

# Pistola manual de pintura com pó Encore<sup>®</sup> HD

Manual de produto do cliente

P/N 7192539\_01

- Portuguese -

Publicado em 01/2014

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 2014. 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 are registered trademarks of Nordson Corporation.

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

# Índice

<b>Nordson International</b> .....	<b>0-1</b>
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
<b>Indicações de segurança</b> .....	<b>1-1</b>
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
<b>Descrição</b> .....	<b>2-1</b>
Introdução .....	2-1
Especificações .....	2-2
Letreiros do equipamento .....	2-3
Etiqueta de certificação do aplicador .....	2-3
Etiqueta de certificação de controladores para a unidade de alimentação eléctrica e para a interface da pistola .....	2-3
<b>Configuração</b> .....	<b>3-1</b>
Ligações do sistema .....	3-1
Diagrama do sistema .....	3-1
Instalação da pistola de pintura com pó Encore HD .....	3-2
<b>Operação</b> .....	<b>4-1</b>
União Europeia, ATEX, Condições especiais para utilização segura .....	4-1
Operação do sistema .....	4-2
Operação da pistola para pintura .....	4-2
Modificar os ajustes prévios com o gatilho de ajustes .....	4-2
Modificar o caudal de pó com o gatilho de ajustes .....	4-3
Purga da pistola de pintura .....	4-3
Operação do ar de lavagem do eléctrodo .....	4-3
Operação diária .....	4-4
Arranque inicial .....	4-4
Arranque .....	4-4
Botão de reserva .....	4-4
Mudar os bicos de pintura plana .....	4-4
Mudar deflectores ou bicos cónicos .....	4-5
Montagem do kit opcional de ajustador de padrão .....	4-6
Paragem .....	4-6
Manutenção .....	4-6
Procedimento de limpeza recomendado para peças em contacto com pó .....	4-7
Procedimentos de manutenção .....	4-7

<b>Localização de avarias</b> .....	<b>5-1</b>
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 .....	5-7
Procedimento para colocar novamente a zero .....	5-11
Teste de resistência da alimentação eléctrica da pistola para pintura .....	5-12
Teste de resistência do conjunto do eléctrodo .....	5-12
Teste de integridade do cabo da pistola .....	5-13
<b>Reparação</b> .....	<b>6-1</b>
Reparação da pistola para pintura .....	6-1
Substituição do módulo do mostrador .....	6-3
Remoção do módulo do mostrador .....	6-3
Instalação do módulo do mostrador .....	6-3
Substituição da alimentação de corrente e do percurso de pó .....	6-4
Desmontagem da pistola .....	6-4
Substituição da fonte de alimentação .....	6-5
Substituição do percurso de pó .....	6-6
Montagem do percurso de pó .....	6-6
Montagem da pistola .....	6-7
Substituição do cabo .....	6-8
Remoção do cabo .....	6-8
Instalação do cabo .....	6-9
Substituição do interruptor dos gatilhos .....	6-9
Remoção do interruptor .....	6-9
Instalação do interruptor .....	6-10
<b>Peças</b> .....	<b>7-1</b>
Introdução .....	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 .....	7-5
Opções para pistolas de pintura diversas .....	7-5
Bicos para pintura plana .....	7-5
Bico cónico e deflectores .....	7-6
Bicos cortados transversalmente .....	7-6
Kit de ajustador de padrão .....	7-6
Extensões .....	7-7
Kit de colectores de iões .....	7-7
Componentes do colector de iões para extensões .....	7-7
Mangueira de pó e tubo de ar .....	7-8
<b>DECLARAÇÃO de CONFORMIDADE</b>	

# 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 a pistola manual de pintura com pó Encore HD com cabo de alimentação de 6 metros e mangueira de pó de 11 metros.

A pistola manual de pintura com pó Encore HD deve ser usada com o controlador manual Encore HD, o qual proporciona controlo de tensão electrostática, ar de lavagem de eléctrodos e ar para a bomba de pó. Ela é compatível com os sistemas seguintes:

- Sistemas manuais móveis Encore HD
- Sistemas manuais de suporte para parede/corrimão Encore HD
- Sistemas de pintura com pó ColorMax
- Sistemas de centros de alimentação de pó Encore HD com bomba em linha
- Sistemas de duas bombas Prodigy HDLV



Figura 2-1 Pistola manual de pintura com pó Encore HD

juntamente com a pistola é fornecido um bico para pintura plana, com uma ranhura de 4 mm, bem como um bico cónico e um deflector de 26 mm.

Para a pistola manual de pintura Encore HD está disponível equipamento opcional incluindo o seguinte:

- Opções adicionais de bicos planos, cónicos e cortados transversalmente
- Cabo de extensão de 6 metros
- Extensões de 150, 300 e 600 mm
- Ajustador de padrão para uso com extensões

Consulte informações sobre opções adicionais na secção *Opções*, começando na página 7-5.

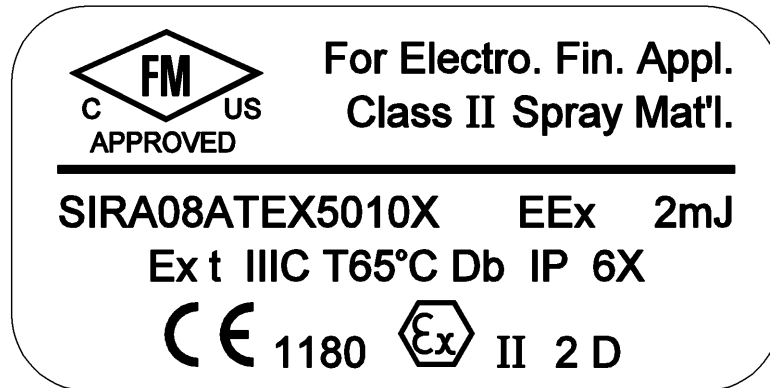
## Especificações

Modelo	Valores nominais de entrada	Valores nominais de saída
Aplicador ENCORE	+/- 19 VCA, 1 A	100 kW, 100 $\mu$ A

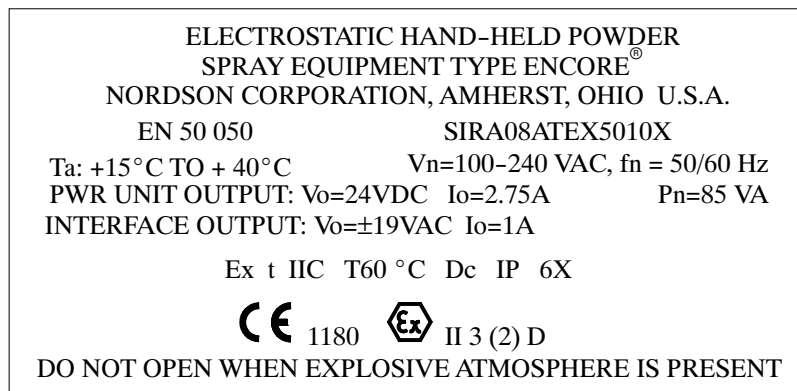
- Ar de entrada: 6,0-7,6 bar (87-110 psi), partículas < 5 $\mu$ , ponto de orvalho <10 °C (50 °F)
- Humidade relativa máx.: 95% não condensável
- Temperatura ambiente nominal: +15 a +40 °C (59-104 °F)
- Classificação de localização perigosa do aplicador: zona 21 ou Classe II, Divisão 1
- Protecção contra entrada de poeira: IP6X

## 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

# Configuração

## Ligações do sistema

### Diagrama do sistema



**ATENÇÃO:** Este diagrama não mostra todas as ligações à terra do sistema. Na área de pintura, todo o equipamento condutor tem de estar ligado a uma verdadeira ligação à terra.

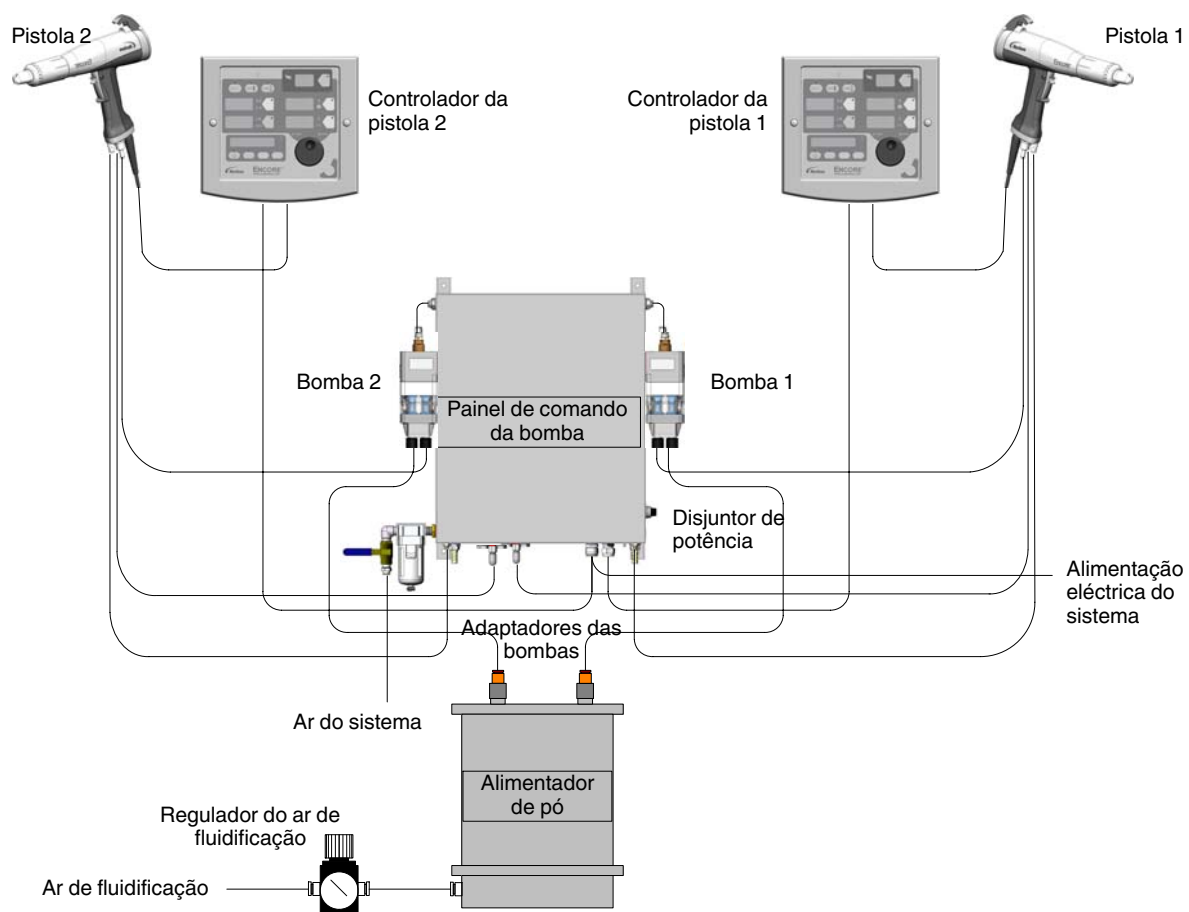


Figura 3-1 Diagrama típico do sistema (está ilustrado o sistema manual de duas bombas HDLV)

## Instalação da pistola de pintura com pó Encore HD

Consulte a ilustração da conexão da pistola na figura 3-2. Consulte um diagrama típico do sistema na figura 3-1.

