

## MANUAL DE INSTRUÇÕES DO USUÁRIO

**SVC 100 G3**

**SVC 400 G3**

**SVC 500 G3**

**SVC 620 G3**

**SVC 200 G3**

**SVC 500 DB G3**

**SVC 620 DB G3**

**SVC 500 G G3**

**SVC 620 G G3**

**SVC 500 DB G G3**

**SVC 620 DB G G3**



## Sumário

1. PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO.....	4
2. DIAGRAMA DE PROCESSO.....	4
3. APLICAÇÃO.....	4
4. COMPONENTES.....	5
5. MODO DE INSTALAÇÃO.....	6
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	7
7. PAINEL DE COMANDOS.....	8
7.1 DESCRIÇÃO:.....	8
7.2 FUNÇÕES DE PROCESSO:.....	9
7.2.1. Processo de vácuo:.....	9
7.2.2. Processo de gás:.....	9
7.2.3. Processo de solda:.....	9
7.3 FUNÇÕES INFORMATIVAS.....	9
7.3.1. Processos executados:.....	9
7.3.2. Horímetro.....	10
7.4 FUNÇÕES DE ALERTA:.....	10
7.4.1. Troca de óleo:.....	10
7.5 FUNÇÕES DE PARÂMETRO:.....	10
7.5.1. Ajustar o tempo de troca de óleo:.....	10
7.5.2. Ativar o sistema Gás: (Obs.: somente equipamentos com ATM).....	11
7.5.3. Manipular programas:.....	11
7.5.4. Selecionar um programa para trabalhar:.....	11
7.5.5. Alterar um programa:.....	11
7.5.6. Salvar valores colocados nos programas:.....	11
7.6 FUNÇÕES DURANTE O PROCESSO.....	11
7.6.1. Cancelar processo de embalagem:.....	11
7.6.2. Pausar o processo:.....	11

7.7 TECLA LIGA/DESLIGA:.....	12
7.8 VACUÔMETRO:.....	12
8. INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	12
9. MODO DE OPERAÇÃO.....	14
10. MANUTENÇÃO.....	15
10.1 TROCA DAS FITAS DE SOLDA E FITA PROTETORA.....	15
10.2 LIMPEZA DO EQUIPAMENTO.....	16
10.3 TROCA DO ÓLEO.....	17
10.4 TROCA DO FILTRO DE AR DA BOMBA.....	18
10.5 TROCA DO PERFIL DE SILICONE DA TAMPA.....	19
10.6 LIMPEZA DO FILTRO DE AR.....	20
10.7 PAINEL E PLACA DE COMANDO.....	20
11. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	20
12. PERGUNTAS FREQUENTES.....	21
13. TERMO DE GARANTIA.....	22
14. ANEXO I.....	24

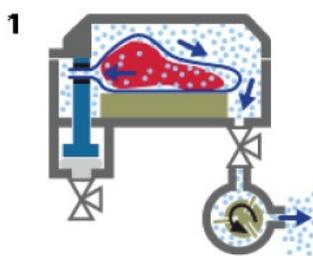
## 1. PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

Este equipamento tem como princípio a utilização dos benefícios do vácuo (ausência de ar) na conservação de alimentos e produtos que sofrem oxidação.

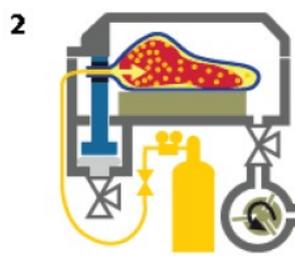
Aumentar a vida útil dos alimentos e ainda conservar suas propriedades nutricionais, isso adequado aos fatores de ficar com esses alimentos prontos para consumir ou cozinhar.

Sabemos que os alimentos estragam em função dos microrganismos presentes no ar agirem sobre o alimento, provocando a reação de deterioração. Por essa razão havendo a ausência de ar, protegida pela embalagem adequada, consegue-se o aumento da vida útil do produto embalado.

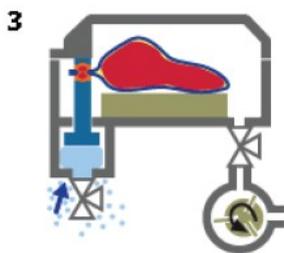
## 2. DIAGRAMA DE PROCESSO



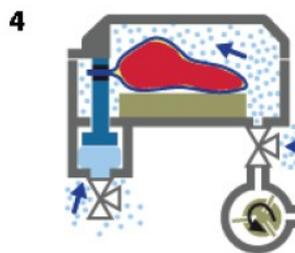
**1** Estágio 1: a bomba retira o ar de dentro da câmara, do pistão de solda e da embalagem do produto.



**2** Estágio 2: ocorre a injeção de gás inerte na embalagem até que se atinja a pressão desejada. Somente nos modelos com gás.



**3** Estágio 3: o pistão de solda é pressurizado pressionando os barramentos de solda. A resistência é acionada, aquecendo a barra. Ocorre então a fusão da embalagem, selando o produto.



**4** Estágio 4: a câmara e o sistema de solda se equalizam com a pressão externa. A tampa abre finalizando o processo.

## 3. APLICAÇÃO

Destinada às embalagens a vácuo para alimentos e materiais que sofrem oxidação. Utilizadas em frigoríficos, açougues, laticínios, fiambrierias ou qualquer outro produto que necessite proteção a vácuo. Em produtos eletroeletrônicos ou em materiais onde não pode haver oxidação.



**Nunca armazenar ou utilizar este equipamento para embalar substâncias explosivas, tais como latas de aerossol com algum tipo de propulsor inflamável.**

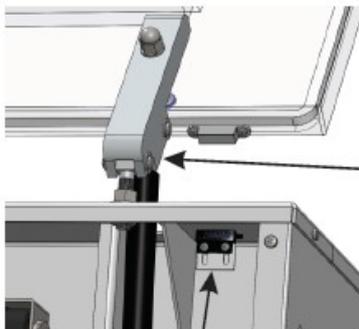
## 4. COMPONENTES



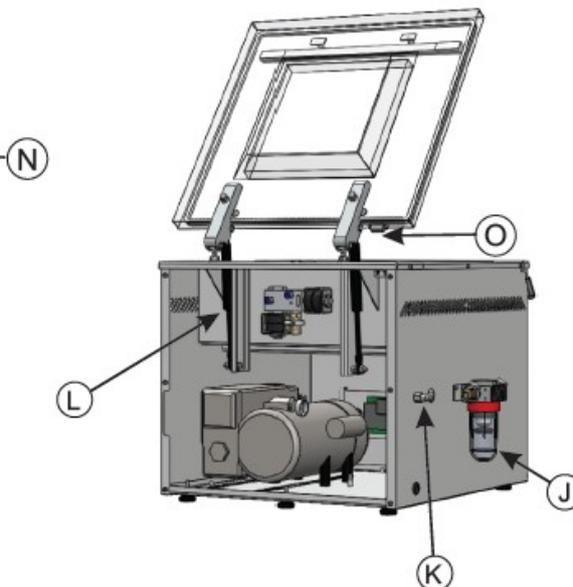
Obs.: O item ① (presilha da tampa) é utilizado somente para transporte e deve permanecer na posição como mostra a figura sempre que for utilizar a máquina.

