

Dispensadores Performus Serie X

Manual de instrucciones

Modelos incluidos:

- Performus X100
- Performus X15



Los manuales de Nordson EFD
también están disponibles en pdf
www.nordsonefd.com/es



Ha seleccionado un sistema de dosificación fiable y de alta calidad de Nordson EFD, líder mundial en la dosificación de fluidos. El sistema de dosificación serie Performus™ X fue diseñado específicamente para la dosificación industrial y le proporcionará muchos años de servicio productivo y libre de problemas.

Este manual les ayudará a maximizar la utilidad de su dispensador Performus.

Dedique unos minutos a familiarizarse con los controles y las prestaciones. Siga nuestros procedimientos de prueba recomendados. Revise la información útil que hemos incluido, la cual se basa en más de 50 años de experiencia en sistemas de dosificación industriales.

La mayoría de las preguntas que se plantea tendrán una respuesta en este manual. No obstante, si necesita ayuda, no dude en ponerse en contacto con EFD o su distribuidor EFD autorizado. Información de contacto detallada incluida en la última página de este documento.

Declaración de intenciones de Nordson EFD

¡Muchas gracias!

Acaba de comprar el mejor equipo de dosificación de precisión del mundo.

Estoy seguro de que desea saber que todos nosotros en Nordson EFD le apreciamos como cliente y que haremos todo lo que esté en nuestra mano para satisfacer todas sus exigencias.

Si, en algún momento, no está totalmente satisfecho con nuestros equipos o con el soporte recibido de nuestro Especialista en aplicaciones de productos de Nordson EFD, póngase en contacto directamente conmigo en el nº 800.556.3484 (EE. UU.), 401.431.7000 (fuera de EE.UU.) o escriba a Jamie.Clark@nordsonefd.com.

Le garantizo que resolveremos cualquier problema de la mejor manera posible.

Muchas gracias de nuevo por elegir Nordson EFD.

Jamie
Jamie Clark, Vicepresidente

Contenido

Contenido.....	3
Declaración de seguridad de productos de Nordson EFD	4
Peligros de los disolventes de hidrocarburos halogenados.....	5
Fluidos a alta presión.....	5
Personal cualificado.....	5
Uso previsto.....	6
Normativas y aprobaciones.....	6
Seguridad personal.....	6
Seguridad contra incendios.....	7
Mantenimiento preventivo	7
Información de seguridad importante sobre los componentes desechables	8
Acciones a tomar en caso de funcionamiento anómalo	8
Eliminación.....	8
Especificaciones	9
Funciones y Controles.....	10
Instalación	14
Desempaque la Unidad/Garantía	14
Conecte el Suministro de Aire	14
Conecte la Corriente.....	15
Conecte el Interruptor de pedal.....	15
Conecte la Jeringa/Punta Dosificadora	15
Conecte la Salida de Aire	15
Ajuste la Presión del Aire	15
Configuración y operación del sistema.....	16
Seleccionar un pistón	16
Llenado de Jeringas	17
Purgar la sugerencia de dispensación.....	18
Uso del Modo “Steady” (Continuo) para Dosificar Puntos, Líneas o Llenar una Cavidad	19
Uso del Modo Temporizado para Hacer Depósitos Repetitivos	20
Usando la Succión Para Fluidos de Baja Viscosidad	21
Consejos/Sugerencias Útiles para Ajustes.....	22
Número de parte	23
Accesorios.....	23
Partes de Repuesto.....	23
Resolución de problemas.....	25

Declaración de seguridad de productos de Nordson EFD

ADVERTENCIA

El mensaje de seguridad siguiente tiene un nivel de seguridad de ADVERTENCIA. Su incumplimiento puede provocar la muerte o lesiones graves.



CHOQUE ELÉCTRICO

Riesgo de choque eléctrico. Desconecte la alimentación de la corriente antes de remover la cubierta y/o desconecte, anule y marque los interruptores antes de dar servicio al equipo eléctrico. Si recibe una descarga eléctrica, aún la más pequeña, apague el equipo inmediatamente. No encienda el equipo nuevamente hasta que el problema haya sido identificado y corregido.

PRECAUCIÓN

Los siguientes mensajes de seguridad tienen el nivel PRECAUCIÓN de peligro. Su incumplimiento puede causar lesiones menores o moderadas.



LEA EL MANUAL

Lea el manual para garantizar un uso adecuado de este equipo. Siga todas las instrucciones de seguridad. Las advertencias, precauciones e instrucciones que se refieren de manera específica a tareas y equipos se incluyen en la documentación del equipo allí donde corresponda. Asegúrese de que estas instrucciones y el resto de documentos de los equipos se encuentran a disposición de las personas encargadas de manejar y mantener los equipos.



PRESIÓN DE AIRE MÁXIMA

A menos que se indique lo contrario en el manual del producto, la presión máxima de entrada de aire es de 7,0 bar (100 psi). La presión de entrada de aire excesiva puede dañar el equipo. La presión de entrada de aire está destinada a ser aplicada a través de un regulador de presión de aire externo con rango de 0 a 7,0 bar (0 a 100 psi).



LIBERAR PRESIÓN

Libere la presión hidráulica y neumática antes de abrir, ajustar o hacer mantenimiento a sistemas o componentes presurizados.



QUEMADURAS

¡Superficies calientes! Evite el contacto con las superficies metálicas calientes de los componentes de las válvulas. Si no se puede evitar el contacto, utilice prendas y guantes con protección térmica cuando vaya a trabajar rodeado de equipos sometidos a calentamiento. No evitar el contacto con superficies metálicas calientes puede resultar en lesiones personales.

Declaración de seguridad de productos de Nordson EFD (continuación)

Peligros de los disolventes de hidrocarburos halogenados

No utilice disolventes de hidrocarburos halogenados en un sistema presurizado que contenga componentes de aluminio. Bajo presión, estos disolventes pueden reaccionar con el aluminio y explotar, provocando lesiones, la muerte o daños materiales. Los disolventes de hidrocarburos halogenados contienen uno o más de los elementos siguientes.

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

Compruebe la Ficha de Datos de Seguridad de su fluido o contacte con su proveedor de fluido para más información. Si debe utilizar disolventes de hidrocarburos halogenados, contacte con su representante de EFD para conocer los componentes de EFD compatibles.

