

# Multiplicador de pressão de fluidos

## Manual de instruções



Também estão disponíveis  
ficheiros eletrónicos em pdf dos  
manuais da Nordson EFD no site  
[www.nordsonefd.com/pt](http://www.nordsonefd.com/pt)



# Índice

Índice.....	2
Introdução .....	3
Especificações .....	4
Instalação .....	4
Desembale os componentes do sistema .....	4
Comprove os requisitos de instalação .....	5
Instalação do multiplicador de pressão de fluidos.....	6
Manutenção .....	7
Intervalos de limpeza e manutenção .....	7
Kit de limpeza .....	7
Desmontagem e limpeza .....	7
Montagem.....	11
Números de Peça.....	14
Resolução de problemas .....	14
Dados técnicos .....	14

## Introdução

O multiplicador de pressão de fluidos aumenta a pressão aplicada aos materiais dosificados, facilitando deste modo o fornecimento de pastas de alta viscosidade, como graxas, adesivos e silicones. O seu desenho modular permite uma limpeza rápida e fácil de todos os componentes de transporte de fluidos, o que é particularmente adaptado para o fornecimento de adesivos e materiais reativos.

Um coeficiente de transmissão de 1:13 permite alcançar uma pressão de material de até 100 bar (1450 psi). Só é necessária uma fonte de alimentação de 24 V para o funcionamento deste dispositivo autónomo.



## Especificações

**NOTA:** Especificações e dados técnicos sujeitos a trocas de engenharia sem aviso prévio.

Art.	Especificações
Medidas	240 <sup>AN</sup> X 57,7 <sup>AL</sup> X 86,2 <sup>F</sup> mm 9,5 <sup>AN</sup> X 2,3 <sup>AL</sup> X 3,4 <sup>F</sup> "
Peso	1.600 g (3,5 lb)
Alimentação elétrica na entrada	24 VCC, 0,5 A máx.
Conector de entrada	Cabo de alimentação M8 x 0,5, 4 pinos
Pressão de ar na entrada (acionamento)	1,5–8 bar (20–115 psi)
Pressão de material	Entrada: 0,5–5 bar (7–70 psi) (dependendo da viscosidade) Saída: 20–104 bar (290–1.500 psi) (multiplicar a pressão de ar por um fator de 13)
Partes húmidas	Aço inoxidável
Juntas	NBR
Intervalo de Viscosidade	100–100.000 mPas (cps)

## Instalação

Utilize este apartado em combinação com os manuais de funcionamento de outros componentes do sistema para instalar todos os componentes do mesmo.

### Desembale os componentes do sistema



- 1
  - Multiplicador de pressão de fluidos
  - Cabo de alimentação M8 x 0,5, 4 pinos
- 2 Pino cilíndrico de 4 x 40 mm (para manutenção)

(Não mostrado)

Manual de funcionamento

# Instalação (continuação)

## Comprove os requisitos de instalação

### PRECAUÇÃO

Cuidado para não exceder os valores limite específicos do ar comprimido para cartuchos e tubos.

### ADVERTÊNCIA

Os tubos de fornecimento de ar em espiral podem provocar lesões. Use os tubos pneumáticos para um funcionamento em alta pressão.

### ADVERTÊNCIA

Não comece o multiplicador de pressão de fluidos sem material de dosificação.

