



# DGF

Manual de Instruções

# Sumário

Sobre o equipamento	Pg. 3
Parâmetros técnicos	Pg. 3
Instruções de segurança	Pg. 4
Instruções de operação	Pg. 5
Instalação e ajustes	Pg. 6
Manutenção do equipamento	Pg. 7
Velocidade de envase	Pg. 7
Instruções de ajustes	Pg. 8
Diagrama de peças superior	Pg. 9
Diagrama de peças inferior	Pg. 10
Diagrama de controle do circuito de ar	Pg. 11
Solução de problemas	Pg. 12

# Sobre o equipamento

As máquinas envasadoras modelo DGF trabalham de forma semiautomática utilizando um pistão pneumático. O produto é bombeado através do pistão acionado por um cilindro. O curso do cilindro é controlado por uma válvula e quantidade de enchimento ajustada por uma roda de mão.

Esta envasadora é mais simples e eficiente em termos de estrutura, além de ter uma excelente precisão, sua operação é bem fácil. Esta máquina é usada principalmente para o enchimento líquidos pastosos em diversas produções.

## Parâmetros técnicos

<b>Voltagem</b>	220V +- 5V
<b>Corrente</b>	1 A
<b>Potência</b>	10W
<b>Pressão de ar</b>	0.4-0.6 Mpa
<b>Velocidade de envase</b>	0-50 ciclos/min
<b>Eficiência de envase</b>	+/-1%
<b>Capacidades disponíveis</b>	
DGF100	10-100 ml
DGF300	30-300 ml
DGF500	50-500 ml
DGF1000	100-1000 ml
DGF1500	200-1500 ml
DGF2500	300-2500 ml
DGF 5000	500-5000 ml



# Instruções de **segurança**

Este equipamento é adequado para o envase de materiais de baixa fluidez, tais como líquidos e não pode ser utilizado para outros fins. Para garantir uma produção segura, leia atentamente as seguintes atenções.

- 1.** Utilize a fonte de ar e a fonte de alimentação de acordo com as especificações deste manual.
- 2.** Desligue a fonte de ar e fonte de alimentação antes de desmontar e lavar a máquina.
- 3.** Elementos de comando eléctricos estão instalados na parte traseira (perto do botão de controle) da máquina. Evite que água caia neste compartimento, caso contrário, haverá perigo com choque eléctrico e danos aos elementos de controle.
- 4.** A alimentação eléctrica deve ser dado com uma tomada com aterramento.
- 5.** Desconecte a energia da máquina antes de qualquer reparo pois o circuito tensão pode acumular tensão de energia quando a alimentação está desligada.

# Instruções de **operação**

Este equipamento de envase é ideal para produtos alimentícios, produtos químicos, produtos de necessidades diárias, inseticida, medicina etc. No processo de operação, a máquina é pode apresentar os seguintes fatores:

- 1.** A exatidão de enchimento: Estabilidade do ar comprimido, uniformidade do material a ser envasado e velocidade de enchimento.
- 2.** A velocidade de enchimento: viscosidade do material, curso do cilindro, tamanho do tanque de material, tamanho do bico de enchimento e habilidade operacional.
- 3.** A máquina possui dois métodos de acionamento, por pedal ou automático, que podem ser escolhidos como desejado através do interruptor localizado no painel da maquina. Para manter o equipamento sempre limpo e evitar o desperdício de materiais, sugere-se para fazer a operação de envase através do pedal de acionamento na fase inicial de sua operação se você não for hábil o suficiente.



