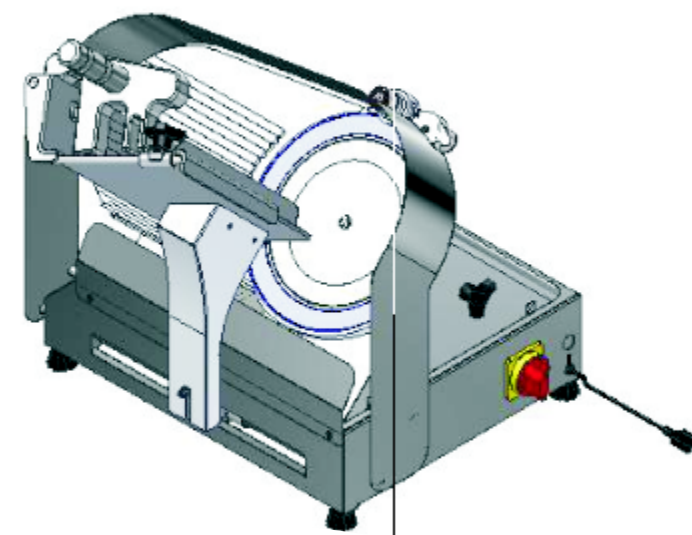




# Manual de Instruções



## Modelo: CFIA-300L-N CORTADOR DE FRIOS INCLINADO



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

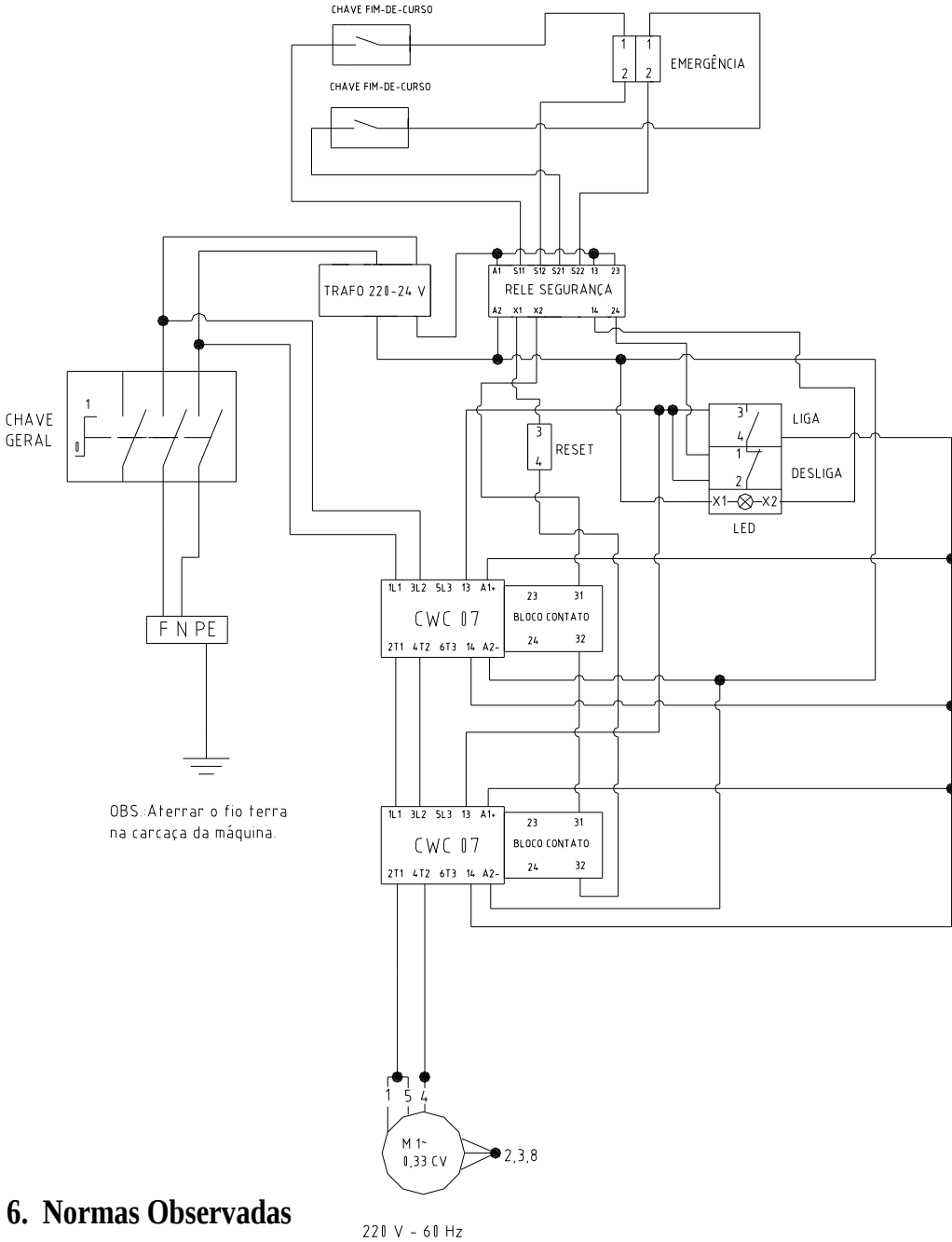
- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.  
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.  
DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS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