- ① Tampa da cuba
- ② Barramento de solda
- ③ Painel de comando
- ④ Barramento superior
- ⑤ Filtro de sucção
- ⑥ Mesa niveladora
- ⑦ Presilha da tampa
- ⑧ Cuba
- ⑨ Visor do nível de óleo
- ⑩ Filtro de ar \* \*\*
- ⑪ Entrada de gás \*
- ⑫ Amortecedor
- ⑬ Sensor da tampa
- ⑭ Suporte da tampa de acrílico
- ⑮ Ímã do sensor da tampa

\* Somente nas máquinas com ATM  
 \*\* No modelo SVC 400 VT e SVC 200



⑬



⑫

⑪

## 5. MODO DE INSTALAÇÃO

- Retirar o equipamento da caixa sem virar;
- Verificar se a tensão da rede elétrica está conforme seu equipamento;
- Não utilize adaptadores para ligar o equipamento;
- Certifique-se de que o local no qual o equipamento será ligado tenha a instalação orientada nas características elétricas deste manual;
- Utilize uma mesa ou bancada com altura máxima de 70 centímetros, que seja segura para suportar o peso e para facilitar a operação de fechamento da tampa;
- Mantenha um espaçamento mínimo de 10 centímetros nas laterais e parte traseira do equipamento para circulação de ar;

O equipamento deve operar em ambiente seco. É totalmente desaconselhável que fique junto da produção onde o ambiente é úmido, principalmente se estiver embalando carnes e frios;

Ao embalar carnes deve-se deixar escorrer o sangue das mesmas e ainda ter cuidado para que não fique presente nas mãos o operador em quantidade que possa escorrer dentro da câmara.

Trabalhar em ambiente com alto teor de umidade prejudica os componentes eletroeletrônicos e a bomba de vácuo, o que excluirá a garantia deste equipamento;

A própria legislação do RIISPOA determina salas específicas para embalagem de produtos.



**Faça o devido aterramento do seu equipamento.**



**ATENÇÃO**

**Seu equipamento foi produzido com cabo de alimentação que atende NBR 14.136, padrão 03 pinos redondos 2P + T. O pino central é o terra.**



**ATENÇÃO**

**Caso o cabo de alimentação estiver danificado ou rompido, deverá ser substituído somente por agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.**

Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

## 6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

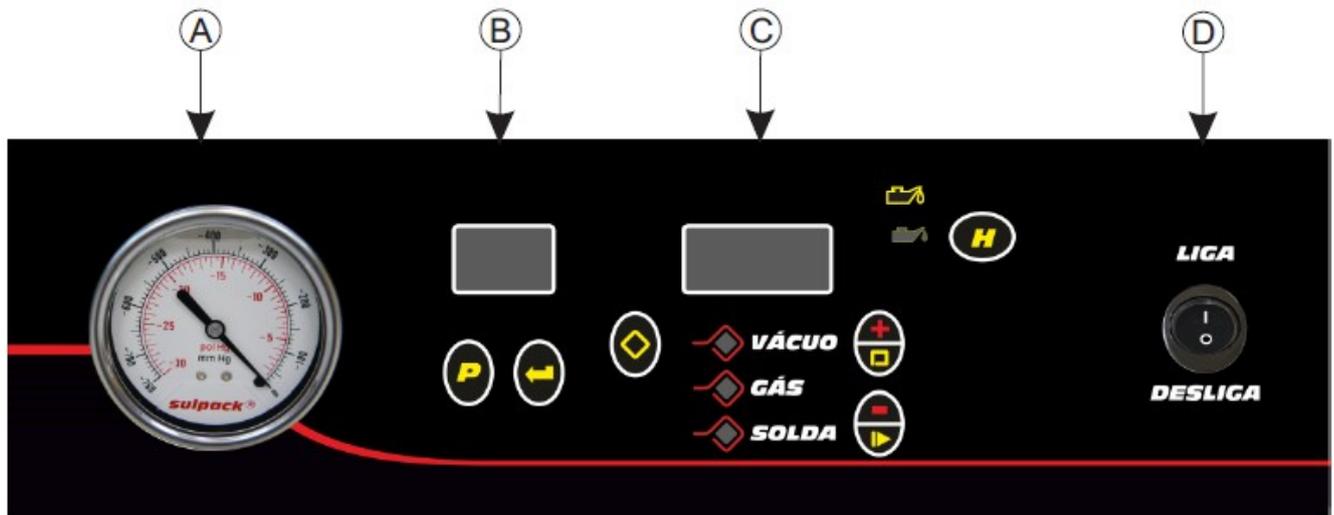
MODELOS					
<b>Especificações</b>	<b>SVC 100 G3</b>	<b>SVC 200 G3</b>	<b>SVC400 G3</b>	<b>SVC 500 G3</b> <b>SVC 500 DB G3</b> <b>SVC 500 G G3*</b> <b>SVC 500 DB G G3*</b>	<b>SVC 620 G3</b> <b>SVC 620 DB G3</b> <b>SVC 620 G G3*</b> <b>SVC 620 DB G G3*</b>
<b>Revestimento</b>	AÇO INOX 304 ESCOVADO				
<b>Painel de Controle</b>	DIGITAL				
<b>Tensão[V]</b>	220				
<b>Frequência [Hz]</b>	60				
<b>Dim. Externa L x P x A [mm]</b>	305 x 440 x 305	455 x 450 x 430	525 x 580 x 520	630 x 540 x 440 695 x 540 x 440 GÁS*	710 x 630 x 495 775 x 630 x 495 GÁS*
<b>Dim. Solda C x L</b>	210 x 3	300 x 3	435 x 3	530 x 3	620 x 3
<b>Solda [Filetes]</b>	1		2		
<b>Dim. da Câmara L x P x A [mm]</b>	220 x 300 x 80	308 x 308 x 100	442 x 442 x 157	550 x 400 x 100	630 x 480 x 100
<b>Potência [W]</b>	190	445	665	775	800
<b>Bomba Vácuo [M³/h]</b>	5	10	19		
<b>Modelo Bomba</b>	BUSCH PB 004	BUSCH PB 008	BUSCH KB 16		
<b>Óleo Quant. [L]</b>	0,12	0,25	0,3		
<b>Tipo de Óleo (Bomba)</b>	MINERAL VISCOSIDADE 22		MINERAL VISCOSIDADE 32		
<b>Material a Soldar</b>	POLIETILENO COM NYLON 3 E 5 CAMADAS / MRP				
<b>Inst. Elétrica (fio, tomada) [mm²], [A]</b>	2,5 / 20 [mm²] / [A]				
<b>Altura da Máquina (tampa aberta) (L x P x A mm)</b>	620	745	940	830	825
<b>Características da resistência</b>	3 x 0,1mm 4,9Ωm				

\*Modelos de máquinas com opcional de atmosfera modificada

\*\* As dimensões externas da máquina são consideradas com a tampa fechada. Para dimensionar o local da instalação, considere a altura máxima da máquina com a medida da tampa aberta.

