



Sistema de preenchimento de cartuchos da EFD

Manual de Operações

www.nordsonefd.com
portugal@nordsonefd.com

Brasil +55 11 4195 2004 r. 281/284
Portugal +34 963 132 243

Vendas e serviços dos sistemas de aplicação Nordson EFD disponíveis em todo o mundo.



Arquivos eletrônicos em PDF dos manuais da EFD também estão disponíveis em www.nordsonefd.com





Introduction. 4-5

Declaração de segurança do produto EFD 6-7

Manutenção e limpeza preventiva 8

Familiarização do produto 9-10

Especificações 11

Procedimentos de configuração 12-15

Dicas operacionais / Guia de solução de problemas 16

Peças sobressalentes 17

Componentes ideais do sistema de cartuchos 18

Garantia Capa posterior

Você selecionou um sistema de preenchimento de cartuchos confiável de alta qualidade da EFD, líder mundial em distribuição de fluidos. O sistema foi projetado especificamente para preenchimento industrial de cartuchos e proporcionará anos de serviços produtivos e sem defeitos.

Este Guia do Usuário ajudará a maximizar a utilidade do seu novo sistema.

Invista alguns minutos para ficar familiarizado com os respectivos controles e recursos. Siga os nossos procedimentos operacionais recomendados. Revise as informações úteis que incluímos, com base em mais de 30 anos de experiência industrial.

A maioria das perguntas que pode surgir está respondida neste guia. Entretanto, se precisar de ajuda, não hesite em entrar em contato com a EFD ou com o seu distribuidor autorizado da EFD.

Nos EUA, ligue 800.556.3484 das 08 h 30 m às 17 h 30 m. Horário da costa leste dos EUA.

Na Europa, ligue +44 (0) 1582 666334.

Na Ásia, ligue +86 (21) 3866 9006

Em todas as outras regiões, ligue para o seu distribuidor autorizado da EFD ou para +1.401.431.7000.

O compromisso da EFD

Obrigado!

Você acaba de comprar o melhor equipamento de distribuição do mundo.

Gostaria que você soubesse que todos nós na EFD valorizamos o seu negócio e faremos tudo que pudermos para que você seja um cliente satisfeito.

Se a qualquer momento você não estiver completamente satisfeito com o nosso equipamento ou com a assistência fornecida pelo seu especialista de aplicação de produto da EFD, entre em contato comigo pessoalmente pelo telefone 800.556.3484 (nos EUA), +1.401.431.7000 (fora dos EUA), ou pelo e-mail Srini.Subramanian@nordsonefd.com.

Eu garanto que solucionaremos qualquer problema de forma a satisfazê-lo.

Obrigado novamente por escolher a EFD.

Srini Subramanian

Srini Subramanian, Diretor Geral

INTRODUÇÃO

O sistema de preenchimento de cartuchos foi especificamente projetado para preencher automaticamente cartuchos com precisão e consistência. O sistema é fácil de configurar, manter e limpar. Preenche cartuchos a partir do fundo até a abertura roscada. Preencher cartuchos a partir do fundo reduz bolsas de ar no produto, aumenta a qualidade do produto, o desempenho de distribuição e a produtividade.

Como o sistema funciona

O sistema de preenchimento de cartuchos é essencialmente um dispositivo de medição de precisão. Um cilindro pneumático segue o movimento do pistão em um cartucho conforme o cartucho vai sendo preenchido. A posição do cilindro é acompanhada por interruptores magnéticos que estão configurados para ficarem correlatos com a posição de um pistão em um cartucho vazio e cheio. A máquina também tem um Modo Manual que evita os circuitos dos sensores e deixa o processo de preenchimento completamente sob o controle do usuário. Isto ajuda o usuário a configurar a máquina para um tamanho específico de cartucho. Assim que estiver configurada, a máquina comuta para o Modo Automático para preencher de forma precisa e constante os cartuchos com uma quantia predeterminada de produto.

Instalação e configuração do sistema de preenchimento de cartuchos

Abra a caixa de papelão de remessa e inspecione o conteúdo que deve coincidir com o seguinte:

- 1 Máquina de preenchimento de cartuchos
- 1 kit de ferramentas
- 1 kit de acessórios
- 1 fonte de alimentação de mesa com cabo CA
- 1 guia de início rápido

Fora da caixa:

- Coloque o sistema de preenchimento de cartuchos em uma superfície rígida e nivelada. A máquina pode ser presa com parafusos pelos orifícios de 10 mm (0,394") na placa de base.
- Verifique a condição geral da máquina depois do envio. Inspecione as conexões da tubulação com os acessórios e verifique se estão presas. Inspecione a tira de terminais na parte traseira do Controlador para ver se existem fios soltos e aperte-os se necessário.

DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA DO PRODUTO EFD

Perigo devido ao uso incorreto do equipamento

SEGURANÇA GERAL – Qualquer uso do equipamento e acessórios relacionados que não seja consistente com o descrito neste manual, como modificar ou remover peças, pressurização em excesso, uso de substâncias incompatíveis, ou utilização de peças desgastadas, danificadas ou incompatíveis pode fazer com que as peças se rompam, resultando em graves lesões corporais, incluindo substâncias borrifadas nos olhos ou na pele, ou incêndio, explosão ou outros danos contra propriedades.

NUNCA altere ou modifique qualquer peça deste equipamento, pois isto pode fazer com que o sistema funcione incorretamente. VERIFIQUE todos os componentes do sistema regularmente e substitua qualquer peça desgastada ou danificada com peças fornecidas ou aprovadas pela EFD.

GARANTA que todos os equipamentos e acessórios de distribuição estejam calibrados de forma a suportar a pressão operacional máxima do sistema.

Equipamento de Proteção Pessoal

Use óculos de proteção, luvas, vestimenta e respirador conforme recomendado pelo fabricante dos materiais utilizados.

Compatibilidade do material

GARANTA que todos os materiais, incluindo respectivos vapores, contidos no sistema são compatíveis com todos os materiais na Seção de Especificações deste manual. Leia a literatura do fabricante do material, incluindo a MSDS (Folha de Informação de Segurança do Material) e observe todos os avisos antes de circular os materiais pelo sistema.

Responsabilidade do usuário

O usuário é responsável por garantir que o sistema de preenchimento de cartuchos seja instalado de uma maneira que cumpra com todos os requisitos jurisdicionais locais e nacionais.

Informações importantes de segurança

Todos os componentes descartáveis da EFD, incluindo corpos de seringa, cartuchos, pistões, tampas de pontas, tampas de extremidade e pontas de distribuição, foram criados com precisão para serem usados uma única vez. Tentar limpar e reutilizar os componentes comprometerá a precisão de distribuição e pode aumentar o risco de lesão pessoal.

Sempre use equipamento de proteção apropriado e vestimentas adequadas para a sua aplicação de distribuição.

- Não ultrapasse a pressão operacional máxima de 100 psi (7,0kg/cm²).
- Não aqueça os corpos de seringa ou cartuchos a uma temperatura superior a 100°F (38°C).
- Elimine os componentes de acordo com os regulamentos locais depois de utilizá-los uma única vez.
- Não limpe os componentes com solventes fortes (por exemplo, MEK, Acetona, THF).
- Os sistemas de retenção de cartuchos e carregadores de corpos apenas devem ser limpos com detergentes suaves.
- Para prevenir desperdício de fluido, use pistões SmoothFlow™ da EFD.

DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA DO PRODUTO EFD

Perigo de inclinação e queda

GARANTA que o sistema de preenchimento de cartuchos seja colocado em uma superfície rígida e nivelada e que todos os comprimentos da tubulação sejam suficientes para permitir a livre movimentação de todos os componentes móveis presos à máquina. NÃO puxe a tubulação para mover a máquina. Incliná-la ou colocá-la de lado de outro modo pode fazer com que fique instável, resultando em possível dano.

Se quaisquer componentes do sistema ficar danificados ou desgastados, devem ser substituídos com peças fornecidas ou aprovadas pela EFD antes de voltar ao serviço.

Segurança da tubulação

Tubulação sob pressurização pode ser muito perigosa. Tubulação cuja integridade está comprometida devido a desgaste, danos ou uso incorreto pode desenvolver um vazamento, borrifando materiais a alta pressão. Este borrifamento pode entrar nos olhos ou cobrir a pele ou causar outra lesão corporal grave, incêndio ou dano contra propriedade. Antes de pressurizar qualquer sistema, examine toda a tubulação para cortes, desgaste, saliências e vazamentos. Se existir quaisquer destas condições, substitua a tubulação imediatamente com tubulação fornecida ou aprovada pela EFD. Não tente reparar um tubo danificado.

1. GARANTA que todas as conexões da tubulação ao sistema estejam adequadamente presas.
2. GARANTA que o material a ser distribuído seja compatível com o sistema.



Eliminação de materiais molhados descartados

O usuário deve consultar os requisitos jurisdicionais locais para a eliminação adequada de todo o material descartado.

RoHS标准相关声明 (Declaração de materiais perigosos "China RoHS")

产品名称 Nome da peça	有害物质及元素 Substâncias e elementos tóxicos ou perigosos					
	铅 Chumbo (Pb)	汞 Mercúrio (Hg)	镉 Cádmio (Cd)	六价铬 Cromo hexavalente (Cr6)	多溴联苯 Bifenil polibromado (PBB)	多溴联苯醚 Éter difenílico polibromado (PBDE)
金属接头 Todos os acessórios de latão	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。</p> <p>0: Indica que esta substância tóxica ou perigosa contida em todos os materiais homogêneos desta peça, de acordo com EIP-A, EIP-B, EIP-C está abaixo do requisito de limite descrito em 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。</p> <p>X: Indica que esta substância tóxica ou perigosa contida em todos os materiais homogêneos desta peça, de acordo com EIP-A, EIP-B, EIP-C está acima do requisito de limite descrito em SJ/T11363-2006.</p>						