### ADVERTÊNCIA

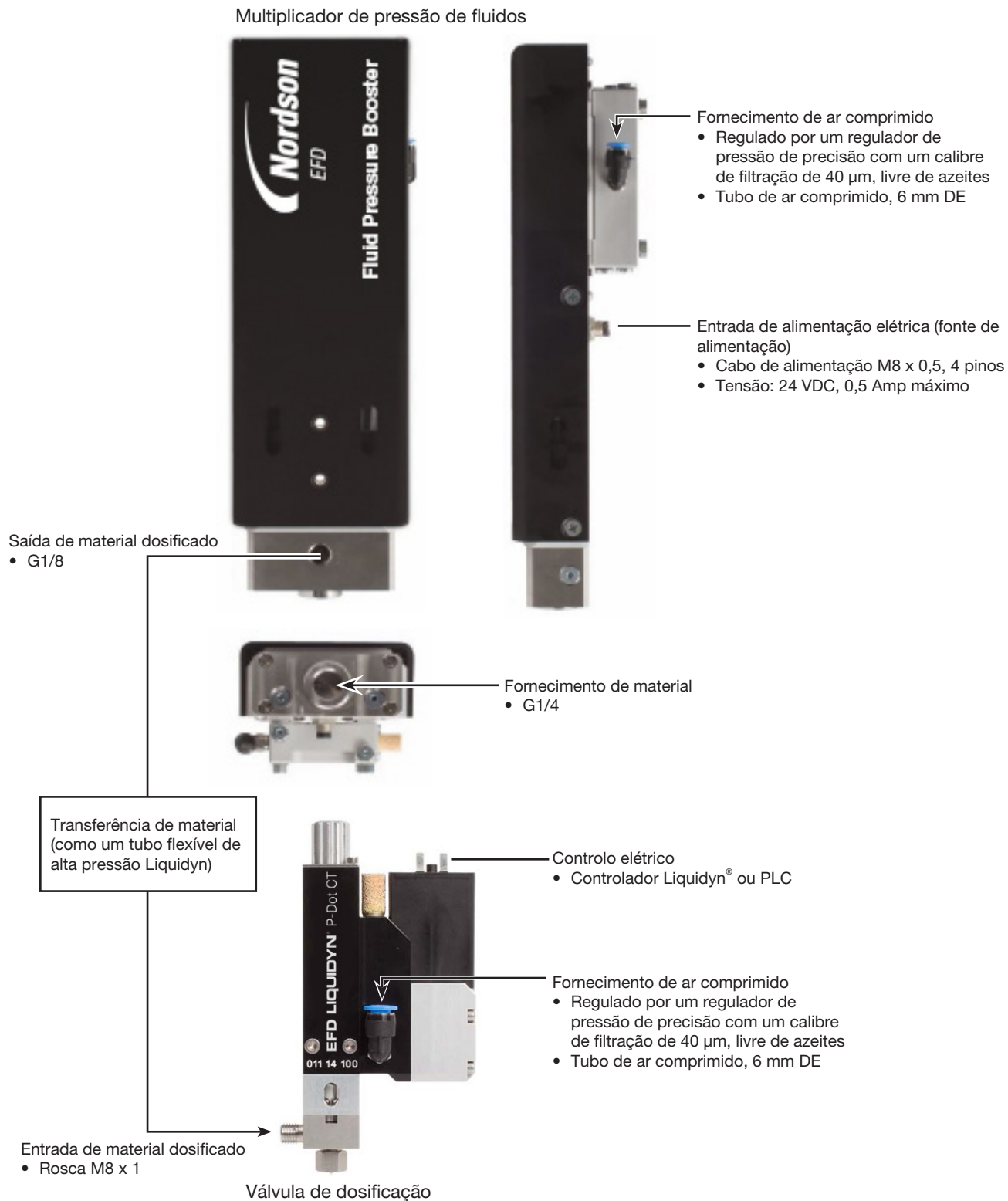
Não inicie a marcha do multiplicador de pressão de fluidos sem a sua armação.

A infraestrutura e os seguintes elementos fornecidos pelo cliente são necessários para a instalação.