# Instalação e ajustes

- 1.** Monte o funil (Fig. 1) na parte superior do equipamento com válvula de três vias (11) e depois bloqueie a peça de ligação com as orelhas de ancoragem (Cuidados devem ser tomados para apertar a banda de fixação e a orelha de fixação).
- 2.** Em seguida, bloqueie a peça de conexão com as orelhas de ancoragem (10).
- 3.** Confirme a posição da válvula de sinalização (com o ajuste da roda de mão)
- 4.** Ligue na fonte de alimentação (24).
- 5.** Abra a fonte de ar (02) (uma válvula deslizante).
- 6.** Coloque o modo de funcionamento do interruptor (05) em "pedal".
- 7.** Pise a bruxa do pedal até o material sair da cabeça de enchimento (12).
- 8.** Ligue o interruptor da fonte de ar (02).
- 9.** Ajuste a válvula de borboleta 1 (15) e 2 (18) para obter uma velocidade de bombeamento e uma velocidade de enchimento adequadas de acordo com o produto. Para aumentar a eficiência operacional, a velocidade de bombeamento de (18) pode ser mais rápida e a velocidade de enchimento mais lenta. (Uma velocidade de enchimento muito rápida pode resultar em bolhas de ar ou afetar a qualidade de produto envasado).
- 10.** Meça a quantidade de produto a se envasado e ajuste o valor de enchimento para esta quantidade.
- 11.** Retire os valores no contador e o valor de enchimento ajustado para a conveniência da próxima configuração. Comece a produção.
- 12.** Depois que a operação se hábil, coloque o modo de trabalho em "auto", para maior agilidade.

# Manutenção do equipamento

1. A fim de proteger a máquina durante a limpeza, não raspe sua superfície com um objeto afiado nem com objetos abrasivos, use um pano com álcool.
2. O cilindro foi lubrificado antes que o produto saia da fábrica. Não desmonte o cilindro para acrescentar qualquer outro lubrificante.
3. A válvula unidirecional, válvula de aço inoxidável de três vias e tanque de material pode ser facilmente desmontada e lavada.

# Velocidade de envase

A velocidade de enchimento é determinada pelos seguintes cinco fatores:

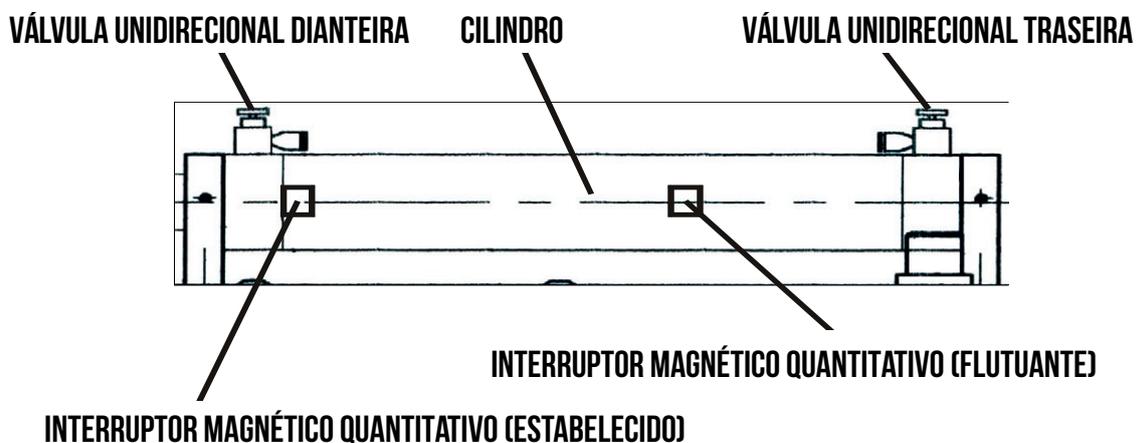
1. A velocidade de sucção é determinada pela viscosidade do material e pelo comprimento do tubo de sucção.
2. A velocidade de enchimento depende do calibre da cabeça de enchimento, o calibre maior resultará em enchimento mais rápido.
3. Velocidade de formação de espuma: Produtos com tendências de formação de espuma deve ser envasado a uma velocidade mais lenta.
4. Quantidade de Envase: Encha uma grande quantidade a uma velocidade mais lenta.
5. Precisão de envase: Para melhorar a precisão de envase trabalhe a uma velocidade pouco menor.



