

Aplicador de Hot-melt MC 7

Manual P/N 213 660 C
– Portuguese –



NORDSON ENGINEERING GMBH • LÜNEBURG • GERMANY

Indicação

Este manual é válida para toda a série.



Número de encomenda

P/N = Número de encomenda para artigos Nordson

Indicação

Este manual é uma publicação da Nordson Corporation protegida por copyright. Copyright © 1999.
É proibida a publicação, reprodução ou tradução deste documento sem o consentimento prévio da Nordson Corporation. A informação contida nesta publicação está sujeita a alterações sem aviso prévio.

Marcas comerciais

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

ATS, Aerocharge, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, Coolwave, CPX, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi=Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-Flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Kinetix, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Spectrum, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure, 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

Secção 1 **Indicações de segurança**

Secção 2 **Descrição**

Documento anexo

1. Utilização correcta	2-1
Área de trabalho (designação EMVG)	2-1
Restrição de serviço	2-1
Utilização incorrecta – Exemplos –	2-1
2. Perigos remanescentes	2-2
3. Com respeito às instruções de operação	2-2
4. Resumo da série	2-2
Explicação da designação do tipo	2-2
5. Código de configuração	2-3
Exemplo	2-3
Código e chave	2-3
6. Componentes do aparelho	2-4
7. Funcionamento	2-5
Processo de fusão e transporte da cola	2-5
Motor	2-5
Bomba de engrenagens	2-5
Válvula de segurança mecânica	2-5
Aquecimento e regulação de temperatura	2-6
Bloqueio de subtemperatura	2-6
Aviso de / paragem por sobretemperatura	2-6
Redução da temperatura	2-6
Equipamento de gás inerte	2-7

Secção 2
Descrição (cont.)

8. Quadro eléctrico	2-8
Interruptor principal	2-9
Teclas Ligar/desligar aquecimento	2-9
Regulador de temperatura	2-9
Ocupação dos canais	2-9
Símbolo luminoso Abastecimento de gás inerte	2-9
Tecla Purge	2-9
Símbolo luminoso de Garrafa de gás inerte vazia	2-9
Tecla Redução de temperatura	2-10
Ajustador de velocidade de rotação	2-10
Teclas Motor Start/Stop	2-10
Ventilação do quadro eléctrico	2-10
Fechaduras de portas	2-10
Ligações eléctricas	2-10
9. Retirar os compartimentos de protecção	2-11
10. Placa de características	2-11

Secção 3
Instalação

1. Transporte	3-1
Levantar (aparelho desembalado)	3-1
2. Desembalar	3-1
3. Desmontar	3-1
4. Armazenar	3-1
5. Eliminação	3-1
6. Montar	3-2
7. Resumo	3-2
8. Aspirar os vapores libertados pela cola	3-2
9. Ligações eléctricas	3-3
Dispor cabos	3-3
Tensão de rede	3-3
Fonte de alimentação	3-3
Autorização externa do motor	3-3
10. Ligar o gás inerte	3-3

Secção 3
Instalação (cont.)

11. Instalar mangueira aquecida	3-4
Aparafusar	3-4
Desenroscar	3-4
Descarregar a pressão	3-4
Utilize a segunda chave inglesa	3-4

Secção 4
Operação

1. Encher o tanque	4-1
Altura máxima de enchimento	4-1
Abrir e fechar o tanque	4-2
Abrir o tanque	4-2
Fechar o tanque	4-2
Interruptor da cobertura do tanque	4-2
2. Elementos de comando	4-3
3. Ajustar as temperaturas	4-3
Valores empíricos	4-3
4. Ajustar o comando do gás inerte	4-3
5. Ajustar o caudal de cola	4-4
Velocidades de rotação	4-4
6. Arranque inicial	4-5
7. Ligar e desligar diário	4-6
Ligar diário	4-6
Desligar diário (gás inerte também desligado)	4-6
Desligar diário (gás inerte não desligado)	4-6
8. Desligar em caso de emergência	4-6
9. Relatório de ajustes	4-7

Secção 5
Manutenção

1. Descarregar a pressão	5-1
2. Manutenção diária	5-2
3. Manutenção regular	5-2
4. Limpeza exterior	5-3
5. Controlo visual de danos externos	5-3
6. Limpar ou substituir o filtro de ar	5-3
7. Mudar o tipo de cola	5-4
Lavar com produto de limpeza	5-4
8. Relatório de manutenção	5-5

Secção 6

Localização de avarias

1. Regulador de temperatura	6-1
2. Alguns conselhos	6-1
3. Aviso luminoso	6-2
4. Tabelas de localização de avarias	6-3
Apenas o aviso luminoso branco está aceso	6-3
O aviso luminoso vermelho está aceso	6-3
O aparelho não tem funções	6-4
Um canal (zona de aquecimento) não aquece	6-4
Não há cola (motor não roda)	6-4
Não há cola (motor roda)	6-5
Muito pouca cola	6-5
Pressão da cola demasiado elevada	6-5
Pressão da cola demasiado baixa	6-5
Depósitos de cola no tanque	6-5
A cola solidifica dentro do tanque	6-6

Secção 7

Dados técnicos

1. Dados gerais	7-1
2. Temperaturas	7-1
Termóstatos disponíveis para fornecimento	7-2
3. Dados eléctricos	7-2
4. Dimensões e pesos	7-2

Indicações de segurança



Respeite e siga todas as indicações de segurança.
As indicações gerais encontram-se no documento **em anexo**
e as específicas em toda a restante documentação.

Secção 2

Descrição

Secção 2

Descrição

1. Utilização correcta

Os aplicadores de Hot-melt da série *MC 7* – adiante também referidos como *aparelho* – só devem ser utilizados para fundir e transportar Hot-melt de PUR.

Qualquer outra utilização é considerada como incorrecta e a Nordson não se responsabiliza por ferimentos ou danos materiais resultantes desta.

A utilização correcta inclui também o respeito das indicações de segurança da Nordson. A Nordson recomenda que se informe exactamente sobre os materiais a utilizar.

Area de trabalho (designação EMVG)

O aparelho foi concebido para ser utilizado em áreas industriais.

Restrição de serviço

Em caso de utilização em áreas residenciais, comerciais e industriais assim como em pequenas empresas, é necessário ter cuidado, pois os aparelhos podem causar interferências em outros aparelhos (por exemplo, rádios).

Utilização incorrecta – Exemplos –

O aparelho não pode ser utilizado sob as seguintes condições:

- Se não estiver em bom estado
- Após terem sido executadas remodelações ou modificações não autorizadas
- Sem isolamento térmico nem revestimentos de protecção
- Com a porta do quadro eléctrico aberta
- Com a tampa do tanque aberta
- Com a cobertura do tanque aberta
- Em ambientes explosivos
- Se não forem respeitados os valores indicados nos *Dados técnicos*.

O aparelho não pode fundir nem transportar os seguintes materiais:

- Materiais explosivos e inflamáveis
- Materiais erosivos e corrosivos
- Géneros alimentícios.

2. Perigos remanescentes

Sob o ponto de vista do projecto, tudo foi feito para proteger amplamente o operador contra possíveis perigos. No entanto, não é possível evitar alguns perigos remanescentes. O pessoal tem que prestar atenção ao seguinte:

- Perigo de queimaduras causadas por cola quente
- Perigo de queimaduras na tampa quente do tanque, após ter aberto a cobertura do tanque
- Perigo de queimaduras ao encher o tanque
- Perigo de queimaduras em acessórios quentes, como p. ex. mangueiras aquecidas e cabeças de aplicação de Hot-melt
- Respirar vapores de cola, possivelmente prejudiciais à saúde.

3. Com respeito às instruções de operação

- Os números dos itens das figuras não corresponde aos números dos itens dos desenhos técnicos nem das listas de peças sobresselentes.
- Neste aparelho não existem as funções *Redução automática de temperatura 60 minutos após a paragem do motor* e *Comando da bomba de êmbolo*, que estão descritas nas instruções de operação separadas *Regulador de temperatura*.
- Na documentação Nordson, a válvula de segurança também é designada por derivação (bypass) e válvula de derivação (válvula de bypass). Neste aparelho ela será utilizada como válvula de regulação de pressão.

4. Resumo da série

Aparelho	Motores / Bombas	Encaixes de mangueira por bomba
MC 7-1x1	1	1
MC 7-1x2	1	2

Explicação da designação do tipo

A explicação efectua-se com base no exemplo de MC 7-1x2.

MC 7-1x2

- 2 Encaixes de mangueira por bomba
- 1 Motor / Bomba
- Designação da série
- Designação para aparelhos Nordson da linha de produto Meltex que processam Hot-melt de poliuretano.
M = Moisture (humidade)
C = Curing (cimentação e/ou endurecimento)

5. Código de configuração

O código de configuração está gravado na placa de características. O código é sempre constituído por todos os pontos, embora uma função e/ou componente não existente seja substituída por um X maiúsculo (consulte *Exemplo*).

