

Marco de soporte único Rhino[®] SD3/XD3

Manual de producto del cliente
P/N 7580503_03
-Spanish-
Edición 6/18

Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.
Comprobar la última versión en:
<http://emanuals.nordson.com>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Índice general

Avisos de seguridad	1	Introducción	5
Personal cualificado	1	Reparación	6
Uso previsto	1	Herramientas requeridas	6
Reglamentos y aprobaciones	1	Extraer el cilindro neumático	7
Seguridad personal	2	Sustituir el cilindro neumático	8
Fluidos de alta presión	2	Piezas	10
Seguridad contra incendios	3	Uso de la lista de piezas ilustrada	10
Peligros provocados por		Marco de soporte único	11
disolventes de hidrocarburos halogenados ...	4	Sustitución del kit del cilindro	12
Medidas a tomar en caso de			
mal funcionamiento	4		
Eliminación	4		

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>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Aviso

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 2017. Ninguna parte de este documento podrá fotocopiarse, reproducirse o traducirse a 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

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

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

- Traducción del documento original -

Marco de soporte único Rhino® SD3/XD3

Avisos de seguridad

Leer y seguir las siguientes instrucciones de seguridad. Los avisos específicos de las tareas y el equipo, las advertencias, y las instrucciones se incluyen en la documentación del equipo.

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

Personal cualificado

Los propietarios del equipo son responsables de garantizar que personal especializado efectúe la instalación, el manejo y la manipulación del equipo de Nordson. Se entienden por personal especializado aquellos empleados o contratistas formados para desempeñar de forma segura las tareas asignadas. Deben estar familiarizados con todos los reglamentos de seguridad relevantes y físicamente capacitados para realizar las tareas asignadas.

Uso previsto

Cualquier uso del equipo Nordson diferente al descrito en la documentación entregada con el equipo puede provocar lesiones o daños a la propiedad.

Algunos ejemplos de uso inadecuado del equipo incluyen

- el uso de materiales incompatibles
- la realización de modificaciones no autorizadas
- la eliminación u omisión de 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

Seguir estas instrucciones para evitar lesiones.

- 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 ficha de datos de seguridad (FDS) 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 FDS 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 a 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.
- Indíquelo 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

Seguir estas instrucciones para evitar incendios o explosiones.

- 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 ni 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.

Seguridad contra incendios (cont.)

- Proporcionar ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de partículas volátiles o vapores. A modo de orientación, tener en cuenta los códigos locales o la FDS correspondiente al material.
- No desconectar los circuitos eléctricos que estén 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 presurizado 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:

<u>Elemento</u>	<u>Símbolo</u>	<u>Prefijo</u>
Flúor	F	“Fluoro-”
Cloro	Cl	“Cloro-”
Bromo	Br	“Bromo-”
Yodo	I	“Yodo-”

Comprobar el material FDS 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 de inmediato y realizar los siguientes pasos:

- Desconectar y bloquear la tensión eléctrica del sistema. Cerrar las válvulas hidráulicas y neumáticas de cierre y eliminar las presiones.
- Identificar el motivo del funcionamiento incorrecto 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.

