

MANUAL DO USUÁRIO

ALTSOINIC CLEAN ***20IA / 30IA / 40IA / 50IA***



ALT Equipamentos Médico Odontológicos Ltda.

Rua Amparo, 668 – Vila Mariana - CEP. 14075-120 - Ribeirão Preto - SP

Fone: (16) 3969-8300 altequipamentos@altequipamentos.com.br www.altequipamentos.com.br

APRESENTAÇÃO

Seu equipamento foi desenvolvido para auxiliá-lo na limpeza de materiais e instrumentais dentro dos padrões da mais alta tecnologia em limpeza por cavitação ultrassônica.

A simplicidade de operação e manutenção, juntamente com importantes avanços tecnológicos incorporados faz deste equipamento indispensável aos profissionais que utilizam na limpeza dos seus instrumentais e materiais destinados exclusivamente ao uso clínico.

Dedicamo-nos intensamente para garantir sua segurança. Esperamos assim, obter o mais alto nível de satisfação de nossos clientes.

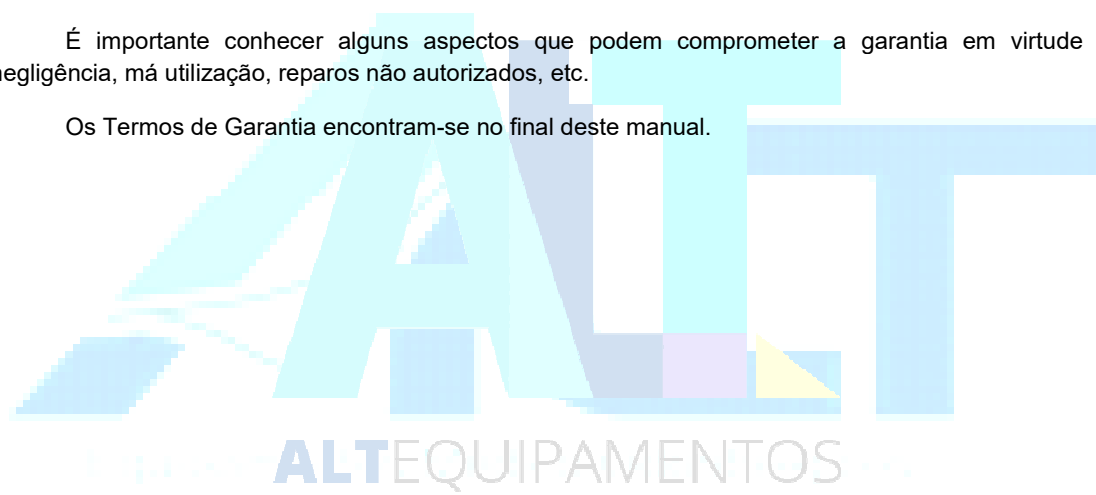
Este manual tem por finalidade familiarizá-lo com as características e funcionamento de seu equipamento e preveni-lo quanto aos cuidados que devem ser tomados para que sejam atingidos resultados satisfatórios, bem como obter um aumento da vida útil do equipamento.

Leia todas as instruções contidas neste **Manual do Usuário** antes de instalar ou operar este produto.

Conhecer o produto é o primeiro passo para se obter dele o melhor desempenho de suas funções.

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

Os Termos de Garantia encontram-se no final deste manual.



ALT Equipamentos Médico Odontológicos Ltda.

Rua Amparo, 668 – Vila Mariana - CEP. 14075-120 - Ribeirão Preto - SP

Fone: (16) 3969-8300 altequipamentos@altequipamentos.com.br www.altequipamentos.com.br

ÍNDICE

SEGURANÇA	4
1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO	5
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
2.1 Especificação	7
2.2 Informações Técnicas	8
2.3 Acessórios	9
2.4 Dimensões	10
2.4.1 Altsonic Clean 20IA	10
2.4.2 Altsonic Clean 30IA / 40IA / 50IA	11
2.5 Condições de Transporte e Armazenamento	12
2.6 Simbologia no Produto	13
3. INSTALAÇÃO	14
3.1 Instalação Física	14
3.2 Instalação Elétrica	14
3.3 Instalação Hidráulica	15
4. OPERAÇÃO	16
4.1 Preparando para Operação	16
4.2 Funcionamento	17
5. MANUTENÇÃO	18
5.1 Cuidados Especiais	18
5.2 Limpeza e Desinfecção	19
5.3 Problemas, Causas e Soluções.	19
6. NORMAS DE GARANTIA	20
6.1 Garantia	20
6.2 Certificado de Garantia	20
6.3 Manutenção	20
6.4 Considerações Finais	21
6.5 Serviço De Atendimento	21

SEGURANÇA

INDICAÇÕES

- Para limpeza e higienização de materiais em hospitais, consultórios odontológicos, clínicas, laboratórios, etc, facilitando e protegendo o operador, diminuindo gastos com produtos químicos e o tempo de assepsia dos instrumentos.

RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS

- Instalação e serviços de assistência técnica devem ser executados somente por pessoal autorizado.
- Este equipamento deve ser utilizado e manuseado por pessoa capacitada, observando as instruções contidas neste **Manual do Usuário**.
- É obrigação do usuário usar somente instrumentos de trabalho em perfeitas condições e proteger a si, pacientes e terceiros contra eventuais perigos.
- Nunca ligar o equipamento sem água.
- É necessário que o líquido seja mantido até o nível indicado na cuba.
- Usar somente soluções de limpeza à base de água.
- Utilizar somente o registro para drenar o líquido da cuba.
- Não colocar partes ou recipientes diretamente no fundo da cuba. Use uma bandeja, gancho de arame ou outro dispositivo para suspender as peças. O uso incorreto pode danificar o transdutor, ocasionando a perda da garantia.
- Não exponha o equipamento diretamente a luz solar, pois poderá causar o envelhecimento precoce de suas partes.
- Após inutilizar este equipamento, o mesmo deve ser descartado em local apropriado (conforme legislação local).

CONTRA-INDICAÇÕES

- Nunca utilizar soluções inflamáveis. O processo de vibração ultrassônica gerará gases que poderão explodir em contato com faísca, podendo ocasionar danos pessoais severos e a perda total da garantia do produto.
- Não colocar seus dedos ou mãos na “cuba” enquanto a lavadora estiver funcionando, podendo causar desconforto e possível irritação de pele.
- A utilização da Altsonic Clean por pessoas com marca-passo é desaconselhável, pois as vibrações ultra-sônicas geradas pelo aparelho poderão interferir no funcionamento do referido marca-passo.

ADVERTÊNCIAS

- O uso de qualquer parte, acessório ou material não especificado ou previsto neste **Manual do Usuário** é de inteira responsabilidade do usuário.

1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

As lavadoras ultrassônicas são equipamentos utilizados para auxiliar na limpeza de peças ou partes, auxiliando na remoção da sujeira e impureza encontrada na superfície e nas reentrâncias minúsculas e mais profundas. Deve-se ter em mente que elas não atuam sozinha, mas sim, em conjunto com a solução de limpeza adequada a cada tipo de trabalho.

A constante limpeza por ultrassom faz com que a infecção hospitalar causada pelos instrumentos mal lavados desapareça e prolongam a vida útil dos instrumentos e materiais de coleta. Assim, o processo de limpeza por ultrassom é o método mais higiênico, rápido e eficiente

O equipamento de limpeza por ultrassom transforma energia elétrica em energia mecânica. Com um sistema eletrônico acoplado a transdutores piezoelétricos, transmitem a um recipiente com solução de limpeza movimentos oscilatório conjugados. O resultado deste processo é a cavitação, que consiste na formação rápida e explosão de milhões de minúsculas bolhas em um líquido, produzidos pela alternância das altas e baixas ondas de pressão geradas pelo transdutor

A frequência é expressa em Hertz (Hz) que é o número de ciclos por segundo. O ouvido humano é capaz de ouvir sons de 20Hz a 20.000Hz (20KHz). Por este fato frequências acima de 20KHz são chamadas de ultrassom

APLICAÇÕES

- Odontológica: Limpeza de ferramental, brocas e limas, etc;
- Cirúrgica: Limpeza dos ferramentais usados em salas de cirurgia, cateteres, sondas, etc;
- Laboratorial: Limpeza de lâminas, béqueres, pipetas, provetas e vidrarias em geral;
- Indústria Farmacêutica: Limpeza de mecanismos de equipamentos usados na produção de medicamentos;
- Eletrônica: Limpeza de placas de circuito impresso e placas em alumina;
- Metrologia: Limpeza de instrumentos de medição críticos;
- Óticas: Limpeza de armações e lentes de óculos;
- Relojoarias: Limpeza de mecanismos e pulseiras de relógio;
- Joalherias: Limpeza de jóias e pedras preciosas;
- Informática: Limpeza de mecanismos de impressoras fiscais, cabeças de impressão e placas de circuito impresso que passam por retrabalho;
- Automotiva: Limpeza de Bicos Injetores (diesel e injeção eletrônica), carburadores, TBI's, galerias de combustível, bombas elétricas, etc;
- Etc.

