

FROMM

SEMI – AUTOMÁTICAS
Envolvedoras
Série FS31x
FS4.1342 V01
Versão Manual 01

FS4.1342 Manual 32.11XX.XXX.V01-PT01.doc / ORIGINAL MANUAL© 12/16

ÍNDICE

Pág.

1	Identificação da máquina
2	Indicações gerais
3	Instruções de segurança
4	Dispositivos de segurança
5	Avisos
6	Placa identificativa
7	Informações técnicas
8	Dimensões
9	Interpretação de sinais
10	Componentes principais
11	Transporte e descarga
12	Instruções de instalação
13	Sequência de montagem
14	Painel de comandos
15	Indicações
16	Instruções gerais
17	Iniciar e parar o ciclo de enrolamento
18	Programas de enrolamento
19	Alarmes & Erros
20	Inserção do filme
21	Instruções de manutenção
22	Esquema de manutenção e lubrificantes
23	Configuração de parâmetros

BE Opgelet!

Leest U in elk geval de gebruiksaanwijzing, vooraleer de machine wordt opgesteld, geïnstalleerd en in gebruik genomen wordt. Daardoor zorgt U voor Uw eigen veiligheid en vermijdt U schade aan Uw machine.

DE Achtung!

Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung-Installation-Inbetriebnahme. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden an Ihrem Apparat.

DK OBS!

De bør absolut læse bruganvisningen, inden maskinen opstilles, installeres og tages i brug. Derved beskytter De Dem selv og undgår skader på maskinen.

ES Atención!

Resulta imprescindible leer las Instrucciones de manejo antes de proceder al Emplazamiento/ Instalacion/Puesta en servicio del aparato, con objeto de protegerse a si mismo y evitar el deterioro de la máquina debido a un manejo incorrecto.

FR Attention!

Lisez impérativement le mode d'emploi avant l'installation/la mise en service. Vous vous protégerez ainsi et éviterez des détériorations sur votre appareil.

GB Important!

Read the operating instructions carefully before installation and before using this machine for the first time.

You will avoid the risk of causing harm to yourself or to your machine in this way.

GR Προσοχή!

Πρίν την εγκατάσταση, σύνδεση και αρχική λειτουργία της συσκευής διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.

Έτσι προστατεύετε τον εαυτό σας και αποφεύγετε πιθανές βλάβες συσκευής.

IT Attenzione!

Leggere assolutamente le istruzioni d'uso prima di procedere a posizionatura – installazione - messa in funzione. In questo modo ci si protegge e si evitano danni all'apparecchio.

NO NB!

De må lese bruksanvisningen før oppstilling, installasjon og start av maskinen! Gjør det for å unngå skade på Dem selv og maskinen.

NL Let op!

Lees beslist de gebruiksaanwijzing voor het plaatsen, installeren en in gebruik nemen van uw machine. Dat is veiliger voor Uzelf en U voorkomt onnodige schade aan Uw machine.

PL Ważne!

Przed instalacją maszyny, bądź przed przystąpieniem do pracy z maszyną po raz pierwszy, należy dokładnie przeczytać i zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

W ten sposób uniknie się ryzyka mogącego spowodować uraz ciała bądź uszkodzenie maszyny.

PT Atenção!

Leia as instruções de utilização antes da montagem - instalação e - primeira utilização. Assim evita avarias no aparelho.

SE OBS!

Läs bruksanvisningen noga före uppställning, installation och användning. Ni förebygger därmed olycksrisker och undviker skador på maskinen.

FI Huomio!

Tutustukaa huolellisesti käyttöohjeeseen ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa.

Näin välttytte mahdollisilta vahingoilta käyttäessä konetta.

Identificação da máquina

Número de artigo	32.1								
Número de série			.						
Fabricada por									
Fornecida por					Data de entrega				

RUPOS**PAINEL DE CONTROLO**

- 16.8601 OP1 / Painel de Controlo 1
- 16.8602 OP2 / Painel de Controlo 2

PRATO-GIRATÓRIO

- 16.8610 Prato-giratório com diâmetro de Ø1500 mm / 1350 kg*
- 16.8611 Prato-giratório com diâmetro de Ø1650mm / 2000kg*
- 16.8612 Prato-giratório com diâmetro de Ø1800mm / 2000kg*
- 16.8613 Prato-giratório com diâmetro de Ø2200mm / 2000kg*
- 16.8614 Prato-giratório com diâmetro de Ø2400mm / 2000kg*
- 16.8615 Prato-giratório de ferradura com diâmetro de Ø1650 mm / 1250 kg / carregamento pelo lado direito*
- 16.8616 Prato-giratório de ferradura com diâmetro de Ø1650 mm / 1250 kg / carregamento frontal*
- 16.8617 Prato-giratório de ferradura com diâmetro de Ø1650 mm / 1250 kg / carregamento frontal*
- 16.8618 Prato-giratório de ferradura com diâmetro de Ø1800 mm / 1250 kg / carregamento pelo lado direito*

Identificação da máquina**PRATO-GIRATÓRIO**

16.8619	Prato-giratório de ferradura com diâmetro de Ø1800 mm / 1250 kg / carregamento frontal*	<input type="checkbox"/>
16.8620	Prato-giratório de ferradura com diâmetro de Ø1800mm / 1250kg / carregamento frontal*	<input type="checkbox"/>

*NOTA!! KG refere-se à capacidade de carga máxima do prato-giratório

MASTRO

16.8640	Mastro de 2200 mm / 2100 mm + 100mm (sobrepasto)	<input type="checkbox"/>
16.8641	Mastro de 2500 mm / 2400 mm + 100mm (sobrepasto)	<input type="checkbox"/>
16.8642	Mastro de 2800 mm / 2700 mm + 100mm (sobrepasto)	<input type="checkbox"/>
16.8643	Mastro de 3200 mm / 3100 mm + 100mm (sobrepasto)	<input type="checkbox"/>
16.8644	Mastro de 3500 mm / 3400 mm + 100mm (sobrepasto)	<input type="checkbox"/>

ALIMENTADOR DE PELÍCULA

16.8660	Alimentador 1 / Tensão mecânica no núcleo do rolo da película	<input type="checkbox"/>
16.8661	Alimentador 2 / Tensão mecânica com roletes	<input type="checkbox"/>
16.8662	Alimentador 3 / Pré-esticamento mecânico com roletes	<input type="checkbox"/>

VARIAÇÃO

16.8670	Caixa de transmissão em posição fixa	<input type="checkbox"/>
16.8671	Caixa de transmissão com amortecedor	<input type="checkbox"/>

OPÇÕES

16.8280	Rampa para prato-giratório de Ø1500 mm, comprimento de 1494 mm, altura de 71,5 mm, 1000 kg*	<input type="checkbox"/>
16.8211	Rampa para prato-giratório de Ø1650 mm, comprimento de 1550 mm, altura de 71,5mm, 1250kg*	<input type="checkbox"/>
16.8212	Rampa para prato-giratório de Ø1650 mm, comprimento de 1550 mm, altura de 71,5mm, 2000kg*	<input type="checkbox"/>
16.8214	Rampa para prato-giratório de Ø1800 mm, comprimento de 1550 mm, altura de 71,5mm, 2000kg*	<input type="checkbox"/>
16.8216	Rampa para prato-giratório de Ø1650 mm, comprimento de 1850 mm, altura de 71,5mm, 2000kg*	<input type="checkbox"/>
16.8218	Rampa para prato-giratório de Ø1800 mm, comprimento de 1850 mm, altura de 71,5mm, 2000kg*	<input type="checkbox"/>
16.8221	Rampa para prato-giratório de Ø2200 mm, comprimento de 1850 mm, altura de 71,5mm, 2000kg*	<input type="checkbox"/>
N5.2638	Célula foto-eléctrica standard para película preta	<input type="checkbox"/>
N5.2651	Célula foto-eléctrica especial para película preta	<input type="checkbox"/>

*NOTA!!

