



A Cristófoli é a única empresa nacional fabricante de aparelhos médico-odontológicos a conquistar as certificações ISO 9001 - Sistema de Gestão de Qualidade, ISO 13485 - Aparelhos Médicos - Sistema de Gestão de Qualidade - Requisitos para Fins Regulamentares, ISO 14001 - Gestão Ambiental e BPF - Boas Práticas de Fabricação (ANVISA/RDC-Nº59).



ISO 9001:2000
FS 509853



ISO 14001:2004
EMS 509854



ISO 13485:2003
MD 509855

Cuba de Ultra-som Cristófoli

MISSÃO DA CRISTÓFOLI

Proteger a vida através da Biossegurança.

POLÍTICA AMBIENTAL E DA QUALIDADE CRISTÓFOLI

A Cristófoli Equipamentos de Biossegurança LTDA., estabelecida na Rodovia BR-158, 127, Jardim Curitiba em Campo Mourão, Paraná, Brasil, fabrica equipamentos de biossegurança para atender a área de saúde, tendo como política: "Cumprir cada vez melhor sua missão como instituição, buscando a melhoria contínua de seus produtos e processos, adotando medidas preventivas e corretivas nas áreas funcionais e administrativas da empresa, para melhor atender seus clientes. Este comprometimento implica em cumprir a legislação, normas e requisitos ambientais aplicáveis, com a finalidade de prevenir a poluição e minimizar os impactos decorrentes de suas atividades produtivas, contribuindo assim para uma vida mais saudável".

“Cristófoli. Valorizando a Vida!”

Agradecemos sua escolha. Você, cliente, é a razão de existir da Cristófoli.

Elaboramos este Manual com a finalidade de orientá-lo sobre a melhor forma de utilizar sua Cuba de Ultra-som Cristófoli.

Para melhor atendê-lo, disponibilizamos a Consultoria de Biossegurança da bióloga Liliana Junqueira de P. Donatelli, Especialista em Saúde Pública e Mestre em Biossegurança, através do e-mail: consultoria@crisstofoli.com ou do site: www.crisstofoli.com

Agradecemos a todos os nossos clientes, parceiros e colaboradores por nos ajudarem na melhoria contínua e na inovação de nossos produtos e serviços, em especial à Liliana Junqueira de P. Donatelli, Consultora de Biossegurança Cristófoli, que presta um grande e valioso auxílio na coordenação do Projeto Biossegurança Cristófoli; na pesquisa de produtos complementares; no treinamento de nossos funcionários, vendedores e técnicos; e como ministrante dos Cursos de Biossegurança para profissionais, acadêmicos e auxiliares.

Para quaisquer reclamações ou sugestões sobre nossos produtos, por favor entre em contato com o **CAC** - Central de Atendimento ao Cliente através do endereço abaixo.

CAC - CENTRAL DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

Cristófoli Equipamentos de Biossegurança Ltda.
Rodovia BR-158, 127, Saída para Maringá,
Campo Mourão, Paraná - Brasil.
CEP 87309-650
Tel: 44 3518-3432 - Fax: 44 3518-3437
E-mail: cac@crisstofoli.com

APRESENTAÇÃO

Este equipamento foi desenvolvido para atendê-lo na importante função da limpeza dos seus instrumentais e artigos. Dedicamo-nos intensamente para garantir a qualidade de nossos serviços e produtos. Esperamos assim, obter o mais alto nível de satisfação de nossos clientes.

Este manual tem por finalidade informá-lo sobre as características de funcionamento de sua Cuba de Ultra-som Cristófoli e preveni-lo quanto aos cuidados que devem ser tomados para que sejam atingidos resultados satisfatórios na limpeza de seus instrumentos, bem como aumentar a vida útil do equipamento.

Recomendamos atenção extra a este manual, pois a limpeza em cuba de ultra-som apesar de eficiente e fácil operação requer uma certa familiarização com os procedimentos e modo correto de uso.

Todos os dados sobre Biossegurança que constam neste manual foram fruto da consulta de publicações relevantes e conceituadas, nacionais e internacionais sobre Biossegurança, com o objetivo de proporcionar informações atualizadas nos assuntos pertinentes ao controle de infecção. Foram consideradas também a legislação brasileira e Normas Nacionais e Internacionais.

É importante conhecer alguns aspectos que podem comprometer a garantia em virtude de negligência, má utilização, reparos não autorizados, etc.

O certificado de garantia encontra-se na página 20.



CRISTÓFOLI EQUIPAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA LTDA.
Rod. BR 158, nº127 - Campo Mourão - PR - Brasil.
CEP 87309-650
CNPJ 01.177.248/0001 - 95 - Inscr. Est. 90104860-65
www.cristofoli.com
e-mail: cristofoli@cristofoli.com

Responsável Técnico

Eng. Marcos Fuchs
CREA PR 70700 / D

ÍNDICE

Legenda de Símbolos	05
Informações Gerais	06
Cuidados Importantes para Segurança	06
Instruções de Instalação	07
Identificação dos Componentes	08
Dispositivos de Segurança	10
Como Usar a Cuba de Ultra-som Cristófoli	10
Requisitos a Serem Observados no Processo de Limpeza e suas Etapas	13
Como Evitar Manchas Superficiais e/ou Corrosão nos Instrumentos	14
Manutenção Preventiva	15
Tabela de Dados Técnicos	17
Controle de Qualidade	17
Como Identificar sua Cuba de Ultra-som	18
Resolvendo Pequenos Problemas	18
Certificado de Garantia	20
Como Proceder em Caso de Constatação de Defeitos	21
Consultoria em Biossegurança Cristófoli	21
Formulário de Garantia	22
Orientação para Disposição Final do Equipamento	23
Links de Interesse	23
Referências Bibliográficas	24
Rede de Assistência Técnica Autorizada	25

ATENÇÃO!

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES DESTE MANUAL ANTES DE USAR SUA CUBA DE ULTRA-SOM CRISTÓFOLI, POIS O USO INCORRETO PODE RESULTAR EM LIMPEZA DEFICIENTE, ACIDENTES OU DANOS PERMANENTES AO EQUIPAMENTO!

LEGENDA DE SÍMBOLOS



Advertência, consulte manual de instruções



Autoclavável



Corrente alternada



Boas Práticas de Fabricação



Cuidado! superfície quente



Data de fabricação

5

Empilhamento máximo



Equipamento Classe II



Este lado para cima



Fabricante



Frágil - manuseie com cuidado



ISO 9001:2000



ISO 13485:2003



ISO 14001:2004

ISO 9001

ISO 13485

ISO 14001



Mantenha seco



Número de lote



Número de série



Proteja da luz solar



Reciclável



Tensão elétrica perigosa

INFORMAÇÕES GERAIS

A Cuba de Ultra-som tem por finalidade a limpeza em instrumentos/artigos e pode ser utilizada em diversas áreas como: Odontologia, Medicina e Laboratório.

O ultra-som realiza uma limpeza eficiente através de cavitação.

O que é cavitação?

A cavitação é a formação e colapso de milhões de bolhas minúsculas ou cavidades dentro de um líquido, produzida pela alternância de ondas de pressão altas e baixas que são geradas pelo ultra-som. Durante a fase de baixa pressão, estas bolhas crescem em tamanho microscópico, até que atinjam a fase de pressão alta, na qual são comprimidas e implodem. As bolhas acontecem em meio ao líquido e o efeito de milhares de implosões por segundo ajudam o detergente enzimático a quebrar moléculas de sujeira e contaminantes, resultando em uma limpeza eficaz.

CUIDADOS IMPORTANTES PARA SEGURANÇA

Cubas de ultra-som devem ser manuseadas por pessoas devidamente habilitadas e bem informadas quanto as suas características de funcionamento. É fundamental para tal habilitação que operador leia atentamente todas as instruções antes de usar o equipamento, certificando-se do correto entendimento.

ADVERTÊNCIA! Os procedimentos abaixo devem ser observados antes mesmo da instalação do equipamento:

- ▶ **Nunca ligar o equipamento sem água na cuba de inox (Fig.18, pág. 16);**
- ▶ **Nunca colocar os instrumentos/artigos ou béquer diretamente na cuba** para limpeza sem o uso do cesto.
- ▶ Certifique-se sempre de ter desligado sua cuba de ultra-som da tomada para realizar qualquer tipo de manutenção como limpeza diária ou até mesmo trocar um fusível.
- ▶ Nunca colocar papel, plásticos, toalhas ou qualquer tipo de tecido embaixo da cuba de ultra-som, isto dificulta a ventilação ocasionando super aquecimento e danos ao equipamento;
- ▶ Nunca colocar líquidos inflamáveis na cuba, este procedimento pode causar explosão;
- ▶ Nunca colocar a mão ou parte do corpo dentro da cuba quando estiver em funcionamento, esse procedimento pode causar danos a sua saúde;
- ▶ Nunca utilizar extensões, adaptadores, benjamins ou transformadores de voltagem para ligação do equipamento à tomada (Fig.1 , pág. 7);
- ▶ Após a finalização da limpeza, aguardar 15 minutos para o resfriamento do circuito eletrônico antes de realizar um novo ciclo;

Atenção! Estas recomendações visam proteger o operador e evitar a perda da garantia do equipamento. Para maiores informações consulte “*Manutenção Preventiva*” (Pág.15).

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

O armazenamento/instalação deve ser em local livre de intempéries, em condições normais de temperatura ambiente e sobre um balcão adequado para o equipamento. A Cuba de Ultra-som Cristófoli é de simples instalação. Verifique se a rede elétrica encontra-se de acordo com as especificações abaixo, consultando um eletricitista profissional ou a Rede de Assistência Técnica Autorizada Cristófoli. Consulte "*Certificado de Garantia*" (Pág.20) e "*Rede de Assistência Técnica Autorizada*" (Pág.25).

