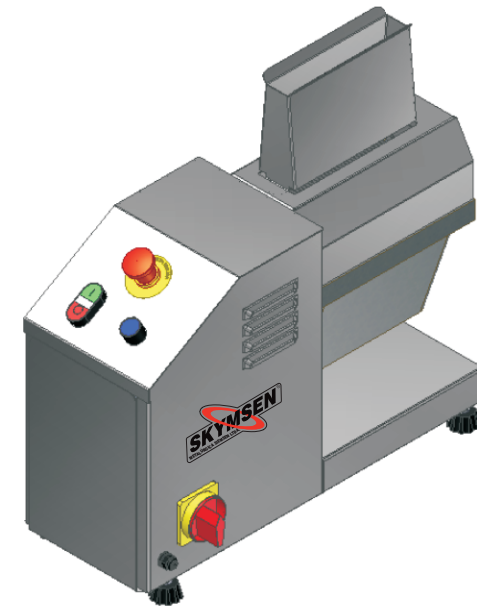




# Manual de Instruções



**Modelo: ABN-HD-N**

## **AMACIADOR DE CARNES**



METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.  
CNPJ: 82.983.032/0001-19

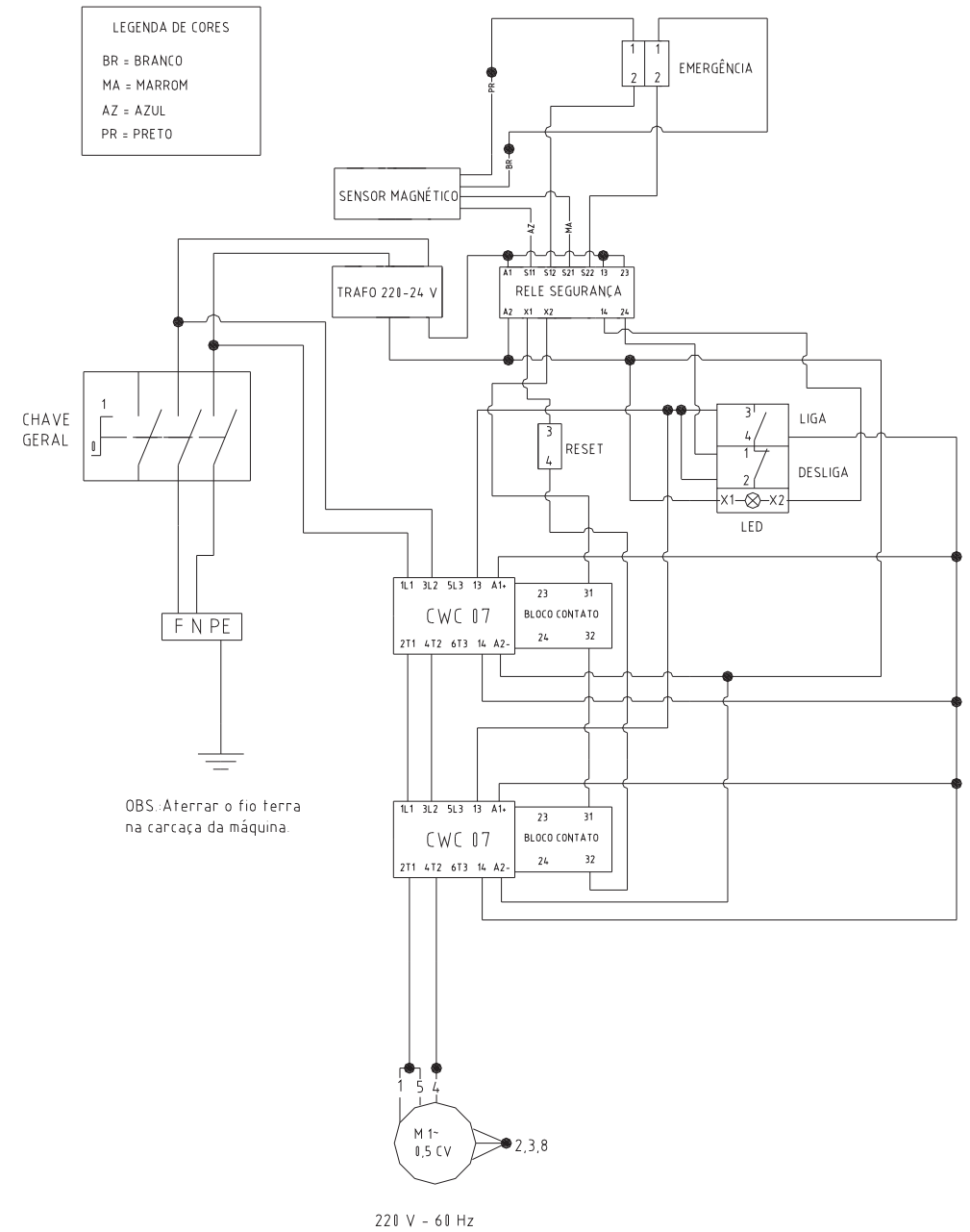
Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410  
Brusque – Santa Catarina – Brasil  
Fone: +55 47 3211 6000 – Fax: +55 47 3211 6020  
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br