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para poder manter um uso contínuo sem defeitos deste produto, a EFD recomenda as seguintes verificações de manutenção preventiva:

1. Desligue o sistema de preenchimento de cartuchos e solte a pressão de ar antes de realizar manutenção em qualquer componente do sistema.
2. Inspeccione periodicamente as conexões do tubo com os acessórios para ver se estão encaixadas corretamente. Fixe conforme necessário.
3. Verifique a tubulação para ver se existem rachas e contaminação. Substitua a tubulação conforme necessário.
4. Verifique todas as conexões de fiação para ver se existe algo solto. Aperte conforme necessário.
5. Verifique se o acessório de ângulo de saída na válvula de distribuição permanece centralizado verticalmente sob a haste do cilindro de ar. Se não estiver centralizado, solte os parafusos no conjunto da válvula e centralize o acessório.

MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Limpeza geral

Limpeza – evite usar limpadores com base em álcool, em solvente ou limpadores que contenham abrasivos.

Limpeza da válvula

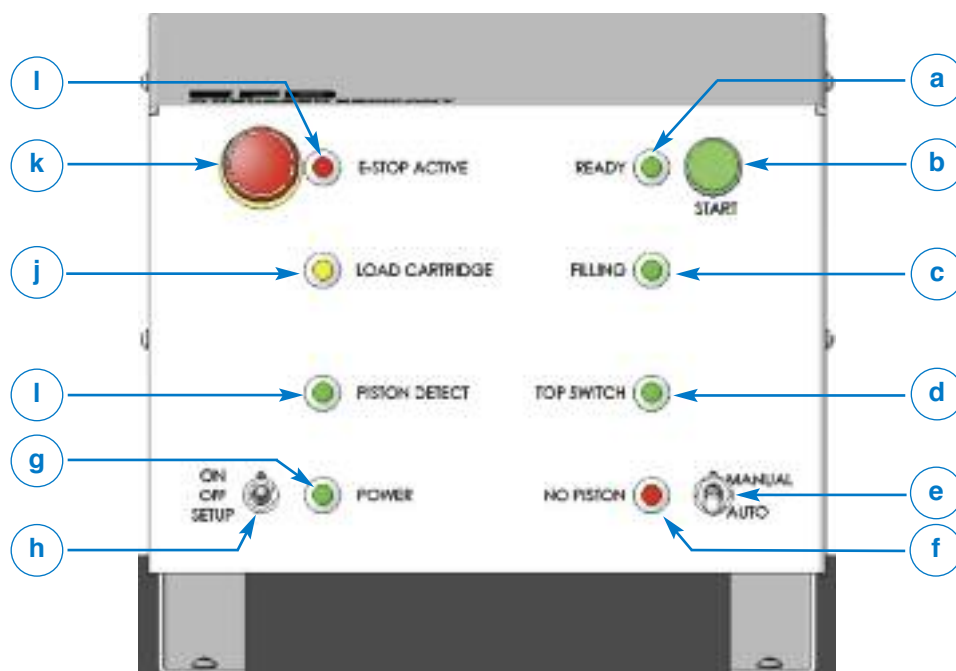
Consulte o guia de peças e manutenção da válvula série 736HP da EFD para obter informações sobre os procedimentos de desmontagem e remontagem da válvula. O Guia está disponível no website da EFD em www.nordsonefd.com