Instalação Física

Instale a cuba de ultra-som em lugar plano, nivelado e firme a uma altura ergonomicamente adequada para o operador (aproximadamente 80 cm do chão, onde haja espaço suficiente para manipular os instrumentos). O local de instalação deve ser arejado, limpo e afastado do local de atendimento aos pacientes. O ideal é que a instalação seja feita em sala exclusiva para limpeza de instrumentos, ou seja, na área de expurgo da central de materiais de esterilização.

Importante! Instale sua cuba de ultra-som onde ela possa ser facilmente desconectada da rede elétrica.

Instalação Elétrica

- 1▶ Verifique se a voltagem da cuba de ultra-som coincide com a da rede elétrica do local onde a mesma será instalada (127 **ou** 220V). Para tanto, observe se a voltagem indicada no rótulo metálico de identificação que se encontra na parte posterior do equipamento. Consulte "*Como Identificar sua Cuba de Ultra-som*" (Fig.22, pág. 18).
- 2▶ Na instalação utilize tomada de três pinos, do tipo usada em computador (Fig.5, pág. 9), o pino central é responsável pelo aterramento. **Nunca ligar o aterramento no neutro.**

OBS: Como em qualquer outro equipamento elétrico, o aterramento é muito importante para a segurança do operador e garantia de seu equipamento. Por isso, o pino central (aterramento) nunca deve ser retirado ou cortado. **Nunca** utilize extensões, adaptadores, benjamins ou transformadores de voltagem (Fig.1). **A não observação desse procedimento poderá danificar sua cuba de ultra-som. A Cristófoli não se responsabiliza por danos causados por instalações e/ou voltagens inadequadas.**

- 3▶ Após certificar-se de que a rede elétrica está adequada, encaixe o cabo de alimentação (Fig.10, pág. 12) no aparelho e depois conecte-o à tomada. Ao conectar o cabo de alimentação do aparelho à tomada, o display exibirá o ciclo padrão de 180 segundos (3 min.);

A instalação elétrica deve seguir obrigatoriamente a tabela abaixo:

MODELO	AMPERAGEM	VOLTAGEM
Cuba de Ultra-som Cristófoli	127V - 1,5A 220V - 0,8A	127V Ac » 90V - 132V 220V Ac » 198V - 264V

Tabela 1

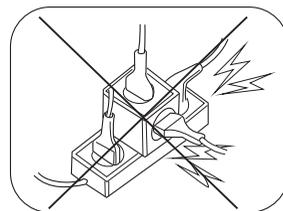


Fig.1

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

GABINETE - Corpo principal feito em plástico ABS branco injetado (Fig.2).

CUBA DE INOX - Fixada no gabinete, é o local onde ocorre a limpeza propriamente dita (Fig.2).

TAMPA TRANSPARENTE - Tampa removível localizada sobre o gabinete, é usada para fechar a cuba durante o funcionamento, por ser transparente, permite a visualização da limpeza (Fig.2).

PAINEL - Localizado na parte frontal superior do equipamento, é onde se localizam as teclas de controle, display e LEDs indicativos de operação (Fig.2).

TECLAS DE CONTROLE - São as teclas que controlam as operações do equipamento como início/cancelamento de ciclo, seleção do tempo de operação e aquecimento (Fig.2).

LED VERMELHO ESQUERDO - Indica que o aquecimento da cuba de ultra-som está em operação, (Fig.3, pág. 9).

LED VERMELHO DIREITO - Indica que a cuba de ultra-som está muito quente e interromperá o funcionamento automaticamente por 15 minutos para resfriamento (Fig.3, pág. 9).

LED VERDE - Indica que o equipamento está conectado na rede elétrica ou está em operação, (Fig.3, pág. 9).

ENTRADA PARA O CABO DE ENERGIA - Conector para encaixe do cabo de energia localizado na lateral direita do equipamento (Fig.7, pág. 9).

ENTRADA DE AR - Abertura na lateral direita para ventilação interna do equipamento (Fig.7, pág. 9).

SAÍDA DE AR - Abertura na lateral esquerda para exaustão de ar quente presente no interior do equipamento (Fig.4, pág.9).

CESTO - Produzido em plástico ABS injetado. É usado para sustentar os materiais a serem limpos (Fig.6, pág. 9)

BÉQUER - Acessório que deve ser adquirido separadamente à cuba de ultra-som. O béquer é utilizado para a limpeza de peças pequenas (brocas, limas, etc.) que certamente passariam pelos orifícios do cesto caindo diretamente na cuba de inox. **Use sempre béquer de vidro específico para essa finalidade** (resistente ao calor) (Fig.6, pág. 9).

CABO DE ENERGIA - Usado para ligar o equipamento à rede elétrica (Fig.5, pág. 9).

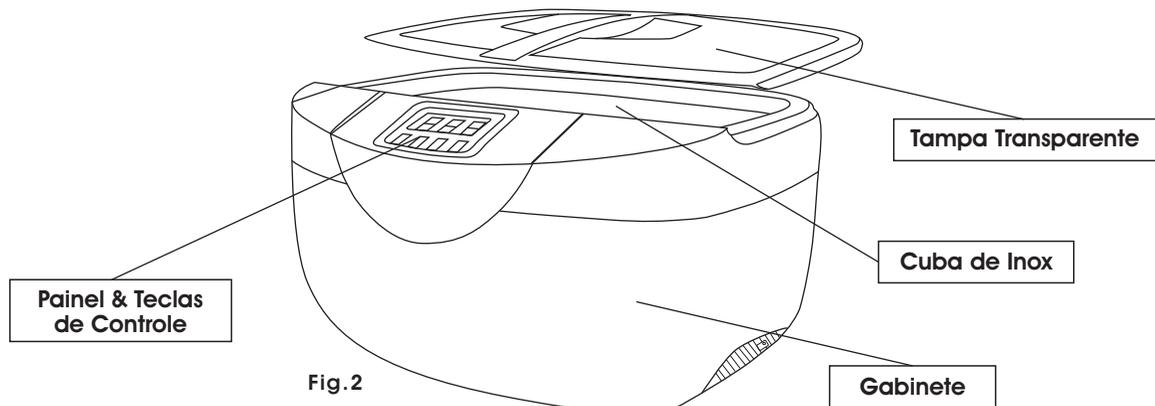
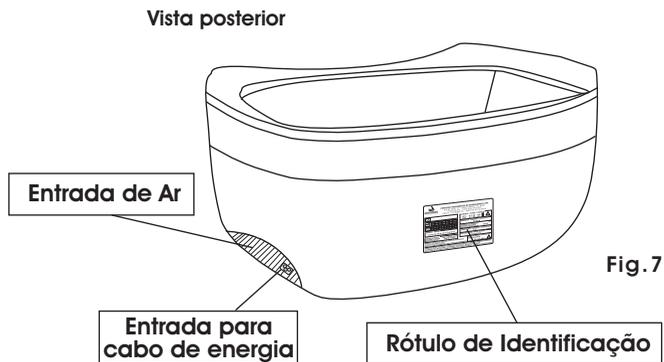
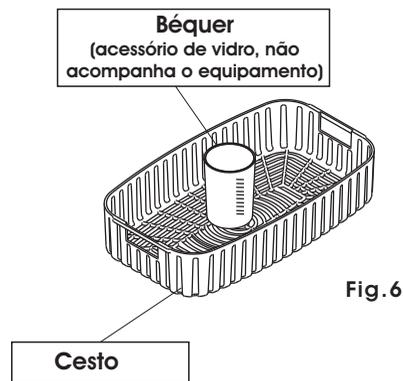
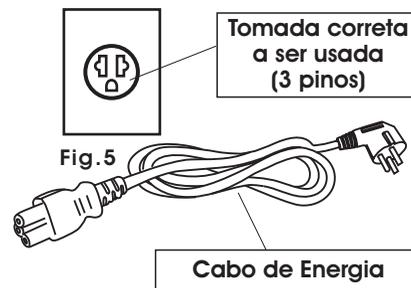
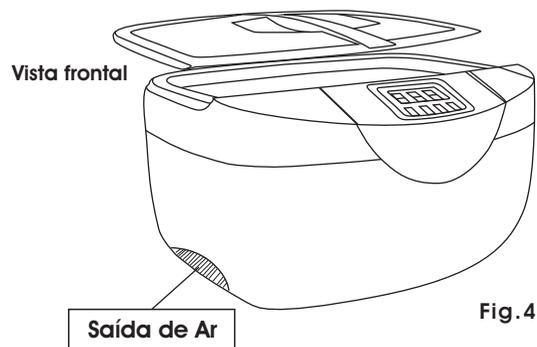
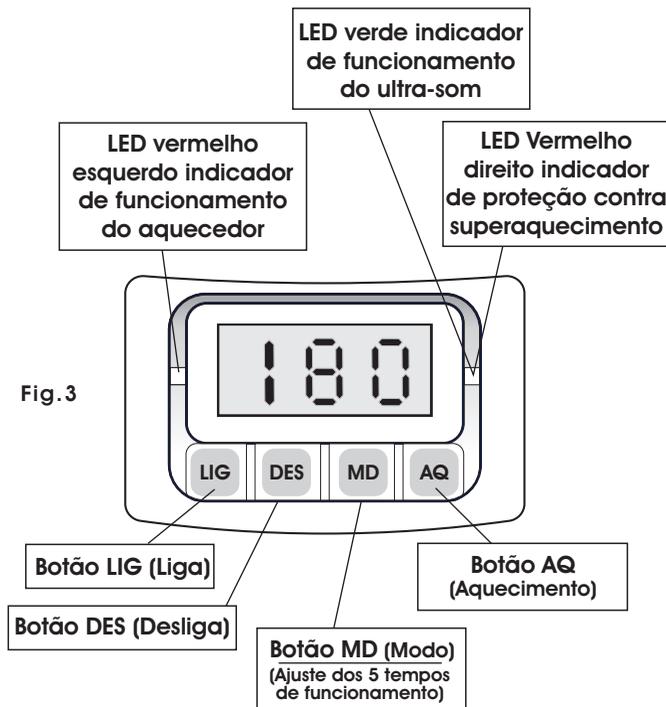


