

**Pistola automática
Tribomatic® II
para pintura a pó**

Manual P/N 407 492 E
- Portuguese -



Número de encomenda

P/N = Número de encomenda para artigos Nordson

Indicação

Este manual é uma publicação da Nordson Corporation protegida por copyright. Copyright 1992. É proibida a publicação, reprodução ou tradução deste documento sem o consentimento prévio da Nordson Corporation. A informação contida nesta publicação está sujeita a alterações sem aviso prévio.

Marcas comerciais

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic e Versa-Spray são marcas comerciais registadas da Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen, Package of Values e Swirl Coat são marcas comerciais da Nordson Corporation.

Tivar é uma marca comercial registada da Menasha Corporation.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417

Índice

Secção 1 **Indicações de segurança**

- 1. Introdução 1-1
- 2. Pessoal qualificado 1-1
- 3. Finalidade 1-1
- 4. Normas e aprovações 1-1
- 5. Segurança do operador 1-2
- 6. Segurança de incêndio 1-3
- 7. Como agir se ocorrer uma falha 1-4
- 8. Eliminação 1-4
- 9. Avisos de segurança 1-5

Secção 2 **Descrição**

- 1. Introdução 2-1
- 2. Operação 2-2
- 3. Opções 2-2
- 4. Descrição dos materiais 2-3

Secção 3 **Instalação**

- 1. Montagem 3-1
- 2. Mangueira de alimentação, tubos de ar e cabos de ligação à terra 3-3
- 3. Instalar bicos em boquilhas 3-5

Secção 4 **Operação**

- 1. Introdução 4-1
- 2. Operação 4-1
- 3. Manutenção 4-2

Secção 5 **Localização de avarias**

- 1. Introdução 5-1
- 2. Localização de avarias 5-1

Secção 6
Reparação

1. Introdução 6-1
2. Limpeza 6-3
3. Instalação do kit de reposição do módulo de carga 6-3
4. Instalação do kit de reposição da manga de desgaste interno/externo 6-7

Secção 7
Peças sobressalentes

1. Introdução 7-1
 - Utilizar a lista de peças ilustrada 7-1
2. Lista de peças do módulo de carga em PTFE 7-2
3. Lista de peças do kit de montagem esférica em linha 7-4
4. Lista de peças do difusor 7-5
5. Kit de reposição da manga de desgaste interno/externo 7-6
6. Kit de reposição do anel de posicionamento e espaçamento 7-6
7. Kit de reposição do módulo de carga de PTFE 7-7

Secção 8
Opções

1. Kit de reposição da manga de desgaste interno/externo em Nylon 8-1
2. Lista de peças do kit de reposição do módulo de carga em Nylon 8-2
3. Difusor com purga 8-4
4. Boquilhas 8-5
5. Bicos para boquilhas de 8 tubos 8-8
6. Bicos para boquilhas de 16 tubos 8-9
7. Kit de reparação da boquilha 8-10
8. Extensões 8-10
9. Montagem Shur-Lok 8-12
10. Barra de suporte da pistola 8-13
11. Kit de adaptação para o suporte da pistola 8-14
12. Mangueira de alimentação de pó e tubos de ar 8-15
13. Outras opções 8-15
14. Bicos Versa-Spray 8-16
15. Descrição de materiais 8-16

Secção 1

Indicações de segurança

Secção 1

Indicações de segurança

1. Introdução

Leia atentamente estas indicações de segurança. Os avisos e indicações de segurança destinados à execução de tarefas e segurança com o equipamento são incluídos ao longo da documentação sempre que necessário.

Certifique-se de que toda a documentação do equipamento, incluindo estas indicações de segurança, está facilmente acessível aos operadores.

2. Pessoal qualificado

Os detentores de equipamentos Nordson são responsáveis pela sua correcta instalação e operação, efectuada por pessoal qualificado. Considera-se pessoal qualificado os empregados treinados para efectuar tarefas em segurança, familiarizados com todas as regras de segurança e fisicamente capazes de efectuar essas mesmas tarefas.

3. Finalidade

A utilização do equipamento Nordson para outra finalidade que não a descrita na documentação respectiva pode resultar em ferimentos graves ou danificar o equipamento.

Seguem-se exemplos de utilização incorrecta do equipamento

- utilizar materiais incompatíveis
- efectuar modificações sem autorização prévia da Nordson
- eliminar ou não respeitar os sistemas de bloqueio
- utilizar peças incompatíveis ou danificadas
- utilizar material auxiliar sem aprovação
- operar o equipamento acima dos níveis recomendados

4. Normas e aprovações

Certifique-se de que todo o equipamento está aprovado e é compatível com o meio em que se insere. As aprovações obtidas para o equipamento da Nordson serão consideradas nulas se não forem respeitadas as instruções para a instalação, operação e serviço.

5. Segurança do operador

Para evitar ferimentos respeite sempre estas indicações.

- Só devem trabalhar com o equipamento pessoas consideradas qualificadas para o trabalho.
- A operação do equipamento só deve ser iniciada se as suas protecções, portas e coberturas estiverem intactas e os sistemas de bloqueio a funcionar correctamente. Não desrespeite nem desarme os sistemas de bloqueio.
- Afaste-se de equipamento em movimento. Antes de efectuar qualquer tipo de manutenção a este equipamento, desligue a alimentação eléctrica e espere até parar totalmente. Bloqueie a alimentação eléctrica e proteja o equipamento para evitar movimentos inesperados.
- Reduza as pressões pneumática e hidráulica antes de efectuar tarefas de manutenção nos sistemas e componentes sob pressão. Desligue, bloqueie e identifique os interruptores antes da manutenção de equipamento eléctrico.
- Certifique-se de que as pistolas manuais estão devidamente ligadas à terra antes de iniciar a sua operação. Utilize luvas de protecção, uma fita ligada à pega da pistola ou outro dispositivo com a mesma finalidade. Não utilize nem leve objectos metálicos, tais como jóias e ferramentas.
- Se ainda sim apanhar um pequeno choque eléctrico, desligue imediatamente todo o equipamento eléctrico e electrostático. Não retome a operação enquanto não identificar, solucionar e corrigir o problema.
- Obtenha e leia atentamente as folhas de segurança de todos os materiais utilizados. Respeite as indicações do fabricante relativamente ao manuseamento e utilização correctos destes materiais, e utilize todas as protecções recomendadas.
- Para evitar ferimentos, conheça bem os perigos menos evidentes no local de trabalho que muitas vezes não podem ser totalmente eliminados, tais como superfícies quentes, arestas, circuitos eléctricos activos, e peças em movimento.

6. Segurança de incêndio

Para evitar um incêndio ou explosão, respeite estas indicações.

- Ligue à terra todo o equipamento condutor na área de trabalho. Verifique regularmente o equipamento e dispositivos de ligação à terra. A resistência à terra não deverá exceder um megaohm.
- Desligue imediatamente todo o equipamento se notar alguma faísca. Não recomece enquanto não identificar a causa e a corrigir.
- É proibido fumar, soldar, lixar e fazer chama em locais de armazenamento ou utilização de materiais inflamáveis.
- Permita uma ventilação adequada para evitar concentrações perigosas de partículas voláteis ou gases. Consulte as normas locais ou a folha de segurança do material.
- Não desligue os circuitos eléctricos activos sempre que estiver a trabalhar com materiais inflamáveis. Desligue primeiro a corrente eléctrica no interruptor geral para evitar faíscas.
- Familiarize-se com os botões de emergência, válvulas de interrupção e extintores de incêndio. Se houver algum indício de incêndio numa cabina de spray, desligue imediatamente o sistema de pulverização e as ventoinhas.
- Desligue a energia electrostática e ligue à terra o sistema de carga antes de ajustar, limpar ou reparar o equipamento electrostático.
- A limpeza, manutenção, verificação e reparação do equipamento deverão ser efectuados de acordo com as indicações fornecidas na documentação do seu equipamento.
- Utilize apenas as peças de reposição compatíveis com o equipamento original. Contacte o seu representante Nordson para obter mais informações e conselhos sobre peças.

7. Como agir se ocorrer uma falha

Se um sistema ou equipamento não funcionar correctamente, desligue o sistema imediatamente e proceda da seguinte forma:

- Desligue e bloqueie a alimentação eléctrica. Feche as válvulas de interrupção pneumáticas e reduza as pressões.
- Identifique a razão da falha e corrija antes de reiniciar o sistema.

8. Eliminação

Elimine o equipamento e materiais utilizados durante a operação de acordo com as normas locais.

9. Avisos de segurança

O quadro 1-1 inclui o texto da etiqueta de segurança fornecida com o equipamento aqui descrito. Coloque-o na cabina de pintura junto ao espaço de trabalho do operador. Este aviso é fornecido para ajudá-lo a trabalhar com segurança. Leia atentamente a sua informação.

Tab. 1-1 Aviso de segurança

Peça	P/N	Descrição
	244 664	 <p>ATENÇÃO: RESPEITE os seguintes procedimentos sempre que trabalhar com este equipamento de pintura. A não observância destas instruções pode resultar em incêndio e/ou ferimentos. Coloque este aviso na cabina de pintura.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. NÃO FUMAR. Evite as chamas, superfícies quentes e faíscas junto à cabina. 2. DESLIGUE a unidade de alimentação quando a pistola não está a funcionar. 3. Em caso de incêndio desligue imediatamente o sistema. 4. Mantenha a ligação terra em todos os objectos condutores abaixo de 1 megaohm para evitar a formação de faíscas. 5. Desligue a operação e corrija a ligação terra se se produzirem faíscas. 6. Antes de utilizar o pó combustível instale um sistema fixo de incêndios de acordo com as normas locais. 7. Antes de trabalhar com as pistolas automáticas instale detectores automáticos de incêndio de acordo com as normas locais. 8. Verifique todo o equipamento no início de cada fase de trabalho e repare ou substitua peças danificadas, soltas ou em falta. 9. Antes de limpar ou realizar qualquer tarefa de manutenção à pistola electrostática desligue a unidade de alimentação e ligue o bico à terra. Mantenha o equipamento electrostático de acordo com o manual de instruções. Não utilize peças de outros fabricantes. 10. O operador deve estar em contacto com a terra para evitar descargas electrostáticas. O solo deve ser condutor. Utilize sapatos e luvas que não sejam isoladores. 

Continua na página seguinte

9. Avisos de segurança

(cont.)

Peça	P/N	Descrição
		 <ol style="list-style-type: none">11. A velocidade do ar dentro da cabina deve respeitar as normas locais e manter o pó no seu interior. Se sair pó da cabina, desligue a operação e corrija o problema.12. O pó pode ser tóxico ou representar um risco grave. Consulte a folha de segurança do material do fabricante. No caso de exposição ao pó durante a operação, manutenção ou limpeza, o operador deve utilizar equipamento de protecção.13. Não utilize ar comprimido nem solventes orgânicos para eliminar o pó da pele ou roupa. Utilize água e sabão. Lave as mãos antes de comer ou fumar.14. As pistolas, alimentadores, cabinas, etc., devem ser limpos com ar comprimido entre 25 psig (1.7 bar). <p>Em caso de dúvida, contacte o serviço técnico do departamento de sistemas de pintura a pó.</p>

Secção 2

Descrição

Secção 2 Descrição

1. Introdução

A pistola automática para aplicação de pó Nordson Tribomatic II utiliza a fricção (o efeito tribo) para carregar electrostaticamente as partículas de pó forçadas pela pistola, com a ajuda de ar comprimido. A pistola utiliza-se com um controlador Tribomatic II e uma bomba de pó.

Veja a figura 2-1. A pistola é constituída por um módulo de carga (3), um difusor (1), um suporte esférico em linha (2), e diversas boquilhas opcionais (4). A pistola standard contém um módulo de carga em PTFE. Como opção existe também um módulo de carga em Nylon. O de PTFE é utilizado para pós orgânicos enquanto que o de Nylon é utilizado para pós de PTFE. O suporte da pistola monta-se com uma barra de $\frac{5}{8}$ -pol. de diâmetro unida ao oscilador, alternador ou a um suporte fixo. Um adaptador opcional da pistola permite montar o suporte das pistolas Tribomatic em barras de diâmetros diferentes.

A pistola utiliza a mesma variedade de bicos e boquilhas opcionais que a pistola automática Tribomatic. As opções são descritas no quadro 2-1.

O quadro 2-2 descreve as características dos materiais usados nas pistolas Tribomatic II: PTFE, Nylon e Tivar. Utilize este quadro para identificar os materiais utilizados na pistola.

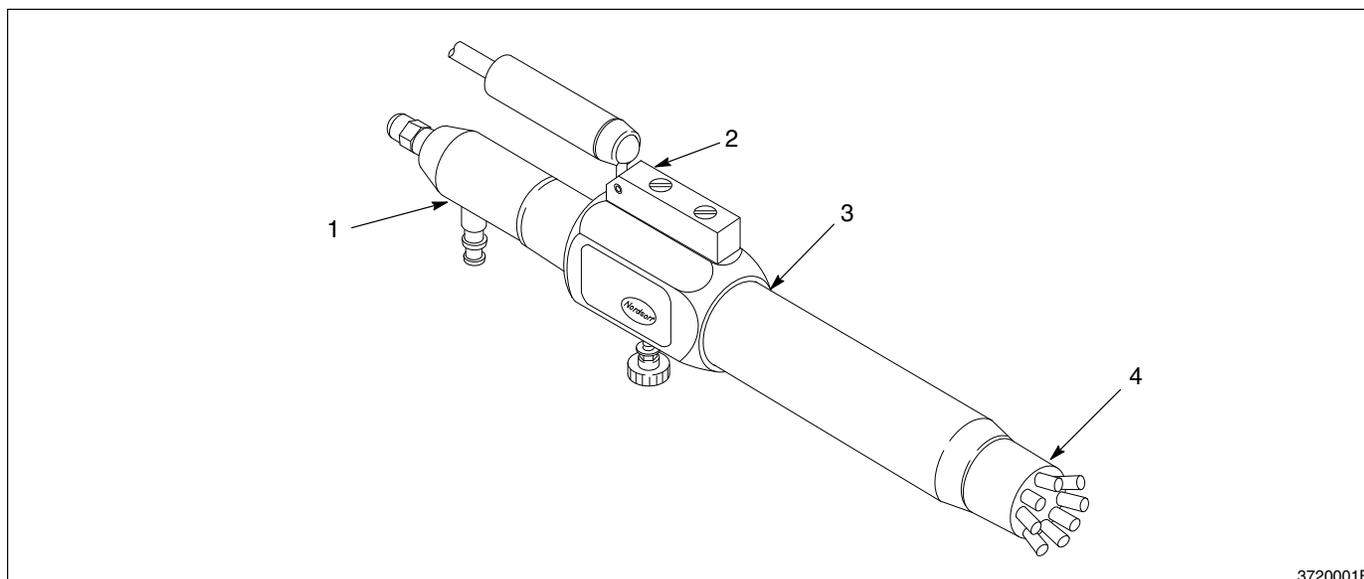


Fig. 2-1 Pistola automática Tribomatic II

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. Difusor | 3. Módulo de carga |
| 2. Montagem esférica em linha | 4. Boquilha |

2. Operação



ATENÇÃO: Certifique-se de que a pistola está ligada à terra antes de começar a aplicar o pó ou a limpar a pistola com ar comprimido. Sem uma ligação à terra, a pistola fica carregada electrostaticamente. Risco de choque eléctrico ao tocar na pistola.

O ar expelle o pó do alimentador e força a sua passagem da mangueira até ao difusor. O ar mistura-se com o pó e aumenta a sua velocidade. A mistura de ar e pó passa pelos tubos dentro do módulo de carga. A colisão das partículas de pó com as paredes do tubo carrega-os electrostaticamente.

Os tubos de carga estão ligados à terra pelo corpo da pistola, por um fio terra e pela unidade de controlo. A carga transmitida pelos tubos é indicada em microamperes na unidade de controlo. A leitura indica como o pó está a ser carregado (quanto maior a velocidade do pó, maior a sua carga). A força da carga recebida pelo pó depende de vários factores incluindo tipo de pó e velocidade na pistola.

3. Opções

As opções descritas no quadro 2-1 podem ser utilizadas nas pistolas automáticas Tribomatic II. Consulte na secção *Opções* os números de encomenda (P/N) e as respectivas descrições.

Tab. 2-1 Opções

Kit do módulo de carga de Nylon e tubos de desgaste interno e externo	Substitua as peças do módulo de carga standard de PTFE. Para usar com pós de PTFE.
Boquilhas e bicos Tribomatic	Disponíveis em PTFE. Ligue directamente ao módulo de carga.
Kit de reparação dos bicos	Para reparar boquilhas ajustáveis de 8 bicos utilize o P/N 630 006.
Barra de suporte da pistola	Para montar uma pistola automática numa barra redonda ou quadrada de 1-pol. Ou num suporte móvel.
Adaptador do suporte da pistola	Permite usar suportes da antiga pistola Tribomatic com as barras de suporte e a pistola Tribomatic II.
Extensões	Para aplicar o pó em cavidades profundas. Disponíveis em comprimentos de 100, 150 ou 300 mm.
Deflectores para extensões	Disponíveis em Tivar, com ou sem orifícios.
Bicos Versa-Spray	Consulte o manual das pistolas automáticas Versa-Spray para obter descrições e números de peças. Devem utilizar-se com uma das extensões opcionais aqui descritas.
Mangueira de alimentação de pó, tubo de ar, tubo espiral e abraçadeiras para a mangueira	Disponíveis no sistema métrico inglês, tanto em diâmetro interno como externo, em grandes comprimentos.

4. Descrição dos materiais

O quadro 2-2 descreve os três tipos de plásticos utilizados nas pistolas Tribomatic II e os pós compatíveis. Utilize este quadro para determinar os tipos de plástico utilizados na sua pistola.

Tab. 2-2 Descrição e emprego dos materiais

Material	Aparência	Emprego
PTFE	Branco opaco	Distribuidores e mangas de desgaste de entrada e saída em pistolas automáticas. Opcional em pistolas manuais. Menor resistência ao desgaste do que o Tivar, mas reduz ou elimina a fusão por impacto.
Tivar	Acizentado, branco translúcido	Maior resistência do que o PTFE, embora possa produzir a fusão por impacto. Mude para PTFE se tiver um problema de fusão por impacto.
Nylon	Branco amarelado	Pistolas de Nylon. Deve utilizar-se para aplicar pós de PTFE. A maior parte dos pós orgânicos produzem uma fusão por impacto com o Nylon.

