

Sistema de aplicação de espuma SureFoam™

Manual P/N 7146082A

– Portuguese –

Edição 02/08



NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com

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>.

Número de encomenda

P/N = Número de encomenda para artigos Nordson

Indicação

Este manual é uma publicação da Nordson Corporation protegida por copyright. Copyright © 2008. É proibida a publicação, reprodução ou tradução deste documento sem o consentimento prévio da Nordson Corporation. A informação contida nesta publicação está sujeita a alterações sem aviso prévio.

© 2008 Todos os direitos reservados

Marcas comerciais

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Baitgun, Blue Box, CanWorks, Century, CF, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, ColorMax, Color-on-Demand, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, DuraDrum, Durafiber, DuraPail, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Ecody, Econo-Coat, e.dot, EFD, ESP, e stylized, ETI, Excel 2000, Fillmaster, FlexiCoat, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, HDLV, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, iFlow, isocoil, Isocore, Iso-Flo, iTRAX, Kinetix, Little Squirt, LogiComm, Magnastatic, March, Maverick, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OptiMix, Package of Values, Pattern View, PermaFlo, Plasmod, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, PRIMARC, Printplus, Prism, ProBlue, Prodigy, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, Scoreguard, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slaughterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, Tracking Plus, TRAK, Trends, Tribomatic, TrueBlue, Ultra, Ultrasaver, UpTime, u-TAH, Vantage, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark, and When you expect more.
são marcas comerciais registadas da Nordson Corporation.

Accubar, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, AltaBlue, AquaCure, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Best Choice, Blue Series, Bowtie, Bravura, Check Mate, ClassicBlue, Classic IX, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, CScan, Cyclo-Kinetic, DispensLink, DropCure, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, Easy Clean, EasyOn, EasyPW, Eclipse, e.dot+, Emerald, Encore, E-Nordson, Equi-Bead, FillEasy, Fill Sentry, Fluxplus, Get Green With Blue, GreenUV, G-Net, G-Site, iDry, iON, Iso-Flex, iTrend, Lacquer Cure, Lean Cell, Maxima, MicroFin, MicroMax, Mikros, MiniBlue, MiniEdge, Minimeter, Multifil, Myritex, OptiStroke, Partnership+Plus, PatternJet, PatternPro, PCI, Pinnacle, Powder Pilot, Powercure, Precise Coat, Process Sentry, Pulse Spray, Quad Cure, Ready Coat, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Signature, Smart, SolidBlue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, Summit, Sure Brand, SureFoam, SureMix, SureSeal, SureWrap, Swirl Coat, Tempus, TinyCure, Trade Plus, ThruWave, UltraMax, Ultrasmart, Universal, ValveMate, VersaDrum, VersaPail, Vista, Web Cure, and 2 Rings (Design)
são marcas comerciais da Nordson Corporation.

A utilização por terceiros das marcas e designações comerciais, mencionadas neste documento, para os fins a que se destinam, pode resultar em violação de propriedade.

Índice

Introdução	2
Indicações de segurança	2
Utilização conforme as disposições	2
Utilização incorrecta	2
Perigos remanescentes	2
Dados técnicos	3
Orientação da unidade	3
Características principais	4
Instalação	6
Condições prévias	6
Equipamento de opção	6
Componentes da instalação fornecidos pela Nordson	8
Componentes da instalação fornecidos pelo cliente	9
Montagem do sistema SureFoam	10
Ligação de um cabo de alimentação	11
Ligação do manómetro	12
Ligação da mangueira automática	12
Ligação de um abastecimento de azoto	13
Ligação de um abastecimento de ar	13
Ligação do cabo de sinal entre o aparelho de fusão e a unidade SureFoam	14
Instale a mangueira da pistola manual e a pistola manual	16
Instale uma pistola manual AD-41	16
Instale uma pistola manual FP-200	16
Configuração	18
Ajuste da temperatura de serviço do sistema SureFoam	18
Purga do sistema	18
Ajuste da densidade da cola	18

Operação do sistema SureFoam	19
Localização de avarias	20
Utilização das listas de peças ilustradas	21
Unidade de base	22
Conjunto da armação	24
Conjunto de accionamento	26
Conjunto do misturador	28
Válvula de gás	32
Módulo eléctrico	34
Peças sobresselentes recomendadas	37
Peças sobresselentes recomendadas	38
Cabos de extensão do cabo da mangueira	38
Esquema de ligações eléctricas	38

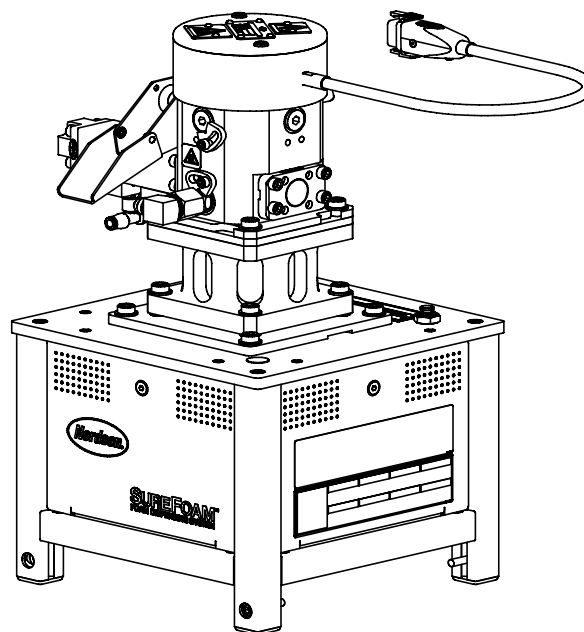
Sistema de aplicação de espuma SureFoam™



ATENÇÃO: Confiar a operação ou a manutenção do equipamento apenas a pessoal com formação e experiência adequadas. O emprego de pessoal sem formação nem experiência para a operação ou manutenção do equipamento pode provocar lesões, incluindo a morte, a si próprios e a outros, e danificar o equipamento.

Este manual proporciona informações sobre a instalação e a utilização do sistema de aplicação de espuma SureFoam (de aqui em diante designado por sistema SureFoam ou por unidade SureFoam) juntamente com aparelhos de fusão de cola AltaBlue, DuraBlue (excepto aparelhos de fusão "L"), ou VersaBlue fabricados pela Nordson Corporation.

Consulte informações gerais sobre a configuração, operação, localização de avarias e peças do aparelho de fusão no manual do produto do aparelho de fusão.



Introdução

Indicações de segurança

Antes de instalar ou operar o sistema SureFoam ou o aparelho de fusão, leia as informações de segurança fornecidas no manual do produto do aparelho de fusão Secção 1, *Segurança*.

Utilização conforme as disposições

O sistema SureFoam está previsto para ser utilizado

- para processar colas Hot-melt termoplásticas
- em conjunto com aparelhos de fusão de cola, DuraBlue (excepto aparelhos de fusão "L"), VersaBlue ou AltaBlue fabricados pela Nordson Corporation
- para gerar material Hot-melt em forma de espuma, que seja descarregado por uma pistola manual AD-41 ou FP-200 fabricada pela Nordson Corporation

Utilização incorrecta

O sistema SureFoam não está previsto para ser utilizado

- se for modificado pelo cliente
- com componentes não fabricados pela Nordson Corporation
- em ambientes de lavagem com água
- em atmosferas explosivas
- para processar materiais que são incompatíveis com o sistema SureFoam ou com o aparelho de fusão
- quando o sistema funciona fora dos valores de funcionamento especificados nos *Dados técnicos*
- para processar materiais explosivos, inflamáveis ou corrosivos
- para processar produtos alimentares

Perigos remanescentes

O sistema SureFoam foi projectado para funcionar com segurança. Contudo, como com qualquer equipamento industrial, existe ainda o potencial para acidentes causados por perigos remanescentes. Os perigos remanescentes seguintes estão associados à utilização do sistema SureFoam:

- Perigo de queimaduras causadas por contacto com superfícies quentes do sistema SureFoam.
- Perigo de queimaduras causadas por contacto com o material em forma de espuma.
- Inalação de vapores potencialmente perigosos provenientes do material de Hot-melt.

Dados técnicos

Item	Descrição	Notas
Temperatura máxima de serviço	450 °F / 104 °C (máxima do aparelho de fusão)	
Pressão máxima de gás	1200 psi	
Pressão hidráulica máxima	1100 psi (máxima do aparelho de fusão)	
Pressão máxima de ar	90 psi	

Orientação da unidade

A figura 1 ilustra a convenção de designação dos quatro lados da unidade SureFoam.

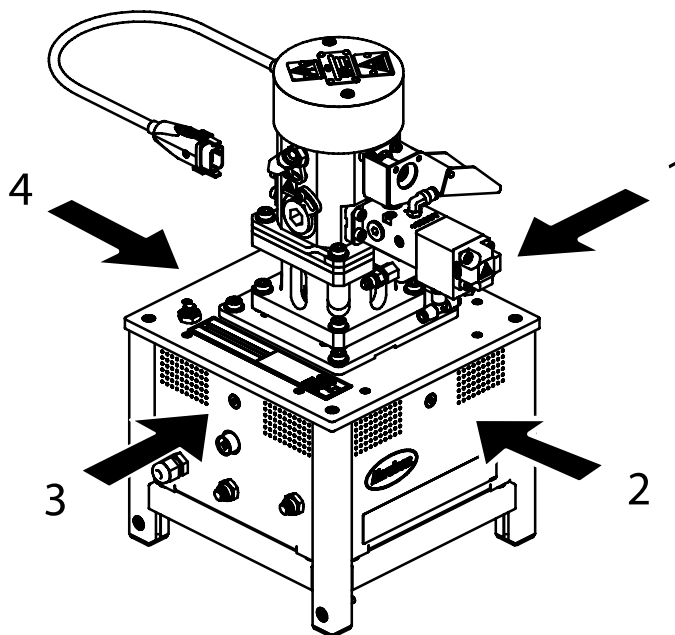


Fig. 1 Orientação da unidade

Características principais

A figura 1 ilustra as características principais da unidade SureFoam.