E-mail: [at@siemsen.com.br](mailto:at@siemsen.com.br)

- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.  
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.  
DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

## 5.2 Diagrama Elétrico



## 6. Normas Observadas

- NR-12
- NT-94

## 5. Análise e Resolução de Problemas

### 5.1 Problemas, Causas e Soluções

O Amaciador de carnes foi projetado para necessitar o mínimo de Manutenção. Entretanto, podem ocorrer algumas irregularidades no seu funcionamento, devido ao desgaste natural causado pelo uso do equipamento.

Caso haja algum problema com o seu equipamento, verifique a Tabela-02 a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

Além disso, a empresa coloca à disposição toda a sua rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo (Vide Relação de Assistentes Técnicos Autorizados SKYMSSEN).

**Tabela - 02**

Problemas	Causas	Soluções
Problema	Causa	Solução
* Os Rolos param durante a operação.	* Falta de Energia Elétrica.	* Verifique se o Plug está ligado na tomada.
	* Desgaste excessivo do Sem-Fim e Coroa.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
	* O Dispositivo de Segurança está danificado.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
	* Mau contato no Plug ou cabo de ligação.	* Verifique se o Cabo de Ligação não está partido e confira os pinos do Plug.
	* A máquina está desligada da tomada.	* Ligue o Cabo Elétrico da máquina na tomada.
	* A Tampa de Proteção está mau encaixada.	* Encaixe a Tampa de Proteção adequadamente.
* Cheiro de queimado e/ou fumaça.	* Problema na Unidade Controladora.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
	* Problema no Motor Elétrico.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* A máquina liga, mas demora a girar os Rolos.	* Capacitor de partida do Motor defeituoso.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* Ruídos estranhos.	* Rolamentos defeituosos.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
	* Falta de Óleo no Cabeçote.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* Cabo elétrico danificado.	* Falha no transporte do produto.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b>	01
1.1 Segurança	01
1.2 Principais Componentes	02
1.3 Características Técnicas	02
<b>2. Instalação e Pré-Operação</b>	<b>03</b>
2.1 Instalação	03
2.2 Pré-Operação	03
2.3 Procedimento para Alimentação	03
<b>3. Operação</b>	<b>04</b>
3.1 Acionamento	04
3.2 Colocação dos Rolos e Pentas	05
3.3 Limpeza	05
<b>4. Noções de Segurança - Genéricas</b>	<b>06</b>
4.1 Práticas Básicas de Operação	06
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina	07
4.3 Inspeção de Rotina	07
4.4 Operação	08
4.5 Após Terminar o Trabalho	08
4.6 Operação de Manutenção	08
4.7 Avisos	08
<b>5. Análise e Resolução de Problemas</b>	<b>09</b>
5.1 Problemas, Causas e Soluções	09
5.2 Diagrama Elétrico	10
<b>6. Normas Observadas</b>	<b>10</b>

# 1. Introdução

## 1.1 Segurança

Quando utilizado incorretamente, o Amaciador de Carnes é uma máquina potencialmente **PERIGOSA**. Jamais introduza sua mão na abertura existente na Tampa de Proteção Nº01(Fig.01), pois tal ato poderá trazer sérios danos ao usuário. A retirada de qualquer parte móvel, para limpeza ou outro serviço de manutenção, somente deverão ser executados por pessoas devidamente treinadas seguindo as instruções abaixo para evitar acidentes:

1.1.1 Leia Todas as instruções contidas neste manual.

1.1.2 Sempre desligue a máquina da rede elétrica quando desejar retirar quaisquer das partes móveis, fazer limpeza, ou qualquer tipo de manutenção.