Exemplo

Ponto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Código	M	C	7	-	1	x	1	C	F	1	/	D

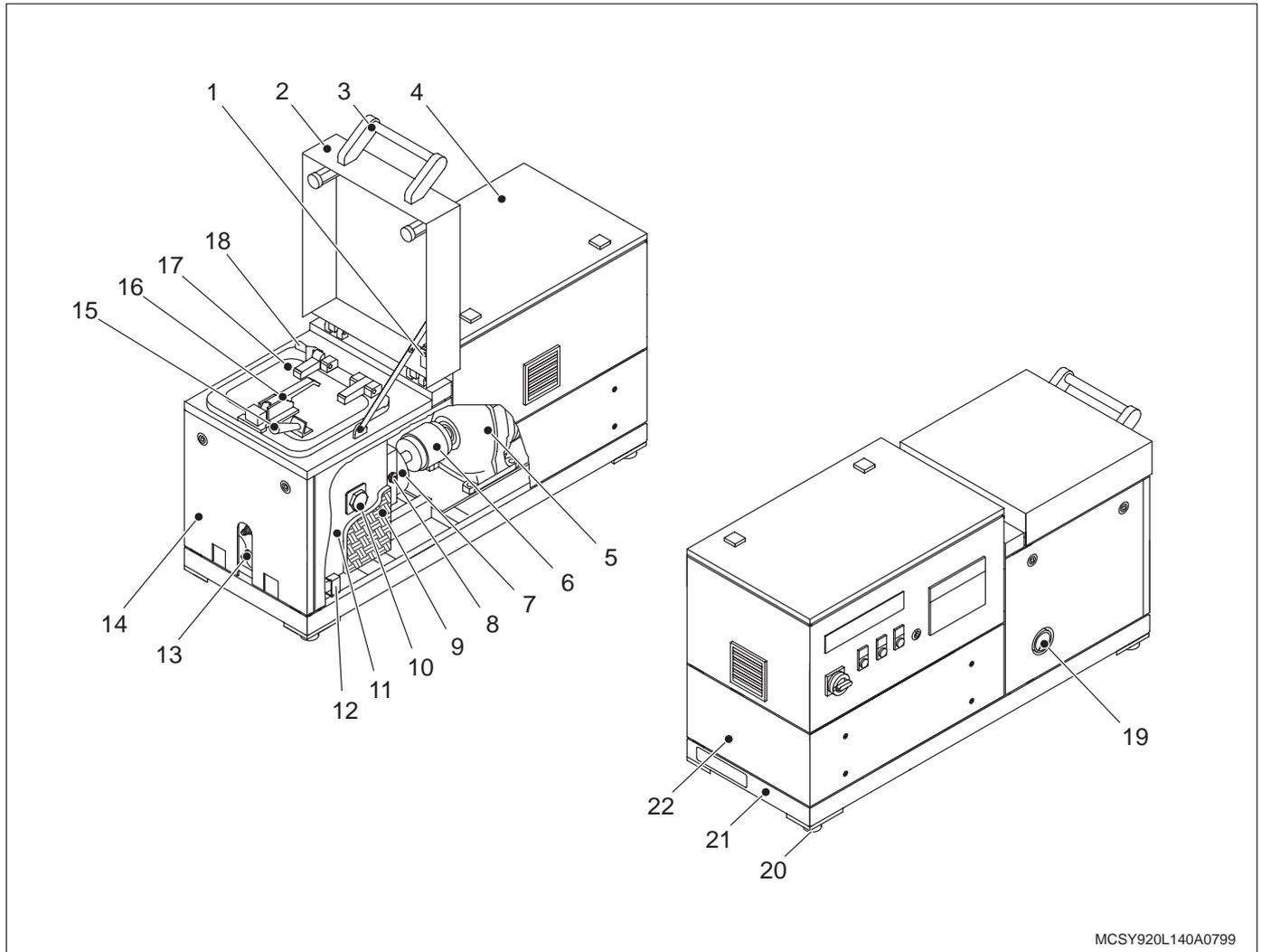
Código e chave

A tabela mostra todas as possibilidades de configuração.

	Ponto	Código	Chave	Notas
Designação do aparelho	1	M	Séries e/ou designação do aparelho	M = Moisture = humidade
	2	C	Séries e/ou designação do aparelho	C = Curing = cimentação e/ou endurecimento
	3	7	Séries e/ou designação do aparelho	
	4	-	-	
	5	1	Uma bomba	
	6	x	-	
	7	1	Uma ligação de mangueira por bomba	
Configuração	8	C	Tensão de serviço 3x400 V _{C.A.} Sensor de temperatura Fe-CuNi	Fe-CuNi = FE/KO
		G	Tensão de serviço 3x230 V _{C.A.} Sensor de temperatura Fe-CuNi	Fe-CuNi = FE/KO
		V	Tensão de serviço 3x400 V _{C.A.} Sensor de temperatura Ni 120	
		Y	Tensão de serviço 3x230 V _{C.A.} Sensor de temperatura Ni 120	
	9	A	Bomba PR 2m1 com revestimento antiaderente VX	
		C	Bomba PR 4m1 com revestimento antiaderente VX	
		D	Bomba PR 6m1 com revestimento antiaderente VX	
		E	Bomba PR 12m1 com revestimento antiaderente VX	
		F	Bomba PR 12m2 com revestimento antiaderente VX	Bomba standard
		G	Bomba PR 25m2 com revestimento antiaderente VX	
		10	1	Ligação da mangueira 5/16 pol. = 8 mm
	2		Ligação da mangueira 5/8 pol. = 16 mm	Apenas para Ni 120
	3		Ligação da mangueira 1/2 pol. = 13 mm	Apenas para FE/KO
	11	/	-	
	12	D	Secador de ar	Opção

6. Componentes do aparelho

A figura 2-1 ilustra os componentes mais importantes do aparelho. Os detalhes encontram-se nos desenhos técnicos (consulte as *Listas de peças sobresselentes*).



MCSY920L140A0799

Fig. 2-1

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 Interruptor da cobertura do tanque | 9 Isolamento térmico | 17 Tampa do tanque |
| 2 Cobertura do tanque | 10 Bujão roscado | 18 Bloqueio da tampa do tanque |
| 3 Pega da cobertura do tanque | 11 Tanque* | 19 Equipamento de gás inerte* |
| 4 Quadro eléctrico | 12 Passagens de cabos | 20 Pés do aparelho |
| 5 Motor* | 13 Encaixe da mangueira | 21 Quadro do aparelho |
| 6 Acoplamento | 14 Compartimentos de protecção | 22 Cobertura do motor |
| 7 Bomba de engrenagens * | 15 Pega da tampa do tanque | |
| 8 Válvula de segurança* | 16 Fecho da tampa do tanque | |

Nota: Existem instruções de operação próprias para os componentes marcados com um asterisco (*).

7. Funcionamento

Aqui descreve-se o modo de funcionamento do aparelho. O funcionamento de componentes individuais do aparelho está descrito nas instruções de operação destes componentes (consulte o *Índice da documentação*).

Processo de fusão e transporte da cola

O tanque enche-se com cola. Aí ela será aquecida até à temperatura de processamento especificada pelo fabricante de Hot-melt ou até à temperatura ajustada pelo operador.

A cola fundida escoar-se para a bomba de engrenagens. A bomba de engrenagens – ela é accionada por um motor – transporta a cola para o encaixe da mangueira. A partir daí, a cola é transportada através de uma mangueira aquecida para a cabeça de aplicação de Hot-melt e/ou para a pistola de montagem de Hot-melt.

Motor

O motor serve para accionar a bomba de engrenagens (consulte também as instruções de operação *Motor*).

INDICAÇÃO: O motor está operacional, se o bloqueio de subtemperatura tiver sido levantado, e/ou se o aparelho tiver quase alcançado o valor nominal de temperatura ajustado.

INDICAÇÃO: O motor também pode ser ligado ou desligado desde o exterior (consulte a secção *Instalação e Esquema eléctrico*).

Bomba de engrenagens

A bomba de engrenagens, accionada por um motor transporta a cola para um encaixe de mangueira e/ou saída do aparelho (consulte também as instruções de operação *Bomba de engrenagens*).

INDICAÇÃO: As bombas de engrenagens Nordson não devem funcionar sem cola. Antes de ligar o motor, certifique-se de que o tanque está cheio.

Válvula de segurança mecânica

Consulte também as instruções de operação *Válvula de segurança*. A válvula de segurança mecânica limita a pressão do cola gerada pela bomba de engrenagens e mantém-na constante. Foi ajustada e selada na origem. Se a pressão ajustada na origem for excedida, a válvula de segurança abre-se e a cola circula dentro da placa da válvula de segurança.

Aquecimento e regulação de temperatura

O aquecimento da zona de fusão efectua-se mediante elementos de aquecimento encastrados. Estes garantem uma condução de calor e um aproveitamento de energia óptimos. A temperatura é medida por sensores e regulada electronicamente pelo regulador de temperatura.

Bloqueio de subtemperatura

O bloqueio de subtemperatura evita o arranque do aparelho ou do sistema, quando a cola ainda está demasiado fria, até que o valor nominal da temperatura menos o valor da subtemperatura tenha sido excedido. Para cada aquecimento inicial, o bloqueio só é desautorizado quando o valor real da temperatura for de 3 °C abaixo do valor nominal da temperatura.

O bloqueio de subtemperatura bloqueia os motores, nalguns casos também as válvulas de solenóide e, possivelmente, outros componentes do sistema de aplicação de Hot-melt. Consulte no esquema eléctrico os componentes que são bloqueados.

Aviso de / paragem por sobretemperatura

Os mecanismos independentes de paragem por sobretemperatura protegem o aparelho e o material contra aquecimento excessivo. Em caso de paragem por sobretemperatura, o aquecimento e o motor desligam-se. O aviso luminoso vermelho *Avaria colectiva* acende-se.

- Aviso de sobretemperatura mediante o regulador de temperatura: Quando se atinge o valor nominal da temperatura mais o valor de sobretemperatura, liga-se a saída de relé *Avaria colectiva* e acende-se o aviso luminoso vermelho *Avaria colectiva*. O aparelho permanece operacional.
- Paragem por sobretemperatura mediante o regulador de temperatura: O valor de paragem por sobretemperatura é determinado automaticamente 30 °C acima do valor nominal máximo da temperatura.
- Paragem por sobretemperatura mediante termóstato(s): Serve como um interruptor de emergência se a paragem por sobretemperatura mediante o regulador de temperatura não funcionar correctamente. Consulte o valor de paragem na secção *Dados técnicos*.

