TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

Manual de Instruções

DXDG-100II

Empacotadora Automática

Prefácio

Estimado cliente,

Com nossos mais sinceros cumprimentos, agradecemos por escolher a Tecfag® para fazer parte de sua história. Temos total convicção de que o(a) senhor(a) ficará satisfeito com a multifuncionalidade do equipamento.

O presente manual foi desenvolvido para assegurar que o(a) senhor(a) atinja todo o potencial que a máquina proporciona. Compreender as características, procedimentos de operação e explanações que o compõe é fundamental antes de iniciar quaisquer procedimentos.

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco através do telefone (14) 3161-5000 ou *website* www.tecfag.com.br.

TECFAG®
MÁQUINAS PARA EMBALAR

Atenciosamente,

A Equipe Tecfag

Índice

Prefácio..... 02

1. Aplicação e Características..... 05

2. Materiais de Empacotamento..... 05

3. Parâmetros Técnicos..... 07

4. Diagrama de Partes Operacionais..... 08

5. Princípio Operacional..... 09

6. Instrução de Operações..... 14

7. Transporte e Instalação..... 18

8. Ajustes e Soluções de Problemas..... 19

9. Diagramas Elétricos..... 24

10. Ajuste do Cursor..... 28

11. Troca de Óleo..... 29

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

Índice

12. Operação da IHM..... 30

Apêndice A - Assistência Técnica..... 38

Apêndice B - Garantia..... 39

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

1. Aplicação e Características

1. Aplicação e Características

A Empacotadora Automática Modelo DXDG-100II é ideal para empacotar pequenas quantidades de produtos líquidos pastosos de baixa densidade como molho de tomate, melado, papinha de fruta e molho.

2. Materiais de empacotamento

Esta máquina trabalha com materiais compostos como papel/PE, celofane/PE, poliéster/PE, poliéster/alumínio folheado/PE, terylene/folha de alumínio/PE e filme BOPP.

A bobina de filme desta máquina deve ter diâmetro externo de ≤350mm e diâmetro interno de 70mm. Além disso, deve haver targetas, nela, para que seja realizado o corte por fotocélula entre as targetas.

A largura e o comprimento da targeta deve ser de aproximadamente 5mm, 8mm, correspondentemente. Mesmo em filmes com impressões, as targetas devem estar visíveis, pois, quanto mais forte for o contraste entre as targetas e a cor de fundo filme, mais exato será o corte.

Não se deve ter impressões (logomarca, escritos etc.) na lateral do filme, onde se encontram as targetas, para evitar

TECFAG MAQUINAS PARA EMBALAR

a leitura incorreta do sensor fotocélula.

O proprietário cliente deve confirmar primeiramente o volume de empacotamento antes de escolher o filme. Isto porque a largura do filme deve ter duas vezes a largura do saquinho formado e a distância entre as duas targetas, que determinam o comprimento do saquinho formado, devem ser definidas com base no volume de empacomento. Somente após confirmar o volume do produto de empacotamento e o tamanho do saquinho é que se deve providenciar o filme.

A espessura total do filme deve estar dentro de 0.03 a 0.1mm.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

3. Parâmetros Técnicos

3. Parâmetros Técnicos

Modelo	DXDG-20II	DXDG-50II	DXDG-100II
Dosagem (tipo pistão ajustável)	Injeção		
Comprimento do saquinho (mm)	35-75	50-150	75-180
Largura do saquinho (mm)	25-70	50-80	50-105
Produtividade (saquinhos/min)	40-70		40-60
Tamanho da máquina	C 600 x L 790 x A 1780		C 600 x L 790 x A 1180
Peso (Kg)	Em torno de 350	Em torno de 380	
Potência	1.3KW		1.5KW
Motor principal (fase única)	JY7134		
Resistência	110V300Wx4		
Potência do sistema de controle	Em torno de 100W		
Compressor de ar (fornecido pelo cliente)	Pressão de escape: em torno de 0.7 MPa. Deslocamento de ar: em torno de 0.36 m3/min		

TECFAG® MÁQUINAS PARA EMBALAR

4. Diagrama de Partes Operacionais

4. Diagrama de Partes Operacionais

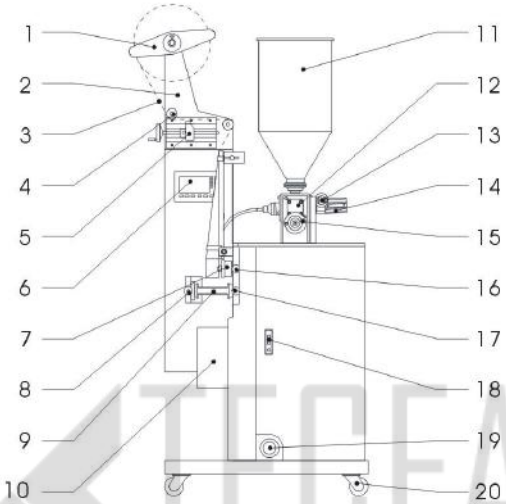


Figura 1

As partes mostradas na imagem estão nomeadas abaixo:

1. Placa de travamento; 2. suporte da bobina; 3. bobina; 4. rolo guia; 5. sensor fotocélula; 6. painel de controle CLP; 7. rolo de selagem vertical; 8. porca reguladora da selagem horizontal; 9. rolo de selagem horizontal; 10. coletor de produtos finalizados; 11. funil; 12. cilindro para injeção; 13. cilindro para abertura de válvula; 14. cilindro de avanço; 15. punho rotativo para ajuste do cilindro; 16. porca reguladora da selagem vertical; 17. porca reguladora da selagem horizontal; 18. trava; 19. punho rotativo para regulagem de velocidade; 20. rodízios.