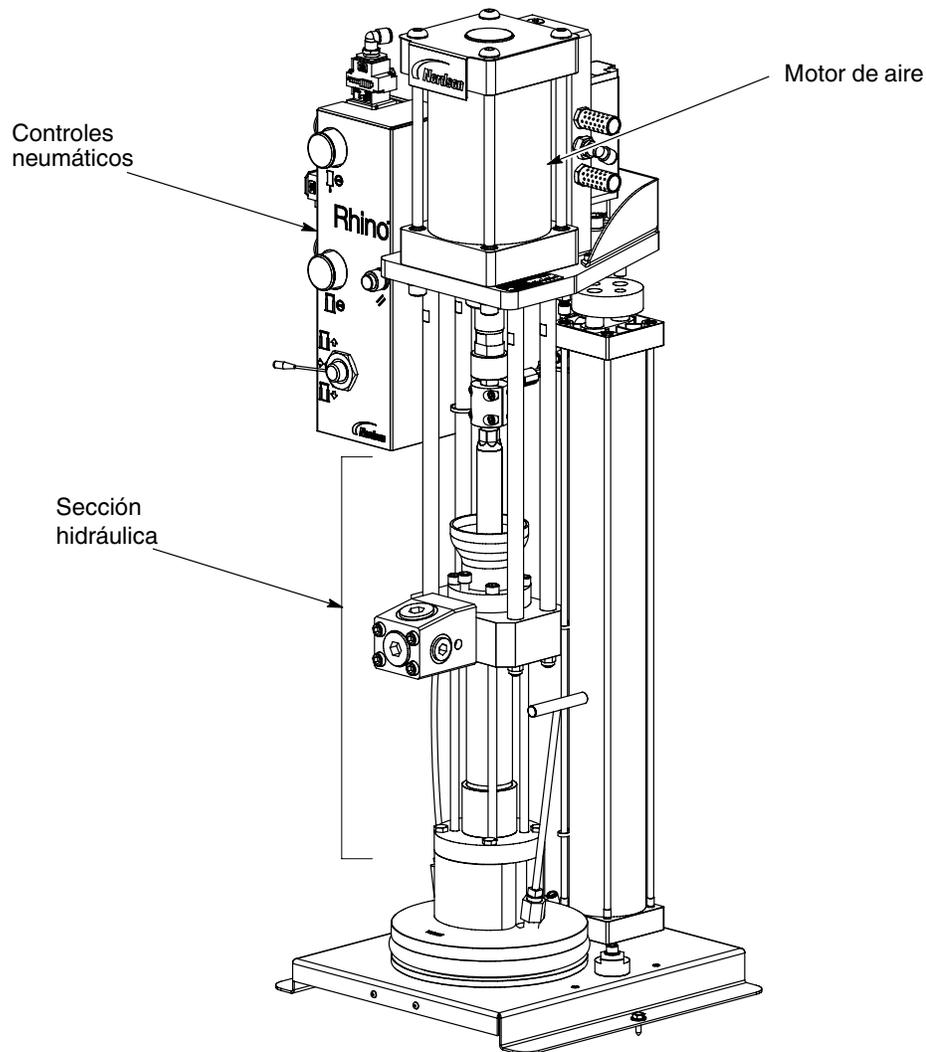
Introducción

Ver la figura 1.

Utilizar este documento para reparar y solicitar piezas de repuesto para el marco de soporte único Rhino® SD3/XD3. Para obtener información completa del funcionamiento, ver el manual específico de los controles neumáticos del descargador.

Los siguientes componentes se montan en el marco de soporte único Rhino SD3/XD3:

- Motor de aire
- Sección hidráulica
- Controles neumáticos



10016501

Figura 1 Marco de soporte único Rhino SD3/XD3 y componentes

Reparación



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

Herramientas requeridas

Los siguientes ítems son necesarios para sustituir el cilindro neumático del marco de soporte único:

- Piezas de repuesto necesarias
- Dispositivo de elevación con capacidad para 500 lb (227 kg)
- Llave dinamométrica que mide hasta 250 ft-lb (839 N•m)
- Armella (ver la tabla 1)

Tabla 1 Diagrama de especificaciones de la armella

Ratio teórico	Cilindro del motor de aire	Armella
6:1	80 mm	M10 x 1,5
10:1	100 mm	M10 x 1,5
15:1	125 mm	M12 x 1,75
25:1	160 mm	M16 x 2,0
40:1	200 mm	M16 x 2,0

Extraer el cilindro neumático

NOTA: Se requiere un dispositivo de elevación con capacidad para 500 lb (227 kg) para sustituir el cilindro neumático.

Ver la figura 2.

1. Asegurarse de que el ariete hidráulico del descargador (13) está en la posición *Abajo*.
2. Extraer el aire del sistema y bloquear el suministro de aire del sistema.
3. Asegurarse de que el tubo está desconectado de los racores (14) en las partes superior e inferior del cilindro neumático (5).
4. Medir la ubicación del sensor o sensores (3) montados en el cilindro neumático (5) desde la placa base del marco (15) con respecto a la parte inferior del sensor o sensores. Registrar las mediciones de uso durante el remontaje.
5. Cortar las bridas que sujetan el tubo a las varillas de unión del cilindro neumático (4).
6. Aflojar el tornillo de ajuste (1) en el soporte del sensor (2) y extraer el sensor o sensores (3).

NOTA: Los sensores no están incluidos en el conjunto de marco.

7. Extraer uno de los tornillos (10) que sujetan la tapa del motor de aire (11) al cilindro del motor de aire (12). Enroscar la armella al cilindro del motor de aire. Ver la tabla 1 para la rosca adecuada para la armella.
8. Asegurarse de que el plato seguidor/conjunto de la bomba está fijo para evitar inflexiones.
9. Extraer los tornillos (9) y las arandelas (8) que fijan la placa base del motor de aire (7) al cilindro neumático (5).

NOTA: Mantener los fijadores para el remontaje.

