



**Watkiss Automatic
SpineMaster
Manual de Instruções**

Edição 1, Janeiro 2003

CONTEÚDO

Introdução	1
Instalação	
Informação sobre segurança	
Como obter auxílio	
Acerca da sua Automatic SpineMaster .	3
Como funciona a SpineMaster	
Regulações e afinações	
Empilhador	
Utilização da Automatic SpineMaster ..	7
Operação em Linha	
Alimentação Manual	
Condições de Erro	9
Brochura Encravada No Interior da ASM	
As Brochuras Pequenas Não São Bem Empilhadas	
Lombada com formação irregular	
Substituição dos fusíveis	
Assistência	
Manutenção	13
Intervalos entre as revisões	
Manutenção pelo operador	
Especificações	15
Declaração de Conformidade	17
Índice	19

CONVENÇÕES Neste manual usam-se as seguintes convenções:

Aviso

As mensagens designadas por "avisos" destinam-se a advertir o utilizador quanto a práticas ou procedimentos específicos dos quais poderão resultar lesões pessoais graves se não forem seguidos de forma correcta.

Cuidado

As mensagens designadas por "cuidados" aparecem antes dos procedimentos dos quais podem resultar danos para o equipamento se não forem cumpridos.

© Watkiss Automation Limited 2003

Todos os direitos reservados.

A reprodução, adaptação ou tradução sem prévio consentimento escrito são proibidas, excepto nos casos permitidos na lei dos direitos de autor.

Garantia

As informações contidas neste documento podem ser alteradas sem aviso prévio.

A Watkiss Automation Limited não presta qualquer tipo de garantia em relação a este material, incluindo, embora sem carácter limitativo, garantias implícitas de comercialização e adequação para um determinado fim.

A Watkiss Automation Limited não se responsabilizará por erros eventualmente contidos neste manual nem por danos directos ou indirectos associados ao fornecimento, desempenho ou utilização deste material.

1 Introdução

Estamos gratos por ter adquirido a nossa Watkiss Automatic SpineMaster™.

A Watkiss Automatic SpineMaster™ faz o processamento de brochuras cosidas ou agrafadas para lhes dar o aspecto plano e profissional de um livro perfeitamente encadernado, mas com a segurança de uma lombada cosida. As resultantes brochuras de lombada quadrada (SquareBack™) ficam planas, o que as torna mais fáceis de empilhar, arrumar e embalar.

Se usar a sua Automatic SpineMaster para fornecer brochuras de formato SquareBack aos seus clientes, não se esqueça de lhes pedir para especificar, nas suas encomendas, "brochuras SquareBack".

Nestas instruções, a Automatic SpineMaster é designada como ASM.

INSTALAÇÃO

Recomenda-se a instalação da máquina ASM num pavimento liso e horizontal.

Se a ASM for utilizada em linha com outro equipamento, a sua instalação exige conhecimentos especializados e apenas deve ser efectuada por um engenheiro reconhecido pela Watkiss.

Cuidado

Esta máquina só deve ser ligada à corrente a uma tomada que proporcione a tensão correcta e com uma ligação à terra comprovada. Qualquer avaria ocasionada pelo não cumprimento desta recomendação não será coberta pela garantia. A tensão de alimentação requerida pela máquina está indicada na placa de características colocada na parte traseira da máquina.

INFORMAÇÃO SOBRE SEGURANÇA

A sua ASM foi concebida tendo a segurança como factor de primeira consideração. Contudo, para garantir a sua utilização em segurança por favor observe as seguintes recomendações e avisos:

Avisos

- Não permita a introdução de roupa ou cabelos no interior da ASM durante o seu funcionamento.

- Não coloque as mãos ou quaisquer objectos, à excepção das brochuras, no interior da ASM durante o seu funcionamento.
- Tal como deve ser feito com qualquer equipamento eléctrico, desligar a alimentação de energia eléctrica quando proceder à substituição de fusíveis ou quando isso lhe for indicado neste manual.

