

Pistola manual de pintura com pó Sure Coat[®]

Manual P/N 7105012G
- Portuguese -



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA



Número de encomenda

P/N = Número de encomenda para artigos Nordson

Indicação

Este manual é uma publicação da Nordson Corporation protegida por copyright. Copyright 1997. 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

AccuJet, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Compumelt, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EPREG, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, Fluidshooter, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hose Mole, Hot Shot, Hot Stitch, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, MicroSet, Millenium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, Opticoat, Package of Values, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Ready Cost, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, SCF, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Slaughterback, Smart-Coat, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure-Bond, Sure Coat, System Sentry, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Watermark e When you expect more. são marcas comerciais registadas da Nordson Corporation.

ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, CPX, Control Weave, Controlled Fiberization, EasyClean, Ebraid, Eclipse, Equi=Bead, Fillmaster, Gluie, Ink-Dot, Kinetix, Maxima, MicroFin, Minimeter, Multifil, OptiMix, Pattern View, PluraMix, Primarc, Prism, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Seal Sentry, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, Spectral, Spectrum, Sure Brand, Swirl Coat, Vista, Walcom e 2 Rings (Design) 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
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
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 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
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>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

**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	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

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
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Índice

Secção 1 **Indicações de segurança**

1. Introdução	1-1
2. Pessoal qualificado	1-1
3. Utilização finalidade	1-1
4. Normas e aprovações	1-1
5. Segurança do operador	1-2
6. Segurança de incêndio	1-2
7. Ligação à terra	1-3
8. Como agir se ocorrer uma falha	1-4
9. Eliminação	1-4

Secção 2 **Descrição**

1. Introdução	2-1
Versões	2-1
Bicos standard	2-1
2. Teoria de operação	2-2
Função de purga	2-3
3. Opções	2-4
4. Especificações	2-4
Tensão e corrente de saída	2-4
Pressão de ar	2-4
Qualidade do ar	2-4
Projecto	2-4

Secção 3 **Instalação**

1. Conexões da pistola para pintura	3-1
2. Instalação do bico de opção	3-3

Secção 4
Operação

- 1. Pintura com pó 4-1
- 2. Purga 4-1
- 3. Paragem 4-2
- 4. Substituição do contacto do punho 4-2

Secção 5
Manutenção

- 1. Manutenção diária 5-1
- 2. Manutenção semanal 5-2

Secção 6
Localização de avarias

- 1. Introdução 6-1
- 2. Tabelas de localização de avarias 6-2
- 3. Verificações de integridade e de resistência 6-5
 - Verificação da resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo 6-5
 - Verificação da resistência do conjunto do eléctrodo 6-7
 - Verificação da integridade do cabo da pistola 6-8
 - Verificação da integridade do interruptor do gatilho e do interruptor da purga 6-9
 - Esquema eléctrico 6-11

Secção 7
Reparação

- 1. Reparação do percurso de pó 7-1
- 2. Substituição do cabo 7-1
- 3. Substituição do multiplicador 7-3
- 4. Substituição do interruptor do gatilho e do interruptor da purga ... 7-3

Secção 8
Peças

1. Introdução	8-1
Utilizar a lista de peças ilustrada	8-1
2. Números de peça da pistola para pintura	8-2
Pistolas para pintura com polaridade negativa	8-2
Pistolas para pintura com polaridade positiva	8-2
3. Peças para pistolas para pintura	8-3
4. Kits de reparação	8-7
Kit de reposição da tampa da extremidade	8-7
Kit de reparação do punho	8-7
Kit de vedações	8-8
Kits de eléctrodos	8-9
5. Opções	8-10
Deflectores	8-10
Ajustadores de padrão	8-11
Bicos de pintura planos em PTFE cheio com vidro	8-12
Bicos de pintura planos em Tivar	8-12
Kits para extensões	8-13
Kit de adaptadores de pistola curta para longa	8-15
Kit de adaptadores de pistola longa para curta	8-15
Tubos de pó e de ar	8-15
Ficha de curto-circuito	8-16
Unidades de controlo	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. Utilização 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.

Todas as fases de instalação do seu equipamento devem obedecer às normas locais em vigor.

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.
- 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.

- 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.
- 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. Ligação à terra



ATENÇÃO: A operação de equipamento electrostático danificado é altamente perigosa e pode resultar em electrocussão, incêndio ou explosão. Efectue regularmente testes de resistência. Se apanhar um choque eléctrico, por muito ligeiro que seja, ou se verificar a ocorrência de faíscas ou centelhas, desligue imediatamente todo o equipamento eléctrico ou electrostático. Não volte a ligar o equipamento enquanto não identificar e resolver o problema.

Todos os trabalhos executados no interior da cabina de pintura ou a 1 m de cada abertura têm uma classificação do nível 2, divisão 1 ou 2, local de perigo, e devem obedecer às normas NFPA 33, NFPA 70 (artigos 500, 502 e 516), e últimas cláusulas da NFPA 77.

- Todos os objectos condutores nas áreas de pintura devem estar ligados à terra electricamente através de uma resistência não superior a 1 megohm, desde que o instrumento de medição aplique pelo menos 500 volts ao circuito a calcular.
- Deverá efectuar pelo menos uma ligação à terra do chão da área de pulverização, das plataformas do operador, dos tanques, dos suportes fotosensores, e dos bicos de purga. Todo o pessoal deverá estar também ligado à terra.
- Existe um possível potencial de ignição a partir do corpo humano carregado. Os operadores que se encontrem numa superfície ou plataforma de pintura, ou que usem sapatos não condutores, não estão ligados à terra. O pessoal deve usar sapatos com solas condutoras ou uma tira de ligação terra sempre que trabalhar com ou perto de equipamento electrostático.
- O operador só deve segurar a pistola pelo punho para evitar apanhar choques eléctricos durante a operação de pistolas manuais electrostáticas. Se for necessário utilizar luvas de protecção, corte a palma ou os dedos das luvas ou utilize luvas condutoras ou, ainda, utilize uma tira de ligação terra no punho da pistola ou outro tipo de ligação apropriado.

7. Ligação à terra (cont.)

- Desligue as fontes de alimentação electrostáticas e os eléctrodos de terra antes de efectuar a regulação e limpar as pistolas de pulverização.
- Volte a ligar todo o equipamento, os cabos terra e os fios logo depois de realizar a manutenção necessária.

8. 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.

9. Eliminação

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

Secção 2

Descrição

Secção 2 Descrição

1. Introdução

A pistola manual de pintura com pó Sure Coat carrega electrostaticamente e pinta com revestimentos de pó orgânico. O multiplicador de tensão da alimentação integral de energia (integral power supply (IPS)) pode ser substituído pelo utilizador. A pistola para pintura utiliza-se com uma unidade de controlo manual Sure Coat e uma bomba de pó modular Corona.

Versões

Existem doze versões da pistola para pintura. As versões variam conforme o comprimento do cabo, a polaridade do multiplicador de tensão, e o comprimento do adaptador da entrada da pistola.

Consulte uma descrição das variáveis standard das pistolas na tabela 2-1.

Tab. 2-1 Variáveis das pistolas

Variável	Descrição
Comprimento do cabo	4 m 8 m 12 m
Polaridade do multiplicador	Negativa Positiva
Comprimento do adaptador da entrada	Curto Longo

Bicos standard

As pistolas standard para pintura têm um bico cónico de 32 mm, com um deflector de 26 mm e um ajustador de padrão. Também se inclui um bico de pintura plano em Tivar com uma fenda de 4 mm.

2. Teoria de operação

Consulte a figura 2-1.

A pistola manual de pintura com pó Sure Coat tem um multiplicador de tensão alojado no adaptador de entrada (8) e corpo (9). O multiplicador converte corrente contínua de baixa tensão em tensão electrostática elevada necessária para a pintura com pó. A tensão gera um campo electrostático muito forte entre um eléctrodo (7) situado no bico (6) e a peça a trabalhar ligada à terra que se encontra em frente da pistola para pintura. O campo electrostático origina uma descarga circular em torno do eléctrodo.

Ar comprimido bombeia o pó a partir do alimentador, transporta-o através da mangueira de alimentação de pó (3) para a pistola para pintura, e impele-o para as peças a trabalhar. À medida que as partículas de pó são aplicadas através da pistola tipo Corona, elas adquirem uma carga electrostática e são atraídas para as peças a trabalhar.

O padrão de pintura é controlado pela forma do bico, pela velocidade do ar de transporte do pó, à saída do bico, e pelo campo electrostático gerado entre o eléctrodo e a peça a trabalhar ligada à terra. A pistola para pintura tem um gatilho (4) e um botão de purga (5) no punho.

Os controlos de tensão, a alimentação de energia de cc e os reguladores e instrumentos de medição das pressões de ar de transporte e de ar de atomização das bombas de pó estão alojados numa unidade de controlo separada. Um diafragma de redução não ajustável, colocado no painel posterior da unidade de controlo, controla a pressão de ar da pistola. O ar da pistola escoar-se para fora à roda do eléctrodo, mantendo-o livre de pó. O ar da bomba e da pistola começa a escoar-se quando se puxa o gatilho.

Função de purga

Consulte a figura 2-1.

Quando o operador prime o botão de purga (5), ar de purga à pressão do sistema escoá-se através do percurso de pó para assoprar para fora qualquer pó acumulado. O ar de purga escoá-se enquanto o operador premir o botão de purga. A purga não se sobrepõe à função de gatilho nem pára o escoamento de pó.

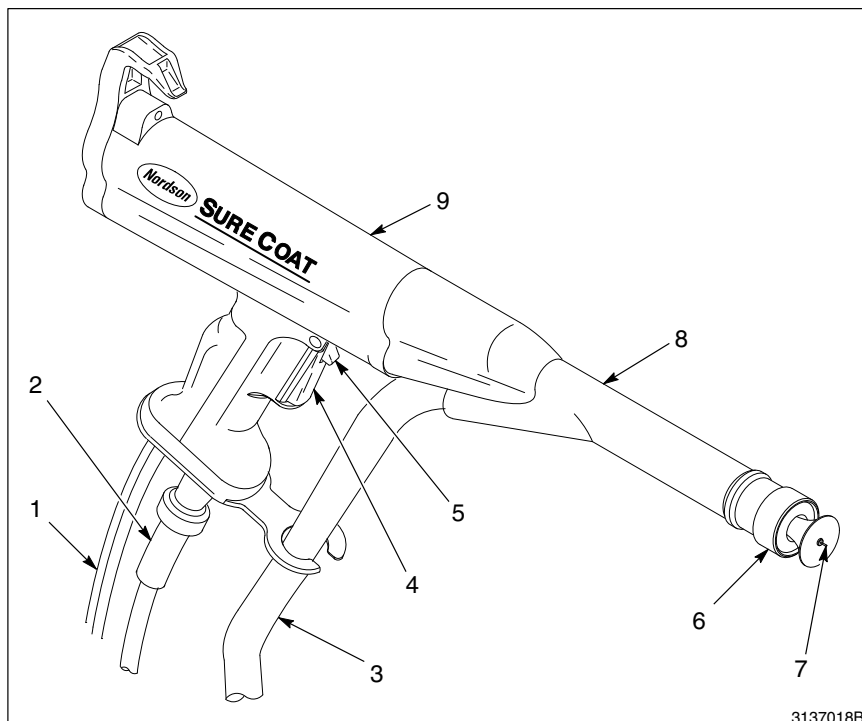


Fig. 2-1 Pistola manual de pintura com pó Sure Coat

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Tubos de ar de purga e da pistola | 6. Bico |
| 2. Cabo | 7. Eléctrodo |
| 3. Mangueira de alimentação de pó | 8. Adaptador de entrada |
| 4. Gatilho | 9. Corpo da pistola |
| 5. Botão de purga | |

3. Opções

Estão disponíveis os seguintes bicos e deflectores opcionais:

- Bicos cónicos de 32 mm
- Bicos de pintura planos de 2,5, 3, 4 e 6 mm em Tevar e em PTFE cheio com vidro.
- Bicos Cross-Cut a 60° e 90°
- Bico castelo (seis fendas radiais)
- Deflectores de 14, 16, 19 e 26 mm para bicos cónicos
- Ajustadores de padrão pequenos e grandes

Consulte os números e as ilustrações das peças de opção na secção *Peças*. Contacte o seu representante Nordson para obter informação adicional.

4. Especificações

Para mais informações, contacte o seu representante Nordson.

Tensão e corrente de saída

Tensão nominal máxima de saída no eléctrodo: 95 kV \pm 10%.
Corrente nominal máxima de saída no eléctrodo: 100 μ A \pm 10%.

