



Manual de Instruções



Liquidificador de Alta Rotação

**Modelo
LT-2,0S-N**



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

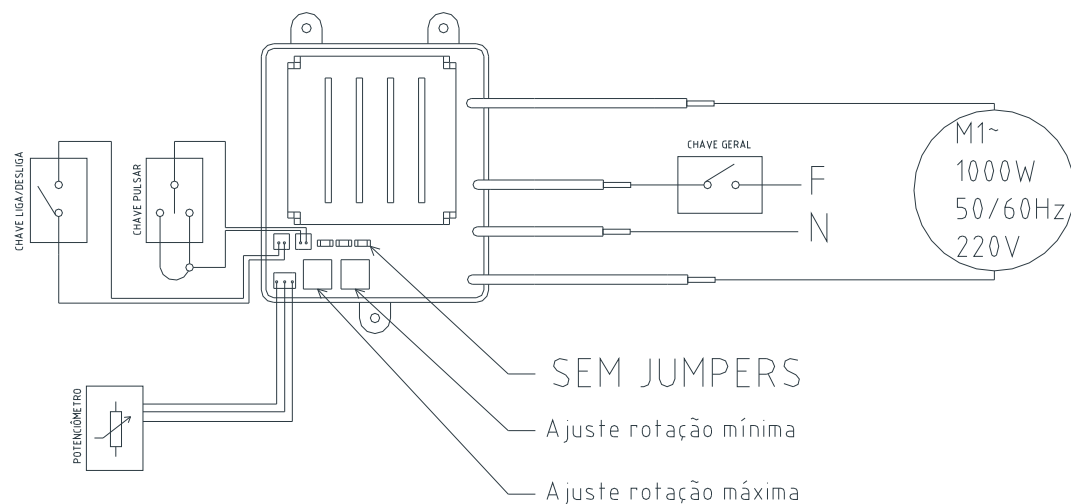
- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.

DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

SUMÁRIO

1. Introdução	01
1.1 Segurança	01
1.2 Características Técnicas	02
1.3 Principais Componentes	02
2. Instalação e Pré-Operação	02
2.1 Instalação	02
2.2 Pré-Operação	03
3. Operação	04
3.1 Acionamento	04
3.2 Procedimento para Alimentação	04
3.3 Limpeza	04
4. Noções de Segurança - Genéricas	06
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
5. Análise e Resolução de Problemas	09
5.1 Problemas, Causas e Soluções	09
6. Normas Observadas	10
7. Medidas para Prevenção de Acidentes	11
8. Daigramas Elétricos	12

8. Diagrama Elétrico



1. Introdução

1.1 Segurança

Ao utilizar este equipamento tenha em mente algumas precauções básicas de segurança:

1.1.1 - Leia todas as instruções.

1.1.2 - Para evitar risco de choque elétrico, e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo sobre uma superfície úmida ou molhada, nem tampouco mergulhe-o em água ou outro líquido.

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

1.1.4 - Desconecte o aparelho da rede elétrica quando não estiver em uso, antes de limpá-lo ou de inserir ou remover acessórios.

1.1.5 - Nunca toque as peças em movimento.

1.1.6 - Não utilize nenhum equipamento que possua cabo ou plugue danificado. Nunca use o aparelho quando 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.

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

1.1.8 - Mantenha as mãos e qualquer utensílio afastados do aparelho enquanto está em funcionamento para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento. Se for necessário misturar, etc., desligue e desconecte o liquidificador e utilize para isso somente uma espátula de borracha.

1.1.9 - As Lâminas são muito afiadas. Manipule-as com cuidado.

1.1.10 - Sempre coloque a tampa no liquidificador antes de ligar o aparelho.

1.1.11 - Segure sempre o copo enquanto o liquidificador estiver funcionando. Se o Copo se soltar, desligue a máquina imediatamente.

1.1.12 - Não utilize o aparelho ao ar livre.

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

1.1.14 - Não deixe seu liquidificador funcionando sem supervisão.

1.1.15 - Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre a máquina.

1.1.16 - Nunca ligue a máquina com roupas ou pés molhados.

1.1.17 - Não opere o equipamento com a lâmina solta, desmontada ou danificada

Sua máquina possui um protetor térmico N°08(Fig.01) que monitora a temperatura do motor e automaticamente o desliga no caso do mesmo estar superaquecido.