Fluidos a alta presión

Los fluidos a alta presión, salvo que estén contenidos en recipientes de seguridad, resultan extremadamente peligrosos. Libere siempre la presión de los fluidos antes de ajustar o realizar el mantenimiento de los equipos de alta presión. El jetting de un fluido puede ser muy peligroso, provocando lesiones corporales graves, amputaciones o incluso la muerte. La penetración de fluidos a través de la piel puede provocar envenenamiento tóxico.

ADVERTENCIA

Una lesión provocada por un fluido a alta presión puede ser seria. Si sufre una lesión o sospecha que ha sufrido una lesión:

- Acuda a urgencias inmediatamente.
- Informe al médico que sospecha que ha sufrido una lesión por inyección.
- Muestre al médico esta nota.
- Informe al médico acerca del tipo de material que estaba distribuyendo.

Alerta médica — Heridas por pulverización sin aire: Nota para el médico

La inyección a través de la piel es una lesión traumática grave. Es importante intervenir quirúrgicamente la herida lo antes posible. No demore el tratamiento para investigar la toxicidad. La toxicidad resulta preocupante con algunos revestimientos extraños inyectados directamente en el flujo sanguíneo.

Personal cualificado

Los propietarios de los equipos serán los responsables de garantizar que personal cualificado se ha encargado de la instalación de los equipos de EFD y que ese mismo personal se encarga también de su manejo y mantenimiento. Por personal cualificado se entiende trabajadores o subcontratistas formados para realizar las tareas asignadas de manera segura. Están familiarizados con todas las normas y reglas de seguridad relevantes y son físicamente capaces de llevar a cabo las tareas asignadas.

Declaración de seguridad de productos de Nordson EFD (continuación)

Uso previsto

El uso de los equipos EFD para fines distintos de los descritos en la documentación suministrada con dichos equipos podría dar lugar a daños personales o materiales. Algunos ejemplos de usos no previstos del equipo incluyen:

- Uso de materiales incompatibles.
- Llevar a cabo modificaciones no autorizadas.
- Retirar o eludir protecciones o bloqueos de seguridad.
- Usar piezas dañadas o incompatibles.
- Usar equipos auxiliares no aprobados.
- Equipos operativos que superen las potencias nominales máximas.
- Equipos operativos en una atmósfera explosiva.

Normativas y aprobaciones

Asegúrese de que todos los equipos tienen la potencia adecuada y cuentan con la aprobación pertinente para el entorno en el que se va a utilizar. Cualquier aprobación obtenida por los equipos de Nordson EFD quedará sin validez en caso de no seguirse las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento. Si el ordenador se utiliza de una manera no especificada por Nordson EFD, la protección ofrecida por el equipo podrá perder eficacia.

Seguridad personal

Para evitar lesiones, siga estas instrucciones:

- No maneje ni realice el mantenimiento del equipo si no cuenta con la cualificación adecuada.
- No maneje el equipo si las protecciones de seguridad, las puertas y las cubiertas no se encuentran en buen estado y los bloqueos automáticos no funcionan correctamente. No eluda ni desarme los dispositivos de seguridad.
- Manténgase alejado de un equipo en movimiento. Antes de proceder al ajuste o al mantenimiento de un equipo en movimiento, desconecte la alimentación y espere hasta que el equipo se detenga por completo. Bloquee la alimentación y asegure el equipo para evitar movimientos inesperados.
- Asegúrese de que las zonas de pulverización y otras zonas de trabajo reciben una ventilación adecuada.
- Al utilizar una jeringa, mantenga siempre el extremo de dosificación de la punta orientado hacia la zona de trabajo y alejado del cuerpo o el rostro. Guarde las jeringas con la punta orientada hacia abajo cuando no se vayan a utilizar.
- Cuando se utiliza una jeringa, siempre mantenga el extremo de dispensación de la punta apuntando hacia el trabajo y lejos del cuerpo o la cara. Deje las jeringas con la punta hacia abajo cuando no están en uso.
- Lea las Fichas De Seguridad (FDS) de todos los fluidos utilizados. Siga las instrucciones del fabricante para un manejo seguro y el uso de fluidos y Equipos de Protección Industrial para el uso recomendado.
- Sea consciente de los peligros menos obvios en el lugar de trabajo, que a menudo no pueden ser eliminados por completo, tales como superficies calientes, bordes afilados, circuitos eléctricos energizados, y piezas móviles que no pueden estar cerrados o protegidos por razones prácticas de otro modo.
- Debe conocer dónde se encuentran los botones de parada de emergencia, las válvulas de desconexión y los extintores de incendios.
- Use protección para los oídos para proteger contra la pérdida de audición que puede ser causada por la exposición al ruido de la aspiradora de vacío de escape durante largos períodos de tiempo.

Declaración de seguridad de productos de Nordson EFD (continuación)

Seguridad contra incendios

Para evitar incendios o explosiones, siga estas instrucciones:

- Apague todos los equipos al momento en caso de advertir chispas estáticas o la formación de arco. No reinicie los equipos hasta que la causa se haya identificado y corregido.
- No fume, suelde, triture ni utilice llamas desnudas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables.
- No caliente materiales por encima de las temperaturas recomendadas por el fabricante. Asegúrese de que los dispositivos de limitación y supervisión funcionen correctamente.
- Asegure una ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de partículas volátiles o vapores. Consulte los códigos locales o las FDS para más directrices.
- No desconecte circuitos eléctricos activos cuando trabaje con materiales inflamables. Antes de nada, desconecte la alimentación en un conmutador de desconexión para evitar la formación de chispas.
- Debe conocer dónde se encuentran los botones de parada de emergencia, las válvulas de desconexión y los extintores de incendios.

Mantenimiento preventivo

A fin de garantizar un funcionamiento libre de problemas de este producto, Nordson EFD recomienda una serie de sencillas comprobaciones de mantenimiento preventivo

- Inspeccione periódicamente el correcto ajuste en las conexiones entre mangueras y accesorios. Ajuste en caso necesario.
- Compruebe las mangueras para detectar contaminación o grietas. Cambie las mangueras en caso necesario.
- Compruebe todas las conexiones de cableado para detectar holguras. Apriete en caso necesario.
- Limpieza: Si un panel frontal necesita una limpieza, utilice un paño humedecido suave y limpio y un jabón neutro. NO USE disolventes agresivos (acetona, butanona, tetrahidrofurano, etc.) pues podrían provocar daños al material del panel frontal.
- Mantenimiento: Suministre solo aire limpio y seco al aparato. El equipo no necesita ningún otro mantenimiento regular.
- Prueba: Compruebe el funcionamiento de las diferentes funciones y el rendimiento del equipo utilizando los apartados correspondientes de este manual. Devuelva aparatos defectuosos a Nordson EFD para su sustitución.
- Utilice solo piezas de repuesto diseñadas para su uso con el equipo original. Póngase en contacto con un representante de EFD para más información y asesoramiento.

