

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

**METALCUBAS®**

## - PREMIUM SÉRIES - CHARBROILER

MODELOS: CHB 60  
CHB 90



## 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, açougues, 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 aterramento de sua rede elétrica.

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

## PRIMEIROS PASSOS

Onde esse aparelho for posicionado nas proximidades de paredes, partições, móveis de cozinha, acabamentos decorativos, etc., é recomendado que eles sejam feitos de material não combustível; se não, eles devem ser revestidos com material isolante térmico não combustível e que a máxima atenção deve ser tomada à prevenção contra incêndios.

- Instale seu equipamento em área bastante arejada, de modo a eliminar gases provenientes de combustão; porem evite ventiladores e janelas que formem corrente de ar cruzada. Deixar um espaço de pelo menos 20 cm em torno do equipamento;

- Não faça instalação próximo a materiais combustíveis; não use e nem guarde produtos inflamáveis próximo ao equipamento;

- Partes metálicas são condutoras de calor, portanto, antes de iniciar qualquer manutenção verifique se o equipamento está completamente resfriado;

Estes aparelhos são destinados para ser usado para aplicações comercial, por exemplo, em cozinha de restaurante, cantinas, hospitais e em empresas comerciais, como padarias, açougues, etc., mas não para a produção continua em massa de alimento.

Antes de fazer a instalação. verifique o tipo de gás (**Natural ou GLP**) confere com as especificações da placa de identificação do equipamento.

- Antes de utilizar o equipamento, retirar a película de PVC que protege o aço inox;

## ATENÇÃO

- Conecte uma mangueira flexível certificada no Regulador de pressão e após isso, conecte no equipamento.

- O botijão de gás GLP (gás liquefeito de petróleo) encontra-se em estado 85% líquido dentro do botijão. Nunca vire ou deite o botijão (se ainda existir algum resíduo dentro de gás ele poderá escoar na fase líquida, anulando a função do regulador de pressão, podendo provocar graves acidentes).

## INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A GÁS

**ATENÇÃO!** Todas as conexões da tubulação de gás devem ser resistentes à ação de gás GLP ou Natural.

- A entrada de gás fica atrás, na parte traseira do equipamento. As normas exigem a instalação de um regulador de pressão (não acompanha o equipamento) na linha de abastecimento de gás antes do equipamento.

- A linha de abastecimento de gás deve ser equivalente a um encanamento de aço galvanizado de no mínimo ½" para unidades individuais e de 1.1/4" no caso de unidades montadas em série. Se usar a mangueira flexível de conexão rápida (não acompanha o equipamento), use encanamento de aço galvanizado de ¾" para unidades individuais e de 1.1/4" no caso de unidades em série. É importante que a tubulação esteja limpa e desobstruída, sem qualquer tipo de detrito. Unidades montadas em série requerem uma ou duas conexões de tamanho apropriado para o gás utilizado.

**CUIDADO!** Antes de ligar, confira se não há vazamento em nenhuma conexão da linha de abastecimento de gás. Faça o teste com água e sabão, não com chama aberta. Elimine a existência de vazamentos, faça uma purga da tubulação com gás para remover o ar nela retido.

### PRESSÕES DE GÁS (TODOS OS MODELOS):

A pressão do gás deve ser regulada para 180 mmca ou 1,8 kPa para gás natural e

280 mmca ou 2,80 kPa para gás GLP. Se a pressão de entrada passar de ½ PSI (3,45 kPa),

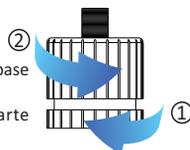
deverá ser instalado um regulador de pressão a mais.

## NIVELAMENTO

-O Char boiler esta equipado com pés com regulagem de altura. Gire os pés conforme imagem abaixo para fazer o ajuste de altura. É importante o perfeito nivelamento do equipamento para que haja uma distribuição uniforme do calor

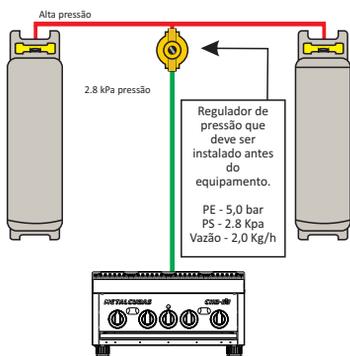
1 - Ajuste a altura desejada girando a base sentido anti-horário.

