

Descargadores de soporte único Rhino[®] SD3/XD3

Manual de producto del cliente
Pieza 7580878_02
-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

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>.

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

Aviso

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 2018. Ninguna parte de este documento podrá fotocoparse, 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 -

Tabla de materias

Avisos de seguridad	1-1
Introducción	1-1
Personal cualificado	1-1
Uso previsto	1-1
Reglamentos y aprobaciones	1-1
Seguridad personal	1-2
Fluidos de alta presión	1-2
Seguridad contra incendios	1-3
Peligros provocados por disolventes de hidrocarburos halogenados	1-4
Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento	1-4
Eliminación	1-4
Etiquetas de seguridad	1-5
Descripción general	2-1
Introducción	2-1
Componentes del descargador	2-1
Módulo de control neumático	2-3
Símbolos e iconos del módulo de control	2-5
Componentes del módulo de control	2-6
Bomba	2-8
Funcionamiento teórico	2-9
Motor de aire	2-9
Sección hidráulica	2-10
Válvula de purga	2-12
Módulo de seguidor	2-13
Opciones	2-15
Torre de luz para indicar el nivel del recipiente	2-15
Sujeción de recipiente	2-16
Manómetro de salida de material	2-17
Datos técnicos	2-18
Dimensiones y pesos	2-18
Conexiones	2-18
Ítems fungibles	2-19
Adhesivos, selladores y lubricantes	2-19
Fluido de la cámara de disolvente	2-19
Instalación	3-1
Procedimiento de instalación	3-1
Desembalar el descargador	3-2
Instalar el descargador	3-2

Manejo	4-1
Primera puesta en marcha	4-1
Procedimiento de cambio de recipiente	4-5
Funcionamiento de bomba	4-7
Funcionamiento básico	4-7
Controles neumáticos	4-7
Suministro del motor de aire	4-7
Elevador y suministro de aire de purga	4-8
Mantenimiento	4-9
Localización de averías	5-1
Reparación	6-1
Documentación de referencia	6-1
Piezas de repuesto	7-1
Introducción	7-1
Documentación de referencia	7-1

Sección 1

Avisos de seguridad

Introducción

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 la 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.
- 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

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.

Etiquetas de seguridad

Ver la tabla 1-1 para el texto de las etiquetas de seguridad, así como la figura 1-1 para su ubicación.

La etiqueta de seguridad se proporciona para ayudar a manejar y mantener el equipo de forma segura.

Tabla 1-1 Etiquetas de seguridad

Ítem	Descripción
1.	 <p>AVISO: La siguiente información es importante para la salud y la seguridad de los empleados. El incumplimiento de los mensajes incluidos en estos avisos de seguridad puede provocar lesiones personales, incluso la muerte, o daños materiales o en el equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encomendar la operación o el servicio del equipo únicamente a personal con formación y experiencia apropiada. La implicación de personal no formado o inexperto en la operación o el servicio del equipo puede provocar lesiones, incluso la muerte, al propio personal o a otros, así como dañar el equipo. • NO colocar ninguna parte del cuerpo entre el tambor y el distribuidor de aire, ni entre la barra transversal y el pisón/plato seguidor. • Para manejar y mantener este equipo con seguridad, ver las secciones <i>Avisos de seguridad, Manejo y Mantenimiento</i> en el manual del producto correspondiente. Los manuales están disponibles en www.emanuals.nordson.com. • Es muy importante recordar que cuando el ariete hidráulico está en la posición <i>Neutro</i>, no está bloqueado mecánicamente. La presión de aire permanece en los cilindros de ariete hidráulico. Las pequeñas fugas de aire en el circuito podrían hacer mover el ariete hidráulico. En caso necesario, utilizar bloques de apoyo para evitar que el ariete hidráulico se mueva. • Evitar llevar a cabo el mantenimiento del equipo desde la parte posterior. Si es inevitable, bloquear todas las fuentes de alimentación eléctricas y neumáticas.
2.	 <p>AVISO: Bloquear todas las fuentes de alimentación eléctricas y neumáticas. NO colocar las manos ni el cuerpo entre el pisón/tambor y la barra transversal.</p>

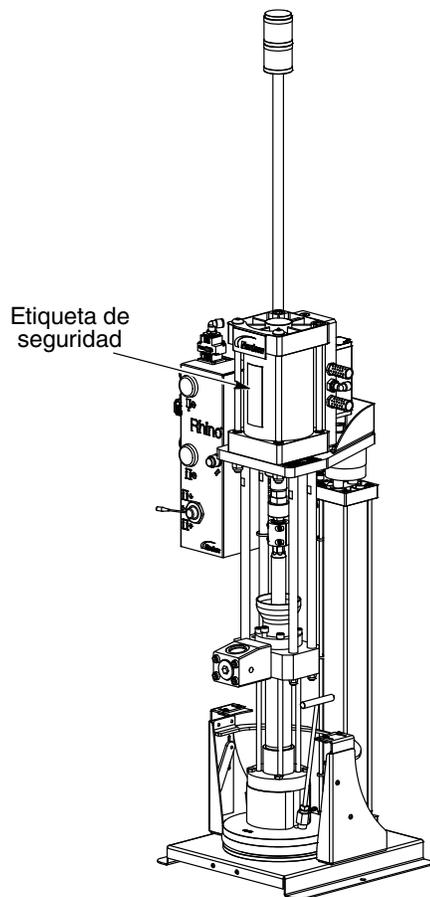


Figura 1-1 Ubicación de las etiquetas de seguridad

10016501

Sección 2

Descripción general

Introducción

Este documento cubre todos los componentes del descargador de soporte único Rhino® SD3/XD3. Para información detallada, ver las secciones siguientes.

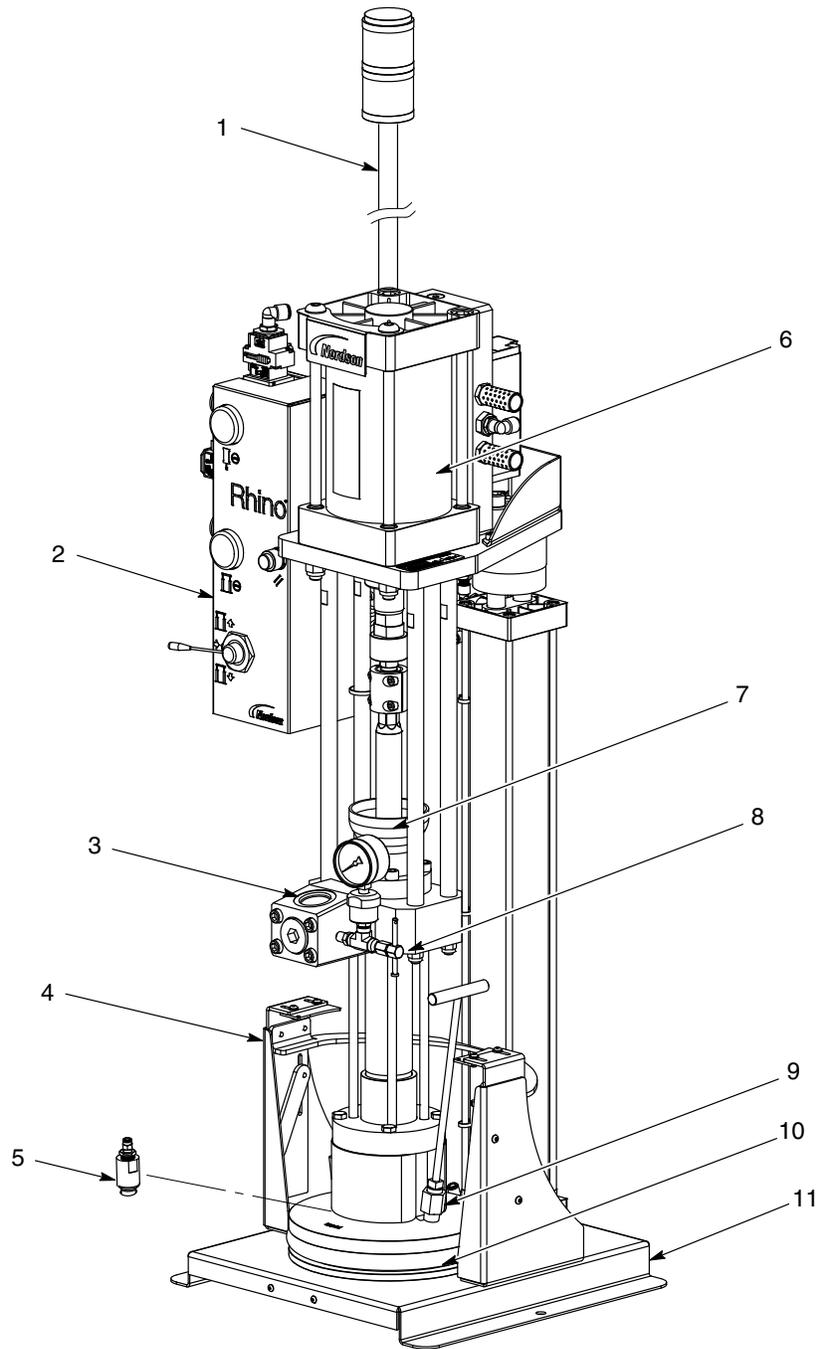
Componentes del descargador

Ver la tabla 2-1 y la figura 2-1.

Tabla 2-1 Componentes del descargador

Ítem	Descripción
1	Torre de luz para indicar el nivel del recipiente: indica si el nivel es bajo o el recipiente está vacío. El indicador de nivel <i>Bajo</i> es ajustable por el cliente.
2	Módulo de control neumático: contiene reguladores de presión de aire y manómetros para el motor de aire de la bomba, así como la válvula de control del elevador que permite manejar el descargador. Este módulo incluye también todas las válvulas neumáticas para manejar el descargador, así como el filtro de 5 micrómetros para el suministro de aire de señal de control.
3	Puerto de salida de material: puerto de salida de material de la bomba. Ver la sección <i>Datos técnicos</i> para el tamaño de conexión del puerto.
4	Localizadores de cubo: diseñados para posicionar el recipiente de material debajo del plato seguidor.
5	Válvula de retención de escape: se abre con el aire a presión de la línea para extraer el seguidor del recipiente de material durante los cambios de material. Al accionar la válvula de escape, se suministra aire a la válvula de retención desde el módulo de control, pero solo cuando el control del elevador está en la posición <i>Ariete hidráulico arriba</i> .
6	Bomba: esta bomba neumática de desplazamiento positivo y doble efecto se compone de motor de aire y sección hidráulica.
7	Cámara de disolvente: rodea el pistón de la bomba y contiene fluido para lubricar el pistón y las juntas de empaquetadura. Este fluido evita que el material se endurezca en el pistón y minimiza el desgaste de las juntas de empaquetadura.
8	Válvula de purga: diseñada para ser utilizada como puerto de purga el punto más alto de la sección hidráulica de la bomba. El puerto se utiliza para purgar el aire desde la sección de la bomba durante la puesta en marcha inicial y los cambios de recipiente.
9	Puerto de purga: alivia la presión de aire entre el plato seguidor y el recipiente de material durante los cambios de recipiente. Al extraer el vástago de purga, salen aire y material a través del puerto de purga en el plato seguidor.
10	Módulo de plato seguidor: contiene junta(s) de elastómero que crea(n) un compartimiento sellado al bajarlo hasta el recipiente de material. El movimiento descendente del plato seguidor fuerza al material a entrar en la sección hidráulica de la bomba.
11	Placa base: es la base del descargador; debe estar fijada al suelo.

