

Encore[®] XT

Sistemas de pintura manual com pó

Manual de produto do cliente
P/N 7192324_03
- Portuguese -
Publicado em 01/14

Este documento está sujeito a modificações sem notificação.
Verifique a existência da versão mais recente em <http://emanuals.nordson.com/finishing>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Contacte-nos

A Nordson Corporation agradece todos os pedidos de informação, observações e questões sobre os seus produtos. Pode encontrar informações gerais sobre a Nordson na Internet, usando o seguinte endereço: <http://www.nordson.com>.

Nota

Esta publicação pertence à Nordson Corporation e está protegida por direitos de autor. Direito de autor original, data 2013. Nenhuma parte de este documento pode ser fotocopiada, reproduzida nem traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Nordson Corporation. As informações contidas nesta publicação estão sujeitas a modificações sem notificação.

- Tradução do original -

Marcas comerciais

Encore, Nordson e o logótipo Nordson são marcas registadas da Nordson Corporation.

Betasolv é uma marca registada da Oakite Corporation, Inc. Todas as outras marcas são propriedade dos proprietários respectivos.

Índice

Nordson International	0-1
Europe	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe	0-1
Outside Europe	0-2
Africa / Middle East	0-2
Asia / Australia / Latin America	0-2
China	0-2
Japan	0-2
North America	0-2
Indicações de segurança	1-1
Introdução	1-1
Pessoal qualificado	1-1
Utilização conforme as disposições	1-1
Regulamentos e aprovações	1-1
Segurança pessoal	1-2
Protecção contra incêndios	1-2
Ligação à terra	1-3
Acção em caso de uma avaria	1-3
Eliminação	1-3
Descrição	2-1
Introdução	2-1
Componentes do sistema móvel	2-2
Componentes do sistema de suporte para montar em corrimão	2-2
Componentes do sistema de suporte para montar na parede	2-2
Especificações	2-3
Sistema móvel com ACV (alimentador de caixa vibratória) ..	2-3
Sistema móvel com alimentador de 50 lb	2-3
Sistema móvel com alimentador de 25 lb.	2-3
Letreiros do equipamento	2-4
Etiqueta de certificação do aplicador	2-4
Etiqueta de certificação de controladores para a unidade de alimentação eléctrica e para a interface da pistola	2-4

Ajuste do sistema	3-1
Sistemas de suporte para parede/corrimão	3-1
Montagem do controlador na parede	3-1
Montagem do controlador em corrimão	3-2
Ligação do cabo de interligação	3-3
Ligações do sistema	3-4
Diagrama do sistema	3-4
Ligações do controlador	3-5
Configuração do sistema ACV	3-6
Montagem do tubo captador e da bomba	3-6
Ajuste do alimentador e do sistema de suporte para parede/ corrimão	3-7
Instalação do alimentador - Sistemas móveis	3-7
Sistema de suporte para parede/corrimão para instalação do alimentador	3-8
Suporte da bomba - alimentadores	3-8
Montagem do adaptador	3-8
Montagem do acoplamento	3-8
Conexões da bomba	3-9
Conexões da unidade de alimentação eléctrica para parede/ corrimão	3-10
Conexões da pistola para pintura	3-10
Cabo de pistola	3-10
Tubos de ar e mangueira de pó	3-11
Atar tubos e cabos	3-11
Conexões do ar do sistema e ligações eléctricas	3-12
Abastecimento de ar do sistema móvel	3-12
Sistema de suporte para parede/corrimão para o abastecimento de ar	3-13
Ligações eléctricas	3-14
Terra do sistema	3-14
Sistemas móveis	3-14
Sistemas de suporte para parede/corrimão	3-14

Operação	4-1
União Europeia, ATEX, Condições especiais para utilização segura	4-1
Montagem da caixa de pó do ACV	4-1
Enchimento d alimentador	4-3
Operação da pistola para pintura	4-4
Modificar os ajustes prévios com o gatilho de ajustes	4-4
Modificar o caudal de pó com o gatilho de ajustes	4-4
Purga da pistola de pintura	4-4
Operação do ar de fluidificação	4-5
Alimentador de pó	4-5
Alimentador de caixa vibratória	4-5
Operação do ar de lavagem do eléctrodo	4-6
Operação diária	4-6
Arranque inicial	4-6
Arranque	4-6
Botão de reserva	4-8
Ajustes prévios de origem	4-8
Mudar os bicos de pintura plana	4-8
Mudar deflectores ou bicos cónicos	4-9
Montagem do kit opcional de ajustador de padrão	4-10
Paragem	4-10
Manutenção	4-10
Procedimento de limpeza recomendado para peças em contacto com pó	4-11
Procedimentos de manutenção	4-11
Utilização da interface do controlador	4-12
Componentes da interface	4-12
Códigos de ajuda	4-13
Temporizador de manutenção, horas totais e versões de software	4-13
Ajustes prévios	4-14
Seleção de um ajuste prévio	4-14
Ajustes da carga electrostática	4-14
Modos de Select Charge®	4-14
Modo Custom	4-15
Modo Classic	4-15
Modo Classic Standard (STD)	4-15
Modo Classic AFC	4-16
Ajustes de caudal de pó	4-16
Modo Smart Flow	4-17
Ajuste de valores nominais de Smart Flow	4-18
Ajustes de Smart Flow - Unidades métricas	4-19
Ajustes de Smart Flow - Unidades inglesas	4-20
Ajustes do modo Classic Flow	4-21
Configuração do controlador	4-21
Abrir o menu de funções e fazer ajustes	4-21
Alimentador de caixa vibratória permanentemente ligado ...	4-22
Gravar e carregar ajustes prévios e ajustes de funções	4-23
Ajustar o número de ajustes prévios	4-23

Localização de avarias	5-1
Código de ajuda para localização de avarias	5-1
Consultar códigos de ajuda	5-1
Apagar os códigos de ajuda	5-1
Tabela de códigos de ajuda para localização de avarias	5-2
Tabela geral de localização de avarias	5-5
Procedimento para colocar novamente a zero	5-9
Teste de resistência da alimentação eléctrica da pistola para pintura	5-10
Teste de resistência do conjunto do eléctrodo	5-10
Teste de integridade do cabo da pistola	5-11
Teste do cabo de interligação do controlador	5-11
Esquemas eléctricos do sistema	5-12
Reparação	6-1
Reparação da pistola para pintura	6-1
Substituição do módulo do mostrador	6-2
Remoção do módulo do mostrador	6-2
Instalação do módulo do mostrador	6-2
Substituição da fonte de alimentação e do percurso de pó	6-3
Desmontagem da pistola	6-3
Substituição da fonte de alimentação	6-4
Substituição do percurso de pó	6-5
Montagem do percurso de pó	6-5
Montagem da pistola	6-6
Substituição do cabo	6-7
Remoção do cabo	6-7
Instalação do cabo	6-7
Substituição do interruptor dos gatilhos	6-8
Remoção do interruptor	6-8
Instalação do interruptor	6-9
Reparação do módulo da interface	6-10
Reparação da unidade de alimentação eléctrica	6-11
Remoção do painel secundário	6-11
Componentes do painel secundário	6-12
Ajuste do regulador	6-12
Reparação do módulo iFlow	6-13
Ensaio de módulos iFlow	6-14
Substituição da válvula de solenóide	6-15
Limpeza da válvula proporcional	6-15
Substituição da válvula proporcional	6-17
Substituição do motor do vibrador	6-17

Peças	7-1
Introdução	7-1
Números de peça do sistema	7-1
Peças para pistolas para pintura	7-1
Ilustração das peças para pistolas para pintura	7-2
Lista de peças para pistolas de pintura	7-3
Opções para pistolas de pintura	7-4
Opções para pistolas de pintura diversas	7-4
Bicos para pintura plana	7-5
Bicos cortados transversalmente	7-5
Bico de pintura de canto a 45 graus	7-6
Bico para pintura plana alinhada a 45 graus	7-6
Bico cónico, deflectores e peças do conjunto do eléctrodo ..	7-7
Bico cónico e deflectores	7-7
Kit de bicos cónicos	7-7
Conjunto de eléctrodo cónico	7-7
Kit de ajustador de padrão	7-8
Extensões	7-8
Kit de ajustador de padrão para extensões de lança	7-8
Kit de colectores de iões	7-9
Componentes do colector de iões para extensões	7-9
Peças do controlador	7-10
Vista explodida da interface	7-10
Lista de peças da interface	7-11
Vista explodida da unidade de alimentação eléctrica	7-12
Lista de peças da unidade de alimentação eléctrica	7-13
Vista explodida e lista de peças do módulo iFlow	7-14
Componentes e peças do sistema	7-15
Peças do sistema móvel	7-15
Peças para sistema de suporte para parede/corrimão	7-16
Mangueira de pó e tubo de ar	7-16
Opções diversas	7-17
Taça para pistola	7-17
Peças de bombas	7-18
Kit adaptador para acoplamento e bomba	7-18

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

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>	45-43-200 300	45-43-430 359
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>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Secção 1

Indicações de segurança

Introdução

Leia e respeite estas instruções de segurança. Avisos específicos das tarefas e do equipamento, advertências e instruções estão incluídos, onde seja apropriado, na documentação do equipamento.

Certifique-se de que toda a documentação do equipamento, incluindo estas instruções, esteja acessível a todas as pessoas encarregadas da operação e da manutenção do equipamento.

Pessoal qualificado

Os proprietários do equipamento são responsáveis por assegurar que o pessoal encarregado da instalação, operação e manutenção do equipamento Nordson seja devidamente qualificado. Pessoal qualificado são os empregados ou empreiteiros treinados para executar com segurança as tarefas que lhes são atribuídas. Eles estão ao corrente das regras de segurança e regulamentos relevantes e são fisicamente capazes de desempenhar as actividades que lhes foram atribuídas.

Utilização conforme as disposições

A utilização do equipamento Nordson de modos diferentes dos descritos na documentação fornecida com o equipamento, pode causar ferimentos e danos materiais.

Alguns exemplos de utilização incorrecta de equipamento incluem

- utilizar materiais incompatíveis
- efectuar modificações não autorizadas
- retirar ou ignorar protecções de segurança e dispositivos de encravamento
- utilizar peças incompatíveis ou danificadas
- utilização de equipamento auxiliar não aprovado
- operação do equipamento acima da potência máxima

Regulamentos e aprovações

Certifique-se de que todo o equipamento esteja projectado e aprovado para o meio ambiente em que vai ser utilizado. Toda e qualquer aprovação obtida para o equipamento Nordson perde a validade se não se cumprirem as instruções para a instalação, operação e manutenção.

Todas as fases da instalação do equipamento têm que cumprir todos os códigos federais, estatais e locais.

Segurança pessoal

Para evitar ferimentos, siga estas instruções.

- Não opere nem efectue a manutenção do equipamento, senão for qualificado.
- Não ponha o equipamento em operação se as protecções de segurança, portas ou tampas não estiverem intactas e se os dispositivos de encravamento não funcionarem correctamente. Não ignore nem desactive os dispositivos de segurança.
- Mantenha-se afastado de equipamento em movimento. Antes de efectuar o ajuste ou a manutenção do equipamento móvel, desligue a alimentação de energia e espere até que o equipamento pare completamente. Bloqueie a alimentação eléctrica e imobilize o equipamento para impedir movimentos inesperados.
- Descarregue (purgue) a pressão hidráulica e pneumática antes de ajustar ou efectuar a manutenção de sistemas ou componentes pressurizados. Desligue, bloqueie e rotule os interruptores antes de efectuar a manutenção de equipamento eléctrico.
- Obtenha e leia as Folhas de Dados para Segurança de Material (MSDS) para todos os materiais utilizados. Siga as instruções do fabricante para o manuseamento e uso seguro de materiais e utilize os dispositivos de protecção pessoal recomendados.
- Para evitar lesões, informe-se sobre os perigos menos óbvios no lugar de trabalho que frequentemente não podem ser completamente eliminados, tais como superfícies quentes, cantos afiados, circuitos eléctricos ligados e partes móveis que, por razões práticas não se possam encerrar ou proteger de outro modo.

Protecção contra incêndios

Para evitar incêndios ou explosões, siga estas instruções.

- Não fume, solde, rectifique, nem use chamas nuas, onde se utilizarem, ou armazenarem, materiais inflamáveis.
- Providencie ventilação adequada para evitar concentrações perigosas de materiais voláteis ou vapores. Para sua orientação, consulte os códigos locais ou as suas MSDS.
- Não desligue circuitos eléctricos activos quando trabalhar com materiais inflamáveis. Para evitar arcos eléctricos, desligue primeiramente a electricidade num interruptor de desacoplamento.
- Saiba onde estão localizados os botões de paragem de emergência, válvulas de isolamento e extintores de incêndio. Se se iniciar um incêndio dentro da cabina de pintura, desligue imediatamente o sistema de pintura e os ventiladores de extracção.
- Limpe, efectue a manutenção, ensaie e repare o equipamento de acordo com as instruções da documentação do seu equipamento.
- Utilize apenas peças sobresselentes que estejam designadas para a utilização com o equipamento original. Contacte o nosso representante Nordson para obter informações e conselhos sobre peças.

Ligação à terra



ATENÇÃO: É perigoso operar equipamento electrostático avariado e pode causar electrocussão, incêndio ou explosão. Integre as verificações de resistência no seu programa de manutenção periódica. Se receber um choque eléctrico, mesmo que seja ligeiro, ou detectar produção de faíscas electrostáticas ou formação de arcos voltaicos, desligue imediatamente todo o equipamento eléctrico ou electrostático. Não volte a arrancar o equipamento até o problema ter sido identificado e corrigido.

A ligação à terra dentro e em redor das aberturas da cabina tem de cumprir os requisitos da NFPA para localizações perigosas da Classe II, Divisão 1 ou 2. Consulte as condições mais recentes em NFPA 33, NFPA 70 (NEC, artigos 500, 502, e 516), e NFPA 77.

- Todos os objectos condutores de electricidade dentro das áreas de pintura devem ser ligados electricamente à terra com uma resistência inferior a 1 megaohm medida com um instrumento que aplica pelo menos 500 Volt ao circuito que está a ser avaliado.
- O equipamento a ser ligado à terra inclui, mas não está limitado a, o chão da área de pintura, plataformas do operador, alimentadores, suportes de olhos fotoeléctricos e bicos de descarga. O pessoal que trabalha na área de pintura tem de estar ligado à terra.
- Existe um potencial de ignição possível resultante do corpo humano carregado electrostaticamente. O pessoal que se encontre sobre uma superfície pintada, tal como uma plataforma de operação, ou que use sapatos não condutores, não está ligado à terra. O pessoal tem de usar sapatos com solas condutoras, ou uma fita de terra, para manter a ligação à terra, quando está a trabalhar com, ou perto de, equipamento electrostático.
- Os operadores têm de manter o contacto da pele com o punho entre a sua mão de o punho da pistola, para evitar choques enquanto operam pistolas electrostáticas manuais de pintura. Se tiver de usar luvas, corte a palma ou os dedos, use luvas condutoras de electricidade ou uma fita de ligação à terra ligada ao punho da pistola ou outra verdadeira ligação à terra.
- Antes de fazer ajustes ou limpar as pistolas de pintura com pó, desligue as fontes de alimentação electrostática e ligue os eléctrodos da pistola à terra.
- Após efectuar a manutenção, ligue todos os equipamentos desligados, cabos de ligação à terra e fios.

Acção em caso de uma avaria

Se um sistema ou qualquer equipamento de um sistema se avariar, desligue imediatamente o sistema e efectue os passos seguintes:

- Desligue e bloqueie a energia eléctrica. Feche as válvulas de fecho pneumáticas e descarregue as pressões.
- Identifique a razão para a avaria e elimine-a antes de voltar a arrancar o equipamento.

Eliminação

Elimine o equipamento e materiais utilizados na operação e na manutenção de acordo com os códigos locais.

Secção 2 Descrição

Introdução

Consulte a figura 2-1. Este manual cobre todas as versões do Sistema manual de pintura com pó Encore XT

- Sistema móvel com alimentador de caixa vibratória (ACV)
- Sistema móvel com alimentador
- Sistema de suporte para montar em corrimão
- Sistema de suporte para montar na parede

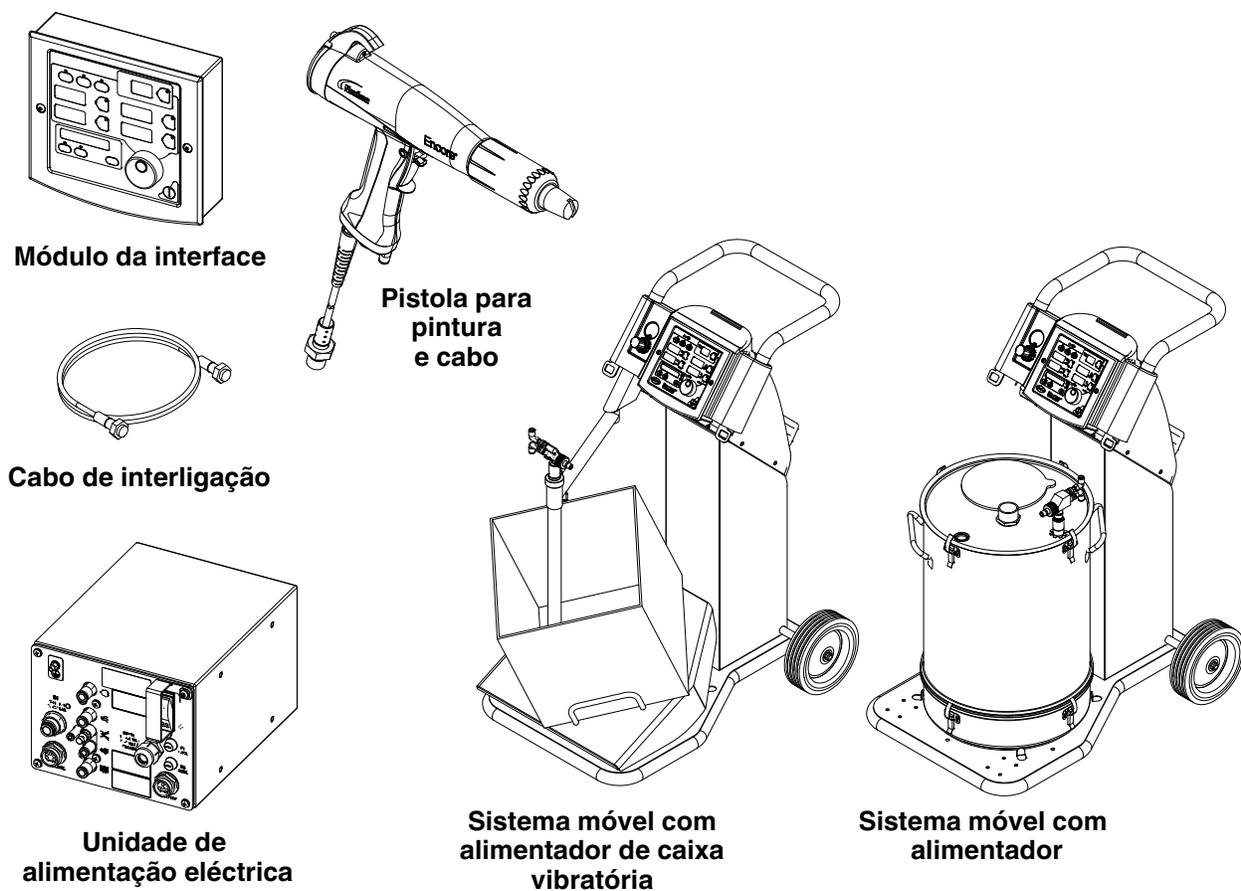


Figura 2-1 Sistemas móveis de pintura com pó Encore XT - componentes principais

Componentes do sistema móvel

Os sistemas móveis incluem:

- Controlador manual Encore XT
- Pistola manual de pintura Encore XT
- Bomba de alimentação de pó Encore da geração II
- Tubo captador da bomba Encore
- Um dos seguintes, com base na versão do sistema:
 - Mesa vibratória e motor - fluidifica uma caixa de pó de 25 ou 50 lb (11,3 ou 22,7 kg)
 - Alimentador redondo Encore de 50 lb (22,7 kg) - fluidifica pó com ar comprimido de baixa pressão
- Mangueira de pó de 11 mm, tubos de ar, manga espiral, tiras Velcro

Os componentes estão montados num carro robusto de duas rodas.

Componentes do sistema de suporte para montar em corrimão

Os sistemas de suporte para montar em corrimão incluem:

- Controlador manual Encore XT
- Pistola manual de pintura Encore XT
- Bomba de alimentação de pó Encore da geração II
- Kit adaptador para bomba e acoplamento para uso em alimentadores HR/NHR
- Kit de suportes para montar em corrimão
- Kit de ligação à terra
- Mangueira de pó de 11 mm, tubos de ar, manga espiral, tiras Velcro
- Kit de filtro de ar

NOTA: O pó também pode ser fornecido por uma bomba em linha Encore montada num centro de alimentação.

Componentes do sistema de suporte para montar na parede

Sistema de suporte para montar na parede inclui um/uma

- Controlador manual Encore XT
- Pistola manual de pintura Encore XT
- Bomba de alimentação de pó Encore da geração II
- Kit adaptador para bomba e acoplamento para uso em alimentadores HR/NHR
- Kit de suportes para montar na parede
- Kit de ligação à terra
- Mangueira de pó de 11 mm, tubos de ar, manga espiral, tiras Velcro
- Kit de filtro de ar

NOTA: O pó também pode ser fornecido por uma bomba em linha Encore montada num centro de alimentação.

Especificações

Modelo	Valores nominais de entrada	Valores nominais de saída
Aplicador ENCORE	+/- 19 VCA, 1 A	100 kW, 100 µA
Unidade de controlo da interface ENCORE	24 VCC, 2,75 A	+/- 19 VCA, 1A
Unidade de alimentação eléctrica do controlador ENCORE	100-240 VCA, 50/60 Hz, 85 VA	24 VCC, 2,75 A
Motor vibratório 50 Hz	230 VCA, +/- 10%	NA
Motor vibratório 60 Hz	115 VCA, +/- 10%	NA

- Ar de entrada: 6,0-7,6 bar (87-110 psi), partículas < 5µ, ponto de orvalho <10 °C (50 °F)
- Humidade relativa máx.: 95% não condensável
- Temperatura ambiente nominal: +15 a +40 °C (59-104 °F)
- Classificação de localização perigosa do aplicador: zona 21 ou Classe II, Divisão 1
- Classificação de localização perigosa para controlos: zona 22 ou Classe II, Divisão 2
- Protecção contra entrada de poeira: IP6X
- Capacidade da mesa vibratória: caixa de pó de 25 kg (50 lb)
- Capacidade do alimentador: 11,3 ou 22,7 kg (25 ou 50 lb)

Sistema móvel com ACV (alimentador de caixa vibratória)

Altura:	1078 mm (42.5 in.)
Base das rodas:	620 (24,4) C x 511,5 (20,1) L
Peso:	50,8 kg (112 lb)

Sistema móvel com alimentador de 50 lb

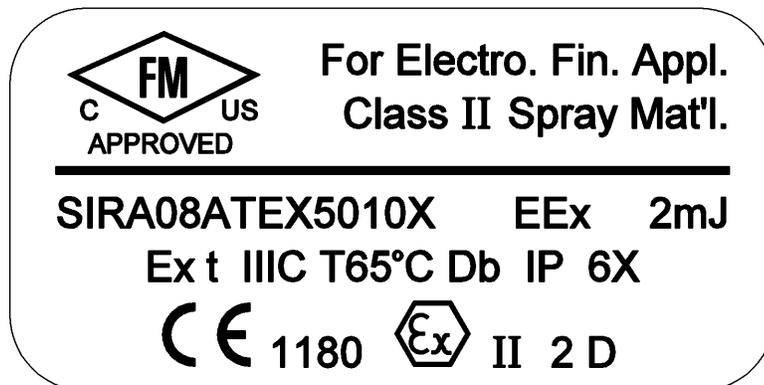
Altura:	1078 mm (42.5 in.)
Base das rodas:	620 (24,4) C x 511,5 (20,1) L
Peso:	54,4 kg (120 lbs)

Sistema móvel com alimentador de 25 lb.

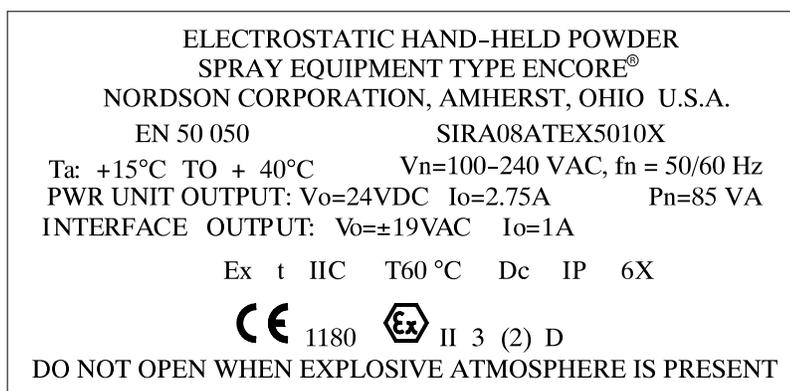
Altura:	1078 mm (42.5 in.)
Base das rodas:	620 (24,4) C x 511,5 (20,1) L
Peso:	53 kg (117 lbs)

Letreiros do equipamento

Etiqueta de certificação do aplicador



Etiqueta de certificação de controladores para a unidade de alimentação eléctrica e para a interface da pistola



Secção 3

Ajuste do sistema

Sistemas de suporte para parede/corrimão

Montagem do controlador na parede

Consulte a figura 3-1. Utilizando os suportes fornecidos, a unidade de alimentação eléctrica pode ser orientada para a consola de suporte em incrementos de 90 graus, conforme se deseje. Os dispositivos de fixação ilustrados são fornecidos com o controlador. Assegure que proporciona espaço livre para as ligações à unidade de alimentação eléctrica e ao módulo da interface.

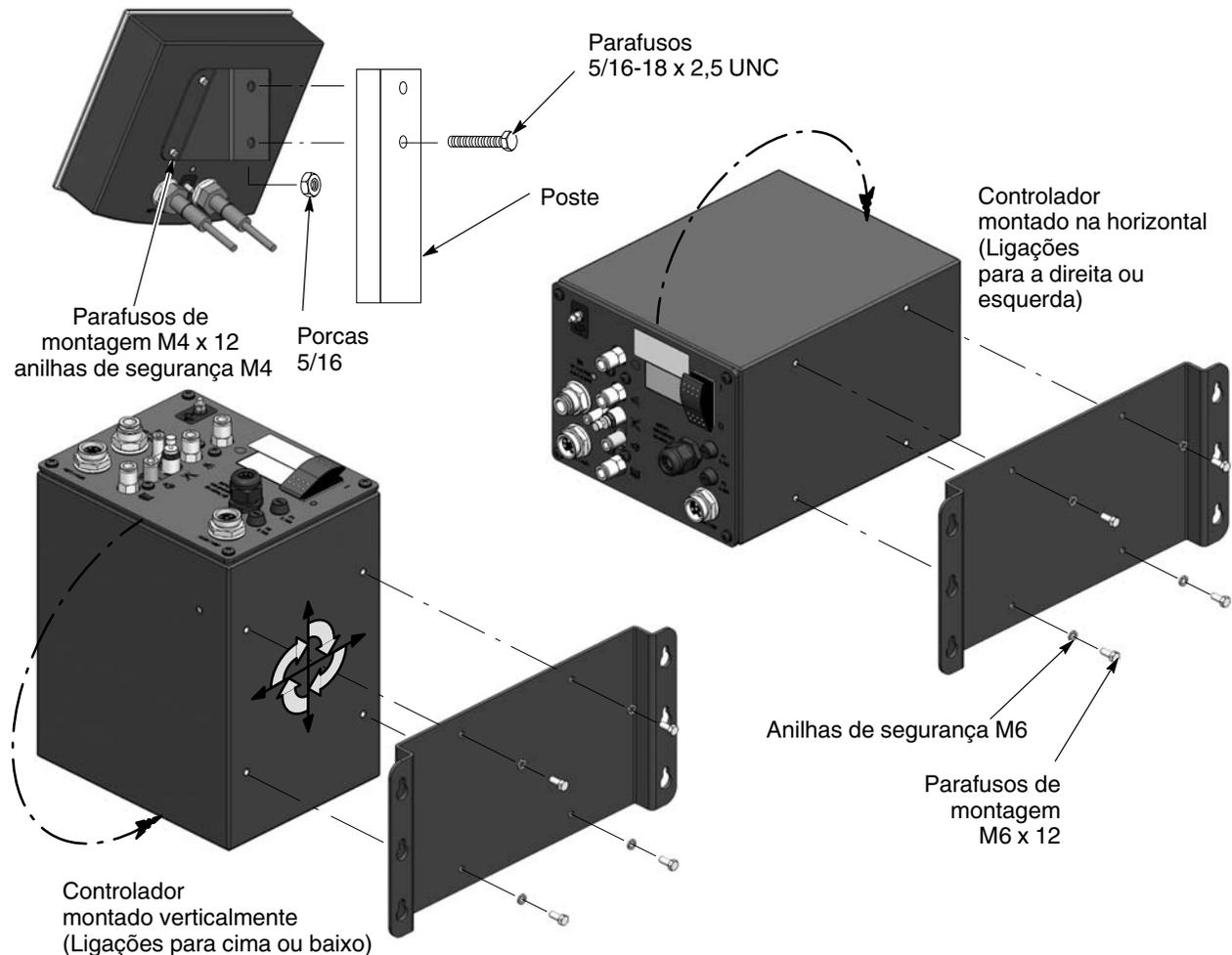


Figura 3-1 Consolas de suporte na parede do controlador

Montagem do controlador em corrimão

Consulte a figura 3-2. Utilizando os suportes fornecidos, a unidade de alimentação eléctrica pode ser orientada para a consola de suporte em incrementos de 90 graus, conforme se deseje. Os dispositivos de fixação ilustrados são fornecidos com o controlador ou com o kit de suporte para corrimão. Assegure que proporciona espaço livre para as ligações à unidade de alimentação eléctrica e ao módulo da interface.