2 - Trave na posição girando a parte superior do pé no sentido horário



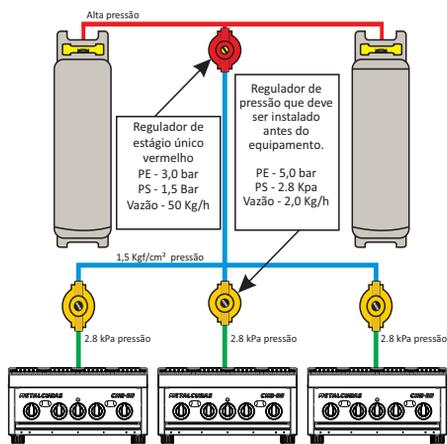
Para um perfeito funcionamento, é necessário instalar o equipamento com no mínimo 2 botijões P13.

Instalação do Gás GLP - Com um equipamento na rede



O Charbroiler deve ser instalado na rede com uma mangueira metálica, um registro esférico e um regulador de pressão com 2.8 kPa de pressão e no mínimo 2,0 kg/h de vazão, na qual não é fornecida pela Metalcubas

Instalação do Gás GLP - Com mais de um equipamento na rede



## CONEXÃO COM O SISTEMA DE EXAUSTÃO

Devem ser respeitadas as seguintes recomendações:

- Instale o equipamento sob uma coifa devidamente conectada a um duto de exaustão.
- A coifa deve ultrapassar em 15 cm a 20 cm as dimensões do equipamento dos dois lados.
- O espaço acima do equipamento deve ser adequado para a remoção eficiente do monóxido de carbono resultantes da combustão e do grelhado.
- Entre o duto e os filtros do sistema de ventilação da coifa deve ser respeitada distância mínima de 45 cm.
- Tome cuidado para não obstruir o fluxo dos gases do equipamento.
- Mantenha uma circulação adequada de ar dentro do ambiente.

## PROCEDIMENTOS ANTES DO PRIMEIRO USO

Retire toda a proteção de PVC (película para proteção do aço inox) antes de colocar seu equipamento em funcionamento.

Os equipamentos novos passam por uma limpeza na fábrica para a remoção de todos os sinais visíveis de óleo, graxa etc. remanescentes do processo de fabricação. Porém, antes do preparo de qualquer alimento, limpe todas as superfícies inclusive as grelhas do Charbroiler com água quente e sabão, removendo assim todos os resíduos de sua película protetora de óleo, além de poeira e detritos.

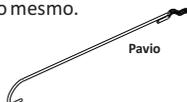
## ⚠️ ATENÇÃO

Não use cloro nem limpadores à base de sulfato/sulfeto.

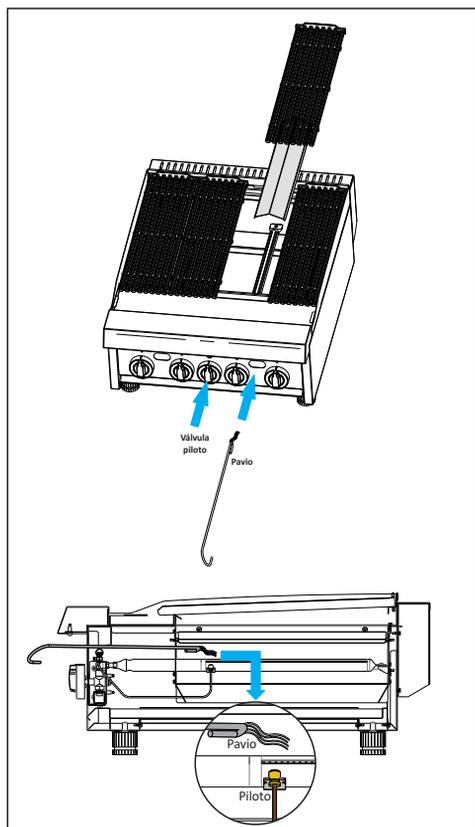
## MODO DE USO

Após o equipamento estar devidamente instalado e higienizado, siga os passos abaixo para ligar seu equipamento:

1- Pegue o pavio que acompanha seu equipamento e encharque a ponta com álcool, com o auxílio de um fósforo acenda o mesmo.