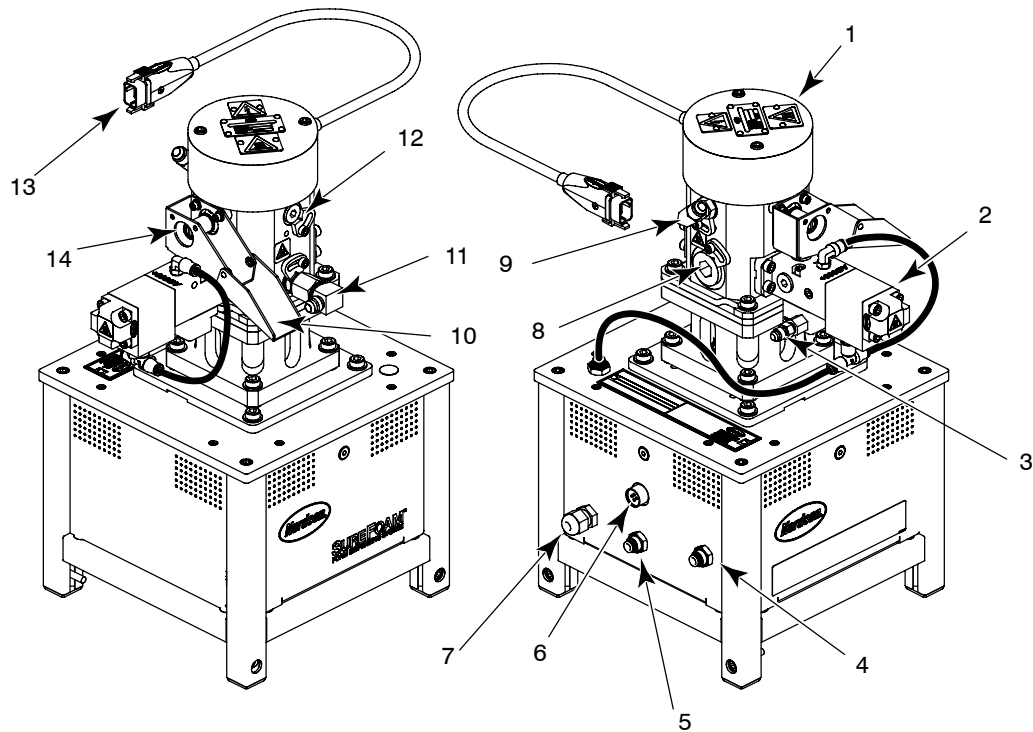


Fig. 2 Características principais

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| 1. Conjunto do misturador | 6. Conexão do actuador AD-41 | 11. Entrada standard de mangueira |
| 2. Válvula de gás | 7. Aliviador de esforço do fio de sinal | 12. Saída opcional de mangueira |
| 3. Conexão de abastecimento de gás | 8. Entrada opcional de mangueira (para mangueira de 5/8 de polegada) | 13. Cabo da mangueira |
| 4. Conexão de abastecimento de ar | 9. Saída standard de mangueira (mangueira de 5/16 de polegada) | 14. Válvula de drenagem |
| 5. Conexão de ar do actuador da pistola FP-200 | 10. Calha de drenagem | |

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Instalação

Estas instruções de instalação assumem que se está a montar um sistema SureFoam num aparelho de fusão existente AltaBlue, DuraBlue (excepto aparelhos de fusão "L"), ou VersaBlue.

Antes de instalar o sistema SureFoam, familiarize-se com a secção 3, *Instalação*, do manual do aparelho de fusão adequado.

A figura 3 ilustra um sistema SureFoam completo.

Condições prévias

O sistema SureFoam é montado posteriormente num aparelho de fusão de cola existente AltaBlue, DuraBlue (excepto aparelhos de fusão "L"), ou VersaBlue. Para montar posteriormente um sistema SureFoam num aparelho de fusão existente, tem de estar disponível o seguinte:

- Alimentação eléctrica de 240 VCA ou 120 VCA (consulte a placa de características da unidade)
- Um abastecimento de ar da fábrica capaz de fornecer ar seco e limpo a 90 psi
- Uma saída disponível do aparelho de fusão (saída standard ou opcional) para cada sistema SureFoam
- Duas tomadas disponíveis de mangueira/pistola do aparelho de fusão para cada sistema SureFoam

Equipamento de opção

A Nordson Corporation dispõe das seguintes opções.

Carro SureFoam – (P/N 1082052) Proporciona uma plataforma de montagem única para o aparelho de fusão e para a unidade SureFoam. O carro está equipado com um conjunto de colector de ar/regulador de pressão e roletes. O conjunto de colector de ar/regulador está disponível separadamente.

Conjunto do colector de ar – (P/N 1082057) Proporciona um método conveniente para regular e distribuir o ar da fábrica para o sistema SureFoam. O conjunto do colector de ar está incluído no carro SureFoam.

Cabo de extensão do cabo da mangueira – Permite que a unidade SureFoam seja montada longe do aparelho de fusão. Consulte o números de peça específicos dos cabos em *Peças*.

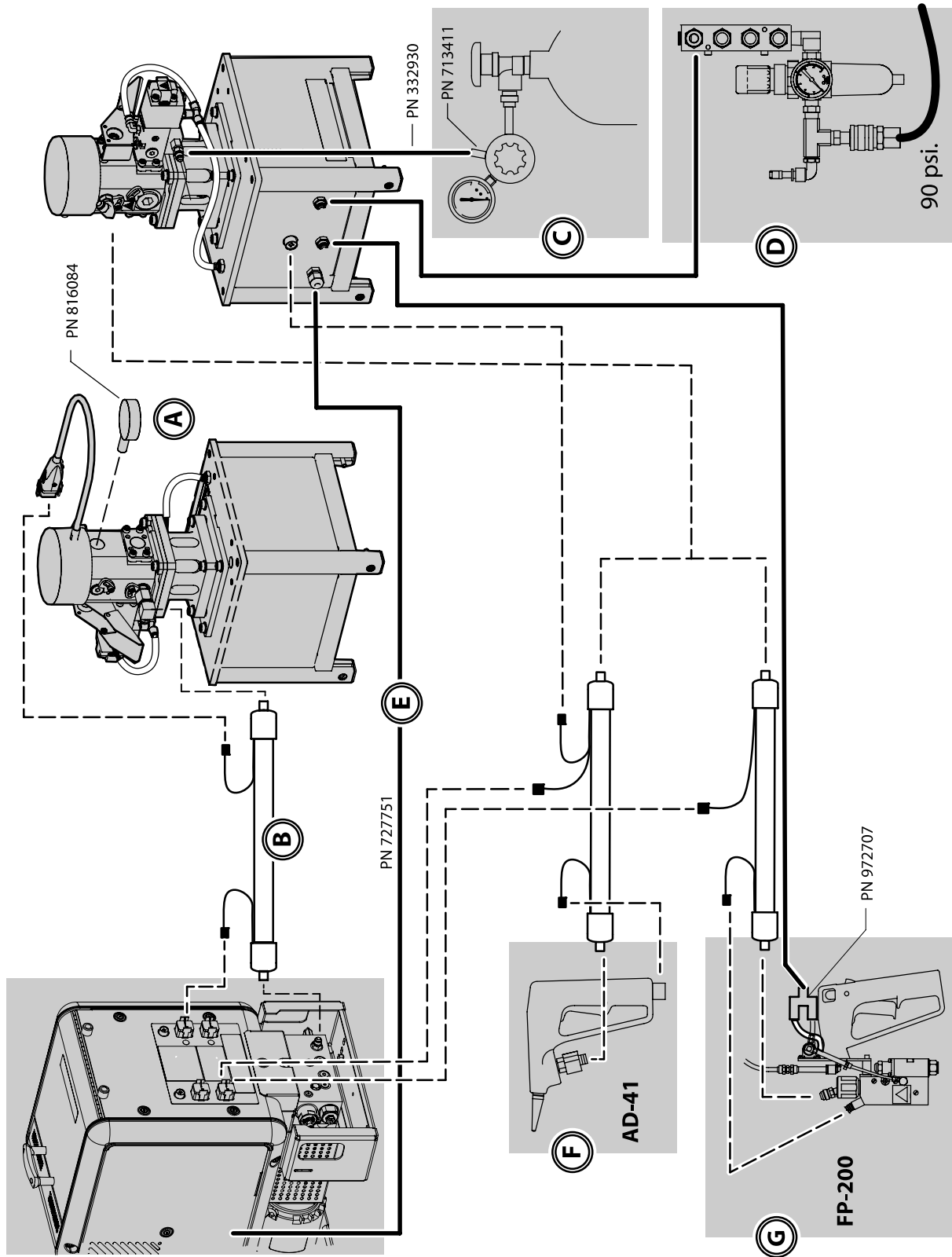


Fig. 3 Sistema SureFoam completo

Componentes da instalação fornecidos pela Nordson

Os componentes ilustrados na figura 4 são necessários para instalar o sistema SureFoam. Estes componentes são fornecidos no kit de instalação enviado com a unidade SureFoam.

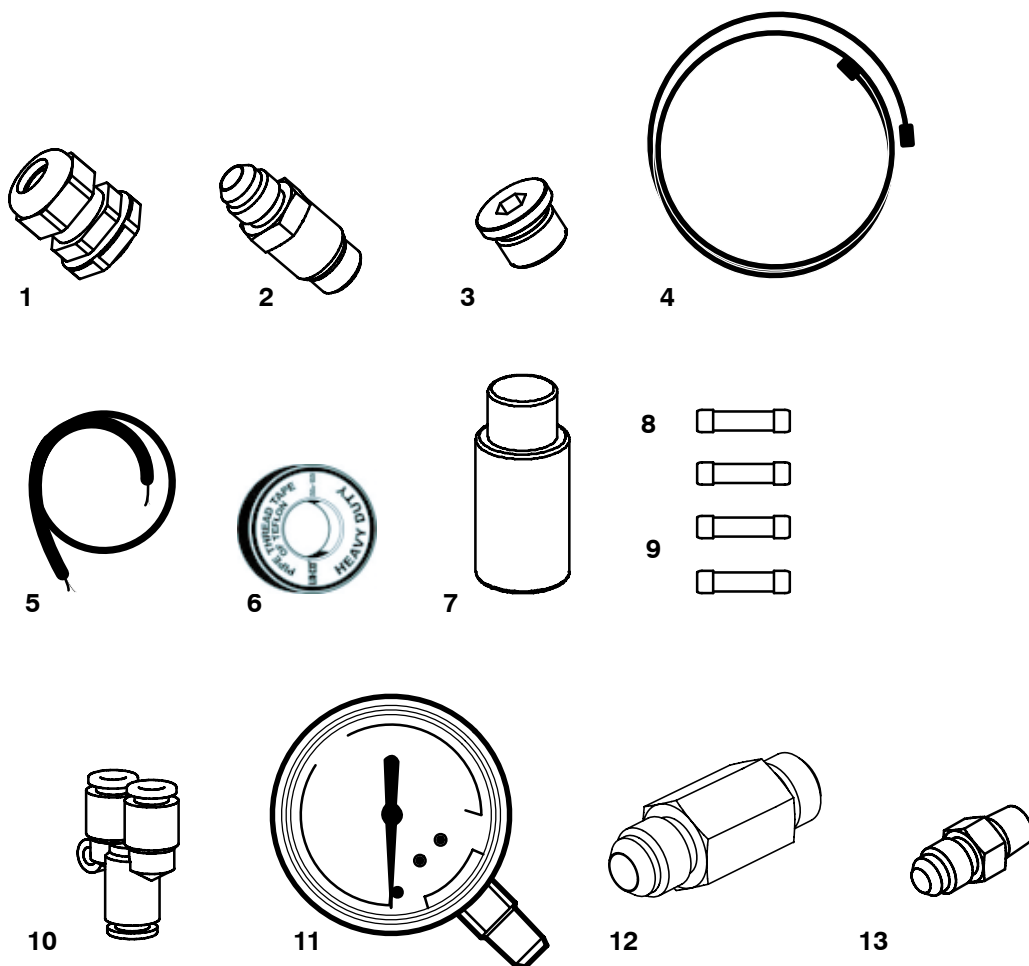


Fig. 4 Componentes do kit de instalação

- | | |
|--|--|
| 1. Aliviador de esforço P/N 306366 | 6. Fita de Teflon P/N 902504 |
| 2. Válvula de retenção, direita P/N 4078546 | 7. Fluido de detecção de fugas P/N 900300 |
| 3. Bujão P/N 973574 | 8. Fusível, 1,6A, 500V P/N 1081107 (sobresselente) |
| 4. Linha de gás em Teflon reforçado P/N 332930 | 9. Fusível, 0,8A, 500V P/N 1081108 (sobresselente) |
| 5. Cabo de sinal P/N 727751 | 10. Conector em Y P/N 972707 |
| | 11. Instrumento de medição P/N 816084 |
| | 12. União da válvula de retenção P/N 1082053 |
| | 13. União do adaptador da linha de gás P/N 713411 |