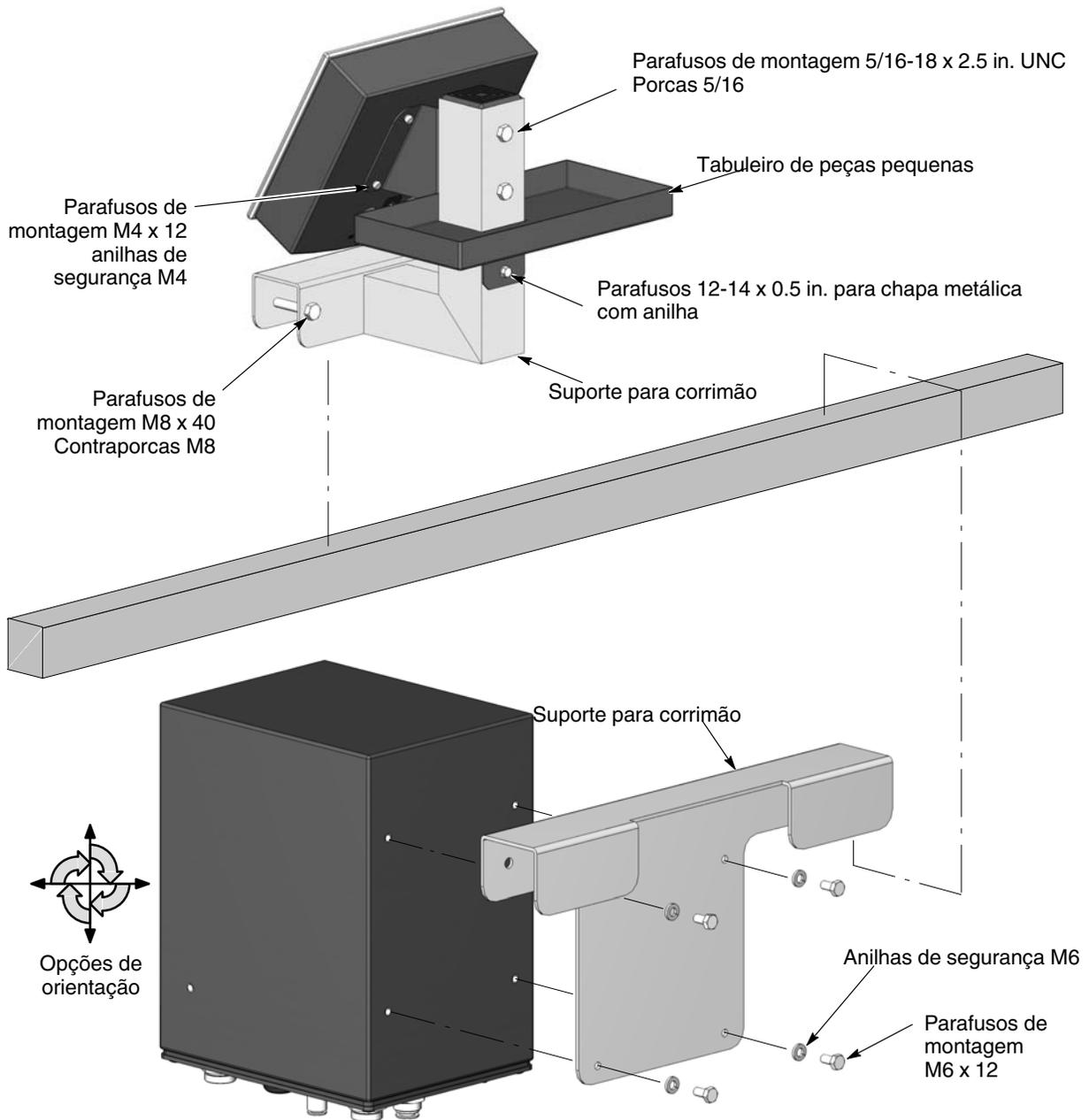
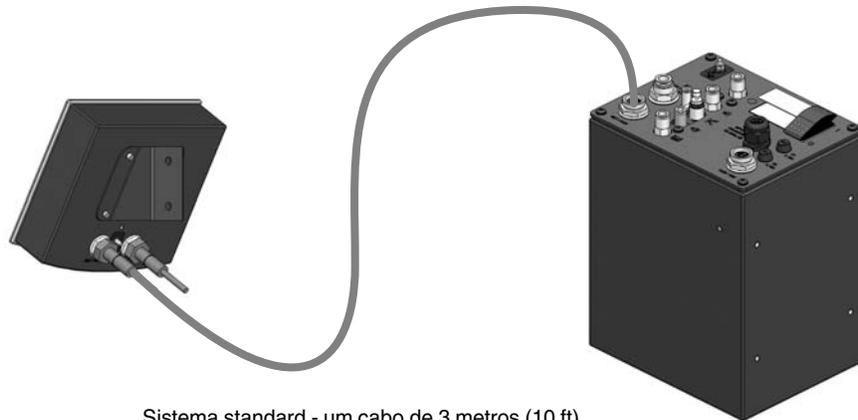


Figura 3-2 Consolas de suporte em corrimão do controlador

Ligação do cabo de interligação

Ligue o cabo de interligação cinzento de 3 m (10 ft) aos conectores acopladores rede/auxiliar no módulo da interface e na unidade de alimentação eléctrica.

NOTA: O cabo de interligação fornecido com o sistema tem 3 metros (10 ft) de comprimento. Se for desejado um comprimento superior, será necessário encomendar cabos adicionais. Dois ou mais cabos podem ligados conforme seja necessário.



Sistema standard - um cabo de 3 metros (10 ft)

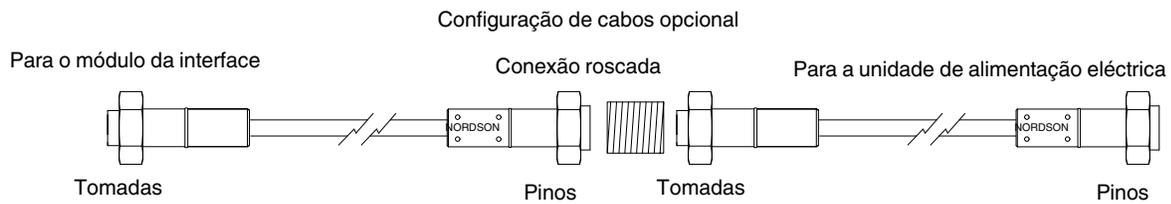


Figura 3-3 Ligações do cabo de interligação do controlador

Ligações do controlador

O controlador de pistolas para pintura Encore é uma unidade de dois componentes constituída por um módulo de interface e uma unidade de alimentação eléctrica, ligados por um cabo de rede/de alimentação.

A **unidade de alimentação eléctrica** aloja uma fonte de alimentação de 24Vcc, uma placa de circuitos e um colector iFlow® de controlo de ar.

O **módulo de interface** aloja o painel da interface do controlador, o qual contém os mostradores e os controlos utilizados para fazer as configurações das funções do controlador e as configurações de pintura.

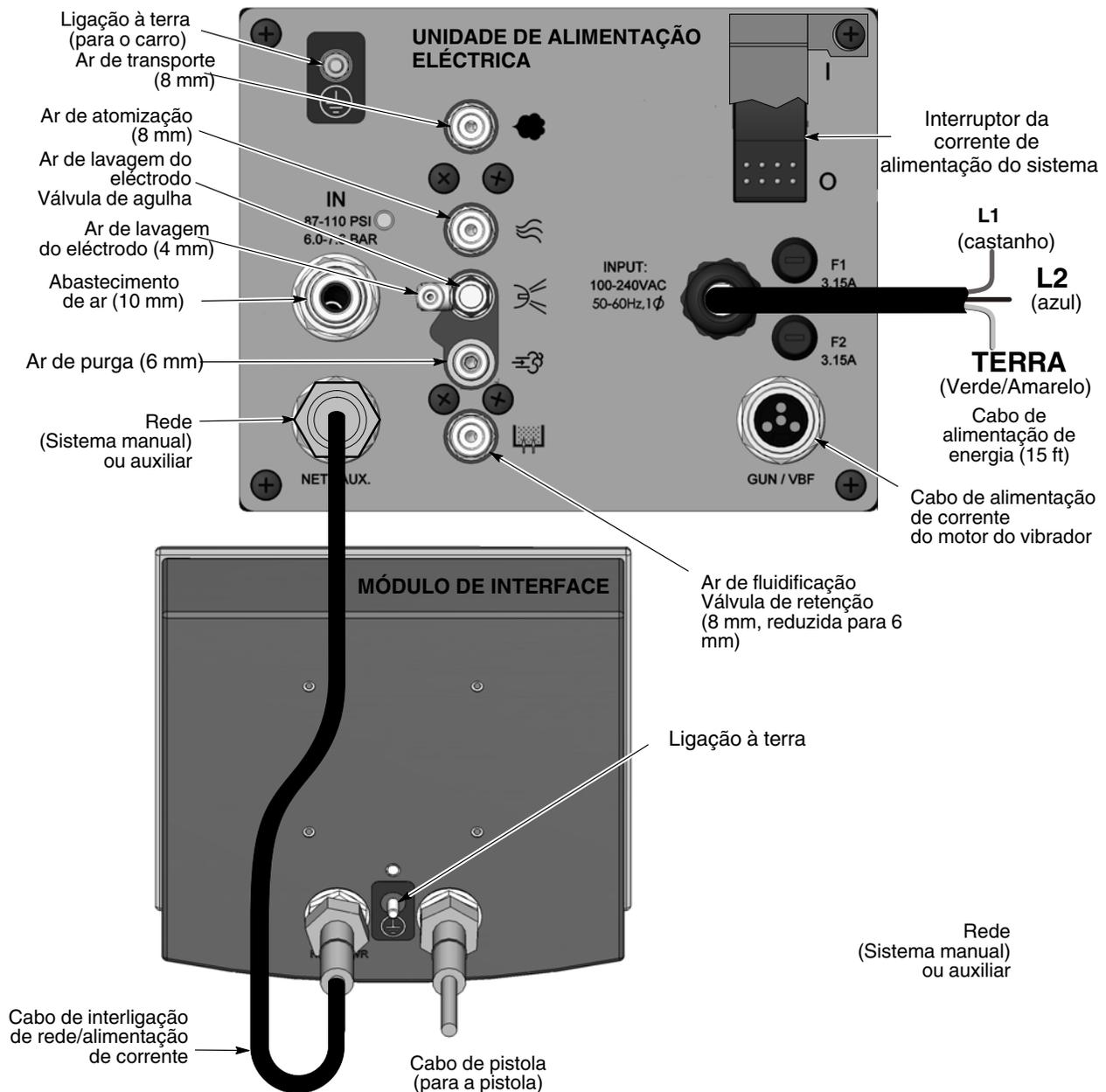


Figura 3-5 Ligações do controlador de Encore XT

Configuração do sistema ACV

Montagem do tubo captador e da bomba

1. Consulte a figura 3-6. Desempacote o tubo captador (3).
2. Desloque o braço do tubo captador (1) para fora, por cima da mesa vibratória, afaste o fecho do tubo captador (2) e, depois, enfie o tubo captador no suporte do tubo (1A).
3. Monte a bomba (5) no adaptador da bomba (3A) com um ligeiro movimento de rotação.
4. Ligue os tubos de ar da seguinte maneira:
 - tubo azul de ar de atomização (7) de 8 mm à união de tubos superior da bomba.
 - tubo preto de ar de transporte (8) de 8 mm à união de tubos inferior da bomba
 - tubo preto de ar de fluidificação (4) de 6 mm à união de tubos do tubo captador.

NOTA: A bomba está equipada com acoplamentos de conexão rápida (6). Para os desligar, puxe para trás os anéis de acoplamento serrilhados.

5. Ligue uma extremidade da mangueira de pó (9) à bomba.



ATENÇÃO: O tubo preto de ar de fluidificação, o conector do tubo captador e a união da antepara dentro da torre do carro são condutores de electricidade e proporcionam um percurso de ligação à terra do tubo captador para o carro. **Não substitua estes componentes por componentes não condutores.** Consulte os tubos sobresselentes em *Peças*.

NOTA: Está disponível um suporte duplo opcional para o tubo captador. Consulte *Opções* na secção *Peças*.

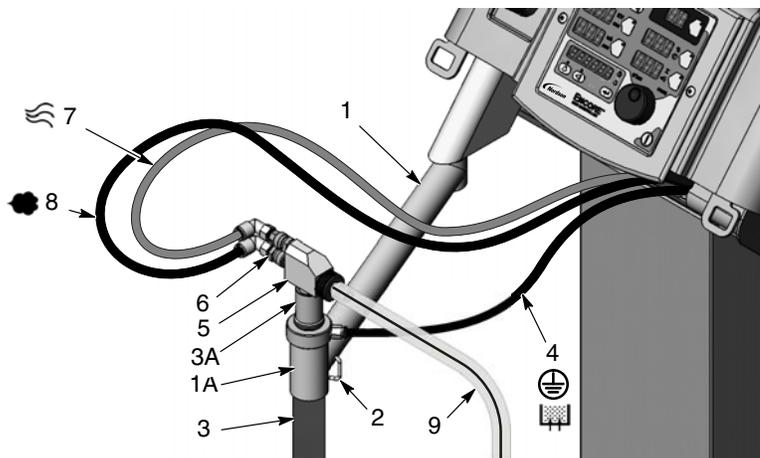


Figura 3-6 Sistema do ACV - Montagem do tubo captador e da bomba

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| 1. Braço do tubo captador | 3A. Adaptador da bomba | 7. Tubo azul de ar de atomização de 8 mm |
| 1A. Suporte do tubo | 4. Tubo preto condutor de ar de fluidificação de 6 mm | 8. Tubo preto de ar de transporte de 8 mm |
| 2. Fecho do tubo captador | 5. Bomba de pó | 9. Mangueira de pó |
| 3. Conjunto do tubo captador | 6. União de conexão rápida | |

Ajuste do alimentador e do sistema de suporte para parede/corrimão

Instalação do alimentador - Sistemas móveis

1. Consulte a figura 3-7. Solte os fechos da tampa do alimentador e retire a mangueira de respiração e as braçadeiras da mangueira.
2. Coloque o alimentador na plataforma do carro de modo que o fundo do recipiente de fluidificação encaixe no recorte da plataforma do carro.
3. Ligue o redutor de tubo de 10 mm para tubo de 6 mm à união de cotovelo de 10 mm do recipiente de fluidificação.
4. Ligue o tubo azul de ar de fluidificação de 6 mm ao redutor.
5. Ligue o terminal redondo do cabo de ligação à terra verde/amarelo de 1 ft, fornecido com o sistema, ao perno de terra, situado na parte lateral do recipiente de fluidificação, e depois ligue o cabo na tomada de ligação à terra na base do carro.
6. Enfie a braçadeira da mangueira na extremidade da mangueira de respiração e ligue a mangueira à saída de respiração da tampa. Aperte a braçadeira para fixar a mangueira.

NOTA: Antes de ligar a interface do controlador, encaminhe a outra extremidade da mangueira de respiração para um tubuladura de respiração num módulo de cor ou para dentro da cabina de pintura. Isto evita que as partículas de pó muito finas do ar de fluidificação evacuado contaminem o compartimento de pintura.

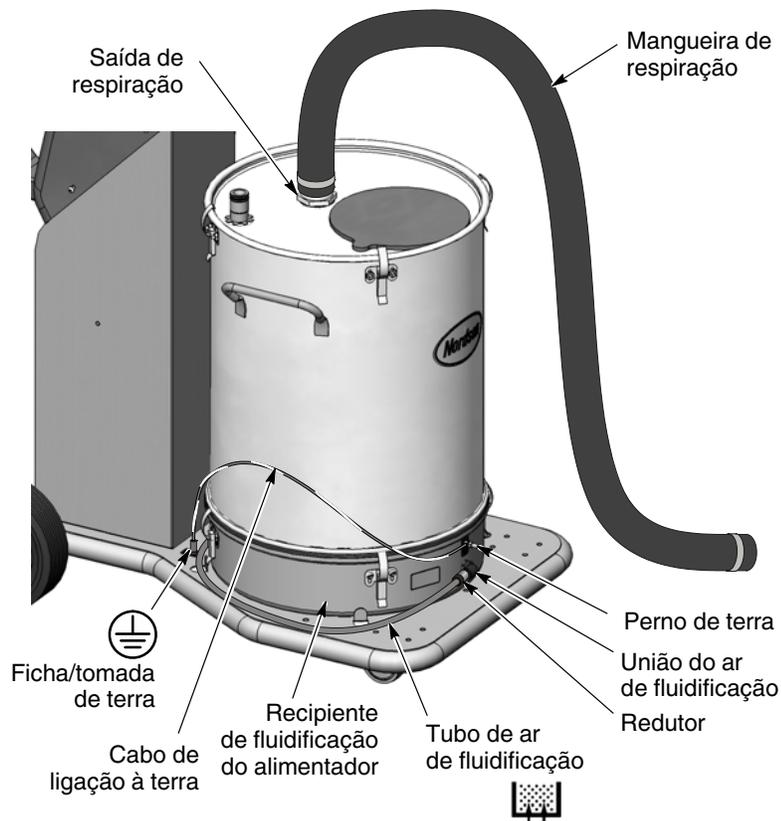


Figura 3-7 Instalação do alimentador no carro do sistema móvel

Sistema de suporte para parede/corrimão para instalação do alimentador

Se estiver a ligar ar de fluidificação a um alimentador Nordson, use uma união redutora de tubo de 10 mm para tubo de 8 mm, fornecida com o controlador, para ligar o tubo de 8 mm, fornecido com o sistema, à união de ar de fluidificação do alimentador.

Monte um regulador de ar e manómetro, fornecido pelo cliente, na linha de ar entre a unidade de alimentação eléctrica e a fonte de pó, para regular a pressão do ar de fluidificação.

Ligue a mangueira de respiração, fornecida com o alimentador, à tampa do alimentador, como ilustrado na figura 3-7. Encaminhe a mangueira de respiração para uma tubuladura de respiração situada na cabina ou no módulo do colectador.

Suporte da bomba - alimentadores



CUIDADO: As juntas tóricas do adaptador da bomba são feitas de silicone condutor, para proporcionar uma ligação à terra entre o corpo da bomba e o tubo captador ou a tampa do alimentador. Não substitua estas juntas tóricas por juntas tóricas não condutoras.

Os sistemas de alimentador e de suporte para parede/corrimão incluem um kit adaptador de bomba Encore em um acoplamento, podendo cada um deles ser utilizado para instalar a bomba Encore no tubo captador fornecido com um alimentador Nordson HR ou NHR. Recomenda-se de preferência a utilização do adaptador em vez do acoplamento.

Montagem do adaptador

Siga estes passos para montar o adaptador de bomba Encore:

1. Consulte a figura 3-8. Remova o tubo captador da união da bomba situado na tampa do alimentador, depois, desenrosque o adaptador existente do tubo captador.
2. Enrosque o adaptador da bomba Encore, fornecido com o sistema, no tubo captador.
3. Monte o adaptador de bomba e o tubo captador na união da bomba, depois, monte a bomba Encore no adaptador com um ligeiro movimento de rotação.

Montagem do acoplamento

Consulte a figura 3-8. O acoplamento permite utilizar o adaptador de bomba existente. Monte o acoplamento da bomba na união existente da bomba com ligeiro movimento de rotação, depois, monte a bomba no acoplamento com o mesmo movimento.

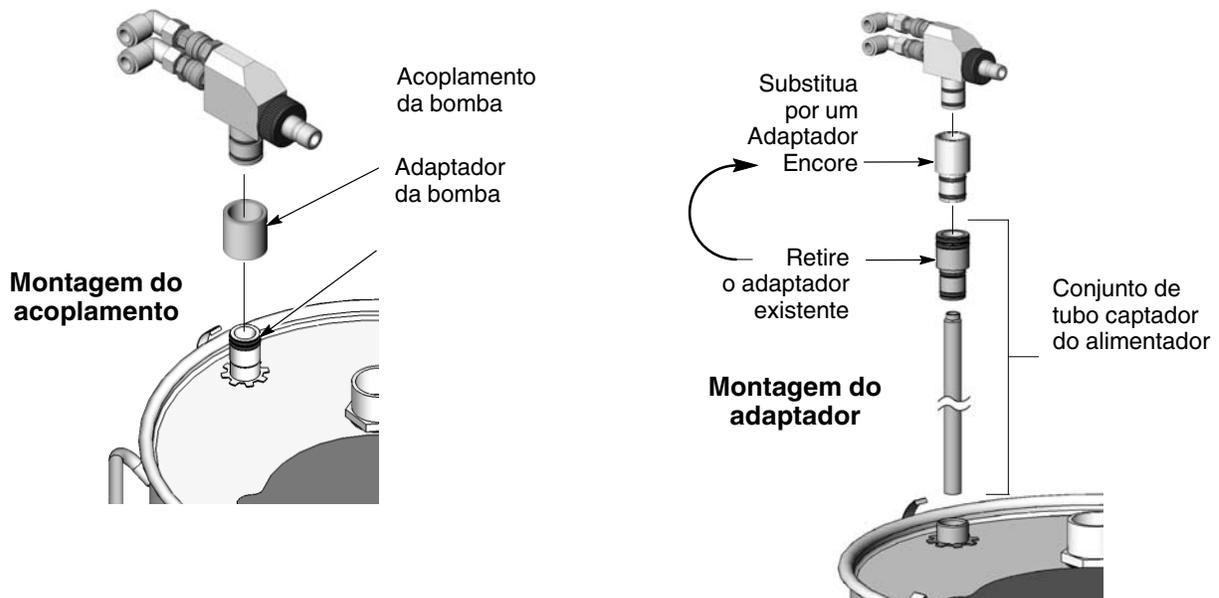


Figura 3-8 União da bomba com kit adaptador ou acoplamento em alimentadores HR ou NHR

Conexões da bomba

1. Consulte a figura 3-9. Ligue o tubo azul de 8 mm do ar de atomização e o tubo preto de 8 mm do ar de transporte às uniões de tubos da bomba como ilustrado.
2. Enfie a mangueira de alimentação de pó anti-estática de 11 mm no suporte do bocal estriado.

NOTA: A bomba está equipada com acoplamentos de conexão rápida que permitem desligar rapidamente o tubo de ar quando se está a limpar ou a reparar a bomba. Para os desligar, puxe para trás os anéis de acoplamento serrilhados.

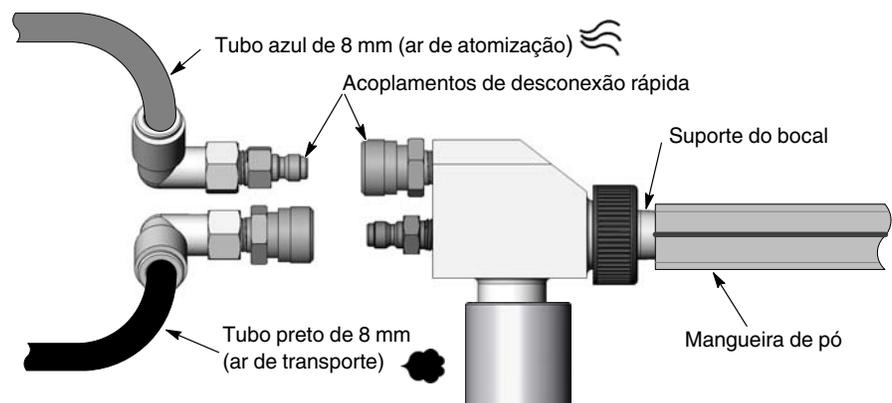


Figura 3-9 Conexões da bomba

Conexões da unidade de alimentação eléctrica para parede/corrimão

Com o sistema é fornecido o seguinte:

1. Ligue o tubo azul de 8 mm à união do ar de atomização da unidade de alimentação eléctrica.
2. Ligue o tubo preto de 8 mm do ar de transporte à união do ar de transporte da unidade de alimentação eléctrica.

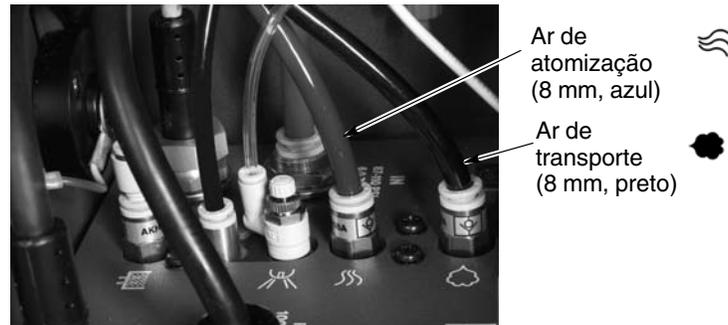


Figura 3-10 Ligações de tubos de ar de transporte e de atomização à unidade de alimentação eléctrica

Conexões da pistola para pintura

Desempacote a pistola para pintura. Desenrole o cabo da pistola para pintura e o tubo de ar transparente de 4 mm e o preto de 6 mm incluídos. Ligue o cabo da pistola e o tubo de ar como descrito nos procedimentos seguintes.

Cabo de pistola

1. Sistema móvel: Consulte a figura 3-11. Enfie o cabo da pistola para pintura na parte traseira da torre do carro e para acima através da parte dianteira superior. Isto permitir-lhe-á atar o cabo juntamente com os tubos de purga e de ar de lavagem de eléctrodos.
2. Ligue o cabo à tomada do módulo da interface com o letreiro PISTOLA. A ficha do cabo é fixada à tomada.
3. Enrosque a porca do cabo na tomada e aperte bem a porca.

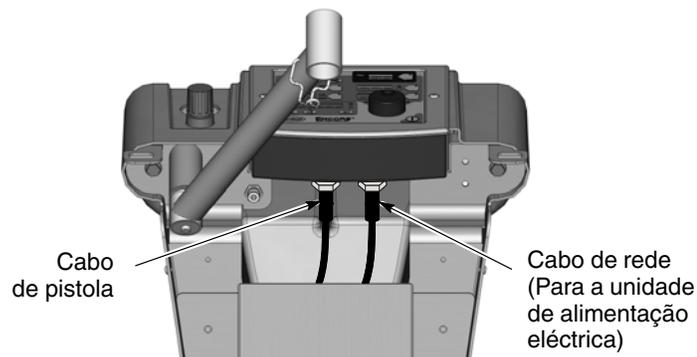


Figura 3-11 Ligação do cabo da pistola ao módulo da interface - sistemas móveis

Tubos de ar e mangueira de pó

Consulte a figura 3-12.

1. Ligue o tubo de ar de purga preto de 6 mm à união de desconexão rápida do punho da pistola. Ligue a outra extremidade à união de ar de purga da unidade de alimentação eléctrica.
2. Ligue o tubo transparente de 4 mm do ar de lavagem do eléctrodo à união estriada do punho da pistola. Ligue a outra extremidade à união de ar da pistola da unidade de alimentação eléctrica.
3. Insira o adaptador estriado da mangueira na extremidade da mangueira de pó, depois ligue o adaptador no tubo de entrada de pó situado na parte inferior do punho da pistola para pintura.

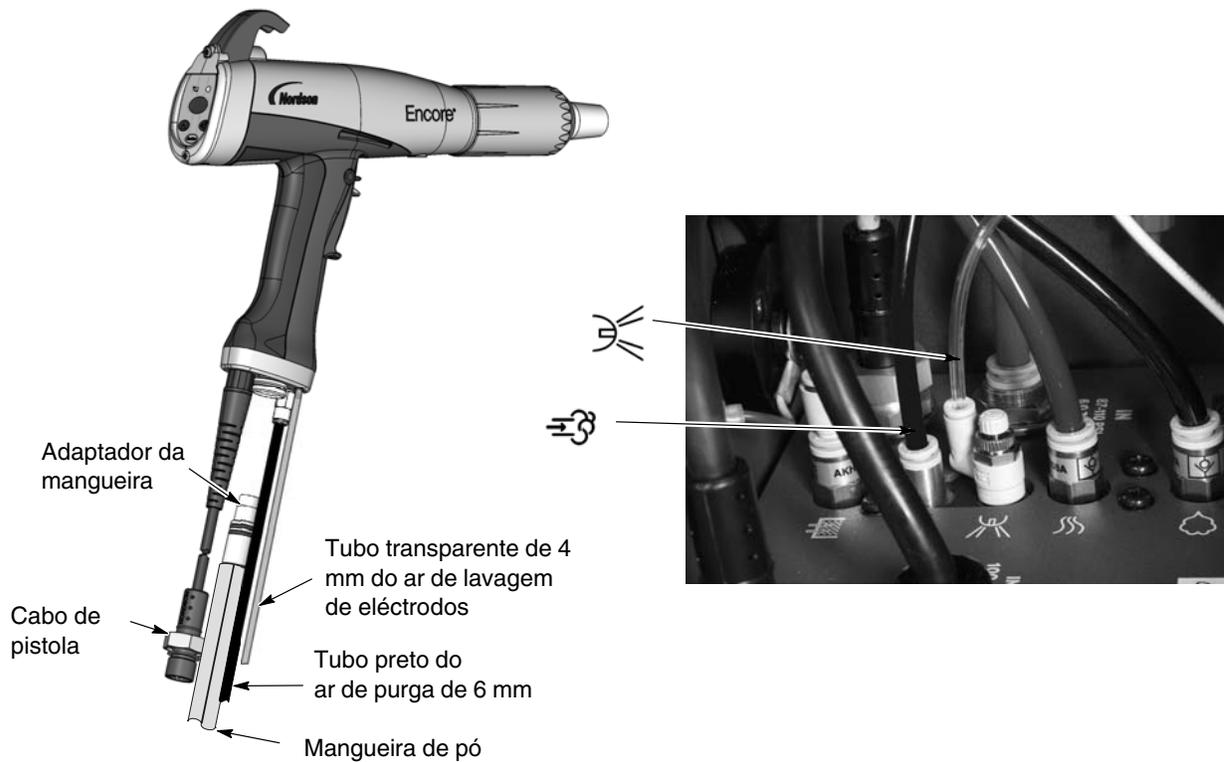


Figura 3-12 Ligações da pistola

Atar tubos e cabos

Utilize os troços de manga preta em espiral fornecida com o sistema para atar em conjunto o cabo da pistola para pintura, os tubos de ar e o tubo de pó.

Conexões do ar do sistema e ligações eléctricas

Abastecimento de ar do sistema móvel

Consulte a figura 3-13. Ligue o tubo de ar de 10 mm do seu abastecimento de ar comprimido ao filtro de ar do sistema situado no quadro eléctrico da unidade de alimentação eléctrica. A pressão de abastecimento de ar deve ser de 6,0-7,6 bar (87-110 psi).

Está disponível um kit opcional de ar de entrada com conectores, acoplamentos e 20 ft (pés) de tubo de 10 mm. Consulte o conteúdo do kit e informações para fazer a encomenda na secção *Peças*.

NOTA: O ar comprimido deve ser fornecido a partir de um colector de ar equipado com uma válvula de fecho com auto-descarga. O ar tem que ser limpo e seco. Recomenda-se um secador de ar do tipo refrigerante ou exsicante e filtros de ar.

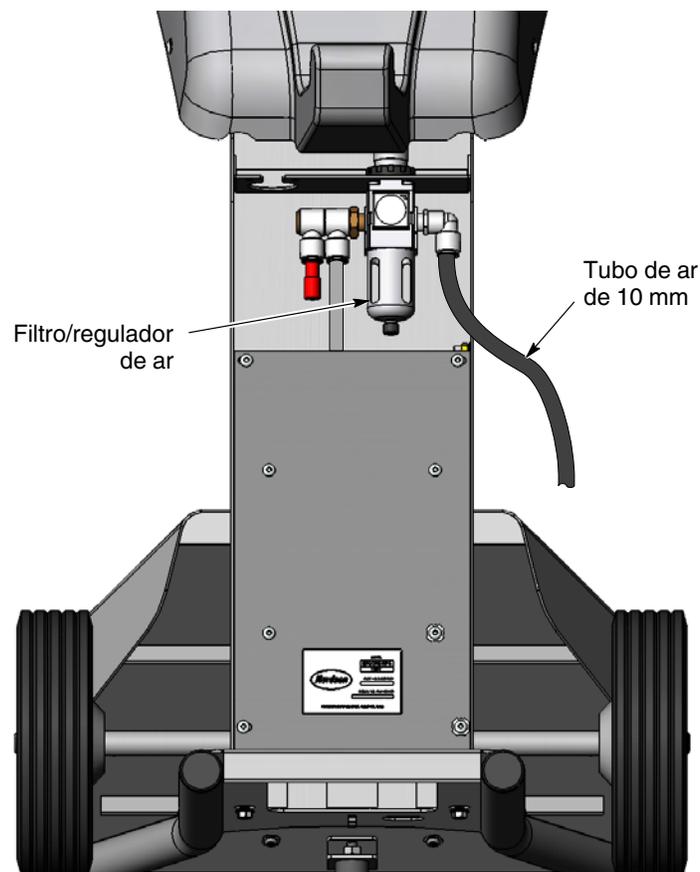


Figura 3-13 Conexão do abastecimento de ar do sistema

Sistema de suporte para parede/corrimão para o abastecimento de ar

Consulte a figura 3-14.

1. Use a consola de suporte (4) como um escantilhão para marcar e fure os furos de montagem na superfície de montagem seleccionada. Assegure que existe espaço livre suficiente para ligar os tubos de ar e substituir o elemento filtrante.
2. Monte os dois conectores machos (2), incluídos no kit, nas conexões de entrada e saída do filtro.
3. Monte a consola de suporte no filtro, usando os parafusos M5 (3) incluídos, no lado do filtro oposto à patilha de desengate (6).
4. Monte o filtro com os elementos de fixação (7) fornecidos pelo cliente.
5. Anote a orientação do indicador do sentido de circulação (5) situado no topo do filtro. Corte tubo azul de ar de 10 mm com os comprimentos requeridos para ligar a abastecimento de ar ao filtro e o filtro ao controlador, depois ligue os tubos.

