

PRODUTOS

SKYMSSEN®

SE É SKYMSSEN, PODE CONFIAR.



Manual do Usuário

Cutter Mixer

Modelo

CRM-4S

21287.3 - Setembro/2003

PRODUTOS

SKYMSSEN®

METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.

Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410
Brusque – Santa Catarina – Brasil
Fone: +55 47 255 2000 – Fax: +55 47 255 2020
www.siemsen.com.br - comercial@siemens.com.br

LINHA DIRETA
SKYMSSEN
Ramais 2011
2012
2013
E-mail: at@siemens.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 CONSTATANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

SUMÁRIO

1. Introdução	2
1.1 Segurança	2
1.2 Principais Componentes	2
1.3 Características Técnicas	4
1.4 Discos Disponíveis	4
2. Instalação e Pré-Operação	4
2.1 Instalação	4
2.2 Pré-Operação	5
2.3 Seleção de Discos	5
3. Operação	5
3.1 Acionamento	5
3.2 Colocação dos Discos	6
3.3 Procedimento para Alimentação	6
3.4 Limpeza	7
4. Noções de Segurança - Genéricas	8
4.1 Práticas Básicas de Operação	8
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina	9
4.3 Inspeção de Rotina	9
4.4 Operação	10
4.5 Após Terminar o Trabalho	10
4.6 Operação de Manutenção	10
4.7 Avisos	11
5. Análise e Resolução de Problemas	11
5.1 Problemas, Causas e Soluções	11
5.2 Ajuste e Substituição de Componentes	12
5.3 Esquema Elétrico Mod. CRM-4M	13
5.4 Componentes de Reposição CRM-4M	14
5.5 Desenho em Explosão Mod. CRM-4M	15

1. Introdução

1.1 Segurança

Quando usado **INCORRETAMENTE**, o Cutter Mixer Mod. **CRM-4M** máquinas potencialmente **PERIGOSAS**. Manutenção, limpeza ou qualquer outro serviço, somente deverão ser feitos por pessoas devidamente treinadas e com a máquina desconectada da rede elétrica.

As instruções abaixo deverão ser seguidas para evitar acidentes:

1.1.1 Desconecte a máquina da rede elétrica quando desejar retirar quaisquer das partes móveis, para fazer limpeza, manutenção ou qualquer outro tipo de serviço.

1.1.2 Nunca utilize instrumentos que não fazem parte da máquina para auxiliar na operação da mesma.

1.1.3 Antes de ligar a máquina, verifique se todas as partes estão firmes em suas posições.

1.1.4 Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre a máquina.

1.1.5 Nunca utilize roupas com mangas largas, principalmente nos punhos, durante a operação.

1.1.6 Nunca introduza os dedos ou qualquer outro objeto, que não seja o soquete N°01 (Fig.01), na abertura de alimentação da máquina.

1.1.7 Nunca retire a Tampa dos disco N° 02 (Fig.01) sem ter certeza da completa parada do disco N° 01 (Fig.03).

1.1.8 Nunca ligue a máquina com mãos, sapatos ou roupas molhadas.

1.1.9 Ao instalar a máquina, não esqueça de ligar o fio de aterramento.

1.2 Principais Componentes

Todos os componentes que incorporam a máquina são construídos com materiais criteriosamente selecionados para cada função, dentro dos padrões de testes e da experiência SIEMSEN.

5.5 Desenho em Explosão Mod. CRM-4S

TAMPA COMPLETA 19330.5

LÂMINA MONTADA 18538.8

MOTOR COMPLETO 10903.7

Versão/Release/Versión: 04		Último N° de Série/Last Serial Number/Último N° de Série: *****		RA/AR/RA: ****	
Especificações do Motor/Motor Specifications/Specificación del Motor				Padrão/Standard/Padrón	
Pólos Poles Polos	Fases Phases Fases	Potência Rating [CV] Potencia	Frequência Frequency [Hz] Frecuencia	Voltagem Voltage [V] Voltoje	Código da Máquina Motor Code Código de la Máquina
4	1	0,5	60	110/220	18523.0