PRODUCT FAMILIARIZATION

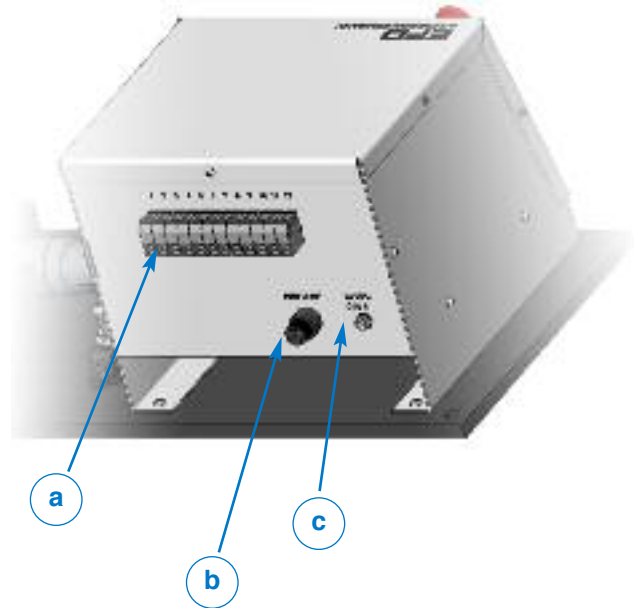
Controller Front Panel

- a. **READY (Pronto)** - acende quando um cartucho está pronto para ser preenchido.
- b. **START (Iniciar)** - no modo AUTO (Automático), START inicia o processo de preenchimento. No modo MANUAL, abre a válvula desde que o botão esteja pressionado.
- c. **FILLING (Preenchendo)** - acende quando a válvula é ativada.
- d. **TOP SWITCH (Interruptor principal)** - acende quando o pistão do cilindro de ar fica alinhado com o Upper Switch (Interruptor superior). No modo AUTO (Automático) isto indica que um cartucho está cheio e conclui o processo de preenchimento.
- e. **AUTO/MANUAL (Automático/Manual)** - interruptor na posição para baixo seleciona modo AUTO, na posição para cima seleciona o modo MANUAL.
- f. **NO PISTON (Sem pistão)** - acende quando a máquina detectou um cartucho sem um pistão instalado. Redefine quando um cartucho com um pistão instalado é substituído.
- g. **POWER (Energia)** - acende quando a máquina é ligada à energia elétrica para utilização.
- h. **POWER ON/OFF-SETUP (configuração de liga/desliga)** - interruptor de três posições. A posição para cima é Liga, a posição do meio é Desliga, e a posição para baixo é usada durante o processo de configuração da máquina.
- i. **PISTON DETECT (Detecção de pistão)** - acende quando o pistão do cilindro de ar fica alinhado com o interruptor Piston Detect (Detecção do pistão).
- j. **LOAD CARTRIDGE (Carregar cartucho)** - acende quando o interruptor Cartridge Detect (Detecção de cartucho) indica que não existe cartucho instalado na máquina.
- k. **EMERGENCY STOP (Parada de emergência)** - pressionar o interruptor E-Stop (Parada de emergência) coloca a máquina no estado de potência mais lento da máquina, ou seja, desliga toda a energia elétrica e descarrega toda a pressão de ar.
Gire o botão do interruptor E-Stop no sentido horário para redefini-lo.
- l. **E-STOP ACTIVE (Parada de emergência ativa)** - acende quando o interruptor E-Stop é ativado. Indica que as admissões e saídas da máquina foram inibidas.



Painel traseiro do controlador (7014123):

- a. I/O TERMINALS (Terminais De Entrada / Saída)** - terminais de parafusos para os sinais elétricos de/para o controlador com relação ao resto da máquina. Os fios foram omitidos para fornecer uma visualização melhor.
- b. Fuse** - Fusível de 250 Volts de queima lenta, 1 amp, fusível de cartucho de vidro 3AG.
- c. POWER INPUT JACK (Tomada De Entrada De Energia)** - tomada bloqueada por parafuso para entrada de energia de 24 VDC. Par com plugue Switchcraft S760K ou equivalente.



- 1.** Interruptor de detecção de cartucho (Cartridge Detect) + saída de 24 VDC.
- 2.** Entrada de sinal NO CARTRIDGE (Sem cartucho)
- 3.** Entrada de sinal CARTRIDGE DETECTED (Cartucho detectado)
- 4.** Entrada de sinal PISTON DETECT (Detecção de pistão)
- 5.** Interruptor magnético + saída de 24 VDC
- 6.** Entrada de sinal NO PISTON (Sem pistão)
- 7.** Entrada de sinal TOP SWITCH (Interruptor principal)
- 8.** Entrada de sinal MASTER SOLENOID ON (Solenóide principal ligado)
- 9.** Saída de sinal de comando CYLINDER DOWN (Cilindro para baixo)
- 10.** Saída de comando FILLING (Preenchendo) (abrir válvula de distribuição)
- 11.** Saída de comando CYLINDER UP (Cilindro para cima)
- 12.** Saída de aterramento do sensor e solenóide CD

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões gerais: 71,1 cm (28 pol.) altura x 52,34 cm (21 pol.) largura x 22,9 cm (9 pol.) profundidade

Altura máxima da torre estendida: 100 cm (39,38 pol.)

Peso: 9,1 kg (20 lbs.)

Entrada CA (para a fonte de alimentação): 100/240 VAC, 50/60 Hz

Requisito de energia da máquina: 24 VDC, 0,5 amp no máximo

Pressão máxima de admissão de ar em oficina: 120 psi (8,27 bar)

Condições do ambiente operacional:

Temperatura: 5°C a 45°C (41°F a 113°F)

Umidade: Máxima 85% RH a 30°C sem condensação

Altura acima do nível do mar: 2000 m (6.562 pés) no máximo

Um fusível elétrico: Fusível de cartucho 250 volts, 1 amp, de queima lenta, 3AG

Enchedor de cartucho:

Placa de base: alumínio anodizado

Gabinete do controlador: Aço inoxidável tipo 303

Conjunto da válvula: alumínio anodizado

Componentes da válvula:

