

# Armario de bomba Encore<sup>®</sup> HD

Manual de producto del cliente  
P/N 7593810\_01  
- Spanish -  
Edición 03/19

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Tabla de materias

<b>Seguridad</b> .....	<b>1</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>8</b>
Personal cualificado .....	1	Anclaje del armario de bomba .....	8
Uso previsto .....	1	Suministro de aire del sistema y conexiones a masa .....	9
Reglamentos y aprobaciones .....	1	Conexión del aire principal y correcta toma de tierra .....	9
Seguridad personal .....	2	Sustitución de la banda a masa .....	10
Seguridad contra incendios .....	2	Instalación o sustitución del módulo de la bomba .....	11
Conexión a masa .....	3	Sustitución del módulo de la bomba .....	11
Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento .....	3	Añadir el módulo de la bomba adicional .....	11
Eliminación .....	3	<b>Piezas</b> .....	<b>12</b>
<b>Descripción</b> .....	<b>4</b>	Uso de la lista de piezas ilustrada .....	12
Conexiones de fábrica .....	5	Configuraciones del armario de bomba .....	13
<b>Especificaciones</b> .....	<b>6</b>	Piezas del armario de bomba .....	14
Tabla del nivel acústico .....	6		
Dimensiones del armario de bomba .....	7		

---

## Contacte con nosotros

Nordson Corporation agradece la solicitud de información, los comentarios y las 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 2019. Ninguna parte de este documento podrá fotocopiarse, reproducirse ni traducirse a otro idioma, sin el previo consentimiento por escrito por parte de Nordson Corporation. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

### - Traducción del documento original -

#### Marcas comerciales

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

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

# Armario de bomba Encore® HD

## 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 entiende por personal especializado a 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 que les hayan sido asignadas.

## Uso previsto

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

Ejemplos de uso inadecuado del equipo:

- 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 homologado para el entorno donde se vaya a utilizar. Cualquier aprobación obtenida para el equipo de Nordson será invalidada si no se cumplen las instrucciones de instalación, manejo y servicio.

Todas las fases de instalación del equipo deben cumplir con todas las normas nacionales, regionales y locales.

## **Seguridad personal**

Seguir estas instrucciones para evitar lesiones.

- No manejar ni manipular el equipo si no se está suficientemente cualificado.
- 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.
- Obtener y leer las fichas 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.
- 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.

## **Seguridad contra incendios**

Seguir estas instrucciones para evitar incendios o explosiones.

- No fumar, soldar, triturar ni utilizar llamas desprotegidas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables.
- Proporcionar una ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de materiales volátiles o vapores. A modo de orientación, observar los códigos locales o la FDS correspondiente al material.
- No desconectar los circuitos eléctricos bajo tensión cuando se esté trabajando con materiales inflamables. Desconectar primero la alimentación con un interruptor de desconexión para evitar 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.
- 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.

## Conexión a masa



**AVISO:** Es peligroso manejar equipos electrostáticos defectuosos, ya que pueden producirse electrocuciones, incendios o explosiones. La comprobación de la resistencia debe ser parte del programa de mantenimiento periódico. Si se recibe una descarga eléctrica, por muy pequeña que sea, o se producen chispas de electricidad estática o arcos eléctricos, parar inmediatamente todo el equipo eléctrico o el equipo electrostático. No reiniciar el equipo hasta que no se haya identificado y corregido el problema.

Las tomas a tierra dentro y alrededor de las aberturas de la cabina deben cumplir con los requerimientos NFPA para la Clase II, División 1 o 2, Zonas peligrosas. Ver NFPA 33, NFPA 70 (artículos NEC 500, 502 y 516), y NFPA 77, últimas condiciones.

- Todos los objetos conductores de electricidad situados en las áreas de aplicación deben estar conectados eléctricamente a tierra con una resistencia no superior a 1 megaohmio. La medición se realiza con un instrumento que aplique por lo menos 500 voltios al circuito que está siendo evaluado.
- El equipo que debe ponerse a tierra incluye, entre otros, el suelo del área de aplicación, las plataformas para los operarios, las tolvas, los soportes de fotocélula, y las boquillas de soplado. El personal que trabaje en el área de aplicación debe estar conectado a tierra.
- Existe potencial de ignición por las cargas existentes en el cuerpo humano. Las personas que permanezcan en superficies pintadas, como plataformas para los operarios, o que lleven puesto calzado no conductor no están puestas a tierra. El personal debe llevar puesto calzado con suelas conductoras o emplear un latiguillo de puesta a tierra para mantener contacto con la tierra mientras esté trabajando con o cerca de equipos electrostáticos.
- Los operarios deben agarrar directamente la empuñadura de la pistola con la mano para prevenir descargas mientras manejan las pistolas de aplicación electrostáticas manuales. En caso de tener que utilizar guantes, eliminar la parte de la palma o los dedos; llevar guantes conductores de electricidad o conectar un latiguillo de puesta a tierra a la empuñadura de la pistola o realizar cualquier otra puesta a tierra.
- Desconectar el suministro de tensión electrostática y poner a tierra los electrodos de la pistola antes de ajustar o limpiar las pistolas de aplicación de polvo.
- Después de manipular los equipos, conectar todos los equipos, cables de tierra y cables que estén desconectados.