Art.	Descrição
Conexões pneumáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livre de azeites, regulado por um regulador de precisão com um calibre de filtração de 40 µm</li> <li>• Tubo de ar comprimido, diâmetro externo (DE) 6 mm</li> <li>• Fornecimento de ar comprimido para acionamento de pressão de ar de entrada: 1,5–8 bar (20–115 psi)</li> </ul>
Conexões de fluido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubo de entrada para material de dosificação: G1/4</li> <li>• Tubo de saída para material de dosificação: G1/8</li> </ul>
Conexões elétricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo fornecido: Cabo de alimentação M8 x 0,5, 4 pinos</li> <li>• Entrada de alimentação elétrica (fonte de alimentação): 24 VDC, 0,5 Amp máximo</li> </ul>

## Instalação do multiplicador de pressão de fluidos

### Exemplo da instalação



Exemplo da instalação usando uma válvula Liquidyn P-Dot CT

# Manutenção

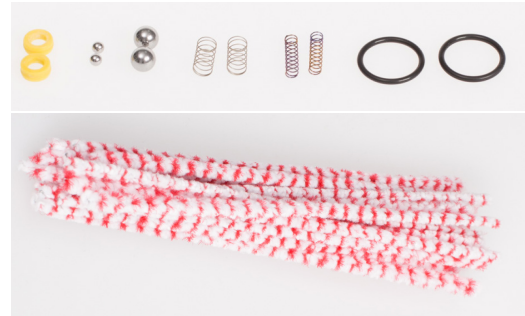
## Intervalos de limpeza e manutenção

Os intervalos de limpeza e manutenção dependem do processo de dosificação. Contacte com o seu representante da Nordson EFD para solicitar ajuda.

## Kit de limpeza

O kit de limpeza para o multiplicador de pressão de fluidos, P/N 7825201, inclui todas as peças de reposição necessárias para as operações de desmontagem e limpeza.

- Juntas amarelas (2)
- Bolas pequenas, 3,0 mm DE (2)
- Bolas grandes, 6 mm DE (2)
- Molas grandes, 4,7 mm (2)
- Molas pequenas, 3,1 mm (2)
- Juntas tóricas negras (2)
- Limpa tubos (25)



## Desmontagem e limpeza

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Use vestuário de proteção durante as operações de manutenção e limpeza do multiplicador de pressão de fluidos.

1. • Solte os quatro parafusos M4 e retire a caixa de proteção.



*Continua na página seguinte*

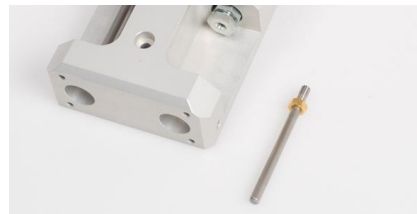
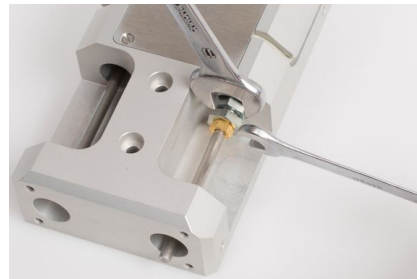
## Manutenção (continuação)

### Desmontagem e limpeza (continuação)

2. • Solte os quatro parafusos M3 na parte inferior do bloco da válvula e, em seguida, puxe o bloco da válvula para baixo para remove-lo.



3. • Se os pistões só estão ligeiramente sujos:
- De forma manual, tire os pistões para baixo e limpe-os com um pano que não deixe pelos.
- Se os pistões estão muito sujos:
- Use uma chave fixa de 11 mm para segurar a porca de bloqueio e uma chave fixa de 7 mm para soltar o pistão.
  - Desenrosque o pistão de forma manual.



*Continua na página seguinte*

# Manutenção (continuação)

## Desmontagem e limpeza (continuação)

- 4.
- Coloque o bloco da válvula num recipiente para evitar perder as peças pequenas durante os seguintes passos.
  - Solte a porca de bloqueio.

### PRECAUÇÃO

Não utilize ferramentas nem objetos pontiagudos ou cortantes.

- Use uma ferramenta redonda e suave (DE 4 mm) para retirar as juntas amarelas. O pino amarelo cilíndrico de 4 x 40 mm é adaptado para este propósito.