10. Fijar el dispositivo de elevación a la armella. Utilizar un dispositivo de elevación para extraer el conjunto del plato seguidor/motor de aire del conjunto del cilindro neumático/placa base del marco. Desplazar el conjunto del cilindro neumático/placa base del marco desde la parte inferior del conjunto del plato seguidor/motor de aire.
11. Colocar el conjunto del cilindro neumático/placa base del marco donde le corresponde.
12. Extraer las tuercas (16) que fijan el cilindro neumático (5) a la placa base del marco (15).
13. Extraer el cilindro neumático (5).

Sustituir el cilindro neumático

NOTA: Se requiere un dispositivo de elevación con capacidad para 500 lb (227 kg) para sustituir el cilindro neumático.

Ver la figura 2.

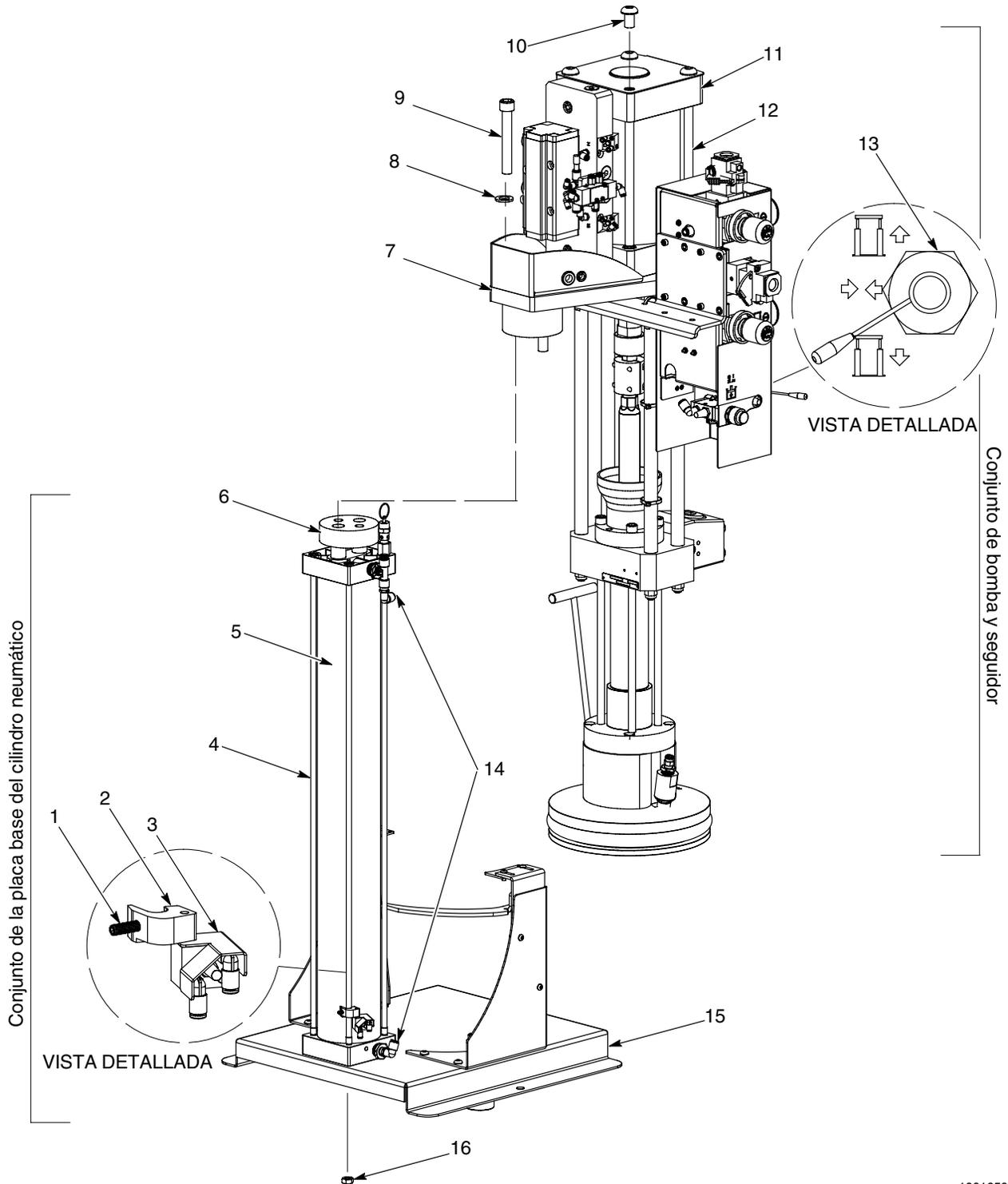
1. Instalar el conjunto del cilindro neumático de sustitución (5).
2. Instalar las tuercas (16) que fijan el cilindro neumático (5) a la placa base del marco (15). Apretar las tuercas a 22 ft-lb (29 N•m).
3. Elevar el conjunto del cilindro neumático/placa base del marco.
4. Desplazar el conjunto del cilindro neumático/placa base del marco debajo del conjunto del plato seguidor/motor de aire elevado.
5. Bajar el conjunto del plato seguidor/motor de aire a la placa base del marco (15).
6. Instalar el plato conjunto del plato seguidor/motor de aire en la placa base del motor de aire (7) utilizando los tornillos (9) y arandelas (8). Apretar los tornillos a 22 ft-lb (29 N•m).