COMO OBTER AUXÍLIO

Estamos certos de que o seu ASM lhe proporcionará muitos anos de serviço sem quaisquer problemas. Se, contudo, tiver algumas dúvidas ou deparar com quaisquer problemas, sugerimos que comece por consultar a secção de detecção e resolução de avarias contida neste Manual. Se isso não lhe resolver o problema e necessitar de auxílio, o Departamento de Assistência da Watkiss, no Reino Unido, ou o seu fornecedor da Watkiss estarão à sua inteira disposição.

2 Acerca da sua Automatic SpineMaster

COMO FUNCIONA A SPINEMASTER

A brochura é transportada, com a lombada voltada para a frente, para a ASM. A lombada SquareBack é formada e a brochura é então colocada no empilhador existente sobre a ASM.

- 1 Transportador de saída
- 2 Brochuras SquareBack
- 3 Suporte do empilhador
- 4 Alavanca de libertação do empilhador
- 5 Regulação da espessura do livro
- 6 Sensor de empilhador cheio
- 7 Regulação do modo de operação
- 8 Guia lateral
- 9 Alimentação (Alimentação manual)

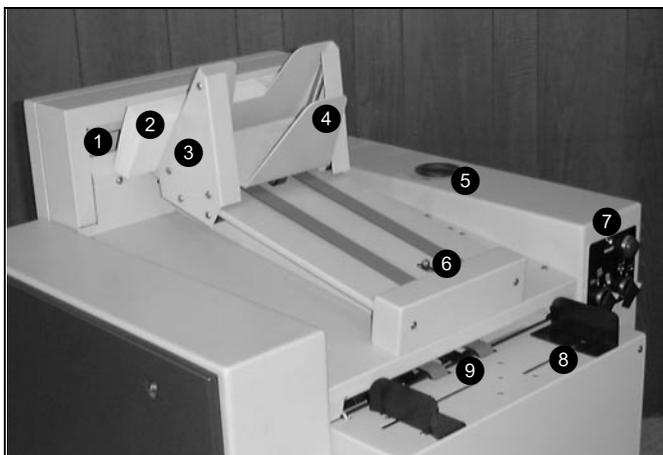


Fig 1. A Watkiss Automatic SpineMaster

REGULAÇÕES E AFINAÇÕES

Alimentação ON/OFF

O interruptor principal de alimentação da máquina está situado na parte da frente da mesma. 1 = ON, 0 = OFF.

Entrada do cabo de alimentação

A entrada do cabo de alimentação (não ilustrada) situa-se na parte traseira. Junto a ela situa-se a chapa de características da máquina indicando os requisitos de tensão para a mesma.

Regulação da Espessura do Livro

O sistema de Regulação da Espessura do Livro (ver Fig 2.) pode ser utilizado para otimizar os resultados obtidos com brochuras de diferentes espessuras. Rodar o botão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o efeito, e no sentido contrário para o diminuir. O tipo de

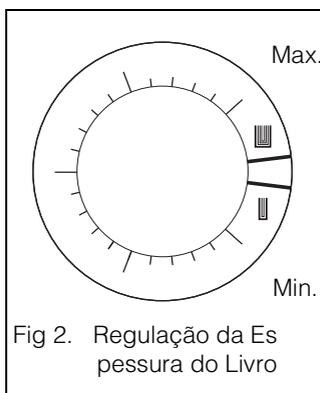


Fig 2. Regulação da Espessura do Livro

material das brochuras também influencia a definição pretendida.

Seleção do Modo de Operação (ver Fig 3.)

Passagem Simples: A ASM processará a brochura numa única passagem. Esta regulação é a definição por defeito e é a adequada para a grande maioria das brochuras.

Passagem Dupla: A ASM processará a brochura em duas passagens. Isto pode ser útil para brochuras com capas espessas e pouco flexíveis, mais resistentes à formação.

