

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

**METALCUBAS®**

## - FRITADORES ZONA FRIA -

Fritadores Elétricos

Zona Fria de Água

Zona Fria de Óleo

MODELOS: TFAO40 5000W

TFOE25 5000W

TFOE25 8000W



R02

## APRESENTAÇÃO

A empresa, especializada no ramo de máquinas para alimentação, oferece uma variada linha de produtos, que atendem as necessidades do mercado. São dezenas de equipamentos projetados para facilitar o trabalho de quem atua no ramo de alimentação. Fornecemos equipamentos para restaurantes, panificadoras, açougue, pizzarias, supermercados, confeitarias e até mesmo para cozinhas residenciais e industriais.

Todos os produtos são fabricados com materiais de alta qualidade e acabamento superior, dentro das normas de segurança e higiene das leis vigentes.

A facilidade na instalação, manutenção mínima, baixo consumo e o alto rendimento produtivo, colocam os produtos METALCUBAS, à frente no mercado, com vantagens de economia, produtividade, segurança e qualidade.

Queremos cumprimentá-lo por ter escolhido um produto com qualidade a que o nome merece, METALCUBAS.

## FINALIDADE DO MANUAL

A finalidade deste manual é passar ao usuário informações necessárias sobre o produto que acaba de ser adquirido. Leia este manual atentamente e terá a orientação correta para que obtenha um melhor aproveitamento e durabilidade do equipamento.

## SEGURANÇA

Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidade física, sensorial ou mental reduzida, falta de experiência ou conhecimento, ao menos que tenham recebido instruções quanto ao uso deste equipamento por pessoa responsável pela sua segurança.



Equipotencialidade  
IEC 60417-5021

Para identificar o terminal de interligação, que visa manter diversos aparelhos com o mesmo potencial. Não sendo, necessariamente, o Terra de uma ligação local.



Terra de Proteção

Identificar qualquer terminal que é destinado para conexão com um condutor externo para proteção contra choque elétrico em caso de uma falha, ou no terminal de uma terra de proteção (Terra) eletrodo.



Indica que o elemento de aquecimento está ligado.



Tensão Perigosa  
IEC 60417-5036

Para indicar os riscos decorrentes de tensões perigosas



Superfície Quente  
IEC 60417-5041

Para indicar que o item marcado pode ser quente e não deve ser tocado sem cuidar.

Verifique se a tensão do seu aparelho está de acordo com a etiqueta que acompanha o produto (no cordão de alimentação).

Para evitar choques e danos ao seu produto verifique o aterrramento de sua rede elétrica.

Crianças devem ser vigiadas para assegurar que não estejam brincando com o aparelho.

## ATENÇÃO

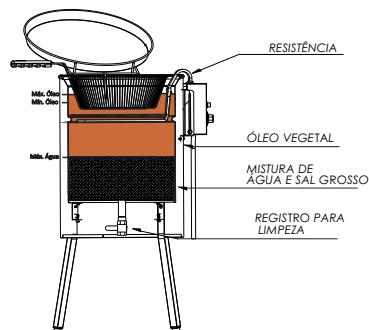
Esse equipamento destina-se ao uso comercial por exemplo, em cozinhas de restaurantes, cantinas, hospitais e em empresas comerciais, como padarias, açougue, etc., mas não para a produção em massa contínua de alimentos

## PRIMEIROS PASSOS

Este aparelho não se destina à 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. As instruções a respeito de pessoas (incluindo crianças) com reduções físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta e experiência e conhecimento não é aplicado.

- Retire toda a proteção de PVC (película para proteção do aço inox) antes de colocar sua fritadeira em funcionamento.
- Dissolver sal grosso na água em uma vasilha nas quantidades indicadas nas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, colocando após a solução obtida dentro do reservatório.
- Após acrescente o óleo conforme a quantidade indicada para cada modelo.
- Espere aproximadamente 40 minutos para que a solução água e óleo separe-se.
- Nunca ligue o equipamento sem que a resistência esteja totalmente imersa no óleo.**
- Antes de ligar a fritadeira certifique-se de que a tensão elétrica de seu estabelecimento seja a mesma indicada na etiqueta do produto.
- Para evitar respingos de óleo quente, antes de introduzir o cesto com os alimentos seque-a o máximo possível e introduza o cesto lentamente. Caso a espuma suba e se aproxime da borda, suspenda o cesto, até a espuma baixar. Alimentos congelados devem ser agitados para que o excesso de gelo seja retirado. Com alimentos empanados, retire o excesso de farinha.
- Não utilizar óleo velho. O mesmo tem ponto de inflamação reduzido e é mais propenso a ebulação (óleo fervente com respingos).
- Posicione o termostato na temperatura desejada. O termostato irá desligar o equipamento no momento em que o óleo atingir a temperatura indicada e, tornará a liga-lo automaticamente quando a temperatura diminuir.