Componentes del descargador (cont.)



10016501

Figura 2-1 Descargador de soporte único

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1. Torre de luz | 5. Válvula de retención de escape | 9. Puerto de purga |
| 2. Módulo de control neumático | 6. Bomba | 10. Plato seguidor |
| 3. Puerto de salida de material | 7. Copa de disolvente | 11. Placa base |
| 4. Localizador de cubo | 8. Válvula de purga | |

Módulo de control neumático

Ver las figuras 2-2 y 2-3.

El módulo de control ofrece funciones de manejo neumáticas para descargadores de soporte único Rhino SD3/XD3 y se monta en el lateral de los descargadores.

Este módulo está configurado para la desconexión automática (ASD) o el cruce automático (ACO) del motor de aire. Para la configuración ACO, el módulo desconecta el motor de aire de la unidad A cuando alcanza la posición de vacío, haciendo que se ponga en marcha el motor de aire de la unidad B. El módulo de control desconectará el motor de aire cuando el pistón del conjunto del cilindro (6) accione el sensor magnético (5) en el conjunto de la estructura. El sensor magnético está montado en el soporte (8) fijado a la varilla de unión del conjunto del cilindro (4) con un tornillo de ajuste (7). Esta posición del soporte del sensor puede ajustarse a la posición correspondiente del seguidor en el recipiente de material en estado vacío. De esta forma, el control podrá desconectar la bomba cuando el depósito de material esté vacío, evitando que la bomba esté fuera de control.

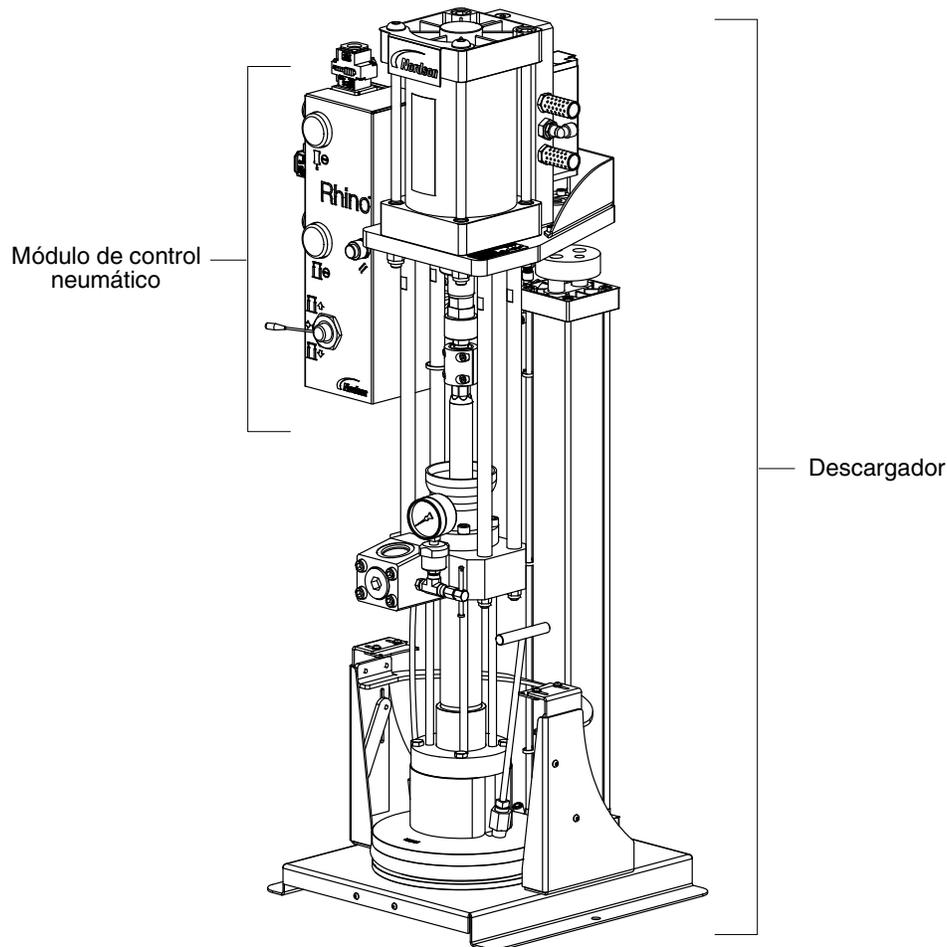


Figura 2-2 Módulo de control neumático

10016501

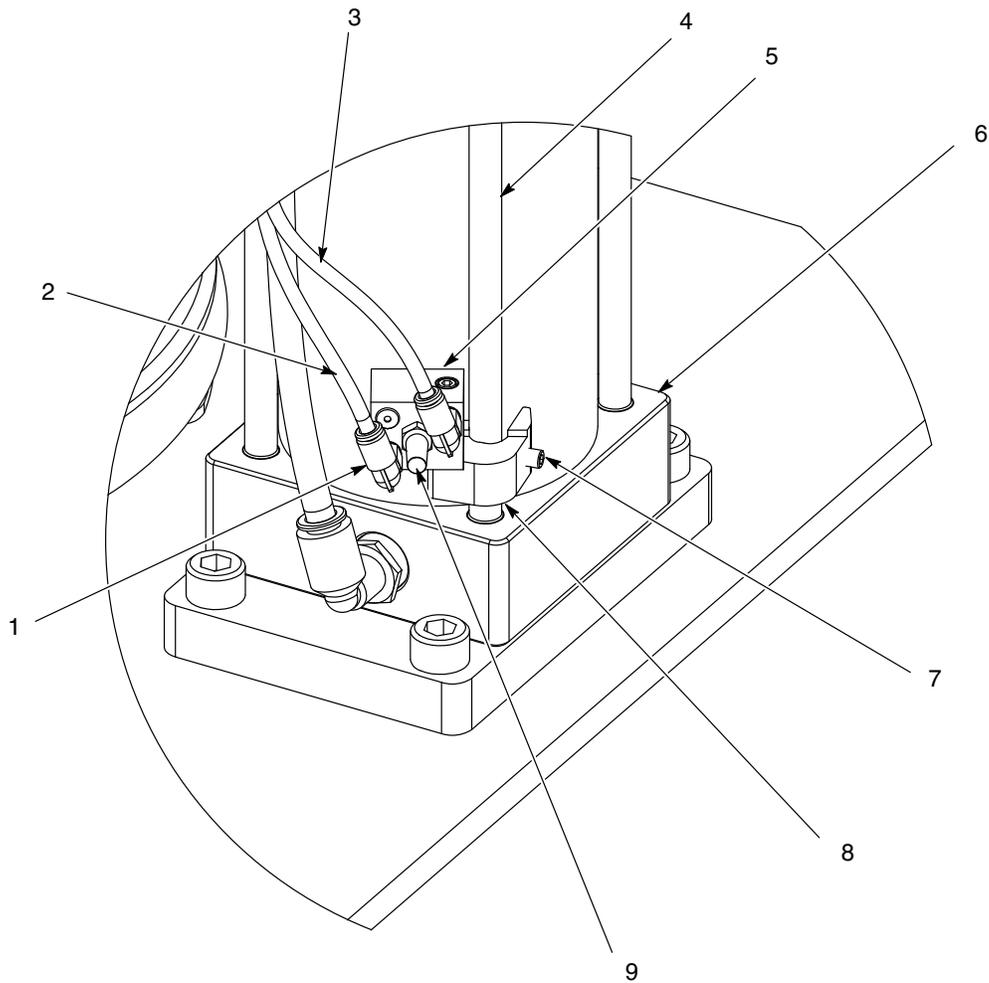


Figura 2-3 Conjunto de sensor de pistón de soporte

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Codo | 4. Varilla de unión de cilindro | 7. Tornillo de ajuste |
| 2. Suministro neumático | 5. Sensor magnético | 8. Soporte del sensor |
| 3. Señal neumática | 6. Conjunto de cilindro | 9. Silenciador |

Símbolos e iconos del módulo de control

Ver la figura 2-4.