5.4 Componentes de Reposição Mod. CRM-4S

CODIGO	DESCRICAO DO COMPONENTE	UM
00030.2	PFS SEX UNC1/4"x3/4" RTZB	CE
00045.0	REBITE PRESSAO AD-423-S	MI
00218.6	PASSADOR FIO MOLDE 092231	PC
00357.3	CHAVE EL.14223 A1B1E3G	PC
01213.0	TERM. PRE-ISOL.EF-4228	MI
01307.2	CHAVE HH-201 SF1G3FS1Q	PC
01844.9	ETIQ.ON/OFF P/CH.ALAV.MET	DE
03086.4	PE DE BOR.C/PARAF.M6x17mm	PC
03738.9	MOTOR 0,5CV 60Hz	PC
04697.3	CB.3x1,0mm2C/PG90 2PR1FTF	PC
05193.4	FIO LIGACAO CHAVE 110/220	PC
05504.2	ETIQUETA ATENCAO	CE
08192.2	PFS M6x8 DIN 916 INOX	CE
09534.6	TUBO TERMO ENCOL.1/4x20mm	PC
10903.7	MOTOR COMPL. 0,5CV 60Hz	PC
12944.5	PFS SEX UNC3/8"x5/8" RTZB	CE
14720.6	LOGOTIPO POLI	DE
15501.2	ETIQ.IDENTIF.MOTOR/RESIST	PC
16203.5	MOTOR 0,5CV 60Hz	PC
16934.0	TAMPA DE BORRACHA	PC
17581.1	TERM.POSITIV LOCK 0,5A1,5	MI
17582.0	CAPA P/TERMINAL FEMEA	MI
18109.9	PFS FRD UNC3/16x1.1/2RTIn	CE
18514.0	PCA M6 DIN 1587 LATAO NIQ	CE
18524.8	CS GABINETE	PC
18528.0	TAMPA INF. DO GABINETE	PC
18529.9	CS COPO	PC
18536.1	CS TAMPA	PC
18538.8	LAMINA MONTADA	PC
18539.6	LAMINA P/CUTTER	PC
18540.0	SUORTE DAS LAMINAS BR.	PC
18613.9	PCA SEX UNC 3/16" INOX	CE
19328.3	TAMPA TRANSPARENTE	PC
19330.5	TAMPA COMPLETA CR-4S/L	PC
19606.1	PFS FRD UNC3/16x1.1/4RTIn	CE
19873.0	PCA ACAB UNC 3/16" INOX	CE
20290.8	ANEL ADAPT. DUPLO 3,96mm	PC

Figura - 01

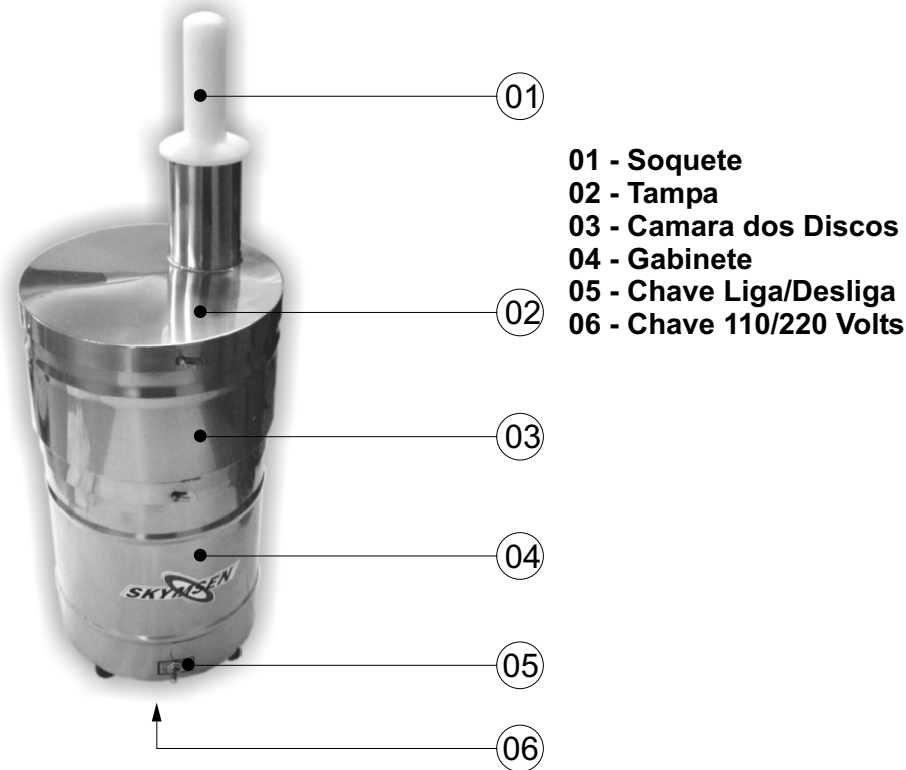
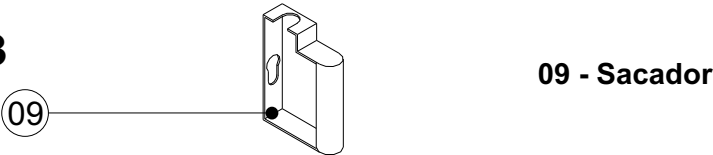