## 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 pasos siguientes:

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

## Eliminación

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

## Descripción

El armario de bomba Encore® HD se puede configurar para cuatro a ocho módulos de bomba.

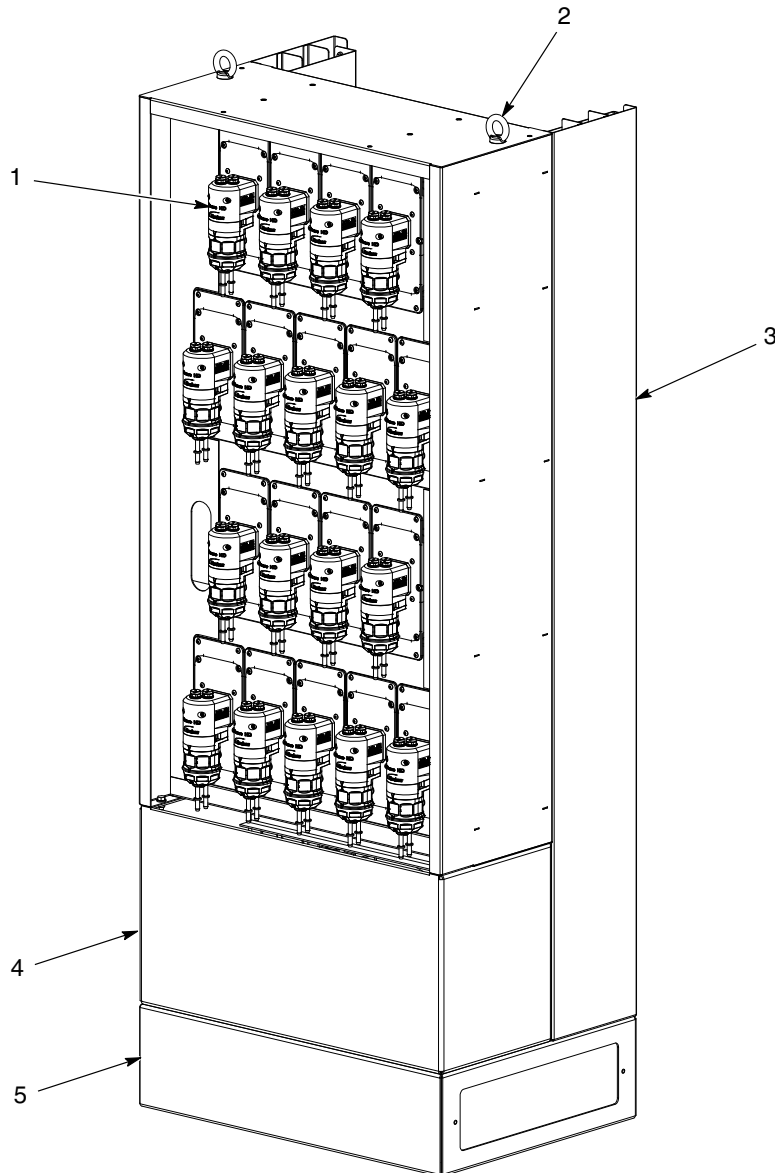


Figura 1 Armario de módulo de la bomba Encore HD (se muestra con 18 módulos de bomba)

- |                          |                                    |         |
|--------------------------|------------------------------------|---------|
| 1. Módulo de la bomba HD | 3. Panel de la bandeja de manguera | 5. Base |
| 2. Anillos de elevación  | 4. Depósito de aire y cabina base  |         |

## Conexiones de fábrica

Ver la figura 2. Las conexiones de aire desde el armario de bomba al controlador de aplicación o el controlador externo están conectadas de fábrica. Ver *Conexiones de instalación* para las conexiones que deben ser realizadas por el usuario.

