

# ACCURE

FORNO para porcelanas.

MOD. J20-20

Manual Prático.

# **Forno a vácuo ACCURE**

## ***MANUAL DE INSTRUÇÕES***

### **-Recebimento.**

O equipamento é embalado separadamente da bomba de vácuo, verifique o recebimento de 2 caixas, caso tenha adquirido o forno e a bomba.

Ao abrir a embalagem de seu equipamento verifique o estado geral das embalagens, em caso de danos evidentes, reclame imediatamente com a transportadora. Lembramos que a mercadoria viaja por conta e risco do comprador e é segurada pela transportadora.

### **-A embalagem deve conter:**

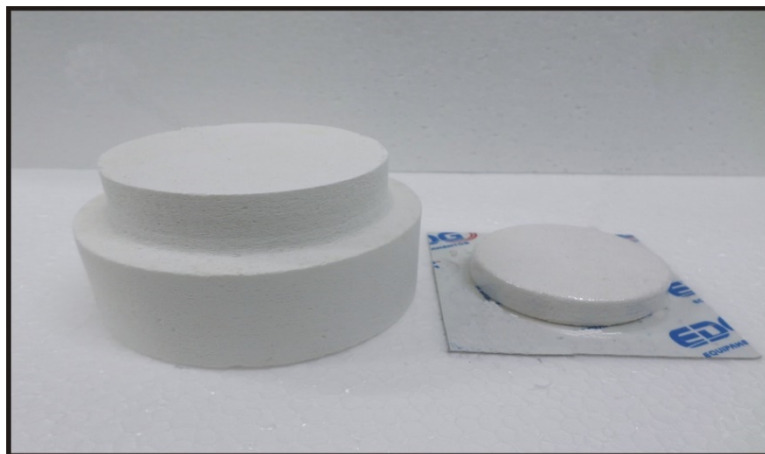
Um forno.

Uma manta rígida.

Uma plataforma de queima .

Manual de instruções.

Termo de garantia.



### **-Bomba de vácuo**

A bomba de vácuo pode ser do tipo unidade selada de refrigeração de pistão ou palhetas, lubrificadas ou isentas de óleo.

### **MUITO IMPORTANTE:**

A tensão de alimentação da bomba de vácuo deve ser a mesma da rede elétrica. A chave seletora de tensão do forno altera somente a tensão do forno e seus sistemas internos, e não a alimentação da bomba de vácuo.

## **-Principais características**

- Resistência suportada por tubo de quartzo;
- Isolamento térmico de baixa massa térmica em manta cerâmica moldada a vácuo;
- 25 Programas livres.
- Exclusivo sistema de elevador móvel facilita o posicionamento dos trabalhos na plataforma de queima, com fechamento e abertura lineares;
- Gerenciamento e controle por microprocessador dedicado de última geração;
- Fácil operação e visualização dos parâmetros de queima;
- Temperaturas de trabalho de ambiente a 1.000°C.
- Velocidade de aquecimento linear de 1 a 120°C/min.
- Controle de potência tyristorizado;
- Tempo de queima para cerâmica de 0 a 30 minutos;
- Visualização de tempos de queima decrescente;
- Tempo de vácuo de 0 a 30 minutos com visualização de tempo decrescente;
- Tempos de secagem da peça (bem como abertura e fechamento da mufla) programáveis e independentes **(M)** manual, **(D)** direto e de **(1)** a **(9)** minutos; (sistema do elevador).
- Sistemas de segurança protegem o equipamento de erros de operação;
- Indicação luminosa e sonora de todas as fases do processo;
- Para evitar o aquecimento do ambiente e economizar energia, após 3 minutos sem operação, um alarme soará e uma mensagem "Proteção" será impressa no painel, avisando que a mufla deverá ser semifechada automaticamente;
- Resfriamento rápido, baixa densidade térmica;

## **Instalação:-**

Seu **ACCURE** deve ficar distante de cortinas e outros materiais inflamáveis. Um forno é um gerador de calor que precisa ser dissipado, caso contrário haverá um super aquecimento de seus componentes. Portanto, posicione o equipamento em um local ventilado que permita a livre circulação do ar.

