



**AME-25/40**



# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## AMASSADEIRA ESPIRAL

Modelo  
**AME-25/40**



**METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.**  
Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410  
Brusque – Santa Catarina – Brasil  
Fone: +55 47 3255 2000 – Fax: +55 47 3255 2020  
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br



E-mail: [at@siemsen.com.br](mailto: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

<b>1. Introdução</b>	<b>01</b>
1.1 Segurança	01
1.2 Principais Componentes	01
1.3 Características Técnicas	02
<b>2. Instalação</b>	<b>02</b>
2.1 Instalação	02
<b>3. Operação</b>	<b>02</b>
3.1 Acionamento	02
3.2 Instruções de Uso	03
3.3 Limpeza	03
<b>4. Noções de Segurança - Genéricas</b>	<b>06</b>
4.1 Práticas Básicas de Operação	06
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina	07
4.3 Inspeção de Rotina	08
4.4 Operação	08
4.5 Após Terminar o Trabalho	09
4.6 Operação de Manutenção	09
<b>5. Análise e Resolução de Problemas</b>	<b>09</b>
5.1 Problemas, Causas e Soluções	09
5.2 Diagrama Elétrico	10

# 1. Introdução

## 1.1 Segurança

Quando usadas incorretamente, as Amassadeiras Espirais, são máquinas potencialmente **PERIGOSAS**. Manutenção, limpeza ou qualquer outro serviço, deverão ser feitos por pessoas devidamente treinadas e com o plugue desconectado da rede elétrica.

\* Desconecte a máquina da rede elétrica quando desejar retirar quaisquer das partes removíveis, fazer limpeza, manutenção ou qualquer outro tipo de serviço.

\* Nunca utilize instrumentos que não façam parte da máquina para auxiliar na operação da mesma.

\* Antes de ligar a máquina, verifique se as partes removíveis estão fixas em suas posições.

\* Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre a máquina.

\* Durante as operações, nunca utilize roupas com mangas largas principalmente nos punhos.

\* Mantenha as mãos afastadas das partes girantes.

\* Nunca ligue a máquina com roupas ou pés molhados.

\* Ao instalar a máquina ligue o fio de aterramento (fio Terra).

\* Operadores devem possuir cabelos curtos ou amarrados e perfeitamente protegidos.

\* Conservar com cuidado este manual para qualquer outra consulta.

## 1.2 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.

FIG. 01

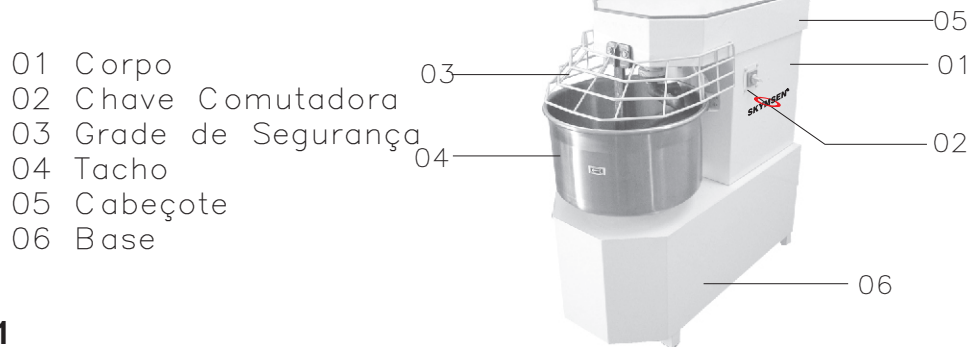
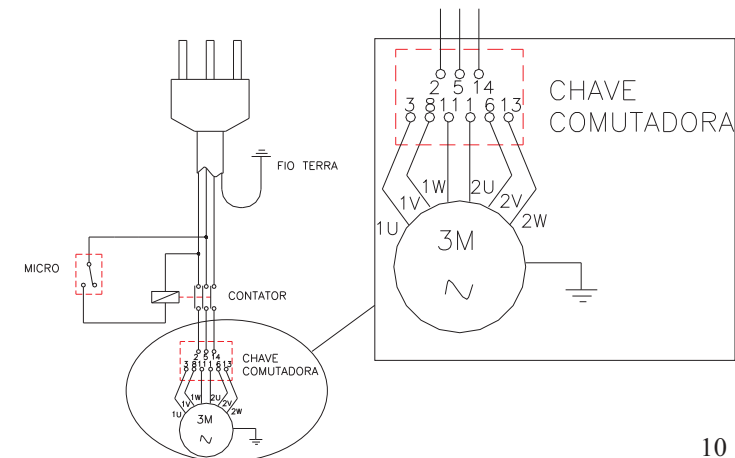


Tabela - 02

<i>Problemas</i>	<i>Causas</i>	<i>Soluções</i>
Cheiro de queimado e/ou fumaça.	Problema no Motor ou outras partes elétricas.	Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSSEN.
A máquina liga mas demora a girar o Tacho Completo Nº04 (Fig.01).	Correias mal tensionadas.	Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSSEN.
Ruídos estranhos.	Rolamentos defeituosos.	Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSSEN.
A máquina para durante a operação.	Falta de Energia Elétrica.	Verifique se o plugue está ligado na tomada e/ou se há Energia Elétrica.
	Correias mal tensionadas.	Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSSEN.
	Mau contato na chave comutadora	Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSSEN.