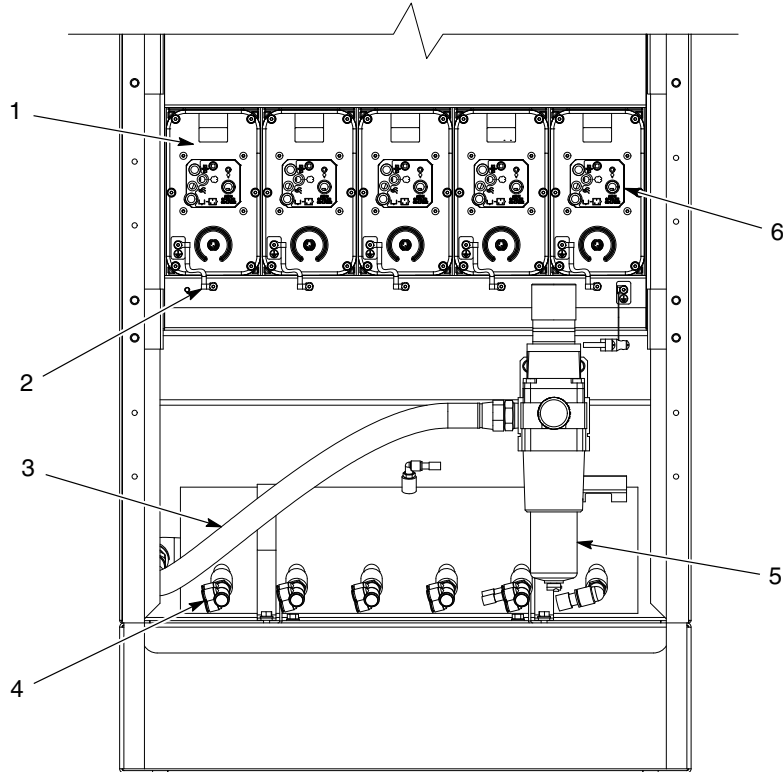


Figura 2 Conexiones de fábrica

- 1. Módulo de la bomba
- 2. Punto de conexión a masa

- 3. Manguera de aire desde el regulador del filtro
- 4. Conexión de aire desde el módulo de la bomba al depósito de aire

- 5. Regulador de filtro
- 6. Líneas de aire del módulo de la bomba (no se muestra)

## Especificaciones

Función	Valor
Entrada de aire	6,0-7,6 bar (87-110 psi)
Peso del armario de bomba (totalmente configurado)	290,30 kg (640 lb)
Peso del armario de bomba (vacío)	144 kg (316 lb)
Peso del módulo de la bomba individual	8,2 kg (18 lb)

### Tabla del nivel acústico

**NOTA:** Ver el manual del *Módulo de la bomba Encore HD* para un nivel acústico máximo para el módulo de la bomba individual. El nivel acústico ambiente base es de 56 dBA. El número máximo de bombas que pueden purgarse a la vez es de ocho.

Número de bombas	Nivel acústico (dBA) durante el bombeo	Nivel acústico (dBA) durante la purga
1	78,3 dBA	72,3 dBA
4	84,5 dBA	78,6 dBA
6	86,5 dBA	79,7 dBA
8	88,1 dBA	80,9 dBA
10	88,8 dBA	No aplicable
12	89,5 dBA	No aplicable
14	90,1 dBA	No aplicable
16	90,9 dBA	No aplicable
18	91,3 dBA	No aplicable



