



Manual de Instruções

ESTUFA DIGITAL de Circulação e Renovação de Ar Forçada

GARANTIA

As Estufas Digitais Marte têm um ano de garantia a partir da data da emissão da nota fiscal. Compreenderá a substituição de peças e mão-de-obra no reparo dos defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação.

Tanto a constatação de defeito, como reparos necessários serão promovidos por uma Filial Marte ou Assistência Autorizada.

A garantia não cobre a remoção, embalagem, transporte do equipamento para o conserto ou atendimento no local de instalação.

Em nenhum caso a Marte poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou danos, danos diretos e indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda qualquer outra perda ou despesa, incluindo lucro cessante. Se, em razão de Lei ou Acordo, a Marte vier a ser responsabilizada por danos causados ao cliente, o limite global de tal responsabilidade será o equivalente a 5% do valor do equipamento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Faixa de temperatura de trabalho:	Ambiente +5°C à 200°C
Resolução:	+/- 0,1°C
Indicação Digital:	LED
Homogeneidade térmica:	+/- 1°C (até 50°C)
Precisão do controlador:	+/- 1°C
Alimentação:	110V ou 220V definir no pedido

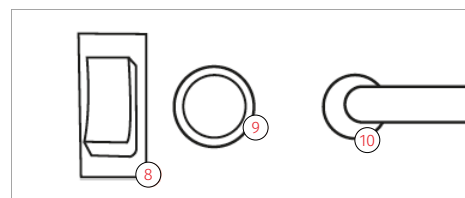
MODELO DE ESTUFA	CAPACIDADE DA ESTUFA	MEDIDAS EXTERNAS (cm)			MEDIDAS INTERNAS (cm)			BANDEJAS	TENSÃO	POTÊNCIA
		ALTURA	LARGURA	PROFUNDIDADE	ALTURA	LARGURA	PROFUNDIDADE			
MEDI-40 CR	40L	54	48	56	36	36	35	3	110V ou 220V	600W
MEDI-64 CR	64L	60	54	61	42	42	40	3	110V ou 220V	1150W
MEDI-85 CR	85L	65	59	63	47	47	42	3	110V ou 220V	1150W
MEDI-110 CR	110L	73	62	64	50	50	43	3	110V ou 220V	1150W
MEDI-150 CR	150L	80	64	71	52	52	50	3	110V ou 220V	1150W
MEDI-180 CR	180L	70	74	82	62	62	60	3	110V ou 220V	2250W

PARTES DO EQUIPAMENTO

Painel frontal



Painel lateral



- (1) Tecla SET para seleção dos parâmetros de configuração
- (2) Tecla de acréscimo
- (3) Tecla de decréscimo
- (4) Tecla FUN para Iniciar ou Encerrar os processos
- (5) Luz verde indicação de acionamento do controle
- (6) Luz vermelha indicação de acionamento da contagem de tempo
- (7) Display LED
- (8) Chave geral LIGA/DESLIGA
- (9) Porta fusível
- (10) Cabo de alimentação

ITENS DO MENU

SP

SP – Set point: programar a temperatura de trabalho.

time

Time – Permite programar tempo de funcionamento de SP em minutos.

SP0

SP0 – Set point 1: para programar a temperatura da primeira rampa. É possível programar até 8 set points de SP0 a SP7 em minutos.

TP1

TP 1 – Tempo 1: programar tempo da primeira rampa de SP0 em minutos. É possível programar até 8 tempos de TP1 a TP8.

off

Off – Time desligado.

Prty

Prty – Permite definir se a função Rampa e Patamar terá como prioridade a contagem de tempo ou a temperatura do processo. Opções: temp (para priorizar temperatura) ou time (para priorizar tempo).

E EC

E EC – Define a quantidade de vezes que será executada a programação definida na função Rampa e Patamar. Opções: inf (para executar infinitamente) ou de 1 a 9999 (para ajustar o número de execuções)

rP.rS

rP.rS – Permite iniciar a função Rampa e Patamar, após sua configuração, ou interromper sua execução. Stop – Interromper a execução ou Run – para iniciar a execução.