Fig.2



DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

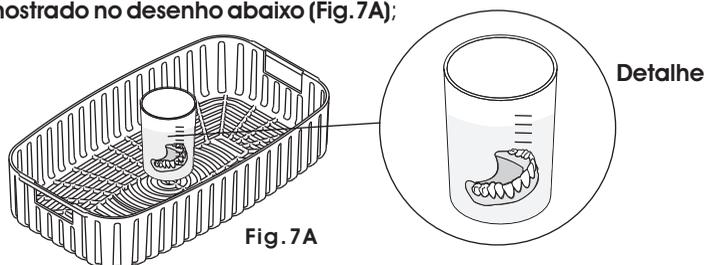
A Cuba de Ultra-som Cristófoli possui os seguintes dispositivos de segurança:

- 1▶ **FUSÍVEL** - Dispositivo interno de segurança localizado na placa eletrônica, tem por finalidade proteger as instalações elétricas contra picos de energia. **OBS:** Caso haja a necessidade de substituição do fusível, o usuário deve contatar a Rede de Assistência Técnica Autorizada Cristófoli (Pág. 25).
- 2▶ **SENSOR DE PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO** - Protege a cuba de ultra-som contra superaquecimento. Caso a tecla **L15** (Liga) seja apertada, o display exiba o tempo restante e não houver cavitação (emissão de ondas ultra-sônicas), isso significa que o equipamento precisa aguardar 15 minutos para resfriamento. Depois de decorrido esse tempo, aperte **L15** novamente e a cuba de ultra-som voltará a funcionar normalmente.

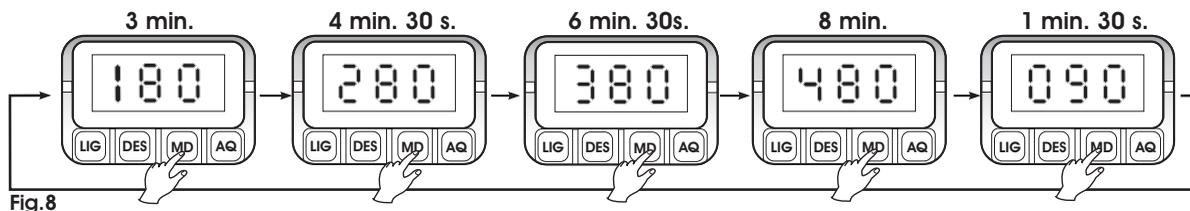
COMO USAR A CUBA DE ULTRA-SOM CRISTÓFOLI

- 1▶ Coloque o EPI - Equipamentos de Proteção Individual, (luvas grossas de látex para limpeza, óculos de proteção, máscara, avental e sapato fechado);
- 2▶ Coloque **água filtrada** até o nível **MAX** indicado na cuba (equivalente a 2,1 litros - Fig.9, pág. 12). Nunca utilizar este aparelho sem água na cuba de inox, isso causará a queima instantânea do aparelho e perda da garantia;
- 3▶ Insira uma extremidade do cabo de energia no corpo da cuba de ultra-som e a outra na tomada (Fig.10, pág. 12). A luz verde que indica que o equipamento estará ligado e o display exibirá o ciclo padrão de 180s (3 minutos) que é exibido toda vez que a cuba de ultra-som é ligada;
- 4▶ Proceda a desgaseificação da água que consiste em deixar o equipamento ligado por 8 minutos, sem instrumentos/artigos (Fig.11, pág. 12). Para isso pressione a tecla **180** até o display exibir a ciclo de 480s, pressione a tecla **L15** e aguarde até que o ciclo termine. Esse processo tem por finalidade retirar os gases dissolvidos na água que prejudicam a cavitação. A desgaseificação deverá ser repetida toda vez que ocorrer troca de água;
- 5▶ Ao usar o béquer (acessório que deve ser adquirido separadamente utilizado para lavar peças pequenas como brocas, limas, etc.) lembre-se que a água que está dentro do mesmo também deve ser desgaseificada da mesma forma descrita acima, assim, coloque água na cuba de inox, o cesto, o béquer em cima do cesto, água dentro do béquer, tampe-o com filme PVC e proceda a desgaseificação (Fig.6, pág. 9). Não proceda a limpeza de instrumentos/artigos dentro do cesto ao mesmo tempo que estiver usando o béquer.
Obs: Durante o funcionamento com o cesto, mantenha sempre a tampa do equipamento fechada, ao usar o béquer remova a tampa do equipamento, a Cuba de Ultra-som Cristófoli não permite o uso da tampa e do béquer ao mesmo tempo, a não ser que o béquer adquirido pelo usuário seja de tamanho compatível com a profundidade da cuba de inox e permita o uso da tampa;
- 6▶ Coloque a quantidade de detergente enzimático fazendo a diluição correta na cuba de inox ou béquer de acordo com as recomendações do fabricante (Fig.12, pág. 12);
- 7▶ Coloque os artigos no cesto (Fig.13, pág. 12) ou béquer (Fig.7A, pág. 11) dependendo do tipo de material a ser lavado, o ideal é que os instrumentos fiquem totalmente imersos, mas não sobrepostos;
- 8▶ Selecione o tempo desejado no teclado utilizando a tecla **180**. A seleção de tempo inicia com o ciclo padrão de 180s (3 min.). A cada toque na tecla **180**, o display exibirá um dos 5 tempos de limpeza pré-programados (Fig.8);

OBS: A Cuba de Ultra-som Cristófoli também pode ser usada para realizar a limpeza de próteses, provisórios e aparelhos ortodônticos como mostrado no desenho abaixo (Fig.7A);



9►Pressione a tecla **LIG** para iniciar a limpeza dos instrumentos/artigos (neste momento será ouvido o ruído típico do funcionamento da cuba de ultra-som, iniciando o processo de cavitação, Fig.13, pág. 12);



10►Se pressionada a tecla **DES**, o ciclo será interrompido temporariamente até que **LIG** seja pressionado novamente (Fig.14, pág. 12);

11►Para limpeza mais profunda, com presença de gordura, opcionalmente, pode-se usar a função de aquecimento da água. Basta pressionar a tecla **AQ** para iniciar o aquecimento que levará cerca de 40 minutos para atingir a temperatura ideal de limpeza, que é de 65 °C. Uma vez alcançada a temperatura ideal, o aquecimento desligará automaticamente (Fig.16, pág.12). O LED vermelho à esquerda do display permanecerá ligado quando o aquecimento estiver sendo usado. **OBS:** Se houver a necessidade de reduzir o tempo de aquecimento pode-se colocar água morna na cuba de inox. Não usar água muito quente (acima de 65°C), isso prejudicará a limpeza dos instrumentos/artigos;

12►Ao término do ciclo (quando o display exibir **000**), o processo de cavitação terminará automaticamente. Desconecte a cuba de ultra-som da tomada e abra a tampa. Retire os instrumentos/artigos do cesto plástico ou do béquer assim que finalizar o ciclo e faça uma verificação visual, se algum resíduo ainda estiver presente, retire-o com uma escova própria;

13►Finalmente, despeje a solução contaminada em uma pia apropriada para essa finalidade ou limpeza de instrumentos/artigos procedendo da seguinte maneira: incline cuidadosamente o equipamento para qualquer uma das laterais no lado oposto ao painel de controle, procurando direcionar a água para o canto da cuba de inox que facilitará o descarte da água evitando a entrada de água no equipamento pelos orifícios do mesmo (Fig.20, pág. 16).

14►Proceda a limpeza interna da cuba de inox como descrito em "Manutenção Preventiva" (Pág.15);

15►Para um novo ciclo, aguarde 15 minutos e então siga novamente as instruções de uso;

16►Para obter melhores resultados na limpeza de seus instrumentos/artigos, leia com atenção o subitem 2.1 "Como Proceder a Limpeza Usando Cuba de Ultra-som", (Pág. 13).

Obs: Para uma melhor visualização, os desenhos abaixo não mostram a tampa da cuba de ultra-som. Lembre-se de usar a tampa sempre que o equipamento estiver em funcionamento.



