

# MT-50

**Rotuladora Semiautomática**

# 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 explicações 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](http://www.tecfag.com.br).

Atenciosamente,

A Equipe Tecfag

# Índice

---

<b>Prefácio.....</b>	<b>02</b>
<b>1. Apresentação.....</b>	<b>05</b>
1.1. Apresentação.....	05
1.2. Instruções de Segurança .....	05
<b>2. Instrução de Uso.....</b>	<b>07</b>
2.1. Parâmetros Técnicos do Equipamento.....	07
2.2. Guia de Operação .....	08
<b>3. Ajustes do Datador.....</b>	<b>11</b>
3.1. Funcionamento.....	11
3.2. Parâmetros Técnicos do Datador.....	11
3.3. Ajustes.....	12
<b>4. Ajustes do Sensor Óptico.....</b>	<b>17</b>
4.1. Funcionamento.....	17
4.2. Ajustes.....	17
4.3. Dispositivo de Regulagem do Sensor Óptico.....	18
4.4. Ajustes.....	18
<b>5. Ajustes do Braço de Acionamento.....</b>	<b>20</b>
5.1. Funcionamento.....	20

# Índice

---

5.2. Ajustes.....	20
<b>6. Dados Técnicos.....</b>	<b>21</b>
6.1. Desenho Técnico.....	21
6.2. Componentes da Máquina.....	22
<b>Apêndice A - Assistência Técnica.....</b>	<b>23</b>
<b>Apêndice B - Garantia.....</b>	<b>24</b>



# 1. Apresentação

---

## 1.1. Apresentação

A rotuladora semiautomática MT-50 possui ampla aplicação nas indústrias em geral.

A máquina rotula em média cinquenta frascos por minuto em processo estável sem deixar bolhas ou dobras nas etiquetas. Além disso, suporta uma variedade de ajustes compatíveis com os diversos modelos de frascos encontrados no mercado.

## 1.2. Instrução de Segurança

1. Certifique-se de que a tensão da máquina está de acordo com a fonte de energia à qual o equipamento será conectado.

### **Observações:**

- **A máquina possui sistema de três cabos com fase única (CA 220V 50-60Hz).**
- **O fio terra não pode ser removido, nem pressionado de maneira que o danifique.**

2. Após conectar o cabo de alimentação, não toque nos componentes elétricos.

# 1. Apresentação

---

3. Durante a operação da máquina, não toque no sistema de transmissão (polias, engrenagens, etc.).

4. Durante a operação da máquina, não toque no sistema de aquecimento.

**⚠ Atenção: Tocar nos componentes acima mencionados pode causar lesões graves.**

5. Não opere a máquina em ambientes explosivos.

6. Não faça alterações no equipamento sem consultar a Tecfag®.

7. Mantenha a máquina sempre limpa.

8. Troque regularmente o óleo do sistema de transmissão.

9. Desconecte o cabo de alimentação da fonte de energia quando a máquina não estiver em funcionamento.

10. Guarde este manual para futuras consultas.

## 2. Instrução de Uso

---

### 2.1. Parâmetros Técnicos do Equipamento

Produção	50 peças/min (varia de produto para produto)
Precisão	±1 mm
Diâmetro mínimo dos fracos	10 mm
Diâmetro máximo dos fracos	130 mm
Rolo de etiquetas	Diâmetro externo 300 mm Diâmetro interno 75 mm
Tamanho da etiqueta	Largura 8-150 mm
Comprimento	15-210 mm
Energia	220V 50/60Hz 120W
Tamanho da máquina	C: 650 mm x L: 450 mm x A: 450 mm
Peso da máquina	20 kg

## 2. Instrução de Uso

---

### 2.2. Guia de Operação

**⚠ Atenção:** Antes de iniciar os procedimentos numerados de 1 a 7, certifique-se de que o equipamento não esteja ligado ou conectado à tomada.