Figura - 02



Figura - 03



1.3 Características Técnicas

Tabela - 01

Características	Unidade	CRM-4S
Produção Média	[kg/h]	250
Tensão	[V]	110/220
Frequência	[Hz]	50 ou 60 (*)
Potência	[CV]	0,5
Consumo	[kW/h]	0,18
Altura	[mm]	595
Largura	[mm]	380
Profundidade	[mm]	445
Peso Líquido	[kg]	22
Peso Bruto	[kg]	24

(*) A frequência será única, de acordo com o motor que a máquina estiver equipada.

1.4 Discos Disponíveis

O Cutter Mixer é uma máquina de bancada capaz de realizar diversos tipos de cortes, tais como: rodela fatiadas, desfiados, ralados, podendo processar praticamente quase todos os tipos de vegetais, conservando suas propriedades nutritivas, cor e sucos, além de evitar o desperdício.

Na tabela - 02 estão descritos os discos disponíveis, bem como as dimensões de corte e o código dos mesmos.

Tabela - 02

Denominação	Dimensão do Corte Aproximada	Código
Disco Desfiador 7	Diâmetro de 7mm	21280.6
Disco Desfiador 3	Diâmetro de 3mm	20042.5
Disco Fatiador Dentado	Espessura de 7mm	21279.2
Disco Fatiador Dentado	Espessura de 3mm	21281.4
Disco Ralador	x-x-x-x-x-x	20043.3

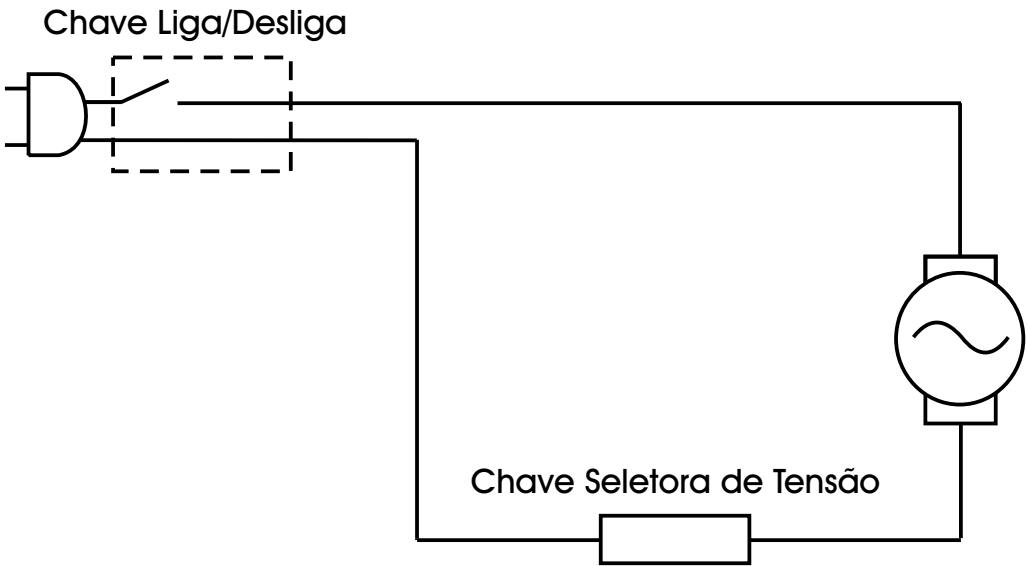
2. Instalação e Pré-Operação

2.1 Instalação

Para um bom desempenho da máquina, o Cutter Mixer deve ser colocado sobre uma superfície estável com, preferencialmente, 850 mm de altura.