- Verifique o acúmulo de resíduos no fundo do reservatório, fazendo limpeza periódica.
- Evite deslocar ou mover o fritador quando este estiver com óleo aquecido e ou o fritador estiver ligado.
- Recomenda-se que a temperatura do óleo não ultrapasse de 180°C, pois esta provoca a queima das características do óleo.
- Para maior vida útil do óleo, mantenha-o a menos de 100°C quando estiver aguardando entre uma fritura e outra.



## ATENÇÃO

O equipamento deve ser instalado e usado de tal maneira que nenhuma água possa ter contato com o óleo ou gordura quente, risco de acidente.

## O aparelho deve ser ligado em 220V!

Cuidado ao acrescentar alimentos muito úmidos ou que ultrapasse a carga máxima, indicada na Tabela “Temperaturas e Cargas” da pág 5, ocasionando um maior processo de ebulação (óleo fervente com respingos), podendo causar acidentes graves .

## INSTALAÇÃO

A Fritadeira é destinada a ser ligada permanentemente à fiação fixa. Os condutores de alimentação devem ser ligados a uma tomada industrial e a um disjuntor conforme descrito na instalação. Contrate eletricista profissional qualificado de sua confiança para fazer a instalação elétrica.

NOTA: Fio de aterramento deve ser da mesma bitola ou maior que a seção do fio do equipamento.

## INSTALAÇÃO

Disjuntores conforme norma NBR NM 60898.



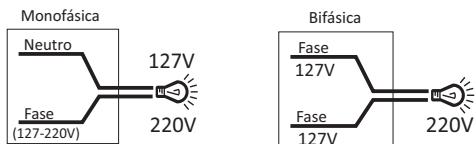
Condutores conforme norma NBR 5410.

Modelo	Tensão	Disjuntor	Tomada industrial	Seção mínima do condutor (bitola)
TFAO 40 5000W	220V	25A	32A	4 mm <sup>2</sup>
TFOE 25 5000W	220V	25A	32A	4 mm <sup>2</sup>
TFOE 25 8000W	220V	50A	63A	10mm <sup>2</sup>

\*\*\*Sempre instale tomadas e disjuntores com capacidade acima do indicado, nunca a menos. Instalar disjuntores e tomadas industriais abaixo da capacidade indicada resulta em perda da garantia\*\*\*

## PROCEDIMENTO PARA LIGAR O EQUIPAMENTO EM BIFÁSICO 220V

Este tipo de ligação consiste em utilizar duas fases ao mesmo tempo; duas fases destintas retiradas de uma rede trifásica 220V. Exemplos:



Se em seu estabelecimento a rede elétrica for 127V verifique junto ao seu eletricista como proceder para utilizar produtos 220V ligados em redes bifásicas.

## MANUTENÇÃO

Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos. Um eletricista deverá fornecer serviços elétricos conforme especificações de leis locais e nacionais.

## LIMPEZA

Para melhor qualidade na fritura a solução (água/sal) deverá ser trocada diariamente, sempre com o óleo frio. Para sua segurança, desligar o equipamento da tomada antes de iniciar a limpeza.

Abra o registro com a indicação de óleo situado na parte de baixo da fritadeira até o óleo sair por completo.

Abra o registro com indicação da água situado abaixo da fritadeira, deixando drenar toda a solução (água/sal) com as impurezas que estarão depositadas na mesma. Coloque uma nova solução de (água/sal), coloque o óleo e após verifique se necessário complete o nível de óleo conforme quantidades indicadas nas especificações técnicas.

**Nota:** utilizar apenas sabão neutro e não utilizar material abrasivo para evitar danos no acabamento. A limpeza de seu equipamento deverá ser feita sempre após a sua utilização. Não utilize produtos abrasivos, somente sabão neutro. Procure evitar o uso excessivo de água para não danificar nenhum componente. Para a operação adequada, este aparelho deve ser instalado em local com temperatura entre 5°C a 25°C. Este aparelho não deve ser limpo com jato de água ou limpador a vapor. A máquina não poderá ser submersa para limpeza.