5. Princípio Operacional

5. Princípio Operacional

1. Parte Mecânica

Fluxo de Trabalho (ver figura 2)

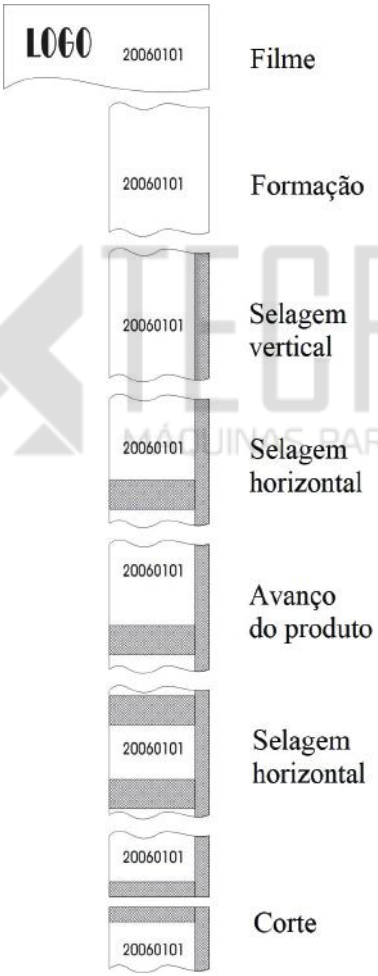


Figura 2

5. Princípio Operacional

2. Breve introdução a alguns dos componentes principais da máquina

1) Mecanismo regulador de velocidade contínua

Este mecanismo é utilizado para ajustar a velocidade de empacotamento. Sua estrutura encontra-se ilustrada abaixo:

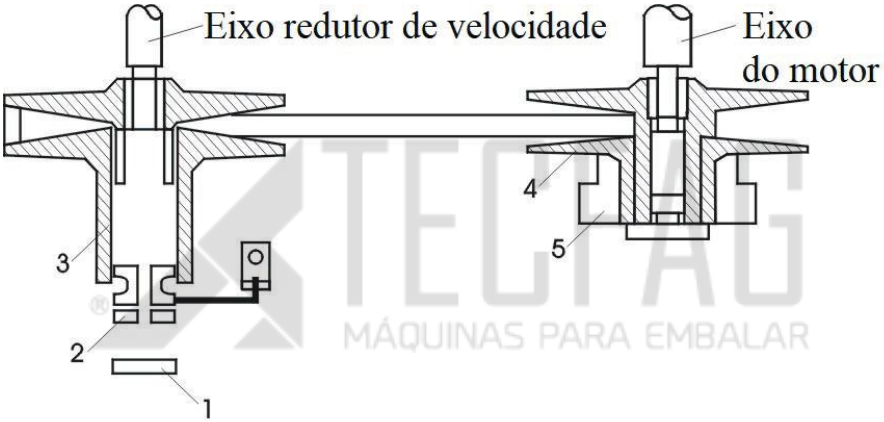


Figura 3

Para ajustar a velocidade, gire primeiramente, no sentido horário, o manípulo 1, a fim de mover a roda de tração 3 para fora. Sob efeito da mola 5, a roda de tração 4, no lado da roda de acionamento, irá pressionar fortemente a correia, forçando-lhe a mover em direção à margem exterior da polia, alcançando-se movimento de aceleração.

Diferentemente, girar o manípulo 1, no sentido anti-horário, fará com que a roda de tração 3 pressione fortemente a correia, for-

çando-lhe a mover em direção ao pequeno diâmetro da polia de acionamento, superando-se a pressão da mola 5 e, portanto, alcançando-se movimento de desaceleração.

2) Mecanismo de regulagem do cilindro de descarga

Este mecanismo é utilizado para ajustar a quantidade de empacotamento do produto. Sua estrutura encontra-se ilustrada abaixo (figura 4):

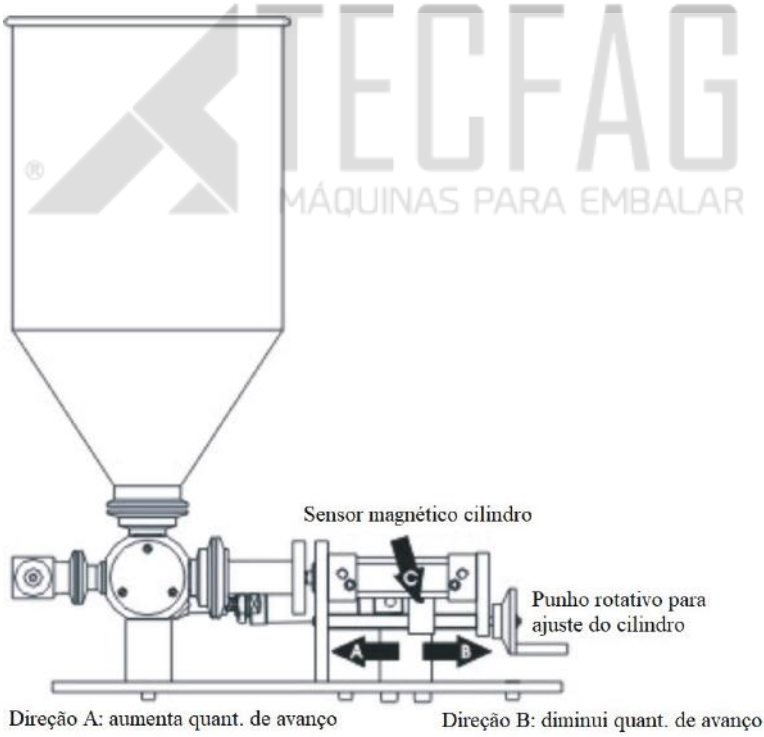


Figura 4

5. Princípio Operacional

Gire o punho rotativo para ajuste do cilindro, para regular a quantidade de produto.

