

6SC-1016

EMBLISTADEIRA ROTATIVA DE SEIS ESTAÇÕES*

EMBLISTADEIRA AUTOMÁTICA ROTATIVA SONOCO ALLOYD MODELO **6SC-1016** - indexadora de (06) estações, desenvolvida para alimentar, selar e ejetar automaticamente um blister em uma embalagem no estilo cartão.

A emblistadeira rotativa de seis estações 10 x 16 é uma máquina de embalagem blister com desempenho comprovado. Foi projetada para uma variedade de aplicações comerciais.

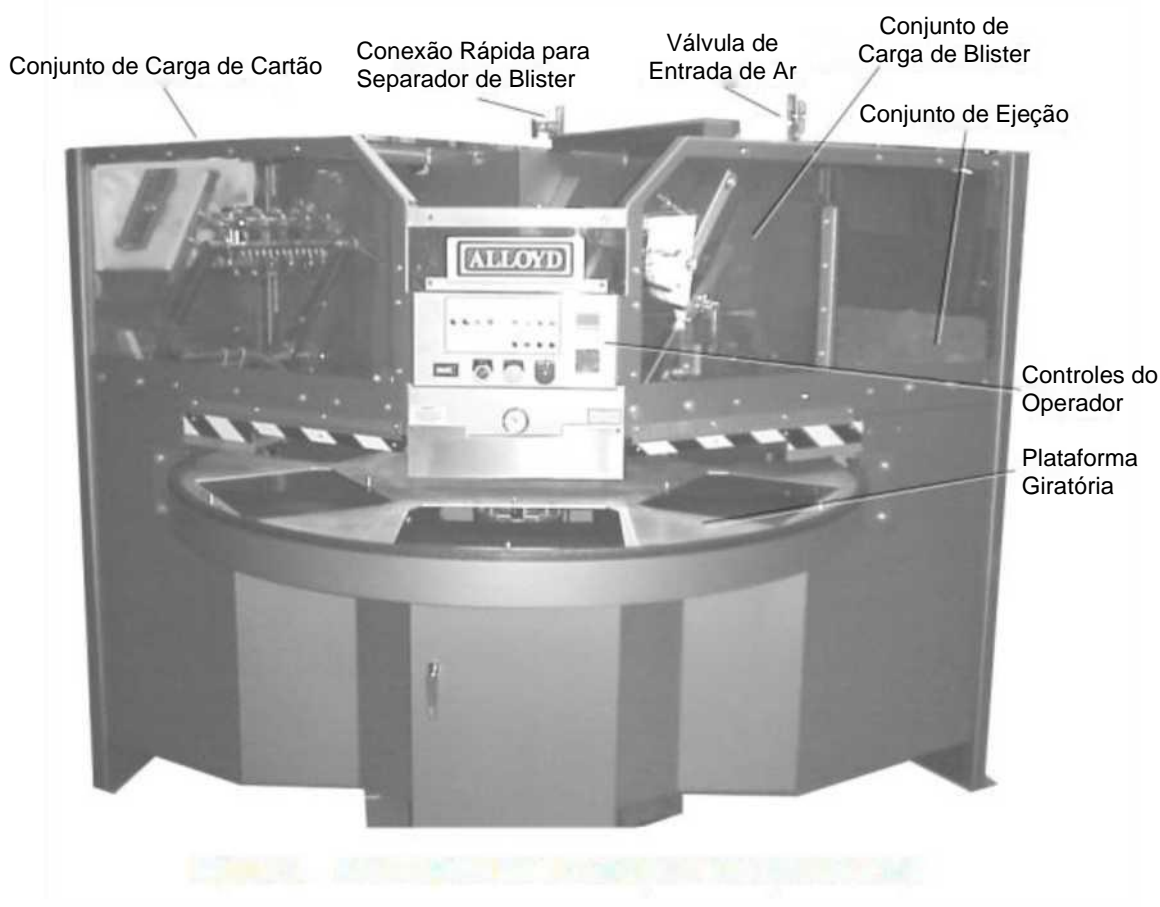


Figura 1. Vista Frontal dos Componentes Básicos

