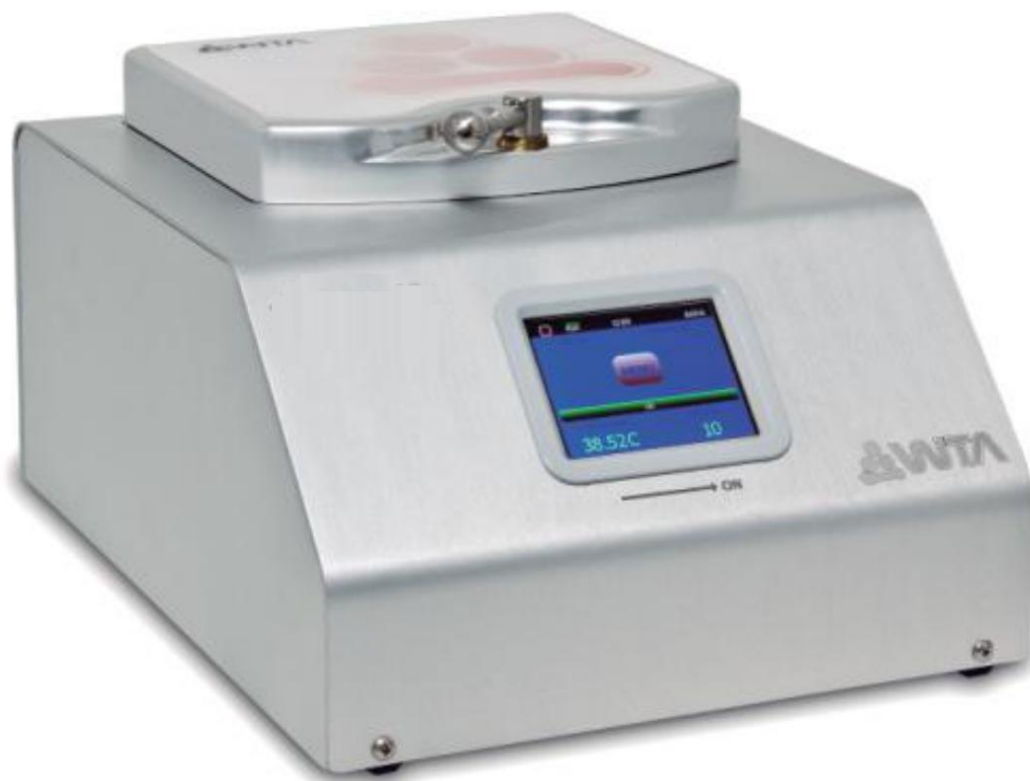


# Manual do Usuário

[www.wtamed.com.br](http://www.wtamed.com.br)

## Estabilizador de Meios - ADAM



## MANUAL DO USUÁRIO

### ADVERTÊNCIA

Para evitar acidentes e/ou danos, leia e siga atentamente as instruções contidas neste manual antes de usar o produto.



Alerta para a presença de voltagem perigosa.



Alerta para instruções importantes de funcionamento.

### Copyright


Manual de instruções do Estabilizador de Meios – ADAM.

WTA, Cravinhos, Estado de São Paulo, Brasil.

O conteúdo deste manual está protegido pelas leis do copyright e não poderá ser reproduzido, distribuído, divulgado ou armazenado sem a autorização prévia e por escrito da WTA – Watanabe Equipamentos Médicos LTDA.

Para obter autorização, informações adicionais, ou esclarecer dúvidas, entre em contato com o nosso departamento de assistência técnica por e-mail, carta ou telefone.

Atendimento de segunda à sexta-feira das 8:00 às 17:00h

Telefones: (16) 3951-7259 /  (16) 98141-2854

e-mail: contato@wtamed.com.br

©WTA – Watanabe Equipamentos Médicos LTDA - Todos os direitos reservados.

### Observações

As informações, ilustrações e especificações incluídas neste manual levam em consideração as características mais recentes do produto disponível no mercado.

Em função do uso de novas tecnologias e matérias-primas, a WTA se reserva o direito de alterar o projeto e as especificações técnicas do produto sempre que for necessário e sem aviso prévio, não incorrendo assim, em obrigações de qualquer espécie.