NOTA: La varilla del cilindro neumático (6) puede retraerse más de lo requerido para bajar el conjunto del plato seguidor/motor de aire todo el camino hasta la placa base del marco (15). La varilla del cilindro neumático puede elevarse para comenzar a enroscar los tornillos (9).

7. Extraer la armella y sustituirla por un tornillo (9) desde el desmontaje.
8. Instalar el sensor o sensores (3) según las medidas tomadas durante el desmontaje. Apretar el tornillo de ajuste (1) para fijar el sensor o sensores donde corresponde.

NOTA: Los sensores no están incluidos en el conjunto de marco.

9. Instalar las bridas del tubo para sensor o sensores (3) en la parte inferior del cilindro del motor de aire (12).
10. Volver a conectar el tubo de suministro en las partes superior e inferior de los racores del cilindro neumático (14).



10016501

Figura 2 Extracción del cilindro neumático

- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| 1. Tornillo de ajuste | 7. Placa base del motor de aire | 13. Control del ariete hidráulico del descargador |
| 2. Soporte del sensor | 8. Arandela | 14. Racores del cilindro neumático |
| 3. Sensor | 9. Tornillo | 15. Conjunto de la placa base del marco |
| 4. Varilla de unión | 10. Tornillo de la tapa del motor de aire | 16. Tuerca |
| 5. Cilindro neumático | 11. Tapa del motor de aire | |
| 6. Varilla del cilindro neumático | 12. Cilindro del motor de aire | |

Piezas

Para pedir piezas, llamar al servicio de atención al cliente de sistemas de recubrimiento industrial de Nordson al teléfono (800) 433-9319 o contactar con el representante local de Nordson.

Uso de la lista de piezas ilustrada

Los números en la columna "Ítem" corresponden al número que identifica las piezas en las ilustraciones que siguen a cada una de las listas. El código NS (no se muestra) indica que no se ha ilustrado una pieza que aparece en la lista. Se emplea un guión (—) cuando el número de pieza se aplica a todas las piezas de la ilustración.

El número en la columna "Pieza" es el número de pieza de Nordson Corporation. Una serie de guiones en esta columna (-----) indica que la pieza no puede pedirse por separado.

La columna "Descripción" indica el nombre de pieza, al igual que sus dimensiones y otras características que sean necesarias. Las sangrías indican las relaciones entre conjuntos, subconjuntos y piezas.

- Si se pide un conjunto, se incluirán los ítems 1 y 2.
- Si se pide el ítem 1, se incluirá también el ítem 2.
- Si se pide el ítem 2, solo se recibirá el ítem 2.

El número en la columna "Cantidad" es la cantidad requerida por unidad, conjunto o subconjunto. El código AR (según las necesidades) se utiliza si el número de pieza (P/N) es un ítem que se pide a granel o si la cantidad por conjunto depende de la versión o del modelo del producto.

Las letras en la columna "Nota" hacen referencia a las notas al final de cada lista de piezas. Las notas contienen información importante acerca del uso y los pedidos. Debe prestarse especial atención a las mismas.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	0000000	Conjunto	1	
1	000000	• Subconjunto	2	A
2	000000	•• Pieza	1	

Marco de soporte único

Ver la figura 3 y la siguiente lista de piezas.