48246.3 - Setembro / 2012

# SUMÁRIO

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introdução</b>                                | <b>02</b> |
| 1.1 Segurança                                       | 02        |
| 1.2 Principais Componentes                          | 03        |
| 1.3 Características Técnicas                        | 04        |
| <b>2. Instalação e Pré-Operação</b>                 | <b>04</b> |
| 2.1 Instalação                                      | 04        |
| 2.2 Pré-Operação                                    | 04        |
| <b>3. Operação</b>                                  | <b>05</b> |
| 3.1 Acionamento                                     | 05        |
| 3.2 Procedimento para Utilização                    | 06        |
| 3.3 Limpeza                                         | 06        |
| 3.4 Removendo a Proteção Frontal                    | 07        |
| 3.5 Como Afiar o Disco                              | 08        |
| <b>4. Noções de Segurança - Genéricas</b>           | <b>09</b> |
| 4.1 Práticas Básicas de Operação                    | 09        |
| 4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina | 10        |
| 4.3 Inspeções de Rotina                             | 11        |
| 4.4 Operação                                        | 11        |
| 4.5 Após Terminar o Trabalho                        | 12        |
| 4.6 Operação de Manutenção                          | 12        |
| <b>5. Análise e Resolução de Problemas</b>          | <b>12</b> |
| 5.1 Problemas, Causas e Soluções                    | 12        |
| 5.2 Diagrama Elétrico                               | 14        |
| <b>6. Normas Observadas</b>                         | <b>14</b> |

## 5.3 Diagrama Elétrico



## 6. Normas Observadas

- NR-12
- NT-94

Tabela - 02

| Problemas                                                  | Causas                                                         | Soluções                                        |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Cheiro de queimado e/ou fumaça.                            | Problema no Motor ou outra parte elétrica.                     | Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. |
| A máquina liga mas demora a girar o Disco.                 | Correias mal tensionadas.                                      | Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. |
|                                                            | Capacitor de partida do Motor danificado.                      | Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. |
| Dificuldade de corte e/ou esfarelamento do Produto (Frio). | Disco sem corte ou pouco afiado.                               | Afie o Disco conforme item 3.6.                 |
|                                                            | Correias mal tensionadas.                                      | Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. |
| Ruídos estranhos.                                          | Rolamentos defeituosos.                                        | Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. |
| O Disco de Corte para durante a operação.                  | Falta de Energia Elétrica.                                     | Verifique se o plug está ligado na tomada.      |
|                                                            | Correias mal tensionadas.                                      | Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. |
|                                                            | Mau contato no botão Liga/Desliga, ou outras partes elétricas. | Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. |

1. Introdução

1.1 Segurança

Quando utilizado incorretamente, o Cortador de Frios é uma máquina potencialmente **PERIGOSA**. Jamais introduza sua mão na abertura de corte do disco, 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 Nunca ligue a máquina com roupas ou pés molhados.
- 1.1.4 Nunca utilize jatos d'agua diretamente sobre a máquina. Para limpar as partes não removíveis, utilize um pano úmido.
- 1.1.5 Para evitar risco de choque elétrico, e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo sobre uma superfície úmida ou molhada, nunca mergulhe-o em água ou outro liquido.
- 1.1.6 Deve ser sempre supervisionada a utilização de qualquer equipamento quando estiver sendo utilizado próximo a crianças.
- 1.1.7 Desconecte o aparelho da rede elétrica quando não estiver em uso.
- 1.1.8 Não utilize nenhum equipamento que possua cabo ou plugue danificado.
- 1.1.9 Caso o seu aparelho não esteja funcionando corretamente ou tenha sido danificado de alguma forma. Leve seu aparelho a Assistência Técnica mais próxima para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico.
- 1.1.10 A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões graves.
- 1.1.11 Mantenha as mãos e qualquer utensílio afastados do aparelho enquanto está em funcionamento para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento.
- 1.1.12 Não permita que o cabo de força permaneça na borda da mesa, balcão ou toque superfícies quentes.
- 1.1.13 Não deixe seu equipamento funcionando sem supervisão.

