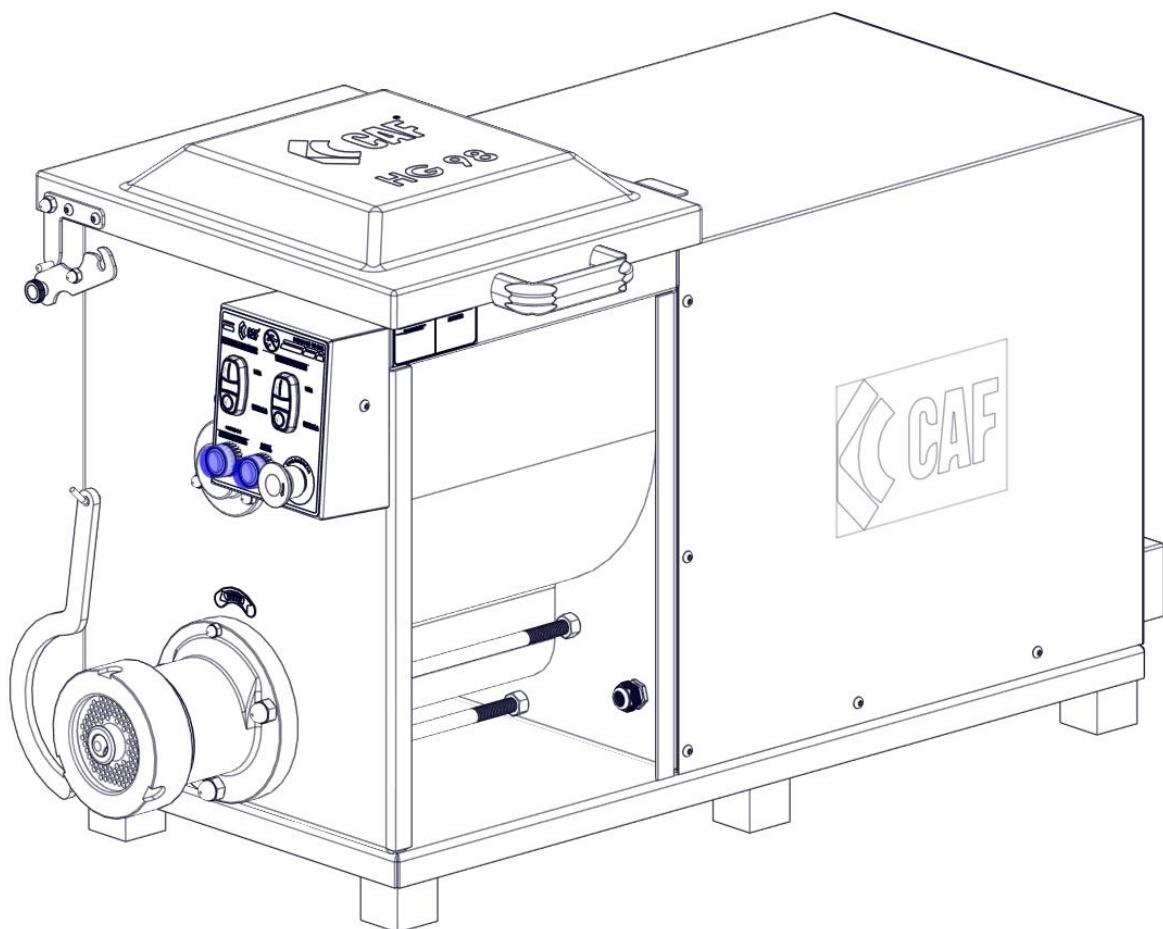




# MANUAL DE INSTRUÇÕES



Moedor e Misturador de Carne

**Modelo  
Mini HG 98**



**Prezado cliente,**

Parabéns pela sua compra!

Você está adquirindo para um produto de alta tecnologia e de fácil operação.

Usufrua de todos os recursos lendo atentamente este manual e seguindo as orientações aqui descritas. Antes de ligar a sua máquina, por favor, siga as instruções e guarde este manual para futuras referências.

Se ainda surgirem dúvidas, fale conosco. O nosso número de atendimento está na última capa deste manual.

Para receber um serviço mais completo, registre seu produto no site:

[www.cafmaquinas.com.br/registrar-produto](http://www.cafmaquinas.com.br/registrar-produto)



## Índice

<b>1.</b>	<b>INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA</b>	2
<b>2.</b>	<b>GARANTIA DO PRODUTO</b>	3
<b>3.</b>	<b>DESCRIÇÃO DO PRODUTO</b>	5
3.1	Principais Componentes.....	5
3.2	Características Técnicas.....	6
3.3	Aplicação da Máquina.....	7
<b>4.</b>	<b>MAPA GERAL DA MÁQUINA</b>	7
4.1	Área Crítica .....	7
<b>5.</b>	<b>INSTALAÇÃO</b> .....	7
5.1	Posicionamento.....	7
5.2	Instalação Elétrica.....	9
5.3	Sistemas Instalados .....	9
<b>6.</b>	<b>OPERAÇÃO</b> .....	10
6.1	Pré-Operação .....	10
6.2	Acionamento .....	10
6.3	Procedimento para Operação .....	11
6.4	Sistema de Segurança .....	11
6.5	Montagem dos Componentes Internos do Bocal - Moagem Simples .....	12
6.6	Montagem dos Componentes Internos do Bocal - Moagem Dupla.....	13
6.7	Boas Práticas de Operação.....	14
<b>7.</b>	<b>LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO</b> .....	14
<b>8.</b>	<b>MANUTENÇÃO</b> .....	14
8.1	Inspeção de Manutenção.....	15
8.2	Cuidados Gerais .....	17
8.3	Afiação dos Discos e Cruzetas.....	17
8.4	Cuidados com os Aços Inoxidáveis .....	17
<b>9.</b>	<b>NORMAS OBSERVADAS</b> .....	18
<b>10.</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b> .....	18
<b>11.</b>	<b>ANÁLISE E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	19
<b>12.</b>	<b>DIAGRAMA ELÉTRICO</b> .....	20
<b>13.</b>	<b>INFORMAÇÕES ETIQUETA</b> .....	23

# 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Respeite sempre as seguintes precauções para evitar situações perigosas e assegurar o máximo desempenho do seu produto.



**ANTES DE LIGAR A MÁQUINA, VERIFIQUE SE A VOLTAGEM DA REDE É A MESMA DA MÁQUINA.**

O local de instalação da máquina deve ter aterramento adequado.

Antes de ligar a máquina, verifique se todos os seus componentes estão montados corretamente conforme indicado na Figura 1.

Não deixe o cabo de energia na borda da mesa ou em contato com superfícies quentes.

Não utilize a máquina se o cabo ou o plugue estiverem danificados.

Em caso de necessidade de troca do cabo de alimentação, somente a CAF ou uma assistência técnica autorizada poderá realizar a substituição ou o reparo.

Nunca trabalhe com cabos longos soltos; prenda-os para evitar acidentes.

Para evitar risco de choque elétrico e danos a máquina, 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 na máquina,

Desconecte a máquina 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.

Não utilize a máquina em caso de qualquer anormalidade.

Se a máquina sofrer uma queda, ou apresentar algum dano, é necessário levá-lo até uma Assistência Técnica Autorizada para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico.

**Utilize apenas acessórios ORIGINAIS.** A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões corporais.

Nunca opere a máquina sem os acessórios de SEGURANÇA.

**EVITE ACIDENTES.** Mantenha a ATENÇÃO durante a operação da máquina.

Tenha cuidado com as mãos. Mantenha-as afastadas das partes em movimento do aparelho enquanto está em funcionamento para evitar lesões corporais ou danos a máquina.

Não utilize roupas com mangas largas, principalmente nos punhos, durante a operação.

Evite acidentes. Deve ser sempre supervisionada a utilização de qualquer equipamento, principalmente quando estiver sendo utilizado próximo a crianças. Crianças nunca devem utilizar esta máquina.

Este produto foi desenvolvido para o uso em cozinhas comerciais. É utilizado, por exemplo, em restaurantes, supermercados, açouguerias e similares. O uso desta máquina 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.

A CAF não se responsabiliza por acidentes ou ferimentos resultantes do mau uso da máquina

## 2. GARANTIA DO PRODUTO

**A CAF Máquinas**, através de sua Rede de Serviços Autorizados, garante ao usuário desta máquina os serviços de Assistência Técnica para substituição de componentes ou partes, bem como mão de obra necessária para reparos de eventuais defeitos, devidamente constatados como sendo de fabricação, pelo período de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra pelo primeiro proprietário, desde que o mesmo tenha sido instalado conforme orientações descritas no manual do usuário que acompanha o produto e, somente em território Nacional.

### **Garantia:**

O consumidor tem o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra, para reclamar de irregularidades (vícios) aparentes, de fácil e imediata observação no produto, como os itens que constituem a parte externa e qualquer outra acessível ao usuário, assim como, peças de aparência e acessórios em geral.

