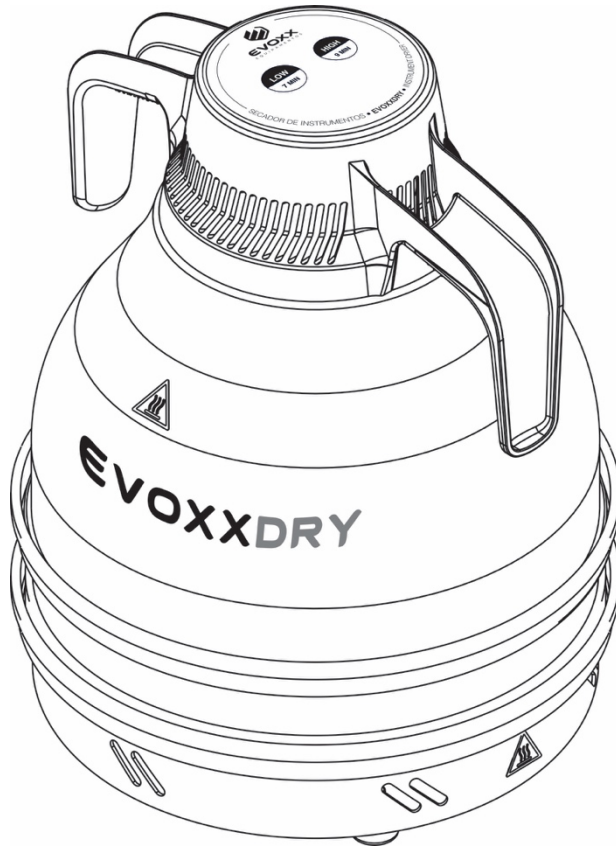


MANUAL DE INSTRUÇÕES

SECADOR DE INSTRUMENTOS

EVOXXDRY



EVOXX
EQUIPAMENTOS

1. APRESENTAÇÃO

O **EVOXXDRY** é um equipamento elétrico que produz calor seco, indicado para secagem automatizada de artigos/instrumentos odonto-médicos metálicos e plásticos resistentes à temperatura de 120°C.

A secagem de artigos/instrumentos esterilizáveis é uma etapa que antecede a embalagem e esterilização, e está prevista na norma técnica de processamento de artigos de saúde do **Ministério da Saúde** brasileiro¹ e Secretarias Estaduais e Municipais de saúde, bem como no manual de biossegurança do **Conselho Federal de Odontologia**². Adicionalmente, os manuais de biossegurança das diversas **Universidades** brasileiras³⁻¹⁰ apontam a etapa de secagem dos instrumentos como parte importante do seu pré-processamento a esterilização. **Fabricantes nacionais e internacionais** de instrumentos recomendam, em suas instruções de uso e conservação¹¹⁻¹⁶, que a secagem de seus produtos anteriormente à embalagem/esterilização seja realizada de modo efetivo. Tais fabricantes contraindicam, por exemplo, a secagem do material por evaporação natural, e alertam que uma secagem ineficiente pode danificar o instrumental metálico, trazendo manchas (sítios para propagação de corrosão) à sua superfície e até corrosão/ferrugem, afetando sua funcionalidade.

Objetivando trazer maior **segurança** e **comodidade** ao profissional e maior **eficácia** ao processo de secagem de instrumentos, o **EVOXXDRY** lança mão de uma metodologia que associa ventilação forçada e calor para realizar a **secagem automatizada** dos instrumentais. O equipamento funciona através da aspersão de ar quente sobre os instrumentos úmidos ou molhados, forçando a remoção mecânica de líquidos da superfície deles. O calor gerado auxilia na evaporação dos líquidos para que a secagem seja ainda mais eficaz. Ciclos pré-determinados de 7 ou 9 minutos são suficientes para uma completa secagem na maioria dos casos (vide instruções de uso). Além de poupar tempo na etapa de processamento dos instrumentais, a secagem automatizada evita eventuais ferimentos aos quais o operador está sujeito durante a secagem de materiais pontiagudos, o que contribui para a biossegurança do procedimento. Instrumentos com orifícios internos de difícil acesso (cânulas, seringas, broqueiros, etc.) podem ser secos de maneira mais eficaz com o equipamento.

