



Sterilifer

Indústria e Comércio Ltda.

MANUAL DE INSTRUÇÕES ESTUFA ANALÓGICA



ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM

INDICE

1. Introdução.....	2
2. Características.....	2
3. Instalação e funcionamento.....	2
4. Operando o seu equipamento.....	3
5. Identificação dos componentes, partes e peças.....	4
6. Restrições e precauções.....	4
7. Especificações.....	4
8. Esterilização.....	5
9. Manutenção.....	5
10. Fusível de segurança.....	5
11. Certificado de garantia.....	6



Rua Argentina, 54 - Jardim das Nações - Diadema SP - 09921-050
Fones/Fax: (11) 4043-8930 / 4051-1414
www.sterilifer.com.br – sterilifer@sterilifer.com.br

1 INTRODUÇÃO

Estufa analógica controlada por um termostato eletro-mecânico capilar, regulável até a temperatura de 200°C, e um termômetro digital para visualização da temperatura.

Compacta, construída inteiramente em aço tratado por método químico contra corrosão. O Acabamento interno é feito em aço inoxidável AISI 430 ou 304.

O sistema de aquecimento é proporcionado por duas resistências tubulares blindada localizadas na base do gabinete Interno, proporcionando desta forma uma distribuição uniforme da temperatura em todo o ambiente da câmara de esterilização.





2 CARACTERÍSTICAS

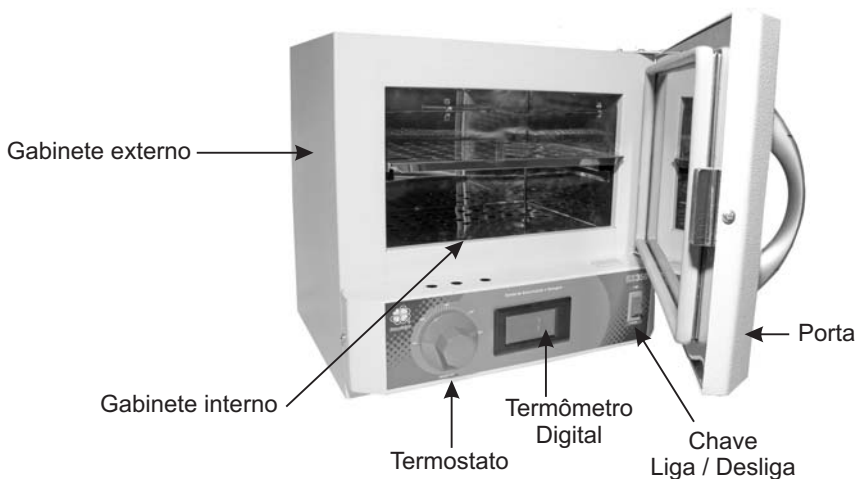
- Gabinete externo em chapa de aço tratado e revestido em pintura eletrostática a pó;
- Gabinete interno (Câmara de aquecimento), em aço AISI 430 ou 304;
- Câmara de aquecimento com circulação do ar por convecção natural;
- Porta com fecho magnético à esquerda abertura para a direita com vedação em perfil de silicone;
- Isolação térmica é feita com lâ roofing em todas as paredes incluindo porta, o que reduz a perda de calor aumentando a eficiência do equipamento;
- A bandeja interna é removível, aumentando o espaço e facilitando a limpeza;
- Tensão de alimentação e temperatura máxima para todos os modelos (voltagem, bivolt 110/220V temperatura máxima 200 °C)
- Faixa de trabalho de 50°C até 200°C;
- O sistema de aquecimento é proporcionado por 2 resistências tubulares blindada localizadas na base do gabinete Interno. Resolução do controle de temperatura de +/- 10°C e homogeneidade do sistema de +/- 4°C.
- Esse equipamento acompanha uma prateleira e manual de instruções. Caso o cliente necessite de mais outra prateleira, favor consultar;
- Cabo de energia elétrica com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases e um terra, NBR 14136;
- Não acompanha termômetro para conferência (Para uso em orifício superior da estufa);

