

MANUAL DE INSTRUÇÕES E USO

AUTOCLAVE VERTICAL DIGITAL

IDEALCLAVE



8 LITROS

REVISÃO 01 - MAIO/2023

IDEALCLAVE

OBRIGADO POR ESCOLHER NOSSOS PRODUTOS.

Este manual contém as instruções para o modelo *Vertical Digital Idealclave 8L*. Confira o modelo de sua autoclave na etiqueta de identificação afixada ao equipamento.

Aqui você encontrará as informações necessárias a respeito do funcionamento, instalação, manutenção preventiva e cuidados com o seu equipamento.

Leia atentamente o manual de instruções. Recomendamos ao operador deste equipamento conhecer as devidas informações sobre os procedimentos corretos em biossegurança. Em hipótese alguma tente operar este equipamento sem estar devidamente ciente do seu correto funcionamento, pois poderá causar danos ao equipamento, aos materiais, ao operador e a terceiros.

Mantenha este manual sempre à mão, seja para as instruções de funcionamento como para as orientações sobre a manutenção preventiva periódica do produto. Caso tenha alguma dúvida, necessidade de manutenção ou maiores informações, entre em contato com a fábrica.

SUMÁRIO

Clique sobre
o tópico



OBSERVAÇÕES NA ENTREGA	4
ATENÇÃO.....	4
INSTALAÇÃO PARA TODOS OS MODELOS.....	5
PRIMEIRO USO	6
PREPARO DO MATERIAL	7
COMPROVAÇÃO DA ESTERILIZAÇÃO	8
ABERTURA E FECHAMENTO DA TAMPA.....	8
CONTROLES.....	10
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	12
SECAGEM	13
CUIDADOS IMPORTANTES	14
MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	16
CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	17
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	18
CERTIFICADO DE GARANTIA	19

OBSERVAÇÕES NA ENTREGA

Ao receber o seu equipamento verifique imediatamente os seguintes itens:

- Se a embalagem e o produto estão em ordem, íntegros e conformes e com os lacres intactos.
- Em caso de danos informar por escrito no verso da NF de transporte e comunicar ao revendedor do equipamento.

ATENÇÃO

- O equipamento deve ser usado apenas para os objetivos previstos e dentro das especificações desse manual.
- O usuário é responsável pelo desempenho relativo à instalação correta, operação e manutenção preventiva do equipamento.
- A instalação, uso ou manutenção incorretas desse produto pode causar severos danos ao produto, aos materiais processados, ao operador ou outras pessoas.
- Manter o produto dentro das normas e prazos especificados para as revisões de manutenção preventiva.

INSTALAÇÃO PARA TODOS OS MODELOS

- A instalação do equipamento é simples e pode ser realizada pelo cliente, respeitadas as informações a seguir.
- Instalar o equipamento em uma superfície firme e nivelada.
- Instalar o equipamento em uma superfície resistente à temperatura de trabalho da autoclave.
- Não alterar a posição e altura dos pés da autoclave.
- Evite a proximidade com fontes de calor, raios solares, umidade, produtos inflamáveis ou outros que possam causar danos.
- Instalar o equipamento em local ventilado. As superfícies próximas devem ser resistentes ao calor. Deixar um espaço livre de aproximadamente 20 cm ao redor de todo o equipamento. A instalação em espaços confinados pode ocasionar deficiência de ventilação.
- Observar que o cabo de alimentação não esteja dobrado ou enrolado e que alcance livremente a tomada.
- Verifique se a tensão da rede coincide com a do equipamento (127V ou 220V).
- A rede elétrica, a fiação, o disjuntor e a tomada do circuito onde será instalada devem ser compatíveis eletricamente com a tensão e potência especificadas do equipamento e de acordo com as normas técnicas vigentes.
- Não utilizar tomadas compartilhadas ou extensões.

PRIMEIRO USO

Recomenda-se lubrificar o anel de vedação da tampa com uma fina película de óleo vegetal ou silicone líquido para uma melhor vedação da autoclave e aumento da vida útil do mesmo.

Certifique-se da limpeza das bordas onde assenta-se a tampa da autoclave.



PREPARO DO MATERIAL

Recomenda-se para o processo de esterilização que o material esteja corretamente preparado antes de ser processado na autoclave.

