



**FERRI**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**  
AMASSADEIRA ESPIRAL (FAE)

**CAMARGO E GOMIERO INDÚSTRIA E  
COMÉRCIO DE FORNOS LTDA**  
CNPJ: 02.841.705/0001-67  
RUA DO ORFANATO, 1331  
VL. PRUDENTE - SÃO PAULO - 03131-010  
FONE: (11) 2965-4263

# PARABÉNS,

Você acaba de adquirir a mais alta tecnologia em equipamentos para panificação e confeitaria. Com mais de 50 anos de experiência e know-how, a marca FERRI é sem dúvida, a mais tradicional do mercado panaderil.

Todos os equipamentos são rigorosamente testados e aprovados antes de chegar ao seu estabelecimento, isso tudo para garantir um perfeito funcionamento e oferecer uma grande economia.

Nossa política comercial é produzir produtos que possuam características de qualidade, durabilidade, economia e rendimento superior para promover a completa satisfação de nossos clientes.

A FERRI através de representantes em todo o território nacional, trata cada cliente em particular como se fosse único.

Para a obtenção de um perfeito funcionamento do seu equipamento, recomendamos a leitura detalhada deste manual, antes de sua utilização.

Agradecemos a preferência pelo produto FERRI

## **Normas Aplicáveis ao Equipamento:**

- Nr-12 : 2010 - Máquinas e Equipamentos;
- ABNT NBR 15734 : 2009 - Máquinas de processamento de alimento - Amassadeiras

EQUIPAMENTO

DATA FABRIC.

Nr. SÉRIE

.....

.....

.....

.....

.....

**CAMARGO E GOMIERO IND. E COM. DE FORNOS LTDA**

CNPJ: 02.841.705/0001-67

Rua do Orfanato, 1331 - São Paulo - SP - CEP: 03131-010

Pabx: (11) 2965-4263 - site: [www.ferri.com.br](http://www.ferri.com.br)

e.mail: [faleconosco@ferri.com.br](mailto:faleconosco@ferri.com.br) - [vendas@ferri.com.br](mailto:vendas@ferri.com.br)

# ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO .....	06
1.1. Recebimento da sua Amassadeira FAE .....	06
1.2. Conhecendo a Amassadeira FAE .....	06
1.3. Visão geral da Amassadeira FAE .....	07
1.3.1. Amassadeira FAE Temporizada .....	07
1.4. Características Técnicas da Amassadeira FAE .....	07
1.5. Vida útil da Amassadeira e de seus componentes de Segurança .....	08
1.6. Conhecendo o Painel de Controle .....	08
1.6.1. Amassadeira FAE Temporizada .....	08
2. INSTALAÇÃO DO PRODUTO .....	09
2.1. Local de Instalação .....	09
2.2. Instalando o Equipamento .....	09
2.3. Instalação Elétrica .....	09
2.4. Funcionamento da Amassadeira Espiral FAE Temporizada ...	10
2.4.1. Programação .....	10
2.4.2. Senha de Acesso para programação .....	11
2.4.3. Programação dos parâmetros de Processo N1 .....	11
2.4.4. Atuação do Relé de Segurança .....	11
2.4.5. Funcionamento .....	12
2.5. Testando o Equipamento .....	12
3. OPERAÇÃO .....	13
3.1. Operação em Manual .....	13
3.2. Operação com Temporização .....	14
4. SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO .....	14
5. EXPOSIÇÃO A RISCOS .....	15
5.1. Análise de Riscos .....	15
5.2. Riscos de Ruído .....	17
6. INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO .....	18
6.1. Inspeção .....	18
6.2. Manutenção periódica do equipamento .....	18
6.3. Limpeza do equipamentos .....	18

7. DIAGRAMA ELÉTRICO .....	18
7.1. Amassadeira Temporizada .....	19
7.2. Controlador Temporizado .....	20
8. SISTEMA DE EMERGÊNCIA CATEGORIA 3 .....	20
8.1. Diagrama de funcionamento do sistema de segurança .....	20
8.2. Folha de dados e Certificado do Relé de Segurança .....	21
8.3. Folha de dados e Declaração de Conformidade do Sensor Magnético Codificado .....	21
9. PROBLEMAS E SOLUÇÕES .....	22
9.1. Equipamento não liga .....	22
9.2. Disjuntor ou sistema de proteção elétrica desarmando Regularmente .....	22
10. CERTIFICADO DE GARANTIA .....	23

