



Sterilifer

Indústria e Comércio Ltda.

MANUAL DE INSTRUÇÕES AQUECEDOR DE GEL MICROPROCESSADO



MODELO CLIMOGEL

INDICE

1. Introdução.....	03
2. Características Técnicas.....	03
3. Descrição do Controlador.....	04
4. Instalação e Funcionamento.....	04
5. Partes e Peças.....	04
6. Operando seu Equipamento.....	05
7. Restrições e Advertências.....	05
8. Especificações.....	06
9. Manutenção.....	06
10. Certificado de Garantia.....	07



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

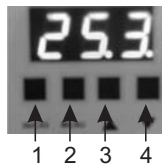
1 INTRODUÇÃO:

Aquecedor de Gel Digital Microprocessado , modelo Climogel compacto, estrutura externa em aço carbono com pintura eletrostática a pó. Sistema de aquecimento com resistência em espiral incorporada 100 watts, 110 / 220 volts. Temperatura controlada por microprocessador ambiente até 50°C,

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
MODELO	CLIMOSEL
Descritivo Técnico	Aquecedor de Gel Digital Microprocessado, elétrico com temperatura regulável até 55°C compacta, construída inteiramente em aço carbono tratado por método químico contra corrosão.
Temperatura de Trabalho	De °C Ambiente á 50°C Máximo
Controle de Temperatura	Placa microprocessada , programação e indicação digital com as funções programáveis de: Set point e PID com auto-tuning. Dupla função de display, sendo uma para a programação e outra para indicação digital da temperatura. Resolução e homogeneidade do sistema +/- 0,1°C
Sensor	Sensor de temperatura tipo NTC, precisão do sistema de aproximadamente 0,5°C.
Precisão do Indicador Controle	+/- 2 °C
Potencia da Resistência	100 Watts
Aquecimento	Sistema de aquecimento é proporcionado por duas resistências localizadas internamente entorno dos copos;
Gabinete do Aparelho	Gabinete externo em chapa de aço carbono , tratado e revestido em pintura eletrostática a pó;
Chave Liga e Desliga	localizado na parte frontal do aparelho.
Cabo de ligação	Acoplado ao aparelho cabo PP -3 X 0,50mm
Fusível	Fusível de Segurança 3 Amperes
Dimensões	A= 185 mm x L= 200 mm x P= 270 mm
Tensão Bivolt	110/220 Volts
Peso do Aparelho	Peso líquido: 2,450 Kgs Peso bruto: 3,170 kgs
Isolação Térmica	Isolação térmica da resistência é feita com lâ roofing o que reduz a perda de calor aumentando a eficiência do equipamento.
Painel	Placa microprocessada e chave On/Of
Aplicação	Equipamento adequado para uso em laboratórios, para o aquecimento de Gel
Acompanha o Equipamento	Manual de Instruções e Garantia
Termostato de segurança	

3 DESCRIÇÃO DO CONTROLADOR



- 1 - Tecla inicia contagem de tempo
- 2 - Menu de acesso às funções
- 3 - Acréscimo de valores das funções
- 4 - Decréscimo de valores das funções

4 INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

1. Posicione o Aquecedor de Gel, modelo Climogel em uma superfície plana e estável para evitar desequilíbrio ou vibrações;
2. Antes de ligar o seu equipamento na rede elétrica, verifique se a voltagem é compatível com a do seu equipamento.
3. 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 seu Aquecedor de Gel.
4. Seu Aquecedor de Gel, modelo Climogel tem potência de 100 Watts com uma Voltagem de 110 / 220 Volts, necessita um fusível de mínimo 3 Amperes, localizado na lateral do equipamento.
5. O seu equipamento é equipado com um plug com 3 pinos, sendo 2 para alimentação elétrica e o terceiro para aterramento, para sua segurança deve ser conectado na tomada adequada (tomada com aterramento eficiente), não remova em hipótese alguma o terceiro pino, este procedimento poderá ocasionar sérios danos ao seu equipamento e comitantemente a perda da garantia de seu equipamento.

Nota: Após o seu equipamento ter atingido a temperatura registrada, aguardar o tempo de estabilização da temperatura dentro do gel (aproximadamente 1:30 horas), quando a expansão térmica deverá atingir a precisão de aproximadamente 2°C.






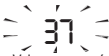








5 PARTES E PEÇAS

AQUECEDOR DE GEL MICROPROCESSADO - PARTES E PEÇAS

Resistência Espiral 50w X 127v duas	Espaguete Termocontratil 4,00 Mm
Etiqueta Adesivo Transparente	Copo De Alumínio
Etiqueta De Identificação	Chavinha On/off Grande
Adesivo Painel	La De Vidro
Sensor Ntc 20 Cm	Parafuso Brocante
Termostato Bimetal 50°C c/ flange term/180 NF	Passa Fio Bolinha Borracha
Caixa Papelão	Porta Fusível
Chicote Montado	Fusíveis 3a
Chavinha H-h	Micro Processador
Fio 0,75 Mm De Silicone	Adesivo Advertencia
Fio 0,75 Mm Fibra De Vidro	Cabo Pp 3 X 0,50 Mm Plug 180
Luva Para Terminal Grande	Terminal Arruela Pequeno
Terminais Grandes	Gabinete Externo
Terminais Pequenos	Fundo Aquecedor Gel
Conector Eletrico Sindal	Pe Apoio Do Fundo
Rebite de repuxo	