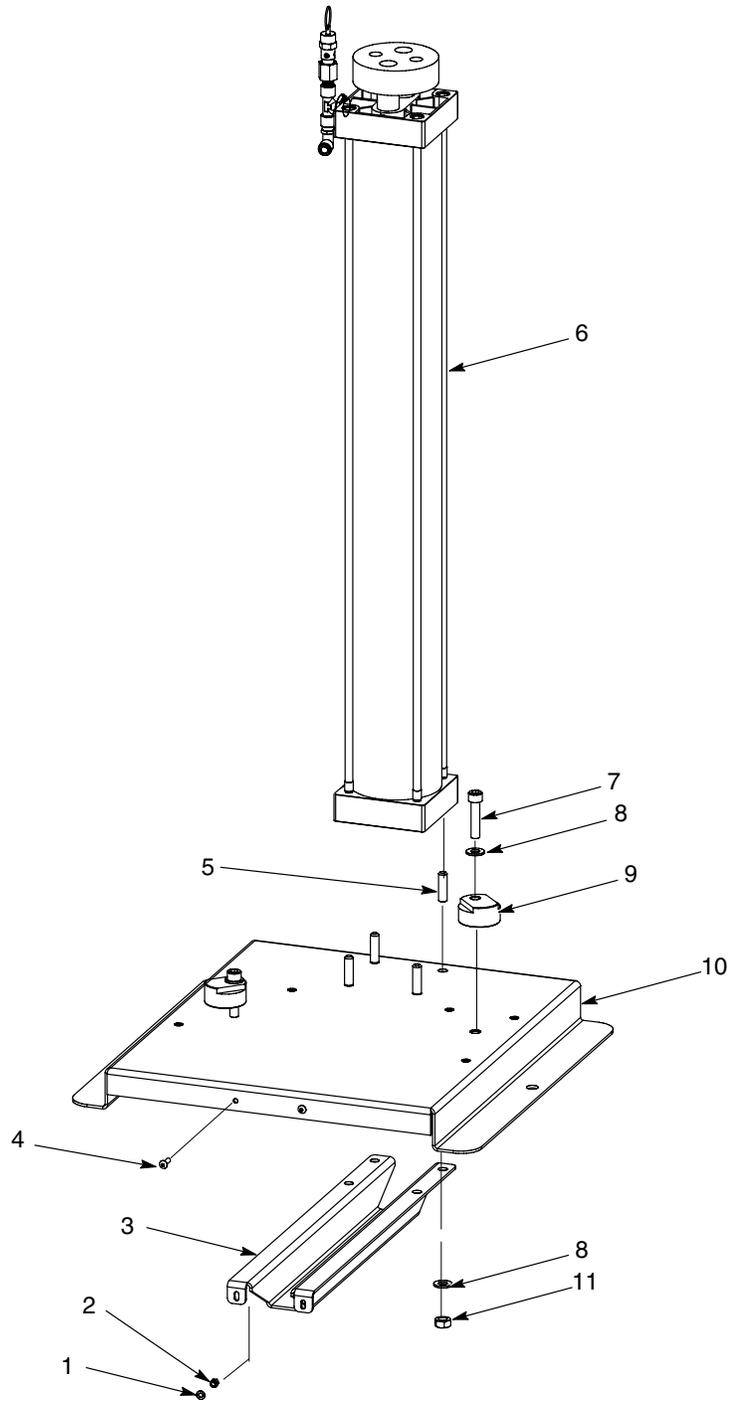


Figura 3 Marco de soporte único

10014177

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	1607014	MODULE, frame, Rhino, SD3/XD3	1	
1	-----	• WASHER, flat, M5, zinc-plated, per ISO 7089	2	
2	-----	• NUT, lock, nylon, M5, zinc-plated, Class 8, per ISO 7040	2	
3	1607009	• STIFFENER, base, 5 gallon, 1 cylinder	1	
4	-----	• SCREW, button, socket, M5 x 0.8 x 16, stainless steel, per ISO 7380	2	
5	-----	• SCREW, set, cup, M10 x 35, stainless steel, per ISO 4029	4	
6	-----	• ASSEMBLY, cylinder, ram, Rhino	1	
7	-----	• SCREW, socket, M10 x 45, Class 12.9, per ISO 4762	2	
8	-----	• WASHER, flat, M10, zinc-plated, per ISO 7089	6	
9	1607011	• LOCATOR, pail, Rhino, 10.5 mm, mating	2	
10	1607002	• BASE, 5 gallon, 1 cylinder	1	
11	-----	• NUT, hex, M10, zinc-plated, Class 8, per ISO 4032	4	
NS	1610260	• TUBE, 8 mm OD, polyurethane, fire-resistant	9.8 ft	
NS	1610261	• SLEEVE, expandable, braided, 0.75–1.25 diameter	2.8 ft	
NS	1610262	• STRAP, hook and loop, 1 in. wide, flame-retardant	0.8 ft	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Blue 242®, removable, 50 m	1	
NS	900431	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS: No se muestra				

Sustitución del kit del cilindro

Ver la siguiente lista de piezas. El kit del cilindro de sustitución incluye el cilindro neumático, los cojinetes, los codos, la conexión en T, el adaptador, la válvula y el adhesivo.

Pieza	Descripción	Nota
1611770	KIT, cylinder, ram, Rhino, single-post	