# Índice - informações para Segurança NR-12

- a) Razão Social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador - **pág. 2**
- b) Tipo, modelo e capacidade – **pág. 7**
- c) Número de Série ou número de identificação e ano de fabricação - **pág. 2**
- d) Normas observadas para o projeto e construção da máquina ou equipamento – **pág. 2**
- e) Descrição detalhada da máquina ou equipamento e seus acessórios – **págs. 6 a 8**
- f) Diagramas, inclusive circuitos elétricos, em especial a representação esquemática das funções de segurança – **págs. 19 e 20**
- g) Definição da utilização prevista para a máquina ou equipamento, **págs. 6 a 8**
- h) Riscos a que estão expostos os usuários, com as respectivas avaliações quantitativas de emissões geradas pela máquina ou equipamento em sua capacidade máxima de utilização – **págs. 15 a 17**
- i) Definição das medidas de segurança existentes e daquelas a serem adotadas pelos usuários – **págs. 14 a 16**
- j) Especificações e limitações técnicas para a sua utilização com segurança – **págs. 8, 14 e 15**
- k) Riscos que podem resultar de adulteração ou supressão de proteções e dispositivos de segurança – **págs. 14 a 17**
- l) Riscos que podem resultar de utilizações diferentes daquelas previstas no projeto – **págs. 14 a 17**
- m) Procedimentos para utilização da máquina ou equipamento com segurança – **págs. 13 a 15**
- n) Procedimentos e periodicidade para inspeções e manutenção – **pág. 18**
- o) Procedimentos a serem adotados em situações de emergência – **pág. 18**
- p) Indicação da vida útil da máquina ou equipamento e dos componentes relacionados com a segurança – **pág. 8**

# 1. APRESENTAÇÃO

## 1.1. Recebimento da sua Amassadeira FAE

No recebimento do seu equipamento certifique-se que o mesmo não se encontra danificado, inspecionando:

- Amassados;
- Danos na pintura;
- Peças quebradas ou faltando;
- Embalagem violada.

### **IMPORTANTE**

Caso verifique alguma não conformidade com o equipamento, entre em contato com a Camargo e Gomiero através do telefone (11) 2965-4263.

## 1.2. Conhecendo a Amassadeira FAE

A Amassadeira Espiral FAE foi projetada para proporcionar grande economia, com o mínimo consumo de energia, sendo capaz de aumentar em até 10% o rendimento, graças a maior absorção de água na massa. Construída em aço carbono ou em aço inoxidável 304, com tacho em aço inoxidável 304, torre e garfo em aço inoxidável 304, fundido e polido.

É fornecida com painel temporizado para funcionamento automático.

## 1.3. Visão Geral da Amassadeira FAE

### 1.3.1. Amassadeira FAE Temporizada



## 1.4. Características Técnicas da Amassadeira FAE

Modelo	Medidas Externas			Peso kg	Capacidade (kg)		Potência HP
	Larg	Prof.	Alt.		Farinha	Massa	
FAE - 15	0,50	0,80	1,25	220	15	24	2,00
FAE - 25	0,65	1,00	1,26	360	25	40	4,00
FAE - 50	0,80	1,35	1,47	420	50	80	7,50
FAE - 75	0,85	1,40	1,50	600	75	120	7,50
FAE - 100	0,85	1,40	1,60	780	100	160	10,00

## 1.5. Vida útil da Amassadeira Espiral e de seus componentes de segurança

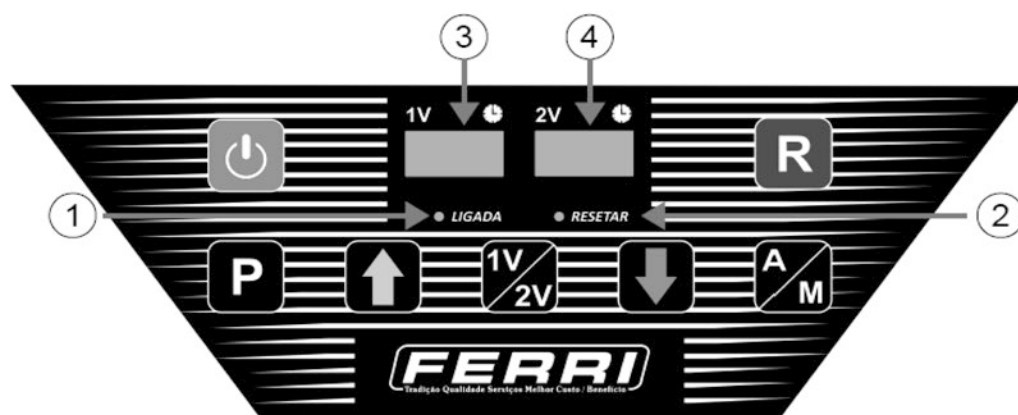
A Amassadeira Espiral FAE possui uma vida útil superior a 10 (dez) anos, desde que utilizada em sua capacidade e que sejam realizadas manutenções periódicas definidas de acordo com a severidade e frequência de uso.