### Dimensiones del armario de bomba

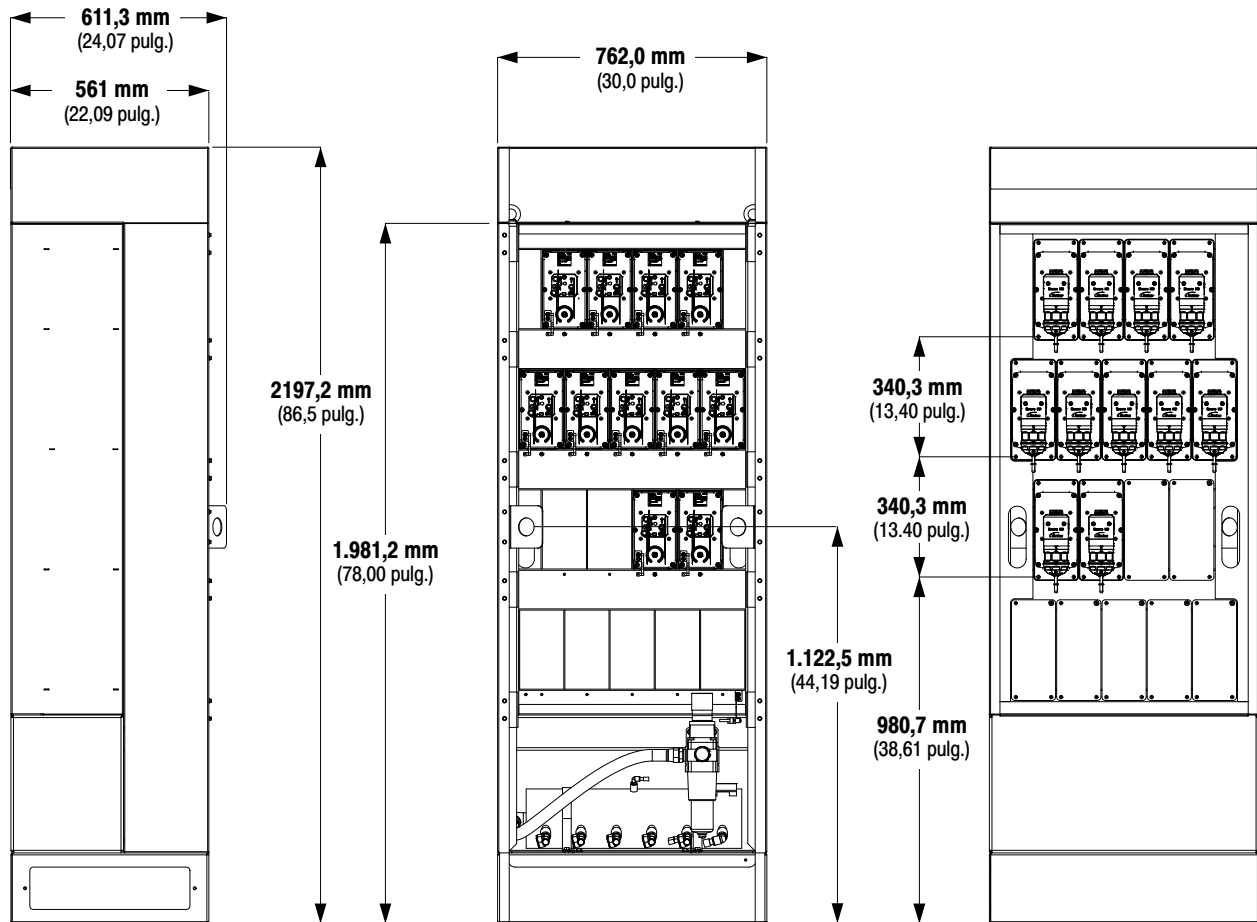


Figura 3 Dimensiones del armario del módulo de bomba

# Instalación

## Anclaje del armario de bomba

Ver la figura 4 para los puntos de anclaje. El armario de la bomba Encore HD debe anclarse permanentemente al área donde debe instalarse el armario de bomba, bien a lo largo del controlador de aplicación o en el área cercana al controlador de aplicación. Ver los códigos locales para anclar el armario al suelo.

