



TECFAG

MÁQUINAS PARA EMBALAR



BSD400 | **BSD450**
BSD400B | **BSD450B**

Manual de Instruções

Índice

<i>Aplicação</i>	3
<i>Especificações e parâmetros técnicos</i>	3
<i>Especificações da máquina</i>	3
<i>Painel de controle</i>	4
<i>Instruções de operação</i>	4
<i>Ajuste de Altura</i>	5
<i>Resoluções de problemas</i>	5
<i>Diagrama elétrico BSD400/400B</i>	6
<i>Diagrama elétrico BSD450/450B</i>	6
<i>BSD400/400B/450/450B com controle de temperatura</i>	7
<i>Partes da máquina e lista de peças (BSD400)</i>	8
<i>Partes da máquina e lista de peças (BSD400B)</i>	9

Aplicação

O túnel de encolhimento é indicada para embalar alimentos, peças elétricas, brinquedos de metal, madeira, plástico, cosméticos, caixas de medicamentos, garrafas, livros, etc.

As vantagens que essa máquina apresenta, incluem embalagens com ótima aparência, sem poeira, sem umidade, reduzidos danos ao produto, etc.

Especificações e parâmetros técnicos

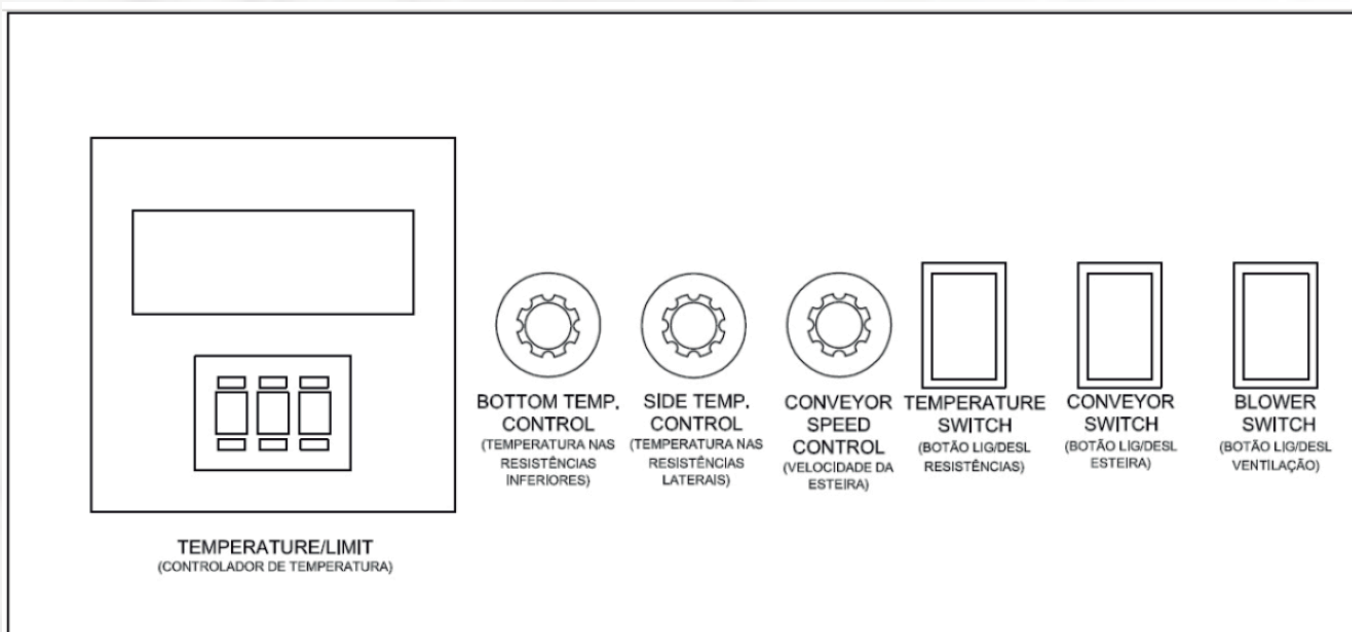
Esta máquina apresenta algumas características únicas, que a difere de qualquer outro túnel de encolhimento. As resistências são controladas por um relê de estado sólido com potência variável e um controlador de temperatura, o que minimiza o fluxo de corrente e tensão das mesmas. Assim, em qualquer fase da operação, é possível controlar a temperatura desejada com uma oscilação mínima. A velocidade de transporte é ajustável, sendo a velocidade máxima de 10m/min.

