

Manual do Proprietário

CE



Unidade de Água Syncrus G8

Cód. 300054574 Rev.05

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

MANUAL DO EQUIPAMENTO (INSTRUÇÕES DE USO)

Nome Técnico: Unidade de Água Odontológica

Nome Comercial: Unidade de Água

Modelos: Syncrus G8

Marca: Gnatus

Fornecedor / Fabricante:

C.N.P.J. 55.979.736/0001-45 - Insc. Est. 582.002.897.114
Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782 CEP 14097-500
Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Telefone +55 (16) 2102-5000

Responsável Técnico: Ricardo J. Ravaneli
CREA-SP: 5060714523

Registro ANVISA nº: 10069210063

ATENÇÃO

Para maior segurança:

Leia e entenda todas as instruções contidas nestas instruções de uso antes de instalar ou operar este equipamento.

Nota: Estas Instruções de Uso devem ser lidas por todos os operadores deste Equipamento.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO DO MANUAL	02
IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO	05
Princípios e fundamentos aplicados para o funcionamento do produto	06
Descrição do Equipamento	06
Indicação do equipamento	08
MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO	09
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	14
- Características técnicas da Unidade e seus acessórios	14
- Emissões eletromagnéticas	17
- Listas de peça e esquemas de circuito	20
- Normas aplicadas	20
- Dimensional	21
- Simbologias da embalagem	22
- Simbologias do produto	22
- Conteúdo das marcações acessíveis e não acessíveis	24
INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	24
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO	25
- Painel de controle	25
- Acionamento dos Terminais	25
- Regulagem do Spray "terminais de alta e baixa rotação TB/TM"	26
- Acionamento dos suctores	26
- Utilização da Seringa Tríplice	26
- Substituição do padrão de acoplamento da cânula	27
- Acionamento do Fotopolimerizador	28
- Regulagem do fluxo de água	29
- Regulagem da válvula seletora de água	29
- Válvula Master	29
- Como abastecer os reservatórios - Água Seringa / Pontas - Bio-System	29
- Acionamento do Jato de bicarbonato "Jet Hand"	29
- Separador de amálgama	30
- Câmera intra oral	31
- Aquecimento de Água	31
- Luminosidade dos reservatórios	31
PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS	47
- Condições de transporte, armazenamento e operação	47
- Sensibilidade a condições ambientais previsíveis em situações normais de uso	47
- Precauções e advertências "durante a instalação" do equipamento	47
- Recomendações para a conservação do equipamento	48
- Precauções e advertências "durante a utilização" do equipamento	48
- Precauções e advertências "após" a utilização do equipamento	48
- Precauções e advertências durante a "limpeza e desinfecção" do equipamento	49
- Precauções em caso de alteração no funcionamento do equipamento	49
- Precauções a serem adotadas contra riscos previsíveis ou incomuns, relacionados com a desativação e abandono do equipamento	49

ÍNDICE

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA	50
- Procedimentos adicionais para reutilização.....	50
- Limpeza e desinfecção.....	50
- Reservatórios.....	52
- Fotopolimerizador.....	52
- Seringa Triplice.....	52
- Limpeza dos filtros sucores.....	52
- Limpeza dos ralos.....	52
- Limpeza da Bacia.....	53
- Bio-System.....	53
- Substituição do recipiente coletor de amálgama.....	54
- Jato de bicarbonato "Jet Hand".....	54
- Manutenção Preventiva.....	54
- Manutenção Corretiva.....	54
IMPREVISTOS - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	55
GARANTIA DO EQUIPAMENTO	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS	57

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Prezado Cliente

Parabéns pela excelente escolha. Ao comprar equipamentos com a qualidade "GNATUS", pode ter certeza da aquisição de produtos de tecnologia compatível com os melhores do mundo em sua classe.

Este manual lhe oferece uma apresentação geral do seu equipamento. Descreve detalhes importantes que poderão orientá-lo na sua correta utilização, assim como na solução de pequenos problemas que eventualmente possam ocorrer.

Aconselhamos a sua leitura completa e conservação para futuras consultas.

Identificação

Nome Técnico: Unidade de Água Odontológica

Nome Comercial: Unidade de Água

Modelos: Syncrus G8

Marca: Gnatus



IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Princípios e fundamentos aplicados para o funcionamento do produto

Unidade auxiliar coletora de dejetos, possui suctores cuja sucção é provocada por sistema de venturi ou bomba de vácuo com ar comprimido.

Descrição do Equipamento

Unidade de água para uso odontológico, para trabalhos auxiliares como fornecimento de água para coleta de dejetos e ativação da cuspeira e sugadores.

Acoplada à cadeira, com painel de controle eletrônico, que aciona as funções água na bacia, água no porta-copo, acionamento do Bio-System, parada emergencial da cadeira, *aquecimento de água da seringa tríplice e *luminosidade dos reservatórios.

Temporizador programável para o acionamento da água no porta-copo e na cuspeira por um intervalo de tempo definido pelo profissional, proporcionando grande economia de água no consultório.

Estrutura do conjunto construída em aço com corpo em ABS injetado com proteção anti-UV. Pintura lisa de alto brilho a base de epoxi, polimerizada em estufa a 250°C, com tratamento fosfatizado resistente a corrosão e materiais de limpeza.

Corpo superior da unidade, com localização adequada para melhor posição de cuspir, com cuba rebatível em 180° proporcionando total conforto ao paciente.

Cuba da cuspeira em cerâmica, profunda e de fácil remoção para higiene e assepsia, acompanha ralo para retenção de sólidos.

Sistema de regulação da vazão de água que permite um ajuste fino no fluxo de água da bacia e do porta-copo.

Mangueiras arredondadas, leves e flexíveis e engate rápido que conectam facilmente sem a necessidade de ferramentas.

Possui filtro de detritos facilitando a limpeza e desinfecção.

Suctores com acionamento automático de fácil manuseio, que proporcionam um excelente desempenho operacional, permitem ao profissional uma melhor visualização do campo operatório com diminuição do risco de contaminação pelo aerosol e maior conforto ao paciente.

*Sugadores de alta potência com acionamento individual elétrico de baixa voltagem, proporciona leveza e precisão no acionamento.

*Seringa tríplice de bico giratório, removível e autoclavável.

*Sistema duplo para alimentação de água (rede/reservatório).

*Válvula master (chave para o corte de água).

*Separador de amálgama: sistema que consiste em separar da secreção partículas da amálgama. Metal pesado extremamente prejudicial para o meio ambiente.

Braço Alcance com puxador bilateral: suporte dos terminais com ampla movimentação horizontal que permite a aproximação ideal ao campo operatório e excelente acessibilidade aos diversos recursos disponíveis. Otimiza o trabalho priorizando a ergonomia e a biossegurança.

Seleção automática das pontas através de válvulas pneumáticas individuais, possibilitando leveza no seu acionamento.

Reservatórios translúcidos de água (p/ seringa e spray das pontas) e água clorada (p/ Bio-System).

*Bio-System: sistema de desinfecção, que proporciona a limpeza interna das mangueiras e terminais através de líquido bactericida, prevenindo riscos de contaminação cruzada.

* Itens opcionais

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Sistema da qualidade EN ISO 9001/2008 e EN ISO 13485/2003, assegurando que os produtos sejam produzidos dentro de procedimentos padronizados.

Produtos fabricados de acordo com a resolução RDC 59/00 - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

Fotopolimerizador (item opcional) - Características do produto:

Desenvolvido para realizar a cura de materiais resinosos através de um processo de fotopolimerização.

O comprimento de onda de 420nm - 480nm associado à alta energia emitida pelo Fotopolimerizador viabiliza a multifuncionalidade deste aparelho.

Possui LED de alta potência com eficiente acoplamento e distribuição óptica, proporcionando rapidez e segurança aos procedimentos. Garante a foto-ativação adequada dos materiais sem desperdício de luz.

O sistema de LED deste aparelho possui longa vida útil, equivalente a 36 milhões de ciclos de 10 segundos, sem perda de potência e eficiência na fotoativação.

O peso reduzido da caneta e seu design anatômico asseguram um trabalho mais confortável e prático ao profissional.

Controle de operação com display e botões na própria peça de mão.

Variação de escolha do tempo de operação (5,10,15 e 20 segundos).

Possui 3 modos de aplicações: Contínuo, Rampa e Pulsado:

- **Contínuo:** Modo máximo e contínuo de intensidade de luz (mesma luminosidade do início ao fim da polimerização).

- **Rampa:** Modo gradual da intensidade de luz, aumenta gradativamente.

- **Pulsado:** Modo pulsante são ciclos que oscilam numa frequência fixa.

- Indica o tempo decorrido e o fim da operação.

- Não necessita de filtros ópticos especiais.

- Baixo consumo de energia.

- Baixo custo de substituição.

Luz fria, não emite calor como as lâmpadas convencionais - A baixa temperatura da luz polimeriza a resina sem prejudicar a polpa do dente e evita problemas de dilatação térmica.

- Não é necessário o sistema de ventilação forçada, que emite o ruído desagradável.

- Peça de alta resistência.

- Ponteira condutora de luz em fibra óptica, removível e autoclavável.

- Protetor ocular giratório - Assegura total proteção, sem comprometer o campo visual.

Câmera intra oral (item opcional) - Características do produto:

- Permite Instalação no Televisor / Monitor com entrada de vídeo / Monitor VGA;

- Congelamento de imagens feito através de tecla disposta na peça de mão, permite ao operador maior liberdade de utilização;

- Instalação no Computador através de entrada USB, permite o armazenamento e gerenciamento de imagens através de softwares específicos;

- Seleção das imagens feita através de Controle Remoto, permite selecionar uma a uma ou quatro imagens simultâneas diretamente no televisor ou monitor;

- Sistema de iluminação através de LED's brancos com luz fria, proporciona imagem com o máximo de realidade;

- Protetor da lente embutido, protege os componentes óticos contra pequenos acidentes, arranhões e pó;

- Peça de mão com formato anatômico, permite a captação de imagens em qualquer quadrante da boca e possibilita a utilização de dispositivos de proteção para prevenção contra a contaminação cruzada;

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Praticidade, economia de tempo e energia elétrica, ligando/desligando automaticamente ao ser retirada/reposicionada no suporte.
- Módulo compacto e funcional com interfaces para diversas aplicações, permite ligações em monitores VGA, TV e Computador.
- Controle remoto com funções de programação e seleção de imagem, permite maior mobilidade no controle e no armazenamento das imagens capturadas;
- Cabo de comunicação da peça de mão em material altamente flexível, permite flexibilidade e não possui a fragilidade encontrada nos cabos com fibra óptica;
- Chave liga/desliga posicionada na peça de mão proporcionando facilidade de acionamento.

Kit Jato de bicarbonato Jet Hand (item opcional) - Características do produto:

Consulte Manual do Proprietário Jet Hand (disponível para visualização e download através do www.gnatus.com.br/manuais).

Indicação do equipamento

Este equipamento é para exclusivo uso odontológico, devendo ser utilizado e manuseado por pessoa capacitada (profissional devidamente regulamentado, conforme legislação local do país) observando as instruções contidas neste manual.

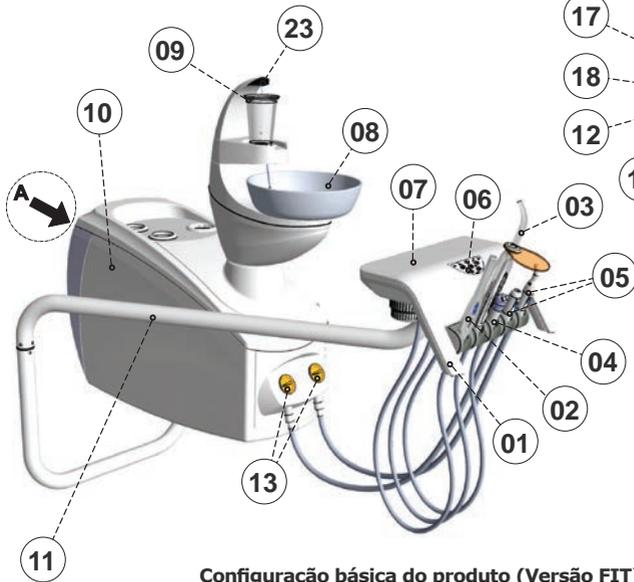
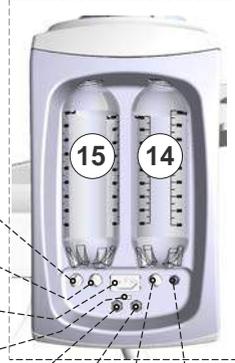
É obrigação do usuário usar somente o equipamento em perfeitas condições e proteger a si, pacientes e terceiros contra eventuais perigos.

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.

