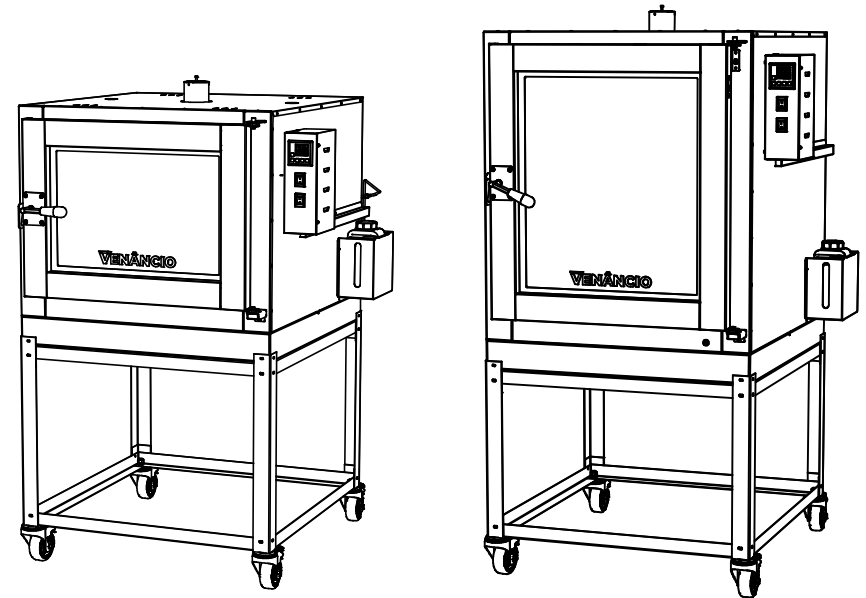


# VENÂNCIO



# VENÂNCIO

## FORNO TWISTER ELÉTRICO

FVT5E  
FVT8E  
FVT10E

### Metalúrgica Venâncio LTDA

Rua Wilma Helena Kunz, 2469 - Bela Vista  
Venâncio Aires - RS - Cep 95800-000

CNPJ: 93.899.359/0001-23 - Fone (51) 3793-4300  
atendimento@venanciometal.com.br

Canal de  
Pós-Vendas  
(51) 3793-4343



## SEGURANÇA

### Instruções Importantes de Segurança

ESTE MANUAL CONTÉM IMPORTANTES INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA, LEIA ATENTAMENTE E GUARDE PARA FUTURAS REFERÊNCIAS.

O contato do nosso pós-vendas está na contracapa deste manual, mantenha-o sempre a mão, para qualquer necessidade.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele alerta sobre situações que podem causar ferimentos a você ou a terceiros, com riscos a sua vida. Todas as mensagens de segurança virão após este símbolo e a mensagem "ADVERTÊNCIA" e/ou "PERIGO" e/ou "IMPORTANTE". Estas palavras significam;

#### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

Todas as mensagens de segurança mencionam qual é o risco em potencial, como reduzir a chance de se ferir e o que pode acontecer se as instruções não forem seguidas.

#### **⚠️ PERIGO**

Existe risco de você perder a vida ou de ocorrerem danos graves se as instruções não forem seguidas corretamente.

#### **⚠️ IMPORTANTE**

São informações essenciais, que devem ser seguidas em relação ao produto.

### Avisos de Segurança

- A instalação deve ser realizada de acordo com as instruções do fabricante, por pessoas qualificadas e autorizadas;
- Para eventuais reparos, entre em contato exclusivamente com um assistente técnico autorizado pelo fabricante e solicite peças de reposição originais;
- Antes de colocar o equipamento em funcionamento, e cada vez que houver alguma dúvida sobre este, o usuário tem o dever de ler e compreender detalhadamente este manual;
- Instale o equipamento em um local onde haja espaço físico suficiente para o perfeito manuseio do equipamento;

## IDENTIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR E DO PRODUTO

NOME DO CONSUMIDOR:	
ENDEREÇO:	
PRODUTO ADQUIRIDO:	
Nº DE SÉRIE DO PRODUTO:	
NOTA FISCAL Nº:	
DATA:	
NOME DO REVENDEDOR:	

Conserve esse manual, o mesmo contém informações importantes para dúvidas, e ajustes. O mesmo será necessário para a solicitação de garantia, caso seja necessário.

COLE AQUI!

Nº de série do Produto

Metalúrgica Venâncio Ltda  
Atendimento ao consumidor:  
Setor de Pós-Vendas, (51) 3793-4343  
Site - [www.venanciometal.com.br](http://www.venanciometal.com.br)

## NOTAS


- Se ao usar o equipamento, for observada alguma anormalidade em seu funcionamento, interrompa o uso e acione um assistente técnico autorizado para a correção do problema;
- Durante o uso, a porta deve permanecer fechada;
- Durante o funcionamento, o equipamento deve sempre ser vigiado e monitorado, não podendo estar em operação sem a presença de pessoas qualificadas;
- Tire-o da tomada e feche o registro de gás antes de efetuar qualquer manutenção no produto;
- Retire o equipamento da tomada quando: não estiver em uso, antes de efetuar qualquer manutenção ou reparo no produto e para limpá-lo;
- Jamais utilize o seu equipamento sem antes ter efetuado o correto aterramento;
- O aparelho deve ser fornecido através de um dispositivo de corrente residual (RCD), com uma classificação operacional de corrente residual não superior a 30 mA, ou seja, instale um disjuntor de proteção DR no quadro de proteção do estabelecimento, com capacidade de medição de corrente residual menor que 30 mA, a fim de evitar acidentes, devido a fugas de tensão descarregadas na carcaça do equipamento;
- Evite choques elétricos, uma vez que podem causar falhas e mau funcionamento do equipamento;
- Não armazene álcool, gasolina ou qualquer outro líquido ou vapor inflamável próximo de seu forno;
- O usuário deve ter o conhecimento da localização da chave liga/desliga, para que possa ser acionada a qualquer momento;
- Nunca altere as características originais do equipamento;
- Não use extensões;
- Não use adaptadores, benjamin ou T's;
- Use duas ou mais pessoas para mover e instalar;
- No caso de uma eventual falta de energia, desligue imediatamente o equipamento.