1. Fixe o suporte nos dois encaixes laterais da máquina (figura 1).



Figura 1

2. Insira a bobina de rótulos no rolo de plástico (figura 2).



Figura 2



## 2. Instrução de Uso

---

3. Trave a bobina de rótulos com as tampas de acrílico (figura 3).



Figura 3

**Observação: A bobina deve girar no sentido horário.**

4. Ajuste a tração do rolo através do anel elástico.

**Observação: A bobina deve girar no sentido horário.**

5. Instale a bobina de rótulos no sistema de transporte do equipamento (figura 4).

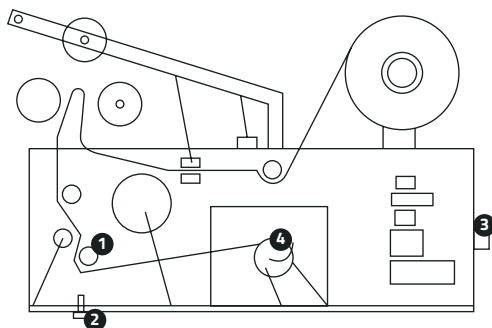


Figura 4

## 2. Instrução de Uso

---

6. Tracione o rolete recartilhado (n° 1) utilizando os parafusos de ajuste inferior (n° 2). (figura 4)

### Observações:

- i. **Aplicar pressão moderada: A pressão excessiva dos rolos pode travar a etiqueta, impossibilitando seu transporte.**
- ii. **Ao final do processo, certifique-se de instalar os rótulos no suporte rebobinador (n°4; figura 4). Fixe-os com o auxílio do grampo preso no suporte.**

7. Verifique se os rótulos estão bem fixados.

8. Ajuste o datador (ver pág. 11).

9. Após realizar todos os procedimentos acima, ligue a máquina pressionando o interruptor liga/desliga (n° 3).

 **Atenção: Mantenha as mãos afastadas dos rolos de transporte.**

## 3. Ajustes do Datador

### 3.1. Funcionamento

O datador possui a função de imprimir combinações de caracteres (lotes, datas de validade, etc.). É ajustado através do dispositivo DH-241 que o acompanha e utiliza a tecnologia de impressão *hot stamping*.

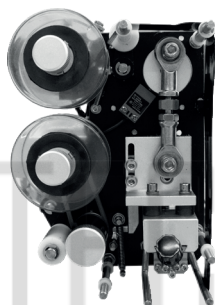


Figura 5

### 3.2. Parâmetros Técnicos do Datador

Velocidade de Impressão	280 vezes/min (velocidade ajustável)
Área de impressão	15 dígitos por fileira
Modelos de dígitos	Letras, números e pontos
Tam. da fita Larg. Máx.	35 mm
Alimentação	1 fase 220V
Dimensões	280 x 180 x 298 – 500 mm
Peso	8,5 kg

## 3. Ajustes do Datador

---

**Nota: Os parâmetros técnicos listados acima são exclusivos para o modelo MT-50 com datador. Para mais informações, entre em contato conosco.**

### 3.3. Ajustes

1. Gire o manípulo do suporte de dígitos no sentido horário para retirá-lo (figura 6).

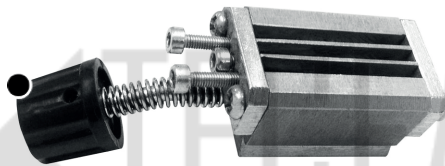


Figura 6

2. Retire a trava do suporte e remova os dígitos com o auxílio de uma pinça.

3. Reorganize os dígitos no suporte de acordo com a produção e insira novamente a trava do suporte para fixá-los.

4. Reinstale o suporte de dígitos no equipamento.

**Observação: Gire o manípulo no sentido anti-horário para fixar o suporte.**

### 3. Ajustes do Datador

---

5. Ajuste o olhal (figura 7):



Figura 7

- i) Girar as porcas sextavadas no sentido horário distancia o suporte de dígitos da etiqueta (diminui a intensidade de impressão).
- ii) Girar as porcas no sentido anti-horário aproxima o suporte de dígito da etiqueta (aumenta a intensidade de impressão).

**⚠ Atenção: Apertar demais o olhal pode romper a fita de impressão.**

### 3. Ajustes do Datador

---

6. Conecte a máquina ao dispositivo DH-241.

**Nota:** Inserir o cabo de ligação da máquina na entrada identificada como *220V Mains* (figura 8).



Figura 8

7. Insira o cabo de ligação que acompanha o kit do equipamento na entrada identificada como *Connecting Cable of Coding Machine* e conecte-o ao datador (figura 9).