6 OPERANDO SEU EQUIPAMENTO

1. Antes de ligar o seu equipamento na rede elétrica, verifique se a voltagem é compatível com a indicada no aparelho (chave bivolt) localizada na lateral. Seu equipamento sai de fábrica em 220V (a voltagem correta é a visualizada na chave 110 ou 220V;

Comando	Ação	Controlador	Display	Observações
Verificar voltagem	Verifique a voltagem na chave Bivolt localizada na lateral.			Seu equipamento é Bivolt: 110/220V. O número visualizado na chave é a voltagem que está no equipamento. Seu equipamento sai de fábrica em 220V
Ligar o aparelho	Pressionar Chave Liga / Desliga		21	Aparecerá a temperatura Ambiente/Interna do Aparelho
Registrar a temperatura desejada °C	Pressionar 2 vezes o teclado (MENU)		 Valor aparecerá "Piscante"	Colocar a Temperatura desejada
Ajuste do Tempo (minutos)	Pressione mais duas vezes a Tecla: "Menu"		 Valor aparecerá "Piscante"	Ajuste do Tempo Desejado (até 999 minutos)
Início de trabalho	Acionar a tecla (início) e esperar a temperatura desejada		 Valor aparecerá "Piscante"	Não necessitando Tempo não acione Tecla Início novamente.
Estabilização Temperatura desejada	Aguardar até que seu equipamento estabilize a Temperatura programada			Três (3) BIP irá soar assim que o equipamento chegar a temperatura. Porém neste momento ainda não estará estabilizada Nota: assim que os três bip soar, a temperatura irá subir em seguida irá descer e estabilizar.
Inicialização do Tempo de trabalho	Pressione a tecla (Início) para que o aparelho comece a contar o tempo		 Continuara um LED "piscando"	Soará um bip onde inicia-se a contagem do Tempo programado
Interrupção de tempo	Aperte tecla (Início) Novamente			
Término do Processo	Finalização do tempo de trabalho desejado.	Emite um BIPE por 120 seg. Intermitente		Para reiniciar com o mesmo tempo, aperte a tecla início.

Nota 01 - Assim que os três BIP soar a temperatura irá subir e em seguida irá descer e estabilizar.

Nota 02 - Todos os valores permanecerão inalterados conforme a última utilização, mesmo desligando o equipamento. Porém é necessário aguardar a estabilização da temperatura novamente.

Nota 03 - Caso o equipamento for manipulado por mais de um operador, antes de utilizar o equipamento verifique se não houve alterações na programação e na voltagem do equipamento por outro operador.

Nota 04 - O aparelho não se desliga automaticamente após o término da programação.

Nota 05 - Se o microprocessador apresentar alguma anormalidade, o termostato de Segurança será acionado automaticamente, desligando o funcionamento da aparelho. Ligue novamente o aparelho e analise se houve alterações nas programações ajustadas anteriormente e se o equipamento esta operante.

Se for detectado alguma divergência nos parâmetros ajustados o equipamento devera ser encaminhado a uma assistência técnica autorizada.

7 RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

1. O Aquecedor de Gel, modelo Climogel foi projetado para trabalhar à seco Não coloque água dentro das cavidades (Copos) destinadas aos frascos contendo gel;
2. Não deixe cair gel dentro dos copos, caso aconteça limpe-os imediatamente utilizando um pano umedecido com água até que os mesmos fiquem completamente secos.
3. Para limpar a parte externa do aparelho, use apenas um pano umedecido com água. Não use nenhum tipo de solvente.
4. Se o equipamento parar de funcionar, verifique antes o fusível localizado na lateral do aparelho.
5. No caso de queima das resistências entrar em contato com a Assistência Técnica.
6. No caso de abertura indevida do aparelho ocorrerá a perda da garantia do equipamento.
7. Segurança: O Aquecedor de Gel, modelo Climogel vem equipado com um fusível de segurança (3A) para evitar possível danos no aparelho, devido a problemas decorrente de alterações na rede de energia elétrica e um termostato bimetálico de segurança para limite de super aquecimento.

8 ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Voltagem	Watts	Temp. (°C)	Dimensões mm			Peso Líquido kg	Peso Bruto kg
				A	L	P		
Climogel	110/220	100	50	185	200	270	2.450	3.170

9 MANUTENÇÃO

PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Aquecedor de Gel modelo Climogel não liga, Indicador de Aquecimento sempre apagado	A) Falta de energia B) Fusível queimado C) Não ligou a Chave geral	A) Verificar as condições da tomada B) Trocar o fusível C) Enviar para Assistência Técnica
Não aumenta a Temperatura; Estando o Indicador de Aquecimento sempre ligado.	A) Chave reversora em 220V e aparelho alimentado em 110V B) Resistência queimada. Temperatura não selecionada no microprocessador	A) Desligar o aparelhos, reverter a chave para 110V. B) Enviar o Aquecedor de Gel modelo Climogel para a Assistência Técnica Autorizada. C) Enviar o Aquecedor de Gel modelo Climogel para Assistência Técnica.
Estabiliza em Temperatura diferente da selecionada.	Microprocessador com problema.	Enviar o aquecedor de Gel modelo Climogel para a Assistência Técnica.

Medida dos copos:

Profundidade interna 129mm.

Profundidade externa 130mm.

Ø = 58mm externo

Ø = 56mm interno

Com flange de acabamento de 12mm.

10 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.

Aquecedor de Gel	Data da Venda
Nº de Série	Revendedor (Carimbo e Assinatura)



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