Para reativa-lo, retire o copo da base e espere por alguns minutos até o mesmo resfriar. Após resfriar pressione o botão localizado na parte traseira da máquina.

IMPORTANTE

Verifique sua operação caso o motor estiver superaquecendo frequentemente.

IMPORTANTE

Para maior segurança do usuário o Liquidificador é equipado com um sistema de segurança que impede o acionamento involuntário do mesmo após eventual falta de energia elétrica

1.2 Características Técnicas

CARACTERÍSTICA	U.M.	LT-2,0 SUPER-N
Tensão	[V]	110 ou 220 (*)
Frequência	[Hz]	50 / 60
Potência	[W]	1000
Consumo	[kW/h]	1,5
Altura	[mm]	495
Largura	[mm]	205
Profundidade	[mm]	235
Peso Líquido	[kg]	4,2
Peso Bruto	[kg]	5,2
Capacidade Máxima do Copo	[L]	2,0(**)

Tabela - 01

(*) A Tensão sera única, de acordo com o Motor que a máquina estiver equipada.

IMPORTANTE

(**) A capacidade máxima dos LT-2,0 SUPER é de 2,0(dois litros) apesar do volume ser maior. Este volume a mais, serve para minimizar o transbordamento do produto em processamento.

IMPORTANTE

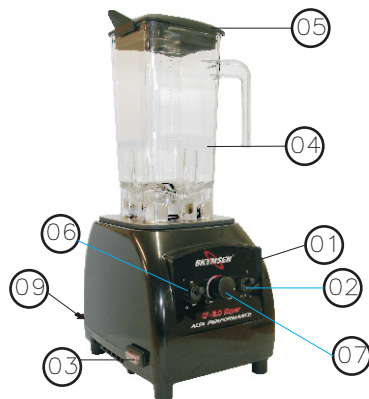
A Metalúrgica SIEMSEN Ltda. **NÃO SE RESPONSABILIZA** por danos causados ao equipamento pela utilização de componentes **NÃO ORIGINAIS**.

1.3 Principais Componentes

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

Figura-01

- 01- Gabinete
- 02- Chave Pulsar
- 03- Chave Geral
- 04- Copo
- 05- Tampa
- 06- Chave Liga/Desliga
- 07- Chave Controladora de Velocidade
- 08- Protetor Térmico



7. Medidas para Prevenção de Acidentes

A prevenção de acidentes necessita da adoção das medidas proclamadas abaixo:

1- Procedimentos gerais de segurança:

-Implantar procedimentos de segurança para todas as etapas de utilização da máquina que envolva riscos (decorrentes de análise de risco prévia), escritos e acessíveis aos operadores, ajustadores, preparadores de máquinas, mantenedores e membros da CIPA.

2- Procedimento de segurança específico:

-Adotar procedimento de segurança escrito, que comprometa todos os trabalhadores e gestores focados nos riscos (graves e não graves) existentes no sistema de alimentação da máquina em tela, em atendimento à Norma Regulamentadora N°01 (NR-01) Disposições gerais, que estabelece a exigência de ordens de serviço.

-Implantar procedimento de segurança específico para as situações de parada de máquinas, escrito e acessíveis aos operadores, ajustadores, preparadores de máquinas, mantenedores e membros da CIPA.

3- Manutenção

-Implantar ou atualizar programa de manutenção preventiva / preditiva, comprometida com a segurança do trabalho e especialmente com as paradas de máquinas programadas e não programadas.

-Especificamente, quando utilizados interfaces de segurança, estes não podem sofrer nenhuma intervenção invasiva, salvo quando feitos pelo fabricante ou por profissionais ou instituições credenciadas pelo fabricante.

4- Sinalização e fichas de procedimentos de segurança:

-Devem ser desenvolvidas e implantadas fichas atualizadas de procedimentos de segurança, operacional, de uso adequado de EQUIPAMENTOS PROTEÇÃO COLETIVA e de EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, de manutenção da máquina comprometida com a segurança, troca de ferramenta e para todas as demais etapas vinculadas a utilização da máquina. Todas as fichas devem estar instaladas em locais visíveis e acessíveis, sempre disponíveis à CIPA e aos profissionais do SESMT e devem atender as exigências da Norma Regulamentadora n°01- NR-01.

5- Treinamentos

-Implantar e atualizar programas de capacitação dos profissionais, operadores e gestores, para garantia de operação segura em todas as etapas de uso da máquina.