1.1.3 Manipule os Rolos Seccionadores com cuidado, pois os mesmos possuem Lâminas cortantes. Para retirá-los utilize o Extrator dos Rolos para essa operação.

1.1.4 Nunca utilize instrumentos para auxiliar na colocação da carne no interior da Tampa de Proteção Nº01 (Fig.01).

1.1.5 Nunca retire a Tampa de Proteção Nº01 (Fig.01) sem ter certeza da completa parada dos Rolos Seccionadores .

1.1.6 Nunca utilize jatos d'agua diretamente sobre a máquina. Para limpar as partes não removíveis, utilize um pano úmido.

1.1.7 Para evitar risco de choque elétrico, e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo sobre uma superfície húmida ou molhada, nem tampouco mergulhe-o em agua ou outro liquido.

1.1.8 Deve ser sempre supervisionada a utilização de qualquer equipamento quando estiver sendo utilizado próximo a crianças.

1.1.9 Desconecte o aparelho da rede elétrica quando não estiver em uso.

1.1.10 Não utilize nenhum equipamento que possua cabo ou plugue danificado.

1.1.11 Quando o aparelho não estiver funcionando corretamente ou quando este sofrer uma queda ou tenha sido danificado de alguma forma. Se isto acontecer, Leve seu aparelho a Assistência Técnica mais próxima para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico.

1.1.12 A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões pessoais.

1.1.13 Mantenha as mãos e qualquer utensílio afastados do aparelho enquanto está em funcionamento para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento.

1.1.14 Não permita que o cabo de força permaneça na borda da mesa ou o balcão ou que toque superfícies quentes.

1.1.15 Não deixe seu equipamento funcionando sem supervisão.

1.1.16 Nunca ligue a máquina com roupas ou pés molhados.

### IMPORTANTE

**Este equipamento não é para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) c/ capacidades físicas ou mentais reduzidas, ou por falta de experiência ou conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instrução referente o uso deste equipameto por uma pessoa responsável pela segurança dos mesmos.**

## 4.4 Operação

### 4.4.1 Avisos

Não trabalhe com cabelos compridos que possam tocar qualquer parte da máquina, pois os mesmos poderão causar sérios acidentes. Amarre-os para cima e para trás ou cubra-os com um lenço.

Somente usuários treinados e qualificados podem operar a máquina. JAMAIS opere a máquina sem algum(ns) de seu(s) acessórios(s) de segurança.

## 4.5 Após Terminar o Trabalho

### 4.5.1 Cuidados

Sempre limpe a máquina, para tanto **DESLIGUE-A FISICAMENTE DA TOMADA**.

Nunca limpe a máquina antes de sua **PARADA COMPLETA**.

Recoloque todos os componentes da máquina em seus lugares, antes de ligá-la novamente.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), **NÃO** coloque os dedos entre a correia(s) e a(s) e nem entre a corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

## 4.6 Operação de Manutenção

### 4.6.1 Perigos

Com a máquina ligada, qualquer operação de manutenção é perigosa. **DESLIGUE-A FISICAMENTE DA REDE ELÉTRICA DURANTE TODA A OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO**.

### IMPORTANTE

**Sempre retire o plug da tomada em qualquer caso de emergência.**

## 4.7 Avisos

A manutenção elétrica e/ou mecânica deve ser feita por pessoas qualificadas para realizar o trabalho.

A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se de que a máquina trabalha sob condições **TOTAIS DE SEGURANÇA**.

## 4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina

### IMPORTANTE

Leia atenta e cuidadosamente as INSTRUÇÕES contidas neste manual antes de ligar a máquina. Certifique-se de que entendeu corretamente todas as informações. Em caso de dúvida(s), consulte o seu superior e/ou o Revendedor.

### 4.2.1 Perigo

Cabo ou fio elétrico cuja isolamento esteja danificada, pode produzir fuga de corrente elétrica e provocar choques elétricos. Antes de usá-los verifique suas condições.