Declaración de seguridad de productos de Nordson EFD (continuación)

Información de seguridad importante sobre los componentes desechables

Todos los componentes desechables de Nordson EFD, como jeringas, cartuchos, pistones, tapones de salida, tapones de entrada y puntas dosificadoras se han fabricado con precisión para un uso único. Intentar limpiar y reutilizar estos componentes comprometerá la precisión de la dosificación y podría incrementar el riesgo de lesiones personales.

Utilice siempre equipos y prendas de protección adecuados a su aplicación de dosificación y respete las directrices siguientes:

- No caliente los jeringas o los cartuchos a una temperatura superior a 38° C (100° F).
- Elimine los componentes de acuerdo con las normativas locales tras el uso único.
- No limpie los componentes con disolventes agresivos (acetona, butanona, tetrahidrofurano, etc.).
- Limpie los portacartuchos y cargadores de tambor solo con detergentes neutros.
- Para evitar el desperdicio de fluido, use pistones Nordson EFD SmoothFlow™.

Acciones a tomar en caso de funcionamiento anómalo

Si un sistema o cualquier equipo de un sistema presenta un funcionamiento anómalo, desconecte el sistema al momento y lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Desconecte y bloquee la alimentación eléctrica del sistema. Si utiliza válvulas de desconexión neumática e hidráulica, cierre y alivie la presión.
2. Para los dosificadores neumáticos Nordson EFD, retire la jeringa del adaptador. Para los dosificadores electromecánicos Nordson EFD, desenrosque lentamente el soporte de la jeringa y retire la jeringa del accionador.
3. Identifique la razón del funcionamiento anómalo y proceda a corregirla antes de reiniciar el sistema.

Eliminación

La eliminación de los equipos y los materiales empleados en el funcionamiento y el mantenimiento debe realizarse de acuerdo con los códigos locales.

Especificaciones

NOTA: Especificaciones y datos técnicos sujetos a cambios de ingeniería sin previo aviso.

Art.	Especificación
Tamaño del gabinete	26,4W x 17,1D x 6,7H cm (10,38W x 6,75D x 2,62H")
Peso	1,0 kg (2,2 lb)
Adaptador de corriente	Alimentación eléctrica: 100 a 240 VAC (+/-10%) ~, 50/60Hz, 0,6 A Salida DC: 24 VDC a 0,75 A
Voltaje interno	24 VDC
Régimen del ciclo	Excede los 600 ciclos por minuto
Rango de tiempo	0–99,9 segundos
Pedal	Voltaje: 24 VCD Corriente: 20 mA
Circuitos de retroalimentación de final de ciclo	Máximo 5 a 24 VCD 100 mA
Circuitos de activación	Pedal de pie, interruptor de dedo o señal 5–24 VCC
Presión del aire de entrada	7,0 bar (100 psi) máximo
Salida de aire	0–7,0 bar (0–100 psi)
Precisión de la pantalla de presión	Performus X100: ±2,0 psi, 0–7,0 bar (0–100 psi) Performus X15: ±3,0 psi, 0–1,0 bar (0–15 psi)
Condiciones ambientales de operación	Temperatura: 5–45° C (41–113° F) Humedad: 85% a 30° C sin condensación Altura sobre nivel del mar: 5.000 metros máx. (16.404 pies)
Clasificación del producto	Categoría de instalación II Grado de contaminación 2
Aprobaciones	CE, UKCA, ETL, RoHS, WEEE, China RoHS

RoHS标准相关声明 (Declaración RoHS China sobre materiales peligrosos)

产品名称 Nombre de pieza	有害物质及元素 Sustancias y elementos peligrosos o tóxicos					
	铅 Plomo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	价格 Cromo hexavalente (Cr6)	多溴联苯 Bifenilo polibrominado (PBB)	多溴联苯醚 Eter de difenilo polibrominado (PBDE)
外部接口 Conectores eléctricos externos	X	0	0	0	0	0
<p>0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa contenida en todos los materiales homogéneos para este componente, de acuerdo con EIP-A, EIP-B y EIP-C, se encuentra por debajo del límite establecido en SJ/T11363-2006.</p> <p>X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa contenida en todos los materiales homogéneos para este componente, de acuerdo con EIP-A, EIP-B y EIP-C, se encuentra por encima del límite establecido en SJ/T11363-2006.</p>						

Directiva WEEE



Este equipo se rige por la Directiva WEEE de la Unión Europea (2012/19/EC). Consulte www.nordsonefd.com/WEEE más información acerca de cómo eliminar correctamente este equipo.

Funciones y Controles



1. Perilla del Regulador de Aire para Ajuste de Aire de Salida — Controla la presión de aire en la jeringa
 - Performus X100: 0–7.0 bar (0–100 psi)
 - Performus X15: 0–1.0 bar (0–15 psi)
2. Perilla de ajuste del control de vacío — Controla el vacío de la jeringa
3. Conector Rápido de Salida — Conexión para adaptador de jeringas
4. Botón de encendido / apagado — Control de alimentación DC principal
 - Oprima una vez para alimentar la unidad (La unidad mostrará en el display una secuencia de auto-diagnóstico antes de mostrar el tiempo/presión fijados previamente). Oprima nuevamente y la unidad se apagará
5. Botón de Modo “Steady” (Continuo) — Permite seleccionar la función de la unidad entre modo de dosificación continuo y modo temporizado
 - Oprima el botón “Steady” una vez y (---) aparecerá en el display. Si la unidad está mostrando presión (psi o bar), el display mostrará ahora (---) al oprimir el botón “Steady”. Mientras está en modo “Steady” oprima simplemente el botón P/T para ver la presión en este modo.