A



Configuração básica do produto (Versão FIT)

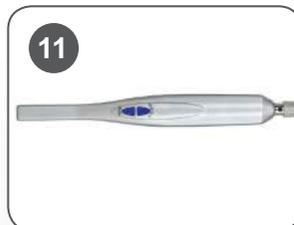
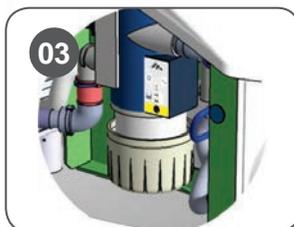
1-Suctor BV, 1-Suctor Venturi.

- 01 - Pegador Bilateral
- *02 - Câmera intra oral
- *03 - Fotopolimerizador
- *04 - Seringa triplice
- *05 - Suctores para bomba Vácuo
- 06 - PAINEL de controle
- 07 - Tampa alcance
- 08 - Bacia
- 09 - Porta-copo
- 10 - Corpo gabinete
- 11 - Braço alcance
- *12 - Saída USB
- 13 - Filtro(S) suctor(es)
- 14 - Reservatório de Bio-System

- 15 - Reservatório de água
- 16 - Regulagem fluxo de água porta-copo
- 17 - Regulagem fluxo de água bacia
- *18 - Alimentação elétrica
- *19 - Saída de ar
- *20 - Saída de água
- *21 - Válvula seletora de água - reservatório /rede
- *22 - Válvula Master - libera/bloqueia entrada de água de todo consultório
- *23 - Sensor Óptico

* Item opcional

MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO



MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO



- * 01. Terminais:
 - Terminal Borden **(TB)**
 - Terminal Midwest **(TM)**
 - Terminal fibra óptica **(FO)**
 - Terminal micromotor elétrico **(MME)**
- * 02. Fotopolimerizador
- * 03. Separador de amálgama
- * 04. Kit jato de bicarbonato Jet Hand
- * 05. Painel traseiro da Unidade
 - * a. Saída USB
 - * b. Válvula seletora de água - reservatório/rede
 - * c. Válvula master (Sistema que permite o corte do fluxo de água e ar para o consultório)
- * 06. Seringa tríplice com corpo totalmente metálico ou com manopla injetada em termoplástico
- * 07. Seringa tríplice com corpo totalmente injetado em termoplástico
- * 08. Suctores com corpo totalmente metálico ou injetado em termoplástico:
 - Suctor tipo Venturi
 - Suctor tipo Venturi de alta performance
 - Suctor maior para Bomba Vácuo
 - Suctor menor para Bomba Vácuo
 - Escova para limpeza do suctor
 - Cânula de aspiração
- * 09. Cuba confeccionada em material injetado
- * 10. Kit cromoterapia (Sistema de iluminação a LED multicolorido, programável)



*Mangueiras dos sugadores disponíveis nas versões lisa ou corrugada.

MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO

- * 11. Kit Câmera intra oral
- * 12. Pedal integrado "Chip Blower"
- * 13. Pedal progressivo
- * 14. Pedal progressivo com acionamento/corte de água
- * 15. Sensor óptico para acionamento da água na cuba
- * 16. Kit aquecedor para seringa tríplice



ATENÇÃO

- Os Desenhos das páginas 10 e 11 ilustram todos os itens opcionais, portanto, 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.

MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO

As Unidades poderão ser compostas por:

Opcionais	Siglas
1 Suctor BV	TBV
1 Suctor Venturi	TV
1 Suctor Venturi + 1 Suctor BV	2T
2 Suctores Venturi	2 TV
2 Suctores BV	2T BV
1 Seringa + 1 Suctor Venturi	S TV
1 Seringa + 1 Suctor BV	S TBV
1 Seringa + 1 Suctor Venturi + 1 Suctor BV	3T
1 Seringa + 2 Suctores Venturi	3T V
1 Seringa + 2 Suctores BV	3T BV
1 Seringa + 1 Foto + 1 Terminal Alta Rotação + Terminal Micromotor + 1 Suctor Venturi	5T
1 Seringa + 1 Foto + 1 Terminal Alta Rotação + Terminal Micromotor + 1 Suctor BV	5T BV
Fotopolimerizador	OPTI
Porta Copo	E
Câmera Intra Oral	CAM
Braço Alcance	ALC
Acionamento por painel eletrônico	P
Equipamento completo	FULL



Etiqueta de identificação "campo responsável em identificar a configuração do produto".

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Características técnicas da Unidade e seus acessórios

Geral

Modelo

Unidade de Água Syncrus G8

Classificação do Equipamento segundo a ANVISA:

Classe II

Classificação do Equipamento segundo a norma IEC 60601-1:

Proteção Contra Choque Elétrico - Equipamento Tipo B e Classe I (IEC 60601-1)

Grau de segurança de aplicação na presença:

Equipamento não adequado de uma mistura anestésica inflamável com o ar, oxigênio ou óxido nítrico.

Modo de Operação

Operação contínua com carga intermitente

Alimentação

Pressão de ar

80 PSI (5,52 BAR)

Tensão de alimentação

24 V~

Frequência

50/60 Hz

Potência

50 VA

Outras especificações

Capacidade do reservatório de água

1000ml

Consumo de ar alta rotação

9 l/min

Consumo de água alta rotação

0,02 l/min

Pressão de entrada de ar Seringa

40 PSI (2,76 BAR)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Consumo de ar seringa
17 l/min
Consumo de água seringa
0,1 l/min
Peso líquido (com todos os opcionais)
39 Kg
Peso bruto (com todos os opcionais)
45 Kg
Sistema de sucção Venturi - Vácuo máximo
220 mm/Hg
Sistema de sucção Venturi - Deslocamento volumétrico
30 l/min
Sistema de sucção "Bomba de Vácuo Bio Vac II" - Vácuo máximo
400 mm/Hg
Sistema de sucção "Bomba de Vácuo Bio Vac II" - Deslocamento volumétrico
120 l/min
Sistema de sucção "Bomba de Vácuo Bio Vac IV" - Vácuo máximo
550 mm/Hg
Sistema de sucção "Bomba de Vácuo Bio Vac IV" - Deslocamento volumétrico
350 l/min

Especificações do Fotopolimerizador

Potência
5,2VA
Fonte de luz
1 LED
Meio ativo
Semicondutor Led (InGaN)
Comprimento de onda
420nm - 480nm
Timer
5,10,15 e 20 segundos
Sonorizador de tempo
um "bip" a cada 05 segundos. e 2 "bips" após o término de cada ciclo

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Acionamento

Através do botão da caneta.

Condutor de luz

Fibra óptica 100% coerente que garante a passagem de luz sem perdas

Peso

0,8kg

Especificações da Câmera Intra Oral

Elemento capturador

1/4" Color CCD

Controle de ganho

Automático

Potência

14VA

Saída de vídeo

1.0Vp-p Composite/75ohm

Resolução

480 TV Line

Obturador eletrônico

Automático, 1/60(1/50) ~ 1/100,000seg

Distância Focal

2mm - 40mm

Congelamento

No botão da peça de mão.

Total de imagens congeladas ampliadas 60 ou no modo "Grids" 240 imagens.

Entrada/Saída

Digital 16bits

Sinal

52Db

Alimentação do módulo

DC 5V

Resolução digital

8 Bit 256 Grad, 512x1024 pixels

Iluminação

6 LEDs

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Peso da peça de mão

89g

-  Os materiais utilizados na construção do equipamento são Biocompatíveis.
-  Atenção ao utilizar este equipamento em conjunto com outros equipamentos que possam se mover, para que se evite colisões.
-  As peças deste equipamento não estão sujeitas a degradação por desgaste, corrosão, fadiga ou envelhecimento de materiais, durante sua vida útil.

Emissões eletromagnéticas

Emissões eletromagnéticas		
Esta Unidade de Água é destinada a ser utilizada nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. O cliente ou o usuário da Unidade de Água deverá assegurar que é utilizada em tal ambiente.		
Ensaio de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - Guia
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Grupo 1	Este equipamento utiliza energia RF apenas para sua função interna. Entretanto, suas emissões RF são muito baixas e não é provável causar qualquer interferência em equipamento eletrônico próximo.
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Classe B	Este equipamento é conveniente para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente conectados a uma rede pública de fornecimento de energia elétrica de baixa tensão que alimenta edificações utilizadas para fins domésticos.
Emissões de Harmônicos IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão / Emissões de Flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

-  O uso de cabos, transdutores e acessórios diferentes daqueles especificados, pode resultar em aumento das emissões ou diminuição da imunidade do equipamento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Emissões eletromagnéticas

Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Esta Unidade de Água é destinada a ser utilizada nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. O cliente ou o usuário da Unidade de Água deverá assegurar-se de que seja utilizada em tal ambiente.			
Ensaio de Imunidade	Nível de ensaio ABNT NBR IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético diretrizes
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 vrms 150 kHz até 80 MHz	3 Vrms	<p>Recomenda-se que equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel não sejam usados próximos a qualquer parte do equipamento incluindo cabos, com distância de separação menor que a recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5MHz</p> <p>Onde P é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Recomenda-se que a intensidade de campo a partir de transmissor de RF, como determinada por meio de inspeção eletromagnética no local, ^a seja menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência. ^b</p> <p>Podem ocorrer interferência nas proximidades do equipamento marcado com o seguinte símbolo:</p> 
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 88MHz até 2,5 GHz	3 V/m	
<p>NOTA 1 Em 80MHz e 800MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.</p> <p>NOTA 2 Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			
<p>a As intensidades de campo estabelecidas pelos transmissores fixos, tais como estações rádio base, telefone (celular/sem fio) rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstos teoricamente com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos; recomenda-se considerar uma inspeção eletromagnética do local. Se a medida da intensidade de campo no local em que o equipamento é usado excede o nível de conformidade de RF aplicável acima, recomenda-se observar o equipamento deveria ser observado para verificar se a operação está normal. Se um desempenho anormal for observado, procedimentos adicionais podem ser necessários tais como a reorientação ou recolocação do equipamento.</p> <p>b Acima da faixa de frequência de 150kHz até 80 MHz, recomenda-se que a intensidade do campo seja menor que 3 V/m.</p>			

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Emissões eletromagnéticas

Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Esta Unidade de Água é destinada a ser utilizada nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. O cliente ou o usuário da Unidade de Água deverá garantir que ela seja utilizada em tal ambiente.			
Ensaio de Imunidade	Nível de ensaio ABNT NBR IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético diretrizes
Descarga Eletrostática(ESD) IEC 6100-4-2	± 6 kV Contato ± 8 kV Ar	± 6 kV Contato ± 8 kV Ar	Pisos deveria ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso é coberto com material sintético, a umidade relativa deveria ser de pelo menos 30%
Transitórios elétricos rápidos/ trem de pulsos ("Burst") IEC 61000-4-4	± 2 kV nas linhas de alimentação ± 1 kV nas linhas de entrada/saída	± 2 kV nas linhas de alimentação ± 1 kV nas linhas de entrada/saída	Recomenda-se que a qualidade do fornecimento de energia seja aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico
Surtos IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2kV linha(s) a terra	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2kV linha(s) a terra	Recomenda-se que a qualidade do fornecimento de energia seja aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico
Redução, interrupção e variação de tensão em linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	< 5% Ut (>95% queda em Ut) para 0,5 ciclo 40% Ut (60% queda em Ut) para 5 ciclos 70% Ut (30% queda em Ut) para 25 ciclos < 5% Ut (>95% queda em Ut) para 5s	< 5% Ut (>95% queda em Ut) para 0,5 ciclo 40% Ut (60% queda em Ut) para 5 ciclos 70% Ut (30% queda em Ut) para 25 ciclos < 5% Ut (>95% queda em Ut) para 5s	Recomenda-se que a qualidade do fornecimento de energia seja aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do equipamento exige operação continuada durante interrupções da energia é recomendado que o equipamento seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
Campo magnético na frequência de alimentação (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	0,3 A/m	Se ocorre distorção de imagem, pode ser necessário posicionar o equipamento afastado da frequência de alimentação ou instalar blindagem magnética. O campo magnético de frequência deve ser medido no local de instalação para assegurar que ele seja suficientemente baixo.
NOTA Ut é a tensão de alimentação c.a. antes da aplicação do nível de ensaio			

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Emissões eletromagnéticas

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação de RF móveis, portáteis e a Unidade de Água			
Esta Unidade de Água é destinada para utilização em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF são controladas. O cliente ou o usuário da Unidade de Água pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética, mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF (transmissores) móveis e portáteis e a Unidade de Água como recomendado abaixo, de acordo com a máxima potência de saída do equipamento de comunicação.			
Potência máxima de saída do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz até 80 Mhz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 kHz até 800 ^o Mhz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 kHz até 2,5 ^o GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores com uma potência máxima nominal de saída não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.			
NOTA 1 Em 80MHz e 800MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.			
NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