KG da rampa refere-se à capacidade de carga máxima da rampa

INSTRUÇÕES GERAIS

- Este manual está indicado apenas para a máquina envolvente semi automática, indicada na primeira página deste manual, conforme determinação da FROMM Divisão de Máquinas Envolventoras.
- **RESPEITE AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA!**

O pré-estiramento do filme, antes da sua aplicação nas paletes, permite uma redução das despesas de embalagem ao mesmo tempo que é menos nocivo para o meio ambiente. (Máx.150% FR 290, dependendo da qualidade do filme).
Opcionalmente podem ser fornecidas mudanças de roda para o FR 290 para um pré-estiramento máx. de 200%, dependendo da qualidade do filme
- Consultar o capítulo 6 (Informações Técnicas), que contém a descrição detalhada de todas as informações necessárias para a correcta instalação do equipamento.
- Os capítulos 9 e 10 devem ser lidos com especial atenção, uma vez que se referem ao manuseamento e instalação da máquina.
- Por razões de segurança, deve ler atentamente o manual de instruções antes de instalar a máquina, colocá-la em funcionamento, ou mesmo antes de realizar qualquer operação de manutenção.
- É expressamente proibido fazer quaisquer modificações na máquina. É igualmente proibido colocar produtos inflamáveis ou corrosivos na máquina uma vez que esta não está preparada para tal.
- Recomendamos especial atenção para os capítulos 3 (Instruções de Segurança) e 4 (Avisos) que alertam para algumas situações potencialmente perigosas e indesejadas que não foi possível precaver no design e construção da máquina envolvente.
- O prazo do certificado de garantia é assegurado desde que não se verifique o negligente e/ou deficiente manuseamento do equipamento, utilização do equipamento para fins indevidos para além dos que lhe são atribuídos bem como o desrespeito das normas e procedimentos de segurança por parte do utilizador.
- Caso a máquina seja usada para além das suas capacidades e das características segundo as quais foi projectada e concebida, será considerado um uso **indevido**. Neste caso o **FABRICANTE** não poderá ser responsabilizado por quaisquer danos pessoais ou materiais causados directa ou indirectamente, devido ao desrespeito das regras de utilização deste equipamento.
O mesmo acontecerá caso se constate o uso de peças não originais na manutenção do equipamento.
- Caso se verifique algumas das situações acima mencionadas, recomendamos que contactem o nosso Departamento Técnico.

DEPARTAMENTO TÉCNICO Em caso de dúvidas, por favor contacte:

COMPONENTES/PEÇAS Os pedidos de peças devem ser dirigidos a:

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



ATENÇÃO!

As instruções abaixo indicadas devem ser rigorosamente cumpridas, salvo posterior indicação que neste manual possa surgir.

- A máquina envolvedora é produzida pela FROMM Divisão de Máquinas Envolvedoras e está indicada para trabalhar apenas com paletes que apresentem as características mencionadas no capítulo 6 (Informações técnicas)
O uso indevido da máquina para fins diferentes dos estabelecidos pode causar sérios danos na máquina, bem como, representar um perigo para a segurança de quem a opera e para as demais pessoas em seu redor.
- Leia atentamente o manual antes de utilizar a máquina
- Na composição desta máquina, à excepção da bateria, não estão integrados equipamentos que envolvam especiais problemas de remoção e reciclagem.
- Todos os componentes devem estar de acordo com a legislação em vigor no país em que a máquina irá funcionar, devendo a sua operação ser efectuada apenas por pessoal qualificado, capacitado para a avaliação dos seus possíveis riscos de funcionamento.
- O manuseamento da máquina deve ser feito por pessoal devidamente formado para o efeito.
- Para parar imediatamente a máquina basta activar o botão de emergência
- A manutenção eléctrica da máquina deve ser feita por electricistas especializados
- Após a instalação da máquina, verificar sempre se o sistema de segurança e os instrumentos de controlo estão correctamente aplicados e a funcionar eficientemente. Caso seja detectada alguma anomalia, parar imediatamente o ciclo de produção e solicitar a intervenção de um técnico autorizado
- Examine as placas informativas. Caso estas não se encontrem nas melhores condições deverão ser substituídas de imediato, contactando para o efeito o serviço técnico autorizado ou o fabricante
- Os requisitos mencionados no capítulo 16 (Instruções de Manutenção) devem ser cumpridos durante as operações de afinação e manutenção da máquina
- Não é permitido colocar quaisquer tipos de objectos em cima da máquina
- Os dispositivos de segurança não devem ser suprimidos e postos fora de operação.
- O fabricante procederá à instalação da máquina em condições de operação apenas quando a instalação eléctrica se apresente em conformidade com todas as normas de segurança e requisitos em vigor no país de compra

- O fornecedor do equipamento será responsável pela formação dos operadores da máquina. Caso contrário deverá ser a empresa responsável pela instalação a dar formação
- As máquinas são projectadas e fabricadas conforme as normas de segurança em vigor. Desta forma, o normal funcionamento da máquina e o seu correcto manuseamento não são susceptíveis de provocar risco de incêndio
- Assim sendo, o equipamento habitualmente exigido contra o risco de incêndio será o suficiente para controlar qualquer problema que possa surgir do material utilizado
- Caso se verifique um incêndio e seja necessário utilizar um extintor, é recomendada a utilização de extintores de CO₂, deste modo evitam-se estragos maiores tanto no equipamento como na instalação eléctrica
- Em caso de **inundação**, é fundamental desligar a corrente eléctrica antes de qualquer contacto ou proximidade com a máquina
- Caso a máquina tenha estado sujeita a uma situação de inundação, por favor contacte o serviço técnico de assistência do FABRICANTE
- Para trabalhar com a máquina o operador deve ter especial atenção à sua roupa (não usar roupas largas ou desabotoadas) e aos objectos pessoais (não devendo usar pulseiras, relógios, anéis, etc.)

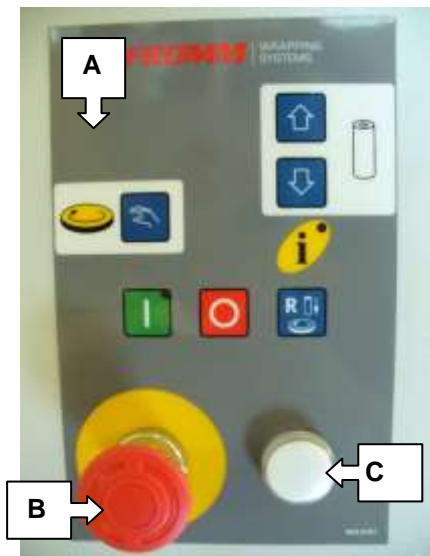
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



Avisamos mais uma vez que todos os dispositivos de segurança se destinam à protecção do operador e que não devem ser contornados ou desactivados.

Consulte o diagrama em baixo para identificar os dispositivos de segurança.

Vista do painel de controlo



A = Sinal acústico

B = Paragem de emergência

C = Luz acesa quando a máquina está ligada (ON)

D = Interruptor principal

E = Protecção contra esmagamento



D = Interruptor principal bloqueável

A alimentação principal (1x230V) é ligada e desligada com o interruptor principal. O interruptor principal também liga e desliga a alimentação do circuito de controlo (24VCA).



D = Protecção contra esmagamento

16.8660

É uma protecção móvel contra esmagamento, interligada por um interruptor fim-de-curso.

Sempre que algum objecto estranho entrar em contacto com a protecção, o movimento do rolo de película é invertido e o prato-giratório pára em fase.



D = Protecção contra esmagamento

16.8661

É uma protecção móvel contra esmagamento, interligada por um interruptor fim-de-curso.

Sempre que algum objecto estranho entrar em contacto com a protecção, o movimento do rolo de película é invertido e o prato-giratório pára em fase.