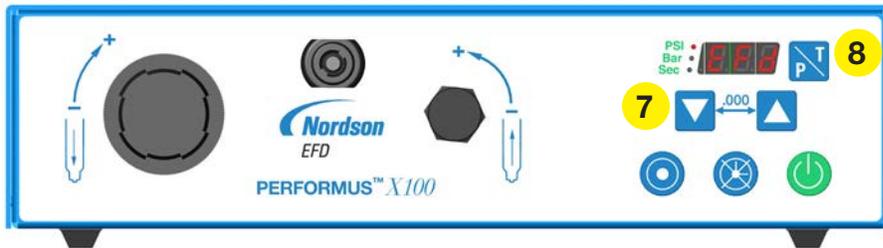
La presión mostrada en el display será interrumpida y aparecerá (---) intermitente cuando inicia el dosificador en este momento.
El (---) intermitente volverá inmediatamente a mostrar la presión al final de la iniciación del dosificador. El dosificador permanecerá en el modo “Steady” hasta que se oprima el botón “Steady” nuevamente.
6. Botón Program/Teach (Programar/Instruir) — Utilizado para programar o instruir la duración de la dosificación
 - Oprima una vez y la lectura actual de tiempo parpadeará. Presionar y sostener este botón por más de dos segundos borrará el display y la memoria de dosificación. La lectura será restaurada a 0.000.

Oprima y mantenga el pedal/interruptor de dedo para instruir el depósito deseado (el display continuará parpadeando en este momento).

Al finalizar, oprima el botón “Program/Teach” para fijar el nuevo ajuste.

NOTA: El tiempo mostrado en el display se incrementará (mientras parpadea) cada vez que el pedal o interruptor de dedo se actúe, hasta que se oprima el botón “Program/Teach” para fijar los ajustes. Puede agregarse tiempo al tiempo actual sin tener que regresar la lectura a ceros.

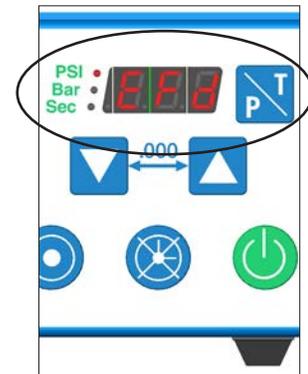
Funciones y Controles (continuación)



- 7.** Flechas Arriba/Abajo — Usar para hacer ajustes o fijar el tiempo de dosificación. Puede usarse también para poner a cero/borrar el tiempo de dosificación programado inicialmente.
- Oprima y sostenga cualquiera de las flechas para recorrer el display hasta obtener la lectura del tiempo deseado. El punto decimal será colocado automáticamente al incrementarse o disminuir el tiempo. Por ejemplo, si se oprime el botón “Arriba” al estar la lectura en 0.999 (novecientos noventa y nueve milisegundos), la lectura en el display moverá automáticamente el punto decimal a 1.00.
- El oprimir los botones “Arriba/Abajo” simultáneamente por más de dos segundos borrará la memoria y el display mostrará un valor 0.000.

- 8.** Botón P / T — Se usa para cambiar la pantalla de Presión a Tiempo
- Oprima el botón P/T para cambiar la lectura de psi a bar o a sec (tiempo de dosificación).

NOTA: El indicador LED, ubicado en el lado izquierdo del display, indica qué unidades se muestran. Por ejemplo, el LED “Sec” encendido indica que el display está mostrando el tiempo de dosificación en segundos.



Funciones y Controles (continuación)



- 9.** Conector de Entrada de Corriente — Entrada de CD
- 10.** Conexión para Interruptor de Pedal/Dedo — Conexión para dispositivo de activación del dosificador
 - Conexión para un dispositivo interruptor de “Cierre de Contacto” momentáneo. EFD recomienda el uso de interruptor de pedal y de dedo, que son diseñados específicamente para esta aplicación.
- 11.** Conexión al chasis — Este símbolo identifica el terminal de conexión al chasis. Se utiliza para conectar a tierra el chasis y derivar las pérdidas de corriente y/o aumentar la protección del sistema EFD.
- 12.** Conexión de Entrada de Aire — Entrada principal de suministro de aire filtrado
 - Conector de empuje de 6 mm, utilizado para conectar el suministro principal de aire a la unidad. Mínimo 5.5 bar (80 psi), Máximo 7.0 bar (100 psi).
- 13.** Puerto de Escape de Aire — Salida de aire de jeringa
 - El aire de la jeringa sale por este puerto al final de cada ciclo de dosificación.

NOTA: La salida del aire por este puerto debe estar libre de obstrucciones y bloqueos. Asegúrese de no obstruir o bloquear el puerto de ninguna manera, ya que el hacerlo puede perjudicar el funcionamiento de la unidad.

Funciones y Controles (continuación)



14. Conexión de E/S: (Sólo modelos V,VI, VII y VIII). Utilícela para conectar cualquier señal de entrada o salida cuando la unidad de Performus está interconectada con circuitos de control externo

- **Circuito de Inicio por Voltaje:** El funcionamiento del Performus puede iniciarse con una señal de 5 VCD a 24 VCD a través de terminales 1 y 2. La señal puede ser momentánea (no menos de 0.01 segundos) o sostenida. El inicio de un nuevo ciclo comenzará solamente cuando la señal sea removida y aplicada nuevamente.
- **Inicio por Contacto Mecánico:** El funcionamiento del Performus puede iniciarse también por medio de cierre de contactos mecánicos, como un relevador o interruptor, utilizando terminales 7 y 8. El cierre de contactos puede ser momentáneo (no menos de 0.01 segundos) o sostenido. El inicio de un nuevo ciclo comenzará solamente cuando los contactos sean abiertos y cerrados nuevamente.
- **Circuito de Retroalimentación de Final del Ciclo:** Una señal de fin de ciclo, en forma de relé de estado sólido, se activa después de la finalización del ciclo de dosificación. Las terminales 3 y 4 de este circuito pueden utilizarse para enviar la señal de regreso a la computadora principal (PLC), iniciar otro dispositivo en secuencia o iniciar otras operaciones que deben ligarse a la terminación del ciclo de dosificación.

El circuito está diseñado para operar entre 5 a 24 VCD a 100 mA máximo.

Está disponible un conjunto de cable de E / S DIN de 8 pines. Para accesorios de dosificación, consulte "Accesorios" en la página 23.