1. Ligue o tubo de ar de padrão de 6 mm à união de desconexão rápida (1) do punho da pistola. Ligue a outra extremidade à união de ar de padrão da unidade de alimentação eléctrica ou do painel de bombas.
2. Ligue o tubo transparente de 4 mm do ar de lavagem do eléctrodo à união estriada (2) do punho da pistola. Ligue a outra extremidade à união de ar da pistola da unidade de alimentação eléctrica ou do painel de bombas.
3. Coloque as juntas tóricas (4) no adaptador estriado da mangueira (3). Insira a extremidade estriada do adaptador da mangueira na extremidade da mangueira de pó, depois ligue o adaptador ao tubo de entrada de pó (5) situado na parte inferior do punho da pistola para pintura.
4. Ligue o cabo da pistola (6) à conexão da pistola na parte traseira do controlador Encore HD.
5. 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.

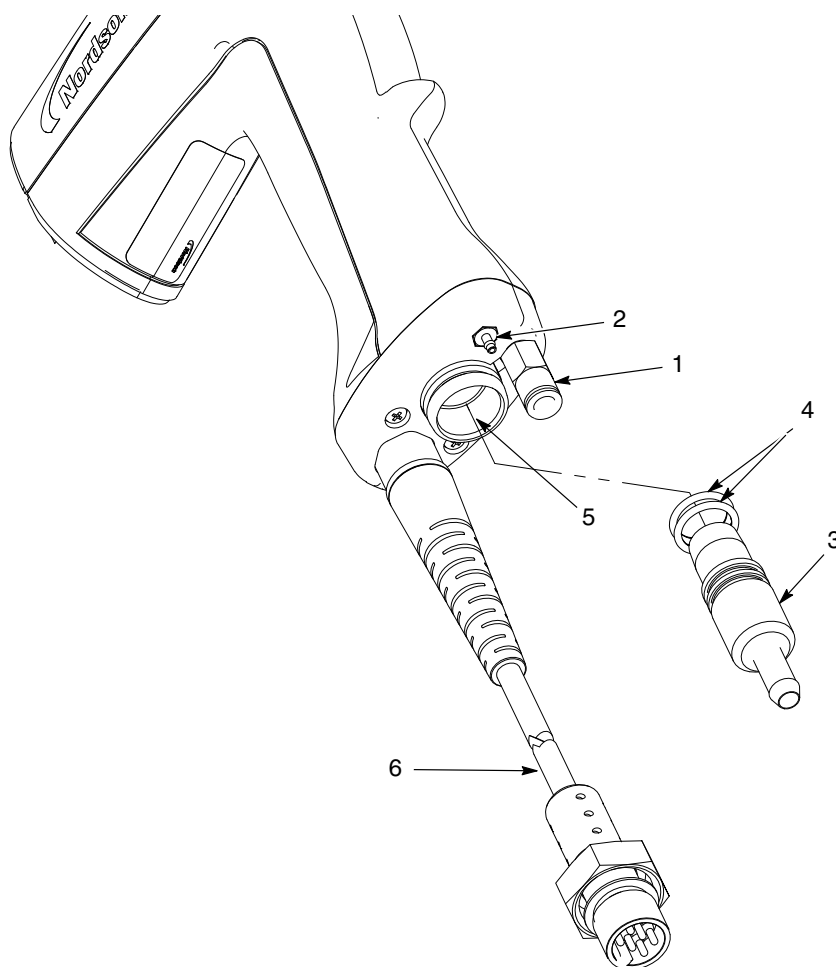


Figura 3-2 Conexões da pistola para pintura

- |                      |                           |                          |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. Desconexão rápida | 3. Adaptador da mangueira | 5. Tubo de entrada de pó |
| 2. União estriada    | 4. Juntas tóricas         | 6. Cabo da pistola       |



## 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 só deve ser utilizado com a unidade de controlo da interface Encore e a unidade alimentação de corrente do controlador Encore 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 e da interface tem de se ter cuidado. Nestes componentes existe um potencial para formação de electricidade estática.

## Operação do sistema

Este manual inclui informações sobre a pistola manual de pintura com pó Encore HD. Para obter informações sobre os componentes dos sistemas, consulte os manuais apropriados do sistema, do controlador e do painel de comando.

## 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 caudal de pó, ou, se for necessário, purgar a pistola, sem utilizar a interface do controlador.

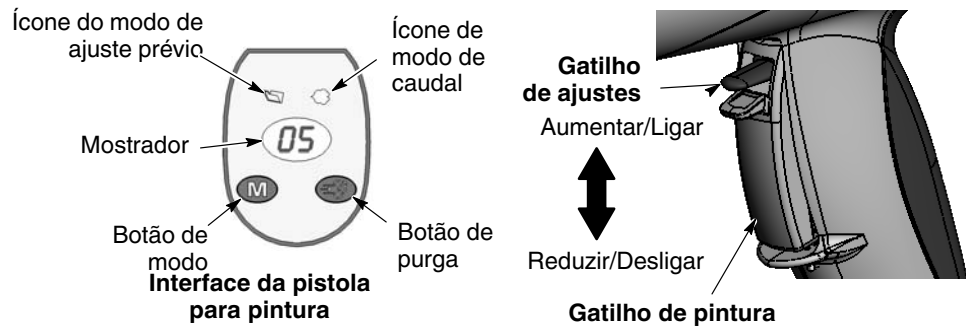


Figura 4-3 Comandos da pistola

### **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 instruções de programação preajustadas no seu manual do controlador.

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

Consulte mais ajustes na configuração do controlador F08.

## **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 no seu manual do controlador.

## **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 **Purga**.

**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. Para ajustar a configuração do gatilho, consulte *Configuração do controlador* no seu manual do controlador.

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 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.

Consulte instruções sobre o ajuste do caudal do ar de lavagem de eléctrodos no seu manual do controlador.

## 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.

### *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  $\mu$ . Observe a saída  $\mu$ A diariamente, sob as mesmas condições. Um aumento significativo da saída  $\mu$ 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. 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.

### *Botão de reserva*

Utilize o botão **Reserva** do controlador Encore HD 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, desligue a alimentação eléctrica do sistema na unidade de alimentação eléctrica ou no painel de comando.

### *Mudar os bicos de pintura plana*



**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.

1. Purgue a pistola para pintura e desligue a interface para evitar actuação involuntária da pistola.
2. 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 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.

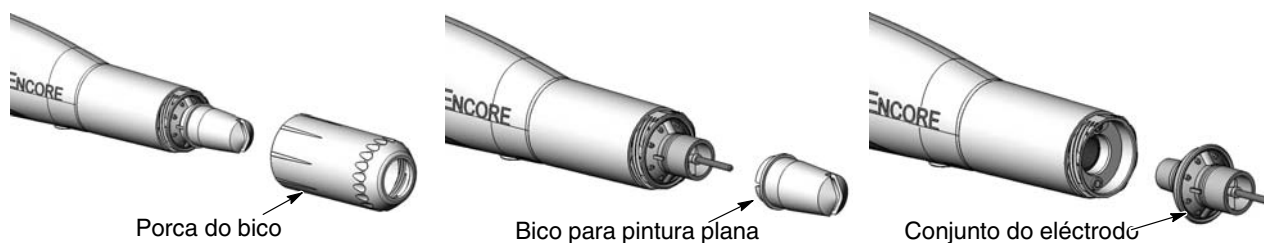


Figura 4-4 Mudança de um bico de pintura plana

## 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.

1. Purgue a pistola para pintura e desligue a interface para evitar actuação involuntária da pistola.
2. 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.

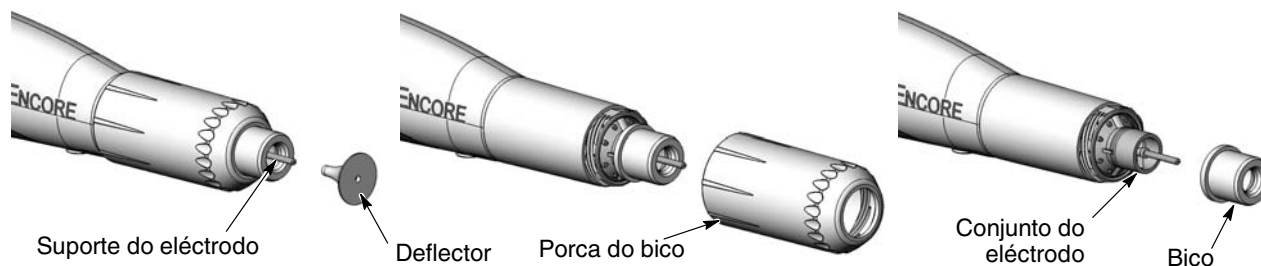


Figura 4-5 Mudança de um bico cónico

## 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. 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.

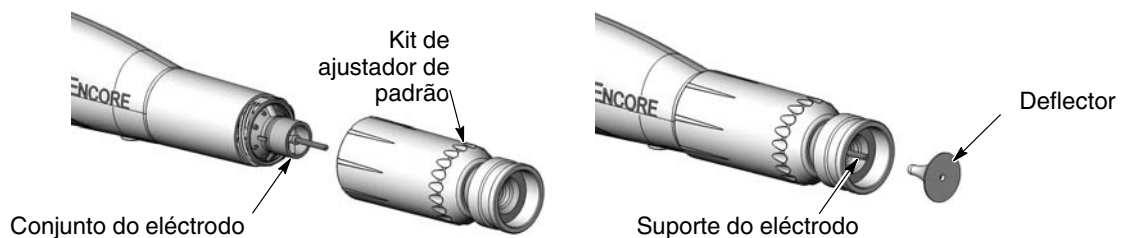


Figura 4-6 Montagem do kit de ajustador de padrão

## Paragem

1. Purgue a pistola para pintura premindo o botão **Purga** até o pó deixar de sair da pistola.
2. Prima o botão **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 para a noite, ou durante um período de tempo mais longo, desligue a alimentação eléctrica do sistema.
5. Execute os procedimentos de *Manutenção diária* da página 4-7.

