

Unidade de controlo da pistola manual Sure Coat

Manual P/N 7105013F
- Portuguese -

Edição 09/03



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Índice

Indicações de segurança	1-1	Operação	4-1
Introdução	1-1	Arranque	4-1
Pessoal qualificado	1-1	Uso inicial da pistola	4-3
Utilização finalidade	1-1	Configuração do tipo de pistola—	
Normas e aprovações	1-2	Apenas para as versões de software 3.0 e 4.0	4-3
Segurança do operador	1-2	Modos de operação	4-4
Segurança de incêndio	1-2	Exemplos do modo Select Charge	4-7
Ligação à terra	1-3	Condições de erro	4-9
Como agir se ocorrer uma falha	1-4	Ajustes de pressão de ar	4-10
Eliminação	1-4	Pressão de ar de fluidificação	4-10
		Pressão do ar de transporte	4-10
		Pressão de ar de atomização	4-10
Descrição	2-1	Paragem	4-11
Introdução	2-1	Manutenção diária	4-11
Modos	2-2		
Modo standard	2-2	Localização de avarias	5-1
Função de corrente automática		Introdução	5-1
de realimentação	2-2	Modo de diagnóstico	5-2
Modo Select Charge	2-2	Operação	5-2
Modo Select Charge #1	2-2	Códigos de erro	5-4
Modo Select Charge #2	2-2	Determining Software Version	5-5
Modo Select Charge #3	2-2	Other Problems	5-6
Modo Select Charge #4	2-2	No Display at Startup	5-6
Comandos e indicadores do painel frontal	2-3	Circuitos eléctricos	5-7
Teclado	2-4	Wiring Diagram	5-8
Mostrador	2-5		
Disjuntor de potência	2-6	Reparação	6-1
Componentes do painel do fundo	2-7	Substituição do módulo do teclado	6-1
Temporizadores	2-8	Substituição da alimentação de energia de CC ..	6-3
Temporizador de pintura	2-8	Substituição do colector	6-4
Temporizador de manutenção	2-8	Rearmamento das válvulas de solenóide	6-6
Temporizador total de pintura	2-8	Substituição do regulador /	
Especificações	2-8	instrumento de medição	6-8
Sistema eléctrico	2-8		
Pressão de serviço	2-9	Peças	7-1
Qualidade do abastecimento de ar	2-9	Introdução	7-1
Símbolos	2-9	Utilizar a lista de peças ilustrada	7-1
		Unidade de controlo	7-2
Instalação	3-1	Módulo do teclado	7-4
Montagem	3-1	Módulo do colector	7-6
Kit de montagem de vigas para		Módulo de alimentação de energia	7-7
a plataforma do operador	3-1	Módulo do instrumento de medição / regulador ..	7-9
Kit de montagem da parede	3-1	Kits para consolas de suporte	7-10
Kit de montagem do topo		Tubo de ar	7-11
da plataforma de trabalho	3-1	Kits de reposição	7-11
Ligações eléctricas	3-2	Adaptador de cabo	7-11
Conexões pneumáticas	3-3		

Número de encomenda

P/N = Número de encomenda para artigos Nordson

Indicação

Publicação Nordson, com direitos de autor protegidos.
Copyright © 2002.

Não é permitida a reprodução parcial ou total deste documento sem autorização escrita da Nordson, assim como a tradução em outros idiomas. A Nordson reserva-se o direito a modificações, sem aviso prévio.

Trademarks

Nordson, the Nordson logo, Sure Coat, Select Charge, Versa-Spray e Tribomatic são marcas comerciais registadas da Nordson Corporation.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

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

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Secção 1

Indicações de segurança

Introdução

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

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

Pessoal qualificado

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

Utilização finalidade

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

Seguem-se exemplos de utilização incorrecta do equipamento

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

Normas e aprovações

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

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

Segurança do operador

Para evitar ferimentos respeite sempre estas indicações.

- Só devem trabalhar com o equipamento pessoas consideradas qualificadas para o trabalho.
- A operação do equipamento só deve ser iniciada se as suas protecções, portas e coberturas estiverem intactas e os sistemas de bloqueio a funcionar correctamente. Não desrespeite nem desarme os sistemas de bloqueio.
- Afaste-se de equipamento em movimento. Antes de efectuar qualquer tipo de manutenção a este equipamento, desligue a alimentação eléctrica e espere até parar totalmente. Bloqueie a alimentação eléctrica e proteja o equipamento para evitar movimentos inesperados.
- Reduza as pressões pneumática e hidráulica antes de efectuar tarefas de manutenção nos sistemas e componentes sob pressão. Desligue, bloqueie e identifique os interruptores antes da manutenção de equipamento eléctrico.
- Obtenha e leia atentamente as folhas de segurança de todos os materiais utilizados. Respeite as indicações do fabricante relativamente ao manuseamento e utilização correctos destes materiais, e utilize todas as protecções recomendadas.
- Para evitar ferimentos, conheça bem os perigos menos evidentes no local de trabalho que muitas vezes não podem ser totalmente eliminados, tais como superfícies quentes, arestas, circuitos eléctricos activos, e peças em movimento.

Segurança de incêndio

Para evitar um incêndio ou explosão, respeite estas indicações.

- É proibido fumar, soldar, lixar e fazer chama em locais de armazenamento ou utilização de materiais inflamáveis.
- Permita uma ventilação adequada para evitar concentrações perigosas de partículas voláteis ou gases. Consulte as normas locais ou a folha de segurança do material.
- Não desligue os circuitos eléctricos activos sempre que estiver a trabalhar com materiais inflamáveis. Desligue primeiro a corrente eléctrica no interruptor geral para evitar faíscas.

- Familiarize-se com os botões de emergência, válvulas de interrupção e extintores de incêndio. Se houver algum indício de incêndio numa cabina de spray, desligue imediatamente o sistema de pulverização e as ventoinhas.
- A limpeza, manutenção, verificação e reparação do equipamento deverão ser efectuados de acordo com as indicações fornecidas na documentação do seu equipamento.
- Utilize apenas as peças de reposição compatíveis com o equipamento original. Contacte o seu representante Nordson para obter mais informações e conselhos sobre peças.

Ligação à terra



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

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

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

Como agir se ocorrer uma falha

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

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

Eliminação

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

Secção 2 Descrição

Introdução

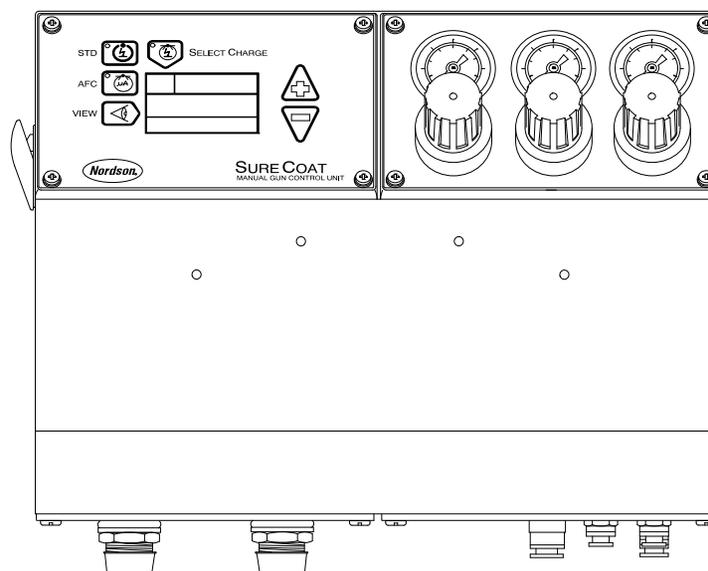
Consulte a figura 2-1.

A unidade de controlo da pistola manual Sure Coat proporciona controlos pneumáticos e electrostáticos, corrente contínua e funções de vigilância para pistolas de pintura com pó Sure Coat e Versa-Spray.

A unidade de controlo proporciona a saída de tensão para a Integral Power Supply (IPS) (alimentação integral de energia) e vigia a corrente de realimentação proveniente da pistola para pintura, a fim de controlar a carga electrostática do pó.

A informação do estado de controlo e os parâmetros são ajustados e visualizados num teclado do painel frontal e no mostrador de cristais líquidos (LCD). O LCD fornece a informação do estado ao operador, para identificar o modo de operação, os valores de regulação dos parâmetros de controlo e o estado da saída da unidade de controlo. As teclas do painel frontal, permitem ao operador de escolher entre os diferentes modos de controlo e de ajustar os níveis de saída electrostática.

A unidade de controlo fornece corrente contínua de baixa tensão ao multiplicador de tensão da pistola para pintura. O multiplicador produz a tensão electrostática utilizada para carregar o pó à medida que ele é aplicado.



1400463A

Fig. 2-1 Unidade de controlo da pistola manual Sure Coat

Modos

A unidade de controlo proporciona diversos modos de operação.

Modo standard

O modo standard (STD) proporciona uma eficiência de transferência máxima, quando se pintam objectos grandes com uma distância de pistola à peça de 0,2 a 0,3 m (8 a 12 polegadas). No modo standard, apenas se pode controlar kV.

Função de corrente automática de realimentação

A corrente automática de realimentação (Automatic Feedback Current (AFC)) é uma função que está disponível no modo standard. A saída máxima de corrente da pistola para pintura é controlada de acordo com o ponto de regulação ajustado pelo operador. A saída de μA é designada por ponto de regulação. Isto permite ao operador de limitar a corrente máxima de saída da pistola para pintura e evitar carregar o pó excessivamente. A AFC proporciona uma combinação óptima de kV e força do campo eléctrico para pintar, a curta distância, peças com cantos interiores e reentrâncias profundas.

Modo Select Charge

O modo de Select Charge (seleccionar carga) permite ao operador de seleccionar valores de carga electrostática, por meio do controlador, a fim de otimizar a pintura de peças com formas diferentes.

Modo Select Charge #1

Este modo destina-se a voltar a pintar. Ele foi especialmente concebido para operações de voltar a pintar, a fim de demorar a contra-ionização e minimizar o enquadramento de imagens.

Modo Select Charge #2

Este modo destina-se a trabalhos de retocar. Está otimizado para operações de retoque, a fim de facilitar a penetração de faraday.

Modo Select Charge #3

Este modo destina-se a cavidades profundas. Foi concebido para pintar cavidades profundas a partir do interior, a fim de minimizar a contra-ionização nas arestas enquanto proporciona uma eficiência de transferência elevada dentro das cavidades.

Modo Select Charge #4

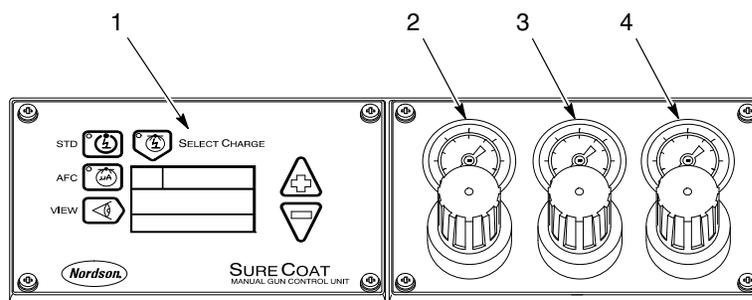
Este modo pode ser programado de maneira personalizada. Ele permite ajustar os pontos de regulação de kV e AFC a requisitos de aplicação específicos.

INDICAÇÃO: O modo de Select Charge #4 só está disponível com a versão 4.0 do software.

Comandos e indicadores do painel frontal

Consulte a figura 2-2.

O painel frontal do controlador está dividido em duas secções. A secção esquerda contém um teclado e um mostrador. A secção direita contém reguladores e instrumento de medição para ajustar as pressões de ar de transporte, de ar de atomização e de ar auxiliar. O regulador e o instrumento de medição do ar auxiliar são utilizados normalmente para fornecer ar de fluidificação ao alimentador e ao adaptador de fluidificação utilizado com o alimentador de caixa vibratória.



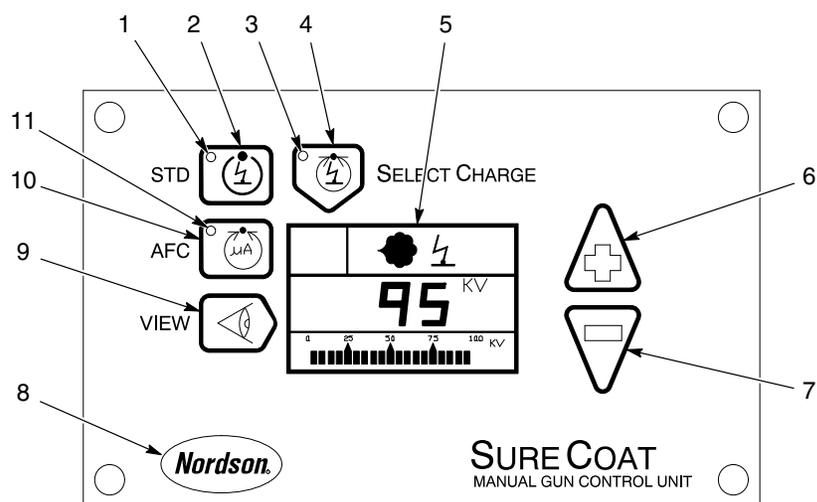
1400464A

Fig. 2-2 Comandos e indicadores do painel frontal

- | | |
|---|---|
| 1. Teclado e mostrador do painel frontal | 3. Regulador e instrumento de medição do ar de atomização |
| 2. Regulador e instrumento de medição do ar de transporte | 4. Regulador e instrumento de medição do ar auxiliar |

Teclado

Consulte a figura 2-3 e a tabela 2-1. As teclas do painel frontal estão agrupadas à roda do mostrador.



1400465A

Fig. 2-3 Teclado e mostrador do painel frontal

Tab. 2-1 Teclado e mostrador do painel frontal

Item	Componente	Função
1	Luz STD	Indicador luminoso verde do modo STD.
2	Tecla STD	Liga o modo de operação electrostático standard (modo de controlo de kV).
3	Luz de SELECT CHARGE	Indicador luminoso verde do modo Select Charge.
4	Tecla SELECT CHARGE	Liga o modo de Select Charge. O número do modo de Select Charge é indicado no mostrador. Premindo repetidas vezes a tecla SELECT CHARGE pode comutar entre os modos.
5	Visor	Consulte <i>Mostrador</i> na página 2-5.
6	Tecla de seta para cima	Aumenta o valor de regulação. Premindo a tecla continuamente, o valor aumenta rapidamente até alcançar o valor máximo.
7	Tecla de seta para baixo	Reduz o valor de regulação. Premindo a tecla continuamente, o valor diminui rapidamente até alcançar o valor mínimo. Se estiver a visualizar o temporizador de pintura, o temporizador anula-se. Se premir esta tecla, enquanto se encontrar no modo de diagnóstico, apaga as avarias.
8	Tecla com o logótipo da Nordson (diagnóstico)	Coloca o controlador no modo de diagnóstico. A unidade entra no modo CONFIG se se premir esta tecla durante o aumento de potência.
9	Tecla VIEW	Comuta através de várias opções de indicação no mostrador digital e no gráfico de barras.
10	Tecla AFC	Liga e desliga a função AFC e a luz do indicador correspondente.
11	Luz AFC	Luz do indicador amarelo da função AFC.

Mostrador

Consulte a figura 2-4 e a tabela 2-2. O mostrador contém o estado da pintura com pó, carga electrostática e o ponto de regulação. Também se apresenta um gráfico de barras para uma representação visual do mostrador digital.