2. USO PRETENDIDO

O produto destina-se a secagem de artigos de uso médico, odontológico ou farmacêutico que suportem temperatura (calor seco) de no mínimo 120°C. A secagem deverá ser realizada após as etapas de lavagem/descontaminação dos artigos e antes das etapas de embalagem e esterilização.

3. FORMAS DE APRESENTAÇÃO

Caixa contendo:

- 01 **EVOXXDRY** (tampa com conjunto propulsor acoplado, tela de apoio e bandeja), 01 cabo de energia (acoplado à tampa) e 01 manual de instruções.

4. RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIAS

- Leia todas as instruções deste manual antes de usar o equipamento. O uso incorreto pode resultar em ineficiência, danos ao equipamento e/ou acidentes;

- Caso haja dúvidas quanto ao manuseio do equipamento, contate o fabricante antes de utilizá-lo;

- O **EVOXXDRY** possui a exclusiva função de secar os instrumentos de forma automatizada. Não é função do equipamento a descontaminação e/ou esterilização dos materiais;

- Não utilize o equipamento caso observe danos em sua estrutura. Neste caso, contate o fabricante;

- Mantenha o equipamento na sala de expurgo que apresente circulação de ar. O equipamento deverá ficar protegido do contato de líquidos em sua porção superior, o qual possui dispositivos elétricos;

- A porção superior do equipamento possui entradas/saídas de ar que não deverão ser obstruídas nem durante ou após o uso dele;

- O equipamento deve ser manuseado por pessoas devidamente habilitadas e bem informadas quanto ao seu funcionamento. O equipamento não deve ser manuseado por crianças nem deixado ao alcance destas;

- Antes de submeter materiais à secagem, certifique-se de que estes resistam a temperaturas de no mínimo 120°C. Todos os materiais autoclaváveis são passíveis de secagem automatizada no **EVOXXDRY**;
- Quando em funcionamento, o equipamento pode produzir calor de cerca de 70°C em sua superfície externa e 120°C em sua superfície interna. Para evitar queimaduras, manuseie-o utilizando luvas de segurança com isolamento térmico e faça contato apenas com os pegadores plásticos na parte superior do equipamento;
- Ao concluir um ciclo de secagem, o equipamento inicia automaticamente um ciclo de resfriamento. Ainda assim, após esse ciclo, os instrumentos poderão estar quentes e ocasionar queimaduras na pele desnuda. Caso queira proceder à embalagem destes instrumentos logo após o ciclo resfriamento, é recomendado o uso de luvas de segurança com isolamento térmico. Nunca contate os instrumentos antes da conclusão do ciclo de resfriamento;
- Para sua segurança, manuseie o equipamento utilizando EPI (Equipamento de Proteção Individual). Lembre-se que na etapa da secagem os instrumentos poderão estar desinfetados, mas não necessariamente estéreis;
- Não desmonte partes do equipamento. Caso seja necessário, contate o fabricante para devidas instruções. Eventual desmontagem deve sempre ser realizada com o equipamento desligado e seu cabo de energia desconectado da tomada elétrica;
- Para o devido funcionamento, certifique-se que o equipamento opere em uma área livre (mesa ou bancada) de no mínimo 0,5m², evitando superaquecimento. O equipamento não deverá ser mantido em funcionamento dentro de caixas ou armários;
- A capacidade máxima em volume de material está indicada através de uma marcação na parte interna da bandeja. Excesso de material (volumes acima desta linha) poderá levar a ineficiência da secagem. Volumes maiores de material deverão ser fracionados em diferentes ciclos;

- Caso seja necessário interromper o ciclo de secagem, pressione uma vez o botão que fora acionado para ligá-lo. Novo ciclo deverá ser realizado para completa secagem do material;
- Não permita que pacientes, principalmente crianças, aproximem-se do equipamento;
- Nunca colocar a mão ou parte do corpo desprotegida dentro do compartimento de secagem enquanto o equipamento estiver em funcionamento ou logo após um ciclo de secagem;
- O conjunto propulsor do equipamento possui uma tela metálica de proteção em seu interior, que previne o contato direto com os componentes elétricos. Não tente remover a tela de proteção nem faça contato com esta durante o ciclo de secagem ou logo após um ciclo;

5. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

A tensão de funcionamento do **EVOXXDRY** é 127V ou 220 V, como indicado no cabo de energia. Certifique-se de que a tensão da rede elétrica do local de instalação seja compatível com a do equipamento antes de ligá-lo na tomada. Na instalação utilize tomada de três pinos com aterramento (2P + T, 10A) conforme novo padrão brasileiro, NBR 14136:2002. Nunca utilize extensões, adaptadores ou transformadores de voltagem.