## DICAS ÚTEIS

O seu equipamento deve sempre ser utilizado respeitando os níveis mínimos de óleo que são indicados na fritadeira e neste manual. O desrespeito dessa quantidade pode ocasionar problemas na(s) resistência(s).

Seu equipamento pode ser perigoso quando não supervisionado. Sempre deixe um responsável pela máquina para evitar acidentes.

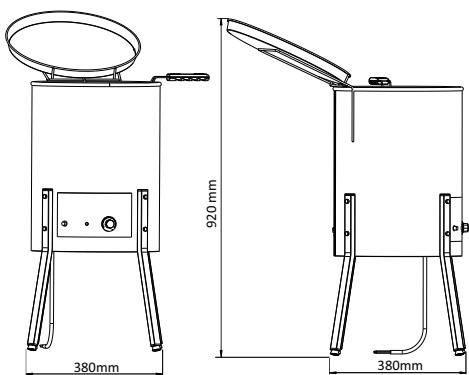
A etiqueta de identificação do produto (contida neste manual e na máquina) é o que valida sua garantia. Sendo assim, tome cuidado para que ela não se descole e nem esteja rasurada. É importante que a fritadeira esteja sempre limpa. Aconselha-se que sejam efetuadas limpezas regulares de acordo com a intensidade em que se utiliza a máquina. Efetue, também, a troca do óleo.

Aconselhamos, que quando você for fritar alimentos empanados, fique sempre de olho no nível de água. A tendência é que ele se eleve, já que a farinha que cai do alimento vai para o fundo do tanque, resultando na ‘fervura’ do óleo. Para que você obtenha o rendimento máximo de sua fritadeira, você deve evitar agitar o(s) cesto(s) quando ele(s) estiver(em) imerso(s) no óleo. Fazer isso também evita que o óleo se misture com a água (nas máquinas água e óleo) e acabe transbordando.

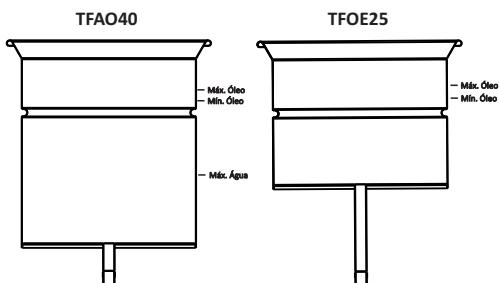
## ESPECIFICAÇÕES

PRODUTO	MODELO	ÓLEO		ÁGUA	SAL GROSSO	PESO LÍQUIDO	POTÊNCIA INSTALADA	TENSÃO
		Nível Máx.	Nível Mín.					
TACHO FRITADOR ÁGUA ÓLEO	TFAO40	26 L	23 L	14 L	1 kg	12,5 kg	5.000W	220V
	TFAO40 FR	26 L	23 L	14 L	1 kg	12,5 kg	5.000W	220V
TACHO FRITADOR ÓLEO ELÉTRICO	TFOE25 5000W	25 L	22 L	-	-	12 kg	5.000W	220V
	TFOE25 8000W	25L	22 L	-	-	12 kg	8.000W	220V

## DIMENSÕES



## NIVEIS



### ATENÇÃO

AVISO: A abertura da torneira de drenagem fará com o conteúdo quente da fritadeira saia.

AVISO: Respeite os níveis mínimos de óleo, perigo de incêndio se o nível de gordura ou óleo estiver abaixo do nível mínimo indicado.

### ATENÇÃO

Use apenas óleo de fritura, dando preferência ao óleo VEGETAL.

Não deve ser usado gordura sólida, pois esta em contato com a água faz o conteúdo do interior da fritadeira transbordar e também poderá provocar acidentes ao operador.