Pressão de ar

Ar de purga: 5,6-6,6 bar (80-95 psi)
para 227-255 l/min (8-9 scfm)

Ar da pistola: 0,3 bar (5 psi) 6 l/min (0,2 scfm)

Pressão mínima de entrada: 4 bar (60 psi)

Pressão máxima de entrada: 7 bar (100 psi)

Qualidade do ar

Os sistemas de pintura com pó requerem ar de operação limpo, seco e isento de óleo. Ar húmido ou contaminado pode originar a obstrução com pó da garganta do venturi da bomba, mangueira de alimentação ou das passagem da pistola para pintura. Utilize filtros/separadores de 3 micron com drenagens automáticas e um secador de ar refrigerado ou do tipo excicante regenerativo que possa produzir um ponto de orvalho de 3,2 °C (38 °F), ou inferior para 7 bar (100 psi).

Projecto

Este equipamento foi projectado para ser utilizado num ambiente explosivo (Classe II, Divisão I).

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. Conexões da pistola para pintura



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

Consulte a figura 3-1.

INDICAÇÃO: Mantenha a mangueira de alimentação de pó tão curta quanto possível, com um comprimento não superior a 12-m (39-ft) se estiver a utilizar uma mangueira com um DI (diâmetro interno) de $1/2$ -in., ou com um comprimento não superior a 4-m (13-ft) se estiver a utilizar uma mangueira com um DI de $3/8$ -in.. Comprimentos superiores podem causar um escoamento de pó irregular.

1. Instale a mangueira de alimentação de pó (4).
 - Ligue uma extremidade à saída da bomba.
 - Ligue a outra extremidade ao adaptador da mangueira, situado no lado inferior do adaptador de entrada (5).
2. Aperte a mangueira de alimentação e encaixe-a no suporte da mangueira (3), situado na base do punho da pistola para pintura.
3. Envolve a mangueira de alimentação com o tubo cortado em espiral, à saída da bomba e em qualquer outro sítio em que seja necessário impedir que a mangueira de alimentação se dobre e bloqueie o escoamento do pó.
4. Instale o tubo transparente de ar da pistola (4 mm) e o tubo preto de ar de purga (6 mm) (1).
 - Ligue uma extremidade às uniões de desconexão rápida, situadas na base do punho da pistola para pintura.
 - Ligue a outra extremidade às uniões de desconexão rápida da pistola e do ar de purga, situadas no painel posterior da unidade de controlo.

1. Conexões da pistola para pintura (cont.)

5. Ligue o cabo da pistola para pintura (2) ao conector acoplador de GUN OUTPUT, situado no painel posterior da unidade de controlo. Fixe o cabo ao conector acoplador com a porca de fixação situada na extremidade do cabo.
6. Enrole os oito troços de tubo cortado em espiral com pequeno diâmetro DI de 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ -in.), enviados com a pistola para pintura, à roda dos tubos de ar e do cabo, dispondo-os em intervalos, entre a pistola para pintura e a unidade de controlo. Enrole o primeiro troço a 25,4-30,5 cm (10-12 in.) do punho da pistola para pintura.
7. Utilize o tubo cortado em espiral para atar a mangueira de alimentação ao cabo e ao feixe dos tubos de ar a 0,6 m (2 ft) abaixo do punho da pistola para pintura.
8. Estabeleça um percurso para a mangueira de alimentação, tubos de ar da pistola e de purga, e cabo da pistola para pintura. Certifique-se de que o equipamento pesado não desgasta, nem corta, nem passa por cima dos tubos, da mangueira, nem do cabo.

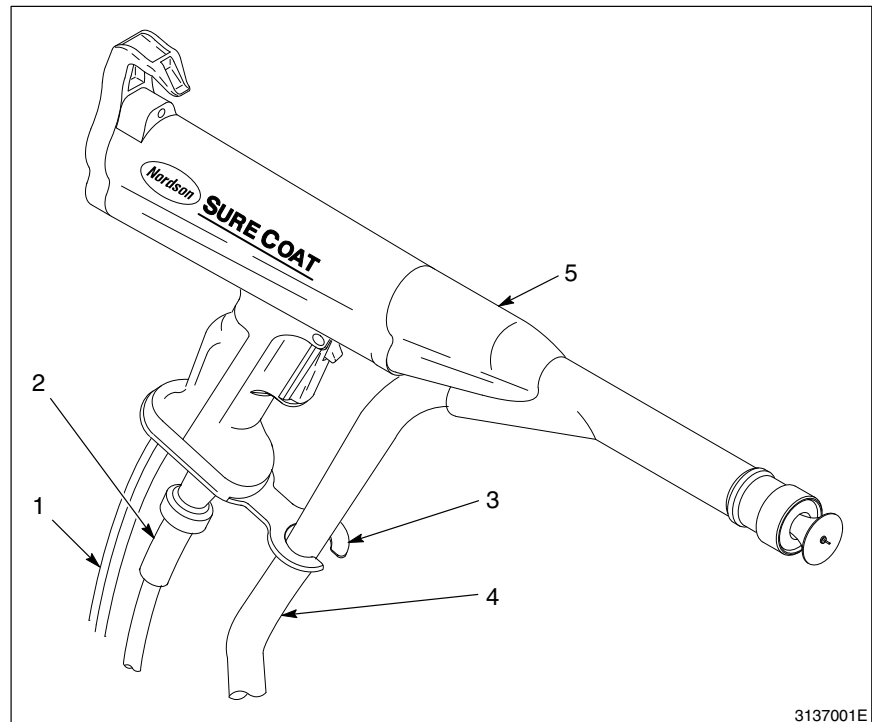


Fig. 3-1 Conexões da pistola para pintura

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Tubos de ar da pistola e de ar de purga | 4. Mangueira de alimentação |
| 2. Cabo da pistola para pintura | 5. Adaptador de entrada |
| 3. Suporte da mangueira | |

2. Instalação do bico de opção



ATENÇÃO: Desligue a tensão electrostática e ligue o eléctrodo da pistola para pintura à terra antes de executar as tarefas seguintes. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque muito forte.

Consulte a figura 3-2.

1. Desligue, da bomba, a mangueira de alimentação (1).
2. Limpe a mangueira de alimentação, e a pistola para pintura, por sopro com ar comprimido de baixa pressão.
3. Limpe o pó da parte exterior da pistola para pintura, com um pano limpo e seco.
4. Retire, do adaptador de entrada (2), o deflector (6), manga ajustadora de padrão (5) e bico (4). Limpe o adaptador de entrada com um pano limpo e seco.
5. Instale o bico de opção (7) (mostra-se o bico de pintura plano) no adaptador de entrada. Não danifique o eléctrodo (3).

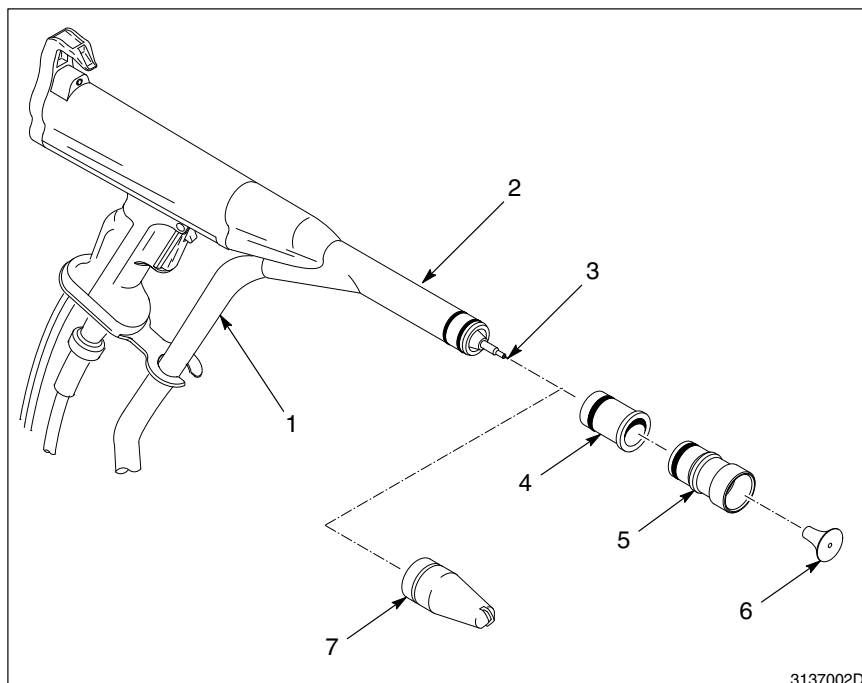


Fig. 3-2 Instalação do bico de opção

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Mangueira de alimentação | 5. Manga ajustadora do padrão |
| 2. Adaptador de entrada | 6. Deflector |
| 3. Eléctrodo | 7. Bico de opção |
| 4. Bico | |

Secção 4

Operação

Secção 4 Operação



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



ATENÇÃO: Este equipamento pode ser perigoso, a não ser que seja utilizado de acordo com as regras expostas neste manual.

1. Pintura com pó



ATENÇÃO: Não opere a pistola para pintura se a resistência do multiplicador, ou o conjunto do eléctrodo, não se encontrarem dentro das gamas especificadas neste manual. O desrespeito deste aviso pode causar lesões pessoais, fogo e danos materiais.

Consulte a figura 4-1.

1. Ajuste kV e as pressões de ar da bomba, como se descreve na secção *Operação* do manual da unidade de controlo.
2. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e puxe o gatilho (4).



ATENÇÃO: Desligue a tensão electrostática e ligue à terra o eléctrodo da pistola para pintura, antes de fazer quaisquer ajustes à pistola para pintura ou ao bico.

3. Utilize a manga de ajustamento do padrão para modificar o padrão de pintura conforme deseje. Consulte ajustes adicionais de padrão de pintura na secção de *Operação* do manual da unidade de controlo.

Consulte a *Instalação do bico de opção* na secção *Instalação* antes de retirar o bico cónico standard fornecido com a pistola para pintura. Consulte informações sobre bicos de opção na secção *Peças*.

2. Purga

Consulte a figura 4-1.

INDICAÇÃO: A purga não se sobrepõe à função de gatilho,

1. Solte o gatilho (4).
2. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina, para longe de quaisquer peças a serem pintadas.
3. Prima e mantenha premido o botão de purga (3).

3. Paragem

1. Desligue a energia eléctrica principal na unidade de controlo.
2. Se estiver a utilizar ar auxiliar (AUX 1) desligado, rode o regulador no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até o instrumento de medição mostrar o valor zero.
3. Ligue o eléctrodo da pistola para pintura à terra, a fim de descarrega uma possível tensão residual.
4. Execute os procedimentos de *Manutenção diária* na secção de *Manutenção*.

4. Substituição do contacto do punho

A pistola para pintura é fornecida com um contacto de punho grande para operadores com mãos maiores. Siga estas instruções para retirar o contacto de punho standard e instalar o contacto grande.

Consulte a figura 4-1.

1. Desligue a alimentação de energia da unidade de controlo.
2. Solte (não retire) os dois parafusos (1) situados na base do punho.
3. Deslize o contacto do punho (2) para fora do punho.
4. Instale o novo contacto do punho no punho.
5. Aperte os dois parafusos situados na base do punho.

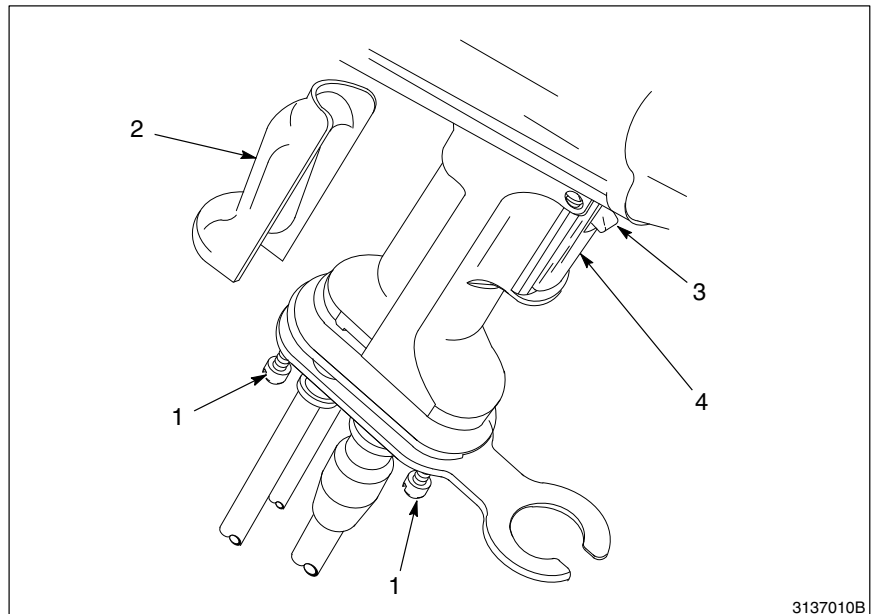


Fig. 4-1 Pintura com pó, purga e substituição do contacto do punho

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Parafusos | 3. Botão de purga |
| 2. Contacto do punho | 4. Gatilho |

Secção 5

Manutenção

Secção 5

Manutenção

1. Manutenção diária



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

1. Purgue a pistola para pintura apontando-a para dentro da cabina e premindo o botão de purga.
2. Desligue da bomba a mangueira de alimentação de pó.



