

## **CENTRAL DE INCLUSÃO DE TECIDOS EC 500**



**Manual do usuário**

Versão 06/18

Especialidades Medicas Myr, S.L. gostaria de agradecer por ter adquirido este equipamento e pela confiança na escolha da nossa empresa.

Estamos empenhados em oferecer-lhe o melhor e mais confiável serviço.

Não hesite em entrar em contato com o revendedor local para esclarecer qualquer dúvida relacionada a este equipamento.

Equipe Especialidades Médicas Myr, S.L.

# Conteúdo

<b>Introdução.....</b>	<b>4</b>
Uso planejado.....	4
Garantia.....	4
Certificação.....	4
<b>Segurança.....</b>	<b>5</b>
Precauções de segurança.....	6
Riscos.....	6
Aterramento do instrumento.....	6
Voltagem.....	6
Perigo em ambiente explosivo.....	6
Perigo de radiação .....	6
Risco de queimadura.....	7
Risco de infecção.....	7
Risco de mau funcionamento.....	7
Documentação.....	7
<b>Dados Técnicos.....</b>	<b>8</b>
<b>Condições para transporte do instrumento.....</b>	<b>9</b>
Risco biológico.....	9
Medidas para fechar.....	9
Transporte do instrumento.....	9
<b>Recepção e instalação da unidade.....</b>	<b>10</b>
Conexão.....	10
Conexão dos módulos.....	11
Componentes da Central de Inclusão de Tecidos.....	12
Breve descrição da operação.....	12
Inicialização e programação.....	13
Descrição do teclado.....	13
Funções das teclas.....	13
Preparação.....	14
Selecionando parâmetros operacionais.....	16
<b>Programação.....</b>	<b>17</b>
Programação de data e hora.....	17
Programação de temperaturas.....	18
Programação automática de inicialização e desligamento.....	19
Programação de pausas.....	20
<b>Manutenção.....</b>	<b>21</b>
Manutenção de rotina anual.....	21
Troca de fusíveis – voltagem.....	21
Limpeza.....	22
Solucionando problemas.....	22
A luz POWER não acende.....	22
Nenhuma parafina é dispensada.....	22
Algumas zonas não aquecem.....	23
A área fria não esfria.....	23
Mensagens de alarme.....	23
Descarte do instrumento após o término da vida útil.....	23
Serviço técnico.....	23

## Introdução

O Central de Inclusão de Tecidos consiste em três instrumentos ou módulos que permitem que o procedimento para a incorporação de tecidos seja realizada de maneira fácil e confortável:

- Dispensador
- Módulo Frio
- Módulo Quente

Também é possível comprar os módulos separadamente.  
O módulo frio também pode funcionar como unidade autônoma.

## Uso planejado

Antes de operar o instrumento, leia atentamente estas instruções para se familiarizar com o seu funcionamento e funções adequados.

O Central de Inclusão de Tecidos EC 500 é um instrumento altamente eficiente para incorporar amostras de Tecidos infiltrado com parafina.

Somente pessoal qualificado ou especialmente treinado deve operar o instrumento. As medidas de segurança marcadas, bem como as regulamentações de seu respectivo laboratório, devem ser estritamente observadas.

## Garantia

O produto MYR é garantido contra defeitos de material e mão-de-obra por um período de 1 ano. As peças que apresentarem defeitos durante o período de garantia serão reparadas ou substituídas gratuitamente. Nenhuma outra garantia é expressa ou implícita. Modificações ou reparos não autorizados por terceiros anularão a garantia. A garantia expirará em caso de uso impróprio ou errado do instrumento e caso as mensagens de advertência e precaução não sejam observadas. Especialidades Médicas MYR, S.L. não é responsável por qualquer dano ocorrido.

Uma vez que o período de garantia tenha expirado, um contrato de manutenção deve ser assinado para garantir que a unidade seja mantida em ótimas condições de operação. Para mais informações sobre contratos de manutenção, entre em contato com seu distribuidor local.

## Certificação

Especialidades Médicas MYR, S.L. certifica que este instrumento foi testado e verificado cuidadosamente. Os dados técnicos foram verificados antes do envio para estar de acordo com as especificações publicadas. O instrumento está em conformidade com os regulamentos internacionais de segurança aplicáveis.



# Segurança

A instalação e o uso normal do Central de Inclusão de Tecidos EC 500 são simples e seguros se você observar as instruções fornecidas neste manual.

Se o equipamento for usado para fins não autorizados ou usos não especificados pelo fabricante, a segurança poderá ser prejudicada.

Os circuitos de entrada e saída são isolados da fonte de alimentação principal.

No entanto, as situações que podem constituir um risco para pessoal ou equipamento de laboratório são distinguidas neste manual com os seguintes símbolos e mensagens de aviso.



## PERIGO

Este sinal, simbolizando PERIGO, significa que o dano a pessoas, bem como danos materiais à unidade, podem ocorrer se estas instruções não forem observadas.

Para sua própria segurança, observe estas instruções cuidadosamente.



## CUIDADO

Este sinal, simbolizando CUIDADO, significa que podem ocorrer danos materiais se essas instruções não forem observadas. Para uma longa vida útil da unidade, observe estas instruções cuidadosamente.



## INFORMAÇÃO

Esse sinal de INFORMAÇÃO chama a atenção do usuário para detalhes importantes e informações adicionais sobre o dispositivo e, portanto, deve ser levado em consideração.