Listas de peças e esquemas de circuito

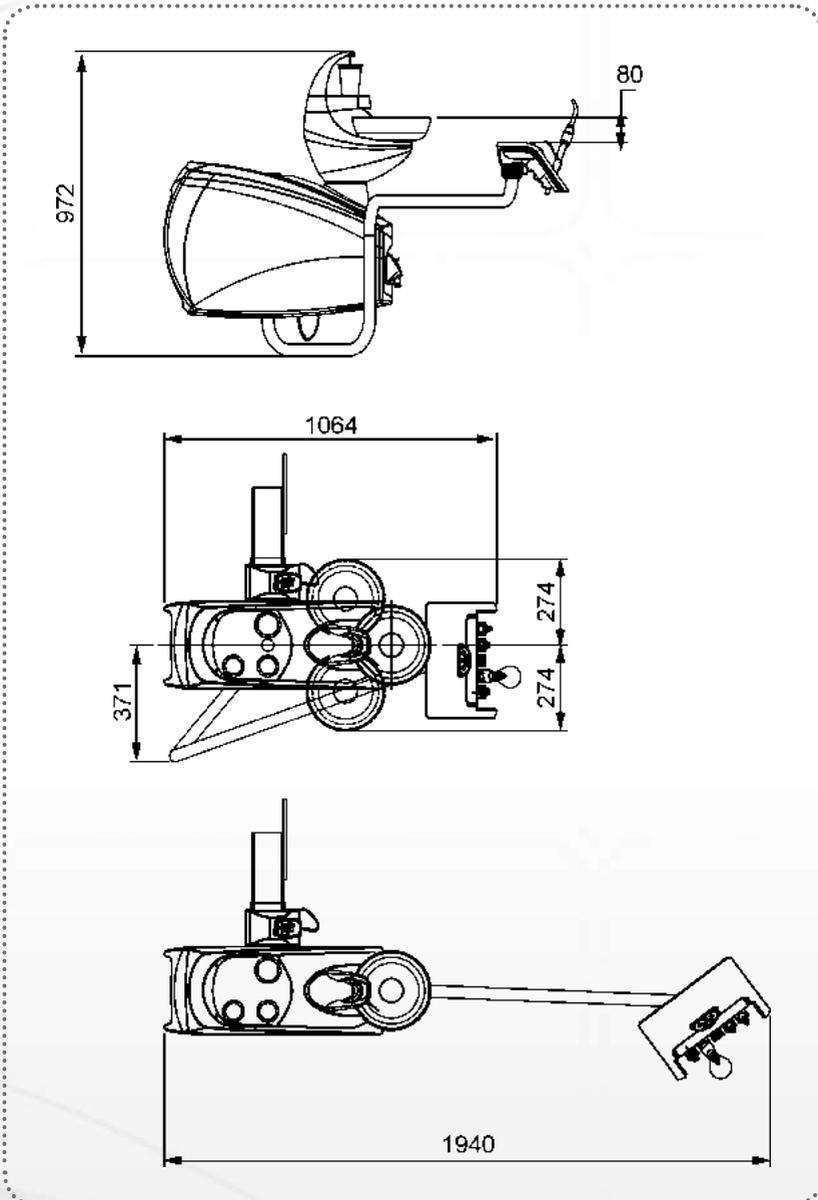
Gnatus declara que o fornecimento de Esquemas de Circuitos, Lista de Peças ou quaisquer outras informações que propiciem assistência técnica por parte do usuário, poderão ser solicitadas, desde que previamente acordado, entre este e a Empresa Gnatus.

Normas aplicadas:

NBR 60601-1:1997 - Equipamento Eletromédico- Parte 1: Prescrições gerais para segurança;
 NBR ISO 14971:2004- Medical devices - application of risk management medical devices;
 NBR ISO 9687: 2005 - Dental equipment - graphical symbols;
 EN ISO 13485-2003 - Quality systems - medical devices;
 IEC 60601-1-2:2007 - Compatibilidade Eletromagnética.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Dimensional (mm)



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 o lado da seta para cima.



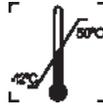
Determina que a embalagem deve ser armazenada e transportada com cuidado (não deve sofrer quedas e nem receber impactos).



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 proteção de luz.



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 perigoso.



Acionamento do Bio-system



Nota: Indica informação útil para operação do produto.



Alta rotação com FO



Importante: Indica instrução de segurança para operação do produto. Não segui-la, pode resultar em sério perigo ao paciente.



Fotopolimerizador



Seringa tríplice



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



Suctor bomba vácuo



Parte aplicada de tipo B



Suctor tipo venturi

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Simbologias do produto



Parada emergencial



Acionamento de água no porta-copo



Acionamento de água na bacia



Jato de bicarbonato



Acionamento da luminosidade dos reservatórios.



Acionamento do aquecimento de água



Separador de amálgama ativo



Aviso sonoro



Cabo de alimentação desconectado



Separador de amálgama - Função interrompida



Advertência - consulte o manual



Representante autorizado na comunidade europeia

MASTER VALVE



Válvula Master (Chave para corte de água e ar)



Chave seletora alimentação de água rede/reservatório

WATER AIR



Regulagem da vazão de água da bacia



Regulagem da vazão de água do porta copo

USB OUT

Saída USB Câmera

CAMERA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Conteúdo das marcações acessíveis e não acessíveis

GNATUS [®]		C.N.P.J. 55.979.736.0001/45	
APARELHO	EQUIPMENT	APARATO	
OPERAÇÃO		OPERATION	
CONTINUOUS, WITH INTERMITTENT LOAD - CONTÍNUO, COM CARGA INTERMITENTE			
Fotopolimerizador - Contínuo, com carga intermitente			
Curing Light - Continuous, with intermittent load - Lâmpara de Fotocurado			
Continuo, con carga intermitente			
T.ON: 90 s. - T.OFF 90 s.			
NÚMERO DE REGISTRO ANVISA:		EQUIPAMENTO DE CLASSE I	
10069210063		CLASS I EQUIPMENT	
Wellkang Ltd		EQUIPAMENTO DE CLASSE I	
Suite B, 29 Harley Street		CE	
LONDON, W1G 9QR, U.K.		[Handicap Icon]	
EC REP		[Warranty Icon]	

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO



A instalação deste equipamento requer a necessidade de assistência técnica especializada (Gnatus).



Estas informações também fazem parte do Manual de Instalação e Manutenção do equipamento que se encontra em poder do representante Técnico autorizado Gnatus.

- Este equipamento só poderá ser desembalado e instalado por um técnico autorizado Gnatus, sob pena de perda da garantia, pois somente ele possui as informações, as ferramentas adequadas e o treinamento necessário para executar esta tarefa.

- A Gnatus não se responsabiliza por danos ou acidentes causados proveniente de má instalação efetuadas por técnico não autorizado Gnatus.

- Somente depois do equipamento ter sido instalado e devidamente testado pelo técnico autorizado representante Gnatus, é que estará pronto para iniciar as operações de trabalho.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Painel de controle

- 01 - Parada emergencial
- 02 - Acionamento Água no Porta-copo
- 03 - Acionamento Bio-System
- 04 - Acionamento Água na Bacia
- * 05 - Acionamento aquecimento de água da seringa
- * 06 - Acionamento luminosidade dos reservatórios

* Item opcional

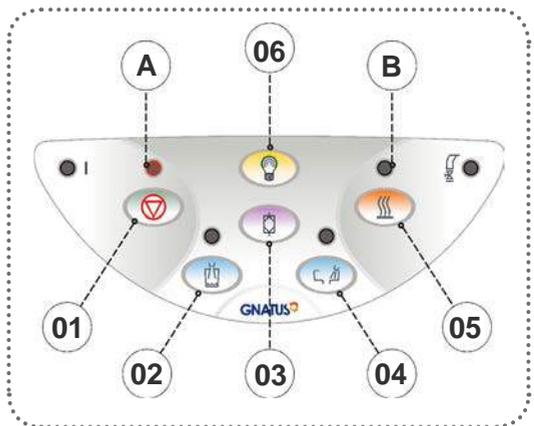
ATENÇÃO:

Para programar o tempo de vazão de água no porta-copo, pressione a tecla "Água no Porta-copo" (02) por 3 segundos (dará um bip sonoro longo e o led ficará piscando). Ao atingir o tempo desejado, pressione novamente a tecla "Água no Porta-copo" (02). O tempo de vazão está gravado.

Para programar o tempo de vazão de água na bacia, pressione a tecla "Água na Bacia" (04) por 3 segundos (dará um bip longo e o led ficará piscando). Ao atingir o tempo desejado, pressione novamente a tecla "Água na Bacia" (04). O tempo de vazão está gravado.

Ao acionar a tecla "Parada emergencial" (01), acenderá o Led (A) e ocorrerá uma parada automática de todos os movimentos da cadeira, ficando bloqueados até que se pressione novamente a tecla "Parada emergencial" (01). As programações "Água no Porta-copo" e "Água na Bacia" possuem um tempo limite de vazão de água, 1 minuto para água no porta-copo e 4 minutos para água na bacia.

Ao acionar a tecla "acionamento aquecimento de água" (05), acenderá o Led (B) iniciando o aquecimento de água da seringa. A temperatura deverá permanecer entre os 40°C. Para desligar a função "acionamento aquecimento de água", pressione a tecla (05) novamente.

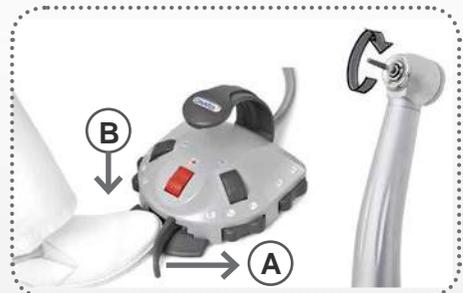


Acionamento dos Terminais

- Para o funcionamento dos instrumentos rotativos, retire do suporte o instrumento a ser utilizado, acione o pedal de comando deslocando a alavanca (A) com os pés.



A potência (alimentação de ar) pode ser controlada pelo operador com maior ou menor pressão sobre a alavanca do pedal (A).



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Sistema Chip-Blower:

O sistema "chip-blower" permite a liberação do fluxo de ar com a turbina parada (função de ar).

Pressionando a tecla (B) para baixo, acionará ar nas pontas.

Pressionando a tecla para baixo (B) e deslocando a alavanca para direita (A) juntamente, acionará a turbina de alta rotação ar e água (spray).

Regulagem do Spray "terminais de alta e baixa rotação TB/TM"

- A regulagem é feita através de um registro posicionado no terminal. Gire-o no sentido horário para diminuir o spray e no sentido anti-horário para aumentá-lo.

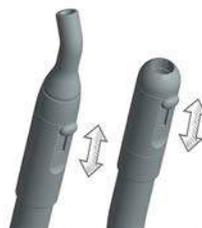
Obs: O terminal duplo "TB" por não ter spray dispensa a regulagem.



Acionamento dos suctores

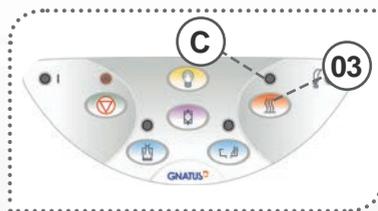
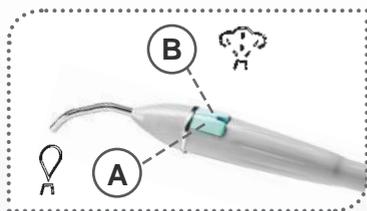
Ao retirar o suctor do suporte das pontas, (BV ou Venturi), o mesmo entrará em funcionamento automaticamente.

Os suctores BV possuem ajuste da vazão de aspiração conforme sua necessidade, ele é feito através da alavanca acoplada no suctor, movimentando para cima ou para baixo.



Utilização da Seringa Tríplice

Pressione o botão (A) para sair água, (B) para sair ar ou os dois simultaneamente para obter spray.



Acionamento aquecimento de água (opcional):

Ao acionar a tecla acionamento aquecimento de água (03), acenderá o Led (C) iniciando o aquecimento de água da seringa. A temperatura deverá permanecer entre os 40°C. Para desligar a função acionamento aquecimento de água, pressione a tecla (03) novamente.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Acionamento da água na cuba através do "sensor óptico**"

O acionamento da água é feito automaticamente através do sensor óptico com a simples aproximação do paciente, proporcionando maior praticidade na operação.