Corpo do cilindro de ar: Aço inoxidável tipo 303

Corpo de fluido e tampa: Aço inoxidável tipo 303

Pistão: Alumínio duro revestido

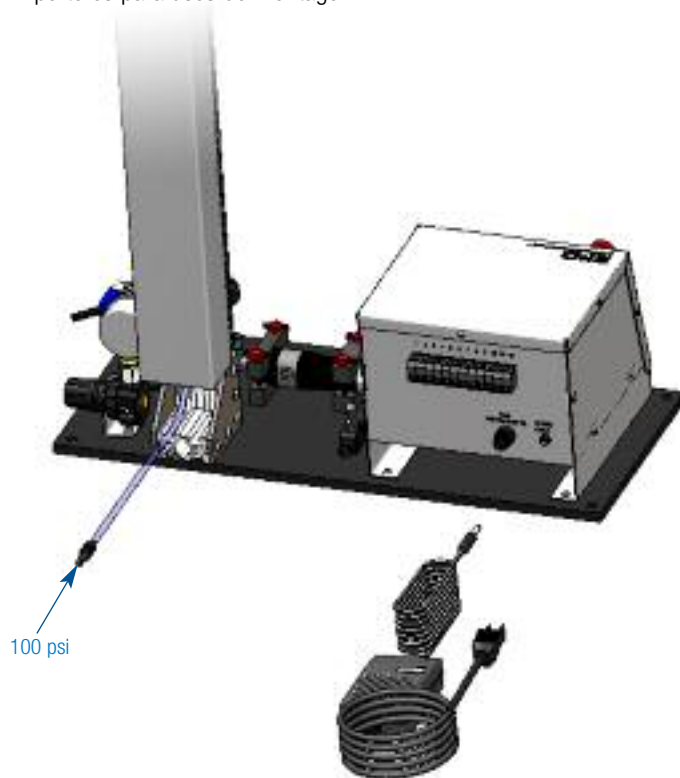
Carretel (bobina): Cromo duro revestido inoxidável temperado

Vedações de carretel: Hytrel® (Viton® opcional)

OBSERVAÇÃO: As especificações e os detalhes técnicos estão sujeitos a alterações de engenharia sem notificação prévia.

PROCEDIMENTOS DE CONFIGURAÇÃO

- Inicie com o ar de admissão DESCONECTADO ou DESLIGADO da fonte com a energia elétrica DESLIGADA.
- Desaperte os dois parafusos de montagem da placa do cilindro e ajuste a altura do conjunto do cilindro de forma que o bloco de montagem do cilindro fique nivelado com a parte de cima da extrusão. Aperte os parafusos de montagem.



Para configurar a máquina para um tamanho específico de cartucho:

1. Pesar um cartucho vazio com o pistão instalado como mostrado na figura 1.
2. Coloque o interruptor Auto/Manual na posição Manual (para cima).
3. Instale um cartucho sem pistão na máquina.
4. Coloque o interruptor elétrico na posição ON (ligado)
5. Estenda a haste do cilindro manualmente até acender o LED "No Piston" (Sem pistão). Pare quando o LED "No Piston" (Sem pistão) acender.

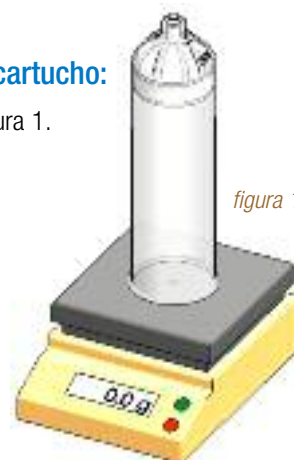
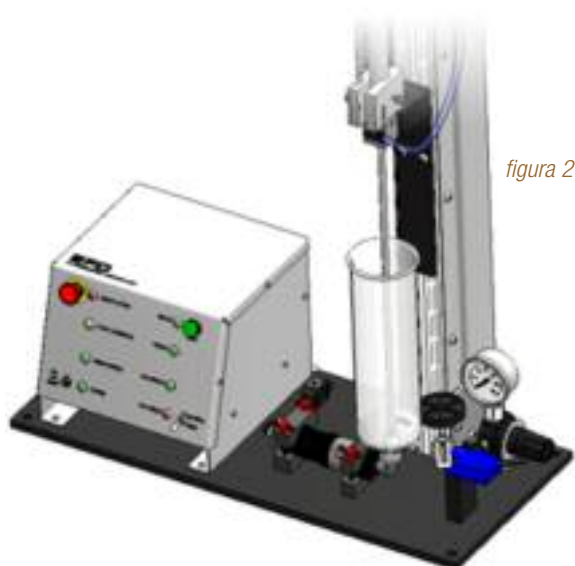
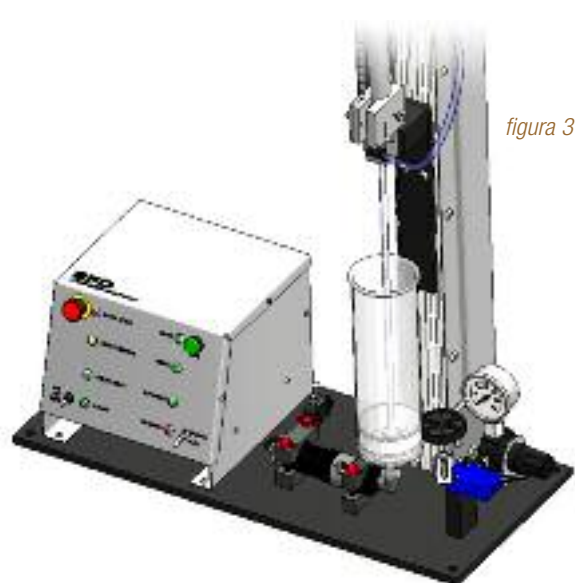