Sugerimos inicialmente que sejam realizadas manutenções programadas semestrais.

Os equipamentos de segurança possuem vida útil superior a 20 (vinte) anos garantindo a utilização da Amassadeira Espiral FAE com segurança.

## 1.6. Conhecendo o Painel de Controle

### 1.6.1. Amassadeira FAE Temporizada



- |   |  |
|---|--|
| ① Led indicador de motor em funcionamento   | ④ Display indicador do tempo da velocidade 2   |
| ② Led indicador do relé de segurança com falha  | ⑤ Display indicador da velocidade  |
| ③ Display indicador do tempo da velocidade 1  | ⑥ Display indicador do tempo   |
|  Tecla de liga / desliga         |  Teclas de mudança da velocidade      |
|  Tecla de entrada da programação |  Tecla de mudança de modo             |
|  Tecla de incremento de valores  |  Tecla de rearme do relé de segurança |
|  Tecla de decremento de valores  |  |

## **2. INSTALAÇÃO DO PRODUTO**

### **2.1. Local de Instalação**

O equipamento deve ser instalado:

- Em uma superfície plana e nivelada que suporte o seu peso;
- Respeitando o espaçamento entre máquinas conforme NR-12 do Ministério do Trabalho.

### **2.2. Instalando o Equipamento**

- Retire o equipamento da caixa de madeira protetora;
- Limpe seu equipamento utilizando pano e detergente;
- Posicione o equipamento no local da instalação;
- Conecte os cabos de alimentação do equipamento de acordo com a tensão de operação indicada na placa de identificação (220 ou 380 Vac);
- Faça a ligação do condutor terra do equipamento;
- Proceda o teste indicado a seguir: Testando seu equipamento.

### **2.3. Instalação Elétrica**

Para a instalação correta do seu equipamento, siga as recomendações a seguir:

- As instalações elétricas devem ser adequadas às especificações técnicas do equipamento, fornecidas no final desta seção;
- Instalação de disjuntor diferencial residual (DDR) exclusivo para o equipamento, ou dispositivo de proteção equivalente;
- Circuito de alimentação elétrica com queda de tensão máxima de 10%;

- Aterramento conforme a NR-10 (Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho) e norma ABNT NBR 5410 (Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas);

- Conecte os cabos de alimentação do equipamento de acordo com a tensão de operação indicada na placa de identificação (220 ou 380Vac).

### **ATENÇÃO!**

- Não utilize extensões ou comprimento excessivo para alimentação do seu equipamento;
- Antes de ligar, verifique se a tensão de alimentação está de acordo com a indicada em seu equipamento;
- No caso do equipamento não funcionar, antes de chamar a assistência técnica verifique se o mesmo está sendo alimentado corretamente e com o disjuntor ou chave geral ligada.

- O diâmetro dos condutores da rede elétrica devem estar de acordo com o indicado na tabela a seguir:

Modelo	Voltagem (V)	Corrente (A)	Disjuntor (A)	Diam. Cond. (mm <sup>2</sup> )
FAE - 15	220 - 3ø	7,0	20	4,0
	380 - 3ø	4,0	20	4,0
FAE - 25	220 - 3ø	11,5	30	6,0
	380 - 3ø	6,6	20	4,0
FAE - 50 FAE - 75 FAE - 100	220 - 3ø	21,0	50	10,0
	380 - 3ø	12,2	30	6,0

## **2.4. Funcionamento Amassadeira Espiral FAE Temporizada**


### **2.4.1. Programação**


A programação é dividida em 2 níveis de segurança:



N1 – Programação dos parâmetros de processo

N2 – Configuração do tipo do controlador (Amassadeira / Batedeira). Já sai programado de fábrica.