Além das instruções dadas neste manual, o pessoal envolvido na operação do Central de Inclusão de Tecidos deve conhecer e observar as diretrizes gerais e regras de segurança e higiene aplicáveis ao local de trabalho onde a unidade está instalada.



O símbolo mostrado aqui indica áreas onde a temperatura pode exceder 60°C.



O símbolo mostrado aqui indica áreas onde a temperatura pode atingir -15°C.



Todos os envolvidos na operação e programação do Central de Inclusão de Tecidos devem ler estas instruções cuidadosamente e compreendê-las completamente antes de usar a unidade.



## RISCO BIOLÓGICO

Aviso de perigo biológico.



## RADIOATIVIDADE

Aviso de perigo radioativo.

## Precauções de Segurança

A segurança do operador é afetada quando o instrumento não é operado de acordo com este manual de instruções.

Por favor, observe as seguintes precauções gerais durante a operação deste instrumento. O não cumprimento dessas precauções viola os padrões de segurança e o uso pretendido do instrumento. Especialidades Médicas MYR, S.L. não é responsável pelo mau uso dos instrumentos e pelo não cumprimento dos requisitos básicos de segurança.

## Riscos

### Aterrramento do instrumento



Para evitar ferimentos causados por corrente elétrica, o instrumento deve estar conectado ao fio terra de proteção. O instrumento é equipado com um plugue de aterrramento de três fios. A tomada elétrica deve estar conectada ao terra de proteção e atender aos regulamentos da International Electrotechnical Commission (IEC).

### Tensão de rede



Nunca remova a caixa do instrumento durante a operação. As substituições de componentes, bem como os ajustes, devem ser feitos apenas por pessoal de manutenção treinado. Utilize apenas peças de reposição originais para trabalhos de substituição. Desconecte a unidade antes de remover ou abrir as tampas.

### Perigo em ambiente explosivo



O instrumento não deve ser operado na presença de gases inflamáveis. Além disso, o instrumento não deve ser exposto a condições que possam causar concentrações perigosas de gás.

### Perigo de radiação



Ao trabalhar com amostras, observe todos os procedimentos de segurança de radiação aplicáveis. Ao trabalhar com material contaminado radioativo, medidas adequadas de segurança e desinfecção devem ser realizadas. De acordo com as regras e regulamentos relativos ao manuseio de material radioativo contaminado do respectivo laboratório, roupas de segurança (ex: máscara de partículas, luvas, protetores de calçados) devem ser usadas. Resíduos radioativos contaminados devem ser descartados de acordo com os respectivos regulamentos.



Todos os recipientes no instrumento são adequados apenas para parafina e não para qualquer outro material inflamável.



As peças congeladas do módulo frio podem causar ferimentos nas mãos. A máquina só deve ser usada por pessoal de laboratório bem treinado. Recomendamos o uso de luvas de proteção.

### Risco de queimadura



As superfícies marcadas com este símbolo, ou indicadas neste manual, podem atingir temperaturas superiores a 60°C. Tome cuidado para não se queimar.

### Risco de infecção



Os espécimes utilizados durante o funcionamento pretendido do instrumento podem ser potencialmente infecciosos. Por esta razão, recomenda-se observar as normas gerais de laboratório relativas à proteção contra o perigo de infecção. Informações sobre meios de descontaminação, seu uso, diluição e alcance efetivo de aplicação podem ser lidas no Manual de Biosegurança do Laboratório: 1984 da Organização Mundial da Saúde.

Ao trabalhar com amostras infecciosas, observe todos os procedimentos de segurança aplicáveis. Ao trabalhar com material infeccioso, medidas adequadas de segurança e desinfecção devem ser realizadas. De acordo com as regras e regulamentos relativos ao manuseio de material infeccioso do respectivo laboratório, roupas de segurança (por exemplo, máscara de partículas, luvas, protetores de calçados) devem ser usadas. Resíduos infecciosos devem ser descartados de acordo com os respectivos regulamentos.

### Risco de mau funcionamento



Para evitar o risco de mau funcionamento de um instrumento, ele só deve ser operado em um ambiente eletromagnético controlado. Isso significa que os transmissores, como telefones celulares, não devem ser operados nas proximidades.

Em caso de mau funcionamento e/ou trabalho de manutenção, desligue o instrumento e entre em contato com o revendedor local.

## Documentação



Este manual de instruções será fornecido junto com cada instrumento. Outras cópias podem ser solicitadas ao Serviço Técnico, fornecendo o número de série do instrumento, a versão do manual de instruções e a data de emissão.

Este manual de instruções está disponível em três idiomas diferentes:

- Inglês
- Francês
- Espanhol

Erros e omissões excluídos.

Sujeito a alterações e melhorias sem aviso prévio.