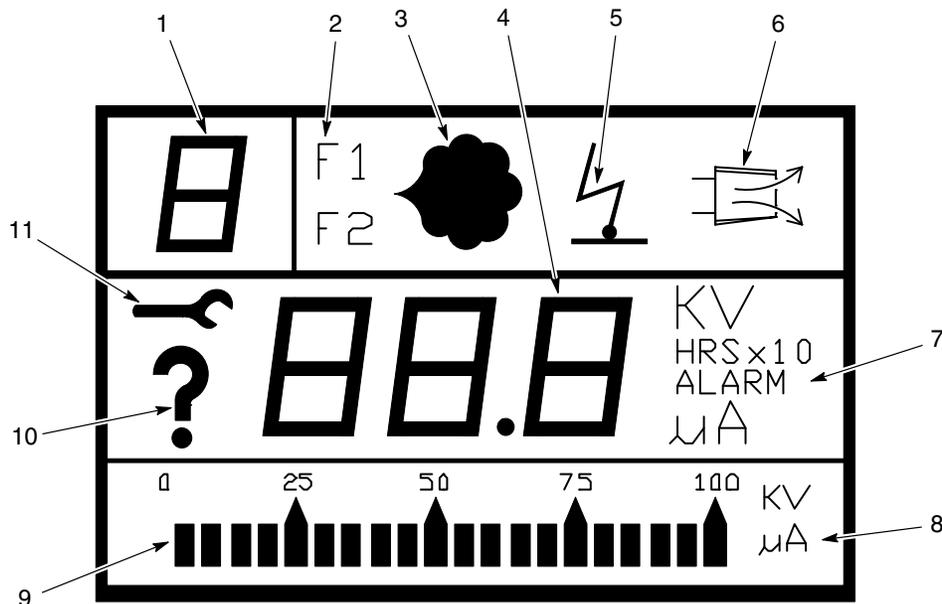


Fig. 2-4 Indicadores do mostrador

1400378A

Tab. 2-2 Indicadores do mostrador

Item	Componente	Descrição
1	Modo de Select Charge	Indica qual é o modo de Select Charge que está correntemente activo. A gama de números é de 1 a 3.
2	F1 F2	Não é uma função activa.
3	Ícone do pó	Indica que a pistola para pintura está activada e que o fluxo de pó está ligado.
4	Mostrador digital	Mostra um número digital do valor de regulação e informações actuais sobre os parâmetros (kV, μ A e HRS).
5	Ícone da carga electrostática	Acende-se para indicar que a pistola para pintura está activada e que a carga electrostática está ligada.
6	Ícone de purga	Acende-se para indicar que a função de purga está activada.
7	Indicador da unidade	Acende-se para indicar a selecção de kV, μ A, HRS, tipo de temporizador, ou se está presente um alarme.
8	Unidades do gráfico de barras	Mostra as unidades do indicador do gráfico de barras.
9	Gráfico de barras	Indica o parâmetro visualizado no mostrador digital como gráfico de barras.

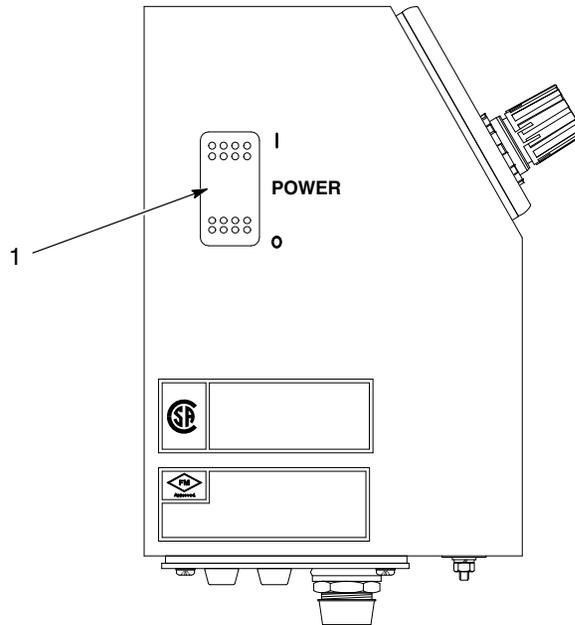
2-6 Descrição

Item	Componente	Descrição
10	Ícone de alarme	Acende-se quando existir uma condição de alarme ou de erro.
11	Ícone de diagnóstico	Acende-se para indicar que o controlador se encontra no modo de diagnóstico.

Disjuntor de potência

Consulte a figura 2-5.

O painel lateral contém o disjuntor de potência principal, que liga e desliga a alimentação de corrente alterna à unidade de controlo.



1400466A

Fig. 2-5 Disjuntor de potência da unidade de controlo (painel lateral)

1. Disjuntor de potência da unidade de controlo

Componentes do painel do fundo

Consulte a figura 2-6 e a tabela 2-3. Incline a unidade de controlo sobre a sua parte posterior, para ter acesso ao painel do fundo.

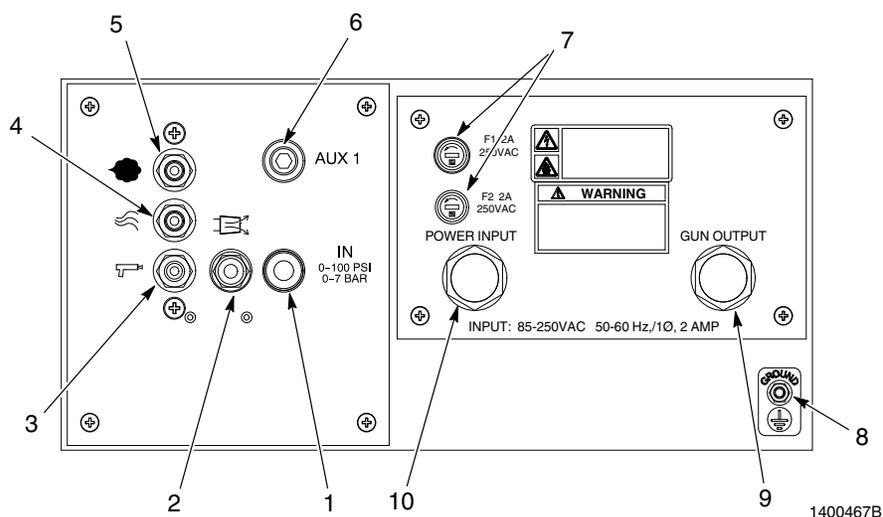


Fig. 2-6 Componentes do painel do fundo

Tab. 2-3 Componentes do painel do fundo

Item	Componente	Função
1	Conector de ar IN	Conector de tubo de 10 mm para entrada do abastecimento de ar. Pressão máxima 7 bar (100 psi).
2	Conector de ar de purga	Conector de tubo de 6 mm para saída do ar de purga para a pistola para pintura. A pressão máxima de abastecimento, a pressão do ar não é regulada.
3	Conector de ar da pistola	Conector de tubo de 4 mm para saída do ar da pistola. A pressão do ar não é regulada. Um diafragma de redução é fornecido a fim de reduzir a pressão do ar para a pistola para pintura para a função de limpeza do eléctrodo com ar.
4	Conector do ar de atomização	Conector de tubo de 8 mm para o abastecimento do ar de atomização da bomba de pó proveniente do regulador de ar de atomização.
5	Conector do ar de transporte	Conector de tubo de 8 mm para o abastecimento do ar de transporte da bomba de pó proveniente do regulador de ar de transporte.
6	Conector de ar AUX	Conector de tubo de 10 mm para a saída de ar auxiliar desligada proveniente do regulador AUX. Normalmente utilizada para ar de fluidificação para um alimentador.
7	Fusíveis	Proteger a unidade de controlo de aumentos de potência.
8	Perno de terra do armário	Conexão do fio de ligação à terra. A unidade de controlo tem que estar conectada a uma verdadeira ligação à terra.
9	Conector acoplador GUN OUTPUT	Conector acoplador de 6 pinos para o cabo da pistola.
10	Conector acoplador POWER INPUT	Conector acoplador de 5 pinos para a entrada da alimentação de corrente alternada ao controlador.
Não mostrado	Pequenos orifícios de ar	Os pequenos orifícios através do painel junto às uniões de ar são orifícios de ar de escape dos solenóides. Os respiradouros não se devem obturar.

Temporizadores

A unidade de controlo está equipada com três funções temporizadoras diferentes.

Temporizador de pintura

O temporizador de pintura está indicado em horas (HRS) e regista o tempo durante o qual a pistola para pintura esteve activada. Este é um total acumulativo que pode ser repostado. O temporizador de pintura pode ser visualizado premindo a tecla VIEW enquanto a pistola para pintura não está activada. O sistema pode ser repostado premindo a seta para baixo enquanto se visualiza as horas de pintura.

Esta característica utiliza-se para manutenção preventiva.

Temporizador de manutenção

O temporizador de manutenção regista à quanto tempo se efectuou a manutenção do controlador. Este temporizador pode ser visualizado premindo a tecla Nordson e indo para o modo de diagnóstico. O tempo é indicado em HRS x 10. O número indicado tem que ser multiplicado por 10.

Este temporizador não pode ser repostado e é utilizado para fins de diagnóstico.

Temporizador total de pintura

INDICAÇÃO: O temporizador total de pintura não está disponível na versão 1.0 do software.

O temporizador total de pintura regista o tempo total durante o qual a pistola para pintura esteve activada. Este temporizador pode ser visualizado premindo a tecla Nordson a fim de ir para o modo de diagnóstico. O tempo é indicado em HRS x 10.

Este temporizador não pode ser repostado e é utilizado para fins de diagnóstico.

Especificações

A caixa protectora da unidade de controlo cumpre os requisitos de IP54 e classe II, divisão II.

Sistema eléctrico

Entrada	85-250 Vca, monofásico, 50-60 Hz
Saída	6-21 Vcc para a pistola para pintura
Corrente de saída de curto-circuito	300 mA
Corrente máxima de saída	600 mA

Pressão de serviço

Pressão de entrada mínima	4 bar (60 psi)
Pressão de entrada máxima	7 bar (100 psi)
Ar de transporte	1 bar (15 psi)
Ar de atomização	0,3 bar (5 psi)
Ar auxiliar (fluidificação)	1,0-2,8 bar (15-40 psi)
Ar da pistola	0,3 bar (5 psi) fixa
Ar de purga	Pressão de ar de entrada máxima

Qualidade do abastecimento de ar

O ar abastecido tem que ser limpo e seco. Utilize um exsicador regenerativo ou secador de ar refrigerado capaz de alcançar um ponto de orvalho de 3,4 °C (38 °F), ou inferior, para uma pressão de 7 bar (100 psi) e um sistema de filtros com filtros prévios e filtros do tipo coalescente capazes de remover óleo, água e sujidade na gama dos submícrons.

Símbolos

Consulte a figura 2-7.

Os símbolos encontram-se no mostrador e no fundo da unidade de controlo.

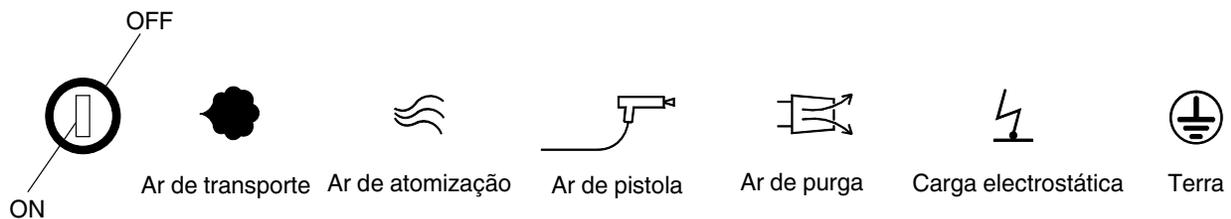


Fig. 2-7 Símbolos

1400468A

Secção 3

Instalação



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

Montagem

Existem três opções de montagem para a unidade de controlo para pistolas manuais. Os kits de montagem têm que ser especificados e encomendados separadamente.

Consulte *Kits para consolas de suporte* na página 7-10.

Kit de montagem de vigas para a plataforma do operador

1. Prenda o suporte da viga à parte anterior da unidade de controlo com os quatro parafusos.
2. Comece a enroscar os parafusos de imobilização com porcas na parte da frente do suporte da viga, mas não os aperte.
3. Instale o controlador na viga.
4. Aperte os parafusos de imobilização e as porcas.

Kit de montagem da parede

1. Prenda o suporte da parede à parte anterior da unidade de controlo com os quatro parafusos.
2. Utilizando o suporte como um escantilhão, fure orifícios na superfície de montagem.
3. Prenda o suporte da parede à superfície de montagem.

Kit de montagem do topo da plataforma de trabalho

1. Prenda o suporte do topo da plataforma de trabalho à unidade com os quatro parafusos.
2. Utilizando o suporte como um escantilhão, fure orifícios no topo da plataforma de trabalho.
3. Prenda a consola de suporte do topo da plataforma de trabalho à superfície de montagem.

Ligações eléctricas



ATENÇÃO: Não omita o passo 1. Se não instalar o interruptor de desacoplamento bloqueador, ou disjuntor, pode provocar um choque grave durante a instalação ou reparação.



CUIDADO: O equipamento pode danificar-se se a unidade de controlo estiver ligada a qualquer tensão de linha diferente da indicada na placa de características.

1. Instale um o interruptor de desacoplamento bloqueador, ou disjuntor, na linha de assistência a jusante do equipamento de modo que a alimentação de energia se possa desligar durante a instalação ou reparação.
2. Certifique-se de que a tensão de entrada nominal é de 85 – 240 V, monofásica, 50/60 Hz.
3. Ligue a extremidade não terminada do cabo de alimentação de energia, seguindo as seguintes directrizes:

Fio	Tipo
Castanho	L1 (quente)
Azul	L2 (neutro)
Verde/amarelo	Terra



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.

4. Ligue a fita de terra, fornecida com a unidade de controlo, ao perno de terra.
5. Prenda a braçadeira da fita de terra a uma ligação à terra.
6. Ligue a ficha do cabo de alimentação de energia ao conector acoplador de POWER INPUT.
7. Ligue o cabo da pistola ao conector acoplador de GUN OUTPUT.

Conexões pneumáticas

A pressão máxima de ar de entrada é de 7 bar (100 psi). O ar abastecido tem que ser limpo e seco. Humidade, ou ar contaminado, podem originar que o pó se aglomere no alimentador, se agarre às paredes da mangueira de alimentação, entupa as gargantas dos venturis das bombas e passagens da pistola; e causar ligação à terra ou a formação de arcos voltaicos dentro da pistola para pintura.

Utilize filtros prévios e filtros coalescentes com drenagens automáticas e um secador refrigerado ou com exsicador regenerativo capaz de produzir um ponto de orvalho de 3,4 °C (38 °F), ou mais baixo, a 7 bar (100 psi).

INDICAÇÃO: A unidade é fornecida com conectores de tubos de 10, 8 e 6 mm instalados nos encaixes de entrada e de saída. Consulte a localização das conexões listadas na coluna "outra conexão" dos seus manuais de pistola para pintura, bomba e alimentador.

Consulte a figura 2-6.

