

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

**Skymesen**



PICADOR DE CARNE INOX, BOCA 98

MODELO  
**PSP-98M/T**

# SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b> .....	<b>3</b>
1.1 Segurança .....	3
1.2 Principais Componentes .....	5
1.3 Características Técnicas .....	6
<b>2. Instalação e Pré-Operação</b> .....	<b>6</b>
2.1 Instalação .....	6
2.2 Pré-Operação.....	9
<b>3. Operação</b> .....	<b>10</b>
3.1 Acionamento .....	10
3.2 Procedimento para Operação .....	11
3.3 Sistema de segurança .....	11
3.4 Limitações técnicas de utilização.....	12
3.5 Montagem dos componentes internos da Boca.....	12
3.5 Limpeza e higienização .....	14
3.6 Cuidados com os aços inoxidáveis.....	14
<b>4. Noções de Segurança – Genéricas</b> .....	<b>16</b>
4.1 Práticas Básicas de Operação .....	16
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Equipamento .....	17
4.3 Inspeções de Rotina .....	18
4.4 Operação .....	18
4.5 Após Terminar o Trabalho .....	18
4.6 Manutenção .....	19
4.7 Avisos .....	19
<b>5. Análise e Resolução de Problemas</b> .....	<b>20</b>
5.1 Problemas, Causas e Soluções.....	20
5.2 Ajuste e Substituição dos componentes .....	20
<b>6. Normas Observadas</b> .....	<b>22</b>
<b>7. Manutenção</b> .....	<b>22</b>
<b>8. Diagramas Elétricos</b> .....	<b>24</b>

# 1. Introdução

## 1.1 Segurança

Este equipamento é indicado para moer carnes sem osso e descongeladas, e é potencialmente PERIGOSO, quando utilizado incorretamente. É necessário realizar a manutenção, limpeza e/ou qualquer serviço por uma pessoa qualificada e com o equipamento desconectado da rede elétrica.

As instruções abaixo deverão ser seguidas para evitar acidente:

1.1.1 Leia todas as instruções.

1.1.2 Para evitar risco de choque elétrico e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo com: roupas ou pés molhados e/ou em superfície úmida ou molhada, não mergulhe em água ou qualquer outro líquido e não utilize jato de água diretamente no equipamento.

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

1.1.4 Desconecte o equipamento da rede elétrica quando: não estiver em uso, antes de limpá-lo, remoção de acessórios, introdução de acessórios, manutenção e qualquer outro tipo de serviço.

1.1.5 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.

1.1.6 Quando o equipamento sofrer uma queda, estiver danificado de alguma forma ou não funcione é necessário leva-lo até uma Assistência Técnica Autorizada para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico.

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

1.1.8 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.

1.1.9 Nunca use roupas com mangas largas, principalmente nos punhos, durante a operação.

1.1.10 Antes de ligar o equipamento, verifique se a boca N°02(Fig.01) está firme em sua posição, e se todos os seus componentes internos estão montados corretamente conforme indicado na Figura 04.

1.1.11 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.

**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-se de que o cabo de alimentação esteja em perfeita condição de uso. Caso o mesmo não esteja, faça a substituição do cabo danificado por outro que atenda as especificações técnicas e de segurança. Esta substituição deverá ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais.**