INDICAÇÃO: Em função da cola utilizada, será necessário adaptar os termóstatos de sobretemperatura do tanque, e, se for caso disso, da unidade opcional de latas, à temperatura de processamento máxima da cola (quer dizer substituídos). O valor de paragem dos termóstatos não pode exceder a temperatura de serviço máxima do aparelho. Consulte os termóstatos na secção *Dados técnicos*.



ATENÇÃO: Se a paragem por sobretemperatura se activar, existe uma falha no ajuste ou uma falha no aparelho. Desligue o aparelho e mande eliminar a causa da paragem por pessoal qualificado.

Redução da temperatura

Serve para proteger a cola e poupar energia durante as pausas de produção ou de trabalho. Os valores de redução da temperatura e da duração da redução podem ser ajustados.

Equipamento de gás inerte

Consulte também as instruções de operação *Equipamento de gás inerte e Regulador de temperatura*.



CUIDADO: Utilize apenas gás inerte apropriado. Encontra informação sobre isso na folha de dados de segurança ou junto ao fabricante do material que se encontra dentro do tanque.

O gás inerte impede que o material, que se encontra no tanque, reaja com a humidade do ar. Ele expulsa o ar que se encontra no tanque e, deste modo, protege o material contra uma reacção indesejável, que pode causar o endurecimento precoce do material.

Os gases inertes são p. ex. o azoto (N) e o anidrido carbónico (CO₂). A vantagem do anidrido carbónico é que ele é mais pesado do que o ar e que verdadeiramente flutua sobre o material que se encontra no tanque.

INDICAÇÃO: Como opção pode adquirir-se um secador de ar em conjunto com um precedente filtro de ar comprimido de elevada capacidade que prepara o ar comprimido de tal maneira que ele possa ser utilizado como gás inerte.

A admissão de gás inerte efectua-se:

- Automaticamente durante a operação, conforme o ajustado no regulador de temperatura (intervalo do abastecimento de gás inerte e duração do abastecimento de gás inerte).
- Automaticamente, após fechar a cobertura do tanque. A duração do abastecimento de gás inerte pode ser ajustada num relé temporizador.
- Manualmente, premindo a tecla *Purge* como *Lavagem com gás inerte* adicional, p. ex. se o tanque tiver sido cheio.

Uma garrafa de gás vazia é comunicada pelo símbolo luminoso *Garrafa de gás inerte vazia*.

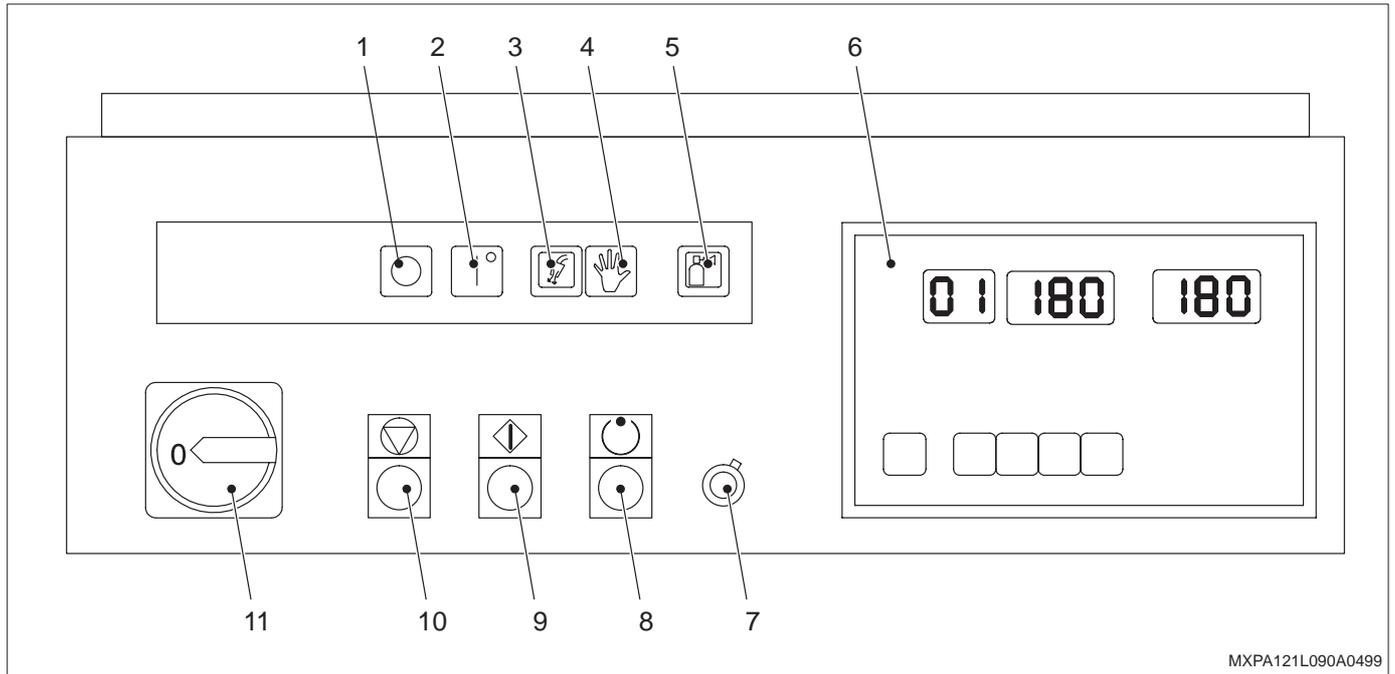


CUIDADO: Na posição 0/OFF do interruptor principal, desliga-se o equipamento de gás inerte e purga-se o ar do tanque. Desta forma, a cola que se encontra no tanque poderia endurecer (consulte também *Desligar diário*).

8. Quadro eléctrico



ATENÇÃO: Tensão eléctrica perigosa. O desrespeito pode levar a ferimentos, morte e/ou a danos do aparelho e de acessórios.



MXPA121L090A0499

Fig. 2-2

- | | | |
|---|--|--|
| 1 Tecla <i>Desligar aquecimento</i> | 5 Símbolo luminoso de <i>Garrafa de gás inerte vazia</i> | 9 Tecla <i>Motor Stop</i> |
| 2 Tecla <i>Ligar aquecimento</i> | 6 Regulador de temperatura* | 10 Tecla <i>Redução de temperatura</i> |
| 3 Símbolo luminoso <i>Abastecimento de gás inerte</i> | 7 Ajustador de velocidade de rotação | 11 Interruptor principal |
| 4 Tecla <i>Purge</i> (lavagem com gás inerte) | 8 Tecla <i>Motor Start</i> | |

Nota: Existem instruções de operação próprias para os componentes marcados com um asterisco (*).

Interruptor principal

(11, fig. 2-2)

Serve para ligar e desligar o aparelho.

Posição 0/OFF = Aparelho está desligado.

Posição I/ON = Aparelho está ligado.

O interruptor principal pode ser protegido com cadeados para evitar a ligação por pessoas não autorizadas.



CUIDADO: Na posição 0/OFF do interruptor principal, desliga-se o equipamento de gás inerte e purga-se o ar do tanque. Desta forma, a cola que se encontra no tanque poderia endurecer (consulte também *Desligar diário*).

INDICAÇÃO: Adicionalmente é necessário ligar o aquecimento e / ou o circuito de corrente de carga. Para isso premir a tecla *Ligar aquecimento*.

Teclas Ligar/desligar aquecimento

(1 e 2, Fig. 2-2)

As teclas ligam e/ou desligam o aquecimento (circuito de corrente de carga).

Regulador de temperatura

(6, fig. 2-2)

Operação, consulte as instruções de operação *Regulador de temperatura*.

Ocupação dos canais

Canal 1	Tanque (zona de fusão)
Canal 2	Mangueira aquecida
Canal 3	Cabeça de aplicação
Canal 4	Não ocupado
Canal 5	Não ocupado
Canal 6	Não ocupado
Canal 7	Não ocupado
Canal 8	Não ocupado
Canal 9	Não ocupado

Símbolo luminoso Abastecimento de gás inerte

(3, fig. 2-2)

Acende-se para cada abastecimento de gás inerte.

Tecla Purge

(4, fig. 2-2)

Premindo a tecla *Purge*, efectua-se uma lavagem adicional com gás inerte, p. ex., depois do tanque ter sido cheio.

Símbolo luminoso de Garrafa de gás inerte vazia

(5, fig. 2-2)

Acende-se em caso de garrafa de gás inerte vazia.

Tecla Redução de temperatura

(10, fig. 2-2)

Serve para ligar e desligar a redução de temperatura.

A redução de temperatura serve para proteger a cola e para poupar energia durante as pausas de trabalho. A temperatura de redução e a duração da redução podem ajustar-se (consulte instruções de operação *Regulador de temperatura*).

Ajustador de velocidade de rotação

(7, fig. 2-2)

Serve para ajustar a velocidade de rotação do motor / bomba.

Teclas Motor Start/Stop

(8 e 9, Fig. 2-2)

Servem para ligar e desligar o motor. Porém, o motor só se pode ligar se o aparelho estiver operacional e / ou se o aviso luminoso verde do regulador de temperatura estiver aceso.

INDICAÇÃO: O motor também pode ser ligado ou desligado desde o exterior (consulte a secção *Instalação, autorização externa do motor e Esquema eléctrico*).

INDICAÇÃO: As bombas de engrenagens Nordson não devem funcionar sem cola. Antes de ligar o motor, certifique-se de que o tanque está cheio.

