 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-1026
	DIGESTOR DE D.Q.O.	FOLHA 1 de 2
	MODELO: TS-150/105	

REATOR PARA ANÁLISE DE D.Q.O.



O Reator desenvolvido pela **T&S Equipamentos Eletrônicos**, vem atender de forma prática e versátil aos laboratórios que utilizam-se do Método Colorimétrico em Refluxo Fechado para a determinação da Demanda Química de Oxigênio em águas de abastecimento e residuárias.

CARACTERÍSTICAS:


- **Gabinete tipo "bancada" construído em aço resistente:** O gabinete altamente resistente recebe também uma camada espessa de tinta especial para altas temperaturas na tonalidade cinza escuro.
- **Fonte de alimentação com comutação automática:** A Fonte Automática de Tensão é um recurso comum nos equipamentos modernos, onde a responsabilidade de selecionar previamente a tensão de operação de um equipamento através de uma chave seletora, é substituída pela segurança e pelo conforto de se ter a seleção de tensão feita automaticamente pelo equipamento. A fonte identifica se a alimentação é 127V ou 220V.
- **Bloco de aquecimento:** Os Reatores da **T&S Equipamentos Eletrônicos** contam com um bloco de aquecimento construído em alumínio anodizado, e recebe um prévio polimento em seus orifícios minimizando assim os danos comuns causados aos frascos por arranhões, abrasividade, etc. Um acabamento oxidado fosco, também é

aplicado ao bloco para evitar sua corrosão e também para se obter uma considerável melhora em seu desempenho térmico. (Capacidade do bloco = **37 amostras** simultâneas para o mod. 150/105).

- **Circuitos eletro-eletrônicos:** Os controles de temperatura e de tempos são feitos através de microcontroladores que proporcionam precisão e confiabilidade aliada à praticidade de manuseio e operação. Os Reatores **T&S** disponibilizam ao usuário monitoramento contínuo da temperatura e do tempo de digestão, não necessitando de acessórios extras como termômetros e cronômetros.

DADOS TÉCNICOS:

- Fonte de alimentação bi-volt automática 127/220 Vac – 400 W;
- Temperatura de digestão 150°C ou 105°C, pré-programadas;
- Estabilidade de temperatura +/- 3%;
- Controles de temperatura e tempo microcontrolados;
- Tempo de digestão 120 ou 60 minutos pré-programado;
- Capacidade do bloco 37 amostras (*modelo 150/105*);
- Potência de aquecimento: 400 Watts;
- Protetor para o bloco construído em alumínio anodizado, para prover maior segurança e estabilidade. (*opcional sob encomenda*);
- Diâmetro dos orifícios: 16,5mm x 55 mm altura;
- Peso (sem os frascos): 6,5 Kg;
- Diâmetro do bloco 175 mm;
- Dimensões do painel: A120mm x L215mm x C400mm;
- Baixo gradiente de temperatura no bloco de digestão;
- *Display* frontal com dupla função tempo/temperatura;
- Tempo médio de aquecimento (de 25°C a 150°C) de aproximadamente 15 min;
- Seleção de tempo/temperatura de digestão via painel frontal. Dois *set points*: 120 min. x 150 °C ou 60 min. x 105 °C;
- Pintura especial resistente a altas temperaturas.

 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-1026
	DIGESTOR DE D.Q.O.	FOLHA 2 de 2
	MODELO: TS-150/105	

OPERAÇÃO:

1. Energizar o equipamento em uma tomada 127Vac ou 220 Vac e acionar a chave geral localizada no painel traseiro. **Depois de 4 segundos**, os *displays* mostrarão a tensão para a qual o equipamento foi automaticamente chaveado (127V ou 220V) dependendo de sua rede e então passarão a mostrar o número 150 que corresponde ao *setpoint* inicial 150°Cx120min. Para mudar o *setpoint* para 105°Cx60min, basta apertar a tecla seleção. Feita a escolha, apertar a tecla início. Os *displays* devem exibir a mensagem "**diGESTOr rdY**" piscando, isso indica que o reator esta pronto para entrar em modo de aquecimento;
2. Para iniciar o aquecimento, pressione uma vez a tecla início. Será emitido um sinal sonoro e o reator começará a aquecer até 150° C ou 105°C (dependendo da faixa selecionada no seletor do painel traseiro). O led referente a mensagem "esquentando" deverá ascender. A temperatura poderá ser monitorada através do *display*. Assim que a temperatura chegar ao nível selecionado, dois *beeps* serão emitidos indicando que o equipamento atingiu a temperatura determinada;
3. Deve-se carregar o bloco com os frascos de amostras e pressionar uma vez a tecla início. Esse evento dará início à contagem do tempo partindo de 120 ou 60 minutos (dependendo da faixa selecionada anteriormente), contando regressivamente até zero. Um *beep* será emitido para confirmar o início da operação;
4. Após dar início ao ciclo de digestão (120 ou 60 min.) será habilitada a tecla seleção através da qual será possível optar entre a visualização da temperatura ou do tempo remanescente, bastando para isso um único toque na tecla;
5. No final do processo de digestão o aquecimento é desligado, três *beeps* são emitidos sinalizando o final do processo quando o *display* passa a indicar "**End**".

Nota: Para iniciar nova digestão, o equipamento deve ser desligado e ligado novamente. Não é necessário esperar que o equipamento esfrie.

-----TERMO DE GARANTIA-----

A **T&S Equipamentos Eletrônicos** garante o funcionamento do equipamento fornecido, por um período de **06 meses** a contar da data da expedição destacada em nossa nota fiscal. Durante este período, serão substituídas sem ônus para o cliente, todas as peças e componentes que apresentarem defeitos comprovados de projeto ou fabricação. Os custos de deslocamento do técnico ou quando necessário, viagem e estadia, bem como despesas com transportadoras e Correios, ficam sempre, dentro ou fora da garantia, por conta do cliente.

Não estão cobertos pela garantia os seguintes componentes: vedações, pintura interna ou externa e fusíveis, além de defeitos originados por acidentes ocorridos por quedas ou transporte incorreto do equipamento.

A garantia perderá sua validade se o equipamento for reparado ou alterado, em qualquer de suas partes, em local que não na **T&S Equipamentos Eletrônicos** ou qualquer outro por ela autorizada e segundo os procedimentos por ela aprovados, se for submetido à manutenção imprópria ou uso indevido, negligência ou acidente, se tiver seu número de série alterado, rasurado ou removido. Nenhuma outra garantia é fornecida, expressa ou implicitamente.

Equipamentos providos de baterias perderão a sua garantia caso não sejam ativadas e recarregadas após um período de 90 dias a contar da data de expedição. Deverão ser armazenados em local abrigado, livre de umidade e à temperatura ambiente não superior a 30 graus.

O valor da garantia estende-se, no máximo, até o valor pago pelo equipamento e constante na Nota Fiscal.

Não são cobertos por este Termo de Garantia, quaisquer outros equipamentos que operem em conjunto com este ora fornecido, bem como situações de lucro cessante e outros.