**IMPORTANTE**

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

**IMPORTANTE**

**Discos perfurados com forma oval ou com diâmetro maior do que os originais não devem ser utilizados.**

**IMPORTANTE**

**Mantenha o equipamento fora do alcance das crianças.**

**IMPORTANTE**

**Em caso de emergência retire o plugue da tomada de energia elétrica.**

**IMPORTANTE**

**Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre o equipamento.**

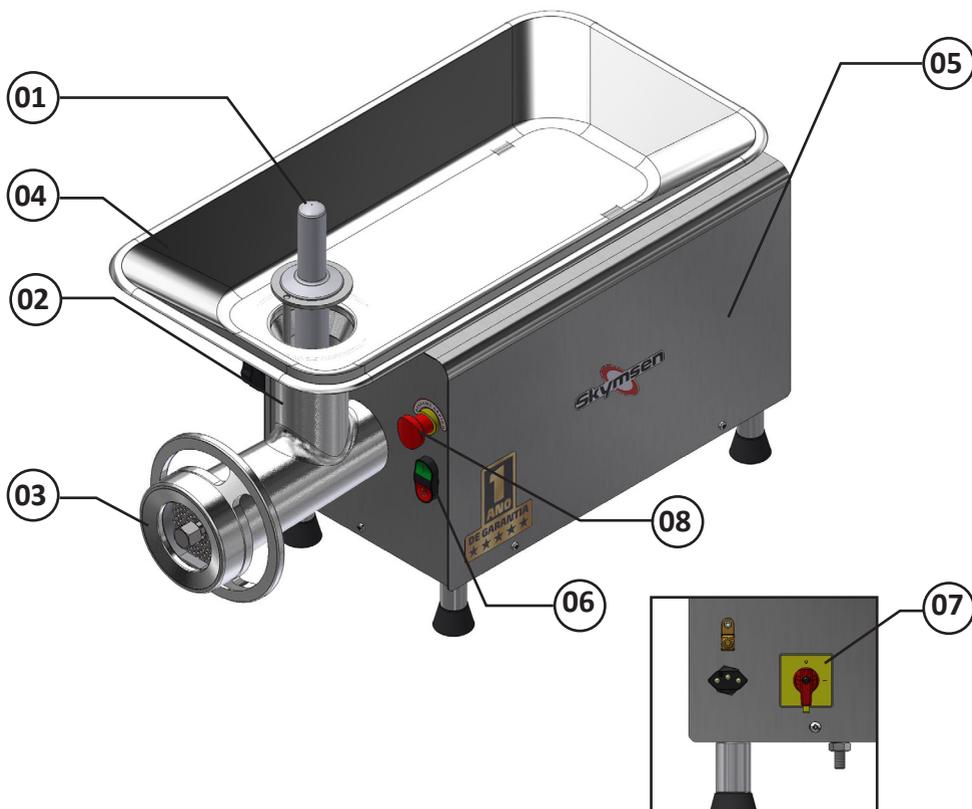
## 1.2 Principais Componentes

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

A boca Nº 02 (Fig.01) e a Rosca Sem-Fim Nº 03 (Fig.04), recebem tratamento superficial para isolar e facilitar a limpeza.

A cruzeta e os discos são construídos em material temperado para garantir a qualidade do corte por muito mais tempo.

**FIGURA 01**



- 01 - Soquete
- 02 - Boca
- 03 - Volante
- 04 - Bandeja de Segurança

- 05 - Gabinete
- 06 - Chave Liga e Chave Desliga
- 07 - Chave Geral
- 08 - Botão de Emergência

### 1.3 Características Técnicas

**QUADRO 01**

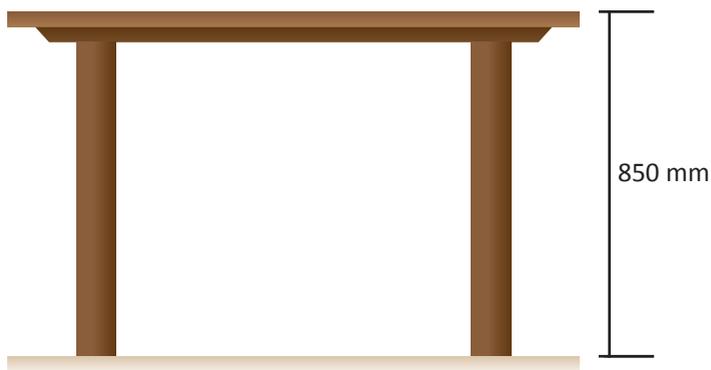
CARACTERÍSTICAS	UNIDADE	PSP-98M	PSP-98T	PSP-98T	PSP-98T	PSP-98T
Produção Média	kg/h	até 450	até 450	até 450	até 450	até 450
Tensão	V	220 MONOF.	220 TRIF.	220 TRIF.	220 TRIF.	380 TRIF.
Frequência	Hz	60	60	60	60	60
Potência	W	1100	1100	1700	1800	1800
Altura	mm	584	584	584	584	584
Largura	mm	384	384	384	384	384
Profundidade	mm	848	848	848	848	848
Peso Líquido	kg	52,6	52,6	56,7	62,1	59,1
Peso Bruto	kg	68	68	72,1	77,5	74,5

## 2. Instalação e Pré-Operação

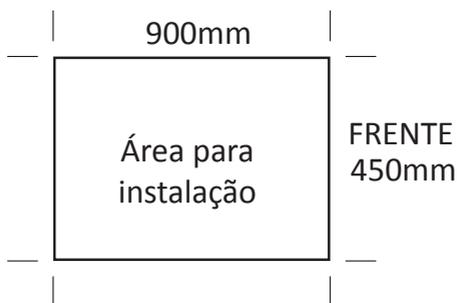
### 2.1 Instalação

#### 2.1.1 Posicionamento

Seu equipamento deve ser posicionado e nivelado sobre uma superfície seca e firme com preferencialmente 850 mm de altura.



Planta baixa da área recomendada para instalação do equipamento.

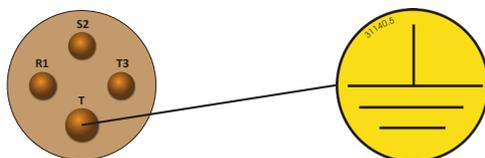


### 2.1.2 Instalação Elétrica

Este equipamento na versão monofásica é fornecido com cabo de ligação acoplado a um plugue industrial monofásico modelo 2P+T 20A 250V, conforme norma ABNT NBR 14136.

Para a ligação elétrica deste equipamento na versão trifásica, deverá ser utilizado uma tomada trifásica modelo 3P+T 16A 220V ou 3P+T 16A 380V do mesmo fabricante do plugue (a Metalúrgica Skymssen usa e recomenda os plugues/tomadas fabricados pela WEG ou Steck), a qual deverá ser instalada conforme as normas vigentes.

**FIGURA 02**



O Plugue Industrial possui 4 pinos redondos, onde um deles é o pino de aterramento (pino terra). É obrigatório que os quatro pontos estejam devidamente ligados antes de acionar o equipamento.