Os roletes da esteira são fixos e cobertos por silicone, que é resistente a altas temperaturas e ao desgaste. Isso garante longa vida útil e não danifica o plástico

Especificações da máquina

MODELO	BSD400/400B	BSD450/450B
ALIMENTAÇÃO	(vide máquina)	(vide máquina)
CONSUMO	de 4KW à 6.5KW - Ajustável	de 6KW à 8KW - Ajustável
VELOCIDADE	0-10m/min - Ajustável	0-10m/min - Ajustável
TAMANHO DO TÚNEL	C830 x L400 x A200mm	C830 x L450 x A250mm
TAMANHO DA MÁQUINA	(BSD400) 1200 x 600 x 785mm (BSD400B) 1200 x 600 x 1240mm	(BSD450) 1200 x 690 x 1200mm (BSD450B) 1200 x 690 x 1290mm
TAMANHO DO PRODUTO	L350 x A150mm	L400 x A200mm
PESO DO PRODUTO	5Kg	10Kg
TEMPERATURA DO TÚNEL	299°C máx.	299°C máx.
FILME ENCOLHEDOR	PVC	PVC

Painel de controle



Instruções de operação

- Ligue o **CONVEYOR SWITCH** e verifique se a esteira de transporte está na direção correta.
- Ligue o **BLOWER SWITCH** e verifique se o motor de ventilação interna está girando conforme indicado na tampa do motor.
- Gire o **BOTTOM TEMP. CONTROL** e o **SIDE TEMP. CONTROL** para a posição 4 em cada um. Você pode desligar o interruptor da ventoinha para subir a temperatura rapidamente e, em seguida, ligar a ventoinha para estabilizar a temperatura de circulação.
- Ligue o **TEMPERATURE SWITCH** para iniciar o aquecimento das resistências. O indicador de temperatura irá mostrar a temperatura real no interior do túnel. Ela aumentará até atingir a temperatura indicada pelo usuário. Por motivos de segurança, a temperatura o controlador atinge o máximo de 299°C.
- O melhor resultado do encolhimento é determinado pelos seguintes fatores:
 - (a) espessura do plástico;
 - (b) temperatura interna do túnel;
 - (c) velocidade de transporte;
 - (d) fluxo de ar quente no interior do túnel;
 - (e) número de furos no plástico;
 - (f) tamanho dos produtos.
- **Procedimento para o desligamento do túnel:**
 - (a) Desligue o **TEMPERATURE SWITCH**;
 - (b) Deixar os outros interruptores ligados por cerca de 10 a 15 minutos.
 - (c) Após 15 minutos desligue todos os interruptores.

Ajuste de altura

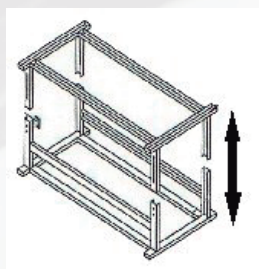
- BSD400/450

- Eleve o túnel de encolhimento até a altura necessária e parafuse o suporte superior no inferior conforme a imagem ao lado. Verifique se a máquina sobre um piso sólido e plano livre de qualquer vibração.

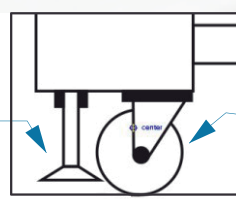
- BSD400B/450B

- Ajuste a altura necessária pelos eixos de travamento, conforme a imagem ao lado. Verifique se a máquina sobre um piso sólido e plano livre de qualquer vibração.