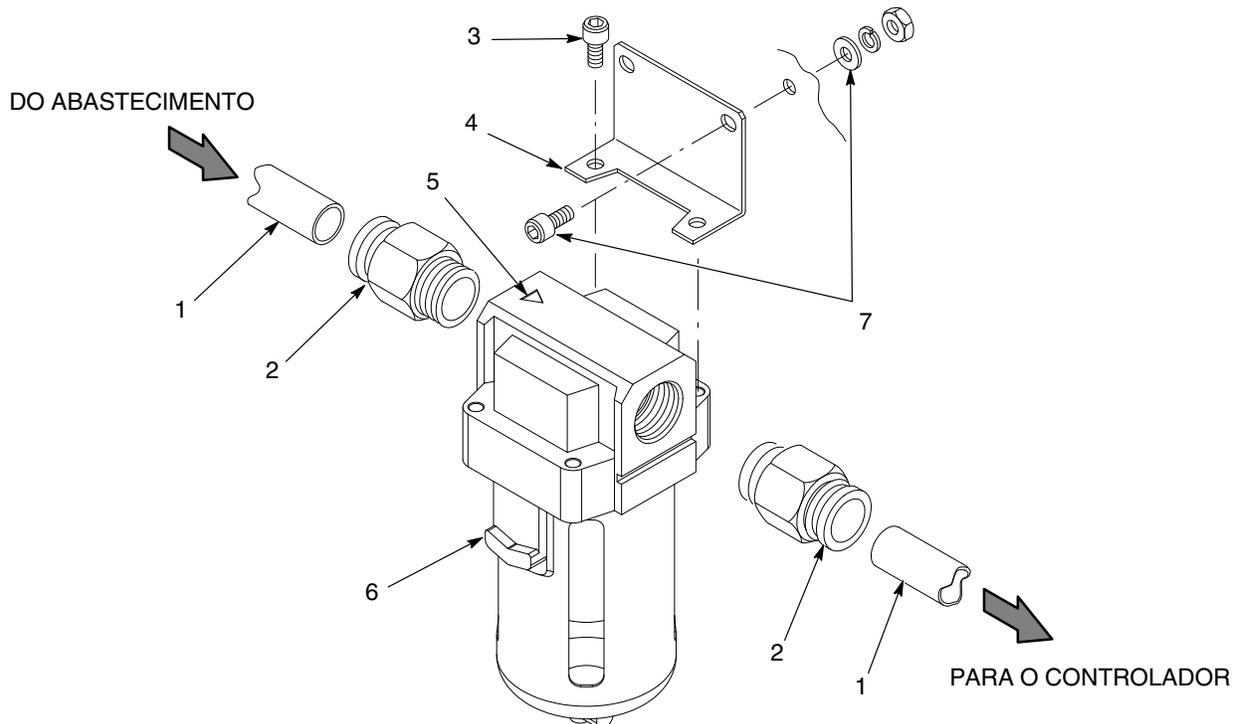


Figura 3-14 Montagem do filtro de ar - sistemas de suporte para parede e corrimão

- | | | |
|--|---------------------------------------|---|
| 1. Tubo de ar de 10 mm (azul) | 4. Consola de suporte | 6. Patilha de desbloqueamento |
| 2. Tubo de 10 mm x conectores macho de 1/2 | 5. Indicador do sentido de circulação | 7. Elementos de fixação fornecidos pelo cliente |
| 3. Parafusos M5 | | |

Ligações eléctricas



CUIDADO: Se estiver a ajustar um sistema de alimentador de caixa vibratória, verifique a tensão correcta na placa de características do sistema. A ligação de um sistema com um motor de vibrador de 115 Vca a uma tensão de 230 Vca, pode danificar o motor do vibrador.

NOTA: O controlador de pistolas para pintura está projectado para 100 - 240 Vca a 50/60 Hz, monofásico e está marcado como tal, mas a corrente fornecida ao sistema tem de corresponder às características do motor do vibrador.

Ligue o cabo de alimentação de energia do sistema a uma ficha de três pinos fornecida pelo cliente. Ligue a ficha a uma tomada que alimente o sistema com a tensão correcta.

Cor dos fios	Função
Azul	N (neutro)
Castanho	L (fase)
Verde/Amarelo	TERRA (terra)

Terra do sistema



ATENÇÃO: Na área de pintura, todos os componentes condutores têm de estar ligados a uma verdadeira ligação à terra. Se este aviso não for respeitado pode originar-se uma descarga electrostática suficientemente forte para causar um incêndio ou uma explosão.

Sistemas móveis

Consulte a figura 3-15. Ligue o cabo de ligação à terra ligado ao perno de terra da unidade de alimentação eléctrica a uma verdadeira ligação à terra.

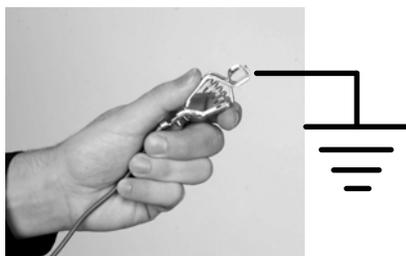


Figura 3-15 Ligação à terra do sistema

Sistemas de suporte para parede/corrimão

Use o kit de barramento de ligação à terra ESD incluído no sistema para ligar o perno de terra da unidade de alimentação eléctrica à cabina de pintura ligada à terra ou a uma verdadeira ligação à terra. Consulte as instruções incluídas no kit.

Secção 4

Operação



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



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



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.

União Europeia, ATEX, Condições especiais para utilização segura

1. O aplicador manual Encore XT só deve ser utilizado com a unidade de controlo da interface Encore XT e a unidade alimentação de corrente do controlador Encore XT associadas, dentro de uma gama de temperatura ambiente de +15 °C a +40 °C.
2. O equipamento só pode ser utilizado em áreas com risco de impacto baixo.
3. Ao limpar superfícies de plástico do controlador Encore XT e da interface tem de se ter cuidado. Nestes componentes existe um potencial para formação de electricidade estática.

Montagem da caixa de pó do ACV

NOTA: A mesa vibratória pode conter, no máximo, uma caixa de pó com 25 kg (50 lb).

1. Consulte a figura 4-1. Levante o tubo captador e desloque o fecho do tubo para baixo, colocando-o sob a extremidade do tubo captador, para o segurar em posição no braço.

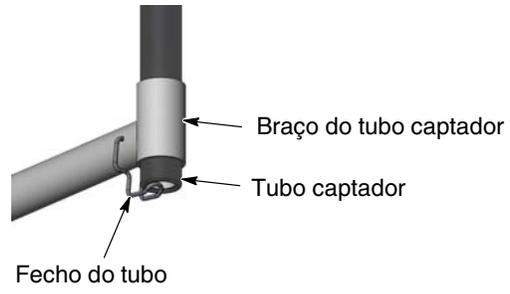


Figura 4-1 Utilização do suporte do tubo captador

Montagem da caixa de pó do ACV *(cont.)*

2. Consulte a figura 4-2. Coloque uma caixa de pó na mesa vibratória.
3. Rebata para trás as tampas da caixa e abra o saco de plástico que contém o pó para revestimento. Dobre o saco por cima das tampas da caixa para manter as tampas não estorvem.

NOTA: Não force a extremidade do tubo captador para dentro do pó. A vibração e a gravidade farão com que o tubo captador desça para dentro do pó.

4. Desloque o fecho do tubo captador de debaixo do tubo captador e desça o tubo para dentro do pó.
5. Para evitar salpicos de pó acidentais, enrole o saco de plástico à volta do tubo captador e segure o saco com uma braçadeira sem apertar.

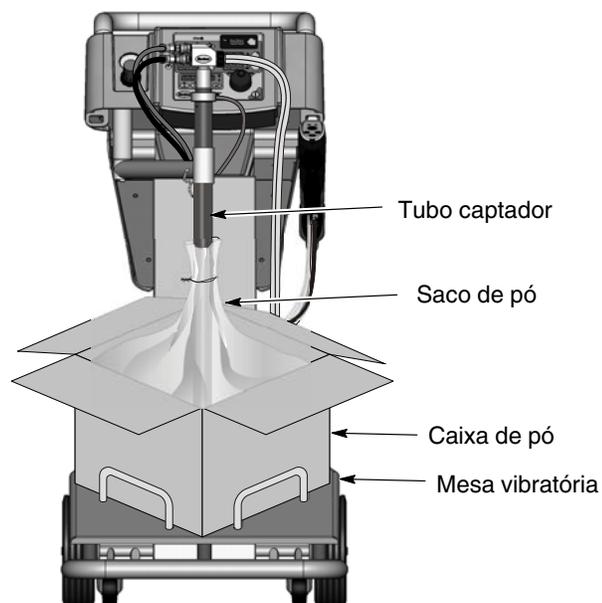


Figura 4-2 Montagem da caixa de pó

Enchimento d alimentador

Remova o tampão de borracha da tampa do alimentador e encha o alimentador com pó até 1/2. Não encha demasiado, visto que o volume de pó aumenta quando se liga o ar de fluidificação. Verifique se a mangueira de respiração está ligada à cabina de pó, de modo que a poeira fina do pó que sai pela respiração não contamine o compartimento de pintura.

Operação da pistola para pintura

A interface da pistola para pintura e o gatilho de ajustes permitem modificar os ajustes prévios ou os ajustes da circulação do pó, ou, se for necessário, purgar as pistolas, sem utilizar a interface do controlador.

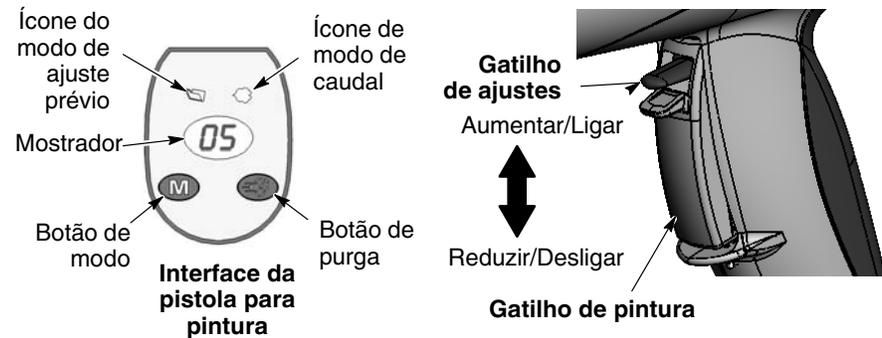


Figura 4-3 Comandos da pistola

Modificar os ajustes prévios com o gatilho de ajustes

1. Consulte a figura 4-3. Solte o gatilho de pintura. Os ajustes prévios não podem ser modificados enquanto a pistola estiver actuada.
2. Prima o botão de **Modo** até o Ícone do **Modo de ajustes prévios** se acender. O mostrador mostra o número actual do ajuste prévio.
3. Empurre o gatilho de ajustes para cima ou para baixo, até o número do ajuste prévio desejado ser mostrado na interface da pistola para pintura.

NOTA: Números de ajustes prévios não programados (ajustes prévios em que todos os valores nominais são zero) são saltados automaticamente. Consulte as instruções de programação preajustadas em *Ajustes prévios* na página 4-14.

4. Prima o gatilho de pintura. O sistema pinta com o novo ajuste prévio.

Modificar o caudal de pó com o gatilho de ajustes

1. Consulte a figura 4-3. Prima o botão de **Modo** até o ícone do **Modo de caudal** se acender.
2. Empurre o gatilho de ajustes para cima e para baixo para modificar o valor nominal do caudal. Isto pode ser feito sem soltar o gatilho de pintura.

O caudal de pó modifica-se imediatamente. O novo valor nominal de caudal é mostrado na interface da pistola para pintura e na interface do controlador.

NOTA: Se estiver a utilizar o modo **Caudal total**, o valor nominal do ar total deve ser superior a zero senão não será possível ajustar a % de ar de transporte e a pistola não pintará com pó. Consulte mais informações na página 4-16.

Purga da pistola de pintura

1. Consulte a figura 4-3. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e solte o gatilho de pintura.
2. Prima o botão **Purga**. A purga continua enquanto premir o botão de purga.

Purga da pistola de pintura (cont.)

NOTA: Se o gatilho de ajustes estiver configurado para Purga, então, a pistola será purgada se empurrar o gatilho de ajustes para baixo ou para cima. Consulte os ajustes da configuração do gatilho em *Configuração do controlador*, na página 4-21.

Purgue a pistola periodicamente para manter o percurso de pó limpo dentro da pistola para pintura. A duração e a periodicidade da purga necessária dependem da aplicação.

NOTA: O ar de purga apenas limpa o percurso de pó da pistola para pintura. Para purgar a mangueira de pó, desligue-a da bomba e da pistola, coloque a extremidade que liga à pistola dentro da cabina e limpe-a com ar comprimido a partir da extremidade que liga à bomba.

Operação do ar de fluidificação

Alimentador de pó

Se o controlador estiver configurado para um alimentador de pó, então, se se ligar a alimentação de corrente da interface, liga-se o ar de fluidificação para o alimentador. Regule a pressão de ar de fluidificação para 0,3-0,7 bar (5-15 psi). A pressão deve ser apenas o suficiente para que o pó dentro do alimentador “ferva” suavemente. O ar de fluidificação faz com que o pó aumente de volume.

Fluidifique o pó durante 5 a 10 minutos, para ter a certeza que ele fica homogeneamente fluidificado e que não restam pedaços alguns antes da pintura.

Alimentador de caixa vibratória

Se o controlador estiver configurado para um alimentador de caixa vibratória, então o ar de fluidificação liga-se e desliga-se quando a pistola de pintura é ligada ou desligada,

Regule a pressão de ar de fluidificação para 0,3-0,7 bar (5-10 psi). A pressão deve fluidificar apenas o pó que se encontra em redor do tubo captador. O pó não deve estar violentamente agitado nem sair para fora da caixa.

Quando a pistola para pintura se desliga, o motor do vibrador mantém ligado durante um intervalo de tempo (tempo de atraso) configurável. Este tempo de atraso impede que o motor se ligue e desligue rapidamente sempre que liga e desliga a pistola e prolonga a vida do motor. O tempo de atraso de origem é de 30 segundos.

O motor do vibrador também pode ser ajustado para operação contínua. Se ele estiver ajustado deste modo, prima e solte o gatilho da pistola para pintura a fim de arrancar o motor. Para desligar o motor, ajuste a interface para Reserva ou desligue a alimentação de energia do controlador.

Para configurar o sistema para um alimentador de caixa vibratória (ACV), modifique o tempo de atraso do ACV ou ajuste o motor do vibrador para operação contínua, consulte *Configuração do controlador* na página 4-21.

Operação do ar de lavagem do eléctrodo

O ar de lavagem do eléctrodo lava continuamente o eléctrodo da pistola para pintura, para evitar que o pó se acumule nele. O ar de lavagem do eléctrodo liga-se e desliga-se automaticamente, quando se liga e desliga a pistola.

A válvula de agulha do caudal de ar na unidade de alimentação eléctrica é ajustada na origem para as aplicações mais comuns (1 volta e $1/2$ no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, a partir da posição de completamente fechada), mas, se for necessário, pode ser ajustada.



Válvula de agulha do ar de lavagem do eléctrodo

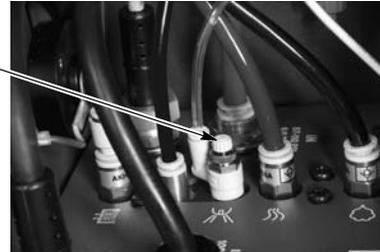


Figura 4-4 Localização da válvula do ar de lavagem do eléctrodo

Operação diária



ATENÇÃO: Na área de pintura, todo o equipamento condutor tem de estar ligado a uma verdadeira ligação à terra. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque forte.

NOTA: O controlador é fornecido com uma configuração de origem que lhe permite começar a pintar com pó assim que termine a configuração do sistema. Se o desejar, consulte uma lista de ajustes de origem e de instruções para os modificar em *Configuração do controlador*, página 4-21.

Arranque inicial

Com o ar de fluidificação e de transporte ajustados para zero e sem peças à frente da pistola, actue a pistola e grave a saída de μ . Observe a saída μ A diariamente, sob as mesmas condições. Um aumento significativo da saída μ A indica um possível curto-circuito na resistência da pistola. Uma redução significativa indica uma resistência ou um multiplicador de tensão necessitando de manutenção.

Arranque

1. Ligue o ventilador de extracção da cabina de pintura.
2. Ligue o abastecimento de ar do sistema.
3. Montar no carro uma caixa de pó ou um alimentador cheio de pó. Consulte as instruções em *Montagem da caixa de pó*, na página 4-1.
4. Consulte a figura 4-5. Verifique se a pistola para pintura não está activada e depois ligue a alimentação de corrente do controlador. Os mostradores e os ícones da interface do controlador e da interface da pistola devem acender-se.

Arranque (cont.)

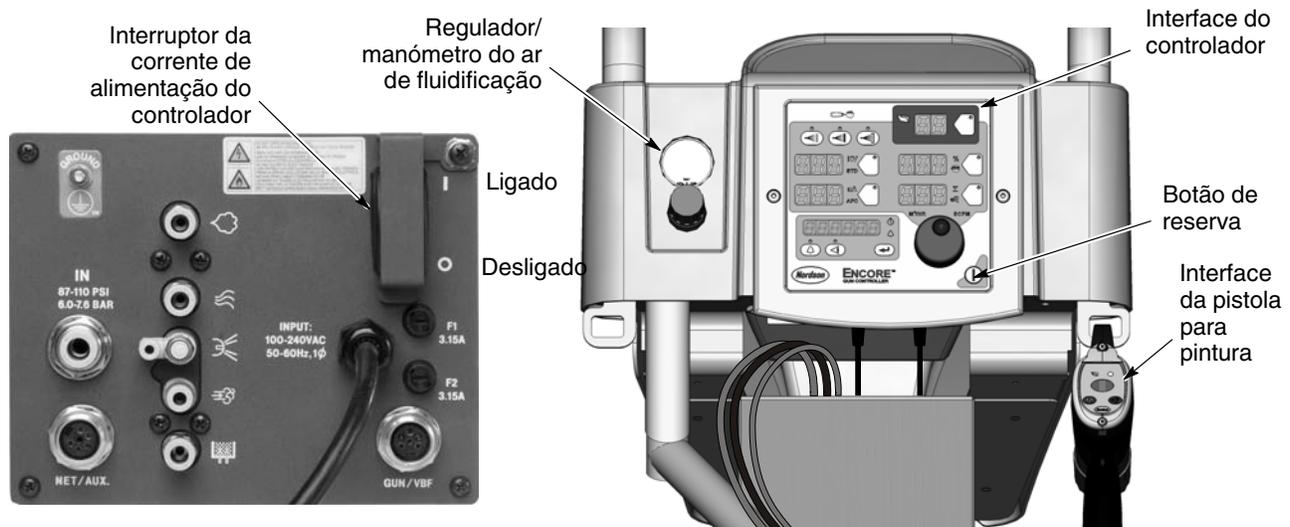


Figura 4-5 Comandos do sistema - sistema móvel ilustrado

Alimentadores: Ligando a alimentação de corrente do controlador liga-se o ar de fluidificação. Regule a pressão de ar de fluidificação para 0,3-0,7 bar (5-15 psi). A pressão deve ser apenas o suficiente para que o pó dentro do alimentador “ferva” suavemente. Fluidifique o pó durante 5-10 minutos, antes de iniciar a pintura com pó.

- Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e prima o gatilho de pintura para iniciar a pintura com pó.

Alimentadores de caixa vibratória: Ajuste o ar de fluidificação de modo que o pó em redor do tubo captador seja fluidificado sem expulsar pó para fora da caixa. Ligando a pistola de pintura, liga-se o motor do vibrador. Em função do ajuste do funcionamento do motor do vibrador, o motor:

- ou se desliga depois de um atraso quando se solta o gatilho, ou
- continua a funcionar até se premir o botão de reserva ou se desligar a alimentação de corrente do controlador.

Para modificar o ajuste do funcionamento do motor, consulte *Configuração do controlador* na página 4-21.

- Selecione o ajuste prévio desejado e inicie a produção. Consulte as instruções de programação preajustadas em *Ajustes prévios* na página 4-14.

A interface do controlador mostra a saída real quando a pistola está a pintar e os valores nominais pré-ajustados quando a pistola está desligada.

NOTA: Se estiver a utilizar o modo **Caudal total**, o valor nominal do ar total deve ser superior a zero senão não será possível ajustar a % de ar de transporte e a pistola não pintará com pó. Consulte mais informações na página 4-16.

Botão de reserva

Utilize o botão **Reserva**, ilustrado na figura 4-5 para desligar a interface e desactivar a pistola para pintura durante interrupções da produção. Quando a interface do controlador está desligada, a pistola para pintura não pode ser actuada e a interface da pistola para pintura está desactivada.

Para desligar a alimentação de corrente do controlador, utilize o interruptor da corrente de alimentação situado na unidade de alimentação eléctrica.

Ajustes prévios de origem

Ajustes prévios são valores nominais de carga electrostática e de caudal de pó programados para uma peça ou aplicação especial. Podem ser programados até 20 ajustes prévios. O sistema é fornecido com os ajustes prévios 1-3 já programados. Consulte as instruções de programação em *Ajustes prévios* na página 4-14.

Ajuste prévio	Parâmetros electrostáticos e de circulação do pó	kV	μA	%	Σ
1	kV máx, 150 g/min (20 lb/h)	100	30	45	3.0
2	kV máx, 300 g/min (18,14 kg/h)	100	30	75	3.0
3	Select Charge 3 (cavidade profunda), 150 g/min (20 lb/h)	100*	60*	45	3.0

* Os ajustes do modo Select Charge foram ajustados de origem e não podem ser modificados.

Mudar os bicos de pintura plana



ATENÇÃO: Antes de executar este procedimento, solte o gatilho da pistola de pintura, adormeça o controlador e ligue o eléctrodo à terra. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque eléctrico muito forte.

NOTA: O suporte cónico do eléctrodo do conjunto do eléctrodo foi concebido para limpeza otimizada durante mudanças de cor em sistemas que usem bico para pintura plana. Este suporte cónico do eléctrodo não aceita deflectores cónicos.

1. Purgue a pistola de pintura e prima o botão de activar/desactivar para adormecer o controlador, a fim de evitar a actuação acidental da pistola.
2. Consulte a figura 4-6. Desenrosque a porca do bico no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Puxe o bico de pintura plana para fora do conjunto do eléctrodo.

NOTA: Monte novamente o conjunto do eléctrodo se ele sair para fora do tubo de saída de pó.

4. Monte o novo bico no conjunto do eléctrodo. O bico é fixado ao conjunto do eléctrodo. Não curve o fio da antena.
5. Enrosque a porca do bico no corpo da pistola no sentido dos ponteiros do relógio até ficar apertada à mão.
6. Para acordar o controlador, prima o botão de activar/desactivar.

NOTA: Para limpar os bicos, use o *Procedimento de limpeza recomendado para peças em contacto com pó* na página 4-11.

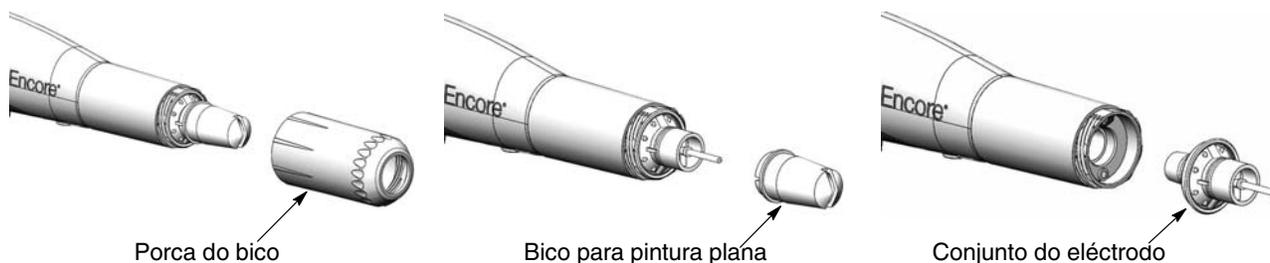


Figura 4-6 Mudança de um bico de pintura plana

Mudar deflectores ou bicos cónicos



ATENÇÃO: Antes de executar este procedimento, solte o gatilho da pistola para pintura, desligue a interface e ligue o eléctrodo à terra. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque eléctrico muito forte.

NOTA: O suporte do eléctrodo fornecido com a pistola tem de ser modificado a fim de aceitar os deflectores cónicos opcionais. Consulte o kit de bico cónico requerido para esta conversão na secção de opções, começando na página 7-4.

1. Purgue a pistola para pintura e desligue a interface para evitar actuação involuntária da pistola.
2. Consulte a figura 4-7. Puxe cuidadosamente o deflector para fora do suporte do eléctrodo. Se apenas substituir o deflector, monte um novo no suporte do eléctrodo tendo o cuidado de não curvar o fio do eléctrodo.
3. Para substituir o bico completo, desenrosque a porca do bico no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
4. Puxe o bico cónico para fora do conjunto do eléctrodo.

NOTA: Monte novamente o conjunto do eléctrodo, se ele sair para fora do tubo de saída de pó.

5. Monte o novo bico cónico no conjunto do eléctrodo. O bico é fixado ao conjunto do eléctrodo.
6. Enrosque a porca do bico no corpo da pistola no sentido dos ponteiros do relógio até ficar apertada à mão.
7. Monte o novo deflector no conjunto do eléctrodo. Não curve o fio do eléctrodo.

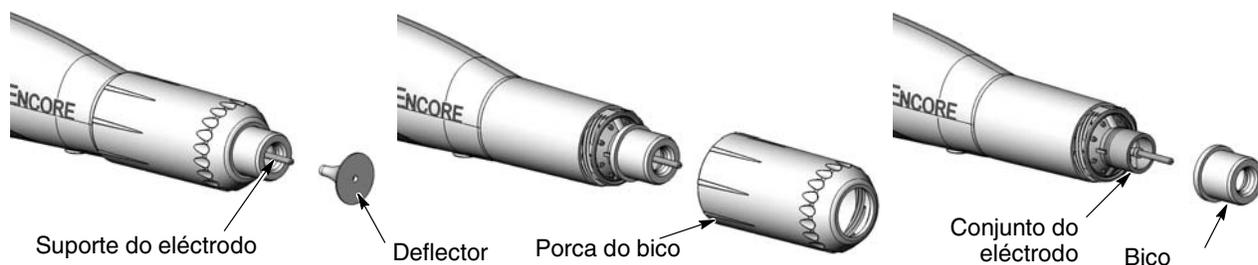


Figura 4-7 Mudança de um bico cónico

Montagem do kit opcional de ajustador de padrão

Um kit opcional de ajustador de padrão com bico cónico integral pode ser montado em vez de um bico de pintura plana standard ou de um bico cónico standard.

NOTA: Os deflectores não estão incluídos no kit de ajustador de padrão; eles têm de ser encomendados separadamente. O deflector de 38 mm não pode ser utilizado com o kit.

1. Remova o deflector, porca do bico e o bico cónico ou a porca do bico e o bico para pintura plana.
2. Limpe o conjunto do eléctrodo por sopro.
3. Consulte a figura 4-8. Monte o bico cónico integral no conjunto do eléctrodo e enrosque a porca do bico no sentido dos ponteiros do relógio até ficar apertada à mão
4. Monte um deflector de 16, 19 ou 26 mm no suporte do eléctrodo.

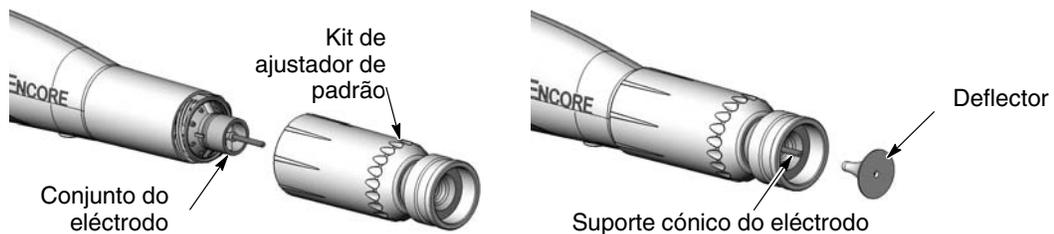


Figura 4-8 Montagem do kit de ajustador de padrão

Paragem

1. Purgue a pistola para pintura premindo o botão de purga até o pó deixar de sair da pistola.
2. Prima o botão de reserva para desligar a pistola para pintura e a interface.
3. Desligue o abastecimento de ar do sistema e descarregue a pressão de ar do sistema.
4. Se desligar durante a noite ou durante um período de tempo mais prolongado, ponha o interruptor da unidade de alimentação eléctrica na posição OFF para desligar a alimentação eléctrica do sistema.
5. Execute os procedimentos de *Manutenção diária* da página 4-11.

Manutenção



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



ATENÇÃO: Antes de executar as tarefas seguintes, desligue o controlador e a alimentação eléctrica do sistema. Descarregue a pressão de ar do sistema e desligue o sistema da sua entrada de abastecimento de ar. O desrespeito deste aviso pode causar ferimentos.

Procedimento de limpeza recomendado para peças em contacto com pó

A Nordson Corporation recomenda a utilização de uma máquina de limpeza por ultrasons e uma emulsão de limpeza Oakite® BetaSolv, para limpar os bicos das pistolas de pintura e as peças do percurso de pó.

NOTA: Não mergulhe o conjunto do eléctrodo no solvente. Ele não pode ser desarmado; a solução de limpeza e a água de lavagem ficarão dentro do conjunto.

1. Encha o aparelho de limpeza por ultrasons com BetaSolv, ou uma solução de emulsão de limpeza equivalente, à temperatura ambiente. Não aqueça a solução de limpeza.
2. Retire da pistola as peças a limpar. Remova as juntas tóricas. Limpe as peças com ar comprimido de baixa pressão.

NOTA: Não deixe as juntas tóricas entrar em contacto com a solução de limpeza.

3. Coloque as peças no aparelho de limpeza por ultrasons e deixe o aparelho de limpeza funcionar até todas as peças estarem limpas e livres de fusão por impacto.
4. Lave todas as peças com água limpa e seque-as antes de armar novamente a pistola de pintura. Inspeccione as juntas tóricas e substitua as que estejam danificadas.

NOTA: Não use ferramentas afiadas nem duras que possam arranhar ou riscar as superfícies lisas das peças em contacto com o pó. Os arranhões causam fusão por impacto.

Procedimentos de manutenção

Componente	Procedimento
Pistola para pintura (diariamente)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e purgue a pistola para pintura. 2. Desligue o abastecimento de ar e a alimentação eléctrica do sistema. 3. Desligue o adaptador da mangueira de alimentação de pó e limpe o percurso de pó da pistola para pintura com ar comprimido. 4. Desligue da bomba a mangueira de alimentação de pó. Coloque a extremidade da mangueira que liga à pistola dentro da cabina e limpe-a com ar comprimido a partir da extremidade que liga à bomba. 5. Retire o bico e o conjunto do eléctrodo e limpe-os com ar comprimido de baixa pressão e panos limpos. Verifique se eles apresentam desgaste e, se for necessário, substitua-os. 6. Limpe a pistola por sopro de ar e limpe-a com um pano limpo.
Bomba (diariamente)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue as mangueiras de ar da bomba e retire a bomba do tubo captador. 2. Desarme a bomba e limpe todas as peças utilizando ar comprimido de baixa pressão. 3. Substitua todas as peças gastas ou danificadas. <p>Consulte instruções e peças sobresselentes no Manual da bomba de pó Encore 7156968.</p>
Controlador (diariamente)	Limpe a unidade de alimentação eléctrica e o módulo da interface com uma pistola de insuflação de ar. Limpe o pó do controlador com um pano limpo.
Filtro de ar do sistema (periodicamente)	Verifique o filtro/regulador de ar do sistema. Drene o filtro e, se for necessário, substitua o elemento filtrante.
Ligações à terra do sistema	<p>Diariamente: Antes de iniciar a pintura com pó, verifique se o sistema está bem ligado a uma verdadeira ligação à terra.</p> <p>Periodicamente: Verifique todas as ligações à terra do sistema.</p>

Utilização da interface do controlador

Componentes da interface

Utilize a interface do controlador para fazer ajustes prévios, verificar os códigos de ajuda, vigiar a operação do sistema e configurar o controlador.

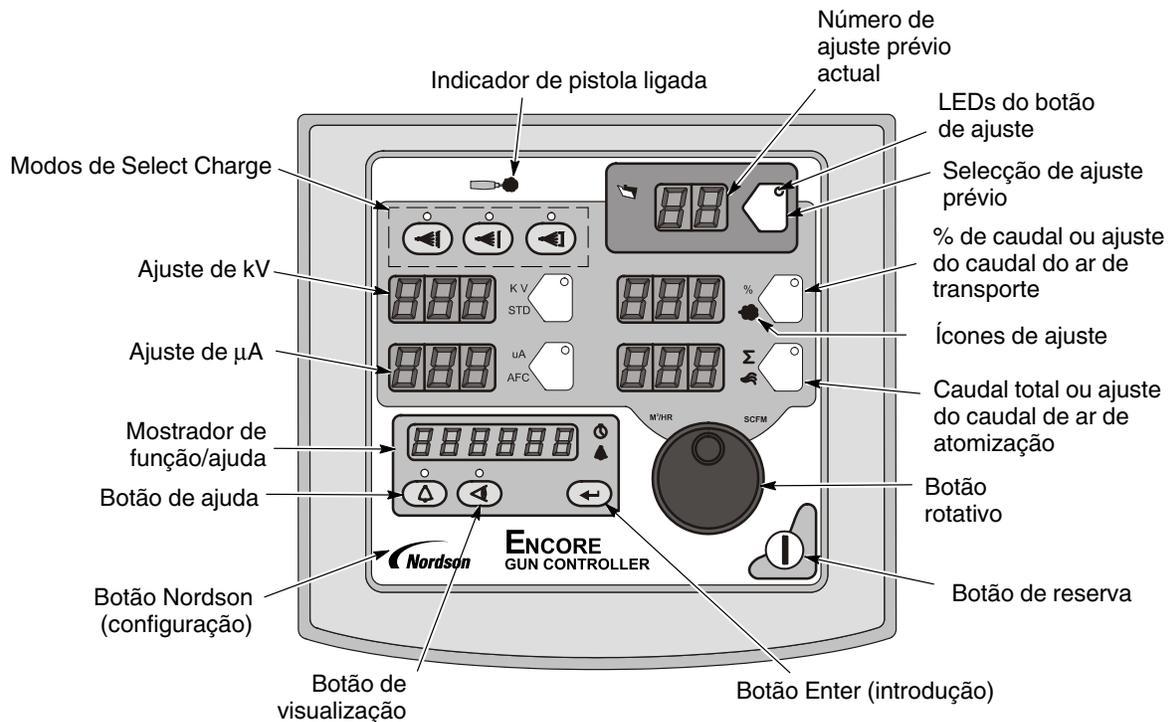


Figura 4-9 Interface do controlador

Os ícones de **Valor nominal** acendem-se para indicar os valores nominais configurados ou seleccionados.