### Dicas importantes

- Conservar com cuidado este manual para qualquer consulta;
- Para conseguir o endereço da autorizada mais próxima de você, acesse nosso site ([www.venanciometal.com.br](http://www.venanciometal.com.br)), pois nele você encontrará a listagem completa das assistências autorizadas com o respectivo endereço e telefone;
- Seu produto requer uma instalação especializada e deve ser realizada adequadamente;

- A não observação das instruções do manual do consumidor quanto às condições de instalação do produto invalidará sua garantia;
- Recomendamos cuidados com as partes do forno que aquecem durante o uso;
- Não use o equipamento se ele estiver danificado ou não estiver funcionando corretamente;
- Água ou óleo poderão tornar o piso escorregadio e perigoso. Para evitar acidentes, o piso deve estar seco e limpo;
- Não conserte, nem substitua qualquer peça do equipamento, a não ser que esteja especificamente recomendado no manual;
- Higienizar diariamente o produto após o uso, utilizando detergente neutro. Não utilize materiais abrasivos;
- Use somente utensílios de cozinha aprovados para o uso em forno;
- Evite que água, sujeira ou pó entrem em contato nos componentes mecânicos e elétricos do equipamento;
- Não suje, retire ou obstrua as etiquetas de identificação;
- O fabricante reserva-se o direito de modificar a qualquer momento e sem aviso prévio o conteúdo deste manual;
- Para assados de carne deve ser utilizado o forno com inox interno (opcional);
- Não use o forno para aquecer o ambiente;
- Não aqueça recipientes lacrados;
- Durante o uso, a porta do forno deve permanecer fechada e a turbina acionada;
- Não use artigos de vestuários frouxos dependurados, toalhas ou panos grandes quando estiver utilizando o forno, pois os mesmos podem incendiar;
- Use luvas de cozinha para retirar bandejas e acessórios quando o forno estiver quente;
- Quando seu forno estiver em uso, partes acessíveis estarão quentes, crianças devem se manter afastadas;
- Durante e após o uso do forno não se encoste as superfícies internas deste, até que o forno esfrie completamente.

### **PERIGO**

Durante o uso, o aparelho torna-se quente. Deste modo, deve-se tomar cuidado para evitar contato com os elementos de aquecimento.

### **ADVERTÊNCIA**

Se o cabo de alimentação está danificado ele deve ser substituído somente pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos;

- Despesas por diagnósticos que determinem que a falha no produto foi causada por motivo não coberto por esta garantia;
- O uso de eletrodomésticos, cuja explicação esteja no manual do consumidores ou em etiquetas e adesivos orientativos que acompanham o produto, será cobrado dos consumidores.
- Recomendamos que quando entregue, confira seu produto na presença do transportador. Verifique se o produto está de acordo com a compra e a descrição da Nota Fiscal. Caso houver qualquer problema, recuse o produto, registre o motivo no verso da Nota Fiscal e entre em contato com o responsável pelo serviço de entrega;

### **A garantia especial não cobre:**

- Todo e qualquer vício de fabricação aparente e de fácil constatação;
- Peças sujeitas ao desgaste natural, descartáveis, peças móveis ou removíveis em uso normal, tais como botões de comando, puxadores, bem como, a mão-de-obra utilizada na aplicação das peças;

### **7.3 Considerações gerais:**

- A Metalúrgica Venâncio Ltda. não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir seu nome, ou qualquer outra responsabilidade a garantia de seus produtos.
- A Metalúrgica Venâncio Ltda. reserva-se o direito de alterar características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos, sem aviso prévio.
- Para a comprovação do prazo de garantia, o consumidor deverá ter o Termo de Garantia abaixo, devidamente preenchido, junto com a 1ª via da nota fiscal de compra.

### **ATENÇÃO**

Para usufruir da garantia, preserve e mantenha em sua posse, a Nota Fiscal de Compra do produto e o Termo de Garantia. Esses documentos precisam ser apresentados ao profissional autorizado quando acionado o atendimento.

### **AVISO**

Manter preenchido com todos os dados de identificação do consumidor e produto.

## 7.2. A Garantia Legal e/ou Especial Não Cobrem

- Despesas decorrentes e consequentes de instalação de peças e acessórios que não pertençam ao produto, mesmo aqueles comercializados pela METALÚRGICA VENÂNCIO LTDA, salvo os específicos para cada modelo;
- Despesas com mão-de-obra, materiais, peças e adaptações necessárias para a preparação do local para instalação do produto, ou seja: rede elétrica, de gás, alvenaria, aterramento e etc;
- Serviços e/ou despesas de manutenção e/ou limpeza do produto;
- Falhas no funcionamento do produto decorrentes de insuficiência, problemas ou falta no fornecimento de energia elétrica, tais como: oscilações de energia elétrica superiores ao estabelecido no manual do consumidor e etc;
- Falhas no funcionamento normal do produto decorrentes da falta de limpeza e excesso de resíduos bem como decorrentes da ação de animais (insetos, animais domésticos), ou ainda decorrentes da existência de objetos em seu interior;
- Transporte do produto até o local definitivo da instalação;
- Produtos ou peças que tenham sido danificados em consequência de remoção, manuseio, quedas ou atos pelo próprio consumidor ou por terceiros;

### **IMPORTANTE**

**NÃO NOS RESPONSABILIZAMOS POR VÍCIO DE SERVIÇOS PRESTADOS POR TERCEIROS.**

- Defeitos estéticos (produtos amassados ou riscados) ou com peças internas ou externas faltando de produtos vendidos no saldo ou produtos de mostruário;
- Problemas de oxidação causados pelos seguintes fatores:
  - Instalação em ambientes onde o equipamento esteja exposto a produtos químicos ácidos que possam agredir a pintura do mesmo;
  - Instalação em ambientes de alta concentração salina, como em regiões litorâneas;
  - Utilização de produtos químicos inadequados para a limpeza;

### **IMPORTANTE**

Utilize mangueiras e reguladores de pressão certificados pelo INMETRO.

Este aparelho não se destina a 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. Devem-se tomar providências para que crianças não brinquem com o equipamento.

Estes aparelhos destinam-se a ser utilizados em aplicações comerciais, por exemplo, em cozinhas de restaurantes, cantinas, hospitais e em empresas comerciais, como padarias, açougues etc, mas não para a produção em massa contínua de alimentos.

Jamais utilize jatos d'água para a limpeza do produto.

Certifique-se que crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o equipamento.

### **Procedimentos em situações de emergência**

Em situações de emergência:

- Desligue o forno;
- Desconecte o equipamento da rede elétrica, tirando-o da tomada;
- Feche o registro da água;
- Isole o local do acidente;
- Se necessário, preste os primeiros socorros;
- Se necessário, entre em contato com o serviço de emergência da região.

# ÍNDICE

<b>01. INTRODUÇÃO</b>	<b>07</b>
<b>02. INSTALAÇÃO DO PRODUTO</b>	<b>08</b>
2.1 Posicionamento	08
2.2 Montagem	08
2.3 Instalação hidráulica	09
2.4 Instalação elétrica	10
2.5 Esquema de ligação	10
2.6 Sequência de instalação	11
<b>03. CONHECENDO O SEU PRODUTO</b>	<b>12</b>
3.1 Características	12
3.2 Principais componentes	13
3.3 Ligando o equipamento	14
3.4 Controlador digital	15
3.4.1 Programação	15
3.4.2 Mensagens apresentadas no display	17
3.4.3 Funcionamento do vapor	18
3.4.4 Controle de temperatura	18
3.4.5 Restauração dos padrões de fábrica	18
3.5 Funcionalidade da iluminação	19
<b>04. LIMPEZA E MANUTENÇÃO</b>	<b>19</b>
4.1 Limpeza	19
4.2 Manutenção	20
<b>05. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>21</b>
5.1 Dimensões do produto	21
5.2 Dados técnicos	21
5.3 Diagrama elétrico	22
<b>06. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>	<b>25</b>
<b>07. TERMO DE GARANTIA</b>	<b>26</b>
7.1 A garantia legal e/ou especial ficam automaticamente invalidas se:	27
7.2 A garantia legal e/ou especial não cobrem:	28
7.3 Considerações gerais:	29

• É responsabilidade do cliente o comunicado de eventual constatação de vício/defeito de fabricação do produto a METALÚRGICA VENÂNCIO LTDA, através do setor de Pós-Vendas, pelo telefone (51) 3793-4343 ou pelo Canal de Pós-Vendas no site da fabricante, ou ainda, através de uma das assistências técnicas autorizadas da marca, as quais estão disponibilizadas no site [www.venanciometal.com.br](http://www.venanciometal.com.br).