RECOMENDAÇÕES E CUIDADOS

- Instalar o equipamento em superfície plana e estável.
- Sempre verificar a tensão de alimentação é compatível com a tensão selecionada na chave do equipamento adquirido.
- É de responsabilidade do usuário utilizar o fusível apropriado. Os equipamentos saem de fábrica para os modelos de 110V um fusível de 20A e 220V 10A.
- Não encostar produtos nas paredes da câmara interna.
- A carga colocada nas bandejas não deve impedir a circulação de ar e temperatura em seu interior.
- Nunca utilizar o equipamento sem que a bandeja inferior esteja instalada.
- Evitar superlotação da câmara interna, isso prejudica a homogeneidade da temperatura do equipamento.
- Não deixar a porta do equipamento aberta por mais de 5 minutos quando estiver em funcionamento. Se for necessário, pausar a programação.
- Após o seu equipamento atingir a temperatura selecionada, aguardar o tempo de estabilização da temperatura em seu interior (aproximadamente 60 minutos).
- Não coloque para secar ou evaporar peças com solventes ou resíduos inflamáveis.
- Nunca envolva as bandejas com alumínio ou qualquer outro material. Isso obstrui a circulação e danifica o equipamento.
- Não colar e não encostar nenhum tipo de material diretamente nas paredes externas do equipamento.
- Manter a distância de 5-10 cm de outros dispositivos com relação às paredes externas.
- Durante o uso recomenda-se o acompanhamento constante, verificando os valores de tempo e temperatura. Em caso de alteração destes, desligue o equipamento independentemente da atuação dos sistemas de segurança.
- Evite a presença de resíduos no interior da câmara, mantenha sempre limpo.
- Nunca molhe as partes elétricas ou derrame líquido no interior do equipamento. Risco de causar curto circuito e choque elétrico.
- Promover limpeza da câmara interna sempre que necessário com pano úmido sem fazer uso de agentes químicos.
- A parte externa pode ser limpa com álcool 70 ou pano úmido.
- Nunca altere qualquer característica construtiva ou operacional do equipamento.

INSTRUÇÕES DE USO

Programação para funcionamento contínuo

- Após a checagem da tensão de alimentação, ligar o cabo de alimentação à rede elétrica.
- Ligar a estufa através da chave geral LIGA/DESLIGA.
- O display iniciará mostrando a versão do programa e logo em seguida a temperatura ambiente.
- Pressionar a tecla SET uma vez para acessar SP, pressionar mais uma vez SET e terá acesso à programação de temperatura. Programar a temperatura desejada com as setas para cima e/ou para baixo. Pressionar SET para salvar a temperatura selecionada.
- Pressionar as setas até TIME e pressionar SET para acessar. Com a seta para baixo selecionar OFF. Pressionar SET para salvar a seleção.
- Após alguns segundos o display retornará a temperatura ambiente.
- Somente após o retorno à temperatura ambiental, pressionar a tecla FUN por 2 segundos para iniciar o funcionamento.
- A luz verde (contínua ou piscante) indica o início do funcionamento do aquecimento.
- Quando se desejar encerrar o funcionamento, pressionar a tecla FUN e manter pressionada por cerca de 30 segundos.

Programação por único ponto de temperatura e tempo de funcionamento

- Após a checagem da tensão de alimentação, ligar o cabo de alimentação à rede elétrica.
- Ligar a estufa através da chave geral LIGA/DESLIGA.
- O display iniciará mostrando a versão do programa e logo em seguida a temperatura ambiente.
- Pressionar a tecla SET uma vez para acessar SP, pressionar mais uma vez SET e terá acesso à programação de temperatura. Programar a temperatura desejada com as setas para cima e/ou para baixo. Pressionar SET para salvar a temperatura selecionada.
- Pressionar as setas até TIME e pressionar SET para acessar. Programar o tempo desejado com as setas para cima e/ou para baixo, em OFF o equipamento funcionará continuamente. Pressionar SET para salvar a seleção.
- Após alguns segundos o display retornará a temperatura ambiente.
- Somente após o retorno à temperatura ambiental, pressionar a tecla FUN por 2 segundos para iniciar o funcionamento.
- A luz verde (contínua ou piscante) indica o início do funcionamento do aquecimento.
- A luz vermelha indica o início da contagem de tempo.
- Se quiser encerrar o processo antes do final do tempo, pressionar a tecla FUN e manter pressionada por cerca de 30 segundos.