Secção 3

Instalação

Secção 3 Instalação

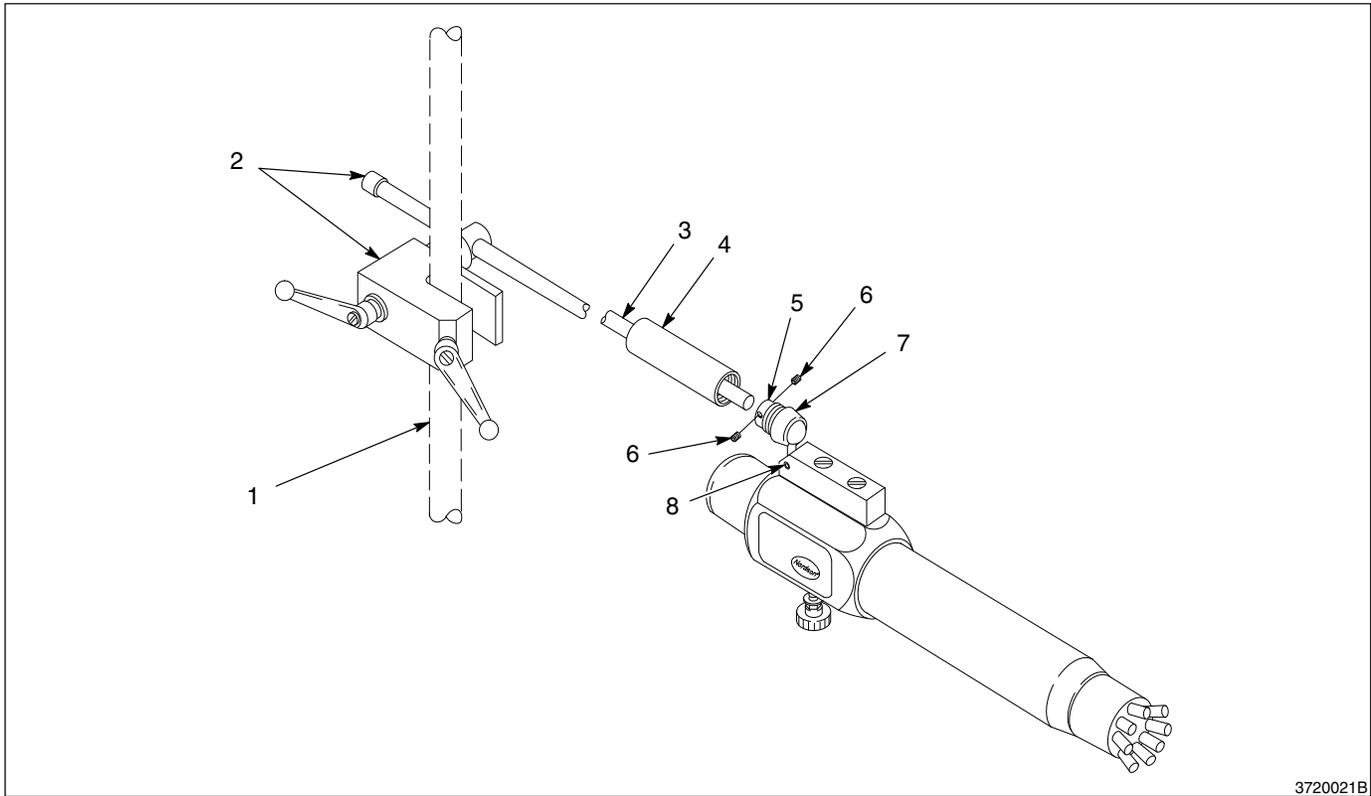


ATENÇÃO: Confiar as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Siga as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

1. Montagem

1. Observe a figura 3-1. Instale a barra (2) no suporte fixo da pistola ou braço móvel (1).
2. Desaperte o adaptador (4) da tampa da montagem esférica (7). Faça-o deslizar para a extremidade da barra de montagem da pistola (3).
3. Desaperte os dois parafusos (6) da flange da montagem esférica (5). Puxe a extremidade da barra de montagem para a flange. Aperte os parafusos.
4. Faça deslizar o adaptador para a barra de montagem. Aperte-o na tampa da montagem esférica.
5. Certifique-se de que o parafuso M6 x 8 (8) está bem apertado.
6. Rode a pistola até à posição desejada, e aperte o adaptador para fixar a posição da pistola.

1. Montagem (cont.)



3720021B

Fig. 3-1 Montar a pistola automática Tribomatic II

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Barra fixa ou móvel | 4. Adaptador | 7. Tampa da montagem esférica |
| 2. Barra de montagem da pistola | 5. Flange | 8. Parafusos M6 x 8 |
| 3. Barra de montagem | 6. Parafusos de fixação | |

2. Mangueira de alimentação, tubos de ar e cabos de ligação à terra

1. Veja a figura 3-2. Coloque o difusor (1) no módulo de carga (2).
2. Instale o tubo de ar azul de 6-mm (7) entre o difusor e a unidade de controlo e o tubo preto para o pó com 6-mm entre a unidade de controlo e a bomba de pó.
3. Ligue a mangueira de alimentação de pó (5) ao racord do difusor, dirija a mangueira para a bomba de pó e ligue-a na saída da bomba. A mangueira deve estar bem presa ao difusor e aos adaptadores da bomba. Coloque o tubo espiral por fora da mangueira por forma a evitar que torça e corte o fluxo de pó.
4. Coloque um cabo de terra (6) no parafuso terra (4). Aperte o parafuso para segurar o fio.
5. Dirija o cabo terra para a unidade de controlo e ligue-o ao terminal correcto no painel traseiro.

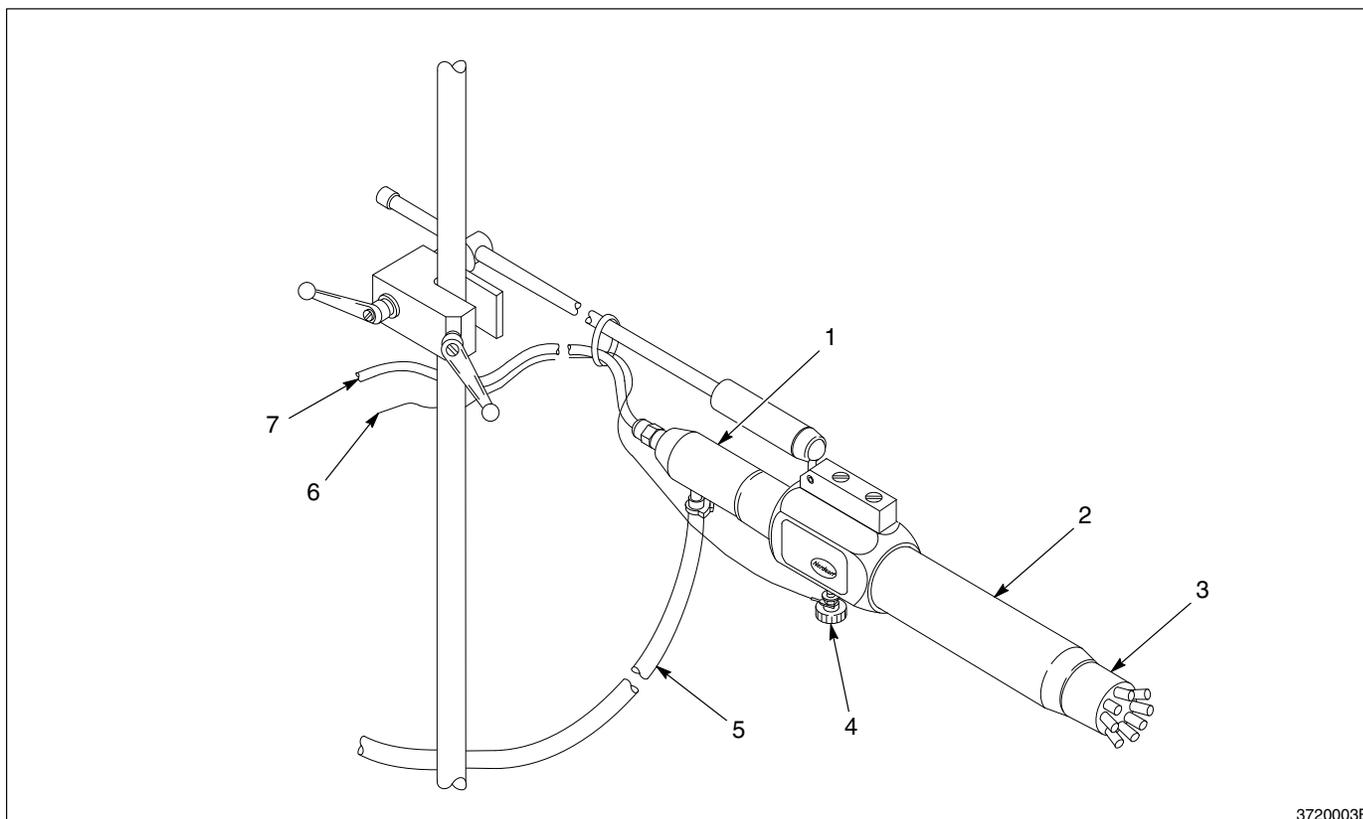


Fig. 3-2 Ligar a mangueira de alimentação, tubo de ar e cabo terra

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Difusor | 4. Parafuso terra | 6. Cabo de ligação à terra |
| 2. Corpo do módulo de carga | 5. Mangueira de alimentação de pó | 7. Tubo de ar |
| 3. Boquilha | | |

2. Mangueira de alimentação, tubos de ar e cabos de ligação à terra (cont.)

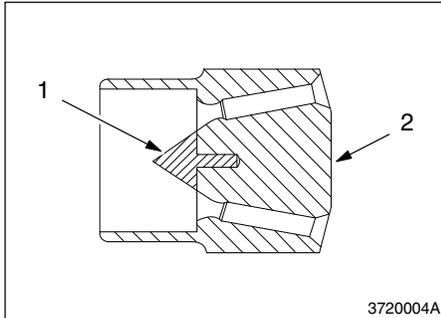


Fig. 3-3 Retirar o cone do bico

- 1. Cone
- 2. Base

6. Observe a figura 3-3. Antes de instalar uma boquilha na pistola, retire o cone do bico (1) do interior da base (2) com a ajuda de dois alicates (o cone só é utilizado com a pistola original Tribomatic).
7. Veja a figura 3-2. Instale a boquilha (3) na extremidade do módulo de carga (2) rodando ligeiramente.
8. Ajuste a distância e posição entre a pistola e a peça.

3. Instalar bicos em boquilhas

As boquilhas estão disponíveis em muitas configurações. As boquilhas standard podem ser alteradas para a sua aplicação utilizando bicos opcionais. A figura 3-4 ilustra as diversas formas de instalação de bicos. Estão disponíveis os seguintes bicos opcionais:

Bicos roscados — Servem para modificar boquilhas standard. São roscados numa extremidade para enroscarem na base da boquilha.

Bicos em ângulo — Colocam-se sobre os bicos das boquilhas, utilizando bicos cilíndricos como conectores. Estes bicos não são roscados.

Bicos finos, planos, cilíndricos e de oito orifícios — Instalam-se em extremidades das boquilhas ou nos bicos roscados ou em ângulo. O bico de oito orifícios deve instalar-se num bico cilíndrico. Os bicos cilíndricos também servem como conectores.

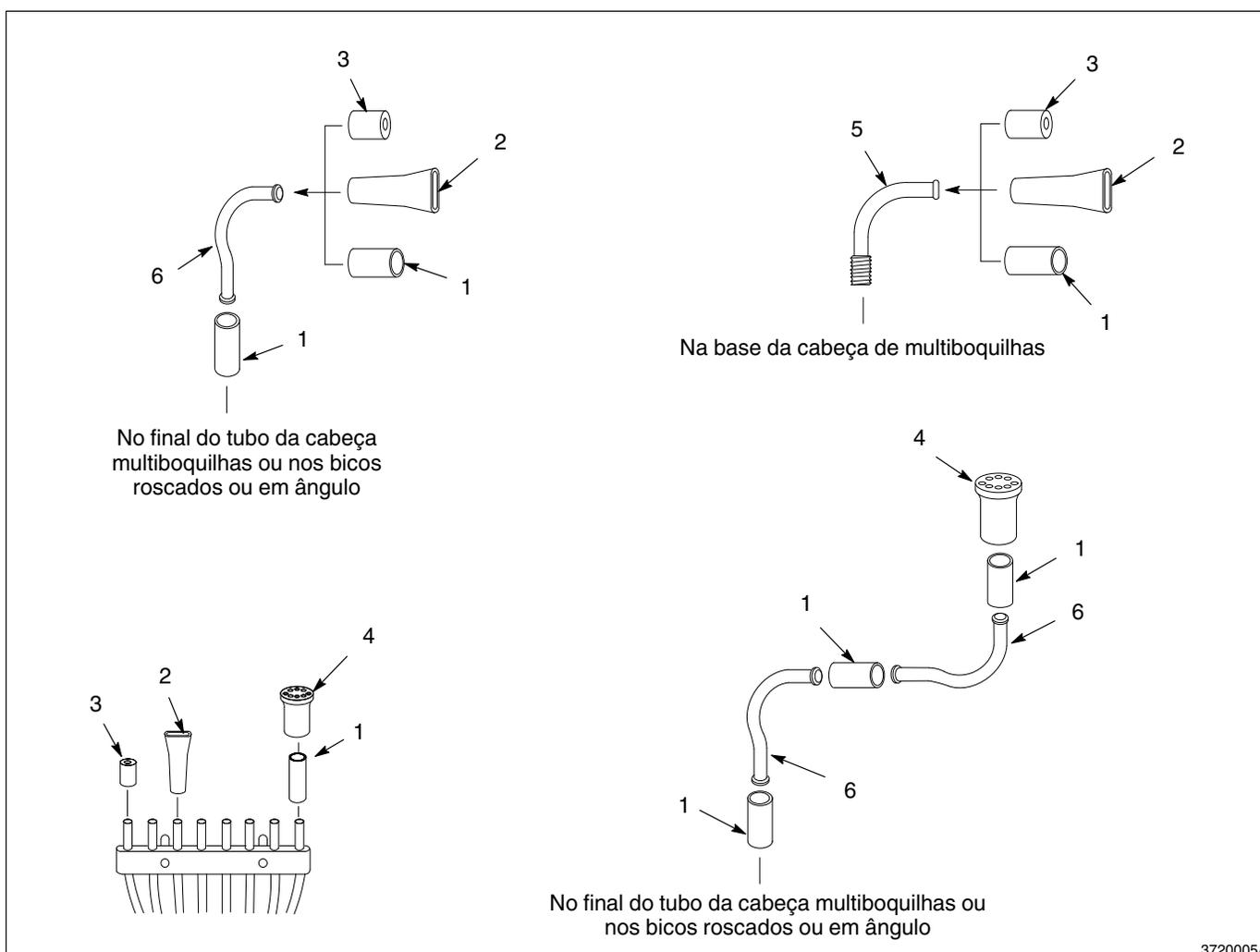


Fig. 3-4 Ligar a mangueira de alimentação, tubo de ar e cabo de ligação à terra

- | | | |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. Bicos cilíndricos | 3. Bicos finos | 5. Bicos roscados |
| 2. Bicos planos | 4. Bicos de oito orifícios | 6. Bicos em ângulo sem rosca |

Secção 4

Operação

Secção 4 Operação

1. Introdução

Todas as pistolas automáticas dependem de uma unidade de controlo com comandos eléctricos, visor digital, reguladores e manómetros para o ar e pó. Consulte o manual da unidade de controlo para mais indicações.



ATENÇÃO: Confiar as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Siga as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.



ATENÇÃO: Todo o equipamento eléctrico condutor na área de pintura deve estar ligado à terra. O equipamento sem ligação à terra ou incorrectamente ligado pode armazenar uma carga electrostática criando riscos de choque eléctrico ou faíscas que resultam em incêndio ou explosão.



ATENÇÃO: Certifique-se de que a pistola está ligada à terra antes de aplicar o pó ou limpar a pistola com ar comprimido. Uma pistola sem ligação à terra acumula carga electrostática e pode provocar choque eléctrico.

2. Operação

O volume, a velocidade e a atomização do pó são controlados pela pressão regulada no caudal de pó e no ar do difusor. Para começar, regule as pressões para:

Caudal de pó (injector)	1,8 bar (26 psi)
Ar do difusor (atomizador)	2,5 bar (36 psi)

Mantenha a pressão do caudal de pó o mais baixo possível. Mantenha a mesma proporção de ar/pó sem reduzir o nível de carga. Reduza a pressão do ar do difusor se o pó não chegar às superfícies de difícil acesso. A espessura da pintura deve ser criada lentamente. Reduza a pressão de ar por forma a evitar o desperdício de pó.

Optimize a posição das peças. Reduza o espaço entre as peças por forma a desperdiçar o menos possível de pó. Mantenha a velocidade de pó na cabina a um nível permitido por lei e que não interfira com a segurança no trabalho.

2. Operação (cont.)

Utilize boquilhas diferentes para peças de formas diferentes. Selecione o bico adequado para a superfície a pintar.

- Bicos finos para chegar a superfícies profundas
- Bicos de oito orifícios para superfícies planas
- Bicos cilíndricos para pintura geral

Direccione os bicos para que recubram as peças conforme passam pela cabina. A distância normal entre o bico e a peça é 20-25 cm (8-10 pol.). Cubra primeiro as superfícies internas e de difícil acesso, e depois as superfícies externas.

3. Manutenção

Realize diariamente as tarefas de manutenção.



ATENÇÃO: Certifique-se de que a pistola está ligada à terra antes de começar a aplicar o pó ou limpar a pistola com ar comprimido. A inexistência de uma ligação à terra produz uma carga electrostática na pistola. O operador corre o risco de choque eléctrico.

1. Retire a mangueira de alimentação de pó da bomba e os tubos de ar da bomba e do difusor. Utilize uma pistola de ar comprimido para limpar a mangueira, o difusor e o módulo de carga.