Os valores nominais incluem **Select Charge**, **kV**, **μA** , **% de caudal e caudal total**, ou **caudal de ar de transporte** e de **ar de atomização**.

Para seleccionar um ajuste prévio ou modificar um valor nominal pré-ajustado, prima o botão **Preset Select** ou um botão de **Valor nominal**. O LED do botão acende-se para indicar que ele está seleccionado.

Utilize o **Manípulo rotativo** para modificar o valor nominal seleccionado: no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar; no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir. Os valores nominais repõem-se no mínimo se forem aumentados acima do seu máximo.



Seleccionar um valor nominal para o modificar



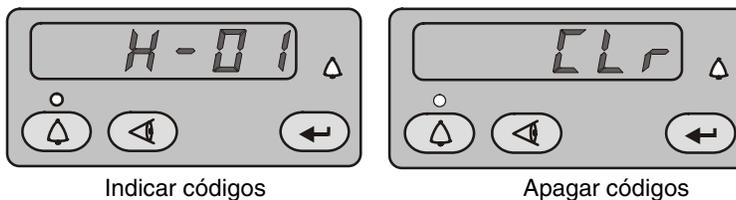
Mudança de um valor nominal

Figura 4-10 Seleccionar e modificar valores nominais

Códigos de ajuda



O ícone de ajuda no mostrador de função/ajuda acende-se se ocorrer um problema.



Indicar códigos

Apagar códigos

Figura 4-11 Indicar e apagar códigos de ajuda



Para indicar os códigos de ajuda, prima o botão de **Ajuda**. O controlador conserva os últimos 5 códigos na memória. Rode o manípulo para rever os códigos. O mostrador fica vazio se não houver actividade durante 5 segundos.



Para apagar os códigos de ajuda, reveja-os até ser indicado **CLr**, depois prima o botão **Enter**. O ícone de ajuda mantém-se aceso até o controlador apagar os códigos.

Consulte localização de avarias através de códigos de ajuda, localização geral de avarias do sistema, testes de resistência e de integridade e esquemas eléctricos do controlador na *Secção 5, Localização de avarias*.

Temporizador de manutenção, horas totais e versões de software



Prima o botão de **Visualizar** e rode o manípulo rotativo para visualizar, de acordo com a seguinte ordem: Horas de manutenção, horas totais, controlador da pistola (GC), mostrador da pistola (Gd), versões de software do módulo iFlow (FL) e versão de hardware (Hd). O temporizador de horas de manutenção é ajustado através da *Configuração do controlador* na página 4-21. A horas totais não podem ser repostas.



O ícone de ajuda acende-se se o temporizador de manutenção estiver ajustado e seja excedido.



Para repor o temporizador de manutenção, prima o botão **Visualização**.



O ícone do temporizador acende-se quando as horas de manutenção são indicadas. Enquanto elas estão a ser indicadas, prima o botão **Enter**.

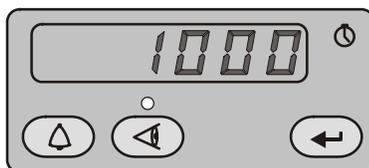


Figura 4-12 Indicação das horas de manutenção

Ajustes prévios

Os ajustes prévios são valores nominais programados de parâmetros electrostáticos e de circulação do pó, que permitem ao operador modificar rapidamente ajustes de pintura modificando o número pré-ajustado.

O controlador pode gravar 20 ajustes prévios. Os ajustes prévios 1, 2 e 3 são programados na origem para as aplicações mais comuns. Consulte os valores nominais correspondentes na página 4-8. Estes valores nominais podem ser ajustados conforme as necessidades. Os ajustes prévios 4-17 podem ser programados conforme as necessidades.

Seleção de um ajuste prévio

1. Prima o botão **Ajuste prévio**. O LED do botão acende-se.
2. Rode o botão rotativo. O número do ajuste prévio aumenta de 1 a 20 e depois repõe-se em 1.

Os valores nominais para os ajustes prévios seleccionados são indicados quando a pistola está desligada.

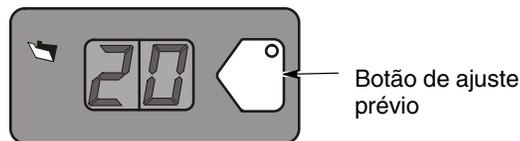


Figura 4-13 Seleção de ajuste prévio

Ajustes da carga electrostática

A saída de parâmetros electrostáticos pode estar no modo de Select Charge, no modo Custom ou no modo Classic.

Modos de Select Charge®

Os modos Select Charge são ajustes de parâmetros electrostáticos não ajustáveis. Os LEDs por cima dos botões do modo Select Charge indicam o modo seleccionado.

Os modos Select Charge e os ajustes de origem são:

Modo 1	Revestir novamente	100 kV, 15 μ A
Modo 2	Revestimento metálico	50 kV, 50 μ A
Modo 3	Reentrâncias profundas	100 kV, 60 μ A



Figura 4-14 Modo Select Charge

NOTA: Se o operador tentar ajustar valores de kV ou μ A enquanto um modo está seleccionado, o controlador comutará para o modo Custom ou Classic.

Modo Custom

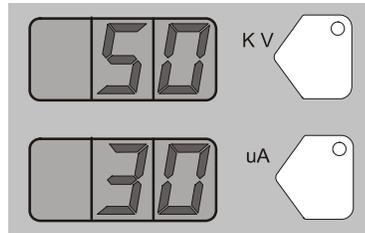
O **Modo Custom** é o modo de ajuste de origem. No modo Custom, kV e μA podem ser ajustados independentemente. No modo Custom os ícones STD e AFC não são indicados.

NOTA: Consulte uma lista dos ajustes de origem do modo e instruções de configuração em *Configuração do controlador*, página 4-21.

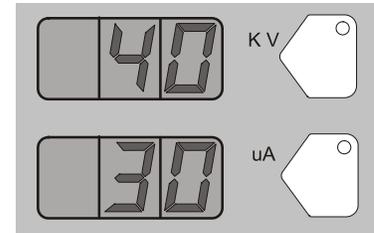
1. Para ajustar ou modificar kV, prima o botão KV. O LED do botão acende-se para indicar que kV está seleccionado.
2. Rode o manípulo rotativo para aumentar ou reduzir o valor nominal de kV. O valor nominal é gravado automaticamente se não for modificado durante 3 segundos, ou quando se prime qualquer botão.
3. Para ajustar ou modificar o valor nominal de μA , prima o botão μA . O LED do botão acende-se para indicar que μA está seleccionado.
4. Rode o manípulo rotativo para aumentar ou reduzir o valor nominal de μA . O valor nominal é gravado automaticamente se não for modificado durante 3 segundos, ou quando se prime qualquer botão.

NOTA: A gama de origem de μA é 10-50 μA . Os limites da gama podem ser ajustados. Consulte *Configuração do controlador*, página 4-21.

- Quando a pistola não está actuada, são indicados os valores nominais de kV e μA .
- Quando a pistola está actuada, são indicados os valores de saída actuais de kV e μA .



Modo Custom - valores nominais pré-ajustados



Modo Custom - pistola actuada

Figura 4-15 Modo Custom - mostradores de valores nominais pré-ajustados e de pistola ligada

Modo Classic

Para poder utilizar o modo Classic, o controlador tem de estar configurado para isso. Consulte *Configuração do controlador*, página 4-21.

No modo Classic é possível escolher entre controlar a saída kV (STD) ou a saída μA (AFC), mas não as duas simultaneamente.

Modo Classic Standard (STD)

Utilize o modo Standard para ajustar kV. Em modo Standard não é possível ajustar μA .

1. Para ajustar o valor nominal de kV, prima o botão KV. O LED do botão acende-se para indicar que kV está seleccionado.

2. Rode o manípulo rotativo para aumentar ou reduzir o valor nominal de kV. O valor nominal é gravado automaticamente se não for modificado durante 3 segundos, ou quando se prime qualquer botão.
 - Quando a pistola não está actuada, é indicado o valor nominal de kV.
 - Quando a pistola está actuada, são indicados os valores de saída actuais de kV e μA .

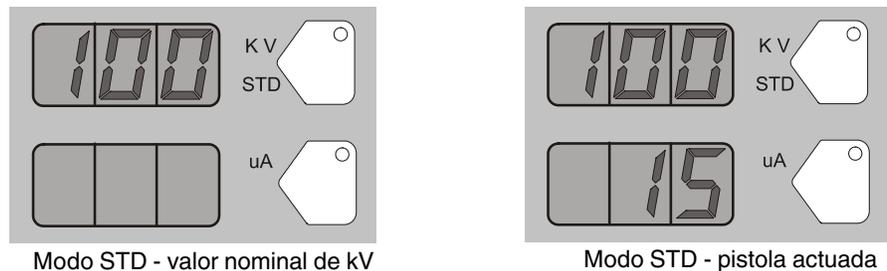


Figura 4-16 Modo STD - mostradores de valores nominais e de pistola actuada

Modo Classic AFC

Utilize o modo AFC para ajustar os limites de saída de μA . Em modo AFC não é possível ajustar kV; ele está ajustado automaticamente para 100 kV.

1. Para ajustar μA , prima o botão μA . O LED do botão acende-se para indicar que μA está seleccionado.
2. Rode o manípulo rotativo para aumentar ou reduzir o valor nominal de μA . O valor nominal é gravado automaticamente se não for modificado durante 3 segundos, ou quando se prime qualquer botão.

NOTA: A gama de origem de μA é 10-50 μA . Os limites da gama podem ser ajustados. Consulte *Configuração do controlador*, página 4-21.

- Quando a pistola não está actuada, é indicado o valor nominal de μA .

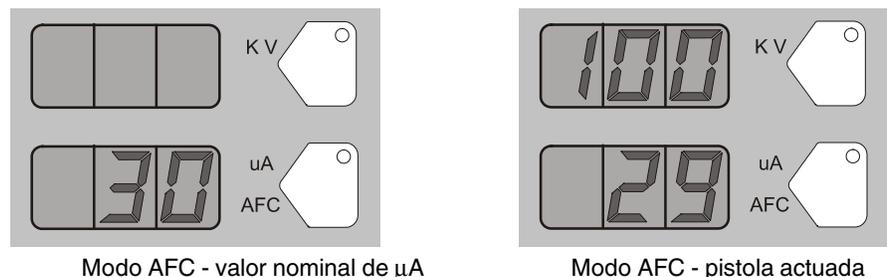


Figura 4-17 Modo AFC - mostradores de valores nominais e de pistola actuada

Ajustes de caudal de pó

Estão disponíveis dois modos de comando do caudal de pó:

Smart Flow - Este é o modo de ajuste de origem. Neste modo, ajustam-se os valores nominais de ar total (velocidade do pó) e % de ar de transporte (caudal de pó). O controlador ajusta automaticamente o ar de transporte e de atomização para a bomba com base nestes valores nominais. Quando o controlador é configurado para o modo Smart Flow, os ícones de % e Σ estão acesos.

Ajustes de caudal de pó (cont.)

Classic Flow - Este é o método standard de ajustar o caudal e a velocidade do pó, ajustando o caudal de ar de transporte e o caudal de ar de atomização separadamente e equilibrando-os manualmente para obter os melhores resultados. Quando o controlador é configurado para o modo Classic Flow, os ícones de ar de transporte e ar de atomização estão acesos.

NOTA: Consulte uma lista dos ajustes de origem do modo e instruções de configuração em *Configuração do controlador*, página 4-21.



% de ar de transporte

Ar total

Ar de transporte

Ar de atomização

Figura 4-18 Ícones de circulação do pó

Modo Smart Flow

No modo Smart Flow, caudal total ajusta a velocidade de circulação do pó, enquanto que % de ar de transporte ajusta o caudal de pó. A velocidade do pó é inversamente proporcional à eficiência de transferência; quanto mais alta é a velocidade mais baixa é a eficiência de transferência.

Ao efectuar ajustes de Smart Flow, ajuste o valor nominal de caudal total em primeiro lugar para obter o tamanho de padrão desejado e a penetração desejada e depois ajuste o valor nominal da % de ar de transporte.

% de ar de transporte: 0-100%. A gama de percentagem actual disponível varia em função do valor nominal de ar total e das saídas máximas e mínimas de ar de transporte e de ar de atomização.

Caudal total Σ : 2,55-10,2 m³/h, em incrementos de pelo menos 0,17 m³/h, ou 1,5-6,0 SCFM, em incrementos de pelo menos 0,1 SCFM.

Consulte exemplos de ajustes possíveis de Smart Flow e dos seus equivalentes em pressões e caudais de ar de atomização e de ar de transporte nas tabelas 3-1 e 3-2. A figura 4-19 mostra os efeitos de modificações nos ajustes de caudal total e de % de ar de transporte.

As tabelas de Smart Flow proporcionam uma gama de valores nominais possíveis de caudal total e de % de ar de transporte. Consulte o caudal e a pressão equivalentes de ar de atomização no eixo vertical. Consulte o caudal e a pressão equivalentes de ar de transporte no eixo horizontal.

As tabelas ilustradas mostram que quando se aumenta o caudal total, a velocidade do pó aumenta enquanto que a % máxima de ar de transporte permanece constante. Inversamente, para um determinado ajuste de caudal total, cada aumento da % de ar de transporte aumenta o caudal de pó.

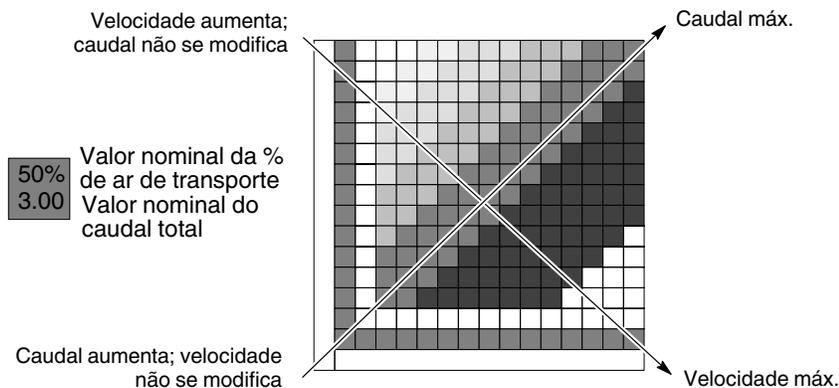


Figura 4-19 Consulta das tabelas de Smart Flow

Ajuste de valores nominais de Smart Flow

Ajustar a % de ar de transporte ou o caudal total Σ :

1. Prima o botão % ou Σ . O LED do botão seleccionado acende-se.
2. Rode o manípulo para aumentar ou reduzir o valor nominal. O valor nominal é gravado automaticamente se não for modificado durante 3 segundos, ou quando se prime qualquer botão.

NOTA: Se o caudal total for ajustado em zero, o valor nominal da % de ar de transporte não pode ser ajustado para nenhum outro valor senão para zero e não é possível pintar com pó. Para poder ajustar a % de ar de transporte, ajuste o caudal total para um valor superior a zero.

- Quando a pistola não está actuada, são indicados os valores nominais.
- Quando a pistola está actuada, os mostradores indicam caudais actuais.

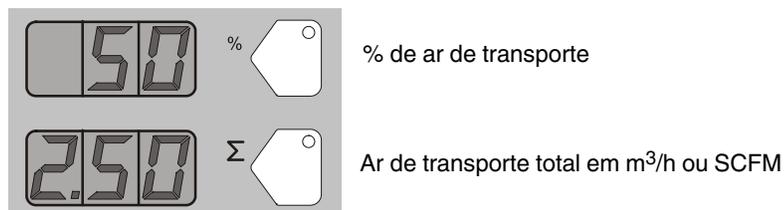


Figura 4-20 Modo Smart Flow - % de ar de transporte ou caudal total Σ

Ajustes de Smart Flow - Unidades métricas

Velocidade do pó (m ³ /h) (Caudal total)		Sure Coat w/100+ bomba: ◆ Ajustes do caudal de ar: 1,0 bar Atomização 2,0 bar Transporte Saída de pó: 150 g/minuto Caudal de pó máx.: ★
Baixa	<3,40	
Moderada	3,40-4,25	
Média	4,25-5,53	
Forte	5,53-7,23	
Alta	>7,23	

Tabela 4-1 Ajustes de Smart Flow - Unidades métricas

Ar de atomização	0.4	0.85	X	X	67% 2.55	71% 2.97	75% 3.40	78% 3.82	80% 4.25	82% 4.67	83% 5.10	85% 5.52	86% 5.95	87% 6.37	88% 6.80 ★
	0.6	1.27	X	50% 2.54	57% 2.97	63% 3.39	67% 3.82	70% 4.24	73% 4.67	75% 5.09	77% 5.52	79% 5.94	80% 6.37	81% 6.79	82% 7.22
	0.9	1.70	33% 2.55	43% 2.97	50% 3.40	55% 3.82	60% 4.25	64% 4.67	67% 5.10	69% 5.52	71% 5.95	73% 6.37	75% 6.80	76% 7.22	78% 7.65
	1.2	2.12	29% 2.97	37% 3.39	45% 3.82	50% 4.24	55% 4.67	58% 5.09	62% 5.52	64% 5.94	67% 6.37	69% 6.79	71% 7.22	72% 7.64	74% 8.07
	1.6	2.55	25% 3.40	33% 3.82	40% 4.25	45% 4.67	50% 5.10 ◆	54% 5.52	57% 5.95	60% 6.37	63% 6.80	65% 7.22	67% 7.65	68% 8.07	70% 8.50
	1.9	2.97	22% 3.82	30% 4.24	36% 4.67	42% 5.09	46% 5.52	50% 5.94	53% 6.37	56% 6.79	59% 7.22	61% 7.64	63% 8.07	65% 8.49	67% 8.92
	2.3	3.40	20% 4.25	27% 4.67	33% 5.10	38% 5.52	43% 5.95	47% 6.37	50% 6.80	53% 7.22	56% 7.65	58% 8.07	60% 8.50	62% 8.92	64% 9.35
	2.7	3.82	18% 4.67	25% 5.09	31% 5.52	36% 5.94	40% 6.37	44% 6.79	47% 7.22	50% 7.64	53% 8.07	55% 8.49	57% 8.92	59% 9.34	61% 9.77
	3.1	4.25	17% 5.10	23% 5.52	29% 5.95	33% 6.37	38% 6.80	41% 7.22	44% 7.65	47% 8.07	50% 8.50	52% 8.92	55% 9.35	56% 9.77	58% 10.20
	3.5	4.67	15% 5.52	21% 5.94	27% 6.37	31% 6.79	35% 7.22	39% 7.64	42% 8.07	45% 8.49	48% 8.92	50% 9.34	52% 9.77	54% 10.19	X
	3.6	5.10	14% 5.95	20% 6.37	25% 6.80	29% 7.22	33% 7.65	37% 8.07	40% 8.50	43% 8.92	45% 9.35	48% 9.77	50% 10.20	X	X
		5.52	13% 6.37	19% 6.79	24% 7.22	28% 7.64	32% 8.07	35% 8.49	38% 8.92	41% 9.34	44% 9.77	46% 10.19	X	X	X
		5.95	13% 6.80	18% 7.22	22% 7.65	26% 8.07	30% 8.50	33% 8.92	36% 9.35	39% 9.77	42% 10.20	X	X	X	X
		m³/h	0.85	1.27	1.70	2.12	2.55	2.97	3.40	3.82	4.25	4.67	5.10	5.52	5.95
	BAR		0.2	0.3	0.5	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5
Caudal															

Ajustes de Smart Flow - Unidades inglesas

Velocidade do pó (SCFM) (caudal total)		Sure Coat w/100+ bomba: ◆ Ajuste do caudal de ar: 15 psi Ar de atomização 20 psi Ar de transporte Saída de pó: 20 lb/h Caudal de pó máx.: ★
Baixa	<2,00	
Moderada	2,00-2,50	
Média	2,75-3,25	
Forte	3,50-4,25	
Alta	>4,25	

Tabela 4-2 Ajustes de Smart Flow - Unidades inglesas

Ar de atomização	5	0.50	X	X	67% 1.50	71% 1.75	75% 2.00	78% 2.25	80% 2.50	82% 2.75	83% 3.00	85% 3.25	86% 3.50	87% 3.75	★88% 4.00
	9	0.75	X	50% 1.50	57% 1.75	63% 2.00	67% 2.25	70% 2.50	73% 2.75	75% 3.00	77% 3.25	79% 3.50	80% 3.75	81% 4.00	82% 4.25
	13	1.00	33% 1.50	43% 1.75	50% 2.00	56% 2.25	60% 2.50	64% 2.75	67% 3.00	69% 3.25	71% 3.50	73% 3.75	75% 4.00	76% 4.25	78% 4.50
	18	1.25	29% 1.75	38% 2.00	44% 2.25	50% 2.50	55% 2.75	58% 3.00	62% 3.25	64% 3.50	67% 3.75	69% 4.00	71% 4.25	72% 4.50	74% 4.75
	23	1.50	25% 2.00	33% 2.25	40% 2.50	45% 2.75	50% 3.00	54% 3.25	57% 3.50	60% 3.75	63% 4.00	65% 4.25	67% 4.50	68% 4.75	70% 5.00
	28	1.75	22% 2.25	30% 2.50	36% 2.75	◆ 42% 3.00	46% 3.25	50% 3.50	53% 3.75	56% 4.00	59% 4.25	61% 4.50	63% 4.75	65% 5.00	67% 5.25
	34	2.00	20% 2.50	27% 2.75	33% 3.00	38% 3.25	43% 3.50	47% 3.75	50% 4.00	53% 4.25	56% 4.50	58% 4.75	60% 5.00	62% 5.25	64% 5.50
	40	2.25	18% 2.75	25% 3.00	31% 3.25	36% 3.50	40% 3.75	44% 4.00	47% 4.25	50% 4.50	53% 4.75	55% 5.00	57% 5.25	59% 5.50	61% 5.75
	45	2.50	17% 3.00	23% 3.25	29% 3.50	33% 3.75	38% 4.00	41% 4.25	44% 4.50	47% 4.75	50% 5.00	52% 5.25	55% 5.50	57% 5.75	58% 6.00
	51	2.75	15% 3.25	21% 3.50	27% 3.75	31% 4.00	35% 4.25	39% 4.50	42% 4.75	45% 5.00	48% 5.25	50% 5.50	52% 5.75	54% 6.00	X
	52	3.00	14% 3.50	20% 3.75	25% 4.00	29% 4.25	33% 4.50	37% 4.75	40% 5.00	43% 5.25	45% 5.50	48% 5.75	50% 6.00	X	X
		3.25	13% 3.75	19% 4.00	24% 4.25	28% 4.50	32% 4.75	35% 5.00	38% 5.25	41% 5.50	43% 5.75	46% 6.00	X	X	X
		3.50	13% 4.00	18% 4.25	22% 4.50	26% 4.75	30% 5.00	33% 5.25	36% 5.50	39% 5.75	42% 6.00	X	X	X	X
		SCFM	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50
	PSI	3	5	8	12	16	20	24	29	34	38	42	47	51	
Caudal															

Ajustes do modo Classic Flow

Para poder utilizar o modo Classic Flow, o controlador tem de estar configurado para isso. Consulte *Configuração do controlador*, página 4-21.

No modo Classic Flow, as gamas de ar de transporte e de ar de atomização são:

- Ar de transporte de 0-5,95 m³/h (0-3,5 SCFM em incrementos de 0,05).
- Ar de atomização de 0-5,95 m³/h (0-3,5 SCFM em incrementos de 0,05).

Ajustar o ar de transporte ou o ar de atomização:

1. Prima o botão do ar de transporte ou o do ar de atomização. O LED verde do botão seleccionado acende-se.
2. Rode o manípulo para aumentar ou reduzir os valores nominais. O valor nominal é gravado automaticamente se não for modificado durante 3 segundos, ou quando se prime qualquer botão.

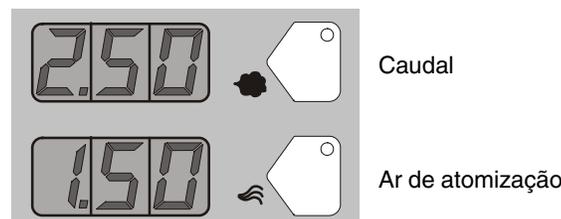


Figura 4-21 Modo Classic - Valores nominais do caudal de ar de transporte ou do ar de atomização

- Quando a pistola não está actuada, são indicados os valores nominais.
- Quando a pistola de pintura está actuada, são indicados os caudais actuais.

Configuração do controlador

Abrir o menu de funções e fazer ajustes

Nordson Prima e mantenha premido o botão Nordson durante 5 segundos. O mostrador função/ajuda acende-se para mostrar os números das funções e os valores. Utilize as funções para configurar o controlador para a sua aplicação.

Os números das funções têm o formato F00-00 (Número de função-valor).

Rode o manípulo para rever os números das funções. Para seleccionar o número de função indicado, prima o botão Enter.

Quando a função está seleccionada, o valor da função pisca. Para modificar o valor da função, rode o manípulo. Prima o botão Enter para gravar a modificação e sair do valor, de modo que ao rodar o manípulo possa continuar a rever os números das funções.

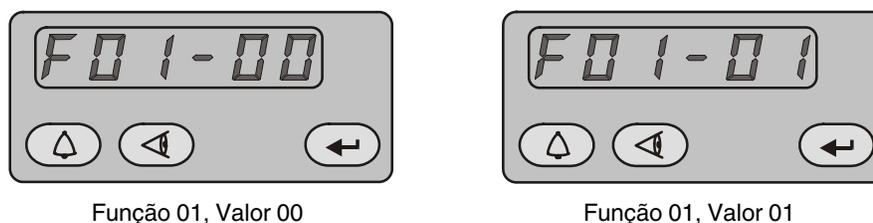


Figura 4-22 Indicação e modificação das funções de configuração

Tabela 4-1 Ajustes das funções

Número da função	Nome da função	Valores da função	Valor de ajuste de origem
F00	Tipo de pistola	00=Encore	00
F01	Ar de fluidificação	00=Alimentador, 01=Caixa, 02= Desactivado	00
F02	Unidade indicadas	00=SCFM, 01=m ³ /h	00
F03	Controlo electrostático	00=Custom, 01=Classic (STD, AFC)	00
F04	Comando do caudal de pó	00=Smart, 01=Classic	00
F05	Bloqueio do teclado	00=não bloqueado, 01=bloqueado	00
F06	Atraso para desligar a caixa vibratória	ligado, 00-90 segundos (ligado=operação contínua)	30 s
F07	Temporizador de manutenção	00=Desactivar, 00-999 horas	00
F08	Função dos ajustes do gatilho	00=Aumentar/reduzir ajuste prévio ou caudal, 01=Desactivar, 02=Apenas caudal, 03=Apenas ajuste prévio, 04=Purga, 05=Gatilho	00
F09	Códigos de ajuda	00=Activar, 01=Desactivar	00
F10	Repor em zero (Caudal)	00=Normal, 01=Repor (ver nota em baixo)	00
F11	Erros do mostrador da pistola	00=Intermitente, 01=Desactivar	00
F12	Limite inferior de μ A	00=10 μ A, 01=5 μ A, 02=1 μ A	00
F13	Limite superior de μ A	00=50 μ A, 01=100 μ A	00
F14	Horas totais	Apenas indicação	-
F15	Gravar/Restaurar/Repor	00=Gravar sistema, 01=Restaurar sistema, 02=Repor nos valores de origem	00
F16	Brilho do mostrador da pistola	00=Baixo, 01=Médio, 02=Máximo	01
F17	Número de ajustes prévios	01-20 ajustes prévios	20

NOTA: Consulte o procedimento de reposição a zero na *Secção 5, Localização de avarias.*

Alimentador de caixa vibratória permanentemente ligado

NOTA: Estas instruções destinam-se apenas a sistemas equipados com alimentadores de caixa vibratória. Se o seu sistema utilizar um alimentador, consulte a função F01 a F01-00.

Para ajustar o motor do vibrador para operação contínua, faça o seguinte:

1. Prima o botão Nordson durante 5 segundos.
2. Ajuste a função personalizada F01 a F01-01 (alimentador de caixa).
3. Ajuste F06 para F06-Ligar. O ajuste de origem é F06-30. Para o ajustar para ligar, rode o manípulo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir os números depois de 0 para Ligar.

Alimentador de caixa vibratória permanentemente ligado (cont.)

4. Prima Enter para ajustar o valor em Ligar, depois prima o botão Nordson para sair do menu das funções.
5. Para ligar o vibrador, prima e solte o gatilho da pistola para pintura. O vibrador permanecerá ligado quando se soltar o gatilho.
6. Para desligar o vibrador, prima o botão de reserva ou desligue a alimentação de energia do controlador. Para ligar novamente o vibrador, prima e solte o gatilho da pistola para pintura outra vez.

Gravar e carregar ajustes prévios e ajustes de funções

Para gravar os ajustes prévios e ajustes de funções actuais, ajuste F15 para F15-00 e prima Enter. Todos os ajustes prévios e ajustes de funções actuais são gravados na memória.

Para restaurar os ajustes prévios e ajustes de funções gravados, ajuste F15 para F15-01 e prima Enter. Todos os ajustes prévios e ajustes de funções anteriormente gravados serão restaurados a partir da memória.

Para restaurar o sistema para os ajustes de origem, ajuste F15 para F15-02 e, depois, prima Enter.

Ajustar o número de ajustes prévios

A personalização da função F17 permite ao utilizador ajustar o número de ajustes prévios válidos entre 1 e 20. Por exemplo, se a função for ajustada para F17-05, então, apenas se podem configurar 5 ajustes prévios e comutáá-los entre a interface e a pistola.

Se a função for ajustada para F17-01, apenas serão utilizados os ajustes actuais da interface, como se não existissem ajustes prévios.

Secção 5

Localização de avarias



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



ATENÇÃO: Antes de reparar o controlador ou a pistola para pintura, desligue a alimentação eléctrica do sistema e o cabo de alimentação de energia. Desligue o abastecimento de ar comprimido ao sistema e descarregue a pressão do sistema. O desrespeito deste aviso pode causar ferimentos.

Estes procedimentos de localização de avarias cobrem apenas os problemas mais comuns. Se não puder resolver um problema com as informações aqui disponíveis e necessitar de ajuda, contacte o seu suporte técnico da Nordson pelo telefone (+1 800) 433-9319 ou o seu representante local da Nordson.

Código de ajuda para localização de avarias



O ícone de ajuda no mostrador de função/ajuda acende-se se ocorrer um problema que o controlador pode detectar.

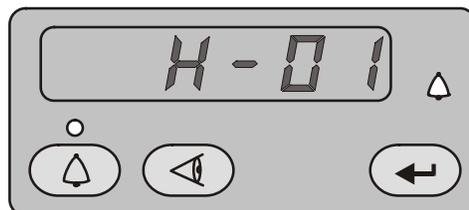


Figura 5-1 Indicar e apagar códigos de ajuda

Consultar códigos de ajuda



Prima o botão de **Ajuda** para indicar os códigos de ajuda. O controlador conserva os últimos 5 códigos na memória. Rode o manípulo para rever os códigos. O mostrador fica vazio se não houver actividade durante 5 segundos.

Apagar os códigos de ajuda



Para apagar os códigos de ajuda, prima o botão **Ajuda**, depois desloque-os até ser indicado **CLr**, em seguida prima o botão **Enter**. O ícone de ajuda mantém-se aceso até o controlador apagar os códigos.