## 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"> <li>1. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina e purgue a pistola para pintura.</li> <li>2. Desligue o abastecimento de ar e a alimentação eléctrica do sistema.</li> <li>3. Desligue o adaptador da mangueira de alimentação de pó e limpe o percurso de pó da pistola para pintura com ar comprimido.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>6. Limpe a pistola por sopro de ar e limpe-a com um pano limpo.</li> </ol>
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>





## 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.

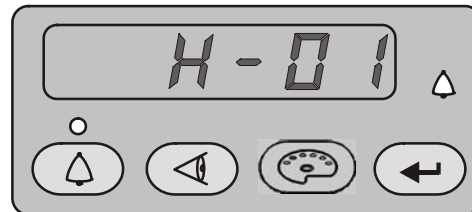


Figura 5-1 Indicar e apagar códigos de ajuda

### 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
H00	Não existe número da pistola	A pistola não pode ser ajustada para 0; tem de ter um número entre 1 e 4. Consulte mais informações sobre números de pistolas em Ajuste.
H01	Leitura de EEPROM falhada	Reponha a avaria (prima a tecla Nordson para abrir a máscara de avarias). Esta avaria ocorrerá às vezes quando o software é melhorado.
H07	Pistola aberta	Active a pistola e verifique o mostrador. Se a $\mu A$ de feedback 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. Efectue os <i>Testes de integridade do cabo da pistola</i> como descrito no manual da pistola. Se o cabo e as ligações estiverem em ordem, verifique a alimentação eléctrica da pistola para pintura.
H08	Curto-circuito da pistola	Verifique o LED na parte traseira da pistola para pintura com o actuador puxado.  Se o LED não se acender, desligue o controlador. Retire a tampa traseira da pistola e desligue o conector do multiplicador. Active a pistola e verifique o LED. Se o LED permanecer apagado e o código de avaria se mantiver em E08, significa que o cabo tem um curto-circuito e tem que ser substituído.  Se o LED se acender e o código de avaria se modifica para E07, significa que o cabo da pistola está em bom estado. Teste o multiplicador usando os procedimentos do manual da pistola de 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 $\mu A$ deve indicar 0. Se a indicação de $\mu A$ 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 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> no seu manual da pistola de pintura. 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, substitua 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. Efectue os <i>Testes de integridade do cabo da pistola</i> como descrito no seu manual da pistola.

Continuação...

Código	Mensagem	Correcção
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> do manual do controlador Encore.
H20	Temporizador de manutenção da bomba expirado	O temporizador de manutenção da bomba 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> do manual do controlador Encore. Consulte mais informações no seu manual da bomba.
H21	Avaria da válvula de ar de padrão	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.
H23	Avaria de caudal de ar de transporte baixo	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.  Comute para o modo Classic Flow. Este modo permite ajustar e consultar os caudais actuais de ar de transporte e de ar de padrão para que possa diagnosticar o problema.  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.
H24	Avaria de caudal do ar de padrão baixo	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 o painel de comando da bomba estão dobrados ou bloqueados.  Consulte os procedimentos para utilizar o kit de verificação do caudal de ar de iFlow na <i>Secção 6, Reparação</i> do manual do controlador Encore, para verificar o funcionamento das válvulas proporcionais do módulo iFlow e a saída do regulador de precisão da pressão de ar.

*Continuação...*

Código	Mensagem	Correcção
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 padrão 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 6, Reparação</i> do manual do controlador Encore.</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> do manual do controlador Encore.</p> <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 5-11.</p> <p>Consulte os procedimentos para utilizar o kit de verificação do caudal de ar de iFlow na <i>Secção 6, Reparação</i> do manual do controlador Encore, para verificar o funcionamento das válvulas proporcionais do módulo iFlow e a saída do regulador de precisão da pressão de ar.</p>
H26	Avaria de alto caudal de ar de padrão	<p>Comute para o modo Classic Flow. Este modo permite ajustar e consultar o ar de transporte e de padrão 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 6, Reparação</i> do manual do controlador Encore.</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> do manual do controlador Encore.</p> <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 5-11.</p> <p>Consulte os procedimentos para utilizar o kit de verificação do caudal de ar de iFlow na <i>Secção 6, Reparação</i> do manual do controlador Encore, para verificar o funcionamento das válvulas proporcionais do módulo iFlow e a saída do regulador de precisão da pressão de ar.</p>

Continuação...

<b>Código</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Correcção</b>
H27	Avaria de gatilho ligado durante o arranque	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.
H28	Versão dos dados de EEPROM modificada	A versão de software foi modificada. Este código surge após uma actualização do software. Apague a avaria. Ela não deve surgir novamente.
H29	Incompatibilidade de configuração do sistema	A configuração do controlador de pistolas manuais e a do painel de comando não são compatíveis. Verifique se tanto o controlador como o painel de comando estão configurados com as mesmas configurações. Consulte Ajuste neste manual e Configuração da placa de circuitos no manual da bomba Prodigy HDLV.
H30	Calibração não válida	Os valores de calibração das bombas para A ou C estão fora da gama. Consulte mais informações no seu manual da bomba.
H31	Avaria da válvula de sobrealimentação (J6)	Consulte os esquemas eléctricos do painel de comando da bomba no seu manual de operação do painel de comando. 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 <sup>3</sup> /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 do painel de comando da bomba no seu manual de operação do painel de comando. 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 <sup>3</sup> /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 do painel de comando da bomba. 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 6--2. 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 no painel de comando da bomba. Se a tensão for inferior a 22 Vcc, substitua a alimentação eléctrica. Para este teste, ligue o painel de comando da bomba.
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.

*Continuação...*

<b>Código</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Correcção</b>
H43	Avaria de $\mu$ A de Feedback	<p>Assegure que kV está ajustada para o valor máximo de 100 kV, LIGUE a pistola premindo o gatilho e verifique o mostrador de <math>\mu</math>A. Se o mostrador de <math>\mu</math>A indicar sempre <math>&gt;75 \mu</math>A, mesmo se a pistola estiver a mais de 3 ft de um superfície ligada à terra, verifique o cabo da pistola ou a alimentação eléctrica da pistola.</p> <p>Se o mostrador de <math>\mu</math>A 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 <math>&gt;0</math>, o mostrador <math>\mu</math>A de deve indicar sempre <math>&gt;0</math>.</p>
H44	Falta pulsação de Robot	<p>O controlador está configurado para Modo externo e não pode detectar a pulsação do CLP Gateway Prodigy. Verifique o cabo de CAN. Verifique se Gateway está configurado correctamente. Consulte o manual de CLP Gateway Prodigy.</p>

## Tabela geral de localização de avarias

Problema	Causa possível	Acção correctiva
<b>1. Padrão irregular, caudal de ar instável ou não adequado</b>	Bloqueio na pistola para pintura, mangueira de alimentação de pó, ou bomba	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Purgue a pistola para pintura. Retire o bico e o conjunto do eléctrodo e limpe-os.</li> <li>2. Desligue a mangueira de alimentação de pó da pistola para pintura e limpe a pistola com uma pistola de ar comprimido.</li> <li>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.</li> <li>4. Desmonte e limpe a bomba.</li> <li>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.</li> </ol>
	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 padrão.</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.
	Pressão baixa do ar de padrão ou do ar de transporte	Aumente o caudal do ar de padrão 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 5-11.
<b>2. Espaços vazios no padrão de pó</b>	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.
<i>Continuação...</i>		

Problema	Causa possível	Acção correctiva
<b>3. Perda de atracção, má eficiência de transferência</b>	<b>NOTA:</b> Antes de verificar a 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. Se o conjunto do eléctrodo está em ordem, retire a fonte de alimentação da pistola e verifique a sua resistência. Consulte instruções no seu manual de produto da pistola de pintura.
	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.
<b>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</b>	<b>NOTA:</b> Antes de verificar a possíveis causas, verifique o código de ajuda no controlador e execute as acções correctivas recomendadas nesta secção.	
	Cabo da pistola danificado	Efectue as <i>Verificações de integridade do cabo da pistola</i> como descrito no seu manual da pistola. Se um cabo estiver aberto, ou em curto-circuito, substitua o cabo.
	Fonte de alimentação da pistola para pintura em curto-circuito	Execute o <i>Teste de resistência da alimentação de corrente</i> como descrito no seu manual do quadro eléctrico da bomba.
<b>5. Acumulação de pó na ponta do eléctrodo</b>	Caudal de ar de lavagem do eléctrodo insuficiente	Para aumentar o caudal de ar de lavagem do eléctrodo, ajuste a válvula de agulha do ar de lavagem do eléctrodo no painel de comando da bomba.
<b>6. Não existe saída de kV da pistola para pintura (o mostrador indica saída de tensão ou de <math>\mu</math>A), mas o pó está a ser aplicado</b>	<b>NOTA:</b> Antes de verificar a possíveis causas, verifique o código de ajuda no controlador e execute as acções correctivas recomendadas nesta secção.	
	Fonte de alimentação da pistola de pintura aberta	Execute o <i>Teste de resistência da alimentação de corrente</i> como descrito no seu manual do quadro eléctrico da bomba.
	Cabo da pistola danificado	Efectue o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> como descrito no seu manual da pistola. Se um cabo estiver aberto, ou em curto-circuito, substitua o cabo.
<i>Continuação...</i>		



Problema	Causa possível	Acção correctiva
<b>7. Não há saída de kV nem saída de pó</b>	Avaria do interruptor do gatilho, do módulo do mostrador ou do cabo	<p>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.</p> <p>Efectue o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> como descrito no seu manual da pistola.</p> <p><b>NOTA:</b> 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 o seu manual de operação do controlador.</p>
<b>8. Não circula ar de purga quando se prime o botão de purga</b>	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	<p>Se o módulo do mostrador não mostra <b>PU</b> quando se prime o botão <b>Purga</b>, significa que o interruptor de membrana do módulo está avariado. Substitua o módulo do mostrador.</p> <p>Se o módulo do mostrador indicar <b>PU</b>: Verifique o tubo do ar de purga e a válvula de solenóide no colector de iFlow.</p> <p>Efectue o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> como descrito no seu manual da pistola.</p>
<b>9. Baixo caudal de pó ou caudal de pó excessivo</b>	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)	Verifique se os tubos de ar de transporte e de ar de padrão 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 a <i>Configuração do controlador</i> no seu manual de operação do controlador.
Ar de fluidificação demasiado alto	Se o ar de fluidificação estiver ajustado demasiado alto, a relação pó/ar será demasiado baixa.	