## Dados técnicos

<b>módulo dispensador</b>							
Tamanho em mm	Largura 345, Profundidade 641, Altura 405						
Conexões elétricas	Voltagem ( $\pm 10\%$ )	100-120V/50-60 Hz	220-240V/50-60Hz				
	Consumo de energia	5.2 A	2.5 A				
	Com módulo quente	8.6 A	4.3 A				
Faixa de temperatura ajustável	Reservatório de parafina	de 40 °C até 70 °C					
	Zona quente						
	Câmaras frontal e traseira (câmaras quentes)						
	Pinças auxiliares aquecidas	de 60 °C até 75 °C					
Capacidade de armazenamento de parafina	5 L						
Peso	20.5 kg						
Circuitos primários	100 – 120 V, 2 x T10AH 220 – 240 V, 2 x T6,3AH						
Intensidade acústica	< 45 dB(A) medido a uma distância de 1 m da máquina						
<b>módulo quente</b>							
Tamanho em mm	Largura 340, Profundidade 623, Altura 395						
Capacidade da câmara dianteira (269x510x88 mm)	2 cubas removíveis com capacidade para 2 cestos (200 cassetes) ou 3 cestos sem calha (300 cassetes).						
Capacidade da câmara traseira (275x170x180 mm)	> 300 moldes						
Peso	16 kg						
<b>módulo frio</b>							
Tamanho em mm	Largura 335, Profundidade 623, Altura 395						
Conexões elétricas	Voltagem ( $\pm 10\%$ )	100-V/ 50-60 Hz	110-120 V/ 50-60 Hz	220-240V/ 50-60Hz			
	Consumo de energia	3.3 A	3.6 A	2.28 A			
Faixa de temperatura ajustável	de 0°C até -12°C						
Tamanho da placa fria	375 x 307 mm						
Peso	24.5 kg						
Condições de operação ambiental recomendadas	Umidade máxima	80% (sem condensação)					
	Temperature range	15°C to 26°C					
Circuitos primários	100 – 120 V, 2 x T10AH 220 – 240 V, 2 x T6,3AH						
Intensidade acústica	< 45 dB(A) medido à uma distância de 1 m da máquina						
<b>módulo dispensador e módulo frio</b>							
Condições de transporte e armazenamento::	De -20°C até +50°C						
Condições de funcionamento	De +5°C até +40°C (em max. rel. umidade de 60%) Altitude até 2000 m Apenas para uso interno.						
Grau de poluição	2						
Categoria de sobretensão	II						
Requisitos de carregamento de piso:	150 kg/m <sup>2</sup>						

## Condições para o transporte do instrumento

Trabalhos de reparação ou manutenção são normalmente realizados no local de instalação. Se isto não for possível por razões especiais, o instrumento pode ser devolvido para MYR. O endereço de contato pode ser encontrado no final deste manual de instruções.

Para garantir uma função sem problemas do instrumento após o transporte, observe as medidas abaixo mencionadas para a preparação do transporte.

Além disso, as condições para armazenamento e transporte, conforme mencionado em "Dados Técnicos", devem ser observadas durante todo o transporte..

### Risco biológico



Observe também as medidas de precaução descritas nas nossas precauções de segurança relativas a riscos biológicos!

### Medidas para fechar

Desligue o instrumento e desconecte a unidade.

Caso o módulo quente ou o módulo frio seja conectado, solte o cabo de conexão.

Esvazie o tanque de parafina ou espere solidificar.

### Transporte do instrumento



Para transporte fora de edifícios fechados, use a embalagem original. Se a embalagem original não estiver mais disponível, entre em contato com sua representação MYR local.

## Recepção e instalação da unidade

Antes de remover os módulos, inspecione cuidadosamente a embalagem quanto a qualquer dano que possa ter ocorrido durante o transporte. Caso detecte qualquer sinal de dano, não abra o pacote e informe imediatamente a situação à agência de transporte.

Depois de remover cada módulo de sua embalagem, inspecione-o cuidadosamente quanto a danos. Caso seja notado, notifique imediatamente o distribuidor de quem a unidade foi comprada.

Remova o papelão, as peças de espuma e os acessórios usados para o envio. Por favor, guarde a embalagem original, bem como as partes em espuma para possível devolução. Coloque materiais recicláveis em recipientes apropriados.

Coloque os instrumentos em uma superfície nivelada e estável, com espaço para ventilação, tanto atrás quanto acima da unidade, para garantir uma circulação de ar adequada. O espaço entre a máquina e a parede deve ser de pelo menos 10 cm.

Coloque os módulos próximos um do outro, com o módulo dispensador no meio.

A módulo frio pode ser instalado em ambos os lados esquerdo ou lado direito, o que é preferido.

### Conexão

A figura “**Conexão dos módulos**” na próxima página mostra as conexões que devem ser realizadas em todos os módulos



#### CUIDADO

Antes de ligar o instrumento pela primeira vez, verifique se os requisitos de energia indicados na etiqueta de tipo correspondem à tensão de alimentação em uso! Veja a página 21 Manutenção.



#### PERIGO

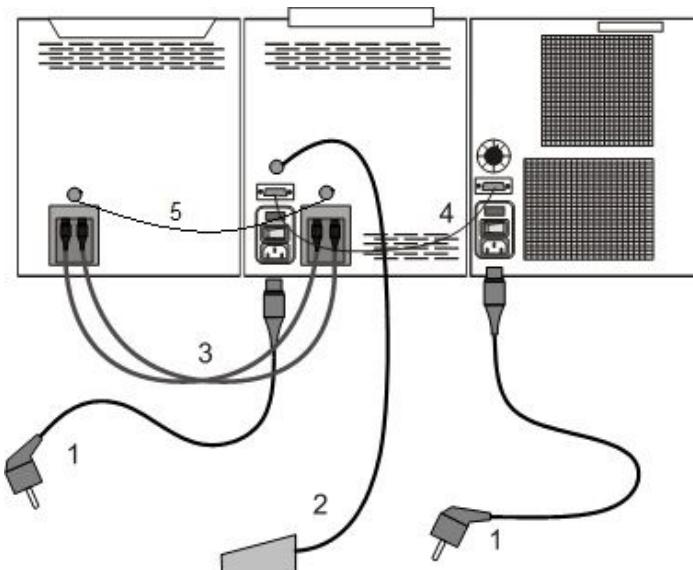
Certifique-se de que a tomada elétrica na qual você conecta o equipamento é fornecida com uma conexão de aterramento de proteção.