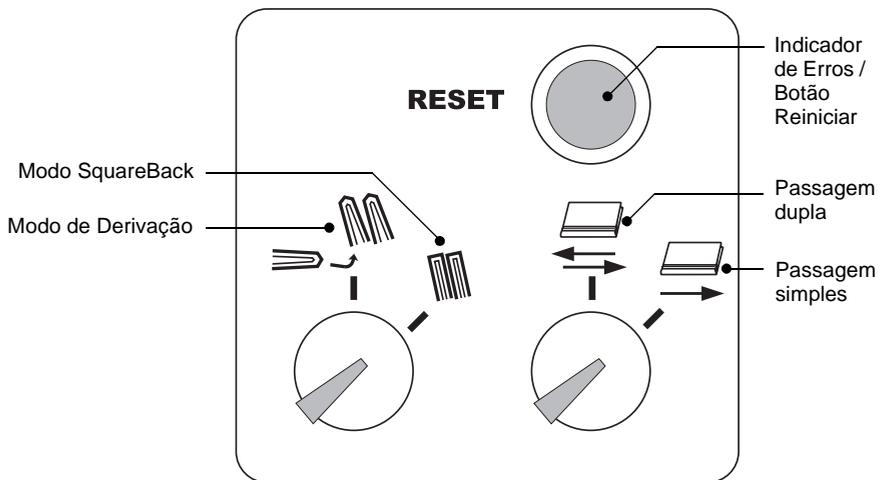


Fig 3. Seleção do Modo de Operação

Modo SquareBack: As brochuras serão processadas e receberão uma lombada quadrada (SquareBack).

Modo de Derivação: As brochuras evitarão o processo de formação de lombadas quadradas, sendo directamente colocadas no empilhador. No Modo de Derivação, pode ser necessário regular o empilhador (ver 'Empilhador' na pág. 5).

Indicador de Erros / Botão Reiniciar

Este indicador/botão desempenha várias funções -

- Uma luz verde indica um erro. Corrija o erro e prima o botão para reiniciar a ASM.

- O botão pode ser utilizado para colocar a máquina em funcionamento se a mesma não arrancar automaticamente após a alimentação manual ou através da ligação de outro equipamento em linha.
- Durante a alimentação manual, a luz verde acende à medida que cada livro é processado. Quando a luz apaga, pode ser inserida outra brochura.

EMPILHADOR

As brochuras são empilhadas, com a lombada para cima, no empilhador. O suporte do empilhador desce para receber a pilha crescente. Quando o empilhador ficar cheio, um sensor pára automaticamente a ASM e acende-se a luz verde de Erro/Reiniciar.

Retire as brochuras, faça deslizar o suporte do empilhador para cima de novo, até ao transportador de saída e volte a colocar em funcionamento o equipamento ligado.

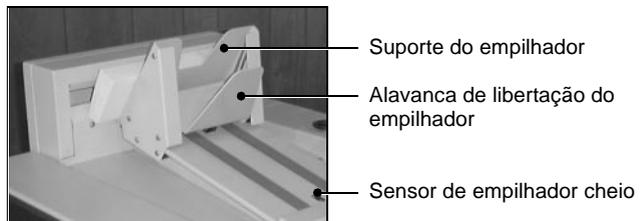


Fig 4. Empilhador da ASM

Nota:

1. Para deslocar o suporte do empilhador, empurre a alavanca de libertação do empilhador na direcção do respectivo suporte.
2. Se as brochuras não forem processadas (isto é, no modo de Derivação), podem ser empilhadas de forma mais conveniente na horizontal. Faça deslizar o suporte do empilhador, afastando-o do transportador de saída e tendo o cuidado para não provocar o disparo do sensor de empilhador cheio.
3. Se as brochuras pequenas não ficarem bem empilhadas, pode ser necessário um ajuste (ver 'As Brochuras Pequenas Não São Bem Empilhadas' na pág. 10).

BRANCO

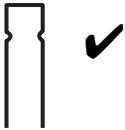
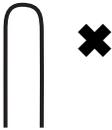
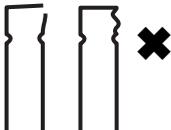
3 Utilização da Automatic SpineMaster

OPERAÇÃO EM LINHA

A ASM pode ser utilizada em linha com uma série de máquinas de fazer brochuras. O equipamento ligado controlará o arranque e paragem da ASM, conforme for necessária.