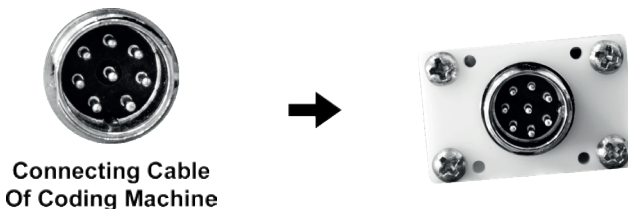


Figura 9

8. Insira o cabo de ligação do sensor indutivo na entrada identificada como *Position Switch Synchronous Control*.

### 3. Ajustes do Datador

---

9. Conecte o sensor indutivo ao equipamento (figura 10).

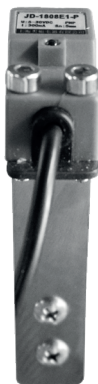


Figura 10

10. Pressione o interruptor *print* para ligar o datador (figura 11).

11. Pressione o interruptor *main* para ligar as resistências (figura 11).

12. Posicione o *knob* do controlador de temperatura entre 100°C e 150°C (figura 11).

**Atenção:** Aumente e diminua a temperatura de acordo com a espessura dos rótulos utilizados.

**Observação:** O equipamento leva aproximadamente cinco minutos para atingir os valores de temperatura definidos.

### 3. Ajustes do Datador

---

13. Pressione o botão *check* para verificar se o processo de impressão está funcionando corretamente (figura 11).

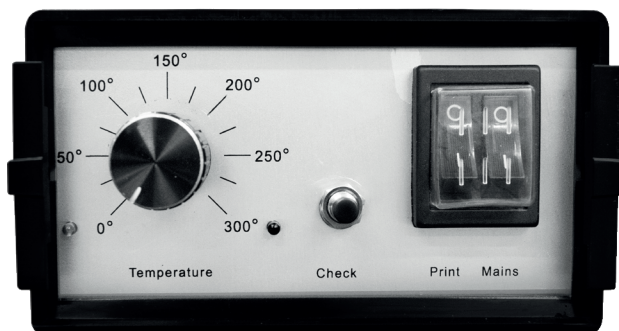


Figura 11





## 4. Ajustes do Sensor Óptico

---

### 4.1. Funcionamento

O sensor de fibra óptica (figura 12) capta a divisão presente entre um rótulo e outro.

**Nota: Diferentes medidas de rótulos, exigem diferentes regulagens. Dessa forma, efetue-as através dos ajustes de movimento e/ou calibração do sensor de fibra óptica.**



Figura 12

### 4.2. Ajustes

1. O ajuste de posição do sensor de acionamento deve ser realizado com a bobina de rótulos parada.
2. Para movimentar o sensor óptico, solte o manípulo integrado a sua base.

#### **Observações:**

- **Recuar o sensor resulta na aplicação do rótulo na parte frontal do frasco.**
- **Avançar o sensor resulta na aplicação do rótulo na parte traseira do frasco.**

## 4. Ajustes do Sensor Óptico

---

### 4.3. Dispositivo de Regulagem do Sensor Óptico

O Led *out* indica a saída dos rótulos do ponto de leitura do sensor óptico.

Em caso da luz permanecer acesa ou apagada será necessário efetuar a regulagem do componente seguindo os passos abaixo.

### 4.4. Ajustes

*COARSE*: Amplia/reduz o ponto de leitura do sensor óptico.

*FINE*: Amplia/reduz o foco do sensor óptico



Figura 13

## 4. Ajustes do Sensor Óptico

---

1. Retire a tampa protetora.
  2. Com uma chave Philips, gire o parafuso de regulagem identificado como *Coarse* em sentido horário ou anti-horário para ampliar ou reduzir o ponto de leitura do sensor óptico.
  3. Com uma chave Philips, gire o parafuso de regulagem identificado como *Fine* em sentido horário ou anti-horário para ampliar ou reduzir o foco do sensor óptico.
  4. Inserir novamente a tampa protetora.
- ⚠ Atenção: O dispositivo de regulagem do sensor é muito sensível. Dessa forma, após realizar os ajustes, feche-o para evitar possíveis erros.

# 5. Ajustes do Braço de Acionamento

---

## 5.1. Funcionamento

O processo de rotulagem ocorre por intermédio do braço de acionamento. Ao pressioná-lo contra o rolo, o braço de acionamento aciona o micro switch ativando o processo de rotulagem (figura 14).

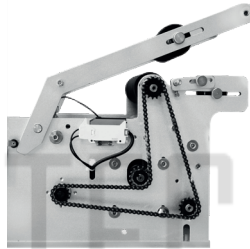


Figura 14

## 5.1. Ajustes

1. Solte o parafuso de regulagem para avançar ou recuar o rolo de borracha de acordo com o diâmetro do frasco.
2. Trave o parafuso de regulagem e posicione o frasco.
3. Solte o parafuso de regulagem do rolo de borracha do braço de acionamento para avançar ou recuar o rolo de borracha de acordo com a posição do produto.
4. Trave o parafuso e inicie o processo.