Colores de los cables	Terminales #	Función
Rojo	1	Voltaje de inicio +, 5–24 VCD (20 mA máximo)
Amarillo	2	Voltaje de inicio –
Azul	3	Salida de retroalimentación de fin del ciclo +, 5–24 VCD (20 mA máximo)
Naranja	4	Retroalimentación del final del ciclo –
Verde	5	Suministro de salida de 24 VCD (suministro de cortesía +, 100 mA máximo)
Marrón	6	Suministro de 24 VCD (suministro de cortesía –)
Gris	7	Cierre de contacto +, 24 VCD (20 mA)
Púrpura	8	Cierre de contacto –

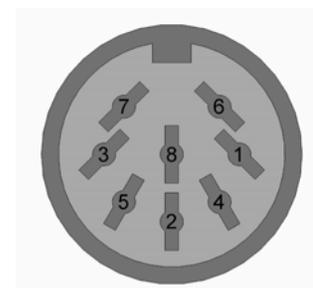


Diagrama de terminales en la parte posterior del panel

Instalación



VEA COMO CONFIGURAR LOS EQUIPOS
www.nordsonefd.com/PerformusSetUp

1

Desempaque la Unidad/Garantía

Desempaque el contenido de la caja y colóquelo sobre un limpio banco de trabajo. Las siguientes partes deben estar incluidas. A en su sistema Performus:

- a. Dosificador
- b. Base para jeringa
- c. Tubo de suministro de aire
- d. Ensamble de interruptor de pedal
- e. Fuente de poder



2

Conecte el Suministro de Aire

NOTA: Para cumplir con los requisitos de la garantía se requiere de un suministro de aire seco y limpio. Si su suministro de aire no está filtrado ordene el filtro/regulador EFD de cinco micrones. Para accesorios de dosificación, consulte “Accesorios” en la página 23.

Gire la perilla del regulador de aire a cero antes de conectar la entrada principal de aire al Performus.

- a. Enchufe un extremo de la manguera de aire de 6 mm en la conexión de entrada ubicada en la parte posterior del Performus.
- b. Conecte el otro extremo de la manguera al suministro de aire de su planta.
- c. Configure el suministro de aire de la planta de 5.5–7.0 bar (80–100 psi).

NOTA: Para obtener el mejor rendimiento, la presión de suministro de aire de la planta debe ser tan alta como la presión requerida para dispensar.

- d. Mantenga la función de vacío apagada girando la perilla de control de vacío en el sentido de las agujas del reloj. Si el fluido que está dispensando es de baja viscosidad, consulte “Usando la Succión Para Fluidos de Baja Viscosidad” en la página 21. Regrese aquí para continuar.



Instalación (continuación)

3

Conecte la Corriente

- Conecte el enchufe a la fuente de poder. La unidad se surte con un enchufe compatible con el sistema en USA y tres enchufes internacionales. Conecte el enchufe correspondiente a la conexión local.
- Enchufe el tomacorriente en la parte posterior del Performus.
- Conecte el tomacorriente a la línea de suministro de corriente local.
- Oprima el interruptor de corriente ubicado en el panel frontal.



4

Conecte el Interruptor de pedal

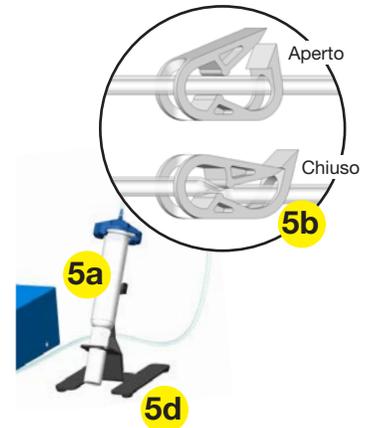
- Normalmente el Performus se opera por medio del interruptor de pedal incluido.
- Conecte el interruptor de pedal a la parte posterior del Performus.
- Si prefiere, puede operar el Performus con un interruptor opcional de dedo. Para accesorios de dosificación, consulte "Accesorios" en la página 23.



5

Conecte la Jeringa/Punta Dosificadora

- Conecte una jeringa EFD, llena del fluido a dosificar al ensamble de adaptador.
- Cierre el broche de seguridad de la manguera del adaptador para prevenir goteo. Acuédese de abrirlo cuando esté listo para dosificar.
- Reemplace el tapón de la jeringa con una punta EFD de precisión.
- Coloque la jeringa en su soporter.



6

Conecte la Salida de Aire

- Enchufe el conector rápido, negro, macho, del ensamble del adaptador de jeringas a la entrada ubicada al frente del Performus.
- Gírelo en el sentido de las manecillas del reloj para asegurarlo.

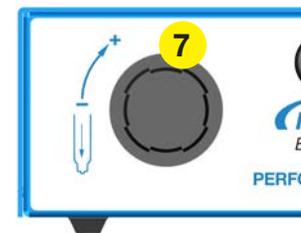


7

Ajuste la Presión del Aire

- Jale la perilla de ajuste de aire del regulador para desengancharla.
- Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj hasta que se muestre la presión de aire correcta en la pantalla LED.
- Empuje la perilla de ajuste de aire del regulador para fijarla.

La preparación inicial ahora está completa. En este momento está usted listo para establecer el régimen de flujo de dosificación y del tiempo, de acuerdo a sus necesidades de aplicación.



Configuración y operación del sistema

El tamaño de los depósitos se controla por los parámetros de tiempo de dispensación, presión y tamaño de la punta.

Por favor siga estas instrucciones para verificar cada función. Use la práctica hoja de “Puntos Estándar” incluido en su kit de dosificación.

NOTA: Las indicaciones o pequeñas sugerencias de programación se pueden encontrar en la sección “Consejos/ Sugerencias Útiles para Ajustes” en la página 22. Consulte esta sección cuando sea necesario durante la fase de programación inicial y la prueba.

Seleccionar un pistón

Elija el mejor pistón para su material. Precisión moldeada en seis estilos únicos, los pistones Optimum® garantizan un control preciso para casi cualquier fluido en cualquier aplicación, entre las que se incluyen:

- SmoothFlow Blanco (propósito general): Para uso con la mayoría de los fluidos.
- SmoothFlow Rojo (ajuste ceñido): Para uso con equipos de dosificación mecánicos.
- SmoothFlow Beige (ajuste suelto): Los pistones de ajuste suelto se usan con fluidos con aire atrapado.
- Pared plana naranja: Los pistones de muro plano tienen un ajuste más suelto para evitar el “rebote” al dosificar fluidos fibrosos con aire atrapado.
- Barrera LV Azul: Los pistones de barrera LV se usan con cianoacrilatos y fluidos de viscosidad muy baja.
- Flex Transparente: Los pistones Flex son flexibles y reducen el “rebote” en los fluidos viscosos a la vez que mantienen una excelente capacidad de limpieza del muro.