### **Assistência Técnica Autorizada:**

Nossa rede de Assistência Técnica Autorizada pode ser consultada em nosso site:  
[www.cafmaquinas.com.br/assistencia-tecnica](http://www.cafmaquinas.com.br/assistencia-tecnica)

### **A Garantia perderá o seu efeito se:**

O produto não for utilizado para os fins a que se destina;

A instalação ou utilização do produto estiver em desacordo com as recomendações do Manual de Instruções;

O produto sofrer qualquer dano provocado por mau uso, ligação a rede elétrica inadequada, acidente, queda, agentes da natureza, agentes químicos, aplicação inadequada, alterações, modificações ou consertos realizados por pessoas ou Assistências Técnicas não credenciadas pela CAF Máquinas ou designada por ela;

Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da identificação do produto;

Se ocorrerem substituições de peças ou componentes por técnicos não autorizados pela CAF.

### **A Garantia não cobre:**

Danos provocados por riscos, amassados e uso de produtos químicos/abrasivos na máquina;

Desempenho insatisfatório do produto devido à instalação ou rede elétrica inadequadas;

Troca de peças e componentes sujeitos a desgaste normal de utilização ou por dano de uso.

### **Observações:**

A máquina deve ser operada apenas por pessoas designadas e treinadas para essa função;

A operação da máquina por pessoas com redução da capacidade física, mental ou sensorial, ou por aqueles sem experiência ou conhecimento, deve ocorrer apenas sob supervisão;

A CAF Máquinas não assume custos ou responsabilidade relativos a pessoa ou Assistência Técnica não autorizada que venha a oferecer garantia sobre produtos CAF além das indicadas por esta;

As despesas decorrentes e consequentes da instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do comprador;

A CAF Máquinas, se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio;

A garantia somente é válida mediante a apresentação de nota fiscal de compra deste produto.

Declaramos, por meio deste termo, que garantimos, pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data da nota fiscal de compra, a mercadoria descrita contra qualquer defeito de peças e/ou de fabricação que possa acarretar seu mau funcionamento. Comprometemo-nos a eliminar gratuitamente tais defeitos, desde que reclamados imediatamente.

Esta garantia não se estende a defeitos causados por quedas, fogo, insetos, mau uso, falta de higienização, intervenção de terceiros, equipamentos elétricos, ou despesas como transporte e embalagem, caso a máquina precise retornar à fábrica.

Modelo do Equipamento

Nº Nota Fiscal

Data da Nota Fiscal

Local da Compra / Revendedor

## Política de Garantia

Acesse a nossa Política de Garantia através do QR Code ao lado ou em nosso site:

<https://www.cafmaquinas.com.br/assistencia-tecnica>



## Como acionar a garantia?

Para acionar a garantia, é necessário que você envie um e-mail para: **garantia@cafmaquinas.com.br**, contendo:

- Uma breve descrição do defeito no corpo do e-mail;
- Cópia da Nota Fiscal de compra/venda;
- Foto da etiqueta de identificação do equipamento com o número de série;
- Nome do cliente responsável pela abertura do chamado e telefone de contato.

Em caso de dúvidas, entre em contato com a nossa ASSISTÊNCIA TÉCNICA para maiores informações através do Telefone/WhatsApp:

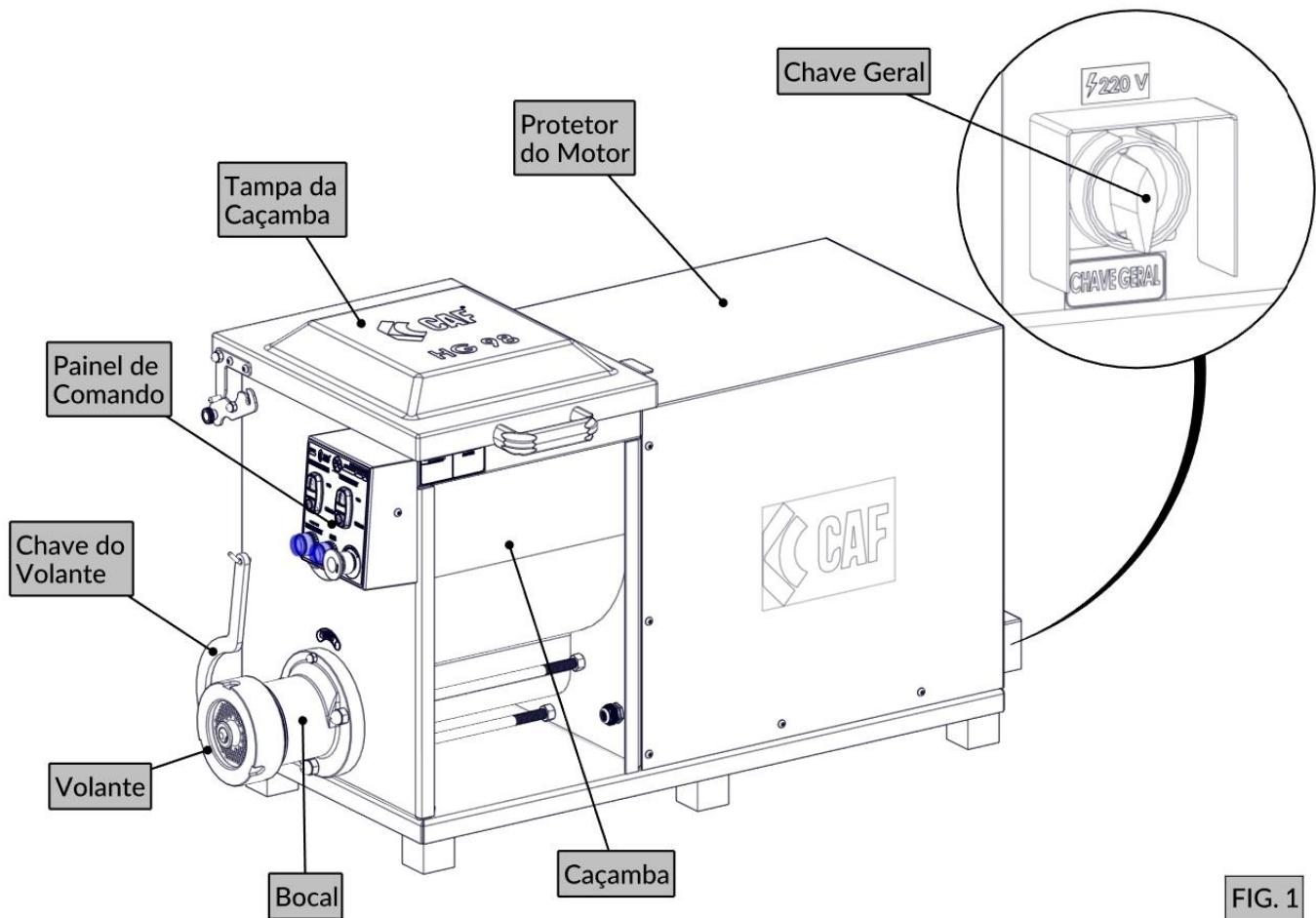


+55 19 99458-8465

### 3. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

#### 3.1 Principais Componentes

Todos os componentes utilizados na fabricação desta máquina são de alta qualidade, criteriosamente selecionados para cada função e cuidadosamente testados para garantir a melhor experiência ao usuário.



### 3.2 Características Técnicas

Modelo	CAF MINI HG98 (Tampa de Acrílico)	CAF MINI HG98 (Tampa de Inox)
<b>Motorredutor Misturador</b>	0,55 kW (3/4 CV)	0,55 kW (3/4 CV)
<b>Motorredutor Moedor</b>	1,5 kW (2 CV)	1,5 kW (2 CV)
<b>Fase</b>	3	3
<b>Tensão nominal</b>	220 ou 380V	220 ou 380V
<b>Frequência nominal</b>	60Hz	60Hz
<b>Consumo energia</b>	2,37 kWh	2,37 kWh
<b>Corrente nominal</b>	9,10 ou 5,28A	9,10 ou 5,28A
<b>Capacidade da caçamba</b>	40L / 30kg	40L /30kg
<b>Comprimento</b>	1105mm	1105mm
<b>Largura (tampa fechada)</b>	522mm	508mm
<b>Largura (tampa aberta)</b>	461mm	486mm
<b>Altura (tampa fechada)</b>	644mm	595mm
<b>Altura (tampa aberta)</b>	1035mm	1069mm
<b>Altura até o centro do disco</b>	163mm	163mm
<b>*Capacidade moagem D-5mm</b>	14kg/min ou 840kg/h	14kg/min ou 840kg/h
<b>*Capacidade remoagem D-5mm</b>	14kg/min ou 840kg/h	14kg/min ou 840kg/h
<b>*Média moagem e remoagem D-5mm</b>	14kg/min ou 840kg/h	14kg/min ou 840kg/h
<b>Peso líquido</b>	149kg	149kg
<b>Peso bruto</b>	184kg	184kg

**\*Produção:** Considerado tempo de alimentação da carne na máquina pelo operador, moagem e remoagem, podendo variar de acordo com a habilidade do operador.

O Homogeneizador de Carne CAF MINI HG98 possui duas versões, sendo uma com a tampa de aço inox e uma com a tampa de acrílico.