Tamanho dos tubos de ar	Cor dos tubos de ar	Conexão do controlador (painel inferior)	Outra conexão
10 mm	Azul	Conector de ar IN (1)	Abastecimento de ar principal INDICAÇÃO: Instale uma válvula de fecho com auto-descarga, operada manualmente, na linha de abastecimento à unidade de controlo.
6 mm	Preto	Conector de ar de purga (2)	Pistola para pintura
4 mm	Apagar	Conector de ar da pistola (3)	Pistola para pintura
8 mm	Azul	Conector de ar de atomização (4)	União A da bomba de pó
8 mm	Preto	Conector do ar de transporte (5)	União F da bomba de pó
10 mm	Preto	Conector de ar AUX 1 (6)	União de ar de fluidificação (no alimentador ou no tubo captador de pó fluidificado)

Secção 4

Operação



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



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



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.

Arranque

Antes de operar um sistema de pintura com pó da Nordson, leia todos os manuais dos componentes do sistema.

INDICAÇÃO: Consulte informações sobre a operação dos componentes do sistema de pintura com pó nos manuais apropriados.

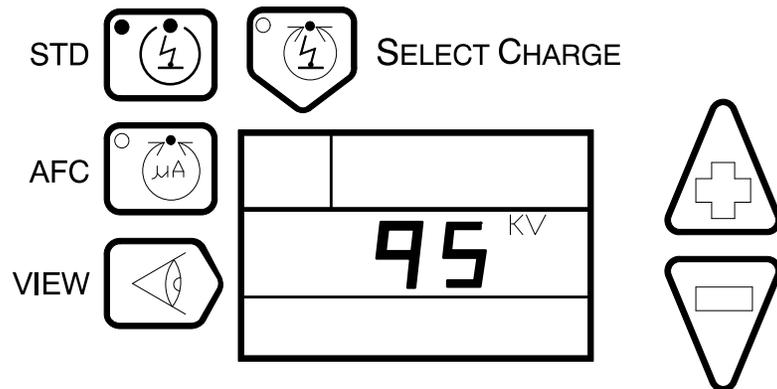
Antes de alimentar electricamente a unidade de controlo para pistolas manuais, certifique-se de que se cumprem as seguintes condições.

- É necessário ligar os ventiladores de extracção da cabina.
- O sistema de recuperação de pó tem que estar em serviço.
- O pó, que se encontra no alimentador, tem que estar completamente fluidificado.
- O cabo da pistola, a mangueira de alimentação e o tubo de ar têm que estar correctamente ligados à pistola para pintura, bomba de pó e unidade de controlo.

Arranque *(cont.)*

Consulte a figura 4-1.

1. Rode o interruptor de chave da unidade de controlo para a posição ON. Isto faz com que todos os ícones do painel LCD se acendam. O controlador comuta para o modo de ajuste de origem, ou para o último modo seleccionado. O LCD mostra o ajuste de kV ou μ .



1400469A

Fig. 4-1 Mostrador em modo STD, pistola para pintura não activada

2. Ajuste as pressões de ar utilizando as directrizes listadas na tabela seguinte.

INDICAÇÃO: As pressões indicadas são pontos médios iniciais. As pressões variam de acordo com a formação da película requerida, velocidade de linha e configuração da peça. Ajuste as pressões a fim de obter os resultados desejados.

Transporte	1 bar (15 psi)
Atomização	0,3 bar (5 psi)
AUX (fluidificação)	0-2 bar (0-30 psi)

INDICAÇÃO: Antes de iniciar a pintura, aguarde 5-10 minutos, para o pó, que se encontra no alimentador, ficar adequadamente fluidificado.

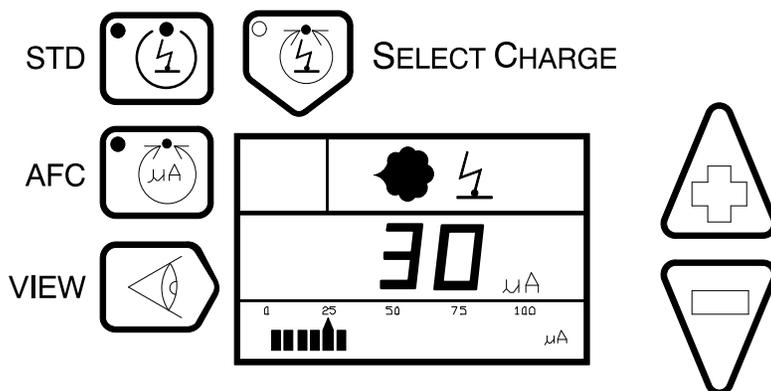


ATENÇÃO: O operador deve manter o punho da pistola em contacto com a pele. Se usar luvas, corte-lhes a palma. Se este aviso não for respeitado pode originar-se um choque forte.

3. Aponte a pistola para pintura para dentro da cabina, puxe o gatilho e teste o padrão de pintura.

INDICAÇÃO: O mostrador típico está ilustrado na figura 4-2, quando a pistola para pintura está activada. Consulte informações adicionais sobre o mostrador na secção *Descrição*.

- Ajuste as pressões de ar de transporte e de ar de atomização e a manga de ajustamento do padrão (se esta se utilizar) para obter o padrão de pintura desejado.
- Selecione um modo de operação utilizando as tabelas 4-1, 4-2, 4-3, ou 4-4.



1400470A

Fig. 4-2 Mostrador em modo STD, AFC ligada, pistola para pintura activada

Uso inicial da pistola

Quando colocar em serviço uma pistola para pintura pela primeira vez, verifique se a unidade de controlo se encontra no modo STD com AFC ligada e num valor de regulação de 30 μA (apenas para as versões 2.0, 3.0 e 4.0 do software).

- Registe a saída μA sem nenhuma peça em frente da pistola para pintura.
- Observe a saída μA diariamente, sob as mesmas condições.

INDICAÇÃO: Um aumento significativo da saída μA indica um possível curto-circuito na resistência da pistola. Uma redução significativa indica uma resistência avariada ou um multiplicador de tensão avariado.

- Selecione um modo de operação utilizando as tabelas 4-1, 4-2, 4-3, ou 4-4.

INDICAÇÃO: Consulte informações adicionais sobre os modos Select Charge e Standard na secção *Descrição*.

Configuração do tipo de pistola—Apenas para as versões de software 3.0 e 4.0

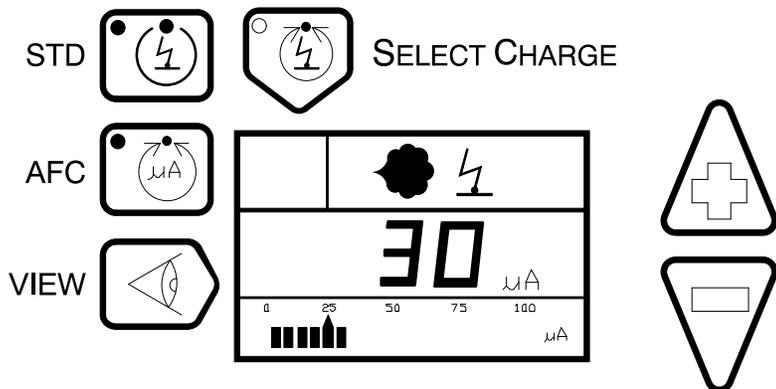
O tipo de pistola para pintura ajustado na origem é a pistola manual Sure Coat para pintura com pó. Execute o seguinte procedimento para comutar entre pistolas de pintura com pó Sure Coat e Versa-Spray.

- Prima e mantenha premida a tecla do logótipo Nordson e ligue a unidade de controlo.
- Mantenha a tecla do logótipo Nordson premida até aparecer CFG no mostrador. O menu CHOOSE GUN desenrola-se no mostrador.
- Prima a tecla VIEW, ou espere até SC aparecer no mostrador.
- Utilize as teclas de setas para seleccionar Sure Coat (SC) ou Versa-Spray (VS).
- Prima a tecla do logótipo Nordson para sair do modo CONFIG.

Modos de operação

Tab. 4-1 Modos de operação—Versões 2.0, 3.0 e 4.0 do software

Modo	AFC	Descrição		
Standard	Desligado	Consulte a figura 4-3. Utilize as teclas de setas para cima / baixo para ligar / desligar kV ou ajustar o valor de regulação. A unidade de controlo grava o ajuste de kV, quando se modifica o modo, ou quando se desliga a unidade de controlo.		
		Ajuste	Configurações de Sure Coat	Configurações de Versa-Spray
		Valor de regulação de kV	ajustável	ajustável
		Gama de kV	0 depois 25 a 95 kV	0 depois 25 a 80 kV
		Saída máxima de kV / Ajuste de origem	95 kV	80 kV
	Ligado	Consulte a figura 4-3. Ajuste o valor de regulação desejado de AFC utilizando as teclas para cima / baixo. O ponto de início ajustado previamente na origem é 30 μ A. Se o valor de regulação for modificado, o controlador recorda-se do novo valor de regulação. A tensão é ajustada automaticamente para o máximo e AFC permite o ajuste de um limiar de corrente de realimentação. Se o limiar de corrente se alcançar, a tensão é ajustada automaticamente, a fim de manter a cobertura requerida. Se o valor de regulação de AFC for modificado, o controlador recorda-se do novo valor de regulação.		
		Ajuste	Configurações de Sure Coat	Configurações de Versa-Spray
		Valor inicial de kV	95 kV (não ajustável)	80 kV (não ajustável)
		Incrementos do valor de regulação	5 μ A	5 μ A
		Gama de kV	10 a 100 μ A	10 a 120 μ A
Valor de regulação de origem		30 μ A (Ponto de regulação de origem para a versão 1.0 do software: 20 μ A)		
Corrente máxima	100 μ A	120 μ A		

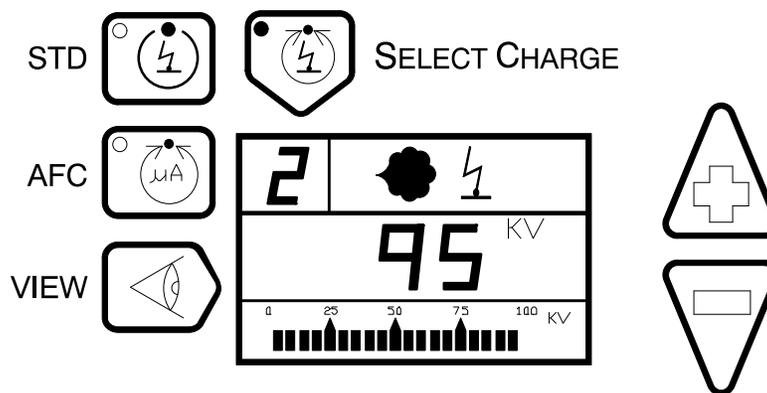


1400470A

Fig. 4-3 Modo STD com AFC ligada

Tab. 4-2 Modos de Select Charge—Versão 4.0 do software

Modo	Descrição				
Select Charge	Aplicação		Modo Select Charge		
	Repintar		1		
	Retocar		2		
	Cavidade profunda com pistola para pintura no interior		3		
	Personalizada (programável pelo utilizador)		4		
	Consulte a figura 4-4. Seleccione o valor desejado de Select Charge (baseado nos requisitos de aplicação e pintura), premindo a tecla Select Charge.				
		Modo #1	Modo #2	Modo #3	Modo #4
	Valor inicial de kV para Sure Coat	95 kV	95 kV	95 kV	60 kV
	Valor inicial de kV para Versa-Spray	80 kV	80 kV	80 kV	60 kV
	Valor de regulação:	não ajustável	não ajustável	não ajustável	ajustável
Corrente máxima	15 µA	50 µA	70 µA	30 µA	



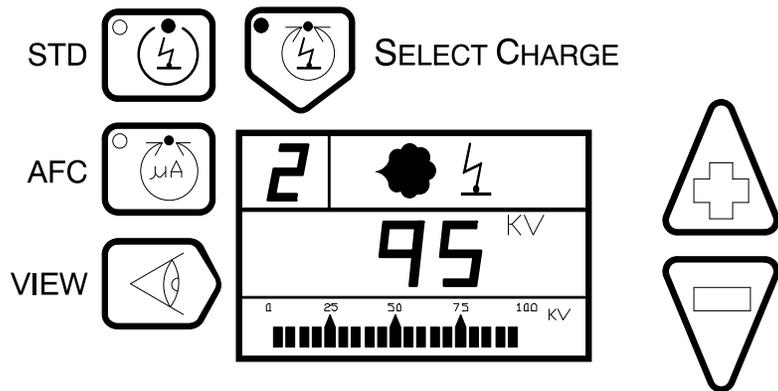
1400471A

Fig. 4-4 Modo Select Charge

Modos de operação *(cont.)*

Tab. 4-3 Modos de Select Charge—Versões 3.0 e 2.0 do software

Modo	Descrição			
Select Charge	Aplicação	Modo Select Charge		
	Repintar	1		
	Retocar	2		
	Cavidade profunda com pistola para pintura no interior	3		
	Consulte a figura 4-5. Seleccione o valor desejado de Select Charge (baseado nos requisitos de aplicação e pintura), premindo a tecla Select Charge.			
		Modo #1	Modo #2	Modo #3
	Valor inicial de kV para Sure Coat	95 kV	95 kV	95 kV
	Valor inicial de kV para Versa-Spray	80 kV	80 kV	80 kV
	Valor de regulação:	não ajustável	não ajustável	não ajustável
	Corrente máxima	15 μ A	50 μ A	70 μ A
INDICAÇÃO: Os valores de regulação de kV e AFC não podem ser ajustados pelo utilizador e estão ajustados para obter a saída óptima para o modo.				

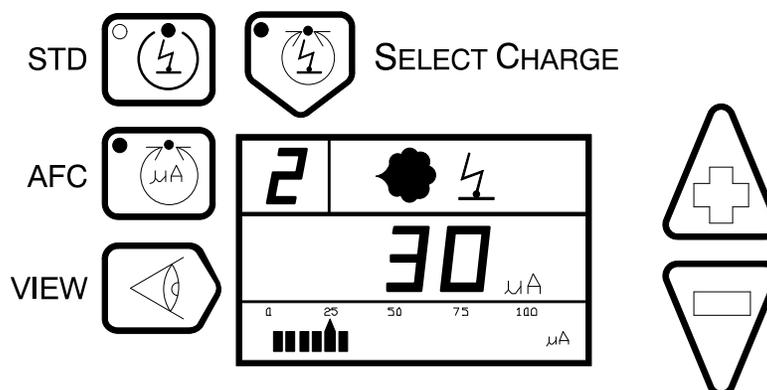


1400471A

Fig. 4-5 Modo Select Charge

Tab. 4-4 Modos de Select Charge—Versão 1.0 do software

Modo	AFC	Descrição			
Select Charge	Ligado	<p>Consulte a figura 4-6. Ajuste o valor de regulação desejado de AFC utilizando as teclas para cima / baixo. Um ponto inicial sugerido é 20 μA. Se o valor de regulação for modificado, a unidade de controlo recorda-se do novo valor de regulação. O valor de regulação de origem para AFC pode ser diferente para os modos 2 e 3 de Select Charge. AFC não pode ser ajustada para o valor 1.</p> <p>A tensão é ajustada automaticamente para o máximo e AFC permite o ajuste de um limiar de corrente de realimentação. Se o limiar de corrente se alcançar, a tensão é ajustada automaticamente, a fim de manter a cobertura requerida. kV ajusta-se para o valor inicial de kV de cada modo particular.</p>			
		Modo #1	Modo #2	Modo #3	
		Valor inicial de kV	95	95	95
		Valor de regulação de kV	não ajustável	não ajustável	não ajustável
		Valor de regulação de AFC	não ajustável	10 - 50	10 - 100
Corrente máxima	15 μA	50 μA	100 μA		



1400472A

Fig. 4-6 Modo Select Charge com AFC ligada

Exemplos do modo Select Charge

Modo	Aplicação
1	Quando se repintam peças que já tenham sido curadas, mas que requeiram uma pintura adicional, deve limitar-se e manter-se a corrente da pistola.
2	Quando se pintam peças grandes com uma mistura de grandes secções planas e secções com recantos ou com ângulos, requiere-se alta kV para pintar as secções planas a uma grande distância da pistola à peça, mas requiere-se baixa tensão da pistola para pintar secções com recantos a uma curta distância da pistola à peça.
3	Quando se pintam peças com cavidades profundas, requiere-se baixa kV e baixa corrente para pintar os cantos, mas requiere-se alta kV e alta corrente para pintar as secções planas do interior.
4	Apenas versão 4.0 Quando se pinta com pós especiais (metálicos, micas, etc.) para os quais baixas kV e AFC iniciais específicas da aplicação permitem uma carga mais uniforme das partículas de pó.