**⚠ Atenção: Mantenha as mãos afastadas dos rolos de transporte.**

## 6. Dados Técnicos

### 6.1. Desenho Técnico

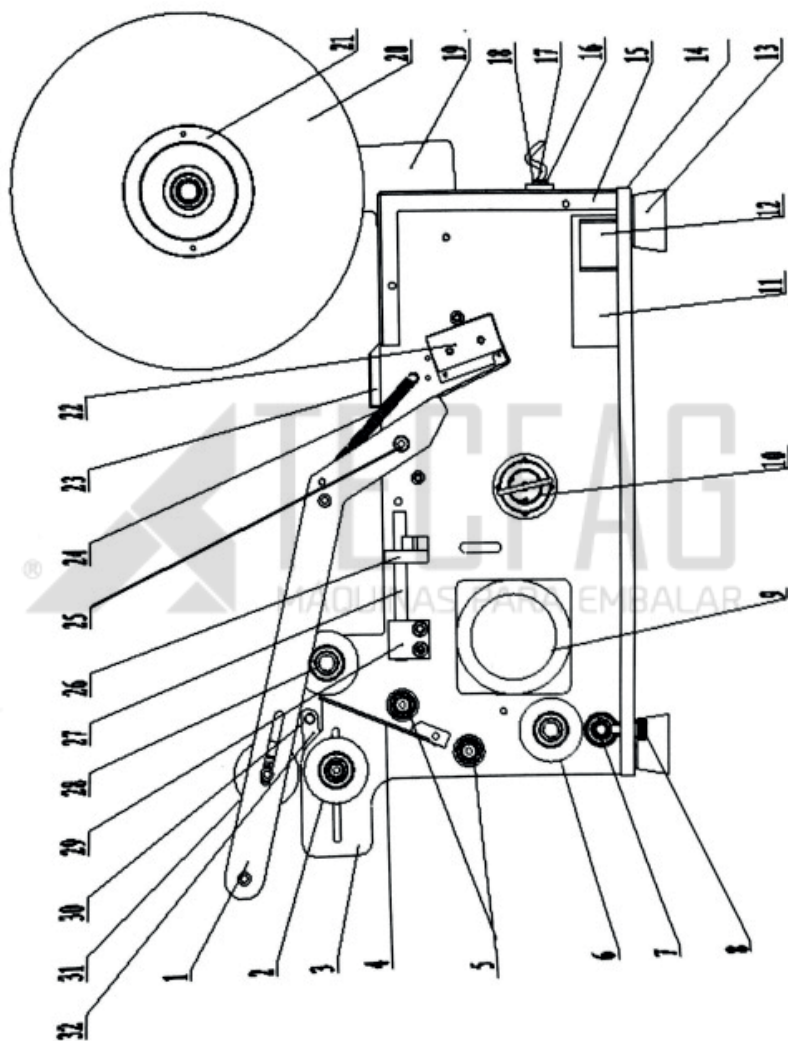


Figura 15

## 6. Dados Técnicos

### 6.2. Componentes da Máquina

1	Braço de acionamento	2	Rolo de borracha
3	Base com regulagem	4	Chapa de ferro
5	Rolo de borracha	6	Roleta de borracha
7	Roleta recartilhado	8	Parafuso de ajuste do rolete recartilhado
9	Motor	10	Rebobinador
11	Fonte chaveada	12	Relé de estado sólido
13	Pé de apoio	14	Base de apoio
15	Proteção dos componentes internos	16	Porta fusível
17	Interruptor liga/desliga	18	Cabos de ligação dos componentes internos
19	Suporte do rolo de etiquetas	20	Tampas de acrílico
21	Regulador das tampas de acrílico	22	Micro switch
23	Trava do suporte	24	Mola de repuxo
25	Eixo do braço de acionamento	26	Sensor óptico
27	Suporte do sensor óptico	28	Rolo de borracha
29	Dispositivo de ajuste do sensor óptico	30	Chapa de alinhamento do frasco
31	Rolo de borracha	32	Limitador da chapa de alinhamento do frasco

## 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 se obter informações acerca de programações específicas, manutenções ou reparações que não estejam incluídas neste 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](mailto:contato@tecfag.com.br)

## Apêndice B - Garantia

---

1. A **TECFAG COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO DE MÁQUINAS EIRELI – ME**, inscrita no **CNPJ nº 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 o equipamento é concedida pelo período de 12 (doze) meses, a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda do mesmo.

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®.**



# 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.



**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](http://www.tecfag.com.br) – [contato@tecfag.com.br](mailto:contato@tecfag.com.br) – (14) 3161-5000