



# TECFAG

MÁQUINAS PARA EMBALAR



## FL1500

Manual de Instruções

# Índice

---

Breve introdução	pg. 3
Princípio	pg. 3
Características	pg. 4
Principais parâmetros técnicos	pg. 4
Instalação e avisos	pg. 5
Manutenção	pg. 5
Passos de operação	pg. 6
Diagrama de painel	pg. 7
Diagrama dos princípios elétricos	pg. 7

## **Breve introdução**

*A tecnologia de aquecimento selando o material de alumínio e plástico por indução eletromagnética é uma tecnologia de vedação avançada e popular no mundo. A máquina de selagem de indução eletromagnética que aqui apresentamos, fabricada neste princípio está se tornando a cada dia mais, um equipamento indispensável para serem usado em medicamentos, pesticidas, subprodutos, saúde, química, cosmética e comércio que exigem vedação de ar de alta qualidade para vidro, plástico e garrafas não metal. Para melhorar o nível do produto, este método de vedação protege contra violações na embalagem, evitando desta forma que o produto seja "pirateado".*

*Nossa empresa usa a tecnologia de aquecimento por sistema eletromagnético mais avançado a nível internacional, melhorado a cada dia com base em experiências de muitos anos de fabricação, o desenvolvimento da máquina de selagem de indução eletromagnética, série FL-1500, obteve grandes avanços na estabilidade, no desempenho e eficiência no trabalho, e está se tornando uma máquina de selagem de indução popular no mercado interno.*

---

## **Princípio**

*A máquina esta respeitando o princípio do objeto de metal poder trazer uma grande onda de calor sob a ação do campo eletromagnético de alta frequência, fazendo com que a lâmina de alumínio aqueça e em seguida, seja "fundida" (seladas) na boca do frasco , para assim realizar a operação de selagem rápida, limpa e sem contato.*

## Características

A correia transportadora desta máquina para automaticamente quando ocorre uma falha durante a operação, para evitar que o produto que ainda não foi selado se misture com os demais produtos que já estão selados, influenciando na eficiência do controle de qualidade do produto.

A máquina tem entradas de energia visíveis, medidor de tensão de alimentação e medidor de corrente elétrica, a fim de tornar oportuno o ajuste quando a tensão e a corrente não podem cumprir a exigência, e também para garantir a qualidade da vedação.

O dispositivo de transporte da máquina tem a função de regular a velocidade elétrica variável, o ajuste da velocidade deve estar de acordo com a tensão e corrente para realizar a melhor qualidade de vedação. O cabeçote de indução da máquina pode mover-se para cima e para baixo, guiado por dois eixos matrizes que mantem o nivelamento fiel para cada altura de frasco que for selado. A faixa de ajuste de altura do cabeçote de selagem proporciona selar frascos de altura mínima de 20 mm e máxima de 200 mm. A máquina também tem a função de proteção, que desliga automaticamente quando a corrente de trabalho e a temperatura são demasiadamente altas, para proteger os componentes principais e prolongar a vida útil da máquina.

---

## Principais parâmetros técnicos

- Potência de Entrada: AC220V 10%, 50/60Hz
- Corrente de Entrada: <10A
- Potência de Saída: Estado estático <2A, Estado dinâmico <7A
- Frequência de trabalho: 75-85KHz
- Potência de Saída: 1500W
- Gabinete de Grau de Proteção: Ip2I
- Diâmetro de Selagem: 20mm~50mm
- Altura da garrafa: 20~200mm
- Velocidade de Selagem: 0-10m/s (regular a velocidade elétrica infinitamente variável)  
(Nota: A velocidade varia de acordo com o tamanho e material do objeto de vedação. usando a garrafa de polietileno 31 milímetros de diâmetro, 38 milímetros de altura como prova é 250p / s
- Carga da estação de transporte: 20Kg
- Tamanho: 115cmX48cmX40cm
- Peso Total: 38Kg

## **Instalação e avisos**

**5.1** - Coloque a máquina nivelada em uma mesa ou bancada, conecte o cabo de aterramento (tomada com três pinos). Então conecte a fonte de alimentação.