## Conexão dos Módulos

1. Cabo de alimentação com ligação à terra
2. Cabo do pedal
3. Cabos de alimentação do módulo quente. ( R - R, F - F )

**!** Conectar os cabos na posição errada pode causar a ativação dos protetores quentes

4. Cabo para conexão ao módulo frio.
5. Cabo de conexão dos sensores do módulo quente.



Ligue o cabo de alimentação à tomada correspondente de cada módulo.

Se necessário, o módulo dispensador deve ser conectado ao módulo quente com os cabos fornecidos, conforme indicado no adesivo na parte de trás. Se o módulo quente tiver sido instalado, ative-o selecionando a opção THERMAL módulo\* ENABLED no teclado (consulte a seleção dos parâmetros operacionais na página 16).

Para poder controlar o módulo frio, conecte-os com o cabo de conexão.

Conecte também o cabo do pedal e a pinça (se solicitado como opcional) ao módulo dispensador.

Use as roscas nos plugues para evitar que os conectores se soltem.

### Componentes da Central de Inclusão de Tecidos

1. Armazenamento para parafina quente
2. Câmara traseira
3. Câmara frontal
4. Bico dispensador
5. Placa de toque
6. Teclado e painel
7. Módulo frio
8. Bandeja de resíduos
9. Conector para pinça auxiliares aquecidas
10. Zona fria
11. Suporte de pinça



### Breve descrição da operação

Para preencher um molde com parafina, basta colocá-lo sob o bico dispensador e empurrar levemente o prato de toque ou pressionar o pedal (se instalado como um extra opcional).



Observe que a posição da placa de toque pode ser facilmente ajustada soltando o botão de fixação e movendo a placa para a posição mais apropriada para o tamanho dos moldes a serem preenchidos.



Faça este ajuste com cuidado, pois as áreas próximas podem atingir temperaturas acima de 60° C.

LIGHT

Para acender os holofotes na área do injetor, pressione  no teclado.



A vazão da parafina pode ser regulado ajustando o botão localizado no bico. Para vazão máxima, gire o botão de forma que o maior círculo fique localizado na parte superior (como mostrado na figura).

Rode o botão no sentido anti-horário para diminuir o caudal. Para fechar o fluxo de parafina através do bico dispensador, gire o botão de forma que o menor círculo fique posicionado no topo.

Para programar o funcionamento dos módulos dispensador, frio e quente, consulte a partir da página 16.



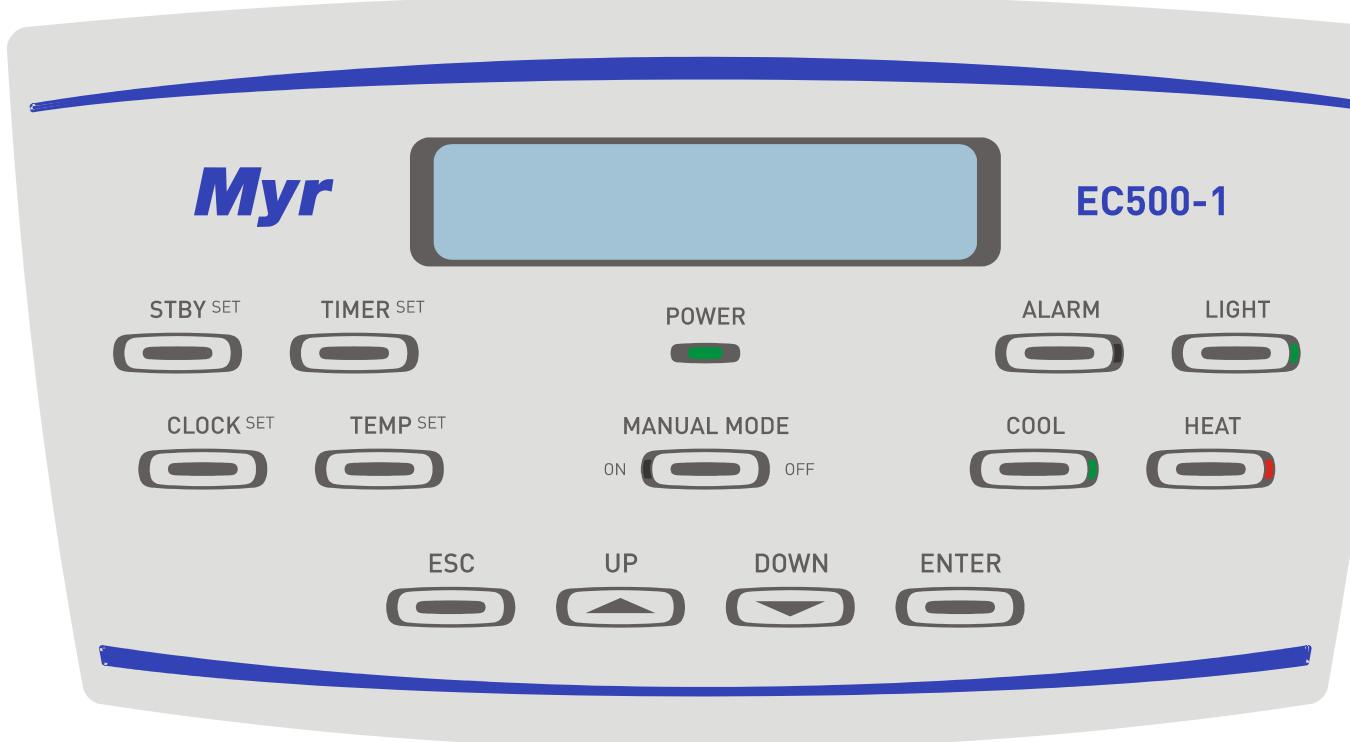
Somente uma pinça aquecida MYR pode ser conectada.