Componentes da instalação fornecidos pelo cliente

Além dos componentes fornecidos pela Nordson Corporation, a instalação do sistema SureFoam requer os seguintes componentes que devem ser fornecidos pelo cliente:

- Um cabo de alimentação de corrente correctamente dimensionado
- Uma linha de ar de 1/4 de polegada
- Pistola manual AD-41 ou FP-200 (vários números de peça da Nordson Corporation)
- Tanque de azoto (alta ou baixa pressão)
- Conjunto regulador da pressão de azoto (Nordson Corporation PN 1082050 (alta) e 1082051 (baixa))
- Uma mangueira automática de 5/16 de polegada entre o aparelho de fusão e o sistema SureFoam (vários números de peça da Nordson Corporation)
- Uma mangueira de 5/16 de polegada, para pistola manual, fabricada pela Nordson Corporation

INDICAÇÃO: Uma mangueira automática de 5/8 de polegada fabricada pela Nordson Corporation é requerida se o sistema SureFoam estiver situado a uma distância do aparelho de fusão superior a 10 pés.

Montagem do sistema SureFoam

O sistema SureFoam tem de estar situado

- na proximidade do aparelho de fusão de cola, utilizando uma mangueira que consuma menos de 500 W e que não faça a mangueira atravessar uma via de tráfico

Se a distância entre o aparelho de fusão e o sistema SureFoam for superior a 10 pés, é necessário utilizar uma mangueira de 5/8 de polegada.

- onde possa ser abastecido com ar de fábrica limpo e seco a 90 psi

Consulte a figura 5.

São fornecidos dois conjuntos de quatro furos de montagem M6. Um conjunto é colocado na parte inferior das pernas de suporte e o outro conjunto é colocado no lado das pernas de suporte e destina-se a ser utilizado com o conjunto opcional de carro disponível na Nordson Corporation (P/N 1082052).

INDICAÇÃO: Quando utilizar o carro opcional, consulte informações sobre a montagem da unidade SureFoam nas instruções fornecidas com o carro.

INDICAÇÃO: Se o carro opcional não está a ser utilizado e a unidade SureFoam está montada longe do aparelho de fusão, pode ser requerido um cabo de extensão. Consulte *Ligação da mangueira automática*.

INDICAÇÃO: A Nordson Corporation recomenda que a distância entre o sistema SureFoam e o aparelho de fusão seja mantida tão curta quanto possível a fim de reduzir as necessidades de energia eléctrica da mangueira.

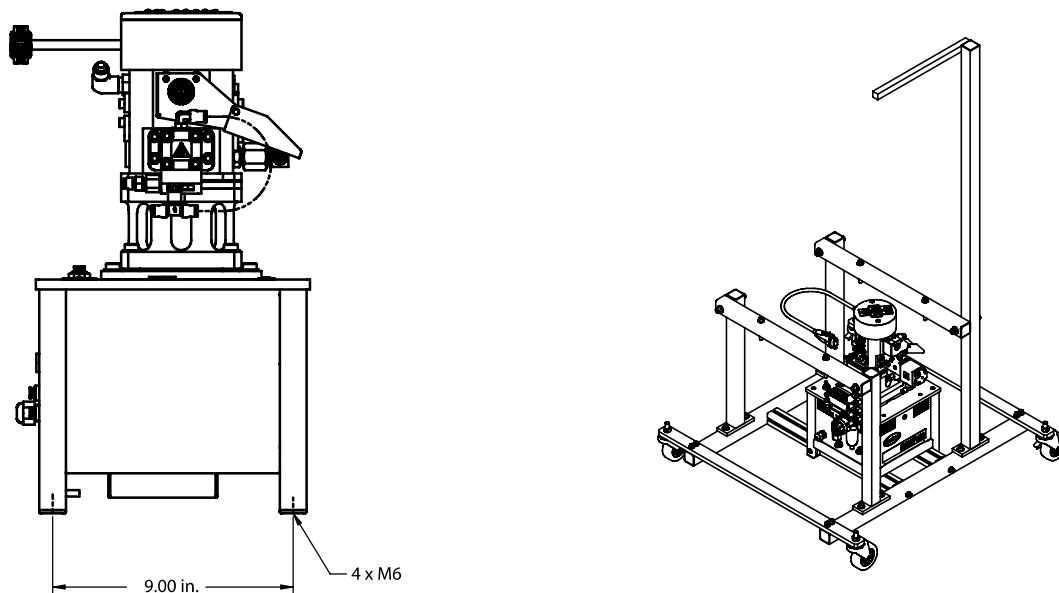


Fig. 5 Padrão de montagem dos pernos de SureFoam e carro opcional (a unidade SureFoam não está incluída no carro)

Ligação de um cabo de alimentação

As unidades SureFoam estão disponíveis em 120 VCA e monofásica 240 VCA. O cliente tem de ligar a unidade à fonte de alimentação utilizando um cabo de alimentação correctamente dimensionado. A Nordson Corporation recomenda que a unidade seja conectada a um interruptor seccionador de potência independente.

- Ao seleccionar um cabo de alimentação, consulte a placa de características montada na unidade SureFoam.
- Alimente a unidade SureFoam a partir de um interruptor seccionador de potência dedicado.

INDICAÇÃO: As ligações eléctricas descritas neste procedimento destinam-se a alimentar o conjunto de misturador da unidade SureFoam e não o aquecedor interno. O aquecedor no interior da unidade SureFoam é alimentado pelo aparelho de fusão.

INDICAÇÃO: Os aparelhos de fusão de 120 VCA não fornecem energia eléctrica suficiente ao aquecedor SureFoam e não podem ser utilizados.



ATENÇÃO: Risco de electrocussão! Instale um interruptor seccionador de potência bloqueável entre a instalação eléctrica e o aparelho de fusão. Se não instalar o interruptor seccionador, ou se não o utilizar correctamente, quando efectuar a manutenção do aparelho de fusão, pode causar ferimentos, incluindo a morte.

1. Procedendo de acordo com os códigos locais, disponha um cabo de alimentação dimensionado correctamente do interruptor de desacoplamento para a unidade SureFoam.
2. Disponha o cabo de alimentação através da penetração de madeira situada na parte inferior da unidade.

Consulte a figura 6.

3. Retire o painel do lado 2 da unidade.
4. Disponha o cabo de alimentação através do interior da unidade e, depois, ligue os fios do cabo de alimentação aos terminais adequados do bloco de terminais XT1.

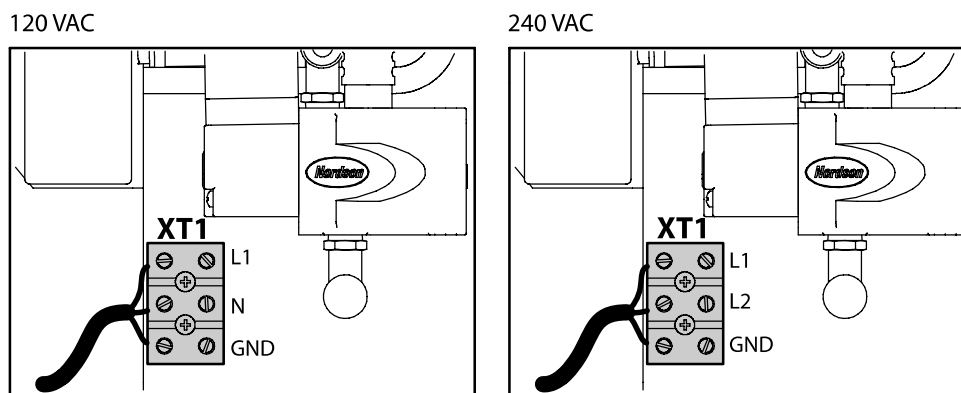


Fig. 6 Ligação do cabo de alimentação

Ligação do manómetro

Consulte a figura 3, item A.

Ligue o manómetro fornecido com o aparelho de fusão a qualquer conexão de saída da unidade SureFoam.

Ligação da mangueira automática

Consulte a figura 2 e o item B da figura 3.

Consulte informações de instalação detalhadas nas instruções fornecidas com a mangueira automática.

1. Ligue uma mangueira automática de 5/16 de polegada entre qualquer conexão de mangueira disponível no aparelho de fusão e a conexão de entrada de cola da unidade SureFoam.

Se a distância entre o aparelho de fusão e a unidade SureFoam for superior a 10 pés, então utilize uma mangueira automática de 5/8 de polegada. Neste caso, ligue a mangueira automática à conexão de entrada opcional da mangueira e feche a conexão de entrada standard com o bujão fornecido (P/N 973574).

INDICAÇÃO: A potência máxima para a mangueira automática não pode ser superior a 500 W.

INDICAÇÃO: A unidade SureFoam é fornecida com uma união de 90 graus para válvula de retenção já instalada na conexão de entrada standard. Se for desejado, pode utilizar-se a união recta (P/N 1078546) fornecida no kit de instalação.

2. Ligue o cabo situado na extremidade da mangueira automática correspondente ao aparelho de fusão a qualquer tomada de mangueira/pistola situada na parte traseira do aparelho de fusão.
3. Ligue o cabo da unidade SureFoam à tomada do cabo da mangueira automática.

INDICAÇÃO: A mangueira de 5/8 de polegada mais longa (fabricada pela Nordson Corporation), que pode ser utilizada sem exceder o limite de potência do aparelho de fusão, tem um comprimento de 16 pés.

Ligação de um abastecimento de azoto



ATENÇÃO: Risco de explosão. Os cilindros de gás comprimido podem explodir ou funcionar como projecteis se forem furados ou se o conjunto de válvulas se danificar. Certifique-se de que o cilindro de azoto está preso numa posição vertical e colocado onde não possa ser danificado pelo equipamento móvel.

Consulte a figura 2 e o item C da figura 3.

1. Prenda o cilindro de azoto.
2. Instale um regulador de pressão, dimensionado correctamente, no cilindro de azoto. Certifique-se de que a válvula de controlo do regulador está aberta (sem pressão).

INDICAÇÃO: A Nordson Corporation oferece um regulador de alta pressão (PN 1082050) e um regulador de baixa pressão (P/N 1082051).