Este manual é parte integrante do produto. Portanto, o consumidor deve guardá-lo para eventuais consultas.

## Índice

<b>ADVERTÊNCIA</b> .....	<b>2</b>
Copyright.....	2
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>ACESSÓRIOS</b> .....	<b>4</b>
<b>APLICAÇÃO DO PRODUTO</b> .....	<b>4</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>5</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES DE FUNÇÕES</b> .....	<b>5</b>
<b>PRECAUÇÕES IMPORTANTES</b> .....	<b>6</b>
<b>AJUSTES E OPERAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
Conectando o Equipamento .....	7
<b>CONECTANDO O CHICOTE PNEUMÁTICO DA MISTURA GASOSA</b> .....	<b>7</b>
<b>LIGANDO O EQUIPAMENTO</b> .....	<b>8</b>
<b>CONFIGURANDO O EQUIPAMENTO</b> .....	<b>8</b>
Regulagem da entrada do Gás .....	8
Ajuste de Temperatura.....	9
Ajuste da Pressão Extra.....	9
Ajuste de Data e Hora .....	9
Automatização de Trocas e Circulação do Gás.....	10
Troca de Gás.....	10
Desligar .....	11
<b>ACONDICIONAMENTO DOS MEIOS DE CULTURA</b> .....	<b>11</b>
<b>ALARMES</b> .....	<b>11</b>
<b>GARANTIA</b> .....	<b>11</b>
Perda da Garantia .....	13
<b>SOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	<b>14</b>
<b>SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA / ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR</b> .....	<b>15</b>

## APRESENTAÇÃO

Parabéns pela escolha. Você acaba de adquirir um produto WTA, marca que agrega qualidade e tecnologia no que fabrica.

A WTA é uma empresa brasileira especializada em soluções para reprodução. Nossos produtos são aprovados pelos mais renomados especialistas do mundo.

Sua estrutura em alumínio anodizado oferece, além de um design elegante, condições que facilitam sua limpeza interna e externa.

Para obter o melhor desempenho do produto aconselhamos a leitura deste manual.

## ACESSÓRIOS

Ao receber o seu equipamento, certifique-se de que os seus acessórios estejam intactos e inclusos na embalagem:

- 1 Gabinete Estabilizador de Meios.
- 1 Mangueira de Conexão à Válvula de Saída do Cilindro de Gás.
- 1 Fonte de Alimentação.
- 1 Cabo de Energia.
- 1 Manual de Instruções

**Nota:** Caso algum acessório esteja faltando ou se encontre avariado, entre em contato com o departamento de atendimento ao consumidor da WTA, no prazo de 3 (três) dias, contados a partir da data de entrega do produto.

## APLICAÇÃO DO PRODUTO

Este equipamento é destinado ao aquecimento e gaseificação de diversos meios de cultura, tornando-os apropriados para o cultivo de embriões e células. Também pode ser usado para a incubação de Oócitos e Embriões em tubos ou microtubos.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Equipamento fabricado em alumínio.
- Peso bruto aproximado: 6,785kg.
- Dimensões (C x L x A): 220 x 92 x 165mm.
- Potência máxima: 90,0W.
- Capacidade: 1 tubo de 50 mL; 6 tubos de 15 mL;  
8 microtubos WTA de 1,5 mL ( $\varnothing = 14,2$  mm).
  
- Fonte AC: 100~240 Vac - 50/60Hz - 2,0 A.
- Alimentação do equipamento: 15 Vdc - 7,5 A
- Pressão extra da câmara: 1 - 50 mmHg.
- Regulagem de temperatura: de 34.0 a 39.0° C.
- Variação de temperatura de:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .
- Garantia do produto: 1 ano

## PRECAUÇÕES IMPORTANTES



### Reparos:

Não abra o equipamento. Todos os reparos e manutenções devem ser executados por profissionais autorizados ou pelo serviço de assistência técnica WTA.



### Cuidados e Transporte:

Evite trepidações durante o transporte, tal procedimento poderá danificá-lo. Certifique-se que o equipamento esteja bem acomodado e protegido contra eventuais acidentes.