## ▲ IMPORTANTE

Somente efetuar a montagem do produto com equipamentos de segurança (óculos de proteção, luvas de couro, etc.) e ferramental adequado ao produto específico. A VENÂNCIO não se responsabiliza por quaisquer danos físicos advindos da falta de atenção a tais cuidados, bem como pela utilização inadequada do equipamento, inclusive quando em funcionamento.

### **7.1 A Garantia Legal e/ou Especial Ficam Automaticamente Inválidas se:**

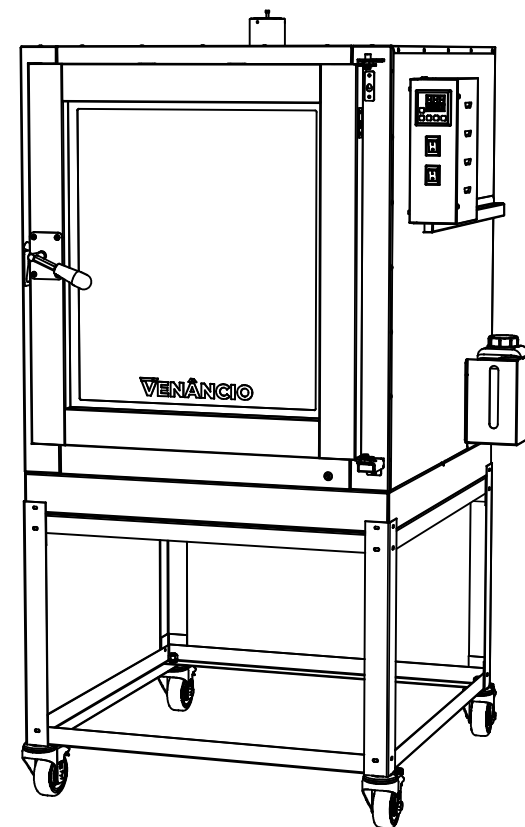
- O uso não for exclusivamente industrial;
- Na instalação do produto, não forem observadas as especificações e recomendações do Manual do Consumidor quanto as condições para instalação do produto, tais como nivelamento do produto, adequação do local para instalação, tensão elétrica compatível com o produto, etc;
- Na instalação, as condições elétricas e/ou de gás não forem compatíveis com a ideal recomendada no Manual do Consumidor;
- Na utilização do produto, não forem observadas as instruções de uso e recomendações do Manual do Consumidor;
- Ocorrer mau uso, má conservação, uso inadequado, descuido com o produto, ou ainda, sofrido alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como, tiver sido realizado conserto por pessoas ou entidades não credenciadas pela METALÚRGICA VENÂNCIO LTDA;
- Houver sinais de violação do produto, remoção e/ou adulteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto;

## 7. TERMO DE GARANTIA

A METALÚRGICA VENÂNCIO LTDA, oferece garantia aos equipamentos fabricados conforme está especificado abaixo:

- A garantia se refere somente ao uso normal do equipamento, considerando o atendimento das recomendações e instruções constantes no manual que acompanha o produto. Para tanto, a marca concede a garantia legal de 3 (três) meses, a contar da data de emissão da nota fiscal de compra sendo obrigatória a sua apresentação para os atendimentos previsto neste termo de garantia;
- A garantia compreende a substituição de peças e de mão-de-obra no reparo de defeitos devidamente constatados pelo fabricante ou pela METALÚRGICA VENÂNCIO LTDA, como sendo de fabricação. Durante o período de vigência da garantia, o produto terá os serviços da METALÚRGICA VENÂNCIO LTDA. Apenas a assistência técnica autorizada pela marca VENÂNCIO será responsável pela constatação de defeitos e execução de reparos dentro do prazo de garantia, quando comprovado eventual vício/defeito de fabricação, a reparação será sem custos;
- Os equipamentos reparados sem a autorização da fábrica ou que forem alterados, desmontados e/ou utilizados em desacordo com as indicações presentes nos manuais respectivos, não serão cobertos por essa garantia;
- Esta garantia se refere somente as peças e componentes fabricados pela METALÚRGICA VENÂNCIO LTDA, cobrindo, também, os custos de mão-de-obra em tais consertos;
- Importante considerar que os vidros, lâmpadas, resistências, contadores, fusíveis, relés, solenóides, controladores digitais e termostatos, não são cobertos por esta garantia;
- No caso de motores elétricos, por serem de fabricação de terceiros, quando defeituosos, deverão ser enviados para a assistência técnica autorizada dos mesmos;
- No caso de equipamentos volumosos (assadores, fornos, estufas de aquecimento, fogões industriais, etc.) a assistência técnica, quando necessário, realizará a visita direto no estabelecimento do cliente. Já em relação aos equipamentos de pequena montagem (aquecedores, chapas, molheiras, tachos, sanduicheiras, bebedouros, refresqueiras, etc.), o cliente deverá, por conta própria, encaminhá-los a assistência técnica autorizada da marca;
- Defeitos na rede elétrica, instalação inadequada, danos no transporte realizado por terceiros ou intempéries invalidarão esta garantia;

## 1. INTRODUÇÃO



Você adquiriu um produto com a qualidade da marca Venâncio, agradecemos sua escolha! **Forno Twister** é mais uma revolução que oferecemos a você, sendo este um produto que possui uma tecnologia avançada e design inovador, se tornando assim indispensável para o seu estabelecimento.

**Leia atentamente este manual para saber mais detalhes do seu equipamento e garantir o correto funcionamento e o máximo desempenho, aumentando assim sua vida útil. Ele é e será muito útil na hora de tirar dúvidas. Consulte-o.**

## 2. INSTALAÇÃO DO PRODUTO

### 2.1 Posicionamento

- A instalação deve ser feita em uma superfície plana e nivelada;
- Deve haver uma distância de, no mínimo 10 cm de qualquer obstáculo em todos os lados da máquina, para evitar o superaquecimento da mesma.

### 2.2 Montagem

Após o recebimento do equipamento, verifique se o produto não está avariado e, somente após isso, proceda com a montagem do conjunto do cavalete, conforme a sequência e a imagem a seguir.

- 1) Fixe os Rodízios (1) em um dos Quadros (2);
- 2) Parafuse as Cantoneiras (3);
- 3) Parafuse o outro Quadro (2) sobre o conjunto;
- 4) Posicione o forno sobre o cavalete e fixe-o utilizando os parafusos e arruelas que acompanham o produto. Para a montagem são usados:
  - 4 parafusos;
  - 4 arruelas.