- Conecte o cabo elétrico no disjuntor correspondente, de acordo com o indicado na máquina.



Eixo de
Travamento



Rodízio
Giratório

ATENÇÃO: O fio terra deve estar conectado entre o chão e o quadro principal da máquina.

Resolução de problemas

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
RESISTÊNCIAS NÃO AQUECEM	1. Bottom Temp. Control e Side Temp. Control no mínimo	Volte para a posição "4"
	2. Controlador de Temperatura com defeito	Substitua-o
	3. Termopar (sensor de temperatura) com defeito	Substitua-o
	4. Rêlê de Estado Sólido com defeito	Substitua-o
ENCOLHIMENTO COM RUGAS E SOBRAS	1. Temperatura Insuficiente	Aumente a Temperatura
	2. Velocidade da Esteira muito Alta	Diminua a Velocidade da Esteira
	3. Resistências Queimadas	Detecte quais estão queimadas e substitua
PLÁSTICO DERRETENDO	1. Temperatura Muito Alta	Diminua a Temperatura
	2. Velocidade da Esteira muito Baixa	Aumente a Velocidade da Esteira
ESTEIRA NÃO GIRA	1. Corrente de Transporte Quebrada ou Travada	Substitua
	2. Motor da Esteira Falhando	Repare ou Substitua-o
	3. Conveyor Switch com defeito	Substitua-o
ESTEIRA COM BARULHO	1. Lubrificação da Esteira Insuficiente	Lubrifique a esteira com graxa para altas temperaturas
	2. Tensão da Corrente muito alta ou muito baixa	Ajuste a tensão da corrente girando o parafuso ao lado da saída do túnel