Continuação...

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Ação correctiva</b>
	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	Verifique 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 padrão trocados	Verifique a disposição dos tubos de ar de transporte e ar de padrão e, se estiver incorrecta, corrija-a.
<b>10. O módulo do mostrador indica CF</b>	Desligar a ligação do mostrador da pistola	Consulte o seu manual de operação do controlador. 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)	Efectue o <i>Teste de integridade do cabo da pistola</i> como descrito no seu manual da pistola. Substitua o cabo, se estiver danificado. Substitua o módulo do mostrador da pistola se os cabos e as ligações estiverem em ordem.
<b>11. O ajuste prévio não pode ser modificado a partir da pistola para pintura</b>	Gatilho de ajustes desactivado	Verifique a função personalizada F08 e ajuste para activado (F08-00). Verifique os ajustes da função F05. Consulte a <i>Configuração do controlador</i> no seu manual de operação do controlador.
	Nenhum ajuste prévio programado disponível	Os ajustes prévios sem valores ajustados para caudal e carga electrostática são saltados automaticamente.
	Solte o interruptor do gatilho avariado	Verifique se uma ligação do interruptor do gatilho está solta. O interruptor do gatilho está encaixado no módulo do mostrador da pistola.
<b>12. O caudal de pó não pode ser modificado a partir da pistola para pintura</b>	Gatilho de ajustes desactivado	Verifique a função personalizada F08 e ajuste para activado (F08-00). Verifique os ajustes da função F05. Consulte a <i>Configuração do controlador</i> no seu manual de operação do controlador.
	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 6-8. Verifique se uma ligação do interruptor do gatilho está solta. O interruptor do gatilho está encaixado no módulo do mostrador da pistola.
<b>13. O ACV não de liga nem desliga mediante o gatilho da pistola</b>	ACV desligado	Ajuste a função personalizada F01 para um alimentador de caixa (F01-01). Consulte a <i>Configuração do controlador</i> no seu manual de operação do controlador.

Continuação...

Problema	Causa possível	Ação correctiva
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 a <i>Configuração do controlador</i> no seu manual de operação do controlador.
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.
	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 padrão.

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. No painel de comando da bomba, desligue os tubos de ar de transporte e de ar de padrão 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 padrão 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 padrão 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 fonte de alimentação, 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 fonte de alimentação.