### 4.2.2 Avisos

Certifique-se que as INSTRUÇÕES contidas neste manual, estejam completamente entendidas. Cada função ou procedimento de operação e manutenção deve estar inteiramente claro.

O acionamento de um comando manual (botão, teclas, chave elétrica, alavanca, etc.) deve ser feito sempre que se tenha a certeza de que se trata do comando correto.

### 4.2.3 Cuidados

O cabo de energia elétrica, responsável pela alimentação da máquina, deve ter secção suficiente para suportar a potência elétrica consumida.

Os cabos elétricos que ficarem no solo ou junto a máquina, precisam ser protegidos para evitar curto-circuito.

## 4.3 Inspeção de Rotina

### 4.3.1 Aviso

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a(s) correia(s) a(s) corrente(s) e nem na(s) engrenagem(ns).

### 4.3.2 Cuidados

Verifique o(s) motor(es) a(s) correia(s) a(s) corrente(s) a(s) engrenagem(ns) e as partes deslizantes e girantes da máquina, quando a ruídos anormais.

Verifique a tensão da(s) correia(s) / corrente(s) e substitua o conjunto, caso alguma correia / corrente / engrenagem apresente desgaste.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e as polia(s) e nem entre as corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

Verifique as proteções e os dispositivos de segurança para que sempre funcionem adequadamente.

### IMPORTANTE

Se o cabo de alimentação não estiver em boas condições de uso, deverá ser substituído pelo fabricante, seu assistente técnico autorizado ou pessoa qualificada para que sejam evitados acidentes.

## 1.2 Principais Componentes

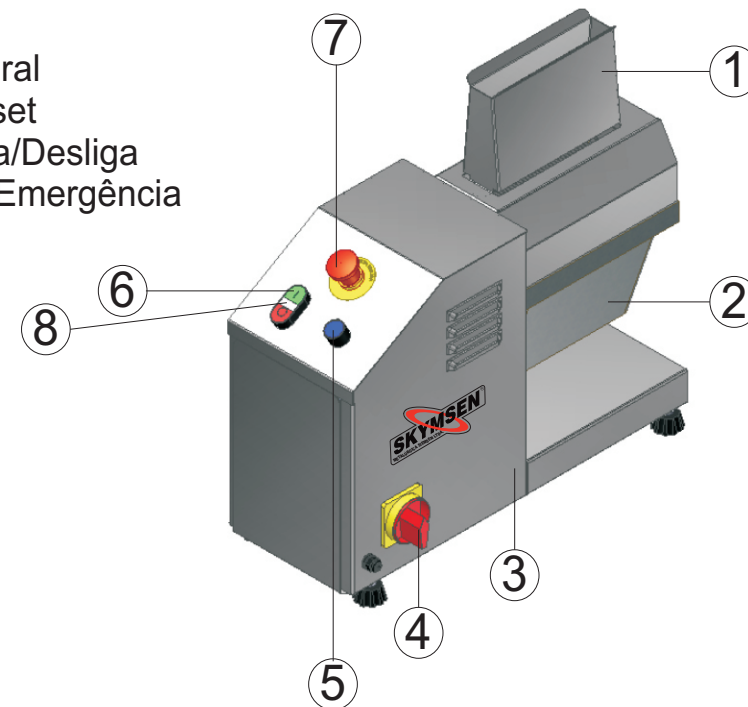
O Amaciador de Carnes, é equipado com um sensores de segurança que desliga a máquina **AUTOMATICAMENTE** quando alguma proteção for retirada.

O Amaciador de Carnes, é uma máquina de bancada, capaz de processar diversos tipos de carnes não congeladas e sem ossos.

A maioria dos componentes que incorporam a máquina são construídos com materiais nobres, ou seja, alumínio polido, aço inoxidável e plástico atóxico de alta durabilidade.

Figura-01

- 1- Tampa de Proteção
- 2- Suporte dos Rolos
- 3- Gabinete
- 4- Chave Geral
- 5- Botão Reset
- 6- Botão Liga/Desliga
- 7- Botão de Emergência
- 8- Sinaleira



### IMPORTANTE

A Metalúrgica SIEMSEN Ltda. **NÃO SE RESPONSABILIZA** por danos causados ao equipamento pela utilização de componentes **NÃO ORIGINAIS**.