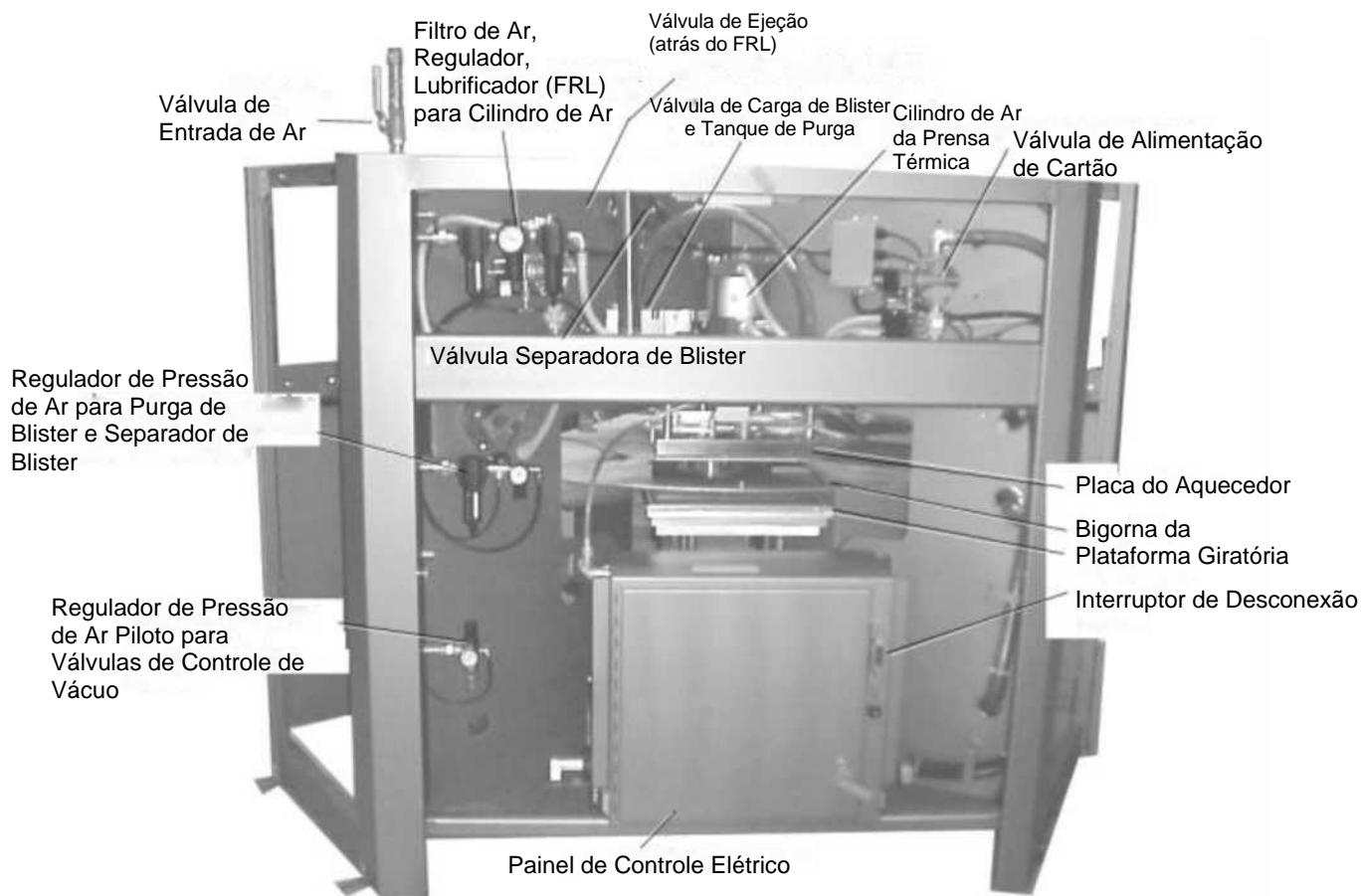


Figura 2. Visão Traseira dos Componentes Básicos

Sequência de Operação

A Alloyed Modelo 6SC-1016 automaticamente:

- coloca blisters em uma bandeja de empilhamento.
- move a bandeja para a(s) estação(ões) de carga aberta(s), onde o(s) operador(es) carrega(m) manualmente o produto nos blisters.
- coloca cartões de apoio revestidos com adesivo e cortados nos blisters.
- aplica calor e pressão para selar os cartões nos blisters.
- descarrega as embalagens acabadas.