## 7. PAINEL DE COMANDOS

### 7.1 DESCRIÇÃO:



- Ⓐ Vacuômetro: mede o nível de vácuo;
- Ⓑ Display para identificação de programas e ajustes;
- Ⓒ Display para identificação de tempo de processo e horas de trabalho;
- Ⓓ Tecla liga/desliga a máquina\*\*.

\*\*Na supervac 100 a tecla liga/desliga é na lateral da máquina.

OBS: A manipulação do painel somente será possível com a tampa aberta, ao fechar a tampa somente estão ativas as funções PAUSE / PLAY.

Função teclas:

-  Programa;
-  Gravar;
-  Navegação em processos;
-  Incremento durante processo: Cancela;
-  Decremento durante processo: Pause/Play;
-  Horímetro.

Sinalização:

-  VÁCUO Estado vácuo;
-  GÁS Estado gás;
-  SOLDA Estado Solda;
-  Troca de óleo.

## 7.2 FUNÇÕES DE PROCESSO:

### 7.2.1. Processo de vácuo:

-  VÁCUO É selecionado através da tecla  , define o tempo de sucção da bomba referente ao programa
-  GÁS selecionado através de  ou  .
-  SOLDA Limites de operação: 50 segundos.  
Escala de tempo: 1 segundo.

### 7.2.2. Processo de gás:

-  VÁCUO É selecionado através da tecla  , define o tempo de injeção de gás na cuba referente ao programa
-  GÁS selecionado através de  ou  .
-  SOLDA Limites de operação: 10 segundos.  
Escala de tempo: 0.1 segundo.

### 7.2.3. Processo de solda:

-  VÁCUO É selecionado através da tecla  , define o tempo de solda da embalagem referente ao programa
-  GÁS selecionado através de  ou  .
-  SOLDA Limites de operação: 5 segundos.  
Escala de tempo: 0.1 segundo.

## 7.3 FUNÇÕES INFORMATIVAS

### 7.3.1. Processos executados:

-  VÁCUO Para verificar a quantidade total de processos executados, pressione a tecla  até acender os 03
-  GÁS indicadores, como na imagem ao lado;
-  SOLDA Ao chegar em **999** processos o valor irá a zero automaticamente;  
A quantidade de operações executadas não se apaga ao desligar a máquina;  
O processo que for cancelado não será contabilizado;  
**Para zerar a quantidade de processos:** Com a função informativa de processos executado (03 indicadores selecionados), pressione a tecla  .

### 7.3.2. Horímetro



Conta as horas trabalhadas pela bomba com limite máximo de 200 horas.

Escala de tempo: 1 hora.

Apresentação do tempo:

Selecionado através da tecla , apresenta no display de tempos (legenda: C) a quantidade de horas trabalhadas pela bomba. Para sair da tela basta selecionar qualquer tecla ou aguardar por 5 segundos.

**Para zerar quantidade de horas:**

Mantenha a tecla  pressionada por 10 sinais sonoros.

## 7.4 FUNÇÕES DE ALERTA:

### 7.4.1. Troca de óleo:



**Acenderá o sinalizador vermelho quando o tempo de trabalho da bomba atingir as horas de trabalho prédefinidas no parâmetro A0 (Ver no item 7.5.1 como definir os parâmetros);**

**Apagar sinalizador:**

Após a troca do óleo, zerar a quantidade de horas trabalhadas mantendo pressionado por dez sinais sonoros a tecla . Só então, o sinalizador  se apagará.

## 7.5 FUNÇÕES DE PARÂMETRO:

### 7.5.1. Ajustar o tempo de troca de óleo:



**Este parâmetro ajuste “A zero” define a quantidade de horas que a bomba pode trabalhar até fazer troca de óleo;**

Limite máximo 999 horas.

**Escala de tempo: 1 hora.**

**Alterar o tempo da troca do óleo:**

O tempo de troca de óleo sai de fábrica com 200 horas\*. Para alterar o mesmo pressione por 10 sinais sonoros ininterruptos a tecla . Aparecerá no display a informação ajuste zero A0.

No display ao lado aparecerá o número de horas configurado. Para aumentar ou diminuir este valor pressione as teclas  ou  e após .

**\*RECOMENDAMOS QUE A PRIMEIRA TROCA DE ÓLEO SEJA REALIZADA COM 100 HORAS DE TRABALHO NA BOMBA OU MENOS, CONFORME NECESSIDADE.**

### 7.5.2. Ativar o sistema Gás: (Obs.: somente equipamentos com ATM)

Pressione por 10 sinais sonoros ininterruptos a tecla , aparecerá no display a informação ajuste **A0**. Pressione  até parâmetro **A1**.

Ative a função através das teclas  e  e após .

1 habilitado
0 desabilitado

### 7.5.3. Manipular programas:



É possível cadastrar dez programas com parâmetros pré-definidos. Os programas já estão cadastrados, bastando apenas alterar os valores.

Valores de Fábrica:

**SVC 200/400/500** Vácuo: **30s** / Solda: **3s**.

**SVC 620**: Vácuo: **40s** / Solda: **3s**.

Quando o modelo tiver ATM (gás) o tempo de gás será de 6 segundos.

### 7.5.4. Selecionar um programa para trabalhar:

Pressione a tecla  para selecionar o programa desejado identificado pela letra P e o número ex.: **P0**. Ao selecionar o programa os valores já estarão configurados para trabalho.

### 7.5.5. Alterar um programa:

Pressione a tecla  para selecionar o programa desejado identificado pela letra P e o número ex.: **P0**.

No display ao lado aparecerá o tempo ajustado. Para aumentar ou diminuir os valores atuais pressione  até a função desejada e altere seu valor através das teclas  ou .

### 7.5.6. Salvar valores colocados nos programas:

Os valores alterados serão executados porém para salvá-los pressione a tecla . Caso não seja pressionado a tecla , ao sair do programa ou desligar a máquina os parâmetros retornarão ao seu estado original.

## 7.6 FUNÇÕES DURANTE O PROCESSO

### 7.6.1. Cancelar processo de embalagem:

Para cancelar o processo de embalagem do produto basta pressionar a tecla .

### 7.6.2. Pausar o processo:

Para pausar o processo de embalagem do produto basta pressionar a tecla . Para reiniciá-lo pressione a tecla  novamente.

## 7.7 TECLA LIGA/DESLIGA:



Tecla geral que interrompe a alimentação do equipamento.



Tecla Liga / Desliga

Para o modelo SVC 100 a tecla liga / desliga é na lateral.

## 7.8 VACUÔMETRO:



A ausência de ar ocorre a partir de 0,6 bar (-460mmhg), no entanto, com a regulagem de tempo entre 12 e 15 segundos, o ponteiro do vacuômetro deverá ultrapassar os 0,8 bar (-600mmhg).