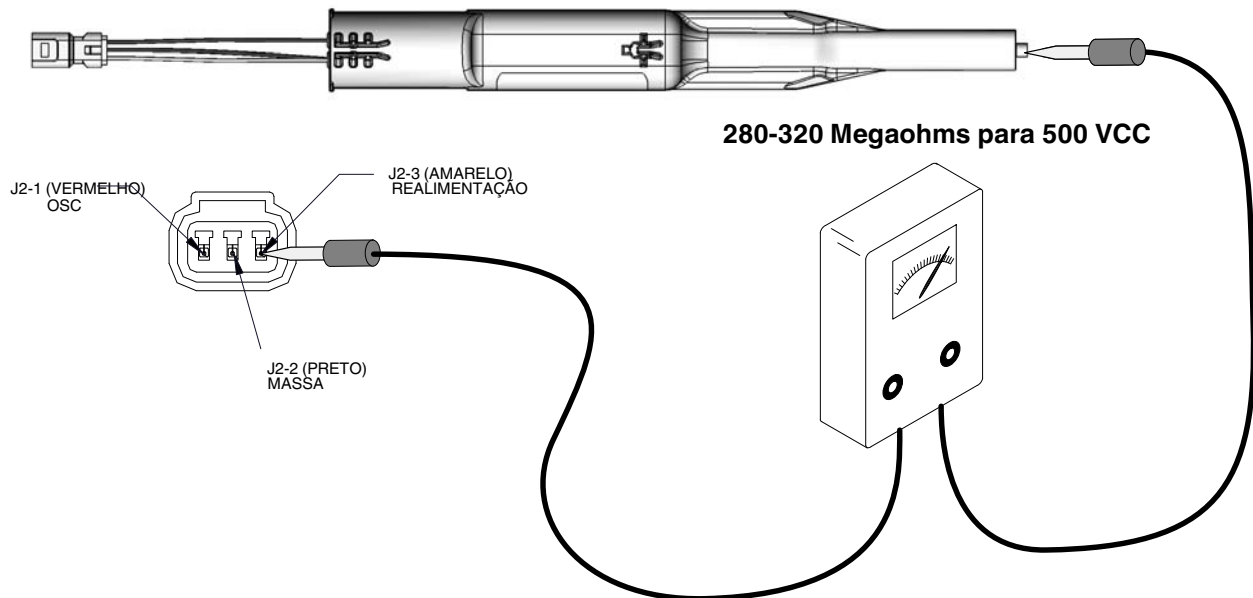


Figura 5-2 Teste de resistência da fonte de alimentação

## 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.

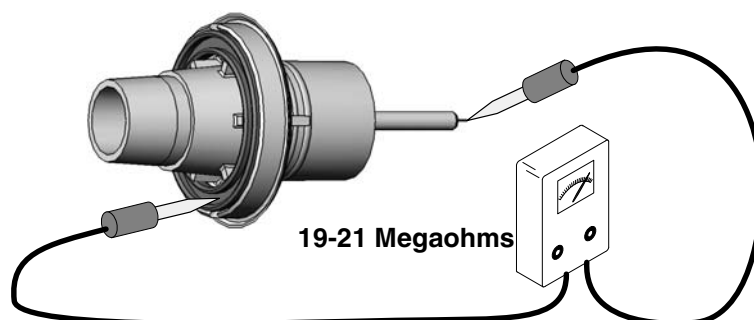


Figura 5-3 Teste de resistência do conjunto do eléctrodo

# 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.

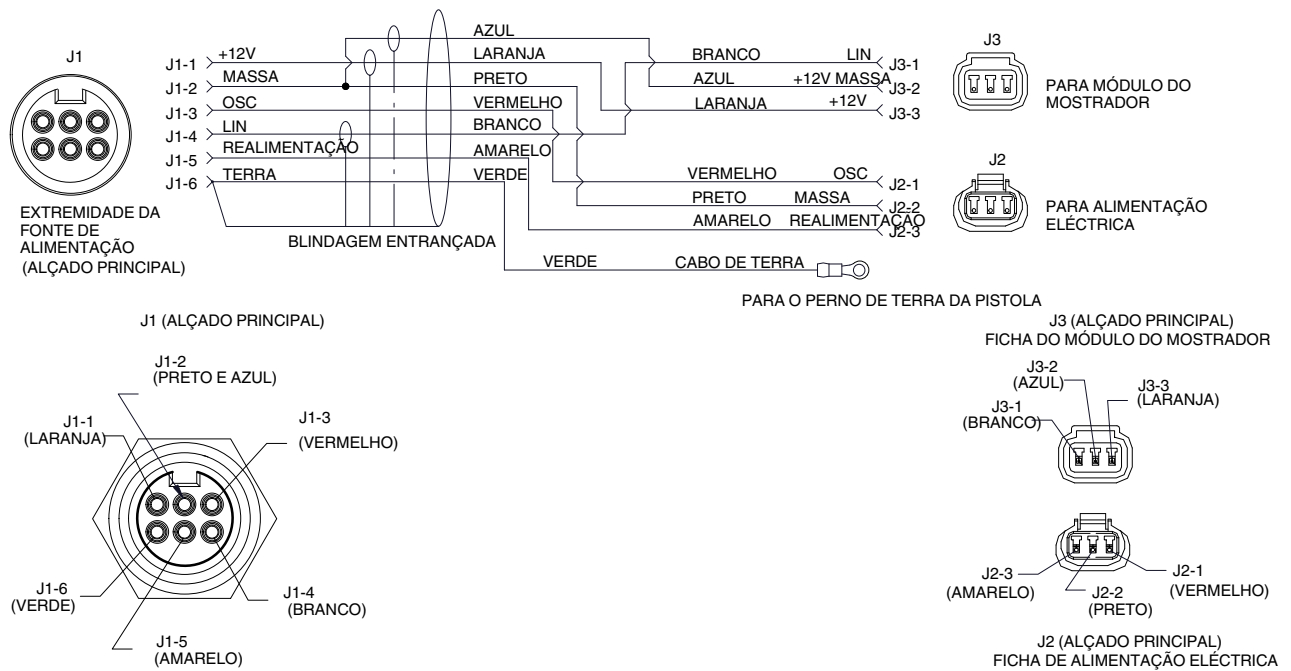


Figura 5-4 Ligações elétricas do cabo da pistola



## 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.

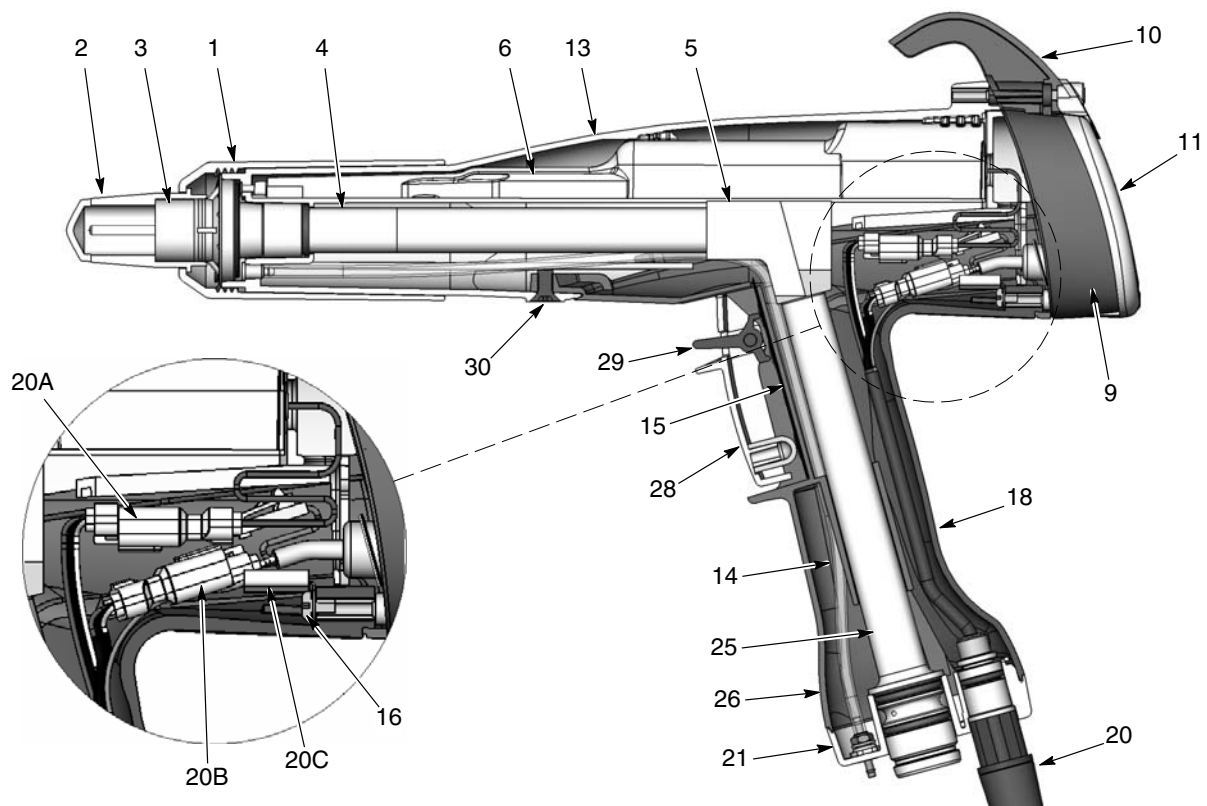


Figura 6-1 Vista em corte da pistola de pintura (os números dos itens nesta secção correspondem aos números dos itens na lista de peças)

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| 1. Porca do bico         | 11. Moldura                             | 20B. Ficha do mostrador (J3)             |
| 2. Bico, pintura plana   | 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 do cabo                    | 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).

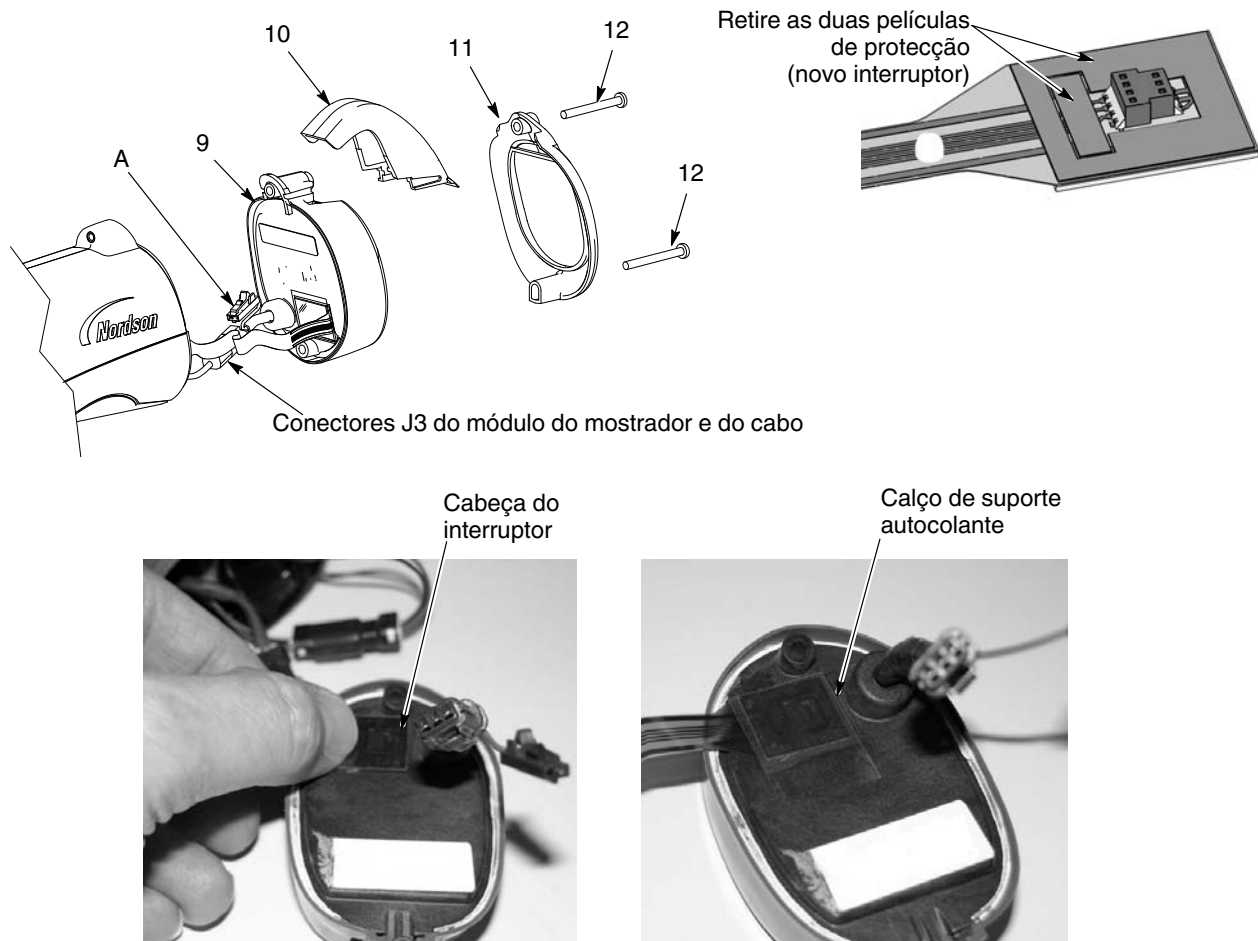


Figura 6-2 Substituição do módulo do mostrador

9. Módulo do mostrador  
10. Gancho

11. Moldura  
12. Parafusos M3 x 35

A. Conector do fio de ligação à terra

## Substituição da alimentação de corrente 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 6-3.
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.)

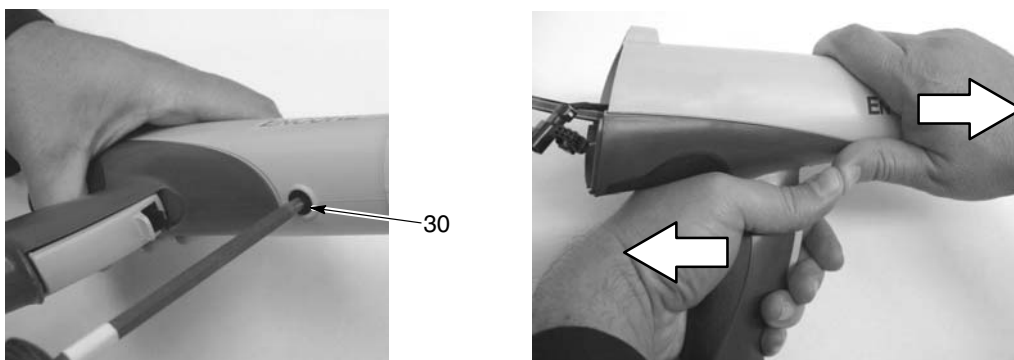


Figura 6-3 Remoção do corpo da pistola do punho

## 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.

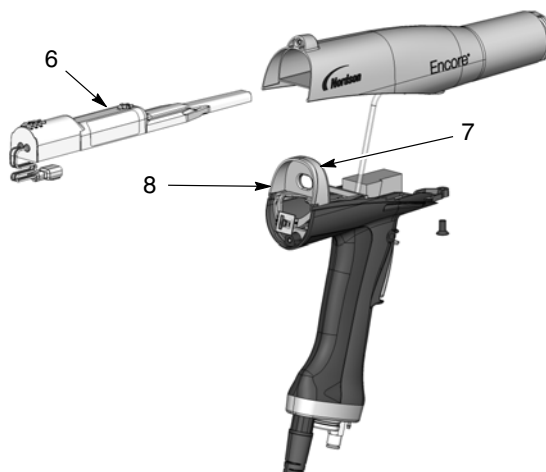


Figura 6-4 Remoção da alimentação de corrente do corpo da pistola

3. Introduza a nova alimentação eléctrica 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 alimentação de corrente para assegurar que a ponta de contacto da alimentação de corrente está bem encaixada contra o contacto de latão dentro do corpo da pistola.
5. Disponha o conector 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 6-7.

1. Execute o procedimento de *Desmontagem da pistola* da página 6-4.
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.

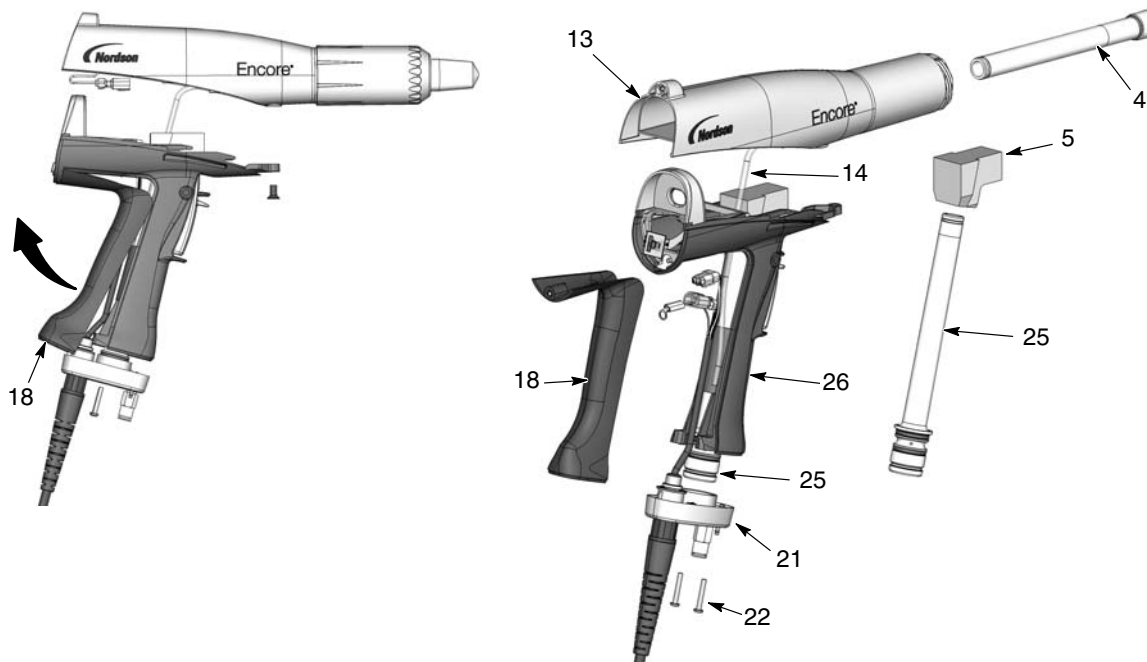


Figura 6-5 Substituição do percurso de pó

- |                      |                           |                       |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| 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 alimentação de corrente.