Diagrama elétrico BSD400/400B

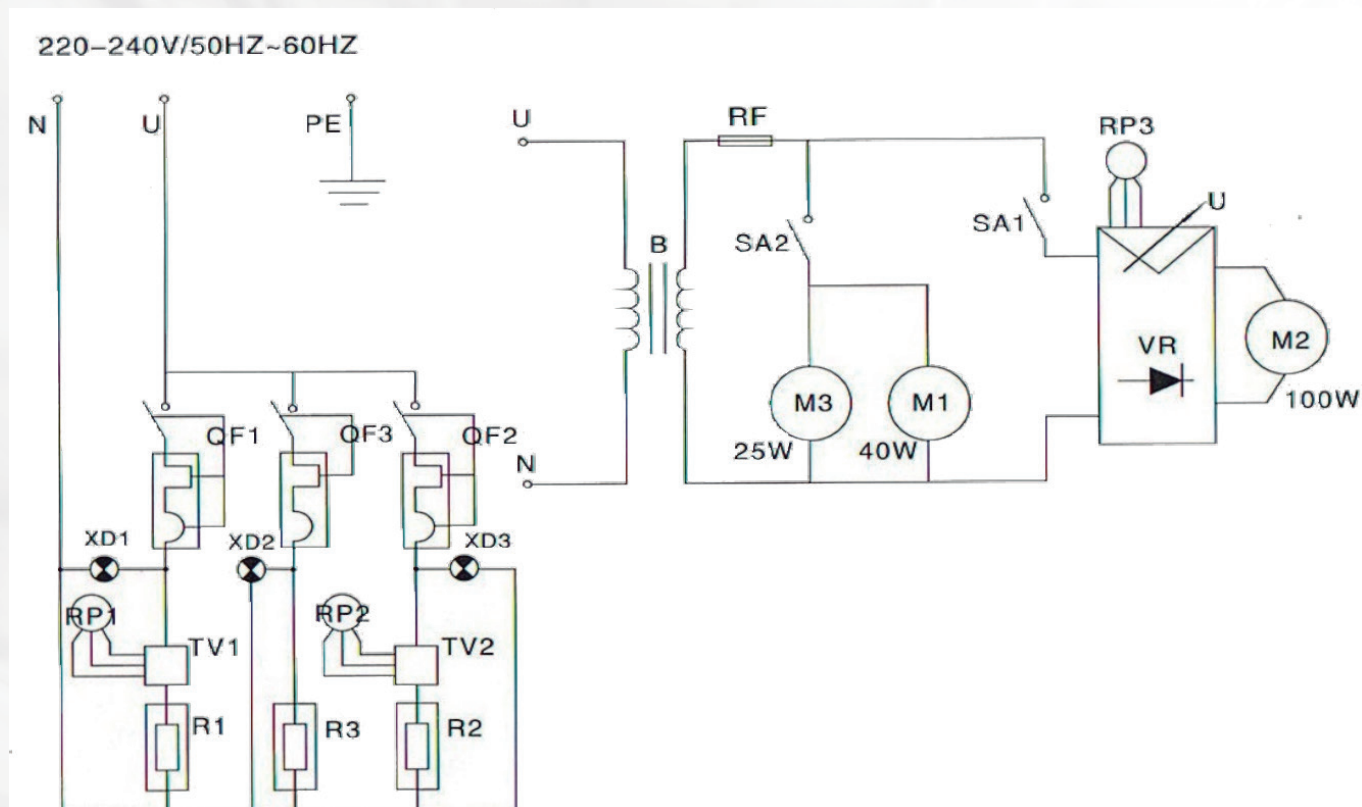