2- Coloque o pavio aceso nos furos frontais usados para visualizar os queimadores, após gire o botão PILOTO no sentido anti-horário para liberar o gás dos pilotos. Acenda todos os pilotos (cada queimador tem o seu piloto) pois é uma única válvula que libera o gás para todos os pilotos.



3 - Após os pilotos estarem ligados, gire os botões dos queimadores no sentido anti-horário um a um para ligar os mesmos. As válvula industriais não tem definido os estágio de fogo alto e fogo baixo assim como as domesticas, portanto para utilizar o fogo baixo, vá girando lentamente o botão no sentido horário como se fosse desligar o queimador até o fogo ficar na altura desejada (utilize os furos frontais para visualizar o fogo)

4 - Pré aqueça o Charbroiler por 20 minutos antes de usar

5 - Passe óleo de cozinha na grelha antes de colocar o alimento, assim evitará o alimento grudar na grelha.

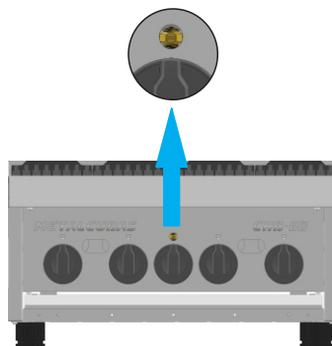
6 - Após coloque o alimento na grelha e aguarde alguns instantes para virar e assim consecutivamente até ficar pronto. (o tempo de assado pode variar conforme o gosto do pessoal)

7- Durante o processo de preparo do alimento, mantenha a grelha limpa com uma escova de aço, isso permitirá uma qualidade melhor no grelhado.

8 - Para desligar completamente os queimadores e os pilotos, gire todos os botões no sentido horário até o ponto "0" (desligado)

## AJUSTE DO PILOTO

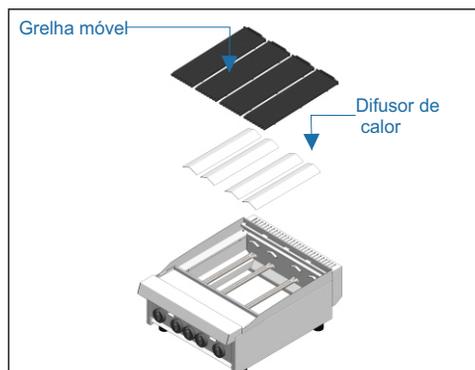
3 - Utilizando uma chave de fenda cabeça chata, gire o parafuso de ajuste do piloto no sentido horário para diminuir a chama, e anti-horário para aumentar a chama .



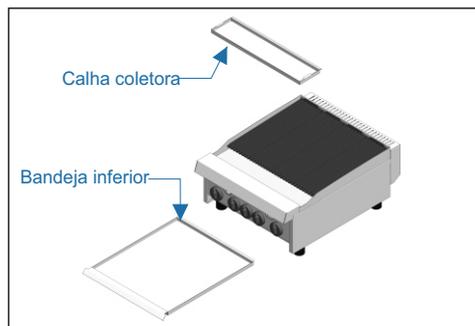
## LIMPEZA DO EQUIPAMENTO

Manter seu equipamento limpo é um pré-requisito essencial para qualquer cozinha coletiva não só pela questão da higiene, mas também por questão de economia: O equipamento trabalhando limpo permite manter o sabor natural do alimento. Veja abaixo nossas recomendações:

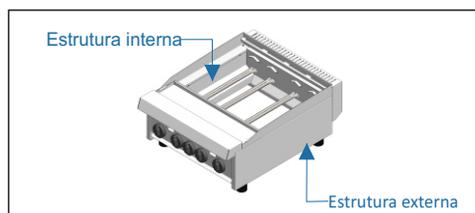
1. Remova as grelhas e os difusores de calor, leve para um local aonde se permita a lavar as mesmas com água quente e sabão.