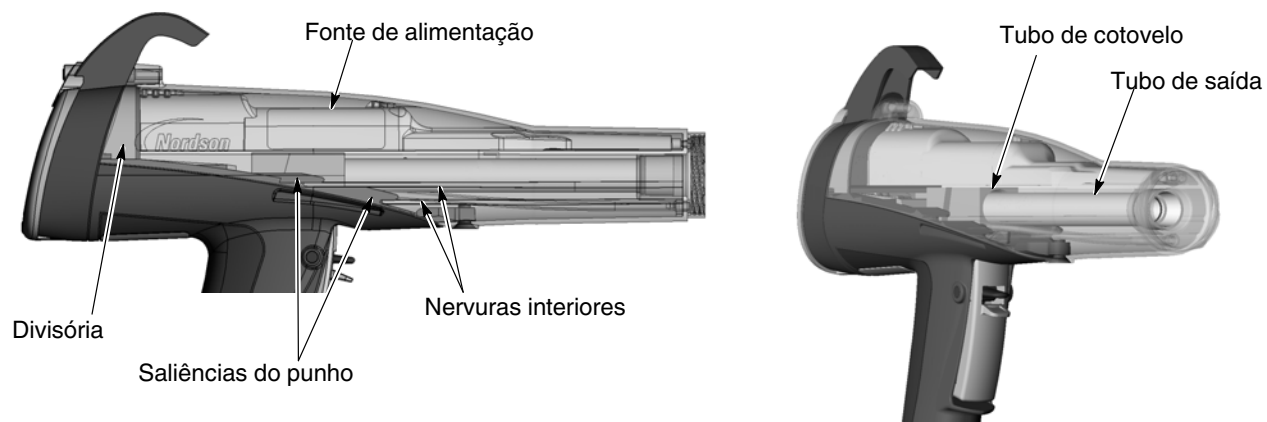


Figura 6-6 Montagem da pistola

- 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 6-3.
- 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.

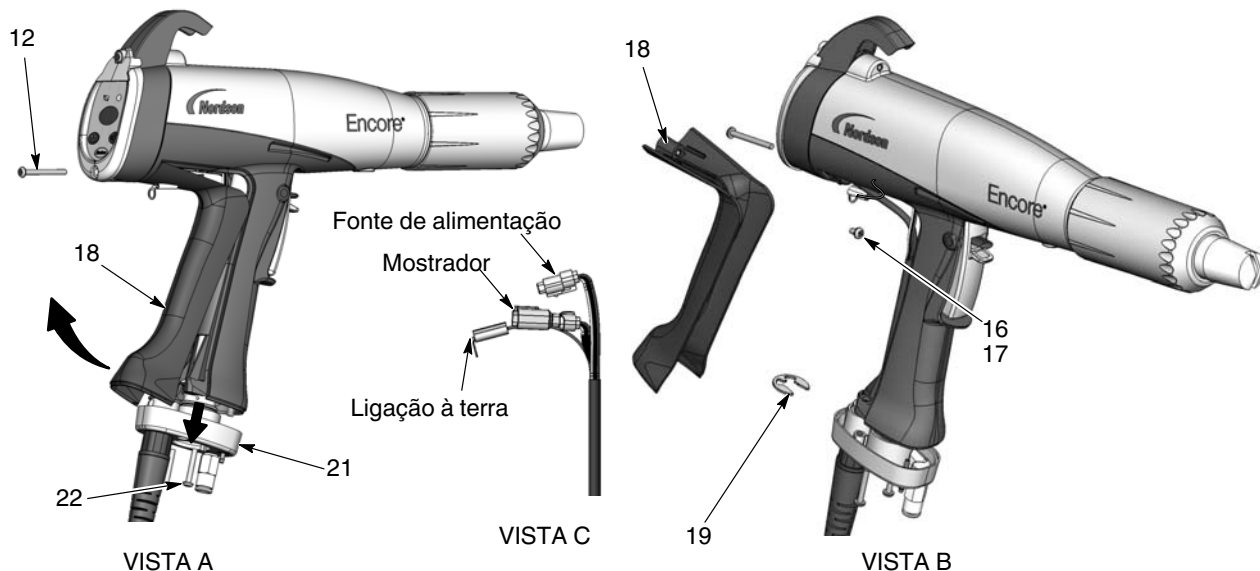


Figura 6-7 Substituição do cabo

- 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.
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 6-3.
2. Retire o corpo da pistola do punho, como se descreve em *Desmontagem da pistola*, na página 6-4.
3. Consulte a figura. 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.

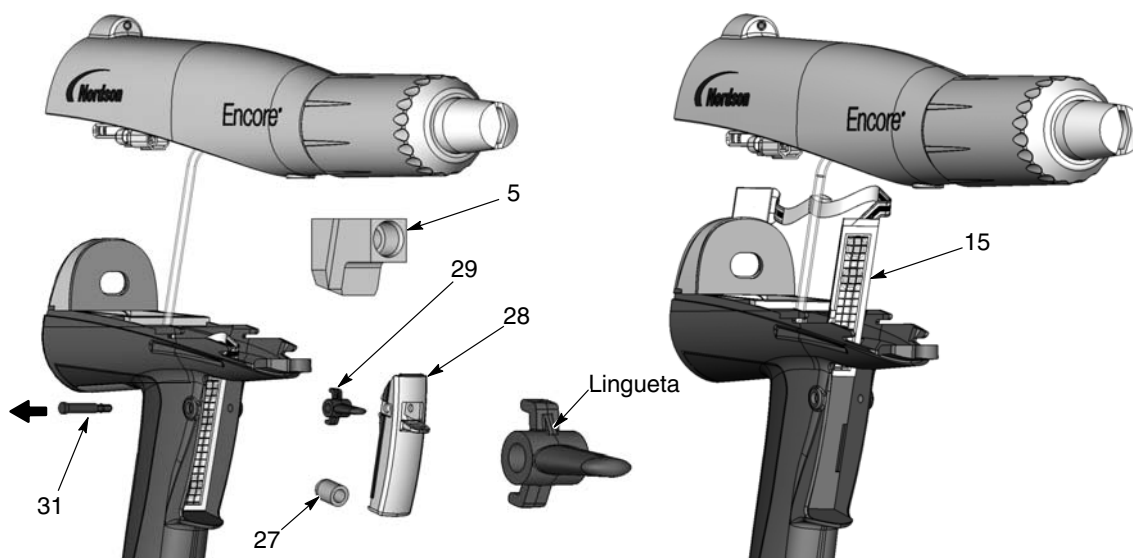


Figura 6-8 Substituição do interruptor dos gatilhos

### 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 6-3.
7. Monte a pistola como descrito em *Montagem da pistola*, na página 6-7.



# 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 peças e opções para a pistola manual de pintura com pó Encore HD.

Consulte informações adicionais e equipamento opcional nos seguintes manuais.

7192542	Guia do utilizador do sistema manual Encore HD
7192543	Folha de instruções do melhoramento de Prodigy para Encore HD
7192540	Manual do controlador Encore HD
1604971	Extensões Encore HD de 150 e 300 mm
1100013	(inglês) Kit de ajustador de padrão para extensões
1098440	(inglês) Kit de ajustador de padrão para pistolas de pintura manuais Encore
1102764	(inglês) Kit de taça para pistola Encore

Estes manuais podem ser carregados a partir de:  
**<http://emanuals.nordson.com/finishing/>**  
(clique em Powder-US e, depois, em Encore Systems)