Fig.9

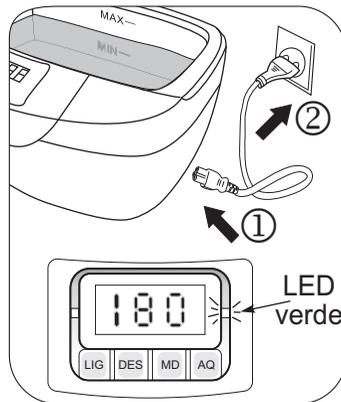


Fig.10

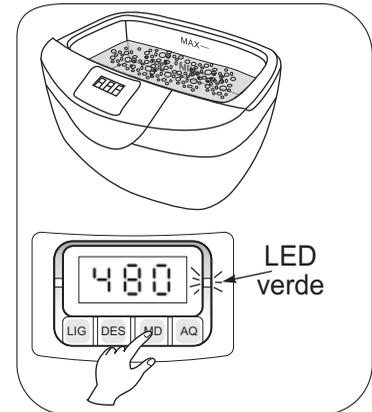


Fig.11

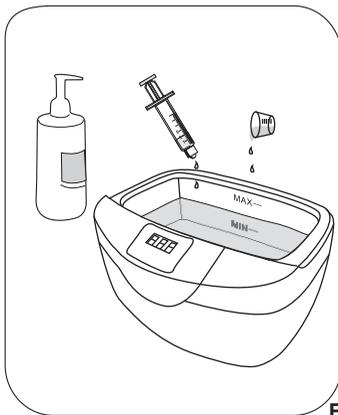


Fig.12

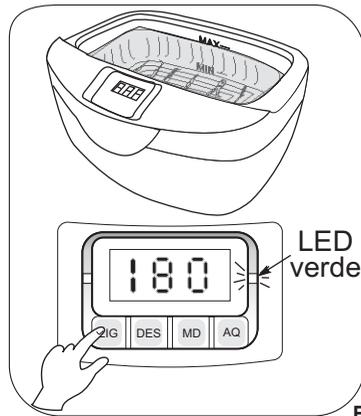


Fig.13

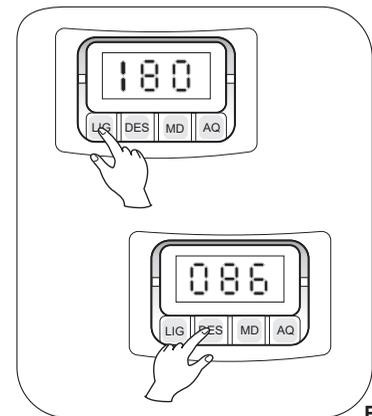


Fig.14

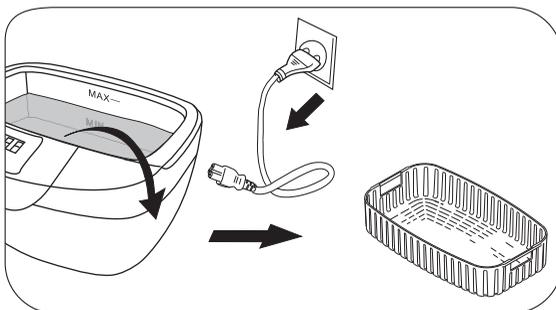


Fig.15

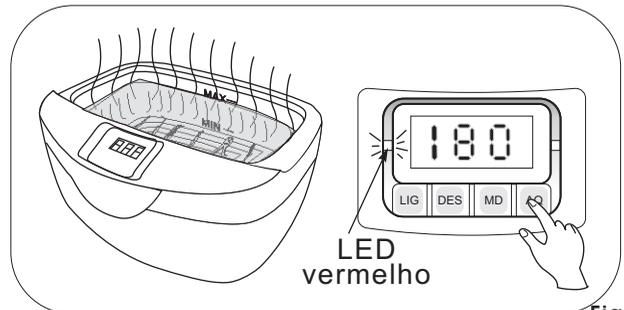


Fig.16

REQUISITOS A SEREM OBSERVADOS NO PROCESSO DE LIMPEZA E SUAS ETAPAS

ATENÇÃO! Antes de iniciar os procedimentos para a limpeza e lavagem, o operador deverá estar paramentado com luvas de látex grossas com o punho sobre o avental plástico, óculos de proteção, máscara e sapato fechado.

1. Imersão

Imediatamente após o uso, o ideal é que se coloque os instrumentos/artigos em imersão (também chamado de pré-banho ou pré-lavagem), mergulhando os instrumentos/artigos em uma cuba (de preferência dupla, com escorredor) contendo detergente enzimático (siga as recomendações de diluição e imersão do fabricante). Conheça a Cuba Plástica para Imersão Cristófoli. Esta é uma recomendação especialmente útil quando os instrumentais estiverem grosseiramente contaminados com matéria orgânica. Deixe em imersão por 10 minutos, retire e proceda a limpeza na Cuba de Ultra-som Cristófoli.

Não utilize detergentes comerciais, de uso doméstico, para banhos ou lavagem de instrumentos/artigos, esses produtos podem danificá-los.

Não misture metais diferentes no mesmo banho, pois poderá ocorrer corrosão eletrolítica.

2. Limpeza

A limpeza rigorosa de todo o material é um dos fatores básicos para o sucesso na esterilização. A presença de matéria orgânica (sangue, secreções, pus, gordura, óleo ou outro tipo de sujidade), protege os microrganismos, dificultando a limpeza/esterilização. Limpeza inadequada ou com produtos incorretos pode danificar os instrumentos/artigos causando manchas, escurecimento e corrosão.

Os instrumentos/artigos novos (recém comprados), devem passar pelo processo de limpeza antes da esterilização, para remoção de sujidades e produtos químicos a fim de evitar que fiquem escurecidos, manchados ou amarelados.

Os detergentes enzimáticos são eficientes na remoção de matéria orgânica, porém alguns produtos utilizados na odontologia ficam aderidos aos instrumentais, como o cimento por exemplo, necessitando ação mecânica. A limpeza mecânica (manual) com escova deve ser feita sob imersão. Quando realizada em água corrente, embaixo da torneira por exemplo, produz aerossóis que podem ser prejudiciais à saúde.

O operador deve tomar cuidado ao retirar material aderido aos instrumentos. Evite o uso de esponjas com abrasivos ou palha de aço, estes produtos podem danificá-los.

2.1. Como Proceder a Limpeza usando cuba de ultra-som

O uso da cuba de ultra-som facilita a retirada de sujidades, sendo especialmente útil na limpeza de pontas diamantadas, brocas e limas, cujas reentrâncias são inacessíveis às cerdas das escovas.

A limpeza das canetas de alta rotação, contra-ângulos e outras peças de mão devem seguir as recomendações do fabricante e realizada separadamente do restante dos instrumentais. A sua lubrificação deve ser anterior a esterilização e com lubrificantes próprios e hidrossolúveis.

Limpeza Direta: Os artigos são colocados no cesto plástico que por sua vez é colocada diretamente na cuba de inox juntamente com a solução de limpeza, (Fig. 13, pág. 12).

Limpeza Indireta: O artigo a ser limpo é submerso dentro do béquer juntamente com a solução de limpeza, que por sua vez, é colocado sobre o cesto plástico na cuba de inox com água ao nível da solução contida no béquer. (Fig.7A, pág. 11).

3. Inspeção Visual

O operador deve fazer uma inspeção visual de todos os instrumentos/artigos, verificando as áreas de maior dificuldade de acesso, como cremalheiras (peças dentadas), reentrâncias, ranhuras etc., procedendo a remoção mecânica se necessário.

4. Enxágüe

Enxaguar abundantemente todos os instrumentos/artigos. O uso de água filtrada para o enxágüe é altamente recomendado.

5. Secagem

Secar todos os instrumentos/artigos com campo de algodão, tecido que não solte fiapos ou papel toalha. Os instrumentos/artigos podem ser secos em uma estufa especialmente regulada para este fim (50° C). Não deixe-os secar naturalmente, além do risco operacional, isso pode causar manchas.

6. Esterilização

Após passar por todas as etapas acima citadas, os instrumentos/artigos estarão prontos para serem esterilizados.

COMO EVITAR MANCHAS SUPERFICIAIS E/OU CORROSÃO NOS INSTRUMENTOS

As manchas nos instrumentos/artigos podem ter várias origens que podendo ocorrer simultaneamente, o que dificulta a identificação das causas.

As causas mais comuns são a utilização de água com impurezas, tanto para a limpeza por ultra-som quanto para a autoclavação e instrumentos/artigos de qualidade inferior.

Manchas Superficiais

- 1▶ Manchas superficiais em formato circular sem contorno definido são causadas pela secagem incorreta dos instrumentos/artigos antes do empacotamento;
- 2▶ Manchas de coloração amarelada ou marrom-escuras, localizadas nas extremidades de instrumentos (não confundir com manchas de ferrugem) são causadas pela pré-lavagem inadequada e permanência de matéria orgânica;
- 3▶ Manchas de cor amarela por toda a superfície dos instrumentos são causadas pelo superaquecimento durante o processo de esterilização;
- 4▶ Manchas de cor cinza-azuladas são causadas pela remoção inadequada das substâncias químicas

detergentes;

- 5► Manchas de cor cinza-escuras são causadas pela remoção inadequada de produtos desincrustantes. Este tipo de mancha é irreversível.

Corrosão

Pontos de corrosão são os danos mais freqüentes, ocasionam a quebra dos instrumentos/artigos e têm sua origem em íons halógenos de soluções salinas, cloretos, iodo, resíduos de fluidos/secreções corporais, detergentes, desincrustantes e soluções desinfectantes sujas ou alteradas;

Outro fator determinante é a qualidade dos instrumentos/artigos. Certifique-se que o material que está sendo adquirido ou usado é efetivamente correto para as diversas finalidades propostas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Ao manusear a cuba de ultra-som, utilizar luvas de látex grossas apropriadas, óculos de proteção, máscara, avental e sapatos fechados, tanto para a limpeza de instrumentos/artigos como para a limpeza interna, externa e manutenção do próprio equipamento.