3. Ligue a linha de gás de Teflon reforçado (P/N 332930) entre a saída do regulador e a conexão de abastecimento de gás da unidade SureFoam. A fita de Teflon é fornecida com o kit de instalação.

INDICAÇÃO: O kit de instalação inclui união do adaptador da linha de gás (P/N 713411) para ligar a linha de gás ao regulador.

4. Abrir o regulador de gás e verificar se existem fugas de gás nas duas extremidades da linha de gás. A solução para teste de fugas é fornecida com o kit de instalação.

Ligação de um abastecimento de ar

Consulte a figura 2 e o item D da figura 3.

Ligue o abastecimento de ar da fábrica (90 psi) à conexão de abastecimento de ar da unidade SureFoam.

INDICAÇÃO: A Nordson Corporation oferece um conjunto de colector de ar / regulador de quatro conexões P/N 1082057.

Ligação do cabo de sinal entre o aparelho de fusão e a unidade SureFoam

O sistema SureFoam requer um sinal de saída proveniente do aparelho de fusão para poder funcionar. As saídas standard do aparelho de fusão 1, 2, ou 3 podem ser utilizadas para fornecer este sinal. Utilizando saídas múltiplas do aparelho de fusão, um aparelho de fusão único pode apoiar unidades SureFoam múltiplas. Consulte informações sobre a configuração de saídas do aparelho de fusão no manual do aparelho de fusão.

Para ligar o cabo de sinal

Consulte a figura 2 e 7, e o item E da figura 3.

1. No aparelho de fusão, instale o aliviador de esforço, fornecido com o kit de instalação, numa penetração eléctrica disponível. Consulte a localização das penetrações eléctricas no manual do aparelho de fusão.
2. Disponha o cabo de sinal, fornecido com o kit de instalação, através do aliviador de esforço e para dentro do compartimento eléctrico do aparelho de fusão.
3. Ligue os dois fios de sinal a qualquer par de terminais de saída disponíveis e depois aperte o aliviador de esforço. Consulte a localização do bloco de terminais de saída no manual do aparelho de fusão.

INDICAÇÃO: Quando abastecer duas ou mais unidades SureFoam a partir de um único aparelho de fusão, cada unidade SureFoam tem de estar ligada a uma saída discreta do aparelho de fusão.

4. Disponha o cabo de sinal para a unidade SureFoam.
5. Enfie a extremidade do cabo de sinal através do aliviador de esforço fornecido com o kit de instalação (P/N 306366), e depois na penetração do cabo de sinal no lado 3 da unidade SureFoam.
6. Retire o painel do lado 1.
7. Disponha o cabo de sinal através do interior da unidade SureFoam e, depois, ligue os dois fios de sinal aos terminais 1 e 6.
8. Enrosque o aliviador de esforço no lado da unidade SureFoam e aperte-o bem.

Para configurar o sinal de saída no aparelho de fusão

1. Consulte informações detalhadas sobre a configuração de saídas do aparelho de fusão no manual do aparelho de fusão. As saídas standard do aparelho de fusão 1, 2 e 3 são controladas respectivamente pelos parâmetros 40, 41 e 42.
2. Ajuste a opção de controlo do parâmetro de saída apropriado para a opção 2, *Operacional e o motor está ligado*.

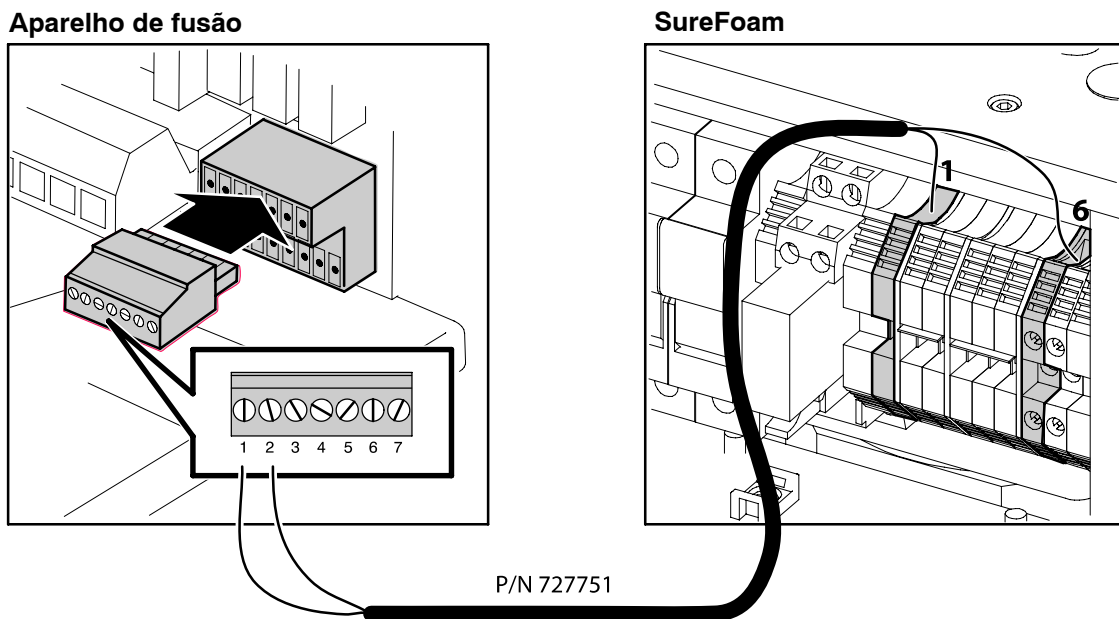


Fig. 7 Ligação do cabo de sinal (terminais de saída de DuraBlue ilustrados (excepto aparelhos de fusão "L"))

Instale a mangueira da pistola manual e a pistola manual

Consulte informações de instalação detalhadas nas instruções fornecidas com a mangueira da pistola manual.

Instale uma pistola manual AD-41

Consulte a figura 2 e o item F da figura 3.

Consulte instruções de instalação detalhadas nas instruções fornecidas com a pistola manual.

1. Ligue a extremidade da mangueira da pistola manual do lado da unidade a qualquer conexão de saída da unidade SureFoam.

INDICAÇÃO: A unidade SureFoam é fornecida com uma união de 90 graus para válvula de retenção já instalada na conexão de saída standard. Se for desejado, pode utilizar-se a união recta (P/N 1078546) fornecida no kit de instalação.

2. Ligue a ficha da mangueira da pistola manual a qualquer tomada da mangueira/pistola disponível na parte traseira do aparelho de fusão.

INDICAÇÃO: Se o cabo da mangueira não alcançar o aparelho de fusão, utilize o cabo de extensão fabricado pela Nordson Corporation. Consulte o números de peça dos cabos em *Peças*.

3. Ligue da extremidade da mangueira da pistola manual do lado da pistola à pistola manual AD-41.
4. Ligue a ficha de 4 pinos da mangueira da pistola manual à tomada de 4 pinos do actuator #1 no lado 3 da unidade SureFoam.

Instale uma pistola manual FP-200

Consulte a figura 2 e o item G da figura 3.

1. Ligue a extremidade da mangueira da pistola manual do lado da unidade a qualquer conexão de saída da unidade SureFoam.

INDICAÇÃO: A unidade SureFoam é fornecida com uma união de 90 graus para válvula de retenção já instalada na conexão de saída standard. Se for desejado, pode utilizar-se a união recta (P/N 972628) fornecida no kit de instalação.

2. Ligue a ficha da mangueira da pistola manual a qualquer tomada da mangueira/pistola disponível na parte traseira do aparelho de fusão.

INDICAÇÃO: Se o cabo da mangueira não alcançar o aparelho de fusão, utilize o cabo de extensão fabricado pela Nordson Corporation. Consulte o números de peça dos cabos em *Peças*.

Consulte a figura 8.

3. Corte a linha de ar na parte superior da FP-200 e, depois, ligue as duas metades da linha de ar à união em Y (P/N 972707) que é fornecida com o kit de instalação.

4. Ligue um comprimento de tubo pneumático de 1/4 de polegada à união em Y e depois disponha a linha de ar ao longo da mangueira da pistola manual até à unidade SureFoam.
5. Segure a linha de ar à mangueira utilizando braçadeiras Velcro (Nordson Corporation P/Ns 301841 (6 polegadas) e 301866 (10 polegadas)).
6. Ligue a linha de ar à conexão de ar do actuador da pistola no lado 3 da unidade SureFoam.

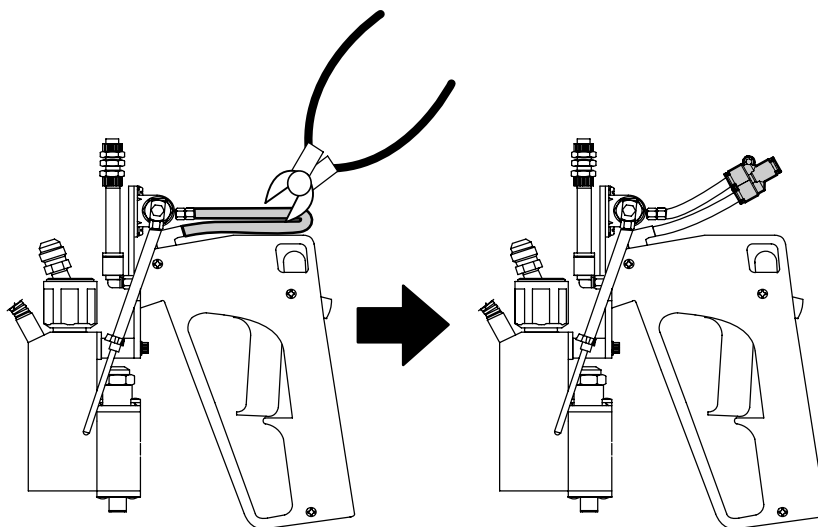


Fig. 8 Modificação da FP-200

Configuração

Ajuste da temperatura de serviço do sistema SureFoam

A unidade SureFoam é vigiada pelo aparelho de fusão, como se fosse outra pistola, em relação ao modo como se efectua o ajuste da temperatura nominal da unidade SureFoam e como o aparelho de fusão vigia a temperatura e as avarias da unidade SureFoam. Consulte informações sobre o ajuste da temperatura de componentes e a vigilância da temperatura e das avarias dos componentes no manual do aparelho de fusão.

Purga do sistema

Com o abastecimento de gás desligado, opere o aparelho de fusão e a pistola manual de modo normal para aplicar um mínimo de um volume de tanque de cola.

Ajuste da densidade da cola

O sistema SureFoam é capaz de reduzir significativamente a densidade da cola. A densidade da cola é função de tipo de cola, temperatura da cola, pressão de azoto e da pressão atmosférica. A velocidade do motor do sistema SureFoam não se pode ajustar e, portanto, não afecta a densidade da cola em forma de espuma.

Para criar espuma de cola, a pressão do gás introduzido no sistema SureFoam tem de ser 150 psi superior à pressão de saída do sistema SureFoam. A pressão de saída é indicada no manómetro da pressão de saída.

