



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

Voltagem	220V +- 5V
Corrente	1A
Potência	10W
Pressão de ar	0.4-0.6 Mpa
Velocidade de envase	0-50 ciclos/min
Eficiência de envase	+/-1%
Capacidades disponíveis	
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.

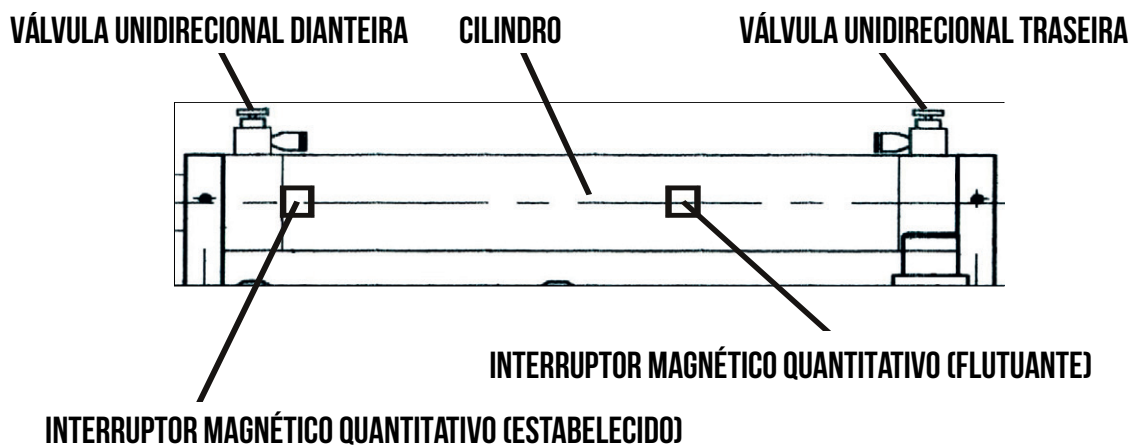
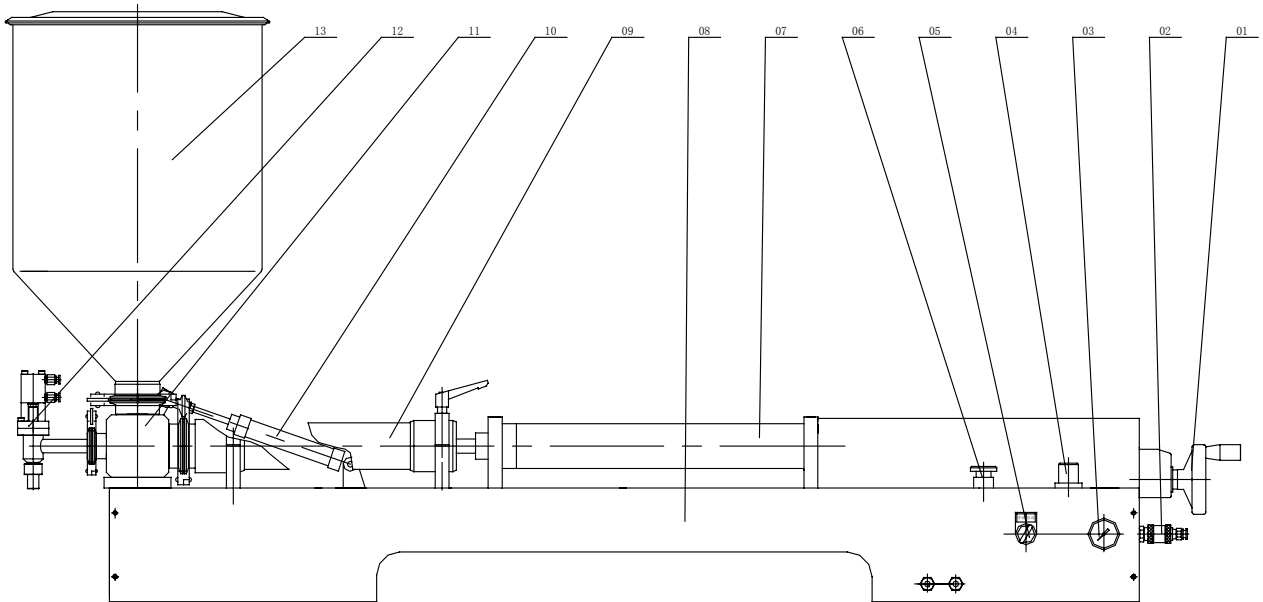
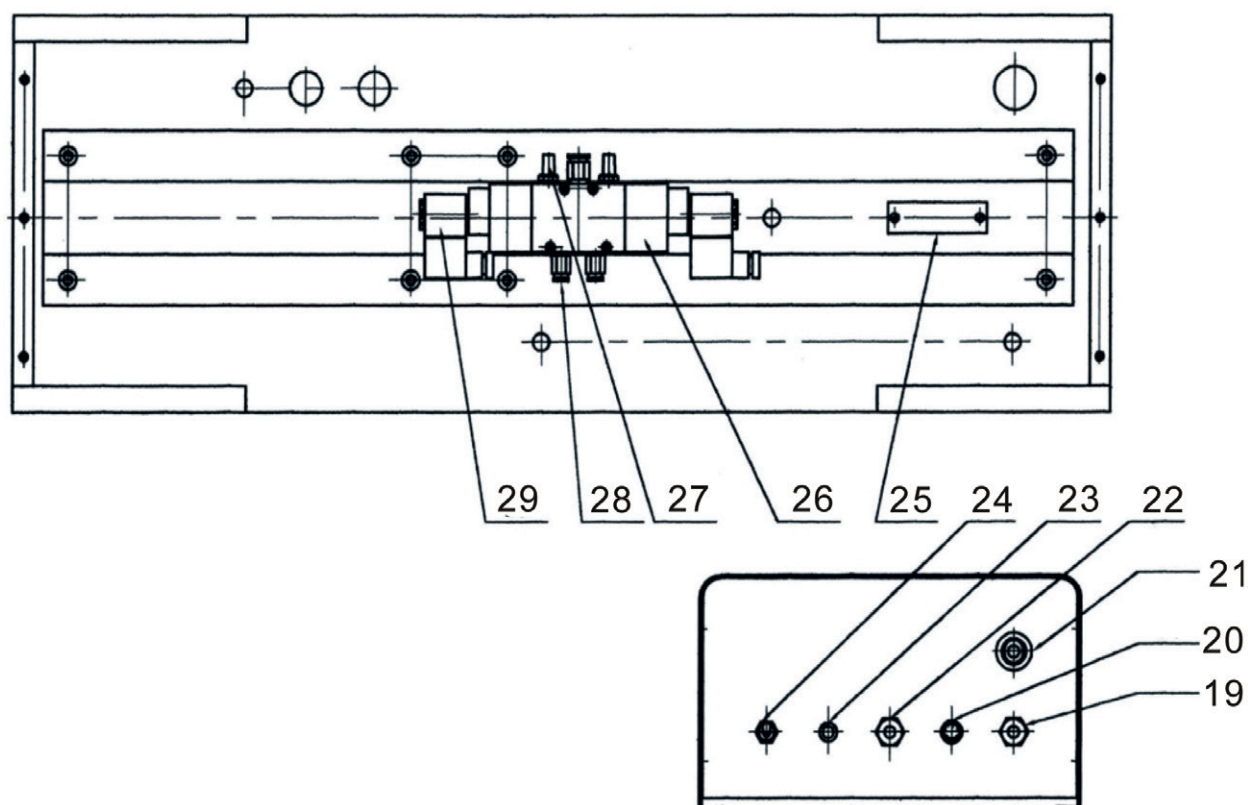