1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

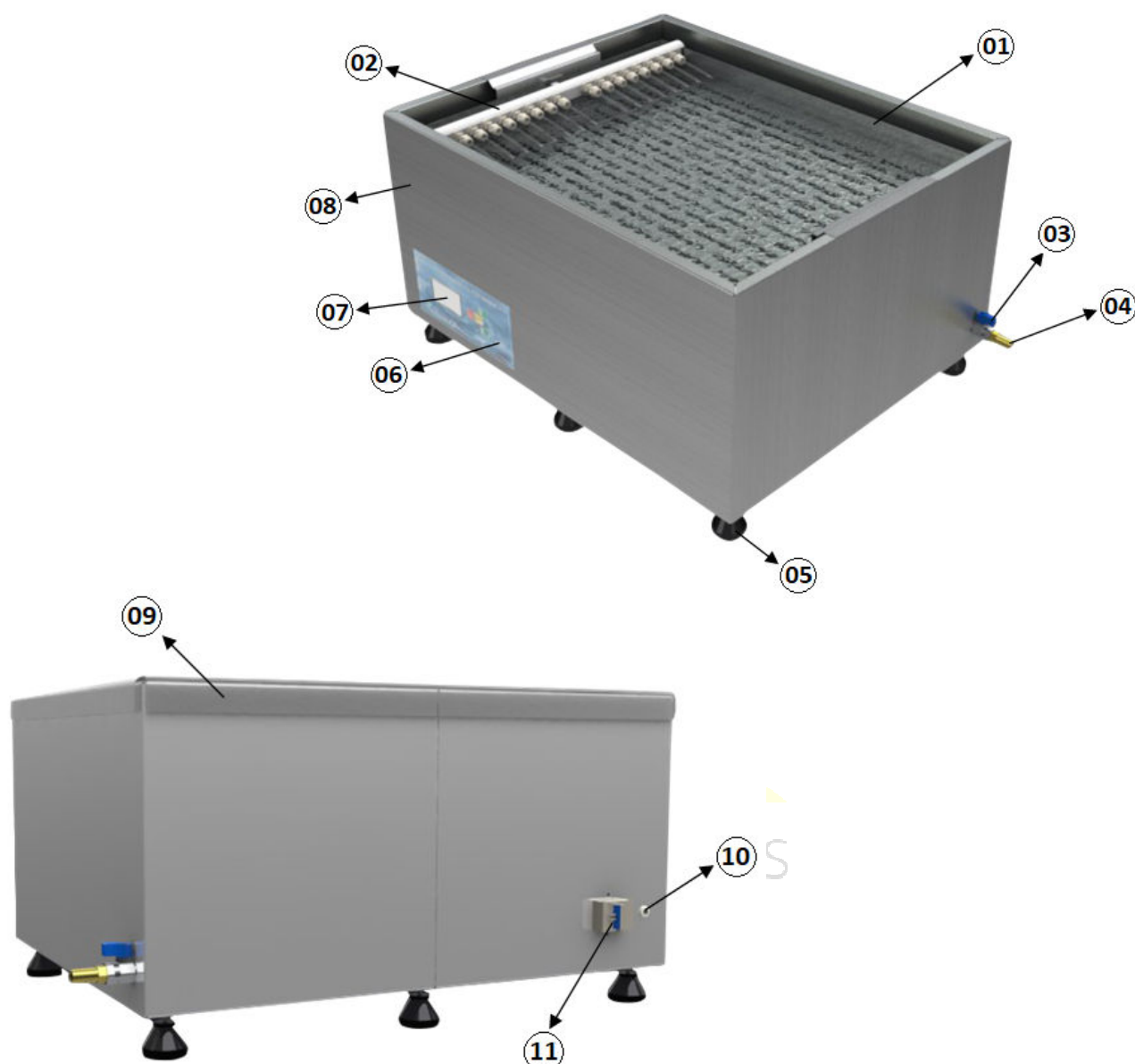
- Ciclo de trabalho automático.
- Tensão 220VAC / 50Hz - 60Hz.
- Temporizador eletrônico microprocessado.
- Timer decrescente com ajuste até 60 minutos possui display digital e sinal sonoro ao término do ciclo.
- Seletor Aquecimento com temperatura ajustável até 60°C
- Display LCD com backlight para indicação de diversas informações pertinentes a lavagem ultrassônica, como tempo restante de funcionamento do ultrassom, temperatura do tanque, temperatura desejada, tempo restante do funcionamento do sistema de canulado.
- Quatro (04) teclas de operação:
 - Tecla FUNCTION (função) seleciona a função de tempo ou temperatura;
 - Tecla START (inicia/pausa) inicia ou pausa a contagem do tempo.
 - Tecla UP (aumenta) possibilita efetuar o ajuste dos parâmetros para utilização;
 - Tecla DOWN (diminui) possibilita efetuar o ajuste dos parâmetros para utilização;
- Painel de membrana confeccionado em policarbonato.
- Cesto com furações para maximizar o rendimento do ultrassom.
- Tampa
- Tanque em aço inoxidável.
- Dreno e registro para facilitar a limpeza e drenagem do líquido do tanque.