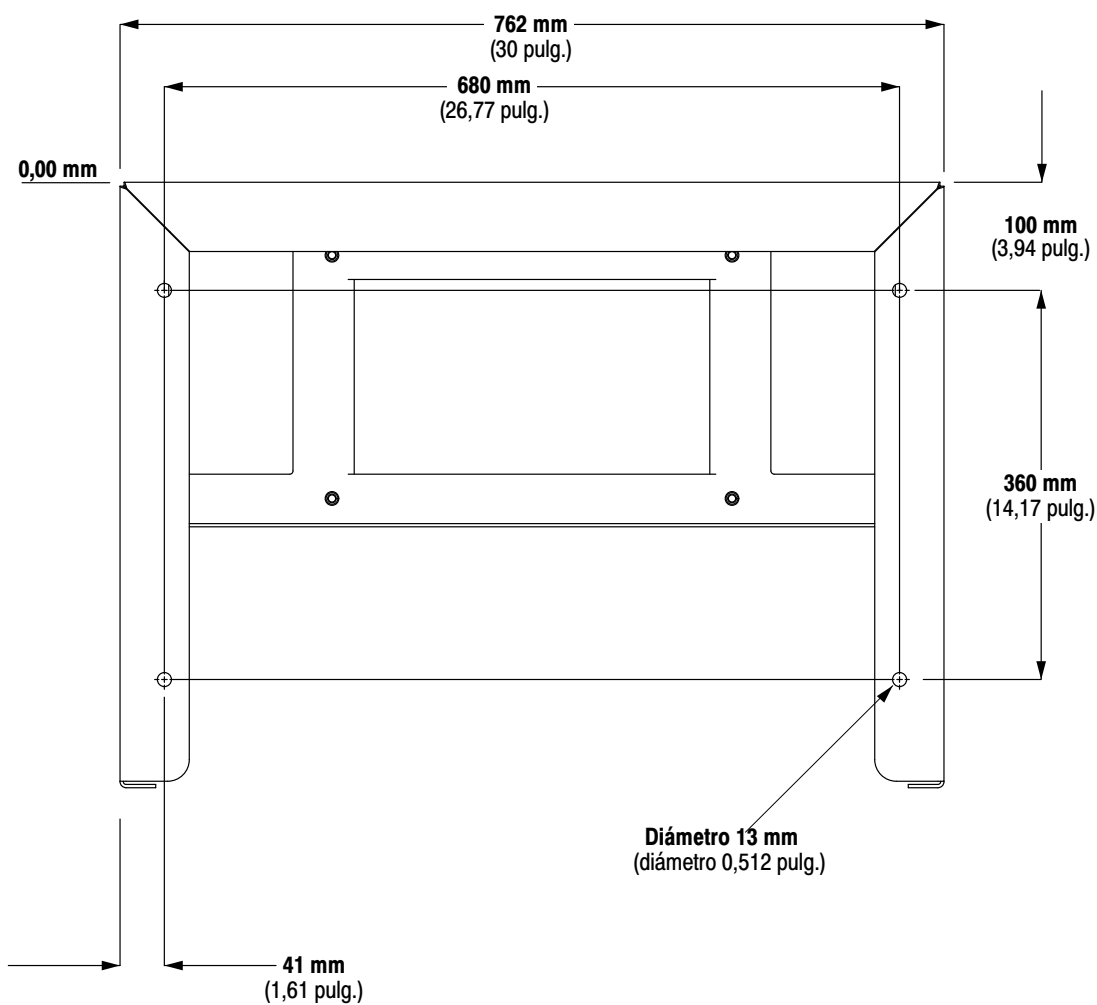


Figura 4 Puntos de anclaje del armario de bomba

## Suministro de aire del sistema y conexiones a masa



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

Las conexiones inferiores son conexiones que el usuario debe establecer desde el armario de bomba al controlador de la pistola de aplicación el controlador externo. Para más información, ver la *Guía de instalación para la ampliación Encore*.

### Conexión del aire principal y correcta toma de tierra

Ver la figura 5. Los siguientes pasos se refieren a lo que debe realizar el usuario para conectar el armario de bomba al controlador de la pistola de aplicación y la fuente de alimentación externa.

1. El filtro/regulador (1) es conectado por el usuario al aire externo utilizando los suministros enviados junto con los conectores, tal y como se requiere. Las conexiones de aire principales con racores suministrados pueden ser de 1 pulg. JIC, 1 pulg. NPT, o 1 pulg. BSPT.
2. Conectar el tubo de 16 mm suministrado al usuario a la conexión (2) al controlador de aplicación o al controlador externo.
3. Utilizar el alambre trenzado incluido en el envío para conectar la conexión a masa del armario de bomba (3) a la barra del bus de tierra ESD que es parte del armario de aplicación conectado a tierra o a la correcta toma de tierra. Ver las instrucciones incluidas en el kit de barra de bus de tierra del sistema.

La bomba y los tubos de aire están etiquetados de 1 a 18 de fábrica. Las etiquetas de 19 a 36 están incluidas en el envío con los ítems del sistema.

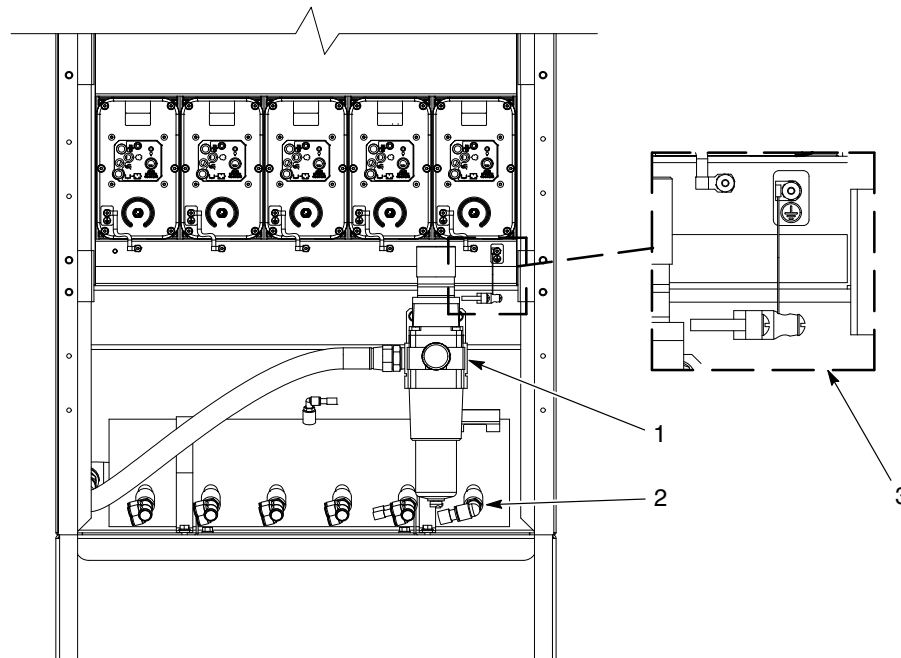


Figura 5 Conexiones establecidas por el usuario

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Conexión de la línea de aire principal | 3. Punto de conexión a masa correcto |
| 2. Conexión de aire desde el depósito     |                                      |

## Sustitución de la banda a masa



**AVISO:** Antes de extraer cualquier pieza eléctrica, asegurarse de desconectar el armario de bomba y el controlador de aplicación y cualquier otra conexión antes de extraer y sustituir los puntos de conexión a masa para evitar descargas eléctricas o daños personales.