Nota: Girar o manípulo, no sentido horário, diminui a quantidade de avanço; girar, no sentido anti-horário, aumenta a quantidade.

2. Sistema Elétrico

1) Diagrama de circuito principal (ver Fig. 7, na pág. 25)
2) Breve introdução:

- A máquina adota motor monofásico com capacitor de partida YJ7134, cuja potência é de 370W; voltagem, 220V; velocidade de rotação, 1450 rpm.
- A fonte de energia é conectada ao encaixe, na parte mais baixa da máquina.
- A luz indicadora irá acender, quando o interruptor de energia for virado.
- Avance aos poucos, por interruptor, o motor: a luz indicadora correspondente a ele irá acender.
- A função da resistência do sistema de selagem é aquecer os rolos de selagem vertical e horizontal até que temperatu-

TECFAG MÁQUINAS PARA EMBALAR

ra de selagem seja atingida.

- Os dois conjuntos de controladores de temperatura (Fig. 5) são regulados no painel elétrico. São usados para observar se a resistência está trabalhando normalmente, bem como para ajustar adequadamente a temperatura de operação.

  PV refere-se à temperatura atual do mecanismo de aqueci mento; SP, à temperatura definida.

- Se a 'temperatura atual' estiver muito distante da 'temperatura definida' mostrada no controlador de temperatura, o que se precisa fazer é: segurar a tecla ▲ por cerca de 15s: a tecla AT, no controlador de temperatura, irá brilhar e o controlador entrará em autorregulação de tempo. (O tempo de autoalinhamento não é exato, mas de 30min a 60 min, geralmente). Após autorregulação, pode haver uma diferença de 2°C a 3°C entre a 'temperatura atual' e a 'temperatura definida', o que está dentro da faixa de medição normal.

TECFAG MAQUINAS PARA EMBALAR

Controlador de temperatura

Figura 5

5. Princípio Operacional

Para registrar a produção de cada turno, a máquina é equipada com medidor, que é controlado por came instalado no eixo principal controlando o 'fechamento' e o 'acionamento' da chave fim de curso. A cada rotação do eixo principal, um saquinho é finalizado e registrado pelo contador. Além disso, o interruptor de contagem é utilizado para garantir uma contagem precisa, assim como para resetar o dispositivo.

6. Instruções de Operação

6.1. Procedimentos:

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

1) Lubrifique cada parte da máquina antes de iniciá-la.

- Partes que necessitam de lubrificação regularmente: 4 partes suporte do rolo de selagem horizontal.
- Uma vez ao dia: partes deslizantes do acoplamento do cortador; partes operacionais do acomplamento da placa giratória, assim como as partes que rodam relativamente.

2) Após ligar a energia, a luz indicadora de energia irá acender e as resistências das selagens horizontal e vertical serão energizadas.

6. Instruções de Operação

3) Ajuste o botão do controlador de temperatura, para obter a temperatura necessária, em relação às selagens vertical e horizontal. Vale observar, que a temperatura necessária depende do filme, sendo regulada geralmente de 100°C a 110°C. Além disso, a temperatura para a selagem vertical é diferente daquela para a selagem horizontal, devendo-se, portanto, regulá-las, de acordo com o resultado de selagem apresentado.

4) Instale o filme, de acordo com a figura 9, na pág. 27.

5) Defina pelo computador o comprimento do saquinho, o qual deve ser equivalente à distância entre duas targetas, ou seja, o comprimento atual do saquinho.

6) Ajuste a posição do rolo de selagem horizontal e a proximidade, adequadamente. (Refira-se ao diagrama correspondente).

7) Passe o filme aproximando-o do rolo de selagem vertical paralelo à entrada com ranhura; alinhe as duas extremidades do filme.

Se o filme não estiver alinhado, ele irá dobrar durante a selagem vertical.

8) Avance o filme no rolo de selagem vertical, para colocar a máquina para rodar sem carga e checar se a selagem está adequada.

Se a temperatura estiver muito baixa, o filme será facilmente separado quando for esticado; se muito alta, após a selagem,

TECFAG MÁQUINAS PARA EMBALAR

aparecerá uma marca branca, deixando a selagem fora de padrão.

Nota: Deixar a máquina em alta temperatura, com frequência, aumentará as chances de ocorrência de falhas.

9) Meça novamente o comprimento de selagem atual, para garantir que o comprimento definido do saquinho está correto.
10) Ajuste o tempo de avanço, por configuração, na tela de controle.
11) Abasteça o funil com o produto a ser empacotado.
12) Somente após a finalização das operações acima a máquina poderá ser inicializada para empacotar.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

6.2. Procedimento de Parada:

- Desenergize o interruptor do motor.
- Desconecte a fonte de energia.
- Após finalizar a operação, cheque e limpe a máquina.

6.3. Precauções:

1) Atente-se ao som da máquina enquanto ela estiver em ope-

ração; ruídos atípicos devem ser identificados o mais cedo possível.

2) Ao instalar o filme, ele poderá ser queimado pelo calor transmitido dos rolos de selagem horizontal e vertical; assim, se a máquina não for ser iniciada logo, gire o botão de tração, para selagem vertical, em sentido horário, para separar os dois rolos de selagem vertical e os dois rolos de selagem horizontal.

3) Limpe regularmente a superfície dos rolos de selagem vertical e horizontal, com uma escova de cobre, pois, se na superfície do rolo estiver grudado fragmentos de filme ou de substâncias, a selagem poderá ser afetada e a tensão do rolo de selagem vertical reduzida, o que levará ao mau funcionamento da máquina.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

4) Desconecte a fonte de energia antes de checar, limpar e reparar a máquina.