ALTEQUIPAMENTOS

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 Especificação



- 1 **Cesto**
- 2 **Kit Canulado**
- 3 **Registro**
- 4 **Conexão de saída de água**
- 5 **Pé**
- 6 **Painel Frontal**
- 7 **Display**
- 8 **Gabinete**
- 9 **Tampa**
- 10 **Passa Cabo**
- 11 **Chave Geral**

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.2 Informações Técnicas

Item	20IA	30IA	40IA	50IA
<i>Gabinete/ Cesto Tampa</i>	<i>Aço Inox</i>	<i>Acrílica</i>		
<i>Cuba</i>	<i>Aço Inox</i>			
<i>Drenagem</i>	<i>Registro</i>			
<i>Temporizador</i>	<i>Micro processado (1 a 60 min.)</i>			
<i>Capacidade (Litros)</i>	<i>20</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>50</i>
<i>Voltagem (Volts)</i>	<i>220V</i>			
<i>Frequência (Hertz)</i>	<i>50 / 60 Hz</i>			
<i>Corrente (A)</i>	<i>12,60</i>	<i>15,74</i>	<i>15,74</i>	<i>25,20</i>
<i>Potência (W)</i>	<i>1600</i>	<i>2000</i>	<i>2000</i>	<i>2000</i>
<i>Frequência do Ultrassom</i>	<i>40KHz</i>			
<i>Fusível (Ampéres)</i>	<i>15A</i>	<i>-</i>		
<i>Peso Líquido (Kg)</i>	<i>19,300</i>	<i>20,950</i>	<i>21,350</i>	<i>22,000</i>
<i>Peso Bruto (Kg)</i>	<i>20,800</i>	<i>22,350</i>	<i>22,700</i>	<i>23,000</i>



2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.3 Acessórios



01 - TAMPA DE ACRÍLICO
(30IA/40IA/50IA)



02 - TAMPA DE INÓX
(20IA)



03 - MANGUEIRA
(20IA/30IA/40IA/50IA)



04 - CESTO DE INÓX
(20IA/30IA/40IA/50IA)