Conforme a umidade relativa do ar ocorre uma variação no tempo de sucção, para se atingir o vácuo esperado.

Obs.: Este vacuômetro contém um gel em seu interior para medir com maior precisão.

Atenção: não virar o vacuômetro ao efetuar qualquer reparo no painel.

O valor medido varia conforme a altitude em que o equipamento se encontra operando.

Ex.: Cidades mais próximas do nível do mar, o indicativo do vacuômetro mostrará valores mais altos, enquanto que em regiões mais altas, mostrará valores mais baixos.

## 8. INFORMAÇÕES IMPORTANTES



Atenção!!

Para um bom funcionamento de seu equipamento siga as instruções abaixo:

- O produto a ser embalado nunca poderá ultrapassar o nível das bordas da câmara, pois, impedirá a perfeita vedação da mesma;
- Jamais obstrua o filtro de sucção da câmara (parte interna traseira);
- Nunca bata (mesmo que sem intenção) no barramento e/ ou no conjunto de solda, sob o prejuízo de desalinhamento dos mesmos;
- Utilize embalagens adequadas para vácuo: polietileno com nylon (3 ou 5 camadas), aluminizados (consultar) ou MRP (Máxima Resistência à Perfuração);
- A área de selagem não deve ter tinta ou serigrafia pois prejudicará a solda;
- Trabalhe com embalagens que se aproximem ao volume do produto a ser embalado para evitar desperdícios de plástico e obter melhor qualidade de vácuo e visual;

-É sempre necessário que o produto a ser embalado esteja nivelado com o barramento. Utilize para isto a mesa niveladora;

-Retire seu equipamento da tomada ao encerrar seus trabalhos, pois descargas elétricas podem danificar alguns componentes eletrônicos;

-Os equipamentos não devem ser deslocados sem ser erguidos, pois devido ao seu peso, arrastá-los poderá danificar seus apoios de borracha(pés);

-Limpe a tela de sucção periodicamente;

-É proibido o uso desta máquina para os seguintes produtos e operações:

Produtos instáveis, inflamáveis e explosivos;

Líquidos de qualquer densidade;

Recipientes com gás à pressão de qualquer tipo;

Pó abrasivo ou não;

Materiais ou produtos não previstos, de natureza de risco ao equipamento e/ou ao operador.

-Na utilização do equipamento embalando alimentos cozidos ainda quentes, como arroz, feijão e carnes, a água existente, que está quase em forma de vapor, tende a evaporar mais rapidamente e condensar na bomba de vácuo. Quando utilizado para embalar produtos com concentração excessiva de sal como tripas ou carnes secas a bomba aspira as partículas com sal. Neste processo não há o que se fazer sobre o desgaste acentuado à bomba, causado pela falta de lubrificação que será provocada pela característica do produto que está sendo embalado.

-Entende-se falta de lubrificação por falta de óleo e/ou óleo de baixa qualidade, ou neste caso por alta concentração de água no produto embalado.

Pode-se minimizar este efeito efetuando uma troca de óleo em menor prazo, resfriando o produto a ser embalado ou instalando um filtro de linha.

Esta orientação configura a ausência de garantia em função da característica do produto embalado, portanto, os danos causados na bomba ficam por conta e risco do usuário.

A pressão atmosférica e umidade relativa do ar influenciam no rendimento da bomba de vácuo do equipamento. A vida útil do perfil de vedação da tampa, perfil de silicone esponjoso do barramento superior e da fita protetora que reveste a resistência de solda, estão ligados diretamente ao volume de trabalho e não estão cobertos pela garantia.

**Lembre-se:** Os itens abaixo sofrem desgaste em função de seu regime de trabalho portanto, tenha sempre reservas dos mesmos:

- Perfil de silicone de vedação da tampa;
- Fita protetora adesiva para barramento de solda;
- Resistência da barra de solda;
- Óleo da bomba de vácuo, conforme especificação descrita no manual.

**ATENÇÃO: A FALTA DE UM DESTES ITENS PODE PARAR O SEU EQUIPAMENTO**

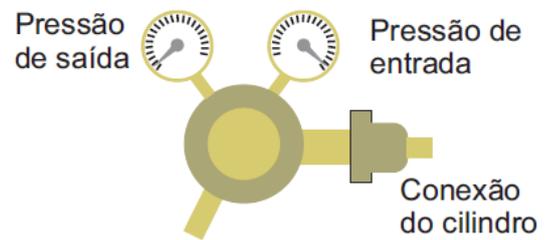
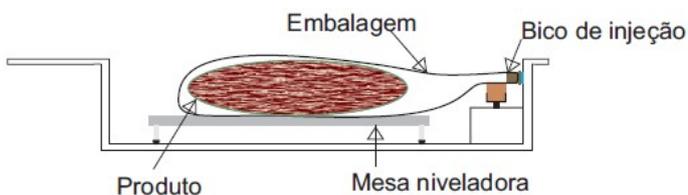
## 9. MODO DE OPERAÇÃO

### Modelos gás:

Regule a pressão, não podendo ultrapassar 1,5bar (150KPa).

Conecte a mangueira do gás somente após regular a pressão.

O tempo de gás deve ser ajustado conforme a durabilidade, estética, produtividade e economia, sendo este determinado em conjunto com o fornecedor do gás.



Posicione a embalagem com o bico de injeção dentro da embalagem. Os modelos com gás são pré-configurados de fábrica com parâmetro de tempo de gás em 06 segundos no programa P0.

**A válvula não acompanha o Kit Gás. Ela deve ser adquirida junto à empresa fornecedora de gás, (exemplo: Air Liquide ou White Martins).**

O equipamento possui na entrada de pressão do gás um sensor que rompe ao detectar pressão acima da especificada em manual. Após o sistema romper é **necessário a troca da peça.**

### **PROCESSO PARA TODOS OS MODELOS:**

**Programa os tempos de vácuo, gás e solda conforme sua necessidade.**

Obs.: Na primeira operação, desconsidere o resultado da solda, pois o conjunto de solda estará frio.

Para produção média e alta, os tempos de solda poderão ser diminuídos em razão do conjunto de solda permanecer aquecido. Os fatores: espessura da embalagem, temperatura ambiente, temperatura do produto, características do produto e ritmo de trabalho requerem ajustes no tempo de solda para se obter a máxima eficiência. Para a maioria dos produtos 25 segundos de vácuo são suficientes. (SVC 620 - 40 segundos).

Cada produto tem sua característica conforme anexo 1.

### **Posicione a embalagem já com o produto:**

- Nivelada ao barramento evitando que dobre;
- Para nivelar o produto basta regular os pés da mesa niveladora;
- Transpassada de aproximadamente 2 cm do barramento de solda;
- Alinhada sem rugas na área de solda.

Abaixe a tampa

Após abaixar a tampa e manter a pressionada por aproximadamente 02 segundos, dá-se início ao processo de embalagem automático na seguinte sequência:

**Passo 1, Processo de vácuo:** Retira o ar da parte interna da câmara. A porcentagem de vácuo do processo depende do tempo ajustado, podendo chegar a 99,8%.