ATENÇÃO! O aterramento é muito importante para a segurança do operador e garantia de seu equipamento;

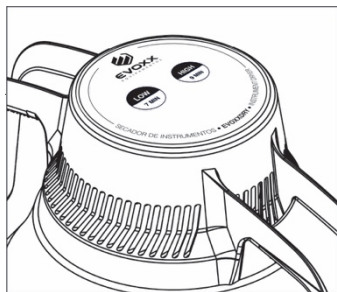
- Instale o equipamento onde ele possa ser facilmente desconectado da rede elétrica.

6. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO

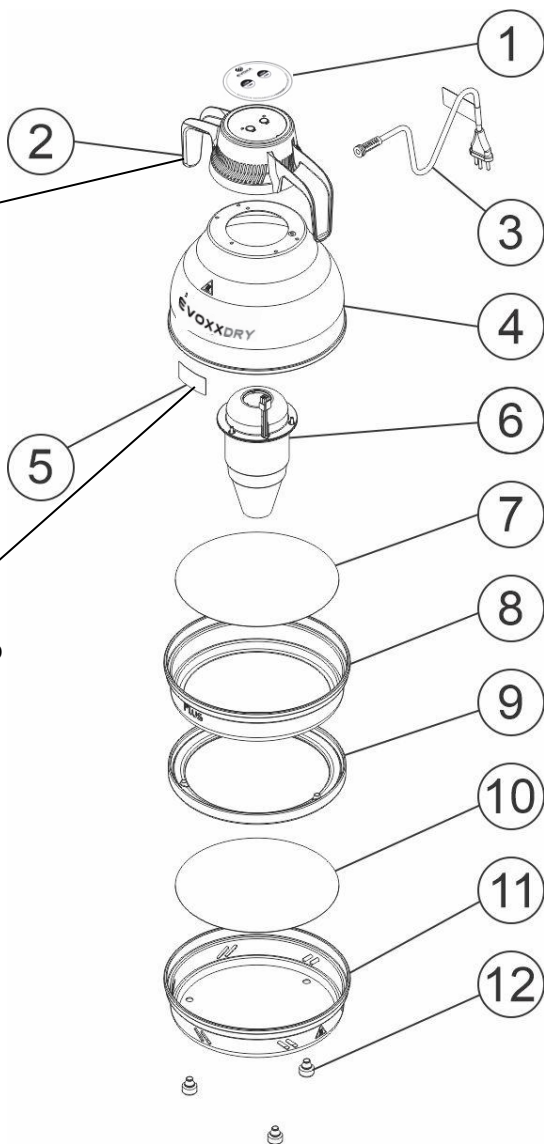
- O **EVOXXDRY** possui um sistema de desligamento automático após um ciclo de secagem. Se eventualmente este sistema for danificado e o equipamento ficar continuamente em funcionamento, este se desliga automaticamente ao atingir uma temperatura interna de 150°C.

7. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES

Componente	Descrição
1	Painel
2	Puxador
3	Cabo de energia
4	Tampa de Alumínio
5	Etiqueta do fabricante
6	Conjunto Propulsor
7	Tela de Apoio de Inox
8	Compartimento Intermediário
9	Moldura de Silicone
10	Tela de Apoio de Inox
11	Compartimento Inferior
12	Pés de borracha