### Limpeza:

Limpe o equipamento com um pano macio e levemente umedecido em água. Não use álcool, thinner ou outros solventes, pois eles causarão danos ao acabamento do equipamento.



### Queda de Objetos Dentro do Equipamento:

Não coloque vasos ou copos contendo líquido nem moedas, cliques ou outros objetos metálicos sobre o módulo de controle. Caso ocorra a queda de líquido ou de quaisquer objetos no interior do equipamento, desligue-o imediatamente e entre em contato com a assistência técnica.



### Cabo de Força:

Não pise no cabo de força e nem coloque qualquer tipo de peso (móveis, embalagens) sobre ele.



### Chuvas e Trovoadas:

Na ocorrência de temporais com descargas elétricas, desligue o equipamento da tomada.

## AJUSTES E OPERAÇÃO

### Conectando o Equipamento



Para maior segurança, insira o conector da fonte de alimentação 15Vdc (01) na entrada DC do equipamento (05) localizado em sua seção traseira. Em seguida conecte a fonte de alimentação (02) na rede elétrica 110~220Vac utilizando o cabo de energia.

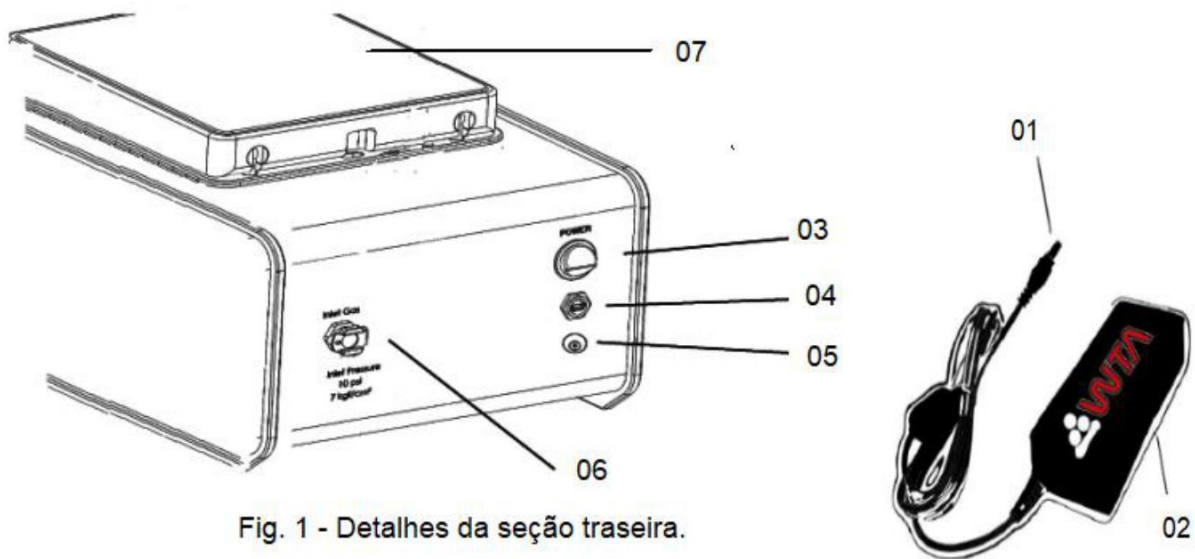


Fig. 1 - Detalhes da seção traseira.

01 - Saída DC

02 - Fonte de Alimentação

03 - Botão liga/desliga

04 - USB

05 - Entrada de alimentação DC

06 - Entrada da mistura gasosa

07 - Tampa

### CONECTANDO O CHICOTE PNEUMÁTICO DA MISTURA GASOSA

O conector da mangueira pneumática deve ser conectado na entrada da mistura gasosa (06) e a outra extremidade da mangueira no espigão de saída do regulador de pressão (item não fornecido). O regulador deverá ser acoplado no cilindro (ou na tubulação de gás) que contém a mistura gasosa (por exemplo: 5%O<sub>2</sub>+5%CO<sub>2</sub>+90%N<sub>2</sub>).