#### **IMPORTANTE**

**Esta ligação deverá ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais. Certifique-se de que a tensão da rede elétrica onde o equipamento será instalado é compatível com a tensão indicada no esquema de ligação.**

#### **IMPORTANTE**

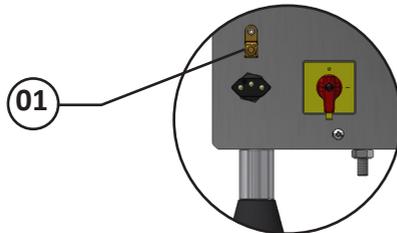
**Certifique que a tensão da rede elétrica onde o equipamento será instalado é compatível com a tensão indicada na etiqueta existente no cabo elétrico.**

A figura abaixo indica o terminal de ligação equipotencial externo.

Este deve ser utilizado para garantir que não haja diferença de potencial entre diferentes equipamentos ligados á rede elétrica, diminuindo ao máximo riscos de choques elétricos.

Os distintos equipamentos devem ser ligados um ao outro pelos seus respectivos terminais de ligação equipotencial.

**FIGURA 02**



Procedimento para instalação de plugues e tomadas industriais

Tomadas e plugues conforme normas ABNT NBR IEC 60309-1 e IEC 60309-2.

<b>Posição dos terminais nas tomadas industriais</b>		
Monofásico	Trifásico sem Neutro	Trifásico com Neutro
<p><b>2P + T</b></p>	<p><b>3P + T</b></p>	<p><b>3P + N + T</b></p>

<b>CORES PADRONIZADAS PARA PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS POR NÍVEL DE TENSÃO</b>	
Tensão nominal de operação	Cor
20 à 25V	Violeta
40 à 50V	Branca
110 à 130V	Amarela
200 à 250V	Azul
380 à 480V	Vermelha
500 à 690V	Preta

IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS PARA PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS		
Fases	Neutro	Terra
Trifásico L1-L2-L3	<b>N</b>	
Trifásico R1-S2-T3		
Trifásico 1-2-3		
Monofásico L		

## 2.2 Pré-Operação

Antes de utilizar seu 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 3.5 Limpeza).

Para retirar a boca proceda conforme abaixo.

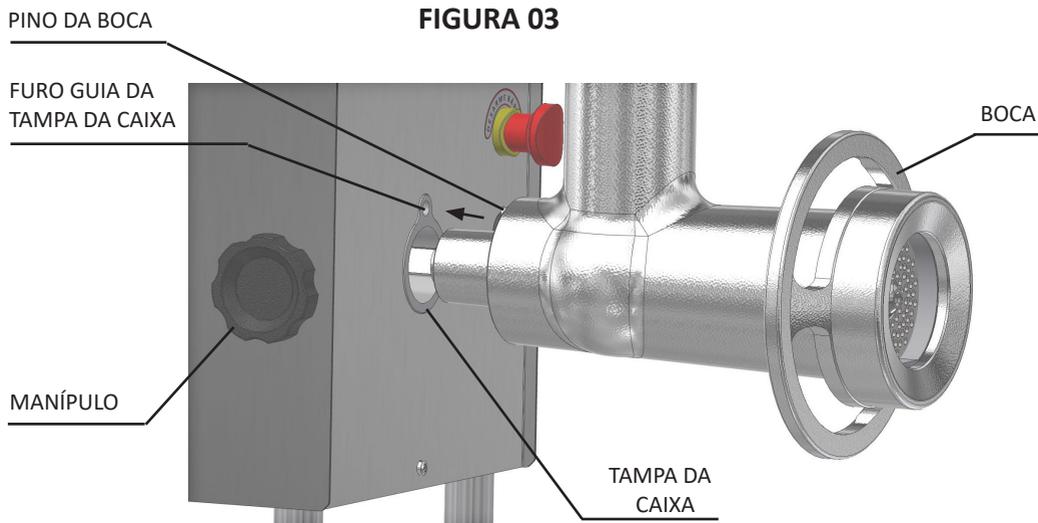
- Retire o soquete N°01 (Fig. 01) a Bandeja de Segurança N°04(Fig.01), para facilitar a retirada da boca.
- Remova o Volante N°03(Fig.01) e em seguida seus componentes internos, para tanto, puxe-os para fora.
- Segurando a Boca N°02(Fig.01) afrouxe o manipulô localizado na lateral da esquerda da máquina, movendo-a alternadamente para os lados e para frente.

Lave as peças com água e sabão neutro.

A montagem da boca da máquina deve ser feita de forma que o pino entre justo na tampa da caixa conforme ilustrado na Fig.03. Aperte o manipulô de forma que a boca fique totalmente fixa.

A montagem dos componentes internos deve ser realizada de forma inversa.

**FIGURA 03**



**IMPORTANTE**

Antes de ligar a máquina, certifique-se de que o PINO da BOCA esteja perfeitamente encaixado no FURO GUIA da TAMPA DA CAIXA, e o MANÍPULO devidamente apertado. Caso o equipamento seja ligado sem que a BOCA esteja devidamente encaixada e apertada, a BOCA poderá girar, causando danos irreparáveis ao equipamento, bem como ferir o operador.

**IMPORTANTE**

Ao montar a boca completa, não aperte demasiadamente o volante N°03(Fig.01), desta forma evita-se o travamento ou quebra dos componentes internos.