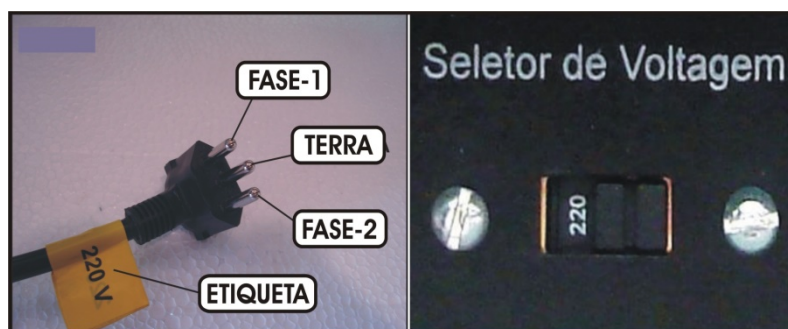
É aconselhável uma distância mínima de 15 centímetros entre o forno e qualquer anteparo que possa prejudicar a ventilação.

Localize seu forno distante de torneiras ou pias que provocam respingos de água sobre o equipamento.

## Painel trazeiro:-



Verifique se a tensão de sua rede é a mesma da indicada na chave seletora devoltagem.



Instale o forno em uma rede elétrica exclusiva utilizando fio 4mm<sup>2</sup>, se sua rede for 110 volts ou 2,5mm<sup>2</sup> para 220 volts.

Não conecte o forno na mesma rede em que estejam ligados outros fornos, compressores, torneiras elétricas ou qualquer outro dispositivo de alto consumo.

Verifique se a tomada ao qual o forno será ligado esteja em ótimas condições, seja de boa qualidade e com capacidade para suportar 15 ampéres.

**ATENÇÃO: A retirada do pino terra central ou a inversão dos pinos de fases com neutro provocará sérios danos ao equipamento e implicará na perda total da garantia do produto.**

- Ligue o terminal de terra (pino redondo central da tomada) de preferência a uma barra de aterramento. Na falta dessa, em último caso utilize o neutro da rede.

Nesse caso, aconselhamos consultar um eletricista de sua confiança que fará a medida da diferença de potencial entre o neutro e o terra, caso essa medida for maior que 12Volts entre em contato com a fábrica para maiores informações. A não observância dos itens acima irá interferir no bom funcionamento do equipamento, em sua garantia e na segurança do operador.

- O uso de um regulador de tensão só é aconselhável em caso de redes elétricas muito instáveis. Verifica-se isso quando as lâmpadas piscam ou alteram sua intensidade constantemente. O transformador regulador recomendado é do tipo autotransformador automático de núcleo saturado com capacidade de no mínimo 2Kw.

### **ATENÇÃO:**

-Não use, em hipótese alguma, reguladores utilizados em computadores, pois não são apropriados para esta aplicação e podem causar sérios danos ao equipamento.

- Acople a mangueira de vácuo ao forno e à bomba, se necessário utilize abraçadeiras para garantir uma boa vedação.

-Ligue o cabo de alimentação da bomba de vácuo na tomada localizada no painel trazeiro.

**Lembrando novamente:**A tensão de alimentação da bomba de vácuo deve ser a mesma da rede elétrica. A chave seletora de tensão do forno altera somente a tensão do forno e seus sistemas internos, e não a alimentação da bomba de vácuo.

**- O uso de bombas de vácuo do tipo unidade selada de geladeira ou não isenta de óleo, no caso de falha de energia poderá provocar o retorno de óleo para dentro da mufla causando sérios danos ao equipamento que não estão previstos pela garantia.**

**Portanto no caso de falha de energia com esses tipos de bombas é imprescindível a retirada da mangueira da bomba para o alívio do vácuo.**