5) Nunca coloque as mãos e/ou peças, na abertura entre o rolo de selagem horizontal e o cortador, durante a operação.

6) Cheque periodicamente todas as partes de aperto, na máquina, para verificar se não estão soltas.

7) Aplique óleo a cada parte de aperto, uma vez ao mês.

Ao lubrificar o redutor pela primeira vez, o óleo deve ser trocado depois de 10 dias. A partir daí, troque o óleo a cada 2000 horas. O óleo deve ser adicionado ao centro da escala de óleo.

7. Transporte e Instalação

7. Transporte e instalação

- A máquina pode ser movimentada pelos 4 rodízios instalados abaixo das suas quatro bases; mas, certifique-se de que o piso seja plano, caso contrário os rodizíos serão danificados facilmente.

- Após instalar a máquina, fixe os descansos, para manter os rodízios afastados do chão e não estragarem.

- Em relação a transportes de longa distância, a máquina deve ser empacotada numa caixa segura e de confiança. A máquina deve ser fixada firmemente, na base da caixa, pelos quatro descansos do suporte, e, também, deve-se adicionar enchimentos entre a máquina e a caixa. Além do mais, deve-se ter instruções e simbolos de "MANTER EM PÉ", "NÃO INCLINAR", "NÃO BATER" e de instruções de levantamento impressas na parte de fora da caixa.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

8. Ajustes e Solução de Problemas

1. Falha de Mecanismo:

Alguns mecanismos não podem ser inicializados:

Falha 1: Conexão motor quebrada: Repare a conexão e substitua o motor caso a falha tenha ocorrido por mau funcionamento do motor.
Falha 2: Chaves, parafusos etc. da engrenagem ficam soltos: Reaperte os parafusos e as chaves; cheque primeiro o motor e, por conseguinte, a transmissão.
Falha 3: Itens externos caem na engrenagem e em suas partes móveis.
Se houver ruídos anormais provenientes do motor, deve-se tratar disso, de imediato, caso contrário, o motor será facilmente queimado.

Rolo de selagem horizontal não gira:
Causa: A parte de rolamento do rolo de selagem não está lubrificada, o que resulta em queimadura e faz com que o anel tensionador e a chave da engrenagem fiquem soltas.
Deve-se aplicar óleo no rolo e reapertar o anel tensionador e a chave.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

8. Ajustes e Solução de Problemas

2. Falha no Rolo de Selagem Horizontal:

Selagem irregular: Ajuste de selagem irregular; a pressão da mola de tração não é suficiente nem uniforme.

Solução: Escolha uma pressão apropriada para selagem, de acordo com a espessura e o tipo do filme. Se a temperatura de selagem for muito alta, depois da selagem irá aparecer na superfície do filme uma cor branca e a parte de selagem será facilmente separada. A pressão de cada rolo de selagem é regulada através de mola de tração. Apenas uma temperatura e uma pressão adequadas podem garantir uma selagem apropriada.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

Há um botão de pressão-ajuste, no rolo de selagem vertical, e dois botões de pressão-ajuste, no rolo de selagem horizontal, os quais se consistem de "botão de compressão" e "botão de tração". Se somente o "botão de compressão" for usado, será aplicada muita pressão no rolo de selagem, o que causará uma selagem irregular; assim, o "botão de compressão" e o "botão de tração" devem ser usados apropriadamente.

Os dois grupos de parafusos de ajuste são utilizados para executar o ajuste, para que a pressão transversal não fique desuniforme.

8. Ajustes e Solução de Problemas

3. Falha de Formação do Saquinho

O filme não pode ser preso ou romper no rolo de selagem superior nem ter seus dois lados desalinhados.

Falha 1: O centro da instalação do filme, formador do saquinho e rolos de selagem horizontal e vertical não estão alinhados.
Falha 2: O formador do saquinho está muito inclinado (para o lado).
Falha 3: Velocidade anormal da roda dentada excêntrica para a selagem horizontal.

Solução: Se a falha não puder ser solucionada após a execução dos 3 métodos acima, ajuste da seguinte maneira:

1) Gire o "botão de compressão" do botão de pressão-ajuste, no rolo de selagem vertical, para direita, a fim de aumentar a pressão. Depois disso, o filme ficará tensionado.

Observação: Se o filme estiver excessivamente tensionado ele não poderá ser selado.

2) Reduza a pressão no rolo de selagem vertical, pois com mui-

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

ta pressão, o filme não pode ser preso, fazendo com que escape.
3) O comprimento do filme preso deve ser maior do que o normal; 10mm deve ser preso, se o normal for 7mm.
4) Após realizar os ajustes acima, se os dois lados do filme estiverem ainda desalinhados, curve o formador do saquinho, em direção ao lado em que o filme estiver esticado demais.
5) Há uma falha na linha central do formador do saquinho. Cheque e substitua o formador, caso necessário.

4. Falha na Parte Elétrica:

1) O rolo de selagem não está aquecido:

Causa 1: A resistência queimou.
Causa 2: Falha no controlador de temperatura: a luz indicadora verde não acende quando se roda o botão de temperatura-regulagem.

2) Temperatura do rolo de selagem está fora de autocontrole. (Temperatura muito alta).

Causa 1: Circuito do termoscópio aberto, ou contato irregular

TECFAG MAQUINAS PARA EMBALAR

entre o termoscópio da selagem vertical e o rolo de selagem vertical.
Causa 2: Falha interna do controlador de temperatura.

3) Posição incorreta do sensor fotocélula

Causa 1: O fuso do controlador estourou, ou há falha interna no controlador.
Causa 2: O filme de empacotamento não foi adequadamente passado (instalado) e, portanto, o centro da targeta não passa adequadamente pelo feixe de luz do sensor fotocélula.
Causa 3: Sujeira no sensor fotocélula.
Causa 4: O manípulo de sensibilidade não foi ajustado adequadamente.