CUIDADO: Nunca assopre ar através da mangueira de alimentação desde a extremidade da mangueira onde se liga a pistola para pintura e em direcção à bomba. Fazendo isto, pode forçar o pó, através dos tubos de ar da bomba, para dentro das válvulas, reguladores e instrumentos de medição situados na unidade de controlo, fazendo com que estes se avariem.

3. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e sobre o pó, para fora da mangueira e da pistola, com ar comprimido de baixa pressão.
4. Consulte a figura 5-1.

Desmonte o percurso de pó seguindo os passos seguintes.

- a. Retire o deflector (5), manga ajustadora de padrão (6) e bico (7), ou qualquer bico de opção que esteja instalado.



CUIDADO: O conjunto do eléctrodo (2) projecta várias polegadas para além da extremidade do corpo (1). Para evitar danos no conjunto do eléctrodo, quando se retira o adaptador de entrada (3) para fora do corpo, mantenha o adaptador paralelo ao eixo do corpo.

- b. Desaperte o parafuso de fixação (4) situado no corpo. Puxe o adaptador de entrada a direito para fora do corpo da pistola.
- c. Se for necessário, retire o adaptador da mangueira (8) para fora do adaptador de entrada.
5. Limpe o corpo, conjunto do eléctrodo, e todas as partes retiradas, com uma pistola de ar de baixa pressão. Limpe as peças com um pano limpo e seco.

1. Manutenção diária (cont.)

6. Retire cuidadosamente o pó fundido das peças, com uma vareta de madeira ou de plástico, ou com uma ferramenta semelhante. Não utilize outras ferramentas que riscuem o plástico. O pó acumular-se-ia e fundir-se-ia por impacto nos riscos que possam existir.
7. Se for necessário, retire todas as juntas tóricas e limpe as peças, com um pano embebido em isopropileno ou em álcool etílico. Não mergulhe a pistola para pintura em álcool. Não utilize mais nenhum dissolvente.
8. Substitua todas as peças desgastadas e monte a pistola para pintura.

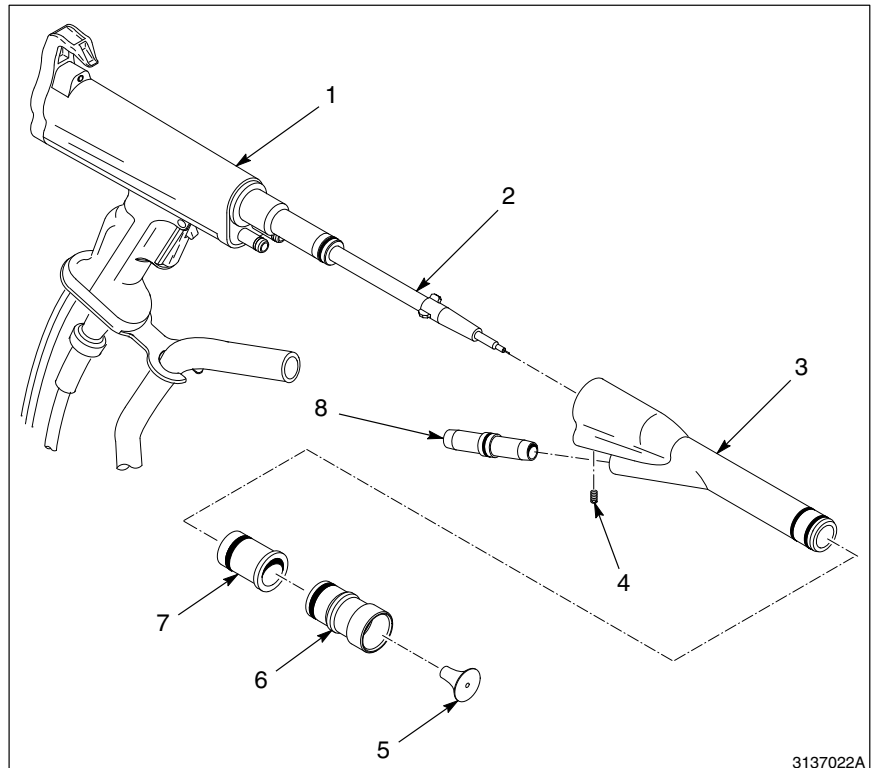


Fig. 5-1 Manutenção diária

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Corpo da pistola | 5. Deflector |
| 2. Conjunto do eléctrodo | 6. Manga de ajustamento do padrão |
| 3. Adaptador de entrada | 7. Bico |
| 4. Parafuso de fixação | 8. Adaptador da mangueira |

2. Manutenção semanal

Verifique a resistência do multiplicador de tensão e do conjunto do eléctrodo com um ohmímetro (para megaohm), como se descreve na secção *Localização de avarias*.

Se os valores da resistência não estiverem dentro das gamas especificadas, substitua o multiplicador, conjunto do eléctrodo, ou ambos.

Localização de avarias

Secção 6

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



ATENÇÃO: Desligue a tensão electrostática e ligue o eléctrodo da pistola para pintura à terra, antes de executar as tarefas seguintes. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque muito forte.

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

	Problema	Página
1.	Padrão irregular, caudal de ar instável ou não adequado	6-2
2.	Espaços vazios no padrão de pó	6-2
3.	Perda de revestimento, má eficiência de transferência	6-3
4.	Não há saída de kV da pistola de pintura (o LED da pistola para pintura não se acende)	6-3
5.	Não há saída de kV da pistola de pintura (o LED da pistola para pintura acende-se)	6-4
6.	Não há saída de kV nem saída de pó	6-4
7.	Não há saída de purga	6-4

2. Tabelas de localização de avarias

Problema	Causa possível	Acção correctiva
<p>1. Padrão irregular, caudal de ar instável ou não adequado</p>	<p>Bloqueio na pistola para pintura, mangueira de alimentação de pó, ou bomba</p> <p>Deflector, ou bico, gasto, e afectando o padrão</p> <p>Pó húmido</p> <p>Baixa pressão do ar de atomização ou do ar de transporte</p> <p>Fluidificação incorrecta do pó da tremonha</p>	<p>1. Desligue a mangueira de alimentação da bomba.</p> <p>2. Limpe a mangueira com ar comprimido.</p> <p>3. Desmonte e limpe a pistola para pintura e a bomba.</p> <p>4. Substitua a mangueira de alimentação, se ela estiver entupida com pó fundido.</p> <p>Retire, limpe, e inspeccione o deflector e o bico. Se for necessário, substitua as peças desgastadas.</p> <p>Se o problema for desgaste excessivo, ou fusão por impacto, reduza o caudal e as pressões do ar de atomização.</p> <p>Verifique o sistema de alimentação de pó, os filtros de ar, o e secador. Substitua a alimentação de pó se esta estiver contaminada.</p> <p>Aumente as pressões do ar de atomização e/ou do ar de transporte.</p> <p>Aumente a pressão de ar de fluidificação.</p> <p>Se o problema persistir, retire o pó para fora do alimentador. Limpe, ou substitua, a placa de fluidificação, se ela estiver contaminada.</p>
<p>2. Espaços vazios no padrão de pó</p>	<p>Bico, ou deflector, gasto</p> <p>Percurso de pó entupido</p>	<p>Retire e inspeccione o deflector e o bico. Substitua-os, se estiverem desgastados.</p> <p>Retire as peças do bico e o adaptador de entrada para fora da pistola para pintura e limpe-os.</p>

Problema	Causa possível	Acção correctiva
<p>3. Perda de revestimento, má eficiência de transferência</p>	<p>NOTA: Antes de verificar as causas possíveis, verifique o código de erro da unidade de controlo e execute a correcção do código de erro exposta no manual da unidade de controlo.</p> <p>Tensão electrostática baixa</p> <p>Má ligação do eléctrodo (código de erro 9)</p> <p>Peças com má ligação à terra</p>	<p>Aumente a tensão electrostática.</p> <p>Execute a <i>Verificação de resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo</i> desta secção.</p> <p>Verifique se existe acumulação de pó na corrente do transportador, nos rolos, e nos ganchos de peças. A resistência entre as peças e a ligação à terra deve ser 1 megaohm ou inferior. Para melhores resultados, recomenda-se 500 ohms ou menos.</p>
<p>4. Não há saída de kV da pistola de pintura (o LED da pistola para pintura não se acende)</p>	<p>NOTA: Antes de verificar as causas possíveis, verifique o código de erro da unidade de controlo e execute a correcção do código de erro exposta no manual da unidade de controlo.</p> <p>Cabo da pistola danificado (códigos de erro 7 ou 8)</p> <p>Unidade de controlo avariada (código de erro 3)</p>	<p>Execute a <i>Verificação da integridade do cabo da pistola</i> desta secção.</p> <p>Se um cabo estiver aberto, ou em curto-circuito, substitua o cabo.</p> <p>Se não tiver encontrado nenhum problema no cabo, consulte a secção <i>Localização de avarias</i> do manual da unidade de controlo.</p>

2. Tabela de localização de avarias (cont.)

Problema	Causa possível	Acção correctiva
5. Não há saída de kV da pistola de pintura (o LED da pistola para pintura acende-se)	<p>NOTA: Antes de verificar as causas possíveis, verifique o código de erro da unidade de controlo e execute a correcção do código de erro exposta no manual da unidade de controlo.</p> <p>Multiplicador de tensão avariado (códigos de erro 7, 8 ou 9)</p> <p>Má ligação do eléctrodo (código de erro 9)</p>	<p>Execute a <i>Verificação de resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo</i> desta secção.</p> <p>Execute a <i>Verificação de resistência do conjunto do eléctrodo</i> desta secção.</p>
6. Não há saída de kV nem saída de pó	Avaria do gatilho ou do cabo	<p>Verifique a integridade entre os pinos 1 e 2 (extremidade do cabo do controlador), com o interruptor actuado.</p> <p>Se não existir integridade, retire a ficha do cabo para fora do interruptor do gatilho e verifique a integridade ao longo do cabo.</p> <p>Se não existir curto-circuito nem circuito aberto, verifique o interruptor do gatilho.</p> <p>Se não existir curto-circuito nem circuito aberto, substitua o cabo.</p>
7. Não há saída de purga	Interruptor avariado ou cabo danificado (não existem códigos de erro)	<p>Verifique a integridade entre os pinos 2 e 5 (extremidade do cabo do controlador), com o interruptor actuado.</p> <p>Se não existir integridade, retire a ficha do cabo para fora do interruptor do gatilho e verifique a integridade ao longo do cabo.</p> <p>Se não existir curto-circuito nem circuito aberto, verifique os interruptores do gatilho / da purga.</p> <p>Se não existir circuito aberto, substitua o cabo.</p>

3. Verificações de integridade e de resistência



ATENÇÃO: Desligue a tensão electrostática e ligue o eléctrodo da pistola para pintura à terra, antes de executar as tarefas seguintes. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque muito forte.

Verificação da resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo



CUIDADO: Ligue todos os três pinos do conector do multiplicador em curto-circuito conjunto, antes de verificar a integridade e a resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo. Se não estiverem ligados em curto-circuito, o multiplicador pode danificar-se. Utilize a fixa de ligação em curto-circuito de opção ilustrada na figura 6-1.

Execute a verificação da resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo da seguinte maneira:

1. Retire a tampa da extremidade para fora do corpo da pistola para pintura. Consulte a secção *Reparação*.
2. Desligue o conector J2 do multiplicador.
3. Consulte a figura 6-1.

Ligue a ficha de curto-circuito (1) ao conector do multiplicador (2).

4. Ligue as pontas de contacto do ohmímetro (6) ao terminal redondo da ficha de curto-circuito e ao eléctrodo (5). Se o valor for infinito, comute as pontas de contacto.
5. O valor medido pelo ohmímetro (para medição de megaohms) deve estar entre 140 e 210 megaohms para 500 volts. Se o valor medido não estiver dentro desta gama, execute a *Verificação da resistência do conjunto do eléctrodo* desta secção. Se o valor medido para o conjunto do eléctrodo estiver dentro da gama especificada, substitua o multiplicador.
6. Verifique se existem buracos causados por queima completa, ou vestígios de arco voltaico. Se se encontrarem em qualquer peça, substitua-os.

Verificação da resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo (cont.)