Para o melhor funcionamento e durabilidade da sua cuba de ultra-som são necessários alguns procedimentos preventivos básicos, tais como:

- Desconecte a cuba de ultra-som da tomada antes de realizar qualquer tipo de manutenção e após o uso;
- Não deixe sujeira dentro da cuba de inox, a sujeira acumulada diminui a eficiência da cavitação;
- Utilizar somente detergente enzimático para limpeza em cuba de ultra-som;
- É desaconselhável a utilização de soluções/produtos desincrustantes por possuírem alta concentração ácida, podem danificar a cuba, sua vedação e os instrumentos;
- Para realizar uma limpeza mais profunda, com presença de gordura, opcionalmente, recomenda-se utilizar a função de aquecimento de água ou utilizar água já aquecida a no máximo 65° C;
- Este equipamento é provido de proteção contra superaquecimento (Fig. 17). É recomendado aguardar cerca de 15 minutos ao realizar 3 ciclos longos consecutivos (3 ciclos de 480s, ou seja, 24 min.) para prolongar a vida útil da cuba de ultra-som;
- A Cubra de Ultra-som Cristófoli possui capacidade líquida útil de 2,1 litros. Utilize este dado para fazer o seu cálculo da quantidade de detergente enzimático a ser utilizado. Por exemplo: Para um detergente enzimático que recomenda 2 ml por litro, a quantidade ideal será 4 ml de detergente (siga sempre as instruções de uso do fabricante). Sugerimos para sua economia e comodidade usar um copo medidor ou uma seringa sem agulha para medir o volume e que a mesma seja utilizada somente para este fim (Fig. 12, pág. 12);
- Nunca deixar os instrumentos na cuba de ultra-som após o término do ciclo de limpeza, isso poderá danificá-los;
- Não molhe o equipamento para evitar risco de choque elétrico ou danos à cuba de ultra-som (Fig. 19);
- Guarde a cuba de ultra-som em um local fresco e seco.

► **Limpeza interna (cuba de inox):**

- Limpe a cuba de inox e troque a solução de limpeza a cada ciclo para manter a eficácia do procedimento. A solução contaminada deve ser despejada cuidadosamente inclinando-se o equipamento para o lado oposto ao painel de controle, de modo a vertê-lo na pia apropriada para esse tipo de limpeza e/ou descarte (Fig.20);

- Após descartar a água/solução, retire com uma esponja macia, pano ou ainda toalhas de papel, o excesso de resíduos que porventura se acumulem no fundo da cuba, limpe-a com uma esponja macia e detergente neutro e enxágüe com água corrente (tendo a precaução de não molhar o painel eletrônico, evitando assim a entrada de água no equipamento através dos orifícios do mesmo), enxugue a cuba com papel toalha ou um pano macio e finalize desinfetando a cuba esfregando-a com álcool 70% três vezes (Fig. 21) como técnica recomendada para seu uso (BRASIL 1994);

► **Limpeza externa (superfícies):**

-A limpeza externa deve ser realizada diariamente com pano macio e detergente neutro. A tampa deve ser limpa da mesma forma (Fig.21).

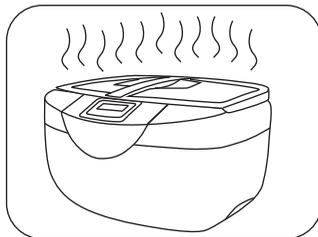


Fig. 17

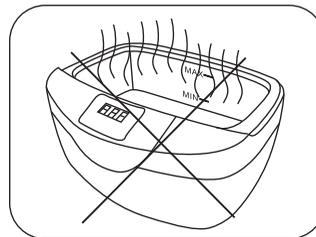


Fig. 18

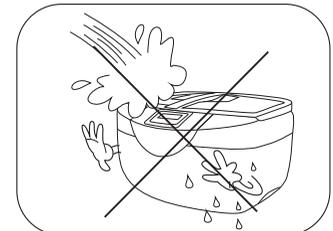


Fig. 19

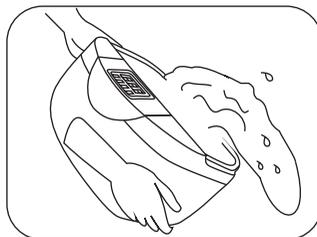


Fig. 20

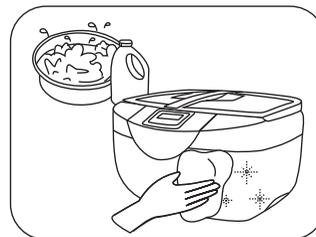


Fig. 21

TABELA DE DADOS TÉCNICOS

DADOS TÉCNICOS	CUBA DE ULTRA-SOM CRISTÓFOLI
Certificações.....	Este equipamento é fabricado pela Cristófoli, empresa cujo Sistema de Gestão de Qualidade é certificado e está em conformidade com a ISO 9001:2000, ISO 13485:2003 e BPF- Boas Práticas de Fabricação, atendendo também a ISO 14001:2004 - Gestão Ambiental.
Capacidade total.....	2,5 litros
Capacidade útil.....	2,1 litros
Peso líquido.....	2,5 kg. (com componentes)
Peso bruto.....	3 kg. (embalado)
Espaço livre para a abertura da tampa.....	30 cm
Dimensões externas do equipamento (C x L x A).....	34 cm x 25,5 cm x 22,5 cm
Dimensões internas da cuba de inox (C x L x P).....	26,4 cm x 16,4 cm x 8 cm
Voltagem.....	127 ou 220V
Frequência.....	50/60 Hz
Potência.....	160 Watts - modelo 127V
.....	170 Watts - modelo 220V
Frequência Ultra-sônica	42 kHz
Temporizador.....	Digital: 5 tempos pré-estabelecidos (180s - 280s - 380s - 480s - 90s)
Consumo elétrico.....	16 Watts/hora - modelo 127V
.....	17 Watts/hora - modelo 220V
Faixa de temperatura adequada de funcionamento.....	15 a 40 °C

Tabela 2

CONTROLE DE QUALIDADE

Os equipamentos ultra-sônicos Cristófoli são testados e monitorados individualmente de acordo com os parâmetros de teste e fabricação internos aprovados pelo controle de qualidade da Cristófoli Biossegurança.

COMO IDENTIFICAR SUA CUBA DE ULTRA-SOM

O rótulo metálico conforme modelo abaixo (Fig.22) que se encontra na parte posterior da cuba de ultra-som, tem por finalidade a identificação dos dados técnicos do equipamento.

ATENÇÃO - A remoção do rótulo de identificação e/ou quaisquer etiquetas afixadas ao produto implicará na perda automática da garantia.

 CRISTÓFOLI BIOSSEGURANÇA		CRISTÓFOLI EQUIPAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA LTDA ROD BR 158 Nº 127 - CAMPO MOURÃO - PR - BRASIL CEP 87309-650 - FONE: 55.44.3518-3432 CNPJ 01.177.248/0001-95 - INSCR. EST. 90.104.860-65 MADE IN BRAZIL																					
SN <input type="text"/>		POTÊNCIA / POWER / POTENCIA 127V~ - 0,18 kW - 1,5A <input type="checkbox"/>  220V - 0,17 kW - 0,8A <input type="checkbox"/>																					
 <table border="1"> <tr> <td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>2007</td> </tr> <tr> <td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>2008</td> </tr> </table>		01	02	03	04	05	06	2007	07	08	09	10	11	12	2008	FREQUÊNCIA / FREQUENCY / FRECUENCIA 50/60 Hz							
01	02	03	04	05	06	2007																	
07	08	09	10	11	12	2008																	
LOT <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> </table>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FREQUÊNCIA ULTRA-SÔNICA / ULTRASONIC FREQUENCY / FRECUENCIA ULTRASONICA 42 kHz	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9														
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9														
MODELO / MODEL Cuba de Ultra-som CRISTÓFOLI CRISTÓFOLI Ultrasonic Cleaner		CAPACIDADE / CAPACITY / CAPACIDAD 2,5 l																					
RESPONSÁVEL TÉCNICO / RESPONSIBLE TECHNICIAN / RESPONSABLE TÉCNICO E.S. MARCOS FUCHS CREA PR 70700/D		REGISTRO ANVISA / ANVISA REGISTER 10363350006																					
PRODUTO: CUBA DE ULTRA-SOM PARA LIMPEZA DE INSTRUMENTAIS USE INSTRUCTIONS, PRECAUTIONS, CONSERVATION AND STORAGE: SEE INSTRUCTION MANUAL PRODUCTO: CUBA DE ULTRASONIDO PARA LIMPIEZA DE INSTRUMENTOS		 TEMPO DE LIMPEZA / CLEANING TIME / TIEMPO DE LIMPIEZA 90s a/lo 480s																					
INSTRUÇÕES DE USO, PRECAUÇÕES, CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO: CONSULTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES. USE INSTRUCTIONS, PRECAUTIONS, CONSERVATION AND STORAGE: SEE INSTRUCTION MANUAL. INSTRUCCIONES DE USO, PRECAUCIONES, CONSERVACION Y ALMACENAMIENTO: LEA MANUAL DE INSTRUCCIONES.																							

Fig. 22

Obs: O rótulo aqui apresentado é apenas um modelo para referência.

RESOLVENDO PEQUENOS PROBLEMAS

Relacionamos a seguir os problemas mais frequentes e as possíveis soluções que poderão ser realizadas pelo próprio usuário.

ATENÇÃO! Para qualquer substituição de peças contatar a Assistência Técnica Autorizada ou o fabricante. Não recomendamos a troca de peças por pessoas não habilitadas para este fim.

CHOQUE ELÉTRICO

POSSÍVEIS CAUSAS

- Tomada não aterrada

SOLUÇÃO

- Verificar se a instalação da tomada possui aterramento, em caso negativo, providencie as devidas alterações da rede elétrica.

Se o problema persistir após a verificação de todos os itens, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.

A CUBA DE ULTRA-SOM NÃO LIGA

POSSÍVEIS CAUSAS

- A cuba de ultra-som não está ligada na rede elétrica;
- Falta de energia elétrica;
- Queima de Fusível;

SOLUÇÃO

- Encaixe do cabo de alimentação na tomada e no conector de energia;
- Verifique se há energia elétrica em seu local de trabalho;
- Consulte a "Rede de Assistência Técnica Autorizada", (Pág. 25).

Se o problema persistir após a verificação de todos os itens, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.

BAIXA OU NENHUMA CAVITAÇÃO

POSSÍVEIS CAUSAS

- O equipamento pode ser 220V e estar ligado em uma rede 127V (se o equipamento for 127V e for ligado em 220V ocorrerá a queima do mesmo).
- Circuito eletrônico danificado.
- Queima do transdutor por falta de água na cuba ou instalação em voltagem incorreta.

