

MANUAL DO USUÁRIO OFTALMO/OTORRINO/RADIOLÓGICA



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

Olsen

Equipamentos feitos para durar

Índice

1 - Introdução	5
2 - Conteúdo da Embalagem	5
3 - Apresentação do Equipamento	5
3.1 - Itens de Série	5
3.2 - Opcionais	5
4 - Identificação dos Componentes	6
4.1 - Partes Aplicadas	6
4.2 - Acessórios e Partes Destacáveis	6
5 - Descrição e Operação do Equipamento	7
5.1 - Ligando o Equipamento	7
5.2 - Cabeceira Multiarticulada	7
5.3 - Comandos da Base	7
5.3.1 - Interrupção de Movimentos	7
5.3.2 - Posicionamento do Operador e Paciente	8
5.4 - Degrau Rebatível	8
5.5 - Refletores (Opcional)	8
5.5.1 - Concept LED (Opcional)	8
5.5.2 - Foco para Diagnóstico (Opcional)	8
5.6 - Unidade de Água (Opcional)	9
5.6.1 - Kit Sugador Venturi (Opcional)	9
5.6.2 - Kit para Bomba de Vácuo (Opcional)	9
6 - Características Gerais	10
7 - Especificações Técnicas para Instalação	10
7.1 - Pré-instalação	10
7.2 - Instalação Elétrica	10
7.3 - Água para a Unidade de Água	10
7.4 - Rede de Esgoto	11
8 - Instalação	11
8.1 - Posicionamento do Equipamento	11
8.2 - Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen	11
9 - Limpeza e Desinfecção	11
9.1 - Partes Plásticas e Estofadas	11
9.2 - Partes Pintadas	12
9.3 - Sugadores	12
9.4 - Unidade de Água e Coletor de Detritos	12

9.5 - Esterilização em autoclave.....	12
10 - Características Técnicas	13
10.1 - Compatibilidade eletromagnética VERIFICAR VALORES	14
11 - Dimensional.....	16
12 - Simbologia	17
13 - Notas Importantes.....	18
13.1 - Cuidados Gerais.....	18
13.2 - Descarte.....	19
13.3 - Transporte e Armazenamento.....	19
13.4 - Contraindicações	19
13.5 - Finalizando.....	19
14 - Problemas, Causas e Soluções.....	20
15 - Revisões Preventivas.....	20
16 - Termo de Garantia.....	22
17 - Mensagem do Presidente	23

1 - Introdução

Parabéns pela ótima escolha!

Você adquiriu um equipamento desenvolvido para acomodação do paciente em ambientes clínicos e ambulatoriais principalmente para a realização de exames laboratoriais, com objetivo de proporcionar o conforto ao paciente durante os procedimentos.

Este equipamento é fabricado de acordo com padrões de qualidade nacionais e internacionais.

Este manual é um complemento do Guia Rápido de Operação Oftalmo/Otorrino/Radiológica, fornecido com seu equipamento, e apresenta todas as informações necessárias para que você possa obter o máximo de seu equipamento, portanto leia-os atentamente antes de utilizá-lo.

2 - Conteúdo da Embalagem

Confira abaixo o conteúdo da embalagem:



Itens de Série:

- 1 Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica
- 2 Apoios para Braços
- 4 Buchas nº 10 para Fixação da Cadeira
- 1 Guia Rápido de Operação Oftalmo/Otorrino/Radiológica

Itens Opcionais:

- Unidade de Água
- Kit Bomba Vácuo
- Sugador Venturi

3 - Apresentação do Equipamento

3.1 - Itens de Série

- Cadeira Automática com 4 Comandos
- Apoios de Braços Escamoteáveis
- Controle Joystick na Base da Cadeira
- Cabeceira Multiarticulada
- 2 motores Bosch Isentos de Óleo
- Degrau Rebatível

3.2 - Opcionais

- Unidade de Água
- Porta Copos na Unidade de Água
- Kt Bomba Vácuo
- Sugador Venturi
- Foco para Diagnóstico
- Refletor Concept LED



4 - Identificação dos Componentes

- A - Cabeceira Multiarticulada
- B - Encosto
- C - Apoios para Braços
- D - Assento
- E - Degrau Rebatível
- F - Painel Elétrico
- G - Joystick de Comandos



4.1 - Partes Aplicadas

Considera-se como partes aplicadas ao paciente os seguintes itens da Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica:

Itens de Série:

- Estofamentos;
- Cabeceira multiarticulada;
- Apoios para braços escamoteáveis.

Item Opcional:

- Cânula bomba vácuo;
- Cânula sugador Venturi;

4.2 - Acessórios e Partes Destacáveis

Considera-se como partes destacáveis ou acessórios os seguintes itens:

Partes Destacáveis:

- Cabeceira multiarticulada;
- Cânula bomba vácuo;
- Cânula sugador Venturi;

Acessórios e Opcionais:

- Unidade de Água;
- Kt Bomba Vácuo;
- Sugador Venturi;
- Foco para diagnóstico
- Refletor Concept LED

5 - Descrição e Operação do Equipamento

A Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica é um equipamento automatizado destinado a acomodação do paciente para realização de exames clínicos e ambulatoriais principalmente para as áreas de oftalmologia, otorrinolaringologia e radiologia.

