Manual de Instruções/ Termo de Garantia

LQB-4; LQB-6; LQB-8; LQB-10

Utilidade: Triturar produtos alimentares com adição de líquidos

Sumário

1. **INTRODUÇÃO 3**

1.1 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO 3
1.2 COMPONENTES DE REPOSIÇÃO 3
1.1 SEGURANÇA 4

2. **INSTALAÇÃO E PRÉ-OPERAÇÃO 7**

2.1 INSTALAÇÃO: 7
2.2 PRÉ-OPERAÇÃO 8

3. **OPERAÇÃO 8**

3.1 ACIONAMENTO 8
3.2 PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÃO 8
3.3 INSTRUÇÕES PARA O USO CORRETO DOS LIQUIDIFICADORES E TRITURADORES DE BAIXA ROTAÇÃO 9
3.4 SISTEMA DE SEGURANÇA 10
3.5 LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO 10
3.6 CUIDADOS COM OS AÇOS INOXIDÁVEIS 11

4. **NOÇÕES DE SEGURANÇA - GENÉRICAS 11**

4.1 PRÁTICAS BÁSICAS DE OPERAÇÃO 11
4.2 CUIDADOS E OBSERVAÇÕES ANTES DE LIGAR A MÁQUINA 12
4.3 INSPEÇÕES DE ROTINA 13
4.4 OPERAÇÃO 13
4.5 APÓS TERMINAR O TRABALHO 13
4.6 MANUTENÇÃO 13
4.7 AVISOS 14

5. **ANÁLISE E RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS 14**

5.1 PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES. 14

6. **NORMAS OBSERVADAS 15**

7. **MANUTENÇÃO 16**

8. **DIAGRAMA ELÉTRICO 17**

9. **TERMO DE GARANTIA 18**

9.1 PREENCHIMENTO TERMO DE GARANTIA 20

1. INTRODUÇÃO

Este equipamento é indicado para triturar produtos alimentares com adição de líquidos, é uma máquina potencialmente PERIGOSA quando usada incorretamente. A manutenção, a limpeza ou qualquer outro serviço, deve ser feito por uma pessoa devidamente treinada e com a máquina desconectada da rede elétrica.

Este produto foi desenvolvido para o uso em cozinhas comerciais. É utilizado, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais, padarias, açougues e similares.

O uso deste equipamento não é recomendado quando:

O processo de produção seja de forma contínua em escala industrial;

O local de trabalho seja um ambiente com atmosfera corrosiva, explosiva, contaminada com vapor, poeira ou gás

1.1 Características do produto

CARACTERÍSTICAS				
MODELO:	**LQB-4**	**LQB-6**	**LQB-8**	**LQB-10**
ALTURA:	580 mm	645 mm	700 mm	760 mm
LARGURA:	220 mm			
PROFUNDIDADE:	250 mm			
TENSÃO NOMINAL:	127V /220V (bivolt monofásico)			
PESO LÍQUIDO:	11,5 kg	11,5 kg	12 kg	12 kg
POTÊNCIA:	650 W (1/2CV)			
CONSUMO:	0,65 kWh			
ROTAÇÃO:	3500 RPM			
CAPACIDADE NOMINAL DO COPO	4,0 L	6,0 L	8,0 L	10,0 L

1.2 Componentes de reposição

Todos os componentes são fabricados seguindo um rigoroso padrão de qualidade, garantidos através da matéria-prima e processo produtivo moderno e padronizado.

COMPONENTES DE REPOSIÇÃO					
ÍTEM	*DESCRIÇÃO*	*LQB-4*	*LQB-6*	*LQB-8*	*LQB-10*
1	*PÉ DE BORRACHA M6x15mm*	*1*			
2	*FECHAMENTO INFERIOR*	*2*			
3	*CHAVE LIGA/PULSAR*	*3*			
4	*GABINETE DE AÇO INOX*	*4*			
5	*MOTOR – 1/2 CV 2P*	*5*			
6	*TAMPA DE AÇO INOX DO GABINETE*	*6*			
7	*FLANGE SUPORTE DO MOTOR*	*7*			
8	*ACOPLAMENTO FIXAÇÃO ROSCA ESQ.*	*8*			
9	*COPO DE AÇO INOX COMPLETO*	*9*	*10*	*11*	*12*
10	*BASE DO COPO*	*13*			
11	*COPO DE AÇO INOX*	*14*	*15*	*16*	*17*
12	*MANCAL INOX COMPLETO C/ LAMINA*	*18*		*19*	
13	*PORCA DO MANCAL*	*20*			
14	*PINO DE TRAÇÃO*	*21*			
15	*EIXO DE AÇO INOX DO MANCAL*	*22*			
16	*RETENTOR INFERIOR 6741*	*23*			
17	*ROLAMENTO DO MANCAL 6201ZZ 2RS C3*	*24*			

