Português

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

LAVADORA ULTRASSÔNICA BIOCLEAN 2,0L C1

GNATUS

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

MANUAL DO MATERIAL (INSTRUÇÕES DE USO)

Nome Técnico: Lavadora Ultrassônica
Nome Comercial: Lavadora Ultrassônica Bioclean
Modelo: Lavadora Bioclean 2,0L C1
Marca: Gnatus

Fornecedor / Fabricante:
Gnatus Produtos Médicos e Odontológicos Ltda.
CNPJ: 09.609.356/0001-00
Rua 4, 889, Centro.
CEP: 14780-110 - Barretos-SP
Responsável Técnico: Cristiano Campozana de Queiroz - CRF/SP 2606830253

Registro ANVISA nº: xxxxxxxx

ATENÇÃO

Para maior segurança:
Leia e entenda todas as instruções contidas nestas manual antes de utilizar este material.
Nota: Estas instruções de uso devem ser lidas por todos os operadores deste material.

LAVADORA ULTRASSÔNICA
BIOCLEAN 2,0L C1

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO DO MANUAL 2
ATENÇÃO 2
ÍNDICE 3
IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL 4
PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS APLICADOS PARA O FUNCIONAMENTO DO PRODUTO 4
DESCRIÇÃO DO PRODUTO 4
INDICAÇÃO DO EQUIPAMENTO 4
MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO 5
APLICAÇÕES 6
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 7
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO 10
PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS 16
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA 19
IMPREVISTOS - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS 20
GARANTIA DO EQUIPAMENTO 21
PROTEÇÃO AMBIENTAL 21
CONTATO 21
ASSISTÊNCIA TÉCNICA 22
TERMO DE GARANTIA 22
SÍMBOLOS DE INSTRUÇÃO 22
DECLARAÇÃO 22

IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL

Parabéns, você acaba de adquirir um material dentro da mais alta tecnologia disponível no mercado, projetado para proporcionar o máximo de rendimento, qualidade e segurança.

⚠ **Para maior segurança, leia com atenção todas as instruções contidas neste anual antes de instalar ou operar este material**

Todas as informações, ilustrações e especificações deste Manual baseiam-se em dados existentes na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer modificações a qualquer momento, tanto no material, quanto neste Manual, sem prévio aviso.

PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS APLICADOS PARA O FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

A limpeza ocorre por meio de cavitação, atingindo uniformemente todo o material a ser limpo, inclusive em locais de difícil acesso. Esta ocorre através de um gerador ultrassônico de vibração, onde um campo de prova é submetido à uma vibração em alta freqüência quando imerso em solução líquida. A vibração gera uma pressão negativa ocasionando o surgimento de microbolhas no líquido e uma pressão positiva propiciando o colapso destas bolhas na superfície do corpo de prova formando micro jatos que são responsáveis pelo efeito de erosão e limpeza.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Equipamento de ultrassom para limpeza de acessórios e instrumentais médicos e odontológicos composto de:
Corpo injetado em ABS;
Painel de comando com display digital;
Tampa visualizadora removível e transparente;
Tanque constituído de cuba em inox e cesto plástico;
Geradores ultrassônicos de vibração;
Cabo de força.

INDICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Limpeza de acessórios e instrumentais médicos, laboratoriais e odontológicos " remoção de sangue e pequenas partículas sobre os instrumentos antes da desinfecção". Devendo ser utilizado e manuseado por pessoa capacitada (profissional devidamente regulamentado, conforme legislação local do país) observando as instruções contidas neste manual. É obrigação do usuário usar somente o equipamento em perfeitas condições e proteger a si, pacientes e terceiros contra eventuais perigos.

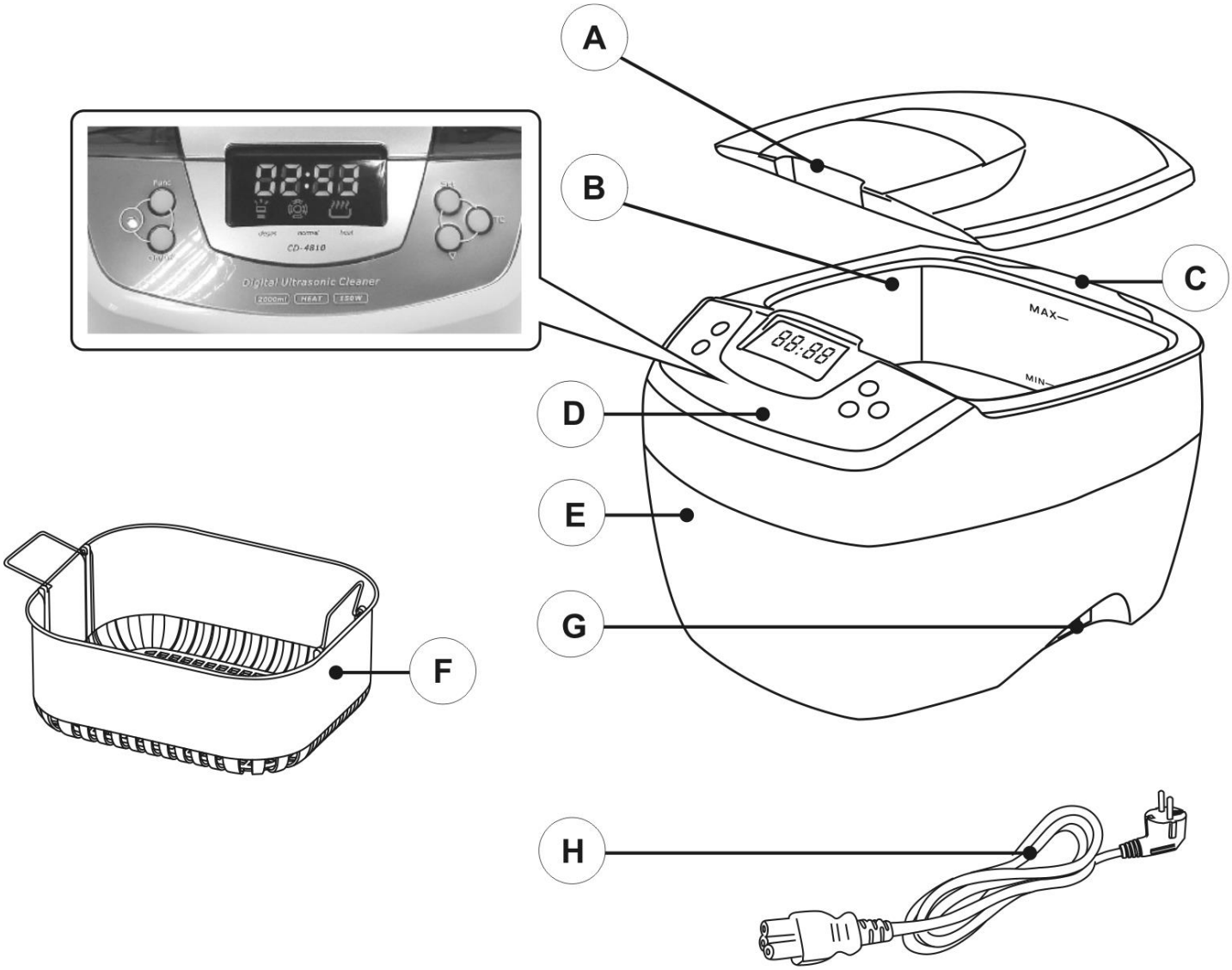
⚠ **Este equipamento realiza a limpeza de instrumentais e não processos de desinfecção e/ou esterilização.**

MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO

⚠ **O conteúdo desta página é de caráter informativo, podendo o equipamento se apresentar diferente do ilustrado. Portanto, ao adquirir o produto verifique a compatibilidade técnica entre o equipamento, acoplamento e acessórios.**

⚠ **O Desenho ilustra o equipamento com todos os itens opcionais, seu equipamento será composto somente dos itens escolhidos durante sua opção de compra.**

⚠ **O uso de qualquer parte, acessório ou material não especificado ou previsto nestas instruções de uso é de inteira responsabilidade do usuário.**



A - Tampa
B - Cuba de inox
C - Recuo para desejo de água
D - Painel digital
E - Corpo da lavadora
F - Cesta
G - Entrada para cabo de força
I - Cabo entrada de força

APLICAÇÕES

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Detritos deixados em pequenos buracos e fendas são difíceis de limpar, onde bactérias e fungos podem se desenvolver. Utilizar a limpeza ultrassônica para limpar profundamente os itens antes da desinfecção.

PEÇAS DE PRECISÃO	ARTIGOS QUE ULTILIZAM PCB	ITENS PESSOAIS
Rolamentos, engrenagens, válvulas, injetores de combustível, etc.	PCB de telefones celulares, MP4, cartuchos de tinta, etc.	Óculos, óculos de sol, relógio, prótese, etc.

INSTRUMENTOS MÉDICOS / ODONTOLÓGICOS	ARTIGOS LABORATORIAIS
Instrumentos cirúrgicos, alicates, brocas, peças de mão, etc.	Tubos de ensaio, provetas, frascos, etc

ITENS NÃO APROPRIADOS PARA A LAVADORA ULTRASSÔNICA

Joias leves: Pérolas, esmeraldas, marfim, coral, ágata, conchas de tartaruga, etc.	Esses objetos têm pouca solidez, assim arranhões podem ocorrer durante a limpeza.
Itens soldados, cromados e colados: Metal de solda, metal galvanizado, conexões.	A lavadora ultrassônica pode aumentar os espaçamentos das juntos soldadas, revestimento chapeado ou itens colados e pode causar separação.
Outros: Vidros, cerâmicas, filtros com fissuras preexistentes.	A lavadora ultrassônica pode aumentar as fissuras preexistentes no revestimento dos vidros e cerâmicas. Se os itens não tiverem fissuras preexistentes, então não há problema.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO

Capacidade do tanque: 2,0L.
Capacidade Útil: 1,7L.
Classificação segundo ANVISA: Classe I.
Configuração de Temperatura: 65ºC.
Dimensões da embalagem(C x L x A): 30,0 x 26,5 x 22,0 cm.
Dimensões da unidade(C x L x A): 26,5 x 23,0 x 18,0 cm.
Dimensões do tanque(C x L x A): 18,3 x 15,3 x 7,8 cm.
Faixa de temperatura adequada de funcionamento: 15ºC a 40ºC.
Frequência: 50/60 Hz.
Frequência do ultrassom: 35.000 Hz.
Item mais longo que se encaixa dentro do tanque: 20,4 cm.
Material do corpo: ABS.
Material do Tanque: Aço inoxidável.
Modo de Operação: Operação contínua com carga intermitente Lig.45min - Desl.20min
Peso bruto: 2,9 kg.
Peso líquido: 2,2 kg.
Potência: 150W (127) 160W (220V).
Corrente: 1,35A (127V), 1,00A (220V).
Temporizador: Relógio com intervalo 1-30 minutos.
Voltagem: 127 ou 220V.

⚠ **Atenção ao utilizar este equipamento em conjunto com outros equipamentos que possam se mover, para que se evite colisões.**

⚠ **Os materiais utilizados na construção do equipamento são Biocompatíveis.**

⚠ **As peças deste equipamento não estão sujeitas a degradação por desgaste, corrosão, fadiga ou envelhecimento de materiais, durante sua vida util.**

LISTA DE PEÇAS E ESQUEMAS DE CIRCUITO

Gnatus declara que o fornecimento de Esquemas de Circuitos, Lista de Peças ou quaisquer outras informações que propiciem assistência técnica por parte do usuário, poderão ser solicitadas, desde que previamente acordado, entre este e a Empresa Gnatus.

SIMBOLOGIAS DA EMBALAGEM

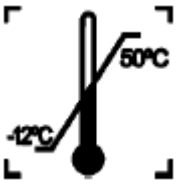
Empilhamento máximo, determina a quantidade máxima de caixa que pode ser empilhada durante o transporte e armazenamento “conforme embalagem”.

Determina que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com proteção de umidade (não expor à chuva, respingos d’água ou piso.

Determina que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com o lado da seta para cima.