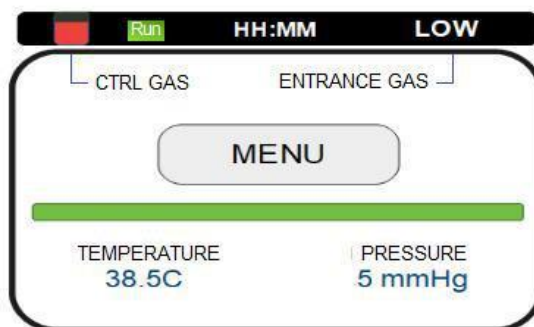


Mantenha o regulador de saída do gás FECHADO, pois o ajuste de pressão de entrada no equipamento deve ser feito com ele ligado. (detalhes: Regulagem de Entrada do Gás).

O conector pode ser retirado a qualquer momento sem que ocorram vazamentos, pois o mesmo é provido de um sistema de bloqueio de gás.

## LIGANDO O EQUIPAMENTO

Pressione o botão liga/desliga (03) na posição "ON". O "LED". Será emitido um sinal sonoro, o visor irá acender o sistema operacional será carregado. Ao final outro sinal sonoro será emitido e a tela inicial ficará operacional.



## CONFIGURANDO O EQUIPAMENTO

### Regulagem da Entrada do Gás

Após ligar o equipamento, mantenha o visor na tela inicial. Gire a válvula do regulador de pressão de saída do cilindro até o manômetro indicar  $0,70 \text{ kgf/cm}^2$ . Observe no canto superior direito do visor a palavra "LOW". Faça pequenos ajustes (girando o regulador) até a palavra no visor alternar para "OK".

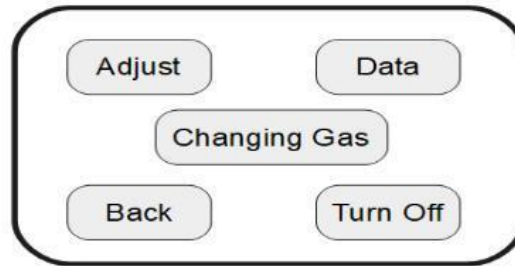


Entrada da mistura gasosa no equipamento com pressão superior a  $0,9 \text{ kgf/cm}^2$  poderá danificar os componentes do equipamento os quais não estarão cobertos pela garantia.

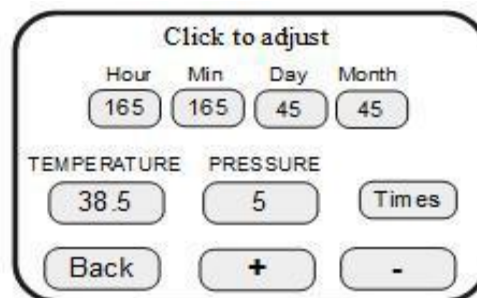


## Ajuste de Temperatura

Tecele no ícone “Menu” para acessar as seguintes opções:



Em seguida toque em "Adjust". Toque na janela “Temperature” para habilitar a função e ajuste o valor com as teclas “+” / “-”.



Este equipamento **não** promoverá arrefecimento caso a temperatura ajustada for inferior à temperatura ambiente.

## Ajuste de Pressão Extra

Execute a sequência "Menu" => "Adjust". Toque na janela “Pressure” e ajuste o valor com as teclas “+” / “-”.

**NOTA:** O valor mínimo de pressão deverá ser 1 mmHg.

## Ajustes de Data e Hora

Execute a sequência "Menu" => "Adjust". Toque na janela “Hour” e ajuste o valor com as teclas “+” / “-”. Repita a mesma conduta para “Minutes”, “Day”, e “Month”.

## **Automatização de Trocas e Circulação do Gás**

Execute a sequência "Menu" => "Adjust". Toque na janela "Times". Selecione as especificações i; ii iii, tocando nas janelas correspondentes para habilitá-las (as quais ficarão com o fundo verde). Ajuste os respectivos valores com as teclas " + " / " - ":

- i - Duração da circulação do gás no interior na câmara, em segundos.
- ii - Ativar / Desativar Circulação do gás.
- iii - Intervalo entre as Circulações do gás, em minutos.