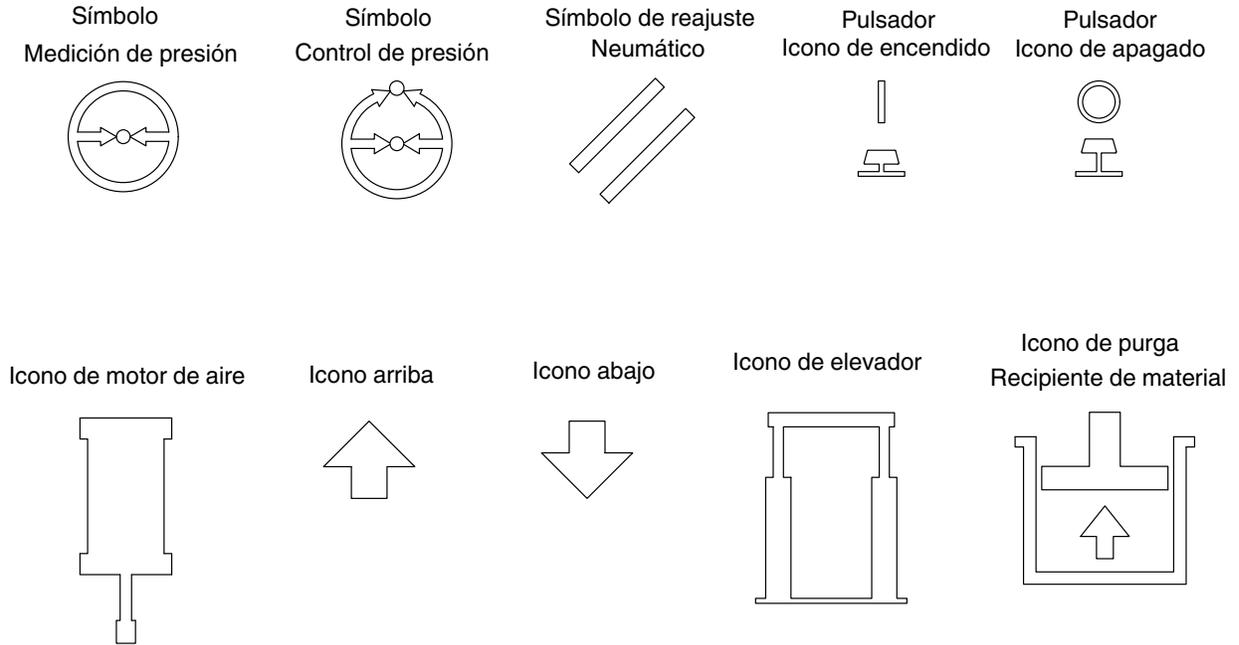


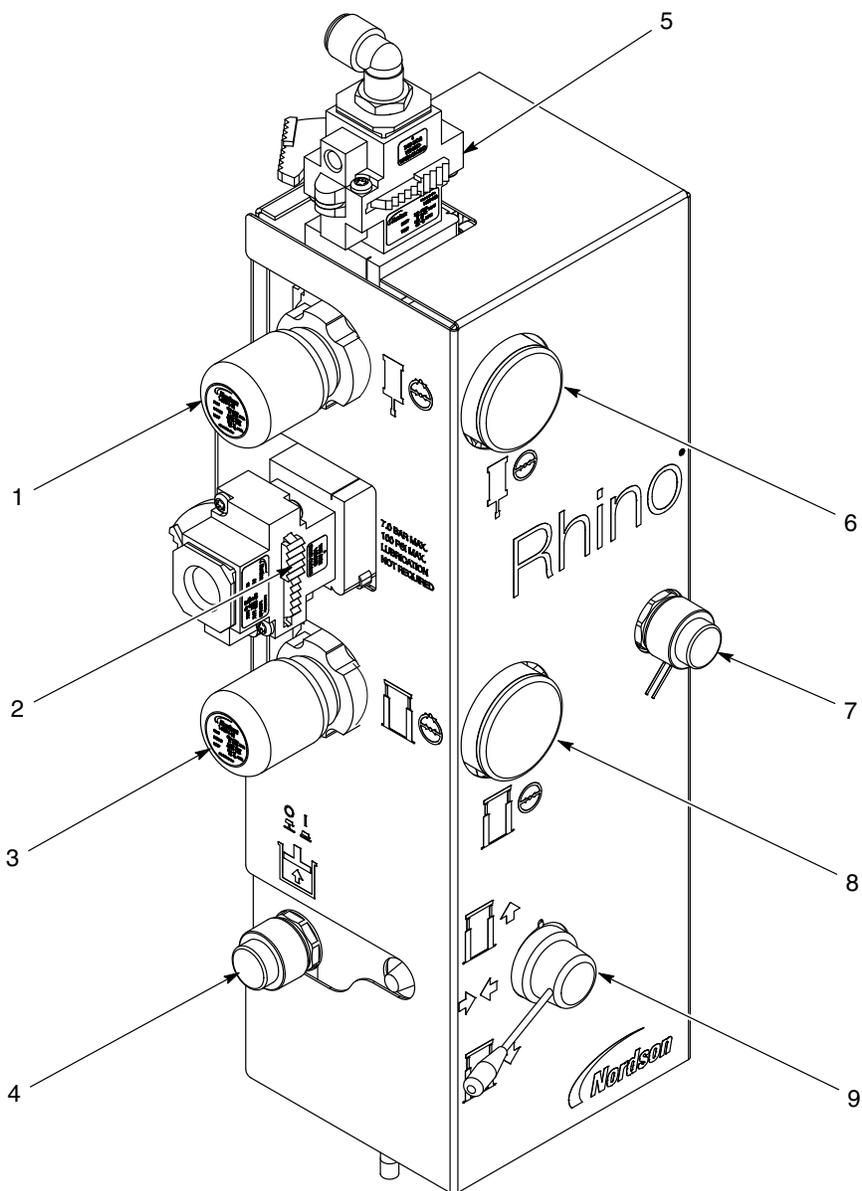
Figura 2-4 Símbolos e iconos del módulo de control

Componentes del módulo de control

Ver la tabla 2-2 y la figura 2-5 para una descripción de los componentes del módulo de control.

Tabla 2-2 Componentes del módulo de control

Ítem	Descripción
1	Regulador del motor de aire: controla el aire a la bomba.
2	Válvula de bloqueo del módulo de control: permite bloquear el módulo de control para que no reciba presión de aire de entrada para la puesta en marcha del descargador.
3	Regulador de aire del elevador: controla el aire al cilindro del elevador.
4	Válvula de escape del recipiente de material: activa el flujo de aire hasta la válvula de retención de escape ubicada en el plato seguidor, forzando el aire por debajo de la parte inferior del plato seguidor hasta el recipiente. La presión fuerza al seguidor a salir del recipiente.
5	Válvula de bloqueo del motor de aire: permite bloquear el motor de aire para no recibir presión de aire desde el módulo de control para el servicio.
6	Manómetro del motor de aire: muestra la presión del motor de aire.
7	Válvula de reajuste neumática: al pulsarla restablece las válvulas de señal del módulo de control.
8	Manómetro de aire del elevador: muestra la presión al cilindro del elevador.
9	<p>Válvula de control del elevador: inicia el movimiento del ariete hidráulico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La posición <i>Ariete hidráulico arriba</i> eleva el elevador y el plato seguidor. • La posición <i>Ariete hidráulico abajo</i> baja el elevador y el conjunto de plato seguidor al recipiente de material. • La posición <i>neutra</i> detiene el movimiento del elevador. <i>La posición neutra</i> no es una posición bloqueada fija. El plato seguidor puede desviarse hacia abajo con el tiempo.



10015696

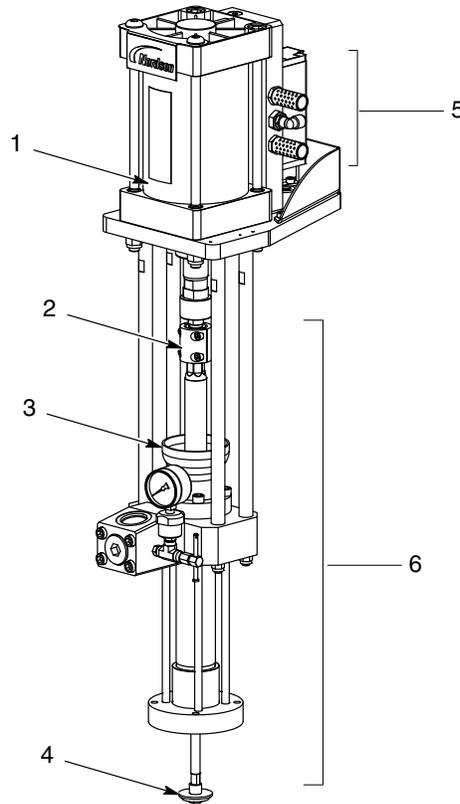
Figura 2-5 Módulo de control

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| 1. Regulador del motor del aire | 4. Válvula de escape del recipiente de material | 7. Válvula de reajuste neumática |
| 2. Válvula de bloqueo del módulo de control | 5. Válvula de bloqueo del motor de aire | 8. Manómetro de aire del elevador |
| 3. Regulador de aire del elevador | 6. Manómetro del motor de aire | 9. Válvula de control del elevador |

Bomba

Ver la figura 2-6 y la tabla 2-3 para una descripción de los componentes de la bomba.

NOTA: La instalación y el funcionamiento dependen del descargador de gran volumen y de la aplicación. Ver el manual *Sección hidráulica Rhino SD3/XD3* y el manual *Motor de aire Rhino SD3/XD3* para información detallada.



10016282/10016497

Figura 2-6 Bomba

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Motor de aire | 3. Cámara de disolvente | 5. Válvulas del motor de aire |
| 2. Acoplamiento hendido | 4. Pala | 6. Sección hidráulica |

Tabla 2-3 Componentes de la bomba

Ítem	Descripción
1	Motor de aire: activa la sección hidráulica.
2	Acoplamiento hendido: conecta el eje de acoplamiento del motor de aire a la varilla del pistón de la sección hidráulica.
3	Cámara de disolvente: contiene fluido para lubricar el pistón y la junta de empaquetadura; evita que el material se endurezca en la varilla del pistón
4	Pala: fuerza el material a la sección hidráulica.
5	Válvulas del motor de aire: controlan el sentido del eje del motor de aire.
6	Sección hidráulica: presuriza el material y lo desplaza a la bomba.

Funcionamiento teórico

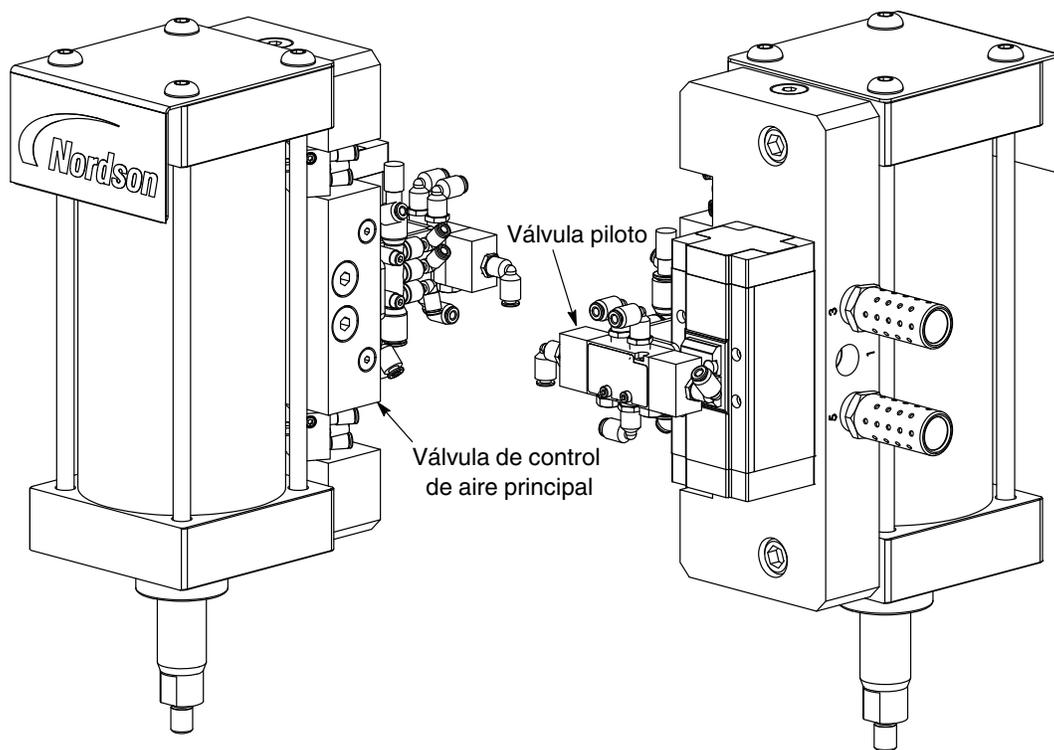
Los siguientes párrafos proporcionan la teoría del funcionamiento para un motor de aire de una bomba típica y para la sección hidráulica.

Motor de aire

Ver la figura 2-7.

El motor de aire activa la sección hidráulica. La válvula de control principal de cinco puertos y tres posiciones (5/3) controla la dirección del movimiento del eje del motor de aire.

Cuando el pistón del motor de aire se desplaza hacia arriba y abajo, el sensor de proximidad detecta el imán en el pistón. El sensor de proximidad envía señales momentáneas a la válvula piloto. La válvula piloto envía una señal positiva continua a la válvula de control del motor de aire principal para cada sentido de desplazamiento.



10016282_100

Figura 2-7 Motor de aire de 100 mm

Funcionamiento teórico (cont.)

Sección hidráulica

Ver la figura 2-8.

La sección hidráulica dispone de una pala en el extremo del pistón hidráulico que proyecta al centro del plato seguidor. La pala se desplaza hacia arriba y hacia abajo con el pistón, lo que ayuda a empujar el material hacia la sección hidráulica. La sección hidráulica presuriza el material y lo desplaza a la bomba.