6. Normas Observadas

As normas observadas para o desenvolvimento do equipamento e para a elaboração deste manual são:

=> NORMA REGULAMENTADORA - NR-12 CONFORME PORTARIA Nº197, DE DEZEMBRO DE 2010

=> NORMA BRASILEIRA ABNT NBR NM 60335-1
=>IEC60335-2-64

2. Instalação e Pré-Operação

2.1 Instalação

Trabalhe com o seu Liquidificador Profissional Mod.LT-2,0 SUPER -N sobre Uma superfície limpa e estável com preferencialmente 850 mm de altura.

Esse equipamento foi desenvolvido para 110 Volts ou 220 Volts (50Hz / 60Hz). Ao receber a máquina verifique a tensão registrada na etiqueta existente no cabo elétrico.

2.2 Pré - Operação

DEVE-SE:

2.2.1 - Verificar se a tensão da rede elétrica é a mesma da máquina.

2.2.2 - Operar o liquidificador em uma superfície limpa e seca para evitar que o ar possa incluir substâncias estranhas ou água no motor.

2.2.3 - Colocar os líquidos das receitas no liquidificador primeiro que os sólidos, a menos que a receita indique o contrário.

2.2.4 - Cortar todas as frutas e verduras duras, as carnes cozidas, pescado e mariscos em porções de 2 cm. Corte todos os queijos em porções de um máximo de 1,5 cm.

2.2.5 - Colocar a tampa firmemente no copo do liquidificador antes de ligá-lo e mantenha a mão sobre a tampa enquanto o motor estiver funcionando.

2.2.6 - Despejar as misturas líquidas ou semi-líquidas, diretamente no copo do liquidificador.

2.2.7 - Deixar esfriar as verduras cozidas e os caldos antes de despejá-los no liquidificador para processamento.

NÃO SE DEVE:

...esperar que seu liquidificador substitua os artefatos de cozinha.Ele não faz purê de batatas, não bate claras de ovo ou substitutos para cobertura de creme, não mói carne crua, não mistura massas duras, nem extrai caroços de frutas ou verduras.

...processar as misturas por muito tempo. Lembre-se de que o liquidificador realiza suas tarefas em segundos, não em minutos.Portanto nunca mantenha o liquidificador Processando por períodos superiores a 1(um) minuto. É melhor desligá-lo e verificar a consistência da mistura após alguns segundos para evitar que se triture demasiadamente.

...SOBRECARRREGAR o motor com porções muito pesada ou muito grande, pois desta forma será diminuída a vida útil do liquidificador. Se o motor parar, desligue-o imediatamente, desconecte o cabo da tomada de força e remova uma parte do alimento antes de iniciar novamente a operação.

3. Operação

3.1 Acionamento

O acionamento da máquina é feito pressionando a chave geral N°03 (fig. 01). Depois regule a velocidade desejada na chave controladora de velocidade N°07 (fig.01), caso não saiba qual a velocidade ideal, utiliza a velocidade máxima, e pressione a chave liga/desliga N°06(fig.01).

IMPORTANTE

NUNCA LIGUE A MÁQUINA EM VAZIO, POIS DANOS IRREPARÁVEIS IRÃO OCORRER.

3.2 Procedimento para alimentação

Os Liquidificadores modelo LT-2,0 SUPER são máquinas que trabalham Em alta velocidade(Aproximadamente 25.000 rpm sem carga). Para alimentá-lo, proceda da seguinte forma:
Corte o produto em pedaços pequenos de aproximadamente 2,0cm. Esse processo ajuda no tempo de trituração principalmente em produtos congelados. No caso de trituração de gelo, recomenda-se a adição de um pouco de água.
Retire a Tampa N°05(Fig.01).
Coloque o produto no Copo N°04 (Fig.01) com a máquina desligada.
Coloque a Tampa N°05 (Fig.01) e ligue a máquina.