**5.2** - A seção do cabo de alimentação e o cabo de aterramento não devem ser menores do que 1,5 mm zero, caso a voltagem das instalações tiverem grandes oscilações (a tensão de entrada é maior do que 240 v ou inferior a 200 v) deve-se instalar um regulador de voltagem para controlar alimentação de entrada para garantir a qualidade da vedação e evitar danos ao equipamento.

**5.3** - O equipamento deve ser usado em ambiente seco, limpo, sem poeiras e bem ventilado, manter afastado de todos os tipos de fontes excessivas de calor.

*Nota:* Um longo tempo usado no ambiente úmido e corrosivo vai encurtar o período de utilização da máquina.

**5.4** - A máquina só é aplicável para a selagem de frascos de plástico ou papel, não aplicável a metal e outros recipientes que não se enquadrem.

**5.5** - A película de alumínio deve ter a espessura entre 0,015 ~ 0,05 mm, não pode ser usada lâmina de alumínio com revestimento a vácuo, caso contrário, a intensidade da vedação não será suficiente para que a selagem seja perfeita.

---

## **Manutenção**

**6.1** - A máquina é um equipamento de mecatrônica, para evitar o envelhecimento precoce e danos ao equipamento, o ambiente de trabalho deve ser seco e limpo, além manter o equipamento afastado de umidade elevada, ambientes altamente corrosivos e empoeirados.

**6.2** - Não deve haver contato com água e outros líquidos no interruptor do painel de controle de operação, para evitar danos e prolongar o período de utilização.

**6.3** - Lubrificante deve ser adicionado na peça de condução com frequência; não deve haver bloqueio manual ou mecânica na esteira transportadora ocasionando paradas bruscas e atrito.

**6.4** - Há eletricidade de alta tensão na cabeça de indução e do gabinete, pessoas não capacitadas não devem abrir a cabeça de indução e a tampa do gabinete para evitar acidentes com choque elétrico.

## **Passos de operação**

**7.1** - Plugue a fonte de alimentação 220v; ligue o interruptor, o medidor de energia irá exibir a tensão atual, inicie o dispositivo de resfriamento, 3 segundos depois, o circuito principal começa a funcionar, acione o interruptor de indução para começar a operação de selagem.

Atenção: Não ligue e desligue o interruptor de alimentação continuamente e rapidamente para evitar danos à máquina. Você tem que esperar pelo menos 5 segundos depois de desligar a máquina (o índice no medidor de corrente desaparece) para reiniciá-la; caso contrário o circuito principal do equipamento será danificado.

**7.2** - Ajustar a folga na altura do cabeçote de selagem em relação ao frasco a ser selado entre 2 ~ 5mm, inferior à indução e o nível superior do objeto lacrado. A entrada do produto na máquina deve ser regulada através do guia de entrada que deve concentrar o frasco no centro do cabeçote de indução, caso contrário, a selagem não será uniforme.

**7.3** - De acordo com o calibre do objeto fechado, ajustar a velocidade adequada para o transporte e selagem. Por exemplo, o calibre é pequeno, o espaçamento é pequeno e a velocidade é lenta, ao contrário, o calibre é grande, o espaçamento deve ser alargado e a velocidade deverá ser acelerada.