Cuando el pistón se desplaza hacia abajo, se abre el control del pistón/superior y el control inferior se cierra. El material entre los controles superior e inferior es forzado hacia la parte superior a través del pistón. El material en la parte superior del control se presuriza y fluye fuera del orificio de salida del material.

Durante la carrera ascendente de la bomba, el pistón y la pala se empujan hacia arriba y el control superior/pistón se cierra. Se abre el control inferior y permite al material atravesar a la cámara de la bomba inferior debajo del control superior. Mientras los pistones se desplazan hacia arriba, el material de la cámara de la bomba superior es forzado a salir fuera del orificio de salida de material.

La cámara de disolvente rodea el pistón. La cámara dispone de fluido que lubrica el pistón y la junta de empaquetadura. Este fluido evita que el material se endurezca en el pistón y minimiza el desgaste de la junta de empaquetadura.

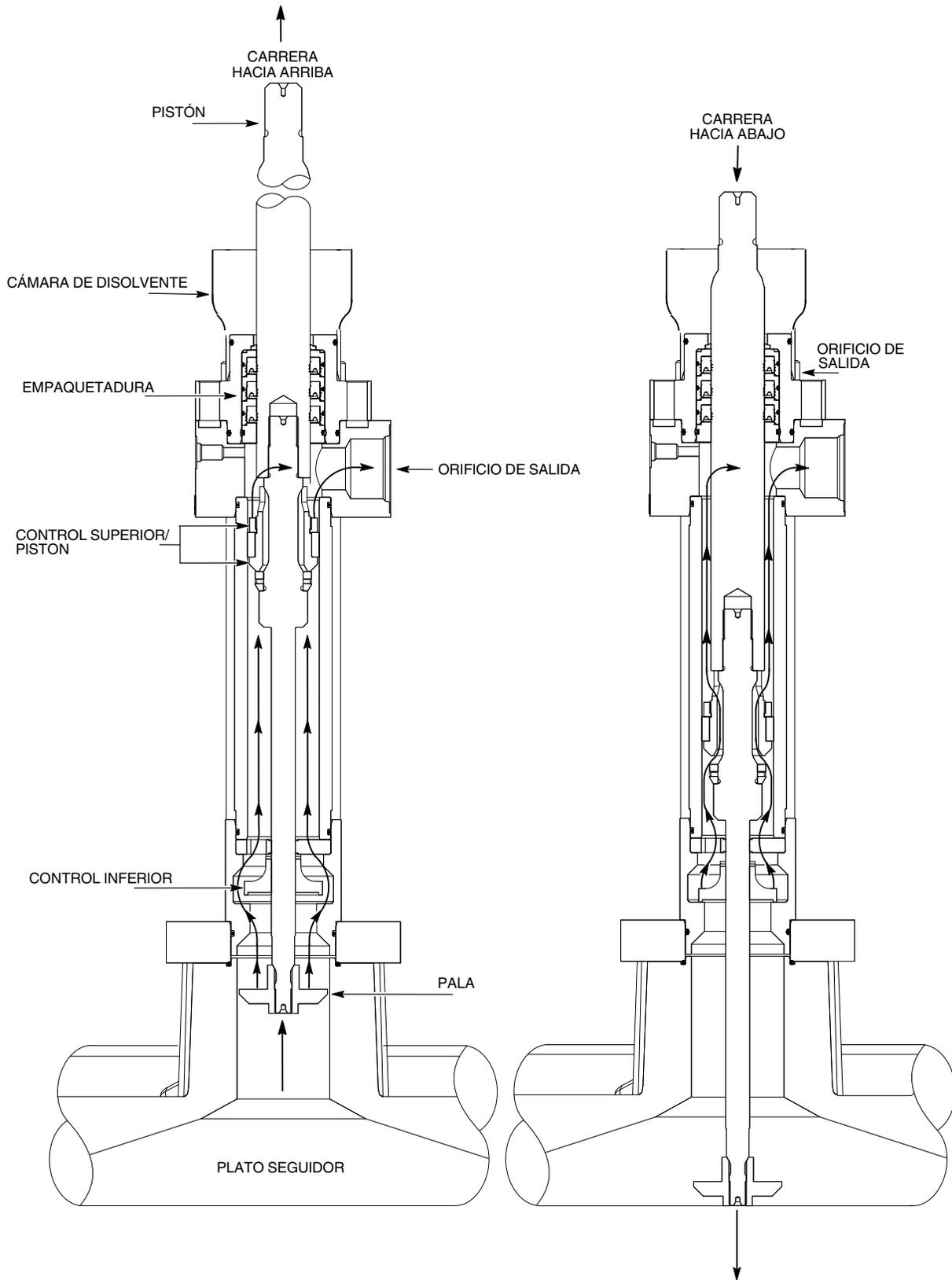


Figura 2-8 Sección hidráulica

Válvula de purga

Ver la figura 2-9. La válvula de purga se utiliza para aliviar la presión de material y el aire de purga en el sistema durante el cebado de la bomba. La válvula de purga está ubicada en la sección hidráulica, cerca de la salida de material.

NOTA: Nunca se debe abrir la válvula de purga más de tres vueltas. La válvula de purga y el material pueden ser forzados desde el cuerpo de válvulas.

NOTA: La válvula de purga puede utilizarse junto con la manivela incluida para el funcionamiento sin herramienta, o también se puede extraer la manivela; en este caso, se requerirá una llave para su funcionamiento.

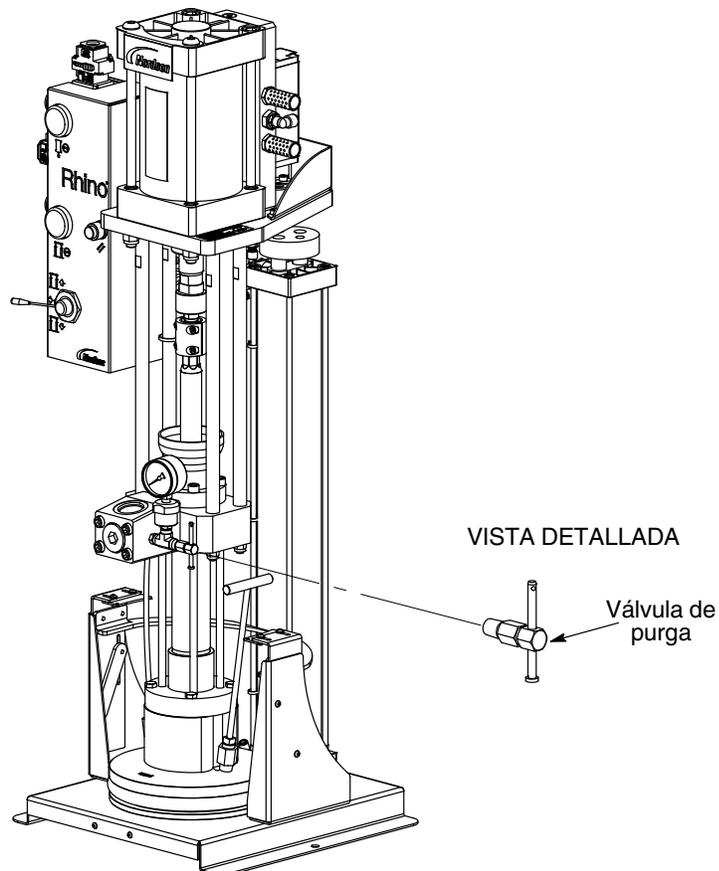


Figura 2-9 Ubicación de la válvula de purga

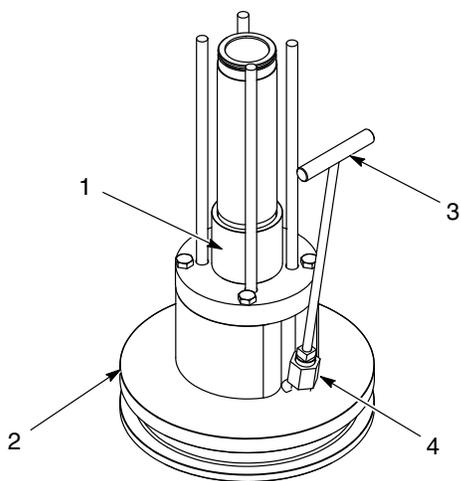
NOTA: Para mayor claridad, algunas piezas no se muestran o se muestran agrandadas.

Módulo de seguidor

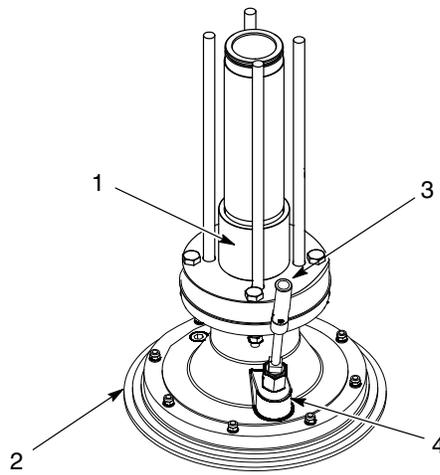
Ver la figura 2-10.

El módulo del seguidor se conecta a la sección hidráulica de la bomba. Ha sido diseñado para forzar el material fuera de los recipientes de laterales rectos. Los módulos de plato seguidor están disponibles para adecuar los siguientes diámetros interiores de recipiente:

Junta tórica	Limpiador
280 mm	280-286 mm
286 mm	
305 mm	
310 mm	



10016394 5 GALONES (280, 286, 305, 310 mm) CON JUNTA TÓRICA



5 GALONES (280-286 mm) CON JUNTA DE LIMPIADOR

10016400

Figura 2-10 Módulos de seguidor

- 1. Bomba
- 2. Plato seguidor
- 3. Vástago de purga
- 4. Adaptador del vástago de purga

Módulo de seguidor *(cont.)*

El plato seguidor (2) tiene una junta de elastómero. Cuando el plato seguidor es bajado al recipiente, la junta de elastómero hace que el material se presurice creando un sellado estanco alrededor del diámetro interior del recipiente. Cuando la bomba circula, el plato seguidor fuerza el material fuera del recipiente y dentro de la sección hidráulica de la bomba. La junta de elastómero también protege el material de la humedad y la contaminación del entorno que lo rodea.

Si se baja el módulo del plato seguidor al recipiente, se formará una acumulación de aire entre la parte inferior del plato seguidor (2) y el material. Aflojar el vástago de purga (3) desde el adaptador (4) antes de bajar el plato seguidor para proporcionar una ruta para ventilar el aire.