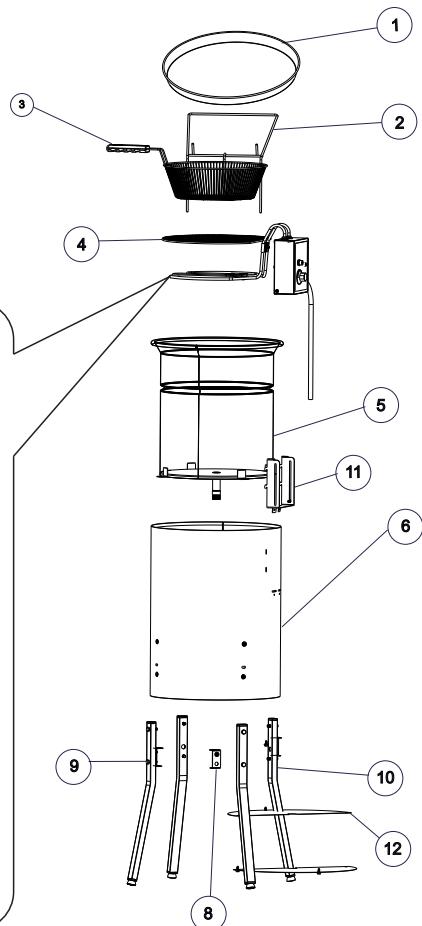
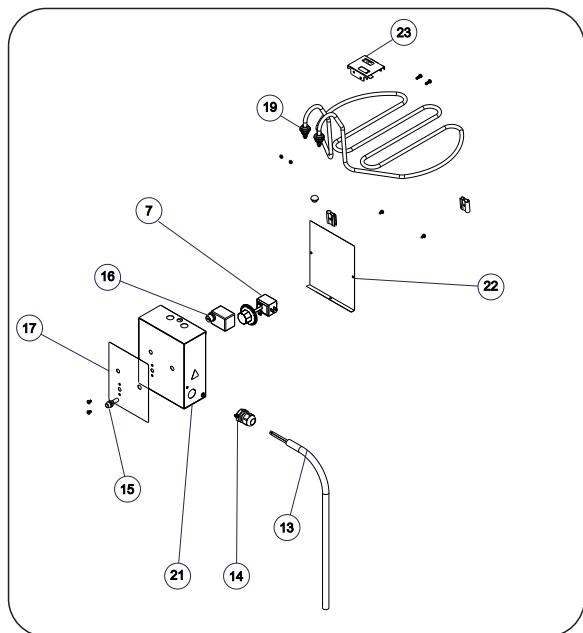
## CARGAS E TEMPERATURAS

ALIMENTO	TEMPERATURA SUGERIDA	CARGA MÁXIMA
Batata frita	180 °C	1,5 kg
Banana milanesa, Pasteis	170 °C	2,0 kg
Peixes, croquetes	170 °C	2,0 kg
Risolis, carnes, polenta, frango	160 °C	2,0 kg
Churros, empanados, legumes	150 °C	1,5 kg

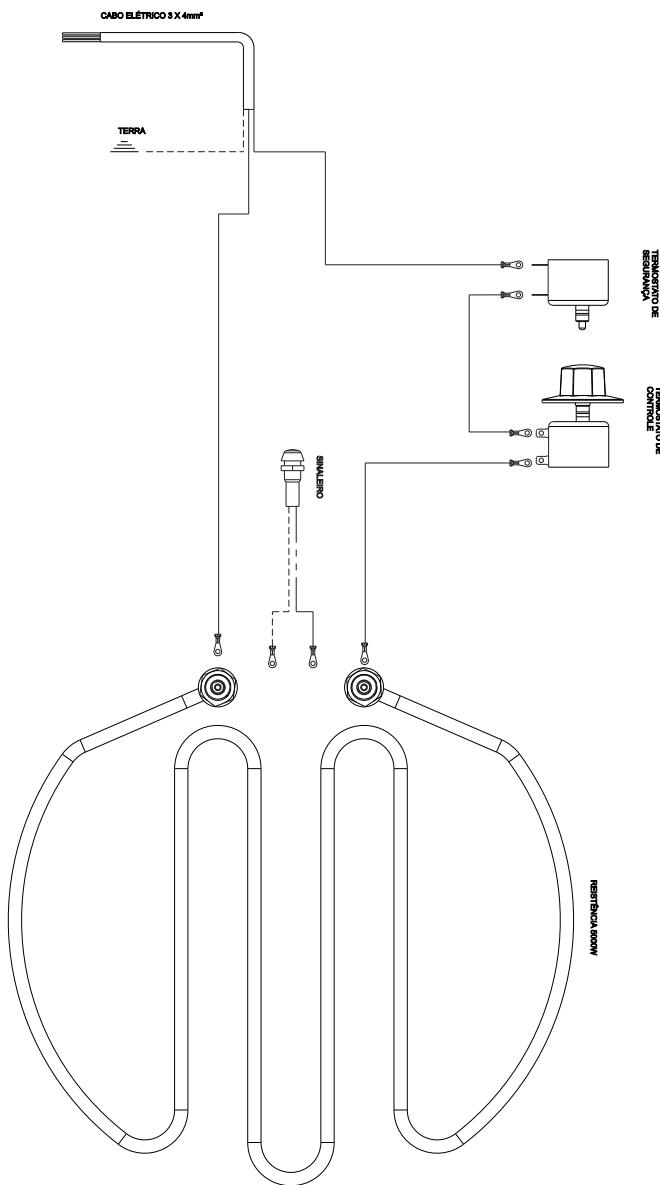
Para evitar transbordo de óleo, respeite a carga máxima de produto quando utilizar o nível máximo de óleo.