SOLUÇÃO

- Providencie a correção da instalação elétrica como descrito no item "Instruções de Instalação", (Pág. 7).
- Consulte a "Rede de Assistência Técnica Autorizada", (Pág. 25).
- Consulte a "Rede de Assistência Técnica Autorizada", (Pág. 25).
OBS: Sem garantia.

Se o problema persistir após a verificação de todos os itens, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.

A CUBA DE ULTRA-SOM LIGA MAS O AQUECIMENTO NÃO FUNCIONA

POSSÍVEIS CAUSAS

- Queima da resistência;

SOLUÇÃO

- Consulte a "Rede de Assistência Técnica Autorizada", (Pág. 25).

CERTIFICADO DE GARANTIA

- A **CRISTÓFOLI EQUIPAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA LTDA**, garante por 1 (um) ano as Cubas de Ultra-som **Cristófoli** contra quaisquer defeitos de fabricação, a partir da emissão da nota fiscal de compra.
- As despesas de instalação/locomoção e/ou estada do técnico para a instalação e/ou assistência técnica serão de responsabilidade do comprador/proprietário, bem como as despesas de frete para o envio de equipamento (s) para conserto na fábrica ou para a Assistência Técnica Autorizada, ou ainda no caso de envio de peças.
- A **CRISTÓFOLI EQUIPAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA LTDA**, não se responsabiliza por danos causados em instrumentos e/ou artigos ou desgastes naturais sofridos por materiais de baixa resistência à limpeza por cuba de ultra-som ou por uso diferente do pretendido.
- A garantia não cobre danos provocados pelo uso indevido do equipamento, negligência, acidentes, instalação inadequada e/ou ligação em voltagem errada e reparos efetuados por pessoas não autorizadas pela **CRISTÓFOLI EQUIPAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA LTDA**.
- O fusível interno, cesto e cabo de energia, não fazem parte desta garantia.

ATENÇÃO! O desrespeito a qualquer recomendação de uso e manutenção da Cuba de Ultra-som contidas neste manual, acarretará no cancelamento imediato desta garantia.

- Nenhuma pessoa, agente ou revendedor está autorizado a mudar, modificar ou prorrogar os termos desta garantia em hipótese alguma.

COMO PROCEDER EM CASO DE CONSTATAÇÃO DE DEFEITOS

Antes de realizar o contato tenha sempre à mão o modelo do seu equipamento, voltagem, número de série e data de fabricação (que se encontram no rótulo de identificação localizado na parte posterior do equipamento (Fig.22, pág.18) e uma descrição do problema. Contate então a Cristófoli através do **CAC - Central de Atendimento ao Cliente** pelo telefone 0800-44-0800 ou (44) 3518-3434 ou ainda pelo Fax: (44) 3518-3437 para uma avaliação e eventual reparo do seu equipamento.

Para facilitar seu atendimento, envie por correio ou por fax, para o endereço abaixo, uma cópia da nota fiscal e o "Formulário de Registro de Garantia do Produto" (formulário avulso que acompanha o produto) devidamente preenchido.



CRISTÓFOLI EQUIPAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA LTDA.
Rod. BR 158, nº127 - Saída p/ Maringá
CEP 87309-650 - Campo Mourão - PR - Brasil
Fax: 44 3518-3438
www.cristofoli.com
e-mail: cristofoli@cristofoli.com

CONSULTORIA EM BIOSSEGURANÇA CRISTÓFOLI

Para melhor auxiliar nossos clientes disponibilizamos o serviço de Consultoria em Biossegurança Cristófoli.

Liliana Junqueira de P. Donatelli
Bióloga - Mestre em Saúde Coletiva - Faculdade de Medicina de Botucatu - CRB 18469/01-D
Consultora Cristófoli em Biossegurança
consultoria@cristofoli.com ou cristofoli@cristofoli.com

Docs/Layouts Informativos/Manual Cuba de Ultra-som Cristófoli/Cuba de Ultra-som Cristófoli Port. Rev.1

FORMULÁRIO DE GARANTIA

NOME		
ESPECIALIDADE		
CNPJ/CPF	E-MAIL	
ENDEREÇO		
BAIRRO	CIDADE	UF
CEP	FONE	FAX
Nº NOTA FISCAL DE COMPRA	DATA DA EMISSÃO / /	
REVENDEDOR		
MODELO	Cuba de Ultra-som Cristófoli	VOLTAGEM
Nº SÉRIE / LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO / /	
DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA		

Não destaque este formulário, preencha-o e guarde para utilização caso necessite de Assistência Técnica. Envie o formulário avulso que se encontra dentro da embalagem do produto para a Cristófoli o mais breve possível.

ORIENTAÇÃO PARA DISPOSIÇÃO FINAL DO EQUIPAMENTO

O meio ambiente é um bem de todos os cidadãos, portanto cabe a cada um de nós tomarmos atitudes que visem a sua preservação e/ou redução dos danos causados pelas atividades humanas a este bem tão importante.

Todos os equipamentos possuem um período de vida útil, sendo que não é possível precisar esta duração, pois isso varia de acordo com a intensidade e a forma de uso.

A CRISTÓFOLI EQUIPAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA LTDA, reafirmando sua preocupação com o meio ambiente, já demonstrada pela implementação do Sistema de Gestão Ambiental conforme a norma ISO 14001:2004, orienta ao usuário de seus produtos a busca da melhor disposição no momento do descarte do seu equipamento ou de seus componentes, levando em consideração a legislação brasileira de reciclagem de materiais vigente.

Desde já, a Cristófoli orienta que o equipamento seja encaminhado à empresas especializadas em reciclagem que devido ao desenvolvimento contínuo e acelerado de novas tecnologias de reciclagem e de reutilização de materiais, propiciam a melhor forma de descarte dos mesmos. A Cristófoli procura assim, contribuir para a redução do consumo de matérias-primas não renováveis.

Cabe lembrarmos que a embalagem da autoclave, conforme indicação na mesma, é reciclável.

Outros itens a serem observados para a preservação do nosso planeta:

- Reduza a quantidade de material de consumo;
- Reutilize os bens duráveis o máximo possível;
- Faça a disposição correta dos resíduos de amálgama, pois o mercúrio contamina o solo;
- Recicle os materiais no final de sua vida útil.

Em nome de todos os usuários, agradecemos pela sua compreensão e colaboração.

LINKS DE INTERESSE

www.anvisa.gov.br	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
www.ccih.med.br	Site do livro Infecções Hospitalares e suas interfaces na Área da Saúde coord. Dr. Antonio Tadeu Fernandes, área médica
www.cdc.gov	<i>Centers for Disease Control and Prevention Office of Health and Safety</i> (Centro para Controle e Prevenção de Doenças - site em inglês e espanhol)
www.cristofoli.com	Site da Cristófoli
www.cvs.saude.sp.gov.br	Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo
www.fob.usp.br	Faculdade de Odontologia de Bauri
www.riscobiologico.org	Risco Biológico, debates e matérias sobre o tema
www.saude.gov.br	Ministério da Saúde
www.saude.pr.gov.br	Secretaria da Saúde do Estado do Paraná
www.saude.sp.gov.br	Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo (Procure também o site do seu estado)
www.who.int/emc	Site da OMS - Organização Mundial de Saúde (<i>World Health Organization</i>) site em inglês e espanhol - manual citado acima disponível para download.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APECIH- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Esterilização de Artigos em Unidades de Saúde. 1998.
- APECIH- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Limpeza, Desinfecção de Artigos e Áreas Hospitalares e Antissepsia. 1999.
- APECIH- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Controle de Infecção na Prática Odontológica. 2000.
- APECIH- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Esterilização de Artigos em Unidades de Saúde. 2. ed., 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos Brasília; Ministério da Saúde, Brasília, 2006 a. 156 p.
- DONATELLI, L.J.P. Manual de Biossegurança para Odontologia. 2003.
- FERNANDES, A.T.; FERNANDES, M. O.; RIBEIRO FILHO, N. Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde. Editora Atheneu, 2000.
- FOB. Faculdade de Odontologia de Bauru. Manual de Biossegurança. Universidade de São Paulo, 2000.
- GUANDALINE, S. L.; MELO, N.; SANTOS, E.C.P. Biossegurança em Odontologia. Editora Edelbra, 2ª. ed., 1999.
- GUIMARÃES JUNIOR, J. Biossegurança e Controle de Infecção Cruzada em Consultórios Odontológicos. São Paulo: Livraria Santos, 2001.
- SÃO PAULO (ESTADO) Resolução SS 374. Norma Técnica sobre Organização do Centro de Material e Noções de Esterilização. 1995.
- SÃO PAULO (ESTADO) Resolução SS 15. Norma Técnica Especial Referente ao Funcionamento de Estabelecimentos de Assistência Odontológica. 1999.
- TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (orgs) Biossegurança - Uma Abordagem Multidisciplinar. Editora Fiocruz, 2002.
- NS-EN 980, Maio de 1996.
- International Standard ISO 15223, Abril 2000.
- International Standard ISO 15223 - Amendment 1, Agosto 2002.
- Norma ABNT-NBR 12914.
- NS EN 1041, Fevereiro 1998.

REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA - ATUALIZADA EM 23/01/2007

ALAGOAS

Fone: (0**61) 3226-4436/9115-7468

Deyve-Tec

Av. Ten Cel Duarte, 1282 (Fundos) - Centro
Fone: (0**65) 322-6085/9959-5952

MACEIÓ

Opção Assistência Técnica
Rua Dias Cabral, 218 - Centro
Fone: (0**82) 3326-6171

ESPIRITO SANTO

ANCHIETA

Odontec
Alto Pongal S/nº - Córrego da Prata
(0**28) 3536-6112 / (0**27) 9923-2214

Vansan

R. Senador Metelo, 460 - Porto
Fone: (0**65) 3324-1871/9952-7995

Elétrica J. Omena

Rua Coronel Vieira Peixoto, 25 - Centro
Fone: (0**82) 3326-6336/346-0979

R D Odonto

Av. Belra Rio, 3772 - Dom Aquino
Fone: (0**65) 634-2387/9983-1587

AMAZONAS

MANAUS

Lincer
Cj. Jardim do Edem - Rua "A", 04 - Alvorada
Fone: (0**92) 3657-4563/3657-4574

MATO GROSSO DO SUL

CAMPO GRANDE

J B Assist Téc
Rua Sete de Setembro, 1042 - Centro
Fone: (0**67) 3383-3992

BAHIA

EUNÁPOLIS

Odonto Tec
Pç. do Gusmão 20 A - Gusmão
(0**73)3281-5193 / 9992-0413

GOIÁS

ANÁPOLIS

Odontoscope
Av. do Contorno, 1093 - Centro
Fone: (0**62) 321-0555/9608-2059

ILHÉUS

Durklein Serviços
Rua Visconde de Mauá, 230 - Centro
Fone: (0**73) 3634-6000/9981-6000

DOURADOS

Anesterilav
Av. Presidente Vargas, 2105 - VI Progresso
Fone: (0**67) 421-8673/9971-6449

SALVADOR

Maxxi Doctor
Av. General Graça Lessa, 100 - VI do Ogunjã
Fone: (0**71) 3356-3393/3356-5288

NOVA ANDRADINA

Odontonan Assist Téc
Rua Joaquim Sampaio Neto, 680 - Guiomar S Andrade
Fone: (0**67) 441-5484/912-5484

Tecnoshopping Dental

Av. Tancredo Neves, 805-A - Caminho das Árvores
Fone: (0**71) 341-3096/8804-9455

MINAS GERAIS

CEARÁ

CAUCAIA

Dental Nordeste
Rua 339, 26 - Nova Metrópole
Fone: (0**85) 3213-3774/9988-9121

AIMORES

Dental Bragio
Rua Pedro Nolasco, 221 - Centro
Fone: (0**33) 3267-1042/9981-8253

GOIÂNIA

Biotek Odonto-Hospitalar
Av. Fued Jose Sebba, 389 - Quadra 31 - Lote 06
St Leste Universitário
Fone: (0**62) 3218-2300/ 9979-9410

ANDRADAS

Maurício Tavares
Rua Paulo Sergio Mosconi, 242 - Jd. Itália
Fone (0**35) 3731-2388

Doctor Shop

Rua Henrique Silva (0083), 420 - Setor Sul
Fone: (0**62) 3218-5034/3218-2322

Hospcom

Rua 104, 74 Qd F-21, Lt.10
Fone: (0**62) 3241-5555/8117-8527

BELO HORIZONTE

Central Técnica
Rua Campos Sales, 533 - Nova Suíça
Fone: (0**31) 3371-3121/9634-4567

SOS Equipamentos

Rua 68, 357 - Centro
Fone: (0**62) 3212-2023/3223-3481

Dental Técnica

Rua Castro Menezes, 100 - Santa Maria
Fone: (0**31) 3388-1375/8801-0062

DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA

Equipo Técnica
CLN 105 Bloco "A" Loja 38 - Asa Norte
Fone: (0**61) 3340-5942/3034-1719

RIO VERDE

Doctor Shop
Rua Abel Pereira de Castro, 1424 - Setor Central
Fone: (0**64) 623-2371/(0**62)9957-6815

O P F Assistência

SCS QD 05 BL C 125 Sobreloja 26,
Galeria Nova Ouvidor - Santa Comercial Sul

MATO GROSSO

CUIABÁ

Profécnica

Rua Visconde de Taunay, 197 - São Lucas
Fone: (0**31) 3223-2666

Esta lista está sujeita a alterações, visite o nosso site www.cristofoli.com ou entre em contato pelo fone 0800 44 0800 para verificar possíveis atualizações.

CARATINGA
Odontec

Sl406 - Edif. Palácio do Comércio - Centro
(0**33) 3521-4240 / 9985-1345

UBERABA

Odontolog
Rua Colatina, 12 - Jd Espírito Santo
Fone: (0**34) 3338-3883/9968-2501

VISCONDE DO RIO BRANCO

DentalCavi
Av. Dr. Carlos Soares, 237 loja 06 - Centro
Fone: (0**32) 3551-2980/8812-4314

PARÁ

BELÉM

Odontécnica
Passagem de Vilhena, 42 - Montese
Fone: (0**91) 3274-0717/3253-6028

PARANÁ

CAMPO MOURÃO

Biotec
Rua Edmundo Mercer, 909 - Centro
Fone: (0**44) 3523-7702/9978-8277

CASCABEL

Assist Med
Rua Fortaleza, 664 - Centro
Fone: (0**45) 3223-4243/9105-7022

Odonto Oeste

Rua Terezina, 609 - Cancelli
Fone: (0**45) 3223-3588/3225-5436

CIANORTE

Dentalmed
Rua Alvares Cabral, 836 - Centro
Fone: (0**44) 3629-3569/9977-1994

CORNÉLIO PROCÓPIO

Automatic
Rua Bento Ferraz Campos, 243 Lj 1 - Jd Bela Vista
Fone: (0**43) 523-4941/9975-0425

CURITIBA

ATAC
Av. Iguaçú, 863 Sl 8 - Rebouças
Fone: (0**41) 3223-8375/9902-5491

FOZ DO IGUAÇU

Kalmo Dental
Av. General Meira, 3159 - Ouro Verde
Fone: (0**45) 3223-8375/3527-1982

FRANCISCO BELTRÃO

Odonto Tec
Rua Sergipe, 991 - Centro
Fone: (0**45) 3523-1091/9975-0719

LONDRINA

Equipposhov
R. Jandaia, 120 - Jd. Alvorada
(0**43) 3347-7878/ 9994-2059

J L Manutenção

Av. Salgado Filho, 215 - California
(0**43) 3337-2524/ 9112-1044

Odonto Ar

Rua Alagoas, 1050 - Centro
Fone: (0**43) 3326-1202/9995-7290

MARECHAL CÂNDIDO RONDON

Assistec
Av. Rio Grande do Sul, 5020 - Centro
Fone: (0**45) 3254-6166/9965-3846

MARINGÁ

Oraltec
Rua Independência, 258 Sl-06 - Zona 4
Fone: (0**44) 3031-5060/9103-5054

PATO BRANCO

Cermed
Rua Timbira, 256 - Menino de Deus
Fone: (0**46) 3224-4649/3225-1561

PONTA GROSSA

Márcio José Delabernarda
Av. União Pan-Americana, 1000, BL 6. AP 303
Colônia Santa Luzia
Fone: (0**42) 3222-5734/9976-9717

PONTAL DO PARANÁ

Odonto Service
Rua Antonina, 492 - Balneário Miami
Fone: (0**41) 3458-3845/9998-4059

SANTO ANTONIO DA PLATINA

Agile
R. 24 de maio, 907 - Centro
(0**43) 3534-1779/ 9977-0779

UNIÃO DA VITÓRIA

J L Chagas
Av. Manoel Ribas, 1048 - Centro
Fone: (0**42) 3522-8453

PERNAMBUCO

RECIFE

Tecnodont
Rua Goulveia de Barros, 224 - Sto Amaro
Fone: (0**81) 3221-1392/9126-1391

PIAUI

TERESINA

Tec-odont

Esta lista está sujeita a alterações, visite o nosso site www.cristofoli.com ou entre em contato pelo fone **0800 44 0800** para verificar possíveis atualizações.

Rua Lisandro Nogueira, 1439 - Centro
Fone: (0**86) 222-6222/9982-6531

RIO DE JANEIRO

CAMPOS DOS GOYTAZES

Nova Dental
Rua José F Sanguedo, 205 Lj "A",
Horto Municipal
Fone: (0**22) 2722-7094/2733-0906

DUQUE DE CAXIAS

Universal Tec
Rua Nunes Alves, N° 13 SL 239 - Centro
Fone: (0**21) 3653-2786

ITAPERUNA

Diltec
Rua Buarque de Nazaré, 373 - Centro
Fone: (0**22) 3823-1187/9988-9642

NITERÓI

Manzano Assist Tecn
Rua Cel Gomes Manchado, 173 Sl 203 - Centro
Fone: (0**21) 2621-3906/2613-0095

PETRÓPOLIS

Asteco
Rua Dr Nelson de Sa Earr, 45 Sobreloja 9 - Centro
Fone: (0**24) 2243-0575/2243-6751

RIO DE JANEIRO

Asteclin
Rua Pereira Lopes, 135 Lj "A" - Bemfica
Fone: (0**21) 3860-6358/2589-5715

Emformate Empresa Forn de Materiais Ltda.