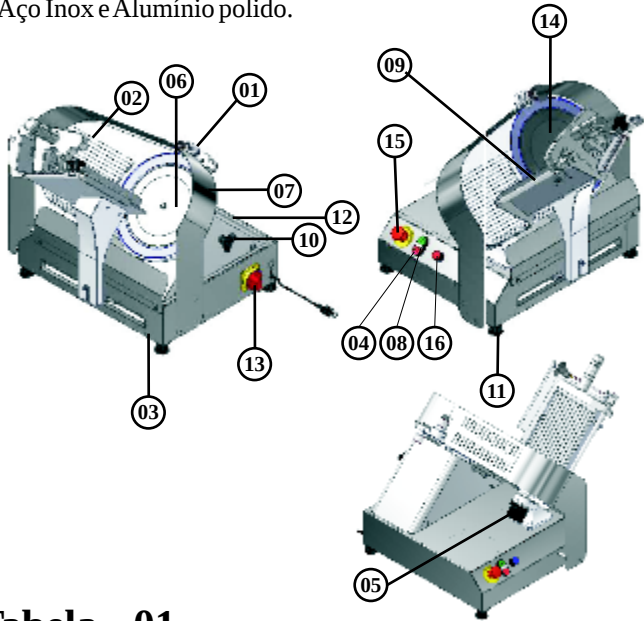
**IMPORTANTE**  
Este equipamento não pode ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) c/ capacidades físicas ou mentais reduzidas, ou por falta de experiência ou conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instrução referente o uso deste equipameto por uma pessoa responsável pela segurança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

1.2 Principais Componentes

Todos os componentes que incorporam a máquina são construídos com materiais criteriosamente selecionados para cada função como: Aço Inox e Alumínio polido.

Figura - 01

- 01 - Conjunto do Afiador.
- 02 - Mesa Reguladora de Corte.
- 03 - Base.
- 04 - Chave Liga/Desliga.
- 05 - Manípulo Regulador de Corte
- 06 - Disco de Corte.
- 07 - Protetor da Aresta do Disco.
- 08 - Sinaleira
- 09 - Mesa Móvel Completa.
- 10 - Manípulo.
- 11 - Pé de Borracha.
- 12 - Gabinete.
- 13 - Chave Geral.
- 14 - Proteção Frontal.
- 15 - Botão de Emergência.
- 16- Botão Reset



1.3 Características Técnicas

Tabela - 01

| Características    | Unidade  | CFIA-300L-N |
|--------------------|----------|-------------|
| Tensão             | [V]      | 220 Monof.  |
| Frequência         | [Hz]     | 60          |
| Potência           | [CV]     | 0,33        |
| Consumo            | [kW/h]   | 0,25        |
| Altura             | [mm]     | 630         |
| Largura            | [mm]     | 655         |
| Profundidade       | [mm]     | 680         |
| Peso Líquido/Bruto | [kg]     | 41/54       |
| Carro              | [mm]     | 230x350     |
| Diâmetro do Disco  | [mm]     | 300         |
| Cortes por Minuto  | [Fatias] | 46          |

2. Instalação e Pré-Operação

2.1 Instalação

Os Cortadores de Frios Inclinação, possuem pés antiderrapantes e devem ser instalados sobre uma superfície plana e estável, com preferencialmente 850mm de altura.

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.  
Verifique os níveis de fluidos.  
Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e a(s) polia(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.

4.6.2 Avisos

A manutenção elétrica e/ou mecânica, deve ser feita por pessoa qualificada para realizar o trabalho.  
A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se de que a máquina trabalha sob Condições TOTAIS DE SEGURANÇA.

5. Análise e Resolução de Problemas

5.1 Problemas, Causas e Soluções

Os Cortadores de Frios Inclinação, foram projetados para necessitarem do 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 são descritos algumas possíveis soluções recomendadas. Além disso, a Empresa coloca a disposição toda sua Rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo (Vide Relação de Assistentes Técnicos Autorizados anexa).

