

MANUAL DO USUÁRIO

LINHA ODONTOLÓGICA



Atenção: Leia atentamente esse Manual antes de utilizar o equipamento Olsen.

Olsen

Equipamentos feitos para durar

Índice

1 - Introdução	7
2 - Descrição do Equipamento	7
2.1 - Cadeira	7
2.1.1 - Braço Fixo e Escamoteável (Opcional)	7
2.1.2 - Cabeceira.....	7
2.1.3 - Posição de Emergência.....	7
2.1.4 - Interrupção de Movimentos.....	8
2.1.5 - Bloqueio de Movimentos (Opcional).....	8
2.1.6 - Chave Stop de Emergência (Opcional)	8
2.1.7 - Voltímetro Digital (Opcional)	8
2.1.8 - Sistema Antiesmagamento (Opcional)	8
2.1.9 - Posicionamento do Paciente, Operador e demais Pessoas.....	8
2.1.10 - Sistema Anti-Stress (Opcional).....	9
2.1.11 - Dreno Automático de Vapores.....	9
2.1.12 - Avisos Sonoros.....	9
2.2 - Plataforma.....	9
2.3 - Pedal e Base da Cadeira	10
2.4 - Braço de Sustentação da Mesa Odontológica	10
2.5 - Mesa Odontológica	10
2.5.1 - Disposição das peças de mão na mesa odontológica	11
2.6 - Refletores	11
2.6.1 - Refletor Evolution Plus.....	11
2.6.2 - Refletor Concept Plus.....	11
2.6.3 - Refletor Premium	11
2.7 - Unidade de Água.....	12
2.8 - Módulo Auxiliar (Opcional)	12
3 - Instrumentos e Acessórios	13
3.1 - Terminais Pneumáticos	13
3.2 - Micromotor Elétrico (Opcional)	13
3.2.1 - Micromotor Brushless (Opcional)	13
3.2.2 - Micromotor Brushless - Painel Lateral (Opcional).....	13
3.3 - Ultrassom com/sem LED (Opcional)	14
3.3.1 - Precauções de uso do ultrassom	14
3.4 - Sugador Venturi	14
3.5 - Sugador de Alta Potência Vórtice (Opcional)	15

3.6 - Kit para Bomba de Vácuo (Opcional)	15
3.7 - Fotopolimerizador (Opcional).....	15
3.7.1 - Precauções de Uso do Fotopolimerizador	15
3.8 - Jato de Bicarbonato (Opcional)	16
3.8.1 - Prophy-Jet (Opcional)	16
3.8.2 - Precauções de Uso - Jato de Bicarbonato e Prophy-Jet.....	16
3.9 - Thermo Comfort (Opcional).....	16
3.10 - Sistema Air Jet (Opcional).....	16
3.11 - Sistema ChronoLub (Opcional).....	16
3.12 - Monitor Cardíaco (Opcional).....	16
3.13 - Negatoscópio (Opcional)	16
3.14 - Carregador USB (Opcional).....	17
3.15 - Sistema Kart (Opcional).....	17
3.16 - Suporte de Monitor (Opcional)	17
3.16.1 - Precauções de uso do Suporte de Monitor.....	17
4 - Características Gerais.....	18
4.1 - Válvulas	18
5 - Especificações Técnicas para Instalação	18
5.1 - Pré-instalação.....	18
5.1.1 - Posicionamento do Equipamento.....	18
5.2 - Ar Comprimido.....	18
5.3 - Tubulação para Ar Comprimido	19
5.4 - Água para a Unidade de Água	19
5.5 - Água para o Reservatório	19
5.6 - Rede de Esgoto	19
5.7 - Instalação Elétrica.....	19
6 - Instalação.....	20
6.1 - Check List.....	20
6.2 - Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen.....	20
7 - Limpeza e Desinfecção.....	20
7.1 - Barreira Técnica	20
7.2 - Limpeza e Desinfecção.....	21
7.2.1 - Componentes não Removíveis	21
7.2.2 - Componentes Removíveis	21
7.2.3 - Filtros	22
7.2.4 - Unidade de Água e Coletor de Detritos	22

7.3 - Esterilização em Autoclave	22
7.4 - Fotopolimerizador	22
7.5 - Ultrassom	23
7.5.1 - Ultrassom com LED	23
7.5.2 Ultrassom Padrão.....	23
7.6 - Procedimento Diário para Finalizar Operações	23
8 - Características Técnicas.....	24
8.1 - Peso dos Equipamentos	25
8.2 - Partes Aplicadas.....	25
8.3 - Acessórios e partes destacáveis	25
8.4 - Compatibilidade Eletromagnética	26
9 - Dimensional	28
9.1 - Infinity.....	28
9.2 - Logic	29
9.3 - Siena	30
9.4 - Sprint.....	31
10 - Notas Importantes.....	32
10.1 - Cuidados gerais - Leitura Obrigatória	32
10.2 - Descarte	33
10.3 - Transporte e Armazenamento.....	33
10.4 - Contraindicações	34
10.4.1 - Contraindicações do Fotopolimerizador	34
10.4.2 - Contraindicações de Uso do Ultrassom	34
11 - Problemas, Causas e Soluções.....	34
12 - Revisão Programada	35
13 - Mensagem do Presidente	38

Este manual se aplica para os seguintes modelos:

- Sprint
- Sprint T
- O2
- Siena
- Siena Flex
- Siena EX
- Siena VZPT
- Siena Cross Flex
- Ortodôntico
- Odontopediátrico
- Logic
- Logic Plus
- Logic Feeling
- Logic Black Edition
- Logic Black Edition Elite
- Logic Cross Flex
- Logic Exclusive I
- Logic Exclusive II
- Logic Left Hand
- Infinity
- Infinity Black Edition
- Infinity Black Edition Elite
- Infinity Premium
- Infinity Cross Flex
- Infinity Premium Cross Flex
- Infinity Pro
- Infinity Premium Pro
- Work Station
- Verona
- Gallant
- Rossa
- Capri
- Advance
- Advance Evolution
- Quality
- Quality Flex
- Quality Cross Flex

1 - Introdução

Parabéns pela ótima escolha!

Você adquiriu um equipamento de alta tecnologia, desenvolvido para apresentar o melhor desempenho nos procedimentos odontológicos, garantindo ergonomia e conforto, tanto ao profissional quanto ao paciente.

O *Manual do Usuário* e o *Guia de Operação* são fornecidos em formato digital (PDF) junto com os documentos de compra do equipamento, enquanto que o *Guia Rápido de Operações* é fornecido impresso com o equipamento, portanto antes de iniciar a operação do equipamento leia atentamente todas as instruções.

2 - Descrição do Equipamento

2.1 - Cadeira



- A - Cabeceira
- B - Encosto
- C - Braço Esquerdo
- D - Braço Direito
- E - Assento
- F - Plástico Protetor
- G - Caixa de Conexões Incorporada
- H - Base da Cadeira

Cadeira para uso odontológico, realiza movimentos de assento e encosto de forma individual e independente através de motorreductores acionados por pedal, comandos na base ou painéis de comandos opcionais da mesa odontológica e do módulo auxiliar.

As cadeiras odontológicas Olsen apresentam articulação central única, alinhada com a linha do acetábulo do paciente, proporcionando conforto na movimentação do encosto.

2.1.1 - Braço Fixo e Escamoteável (Opcional)

Item para acomodação do braço do paciente, pode ser fixo ou escamoteável. Apenas o braço oposto à plataforma pode apresentar opção de movimento para baixo. Neste caso, o ajuste é manual através de gatilho de travamento (1) no próprio braço.



2.1.2 - Cabeceira

A função da cabeceira é a acomodação da cabeça do paciente para realização de procedimentos clínicos e cirúrgicos.

A cabeceira articulada (1) apresenta apenas um eixo de articulação, enquanto os modelos multiarticulados apresentam 2 eixos de articulação (2 e 3).

O ajuste das posições é manual através de manípulo (4) ou botão (Cabeceira Multiarticulada Press Click - 5).



2.1.3 - Posição de Emergência

O comando Desce Encosto, na posição máxima de reclinção (-5° graus em relação a horizontal), proporciona a irrigação cerebral por gravidade.

2.1.4 - Interrupção de Movimentos

Cadeiras que apresentam comandos automáticos como Posições de Trabalho e Volta à Zero têm o movimento interrompido imediatamente com a execução de qualquer comando de movimento da cadeira, seja no pedal (modelos Logic e Infinity), na base da cadeira (modelos Sprint e Siena) ou painéis de comando opcionais. Ao cancelar um movimento automático, o equipamento emite 3 bips.

Caso o operador verifique qualquer situação que possa gerar algum tipo de risco ao paciente, deverá interromper o movimento do equipamento imediatamente.

 **Toda a execução de movimentos automáticos do equipamento deve ser supervisionada pelo operador.**

2.1.5 - Bloqueio de Movimentos (Opcional)

Enquanto o pedal de propulsão/acionamento estiver acionado todos os movimentos da cadeira serão bloqueados, para que não haja movimentação acidental.

2.1.6 - Chave Stop de Emergência (Opcional)

A chave stop de emergência (1) interrompe a alimentação elétrica de todo o equipamento e conseqüentemente interrompe qualquer movimento da cadeira em execução.



2.1.7 - Voltímetro Digital (Opcional)

O voltímetro digital (1) irá mostrar a tensão da rede elétrica de alimentação do equipamento durante seu funcionamento. Este dispositivo é item de série para os modelos Logic e Infinity.

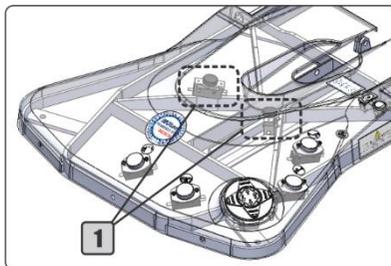


2.1.8 - Sistema Antiesmagamento (Opcional)

Consiste em dispositivos (1) localizadas na base da cadeira, que quando ativadas interrompem o movimento “Desce Assento”, realizam o movimento “Sobe Assento” por 4 segundos e acionam 1 bip longo, de 10 segundos, impedindo que qualquer objeto ou parte do corpo que se encontre sobre a base da cadeira seja esmagado.



Após o sistema antiesmagamento ser ativado, o equipamento não permitirá o uso dos comandos de controle novamente. Para isso, desligue-o (2) e ligue novamente.



2.1.9 - Posicionamento do Paciente, Operador e demais Pessoas

O paciente deve sentar-se sobre o assento da cadeira, com as pernas sobre o assento, costas apoiadas sobre o encosto e os antebraços sobre os braços da cadeira ou sobre o próprio corpo. O operador deve ajustar a cabeceira conforme procedimento odontológico a ser realizado.

Para garantir o posicionamento seguro e adequado do paciente, o operador deve orientá-lo a permanecer com as mãos dentro do campo de visão do operador durante toda a movimentação do equipamento.

O operador deve posicionar-se próximo a região da cabeceira ou das laterais do encosto, observando a distância necessária para a realização dos procedimentos odontológicos. Para movimentar o assento e o encosto, recomenda-se que o operador mantenha distância mínima de 30 cm, evitando posicionar-se na linha de movimentação destes itens da cadeira.

Demais pessoas devem manter distância mínima de 50 cm do equipamento, durante a movimentação do encosto e assento.

 **A permanência do operador, pessoas ou objetos nas áreas de movimentação do equipamento e seus componentes poderá causar danos ao equipamento e/ou prejudicar o funcionamento correto dele.**

2.1.10 - Sistema Anti-Stress (Opcional)



Sistema desenvolvido para proporcionar maior conforto aos pacientes. Consiste em quatro massageadores posicionados no interior dos estofamentos para atuar na região da lombar e coxas.