- Homogeneizador de Carne CAF MINI HG98 tampa acrílico é construído em aço inox e acrílico:
  - Bocal em aço inox;
  - Volante em aço inox;
  - Caracol em aço inox;
  - Disco em aço inox;
  - Cruzetas em aço inox;
  - Tampa em acrílico.
- Homogeneizador de Carne CAF MINI HG98 tampa inox é totalmente construído em aço inox:
  - Bocal em aço inox;
  - Volante em aço inox;
  - Caracol em aço inox;
  - Disco em aço inox;
  - Cruzetas em aço inox;
  - Tampa em aço inox.

### 3.3 Aplicação da Máquina

Esta máquina foi desenvolvida para uso em cozinhas comerciais. É utilizada, por exemplo, em açougue, casa de carnes, supermercados, indústrias de alimentos e cozinhas industriais.

Os Homogeneizadores de Carne CAF são indicados para moer carnes sem ossos, além de possibilitar a redução de gorduras, garantindo um produto mais homogêneo.

**Observação:** a CAF não se responsabiliza por danos e/ou mau funcionamento da máquina se utilizada em aplicações diferentes das indicadas neste manual.

## 4. MAPA GERAL DA MÁQUINA

### 4.1 Área Crítica

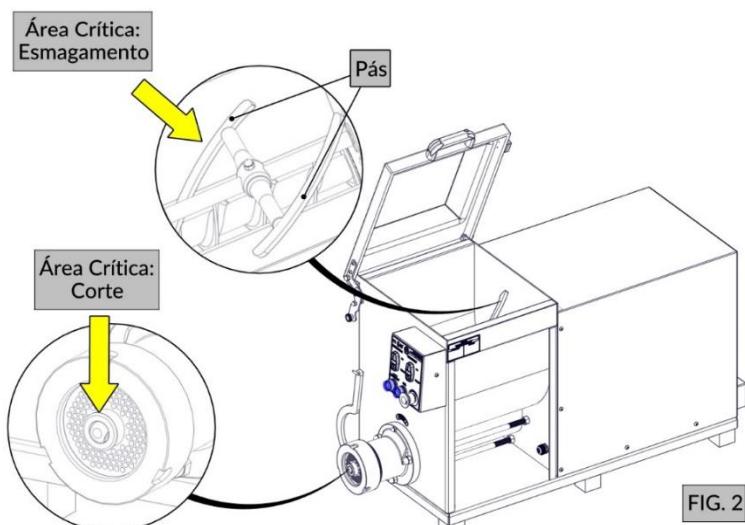


FIG. 2

**Atenção:** Jamais retire, modifique ou burle as proteções e dispositivos que delimitam a área crítica da máquina. Essas atitudes podem causar acidentes graves e irreversíveis.

## 5. INSTALAÇÃO

### 5.1 Posicionamento

- Homogeneizador com tampa de acrílico fechada:

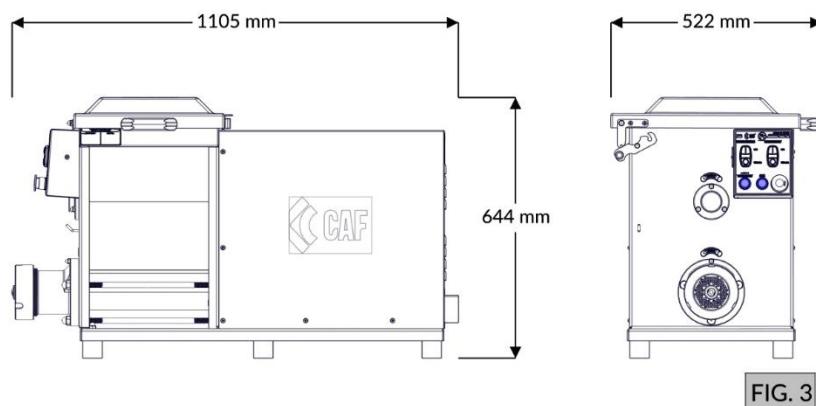


FIG. 3

- Homogeneizador com tampa de acrílico aberta:

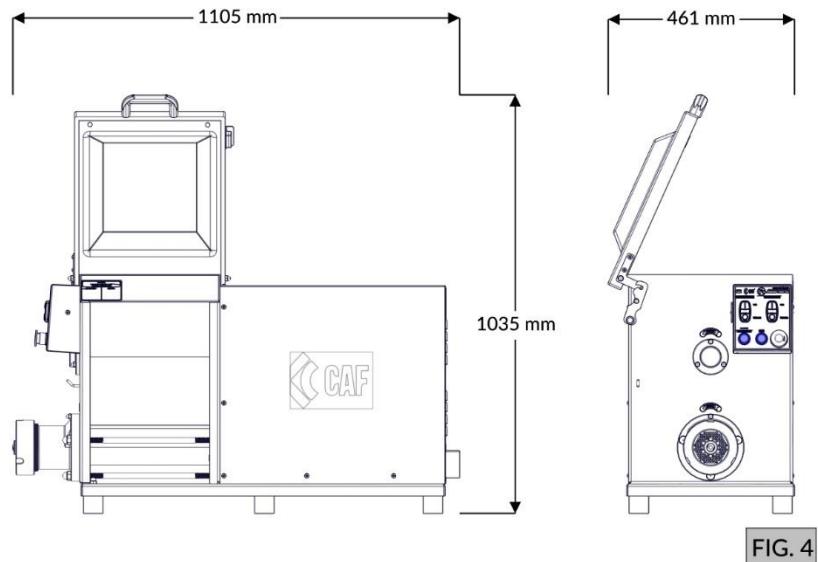


FIG. 4

- Homogeneizador com tampa de inox fechada:

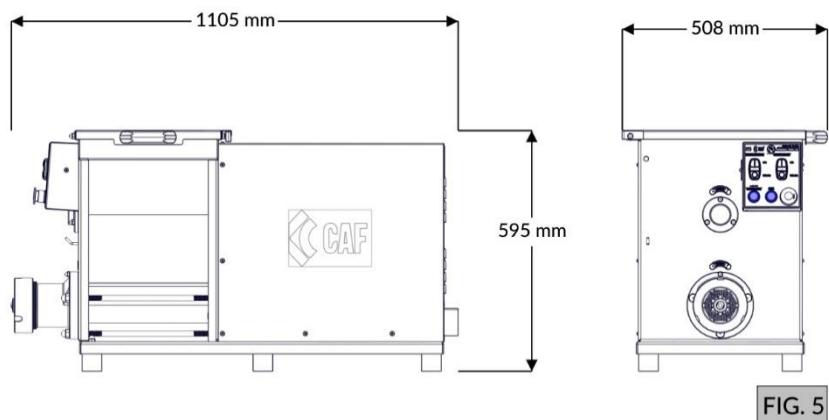


FIG. 5

- Homogeneizador com tampa de inox aberta:

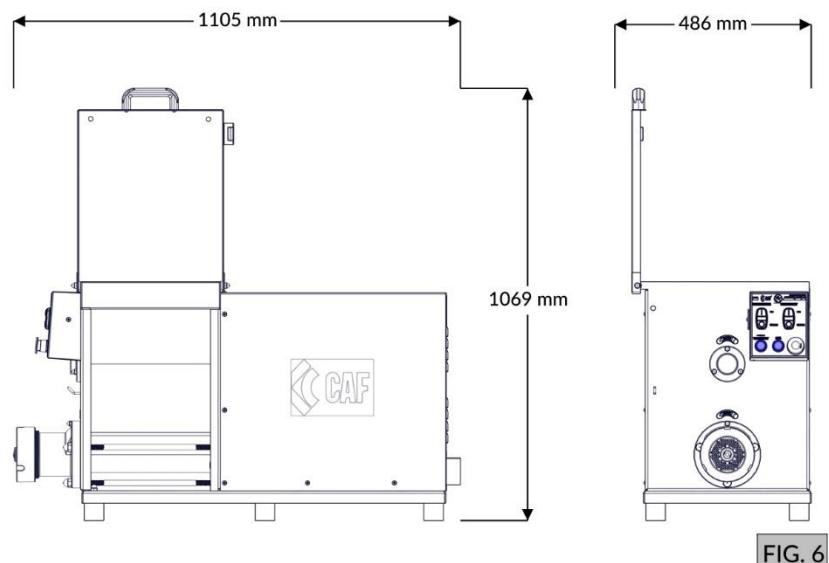


FIG. 6

**ATENÇÃO:** O homogeneizador deve ser instalado sobre uma superfície plana, seca e estável.

## 5.2 Instalação Elétrica

Esta máquina é fornecida com um cabo de alimentação acoplado em um plugue industrial. Para instalação elétrica, deve ser utilizada uma tomada industrial de sobrepor ou de embutir, que deverá ser instalada conforme as normas vigentes.

Verifique se o cabo de alimentação está devidamente conectado antes do uso da máquina.

Ao posicionar o Homogeneizador, verifique se está próximo à tomada para evitar que o cabo de força fique esticado.