COMPONENTES DE REPOSIÇÃO					
ÍTEM	DESCRIÇÃO	LQB-4	LQB-6	LQB-8	LQB-10
18	DISTANCIADOR DO ROLAMENTO	25			
19	BORRACHA DE VEDAÇÃO DO MANCAL	26			
20	MANCAL DE AÇO INOX	27			
21	RETENTOR SUPERIOR 6740	28			
22	LAMINA INOX TRITURADORA	29		30	
23	PORCA DO EIXO DO MANCAL	31			
24	ANTEPARO DE SEGURANÇA DO COPO	32			
25	TAMPA DO COPO COM SOBRE-TAMPA	33			
26	SOBRE-TAMPA DO COPO	34			
27	PLACA DE SEGURANÇA	35			
28	CHAVE SELETORA – 127/220V	36			
29	CABO PLUGUE	37			
30	CHAVE GERAL	38			
31	MANCAL INOX COMPLETO S/ LAMINA	39			
32	PRENSA CABO	40			
33	ALÇA DO COPO	41			

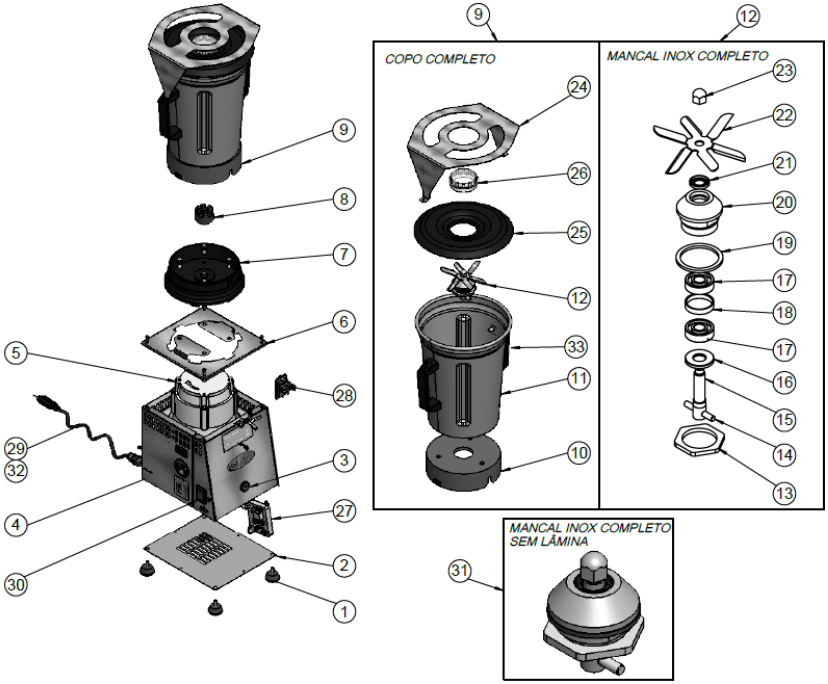


Figura 1 - Componentes de reposição

1.1 Segurança

Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia com atenção todas as informações técnicas e instruções de uso contidas neste manual. Tudo isso para você ter um bom uso e conservação de seu Liquidificador Industrial.

Quando usado incorretamente, o Liquidificador Industrial é um equipamento potencialmente perigoso, por isso é necessário que o operador esteja devidamente instruído, para evitar acidentes.

Para evitar acidentes, seguir as instruções abaixo:

- Antes de ligar, verifique se a tensão da rede elétrica corresponde com a da máquina, identificada no cabo elétrico;
- É necessário utilização de tomada com aterramento, verificar se a tomada de fornecimento da rede possui aterramento;
- Para evitar riscos de choque elétrico, nunca utilize o equipamento com roupas ou pés molhados e/ou em superfícies úmidas ou molhada, não mergulhe em água ou qualquer outro líquido;
- Nunca utilize água diretamente no equipamento;
- Desconecte o equipamento da rede elétrica quando: não estiver em uso, antes de limpá-lo, remoção de acessórios, manutenção e qualquer outro tipo de serviço;
- Não utilize o equipamento caso esteja com cabo ou plugue danificado. Assegure-se que o cabo de força não permaneça na borda da mesa/ balcão ou que toque superfícies quentes;
- Se o equipamento sofrer uma queda, estiver danificado de alguma forma, ou não funcione, é necessário levar em uma Assistência Técnica Autorizada para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico;
- A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante podem ocasionar lesões corporais;
- Mantenha as mãos e qualquer utensílio afastados das partes em movimento do aparelho enquanto está em funcionamento para evitar lesões corporais ou danos ao equipamento;
- Nunca utilize roupas com mangas largas, principalmente nos punhos durante a operação;
- As lâminas são afiadas. Manipule-as com cuidado;
- Sempre coloque a Tampa do Copo (fig.1, n° 25);
- Sempre segure o Copo (fig.1, n° 9), se soltar, desligue o equipamento imediatamente;
- Ao misturar líquidos quentes, remova a Sobre Tampa (fig. 1, n° 26) da Tampa (fig. 1, n° 25) e mantenha as mãos afastadas do orifício da tampa, para evitar queimaduras;
- Nunca toque as lâminas com o equipamento em funcionamento;
- Não utilize o equipamento ao ar livre;
- Não deixe seu liquidificador funcionando sem supervisão;
- **Não se deve**:
  - ✓ Esperar que seu liquidificador substitua todos os artefatos de cozinha. Ele não faz purê de batatas, não mói carne e não mistura massas em geral;
  - ✓ Processar porções sem nenhum tipo de líquido (VEJA NA TABELA AO LADO A QUANTIDADE MÍNIMA DE LÍQUIDO PARA O USO EM CADA TAMANHO DO COPO);
  - ✓ Processar misturas por muito tempo. Lembre-se de que o liquidificador realiza suas tarefas em até 10 minutos. Portanto nunca mantenha o

IMPORTANTE QUANTIDADE MÍNIMA DE USO PARA CADA TAMANHO DO COPO	
TAMANHO DO COPO	**QTDE MÍNIMA DE LÍQUIDO**
COPO 4 LITROS	1,5 LITROS
COPO 6 LITROS	2,0 LITROS
COPO 8 LITROS	3,0 LITROS
COPO 10 LITROS	3,5 LITROS

liquidificador processando por períodos superiores há esse tempo devido o superaquecimento de funcionamento do motor;

- ✓ SOBRECARREGAR o copo com porções muito pesadas ou grandes. Devem ser colocados os produtos em porções menores para evitar a sobrecarga e/ou aquecimento excessivo do motor, pois dessa forma será diminuída a vida útil do liquidificador ou poderá até queimar o motor, perdendo a garantia. 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 (VERIFIQUE A SEQUÊNCIA DE USO CORRETO DO LIQUIDIFICADOR NA PAG.9);

- Faz-se necessário que o equipamento trabalhe em condições mínimas de cuidados e higiene, verificando se a base ou mesa onde o liquidificador esteja trabalhando não apresente sujeira ou umidade para não ser sugado pela ventilação do motor;
- LEMBRE-SE: o não cumprimento dessas instruções no manuseio do liquidificador terá como consequência o aquecimento excessivo e/ou uma sobrecarga no funcionamento do liquidificador, onde poderá ocorrer a queima do motor, caracterizando a perda da garantia de 6 (seis) meses fornecida pela fábrica devido ao uso inadequado do equipamento.

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	Etiqueta simbologia equipotencial – destina-se para a conexão de condutos de ligação equipotencial externo;
	Manual de instruções – simbologia que orienta o usuário a leitura do manual;
	Proibido jatos de água – simbologia que informa sobre os cuidados com jatos de água;
	Chave geral – Simbologia que identifica a chave geral do equipamento
	Aterramento – Identifica o ponto de aterramento

IMPORTANTE
Para maior segurança do usuário, este equipamento é equipado com um sistema de segurança que impede o acionamento involuntário do mesmo após eventual falta de energia elétrica.

IMPORTANTE
Certifique que o cabo de alimentação esteja em perfeitas condições de uso. Caso o mesmo não esteja, faça a

substituição do cabo danificado por outro que atenda a especificações técnicas e de segurança. Esta substituição deverá ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais.

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

IMPORTANTE
Mantenha o equipamento fora de alcance das crianças.

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

IMPORTANTE
Em caso de emergência retire o plugue da tomada de energia elétrica

IMPORTANTE
Nunca utilize jatos de água diretamente sobre o equipamento.

IMPORTANTE
Este equipamento possui um sistema de segurança para garantir a integridade do operador. A operação do equipamento deve ser conforme o item "Operação" deste manual. Outros procedimentos para operar o equipamento são inseguros, nesta condição o equipamento não deve ser utilizado.
Para o correto funcionamento do equipamento, o atuador de segurança fixado na Tampa de Proteção deverá ser encaixado no Interruptor de Segurança fixado no Gabinete.
Outros procedimentos para operar o equipamento são inseguros, nesta condição o equipamento não deve ser utilizado.

2. INSTALAÇÃO E PRÉ-OPERAÇÃO

2.1 Instalação:

Colocar o equipamento sobre uma base firme, seca e nivelada, com altura aproximada de 850mm.