Determina que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com proteção de luz.

Determina que a embalagem deve ser armazenada e transportada com cuidado (não deve sofrer quedas e nem receber impactos).



Determina os limites de temperatura dentre os quais a embalagem deve ser armazenada ou transportada.

SIMBOLOGIAS DO PRODUTO

Cuidado: Indica instrução importante para operação do produto. Não segui-la, pode ocasionar mal-funcionamento e perigo ao paciente.

Luz indicadora – Status de Trabalho.

Aterramento (em vários pontos do equipamento) indica a condição de estar aterrado.

Func

Botão de funções – Funções (Desgaseificação/Normal).

Advertência – consulte o manual.

On/Off

Botão On/Off (ligado/desligado).

Status do aquecedor.

05:00

Display digital.

Botão de ajuste do tempo.

Status de desgaseificação.

Temp

Botão de configuração da temperatura.

Status de limpeza normal.

TC

Botão de acionamento do aquecedor.

Time

Botão de configuração rápida do relógio.

CONTEÚDO DAS MARCAÇÕES ACESSÍVEIS E NÃO ACESSÍVEIS

FABRICANTE RESPONSÁVEL PELA GARANTIA MANUFACTURER AND RESPONSIBLE FOR THE WARRANTY FABRICANTE Y RESPONSABLE POR LA GARANTÍA

GNATUS GNATUS EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed, Km 53+450m - Ribeirão Preto - SP - Brasil

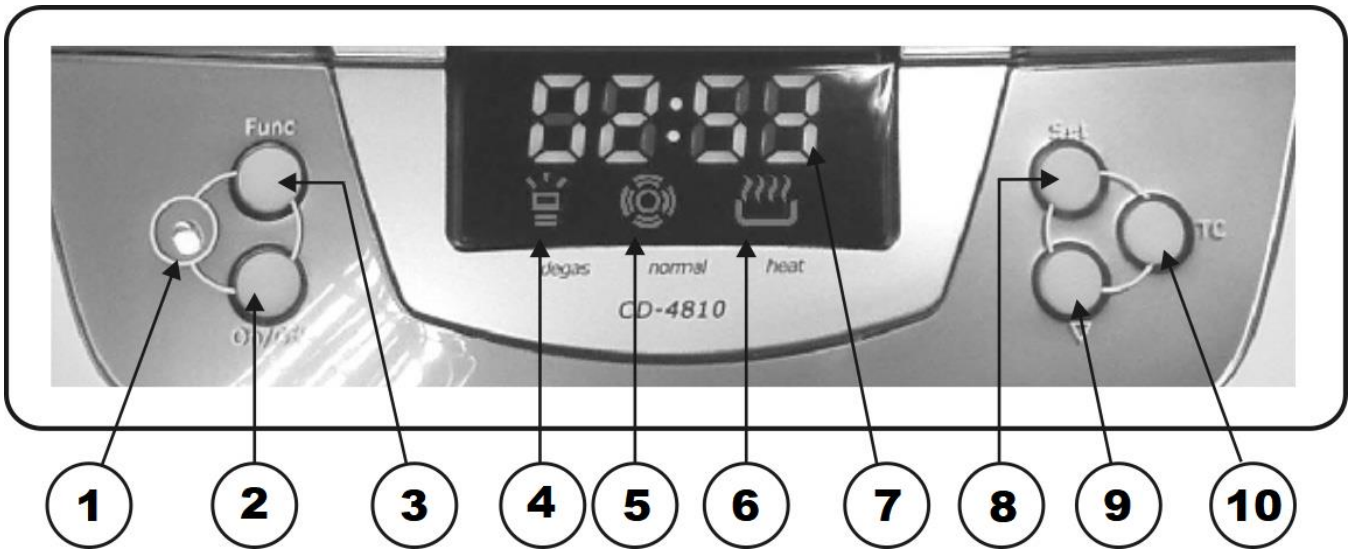
APARELHO EQUIPMENT APARATO	OPERAÇÃO OPERATION OPERACIÓN		
Lavadora Ultrassônica Bio Free 6L 127/220V 50/60Hz SN 000000001 20/ 04/ 2011 Validade: Indeterminada	Contínuo, com carga intermitente T. Lig.: 45min. - T. Desl.: 20min. Continuous, with intermittent load T. ON: 45 min. - T. OFF 20 min. Continuo, con carga intermitente Tiempo Encendido: 45 min. Tiempo Apagado: 20min.		
	FREQUÊNCIA FREQUENCY FREQUENCIA	FUSÍVEL FUSE FUSIBLE	POT. - POWER 2900W (127V) 310W (220V)
	35000Hz	1A	IPX0

"Declarado isento de registro pelo ministério da saúde"

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Gilberto Henrique Canesin Nomelini
CREA-SP: 0600891412

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

PAINEL DE CONTROLE E OPERAÇÕES



1. LUZ INDICADORA – STATUS DE TRABALHO

Verde - Status de funcionamento normal, pronto para uso.

Vermelho - Sob a proteção de superaquecimento, são necessários 15 minutos de espera para que a luz mude de vermelho para verde. O funcionamento pode ser retomado posteriormente.

2. TECLA ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR) - INTERRUPTOR DE LIGAMENTO/DESLIGAMENTO DA UNIDADE

Depois de ligar, o visor LED, com horário padrão 05:00 , e a unidade estão prontos e com status de funcionamento normal.

Pressione botão On/Off uma vez para iniciar o funcionamento da lavadora. A limpeza é interrompida quando a contagem regressiva para em 00:00 . Se o aparelho precisar ser interrompido antes que o tempo acabe, pressione botão On/Off.

3. BOTÃO DE FUNÇÕES - FUNÇÕES (DESGASEIFICAÇÃO/NORMAL)

Pressione o Botão de Funções (03), , ele acende, indicando que a função de desgaseificação foi selecionada. Pressione o botão On/Off para iniciar a função de desgaseificação . Acenderá por cerca de 90 segundos; em seguida, a unidade voltará à função de limpeza normal (05). Pressionar o botão On/Off antes do fim fará com que a desgaseificação seja interrompida. Se for necessária a desgaseificação adicional, pressione o Botão de Funções novamente (03), .