* Interface do aparelho



*Posição da identificação do aparelho

8. DADOS TÉCNICOS

EVOXXDRY	
Altura Total	32 cm
Largura Total	26 cm
Profundidade	25 cm
Diâmetro da área útil do compartimento	23 cm
Altura da área útil do compartimento	2,5 cm
Peso (não carregada)	2,2 kg
Tensão de entrada	127V ou 220V (conforme modelo adquirido)
Resistência elétrica	40 Ohms (220V) 15 Ohms (127V)
Potência	1200 W
Temperatura interna máxima	120°C
Temperatura externa máxima	70°C
Ruído a 1m	59 dB
Tempo de ciclo na tecla LOW	4 min + 3 min (resfriamento) = Total de 7 minutos
Tempo de ciclo na tecla HIGH	6 min + 3 min (resfriamento) = Total de 9 minutos
Consumo Médio (considerando 10 ciclos no modo LOW em um dia)	1,2 kW/dia
Capacidade máxima de carga	3,0L / aprox. 28 kits clínicos (pinça, sonda e espelho)

9. INSTRUÇÕES DE USO

Nota 1: Antes de utilizar o equipamento, certifique-se de ler na íntegra o manual de instruções. Quaisquer dúvidas deverão ser solucionadas contatando o fabricante.

Nota 2: O operador deverá utilizar EPI (equipamento de proteção individual) sempre que manusear materiais contaminados, em quaisquer das etapas de esterilização. Durante a secagem automatizada com o EVOXXDRY recomenda-se, adicionalmente, o uso de luvas emborrachadas que promovam isolamento térmico. Para evitar contaminação da mesma, sugere-se o uso de sobre luvas descartáveis.

Nota 3: O equipamento deverá ser ligado na tomada elétrica antes do 1º passo, quando o operador apresenta as mãos completamente secas.

PASSO A PASSO

1º - Lave e/ou descontamine materiais utilizados em procedimentos clínicos;

2º - Após a remoção de material orgânico dos instrumentos, coloque-os na Tela de apoio (posição 8) distribuindo-os de modo a evitar excessiva sobreposição de instrumentos. Assim, o fluxo de ar quente irá atingir os materiais de modo mais efetivo. Instrumentos articulados ou que possuam engrenagens deverão ser dispostos abertos para secagem eficaz;

3º - Com o cesto metálico já carregado, coloque-o dentro do recipiente correspondente ao Fundo do equipamento (posição 10). Perceba que a parte interna desse compartimento exibe uma marcação (posição 9) que representa o nível máximo recomendado para um ciclo de secagem. Sugere-se não extrapolar este limite para obtenção da correta secagem;

4º - A Tampa superior (posição 4) encontra-se acoplada à Alça (posição 2), a qual possui duas alças para manuseio. Segure esse conjunto pela Alça e encaixe-o sobre o Fundo do equipamento (posição 12).

5º - O painel de comando (posição 1) exibe duas opções descritas por símbolos: **LOW** e **HIGH**. A opção **LOW** irá programar o equipamento para um ciclo curto de secagem, total de 7 minutos (4 minutos de secagem e 3 minutos de resfriamento). A opção **HIGH** irá programar o equipamento para um ciclo longo de secagem, total de 9 minutos (6 minutos de secagem e 3 minutos de resfriamento).

A opção **LOW** deverá ser utilizada para secagem de 1 a 7 Kit's clínicos ou volume equivalente de instrumentos.

A opção **HIGH** deverá ser utilizada para secagem de 8 a 14 Kit's clínicos ou volume equivalente de instrumentos (próximo a marcação de nível máximo).

6º - Após a conclusão do ciclo de secagem e resfriamento, com as mãos enluvadas*, retire a Tampa do Fundo do equipamento

7º Ainda com as mãos enluvadas*, remova os instrumentais da bandeja e proceda a embalagem deles para então seguir ao ciclo de esterilização.

*luvas emborrachadas de proteção térmica

10. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- O **EVOXXDRY** não requer nenhum tipo de manutenção específica. Contudo, inspecionar o equipamento visualmente deve fazer parte da rotina de uso dele. Atente para fios elétricos danificados, resíduos de poeira ou objetos que obstruam os acessos de ventilação do equipamento ou eventuais partes soltas indevidamente. Caso perceber alguma irregularidade, contate o fabricante.

11. ATENDIMENTO AO CLIENTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Contato telefônico e WhatsApp: (44) 3244-3625.