AVISOS

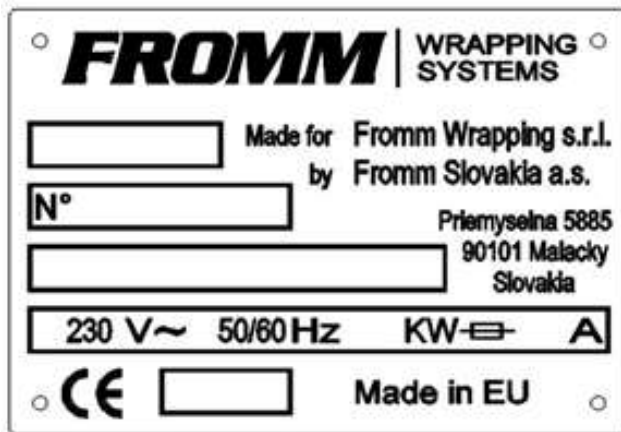
- O nível de ruído médio ponderado produzido pela máquina é inferior a 80 dBa. No entanto, e dependendo do filme utilizado, é possível que durante o envolvimento das paletes o nível de ruído possa atingir um valor máximo de 80 dBa. É portanto aconselhável o uso de protecções para os ouvidos.
- É necessário ter em conta que o filme pode conter carga electrostática
- A instalação eléctrica requer atenções e cuidados redobrados. Apenas pessoal especializado está habilitado para efectuar os trabalhos que sejam necessários depois de terem sido tomadas todas as precauções e requisitos de segurança mencionados no capítulo 3 (Instruções de segurança).
- Caso seja necessário fazer alterações no equipamento, estas têm sempre que salvaguardar todas as normas de segurança e estar em conformidade com os requisitos Europeus para a segurança.
- Para não colocar em perigo a sua segurança, evite tocar no equipamento eléctrico.
- Quem efectuar quaisquer tipos de alterações e/ou adaptações na máquina será totalmente responsabilizado pelas mesmas.
- Todas as medidas de segurança devem ser tomadas e aplicadas sempre que forem efectuadas operações de manutenção e resolução de problemas no funcionamento da máquina. Verificar sempre que o interruptor está desligado (na posição "0") e bloqueado, de modo a evitar que alguém coloque a máquina em funcionamento enquanto é efectuada a intervenção. Todas as normas de segurança que habitualmente regem o procedimento para intervenção na máquina devem igualmente ser aplicados.
- Brincar com a máquina ou em seu redor pode causar situações perigosas. Estes comportamentos não devem ser permitidos em qualquer circunstância.



- Todas as restantes prescrições e regulamentos relativos às condições de segurança no posto de trabalho devem ser seguidos na operação deste equipamento.
- A cabine de controlo contém um dispositivo que emite um sinal sonoro durante cerca de 3 segundos antes do início do ciclo de envolvimento.

DESCRIÇÃO DA PLACA IDENTIFICATIVA

As seguintes informações constam de uma placa de identificação colocada na parte de trás da cabina de controlo. O compartimento eléctrico possui igualmente uma placa de identificação com informações úteis.



PLACA IDENTIFICATIVA

Nome do Fabricante	: FROMM Divisão de Máquinas Envolvedoras.
Modelo	: Modelo da máquina.
N.º série	: Número de produção do fabricante.
Voltagem	: Conforme normas em vigor.
Potência	: Potência usada.
Fusíveis	: 10 A
Ano de Fabrico	: Ano em que a máquina foi construída pelo fabricante.

Para além destas informações, a certificação CE também consta desta placa identificativa:

Certificação CE: o equipamento cumpre todos os requisitos indicados na directiva para máquinas da CE.

2006/42/EC (Directive)
2004/108/EC (Electromagnetic compatibility)
2006/95/EC (Low tension)

- É estritamente proibido remover a placa identificativa e/ou substituí-la por outra de qualquer outro tipo.
- Se o símbolo de certificação CE estiver danificado, deve informar de imediato o Fabricante.

DADOS TÉCNICOS

Máquina	- Velocidade máx. do prato-giratório OP1		12 r.p.m.
	- Capacidade		máx. de 25 paletes/hora
	- Horas operacionais		8 horas/dia, 5 dias/semana
	- Altura de selagem	FS310	mínimo de 2200 mm / 86,61"
	- Altura de selagem	FS311	mínimo de 2500 mm / 98,43"
Peso	- Peso total da FS310	Ø 1500 mm	aprox. 450 kg
		Ø 1650 mm	aprox. 550 kg
	- Peso total da FS311	Ø 1500 mm	aprox. 475 kg
		Ø 1650 mm	aprox. 575 kg
Condições	- Temperatura ambiente		+ 5 a +30 °C
	- Ambiente		limpo, seco e não agressivo

Dados eléctricos

- Alimentação eléctrica	1 x 230 V 50/60 Hz
- Voltagem de controlo	24 VCA
- Motor do prato-giratório	0,55 kW
- Motor do alimentador de película	0,22 kW
- Potência instalada	1 kW
- Classe de protecção	IP 54

Paletes compatíveis

- Dimensão da paleta (c. x l.) Ø 1500 mm	800 x 1200 x 140 mm 31,5" x 47,24" x 5,51"
- Dimensão da paleta (c. x l.) Ø 1650 mm	1100 x 1200 x 140 mm 43,30" x 47,24" x 5,51"
- Altura com carga na FS330 (paleta incluída)	mín. 500 mm / máx. 2200 mm mín. 19,69" / máx. 86,61"
- Altura com carga na FS331 (paleta incluída)	mín. 500 mm / máx. 2500 mm mín. 19,69" / máx. 98,42"
- Dimensão da carga fora da paleta	máx. 20 mm / 0,79" cada lado
- Topo da carga	plano
- Peso máximo com prato de Ø 1500 mm	1350 kg
- Peso máximo com prato de Ø 1650 mm	2000 kg

Película envolvente

- Material LLDPE	Máx. 35 µ / 0,000138"
- Diâmetro do núcleo do rolo	76 mm / 3"
- Diâmetro exterior do rolo	Máx. 250 mm / 9,84"
- Largura da película	Máx. 500 mm / 19,69"

Cores

- Unidade inferior, mastro	: Azul, RAL 5010
- Prato-giratório	: Amarelo, RAL 1021
- Chassis do alimentador de película	: Amarelo, RAL 1021
- Bloco de controlo	: Cinzento, RAL 7032

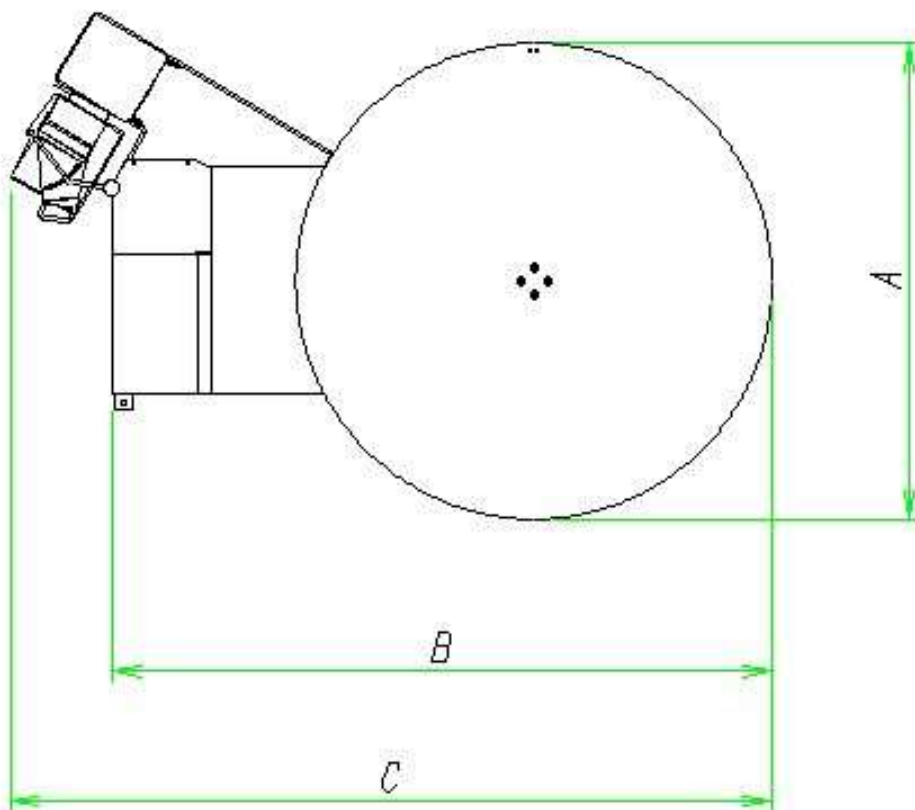
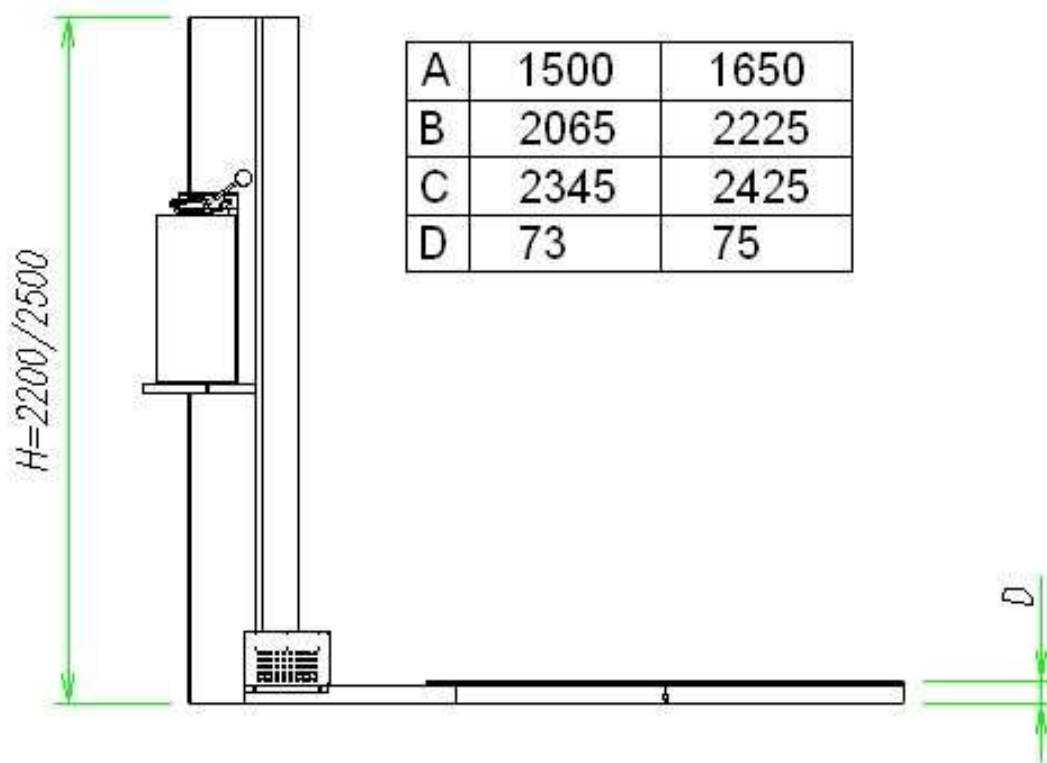
Se houver necessidade de utilizar produtos de natureza diferente das mencionadas acima, é necessário contactar os serviços técnicos do FABRICANTE para obter uma autorização por escrito.