**ATENÇÃO:** Verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a da máquina.

A máquina possui aterramento conforme previsto na NR-10.

O aterramento das instalações elétricas é obrigatório. Certifique-se que o local de instalação tenha aterramento adequado. Os cabos elétricos que ficarem no solo ou junto a máquina, precisam ser protegidos para evitar curto-circuito.

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

**IMPORTANTE:** A instalação elétrica deve ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais.

## 5.3 Sistemas Instalados

**Botão duplo de liga/desliga:** Toda vez que for necessário ligar a máquina, deve-se acionar o botão “LIGA” “I”. Para desligar a máquina acionar o botão “DESLIGA” “O”.

**Botão de emergência:** Na ocorrência de uma situação de risco iminente, pressione o botão de emergência para interromper imediatamente o funcionamento da máquina.

Obs.: Ao ser pressionado, o botão de emergência aciona e fica “retido”; para desacionar é necessário girá-lo.

**Botão de reset:** Rearme manual do sistema de segurança da máquina.

**Botão intermitente:** Utilizado para ligar e desligar de maneira intermitente e de forma alternada, utilizado para fazer porções e bandejas do produto processado.

Todas os sistemas listados acima estão localizados no painel de comando (FIG. 7) do Homogeneizador.

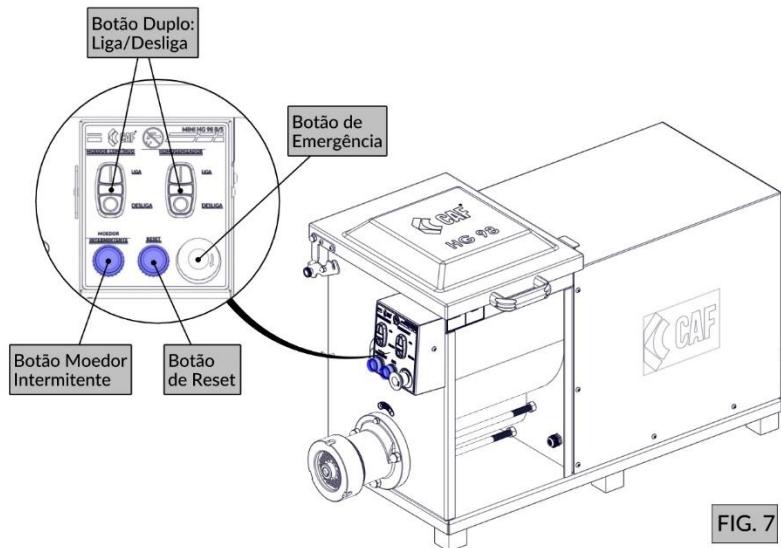


FIG. 7

**Chave geral com trancamento manual:** Dispositivo de segurança utilizado para desligar completamente o circuito elétrico.

**Chave de segurança magnética:** Intertravando a tampa da caçamba através de um sensor elétrico na máquina.

## 6. OPERAÇÃO

### 6.1 Pré-Operação

Antes de utilizar a máquina, deve-se higienizar todas as partes que entram em contato com o produto a ser processado, com água e sabão neutro conforme instruções do Item **07. LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO**.

- Certifique-se de que a máquina será instalada em um local onde haja espaço físico suficiente para o manejo com segurança, evitando assim, quedas perigosas.
- Verifique se a máquina está firme no local de instalação.
- Certifique-se de que a voltagem indicada na etiqueta da máquina corresponde à tensão da rede elétrica.
- Nunca opere a máquina sem algum(s) de seus acessórios de segurança.

### 6.2 Acionamento

Após a higienização da máquina, certifique-se de que todos os componentes estejam devidamente encaixados e montados.

O acionamento é realizado conforme as etapas abaixo:

1. Conecte o plugue do homogeneizador na tomada de energia elétrica;
2. Ligue a chave geral (FIG. 1);
3. Verifique se o botão de emergência está destravado (FIG. 7);
4. Para acionar a máquina é necessário apertar o botão de reset (FIG. 7) e, em seguida, o botão liga/desliga (FIG. 7). Observe o sentido de rotação do caracol e pás através das setas indicativas da máquina;

### 6.3 Procedimento para Operação

1. Com a máquina devidamente montada, higienizada e energizada, levante a tampa da caçamba.
2. Coloque o produto a ser processado na caçamba (FIG. 1) e feche a tampa.
3. Pressione o botão de reset (sempre necessário após abrir a tampa).
4. Aperte o botão "Liga" do moedor (FIG. 7) e, em seguida, o botão "Liga" do homogeneizador (FIG. 7) para iniciar o processamento.
5. Após a primeira moagem, aperte o botão "Desliga" do moedor e do homogeneizador e aguarde a máquina parar completamente.
6. Abra a tampa e retorno todo o produto para a caçamba.
7. Feche a tampa, pressione o botão de reset e, em seguida, o botão "Liga" do homogeneizador.
8. Quando o produto atingir a consistência desejada, pressione o botão "Liga" do moedor e aguarde até que todo o produto seja processado.
9. Pressione os botões "Desliga" do moedor e do homogeneizador e aguarde a máquina parar completamente.
10. Recomenda-se realizar a higienização imediatamente após o uso, garantindo boas práticas de utilização e conservação do equipamento.
11. Após a limpeza e higienização, a máquina estará pronta para um novo ciclo de trabalho.

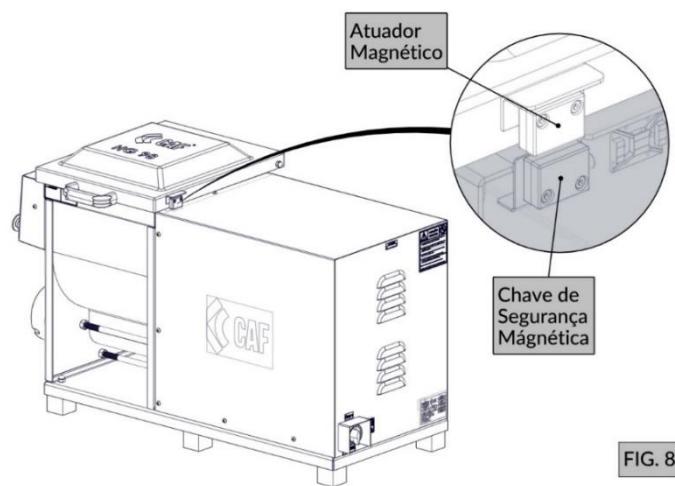
Caso deseje retirar o produto em porções, utilize o pedal de acionamento. Necessário adquirir na CAF ou em uma revendedora autorizada.

**Este Homogeneizador tem capacidade de moagem de 14 kg/min ou 840 kg/h.**

**Observação:** A produtividade da máquina pode variar de acordo com a mão de obra e a manipulação do produto.

### 6.4 Sistema de Segurança

- Sensor magnético (FIG. 8): impede que a máquina seja ligada com a tampa aberta.

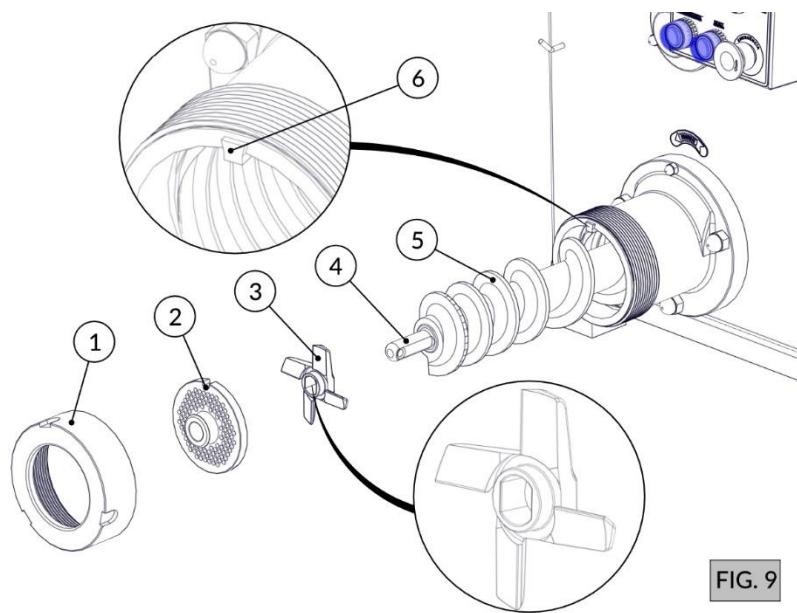


**Atenção:** Sempre realize a inspeção e verificação de todos os itens de segurança antes de utilizar a máquina. Em caso de ausência de itens ou partes danificadas, **NÃO OPERE A MÁQUINA.**

Também possui um botão de emergência que, em caso de situação perigosa, pode ser acionado para interromper imediatamente o funcionamento da máquina.