1. Ver la figura 6. En caso de que deba sustituirse la banda a masa (1), desconectar la alimentación al sistema.
2. Posteriormente extraer la puesta a tierra desgastada o dañada desde el puesto (2) en la parte posterior del módulo de la bomba.
3. Extraer el resto de la banda a masa extrayendo el tornillo (3) y la arandela de bloqueo (4) desde su posición (5) en el armario de la bomba. Invertir el proceso para instalar una nueva banda a masa.

**NOTA:** La guía de la manguera (6) es una opción para enroscar las líneas entrantes desde el armario donde las líneas de suministro y succión vienen a través de la bomba.

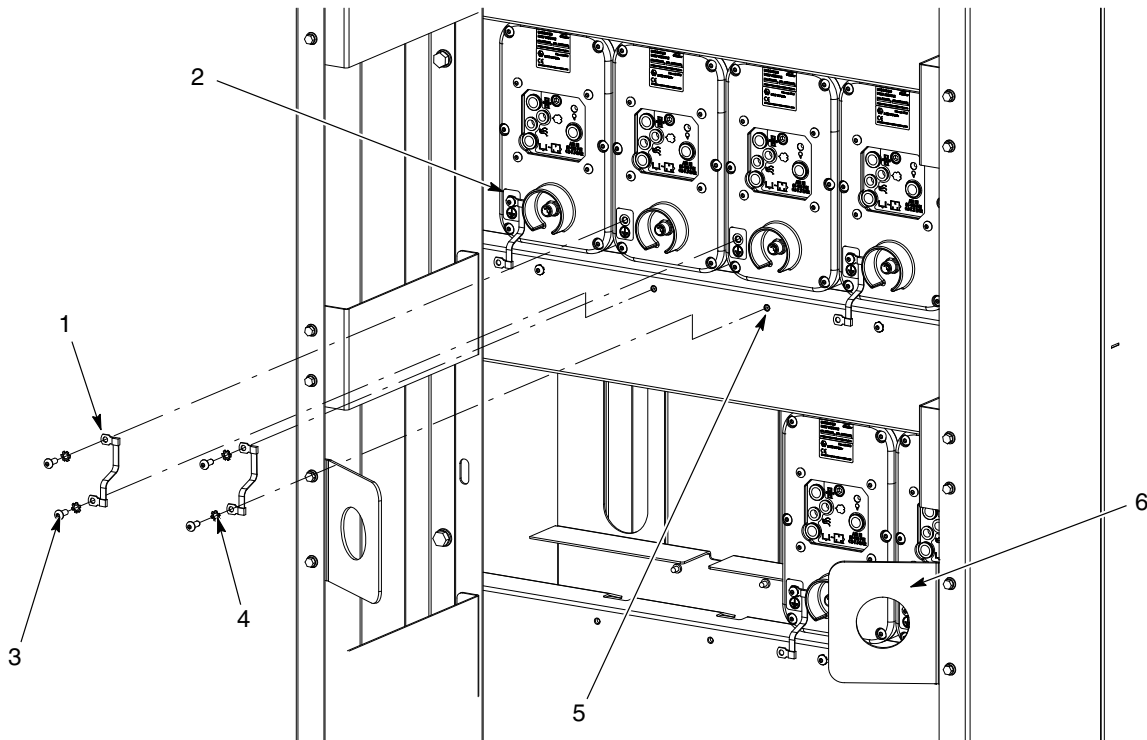


Figura 6 Sustitución de las bandas a masa

- |                      |                                    |                                  |
|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Banda a masa      | 3. Tornillo                        | 5. Posiciones de la banda a masa |
| 2. Conexiones a masa | 4. Arandela de bloqueo de estrella | 6. Guía de manguera              |

## Instalación o sustitución del módulo de la bomba



**AVISO:** Antes de extraer o sustituir los módulos de bomba, todas las conexiones al módulo de la bomba deben ser extraídas. Asegurarse de desconectar el armario de la bomba o el controlador de aplicación antes de desconectar cualquier alimentación eléctrica para evitar descargas eléctricas o daños personales al sustituir un módulo.

### Sustitución del módulo de la bomba

1. Ver la figura 7. Desconectar todos los tubos y los cables de la parte posterior del módulo primero.
2. Extraer los tornillos de cabeza hueca (1) y tirar del módulo de la bomba (2) del espacio utilizado en el armario de bomba (3).
3. Invertir para colocar el módulo de la bomba.

### Añadir el módulo de la bomba adicional

**NOTA:** Para añadir el módulo de la bomba al armario, deben pedirse por separado el cable y el tubo para el módulo de la bomba. Ver el manual *Módulo de la bomba Encore HD* para las piezas.

1. Ver la figura 7. Extraer la placa en blanco (4), mediante la extracción de los cuatro tornillos de cabeza hueca (2) y la arandela de bloqueo cóncava (3) ubicada detrás del tornillo Allen manual en la parte superior derecha. Dejar de lado los tornillos de cabeza hueca para fijar el módulo de la bomba adicional.
2. Instalar un módulo de la bomba adicional (1) en el lugar correspondiente a la placa en blanco. Apretar de forma fija el módulo de la bomba con los tornillos de cabeza hueca.
3. Conectar los cables y el tubo al módulo de la bomba nueva. Ver la *Guía de instalación Encore Enhance* para los diagramas de conexión.