DESGASEIFICAÇÃO

A água recentemente adicionada pode gerar muitas bolhas de ar nas paredes do tanque. Essa circunstância reduzirá o efeito da limpeza na fase de início da limpeza ultrassônica. Ligar a função de desgaseificação dissipará as gotas e as bolhas de ar melhorando a eficiência da limpeza (tempo aproximado, 90 segundos).

4. - STATUS DE DESGASEIFICAÇÃO

- Iluminado, a função de desgaseificação está selecionada. — Piscando, a desgaseificação está em andamento.

5. - STATUS DE LIMPEZA NORMAL

- Iluminado, a limpeza normal está em andamento.

6. - STATUS DO AQUECEDOR

Pressione o botão TC, ele pisca , indicando que o aquecedor está ligado. Pressione o botão TC novamente, ele apaga , indicando que o aquecedor está desligado.

7. 05:00 VISOR LED DIGITAL DE TEMPO DE FUNCIONAMENTO

Ele faz a contagem regressiva, depois do trabalho ser iniciado.

8. BOTÃO SET (CONFIGURAÇÃO) - BOTÃO DE CONFIGURAÇÃO RÁPIDA DO RELÓGIO

Pressione o botão SET, o LED mostra 05:00 . Aperte o botão novamente para configurar o relógio. Cada vez pressionado, o botão acrescenta 5 minutos.

9. Botão - BOTÃO DE DIMINUIÇÃO DO RELÓGIO.

Cada vez pressionado, reduz o relógio em 1 minuto.

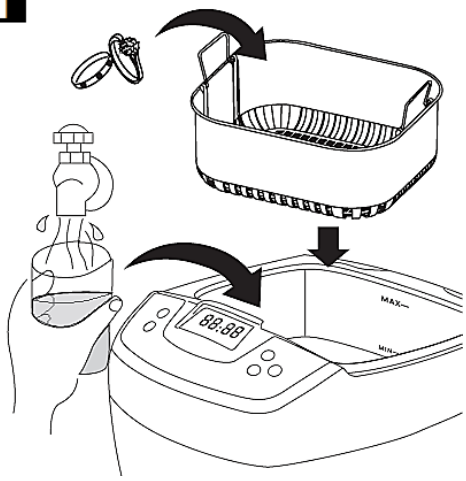
10. BOTÃO TC - BOTÃO DO AQUECEDOR

Pressione o botão TC, quando piscar , indica que o aquecedor está ligado. Para cancelar o aquecimento, pressione TC novamente, ele se apaga, indicando que o aquecedor está desligado.

NOTA: Quando a temperatura da água atinge 60ºC o aparelho desliga-se automaticamente.

MÉTODOS DE LIMPEZA

1 LIMPEZA REGULAR



NOTA: Use água de torneira, soluções químicas são dispensáveis na maioria dos casos.

Somente a água da torneira é necessária.

LOCAIS APROPRIADOS: ÓTICAS, LABORATÓRIOS QUÍMICOS E CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS.

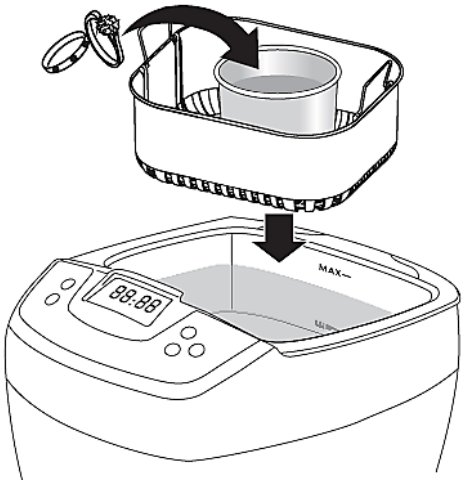
MÉTODO DE LIMPEZA:

1. Adicione a água ao tanque de limpeza até um nível entre as linhas "MIN" e "MAX" e acima do objeto.
2. Coloque os objetos a serem limpos no interior da cesta ou diretamente no tanque de limpeza.
3. Pressione o botão SET para configurar o relógio entre 5 e 10 minutos. Pressione o botão On/Off uma vez para iniciar a limpeza.

OBSERVAÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DA CESTA:

1. A cesta reduz o atrito entre os objetos e o tanque, mas absorve cerca de 30% da energia ultrassônica reduzindo o efeito de limpeza.
2. Quando os objetos são relativamente grandes e com resíduos oleosos, eles podem ser colocados diretamente no tanque.

2 LIMPEZA INDIRETA



Coloque os objetos em um recipiente separado. Utilize ondas ultrassônicas para penetrar o recipiente e realizar a limpeza.

LOCAIS APROPRIADOS: LOJAS DE IMPRESSÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE TELEFONES MÓVEIS E ELETRÔNICOS.

Diferentes indústrias utilizam diferentes fluidos a serem utilizados no interior dos recipientes:
1. Lojas de impressão - Acetona é frequentemente utilizada (para dissolver a tinta).
2. Assistência técnicas para telefones celulares e eletrônicos - Álcool puro (para evaporar rapidamente).
Não permita que a acetona entre em contato com as partes de plástico do equipamento para evitar corrosão. Utilize a limpeza indireta e um recipiente de vidro ou metal para a acetona.

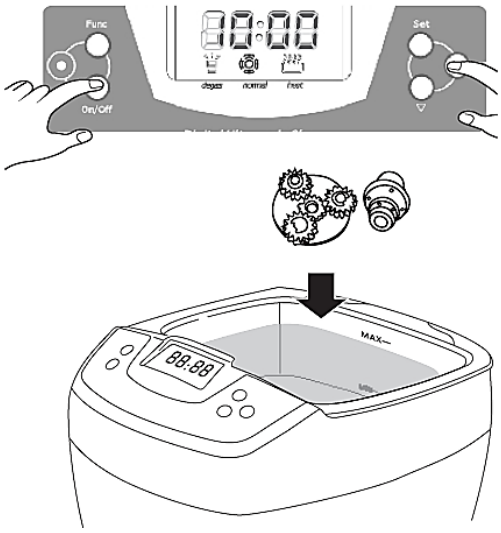
MÉTODO DE LIMPEZA:

1. Coloque o objeto dentro de um recipiente. Adicione o fluido apropriado para submergir o objeto.
2. Colocar o recipiente dentro da cesta, em seguida, colocá-los no tanque. Adicionar água até um nível entre MIN e MAX, sem cobrir o recipiente.
3. Pressione o botão SET para definir 10 minutos para o relógio. Pressione o botão On/Off uma vez para iniciar a limpeza. As ondas ultrassônicas penetrarão o recipiente e limparão o objeto.