Tabela de códigos de ajuda para localização de avarias

Código	Mensagem	Correcção
H07	Pistola aberta	Active a pistola e verifique o mostrador. Se a μA de realimentação é 0, verifique se o cabo de ligação da pistola está solto na tomada da pistola. Verifique se a ligação à alimentação eléctrica dentro da pistola está solta. Realize os <i>Testes de integridade do cabo da pistola</i> da página 5-11. Se o cabo e as ligações estiverem em ordem, verifique a alimentação eléctrica da pistola para pintura.
H10	Saída da pistola bloqueada em posição baixa	Com a pistola actuada e kV ajustada para o valor máximo, utilize o multímetro ajustado para VRMS a fim de verificar a tensão entre os pinos 1 e 2 da placa de controlo principal. Se não existir tensão, substitua a placa de controlo principal.
H11	Saída da pistola bloqueada em posição alta	Assegure que kV está ajustada em 0 e que a pistola está desligada. O mostrador de μA deve indicar 0. Se a indicação de μA for superior a 0, substitua o painel de comando principal. Assegure que o ícone do gatilho na interface não está aceso.
H12	Avaria de comunicação do CAN Bus	Verifique o cabo de interligação da unidade de alimentação eléctrica/interface. Assegure que as ligações do cabo de estão bem fixas e que o cabo não está danificado. Consulte <i>Testes de integridade do cabo da pistola</i> na página 5-11. Verifique as ligações da tomada do cabo para o bloco de terminais J1 da placa de controlo principal. Se todas as ligações estiverem bem fixas mas o erro persistir, substituir o cabo.
H15	Avaria de excesso de corrente (cabo ou pistola em curto-circuito)	Esta avaria pode ocorrer se, durante a pintura, a ponta da pistola tocar numa peça ligada à terra. Esta avaria desliga a saída electrostática. Apague os códigos de ajuda para repor a avaria e continuar a pintura. Se a avaria ocorrer novamente, desligue a alimentação eléctrica da pistola para pintura do cabo da pistola situado no interior da pistola e premir o gatilho. Consulte o procedimento de <i>Substituição da alimentação eléctrica</i> na <i>Secção 6, Reparação</i> . Se o código H15 não aparecer novamente, então a alimentação eléctrica está em curto-circuito. Substitua a alimentação eléctrica da pistola para pintura. Se o código de ajuda aparecer novamente, verifique a integridade do cabo da pistola e substitua-o se ele estiver em curto-circuito. Realize os <i>Testes de integridade do cabo da pistola</i> da página 5-11.
H19	Temporizador de manutenção expirado	O temporizador de manutenção excedeu o seu ajuste. Execute a manutenção programada e depois reponha o temporizador de manutenção. Consulte as instruções de reposição na <i>Secção 4, Operação</i> .
H21	Avaria da válvula de ar de atomização	Consulte os esquemas eléctricos do controlador nesta secção. Verifique a ligação da cablagem a J8 e o solenóide da válvula proporcional. Verifique o funcionamento do solenóide. Substitua a válvula se o solenóide não funcionar.
H22	Avaria da válvula de ar de transporte	Consulte os esquemas eléctricos do controlador nesta secção. Verifique a ligação da cablagem a J7 e o solenóide da válvula proporcional. Verifique o funcionamento do solenóide. Substitua a válvula se o solenóide não funcionar.

Continuação..

Código	Mensagem	Correcção
H23	Avaria de caudal de ar de transporte baixo	<p>O ajuste do caudal pode ser demasiado alto para poder ser alcançado pelo sistema. O caudal de ar máximo é função de factores incluindo comprimento e diâmetro dos tubos de ar bem como do tipo de bomba.</p> <p>Comute para o modo Classic Flow. Este modo permite ajustar e consultar os caudais actuais de ar de transporte e de ar de atomização para que possa diagnosticar o problema.</p> <p>Verifique se o tubo do módulo iFlow para a bomba de pó está dobrado ou bloqueado. Assegure que as válvulas de retenção não estão bloqueadas. Desligue o tubo de ar da bomba, apague os códigos de ajuda e prima o gatilho da pistola. Se o código de ajuda não aparecer novamente, limpe ou substitua o bico de venturi da bomba ou o bocal da bomba.</p>
H24	Avaria de caudal de ar de atomização baixo	<p>Verifique a pressão do abastecimento de ar do sistema. A pressão tem de ser superior a 5,86 bar (85 psi). Verifique se o filtro do sistema e o tubo do filtro para a unidade de alimentação eléctrica estão dobrados ou bloqueados.</p> <p>Consulte os procedimentos para utilizar o kit de verificação do caudal de ar de iFlow na <i>Secção 6, Reparação</i> para verificar o funcionamento das válvulas proporcionais do módulo iFlow e a saída do regulador de precisão da pressão de ar.</p>
H25	Avaria de caudal de ar de transporte alto	<p>Comute para o modo Classic Flow. Este modo permite ajustar e consultar o ar de transporte e de atomização actuais para que possa diagnosticar o problema.</p> <p>Se a pistola para pintura está desligada, quando o código de ajuda surge, desligue o tubo de ar da união de saída de ar apropriada e tape a união. Apague os códigos de ajuda. Se o código não surgir novamente, significa que a válvula proporcional está bloqueada em posição aberta. Consulte as instruções de limpeza na <i>Secção 5, Reparação</i>.</p> <p>Se a pistola para pintura está ligada, quando o código de ajuda surge, desligue o tubo de ar da união de saída apropriada e ajuste o caudal para zero. Se o ar continua a sair da união, então tape a união e apague os códigos de ajuda. Se o código não ocorrer novamente, significa que a válvula proporcional está bloqueada em posição aberta. Consulte as instruções de limpeza na <i>Secção 6, Reparação</i>.</p>
H26	Avaria de caudal de atomização alto	<p>Se o código de ajuda ocorrer novamente e a interface do controlador indica caudal de ar, verifique se existem fugas em redor das válvulas proporcionais ou dos transdutores do módulo iFlow.</p> <p>Se o código de ajuda persiste, coloque novamente o módulo em zero, como se descreve na página 5-9.</p> <p>Consulte os procedimentos para utilizar o kit de verificação do caudal de ar de iFlow na <i>Secção 6, Reparação</i> para verificar o funcionamento das válvulas proporcionais do módulo iFlow e a saída do regulador de precisão da pressão de ar.</p>
H27	Avaria de gatilho ligado durante o arranque	<p>Este código surge se a pistola tinha o gatilho ligado quando a interface estava ligada. Desligue a interface, espere alguns segundos, em seguida ligue novamente a interface, assegurando que o gatilho da pistola para pintura não está ligado. Se a avaria ocorrer novamente, verifique se o interruptor do gatilho está danificado.</p>
H28	Versão dos dados de EEPROM modificada	<p>A versão de software foi modificada. Este código surge após uma actualização do software. Apague a avaria. Ela não deve surgir novamente.</p>

Continuação..

Código	Mensagem	Correcção
H31	Avaria da válvula de sobrealimentação (J6)	Consulte os esquemas eléctricos da unidade de alimentação eléctrica nas figuras 4-6 e 4-7. Verifique as ligações da cablagem para os solenóides das válvulas. Verifique o funcionamento dos solenóides colocando um dedo no solenóide e activando a função apropriada. (o solenóide do ar sobrealimentado deve abrir quando o caudal de ar estiver ajustado acima de 3.0 SCFM ou 5,10 m ³ /h) Deve ser possível sentir o solenóide a abrir e fechar se ele estiver a funcionar correctamente.
H32	Avaria da válvula do ar de lavagem do eléctrodo (J4)	Consulte os esquemas eléctricos da unidade de alimentação eléctrica nas figuras 4-6 e 4-7. Verifique as ligações da cablagem para os solenóides das válvulas. Verifique o funcionamento dos solenóides colocando um dedo no solenóide e activando a função apropriada. (o solenóide do ar sobrealimentado deve abrir quando o caudal de ar estiver ajustado acima de 3.0 SCFM ou 5,10 m ³ /h) Deve ser possível sentir o solenóide a abrir e fechar se ele estiver a funcionar correctamente.
H33	Avaria da válvula do ar de fluidificação (J5)	
H34	Avaria da válvula do ar de purga (J10)	Consulte os esquemas eléctricos do controlador nesta secção. Verifique as ligações da cablagem para os solenóides das válvulas. Verifique o funcionamento dos solenóides colocando um dedo no solenóide e activando a função apropriada. Deve ser possível sentir o solenóide a abrir e fechar se ele estiver a funcionar correctamente.
H35	Avaria da válvula do motor vibratório (apenas em unidades com ACV)	Verifique a ligação J9 para o relé no interior da unidade de alimentação eléctrica. Esta avaria surge se a cablagem se desligar ou a bobina do relé estiver danificada.
H36	Avaria de comunicação do LIN Bus	Verifique a ligação do cabo da pistola na tomada do módulo da interface. Consulte a figura 5-1. Verifique a ficha J3 do cabo/módulo do mostrador no interior da pistola. Assegure que as fichas e os pinos não estão danificados e que a ligação está bem fixa. Verifique se o cabo da pistola está interrompido ou em curto-circuito. Se o mostrador da pistola se acender, mas mostra CF na parte de trás do mostrador e o cabo e as ligações estão em ordem, substitua o módulo do mostrador da pistola.
H41	Avaria de 24 V	Verifique a alimentação eléctrica CC (corrente contínua) situada na unidade de alimentação eléctrica. Consulte a atribuição dos contactos na figura 4-6. Se a tensão for inferior a 22 Vcc, substitua a alimentação eléctrica. Ligue a unidade de alimentação eléctrica para este teste.
H42	Avaria da placa principal (interface)	Elimine a avaria, verifique se KV está ajustado para um máximo de 100 kV e, depois LIGUE a pistola premindo o gatilho. Se o código surgir novamente, verifique se a alimentação eléctrica da pistola está avariada ou se um cabo da pistola está avariado. Se o cabo e a alimentação eléctrica da pistola estiverem em ordem, substitua a placa principal.
H43	Avaria de µA de realimentação	Assegure que kV está ajustada para o valor máximo de 100 kV, LIGUE a pistola premindo o gatilho e verifique o mostrador de µA. Se o mostrador de µA indicar sempre >75 µA, mesmo se a pistola estiver a mais de 3 ft de uma superfície ligada à terra, verifique o cabo da pistola ou a alimentação eléctrica da pistola. Se o mostrador de µA indicar 0 com a pistola ligada e próximo de uma peça, verifique o cabo da pistola ou a alimentação eléctrica da pistola. Se a pistola estiver ligada e kV estiver ajustada >0, o mostrador µA deve indicar sempre >0.

Tabela geral de localização de avarias

Problema	Causa possível	Acção correctiva
1. Padrão irregular, caudal de ar instável ou não adequado	Bloqueio na pistola para pintura, mangueira de alimentação de pó, ou bomba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Purgue a pistola para pintura. Retire o bico e o conjunto do eléctrodo e limpe-os. 2. Desligue a mangueira de alimentação de pó da pistola para pintura e limpe a pistola com uma pistola de ar comprimido. 3. Desligue a mangueira de alimentação da bomba e da pistola e limpe a mangueira de alimentação por sopro de ar. Substitua a mangueira de alimentação, se ela estiver obstruída com pó. 4. Desmonte e limpe a bomba. 5. Desmonte a pistola para pintura. Retire os tubos de entrada e de saída e cotovelos e limpe-os. Substitua os componentes conforme seja necessário.
	Bico, deflector ou conjunto do eléctrodo, gastos e afectando o padrão	<p>Retire, limpe, e inspeccione o bico, o deflector e o conjunto do eléctrodo. Se for necessário, substitua as peças desgastadas.</p> <p>Se o problema for desgaste excessivo, ou fusão por impacto, reduza o caudal do ar de transporte e do ar de atomização.</p>
	Pó húmido	Verifique o sistema de alimentação de pó, os filtros de ar, o e secador. Substitua a alimentação de pó se esta estiver contaminada.
	Baixa pressão do ar de atomização ou do ar de transporte	Aumente o caudal do ar de atomização e/ou do ar de transporte.
	Fluidificação incorrecta do pó dentro do alimentador	Aumente a pressão de ar de fluidificação. Se o problema persistir, retire o pó para fora do alimentador. Limpe, ou substitua, a placa de fluidificação, se ela estiver contaminada.
	Módulo iFlow descalibrado	Execute o procedimento para colocar novamente em zero na página 5-9.
2. Espaços vazios no padrão de pó	Bico, ou deflector, gasto	Remova e inspeccione o bico ou o deflector. Substitua as peças gastas.
	Conjunto do eléctrodo ou percurso de pó obstruídos	Retire o conjunto do eléctrodo e limpe-o. Retire o percurso de pó e, se for necessário, limpe-o.
	Caudal de ar de lavagem do eléctrodo demasiado alto	Ajuste a válvula de agulha da unidade de alimentação eléctrica para reduzir o caudal de ar de lavagem do eléctrodo.

Continuação...

Problema	Causa possível	Acção correctiva
3. Perda de atracção, má eficiência de transferência	NOTA: Antes de verificar as possíveis causas, verifique o código de ajuda no controlador e execute as acções correctivas recomendadas nesta secção.	
	Tensão electrostática baixa	Aumente a tensão electrostática.
	Má ligação do eléctrodo	Retire o bico e o conjunto do eléctrodo. Limpe o eléctrodo e verifique se existe de carbono ou se está danificado. Verifique a resistência do eléctrodo como ilustrado na página 5-10. Se o conjunto do eléctrodo está em ordem, retire a alimentação eléctrica da pistola e verifique a sua resistência como ilustrado na página 5-10.
	Peças com má ligação à terra	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 ohm ou menos.
4. Não existe saída de kV da pistola para pintura (o mostrador indica 0 kV quando o gatilho da pistola está ligado), mas o pó está a ser aplicado	NOTA: Antes de verificar as possíveis causas, verifique o código de ajuda no controlador e execute as acções correctivas recomendadas nesta secção.	
	Cabo da pistola danificado	Realize as <i>Verificações de integridade do cabo da pistola</i> da página 5-11. Se um cabo estiver aberto, ou em curto-circuito, substitua o cabo.
	Alimentação eléctrica da pistola para pintura em curto-circuito	Realize o <i>Teste de resistência da alimentação eléctrica</i> da página 5-10.
5. Acumulação de pó na ponta do eléctrodo	Caudal de ar de lavagem do eléctrodo insuficiente	Ajuste a válvula de agulha do ar de lavagem do eléctrodo da unidade de alimentação eléctrica para aumentar o caudal de ar de lavagem do eléctrodo.
6. Não existe saída de kV da pistola para pintura (o mostrador indica saída de tensão ou de μA), mas o pó está a ser aplicado	NOTA: Antes de verificar as possíveis causas, verifique o código de ajuda no controlador e execute as acções correctivas recomendadas nesta secção.	
	Alimentação eléctrica da pistola para pintura interrompida	Realize o <i>Teste de resistência da alimentação eléctrica</i> da página 5-10.
	Cabo da pistola danificado	Realize o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> da página 5-11. Se um cabo estiver aberto, ou em curto-circuito, substitua o cabo.
7. Não há saída de kV nem saída de pó	Avaria do interruptor do gatilho, do módulo do mostrador ou do cabo	Verifique o ícone "pistola ligada" situado na parte superior central da interface do controlador. Se o ícone não estiver aceso, procure um código de ajuda H36. Verifique as ligações do interruptor do gatilho para o módulo do mostrador e, se for necessário, substitua o interruptor. Realize o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> da página 5-11. NOTA: Pode ser possível utilizar o gatilho de ajustes como gatilho de pintura, até as reparações terem sido executadas. Ajuste a função F08 para F08-05. Consulte a página 4-22.

Continuação...

Problema	Causa possível	Acção correctiva
8. Não circula ar de purga quando se prime o botão de purga	Avarias no módulo do mostrador da pistola para pintura, no cabo da pistola ou na válvula de solenóide de purga do módulo iFlow; não existe pressão de ar ou o tubo de ar está dobrado	Se o módulo do mostrador não mostra PU quando se prime o botão de purga, significa que o interruptor de membrana do módulo está avariado. Substitua o módulo do mostrador. Se o módulo do mostrador indicar PU : Verifique o tubo do ar de purga e a válvula de solenóide no colector de iFlow. Realize o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> da página 5-11.
9. Baixo caudal de pó ou caudal de pó excessivo	Baixa pressão de ar de alimentação	A pressão do ar de entrada tem de ser superior a 5,86 bar (85 psi).
	Regulador de pressão de ar ajustado para demasiado baixo	Ajuste o regulador de entrada de modo que a pressão seja superior a 5,86 bar (85 psi).
	Filtro do ar de abastecimento obstruído ou copo do filtro cheio - contaminação de água do controlador de caudal	Retire a bacia e drene a água/sujidade. Substitua o elemento filtrante, se for necessário. Limpe o sistema, e, se for necessário, substitua componentes.
	Válvula de caudal obstruída (H24 ou H25)	Consulte <i>Limpeza da válvula proporcional</i> nesta secção.
	Tubo de ar dobrado ou obstruído (H24 ou H25)	Verificar se os tubos de ar de transporte e de ar de atomização estão dobrados.
	Bocal da bomba desgastado	Substitua o bocal da bomba.
	Bomba não está montada correctamente	Verifique e arme a bomba novamente.
	Tubo captador obstruído	Verifique se fragmentos ou o saco (unidades com ACV) estão a bloquear o tubo captador.
	Alimentador de caixa vibratória desactivado (apenas em unidades com ACV)	Ajuste a função personalizada F01 para um alimentador de caixa (F01-01). Consulte <i>Configuração do controlador</i> , página 4-22.
	Ar de fluidificação demasiado alto	Se o ar de fluidificação estiver ajustado demasiado alto, a relação pó/ar será demasiado baixa.
	Ar de fluidificação demasiado baixo	Se o ar de fluidificação estiver ajustado demasiado baixo, a bomba não funcionará com eficiência máxima.
	Mangueira de pó obstruída	Limpe a mangueira de pó com ar comprimido.
	Mangueira de pó dobrada	Verificar se a mangueira de pó está dobrada.
	Mangueira de pó demasiado longa	Encurte a mangueira.
Percurso de pó da pistola obstruído	Verifique se existe fusão por impacto ou fragmentos no tubo de entrada de pó, cotovelo e suporte do eléctrodo. Se for necessário, limpe com ar comprimido.	
Tubos de ar de transporte e ar de atomização trocados	Verifique a disposição dos tubos de ar de transporte e ar de atomização e, se estiver incorrecta, corrija-a.	

Problema	Causa possível	Acção correctiva
10. O módulo do mostrador indica CF	Desligar a ligação do mostrador da pistola	Consulte a figura 5-7. Verifique a ficha J3 (cabo/módulo do mostrador) no interior da pistola. Verifique se os pinos estão soltos ou curvados.
	Cabo da pistola ou módulo do mostrador da pistola avariados (código H36)	Realize o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> da página 5-11. Substitua o cabo, se estiver danificado. Substitua o módulo do mostrador da pistola se os cabos e as ligações estiverem em ordem.
11. O ajuste prévio não pode ser modificado a partir da pistola para pintura	Gatilho de ajustes desactivado	Verifique a função personalizada F08 e ajuste para activado (F08-00). Consulte <i>Configuração do controlador</i> , página 4-22.
	Nenhum ajuste prévio programado disponível	Os ajustes prévios sem valores ajustados para caudal e parâmetros electrostáticos são saltados automaticamente.
	Solte o interruptor do gatilho avariado	Consulte a figura 5-7. Verifique se uma ligação do interruptor do gatilho está solta. O interruptor do gatilho está encaixado no módulo do mostrador da pistola.
12. O caudal de pó não pode ser modificado a partir da pistola para pintura	Gatilho de ajustes desactivado	Verifique a função personalizada F08 e ajuste para activado (F08-00). Consulte <i>Configuração do controlador</i> , página 4-22.
	O ar total está ajustado em zero	Se o ar total estiver ajustado em zero, a percentagem de caudal não pode ser ajustada. Modifique o caudal total para um número diferente de zero.
	Solte o interruptor do gatilho avariado	Consulte a figura 5-7. Verifique se uma ligação do interruptor do gatilho está solta. O interruptor do gatilho está encaixado no módulo do mostrador da pistola.
13. O ACV não de liga nem desliga mediante o gatilho da pistola	ACV desligado	Ajuste a função personalizada F01 para um alimentador de caixa (F01-01). Consulte <i>Configuração do controlador</i> , página 4-22.
14. O ar de fluidificação está sempre ligado, mesmo quando a pistola está desligada	O sistema está ajustado para um alimentador	Ajuste a função personalizada F01 para um alimentador de caixa (F01-01). Consulte <i>Configuração do controlador</i> , página 4-22.
15. Não há kV quando a pistola está ligada; caudal de pó em ordem	kV está ajustada em zero	Ajuste kV para um valor diferente de zero.
	Verifique os códigos de ajuda e siga os procedimentos	
16. Não há caudal de pó quando a pistola está ligada; kV em ordem	O ar total está ajustado em zero	Modifique o caudal total para um número diferente de zero.
	Ar de entrada desligado	Verifique o instrumento de medição do regulador do filtro e assegure que o ar está ligado. Consulte a figura 2-13.
	Verifique os códigos de ajuda e siga os procedimentos	
17. % de caudal da pistola não aumenta, sempre 0	O ar total está ajustado em zero	Se o ar total estiver ajustado em zero, a percentagem de caudal não pode ser ajustada. Modifique o caudal total para um número diferente de zero.

Procedimento para colocar novamente a zero

Execute este procedimento se a interface do controlador indicar caudal de ar quando a pistola para pintura não está ligada, ou se surgir um código de ajuda (H25 ou H26) de caudal elevado de ar de transporte de ar de atomização.

Antes de executar um procedimento para colocar novamente em zero:

- Assegure que a pressão de ar que está a ser abastecida ao sistema é maior que o mínimo 5,86 bar (85 psi).
 - Assegure que não existem fugas de ar através das uniões de saída do módulo nem em redor das válvulas de solenóide nem das válvulas proporcionais. Colocar módulos com fugas novamente em zero provocará avarias adicionais.
1. Na unidade de alimentação eléctrica, desligue os tubos de ar de transporte e de ar de atomização e coloque tampões de 8 mm nas uniões de saída.
 2. Prima o botão Nordson durante 5 segundos para visualizar as funções do controlador. F00-00 está visualizada.
 3. Rode o manípulo até se visualizar F10-00.
 4. Prima o botão Enter e depois rode o manípulo para visualizar F10-01.
 5. Prima o botão Enter. O controlador colocará novamente em zero o ar de transporte e o ar de atomização e reponha o mostrador de funções em F10-00.
 6. Retire os tampões das uniões de saída do ar de transporte e do ar de atomização e ligue novamente os tubos de ar.

Teste de resistência da alimentação eléctrica da pistola para pintura

Utilize um ohmímetro (para megaohm) para verificar a resistência da alimentação eléctrica, entre o terminal de realimentação J2-3 da ficha e o pino de contacto dentro da extremidade dianteira. A resistência deve ser entre 280-320 megaohms. Se o valor for infinito, comute as pontas de contacto do ohmímetro. Se a resistência estiver fora desta gama, substitua a alimentação eléctrica.

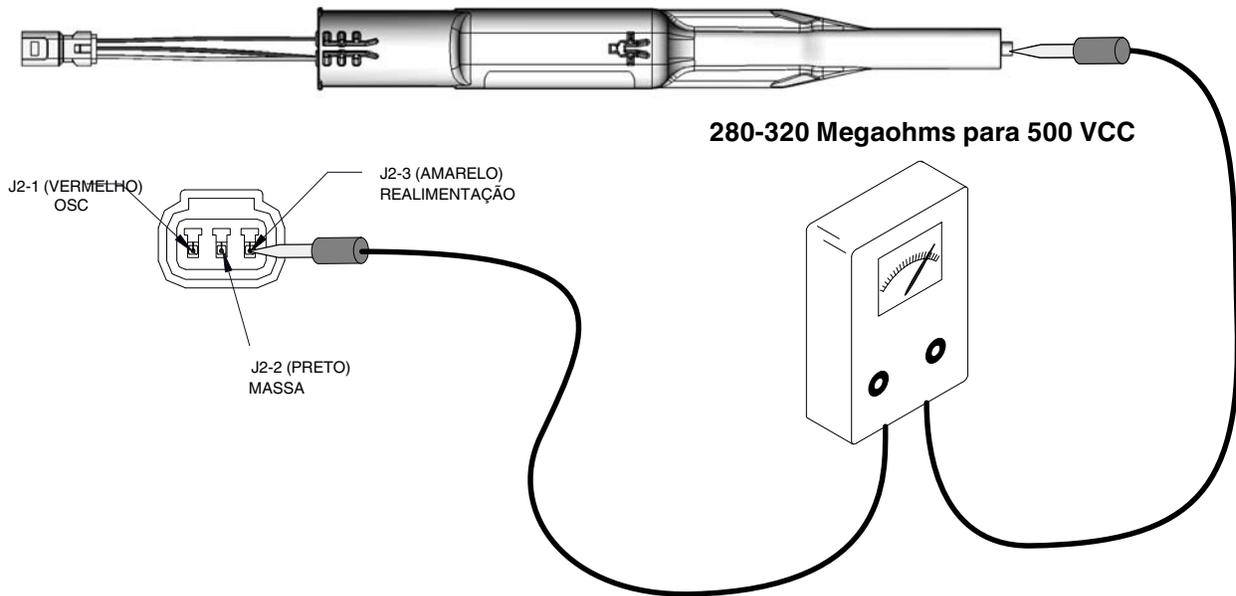


Figura 5-2 Teste de resistência da alimentação eléctrica

Teste de resistência do conjunto do eléctrodo

Utilize um ohmímetro (para megaohm) para medir a resistência do conjunto do eléctrodo entre o anel de contacto na parte traseira e o fio da antena na parte dianteira. A resistência deve ser de 19-21 megaohms. Se o valor estiver fora desta gama, substitua o conjunto do eléctrodo.

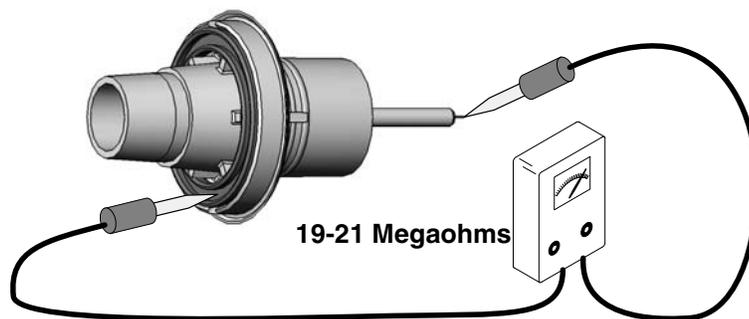


Figura 5-3 Teste de resistência do conjunto do eléctrodo

Teste de integridade do cabo da pistola

Teste a integridade do seguinte modo:

- J1-1 e J3-3
- J1-2 e J2-2
- J1-2 e J3-2
- J1-3 e J2-1
- J1-4 e J3-1
- J1-5 e J2-3
- J1-6 e terminal redondo na extremidade da pistola.