É equipada com 2 motores elétricos para realização de 4 movimentos de forma individual e independente. Os motores são comandados através do joystick na base da cadeira.

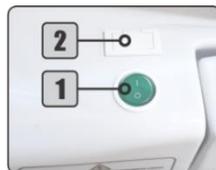
Antes de iniciar o uso de seu equipamento verifique se o equipamento está instalado corretamente e o abastecimento de energia elétrica está de acordo com as especificações do equipamento (*capítulo 7 - Especificações Técnicas para Instalação*).

5.1 - Ligando o Equipamento

Localizado na base da cadeira, com fácil acesso, o painel elétrico disponibiliza acesso ao fusível de proteção (2) e o interruptor On/Off com LED (1).

Para ligar o equipamento: na base do equipamento pressione o interruptor On/Off com LED (1) para a posição "I". O interruptor irá acender na cor verde indicando que o equipamento está ligado e pronto para uso.

Para desligar o equipamento: pressione o interruptor On/Off com LED (1) para a posição "O".

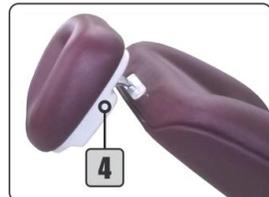


5.2 - Cabeceira Multiarticulada

A cabeceira multiarticulada (1) caracteriza-se pelas múltiplas posições ajustáveis que garantem mais conforto para os pacientes no decorrer dos procedimentos clínicos e cirúrgicos. A cabeceira multiarticulada (1) também pode ser ajustada para atendimento de pacientes cadeirantes (4).

Para ajustar a posição da cabeceira (1): gire o manípulo (2) no sentido anti-horário para afrouxá-lo e então ajuste na posição desejada. Aperte o manípulo (2) no sentido horário para travar na posição ajustada.

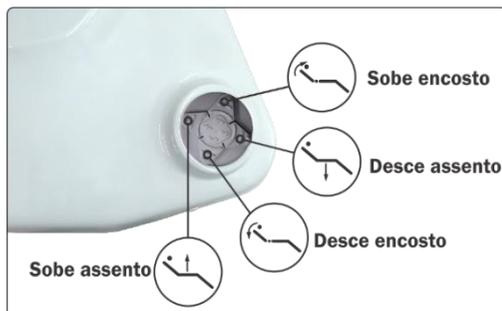
Para regular a distância da cabeceira (1) em relação ao encosto: puxe a cabeceira (1) afastando-a do encosto. Não ultrapasse o limite de 10 cm entre a cabeceira e o encosto (3).



5.3 - Comandos da Base

O joystick na base do equipamento possibilita a movimentação do encosto e assento. seus comandos podem ser selecionados com os pés, evitando a contaminação cruzada.

Para realizar os movimentos da cadeira: pressione o joystick nos pontos indicados ao lado.



5.3.1 - Interrupção de Movimentos

Todos os movimentos da Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica são de ativação contínua, ou seja, enquanto o operador pressionar o botão de comando, o equipamento realiza o movimento. O movimento é interrompido imediatamente quando o operador solta o botão de comando.

5.3.2 - Posicionamento do Operador e Paciente

Durante a realização dos movimentos do equipamento, o operador e demais pessoas próximas devem posicionar-se nas laterais do equipamento, respeitando a distância mínima de 50 cm, mantendo-se fora da área de movimentação tanto do equipamento quanto de seus componentes.

O posicionamento seguro e adequado do paciente deve ser orientado pelo operador, para que o paciente permaneça com as mãos e pés dentro do campo de visão do operador, sobre o estofamento do equipamento ou sobre os acessórios específicos para realização do procedimento. O operador deve orientar o paciente a permanecer nesta posição durante toda a movimentação do equipamento. Caso o operador identifique qualquer situação que possa gerar algum risco, o movimento do equipamento deve ser interrompido imediatamente.



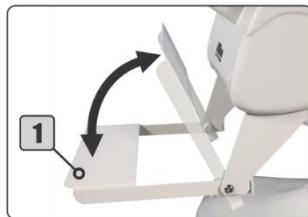
A permanência do operador, pessoas ou objetos nas áreas de movimentação do equipamento e seus componentes poderá causar danos ao equipamento e/ou prejudicar o funcionamento correto do equipamento.



Toda a execução de movimentos do equipamento deve ser supervisionada pelo operador. Caso o operador verifique qualquer situação que possa gerar algum tipo de risco ao paciente, deverá interromper o movimento do equipamento imediatamente.

5.4 - Degrau Rebatível

Auxilia no embarque do paciente e permite a melhor aproximação do profissional ao equipamento já que o degrau (1) pode ser reposicionado dobrado.



5.5 - Refletores (Opcional)

A Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica apresenta opções de iluminação através de refletores com braços articulados que podem ser acoplados à sua estrutura ou fixados no piso ou teto.