AVISO: não utilize película com espessura superior a 35 microns sem consultar o Fabricante

DIMENSÕES

Consultar o desenho desta página para ver as dimensões.



EXPLICAÇÃO DOS PICTOGRAMAS

ATENÇÃO! TODOS OS AVISOS SÃO VÁLIDOS QUANDO APLICADOS!

AVISOS



Figura 1

Figura 1:

PERIGO
Alta tensão.



Figura 2

Figura 2:

Sinal de perigo.



Figura 3

Figura 3:

Risco de esmagamento de mãos.

PROIBIÇÕES



Figura 4

Figura 4:

É expressamente proibido circular no raio de acção da máquina.



Figura 5

Figura 5:

Não fumar nem fazer lume.



Figura 6

Figura 6:

Não aceder à máquina se ela estiver em funcionamento.

EXPLICAÇÃO DOS PICTOGRAMAS



Figura 7

Figura 7:

Não remover os DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.



Figura 8

Figura 8:

Não executar qualquer trabalho antes de cortar a alimentação eléctrica da máquina.



Figura 9

Figura 9:

Risco de queda.



Figura 10

Figura 10:

Objectos cortantes.



Figura 11

Figura 11:

Pontos de elevação.

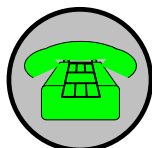


Figura 12

Figura 12:

Este símbolo identifica as situações em que é necessário **CONTACTAR O FORNECEDOR**.

EXPLICAÇÃO DOS PICTOGRAMAS

Figura 13



Figura 14

CERTIFICAÇÃO CE

Figura 15

Figura 13:

Orientações muito importantes que é necessário cumprir com todo o rigor. Caso contrário, os operadores da máquina ficarão em risco e poderá ser anulada qualquer garantia ou responsabilidade por parte da **FROMM PACKAGING SYSTEMS**.

Figura 14:

Operações que nunca podem ser executadas.

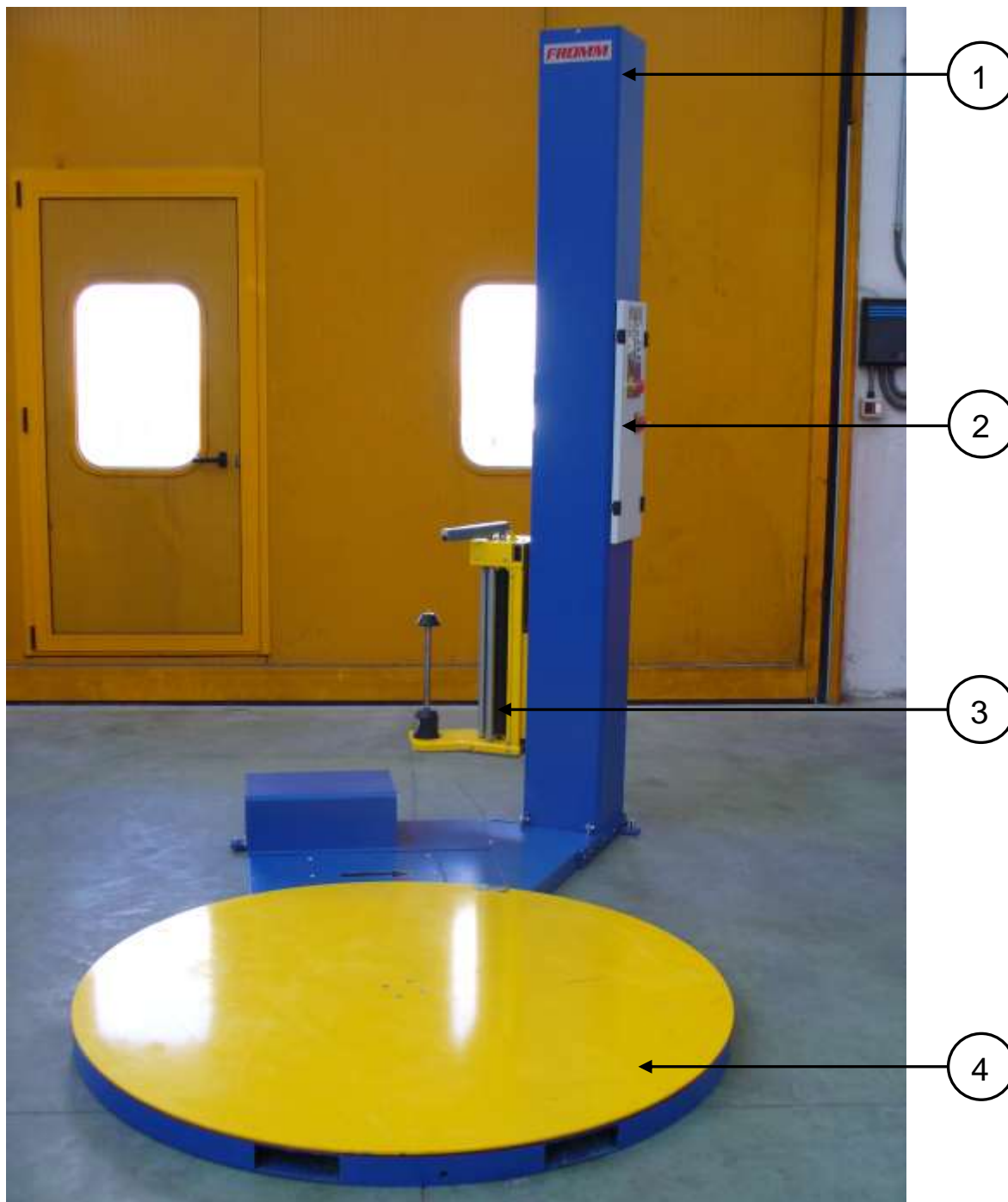
Figura 15:

A máquina cumpre os regulamentos aplicáveis impostos pelas directivas de maquinaria da CE.

COMPONENTES PRINCIPAIS

A versão padrão da máquina, é constituída pelos seguintes componentes:

- 1- Mastro
- 2- Cabina de controlo com painel de comandos
- 3- Carruagem da bobina
- 4- Prato-giratório



TRANSPORTE E DESCARGA



ATENÇÃO!