3 INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

- Posicione a Estufa em superfície plana e estável para evitar o desequilíbrio da mesma;
- Caso venha a expelir gases nocivos, instale um duto exaustor na parte superior da estufa;
- Antes de ligar o seu equipamento na rede elétrica, verifique se a voltagem é compatível com a indicada no seu equipamento (chave bivolt), localizada no painel da estufa (A voltagem correta é a visualizada na chave 110V ou 220V);
- Verifique e confirme se a instalação elétrica é adequada ao consumo em watts indicado na etiqueta de identificação do seu equipamento, caso contrário providencie uma instalação adequada para sua estufa;
- Na parte superior da estufa existe um orifício próprio para por o termômetro (não incluso), para aferição da temperatura, que será escolhido de acordo com o comprimento, precisão e faixa de temperatura de trabalho;
- O seu equipamento é equipado com plug com 3 pinos, sendo 2 para alimentação elétrica e o terceiro para aterramento. Para sua segurança conecte em uma tomada adequada (tomada com aterramento), não remova o terceiro pino, este procedimento poderá ocasionar sérios danos ao seu equipamento e perda da garantia.

4 OPERANDO O SEU EQUIPAMENTO

Comando	Ação	Controlador	Display	Observações
Verificando a voltagem	Verifique no aparelho qual a posição da chave (110 V ou 220 V) e coloque na voltagem que irá utilizar.			Seus aparelho sai de fabrica na voltagem de 220V. A voltagem correta é a visualizada na chave 110 ou 220V.
Ligando seu equipamento a rede elétrica.	Plugar a tomada na voltagem correta			Lembre-se de verificar a voltagem antes de ligar o aparelho à rede elétrica
Ligando seu equipamento	Pressione a Chave Liga-Desliga localizada no painel		21	Aparecerá à temperatura interna do aparelho, no termômetro
Temperatura de Trabalho	Regule a temperatura, girando o botão do termostato sentido horário		21	Ao atingir a temperatura selecionada no termostato, a mesma será visualizada através do termômetro digital. A temperatura máxima é de até 200°C.
Temperatura de Trabalho	Aguarde até que o aparelho chegue na temperatura escolhida (de 20 a 30 min.)		180	Após ter atingido a temperatura estabelecida, o operador pode colocar seus instrumentos dentro do equipamento.
Mesmo seu equipamento tendo um termômetro digital, sua temperatura irá variar +/-10°C, devido o controlador da temperatura do mesmo, ser um componente termo-mecânico.				
Após ter chegado a temperatura o aparelho entra em funcionamento automático, (isto é liga desliga).				
Todos os instrumentos colocados dentro da estufa devem ser previamente lavado em sabão neutro e enxaguado em água corrente. Deixe-os escorrer por alguns instantes e depois os coloque dentro na câmara interna do aparelho.				
Distribua os instrumentos na bandeja, de forma que todos fiquem em contato com a mesma.				
Não utilize pano molhado para retirar os instrumentos que estão dentro da estufa, pois isso pode causar danos no seu aparelho e nos instrumentos, devido ao choque térmico.				
Para limpeza da estufa, desligue a mesma e retire o plug da tomada. Com um pano úmido e com sabão neutro limpe o interior e o exterior da estufa, após isso, seque bem a estufa. A umidade pode causar danos ao seu equipamento.				
Devido à potência da resistência, poderá haver alteração da coloração na parte Frontal da câmara de aquecimento do seu equipamento, porém isto não altera qualidade e no funcionamento do seu equipamento.				



5 IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES, PARTES E PEÇAS

DESCRIÇÃO DAS PARTES E PEÇAS	
Resistência	Etiqueta Adesiva
Adesivo da Porta	Gabinete Interno
Etiqueta adesiva transparente	Gabinete Externo
Etiqueta de Identificação	Bandeja Furada
Caixa de Papelão	Porta
Lã de Vidro	Borracha de Vedação
Manual de Instrução	Feixo do Imã
Parafuso Hallen/Sextavado M4-20mm	Imã
Painel	Puxador da Porta
Adesivo do Painel	Fundo
Botão com Marca	Terminal Arruela Grande/Pequeno
Fio fibra de Vidro	Chavinha H-H
Fio de Silicone de 0,75mm	Chavinha ON/OFF Grande
Chicote	Porta Fusível e Fusível
Termostato Capilar	Parafuso para Termostato
Termômetro Digital	Sensor de Temperatura Tipo:PT100
Terminais Pequenos	Terminais Grandes
Passa Fio Bolinha 10 Mm	Cabo de Alimentação PP