TECFAG MÁQUINAS PARA EMBALAR

9. Diagramas Elétricos

9. Diagramas Elétricos

9.1. Diagrama de Princípio de Controle

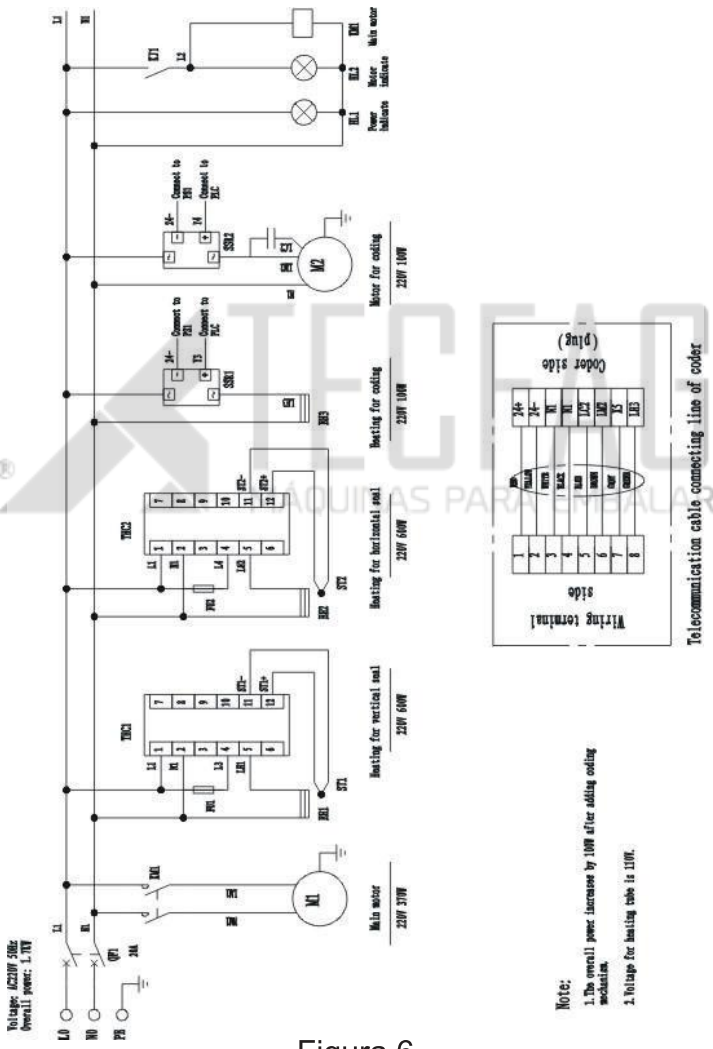


Figura 6

9. Diagramas Elétricos

9.2. Diagrama de Circuito Principal

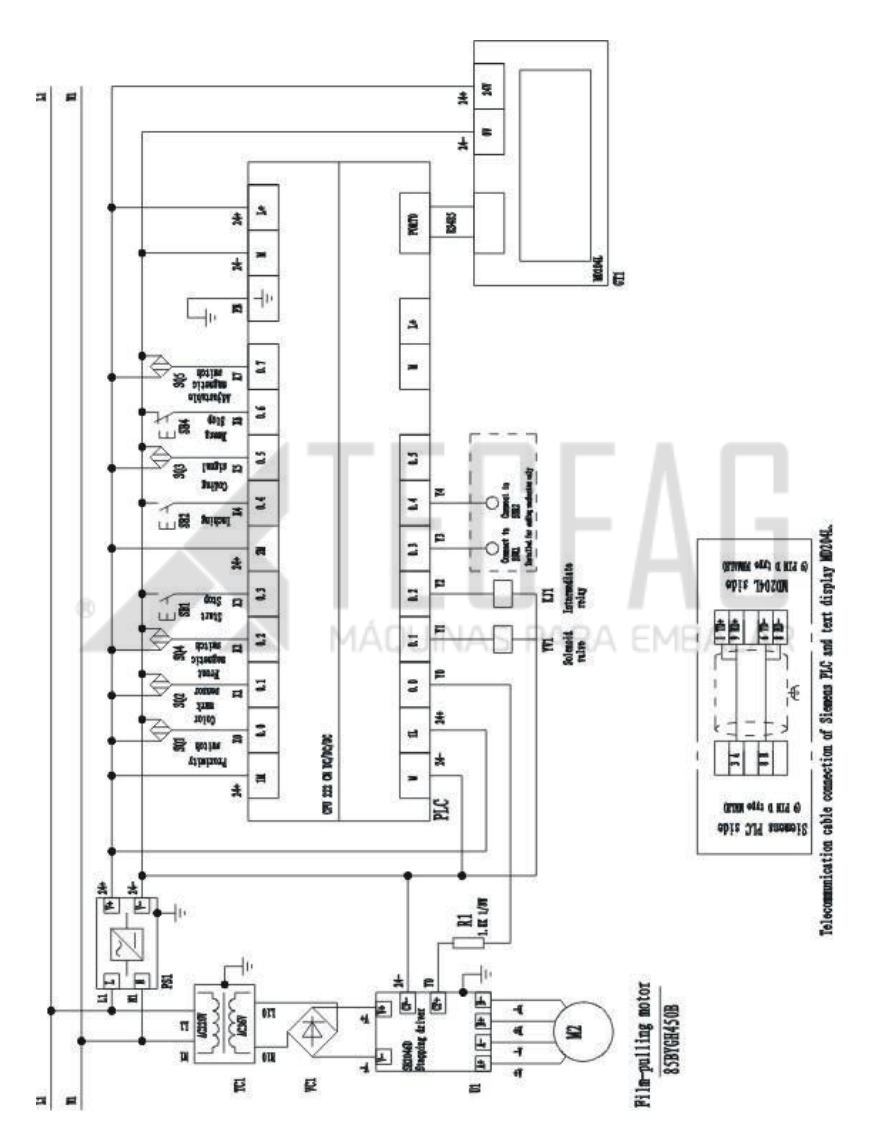


Figura 7