Verifique se o equipamento está firme em seu local de trabalho.

### 3. Operação

#### 3.1 Acionamento

**IMPORTANTE**

Desligue o equipamento sempre que desejar retirar a boca. O equipamento é silencioso. Não deixe utensílios tais como: facas, ganchos e outros, sobre a Bandeja de segurança.

Tenha certeza de que a montagem dos componentes da boca, esteja na sequência correta, conforme indicado na (Fig.04)

O acionamento é feito conforme descrito abaixo:

- 1 - Coloque o Plugue do equipamento na tomada de energia elétrica.
- 2 - Ligue a chave geral N° 07 (Fig. 01);
- 3 - Verifique se a Bandeja de Segurança N° 04 (Fig. 01) esta devidamente posicionada em seu lugar de trabalho;
- 4 - Pressione a chave Liga / Desliga N° 06 (Fig. 01) para a posição "I" fazendo que o equipamento ligue.

### **3.2 Procedimento para Operação**

#### **IMPORTANTE**

**Em nenhuma circunstância utilize instrumentos estranhos (talheres, cabos, etc.) para empurrar o produto a ser processado para o interior da boca, muito menos as mãos. Utilize o soquete N°01 (Fig.01) para fazer a referida operação. O produto a ser processado no interior da boca, tem a função de lubrificar e esfriar os componentes da mesma. Por isso, não deixe o equipamento ligado em vazio, pois desta forma, aquecerá demasiadamente, e danificará seus componentes.**

O picador de carnes é um equipamento que trabalha em alta velocidade e para tanto necessita que a alimentação seja igualmente rápida.

Para alimentá-lo, coloque os pedaços de carne sobre a Bandeja de segurança N°04 (Fig.01), e conduza os mesmos com as mãos até a entrada do bocal de alimentação. Com o auxílio do Soquete N°01 (Fig.01) empurre-os para o interior da boca, onde serão puxados pela rosca sem-fim.

### **3.3 Sistema de segurança**

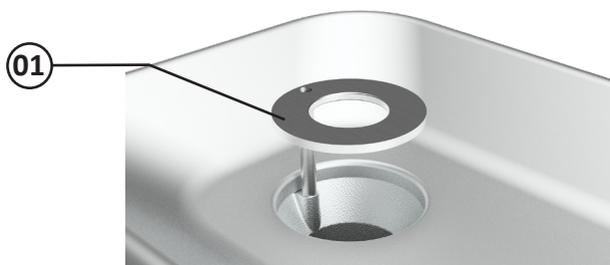
Este equipamento possui um sistema de segurança que impede o acionamento do aparelho reiniciar automaticamente quando a energia é restabelecida após uma desconexão temporária.

#### **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.**

O bocal de alimentação possui uma proteção física fixa Nº 01 (Fig. 04) que impede o acesso dos membros inferiores à zona de risco.

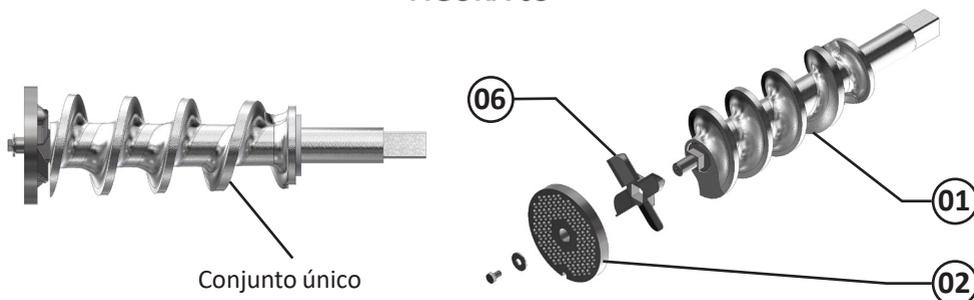
**FIGURA 04**



O bocal de descarga possui uma proteção física que impede o acesso às áreas de perigo.

O caracol Nº 01, o disco Nº 02 e a faca Nº 03 formam um conjunto único, conforme ilustrado na Fig. 05. Para ter acesso à área de risco, o conjunto precisa ser puxado, desconectando o conjunto da fonte motora.

**FIGURA 05**



**IMPORTANTE**

**O equipamento deve ser operado com todos os sistemas de segurança, a não-utilização poderá causar lesões graves nos membros superiores, tais como: esmagamento, rompimento e cisalhamento.**

**3.4 Limitações técnicas de utilização**

As limitações técnicas estão contidas na tabela 1.3 Características técnicas, como por exemplo a tensão única e as dimensões do equipamento.