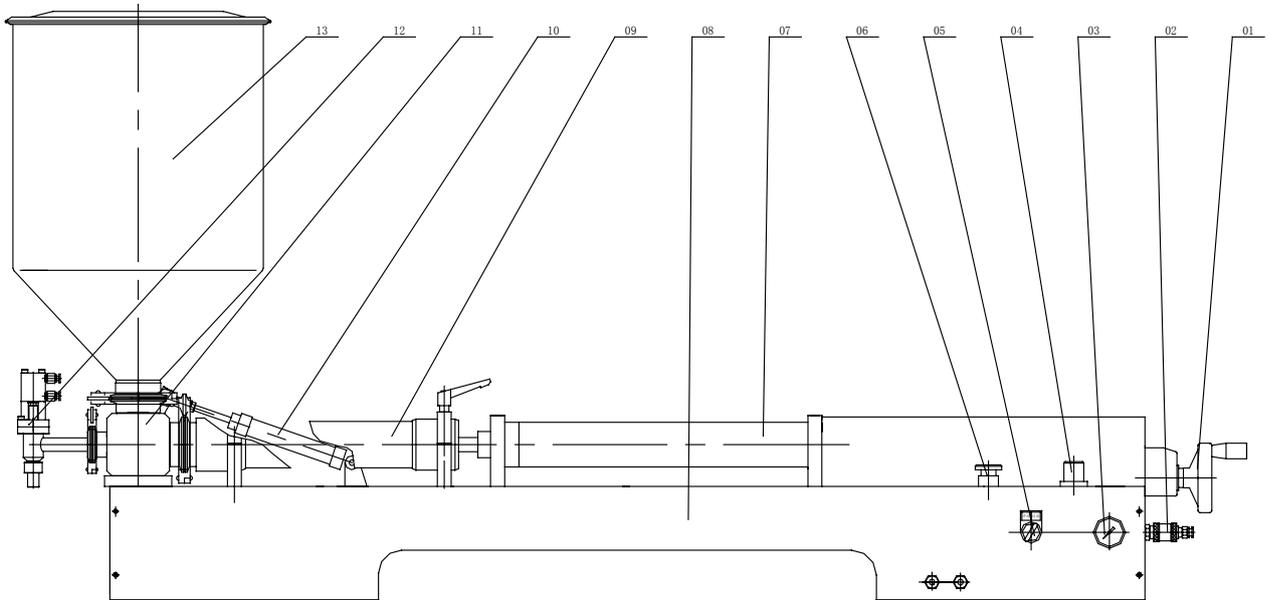
# Instruções de ajustes

Solte as válvulas de regulação da velocidade dianteira e traseira (15) e (18) para ajustar a porca.

1. Gire a válvula unidirecional (15) no sentido horário para diminuir a velocidade de deslocamento da frente do cilindro e a velocidade de carga.
2. Gire a válvula unidirecional (15) no sentido anti-horário para acelerar a velocidade de deslocamento da frente do cilindro e a velocidade de carga.
3. Gire a válvula unidirecional traseira (18) no sentido horário para diminuir a velocidade de retorno do cilindro e a velocidade de sucção do material.
4. Gire a válvula unidirecional traseira (18) no sentido anti-horário para acelerar a velocidade de retorno do cilindro e a velocidade de sucção do material.