5.5.1 - Concept LED (Opcional)

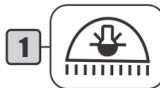
O refletor Concept LED apresenta anteparo de policarbonato, iluminação por LED e controle de intensidades gradual e cíclico.

O refletor possui braço articulado e alças laterais para ajuste de posição.

A iluminação é gerada por LEDs brancos, com uma intensidade de luz de 8.000 a 30.000 lux e um foco de aproximadamente 10 x 5 cm.

Para ligar ou desligar o refletor: pressione o comando On/Off do refletor (1) na base da cadeira.

Para mudar a intensidade de iluminação: para alterar a intensidade de luz, mantenha o botão de comando do refletor pressionado por mais de 2 segundos.



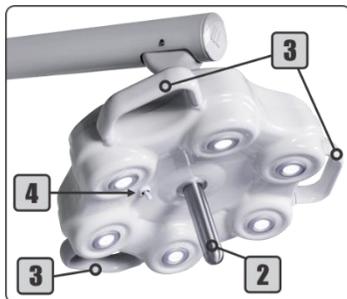
5.5.2 - Foco para Diagnóstico (Opcional)

O foco para diagnóstico apresenta intensidade de 30.000 lux gerada por 6 focos de LED distribuídos de forma a proporcionar uma ampla área de iluminação para procedimentos ambulatoriais.

Para ligar e desligar o foco: utilize o interruptor (4).

O manípulo (2) pode ser removido para esterilização. Para removê-lo gire no sentido anti-horário.

Recomenda-se que as alças laterais (3) sejam embaladas com material descartável (ex.: filme plástico) para evitar contaminação cruzada e danos nas carenagens do equipamento.



La luz de funcionamiento LED Concept y la luz de funcionamiento quirúrgico no tienen lámpara.

5.6 - Unidade de Água (Opcional)

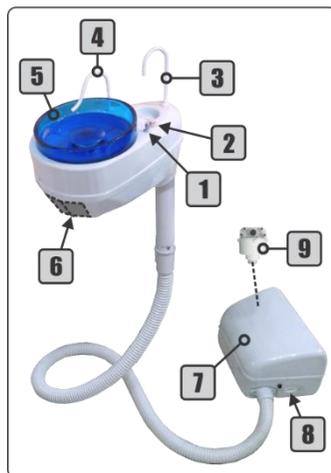
Oferece ao profissional um ponto com água e deságue, a unidade de água é rebatível em 90° permitindo sua aproximação ou afastamento do paciente. Possui caixa de conexões (7) para as mangueiras de água e esgoto (9), e ligação elétrica, disponibilizando tomada (8) protegida com fusível de 10 A.

Nas unidades de água podem ser disponibilizados suportes para instrumentos (6) opcionais como sugador Venturi e adaptador para bomba à vácuo.

Para obter água na cuba: basta abrir o registro (1).

Para obter água no porta copos (3): pressione o botão (2).

Os dutos de água (3 e 4) são destacáveis para facilitar a limpeza, sendo o duto de água da cuba (4) pode ser ajustado para direcionar o fluxo de água na cuba (5).



5.6.1 - Kit Sugador Venturi (Opcional)

Desenvolvido para sucção de saliva, o sugador Venturi possui adaptadores (1 e 4) para encaixe de cânulas descartáveis ou cânulas metálicas autoclaváveis. Também possui separador de detritos sólidos (5) que impede que eles sejam lançados ao sistema de esgoto.

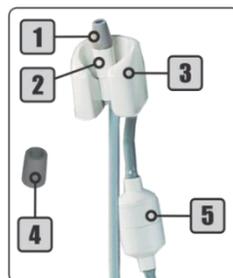
Para ativar a sucção: remova o sugador (2) do suporte (3). A sucção inicia-se instantaneamente.

Para finalizar a sucção: recoloque o dispositivo em seu devido suporte (3).

O sugador possui adaptador para cânulas de 6,5 mm (1) e de 9,5 mm (4).

Para o bom funcionamento deste dispositivo é necessário que o filtro do sugador (5) esteja limpo e o deságue para a rede de esgoto esteja devidamente instalado e com inclinação adequada.

Nota: as cânulas e o compressor odontológico não acompanham o kit sugador Venturi.



5.6.2 - Kit para Bomba de Vácuo (Opcional)

O kit pode ser instalado na unidade de água e apresenta adaptador (3) com controle de fluxo (4) de sucção e boquilha (1) para utilização de cânulas de 6,5 mm.

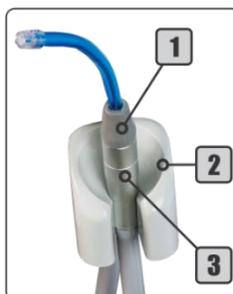
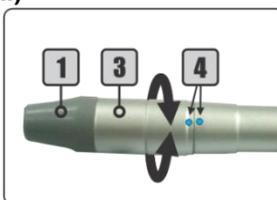
A mangueira de conexão com a bomba é embutida na mangueira corrugada da unidade de água e o suporte (2) é provido de dispositivo para ignição e desligamento automático da bomba de vácuo.