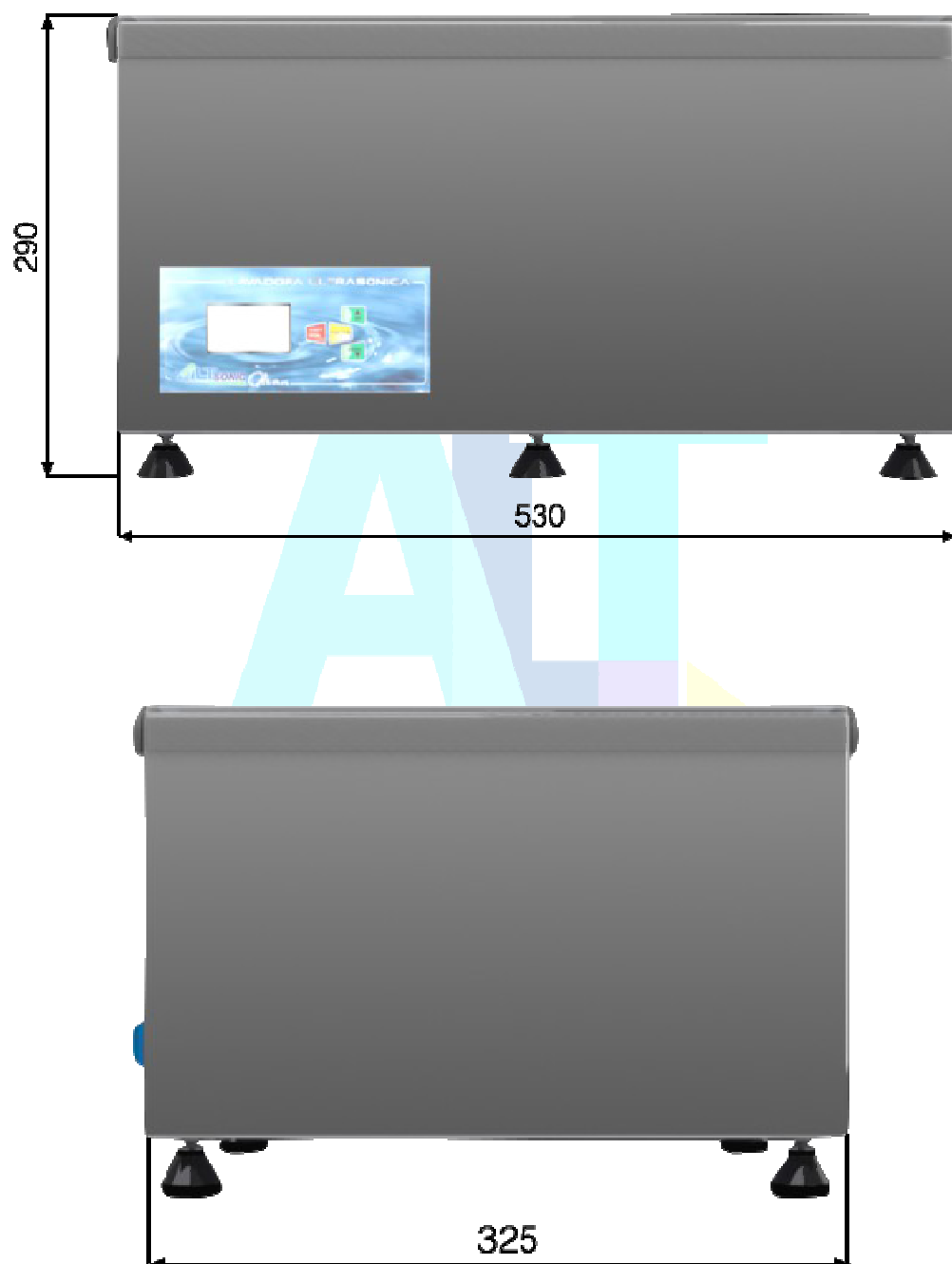


05 - KIT CANULADO (OPCIONAL)
(20IA/30IA/40IA/50IA)