3.3 Limpeza

As peças do copo do liquidificador são resistentes à corrosão, são higiênicas e são limpas facilmente. Antes de utilizá-lo pela primeira vez e após cada uso, separe as peças do recipiente (Fig.01) e limpe-as muito bem em água limpa com sabão, enxágüe e seque bem. NÃO LAVE NENHUMA DAS PEÇAS NA LAVADORA DE PRATOS AUTOMÁTICA. Revise freqüentemente todas as peças antes de montá-las novamente. Se as lâminas do liquidificador estiverem emperradas ou girarem com dificuldade, NÃO UTILIZE O LIQUIDIFICADOR. Faça uma revisão girando cuidadosamente as lâminas na direção anti-horária (as bordas opostas são afiadas): As lâminas devem mover-se sem dificuldade.
Utilize somente peças originais SIEMSEN as quais estão à disposição nos centros De serviço autorizados. A UTILIZAÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO DANIFICADAS OU NÃO RECOMENDADAS PODERÃO OCASIONAR GRAVES LESÕES PESSOAIS E/OU DANOS AO SEU LIQUIDIFICADOR. NUNCA MERGULHE A BASE DO MOTOR EM ÁGUA OU OUTRO LÍQUIDO. Desconecte o aparelho e limpe a parte externa da base com um pano úmido. O motor possui lubrificação permanente e não necessita de nenhuma lubrificação adicional. TODO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DEVE SER EFETUADO NA REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADAS SIEMSEN , vide relação Anexo.

5. Análise e Resolução de Problemas

5.1 Problemas, Causas e Soluções

Os Liquidificadores Prossionais Mod. LT-2.0 SUPER 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 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 SKYMSEN).

Tabela - 02

Problemas	Causas	Soluções
* Máquina não Liga.	* Falta de Energia elétrica, ou plugue desconectado da rede de alimentação. * Problema no circuito elétrico interno ou externo da máquina.	* Verifique se o plugue está conectado na tomada, e se há energia na rede elétrica. * Chame a Assistência Técnica Autorizada
* Vazamento no Copo.	* Problema no sistema de vedação.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada
*O produto não tritura.	* Produto muito grande impossibilitando o contato com a hélice. * Hélice sem afiação.	* Corte o produto em pedaços menores, de aproximadamente 2,0cm. * 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 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.

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

Coma 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.

3.3.1 Cuidados com os aços inoxidáveis

Os aços inoxidáveis podem apresentar pontos de “ferrugem”, que **SEMPRE SÃO PROVOCADOS POR AGENTES EXTERNOS**, principalmente quando o cuidado com a limpeza ou higienização não for constante e adequada.

A resistência à corrosão do aço inoxidável se deve principalmente a presença do cromo, que em contato com o oxigênio, permite a formação de uma finíssima camada protetora. Esta camada protetora se forma sobre toda a superfície do aço, bloqueando a ação dos agentes externos que provocam a corrosão.

Quando a camada protetora é rompida, o processo de corrosão é iniciado, podendo ser evitado através da limpeza constante e adequada.

Imediatamente após a utilização do equipamento, deve-se promover a limpeza, utilizando água, sabão ou detergentes neutros, aplicados com um pano macio e/ou esponja de nylon. Em seguida, **somente com água corrente**, deve-se enxaguar e imediatamente secar, com um pano macio, **evitando a permanência de umidade nas superfícies e principalmente nas frestas.**

O enxágüe e a secagem, são extremamente importantes para evitar o aparecimento de manchas e corrosão.

IMPORTANTE

Soluções ácidas, soluções salinas, desinfetantes e certas soluções esterilizantes (hipocloritos, sais de amônia tetravalente, compostos de iodo, ácido nítrico e outros), devem ser EVITADAS por não poder permanecer muito tempo em contato com o aço inoxidável:

Por geralmente possuírem **CLORO** na sua composição, tais substâncias atacam o aço inoxidável, causando pontos (*pitting*) de corrosão.

Mesmo os detergentes utilizados na limpeza doméstica, não devem permanecer em contato com o aço inoxidável além do necessário, devendo ser também removidos com água e a superfície completamente seca.

Uso de abrasivos:

Esponjas ou palhas de aço e escovas de aço carbono, além de arranhar a superfície e comprometer a proteção do aço inoxidável, deixam partículas que enferrujam e reagem contaminando o aço inoxidável. Por isso, tais produtos **não devem** ser usados na limpeza e higienização. Raspagens feitas com instrumentos pontiagudos ou similares também **deverão ser evitadas.**

Principais substâncias que causam a corrosão dos aços inoxidáveis:

Poeiras, graxas, soluções ácidas como o vinagre, sucos de frutas e demais ácidos, soluções salinas (salmoura), sangue, detergentes (exceto os neutros), partículas de aços comuns, resíduos de esponjas ou palhas de aço comum, além de outros tipos de abrasivos.



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. 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 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.

Nunca toque ou acione 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, RASQUE 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 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).