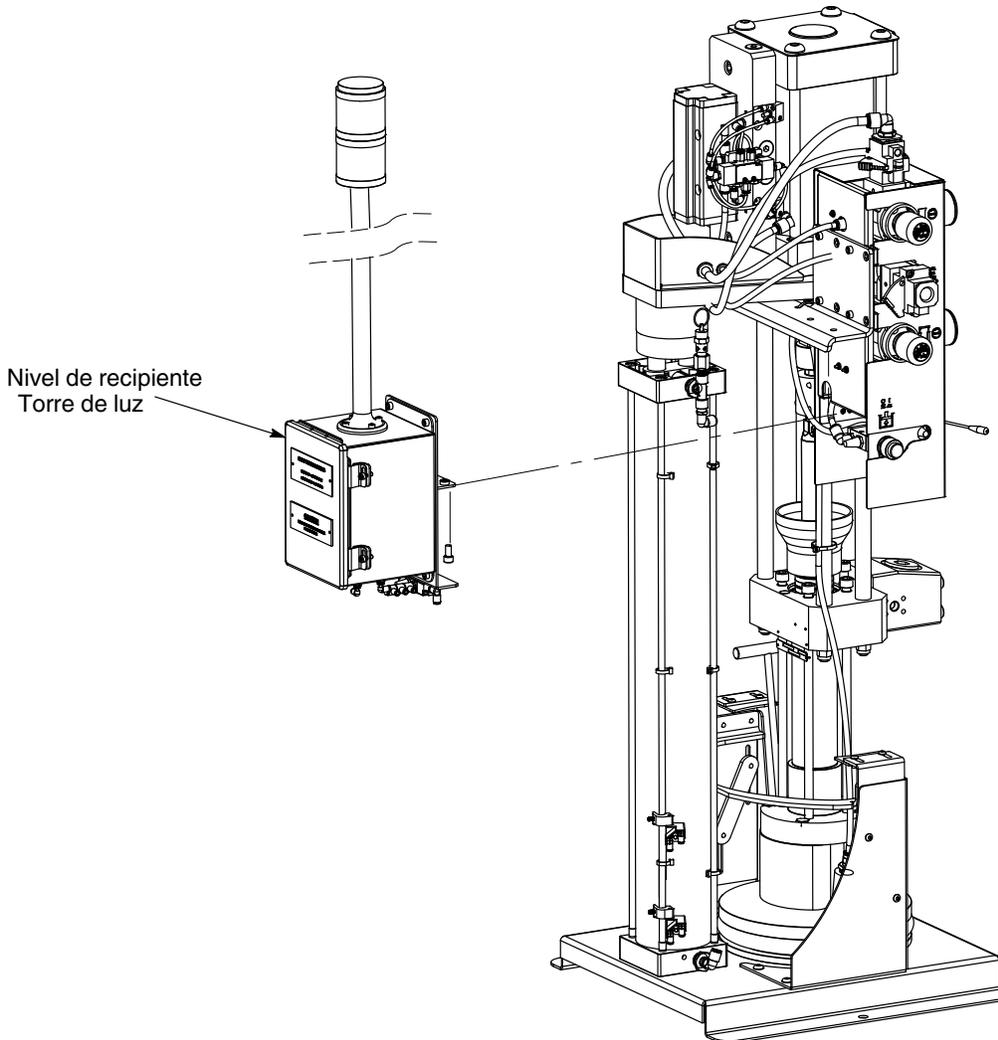
La válvula de retención de escape permite que el aire se introduzca en el área por debajo del plato seguidor. La válvula de retención de escape conecta el módulo de control del descargador Rhino[®] con el tubo. Cuando el elevador está en la posición *Arriba* y se activa la válvula de escape, el aire fluye por debajo del plato seguidor (2). La presión fuerza el recipiente fuera del plato seguidor.

Opciones

Torre de luz para indicar el nivel del recipiente

Ver la figura 2-11.

La torre de luz indica el nivel del recipiente, es decir, si el nivel es bajo o el recipiente está vacío. La ubicación del indicador de nivel *Bajo* puede personalizarse.



10016501

Figura 2-11 Torre de luz para indicar el nivel del recipiente

Sujeción de recipiente

Ver la figura 2-12.

La sujeción de recipiente se utiliza para fijar el recipiente de material donde corresponde durante un cambio de recipiente.

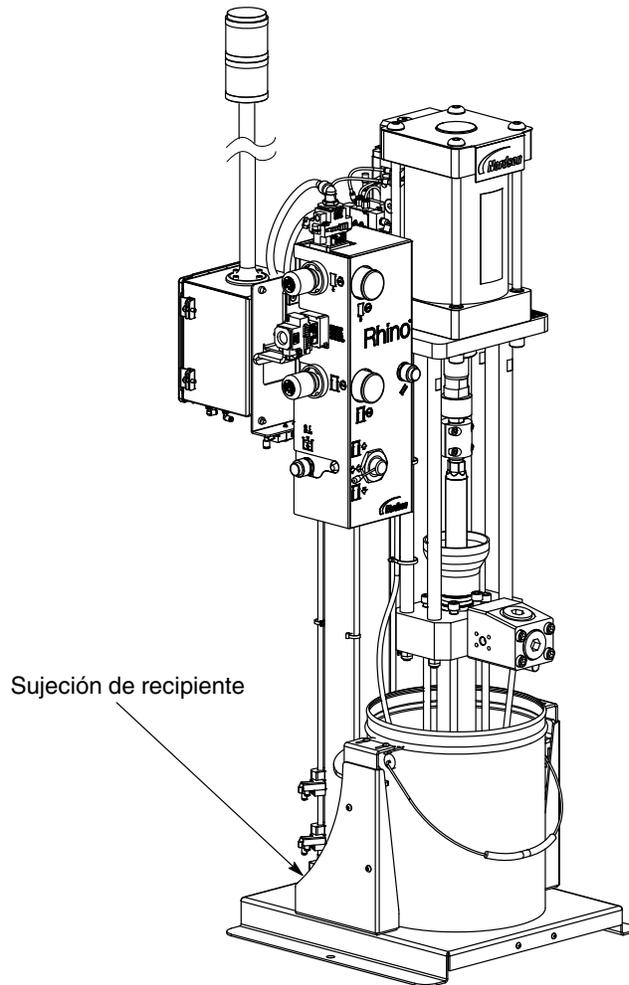


Figura 2-12 Sujeción de recipiente

10016501

Manómetro de salida de material

Ver la figura 2-13.

El manómetro de salida de material conecta el distribuidor de salida de la bomba de la sección hidráulica y mide la presión de salida de material.

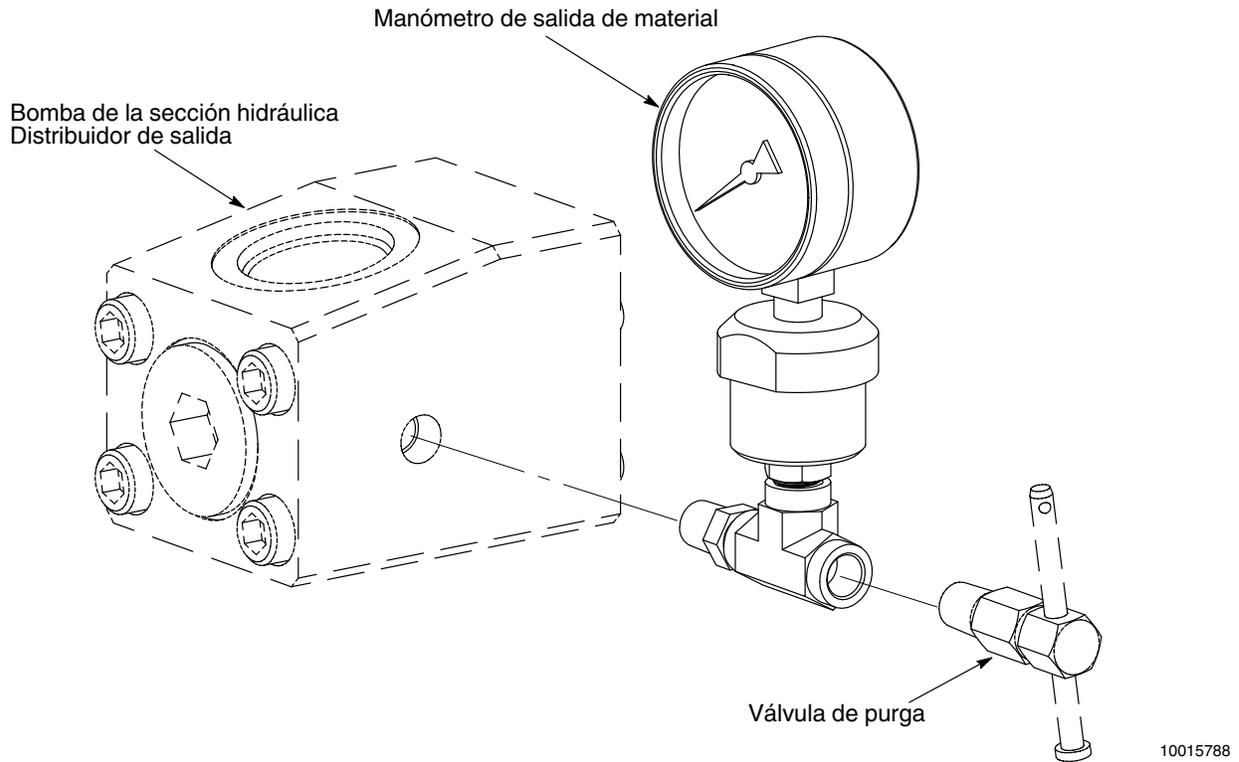


Figura 2-13 Manómetro de salida de material

Datos técnicos



AVISO: Utilizar mangueras de fluido de Nordson u otras equivalentes de nailon o PTFE, con continuidad eléctrica entre racores. Las mangueras deben soportar la presión de salida máxima de la bomba. Para amortiguar las vibraciones, utilizar mangueras flexibles entre la bomba y el sistema de fluido.

Dimensiones y pesos

Descripción	Dimensión	Nota
Altura (ariete hidráulico abajo)	54,1 pulg.	
	82,7 pulg.	A
Profundidad (de adelante a atrás)	19 pulg.	
	19,9 pulg.	A
Ancho	24,5 pulg.	
Peso	230-260 lb	B
<p>NOTA A: las dimensiones incluyen la torre de luz para indicar el nivel del recipiente.</p> <p>B: la altura dependen de las diferentes opciones, como la torre de luz para indicar el nivel del recipiente y la sujeción de recipiente.</p>		

Conexiones

Descripción	Conexión
Entrada de aire	½ pulg. NPT
Tamaño de la salida de material	-12 SAE

Ítems fungibles

Mantenerlo a mano durante la reparación de la bomba.

Adhesivos, selladores y lubricantes

Utilizar estos adhesivos, selladores y lubricantes al llevar a cabo el mantenimiento y las reparaciones.

Pieza	Descripción
900439	ADHESIVE, Loctite [®] Threadlocker Red 271 [™]
900464	ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242 [®]
900481	ADHESIVE, Loctite High Temp SS567 [™]
156289	LUBRICANT, Mobil SHC [™] 634
900344	LUBRICANT, Never-Seez [®]

Fluido de la cámara de disolvente

El fluido de cámara de disolvente lubrica el émbolo y reduce el desgaste de la empaquetadura superior. **El fluido de la cámara de disolvente no se envía junto con la bomba.**

Pieza	Descripción
900255	FLUID, type-K, pump chamber, 1 qt
156289	LUBRICANT, Mobil SHC 634

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Sección 3

Instalación



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

Procedimiento de instalación



PRECAUCIÓN: Leer y comprender toda esta sección antes de llevar a cabo procedimientos de instalación. En caso de cualquier duda o pregunta sobre la instalación de este equipo, ponerse en contacto con el representante local de Nordson.