Accionados através de controle de mão, estes massageadores aumentam o bem-estar do paciente durante os procedimentos odontológicos.

2.1.11 - Dreno Automático de Vapores

O dreno automático de vapores possui filtro para bloqueio de umidade do ar. Ele é instalado na entrada de ar comprimido do equipamento.

A drenagem automática ocorre sempre que a rede de ar comprimido é despressurizada (compressor desligado) ou atinge pressão inferior a 30 PSI.



2.1.12 - Avisos Sonoros

Na tabela abaixo confira os avisos sonoros do equipamento e suas aplicações:

Aviso Sonoro	Aplicação
1 bip curto e 1 bip longo	- Ao ligar o equipamento
1 bip curto	- Ao pressionar o comando Posição de Trabalho - Ao pressionar o comando ligar o refletor - No final do retorno da Posição Cuspir (refletor Premium)
2 bips curtos	- Ao selecionar posição de cuspir ou posição de trabalho - Ao pressionar o comando Volta à Zero - Ao atingir os limites (mínimo e máximo) de iluminação do refletor Premium
3 bips curtos	- Cancelamento de movimentos contínuos ou automáticos - Término do tempo para seleção ou gravação de posição de trabalho
2 bips longos	- Intervalo para gravação de posição de trabalho

2.2 - Plataforma

A plataforma sustenta a unidade de água, o módulo auxiliar (opcional), o refletor, o pedal e a mesa odontológica.

Na plataforma é disponibilizado a válvula de pressurização (1) o tanque de água (2) com um filtro de resíduos sólidos (3) para evitar entupimentos no sistema de irrigação de instrumentos e água da seringa.

Como característica opcional, a plataforma pode apresentar a condição ambidestra, que permite o posicionamento do lado esquerdo ou direito da cadeira.



1



2



3



Nota: a plataforma pode disponibilizar até 2 tanques de água. No caso do modelo Infinity, o consumo de água é simultâneo. No caso do modelo Logic, o consumo de água não é simultâneo, onde cada um dos tanques fornece para diferentes partes do equipamento. Os modelos Siena e Sprint apresentam 1 tanque de água.

2.3 – Pedal e Base da Cadeira

O pedal apresenta os comandos do equipamento e alça metálica (1) para facilitar a sua movimentação com os pés.

Equipamentos sem pedal apresentam os comandos na base da cadeira (2).



2.4 - Braço de Sustentação da Mesa Odontológica

Os braços de sustentação permitem a movimentação horizontal livre das mesas odontológicas e apresentam as seguintes características:

Braço Angulado (1): não apresenta articulações entre a plataforma e a mesa. Necessário ajuste manual através de trava de ajuste (2) no braço para regular altura em relação ao piso.

Braço Biarticulado (3): apresenta 2 articulações entre a plataforma e a mesa, e sistema de freio mecânico. Necessário ajuste manual através de manipulador (4) para regular a altura da mesa em relação ao piso.

⚠ Não movimente a mesa na vertical sem afrouxar o manipulador. Isto poderá danificar o sistema de freios do braço biarticulado.

Braço Flex (5 e 6): apresenta 2 articulações e sistema de freio pneumático que é desativado através do toque na alça capacitiva (7) ou acionamento da válvula pneumática (8), liberando a movimentação da mesa.

⚠ Não movimente a mesa na vertical sem desativar o freio pneumático. Isto poderá danificar o sistema de travamento do braço flex.



2.5 - Mesa Odontológica

A função da mesa é disponibilizar instrumentos para execução de procedimentos odontológicos.

Os instrumentos são dispostos em suportes (1) ou hastas retráteis (2), no caso do modelo Cross Flex.

A mesa odontológica possui seringa tríplice e acoplamentos pneumáticos para baixa e alta rotação no padrão Borden.

Como itens opcionais a mesa odontológica pode oferecer acoplamentos no padrão Midwest, painel de comandos da cadeira, unidade de água, refletor e comandos de ativação de acessórios.



2.5.1 - Disposição das peças de mão na mesa odontológica

Como padrão as mesas odontológicas disponibilizam o primeiro terminal pneumático da esquerda para a direita para acoplamento da peça de mão de baixa rotação/micromotor pneumático (3) e os demais terminais são para acoplamento das peças de mão de alta rotação.



Este padrão **não se aplica** quando a mesa apresenta reservatório de bicarbonato incorporado (4). Neste caso o primeiro terminal pneumático é para a peça de mão de jato de bicarbonato (5) e o segundo é para a peça de mão de baixa rotação (3). Os demais terminais são para acoplamento dos instrumentos de alta rotação.

Nota: não utilize peças de mão de alta rotação acopladas ao terminal de baixa rotação. Isto causará danos aos instrumentos.

2.6 - Refletores

Os refletores possuem espelho multifacetado para eliminação de sombras, controle de intensidade gradual, braços articulados e puxadores laterais para ajuste do posicionamento.

2.6.1 - Refletor Evolution Plus

O refletor Evolution Plus apresenta anteparo de policarbonato (1), iluminação por LED e controle de intensidades gradual e cíclico.

Características Técnicas	LED
Luminosidade (Lux)	8.000 a 30.000
Temperatura da Cor (K)	4.500



2.6.2 - Refletor Concept Plus

O refletor Concept Plus apresenta iluminação indireta gerada por LED, direcionada para o espelho multifacetado. O controle de intensidades é gradual e cíclico. Possui sensor de proximidade e botão de controle no cabeçote.

Suas alças (2) podem ser retiradas através da remoção dos parafusos de fixação (3).

Características Técnicas	LED
Luminosidade (Lux)	8.000 a 30.000
Temperatura da Cor (K)	4.500



2.6.3 - Refletor Premium

O refletor Premium apresenta iluminação indireta gerada por LED em compartimento lacrado, direcionada para o espelho multifacetado. O controle de intensidades é gradual e cíclico. Possui sensor de proximidade e botão de controle no cabeçote.

Suas alças (4) podem ser retiradas através da remoção dos parafusos de fixação (5).

Características Técnicas	LED
Luminosidade (Lux)	8.000 a 30.000
Temperatura da Cor (K)	4.500



2.7 - Unidade de Água

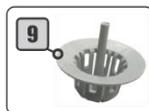
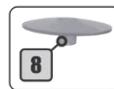
A unidade de água tem como função principal disponibilizar ponto de água e conexão para desague para auxiliar na realização de procedimentos odontológicos.

A unidade de água é rebatível em até 90°, disponibilizando uma cuba de porcelana (2) ou translúcida (6), ambas de fácil remoção para limpeza. As cubas podem apresentar acabamento translúcido (8) e ralo (9) como opcionais.

Os dutos de água da cuba (1) e do porta-copo (5) são destacáveis para facilitar no processo de higienização da unidade.

Quanto aos comandos de água, a unidade pode apresentar registros manuais (3), comandos temporizados na própria unidade (7) ou na base da cadeira, no pedal ou painel de comando.

Nas unidades de água podem ser disponibilizados suportes (4) para instrumentos opcionais como sugador Venturi, sugador Vórtice, adaptador para bomba à vácuo, fotopolimerizador, proph-jet, acoplamento de alta rotação e seringa tríplice.



2.8 - Módulo Auxiliar (Opcional)

O módulo auxiliar, através do braço extensor, permite a aproximação dos sugadores, seringa tríplice e demais acessórios de forma que o profissional possa alcançá-los, mesmo trabalhando em posição de 9 horas.

O módulo auxiliar pode apresentar suportes para instrumentos (1) opcionais como sugador Venturi, sugador Vórtice, adaptador para bomba à vácuo, proph-jet, acoplamento de alta rotação, fotopolimerizador, seringa tríplice e acoplamento para instrumento de jato de bicarbonato.

Além dos instrumentos o módulo auxiliar pode apresentar como opcionais o painel de comandos da cadeira (2), uma bandeja de aço inoxidável (3) e reservatório de bicarbonato (4) (exclusivo para modelos Logic e Infinity).



3 - Instrumentos e Acessórios

3.1 - Terminais Pneumáticos

Como padrão, a Olsen utiliza o sistema de terminais Borden em seus equipamentos, podendo disponibilizar o sistema Midwest como opcional.

A versão inicial dos terminais Borden é sem refrigeração (1), utilizado somente para acoplamento de peças de baixa rotação.

O terminal Borden com Refrigeração (2) possibilita o ajuste de spray e é item opcional assim como o terminal Midwest (3) que também é refrigerado e possui sistema de desvio de ar de propulsão que não retorna na mão do operador. Estes terminais não apresentam saliências ou batentes, e podem ser desmontados para limpeza sem uso de ferramentas específicas.

O terminal Midwest para fibra óptica (4) também é item opcional e apresenta alimentação de 3,1 V para alimentação elétrica de turbinas com iluminação através de fibra óptica.



Nota: o sistema pneumático é configurado para permitir pressão suficiente para a ativação de apenas um instrumento por vez. Caso algum instrumento não estiver encaixado corretamente em seu suporte ou a haste estiver parcialmente estendida (no caso do modelo Cross Flex), isso poderá causar vazamentos de ar através do acoplamento, diminuindo a pressão e o fluxo corretos para a operação.

3.2 - Micromotor Elétrico (Opcional)

O micromotor elétrico Olsen não necessita de refrigeração e possui controle de velocidade e sentido de rotação.

Características técnicas:

- Rotação: de 0 a 35.000 RPM
- Torque: 270g-cm
- Alimentação: 24 V
- Potência Max.: 60 W



Para mudar o sentido de rotação, espere o micromotor parar o giro completamente!

3.2.1 - Micromotor Brushless (Opcional)

O micromotor elétrico Brushless possui iluminação por LED, refrigeração por spray e painel de controle com indicador numérico na mesa odontológica ou painel lateral. Possibilita programação de ajuste de velocidade para contra-ângulos 20:1, 1:1 e 1:5 com 2 memórias de programação.

Características técnicas:

- Velocidades de Rotação:
 - a) 20:1: de 100 a 2.500rpm
 - b) 1:1: de 2.000 a 40.000rpm
 - c) 1:5: de 10.000 a 200.000
- Torque: ~35 Ncm
- Potência Máx: 120 W
- LED: 25.000 Lux



3.2.2 - Micromotor Brushless - Painel Lateral (Opcional)

O micromotor elétrico Brushless com painel lateral possui iluminação por LED, refrigeração por spray e painel lateral de controle com tela de LCD que indica as funções utilizadas. Possibilita programação de ajuste de velocidade para as seguintes transmissões: 1:5, 1:1, 4:1, 10:1, 16:1 e 20:1. com 7 memórias de programação, sendo duas personalizáveis.

Características técnicas:

- Velocidades de Rotação:
 - a) 20:1: de 100 a 2.000rpm
 - b) 1:1: de 2.000 a 40.000rpm
 - c) 1:5: de 10.000 a 200.000
- Torque: ~35 Ncm
- Potência Máx: ~33 W
- LED: 25.000 Lux



3.3 - Ultrassom com/sem LED (Opcional)

O ultrassom possui placa eletrônica de geração ultrassônica que, através de sistema piezoelétrico, proporciona a vibração da ponta em alta frequência. Ao ser acionado o ultrassom inicia a vibração da ponta, aciona o LED (caso possua) e abre a passagem de água para refrigeração. A potência da vibração e o controle de fluxo de água para refrigeração podem ser ajustados através de controles individuais.



Este instrumento foi desenvolvido para o uso em aplicações odontológicas, tais como escarificação, alisamento radicular, tratamento de canal, preparação periodontal e cavitária. Acompanham este instrumento as ponteiros GD1, PD1 e PD3.