- 5.
- ### PRECAUÇÃO

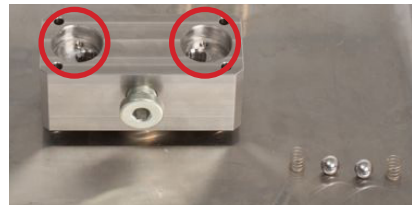
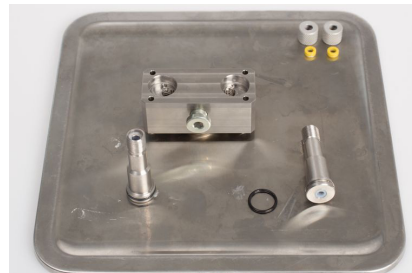
Não utilize ferramentas nem objetos pontiagudos ou cortantes.

- Retire os rolamentos cilíndricos.
- Retire as juntas tóricas negras.
- Use uma pinça ou um palito de dentes para retirar as molas (4,7 mm DE) da parte inferior dos rolamentos cilíndricos (2 peças no total).

### PRECAUÇÃO

Não use ferramentas de metal para retirar as bolas e os rolamentos. Estes elementos não devem ser danificados.

- Com cuidado, agite o bloco da válvula para retirar as bolas (6 mm DE) da parte inferior das molas (2 peças no total).



- 6.
- Inverta o bloco das válvulas (parte de baixo para cima).
  - Solte os dois parafusos de bloqueio M5 e as anilhas de vedação.
  - Use uma pinça ou um palito de dentes para remover as molas (3,1 mm DE) (2 peças no total).

### PRECAUÇÃO

Não use uma ferramenta de metal para retirar as bolas ou os rolamentos. Estes elementos não devem ser danificados.

- Com cuidado, agite o bloco da válvula para retirar as bolas (3,0 mm DE) da parte inferior das molas (2 peças no total).

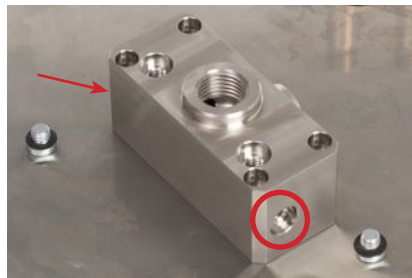


*Continua na página seguinte*

## Manutenção (continuação)

### Desmontagem e limpeza (continuação)

7. • Solte os dois parafusos de bloqueio M5 e as anilhas de vedação da lateral do bloco da válvula.



8. • Coloque todas as peças desmontadas (exceto a carcaça, as duas juntas tóricas e os quatro parafusos de bloqueio M5 com as anilhas de vedação) em um recipiente previamente preenchido com um produto de limpeza (como éter de petróleo ou acetona).
- Espere 5 minutos e retire as peças do recipiente com o produto de limpeza.

**NOTA:** Como alternativa a este procedimento, é possível limpar as peças utilizando um banho de ultrasons.



#### PRECAUÇÃO

Não danifique as áreas de passagem dos fluidos nem as juntas durante a limpeza; utilize só uma escova de limpeza que não seja metálica.

- Limpe as peças com uma escova não metálica, ar comprimido e um pano que não largue pelos.
- Examine as peças a procura de resíduos e repita o processo de limpeza caso seja necessário.

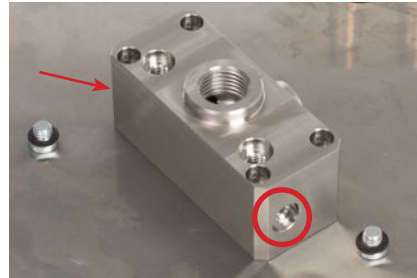
# Manutenção (continuação)

## Montagem

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Use vestuário de proteção durante as operações de manutenção e limpeza do multiplicador de pressão de fluidos.

- Insira e aperte os dois parafusos de bloqueio M5 com as anilhas de vedação em ambos os lados do bloco da válvula.



- ### ⚠ PRECAUÇÃO

Não use uma ferramenta de metal para retirar as bolas ou os rolamentos. Estes elementos não devem ser danificados.