## **Configurações Padrão**

As configurações de saída de fábrica são:

- Temperatura: 38.5<sup>o</sup> C.
- Pressão: 5 mmHg.
- Duração da Circulação do gás: 30 seg.
- Intervalo entre as Circulações do gás: 60 min.

## **Data**

Exibe as informações relativas ao Sistema ("Hardware e Firmware") Fabricação e modelo.

Execute a sequência "Menu" => "Data".

## **Troca de Gás**

Promove a troca do gás no interior da câmara.

Execute a sequência "Menu" => "Changing Gas".

## Desligar

Desliga o equipamento. Pressione “Confirm” para desligar. Pressione o botão liga/desliga (03) na posição “OFF”.

## ACONDICIONAMENTO DOS MEIOS DE CULTURA

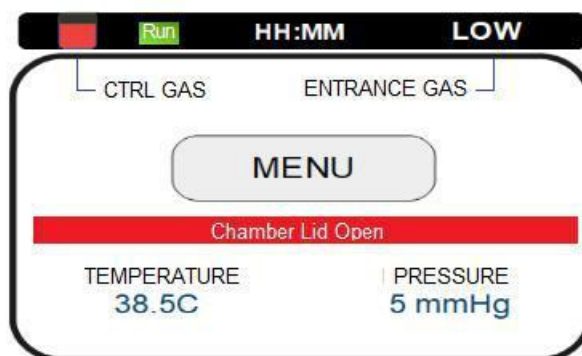
Uma vez ajustados os valores da temperatura, pressão, data e hora o equipamento iniciará o aquecimento da câmara. Acomode os tubos nas respectivas cavidades. Mantenha os tubos que não possuem orifícios com suas tampas desrosqueadas para que as trocas gasosas ocorram. Feche a tampa do equipamento e execute uma troca gasosa tocando na tela sobre o ícone “Changing Gas”.

## RUN (piscando)

Indica funcionamento normal do equipamento e que o visor não está “congelado”.

## ALARMES

Na ocorrência de algum vazamento de gás ou se a tampa do equipamento não estiver devidamente fechada, será exibido, na tela inicial, a mensagem do problema o qual parecerá sob uma linha vermelha.



## GARANTIA

A WTA – Watanabe Equipamentos Médicos LTDA, segue rigorosas normas internas de controle da qualidade na fabricação de seus produtos. Além da garantia legal de 90

(noventa) dias, prevista no Código de Defesa do Consumidor, assegura aos seus clientes Garantia Adicional de 9 meses, contados a partir da data da emissão da nota fiscal de compra, desde que o equipamento tenha sido instalado e utilizado conforme as orientações contidas no Manual do Usuário.

Mesmo se houver transferência da propriedade do equipamento, a garantia continuará tendo validade de acordo com o prazo e as condições acima especificadas.

Este produto foi cuidadosamente avaliado em todas as etapas do processo de fabricação. A presente garantia sempre o acompanhará, valendo somente no país em que o produto foi adquirido.

Fica entendido por Garantia Adicional, o reparo gratuito do produto e/ou a reposição de peças que, de acordo com parecer técnico da WTA, apresentem defeito de fabricação.

Somente profissionais de Assistência Técnica WTA estão habilitados para reparação de defeitos pela garantia, mediante apresentação da nota fiscal de venda (original) ao primeiro comprador / consumidor.

### **O Serviço de Garantia Compreende**

- Atendimento na assistência técnica da WTA.
- Peças utilizadas na manutenção, observadas as exceções previstas no item “Exclusão da Garantia”.

O produto deverá ser enviado diretamente à WTA observando-se que:

- O produto deverá ser devidamente embalado, se possível em sua embalagem original, juntamente com o manual, cabos e demais acessórios que tiverem sido entregues no momento de sua aquisição.
- O produto será previamente avaliado pelos técnicos da WTA antes do reparo.
- As despesas de transporte, frete e embalagem ficará a cargo da WTA apenas durante o prazo da garantia legal (90 dias). Após este período tais custos serão de responsabilidade do cliente.