Posicionamento do sensor óptico para destros/canhotos:

A unidade de água foi projetada com o intuito de atender a destros e canhotos, com a facilidade de instalação do "kit sensor óptico" em ambos os lados, sem perda das funcionalidades em qualquer caso. No momento da instalação pelo Técnico Autorizado Gnatus, informe a sua posição (destro ou canhoto), que ele fará os ajustes necessários.

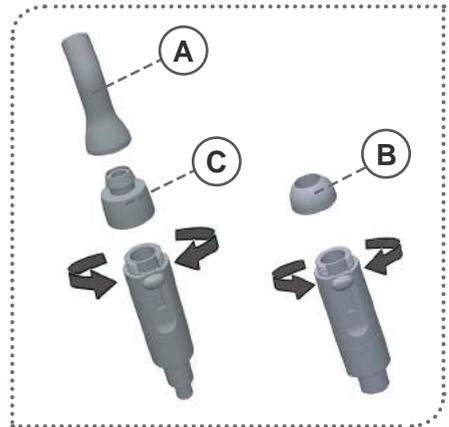


Substituição do padrão de acoplamento da cânula

Caso haja necessidade de utilização da cânula de 6,5 mm (A) no suctor BV, faça a substituição do acoplamento da cânula conforme procedimento abaixo:

Retire o acoplamento de 11 mm (B) desenroscando-o do conjunto suctor BV.

Enrosque o acoplamento de 6,5 mm (C) no conjunto suctor BV e encaixe o engate para cânula.

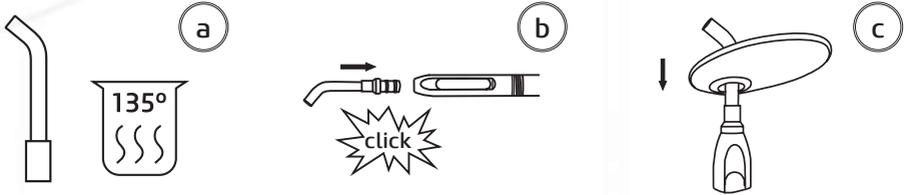


Engate da cânula de 6,5mm

A curva do engate da cânula foi projetada para uma melhor manipulação, mas também pode ser cortada no local indicado com auxílio de um objeto cortante.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Fotopolimerizador*



a - Antes de utilizar, por favor, esterilize o condutor de luz, desinfete a peça de mão e o cabo.

b - Insira o condutor de luz na peça de mão até que se escute um leve click e sinta que encaixou corretamente.

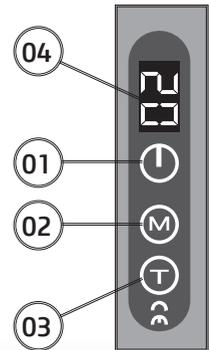
c - Insira o protetor ocular no condutor de luz.



Atenção

Mantenha o condutor de luz sempre protegido por filme de PVC descartável que deve ser trocada a cada paciente. Este procedimento protege o condutor de luz contra riscos e acúmulo de resíduos indesejáveis.

- Pressione o botão para ligar o equipamento (01)
- Selecione o modo de aplicação pressionando o botão de seleção (02), cujas variações são:
 - **Contínuo:** Modo máximo e contínuo de intensidade de luz (mesma luminosidade do início ao fim da polimerização).
 - **Rampa:** Modo gradual a intensidade de luz, aumenta gradativamente.
 - **Pulsado:** Modo pulsante são ciclos que oscilam numa frequência fixa.
- O modo de aplicação escolhido será visualizado no display.
- Para programar o tempo, pressione o botão (03) e escolha o tempo de 5 à 20 segundos, que será visualizado no display (04).



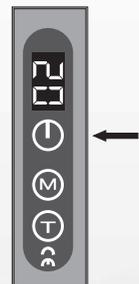
Utilize o tempo de polimerização recomendado pelo fabricante da resina composta e realize sempre restaurações em camadas incrementais de espessura máxima de 2mm.



d - Após selecionar o modo de aplicação e a escolha do tempo, retire a capa de proteção do condutor de luz, leve a peça de mão à boca do paciente e posicione o condutor de luz a uma distância segura.



e - Para iniciar o ciclo de polimerização, pressione o botão de disparo. Para interromper basta acionar novamente.



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO



Advertências

- Jamais direcione o feixe de luz azul para os olhos;
- Proteja o campo visual utilizando o Protetor Ocular;
- O Protetor ocular tem o objetivo de filtrar somente a luz azul que atua na fotopolimerização de resinas para proteger a visão e ainda permite que a iluminação ambiente tenha passagem para o campo operatório.



Desligamento automático:

O equipamento se desligará automaticamente quando não estiver em uso por mais de 3 minutos. Para ligá-lo novamente, pressione o botão liga/desliga.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Regulagem do fluxo de água

01 - Regulagem fluxo de água porta-copo

02 - Regulagem fluxo de água bacia

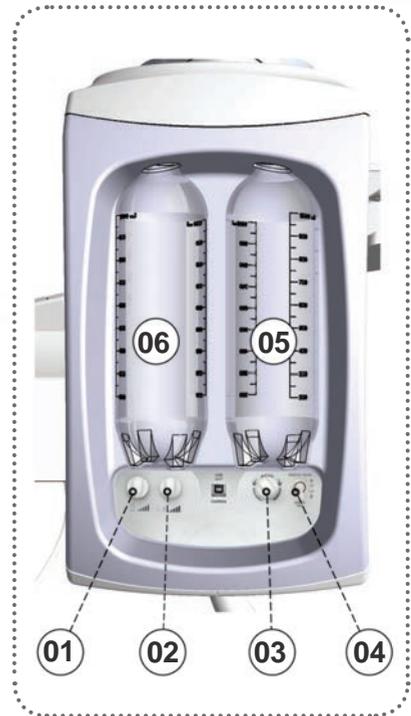
Para regular o fluxo de água na bacia e no porta-copo, utilize os registros de água da bacia (02) e do porta-copo (01), para aumentar a vazão, gire no sentido anti-horário, para diminuir, gire no sentido horário.

Regulagem da válvula seletora de água

Para selecionar o tipo de alimentação da água, utilize a válvula seletora (03), para selecionar a alimentação pelo reservatório, gire no sentido horário, e para selecionar a alimentação pela rede, gire no sentido anti-horário.

Válvula Master

A válvula máster é um dispositivo de segurança que tem por finalidade liberar/bloquear a entrada de água no consultório. É de extrema importância, após o final de cada expediente, interromper a alimentação de água no consultório através da chave (ON/OFF) (04).



Como abastecer os reservatórios

Água - Seringa / Pontas

Retire o reservatório (05) desenroscando-o no sentido horário e faça a reposição de água, soluções irrigantes ou antissépticas. Após a reposição recoloque-o enroscando no sentido anti-horário.

Bio-System

Retire o reservatório (6) desenroscando-o no sentido horário e faça a reposição. Use solução de água clorada 1:500.

O preparo da solução é feito do seguinte modo: a partir de uma solução de hipoclorito de sódio a 1% prepara-se uma solução de cloro a 500 p.p.m.

Modo de preparar a solução: pegar 25 ml da solução de hipoclorito de sódio a 1% e diluir em 500 ml de água (1 para 20). Esta solução deverá ser preparada diariamente.

IMPORTANTE: Seguir rigorosamente esta proporção para evitar danos no equipamento e um resultado eficiente na desinfecção.

Acionamento do Jato de bicarbonato "Jet Hand"

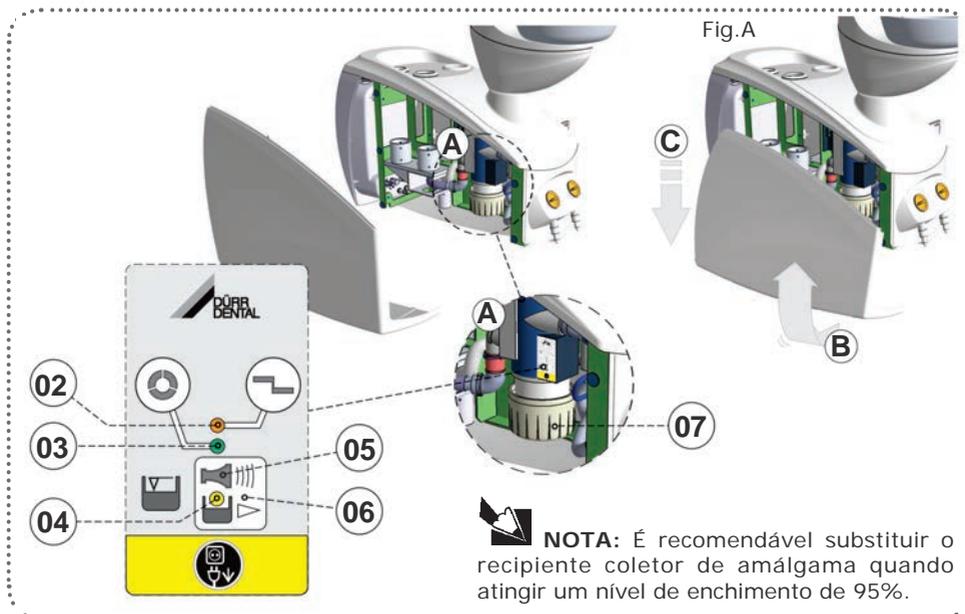
Consulte Manual do Proprietário Jet Hand (disponível para visualização e download através do www.gnatus.com.br/manuais).

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Separador de amálgama

Desligue o equipamento da rede elétrica;

Localize o separador de amálgama (A) efetuando a abertura lateral da capa da unidade de água, (Fig.A) - sequência "B e C".



Condições de funcionamento

LED indicativo VERDE aceso (03) - Separador de amálgama em funcionamento.

O nível do recipiente coletor de amálgama atingiu os 95%

LED indicativo AMARELO (04) aceso;

LED indicativo VERDE (03) aceso e emitindo aviso sonoro.

Com os 95% de nível de enchimento o aviso sonoro pode ser desligado pressionando a tecla (06). Em seguida, acende-se o LED indicativo VERDE (03) "funcionamento" e a aspiração pode ser efetuada. O LED indicativo AMARELO (04) ficará aceso, lembrando da necessidade de se efetuar o esvaziamento do recipiente.

O nível do recipiente coletor de amálgama atingiu os 100%

LED indicativo AMARELO (04) aceso;

LED indicativo LARANJA (02) está intermitente e é emitido um aviso sonoro.

Quando o nível atingir os 100% não será possível desligar o aviso sonoro pressionando a tecla (06). Substitua o recipiente coletor.

Recipiente coletor não colocado

LED indicativo LARANJA (02) está intermitente e é emitido um aviso sonoro.

Para desligar o aviso sonoro, pressione a tecla (06);

Desligue o aparelho;

Insira o recipiente coletor;

Ligue o aparelho novamente.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

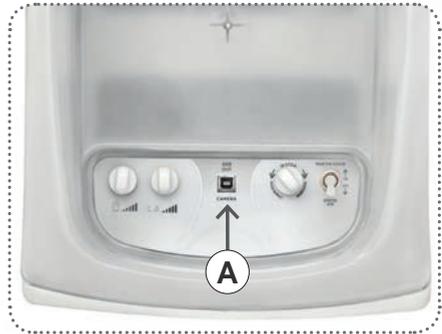
Câmera Intra Oral

A câmera pode ser instalada diretamente no monitor ou no computador utilizando o software de captura e armazenamento de imagens.

Conecte o cabo USB (acompanha o Kit multimídia) na saída USB localizada na traseira da Unidade de Água (A) e a outra extremidade na entrada USB do computador.

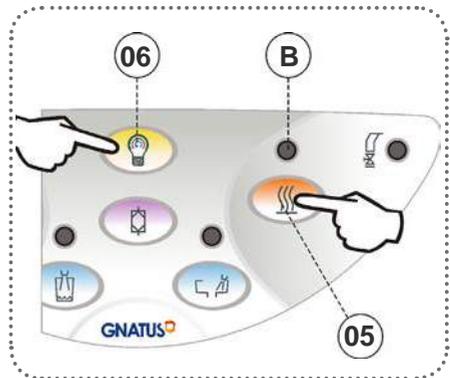


Indicamos que utilize a entrada de USB "2.0" localizado na traseira do computador.



Aquecimento de Água

Ao acionar a tecla "acionamento aquecimento de água" (05), acenderá o Led (B) iniciando o aquecimento de água da seringa. A temperatura deverá permanecer entre os 40°C. Para desligar a função "acionamento aquecimento de água", pressione a tecla (05) novamente.



Luminosidade dos reservatórios

Pressionado a tecla controle de cores (06) será iniciado. Pressionando-se a tecla novamente, é possível selecionar entre as opções, a cor desejada. Para desligar o controle, deve se pressionar a tecla (06) por aproximadamente 1 segundo. Quando re-ligado o controle deve retornar a última opção de cor escolhida pelo usuário.