Consumo máximo: 6W

## Inicialização e programação

### Descrição do teclado

Este teclado de toque suave é usado para controlar e programar a central de inclusão:



### Funções das teclas

- |                        |   |
|------------------------|---|
| STBY SET               | Permite programar intervalos de datas quando a unidade não inicia automaticamente (por exemplo, feriados, férias, etc.).  |
| TIMER SET              | Define a hora em que a unidade será ligada e desligada.   |
| TEMP SET               | Define a temperatura para cada uma das áreas a serem aquecidas.   |
| CLOCK SET              | Define a data e hora local de onde a unidade está instalada.  |
| MANUAL MODE<br>ON  OFF | Para controle manual de partida e parada da unidade sem usar os temporizadores para iniciar e parar automaticamente a unidade. Quando a unidade está no modo manual, a luz irá acender. |
| LIGHT                  | Liga ou desliga a luz que ilumina o bico dispensador. O LED indica que a luz está acesa.  |
| HEAT                   | Inicia e para o processo de aquecimento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luz vermelha: aquecimento em andamento</li> <li>• Luz verde: na temperatura de operação</li> </ul>    |



Inicia e pára o módulo frio.

- Luz verde: módulo frio atingiu a temperatura pré-definida
- Luz vermelha: módulo frio esá parado
- Luz verde intermitente: módulo frio está na fase de inicialização
- Luz vermelha intermitente: módulo frio está desconectado da fonte de alimentação ou não está conectado ao dispensador.



Essa tecla é usada para reconhecer alarmes ou exibir as condições de alarme mais recentes ocorridas. A luz vermelha indica que um alarme foi ativado.



Quando a unidade está em operação (visor aceso), essas teclas exibem sucessivamente as temperaturas atuais de cada área. Quando a unidade está no modo de programação, essas teclas são usadas para definir (aumentar ou diminuir) as temperaturas, horários, datas etc.



Pressione esta tecla para cancelar em qualquer situação de programação.



Essa tecla é usada para validar ou aceitar a opção selecionada usando as teclas de seta. Quando a opção é validada, o programa passa automaticamente para a próxima opção.

## Preparação



O módulo dispensador e módulo frio são independentemente conectados à fonte de alimentação. No entanto, se conectadas juntas, as duas unidades são controladas e programadas no módulo dispensador. Por esse motivo, é importante que o cabo que conecta as duas unidades seja instalado corretamente.

Depois de conectar ambas as unidades à fonte de alimentação e certificar-se de que o cabo de conexão está instalado corretamente, **ligue primeiro o módulo frio e, em seguida, o módulo dispensador**.

A luz **POWER** no teclado e ao lado da tela indica que a unidade está sendo alimentada.

Sob condições operacionais normais, a tela pode exibir mensagens diferentes, dependendo do status da unidade e do idioma da interface selecionada:

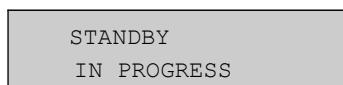


Aguardando inicialização.

Este visor aparece na tela se a unidade estiver programada para iniciar e parar dentro de um intervalo de tempo que não inclua a hora agora ou se o temporizador estiver definido para 00:00

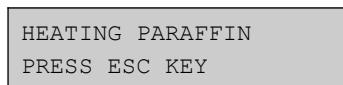


Neste caso, o módulo deve ser iniciado manualmente pressionando-se a tecla **MANUAL MODE ON / OFF** (consulte a página 19, início e parada da programação).



Pausa programada.

Este visor aparece na tela se a unidade estiver programada para permanecer em espera entre determinadas datas, incluindo a data atual (consulte a página 20).



Modo de aquecimento. O reservatório de armazenamento de parafina ou outro ponto que requer aquecimento ainda não atingiu a temperatura programada.

Pressione a tecla **ESC**

23-07-15	14:02:40
PARAFFIN	47°



O visor aparece iluminado. O equipamento está em operação com as configurações programadas (consulte a página 17, " Programação ").