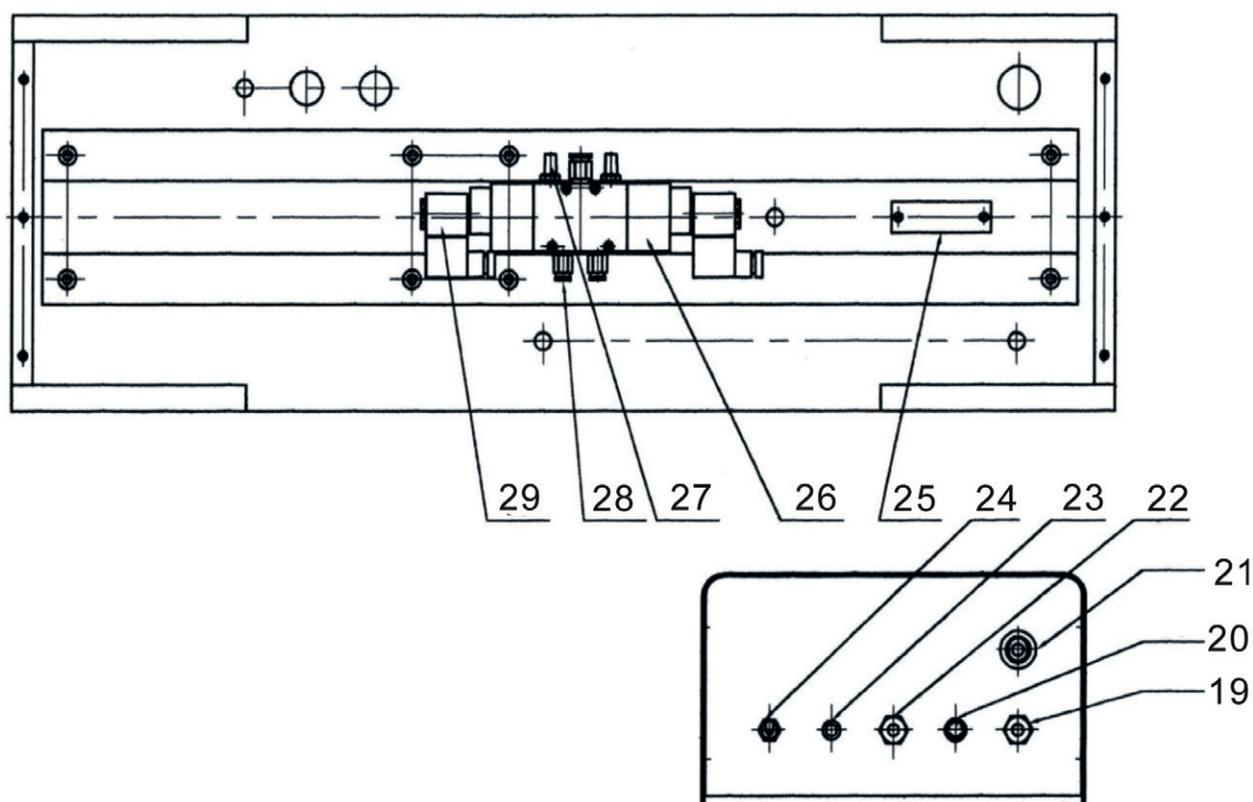


# Diagrama de peças superior



- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>1.</b> Manivela                      | <b>8.</b> Estrutura da máquina   |
| <b>2.</b> Válvula da fonte de ar        | <b>9.</b> Cilindro do produto    |
| <b>3.</b> Manômetro                     | <b>10.</b> Mini-cilindro         |
| <b>4.</b> Filtro de regulagem           | <b>11.</b> Corpo da válvula      |
| <b>5.</b> Seleção: automático/semi-auto | <b>12.</b> Bico anti-gotejamento |
| <b>6.</b> Interruptor de reposição      | <b>13.</b> Funil                 |
| <b>7.</b> Cilindro                      |                                  |

