

Estufa de Esterilização e Secagem Digital – My Labor

Tutorial de Utilização

a) Painel



1. Botão liga/desliga
2. Botão de Seleção
3. Botões de Navegação
4. Botão de Iniciar

b) Instruções de uso

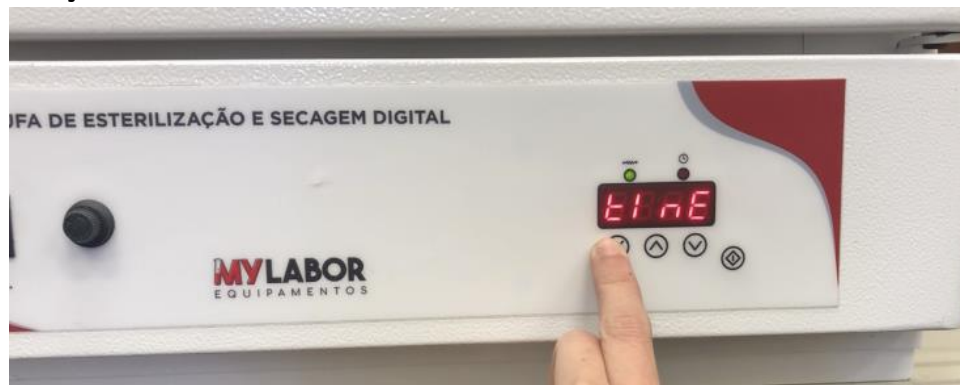
1. Conecte a estufa na rede elétrica
2. Ligue a estufa usando o botão **liga/desliga**
3. Pressione o botão de **Seleção** e deverá aparecer a opção **SP** no visor. Caso não aconteça, use as teclas de **Navegação** até encontrar.



4. Pressione o botão de **Seleção** novamente, aparecerá a temperatura setada para a estufa.
5. Utilize as teclas de **Navegação** até a temperatura desejada



6. Aperte o botão de **Seleção** novamente
7. Use a tecla de navegação até encontrar **"Time"** no display, clique na tecla de **Seleção**.



8. Certifique-se que esteja em **OFF** utilizando a tecla de **Navegação** para baixo. (Não iremos mais utilizar o timer para evitar problemas e porque a estufa começa contar o tempo a partir do momento que liga e não quando chega na temperatura setada)



9. Aperte o botão de **Seleção** novamente e depois o botão de **Iniciar**.



10. Em alguns segundos a estufa deve voltar ao menu principal, informando a temperatura e deverá começar aquecer. Certifique-se que o LED da resistência está aceso.

c) Instruções de configuração

Caso aconteça algum problema com a estufa e ela não esquentar mais, deverá ser feita a configuração de início novamente. **Somente siga esses passos caso esteja certo de que há algum problema e se sinta confiante em fazer o procedimento.**

1. Verifique os **passos 1-6** do item **b** e coloque a temperatura em 100°C.
2. Aguarde o sistema voltar ao menu inicial, mostrando a temperatura em que a estufa se encontra.
3. Mantenha o botão de Seleção pressionado até aparecer **“Conf”** no display.



4. Use a tecla de navegação até encontrar **“Time”** no display, clique na tecla de **Seleção**. Certifique-se que esteja em **OFF** utilizando a tecla de **Navegação** para baixo. (Veja as fotos nos passos 7 e 8 no item anterior)
5. Clique no botão de **Seleção** para voltar ao menu anterior e use as teclas de **Navegação** até encontrar **“At”** no display e clique na tecla de **Seleção** novamente.



6. Use as teclas de navegação para encontrar **“On”** no display



7. Pressione a tecla de **Seleção** e deverá aparecer um ponto no canto inferior direito após “At” que ficará piscando, indicando que a estufa entrou no processo de calibração.



8. A partir de agora é necessário esperar que a estufa complete o ciclo de calibração, ela irá subir a temperatura até pouco mais de 100°C, depois irá baixar um pouco, subirá novamente, até que se estabilize. O processo finaliza quando o **ponto** parar de piscar.
9. Após feita a calibração, faça um teste com uma temperatura, mas baixa (30°C por exemplo) e verifique se está estabilizada.

d) Parâmetros da Estufa

Caso seja necessário, no menu de configuração, pode-se passar por todos os parâmetros e verificar se os valores estão corretos. **Importante apenas mexer nesses parâmetros em uma situação extrema.**

CONFIGURAÇÃO CONTROLADOR	
Display	At P I D C.t AC SF.St In.tY d.P In.L In.H oF.St rAtE Rt.oP C.on C.oFF RL.Fn rL.AC tIME tMoP tS.oP tM.St LoC
Parâmetro	off
	0.5
	rE
	0
	P100
	0.0
	0.0
	250.0
	0.0
	off
	no
	t.Fn
	time
	time
	For.t
	off
	YES
	YES
	SP
	0

Para a estufa do LabLaser os valores de P, I e D são:

P = 7.6

I = 206

D = 51

Todos esses valores foram informados pelo fabricante.