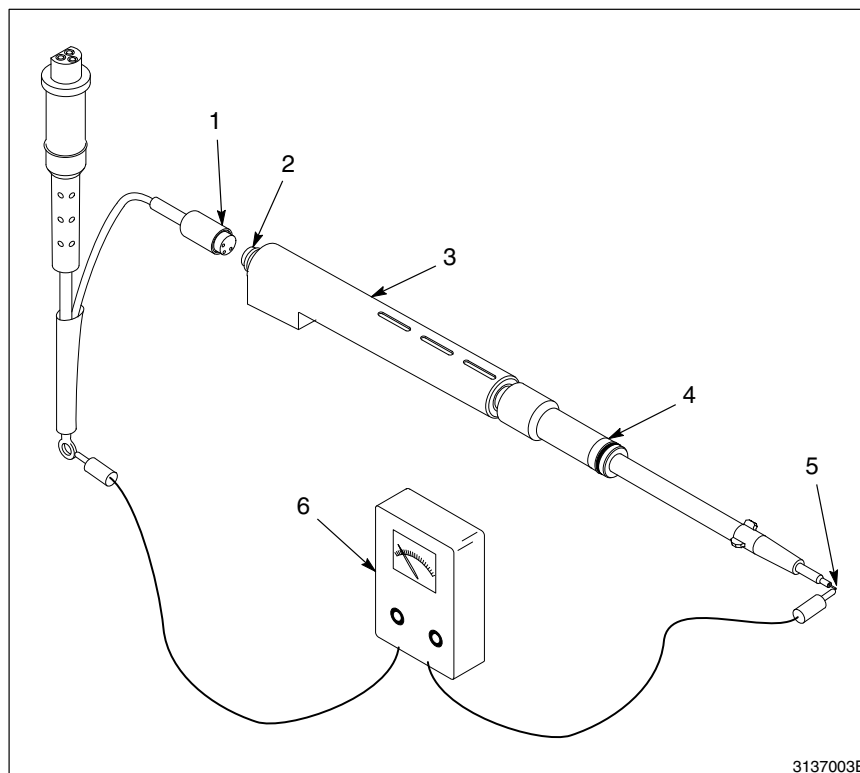


Fig. 6-1 Verificação da resistência do multiplicador e do conjunto do eléctrodo

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Ficha de curto-circuito | 4. Conjunto do eléctrodo |
| 2. Conector do multiplicador | 5. Eléctrodo |
| 3. Multiplicador | 6. Ohmímetro (para medição de megaohms) |

Nota Por questão de clareza, não se ilustra o corpo da pistola para pintura nem o adaptador de entrada.

Verificação da resistência do conjunto do eléctrodo

Execute a verificação da resistência do conjunto do eléctrodo da seguinte maneira:

Consulte a figura 6-1.

1. Desenrosque o conjunto do eléctrodo (4) para fora do multiplicador (3).
2. Consulte a figura 6-2.

Ligue as pontas do ohmímetro ao eléctrodo (1) e ao pino de contacto (3).

3. Verifique o conjunto do eléctrodo com um ohmímetro. O valor medido pelo ohmímetro (para medição de megaohms) deve estar entre 2 e 10 megaohms para 500 volts. Se o valor não estiver dentro desta gama, substitua o conjunto do eléctrodo.
4. Verifique se o conjunto do eléctrodo apresenta buracos causados por queima completa, ou vestígios de arco voltaico. Se se encontrarem em qualquer peça, substitua-os.

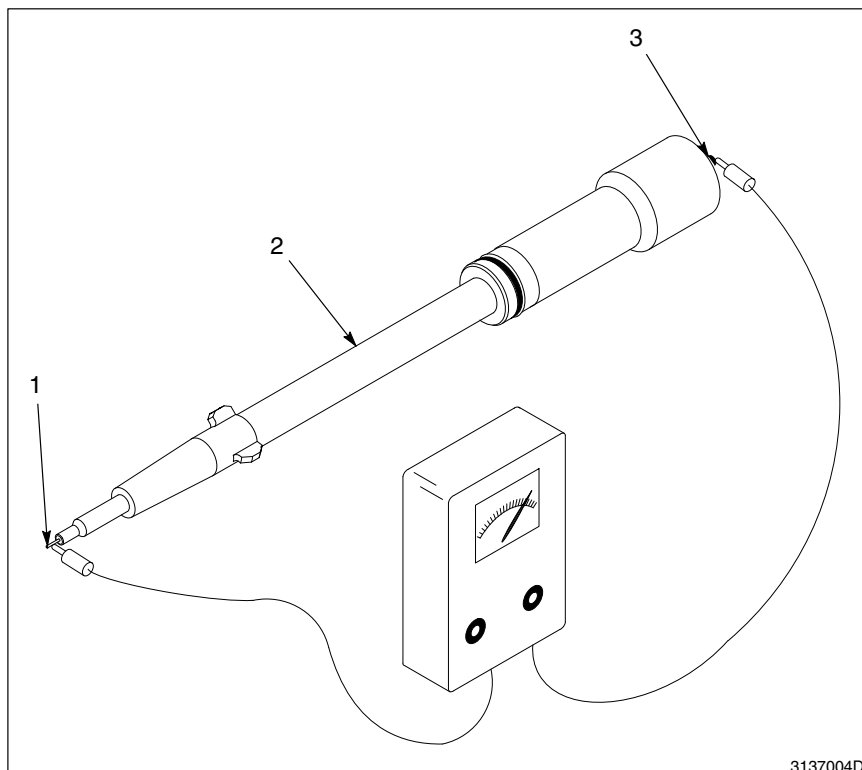


Fig. 6-2 Verificação da resistência do conjunto do eléctrodo

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Eléctrodo | 3. Pino de contacto |
| 2. Conjunto do eléctrodo | |

Verificação da integridade do cabo da pistola

Consulte as localizações dos pinos do cabo na figura 6-3. As funções dos pinos estão indicadas nas tabelas 6-1, 6-2, e 6-3. Efectue as seguintes verificações de integridade com um ohmímetro standard.

- Pinos 1 e 2 de J1 com o interruptor do gatilho fechado
- Pinos 2 e 5 de J1 com o interruptor da purga fechado
- Pino 1 de J1 e pino 1 de J3
- Pino 2 de J1 e pino 3 de J2
- Pino 3 de J1 e pino 1 de J2
- Pino 4 de J1 e pino 2 de J2
- Pino 5 de J1 e pino 3 de J3
- Pino 6 de J1 e terminal redondo

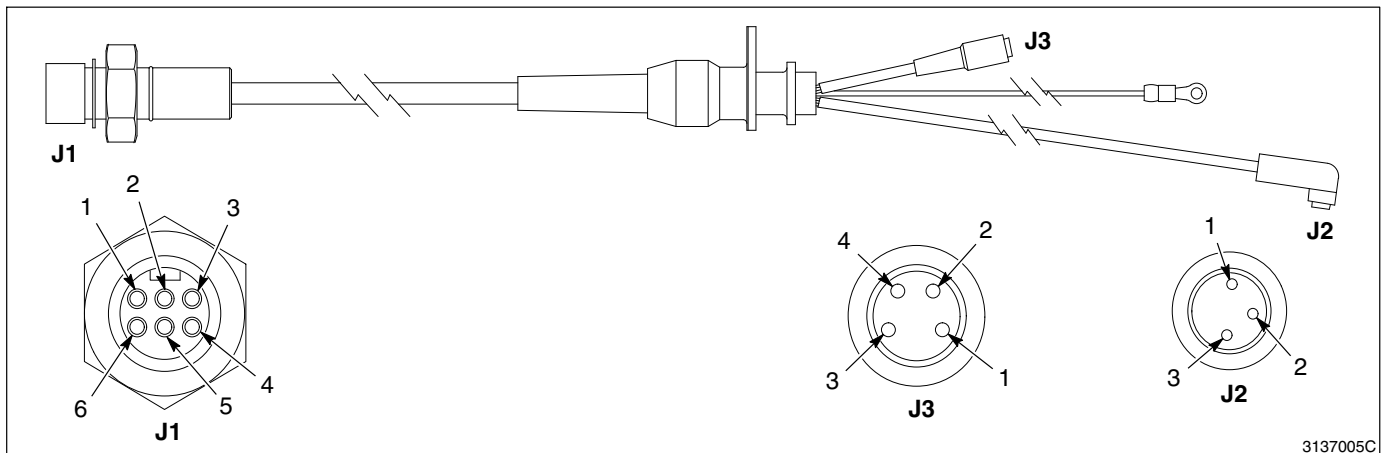


Fig. 6-3 Cabo da pistola com conectores

Tab. 6-1 Funções dos pinos do conector J1

Pino	Função
1	Gatilho
2	Negativo (comum)
3	Positivo (+21 Vcc)
4	μ A (realimentação)
5	Purga
6	Terra

Tab. 6-2 Funções dos pinos do conector J2 do multiplicador

Pino	Função
1	Positivo (+21Vcc)
2	μ A (realimentação)
3	Negativo (comum)

Tab. 6-3 Funções dos pinos do conector J3 dos interruptores do gatilho / da purga

Pino	Função
1	Gatilho
2	Comum
3	Purga
4	Sem conexão

Verificação da integridade do interruptor do gatilho e do interruptor da purga

Consulte a figura 6-4.

Verifique a integridade dos interruptor do gatilho (2) e do interruptor da purga (1), executando o procedimento seguinte:

1. Retire o aliviador de esforço do cabo (4) para fora da base da pistola (5).
2. Puxe o cabo suficientemente para fora, de modo que o conector P3 (3) fique acessível.
3. Desencaixe os dois conectores correspondentes.
4. Utilize um ohmímetro para verificar a integridade do interruptor do gatilho e do interruptor da purga no conector P3 dos interruptores. Consulte os resultados normais na tabela 6-4.

Tab. 6-4 Verificação da integridade do interruptor do gatilho e do interruptor da purga

Pinos	Posição do interruptor	Resultados
1 e 2	Off (aberto)	Não existe integridade
	On (fechado)	Integridade
2 e 3	Off (aberto)	Não existe integridade
	On (fechado)	Integridade

Se o interruptor não funcionar como se descreve, substitua o interruptor. Consulte *Substituição do interruptor do gatilho e do interruptor da purga* na secção *Reparação*.

Verificação da integridade do interruptor do gatilho e do interruptor da purga (cont.)