ESCOLHA DO RECIPIENTE:

1. Embalagens de plástico - plásticos são macios; absorverão cerca de 30% da energia ultrassônica e reduzirão o efeito da limpeza.
2. Recipientes de alumínio - Absorvem cerca de 20% da energia ultrassônica.
3. Recipientes de aço inoxidável - Absorvem cerca de 8% da energia ultrassônica.

3 LIMPEZA AVANÇADA

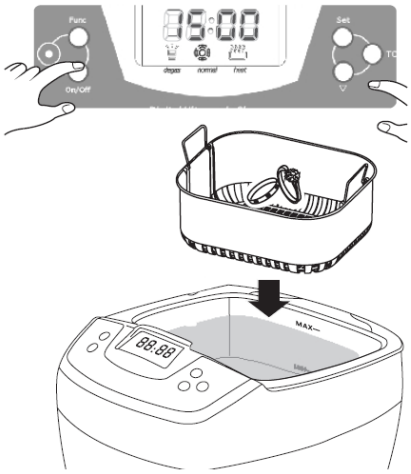


LOCAIS APROPRIADOS: ESTABELECIMENTOS DE REPARO AUTOMOTIVO E FABRICANTES DE HARDWARE.

MÉTODO DE LIMPEZA:

1. Coloque os objetos diretamente no tanque de limpeza.
Não coloque os objetos uns sobre os outros , para evitar atrito durante a limpeza.
2. Adicione a água até um nível entre MIN e MAX e acima dos objetos.
3. Pressione TC para ligar o aquecedor, ele piscará. Pressione TC novamente para cancelar o aquecimento quando a temperatura da água atingir 40ºC após cerca de 20 minutos.
4. Pressione o botão SET para definir 10 minutos para o relógio. Pressione o botão On/Off uma vez para iniciar a limpeza. A gordura será dissipada e aparentará ser algo como uma fumaça preta na água.
6. Substitua a água e lave os objetos por mais 3 minutos para remover os detritos residuais.

4 LIMPEZA ESPECIAL



LOCAIS APROPRIADOS: FABRICANTES DE PRODUTOS DE COBRE, PRATA OU BRONZE.

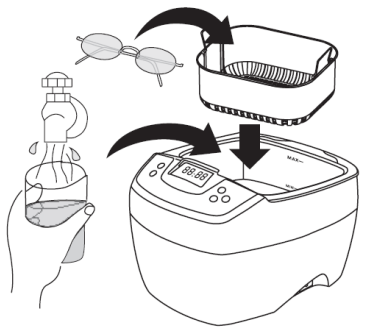
MÉTODO DE LIMPEZA:

1. Coloque os objetos na cesta e, em seguida, no tanque; adicione água a um nível entre MIN e MAX e acima dos objetos.
2. Pressione TC para ligar o aquecedor, ele piscará. A temperatura da água atingirá 50ºC após 30 minutos.
(apaga após a temperatura definida ser atingida.)
4. Pressione o botão SET para definir 15 minutos para o relógio.
5. Pressione o Botão de Funções para selecionar a função de desgaseificação. Ele se ilumina . Pressione On/Off para iniciar a desgaseificação. Após 90 segundos, o dispositivo alternará o modo para limpeza normal automaticamente.
6. Quando a limpeza estiver concluída, retire a cesta e os objetos. Se houver muitos objetos e alguns detritos permanecerem, adicione 5 minutos e repita a limpeza.
7. Substitua a água e lave os objetos por mais 3 minutos para remover os produtos químicos residuais.

NOTA: Durante a limpeza, os detritos saem dos objetos como "fumaça". A água se torna turva. Este método removerá a oxidação e fará com que os objetos pareçam novos.

DIRETRIZES DE OPERAÇÃO

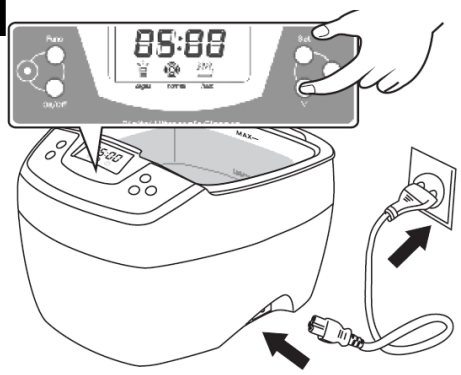
1



Retire a tampa, coloque os itens na cesta, em seguida, coloque-os no tanque de limpeza. Adicione a água até um nível entre MIN e MAX e acima dos objetos.

⚠ **Se o aparelho for ligado sem água, a energia ultrassônica não será absorvida. Depois de mais de 30 segundos, esse procedimento pode danificar o aparelho ou reduzir drasticamente sua vida útil.**

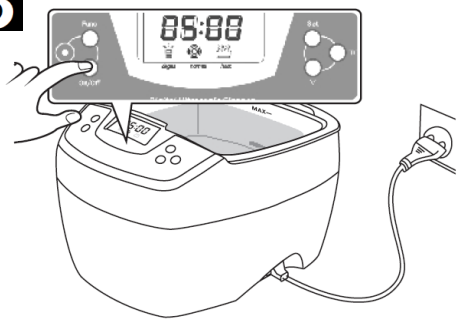
2



Conecte o cabo de alimentação a uma saída de energia.
O visor LED mostra 05:00. Esta é a configuração mais comum do relógio e do status de funcionamento.
Se o relógio necessitar ser ajustado, pressione os botões SET e ▽ (conforme necessidade).
O relógio pode ser definido entre 1 e 30 minutos.
Os períodos de limpezas comuns são 5, 10 e 15 minutos.