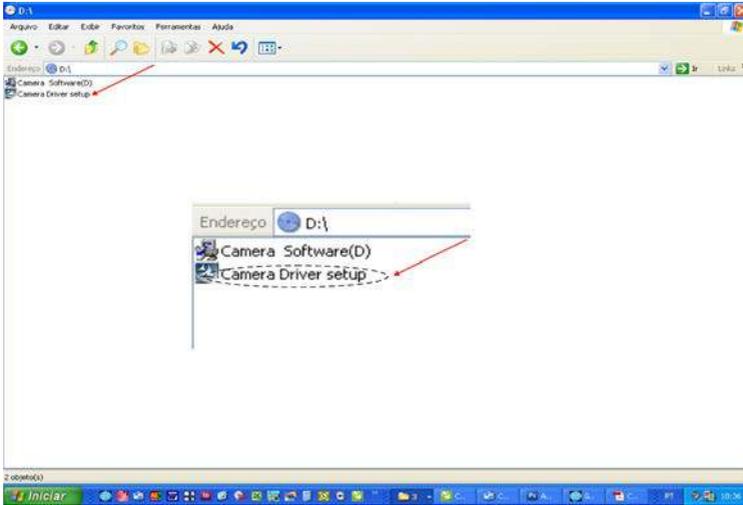
Segue abaixo a seqüência de cores, programadas no controlador:

- 01 - Mudança Automática de cor velocidade Rápida.
- 02 - Mudança Automática de cor velocidade média.
- 03 - Mudança Automática de cor velocidade lenta.
- 04 - Vermelho.
- 05 - Verde.
- 06 - Azul.
- 07 - Vermelho e Verde (Próximo ao amarelo).
- 08 - Verde e Azul (Próximo ao Ciano) .
- 09 - Vermelho e Azul (Próximo ao Magenta).
- 10 - Branco.
- 11 - Branco Frio.
- 12 - Efeito Strobe 1 cor por vez.
- 13 - Efeito Strobe 3 cores simultâneas.

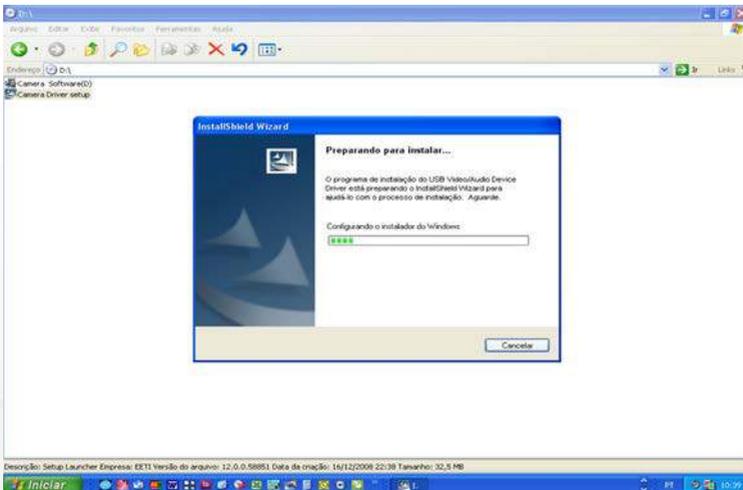
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Instalação do “Driver” da câmera intra oral

A) Insira o CD de instalação da câmera intra oral, entre no driver do CD “D:” e clique em setup para instalação do driver.



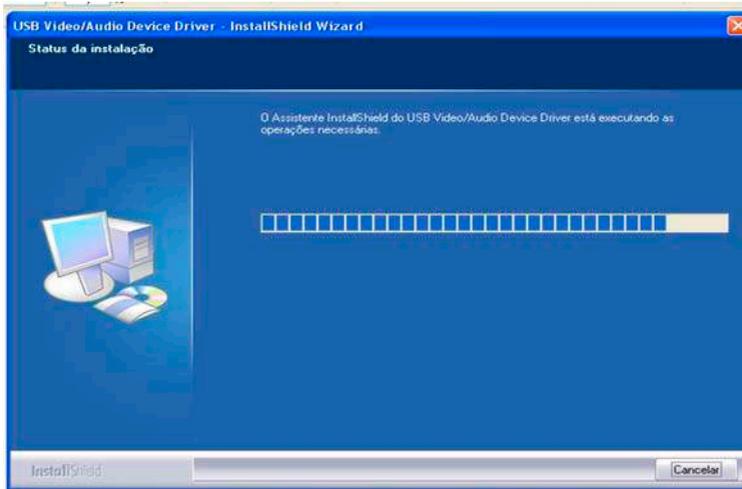
B) Aguardando a instalação do driver.



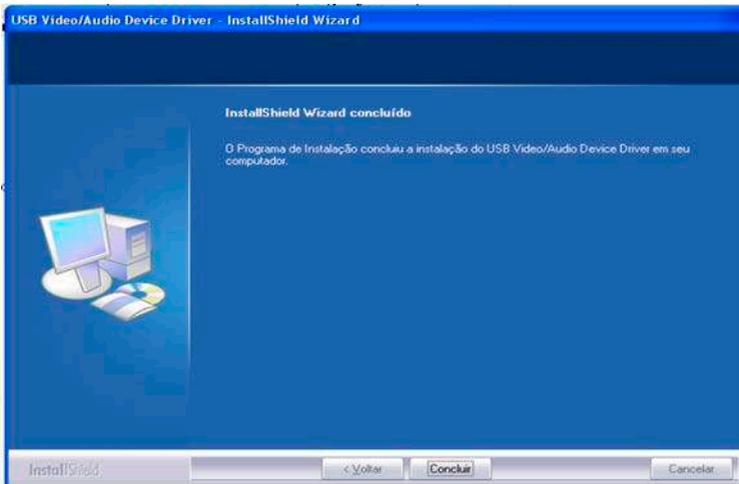
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Instalação do “Driver” da câmera intra oral

C) Clique em avançar.



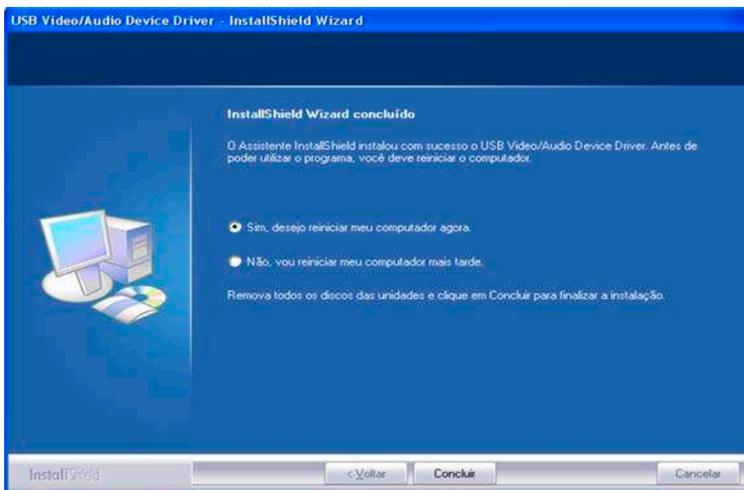
D) Clique em concluir.



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Instalação do “Driver” da câmera intra oral

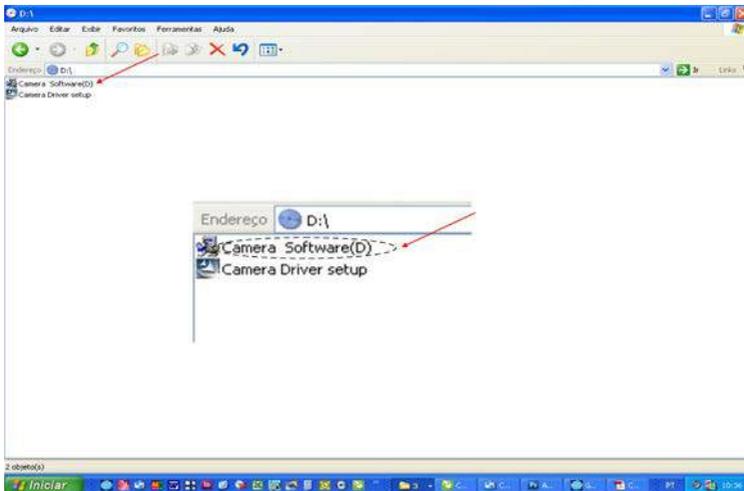
E) Após o término da instalação, clique em “Sim” para reiniciar o computador e clique em concluir.



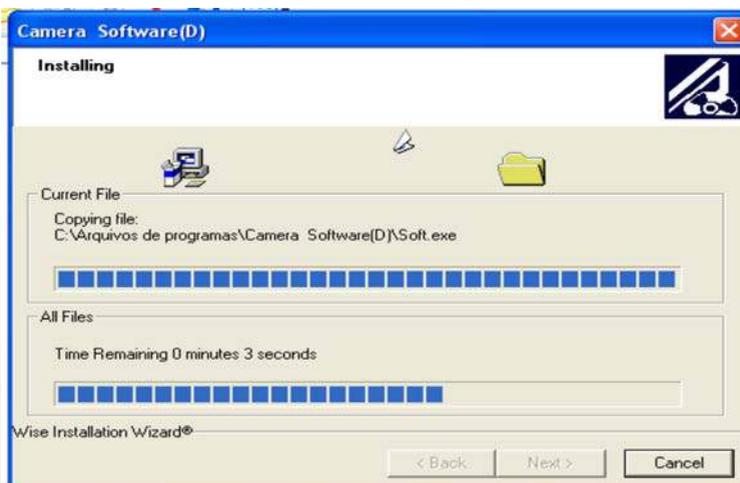
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Instalação do “Software” da câmera intra oral

A) Entre novamente no driver do CD “D:” e clique em “Camera Software” para instalação do software da câmera intra oral.



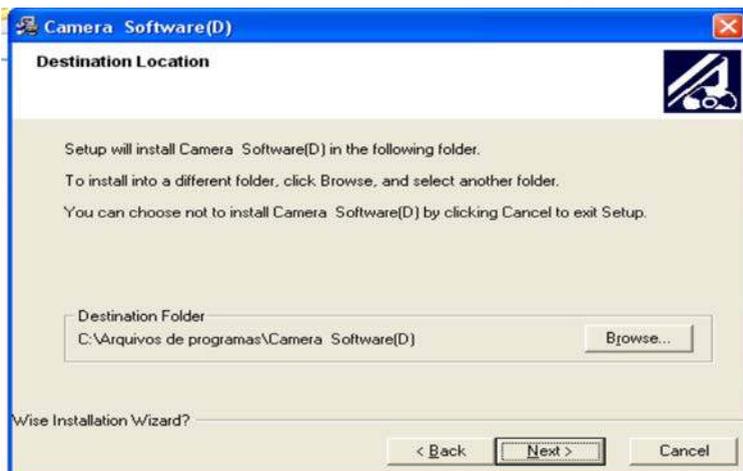
B) Clique em “Next>” para avançar.



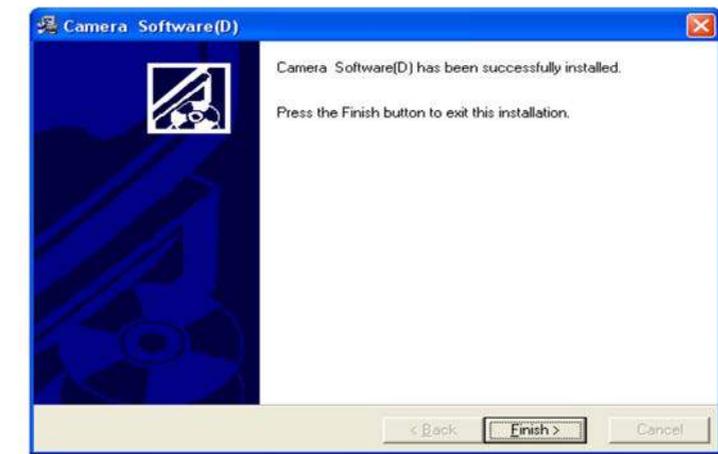
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Instalação do “Software” da câmera intra oral

C) Clique em “Next>” para avançar.