Os tempos de vácuo variam devido à vazão da bomba descrita nas especificações técnicas de cada modelo.

**Passo 2, Injeção de gás:** Injeta gás para dentro da câmara e da embalagem, através dos bicos de gás. Ocorre somente nos modelos com GÁS senão, salta ao passo 3;

**Passo 3, Processo de Elevação da Barra de Solda;**

**Passo 4, Processo de Solda:** Por termofusão (anexo 1) aquecendo o barramento durante o tempo pré-determinado;

**Passo 5, Resfriamento da Barra de Solda por 02 segundos;**

**Passo 6, Pressurização:** A válvula de pressurização é aberta, ocorrendo a abertura automática da tampa, finalizando o ciclo de embalagem;

Atenção: Os passos 3 e 5 não podem ser alterados;

Um novo ciclo somente poderá ser iniciado após a tampa abrir;

Se o modo de operação não for atendido corretamente, não atingirá qualidade de vácuo, solda e/ou gás esperado.

## 10. MANUTENÇÃO

**IMPORTANTE:** Ao fazer qualquer tipo de manutenção ou reparo o equipamento deve estar desconectado da alimentação de gás e rede elétrica.

### 10.1 TROCA DAS FITAS DE SOLDA E FITA PROTETORA

#### **IMPORTANTE:**

As Fitas de Resistência para selagem são de níquel cromo 0,10 x 3mm conforme especificações técnicas da pág. 7. Qualquer outro material de dimensão diferente provocará sobrecarga e queima do equipamento, o qual não é coberto pela garantia.

#### **Modelos SVC 200/400/500/620**

Retire o barramento ambatex dos pinos;

Solte as pontas das fitas de solda;

Retire as fitas protetoras;

Limpe a superfície para colar a fita protetora novamente;

Aplique na sequência a seguir:

Fita protetora;

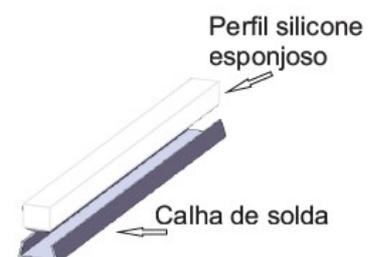
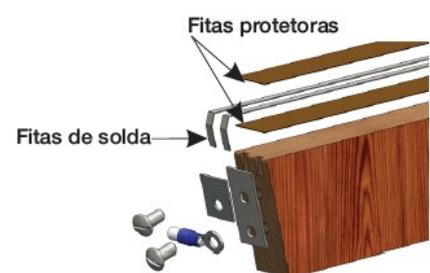
Fitas de solda(fitas bem esticadas aumentam a sua vida útil);

Dica: para mantê-las esticadas fixe as pontas provisoriamente;

Cole a fita protetora sobre as fitas de solda mantendo sempre o paralelismo entre elas;

Fixe as fitas de solda entre as duas chapas de contato.

Desencaixe o perfil de silicone esponjoso para trocá-lo.



## MODELO SVC 100

Passo 1: Remover o barramento soltando os parafusos das buchas;

Passo 2: Retirar as fitas protetoras e de solda, soltando os parafusos das laterais;

Passo 3: Limpar o barramento para evitar imperfeições causadas pelas fitas protetoras antigas;

Passo 5: Aplicar fitas novas na seguinte sequência:

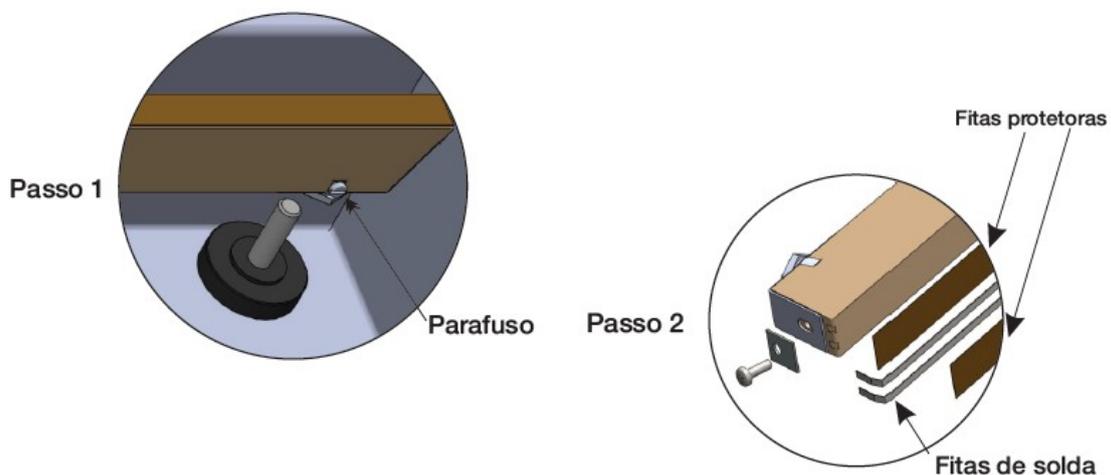
1 - Fita protetora;

2 - Fita de solda (fitas bem esticadas aumentam a sua vida útil);

3 - Cole a fita protetora sobre as fitas de solda mantendo o paralelismo entre elas;

Passo 6: Fixar o barramento no lugar empurrando até atingir o fim do furo;

Passo 7: Recolocar os parafusos do Passo 1.



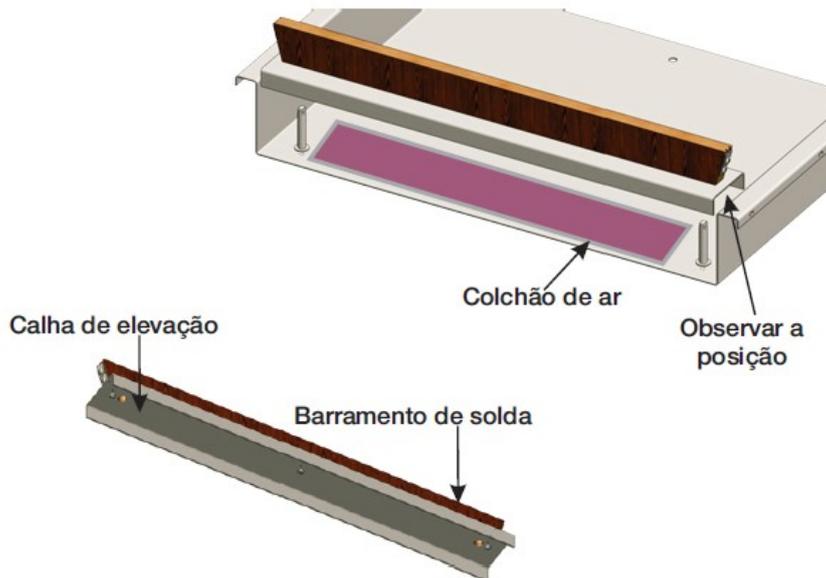
## 10.2 LIMPEZA DO EQUIPAMENTO

A higienização deste equipamento deve ser diária. “CFE DEC LEI Nº 21255, POR DETERMINAÇÃO DO REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E DO PRODUTO DE ORIGEM ANIMAL, RIISPOA É OBRIGATÓRIA A HIGIENIZAÇÃO DIÁRIA DE EQUIPAMENTOS E AMBIENTES”.