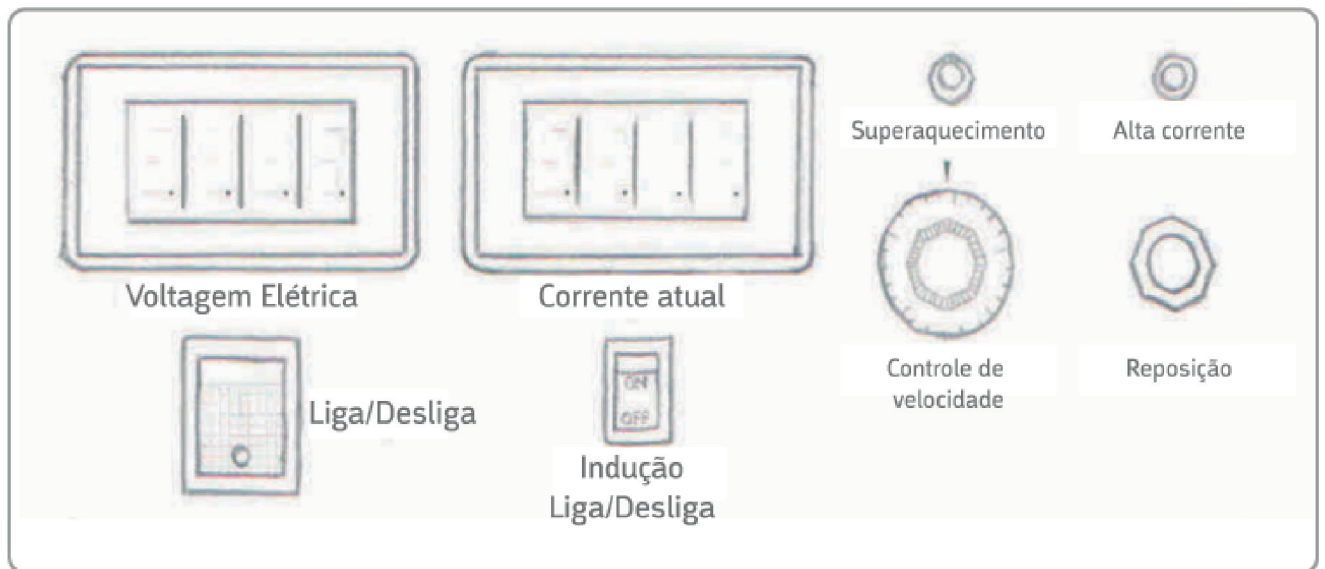
**7.4** - Acionar o interruptor de indução, colocar a lâmina de alumínio na película de indução (a face da lâmina de alumínio em contato com a boca do frasco, e a face da junta de papel para a tampa do frasco) e o frasco com a tampa rosqueada colocado na esteira transportadora para a selagem. Ajustar o espaçamento e a velocidade de transporte de acordo com os requisitos de **7.2** e **7.3**. Quando o frasco é transportado para o outro lado da correia de transporte, abra a tampa do frasco e verifique a qualidade da selagem, a operação contínua pode ser realizada após cumprir a exigência de qualidade.

**7.5** - A fim de manter a selagem em um estado melhor de trabalho, deve-se descobrir o parâmetro que melhor atende o seu produto e gravá-lo, para evitar que em cada mudança de produto tenha que achar a velocidade ideal. Para garantir a qualidade da produção, é importante adotar a verificação por amostragem periodicamente, após a selagem, se há calor na tampa do frasco. Se não há calor, deve parar imediatamente a máquina e examiná-la, descobrir o motivo, para evitar que os produtos não selados se misturem com os produtos selados.

**7.6** - Quando o trabalho atual excede 5A, a função de proteção de passagem de corrente da máquina irá desligar a esteira transportadora automaticamente. Desligue o interruptor da máquina, você deve aumentar o espaçamento entre a cabeça de indução e o frasco selado para reduzir a intensidade de indução, ligue novamente a máquina, em seguida acione o interruptor de acionamento da indução. Após reajustar pode voltar a produção normal.

**7.7** - Quando a temperatura do circuito principal do equipamento é muito alta, a função de proteção de superaquecimento irá desligar a máquina, após a temperatura ficar normal, o equipamento vai começar a trabalhar novamente.

## DIAGRAMA DO PAINEL



## DIAGRAMA DE PRINCÍPIO ELÉTRICO