figura 1

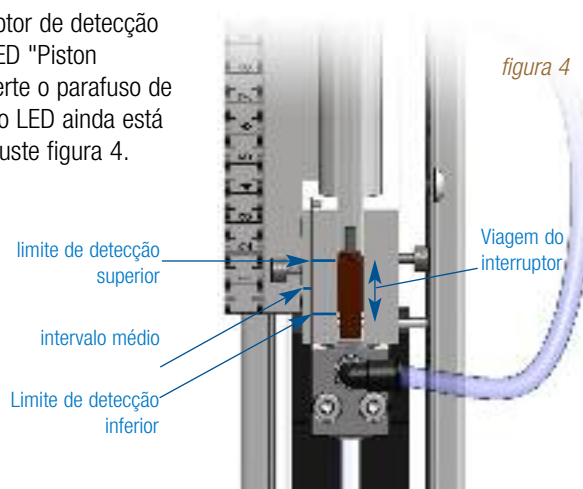
- Desaperte os dois parafusos de montagem da placa do cilindro e ajuste a altura do conjunto do cilindro até que a ponta da haste do cilindro toque de leve no fundo do cartucho. Quando o conjunto estiver no lugar certo, aperte os parafusos de montagem da placa do cilindro figura 2.



- Coloque o interruptor elétrico na posição OFF (desligado)
- Recolha o cilindro manualmente. Substitua o cartucho por um que tenha um pistão instalado. Verifique se o pistão está situado no fundo do cartucho.
- Coloque o interruptor elétrico na posição SETUP (configuração)
- Estenda o pistão manualmente até a ponta da haste do cilindro tocar na saliência da parte interna do pistão figura 3.

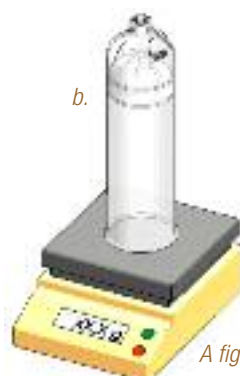
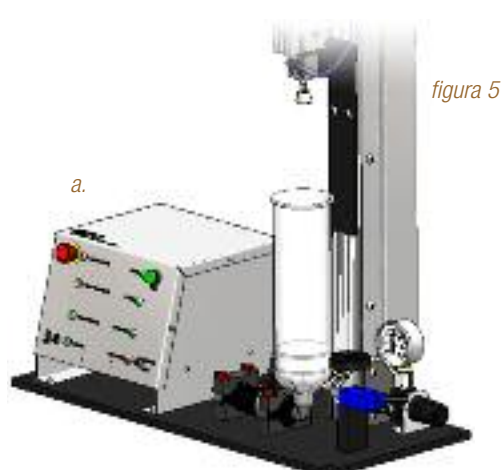


11. Desaperte o parafuso de ajuste do interruptor de detecção do pistão e ajuste-o verticalmente até o LED "Piston Detected" (Pistão detectado) acender. Aperte o parafuso de ajuste depois da regulação. Verifique se o LED ainda está aceso depois de apertar o parafuso de ajuste figura 4.



12. Recolha o cilindro manualmente. O LED "Piston Detect" (Detecção de pistão) vai desligar.
 13. Coloque o interruptor elétrico na posição OFF (desligado).
 14. Conecte o enchedor do cartucho no fornecimento de ar da oficina.
 15. Coloque o interruptor elétrico na posição ON (ligado)
 16. Ajuste o regulador da pressão de ar de 5 a 8 psi (0,34 a 0,55 bar).
 17. Preencha um cartucho até o nível desejado usando o modo Manual. No modo Manual, o sistema de preenchimento de cartuchos inicia a distribuição assim que o botão START (Iniciar) é pressionado e se um cartucho estiver presente. A máquina não vai estender o cilindro para verificar a existência de um pistão no modo Manual. Pare periodicamente e pese o cartucho até alcançar o peso desejado.

OBSERVAÇÃO: O pistão do cartucho não deve ser preenchido até um ponto que coloque o pistão mais perto do que ½ polegada do topo do cartucho figura 6.



A figura 5 continua na página 15.