Ventilação do quadro eléctrico

(não ilustrado)

Serve para ventilar o quadro eléctrico a fim de reduzir a temperatura interior. Os filtros têm que ser limpos e / ou substituídos regularmente (consulte a secção 5, *Manutenção*).

Fechaduras de portas

(não ilustrado)

O quadro eléctrico pode abrir-se com a chave fornecida com este. Guarde a chave de maneira que seja acessível unicamente a pessoal qualificado e autorizado.



ATENÇÃO: Deixar abrir o quadro eléctrico apenas por pessoal qualificado e autorizado.



ATENÇÃO: Desconectar o aparelho da alimentação de rede.

Ligações eléctricas

(não ilustrado)

As tomadas servem para ligar os seguintes componentes do sistema:

Tomada	Componente
XS10	Mangueira aquecida
XS11	Cabeça de aplicação

9. Retirar os compartimentos de protecção

Para a instalação, manutenção e reparação podem retirar-se os compartimentos de protecção laterais e abrir-se o posterior. Antes disso abra a fechadura com a chave fornecida.

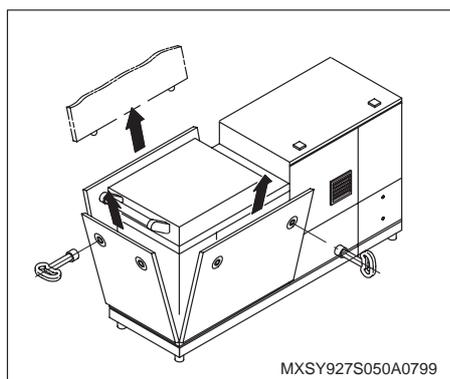
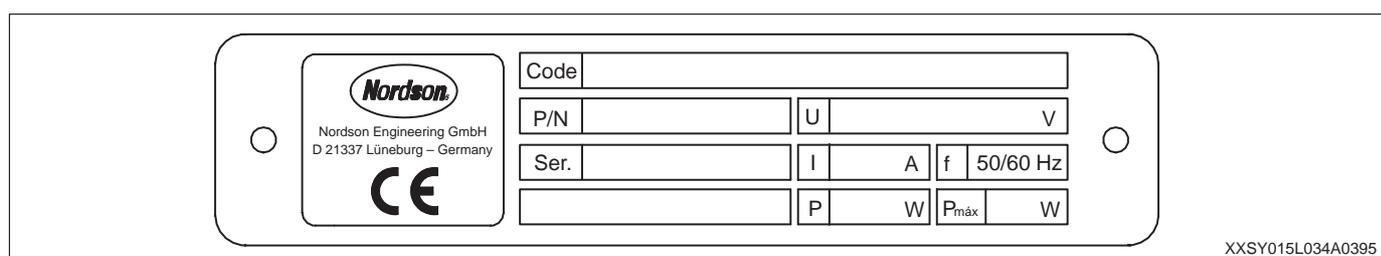


Fig. 2-3



ATENÇÃO: Perigo de ferimentos devido a peças quentes ou em movimento. Não deixar funcionar o aparelho sem compartimentos de protecção.

10. Placa de características



XXSY015L034A0395

Fig. 2-4

Informação	Explicação	Instalação
Code	Designação do aparelho e código de configuração	–
P/N	Número de artigo	–
Ser.	Número de série	–
U	Tensão de serviço	Volt
I	Protecção por fusível do aparelho	Ampere
f	Frequência da tensão da rede	Hertz
P	Consumo de potência do aparelho	Watt
P _{máx}	Consumo de energia do aparelho e dos acessórios conectados	Watt

Secção 3

Instalação

Secção 3 Instalação



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

1. Transporte

Consulte o peso na secção *Dados técnicos*. Utilize apenas meios de transporte adequados.

Proteja o aparelho contra humidade, pó, choques e movimentos bruscos.

Levantar (aparelho desembalado)

Consulte o peso na secção *Dados técnicos*. Levante apenas no quadro do aparelho e com aparelhagem de elevação ou empilhador apropriados.

2. Desembalar

Desembalar com cuidado. Seguidamente verificar se houve danos de transporte. Utilizar novamente o material de embalagem ou eliminar correctamente segundo as disposições vigentes.

3. Desmontar

Despeje o aparelho e limpe-o profundamente com um produto de limpeza (consulte *Manutenção*). Seguidamente separe do aparelho todas as ligações e deixe que o aparelho arrefeça.

4. Armazenar

Não armazene o aparelho no exterior! Proteja-a da humidade, do pó e de grandes oscilações de temperatura (formação de condensação).

5. Eliminação

Quando o seu produto Nordson tiver terminado a sua vida útil e/ou deixar de ser necessário, deverá eliminá-lo conforme a regulamentação em vigor.

6. Montar

Montar unicamente numa atmosfera em conformidade com o grau de protecção indicado (consulte secção *Dados técnicos*). Não efectue a montagem em atmosferas explosivas. Proteja contra vibrações.

Retire as protecções de transporte (se estas existirem). Providencie espaço livre suficiente para que o aparelho seja bem acessível (Fig. 3-1).

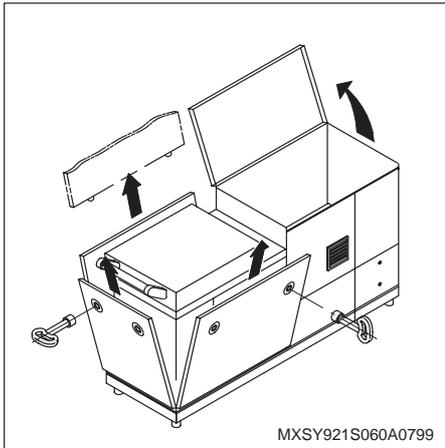


Fig. 3-1

7. Resumo

INDICAÇÃO: O resumo não substitui as descrições seguintes.

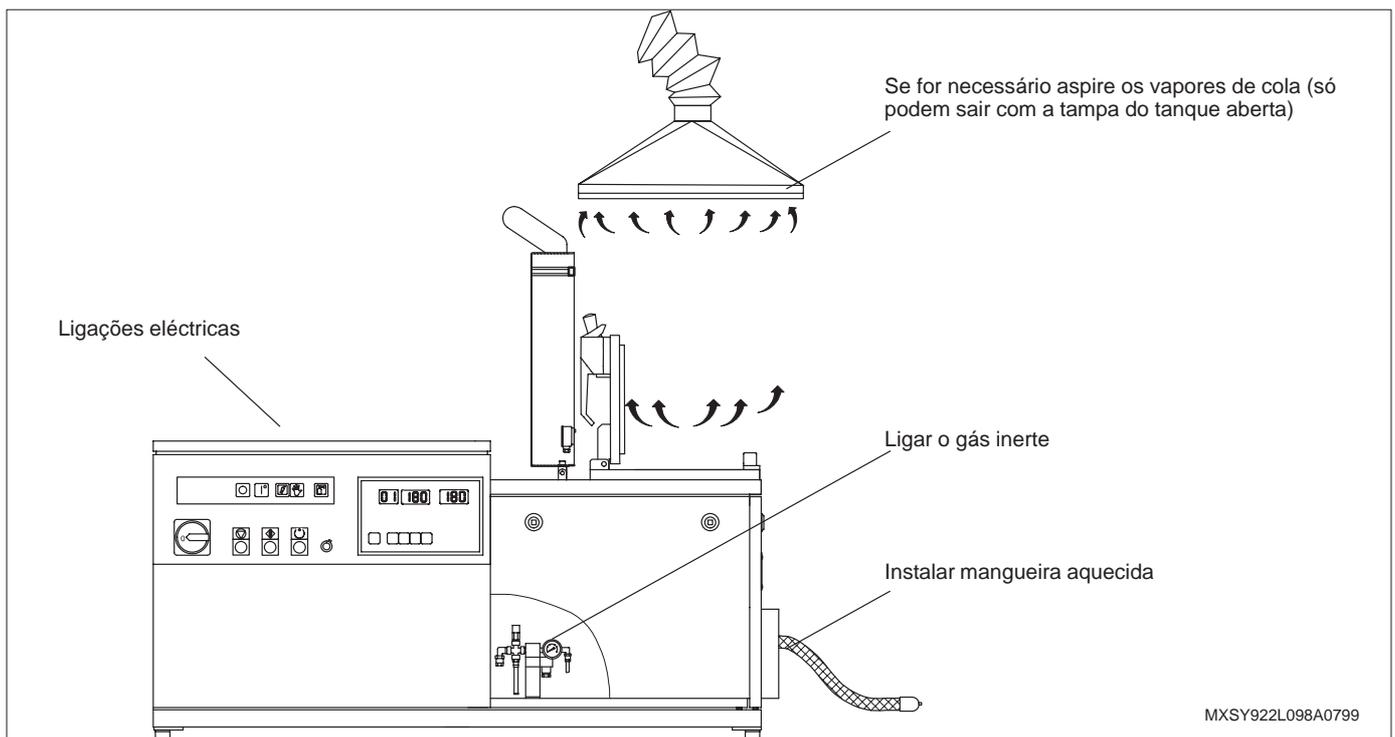


Fig. 3-2

8. Aspirar os vapores libertados pela cola

Certifique-se de que os vapores libertados pela cola não excedem os limites prescritos. Se for necessário, aspire os vapores libertados pela cola. Providencie uma ventilação suficiente da área de montagem.

9. Ligações eléctricas



ATENÇÃO: Tensão eléctrica perigosa. O desrespeito pode levar a ferimentos, morte e/ou a danos do aparelho e de acessórios.