- Lavar os materiais. A presença, sujeiras ou restos de sabão comprometem a esterilização e causam manchas, escurecimento e oxidação nos materiais esterilizados e no equipamento.
- Preferencialmente. Acondicionar os materiais em pacotes, ou recipientes próprios para o uso em autoclave. Esterilizar materiais desembalados dificulta sua manipulação posterior. (Envelopes)
- Não embalar os materiais em embalagens que dificultam a circulação do vapor, pois acarretará numa esterilização e secagem deficientes, bem como aparecimento de manchas e oxidação nos materiais.
- Colocar os materiais na autoclave, em posição vertical, sem sobrecarregá-la e com folgas para a livre circulação do vapor.
- Recipientes devem ser colocados abertos e com a parte superior para baixo, para evitar o acúmulo de água em seu interior.
- Nunca esterilize materiais não resistentes à temperatura de 135°C.

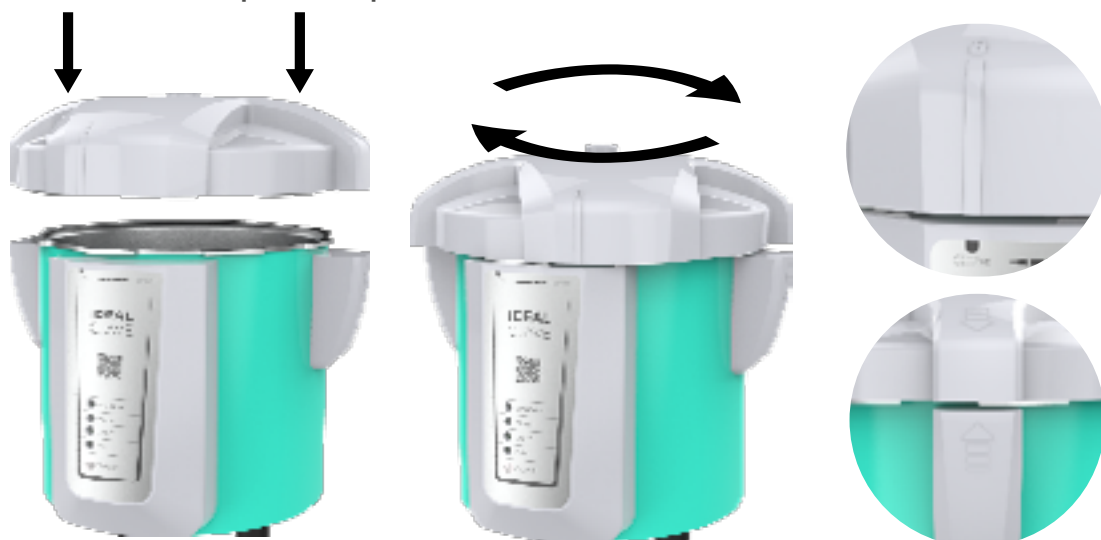
COMPROVAÇÃO DA ESTERILIZAÇÃO

Para a efetiva comprovação de que um material está realmente esterilizado recomenda-se fazer uso de indicadores de esterilidade.

- Os indicadores de esterilidade são próprios para o uso em autoclave, recomenda-se para as autoclaves Stermax o uso do indicador biológico.
- Nunca utilize um material processado em autoclave sem a devida comprovação prévia da esterilidade.

ABERTURA E FECHAMENTO DA TAMPA

- Para o fechamento das autoclaves deve-se encaixar a tampa superior no corpo da autoclave e girá-la firmemente no sentido horário até o final de seu curso. Para tanto, faça coincidir o cadeado gravado na tampa (símbolo) com a indicação OPEN impressa na etiqueta frontal e gire a tampa no sentido horário até travar.
- Para comprovar o fechamento correto observe que as setas gravadas na tampa e nas alças deverão coincidir e estar alinhadas. O cadeado deverá estar sobre a indicação CLOSE impressa na etiqueta frontal e a tampa não poderá ser removida verticalmente.



- É de extrema importância o fechamento correto da tampa antes de acionar a autoclave pois a mesma trabalha com vapor aquecido e sob pressão e um fechamento incorreto pode causar severos danos.
- O incorreto fechamento da tampa implica no risco de a mesma soltar-se violentamente.



- É normal a ocorrência de pequenas fugas de vapor e gotas pela guarnição de vedação durante o uso, principalmente durante o estágio de pressurização da autoclave.
- Ao abrir a tampa deve-se tomar cuidado com o vapor para evitar o risco de queimaduras.