## LISTAGEM DAS PRINCIPAIS PEÇAS

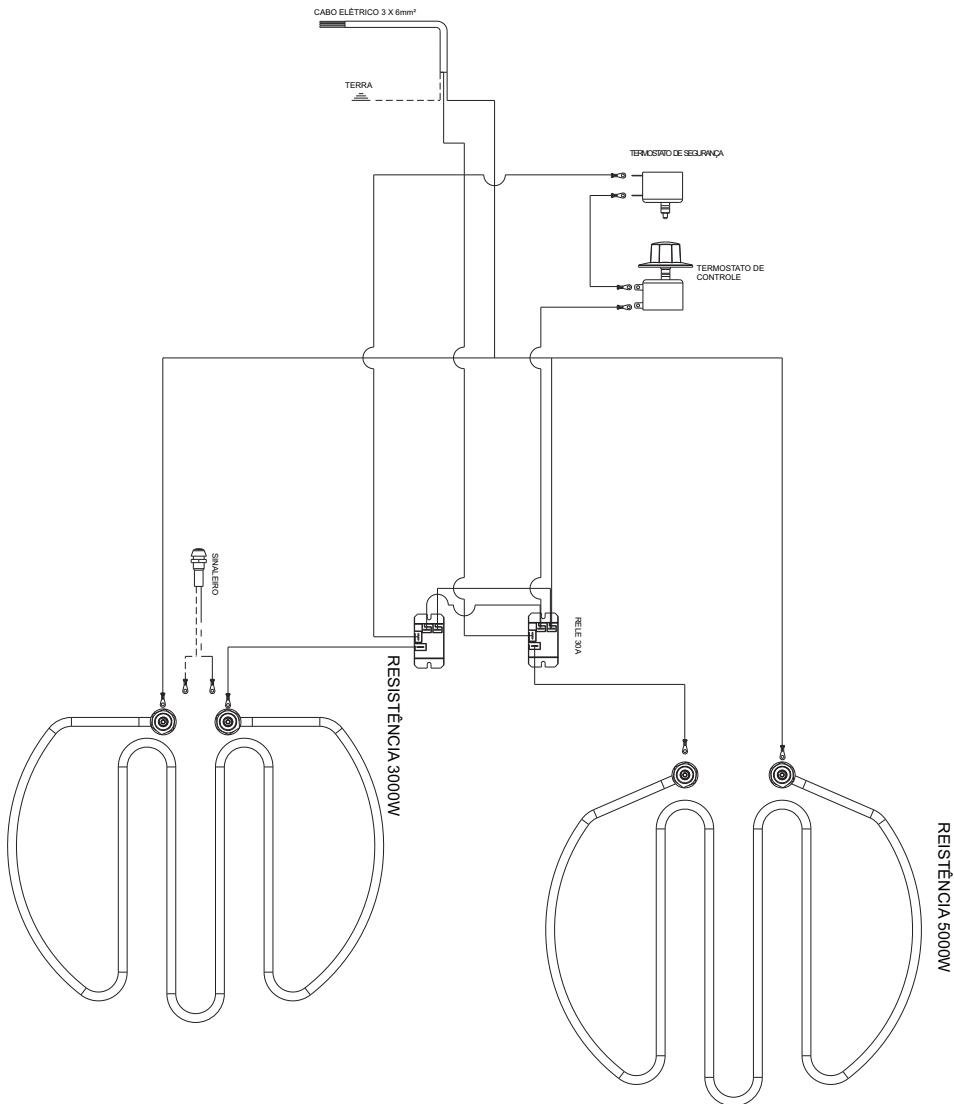
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO		
		TFAO40	TFOE25 5000W	TFOE25 8000W
1	BANDEJA ESCORREDORA	15252	15252	15252
2	SUPORTE BANDEJA	15248G	15248G	15248G
3	CONJUNTO CESTO	MTC3060	MTC3060	MTC3060
4	GRADE	MTC3059	MTC3059	MTC3059
5	CJ SOLDADO TANQUE	MTC3063	MTC3076	MTC3076
6	ESTRUTURA EXTERNA TFAO/TFOE	MTC3064	MTC3064	MTC3064
7	TERMOSTATO DE CONTROLE	17861G	17861G	16375G
8	FIXADOR ESTRUTURA EXTERNA	MTC2706	MTC2714	MTC2714
9	PARAFUSO SEXT. M8 X 30	344	344	344
10	CJ PÉ TFAO40/TFOE25	MTC2700	MTC2700	MTC2700
11	SUPORTE PAINEL TFAO/TFOE	MTC3066	MTC3066	MTC3066
12	FECHAMENTO INFERIOR	MTC2707	MTC2707	MTC2707
13	CABO ELÉTRICO	17710G	17710G	MTC621
14	PRENSA CABO	71670	71670	MTC1316
15	SINAILEIRO	17459G	17459G	17459G
16	TERMOSTATO DE SEGURANÇA	17857G	17857G	MTC2557
17	ADESIVO	MTC3067	MTC3074	MTC3075
18	VÁLVULA ESFERA 3/4	MTC1238	MTC1238	MTC1238
19	RESISTÊNCIA	MTC3071	MTC3071	MTC3071+MTC3072
20	RELÉ 30A	-	-	MTC2718
21	ESTRUTURA PAINEL TFAO/TFOE	MTC3082	MTC3082	MTC3083
22	FECHAMENTO PAINEL TFAO/TFOE	MTC3069	MTC3069	MTC3069
23	SUPORTE BULBO TFAO/TFOE	MTC2980	MTC2980	MTC3073
24	CESTO PEQUENO	MTC641/MTC642	MTC641/MTC642	MTC641/MTC642
25	CHICOTE ELÉTRICO TFOE25 800	-	-	MTC3084