1. Em primeiro lugar, seleccione o Modo de operação necessário e a Regulação da espessura da brochura (ver 'Acerca da sua Automatic SpineMaster' na pág. 3).
2. Coloque o equipamento ligado em funcionamento e passe uma só brochura pela ASM.
3. Inspeccionar a brochura formada e ajustar a Regulação da Espessura do Livro ou o Modo de Operação conforme desejado.

Formação de lombadas

	Correcto: Este é o aspecto que deve ter uma lombada bem formada.
	Incorrecto: A lombada não foi suficientemente formada. Aumentar a Espessura do Livro Regular e/ou utilizar o Modo de Passagem Dupla.
	Incorrecto: A lombada foi excessivamente formada do que resultou a danificação ou enrugamento da capa. Diminuir a Regulação da Espessura do Livro e/ou utilizar o Modo de Passagem Simples.

4. Ajuste a velocidade de funcionamento do equipamento ligado para cerca de 1.000 brochuras por

hora. (Nota: algum equipamento ligado ajustará automaticamente a velocidade de forma adequada à ASM.)

5. Aumente gradualmente a velocidade para cerca de 1.400 brochuras por hora (modo de passagem simples). Se a velocidade for demasiado elevada, algumas brochuras não serão processadas. Estas serão claramente identificáveis no empilhador.

ALIMENTAÇÃO MANUAL

As brochuras podem ser manualmente introduzidas na ASM quando a unidade é independente ou quando está ligada a uma máquina de fazer brochuras. Não é necessário desligá-la de outra maquinaria ligada.

1. Ajuste as guias laterais de acordo com o tamanho da brochura.
2. Introduza uma brochura com a lombada em primeiro lugar, na alimentação.
3. A brochura completa é colocada no empilhador.

O indicador verde de Erros/Reiniciar pisca à medida que cada livro é processado. Pode ser introduzida outra brochura quando a luz apagar.

Se as brochuras forem introduzidas com demasiada rapidez, algumas não serão processadas. Estas serão claramente identificáveis no empilhador.

Cuidado

- Não exceda as especificações da espessura do livro.
Mínimo : 1mm
Máximo : 6,5mm isto corresponde a aproximadamente 30 folhas de 80gsm dobradas numa revista de 120 páginas.
- Processar apenas uma brochura de cada vez. NÃO tentar processar várias brochuras ao mesmo tempo.

Tinta húmida

Evite usar a ASM com brochuras em que a tinta não esteja ainda bem seca. Isso pode provocar a transferência de tinta de umas páginas para outras e aumentará a quantidade de limpeza necessária (ver 'Manutenção' na pág. 13).

4 Condições de Erro

BROCHURA ENCRAVADA NO INTERIOR DA ASM

Se uma brochura ficar encravada na ASM por qualquer motivo, desligue a ASM na alimentação de corrente e volte a ligá-la. A máquina será reiniciada e a brochura deverá ser ejectada para o empilhador. Se isso não acontecer, prima o botão verde de Erros / Reiniciar.

Se a brochura continuar no interior da ASM, deve ser removida.

- Desligar a ASM (OFF) e desligar a ficha de alimentação da tomada de parede.
- Pressione as duas linguetas de fixação e baixe cuidadosamente a cobertura da frente.

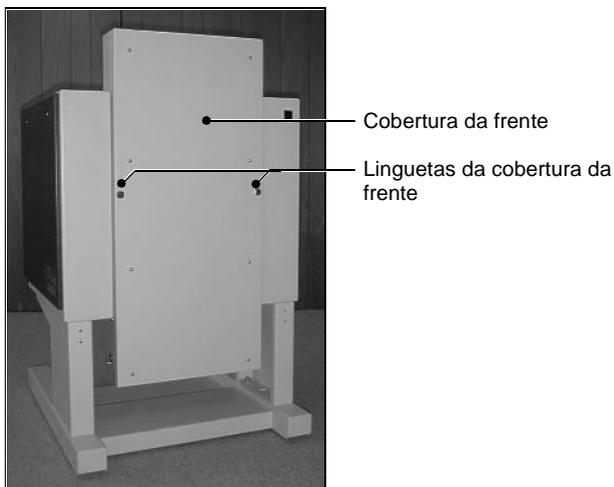


Fig 5. ASM, cobertura da frente e linguetas

- Abra a tampa superior, levantando-a.