Para iniciar a sucção, basta remover o adaptador (3) do suporte (2). A bomba de vácuo iniciará automaticamente. Coloque o adaptador (3) de volta no suporte (2) para interromper a sucção.

O ajuste de fluxo da sucção é feito através do giro do corpo do adaptador (3), onde os pontos azuis (4) alinhados indicam fluxo máximo de sucção e os pontos (4) totalmente opostos indicam o fluxo mínimo, porém sem interromper o funcionamento da bomba de vácuo.

A boquilha (1) é removível, permitindo a utilização de cânulas de 11 mm.

Nota: a bomba de vácuo e as cânulas não fazem parte deste dispositivo e podem ser adquiridos separadamente.



6 - Características Gerais

- **Estofamentos:** são montados sobre estrutura resistente, coberta com espuma de densidade 33 e revestidos com PVC laminado flexível sem costuras, proporcionando fácil assepsia para o conjunto;
- **Estrutura mecânica:** é 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 e conferindo ao equipamento um revestimento de alta resistência. A tinta possui propriedade antimicrobiana, com desempenho em conformidade com a norma JIS Z 2801:2000, onde, num período de 24 horas, a redução das bactérias é superior a 99,9%;
- **Carenagens:** fabricadas em ABS de alta resistência com cobertura em acrílico, não necessitam de pintura, possibilitando o polimento para recuperação em caso de desgastes ou riscos;
- **Sistema elétrico:** os equipamentos podem operar em frequências de 50 ou 60 Hz e podem ser configurados por técnico autorizado para a ligação em uma das seguintes tensões: 118/127/220/230 V. A tensão interna de alimentação de placas eletrônicas, motores e demais comandos é de 24 Volts. O sistema elétrico conta com interruptor On/Off e fusíveis de proteção;
- **Motorreduzores:** 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;
- **Suspensão pressurizada:** o cilindro de nitrogênio à alta pressão alivia a carga do sistema motorreductor de elevação do equipamento em 100 kg. Isto significa que um paciente com este peso aproximado não está atuando sobre os componentes eletromecânicos de elevação.

7 - Especificações Técnicas para Instalação

7.1 - Pré-instalação

A pré-instalação deve ser orientada pela assistência autorizada Olsen para garantir que o ambiente está conforme os requisitos especificados para operação do equipamento (*capítulo 8 - Instalação*), bem como o posicionamento no qual o mesmo deverá ser utilizado. Nesta etapa devem ser preparadas as conexões elétricas para alimentação do equipamento.



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

7.2 - Instalação Elétrica

A rede elétrica do local de instalação deve apresentar ligação monofásica, aterramento de proteção específico e disjuntor DR de 10A/30mA (conforme 135354:2008). O disjuntor deve alimentar exclusivamente a Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica e deve ser de acesso fácil e rápido.

Caso a rede elétrica apresente variação de tensão, é necessário a instalação de estabilizador de energia. Segue abaixo tabela para dimensionamento da instalação elétrica:

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



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

7.3 - Água para a Unidade de Água

Para alimentação da unidade de água (opcional), a rede de água deve apresentar registro próximo do equipamento e de fácil acesso para que o operador possa interromper o fluxo de água quando necessário.

A água deverá apresentar pressão entre 2,8 a 4,0 bar, com PH (Potencial Hidrogeniônico) recomendável entre 6,5 a 8.

Recomenda-se o uso de filtro antes do fornecimento externo de água do equipamento, para evitar entupimentos no sistema interno de água.

7.4 - Rede de Esgoto

Caso seu equipamento possua unidade de água, a rede de esgoto deve apresentar boas declividades hídricas (mínimo de -2°), sendo sua instalação preferencialmente sob o piso. O diâmetro nominal da tubulação deverá ser de 40 mm.

8 - Instalação

A instalação da Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica deve ser realizada por técnico credenciado Olsen e consiste na montagem do equipamento, bem como a verificação de compatibilidade entre a tensão da rede elétrica e a tensão de alimentação do equipamento e se necessário fazer o devido ajuste, antes de conectar o equipamento à rede.

O técnico também inspecionará o equipamento verificando se está de acordo com o que foi solicitado, se mantém sua integridade além de apresentar orientação quanto a sua operação, limpeza e conservação.

Na conclusão da instalação observe as seguintes características:

- A cabeceira multiarticulada foi instalada corretamente;
- Todos os comandos do joystick funcionam perfeitamente;
- O interruptor On/Off ao ser acionado, liga o equipamento e acende o LED indicador de cor verde;
- Os estofamentos de encosto, assento, cabeceira e apoios para braços estão intactos.

Caso tenham sido adquiridos acessórios opcionais, verifique os itens abaixo de acordo com o opcional adquirido:

- Caso possua a unidade de água, ela está corretamente instalada, apresenta bom fluxo de água, escoamento adequado da cuba e não apresenta vazamentos;
- Os acessórios providos com a unidade de água estão bem acomodados nos suportes, não possuem vazamentos e tem seu acionamento correto;
- O refletor liga e desliga normalmente e apresenta um movimento suave do braço.



