

Português

Manual do Proprietário

CE



Equipo Syncrus G8 F
Cód. 300054893 Rev.01

GNATUS 

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

MANUAL DO EQUIPAMENTO (INSTRUÇÕES DE USO)

Nome Técnico: Equipos Odontológicos e Acessórios

Nome Comercial: Equipos Odontológicos Gnatus

Modelos: Syncrus G8 F

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: 10069210075

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	07
MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO	08
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	11
- Características técnicas do Equipamento e seus acessórios	11
- Emissões eletromagnéticas	13
- Dimensional	17
- Simbologias da embalagem	18
- Simbologias do produto	18
- Normas aplicadas	20
- Conteúdo das marcações acessíveis e não acessíveis	20
INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	20
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO	20
- Ligando / desligando o consultório	20
- Posicionamento	21
- Acionamento dos Terminais	21
- Regulagem do Spray "terminais de alta e baixa rotação TB/TM"	21
- Regulagem do Spray "terminais de alta e baixa rotação FO/MME"	21
- Utilização da Seringa Triplice	22
- Acionamento do Fotopolimerizador	22
- Acionamento do Ultrassom	24
- Acionamento do Jato de bicarbonato "Jet Hand"	25
- Acionamento através do painel do equipamento	27
- Utilização e aplicações (Kit painel de controle digital)	28
- Como abastecer os reservatórios	29
PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS	30
- Condições de transporte, armazenamento e operação	30
- Sensibilidade a condições ambientais previsíveis em situações normais de uso	30
- Precauções e advertências "durante a instalação" do equipamento	30
- Recomendações para a conservação do equipamento	31
- Precauções e advertências "durante a utilização" do equipamento	31
- Precauções e advertências "após" a utilização do equipamento	31
- Precauções e advertências durante a "limpeza e desinfecção" do equipamento	32
- Precauções em caso de alteração no funcionamento do equipamento	32
- Precauções a serem adotadas contra riscos previsíveis ou incomuns, relacionados com a desativação e abandono do equipamento	32
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA	33
- Procedimentos adicionais para reutilização	33
- Limpeza geral	33
- Desinfecção	33
Limpeza:	34
- Fotopolimerizador	34
- Ultrassom	34

ÍNDICE

- Jato de bicarbonato	35
- Reservatórios.....	35
- Bio-System	35
- Seringa Triplíce	35
- Manutenção Preventiva	36
- Manutenção Corretiva	36
IMPREVISTOS - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	36
GARANTIA DO EQUIPAMENTO	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38

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 do Produto

Nome Técnico: Equipos Odontológicos e Acessórios

Nome Comercial: Equipos Odontológicos Gnatus

Modelos: Syncrus G8 F

Marca: Gnatus



IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Princípios e fundamentos aplicados para o funcionamento do produto

Possui mangueiras com ar comprimido e conectores para alimentação das peças de mão (alta e baixa rotação) e seringa com saída de água e ar.

Descrição do Equipamento

Equipo para uso odontológico, para o acionamento e controle da seringa, instrumentos rotativos e outros, proporcionando a melhor proximidade do campo de trabalho.

Dotado de painel lateral e painel de comando central.

Corpo do equipo construído em polietileno de alto impacto.

Estrutura em aço com tratamento superficial através de nanotecnologia. Pintura lisa de alto brilho à base de epóxi, polimerizada em estufa a 250°C, resistente a corrosão e materiais de limpeza.

Bandeja auxiliar removível (opcional), proporcionando uma perfeita desinfecção.

Mangueiras lisas, sem ranhuras ou estrias, arredondadas, leves e flexíveis.

Sistema de acoplamento intercambiável, adaptável de acordo com a necessidade do profissional. Disponíveis nos modelos FLEX pneumático e CART (opcionais).

FLEX PNEUMÁTICO: acoplado à cadeira, com movimentos horizontais, braço articulável com movimentos horizontais e verticais, com dispositivo de travamento pneumático para os movimentos verticais, acionado por botão localizado no corpo do equipo, movimentos suaves devido ao sistema de embuchamento de teflon com bronze.

CART: com base sobre quatro rodízios, construída em aço com pintura lisa e cantos arredondados.

Para garantir um funcionamento seguro de seu equipamento, utilize somente as configurações de montagem (Cadeira, Equipo, Unidade de Água e Refletor) fornecidas pela Revenda / Assistência Técnica Autorizada Gnatús.

Sistema da qualidade EN ISO 9001/2000 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).

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- **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.