### 2.4.2. Senha de acesso para programação




Ao acessar a programação do tipo de controlador (N2) o display indicará  solicitando a senha de acesso.




A senha padrão de fábrica é 123. Se a senha estiver correta o display indicará .

Se pressionar a tecla  pode-se alterar a senha, ou pressionando  pode-se prosseguir com a programação.


No caso de necessitar programar sem saber a senha é possível utilizar a senha mestra 213.

### 2.4.3. Programação dos parâmetros de processo N1.


Pressione a tecla  para ter acesso à programação e as teclas  e  para ajustar os valores desejados.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
	Set-point de tempo da velocidade 1.	0 a 999 minutos	10
	Set-point de tempo da velocidade 2.	0 a 999 minutos	20
	Set- point de tempo da velocidade 3. Só é acessível se F01 = 1 (Batedeira).	0 a 999 minutos	30


### 2.4.4. Atuação do Relé de Segurança


Caso o relé de segurança abra, o controlador indicará a condição ligando o Led do Rearme (azul). Se algum processo estiver ocorrendo, o mesmo será pausado e o controlador irá alternar entre as telas atuais e .


A condição é revertida mantendo a tecla  pressionada até que o relé de

segurança rearme. O display para de alternar entre as telas, e volta para a condição em que estava, porém ainda pausado, aguardando a tecla  para funcionar.



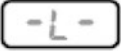

#### 2.4.5. Funcionamento

Quando é energizado, o controlador está com as saídas desligadas e sem nenhum processo ativo. É somente neste estado em que é possível acessar as programações. Para iniciar o funcionamento, deve-se pressionar a tecla .

No modo automático o tempo é regressivo, partindo do set-point, até zero. O controlador avança para próxima velocidade quando o tempo chega em zero, ou pressionando-se a tecla . Caso seja a última velocidade, o controlador encerra o funcionamento piscando o display.

No modo manual o tempo é progressivo, e só avança para a próxima velocidade pressionando-se a tecla . Caso seja a última velocidade, o controlador encerra o funcionamento piscando o display. O controlador indica que está no modo manual piscando os pontos do display contrário à velocidade atual.

Para indicar que o tempo está contando, o display pisca o ponto mais à direita do display em que o tempo está sendo exibido.

Para alternar entre os modos de funcionamento (automático e manual) deve-se pressionar a tecla . O display da esquerda mostrará  e o display da direita irá indicar  caso o modo automático esteja ligado e  caso o modo automático esteja desligado, ou seja, modo manual. Após 3 segundos o display voltará ao estado anterior.

#### 2.5. Testando o Equipamento

- a) Abaixar a grade de proteção;
- b) Manter os dois botões de emergência destravados;
- c) Ligue a chave geral;
- d) Aperte o botão «REARMAR»;

- e) Ligue no modo manual ou temporizado, no caso da Amassadeira Temporizada;
- f) Aperte o botão «LIGA / DESLIGA» - O tacho e o batedor entrarão em funcionamento;
- g) Aperte o botão «LIGA / DESLIGA» para desligar o equipamento



### **ATENÇÃO !**

- Sempre que abrir o túnel de proteção ou atuar o botão de emergência é necessário rearmar o equipamento através do botão «REARMAR».

## **3. OPERAÇÃO**

- Levante a grade de proteção;
- Coloque os ingredientes dentro do tacho;
- Abaixar a grade de proteção;
- Aperte o botão «REARMAR»;

### **IMPORTANTE**

- Em algumas regiões mais quentes, o ideal é usar água gelada para a massa, evitando com isso queimar a massa.
- Não colocar em hipótese alguma um objeto pontiagudo dentro do tacho com a máquina ligada, podendo ocasionar a quebra do tacho ou do garfo, bem como ocasionar algum acidente com o operador.
- Após o uso no final do dia de trabalho e também para qualquer tipo de manutenção, desligue a chave geral da máquina.

### **3.1. Operação em Manual**

- Ligue a chave geral, coloque a chave de velocidade na 1ª velocidade e aperte a botão «LIGA / DESLIGA», mantenha nesta velocidade até a massa ficar totalmente homogênea, por volta de 10 minutos (pão francês);
- Passe a chave para a 2ª velocidade através do botão «1V / 2V» , a massa será cilindrada ou seja, alisada, em média no tempo de 3 a 5 minutos (pão francês);

- Desligue o equipamento através do botão «LIGA / DESLIGA»;

- Levante a grade de proteção e retire a massa pronta

### **3.2. Operação com Temporização**

- Ligue a chave geral, programe os tempos para a 1ª velocidade e 2ª velocidade e aperte a botão «LIGA / DESLIGA».