Para instruções sobre o funcionamento correto do equipamento e seus componentes, leia o capítulo 5 (Descrição e Operação do Equipamento) deste manual.



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

8.1 - Posicionamento do Equipamento

Para o correto posicionamento do equipamento recline o encosto e coloque a Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica no local onde será utilizada. Execute os movimentos de subir e descer o assento verificando se há espaço suficiente para realização dos movimentos.

8.2 - Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen

Para acessar a rede de assistência técnica credenciada Olsen para instalação e manutenção acesse o nosso site www.olsen.odo.br/pt/ ou entre em contato através do e-mail posvenda@olsen.odo.br. Se preferir, fale conosco através do telefone +55 48 2106 6000.

9 - Limpeza e Desinfecção



É indispensável a utilização de luvas e máscara, conforme padrões de biossegurança para realização dos procedimentos de limpeza do equipamento.

9.1 - Partes Plásticas e Estofadas

Limpar com pano umedecido contendo somente sabão ou detergente neutro. A Olsen desaconselha o uso de qualquer produto químico para limpeza, porém no caso de produto para desinfecção, verifique se ele apresenta compatibilidade com estes materiais.



Nunca use hipoclorito ou produtos à base de álcool.

9.2 - Partes Pintadas

Devem ser limpas com pano umedecido contendo somente sabão ou detergente neutro.



Nunca use hipoclorito ou produtos à base de álcool.

9.3 - Sugadores

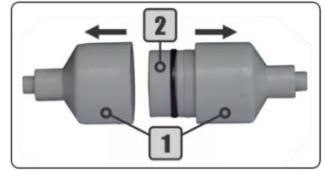
Caso haja sugadores (opcional) é necessário que diariamente as mangueiras dos sugadores sejam desinfetadas com produto apropriado para desinfecção de mangueiras de PVC. Leia atentamente as instruções do produto antes de sua aplicação. Faça a sucção do produto respeitando a quantidade e concentração indicados pelo fabricante. Após o período necessário de exposição ao produto, succione 1 litro de água para diminuir os efeitos químicos reagentes ao material.

Os filtros separadores de detritos devem ser limpos semanalmente. A eficiência da sucção pode ser prejudicada caso este filtro esteja obstruído. Em caso de redução no rendimento dos sugadores efetue a limpeza do filtro conforme instruções abaixo:

1º - Puxe as capas (1) em sentidos opostos para desencaixá-las;

2º - Remova a peneira (2) para a limpeza;

3º - Após a limpeza, monte novamente o conjunto (1 e 2).



Para manipular os filtros, é essencial o uso de luvas e máscaras de acordo com os padrões de biossegurança.

9.4 - Unidade de Água e Coletor de Detritos

O duto de água da cuba (2) é removível para facilitar a retirada da cuba (1) para higienização.

Para limpeza da cuba (1) retire o duto da cuba (2), o acabamento da cuba (5), o coletor de detritos (4) e então remova a cuba (1) para limpeza.

Com uma esponja macia, água corrente e sabão ou detergente neutro faça a limpeza do coletor de detritos e da cuba. Não utilize esponja abrasiva.



Todos os detritos e materiais contaminados devem ser descartados em lixo biológico.



Todos os itens do equipamento, citados neste capítulo, devem ser higienizados e esterilizados (quando cabível) antes de sua utilização.

9.5 - Esterilização em autoclave

O manípulo metálico do Foco para Diagnósticos pode ser esterilizado em autoclave a vapor. Para isto, limpe a peça com um pano levemente umedecido e utilize envelope específico para esterilização a vapor.

Esterilizar em autoclave a vapor em até 135° C por 20 minutos a uma pressão de 2 bar ou 121° C por 40 minutos a uma pressão de 1 bar. Este item resiste a até 1.000 ciclos de autoclavagem.



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.

10 - Características Técnicas

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



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

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

Número de fases: monofásico.

Frequência: 50/60 Hz.

Potência 118/127 V: 260 VA.

Potência 220/230 V: 290 VA.

Fusíveis de proteção:

- Para 220/230 V: 1,5 A H (5 x 20 mm).
- Para 118/127 V: 3 A H (5 x 20 mm).

Especificação do cabo de conexão à rede elétrica (conforme requisitos 6.1 e 6.2 da IEC 60601-1-2:2010):

- Cabo Flexível PP Circular 500 V 3 x 1 mm 247-5 NM 53-C5;
- Plugue Tripolar Macho 10 A – 250 V (NBR 14136);

Tipo de proteção contra choque elétrico: equipamento Classe I, conforme IEC 60601-1 e IEC 60601-1-2.

Grau de proteção: Tipo B.

Modo de operação: não contínuo;

- Tempo On: 30 s;
- Tempo Off: 5 min.

Condições do Ambiente para Operação:

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

Proteção contra penetração nociva de água:

- Equipamento: IPX0;

Proteção térmica do transformador: abertura em 130° C \pm 3%.