Kit Painel de Controle Digital "micromotor elétrico Bien Air" (item opcional) **Características do produto:**

Consulte Manual do Proprietário - Painel de controle digital

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

Consulte Manual do Proprietário - Jet Hand

Indicação do equipamento

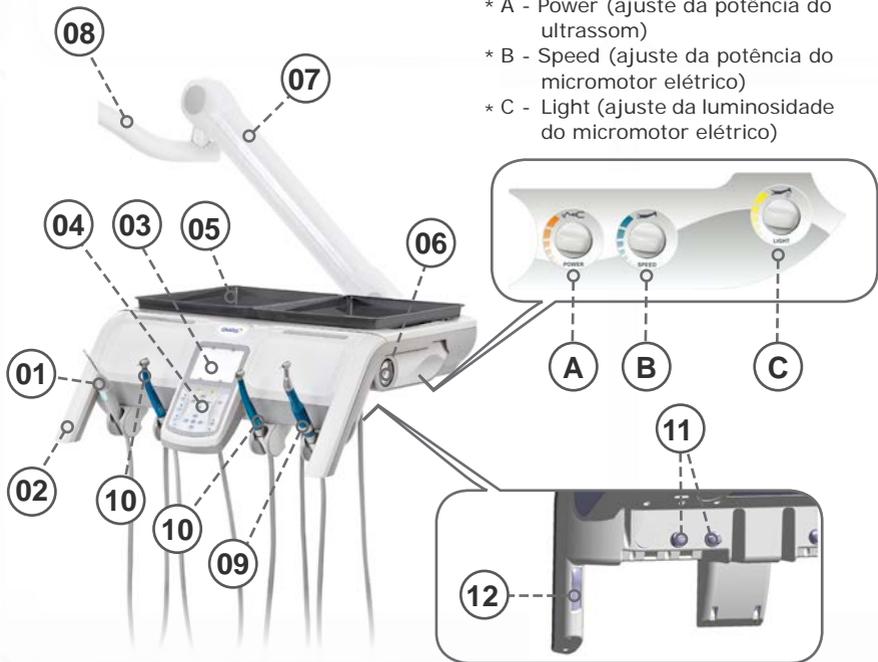
Este equipamento é para exclusivo uso odontológico, devendo ser utilizado e manuseado por pessoa capacitada (profissional devidamente regulamentado, conforme legislação local do país) observando as instruções contidas neste manual.

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 - Power (ajuste da potência do ultrassom)
- * B - Speed (ajuste da potência do micromotor elétrico)
- * C - Light (ajuste da luminosidade do micromotor elétrico)

Configuração básica do produto

Acoplamento Flex pneumático

1-Seringa tríplice, 2-Terminal para alta rotação TB/TM/FO, 1-Terminal para micro motor TB/TM/FO/MME.

- 01 - Seringa tríplice
- 02 - Pegador bilateral
- 03 - Negatoscópio
- 04 - Painel de Controle
- * 05 - Bandeja auxiliar
- * 06 - Manômetro
- 07 - Braço articulável
- 08 - Braço coluna
- * 09 - Terminal micromotor
- * 10 - Terminal alta rotação
- 11 - Registros de água para FO/MME/ Ultrassom
- 12 - Válvula do freio do braço

* item opcional

MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO

01



TB TM FO MME

02



03



04



05



06



07



08



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

MÓDULOS, ACESSÓRIOS, OPCIONAIS E MATERIAIS DE CONSUMO

- 01 - **Terminais**
 - TB: Terminal borden
 - TM: Terminal midwest
 - FO: Terminal fibra óptica
 - MME: Terminal micromotor elétrico
- 02 - **Fotopolimerizador**
- 03 - **Kit aquecedor de água para Seringa tríplice**
- 04 - **Bandeja auxiliar**
- 05 - **Acoplamento Cart**
- 07 - **Kit Painel de controle digital MME Bien Air**
 - Painel de controle digital
 - Micro motor elétrico
 - Contra ângulo 1:1
 - Contra ângulo 1:5
 - Manual
- 08 - **Kit jato de bicarbonato "Jet Hand"**
 - Jato de bicarbonato
 - Desentupidor
 - Tampas para reservatório
 - Anéis para vedação
 - Sachet de bicarbonato
 - Manual
- 09 - **Kit ultrassom**
 - Ultrassom
 - Chave aperto
 - Insertos "nº 1, 2, 10P e A120"



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

Os acessórios descritos acima jamais poderão ser comercializados separados do produto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Características técnicas do Equipó e seus acessórios

Gerál

Modelo
Equipó Syncrus G8 F
Classificação do Equipamento segundo a ANVISA:
Classe II
Classificação do Equipamento segundo a norma IEC 60601-1:
Proteção Contra Choque Eléctrico - 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