Programação em rampa e patamares

1. Após a checagem da tensão de alimentação, ligar o cabo de alimentação à rede elétrica.
2. Ligar a estufa através da chave geral LIGA/DESLIGA.
3. O display iniciará mostrando a versão do programa e logo em seguida a temperatura ambiente.
4. Recomenda-se que se faça um rascunho de quais temperaturas e tempos serão utilizados para facilitar a programação.
5. Pressionar a tecla SET uma vez, com as setas ir até TP1 e pressionar SET para acessar. Programar o tempo do primeiro patamar com as setas para cima e/ou para baixo. Pressionar SET para salvar.
6. Pressionar as setas até SP0 e pressionar SET para acessar. Programar a temperatura inicial com as setas para cima e/ou para baixo. Pressionar SET para salvar.
7. Repetir itens 4 e 5 até o número de patamares desejado. É possível programar até 8 tempos de TP1 a TP8 e até 8 set points de temperatura de SP0 a SP7.
8. Deve-se definir se a função Rampa e Patamar terá como prioridade a contagem de tempo ou a temperatura do processo. Em Prty pressionar SET para acessar. Com as teclas de seta navegar-se entre temp (para priorizar temperatura) ou time (para priorizar tempo) e pressionar SET para selecionar.
9. Pressionar as setas até E EC para definir a quantidade de vezes que será executada a programação definida na função Rampa e Patamar. Pressionar SET para acessar e com as setas escolher entre: inf (para executar infinitamente) ou de 1 a 9999 (para ajustar o número de execuções). Pressionar SET para selecionar a opção desejada.
10. Após a programação de todos os pontos de temperaturas e tempos desejados, pressionar a seta para baixo até rPrS para selecionar a inicialização do processo de rampas e patamares, pressione SET para acessar. Com as setas, ir até run e pressionar SET para salvar a seleção.
11. A luz verde já ficará piscando, indicando o início do aquecimento.
12. Após segundos o display retornará a temperatura ambiente.
13. Se quiser encerrar o processo antes do final do tempo, pressionar a tecla FUN e manter pressionada por cerca de 30 segundos.

PROBLEMAS**CAUSAS PROVÁVEIS****SOLUÇÕES**

Estufa não liga. Indicador de aquecimento sempre apagado.	a) Falta de energia. b) Fusível queimado.	a) Verificar as condições da tomada. b) Verificar se a tensão da rede corresponde a tensão do equipamento.
Temperatura não aumenta, mesmo com o indicador de aquecimento ligado.	a) Porta mal fechada. b) Tensão da rede diferente da tensão do equipamento. c) Resistência queimada. d) Relê de estado sólido queimado.	a) Verificar o fechamento da porta da estufa. b) Entrar em contato com a assistência técnica. c) Trocar relê.
Erros do display a) 5E n5 b) UUUUU c) nnnnn	a) Sem sensor de entrada, e/ou incompatível b) Indicação acima do limite superior c) Indicação abaixo do limite inferior	Verificar sensor



Marte Científica e Instrumentação
Industrial LTDA.

Matriz:

Rua Dr. Nogueira Martins, 235
São Paulo - SP | CEP: 04143-020

vendas@marTE.com.br

Tel.: (11) 3411.4500

Rua Antônio Américo Junqueira, 51/71
Bairro Por do Sol - Santa Rita do Sapucaí - MG | CEP: 37540-000

suporte@marTE.com.br

Tel.: (35) 3473.1055