6 RESTRIÇÕES E PRECAUÇÕES

- No caso de queima das resistências, enviar o equipamento para a assistência técnica;
- A carga colocada sobre a prateleira não pode exceder 40%, a fim de proporcionar uma perfeita circulação de ar e manter suas características técnicas em funcionamento.
- Não coloque para secar ou evaporar solventes ou resíduos inflamáveis, ou materiais combustíveis, líquidos de qualquer espécie, plásticos e outros materiais termosensíveis. Pois apesar seu aparelho conter resistências blindadas, há o perigo de inflamar.
- Apesar da Câmara interna, ser de aço inoxidável é necessário conhecer os produtos que o agridem ou ver a ficha técnica de aço, evitando desta forma danos ao seu equipamento.
- Nunca sobrecarregue as tomadas de energia, evitando riscos de choque elétrico e danos ao seu equipamento.
- Recomendamos utilizar somente instrumentos em aço inox, pois não sofrem alterações de suas propriedades mecânicas durante a esterilização, isto é, não perdem o corte, não perdem a coloração.
- Não colocar objetos sobre a estufa, não cobrir.
- Recomendamos ligar a estufa somente quando for utilizar. Não deixe a estufa ligado sem supervisão periódica.

Observação:

Não confie seu aparelho para reparos a pessoas não autorizadas, isto implicará em perda total da garantia.

NOTA: Caso utilize envelope, verifique se é apropriado e suporte a temperatura selecionada.

7 ESPECIFICAÇÕES

Modelos	Volts (V)	Watts (W)	Temp. (°C)	Porta	Vol. (L)	Medidas (A x L x P) cm		Peso (kg)		Compartimento Interno
						Interna	Externa	Liq.	Bruto	
SX 150	110/220	250	200	01	03	09 X 20 X 18	23 X 26 X 26	5	6	01
SX 300	110/220	250	200	01	05	10 X 24 X 19	28 X 32 X 28	7	8	01
SX 450	110/220	400	200	01	10	19 X 24 X 20	37 X 32 X 30	10	11	02

8 ESTERILIZAÇÃO

ARTIGOS		TEMPO EM EXPOSIÇÃO EM MINUTOS		
		170° C	160° C	140° C
Instrumento de corte	(Bisturis, alicate, tesouras, serras, etc) Em caixa metálica fechada. Proteger as pontas com papel alumínio.	60	120	180
Instrumental	Embrulhados em folha de papel alumínio de 25x70 com 10 instrumentos no máximo por pacote.	60	120	180
Seringas	Montadas com agulhas, em tubo, embrulhadas em folha de alumínio.	60	120	180
Frascos, Balões e Tubos de ensaio	Tampados com bucha de algodão e embrulhados.	60	120	180
Agulhas ocas	Montadas em tubos com tampa de algodão.	60	120	180
Agulhas de Sutura	Embrulhadas em musselina, papel ou folha alumínio.	60	120	180
Vaselina Líquida e Óleos em geral	Em camada de 0,5 cm de altura.		120	
Gase vaselinado	Grupo de 20 unidades, em caixas metálicas.		150	
Óxido de Zinco	Em camadas de 0,5 cm de altura.		150	
Sulfas	Em camadas de 0,5 cm de altura.	60	120	180