Os recursos automáticos desta máquina limitam as funções do operador ao carregamento do produto em blisters e à manutenção de um fornecimento de blisters e cartões no equipamento de alimentação automática da máquina.

Componentes Básicos

A 6SC-1016 é uma máquina de estilo plataforma giratória que consiste nos seguintes componentes:

Carregador de Blister

Alimentador de Blister

Bandejas de Empilhamento Plataforma Giratória

Estação de Carga do Operador

Painel de Controle do Operador

Carregador de Cartão

Alimentação Cartão

Selo Térmico

Caixa de Controle Elétrico

Involúcro do Motor/Unidade/Bomba de Vácuo

Ejeção

Carregador de Blister

O carregador de blister mantém os blisters em uma pilha para coleta pelos plugues do blister.

Alimentador de Blister

O alimentador de blister é uma ligação mecânica que transfere ferramentas de tampão de blister a vácuo para coletar blisters do carregador e colocar os blisters nos espaços nas bandejas de empilhamento.

Bandeja de Empilhamento

Uma bandeja de empilhamento possui vários espaços usinados (recortes) que contêm blisters para a operação automática de embalagem de blisters. A bandeja de empilhamento é coberta com uma junta feita de borracha de silicone que amortece o flange do blister e o cartão durante o processo de selagem térmica.

Plataforma Giratória

A plataforma giratória suporta as bandejas de empilhamento e as indexa de uma estação para outra. Após a alimentação do blister ter colocado o blister na bandeja de empilhamento, a plataforma giratória indexa a bandeja à estação do operador onde o operador coloca o produto no blister.



Em seguida, a plataforma giratória é indexada à alimentação do cartão, onde um cartão de apoio é colocado sobre a parte superior do blister. O próximo índice coloca o cartão na estação de selagem térmica onde

Nota: Uma embreagem de segurança interromperá a operação da máquina se a plataforma giratória estiver emperrada. É necessária uma resistência significativa para parar a plataforma giratória - como uma ferramenta ou outro objeto pesado. Deve ser reposicionado à força quando o emperramento for eliminado.

Não deve ser feita nenhuma tentativa por qualquer pessoa para impedir que a mesa vire!

Estação de Carga do Operador

A estação de carga do operador é a estação aberta na frente da máquina. Aqui, o operador pode carregar o produto nos blisters abertos nas bandejas de empilhamento.

Painel de Controle do Operador

Este painel localizado na parte frontal da máquina contém os interruptores, botões do operador, controle de temperatura e contador de ciclos.

Carregador de Cartões

O carregador de cartões mantém os cartões em uma pilha para coleta pelo conjunto de alimentação de cartões.

Alimentação de Cartões

A alimentação de cartões pega o(s) cartão(ões) do carregador de fornecimento de cartões e o coloca em cima do blister na bandeja de empilhamento.

O conjunto de alimentação de cartões usa ventosas para pegar e colocar o cartão, e um sistema de acionamento mecânico para transferir o cartão do carregador de cartão para a bandeja de empilhamento.

Selagem Térmica

Um cilindro de ar pressiona um cilindro de aquecimento e ferramentas de placa térmica contra uma bigorna de suporte de placa térmica que é simultaneamente pressionada para cima por um segundo cilindro de ar. A bigorna suporta a bandeja de empilhamento por baixo, garantindo assim o contato sólido entre o cartão e o blister pelo período de tempo prescrito. O flange do blister é selado ao cartão revestido com adesivo pelo calor e pressão.

Caixa de Controle Elétrico

A caixa de controle elétrico contém os circuitos necessários para converter a energia elétrica de entrada nas tensões necessárias para operar a máquina e seus acessórios.