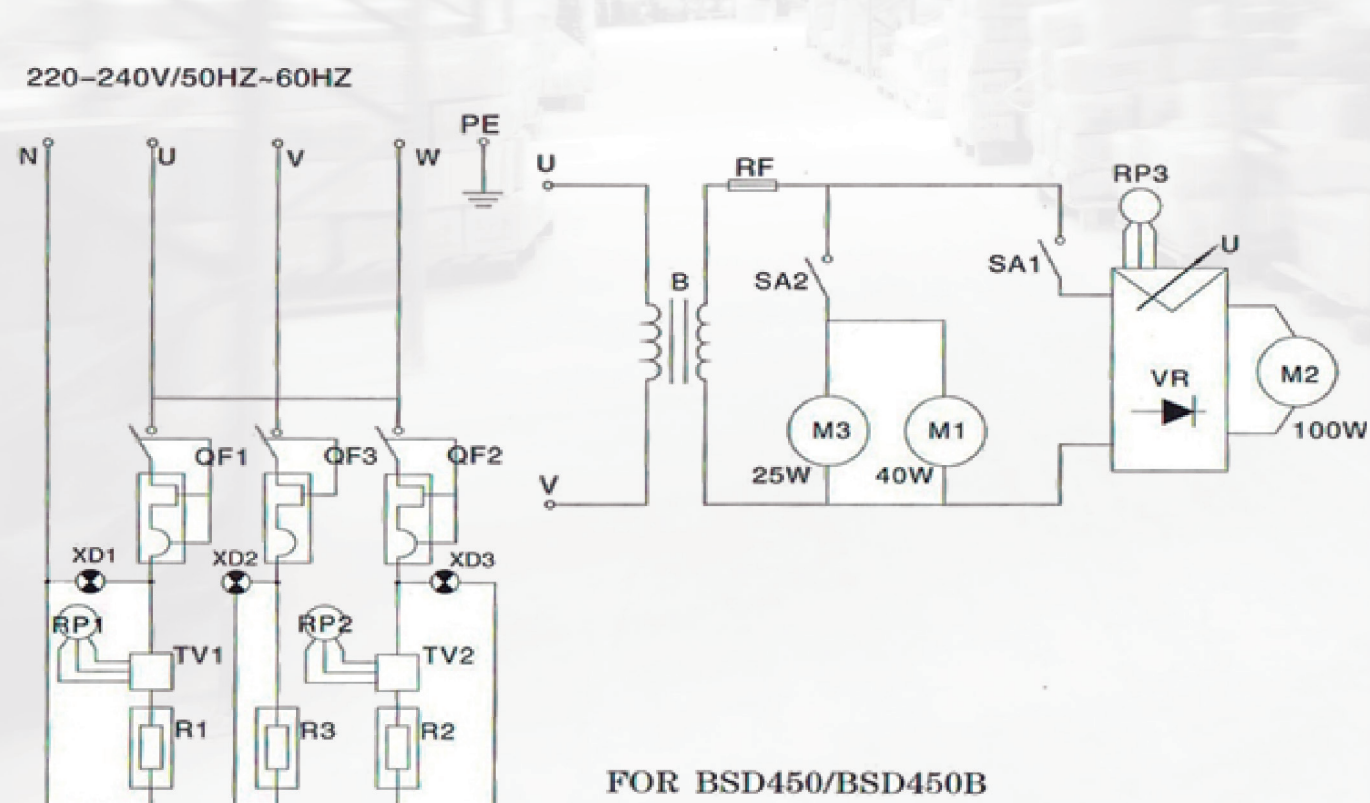
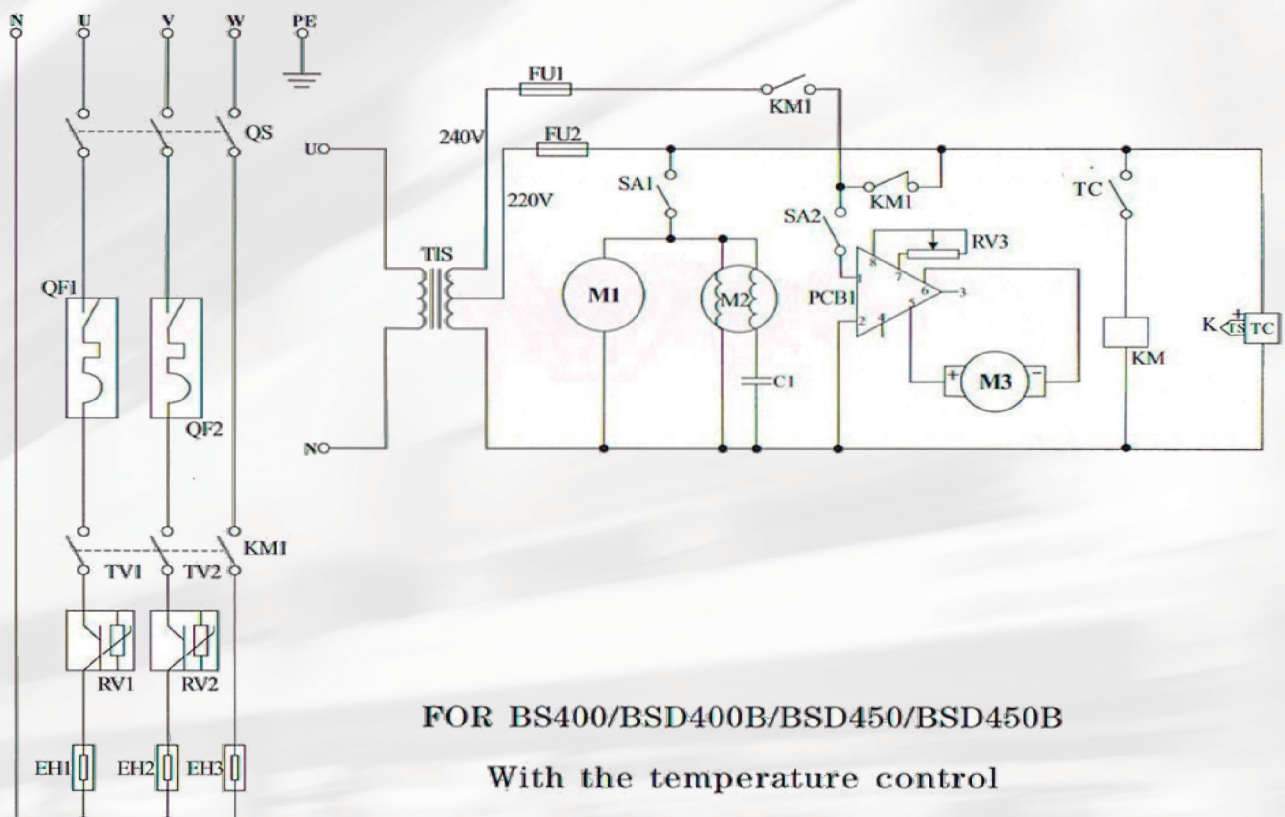