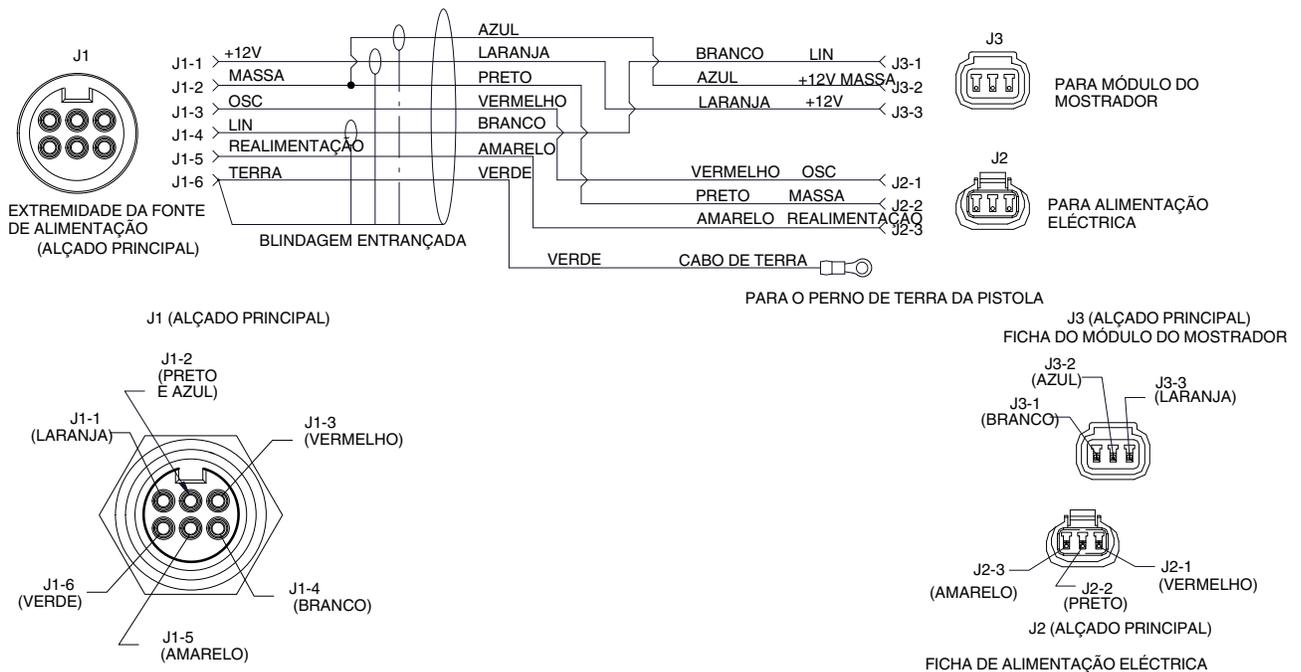


Figura 5-4 Ligações elétricas do cabo da pistola

Teste do cabo de interligação do controlador



Figura 5-5 Ligações elétricas do cabo de interligação do controlador

Esquemas eléctricos do sistema

Power Unit Wiring

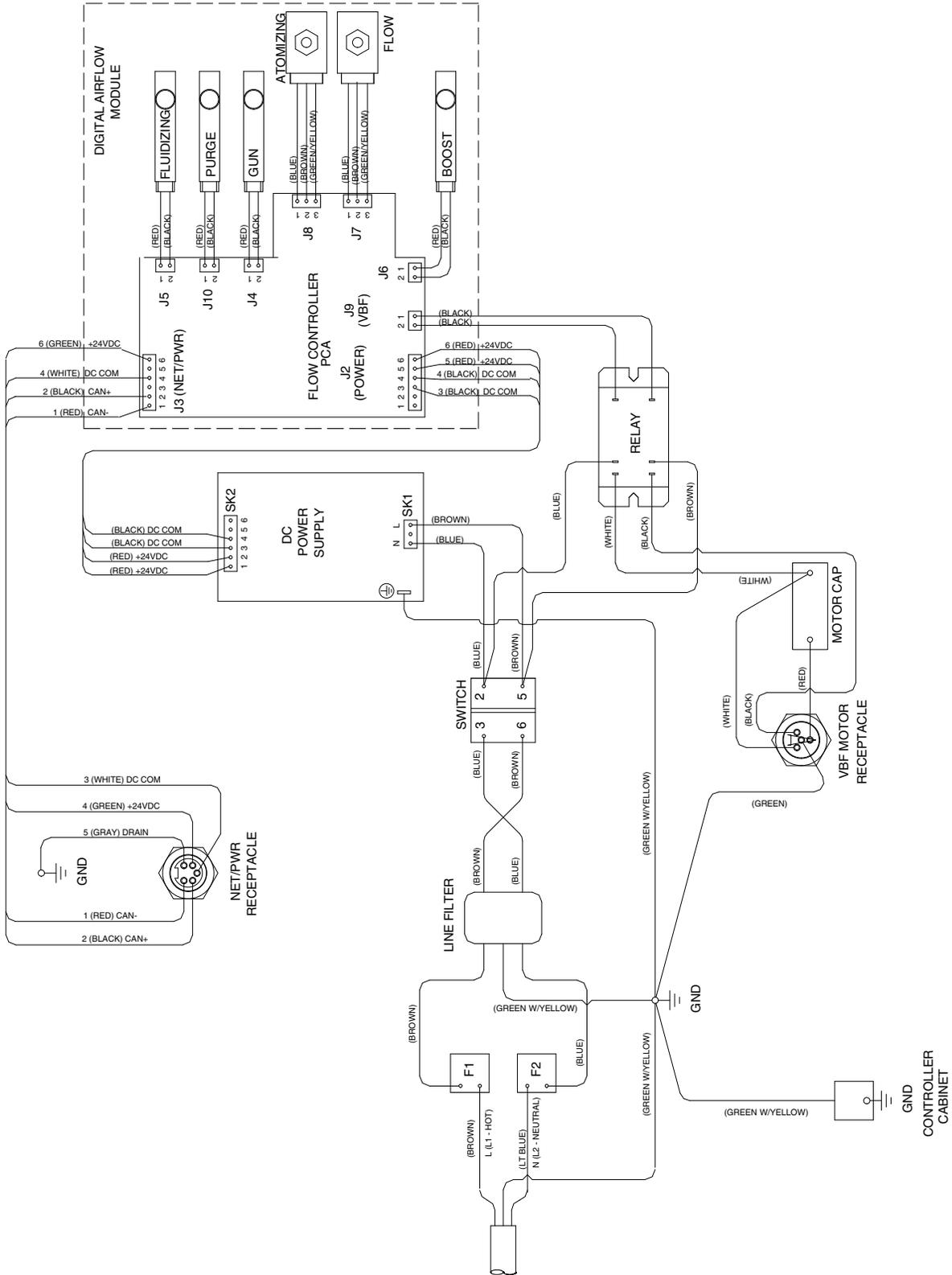


Figura 5-6 Esquema eléctrico da unidade de alimentação eléctrica

Controller Interface Wiring

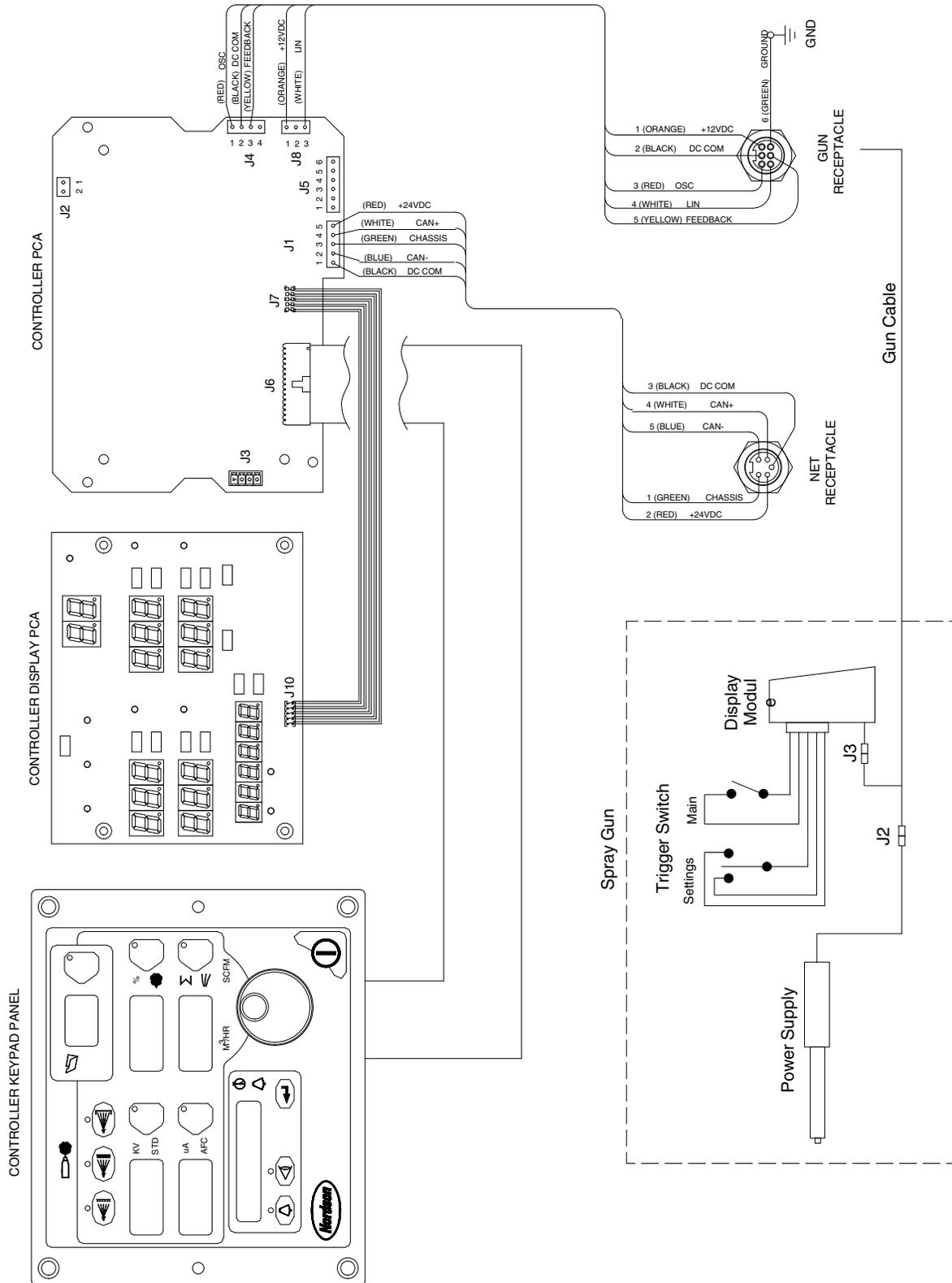


Figura 5-7 Esquema eléctrico da interface do controlador

Secção 6

Reparação



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

Reparação da pistola para pintura

Os números dos itens nesta secção correspondem aos números dos itens na lista de peças.

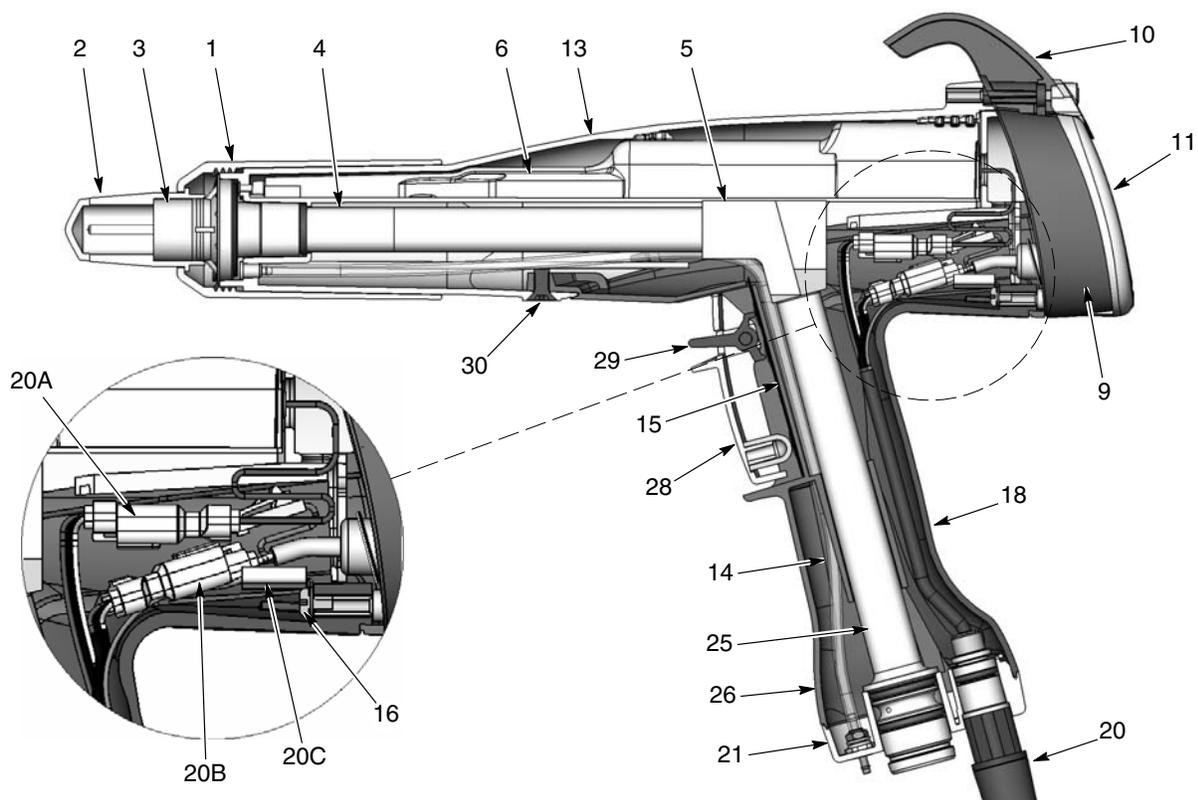


Figura 6-1 Vista em corte da pistola de pintura (os números dos itens nesta secção correspondem aos números dos itens na lista de peças)

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| 1. Porca do bico | 11. Moldura | 20B. Ficha do mostrador (J3) |
| 2. Bico | 13. Corpo da pistola | 20C. Terminal de terra (J1) |
| 3. Conjunto do eléctrodo | 14. Tubo do ar de lavagem | 21. Base do punho |
| 4. Tubo de saída | 15. Interruptor do gatilho | 25. Tubo de entrada |
| 5. Cotovelo | 16. Parafuso de terra | 26. Punho |
| 6. Fonte de alimentação | 18. Contacto de terra | 28. Gatilho de pintura |
| 9. Módulo do mostrador | 20. Conjunto de cabos | 29. Gatilho de ajustes/purga |
| 10. Gancho | 20A. Ficha da fonte de alimentação (J2) | 30. Parafuso (punho ao corpo da pistola) |

Nota: O terminal de terra (20C) tem de estar sempre ligado ao parafuso de terra (16).

Substituição do módulo do mostrador

Remoção do módulo do mostrador

1. Consulte as figuras 6-1 e 6-2. Retire o parafuso superior e o inferior (12) que seguram a moldura (11), o gancho (10) e o módulo do mostrador (9) ao corpo da pistola.
2. Remova a moldura e desloque o gancho para fora do módulo do mostrador.
3. Puxe cuidadosamente o módulo do mostrador para fora da pistola.
4. Introduza uma chave de parafusos pequena na cavidade dos conectores J3 do cabo da pistola/módulo do mostrador para soltar o engate e desligar os conectores.
5. Retire cuidadosamente, do interruptor do gatilho, o calço de suporte autocolante e a cabeça do interruptor do gatilho.
6. Se o calço de suporte autocolante fica colado à cabeça do interruptor do gatilho, solte cuidadosamente o calço. Tanto o kit do módulo do mostrador como o kit do interruptor do gatilho incluem novos calços de suporte autocolantes.

Instalação do módulo do mostrador

1. Limpe cuidadosamente a superfície de montagem da cabeça do interruptor do gatilho e a área circundante, no módulo do mostrador (9), com álcool isopropílico. Antes de continuar, aguarde até a superfície ficar completamente seca.
2. Se estiver a montar um novo interruptor do gatilho, remova as duas películas de protecção da parte lateral da ficha da cabeça do interruptor do gatilho, como ilustrado na figura 6-2.
3. Alinhe a cabeça do interruptor do gatilho com a tomada do módulo do mostrador e carregue na cabeça para a ligar. Aplique uma pressão uniforme na cabeça para vedar bem contra o módulo do mostrador.
4. Retire a película de protecção do novo calço de suporte autocolante e monte-o por cima da cabeça do interruptor do gatilho. Aplique uma pressão uniforme no calço de suporte para o vedar contra o módulo do mostrador.
5. Ligue o conector J3 do módulo do mostrador ao conector J3 do cabo. A ficha do fio de ligação à terra (A) não é utilizada para esta versão da pistola.
6. Dobre cuidadosamente o cabo de fita do interruptor do gatilho e o cabo do módulo do mostrador para dentro da pistola e monte o módulo do mostrador na pistola.
7. Enfie o gancho (10) no módulo do mostrador e, depois, monte a moldura (11).
8. Instale e aperte os parafusos (12).

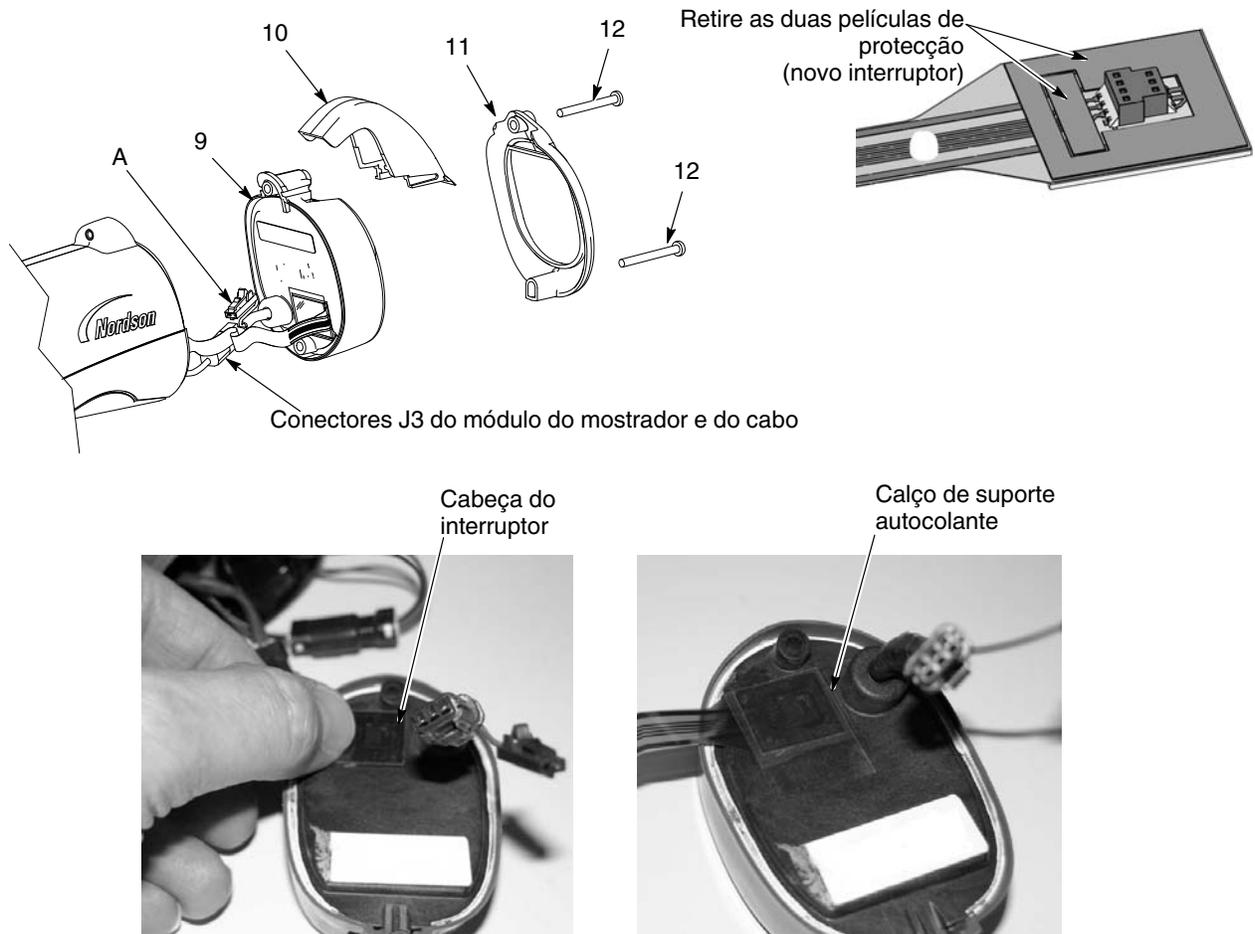


Figura 6-2 Substituição do módulo do mostrador

9. Módulo do mostrador
10. Gancho

11. Moldura
12. Parafusos M3 x 35

A. Conector do fio de ligação à terra

Substituição da fonte de alimentação e do percurso de pó

Desmontagem da pistola

1. Remova o módulo do mostrador da pistola de pintura como descrito em *Substituição do módulo do mostrador*, na página 6-2.
2. Consulte a figura 6-1. Desenrosque a porca do bico e remova da pistola de pintura o bico e o conjunto do eléctrodo.
3. Introduza uma chave de parafusos pequena na cavidade das fichas J2 do cabo da pistola/fonte de alimentação para soltar o engate e as desligar.
4. Consulte a figura 6-3. Retire o parafuso preto de nylon (30) do corpo da pistola.
5. Agarre no punho com uma mão e no corpo da pistola com a outra. Empurre os polegares de cada mão um contra o outro enquanto puxa cuidadosamente em sentidos opostos para separar o corpo da pistola do punho. O tubo do ar de lavagem evitará uma separação completa; deixe-o ligado excepto se ele tiver de ser substituído.

Desmontagem da pistola (cont.)

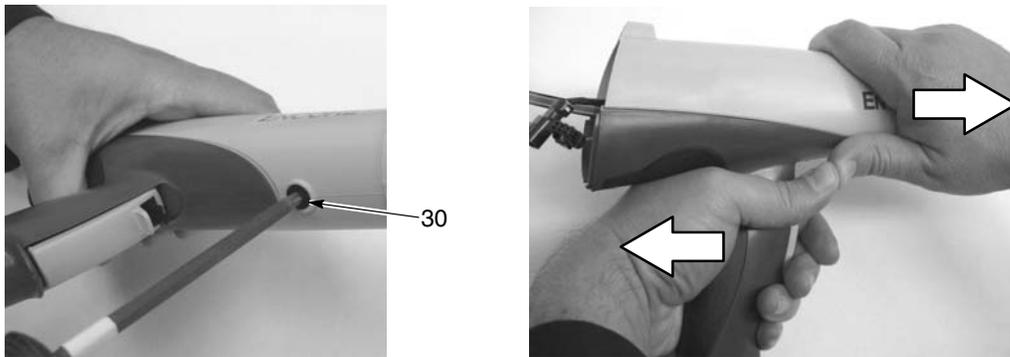


Figura 6-3 Remoção do corpo da pistola do punho

Substituição da fonte de alimentação

NOTA: Se estiver a substituir o percurso de pó, omita este procedimento.

1. Consulte a figura 6-4. Deslize a fonte de alimentação (6) para fora do corpo da pistola.
2. Verifique a junta (7) na parte traseira da divisória (8). Substitua-a se ela estiver danificada. A junta está colada à divisória com cola sensível à pressão.

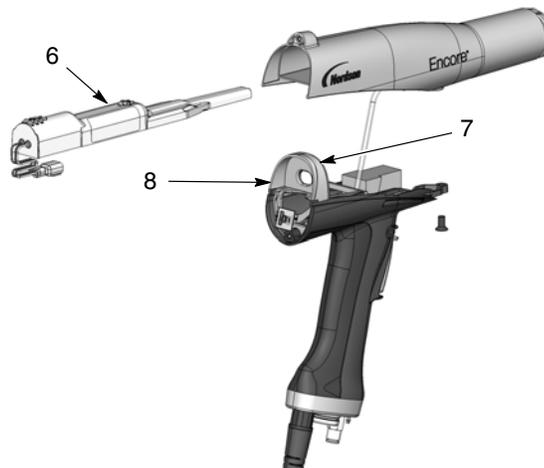


Figura 6-4 Remoção da fonte de alimentação do corpo da pistola

3. Introduza a nova fonte de alimentação na cavidade superior do corpo da pistola, guiando as nervuras do corpo da pistola entre as ranhuras elevadas da parte superior da alimentação de corrente.
4. Carregue na extremidade da fonte de alimentação para assegurar que a ponta de contacto da fonte de alimentação está bem encaixada contra o contacto de latão dentro do corpo da pistola.
5. Disponha a ficha da cablagem de alimentação de corrente através do furo superior da divisória.

Substituição do percurso de pó

NOTA: Omita estes passos se não estiver a substituir o percurso de pó. Para rearmar a pistola de pintura, vá para a página 6-6.

1. Execute o procedimento de *Desmontagem da pistola* da página 6-3.
2. Consulte a figura 6-5. Retire o cotovelo (5) do tubo de entrada (25).
3. Retire os dois parafusos M3 x 20 (22) da base do punho (21).
4. Puxe a base para fora do punho, depois desloque o fundo do contacto de terra (18) para cima e para fora do punho e retire-o em seguida. Deixe o fio de ligação à terra ligado ao contacto de terra.
5. Empurre o tubo de entrada (25) para cima e para fora da base, depois afaste a base e puxe o tubo de entrada para fora do punho.
6. Empurre o tubo de saída (4) para fora da parte dianteira do corpo da pistola (13).
7. Limpe com ar comprimido o tubo de entrada, o tubo de saída e o cotovelo e substitua-os se os interiores estiverem gastos ou revestidos com pó fundido por impacto. Se utilizar os tubos novamente, assegure-se de que as juntas tóricas não estão danificadas.

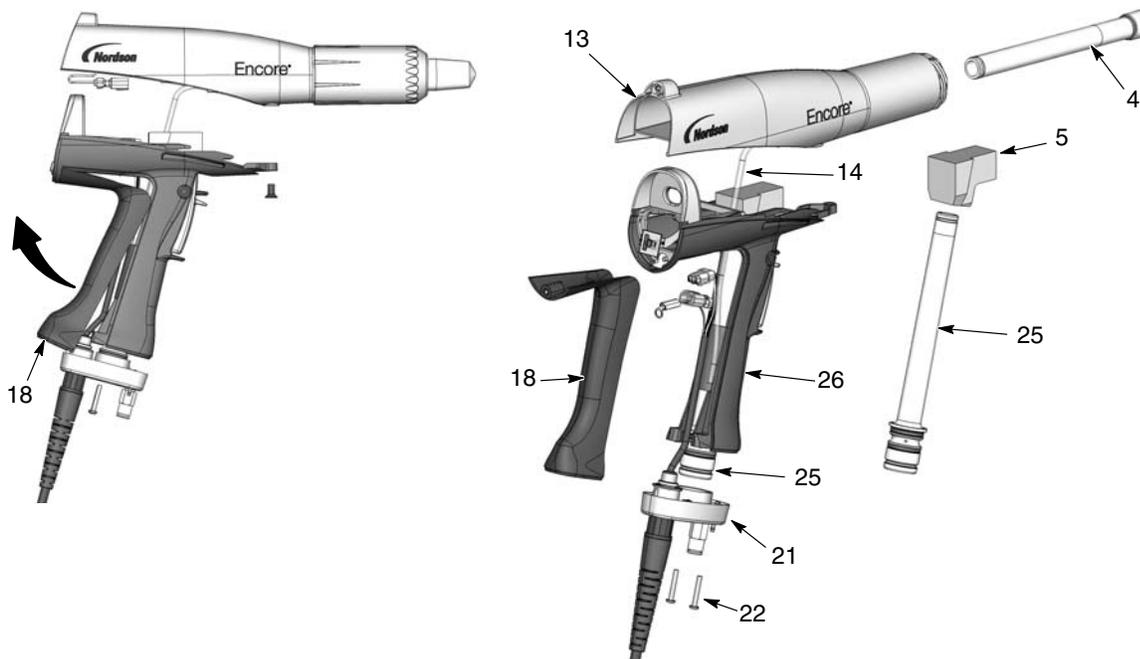


Figura 6-5 Substituição do percurso de pó

- | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| 4. Tubo de saída | 14. Tubo do ar de lavagem | 22. Parafusos M3 x 20 |
| 5. Cotovelo | 18. Contacto de terra | 25. Tubo de entrada |
| 13. Corpo da pistola | 21. Base do punho | 26. Punho |

Montagem do percurso de pó

1. Consulte a figura 6-5. Monte o tubo de saída (4) no corpo da pistola (13), com a extremidade do tubo à face com a extremidade do corpo da pistola.
2. Monte o tubo de entrada (25) no punho (26), depois monte a extremidade do tubo na base do punho (21).

Montagem do percurso de pó (cont.)

- Empurre a base do punho até ficar junto ao punho, depois enganche a extremidade superior do contacto de terra (18) no corpo e rode-o no punho. Ao montar, assegure que os fios do cabo não ficam entalados nem esmagados.
- Monte a base do punho no punho e no contacto de terra e fixe-a com os dois parafusos M3 x 20 (22).
- Monte o cotovelo (5) no tubo de entrada, com a extremidade voltada para a parte dianteira da pistola, como ilustrado.

Montagem da pistola

- Consulte a figura 6-6. Alinhe o corpo da pistola com o punho e enfie-os juntos, engatando as nervuras interiores do corpo da pistola nas saliências do punho.

NOTA: Assegure que a cablagem de alimentação de corrente não está entalada entre a divisória e a fonte de alimentação.

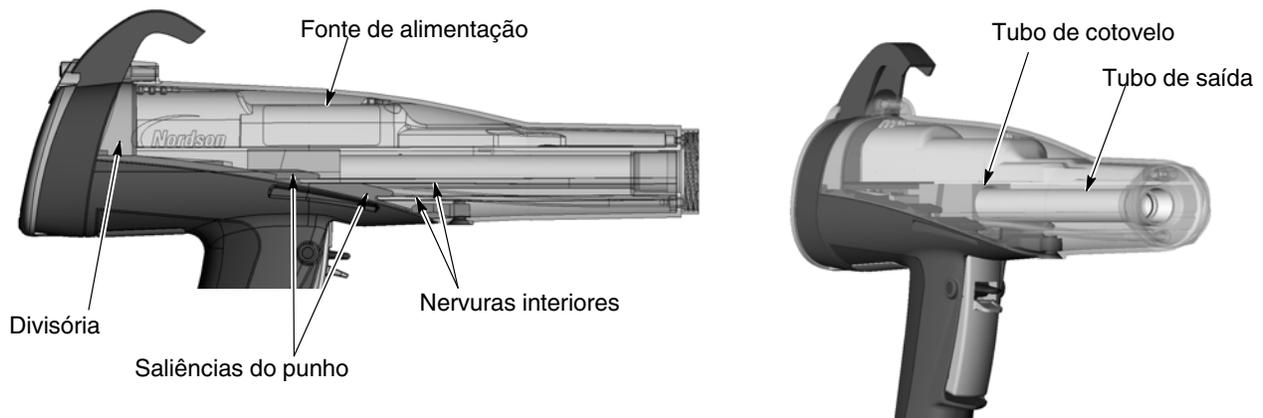


Figura 6-6 Montagem da pistola

- Introduza o seu dedo no tubo de saída pela parte dianteira da pistola e alinhe a extremidade interior do tubo com o cotovelo, depois empurre o tubo para o encaixar no cotovelo.
- Ligue a cablagem de alimentação de corrente ao cabo da pistola depois enfie ambos, através do tubo inferior da divisória, no corpo da pistola.
- Consulte a figura 6-2. Monte o módulo do mostrador como descrito em *Instalação do módulo do mostrador*, na página 6-2.
- Instale o conjunto do eléctrodo (3) na extremidade do tubo de saída na parte da frente do corpo da pistola. Assegure-se de que o fio do eléctrodo não está curvado nem partido.
- Monte o bico (2) no conjunto do eléctrodo, assegurando-se de que as saliências do conjunto do eléctrodo encaixam nas ranhuras do bico.
- Enfie a porca do bico (1) no bico e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a fixar.

Substituição do cabo

Remoção do cabo

1. Desligue o cabo da pistola do controlador.
2. Consulte a figura 6-7, vista A. Remova os dois parafusos M3 x 20 (22) que fixam a base do punho (21) ao punho.
3. Remova o parafuso M3 x 35 inferior (12) do módulo do mostrador.
4. Puxe a base afastando-a do punho o suficiente para libertar da base o bordo inferior do contacto de terra (18).
5. Puxe o bordo inferior do contacto de terra para fora e afastando-o do punho.
6. Consulte a figura 6-7, vista B. Retire, do contacto de terra, o parafuso M3 x 8, as anilhas de segurança (16, 17) e o terminal de terra.
7. Retire o freio (19) do cabo.
8. Consulte a figura 6-7, vista C. Puxe os conectores do cabo para fora do punho. Introduza uma pequena chave de fendas nas ranhuras das fichas da fonte de alimentação e do mostrador, para soltar o fecho e as desligar.
9. Puxe o cabo para fora da base do punho, enfiando os conectores, um de cada vez, através da base.

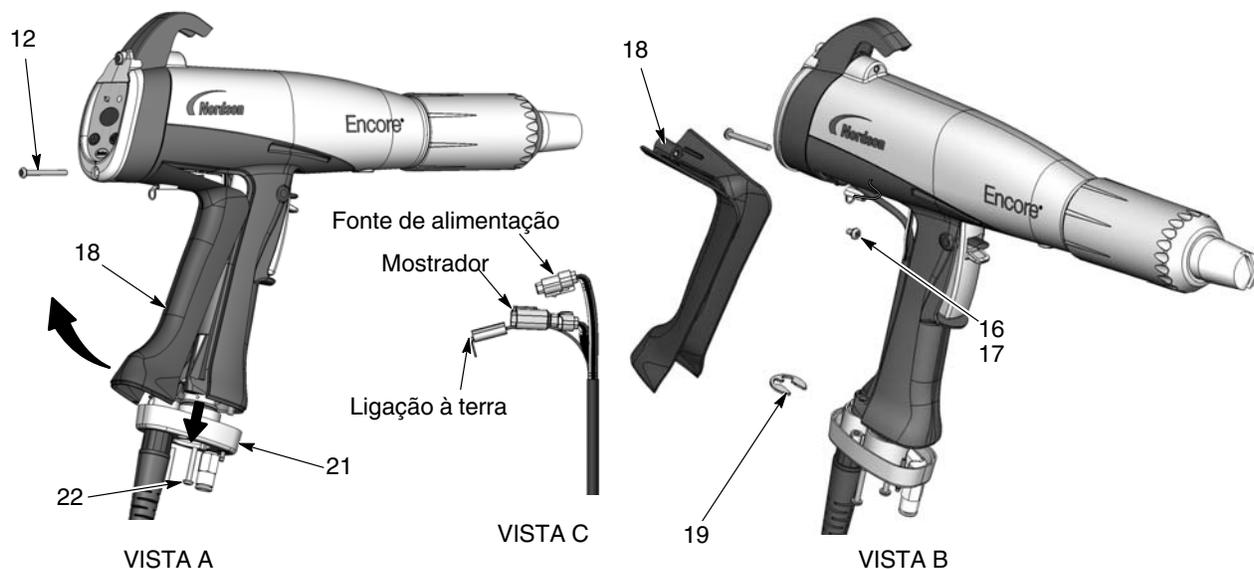


Figura 6-7 Substituição do cabo

12. Parafuso M3 x 35
16. Parafuso M3 x 6

17. Anilha de segurança
18. Contacto de terra

19. Freio
21. Base do punho
22. Parafusos M3 x 20

Instalação do cabo

1. Consulte a figura 6-7. Enfie um cabo novo através da base do punho, depois monte o freio (19) no cabo para o segurar no seu lugar.
2. Ligue o cabo às fichas do módulo do mostrador e da fonte de alimentação.

Instalação do cabo (cont.)

3. Ligue o terminal do cabo ao contacto de terra (18) com o parafuso M3 x 6 e as anilhas de segurança (16, 17).
4. Coloque os conectores dos cabos e o fio de ligação à terra na pistola, por baixo do multiplicador.
5. Enganche a parte superior do contacto de terra no corpo da pistola, depois rode-o para a sua posição no punho.
6. Empurre a base do punho (21) contra o punho e o contacto de terra e aperte bem os dois parafusos M3 x 20 (22) na base.
7. Monte o parafuso M3 x 35 (12) na parte inferior do módulo do mostrador.

Substituição do interruptor dos gatilhos

Remoção do interruptor

1. Retire o módulo do mostrador e desligue do módulo o cabo de fita do interruptor do gatilho, como se descreve em Remoção do módulo do mostrador, na página 6-2.
2. Retire o corpo da pistola do punho, como se descreve em *Desmontagem da pistola*, na página 6-3.
3. Consulte a figura 6-8. Puxe o cotovelo (5) para fora do tubo de entrada.
4. Empurre a extremidade com menor diâmetro do eixo (31) para fora do punho usando um punção com extremidade plana ou outra ferramenta.
5. Retire, do punho, o gatilho de pintura (28), o actuador (27) e o gatilho de purga (29).
6. Utilize uma ferramenta para sacar o interruptor do gatilho (15) do punho, depois puxe-o para cima e para fora do punho.