### 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.

Os reservatórios de óleo devem ser abastecidos até os níveis indicados. Verifique e adicione óleo se necessário.

## 4.3 Inspeções de Rotina

### 4.3.1 Aviso

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

### 4.3.2 Cuidados

Verifique o(s) motor(es) e partes deslizantes e girantes da máquina, quanto a ruídos anormais

Verifique a tensão da(s) correia(s) / corrente(s) e substitua o conjunto, caso alguma correia / corrente ou polia / engrenagem apresente desgaste. Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e a(s) polia(s) e nem entre a corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

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

## 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.

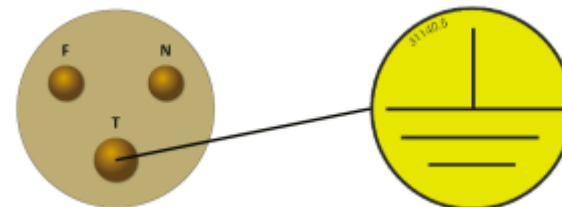
Nunca toque com as mãos ou de qualquer outra maneira, partes girantes da máquina.

JAMAIS opere a máquina, sem algum(ns) de seu(s) acessório(s) de segurança.

### 2.1.2 Instalação Elétrica

Este equipamento é fornecido com cabo de ligação no qual está acoplado o plugue industrial monofásico modelo 2P+T 16A 220V.

Para a ligação elétrica deste equipamento, deverá ser utilizado uma tomada industrial monofásica modelo 2P+T 16A 220V do mesmo fabricante do plugue, a qual deverá ser instalada conforme as normas vigentes.



**O plugue possui 3 pinos redondos, onde um deles é o pino de aterramento (pino terra).**

**É obrigatório que os três pontos estejam devidamente ligados antes de acionar o equipamento.**

#### IMPORTANTE

**Certifique-se de que a tensão da rede elétrica onde o equipamento será instalado é compatível com a tensão indicada na etiqueta existente no cabo elétrico.**

#### 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.**

#### ATENÇÃO

**Observe se o equipamento está devidamente afastado de qualquer obstáculo que possa bloquear o avanço da mesa móvel. Folga mínima em todos os lados 100mm.**

### 2.2 Pré-Operação

Verifique se o equipamento está firme em sua posição, se necessário, regule os pés niveladores

Observe se o equipamento está devidamente afastado de qualquer obstáculo que possa bloquear o avanço da mesa móvel. Folga mínima em todos os lados 100mm.

Antes de usá-lo, deve-se retirar e lavar todas as partes removíveis, levando em consideração os passos de segurança.

### 3. Operação

#### 3.1 Acionamento

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                                         | 01pç |
| - Chave elétrica dupla                                      | 01pç |
| - Chave liga/desliga ( dois botões de impulso + sinaleiro ) | 01pç |
| - Chave Reset ( botão de impulso )                          | 01pç |
| - Chave Geral                                               | 01pç |
| - Contatora 24V                                             | 02pç |
| - Botão de Emergência                                       | 01pç |
| - Trafo de comando 24V                                      | 01pç |

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.

#### 4.1.3 Avisos

No caso de falta de energia elétrica, desligue imediatamente a Chave Liga/Desliga. Use os óleos lubrificantes e graxas recomendadas ou equivalentes. Evite choques mecânicos, uma vez que poderão causar falhas ou mau funcionamento. Evite que água, sujeira e pó entrem nos componentes mecânicos e elétricos da máquina. NÃO ALTERE as características originais da máquina.

NÃO SUJE, RASGUE OU RETIRE QUALQUER ETIQUETA DE SEGURANÇA OU IDENTIFICAÇÃO. Caso alguma esteja ilegível ou extraviada, solicite outra etiqueta ao Assistente Técnico mais próximo.

LEIA ATENTA E CUIDADOSAMENTE A(S) ETIQUETA(S) DE SEGURANÇA E IDENTIFICAÇÃO CONTIDA(S) NA MÁQUINA, AS INSTRUÇÕES DE USO E A(S) TABELA(S) TÉCNICA(S), CONTIDAS NESTE MANUAL.

#### 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 de 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, tecla, chave elétrica, alavanca, etc.) deve ser feito sempre que se tenha a certeza, de que se trata do comando correto.