2. Remova a bandeja inferior e a calha coletora de gordura e faça o mesmo.



3. Lave as estrutura internas e externas com pano úmido com sabão diluído em água.



4. Após concluído o procedimento de limpeza, monte todas as peças limpas em seu devido local e ligue o equipamentos para que o calor seque a umidade residual. Essa etapa do processo é muito importante para manter o equipamento seco e limpo para o próximo processo

Este aparelho não deve ser limpo com jato de água ou com vaporizador, a máquina não poderá ser submergida para limpeza.

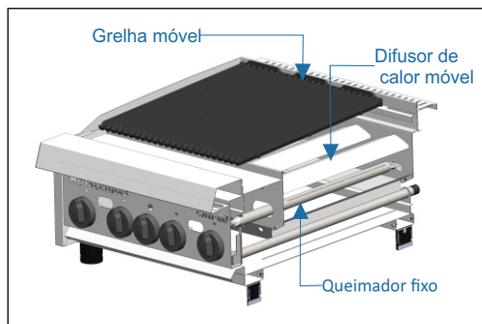
OBS: Para facilitar na limpeza das grelhas, elas podem ser imersas em composto de limpeza forte durante a noite. Pela manhã enxágue-as com água quente para remover qualquer resíduo do produto de limpeza. Seque-as completamente e aplique óleo de cozinha para prevenir a ferrugem

### ⚠ ATENÇÃO

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 e aplicado.

### ⚠ ATENÇÃO

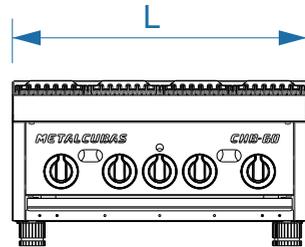
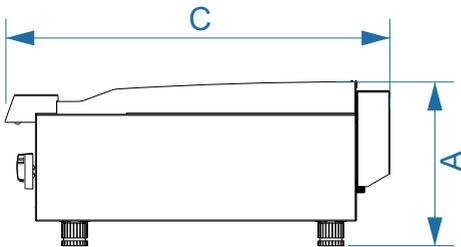
Não use cloro nem limpadores à base de sulfato/sulfeto.



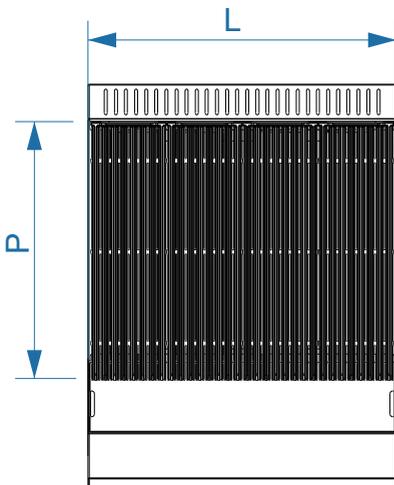
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS**

EQUIPAMENTO	MODELO	AREA ÚTIL (L x P) (mm)	CONSUMO (GLP)	CONSUMO (GN)	POTÊNCIA (Btu/h)	Nº DE QUEIMADORES	PESO LIQUIDO (Kg)	DIMENSÕES (A x L x C) (mm)
CHARBROILER	CHB 60	600 x 500	1,10 Kg/h	1,43 m³/h	53.000	4	43	340 x 800 x 610