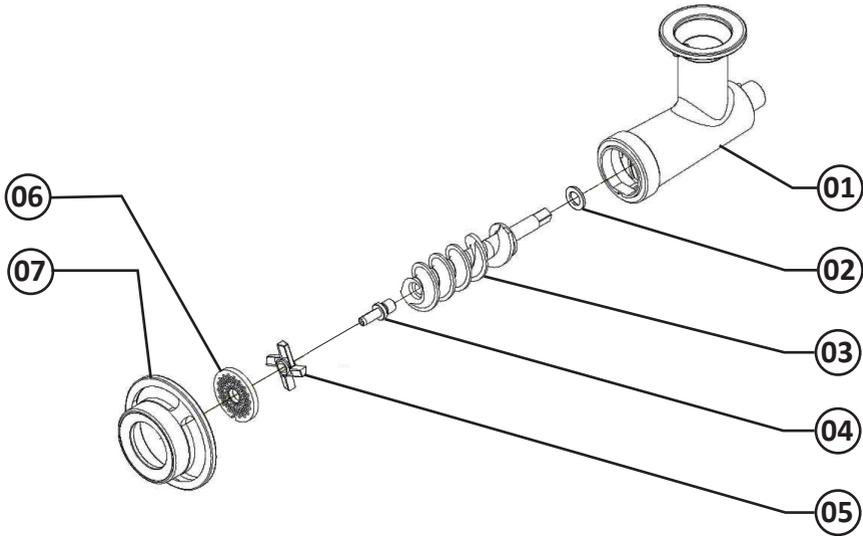
**3.5 Montagem dos componentes internos da Boca**

**IMPORTANTE**

**Observe a posição dos componentes internos da boca para não haver inversões dos mesmos, pois caso isto aconteça, danos irreparáveis irão ocorrer.**

Para fazer a montagem ou desmontagem dos componentes internos da boca siga a sequência ilustrada na Fig. 06 ou na Fig. 07.

**FIGURA 06**



01 - Boca

02 - Arruela de Fibra

03 - Rosca Sem-Fim

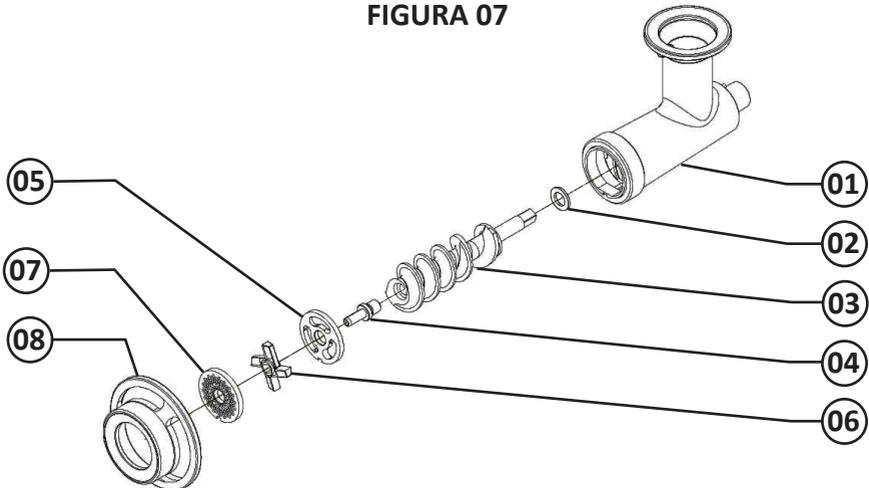
04 - Pino da Rosca Sem-Fim

05 - Cruzeta

06 - Disco 5mm (Opcionais 3mm e 8mm)

07 - Volante

**FIGURA 07**



01 - Boca

02 - Arruela de Fibra

03 - Rosca Sem-Fim

04 - Pino da Rosca Sem-Fim

05 - Disco Pré-Cortador

06 - Cruzeta

07 - Disco 5mm (Opcionais 3mm e 8mm)

08 - Volante

**IMPORTANTE**

Dependendo do modelo de Picador de Carne adquirido, a Boca pode estar equipada com o Disco Pré-Cortador (Fig.07) ou sem o Disco Pré-Cortador (Fig.06).

### 3.5 Limpeza e higienização

#### **IMPORTANTE**

**Retire 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 colocá-lo em operação após um tempo de inatividade prolongado.

**Algumas partes do equipamento devem ser removidas para limpeza como:**

- Bandeja,
- Soquete,
- Boca e seus componentes internos.

A limpeza da Boca e seus componentes internos deve ser efetuada conforme informações abaixo:

- Certifique-se que o equipamento esteja desconectado da rede de energia elétrica.
- Retire o soquete N°01 (Fig.01) e a Bandeja de Segurança N°04 (Fig.01).
- Com a boca montada no equipamento, afrouxe o volante, somente afrouxe não remova ele por completo da boca.
- Segurando a Boca N°02(Fig.01) afrouxe o manipulô localizado na lateral esquerda do equipamento, movendo-a alternadamente para os lados e para frente.
- Retire a boca do equipamento.
- Retire o volante da boca.
- Retire as partes internas da boca (faca, disco e caracol). Para facilitar pode-se empurrar o caracol pela parte tráz do mesmo.

Lave todas as partes com água quente e sabão neutro.

Para fazer a montagem prosseguir de maneira inversa.

#### **IMPORTANTE**

**Não guardar a boca com produto em seu interior, onde possa congelar.**

#### **IMPORTANTE**

**Não utilize jato de água ou limpador a vapor diretamente sobre o equipamento.**

#### **IMPORTANTE**

**Este aparelho não deve ser limpo com jato de água ou limpador a vapor.**

### 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.

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 enxágue 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 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 TODO ESTE MANUAL.