## -Inicializações do sistema.

**IMPORTANTE:-** O forno não deve ser ligado sem a plataforma de queima encaixada na base,

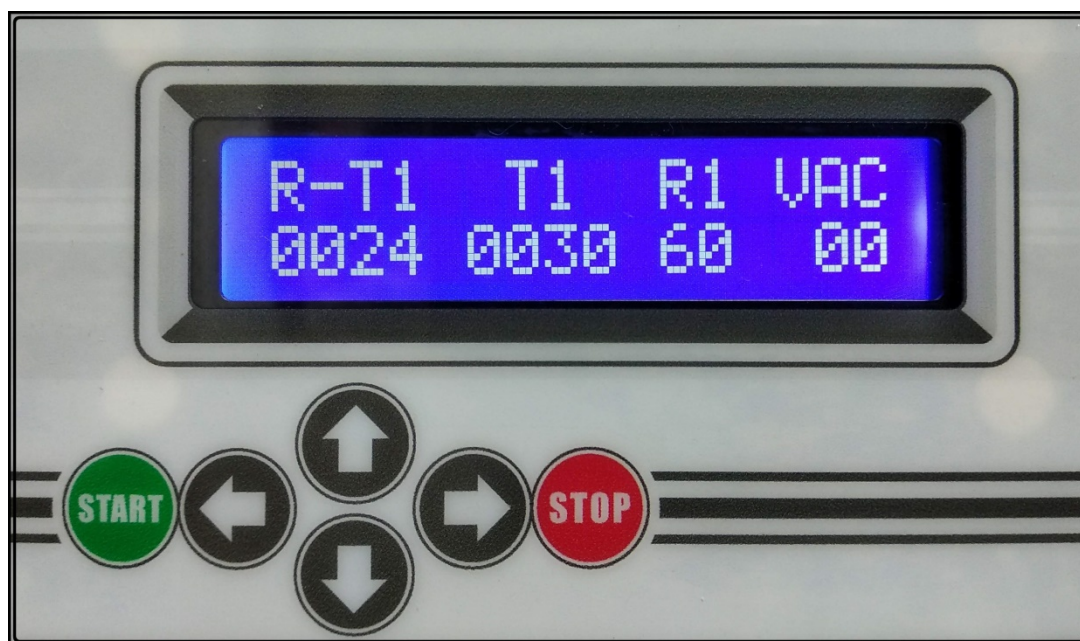


caso contrário o anel de vedação e a própria base sofrerão sérios danos não previstos na garantia.

## Painel de controle.

-Ligue a chave geral no painel trazeiro.

-Após a inicialização do sistema uma tela de monitoração semelhante será apresentada.



## **-PROGRAMAÇÃO:**

O ACCURE conta com espaço para armazenamento de 25 programas de queima completos numerados de 1 a 25 acessados e editados facilmente pelas teclas.

## **“SOBE, DESCE, ESQUERDA e DIREITA”**

### **Abreviações utilizadas:**

<b>Termos abreviados.</b>	<b>Significado</b>	<b>Unidades</b>
<b>T</b>	<b>Temperatura</b>	<b>°C</b>
<b>R</b>	<b>Velocidade de aquecimento</b>	<b>°C/min</b>
<b>P</b>	<b>Patamar total</b>	<b>min:seg</b>
<b>V</b>	<b>Tempo do patamar com vácuo</b>	<b>min:seg</b>
<b>M</b>	<b>Elevador manual</b>	<b>-</b>
<b>D</b>	<b>Elevador direto</b>	<b>-</b>
<b>1-9</b>	<b>Tempo de elevador</b>	<b>De 1 a 9 minutos</b>

**GUIAS de PROGRAMAÇÃO:** Ao final desse manual estão disponíveis várias guias de programação em branco que ajudarão na digitação dos programas.




Antes de iniciar a programação do equipamento preencha uma guia com os valores desejados.




### **PROGRAMANDO:**




Nada melhor que um exemplo prático.



Obs: Nos gráficos abaixo, quando em negrito, indicam o texto piscando no display.




Guia do programa N°-1									
Nome: <i>Dentina Beat</i>									
temperaturas		velocidades		patamar total		patamar c/ vácuo			
T1	550	X		X		X		elevador	
T2	915	R2	50	P2	1:00	V2	1:00	Des.	5
T3	000	R3	00	P3	0:00	V3	0:00	Sob.	5

Pressione	Display	Pressione	Introduz n° do programa desejado
	<b>Selecionar Programa (01)</b>	 	

Pressione	Display	Pressione	Escolhe editar ou Ler o programa(1). Escolher Editar.
	<b>EditarProg</b> <b>Ler Prog</b>	 	


Pressione	Display	Pressione	Ajuste o valor desejado para T1.
	<b>T1=0550 °C</b> <b>T2=xxxx°C</b>	 	

Pressione	Display	Pressione	Ajuste o valor desejado para T2.
	<b>T2=0915 °C</b> <b>T3=xxxx°C</b>		


Pressione	Display	Pressione	Ajuste o valor desejado para T3. Não utilizado neste ex.
	<b>T3=0000</b>	 	



-Em seguida, utilizando os mesmos procedimentos introduza os valores de velocidade de aquecimento **(R)**, patamar total **(P)**, patamar com vácuo **(V)**, e os tempos de fechamento e abertura da mufla.