Para verificar e ajustar a densidade da espuma

1. Com o abastecimento de azoto fechado, aplique um volume fixo de cola sem bolhas. Anote a pressão de saída do sistema SureFoam.
2. Pese a cola aplicada.
3. Abra o abastecimento de azoto e ajuste um valor superior em 150 psi em relação à pressão de saída do sistema SureFoam lida no manómetro.
4. Aplique um segundo volume idêntico de cola em forma de espuma. Pese a cola aplicada.
5. Para reduzir mais a densidade da cola em forma de espuma, aumente a pressão do gás em incrementos de 50 psi, aplicando e pesando a cola em forma de espuma, entre cada ajuste de gás, até obter a densidade de espuma desejada.

Operação do sistema SureFoam

A operação do aparelho de fusão para a aplicação de cola Hot-Melt em forma de espuma, é idêntica à operação do aparelho de fusão para a aplicação de cola Hot-Melt sem bolhas (cordão). Do mesmo modo, a operação da pistola manual para a aplicação de cola Hot-Melt em forma de espuma, é idêntica à operação de uma pistola manual para cola Hot-Melt sem bolhas (cordão).

Consulte instruções de operação detalhadas nos manuais do aparelho de fusão e da pistola manual.

Localização de avarias

A tabela seguinte proporciona orientação para localização de avarias específica para o sistema SureFoam. Consulte informações gerais sobre localização de avarias do aparelho de fusão no manual do aparelho de fusão.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
1. Cola sem bolhas começa a ser aplicada	<p>Não há abastecimento de gás</p> <p>Pressão diferencial incorrecta entre a pressão de entrada do gás e a pressão de saída da cola</p> <p>Não há abastecimento de ar à unidade</p> <p>(pistola manual AD-41) Não se viu sinal algum do actuador da pistola</p> <p>(pistola manual FP-200) Não há ar para o actuador da pistola</p> <p>O orifício de precisão da válvula de gás está obstruído</p>	<p>Verifique a pressão do tanque de azoto e a posição do regulador</p> <p>Verifique se a pressão de entrada do gás é pelo menos 150 psi superior à pressão de saída da cola</p> <p>Verifique e ajuste o abastecimento de ar à unidade. A entrada de ar deve ser ajustada para 80 psi.</p> <p>Verifique a conexão do actuador da pistola #1</p> <p>Verifique a linha de ar da pistola para a unidade</p> <p>Substitua o conjunto de orifício/filtro</p>
2. Não há saída de cola	<p>A temperatura nominal da unidade SureFoam ainda não foi alcançada</p> <p>O aparelho de fusão está avariado</p> <p>(pistola manual FP-200) Abastecimento de ar presente e ajustado correctamente</p> <p>A bomba do aparelho de fusão está desligada</p> <p>A pressão de saída da cola no aparelho de fusão de cola é demasiado baixa</p> <p>A união da válvula de retenção da entrada na unidade SureFoam está obstruída</p>	<p>Vigiar a temperatura nominal de SureFoam no mostrador do aparelho de fusão</p> <p>Verifique e corrija a avaria do aparelho de fusão</p> <p>Verifique/ajuste a entrada de ar na pistola</p> <p>Ligue a bomba</p> <p>Verifique/ajuste a pressão de saída entre 500 e 700 psi</p> <p>Retire e inspeccione a válvula de retenção. Limpe ou, se for necessário, substitua-a</p>

Utilização das listas de peças ilustradas

Para encomendar peças, telefone ao Nordson Customer Service Center (centro de assistência ao cliente da Nordson) ou seu representante Nordson local. Use estas listas de peças de cinco colunas, e as ilustrações que as acompanham, para descrever e localizar as peças correctamente. O seguinte diagrama proporciona orientação para ler as listas de peças.

O número na coluna *Peças* corresponde ao número de peças circundado na ilustração da lista de peças. Um traço nesta coluna indica que o item é um conjunto.

O número da coluna *P/N* é o número de peça da Nordson que pode usar para encomendar a peça. Uma série de traços indica que a peça não é vendível. Neste caso, terá que encomendar um conjunto, no qual se utilize a peça, ou um kit de reposição que inclua a peça.

A coluna *Descrição* descreve a peça e, algumas vezes, inclui dimensões ou especificações.

A coluna *Nota* contém letras que se referem a notas situadas na parte inferior da lista de peças. Estas notas fornecem informações importantes sobre a peça.

A coluna *Quantidade* indica quantas destas peças são utilizadas para fabricar o conjunto mostrado na ilustração da lista de peças. Um traço, ou CR, nesta coluna indica que não é possível quantificar no conjunto a quantidade do item necessário.

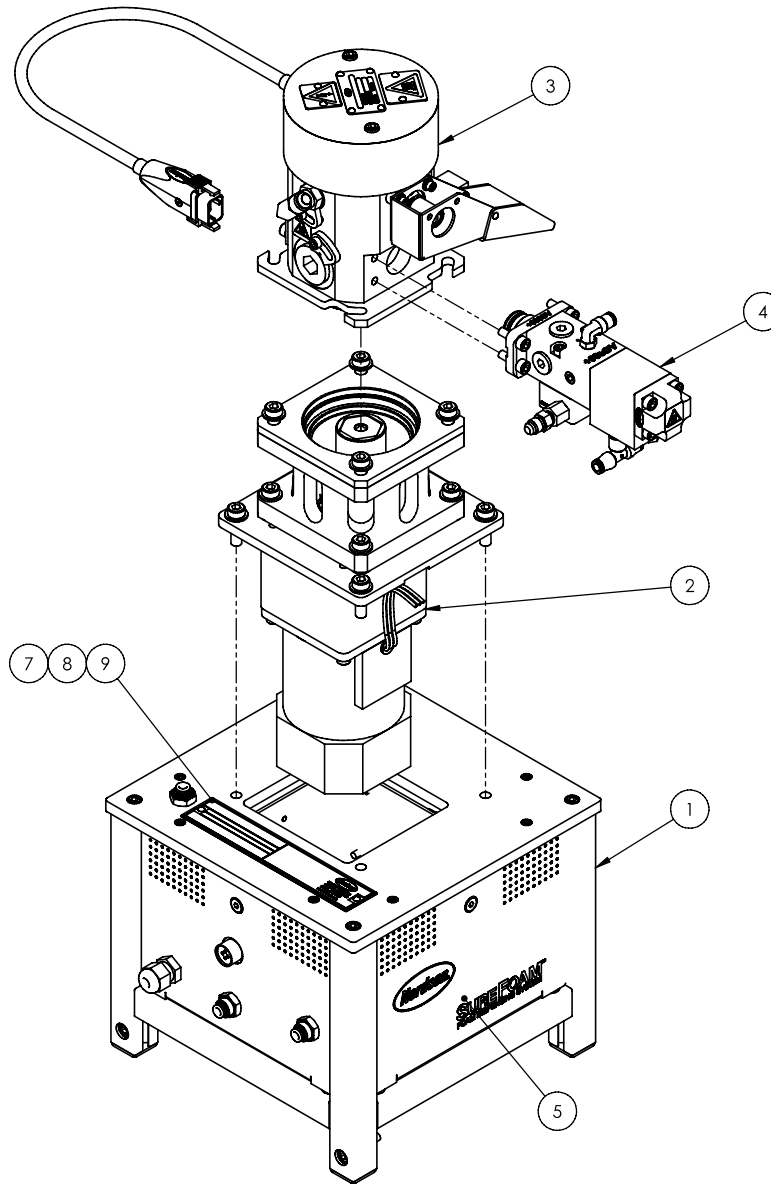
Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
—	0	Conjunto A	—	
1		• Peça do conjunto A	2	A
2	-----	•• Peça do item 1	1	
3	0	••• Peça do item 2	CR	
NM		•••• Peça do item 3	2	

NOTA A: Informação importante sobre o item 1

AR: Conforme necessário

NS: Não indicado

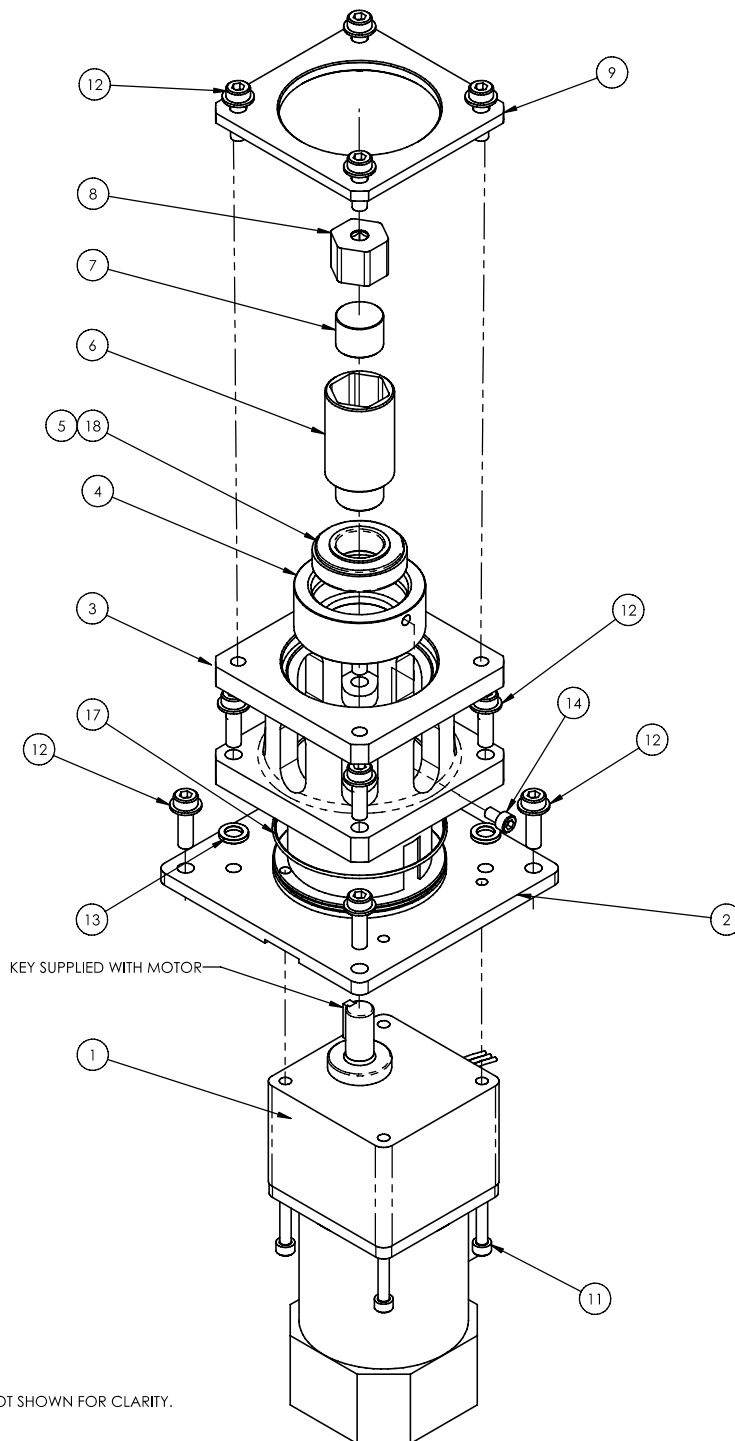
Unidade de base



Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
--	1076606	UNIT 20V, SUREFOAM MIXER	--	
--	1076675	UNIT 240V SUREFOAM MIXER	--	
1	-----	• FRAME ASSEMBLY,SureFoam System	1	
2	-----	• DRIVE ASSEMBLY,SureFoam System,120V	1	
	-----	• DRIVE ASSEMBLY,240V,SureFoam System	1	
3	-----	• MIXER ASSEMBLY,SureFoam System	1	
4	1076682	• VALVE,GAS,AG900+DP	1	
5	-----	• MODULE,ELECTRICAL,120V,SureFoam System	1	
NS	-----	• MODULE,ELECTRICAL,240V,SureFoam System	1	
6	816084	• SERVICE KIT,GAUGE,HYDRAULIC	1	
7	-----	• PLATE,STAMPING,6.812 X 1.3	1	
8	1026450	• TAG,STAMPING,6.812X1.30	1	
9	981907	• SCR,DRIVE,RD,4X .250,ZN	2	
NS: Não indicado				