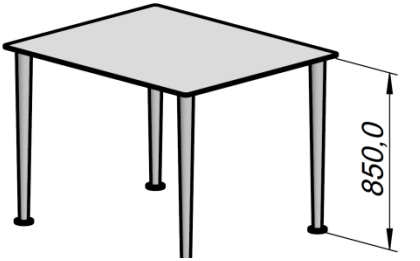


Figura 2 – Altura recomendada

2.1.1 Instalação elétrica:

Verificar se a tensão elétrica do equipamento corresponde a tensão elétrica da rede elétrica – 127/220V.

O cabo de alimentação possui 3 pinos, sendo que o pino central destina-se ao aterramento. É obrigatório que os 3 pinos estejam devidamente conectados para ligar o equipamento.

IMPORTANTE
Para cada manutenção ou limpeza do equipamento, desligue a chave geral.

IMPORTANTE
Certifique que a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão elétrica indicada no equipamento

Figura 3 – Chave geral

2.2 Pré-Operação

Primeiramente verificar se o Liquidificador está bem firme na base. Antes de usá-lo, você deverá lavar todas as partes que entrarão em contato com o alimento com água e sabão.

2.2.1 Posicionamento do copo:

Sempre coloque e retire o copo (fig. 1, n° 9) segurando firmemente pela alça.

IMPORTANTE
Nunca coloque ou remova o Copo com o equipamento ligado ou ainda em movimento

2.2.2 Posicionamento da Tampa e Sobre Tampa:

O copo possui uma Tampa (fig. 1, n° 25) de material atóxico, proporcionando uma excelente vedação durante o processo. Sempre manter a Tampa devidamente posicionada sobre a borda do copo, conforme figura ao lado;

Figura 4 – Mont. da Tampa no Copo

A Sobre Tampa (fig. 1, n° 26) é utilizada para visualizar os alimentos durante o processo e também para adicionar produtos com o equipamento ligado. Para remover a Sobre Tampa, basta girá-la no sentido horário até que esta se solte, em seguida basta puxá-la para cima.

3. OPERAÇÃO

3.1 Acionamento

Para ligar seu equipamento proceda da seguinte forma:

1. Introduza o plugue do equipamento na tomada;
2. Para acionar o equipamento basta pressionar a Chave Liga/ Desliga/ Pulsar (fig. 1, n° 3) para a posição "I".
3. Para desligar o equipamento, pressione a mesma chave para a posição "O".

3.2 Procedimentos para Operação

1. Antes de utilizar o equipamento, devem-se lavar todas as partes que entram em contato com o produto a ser processado, com água e sabão neutro (leia o item 3.4).
2. Verifique se o equipamento está firme em seu local de trabalho;
3. Remova a Tampa juntamente com o Sobre Tampa do Copo;
4. Com o equipamento desligado, coloque primeiramente o produto em

Figura 5 – Exemplo de limite máximo do copo

estado LÍQUIDO da receita, posteriormente abasteça o Copo com os produtos de maior consistência.

5. Não ultrapassar o limite máximo do copo.
6. Posicione a Tampa com Sobre Tampa no Copo (conforme informado no item 2.2.2 deste manual).

IMPORTANTE
Nunca ligue o equipamento a vazio, pois danos irreparáveis irão ocorrer.

3.3 Instruções para o uso correto dos liquidificadores e trituradores de baixa rotação

Para o usuário utilizar e usufruir de forma correta e eficiente seu liquidificador e triturador de baixa rotação se faz necessário seguir corretamente as instruções abaixo:

1. Coloque no copo a quantidade mínima de liquido conforme tabela descrita neste manual;
2. Acrescentar em seguida uma pequena porção para iniciar o preparo da trituração e mistura dos produtos;
3. Encaixar a tampa no copo para não vazar e respingar o líquido e ligar o motor;
4. Com o liquidificador ligado coloque os ingredientes de forma dosada dentro do copo, ou seja, a cada porção deixar os ingredientes triturar e misturar por alguns segundos e ir acrescentando os restantes dos ingredientes até completar a quantidade desejada ou a capacidade efetiva do copo (IMPORTANTE: não se deve colocar grandes porções de produtos dentro do copo para evitar a sobrecarga de funcionamento do motor e consequentemente a queima do mesmo. LEMBRE-SE: o uso incorreto do equipamento gera a perda automática da garantia do produto pelo fabricante).
5. Após completar a quantidade desejada ou a capacidade efetiva do copo, o liquidificador deve permanecer em funcionamento por um tempo máximo de até 10 minutos para trituração e mistura final dos ingredientes.