Invólucro do motor/unidade/bomba de vácuo

O invólucro do motor/unidade/bomba de vácuo abriga o motor elétrico que aciona as ligações mecânicas para cada alimentador. O invólucro também abriga a bomba de vácuo para o blister, cartão e ferramentas de ejeção e os controles e componentes pneumáticos.

O motor elétrico aciona um redutor de velocidade da engrenagem helicoidal, que, por sua vez, aciona a unidade de indexação mecânica sob a plataforma giratória. A unidade de indexação aciona uma corrente para os eixos que operam a alimentação de blister, alimentação(ões) de cartão (encarte) e mecanismos de ejeção.

Um eixo está localizado dentro da caixa de controle elétrico. O eixo é conectado à alimentação do blister, à alimentação do cartão e ejetado através de uma ligação de separação que protege a máquina de danos graves no caso de um emperramento mecânico.

Bomba de Vácuo

Uma bomba de vácuo aplica vácuo nos coletores embutidos nos alimentadores de blister, cartão e ejeção. O vácuo permite que o ferramental do plugue do blister segure o blister, o ferramental de alimentação de cartão segure os cartões com ventosas e o ferramental de ejeção pegue a embalagem acabada com as ventosas.

Ejeção

Uma ligação mecânica que usa ventosas para retirar embalagens blister seladas das bandejas e transfere a embalagem selada para uma rampa de ejeção. Cada modelo tem um tipo diferente de ligação de transferência mecânica.

Ejeção Rotativa

É usada uma ligação de ejeção de estilo rotativo. A embalagem é retirada da bandeja de empilhamento pelo ferramental da ventosa e girada pela ligação de ejeção através das rampas de ejeção. As rampas de ejeção retiram a embalagem do ferramental de ejeção e elas caem, com o lado do blister para baixo, para fora da calha de ejeção.

Ferramental

As ferramentas são aqueles componentes projetados ou configurados especificamente para esta máquina e as embalagens que são executadas. Ferramentas na sequência de operação incluem:

- Carregador de Blister
- Plugues de Blister
- Bandejas de empilhamento e blocos de suporte de bigorna
- Carregador de Cartões
- Alimentação de Cartões
- Placa Térmica
- Ejeção
- Rampa de Ejeção

O Carregador de Blister



O carregador de blisters contém o fornecimento de blisters para carregamento. Ele está em conformidade com o tamanho e o formato do blister.

O Plugue do Blister

O plugue do blister está em conformidade com o formato do blister. É o dispositivo de sucção que pega o blister do carregador de blisters e a coloca na bandeja de empilhamento.

A alimentação de blister usa vácuo e ar comprimido para coletar e colocar os blisters e a ligação de acionamento mecânico para transferir o blister do carregador de fornecimento para a bandeja de empilhamento.

Bandeja de Empilhamento e Blocos de Suporte da Bigorna

A bandeja de empilhamento é montada na plataforma giratória e segura o blister durante a operação de embalagem. A bandeja de empilhamento é projetada para acomodar um ou mais blisters - dependendo do tamanho e peso do produto.

Diretamente abaixo da placa térmica está uma bigorna. As placas presas ao lado inferior das bandejas de empilhamento são blocos de suporte de bigorna. Quando pressionados pela placa térmica, os blocos de suporte entram em contato com a bigorna e suportam a bandeja de empilhamento. Durante o processo de selagem térmica, a bigorna da placa térmica suporta a bandeja de empilhamento da pressão do cilindro de ar pressionando a placa do aquecedor e a placa térmica na bandeja de empilhamento.

Carregador de Cartões

O carregador de cartões contém o fornecimento de cartões de suporte para carregamento.

Suporte de Sucção de Alimentação de Cartão

O conjunto de alimentação de cartões usa ventosas para pegar e colocar o cartão, e um sistema de acionamento mecânico para transferir o cartão do carregador de cartão para a bandeja de empilhamento.

Placa Térmica e Blocos Térmicos

A placa térmica é uma matriz que corresponde à configuração do flange do blister. Ela pressiona o flange contra o cartão durante o processo de selagem.

Suporte de Sucção de Ejeção

O conjunto de vácuo de ejeção remove o produto embalado da bandeja de empilhamento, transfere a embalagem para a rampa de ejeção e a ejeta da máquina.