Dispor cabos

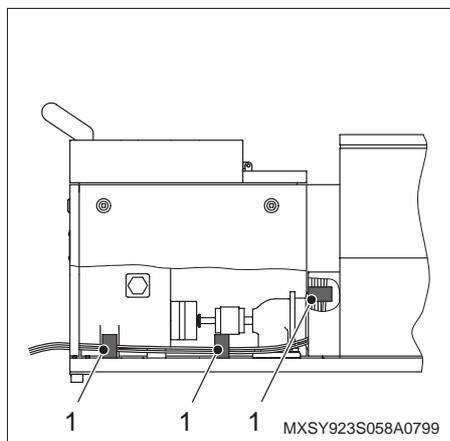


Fig. 3-3

Certifique-se de que os cabos não tocam em componentes rotativos nem em componentes quentes do aparelho. Não esmagar cabos e verificar regularmente se sofreram danos. Substitua imediatamente os cabos danificados!

Para dispor os cabos, o aparelho está equipado com passagens de cabos (1, Fig. 3-3).

Tensão de rede



ATENÇÃO: Utilize apenas a tensão de rede indicada na placa de características.

INDICAÇÃO: O desvio admissível da tensão de rede nominal é de +5% / -10%. A secção transversal do cabo de ligação à rede tem que estar projectada de acordo com a tensão nominal. Consulte a tensão nominal na placa de características.

Fonte de alimentação

Os terminais principais encontram-se no quadro eléctrico. Consulte a ocupação da ligação no *esquema eléctrico*.

Autorização externa do motor

O motor também pode ser ligado ou desligado externamente. Os contactos *Autorização externa do motor* foram ligados em ponte na origem. Para utilizar a autorização externa do motor, é necessário retirar a ligação em ponte e substituí-la por um dispositivo de comutação externo do cliente (consulte *Esquema eléctrico*).

Régua de terminais XL2 (contacto 1 e 2 ligados em ponte na origem)	
Contactos 1 e 2 comutados para o exterior	O motor pode ser desligado externamente. Porém, para voltar a ligar o motor, primeiramente é necessário ligá-lo externamente e em seguida actuar o botão <i>Motor Start</i> .
Contactos 1 e 3 comutados para o exterior	Os botões <i>Motor Start</i> e <i>Motor Stop</i> deixam de ter função

10. Ligar o gás inerte

Consulte também as instruções de operação *Equipamento de gás inerte*.

11. Instalar mangueira aquecida

Aparafusar

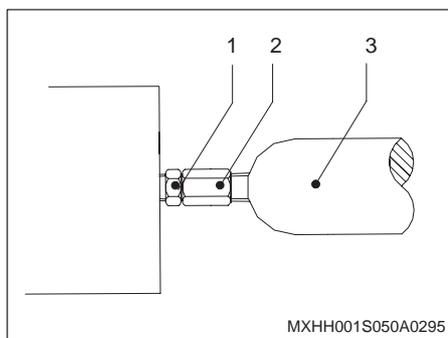


Fig. 3-4 Representação esquemática



ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize luvas de isolamento térmico.

Se se encontrar cola fria no encaixe da mangueira (1) e/ou na ligação da mangueira (2), estas peças têm que ser aquecidas até que a cola amoleça (aprox. 80 °C).

1. Primeiramente ligue a mangueira (3) apenas electricamente. No caso de várias mangueiras tenha em conta que: Cada encaixe da mangueira tem uma tomada de ligação própria. Não as troque!

INDICAÇÃO: Para o modelo com mangueiras de retorno, estas não podem ser trocadas pelas mangueiras de abastecimento.

2. Aqueça o aparelho e a mangueira até aprox. 80 °C.
3. Enrosque a mangueira aquecida.

INDICAÇÃO: Feche os encaixes das mangueiras que não forem utilizados com os tampões Nordson apropriados.

Desenroscar



ATENÇÃO: Sistema e cola sob pressão. Antes de desenroscar mangueiras aquecidas, alivie a pressão do sistema. O desrespeito desta recomendação pode levar a graves queimaduras.

Descarregar a pressão

1. Regule a velocidade do motor para 0 min⁻¹; desligue o(s) motor(es).
2. Colocar recipiente sob o(s) bico(s) da cabeça de aplicação/pistola de montagem.
3. Actue a(s) válvula(s) de solenóide eléctrica ou manualmente; no caso da pistola de montagem, actue o gatilho. Executar este procedimento até que não saia mais cola.
4. Utilizar a cola novamente ou eliminá-la correctamente segundo as disposições vigentes.

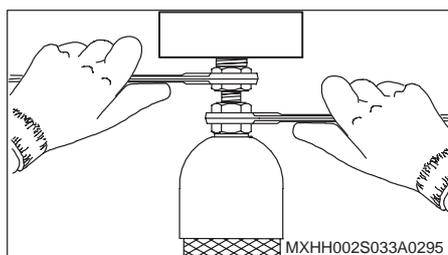


Fig. 3-5 Representação esquemática

Utilize a segunda chave inglesa

Quando enroscar ou desenroscar a mangueira aquecida, utilize uma segunda chave inglesa. Assim se impede que o encaixe da mangueira rode ao apertar.

Secção 4

Operação

Secção 4

Operação

1. Encher o tanque

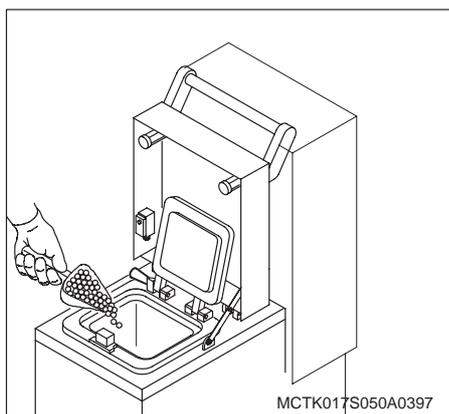


Fig. 4-1 Representação esquemática

Altura máxima de enchimento



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



ACHTUNG: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize óculos de protecção e luvas de isolamento térmico. Depois de abrir a cobertura do tanque existe perigo de queimaduras na tampa do tanque. Quando se encher pode salpicar cola quente para fora do tanque. Reabastecer cola com cuidado.

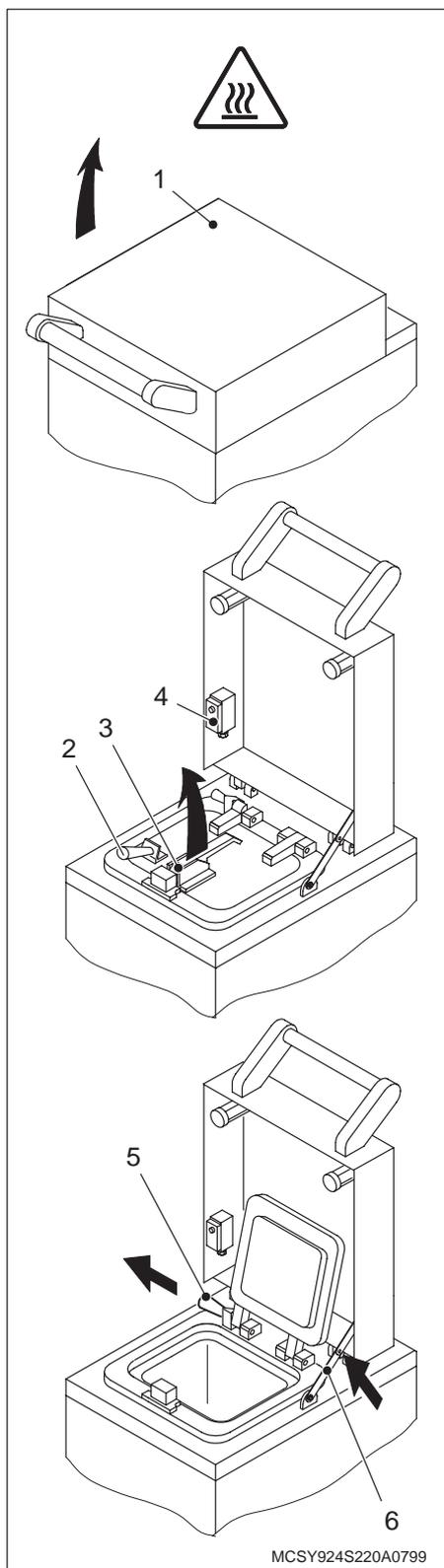


Antes de encher o tanque, certifique-se de que o tanque e a cola estão limpos e livres de corpos estranhos. Os corpos estranhos podem danificar o aparelho e os acessórios. Certifique-se também de que o orifício de admissão de gás inerte, e o orifício de purga de ar do tanque, não estão obstruídos com cola.

INDICAÇÃO: Não esvazie o tanque completamente. Se se encontrar muito pouca cola dentro do tanque, isso pode causar um sobreaquecimento da cola. Devido a isso, podem formar-se depósitos e incrustações de cola, que podem causar avarias de funcionamento.

Certifique-se de que a cola fundida não pode alcançar o orifício de entrada de gás inerte nem o de purga de ar do tanque.

Abrir e fechar o tanque



ATENÇÃO: Quente. Depois de abrir a cobertura do tanque existe perigo de queimaduras na tampa do tanque. Utilize luvas de isolamento térmico.



ATENÇÃO: Não utilize o aparelho com o tanque aberto. Com o tanque aberto podem libertar-se vapores de cola quentes os quais podem conter substâncias poluentes.



ATENÇÃO: A tampa do tanque só se pode abrir, quando se ouvir que o procedimento de purga rápida de ar terminou.



CUIDADO: Não deixe o aparelho funcionar com a cobertura do tanque aberta. Com a cobertura do tanque aberta, o tanque descarrega a pressão do gás inerte e não há admissão de gás inerte. Deste modo, a cola poderia endurecer dentro do tanque.