## ESQUEMA ELÉTRICO TFAO40/TFOE25 5000W



## ESQUEMA ELÉTRICO TFOE25 8000W



## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Seu equipamento é fabricado e testado sob normas rígidas de qualidade, entretanto, à medida em que vai se exigindo do fritador, ele pode eventualmente apresentar problemas. Nesta página, disponibilizamos um conjunto de orientações básicas para alguns dos problemas mais comuns que possam vir a ocorrer com sua máquina.

A Metalcubas compromete-se a iniciar as tratativas das solicitações de atendimento através do SAC, no prazo de 5 dias, respeitando os prazos da lei 8.078/90 DO Código de Defesa do Consumidor para resolução e conclusão do atendimento.

### O EQUIPAMENTO NÃO LIGA

Possível causa	Solução
Falta de energia elétrica	Verifique se as ligações elétricas estão corretas. Além disso, verifique se a tensão da rede é a mesma do equipamento.
Termostato com defeito	Se, ao acionar o termostato, a lâmpada do painel não acender, o termostato pode estar com defeito. Entre em contato com o SAC Metalcubas.
Termostato de segurança acionado	Para sua segurança, nossas máquinas dispõem de um termostato para a segurança. Esse termostato somente será disparado caso o óleo ultrapasse os 200°C. Se for o caso, a máquina deixa de funcionar e se faz necessário pressionar o botão de reset que vem junto ao painel. Feito isso, a máquina pode ser reiniciada normalmente.



### O EQUIPAMENTO DÁ CHOQUE

Possível causa	Solução
Instalação elétrica com defeito	Com o equipamento desligado, verifique se há o rompimento de algum cabo ou se há alguma conexão solta. Caso não encontre nada, entre em contato com o SAC Metalcubas.