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.4 Dimensões

2.4.1 Altsonic Clean 201A

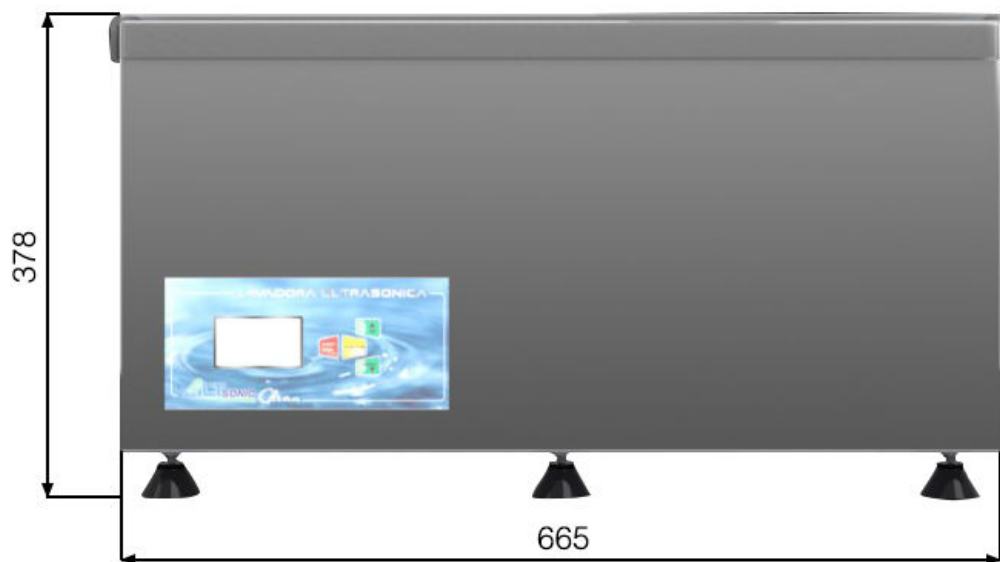


* MEDIDAS EM MM

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.4 Dimensões

2.4.2 Altsonic Clean 30IA / 40IA / 50IA





* MEDIDAS EM MM


2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


2.5 Condições de Transporte e Armazenamento

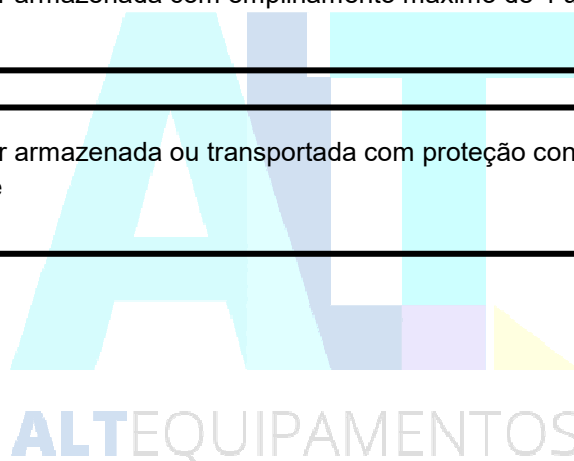
O equipamento deve ser transportado e armazenado com as seguintes observações:

	Não deve sofrer quedas e nem receber impactos.
---	--

	Deve ser armazenado ou transportado com a seta para cima.
---	---










	Deve ser armazenada com empilhamento máximo de 4 unidades.
---	--

	Deve ser armazenada ou transportada com proteção contra umidade
--	---



2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.6 Simbologia no Produto

	Fabricante Alt Equipamentos Médicos Odontológicos Ltda
	Fusível
	Advertência Geral
	Tensão Perigosa
	Indica equipamento LIGADO
	Indica equipamento DESLIGADO
	Referir-se ao manual de instruções
	Sinal geral de ação obrigatória
	Por favor, não jogue o equipamento no lixo doméstico

ALTEQUIPAMENTOS

3. INSTALAÇÃO

3.1 Instalação Física

Tirar da embalagem e instalar o aparelho, respeitando as seguintes advertências.

- Verifique se o equipamento não sofreu danos durante o transporte.
- Abra a embalagem e retire a proteção que envolve o aparelho.
- Verifique se cada componente foi enviado corretamente.
- Para usufruir a garantia não remova nem danifique a etiqueta de identificação.
- Posicionar o aparelho em lugar plano, nivelado e firme
- Não coloque outros aparelhos ou qualquer outro objeto sobre o equipamento.
- Instalar o aparelho em ambiente apropriado, protegido de raios solares e umidade.

3.2 Instalação Elétrica

- Deverá ser providenciada uma tomada elétrica de três pinos.
- O aterramento é indispensável para a segurança do usuário e do paciente. Qualquer problema advindo do não aterramento do aparelho será de responsabilidade do usuário, implicando na perda da garantia.
- **Como substituir os fusíveis**

Com o auxílio de uma chave, solte a tampa do porta fusível, em seguida substitua o fusível.



Nunca ligar o terra ao neutro da Rede Elétrica. Caso não haja aterramento no local da instalação de seu equipamento entre em contato com um eletricista para que seja providenciado.

3. INSTALAÇÃO

3.3 Instalação Hidráulica

- Conecte uma extremidade da mangueira na saída de água do aparelho (dreno cuba).
- Coloque a outra extremidade da mangueira em um recipiente apropriado ou diretamente à rede de esgoto.



Nunca despejar o líquido diretamente da cuba. Use sempre o dreno para eliminar a solução.



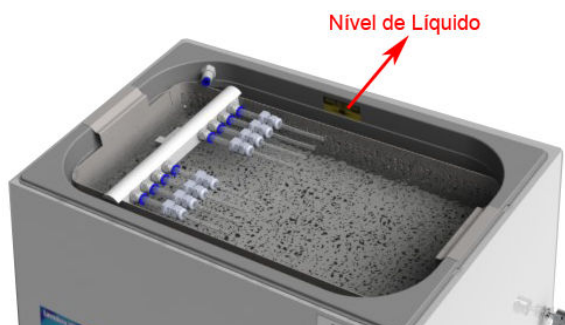
4. OPERAÇÃO

4.1 Preparando para Operação



Antes de iniciar os procedimentos para a limpeza dos materiais ou instrumentais, o operador deverá estar devidamente paramentado.

- Coloque água até o nível indicado na cuba.



Nunca utilizar o ALTSONIC CLEAN sem água, pois ocasionará a queima instantânea do mesmo e a perda da Garantia.