O prolongamento do período de limpeza pode resultar em:
a. Afrouxamento dos parafusos (se utilizados).
b. Aumento das fissuras preexistentes.
c. Descascamento do revestimento do objeto.

3



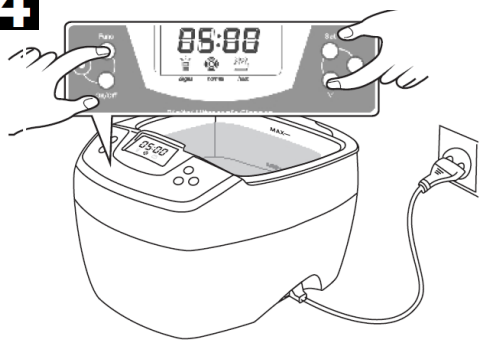
PRESSIONE O BOTÃO ON/OFF UMA VEZ PARA INICIAR A LIMPEZA.

Durante a limpeza, um zumbido pode ser ouvido vindo do tanque de limpeza, indicando que a limpeza está em andamento.
Fechar a tampa reduzirá o nível de ruído.

O visor LED entrará em contagem regressiva, mostrando o tempo de limpeza restante. Quando o visor exibir 00:00, a limpeza estará concluída. Para interromper a limpeza a qualquer momento, pressione o botão On/Off.

A unidade é projetada com proteção contra superaquecimento, para evitar o funcionamento prolongado e contínuo por muito tempo. Quando a luz vermelha estiver acesa, o aparelho não poderá ser ligado, mesmo que seja forçado a isso. A unidade permanecerá inativa por cerca de 20 minutos e poderá ser reiniciada após a luz verde se acender.

4



Selecione um dos quatro métodos de limpeza recomendado anteriormente.

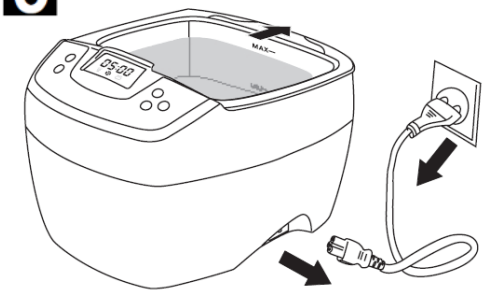
a. Quando o aquecedor for necessário, pressione o botão TC, ele pisca , indicando que o aquecedor está ligado. Quando a temperatura da água atingir 60ºC, o aquecedor será desligado automaticamente.

Para garantir a segurança, a unidade é projetada com proteção dupla.
O aquecedor será desligado automaticamente se estiver sendo executado por 45 minutos.

b. A função de desgaseificação poderá ser utilizada. Pressione o botão SET para ajustar o relógio. Pressione o botão de funções, ele acenderá . Pressione o botão On/Off para iniciar a desgaseificação. O dispositivo alterna o modo de limpeza para normal após 90 segundos.

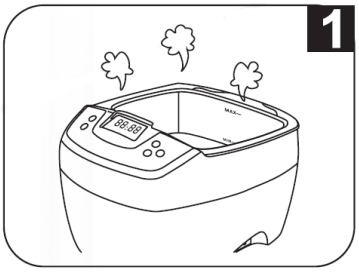
c. Quando a “fumaça” dos resíduos não for mais visível, a limpeza estará concluída. Se uma limpeza adicional for necessária, pressione o botão SET para redefinir o relógio e repita os passos acima.

5

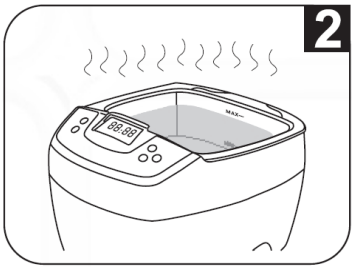


Quando a limpeza estiver concluída, desconecte o cabo de alimentação, retire a tampa e os objetos. Derrame a água através do recuo. Limpe e seque o tanque.

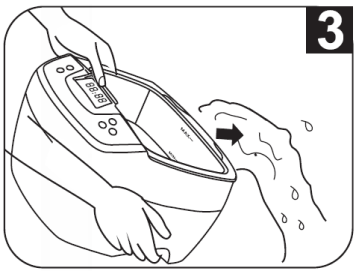
PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS



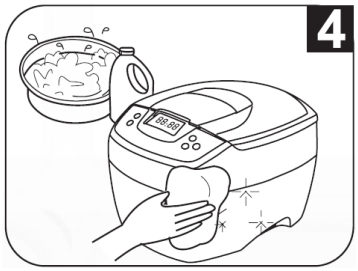
NÃO LIGUE O APARELHO SEM QUE HAJA ÁGUA NO TANQUE.
Mesmo que a unidade tenha sido projetada com múltiplas proteções, se ela estiver ligada há mais de 30 segundos sem água no tanque, isso poderá danificá-la ou reduzir drasticamente a sua vida útil.



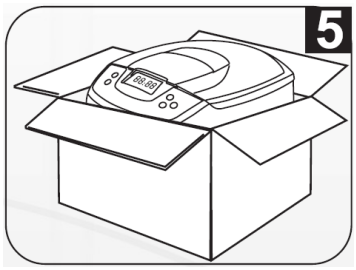
NÃO DEIXE A UNIDADE EM FUNCIONAMENTO POR TEMPO PROLONGADO OU DE FORMA CONTÍNUA.
A unidade é projetada com proteção contra superaquecimento. Se a unidade estiver funcionando por 45 minutos, recomenda-se parar a unidade por cerca de 20 minutos para prolongar a vida útil da unidade.



NÃO MANTENHA ÁGUA NO TANQUE DE LIMPEZA POR TEMPO PROLONGADO.
Após a limpeza ter sido concluída, desconecte o cabo de alimentação, em seguida, despeje a água para fora através do recuo de vazamento. Evite que a água dentro do tanque penetre nas aberturas e cause danos.



NÃO BORRIFE ÁGUA SOBRE O EQUIPAMENTO.
Use uma toalha para secar o tanque e o corpo do equipamento.