Tabela - 01

CARACTERÍSTICA	U.M.	ABN-HD-N
Tensão	[V]	220 monof.
Frequência	[Hz]	60
Potência	[CV]	0,5
Consumo	[kW/h]	0,37
Altura	[mm]	555
Largura	[mm]	580
Profundidade	[mm]	260
Peso Líquido	[kg]	30
Peso Bruto	[kg]	36
Capacidade de Produção Média	[Kg/h]	Até 400

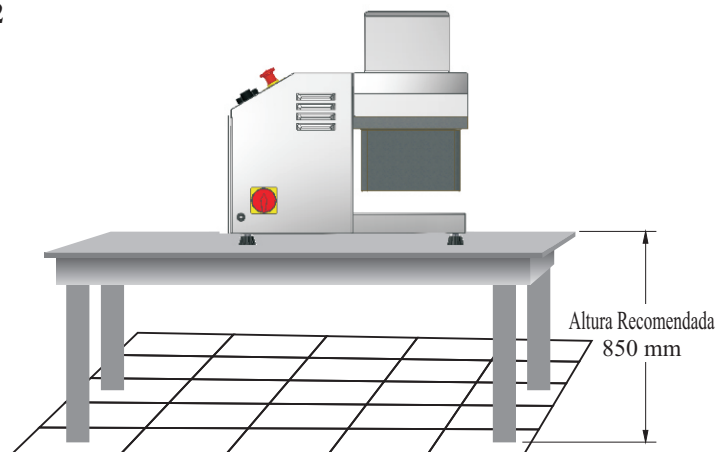
## 2. Instalação e Pré-Operação

### 2.1 Instalação

O Amaciador de Carnes deve ser colocado sobre uma superfície de trabalho estável com preferencialmente 850mm de altura (Fig.02). Verifique a tensão da rede elétrica a qual será ligado o Amaciador de Carnes, é 220 Volts. Ao receber a máquina verifique a tensão registrada na etiqueta existente no cabo elétrico.

O cabo de alimentação, possui plug com três pinos redondo onde um deles é o pino de aterramento - Pino terra. É obrigatório que os três pontos estejam devidamente ligados antes de acionar o equipamento.

Figura - 02



### 2.2 Pré-Operação

Verifique se o Amaciador de Carnes está firme em sua posição. Antes de utilizá-lo, lave as partes removíveis com água quente e sabão líquido, enxágue-as e seque-as antes de colocá-las na máquina.

## 4. Noções de Segurança - Genéricas

### IMPORTANTE:

Caso algum item das NOÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA, não se aplique  
Ao seu produto, favor desconsiderar.

As noções de segurança foram elaboradas para orientar e instruir adequadamente os usuários das máquinas e àqueles que serão responsáveis pela sua manutenção.

A máquina só deve ser entregue ao usuário em boas condições de uso, sendo que este deve ser orientado quanto ao uso e a segurança da máquina pelo Revendedor. O usuário somente deve utilizar a máquina após conhecimento completo dos cuidados que devem ser tomados, LENDO ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

### 4.1 Práticas Básicas de Operação

#### 4.1.1 Perigos

Algumas partes dos acionamentos elétricos apresentam pontos ou terminais com presença de tensões elevadas. Estes, quando tocados, podem ocasionar graves choques elétricos ou até mesmo MORTE do usuário.

Nunca mexa em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. A não observância dessa recomendação também poderá provocar choque elétrico ou até a MORTE do usuário.

#### 4.1.2 Advertências

A localização da chave Liga/Desliga deve ser bem conhecida, para que possa ser acionada a qualquer momento.

Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue a máquina da rede elétrica.

Proporcione espaço de trabalho suficiente para evitar quedas perigosas.

Água ou óleo poderão tornar o piso escorregadio e perigoso. Para evitar acidentes, o piso deve estar seco e limpo.

Nunca toque ou acione em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, alavancas, etc.) por acaso.

Se um trabalho tiver que ser feito por duas ou mais pessoas, sinais de coordenação devem ser dados a cada etapa da operação. A etapa seguinte não deve ser iniciada a menos que um sinal seja dado e respondido.