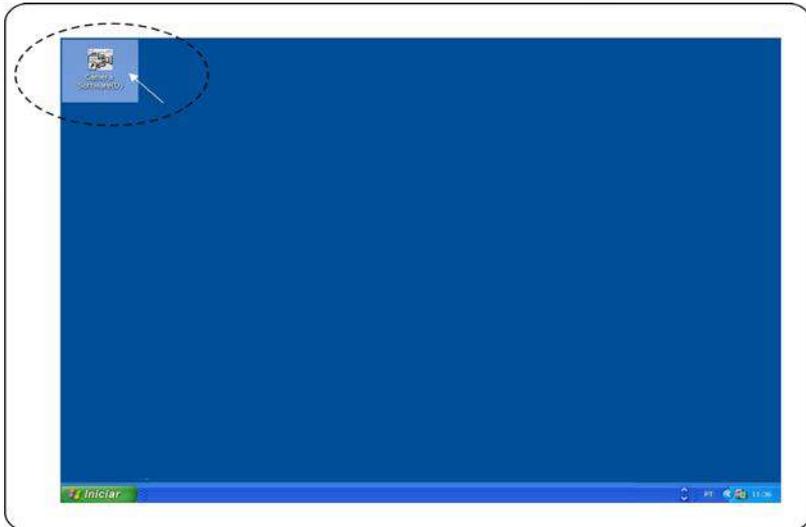
D) Clique em “Finish” para concluir.



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Instalação do “Software” da câmera intra oral

E) O ícone do software aparecerá no canto superior do “Desktop”.



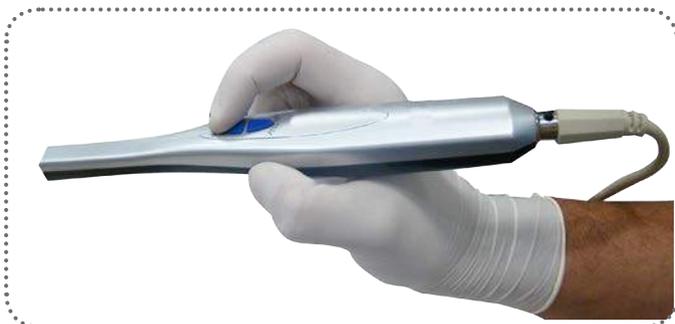
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando a câmera intra oral

- Ligue o monitor;

Ao retirar a câmera do suporte de pontas, a mesma entrará em funcionamento automaticamente. Inicie pressionando o botão (A) conforme foto abaixo.

Se for necessário faça o auto ajuste do monitor (brilho, contraste e cor).



Para utilização da câmera é indispensável o uso da capa protetora ou filme de PVC, evitando riscos de contaminação cruzada.

C



A

B

A: Botão liga e desliga (para desligar mantenha pressionado por 3 segundos). O botão (A) também tem a função de congelamento e descongelamento da imagem (FREEZE).

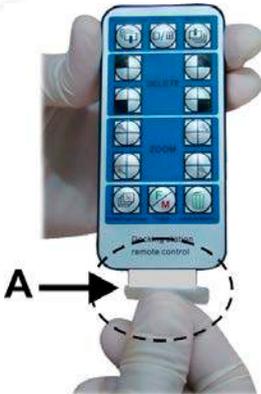
B: Botão (FULL/QUAD) tem a função de visualização da imagem em tela cheia ou "4 Grids" (4 imagens por tela).

- Tela cheia: Captura até 60 imagens, sendo 1 imagem por tela.
- Tela "4 Grids": Captura até 240 imagens, sendo 4 imagens por tela.

C: Responsável pela iluminação do campo operatório.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando o controle da câmera intra oral



ATENÇÃO: Antes de utilizar o controle remoto da câmera intra-oral, retire o lacre de proteção da bateria (A).

1 - Modo de visualização de imagem (Full/Quad Button):

Possibilita visualizar imagem no modo tela cheia ou "4 Grids" (captura 4 imagens em uma única tela).

2 - F/M (congelar e descongelar imagem):

Captação da imagem no monitor.

3 - Excluir imagem modo "Grids":

No modo "4 Grids" é possível apagar somente uma imagem do quadrante. Pressione o botão "Freeze" para fazer uma nova seleção.

4 - Zoom:

No modo "4 Grids" é possível dar zoom somente uma imagem do quadrante. Pressione novamente para voltar ao tamanho normal.

5 - Excluir 1 Imagem:

Esta função irá apagar uma única imagem que é exibida na tela.

6 - Apagar todas as imagens da memória:

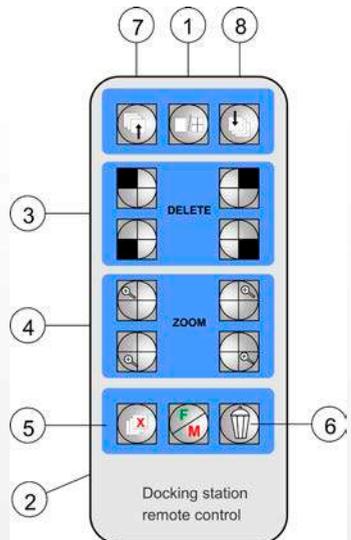
Esta função apagar todas as imagens armazenadas na memória (formatar).

7 - Navegação de imagem "Anterior":

Permite a navegação (visualização da imagem anterior) armazenada na memória da câmera.

8 - Navegação de imagem "Próxima":

Permite a navegação (visualização da próxima imagem) armazenada na memória da câmera.



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando o “Software” de captação de imagem.

A) Abra o software de captação de imagem que está localizado no desktop e clique sobre a imagem.



B) Em seguida faça o cadastramento do paciente.

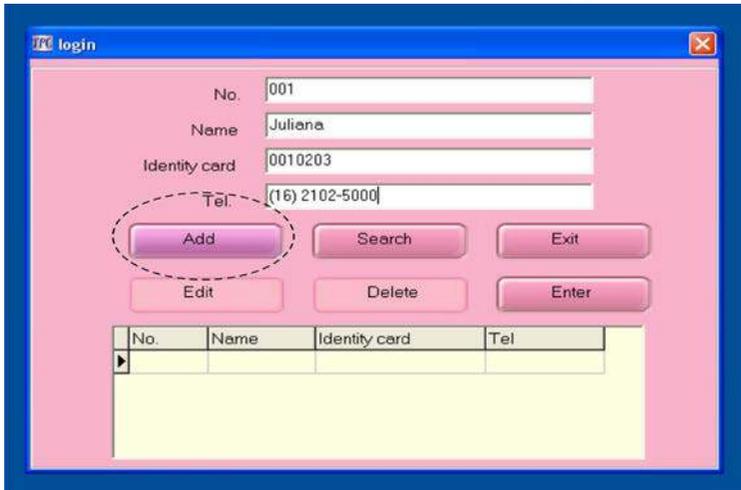
A screenshot of a software window titled "login" with a blue border and a close button in the top right corner. The window has a pink background and contains a patient registration form. The form has four input fields labeled "No.", "Name", "Identity card", and "Tel.". Below the input fields are six buttons: "Add", "Search", "Exit", "Edit", "Delete", and "Enter". At the bottom of the window is a table with four columns: "No.", "Name", "Identity card", and "Tel.". The table has a yellow background and a small arrow icon in the first row.

No.	Name	Identity card	Tel
▶			

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando o “Software” de captação de imagem.

C) Após feito o cadastramento, clique em “Add” para adicionar o paciente.



The screenshot shows a software window titled 'login' with a pink background. It contains a form with the following fields: No. (001), Name (Juliana), Identity card (0010203), and Tel. ((16) 2102-5000). Below the form are six buttons: Add, Search, Exit, Edit, Delete, and Enter. The 'Add' button is circled in red. At the bottom, there is a table with the following columns: No., Name, Identity card, and Tel.

No.	Name	Identity card	Tel

D) A tecla “Search” tem a função de visualizar todos os cadastros dos pacientes.



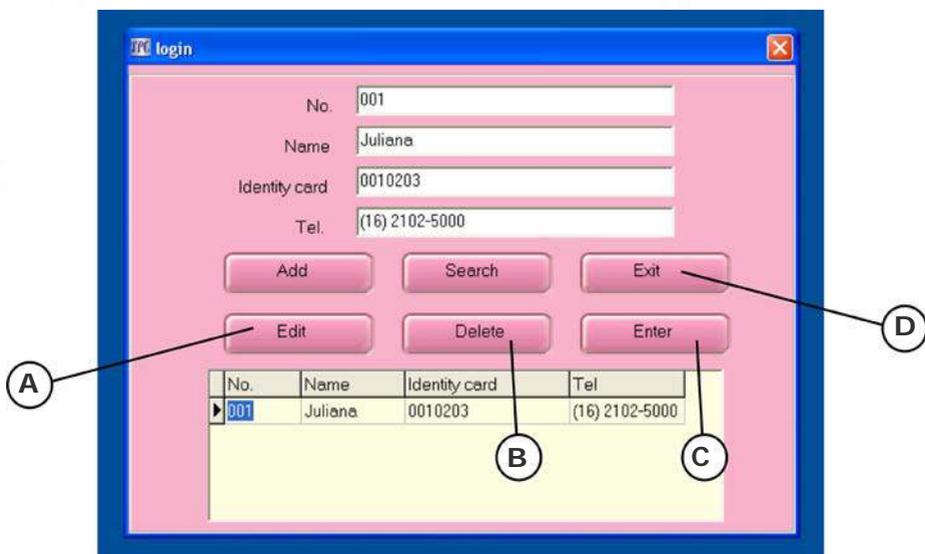
The screenshot shows the same software window, but now the 'Search' button is circled in red. The table below the buttons is populated with patient records. The 'Add' button is also circled in red.

No.	Name	Identity card	Tel
001	Juliana	0010203	(16) 2102-5000
001	Juliana	0010203	(16) 2102-5000
001	Juliana	0010203	(16) 2102-5000
1	TPC	0102125125-10	010-6545652

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando o “Software” de captação de imagem.

E) Selecione a tecla “Edit” (A) para editar, “delete” (B) para apagar cadastro de paciente, “enter” (C) para sair da tela de cadastramento e “exit” (D) para fechar o programa.



F) Após feito o cadastramento ou escolhido o paciente já cadastrado, dê um duplo clique no nome. Em seguida abrirá a tela de captação de imagem.



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

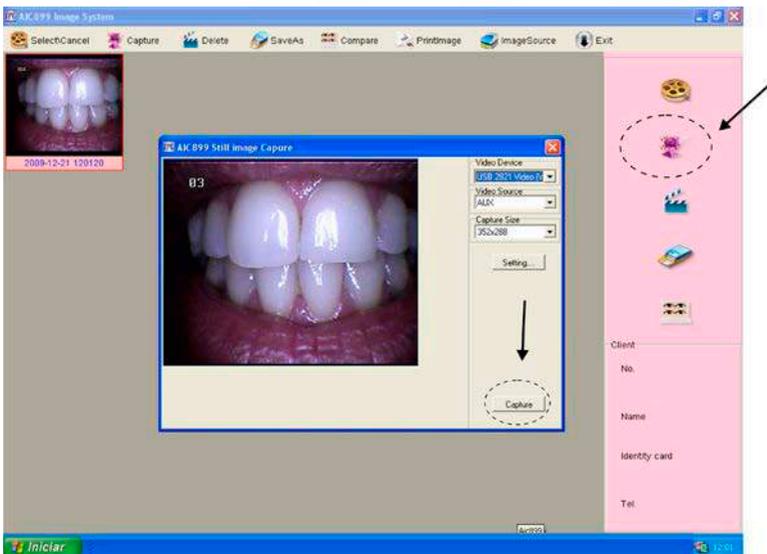
Utilizando o “Software” de captação de imagem.

• Como capturar imagens?

- Ligue a câmera pressionando o botão (A).
- Clique no ícone capture que abrirá a tela para captação. Posicione a câmera no local desejado, em seguida o foco se ajustará automaticamente. Pressione o botão (A) novamente para congelar a imagem. Caso a imagem não tenha ficado boa, pressione mais uma vez para descongelar. Após capturar a imagem clique em “capture”, para salvar a imagem.

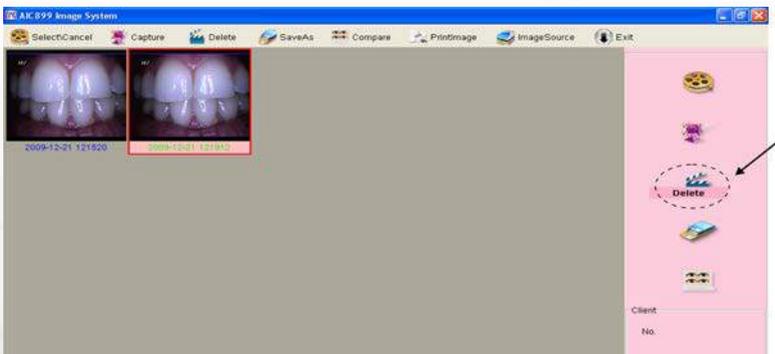
• Como realizar a próxima captura?

Após capturar a imagem pressione o botão (A) mais uma vez, para realizar uma nova captura.



• Como deletar imagem capturada?