Contato por e-mail: sac@evoxx.com.br

12. TERMOS DE GARANTIA

A **INDUSTRIA EVOXX LTDA** garante o **EVOXXDRY** por 06 (seis) meses contra qualquer defeito de fabricação a partir da data de emissão da nota fiscal (desde que nesta conste o número de série do equipamento), dos quais 3 (três) meses referem-se à garantia legal (estabelecida pelo inc. II, do art. 26, do CDC) e 3 (três) meses à garantia contratual (estabelecida pelo art. 50, do CDC). As despesas de locomoção (que serão baseadas por km rodado) e a estada do técnico autorizado para instalação, conserto ou manutenção antes ou após o período de garantia, serão de responsabilidade do comprador/proprietário, assim como as despesas de frete para envio do equipamento para conserto na Assistência Técnica Autorizada ou se necessário, na própria fábrica. A garantia será invalidada nos casos de:

- Problemas decorrentes de intempéries naturais (inundação, desabamentos, raios, etc.);
- Danos provocados por acidentes, tais como: batidas, quedas, descargas elétricas, fogo, etc.;
- Sinistro (furto ou roubo);
- Uso ou instalação inadequada do equipamento ou sua conexão em tensão incorreta;
- Problemas decorrentes de falhas no fornecimento de energia e/ou rede elétrica;
- Remoção e/ou adulteração do número de série constante no rótulo de identificação do produto;
- Adulteração e/ou rasura na nota fiscal de compra do produto ou serviço;
- Sinais de violação externa ou rompimento do lacre do equipamento;
- Falta da realização da manutenção preventiva no equipamento ou de negligência quanto à qualquer item constante neste manual de instruções;
- Utilização de peças não originais ou não adquiridas na rede credenciada EVOXX;
- Reparos efetuados por técnicos que não façam parte da Rede de Assistência Técnica Autorizada EVOXX;
- Descumprimento de qualquer medida ou cautela recomendada pelo manual de instruções do produto, que neste caso também não indeniza instrumentais que por ventura tenham sido danificados.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde, 2 ed., 50p., Brasília, 1994.
2. Conselho Federal de Odontologia. Regulamento Técnico Sobre Processamento De Artigos E Superfícies Nos Serviços De Saúde, 31p.; Rio de Janeiro, 1999.
3. Ministério da Saúde, Portaria nº 2743, de 19 de Agosto de 1996.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação-Geral das Unidades Hospitalares Próprias do Rio de Janeiro. Orientações gerais para Central de Esterilização, 56p., Rio de Janeiro, 2001.
5. Freitas, R.R. Biossegurança em Odontologia. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista. Corinto, Minas Gerais, 2012.
6. Oppermann, C.M., Pires, L.C. Manual de Biossegurança para serviços de saúde, Porto Alegre, PMPA/SMS/CGVS, 80p., Porto Alegre/RS, 2003.
7. Silva, A.S.F. et al. Protocolo de Biossegurança. Faculdade de Odontologia e Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, 19p., Campinas/SP, 2011.
8. Nunes, R. Dossiê técnico; instrumentos médico-odontológicos. Instituto de Tecnologia do Paraná, 2007.
9. Brandão, A.M.M.; Santi, L.N.; Silva Junior, N.G. Manual de Biossegurança. Faculdade de Odontologia UFPA, 30p.; 2 ed.; Belém/PA, 2009.
10. Razaboni, A.M. Manual de Biossegurança. FORP-USP, 4p.; São Paulo/SP, 2004.
11. Manual de conservação de instrumentos, EDLO.
12. Guia de conservação do Instrumental, ERWIN GUTH.
13. Guia para conservação, limpeza e esterilização dos materiais cirúrgicos, MACOM.
14. Manual de conservação e de instrumentos cirúrgicos e odontológicos, QUINELATO.
15. Orientação técnica: cuidado com o material, RICHTER.
16. Conservação e manutenção dos instrumentais cirúrgicos e protéticos, STRAUMANN.



Rua Curitiba, 2737 – Jardim Industrial Bela Vista
Paiçandu/PR – CEP 87.140-000
(44) 3244-3625 / sac@evoxx.com.br / www.evoxx.com.br