#### Observação:

Caso seja necessário mudar o forno de posição, nunca levante o forno apoiando-se nas peças (1), pois elas poderão soltar-se e ocasionar a queda do equipamento. Para isso, erga o produto apoiando-se no conjunto (4), posicionando-se lateralmente ao produto. Sugere-se fazer isto utilizando-se 4 pessoas.

### **IMPORTANTE**

Antes de utilizar o produto, remova todas as abraçadeiras ou fitas plásticas.

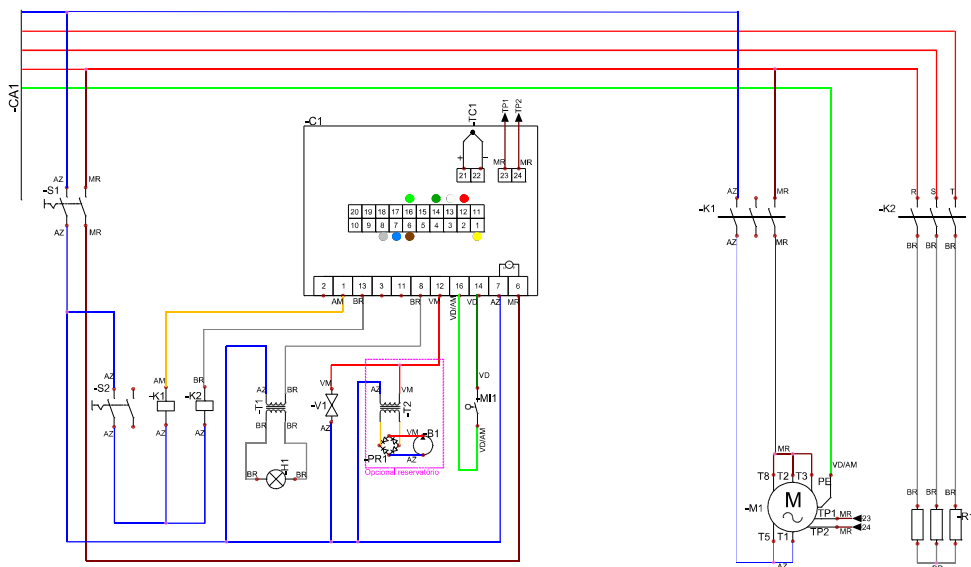
## 6. SOLUÇÕES DE PROBLEMA

SOLUÇÕES	VERIFICAR
<b>O forno não liga:</b>	Se há falta de energia elétrica;
	Se você acionou todos os botões que devem estar acionados;
<b>O equipamento parou de funcionar:</b>	Se o disjuntor desarmou;
	Se há falta de energia elétrica;
<b>A lâmpada não acende:</b>	Se a mesma tiver quebrada;
	Se a lâmpada está encaixada corretamente;
<b>O Forno apresenta ruídos:</b>	Se o forno está nivelado (confira a seção de instalação do produto);
	Se o suporte das esteiras está encaixado da forma correta;
<b>Os resultados culinários não foram como esperava:</b>	Se o forno foi pré-aquecido como deveria antes de ser usado;
	Se a temperatura, a posição de prateleira e função de assamento estão adequados;
	Busque, em sites ou livros de culinária, a informação de qual tipo de recipiente é recomendado para a receita.
	Se o sistema de ventilação estiver funcionando, sendo que o não funcionamento é ocasionado pelo produto desconectado da tomada ou falta de energia elétrica;

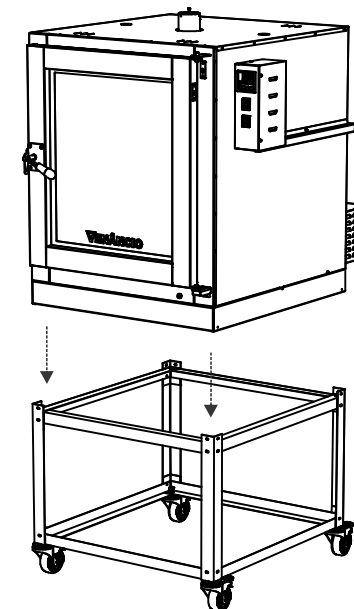
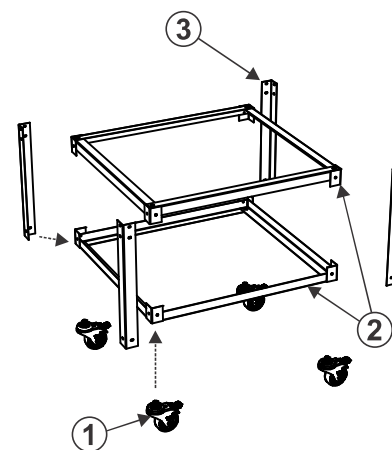
- Para qualquer outro problema aparente, entre em contato com um assistente técnico autorizado.



## Diagrama Elétrico Trifásico 380 V



380 TRIFÁSICO					
	Sigla	Modo injeção de água	Componente	Código Focco	Qty
1	CA1	Válvula solenoide, Bomba água	CABO DE ALIMENTAÇÃO	101070	2m
2	S1,S2	Válvula solenoide, Bomba água	INTERRUPTOR	101868	2
3	K1	Válvula solenoide, Bomba água	MINI CONTATOR	102028	1
4	K2	Válvula solenoide, Bomba água	MINI CONTATOR	101868	1
5	T1	Válvula solenoide, Bomba água	TRANSFORMADOR	102113	1
5,1	T2	Bomba água	TRANSFORMADOR	102113	1
6	H1,H2	Válvula solenoide, Bomba água	LAMPADA HALOGENA	101915	1
7	V1	Válvula solenoide	VÁLVULA SOLENOIDE	102638	1
8	PR1	Bomba água	PONTE RETIFICADORA	102589	1
9	B1	Bomba água	BOMBA DE ÁGUA	101271	1
10	M1	Válvula solenoide, Bomba água	MICRO INTERRUPTOR	102129	1
11	TC1	Válvula solenoide, Bomba água	TERMOPAR	101558	1
12	C1	Válvula solenoide, Bomba água	CONTROLADOR DIGITAL	101864	1
13	M1	Válvula solenoide, Bomba água	MOTOR	100774	1
14	R1	Válvula solenoide, Bomba água	RESISTENCIA 9500W	101002	1



## 2.3 Instalação hidráulica

Para a instalação hidráulica é necessário a rede de abastecimento de água deve ser de diâmetro mínimo de 1/2" e pressão máxima de 196 kPa ou 20 mH<sub>2</sub>O ou 2,0 kgf/cm<sup>2</sup>. Além disso, deve ser utilizado um registro ou válvula de retenção no ponto de conexão do forno com a rede hidráulica.

### ⚠ IMPORTANTE

Para conectar o equipamento a rede hidráulica, utilize a mangueira que acompanha o produto.

Caso for necessária a substituição da mangueira de entrada de água, ela deve ser substituída por uma de modelo exatamente igual à fornecida juntamente com o equipamento. Os velhos conjuntos da mangueira não devem ser reutilizados.