As operações que abaixo passamos a descrever devem ser efectuadas na presença e sobre a supervisão de pessoal qualificado do fabricante ou seus representantes!

O manuseamento da máquina deve ser feito com equipamento próprio para o efeito nomeadamente para proceder ao levantamento da máquina.

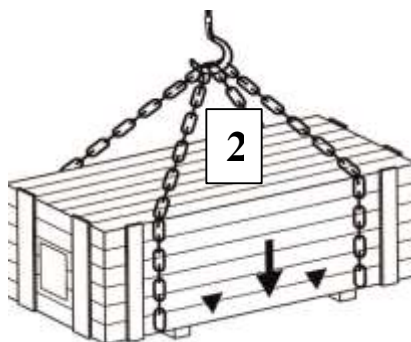
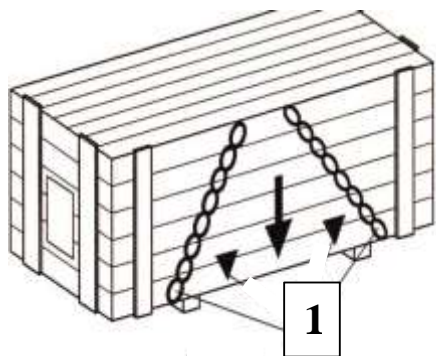
A máquina vem acondicionada numa palete ou numa caixa de madeira, isolada por uma película de plástico de bolha.

Tendo em conta o tamanho da máquina é aconselhável o que o manuseamento desta seja acompanhado por dois operadores, para além do que controla o equipamento que faz o levantamento da máquina, pois este pode não ter o melhor campo de visão enquanto efectua as manobras necessárias.

Independentemente do peso, dimensões, posição da máquina no carro que efectuou o seu transporte, espaço disponível para a instalação, método de levantamento e manobras necessárias para efectuar a operação abaixo descrita para proceder à descarga da máquina é necessário adoptar sempre todas as medidas de segurança e recomendações do fabricante.

Levantamento e manuseamento da caixa de madeira por meio de guindaste:

- O guindaste e a corrente que serão usados para içar a caixa deverão ter capacidade para suportar o peso desta;
- Aproximar o veículo da caixa de madeira enquanto esta estiver suspensa;
- Passe a corrente (e/ou cordas – cintas) em volta da caixa, conforme indica a figura número (1); De seguida certifique-se de que a caixa – guindaste (2) estão bem seguros. Levante a caixa, desloque-a suavemente e coloque-a na área pretendida.

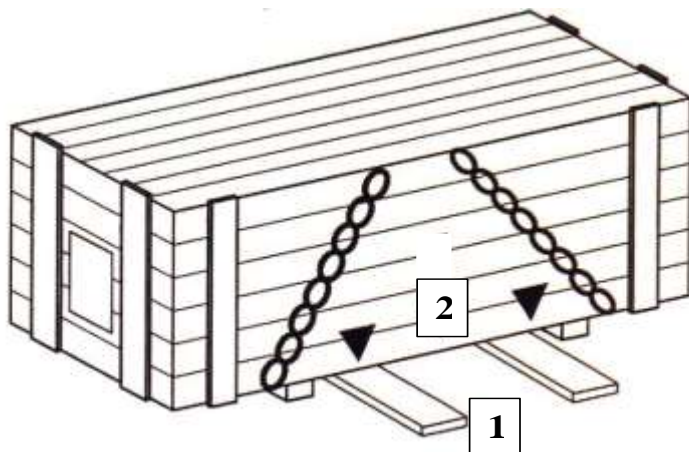


Descarga da caixa de madeira com empilhador

Em primeiro lugar é necessário confirmar que o empilhador a utilizar tem capacidade suficiente para suportar o peso da carga.

De seguida é necessário averiguar se o espaço circundante é o suficiente para proceder às operações e manobras de descarga.

- Faça deslizar os garfos (1) do empilhador por debaixo da caixa fazendo-os coincidir com as marcas previamente assinaladas na caixa de madeira (2).
- Depois de se certificar que a caixa está estável, levante-a e transporte-a cuidadosamente até ao local escolhido para proceder ao seu desembalamento.



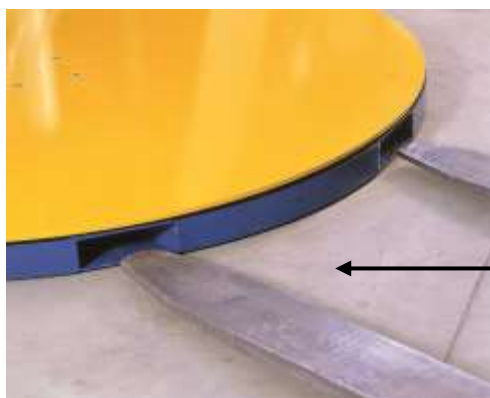
Quanto ao transporte e armazenamento da máquina devem ser tomadas as seguintes medidas:

- Caso seja necessário manter a máquina armazenada e embalada por um longo período de tempo, é necessário providenciar condições ambientes adequadas.

Nunca usar as peças mais frágeis tais como o painel de controlo, a grelha de ventilação, etc., para sobrepor outras peças para não correr o risco de as danificar.

Manuseamento da máquina quando desembalada

Todos os componentes que venham junto com a máquina devem ser manuseados de acordo com as mesmas precauções de segurança



Inserir os garfos do empilhador nas cavidades próprias para o efeito (1)

Armazenamento da Máquina

A máquina bem como os restantes componentes estão embalados numa cobertura plástica que não assegura longos tempos de armazenamento.

A máquina não deverá ser empilhada nem suportar cargas exteriores.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



ATENÇÃO!

Todas as operações que abaixo passamos a descrever devem ser efectuadas na presença e sob a supervisão de pessoal qualificado do fabricante ou dos seus representantes!

Consultar o desenho do Dispositivos de segurança relativamente aos números das posições mencionados.

Indicações gerais

Antes de proceder à montagem da máquina deve certificar-se de que estão reunidas as condições necessárias dando especial atenção ao seguinte: condições ambientais (piso adequado), temperatura, humidade e luminosidade da sua área de localização.

É expressamente proibida a colocação da máquina em espaços sujeitos a risco de inundação, incêndio ou explosão.

Estabelecer de forma visível a área de operação do equipamento, designando espaço suficiente para as operações de funcionamento e manutenção, em geral dirigidas por pessoal qualificado e directamente coordenadas pelo Serviço Técnico autorizado, em estrita observação das instruções que se seguem e de acordo com a actual regulamentação de segurança e saúde.

Verificar se a máquina apresenta danos visíveis, uma vez que podem ser resultantes do transporte e manuseamento da máquina.

Se for esse o caso, deve contactar imediatamente o Fabricante.

Temperatura

Por razões de segurança a máquina deve ser instalada num local onde a temperatura ambiente varie entre os +10°C e os +30°C.

Caso sejam detectadas outras temperaturas, contacte imediatamente o Serviço Técnico autorizado.

Área de Trabalho

É expressamente proibida a colocação e/ou uso da máquina se as condições ambientais circundantes forem indutoras do risco de explosão ou inflamação.

Certifique-se de que não existem vestígios de pó/poeiras, gás, fumos e partículas perigosas, campos electrostáticos, fluxos electromagnéticos excessivos ou outros elementos potencialmente perigosos tanto para as pessoas expostas como para o bom funcionamento da máquina.

Em todas as situações, devem ser sempre cumpridas as normas de segurança vigentes.

A máquina deve ser colocada sob uma superfície plana e desimpedida e estável.

O acesso à parte superior da máquina deve ser feito sempre em condições de segurança.

Fonte de alimentação

A máquina envolvente deve ser ligada à corrente na tomada de parede do cliente por meio de um cabo padrão de tipo CEE, 230V e equipado com um fusível de 16A.

Caso seja necessário, o cliente deve disponibilizar um interruptor de parede anterior à tomada.