# Diagrama de peças inferior



**19.** Conector do cabo

**20.** Suporte do fusível

**21.** Interruptor da fonte de ar

**22.** Conector do pedal

**23.** Interruptor de rastreamento

**24.** Interruptor de alimentação

**25.** Terminais

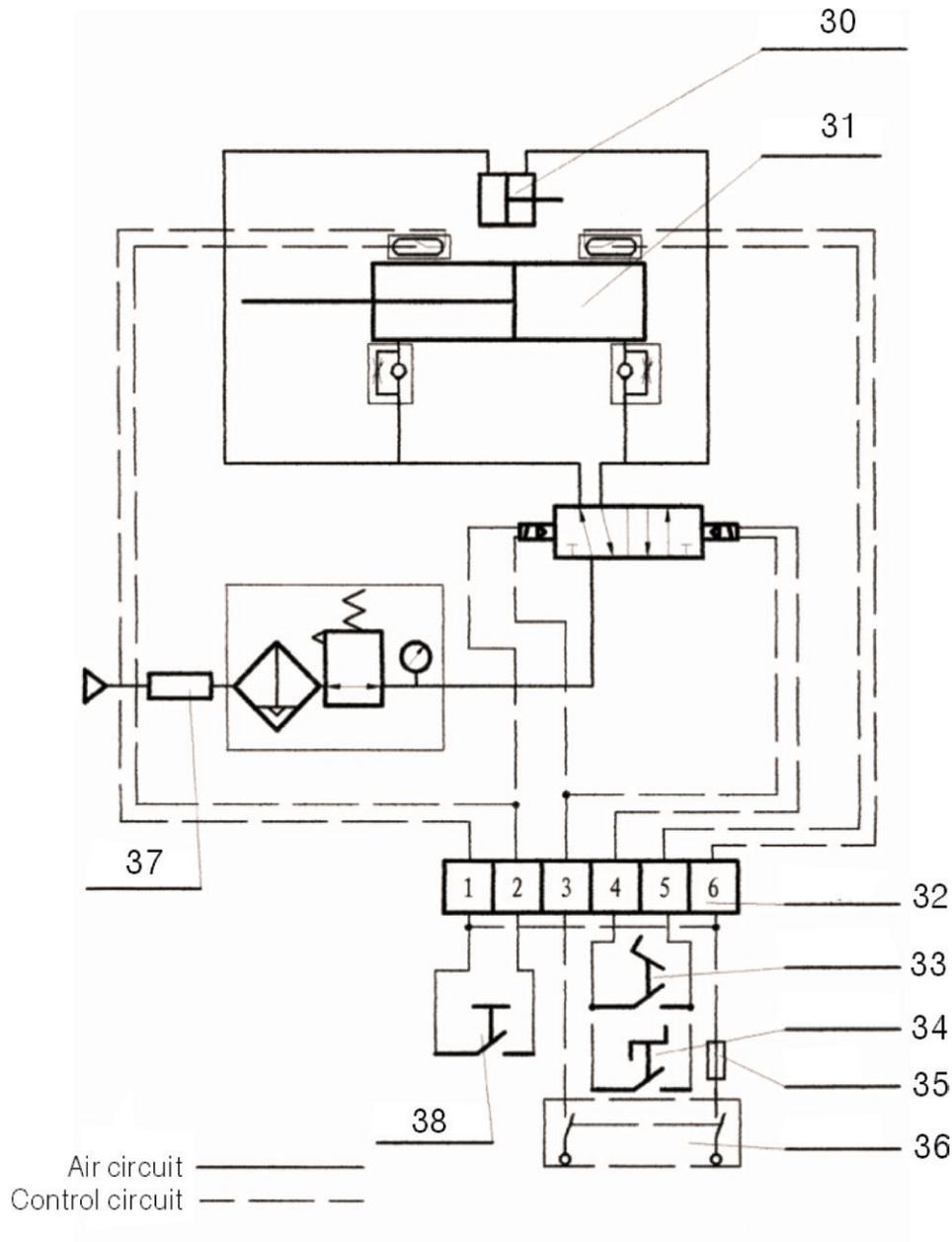
**26.** Solenoide (bidirecional de duas posições)

**27.** Silenciador

**28.** Válvula de passagem reta

**29.** Bobina

# Diagrama de controle do circuito de ar



**30.** Cilindro para bico de enchimento

**31.** Cilindro para empurrar material

**32.** Terminal

**33** Interruptor de pedal

**34.** Interruptor de seleção

**35.** Fusível

**36.** Interruptor principal

**37.** Interruptor de fonte de ar

**38.** Interruptor de reposição

Falha	Ação
<b>Cilindro não se move</b>	1- Confirme se o interruptor de alimentação (22) está ligado.
	2- Confirme se o interruptor da fonte de ar (19) está ligado.
	3- Confirme se o interruptor fixo de lâminas está ligado.
	4- Confirme se a pressão de ar mostrada no manômetro (03) atingiu os requisitos.
	5- Verifique se o pistão não está preso.
	6- Confirme se a viscosidade do material é adequada ( Este equipamento é usado para o envase de líquidos de alta viscosidade).
<b>Pistão não retorna após o envase</b>	Pressione o botão de deslocalização (21) para ajustar a chave fixa do carretel
<b>A quantidade de material envasado não é exata ou não houve nenhuma alimentação de produto</b>	1- Confirme se a posição do interruptor de lâminas é movida ou não.
	2- Reduza a velocidade de sucção do produto do cilindro (apenas para material de alta viscosidade).
	3- Confirme se a válvula unidirecional não está obstruída.
	4- Confirme se há produto suficiente a ser envasado.
	5- Confirme se as juntas dos tubos estão bem vedadas.
<b>O produto escapa pela parte traseira do tanque</b>	1- Verifique se o anel do pistão está quebrado. Faça a substituição.
	2- Confirme se o pistão e o êmbolo estão firmes