CONTROLES



- **VÁLVULA DA TAMPA:** Possui múltiplas funções como: remover o ar do interior da câmara, controlar a pressão, despressurizar ao fim do ciclo, permitir a admissão de ar, permitir o escape do vapor excedente.
- **TAMPA:** Permite a abertura e fechamento da autoclave.
- **CABOS DO CORPO:** Auxilia na abertura e fechamento da autoclave.
- **SELO DE SEGURANÇA INTERNO:** Atua em caso de excesso de pressão.
- **BANDEJA PERFURADA:** Suporta os materiais que serão esterilizados.



- **STAND BY:** indica que a autoclave está pronta para ser ligada. Antes de ligar verifique o fechamento correto da tampa.
- **START:** Indica que a autoclave está em operação.
- **CYCLE:** Indica que a autoclave atingiu os parâmetros para o ciclo de esterilização.
- **END:** Indica que o ciclo de esterilização chegou ao final.
- **ON/OFF:** Interruptor que permite iniciar o ciclo. Também utilizado para abortar um ciclo.

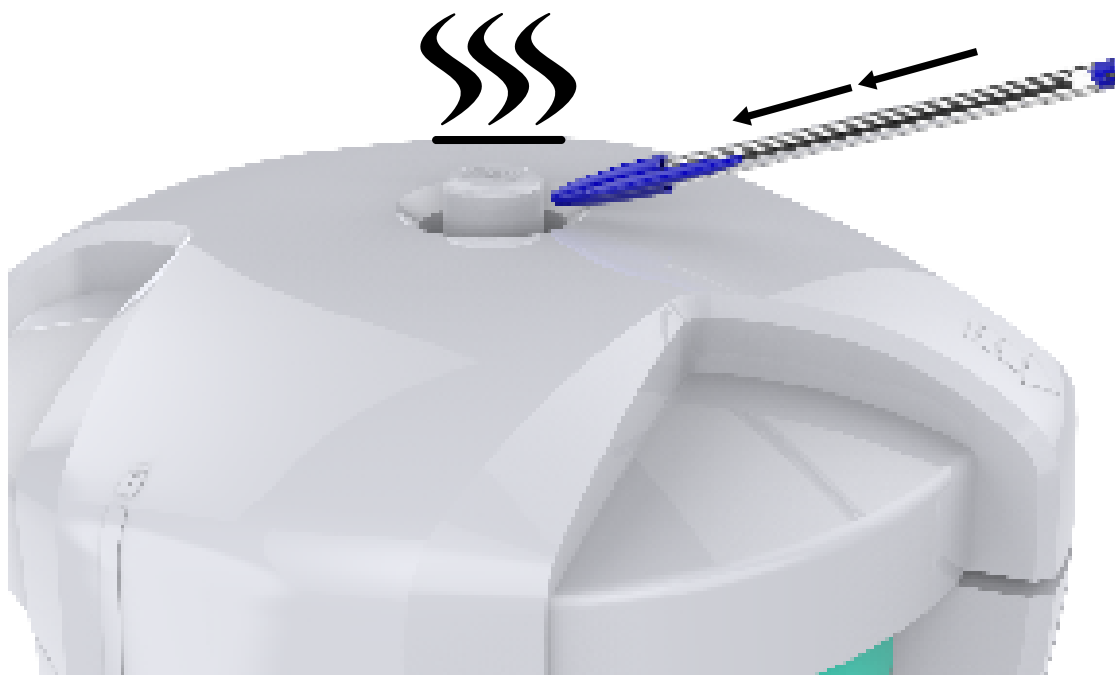
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

A indicação STAND BY deve estar acesa para permitir o início de um ciclo. Colocar uma medida de água no espaço entre a bandeja e o fundo do equipamento. **Verifique a medida de água recomendada no guia rápido do produto.**



- Carregue com o material a ser esterilizado.
- Feche a tampa da autoclave. Consulte o item Abertura e Fechamento da Tampa.
- Ligue a autoclave pressionando ON/OFF. A indicação START acenderá.
- A pressão e temperatura subirão aos níveis necessários para a esterilização, sendo controladas automaticamente. Nesse momento a indicação CYCLE se acenderá.
- Aguarde o transcorrer do ciclo de esterilização.
- Ao final da esterilização a indicação END se acenderá.

- Imediatamente após a indicação END se acender remova a pressão interna levantando a válvula na tampa.