- A Amassadeira FAE em modo temporizado irá desligar automaticamente após os tempos programados. Caso necessite desligar antes, aperte o botão «LIGA / DESLIGA»;

- Levante a grade de proteção e retire a massa pronta

#### **IMPORTANTE**

- A utilização da parada através do botão de emergência somente deve ser realizada em real caso de emergência.

- Este procedimento utilizado de forma contínua pode danificar o equipamento e causar a perda de garantia do mesmo.

## **4. SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

- Utilizar sempre a quantidade adequada de produto de acordo com as especificações técnicas e capacidade do equipamento;

- Não introduzir ou deixar cair objetos nas partes rotativas do equipamento;

- Nunca efetuar manutenção sem desligar a chave geral e proceder o bloqueio do equipamento;

- Mantenha distância mínima de 60 cm livre para a perfeita operação do equipamento;

- Este equipamento possui dispositivos de segurança em acordo com as normas de segurança vigentes. A adulteração, eliminação ou burla destes sistemas expõe seus usuários a riscos de acidentes.

## IMPORTANTE

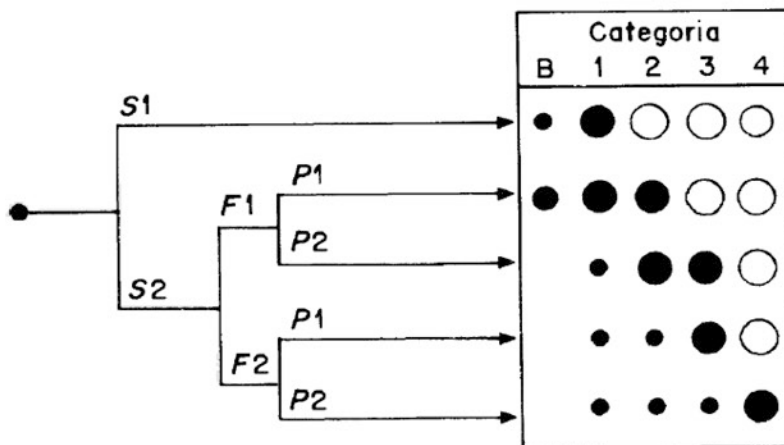
A ADULTERAÇÃO, ELIMINAÇÃO OU BURLA DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO EXPÕE SEUS USUÁRIOS A RISCOS DE ACIDENTES.

## 5. EXPOSIÇÃO A RISCOS

O operador está sujeito a riscos ergonômicos, de esmagamento e choque elétrico na utilização deste equipamento.

### 5.1. Análise de Riscos

A análise de riscos da Amassadeira Espiral FAE para trabalho em sua capacidade de produção foi realizada de acordo com a ABNT NBR 14153:1998.



**S** - é a severidade do ferimento podendo ser classificado como S1 para contusões e/ou lacerações, sem complicações e S2 para uma amputação ou morte.

No caso da Amassadeira Espiral FAE, mesmo que seja algo muito raro e difícil de ocorrer, existe a possibilidade de um ferimento com amputação dos membros superiores.

Desta forma a Amassadeira Espiral FAE é um equipamento que apresenta **Severidade S2**.

**F** – é a frequência e/ou tempo de exposição ao perigo podendo ser classificado como F1 se acesso somente for necessário de tempo em tempo e F2 para acesso regular para alimentação ou movimentação de peças para a operação cíclica da máquina.

No caso da Amassadeira Espiral FAE, existe a alimentação da farinha e água, bem como a retirada da massa em todo o processo de produção.

Desta forma a Amassadeira Espiral FAE é um equipamento que apresenta **Frequência F2**.