Carga de trabalho de segurança (máximo paciente + Acessórios): até 200 kg.

Peso do equipamento:

- Líquido: 85 kg.
- Bruto: 110 kg.

Peso dos acessórios e itens opcionais:

- Unidade de água: 2,3 kg;
- Kit sugador Venturi: 1,1 kg;
- Kit para bomba de vácuo: 780 g.

Altura do assento em relação ao piso:

- Mínima: 530 mm;
- Máxima: 780 mm.

10.1 - Compatibilidade eletromagnética VERIFICAR VALORES



A Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica.

Diretrizes e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
A Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica é destinada ao uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da Cadeira Laboratorial garanta que esta seja utilizada 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica precisar de funcionamento contínuo durante interrupções da alimentação da rede elétrica, é recomendável que a Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica é destinada para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da Cadeira Laboratorial 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	3 V _{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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada</p> $d = [1,2]^2 \sqrt{P}$ $d = [1,2]^2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = [2,3]^2 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>onde P é o nível máximo declarado da potência 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). 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 Pode ocorrer interferência 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica será utilizada exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE, aplicável para RF definido acima, convém que a Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica 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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica.
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 Oftalmo/Otorrino/Radiológica

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

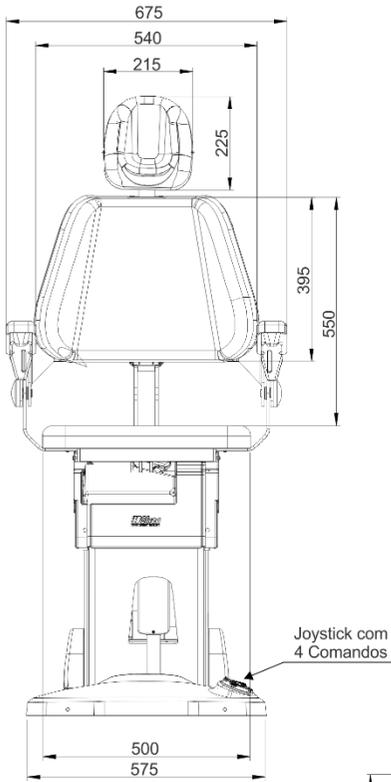
Nível máximo declarado da potência de saída do transmissor W	Distância de separação recomendada de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = [1,2]^2 \sqrt{P}$	$d = [1,2]^2 \sqrt{P}$	$d = [2,3]^2 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74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

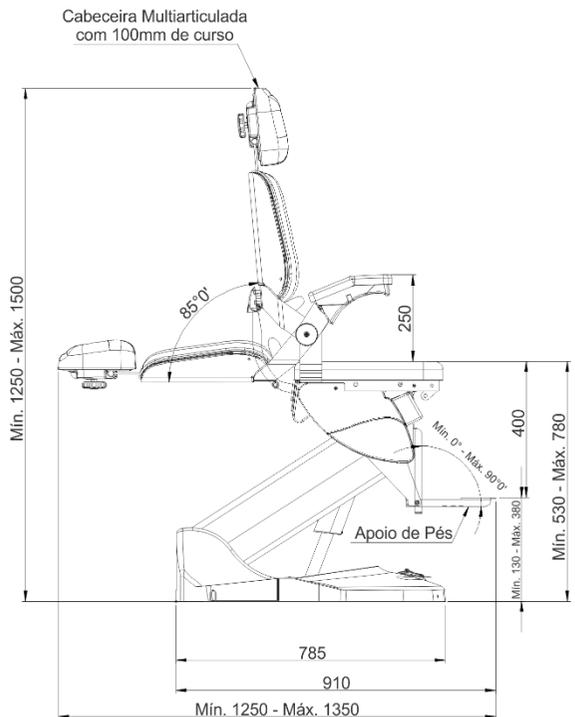
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a maior faixa de frequência é aplicável.

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.

11 - Dimensional



Medidas em Milímetros



12 - Simbologia

A simbologia está em conformidade com as normas 60601-1 e 60878.

	Cadeira para Cima		Cadeira para Baixo		Encosto para Baixo
	Encosto para Cima		Água na Cuba		Dispositivo de Enchimento de Copo
	Cânula de Saliva (Sugador)		Peça de Sucção		Peça de Sucção com Controle Manual
	Não Estéril		Válvula de Controle Manual		Fabricante
	Equipamento Desligado		Equipamento Ligado		Atenção
	Símbolo Geral de Advertência		Advertência: Tensão Perigosa		Instruções de Operação
	Símbolo Geral de Proibição		Consultar o Manual de Instruções		Ação Obrigatória
	Nível		Esterilizável até a Temperatura Especificada		Número de Série
	Não Pisar		Parte Aplicável Tipo "B"		Manter ao Abrigo do Sol
	Aterramento de Proteção		Aterramento		Limites de Temperatura
	Limites de Umidade		Frágil, Manusear com Cuidado		Este Lado para Cima
	Manter Seco		Empilhamento Máximo		Corrente Alternada
		Representante Autorizado na Comunidade Europeia			

13 - Notas Importantes

A reprodução e a entrega destas instruções somente 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 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.