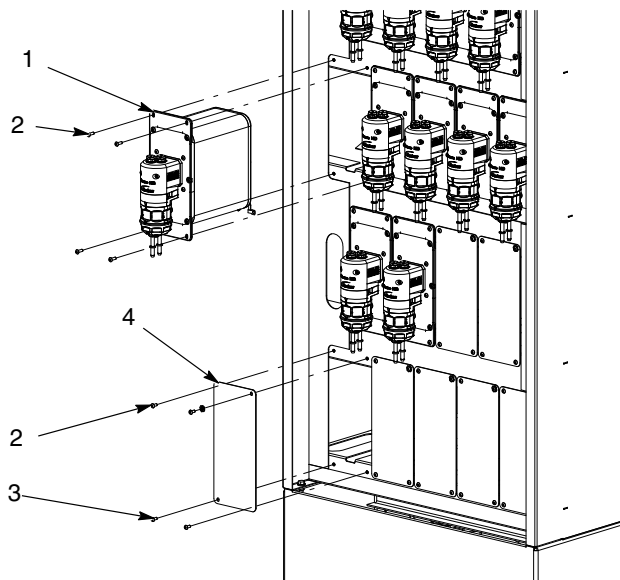


Figura 7 Instalación/sustitución del módulo de la bomba

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Módulo de la bomba             | 3. Arandela de bloqueo cóncava |
| 2. Tornillo Allen de cabeza hueca | 4. Placa en blanco             |

## Piezas

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.

### *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 utiliza un guión (—) cuando el número no es aplicable.

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	Assembly	1	
1	000000	• Subassembly	2	A
2	000000	• • Part	1	

## Configuraciones del armario de bomba

El armario de la bomba Encore HD está disponible con cuatro a dieciocho módulos de bomba, ver el diagrama inferior para las configuraciones disponibles.

Pieza Encore HD	Pieza Encore HD+	Pieza Encore XD	Descripción
1614537	1616016	1616031	STAND ASSEMBLY, 4 pump module
1614538	1616017	1616032	STAND ASSEMBLY, 5 pump module
1614539	1616018	1616033	STAND ASSEMBLY, 6 pump module
1614540	1616019	1616034	STAND ASSEMBLY, 7 pump module
1614541	1616020	1616035	STAND ASSEMBLY, 8 pump module
1614542	1616021	1616036	STAND ASSEMBLY, 9 pump module
1614543	1616022	1616037	STAND ASSEMBLY, 10 pump module
1614544	1616023	1616038	STAND ASSEMBLY, 11 pump module
1614545	1616024	1616039	STAND ASSEMBLY, 12 pump module
1614546	1616025	1616040	STAND ASSEMBLY, 13 pump module
1614547	1616026	1616041	STAND ASSEMBLY, 14 pump module
1614548	1616027	1616042	STAND ASSEMBLY, 15 pump module
1614549	1616028	1616043	STAND ASSEMBLY, 16 pump module
1614550	1616029	1616044	STAND ASSEMBLY, 17 pump module
1614551	1616030	1616045	STAND ASSEMBLY, 18 pump module

## Piezas del armario de bomba

Ver la figura 3 y la siguiente lista de piezas para solicitar las piezas.