### O EQUIPAMENTO NÃO AQUECE O SUFICIENTE

Possível causa	Solução
Queda excessiva na temperatura	Fazer um pré aquecimento no óleo até a temperatura de fritura entre uma operação e outra; Fazer um pré aquecimento no alimento a ser frito;

### O ÓLEO FERVE E TRASBORDA PARA FORA DA CUBA/TANQUE

Possível causa	Solução
Umidade do alimento a ser frito é alta	Para que a umidade da fritura se dissipe, você deve dar um choque térmico no alimento. Para isso, coloque e retire o cesto rapidamente de dentro da fritadeira. Talvez seja necessário repetir a operação;
Temperatura excessiva do óleo	A fritadeira não deverá ultrapassar a temperatura de 200°C;

## TERMO DE GARANTIA

A empresa compromete-se com a garantia de 6 (seis) meses referente ao produto abaixo qualificado, a partir da data da revenda ao cliente final, sendo 3 (três) meses de garantia por Lei conforme o código de defesa do consumidor e mais 3 (três) meses de garantia pelo Fabricante , mediante as seguintes condições e normas:

1) A empresa não cobrirá em hipótese alguma defeitos e riscos na pintura ou amassamento decorrentes de transporte, devendo estes serem exigidos da transportadora no momento da entrega, ou seja, recebimento da mercadoria. Também não terão garantia equipamentos expostos ao tempo, ou que por alguma forma após seu uso tenham ficado muito tempo sem funcionamento, pois poderá aparecer ferrugem nas partes não lubrificadas ou por falta de higiene.

2) A garantia não cobrirá vidros, lâmpadas, fusíveis, chaves contactoras, resistências, termostatos, controlador de temperatura, relés e válvula solenóide de gás, pois são componentes sensíveis às variações de tensão elétrica, transporte não apropriado, instalações não apropriadas e sem proteção.

3) O cliente terá o direito a Assistência Técnica no local de uso da máquina cuja medida da mesma seja maior que 0,360m<sup>3</sup> ou peso superior a 94kg. Caso a máquina não se enquadre nas medidas citadas, a mesma deverá ser enviada para a Assistência Técnica Autorizada mais próxima. Caso seja constatado que houve mau uso ou instalação inadequada do equipamento, a visita, o deslocamento e os custos do conserto correrão por conta do usuário, mesmo sendo no período de garantia.

4) A garantia estabelecida pela fábrica refere-se à máquinas que em serviço e uso normal apresentarem defeitos de material ou montagem. A fábrica reserva o direito de dar pareceres e não autoriza outras pessoas a julgar defeitos apresentados durante a vigência da garantia. A garantia cobrirá custos com a mão-de-obra desde que a mesma seja executada pela Assistência Técnica Autorizada. Excluem-se da garantia defeitos ou avarias resultantes de acidentes por negligência nas operações .

5) A empresa não se responsabiliza por modificações no produto, salvo as alterações feitas pela própria fábrica.

6) Após 3 (três) meses de uso, considera-se fora de garantia todas peças ou acessórios que tenham desgaste natural ou acelerado tais como: etiquetas adesivas, cestos e cubas.

7) Regulagens, lubrificações, ajustes e limpeza do equipamento, oriundos de seu uso e funcionamento, não serão cobertos pela garantia, devendo estes correr por conta do proprietário.

### 8) EXTINÇÃO DA GARANTIA:

1 - A falta ou rasura não permitindo a visibilidade dos dados da etiqueta com o numero de série de data de fabricação

2 - A não execução dos serviços de revisão e lubrificação constantes no Manual de Instrução do equipamento;

3 - O emprego de peças e componentes não originais e não recomendadas pela empresa;

4 - Modificação do produto e consequente alteração das características técnicas de funcionamento, com exceção às executadas pela empresa;

5 - Utilização das máquinas e equipamentos para outras funções que não sejam as indicadas pelo fabricante;

6 - A instalação elétrica ou do gás de forma inapropriada causando o mau funcionamento ou até mesmo a parada do equipamento.

7 - Pelo decurso do prazo de validade da garantia.

Obs: Para qualquer demanda judicial fica eleito o Foro da Comarca de Caxias do Sul (RS), com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

## **IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO**



Se você tiver alguma dúvida, sugestão ou problema, ligue para nós. O SAC Metalcubas foi criado especialmente para você, portanto, fique a vontade. O atendimento qualificado de nossos profissionais é garantido!

## ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

 (54) 3771 3838



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



[sac@metalcubas.com.br](mailto:sac@metalcubas.com.br)

Procurando por um de nosso assistentes autorizados?  
Confira nosso site e escolha o que  
melhor se adequar a sua localidade.



**METALCUBAS®**

Metalcubas Indústria Metalúrgica Ltda.  
Rua Governador Roberto Silveira, 444 - CEP. 95031-710 - Caxias do Sul - RS