   ATENÇÃO: mesmo utilizando a quantidade mínima de líquido estabelecido conforme tabela desse manual, a mistura final não pode se tornar muito densa, isso porque a mistura final se tornando muito pesada vai sobrecarregar e superaquecer o funcionamento do motor podendo ocorrer à queima do mesmo e a perda da garantia fornecida pelo fabricante, mesmo dentro do prazo de garantia de 06 (seis) meses.

IMPORTANTE
Este equipamento deve ser utilizado para cada ciclo de uso por um período máximo de 10 minutos ligado e também com um intervalo de 10 min desligado para a refrigeração do motor

3.4 Sistema de segurança

3.4.1 Anteparo de Segurança do Copo

O Copo (fig. 1, n° 9) possui um Anteparo de Segurança (fig. 1, n° 24), desenvolvido para reduzir o acesso dos membros do usuário na Lâmina (fig. 1, n° 22), garantindo maior segurança do usuário.

IMPORTANTE
Nunca remova o Anteparo de Segurança do Copo.

3.4.2 Sistema Anti-rearme

Este equipamento possui um sistema de segurança que impede o acionamento involuntário do mesmo após eventual falta de energia elétrica.

Após restabelecer a energia elétrica, desligue e ligue a chave elétrica para voltar a funcionar o equipamento.

3.5 Limpeza e higienização

IMPORTANTE
Retirar o plugue da tomada antes de iniciar o processo de limpeza.

O equipamento deve ser totalmente limpo e higienizado:

- Antes de ser usado pela primeira vez;
- Após a operação de cada dia;
- Sempre que não for utilizado por um período prolongado;
- Antes de coloca-lo em operação por um período prolongado.

Algumas partes do equipamento podem ser removidas para limpeza:

- Sobre Tampa (fig. 1, n° 26);
- Tampa (fig. 1, n° 25);
- Copo (fig. 1, n° 9).

Lave todas as partes com água e sabão neutro.

Para lavação e higienização interna do copo e também da lamina coloque 01 litro de agua com algumas gotas de sabão neutro e ligue o equipamento por um período de +/- 1 minuto.

IMPORTANTE
Nunca utilize jatos de água diretamente sobre o equipamento.

IMPORTANTE
Para limpeza das lâminas, deve-se tomar muito cuidado com as partes cortantes da faca, pois as mesmas são muito afiadas.

IMPORTANTE
Nunca faça limpeza com o equipamento ligado à rede elétrica. Retire o plugue da rede elétrica. Antes de retirar o copo certifique-se que a lâmina esteja parada

IMPORTANTE
Lavar todas as partes móveis com água quente e sabão neutro. Para limpeza do gabinete, utilize um pano umedecido com a mesma solução.

3.6 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 adequado.

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 evitada através da limpeza constante e adequada.

Fazer a limpeza utilizando água, sabão ou detergentes neutros imediatamente após a utilização do equipamento, aplicados com um pano macio e/ou esponja de nylon.

Em seguida enxaguar com água corrente e secar imediatamente com um pano seco e macio para evitar umidade nas peças, principalmente nas arestas.

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

Não utilizar produtos abrasivos como esponjas ou palhas de aço e escovas de aço carbono, pois além de arranhar a superfície e comprometer a proteção do aço inoxidável, deixam partículas que enferrujam e reagem contaminando o inoxidável. Nunca utilizar instrumentos pontiagudos ou similares para fazer qualquer tipo de raspagem.

Principais substâncias que causam a corrosão dos aços inoxidável: poeiras, graxas, soluções ácidas, como o vinagre, sucos de frutas, 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 dos itens das NOÇÕES DE SEGURANÇA não se aplique ao seu produto, desconsiderar.

As noções de segurança foram elaboradas para orientar e instruir adequadamente os usuários dos equipamentos e aqueles que serão responsáveis pela sua manutenção.

O equipamento só deve ser entregue ao usuário em boas condições de uso, sendo que este deve ser orientado quanto ao uso e a segurança do mesmo pelo revendedor. O usuário somente deve utilizar o equipamento após conhecimento completo dos cuidados que devem ser tomados, LENDO ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

4.1 Práticas Básicas de Operação

4.1.1 Perigos

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

Nunca manuseie qualquer comando manual (botões, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. O não cumprimento dessa recomendação pode ocasionar graves choques elétricos o até mesmo a MORTE do usuário.

4.1.2 Advertências

O usuário deve ter noção da localização da chave Liga/ Desliga e das demais botoeiras, para que possa ser acionada a qualquer momento sem necessidade de procurá-la. Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue o equipamento da rede elétrica (retire o plugue da tomada).

Faça uso do equipamento em local onde haja espaço físico suficiente para manejo da máquina com segurança, evitando assim quedas perigosas.