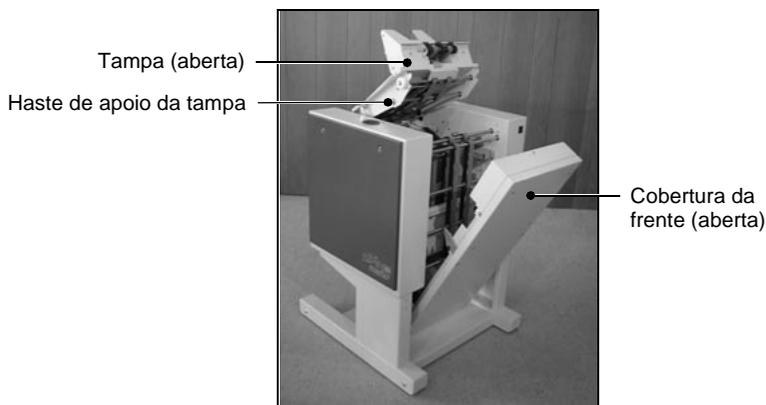


Fig 6. A ASM com a cobertura da frente e tampa abertas

- Retire a brochura do interior da máquina. Tenha o cuidado de não desalojar nenhuma das correias transportadoras.

Cuidado

Se a brochura não puder ser removida por estar encravada no mecanismo do grampo, não tente forçar a abertura do mecanismo. Contacte o departamento de serviço da Watkiss.

- Feche a tampa da ASM elevando-a ligeiramente, empurrando a haste de apoio e baixando a tampa.
- Levante a cobertura da frente e pressione-a até a mesma fechar, assegurando-se de que as linguetas engatam.

Aviso

Ao libertar a haste de apoio da tampa da ASM, segure bem a tampa e tenha o cuidado de não a deixar cair sobre as suas mãos.

AS BROCHURAS PEQUENAS NÃO SÃO BEM EMPILHADAS

Se as brochuras pequenas não ficarem bem empilhadas, devem ser usadas as molas de controlo de brochuras.

Abra a cobertura da frente da ASM, como se explicou acima e liberte as duas molas, puxando-as para fora por

baixo do eixo. Quando as molas não forem necessárias, devem ser recolhidas de novo sob o eixo.

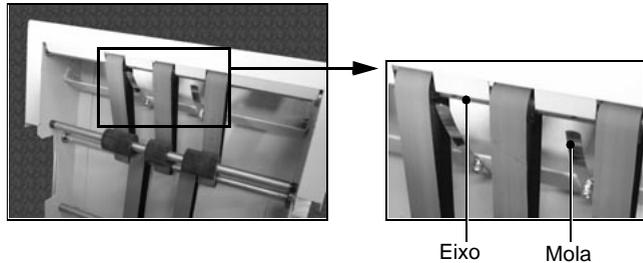


Fig 7. Molas de controlo de brochuras

LOMBADA COM FORMAÇÃO IRREGULAR

Se a lombada apenas estiver bem formada numa das extremidades da brochura, deve ser usado o modo de Passagem Dupla. Alguns tipos de brochuras requerem o modo de Passagem Dupla para ficarem com um aspecto regular (ver 'Formação de lombadas' na pág. 7).

SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS

A sua ASM está equipada com dois fusíveis na entrada da alimentação. Se qualquer deles ficar queimado, a ASM não funcionará.

Aviso

A ASM usa protecção de fusíveis de duplo pólo/neutro (isto é, dois fusíveis), pelo que, quando se pretender substituir estes fusíveis começar sempre por desligar a máquina da alimentação de corrente no seu interruptor de alimentação e desligar a ficha da tomada de parede.