Modos de operação *(cont.)*

Verifique se os dados do mostrador são correctos na tabela 4-5.

Pinte uma peça e ajuste os ajustes de tensão (kV ou AFC) e as pressões de ar para conseguir os resultados desejados.

INDICAÇÃO: Para obter um acabamento de alta qualidade e uma eficiência de transferência máxima (percentagem de pó aplicado que adere à peça) é necessário experimentar e ter experiência. Os ajustes da tensão electrostática e pressão de ar afectam o rendimento de pintura geral. Na maioria das aplicações, os ajustes devem originar um padrão de pintura, que dirige tanto pó quanto possível para a peça, com um mínimo de excesso de pintura. Estes ajustes permitem que uma quantidade máxima de pó carregado seja atraído para a peça ligada à terra.

INDICAÇÃO: Baixar a tensão é um método comum para tentar melhorar a cobertura de reentrâncias profundas e de cantos interiores de peças. Contudo, baixar a tensão também pode reduzir a eficiência global de transferência. A velocidade do pó, direcção e a forma do padrão podem ser tão importantes, para a pintura destas áreas, como a tensão electrostática.

Tab. 4-5 Mostradores

Função	Mostrador quando a pistola está activada ⁽¹⁾	Mostrador quando a pistola não está activada
Modo STD e visualização de kV	Versão 1.0, 2.0, e 4.0: Valor de regulação de kV Versão 3.0: kV actual	Ajuste de kV
AFC ligada e visualização de kV	kV actual	Ajuste inicial de kV (kV de origem)
AFC ligada e visualização de μA	μA ⁽²⁾ actual	Valor de regulação de AFC ⁽³⁾
AFC desligada e visualização de kV	Valor de regulação de kV	Valor de regulação de kV
AFC desligada e visualização de μA	μA actual	Vazio

⁽¹⁾ Utilize a tecla VIEW para comutar no mostrador entre valores de kV e μA . As unidades estão indicadas no mostrador e no gráfico de barras.

⁽²⁾ Premindo a tecla AFC, visualiza-se, no mostrador e no gráfico de barras, o valor de regulação de AFC e, em seguida, a realimentação de corrente μA actual da pistola para pintura.

⁽³⁾ Premindo as teclas de setas para cima, ou para baixo, comuta-se o mostrador para o valor de regulação de AFC. Se se premir novamente as teclas, modifica-se o valor de regulação de AFC.

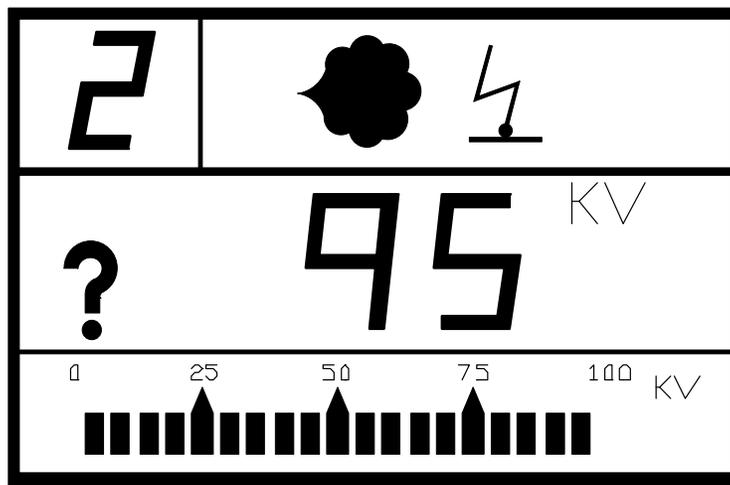
Condições de erro

A unidade de controlo de Sure Coat vigia continuamente a operação de componentes vitais do sistema. O ícone de erro ponto de interrogação (?) alerta o operador para as avarias potenciais, a fim de evitar rejeições e de reduzir o tempo de paragem. O autodiagnóstico automático detecta um componente avariado, para facilitar a localização de avarias e também reduz o tempo de paragem.

Consulte a figura 4-7.

Se o ícone de erro ponto de interrogação (?) aparecer no mostrador, consulte a secção *Localização de avarias*.

Ícone	Estado dos ícones	Estado da pistola	Problema
	Intermitente	Activado	Carga electrostática
	Intermitente	Não activado	kV está ligada quando devia estar desligada
	Intermitente	Activado	Solenóide
	Continuamente ligado	Activado	Prima a tecla Nordson para ver o código de erro



1400473A

Fig. 4-7 Indicação de uma condição de erro

Ajustes de pressão de ar

Consulte a pressão recomendada para o ar de fluidificação no manual do alimentador e as pressões recomendadas para o ar de transporte e de atomização nas *Especificações* na página 2-9.

Pressão de ar de fluidificação

Quando o pó está correctamente fluidificado, pequenas bolhas de ar sobem suave e uniformemente até à superfície deste, fazendo com que ele pareça que se encontra em ebulição. Neste estado, o pó sente-se e actua de maneira semelhante a um líquido, permitindo que ele seja facilmente transportado, pela bomba de pó, desde o alimentador até à pistola para pintura.

Se a pressão de fluidificação é ajustada para valores demasiado baixos, pode circular um pó pesado e inconsistente. Se a pressão de fluidificação é demasiado alta, o pó ferve violentamente e o caudal é irregular e com possíveis bolsos de ar na corrente de pó.

Pressão do ar de transporte

O ar de transporte transporta uma mistura de pó e de ar desde o alimentador até à pistola para pintura. Aumentando a pressão do ar de transporte, aumenta a quantidade de pó aplicado pela pistola para pintura e pode aumentar a espessura do pó depositado na peça.

Se a pressão do ar de transporte é ajustada para valores demasiado baixos, pode resultar uma formação de uma camada não adequada ou uma saída irregular de pó. Se a pressão do ar de transporte é demasiado elevada, pode sair demasiado pó e a uma velocidade demasiado alta. Isto pode causar uma formação de uma camada demasiado espessa ou uma pintura excessiva, a qual reduz a eficiência de transferência e desperdícios de pó. Uma pressão excessiva do ar de transporte também pode acelerar a acumulação pó fundido por impacto (fusão por impacto) dentro da pistola para pintura ou dentro da bomba, ou causar desgaste prematuro das peças, da pistola para pintura e da bomba, que se encontram em contacto com o pó.

Mantendo a quantidade de pintura excessiva num valor mínimo, reduz-se a quantidade de pó a remover e reciclar. Isto minimiza o desgaste e a rotura dos componentes do sistema, tais como bombas, pistolas para pintura e filtros. Os custos de manutenção também se mantêm baixos.

Pressão de ar de atomização

O ar de atomização é adicionado às correntes de pó e de ar para aumentar a velocidade do pó na mangueira de alimentação e desfazer os pedaços de pó. Para caudais de pó baixos, são necessárias pressões de ar de atomização mais altas, a fim de manter as partículas de pó em suspensão dentro da corrente de ar. Velocidades de pó mais altas podem causar modificações no padrão de pintura.

Se a pressão do ar de atomização for ajustada para valores demasiado baixos, o resultado pode ser uma saída irregular de pó aplicado pela pistola para pintura acompanhado de expulsão violenta e súbita. Se a pressão do ar de atomização for ajustada para valores demasiado altos, pode aumentar a velocidade do pó e causar pintura excessiva exagerada, fusão por impacto e desgaste prematuro das peças da bomba e da pistola para pintura.

INDICAÇÃO: Ajuste a pressão do ar de atomização pelo menos para 0,3 bar (5 psi). Se a pressão for demasiado baixa, o pó pode recuar desde a bomba de pó e entrar dentro da unidade de controlo, danificando as válvulas de ar e os reguladores.

Paragem

1. Rode o interruptor de chave da unidade de controlo para a posição OFF.
2. Se estiver a utilizar ar auxiliar, rode o regulador AUX no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até o instrumento de medição mostrar o valor zero.
3. Ligue o eléctrodo da pistola à terra, a fim de descarregar uma possível tensão residual.
4. Execute o procedimento de *Manutenção diária*.

Manutenção diária

1. Compare a saída μA da pistola para pintura no modo kV sem que se encontrem peças em frente à pistola para pintura, com a saída e o ajuste de kV gravados no arranque inicial. Diferenças importantes podem significar que o conjunto de eléctrodo da pistola, ou o multiplicador, se encontra em curto-circuito ou está avariado.



ATENÇÃO: Verifique minuciosamente todas as ligações à terra. O equipamento não ligado à terra, assim como as peças, podem acumular uma carga que possa originar um arco voltaico e provocar um incêndio ou uma explosão. O desrespeito deste aviso pode causar ferimentos graves.

2. Verifique todas as ligações à terra incluindo as das peças.

INDICAÇÃO: Peças não ligadas à terra, ou mal ligadas, afectam a eficiência de transferência, a atracção electrostática e a qualidade do acabamento.

3. Verifique as conexões do pó e do cabo da pistola.
4. Certifique-se de que o ar que está a ser abastecido está limpo e seco.
5. Limpe o pó e a poeira depositados sobre o armário da unidade de controlo com um pano limpo e seco.
6. Retire cuidadosamente o pó fundido das peças com uma vareta de madeira ou de plástico, ou com uma ferramenta semelhante.

INDICAÇÃO: Não utilize outras ferramentas que riscuem o plástico. O pó acumular-se-ia e fundir-se-ia por impacto nos riscos que possam existir.

Secção 5

Localização de avarias



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

Introdução

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

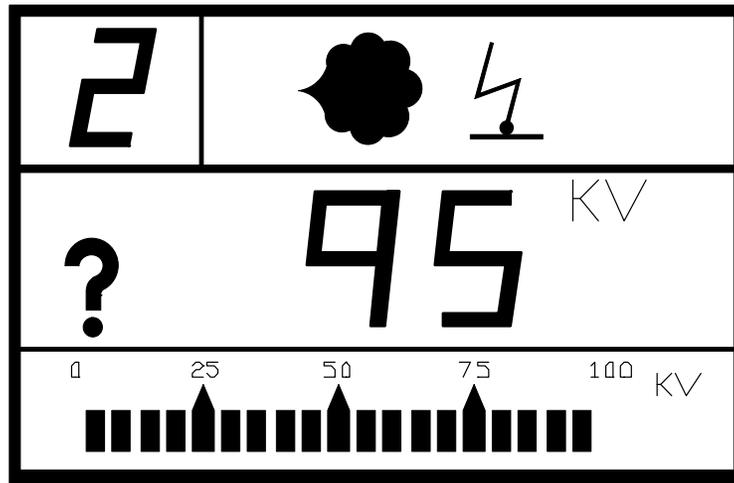
Ícone	Estado dos ícones	Estado da pistola	Problema
	Intermitente	Activado	Carga electrostática
	Intermitente	Não activado	kV está ligada quando devia estar desligada
	Intermitente	Activado	Solenóide
	Continuamente ligado	Activado	Prima a tecla Nordson para ver o código de erro

Introduza o modo de diagnóstico para encontrar o problema específico.

Modo de diagnóstico

Consulte a figura 5-1.

Se a pistola para pintura for activada enquanto uma condição de erro estiver presente, um sinal de interrogação será mostrado no mostrador digital e os símbolos de pó e de kV piscam. O modo de diagnóstico tem que ser introduzido para corrigir os erros.



1400473A

Fig. 5-1 Indicação de uma condição de erro

Operação

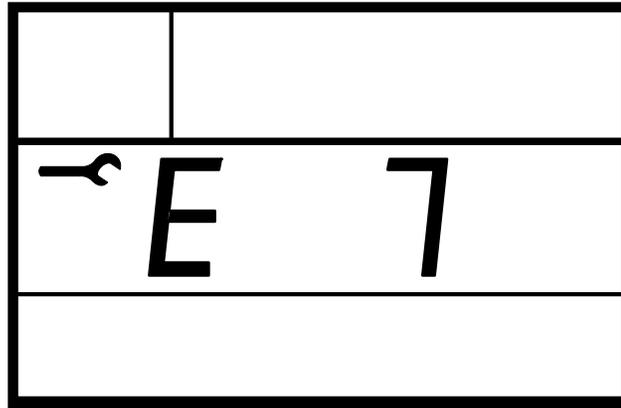
A função de diagnóstico está sempre disponível. O comando de disparo e a purga ainda estão operacionais enquanto o mostrador mostra a informação de diagnóstico.

INDICAÇÃO: Na versão 1.0 do software, a função de diagnóstico só está disponível quando o sistema não está activado. Activando a pistola para pintura, ou premindo a tecla Nordson, em qualquer altura durante o diagnóstico, resulta numa saída automática do modo de diagnóstico e um regresso ao modo de operação anterior.

INDICAÇÃO: Não desligue o sistema, a não ser que receba instruções para o fazer. Os códigos de erro apagam-se, quando o sistema se desliga electricamente.

Para introduzir o modo de diagnóstico:

1. Prima a tecla Nordson.
2. Consulte a figura 5-2. Um símbolo de chave de porcas surge no mostrador digital, mostrando que o modo de diagnóstico está activo.



1400389A

Fig. 5-2 Mostrador do modo de diagnóstico

O sistema realiza verificações internas e comuta automaticamente através da seguinte sequência de diagnóstico:

- a. Os códigos de erro são indicados no mostrador digital, se ocorrer algum erro.
- b. Mostram-se traços para indicar o fim do código de erro.
- c. O valor do temporizador total de pintura é mostrado, e o número 1 é mostrado, no dígito Select Change, em conjunto com o HRS x10.
- d. O valor do temporizador de manutenção é mostrado, e o número 2 é mostrado, no canto superior esquerdo, em conjunto com o HRS x10.
- e. Acendem-se todos os segmentos e ícones no mostrador de LCD.
- f. Mostra-se o tipo de controlador SC1 (controlador manual).
- g. Mostra-se a versão de software. Mostra-se a letra S no canto superior esquerdo, conjuntamente com o número da versão.

INDICAÇÃO: Após completar a totalidade do procedimento de diagnóstico, o controlador sai automaticamente do diagnóstico e regressa ao modo de operação anterior.

3. Grave todos os códigos de erro.

INDICAÇÃO: Certifique-se de que gravou todos os códigos de erro antes de desligar a alimentação de energia. Os códigos de erro apagam-se, quando a alimentação de energia se desliga.