INDICAÇÃO: Nunca ejecte o pó para a bomba. Ligue o extractor da cabina, desligue a mangueira da bomba e esvazie a mangueira com ajuda do ar comprimido e sempre em direcção à cabina.

2. Retire o difusor do corpo da pistola. Desmonte-o e limpe as peças com ar comprimido e um pano limpo e macio. Verifique se as peças em contacto com o pó estão gastas e substitua-as se necessário.
3. Limpe com ar comprimido o módulo de carga e as boquilhas. Desmonte e limpe o módulo de carga. Verifique se as peças em contacto com o pó estão gastas e substitua-as se necessário.

INDICAÇÃO: Nunca utilize uma faca ou um objecto afiado para limpar as peças de plástico. O pó acumula-se nas superfícies em contacto com o pó. As partículas de pó podem obstruir a pistola.



ATENÇÃO: O equipamento electricamente condutor na área de pintura deve estar ligado à terra. O equipamento sem ligação ou com uma fraca ligação à terra pode acumular uma carga electrostática produzindo riscos de choque, a formação de faíscas, incêndio ou explosão.

4. Certifique-se de que todo o equipamento condutor na área de pintura, incluindo as pistolas, está bem ligado à terra. A resistência entre a peça e o solo através dos ganchos e do transportador não deve ultrapassar 1 megahom. Para obter resultados melhores, a resistência não deve ser maior do que 500 Ω .

Localização de avarias

Secção 5

Localização de avarias



ATENÇÃO: Confiar as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Siga as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

1. Introdução

Esta secção descreve os procedimentos para solucionar avarias. Estes procedimentos cobrem apenas os problemas mais comuns. Se esta informação não for suficiente para resolver o seu problema, contacte o seu representante Nordson.

Problema		Página
1.	Não sai pó quando a unidade de controlo está ligada	5-1
2.	A pistola está sempre a expelir pó	5-2
3.	Fraca carga electrostática no pó—não existe aderência	5-2
4.	Fluxo de pó incorrecto	5-2

2. Localização de avarias

Problema	Causa provável	Correcção
1. Não sai pó quando a unidade de controlo está ligada	<p>Não há fornecimento de ar ou a pressão está muito baixa</p> <p>Sistema bloqueado</p> <p>Falha na unidade de controlo. A electroválvula não está a abrir</p> <p>A pressão do pó (injector) está demasiado baixa</p>	<p>Certifique-se de que a unidade de controlo está a receber ar. Verifique a pressão de alimentação.</p> <p>Desligue e limpe o sistema começando pela bomba. Verifique se o secador de ar funciona correctamente. Purgue os filtros de ar e verifique os seus elementos. Certifique-se de que o pó de fornecimento no alimentador está seco.</p> <p>Repare ou substitua a unidade de controlo.</p> <p>Aumente a pressão do pó.</p>

2. Localização de avarias*(cont.)*

Problema	Causa provável	Correcção
2. A pistola sempre está a expelir pó	<p>Sistema bloqueado</p> <p>Garganta do venturi está gasta</p> <p>A pressão de ar do difusor (atomizador) está muito alta ou a proporção ar/pó está incorrecta</p> <p>Diâmetro interno da mangueira de alimentação de pó excessivo ou mangueira muito pequena</p>	<p>Desligue o sistema. Limpe o sistema começando pela bomba.</p> <p>Mude a garganta do venturi.</p> <p>Reduza a pressão de ar do difusor ou aumente a pressão de ar do pó.</p> <p>Arranje uma mangueira com um diâmetro interno inferior ou mude o comprimento da mangueira. Para obter os melhores resultados a mangueira deve ter 4-6 metros (13-20 pés).</p>
3. Fraca carga electrostática de pó—não há aderência à peça	<p>A pressão de ar do pó está demasiado alta ou a pressão de ar do difusor muito baixa</p> <p>As peças não estão correctamente ligadas à terra</p> <p>Existe muita humidade no fornecimento de ar comprimido</p> <p>Mangas de desgaste interno e externo gastas</p> <p>Existem muitas partículas no fornecimento de pó</p> <p>O pó não é próprio para as pistolas tribo</p>	<p>Reduza a pressão de ar do pó ou aumente a pressão de ar do difusor.</p> <p>Verifique o transportador e os ganchos com um multímetro para ver se a terra foi afectada. A resistência entre as peças e o solo não deve exceder 1 megohm. Para obter os melhores resultados a resistência não deve ultrapassar 500 ohms.</p> <p>Verifique se o secador de ar funciona correctamente. Utilize um secador a ar regenerado ou refrigerado capaz de produzir um ponto de condensação até 3,4 °C (38 °F) ou 7 bar (100 psi). Limpe os filtros de ar e verifique os seus elementos.</p> <p>Desmonte a pistola. Inverta as mangas de desgaste. Substitua as mangas se necessário.</p> <p>Substitua o pó por pó virgem. Consulte o fabricante de pó.</p> <p>Consulte o fabricante de pó.</p>
4. Caudal de pó incorrecto	<p>Pressão de ar do caudal de pó demasiado baixa</p> <p>Sistema de bloqueamento do pó húmido</p>	<p>Aumente a pressão de ar do caudal de pó.</p> <p>Verifique os filtros de ar, o secador e o sistema de alimentação de pó. Repare os filtros e/ou secador e mude a alimentação de pó.</p>

Secção 6

Reparação

Secção 6

Reparação



ATENÇÃO: Confiar as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Siga as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

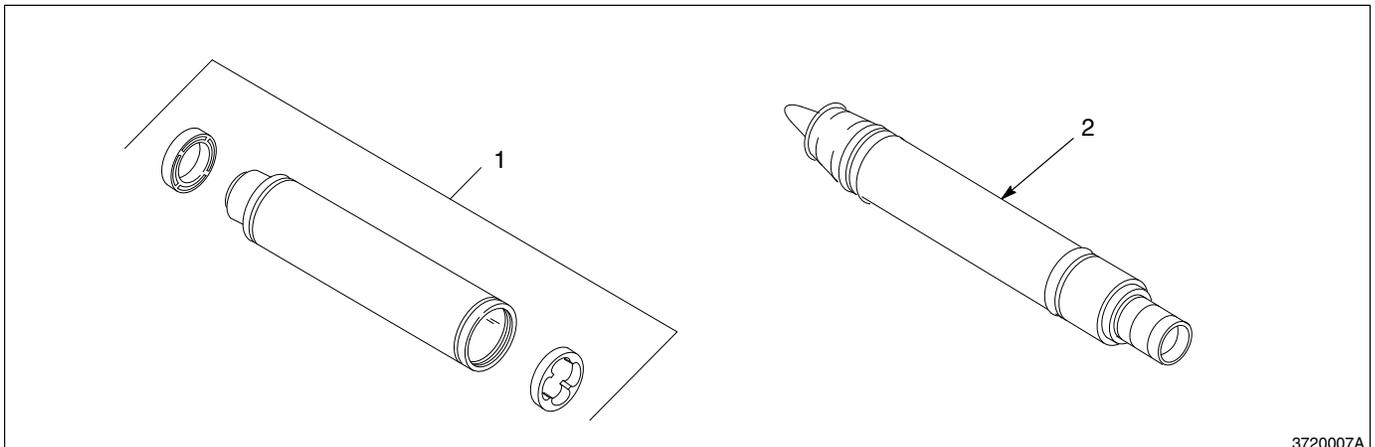
1. Introdução

A pistola automática Tribomatic II desmonta-se facilmente. Existem dois kits de reposição:

Kit de reposição da manga de desgaste - constituído por peças sujeitas a grande desgaste - mangas de desgaste interno e externo, anéis de espaçamento e posicionamento.

Kit de reposição do módulo de controlo - constituído pelas peças do kit anterior e ainda as mangas de desgaste de entrada e de saída e distribuidores.

Estes kits estão disponíveis em PTFE (standard) e em Nylon. Consulte a lista de peças para uma descrição pormenorizada de todas as peças destes kits. A maior parte das peças pode ser encomendada separadamente se necessário.



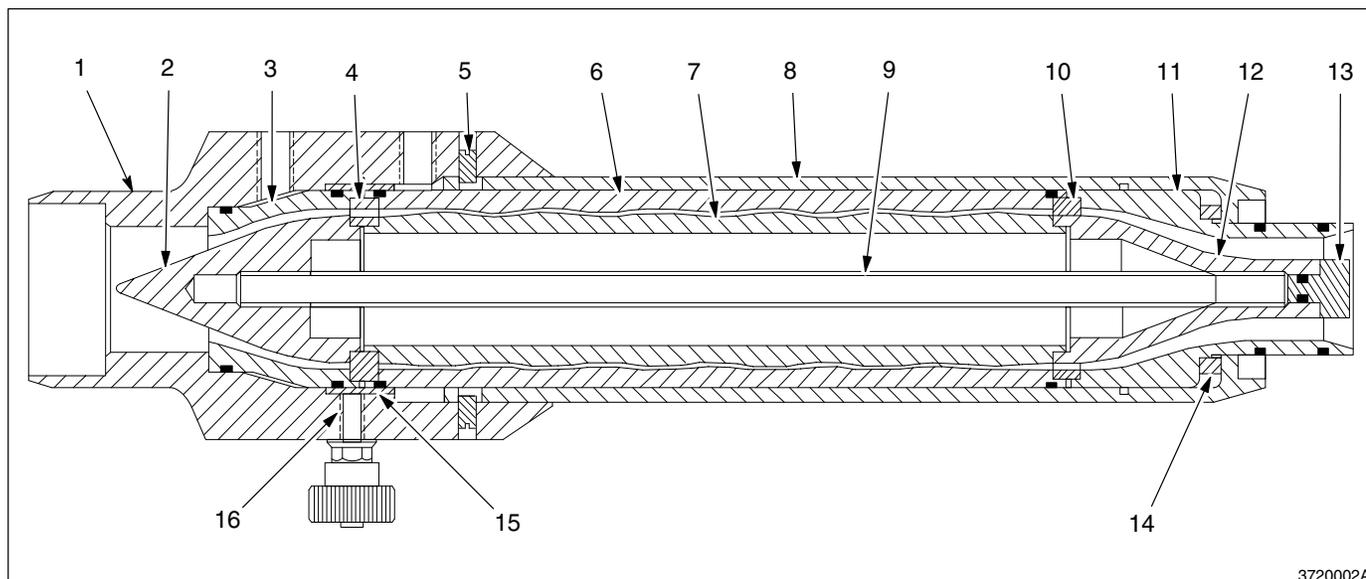
3720007A

Fig. 6-1 Kits de reposição

1. Kit de reposição da manga de desgaste
2. Kit de reposição do módulo de carga

1. Introdução (cont.)

O desenho em corte transversal mostra como se colocam as peças do módulo de controlo. Consulte este desenho sempre que montar o módulo de carga.



3720002A

Fig. 6-2 Módulo de carga

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Corpo da pistola | 7. Manga de desgaste interno ^{1,2} | 12. Distribuidor de saída ¹ |
| 2. Distribuidor de entrada ¹ | 8. Extensão | 13. Tampão da saída do distribuidor ¹ |
| 3. Manga de desgaste de entrada ¹ | 9. Tirante roscado ¹ | 14. Mola ¹ |
| 4. Anel de posicionamento ^{1,2} | 10. Anel de espaçamento ^{1,2} | 15. Anel de ligação à terra |
| 5. Parafusos | 11. Manga de desgaste de saída ¹ | 16. Parafuso de ligação à terra ¹ |
| 6. Manga de desgaste externo ^{1,2} | | |

Nota 1 - fornecido com o kit de reposição do módulo de carga.

Nota 2 - fornecido com o kit de reposição da manga de desgaste.

2. Limpeza

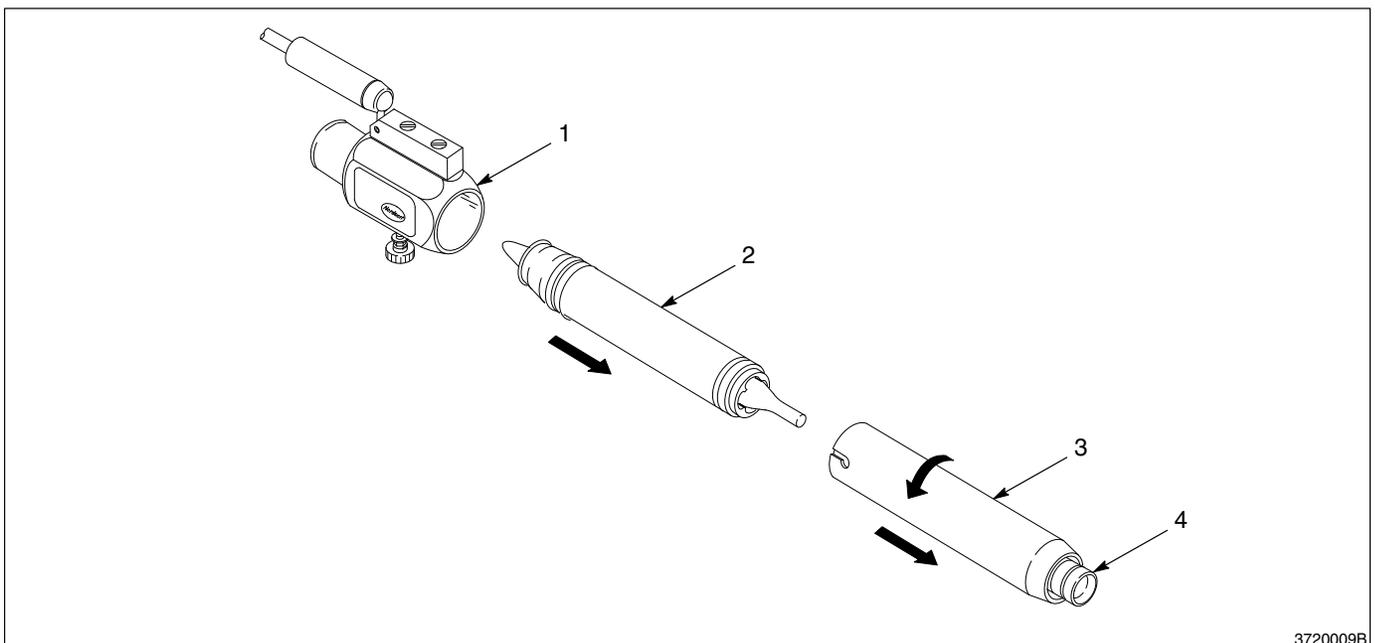
Antes de desmontar a pistola tenha em atenção ao seguinte.

1. Desligue o ar do caudal de pó e do difusor.
2. Desligue a mangueira de alimentação de pó da bomba e do tubo ligado ao difusor.
3. Deixe o fio terra ligado à pistola. Certifique-se de que o extractor da cabina está a funcionar correctamente.
4. Limpe com ar comprimido o tubo de alimentação, o difusor e o módulo de carga.
5. Retire o difusor do corpo da pistola e limpe novamente o módulo de carga com ar comprimido.
6. Retire a boquilha.

3. Instalação do kit de reposição do módulo de carga

1. Veja a figura 6-3. Empurre a extensão (3) em direcção ao corpo (1) e rode-a para o lado esquerdo por forma a libertá-la dos parafusos. Retire a extensão do corpo separando-a da manga de desgaste (2). A manga de saída (4) deve ficar no interior da extensão.
2. Retire a manga de desgaste do corpo. A manga de entrada deve ficar no corpo da pistola.

INDICAÇÃO: Os parafusos do corpo podem ser substituídos. Se se partirem ou danificarem, retire-os e instale outros.



3720009B

Fig. 6-3 Instalar o kit de reposição do módulo de carga —passo 1 e 2

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Corpo | 3. Extensão |
| 2. Manga de desgaste interno e externo | 4. Manga de desgaste de saída |

3. Instalação do kit de reposição do módulo de carga (cont.)

3. Veja a figura 6-4. Retire a manga de entrada (1) do corpo (3) com um componente de madeira ou um tubo de 3/4-pol. em PVC.
4. Retire a manga de saída (2) da extensão (4). Limpe o corpo e a extensão com um pano limpo, sem algodão.