Pressionar as teclas **UP** ou **DOWN** sucessivamente exibe as temperaturas da **PARAFINA - ÁREA- VÁLVULA - CÂMARA FRONTAL - CÂMARA TRASEIRA - TUBO - PINÇAS AUXILIARES - MÓDULO FRIO**

## Selecionando parâmetros operacionais

Antes de começar a programar a unidade, você provavelmente desejará selecionar o idioma do dispositivo, as unidades de temperatura e outras variáveis.

Desligue o módulo dispensador usando o interruptor no painel traseiro e, em seguida, ligue-o novamente.

Enquanto a tela de apresentação é exibida, pressione as teclas **MANUAL MODE**, **UP** e **DOWN** uma após a outra. Será exibido no visor:

S . A . T .  
MANUFACTURER

SELECT LANGUAGE  
ENGLISH

TEMPER. SELECTION  
\* CELSIUS

DATE FORMAT  
\* EUROPEAN FORMAT

AUX. FORCEPS  
\* ENABLED

CONT. RESERVOIR HEAT  
\* ENABLED

THERMAL CONSOLE  
\* DISABLED

Esta mensagem indica que a unidade está no modo de programação especial para o serviço técnico. Após cerca de 5 segundos, a seguinte mensagem será exibida:

Use as teclas de seta **UP** ou **DOWN** para selecionar o idioma da interface desejado. Uma vez selecionado, pressione a tecla **ENTER** para confirmar. A tela a seguir é exibida:

Use as teclas **UP** ou **DOWN** para selecionar as unidades de temperatura como **CELSIUS** ou **FAHRENHEIT** e confirme a escolha pressionando **ENTER**.

Use as teclas **UP** e **DOWN** para selecionar o formato da data:

- Formato europeu: DD-MM-YEAR (Dia-Mês-Ano)
- Formato americano: MM-DD-YEAR (Mês-Dia-Ano)

Confirme pressionando **ENTER**

Use as teclas de seta **UP** e **DOWN** para selecionar **ENABLED** se as pinças auxiliares opcionais estiverem instaladas ou **DISABLED** se não estiverem. Confirme pressionando **ENTER**.

Use as teclas de seta **UP** e **DOWN**, selecione **ENABLED** para manter o seguinte em operação contínua:

- o sistema de aquecimento do tanque de parafina
- o sistema de aquecimento do tubo para o dispensador
- o detector de contato para dispensar a parafina

Esta opção permite que a parafina seja dispensada a qualquer momento. Observe que as áreas de aquecimento e pinça e a placa fria não estarão em operação.

Selecione **DISABLED** se o dispensador não precisa estar continuamente disponível. Confirme pressionando **ENTER**.

Usando as teclas **UP** e **DOWN**, selecione **ENABLED** se o módulo quente estiver instalado ou **DISABLED** se não está. Confirme pressionando **ENTER**.

# Programação

A Central de Inclusão de Tecidos EC 500 combina vastas possibilidades de programação com um simples manuseio. É possível programar:

- A data e hora reais (relógio / calendário interno)
- A temperatura de cada zona
- O horário agendado para a inicialização automática<sup>1</sup> e o desligamento da unidade.
- A unidade **não inicia** em determinadas datas (ex: férias, etc.)

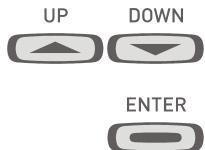
## Programação de data e hora



Se a tela ficar cinza, pressione a tecla MANUAL MODE e aguarde cinco segundos.



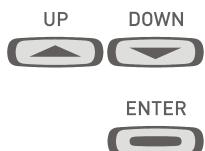
Pressione a tecla **SET CLOCK** e a seguinte tela aparecerá (exemplo)<sup>2</sup>:



Mudar o dia usando as teclas **UP** ou **DOWN** conforme necessário e confirme a seleção pressionando **ENTER**.

O primeiro dígito da data começa a piscar

Lembre-se de que o formato da data pode ser **DAY-MONTH-YEAR** se o formato de data europeu tiver sido programado, ou **MONTH-DAY-YEAR**, se o formato de data americano tiver sido programado (consulte a página 17).



Altere a data usando as teclas **UP** ou **DOWN** conforme necessário e confirme a seleção pressionando **ENTER**

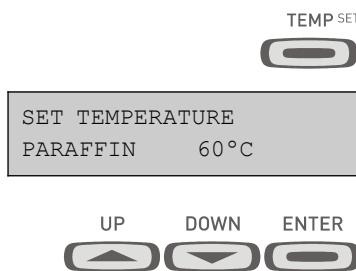
E assim sucessivamente para todos os ajustes de data e hora.

1 Ao programar o tempo de inicialização, a unidade calcula automaticamente quando deve conectar os aquecedores de modo que as temperaturas da parafina e de outras áreas estejam corretas para que o Centro de Inclusão de Tecidos EC 500 seja usado naquele momento.

2 O idioma da interface dependerá daquele selecionado (consulte a página 14)

## Programação de temperaturas

Se a tela ficar cinzenta pressione a tecla **MANUAL MODE** e aguarde por 5 segundos.



Pressione a tecla **SET TEMP** e a seguinte exibição será seguida:

Observe que as unidades de temperatura (Celsius / Fahrenheit), dependerão daquelas definidas na seção de idioma e unidades (consulte a página 16)

Use as teclas **UP** ou **DOWN** para alterações, se necessário, e confirme a seleção pressionando **ENTER**.