## Perda da Garantia

Esta garantia não cobre defeitos ou vícios decorrentes das seguintes situações:

- Instalação e uso do produto de forma inadequada ou em desacordo com as respectivas orientações e informações descritas neste Manual, inclusive serviços de instalação, regulação externa, limpeza e uso de acessórios em desacordo com as especificações técnicas.
- Defeitos causados por acidentes, quedas, fenômenos atmosféricos (chuvas, inundação, descargas elétricas), umidade excessiva (água, líquidos em geral), salinidade, sinistro (roubo ou furto), perda ou transporte inadequado do produto.
- Instalação, ajuste, conserto ou assistência técnica feitas por pessoas fora da assistência técnica da WTA.
- Nota fiscal e/ou número de série adulterados ou retirados.
- Modificações, alterações ou violação do produto original.
- Produto ligado à rede elétrica imprópria ou sujeita à flutuações excessivas.
- O produto for adquirido em saldo, mostruário ou demonstração, sendo esta situação caracterizada por meio de identificação na nota fiscal de compra e/ou preço inferior ao praticado no mercado.

**Importante:** A WTA não se responsabiliza por danos causados aos equipamentos durante o transporte. Ao adquirir seu produto certifique-se no ato de entrega de que não esteja avariado ou com defeitos aparentes. Caso note alguma irregularidade, devolva o produto imediatamente.

## Este Termo de Garantia Não Inclui

- Revisões periódicas.
- Deslocamento e despesa de técnico por parte da assistência técnica autorizada WTA.

## **Responsabilidade**

A WTA não tem controle ou influência sobre as condições em que o equipamento é utilizado, bem como as metodologias empregadas. Assim, a WTA não assume qualquer responsabilidade pelos resultados, utilização e/ou desempenho do equipamento (incluindo: danos por perdas de lucros, interrupção de atividade comercial, perda de informações comerciais ou outras perdas pecuniárias). A WTA espera que a utilização do equipamento seja feita por pessoal capacitado. O comprador reconhece que o equipamento está sujeito a todos os termos e condições descritas neste manual.

## **SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

A seguir algumas sugestões para auxiliar na resolução de alguns problemas.

### **Visor Com Tela Negra, Equipamento Não Liga**

- Verifique se o equipamento está ligado. O botão "ON/OFF" deve estar pressionado e com o "LED" aceso.
- Desligue o equipamento, aguarde 5 segundos e ligue novamente.

### **O Aparelho Não Funciona na Rede Elétrica**

- Verifique se o cabo da fonte está ligado ao equipamento, e a fonte ligada à rede elétrica.
- Verifique se o "LED" indicativo de 15Vdc se encontra aceso na fonte de alimentação.

### **A Fonte de Alimentação Não Acende o "LED"**

- Verifique se a tomada utilizada se encontra energizada ligando outro equipamento na mesma tomada.

### **Aquecimento do Equipamento**

- Verifique se a temperatura está ajustada corretamente.
- Verifique se os cabos estão devidamente conectados.
- Desconecte-os da rede elétrica, aguarde 5 segundos e conecte novamente.

### **Pressão Incorreta na Câmara**

- Verifique se a pressão está corretamente ajustada. A palavra "OK" deverá estar no visor.
- Realize uma troca manual de gás.
- Verifique se há uma quantidade mínima de gás no cilindro.

### **Visor Apresenta Tela “Chamber Lid Open”**

- Verifique se a tampa está adequadamente fechada.
- Verifique o estado do anel de silicone na tampa.
- Realize uma troca de gás para verificar se a falha continua.

Se o problema persistir, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica e faça uma descrição detalhada do problema.

## **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA / ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR**

Se houver qualquer dúvida ou necessidade de informações adicionais sobre a garantia, montagem, instalação, ajuste e uso do produto, favor entrar em contato com nosso departamento de atendimento ao consumidor:

Atendimento de segunda à sexta-feira das 8:00 às 17:00h

Telefone (16) 3951-7259



(34) 99293-0034

e-mail: [contato@wtamed.com.br](mailto:contato@wtamed.com.br)

Manual do Usuário do Estabilizador de Meios ADAM

Imagens contidas no Manual são meramente ilustrativas.

Todos os direitos reservados | All rights reserved