### IMPORTANTE

**A alteração nos sistemas de proteções e dispositivos de segurança do equipamento implicará em sérios riscos à integridade física das pessoas nas fases de operação, limpeza, manutenção e transporte conforme norma ABNT NBR ISO 12100.**

### 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 ou até mesmo a MORTE do usuário.

#### 4.1.2 Advertências

O usuário deve ter ciência da localização da chave Liga/Desliga, 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 Equipamento 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 devem 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

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

- Use somente os 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 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 Equipamento

### **IMPORTANTE**

**Leia atentamente as INSTRUÇÕES contidas neste manual antes de ligar o equipamento. Certifique-se de que todas as informações foram compreendidas. Em caso de dúvidas, consulte o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) Skymesen.**

#### 4.2.1 Perigo

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

#### 4.2.2 Avisos

Certifique que todas as INSTRUÇÕES contidas neste manual estejam completamente compreendidas.

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 do equipamento, deve 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 da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a(s) correia(s) a(s) corrente(s) e nem na(s) engrenagem (ns).

### 4.3.2 Cuidados

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

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

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

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

## 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 usuários treinados e qualificados podem operar o equipamento
- JAMAIS opere a Equipamento, sem algum (ns) de seu(s) acessórios(s) de segurança.

## 4.5 Após Terminar o Trabalho

### 4.5.1 Cuidados

Limpe o equipamento sempre após o uso. Para isso, desligue-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 ligá-la novamente.

Verifique os níveis de fluídos.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) e 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 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 Resolução 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.

Além disso, a Metalúrgica Skymesen Ltda. coloca à disposição toda a sua rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo. A Relação de Assistentes Técnicos Autorizados pode ser consultada no site **[www.skymesen.com](http://www.skymesen.com)**.

### **5.2 Ajuste e Substituição dos componentes**

#### **5.2.1 Afição dos discos e cruzetas.**

A boa afiação dos discos e das cruzetas, faz com que o equipamento trabalhe com menor esforço, e conseqüentemente aumenta a vida útil dos seus componentes. Para tanto, procure a Assistência Técnica Autorizada SKYMESEN (ATA), para fazer a afiação correta.

#### **5.2.2 Caixa de Engrenagens**

O Picador de Carnes é um equipamento que trabalha com caixa de redução lubrificada a óleo.

Para garantir a vida útil do equipamento por muito mais tempo ,verifique a cada 5.000 horas o nível do óleo, para tanto leve o equipamento a Assistência Técnica Autorizada Skymesen (ATA).

A quantidade de óleo usado no Picador de Carnes é de 250 ml, sendo recomendado o uso do óleo UNITRON 140 - CASTROL ou similar com viscosidade (SAE140, APIGL-4, ANP 1006).

## QUADRO 02

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
- O equipamento não liga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de energia elétrica;</li> <li>- Engrenagens gastas ou quebradas;</li> <li>- Problema no circuito elétrico interno ou externo do equipamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se existe Energia Elétrica;</li> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA);</li> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada(ATA).</li> </ul>
- Cheiro de queimado e/ou fumaça.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema no circuito elétrico interno ou externo do equipamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).</li> </ul>
- O equipamento liga mas quando o produto é colocado no equipamento, o mesmo para ou gira em baixa rotação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engrenagens gastas ou quebradas;</li> <li>- Problemas com o Motor Elétrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA);</li> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).</li> </ul>
- Cabo elétrico danificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falha no transporte do produto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).</li> </ul>
- Ruídos estranhos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rolamentos defeituosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).</li> </ul>
- O produto processado sai esmagado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta um dos componentes da boca ou montagem incorreta do conjunto;</li> <li>- Discos ou Cruzetas sem corte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique a sequência de montagem de acordo com as (Fig.06 ou 07);</li> <li>- Consulte o item 5.2.1 deste manual.</li> </ul>
- A boca para durante a operação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de Energia elétrica no equipamento;</li> <li>- Problema no circuito elétrico interno ou externo do equipamento;</li> <li>- Engrenagens gastas ou quebradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se o plug está conectado na tomada, e se há energia na rede elétrica;</li> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA);</li> <li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).</li> </ul>
* Vazamento de óleo na Caixa de Engrenagens.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sistema de vedação do equipamento danificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).</li> </ul>

## 6. Normas Observadas

ABNT NBR NM 60335-1

IEC 60335-2-64

NR-12 CONFORME PORTARIA Nº 197, DE DEZEMBRO DE 2010.

\*Os itens abaixo entre outros mencionados na Norma regulamentadora NR-12 conforme portaria Nº 197, de dezembro de 2010, devem ser observados para a segurança.

- Arranjo Físico
- Meios de Acesso permanentes
- Manutenção, Inspeção, Preparação, Ajustes e Reparos.
- Sinalização.
- Procedimentos de trabalho e segurança.
- Capacitação.
- Anexo II – Conteúdo programático de capacitação.

Consulte: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)

Vida útil: 50 000 ciclos conforme norma de ensaio.

## 7. Manutenção

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

\* Limpeza – Verificar item 3.3 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, botão de emergência, botão reset, circuitos eletrônicos, etc. 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.