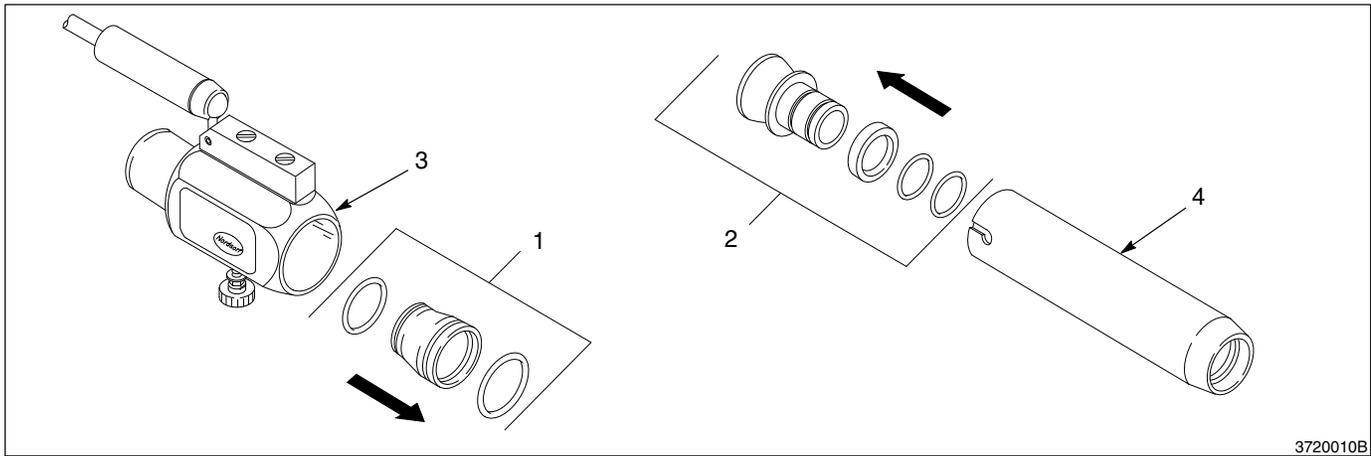
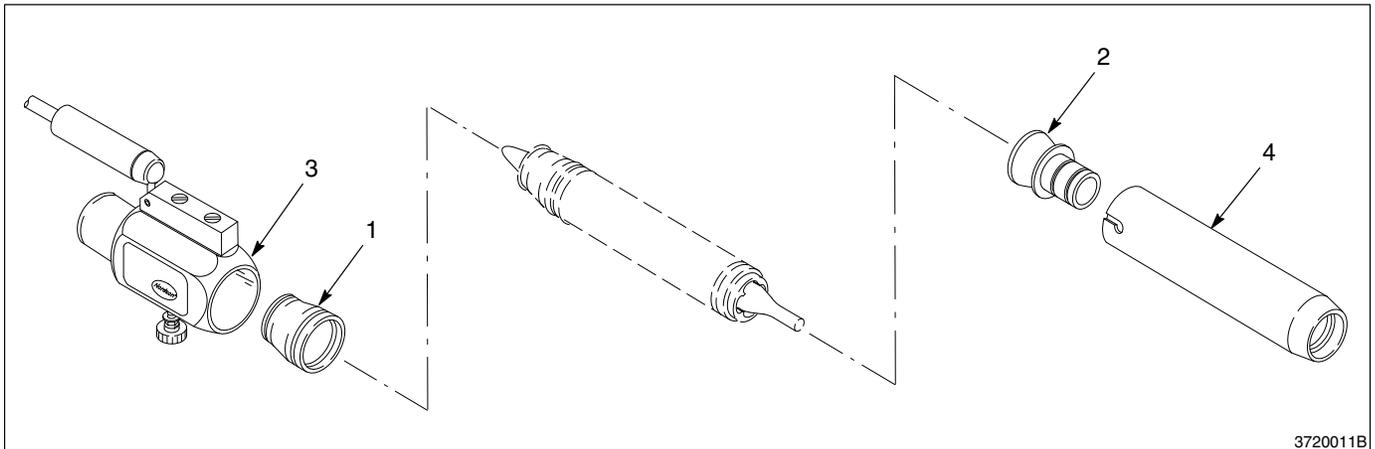


Fig. 6-4 Instalar o kit de reposição do módulo de carga — passos 3 e 4

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| 1. Manga de desgaste de entrada | 3. Corpo |
| 2. Manga de desgaste de saída | 4. Extensão |

5. Veja a figura 6-5. Retire a manga de entrada (1) do kit de reposição e instale-a no corpo da pistola (3).
6. Retire a manga de saída (2) do kit de reposição e coloque-a na extensão (4).



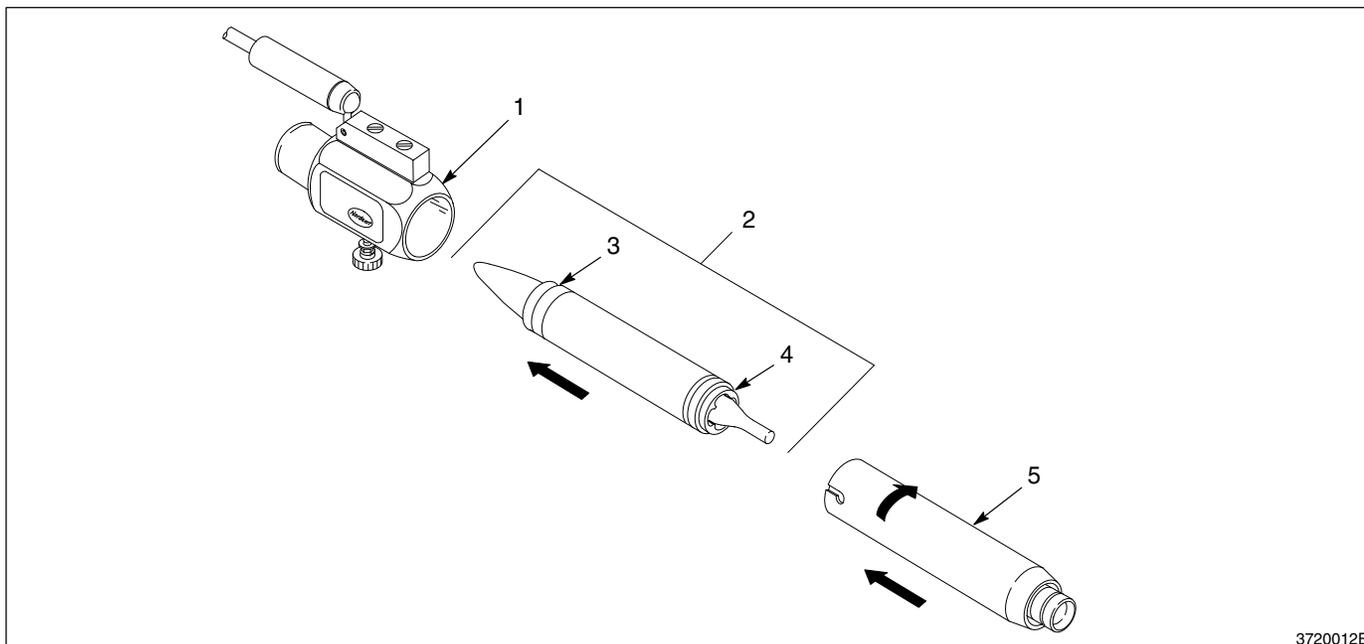
3720011B

Fig. 6-5 Instalar o kit de reposição do módulo de carga — passos 5 e 6

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Manga de desgaste de entrada | 3. Corpo da pistola |
| 2. Manga de desgaste de saída | 4. Extensão |

7. Veja a figura 6-6. Introduza a manga de desgaste interno/externo (2) no corpo (1) com o distribuidor de entrada primeiro (extremidade em forma de cone). Certifique-se de que o anel de posicionamento (3) encaixa na ranhura da manga de entrada no seu interior.
8. Certifique-se de que o anel de espaçamento (4) está bem colocado, no final da manga de desgaste. Coloque a extensão (5) na manga de desgaste interno/externo. Encaixe as ranhuras da extensão nos parafusos do corpo. Empurre a extensão e rode-a para o lado direito para fixá-la ao corpo.

3. Instalação do kit de reposição do módulo de carga (cont.)



3720012B

Fig. 6-6 Instalar o kit de reposição do módulo de carga — passos 7 e 8

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------|
| 1. Corpo | 3. Anel de posicionamento | 5. Extensão |
| 2. Manga de desgaste interno/externo | 4. Anel de espaçamento | |

9. Instale novamente a boquilha e o difusor. Volte a ligar a mangueira de alimentação de pó e o tubo de ar do difusor.

4. Instalação do kit de reposição da manga de desgaste interno/externo

1. Siga os passos 1 e 2 descritos no capítulo *Instalação do kit de reposição do módulo de carga*.
2. Veja a figura 6-7. Segurando com a mão na manga de desgaste externo (3), retire o distribuidor de saída (2). Reserve a manga de desgaste externo e o anel de espaçamento (4).

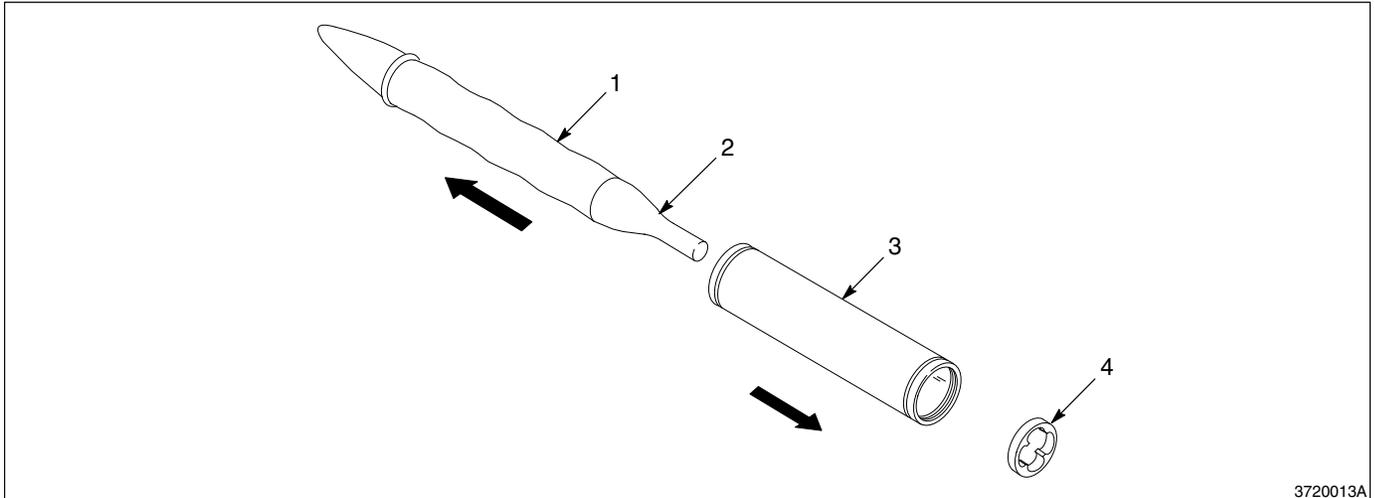


Fig. 6-7 Instalar o kit de reposição da manga de desgaste interno/externo — passo 2

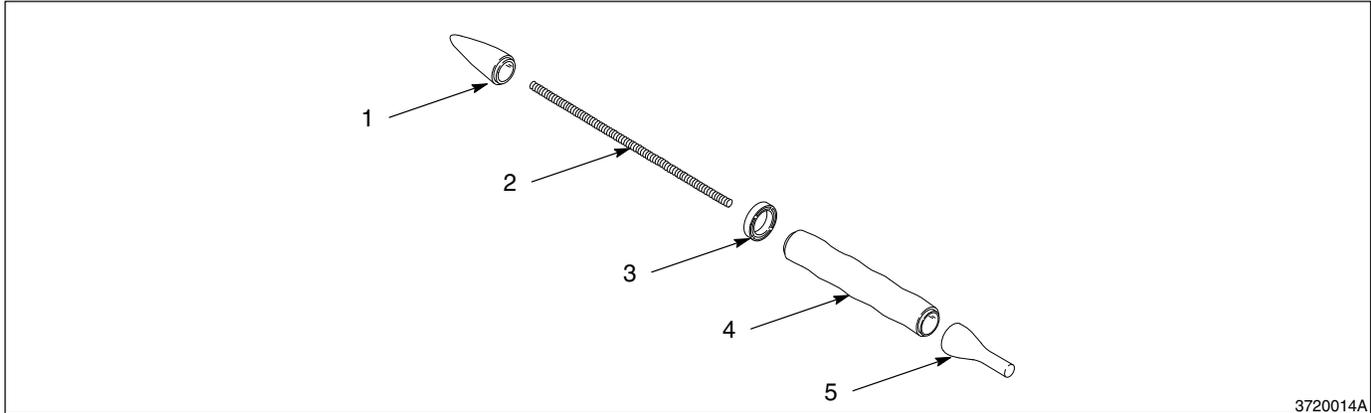
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Manga de desgaste interno | 3. Manga de desgaste externo |
| 2. Distribuidor de saída | 4. Anel de espaçamento |

3. Veja a figura 6-8. Desaperte o distribuidor de entrada (1) (ou distribuidor de entrada (5)) do tirante roscado(2) e retire-os da manga de desgaste interno (4). Reserve a manga de desgaste interno e o anel de posicionamento (3).
4. Coloque o novo anel de posicionamento numa extremidade da nova manga de desgaste interno.

INDICAÇÃO: Os anéis de espaçamento e posicionamento e as mangas de desgaste interno/externo são reversíveis.

5. Aperte o distribuidor de entrada numa extremidade do tirante roscado. Introduza o tirante na extremidade do anel de posicionamento da manga de desgaste interno. Aperte bem o distribuidor de saída no tirante.

4. Instalação do kit de reposição da manga de desgaste interno/externo
(cont.)



3720014A

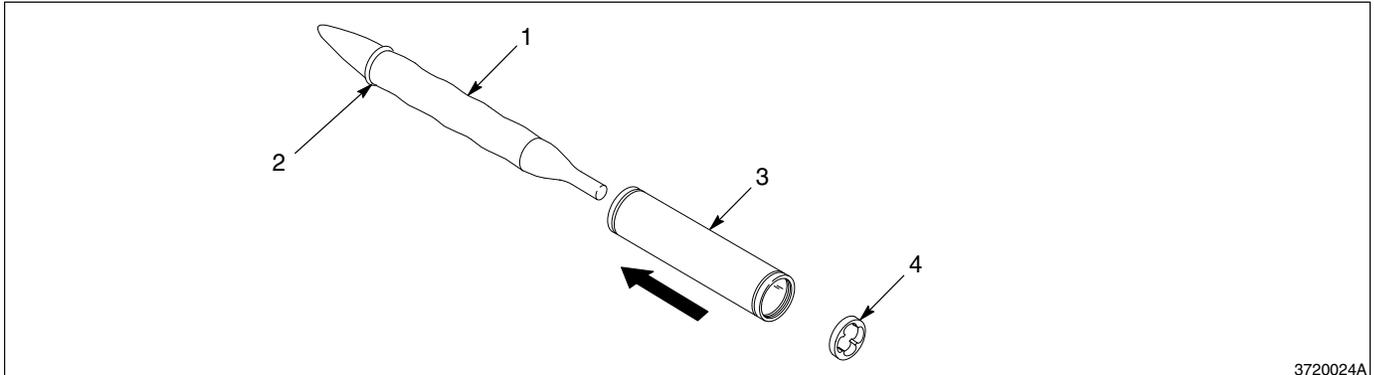
Fig. 6-8 Instalar a manga de desgaste interno/externo — passos 3, 4 e 5

1. Distribuidor de entrada
2. Tirante roscado

3. Anel de posicionamento
4. Manga de desgaste interno

5. Distribuidor de saída

6. Observe a figura 6-9. Empurre a manga de desgaste interno (1) montada no passo 5 na manga de desgaste externo (3) até o anel de posicionamento (2) encaixar bem na manga de desgaste externo.
7. Instale o novo anel de espaçamento (4) sobre a manga de desgaste interno. Encaixe-o no extremo da manga de desgaste externo.



3720024A

Fig. 6-9 Instalar a manga de desgaste interno/externo — passos 6 e 7

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Manga de desgaste interno | 3. Manga de desgaste externo |
| 2. Anel de posicionamento | 4. Anel de espaçamento |

8. Efectue os passos 7, 8, e 9 descritos no capítulo *Instalação do kit de reposição do módulo de carga*.

Secção 7

Peças sobressalentes

Secção 7

Peças sobressalentes

1. Introdução

Para encomendar peças, contacte o seu distribuidor ou o representante da Nordson. Sirva-se desta lista de peças e das figuras para descrever e localizar as peças.

Utilizar a lista de peças ilustrada

Na coluna PEÇA identificam-se as peças ilustradas na figura que segue cada lista de peças. O código NI (Não Indicado = Not Shown) significa que a peça não está ilustrada. Um traço (—) serve para indicar que o número da peça se aplica a todas as peças na ilustração.

O número de seis dígitos na coluna P/N corresponde ao número da peça na Nordson Corporation. Uma série de traços nesta coluna significa que (-----) a peça não pode ser encomendada separadamente.

A coluna DESCRIÇÃO indica o nome da peça, a sua dimensão e outras características necessárias. As tabulações demonstram a relação entre conjuntos, componentes e peças.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	000 000	Conjunto	1	
1	000 000	• Componente ou peça	2	A
2	000 000	• • Componente ou peça	1	

- Se encomendar o conjunto, os números 1 e 2 serão incluídos.
- Se encomendar o número 1, o número 2 será incluído.
- Se encomendar o número 2, recebe apenas o número 2.

O número na coluna QUANTIDADE significa a quantidade pretendida por unidade, conjunto ou componente. O código CN (Conforme Necessário = As Required) é utilizado se o número da peça corresponder a uma peça encomendada em grandes quantidades ou se a quantidade por conjunto depender da versão ou modelo do produto.

As letras na coluna NOTA referem-se às notas no final de cada lista de peças. As notas contêm informação importante sobre a sua utilização e encomenda. Esta informação nunca deve ser descurada.