O fornecimento de energia deve preencher os requisitos-padrão aplicáveis, tais como as flutuações de voltagem admissíveis, geração de oscilações, redução dos harmónicos elevados, etc.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



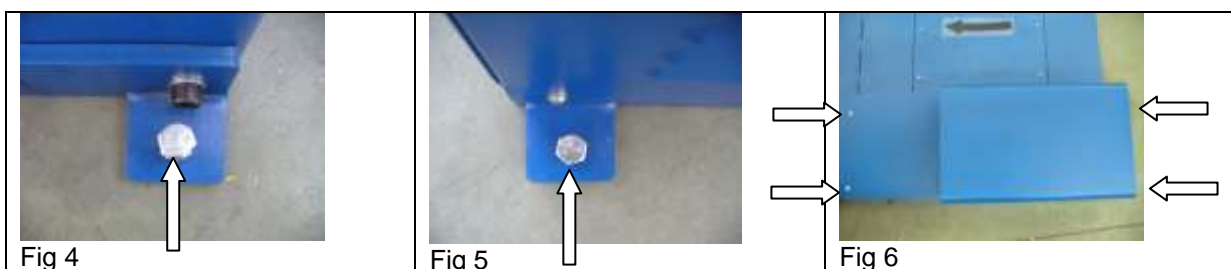
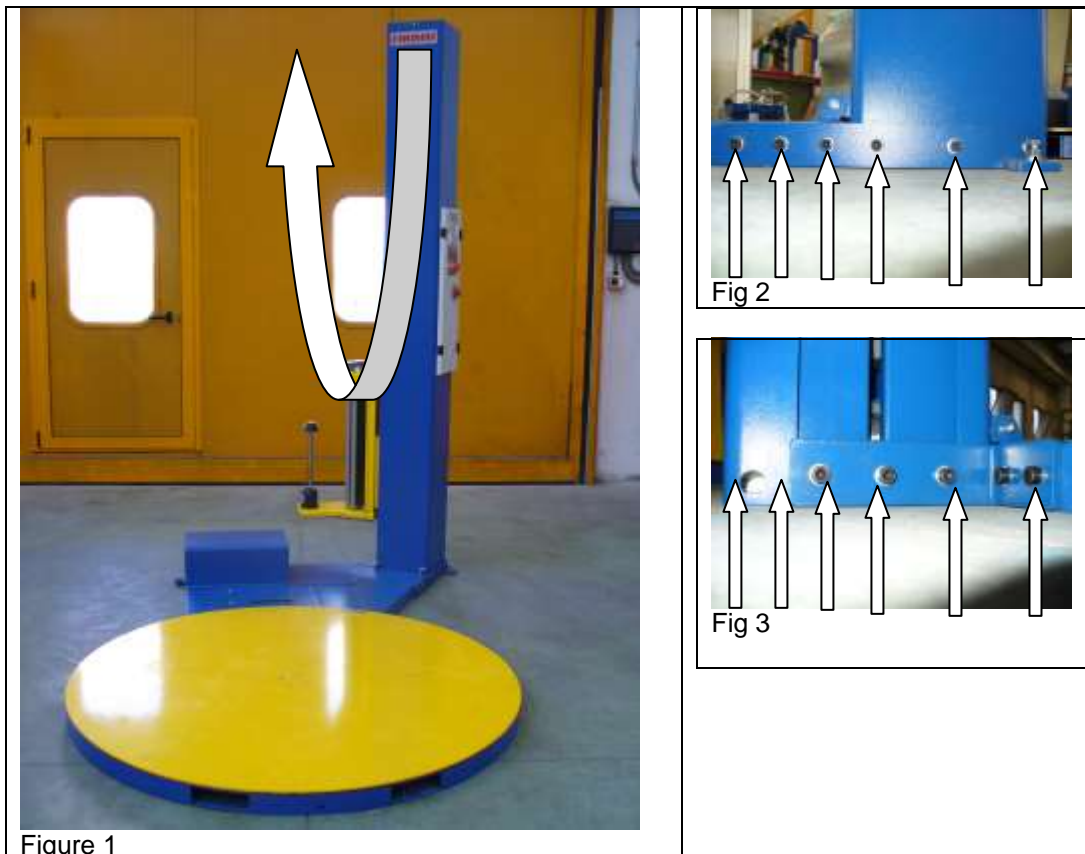
ATENÇÃO!

As operações que abaixo passamos a descrever devem ser efectuadas na presença e sobre a supervisão de pessoal qualificado ou de representantes do fabricante!

AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DEVEM SER SEMPRE CUMPRIDAS!

De modo a facilitar o transporte, o mastro (1) é enviado horizontalmente sobre um suporte próprio para o efeito. Em consequência disto, aquando da instalação da máquina é necessário reposicionar o mastro.

- Depois de assente a máquina, é necessário levantar o mastro (1) colocando a parte do suporte para encaixe no prato giratório para baixo, ficando o mastro em posição vertical em relação ao prato giratório
- Prenda o mastro verticalmente em relação ao prato giratório através de 11 parafusos (Figura 2 & 3)
- A arafuse os dois parafusos estabilizadores (2) (Figura 4 & 5)
- Coloque a cabina do motor sobre este e aparafuse-a (Figura 6)



SEQUÊNCIA DE MONTAGEM



1. Verifique a funcionalidade do INTERRUPTOR PRINCIPAL (Fig. 1)



Fig. 1

2. Verifique a funcionalidade do INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA (Fig. 1)



Fig. 1

3. Verifique a funcionalidade da PROTECÇÃO DE SEGURANÇA do alimentador (Fig. 1 e 2)



Fig. 1 / 16.8660



Fig. 1 / 16.8661

4. Verifique a funcionalidade do MOVIMENTO do ALIMENTADOR (Fig. 1, e 2)



Fig. 1 / Movimento para CIMA



Fig. 2 / Movimento para BAIXO

5. Verifique a funcionalidade dos SENSORES DE PROXIMIDADE das posições INFERIOR e SUPERIOR do alimentador (Fig. 1 e 2)

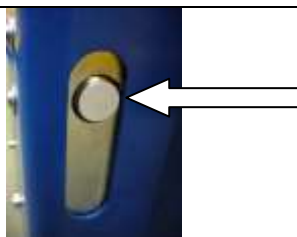


Fig. 1

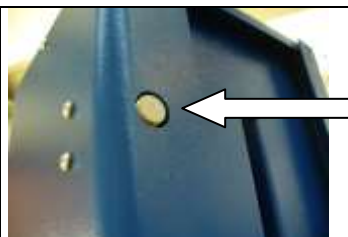


Fig. 2

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM

6. Verifique a funcionalidade da CÉLULA FOTOELÉCTRICA (Fig. 1, 2 e 3)



Fig. 1



Fig. 2 / 16.8660



Fig. 3 / 16.8661

7. Verifique a funcionalidade do SISTEMA DE TRAVÃO 16.8660 (Fig. 1, 2, 3, 4 e 5)



Fig. 1 NÚCLEO DE PELÍCULA DE 520mm



Fig. 2 NÚCLEO DE PELÍCULA DE 510mm



Fig. 3 NÚCLEO DE PELÍCULA DE 520mm



Fig. 4 NÚCLEO DE PELÍCULA DE 510mm



Fig. 5 NÚCLEO DE PELÍCULA DE 500mm

8. Verifique a funcionalidade do MOVIMENTO do PRATO-GIRATÓRIO (Fig. 1)



Fig. 1 / Movimento JOG

9. Verifique a funcionalidade da REINICIALIZAÇÃO da MÁQUINA (Fig. 1)



Fig. 1 / Função de reinicialização

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM

10. Verifique a funcionalidade dos SENSORES DE PROXIMIDADE das posições de envolvimento no fundo e no topo, e na posição zero (Fig. 1)



Fig. 1

CAIXA DE CONTROLO ELÉCTRICO

11. Verifique a funcionalidade dos DISJUNTORES e dos DIFERENCIAIS (Fig. 1 e 2)



Fig. 1 Conversor de frequência



Fig. 2 Prato-giratório

ATENÇÃO!

Após a primeira instalação, siga este procedimento antes de começar a trabalhar com a máquina:

- verifique se o botão de emergência está livre;
- ligue a máquina;
- prima o botão Reset (reinicialização);
- aguarde 5 segundos e faça a primeira rotação em modo manual;
- se o prato-giratório rodar, siga o procedimento indicado em baixo.

Após a instalação ou alguma acção de manutenção da máquina, siga o procedimento indicado em baixo para verificar a eficiência dos dispositivos de protecção, incluindo:

- ✓ **Accionamento da protecção contra esmagamento**
- ✓ **Botão de emergência**

Verifique a eficiência da protecção móvel contra esmagamento associada ao alimentador

- inicie a máquina
- accione a protecção contra esmagamento

Verifique que o alimentador inverte o sentido de funcionamento durante aproximadamente 3 segundos e que o prato-giratório começa a abrandar e pára ao fim de alguns segundos.