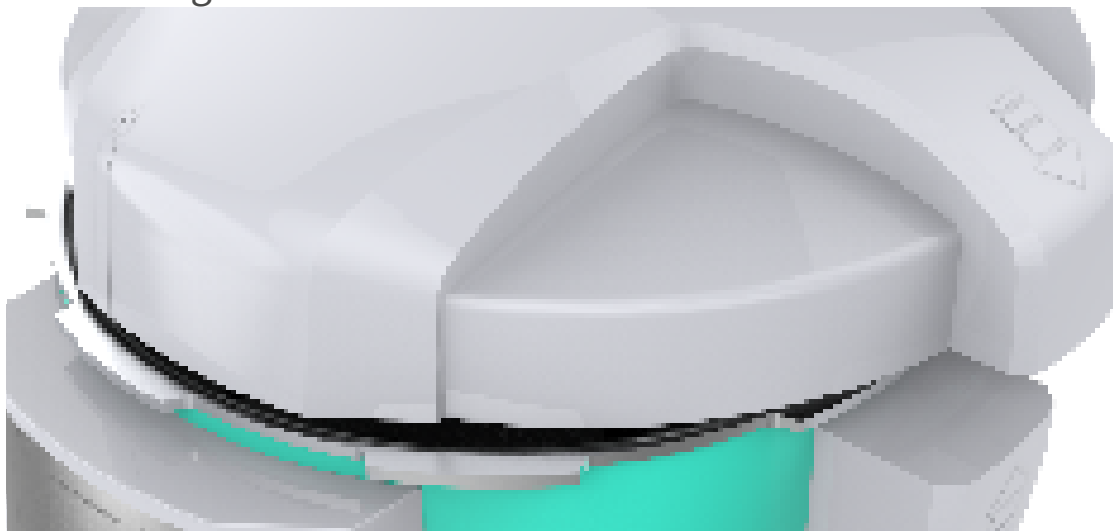
- Quando o vapor e a pressão saírem totalmente abra a tampa, sem forçá-la.
- Caso a tampa não abra facilmente levante a válvula novamente até que a tampa abra.
- Pressione ON / OFF para que a indicação END mude para STAND BY permitindo um novo ciclo.

SECAGEM

Embale os materiais em invólucros que permitam a circulação do vapor e que não sejam absorventes. Evite encostar os materiais nas paredes da câmara de esterilização.

Para a secagem recomenda-se que imediatamente após o acendimento da indicação END deve-se despressurizar a autoclave e abrir a tampa.

- Se necessitar de material mais seco, acione novamente a autoclave por alguns minutos, porém sem água e com a tampa aberta com uma pequena fresta. O equipamento cederá uma carga rápida de calor seco, retirando a umidade restante, atuando como ciclo de secagem extra.



CUIDADOS IMPORTANTES

- Nunca utilize a autoclave sem água ou com pouca água durante um ciclo de esterilização, pois sem água não haverá vapor e, portanto, não se obtém a esterilização.
- A autoclave possui travas que impedem a abertura da tampa enquanto houver pressão interna, porém nunca force para abrir a autoclave enquanto houver pressão interna. Aguarde a depressurização completa para a abertura da tampa sem forçá-la.
- Durante o uso recomenda-se o acompanhamento constante do equipamento. Em caso de alguma alteração no funcionamento desligue o equipamento retirando o cabo da rede independentemente da atuação dos sistemas de segurança.
- Evite a presença de resíduos no interior do equipamento pois poderão entupir as saídas de vapor.

- Cuidado ao manusear a autoclave e seus comandos enquanto estiverem quentes. O contato com superfícies aquecidas pelo vapor pode causar queimaduras.
- Nunca molhe as partes elétricas do equipamento sob o risco de causar curto-circuito e choque elétrico.
- Em caso de queda de energia elétrica o ciclo será automaticamente interrompido.
- Mantenha o equipamento afastado de qualquer material não resistente a temperaturas elevadas.
- Nunca altere qualquer característica construtiva ou operacional do equipamento.
- Todas as autoclaves são previamente testadas na fábrica. A câmara de esterilização pode apresentar marcas do teste, principalmente na área onde assenta-se a resistência.
- A autoclave é construída com materiais indicados para cada uso. A câmara de esterilização e seus acessórios podem apresentar escurecimento ou manchas, sendo estas normais com o decorrer do uso.
- Manter o produto dentro das normas e prazos especificados para as revisões de manutenção preventiva.
- O uso indevido pode causar severos danos ao operador, aos materiais e ao equipamento.
- Mantenha o furo do tubo da válvula de escape desobstruído.
- Ao despressurizar a autoclave levantando a válvula de escape deve-se tomar cuidado com o vapor pois o mesmo estará quente. Utilize algum instrumento para tocá-la.