AVISO: El personal que lleve a cabo el siguiente procedimiento debe saber manejar los controles del elevador del descargador.

Antes de instalar el descargador en el sistema, revisar lo siguiente:

- Instalar una válvula de cierre (suministrada por el cliente) en la línea de suministro de aire, para así aislar el descargador cuando ya vaya a llevar a cabo el mantenimiento o cualquier otro procedimiento.
- La presión máxima de suministro de aire principal es de 100 psi (7 bar).
- Instalar un filtro de aire (suministrada por el cliente) para suministrar aire limpio y seco en planta, filtrado a 5 micrómetros.
- El suministro de aire principal al descargador debe ser al menos de 60 psi (4,83 bar) y estar filtrado a 5 micrómetros.
- El puerto de salida de material es -12 SAE.
- Utilizar soportes de manguera en aplicaciones en las que la manguera de material esté sujeta por un equilibrador de herramienta o dispositivo similar a una altura por encima de la cabeza para evitar daños en la manguera. Guiar la manguera de forma que se eviten dobladuras o abrasiones.



AVISO: Al manejar la válvula de control del elevador, es importante recordar que en la posición *Neutro* el plato seguidor no está bloqueado ni fijado. El módulo de seguidor puede desviarse hacia abajo con el tiempo.

Desembalar el descargador

1. Extraer el descargador de la caja y el palé. Llevar a cabo el siguiente procedimiento:
 - Examinar todas las superficies por si hubiera abolladuras, rasguños, corrosión u otros daños físicos.
 - Informar al representante de Nordson sobre cualquier daño.

Instalar el descargador

1. Colocar el descargador de forma que se pueda acceder a él desde la parte delantera. Fijar el descargador en el suelo, en la ubicación deseada, utilizando los orificios previstos en la placa base del marco.
2. Ajustar el regulador del elevador y el regulador del motor de aire a 0 psi/bar. Asegurarse de que la válvula de control del elevador esté en la posición *Neutro* y de que la válvula de bola del motor de aire esté cerrada.
3. Conectar la línea de suministro de aire principal al puerto de suministro neumático.
4. Conectar la manguera de material al puerto de salida de material.

Sección 4

Manejo



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



PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el plato seguidor y las juntas, nunca utilizar un recipiente de material dañado.



AVISO: Al manejar los controles del elevador, es importante recordar que en la posición *Neutro* el plato seguidor no está bloqueado ni fijado. El plato seguidor puede desviarse hacia abajo con el tiempo.

Primera puesta en marcha

Este procedimiento se aplica solo al poner en marcha por primera vez un sistema nuevo.

Ver la tabla 4-1 y la figura 4-1.

1. Asegurarse de que la cámara de disolvente esté llena de fluido.
 - Verter fluido a la cámara de disolvente hasta dejar 1,5 pulg. (38 mm) en la parte superior.
2. Poner la válvula de control del elevador (9) en la posición *neutra*.
3. Ajustar el regulador del motor de aire (1) a 0 psi/bar.
4. Ajustar el regulador de aire del elevador (3) a 30 psi (2 bar).
5. Cierre la válvula de enclavamiento del motor de aire (5).
6. Asegurarse de que las mangueras de aire y la manguera de entrega de material no estén enroscadas ni enganchadas.
7. Colocar la válvula de control del elevador (9) en la posición *Ariete hidráulico arriba* para elevar el plato seguidor.
8. Examinar el recipiente de material por si estuviera abollado o presentara cualquier otro daño. No se debe utilizar ningún recipiente dañado.



PRECAUCIÓN: Para evitar dañar la junta del plato seguidor, no utilizar productos derivados del petróleo; utilizar grasa.

9. Cubrir la junta del plato seguidor con grasa.
10. Colocar el recipiente de material entre los localizadores de cubo, y centrarlo debajo del plato seguidor.
11. Extraer el vástago de purga del puerto, para aliviar así el aire que haya quedado atrapado debajo del plato seguidor.



AVISO: Llevar ropa protectora, guantes y gafas protectoras al bajar el plato seguidor al recipiente. El aire expulsado desde debajo del plato seguidor puede contener material.

NOTA: Al utilizar material de alta viscosidad, puede ser necesario aumentar la presión del cilindro del elevador para garantizar un funcionamiento correcto del conjunto de cilindro y evitar que la bomba pierda contacto con el material. Utilizar la presión de aire mínima necesaria para manejar el elevador.

12. Colocar la válvula de control del elevador (9) en la posición *Ariete hidráulico abajo* y bajar lentamente el plato seguidor hasta el recipiente abierto de material. Para detener el plato seguidor, colocar la válvula de control del elevador en la posición *Neutro*.
13. Llevar a cabo el siguiente procedimiento:
 - a. Cuando el material comienza a fluir desde el racor en el puerto del vástago de purga, poner la válvula de control del elevador (9) en la posición *Neutro*.
 - b. Instalar el vástago de purga en el puerto correspondiente y apretar bien. Utilizar un trapo para eliminar el exceso de material alrededor del vástago de purga/puerto de purga.
14. Colocar la válvula de control del elevador (9) en la posición *Ariete hidráulico abajo* para forzar el material hacia el interior de la bomba.
15. Ajustar la presión del motor de aire a 0 psi y abrir la válvula de bloqueo del motor de aire (5).



AVISO: Para evitar lesiones personales, no abrir la válvula de purga más de dos o tres vueltas.

16. Purgar la bomba.

- a. Abrir con cuidado la válvula de purga. La válvula de purga consiguen un flujo completo girando la manivela 1/4 de vuelta.

NOTA: Nunca se debe abrir la válvula de purga más de tres vueltas.

- b. Aumentar poco a poco la presión del motor de aire hasta que el material empiece a fluir desde la válvula de purga.
- c. Dejar la válvula abierta hasta que el flujo de material sea continuo y no haya aire atrapado en las ventilaciones de la sección hidráulica.
- d. Cerrar la válvula de purga.

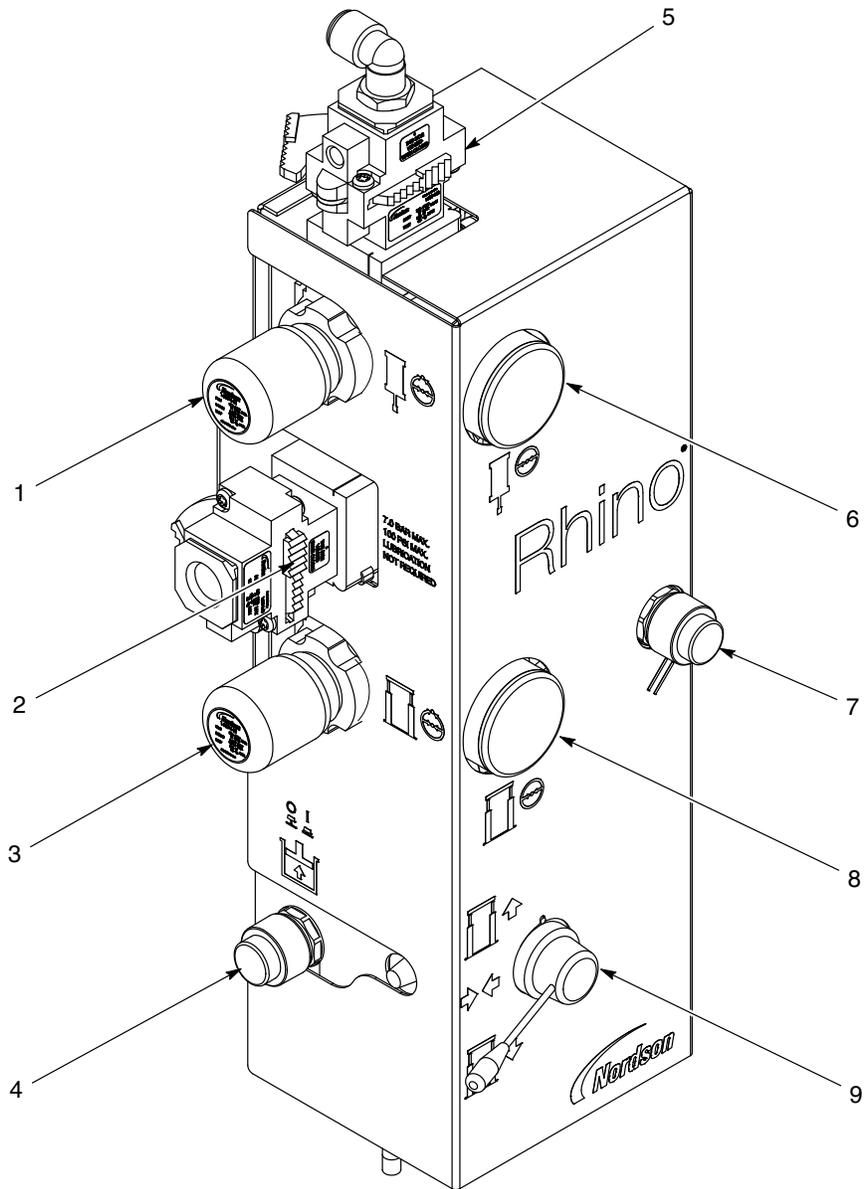
17. Asegurarse de que la manguera y el aplicador estén bien fijados y que el aplicador no esté apuntando al personal en la zona.

18. Activar el aplicador o aplicadores para purgar el aire en las líneas.

19. Ajustar el regulador del motor de aire (1) para aumentar la presión hasta que el aplicador dispense material que fluya de forma suave, continua y sin burbujas de aire.

Tabla 4-1 Componentes del módulo de control

Ítem	Descripción
1	Regulador del motor de aire: controla el aire a la bomba.
2	Válvula de bloqueo del módulo de control: permite bloquear el módulo de control para que no reciba presión de aire de entrada para la puesta en marcha del descargador.
3	Regulador de aire del elevador: controla el aire al cilindro del elevador.
4	Válvula de escape del recipiente de material: activa el flujo de aire hasta la válvula de retención de escape ubicada en el plato seguidor, forzando el aire por debajo de la parte inferior del plato seguidor hasta el recipiente. La presión fuerza al seguidor a salir del recipiente.
5	Válvula de bloqueo del motor de aire: permite bloquear el motor de aire para no recibir presión de aire desde el módulo de control para el servicio.
6	Manómetro del motor de aire: muestra la presión del motor de aire.
7	Válvula de reajuste neumática: al pulsarla restablece las válvulas de señal del módulo de control.
8	Manómetro de aire del elevador: muestra la presión al cilindro del elevador.
9	<p>Válvula de control del elevador: inicia el movimiento del ariete hidráulico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La posición <i>Ariete hidráulico arriba</i> eleva el elevador y el plato seguidor. • La posición <i>Ariete hidráulico abajo</i> baja el elevador y el conjunto de plato seguidor al recipiente de material. • La posición <i>neutra</i> detiene el movimiento del elevador. <i>La posición neutra</i> no es una posición bloqueada fija. El plato seguidor puede desviarse hacia abajo con el tiempo.