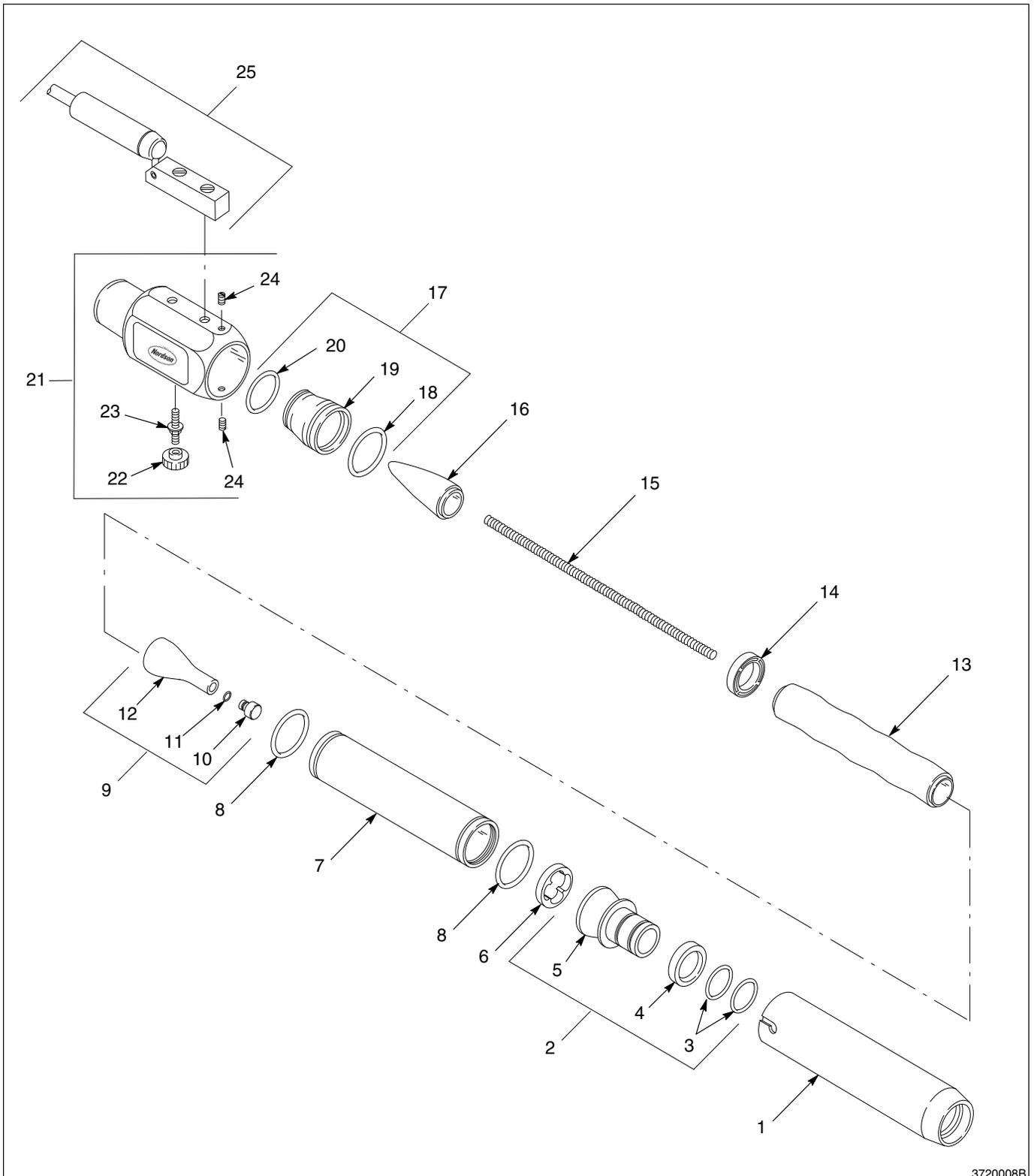
2. Lista de peças do módulo de carga em PTFE

Observe a figura 7-1.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 201	Módulo de carga c/ suporte Shur-Lok, PTFE	1	
1	631 225	• Extensão completa	1	
2	631 221	• Manga de desgaste de saída, conjunto, PTFE	1	A
3	940 224	• • O-ring de silicone, 1.000 x 1.125 x 0.063 pol.	2	A
4	631 222	• • Mola de silicone, 1.25 x 1.50 pol.	1	A
5	-----	• • Manga de desgaste de saída, PTFE	1	A
6	631 220	• Anel de espaçamento	1	A, B, C
7	631 212	• Manga de desgaste externo, PTFE	1	A, B
8	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.500 x 0.063 pol.	2	A, B
9	631 224	• Distribuidor de saída, PTFE	1	A
10	631 237	• • Tampão do distribuidor de saída, Tivar	1	A
11	940 066	• • O-ring de silicone, 0.125 x 0.250 x 0.063 pol.	1	A
12	631 236	• • Distribuidor de saída, PTFE	1	A
13	631 216	• Manga de desgaste interno, PTFE	1	A, B
14	631 210	• Anel de posicionamento	1	A, B, C
15	631 211	• Tirante roscado, M8 x 9.65	1	A
16	631 234	• Distribuidor de entrada, PTFE	1	A
17	631 232	• Manga de desgaste de entrada, conjunto, PTFE	1	A
18	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.500 x 0.063 pol.	1	A
19	-----	• • Manga de desgaste interno, PTFE	1	A
20	940 243	• • O-ring de silicone, 1.125 x 1.250 x 0.063 pol.	1	A
21	631 228	• Corpo da pistola automática, conjunto.	1	D
22	630 073	• • Regulador, M5 x .08	1	
23	630 088	• • Borne de terra, c/porca	1	
24	631 235	• • Parafuso	2	
25	183 539	• Montagem esférica em linha	1	

NOTA A: Estas peças estão disponíveis no kit do módulo de carga em PTFE, P/N 631 207.
 B: Estas peças estão disponíveis no kit de serviço da manga de desgaste interno/externo, P/N 631 208.
 C: Estas peças estão disponíveis no kit de serviço das anilhas de posicionamento e espaçamento, P/N 631 209.
 D: Peças limitadas. Forneça o P/N e número de série da pistola na encomenda.

2. Lista de peças do módulo de carga em PTFE (cont.)



3720008B

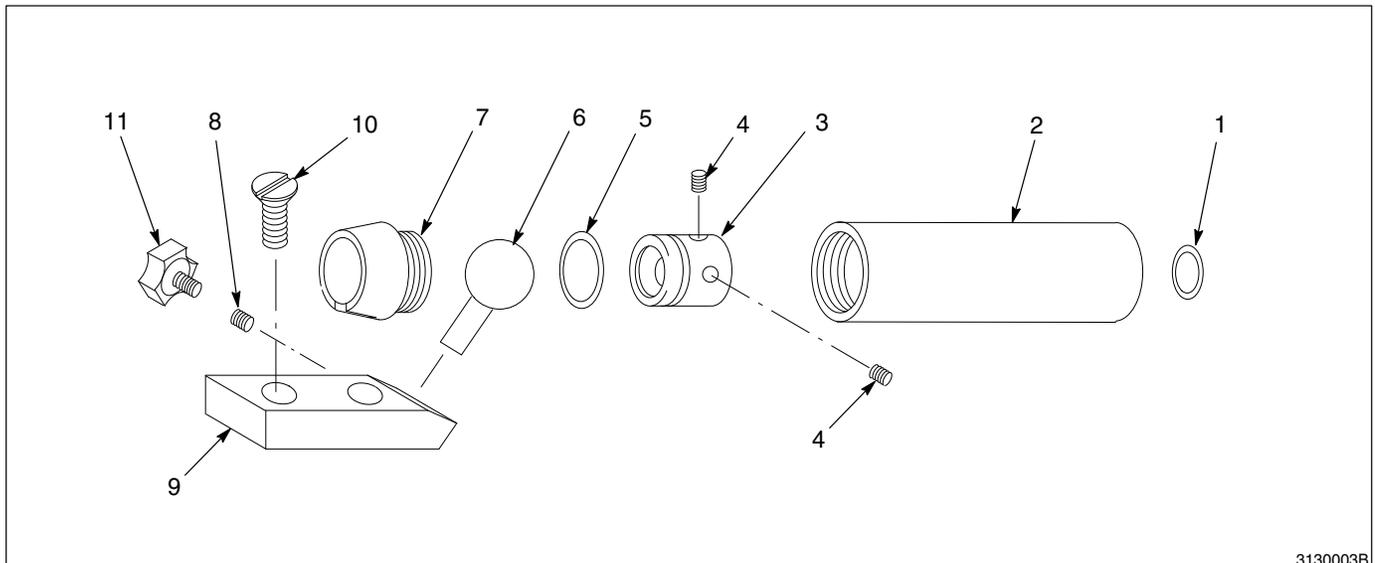
Fig. 7-1 Módulo de carga

3. Lista de peças do kit de montagem esférica em linha

Observe a figura 7-2.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	183 539	Kit, montagem esférica em linha VS2	1	
—	-----	• Montagem, VS2, montagem esférica	1	
1	941 143	• • O-ring, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 pol.	1	
2	183 547	• • Adaptador, manual, montagem esférica	1	
3	183 546	• • Flange, barra, montagem esférica	1	
4	982 067	• • Parafuso, fixação, redondo, M5 x 5, preto	2	
5	941 176	• • O-ring, silicone, 0.813 x 1.000 x 0.094 pol.	1	
6	183 818	• • Esfera, pivot, montagem da pistola VS2	1	
7	183 549	• • Tampa, montagem esférica	1	
8	982 595	• • Parafuso, fixação, cônico, M6 x 8, aço inoxidável	1	
9	183 548	• • Placa, adaptação, montagem esférica	1	
10	982 186	• Parafuso, cabeça plana, fenda, M8 x 20, zinco	2	
11	129 592	Parafuso, fixação, M6 x 12	1	A

NOTA A: Equipamento opcional, substitui o item 8.



3130003B

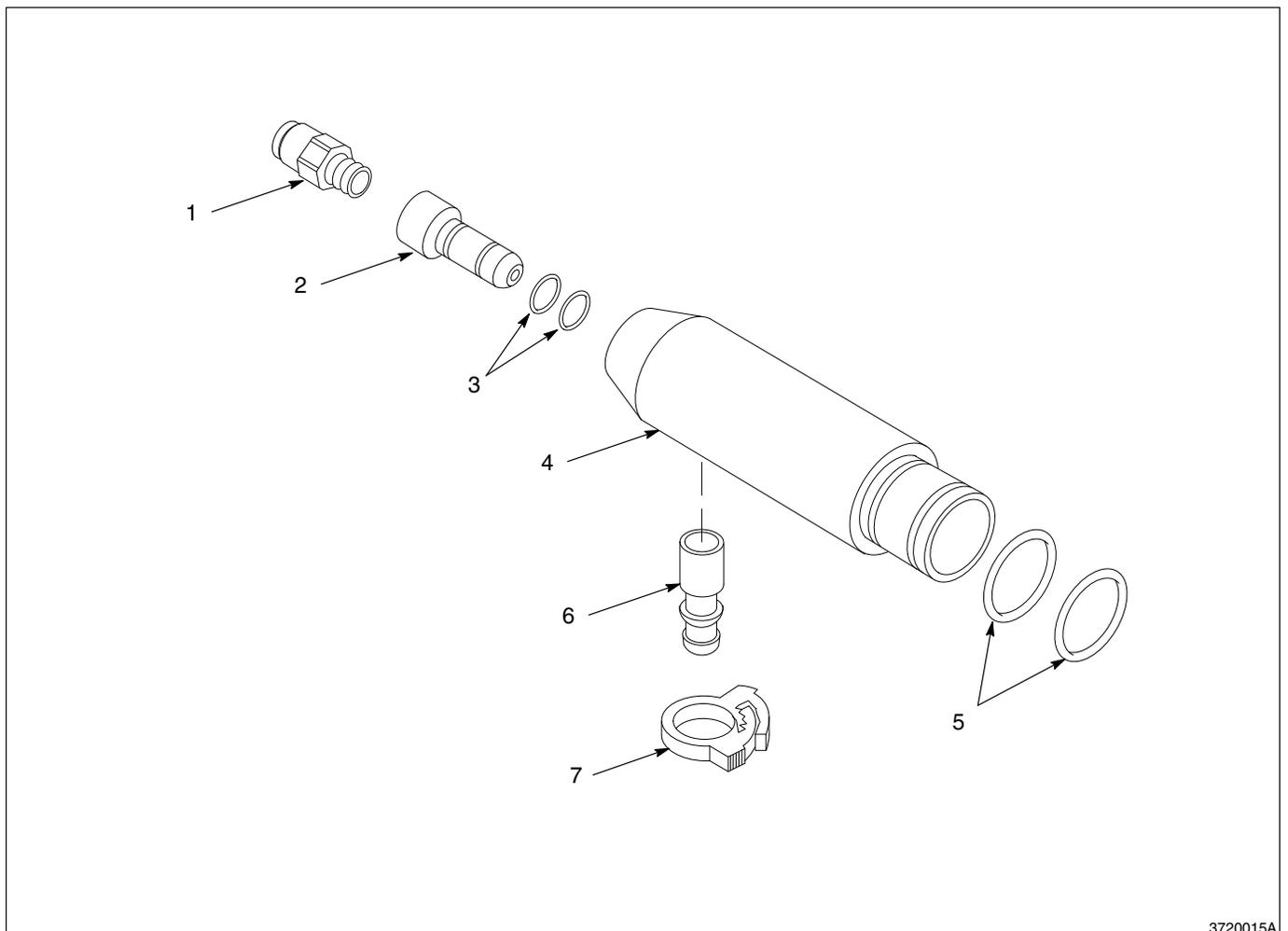
Fig. 7-2 Kit de montagem esférica em linha

4. Lista de peças do difusor

Observe a figura 7-3.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 271	Difusor, Tribomatic II	1	
1	972 080	• Conector macho, 1/8-pol. NPTF x tubo 1/4-pol.	1	
2	635 007	• Bico do difusor	1	
3	940 117	• O-ring de silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 pol.	2	
4	635 008	• Alojamento do difusor	1	
5	940 224	• O-ring de silicone, 1.00 x 1.125 x 0.063 pol.	2	
6	631 275	• Conector do difusor, PVC	1	
7	939 247	• Abraçadeira da mangueira, 0.781-0.875 pol.	1	
NS	247 006	• Abraçadeira da mangueira, 0.673-0.795 in.	1	

NS: Não indicado



3720015A

Fig. 7-3 Difusor

5. Kit de reposição da manga de desgaste interno/externo

Observe a figura 7-4. Os números das peças são idênticos aos da figura 7-1.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 208	Kit de reposição, manga de desgaste interno/externo, PTFE	1	
6	631 220	• Anel de espaçamento	1	A
7	631 212	• Manga de desgaste externo, PTFE	1	
8	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.500 pol.	2	
13	631 216	• Manga de desgaste interno, PTFE	1	
14	631 210	• Anel de posicionamento	1	A

NOTA A: Disponível também em conjunto. Encomende o kit de anéis de posicionamento e espaçamento, P/N 631 209.

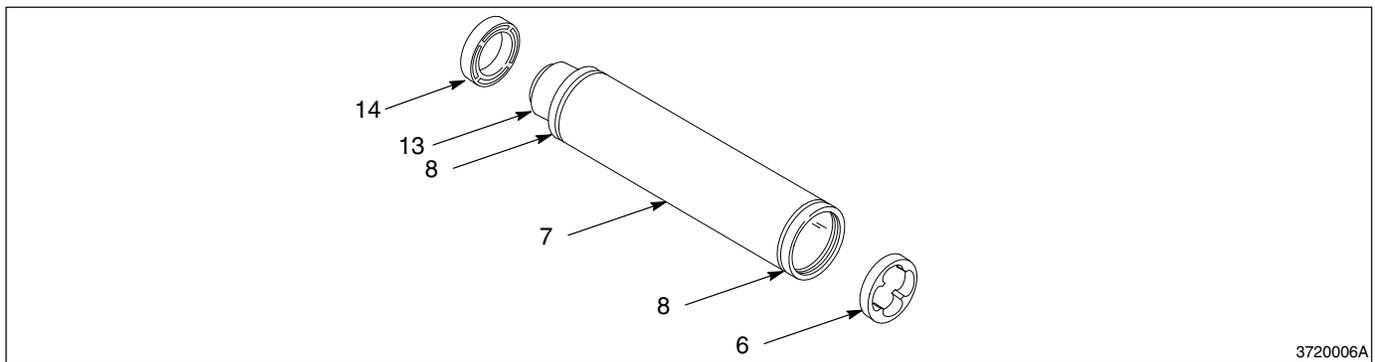


Fig. 7-4 Kit de reposição da manga de desgaste interno/externo

6. Kit de reposição do anel de posicionamento e espaçamento

Veja a figura 7-5. Os números das peças são idênticos aos da figura 7-1. Este kit pode ser utilizado nas pistolas com módulos de carga de PTFE ou nylon.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 209	Kit de reposição, anéis de posicionamento e espaçamento	1	
6	631 220	• Anel de espaçamento	1	
14	631 210	• Anel de posicionamento	1	

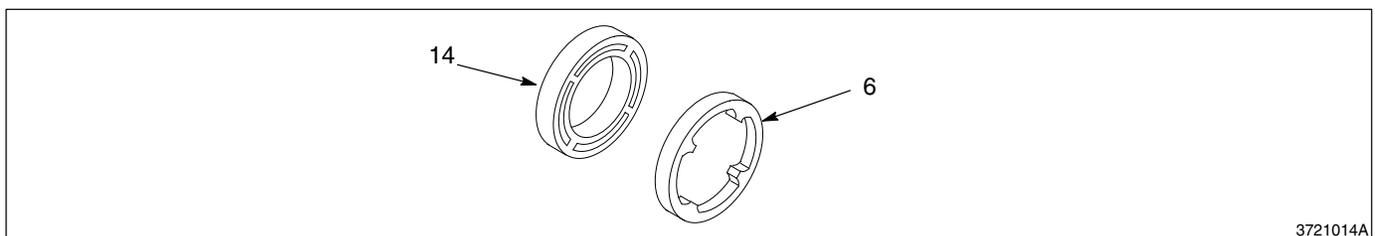


Fig. 7-5 Kit de reposição do anel de posicionamento e espaçamento

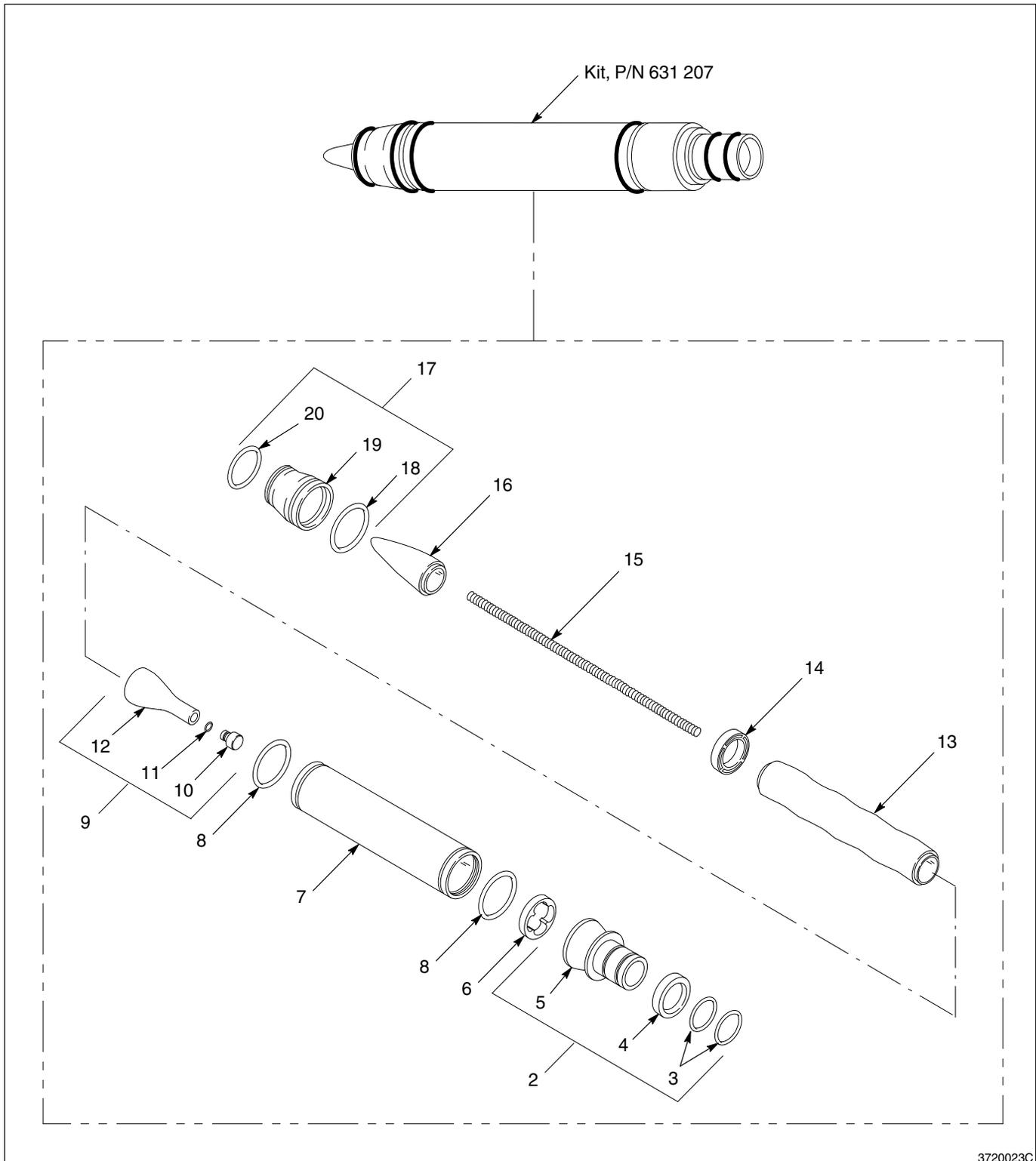
7. Kit de reposição do módulo de carga de PTFE