Características eléctricas

Tensão de Alimentação (proveniente da cadeira)
127 ou 220 V~ (Selecionável internamente)
Frequência
50/60 Hz
Fusível de entrada (proveniente da cadeira)
5A Ação retardada
Voltagem dentro do equipamento (proveniente da cadeira)
12 e 24 V~

Outras especificações

Pressão de ar
80 PSI (5,52 BAR)
Pressão de entrada de ar Seringa
40 PSI (2,76 BAR)
Consumo máximo de ar (consultório)
80 l/min
Capacidade do reservatório de água (proveniente da unidade de água)
1000ml
Consumo de ar alta rotação
9 l/min

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Consumo de água alta rotação
0,02 l/min
Consumo de ar seringa
17 l/min
Consumo de água seringa
0,1 l/min
Capacidade máxima de carga aplicada sob as bandejas
2Kg
Peso líquido (versão completa)
26 Kg
Peso bruto (versão completa)
31 Kg

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
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 TÉCNICAS

Especificações do Ultrassom

Frequência das Vibrações do Ultrassom

29.000Hz

Consumo de líquido irrigante

28 ml/min

Potência consumida

15VA ±10%

Sistema de transdutor

Cerâmica piezo elétrica

-  **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 útil.**

Emissões eletromagnéticas

Emissões eletromagnéticas		
Este equipo é destinado a ser utilizado nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. O cliente ou o usuário do equipo deverá assegurar que é utilizado 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	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Emissões eletromagnéticas

Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Este equipamento é destinado a ser utilizado nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento deverá garantir que ele seja utilizado 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% U_t (>95% queda em U_t) para 0,5 ciclo 40% U_t (60% queda em U_t) para 5 ciclos 70% U_t (30% queda em U_t) para 25 ciclos < 5% U_t (>95% queda em U_t) para 5s	< 5% U_t (>95% queda em U_t) para 0,5 ciclo 40% U_t (60% queda em U_t) para 5 ciclos 70% U_t (30% queda em U_t) para 25 ciclos < 5% U_t (>95% queda em U_t) 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 U_t é a tensão de alimentação c.a. antes da aplicação do nível de ensaio			

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Emissões eletromagnéticas

Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Este equipamento é destinado a ser utilizado nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento 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 à partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de searação 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>Podé 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

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação de RF móveis, portáteis e equipo			
Este equipo é destinado para utilização em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF são controladas. O cliente ou o usuário do equipo pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética, mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF (transmissores) móveis e portáteis e o equipo 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.			



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

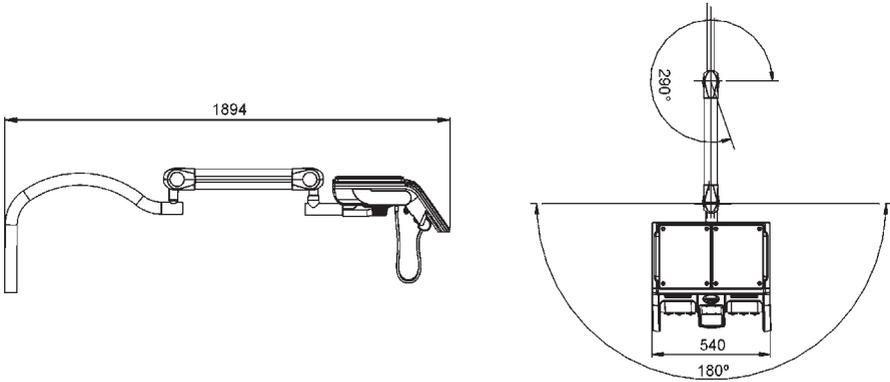
Listas de peças e esquemas de circuito

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.

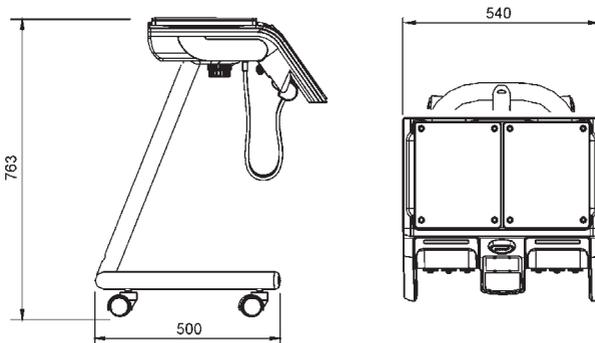
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Dimensional (mm)

Equipo com acoplamento FLEX Pneumático



Equipo com acoplamento CART



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 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 perigoso.
-  **Nota:** Indica informação útil para operação do produto.
-  **Importante:** Indica instrução de segurança para operação do produto. Não segui-la, pode resultar em sério perigo ao paciente.
-  Aterramento (em vários pontos do equipamento) indica a condição de estar aterrado.
-  Tipo B.
-  Subida do assento.
-  Descida do assento.
-  Subida do encosto.
-  Descida do encosto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Simbologias do produto