- Coloque a quantidade de detergente enzimático fazendo a diluição de acordo com as recomendações do fabricante. É importante que não seja utilizado detergentes comuns (uso doméstico) podendo ocorrer agressão aos instrumentais e materiais com o passar do tempo.
- Programe o equipamento para funcionar sem materiais ou instrumentais por 5 minutos. Este procedimento é necessário para efetuar a degaseificação da solução, otimizando o processo de limpeza.
- Faça um pré enxágüe dos materiais e instrumentais em água corrente antes de colocá-los na cuba, preservando a solução de limpeza por mais tempo.
- Coloque os materiais ou instrumentais na cuba deixando-os completamente imersos, porém evitando a sobreposição dos mesmos.
- Coloque a tampa e programe o equipamento para o funcionamento.

4. OPERAÇÃO

4.2 Funcionamento



Antes de iniciar o uso do equipamento certifique-se que todos os procedimentos de instalação correta e preparações foram observados.

1. Ligue o equipamento posicionando a chave geral para cima. O display acenderá indicando os parâmetros que devem ser programados.
2. Navegue entre os parâmetros Tempo, Temperatura, Canulado, através da tecla *Função*.
3. Selecione o campo Tempo e ajuste através das teclas UP e DOWN o tempo de atuação da limpeza ultrassônica desejado.
4. No campo Temperatura ajuste a temperatura desejada da solução.
5. Caso esteja limpando instrumentais canulados, Ative a função no campo Canulado. Através das teclas de ajuste selecione o tempo de funcionamento do canulado, independentemente do tempo da vibração ultrassônica.

Obs.: Conecte os instrumentais canulados às saídas de água através das mangueiras presentes no kit.
6. Aperte a tecla Ligar/Pausar para iniciar a limpeza dos materiais ou instrumentais. O display mostrará o tempo restante de funcionamento da vibração ultrassônica, a temperatura atual da solução e o tempo de funcionamento do kit canulado. Ao término do processo o equipamento emitirá sinais sonoros indicando que a limpeza foi finalizada.
7. A qualquer momento pode-se pausar o funcionamento do Altsonic Clean através da tecla Ligar/Pausar.
8. Ao fim do processo o equipamento emitirá um bipe informando o fim do processo.
9. Desligue a chave geral do equipamento.
10. Abra o registro drenando a solução da cuba caso necessário.



Um abastecimento de solução limpa a cada limpeza normalmente não é requerido. A solução deve ser substituída quando se notar uma queda no rendimento da limpeza ou quando a solução estiver visivelmente suja

5. MANUTENÇÃO

5.1 Cuidados Especiais

- Sempre utilizar luvas de látex grossas para limpeza, avental, óculos de proteção e sapatos fechados.
- Limpar regularmente a cuba (inox) e trocar diariamente a solução de limpeza.
- Utilizar somente o dreno para retirar o líquido da cuba
- Utilizar somente detergente enzimático como solução de limpeza na Cuba Ultra-sônica.
- É desaconselhável utilizar soluções de limpeza com altas concentrações ácida
- Nunca deixar materiais ou instrumentais dentro da cuba após a limpeza.



5. MANUTENÇÃO

5.2 Limpeza e Desinfecção



Antes de iniciar os procedimentos para manutenção e limpeza, certifique-se de que seu equipamento esteja desligado da rede elétrica.

- Após o escoamento da água, retire com uma esponja macia, pano ou ainda toalhas de papel o excesso de resíduos que se acumulam no fundo da cuba. Em seguida limpe a cuba com uma esponja macia e sabão neutro e enxágüe com água corrente. Tenha cuidado para que não entre água no equipamento através dos orifícios do mesmo. Seque bem com pano macio e limpe a cuba com outro pano umedecido com álcool 70%.
- A limpeza externa deve ser realizada diariamente com pano macio e sabão neutro, e limpar o equipamento completamente com álcool 70%.

5.3 Problemas, Causas e Soluções.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O equipamento não liga.	O plug não está ligado á rede.	Ligar o plug.
	Falta de energia elétrica.	Verifique se há tensão na rede.
	Disjuntor desligado.	Ligar o disjuntor.
	Fusível queimado.	Substituir o fusível.
	Circuito eletrônico danificado.	Solicite auxílio técnico.
Choque elétrico.	Falta de aterramento ou “terra” insuficiente	Verificar se a instalação da tomada possui aterramento, caso não tenha, providencie as alterações na rede elétrica.
	O neutro da rede elétrica esta sendo usado como “terra”.	Providencie um eletricista para verificar a rede elétrica e a instalação da tomada.
Cavitação fraca.	Circuito eletrônico danificado.	Solicite auxílio técnico.
	Queima dos transdutores.	Solicite auxílio técnico.
Equipamento não aquece.	Resistência queimada	Solicite auxílio técnico.



Se o problema persistir e não puder ser solucionado de acordo com as orientações acima, desligue o aparelho e não tente religá-lo. Chame a Assistência Técnica Autorizada.