Características técnicas:

- Frequência: 28 kHz \pm 3 kHz;
- Alimentação: 24 VCA;
- Força de saída (meio-deslocamento): <2N ;
- Potência: de 3 a 20 W;
- Modo de Operação: Contínuo;
- Deslocamento de vibração da ponta: \leq 100 μ m;

3.3.1 - Precauções de uso do ultrassom

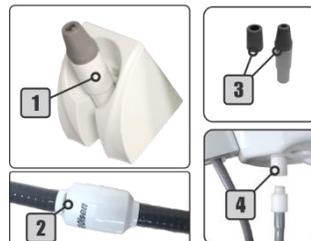
- Verifique a vibração fora da cavidade oral do paciente antes do uso. Caso seja encontrada qualquer anormalidade, interrompa o uso imediatamente e entre em contato com uma assistência credenciada Olsen;
- Utilize luvas para manusear o ultrassom ou seus componentes;
- Utilize somente as chaves Torque e Endo para fixação e remoção das pontas. Caso a ponta não esteja fixa adequadamente, a mesma apresentará perda de vibração;
- Este instrumento de ultrassom foi desenvolvido somente para uso odontológico profissional e não deve ser utilizado para nenhuma outra finalidade;
- A ponta sofre desgaste com uso. O desgaste da ponta pode causar redução na potência. Caso isto ocorra, substitua a ponta;
- Não afie nem dobre a ponta. As pontas podem se danificar e não gerar vibração suficiente durante a escarificação;
- O sistema de ultrassom em funcionamento poderá afetar computadores e cabos LAN (rede local). Durante a operação próximo a um aparelho de rádio poderão ser ouvidas interferências;
- Utilize somente autoclave de uso odontológico para esterilização das pontas, chaves, transdutor e LED;
- Respeite a potência máxima de operação das pontas utilizadas com o ultrassom. O uso de potência acima do recomendado provocará danos à ponta e ao ultrassom;
- Mantenha longe de pacientes com marca-passos cardíacos;
- Durante a operação do ultrassom, a temperatura da ponta pode se elevar caso não seja utilizado o spray. Use sempre água em spray suficiente para refrigeração da ponta e do plano dentário;
- Utilize o aparelho somente sobre o plano dentário. O contato com pele, gengiva e mucosas podem causar ferimentos;
- Mantenha o instrumento de ultrassom longe de substâncias explosivas e materiais inflamáveis;
- Não submeta a peça de mão a um forte impacto, nem deixe cair;
- Não utilize o aparelho sobre superfícies metálicas, próteses cerâmicas, porcelanas ou resinadas;
- Não toque e não molhe a parte traseira do transdutor, onde são feitas as conexões elétricas ao cabo de alimentação. Isto pode resultar em choque elétrico;
- Não force o cabo do instrumento de ultrassom ao retirá-lo. Isso poderá causar desconexão.

3.4 - Sugador Venturi

O dispositivo Venturi (1) usa o ar comprimido do compressor para gerar sucção. Possui coletor de detritos (2) e permite o acoplamento de cânulas de \varnothing 6,3 e 9,5 mm através de adaptadores removíveis (3).

Pode ser aplicado à mangueira do sugador, como opcional, o sistema de engate rápido (4) que facilita a remoção do dispositivo para limpeza.

Nota: o engate rápido e o coletor de detritos podem ser instalados em qualquer uma das mangueiras dos sugadores Venturi e Vórtice.



3.5 - Sugador de Alta Potência Vórtice (Opcional)

O sistema Vórtice (1) opera com cânulas de Ø 6,3, 9,5 ou 11 mm através de adaptador removível (2).

Utiliza o sistema Venturi para sucção, porém sua capacidade em volume é superior ao do sugador Venturi, chegando a alcançar até 385 mm/Hg,

O sugador Vórtice pode ser utilizado para sucção em pequenos procedimentos cirúrgicos e de profilaxia.



3.6 - Kit para Bomba de Vácuo (Opcional)

Disponibiliza a utilização de bomba de vácuo como sucção no módulo auxiliar ou unidade de água. O suporte deste sugador é provido de dispositivo para ignição e desligamento automático da bomba. Além disso, os sugadores possuem controle de fluxo de sucção e adaptador para cânulas (1) de Ø 6,3, 9,5 ou 11 mm.



3.7 - Fotopolimerizador (Opcional)

Dispositivo para polimerização de materiais para restauração e clareamento dental, o fotopolimerizador produz radiação de luz para solidificar resinas sensíveis a luz, com disparo de curta duração.



Características técnicas:

- Dimensões: 26 x 25 x 260 mm
- Comprimento de onda: 420-480 nm
- Pesolíqu.: 135g
- Operação: Contínuo, rampa e pulso
- Intensidade de Luz: 1000-1200 mW/cm² (com ponteira fibra óptica)

Este instrumento conta com timer de 20 s para uso contínuo e modo de proteção para evitar o superaquecimento. Se o fotopolimerizador for acionado por várias vezes consecutivas sem intervalo, o modo de proteção será ativado, bloqueando o dispositivo por 20 s, após cada acionamento. Para desabilitar o modo de proteção, deixe o dispositivo em repouso por 4 minutos. O modo de proteção pode ser ativado automaticamente a partir de 9 acionamentos consecutivos.

O fotopolimerizador utiliza sinal sonoro para indicar as seguintes situações:

- 1** - Acionamento do botão de seleção de modo;
- 2** - Acionamento do botão On/Off;
- 3** - Após 10 segundos de funcionamento;
- 4** - Após 20 segundos de funcionamento.

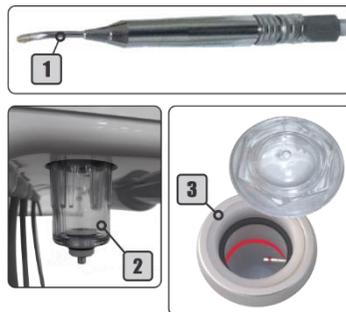
3.7.1 - Precauções de Uso do Fotopolimerizador

- Proibido o uso em pacientes que apresentem reações biológicas de sensibilidade a luz;
- Não aponte a luz do fotopolimerizador diretamente para os olhos. O fotopolimerizador produz radiação óptica emitida por LED;
- Não toque a ponteira diretamente sobre o material polimerizável. Isto evitará que material possa aderir à ponteira, prejudicando o desempenho do dispositivo;
- Não utilize o fotopolimerizador sem o protetor (1);
- A ponteira do fotopolimerizador deve ser utilizada somente sobre os dentes. Evite tocar gengivas, lábios ou pele do paciente;
- Utilize o fotopolimerizador somente sobre o plano dentário;
- Após 40 segundos de funcionamento contínuo, a extremidade da ponteira pode atingir 56° C;
- Acionamentos consecutivos do fotopolimerizador com ponteira de fibra óptica, podem provocar o aquecimento da extremidade da ponteira, atingindo a temperatura máxima de 68° C.

3.8 - Jato de Bicarbonato (Opcional)

Sistema de aparelho de profilaxia através de aplicação de jato de bicarbonato, pode ser disponibilizado no módulo auxiliar (Logic e Infinity) ou na mesa odontológica (Sprint e Siena). Além da peça de mão (1) apresenta reservatório de bicarbonato (3) e filtro de vapores de água (2) com dreno incorporados ao equipamento.

O reservatório de bicarbonato apresenta uma linha na parte interior que determina o limite para preenchimento com bicarbonato de sódio.



3.8.1 - Prophy-Jet (Opcional)

O Prophy-Jet é um instrumento de jato de bicarbonato com reservatório incorporado (5) e bico removível (4).

Para utilizá-lo, abra o reservatório (5) e coloque bicarbonato até a metade do compartimento (aproximadamente 15g). Feche o reservatório e instale-o no terminal do micromotor pneumático na mesa odontológica ou em terminal pneumático no módulo auxiliar.



3.8.2 - Precauções de Uso - Jato de Bicarbonato e Prophy-Jet

- Não preencha os reservatórios de bicarbonato com quantidade superior ao indicado. Quantidades excessivas de bicarbonato poderão prejudicar o funcionamento e o desempenho do dispositivo;
- Ao manipular o bicarbonato de sódio ou utilizar o jato de bicarbonato, mantenha o ambiente ventilado e evite a inalação do pó. Em caso de inalação, dirija-se a local ventilado;
- Para diminuir o risco de inalação da névoa de bicarbonato, utilize sugador Venturi ou Vórtice durante toda a utilização do jato de bicarbonato;
- Utilize somente bicarbonato de sódio específico para uso odontológico, disponível em qualquer comércio especializado em produtos odontológicos.

3.9 - Thermo Comfort (Opcional)

Sistema que oferece água quente na seringa tríplice e/ou ultrassom com saída entre 35° C e 45° C. Pode apresentar controle de temperatura, de acordo com o modelo. Sua função está relacionada ao conforto do paciente, minimizando a sensibilidade à temperatura durante o procedimento odontológico.

Acionamento através de comando na mesa odontológica.

Características Técnicas:

- Tempo desangria: ~6 segundos;
- Capacidade do reservatório: 100 ml;
- Temperatura máxima na Seringa: 45° C;
- Tempo para aquecimento inicial: ~14 min.

3.10 - Sistema Air Jet (Opcional)

O sistema Air Jet proporciona agilidade nos procedimentos com turbina de alta rotação. Consiste na liberação de jato contínuo de ar pela própria turbina, dispensando o uso da seringa para esta função.

Acionamento através de comando na mesa odontológica.

3.11 - Sistema ChronoLub (Opcional)

O sistema ChronoLub é um cronômetro eletrônico utilizado para monitorar o tempo de uso dos instrumentos rotativos do equipamento e indicar o momento correto para lubrificação, através de mensagem no painel e aviso sonoro.

O sistema ChronoLub também disponibiliza o ajuste digital de dispositivos opcionais como o ultrassom e o micromotor elétrico, informações de hora e data, lembrete de data de aniversário, ajuste de temperatura do sistema Thermo Comfort, versão do produto (software) e monitor cardíaco.

3.12 - Monitor Cardíaco (Opcional)

O monitor cardíaco é dispositivo complementar para o monitoramento de frequência cardíaca do paciente. A leitura desse dispositivo deve ser considerada apenas como um indicador.

3.13 - Negatoscópio (Opcional)

Com visor iluminado por LED, permite a visualização de radiografias sem se distanciar do paciente.

3.14 - Carregador USB (Opcional)

O conector USB (1) está localizado na plataforma e é identificado pelo símbolo (2). Próximo ao assento está o suporte (3) para o celular.

Este sistema fornece tensão de 5V e corrente máxima de 2 A. Exclusivo para modelo Infinity.



3.15 - Sistema Kart (Opcional)

O sistema Kart dispensa o uso de braço de sustentação, e disponibiliza peças de mão e acessórios da mesa odontológica sobre uma base de aço com rodízios, o que proporciona mobilidade ao profissional.

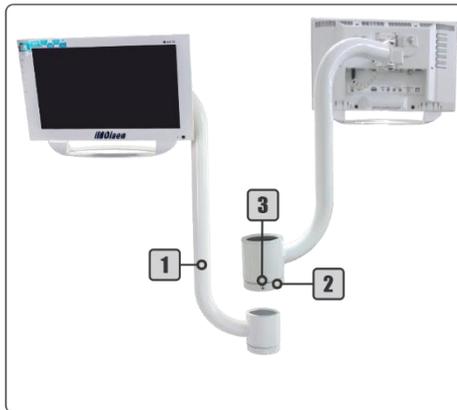


3.16 - Suporte de Monitor (Opcional)

O suporte de monitor (1) é encaixado na coluna do braço do refletor e fixado com anel de fixação (2) preso com parafuso allen de 3 mm (3). Suporta monitores de 14" a 19".