	Determina a posição de volta a zero		Representante autorizado na comunidade europeia
	Determina a posição de trabalho "1"		Determina a posição de trabalho "2"
	Determina a posição de trabalho "3"		Determina a posição de trabalho "4"
	Jato de bicarbonato		Inversão do sentido da rotação do micro motor elétrico
	Advertência - consulte o manual		Acionamento do Bio-system
	Acionamento do negatoscópio		Alta rotação com FO
	Acionamento do refletor		Seringa triplice
	Fotopolimerizador		Parada emergencial
	Acionamento de água no porta-copo		Micro motor elétrico
	Acionamento de água na bacia		
	Tecla indicadora do ultrassom		

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

Conteúdo das marcações acessíveis e não acessíveis

GNATUS			C.N.P.J. 55.979.736.0001/45
APARELHO	EQUIPMENT	APARATO	TENSÃO TENSION TENSIÓN
			127/220 V~
			FREQUÊNCIA FREQUENCY FRECUENCIA
			50/60 Hz
			NUM. REG. ANVISA
			10069210075
			EQUIPAMENTO DE CLASSE II
			CLASS II EQUIPMENT
			EQUIPAMENTO DE CLASSE II
CONFIGURAÇÃO	CONFIGURATION	CONFIGURACION	OPERAÇÃO OPERATION OPERACION
			Continuo, com carga Intermitente
			Continuous, with intermittent load
			Continuo, con carga intermitente
EC	REP	Wellkang Ltd Suite B, 29 Harley Street LONDON, W1G 9QR, U.K.	    

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

Ligando / desligando o consultório

Ligue a chave geral da Cadeira. Todas as função do equipamento estarão habilitadas. A chave geral possui um LED interno que fica aceso quando a cadeira estiver ligada.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Posicionamento

O braço "item 07 pag.08" possui movimentos horizontais e verticais, com dispositivo de travamento pneumático.

Mantendo o botão válvula do freio do braço (13) pressionado, coloque o equipo na posição desejada segurando-o pelos puxadores, solte para fixá-lo nessa posição.



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.

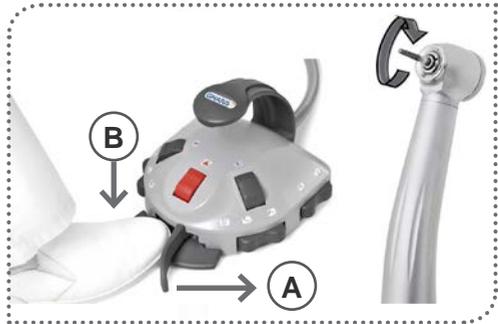
↙ A potência (alimentação de ar) pode ser controlada pelo operador com maior ou menor pressão sobre a alavanca do pedal (A).

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.

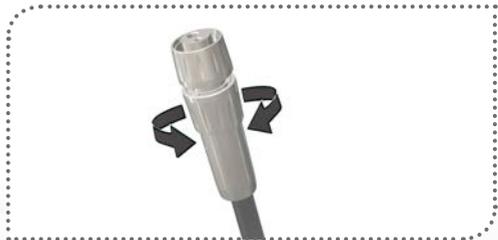
Pressionando a tecla para baixo (B) e deslocando a alavanca para direita (A) juntamente, acionará a turbina de alta rotação ar e água (spray).



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

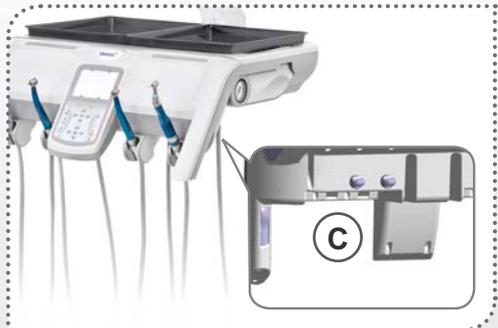
A regulagem é feita através de um registro posicionado no terminal. Gire-o no sentido horário para diminuir o spray e no sentido anti-horário para aumentá-lo.

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



Regulagem do Spray "terminais de alta e baixa rotação FO/MME"

A regulagem é feita através dos registros posicionados em baixo da caixa do equipo (C). Gire-o(s) no sentido horário para diminuir o spray e no sentido anti-horário para aumentá-lo(s).