Verifique a tensão da rede elétrica a qual será conectado o plug da maquina se é 110 ou 220 Volts. Em seguida, ajuste a tensão da máquina à tensão encontrada na rede elétrica, para tanto, na parte inferior da máquina, existe uma chave seletora de tensão, movimente a chave seletora para a tensão desejada.

5.3 Esquema Elétrico Mod. CRM-4S



Problemas	Causas	Soluções
* Cheiro de queimado e/ou fumaça.	* Problema no motor elétrico, ou outras partes elétricas.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* A máquina liga, mas demora para começar a girar o disco.	* Capacitor de partida do motor defeituoso.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* Ruídos estranhos.	* Rolamento defeituosos. * Tampa mal encaizada.	* Retire a Camara dos Discos e posicione o mesmo corretamente. * Chame a Assistência Técnica Autorizada. * Verifique o encaixe da

5.2 Ajustes e Substituições de Componentes

5.2.1 Afiação das Lâminas.

As lâminas são removíveis e, portanto, podem ser facilmente afiadas, porém deve-se ter especial atenção para manter o ângulo de corte. As lâminas devem ser afiadas usando uma lixa fina ou uma pedra de amolar. Utilize uma chave de fenda para a remoção das mesmas.

O cabo de alimentação possui dois pinos redondos e um fio de aterramento - fio terra. É obrigatório que os três pontos estejam devidamente ligados antes de acionar o equipamento. Não colocar o **FIO-TERRA** ni pino neutro do **Plug**.

2.2 Pré-Operação

IMPORTANTE

Antes de colocar a Tampa, verifique se o Disco está bem encaixado, evitando assim danos à mesma.

Inicialmente, verifique se o Cutter Mixer está firme na sua posição. Antes de usá-lo, deve-se lavar com água e sabão, as partes que entram em contato com o produto a ser processado.

3. Operação

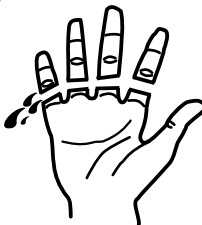
3.1 Acionamento

IMPORTANTE

Desligue a máquina sempre que desejar trocar os discos. Espere a completa parada do disco, antes de retirar a Tampa.

Observação

Para a sua maior segurança, leia todos os adesivos afixados na máquina.



ATENÇÃO

- Esta máquina possui partes girantes.
- Não introduza a mão nesta abertura com a máquina em funcionamento, ou até a completa parada do disco.

ATTENTION

- This machine has turning parts.
- Do not put your hands into this gap with the running machine or until it is completely stopped.

ATENCIÓN

- Esta máquina posee partes girantes que cortan.
- No introduzca la mano en esta abertura cuando la máquina esté en funcionamiento o hasta la completa parada del disco.

Tenha certeza de que a Tampa esteja devidamente travada. O acionamento da máquina é feito com o botão vermelho Liga/Desliga N°05(Fig.01), localizado na parte frontal da máquina.

3.2 Colocação dos Discos

3.2.1 Com a máquina desligada e o disco parado, remova o soquete N°01 (Fig.01) e retire a Tampa N°02 (Fig.01). Para tanto use o Sacador N°08 (Fig.03) para retirar o Eixo e o Disco.

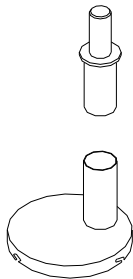
3.2.2 Tenha cuidado com as lâminas do disco selecionado. Encaixe-o no eixo N°07 (Fig.02) girando-o ligeiramente no sentido anti-horário, para obter seu perfeito travamento.

3.2.3 Encaixe a Tampa dos Discos N°02 certificando-se de que a mesma encontra-se perfeitamente travada.

3.3 Procedimento para Alimentação

IMPORTANTE
Sobre nenhuma circunstância utilize instrumentos para empurrar o produto a ser processado para o interior da Câmara dos Discos, muito menos as mãos, utilize sempre os soquetes N°06 e N°01 (Fig.01) para fazer a referida operação.