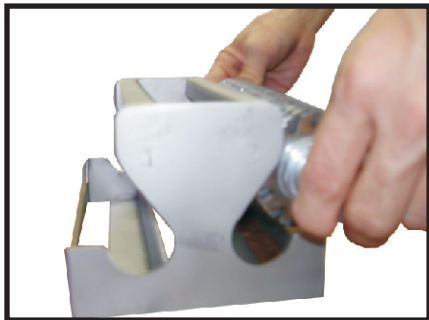
#### 4.1.3 Avisos

No caso de falta de energia elétrica, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga.

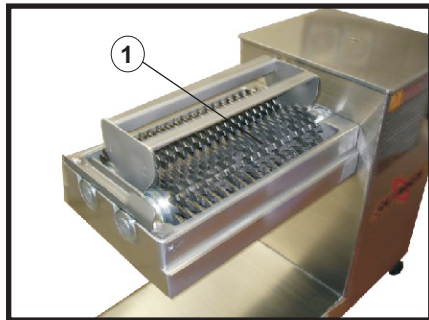
Use óleos lubrificantes e graxas recomendadas ou equivalentes. Evite choques mecânicos, uma vez que poderão causar falhas ou mau funcionamento.

Evite que a água, sujeira ou pó entrem nos componentes mecânicos e elétricos da máquina.

**Figura -08**



**Figura -09**



### 3.3 Limpeza

#### IMPORTANTE

**Nunca faça limpeza com a máquina ligada a rede elétrica, para tanto desligue-a da tomada. Antes de remover a Tampa de Proteção N°01 (Fig.01), certifique-se da completa parada dos Rolos Seccionadores .**

3.3.1 Todas as partes que entram em contato com a carne, devem ser limpas com água quente e sabão neutro, lavadas e secadas antes de recolocá-las na máquina. Para o restante da máquina passe um pano úmido.

#### IMPORTANTE

**Observe a posição dos Rolos Seccionadores antes de removê-los tomando o cuidado de recolocá-los na posição original.**

3.3.2 Lave todas as partes com água quente e sabão neutro, enxague e seque antes de recolocá-las na máquina.

3.3.3 Nunca use objetos duros tais como: facas, garfos e outros para limpar pedaços de carnes presos as Lâminas Seccionadoras. Utilize uma escova de nylon para fazer a referida remoção e limpeza.

<b>ATENÇÃO/ATENCIÓN/ATTENTION</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de efetuar limpeza ou manutenção no equipamento retire o plug da rede de energia elétrica.</li> <li>- Antes de efectuar la limpieza o mantenimiento en el equipo, sacar el enchufe de la toma de corriente eléctrica.</li> <li>- Always unplug the machine before cleaning or maintenance.</li> </ul>		
34686.1		

### 2.3 Procedimento para Alimentação

#### ATENÇÃO

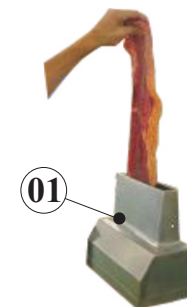
**Sob nenhuma circunstância utilize instrumentos para empurrar a carne para o Interior da Tampa de Proteção N° 01 (Fig.03).**

O Amaciador de Carnes Mod. ABN-HD-N é uma máquina que trabalha em BAIXA ROTAÇÃO. Sua utilização é simples porém deve ser de total atenção do operador para evitar qualquer tipo de acidente.

Coloque a carne a ser processada na abertura da Tampa de Proteção N°01 (Fig.03) soltando-a livremente para o interior da máquina.

**Suaviza carnes com 20cm de largura por 2cm de espessura.**

**Figura - 03**



## 3. Operação

### 3.1 Acionamento

#### IMPORTANTE

**Desligue a máquina da rede elétrica, quando desejar retirar quaisquer das partes removíveis. Espere a completa parada dos Rolos Seccionadores antes de retirar a Tampa de Proteção N°01 (Fig.01).**

#### IMPORTANTE

**EM CASO DE EMERGÊNCIA DESLIGUE A MÁQUINA ATRAVÉS DO BOTÃO DE EMERGÊNCIA E DESCONECTE A MÁQUINA DA TOMADA.**

Os componentes elétricos foram projetados de forma a atender as exigências da NR-12 e NT-94.

A parte de comando que o usuário tem acesso, isto é Chave liga / desliga, Botão reset e Chave de emergência são alimentados com 24V conforme exigência da NR-12 e NT-94.