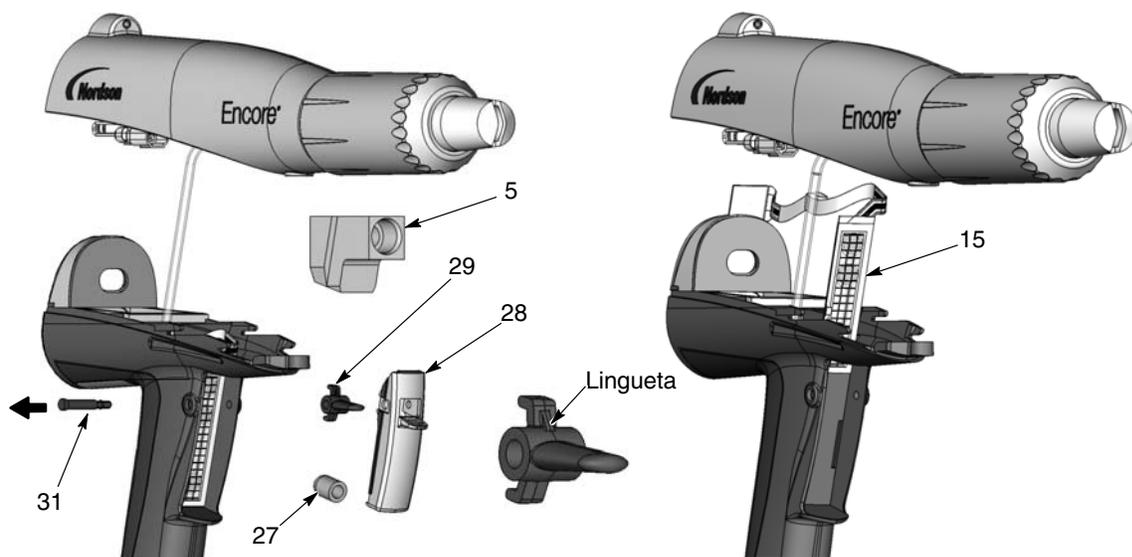


Figura 6-8 Substituição do interruptor dos gatilhos

Instalação do interruptor

1. Consulte a figura 6-8. Oriente o novo interruptor (15) com a grelha voltada para a frente da pistola, depois enfie cuidadosamente a extremidade quadrada inferior do interruptor na ranhura do punho.
2. Retire película adesiva de protecção da parte traseira do interruptor.
3. Instale cuidadosamente o interruptor contra os bordos inferior e esquerdo da cavidade do gatilho, empurrando o interruptor contra a parte traseira da cavidade. Passe com o seu dedo sobre o interruptor para cima e para baixo para assegurar que ele está bem colado ao punho.
4. Monte o gatilho de purga (29) no gatilho de pintura (28) com a lingueta voltada para cima, como ilustrado. **Não monte o gatilho de purga ao contrário.**
5. Posicione os gatilhos no punho e segure-os no seu lugar enquanto empurra o eixo (31) através do punho e dos gatilhos até a cabeça do eixo ficar à face com o punho. O eixo encaixar-se-á no seu lugar se for montado correctamente.
6. Enfie o cabo de fita do interruptor do gatilho através da parte inferior da divisória e ligue a ficha do cabo de fita ao módulo do mostrador, como descrito em *Instalação do módulo do mostrador*, na página 6-2.
7. Monte a pistola como descrito em *Montagem da pistola*, na página 6-6.

Reparação do módulo da interface



ATENÇÃO: Antes de abrir o quadro eléctrico do controlador desligue o controlador e o cabo de alimentação de energia ou desligue e bloqueie a alimentação de energia num disjuntor, ou num interruptor de desacoplamento, situado a montante do controlador. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque eléctrico muito forte e ferimentos.



CUIDADO: Dispositivo sensível à carga electrostática. Para evitar danificar as placas de circuitos do controlador quando efectuar reparações, use uma fita de ligação à terra no pulso e utilize técnicas de ligação à terra apropriadas.

Consulte o esquema eléctrico da interface e as ligações da cablagem na *Secção 5, Localização de avarias*. Consulte os kits de reparação na *Secção 7, Peças*.

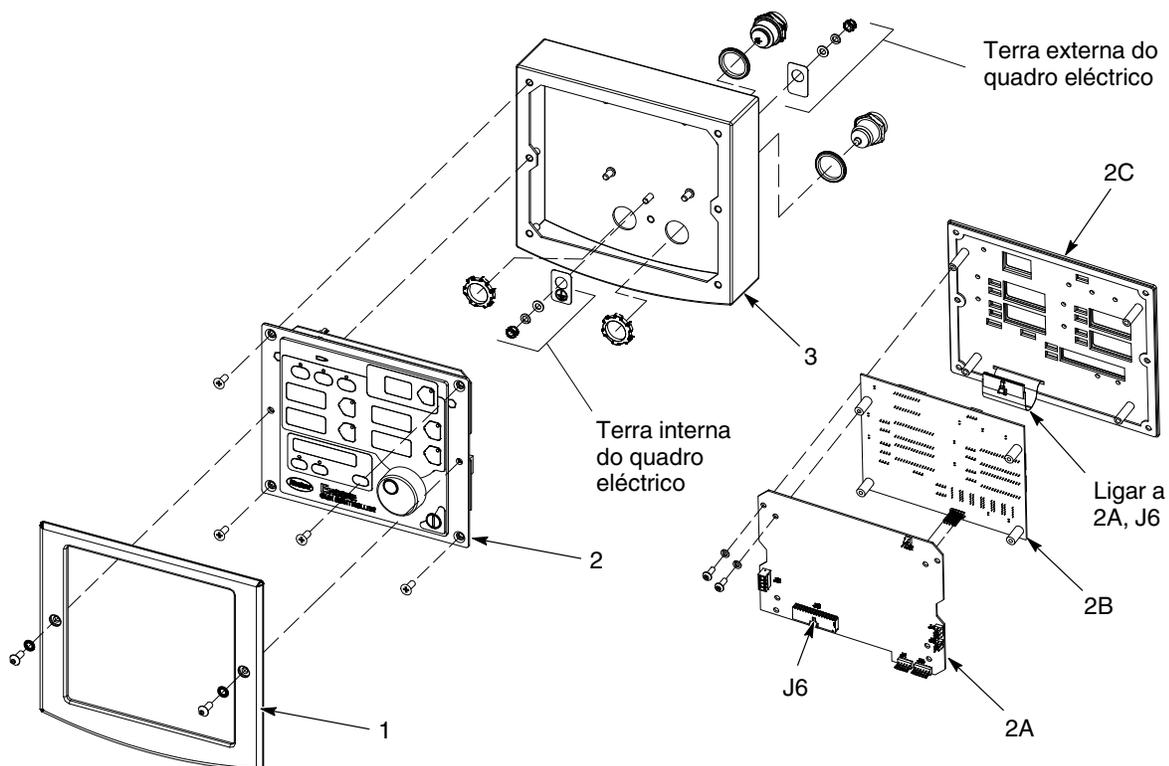


Figura 6-9 Conjunto do módulo da interface

- | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Moldura | 2A. Placa de controlo principal | 2C. Painel de teclado |
| 2. Conjunto teclado/placa de circuito impresso (PCB) | 2B. Painel de indicação principal | 3. Quadro eléctrico |

Reparação da unidade de alimentação eléctrica



ATENÇÃO: Antes de abrir o quadro eléctrico do controlador desligue o controlador e o cabo de alimentação de energia ou desligue e bloqueie a alimentação de energia num disjuntor, ou num interruptor de desacoplamento, situado a montante do controlador. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque eléctrico muito forte e ferimentos.



CUIDADO: Dispositivo sensível à carga electrostática. Para evitar danificar as placas de circuitos do controlador quando efectuar reparações, use uma fita de ligação à terra no pulso e utilize técnicas de ligação à terra apropriadas.

Consulte o esquema eléctrico da unidade de alimentação eléctrica e as ligações da cablagem na *Secção 5, Localização de avarias*.

Remoção do painel secundário

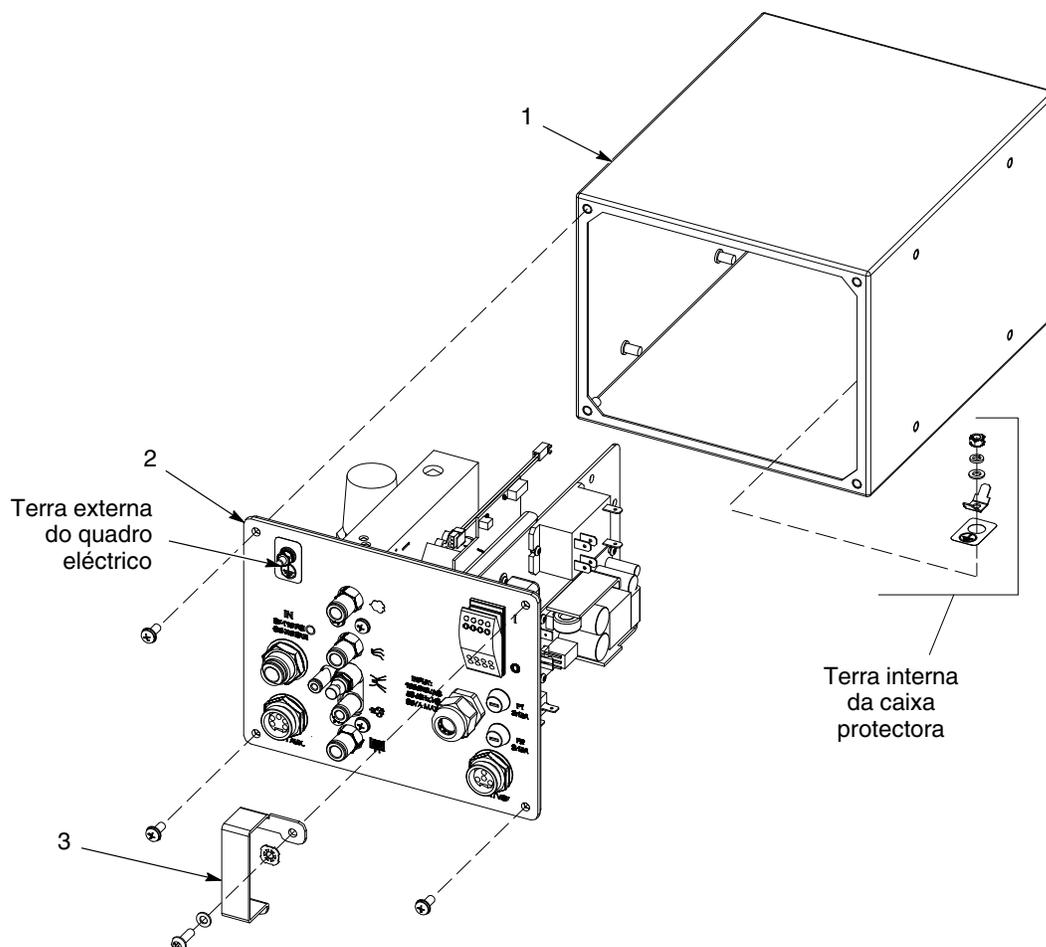


Figura 6-10 Remoção do painel secundário

1. Quadro eléctrico

2. Painel secundário

3. Protecção do interruptor da corrente de alimentação

Componentes do painel secundário

A figura 6-11 é uma vista explodida dos componentes do painel secundário. São referidas as peças que se podem substituir mais importantes. Quando efectuar reparações, consulte o seguinte:

- Peças e kits de manutenção na *Secção 7, Peças*.
- Esquemas eléctricos e ligações das placas de circuitos impressos na *Secção 5, Localização de avarias*.
- Procedimentos de reparação em *Substituição do regulador e Reparação do módulo iFlow*.

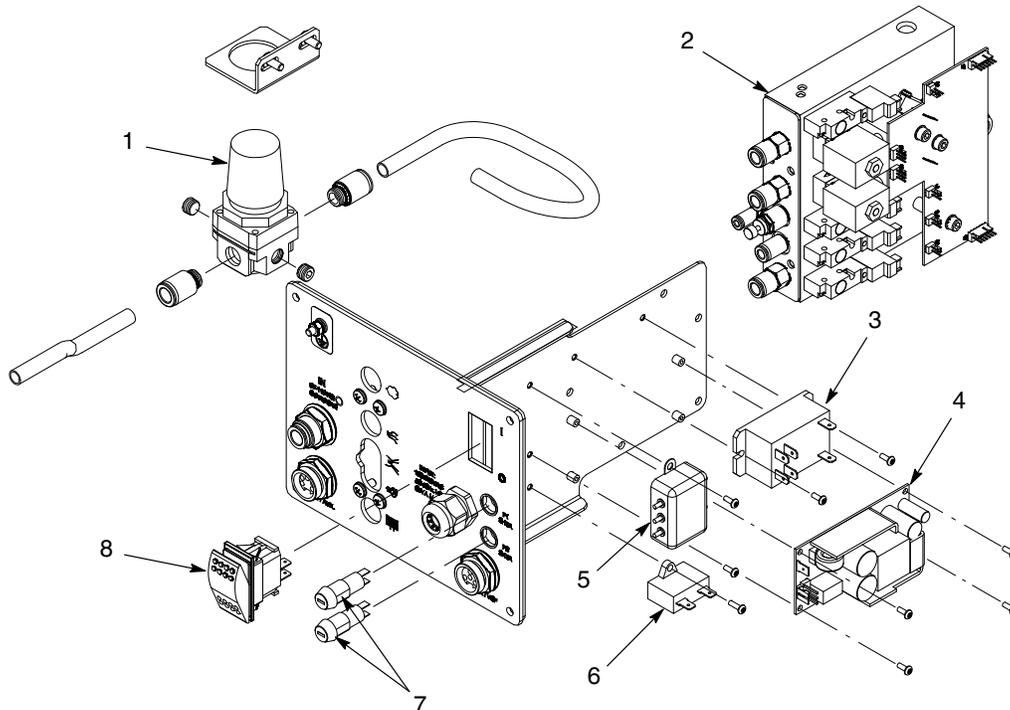


Figura 6-11 Substituição de peças do painel secundário

- | | | |
|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 1. Regulador | 4. Fonte de alimentação | 7. Fusíveis e porta-fusíveis |
| 2. Módulo iFlow | 5. Filtro de linha | 8. Interruptor basculante |
| 3. Relé (ACV) | 6. Condensador (ACV) | |

Ajuste do regulador

Se substituir o regulador de precisão da unidade de alimentação eléctrica, tem de o ajustar usando o kit de verificação do arde iFlow e este procedimento.

NOTA: Os tampões e fichas nas conexões do regulador não são fornecidos com um regulador novo. Monte os tampões e as fichas do regulador antigo no regulador novo.

1. Consulte a figura 6-12. Puxe o painel secundário (7) para fora do quadro eléctrico da unidade de alimentação eléctrica o suficiente para aceder ao regulador.

2. Desligue o tubo de 4 mm do ar de lavagem do eléctrodo da unidade de alimentação eléctrica. Desligue os tubos de ar de transporte, atomização, purga e fluidificação e tape as uniões com tampões de 8 mm e 6 mm (6).
3. Desligue o tubo de ar de 4 mm do manómetro (2) do conjunto de orifício (1) e ligue o tubo à união do ar de lavagem de eléctrodos (4).
4. Ajuste os caudais de ar de transporte e de ar de atomização para 1 SCFM (1,70 m³/h), na interface do controlador.
5. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e aperte o gatilho da pistola. O manómetro deve indicar uma pressão.
6. Puxe para fora o manípulo do regulador (5) e ajuste-o para um pouco mais de 85 psi (5,86 bar). Ocasionalmente, a indicação do manómetro deve exceder mas nunca ser inferior a 85.
7. Carregue no manípulo do regulador para bloquear o ajuste, deslize o painel secundário novamente para dentro do quadro eléctrico e fixe-o com os parafusos em cada canto e ligue novamente os tubos de ar de transporte, atomização, purga, fluidificação e lavagem.

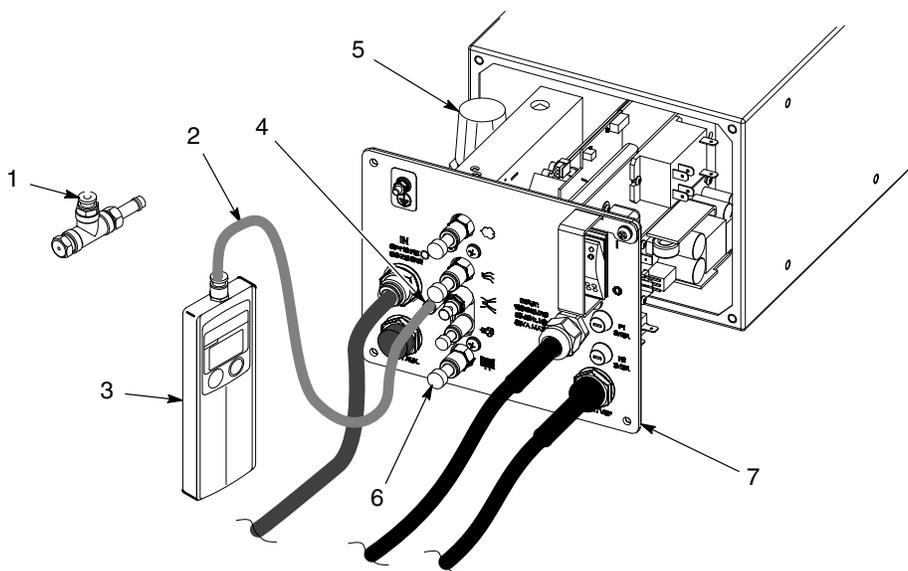


Figura 6-12 Ajuste do regulador

- | | | |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Conjunto de orifício | 4. União do ar de lavagem | 6. Tampões das uniões de ar |
| 2. Tubo transparente de 4 mm | 5. Regulador | 7. Painel secundário |
| 3. Manómetro | | |

Reparação do módulo iFlow

O módulo iFlow é constituído por uma placa de circuitos impressos e um colector de ar, no qual estão montadas duas válvulas proporcionais, transdutores e quatro válvulas de solenóide. A reparação do módulo de caudal é limitada à limpeza ou substituição das válvulas proporcionais e à substituição das válvulas de solenóide, válvulas de retenção e uniões.



CUIDADO: A placa de circuitos impressos do módulo é um Dispositivo Sensível à carga Electrostática (DSE). Para evitar danificar a placa ao manuseá-la, use no pulso uma tira de ligação à terra ligada à terra. Segure na placa apenas pelas suas arestas.

Ensaio de módulos iFlow

Utilize o kit de verificação de caudal de ar iFlow para verificar se a saída das válvulas proporcionais apresenta a saída correcta de caudal de ar. Utilize o seguinte procedimento:



CUIDADO: Manuseie o conjunto de orifício com cuidado. O manuseamento brutal pode danificar o orifício e afectar a indicação do manómetro.

1. Desligue o tubo de ar da união de ar de transporte, ou de ar de atomização, e ligue-o no conjunto de orifício.
2. Ajuste o modo de circulação de pó do controlador para Classic Flow, em seguida ajuste o caudal da função (ar de transporte ou ar de atomização) que está a verificar para o valor mais baixo da tabela *Caudal em função da pressão* na página 6-15.
3. Ligue o manómetro. Se desejar, mude a escala para indicar bar em vez de psi. Consulte instruções na documentação do manómetro.
4. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e aperte o gatilho da pistola.
5. Para comparar a indicação do manómetro com a gama de mín./máx. admissível, consulte a tabela *Caudal em função da pressão* na página seguinte.

Verifique a pressão de saída para diferentes ajustes de caudal. Se a indicação do manómetro estiver dentro da gama admissível, significa que o módulo digital de caudal está a funcionar correctamente. Se a indicação não estiver dentro da gama admissível, consulte os Procedimentos de localização de avarias na *Secção 5, Localização de avarias*.

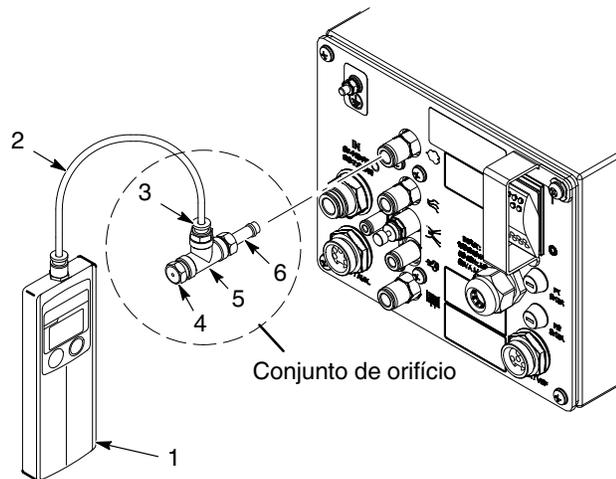


Figura 6-13 Utilização do kit de verificação de ar

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Manómetro | 4. Orifício |
| 2. Tubo transparente de 4 mm | 5. Junção em T |
| 3. Conector de tubo de 4 mm | 6. Tubo curto de 8 mm |

Ensaio de módulos iFlow (cont.)

Tabela de caudal em função da pressão		
Ajuste de caudal de ar m ³ /h (scfm)	Indicação do manómetro Mínimo bar (psi)	Indicação do manómetro Máximo bar (psi)
0.00	0	0
0.85 (0.50)	0.1 (1)	0.2 (3)
1.25 (0.75)	0.1 (2)	0.3 (5)
1.65 (1.00)	0.3 (5)	0.5 (7)
2.10 (1.25)	0.5 (8)	0.7 (10)
2.50 (1.50)	0.8 (11)	1.0 (14)
2.95 (1.75)	1.0 (14)	1.2 (17)
3.35 (2.00)	1.2 (18)	1.5 (21)
3.75 (2.25)	1.4 (21)	1.7 (24)
4.20 (2.50)	1.7 (25)	1.9 (28)
4.60 (2.75)	2.0 (29)	2.2 (32)
5.05 (3.00)	2.3 (33)	2.5 (36)
5.50 (3.25)	2.5 (37)	2.8 (40)
5.95 (3.50)	2.8 (41)	3.0 (44)
6.35 (3.75)	3.0 (45)	3.3 (48)
6.80 (4.00)	3.4 (49)	3.6 (52)

Substituição da válvula de solenóide

Consulte a figura 6-14. Para retirar as válvulas de solenóide (13), retire os dois parafusos do corpo da válvula e retire a válvula para fora do colector.

Certifique-se de que as juntas tóricas, fornecidas com as válvulas novas, estão colocadas no seu lugar antes de montar a nova válvula no colector.

Limpeza da válvula proporcional

Consulte a figura 6-14. Um abastecimento de ar sujo pode causar a avaria da válvula proporcional (6). Siga estas instruções para desmontar e limpar a válvula.

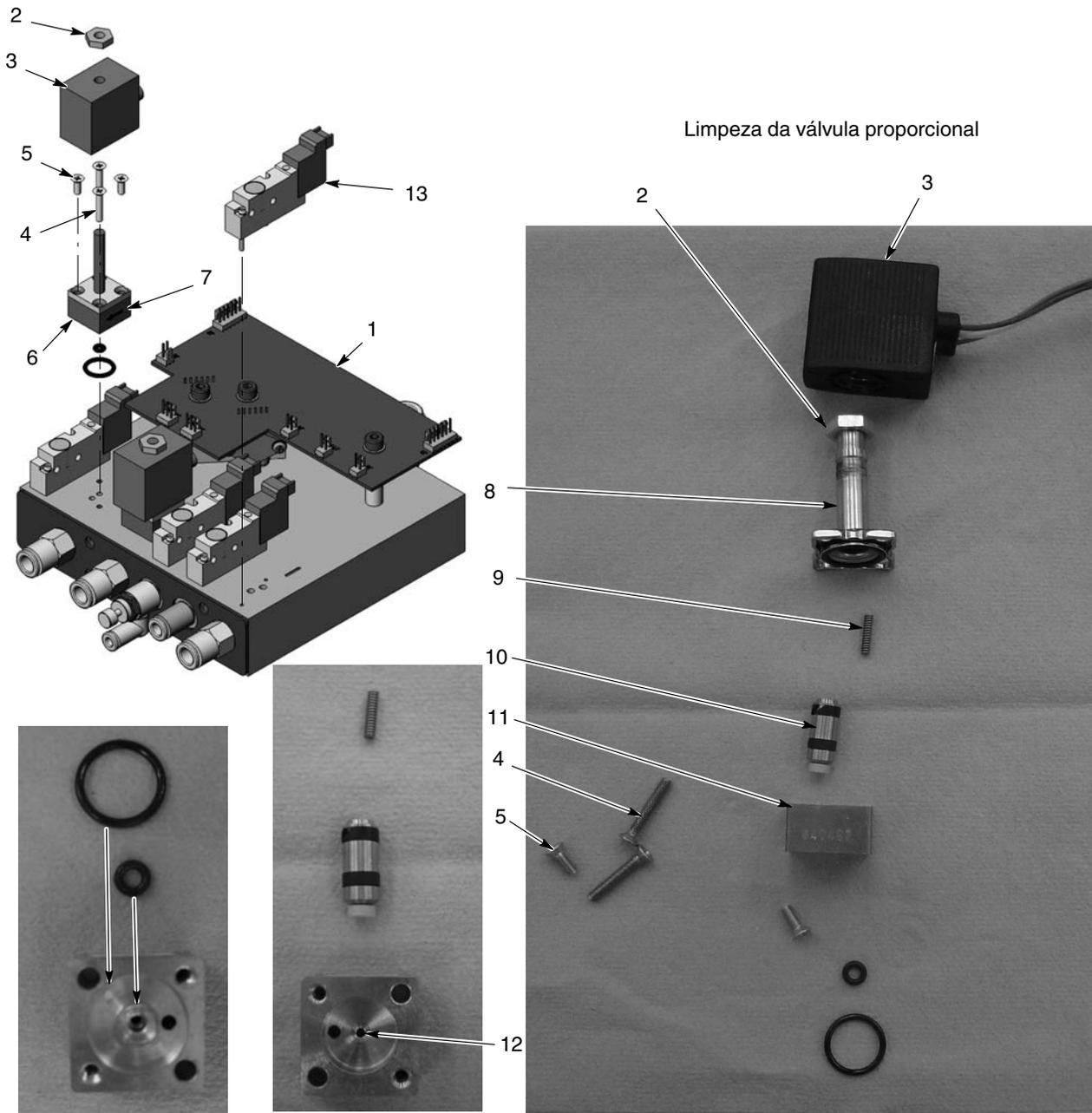
1. Desligue os fios eléctricos da bobina (3) da placa de circuitos (1). Retire a porca (2) e a bobina da válvula proporcional (6).
2. Retire os dois parafusos longos (4) e os dois parafusos curtos (5) para poder retirar a válvula proporcional do colector.



CUIDADO: As peças da válvula são muito pequenas; tenha o cuidado de não perder nenhuma. Não misture as molas de uma válvula com as de outra. As válvulas estão calibradas para molas diferentes.

3. Retire a haste da válvula (8) do corpo da válvula (11).

4. Retire da haste o cartucho da válvula (10) e a mola (9).



Fundo do corpo da válvula Topo do corpo da válvula

Figura 6-14 Reparação do módulo iFlow - Substituição das válvulas de solenóide e limpeza e substituição das válvulas proporcionais

- | | | |
|--|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Placa de circuitos | 6. Válvula proporcional (2) | 10. Cartucho |
| 2. Porca da bobina para válvula proporcional (2) | 7. Direcção da seta de caudal | 11. Corpo da válvula |
| 3. Bobina da válvula proporcional (2) | 8. Haste | 12. Orifício |
| 4. Parafusos longos da válvula para o colector (2) | 9. Mola | 13. Válvulas de solenóide |
| 5. Parafusos curtos da haste da válvula para o corpo (2) | | |

Limpeza da válvula proporcional (cont.)

5. Limpe a sede do cartucho e as juntas, e o orifício do corpo da válvula. Utilize ar comprimido de baixa pressão. Não utilize ferramentas afiadas de metal para limpar o cartucho ou o corpo da válvula.
6. Monte a mola, e depois o cartucho, na haste, com a sede de plástico na extremidade do cartucho voltada para o exterior.
7. Certifique-se de que as juntas tóricas, fornecidas com a válvula, estão colocadas no seu lugar no fundo do corpo da válvula.
8. Prenda o corpo da válvula ao colector com os parafusos longos, certificando-se de que a seta, situada no lado do corpo, aponta para as uniões de saída.
9. Monte a bobina sobre a haste da válvula, com os fios da bobina apontando para a placa de circuito. Fixe a bobina com a porca e ligue os fios da bobina à placa de circuitos.

Substituição da válvula proporcional

Consulte a figura 6-14. Se a limpeza da válvula proporcional não corrigir o problema do caudal, substitua a válvula. Antes de montar a nova válvula, retire a cobertura protectora do fundo do corpo da válvula. Tenha cuidado para não perder as juntas tóricas que se encontram sob a tampa.

Substituição do motor do vibrador

Quando substituir o motor do vibrador, assegure-se de que encomenda o motor correcto para a sua tensão. Consulte a placa de características da unidade de alimentação eléctrica. Os motores sobresselentes incluem o cabo de alimentação.

Consulte as ligações eléctricas internas do ACV no *Esquema eléctrico da unidade de alimentação eléctrica* da secção *Localização de avarias* deste manual.

Secção 7

Peças

Introdução

Para encomendar peças, telefone ao Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Center pelo telefone (+1 800) 433-9319 ou contacte o seu representante Nordson local.

Esta secção cobre componentes, peças e opções para a pistola de pintura, controlador e sistema Encore LT.

Consulte informações adicionais e equipamento opcional nos seguintes manuais.

Guia do utilizador do sistema manual Encore: 7156967

Bomba de alimentação de pó Encore da geração II: 7156968

Extensões de lança Encore de 150, 300 e 600 mm: 7169765

Kit de ajustador de padrão para extensões de lança: 1100013 (inglês)

Kit de ajustador de padrão para pistolas de pintura manuais Encore: 1098440 (inglês)

Kit de taça para pistola Encore: 1102764 (inglês)

Estes manuais podem ser carregados a partir de:

<http://emanuals.nordson.com/finishing/>

(clique em Powder-US e, depois, em Encore Systems)

Números de peça do sistema

Use estes números de peça para encomendar sistemas completos.

Peça	Descrição	Nota
1600827	SYSTEM, mobile powder, 115V VBF, Encore XT	
1600828	SYSTEM, mobile powder, 220V VBF, Encore XT	
1600829	SYSTEM, mobile powder, 50-lb hopper, Encore XT	
1600830	SYSTEM, mobile powder, 25-lb hopper, Encore XT	
1600831	SYSTEM, rail mount, Encore XT, 230V	
1600821	SYSTEM, rail mount, Encore XT, 115V	
1600832	SYSTEM, wall mount, Encore XT, 230V	
1600822	SYSTEM, wall mount, Encore XT, 115V	

Peças para pistolas para pintura

Consulte a figura 7-1 e as listas de peças nas páginas seguintes.