Não use borrifadores, água corrente nem álcool para a limpeza do equipamento, somente um pano úmido e sabão neutro. Jamais utilizar produtos abrasivos (saponáceo, lã de aço, esponja, cera de polir). Remova com um pano seco os resíduos de plástico ou fragmentos de produto que possam estar depositados sobre o barramento de solda.

Caso se faça necessária a limpeza sob o conjunto de solda, remova o barramento cuidadosamente para não romper os fios. Obs: se forem retirados os fios do barramento observar a posição do barramento antes de retirá-lo para não inverter a posição dos mesmos.

Ao recolocar o barramento observe a posição do mesmo e se o colchão de ar está totalmente encaixado dentro da calha de elevação.



### 10.3 TROCA DO ÓLEO

Verifique o nível do óleo diariamente através do visor na traseira ou na lateral da máquina (conforme o modelo). O nível deve estar a 50% do visor. Caso necessário complete retirando a tampa da caixa de óleo na bomba de vácuo.



Nível óleo  
aprox. 50%.

Ao fazer troca de óleo e reposição verifique o tipo de óleo e quantidade do seu equipamento na página 6.

**A primeira troca de óleo deverá ser realizada após 100 horas de utilização da bomba, ou antes caso necessário;**

Como medida de segurança para situações de muita umidade de ambientes e excesso de líquido no produto embalado, recomendamos que a troca de óleo seja semanal.

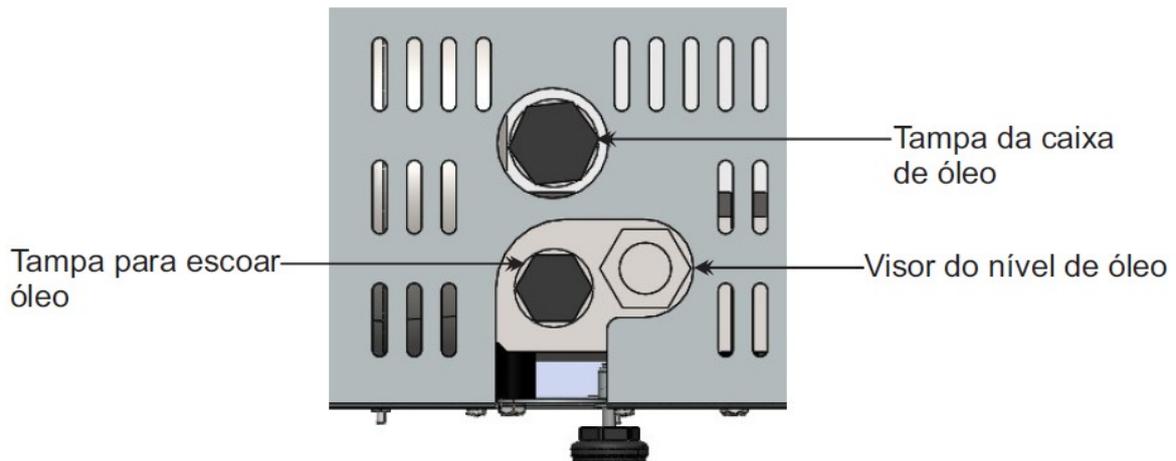
Em situações normais de trabalho onde não há umidade no produto ou contaminação do óleo, a troca de óleo deve ser feita a cada 200 horas de trabalho.

Para trocar o óleo abra a tampa de troca do óleo e deixe escoar totalmente, canalizando para não escorrer para o interior da máquina.

O rendimento da bomba nos 15 primeiros minutos é inferior ao real, situação que se normaliza com o aquecimento do óleo.

Em dias frios a viscosidade do óleo pode dificultar o início do processo da bomba podendo chegar a desligar o disjuntor de segurança.

## NOS MODELOS 400, 500 E 620



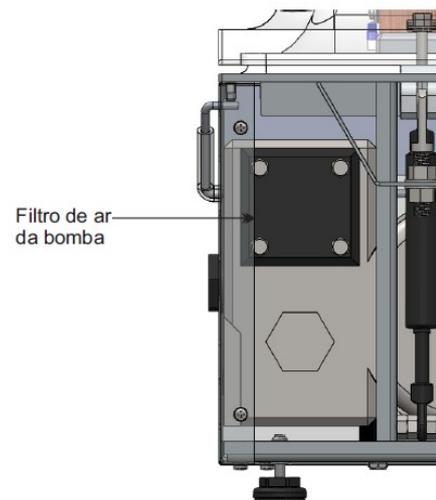
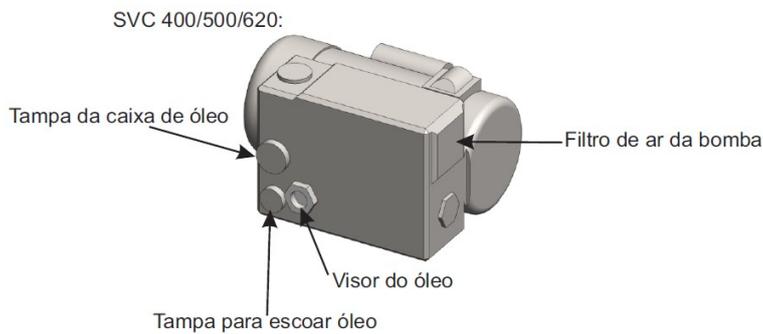
Nos modelos **SVC 100** e **SVC 200** a troca de óleo precisa ser feita retirando a tampa traseira da máquina.

### 10.4 TROCA DO FILTRO DE AR DA BOMBA

Quando saturado acarreta na perda de eficiência de vácuo e seu equipamento começa a expelir óleo através da saída de ar da bomba.

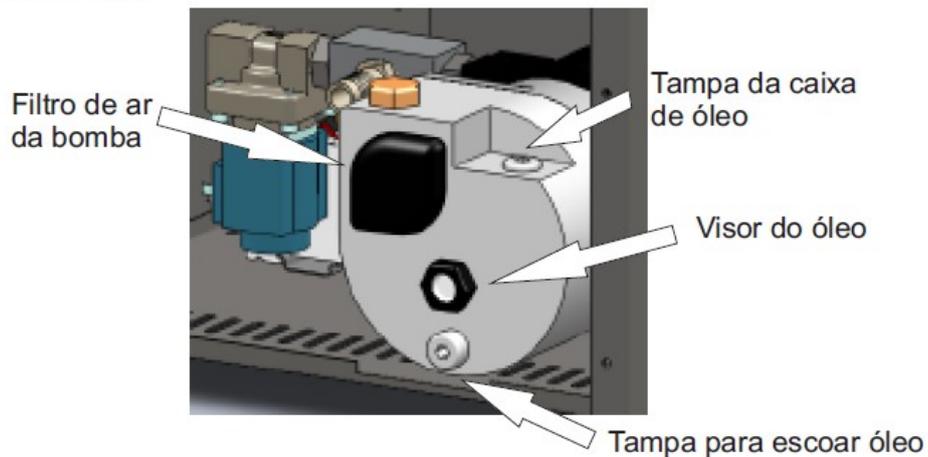
Aconselha-se a troca do filtro anualmente.