- Desligar a ASM (OFF) e desligar a ficha de alimentação da tomada de parede. Abrir a tampa do compartimento de fusíveis.
- Puxar as caixas dos fusíveis para o exterior, uma de cada vez, e inspeccionar os fusíveis.
- Substituir, se necessário, por fusíveis da especificação correcta, como abaixo indicado.

Referência

Máquinas de 230V:

Fusível de acção rápida HRC 730-016, 32 mm 5,0A

Máquinas de 115V:

Fusível 730-020, 32mm 10,0A HRC (Fusível de acção rápida , F)

ASSISTÊNCIA Se precisar de assistência para a sua ASM, favor contactar o seu representante local da Watkiss ou o Departamento de Serviço da Watkiss.

5 Manutenção

INTERVALOS ENTRE AS REVISÕES

Recomenda-se que a sua ASM seja assistida por um técnico qualificado da Watkiss a intervalos de 6 a 12 meses (consoante a intensidade da utilização). Favor contactar o seu fornecedor da Watkiss ou o fabricante para mais pormenores.

MANUTENÇÃO PELO OPERADOR

Como sucede com todas as máquinas, a sua ASM beneficiará com uma limpeza a intervalos regulares para evitar a acumulação de poeiras e lixos.

- Verificar se os rasgos de ventilação não estão obstruídos ou bloqueados. Rasgos de ventilação obstruídos ou bloqueados provocam o sobreaquecimento do motor eléctrico.
- Uma vez por semana, ou quando necessário, limpar o rolo do carro como abaixo explicado.
- Não use a ASM com brochuras cuja tinta não esteja ainda bem seca. Isso pode fazer com que a tinta se transfira para outros lados e obrigar a limpezas desnecessárias.

Limpeza do Rolo do Carro

1. Colocar o Modo de Operação em Passagem Dupla e a Regulação da Espessura do Livro no máximo.
2. Tome uma brochura de espessura máxima (6,5mm) de tamanho A4 e envolva-a numa folha de papel, pelo lado exterior. Em alternativa pegue em 30 folhas de papel de 80gsm, formato A3, e dobre-as ao meio, simulando assim uma brochura de formato A4.
3. Aplicar uma fina camada de um produto de limpeza adequado (ver abaixo) na lombada da brochura.
4. Alimente manualmente a brochura na ASM da forma normal. Volte a introduzir a brochura e volte a processar cerca de 5 vezes.
5. Remover a folha exterior para oferecer à máquina uma superfície nova e limpa, e repetir o passo 4.

Os produtos de limpeza adequados são o álcool (isopropanol), produto de lavagem de feltros de offset e litografia, ou Aerosol de Solvente de Limpeza RS (Nº de Peça 951-097 da Watkiss). Cumprir sempre as instruções de higiene e segurança associadas, fornecidas com esses produtos de limpeza.

Aviso

Os solventes de limpeza são inflamáveis. NÃO fazer a sua pulverização directamente sobre a ASM.

Cuidado

Não tentar usar um pano para limpar o rolo do carro. Isso poderia deixar fibras ou partículas soltas dentro da máquina.

6 Especificações

Utilização prevista Este produto destina-se a formar as lombadas das brochuras, a achatá-las e a conferir-lhes uma lombada de aspecto quadrado, dentro das especificações abaixo referidas.

Produção até 1400 por hora em passagem simples

Tamanho das brochuras de 80 x 120mm a 250 x 350mm
(dependendo da especificação do equipamento ligado)

Espessura das brochuras mínima de 1mm
máxima de 6,5mm. Isto corresponde a aproximadamente 30 folhas de 80gsm dobradas numa revista de 120 páginas.