NÃO EXPONHA O APARELHO À LUMINOSIDADE SOLAR DIRETA POR UM LONGO PERÍODO.
Mantenha o aparelho em local seco, fresco e ventilado.

CONDIÇÕES DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

O equipamento deve ser transportado e armazenado com as seguintes observações:
- Com cuidado, para não sofrer quedas e nem receber impactos.
- Com proteção de umidade, não expor a chuvas, respingos d'água ou piso umedecido.
- Manter em local protegido de chuva e sol direto e em sua embalagem original.
- Ao transportar, não o mover em superfícies irregulares e proteja a embalagem da chuva direta e respeite o empilhamento máximo informado na parte externa da embalagem.
- Faixa de temperatura ambiente de transporte ou armazenamento -12ºC a +50ºC.
- Faixa de umidade relativa de transporte ou armazenamento 0% a 90% (não condensante).

⚠ **O Equipamento mantém sua condição de segurança e eficácia, desde que mantido (armazenado) conforme mencionados nesta instrução de uso. Desta forma, o equipamento não perderá ou alterará suas características físicas e dimensionais.**

SENSIBILIDADE A CONDIÇÕES AMBIENTAIS PREVISÍVEIS EM SITUAÇÕES NORMAIS DE USO

- O equipamento foi projetado para não ser sensível a interferências como campos magnéticos, influências elétricas externas, descargas eletrostáticas, a pressão ou variação de pressão, desde que o equipamento seja instalado, mantido, limpo, conservado, transportado e operado conforme esta instrução de uso.

PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS "DURANTE A INSTALAÇÃO" DO EQUIPAMENTO

- Certifique-se se a voltagem do equipamento se encontra de acordo com a rede local (127 ou 220V).
- Posicione a unidade em um lugar onde não será molhada.
- Instale a unidade em um local onde não será danificada pela pressão, temperatura, umidade, luz solar direta, pó ou sais.
- O equipamento não deverá ser submetido à inclinação, vibrações excessivas, ou choques (incluindo durante transporte e manipulação).
- Este equipamento não foi projetado para uso em ambiente onde vapores, misturas anestésicas inflamáveis com o ar, ou oxigênio e óxido nitroso possam ser detectados.
- Antes da primeira utilização e/ou após longas interrupções de trabalho como férias, limpe e desinfecte o equipamento.

⚠ **O aterramento é obrigatório, somente desta maneira o usuário estará em completa segurança. Cabe somente ao usuário a responsabilidade pelo não aterramento, implicando a perda da garantia. Utilizar tomada de três pinos. Nunca ligar o aterramento no neutro.**

RECOMENDAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

Seu equipamento Gnatus foi projetado e aperfeiçoado dentro dos padrões da moderna tecnologia. Como todos os aparelhos, necessita de cuidados especiais, que muitas vezes são esquecidos por diversos motivos e circunstâncias.

Por isso, aqui estão alguns lembretes importantes para o seu dia a dia. Procure observar estas pequenas regras que, incorporadas à rotina de trabalho, irão proporcionar grande economia de tempo e evitarão despesas desnecessárias.

PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS “DURANTE A UTILIZAÇÃO” DO EQUIPAMENTO

- O equipamento deverá ser operado somente por técnicos devidamente habilitados e treinados (Cirurgiões Dentistas, Profissionais Capacitados)
- Na necessidade de uma eventual manutenção, utilize somente serviços da Assistência Técnica Autorizada Gnatus.
- O equipamento foi fabricado para suportar operação contínua e intermitente; portanto siga os ciclos descritos nestas Instruções de Uso.
- Embora este equipamento tenha sido projetado de acordo com as normas de compatibilidade eletromagnética, pode, em condições muito extremas, causar interferência com outros equipamentos. Não utilize este equipamento em conjunto com outros dispositivos muito sensíveis a interferência ou com dispositivos que criem altos distúrbios eletromagnéticos.
- Não submeter as partes plásticas ao contato com substâncias químicas, utilizadas nas rotinas do tratamento odontológico. Tais como: ácidos, mercúrio, líquidos acrílicos, amálgamas, etc.
- Nunca bloqueie as aberturas de ventilação do aparelho. Mantenha as aberturas livres de fiapos, pêlos e outros materiais.
- Não utilize o produto sem encher o tanque com água. O funcionamento a seco pode danificar o aparelho.
- Não encha o tanque acima da linha máxima para evitar transbordamento.

A GNATUS NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR:

- Uso do equipamento diferente daquele para o qual se destina.
- Danos causados ao equipamento, ao profissional e/ou ao paciente pela instalação incorreta e procedimentos errôneos de manutenção, diferentes daqueles descritos nestas Instruções de uso que acompanham o equipamento ou pela operação incorreta do mesmo.

PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS “APÓS” A UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Desligue a chave geral do consultório quando não estiver em uso por tempo prolongado.
- Mantenha o equipamento sempre limpo para a próxima operação.
- Não modifique nenhuma parte do equipamento. Não desconecte o cabo ou outras conexões sem necessidade.
- Após a utilização do equipamento, limpe e desinfete todas as partes que possam estar em contato com o paciente.

PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS DURANTE A “LIMPEZA E DESINFECÇÃO” DO EQUIPAMENTO

- Antes de limpar o equipamento, desligue a chave geral.
- Evite derramar água ou outros líquidos dentro do equipamento, o que poderia causar curtos-circuitos.
- Não utilizar material microabrasivo ou palha de aço na limpeza, não empregar solventes orgânicos ou detergentes que contenham solventes tais como éter, tira manchas, gasolina etc.
- Ao limpar objetos de prata ou cobre, onde a oxidação gerou um efeito de escurecimento, é necessário adicionar soluções especiais à água para remover a oxidação.

PRECAUÇÕES EM CASO DE ALTERAÇÃO NO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

- Se o equipamento apresentar alguma anormalidade verifique se o problema está relacionado a algum item listado no tópico imprevistos (falhas, causas e soluções). Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, retire o cabo de alimentação de energia da tomada e entre em contato com seu representante (Gnatus).