Diagrama de peças superior



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

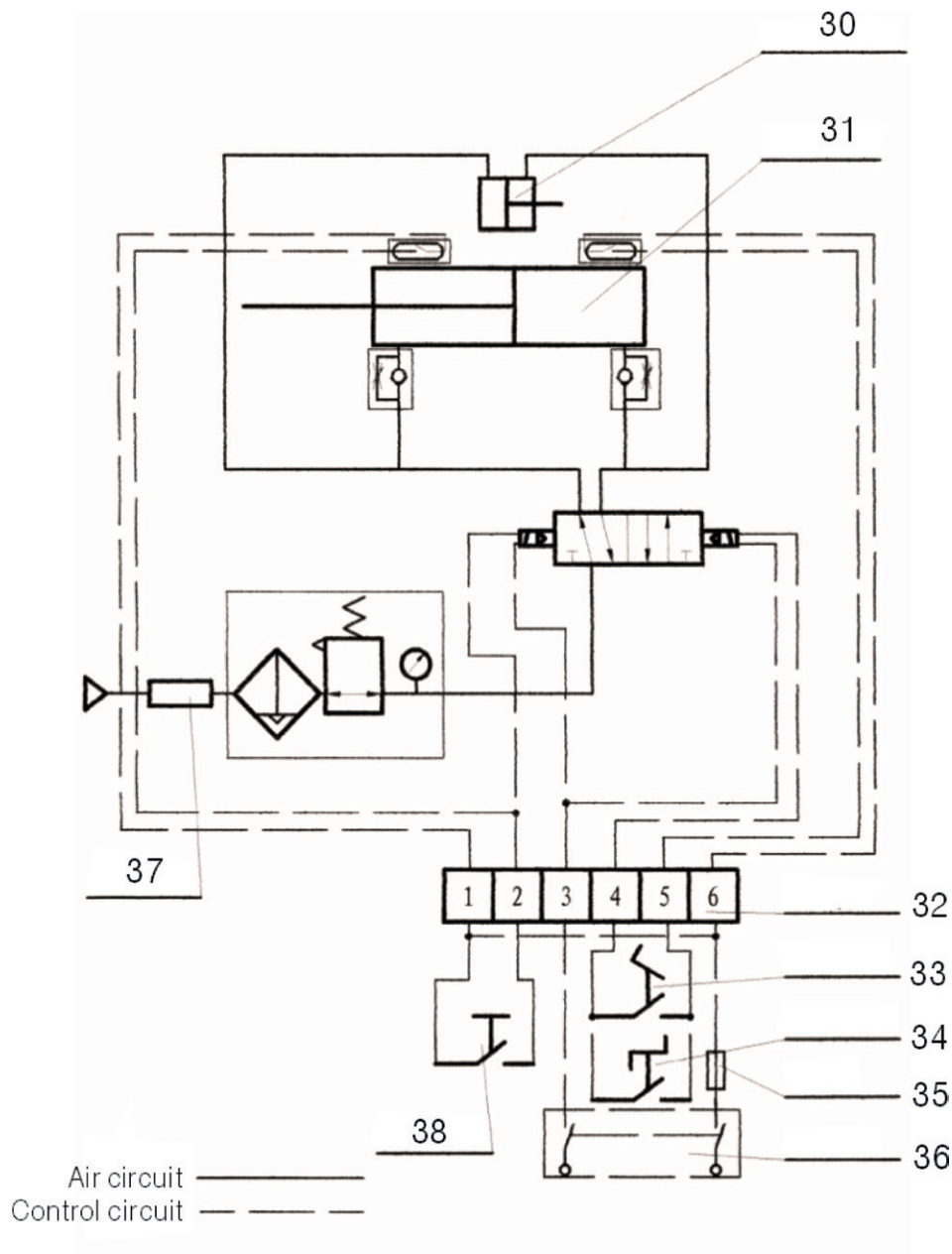
Diagrama de peças inferior



- 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
Cilindro não se move	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).
Pistão não retorna após o envase	Pressione o botão de deslocalização (21) para ajustar a chave fixa do carretel
A quantidade de material envasado não é exata ou não houve nenhuma alimentação de produto	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.
O produto escapa pela parte traseira do tanque	1- Verifique se o anel do pistão está quebrado. Faça a substituição.
	2- Confirme se o pistão e o êmbolo estão firmes



TECFAG - máquinas para embalar
www.tecfag.com.br | (14) 3203-8505