Rampa de Ejeção

A rampa de ejeção retira a embalagem do ferramental de ejeção e descarrega a embalagem.

Controles



Os controles podem ser agrupados no seguinte:

Controles Externos

Painel de Controle do Operador

Controles Pneumáticos

Controles Externos

O ar comprimido e a energia elétrica devem ser fornecidos à máquina pelas instalações da planta.

Válvula de Fornecimento de Ar

A conexão de ar deve ser feita através da válvula de esfera no topo da máquina no canto traseiro direito (visto de frente). A válvula está LIGADA quando a alavanca da válvula está na vertical; a válvula está DESLIGADA quando a alavanca da válvula está na horizontal.

Interruptor de Desconexão Elétrica

A energia elétrica deve ser conectada através do interruptor de desconexão elétrica na caixa de controle elétrico na parte traseira da máquina. As posições LIGADA e DESLIGADA estão claramente marcadas na placa do interruptor.

Painel de Controle do Operador

O painel de controle do operador pode ser montado (opcionalmente) perto de qualquer uma das três estações de carga abertas (posições do operador). No entanto, normalmente, ele é montado em torno do nível dos olhos na frente da posição central do operador.

O painel de controle padrão do operador contém os seguintes interruptores e indicadores:

Botão de pressão BOMBA DE VÁCUO LIGADA

Inicia a bomba de vácuo que opera a alimentação do blister, alimentação do cartão e os conjuntos de ejeção.

Botão de pressão da BOMBA DE VÁCUO DESLIGADA

Para a bomba de vácuo

Interruptor de Alternância de ALIMENTAÇÃO DE BLISTER

LIGA e DESLIGA o mecanismo de alimentação de blister. A bomba de ar e vácuo deve estar ligada para que este mecanismo funcione. Uma manivela move os plugues para pegar um blister e depositá-lo na bandeja de empilhamento. Um solenoide temporizado permite a formação de vácuo no plugue de blister à medida que engata na pilha e desliga à medida que o blister se alinha com as pilhas na bandeja. Outro solenoide temporizado permite



um sopro de ar quando o plugue do blister engata no blister inferior para evitar que os blisters grudem.

Interruptor de Alternância de ALIMENTAÇÃO DE CARTÃO

LIGA e DESLIGA o mecanismo de cartão. O ar e o vácuo devem estar ligados para que este mecanismo funcione. Uma manivela move o pegador para pegar um cartão e depositá-lo no blister carregado.

Interruptor de Alternância de SELAGEM TÉRMICA

LIGA e DESLIGA a pressão de selagem térmica. O ar deve estar ligado para que este mecanismo funcione. Não ligue este interruptor até que a primeira bandeja carregada entre na câmara de selagem térmica.

Interruptor de Alternância de EJEÇÃO

LIGA e DESLIGA o mecanismo de ejeção. **Interruptor de Alternância de CICLO ÚNICO**

Quando este interruptor estiver ligado, a máquina funcionará por apenas um ciclo quando o botão INICIAR for pressionado. Quando este interruptor estiver DESLIGADO, a máquina operará continuamente (até parar manualmente) quando o botão INICIAR for pressionado.

Interruptor de alternância de ANULAÇÃO DO CAME DE EJEÇÃO

Este interruptor é usado apenas durante a configuração e ajuste das rampas de ejeção. Quando LIGADO, o vácuo para as ventosas de ejeção é constante. Quando DESLIGADO, o vácuo é intermitente para operação normal.

Indicador de SEGURANÇA FECHADOS

Quando aceso (verde), esta luz indica que todos os interruptores de segurança estão em suas posições fechadas. Quando a luz não estiver acesa, verifique e feche todas as proteções e portas antes de tentar operar a máquina.

Indicador de PERDA DE VÁCUO

Botão de pressão de REINICIALIZAÇÃO DE VÁCUO

Quando aceso (vermelho), esta luz indica que um plugue de vácuo não conseguiu pegar um cartão ou um blister. Pressione o botão PARAR CICLO e resolva o problema. Em seguida, pressione o botão de Reinicialização de Vácuo e reinicie a máquina.