Este equipamento possui os componentes elétricos de segurança abaixo:

- Rele de segurança	01pc
- Sensor magnético + Sensor atuador	01pc
- Chave liga/desliga ( dois botões de impulso + sinaleiro )	01pc
- Chave Reset ( botão de impulso )	01pc
- Chave Geral	01pc
- Contatora 24V	02pc
- Botão de Emergência	01pc
- Trafo de comando 24V	01pc

A operação da máquina é iniciada posicionando a chave geral na condição ON (liga) e em seguida acionando a chave reset acendendo assim o sinaleiro localizado na chave liga / desliga indicando que o equipamento está apto a ser ligado. Se isto não acontecer indica que não há energia disponível no momento na rede ou o Relé de segurança detectou alguma não conformidade impedindo o uso do equipamento.

A não conformidade detectada pelo Relé de segurança pode ser o Botão de emergência acionado ou algum dos sensores que monitoram portas, barreiras ou tampas com defeito ou ainda alguma porta, barreira ou tampa posicionados de forma a provocar acidente ao usuário.

Uma vez que se estabeleça a condição de segurança a chave reset deverá ser acionada, acendendo assim o sinaleiro localizado na chave liga / desliga indicando que o equipamento está apto a ser ligado.

Após os passos acima, para dar partida ao equipamento basta ligar o botão verde da chave liga / desliga.

Para desligar o equipamento em operação normal basta acionar o botão vermelho da chave liga / desliga.

Se durante o processamento a máquina parar por falta de energia na rede elétrica e retornar momentaneamente, o equipamento não ligará.

Para voltar a condição de uso o botão reset deverá ser acionado.

### 3.2 Retirada / Colocação dos Rolos

Esta é uma operação simples, porém requer muito cuidado por parte do operador para que não ocorra nenhum tipo de acidente.

- Retire a Tampa de Proteção N° 01 (Fig.01) no sentido vertical.

- Articule a Trava dos Rolos N° 01 (Fig.04).

- Retire o Extrator dos Rolos N° 01 (Fig. 05) levantando primeiramente a parte traseira, de forma que ele saia inclinado do Suporte dos Rolos N° 02 (Fig. 05), coloque o extrator dos rolos N° 01 (Fig.06) em uma base plana. **Note que cada Rolo possui na parte de trás um N° que corresponde a sua correta posição no Extrator dos rolos (Fig.06).**

- Retire um Rolo de cada vez (Fig. 07 / 08).

**Obs.: Para colocação dos Rolos deve-se fazer a seqüência inversa.**

#### ATENÇÃO

O movimento para a retirada da Tampa de Proteção N° 1 (Fig.1) deve ser somente no sentido vertical para cima. Movimentos laterais poderão prejudicar a máquina.

Antes de retirar a Tampa de proteção certifique-se que a máquina esteja completamente parada e com o Plug desconectado da rede elétrica.

Figura -04

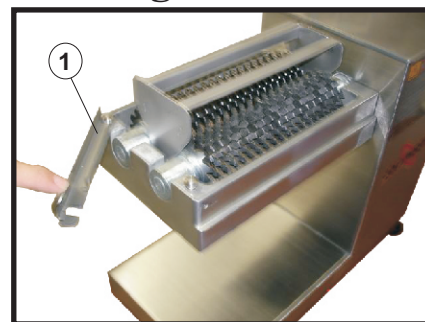


Figura -06

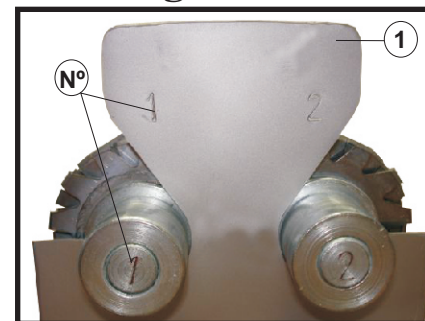


Figura -05

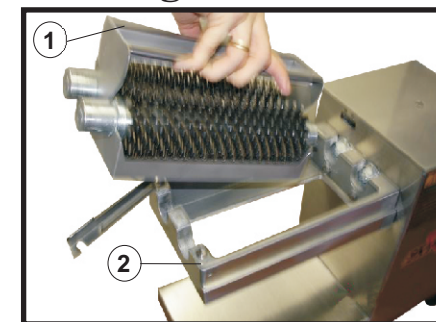


Figura -07