Utilize o Soquete conforme figura abaixo.

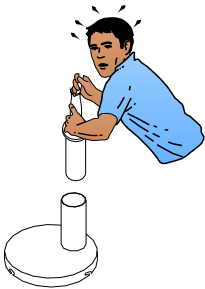


Modo CORRETO

Os processadores de alimentos, são máquinas que trabalham em alta velocidade e para tanto necessitam que a alimentação seja igualmente rápida.
Para alimentá-los, retire o soquete N°01 (Fig.01) coloque o produto a ser processado dentro do bocal e empurre-os para baixo usando sempre o soquete.

IMPORTANTE
Não force demasiadamente o Soquete para empurrar o produto no interior da máquina. Utilize produtos resfriados para melhor desempenho.

Modo INCORRETO



4.6.2 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.

4.7 Avisos

As manutenções elétricas e/ou mecânicas devem ser feitas por pessoas qualificadas para realizarem 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 Processadores de Alimentos foram projetados para necessitarem 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 Processador de Alimentos, verifique a Tabela-04 a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

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

Tabela - 04

Problemas	Causas	Soluções
* Corte Irregular.	* Lâminas dos discos sem corte.	* Faça a afiação das mesmas conforme item 5.2.1 (Afiação das
* O disco para durante a operação.	* Falta de Energia elétrica na máquina. * Problema no circuito elétrico interno ou externo da máquina.	* Verifique se o plug está conectado a tomada, e se há energia na rede * Chame a Assistência Técnica Autorizada.

- 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 há 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.

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 alguns de seus acessórios de segurança.

4.5 Após Terminar o Trabalho

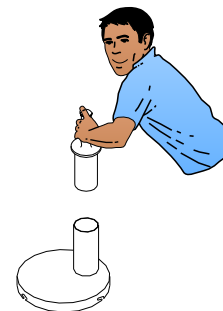
- 4.5.1 Cuidados**
Mantenha a máquina sempre limpa. Para tanto DESLIGUE-A DA TOMADA.
- Nunca limpe a máquina antes de sua PARADA COMPLETA.**
Recoloque todos os componentes da máquina em seus lugares, antes de ligá-la novamente.
- Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), **NÃO** coloque os dedos entre a correia(s) e nem entre a(s) corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

4.6 Operação de Manutenção

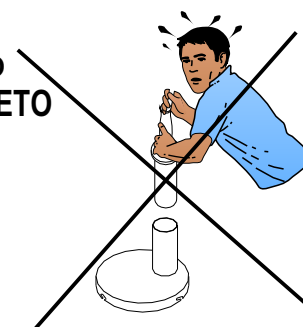
- 4.6.1 Perigos**
Com a máquina ligada, qualquer operação de manutenção é perigosa. **DESLIGUE-A DA REDE ELÉTRICA, DURANTE TODA A OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO.**

IMPORTANTE
Não force demasiadamente os Soquetes para empurrar o produto no interior da máquina. Utilize produtos resfriados para melhor desempenho.

Modo CORRETO



Modo INCORRETO



3.4 Limpeza

IMPORTANTE
Nunca faça limpeza com a máquina ligada a rede elétrica, para tanto retire o plug da tomada. Antes de retirar a câmara dos discos, certifique -se da completa parada do disco.

Todas as partes móveis devem ser removidas e limpas.
A seguir descreveremos o procedimento a ser seguido para a remoção das partes móveis:

- 3.4.1 Desligue a máquina e em seguida desconecte o plug da rede elétrica.
- 3.4.2 Retire o soquete N°01 (Fig.01), e Tampa dos Discos N°02 (Fig. 01).
- 3.4.3 Para remover o Disco e o Eixo utilize o Sacador N°08 (Fig.03).
- 3.4.4 Cuidado com as lâminas de corte. Retire a Câmara N°03 (Fig.01), rotacionando a mesma no sentido Anti_Horario.
- 3.4.5 Lave todas as partes com água quente e sabão neutro, bem como com um pano umedecido pela mesma solução, limpe o Gabinete.

IMPORTANTE
Ao lavar os discos tome cuidado com as suas lâminas. Não bata com objetos rígidos nos mesmos, evitando assim o amassamento.

4. Noções de Segurança - Genéricas

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.

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.

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 à 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).