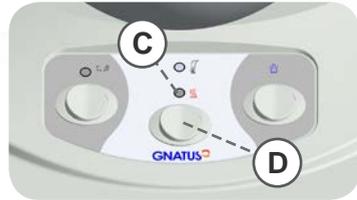
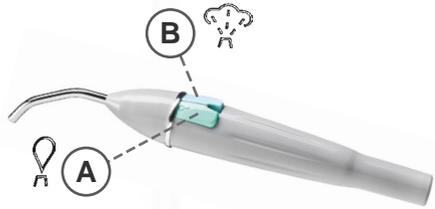
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Utilização da Seringa Tríplice

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

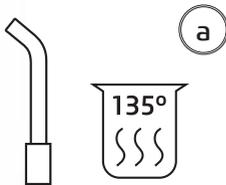
Acionamento aquecimento de água:

Ao acionar a tecla acionamento aquecimento de água (D), 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 (D) novamente.

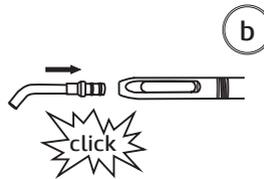


(painel localizado na unidade de água)

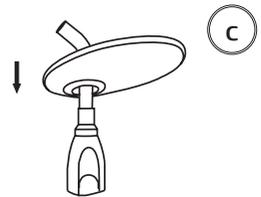
Fotopolimerizador



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.

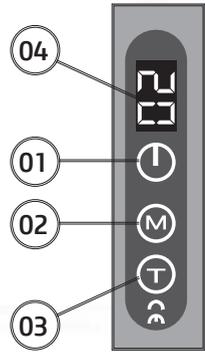


Atenção

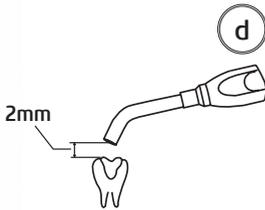
Mantenha o condutor de luz sempre protegido por filme de PVC descartável que deve ser trocada a cada paciente. Este procedimento protege o condutor de luz contra riscos e acúmulo de resíduos indesejáveis.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

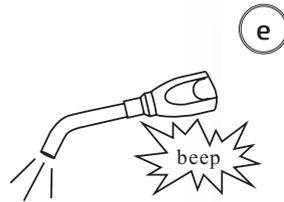
- Pressione o botão para ligar o equipamento (01)
- Selecione o modo de aplicação pressionando o botão de seleção (02), cujas variações são:
 - **Contínuo:** Modo máximo e contínuo de intensidade de luz (mesma luminosidade do início ao fim da polimerização).
 - **Rampa:** Modo gradual a intensidade de 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).



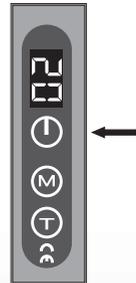
Utilize o tempo de polimerização recomendado pelo fabricante da resina composta e realize sempre restaurações em camadas incrementais de espessura máxima de 2mm.



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.



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

Acionamento do Ultrassom

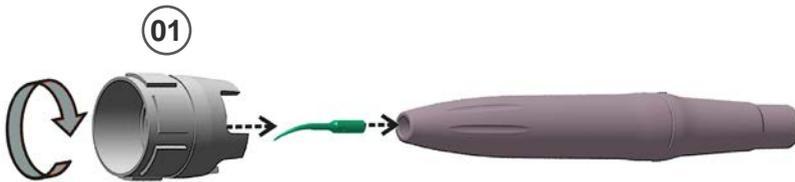
Retire a peça de mão ultrassom do suporte;

Escolha o inserto adequado para operação desejada conforme “Técnicas e Aplicações”; Enrosque o inserto escolhido na peça de mão com o auxílio da chave de fixação (01) e de um pequeno aperto;

Acione o pedal de comando deslocando a alavanca com os pés (02) e posicione o seletor power (03) de acordo com a sensibilidade da operação.

Regule o fluxo de água através do registro (04) localizado na parte inferior do equipo.

Ao término do procedimento solte a alavanca do pedal, deixando que a mesma volte a sua posição original. Coloque a peça de mão no suporte.



Função disponível no painel lateral quando equipo apresentar ultrassom em sua configuração.



RECOMENDAÇÃO IMPORTANTE

A forma e o peso de cada inserto são fatores determinantes para se obter uma performance máxima do gerador de ultrassom, a atenção do operador a estas duas características, assegurará a manutenção das melhores performances da unidade, entretanto, recomendamos que a estrutura do inserto não seja alterada (limando-o ou torcendo-o), da mesma maneira o envelhecimento de um inserto conduz a uma alteração de sua característica original, tornando-o ineficaz.

Qualquer inserto que tenha sido avariado por uso ou por impacto acidental deve ser substituído.

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Acionamento do Jato de bicarbonato "Jet Hand"

Maiores informações, consulte o manual do Jato de bicarbonato Jet Hand que acompanha o produto.