O suporte apresenta giro no eixo, ajuste de inclinação e giro lateral para o monitor.

O monitor é vendido separadamente e não faz parte deste dispositivo.



3.16.1 - Precauções de uso do Suporte de Monitor

- Não instale no suporte de monitor aparelho com alimentação superior à 24 V;
- Peso máximo sobre o suporte é de 1 kg.

4 - Características Gerais

- **Estofamentos:** Montados sobre estrutura rígida, coberta com espuma e revestidos com PVC ou couro sem costuras, proporcionando fácil assepsia para o conjunto.
- **Estrutura mecânica:** Fabricada em perfis de aço laminado SAE 1020, soldada por processo MIG, de forma a garantir ao conjunto resistência e durabilidade.
- **Pintura eletrostática:** É aplicada em todas as partes metálicas estruturais do equipamento. A tinta é produzida à base de poliuretano conferindo ao equipamento um revestimento de alta resistência.
- **Carenagens:** Fabricadas em ABS de alta resistência com cobertura de acrílico, as carenagens não necessitam de pintura e possibilitam o polimento.
- **Sistema elétrico:** Os equipamentos podem operar em frequências de 50 ou 60 Hz e podem ser configurados por técnico autorizado para a ligação nas tensões de 118/127/220/230 V. A tensão máxima de alimentação de componentes internos é de 24 V. O sistema elétrico conta com interruptor On/Off e fusíveis de proteção.
- **Motorreductores:** Todos os motores usados no equipamento são produzidos pela *Robert Bosch do Brasil* e apresentam diferenciais como baixo ruído, ausência de reservatório de óleo, uniformidade no deslocamento, redução do consumo de energia e baixo custo para manutenção. Os motores dispõem ainda de sistema de proteção que atua nas partes mecânicas e elétricas do conjunto.
- **Suspensão pressurizada:** As cadeiras Logic e Infinity possuem cilindro de nitrogênio à alta pressão, que alivia a carga dos componentes eletromecânicos de elevação em 100 kg.
- **Suportes de instrumentos:** Construídos em ABS, possuem palhetas para ativar a válvula do suporte, que interrompe o funcionamento do instrumento quando este é colocado em seu respectivo suporte.

4.1 - Válvulas

As válvulas utilizadas no sistema hidropneumático do equipamento foram desenvolvidas para garantir seu desempenho e durabilidade, construídas em metal não ferroso com revestimento em cromo.

- **Válvulas de comando:** realizam a liberação de spray para o instrumento pneumático, com sistema de pistão para realizar o estancamento e a não retração de água.
- **Válvulas de regulagem de pressão:** garantem a estabilidade de pressão de propulsão dos instrumentos, permitindo ainda a regulagem de acordo com as especificações dos instrumentos. A regulagem de fábrica é de 2,2 bar de pressão de ar para peças de mão de alta rotação com fluxo regulado de 35 litros de ar por minuto, e de 2,4 bar para as de baixa rotação com 55 litros de ar por minuto.
- **Válvulas de suporte de instrumentos:** também chamadas de válvulas piloto, fazem a liberação ou interrupção do ar de propulsão para o instrumento, quando este é removido do suporte.

5 - Especificações Técnicas para Instalação

5.1 - Pré-instalação

A pré-instalação é a adequação do ambiente para a instalação do equipamento. Esta etapa deve ser orientada pela assistência autorizada Olsen para garantir que o ambiente de instalação esteja adequado para receber o novo equipamento odontológico. Nesta etapa devem ser preparadas todas as tubulações de água, ar comprimido, deságue, alimentação elétrica, prevendo o posicionamento final do equipamento e seus acessórios.



Este equipamento não foi desenvolvido para ser instalado ou operado em centro cirúrgico.

5.1.1 - Posicionamento do Equipamento

O posicionamento do equipamento e suas conexões de alimentação devem respeitar as medidas do *Gabarito de Instalação*, fornecido pela Olsen em formato digital (PDF) junto com a confirmação do pedido de seu equipamento.

5.2 - Ar Comprimido

O compressor odontológico recomendado deve ser isento de óleo, com pressão dinâmica entre 5,5 a 7,0 bar (80 a 100 PSI), deslocamento de 150 l/min e reservatório de 30 l.

Recomenda-se o uso de filtro na entrada do equipamento para evitar a entrada de umidade, partículas e demais contaminantes, que podem não só causar problemas no sistema pneumático do equipamento, como prejudicar os procedimentos e o paciente.

5.3 - Tubulação para Ar Comprimido

Recomenda-se o uso de mangueira tramada específica para ar comprimido conforme indicado abaixo:

- Até 10 m: usar mangueira de 1/4”;
- De 10 a 20 m: usar mangueira de 5/16”;

Não utilize mangueiras para instalações onde a distância da tubulação de ligação entre o compressor e o equipamento é superior a 20 metros. Nestes casos recomenda-se que seja consultado um especialista para o dimensionamento correto do compressor e o tipo de tubulação a ser utilizada.

O registro de ar comprimido deve ser de fácil acesso e localizado próximo ao equipamento.

5.4 - Água para a Unidade de Água

A rede de água deve apresentar registro de acesso fácil e próximo do equipamento. A pressão de trabalho é de 2,8 a 4,0 bar, com pH ideal entre 6,5 e 8. Para casos de baixa pressão de água, recomenda-se que seja consultado um profissional para avaliação da rede hidráulica.

O uso de filtro na alimentação de água é recomendado para proteção do equipamento.

5.5 - Água para o Reservatório

A água utilizada no reservatório, deve ser filtrada e potável. Recomenda-se o uso de água mineral, que pode ser facilmente obtida em qualquer mercado, porém também pode se utilizar água da rede pública, desde que a mesma seja filtrada e fervida.



O contato com a água potável e filtrada não oferece risco conhecido ao operador ou paciente, porém recomenda-se a utilização de luvas higienizadas para encher os tanques e evitar a contaminação cruzada.

5.6 - Rede de Esgoto

A rede de esgoto deve apresentar boas declividades hídricas, sendo sua instalação preferencialmente sob o piso. O diâmetro nominal da tubulação deverá ser de Ø 40 mm.

5.7 - Instalação Elétrica

A rede elétrica deve estar de acordo com a norma RDC 50 (ANVISA), deve apresentar ligação monofásica, aterramento específico e disjuntor DR de 10 A e 30 mA (conforme *NBR 13534:2008*). O disjuntor deve alimentar exclusivamente o equipamento odontológico e deve ser de acesso fácil e rápido para desconexão do equipamento da rede elétrica.

Caso a rede elétrica apresente variação de tensão, é necessário a instalação de estabilizador de energia. Observe as informações abaixo para o dimensionamento da instalação elétrica:

Tensão (V)	Bitoladofio(mm ²)	Distância (m)	Corrente (A)
118/127/220/230	2,5	até 20	10



Não conecte nenhum outro equipamento na rede exclusiva de alimentação elétrica do equipamento odontológico.



Este equipamento deve ser conectado somente a uma rede elétrica com aterramento de proteção. Risco de choque elétrico!

6 - Instalação

Consiste na montagem do equipamento e instalação de suas conexões de abastecimento tais como água, ar comprimido, esgoto (deságue e vácuo quando disponível) e energia elétrica, fazendo o ajuste de tensão do equipamento quando necessário.

Ao montar o equipamento o técnico deve nivelar a plataforma em relação à cadeira, mesa de trabalho e módulo auxiliar (quando disponível no equipamento). Deve também fazer o ajuste de pressão dos terminais para as turbinas pneumáticas, ajuste da pressão de água e ar da seringa e spray dos instrumentos pneumáticos, dentre outras atividades.

A instalação do equipamento deve ser realizada por técnico credenciado Olsen que deverá registrá-la no guia de operação do equipamento. O técnico inspecionará o equipamento verificando se mantém sua integridade após ter sido transportado antes de sua utilização, finalizando o processo com o preenchimento do Check List para garantia estendida e orientação quanto ao modo de operação, limpeza e conservação do equipamento.



A instalação do equipamento deve ser realizada somente por pessoal autorizado pela fábrica. A instalação por pessoa não autorizada implicará na perda da garantia!

6.1 - Check List

A lista a seguir tem como objetivo fornecer detalhes importantes relacionados ao ambiente de instalação, condições de abastecimento e instalação do equipamento.

Recomendamos que o proprietário do equipamento acompanhe o técnico na realização deste Check List para que, se necessário, possa providenciar os itens necessários para garantir a correta instalação do equipamento.

- 1 - As redes de água e esgoto estão dispostas conforme seções 5.4 (*Água para a Unidade de Água*) e 5.6 (*Rede de Esgoto*) deste manual?
- 2 - A pressão da água de alimentação está adequada (2,8 a 6,0 bar)?
- 3 - As conexões hidráulicas estão conforme *Gabarito de Instalação* (seção 5.1 – *Pré-instalação*)?
- 4 - A rede elétrica deve estar de acordo com a norma RDC 50 (ANVISA), com fiação adequada e aterramento para o equipamento (seção 5.7 – *Instalação Elétrica*)?
- 5 - Existe disjuntor adequado para proteção do equipamento, conforme seção 5.7 (*Instalação Elétrica*) deste manual?
- 6 - A tensão da rede deve ser de 118/127/220/230 V com tolerância de $\pm 10\%$. Caso a tensão tenha sido identificada como superior a tolerância, foi instalado estabilizador para o equipamento?
- 7 - O compressor está corretamente dimensionado (150 l/min a 7,0 bar)?
- 8 - O compressor e a rede de ar comprimido estão de acordo com os itens 5.2 (*Ar Comprimido*) e 5.3 (*Tubulação para Ar Comprimido*) deste manual?
- 9 - Existe filtro com condensador de vapores na tubulação de ar comprimido para o equipamento?
- 10 - A pressão do ar comprimido na caixa de conexões do equipamento está entre 5,5 e 7,0 bar (80 e 100 PSI)?
- 11 - O compressor liga e desliga corretamente na realização de seus ciclos?
- 12 - O equipamento chegou conforme pedido e foi entregue em perfeitas condições?
- 13 - Todos os comandos do equipamento estão funcionando corretamente?
- 14 - Foram conferidos os movimentos dos braços do refletor, unidade de água, mesa odontológica e módulo auxiliar?
- 15 - O refletor acende, apaga e altera intensidades corretamente?

6.2 - Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen

Para acessar a Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen para instalação e manutenção, acesse nosso site <http://www.olsen.odo.br/pt/assistencia-tecnica> ou entre em contato através do e-mail posvenda@olsen.odo.br ou se preferir pelo fone +55 48 2106 6000.

7 - Limpeza e Desinfecção



Todo o processo de higienização deve ser realizado com uso de luvas próprias para limpeza e proteção, além de máscara e óculos de proteção, conforme padrões de biossegurança.



Antes de realizar o procedimento de limpeza o equipamento deve ser desligado.

7.1 - Barreira Técnica

Sempre que possível, use barreiras descartáveis e troque-as entre os pacientes. A técnica de barreira garantirá máxima durabilidade a longo prazo das superfícies e acabamentos do equipamento.

7.2 - Limpeza e Desinfecção

7.2.1 - Componentes não Removíveis

Peças de plástico, estofados, peças pintadas, luzes de operação devem ser limpas com um pano úmido contendo apenas detergente neutro, como o detergente neutro Prolystica® 2X Concentrado (STERIS CORPORATION), diluído de acordo com as instruções do fabricante até que toda a sujeira visível seja removida.