## 6.5 Montagem dos Componentes Internos do Bocal - Moagem Simples

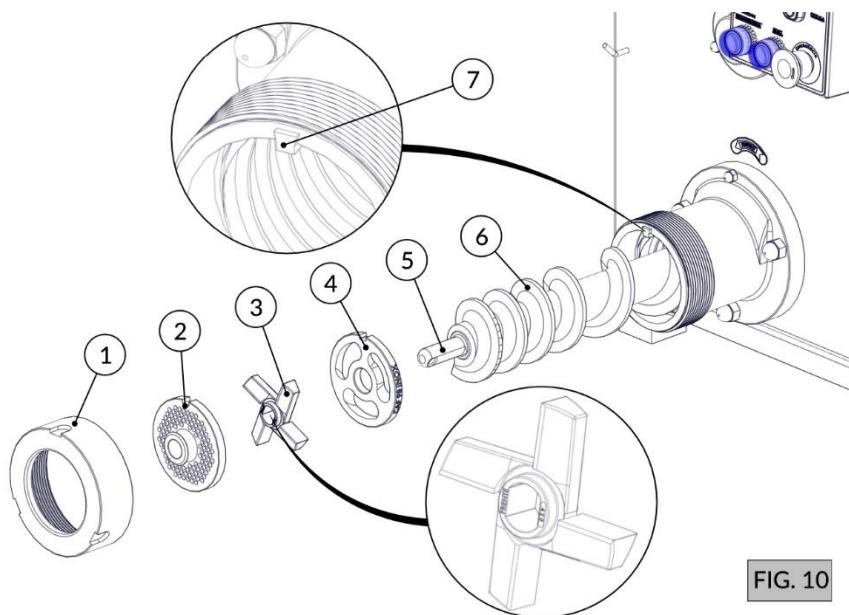
1. Desligue a máquina e desconecte o cabo de energia da rede elétrica;
2. Levante a tampa da caçamba;
3. Coloque o caracol (Item 5 - FIG. 9), encaixando-o no quadrado do eixo arrastador;
4. Coloque a cruzeta simples (Item 3 - FIG. 9) no pino do caracol (Item 4 - FIG. 9), observando sua posição de corte (corte para frente);
5. Coloque o disco com o furo desejado (Item 2 - FIG. 9) no pino do caracol, certificando-se que encaixou na chaveta do bocal (Item 6 - FIG. 9);
6. Rosqueie o volante (Item 1- FIG. 9) até encostar no disco.
7. Dê um pequeno aperto com a chave. Não aperte muito. **Nunca bata para apertar;**
8. Abaixe a tampa da caçamba;
9. Conecte o cabo de energia na rede elétrica, e acione a máquina através do painel de comando.



**IMPORTANTE:** Observe a posição dos componentes internos do bocal para evitar inversões, pois isso pode causar danos irreparáveis.

## 6.6 Montagem dos Componentes Internos do Bocal - Moagem Dupla

1. Desligue a máquina e desconecte o cabo de energia da rede elétrica.
2. Levante a tampa da caçamba.
3. Encaixe o caracol (Item 6 - FIG. 10) no quadrado do eixo arrastador.
4. Posicione o pré-cortador (Item 4 - FIG. 10) no pino do caracol (Item 5 - FIG. 10).
5. Instale a cruzeta dupla (Item 3 - FIG. 10) no pino do caracol, garantindo que a posição de corte esteja voltada para frente.
6. Coloque o disco com o furo desejado (Item 2 - FIG. 10) no pino do caracol, certificando-se de que ele está corretamente encaixado na chaveta do bocal (Item 7 - FIG. 10).
7. Rosqueie o volante (Item 1 - FIG. 10) até encostar no disco.
8. Aperte levemente com a chave, sem excessos. Nunca utilize batidas para apertar.
9. Abaixe a tampa da caçamba.
10. Conecte o cabo de energia à rede elétrica e ligue a máquina através do painel de comando.



**Os Homogeneizadores CAF saem de fábrica montados com o "disco padrão" furo 5mm. Ressaltamos que jamais poderão ser utilizados discos cujas furações sejam maiores que 8mm.**

**IMPORTANTE:** Observe a posição dos componentes internos do bocal para evitar inversões, pois isso pode causar danos irreparáveis.

## 6.7 Boas Práticas de Operação

Alguns cuidados devem ser tomados para manter o bom funcionamento da máquina e garantir a segurança do usuário:

- Ter cuidado com os acionamentos elétricos. Estes apresentam pontos ou terminais com presença de tensão elevada. 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 devido ao risco de choque elétrico.
- O usuário da máquina deve ter ciência da localização da chave liga/desliga para que possa acioná-la a qualquer momento sem necessidade de procurá-la.
- No caso de falta de energia elétrica, desligue imediatamente a chave liga/desliga.
- Nunca altere as características originais da máquina.

## 7. LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO

**ATENÇÃO:** Para realizar a limpeza da máquina, primeiro desligue-a da rede elétrica e não utilize jato de água diretamente no Homogeneizador.

Todas as partes que entraram em contato com a carne devem ser limpas com água quente e sabão neutro, secando-as em seguida.

**IMPORTANTE:** É imprescindível que o processo de higienização seja realizado diariamente após a utilização da máquina, pois os resíduos podem causar contaminação e danos na máquina.

**ATENÇÃO:** Sempre que o Homogeneizador não for utilizado por um período prolongado, é necessário realizar a higienização.

## 8. MANUTENÇÃO

A manutenção é um conjunto de procedimentos que visam manter a máquina nas melhores condições de funcionamento, promovendo o aumento da vida útil e da segurança.

A vida útil desta máquina e dos componentes relacionados à segurança é de aproximadamente 2 anos. Obviamente, esse período pode ser reduzido ou prolongado em função das condições de uso, da execução das manutenções e/ou de cuidados adicionais com a máquina.

**IMPORTANTE:** Desligue a máquina da rede elétrica durante qualquer operação de manutenção.

**ATENÇÃO:** Sempre que houver necessidade de manutenção no Homogeneizador, esta deve ser realizada por profissionais qualificados.

## 8.1 Inspeção de Manutenção

Recomendamos uma **inspeção de manutenção a cada 3 meses**. Nesta inspeção, os itens abaixo descritos devem ser verificados:

- Componentes elétricos tais como: chave liga/desliga; botão de emergência; circuitos eletrônicos; sinais de superaquecimento e isolação deficiente.
- Fiação: checagem dos cabos quanto a deterioração e todos os contatos (terminais) elétricos quanto ao aperto e corrosão.
- Ruídos anormais no motor, partes deslizantes e girantes da máquina.
- Itens de segurança da máquina (sensor magnético de segurança).

Os componentes elétricos devem ser inspecionados semestralmente, seguindo os seguintes procedimentos:

- a) Retire os parafusos da caixa de comandos elétricos (FIG. 11) e puxe-a para ter acesso aos acionadores da máquina (FIG. 12);

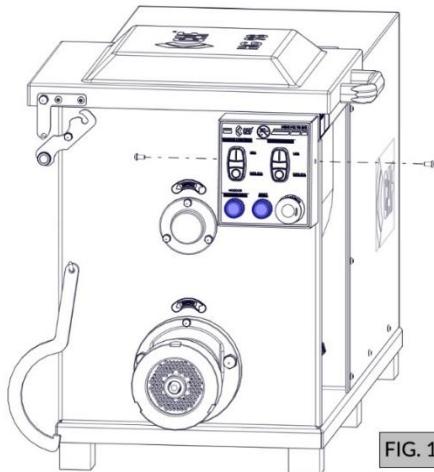


FIG. 11

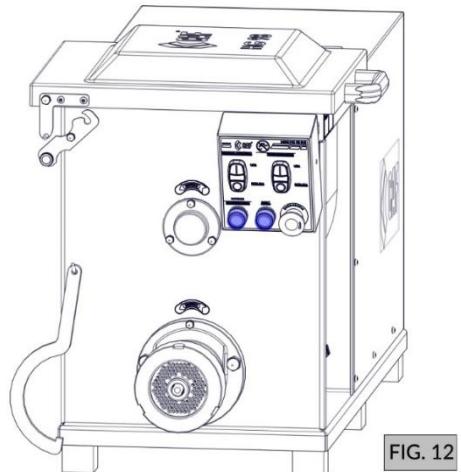


FIG. 12

- b) Retire os parafusos do protetor do motor (FIG. 13) e puxe-o para ter acesso ao restante dos componentes elétricos da máquina (FIG. 14);

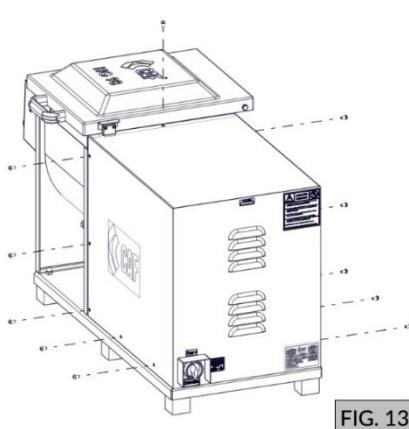


FIG. 13

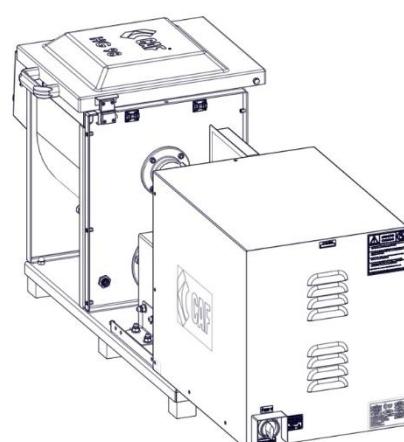


FIG. 14

- c) Inspecione todo o conjunto de comandos (contatores (FIG. 15), relé de segurança (FIG. 15), chaves de acionamentos (FIG. 16) e chicote elétrico) e verifique se há contaminação destes componentes por agentes externos agressivos ao sistema, tipo: sabão, água, insetos, etc. Verificar também a integridade dos cabos elétricos e seus terminais elétricos. Caso haja contaminação do sistema, deve-se proceder a troca do componente degradado.
- d) Coloque novamente a caixa de comandos elétricos e o protetor do motor e aperte os parafusos para liberar o funcionamento da máquina.
- e) Ligue a máquina e certifique-se de que todas as funções de segurança (detalhadas no capítulo 5.3) estão funcionando corretamente; se alguma anormalidade for detectada verifique as instalações e/ou entre em contato com nossa assistência técnica.