Técnicas e aplicações

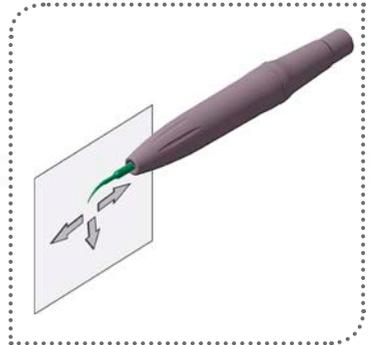
Todos os insertos do ultrassom tem a particularidade de vibrar em um plano único (vibrações da frente para trás, e no eixo do inserto).

As vibrações laterais comuns à outros destartarizadores não existem, o deslocamento retilíneo favorece uma aproximação mais precisa do dente e da gengiva.

O esmalte e o cimento são protegidos dos choques inúteis.

Dentro deste plano principal de vibração, o extremo de cada inserto é dirigido por pequenos movimentos vibratórios.

Para se obter a performance máxima do ultrassom, o operador deverá levar em consideração as regulagens de vibrações, específicas de cada inserto.



Periodontia

Inserto N° 1 "Remoção de cálculos supragengivais"

O inserto No1 é usado para remoção de cálculos supragengivais nas faces lingual, vestibular e proximal. É indicado para remoção de cálculos grandes.

Potência recomendada: 10-50%



Inserto N° 2 "Remoção de cálculos supragengivais"

O inserto No2 é usado para remoção de cálculos supragengivais nas faces lingual e vestibular. Indicado para remoção de cálculos grandes.

Potência recomendada: 10-100%



Inserto N° 10-P "Universal"

O inserto 10-P é usado para remoção de cálculos supragengivais nas faces lingual e vestibular. É uma das pontas mais populares, indicada para remover cálculos consistentes.

Potência recomendada: 10-70%



Inserto N° H-3 "Universal"

O inserto H-3 foi projetado para remoção de cálculos subgengivais. Pode ser usado em furcas.

Potência recomendada: 10-70%



Endodontia

Inserto N° ET-20 "Preparo do canal"

O inserto ET-20 é usado na câmara pulpar para remoção de nódulos pulpares, dentina e restaurações antigas.

Comprimento: 17 mm.

Potência recomendada: 10-25%



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Endodontia

Inserto N° ET-40 "Preparo do canal"

O inserto ET-40 é usado nas partes coronal e apical dos canais das raízes.

Indicado para remover pinos, alargar canais calcificados e remover restaurações difíceis. Comprimento: 24 mm.

Potência recomendada: 10-15%



(item opcional)

Inserto N° S-04 "Preparo do canal"

O inserto S-04 é fabricado em titânio e não possui recobrimento de diamante.

Sua principal aplicação é o isolamento e remoção de instrumentos quebrados. Comprimento: 24 mm.

Potência recomendada: 10-15%



(item opcional)

Inserto N° S12-90 "Cirurgia apical"

O inserto S12-90 possui ângulo de 110° e é usado em combinação com os suportes de instrumento A-120 e A-90. Com o suporte de instrumento, o inserto pode ser posicionado de forma precisa no ângulo requerido para o tratamento.

Potência recomendada: 10-50%



(item opcional)

Inserto N° P-14 "Cirurgia apical"

O inserto P-14 possui ângulo de 100° e também é usado em combinação com os suportes de instrumento A-120 e A-90. Possui design mais fino e é indicado para raízes pequenas.

Potência recomendada: 10-50%



(item opcional)

Inserto N°A-120 "Remoção de instrumentos fraturados"

O inserto A-120 é um suporte para limas e instrumentos com diâmetro de 0,8mm. Pode ser usado com pontas de implantes e com as pontas AP. Possui ângulo de 120°.

Potência recomendada: 10-50%



(acompanha o kit ultrassom)

Inserto N° A-90 "Remoção de instrumentos fraturados"

O inserto A-90 é um suporte para limas e instrumentos com diâmetro de 0,8mm. Pode ser usado com pontas de implantes e com as pontas AP. Possui ângulo de 90°.

Potência recomendada: 10-50%



(item opcional)

Dentística e Prótese

Inserto N° 5-AE "Remoção de pinos e coroas"

O inserto 5-AE é usado para remover coroas e inlays. Possui diâmetro adequado que facilita o acesso em áreas difíceis.

Potência recomendada: 10-100%



(item opcional)

Inserto N° 6-A "Condensação de amálgama"

O inserto 6-A é usado na condensação de amálgama.