Abrir o tanque

1. Abra a cobertura do tanque (1) (consulte também *Interruptor da cobertura do tanque*).
2. Abra o fecho da tampa do tanque (3).
3. Abra a tampa do tanque, com a pega da tampa do tanque (2), até que o bloqueio da tampa do tanque (5) encaixe.

Fechar o tanque

1. Segure a tampa do tanque com a pega da tampa do tanque (2). Puxe o bloqueio da tampa do tanque (5) para trás a fim de poder fechar a tampa do tanque.
2. Feche o fecho da tampa do tanque (3).
3. Feche a cobertura do tanque (1) (consulte também *Interruptor da cobertura do tanque*).

Interruptor da cobertura do tanque

Ao abrir e ao fechar a cobertura do tanque (1), o interruptor da cobertura do tanque (4) activa as seguintes sequências:

A cobertura do tanque abre-se

O tanque descarrega a pressão do gás inerte (purga de ar rápida).

A cobertura do tanque fecha-se

- O tanque admite gás inerte durante tempo ajustado no relé temporizador.
- A admissão de gás inerte faz-se em intervalos regulares, tal como está ajustado no regulador de temperatura.

Relé temporizador	Função	Gama de ajuste	Ajuste de origem
K6	Abastecimento de gás inerte	0,5 a 10 minutos	30 segundos

Fig. 4-2

2. Elementos de comando

Todos os elementos de comando estão descritos na secção 2, *Descrição*.

3. Ajustar as temperaturas

Consulte as instruções de operação *Regulador de temperatura*.

INDICAÇÃO: Na descrição do regulador de temperatura, a temperatura de processamento também é designada por valor nominal da temperatura.

INDICAÇÃO: O ajuste da temperatura é determinado pela temperatura de processamento indicada pelo fabricante de Hot-melt. A temperatura máxima de serviço do produto aqui descrito e dos componentes aquecidos do sistema não pode ser excedida.

A Nordson não garante nem se responsabiliza pelos danos causados por ajuste erróneo de temperatura.

INDICAÇÃO: Em função da cola utilizada, será necessário adaptar os termóstatos de sobretemperatura do tanque, e, se for caso disso, da unidade opcional de latas, à temperatura de processamento máxima da cola (quer dizer substituídos). O valor de paragem dos termóstatos não pode exceder a temperatura de serviço máxima do aparelho. Consulte os termóstatos na secção *Dados técnicos*.

Valores empíricos

Os valores expostos na tabela, apenas representam valores empíricos gerais.

Zona de aquecimento / temperatura / tempo	Valor de ajuste
Tanque	10 °C abaixo da temperatura de processamento especificada
Valor de subtemperatura	10 °C abaixo da temperatura de processamento ajustada
Valor de sobretemperatura	10 até 30 °C acima da temperatura de processamento ajustada
Valor da redução de temperatura	Conforme seja necessário
Duração da redução	Conforme seja necessário
Cabeça de aplicação (acessório)	Temperatura(s) de processamento especificada(s)
Mangueira aquecida (acessório)	Temperatura de processamento especificada

4. Ajustar o comando do gás inerte

Consulte as instruções de operação *Regulador de temperatura*.

5. Ajustar o caudal de cola

O caudal de cola necessário (peso de material aplicado) é função aplicação da cola específica do cliente e tem que ser determinado através de tentativas.

O caudal de cola é função da velocidade de rotação do motor, a qual é ajustada com o ajustador de velocidade de rotação (7, Fig. 2-2).

Velocidades de rotação

INDICAÇÃO: Para evitar um desgaste excessivo, a velocidade do motor/bomba não deve ser constantemente inferior a 5 min^{-1} nem superior a 80 min^{-1} .

6. Arranque inicial

Após o aparelho ter sido instalado correctamente, pode efectuar-se o arranque inicial.

INDICAÇÃO: Todas as funções do aparelho foram verificadas antes da entrega. Para isso, o tanque foi enchido com um material especial para teste. Ainda se podem encontrar restos deste material no aparelho. A fim de retirar os restos, antes do início da produção devem fundir-se e transporta-se alguns quilos de cola.

INDICAÇÃO: O ajuste da temperatura é determinado pela temperatura de processamento indicada pelo fabricante de Hot-melt. A temperatura máxima de serviço do produto aqui descrito e dos componentes aquecidos do sistema não pode ser excedida.

A Nordson não garante nem se responsabiliza pelos danos causados por ajuste erróneo de temperatura.

INDICAÇÃO: As bombas de engrenagens Nordson não devem funcionar sem cola. Antes de ligar o motor, certifique-se de que o tanque está cheio.

INDICAÇÃO: Antes de executar os próximos passos, o operador tem que se familiarizar com as instruções de operação do regulador de temperatura.

1. Certifique-se de que o tanque é abastecido com gás inerte.
2. Comute o interruptor principal para a posição I/ON.
3. Execute todos os ajustes no regulador de temperatura.
4. Premir tecla *Ligar aquecimento*.
5. Encher o tanque.
6. Feche a tampa e a cobertura do tanque.
7. Ajuste o relé temporizador (consulte *Abrir e fechar o tanque*)
8. Aguarde até que o aparelho fique operacional (o aviso luminoso verde do regulador de temperatura acende-se)
9. Ligar o motor.
10. Ajuste o caudal de cola e / ou a velocidade de rotação.

7. Ligar e desligar diário

Ligar diário

O ligar e desligar diário tem o mesmo significado que os termos colocação em funcionamento e paragem.

INDICAÇÃO: As bombas de engrenagens Nordson não devem funcionar sem cola. Antes de ligar o motor, certifique-se de que o tanque está cheio.

1. Certifique-se de que o tanque é abastecido com gás inerte.
2. Comute o interruptor principal para a posição I/ON.
3. Premir tecla *Ligar aquecimento*.
4. Se for necessário, volte a encher com cola.
5. Espere até que o aparelho fique operacional.
6. Ligar o motor.
7. Ajuste o caudal de cola e / ou a velocidade de rotação.

Desligar diário (gás inerte também desligado)

1. Desligue motor.
2. Comute o interruptor principal para a posição 0/OFF.
3. Proteger o interruptor principal, se for necessário mediante cadeados, contra a ligação não autorizada.



CUIDADO: Na posição 0/OFF do interruptor principal, desliga-se o equipamento de gás inerte e purga-se o ar do tanque. Deste modo, a cola poderia endurecer dentro do tanque.

Desligar diário (gás inerte não desligado)

1. Desligue motor.
2. Premir tecla *Desligar aquecimento*.

8. Desligar em caso de emergência



ATENÇÃO: Em caso de situações de emergência de qualquer tipo desligue o aparelho imediatamente.

1. Comute o interruptor principal para a posição 0/OFF.
2. Depois de uma paragem e antes de voltar a ligar o aparelho, mande eliminar a avaria por pessoal qualificado.

9. Relatório de ajustes

Copiar antes os primeiros registos ou preencher a lápis.

Informações sobre a produção:

Cola:	Fabricante
	Temperatura de processamento
	Viscosidade

Produto de limpeza:	Fabricante
	Ponto de inflamação

Canal principal:	Tanque (ajustado de fábrica)
-------------------------	------------------------------

Temperaturas de processamento (valores nominais das temperaturas):			
Tanque			
Mangueira aquecida (acessório)	1)	2)	
Cabeça de aplicação (acessório)	1)	2)	
Aquecedor de ar (acessório)	1)	2)	

Velocidade de rotação do motor	
---------------------------------------	--

Relé temporizador:	
---------------------------	--

Comando do gás inerte:	
Duração do abastecimento	
Intervalo	

Pressões de ar na cabeça de aplicação (acessório):		
Ar de comando	1)	2)
Ar de aspersão	1)	2)

Notas:

Nome	Data
-------------	-------------

Secção 5

Manutenção

Secção 5 Manutenção



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

INDICAÇÃO: A manutenção é uma medida preventiva de grande importância para assegurar a segurança de operação e o prolongamento da vida útil. Não deve ser negligenciada de modo algum.

1. Descarregar a pressão



ATENÇÃO: Sistema e cola sob pressão. Antes de desenroscar mangueiras aquecidas, cabeças de aplicação ou pistolas de montagem, alivie a pressão do sistema. O desrespeito desta recomendação pode levar a graves queimaduras.



ATENÇÃO: Quente! Risco de queimaduras. Usar luvas de isolamento térmico.

1. Regule a velocidade do motor para 0 min⁻¹; desligue o(s) motor(es).
2. Colocar recipiente sob o(s) bico(s) da cabeça de aplicação/pistola de montagem.
3. Actue a(s) válvula(s) de solenóide eléctrica ou manualmente; no caso da pistola de montagem, actue o gatilho. Executar este procedimento até que não saia mais cola.
4. Utilizar a cola novamente ou eliminá-la correctamente segundo as disposições vigentes.

2. Manutenção diária

Se for necessário, também as actividades de manutenção descritas em *Manutenção regular* terão que ser executadas diariamente.

Parte do aparelho	Actividade	Intervalo	Consulte
Aparelho completo	Limpeza exterior	Diariamente	Página 5-3
	Controlo visual de danos externos	Diariamente	Página 5-3
Tanque	Controlo visual da sujidade do tanque	Antes de cada enchimento do tanque	–
	Controlar visualmente se os furos para abastecimento de gás inerte, aspiração de ar etc. estão obstruídos por cola e, ser for necessário, limpar		

3. Manutenção regular

Os intervalos são apenas valores empíricos gerais. Dependendo do lugar de instalação, das condições de produção e dos tempos de funcionamento do aparelho, podem ser necessários outros intervalos de manutenção.