Diagrama elétrico BSD450/450B

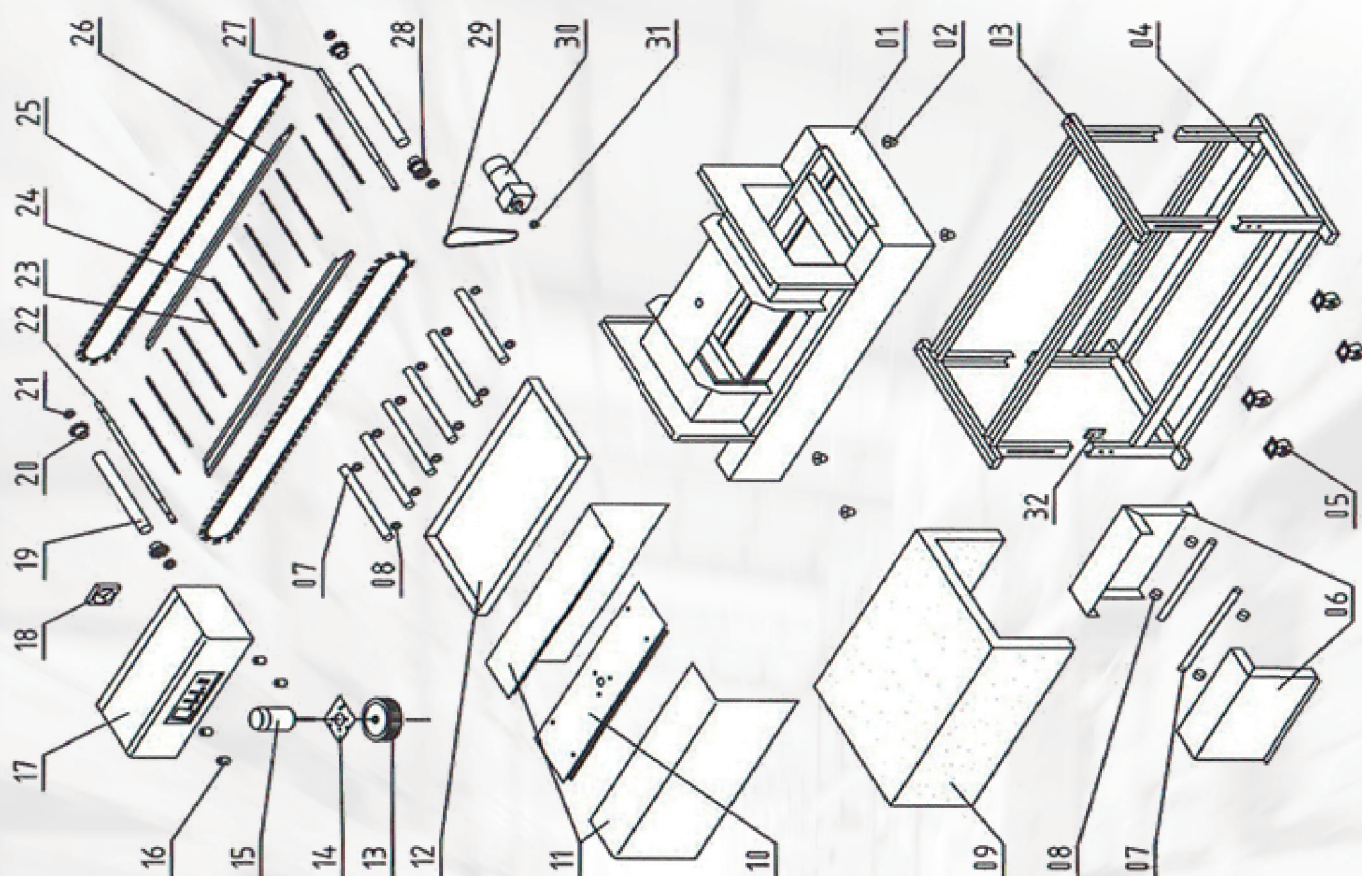


BSD400 / 400B / 450 / 450B ***com controle de temperatura***