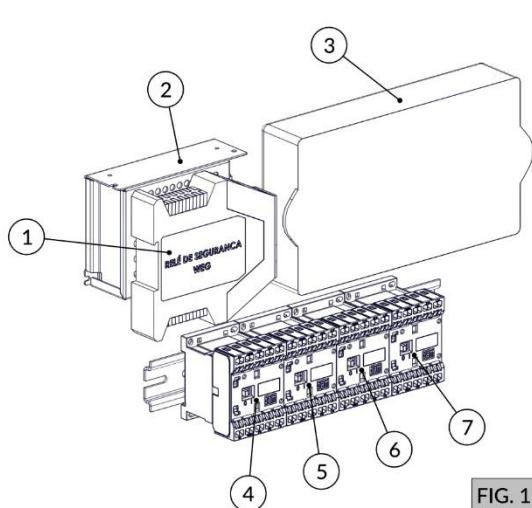


FIG. 15

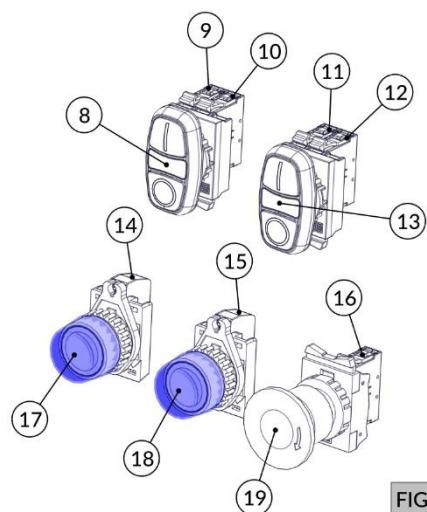


FIG. 16

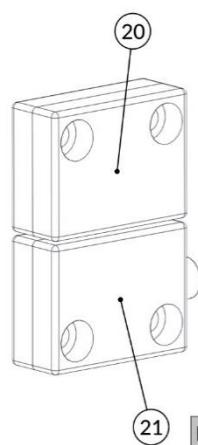


FIG. 17

- (1) Relé de segurança  
 (2) Fonte chaveada HTR  
 (3) Controle trifásico  
 (4) Contator K1 (moedor)  
 (5) Contator K2 (moedor)  
 (6) Contator K1 (homogeneizador)  
 (7) Contator K2 (homogeneizador)  
 (8) Botão duplo: liga/desliga (moedor)  
 (9) Atuador liga contatos 1 e 2  
 (10) Atuador desliga contatos 3 e 4  
 (11) Atuador liga contatos 1 e 2

- (12) Atuador desliga contatos 3 e 4  
 (13) Botão duplo: liga/desliga (homogeneizador)  
 (14) Atuador intermitente contatos 1 e 2  
 (15) Atuador reset contatos 1 e 2  
 (16) Atuador de emergência  
 (17) Botão intermitente  
 (18) Botão de reset  
 (19) Botão de emergência  
 (20) Atuador magnético  
 (21) Chave de segurança magnética

## 8.2 Cuidados Gerais

O Homogeneizador possui uma graxeira localizada na parte interna da máquina (FIG. 18), na qual para ter acesso basta retirar os parafusos do protetor do motor (FIG. 13) e retirar a proteção para acessar a graxeira (FIG. 18). A CAF recomenda a lubrificação da máquina no período máximo de 03 (três) meses ou aproximadamente 500 horas de trabalho se o uso for diário.

Para lubrificação do mancal é utilizado a graxa **BARDAHL MAXLUB GP**.

As engrenagens dos motorredutores trabalham com lubrificantes sintéticos, desenvolvidos para lubrificar durante toda a vida útil, sendo, portanto, isentos de troca de óleo.

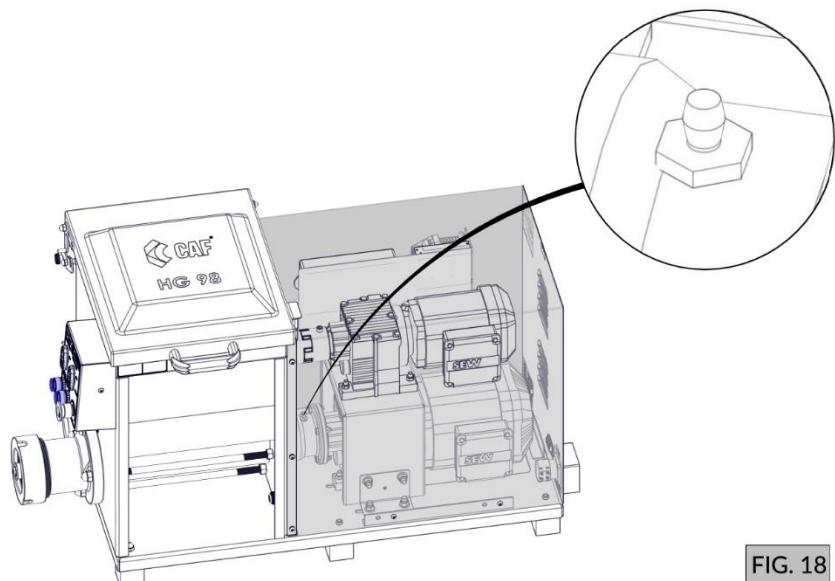


FIG. 18

## 8.3 Afiação dos Discos e Cruzetas

A afiação correta dos discos e cruzetas permite que a máquina opere com menor esforço, aumentando assim a vida útil de seus componentes. Para garantir que este procedimento seja realizado de maneira adequada, recomendamos que procure a Assistência Técnica Autorizada CAF mais próxima para realizar a afiação corretamente.

## 8.4 Cuidados com os Aços Inoxidáveis

Os cuidados com o aço inox são necessários porque, embora seja um material resistente, ele ainda pode sofrer danos se não for mantido adequadamente. As propriedades de resistência à corrosão e higiene são resultado da chamada camada passiva que é formada sobre a superfície do aço inox pela combinação do oxigênio com o cromo. Em exposição ao ar ou soluções oxigenadas, esta camada que é impermeável, contínua, estável e resistente protege o metal da corrosão.

Entretanto, quando a camada protetora é rompida, o processo de corrosão é iniciado, podendo ser evitada através da limpeza constante e adequada. Para que isto não ocorra, recomendamos os seguintes cuidados:

- Imediatamente após a utilização da máquina, deve-se promover a limpeza dos componentes, 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 imediatamente e secar com um pano macio para evitar a permanência de umidade nas superfícies, nas frestas e principalmente o aparecimento de manchas de corrosão.
- Não utilize 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.

**IMPORTANTE:** Não utilize soluções ácidas, soluções salinas, desinfetantes e algumas soluções esterilizantes (hipocloritos, sais de amônia tetravalente, compostos de iodo, ácido nítrico). Estas devem ser evitadas pois geralmente possuem CLORO na sua composição e, tais substâncias atacam o aço inoxidável, causando manchas e pontos (pitting) de corrosão na máquina.

- Não utilize soluções ácidas, cloro e demais substâncias acima descritas para higienizar o local de instalação da máquina (superfícies e solo). Estas soluções podem contaminar o aço da máquina.

## 9. NORMAS OBSERVADAS

Nossos Homogeneizadores foram projetados e construídos segundo os padrões de qualidade, tecnologia e expertise CAF. Foram observadas as diretrizes das seguintes normas:

- NR-12: Segurança no Trabalho em máquinas e equipamentos.

## 10. INFORMAÇÕES GERAIS

- Não suje, rasgue ou retire qualquer etiqueta de segurança ou identificação. Caso alguma esteja ilegível ou tenha sido retirada, solicite outra etiqueta junto à Assistência Técnica Autorizada.
- Não modifique nenhum componente da máquina sem consultar o fabricante (CAF). Caso necessite substituir algum componente, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada mais próxima e substitua por peças originais CAF.
- O circuito elétrico possui baixa tensão no circuito de comando (24 Vcc).
- O Homogeneizador de Carne CAF possui um motor capaz de trabalhar em regime de serviço contínuo, por tempo indefinido, funcionando a carga constante até sua potência nominal.
- A CAF recomenda o fornecimento de treinamento aos operadores da máquina. Este treinamento deve ser documentado.