### 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**

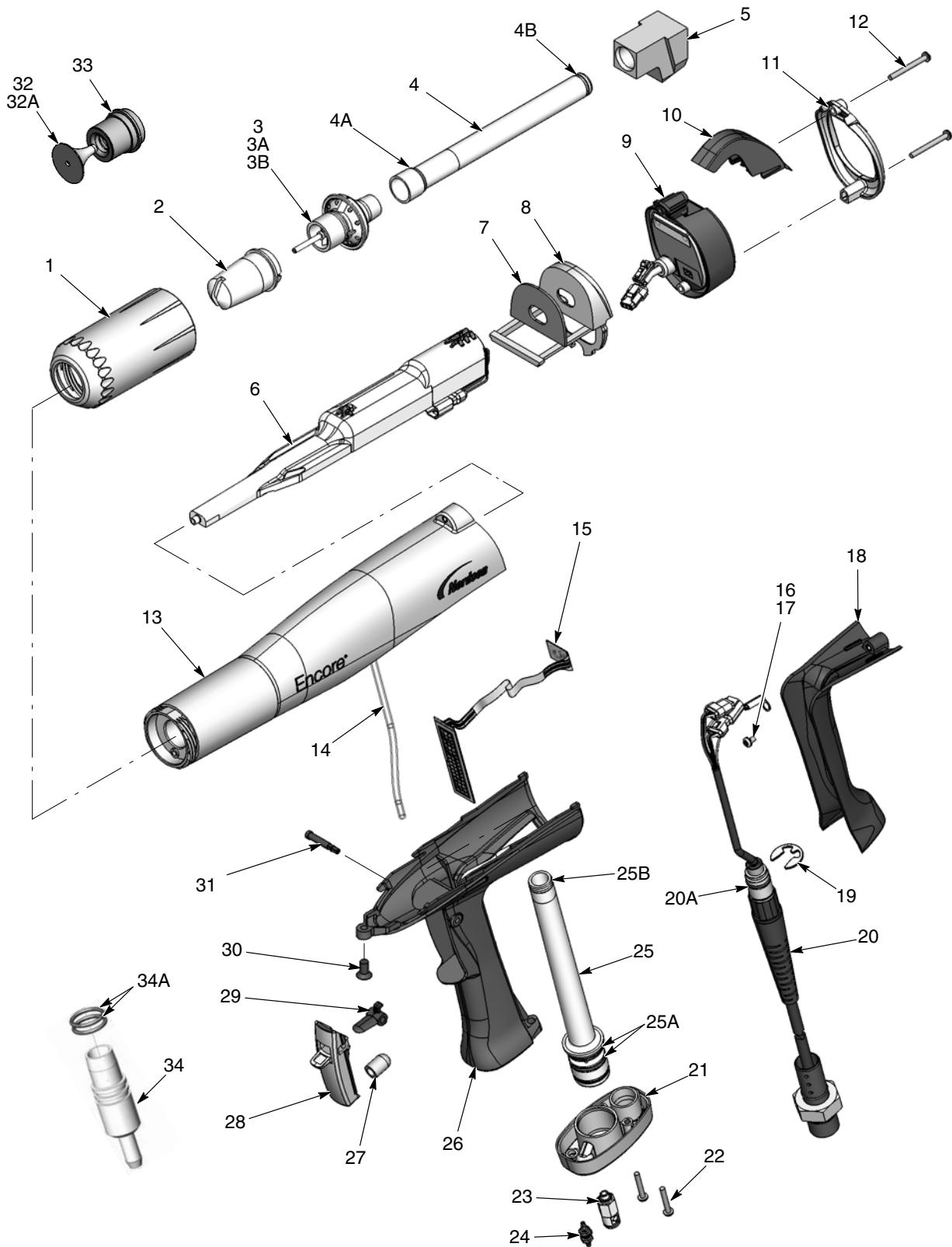


Figura 7-1 Vista explodida da pistola manual para pintura Encore XT e acessórios

## 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	1106076	• ELECTRODE ASSEMBLY, packaged	1	
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact, packaged	1	
3B	1106071	• • HOLDER, electrode, M3, Encore	1	
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...

**7-4** Peças

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
32	1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm	1	A
32A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
33	1082060	• NOZZLE, conical	1	A
34	1604844	• KIT, hose adapter, manual gun, Encore HD	1	
34A	940156	• • O-RING, silicone, 0.563 x 0.688 x 0.063	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 <i>Opções para pistolas de pintura</i> . E: Extensão opcional de 6 metros disponível; consulte <i>Opções para pistolas de pintura</i> .				

## Opções para pistolas de pintura

### Opções para pistolas de pintura diversas

Consulte a figura 7-1.

Item	Peça	Descrição	Quantidade	Nota
18	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
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	
NS	1085168	CABLE, 6-wire, shielded, handgun, 6 meter extension	1	

NOTA A: Este kit de ajustador de padrão apenas é usado com uma extensão de lança. Consulte o kit de ajustador de padrão standard na página 7-6.

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.

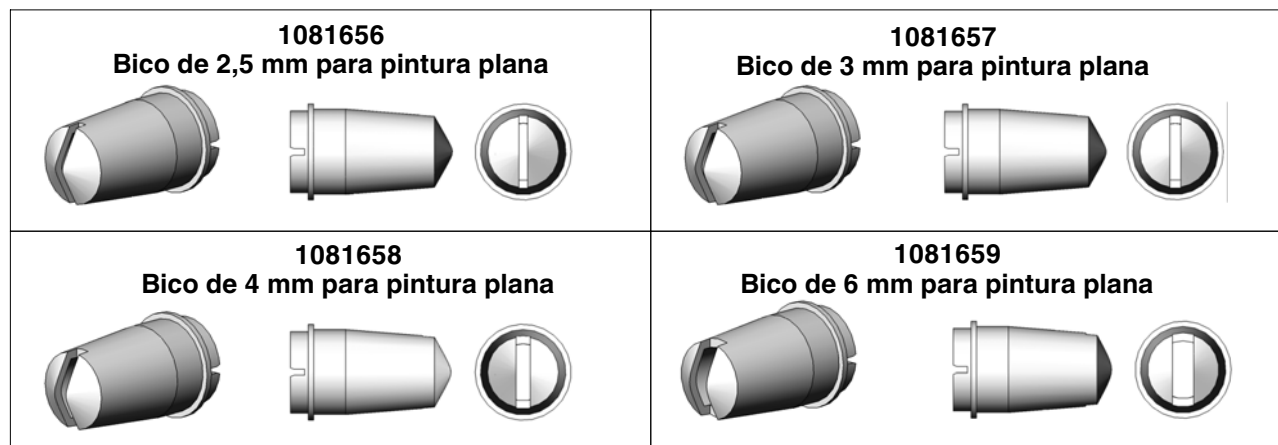


Figura 7-2 Bicos para pintura plana

### Bico cónico e deflectores

Um bico cónico e um deflector de 26 mm são fornecidos com a pistola para pintura. Todos os outros deflectores são opcionais.

**NOTA:** Todos os deflectores incluem a junta tórica, item 29A, listada na lista de peças da pistola para pintura.

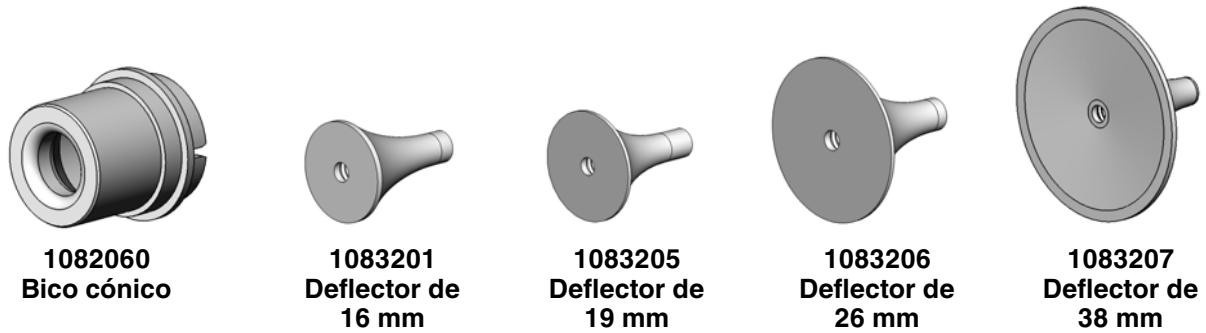


Figura 7-3 Bico cónico e deflectores

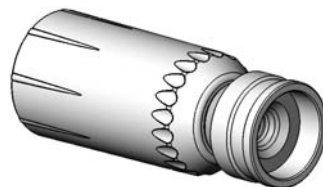
### Bicos cortados transversalmente



Figura 7-4 Bicos cortados transversalmente

### 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 e têm de ser encomendados separadamente.



1098417  
Kit, ajustador de padrão, pistola manual, Encore

Figura 7-5 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
1604965	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore HD	
1604970	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore HD	
1600663	EXTENSION, lance, 600 mm, Encore	

## 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
NOTA A: Usar para extensão 150 mm. B: Usar para extensão 300 mm.				

## 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	
<p>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.</p> <p>B: A quantidade mínima de encomenda é 50 ft.</p> <p>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.</p> <p>D: A quantidade mínima de encomenda é 25 ft.</p> <p>E: A quantidade mínima de encomenda é 100 ft.</p>		



# 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:

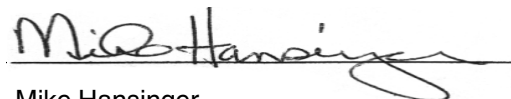
- Temperatura ambiente: +15°C a +40°C
- Ex t IIIC T65°C Db IP 6X / Ex II 2D / 2mJ = (Aplicador)
- EX t IIIC T60°C Dc IP 6X / Ex II 3 (2)D = (Controladores)

## 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

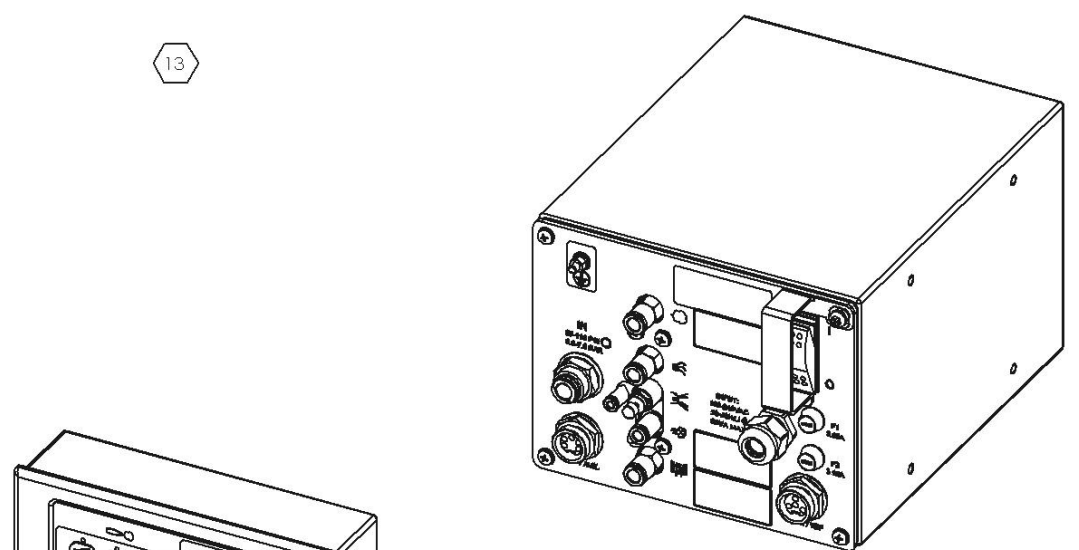
**Contacto:** Operations Manager  
Industrial Coating Systems  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 42-44  
D-40699 Erkrath