Observe a figura 7-6. Os números das peças são idênticos aos da figura 7-1. O kit é fornecido montado.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 207	Kit de reposição, módulo de carga, completo, PTFE	1	
2	631 221	• Manga de desgaste de saída, conjunto, PTFE	1	
3	940 224	• • O-ring de silicone, 1.000 x 1.125 x 0.063 pol.	2	
4	631 222	• • Mola de silicone, 1.25 x 1.50 pol.	1	
5	-----	• • manga de desgaste de saída, PTFE	1	
6	631 220	• Anel de espaçamento	1	A
7	630 212	• Manga de desgaste externo, PTFE	1	
8	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.500 pol.	2	
9	631 224	• Distribuidor de saída, PTFE	1	
10	631 237	• • Tampão do distribuidor de saída, Tivar	1	
11	940 066	• • O-ring de silicone, 0.125 x 0.250 x 0.063 pol.	1	
12	631 236	• • Distributor de saída, PTFE	1	
13	631 216	• Manga de desgaste interno, PTFE	1	
14	631 210	• Anel de posicionamento	1	A
15	631 211	• Tirante roscado, M8 x 9.65	1	
16	631 234	• Distributor de entrada, PTFE	1	
17	631 232	• Manga de desgaste de entrada, conjunto, PTFE	1	
18	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.500 x 0.063 pol.	1	
19	-----	• • Manga de desgaste de entrada, PTFE	1	
20	940 243	• • O-ring de silicone, 1.125 x 1.250 pol.	1	

NOTA A: Disponível também em conjunto. Encomende o kit de anéis de posicionamento e espaçamento, P/N 631 209.

7. Kit de reposição do módulo de carga de PTFE (cont.)



3720023C

Fig. 7-6 Kit de reposição do módulo de carga

Secção 8

Opções

Secção 8

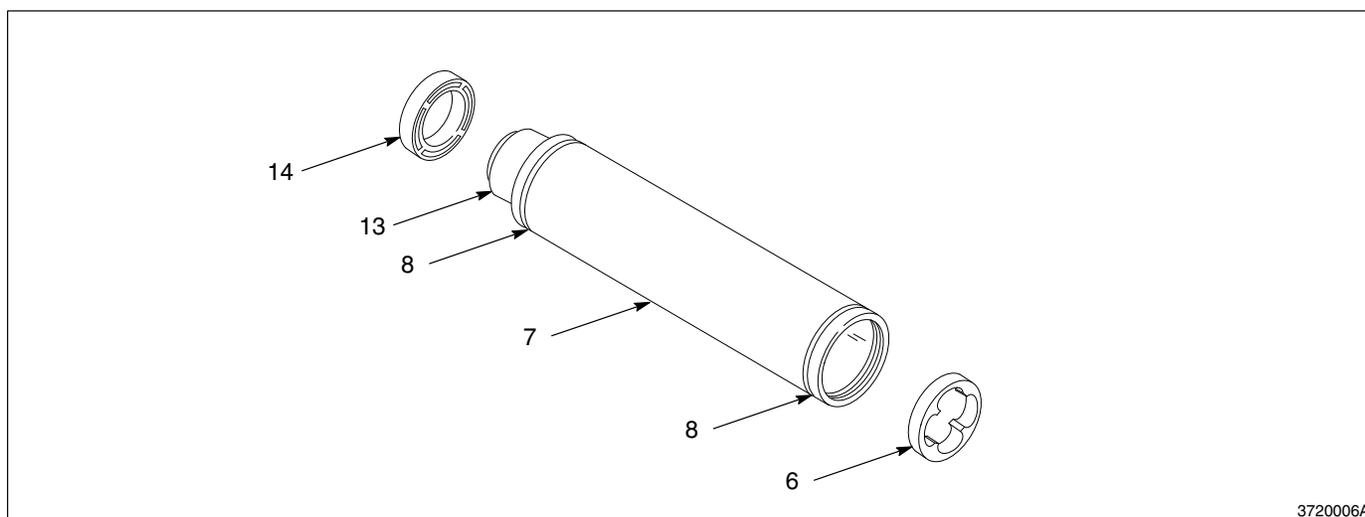
Opções

1. *Kit de reposição da manga de desgaste interno/externo em Nylon*

Observe a figura 8-1. Os números das peças são idênticos aos da figura 7-1.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 327	Kit de reposição, manga de desgaste interno/externo, nylon	1	
6	631 220	• Anel de espaçamento	1	A
7	-----	• Manga de desgaste externo	1	
8	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.50 x 0.063 pol.	2	
13	-----	• Manga de desgaste interno	1	
14	631 210	• Anel de posicionamento	1	A

NOTA A: Disponível também em conjunto. Encomende o kit de anéis de posicionamento e espaçamento, P/N 631 209.



3720006A

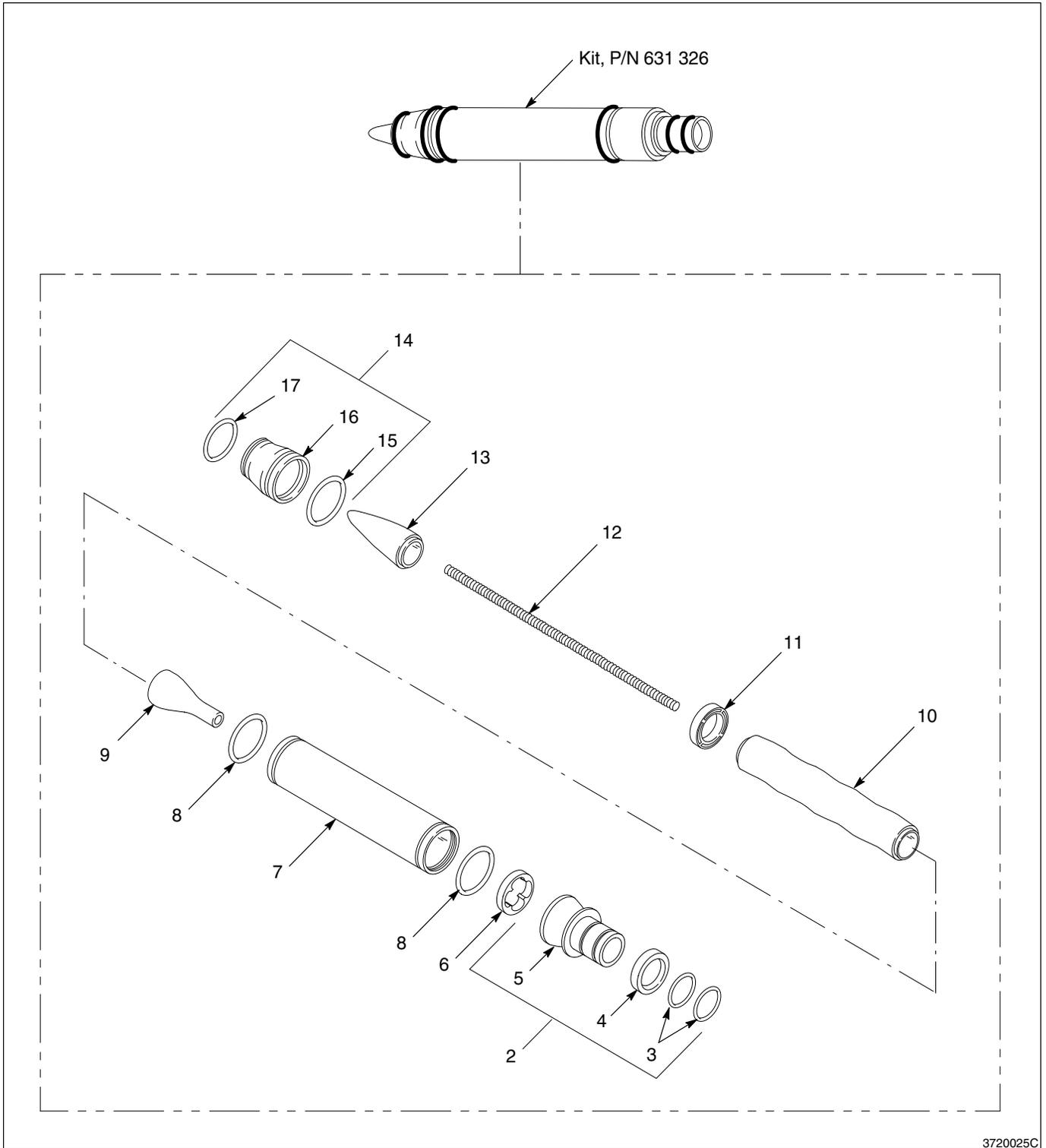
Fig. 8-1 Kit de reposição da manga de desgaste interno/externo em nylon

2. Lista de peças do kit de reposição do módulo de carga em Nylon

Observe a figura 8-2.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 326	Kit de reposição, módulo de carga, nylon	1	
2	631 356	• Conjunto da manga de desgaste de saída, nylon	1	
3	940 224	• • O-ring de silicone, 1.000 x 1.125 x 0.063 pol.	2	
4	631 222	• • Mola de silicone, 1.25 x 1.50 pol.	1	
5	-----	• • Manga de desgaste de saída, nylon	1	
6	631 220	• Anel de espaçamento	1	A
7	-----	• Manga de desgaste externo, nylon	2	
8	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.500 x 0.063 pol.	2	
9	631 358	• Distribuidor de saída, nylon	1	
10	-----	• Manga de desgaste interno, nylon	1	
11	631 210	• Anel de posicionamento	1	A
12	631 211	• Tirante roscado, M8 x 9.56	1	
13	631 357	• Distribuidor de entrada, nylon	1	
14	631 354	• Conjunto da manga de desgaste de entrada, nylon	1	
15	940 284	• • O-ring de silicone, 1.375 x 1.50.x 0.063 pol.	1	
16	-----	• • Manga de desgaste de entrada, nylon	1	
17	940 243	• • O-ring de silicone, 1.125 x 1.250 x 0.063 pol.	1	

NOTA A: Disponível também em conjunto. Encomende o kit de anéis de posicionamento e espaçamento, P/N 631 209.



3720025C

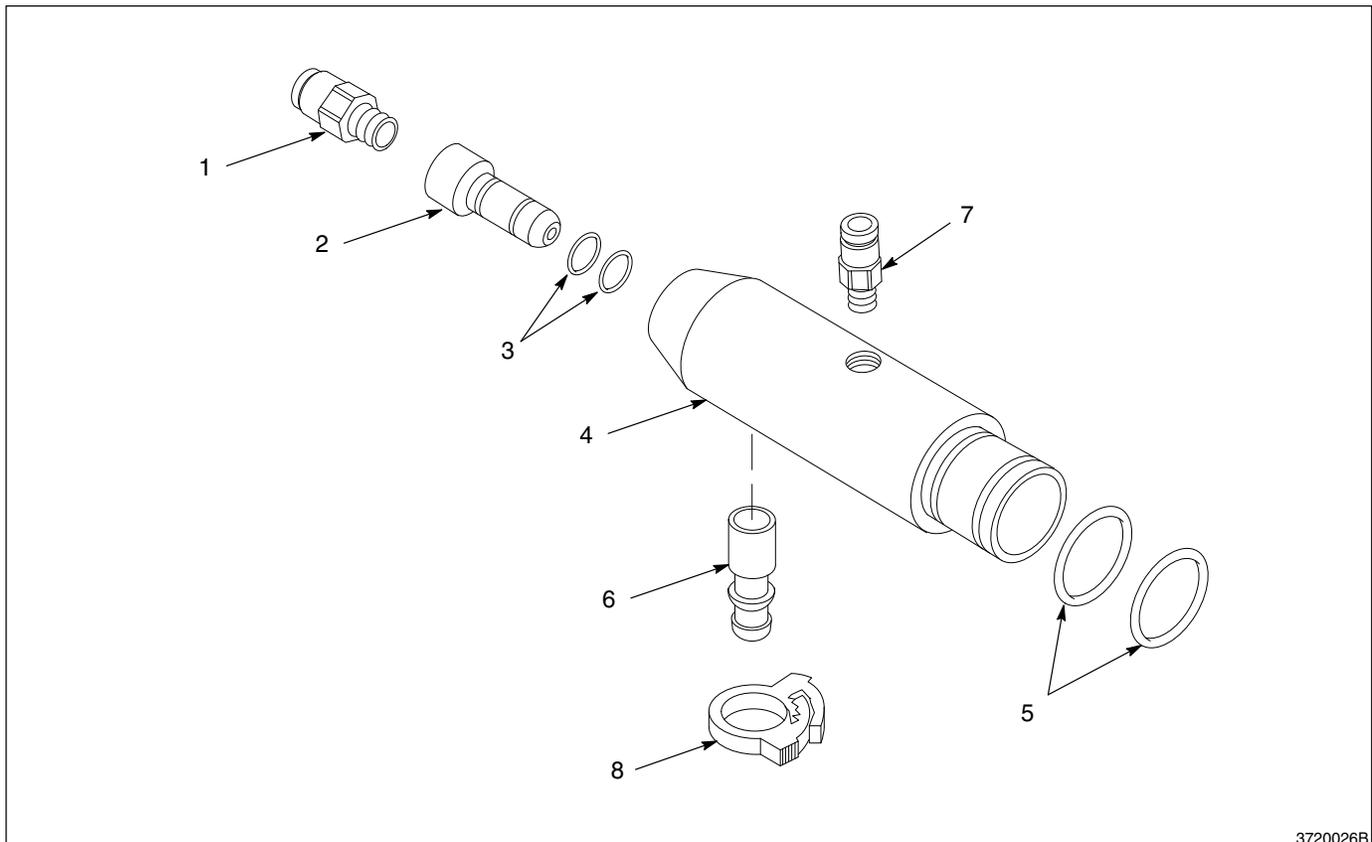
Fig. 8-2 Kit de reposição do módulo de carga em nylon

3. Difusor com purga

Observe a figura 8-3.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	228 653	Difusor, com purga, simples	1	
1	972 080	• Conector, macho, 1/8 pol. NPTF x 1/4 tubo de 4 pol.	1	
2	635 007	• Bico, difusor	1	
3	940 117	• O-ring, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 pol.	2	
4	228 652	• Corpo, difusor, com purga	1	
5	940 224	• O-ring, silicone, 1.000 x 1.125 x 0.063 pol.	2	
6	631 275	• Conector, difusor, PVC	1	
7	972 916	• Conector, macho 1/4 tubo BSPT x 10 mm	1	
8	939 247	• Grampo, mangueira, 0.781-0.875 pol.	1	
NS	247 006	• Grampo, mangueira, 0.673-0.795 pol.	1	

NS: Não indicado



3720026B

Fig. 8-3 Difusor

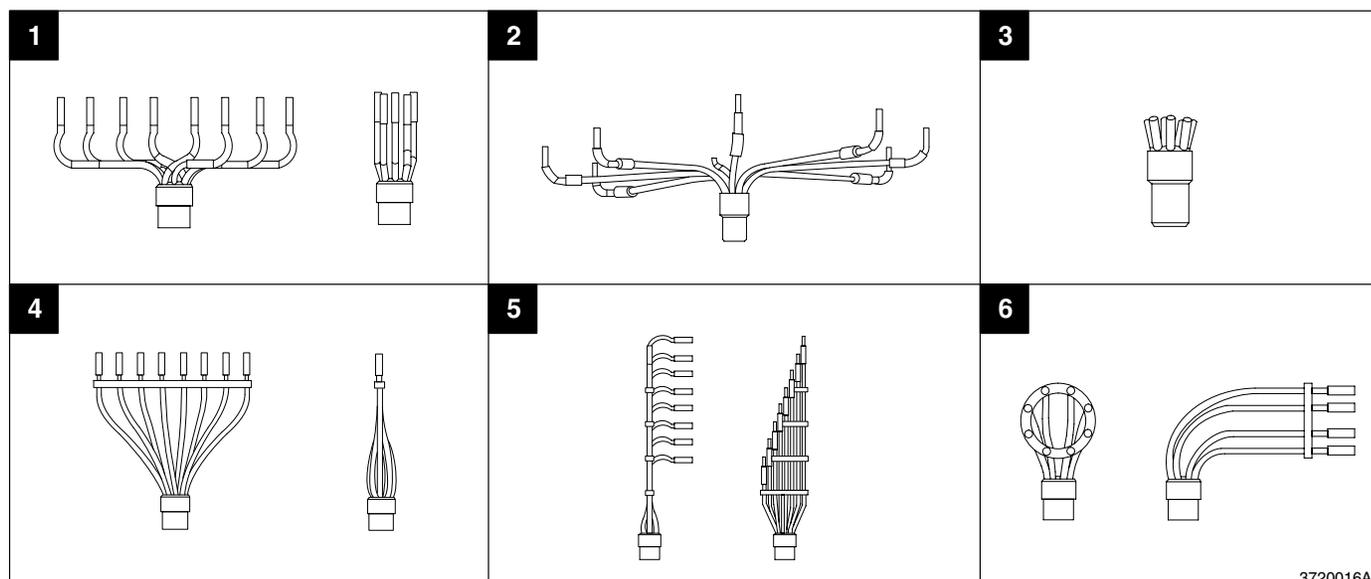
4. Boquilhas

Observe as figuras 8-4, 8-5, e 8-6. Pode solicitar desenhos especiais de boquilhas. Contacte o seu representante Nordson.