## 11. ANÁLISE E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

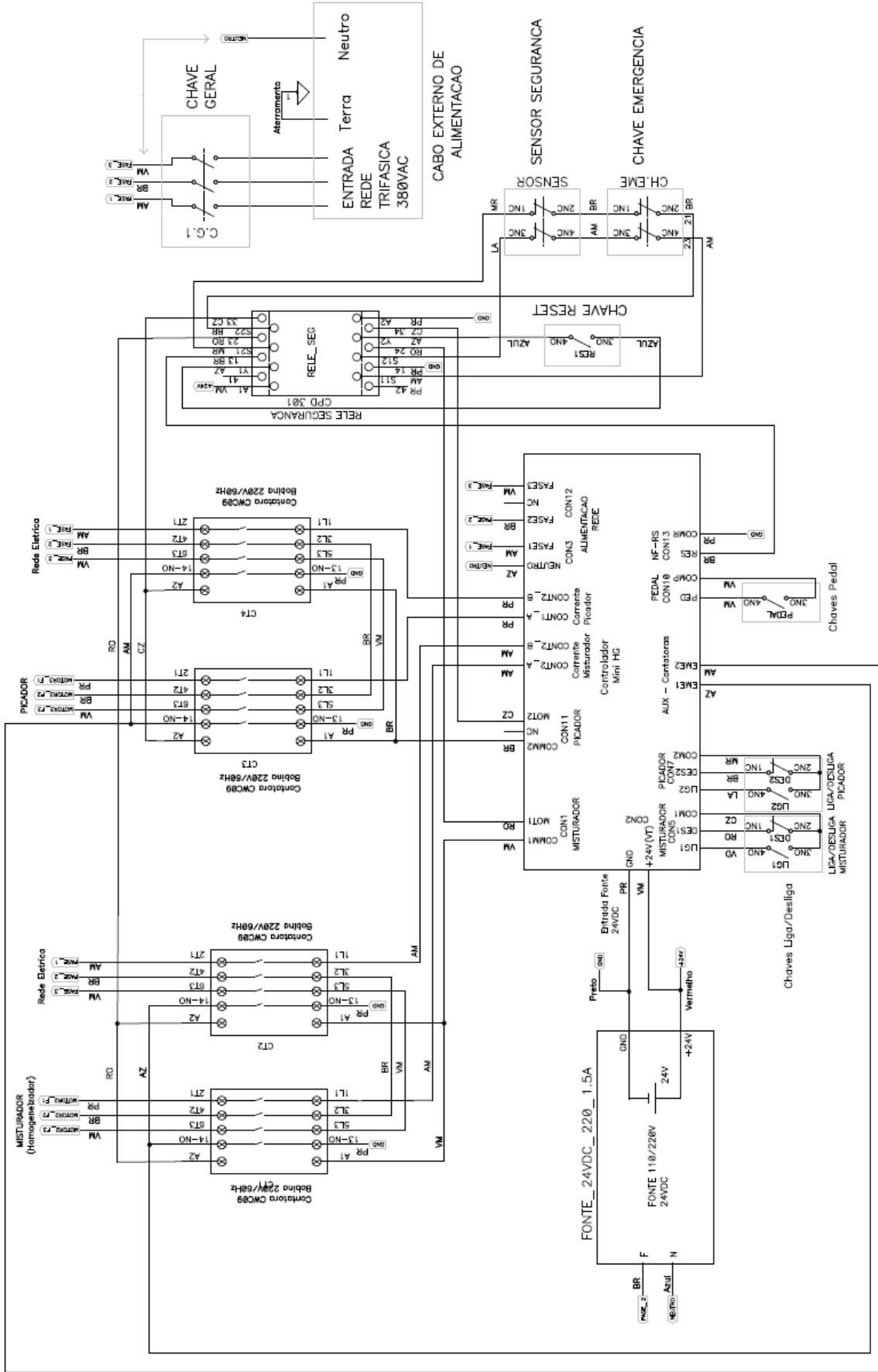
Esta máquina foi projetada para minimizar sua necessidade de manutenção. Entretanto, devido ao desgaste natural de seus componentes ocasionado pelo uso da máquina, podem ocorrer irregularidades em seu funcionamento.

Neste caso, a CAF Máquinas coloca à disposição toda a sua rede de Assistência Técnica Autorizada que pode ser consultada em nosso site: [www.cafmaquinas.com.br/assistencia-tecnica](http://www.cafmaquinas.com.br/assistencia-tecnica)

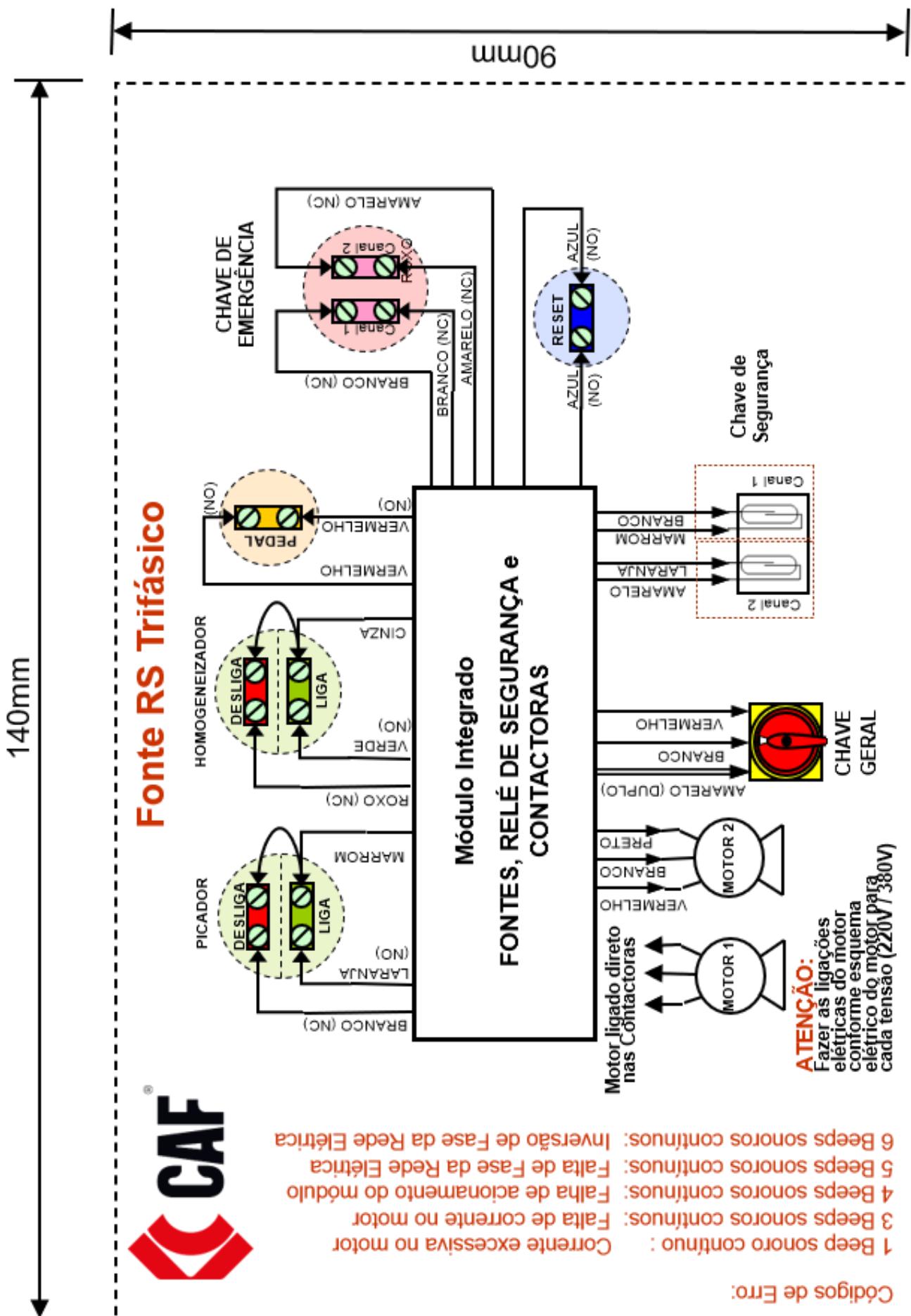
Problemas	Causas	Soluções
A máquina não liga.	Falta de energia elétrica. Cabo mal conectado. Problema no circuito elétrico da máquina.	Verifique se a rede elétrica possui energia. Verifique se o cabo de energia está bem encaixado na rede elétrica. Acione a Assistência Técnica Autorizada.
A máquina está energizada, mas não liga.	Botão de Emergência travado.	Gire o Botão de Emergência para destravá-lo.
Cheiro de queimado.	Problema no circuito elétrico da máquina.	Acione a Assistência Técnica Autorizada.
Cabo danificado.	Problema na movimentação da máquina.	Acione a Assistência Técnica Autorizada.