Controlador de Temperatura Comercial

Controla a temperatura da placa do aquecedor. Também fornece sinal de alarme em caso de falha do termopar ou temperatura fora do intervalo.

A seguir, uma breve explicação de cada tecla e item de exibição. Para obter informações mais detalhadas, consulte a literatura do fornecedor.

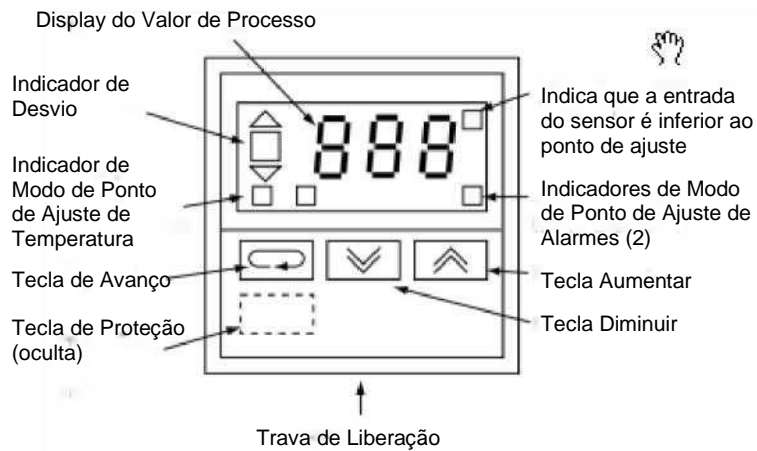


Figura 8. Controlador de Temperatura

Tecla de Avanço

Exibe sucessivamente os seguintes valores:

- Temperatura Presente
- Ponto de Ajuste de Temperatura
- Ponto de Ajuste de Alarme
- Tecla de Aumento do Valor de Mudança de Entrada

Aumenta o valor exibido. Tecla Diminuir

Diminui o valor exibido Tecla de Proteção (oculta)

Pressione simultaneamente com a tecla Aumentar ou a tecla Diminuir para alterar o valor exibido. (Necessário quando o interruptor de proteção interna está ligado.)



Especificações da Máquina

Elétrica	208/230/480 V, 25 AMP/15AMP, trifásico, 60 Hz
Pneumática	12 CFM a 100 PSI
Dimensões	79"A x 110"L x 83"P (com embalagem)
	200,7 cm x 279,4 cm x 210,8 cm
	68"A x 97,5"L x 75"P (sem embalagem)
	172,7 cm x 247,7 cm x 190,5 cm
Peso padrão	2500 lbs.
Velocidade da Máquina	10 a 20 índices por minuto
Tamanho máximo do cartão	34,3 cm x 45,7 cm (13-1/2"x 18")
Tamanho máximo do blister	10" x 16" (25,4 cm x 40,6 cm)
(Os tamanhos mostrados são para uma embalagem centralizada por bandeja de empilhamento. Múltiplas embalagens menores podem ser dispostas em uma bandeja de empilhamento.)	
Profundidade Máx. do Blister	3" (7,6 cm)
Aquecedor.	3900 Watts
	10" 16" (25,4 cm x 40,6 cm) área de selagem 10" (25,4 cm) centros de montagem de ferramentas
Cilindro Pneumático. Diâmetro interno de	6" x curso de 2" (15,2 x 5,1 cm)
Controle de Temperatura	0 a 800°F (-18 a 427°C)
Faixa de Operação Recomendada - Comercial	350 a 500°F (177 a 260°C)
Faixa de Operação Recomendada - Médica de	225 a 400°F (107 a 204°C)
Bomba de Vácuo sem	Óleo, Palheta Rotativa. Produz 11,5 CFM (324643 cm ³ /min) a 0 Hg.
Motor da Bomba de Vácuo	1 cv O.D.P.
Motor de Acionamento	% cv T.E.F.C.

Sonoco Alloyd
1401 Pleasant Street
DeKalb, Illinois 60115
www.alloyd.caiin
alloyd@sonoco.com
800 756 7639