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

Se houver necessidade de realizar o trabalho por duas ou mais pessoas, sinais de coordenação dever ser dados a cada etapa da operação. A etapa seguinte não deve ser iniciada antes que um sinal seja dado e respondido.

4.1.3 Avisos

Use somente os óleos lubrificantes e graxas recomendadas ou equivalentes.

Evite choques mecânicos, uma vez que poderão causar falhas ou mau funcionamento.

Evite que água, sujeira ou pó entrem nos componentes mecânicos e elétricos do equipamento.

Nunca altere as características originais do equipamento.

Não suje, rasgue ou retire qualquer etiqueta de segurança ou identificação. Caso alguma esteja ilegível ou extraviada, solicite outra etiqueta na Assistência Técnica Autorizada (ATA).

4.2 Cuidados e observações antes de ligar a máquina

IMPORTANTE

Leia atentamente as INSTRUÇÕES contidas neste manual antes de ligar o equipamento. Certifique-se de que todas as informações foram compreendidas. Cada função ou procedimento de operação e manutenção deve estar inteiramente claro.

4.2.1 Perigo

O cabo ou um fio elétrico, cuja isolação esteja danificada, pode produzir fuga de corrente elétrica e provocar choques elétricos. Antes de usar o equipamento, verifique suas condições.

4.2.2 Avisos

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 do equipamento, dever ter secção suficiente para suportar a potência elétrica consumida.

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

4.3 Inspeções de Rotina

4.3.1 Aviso

Ao verificar a tensão das correias/ correntes, NÃO coloque os dedos entre elas e nem nas engrenagens.

4.3.2 Cuidados

Verifique o motor e as partes deslizantes e girantes do equipamento, quando há ruídos anormais.

Verifique a tensão das correias/ correntes e substitua o conjunto, caso alguma correia, corrente ou engrenagem apresente desgaste.

4.4 Operação

4.4.1 Avisos

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

Somente funcionários treinados e qualificados podem operar o equipamento.

Jamais opere a máquina sem os seus acessórios de segurança.

4.5 Após terminar o trabalho

4.5.1 Cuidados

Limpe o equipamento sempre após o uso, desligando-o da rede elétrica.

Somente comece a limpeza após o equipamento parar completamente o seu funcionamento. Recoloque todos os componentes do equipamento em seus lugares, antes de liga-la novamente.

Verifique os níveis de fluidos.

Ao verificar a tensão das correias ou correntes, NÃO coloque os dedos entre as correias ou as correntes e nas engrenagens.

4.6 Manutenção

4.6.1 Perigos

Com o equipamento, qualquer operação de manutenção é perigosa.

DESLIGUE O EQUIPAMENTO FISICAMENTE DA REDE ELÉTRICA, DURANTE TODA A OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO.

IMPORTANTE
Sempre retire o plugue 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 que o equipamento trabalha sob condições totais de segurança.

5. ANÁLISE E RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS

5.1 Problemas, Causas e Soluções.

Este equipamento foi projetado para necessitar do mínimo de manutenção. Entretanto, podem ocorrer algumas irregularidades no seu funcionamento, devido ao desgaste natural causado pelo seu uso. Caso haja algum problema com o seu equipamento, verifique a tabela a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A máquina não liga	Falta de energia elétrica	Verifique se existe energia elétrica
	Problema no circuito elétrico interno ou externo da máquina	Chame a assistência técnica autorizada
Cheiro de queimado e/ou fumaça	Problema no circuito elétrico interno ou externo da máquina	Chame a assistência técnica autorizada
A máquina liga, porém quando o produto é colocado no equipamento, o mesmo para ou gira em baixa rotação.	Energia irregular	Verifique se o plugue está devidamente conectado
	Problemas com o motor elétrico	Chame a assistência técnica autorizada
Cabo elétrico danificado	Falha no transporte do produto	Chame a assistência técnica autorizada
Ruídos estranhos	Rolamento defeituoso	Chame a assistência técnica autorizada
O produto não tritura	Pedaços muito grandes, impossibilitando o contato com a hélice	Corte o produto em pedaços menores, de aproximadamente 3,5cm
	Hélice sem afiação	Chame a assistência técnica autorizada
Vazamento no copo	Problema no sistema de vedação	Chame a assistência técnica autorizada

6. NORMAS OBSERVADAS

ABNT NBR NM 60335-1
IEC 60335-1/2006
IEC 60335-2-64/2008
NR-12 CONFORME PORTARIA Nº 197, DE DEZEMBRO DE 2010

Os itens abaixo entre outros mencionados na norma regulamentadora NR-12 devem ser observados para segurança.