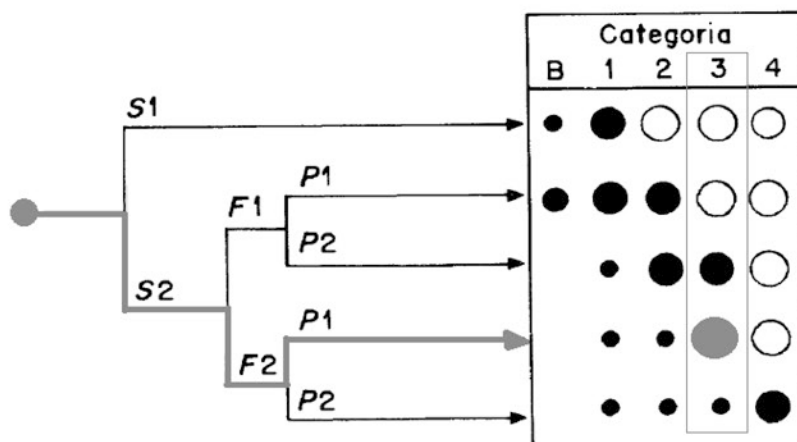
**P** – é a possibilidade de evitar o perigo, podendo ser classificado como P1 para o caso em que é possível evitar o perigo sob condições específicas e como P2 para o caso em que quase nunca é possível evitar o perigo.

No caso da Amassadeira Espiral FAE, o perigo pode ser evitado nas condições de operação indicadas pela própria NR-12, ou seja:

- Operação por profissionais habilitados e treinados de acordo com o Capacitação da NR-12.
- Manutenção, inspeção, preparo, ajustes e reparos realizados através de um plano de manutenção e por profissionais habilitados, conforme item 12.111 da NR12.
- Procedimentos de trabalho, inclusive contemplando as operações de bloqueio (lock-out) do equipamento, de acordo com o item 12.130 da NR12.

Desta forma a Amassadeira Espiral FAE é um equipamento que apresenta Possibilidade de evitar o **perigo P1**, uma vez que nas condições específicas acima citadas.

**Conclusão:** a Amassadeira Espiral FAE é considerada como categoria 3 para as partes relacionadas à segurança de sistema de comando, conforme quadro abaixo:



## 5.2 Riscos de Ruído

A FAE (Amassadeira Espiral) apresenta um nível de ruído médio de 67 dBA medição de ruído foi realizada na escala “Slow/Curva A”.



### ATENÇÃO!

- EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA, ACIONAR O BOTÃO DE EMERGÊNCIA LATERAL AO PAINEL DE CONTROLE E DESLIGAR A CHAVE GERAL, CASO NECESSÁRIO.

## 6. INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

### 6.1. Inspeção

Diariamente o operador do equipamento deve verificar sinais de alteração no ruído e vibração, bem como qualquer alteração na forma de operação, principalmente no que diz respeito à parada quando da abertura das proteções móveis ou atuação do botão de emergência.

### 6.2. Manutenção periódica do equipamento

A verificação da tensão das correias é muito importante para o perfeito funcionamento da Amassadeira.

Devem ser realizadas manutenções preventivas periódicas a cada seis meses, sendo que as manutenções devem ser efetuadas por pessoal devidamente autorizado pela Camargo e Gomiero.

### 6.3. Limpeza do equipamento

A limpeza deve ser diária, com o equipamento parado;

Deve ser limpo com água e sabão utilizando uma bucha de plástico. Não utilizar o lado abrasivo da bucha.