9 MANUTENÇÃO

PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Estufa não liga.	A) Falta de Energia B) Fusível Queimado C) Não liga a chave geral.	A) Verificar condições da tomada. B) Trocar fusível. C) Enviar para Assistência Técnica autorizada.
Não aumenta a temperatura	A) Porta mal fechada. B) Chave seletora em 220V e a Estufa alimentada em 110 V. C) Resistência queimada. D) Temperatura não selecionada no termostato.	A) Verificar o fechamento total da porta da estufa. B) Desligar o equipamento, reverter a chave para 110 V. C) Enviar a estufa para a Assistência Técnica Autorizada. D) Selecionar a temperatura no termostato.
Estabiliza em temperatura diferente da selecionada.	Mesmo seu equipamento tendo um termômetro digital, sua temperatura irá variar 10°C, devido o controlador da temperatura do mesmo, ser um componente termo-mecânico. Isto é ele não terá uma estabilização de temperatura uniforme durante o período de trabalho.	
Sinal de (-H-) no termômetro digital.	A) Sensor mal encaixado B) Sensor com problemas	A) Enviar a estufa para assistência técnica autorizada. B) Enviar a estufa para assistência técnica autorizada.

10 FUSÍVEL DE ALIMENTAÇÃO

MODELO DE ESTUFA	FUSÍVEL
SX 450	7 A
SX 300	7 A
SX 150	7 A

11 CERTIFICADO DE GARANTIA

- A Sterilifer, assegura ao proprietário deste aparelho, garantia de assistência técnica, pelo prazo de (12 meses) doze meses, a contar da data de aquisição do equipamento;
- O aparelho em garantia será reparado sem ônus ao proprietário desde que entregue à Sterilifer ou assistência autorizada mais próxima;
- O reparo ou substituição de partes do seu equipamento não ocasionará o prolongamento do prazo de garantia estabelecido nesse tempo;
- Equipamentos só serão trocados com autorização prévia da Fábrica;
- A loja (distribuidor) não está autorizada a substituir o equipamento em caso de defeito sem prévia autorização do fabricante. Qualquer que seja o problema em seu equipamento entre em contato conosco pelos telefones: (11) 4043-8930 / 4051-1414.

A) CONCESSÕES

- A garantia abrange os reparos ou serviços necessários em decorrência das falhas de material, montagem ou fabricação;
- As peças identificadas como deficientes ou defeituosas serão substituídas gratuitamente pela Sterilifer ou pela assistência técnica autorizada, as peças substituídas serão de propriedade da Sterilifer Indústria e Comércio Ltda;
- Os reparos de pintura só serão feitos se estes não foram causados por influências externas de origem química ou mecânica.

B) EXCEÇÕES DA GARANTIA

- Tem garantia restrita: Resistência de aquecimento, sendo que se considera garantia defeitos exclusivamente de dimensão, bitola, tipo de fio forma de fabricação. Cabe esclarecer que o desgaste, o choque térmico, a exposição aos gases, oxidação, falta de aterramento, altas ou picos de tensão, deficiência da fiação da rede elétrica de alimentação de contaminação iônica por derramamento não fazem jus a qualquer responsabilidade da Sterilifer;
- Lâmpadas e vidros quebrados por impacto;
- Não tem garantia aparelhos que sofrem acidentes de transporte ou problemas de embalagens quando vão ou retornam a Sterilifer (responsabilidade da transportadora);
- A garantia Sterilifer não abrange despesas relativas a fretes, viagens dos técnicos, hospedagem ou danos pessoais e materiais de comprador ou técnicos;
- Não respondemos por danos e/ou problemas decorrentes da não utilização do fio terra nos equipamentos elétricos;
- Não têm garantia os aparelhos que foram danificados por uso indevido, acidentes, negligência, falta de limpeza e manutenção inadequada, exposição a vapores ácidos ou alcalinos, variações da rede elétrica ou outros elementos da natureza;
- Não será considerado caso de garantia quando o consumidor não apresentar a nota fiscal de aquisição.

C) EXTINÇÃO DA GARANTIA

- Pelo decurso de validade;
- Quando houver violação dos lacres, modificação de peças ou parte do mesmo.

OBS.: A Sterilifer se reserva no direito de alterar os produtos visando a modernização dos mesmos.

Estufa modelo	Data da Venda
Nº de Série	Revendedor (Carimbo e Assinatura)



Rua Argentina, 54 - Jardim das Na  es - Diadema SP - 09921-050
Fones/Fax: (11) 4043-8930 / 4051-1414
www.sterilifer.com.br – sterilifer@sterilifer.com.br