Peça	P/N	Descrição	Nota
1	630 006	Boquilha ajustável, 8 tubos	A
2	630 009	Boquilha expandível, 8 tubos	A
3	630 010	Boquilha curta, 8 tubos	
4	630 330	Boquilha fixa, 105 mm, 8 tubos	A
4	630 209	Boquilha fixa, 130 mm, 8 tubos	A
4	630 169	Boquilha fixa, 165 mm, 8 tubos	A
4	630 201	Boquilha fixa, 200 mm, 8 tubos	A
4	630 322	Boquilha fixa, 235 mm, 8 tubos	A
4	630 008	Boquilha fixa, 270 mm, 8 tubos	A
4	630 184	Boquilha fixa, 305 mm, 8 tubos	A
4	630 171	Boquilha fixa, 360 mm, 8 tubos	A
4	630 208	Boquilha fixa, 425 mm, 8 tubos	A
4	630 323	Boquilha fixa, 460 mm, 8 tubos	A
4	630 172	Boquilha fixa, 515 mm, 8 tubos	A
5	630 200	Boquilha graduada, 90°, 8 tubos	A
6	630 178	Boquilha redonda, 100 mm, 8 tubos	A

NOTA A: Estas boquilhas assinalados incluem bicos cilíndricos, P/N 630 017.

Continua na página seguinte



3720016A

Fig. 8-4 Boquilhas (os desenhos não estão à escala)

3. Boquilhas (cont.)

Peça	P/N	Descrição	Nota
7	630 186	Boquilha de 2 bicos, 70 mm, 8 tubos	A
7	630 174	Boquilha de 2 bicos, 90 mm, 8 tubos	A
7	630 180	Boquilha de 2 bicos, 120 mm, 8 tubos	A
7	630 328	Boquilha de 2 bicos, 160 mm, 8 tubos	A
7	630 337	Boquilha de 2 bicos, 180 mm, 8 tubos	A
8	630 374	Boquilha fixa de 4 bicos, 120 mm, 16 tubos	B
9	630 206	Boquilha fixa de 15°, 260 mm, 8 tubos	A
9	630 187	Boquilha fixa de 30°, 270 mm, 8 tubos	A
9	630 188	Boquilha fixa de 45°, 260 mm, 8 tubos	A
10	630 338	Boquilha graduada de 90°, 200 mm, 8 tubos	A
10	630 327	Boquilha graduada de 90°, 225 mm, 8 tubos	A
10	630 332	Boquilha graduada de 90°, 315 mm, 8 tubos	A
10	630 333	Boquilha graduada de 90°, 370 mm, 8 tubos	A
10	630 358	Boquilha graduada, 90°, 400 mm, 8 tubos	A
11	630 326	Boquilha fixa de 16 tubos, 225 mm	B
11	630 336	Boquilha fixa de 16 tubos, 260 mm	B
11	630 363	Boquilha fixa de 16 tubos, 365 mm	B
11	630 369	Boquilha fixa de 16 tubos, 425 mm	B
11	630 366	Boquilha fixa de 16 tubos, 515 mm	B
12	630 325	Boquilha de 2 bicos, 16 tubos, 135 mm	B
12	630 349	Boquilha de 2 bicos, 16 tubos, 260 mm	B

NOTA A: Estas boquilhas incluem bicos cilíndricos, P/N 630 017.
 B: Estas boquilhas incluem bicos cilíndricos, P/N 630 340.

Continua na página seguinte

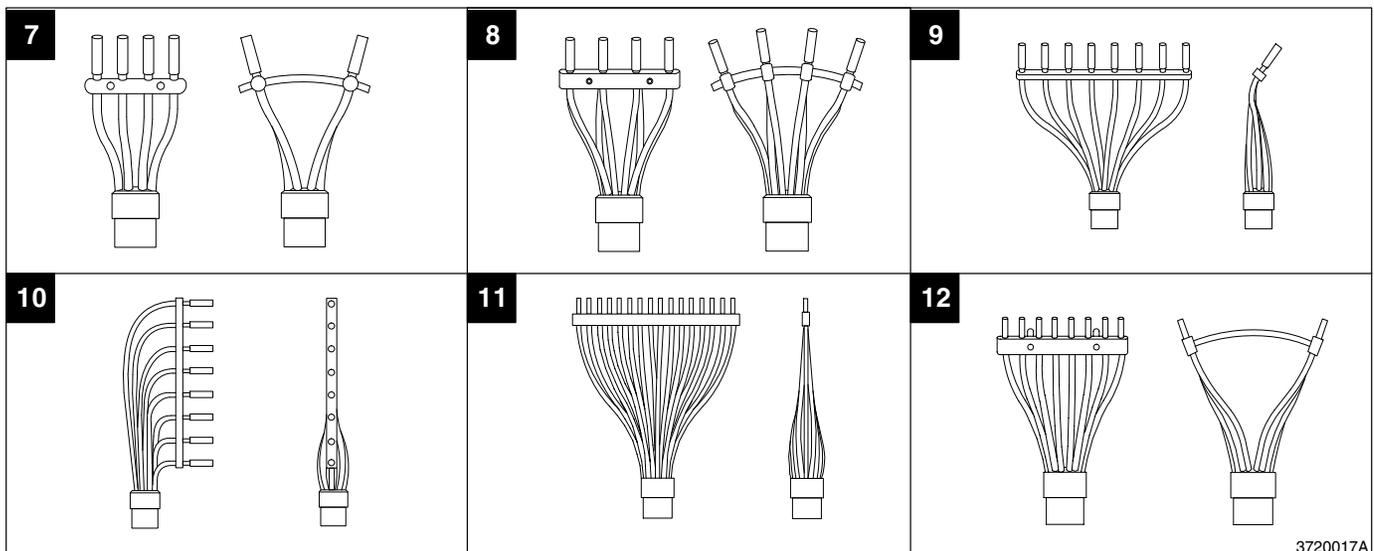
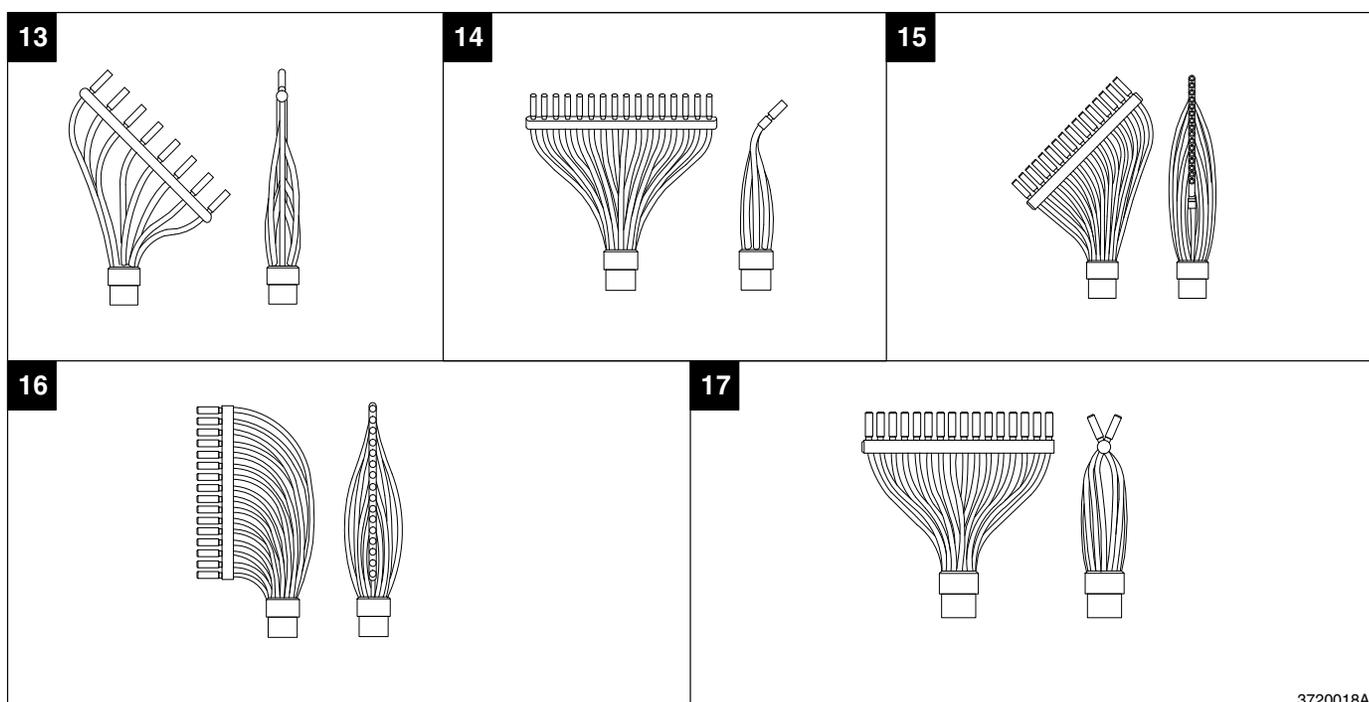


Fig. 8-5 Boquilhas (os desenhos não estão à escala)

Peça	P/N	Descrição	Nota
13	630 321	Boquilha graduada a 30°, 265 mm, 8 tubos	A
13	630 320	Boquilha graduada a 45°, 265 mm, 8 tubos	A
14	630 361	Boquilha fixa, 30°, 260 mm, 16 tubos	B
14	630 341	Boquilha fixa, 45°, 260 mm, 16 tubos	B
15	630 344	Boquilha graduada a 45°, 230 mm, 16 tubos	B
16	630 368	Boquilha graduada a 90°, 235 mm, 16 tubos	B
16	630 367	Boquilha graduada a 90°, 390 mm, 16 tubos	B
17	630 359	Boquilha cruzada, 45°, 230 mm, 16 tubos	B
17	630 362	Boquilha cruzada, 30°, 260 mm, 16 tubos	B
17	630 360	Boquilha cruzada, 45°, 260 mm, 16 tubos	B
17	630 371	Boquilha cruzada, 45°, 395 mm, 16 tubos	B
17	630 373	Boquilha cruzada, 45°, 460 mm, 16 tubos	B
17	630 370	Boquilha cruzada, 45°, 500 mm, 16 tubos	B

NOTA A: Estas boquilhas incluem bicos cilíndricos, P/N 630 017.
B: Estas boquilhas incluem bicos cilíndricos, P/N 630 340.



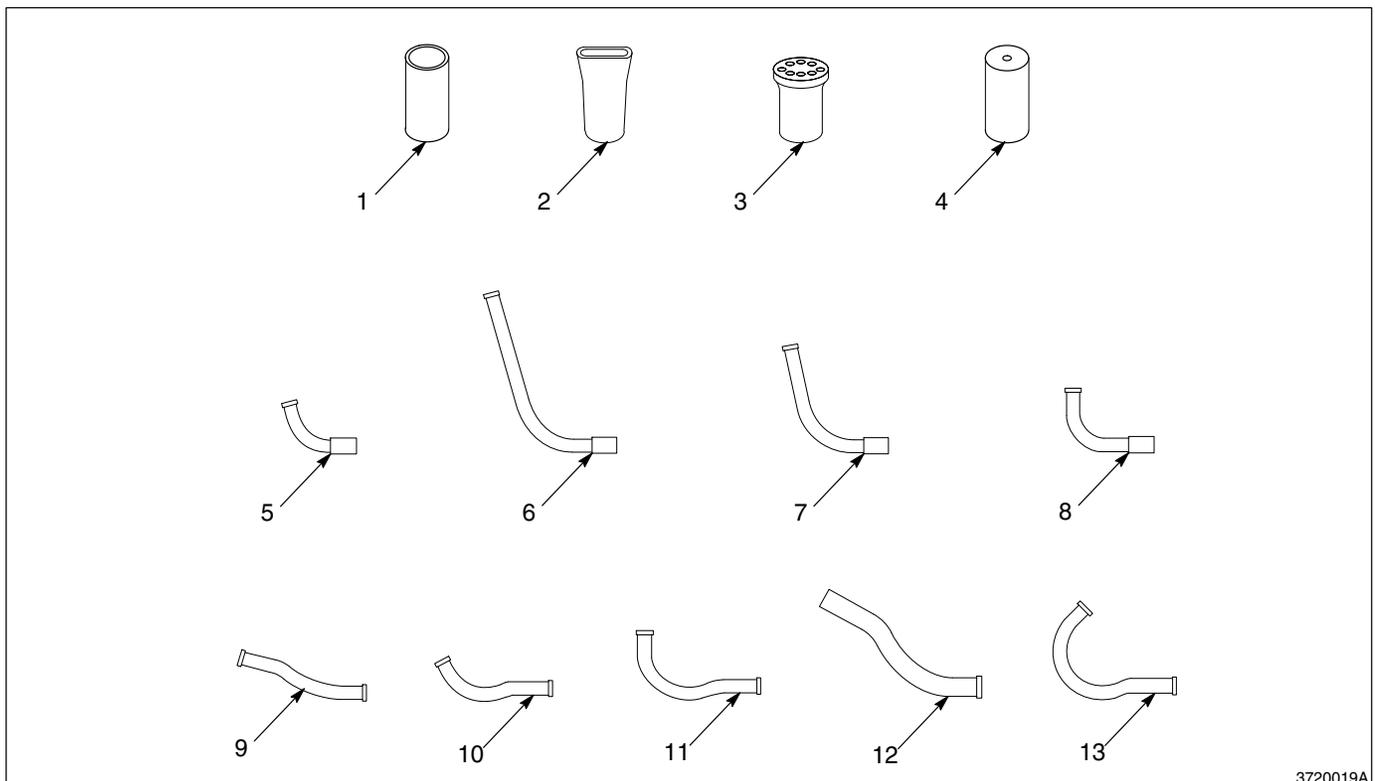
3720018A

Fig. 8-6 Boquilhas (os desenhos não estão à escala)

5. Bicos para boquilhas de 8 tubos

Observe a figura 8-7. Consulte a seção 3, *Instalação* para ver como se utilizam as boquilhas.

Peça	P/N	Descrição	Nota
1	630 017	Bico cilíndrico	
2	630 018	Bico plano	
3	630 019	Bico de 8 orifícios	
4	630 166	Bico fino	
5	630 092	Bico roscado	
6	630 093	Bico roscado	
7	630 094	Bico roscado	
8	630 095	Bico roscado	
9	630 182	Bico, 15°	
10	630 096	Bico, 45°	
11	630 097	Bico, 90°	
12	630 098	Bico, 30°	
13	630 181	Bico, 135°	



3720019A

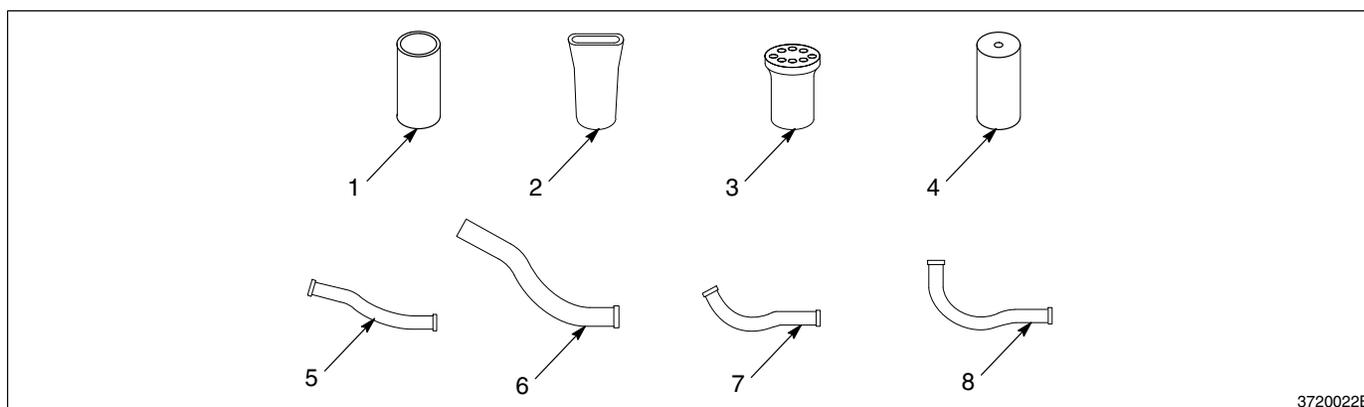
Fig. 8-7 Bicos para boquilhas de 8 tubos (os desenhos não estão à escala)

6. Bicos para boquilhas de 16 tubos

Observe a figura 8-8.

Peça	P/N	Descrição	Nota
1	630 340	Bico cilíndrico, 16 tubos	A
2	630 391	Bico plano, 16 tubos	
3	630 390	Bico de 8 orifícios, 16 tubos	
4	630 392	Bico fino, 16 tubos	
5	630 386	Bico, 15°, 16 tubos	
6	630 387	Bico, 30°, 16 tubos	
7	630 388	Bico, 45°, 16 tubos	
8	630 389	Bico, 90°, 16 tubos	

NOTA A: Estes bicos estão incluídos em todas as boquilhas de 16 tubos.



3720022B

Fig. 8-8 Bicos para boquilhas de 16 tubos (os desenhos não estão à escala)

7. Kit de reparação da boquilha

Este kit inclui todas as peças necessárias para reparar uma boquilha ajustável de 8 bicos, P/N 630 006.