**Observação:** O Forno Twister tem como opcional um reservatório para ser utilizado quando não se tem acesso a rede hidráulica do estabelecimento.

## 2.4 Instalação Elétrica

### ⚠ IMPORTANTE

Antes de conectar o equipamento a rede elétrica, certifique-se de que o mesmo corresponde à tensão do estabelecimento.

Certifique-se que a rede elétrica possui a mesma tensão que o equipamento e que o condutor de aterramento da rede elétrica esteja corretamente instalado, conforme a legislação vigente. O aterramento elétrico é importante para evitar que os operadores do equipamento sofram acidentes devido a choques elétricos. Em relação aos disjuntores de proteção deve ser de acordo com o especificado na página 21 em dados técnicos.



O símbolo indica o terminal de ligação equipotencial, destinado à ligação do equipamento via condutor elétrico a outros pontos de ligação equipotencial, tais como equipamentos, bancadas, edificações, mantendo-se desta forma, o equilíbrio entre diferentes pontos de ligação, minimizando possíveis riscos de choque elétrico.

### ⚠ IMPORTANTE

O cordão de alimentação é do tipo Y e, em caso de avarias, somente pode ser substituído pelo fabricante ou assistente técnico autorizado.

## 2.5 Esquema de Ligação

### Monofásico



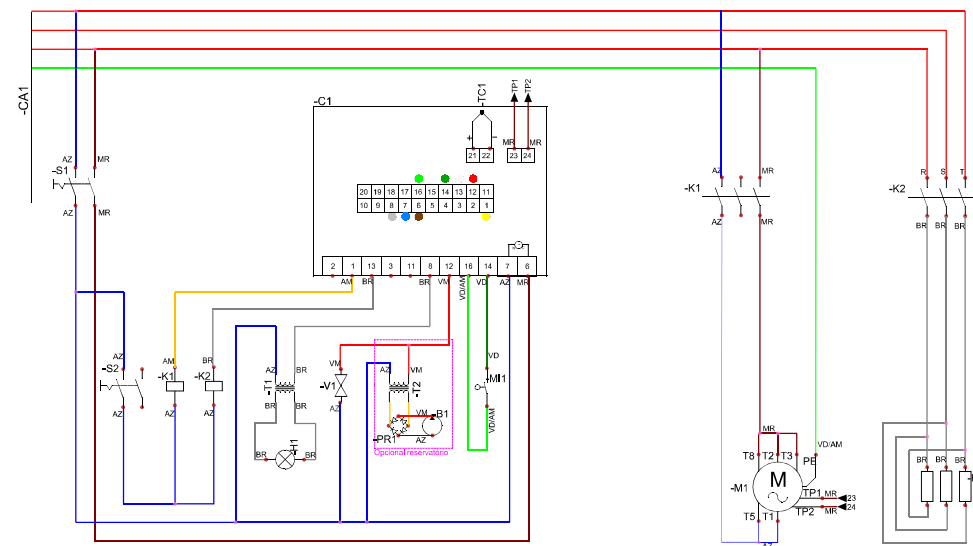
Se o forno for monofásico deve ser utilizado um disjuntor bifásico. Conecte os fios da seguinte forma: Fase e neutro no disjuntor e o fio terra diretamente ao aterramento da rede (caso não o tenha, providenciar conforme NBR 5410).

### Trifásico



Se o forno for trifásico deve ser utilizado um disjuntor trifásico. Conecte os fios da seguinte forma: os 3 fases no disjuntor e o fio terra diretamente ao aterramento da rede (caso não o tenha, providenciar conforme NBR 5410).

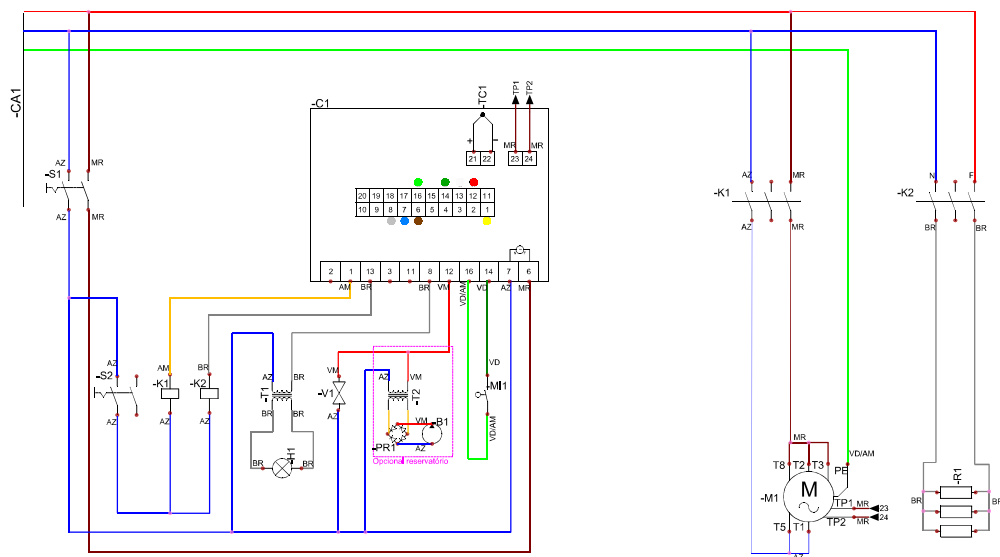
## Diagrama Elétrico Trifásico 220 V



220 TRIFÁSICO					
	Sigla	Modo injeção de água	Componente	Código Focco	Qty
1	CA1	Válvula solenoide, Bomba água	CABO DE ALIMENTAÇÃO	101068	2m
2	S1,S2	Válvula solenoide, Bomba água	INTERRUPTOR	101868	2
3	K1	Válvula solenoide, Bomba água	MINI CONTACTOR	102028	1
4	K2	Válvula solenoide, Bomba água	CONTACTOR	101999	1
5	T1	Válvula solenoide, Bomba água	TRANSFORMADOR	102113	1
5.1	T2	Bomba água	TRANSFORMADOR	102113	1
6	H1,H2	Válvula solenoide, Bomba água	LAMPADA HALOGENA	101915	1
7	V1	Válvula solenoide	VÁLVULA SOLENOIDE	102638	1
8	PR1	Bomba água	PONTE RETIFICADORA	102589	1
9	B1	Bomba água	BOMBA DE ÁGUA	101271	1
10	MI1	Válvula solenoide, Bomba água	MICRO INTERRUPTOR	102129	1
11	TC1	Válvula solenoide, Bomba água	TERMOPAR	101558	1
12	C1	Válvula solenoide, Bomba água	CONTROLADOR DIGITAL	101864	1
13	M1	Válvula solenoide, Bomba água	MOTOR	100774	1
14	R1	Válvula solenoide, Bomba água	RESISTENCIA 9500W	101002	1