- Classificação;
- Marcação e instruções;
- Proteção contra acesso às partes vivas;
- Partida de aparelhos operados a motor;
- Potência e corrente absorvida;
- Aquecimento;
- Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação;
- Resistência à umidade;
- Corrente de fuga e tensão suportável;
- Funcionamento em condição anormal;
- Estabilidade e riscos mecânicos;
- Resistência mecânica;
- Construção;
- Fiação interna;
- Componentes;
- Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos;
- Terminais para condutores externos;
- Disposição para aterramento;
- Parafusos e ligação;
- Distâncias de escoamento, distâncias de separação;
- Resistência ao calor e fogo;
- Radiação, toxidade e riscos similares.

Consulte: www.mte.gov.br

7. MANUTENÇÃO

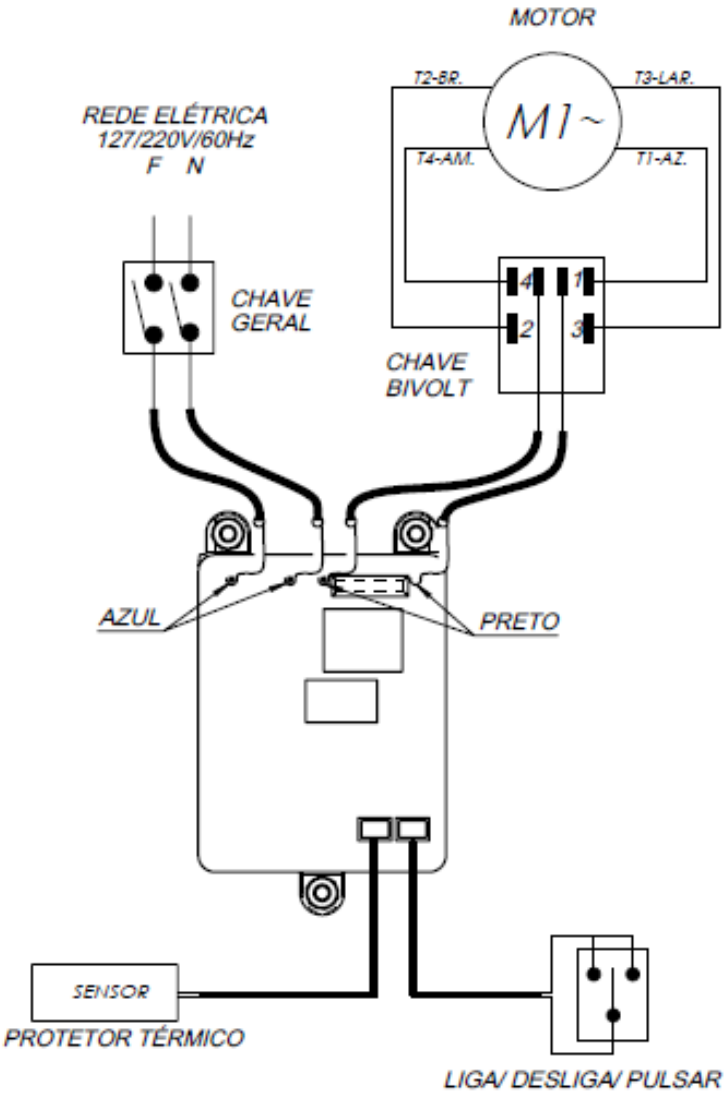
A manutenção deve ser considerada um conjunto de procedimentos que visa a manter o equipamento nas melhores condições de funcionamento, proporcionando aumento da vida útil e da segurança.

- Limpeza – Verificar o item 3.4 Limpeza deste manual;
- Fiação – Cheque todos os cabos quanto à deterioração e todos os contatos (terminais) elétricos quanto ao aperto e corrosão;
- Contatos – Chave liga/desliga. Verifique o equipamento para que todos os componentes estejam funcionando corretamente e que a operação do aparelho seja normal;
- Instalação – Verifique a instalação do seu equipamento conforme item 2.1 Instalação deste manual;
- Verificar e executar mensalmente:
    - Verificar instalação elétrica;
    - Medir a tensão da tomada;
    - Medir a corrente de funcionamento e conferir com a nominal;
    - Verificar aperto de todos os terminais elétricos do aparelho, para evitar possíveis maus contatos;
    - Checar a fiação e cabo elétrico quanto a sinais de superaquecimento, isolação deficiente ou avaria mecânica
- Verificar e executar a cada 3 meses:
    - Verificar componentes elétricos como chave liga/desliga, botão de emergência, botão reset e circuito eletrônicos quanto a sinais de superaquecimento, isolação deficiente ou avaria mecânica;
    - Verificar possíveis folgas nos mancais e rolamentos;
    - Verificar retentores, anéis o'rings, e demais sistemas de vedação.

- Vida útil do equipamento: 5 anos, considerando turno normal de trabalho.