## 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 aqueles 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, razão porque, 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 do acionamento elétrico, apresentam pontos ou terminais com presença de voltagens elevadas. Estes quando tocados, podem ocasionar graves choques elétricos ou até mesmo a morte do usuário.

Nunca mexa em um comando manual (botões, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. A não observância dessa recomendação, também poderá provocar choque elétrico ou até mesmo 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 sem necessidade de procurá-la.

Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue fisicamente 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.

Antes de acionar qualquer comando manual (botões, teclas, chaves elétricas, alavancas, etc.) verifique sempre se o comando está correto, ou em caso de dúvidas, consulte este Manual.

Nunca toque ou acione em um comando manual (botões, 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.

### 3.2 Procedimento para Utilização

**A)** Certifique-se de que a tensão da rede elétrica corresponda a indicada na etiqueta de identificação do equipamento. Ligue o fio terra (verde) a um terra eficiente, segundo determina a norma da ABNT (NBR-5410). Um bom fio terra é importante para a sua segurança e do equipamento.

**B)** Assegure-se de que a Proteção Frontal N°14 (Fig.01) esteja em posição de trabalho, isto é, bem fixada através do Manípulo N° 10 (Fig.01).

**C)** Apoie o produto a ser fatiado sobre a Mesa Móvel N°09 (Fig. 01 ajustando o Regulador Lateral N° 01 (Fig. 02), coloque o Prendedor completo N°03 (Fig.02), na parte traseira do produto a ser fatiado.

**D)** Gire o Manípulo Regulador de Corte N°05 (Fig.01) até obter a espessura desejada.

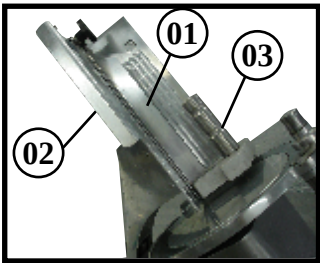
**E)** Acione a Chave Liga/Desliga para fazer girar o Disco.

**Use sempre o Prendedor Completo N°03 (Fig.02) para o corte, nunca use as mãos para segurar o produto durante a operação.**

**ATENÇÃO**

**NÃO FATIAR QUEIJO PARMESÃO OU COM CONSISTÊNCIA SIMILAR**

**Figura - 02**



**ATENÇÃO**

**Deixe uma folga mínima de 3mm entre o Regulador Lateral N°01 (Fig.02) e o produto a ser cortado.**

**IMPORTANTE**

**Certifique-se que a Mesa Móvel, e a Proteção Frontal, estejam bem fixadas antes de utilizar a máquina.**

### 3.3 Limpeza

**IMPORTANTE**

**Nunca faça limpeza com a máquina ligada à rede elétrica, para tanto retire o plug da tomada.**

Todas as partes móveis devem ser removidas e limpas. Abaixo descreveremos o procedimento para a remoção das mesmas.



### 3.4 Removendo a Proteção Frontal

Gire o manípulo até que a Proteção do Disco “pule” para fora do disco de corte. Retire a proteção conforme Fig.03 e Fig.04.

**Figura - 03**



**Figura - 04**



Para recolocar a proteção frontal proceda de maneira inversar ao descrito acima.

#### **IMPORTANTE**

**Ao retirar a Proteção Frontal, tome cuidado com o Disco de Corte , pois o mesmo possui aresta cortante.**

### 3.5 Como afiar o Disco

O Cortador de Frios Inclinado é equipado com Afiador próprio, sendo de operação fácil e eficaz. Para utilizá-lo corretamente siga os itens abaixo:

\* Desligue a máquina da corrente elétrica através da Chave Liga/Desliga.

\* Limpe perfeitamente o Disco com álcool.

\* Ligue a máquina, e com o disco em movimento, pressione o botão N°01 (Fig.05), até que o Rebolo entre em contato com o Disco, mantendo pressionado por 2 ou 3 segundos. Repita esta operação 3 vezes.

\* Para finalizar a operação de Afição, aperte o Botão N°02 (Fig.05) para retirar a rebarba do Disco, por 2 ou 3 segundos.

#### **IMPORTANTE**

**ESTA OPERAÇÃO DEVE SER REALIZADA APENAS POR 2 OU 3 SEGUNDOS COM O DISCO EM MOVIMENTO.**

**Figura - 05**