## 5.3 Diagrama Elétrico

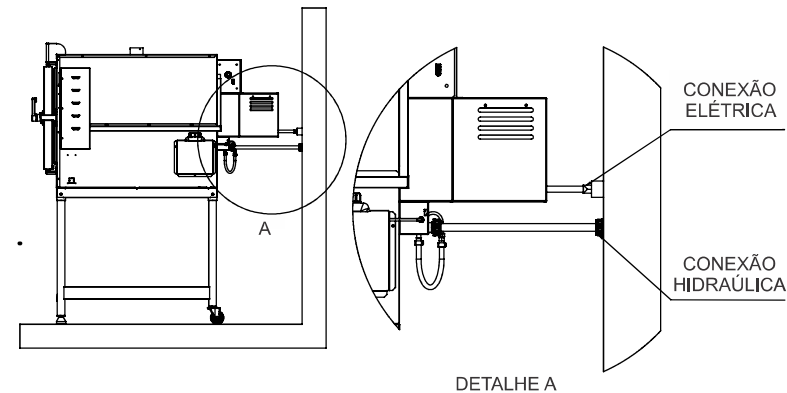
### Diagrama Elétrico Monofásico 220 V



220 MONO					
	Sigla	Modo injeção de água	Componente	Código Focco	Qty
1	CA1	Válvula solenoide, Bomba água	CABO DE ALIMENTAÇÃO	101058	2m
2	S1,S2	Válvula solenoide, Bomba água	INTERRUPTOR	101868	2
3	K1	Válvula solenoide, Bomba água	MINI CONTATOR	102028	1
4	K2	Válvula solenoide, Bomba água	CONTATOR	102004	1
5	T1	Válvula solenoide, Bomba água	TRANSFORMADOR	102113	1
5.1	T2	Bomba água	TRANSFORMADOR	102113	1
6	H1,H2	Válvula solenoide, Bomba água	LAMPADA HALOGENA	101915	1
7	V1	Válvula solenoide	VÁLVULA SOLENOIDE	102638	1
8	PR1	Bomba água	PONTE RETIFICADORA	102589	1
9	B1	Bomba água	BOMBA DE ÁGUA	101271	1
10	MI1	Válvula solenoide, Bomba água	MICRO INTERRUPTOR	102129	1
11	TC1	Válvula solenoide, Bomba água	TERMOPAR	101558	1
12	C1	Válvula solenoide, Bomba água	CONTROLADOR DIGITAL	101864	1
13	M1	Válvula solenoide, Bomba água	MOTOR	100774	1
14	R1	Válvula solenoide, Bomba água	RESISTENCIA 9500W	101002	1

Obs.: o modelo FVT5E possui uma lâmpada, enquanto os modelos FVT8E e FVT10E possuem duas lâmpadas ligadas em paralelo.

## 2.6 Sequência de instalação



### ! IMPORTANTE

As instalações elétrica e hidráulica somente devem ser realizadas por profissional legalmente habilitado para evitar acidentes.

- 1) Conecte o equipamento à rede hidráulica e certifique-se de que não existem vazamentos;
- 2) Conecte o equipamento a rede elétrica;
- 3) Abra o registro ou válvula de retenção de água;
- 4) Ligue o equipamento e deixe-o trabalhando na temperatura de 200°C por 30 minutos, para finalizar a cura da tinta de proteção da câmara interna. Abra a porta e deixe o forno ventilando por 5 minutos;
- 5) O equipamento está pronto para ser utilizado.

## 3. CONHECENDO O PRODUTO

### 3.1 Características

- Características construtivas que propiciam mais segurança aos usuários, entre elas a redundância dos componentes elétricos;
- Turbina que garante uniformidade no processo de cocção;
- Adição de vapor na câmara com tempo padrão de 3 segundos. **IMPÓRTANTE:** Este tempo pode ser alterado através do controlador. Consulte instruções na seção do controlador deste manual;
- Painel elétrico integrado de fácil acesso e manutenção;
- O forno tem capacidade para esteiras de pão doce e pão de sal, na medida de 580 x 680 mm. As esteiras são opcionais;
- Cavalete totalmente desmontável e de fácil montagem;
- Limpeza interna facilitada devido à simples remoção de conjunto das esteiras e vidros da porta;
- Turbina se desligará ao abrir a porta do forno.

O forno possui iluminação interna a fim de facilitar que o usuário possa verificar o andamento da sua receita. A lâmpada é do tipo halógena com potência de 25 W na tensão de 220 V.

## 5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 5.1 Dimensões do produto

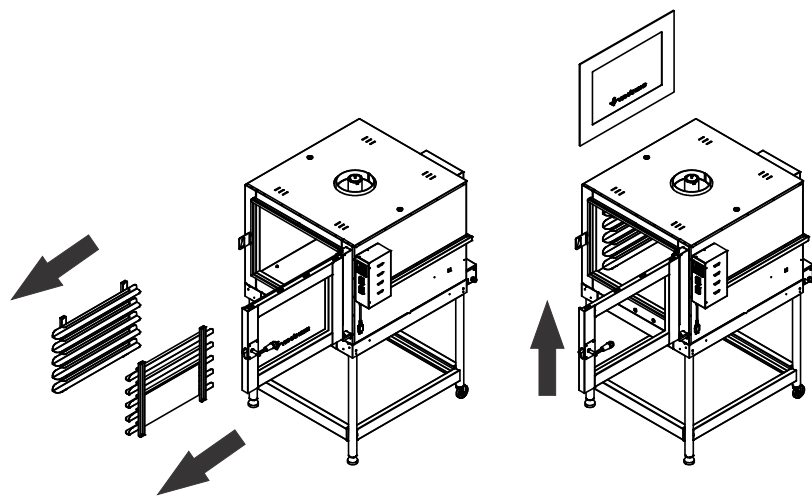
MODELO	DIMENSÕES CÂMARA INTERNA			PRODUTO LÍQUIDO			PRODUTO BRUTO		
	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	ALTURA (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	ALTURA (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	ALTURA (mm)
FVT5E	675	850	500	936	1325	1540	1610	1100	1370
FVT8E	675	850	770	936	1325	1740	1610	1100	1570
FVT10E	675	850	1000	936	1325	1710	1610	1100	1800

### 5.2 Dados técnicos

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS										
Modelo	Potência	Frequência	Monofásico		Trifásico					
			220 V		220 V			380 V		
			F	N	R	S	T	R	S	T
FVT5E	11500W	60Hz	53A	53A	32A	28A	32A	21A	16A	16A
FVT8E	17000W	60Hz	78A	78A	47A	42A	47A	29A	24A	24A
FVT10E	19000W	60Hz	87A	87A	52A	47A	52A	32A	27A	27A

**Observação:** Ligue o equipamento a um disjuntor de proteção conforme a tabela acima.

- Se houver derramamentos de gorduras no interior do forno, limpe o local sujo após o produto esfriar, usando uma esponja e detergente líquido;
- O suporte das esteiras e os vidros da porta são de fácil remoção, apenas encaixados. Para limpeza de ambos, recomenda-se a utilização de esponja, água e detergente líquido ou desengordurante. É recomendado que esta operação seja realizada por duas pessoas simultaneamente. As figuras abaixo ilustram a correta remoção do suporte das esteiras e vidro da porta.