**DIMENSÕES DOS EQUIPAMENTOS**

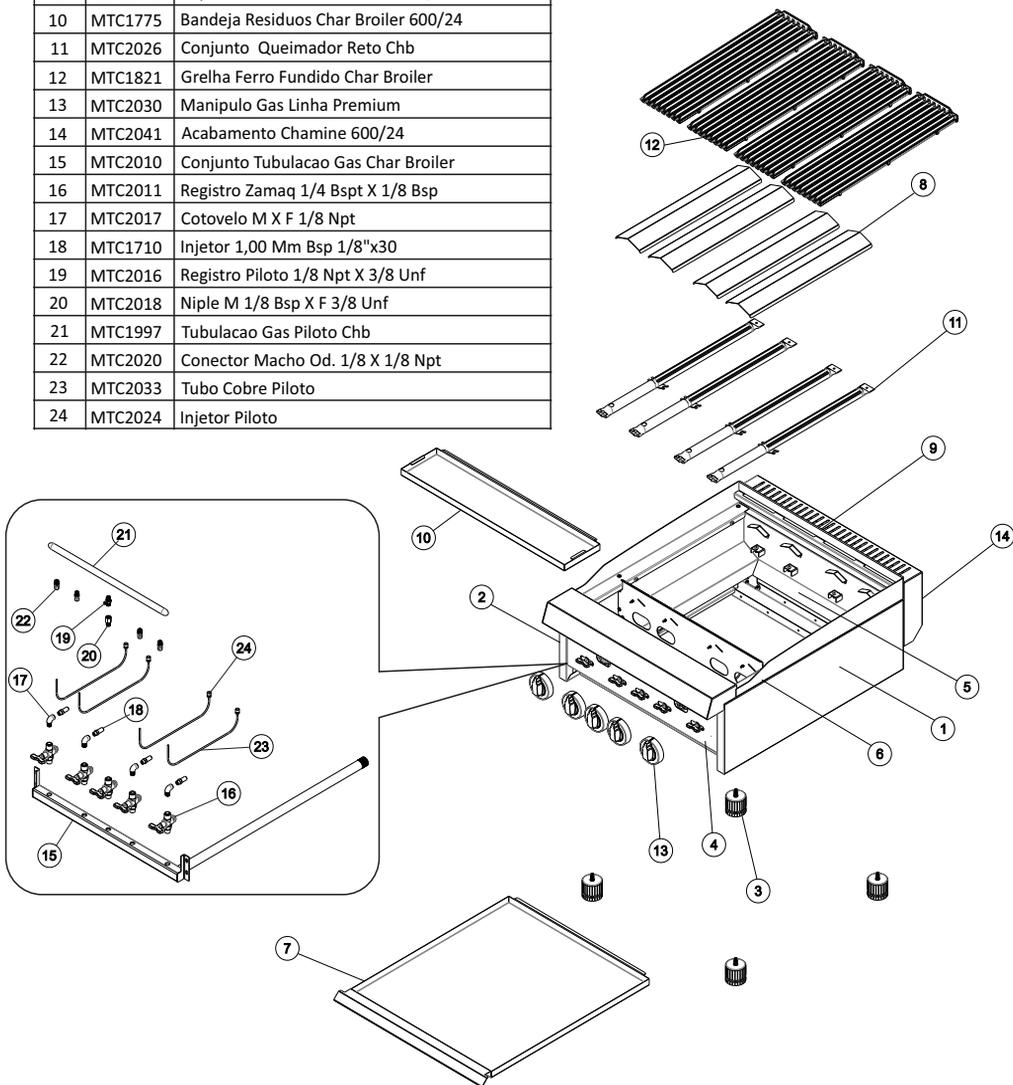


**DIMENSÕES DA ÁREA ÚTIL**



**LISTAGEM DAS PRINCIPAIS PEÇAS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	MTC1785	Lateral Direita Gabinete
2	MTC1786	Lateral Esquerda Gabinete
3	MTC2008	Sapata 53 C/ Regulagem Rosca M8x60
4	MTC1763	Painel Char Broiler 600/24
5	MTC1768	Conjunto Camara Char Broiler 600/24
6	MTC1770	Acabamento Frontal Superior 600/24
7	MTC1771	Bandeja Residuos Grande
8	MTC1787	Defletor Calor Char Broiler
9	MTC1772	Suporte Grelhas Char Broiler 600/24
10	MTC1775	Bandeja Residuos Char Broiler 600/24
11	MTC2026	Conjunto Queimador Reto Chb
12	MTC1821	Grelha Ferro Fundido Char Broiler
13	MTC2030	Manipulo Gas Linha Premium
14	MTC2041	Acabamento Chamine 600/24
15	MTC2010	Conjunto Tubulacao Gas Char Broiler
16	MTC2011	Registro Zamaq 1/4 Bspt X 1/8 Bsp
17	MTC2017	Cotovelo M X F 1/8 Npt
18	MTC1710	Injetor 1,00 Mm Bsp 1/8"x30
19	MTC2016	Registro Piloto 1/8 Npt X 3/8 Unf
20	MTC2018	Niple M 1/8 Bsp X F 3/8 Unf
21	MTC1997	Tubulacao Gas Piloto Chb
22	MTC2020	Conector Macho Od. 1/8 X 1/8 Npt
23	MTC2033	Tubo Cobre Piloto
24	MTC2024	Injetor Piloto



## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Seu equipamento é fabricado e testado sob normas rígidas de qualidade, entretanto, à medida em que vai se exigindo do equipamento, 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.

Problema:	Causa provável:
Fogo Flutuando no queimador	Verifique se ha excesso de ar na entrada do queimador
Chamas do queimador amarelas	Verifique a entrada de ar do queimador esta obstruída
Interrupção do piloto	A chama do piloto esta muito baixa, ajuste a regulagem do piloto para permitir maior fluxo de gás. Obstrução no orifício do injetor do piloto Baixa pressão do gás
Aquecimento desigual da parte da frente para a parte de trás	Equipamento desnivelado entre a parte da frente e a de traz Ajuste a entrada de ar do queimador
Aquecimento desigual nas laterais	Válvula do queimador desregulada Equipamento desnivelado nas laterais
Excesso de calor na parte superior	Válvula do queimador desregulada Entrada de ar desregulada Excesso de pressão no gás
Excesso de calor nas laterais	Válvula do queimador desregulada Pressão do gás oscilante

## 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 a rasura não permitindo a visibilidade dos dados da etiqueta com o número 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 inadequada causando o mau funcionamento ou até mesmo a parada do equipamento.

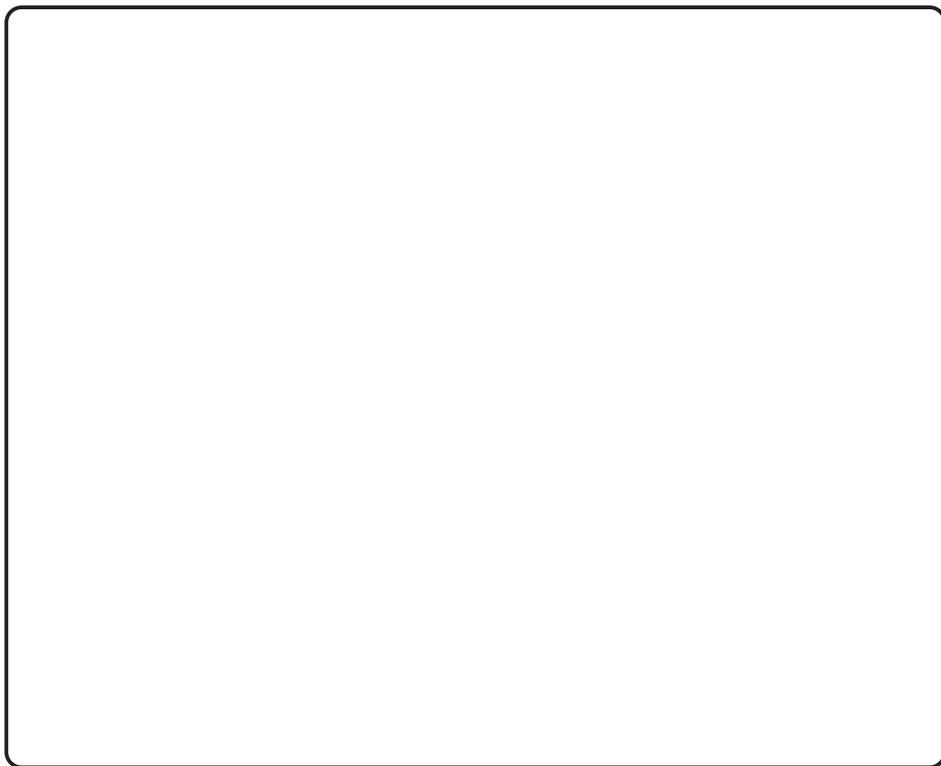
7 - Pelo decurso do prazo de validade da garantia.

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