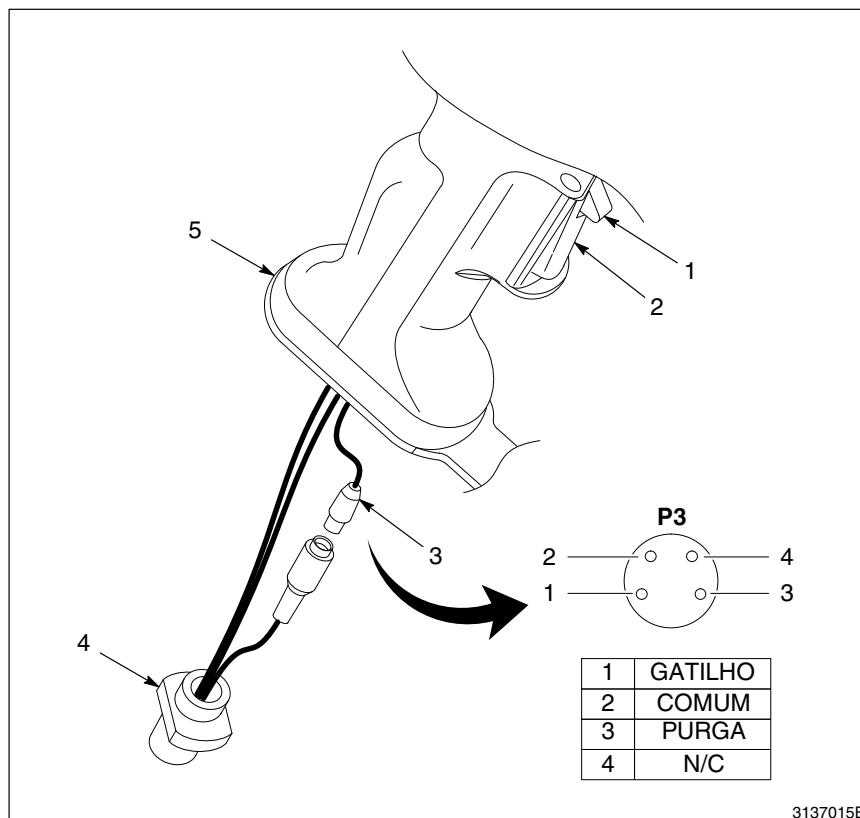


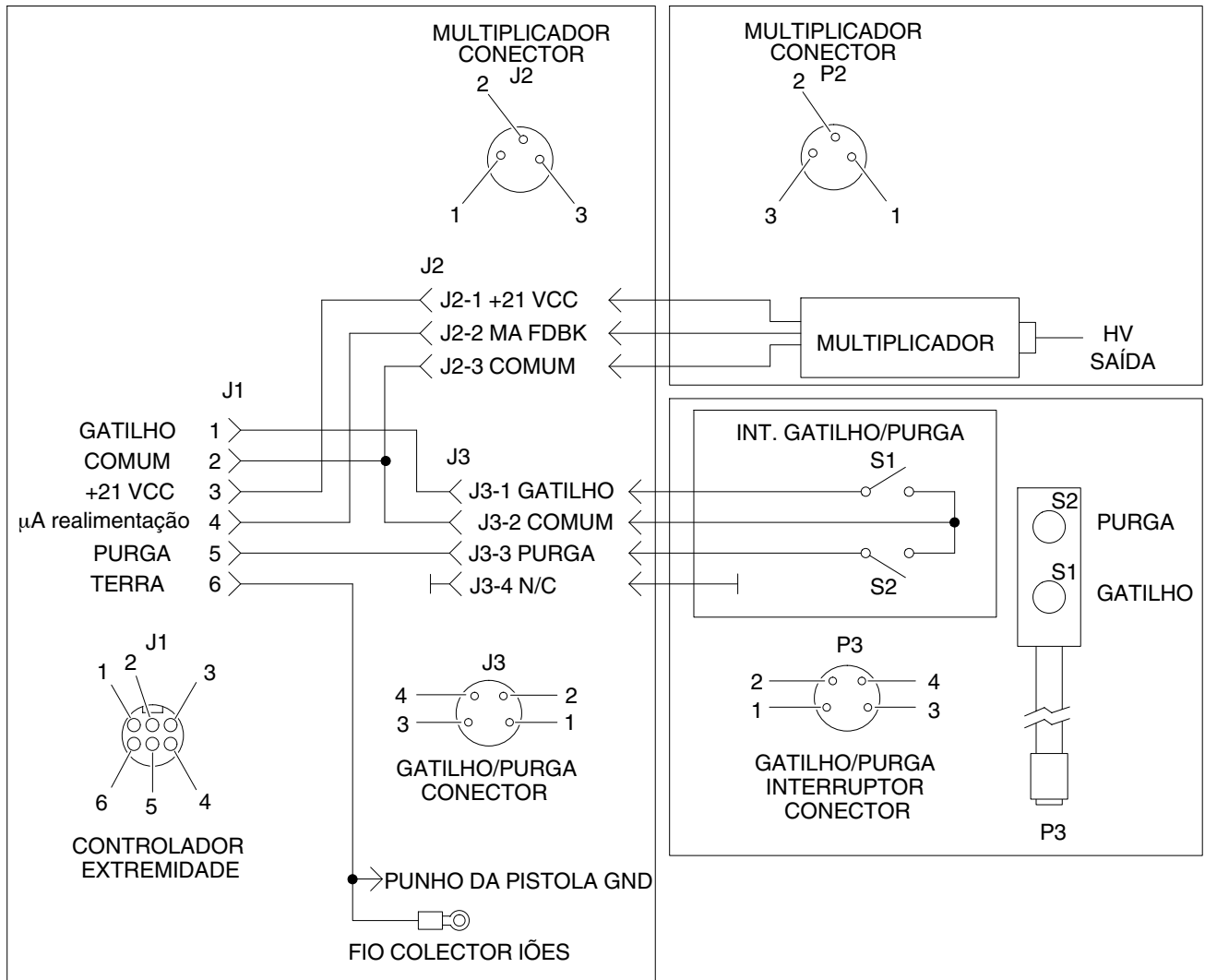
Fig. 6-4 Verificação da integridade do interruptor do gatilho e do interruptor da purga

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. Interruptor da purga | 4. Aliviador de esforço do cabo |
| 2. Interruptor do gatilho | 5. Base da pistola |
| 3. Conector P3 | |

Esquema eléctrico

Consulte a figura 6-5.

Este esquema eléctrico ilustra as conexões e funções dos cabos.



3137014C

Fig. 6-5 Esquema eléctrico

Secção 7

Reparação

Secção 7

Reparação



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

1. *Reparação do percurso de pó*



ATENÇÃO: Desligue a tensão electrostática e ligue o eléctrodo da pistola para pintura à terra, antes de executar as tarefas seguintes. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque muito forte.

Para desmontar o percurso de pó e substituir quaisquer peças, execute o procedimento de *Manutenção diária* da secção *Manutenção*.

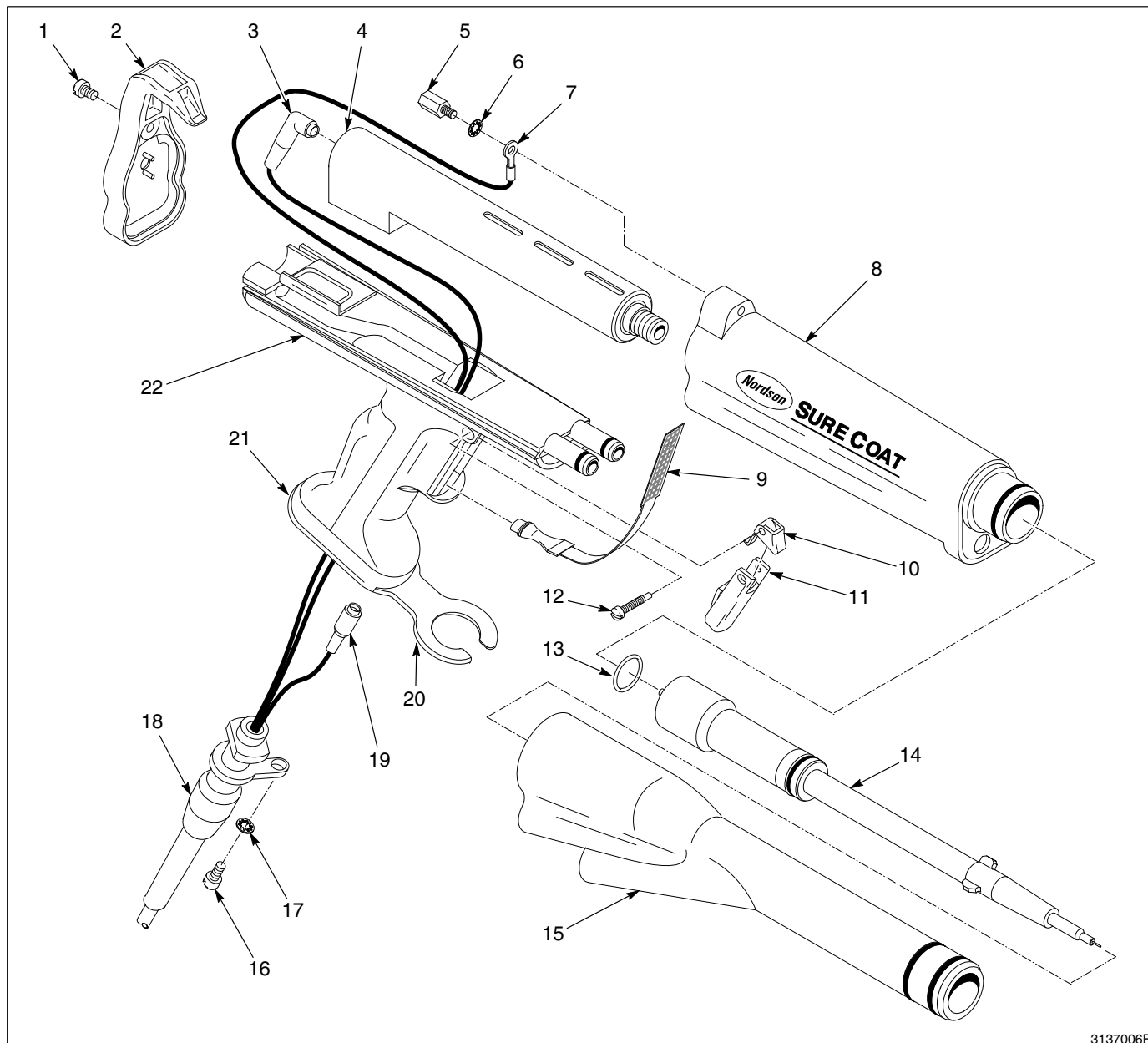
2. *Substituição do cabo*

Consulte a figura 7-1.

1. Retire o parafuso (16) e a anilha de segurança (17).
2. Rode o cabo da pistola (18) para o retirar da base do punho (21).
3. Desligue o conector J3 do gatilho (19) do interruptor do gatilho e do interruptor da purga (9).
4. Retire o parafuso (1) que segura a tampa da extremidade (2). Ponha o parafuso e a tampa da extremidade para o lado.
5. Desligue o conector J2 do multiplicador (3) da parte posterior do multiplicador (4).
6. Retire o poste (5) e a anilha de segurança (6) que fixam o fio de ligação à terra (7). Ponha o poste e a anilha de segurança para o lado.
7. Separe o corpo (8) do punho (22). Enfie o fio de ligação à terra e o conector J2 do multiplicador através do punho.
8. Para instalar um novo cabo, execute os passos anteriores segundo a sequência inversa.

2. Substituição do cabo

(cont.)



3137006F

Fig. 7-1 Substituição de cabo, multiplicador, e interruptores de gatilho e de purga

- | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------|
| 1. Parafuso | 9. Interruptor do gatilho e interruptor da purga | 16. Parafuso |
| 2. Tampa da extremidade | 10. Botão de purga | 17. Anilha de segurança |
| 3. Conector J2 do multiplicador | 11. Gatilho | 18. Cabo da pistola |
| 4. Multiplicador | 12. Parafuso da articulação | 19. Conector J3 do gatilho |
| 5. Poste | 13. Junta tórica | 20. Suporte da mangueira |
| 6. Anilha de segurança | 14. Conjunto do eléctrodo | 21. Base do punho |
| 7. Fio de ligação à terra | 15. Adaptador de entrada | 22. Punho |

3. **Substituição do multiplicador**

Consulte a figura 7-1.

1. Purgue a pistola para pintura e desmonte os componentes do percurso de pó, como se descreve nos primeiros cinco passos do procedimento de *Manutenção diária* da secção *Manutenção*.
2. Desenrosque o conjunto do eléctrodo (14) para fora do multiplicador (4). Inspeccione a junta tórica (13) e substitua-a, se estiver danificada.
3. Retire o parafuso (1) que segura a tampa da extremidade (2).
4. Desencaixe o conector J2 do multiplicador (3) para fora do multiplicador.
5. Retire o poste (5) e a anilha de segurança (6) que fixam o fio de ligação à terra (7).
6. Deslize o multiplicador para fora do corpo da pistola (8), pela parte posterior.
7. Substitua o multiplicador antigo por um novo.
8. Execute os passos anteriores no sentido inverso e monte a pistola para pintura.

4. **Substituição do interruptor do gatilho e do interruptor da purga**

Consulte a figura 7-1.

1. Execute os passos 1-3 do procedimento *Substituição do cabo* desta secção.
2. Separe o parafuso da articulação (12) do punho (22).
3. Retire o gatilho (11) e o botão de purga (10).
4. Consulte a figura 7-2.

Desprenda do punho o interruptor do gatilho e o interruptor da purga (2) (os interruptores estão seguros com adesivo).

5. Puxe os interruptores para fora do punho.
6. Instale os novos interruptores seguindo os seguintes passos:
 - a. Introduza o novo conector dos interruptores (3) no recorte do punho (4).
 - b. Ligue o conector J3 ao conector dos interruptores.
 - c. Instale o cabo no punho e prenda-o com o parafuso e com a anilha de segurança.

4. Substituição do interruptor do gatilho e do interruptor da purga
(cont.)

- d. Retire a película protectora do adesivo (1) da parte posterior dos novos interruptores.
 - e. Alinhe o topo dos interruptores com o topo da cavidade dos interruptores (5). Prima os interruptores contra o punho. Certifique-se de que os interruptores estão correctamente alinhados e bem presos ao punho.
7. Instale o gatilho e o botão de purga assim como o parafuso da articulação.

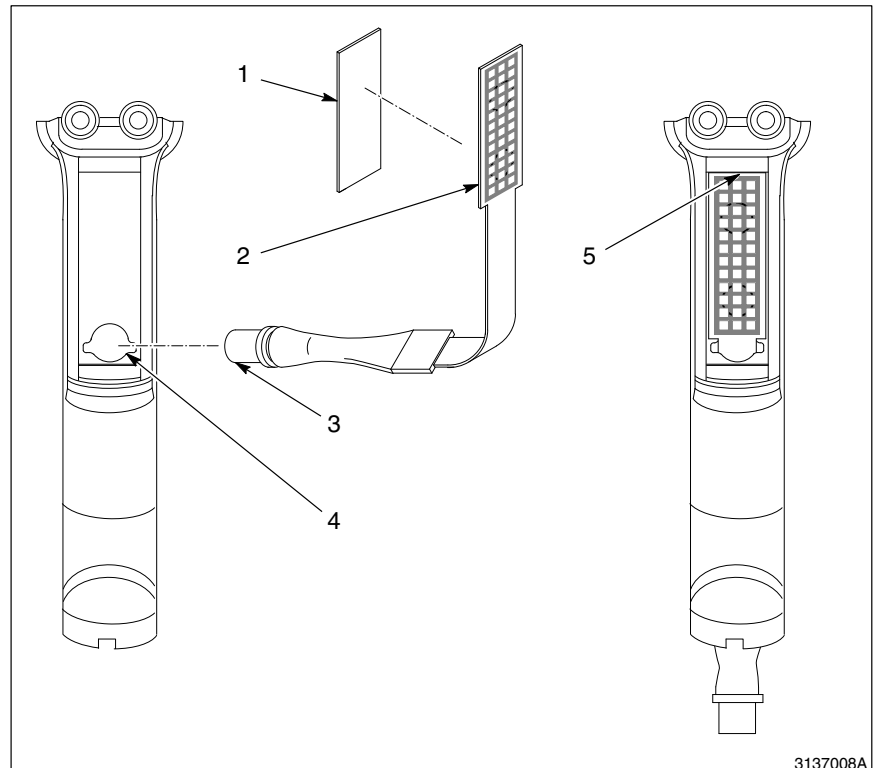


Fig. 7-2 Substituição do interruptor do gatilho e do interruptor da purga

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Película protectora do adesivo | 4. Recorte do punho |
| 2. Interruptor do gatilho e interruptor da purga | 5. Topo da cavidade dos interruptores |
| 3. Conector dos interruptores | |

Secção 8

Peças

Secção 8

Peças

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 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 0000	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. Números de peça da pistola para pintura

Os seguintes números de peça da pistola para pintura estão listados de acordo com a polaridade do multiplicador. O número de peça da pistola para pintura e o número de série estão gravados na etiqueta situada na tampa da extremidade. A fim de encomendar as peças correctas para a sua pistola para pintura, harmonize o número de peça da pistola para pintura, que se encontra na etiqueta da tampa da extremidade, com a descrição da pistola para pintura.