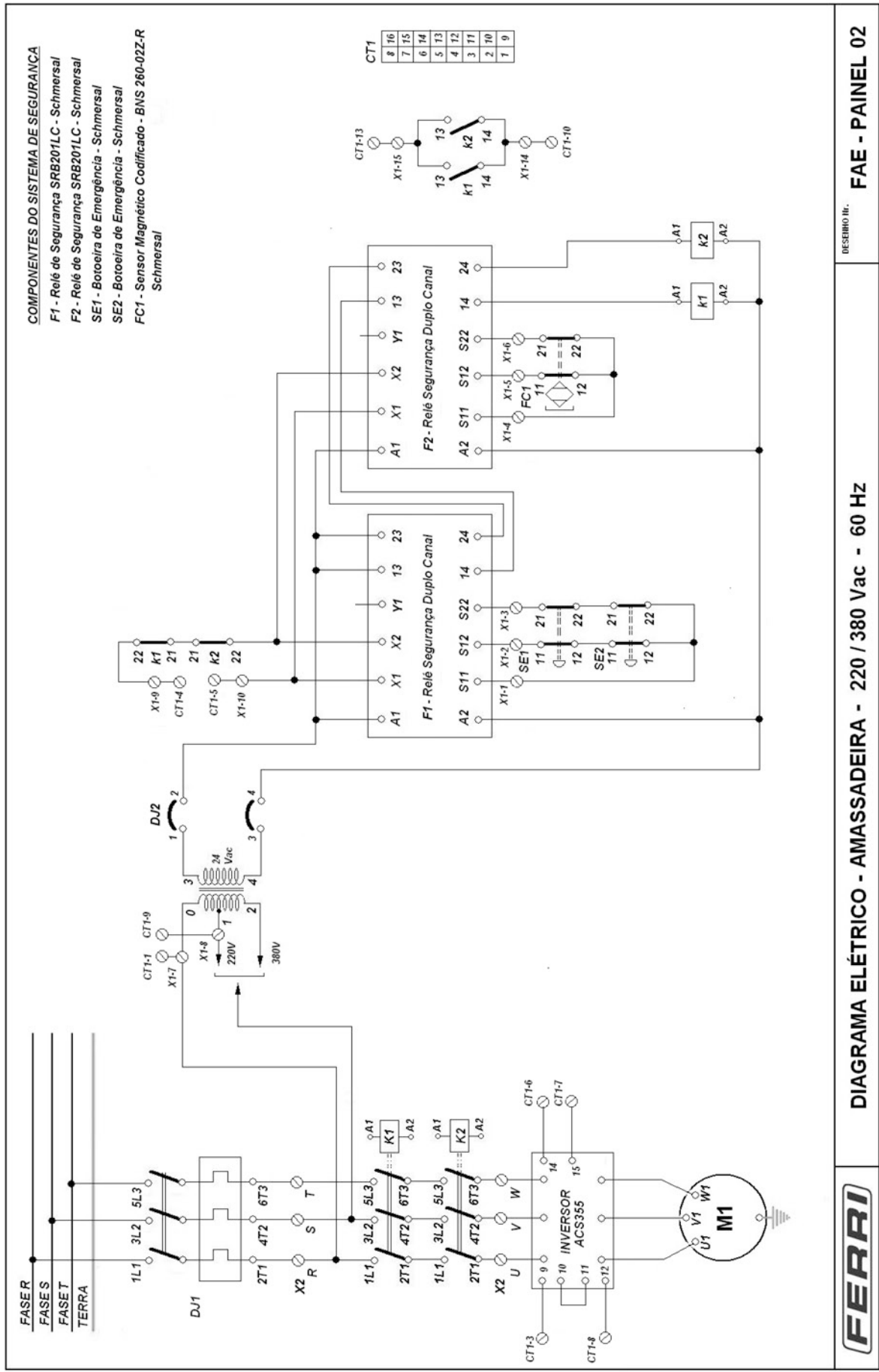
#### **ATENÇÃO !**

- Não lavar o equipamento diretamente com água;
- Não utilizar solventes como: benzina, álcool, thinner, acetona e abrasivos ;
- A ligação do condutor terra deve estar conforme a NR-10 e Norma ABNT NBR 5410;

## 7. DIAGRAMA ELÉTRICO

No desenho a seguir é apresentado o diagrama elétrico para 220Vac e 380Vac.

# 7.1. Diagrama elétrico Amassadeira Temporizada



DESENHO Nº. **FAE - PAINEL 02**

**DIAGRAMA ELÉTRICO - AMASSADEIRA - 220 / 380 Vac - 60 Hz**





A atuação da botoeira de emergência é monitorada pelo primeiro relé de segurança que imediatamente atua desligando os dois contatores que estão ligados em série (redundância).

Da mesma forma, a atuação do sensor de segurança magnético atua o segundo relé de segurança que imediatamente atua desligando os dois contatores que estão ligados em série (redundância).

Os contatos dos contatores são monitorados pelos relés de segurança e em caso de um contator “colar” o contato, o relé de segurança detectará e no próximo ciclo não permitirá o Reset.

## **8.2. Folha de dados e Certificado do Relé de Segurança.**

<http://www.schmersal.net/cat?lang=pt&produkt=o9x7344236chunw28ln485700kf4lk&tab=Dok>

## **8.3. Folha de dados e Declaração de Conformidade do Sensor Magnético Codificado**

<http://www.schmersal.net/cat?lang=pt&produkt=mfw733136z189qa7hv349504k06j05&tab=Dok>

## 9. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### 9.1. Equipamento não liga

- Verificar se a chave geral do equipamento está na posição «LIGADA»;
- Verificar se a botoeira de emergência está destravada. Para isto aperte e destrave a botoeira de emergência, apertando a botoeira de «REARME» em seguida;
- Verificar se as chapas de proteção móvel estão fechadas. Para isto abra e feche a proteção móvel, apertando a botoeira de «REARME» em seguida;
- Verificar se o disjuntor ou chave de alimentação no seu estabelecimento está na posição «LIGADO».