## 5.2 Diagrama Elétrico



## 4.5 Após Terminar o Trabalho

### 4.5.1 Cuidados

Sempre limpe a máquina, para tanto DESLIGUE-A FÍSICAMENTE DA TOMADA.

Nunca limpe a máquina antes de sua PARADA COMPLETA.

Recoloque todos os componentes da máquina em seus lugares, antes de ligá-la novamente.

Verifique os níveis de fluidos.

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

## 4.6 Operação de Manutenção

### 4.6.1 Perigos

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

### 4.6.2 Avisos

A manutenção elétrica e/ou mecânica, deve ser feita por pessoa qualificada para realizar o trabalho.

A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se de que a máquina trabalha sob Condições TOTAIS DE SEGURANÇA.

## 5. Análise e Resolução de Problemas

### 5.1 Problemas, Causas e Soluções

As Amassadeiras Espirais foram projetadas 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 a sua Amassadeira Espiral verifique a Tabela - 02 a seguir, onde são descritos algumas possíveis soluções recomendadas. Além disso, a Empresa coloca a disposição toda sua Rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo (Vide Relação de Assistentes Técnicos Autorizados anexa).

## 1.3 Características Técnicas

### Tabela - 01

#### Características Técnicas

A Amassadeira Espiral é indicada para amassar, misturar e sovar massas diversas tais como as de pizza, pães,ucas, biscoitos e massas de macarrão.

A Amassadeira Espiral possui tacho em aço inox com tratamento antiaderente.

O sistema de segurança é composto por uma grade que interrompe o funcionamento da máquina ao ser levantada.

#### Especificações Técnicas

Descrição	AME - 25 (Monof.)	AME - 25 (Trif.)	AME - 40 (Trif.)	AME - 40 (Monof.)
Tensão(V)	220	220 ou 380	220 ou 380	220
Frequência(Hz)	60	50 ou 60(*)	50 ou 60(*)	50 ou 60(*)
Potência(cv)	3	1,25 / 2	2 / 3	3
Consumo(Kw/h)	2,2	0,92 / 1,48	1,48 / 2,2	2,2
Dimensões(mm)	970x455x910	970x455x910	1100x570x1070	1100x570x1070
Peso Líquido(Kg)	140	149	195	149
Peso Bruto(Kg)	165	174	230	186
Produção(Kg/h)	125	125	200	200
Capacidade Massa	25	25	40	40

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

#### TABELA CARGA MÁXIMA

	AME - 25 CARGA MÁXIMA	AME - 40 CARGA MÁXIMA	AME - 25 CARGA MÍNIMA	AME - 40 CARGA MÍNIMA
Massas homogêneas	15kg de farinha	25kg de farinha	5 kg de farinha	5 kg de farinha
Massas granuladas	10kg de farinha	15kg de farinha		

#### Tabela de Umidade

Massas homogêneas :50% a 55% de umidade

Massas granuladas:35% a 40%

## 2. Instalação

### 2.1 Instalação

As amassadeiras espiral mod. AME-25/40, devem ser instaladas sobre uma superfície plana e estável.O cabo de alimentação das AME - 25/40 trifásicas possui 3 pinos redondos onde um deles é o pino de aterramento - Pino terra. É obrigatório que os 3 pontos estejam devidamente ligados antes de acionar o equipamento. Antes de ligar a máquina, verifique em qual tensão ela se encontra e ajuste conforme a tensão da rede elétrica.

## 3 Operação

### 3.1 Acionamento

O acionamento da máquina é feito através da chave comutadora (Nº02 Fig.01) localizada no corpo, na lateral da máquina (Nº 01 Fig. 01).

**Obs: A máquina só liga com a Grade de Proteção (Nº03 Fig.01) baixada.**

### 3.2 Instruções de Uso

Para melhorar a eficiência do seu equipamento, aconselhamos seguir os seguintes procedimentos.

Levante a grade, (Fig 04) coloque os ingredientes secos tais como: farinha, sal, açúcar, margarina, etc.

Abaixe a grade. Em seguida, ligue a Amassadeira e aos poucos, através da grade, adicionar os ingredientes líquidos tais como: água, leite, ovos, etc.