Verifique a eficiência do botão de paragem de emergência (tipo cabeça de cogumelo)

- inicie a máquina
- prima o botão de paragem de emergência

Verifique que a máquina pára ao fim de alguns segundos.

PAINEL DE CONTROLO

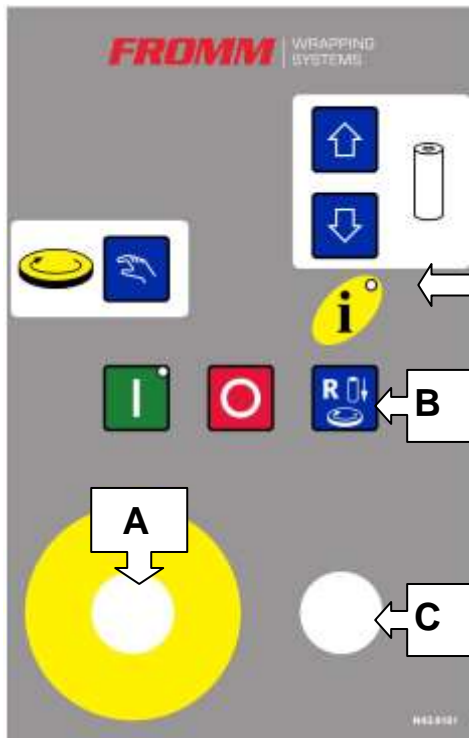


Fig.1

Figura 1: Consola FS33x, Geração V01

A = Paragem de emergência
B = Botão de reinicialização
C = Indicador de interruptor principal ligado (Aceso = ON)

Para cima = O alimentador de película sobe
 Para baixo = O alimentador de película desce

ERROS

- E1: NENHUMA PALETE DETECTADA: 1x bip / pausa
 E2: INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA: 2x bips / pausa
 Após ligar a máquina, prima o botão RESET (reinicialização)!!
 E3: ERRO DO CONVERSOR DE FREQUÊNCIA: 3x bips / pausa
 E4: PROTECÇÃO DO FIXADOR: 4x bips / pausa
 E5: DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DA MESA: 5x bips / pausa
 E5: **É NECESSÁRIA A ASSISTÊNCIA DE UM TÉCNICO DA FROMM**

REINICIALIZAR O ALARME

Para apagar a indicação de erro, prima o botão **RESET** (reinicializar) se isso for necessário para reiniciar o ciclo. Durante uma situação de erro, a máquina emite bips repetidamente até que a indicação do erro seja apagada.

O relé que se encontra no interior da caixa de controlos eléctricos também emite estalidos.

É necessário definir os parâmetros em baixo na instalação inicial. (Só podem ser alterados por técnicos da FROMM)

Duplo envolvimento envolvimento ascendente / descendente P8-1

Envolvimento único ciclo apenas ascendente P8-1

INDICAÇÕES**AVISADOR DE ACTIVIDADE**

A cabine de controle contém um dispositivo acústico que no início de cada programa automático emite um sinal sonoro como forma de aviso permitindo, assim, ao operador afastar-se da zona de risco antes da máquina começar a trabalhar.
Decorrido esse período a máquina começa a trabalhar.

RESET DA MÁQUINA

Quando um programa de envolvimento é interrompido aparece imediatamente uma indicação na consola FS 230, podendo essa falha ser originada pela activação de paragem de emergência ou ser originada por uma avaria.

Para ligar novamente a máquina é necessário ligar o botão de reset no painel de comandos. Deste modo, é possível apagar a indicação de falha e a máquina volta a ter passagem de corrente, desde que o interruptor principal não tenha sido desligado. No entanto a avaria deve ser devidamente reparada antes de a máquina voltar a trabalhar.

Ao activar o botão de reset durante cerca de 3 segundos a máquina volta à posição inicial.

Deste modo o prato giratório volta à posição zero o mesmo acontecendo com o transportador de rolo.

INSTRUÇÕES GERAIS DE FUNCIONAMENTO



Botão	Explicação
	Botão START (Arranque) Modo de funcionamento automático com ciclos configuráveis Após ligar a máquina e verificar todas as condições de segurança, prima o botão START para activar este modo de funcionamento depois de seleccionar o ciclo de trabalho desejado no painel de botões. No modo manual, o prato-giratório começa a rodar.
	Botão STOP (Paragem) Permite parar a máquina e retomar o funcionamento a partir o ponto em que foi parada. Se premir este botão duas vezes consecutivas, o ponto de funcionamento é reinicializado e a máquina voltará ao início do ciclo de trabalho quando for reiniciada. Se premir este botão no modo de programa manual, o prato-giratório volta à posição "ZERO". Prima DUAS vezes e a máquina pára imediatamente
	Tabela Jog. Para o movimento manual do prato-giratório.
	Botão Jog para mover o alimentador. Prima uma vez para fazer o alimentador subir. Prima novamente para parar o movimento. Utilize os botões +/- para aumentar/diminuir a velocidade.
	Botão Jog para mover o alimentador. Prima uma vez para fazer o alimentador descer. Prima novamente para parar o movimento. Utilize os botões +/- para aumentar/diminuir a velocidade. Se premir durante um ciclo automático, o alimentador pára o seu movimento enquanto o botão estiver premido.
	1. Botão Reset (Reinicializar). Coloca a máquina na posição inicial. 2. Após o arranque da máquina, limpa o erro E2 e a voltagem de controlo é novamente activada.
	Information button indicates the alarms

	RE/ENCONTRAR A POSIÇÃO ZERO Prima Stop e, logo em seguida, prima Reset (reiniciar) e mantenha ambos os botões premidos durante 5 segundos. O prato-giratório começa a rodar e pára na posição seguinte. POSIÇÃO ZERO CORRECTA – Prossiga com o ciclo de trabalho POSIÇÃO ZERO FALSA – Repita o procedimento (máx. de 3 vezes)
--	--

ARRANQUE E PARAGEM DE UM CICLO DE ENVOLVIMENTO

Modo automático com ciclos programáveis

Em primeiro lugar é necessário verificar se a máquina está ligada e se todas as condições de segurança estão reunidas. Depois basta carregar no botão INICIAR desde que o programa para o respectivo ciclo de envolvimento já tenha sido seleccionado.

ATT. Antes do ciclo automático ter início é emitido um sinal acústico que dura aproximadamente 3 segundos. Decorridos os 3 segundos a máquina inicia o ciclo.

N.B. O ciclo de envolvimento, terá início quando todos os requisitos estiverem preenchidos. Caso os requisitos não tenham sido respeitados, aparecerá uma indicação de falha. Os requisitos a ter em conta para activar o modo automático de envolvimento são:

- Seleccionar um dos PROGRAMAS DE ENVOLVIMENTO 1-2;
- Activar a fotocélula para detecção automática da palete;
- Botão de Emergência desactivado;
- Máquina sem registo de falhas;

Paragem com desaceleração do prato giratório

Esta função pode ser activada do seguinte modo:

- Activar o botão de paragem (Stop)
- Exercer pressão na placa de protecção
- Através da presença de um alarme que origina a paragem imediata.

Este método permite:

- Paragem imediata do transportador de filme
- Abrandamento progressivo do prato até à sua paragem

NOTA: Basta activar o botão START para que a máquina retome a partir do ponto de paragem.

PROGRAMAS DE ENVOLVIMENTO

É necessário definir os parâmetros em baixo na instalação inicial. (Só podem ser alterados por técnicos da FROMM)

Duplo envolvimento. P8 - 1

Este botão de função executa o programa de envolvimento ASCENDENTE/DESCENDENTE (duplo).

- Após a conclusão do número de voltas pré-seleccionadas para o fundo, o alimentador de película sobe.
- O prato-giratório mantém-se a rodar e o alimentador pára automaticamente no topo para aplicar o número de voltas pré-seleccionadas para o topo.
- Após esta acção, o alimentador volta a descer.
- Quando o alimentador chegar ao interruptor fim-de-curso da posição ZERO, o prato-giratório pára em fase.
- Neste momento, pode cortar a película no fundo e transportar a palete.

Envolvimento único P8 - 2.