4. Se está presente um código, consulte a tabela 5-1 para localizar o erro e executar a acção correctiva.

INDICAÇÃO: Após completar a totalidade do procedimento de diagnóstico, o controlador sai automaticamente do modo de diagnóstico e regressa ao modo que estava ajustado anteriormente.

5. Se não se gravou um código de erro, volte a introduzir o modo de diagnóstico para visualizar e gravar o código de erro.

INDICAÇÃO: Para qualquer problema de pistolas manuais de pintura com pó, consulte informações adicionais no manual da pistola para pintura.

6. Para apagar uma avaria, enquanto se encontrar no modo de diagnóstico, prima a tecla de seta para baixo.

Códigos de erro

Tab. 5-1 Códigos de erro

Código do erro	Problema	Ação correctiva
1	Problema ao escrever para Neuron EPROM	Desligue electricamente a unidade de controlo para repor o microprocessador. Se o problema persistir, substitua a placa de controlo.
2	Teste de RAM falhou	Desligue electricamente a unidade de controlo para repor o microprocessador. Se o problema persistir, substitua a placa de controlo.
3	μ A Avaria de realimentação	Active a pistola sem peças em frente da pistola para pintura. Se a corrente da pistola for superior a 105 μ A, verifique se existe um curto-circuito no fio de realimentação de corrente do cabo da pistola: Desligue o conector para o multiplicador situado na parte posterior da pistola para pintura. Active a pistola e verifique o mostrador. <ul style="list-style-type: none"> • Se o erro permanecer em E3, substitua o cabo. • Se o erro se modificar para E7, substitua o multiplicador.
4	O solenóide da válvula do gatilho #1 tem um curto-circuito ou um circuito aberto	Verifique a bobina da válvula de solenóide. Se o problema persistir, substitua o solenóide.
5	O solenóide da válvula de purga #2 tem um curto-circuito ou um circuito aberto	Desligue electricamente a unidade de controlo e verifique o enrolamento da válvula de solenóide. Se o problema persistir, substitua o solenóide.
6	Não utilizado neste sistema	Contacte o seu representante Nordson para obter ajuda.
7	Cabo da pistola ou multiplicador com circuito aberto	Verifique se o LED situado na parte posterior da pistola para pintura se ilumina quando se carrega no gatilho. <ul style="list-style-type: none"> • Se o LED não estiver ligado, verifique se o cabo da pistola está danificado. • Se o LED se acender, prima o gatilho da pistola para pintura perto de uma peça ligada à terra. Se a corrente indicada no mostrador for igual ou inferior a 1 μ A, verifique se as ligações do cabo do multiplicador e do conjunto do eléctrodo estão soltas. Se as ligações estiverem bem fixas, verifique o multiplicador com um medidor de kV. Se o aparelho de medição de kV mostrar a tensão de saída, verifique se no cabo existe um fio de corrente de realimentação danificado. Se o fio de corrente de realimentação estiver bom, verifique se o multiplicador está avariado.
8	Cabo da pistola ou multiplicador com curto-circuito	Verifique se o LED situado na parte posterior da pistola para pintura se ilumina quando se carrega no gatilho. Se o LED não estiver aceso, desligue a unidade de controlo. Desligue o conector para o multiplicador situado na parte posterior da pistola para pintura. Active a pistola e verifique o LED. Se o LED permanecer apagado e o código de erro se mantiver em E8, significa que o cabo tem um curto-circuito e tem que ser substituído. Se o LED estiver aceso e o código de erro mudar para E7, significa que o cabo da pistola está bom. Verifique se o multiplicador está avariado.

Continuação...

Código do erro	Problema	Acção correctiva
9	Não utilizado neste sistema	Contacte o seu representante Nordson para obter ajuda.
10	Não utilizado neste sistema	Contacte o seu representante Nordson para obter ajuda.
11	Hardware da placa do controlador	Desligue electricamente a unidade de controlo. Desligue a conexão do multiplicador, situada na parte posterior da pistola para pintura. Ligue o controlador electricamente e, em seguida, active a pistola para pintura. Se o problema mudar para um circuito aberto, então a placa está a funcionar correctamente. Verifique o multiplicador. Se o problema persistir, substitua a placa do controlador.
12	Não utilizado neste sistema	Contacte o seu representante Nordson para obter ajuda.
13	Não utilizado neste sistema	Contacte o seu representante Nordson para obter ajuda.
14	Não utilizado neste sistema	Contacte o seu representante Nordson para obter ajuda.
15	Avaria de Foldback	Verifique se o LED situado na parte posterior da pistola para pintura se ilumina quando se carrega no gatilho. Se o LED não estiver aceso, desligue a unidade de controlo. Desligue o conector para o multiplicador situado na parte posterior da pistola para pintura. Active a pistola e verifique o LED. Se o LED permanecer apagado e o código de erro se mantiver em E8, significa que o cabo tem um curto-circuito e tem que ser substituído. Se o LED estiver aceso e o código de erro mudar para E7, significa que o cabo da pistola está bom. Verifique se o multiplicador está avariado.

Determinação da versão do software

Consulte a figura 5-3.

A versão do software do seu sistema visualiza-se durante o modo de diagnóstico. A letra S (software) aparece no canto superior esquerdo e a versão do software é indicada junto ao símbolo da chave de porcas.



1400474A

Fig. 5-3 Indicação da versão do software

Outros problemas



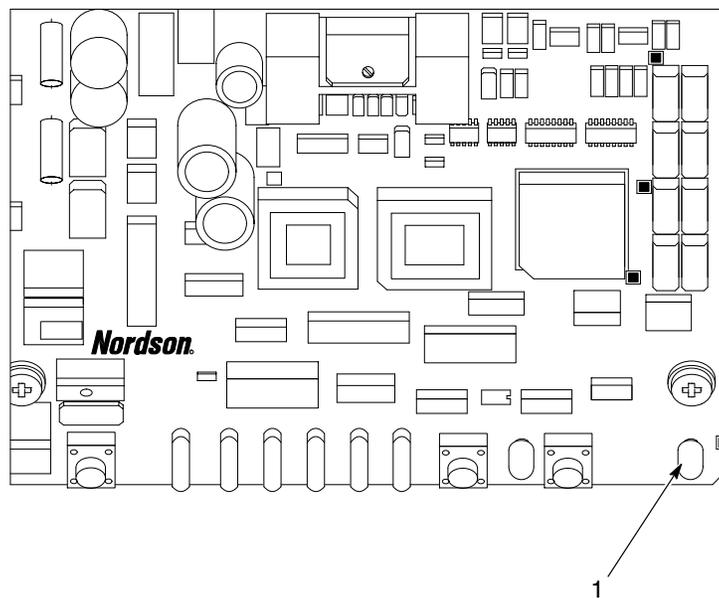
ATENÇÃO: A alimentação de energia eléctrica tem que estar ligada a fim de poder verificar as tensões. Pode ser fatal tocar em componentes eléctricos alimentados electricamente. Desligue a alimentação de energia eléctrica, antes de proceder a ajustes ou reparações.

O mostrador não funciona durante o arranque

Consulte a figura 5-4.

Verifique os fusíveis situados no painel do fundo. Retire o módulo do teclado e verifique se o LED de alimentação de energia de cc está aceso na placa do controlador.

- Se o LED estiver aceso, substitua o módulo do teclado.
- Se o LED estiver apagado, verifique os circuitos eléctricos de ca e cc.



1400390A

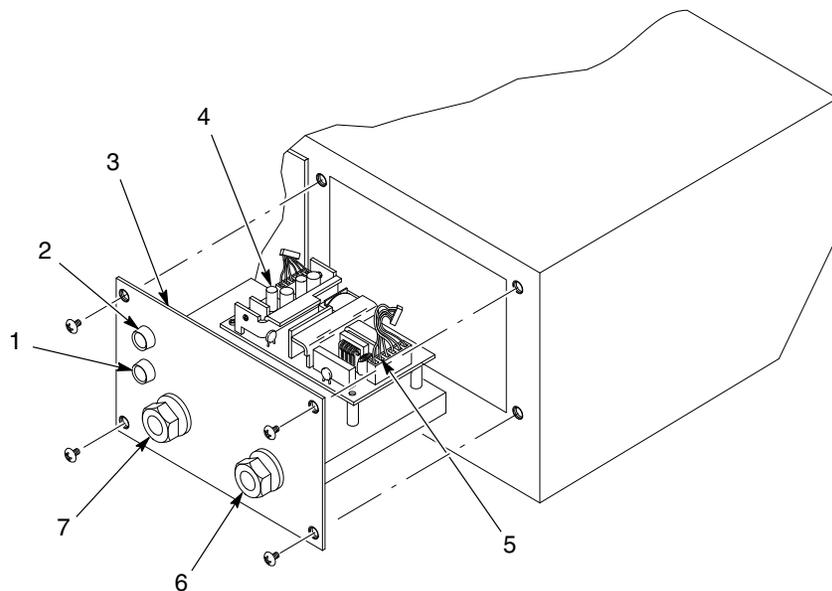
Fig. 5-4 Localização do LED de alimentação de energia do painel do controlador

1. LED de alimentação de energia cc

Circuitos eléctricos

Consulte a figura 5-5.

1. Verifique os fusíveis (1 e 2) no painel do módulo de alimentação de energia (3). Substitua todos os fusíveis que estejam fundidos.
2. Verifique as conexões dos cabos de POWER INPUT (7) e GUN OUTPUT (6). Aperte todas as conexões de cabos que estejam soltas.
3. Retire o módulo de alimentação de energia para fora da unidade de controlo. Verifique as conexões da saída de cc (5). Aperte todos os fios soltos.
4. Verifique as conexões dos fios para os conectores acopladores de GUN OUTPUT e POWER INPUT. Aperte todos os fios soltos.
5. Instale cuidadosamente o módulo de alimentação de energia na unidade de controlo.



1400485A

Fig. 5-5 Localização da saída de cc

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Fusível 1 | 5. Saída de cc |
| 2. Fusível 2 | 6. Conector acoplador GUN OUTPUT |
| 3. Painel do módulo de alimentação de energia | 7. Conector acoplador POWER INPUT |
| 4. Painel de alimentação de energia | |

Esquema eléctrico

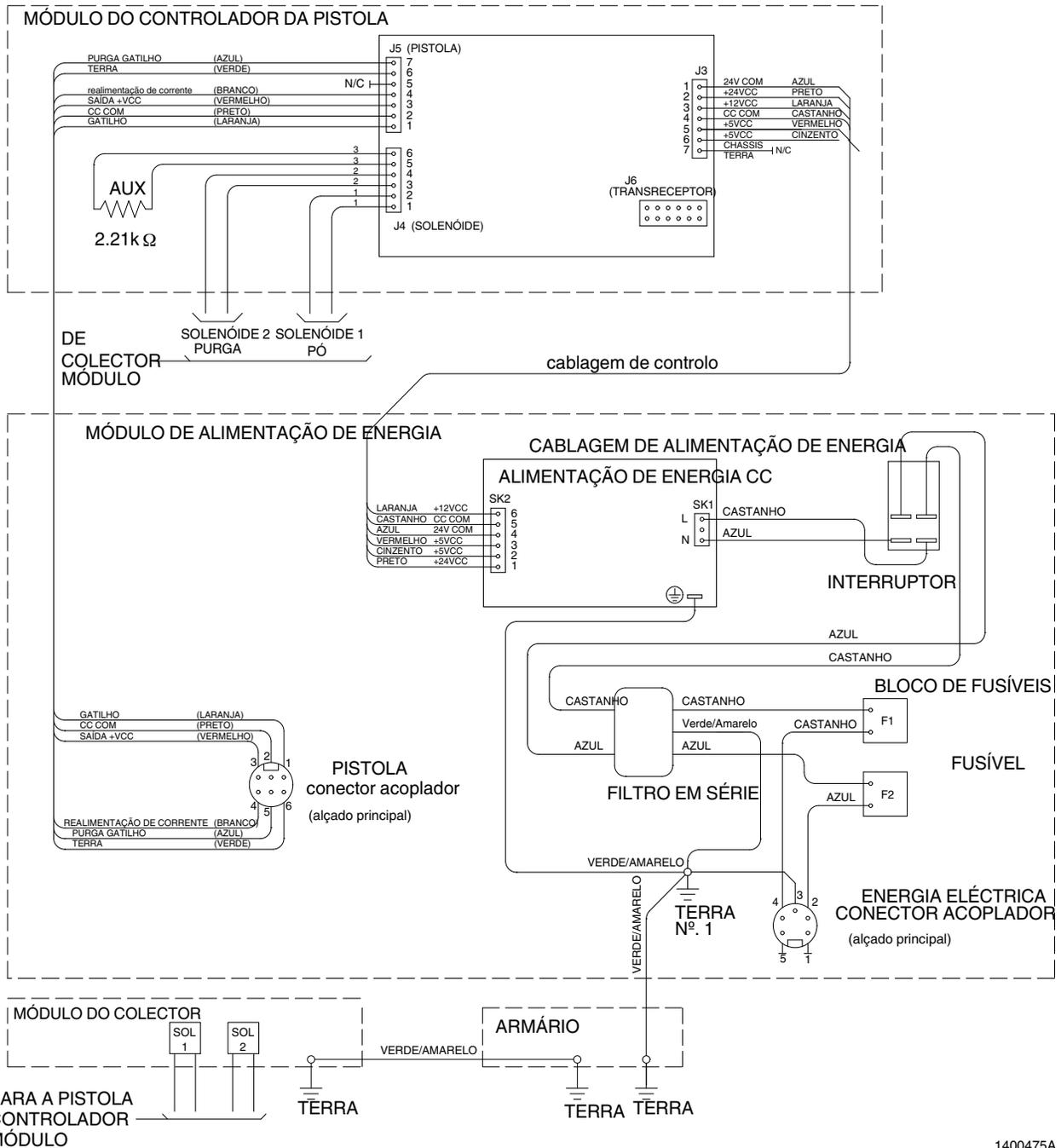


Fig. 5-6 Esquema eléctrico

1400475A

Secção 6

Reparação



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



ATENÇÃO: Desligue e bloqueie a alimentação eléctrica antes de executar as seguintes tarefas. O desrespeito deste aviso pode causar lesões pessoais ou morte.

Substituição do módulo do teclado

Consulte a figura 6-1.