Selecione a imagem que deseja deletar e clique no ícone delete.

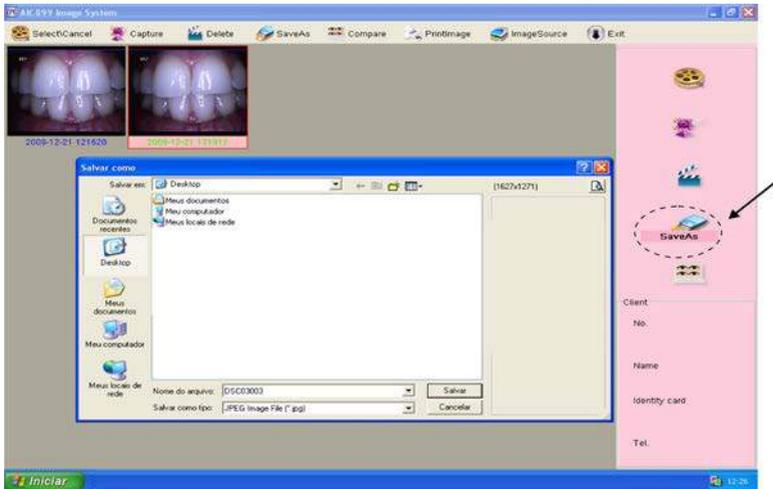


OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando o “Software” de captação de imagem.

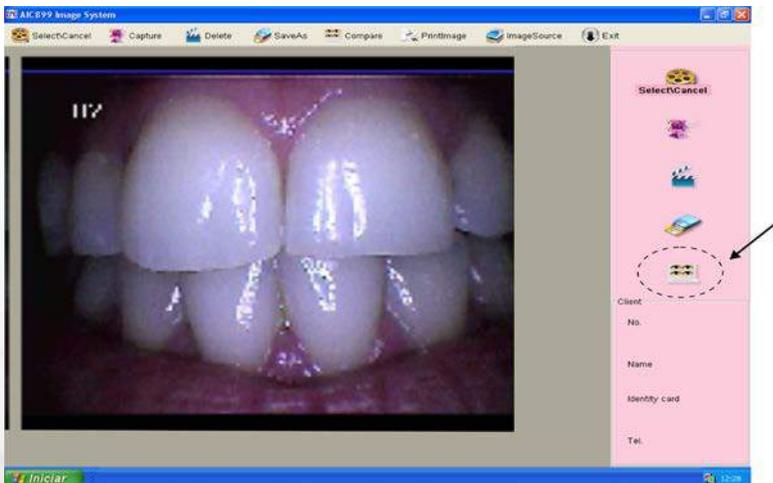
- **Como salvar a imagem em disco rígido do computador (HD)?**

Selecione a imagem desejada e clique em no ícone “SaveAs”.



- **Como visualizar as imagens capturadas?**

Selecione a imagem desejada e clique no ícone “Compare” para visualizar a imagem ampliada ou dê um duplo clique na imagem. Para sair pressione a tecla “Esc” no teclado.

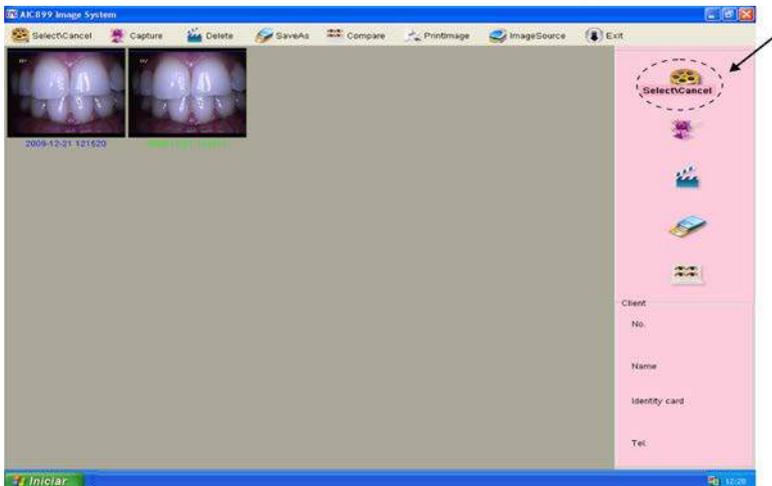


OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando o “Software” de captação de imagem

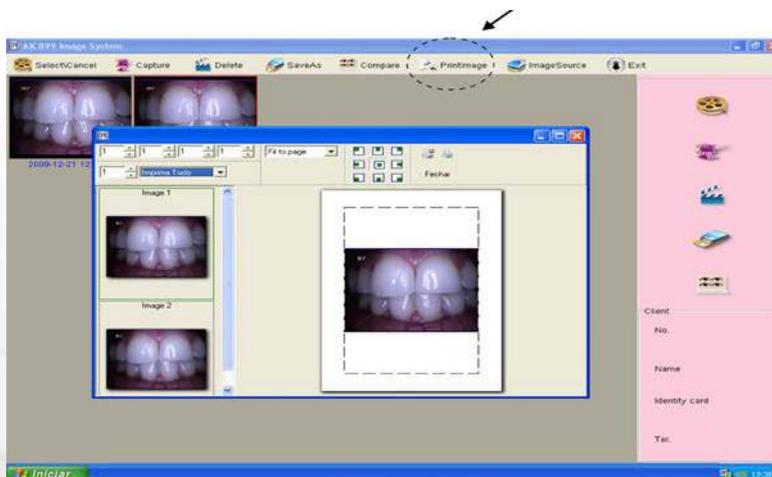
- **Como selecionar e desfazer seleção da imagem?**

Para selecionar a imagem desejada basta clicar sobre ela e para desfazer seleção clique no ícone “Select/Cancel”.



- **Como imprimir imagens capturadas?**

Selecione a imagem desejada e clique no ícone “PrintImage” para escolher as opções de impressão.



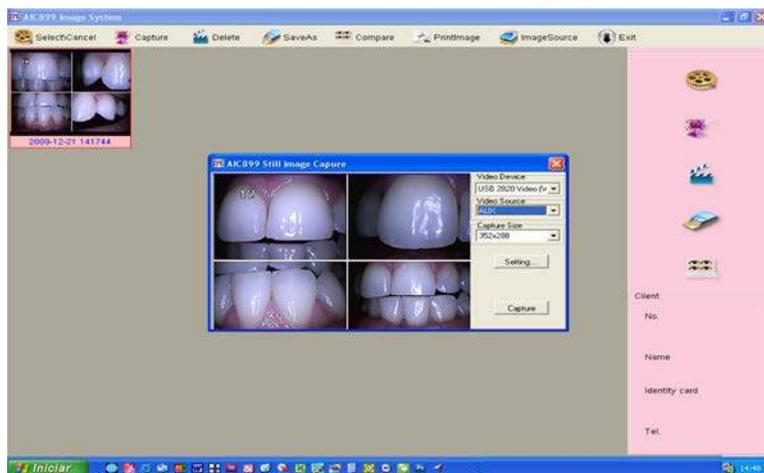
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilizando o “Software” de captação de imagem

• Como utilizar a função de “4 grids”?

Pressione o botão (B) uma vez para ativar a função “tela cheia” pressionando mais uma vez ativará a opção “4 Grids”. Para congelar a imagem (FREEZE) pressione o botão (A) e para descongelar pressione mais uma vez.

No modo “4 Grids” é necessário que clique pausadamente no botão (A) para capturar as 4 imagens diferentes na mesma tela, conforme abaixo. No quinto toque descongelará as imagens capturadas. Após capturar as 4 imagens clique em “capturar”. Para retornar no modo tela cheia clique mais uma vez no botão (B).



• Quantidade de imagens armazenadas

- **Instalação da câmera no “monitor”:** A capacidade de armazenamento de imagens no modo tela cheia são de 60 imagens. Se utilizar a função tela “4 Grids” pode armazenar até 240 imagens (sendo 4 imagens por tela).

- **Instalação da câmera no “computador”:** O limite de armazenamento das imagens depende da capacidade do disco rígido (HD) do computador.

Desligamento Automático.



O equipamento tem a função de desligamento automático para economia de energia, bastando colocar a peça de mão no suporte.

PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

Condições de transporte, armazenamento e operação

- 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 movê-lo 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 -12°C a +50°C.
 - Faixa de temperatura ambiente recomendada pela Gnatus +10°C a +35°C.

ATENÇÃO: O equipamento deverá ser utilizado somente com o cabo de entrada força fornecido pela Gnatus, caso contrário poderá ocasionar aumento das emissões ou diminuição da imunidade do equipamento.



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

- O equipamento deverá ser instalado somente por técnicos ou assistência técnica autorizados Gnatus.
- 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.
- A unidade não deverá ser submetida 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 desinfete o equipamento; eliminar ar e água depositados nas mangueiras internas.



Estas informações também fazem parte do Manual de Instalação e Manutenção do equipamento que se encontra em poder do representante Técnico autorizado Gnatus.

PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

Recomendações para a conservação do equipamento.

Seu equipamento Gnatus foi projetado e aperfeiçoado dentro dos padrões da moderna tecnologia. Como todos 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.

Jato de Bicarbonato:

- Este equipamento é contra-indicado para utilização em pacientes que tenham sérias alterações respiratórias, renais ou que se submeta a hemodiálise, estes casos deverão ter acompanhamento médico.

- Recomendamos o uso de máscara e óculos para aplicação do jato de bicarbonato.

- Evite deixar bicarbonato de sódio no recipiente por longos períodos sem utilização.

O efeito da umidade residual do ar poderá alterar as propriedades do pó e provocar entupimentos.

Câmera intra oral:

- Para utilização da câmera é indispensável o uso da capa protetora ou filme de PVC, evitando riscos de contaminação cruzada.

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.

PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

- Após a utilização do equipamento, limpe e desinfete todas as partes que possam estar em contato com o paciente.
- Ao observar a presença de manchas irremovíveis, trincas ou fissuras no condutor de luz ou no protetor ocular, providencie a substituição dos componentes danificados.

Precauções e advertências durante a “limpeza e desinfecção” do equipamento

Unidade:

- 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.

Recipiente coletor de amálgama, filtros e ralos:

- Para evitar riscos de infecção, utilize luvas de proteção durante a substituição do recipiente coletor de amálgama e quando manipular os filtros e ralos. Descarte os detritos e os produtos contaminados em lixo biológico.

Fotopolimerizador:

- O equipamento e o condutor de luz não podem ser colocadas em estufas ou autoclaves.
- O condutor não pode ser mergulhado em solventes ou substâncias que contenham acetonas na sua composição.
- Evite que o terminal do condutor de luz toque a resina a ser polimerizada.
- Ao utilizar o Fotopolimerizador verifique se a saída do condutor de luz não possui resíduos que possam obstruir o feixe de luz.

Jato de Bicarbonato:

Consulte Manual do Proprietário Jet Hand (disponível para visualização e download através do www.gnatus.com.br/manuais).

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 equipamento

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 resíduos.

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 geral

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



Atenção

- O procedimento de limpeza deve ser feito ao iniciar o expediente e após cada paciente.
- Visando eliminar riscos de segurança ou danos ao equipamento, recomendamos que ao efetuar a limpeza não haja penetração de líquidos no interior do mesmo.
- Para efetuar a limpeza do equipamento utilize um pano umedecido em água com sabão neutro. A aplicação de outros produtos químicos para limpeza a base de solventes ou hipoclorito de sódio não são recomendados, pois podem danificar o equipamento.

Desinfecção

- Para efetuar a desinfecção do equipamento utilize um pano limpo e macio umedecido com álcool 70%.
- Nunca utilize desinfetantes corrosivos ou solventes.



Advertência

De modo a prevenir contaminação, utilize luvas e outros sistemas de proteção durante a desinfecção. Mesmo que, durante os procedimentos, as luvas sejam utilizadas, após a retirada das luvas as mãos devem ser lavadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Desobstrução do sistema de sucção

Utilizando Bomba de Vácuo (BioVac II ou IV):

A Gnatus recomenda fazer a sucção da solução desinfetante e desobstrutora diariamente, evitando o risco de contaminação cruzada e aumentando a vida útil do equipamento.

Para realização da desinfecção do seu equipamento, recomendamos o uso do produto "Sugclean" (nº Reg. MS: 31.080.003-2).

• **Indicação:** Indicado na desobstrução do sistema de sucção do sugador e das mangueiras. Ao proceder com a sucção da solução é importante que seja realizado em todos os terminais de sucção e que os mesmos estejam abertos. Em seguida retire os suctores das mangueiras para assepsia (Fig.A). "efetuar a autoclavagem dos suctores".

• **Preparo da Solução:** Adicione 30mL de "Sugclean" em 1 litro de água. Aspire a solução com a máxima potência dos sugadores e jogue também o líquido na bacia da unidade de água.