Potência recomendada: 10-50%



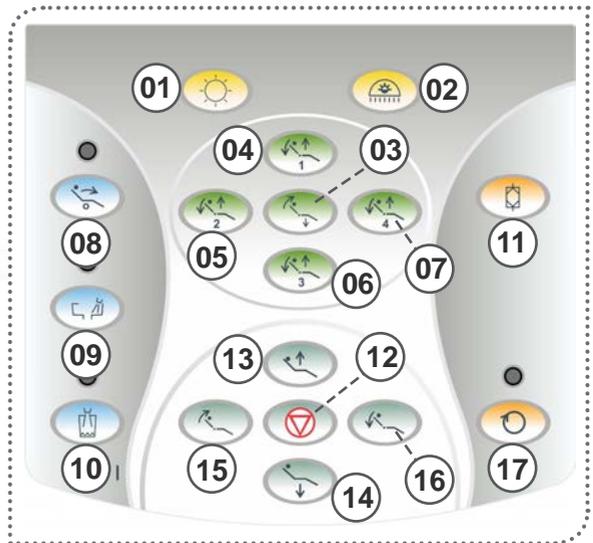
(item opcional)

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Acionamento através do painel do equipo

Descrição:

- 01 - Acionamento Negatoscópio
- 02 - Acionamento do refletor
- 03 - Volta a zero
- 04 - Posição de trabalho 1
- 05 - Posição de trabalho 2
- 06 - Posição de trabalho 3
- 07 - Posição de trabalho 4
- 08 - Volta à última posição / Posição de Cuspir
- 09 - Acionamento Água na Bacia
- 10 - Acionamento Água no Porta-copo
- 11 - Acionamento Bio-System
- 12 - Parada emergencial
- 13 - Subida do assento
- 14 - Descida do assento
- 15 - Subida do encosto
- 16 - Descida do encosto
- * 17 - Inversão do sentido da rotação do micromotor elétrico



* Item opcional

Função disponível no painel de controle quando o equipo apresentar micromotor elétrico em sua configuração.

Programação:

Para programar o tempo de vazão de água no porta-copo, pressione a tecla "Água no Porta-copo" (10) por 3 segundos (dará um bip sonoro longo e o led ficará piscando). Ao atingir a quantidade desejada, pressione novamente a tecla "Água no Porta-copo" (10). O tempo de vazão está gravado.

Para programar o tempo de vazão de água na bacia, pressione a tecla "Água na Bacia" (09) por 3 segundos (dará um bip longo e o led ficará piscando). Ao atingir o tempo desejado, pressione novamente a tecla "Água na Bacia" (09). O tempo de vazão está gravado.

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 "Volta à última posição/Posição de Cuspir" (08), o refletor desligará (caso esteja ligado), iniciará a vazão de água na bacia (até o tempo programado ou caso não tenha programado, durante 4 minutos) e o encosto subirá totalmente para a Posição de Cuspir, ao acioná-la novamente, o refletor ligará (caso estivesse ligado) e o encosto retornará à posição anterior.

Após acionada a operação de "Volta à última posição/Posição de Cuspir" (08), qualquer outra operação executará o "Stop", e automaticamente será definida a posição atual do encosto como "Última posição".

Ao acionar o botão "Parada emergencial" (12), acenderá o Led e ocorrerá uma parada automática de todos os movimentos da cadeira, ficando bloqueados até que se pressione novamente o botão "Parada emergencial" (12).

Possui 4 posições de trabalho programáveis. Para programar, basta colocar a cadeira

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Acionamento através do painel do equipo

na posição e o refletor na intensidade desejada e manter a tecla da posição de trabalho escolhida pressionada por 3 segundos, a cadeira irá emitir um bip longo determinando que a posição já foi programada.

Utilização e aplicações (Kit painel de controle digital)

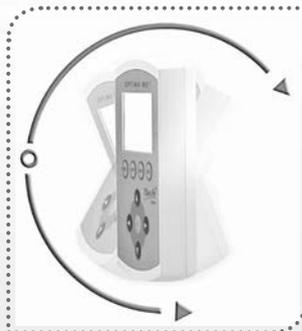


Para **ligar** o "Optima MX int", basta retirar o terminal micromotor elétrico do suporte onde está acoplado e escolher a opção de operação:

- Operativo (contra ângulo 1:5);
- Endo (contra ângulo 1:1).

Para **desligar** volte o terminal ao suporte do equipo.

- Painel de comando digital com sistema de articulação giratória;
- Micromotor de alto torque;
- Contra ângulo 1:1;
- Contra ângulo 1:5;
- Permite a redução no número de instrumentos a serem utilizados, com apenas dois contra ângulos é possível cobrir a maioria das operações;
- Ampla escala de velocidade (100 a 40.000 rpm com CA 1:1 e 500 a 200.000 rpm com CA 1:5);
- Mantém a velocidade selecionada constante;
- 40 programas disponíveis (20 pré-ajustados).