Ao trocar o filtro observar atentamente seu posicionamento.

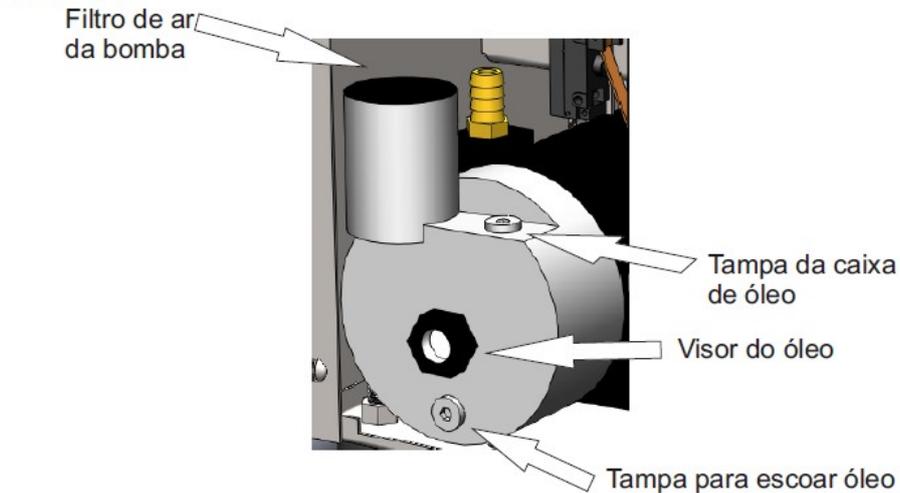


Vista Traseira da Máquina

**SVC 200:**



**SVC 100:**



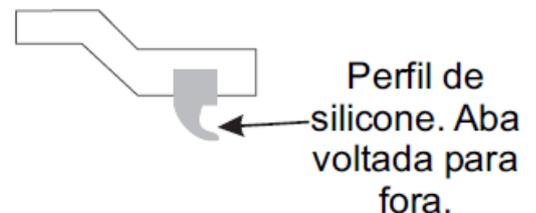
### 10.5 TROCA DO PERFIL DE SILICONE DA TAMPA

A vida útil do perfil de silicone de vedação da tampa de acrílico, está relacionado diretamente ao volume de trabalho. A substituição deste deve ser feita quando constatada a perda de eficiência de vácuo da máquina, observe a forma de colocação e os recortes nas pontas.

A aba deve ficar voltada para fora conforme figura ao lado;

Encaixar perfil sem esticá-lo;

Emenda deve ser bem fechada para não ter vazamento.

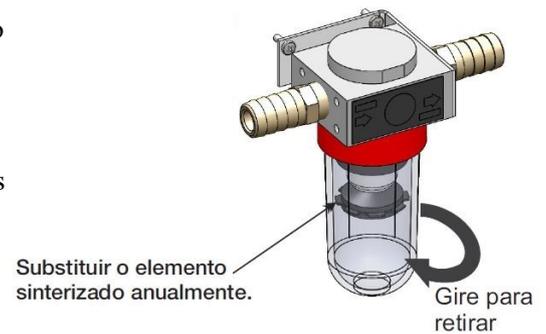


## 10.6 LIMPEZA DO FILTRO DE AR

Faça a limpeza do filtro periodicamente e a troca do elemento sinterizado anualmente.

Para efetuar a limpeza do filtro basta desrosqueá-lo.

Aplica-se somente nos modelos SVC 200 e nos demais modelos que possuem opcional ATM (atmosfera modificada).



## 10.7 PAINEL E PLACA DE COMANDO



Atenção!!



Risco de choque elétrico!!

-Desligar a máquina da rede elétrica.

-Para efetuar a remoção ou troca do painel de comando da máquina, retirar os 8 parafusos que prendem o painel da máquina e puxar com cuidado para não danificar nenhum componente da placa e/ou do painel.



Obs.: Não virar o painel pois dentro do vacuômetro existe um gel que pode vazar.

Dica: Retirando o painel tem-se acesso ao interior da máquina.

## 11. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O equipamento está em conformidade com as normas:

NBR 14.136 Padrão de cabos e tomadas;

ABNT NBR NM 60335-1:2010

ABNT NBR NM -IEC 60335-2-45

## 12. PERGUNTAS FREQUENTES

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA OU SOLUÇÃO
A máquina não atinge o vácuo máximo.	-Falta de óleo na bomba; -Óleo esbranquiçado ou filtro saturado; -Perfil de silicone da tampa desgastado ou rasgado.
Não faz vácuo suficiente no produto.	-Tempo de vácuo ou programa errado; -Embalagem imprópria (material errado); -Embalagem muito grande para o produto; -Embalagem mal posicionada; -Observar se nenhum objeto está obstruindo o filtro de sucção.
A solda está irregular.	-Embalagem mal colocada, barramento mal posicionado; -Tempo insuficiente de vácuo e/ou solda.
A máquina não solda.	-Tempo de solda insuficiente; -Observar se nenhum objeto está obstruindo o filtro de sucção. -Observar se existem detritos ou gordura em excesso na embalagem no ponto de soldagem.
A máquina faz vácuo, a embalagem fica boa mas, após algum tempo perde o vácuo.	-Ver se a embalagem é específica para vácuo; -Ver se os produtos possuem pontas perfurantes. Se necessário utilize embalagens de maior espessura; -Produto com gordura ou dobrado na área de solda.
A função gás não funciona, vai direto para solda.	-Verifique se o parâmetro A1 está habilitado.
A solda está com aspecto derretida, queimada.	-Excesso de tempo para solda. Observe que após alguns minutos de trabalho o tempo de solda pode ser reduzido.
Vácuo não inicia.	-Programação incompleta; -Obstrução do fechamento da tampa devido o volume do produto; -Sensor da tampa não está acionando.
Disjuntor desarma.	-Bomba travada: Encaminhar para assistente técnico; -Temperatura ambiente muito baixa: tentar novamente; -Curto circuito no sistema; OBS: O disjuntor citado encontra-se na parte interna da máquina. Retire o cabo da tomada, abra a tampa traseira. Localize e arme o disjuntor. Se desarmar novamente encaminhar para assistente técnico autorizado.
Tempo de injeção de gás não tem mais o mesmo resultado;	-Nível de gás baixo o cilindro; -Registro da válvula de gás pouco aberto.
Não injeta gás.	-Registro ou válvula fechados ou com pouca vazão; -Tempo de gás em zero.
O gás está se esgotando rapidamente.	-Observar com espuma de sabão se há vazamentos na válvula, registro, mangueiras externas e conexão; -Excesso de tempo na injeção de gás.
No momento da injeção a embalagem se desloca;	-Diminuir a pressão do gás; -Regular a altura da borracha de fixação da embalagem.