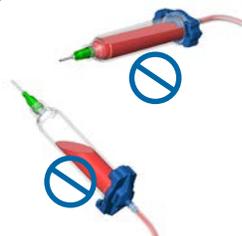
Recuerde

Para los mejores resultados EFD recomienda ampliamente el uso de pistones como parte de su sistema de dosificación.



Si decide no utilizar un pistón cuando dosifica fluidos acuosos, recuerde los siguiente puntos importantes

No incline la jeringa hacia atrás o no la ponga en posición horizontal. Esto causará que el líquido regrese al dosificador.



Abierto



Cerrado

Al cambiar puntas o colocar tapones de punta cierre el broche completamente para prevenir goteo o burbujeo.

Configuración y operación del sistema (continuación)

Llenado de Jeringas

NOTA: Consulte el catálogo de Nordson EFD para las opciones de equipos de llenado, como el sistema de llenado Atlas™.

PRECAUCIÓN

No llene demasiado la jeringa. Deje espacio para el pistón y el adaptador. Si el adaptador instalado toca el pistón, se expulsará el material del cilindro de la jeringa.

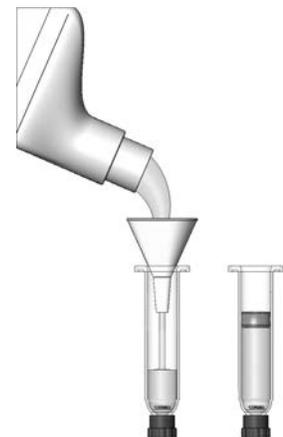
PRECAUCIÓN

En la medida de lo posible, evite que el aire quede atrapado debajo del pistón. El aire atrapado debajo del pistón, mezclado uniformemente con el material o burbujas más grandes atrapadas durante el proceso de llenado, puede causar varios problemas de dispensación que incluyen, pero no se limitan a, babeo después del dispensado, rebote del pistón y tunelado del aire a través de materiales gruesos.

Relleno superior de materiales vertibles

1. Instale la tapa de la punta.
2. Vierta el material en el cilindro de la jeringa hasta el nivel de llenado apropiado, dejando espacio para instalar el pistón y el adaptador.
3. Para minimizar la formación de aire atrapado debajo del pistón y para evitar que el material gotee más allá del limpiador del pistón, inserte el pistón hasta que encaje completamente con el material.

EXCEPCIÓN: Si usa el pistón Blue LV Barrier, llene el cilindro de la jeringa hasta la mitad de la capacidad del cilindro y coloque el pistón sobre el líquido y justo debajo del adaptador.

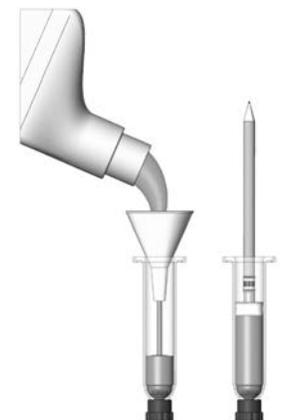


Relleno superior de materiales de viscosidad media a alta

1. Instale la tapa de la punta.
2. Vierta el material en el cilindro de la jeringa hasta el nivel de llenado apropiado, dejando espacio para instalar el pistón y el adaptador. Observe las siguientes pautas:
 - Transfiera material utilizando las mejores herramientas disponibles para minimizar la formación de burbujas de aire en el material.

NOTA: Para eliminar rápida y eficientemente el aire atrapado del material empacado en jeringas, considere usar una Centrifugador Nordson EFD, como el ProcessMate™ 5000.

 - Tenga cuidado de minimizar la formación de residuos en las paredes del cilindro de la jeringa. Cuando se inserta un pistón, los residuos pueden formar un sello en el limpiador del pistón, lo que interfiere con la instalación adecuada.
3. Para minimizar el aire atrapado debajo del pistón y para evitar que el material gotee más allá del limpiador del pistón, inserte el pistón hasta que encaje completamente con el material.



Configuración y operación del sistema (continuación)

Relleno inferior de todos los materiales

1. Inserte el pistón en la jeringa y empujelo hacia abajo hasta que quede al ras con la parte inferior del cilindro.
2. Controle la velocidad de flujo del material para evitar que se formen burbujas de aire en el hombro del cañón y en el limpiador del pistón. Si se atrapan burbujas, la velocidad de flujo probablemente sea demasiado rápida.
3. Aplique una presión constante sobre el pistón para mantener un contacto total con el material durante el llenado.

NOTAS:

- Si la presión del material es demasiado alta, el material puede filtrarse más allá del limpiador del pistón.
 - Si la presión del material es demasiado baja, el pistón puede flotar sobre el material ascendente, aumentando la posibilidad de burbujas de aire atrapadas debajo del pistón.
 - Si ocurre cualquiera de las opciones anteriores, presione hacia abajo el pistón hasta que encaje completamente con el material.
4. Instale la tapa de la punta.

Purgar la sugerencia de dispensación

Coloque el dispensador en modo fijo y presione el pedal hasta que el material que fluye desde la punta esté libre de aire, luego suelte el pedal.

Continúe con la siguiente sección según corresponda para su aplicación de dispensación. Este manual proporciona los siguientes procedimientos detallados:

- “Uso del Modo “Steady” (Continuo) para Dosificar Puntos, Líneas o Llenar una Cavidad” en la página 19
- “Uso del Modo Temporizado para Hacer Depósitos Repetitivos” en la página 20
- “Usando la Succión Para Fluidos de Baja Viscosidad” en la página 21

Configuración y operación del sistema (continuación)

Uso del Modo “Steady” (Continuo) para Dosificar Puntos, Líneas o Llenar una Cavidad

1. Tire de la perilla de ajuste del regulador de presión hacia usted para desbloquearla. Comience con la presión en cero.
2. Coloque la jeringa encima de un pedazo de papel o de una superficie de prueba.
3. Use el botón P/T para mostrar lectura de presión en bar o psi.
4. Fije la función de la unidad en modo “Steady” .
5. Abra el broche de seguridad. Oprima y sostenga el pedal por el tiempo restante de esta preparación.
6. Apoyando la punta sobre el papel (superficie de prueba), lentamente gire la perilla del regulador de aire en el sentido de las manecillas del reloj, hasta que el fluido empiece a salir de la punta.
7. Siga incrementando la presión de aire hasta lograr el régimen deseado de flujo del fluido dosificado.