Parte do aparelho	Actividade	Intervalo	Consulte
Ventilador do quadro eléctrico	Controlar o filtro, se for necessário, limpar ou substituir	Conforme a acumulação de pó, se for necessário, diariamente	Página 5-3
Cabo de ligação	Controlo visual de danos	Em cada manutenção do aparelho	–
Tubagens de ar	Controlo visual de danos	Em cada manutenção do aparelho	–
Bomba de engrenagens	Consulte instruções de operação separadas		
Motor / redutor	Consulte instruções de operação separadas		
Tanque	Consulte instruções de operação separadas		
Válvula de segurança (válvula de regulação de pressão)	Consulte instruções de operação separadas		
Equipamento de gás inerte	Consulte instruções de operação separadas		
Secador de ar com filtro de ar comprimido (opção)	Consulte instruções de operação separadas		

4. Limpeza exterior

A limpeza exterior impede que surjam perturbações de operação do aparelho, provocadas por sujidade devida à operação.



CUIDADO: Respeite o Grau de Protecção do aparelho ao efectuar a limpeza (consulte a secção *Dados técnicos*).



CUIDADO: Não danificar nem retirar chapas de aviso. Chapas de aviso danificadas ou retiradas têm que ser substituídas por novas.

Remova os resíduos de Hot-melt apenas com um produto de limpeza recomendado pelo fabricante de Hot-melt. Se for necessário aqueça previamente com um ventilador de ar quente.

Aspirar, ou limpar com um pano macio, pó, flocos etc..

5. Controlo visual de danos externos



ATENÇÃO: Se partes danificadas puserem em risco a segurança de operação do aparelho e/ou a segurança do pessoal, desligar o aparelho e mandar substituir as partes danificadas por pessoal qualificado. Utilize apenas peças sobresselentes originais Nordson.

6. Limpar ou substituir o filtro de ar

Os filtros devem ser limpos ou substituídos em função da acumulação de pó. Um filtro sujo reconhece-se pela sua cor escura e limpa-se por batimento. Se a acumulação de pó o exigir, as grelhas dos ventiladores podem necessitar de limpeza diária.

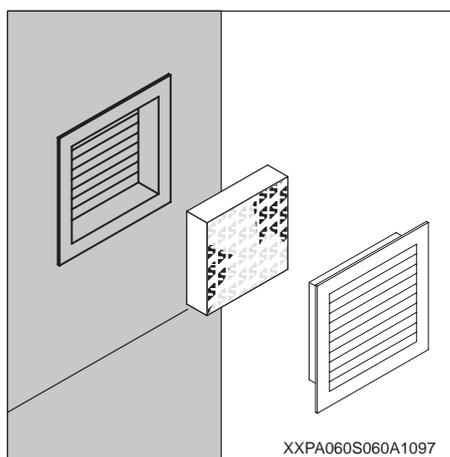


Fig. 5-1

7. Mudar o tipo de cola

Transportar a cola velha até o tanque ficar vazio ou retirar a cola purgando-a para fora do aparelho.

INDICAÇÃO: Antes de mudar o tipo de cola, verifique se é possível misturar a cola nova com a antiga.

- Se for possível misturar: Os resíduos da cola antiga podem ser retirados utilizando a cola nova.
- Se não for possível misturar: Limpar profundamente com um produto de limpeza recomendado pelo fabricante da cola.

INDICAÇÃO: Eliminar correctamente a cola antiga de acordo com as normas vigentes.

Lavar com produto de limpeza



CUIDADO: Utilize apenas um produto de limpeza recomendado pelo fabricante da cola. Respeite a folha de dados de segurança do produto de limpeza.

Antes de se iniciar a nova produção, retire os resíduos do produto de limpeza com a cola nova.

INDICAÇÃO: Elimine correctamente o produto de limpeza de acordo com as normas vigentes.

8. Relatório de manutenção

Copiar antes os primeiros registos ou preencher a lápis.

Parte do aparelho	Data / Nome	Data / Nome	Data / Nome
Bomba de engrenagens			
Motor / redutor			
Ventilador do quadro eléctrico			
Tanque			
Válvula de segurança (válvula de regulação de pressão)			
Equipamento de gás inerte			
Secador de ar (opção)			

Localização de avarias

Secção 6

Localização de avarias



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



ATENÇÃO: Possivelmente, a localização de avarias tem que ser executada com o aparelho sob tensão. Respeite todos os regulamentos de segurança relativos a trabalhos em partes sob tensão (partes activas). Em caso de desrespeito, existe risco de choque eléctrico.

1. Regulador de temperatura

O regulador de temperatura oferece as seguintes ajudas para a localização de avarias, que estão descritas nas instruções de operação do *Regulador de temperatura*:

- Aviso luminoso
- Programa de diagnóstico
- Indicações automáticas de avarias
- LEDs dos módulos e das platinas.

2. Alguns conselhos

Antes de poder iniciar a localização sistemática de avarias, deve verificar-se o seguinte:

- Os parâmetros estão todos correctamente ajustados?
- As fichas de ligação têm todas bom contacto?
- Os fusíveis dispararam?
- As cargas indutivas externas (por ex. válvulas de solenóide) estão equipadas com díodos de recuperação? Os díodos de recuperação têm que estar colocados directamente junto à carga indutiva, p. ex. através de juntas luminosas.

3. *Aviso luminoso*

Os avisos luminosos comunicam os seguintes estados de operação:

- Vermelho (15) = Avaria colectiva. O aviso luminoso vermelho indica que o regulador de temperatura detectou uma avaria.

Consulte tabela de localização de avarias *Aviso luminoso vermelho aceso*.

- Branco (14) = Ligado. Depois de ligar e durante a fase de aquecimento, primeiramente acende-se apenas o aviso luminoso branco (estado normal). Só existe uma avaria, se a temperatura não aumentar (observar a indicação de temperatura) e se, após terminar a fase de aquecimento (1 hora ou mais), o aviso luminoso verde não se acender.

Consulte tabela de localização de avarias *Apenas o aviso luminoso branco está aceso*.

- Verde (13) = Operacional. O aviso luminoso verde só se acende, se todos os canais tiverem alcançado o seu valor nominal de temperatura.

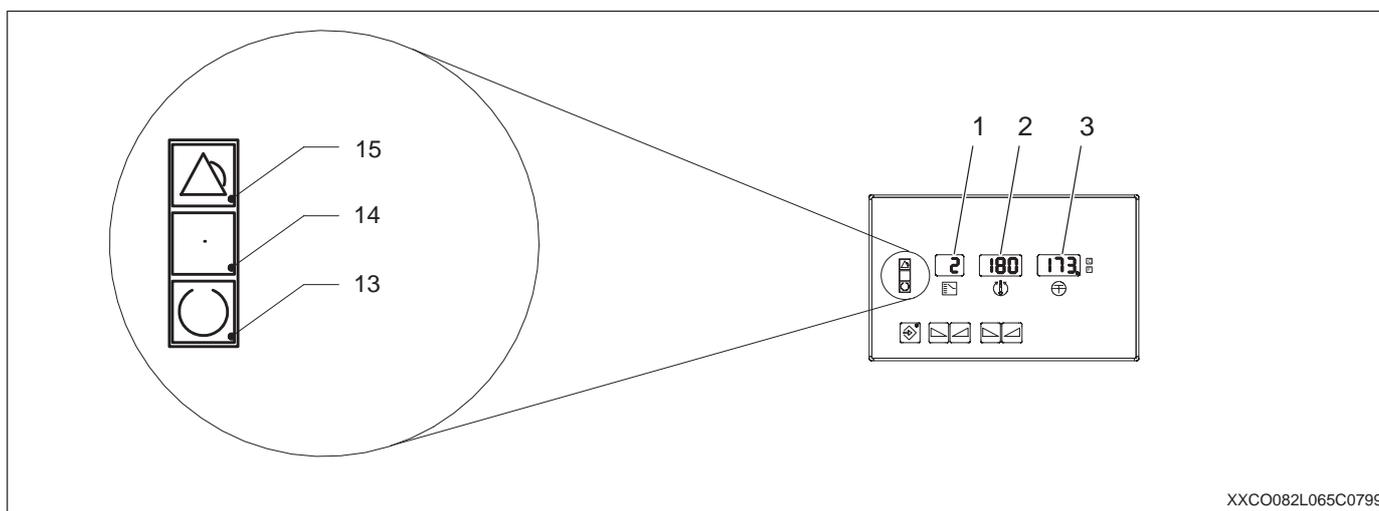


Fig. 6-1 (consulte também as instruções de operação do Regulador de temperatura para os números de item)

4. Tabelas de localização de avarias

As tabelas de localização de avarias servem como ajuda de orientação para o pessoal qualificado, mas não podem substituir uma localização de avarias objectiva utilizando, p. ex., o esquema eléctrico e aparelhos de medida. Elas também não tratam de todas as avarias possíveis, mas apenas de aquelas que podem surgir de uma maneira típica.