13.1 - Cuidados Gerais

 **Siga as instruções do capítulo 7 deste manual (*Especificações Técnicas para Instalação*) para adequação da rede elétrica onde será instalado o equipamento.**

 **Siga as instruções para o uso adequado do equipamento e seus acessórios, conforme descrito no capítulo 5 (*Descrição e Operação do Equipamento*). A utilização incorreta poderá trazer danos ao equipamento que não serão cobertos pela garantia.**

 **Siga as instruções no capítulo 9 (*Limpeza e Desinfecção*) deste manual para a limpeza diária do seu equipamento.**

 **Antes do início das atividades no consultório, verifique as condições do compressor, caso possua.**

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

 **Desligue o disjuntor ou desconecte o equipamento da rede e feche o registro de água do consultório (quando equipado com unidade de água) no final do expediente.**

 **Em caso de dano do joystick, suspenda o uso do equipamento, desligue-o e entre em contato com a assistência credenciada Olsen.**

 **O cabo para conexão à rede elétrica foi desenvolvido para uso exclusivo na Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica. O uso deste componente em outros equipamentos poderá comprometer as emissões e imunidade eletromagnética destes.**

 **Somente o técnico credenciado pode substituir o cabo de conexão à rede elétrica e fusíveis internos deste equipamento.**

 **Este equipamento não é adequado ao uso em presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, O₂ ou Óxido Nitroso. Também não é adequado para uso em ambiente rico em Oxigênio.**

 **Este equipamento deve ser operado apenas por médicos e enfermeiros para procedimentos de oftalmologia, otorrinolaringologia e radiologia.**

 **Utilize somente o cabo fornecido com o equipamento para conexão à rede elétrica. O uso de cabo diferente do especificado (*capítulo 10 - Características Técnicas*) pode resultar no aumento de emissões ou redução da imunidade da Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica.**

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

 **Em caso de dano no painel elétrico, carenagens adjacentes e carenagens dos motores, desconecte o equipamento da rede elétrica e entre em contato com a assistência credenciada Olsen. O uso do equipamento deve ser interrompido até conclusão da manutenção. A utilização do equipamento nestas condições oferece risco de choque elétrico!**

 Não devem ser realizadas manutenções ou procedimentos de limpeza da Cadeira Oftalmo/Otorrino/Radiológica enquanto ela estiver em operação ou ligada.

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

 Não realize a substituição do fusível caso seja possível tocar o paciente, mesmo que involuntariamente, durante a realização deste procedimento.

13.2 - 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 o mesmo seja encaminhado para empresas especializadas em reciclagem, para garantir o melhor destino de cada componente sem prejuízos ao meio-ambiente.

 O descarte deste equipamento e seus componentes e acessórios deve ser feito 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.

13.3 - Transporte e Armazenamento

 Realize o transporte e armazenamento do equipamento utilizando 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 5 volumes.

 Não mova e não o armazene em superfícies irregulares.

 Faixa de temperatura para transporte e armazenamento: -10° à $+45^{\circ}$ C.

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

13.4 - 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.

13.5 - Finalizando

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

- Providencie a higienização do equipamento, realizando a limpeza dos estofamentos e seus opcionais, caso possua, conforme indicado no capítulo 9 deste manual (*Limpeza e Desinfecção*);
- Coloque o equipamento na posição de embarque e desligue o interruptor On/Off do equipamento;
- Desligue o disjuntor elétrico da rede que alimenta o equipamento.

14 - Problemas, Causas e Soluções

Para solução de possíveis problemas de forma prática, utilize as informações da tabela abaixo:

Item	Problema	Causas	Soluções
1	A cadeira não realiza nenhum comando	1° - Equipamento não está conectado a rede elétrica	1° - Conecte o equipamento a rede elétrica
		2° - Disjuntor da rede elétrica está desligado	2° - Ligue o disjuntor da rede elétrica
		3° - Falta energia elétrica	3° - Contacte a companhia de energia elétrica.
		4° - Fusível de proteção está queimado	4° - Contacte a assistência autorizada Olsen
2	Refletor não acende	1° - Equipamento não está conectado à rede elétrica	1° - Verifique causas e soluções do item 1
		2° - O LED está queimado	2° - Contacte a assistência autorizada Olsen
3	Sugador está fraco ou perde sucção durante o procedimento	1° - O filtro do sugador está entupido	1° - Limpe o filtro do sugador
		2° - Pressão de ar insuficiente para o equipamento	2° - Abra o registro da rede de ar
		3° - Obstrução da mangueira de desagüe	3° - Libere mangueira dobrada/amassada
		4° - O esgoto apresenta entupimento	4° - Providencie a desobstrução do esgoto
		5° - Bloqueio no sistema hidropneumático	5° - Contacte a assistência autorizada

Caso o equipamento apresente qualquer problema que não esteja descrito acima, desligue o equipamento, desconecte-o da rede elétrica e entre em contato com a assistência credenciada Olsen.