1 - Itens a verificar e executar mensalmente:

- Verificar a instalação elétrica;
- Medir a tensão da tomada;
- Medir a corrente de funcionamento e comparar com a nominal;
- Verificar aperto de todos os terminais elétricos do aparelho, para evitar possíveis maus

contatos;

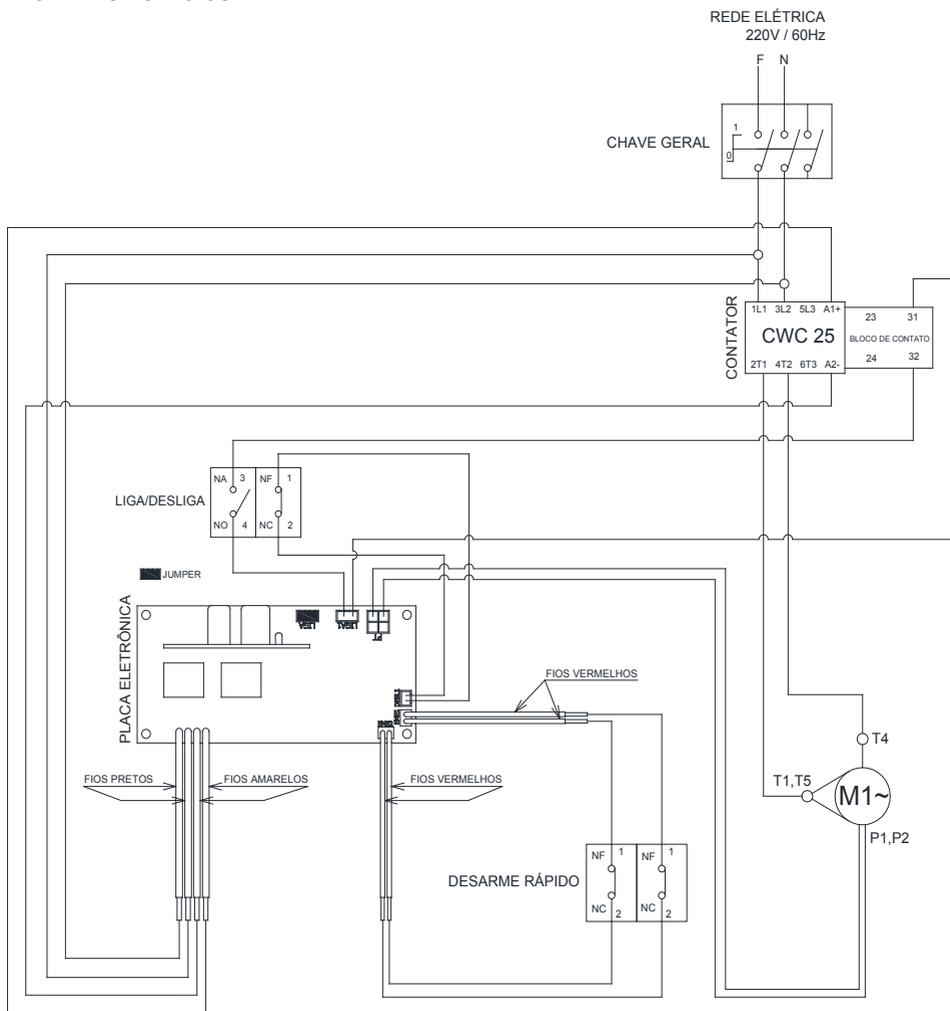
- Verificar possíveis folgas do eixo do motor elétrico;
- Checar a fiação e cabo elétrico quanto a sinais de superaquecimento, isolamento deficiente ou avaria mecânica.

2 - Itens a verificar ou 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, isolamento deficiente ou avaria mecânica.
- Verificar possíveis folgas nos mancais e rolamentos.
- Verificar retentores, anéis o'rings , anéis v'rings e demais sistemas de vedações.