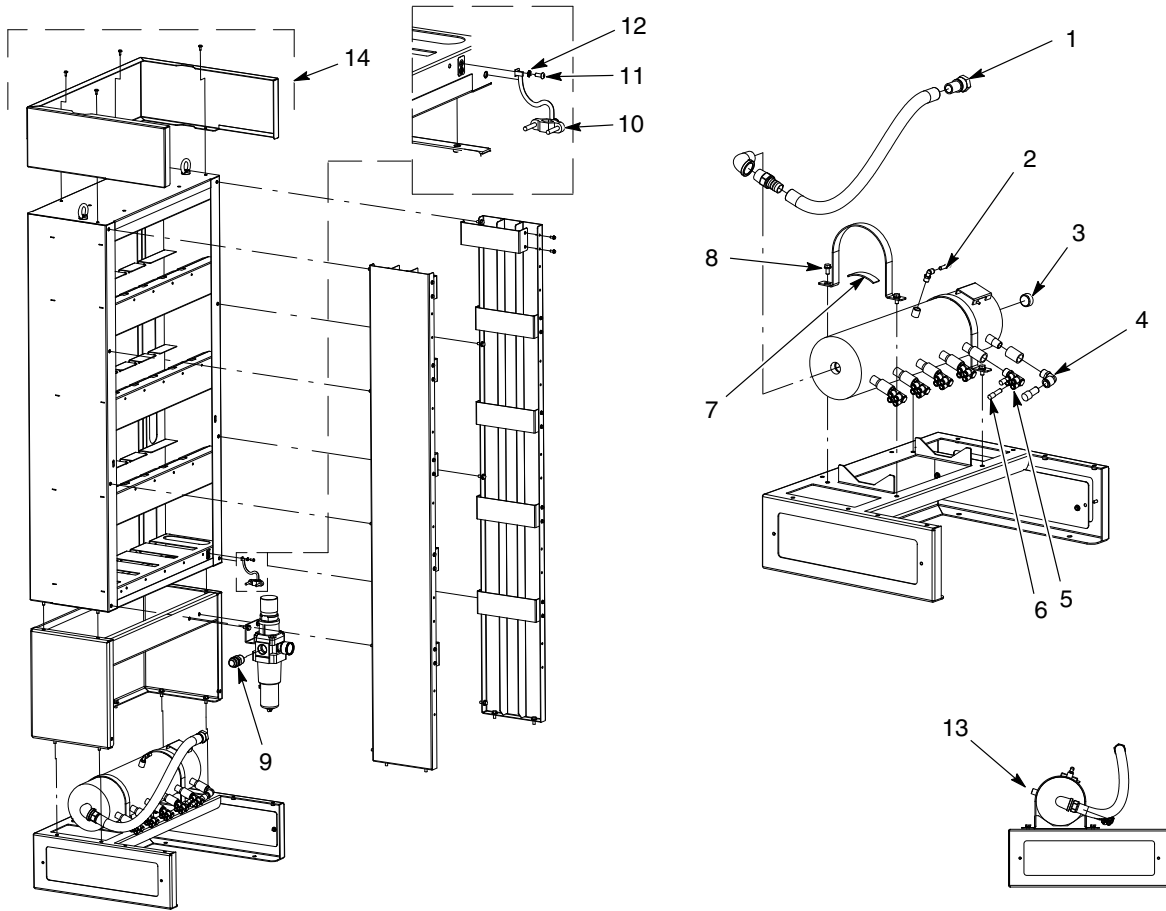


Figura 8 Piezas del armario de bomba



Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	1615770	STAND ASSEMBLY, pump cabinet, Encore HD	1	A
1	1105782	• SWIVEL, 37d, 1-5/16 -12 x 1 in. barb	1	
2	972930	• PLUG, push in, 8 mm T, plastic	1	
3	973443	• PLUG, pipe, socket, flush, 1, zinc	1	
4	1100040	• CONNECTOR, male, elbow 16 mm, T x 1/2 RPT, with seal	1	
5	1034000	• FITTING, 1/2 RPT x (4) 10 mm tube	5	
6	148256	• PLUG, 10 mm tubing	2	
7	897090	• GASKET, neoprene, 1/4 thick x 1 in.	AR	
8	-----	• SCREW, hex, serrated, M8 x 16 mm, zinc	30	
9	972775	• CONNECTOR, male 37, 1-5/16-12 x 1-11.5	1	
10	240976	• CLAMP, ground, with wire	1	
11	-----	• SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	1	
12	-----	• WASHER, lock, M, ext., M5, steel, zinc plated	1	
13	973410	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/4, zinc	1	
14	1615942	KIT, cover, upper, pump cabinet, Encore HD	1	
NS	1615943	KIT, guide, hose pump cabinet, Encore HD	1	
<p>NOTA A: Este número de pieza es común para todas las configuraciones de la bomba. Ver la página 13 para solicitar el armario de bomba configurado con el número de los módulos de la bomba.</p> <p>AR: Según las necesidades</p> <p>NS: No se muestra</p>				



# DECLARACIÓN de INCORPORACIÓN UE

- Traducción del original -

## Producto: Bomba Encore HD con conjunto de distribuidor integrado

Esta declaración se emite bajo responsabilidad exclusiva del fabricante.

**Modelos:** Bombas Encore HD, HD+, XD con distribuidor integrado.

**Descripción:** Bombas Encore de fase densa con un distribuidor completamente integrado con reguladores integrados. Este conjunto está disponible montado en un armario que puede ser proporcionado hasta con 18 módulos. El conjunto del armario puede integrarse con un centro de alimentación de polvo Spectrum HD o utilizarse como sistema de suministro de polvo independiente.

### Directivas aplicables:

Directiva de maquinaria 2006/42/CE

Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

### Normativa utilizada de conformidad:

EN/ISO12100

EN55011

EN60204

EN61000-6-2

EN61000-6-3

### Entorno:

Temperatura ambiente +15°C a +40°C

**Sistema de calidad:** ISO9001



**Fecha:** 14.03.2019

Jeremy Krone

Supervisor ingeniero de desarrollo de producto

Industrial Coating Systems

Amherst, Ohio, USA

### Representante autorizado de Nordson en la UE

**Contacto:** Director de operaciones  
Industrial Coating Systems  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 42-44  
D-40699 Erkrath