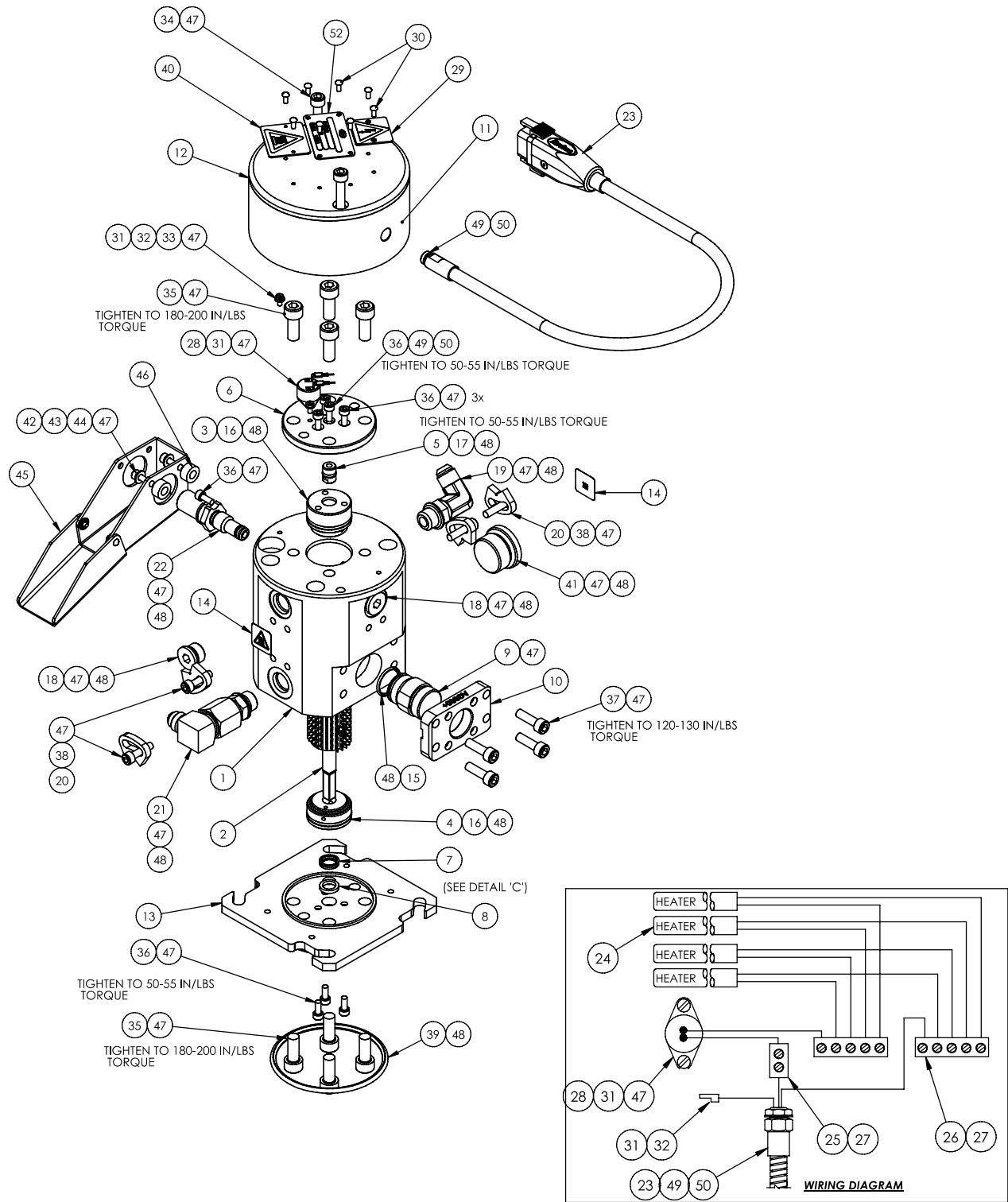
Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	-----	FRAME,BASE,SureFoam System	1	
2	-----	PLATE, TOP,BASE FRAME, SureFoam System	1	
3	-----	BRACKET, SIDE COVER, SureFoam System	4	
4	-----	PANEL ASSY, FRAME, SureFoam System	3	
5	-----	PANEL ASSY, ELEC/AIR, SureFoam System	1	
6	1025326	TAG, CAUTION, HOT SURFACE, 1.19X6.544	1	
7	1025795	TAG, WARNING, HAZARDOUS VOLTAGE, DURABLU	1	
8	1021983	TAG, WARNING, HOT ADH/HYD PRESS, 1.6X6.5	1	
9	982910	SCR, SKT, M6X12, BL	4	
10	982594	SCR, SKT, M4X10MM, BL	8	
11	982032	SCR, SKT, M6X30, BL	4	
12	973986	UNION, BULKHEAD, FEMALE, 1/4TUBE, PUSHIN	1	
13	-----	CAP, END COVER, 1X1, PLASTIC, BLK	4	
14	-----	PLUG, DOME, .563-IN, BLK, .125-IN THK, NYLON	1	

Conjunto de accionamento



Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	1076656	MOTOR,1/8,240RPM,7.5:1,120V	1	
	1080373	MOTOR,1/8,240RPM,7.5:1,240V	1	
2	-----	PLATE,MOTOR MOUNT,SureFoam System	1	
3	-----	BRACKET,MOTOR TO MIXER,SureFoam System	1	
4	-----	HOUSING,BEARING DRIVE,SureFoam System	1	
5	-----	BEARING,TAPERED ROLLER,1.98x1.00x.56	1	
6	1076658	COUPLING,SHAFT,MOTOR,SureFoam System	1	
7	1076660	BUTTON,INSULATOR,COUPLING,DRIVE,SureFoam System	1	
8	1076659	INSULATOR,COUPLING,DRIVE,SureFoam System	1	
9	-----	INSULATOR,SPACER,DRIVE,SureFoam System	1	
NS	1079617	COVER,DRIVE BRACKET,SureFoam System	1	
11	982976	SCR,SKT,M6X80,BL,CL.12.9	4	
12	1076746	SCR,SKT,W/WASHER,M8X1.25X25,BL	12	
13	1078916	SPCLWSHR,.375x.625x.093,STL,CASE_HARD	4	
14	981766	SCR,SKT,M6X10,ZN	1	
17	-----	O RING,VITON,3.50X3.625X.062CS	1	
18	-----	GREASE,FLUORINATED,1 LB.	0	
NS: Não indicado				

Conjunto do misturador



Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	-----	BODY,MIXER,SureFoam System	1	
2	-----	MIXER SHAFT ASSEMBLY,SureFoam System	1	
3	-----	BEARING,SHAFT,UPPER,MIXER,SureFoam System	1	
4	-----	BEARING,SHAFT,LOWER,MIXER,SureFoam System	1	
5	-----	PLUG,THRUST,UPPER,MIXER,SureFoam System	1	
6	-----	PLATE,UPPER,MIXER,SureFoam System	1	
7	-----	SEAL,FLUOROLOY99, .540OD x .375 x .115	1	
8	-----	RING,BACKUP,SEAL,SureFoam System	1	
9	-----	PLUG,GAS PORT,MIXER,SureFoam System	1	
10	-----	PLATE,VALVE MOUNT,AG900+DP	1	
11	-----	SPACER,COVER,ELEC,SureFoam System	1	
12	-----	COVER,ELEC,SureFoam System	1	
13	-----	PLATE,LOWER,MIXER,SureFoam System	1	
14	178475	TAG,HOT SURFACE	2	
15	940181	O RING,VITON,.739ID X .070W,BR,10418	1	
16	940241	O RING,VITON, 1.125X1.250X.063,10493-024	2	
17	940101	O RING,VITON,.239ID X .070W,BR	1	
18	973574	PLUG,O RING,STR THD,9/16-18	2	
19	972646	CONN ASSY,90,9/16-18X9/16-18	1	
20	156208	KEY,SWIVEL,LOCKING,H/F,1.250 IN HEX	4	
21	1077795	VALVE ASSY, IN-LINE CHECK,9/16-18,90 DEG	1	
22	276024	VALVE ASSY,DRAIN	1	
23	1060537	CORDSET,2300 W/EYELET,RTD-24/30	1	
24	1076806	HTR,CRTG,.496 D,4.00 L,175 W,240 V	4	
NS	939994	CONN ASSY,PLASTIC,1 STA	1	
26	1077712	CONN ASSY,PLASTIC,5 STATION	2	
27	939990	FERRULE,WIRE,NON-INSUL,18	10	
28	1009215	THERMOSTAT,450F,HANDGUN	1	
29	290083	SIGN	1	
30	981907	SCR,DRIVE,RD,4X .250,ZN	6	
31	982311	SCR,CHEZ HD,SLT,M3X6,ZN	3	
32	983400	WASHER,LK,M,SPT,M3,STL,ZN	1	
33	983411	WASHER,FLT,M,NARROW,M3,STL,ZN	1	
34	982292	SCR,SKT,M6X55,BL	2	
35	982505	SCR,SKT,M8-1.25 X 20,BL	8	
36	982594	SCR,SKT,M4X10MM,BL	8	
37	982030	SCR,SKT,M6X20,BL	4	
38	982372	SCR,SKT,M5X12,BL	4	
39	942341	O RING,VITON, 3X3.250X.125	1	
40	290082	SIGN	1	
41	973591	PLUG,O RING,STR THD,1 1/16-12	1	
42	982349	SCR,SKT,M4X16,ZN	2	
43	983403	WASHER,LK,M,SPT,M4,STL,ZN	2	
44	983402	WASHER,FLT,M,NARROW,M4,STL,ZN	2	