NOTA: Use siempre la presión más baja y el tamaño de la punta más grande posibles. La combinación de la menor presión posible de salida + el mayor tamaño posible de punta + el tiempo más largo posible de dosificación = depósitos más consistentes y precisos.
8. Suelte el pedal.
9. Vuelva a probar el régimen de la dosificación varias veces. Logrará un ajuste fino haciendo pequeños cambios en la presión.
10. Empuje la perilla del regulador para fijar el ajuste.



Recuerde — la punta siempre debe estar en contacto con la superficie de trabajo en el ángulo mostrado en el dibujo. Una vez que la punta está en su posición oprima el pedal. Suelte el pedal y retire la punta hacía arriba.



Configuración y operación del sistema (continuación)

Uso del Modo Temporizado para Hacer Depósitos Repetitivos

1. Purgue la punta dispensadora de aire llenándola con el material que se va a dispensar. (Consulte “Purgar la sugerencia de dispensación” en la página 18 si es necesario.)
2. Fije la unidad en modo “Timed” (Temporizado) .
3. Establezca el tiempo de dosificación. Este tiempo o su duración puede determinarse de dos maneras:
 - Usando las Flechas Arriba/Abajo. Consulte la página 11 para obtener detalles sobre como usar esta función.
 - Usando el botón “Program/Teach” (Programar/Instruir) para fijar el tiempo. Consulte la página 10 para obtener detalles sobre como usar esta función.
4. Para activar el ciclo de dosificación oprima el interruptor de pedal/dedo. El dosificador dosificará ahora continuamente durante el tiempo preestablecido. Si el tiempo está mostrado en el display de siete dígitos, el temporizador contará hasta llegar al tiempo preestablecido mientras está dosificando. Una vez alcanzado este tiempo, el dosificador dejará de dosificar esperando otra señal de disparo desde el interruptor de pedal/dedo o una señal del controlador principal.

NOTA: El interruptor de pedal/dedo solamente necesita ser oprimido por un momento.

Si se oprime el interruptor de pedal/dedo o la señal de cierre de contacto de E/S se inicia en cualquier momento durante el ciclo de dosificación, ésta cesará y el Performus parará la dosificación de inmediato. Esta es una singular función de seguridad integrada a los dosificadores Performus para prevenir dosificaciones accidentales.

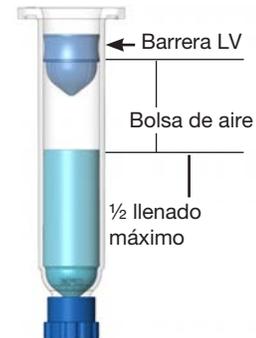
Configuración y operación del sistema (continuación)

Usando la Succión Para Fluidos de Baja Viscosidad

La función de Control de Vacío le permite dosificar fluidos de baja viscosidad en forma consistente sin goteo entre ciclos. El vacío anula la presión ejercida sobre el fluido dentro de la jeringa lo que previene el goteo.

1. Asegúrese haber conectado una jeringa EFD llena del fluido que usted intenta dosificar y que la presión de aire está reducida completamente a cero. EFD recomienda el uso del pistón Azul "LV Barrier" para materiales acuosos y de baja viscosidad.
2. Asegúrese que el broche de seguridad está cerrado.
3. Reemplace el tapón de la jeringa con una apropiada punta EFD de precisión.
4. Ajuste la presión de aire a 0.1 bar (2 psi).
5. Mientras coloca la punta encima de un recipiente o la apoya sobre una superficie de prueba abra el broche de seguridad colocado sobre la manguera de ensamble del adaptador.
6. Coloque el Performus en modo "Steady". Oprima y mantenga oprimido el pedal hasta que una gota comience a formarse en la salida de la punta.
7. Suelte el pedal. En este momento el fluido continuará saliendo por la punta.
8. Gire lentamente la perilla de control de vacío en sentido antihorario hasta que el tamaño del depósito de fluido se estabilice sin crecer.

NOTA: No incremente el vacío hasta el punto en que el fluido sea succionado hacía el interior de la punta o que se formen burbujas dentro de la jeringa..Un vacío excesivo causará depósitos inconsistentes.
9. Levante la punta de la superficie de prueba, límpiela y vuelva a hacer la prueba oprimiendo el pedal momentáneamente. El depósito dosificado deberá mantener el tamaño deseado sin incrementar ni disminuir. Si esto sucediera, repita los pasos 4–8 para afinar el control del vacío.
10. Una vez que el vacío está ajustado adecuadamente, incremente la presión de aire al valor necesario para la producción y comience a dosificar.



Configuración y operación del sistema (continuación)

Consejos/Sugerencias Útiles para Ajustes

Consejos Útiles

- Hay tres variables esenciales para ajustar el dosificador Performus: Tiempo de dosificación, presión y vacío. Ajuste estas variables una por una, en pequeños incrementos, hasta lograr el depósito correcto.
- Otra variable es el tamaño de la punta. Seleccione la punta adecuada para el tipo del depósito. Recuerde que con puntas más pequeñas se requiere más presión y más tiempo de presión del pedal. Pruebe diferentes puntas sin cambiar los ajustes de tiempo ni presión y observe los resultados.
- Las puntas cónicas necesitan menos presión al dosificar materiales espesos. Previenen también escurrimientos al final del ciclo de dosificación.
- Para asegurar un flujo parejo y depósitos consistentes mantenga la punta dosificadora en un ángulo de 45° con respecto al área de trabajo.
- Utilice pistones EFD “SmoothFlow” para un llenado de jeringas, dosificación y manejo más limpios, seguros y precisos.

PRECAUCIÓN

Si dosifica fluidos acuosos y decide no usar pistones EFD, no incremente el vacío rápidamente ni voltee la jeringa. El vacío podría succionar el fluido a la manguera del adaptador o, si voltea la jeringa, el fluido podría regresar al dosificador.

- Use siempre jeringas y puntas EFD nuevas. Una vez usadas deséchelas con cuidado. Este procedimiento asegura un máximo de limpieza, previene la contaminación y proporciona una seguridad adecuada.
- No llene la jeringa completamente. Para la mayoría de fluidos el llenado máximo óptimo es 2/3 de la capacidad de la jeringa. Para cianoacrilatos o fluidos acuosos el llenado óptimo es 1/2 de la capacidad de la jeringa.