Para acessar a rede de assistência técnica autorizada para instalação e manutenção, acesse o site <http://www.olsen.odo.br/pt/> ou entre em contato através de correio eletrônico posvenda@olsen.odo.br ou se preferir pelo fone +55 48 2106 6000.

15 - Revisões Preventivas

Com o objetivo de prolongar a vida útil de seu equipamento, a Olsen preparou uma lista com os principais itens do equipamento para os quais recomenda a realização de manutenção preventiva semestral.

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

ITENS DE SÉRIE
Verificação da cabeceira multiarticulada
Verificação de todos os comandos do joystick
Verificação dos apoios de braços escamoteáveis
Verificação e lubrificação das articulações e motorreductores
ITENS OPCIONAIS
Verificação da sucção do sugador Venturi e/ou bomba vácuo
Lubrificação dos anéis do filtro separador de detritos
Desmontagem, limpeza e lubrificação do anel da cuba
Verificação dos movimentos das articulações do refletor ou do foco
Verificação do foco e das intensidades do Concept LED
Avaliação do(s) LED(s)
Verificação das conexões elétricas, de alimentação de água, ar e vácuo da caixa de conexões
Verificação da conexão de esgoto (abafador) da caixa de conexões



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

16 - Termo de Garantia

O período de garantia é de 12 meses, contados a partir da data de instalação do produto, desde que a instalação seja feita dentro de um prazo máximo de 90 dias a partir da data da compra do produto, sujeito aos demais termos deste certificado.

- 1** - O prazo máximo de armazenamento é de 3 meses a partir da data da compra do produto. No caso de exceder o período de armazenamento, a garantia começa a decorrer, mesmo que o produto ainda esteja armazenado.
- 2** - As peças estofadas são garantidas por 6 meses.
- 3** - Espelhos multifacetados, fusíveis, cabos e transformadores não são cobertos pela garantia.
- 4** - A garantia é limitada à reparação ou substituição de peças com defeito de fabricação, não incluindo a reparação de defeitos originários de:
 - a) Inobservância das instruções de uso e manutenção;
 - b) Quedas, choques e armazenamento inadequado;
 - c) Ação de agentes da natureza;
 - d) Danos aos estofamentos, por uso inadequado de produtos químicos, exposição a condições climáticas inadequadas, contato com tecidos, couro, luvas descartáveis, tintas, detergentes pigmentados, corte ou perfuração com objetos;
 - e) Danos a peças pintadas e peças plásticas (carenagens) causadas pelo uso indevido de produtos químicos ou pelo contato com luvas descartáveis e objetos cortantes ou perfurantes;
 - f) Conexão à rede elétrica com tensão incorreta.
- 5** - Esta garantia cessará:
 - a) No curso normal de seu prazo de validade;
 - b) Devido a alterações no produto não autorizadas pela Olsen;
 - c) Adulterações no documento de compra, instalação ou serviços;
 - d) Por instalação ou assistência técnica feita por pessoa não autorizada pela Olsen;
 - e) Devido à não instalação dos produtos após 6 meses, contados a partir da data da compra mencionada na nota fiscal;
 - f) Por utilização de peças ou acessórios não originais da Olsen.
- 6** - A reparação ou substituição de peças durante o período de garantia não prolongará o período de validade original do equipamento.
- 7** - Correrão por conta do adquirente os encargos decorrentes da instalação e da revisão programada do produto, dos deslocamentos e estadias dos técnicos envolvidos nos atendimentos aos chamados para a instalação, revisão programada e manutenção dos equipamentos.
- 8** - O adquirente, após conferir os serviços executados na instalação e revisão do equipamento, deverá datar e assinar a ordem de serviço fornecida pelo técnico e manter junto a sua nota fiscal de compra do equipamento, sob pena de não ter a extensão da garantia do produto quando necessária.
- 9** - Todos os pedidos de assistência técnica para equipamentos em garantia devem ser feitos informando o número de série do equipamento a ser atendido e uma cópia do documento de compra ou instalação. Se esta informação não for comunicada, o pedido de assistência técnica será feito como não coberto pela garantia.

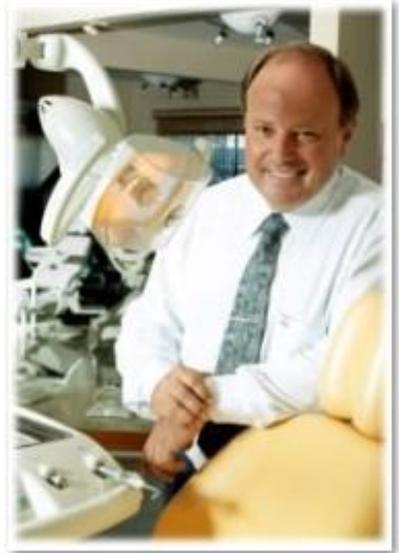
17 - Mensagem do Presidente

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

Registro no Ministério da Saúde 10281300013

Responsável Técnico Engº Cleber da Costa - CREA SC: S1 116283-5

Cód. 5409050 - Rev 20 - 28/09/2021

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