Após todos os parâmetro introduzidos pressionando a tecla  voltando para a tela de monitoração.

A partir desse instante o forno inicia o aquecimento até atingir **T1**. Em seguida aguarda a tecla **START** para o início do processo de queima conforme programado.

-A tecla  retorna à tela anterior.

-Em qualquer fase do processo a tecla **STOP** interrompe o processo voltando para a tela de monitoramento, desliga o vácuo e abaixa o elevador.

-O programa é gravado automaticamente sob o número designado ao final da programação e será lido pelo sistema para futuras queimas da seguinte forma:

Pressione 	Display <b>Selecionar Programa (xx)</b>	Pressione  	Introduza n° do programa que se deseja utilizar.
Pressione 	Display <b>Editar Prog</b> <b>Ler Prog</b>	Pressione 	O programa está carregado e pronto para ser utilizado.



### -Observações:

-T1 temperatura de entrada, é limitada a 700°C.

-A velocidade de aquecimento de ambiente até **T1** é fixa em 60°C/min.

-O tempo de patamar sem vácuo é a diferença entre o tempo do patamar total **(P)** e o tempo do patamar com vácuo **(V)**.

-Para uma queima sem vácuo insira no patamar com vácuo (V) o valor 00:01.

-O elevador é acionado manualmente somente quando o display estiver na tela de monitoramento pelas teclas  .

### **-Especificações**

- Alimentação 110 ou 220 Volts. com chave seletora de voltagem.50/60 Hz.
- Consumo máximo 1.400 Watts.
- Fusível geral 15 A.
- Tomada da bomba de vácuo máximo 600 watts.
- Temperatura máxima de operação 1.000C°

### **Dimensões do equipamento:**

- Largura.....220mm
- Altura.....430mm
- Profundidade.....390mm
- Peso líquido..... 13.0Kg.

### **Dimensões da embalagem:**

- L=480mm x A=530mm x P=430mm
- Peso bruto.....16Kg.

**ACCURE Technologies.**

**CNPJ: 14.530.787/0001-08**

Guia do programa N°-									
Nome:									
temperaturas		Veloc. (R)		Pat.Total (P)		Pat. c/vac.(V)			
T1		X		X		X		elevador	
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	

Guia do programa N°-									
Nome:									
temperaturas		Veloc. (R)		Pat.Total (P)		Pat. c/vac.(V)			
T1		X		X		X		elevador	
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	

Guia do programa N°-									
Nome:									
temperaturas		Veloc. (R)		Pat.Total (P)		Pat. c/vac.(V)			
T1		X		X		X		elevador	
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	

Guia do programa N°-									
Nome:									
temperaturas		Veloc. (R)		Pat.Total (P)		Pat. c/vac.(V)			
T1		X		X		X		elevador	
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	

<b>Guia do programa N°-</b>										
<b>Nome:</b>										
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>			
T1		X		X			X			elevador
T2		R2		P2		V2		Des.		
T3		R3		P3		V3		Sob.		

<b>Guia do programa N°-</b>										
<b>Nome:</b>										
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>			
T1		X		X			X			elevador
T2		R2		P2		V2		Des.		
T3		R3		P3		V3		Sob.		

<b>Guia do programa N°-</b>										
<b>Nome:</b>										
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>			
T1		X		X			X			elevador
T2		R2		P2		V2		Des.		
T3		R3		P3		V3		Sob.		

<b>Guia do programa N°-</b>										
<b>Nome:</b>										
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>			
T1		X		X			X			elevador
T2		R2		P2		V2		Des.		
T3		R3		P3		V3		Sob.		

<b>Guia do programa N°-</b>									
<b>Nome:</b>									
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>		
T1		X		X			X		elevador
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	

<b>Guia do programa N°-</b>									
<b>Nome:</b>									
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>		
T1		X		X			X		elevador
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	

<b>Guia do programa N°-</b>									
<b>Nome:</b>									
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>		
T1		X		X			X		elevador
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	

<b>Guia do programa N°-</b>									
<b>Nome:</b>									
<b>temperaturas</b>		<b>Veloc. (R)</b>		<b>Pat.Total (P)</b>			<b>Pat. c/vac.(V)</b>		
T1		X		X			X		elevador
T2		R2		P2		V2		Des.	
T3		R3		P3		V3		Sob.	