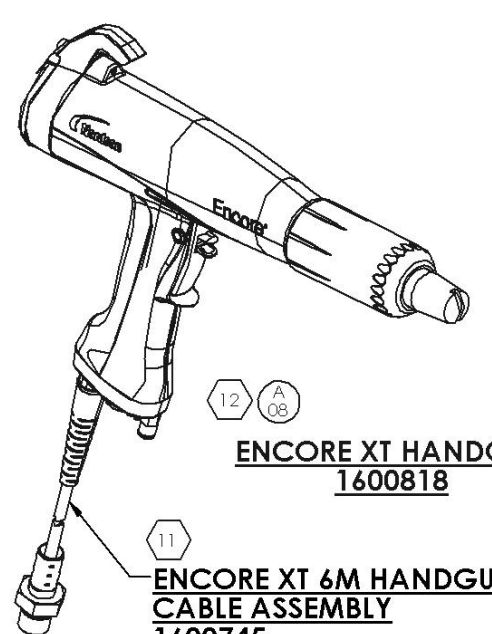


NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR BRIDGE TO OTHER PARTS WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE	
A00	00	PRELIMINARY.	DRJ			11JAN08	
A01	01	RELEASED FOR PRODUCTION.	DRJ	RJF	PE600468	14JAN08	
A02	02	ADDED ZONES 21 & 22, & MOBILE SYSTEM SPECS.	DRJ	RJF	PE600875	01FEB08	
A03	03	ADDED 6M CABLE EXTENSION (SHEET 1); ADDED MOBILE SYSTEM WITH 25-LB. HOPPER (SHEET 2).	DC	DY	PE600552	21FEB08	
A04	04	REDRAWN IN CURRENT FORMAT; ADDED ATEX-APPROVED VERSIONS OF INTERFACE CONTROL UNIT, HANDGUN, 115V & 230V VBF SYSTEMS, AND 50- AND 25-LB HOPPER SYSTEMS. REDESIGNED APPROVED EQUIPMENT SPECIFICATION TABLES (SHEETS 1 & 2); REMOVED MOTORS FROM SPECIFICATION TABLES & ADDED IMFS CERTIFICATION NO.	DC	RJF	PE600806	30MAY08	
A05	05	REMOVED FM-APPROVED HANDGUN ASSY 1083120 FROM APPROVED EQUIPMENT LISTING (SHEETS 1 & 2).	DC	RJF	PE601120	30JUL08	
C.S	A06	06	PART NUMBER ERROR CORRECTION (SHEET 2).	DC	RJF	PE601509	12MAR09
	A07	07	REMOVED 1082819, 1082843, 1082844, 1084512, 1084514, 1084517, 1087272, 1087273, 1087274, & 1087275. ADDED 1097072, 1097073, 1097074, & 1097075. UPDATED MPS PICTORIALS.	DRJ	RJF	PE601681	04AUG09
	A08	08	UPDATED ENCORE HANDGUN PICTORIALLY. NEW ENCORE HANDGUN PART NUMBERS UPDATED IN APPROVED EQUIPMENT TABLES.	BB	BDM	PE602105	24JUN10
	10	09	UPDATE PG. 1 & 2 FOR NEW 230V P/N				
	11	10	UPDATE VIBRATORY MOTOR VIEW, PG. 2	DM	DJ	PE602891	05AUG11
	12	11	1600745 WAS 1102625	DM	BP	PE602297	28NOV11
	12	12	REV'D DESCRPTN, TABLES AND ASSEMBLESTO REFLECT XT VERSION (SHEETS 1 & 2)	MHH	BDM	PE602609	07FEB12
	13	13	REMOVED ENCORE XT CONTROLLER 1087276 & ADDED 1404125. UPDATED MOBILE SYSTEM VIEWS.	DC	RJF	PE603075	22OCT13



**ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT**  
 1082815 FOR 230V VBF  
 1600468 FOR 115V VBF



**ENCORE XT HANDGUN**  
 1600818

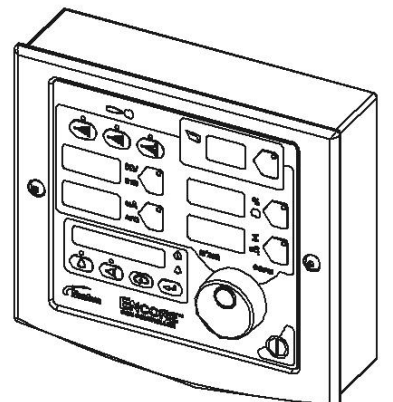
**ENCORE XT 6M HANDGUN CABLE ASSEMBLY**  
 1600745



**CONTROLLER INTERFACE CABLE**  
 1080718



**6M HANDGUN CABLE EXTENSION, 6-CONDUCTOR, SHIELDED.**  
 1085168



**ENCORE XT INTERFACE CONTROL UNIT**  
 1604125

	PART NUMBER	DESCRIPTION	FM & ATEX
APPROVED EQUIPMENT FOR THE FOLLOWING POWDER SYSTEMS:	1600821	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)	X
	1600822	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)	X
	1600831	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)	X
	1600832	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)	X
THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV. 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22 (EU):	1604125	CONTROL UNIT,INTERFACE,ENCORE XT,PKGD	X
	1082815	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD 230V (VBF)	X
THE ABOVE ARE APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUN AND CABLES IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):	1600468	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD,115V (VBF)	X
	1600818	HANDGUN ASSY,ENCORE XT	X
	1603160	GUN ASSY,MANUAL,ENCORE HD	X
	1600745	CABLE ASSY,HANDGUN,6M,ENCORE XT	X
	1080718	CABLE,INTERFACE/CONTROLLER,10FT	X
	1085168	CABLE,6-WIRE SHIELDED,HANDGUN,6M EXT	X

**CRITICAL**  
 No revisions permitted without approval of the proper agency.

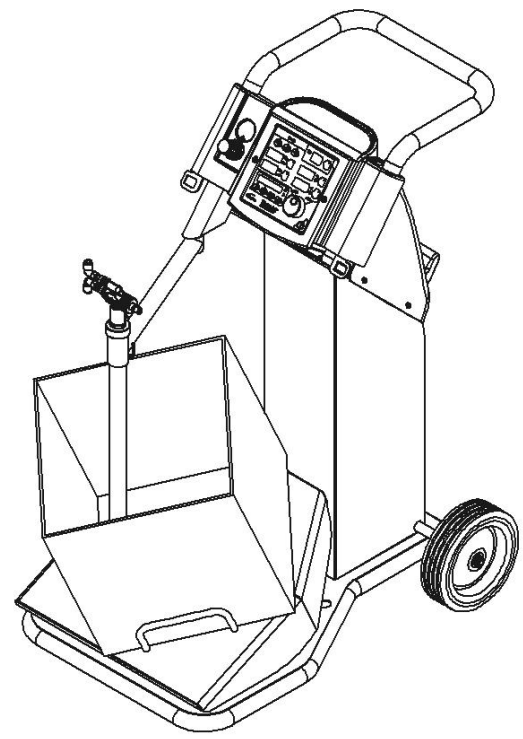
ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED

NORDSON CORPORATION  
 WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145

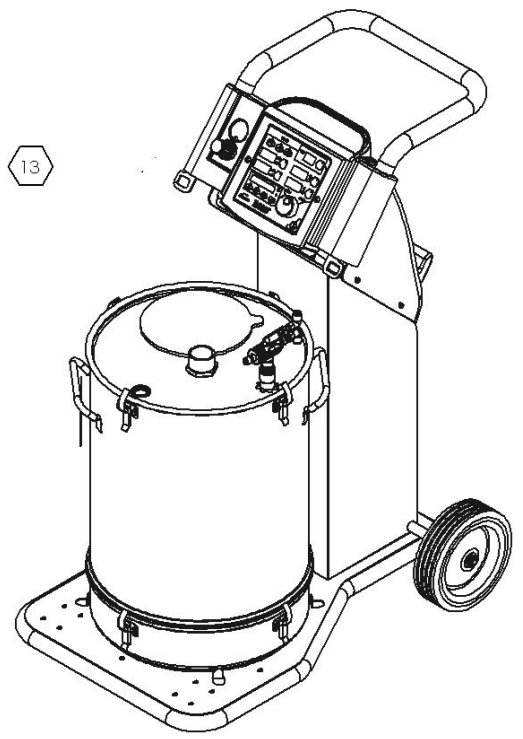
REF DWG., APVD EQUIP., MANUAL, ENCORE XT

DATE: 11JAN08  
 DRAWN BY: DRJ  
 CHECKED BY: RJF  
 FILE NAME: 1084547  
 SHEET: 1 of 2

NOTICE: THIS DRAWING & ALL DIMENSIONS CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT REPRODUCE, REPRODUCE OR DAMAGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

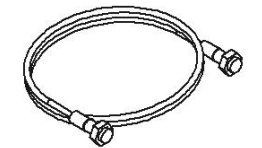


**12** ENCORE 115V & 230V VBF MOBILE POWDER SYSTEMS  
1600827 OR 1600828  
HEIGHT: 1078 [42.5]  
WEIGHT: 50.8kg [112lbs]  
wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

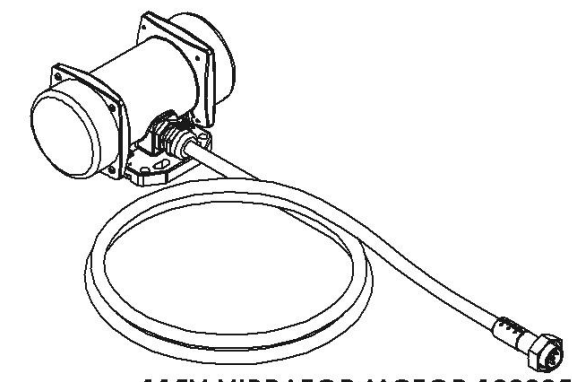


**12** ENCORE 50LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEM  
1600829  
HEIGHT: 1078 [42.5]  
WEIGHT: 54.4kg [120lbs]  
wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

**12** ENCORE 25LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEM  
1600830  
HEIGHT: 1078 [42.5]  
WEIGHT: 53kg [117lbs]  
wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W



CONTROLLER INTERFACE CABLE  
1080719



115V VIBRATOR MOTOR 1080952  
230V VIBRATOR MOTOR 1080950

WITH EXTRA-HARD USAGE ELECTRICAL CORD  
UL/CSA APPROVED 18 AWG 90°C  
MANUFACTURER'S CERT. #: TUV05ATEX2768X

	PART NUMBER	DESCRIPTION	FM ONLY	ATEX ONLY	FM & ATEX
<b>12</b>	1600821	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)	X		
	1600822	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)		X	
	1600831	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)			X
	1600832	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)			X
<b>13</b>	1604125	CONTROL UNIT,INTERFACE,ENCORE XT,PKGD			X
	1082815	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD 230V VBF			X
	1600468	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD,115V VBF			X
<b>A08</b>	1600818	HANDGUN ASSY,ENCORE XT			X
	<b>11</b> 1600745	CABLE ASSY,HANDGUN,6M,ENCORE XT			X
	1080719	CABLE,INTERFACE/CONTROLLER,30"			X

**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
REF DWG, APVD EQUIP, MANUAL, ENCORE XT		<b>12</b>	
DATE: 11JAN08	RELEASE NO. PE600468		
FILE NAME: 1084547	MATERIAL NO. 1084547	REVISION: 13	
SCALE: NOT TO SCALE		SOLIDWORKS GENERATED DWG. SHEET 2 OF 2	