A desinfecção pode ser realizada com pano limpo embebido em peróxido de hidrogênio a 0,52%, como OXIVIR TB EPA Reg. No. 70627-56.



A limpeza e desinfecção deve ser realizada antes do atendimento de cada paciente.



O processo de limpeza e desinfecção deve ocorrer sempre antes das operações diárias e após cada paciente, bem como deve ser realizado o processo de purga das linhas de água e de ar por pelo menos 30 segundos para cada acoplamento pneumático usado durante o tratamento.



7.2.2 - Componentes Removíveis



Antes de realizar o procedimento de limpeza dos componentes removíveis, observe que os itens removíveis da unidade de água, a cabeceira, o conector do monitor cardíaco, o micromotor elétrico e o anteparo de policarbonato do refletor apresentam condições especiais de limpeza e desinfecção, conforme descrito neste capítulo.

- Sempre use água destilada para este procedimento;
- Se a água for aquecida, para facilitar esta etapa de limpeza, a temperatura deve estar entre 30° C e 40° C;
- Use detergente neutro, como o detergente neutro Prolystica® 2X Concentrate. A diluição deve ser realizada conforme recomendado pelo fabricante;
- Mergulhe todo o componente em solução detergente, mantendo a solução em contato com o componente por pelo menos 3 minutos;



Para cabeceira, conector do monitor cardíaco, micromotor elétrico e anteparo de policarbonato do refletor, aplique a solução com uma esponja macia ou pano cobrindo toda a superfície.

- Esfregue a superfície externa de cada componente com uma esponja macia, pelo menos 5 vezes, da direção proximal à distal. Repita esse procedimento até remover a sujeira visível, certificando-se de que todos os recessos sejam lavados;
- Esfregue a superfície interna de cada lúmen com uma escova macia, ajustada ao tamanho do lúmen, pelo menos 5 vezes, da direção proximal à distal. Repita o procedimento até que a sujeira visível seja removida;
- Sempre utilize escovas com cerdas naturais ou de nylon;
- Nunca use palha de aço ou esponjas e / ou produtos abrasivos, para não danificar os componentes do equipamento;
- Não acumule os componentes em grande quantidade, um sobre o outro, para evitar deformação das peças menores e delicadas e não risque as superfícies polidas. Manuseie apenas uma peça de cada vez;
- Enxágue o componente com água corrente por pelo menos 1 minuto;



Para cabeceira, conector do monitor cardíaco, micromotor elétrico e anteparo de policarbonato do refletor, utilize pano ou esponja ensopada para remover toda o detergente de superfície.

- Aplique spray cobrindo toda a superfície do componente com uma solução de peróxido de hidrogênio a 0,52% como OXIVIR TB e deixe agir por 5 minutos;
- Enxágue o componente com água corrente por pelo menos 1 minuto;



Para cabeceira, conector do monitor cardíaco, micromotor elétrico e anteparo de policarbonato dos refletor, utilize pano ou esponja ensopada para remover toda o detergente de superfície.

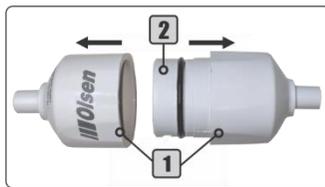
- Seque o componente com um pano macio e limpo.

7.2.3 - Filtros

Os filtros separadores de detritos também devem ser limpos diariamente. A eficiência da sucção pode ser prejudicada caso este filtro esteja obstruído. Em caso de redução no rendimento dos sugadores efetue a limpeza dos filtros.

Para fazer a limpeza dos filtros:

- 1º - Desencaixe as capas do filtro (1);
- 2º - Remova o corpo do filtro (2) e proceda conforme seção 7.2.2;
- 3º - Após a limpeza, monte novamente o conjunto (1 e 2).



7.2.4 - Unidade de Água e Coletor de Detritos

Para remoção da cuba (1) para limpeza, retire o acabamento da cuba (5), o ralo (4) e os dutos destacáveis (2 e 3), para então remover a cuba (1).

Quando a unidade tem duto de água na cuba fixo (6), observar a forma correta de remoção da cuba (1).

Utilize pinça ou luva para remoção do ralo (4) para evitar o contato com os resíduos.

Para limpeza e desinfecção, proceda conforme seção 7.2.2.



7.3 - Esterilização em Autoclave

Antes da autoclavagem, proceda a higienização dos itens, removendo todo e qualquer resíduo orgânico, tanto da superfície como de dutos internos (se houver). Em seguida seque cuidadosamente cada item, inclusive os dutos internos, se possível aplicando ar comprimido.



Não utilize nenhum tipo de óleo sobre os itens, para realizar a autoclavagem.

Embale individualmente cada item, com embalagem esterilizada própria para o processo de autoclavagem. **Para esterilização utilize autoclave a vapor: 134° C; 2,2 bar; 4 minutos.**

Nota: o transdutor com LED do ultrassom não pode ser autoclavado em contato com outros materiais. O mesmo se aplica para a caneta do jato de bicarbonato e micromotor Brushless.

Quanto à resistência ao processo de autoclavagem, os seguintes itens suportam:

- Até 1000 ciclos: pontas e chaves do ultrassom, bico da seringa e ponteira de fibra óptica do fotopolimerizador;
- Até 600 ciclos: transdutor e LED do ultrassom, caneta de jato de bicarbonato e bico removível do Prophyl-Jet e micromotor Brushless.

Sempre após a realização do processo de esterilização, avalie as peças quanto a ocorrência de desgastes na ponta ou danos mecânicos. Nestas ocorrências, as peças devem ser descartadas.

7.4 - Fotopolimerizador

Para limpeza e desinfecção das ponteiras do fotopolimerizador, utilize gaze ou lenço descartável umedecido em água e sabão ou detergente neutro. Não utilizar álcool, detergentes alcalinos fortes ou abrasivos, detergentes à base de lixívia ou acetona ou demais germicidas.

A ponteira de acrílico não é autoclavável.

A limpeza do fotopolimerizador deve ser feita com detergente neutro ou álcool 70%.



A Olsen não se responsabiliza por defeitos, deformidades, manchas ou alterações causadas por uso inadequado de produtos químicos, contato com tecidos, couro, luvas descartáveis, tintas, detergentes pigmentados, entre outros produtos orgânicos ou sintéticos.

7.5 - Ultrassom

7.5.1 - Ultrassom com LED

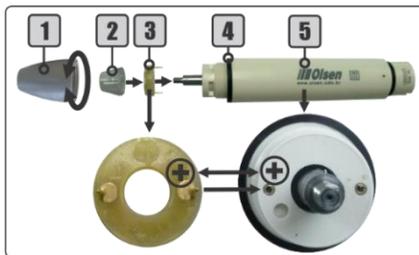
O transdutor (5), o LED (3), as pontas e chaves (6) do ultrassom devem ser autoclavados para esterilização conforme seção 7.3 (Esterilização em Autoclave).

Antes da esterilização destes itens, remova a ponta do ultrassom (se estiver instalada), a capa (1), o condutor de luz (2) e o anel de acabamento (4). Proceda a limpeza destes itens removendo a sujeira visível com uma esponja macia ou pano e água corrente. Para limpeza em cuba ultrassônica, utilize água pura apropriada e tempo mínimo de 2 minutos e máximo de 10 minutos.

Para desinfecção utilize uma solução de 75% de álcool ou 2% de glutaraldeído para desinfetar as pontas. Seque as pontas ao final do procedimento com soprador de ar quente.

Para o correto funcionamento do ultrassom, o LED (3) deve ser encaixado corretamente no transdutor (5), coincidindo o polo positivo do LED (3) com o do transdutor (5), conforme indicado na figura acima.

Utilize somente autoclave de uso odontológico para esterilização das pontas, chaves, transdutor (5) e LED (3).



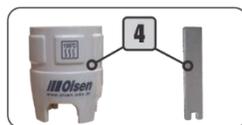
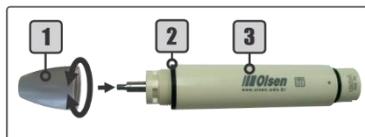
7.5.2 Ultrassom Padrão

O transdutor (3) e as pontas e chaves (4) do ultrassom devem ser autoclavados para esterilização conforme seção 7.3 (Esterilização em Autoclave).

Antes da esterilização destes itens, remova a ponta do ultrassom (se estiver instalada), a capa (1) e o anel de acabamento (2). Proceda a limpeza destes itens removendo a sujeira visível com uma esponja macia ou pano e água corrente. Para limpeza em cuba ultrassônica, utilize água pura apropriada e tempo mínimo de 2 minutos e máximo de 10 minutos.

Para desinfecção utilize uma solução de 75% de álcool ou 2% de glutaraldeído para desinfetar as pontas. Seque as pontas ao final do procedimento com soprador de ar quente.

Utilize somente autoclave de uso odontológico para esterilização das pontas, chaves e transdutor.



Para ambos modelos de ultrassom são proibidos os seguintes métodos de esterilização:

- Colocar em água fervendo;
- Aquecer em estufa, forno ou microondas;
- Mergulhar em desinfetante como iodo, álcool ou glutaraldeído;

7.6 - Procedimento Diário para Finalizar Operações

Ao finalizar o dia de trabalho, observe as seguintes instruções:

- Providencie a higienização do equipamento, realizando a limpeza dos sugadores e suas mangueiras, da unidade de água (cuba), dos estofamentos e se necessário limpe o anteparo do refletor, carenagens e partes metálicas;
- Remova os instrumentos que foram utilizados durante o dia (alta e baixa rotação) e providencie sua lubrificação.

Após a lubrificação realize a esterilização dos mesmos (autoclavagem);

- Remova os demais instrumentos utilizados durante o dia: caneta de profilaxia, ponta da seringa, o transdutor, fotopolimerizador e suas pontas, e providencie a esterilização de cada um;
- Desligar o disjuntor do compressor e abrir o dreno do reservatório de ar;
- Despressurize os tanques, remova a água e limpe os filtros;
- Retire o bicarbonato do reservatório de profilaxia;
- Feche os registros de água e ar comprimido que abastecem o equipamento;
- Execute o comando Volta à Zero e desligue o interruptor On/Off do equipamento;
- Os resíduos orgânicos, materiais contaminados e descartáveis, devem ser eliminados adequadamente conforme determinação do órgão sanitário local responsável;
- Sigas as instruções do capítulo 7 (Limpeza e Desinfecção) deste manual para correta limpeza do equipamento e suas partes.

8 - Características Técnicas

Alimentação elétrica: 118/127/220/230 V;

Nota: todos os equipamentos saem de fábrica ajustados para 220 V.



A tensão deve ser selecionada no momento da instalação por técnico credenciado.

Número de fases: Monofásico;

Frequência: 50/60 Hz;

Potência 118/127V: 200 VA;

Potência 220/230V: 250 VA;

Fusíveis de proteção:

- **Base da cadeira:** Para 220/230 V: Fusível F 1,5 AH (5 x 20 mm)
Para 118/127 V: Fusível F 3 AH (5 x 20 mm)
- **Caixa de conexões (Opcional):** Para 118/127/220/230 V: Fusível F 10 AH (5 x 20 mm)

Tipo de proteção contra choque elétrico (IEC 60601-1-1 e IEC 60601-1-2): Classe I

Grau de proteção:

- **Partes Tipo B:** Equipamento;
- **Partes Tipo BF:** Ultrassom.