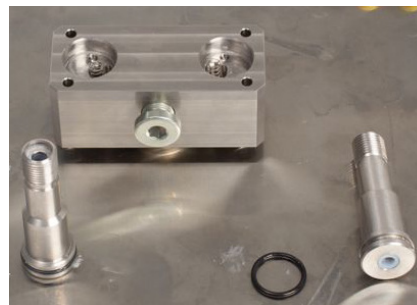
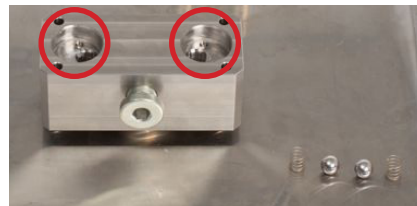
- Inserir as peças na parte inferior do bloco da válvula pela seguinte ordem:
  - (1) Bolas (3,0 mm DE)
  - (2) Molas (3,1 mm DE)
- Insira os dois restantes parafusos de bloqueio M5 com as anilhas de vedação nos furos abertos.



- ### ⚠ PRECAUÇÃO

Não use uma ferramenta de metal para retirar as bolas ou os rolamentos. Estes elementos não devem ser danificados.

- Inserir as peças na parte superior do bloco da válvula nos orifícios dos rolamentos cilíndricos (marcados com a cor vermelha) e pela seguinte ordem:
  - (1) Bolas (6 mm DE)
  - (2) Molas (4,7 mm DE)
- Coloque as juntas tóricas negras nos rolamentos cilíndricos e assegure-se que os rolamentos estão nos seus buracos.



*Continua na página seguinte*

## Manutenção (continuação)

### Montagem (continuação)

4.

#### PRECAUÇÃO

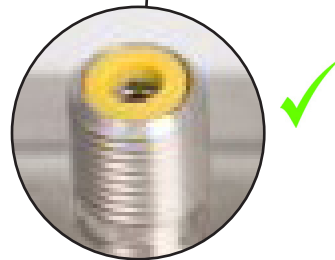
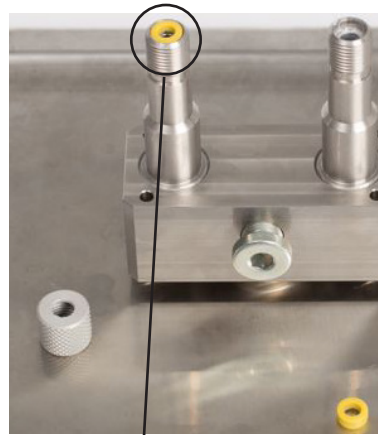
As juntas amarelas devem ser instaladas na orientação correta; caso contrário, o equipamento não irá funcionar corretamente.

- Insira as juntas amarelas na orientação correta.

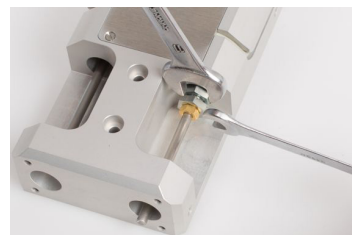
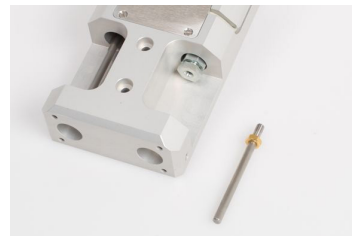
#### PRECAUÇÃO

Não utilize ferramentas nem objetos pontiagudos ou cortantes.

- Instale as porcas da tampa para proteger as juntas amarelas.



- 5.
- Se procedeu à retirada dos pistões durante a desmontagem, passe os pistões nas porcas de segurança de bloqueio do bloco da válvula.
  - Use uma chave fixa de 11 mm para segurar a porca de bloqueio e uma chave fixa de 7 mm para apertar os pistões.

