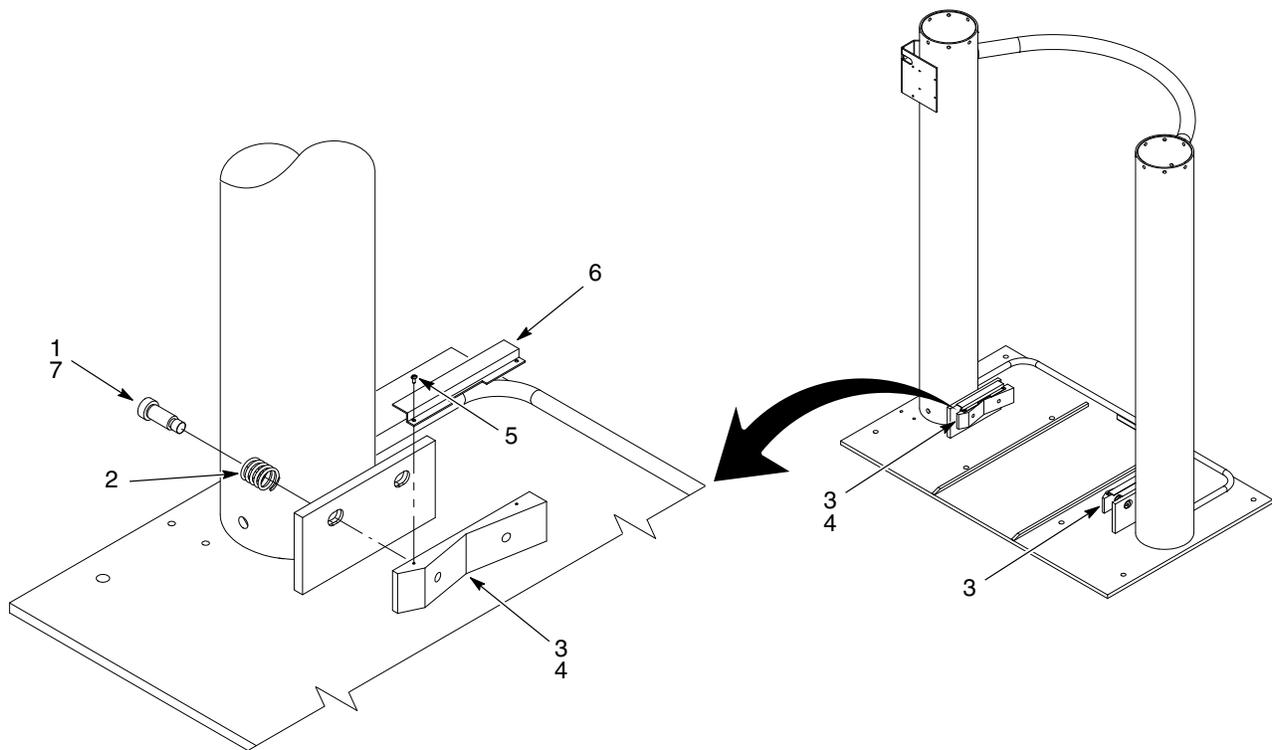


Figura 14 Piezas de los módulos de calzos de retención

Ítem	Pieza	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	282774		Module, hold down shoe	1	
—		1082424	Module, hold down shoe, sensor, drum-in	1	
1	230607	230607	• Screw, hold down	4	
2	807230	807230	• Spring, compression, 1.25 x 1.10 x 0.125	4	
3	807231	807231	• Holder, drum	1/2	A
4		1082426	• Holder, drum, sensor, drum-in	1	B
5	981014	981014	• Screw, pan, 4-40 x 0.250	4	
6	807232	807232	• Cover, hold down	2	
7	900464	900464	• Loctite, 242, 50 ml	1	

NOTA A: Se emplea un enganche de tambor en 1082424. Se utilizan dos enganches de tambor en 282774.

B: Instalar el enganche de tambor en el lateral del soporte, tal y como se muestra.