www.tecfag.com.br

9. Diagramas Elétricos

9.3. Diagrama Pneumático

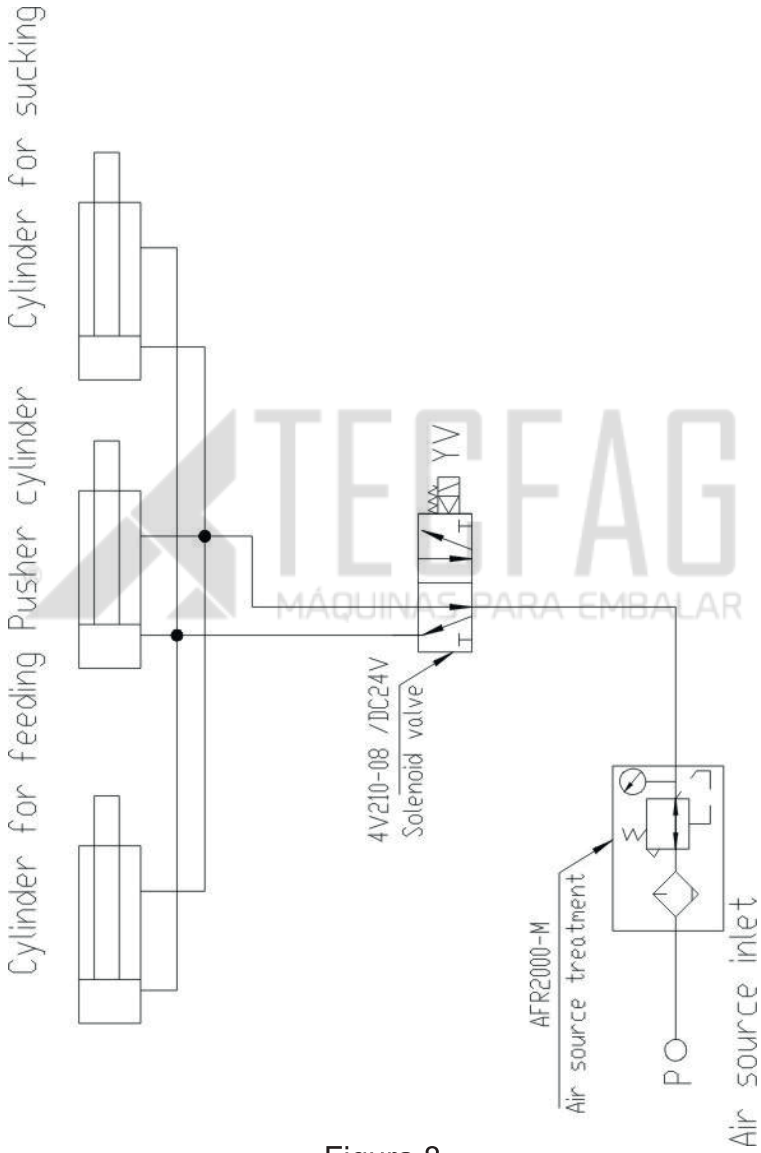


Figura 8

www.tecfag.com.br

9. Diagramas Elétricos

9.4. Diagrama de Passagem do Filme

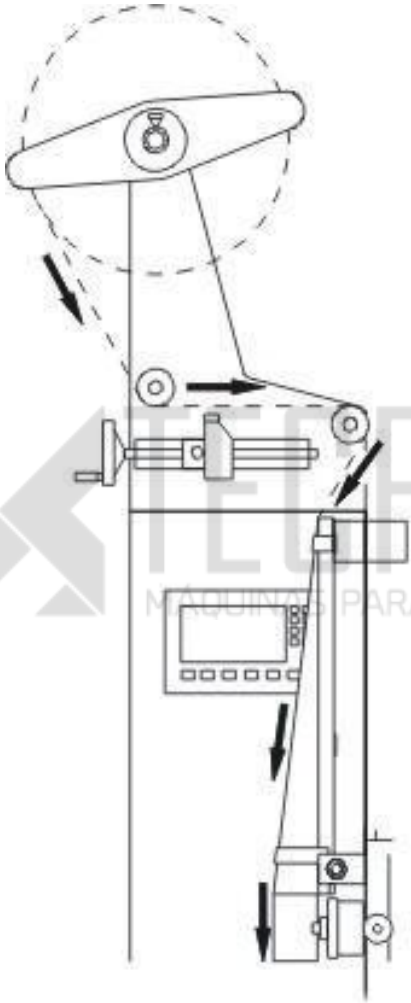
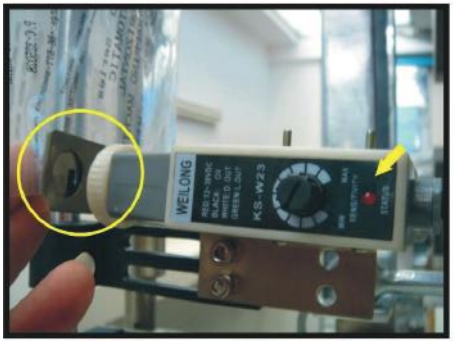