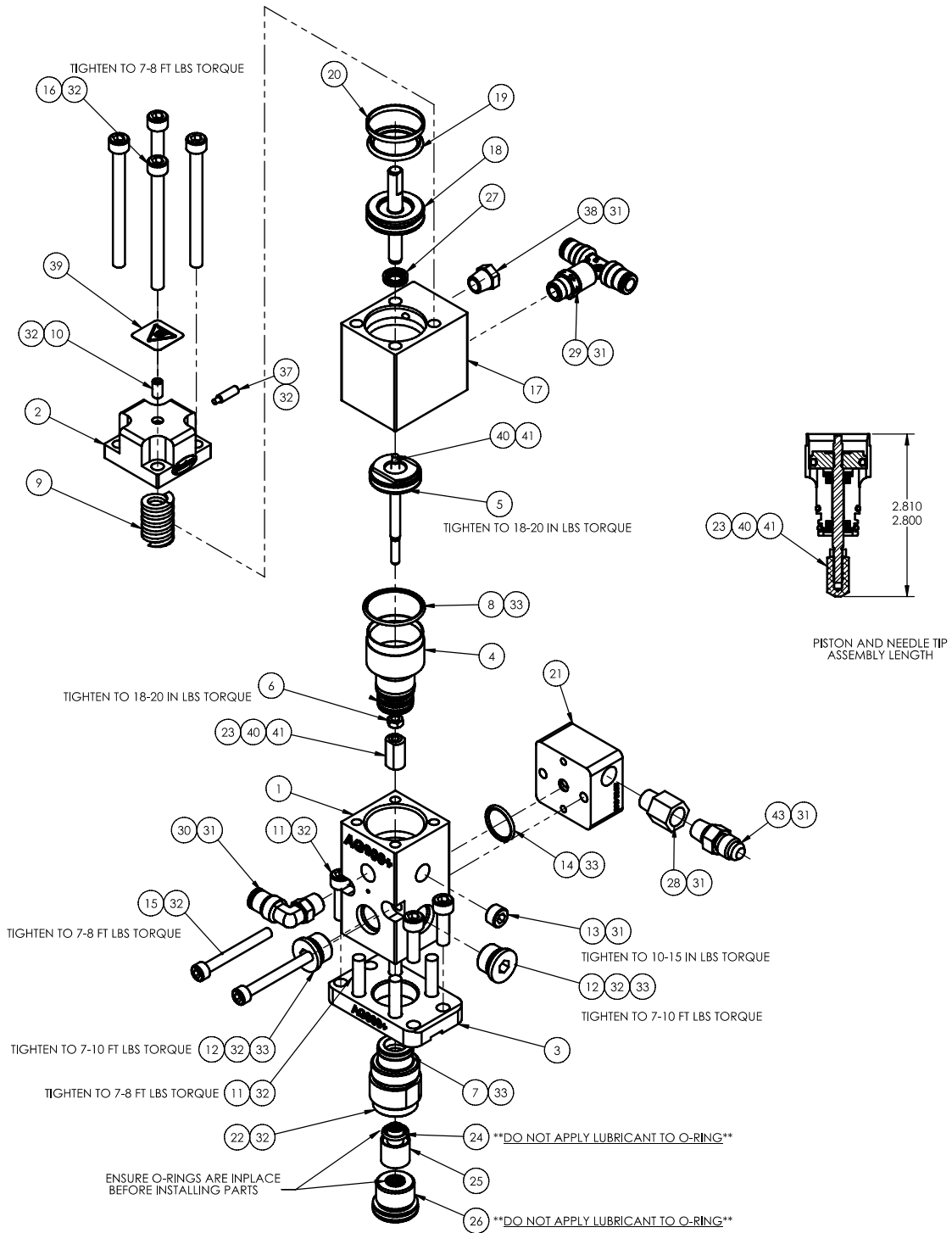
Continuação...

30 Sistema de aplicação de espuma SureFoam™

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
45	1080040	CHUTE ASSY, DRAIN, 90 DEG	1	
46	120588	SPACER,.50 OD X .25 ID X .25LG	2	
47	900344	LUBRICANT,NEVER SEEZ,8OZ CAN	0	
48	900493	LUBRICANT,PARKER HI-TEMP,11208	0	
49	900419	ADHESIVE,LOCTITE 620,GREEN,HI TEMP,50ML	0	
50	900455	PRIMER,LOCQUIC T	0	
51	165415	LUBRICANT,HEATER,WATLUBE,11207	0	
52	270604	NAMEPLATE,H200 GUNS	1	
NS: Não indicado				

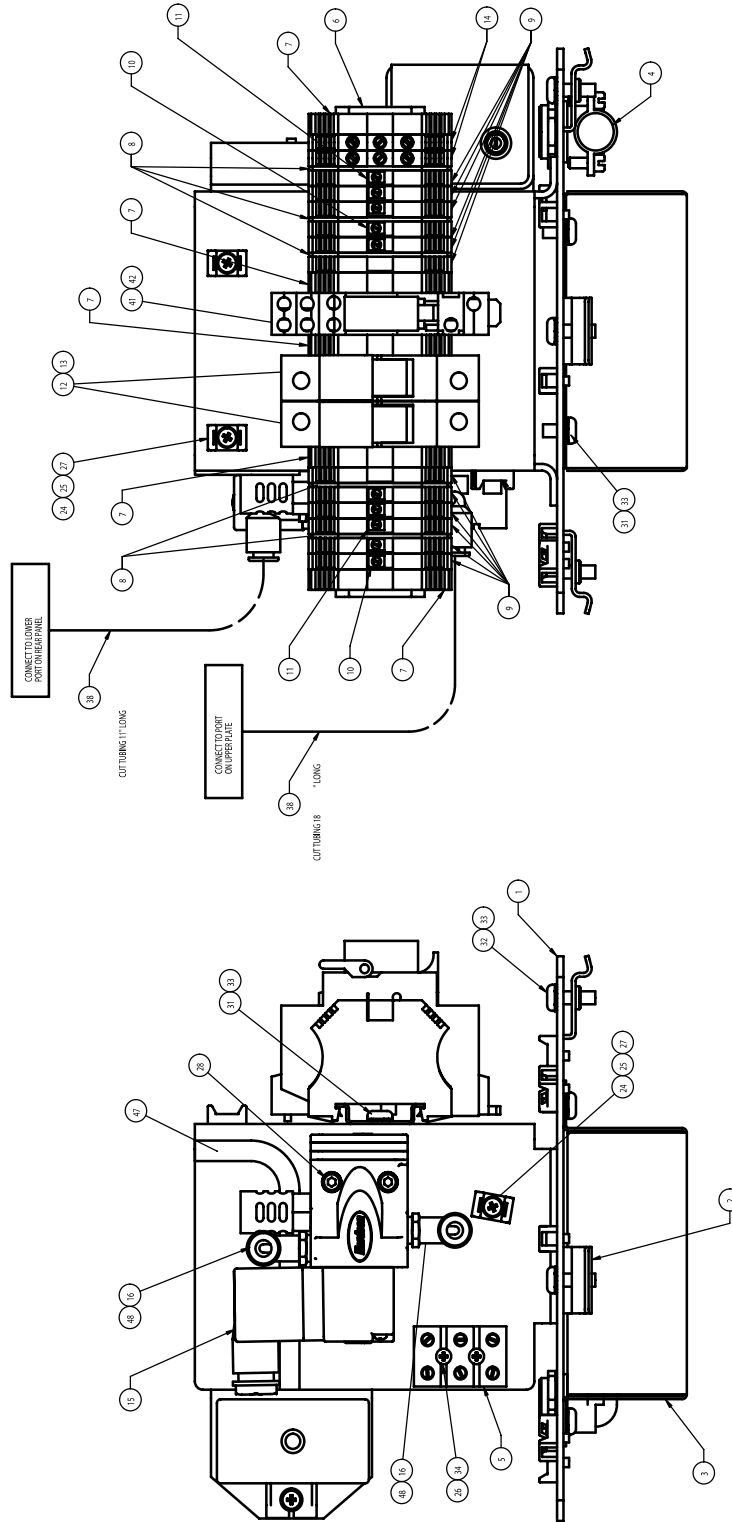
Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Válvula de gás

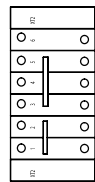
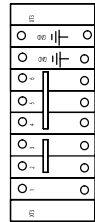


Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	-----	BODY, MODULE, AG900+	1	
2	-----	CAP,AIR,AG900+DP	1	
3	-----	PLATE,VALVE MOUNT,AG900+DP	1	
4	1051774	CARTRIDGE ASSY,AIR,AG900+	1	
5	1076685	PISTON ASSY,AIR,AG900+DP	1	
6	345628	NUT,HEX,M4,STAINLESS STEEL	1	
7	940151	O RING,VITON, .563X .688X.063	1	
8	940231	O RING,VITON, 1.063X1.188X.063, 10423 SB	1	
9	1076686	SPRING,COMPRESSION,.63OD X 1.25LG X .081	1	
10	861015	SCREW,SET,M5 X 10MM	1	
11	982030	SCR,SKT,M6X20,BL	8	
12	973574	PLUG,O RING,STR THD,9/16-18	2	
13	1078078	PLUG,PIPE,SKT,1/8-NPT,BRASS,3/4IN TAPER	1	
14	940161	O RING,VITON,.614ID X .070W,BR, 10416	1	
15	982374	SCR,SKT,M5X40,BL	2	
16	331474	SCR,SKT,M6X70MM,BL	4	
17	-----	BODY,UPPER MODULE,AG900+DP	1	
18	1076688	PISTON,UPPER,AG900+DP	1	
19	940024	ORING,- 118,VITON,.862X.103,BR	1	
20	1076689	SEAL,OD,O-RING,TURCON,1.125 X 1.063	1	
21	-----	PLATE,GAS INLET	1	
22	-----	HOUSING,ORIFICE,GAS VALVE	1	
23	-----	TIP,NEEDLE,GAS VALVE	1	
24	940121	O RING,VITON,.364ID X .070W,BR,5060	1	
25	1076693	ORIFICE,GAS VALVE	1	
26	1076697	VALVE ASSY,GAS CHECK	1	
27	1076846	SEAL,FLUOROLOY A15,.469ODX.250IDX.100	1	
28	1076696	SCREEN,15 MICRON,FILTER	1	
29	1080215	TEE,BRANCH,1/4TUBEX1/8NPT,BRASS/NI,VITON	1	
30	1012909	ELBOW,MALE,1/4TUBEX1/8NPT,VITON	1	
31	1037991	TAPE,TEFLON PIPE THREAD	0	
32	900344	LUBRICANT,NEVER SEEZ,8OZ CAN	0	
33	900493	LUBRICANT,PARKER HI-TEMP,11208	0	
34	600137	TAG,WARNING	1	
35	600168	TAG,INSPECTION	1	
36	939110	STRAP,CABLE,.875DIA	1	
37	1081079	SCR,SOCKET,SET,FLAT,M4X10,BLK,BRASS TIP	1	
38	1058165	MUFFLER,1/8 NPT,LOW PROFILE	1	
39	178475	TAG,HOT SURFACE	2	
40	900419	ADHESIVE,LOCTITE 620,GREEN,HI TEMP,50ML	0	
41	900455	PRIMER,LOCQUIC T	0	
42	815965	TEFLON,1/4 OD X .1	2	
43	972215	CONN,MALE,37,7/16-20X1/8NPT,ST	1	