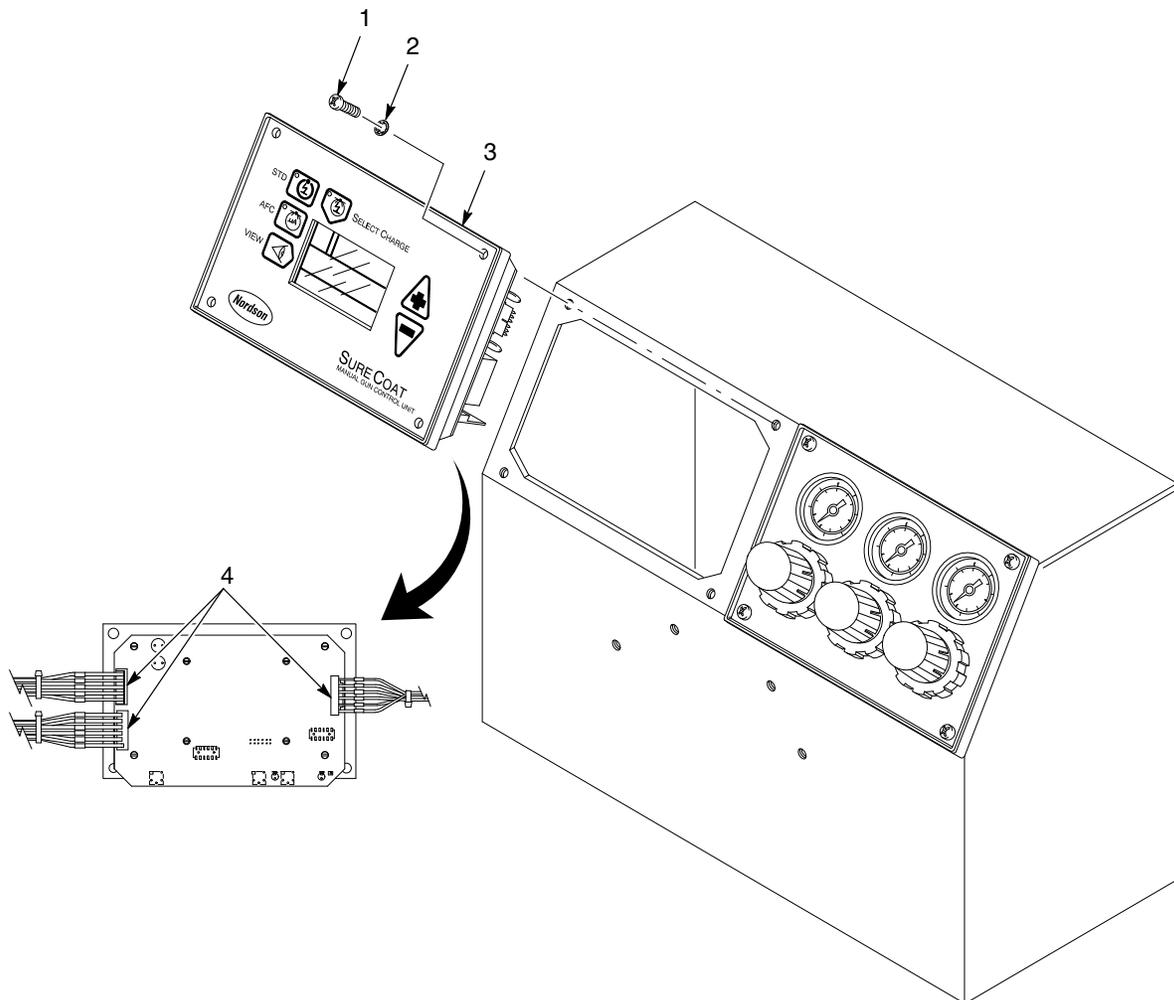
O módulo do teclado (3) pode ser substituído a partir da parte anterior da unidade de controlo. O módulo do teclado é constituído por um módulo de LCD, teclado e três placas de circuitos que estão encaixadas entre si e fixadas por isoladores.



CUIDADO: Os circuitos são sensíveis à descarga electrostática. Quando executar trabalhos no módulo de controlo, use no pulso uma tira de ligação à terra. Se não se respeitar esta precaução, pode danificar o módulo do teclado.

1. Retire os quatro parafusos (1) e as anilhas (2).
2. Incline o topo do módulo do teclado (3) para a frente e desligue todos os três conectores (4).
3. Levante o módulo do teclado para fora da unidade de controlo.
4. Coloque o novo módulo do teclado na aresta inferior da abertura e ligue todos os três conectores (4).
5. Incline o módulo do teclado para dentro e fixe-o à unidade de controlo, utilizando os parafusos e as anilhas.

Substituição do módulo do teclado (cont.)



1400476A

Fig. 6-1 Substituição do módulo do teclado

- 1. Parafuso
- 2. Anilha

3. Módulo do teclado

4. Conectores

Substituição da alimentação de energia de CC

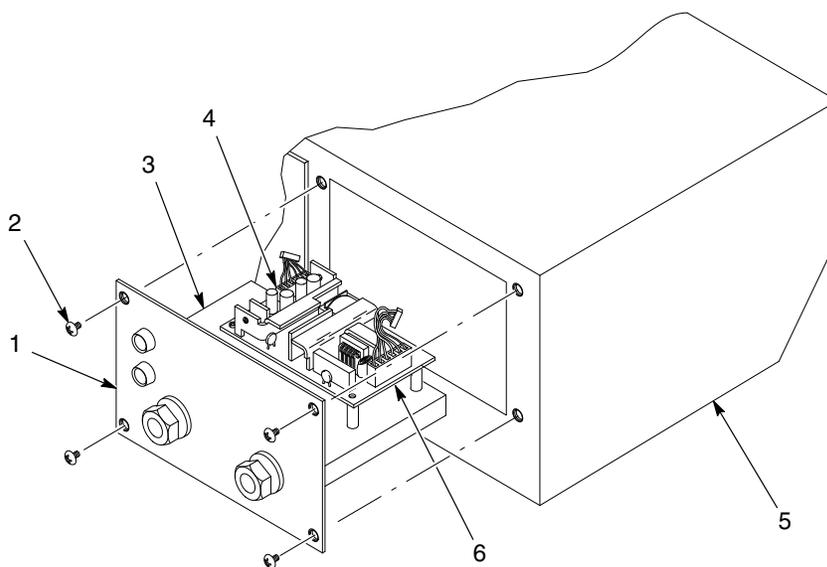
Consulte a figura 6-2.

A alimentação de energia de cc está montada no módulo de alimentação de energia, o qual é o painel inferior esquerdo da unidade de controlo.

1. Retire os quatro parafusos (2) que fixam o módulo de alimentação de energia (1) à unidade de controlo (5).
2. Desencaixe os conectores da entrada de ca (4) e da saída de cc (6) para fora da placa de alimentação de energia de cc (3).
3. Retire os quatro parafusos que fixam a placa de alimentação de energia de cc ao módulo de alimentação de energia. Retire a placa de alimentação de energia de cc.

INDICAÇÃO: Se for necessário, utilize uma chave de parafusos cuidadosamente, para soltar a placa de alimentação de energia de cc para fora dos seus isoladores.

4. Encaixe a nova placa de alimentação de energia de cc nos quatro isoladores situados no módulo de alimentação de energia.
5. Fixe a nova placa de alimentação de energia de cc ao módulo de alimentação de energia, utilizando os quatro parafusos.
6. Prenda os conectores de entrada de ca e de saída de cc à nova placa de alimentação de energia.
7. Fixe o módulo de alimentação de energia à unidade de controlo utilizando os quatro parafusos.



1400486A

Fig. 6-2 Substituição da alimentação de energia de cc

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Módulo de alimentação de energia | 4. Conector de entrada de ca |
| 2. Parafusos | 5. Unidade de controlo |
| 3. Placa de alimentação de energia de cc | 6. Conector de saída de cc |

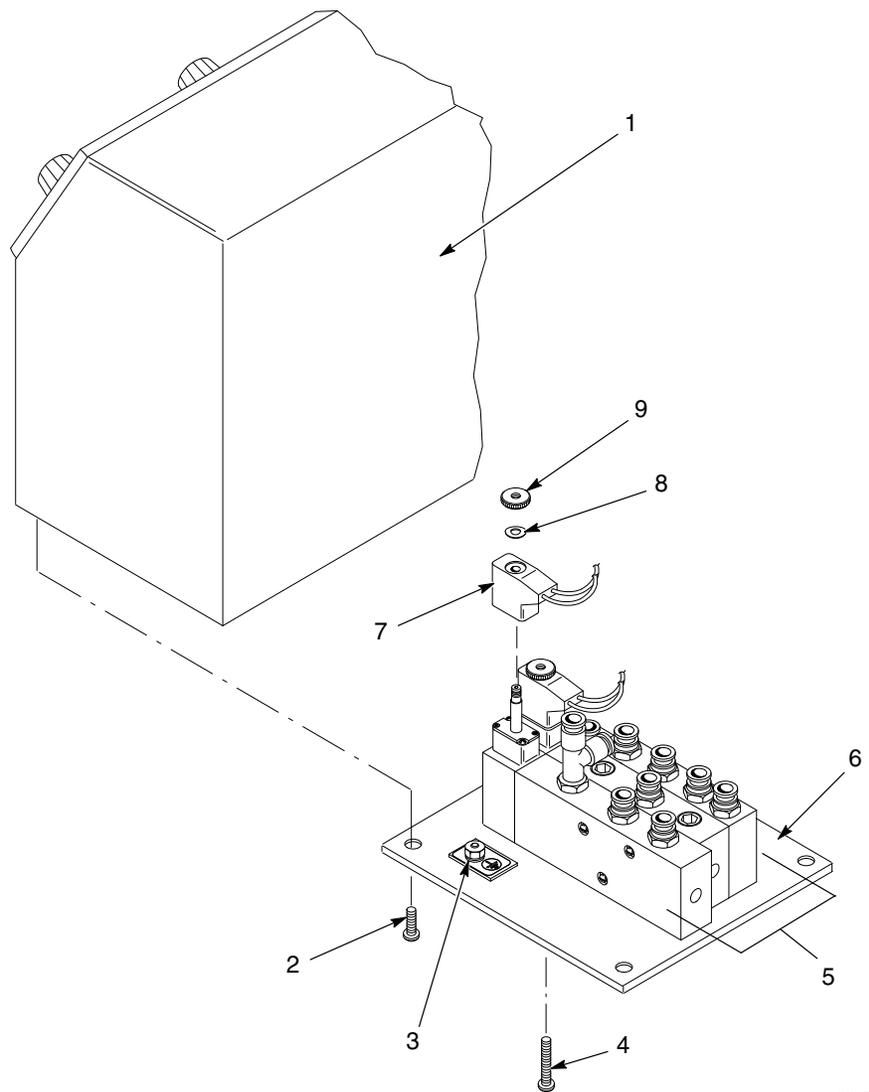
Substituição do colector

Consulte a figura 6-3.

O conjunto de colector está montado no módulo pneumático, o qual é acessível através do painel inferior direito da unidade de controlo.

INDICAÇÃO: Os componentes do módulo pneumático (tal como o colector) podem ser substituídos separadamente, e as válvulas de solenóide podem rearmar-se. Consulte *Rearmamento das válvulas de solenóide* na página 6-6 e *Kits de reposição* na página 7-11.

1. Desligue todos os tubos de ar da unidade de controlo.
2. Retire os quatro parafusos (2) que fixam o painel do colector (6) ao fundo da unidade de controlo (1).
3. Desligue os tubos de ar do conjunto de colector (5).
4. Desligue o fio de ligação à terra do perno de terra do painel do colector (3).
5. Separe as bobinas de solenóide (7) do colector, removendo as porcas serrilhadas (9) e as anilhas (8), e puxando as bobinas para fora.
6. Retire os dois parafusos (4), que fixam o conjunto de colector ao painel do colector.
7. Se for necessário, rearme a válvula de solenóide. Consulte as instruções em *Rearmamento das válvulas de solenóide*, na página 6-6.
8. Fixe o novo conjunto de colector ao painel do colector, utilizando os dois parafusos.
9. Fixe a bobina do solenóide à válvula de solenóide, usando a anilha e a porca serrilhada.
10. Ligue o fio de ligação à terra ao perno de terra situado no painel do colector.
11. Ligue os tubos de ar ao conjunto de colector. Consulte um diagrama de ligações pneumáticas na figura 6-5.
12. Fixe o módulo pneumático à unidade de controlo utilizando os quatro parafusos.



1400477A

Fig. 6-3 Substituição do colector

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Unidade de controlo | 6. Painel do colector |
| 2. Parafusos | 7. Bobina do solenóide |
| 3. Perno de terra | 8. Anilha |
| 4. Parafusos | 9. Porca serrilhada |
| 5. Conjunto de colector | |

Rearmamento das válvulas de solenóide

Consulte a figura 6-4.

Este procedimento utiliza os kits de reposição de vedações de válvulas, de válvulas de gatilho, ou de purga, para rearmar as válvulas de solenóide. Consulte mais informações em *Kits de reposição* na página 7-11.

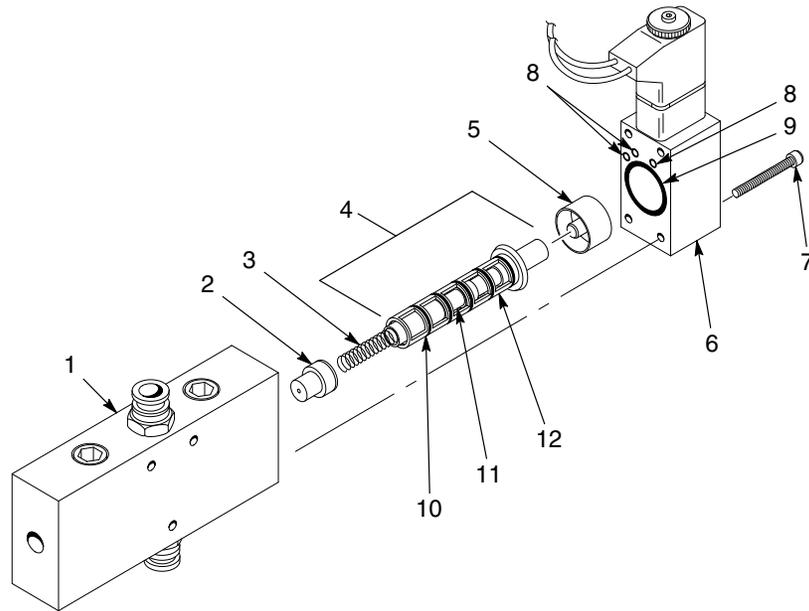
INDICAÇÃO: No kit de vedações estão incluídas sete vedações em T. Se rearmar a válvula do gatilho, utilize todas as sete vedações. Se rearmar a válvula auxiliar, só necessita de seis vedações em T.

1. Retire o colector. Consulte as instruções em *Substituição do colector*, na página 6-4.
2. Retire os parafusos (7) e puxe a tampa da extremidade (6) para fora do corpo da válvula de solenóide (1). Certifique-se de que as três juntas tóricas pequenas (8) e a junta redonda plana (9) permanecem dentro da tampa da extremidade.
3. Retire o êmbolo, e o casquilho (5), do corpo da válvula.
4. Empurre o encosto da mola (2) para obrigar o conjunto do actuador (4) a sair para fora do corpo da válvula.
5. Desmonte o conjunto do actuador e limpe e substitua as peças conforme seja necessário.
6. Monte a válvula de solenóide. Lubrifique ligeiramente os seguintes itens, com o lubrificante incluído no kit de reposição, antes de os instalar:
 - actuador (11)
 - vedações em T (10)
 - junta tórica do êmbolo (5)
 - juntas tóricas (8)
 - junta (9)

INDICAÇÃO: Os espaçadores (12) e as vedações em T (10) são idênticos e podem ser instalados em qualquer posição ao longo do actuador (11). Utilize apenas seis das sete vedações fornecidas com o kit de vedações, quando rearmar a válvula de purga.

7. Instale o conjunto do actuador no corpo da válvula.
8. Instale o êmbolo e o casquilho no corpo da válvula.
9. Certifique-se de que as juntas tóricas pequenas estão alinhadas com os orifícios do corpo da válvula, e instale a tampa da extremidade utilizando os quatro parafusos. Aperte os parafusos com 1 N•m (9 in.-lb).