Pistolas para pintura com polaridade negativa

Utilize a tabela seguinte para identificar pistolas para pintura com polaridade negativa.

P/N	Comprimento do cabo	Comprimento do adaptador
288563	4 m	Longo
288564	8 m	Longo
288565	12 m	Longo
302123	4 m	Curto
302124	8 m	Curto
302125	12 m	Curto

Pistolas para pintura com polaridade positiva

Utilize a tabela seguinte para identificar pistolas para pintura com polaridade positiva.

P/N	Comprimento do cabo	Comprimento do adaptador
302116	4 m	Longo
302117	8 m	Longo
302118	12 m	Longo
302119	4 m	Curto
302120	8 m	Curto
302121	12 m	Curto

3. Peças para pistolas para pintura

Esta lista de peças está dividida em duas tabelas e duas figuras.

Consulte as peças listadas nesta página na figura 8-1:

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	982800	Screw, pan, rec, M4 x 6, black, zinc	1	
2	-----	Cap, end, hand gun	1	A
3	288535	Gasket, cover, hand gun	1	B
4	288552	Power supply, 95 kV, negative	1	
4	302112	Power supply, 95 kV, positive	1	
5	288553	Post, spacer, hex	1	
6	983416	Washer, lock, M, internal, 4 mm, steel, zinc	1	
7	288815	Rivet, snap, 0.125-in. diameter, black, nylon	1	
8	288543	Body, hand gun	1	
9	940212	O-ring, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in.	1	
10	940117	O-ring, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	2	
11	982455	Screw, set, M6 x 1.0 x 8, nylon, black	1	
12	288541	Trigger, purge, hand gun	1	
13	288542	Trigger, actuator, hand gun	1	
14	288549	Switch, keypad, trigger/purge	1	B
15	288537	Pivot, threaded, gun, M5	1	
16	288567	Electrode, hand gun, long	1	C
16	288573	Electrode, hand gun, short	1	C
17	1002739	Adapter, inlet, hand gun, long, nylon	1	
17	1003067	Adapter, inlet, hand gun, short, nylon	1	
18	940182	O-ring, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	2	

NOTA

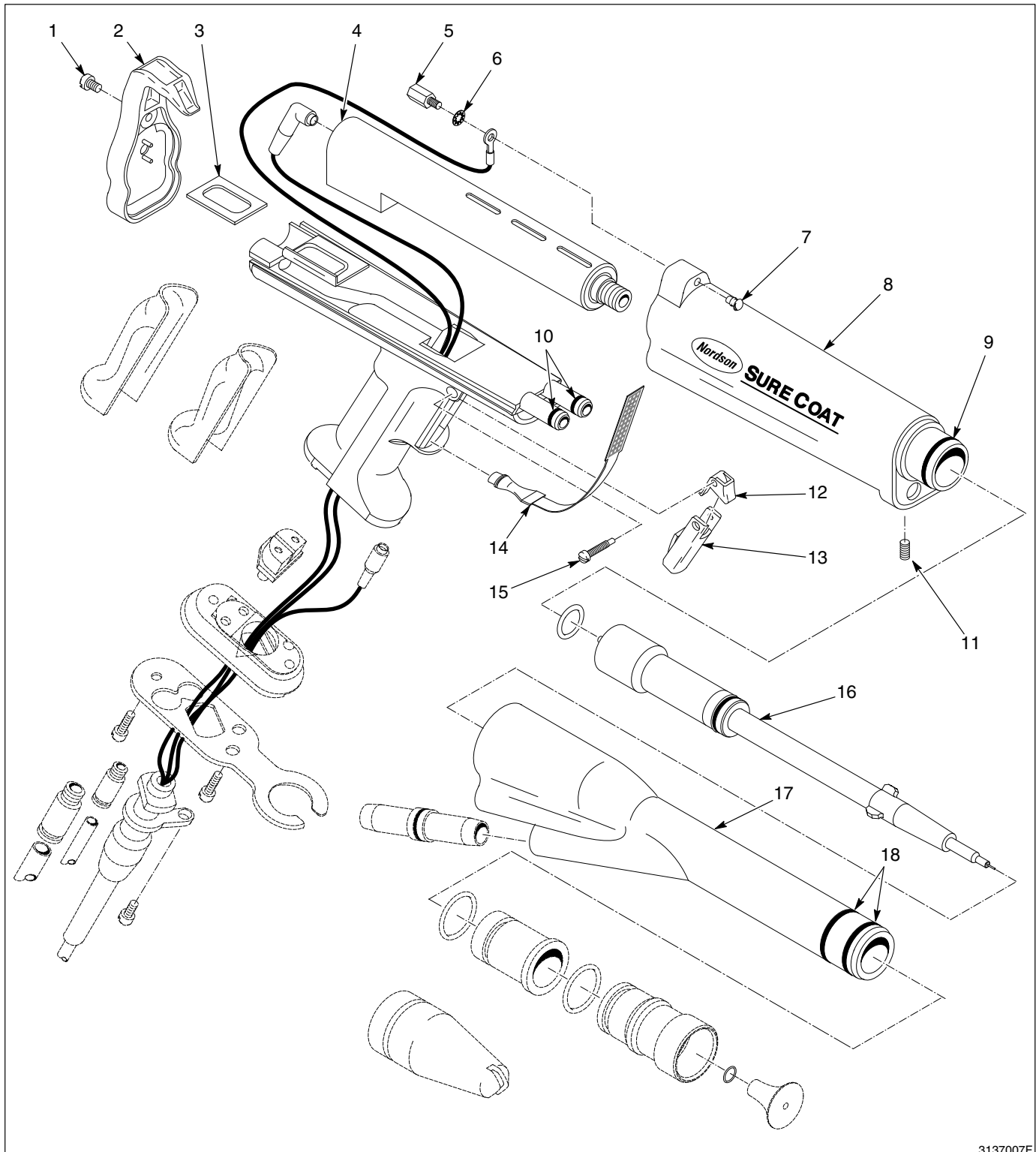
A: Incluída no *kit de reposição da tampa da extremidade*. Consulte as listas de peças dos kits desta secção.

B: Incluída no *Kit de reparação do punho*. Consulte as listas de peças dos kits nesta secção.

C: Consulte uma sub-lista de peças em *Kits de eléctrodos* nesta secção.

Continua na página seguinte

3. Peças para pistolas para pintura (cont.)



3137007F

Fig. 8-1 Peças de pistolas para pintura (folha 1 de 2)

Esta lista de peças está dividida em duas tabelas e duas figuras.

Consulte as peças listadas nesta página na figura 8-2:

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
19	173141	Deflector, 26 mm, flat, Tivar, with O-ring	1	
20	940084	• O-ring, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	
21	309445	Kit, nozzle with adjuster, 26 mm deflector	1	
22	309450	• Adjuster, 26 mm deflector, with O-ring	1	D
23	941224	• • O-ring, silicone, 1.125 x 1.312 x 0.094 in.	1	
24	309448	• Nozzle, conical, 26 mm, with O-ring	1	E
25	940212	• • O-ring, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in.	1	
26	302103	Nozzle, flat spray, 4 mm	1	
27	288568	Adapter, hose, with O-ring	1	
28	1020466	• O-ring, polyurethane, 0.625 x 0.750 x 0.063 in., 70 Duro	1	
29	288561	Handle, with cover, hand gun	1	B
30	288538	Base, handle, hand gun	1	
31	288545	Bracket, hose, hand gun	1	
32	982801	Screw, oval, rec, M4 x 20, black, zinc	2	
33	982825	Screw, pan head, rec, M4 x 12, with internal lock washer bezel, black, zinc	1	
34	900617	Tubing, polyurethane, 4-mm OD, clear	AR	
35	900741	Tubing, polyurethane, 6/4 mm, black	AR	
36	972399	Connector, round, male, M6 tubing x 1/8-in. universal	1	
37	972398	Connector, round, male, M4 tubing x M5 thread	1	
38	288534	Gasket, base, hand gun	1	B
39	288550	Pad, ground, small, hand gun	1	
40	288544	Pad, ground, medium, hand gun	1	
41	288526	Service kit, cable, hand gun, 4 m	1	
41	288528	Service kit, cable, hand gun, 8 m	1	
41	288530	Service kit, cable, hand gun, 12 m	1	
NS	900620	Tubing, polyurethane, spiral cut, 3/8-in. ID	AR	

NOTA B: Incluída no *Kit de reparação do punho*. Consulte as listas de peças dos kits nesta secção.

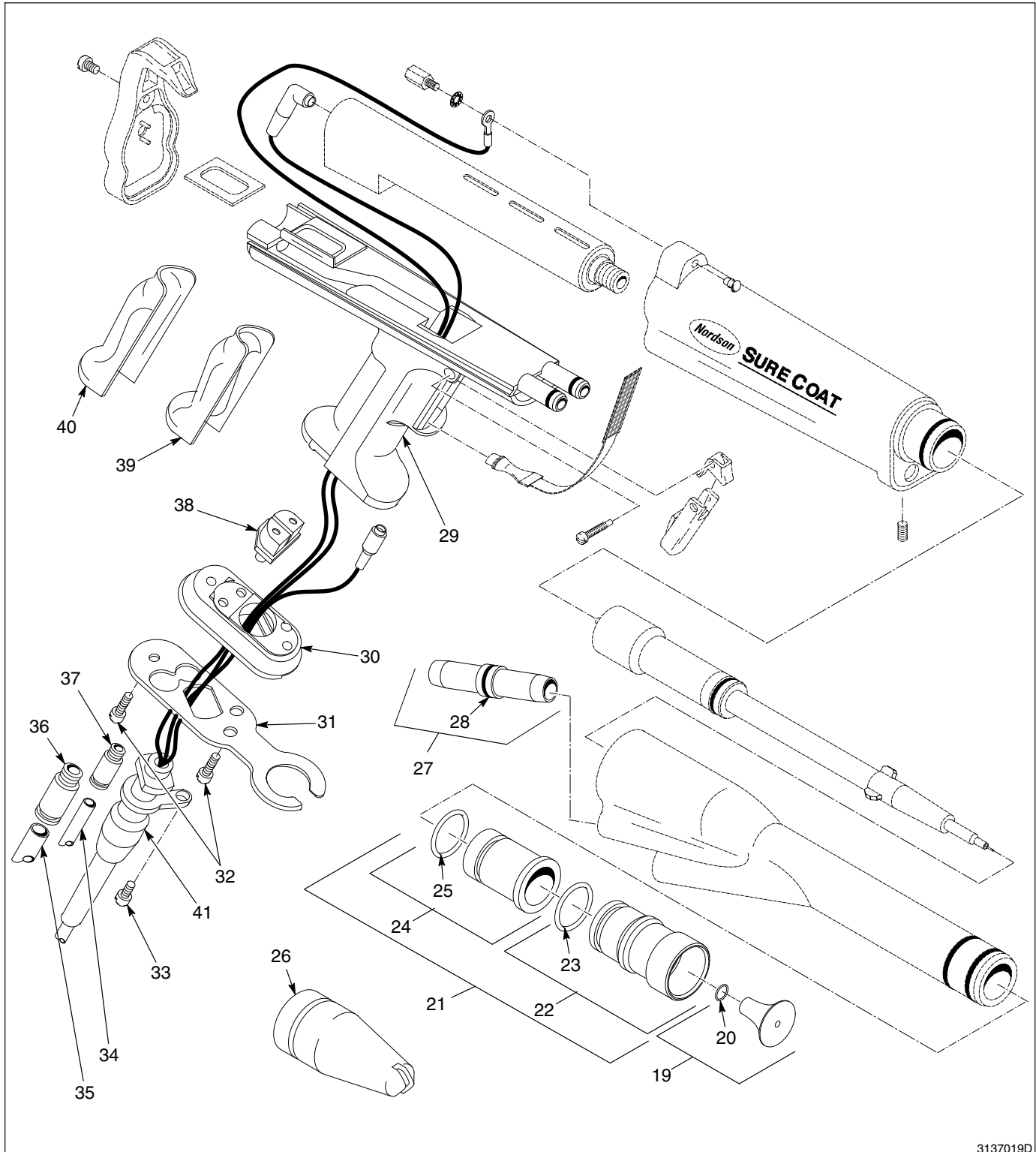
D: Substitui o modelo antigo de ajustador, P/N 288569.