### 3.3 Limpeza

#### IMPORTANTE

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

Para efetuar a limpeza do Tacho, Facão e Espiral não utilize acessórios de metal (faca) para não danificar as partes de aço inoxidável.

#### IMPORTANTE

Nunca utilize jatos d' Água diretamente sobre a máquina.



### 4.2.3 Cuidados

O cabo de energia elétrica, responsável pela alimentação da máquina, deve ter secção suficiente para suportar a potência elétrica consumida.

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

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

### 4.3 Inspeções de Rotina

#### 4.3.1 Aviso

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

#### 4.3.2 Cuidados

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

Verifique a tensão da(s) correia(s) / corrente(s) e substitua o conjunto, caso alguma correia / corrente ou polia / engrenagem apresente desgaste.

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

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

### 4.4 Operação

#### 4.4.1 Avisos

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

Somente usuários treinados e qualificados podem operar a máquina.

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

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

#### 4.1.3 Avisos

No caso de falta de energia elétrica, desligue imediatamente a Chave Liga/Desliga. Use os óleos lubrificantes e graxas recomendadas ou equivalentes. Evite choques mecânicos, uma vez que poderão causar falhas ou mau funcionamento. Evite que água, sujeira e pó entrem nos componentes mecânicos e elétricos da máquina. NÃO ALTERE as características originais da máquina. NÃO SUJE, RASGUE OU RETIRE QUALQUER ETIQUETA DE SEGURANÇA OU IDENTIFICAÇÃO. Caso alguma esteja ilegível ou extraviada, solicite outra etiqueta ao Assistente Técnico mais próximo. LEIA ATENTA E CUIDADOSAMENTE A(S) ETIQUETA(S) DE SEGURANÇA E IDENTIFICAÇÃO CONTIDA(S) NA MÁQUINA, AS INSTRUÇÕES DE USO E A(S) TABELA(S) TÉCNICA(S), CONTIDAS NESTE MANUAL.

#### 4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina

##### IMPORTANTE

Leia atenta e cuidadosamente as INSTRUÇÕES contidas neste manual antes de ligar a máquina. Certifique-se de que entendeu corretamente todas as informações. Em caso de dúvida (s), consulte o seu superior e/ou o Revendedor.

##### 4.2.1 Perigo

Cabo ou fio elétrico cuja isolamento esteja danificada, pode produzir fuga de corrente elétrica e provocar choques elétricos. Antes de usá-los verifique suas condições.

##### 4.2.2 Avisos

Certifique-se de que as INSTRUÇÕES contidas neste manual, estejam completamente entendidas. Cada função ou procedimento de operação e manutenção deve estar inteiramente claro.

O acionamento de um comando manual (botão, tecla, chave elétrica, alavanca, etc.) deve ser feito sempre que se tenha a certeza, de que se trata do comando correto.

#### 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.

Fig-02



Sistema de Transmissão Superior

Fig-03



Sistema de Transmissão Inferior

Fig-04



## 4. Noções de Segurança - Genéricas

### IMPORTANTE:

Caso algum item das NOÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA, não se aplique Ao seu produto, favor desconsiderar.

As noções de segurança foram elaboradas para orientar e instruir adequadamente os usuários das máquinas e aqueles que serão responsáveis pela sua manutenção. A máquina só deve ser entregue ao usuário em boas condições de uso, sendo que este deve ser orientado quanto ao uso e a segurança da máquina pelo Revendedor, razão porque, o usuário somente deve utilizar a máquina após conhecimento completo dos cuidados que devem ser tomados. LENDO ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

### 4.1 Práticas Básicas de Operação

#### 4.1.1 Perigos

Algumas partes do acionamento elétrico, apresentam pontos ou terminais com presença de tensões elevadas. Estes quando tocados, podem ocasionar graves choques elétricos ou até mesmo a **MORTE** do usuário.

Nunca mexa em um comando manual (botões, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. A não observância dessa recomendação, poderá provocar choque elétrico ou até mesmo a **MORTE** do usuário.

#### 4.1.2 Advertências

A localização da chave liga/desliga deve ser bem conhecida, para que possa ser acionada a qualquer momento sem necessidade de procurá-la.

Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue fisicamente a máquina de rede elétrica.

Proporcione espaço de trabalho suficiente para evitar quedas perigosas.

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

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

Nunca toque ou acione em um comando manual (botões, teclas, chaves elétricas, alavancas, etc.) por acaso.

Se um trabalho tiver que ser feito por duas ou mais pessoas, sinais de coordenação devem ser dados a cada etapa da operação. A etapa seguinte não deve ser iniciada a menos que um sinal seja dado e respondido.