## 12. DIAGRAMA ELÉTRICO

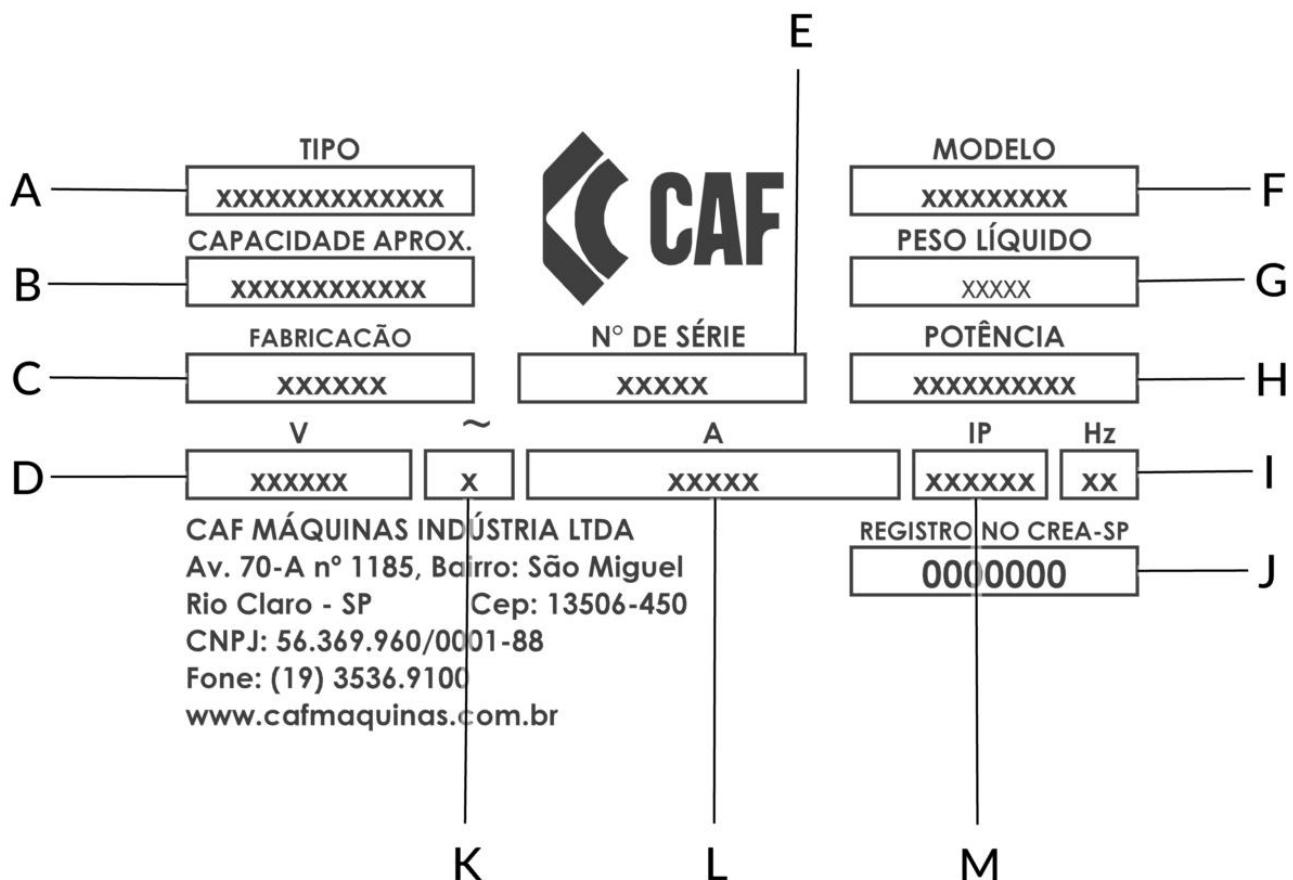
## ESQUEMA ELÉTRICO 220 OU 380 V - CAF MINI HG98 - TRIFÁSICO



<b>Fonte Chaveada HTR (Fig. 8)</b>		230...380VAC @ 60Hz
Tensão de entrada		
Saiidas	1 saída auxiliar (24VDC $\pm$ 10% @ 250mA) 1 saída principal (24VDC $\pm$ 10% @ 250mA)	
Potência máxima	5W	
Grau de proteção	IP30	
<b>Rele de Segurança (Fig. 8)</b>		
Bobina	21,6...26,4V DC/AC	
Contatos	4,5A @ 30VDC 200W @ 250VAC	
Grau de proteção	IP20	
Certificação	Cat.4, type IIC	
Saída	2 contatos de saída NA	
Vida útil dos contatos	10 <sup>7</sup> operações	
Certificação	Cat.4, type IIC	
<b>Conjunto montado Botão de Emergência (Fig. 9 e 10)</b>		
Diagrama de contatos	Diagrama de contatos	
	1 3 EMERGÊNCIA	
Tensão de isolamento Nominal	600 VAC / VCC	
Grau de proteção (chave)	IP66	
Grau de proteção dos terminais	IP2X (mínimo requerido)	
Faixa de temperatura de emprego	-20°C...70°C	
<b>Conjunto montado Botão Liga / Desliga (Fig 9 e 10)</b>		
Diagrama de contatos	Diagrama de contatos	
	ON 1 OFF 2	
Tensão de isolação Nominal	600 VAC / VCC	
Grau de proteção (chave)	IP66	
Grau de proteção dos terminais	IP2X (mínimo requerido)	
Faixa de temperatura de emprego	-20°C...70°C	
<b>Contatores (Fig. 8)</b>		
Diagrama de contatos		
Bobina	20V 50Hz 24V 60Hz	1L1 3L2 5L3 13NO A+
Contatos Principais	3 x NO	
Contatos Auxiliares	1 x NO	2T1 4T2 6T2 14NO A-
Potência nominal de emprego em AC		
220/230 V CA (kW / cv)		2,2 / 3
380 V CA (kW / cv)		3,7 / 5
400/415 V CA (kW / cv)		3,7 / 5
Correntes nominais de emprego (Ue = 440 V)		
I <sub>e</sub> AC-1 (A)		
I <sub>e</sub> AC-3 (A)		9
I <sub>e</sub> AC-4 (A)		3,5
<b>Conjunto montado Botão de RESET (Fig. 9 e 10)</b>		
Diagrama de contatos	Diagrama de contatos	
	1 RESET 2	
Tensão de isolação Nominal	600 VAC / VCC	
Grau de proteção (chave)	IP66	
Grau de proteção dos terminais	IP2X (mínimo requerido)	
Faixa de temperatura de emprego	-20°C...70°C	
<b>Sensor de segurança duplo canal (Fig. 12)</b>		
Tensão de entrada	90...230VAC @ 60Hz	
Saiidas	1 saída auxiliar (24VDC $\pm$ 10% @ 250mA) 1 saída principal (24VDC $\pm$ 10% @ 250mA)	
Potência máxima	5W	
Grau de proteção	IP30	



## 13. INFORMAÇÕES ETIQUETA



- A. TIPO:** Tipo de máquina (Ex.: Moedor de Carne, Serra Fita para Ossos, etc.).
- B. CAPACIDADE APROXIMADA:** Produção por hora (Ex.: 100 kg/h).
- C. MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO:** Mês e ano que a máquina foi fabricada (Ex.: 01/2015).
- D. V:** Símbolo representativo da voltagem da máquina (Ex.: 127v, 220v, 380v).
- E. N° DE SÉRIE:** Número de identificação da máquina.
- F. MODELO:** Modelo de máquina (Ex.: CAF 10, AMB, SFO 2,55).
- G. PESO LÍQUIDO:** Peso da máquina.
- H. POTÊNCIA:** Potência da máquina representada nas unidades (kw) e (cv).
- I. Hz:** Unidade representativa da frequência (no Brasil 60 hz).
- J. REGISTRO NO CREA-SP:** Número do registro do fabricante no CREA.
- K. ~:** Símbolo representativo do número de fases (Ex.: 1, 3).
- L. A:** Símbolo representativo da amperagem da máquina.
- M. IP:** Símbolo representativo do índice de proteção da máquina (Ex: ipx1).



## IMPORTANTE

**A CAF MÁQUINAS não se responsabiliza por danos causados nos equipamentos pela utilização de componentes que não são originais de fábrica.**



**CAF MÁQUINAS INDÚSTRIA LTDA**  
**CNPJ: 56.369.960/0001-88**

 [vendas@cafmaquinas.com.br](mailto:vendas@cafmaquinas.com.br)

 [@cafmaquinas](https://www.instagram.com/cafmaquinas)

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

 [@cafmaquinas](https://www.linkedin.com/company/caf-maquinhas-industria-ltda)

 Av. 70A nº 1185, São Miguel - Rio Claro/SP

 [@cafmaquinas](https://www.facebook.com/cafmaquinas)

 +55 19 3536-9100

 [@cafmaquinas1948](https://www.youtube.com/@cafmaquinas1948)