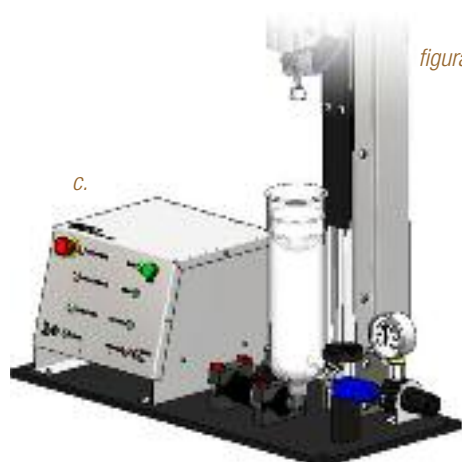
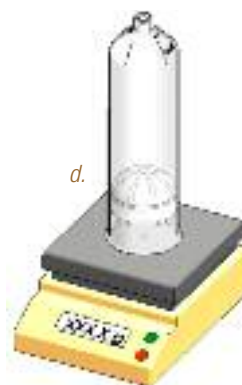


figura 5 cont.



18. Desligue a energia e desconecte o fornecimento de ar da oficina.
19. Coloque o interruptor elétrico na posição SETUP (configuração)
20. Estenda o cilindro manualmente até tocar o pistão no cartucho cheio figura 7.

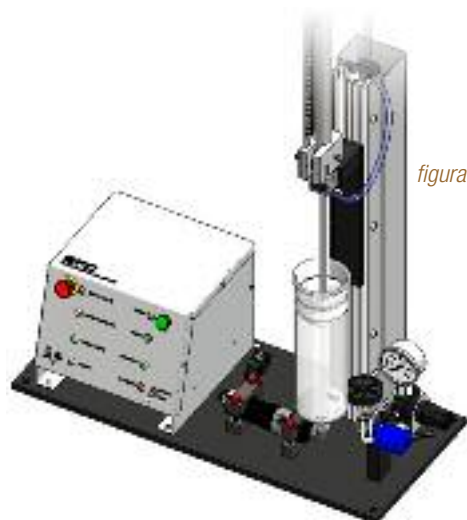


figura 7

21. Ajuste o interruptor magnético superior até o LED do interruptor superior acender.
22. Recolha o cilindro manualmente. O LED "Upper Switch" (Interruptor superior) vai desligar.
23. Desligue.
24. Coloque o interruptor Auto/Manual na posição Auto (para baixo).
25. Ligue.
26. O sistema de preenchimento de cartuchos agora está configurado para preenchimento no modo Auto (Automático).

DICAS OPERACIONAIS

Para evitar derramamentos, enrosque o cartucho no acessório de ângulo até ficar firmemente apertado manualmente.

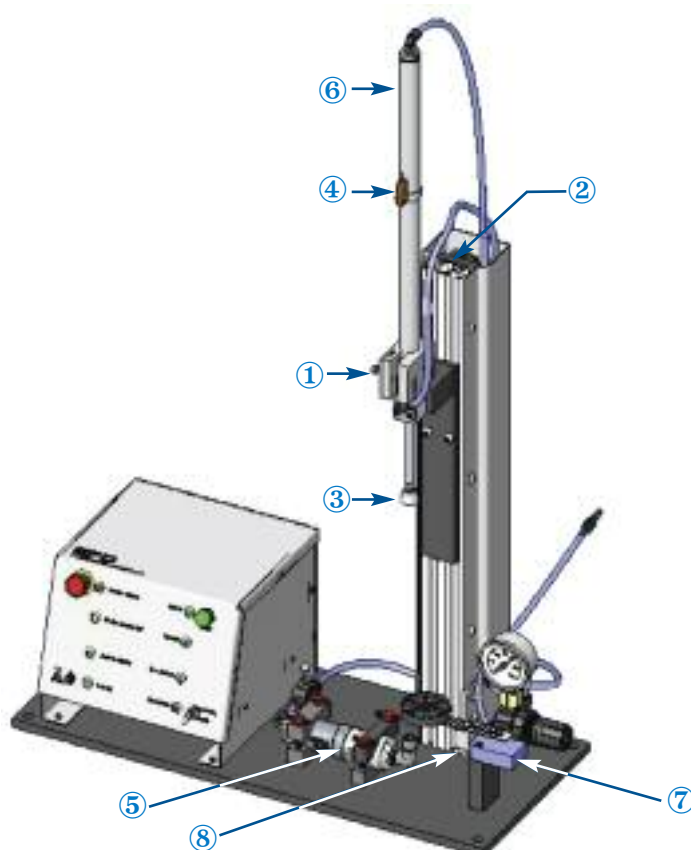
Para garantir resultados de preenchimento consistentes, instale cada cartucho no ângulo com o mesmo número de voltas.