### 13. TERMO DE GARANTIA

Garantimos que este produto está assegurado contra defeitos de fabricação pelo período de 06 (seis) meses já acrescidos da Garantia Legal, contados a partir da data de aquisição pelo primeiro consumidor conforme nota fiscal.

A Sulpack Ind. de Máq. para Embalagens Ltda., tem pareceres exclusivos e não autoriza outras pessoas a julgar defeitos ocorridos no período de garantia, restringindo sua responsabilidade à substituição de peças com defeito, desde que essas peças sejam previamente identificadas por técnico credenciado ou pela própria fábrica, as quais deverão ser enviadas a fábrica para averiguação do possível defeito. Após a avaliação técnica serão remetidas ao cliente, sem ônus se comprovado defeito de fabricação.

Anula-se a garantia para produtos que tenham sido eventualmente reparados, modificados ou desmontados, bem como para aqueles que tenham sua utilização fora das especificações e orientações da fábrica.

A garantia é balcão, ou seja, a(s) peça(s) ou equipamento(s) com defeito deve(m) ser encaminhado(s) à fábrica ou Assistência Técnica mais próxima para análise.

No período de garantia, todas as peças substituídas e os serviços de execução serão gratuitos, nas condições deste termo. “As peças substituídas em garantia pertencem à Sulpack, e se solicitado deverão ser devolvidas à fábrica”.

#### EXCLUEM-SE DA GARANTIA:

Utilização inadequada;

Efeitos de corrosão, quedas, fogo, instalações elétricas deficientes, acionamento com voltagem invertida do produto e oscilações de energia;

Desgaste natural de borrachas e silicones, fios de resistências, fios de corte e fitas protetoras;

Qualquer dano em componentes como, por exemplo, placas eletrônicas, fiação que tenham sido causados por insetos (baratas) ou por roedores (ratos), onde estes roem fios e urinam sobre os componentes, causando com isso os chamados curtos circuitos.

As despesas de transporte (embalagem e frete), de produtos que devem retornar à fábrica, correm por conta e risco do cliente, salvo entendimentos entre a fábrica / revendedor / usuário.

#### A GARANTIA FICA AUTOMATICAMENTE INVALIDADA:

Pelo decurso de prazo;

Inobservância de qualquer uma das recomendações constantes deste termo de garantia e manual de instruções.

Quando não for enviada à fábrica a 2ª via da nota fiscal ou sua cópia autenticada.

Para qualquer demanda judicial fica eleito o foro da comarca de Caxias do Sul - RS, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

**SE FOR ENTRAR EM CONTATO COM O FABRICANTE, LEIA ATENTAMENTE O MANUAL E TENHA EM MÃOS A NOTA FISCAL DE COMPRA.**

**Sulpack Ind. de Máq. para Embalagens Ltda**

Rua Vereador Otto Scheifler, 899 Desvio Rizzo – (54) 3223-9351

CEP 95110-770 – Caxias do Sul/RS – Brasil

**CNPJ 00.319.979/0001-65**

## 14. ANEXO I

### **Termofusão**

A termofusão, conhecida também como soldagem com elemento aquecido, emprega a energia elétrica como fonte geradora de calor. O processo depende da intensidade de fonte de calor, pressão exercida sobre a área de solda e tempo de processo. Por meio de resistências, a placa metálica é aquecida, transmitindo o calor para a embalagem provendo fusão das paredes da embalagem já prensada.

### **Vácuo:**

Vácuo significa ausência total de matéria, ou seja, líquidos, sólidos, gases ou plasma. O vácuo no entanto pode ser entendido de diversas formas, pois o vácuo absoluto, que realmente é a ausência total de matéria é apenas teórico. Existe no entanto a remota possibilidade de existir o vácuo absoluto em alguma galáxia distante. O nosso próprio sistema solar está preenchido na maioria das vezes por hidrogênio e outros gases. A pressão atmosférica tem o valor de 1 atm, e pressões abaixo destas já podem ser denominadas vácuo. Quando tratamos de vácuo no entanto, geralmente as pressões são indicadas em Torricelli (Torr), e 760 Torr equivalem a 1 atm. Vácuos denominados parciais são comumente encontrados em nosso dia a dia, como em latas contendo alimentos, embalagens plásticas de alimentos, entre as paredes de uma garrafa térmica, tubo de raios catódicos de uma televisão, etc. Em seladoras a vácuo ocorre a ausência parcial de ar também denominada de vácuo.

### **ATM - Atmosfera modificada:**

Conservar em atmosfera modificada significa prover esse espaço, depois de suprimidos os gases originais, com composições gasosas de CO<sub>2</sub> e N<sub>2</sub>, conforme o alimento. A fim de ser eficaz e preservar essa condição por um período, a embalagem deverá estar corretamente selada. Em resumo significa retirar o ar da embalagem e colocar um gás que controle a proliferação de bactérias.

### **Alimentos que respiram:**

Frutas e vegetais respiram mesmo após a colheita, quer frescos e quer processados, consomem oxigênio e produzem gás carbônico. O incremento da sua durabilidade dá-se numa concentração de oxigênio abaixo de 8% e numa concentração de gás carbônico acima de 1%. O gás que constitui a atmosfera terrestre é constituído, aproximadamente, por oxigênio (20%), nitrogênio (79%) e quantidades ligeiramente variáveis de vapor d'água, dióxido de carbono, argônio, e outros gases nobres.

**Alimentos que não respiram:**

Carnes e derivados, aves, pescados, massas, etc. não respiram. Devem ser embalados a vácuo visando a inibição da atividade microbiana e impedindo a perda ou ganho de água. Alimentos com muita água em sua composição podem, com a perda desta, sofrer alteração na textura, perda de peso e apresentar comprometimento na aparência. Alimentos com pouca água em sua composição podem sofrer perda do crocante característico ou aglomeração, alteração de cor e apresentar desenvolvimento microbiológico.

**Tipos de embalagens:**

A embalagem utilizada para processo de vácuo é Polietileno com nylon, aluminizado e MRP.

**Embalagem três camadas:**

Usada para queijos fatiados e alguns legumes que não desprendem gás (alimentos que não respiram).

**Embalagem 5 camadas:**

Usada para carnes e produtos específicos que necessitam uma barreira maior de proteção, temos como exemplo disso alguns legumes que pelo desprendimento de gás precisam mais barreiras.

**MRP - Máxima Resistência a Perfuração:**

É tendência de mercado embalagens mais finas, que se moldam melhor ao produto, mais brilhantes, transparentes, sem solda lateral, de fácil selagem e que aumentam a validade do seu produto. Por possuir mais nylon em sua composição e uma extrusão diferenciada possibilita embalar carnes com osso, espinha de peixe, dentre outros produtos perfurantes.