Ilustração das peças para pistolas para pintura

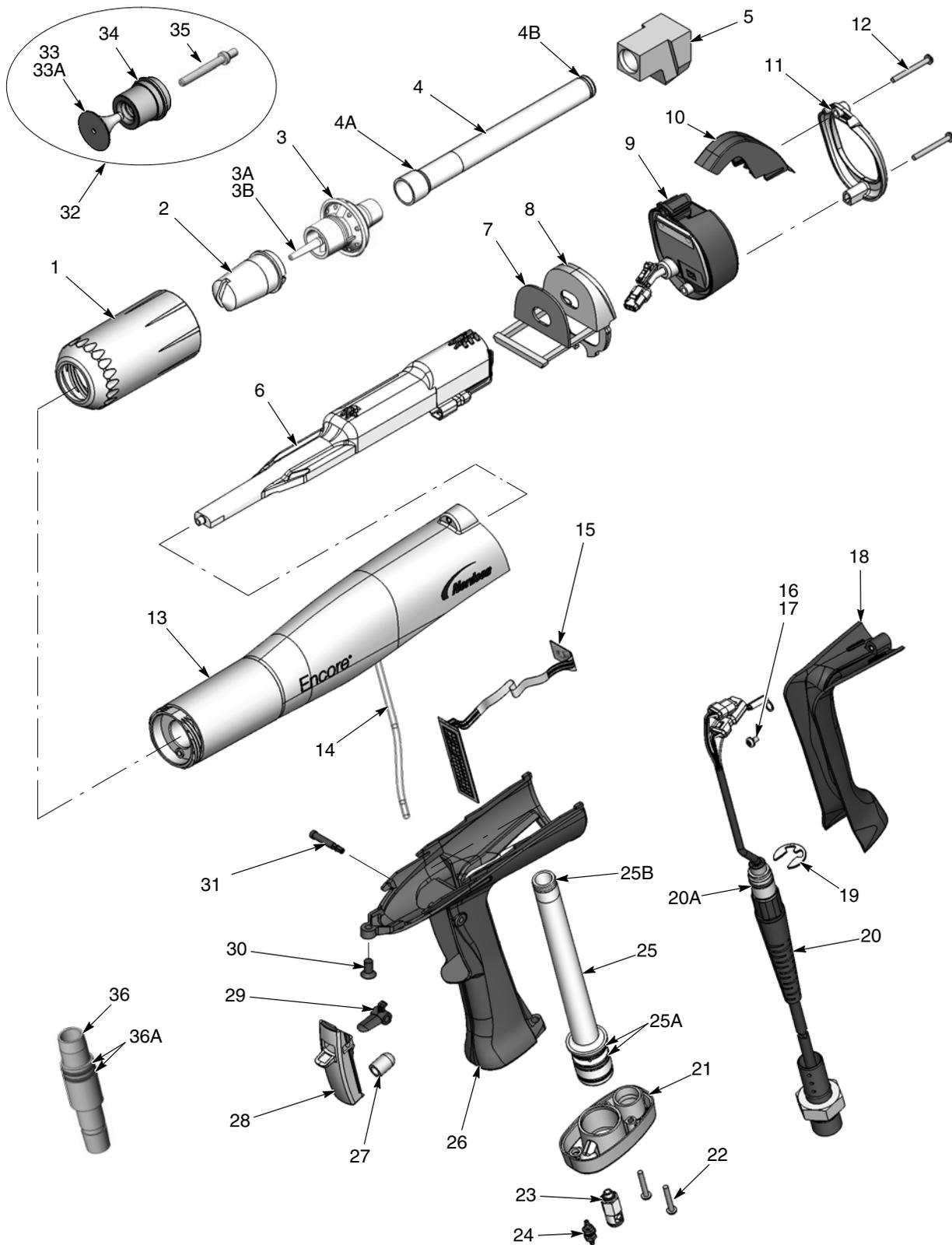


Figura 7-1 Vista explodida da pistola manual para pintura Encore XT e acessórios

Lista de peças para pistolas de pintura

Consulte a figura 7-1.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
-	1600818	HANDGUN assembly, Encore XT	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	A
3	1604824	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	F
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact	1	
3B	1604819	• • HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	F
4	1085024	• KIT, powder outlet tube, Encore	1	D
4B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
4A	941113	• • O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
5	1096695	• ELBOW, powder tube, handgun	1	D
6	1084821	• POWER SUPPLY, 100 kV, negative, Encore, packaged	1	
7	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun	1	
8	1106872	• BULKHEAD, multiplier, handgun, Encore LT/XT	1	
9	1100986	• KIT, handgun display module, Encore	1	
NS	1085361	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
10	1087760	• HOOK, handgun	1	
11	1102648	• BEZEL, shield, plated	1	
12	345071	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 35, BZN	2	
13	1088506	• KIT, body assembly, handgun, Encore	1	
14	1088558	• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
15	1101872	• KIT, trigger switch, Encore	1	
NS	1085361	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
16	983520	• WASHER, lock, internal, M3, zinc	1	
17	982427	• MACHINE SCREW, pan head, recessed, M3 x 6, zinc	1	
18	1106871	• HANDLE, ground pad, handgun, Encore LT/XT	1	
19	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm	1	
20	1600745	• CABLE ASSY, handgun, 6 meter, Encore XT	1	E
20A	940129	• • O-RING, silicone, conductive, 0.375 x 0.50in.	1	
21	1087762	• BASE, handle, handgun	1	
22	760580	• SCREW, Philips head, M3 x 20, zinc	2	
23	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm	1	
24	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10-32 x 4 mm	1	
25	1085026	• KIT, powder inlet tube, Encore	1	
25A	1084773	• • O-RING, silicone, 18 mm ID x 2 mm wide	2	
25B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
26	1600819	• HANDLE, handgun, Encore XT	1	
27	1106892	• ACTUATOR, switch, trigger, Encore LT/XT	1	
28	1106873	• TRIGGER, main, handgun, Encore LT/XT	1	
29	1081540	• TRIGGER, setting, handgun	1	
30	1088601	• SCREW, flat head, recess, M5x 10, nylon	1	
31	1106875	• AXLE, trigger, handgun, Encore XT	1	

Continuação...

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
32	1604828	• KIT, conical nozzle, Encore	1	
33	1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm	1	A
33A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
34	1082060	• NOZZLE, conical	1	A
35	1106071	• HOLDER, electrode, M3, conical, Encore	1	
36	1106200	• KIT, hose adapter, hose, spray gun, Encore	1	
36A	940157	• • O-RING, Viton, black, 0.563 x 0.688, 10415	2	
NS	900617	• TUBE, polyurethane, 4 mm OD, clear	AR	C
NS	900741	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, black	AR	C
NS	900620	• TUBING, poly, spiral cut, ³ / ₈ in. ID	AR	C

NOTA A: O bico de 4 mm para pintura plana, o bico cônico e o deflector, são fornecidos com a pistola de pintura. Consulte os bicos opcionais nas páginas seguintes.

B: Esta junta tórica é um componente de todos os deflectores.

C: Encomende em incrementos de um pé ou um metro.

D: Também disponível em material resistente ao desgaste. Consulte *Opções para pistolas de pintura*.

E: Extensão opcional de 6 metros disponível; consulte *Opções para pistolas de pintura*.

F: Apenas para uso com bico para pintura plana. Use o kit do item 32 para converter para uso com bico cônico e deflector.

CR: Como Requerido
NM: Não Mostrado

Opções para pistolas de pintura

Opções para pistolas de pintura diversas

Consulte a figura 7-1.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
4	1096698	KIT, powder outlet tube, wear resistant	1	
4A	1081785	• O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
4B	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
18	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
NS	1085168	CABLE, 6-wire, shielded, handgun, 6 meter extension	1	

NM: Não Mostrado

Bicos para pintura plana

O bico de 4 mm para pintura plana é fornecido com a pistola para pintura. Todos os outros bicos para pintura plana são opcionais.

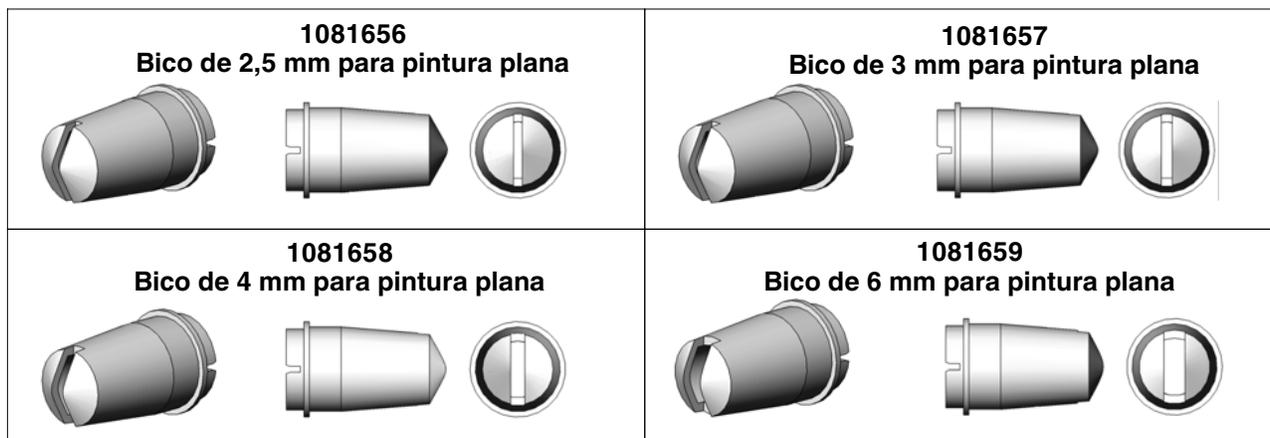


Figura 7-2 Bicos para pintura plana

Bicos cortados transversalmente



Figura 7-3 Bicos cortados transversalmente

Bico de pintura de canto a 45 graus

Consulte a figura 7-4.

Padrão de pintura	Com padrão em leque perpendicular ao eixo da pistola para pintura
Tipo de fenda	Fenda transversal com ângulo
Aplicação	Flanges e reentrâncias

Peça	Descrição	Nota
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

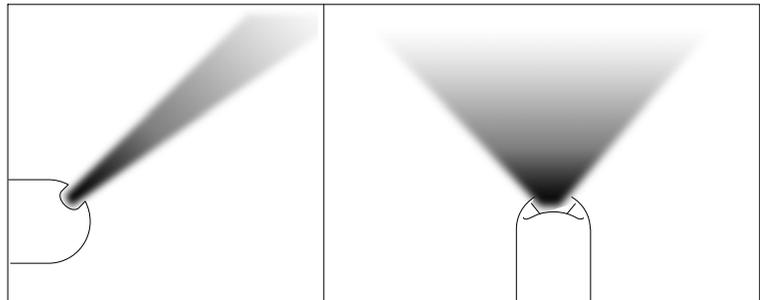


Figura 7-4 Bico de pintura de canto a 45 graus

Bico para pintura plana alinhada a 45 graus

Consulte a figura 7-5.

Padrão de pintura	Padrão em leque apertado, alinhado com o eixo da pistola para pintura
Tipo de fenda	Três ranhuras em ângulo, alinhadas com o eixo da pistola de pintura
Aplicação	Pintura das partes superior e inferior, tipicamente sem posicionamento da peça para dentro e para fora

Peça	Descrição	Nota
1102871	NOZZLE, 45 degree, flat spray, Encore	

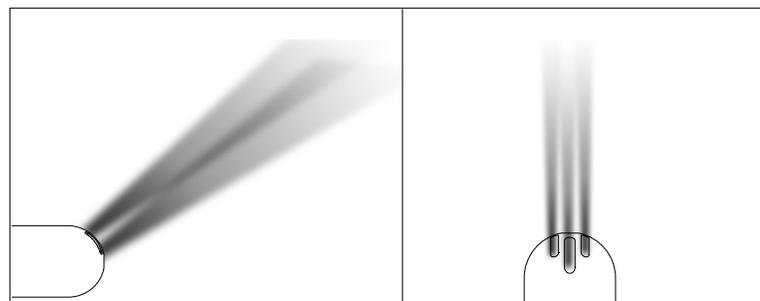


Figura 7-5 Bico para pintura plana a 45 graus

Bico cónico, deflectores e peças do conjunto do eléctrodo

Consulte as figuras 7-6, 7-7 e 7-8. O bico cónico e os deflectores têm de ser usados com o suporte cónico do eléctrodo. Estas peças são opcionais e têm de ser encomendadas separadamente.

Bico cónico e deflectores



Todos os deflectores incluem um junta tórica 1098306, Viton, de 3 mm x 1,1 mm de largura

Figura 7-6 Bico cónico e deflectores

Kit de bicos cónicos



Figura 7-7 Kit de conversão de bicos cónicos

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
—	1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	

Conjunto de eléctrodo cónico

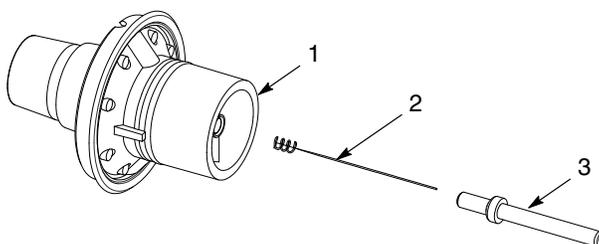
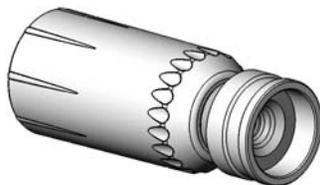


Figura 7-8 Conjunto de eléctrodo cónico

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1106071	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

Kit de ajustador de padrão

O kit de ajustador de padrão inclui um bico cónico integral. Deflectores de 16, 19 e 26 mm podem ser utilizados com o kit. Os deflectores não estão incluídos no kit; eles têm de ser encomendados separadamente.



1098417

Kit, ajustador de padrão, pistola manual, Encore

Figura 7-9 Kit de ajustador de padrão

Extensões

Os bicos listados nas páginas anteriores montam-se directamente nas extensões. Consulte instruções de instalação e peças par reparação na folha de instruções fornecida com as extensões.

Peça	Descrição	Nota
1093604	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore	
1093605	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore	
1600663	EXTENSION, lance, 600 mm, Encore	

NOTA: O suporte do eléctrodo para uso com bicos cónicos e deflectores tem de ser usado com uma extensão.

Kit de ajustador de padrão para extensões de lança

Use este ajustador de padrão com as extensões listadas anteriormente e os deflectores de bicos cónicos de 16, 19 e 26 mm listados nas páginas anteriores. Consulte instruções de instalação e peças par reparação na folha de instruções fornecida com o ajustador de padrão.

Peça	Descrição	Nota
1100012	KIT, pattern adjuster, Encore lance extension.	

Kit de colectores de iões

Este kit instala-se na pistola com comprimento standard. Consulte instruções de instalação e peças par reparação na folha de instruções fornecida com a pistola de pintura.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
—	1603854	KIT, ion collector assembly, manual, Encore (std length gun)	1	

Componentes do colector de iões para extensões

Para usar o kit de colector de iões listado anteriormente com extensões de 150 mm ou 300 mm, encomende uma das hastes listadas a seguir. Consulte as instruções de instalação na folha de instruções fornecida com o kit.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
—	189483	ROD, ion collector, 15 in.	1	A
—	189484	ROD, ion collector, 21 in.	1	B
—	1603939	BRACKET, lance extension, ion collector, Encore	1	A, B
NOTA A: Usar para extensão 150 mm. B: Usar para extensão 300 mm.				

Peças do controlador

Vista explodida da interface

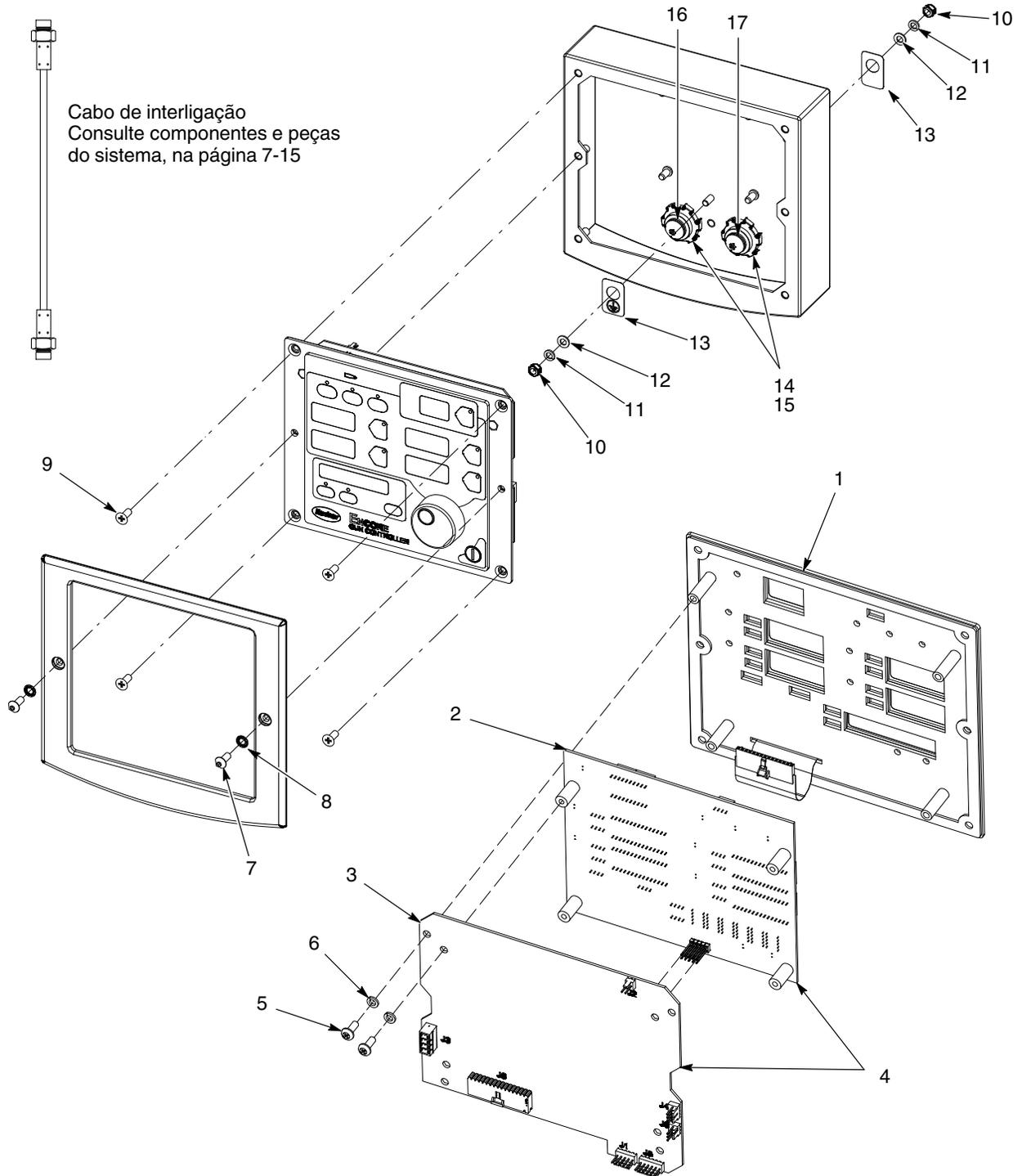


Figura 7-10 Peças da interface

Lista de peças da interface

Consulte a figura 7-10.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
-	1087276	CONTROL UNIT, interface, Encore, packaged	1	
1	1087271	• PANEL, keypad, Encore controller, packaged	1	
2	1085084	• KIT, PCA, main controller display, Encore, packaged	1	
3	1085085	• KIT, PCA, main control, Encore, packaged	1	
4	1085080	• KIT, PCA, control unit, interface, Encore	1	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
7	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
8	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
9	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	
10	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	2	
13	240674	• TAG, ground	2	
14	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
15	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore	1	A
17	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore	1	A

NOTA A: As tomadas incluem cablagens.

Lista de peças da unidade de alimentação eléctrica

Consulte a figura 7-11. Se encomendar uma unidade de alimentação eléctrica nova, encomende a tensão correcta.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
-	1082815	POWER UNIT, controller, Encore, packaged, 230 V	1	
-	1600468	POWER UNIT, controller, Encore, packaged, 115 V	1	
1	1082714	• MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	A
2	1068173	• RELAY, two pole, 30 amp, PCB/panel mount	1	
3	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8 w/internal lockwasher	9	
4	1083053	• POWER SUPPLY, 24 VDC, 60 watt	1	
5	1082764	• FILTER, line, w/terminals	1	
6	1083021	• CAPACITOR, film, type 7124, 2.0 µF	1	F
6	1600471	• CAPACITOR, film, type 7124, 4.0 µF	1	G
7	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	3	
8	240674	• TAG, ground	3	
9	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
10	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
12	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
13	1027067	• CORD, power, 15 ft (4.6 meters)	1	
14	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
15	1009090	• FUSE, time delay, 215 series, 3.15A, 5 x20mm	2	
16	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
17	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	1	
18	971109	• UNION, bulkhead, 10 mm x 10 mm tube	1	
19	900740	• TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	AR	B
20	972283	• CONNECTOR male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	2	
21	-	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8 in. RPT, steel, zinc	2	
22	-	• REGULATOR, 1/8, 1/4 in. NPT, 7-125 psi	1	
23	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
24	1082771	• RECEPTACLE, net, controller, Encore	1	E
25	1082770	• RECEPTACLE, output, VBF, controller, Encore	1	E
NS	1045098	• REDUCER, 10 mm stem x 8 mm tube	1	C
NS	1023695	• SEAL, bulkhead, 7/8-16 thread	1	D

NOTA A: Consulte peças de reparação nesta secção sob Peças de módulos iFlow.

B: Encomenda em incrementos de 30 cm (um pé).

C: Use para ligar o tubo de ar de fluidificação de 8 mm a um alimentador de pó com uma união de tubos de 10 mm.

D: Use para tapar o conector acoplador GUN/ACV de uma unidade de alimentação eléctrica se este não for utilizado.

E: As tomadas incluem cablagens.

F: Use este condensador com a unidade de alimentação eléctrica (1082815) que use um motor de ACV de 230 V.

G: Use este condensador apenas com a unidade de alimentação eléctrica de 115 V (1600468) que use um motor do vibrador com o número de modelo MVE21M. Se o número do modelo do motor do vibrador for MVE20, então um condensador de 2,0 µF (1083021) é aceitável.

CR: Como Requerido

NM: Não Mostrado

Vista explodida e lista de peças do módulo iFlow

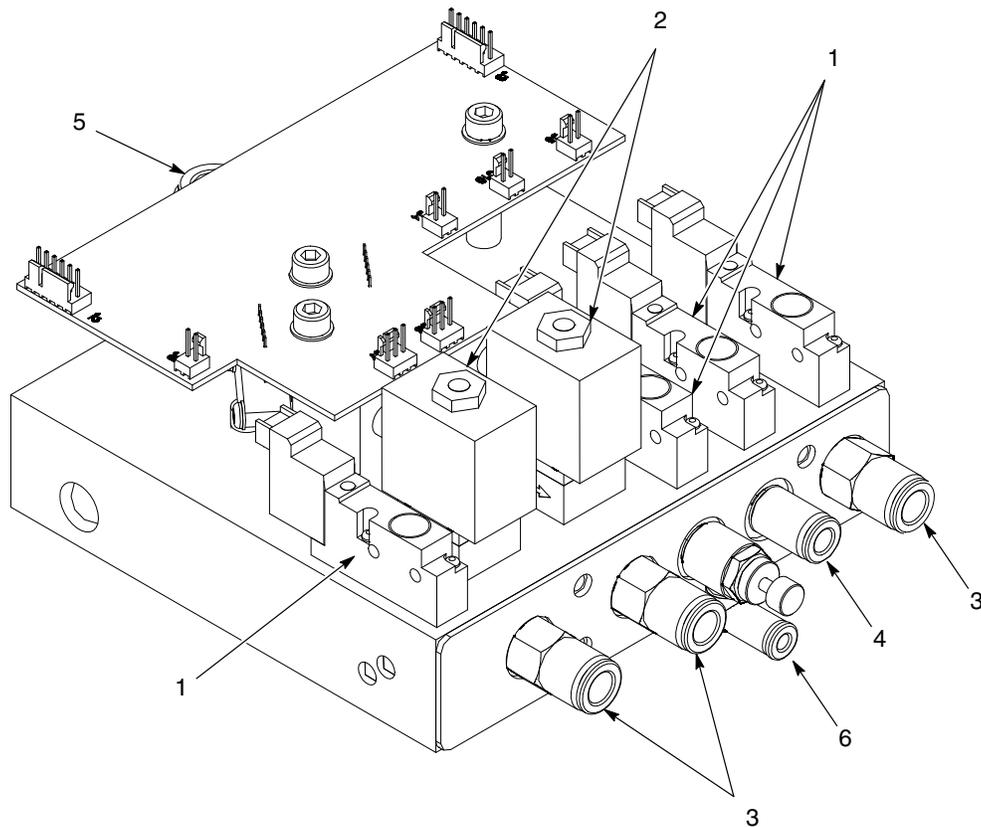


Figura 7-12 Peças de módulos iFlow

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
-	1082714	MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	
1	1099288	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, solenoid, 3-way, w/connector 	4	
2	1027547	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, proportional, solenoid, sub-base 	2	
3	1030873	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, check, M8 tube x 1/8 in. unithread 	3	
4	972399	<ul style="list-style-type: none"> CONNECTOR, male, w/internal hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread 	1	
5	972125	<ul style="list-style-type: none"> CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x 1/4 in. unithread 	1	
6	1082612	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, flow control, 4 mm x 1/8 uni 	1	

Componentes e peças do sistema

Peças do sistema móvel

Consulte a figura 7-13.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
1	1097809	TUBE, fluidizing, pickup, with conductive fitting, VBF, Encore	1	
1A	1096788	• CONNECTOR, 6mm tube x R 1/8, dia 0.7mm orifice	1	E
NS	1103081	ARM ASSEMBLY, pickup tube, Encore MPS, packaged	1	
2	1084760	ISOLATOR, vibration, 1.0 dia x 1.5 x 5/16 studs	3	
3	1080952	VIBRATOR, electric, 115V, 60 Hz, w/connector	1	A, F
3	1080950	VIBRATOR, electric, 230V, 50 Hz, w/connector	1	A
4	1101092	FILTER/REGULATOR, assembly, coalescing, with fittings (SMC, AWM20-02BE-CR)	1	
NS	1101127	• FILTER ELEMENT, air, coalescing, 0.3 micron	1	
NS	1018157	REGULATOR assembly, 0-25 psi, 0-1.7 bar, vertical	1	B
NS	972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	C
NS	148256	PLUG, 10 mm, tubing	1	D
NS	1096787	UNION, bulkhead, conductive, 6 mm tube	1	E
NS	1095922	PUMP, powder, Encore, generation II, packaged	1	G
NS	1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
NS	1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	

NOTA A: Encomende o motor do vibrador correcto para o seu sistema.

B: Regulador do ar de fluidificação montado junto ao módulo da interface.

C: montado na união de saída para o ar de fluidificação da unidade de alimentação eléctrica.

D: Tapa conexão não utilizada na união de saída do filtro de ar/regulador do sistema.

E: União condutora. Não substitua esta união por uma união não condutora.

F: Para motores com um número de modelo MVE21M, tem de ser usado um condensador de 4,0 µF (1600471) na unidade de alimentação eléctrica do controlador. Se o número do modelo do motor for MVE20, então um condensador de 2,0 µF (1083021) é aceitável.

G: Consulte os kits para reparação no manual da bomba 7156968.

NM: Não Mostrado

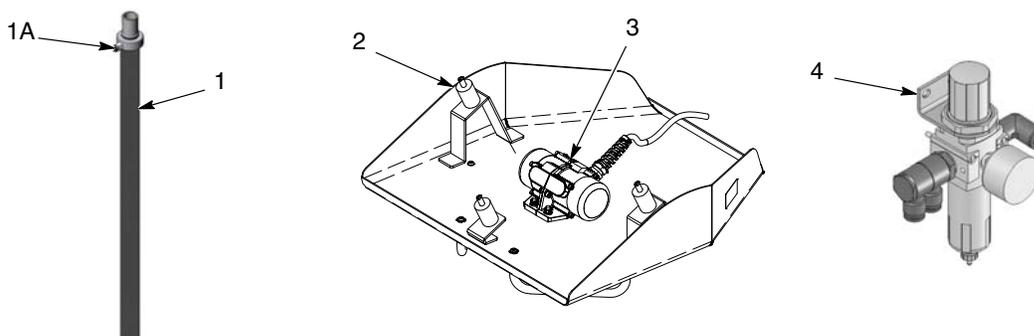


Figura 7-13 Peças diversas do sistema móvel

Peças para sistema de suporte para parede/corrimão

Peça	Descrição	Quantidade	Nota
1600566	KIT, filter, Encore LT	1	
1600608	• FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 in. NPT	1	
1600609	• • FILTER ELEMENT, separator, 0.3 micron	1	
971103	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/2 unithread	2	
1600607	• CONNECTOR Y branch, 10 mm tube x 1/2 in. unithread	1	
-----	• BRACKET, assembly, mounting, modular air filter	1	
972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	A
1095922	PUMP, powder, Encore, generation II, packaged	1	B
1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	

NOTA A: Montado na união de saída para o ar de fluidificação da unidade de alimentação eléctrica.
 B: Consulte os kits para reparação no manual da bomba 7156968.
 NM: Não Mostrado

Mangueira de pó e tubo de ar

A mangueira de pó e o tubo de ar têm de ser encomendados em incrementos de um pé.

Peça	Descrição	Nota
768176	Powder hose, 11 mm antistatic	A, E
768178	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) antistatic	A, E
900648	Powder hose, 11 mm blue	D
900650	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) blue	D
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear	B
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue	B
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing)	C
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	B
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	B
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue	B
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm	

NOTA A: Uma mangueira anti-estática com vinte metros de comprimento e 11 mm de diâmetro é fornecida com os sistemas. Se necessitar de um comprimento superior, tem de mudar para a mangueira de 1/2 inch para evitar problemas no fornecimento de pó.
 B: A quantidade mínima de encomenda é 50 ft.
 C: Este tubo é utilizado em sistemas ACV para fornecer ar de fluidificação, desde a união da antepara, para o tubo captador. Ele é condutor e faz a ligação à terra do tubo captador ao corpo do carro. Não substitua por um tubo não condutor.
 D: A quantidade mínima de encomenda é 25 ft.
 E: A quantidade mínima de encomenda é 100 ft.

Opções diversas

Peça	Descrição	Quantidade	Nota
1091429	KIT, input air, Encore manual systems	1	
972841	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	1	
971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
973500	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/4 in., steel, zinc	1	
973520	• COUPLING, pipe, hydraulic, 3/8 in., steel, zinc	1	
900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm, blue	20 ft	A
1096786	FILTER/REGULATOR, assembly, with fittings (particulate)	1	B
1097103	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron	1	B

NOTA A: Encomende os tubos sobresselentes em incrementos de um pé.

B: Número de peça do conjunto OEM AW20-02BE-CR. Encomende o elemento filtrante correcto para o seu filtro/regulador. Os elementos não são intermutáveis.

Taça para pistola

Consulte a figura 7-14. Consulte informações sobre peças sobresselentes na folha de instruções da taça para pistola Encore.

Peça	Descrição	Quantidade	Nota
1100777	KIT, cup gun, Encore	1	

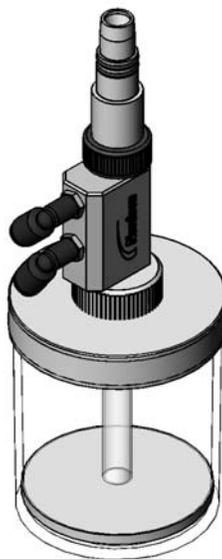


Figura 7-14 Kit de taça para pistola

Peças de bombas

Cada bomba Encore é fornecida com um manual contendo informações sobre instalação, reparação e peças. Os manuais das bombas Encore também podem ser carregados em formato PDF, a partir da internet <http://emanuals.nordson.com>.

Kit adaptador para acoplamento e bomba

Os sistemas de suporte para parede e corrimão e os sistemas móveis com alimentadores são fornecidos com um kit adaptador de bomba Encore para uso com a bomba de pó Encore. Este adaptador substitui o adaptador da bomba com quatro juntas tóricas externas fornecido com o alimentador.

O acoplamento é fornecido com sistemas de suporte para parede e corrimão. Ele pode ser usado em vez do kit adaptador, contudo, recomenda-se que se instale o kit adaptador.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
-	1082204	COUPLING, pump, Encore	1	
1	1085679	KIT, pump adapter, Encore pump	1	
2	941145	<ul style="list-style-type: none"> O-RING, silicone, conductive, 0.625 x 0.812 in. 	2	

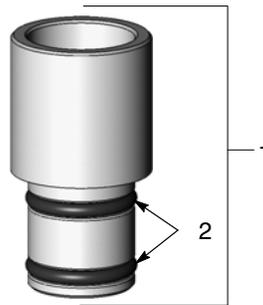


Figura 7-15 Kit adaptador para a bomba Encore

DECLARAÇÃO de CONFORMIDADE

- Tradução do original -

PRODUTO: Sistema manual de pintura com pó Encore XT

Modelos: Encore XT, com suporte fixo ou unidade com carro móvel

Descrição: Este é um sistema electrostático móvel manual de pintura com pó, incluindo aplicador, cabo de comando e controladores associados.

Directivas aplicáveis:

2006/42/CE - Directiva para maquinaria

2004/108/CEE- Directiva sobre CEM

94/9/CE - Directiva ATEX

Normas utilizadas para cumprimento:

EN/ISO12100-1 (2003)	EN60079-0 (2009)	EN61000-6-3 (2007)	FM7260 (1996)
EN1953 (1998)	EN50050 (2006)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60204-1 (2006)	EN60079-31 (2009)	EN55011 (2009)	

Princípios:

Este produto foi fabricado de acordo com a boa prática de engenharia.
O produto especificado cumpre a directiva e as normas descritas anteriormente.

Tipo de protecção:

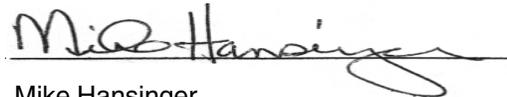
- Temperatura ambiente: +15°C a +40°C
- Ex t IIIC T65°C Db IP 6X / Ex II 2D / 2mJ = (Aplicador)
- EX t IIIC T60°C Dc IP 6X / Ex II 3 (2)D = (Controladores)

Certificados:

- SIRA08ATEX5010X (Eccleston, Chester, UK)

Vigilância ATEX:

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, UK)



Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Industrial Coating Systems

Data: 29 de Fevereiro de 2012

Representante Nordson autorizado na UE

Contacto: Operations Manager
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