### 9.2. Disjuntor ou sistema de proteção elétrica desarmando regularmente

- Verificar o dimensionamento do disjuntor ou sistema de proteção utilizado.



#### **ATENÇÃO!**

- Verifique sempre os problemas e soluções antes de ligar para a assistência.
- Ao falar com a assistência tenha sempre o número de série do equipamento e a razão social da empresa para agilizar o atendimento.
- Antes de ligar para a assistência procure tomar ciência do problema para que a assistência técnica possa melhor atendê-lo.

# CERTIFICADO DE GARANTIA

A CAMARGO E GOMIERO garante o equipamento contra defeitos de material e mão de obra, durante o prazo de garantia, sendo qualquer substituição a seu critério exclusivo, sem ônus para o proprietário, salvo pelas exceções indicadas no item 2. As peças e componentes substituídos em decorrência da garantia, serão de propriedade da CAMARGO E GOMIERO.

## 1 - PRAZO DE GARANTIA

O prazo de validade desta garantia é de **01 (um) ano**, contados a partir da data da emissão da nota fiscal de entrega do equipamento ao comprador. .

## 2 - A GARANTIA NÃO COBRE:

- 2.1 - Substituições de lâmpadas, fusíveis e correias;
- 2.2 - Substituições de componentes eletrônicos e motores, salvo constatação de defeito de fabricação;
- 2.3 - Encargos com transportes de peças, componentes ou equipamentos, bem como viagem e estadia de técnicos enviados pela CAMARGO E GOMIERO, para reparação do equipamento ou montagem e desmontagem do equipamento;
- 2.4 - A reparação de defeitos, danos ou avarias de qualquer natureza originadas de:
  - 2.4.1 - Utilização inadequada do equipamento;
  - 2.4.2 - Quedas e/ou batidas;
  - 2.4.3 - Exposição em ambiente desfavorável ao equipamento;
  - 2.4.4 - Prolongada falta de utilização do equipamento;
  - 2.4.5 - Utilização inadequada de energia;
  - 2.4.6 - Armazenagem inadequada.

## 3 - EXTINÇÃO DA GARANTIA

A garantia será extinta caso ocorra qualquer um dos seguintes eventos:

- 3.1 - Inobservância das normas de instalação, uso, manutenção e de segurança contidas no manual;
- 3.2 - Alterações no produto ou utilização de acessórios inadequados;
- 3.3 - Assistência técnica prestada por pessoa não autorizada pela CAMARGO E GOMIERO;
- 3.4 - Falta de pagamento total ou parcial, referente a aquisição do equipamento.

## 4 - CONDIÇÕES GERAIS

- 4.1 - Ocorrendo necessidade de Assistência Técnica, o cliente deverá informar o evento a CAMARGO E GOMIERO, identificando o equipamento e o problema apresentado com o maior detalhe possível;
- 4.2 - A CAMARGO E GOMIERO, dependendo da natureza do serviço de Assistência Técnica a ser prestado escolherá o local mais adequado para a execução;
- 4.3 - Dependendo do local da Assistência Técnica, a CAMARGO E GOMIERO escolherá o meio mais adequado à locomoção do pessoal, dos componentes ou das peças;
- 4.4 - Quando a Assistência Técnica for prestada no estabelecimento do cliente, este deverá:
  - 4.4.1 - Providenciar que os Técnicos da CAMARGO E GOMIERO tenham livre acesso ao equipamento, afim de que os trabalhos sejam iniciados imediatamente;
  - 4.4.2 - O cliente deverá assinar no final de cada visita relatório de Assistência Técnica, conferindo o serviço executado, horas trabalhadas, peças e componentes substituídos, registrando sua apreciação. **A recusa do cliente em assinar o relatório, não constituirá em alegação do não cumprimento da Assistência Técnica.**

## 5 - LIMITE DE RESPONSABILIDADE

A garantia oferecida pela CAMARGO E GOMIERO limita-se a reparar ou substituir peças ou componentes com defeito, caso seja comprovado algum defeito de fabricação.



**FERRI**

**CONTATO**

Fone: (55) 11 2965.4263  
vendas@ferri.com.br  
manutenção@ferri.com.br

[www.ferri.com.br](http://www.ferri.com.br)