8. DIAGRAMA ELÉTRICO

Ao lado representação esquemática da instalação elétrica/ segurança:



9. TERMO DE GARANTIA

GARANTIA DE FÁBRICA.
A Becker Equipamentos, fabricante dos produtos BECKERgo, compromete-se a garantir seus produtos contra possíveis defeitos de fabricação desde que seja feita a apresentação da respectiva NOTA FISCAL de VENDA ao CONSUMIDOR, contendo o NÚMERO de SÉRIE do equipamento.
Constatado o eventual defeito de fabricação, o consumidor deverá entrar em contato por meio das opções relacionadas abaixo para solucionar o problema apresentado.
- lojista ou revendedor do produto;
- assistência técnica autorizada (A.T.A.);
- Becker Equipamentos pelos telefones (47) 3350 3986 / 3350 4476 ou através do e-mail setortecnico@beckerequipamentos.com.br
Todos os componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação serão consertados ou substituídos, conforme o caso, gratuitamente pela Becker Equipamentos ou qualquer A.T.A. da empresa, dentro do prazo de garantia estabelecido do componente, sendo indispensável à apresentação da respectiva NOTA FISCAL de VENDA ao CONSUMIDOR contendo o NÚMERO DE SÉRIE do equipamento.

PRAZO DE GARANTIA
- Garantia de Fábrica dos Componentes Elétricos e Eletrônicos: pelo período de 03(três) meses do prazo legal estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC) artigo 24 e 26.
- Garantia de Fábrica dos Componentes Mecânicos: pelo período de 06(seis) meses, sendo 03(três) meses o prazo legal estabelecido pelo CDC art. 24 e 26 somando a 03(três) meses do prazo complementar concedido pela Becker Equipamentos.
- Garantia dos Motores Elétricos de Escova: pelo período de 06(seis) meses, sendo 03(três) meses do prazo legal estabelecido pelo CDC art. 24 e 26 somando a 03(três) meses do prazo complementar concedido pela Becker Equipamentos.
- Garantia dos Motores Elétricos de Indução: pelo período de 01(um) ano fornecido pela própria fabricante do motor através de sua rede de assistências técnicas credenciadas em todo o Brasil.

- Garantia de Fábrica para Componentes que apresentam desgastes naturalmente na sua utilização tais como ROLAMENTOS, RETENTORES, ANÉIS DE VEDAÇÃO, CAPAS DE BORRACHA, ARRUELAS DE BORRACHA, CORREIAS, CARACOL, PINO DO CARACOL, ROLOS, PENTES, ACOPLAMENTOS, ARRASTADORES, MANIPULOS EM GERAL, ÓLEO LUBRIFICANTE, SOQUETES: pelo período de 03(três) meses do prazo legal estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC) art. 24 e 26.

- Garantia de Fábrica de LAMINAS DE CORTE, DISCOS E FACAS DE CORTE, TACOS DE NAYLON, ARRUELAS DE FIBRA: pelo período de 30 dias do prazo legal estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC), pois são classificados como produtos NÃO DURÁVEIS, ou seja, apresentam desgastes naturalmente na sua utilização (artigo 24 e 26).

FATORES QUE ANULAM A GARANTIA DE FÁBRICA

Fica automaticamente extinta a garantia se o produto sofrer danos originados por:

- o não cumprimento das informações e orientações técnicas;
- utilização em desacordo com o manual de instrução;
- falta de limpeza e higienização do equipamento;
- utilização de componentes NÃO ORIGINAIS de fábrica;
- presença de água acumulada no equipamento;
- exposição a agentes químicos e/ou corrosivos;
- instalação inadequada ou deficiente da rede elétrica;
- assistência técnica prestada por pessoas ou empresas sem autorização da Becker Equipamentos;
- avaria no transporte do produto;
- quedas ou pancadas ocasionando a quebra do componente;
- desgaste natural de peças decorrido pela utilização do equipamento;
- prolongada falta de utilização do equipamento considerando o tempo a partir de 01 ano;
- armazenamento ou estocagem inadequada do produto;
- término do período de validade da garantia.

9.1 Preenchimento Termo de Garantia

Do Produto:	Código:	N° do lote: .....
Da Nota Fiscal:	N° da Nota:	Data Emissão: ...../...../.....
Do Revendedor:	Nome:	
	Endereço:	
Do Consumidor:	Nome:	
	Endereço:	
Carimbo/ Assinatura do Vendedor:		

Becker Equipamentos Industriais Ltda.
Rua Alberto Muller, 2180 – Limeira Baixa
88356-001 – Brusque – SC
Fone: (47) 3350-3986 / 3350-4476
Fax: (47) 3350-4784
CNPJ 08.488.682/0001-35

www.beckerequipamentos.com.br