## 4.2 Manutenção

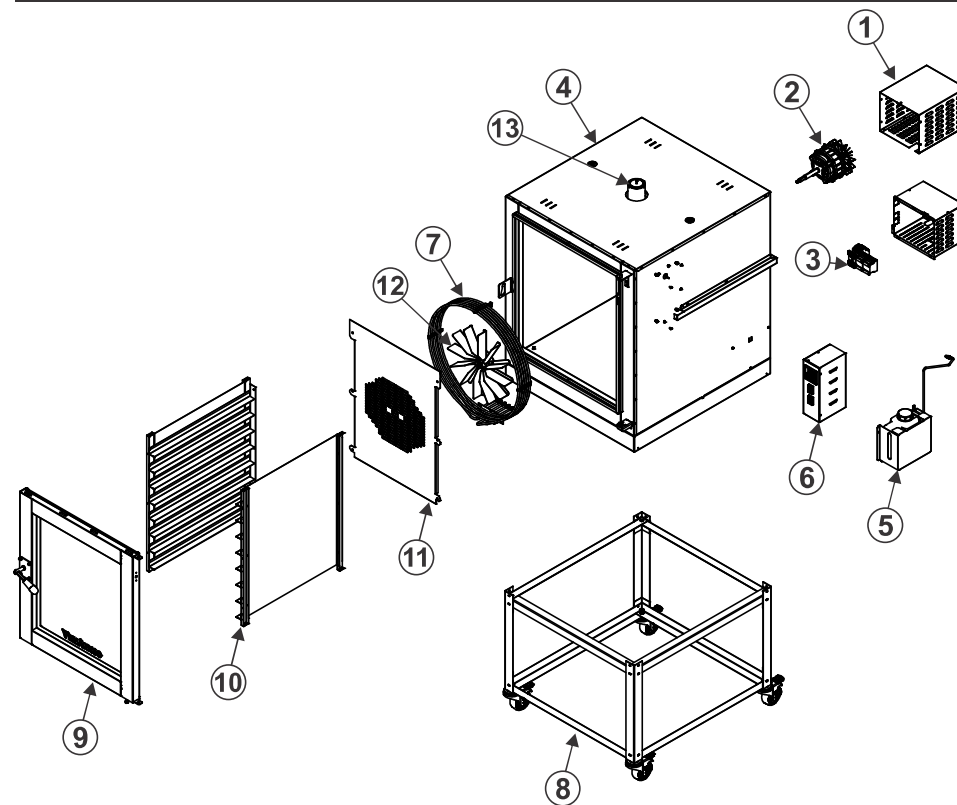
A manutenção é um dos cuidados a serem tomados para preservar a vida útil do equipamento. A limpeza, instalação, checagem da fiação, feitas de forma correta, colaboram para a redução das manutenções.

Antes de qualquer manutenção elétrica, mecânica ou hidráulica, certifique-se que o equipamento está desconectado da rede elétrica e de que os registros ou válvulas de retenção estejam completamente fechados.

### ⚠ IMPORTANTE

A manutenção do equipamento somente deve ser realizada por profissional técnico autorizado pelo fabricante.

## 3.2 Principais componentes



ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	PROTEÇÃO DO MOTOR	8	CONJUNTO CAVALETE
2	MOTOR	9	PORTA
3	CAIXA SOLENOIDE	10	CONJUNTO SUPORTE DAS ESTEIRAS
4	CONJUNTO CÂMARA	11	PROTEÇÃO DA TURBINA
5	CONJUNTO RESERVÁTÓRIO DE ÁGUA	12	TURBINA
6	CONJUNTO PAINEL	13	SAÍDA DE AR
7	RESISTÊNCIA		

\* O conjunto reservatório de água é opcional do produto.

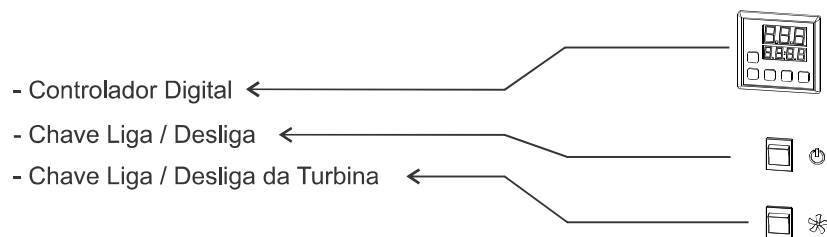
### 3.3 Ligando o equipamento

Siga os passos abaixo para o procedimento correto de ligar o equipamento:

- 1) Certifique-se que a porta está fechada;
- 2) Para ligar o **Forno Twister** pressione para cima o botão da chave liga/desliga que encontra-se entre o controlador digital e a chave liga/desliga da turbina;
- 3) Para acionar a turbina pressione, para cima, o botão que localiza-se abaixo da chave liga/desliga;
- 4) Para configurar o forno, use o controlador digital.

#### ! IMPORTANTE

Nunca utilizar a turbina desligada.



#### ! IMPORTANTE

Antes de iniciar o processo de cocção da sua receita é recomendado realizar pré-aquecimento. Este procedimento serve para deixar a temperatura do forno de forma linear e, conseqüentemente, melhorar o processo. Além disso, algumas receitas necessitam de um choque térmico ao colocar o alimento no forno após o pré aquecimento para obter um processo de cocção satisfatório.

A temperatura sinalizada no painel nos primeiros 20 minutos irá ultrapassar, entre 20 °C a 30 °C, a temperatura estabelecida pelo usuário sendo isso um acontecimento normal desde que o queimador desligue após o forno atingir a temperatura programada.

Evite deixar a turbina desligada.

#### ! IMPORTANTE

O controlador do forno possui memória para até 20 receitas que devem ser programadas pelo operador. Estas receitas ficarão memorizadas e poderão ser acessadas a qualquer momento.

### 3.5 Funcionalidade da iluminação

Além de auxiliar na visualização do preparo, a iluminação do forno serve para indicar, juntamente com o sinal sonoro, o final do processo de cocção. Ela emitirá sinal visual intermitente (piscando) toda vez que o tempo programado no controlador chegar a 0 (zero).

O **Forno Twister Elétrico** possui modo econômico, ou seja, caso o forno fique 15 minutos sem intervenção do operador, a iluminação automaticamente se apagará e o controlador apresentará a mensagem .

## 4 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

### 4.1 Limpeza

#### ! ADVERTÊNCIA

Não faça uso de materiais de limpeza tóxicos ou com alto teor químico. Consulte todas instruções dadas pelos fabricantes dos produtos de higienização.

- Para a realização da limpeza, o equipamento deve estar completamente desconectado da rede elétrica, evitando assim, qualquer acidente;
- Recomendamos realizar a limpeza utilizando uma esponja não abrasiva com detergente doméstico neutro e água;
- Sempre remova o resto de detergente com pano umedecido e seque o produto com pano ou papel, para que desta forma, não ocorra o aparecimento de manchas.
- É possível limpar a turbina removendo as esteiras e a proteção da turbina.
- Não utilize jatos d'água diretamente sobre o equipamento;
- Não utilize produtos inflamáveis e máquinas de limpeza a vapor na limpeza do forno;
- Não utilize raspadores metálicos para limpar pois podem causar danos ao equipamento;
- Limpe o forno frequentemente, pois a limpeza constante e correta é fundamental para o perfeito funcionamento do equipamento;

### 3.4.3 Funcionamento do vapor

Para acionar a saída S2 (vapor) pressione a tecla  $\wedge$ . Essa saída permanecerá acionada conforme o tempo programado em  $\mu RP$ . Vale lembrar que, se  $\mu RP = 0$ , a saída permanece acionada enquanto a tecla estiver pressionada.