Modo de operação:

- **Itens de operação não contínua:**
 - Cadeira: Tempo On: 30 s/Tempo Off: 5 min;
 - Fotopolimerizador: Tempo On: 40 s
Tempo Off: 5 min;
 - Água na cuba (com timer): Tempo On: 15 s
Tempo Off: 5 min;
 - Água no porta copo (com timer): Tempo On: 4 s
Tempo Off: 5 min;
- **Itens de operação contínua:** refletor, Thermo Comfort, ChronoLub, ultrassom, iluminação do terminal de fibra óptica, negatoscópio e micromotor elétrico.

Condições do ambiente para operação:

- **Temperatura:** Entre 15° e 28° C;
- **Pressão:** 75 kPa a 106 kPa;
- **Umidade relativa:** 30% a 70% sem condensação;

Proteção contra penetração nociva da água:

- **Equipamento:** IPX0;
- **Pedal:** IPX1;

Proteção térmica do transformador: Abertura em 130° C ± 3%.

Capacidade de elevação: 200 Kg (distribuídos entre paciente + acessórios + procedimentos).

Capacidade de cada reservatório de água: 1000 ml.

Conexão elétrica: Eletroduto flexível 3/4".

Conexão de ar: Eletroduto flexível 3/4".

Conexão de esgoto: DN Ø40 mm.

Tubulação de água: Tubo de PVC rígido soldável Ø25 mm, com terminação L/R 25 x 1/2".

Cor das mangueiras internas:

- **Azul:** Ar;
- **Verde:** Água;
- **Transparente:** Esgoto.

Itens em conformidade com requisitos 6.1 e 6.2 da IEC 60601-1-2:2010:

- **Cabo de conexão à rede elétrica:**
 - Cabo Flexível PP Circular 500 V 3 x 1 mm 247-5 NM 53-C5.
 - Plugue Tripolar Macho 10 A - 250 V (NBR 14136).
- **Transdutor do ultrassom:**
 - Fabricante: Guillin Woodpecker Medical Instrument Co.
 - Modelo: UDS-N3 LED.

8.1 - Peso dos Equipamentos

Modelo	Líquido			Bruto		
	Cadeira	Equipo	Total	Cadeira	Equipo	Total
Infinity/Infinity Pro	149	75	224	171	108	279
Infinity Cross Flex	149	85	234	171	118	289
Infinity Kart	149	69	218	171	108	279
Logic, Exclusive I e II	107	50	157	131	69	200
Logic Cross Flex	107	59	166	131	78	209
Logic Kart	107	54	161	131	73	204
Siena EX/Flex/Cross Flex	90	49	139	-	-	163
Siena Kart	90	32	122	-	-	145
Sprint/Sprint T	90	49	139	-	-	163
Sprint Kart	90	32	122	-	-	146

8.2 - Partes Aplicadas

- Estofamentos (apoio de braços, encosto e assento);
- Cabeceira (multiarticulada e articulada);
- Bico da Seringa Tríplice;
- Bico do Jato de Bicarbonato;
- Ponta do Fotopolimerizador;
- Pontas do Ultrassom Odontológico;
- Peças de Mão de Alta e Baixa Rotação;
- Conector do sugador Vórtice;
- Conector do sugador de Bomba à Vácuo;
- Conector do sugador Venturi;

8.3 - Acessórios e partes destacáveis

Partes destacáveis:

- Anteparo de policarbonato do refletor;
- Cabeceira multiarticulada;
- Conector do monitor cardíaco;
- Ponta de fibra ótica do fotopolimerizador;
- Proteção plástica do fotopolimerizador;
- Pontas do ultrassom;
- Transdutor do ultrassom;
- Caneta de jato de bicarbonato;
- Tampa do reservatório de bicarbonato;
- Bico da seringa tríplice;
- Tanques de água;
- Conector do sugador Venturi;
- Bandeja(s) de aço inox;
- Cuba;
- Duto de água na cuba;
- Duto de água no porta-copo;
- Micromotor elétrico;
- Alças do cabeçote do refletor Premium;
- Alças do cabeçote do Concept Plus.

Acessórios:

- Suporte de monitor;
- Monitor;
- Kart;
- Equipo Kart;
- Peças de mão de baixa rotação
- Peças de mão de alta rotação.

8.4 - Compatibilidade Eletromagnética



A Cadeira Olsen precisa de cuidados especiais em relação à compatibilidade eletromagnética e precisa ser instalada e colocada em funcionamento de acordo com as informações sobre compatibilidade eletromagnética apresentadas neste capítulo.



Equipamentos de comunicação por frequência de rádio (RF), portáteis e móveis, podem afetar a Cadeira Olsen.

Diretrizes e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
A Cadeira Olsen é destinada para utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Recomenda-se que o cliente ou usuário do equipamento garanta que ela seja utilizada em tal ambiente.		
Ensaio de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	A Cadeira Olsen utiliza energia de RF apenas para suas funções internas. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e provavelmente não causarão qualquer interferência em equipamentos eletrônicos nas proximidades.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	A Cadeira Olsen é apropriada para uso em todos os estabelecimentos, incluindo domicílios e aqueles diretamente conectados à rede pública de alimentação elétrica de baixa tensão que alimenta as edificações utilizadas como domicílios.
Emissões de harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Em conformidade	

Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética - I			
A Cadeira Olsen é destinada ao uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da Cadeira Olsen garanta que esta seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaio de IMUNIDADE	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
Descarga eletrostática (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV contato ± 8 kV ar	± 6 kV contato ± 8 kV ar	Convém que os pisos sejam de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos estiverem recobertos por material sintético, convém que a umidade relativa seja de pelo menos 30%.
Transitórios elétricos rápidos salva IEC 61000-4-4	± 2 kV nas linhas da alimentação elétrica ± 1 kV nas linhas de entrada/saída	± 2 kV nas linhas da alimentação elétrica ± 1 kV nas linhas de entrada/saída	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Surtos IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) ao solo	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) ao solo	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Quedas de tensão interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	< 5% U_T (queda > 95% na U_T) por 0,5 ciclo 40% U_T (queda de 60% na U_T) por 5 ciclos 70% U_T (queda de 30% na U_T) por 25 ciclos < 5% U_T (queda > 95% na U_T) por 5 s	< 5% U_T (queda > 95% na U_T) por 0,5 ciclo 40% U_T (queda de 60% na U_T) por 5 ciclos 70% U_T (queda de 30% na U_T) por 25 ciclos < 5% U_T (queda > 95% na U_T) por 5 s	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial. Se o usuário da Cadeira Olsen precisar de funcionamento contínuo durante interrupções da alimentação da rede elétrica, é recomendável que a Cadeira Olsen seja alimentada por uma fonte contínua ou uma bateria.
Campo magnético gerado pela frequência da rede elétrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Convém que campos magnéticos na frequência da rede de alimentação tenham níveis característicos de um local típico em um ambiente típico hospitalar ou comercial.

NOTA U_T é a tensão de alimentação c.a. antes da aplicação do nível de ensaio.

Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética

A Cadeira Olsen é destinada para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da Cadeira Olsen garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de IMUNIDADE	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente eletromagnético - diretriz
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz a 80 MHz	3V _{rms}	<p>Não convém que sejam utilizados equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis a distâncias menores em relação a qualquer parte da Cadeira Olsen, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = [1,2]^{\frac{1}{3}}\sqrt{P}$ $d = [1,2]^{\frac{1}{3}}\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = [2,3]^{\frac{1}{3}}\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>onde <i>P</i> é o nível máximo declarado da potência de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e <i>d</i> é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Convém que a intensidade de campo proveniente de transmissores de RF, determinada por uma vistoria eletromagnética do campo ^a, seja menor do que o nível de conformidade para cada faixa de frequência. ^b</p> <p>Podem ocorrer interferências na vizinhança dos equipamentos marcados com o seguinte símbolo:</p> 
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, a maior faixa de frequência é aplicável.

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.

a	A intensidade de campo proveniente de transmissores fixos, tais como estações base de rádio para telefones (celulares ou sem fio) e rádios móveis de solo, radioamador, transmissões de rádio AM e FM e transmissões de TV não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado pelos transmissores fixos de RF, convém que seja considerada uma vistoria eletromagnética do campo. Se a intensidade de campo medida no local no qual a Cadeira Olsen será utilizada exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE, aplicável para RF definido acima, convém que a Cadeira Olsen seja observada para que se verifique se está funcionando normalmente. Se um desempenho anormal for detectado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação da Cadeira Olsen.
b	Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, convém que a intensidade do campo seja menor que 3 V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis e a Cadeira Olsen

A Cadeira Olsen é destinada para uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações por irradiação por RF são controladas. O comprador ou usuário da Cadeira Olsen pode ajudar a prevenir interferências eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis (transmissores) e a Cadeira Olsen como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.

Nível máximo declarado da potência de saída do transmissor W	Distância de separação recomendada de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = [1,2]^{\frac{1}{3}}\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = [1,2]^{\frac{1}{3}}\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = [2,3]^{\frac{1}{3}}\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23

Para transmissores com um nível máximo declarado de potência de saída não listado 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 declarada de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

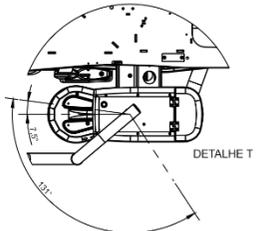
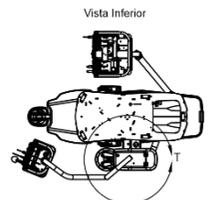
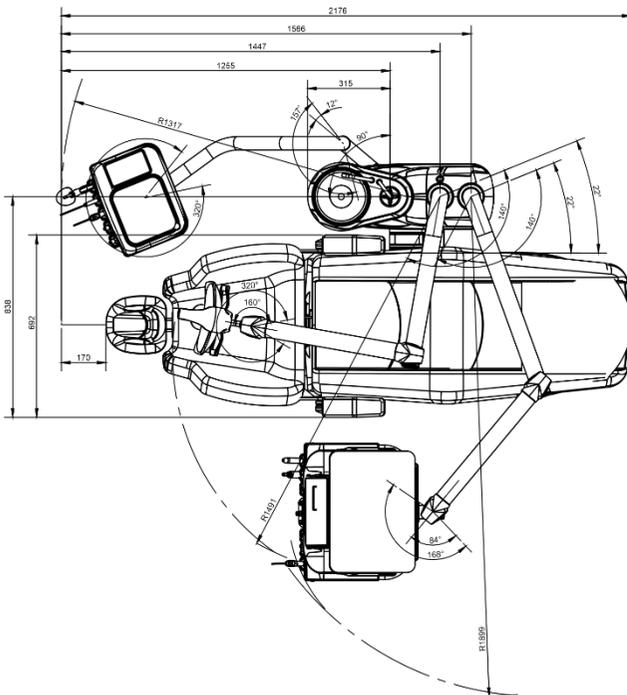
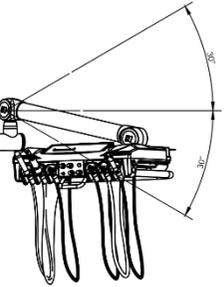
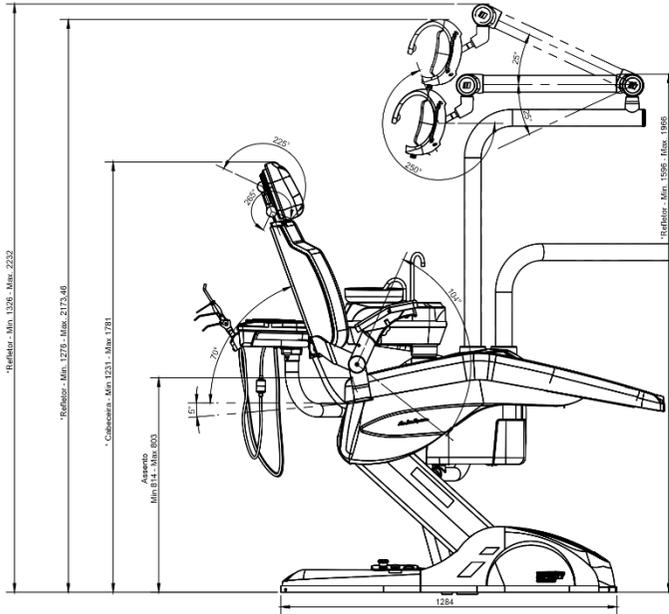
NOTA 1 - A 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a maior faixa de frequência é aplicável.