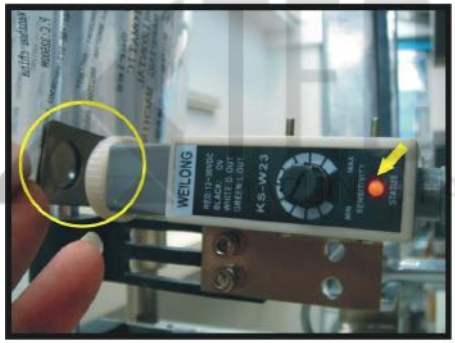
Figura 9

10. Ajuste do Cursor

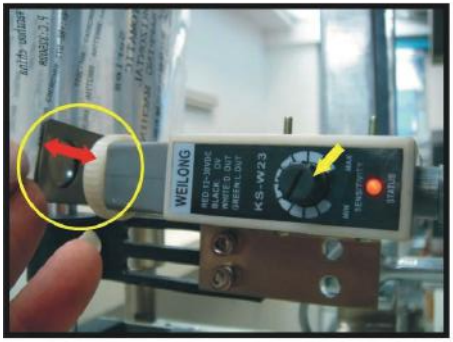
10. Ajuste do Cursor



1. Certifique-se de que há um ponto de acesso, na fotocélula, e de que o indicador não esteja aceso, nesse momento.



2. Quando o ponto de acesso localizar o filme, o indicador será aceso.



3. Não ocorre nenhuma alteração na luz indicadora, mesmo quando o cursor está movendo-se acima do ponto de acesso. Para ajustar isso, deve-se: regular a sensibilidade do sinal, girando o interruptor até que haja sinais enviados da luz indicadora, quando o cursor estiver movendo-se acima do ponto de acesso.

Figura 10

TECFAG
PARA EMBALAR

11. Troca de Óleo

11. Troca de Óleo

Adicione óleo ao pistão cilindro

Figura 11

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

O furo indicado pela seta é o furo para troca de óleo.

Adicione regularmente lubrificante de grau alimentício, neste furo.

12. Operação da IHM

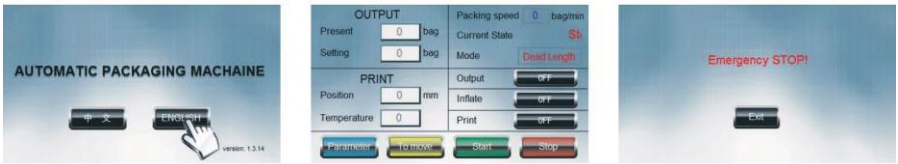


Figura 12

Inicie a máquina e entre na página de boas-vindas. Escolha o idioma e entre na página principal, na qual se tem as quatro teclas: "*Parameter SET*" (Ajuste de parâmetros); "*Inching*" (Rodar manualmente); "*Start* (Iniciar); "*Stop*" (Parar).

Pressionar a tecla "*Inching*" (Rodar manualmente) opera ao mesmo tempo os mordentes de selagem horizontal e vertical; e, enquanto a tecla não for solta, os mordentes irão operar continuamente.

Pressionar a tecla "*Start*" (Iniciar) roda a máquina automatica e continuamente se houver um pré-ajuste de todas as funções da máquina.

Pressionar a tecla "*Stop*" (Parar) para a máquina enquanto ela está em operação normal.

Nota: A máquina não irá parar imediatamente ao pressionar este botão. De fato, ela irá parar na posição, enquanto os dois mordentes horizontais continuarão completamente aberto.

12. Operação da IHM

Pressione "*Parameter SET*" (Ajuste de parâmetros) entrará no menu principal.

Caso for exibido "*Emergency Stop*" (Parada de emergência), gire o botão de emergência, na máquina.

Figura 13

"*Bag length set*" (Ajuste de comprimento do saquinho)

No menu principal, clique em "*Bag length set*" (Ajuste de comprimento do saquinho). Insira o comprimento de que se necessita, na caixa "*bag length*" (comprimento saquinho), por meio do teclado exibido automaticamente.

A parada da máquina pode ser ajustada do mesmo modo.

Figura 14

12. Operação da IHM

Manual

No menu principal, clique em "Manual" para entrar na página de mesmo nome.

Pressionar "*film pulling*" (tração do filme) controla o mordente de selagem vertical, para puxar o filme. A tração do filme será parada quando se soltar a tecla.

Pressionar a tecla "*motor inching*" (Avanço manual do motor) controla o mordente de selagem horizontal, para rodar, ajustar e substituir a lâmina.

Pressionar a tecla "*Benchmarking*" (marca de referência), puxa automaticamente o filme para o ponto do cursor.

Nota: Antes disso, a sensibilidade do sensor deve ser ajustada, caso contrário, a marca de referência irá falhar.

Pressionar a tecla "*print test*" (teste de impressão): Um clique, uma impressão.

Nota: Esta função está disponível somente quando a máquina está equipada com datador.

Pressionar a tecla "*blow test*" (teste de sopro): Um clique, um enchimento de gás.

TECFAG MÁQUINAS PARA EMBALAR

12. Operação da IHM

Nota: Esta função está disponível apenas quando a máquina está equipada com dispositivo de enchimento de gás.

Figura 15

"*Output set*" (Ajuste de produção)

Clique em "*output set*" (ajuste de produção), no menu principal, entra na página de mesmo nome; liga/desliga a função de contagem, se necessário.
Insira o valor na caixa "*output set*", por meio do teclado exibido automaticamente. Após ajustar, clique em "*Back*" (voltar), para retornar ao menu principal.
Quando a produção chega ao valor definido, a máquina para automaticamente, exibindo-se "*Output reaches the set value*" (A produção atingiu o valor definido), na tela. Clique em "*Back*" para sair da página e reinicializar a máquina.