Dimensões

Largura 707mm
Profundidade 745mm
Altura 1242mm
Peso 132kg, 291lb

Alimentação eléctrica 230V, 50Hz, 3A ou 115V, 60Hz, 5A
Monofásica, necessária tomada de alimentação com terra

Ruído 72 dB(A)

Condições de Funcionamento 10-35°C a uma humidade relativa de 35-85%

A produção e as especificações estão sujeitas às condições de funcionamento. Os valores especificados das espessuras de papel são dados apenas para efeitos de orientação. O desempenho real da máquina dependerá da natureza do papel e das capas usadas. Devido à sua política de melhorias contínuas, o fabricante reserva-se o direito de alterar os materiais ou as especificações deste produto em qualquer altura sem aviso prévio.

Radiofrequências Emissões Este equipamento foi ensaiado e verificou-se estar dentro dos limites estipulados para um dispositivo digital da Classe A, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram estabelecidos para garantir uma protecção razoável contra interferências nocivas quando o

equipamento é operado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, usa e pode emitir energia na forma de radiofrequências e, se não for instalado e utilizado em conformidade com as regras do manual de instruções, pode causar interferências nocivas nas comunicações por rádio. A operação deste equipamento em zonas residenciais ocasionará provavelmente interferências nocivas, cabendo ao utilizador proceder às correcções necessárias para acabar com as interferências, sendo responsável pelo seu custo.

7 Declaração de Conformidade

Nome do Fabricante: Watkiss Automation Limited

Morada do Fabricante: Watkiss House
Blaydon Road
Sandy, Bedfordshire, UK.
SG19 1RZ
Reino Unido

Declara que o produto

Nome do Produto: Watkiss Automatic SpineMaster

Número do Produto: WA/ASM/0010 e seguintes

Está em conformidade com as seguintes Especificações de Produto:

Segurança: Directiva do Conselho 73/23/CEE e 89/392/CEE "quanto à aproximação das leis dos Estados-membros relacionadas com maquinaria", com as alterações introduzidas pela 91/368/CEE BS EN 60950 : 1992

EMC: Directiva do Conselho 89/336/CEE "quanto à aproximação das leis dos Estados-membros relacionadas com a compatibilidade electromagnética"
EN55022 Classe B
EN50082-1
IEC 801-2 (1991) 8kV AD
IEC 801-3 (1984) 3V/m
IEC 801-4 (1988) 0.5kV SL, 1kV PL

M C Watkiss
Director Técnico
Watkiss Automation Ltd

BRANCO

Índice

A

acerca da sua automatic spinemaster 3
alavanca de libertação do empilhador 3
alimentação (alimentação manual) 3
alimentação manual 8
alimentação on/off 3
assistência 12

B

botão reiniciar 4
brochura encravada 9
brochuras pequenas 10

C

cobertura da frente 10
como obter auxílio 2
condições de erro 9
conformidade 17

D

declaração de conformidade 17

E

empilhador 5
entrada do cabo de alimentação 3
especificações 15
espessura do livro 3

F

fusíveis 11

G

guia lateral 3

I

indicador de erros 4
instalação 1
intervalos entre as revisões 13
introdução 1

L

limpeza 13
lombada 11
lombadas 7
correcto 7

incorrecto 7

M

manutenção 13
manutenção pelo operador 13
modo de derivação 4
modo de operação 4
modo de derivação 4
modo squareback 4
passagem dupla 4
passagem simples 4
modo squareback 4
molas de controlo de brochuras 11

O

operação em linha 7

P

passagem dupla 4
passagem simples 4

R

regulação da espessura do livro 3
regulação do modo de operação 3
regulações 3
espessura do livro 3
modo de operação 4

S

segurança 1
sensor de empilhador cheio 3
suporte do empilhador 3

T

tampa 10
tinta húmida 8
transportador de saída 3

U

utilização da automatic spinemaster 7

WATKISS AUTOMATION LIMITED

Watkiss House, Blaydon Road, Middlefield Ind. Est.,
Sandy, Bedfordshire. SG19 1RZ ENGLAND.

Tel: +44 (0)1767 682177 Fax: +44 (0)1767 691769

Email: info@watkiss.com Web: <http://www.watkiss.com>

Watkiss Automatic SpineMaster Manual de Instruções, Português.
Nº/P 960-671. Edição 1 - Janeiro 2003 - Nº Série. WA/ASM/010 e
seguintes.