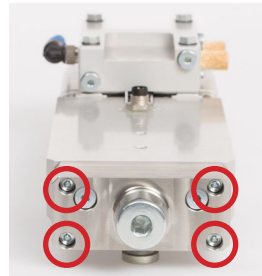


*Continua na página seguinte*

## Manutenção (continuação)

### Montagem (continuação)




6. • Monte o bloco da válvula:
- (1) Coloque o bloco da válvula na orientação correta nos pistões.
  - (2) Use os quatro parafusos M3 para fixar o bloco da válvula.




7. • Use os quatro parafusos M4 para montar a caixa de proteção.



## Números de Peça

Nº da peça	Descrição	
7825243	Multiplicador de pressão de fluidos	
7825201	Kit de limpeza multiplicador de pressão de fluidos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placas amarelas (2)</li> <li>• Bolas pequenas, 3,0 mm DE (2)</li> <li>• Bolas grandes, 6 mm DE (2)</li> <li>• Molas grandes, 4,7 mm (2)</li> <li>• Molas pequenas, 3,1 mm (2)</li> <li>• Juntas tóricas negras (2)</li> <li>• Limpa-tubos (25)</li> </ul>	 

## Resolução de problemas

Problema	Ação corretiva
Se permanecer apagado durante muito tempo ou em caso de se aplicar uma pressão de ar demasiado alta ou demasiado baixa, o multiplicador de pressão de fluidos poderá não inicializar corretamente.	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Se o multiplicador de pressão de fluidos não inicia corretamente, use um objeto fino para pressionar o botão localizado no centro da carcaça (mostrado na imagem esquerda). O multiplicador de pressão de fluidos deve agora funcionar corretamente.</p> <p>Se o problema persistir, entre em contacto com a Nordson EFD.</p> </div> </div>

## Dados técnicos

### Cores de cabos de conexão (Saída)

Cor do cabo	Descrição
Castanho	Tensão de funcionamento, +24 VDC
Branco	Terra, 0 V
Azul	NC
Negro	NC



## GARANTIA LIMITADA DE UM ANO DA NORDSON EFD

Os produtos da Nordson EFD são abrangidos por uma garantia de um ano desde a data de compra, contra defeitos de fabrico e de mão-de-obra (mas não contra danos provocados por uso impróprio, abrasão, corrosão, negligência, acidente, má instalação ou por material de dosificação incompatível com o equipamento) quando o equipamento é instalado e utilizado de acordo com as recomendações e instruções do fabricante.

Nordson EFD efetuará a reparação ou substituição sem quaisquer encargos do componente do equipamento que apresente defeitos, por devolução autorizada e pré-pago da peça à nossa fábrica durante o período da garantia. As únicas exceções são aquelas partes que normalmente se desgastam e devem ser rotineiramente substituídos, como, entre outras, válvulas, diafragmas, juntas, cabeças de válvulas, pontas e bocais.

Em nenhuma circunstância as obrigações da EFD derivantes desta garantia poderão exceder o preço de compra do equipamento.

Antes da utilização, o utilizador deve verificar se o produto está adequado para o uso a que se destina, e o utilizador assume todos e quaisquer riscos e responsabilidades relacionados. A EFD não dá garantias acerca da explorabilidade ou capacidade para uma utilização específica. Em nenhuma circunstância a EFD será responsável por danos acidentais ou por má utilização do equipamento.

Esta garantia só é válida se for utilizado ar sem óleo, limpo, seco e filtrado, onde aplicável.



**EFD**

Para vendas e serviços Nordson EFD em mais de 40 países, contacte EFD ou consulte o nosso site [www.nordsonefd.com/pt](http://www.nordsonefd.com/pt).

**Brasil**

+55 11 4195 2004 r. 281/284; [brasil@nordsonefd.com](mailto:brasil@nordsonefd.com)

**Portugal**

+351 22 961 94 00; [portugal@nordsonefd.com](mailto:portugal@nordsonefd.com)

**Global**

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

©2026 Nordson Corporation 7362604 v031826