6. NORMAS DE GARANTIA

6.1 Garantia

Os “Termos de Garantia” são os constantes do Certificado que acompanha o produto. Ficam vetadas quaisquer alterações ou concessões de garantia, condições e ou autorizações, tanto verbais como por escrito, sem anuência prévia e documentada pela fábrica. Você obterá atendimento de garantia, quando devidamente comprovado. O prazo de Garantia do produto está descrito no Certificado de Garantia do Produto.

Esta garantia não exime o cliente do pagamento da taxa de serviço pela visita e das despesas de locomoção do técnico, exceto quando o cliente enviar o equipamento para realizar a manutenção dentro do estabelecimento da assistência técnica. “Código de Defesa do Consumidor - art. 50, parágrafo único”.

PERDA DA GARANTIA

- A) Tentativa de reparo através de ferramenta inadequada ou por técnicos não autorizados;
- B) Instalação do equipamento por técnico não autorizado;
- C) Danos provenientes de armazenamento inadequado ou sinais de violação;
- D) Uso incorreto do equipamento;
- E) Uso de produto de limpeza não indicado pela fábrica;
- F) Quedas ou batidas que o equipamento possa vir sofrer ou falta de observação e atendimento às orientações do Manual do Proprietário, o qual foi entregue com o presente junto ao equipamento. Reparação ou substituição de peças durante o período da garantia não prorrogará o prazo de validade de garantia da mesma.

6.2 Certificado de Garantia

O Certificado de Garantia deverá ser preenchido pelo *Assistente Técnico Autorizado*, sendo que uma via já marcada será entregue ao proprietário para comprovação do equipamento em garantia, a outra deverá ser enviada para fábrica. Os custos de instalação de seu **ALTSONIC CLEAN** não estão cobertos pela garantia, sendo a mesma responsabilidade exclusiva do usuário.

6.3 Manutenção

Todas as recomendações de utilização se encontram neste Manual, mas se algum problema ou mau funcionamento for detectado e não puder ser corrigido de acordo com as instruções aqui determinadas, entre em contato com a rede de serviços autorizada “**ALT**” para realizar a correção do problema.

6.4 Considerações Finais

Para garantir a vida útil de seu aparelho, reponha somente peças originais **“ALT”**.

Para efetuar qualquer manutenção do equipamento entre em contato com um de nossos Distribuidores Autorizados. Possuímos técnicos credenciados em todo o território nacional.

Para saber qual a Assistência Técnica mais próxima de você visite nosso site.

www.altequipamentos.com.br

6.5 Serviço De Atendimento



ALT Equipamentos Médico Odontológicos Ltda.
Rua Amparo, 668 – Vila Mariana - CEP. 14075-120 - Ribeirão Preto - SP
Fone: (16) 3969-8300 suporte@altequipamentos.com.br www.altequipamentos.com.br

ALTEQUIPAMENTOS

TERMO DE GARANTIA

A **ALT EQUIPAMENTOS** garante o seu ALTSONIC CLEAN por 12 meses contra qualquer defeito de fabricação, devidamente constatados pelo fabricante, a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra;

As despesas decorrentes do transporte ou encargos de estadas de técnicos designados para a execução de reparos são de responsabilidade do adquirente. - “Código de Defesa do Consumidor - art. 50, parágrafo único”.

Não se contempla neste “**Termo**” a reparação de danos causados por acidente, negligência, inexperiência operacional, exposição ao tempo, uso inadequado, instalação em rede elétrica de tensão imprópria ou sujeita a flutuações excessivas, ou ainda tenha inválida também a presente Garantia, a remoção ou alteração dos números de séries ou outros elementos identificadores do aparelho, impressos nas respectivas etiquetas e lacres.

Não se compreende na presente, a reposição de peças e materiais que apresentem, a qualquer época, defeitos pelo desgaste natural do uso.

As despesas com Assistência Técnica ficarão por conta do comprador/ proprietário quando constatado o uso inadequado ou quando o equipamento estiver fora da garantia.

Para validar sua garantia entre no site
www.altequipamentos.com.br e cadastre-se.

ALTEQUIPAMENTOS

HISTÓRICO DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição
01	04/07/2012	Atualização de modelos para renovação de registro junto a ANVISA
02	23/10/2017	Renovação do registro junto a ANVISA.

**ANÁLISE CRÍTICA E APROVAÇÃO**

Elaboração	Aprovação	Data
Daniel de Freitas Antônio	Carlos Monteiro	23/10/2017
Assinatura do aprovador:		