Sugerencias de Ajustes

- Para reducir la presión del aire gire la perilla en el sentido contrario al de las manecillas del reloj hasta que el display muestre una lectura menor a la deseada. Después gire la perilla en el sentido de las manecillas del reloj hasta alcanzar la lectura correcta.
- Evite presión alta para depósitos muy pequeños. El ajuste ideal es el que coordina presión de aire y tamaño de punta para crear un régimen de flujo “trabajable” — sin salpicaduras pero tampoco demasiado lento.
- Siempre, con cualquier fluido, dele tiempo para que la presión de aire haga su trabajo. Tiempo y presión moderados proporcionan los mejores resultados, ya que la presión de dosificación permanece en su máximo por un mayor lapso de tiempo.

Número de parte

# Parte	Descripción
7363256	Dispensador Performus X100, regulador de presión de 0–7 bar (0–100 psi)
7363257	Dispensador Performus X15, regulador de presión de 0–1 bar (0–15 psi)

Accesorios

Para obtener una lista completa de accesorios opcionales que lo ayudarán a optimizar el rendimiento de su dosificador, consulte el folleto “Accesorios de Dosificación.” Visite www.nordsonefd.com/ES_DispenserAccessories.

Partes de Repuesto

NOTA: Consulte el catálogo de Nordson EFD para conocer los componentes de Optimum, incluidos los conjuntos de adaptadores, jeringas, pistones, puntas y ltapas de puntas.

Art.	# Parte	Descripción
	7363259 (X100) 7363260 (X15)	Caja, cubierta y pie
	7363267	Montajes de cables, tuberías internas y accesorios
	7363269	Soporte de jeringa con botella
	7363258	Ensamble de fuente de poder

Continúa en la siguiente página

Partes de Repuesto (continuación)

Art.	# Parte	Descripción
	<p>7363261 (X100) 7363262 (X15)</p>	<p>⚠ PRECAUCIÓN</p> <p>Riesgo de daños en el equipo. Siga las instrucciones de reemplazo proporcionadas con la placa para evitar un problema de calibración que puede ocurrir si una placa no se reemplaza correctamente.</p> <p>Circuito Impreso, Display (LCD)</p>
	<p>7363268</p>	<p>Ensamble de Interruptor de Pedal</p>
	<p>7363263</p>	<p>Válvula, ensamble del Solenoide</p>
	<p>7363264</p>	<p>Regulador de vacío y hardware asociado</p>
	<p>7363265 (X100) 7363266 (X15)</p>	<p>Regulador de presión</p>

Resolución de problemas

Un representante de Servicio al Cliente o Servicio Técnico de Nordson EFD siempre está disponible para asistirlo en caso de cualquier pregunta que pudiera usted tener acerca de su Sistema de Dosificación Performus. Por favor no dude en llamar o mandarnos un correo electrónico a las direcciones indicadas en la última página de esta Guía de Usuario.

Problema	Solución
No hay Alimentación de Corriente	Verifique la conexión de suministro de corriente y conexión de Fuente de poder de CD a la unidad.
No hay dosificación de fluido	Verifique el suministro principal de aire y el regulador principal.
	Asegúrese que el suministro principal de aire está conectado a la parte posterior de la unidad y que no se haya aflojado.
	Asegúrese que el regulador no está cerrado (hasta el tope en el sentido contrario de las manecillas del reloj).
	Al dosificar materiales más espesos trate de incrementar ligeramente la presión de aire.
	Nivel del vacío demasiado alto.
	El broche de seguridad del adaptador puede estar cerrado.
Salida de dosificación inconsistente	Verifique que la punta dosificadora, jeringa y el material no están contaminados o tapados. NOTA: Los Componentes del Sistema de Dosificación son desechables. No intente re-usarlos.
	Asegúrese que no haya fluctuaciones en el suministro de aire.
	Las burbujas en la pista del fluido y aire atrapado en el fluido pueden causar inconsistencia. Para mejores resultados purgue cualquier aire atrapado antes de dosificar.
	Nivel del vacío demasiado alto.
	El broche de seguridad del adaptador puede estar cerrado.
Succión de material	Use siempre un pistón apropiado para prevenir la succión del material hacia el dosificador. Para fluidos espesos o de mediana viscosidad use pistones EFD "SmoothFlow". Para fluidos acuosos y de baja viscosidad pistones EFD "LV Barrier".
	Otra opción es ordenar adaptadores de jeringa con filtro/trampa. Números de partes de todos los adaptadores se listan en el poster de componentes incluido con su sistema Performus.

GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS DE NORDSON EFD

Todos los productos Nordson EFD están cubiertos por una garantía de dos años a partir de la fecha de compra que establece que están libres de defectos de fabricación o materiales (donde no están incluidos los datos provocados por uso indebido, abrasión, corrosión, negligencia, accidente, instalación defectuosa o por la dosificación de materiales incompatibles con los equipos), siempre y cuando los equipos se instalen y manejen de conformidad con las instrucciones y las recomendaciones del fabricante.

Nordson EFD procederá a reparar o a sustituir sin coste alguno cualquier componente del equipo defectuoso, tras la devolución autorizada y abonada previamente de la pieza a nuestra fábrica dentro del periodo de garantía. Las únicas excepciones son aquellas partes que normalmente se desgastan y deben reemplazarse de manera rutinaria, como, entre otras pero no únicamente, válvulas de diafragmas, juntas, cabezales de válvulas, puntas y boquillas.

Bajo ninguna circunstancia la responsabilidad u obligación de EFD, resultado de esta garantía, deberá exceder el precio de compra del equipo en cuestión.

El usuario deberá determinar, antes de usar el equipo, su compatibilidad con la pretendida aplicación y asume riesgos y responsabilidad que el uso del equipo pueda representar. EFD no ofrece ninguna garantía por la comercialización o la aptitud para un propósito en particular. En ningún caso EFD se hará responsable por daños incidentales o consecuenciales.

Esta garantía solo tendrá validez si se utiliza aire libre de aceites, limpio, seco y filtrado, donde corresponda.



Para ventas y servicio Nordson EFD en más de 40 países, llame a EFD o visite www.nordsonefd.com/es.

Mexico / Puerto Rico
800-556-3484; espanol@nordsonefd.com

España
+34 96 313 2090; iberica@nordsonefd.com

Global
+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

El Diseño de Onda es una marca registrada de Nordson Corporation.
©2022 Nordson Corporation 7363336 v061522