Assim que o colector tenha sido retirado da unidade de controlo, é possível rearmar qualquer das dois actuadores. Consulte a figura 6-5 para determinar a válvula que deve reparar.



1400398A

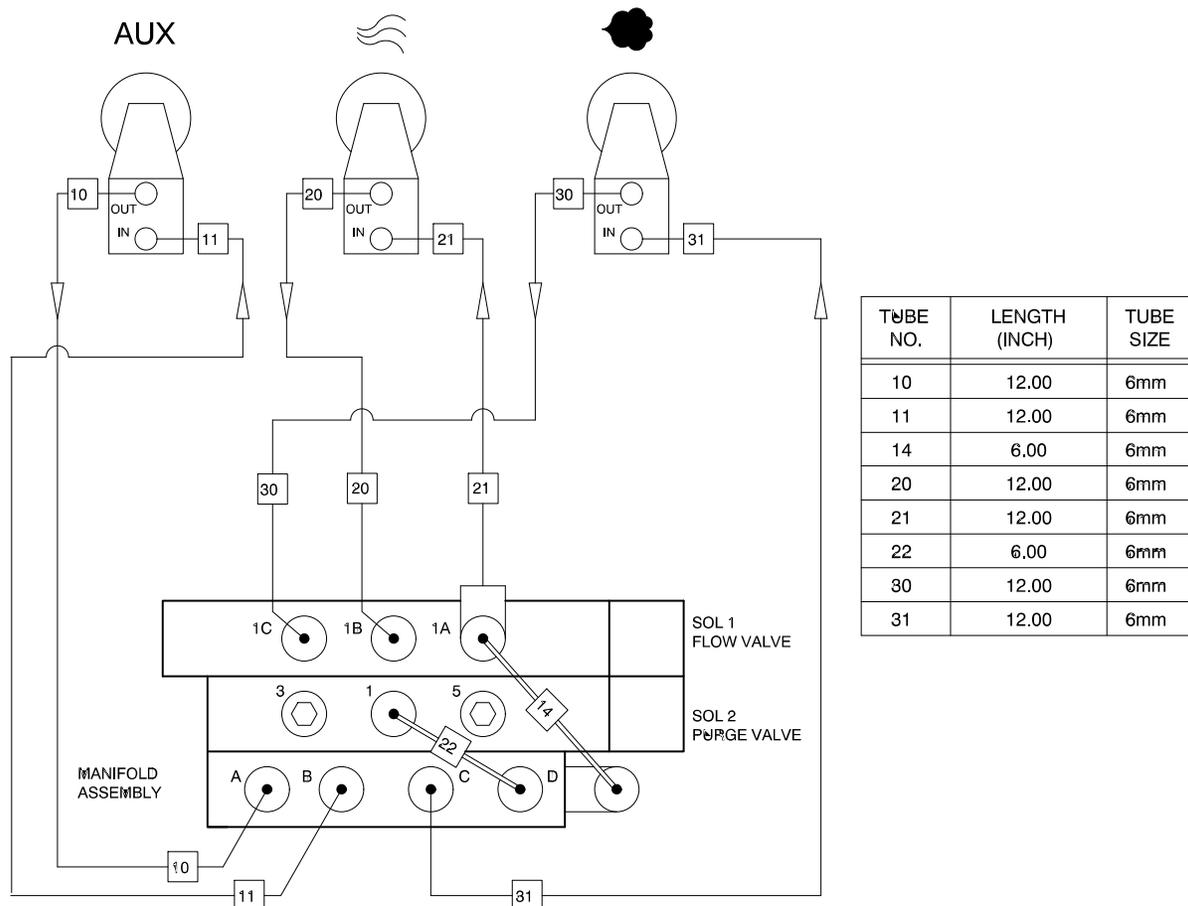
Fig. 6-4 Rearmamento das válvulas de solenóide

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------|
| 1. Corpo da válvula | 5. Êmbolo e casquilho | 9. Junta redonda |
| 2. Encosto da mola | 6. Tampa da extremidade | 10. Vedação em T |
| 3. Mola | 7. Parafuso | 11. Actuador |
| 4. Conjunto do actuador | 8. Juntas tóricas | 12. Espaçador |

Substituição do regulador / instrumento de medição

Retire o painel anterior direito para ter acesso ao regulador / instrumentos de medição.

1. Retire os quatro parafusos que fixam o módulo do regulador / instrumento de medição à unidade de controlo.
2. Levante o módulo do regulador / instrumento de medição para fora da unidade de controlo e desligue os tubos de ar do regulador / instrumento de medição.
3. Puxe a tampa do regulador para fora do regulador / instrumento de medição e desenrosque o anel de montagem do painel. Retire o regulador / instrumento de medição para fora do painel.
4. Fixe o novo regulador / instrumento de medição ao painel, utilizando o anel de montagem. Instale a nova tampa do regulador.
5. Ligue os tubos de ar ao novo regulador / instrumento de medição. Consulte um diagrama de ligações pneumáticas na figura 6-5.
6. Coloque o módulo do regulador / instrumento de medição na unidade de controlo e fixe-o utilizando os quatro parafusos.



1400478A

Fig. 6-5 Diagrama de ligações pneumáticas

Secção 7

Peças

Introdução

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

Utilizar a lista de peças ilustrada

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

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

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

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

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

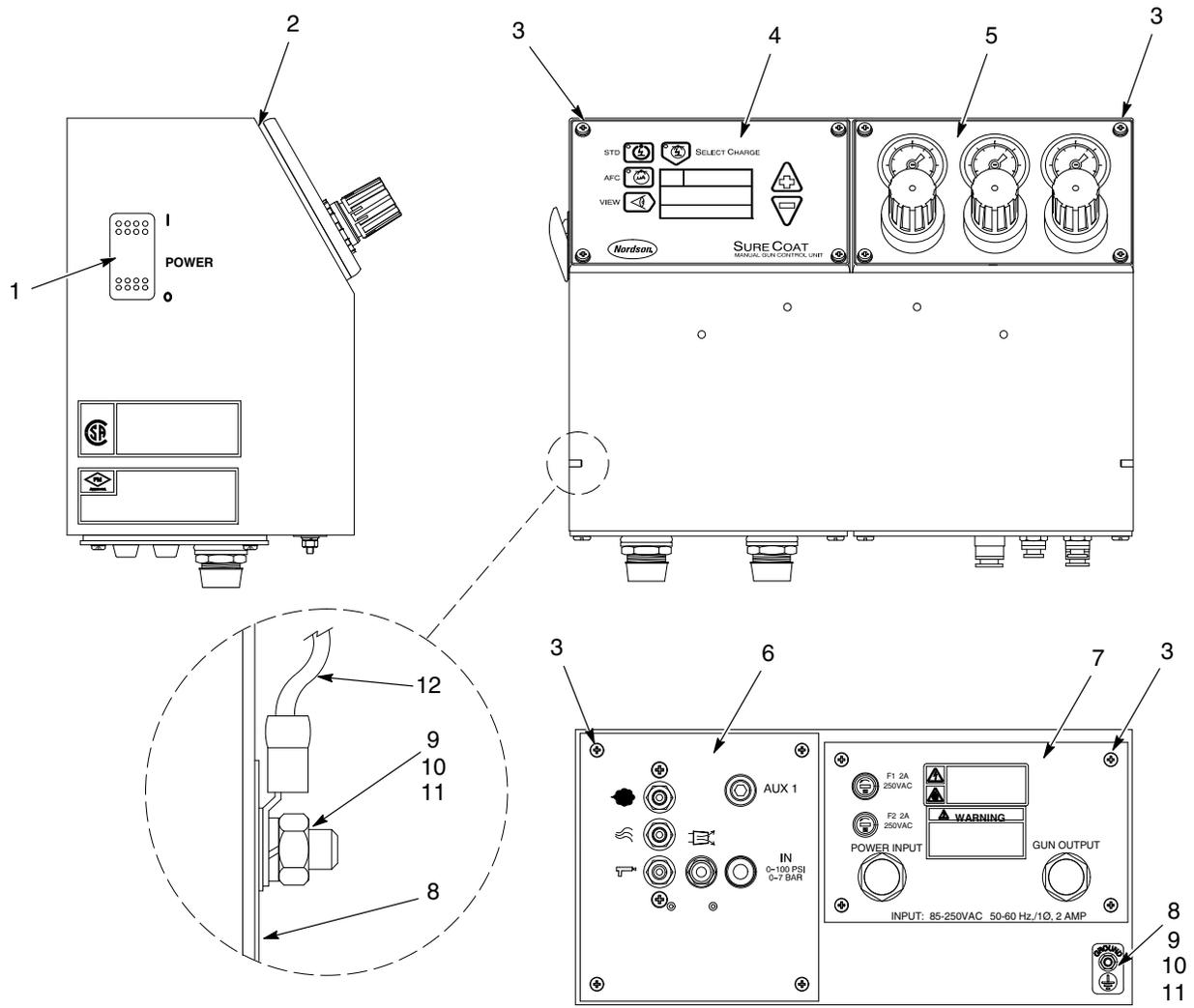
As letras na coluna NOTA referem-se às notas no final de cada lista de peças. As notas contêm informação importante sobre a sua utilização e encomenda. Esta informação nunca deve ser descurada.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	0000000	Conjunto	1	
1	000000	• Componente ou peça	2	A
2	000000	• • Componente ou peça	1	

Unidade de controlo

Consulte a figura 7-1.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	1018181	CONTROL UNIT, manual, 3 gauge, Sure Coat, packaged	1	
1	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust tight	1	
2	307372	• GASKET, front panel	2	
3	982825	• SCREW, pan, recessed, M4 x 12, with integral lock washer bezel	16	
4	327744	• KIT, keypad assembly, Sure Coat, manual	1	A
5	1018246	• MODULE, gauge/regulator, Sure Coat, manual controller	1	A
6	1017879	• MODULE, manifold, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	A
7	335449	• POWER SUPPLY MODULE KIT, manual individual controller	1	A
8	240674	• TAG, ground	3	
9	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
10	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	3	
11	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
12	302189	• WIRE, ground, assembly, 10.50 in.	2	
NS	972286	• REDUCER, 8-mm stem x 6-mm tube	2	
NS	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm, blue	AR	
NS	240976	• CLAMP, ground, with wire	1	B
NS	-----	• RESISTOR, 2.2k, 0.25 W, 1% axl	1	C
NS	982499	• SCREW, pan, slotted, M6 x 12, zinc	4	
NS	983128	• LOCK WASHER, m, internal, M6, steel, zinc	4	
NS	173086	• CABLE, power, 3 wire, 18 ft	1	
NOTA	<p>A: As peças incluídas nestes conjuntos são identificadas a seguir nesta secção. B: Este é o conjunto de terra externa que liga a unidade de controlo a uma verdadeira ligação à terra. C: Esta resistência está situada na tomada do módulo do teclado no conector J4.</p> <p>AR: Conforme necessário NS: Não indicado</p>			



1400479B

Fig. 7-1 Unidade de controlo

Módulo do teclado

Consulte a figura 7-2.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	327744	KIT, keypad assembly, Sure Coat, manual	1	
—	-----	• MODULE, keypad, Sure Coat	1	
1	288836	• • MODULE, LCD, Sure Coat	1	
2	288839	• • PANEL, keypad, manual control, Sure Coat	1	
3	227186	• • PCA, manual gun controller	1	
4	227210	• • • FUSE, submini, 40 mA, 250 V, trigger	1	
5	227210	• • • FUSE, submini, 40 mA, 250 V, purge	1	
NS	288814	• BEZEL, manual control, Sure Coat	1	
NS	982825	• SCREW, panel, recessed, M4 x 12, with integral lock washer bezel	4	
NS	307916	UPGRADE KIT, software, manual gun control unit	1	A
NOTA A: Encomende este kit para melhorar o software da sua unidade de controlo para a versão mais corrente. NS: Não indicado				