É então possível ajustar sucessivamente a temperatura para outras zonas do Central de Inclusão de Tecidos EC 500 na ordem mostrada abaixo. Por favor, note que por razões de segurança alguns ajustes são internamente limitados pela unidade. É por isso que não é possível ajustar temperatura que excedam determinados limites.

Repita o mesmo procedimento para cada uma das outras zonas.



As temperaturas recomendados para cada uma das zonas (padrão de fábrica) são:

Parafina.....	61 °C	142 °F
Área.....	60 °C	140 °F
Válvula.....	62 °C	144 °F
Câmara frontal.....	62 °C	144 °F
Câmara traseira.....	62 °C	144 °F
Conduíte <sup>1</sup> .....	62 °C	144 °F
Módulo frio.....	-10 °C	14 °F
Pinça Auxiliar Aquecida.....	62 °C	144 °F

Se o módulo frio funcionar como unidade independente, a temperatura será ajustada por meio de um potenciômetro localizado na parte traseira do instrumento.

Na lista abaixo são mostradas as temperaturas do módulo frio dependendo da posição do potenciômetro:

Posição do botão	Temperatura em °C ( $\pm 1^{\circ}\text{C}$ )
0	0
1	0
2	-1,2
3	-2,7
4	-4,0
5	-5,4
6	-6,8
7	-8,2
8	-9,6
9	-11,4
10	-12,0



<sup>1</sup> Este é o tubo que transporta a parafina do reservatório de armazenamento para a válvula solenóide.

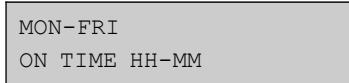
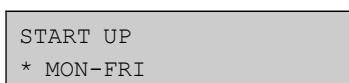
## Programação automática de inicialização e desligamento

A Central de Inclusão de Tecidos EC 500 oferece diferentes opções de programa para os tempos de operação da unidade:

- O mesmo tempo de **MONDAY a FRIDAY**
- Diferentes tempos de operação (ou parado) ao **SATURDAY** e **SUNDAYS**
- Programas individuais para cada dia da semana



É importante lembrar que a unidade estará pronta para operação no horário programado, pois ela já terá conectado automaticamente os aquecedores, de modo que as diferentes áreas estejam na temperatura desejada.



Use as teclas **UP** ou **DOWN** para selecionar o tempo de operação programado para todos os dias úteis (Monday a Friday)

ou se necessário, é possível programar individualmente cada dia da semana. Confirme a seleção pressionando **ENTER**

O canto superior esquerdo do visor mostra a referência apropriada (**MONDAY a FRIDAY** ou para cada dia da semana).

Use as teclas **UP** ou **DOWN** para ajustar a inicialização ou operação da unidade, se necessário, e confirme a seleção pressionando **ENTER** para mover para o próximo ajuste.

Quando a hora de início tiver sido definida, a tela exibirá as opções para o tempo de desligamento da unidade:

Proceda da mesma forma para definir o tempo quando a unidade deve ser automaticamente desligada.

Uma vez que esses ajustes tenham sido definidos, a opção **SATURDAY** e **SUNDAY** será mostrado:

Se a unidade não for usada no fim de semana, insira 00:00 para **START** e 00:00 para **STOP**.

Repita a mesma operação para **SUNDAY**.

Se a opção **DAILY** tiver sido selecionada, será necessário definir o horário de **START** and **STOP** para cada dia da semana



Os ajustes padrão para o **TIMER** (padrão de fábrica) são:

- MON-FRI      ON TIME: 08:00 / ON TIME: 15:00
- SATURDAY      ON TIME: 00:00 / ON TIME: 00:00
- SUNDAY        ON TIME: 00:00 / ON TIME: 00:00

## Programação de pausas

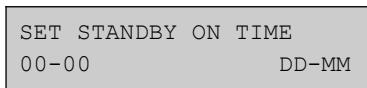
A Central de Inclusão de Tecidos EC 350 pode ser programado para que **NOT START** automaticamente entre determinadas datas. Sua opção é ideal para economizar energia quando a unidade não está em uso (ex.: em feriados ou durante as férias).



Se a tela ficar acinzentada, pressione a tecla **MANUAL MODE** e aguarde por cinco segundos



Pressione a tecla **SET STBY** e a seguinte tela aparecerá (exemplo:)



Use as teclas **UP**, **DOWN** e **ENTER** para definir o dia e o mês (ou o mês e o dia, se o formato americano tiver sido selecionado) **ON WHICH the unit is NOT TO START** automaticamente, isto é, o início da pausa. Confirme as configurações pressionando **ENTER** para cada ajuste.



Use as teclas **UP**, **DOWN** e **ENTER** para definir o **END** de cada pausa, ou seja, o dia e o mês **DEPOIS** que a unidade **ENTRARÁ EM OPERAÇÃO NOVAMENTE** com os tempos de operação programados.

Se a unidade não tiver nenhuma pausa programada em operação, insira 00-00 para **START** e **STOP**.



Os ajustes padrão para a pausa são:

- PAUSA      START: 00-00 / END: 00-00  
(pausa não programada)

# Manutenção

## Manutenção de rotina anual

Para garantir o desempenho ideal do instrumento, recomenda-se que uma **manutenção de rotina** seja realizada por um técnico de serviço treinado **uma vez por ano**.