Sistema de Articulação Giratória;

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Como abastecer os reservatórios

Água - Seringa / Pontas

Retire o reservatório (01) desenroscando-o no sentido horário e faça a reposição de água. Após a reposição recoloque-o enroscando no sentido anti-horário. Use sempre água filtrada ou produtos assépticos.

Bio-System

Retire o reservatório (02) 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.



Abastecimento através da unidade de água.

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.



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.
- 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 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 Gnatús 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 Gnatús.

- 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.

A Gnatús 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.

- 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, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS

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

Equipo:

- 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 na limpeza, não empregar solventes orgânicos ou detergentes que contenham solventes tais como éter, tira manchas, etc..

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.

Ultrassom:

- Após a utilização, retire o inserto para evitar danos.
- A peça deve ser embalada devidamente limpa.
- Não esterilizar a capa do transdutor em contato com outros tipos de materiais.
- Os insertos devem ser limpos com antecedência eliminando todos os resíduos de resina.
- Após retirar o inserto do transdutor, deve ser desinfetado com álcool cirúrgico e levado para esterilização em autoclave.

Jato de Bicarbonato:

Maiores informações, consulte o manual do Jato de Bicarbonato (Jet Hand).

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

Limpeza:

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.

Ultrassom

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

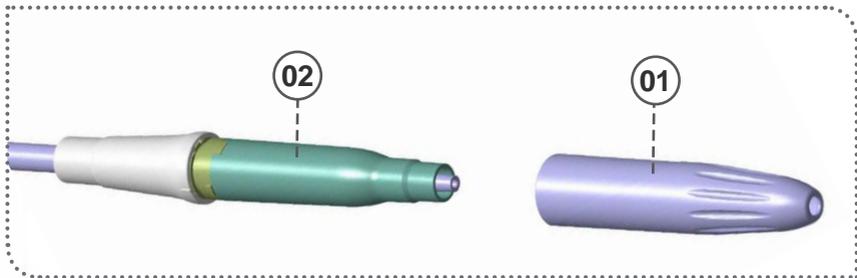
Limpeza do terminal, capa transdutor e mangueira:

Recomendamos o uso de um pano limpo, umedecido com água e sabão neutro.

Autoclaváveis:

Capa transdutor, insertos e chave são autoclaváveis nas seguintes condições:

- Temperatura máxima de 134°C.



Esterilização da capa transdutor:

Retire o inserto do transdutor.

Retire cuidadosamente a capa (01) do transdutor (02) em seguida leve-o para esterilização em autoclave (embalado).



Recomendações para esterilização em autoclave:

- A peça deve ser embalada devidamente limpa.
- Não esterilizar a capa transdutor em contato com outros tipos de materiais.
- Os insertos devem ser limpos com antecedência eliminando todos os resíduos de resina.
- Após retirar o inserto do transdutor, deve ser desinfetado com álcool cirúrgico e levado para esterilização em autoclave.
- O material da capa do transdutor foi desenvolvida para suportar até 200 ciclos de autoclavagem, desde que sejam seguidas as recomendações acima.

ATENÇÃO: Jamais expor as capas do transdutor a qualquer tipo de óleo, pois o mesmo poderá modificar a estrutura do material comprometendo sua vida útil.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

Jato de bicarbonato "Jet Hand"

Maiores informações, consulte o manual do Jato de bicarbonato Jet Hand que acompanha o produto.

Reservatórios

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

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 (11) localizado no painel de comando (ver pag.27) do Equipo, para efetuar a desinfecção interna dos componentes do Equipo 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 do Equipo.

IMPORTANTE:

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



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.



CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

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
Equipo -Peça de mão não funciona.	-Compressor desligado.	-Ligar o compressor.
-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.
-Não sai água na seringa.	-Falta de água no reservatório. -Compressor desligado.	-Abastecer o reservatório com água filtrada. -Ligar o compressor.
-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.

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
-Negatoscópio não funciona.	-Fusível da cadeira queimado. -Chave geral da Cadeira desligada	-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.
Ultrassom -O aparelho não funciona.	-Fusível queimado.	-Desligue a alimentação da cadeira e solicite a presença de um Técnico.
-Falta de potência no ultrassom.	-Inserto deformado. -Inserto solto. -Má utilização (ângulo de ataque incorreto).	-Substituir o inserto. -Apertar o inserto com a chave. -Ver item "Técnicas e aplicações".
-Não tem água nas peças de mão.	-Pressão de alimentação de água inadequada. -Má regulagem do fluxo de água.	-Corrigir a pressão de água. -Ajustar o fluxo de água através Registro de água para Ultrassom.
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 / SAC: 0800-7015-054.

EC REP

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

NUM. REG. ANVISA: 10069210075



**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