### 3.4.4 Controle de temperatura

#### ⇒ MODO ELÉTRICO

O controle de temperatura inicia com o acionamento simultâneo das saídas S3 e S6. Ao atingir o valor  $SP-t$ , elas são desabilitadas e retornarão a ligar apenas quando a temperatura for inferior ao  $SP-t$  menos o valor da histerese.

### 3.4.5 Restauração dos padrões de fábrica

Para restaurar os valores padrões de fábrica, energizar o controlador com a tecla **F2** pressionada por 10 segundos. Após, o display indicará **SEn** solicitando o código de acesso. Se a senha digitada estiver correta será exibida a tela **rSt**. Utilizando a tecla  $\wedge$  programar o valor do **rSt** em 1 e pressionar a tecla **PGM** por 3 segundos.

## Informações úteis



• Tenha cuidado ao entrar em contato com as partes externas do forno, pois a sua superfície irá aquecer durante o funcionamento. Observe o adesivo que sinaliza o cuidado ao tocar nas partes quentes do equipamento.



• Para evitar queimaduras, não utilize recipientes carregados com líquidos ou produtos a serem cozidos, que se tornem fluidos pelo aquecimento, em níveis mais altos do que aqueles que podem ser facilmente observados.

## 3.4 Controlador Digital

- Led indicador de saída do aquecimento acionada.
- Led indicador de receita selecionada.
- Led indicador de lâmpada acionada.
- Led indicador de saída do vapor acionada.
- Led indicador de saída da turbina acionada.
- Led indicador de temporizador ativado.
- PGM** Tecla de acesso a programação.
- $\surd$  Tecla de decremento do valor programado.
- $\wedge$  Tecla de incremento do valor programado ou acionamento do vapor.



**F1** Tecla de acesso as receitas.

**F2** Tecla de habilita/desabilita temporizador.

$^{\circ}C$  Led indicador de temperatura na escala graus Celsius.

Led indicador de contagem de tempo.

① Display que indica a temperatura ou os parâmetros programáveis.

② Display que indica contagem do tempo decorrido ou valor dos parâmetros programáveis.

### 3.4.1 Programação

A programação é dividida em 3 níveis de segurança:

N1 - Programação dos parâmetros de processo;

N2 - Programação do funcionamento do vapor e da turbina;

N3 - Programação e seleção da receita.

#### Programação dos parâmetros de processo - N1

Pressione a tecla **PGM** para ter acesso à programação e as teclas  $\wedge$  e  $\surd$  para ajustar os valores desejados.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
$SP-t$	Setpoint da temperatura de trabalho.	$F0b$ a $F07$	180 $^{\circ}C$
$tPo$	Tempo programado do temporizador.	Conforme $F09$	15:00

## Programação do funcionamento do vapor e turbina - N2

Pressione as teclas  $\wedge$ ,  $\vee$  e **F1** para ter acesso à programação, e as teclas  $\wedge$  e  $\vee$  para ajustar os valores desejados.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<i>UAP</i>	Tempo da saída de vapor acionada. Se=0, o vapor é acionado enquanto a tecla estiver pressionada.	0 a 20 segundos	3
<i>turb</i>	Modo de funcionamento da saída da turbina. Se=0 Turbina sem reversão. Se=1 Turbina com reversão. Obs: Se não houver reversão, apenas a saída S4 aciona.	0 ou 1	1

## Programação e Seleção das Receita - N3

### SELEÇÃO DA RECEITA

Pressione a tecla **F1** para ter acesso à seleção, as teclas  $\wedge$  e  $\vee$  para ajustar os valores desejados e **PGM** para selecionar a receita desejada.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<i>rEC</i>	Receita que será selecionada.	1 a 20	1

### PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DA RECEITA

Pressione a tecla **F1** por 5 segundos para ter acesso à programação das receitas. Utilize as teclas  $\wedge$  e  $\vee$  para ajustar os valores desejados e a tecla **PGM** para alternar entre os parâmetros.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<i>rEC</i>	Receita que será programada.	1 a 20	1
<i>SP-t</i>	Setpoint da temperatura de trabalho da receita.	<i>F0b</i> a <i>F07</i>	180 °C
<i>tPo</i>	Tempo programado da receita.	Conforme <i>F09</i>	01:00
<i>-U-</i>	Vapor no início do ciclo: Se=0 Não utiliza vapor no início do ciclo. Se=1 Utiliza vapor no início do ciclo. Obs: se programado com vapor no início do ciclo, sua saída aciona 6 segundos após o acionamento do temporizador.	0 ou 1	0

## 3.4.2 Mensagens apresentadas no display

Ao ser energizado, o controlador apresenta o modo de funcionamento que está selecionado:

DISPLAY	DESCRIÇÃO
<i>-F- ELEt</i>	O controlador está programado para trabalhar com controle de temperatura no modo elétrico.
<i>PortA AbERTa</i>	Indicação de porta aberta.
<i>FEChtA PortA</i>	Esta mensagem indica de que o tempo máximo de porta aberta (90 segundos) foi atingido. A partir deste momento o controlador desliga o aquecimento e aciona o alarme, retornando ao estado normal quando a porta for fechada.
<i>EEon</i>	O tempo para desligar a lâmpada, em <i>F12</i> , foi atingido e o forno entrou no modo econômico.

O controlador poderá indicar algumas mensagens, sinalizando a ocorrência de que ocorreu algum defeito que impede o perfeito funcionamento do sistema.

DISPLAY	DESCRIÇÃO
<i>SEn Curt</i>	O controlador detectou que o sensor de chama apresenta curto-circuito com o queimador por mais de 3 segundos. Verifique se o sensor de chama está encostando no queimador ou se existe algum ponto de fiação em curto-circuito com a estrutura do equipamento.
<i>ER5 FRLH</i>	O controlador esgotou as tentativas de acendimento programadas e não detectou a presença de chama no sensor.
<i>tEr FRLH</i>	O controlador detectou falha no sensor de temperatura. Verifique se o sensor está devidamente conectado no controlador e se o sensor não está danificado.
<i>1-1 ER5</i>	O controlador detectou curto entre sensor de chama e o queimador, na energização do aparelho. Após 10 segundos, o controlador reinicia e faz um novo teste no sensor de chama, se o problema persistir, o aparelho entra no modo de falha.
<i>PEt ALtA</i>	O controlador detectou que a temperatura presente no sensor PTC ultrapassou o limite máximo.
<i>Err dRLA</i>	Foi detectado algum parâmetro de configuração corrompido e por segurança todos eles foram restaurados ao seu valor de fábrica. O usuário deverá pressionar a tecla <b>F2</b> para retornar ao funcionamento e analisar uma possível necessidade de reprogramação do produto.