## Troca de fusíveis - voltagem



Os fusíveis do instrumento são colocados na parte traseira do instrumento. Para substituir os fusíveis, desligue o interruptor principal do instrumento e desconecte a unidade.

Destrace a tampa do fusível no lado superior usando uma ferramenta pontiaguda (1) e dobre-a para baixo (2).



Retire a inserção do fusível vermelho e verifique ou substitua os fusíveis. Em caso de substituição de fusíveis, **verifique as características correspondentes à placa de identificação**. Ao inserir os fusíveis no porta-fusível, observe o posicionamento correto dos cliques de fixação laterais.

**Coloque o fusível de forma que a voltagem possa ser lida e mostrada para cima.**

Volte a dobrar a tampa do fusível para cima e pressione-a. Agora a voltagem válida pode ser vista na pequena janela..

Por favor, note que a voltagem corresponde à voltagem usada em seu lugar.

Insira o cabo de alimentação e ligue o instrumento.

## Limpeza

Por sua natureza, a Central de Inclusão de Tecidos EC 500 requer uma limpeza cuidadosa a cada dia após o uso.



Não use solventes nem detergentes agressivos nem objetos afiados ou pontiagudos para limpar a unidade. Use o raspador entregue junto com o instrumento. Detergentes de base cítrica e/ou água quente com sabão também são adequados para a limpeza da unidade.



A área de trabalho possui canais de drenagem que orientam qualquer parafina excedente para as bandejas de coleta de lixo. Antes que as bandejas de coleta de parafina possam ser esvaziadas, qualquer excesso de parafina na área de trabalho deve ser removido a fim de evitar que qualquer parafina penetre no instrumento. Para limpar os canais de drenagem e orifícios de saída, é aconselhável usar um cotonete.

Esvazie as bandejas de coleta de parafina regularmente. A frequência de esvaziamento pode variar dependendo do uso, mas pelo menos **UMA VEZ AO DIA**. Se as bandejas de coleta de parafina não forem esvaziadas seguindo as instruções acima, o excesso de parafina fluirá para os instrumentos e poderá danificar o instrumento.



Limpar qualquer parafina que possa ser depositada nas bandejas de coleta de lixo é muito mais fácil se um simples pedaço de papel for colocado de forma que cubra todo o fundo de cada bandeja. O papel deve ser removido cuidadosamente quando necessário, mas pelo menos **UMA VEZ AO DIA**.

Antes das bandejas de parafina removíveis localizadas à direita e à esquerda do bico dispensador, o restante da parafina líquida deve ser com muito cuidado para evitar que a parafina possa penetrar nas partes internas do instrumento através das fendas da tampa deslizante.

## Solucionando problemas

A seguinte lista de possíveis problemas e verificações deve ajudá-lo a encontrar a causa das dificuldades mais comuns que podem surgir durante a operação normal.

### A luz POWER não acende

Verifique:

- as conexões elétricas à fonte de alimentação.
- a posição do interruptor no painel traseiro
- a condição dos dois fusíveis localizados acima do interruptor

### Nenhuma parafina é dispensada

Verifique:

- que as temperaturas da parafina, tubo dispensador e válvula foram ajustadas adequadamente (página 18)
- que a vazão do bico esteja ajustada corretamente (página 10)  
Alternadamente, opere o pedal e/ou a placa de toque para ver qual dos dois sistemas está falhando.

### Algumas zonas não aquecem

Verifique se as temperaturas estão programadas corretamente.

### A área fria não esfria

Entre em contato com o Centro de Serviços de Manutenção

Em qualquer caso, se a unidade ainda não funcionar depois de concluir essas verificações, entre imediatamente em contato com o Centro de Serviços de Manutenção.

## Mensagens de alarme

Se qualquer falha técnica que possa danificar a unidade ocorrer durante a operação do módulo dispensador ou do módulo frio, a tela exibirá uma das seguintes mensagens:



Indica que o sistema parou automaticamente devido ao excesso de temperatura.



Indica que uma das sondas de temperatura que controlam o processo de aquecimento está com defeito.

Em qualquer caso, desligue a unidade usando o interruptor localizado no painel traseiro do módulo ou desconecte-o da fonte de alimentação e notifique imediatamente o centro de serviços de manutenção.

Em caso de mau funcionamento e/ou trabalho de manutenção, desligue o instrumento e entre em contato com o revendedor local.

## Descarte do instrumento após o término da vida útil



Após o término da vida útil do instrumento, recomendamos entrar em contato com uma empresa de reciclagem local para o descarte de acordo com as regulamentações nacionais aplicáveis.

## Serviço técnico

Entre em contato com seu distribuidor.

Grupo Erviegas

Al. Plutão, 593 – Indaiatuba - SP - Brazil - 13347-656

Tel (11) 5034-2227 – [www.grupoerviegas.com.br](http://www.grupoerviegas.com.br)

***Distribuidor Oficial no Brasil***



**Grupo Erviegas**  
Al. Plutão, 593  
Indaiatuba - SP - 13347-656  
Tel (11) 5034.2227  
[www.grupoerviegas.com.br](http://www.grupoerviegas.com.br)

***Fabricante***



Especialidades Médicas **Myr** S.L.

**Especialidades Médicas Myr, S.L.**  
c/ Lleida, 17-23  
Polígono Industrial L'Empalme  
43712 Llorenç del Penedès - Spain  
[www.myr.com.es](http://www.myr.com.es)