TECFAG MÁQUINAS PARA EMBALAR

12. Operação da IHM

Figura 16

"*Tracking mode*" (modo rastreio)

Clique na tecla "*tracking mode*" (modo rastreio), no menu principal, para entrar na página de mesmo nome. Clique na caixa "*film pulling mode*" (modo de tração do filme), para trocar entre "*fix length cut*" (corte de comprimento fixo) e "*tracking cut*" (corte rastreado).

Se houver pontos de curso no filme, escolha "*tracking cut*": a máquina irá cortar o filme, de acordo com a distância atual entre os dois cursores próximos. (Defina antecipadamente o valor desta distância atual na página "*bag length set*").

Se não houver cursor no filme, escolha "*fix length cut*", caso contrário a máquina irá parar automaticamente, mostrando-se "cursor sensor signal error" (erro de sinal do sensor do cursor), na tela.

12. Operação da IHM

Figura 17

"*Print set*" (Ajuste de impressão)

Clique na tecla "*Print set*" (ajuste de impressão), no menu principal, para entrar na tela de mesmo nome.
Esta função está disponível apenas quando a máquina está equipada com datador.
Liga/desliga a tecla "*print*" para definir o tempo de impressão, para ajustar a posição de impressão.
Normalmente, sugere-se que a temperatura de impressão seja definida em torno de 30 a 35. A temperatura de impressão atual requerida irá depender da temperatura ambiente e da velocidade de empacotamento.
O efeito ideal está em não deixar a fita de impressão queimar, assim como fazer impressões legíveis e claras.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

12. Operação da IHM

Figura 18

"*Blow set*" (Ajuste de sopro)

Clicar na tecla "*Blow set*", no menu principal, entra na página de ajuste de enchimento de gás.

Esta função está disponível apenas quando a máquina está equipada com dispositivo de enchimento de gás.

Ligue/desligue a tecla "*gas filling*" (enchimento de gás) para definir o tempo de enchimento de gás, para ajustar o volume de aeração.

Diferentes tipos de fonte de gás precisam ser fornecidas pelo proprietário cliente.

12. Operação da IHM

Figura 19

"*System maintenance*" (Manutenção do sistema)

Clique na tecla "*System maintenance*" (Manutenção do sistema), no menu principal, para entrar na página de mesmo nome.

(Senha de fábrica: 123456)

Caso necessário, zerar tempo e quantidade de produção total.

O diâmetro do rolo de tração do filme e o rolo da lâmina, assim como a largura da lâmina, foram definidos em fábrica. Assim, eles não devem ser alterados, sem acompanhamento profissional.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

Apêndice A - Assistência Técnica

Oferecemos suporte técnico remoto e local.

Nossa assistência conta com oficina especializada e profissionais técnicos capacitados que garantem a qualidade do serviço.

A manutenção do equipamento é realizada por completa: lubrificação, troca de peças com desgaste e retificação do funcionamento geral.

Oferecemos também orientações de uso ao cliente, a fim de evitar quaisquer problemas de operação.

Para obter informações acerca de programações específicas, manutenções ou reparações que não estejam incluídas nesse manual, entre em contato com nossa assistência técnica.

Observação: Certifique-se de ter o número de série do equipamento em mãos.

Telefone: (14) 3161-5000
WhatsApp: (14) 99105-4116
E-mail: contato@tecfag.com.br

Apêndice B - Garantia

1. A **TECFAG COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO DE MÁQUINAS EIRELI – ME**, inscrita no **CNPJ n° 14.050.364/0001-90**, garante a máquina devidamente identificada neste manual, contra defeitos de funcionamento das peças e componentes, de acordo com as condições estabelecidas nele.

2. A presente garantia para a máquina é concedida pelo período de 12 (doze) meses, a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda do equipamento.

3. As peças consideradas de manutenção normal periódica ou que se desgastam com o uso não estarão acobertadas pela garantia de defeitos de fabricação ou material.

4. Em caso do equipamento apresentar defeitos de funcionamento, o proprietário cliente deverá entrar em contato com a Tecfag® para abrir uma ordem de serviço. O equipamento será avaliado e caso for constatado que não será possível efetuar o reparo, o equipamento será substituído por outro, não havendo a possibilidade de reembolso de valores.

5. Se o proprietário cliente desejar ser atendido em sua empresa, o próprio deverá antes entrar em contato com a assistência técnica da Tecfag® para consultar sobre a taxa de visitas.

Observação: Fica o proprietário cliente incumbido das despesas de transporte de ida e volta da máquina para o local designado pela Assistência Técnica da Tecfag®.

TECFAG MÁQUINAS PARA EMBALAR

Apêndice B - Garantia

Fatores não cobertos pela garantia

1. Defeitos resultados por imperícias ou abusos na utilização do equipamento.
2. Realizar a manutenção do equipamento fora da assistência Tecfag®.
3. Danos resultados pelo transporte do equipamento.
4. Danos resultados por desastres naturais.
5. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros.
6. Instalação de peças e/ou componentes não autorizadas pela Tecfag®.
7. Operar o equipamento sem qualquer um dos materiais indispensáveis ao seu pleno funcionamento.
8. Utilizar os produtos não recomendados neste manual.
9. Realizar perfurações no equipamento para adaptações de acessórios.
10. Manutenções rotineiras como lubrificações, verificações, ajustes, regulagens etc.

TECFAG
MÁQUINAS PARA EMBALAR

TECFAG®

MÁQUINAS PARA EMBALAR

TECFAG COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO DE MÁQUINAS EIRELI - ME
CNPJ: 14.050.364/0001-90

R. Iracema Cândida Posca, 1-150 – Distrito Industrial III – Bauru - SP
www.tecfag.com.br – contato@tecfag.com.br – (14) 3161-5000