Rua Barão de Cotegipe, 325 - Vila Isabel
Fone: (0**21) 2577-3344/2577-2241

M N Manutenção

Travessa da Generosidade, 152 - Vila da Penha
Fone: (0**21) 3301-7792/9167-3005

P L K Equipamentos

Rua Delfina Alves, 221 - Madureira
Fone: (0**21) 2458-9161/9962-1259

VOLTA REDONDA

Odontotec
Lrg Nove de Abril, 26 Sl 225 - VI Sta Cecilia
Fone: (0**24) 3342-1575/3342-0565

RIO GRANDE DO SUL

CAXIAS DO SUL

Funek
Rua General Mallet, 209 - Rio Branco
Fone: (0**54) 215-1822/215-1775

Kieling Ltda

Rua La Salle, 657 - Sl 304 - São Pelegrino

Fone: (0**54) 3028-8957

MONTENEGRO **MG DENTAL TÉCNICA**

Rua Porto Belo, 230 - Centenário
Fone: (0**51) 3632-9286/9957-2162

NOVO HAMBURGO

Dental Técnica
Rua Santa Maria, 207 - Ideal
Fone: (0**51) 581-4065/582-7379

PASSO FUNDO

Hospitêc Assist Tecn
Av 7 de Setembro, 140 Sl 03 - Centro
Fone: (0**54) 312-3344/312-9455

PELOTAS

Equipeças
Rua General Teles, 567 - Centro
Fone 0**53) 3227-6972

PORTO ALEGRE

Odontotec
Rua Buarque de Macedo, 610 - S Geraldo
Fone: (0**51) 3342-0731/3342-2063

RTMED

Rua Protásio Alves, 1033 - Rio Branco
Fone: (0**51) 3388-4694/9725-7839

TENENTE PORTELA

Wink Assistência
Rua Artur Ambros, 420 - Centro
Fone: (0**55) 3551-1565/9997-0688

RONDÔNIA

VILHENA

Trininfo
Rua Marcos da Luz, 80 - Centro
Fone: (0**69) 3321-6238/9968-3196

RORAIMA

BOA VISTA

Prosserv
Av. Major Willians, 1027 - Centro
Fone: (0**95) 3623-8978

SANTA CATARINA

BALNEÁRIO CAMBORIÚ

Edontec
R. 910 nº 360, Sl. 02 - Centro
Fone: (0**47) 9994-1923

BLUMENAU

Odonto Blu
Rua São Paulo, 2388 Sl 4 - Itoupava Seca
Fone: (0**47) 323-6149/9982-6869

Selmar Assistência

Rua Theodoro Holtrup nº 670 - Vila Nova
Fone:(0**47) 323-9616

Tecnosergio

Rua Iguaçú, 75 - Itoupava Seca
Fone: (0**47) 323-8404/323-9163

CHAPECÓ

Dental Gianert
Rua 7 de Setembro - 250 E, Sl 02 - Centro
Fone: (0**49) 322-0437

FLORIANÓPOLIS

Dental Tiradentes
Rua Tiradentes, 240 Lj 01 - Centro
Fone: (0**48) 224-1202/8406-9414

Getassi Assistência

Vi Kinczeski, 149 - Centro
Fone: (0**48) 8406-9414

RCS

Rua Prefeito Tolentino de Carvalho, 187, Bain. Estreito
Fone: (0**48) 244-6422/9903-5195

ITAJAÍ

Dipeve
Rua Carlos Seara, 377 - VI Operária
Fone: (0**47) 3348-1117

Odomed

Rua Gaspar, 137 - Vila Operária
Fone: (0**47) 3349-0001/9106-1278

JOACÁBA

Odontomedica
Rua Francisco Lindner, 101 Sl 01 - Centro
Fone: (0**49) 521-3391/9997-3825

JOINVILLE

Edontec
Rua Nicéas Gonçalves da Maia, 96 - Itaum
Fone: (0**47) 3028-2907/9971-0133

R V Assistência Técnica

Rua Santo André, 35 - Guanabara
Fone: (0**47) 3436-0988/9961-7664

LAGES

Supridental
Rua Benjamim Constant, 474 - Centro
Fone: (0**49) 3223-2066/9971-9077

RIO DO SUL

Odonto Moretti
Rua Dr. Neumann, 104 - Centro
Fone: (0**47) 3522-6892/8409-3313

SÃO MIGUEL D'OESTE

Dental Corá

Esta lista está sujeita a alterações, visite o nosso site www.cristofoli.com ou entre em contato pelo fone 0800 44 0800 para verificar possíveis atualizações.

Rua Duque de Caxias, 915 - Centro
 Fone: (0**49) 3621-2083/9988-9094

TUBARÃO

VBM Dental
 Rua Laguna, 356 Sl 01 - Oficinas
 Fone: (0**48) 3626-6792/9986-8010

SÃO PAULO

AMERICANA

Savatei
 Rua Paissandu, 414 - Vi Galo
 Fone: (0**19) 3461-7305/3462-5713

AMPARO

Agiletec
 Rua Afrânio Fava, 545 – Jardim Silvestre II
 Fone: (0**19) 3807-7072

ARAÇATUBA

Tec Odonto
 Rua Cons Oscar R Alves, 1002 - Vi Mendonça
 Fone: (0**18) 3232-4587/9781-5827

ARARAQUARA

Astech
 Av. Djalma Dutra, 1427 - Centro
 Fone: (0**16) 3324-5600/3332-6010

BAURU

Odonto Isa
 Rua Rui Barbosa, 15-05, Jd.Bela Vista
 Fone: (0**14) 3232-2834/9701-7839

BOITUVA

Odonto Fix
 Rua Angelo Ribeiro, 352 - Centro
 Fone: (0**15) 3263-1214/9705-0000

BOTUCATU

Elétrica Massera
 Rua José Torres Filho, 240 - Jd Peabiru
 Fone: (0**14) 3882-7443/9708-1451

CAMPINAS

Alka Assist Tec Odonto
 Av. Dr Alberto Sarmento, 667 - Bonfim
 Fone: (0**19) 3242-6458/9116-2945

Gerentec

Rua Quintino Bocaiúva, 609 - Bonfim
 Fone: (0**19) 3241-8145/9749-2603

GUARULHOS

Dentotec
 Rua Ana Soares Barcellos, 33 - Ponte Grande
 Fone: (0**11) 6421-0312/6421-6565

JACAREÍ

Cirúrgica Vila Garcia

R. São Marcos Nº 126 - Jardim São José
 CEP 12300-000
 Fone: (0**12) 3962-1758/8124-4841

LIMEIRA

Vitalmed
 Rua Carlos Gomes, 23 - Centro
 Fone: (0**19) 3442-6398/3453-9376

LINS

Ótica Dental Moderna
 Rua Sete de Setembro, 200 - Centro
 Fone: (0**14) 3523-6195/9725-4919

MARÍLIA

Difafer
 Av. Tomé de Souza, 151 – Jardim Continental
 Fone: (0**14) 3417-4414

PIRACAIA

Wilson Autoclaves
 Av. Doutor. Cândido Rodrigues, 227 - Centro
 Fone: (0**11) 4036-6300/4036-3468

PIRACICABA

Eletrônica São Francisco
 Rua Benjamin Constant, 1871 - Centro
 Fone: (0**19) 3434-5377

Tecnodonto

Rua Regente Feijó, 2510 - Vi Monteiro
 Fone: (0**19) 3433-4500/9708-9644

PRESIDENTE PRUDENTE

Med Lab II
 Rua Siqueira Campos, 1236 – Vila Nova
 Fone: (0*18)222-7315/9742-7661

SANTA FÉ DO SUL

Astech
 Rua Dez, 2291
 Fone: (0*17) 3631-2885

SANTOS

Ignácio Com. Assist. Eqpto
 Rua Comendador Martins, 20 - Vl Matias
 Fone: (0*13) 3222-3394/3222-9200

RC Assistência Técnica Ltda.

R. Luiz Gama, 283 - Macuco
 Fone: (0*13) 3234-7968 / (13) 8141-4070

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Di Mori
 Rua Santa Maria, 496 - Vi Aurora
 Fone: (0*17) 3234-2427/3235-4818

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Eduardo Marinho
 Est do Cajuru, 3151 Casa 91 - Campos de S José
 Fone: (0*12) 3923-5238/9711-3736

Renova

Av. Ouro Fino, 240
 Fone: (0*12) 3916-6489

SÃO PAULO

Ano Luz Eletrônica Ltda.
 Rua São Patricio, 162 - Santana/Tucuruvi
 Fone: (0*11) 6201-9017/3462-7076/9887-7264

Dental Madrid Ltda ME

Rua Voluntários da Pátria, 512 – Santana
 Fone: (0*11) 6221-4397

Dental Stilo

Rua Melo Peixoto, 1483 - Tatuapé
 Fone: (0*11) 295-0202/6867-3874

Equipo Leste

Rua Guaraciaba, 461 - Tatuapé
 Fone: (0*11) 6941-2948

Konsertec

Rua Salvador Rodrigues Negrão, 96 – Jardim Prudência
 Fone: (0*11) 5563-9246/9576-8216 Renato

Rempres Com. e Técnica Ltda Me

Rua Domingos de Moraes, 1372 – Vila Mariana
 Fone: (0*11) 5549-4828

Sollai

Av. Indianópolis, 2631 - Indianópolis
 Fone: (0*11) 5581-0055/6193-8811

Tecnodonto Jn Assist. Tec. e Odont. Ltda

Av. Bosque da Saúde, 1745 – Saúd
 Fone: (0*11) 5587-3637/8281-3662

W. E. A. Assist. Tec. Odonto Ltda. Me

Rua Amaro Cavalheiro, 118 - Pinheiros
 Fone: (0*11) 3813-1630

SOROCABA

Dental Pássaro
 Rua Santa Clara, 65 - Centro
 Fone: (0*15) 2101-6789/3233-8686

Odontec Sorocaba

Rua Ana Augusto, 268 – Vi Augusta
 Fone (15) 3221-2824/ 9742-7831

SUMARÉ

Fernodonto
 Av. Duque de Caxias, 576 - Jd João Paulo II
 Fone: (0*19) 3873-4132

Esta lista está sujeita a alterações, visite o nosso site www.cristofoli.com ou entre em contato pelo fone 0800 44 0800 para verificar possíveis atualizações.

Esta lista está sujeita a alterações, visite o nosso site www.cristofoli.com ou entre em contato pelo fone 0800 44 0800 para verificar possíveis atualizações.