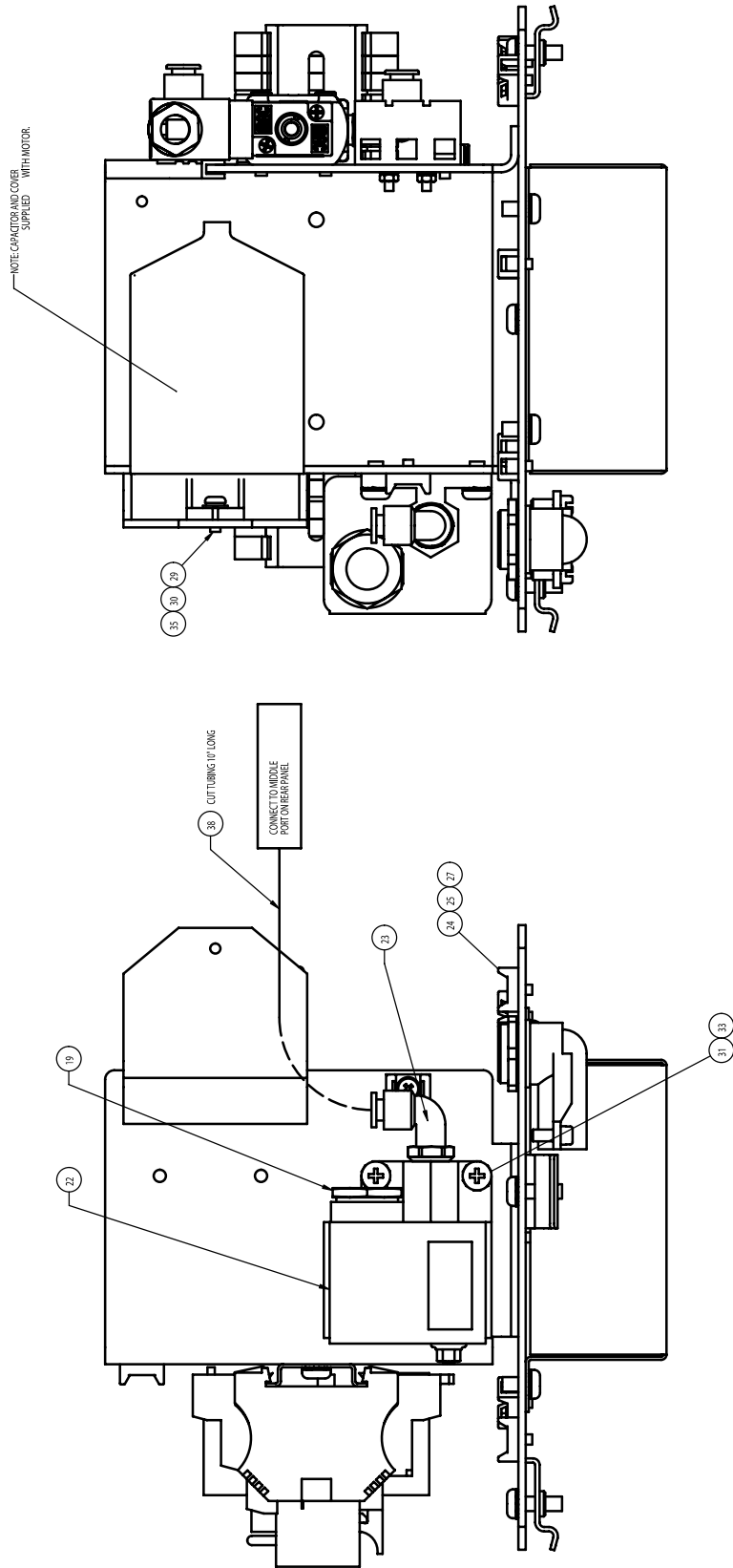
Módulo eléctrico



NOTE: 240 VOLT ELEC. MODULE SHOWN



TERMINAL BLOCK WIRING LAYOUT



Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
1	-----	PLATE,ELECTRICAL MOUNTING,SureFoam System	1	
2	-----	CLAMP,PLATE MOUNTING	3	
3	-----	COVER, MOTOR,LOWER,SureFoam System	1	
4	-----	CONNECTOR,STRAIN RELIEF,90DEG	1	
5	-----	TERMBLOCK,3POS,2ROW,SCREW	1	
6	-----	RAIL DIN,35 MM x 7.5 MM,187 MM (7.38IN)	1	
7	-----	ANCHOR,END	5	
8	-----	BARRIER,TBACCY,END,DIN,GRAY,J SERIES	5	
9	-----	TERMINAL BLOCK,GRAY,IEC,22-10 AWG,J4	12	
10	-----	JUMPER,SCREW CENTER,2-POLE,6MM,J SERIES	2	
11	-----	JUMPER,SCREW CENTER,3-POLE,6MM,J SERIES	2	
12	-----	FUSEHOLDER,MIDGET,DIN MNT,600V,30A	1	
13	1081107	FUSE,1.6A,500V,13/32x1.50,TIME-DELAY	1	A
	1081108	FUSE,0.8A,500V,13/32x1.50,TIME-DELAY	2	B
14	-----	TERMINAL BLK,GND,GRN/YEL,30-12 AWG,JG4	2	
15	1069254	SOLENOID,REPL,SATURN, S3, 120 VAC	1	A
	1069256	SOLENOID,REPL,SATURN, S3, 240 VAC	1	B
16	972119	ELBOW,MALE,1/4TUBEX1/8NPT	2	
17		This item number is reserved	1	
18	972815	FERRULE,WIRE,18AWG,INS,RED	50	
19	1082838	NIPPLE,CHASE,1/2 THD,11/16 HEX,ZN	1	
20	931014	WIRE,VINYL,18AWG,BLACK	20	
21	931149	WIRE,VINYL,18AWG,GREEN W/YELLO	5	
22	1081005	SWITCH,PRESSURE,RC 1/4,15-101 PSI,240V	1	
23	1058094	TUBEFT,ELB,1/4TX1/4UNI,W/SEAL,BR	1	
24	-----	WIREMOUNT,CABLTIE,NYL,#6SCREW	11	
25	-----	STRAP,CABLE,.875DIA	20	
26	982901	SCR,PAN,REC,M3X25,ZN	2	
27	982980	SCR,PAN,REC,M3.5X6,ZN	11	
28	982026	SCR,SKT,M4X25,BL	2	
29	226831	FLATWSHRM,M3.5,STEEL-ZINC	1	
30	983424	WASHER,LK,M,SPT,3.5MM,ZINC	1	
31	982725	SCR,PAN,REC,M5X10,ZN	8	
32	982432	SCR,PAN,REC,M5X16,ZN	5	
33	983422	WASHER,LK,M,EXT,M5,STEEL,ZN PL	11	
34	249675	NUT,HEX,M3,W/EXT TOOTH,WSHR	2	
35	982261	SCR,PAN,REC,M3.5X10,ZN	1	
36	933209	TERMINAL,PUSHON,FULLY INS,2218	1	
37	933071	TERMINAL,RINGTONG,INS,22-18,10	1	
38	322435	TUBING,CLEAR,1/4IN URETHANE	4	
39	939219	CONNECTOR,SOCKET,16-18AWG,GOLD,REEL	2	
40	933332	QWIKCONN,F,FULL INS,18-22AWG	2	
41	221652	SOCKET,RELAY,SPDT,DIN-MNT	1	A
	1078030	SOCKET,RELAY,DPDT,P2RF08E,DIN-MN	1	B
42	1081529	RELAY,1FRMC,110V COIL,SOCKET MNT,G2RS	1	A
	1077739	RELAY,2FRMC,240V COIL,SOCKET MNT,G2RS	1	B

Continuação...

Peça	P/N	Descrição	Quantidade	Nota
43	-----	MARKER,TERM BLK,HORIZ,6X12,XT2,1-6	1	
44	-----	MARKER,TERM BLK,HORIZ,6X12,XT3,1-6,GND	1	
45	983402	WASHER,FLT,M,NARROW,M4,STL,ZN	2	
46	983403	WASHER,LK,M,SPT,M4,STL,ZN	2	
47	-----	EDGING,SOLID,RUBBER,SBR,1/8 IN	1	
48	1037991	TAPE,TEFLON PIPE THREAD	0	
NOTA A: Sistema SureFoam de 120 V				
B: Sistema SureFoam de 240 V				

Peças sobresselentes recomendadas

P/N	Descrição	Nota
1076682	VÁLVULA, GÁS AG900+DP	
816084	KIT DE REPOSIÇÃO, MANÓMETRO, HIDRÁULICO	
1076646	RETENTOR, .540OD X .375 X .155	
1076648	ANEL, SOBRESSELENTE, RETENTOR, SISTEMA SUREFOAM	
1060537	CABO, 2300 W, RTD-23/30	
1076806	AQUECEDOR, CARTUCHO, .496 D, 4.00 L, 175 W,240V	
1009215	TERMÓSTATO, 450 F, PISTOLA MANUAL	
1076688	ÊMBOLO, SUPERIOR, AG900+DP	
940024	JUNTA TÓRICA,188, VITON, .862X.103, BR	
1076689	RETENTOR, DE, JUNTA TÓRICA, 1.125 X 1.063	
940121	JUNTA TÓRICA, VITON, .364ID X .070W, BR, 5060	
1076693	ORIFÍCIO, VÁLVULA DE GÁS	
1076697	VÁLVULA, CONJ., RETENÇÃO GÁS	
1076646	RETENTOR, A15, .469OD X .250ID X .100	
1076696	CRIVO, 15 MICRON, FILTRO	
1089254	SOLENOÍDE, SOBRESSELENTE, SATURN, S3, 120VCA	
1069256	SOLENOÍDE, SOBRESSELENTE, SATURN, S3, 240VCA	
1081005	INTERRUPTOR, PRESSÃO. RC 1/4, 15-101 PSI, 240V	
1081529	RELÉ, 1FRMC, BOBINA 110V, MONTADO EM BASE, G2RS	
1077739	RELÉ, 2FRMC, BOBINA 240V, MONTADO EM BASE, G2RS	

Peças sobresselentes recomendadas

P/N	Descrição	Nota
1076806	AQUECEDOR, CARTUCHO, .496 D, 4.00 L, 175 W,240V	
1076696	CRIVO, 15 MICRON, FILTRO	
1081107	FUSÍVEL, 1,6A, 500V, 13/32X1.50, PERÍODO DE ESPERA	
1081108	FUSÍVEL, 0,8A, 500V, 13/32X1.50, PERÍODO DE ESPERA	

Cabos de extensão do cabo da mangueira

Utilizados para prolongar o comprimento de um cabo de mangueira.

P/N	Descrição	Nota
115576	Cabo de mangueira de 0,6 m (2 ft.)	
115577	Cabo de mangueira de 1,8 m (6 ft.)	
115578	Cabo de mangueira de 3,7 m (12 ft.)	
115579	Cabo de mangueira de 5,5 m (18 ft.)	
115580	Cabo de mangueira de 7,3 m (24 ft.)	
115581	Cabo de mangueira de 9,1 m (30 ft.)	

Esquema de ligações eléctricas

Os esquemas de ligações eléctricas da unidade (120 VCA e 240 VCA) são apresentados nas páginas seguintes.