10015696

Figura 4-1 Módulo de control

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| 1. Regulador del motor del aire | 4. Válvula de escape del recipiente de material | 7. Válvula de reajuste neumática |
| 2. Válvula de bloqueo del módulo de control | 5. Válvula de bloqueo del motor de aire | 8. Manómetro de aire del elevador |
| 3. Regulador de aire del elevador | 6. Manómetro del motor de aire | 9. Válvula de control del elevador |

Procedimiento de cambio de recipiente



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

Se podrán producir lesiones personales de carácter grave si las manos o los dedos se quedan enganchados entre el plato seguidor y el recipiente. Mantener las manos alejadas de esta zona.

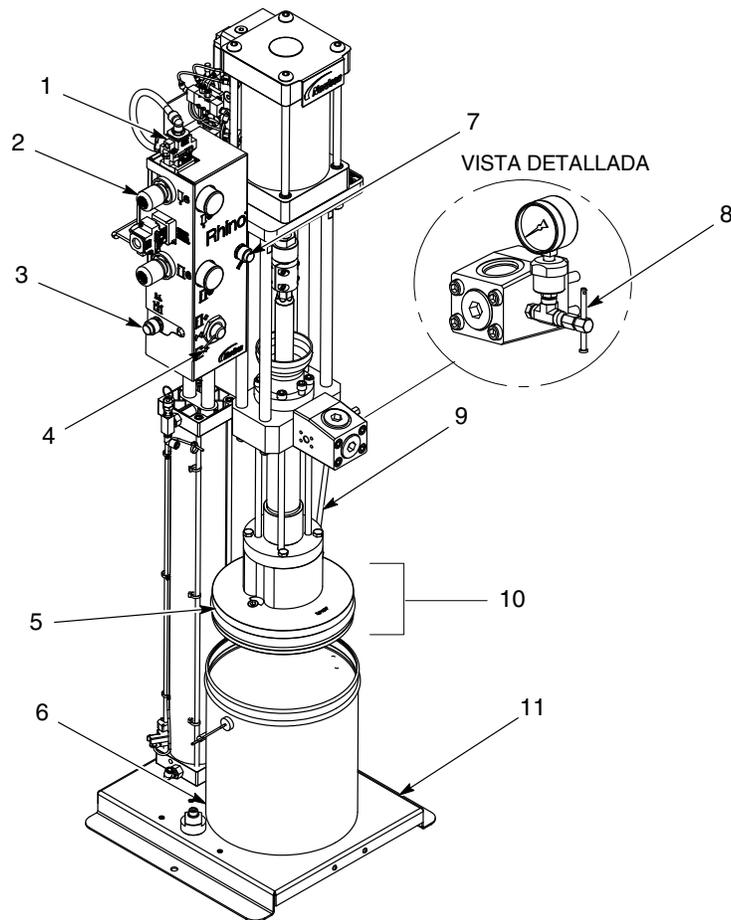
Nunca se debe abrir la válvula de purga más de tres vueltas. La válvula de purga y el material pueden ser forzados desde el cuerpo de válvulas.

Ver la figura 4-2.

1. Poner la válvula de bloqueo del motor de aire (1) en *Desconectado*.
2. Poner la válvula de control del elevador (4) en *Neutro*.
3. Mantener pulsada la válvula de escape del recipiente de material (3).
4. Poner la válvula de control del elevador (4) en *Ariete hidráulico arriba*. Si el recipiente (6) comienza a elevarse y despegarse de la placa base del descargador (11), colocar la válvula de control del elevador en *Neutro* para permitir que el recipiente pueda volver al marco. A continuación, poner la válvula de control del elevador en *Ariete hidráulico arriba*.
5. Subir el elevador hasta que alcance su altura máxima, sin que entre en contacto con el recipiente (6).
6. Soltar la válvula de escape del recipiente de material (3).
7. En caso de que se emplee, se debe soltar la sujeción y retirar el recipiente antiguo. Centrar el recipiente nuevo y sin desperfectos (6) debajo del plato seguidor (10). En caso de que se emplee, enganchar la sujeción.
8. Cubrir la junta del plato seguidor (5) con un lubricante compatible, según sea necesario.
9. Retirar el vástago de purga (9).
10. Pulsar la válvula de reajuste neumática (7). A continuación, poner la válvula de control del elevador (4) en *Ariete hidráulico abajo* para aplicar fuerza descendente al elevador.
11. Dejar purgar algo de aire del racor del vástago de purga según se vaya desplazando el seguidor (10) hacia abajo. Cuando el material comienza a fluir continuamente desde el racor del vástago de purga, poner la válvula de control del elevador (4) en *Neutro*.
12. Instalar el vástago de purga (9) y eliminar el exceso de material.
13. Poner la válvula de control del elevador (4) en *Ariete hidráulico abajo* para aplicar fuerza descendente al elevador.
14. Bajar el regulador del motor de aire (2) a 0 psi, para después poner la válvula de bloqueo del motor de aire (1) en *Conectado*.

Procedimiento de cambio de recipiente (cont.)

15. No abrir la válvula de purga (8) más de tres vueltas. Purgar el aire restante a través de la válvula de purga y las pistolas de aplicación hasta un recipiente desechable apropiado.
16. Aumentar poco a poco la presión del motor de aire hasta que la bomba inicie un ciclo. Continuar con el ciclo de la bomba hasta que se muestre una velocidad de ciclo baja para purgar el aire del sistema.
17. Después de purgar el aire, cerrar la válvula de purga (8).
18. Ajustar el regulador del motor de aire (2) a la consigna deseada para la presión de trabajo.



10016501

Figura 4-2 Procedimiento de cambio de recipiente

- | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Válvula de bloqueo del motor de aire | 5. Junta del plato seguidor | 9. Vástago de purga |
| 2. Regulador del motor de aire | 6. Recipiente | 10. Plato seguidor |
| 3. Válvula de escape del recipiente de material | 7. Válvula de reajuste neumática | 11. Placa base del descargador |
| 4. Válvula de control del elevador | 8. Válvula de purga | |

Funcionamiento de bomba

Ver la tabla 4-1 y la figura 4-1.

Funcionamiento básico

Hay un recipiente de adhesivo o material sellador centrado entre los localizadores de cubo y debajo del plato seguidor. El elevador se compone de un pistón neumático que hace que el plato seguidor baje hasta el recipiente de material. La junta de elastómero alrededor del borde exterior del plato seguidor crea un compartimiento estanco debajo del plato seguidor. El movimiento descendente del plato seguidor fuerza al material a entrar en la sección hidráulica de la bomba.

Cuando el pistón del cilindro elevador active el sensor magnético en la parte inferior del cilindro de ariete hidráulico, el control desconectará el suministro de aire al motor de aire, e indicará que el recipiente de material está vacío. Seguir el *Procedimiento de cambio de recipiente* en la página 4-5 para completar el procedimiento de cambio de recipiente.

Controles neumáticos

Los controles para manejar el descargador son completamente neumáticos. Se suministra aire limpio y seco de planta, filtrado a 5 micrones (el filtro se proporciona por parte del cliente), hasta los dos reguladores de presión: uno para el motor de aire de la bomba y el otro para el cilindro del elevador. El suministro de aire de purga se obtiene desde la presión de línea de entrada.

Suministro del motor de aire

El suministro de aire regulado fluye a través de la válvula de cierre antes de entrar en el motor de aire de la bomba.

La válvula piloto recibe aire no regulado, a la presión máxima disponible en planta. Esta válvula suministra aire piloto a la válvula de control del motor principal. Este aire de señal a presión más alta permite al motor de aire realizar cambios rápidos de sentido, independientemente del ajuste del suministro de aire regulado.

Elevador y suministro de aire de purga

El módulo de control es completamente neumático. La presión de aire en planta se suministra al control cuando la válvula de bloqueo del módulo de control está abierta. La apertura de esta válvula de bloqueo permite el funcionamiento de la válvula de control del elevador y de la válvula de escape del recipiente de material. También se activa la presión al regulador del motor de aire, así como las válvulas de señal de control y motor de aire. La presión de aire solo se suministra al motor de aire cuando la válvula de bloqueo del motor de aire está abierta. El suministro de aire a las válvulas piloto, intermedia, y a las válvulas de escape del recipiente de material está a la presión máxima disponible en planta.

El suministro de aire regulado para el cilindro elevador fluye a la válvula de control del elevador de tres posiciones. La válvula controla el flujo de aire al cilindro del elevador. La válvula de control del elevador tiene tres posiciones: *Ariete hidráulico arriba*, *Ariete hidráulico abajo* y *Neutro*.

- *Posición de ariete hidráulico arriba*: El aire entra en la parte inferior del cilindro. Se ventila el aire que está en la parte de arriba del pistón del cilindro del elevador. La presión de aire fuerza el pistón del cilindro hacia abajo, haciendo que suban la placa del seguidor y la bomba.
- *Posición de ariete hidráulico abajo*: El aire entra en la parte superior del cilindro. Se ventila el aire que está en la parte de abajo del pistón del cilindro del elevador. La presión de aire fuerza el pistón del cilindro hacia abajo, haciendo que desciendan la placa del seguidor y la bomba.
- *Posición neutra*: No hay presión al cilindro del elevador. El plato seguidor debe permanecer estacionario, desde que la presión de aire a ambos lados del pistón esté sellada.



AVISO: La posición *neutra* no se trata de una posición bloqueada fija. El plato seguidor puede desviarse hacia abajo con el tiempo.

El aire no regulado del taller se suministra a la válvula de escape del recipiente de material cuando se consiguen las siguientes condiciones:

1. La válvula de control del elevador está en la posición *Ariete hidráulico arriba*.
2. La presión de aire en el pistón *Ariete hidráulico arriba* del cilindro del elevador es más de 2 psi superior a la del pistón *Ariete hidráulico abajo* del cilindro del elevador.
3. Pulsar y mantener pulsado el botón de la válvula de escape del recipiente de material.

NOTA: Se puede lograr el suministro de aire al recipiente de material con la válvula de control del elevador en la posición *Neutro* en caso de que se cumpla la condición #2.

La característica de escape dirige el aire por debajo del plato seguidor durante la extracción del recipiente vacío. La válvula de retención de escape conecta con el puerto de purga del seguidor. Manteniendo pulsado el botón de la válvula de escape se fuerza el aire debajo del plato seguidor. La presión de aire fuerza la salida del recipiente del plato seguidor. La válvula de control del elevador debe estar en la posición *Ariete hidráulico arriba* para que el pulsador de válvula de escape active la presión de aire hasta la parte inferior del seguidor.

En caso de seguir el procedimiento de cambio del tambor y cargar el recipiente nuevo de material, la válvula de reajuste neumática debe pulsarse para reajustar las válvulas de control del motor para que comience a funcionar el motor de aire.

Mantenimiento

Esta sección detalla los procedimientos de mantenimiento preventivo recomendados para el descargador. Las frecuencias que se indican son solo a modo de guía. Llevar a cabo siempre los procedimientos de mantenimiento preventivo, de acuerdo con el programa de mantenimiento de la instalación.

Puede ser necesario ajustar las frecuencias debido al entorno de la instalación, los parámetros del proceso, el material que se aplica o la experiencia.



AVISO: Nunca utilizar disolventes de hidrocarburos halogenados para limpiar piezas de aluminio o enjuagar sistemas. Los productos de limpieza, recubrimientos, pinturas o adhesivos pueden contener disolventes de hidrocarburos halogenados. Obtener y leer la FDS para cada material y disolvente que se utilice.