NOTA 2 - Essas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

9 - Dimensional

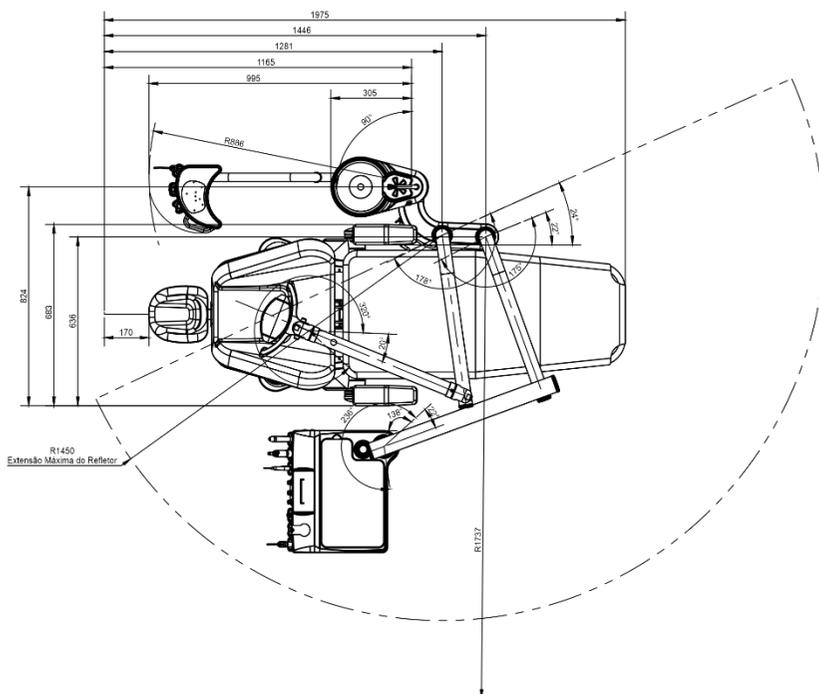
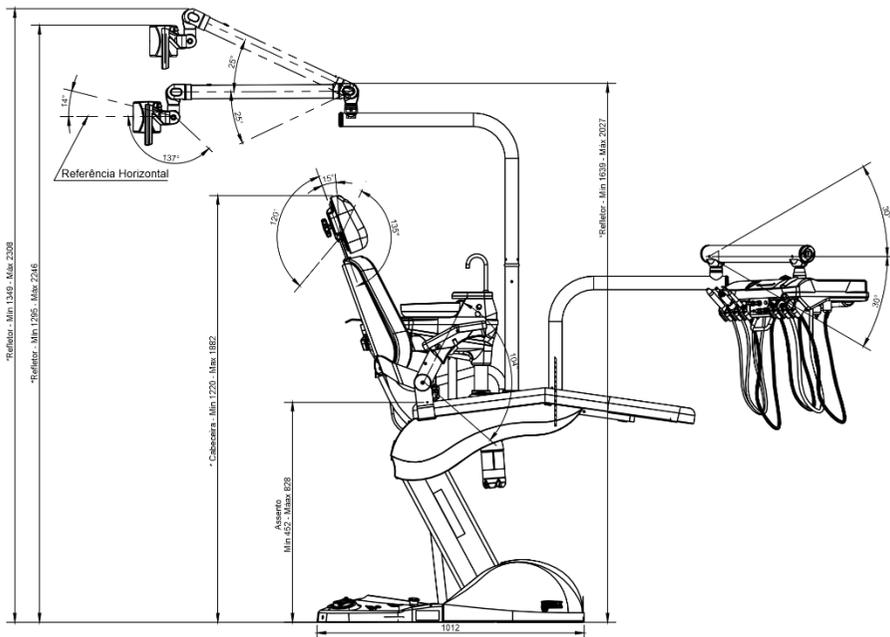
9.1 - Infinity

Medidas em milímetros



9.3 – Siena

Medidas em milímetros



10 - Notas Importantes

O Conjunto Odontológico Olsen destina-se ao uso em aplicações odontológicas gerais, fornecendo ao profissional de odontologia uma interface do usuário para controlar a operação da cadeira odontológica e dos dispositivos dentários conectados.

O Conjunto Odontológico Olsen fornece ar, água, eletricidade e vácuo para permitir ao operador pretendido um centro de controle intuitivo para todos os procedimentos comuns e normais de tratamento do paciente realizados pelo dentista / assistente de dentista.

A reprodução e a entrega das instruções deste manual poderão ser feitas com a autorização prévia da Olsen Indústria e Comércio S/A.

As características técnicas dos produtos descritos neste manual correspondem à época de sua publicação. Aperfeiçoamentos técnicos futuros não resultam nenhum direito de reequipamento em produtos já existentes.

As imagens apresentadas neste manual e no guia de operação são de caráter ilustrativo.

Este equipamento foi desenvolvido de forma a não sofrer interferências de campos magnéticos, influências elétricas externas, descargas eletrostáticas, a pressão ou variação de pressão, desde que o equipamento seja transportado, instalado, operado e higienizado de acordo com as instruções de uso contidas neste manual.

Diagramas hidropneumáticos, diagramas elétricos, instruções de instalação ou outras informações técnicas necessárias para a instalação e manutenção do Equipamento Odontológico Olsen serão disponibilizados mediante solicitação, através do nosso e-mail: posvenda@olsen.odo.br ou pelo telefone: (48) 2106-6000.

10.1 - Cuidados gerais - Leitura Obrigatória

 **Siga as instruções do capítulo 5 (*Especificações Técnicas Para Instalação*) para adequação da rede elétrica e hidráulica onde será instalado o equipamento.**

 **Siga corretamente as instruções de operação de acordo com o *Guia de Operação* do equipamento. A utilização incorreta poderá trazer danos ao equipamento que não serão cobertos pela garantia.**

 **Limpe o equipamento conforme as instruções do capítulo 7 (*Limpeza e Desinfecção*) deste manual.**

 **Antes do início das atividades no consultório, verifique as condições do compressor, observe o seu funcionamento até o seu primeiro desligamento automático. Depois feche o dreno do reservatório de ar.**

 **Ainda no início das atividades no consultório, cheque a autoclave.**

 **Proteja seu equipamento de exposição direta à luz solar. A exposição direta do equipamento à luz solar poderá causar o envelhecimento precoce das carenagens e estofamentos.**

 **Verifique diariamente e realize a drenagem se necessário dos filtros de umidade do compressor e do equipamento tais como dreno de vapores, filtro do sistema de profilaxia, filtro de linha de ar comprimido, antes de usar o equipamento.**

 **Observe as mangueiras corrugadas externas do equipamento, posicionando-as de forma a evitar que sejam esmagadas ao executar o comando Volta à Zero ou Desce Assento.**

 **Para isolar o equipamento da rede de alimentação elétrica desligue o disjuntor da rede de alimentação elétrica do equipamento.**

 **Evite que objetos, partes do equipamento ou rodízios dos mochos fiquem sobre as mangueiras. Isto poderá acarretar danos ao equipamento e seu funcionamento adequado.**

 **O cabo para conexão à rede elétrica e o transdutor do ultrassom foram desenvolvidos para uso exclusivo na Cadeira Olsen. O uso destes componentes em outros equipamentos ou diferente dos especificados (*capítulo 8 - Características Técnicas*) poderá comprometer as emissões e imunidade eletromagnética do equipamento.**

 **Somente o técnico credenciado Olsen pode substituir o cabo de alimentação e os fusíveis internos deste equipamento.**

 Este equipamento não é adequado ao uso em presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, O₂ ou Óxido Nitroso.

 Este equipamento não é adequado ao uso em ambiente rico em oxigênio.

 Não utilize o equipamento com pressão de água, ar comprimido ou tensão elétrica fora das especificações apresentadas no capítulo 5 (*Especificações Técnicas para Instalação*). Isto poderá causar a perda de sua funcionalidade. Defeitos do equipamento decorrentes de uso do equipamento fora de suas especificações não serão cobertos pela garantia.

 Este equipamento deve ser operado somente por cirurgiões dentistas para realização de exames e procedimentos buco-maxilo-faciais.

 Não substitua o fusível da base da cadeira enquanto ela estiver ligada. Risco de choque elétrico! Desligue o interruptor On/Off na base da cadeira antes de substituir o fusível.

 Não remova as carenagens do equipamento. Risco de choque elétrico! Somente o técnico credenciado está autorizado a realizar este procedimento.

 Não instale ou utilize nenhum equipamento elétrico sobre ou próximo à Cadeira Olsen. Caso isto seja necessário, a Cadeira Olsen deve ser observada para verificar se está funcionando normalmente na configuração na qual será utilizada.

 Este equipamento não deve ser operado pelo paciente.

 Não realize manutenção ou procedimento de limpeza do equipamento enquanto ele estiver em utilização com paciente ou ligado.

 Não realize os seguintes procedimentos caso seja possível tocar o paciente, mesmo que involuntariamente, durante a realização deles:

- Encaixe ou remoção do micromotor elétrico de seu acoplamento;
- Encaixe ou remoção do ultrassom de seu acoplamento;
- Encaixe ou remoção do instrumento de alta rotação com fibra óptica de seu acoplamento;
- Substituição de fusíveis.

10.2 - Descarte

 Os detritos, resíduos e materiais infectantes resultantes dos procedimentos realizados neste equipamento devem ser depositados em lixo biológico devidamente identificado e de acordo com a legislação vigente.

 Para o descarte apropriado deste equipamento e seus componentes e acessórios, recomendamos que ele seja encaminhado para empresas especializadas em reciclagem, para garantir o melhor destino de cada componente sem prejuízos ao meio-ambiente.

 O descarte destes equipamentos e seus componentes e acessórios deve ser realizado em conformidade com a Lei 12.305/2010, a resolução da ANVISA 306/2004 e a resolução CONAMA 401/2008 e demais leis locais relacionadas.

10.3 - Transporte e Armazenamento

 Recomenda-se que o transporte e armazenamento do equipamento sejam realizados com uso de sua embalagem original.

 Transporte cuidadosamente protegendo o equipamento de quedas e impactos.

 Proteger da umidade, exposição a chuvas e contato direto com líquidos.

 Manter sob abrigo do sol.



Respeite o empilhamento máximo de até 4 volumes.



Faixa de temperatura para transporte e armazenamento: -10° C à +45° C.



Limites de umidade para transporte e armazenamento: 20% a 70%.



Suspender a cadeira somente pela base.



Não mova e não armazene o equipamento em superfícies irregulares.

10.4 - Contraindicações

Este equipamento é contraindicado para qualquer uso que não seja aquele para o qual se destina, ou para ser operado por pessoal não habilitado.

10.4.1 - Contraindicações do Fotopolimerizador

O uso do fotopolimerizador em pacientes cardíacos, gestantes ou crianças deve ser realizado com precauções;

10.4.2 - Contraindicações de Uso do Ultrassom

Proibido o uso do ultrassom em pacientes hemofílicos.

Pacientes, dentistas ou assistentes do procedimento odontológico portadores de marca-passos são proibidos de usar ou aproximar-se do ultrassom durante sua utilização.