Na primeira utilização do produto "Sugclean", sugerimos adicionar 60mL do produto concentrado em 1 litro de água durante os 5 primeiros dias, a fim de remover resíduos acumulados.

• **Composição:**

- Princípio Ativo: Ácido Fosfórico 13,6%
- Excipiente: Álcool Isopropílico, Acidulante, Corante e Espessante.

Importante: Não usar produto espumante.

NOTA: O registro no Ministério da Saúde do "Sugclean" é realizado separadamente do produto descrito neste manual, pois o "Sugclean" não é fabricado pela Gnatus.



Fig.A



Utilizando Bomba de Vácuo (BioVac Sec):

ATENÇÃO: Para limpeza interna dos dutos de sucção da Bomba de Vácuo BioVac Sec, não é permitido a utilização do produto "Sugclean" ou qualquer produto semelhante, utilizar somente mistura recomendada abaixo:

• Após a saída de cada paciente faça a sucção de 250 ml de água limpa em cada suctor totalmente aberto;

• No final do expediente de trabalho, faça a sucção da mistura de 250 ml de Água Sanitária com 250 ml de água limpa (divida proporcionalmente a sucção em cada suctor utilizado). Em seguida retire os suctores das mangueiras para assepsia (Fig.A). "efetuar a autoclavagem dos suctores".

ATENÇÃO:

• Jamais utilize produtos espumantes na sucção (Desincrustantes, Detergentes, Flotadores, etc), este procedimento poderá danificar as partes internas do motor da bomba de vácuo a seco;

• Jamais utilize a solução de água sanitária para limpeza externa da bomba de vácuo e/ou qualquer equipamento, pois esta mistura é altamente corrosiva e pode danificar peças metálicas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Reservatórios

É importante que se faça a limpeza periódica nos reservatórios, utilizando solução de água clorada 1:500 (conforme descrito anteriormente).

Fotopolimerizador

A limpeza do condutor de luz e do protetor ocular deve ser feita somente com sabão neutro e algodão, para a parte externa da caneta utilize sabão neutro ou álcool 70% vol. Jamais utilize iodopovidona, glutaraldeídos, ou produtos clorados, pois com o tempo, produzem ataques superficiais sobre o corpo do instrumento. Nunca submergir o instrumento em banhos de desinfecção.

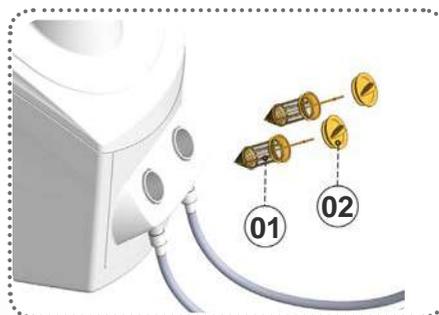
Seringa Triplice

Apenas o bico da seringa é autoclavável (01). As demais peças da seringa devem ser limpas com algodão embebido em álcool 70% vol. Jamais coloque em esterilizador de ar quente.



Limpeza dos filtros suctores

Após a sucção da solução através dos suctores, retire a tampa (02) e o filtro (01) e lave-os em água corrente.



Limpeza dos ralos

Retire o ralo (03), em seguida faça a limpeza e desinfecção.

ATENÇÃO: Utilize luvas de proteção quando manipular os filtros e os ralos. Descarte os detritos e os produtos contaminados em lixo biológico.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Limpeza da Bacia

Para obter melhores resultados na limpeza da bacia de seu equipamento, recomendamos o uso do produto **“Easy-Off Bang”** ou similar, nº Reg. MS: 3.00227-0.

Composição do produto: Ácido Glicólico, Anidrido Maléico, Ácido Cítrico, Álcool Graxo Etoxilado, Essência e Água.

Aplique o **“Easy-Off Bang”** na bacia da unidade de água, utilize uma esponja macia ou pano limpo até que remova as impurezas. Maiores informações sobre procedimentos de limpeza, consulte as instruções do fabricante no produto.



Bio-System

Retire as peças de mão dos terminais. Leve os terminais das peças de mão até a pia ou cuba da unidade de água. Abra totalmente os registros do spray dos terminais. Acione por alguns segundos a tecla de acionamento do Bio-System localizado no painel de comando (ver pag. 25 item (03) da Unidade de Água, para efetuar a desinfecção interna dos componentes da Unidade de Água com líquido bactericida. Logo após, acione o pedal de comando por alguns segundos para efetuar enxágue, afim de se eliminar os resíduos químicos do líquido bactericida, retidos internamente nos componentes da Unidade de Água.



Importante: Este procedimento deve ser feito ao iniciar o expediente e após cada paciente.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Substituição do recipiente coletor de amálgama

Desligue o equipamento da rede elétrica;

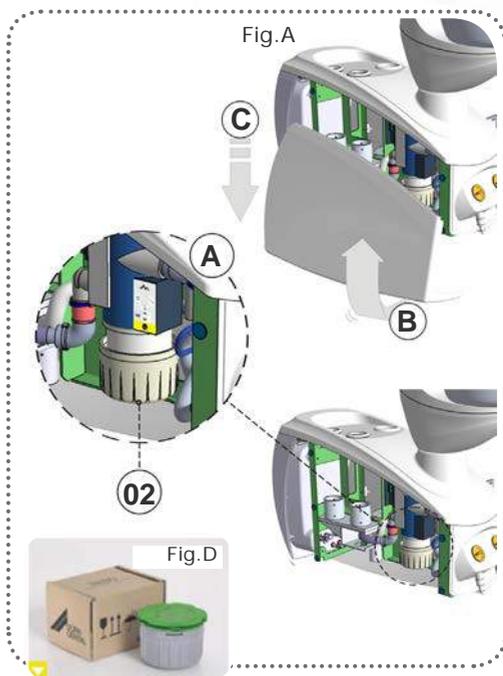
Localize o separador de amálgama (A) efetuando a abertura lateral da capa da unidade de água (Fig.A) - sequência "B e C". Se o recipiente coletor (O2) não for retirado com o aparelho desligado, o LED indicativo LARANJA acende uma luz intermitente e emite um aviso sonoro.

Retire o recipiente cheio (O2) desenroscando-o no sentido horário.

Verter no recipiente cheio (O2) o produto desinfetante fornecido pelo fabricante. Feche o recipiente coletor "cheio" (O2) através da tampa e coloque-o devidamente fechado na caixa para transporte. (Fig. D);

Faça a substituição do recipiente coletor (O2) enroscando o outro recipiente vazio.

Ligue o equipamento.



IMPORTANTE:

- Para evitar riscos de infecção, utilize luvas de proteção durante a substituição do recipiente de amálgama.
- O desinfetante é cáustico. Em caso de contato com os olhos, lavar abundantemente com água e consultar um médico. Em caso de contato com a pele, lavar imediatamente com água e sabão.

Jato de bicarbonato "Jet Hand"

Consulte Manual do Proprietário Jet Hand (disponível para visualização e download através do www.gnatus.com.br/manuais).

Manutenção Preventiva

O equipamento deverá sofrer aferições rotineiras, conforme legislação vigente do país. Mais nunca com período superior a 3 anos.

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

 No caso de encontrar algum problema na operação, siga as instruções abaixo para verificar e consertar o problema, e/ou entre em contato com seu representante.

Imprevistos	Provável Causa	Soluções
Unidade de Água -Suctores sem sucção.	-Deficiência de ar no compressor. -Filtro com excesso de detritos. -Tampa do filtro mal colocada. -Recipiente coletor de amálgama parcialmente cheio 95%. -Recipiente coletor de amálgama totalmente cheio	-Regularizar fornecimento de ar. -Remover e lavar filtro. -Remover tampa e colocar corretamente. -Ver (pag.30). -Substituir o recipiente coletor de amálgama (Ver pag.54).
-Peça de mão com baixa rotação.	-Pressão de alimentação do consultório abaixo do especificado (80 PSI).	-Regular a pressão de alimentação (80 PSI).
-Não sai água no spray das peças de mão.	-Deficiência de ar no compressor. -Falta de água no reservatório. -Terminal de acoplamento da peça de mão fechado.	-Regularizar fornecimento de ar. -Abastecer o reservatório com água filtrada. -Abrir o terminal.
-Peça de mão não funciona.	-Compressor desligado.	-Ligar o compressor.
-Não sai água na seringa.	-Falta de água no reservatório. -Compressor desligado.	-Abastecer o reservatório com água filtrada. -Ligar o compressor.
-Acionamento de água na bacia e no porta-copo não funciona.	-Falta de água. -Registro de água fechado. -Falta de energia elétrica. -Fusível da cadeira queimado. -Chave geral da cadeira desligada.	-Verificar a rede de água. -Abrir o registro de água. -Verificar a rede elétrica. -Desligue a alimentação da cadeira e solicite a presença de um Técnico. -Ligar a chave geral da cadeira.
-Não há fluxo de água na cuba quando o paciente se aproxima (sensor óptico).	-Sensor danificado. -Distância do paciente em relação ao sensor superior a 300mm. -Sujeira na lente do sensor. -Fusível da cadeira queimado.	-Solicitar presença de um técnico. -Aproximar-se do sensor (distância inferior a 300mm). -Proceder a limpeza da lente do sensor. -Desligue a alimentação da cadeira e solicite a presença de um Técnico.

IMPREVISTOS - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

 No caso de encontrar algum problema na operação, siga as instruções abaixo para verificar e consertar o problema, e/ou entre em contato com seu representante.

Imprevistos	Provável Causa	Soluções
-Ao acionar o Bio-System não sai líquido bactericida nos terminais das peças de mão.	-Falta de líquido no reservatório Bio-System. -Fusível da cadeira queimado. -Chave geral da Cadeira desligada.	-Abastecer o reservatório com líquido bactericida. -Desligue a alimentação da cadeira e solicite a presença de um Técnico. -Ligar a chave geral da Cadeira.
Fotopolimerizador -Inoperante completamente.	-Falta de energia elétrica. -Fusível da cadeira queimado.	-Verificar a rede elétrica. -Desligue a alimentação da cadeira e solicite a presença de um Técnico.
-O equipamento não está polimerizando as resinas.	-Resina não apropriada para a faixa de comprimento de onda dos fotopolimerizadores a LED's.	-Adquirir resina apropriada para o comprimento de onda do fotopolimerizador, ou seja que contenha fotoiniciadores com canforoquinona.
Câmera intra oral -Inoperante completamente.	-Falta de energia elétrica. -Fusível da cadeira queimado. -Tecla FREEZE (A) da câmera desligada.	-Verificar a rede elétrica. -Desligue a alimentação da cadeira e solicite a presença de um Técnico. -Pressione o botão (A) para ligar a câmera.
- A câmera acende, mas não há imagem na tela.	-Monitor desligado. -Má conexão do cabo monitor. -Entrada de vídeo não selecionada. -Cabo USB desconectado. -Software de captação da câmera mal instalado.	-Ligar monitor. -Verificar conexão do cabo do monitor. -Selecionar a entrada de vídeo. -Conecte o cabo USB. -Instale o software corretamente.
Jato de Bicarbonato	-Maiores informações, consulte o manual do Jato de Bicarbonato (Jet Hand).	

GARANTIA DO EQUIPAMENTO

Este equipamento está coberto pelos prazos de garantia e normas contidas no Certificado de Garantia que acompanha o produto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os cuidados que você deve tomar com seu equipamento, o mais importante é o que diz respeito à reposição de peças.

Para garantir a vida útil de seu aparelho, reponha somente **peças originais Gnatus**. Elas têm a garantia dos padrões e as especificações técnicas exigidas pelo representante Gnatus.

Chamamos a sua atenção para a nossa rede de revendedores autorizados. Só ela manterá seu equipamento constantemente novo, pois tem assistentes técnicos treinados e ferramentas específicas para a correta manutenção de seu aparelho.

Sempre que precisar, solicite a presença de um técnico representante Gnatus na revenda mais próxima, ou solicite através do Serviço de Atendimento GNATUS: + 55 (16) 2102-5000.

EC REP

Wellkang Ltd
Suite B, 29 Harley Street
LONDON, W1G 9QR, U.K.

NUM. REG. ANVISA: 10069210063



CONHEÇA GET TO KNOW DESCUBRA

Peças de Mão Gnatus 32

As mais resistentes e
silenciosas do mercado.

Gnatus 32 Hand Pieces

The market's most resistant
and silent hand pieces.

Piezas de mano Gnatus 32

Las más resistentes y silenciosas
del mercado.



C.N.P.J. 55.979.736/0001-45 - Insc. Est. 582.002.897.114
Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782
CEP 14097-500 - Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Telefone +55 (16) 2102-5000