Este botão de função executa o programa de envolvimento APENAS ASCENDENTE (único).

- Após a conclusão do número de voltas pré-seleccionadas para o fundo, o alimentador de película sobe.
 - O prato-giratório mantém-se a rodar e o alimentador pára automaticamente no topo para aplicar o número de voltas pré-seleccionadas para o topo.
 - O prato-giratório pára em fase.
 - Neste momento, pode cortar a película no topo e transportar a palete.
- P8 – 1 Se premir o botão Start (Arranque), a máquina volta à posição ZERO e inicia o ciclo seguinte.
- P8 – 2 Se premir o botão Start, o alimentador volta à posição ZERO.
- P8 – 3 O alimentador volta à posição ZERO automaticamente.
- P8 – 4 Apenas ascendente e apenas descendente.
- P8 – 5 O alimentador sobre até ao TOPO. O ciclo é iniciado em modo automático.

ALARMES E ERROS

E1: NENHUMA PALETE DETECTADA	1x bip e pausa (sequência repetida)
E2: INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA	2x bips e pausa (sequência repetida)
E3: ERRO DO CONVERSOR DE FREQUÊNCIA	3x bips e pausa (sequência repetida)
E4: PROTECÇÃO DO FIXADOR	4x bips e pausa (sequência repetida)
E5: DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DA MESA	5x bips e pausa (sequência repetida)

ES: **É NECESSÁRIA A ASSISTÊNCIA DE UM TÉCNICO DA FROMM**

REINICIAR O ALARME

Após apagar a indicação de erro, prima o botão RESET

ES - NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO

Possível problema	Possível solução
- Este alarme indica a necessidade da intervenção de um técnico	- Se for manutenção, esta será efectuada por um técnico qualificado da FROMM. O temporizador será repostado a ZERO e o alarme desaparece do painel de controlo.
- Já foi efectuada a manutenção e o alarme ES persiste	- O temporizador não foi repostado a ZERO - Contacte um representante da FROMM



Se o problema persistir, contacte o Serviço Pós-venda do FABRICANTE.

A INSERÇÃO DO FILME

Coloque a nova bobina de filme (a direcção de desenrolamento depende do lado em que se localiza a aderência).

Guie o filme através do sistema de travagem de acordo com o esquema apenso.

As setas no interior do rolo significam:

CI = ADERÊNCIA INTERIOR

O filme deve ser guiado através do sistema de travagem neste sentido quando é aplicado um filme de “aderência diferencial” – a aderência localiza-se no interior do filme à medida que este é desenrolado da bobina.

As setas no exterior do rolo significam:

CO = ADERÊNCIA EXTERIOR

O filme deve ser guiado através do sistema de travagem neste sentido quando é aplicado um filme de “aderência diferencial” – a aderência localiza-se no exterior do filme à medida que este é desenrolado da bobina.

O método de guiamento do filme pelo sistema de travagem quando é aplicado um filme de “dupla aderência” é basicamente irrelevante.

Filme estirável

- PEBDL	Max 35 μ / 0,000138”
- Diâmetro interno da bobina	76,2 mm / 3”
- Diâmetro externo da bobina	Max. 250 mm
- Largura do filme	Max. 500 mm

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO PARA OPERADORES



SEGURANÇA!

- Em primeiro lugar desligue e active a segurança do interruptor principal antes de proceder à manutenção do equipamento.
- Tome precauções para que outras pessoas não possam pôr o equipamento a funcionar.
- Assegure-se que as tampas de protecção e outros mecanismos de segurança estão remontados no equipamento aquando do seu reinício de funcionamento.

O equipamento terá uma longa vida operacional se aplicar a manutenção preventiva. Isto significa que os seus diversos componentes devem ser revistos de acordo com os calendários semanal, mensal, semestral ou anual.

O tempo de vida operacional é influenciado pelas condições ambientais. A frequência de manutenção indicada é válida para condições de operação normais (8 horas por dia, 20° C, ambiente limpo). É aconselhável o aumento da frequência de manutenção sob condições de funcionamento mais adversas. Manter as peças rotativas livres de sujidade.

FILME EXCEDENTE

A máquina deve ser limpa todos os dias.

Nunca usar solventes para limpar a máquina. Nunca usar ar comprimido para remover pó ou partículas depositadas durante as operações de mudança de dimensão. Usar apenas trapos e aspiradores. Verificar se permanecem restos de filme ou embalagem no sistema de travagem e proceder à sua remoção.

ESQUEMA DE MANUTENÇÃO

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO							
	8 h	40 h	100 h	200 h	500 h	1000 h	2000 h
Limpeza diária	X						
Limpeza da lente da fotocélula			X				
Correia de transmissão				4			
Rolamentos						X	
Discos de fricção						X	
Interruptores de contenção e proximidade						X	
Sistema eléctrico							X
Rodas deslizantes							X
Rodas de apoio							X

Os números constantes no esquema de manutenção dizem respeito aos lubrificantes, devendo estes ser aplicados de acordo com a tabela de lubrificantes (ver infra).

O símbolo "X" constante no esquema de manutenção diz respeito a indicações relativas à manutenção ou à verificação de componentes relevantes do equipamento.

LUBRIFICANTES

No.	LUBRIFICANTE					
	SHELL	BP	ESSO	MOBIL OIL	TEXACO	
1	OMALA 220	ENERGOL GR-XP 220	SPARTAN EP 220	MOBILGEAR 630	MEROPA 220	
2	OMALA 680	ENERGOL GR-XP 680	SPARTAN EP 680	MOBILGEAR 636	MEROPA 680	
3	TONNA T68	MACCURAT 68	FEBIS K 68 EP220	VACTA.4	WAX LUBRICANT X68	
4	ALVANIA R	ENERGREASE L2	BEACON 2	MOBILUX 2	MULTIFAK EP2	
5	TELLUS 46	HPL 46	NUTCO H46	DTE 26	RANDO HD46	
6	TORCULA 32	ENERGOL RD-E 80	AROX EP 56	ALMOBIL 1	ARIES 32	
7	TELLUS 15				RANDO HDZ 15	
8	RETINAX WB				STARPLEX PREMIUM 1 (dependendo da aplicação)	

AGENTE

FROMM Wrapping Systems S.r.l.
Viale del Lavoro, 21
37013 Caprino Veronese (VR)
Italy

Tel. +39 045 205 7300
Fax +39 045 205 7373

VAT no. IT 04146150232

www.fromm-stretch.com
info@fromm-stretch.com

FABRICANTE

FROMM SLOVAKIA a.s.
Priemysel'ná 5885
SK-901 01 Malacky
(SLOVAK REPUBLIC)

VAT no. SK2022019109

DOCUMENTAÇÃO

Consulte o folheto entregue separadamente para as peças de substituição.

Ou descarregue-o diretamente a partir do nosso website:

<http://www.fromm-stretch.com/>

Ou contacte o seu distribuidor Fromm.

Declaração de Conformidade CE

(Diretiva Máquinas CE 2006/42/EC - Anexo IIA)

O Fornecedor (fabricante): **FROMM SLOVAKIA a.s.**
Priemyselná 5885
SK-901 01 Malacky
(SLOVAK REPUBLIC)

Agente: **FROMM Wrapping Systems S.r.l.**
Via del Lavoro 21
IT-37013 Caprino V.se (VR)
(ITALY)

Declara, sob sua responsabilidade, que o produto:

Modelo: **FS31x**

Tipo de máquina:

Nº de série:

Descrição: **Máquina envolvedora semi-automática com filme extensível**

foi fabricada de acordo com as seguintes diretivas:

2006/42/EC (Diretiva)
2004/108/EC (Compatibilidade eletromagnética)
2006/95/EC (Baixa voltagem)

e em conformidade com as seguintes normas harmonizadas e nacionais, bem como outros documentos normalizados:

UNI EN 12100:2010
ISO 13849-1:2008 + AC:2009
IEC EN 60204-1:2006
UNI EN 415-6-2013
UNI EN415-10:2014

01/01/2017

Nome: **Mr. Reinhard Fromm**
Função: **Representante Legal**



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Reinhard Fromm', is positioned above a horizontal line.

SERVICE LOGBOOK

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

SERVICE LOGBOOK

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	

Service / Maintenance executed	
Machine counter:	
Date:	
Engineer:	
61.600 rounds / or <u>ONE</u> year	