AC 380V/50HZ~60HZ

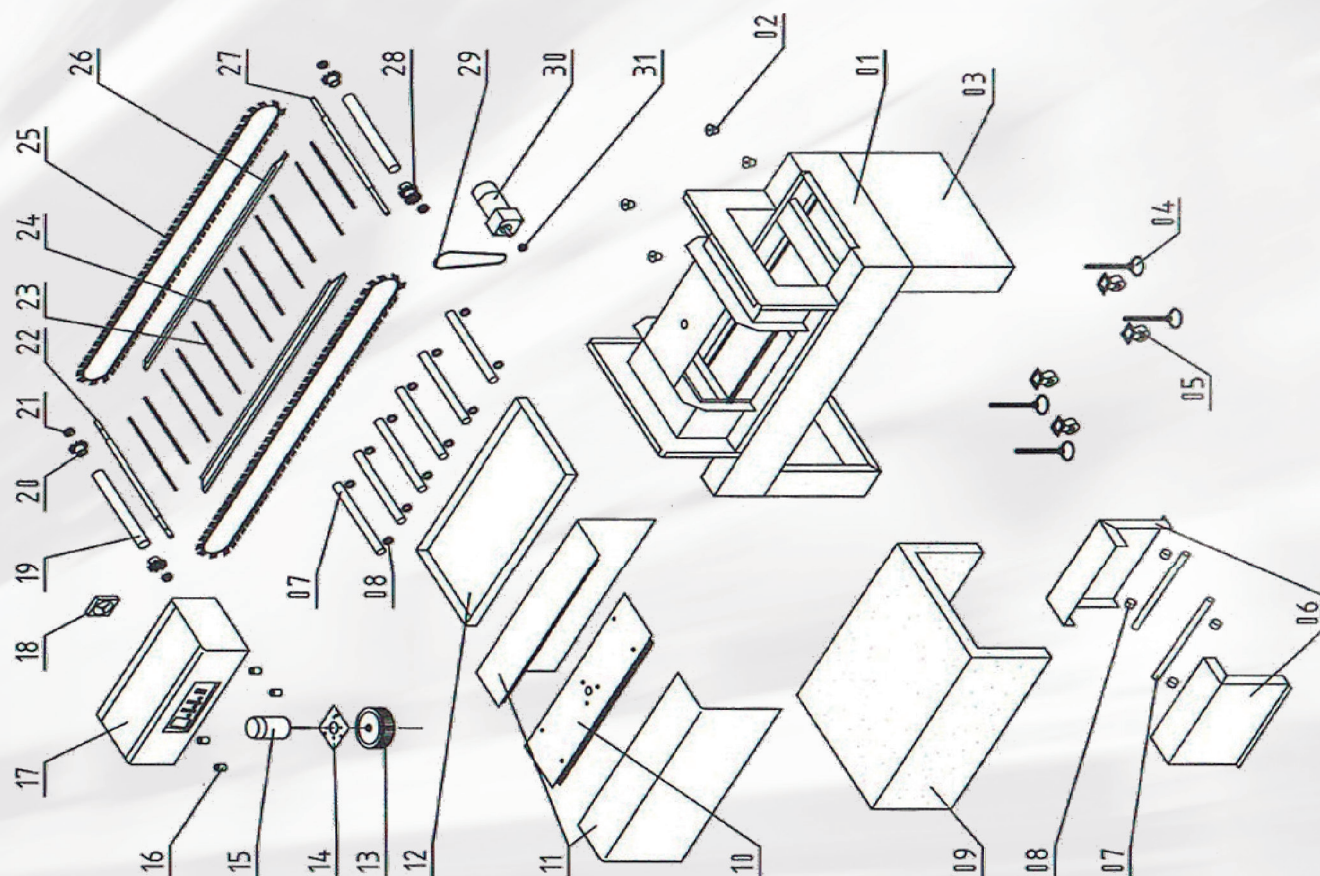


Partes da máquina e lista de peças (BSD400)