O uso do ultrassom em pacientes cardíacos, gestantes ou crianças deve ser realizado com precauções;

11 - Problemas, Causas e Soluções

Para solução de possíveis problemas de forma prática siga as instruções da tabela a seguir:

Item	Problemas	Causas	Soluções
1	A cadeira não realiza nenhum comando	1º-Equipamento não está conectado à rede elétrica	1º-Conecte o equipamento à rede elétrica
		2º-Disjuntor da rede elétrica está desligado	2º-Ligue o disjuntor da rede elétrica
		3º-Falta energia elétrica	3º-Contacte a companhia de energia elétrica.
		4º-Chave Stop de emergência está ativada	4º-Desative a chave Stop de emergência
		5º-Fusível de proteção está queimado	5º-Contacte a assistência autorizada Olsen
2	Cadeira não memoriza posição de trabalho	1º-Equipamento não está conectado à rede elétrica	1º-Verifique causas e soluções do item 1
		2º-Comando de gravação está incorreto	2º-Verificar comando no guia de operação
		3º-Problema eletrônico	3º-Contacte a assistência autorizada Olsen
3	Braço Flex não trava mesa na posição	1º-Compressor não está funcionando corretamente	1º-Chame a assistência do compressor
		2º-Problema pneumático ou no sensor capacitivo	2º-Contate a assistência autorizada Olsen
4	Refletor não acende	1º-Equipamento não está conectado à rede elétrica	1º-Verifique causas e soluções do item 1
		2º-O LED está queimado	2º- Contacte a assistência autorizada Olsen
		3º-Fusível queimado ou ruptura de componentes	3º-Contacte a assistência autorizada Olsen
5	Micromotor ou turbina não funcionam ou estão fracos	1º-Dutos do instrumento estão entupidos	1º-Lubrifique dutos do instrumento
		2º-Folga no acoplamento do instrumento	2º-Acople corretamente o instrumento
		3º-Registro de ar não está completamente aberto	3º-Abra o registro de ar do equipamento
		4º-Pressão de ar insuficiente para o equipamento	4º-Abra o registro da rede de ar
		5º-Compressor não está funcionando corretamente	5º-Chame a assistência do compressor
		6º-Bloqueio no sistema pneumático	6º-Contacte a assistência autorizada Olsen
6	Vazamento de água no acoplamento do instrumento	1º-Folga no acoplamento do instrumento	1º-Acople corretamente o instrumento
		2º-A vedação do instrumento apresenta desgaste	2º-Substitua a junta de vedação

		3º-A junta não veda adequadamente o instrumento	3º-Aplique vedação original do instrumento
		4º-Desgaste do acoplamento	4º-Contacte a assistência autorizada Olsen
7	Instrumento pneumático não tem água no spray	1º-O ajuste de água do acoplamento está fechado	1º-Alinhe os pontos verdes do acoplamento
		2º-O tanque de água está vazio	2º-Preencha o tanque com água
		3º-Folga no acoplamento do instrumento	3º-Acople corretamente o instrumento
		4º-Registro de ar não está completamente aberto	4º-Abra o registro de ar do equipamento
		5º-Pressão de ar insuficiente para o equipamento	5º-Abra o registro da rede de ar
		6º-Bloqueio no sistema hidropneumático	6º-Contacte a assistência autorizada Olsen
8	Sugador está fraco ou perde sucção durante o procedimento	1º-O filtro do sugador está entupido	1º-Limpe o filtro do sugador
		2º-Pressão de ar insuficiente para o equipamento	2º-Abra o registro da rede de ar
		3º-Obstrução da mangueira de desagüe	3º-Libere mangueira dobrada/amassada
		4º-O esgoto apresenta entupimento	4º-Providecia a desobstrução do esgoto
		5º-Bloqueio no sistema hidropneumático	5º-Contacte a assistência autorizada Olsen
9	O fotopolimerizador não acende	1º-Problema com alimentação elétrica	1º-Verifique causas e soluções do <i>item 1</i>
		2º-Bloqueio de 10 acionamentos consecutivos	2º-Aguarde 20 segundos e acione novamente
		3º-Possível superaquecimento do fotopolimerizador	3º-Contacte a assistência autorizada Olsen
10	O ultrassom não vibra ou vibra pouco	1º-Problema com alimentação elétrica	1º-Verifique causas e soluções do item 1
		2º-Ponta mal acoplada ao transdutor	2º-Instale a ponta com a chave saca-pontas
		3º-Ponta com desgaste ou defeito no ultrassom	3º-Contacte a assistência autorizada Olsen
11	O ultrassom está aquecendo	1º-Potência incompatível com a ponta utilizada	1º-Ajuste a potência conforme a ponta em uso
		2º-Ponta mal acoplada ao transdutor	2º-Instale a ponta com a chave saca-pontas
		3º-Ponta com desgaste ou defeito no ultrassom	3º-Contacte a assistência autorizada Olsen
12	Ultrassom sem água ou com pouca água	1º-O tanque de água está vazio	1º-Preencha o tanque com água
		2º-Registro de água do ultrassom está fechado	2º-Abra o registro de água do ultrassom
		3º-Entupimento no transdutor	3º-Contacte a assistência autorizada Olsen
13	A luz da turbina da fibra óptica não acende	1º-Equipamento não está conectado à rede elétrica	1º-Verifique causas e soluções do <i>item 1</i>
		2º-Botão da fibra óptica está desligado	2º-Ligue o botão da luz da fibra óptica
		3º-O instrumento não está bem acoplado	3º-Acople corretamente o instrumento
		4º-Problema pneumático ou eletrônico	4º-Contacte a assistência autorizada Olsen
14	Micromotor elétrico não funciona ou funciona incorretamente	1º-Equipamento não está conectado à rede elétrica	1º-Verifique causas e soluções do <i>item 1</i>
		2º-Instrumentos pneumáticos não funcionam	2º-Verifique causas e soluções do <i>item 5</i>
		3º-Chave seletora de rotação na posição Off	3º-Seleciono um sentido de rotação
		4º-Controle de velocidade está na potência mínima	4º-Aumente a velocidade no controle
		5º-Problema elétrico ou pneumático	5º-Contacte a assistência autorizada Olsen

Em caso de dúvida ou constatação de problema com o equipamento que não esteja mencionado neste capítulo, suspenda o uso do equipamento imediatamente e entre em contato com a assistência autorizada Olsen. Para acessar a rede de assistência técnica autorizada Olsen para instalação e manutenção, acesse o site www.olsen.odo.br/pt/assistencia-tecnica ou entre em contato através de correio eletrônico posvenda@olsen.odo.br ou se preferir, entre em contato pelo fone +55 48 2106 6000.

12 - Revisão Programada

Esta revisão programada deve ser realizada pelo técnico credenciado e é requisito para extensão da garantia

do equipamento. Ao realizar a revisão programada o técnico deverá registrá-la no guia de operação do equipamento.

Durante a revisão, o técnico fará a avaliação do estado de conservação geral do equipamento, bem como o acompanhamento do desgaste dos componentes e se há necessidade de lubrificação.

Nos quadros seguintes estão relacionados os itens que devem ser verificados pelo técnico:

CADEIRA/PEDAL
Verificação dos comandos do pedal e movimentos
Verificação dos motores e articulações
Verificação da válvula do pedal de propulsão
Verificação do dreno automático de vapores

EQUIPO/BANDEJA
Verificação das articulações do braço flex da mesa e freio pneumático
Verificação dos rodízios (Sistema Kart)
Verificação da pressão e anéis dos acoplamentos
Verificação de válvulas, palhetas e suportes de pontas
Verificação de desgaste dos insertos (ultrassom)
Verificação dos comandos do painel Blue Touch
Verificação e lubrificação dos botões da seringa

UNIDADE DE ÁGUA/MÓDULO AUXILIAR
Verificação das articulações dos braços e do módulo
Verificação da sucção dos sugadores Venturi
Lubrificação dos anéis do filtro separador de detritos
Desmontagem, limpeza e lubrificação do anel da cuba
Verificação das palhetas dos suportes de pontas
Verificação dos comandos dos painéis
Verificação do sistema de profilaxia/Sistema Prophy-jet
Desmontagem e lubrificação dos botões das seringas

REFLETOR
Verificação dos movimentos das articulações
Verificação do foco e das intensidades

MOCHO
Verificação dos rodízios
Verificação do pistão e movimentos

FOTOPOLIMERIZADOR
Verificação da intensidade e programas de operação
Verificação da ponteira e anel de sustentação

BASE/CAIXA DE CONEXÕES
Verificação das conexões elétricas, de alimentação de água, ar e vácuo
Verificação da conexão de esgoto (abafador)



A Olsen recomenda que os itens indicados neste capítulo sejam revisados a cada 180 dias, como forma de prevenir possíveis falhas ou perda do desempenho do equipamento, mesmo após o término do período de validade da garantia do equipamento.



A realização de revisão preventiva ou corretiva por técnico credenciado não interfere no prazo de garantia do equipamento.



Permita que somente técnicos credenciados Olsen realizem a instalação e manutenções em seu equipamento e acessórios.



Utilize somente peças e acessórios originais Olsen. O uso de componentes não originais pode comprometer o desempenho do equipamento, aumentando suas emissões ou reduzindo sua imunidade eletromagnética.



Não faça de adaptações, modificações ou alterações do equipamento ou de seus componentes ou acessórios.

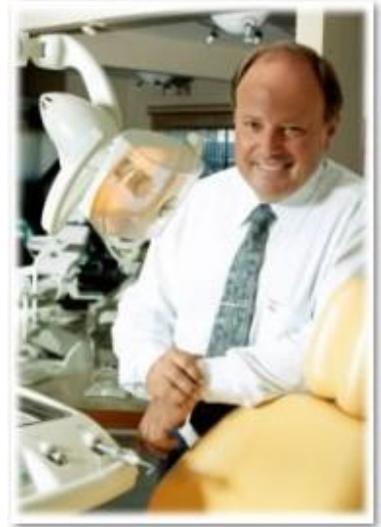
13 - Mensagem do Presidente

Olsen e clientes: Uma relação de sucesso.

Vinculei o meu nome à fábrica e aos equipamentos odontológicos e médicos que hoje produzimos e comercializamos em mais de 100 países, consciente das minhas responsabilidades e do retorno desta atitude ao longo do tempo.

Nossos equipamentos são modernos, inovadores, duráveis e de custo de manutenção muito baixo. Estas qualidades foram alcançadas através de uma equipe competente e dedicada, da qual me orgulho sobre todos os aspectos, disposta a levar aos nossos clientes o melhor da nossa capacidade criativa.

A empresa estará sempre ao dispor de todos que nos deram preferência ao adquirir produtos OLSEN, para toda e qualquer informação, auxílio técnico e especialmente comentários pertinentes ao relacionamento, que esperamos, traga sempre satisfação, proporcionando cada vez mais negócios profícuos para todos.



Cesar Olsen

www.olsen.odo.br | loja.olsen.odo.br

+55 48 2106 6000
posvenda@olsen.odo.br

/// Olsen

Equipamentos feitos para durar

Ministério da Saúde 1028130009

Responsável Técnico Me. Eng. Valmor Schirmann Filho - CREA/SC: 196726-4

Cód. 5409170 - Rev. 16 - 03/12/2021



Olsen Indústria e Comércio S/A

Av. Ivo Lucchi, 68, Caixa Postal 59, Distrito Industrial, Jardim Eldorado -
Palhoça/ SC, Brasil, CEP 88133-510 - Telefone: +55 (48) 2106-6000

Segurança



ABNT
NBR 13704

Compulsório



INMETRO



BOSCH