- Mantenha a tampa aberta quando fora de uso.
- Em caso de entupimento da válvula e não acionamento do selo de segurança, desligue a autoclave e despressurize-a. Aguarde o resfriamento, limpe o tubo da válvula e reposicione a tampa.
- Aguarde o resfriamento da autoclave para um novo ciclo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para a revisão de manutenção preventiva deve-se ressaltar os seguintes itens:

- A manutenção preventiva do produto é de responsabilidade do cliente e não está coberta pela garantia.
- Os prazos de revisão aniversariam pela data de compra do produto discriminada na nota fiscal.
- Deve-se utilizar somente peças originais em caso de substituição das mesmas.
- A revisão deve incluir a inspeção geral do produto e as peças a serem trocadas são de desgaste natural.
- A fábrica somente oferece garantia para as revisões realizadas pela fábrica ou por pessoas devidamente autorizadas pela mesma.
- As revisões efetuadas deverão estar devidamente documentadas e com a discriminação das peças e serviços realizados comprovados por nota fiscal.

- Uma autoclave opera através da exposição dos materiais ao vapor em temperatura e pressão elevadas para atingir a condição de esterilização. Todas estas condições são extremamente críticas e potencialmente perigosas. Portanto uma manutenção preventiva correta é de suma importância.
- Manter o equipamento em perfeitas condições, aferindo seu funcionamento e substituindo as peças que sofrem desgaste natural, com a diminuição das suas características de resistência e eficiência, prolonga sua vida útil e mantém suas características de segurança e funcionamento.

CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Mantenha a guarnição de vedação e as bordas da tampa e do corpo devem estar sempre limpas pois a interposição de resíduos entre ambas impede uma vedação eficiente, causando fuga de vapor e gotejamento.



- Se necessário comprove Teste o funcionamento correto da autoclave através do uso de indicadores de esterilização.

MENSALMENTE

- Lubrificar a guarnição da tampa com uma fina película de óleo vegetal ou silicone líquido.

SEMESTRALMENTE

- Esticar e lubrificar a guarnição da tampa e testá-la. Caso não vede substituí-la por outra original.

ANUALMENTE

- Inspeção geral da autoclave.
- Teste de esterilização.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

- Para a manutenção corretiva deve-se utilizar somente peças originais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	08
Capacidade total	08 Litros
Potência	600W
Frequência	50/ 60 Hz
Tensão	110V ou 220V
Temperatura de trabalho	121°C com variação até 127°C
Pressão de trabalho	1 Kgf/cm ²
Acessórios	Nenhum

CERTIFICADO DE GARANTIA

- As autoclaves Stermax possuem um período de garantia (contratual) de 640 dias mais 90 dias (garantia legal) conforme Código de Defesa do Consumidor, totalizando 2 anos.
- Para a solicitação de garantia é obrigatória a apresentação da nota fiscal de venda do produto e deste manual de instruções com seu certificado de garantia.
- Inicia-se o período de garantia a partir da efetiva entrega do produto, com a data constando da Nota Fiscal do mesmo.
- O equipamento é garantido contra eventuais defeitos de fabricação devidamente comprovados.
- A fábrica não oferece garantia à equipamentos com defeito por mau uso, ou instalação, acidentes, transporte indevido ou agentes da natureza.
- A fábrica não oferece garantia a equipamentos que não receberam correta manutenção preventiva.
- Cessa a garantia se a autoclave apresentar sinais de violação, modificação, ajuste, conserto ou abertura por pessoas não autorizadas pela fábrica, bem como o uso de peças não originais.
- Para a solicitação de qualquer tipo de garantia sobre serviços ou reparos prestados é obrigatória a apresentação da nota fiscal específica do serviço ou reparo.

- Somente a fábrica pode alterar os termos ou a cobertura da garantia. Nenhum revendedor, assistência técnica ou quaisquer outros que não sejam a fábrica podem alterar estes termos de garantia.
- Os serviços de assistência em garantia somente serão prestados em local autorizado pela fábrica. A Stermax não cobre custos de transporte ao mesmo.
- Este certificado de garantia é parte integrante do manual de instruções.

Responsável técnico: RAFAEL DELINSKI DOS SANTOS - CRQ-PR nº 09402978

Número de registro: 81617749002