PRECAUÇÕES A SEREM ADOTADAS CONTRA RISCOS PREVISÍVEIS OU INCOMUNS, RELACIONADOS COM A DESATIVAÇÃO E ABANDONO DO EQUIPAMENTOllllll

- Para evitar contaminação ambiental ou uso indevido do Equipamento e seus acessórios /partes após a inutilização, o mesmo deve ser descartado em local apropriado (conforme legislação local do país).
- Atentar-se a legislação local do país para as condições de instalação e descarte dos residuos.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

PROCEDIMENTOS ADICIONAIS PARA REUTILIZAÇÃO

O equipamento é reutilizável em quantidades indeterminadas, ou seja, ilimitadas, necessitando apenas de limpeza e desinfecção.

LIMPEZA E DESINFEÇÃO

Importante: Para efetuar a limpeza ou qualquer tipo de manutenção certifique-se de que o equipamento esteja desligado da rede elétrica.

⚠ **O procedimento de limpeza abaixo deve ser feito ao iniciar o expediente e após cada paciente.**

⚠ **Sempre desligue o interruptor principal antes de efetuar os procedimentos de manutenção diária.**

Após a troca de líquidos da cuba de inox; retire os resíduos de sujeira depositados no fundo utilizando um pano macio ou esponja. Secar e limpar com um pano umedecido em álcool 70°.

Para a limpeza externa, incluindo a tampa, utilizar um pano umedecido em água e sabão neutro ou o produto recomendado abaixo:

ATENÇÃO:

• Visando eliminar riscos de segurança ou danos ao equipamento, recomendamos que ao efetuar a limpeza não haja penetração de líquidos no interior do mesmo.
• A aplicação de outros produtos químicos para limpeza a base de solventes ou hipoclorito de sódio não são recomendados, pois podem danificar o equipamento.

NOTA: Use luvas e outros sistemas de proteção, durante a desinfecção.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para a proteção do seu equipamento, procure uma assistência técnica Gnatus para revisões periódicas de manutenção preventiva.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

Caso o equipamento apresente qualquer anormalidade, verifique se o problema está relacionado com algum dos itens listados no item Imprevisto (situação, causa e solução). Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, solicite a assistência técnica Gnatus.

IMPREVISTOS - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

⚠ **O procedimento de limpeza abaixo deve ser feito ao iniciar o expediente e após cada paciente.**

IMPREVISTOS	PROVÁVEL CAUSA	SOLUÇÕES
-Inoperante completamente.	-Plug desconectado da rede. -Fusível do equipamento queimado. - Falta de energia na rede.	-Conectar o plug. -Desligue a alimentação do equipamento e solicite a presença de um Técnico credenciado. -Aguardar normalização rede.
-Cavitação baixa ou nula.	-Equipamento ligado na voltage inadequada. -Queima do gerador ultrasonics. -Instalação na voltage incorreta ou funcionamento sem água na cuba de inox.	-Ligar a lavadora na voltage correta da rede. Caso o equipamento for 110V e foi ligado na rede 220V, o mesmo sofreu queima, entrar em contato com Assistênca Credenciada. -Entrar em contato com Assistência Credenciada.
-Sistema de aquecimento da água não funciona.	-Resistência queimada.	-Entrar em contato com Assistênca Credenciada.

GARANTIA DO EQUIPAMENTO

Este equipamento está coberto pelos prazos de garantia a contar da data de instalação, conforme abaixo especificados; desde que o defeito tenha ocorrido em condições normais de uso e que o equipamento não tenha ficado armazenado por mais de 06 meses a contar da data de emissão da nota fiscal de venda até a data da efetiva instalação.

- PRAZO DE GARANTIA: 12 MESES;
- 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.

- 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”.
- O Certificado de Garantia acompanha o produto e deve ser preenchido na data da instalação pelo Técnico Autorizado Gnatus.
- Dúvidas e informações: Serviço de Atendimento GNATUS (+55) 16 2102-5000.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

Faça o descarte de acordo com as leis locais.

CONTATO

Em caso de dúvidas, reclamações e/ou sugestões entre em contato conosco pelo nosso SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE (SAC), enviado e-mail para contato@gnatus.com.br, ou pelo nosso site www.gnatus.com.br ou ainda pelo telefone +55 (17) 3321-6999

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Todos os serviços realizados no material Gnatus deverão ser feitos por um Assistente Técnico Autorizado, pois, de outra maneira, não serão cobertos pela garantia.
Contamos com uma linha de profissionais capacitados para garantir o bom funcionamento de nossos produtos.
O custeio de transporte do material e/ou deslocamento de técnico autorizado é por conta e responsabilidade do cliente, bem como quaisquer outras despesas decorrentes do serviço.
Faça um orçamento antes de solicitar o serviço.
Importante: Caso esteja dentro da garantia, o serviço não será cobrado. Porém, se não for constatado nenhum defeito no material, mas sim de manuseio ou de uso irregular (conforme previsto neste manual), será cobrado visita fora da garantia.
Para localizar onde temos serviços autorizados, consultar nosso site:
www.gantus.com.br, área Assistência Técnica ou entre em contato pelo Telefone: +55 (17) 3321-6999.

TERMO DE GARANTIA

Este material está garantido contra defeitos de fabricação pelo prazo de 3 meses, contados da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda para o primeiro proprietário.
Motivos de perda da garantia: Queda e/ou operação em desacordo com este Manual. Danos ao acabamento aos quais o fabricante não houver dado causa.
Importante: Apresentar a Nota Fiscal de compra à Assistência Técnica no período da garantia.

SÍMBOLOS DE INSTRUÇÃO

Não estéril

Leia o manual

Proteger do sól.

Manter seco

Frágil

DECLARAÇÃO

Todos os direitos de modificação do produto são reservados ao fabricante sem prévia notificação. As imagens são apenas para referência. Os direitos finais de interpretação pertencem a GNATUS PRODUTOS MEDICOS E ODONTOLÓGICOS., LTDA. O projeto industrial, a estrutura interna etc. são de propriedade da GNATUS e, qualquer cópia ou produto falsificado terá medidas jurídicas

GNATUS