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Possível causa e/ou solução
Sem energia elétrica	A fonte de alimentação externa não está conectada na fonte CA ou não está conectada à máquina
	Interruptor elétrico na posição OFF (Desligado) ou SETUP (Configuração)
	Interruptor E-Stop está ativo
Medidor de pressão de ar registra zero	O ar da oficina não está conectado
	O interruptor elétrico não está na posição ON (Ligado)
	Interruptor E-Stop está ativo
	O regulador da pressão de ar está em zero
O cilindro de ar estende e a máquina para	O cartucho não está enroscado o suficiente sobre o acessório de ângulo
	Verifique os terminais do Controlador para ver se existem fios soltos
No modo Auto (Automático), o cartucho enche além do nível desejado	A posição do Upper Switch (Interruptor superior) está incorreta
	Verifique os terminais do Controlador para ver se existem fios soltos

PEÇAS SOBRESSALENTES

	Descrição	Número da peça
	MÁQUINA DE PREENCHIMENTO DE CARTUCHOS	7014123
	FONTE DE ALIMENTAÇÃO, 40 W	7022019
	KIT, CABO DE ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA EUROPEU	7014872
	KIT DE FUSÍVEIS, CONFERIR 3 (PACOTE DE 03)	7015447
①	CONJUNTO DO INTERRUPTOR MAGNÉTICO, CONFERIR	7015377
②	VÁLVULA SOLENÓIDE, CONFERIR	7015378
③	KIT DO ÊMBOLO MERGULHADOR, CONFERIR (03 TAMANHOS)	7015379
④	INTERRUPTOR MAGNÉTICO PRINCIPAL, CONFERIR	7015380
⑤	VÁLVULA 736 HPA-NV	7013449
⑥	KIT, CONJUNTO DO CILINDRO DE AR COM INTERRUPTOR	7015448
⑦	CINTERRUPTOR DE DETECÇÃO DE CARTUCHO, CONFERIR	7015458
⑧	BRAÇO DA ALAVANCA, CONFERIR	7015460
	MANUAL DO USUÁRIO	7015184



COMPONENTES IDEAIS DO SISTEMA DE CARTUCHOS

Cartucho com pistões instalados		
Cartuchos transparentes com pistões instalados		
Número da peça	Tamanho	Quantidade /caixa
7012395	2,5 onças fluidas (75 ml)	250
7012404	6 onças fluidas (180 ml)	250
7012413	12 onças fluidas (360 ml)	250
7012418	20 onças fluidas (600 ml)	100
7014096	32 onças fluidas (960 ml)	100
Cartuchos âmbar com pistões instalados		
Número da peça	Tamanho	Quantidade /caixa
7012396	2,5 onças fluidas (75 ml)	250
7012405	6 onças fluidas (180 ml)	250
7012414	12 onças fluidas (360 ml)	250
7012738	20 onças fluidas (600 ml)	100
7014097	32 onças fluidas (960 ml)	100
Cartuchos pretos com pistões instalados		
Número da peça	Tamanho	Quantidade /caixa
7012397	2,5 onças fluidas (75 ml)	250
7012406	6 onças fluidas (180 ml)	250
7012415	12 onças fluidas (360 ml)	250
7013880	20 onças fluidas (600 ml)	100
7014099	32 onças fluidas (960 ml)	100
Cartuchos verdes com pistões instalados		
Número da peça	Tamanho	Quantidade /caixa
7014169	2,5 onças fluidas (75 ml)	250
7014172	6 onças fluidas (180 ml)	250
7014175	12 onças fluidas (360 ml)	250
7014178	20 onças fluidas (600 ml)	100
7014098	32 onças fluidas (960 ml)	100

Garantia limitada de um ano da Nordson EFD

Sob nenhuma circunstância qualquer responsabilidade ou obrigação da EFD resultando desta garantia deve exceder o preço de compra do equipamento. Esta garantia é válida apenas quando ar filtrado seco, limpo e sem óleo for usado.

Todos os componentes do sistema de preenchimento de cartuchos da EFD são garantidos por um ano a partir da data de compra como livres de defeitos em material e manufatura (mas não contra danos causados por uso incorreto, abrasão, corrosão, negligência, acidente, instalação incorreta ou por distribuição de material incompatível com o equipamento) quando o equipamento for instalado e operado em conformidade com as recomendações e instruções de fábrica. A EFD vai reparar ou substituir gratuitamente qualquer peça do equipamento considerada defeituosa, mediante devolução pré-paga autorizada da peça à nossa fábrica durante o período de garantia.

Consulte o site www.nordsonefd.com para obter informações sobre como eliminar adequadamente este equipamento.

A EFD não garante a comercialização ou adequação para uma finalidade específica. Sob nenhuma circunstância a EFD será considerada responsável por danos incidentais ou consequentes. Este equipamento é regulado pela União Europeia de acordo com a Diretiva WEEE (2002/96/EC).



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

Brasil

Al Aruanã 85 - Barueri - SP, CEP 06460-010
+55 11 4195 2004 r. 281/284
brasil@nordsonefd.com

Portugal

Praça do Bom Sucesso, 127/131 - 4º - Esc. 401
4150-146 Porto-Portugal
+34 963 132 243; portugal@nordsonefd.com

Global

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

O desenho de onda é uma marca registrada da Nordson Corporation.
©2017 Nordson Corporation 7015184 v120817