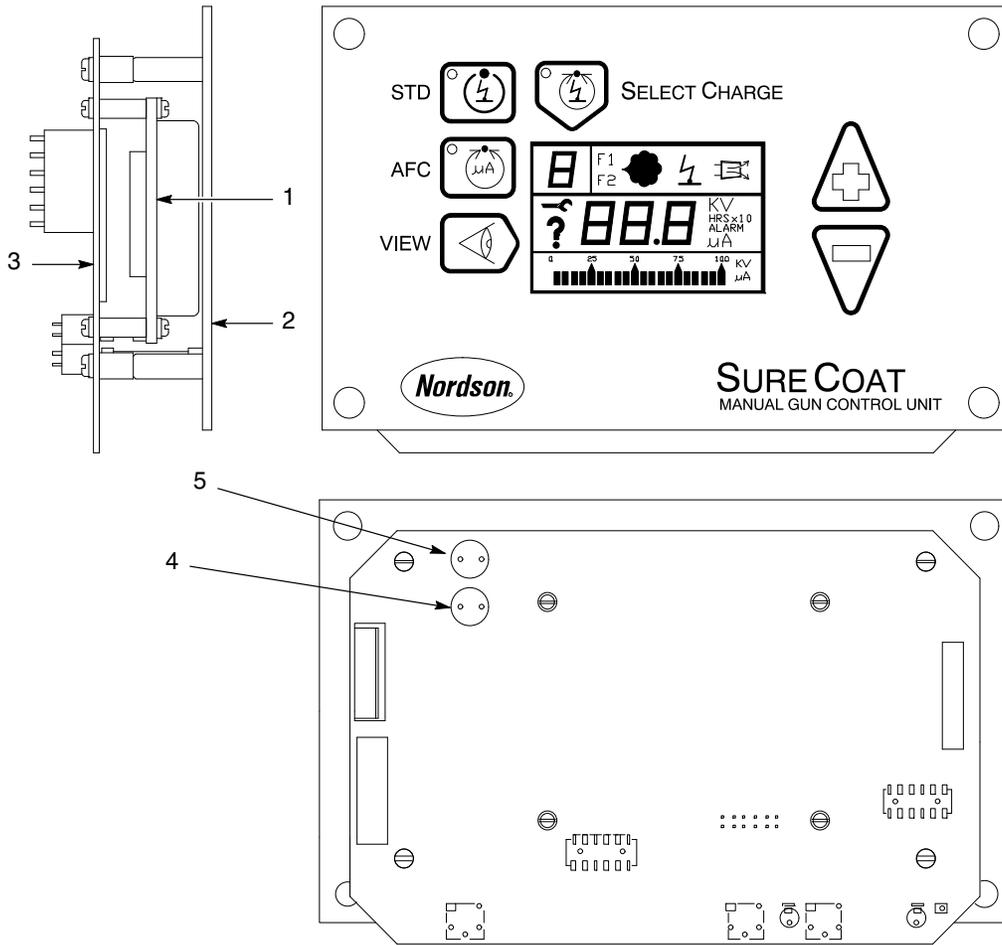


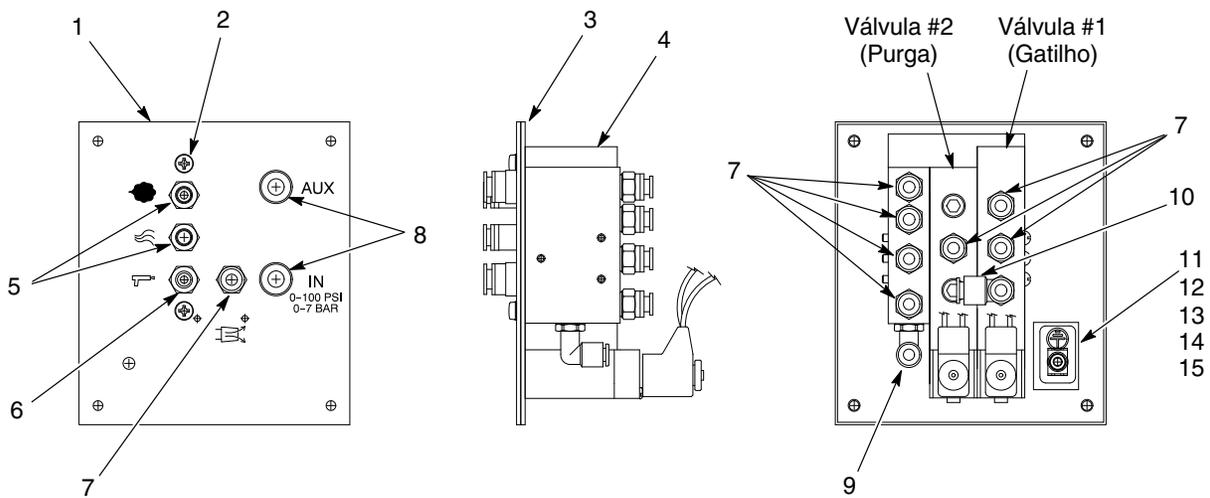
Fig. 7-2 Módulo do teclado

1400483A

Módulo do coletor

Consulte a figura 7-3.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	1017879	MANIFOLD MODULE, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	
1	-----	• PANEL, pneumatic, manual individual controller	1	
2	334799	• SCREW, pan, recessed, M5 x 10, with integral lock washer bezel	2	
3	1005527	• GASKET, pneumatic panel, manual, Sure Coat	1	
4	1017878	• MANIFOLD, assembly, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	
5	327748	• • VALVE, check, M8 T x R 1/4 in., male input	2	
6	-----	• • CONNECTOR, orifice, 4-mm tube x 1/4-in. universal	1	
7	971100	• • CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	8	
8	972283	• • CONNECTOR, round, male, 10-mm tube x 1/4-in. universal	2	
9	972142	• • ELBOW, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	1	
10	972142	• • TEE, male run, 6-mm tube x 1/4-in. universal	1	
11	240674	• TAG, ground	1	
12	933469	• LUG, 90 degree, double, 0.250 x 0.438 in.	1	
13	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
14	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	1	
15	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	



1400481A

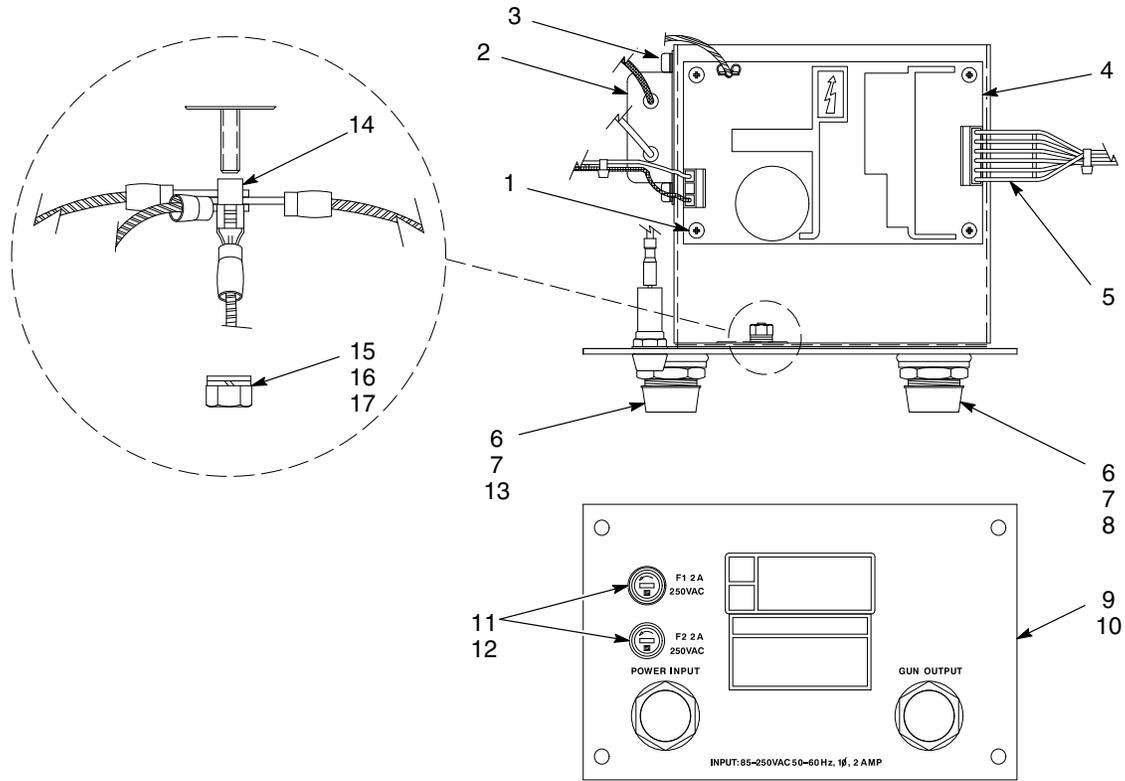
Fig. 7-3 Módulo do coletor

Módulo de alimentação de energia

Consulte a figura 7-4.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	335449	POWER SUPPLY MODULE KIT, manual individual controller	1	
1	982824	• SCREW, pan, recessed, M3 x 8, with integral lock washer bezel	4	
2	335441	• FILTER, line, with connector	1	
3	982825	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 12, with integral lock washer bezel	2	
4	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
5	335442	• HARNESS, control, manual individual controller	1	
6	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	2	
7	984526	• NUT, lock, 1/2-in. conduit	2	
8	288841	• RECEPTACLE, input, T wire, female	1	
9	-----	• PANEL, power supply tray	1	
10	302195	• GASKET, back panel, electrostatic, Sure Coat	1	
11	131477	• FUSE, 2.00, fast acting, 250 V, 5 x 20	2	
12	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
13	288842	• RECEPTACLE, power, Sure Coat	1	
14	271221	• LUG, 45, double, 0.250 in. x 0.438 in.	1	
15	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, stainless steel, zinc	1	
16	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
17	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	

Módulo de alimentação de energia (cont.)



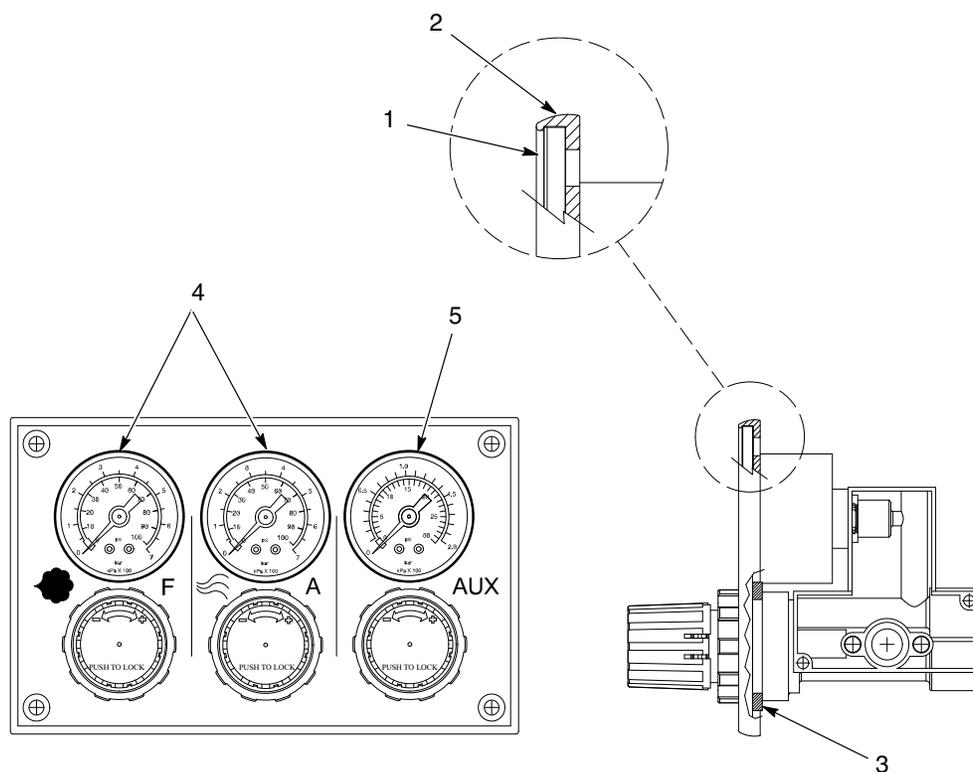
1400482B

Fig. 7-4 Módulo de alimentação de energia

Módulo do instrumento de medição / regulador

Consulte a figura 7-5.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	1018246	GAUGE/REGULATOR MODULE, Sure Coat, manual controller	1	
1	288817	• PANEL, manual controller, 3 gauge, Sure Coat	1	
2	288814	• BEZEL, manual controller, Sure Coat	1	
3	141603	• SEAL, panel, regulator	3	
4	1004625	• REGULATOR ASSEMBLY, 0-100 psi, 0-7 bar, vertical	2	
5	1018157	• REGULATOR ASSEMBLY, 0-25 psi, 0-1.7 bar, vertical	1	



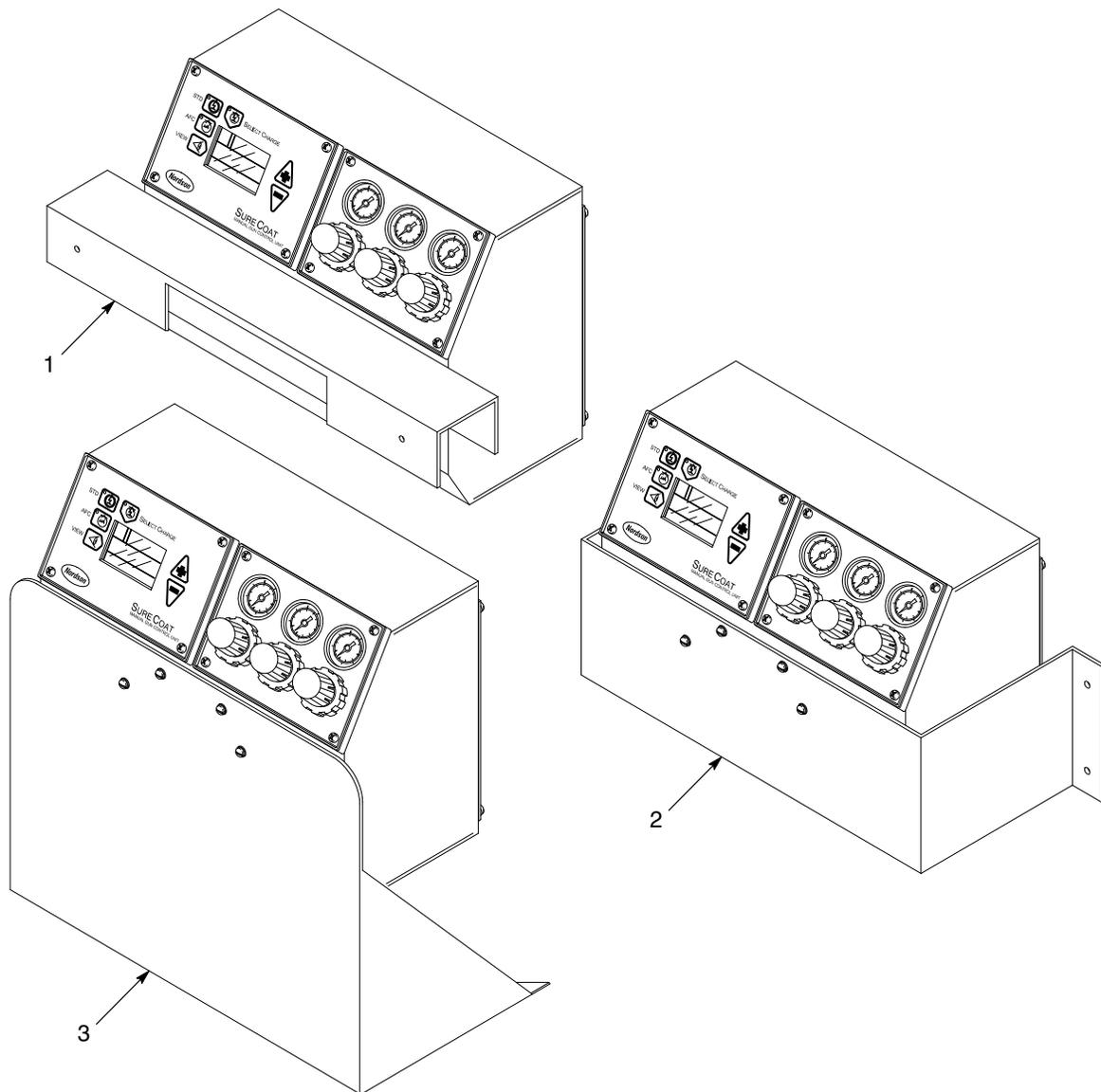
1400480A

Fig. 7-5 Módulo do instrumento de medição / regulador

Kits para consolas de suporte

Consulte a figura 7-6.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	288828	BRACKET KIT, mounting, rail	1	
2	1023868	WALL MOUNT KIT, manual, Sure Coat	1	
3	288844	TABLE TOP BRACKET KIT, Sure Coat	1	



1400484A

Fig. 7-6 Kits para consolas de suporte

Tubo de ar

Encomendar todos os tubos de ar em incrementos de um pé.

P/N	Descrição	Nota
900618	TUBO, poliuretano, 8 mm, azul	
900619	TUBO, poliuretano, 8 mm, preto	
900742	TUBO, poliuretano, 6 mm, azul	
900741	TUBO, poliuretano, 6 mm, preto	

Kits de reposição

Consulte a figura 7-3 para determinar o valor que deve encomendar.

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
NS	333677	TRIGGER VALVE SERVICE KIT	1	A
NS	333678	PURGE (auxiliary) VALVE SERVICE KIT	1	B
NS	900349	LUBRICANT, PTFE grease, 0.750-oz tube	1	C
NS	1027108	SEAL SERVICE KIT, spool, valve	1	D

NOTA

A: A válvula do gatilho é a mais longa das duas válvulas. Consulte a figura 7-3.

B: A válvula de purga é a mais curta das duas válvulas. Consulte a figura 7-3.

C: Lubrifique o actuador com esta massa lubrificante, quando voltar a armar qualquer uma destas válvulas.

D: O kit de reposição de vedações do actuador da válvula, peça 1027108, contém sete vedações em T. Este kit pode ser utilizado para voltar a armar tanto a válvula do gatilho como a de purga. Se utilizar o kit de vedação, para voltar a armar a válvula de purga, só se utilizarão seis selos em T. Elimine a vedação em T que sobrar.

NS: Não indicado

Adaptador de cabo

Utilize este adaptador de cabo para ligar uma pistola para pintura Versa-Spray ou Tribomatic à unidade de controlo para pistolas manuais Sure Coat.

P/N	Descrição	Nota
339783	ADAPTADOR DE CABO, Versa-Spray a Sure Coat, manual	
305776	ADAPTADOR DE CABO, Tribomatic a Sure Coat, manual	