Nº	QTDE.	DESCRIÇÃO	Nº	QTDE.	DESCRIÇÃO	Nº	QTDE.	DESCRIÇÃO
1	1	Quadro Inferior do Túnel	11	1	Carcaça	23	93	Eixo de Transporte
2	4	Borracha de Suporte do Quadro Inferior	12	1	Placa Interna	24	93	Proteção do Eixo de Transporte (silicone ou teflon - vide modelo)
3	1	Suporte Superior do Quadro	13	1	Ventoinha Interna para Ventilação	25	2	Correia de Tração da Esteira
4	1	Suporte Inferior do Quadro	14	1	Suporte do Motor de Ventilação	26	2	Barra de Suporte dos Eixos de Transporte
5	4	Rodízios Giratórios	15	1	Motor de Ventilação	27	1	Eixo de Tração da Esteira
6	1	Revestimento Interno	16	4	Suporte da Caixa Elétrica	28	1	Engrenagem de Tração da Esteira
7	11	Resistência 650W para BSD400	17	1	Caixa Elétrica	29	1	Corrente do Motor da Esteira
	13	Resistência 650W para BSD450	18	1	Microventilador	30	1	Motor da Esteira de Transporte
8	22	Abraçadeira da Resistência para BSD400	19	2	Tubo de Contato	31	1	Eengrenagem do Motor de Transporte
	26	Abraçadeira da Resistência para BSD400	20	3	Engrenagem guia da Esteira	32	1	Fixador dos Suportes do Quadro Inferior
9	4	Isolador da Resistência em Porcelana	21	4	Rolamento			
10	1	Carcaça	22	1	Eixo com Rotação Livre da Esteira			

Partes da máquina e lista de peças (BSD400B)



Nº	QTDE.	DESCRIÇÃO	Nº	QTDE.	DESCRIÇÃO	Nº	QTDE.	DESCRIÇÃO
1	1	Quadro Inferior do Túnel	11	1	Carcaça	23	93	Eixo de Transporte
2	4	Borracha de Suporte do Quadro Inferior	12	1	Placa Interna	24	93	Proteção do Eixo de Transporte (silicone ou teflon - vide modelo)
3	1	Suporte do Quadro	13	1	Ventoinha Interna para Ventilação	25	2	Correia de Tração da Esteira
4	1	Eixo de Travamento	14	1	Suporte do Motor de Ventilação	26	2	Barra de Suporte dos Eixos de Transporte
5	4	Rodízios Giratórios	15	1	Motor de Ventilação	27	1	Eixo de Tração da Esteira
6	1	Revestimento Interno	16	4	Suporte da Caixa Elétrica	28	1	Engrenagem de Tração da Esteira
7	11	Resistência 650W para BSD400	17	1	Caixa Elétrica	29	1	Corrente do Motor da Esteira
	13	Resistência 650W para BSD450	18	1	Microventilador	30	1	Motor da Esteira de Transporte
8	22	Abraçadeira da Resistência para BSD400	19	2	Tubo de Contato	31	1	Eengrenagem do Motor de Transporte
	26	Abraçadeira da Resistência para BSD400	20	3	Engrenagem guia da Esteira	32	1	Fixador dos Suportes do Quadro Inferior
9	4	Isolador da Resistência em Porcelana	21	4	Rolamento			
10	1	Carcaça	22	1	Eixo com Rotação Livre da Esteira			



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