E: Substitui o modelo antigo de bico, P/N 288558.

CN: Conforme Necessário

NI: Não Indicado

3. Peças para pistolas para pintura (cont.)



3137019D

Fig. 8-2 Peças de pistolas para pintura (folha 2 de 2)

4. Kits de reparação

Consulte as peças, incluídas em cada kit, nas listas de kits.

Kit de reposição da tampa da extremidade

Consulte a figura 8-1.

Para encomendar este kit, tem que telefonar ao Nordson Customer Service e comunicar ao representante os números de série e de P/N da sua pistola.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	333988	Service kit, hand gun, end cap	1	
2	-----	• Cap, end, hand gun	1	
NS	-----	• Label, with part and serial numbers, end cap	1	
NI: Não Indicado				

Kit de reparação do punho

Consulte as figuras 8-1 e 8-2.

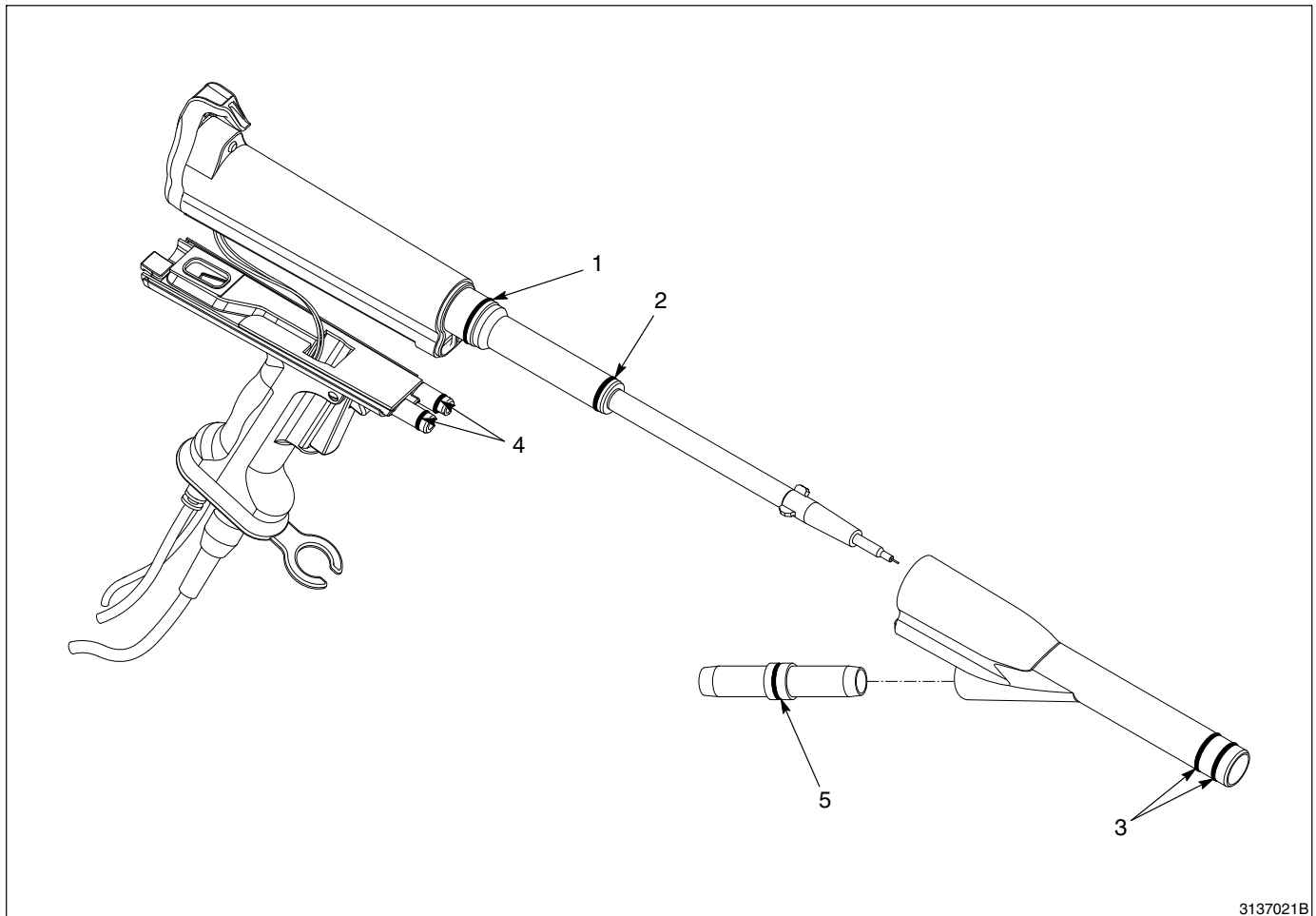
Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	309454	Kit, handle repair	1	
3	288535	• Gasket, cover, hand gun	1	
10	940117	• O-ring, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	2	
14	288549	• Switch, keypad, trigger/purge	1	
29	288561	• Handle, with cover, hand gun	1	
38	288534	• Gasket, base, hand gun	1	

Kit de vedações

Consulte a figura 8-3.

Este kit utiliza-se para todas as versões da pistola manual para pintura Sure Coat. Ele não inclui as juntas tóricas utilizadas no bico cônico.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	321152	Kit, seals, Sure Coat manual gun	1	
1	940212	• O-ring, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in.	1	
2	940163	• O-ring, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
3	940182	• O-ring, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	2	
4	940117	• O-ring, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	2	
5	1020466	• O-ring, polyurethane, 0.625 x 0.750 x 0.063 in., 70 Duro	1	



3137021B

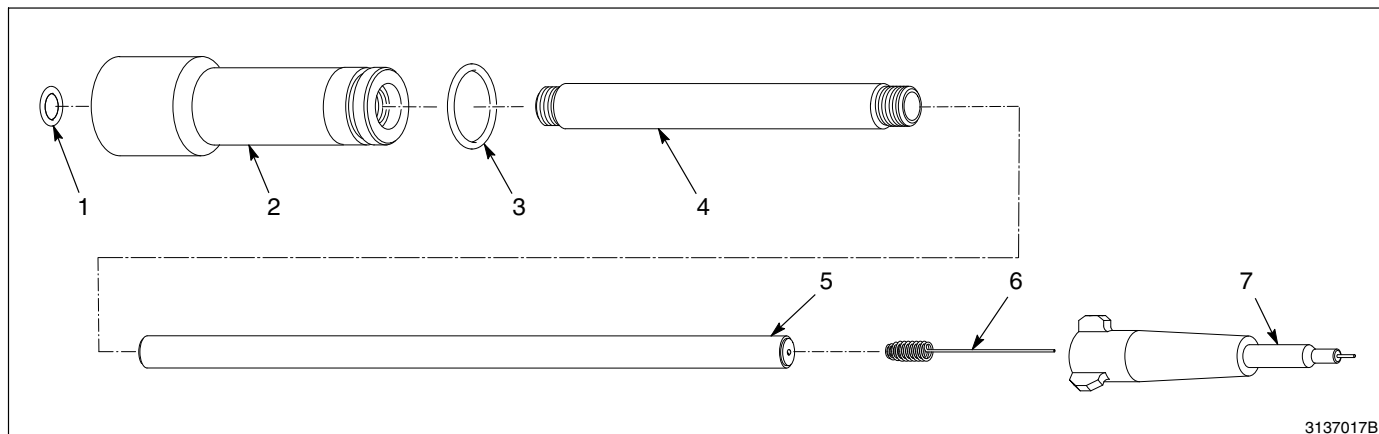
Fig. 8-3 Kit de vedações

Kits de eléctrodos

Consulte a figura 8-4.

Certifique-se de que encomenda o kit correcto para a sua pistola para pintura, harmonizando o número de peça da pistola para pintura, que se encontra na etiqueta da tampa da extremidade, com a descrição da pistola para pintura.

Peça	P/N	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	288567		Electrode, hand gun, long	1	
—		288573	Electrode, hand gun, short	1	
1	941081	941081	• O-ring, silicone, 0.250 x 0.438 x 0.094 in.	1	
2	288557	288557	• Support, electrode, handgun	1	
3	940163	940163	• O-ring, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
4	288555		• Sleeve, wear, handgun, long	1	
4		288572	• Sleeve, wear, handgun, short	1	
5	-----	-----	• Cable, core, bulk, unjacketed	1	
6	288560	288560	• Electrode, spring, contact, Sure Coat	1	
7	288554	288554	• Holder, cable, electrode	1	



3137017B

Peça	P/N	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
NI: Não Indicado					

Fig. 8-4 Kits de eléctrodos

5. Opções

Esta secção inclui equipamento de opção disponível para a pistola manual de pintura com pó Sure Coat.

Deflectores

Consulte a figura 8-5.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	135 865	Deflector, 14-mm diameter, Tivar, with O-ring	1	
1	147880	Deflector, 16-mm diameter, Tivar, with O-ring	1	
1	173138	Deflector, 19-mm diameter, Tivar, with O-ring	1	
2	249233	Deflector, 38-mm diameter, Tivar, with O-ring	1	
3	940084	• O-ring, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	A

NOTA A: Esta junta tórica está incluída em todos os deflectores.

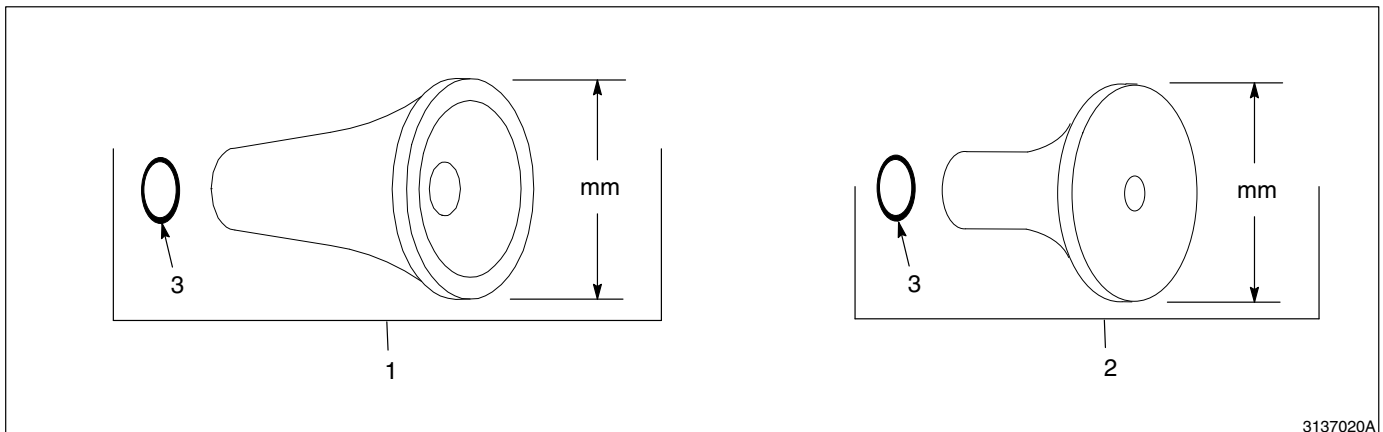


Fig. 8-5 Deflectores

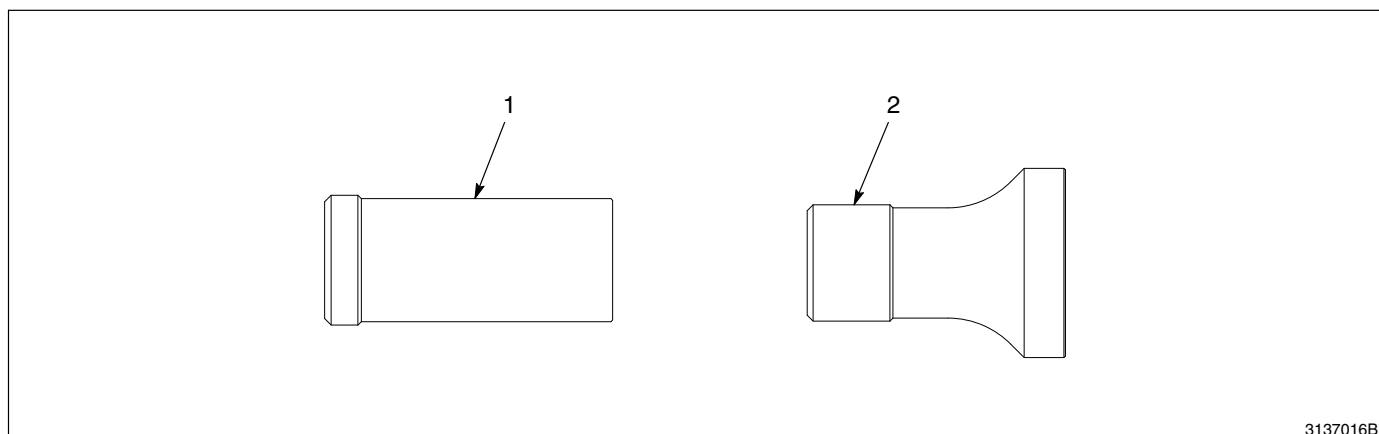
Ajustadores de padrão

Consulte a figura 8-6.