Apenas o aviso luminoso branco está aceso

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Valor(es) nominal(ais) de temperatura, de uma ou mais zonas de aquecimento, não se conseguem alcançar	Activar o programa de diagnóstico do regulador de temperatura	→	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i>
	Fusível ou fusíveis avariado(s) (nos módulos e/ou nas platinas também se encontram fusíveis)	Ligar e/ou substituir	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i> Esquema eléctrico
	Fractura de cabo ou cabo solto	Substituir e/ou fixar	–
	Termóstato de sobretemperatura (no tanque) avariado	Substituição	Listas de peças sobresselentes
	Sensor(es) de temperatura avariado(s)	Substituição	
	Relé de estado sólido defeituoso	Substituição	–
	Aquecimento(s) avariado(s)	Substituir (os aquecimentos do tanque e a mangueira aquecida não se podem substituir)	
A redução de temperatura está ligada	→	Desligar ou aguardar até que a duração da redução tenha terminado	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i>

O aviso luminoso vermelho está aceso

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Aviso de sobretemperatura emitido pelo regulador de temperatura (indicador 3: <i>Hi</i> pisca)	→	→	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i> , indicação de serviço <i>Error</i>
Paragem por sobretemperatura emitida pelo regulador de temperatura (indicadores 1, 2 e 3: — — — pisca)	→	→	
Subtemperatura durante a operação (indicador 3: <i>Lo</i> pisca)	Reabasteceu-se com nova cola	Espere até a temperatura ter sido alcançada novamente.	–
	→	→	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i> , indicação de serviço <i>Error</i>
Temperatura ambiente demasiado elevada (indicadores 1, 2 e 3: <i>AM bIE nT</i> piscam)	Temperatura ambiente é demasiado elevada	Reduzir a temperatura ambiente mediante ventilação ou refrigeração	
	Filtro da ventilação do quadro eléctrico, sujo	Limpar ou substituir	Secção 5
	Ventilador do quadro eléctrico avariado	Substituição	–
Curto-circuito do sensor de temperatura (indicador 3: – <i>S</i> – pisca)	→	Substituição	
Interrupção do sensor de temperatura (indicador 3: – <i>E</i> – pisca)	→	Substituição	

O aparelho não tem funções

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Sem tensão da rede	→	Estabelecer a alimentação da tensão de rede	Secção 3
Interruptor principal não ligado	→	Ligar o interruptor principal	Secção 2
Interruptor principal avariado	→	Substituir o interruptor principal	–
Fusível principal disparou	→	Ligar o fusível principal	–
Fusível principal disparou novamente	Verificar se existe um curto-circuito no aparelho ou nos acessórios	→	Esquema eléctrico
O fusível <i>Tensão de comando</i> (UN / UL) disparou	Verificar se existe um curto-circuito no aparelho ou nos acessórios	→	
O termóstato de sobretemperatura disparou	Ajuste de temperatura demasiado elevado	Corrigir o ajuste de temperatura e esperar que arrefeça	Folha de dados do fabricante da cola
	O termóstato de sobretemperatura montado não é adequado	Substituição	Secção 7
	Regulador de temperatura avariado	Substituição	–

Um canal (zona de aquecimento) não aquece

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
O canal está desligado	→	Ligar	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i>
O canal está ligado em operação de medição	→	Comutar para funcionamento de regulação	
Canal/zona de aquecimento avariados	→	Activar o programa de diagnóstico da secção da temperatura	

Não há cola (motor não roda)

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Aparelho ainda não operacional (subtemperatura durante a fase de aquecimento)	→	Aguardar até que o aparelho aqueça e que o aviso luminoso verde se acenda	Tabela de localização de avarias <i>Apenas o aviso luminoso branco está aceso</i>
Aparelho actualmente não operacional (subtemperatura durante a operação)	Reabasteceu-se com nova cola	Aguardar até que o aparelho aqueça e que o aviso luminoso verde se acenda →	
Motor não ligado	→	Ligar	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i>
	Subtemperatura durante a operação		
Velocidade não ajustada	→	Ajustar a velocidade	
A redução de temperatura está ligada	→	Desligar ou aguardar até que a duração da redução tenha terminado	
Motor avariado	→	Substituição	–
O motor não é alimentado com tensão	→	Determinar a avaria através de medições	Esquema eléctrico
Fusível avariado	→	Substituição	–
Ajustador de velocidade de rotação avariado	→	Substituição	–

Não há cola (motor roda)

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Tanque vazio	→	Encher o tanque	Secção 3
Furo de abastecimento de cola à bomba, ou furo de aspiração da bomba, entupido	→	Desaparafusar a bomba e limpar o furo de abastecimento ou o furo de aspiração →	Instruções de operação <i>Bomba de engrenagens</i>
A bomba não roda	Parafusos do acoplamento soltos →	Apertar	–

Muito pouca cola

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Furo de abastecimento de cola à bomba, ou furo de aspiração da bomba, parcialmente entupido	→	Desaparafusar a bomba e limpar o furo de abastecimento ou o furo de aspiração	Instruções de operação <i>Bomba de engrenagens</i>
Válvula de segurança avariada	→	Limpar ou substituir	Instruções de operação <i>Válvula de segurança</i>
Temperatura de processamento ajustada demasiado baixa	→	Corrigir o ajuste de temperatura	Folha de dados do fabricante da cola
Bloco da bomba de engrenagens apresenta desgaste	→	Substituir a bomba	Instruções de operação <i>Bomba de engrenagens</i>

Pressão da cola demasiado elevada

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Válvula de segurança suja (e por esta razão bloqueada)	→	Desarmar e limpar ou substituir	Instruções de operação <i>Válvula de segurança</i>
Válvula de segurança avariada	→	Substituição	

Pressão da cola demasiado baixa

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Válvula de segurança suja (e por esta razão bloqueada)	→	Desarmar e limpar ou substituir	Instruções de operação <i>Válvula de segurança</i>
Válvula de segurança avariada	→	Substituição	

Depósitos de cola no tanque

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
Ajuste do valor nominal da temperatura do tanque demasiado elevado	→	Corrigir o ajuste de temperatura	Folha de dados do fabricante da cola

A cola solidifica dentro do tanque

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Ação correctiva	Consulte
Ajuste do valor nominal da temperatura do tanque demasiado elevado	→	Corrigir o ajuste de temperatura	Folha de dados do fabricante da cola
O tanque não recebeu gás inerte	→	Determinar se o fabricante da cola especifica gás inerte	
	Garrafa de gás inerte vazia	Substituição	–
	Comando do gás inerte não activado	Ajustar o interruptor DIP S8 da platina do painel de comando da secção da temperatura correspondentemente	Instruções de operação <i>Regulador de temperatura</i>
	Comando do gás inerte ajustado incorrectamente (intervalo e duração do abastecimento)	Ajustar correspondentemente os parâmetros <i>Co OFF</i> e <i>Co On</i>	
	Válvula de solenóide do equipamento de gás inerte avariada	Substituição	–
	Platina do painel de comando avariada	Substituição	–
	Cobertura do tanque não fechada	Fechar	–
	Interruptor da cobertura do tanque avariado	Substituição	–
	Fonte de alimentação avariada	Substituição	–
	Fusível da fonte de alimentação avariado	Substituição	–

Dados técnicos

Secção 7

Dados técnicos

1. Dados gerais

Tipo de aquecimento	Elementos de aquecimento com resistência eléctrica encastrados
Sensores de temperatura possíveis	Fe-CuNi (FE/KO) Ni 120
Pressão da cola	5 a 60 bar (ajuste de origem 35 bar)
Grau de protecção	IP 43
Emissão de ruído	aprox. 65 dBA
Tipo de motor	Motor trifásico
Tipo de redutor	Redutor de rodas dentadas rectas
Gama de ajuste do binário	0 a 100 %
Gama de ajuste da velocidade do motor/bomba	1,0 a 100 min ⁻¹ Para evitar um desgaste excessivo, a velocidade do motor/bomba não deve ser constantemente inferior a 5 min ⁻¹ nem superior a 80 min ⁻¹ .
Volume do tanque	aprox. 6 l

2. Temperaturas



ATENÇÃO: Se não tiver sido seleccionado nenhum canal principal, a temperatura do tanque pode ser ajustada para o valor inadmissível de 230 °C. Consequentemente, as juntas tóricas podem danificar-se e, possivelmente, a temperatura admissível das superfícies acessíveis exceder-se-á.

Temperatura ambiente mínima	10 °C	50 °F
Temperatura ambiente máxima	40 °C	104 °F
Temperatura de serviço mínima	50 °C	122 °F
Temperaturas de serviço máximas (consulte Nota A)	140 °C	284 °F
Paragem através de termóstato devido a sobretemperatura	150 °C	300 °F
NOTA A: Substituindo os termóstatos de sobretemperatura do tanque, também até 200 °C / 392 °F		

Termóstatos disponíveis para fornecimento

Temperatura de paragem		Número de encomenda
246 °C	475 °F	N 120 166 A
230 °C	450 °F	N 271 937 A
205 °C	400 °F	N 271 931 A
177 °C	350 °F	N 271 929 A
150 °C	300 °F	N 271 936 A
120 °C	250 °F	N 271 934 A

3. Dados eléctricos

ATENÇÃO: O aparelho está projectado para uma tensão de serviço apenas. Trabalhe unicamente com a tensão de serviço indicada na placa de características.

Tensões de serviço possíveis	230 V _{C.A.} 3 fases sem condutor neutro (ligação em triângulo) 400 V _{C.A.} 3 fases com condutor neutro (ligação em triângulo)
Frequência da tensão de serviço	50/60 Hz
Protecção por fusível do aparelho	Ver placa de características
Consumo de energia <i>P</i>	Ver placa de características
Consumo de energia <i>P_{máx}</i>	Ver placa de características
Potência de conexão por tomada de ligação da mangueira	Mangueira aquecida 1200 Watt Cabeça de aplicação 1200 Watt

4. Dimensões e pesos

INDICAÇÃO: As dimensões e os pesos são válidos apenas para os aparelhos standard sem acessórios nem opções. Em caso de modelos especiais – para os quais estas instruções de operação também são válidas – são válidas as dimensões actuais do desenho técnico. O peso actual pode ser consultado na guia de transporte.

Dimensões do aparelho	Comprimento aprox. 1130 mm Largura aprox. 417 mm Altura aprox. 630 mm (com a cobertura do tanque aberta, aprox. 968 mm)
Abertura do tanque	Aprox. 160 x 190 mm
Peso	aprox. 95 kg