AVISO: Siempre aliviar la presión del sistema antes de llevar a cabo el mantenimiento del equipo. Activar todos los dispositivos de aplicación y purgar la presión del sistema.

Frecuencia	Ítem	Tarea
Diaria	Filtro de aire/separador suministrado por el cliente	En caso necesario, purgar el agua acumulada.
	Líneas y mangueras	Comprobar todas las conexiones hidráulicas y neumáticas y apretarlas según sea necesario. Examinar todos los tubos neumáticos por si estuvieran doblados o torcidos.
	Suministro de material	Asegurarse de que el suministro de material esté libre de polvo y otros contaminantes. Los contaminantes pueden afectar el rendimiento de la bomba o hacer que se obstruya el aplicador.
	Ajustes del regulador	Comprobar los ajustes del regulador del motor de aire y los del regulador del elevador; ajustar en caso necesario.
	Cámara de disolvente	Comprobar el nivel de fluido en la cámara de disolvente. En caso necesario, rellenar la cámara de disolvente con fluido. Ver la sección <i>Bomba</i> en este manual para consultar el tipo de fluido de la cámara de disolvente y el número de pieza (P/N), en caso necesario.
Semanal	Descargador	Limpiar la parte superior de los cilindros del descargador. Limpiar cualquier material que pueda haber en la parte superior del plato seguidor y alrededor de la junta del mismo.
	Junta del plato seguidor	Examinar la junta del plato seguidor por si estuviera dañada o presentara signos de fuga excesiva de material; sustituirla en caso necesario. Ver la sección <i>Seguidor</i> en este manual para los procedimientos de sustitución.
	Cámara de disolvente	Sustituir el fluido de la cámara de disolvente. En caso necesario, utilizar un punzón para retirar el material que pueda estar bloqueando el puerto de salida.
-----	Bomba	Ver el manual <i>Sección hidráulica Rhino SD3/XD3</i> y el manual <i>Motor de aire Rhino SD3/XD3</i> para los procedimientos de mantenimiento.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Sección 5

Localización de averías



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

Estos procedimientos de localización de averías abarcan únicamente los problemas más comunes. Si no se puede resolver el problema con la información facilitada aquí, póngase en contacto con el representante local de Nordson para recibir asistencia.

Problema	Causa posible	Acción correctiva
<p>1. El motor de aire no funciona.</p> <p>NOTA: Ver la sección <i>Bombas</i> en este manual para la ubicación de los componentes a los que se hace referencia en estos procedimientos.</p>	<p>No hay suministro de aire o este es inadecuado.</p> <p>Sistema hidráulico bloqueado.</p> <p>El regulador del motor de aire no funciona correctamente.</p> <p>El sensor de proximidad magnético no está funcionando.</p>	<p>Comprobar el suministro de aire y la presión de trabajo.</p> <p>Comprobar las mangueras, aplicadores y otros componentes en el sistema hidráulico.</p> <p>Comprobar el regulador del motor de aire y sustituirlo en caso necesario.</p> <p>Llevar a cabo el siguiente procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar las líneas de aire de salida y señal desde el sensor de proximidad magnético. 2. Accionar el sensor con un imán para verificar que hay señal neumática. Sustituir el sensor de proximidad magnético si no hay señal neumática.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
<p>NOTA: Ver la sección <i>Bombas</i> en este manual para la ubicación de los componentes a los que se hace referencia en estos procedimientos.</p>	<p>La válvula piloto no está funcionando.</p> <p>La válvula de control del motor de aire principal no está funcionando.</p>	<p>Llevar a cabo el siguiente procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bloquear el aire al descargador. 2. Desconectar las líneas de aire de salida y señal desde la válvula piloto. 3. Conectar un manómetro de aire en el extremo de cada puerto de aire de salida. 4. Conectar el suministro de aire al descargador. Accionar manualmente cada sensor de proximidad magnético. 5. Verificar que la señal neumática alterna entre los manómetros de aire. Sustituir la válvula piloto si la señal neumática no alterna entre los manómetros de aire. <p>Comprobar los sensores de proximidad magnéticos y la válvula piloto. Si los sensores de proximidad magnéticos y la válvula piloto están funcionando, sustituir la válvula de control del motor de aire principal.</p>
<p>2. El motor de aire tiene fugas excesivas o constantes.</p> <p>NOTA: Ver la sección <i>Bombas</i> en este manual para la ubicación de los componentes a los que se hace referencia en estos procedimientos.</p>	<p>Junta desgastada en el cilindro.</p> <p>Fugas de aire desde los puertos de escape de las válvulas de aire.</p> <p>Los sensores de proximidad magnéticos o la válvula piloto están desgastados.</p>	<p>Escuchar por si hubiera fugas de aire en la junta, donde la varilla del pistón sale por el cabezal del cilindro. Sustituir el cilindro si se escuchan fugas de aire.</p> <p>Sustituir la válvula de control del motor de aire principal o el cilindro.</p> <p>Estas válvulas no se pueden reparar y deben sustituirse. Pedir válvulas nuevas. Ver el manual de los <i>Motor de aire Rhino SD3/XD3</i> para información acerca de cómo realizar el pedido.</p>

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
<p>3. El elevador no funciona.</p>	<p>El regulador del elevador no funciona correctamente, o la válvula de control del elevador está dañada.</p> <p>¡AVISO! Bloquear los cilindros de ariete hidráulico antes de llevar a cabo la acción correctiva para evitar que el plato seguidor gire hacia abajo.</p> <p>Las juntas del cilindro neumático del elevador están desgastadas o dañadas; el pistón está amarrado en el cilindro.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar el regulador de aire del elevador a 0 psi/bar. 2. Desconectar el suministro de aire. 3. Desconectar el tubo en las partes superior e inferior de la válvula de control. 4. Conectar el suministro de aire. Ajustar el regulador del elevador a 10 psi (0,7 bar). 5. Manejar la válvula de control del elevador. Escuchar por si fluye aire de las conexiones de tubo. Si se oye que fluye aire, sustituir la válvula de control del elevador. 6. Si no se lee presión de aire en el manómetro, llevar a cabo lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a. Cortar el suministro de aire y extraer el manómetro. b. Conectar el suministro de aire y comprobar que el aire fluye desde el regulador. Si no hay flujo de aire, sustituir el regulador. 7. Conectar todos los componentes <p>Si el problema persiste a pesar de haber seguido el procedimiento indicado, sustituir el cilindro neumático. Ver el manual de los <i>Marcos Rhino SD3/XD3</i> para los procedimientos de reconstrucción.</p>
<p>4. El conjunto de purga no está funcionando.</p>	<p>No hay presión del suministro de aire.</p> <p>El regulador de aire del elevador o la válvula de control del elevador no funciona correctamente.</p> <p>La válvula de no funciona correctamente.</p> <p>¡AVISO! Bloquear los cilindros antes de llevar a cabo la acción correctiva para evitar que el plato seguidor gire hacia abajo.</p>	<p>Comprobar el suministro de aire. Asegurarse de que la válvula de control del elevador está en la posición <i>Ariete hidráulico arriba</i> al intentar la opción de purga.</p> <p>Ver <i>Problema 3, El elevador no funciona</i> para la acción correctiva.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar el regulador de aire del elevador a 0 psi/bar. 2. Extraer el tubo de purga. 3. Ajustar la presión de aire a 10 psi (0,7 bar). Escuchar por si se percibe presión de aire. <ul style="list-style-type: none"> • Si no hay aire, sustituir la válvula de escape. • Si hay aire, asegurarse de que está fluyendo desde la parte inferior del plato seguidor cuando se vuelve a conectar el tubo.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
	Válvula de retención de escape o manguera obstruida con material.	Comprobar la válvula de retención de escape y el tubo por si hubiera material obstruido; limpiar en caso necesario.
<p>5. La bomba no está distribuyendo material.</p>	<p>Presión del aire insuficiente al motor de aire de la bomba.</p> <p>El plato seguidor no está en contacto con el material.</p> <p>La sección hidráulica de la bomba tiene burbujas de aire.</p> <p>Obstrucción en el sistema hidráulico.</p>	<p>Utilizar el regulador del motor de aire para aumentar la presión de aire.</p> <p>Asegurarse de que el elevador esté en la posición <i>Ariete hidráulico abajo</i>. En caso necesario, aumentar la presión de ariete hidráulico abajo.</p> <p>Purgar la bomba. Ver el procedimiento <i>Primera puesta en marcha</i> en la sección <i>Manejo</i> de este manual.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la bomba y aliviar la presión del sistema. 2. Extraer el aplicador del sistema. Comprobar el aplicador por si estuviera obstruido. Sustituir o reconstruir el aplicador en caso necesario. 3. Desconectar la manguera de material de la bomba. Comprobar la manguera por si estuviera obstruida. Limpiar o sustituir la manguera en caso necesario. 4. Si con los pasos 1, 2 y 3 no se soluciona el problema, extraer y reconstruir la bomba. Ver el manual <i>Sección hidráulica Rhino SD3/XD3</i> y el manual <i>Motor de aire Rhino SD3/XD3</i> para los procedimientos.

Sección 6

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.

Documentación de referencia

Ver el documento aplicable para los procedimientos de reparación.

Título del documento	Doc. n.º
Válvula de purga Rhino	7580762
Sustitución de empaquetadura Rhino SD3/XD3 190 cc ARW	7580776
Sustitución de empaquetadura Rhino SD3/XD3	7580512
Módulos de seguidor de 5 galones Rhino SD3/XD3	7580497
Motor de aire Rhino SD3/XD3	7580494
Torre de luz para indicar el nivel del recipiente Rhino SD3/XD3	7580819
Sección hidráulica Rhino SD3/XD3	7580506
Distribuidor de salida de la bomba de la sección hidráulica Rhino SD3/XD3	7580515
Válvula de retención de soplado del contenedor de material Rhino SD3/XD3	7580500
Detector de nivel de recipiente neumático Rhino SD3/XD3	7580856
Controles neumáticos Rhino SD3/XD3	7580509
Marco de soporte único Rhino SD3/XD3	7580503

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Sección 7

Piezas de repuesto

Introducción

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

Documentación de referencia

Ver el documento aplicable para los procedimientos de reparación.

Título del documento	Doc. n.º
Válvula de purga Rhino	7580762
Sustitución de empaquetadura Rhino SD3/XD3 190 cc ARW	7580776
Sustitución de empaquetadura Rhino SD3/XD3	7580512
Módulos de seguidor de 5 galones Rhino SD3/XD3	7580497
Motor de aire Rhino SD3/XD3	7580494
Torre de luz para indicar el nivel del recipiente Rhino SD3/XD3	7580819
Sección hidráulica Rhino SD3/XD3	7580506
Distribuidor de salida de la bomba de la sección hidráulica Rhino SD3/XD3	7580515
Válvula de retención de soplado del contenedor de material Rhino SD3/XD3	7580500
Detector de nivel de recipiente neumático Rhino SD3/XD3	7580856
Controles neumáticos Rhino SD3/XD3	7580509
Marco de soporte único Rhino SD3/XD3	7580503

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.