# 8. Diagramas Eléctricos

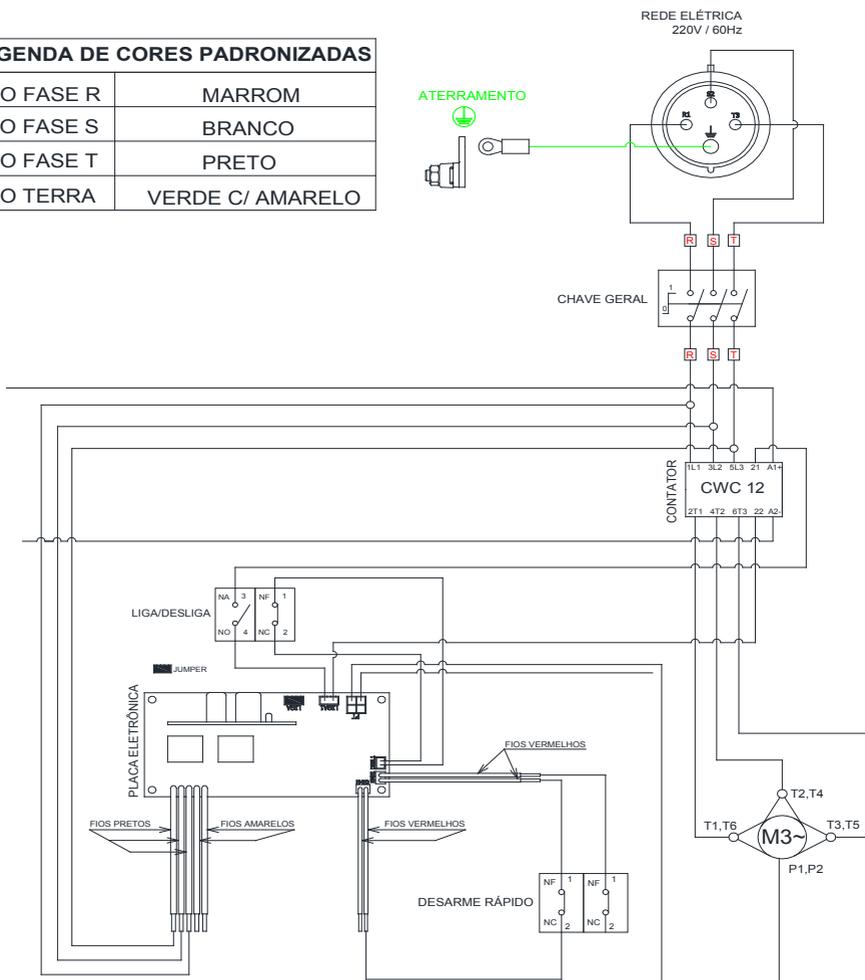
220V - MONOFÁSICO



## 220V - TRIFÁSICO

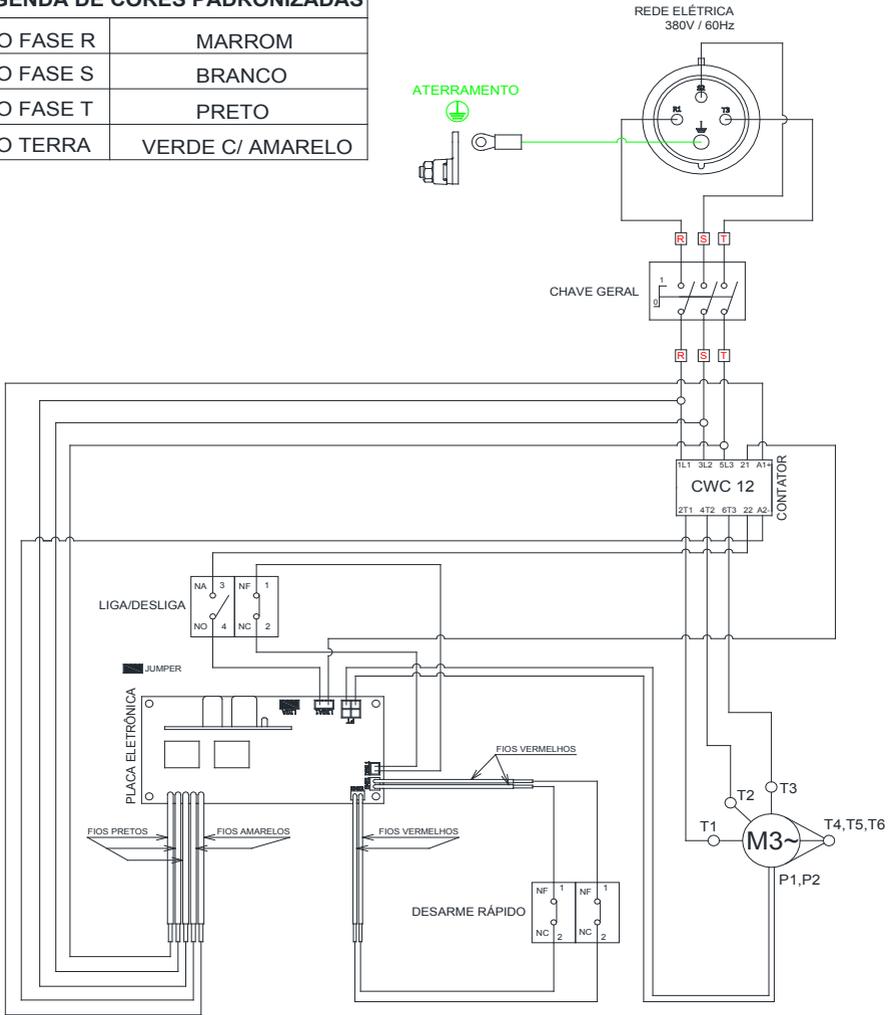
### LEGENDA DE CORES PADRONIZADAS

FIO FASE R	MARROM
FIO FASE S	BRANCO
FIO FASE T	PRETO
FIO TERRA	VERDE C/ AMARELO



# 380V - TRIFÁSICO

LEGENDA DE CORES PADRONIZADAS	
FIO FASE R	MARROM
FIO FASE S	BRANCO
FIO FASE T	PRETO
FIO TERRA	VERDE C/ AMARELO







Metalúrgica Skymesen Ltda.  
Rodovia Ivo Silveira, 9525 – Volta Grande  
88355-202 – Brusque – SC  
CNPJ: 82.983.032/0001-19  
Fone: +55 47 3211 600  
[www.skymesen.com](http://www.skymesen.com)

70160.7 - PORTUGUÊS

Data de Revisão: 27/07/2021

---

- ALÉM DESTAS EQUIPAMENTOS, 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.

WWW.SKYMSEN.COM