INDICAÇÃO: Retire o bico standard antes de instalar estes ajustadores de padrão.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	309444	Adjuster, pattern, 19 mm	1	A
2	309446	Adjuster, pattern, 38 mm	1	B

NOTA A: Este ajustador de padrão pode ser utilizado com deflectores de 14, 16 e 19 mm.
B: Este ajustador de padrão apenas pode ser utilizado com um deflector de 38 mm.



3137016B

Fig. 8-6 Ajustadores de padrão

Bicos de pintura planos em PTFE cheio com vidro

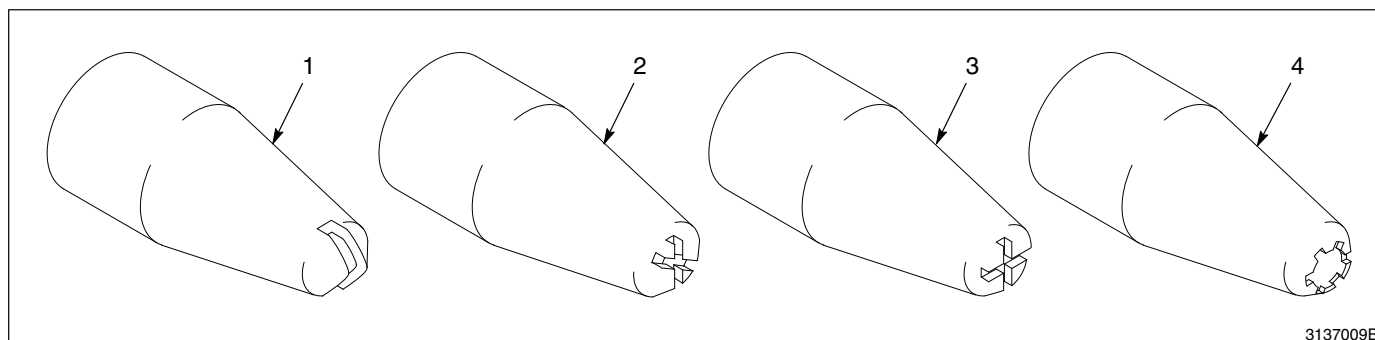
Consulte a figura 8-7.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	302108	Nozzle, flat spray, glass-filled PTFE, 2.5 mm	1	
1	302109	Nozzle, flat spray, glass-filled PTFE, 3 mm	1	
1	302110	Nozzle, flat spray, glass-filled PTFE, 4 mm	1	
1	302111	Nozzle, flat spray, glass-filled PTFE, 6 mm	1	

Bicos de pintura planos em Tivar

Consulte a figura 8-7.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	302101	Nozzle, flat, spray, 2.5 mm, Tivar	1	
1	302102	Nozzle, flat, spray, 3 mm, Tivar	1	
1	302104	Nozzle, flat, spray, 6 mm, Tivar	1	
2	302105	Nozzle, flat, spray, 2.5 mm, 60°, Cross-Cut, Tivar	1	
3	302106	Nozzle, flat, spray, 2.5 mm, 90°, Cross-Cut, Tivar	1	
4	302107	Nozzle, flat, spray, 2.5 mm, castle, Tivar	1	



3137009B

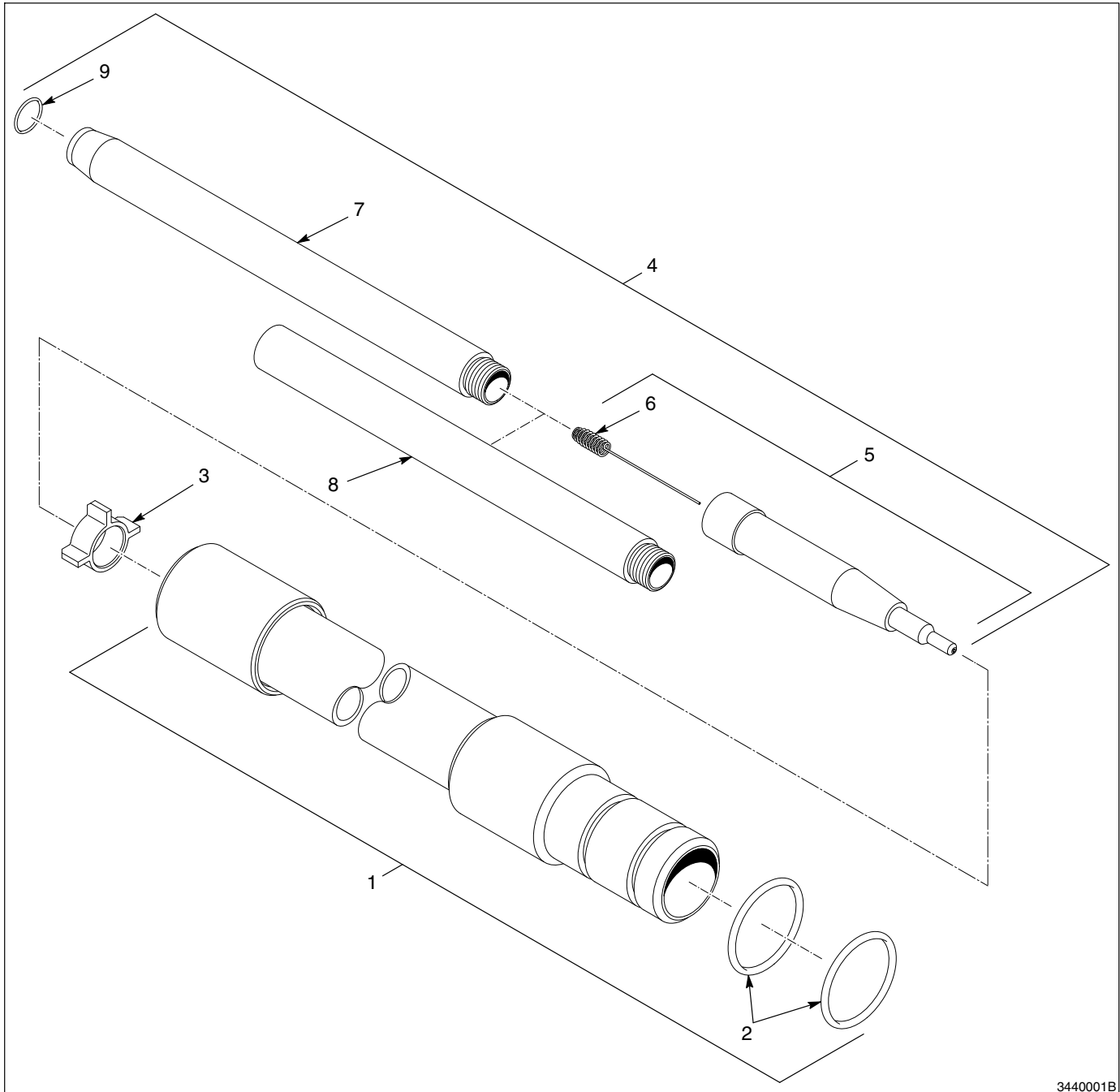
Fig. 8-7 Bicos de pintura planos em Tivar e em PTFE cheio com vidro

Kits para extensões

Consulte a figura 8-8.

Peça	P/N	P/N	Descrição	Quantidade
—	305799		Extension, lance, 150 mm, Sure Coat	1
—		305800	Extension, lance, 300 mm, Sure Coat	1
1	305792		• Kit, tube, extension, 150 mm	1
1		305793	• Kit, tube, extension, 300 mm	1
2	940182	940182	• • O-ring, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	2
3	275148	275148	• Support, cable, Sure Coat	1
4	305790		• Kit, electrode, 150 mm, extension, Sure Coat	1
4		305791	• Kit, electrode, 300 mm, extension, Sure Coat	1
5	305798	305798	• • Kit, electrode and support, Sure Coat	1
6	288560	288560	• • • Electrode, spring, contact, Sure Coat	1
7	275120	275120	• • Sleeve, contact, lance extension	1
8		160021	• • Link, adapter, 300 mm	1
9	940084	940084	• • O-ring, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1

Kits para extensões (cont.)



3440001B

Fig. 8-8 Kits para extensões

Kit de adaptadores de pistola curta para longa

P/N	Descrição	Quantidade
275262	Kit, adaptador, pistola curta para longa	1
1002739	• Adaptador, entrada, longa, pistola manual, nylon	1
288567	• Eléctrodo, pistola manual, standard	1
940182	• Junta tórica, silicone, 0,750 x 0,875 x 0,063 in.	2
982455	• Parafuso, fixação, M6 x 1,0 x 8, nylon, preto	1

Kit de adaptadores de pistola longa para curta

P/N	Descrição	Quantidade
275200	Kit, adaptador, pistola longa para curta	1
1003067	• Adaptador, curta, entrada, pistola manual, nylon	1
288573	• Eléctrodo, pistola manual, curta, embalada	1
940182	• Junta tórica, silicone, 0,750 x 0,875 x 0,063 in.	2
982455	• Parafuso, fixação, M6 x 1,0 x 8, nylon, preto	1

Tubos de pó e de ar

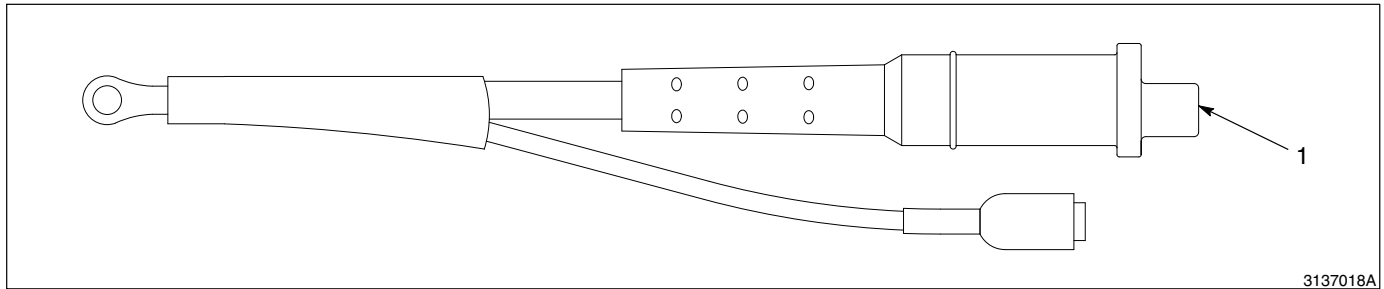
Estes números são para peças a granel. Encomende cada peça em incrementos de um pé.

P/N	Descrição	Quantidade
900649	Tubo, pó, DI 9,5 mm ($3/8$ -in.), azul	CR
900648	Tubo, pó, DI 11 mm ($7/16$ -in.), azul	CR
900650	Tubo, pó, DI 12,7 mm ($1/2$ -in.), azul	CR
900741	Tubo em poliuretano, 6/4 mm, preto	CR
900617	Tubo em poliuretano, DE (diâm. externo) 4 mm, transparente	CR
CN: Conforme Necessário		

Ficha de curto-circuito

Consulte a figura 8-9.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	161411	Plug, shorting, IPS	1	



3137018A

Fig. 8-9 Ficha de curto-circuito

Unidades de controlo

P/N	Descrição	Quantidade
288800	Unidade de controlo, manual, 2 instrumentos de medição, Sure Coat	1
288812	Unidade de controlo, manual, 3 instrumentos de medição, Sure Coat	1

DECLARAÇÃO DE CONFIRMIDADE

PRODUTO:

Aplicador electrostático manual de pintura com pó Sure Coat, com cabo de controlo de baixa tensão e controlador Sure Coat

DIRECTIVAS APLICÁVEIS:

94/9/CE (Directiva destinada a equipamento para uso em atmosferas potencialmente explosivas)
98/37/CE (Maquinaria)
73/23/CEE (Directiva para a baixa voltagem)
89/336/CEE (Directiva para a compatibilidade electromagnética)

MODELOS UTILIZADOS PARA VERIFICAR COMPATIBILIDADE:

EN60204	EN50081
EN292	EN50082
EN50014	EN55014
EN50020	IEC801
EN50050	FM7260


PRINCÍPIOS:

O produto foi fabricado de acordo com as normas de engenharia.

O produto especificado obedece às directivas e modelos supra-citados.

CERTIFICATIONS:

ISO 9001 - DNV No. QSC3277
EMC - TUV Rheinland V9771906
EECS (Notified Body No. 600) - EECS ATEX 0771



Dave Mancuso
Vice President, Powder Systems Group

Data: 10 de Março de 1998



Nordson Corporation • Westlake, Ohio