P/N	Descrição	Quantidade
630 063	Kit de reparação, boquilha, 8 bicos, ajustável	1
630 017	• Bico cilíndrico	16
630 092	• Bico roscado, A	2
630 093	• Bico roscado, D	2
630 094	• Bico roscado, C	2
630 095	• Bico roscado, B	2
630 096	• Bico, 45°	2
630 097	• Bico, 90°	6

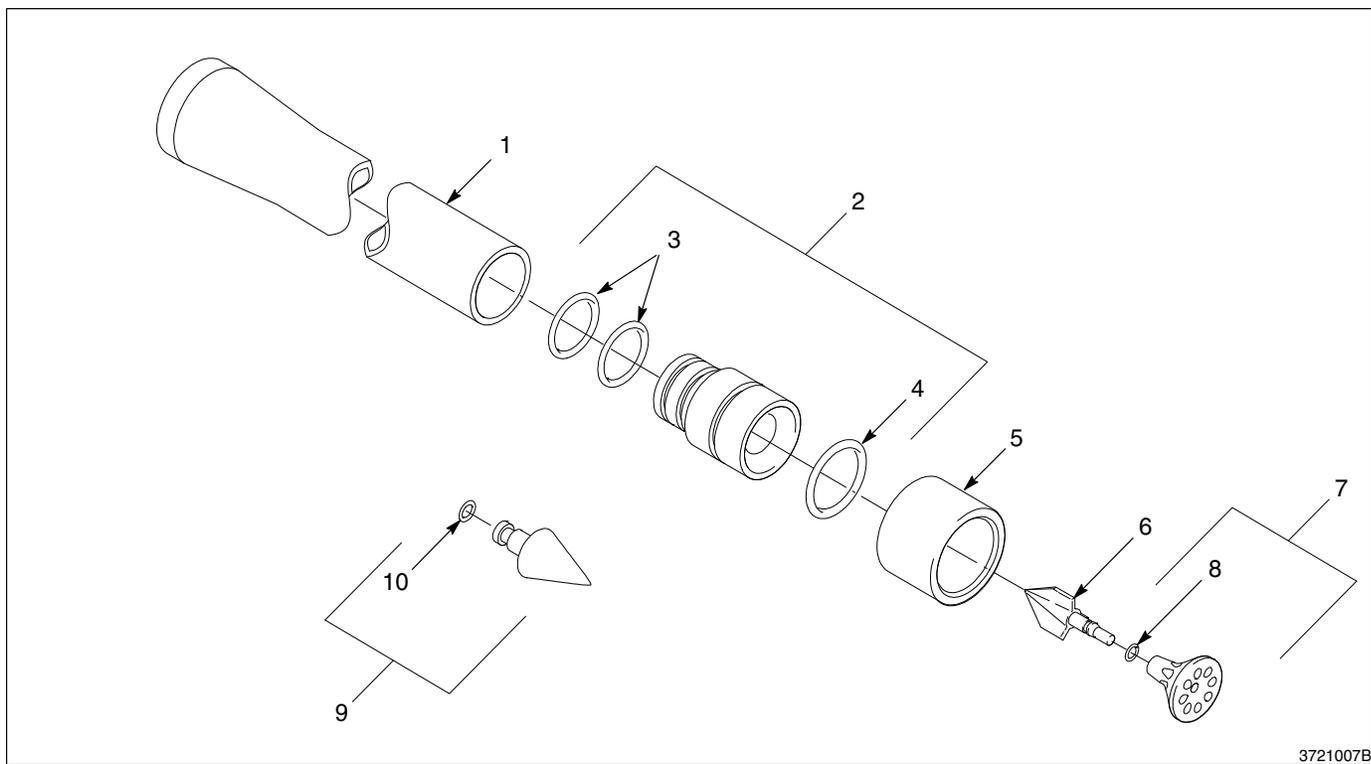
8. Extensões

Observe a figura 8-9. As extensões servem para pintar superfícies de difícil acesso. Podem colocar-se os bicos das pistolas electrostáticas Versa-Spray nas extensões.

Peça	P/N	P/N	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 385			Extensão, lance, 100 mm	1	
—		631 386		Extensão, lance, 150 mm	1	
—			631 387	Extensão, lance, 300 mm	1	
1	631 395			• Adaptador, 100 mm	1	
1		631 396		• Adaptador, 150 mm	1	
1			631 397	• Adaptador, 300 mm	1	
2	145 558	145 558	145 558	• Bico, 32 mm, com O-rings	1	
3	941 181	941 181	941 181	• • O-ring de silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 pol.	2	
4	941 205	941 205	941 205	• • O-ring de silicone, 1.000 x 1.188 x 0.094 pol.	1	
5	144 759	144 759	144 759	• Acoplamento, 32 mm	1	
6	631 390	631 390	631 390	• Suporte do deflector	1	
7	631 392	631 392	631 392	• Conjunto do deflector, 26 mm, Tivar, orifícios, com O-ring	1	A
8	940 084	940 084	940 084	• • O-ring de silicone, 0.187 x 0.312 x 0.063 pol.	1	
9	631 394	631 394	631 394	• Conjunto do distribuidor, cónico, com O-ring	1	B
10	940 066	940 066	940 066	• • O-ring de silicone, 0.125 x 0.250 x 0.063 pol.	1	

NOTA A: Encontra-se disponível o deflector Tivar sem orifícios. P/N 133 734.

B: Esta peça substitui o tampão no distribuidor de saída.



3721007B

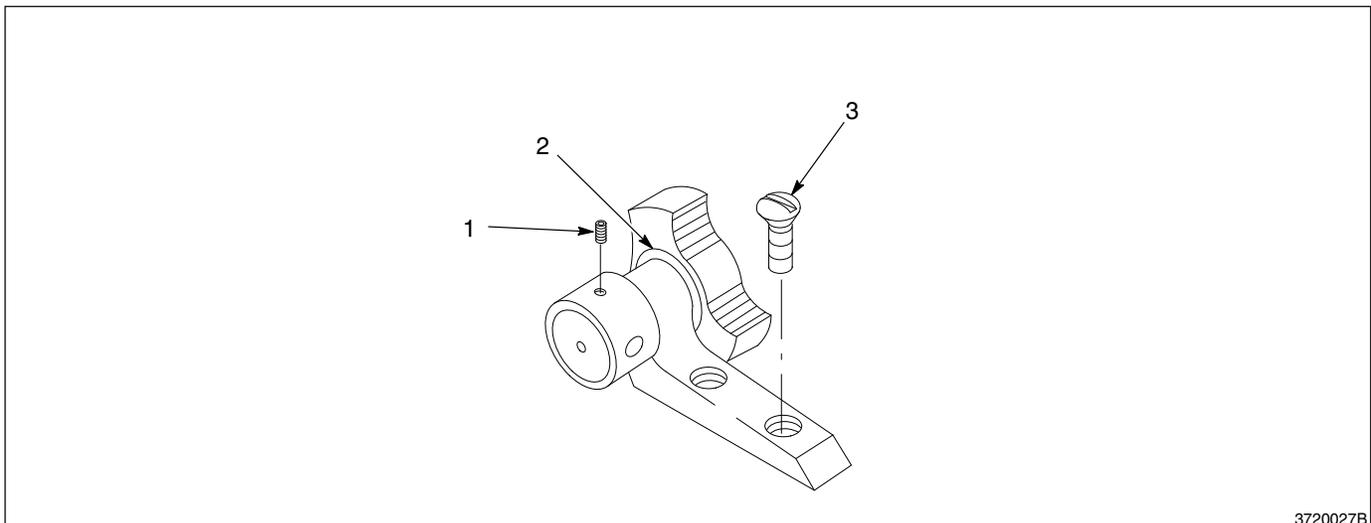
Fig. 8-9 Extensões

9. Montagem Shur-Lok

Observe a figura 8-10. A montagem Shur-Lok pode ser utilizada como uma alternativa à montagem esférica em linha e utiliza o mesmo comprimento de barra.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	133 409	Montagem, pistola, c/ pivot	1	
1	982 067	• Parafuso, fixação, redondo, M5 x 5, preto	2	
2	983 527	• Anilha, plana, 0.344 x 1.125 x 0.063 pol.	1	
3	133 415	• Parafuso, montagem da pistola	1	
4	981 708	• Parafuso, oval, fenda, M8 x 20, preto	2	

NS: Não indicado



3720027B

Fig. 8-10 Montagem da pistola Shur-Lok

10. Barra de suporte da pistola

Observe a figura 8-11. Esta barra de suporte é fixa a um oscilador, reciprocador ou braço fixo para pistolas. A barra mede 90 cm de comprimento (36 pol.). Pode ajustar o comprimento e o ângulo da barra. A abraçadeira adapta-se a um tubo redondo ou quadrado de 1 polegada.

P/N	Descrição	Quantidade
133 403	Barra da pistola Versa-Spray	1

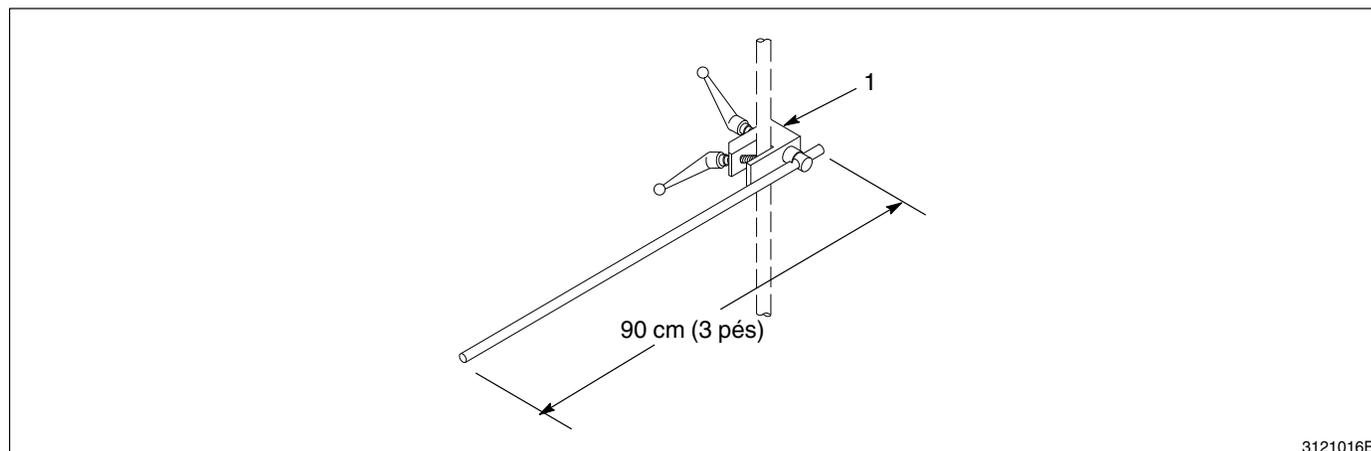


Fig. 8-11 Barra de suporte da pistola

11. Kit de adaptação para o suporte da pistola

Observe a figura 8-12. Este kit permite utilizar os suportes antigos Tribomatic com o módulo de carga Tribomatic II. Corte o fio terra conforme necessário, ligue-o à pinça de terra através dos terminais especiais.



ATENÇÃO: A barra de suporte deve estar ligada à terra para evitar a ocorrência de choques eléctricos. Os elementos condutores podem armazenar uma carga electrostática se não estiverem ligados à terra.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	631 451	Kit de adaptação para o suporte da pistola	1	
1	631 450	• Adaptador para o suporte da pistola	1	
2	248 964	• Barra ajustável, 3 pés	1	
3	931 191	• Cabo em vinil, 14 AWG, verde c/ amarelo	CN	
4	939 458	• Pinça de terra	2	
5	933 054	• Terminal, INS, 16-14, 10	2	
6	133 404	• Tampão em borracha	1	

CN: Conforme Necessário

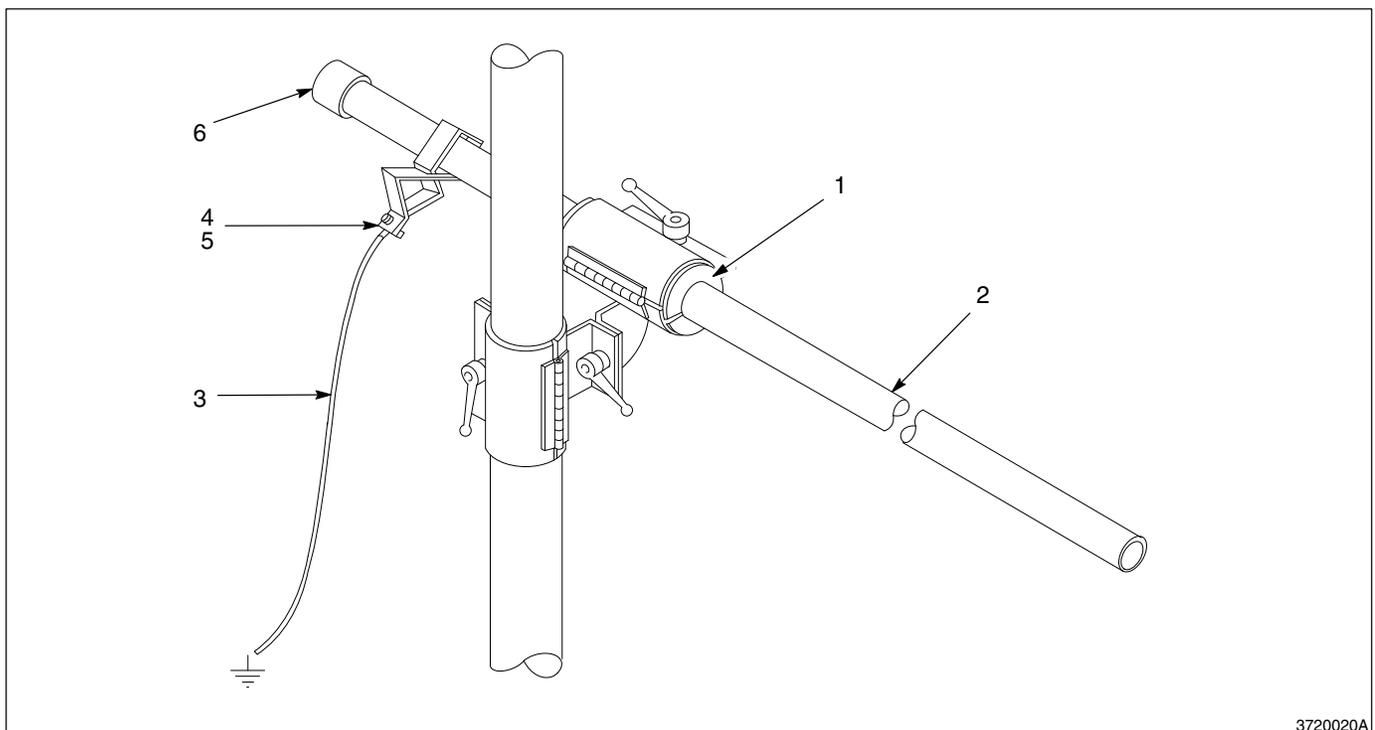


Fig. 8-12 Adaptador do suporte da pistola

12. Mangueira de alimentação de pó e tubos de ar

P/N	Descrição	Nota
630 061	Mangueira de alimentação de pó, 12 mm (PVC)	A
630 237	Mangueira de alimentação de pó, 10 mm (PVC)	A
900 549	Mangueira de alimentação de pó, diâm. interno 0.348-pol. (borracha preta)	B
900 550	Mangueira de alimentação de pó, diâm. interno 0.469-pol. (borracha preta)	B
900 649	Mangueira de alimentação de pó, diâm. interno 9.5 mm (0.37 pol.) (borracha azul)	B
900 648	Mangueira de alimentação de pó, diâm. interno 11 mm (0.44 pol.) (borracha azul)	B
900 650	Mangueira de alimentação de pó, diâm. interno 12.7 mm (0.50 in.) (borracha azul)	B
900 509	Tubo em polietileno, 1/4-pol., preto	B
900 730	Tubo em poliuretano, diâm. ext. 1/4-pol., azul	B
900 741	Tubo em poliuretano, diâm. ext. 6-mm preto	B
900 742	Tubo em poliuretano, diâm. ext. 6-mm azul	B
630 597	Tubo em PVC, diâm. ext. 6-mm, azul	A
630 598	Tubo em PVC, diâm. ext. 6-mm preto	A

NOTA A: Encomende em intervalos de 1 m na Nordson Corporation, Centro de Distribuição Europeu.
B: Encomende em intervalos de 1 pé na Nordson Corporation, Amherst, Ohio.

13. Outras opções

P/N	Descrição	Nota
939 247	Grampo, mangueira, 0781-0.875 pol.	
247 006	Grampo, mangueira, 0.673-0.795 pol.	
900 517	Tubagem, espiral, 0.62 pol. ID	A
931 191	Cabo em vinil, calibre 14, verde c/ amarelo	A

NOTA A: Encomendar em pés.

14. Bicos Versa-Spray

Os bicos para pistolas Nordson Versa-Spray podem ser utilizados nas pistolas Tribomatic II. Devem ser colocados numa das extensões opcionais descritas nesta secção. Para mais informação contacte o seu representante Nordson Corporation ou consulte um dos seguintes manuais para a descrição e número do componente.

Número do manual	Descrição
31-13	Pistola automática Versa-Spray alimentada por cabo
31-16	Pistola manual Versa-Spray alimentada por cabo
31-17	Pistola manual Versa-Spray IPS
31-21	Pistola automática Versa-Spray IPS

15. Descrição de materiais

O quadro 8-1 contém as descrições dos três tipos de plásticos utilizados nas pistolas manuais Tribomatic II e o pó compatível com cada pistola. Sirva-se deste quadro para determinar o tipo de plástico para a sua pistola.

Tab. 8-1 Descrição e emprego de materiais

Material	Aparência	Emprego
PTFE	Branco opaco	Distribuidores e mangas de desgaste de entrada e saída em pistolas automáticas. Opcional para pistolas manuais. Menor resistência ao desgaste do que Tivar, mas reduz ou elimina a fusão por impacto.
Tivar	Acizentado, branco translúcido	Maior resistência ao desgaste do que o PTFE, mas alguns pós podem fundir-se por impacto com o Tivar. Mude para PTFE se surgir este problema.
Nylon	Branco amarelado	Material standard para pistolas em Nylon. Utilize-o apenas para pós PTFE. A maior parte dos pós orgânicos funde-se por impacto ao Nylon.