

# MANUAL DO USUÁRIO LABORATORIAL



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 .....	6
5.1 - Ligando o Equipamento .....	7
5.2 - Cabeceiras .....	7
5.2.1 - Cabeceira Articulada .....	7
5.2.2 - Cabeceira Multiarticulada (Opcional) .....	7
5.3 - Comandos da Base .....	7
5.3.1 - Interrupção de movimentos .....	8
5.3.2 - Posicionamento do equipamento, operador e paciente .....	8
5.4 - Suporte para Acessórios Duplo .....	8
5.5 - Apoios para Pernas Estofados .....	8
5.6 - Apoio para Calcânhares .....	9
5.7 - Degrau Rebatível .....	9
5.8 - Bandeja Inox .....	9
6 - Características Gerais .....	10
7 - Especificações Técnicas para Instalação .....	10
7.1 - Pré-instalação .....	10
7.2 7.2-Instalação elétrica .....	10
8 - Instalação .....	11
8.1 - Posicionamento do Equipamento, Operador e Paciente .....	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 .....	11
9.3 - Esterilização em Autoclave .....	12
10 - Características Técnicas .....	13
10.1 - Compatibilidade eletromagnética .....	14
11 - Dimensional .....	16

12 - Simbologia .....	17
13 - Notas Importantes.....	17
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.....	21
17 - Mensagem do Presidente .....	22

## 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, 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 Laboratorial
- 1 Kit Apoio de Pernas Estofados
- 1 Kit Calcanheira
- 4 Buchas nº 10 para Fixação da Cadeira
- 1 Guia Rápido de Operação Laboratorial

### Itens Opcionais:

- 1 Cabeceira Multiarticulada

## 3 - Apresentação do Equipamento

### 3.1 - Itens de Série

- Cadeira automática com 4 comandos
- Apoios de Pernas Estofados
- Controle Joystick na Base da Cadeira
- Cabeceira Articulada
- Bandeja Escamoteável de Inox
- 2 motores Bosch Isentos de Óleo
- Degrau Rebatível
- Calcanheiras

### 3.2 - Opcionais

- Estofamento em Couro
- Cabeceira Multiarticulada



## 4 - Identificação dos Componentes

- A - Cabeceira Articulada
- B - Encosto
- C - Apoios para pernas estofados
- D - Assento
- E - Calcanheiras
- F - Bandeja Inox
- G - Suportes para Acessórios Duplos
- H - Degrau Rebatível
- I - Joystick de Comandos
- J - Painel Elétrico



### 4.1 - Partes Aplicadas

Considera-se como partes aplicadas ao paciente os seguintes itens da Cadeira Laboratorial:

Ítems de Série:

- Estofamentos;
- Cabeceira articulada;
- Calcanheiras;
- Apoios para pernas estofados;

Item Opcional:

- Cabeceira multiarticulada.

### 4.2 - Acessórios e Partes Destacáveis

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

**Partes Destacáveis:**

- Cabeceira articulada;
- Calcanheiras;
- Apoios para pernas estofados;

**Acessórios e Opcionais:**

- Cabeceira multiarticulada.

## 5 - Descrição e Operação do Equipamento

**Nome técnico:** Cadeira Laboratorial

**Nome comercial:** Cadeira Laboratorial

A Cadeira Laboratorial é um equipamento automatizado destinado a acomodação do paciente para realização de exames clínicos e laboratoriais, sendo um equipamento multifuncional que pode atender as áreas de ginecologia, obstetrícia, coleta e exames de sangue. 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.

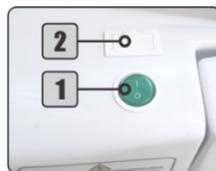
Antes de iniciar o uso de seu equipamento verifique se o equipamento está instalado corretamente e o abastecimento de energia elétrica está de acordo com as especificações do equipamento.

## 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 - Cabeceiras

### 5.2.1 - Cabeceira Articulada

A cabeceira articulada (1) é caracterizada pelo fácil ajuste de posições, mantendo sempre a distância entre o mecanismo de fixação da cabeceira e sua haste.

**Para ajustar a posição da cabeceira:** 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 em relação ao encosto:** puxe a cabeceira afastando-a do encosto. Não ultrapasse o limite de 17 cm entre a cabeceira e o encosto.

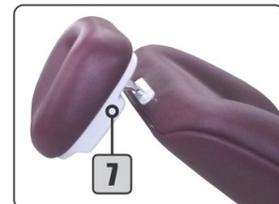
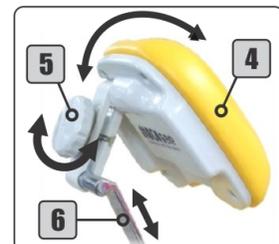


### 5.2.2 - Cabeceira Multiarticulada (Opcional)

A cabeceira multiarticulada (4) caracteriza-se pelas múltiplas posições ajustáveis que garantem mais conforto para os pacientes no decorrer dos procedimentos clínicos e cirúrgicos. A cabeceira multiarticulada também pode ser ajustada para atendimento de pacientes cadeirantes (7).

**Para ajustar a posição da cabeceira (4):** gire o manípulo (5) no sentido anti-horário para afrouxá-lo e então ajuste na posição desejada. Aperte o manípulo (5) no sentido horário para travar na posição ajustada.

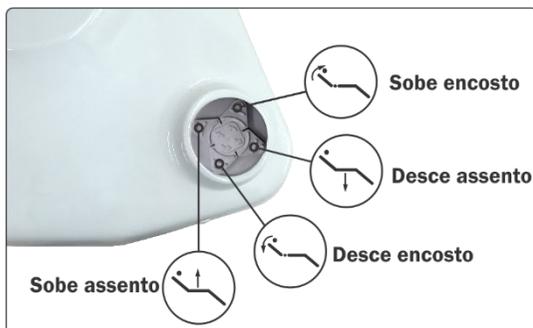
**Para regular a distância da cabeceira (4) em relação ao encosto:** puxe a cabeceira afastando-a do encosto. Não ultrapasse o limite de 17 cm entre a cabeceira e o encosto.



## 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 Laboratorial 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 equipamento, 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.



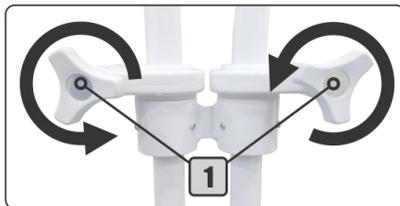
**A permanência do operador, pessoas ou objetos nas áreas de movimentação do equipamento e seus componentes poderá causar danos ao equipamento e/ou prejudicar o funcionamento correto do equipamento.**



**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 - Suporte para Acessórios Duplo

O suporte para acessórios duplo permite o acoplamento das calcanheiras (item 5.6) e dos apoios de pernas estofados (item 5.5) simultaneamente. Os manípulos plásticos (1) permitem o ajuste de altura e giro no eixo (distância em relação ao assento do acessório). Basta girar no sentido anti-horário para afrouxar e no sentido horário para travar.



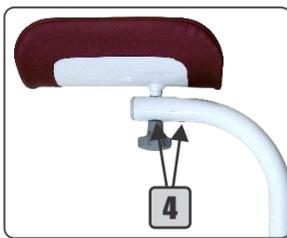
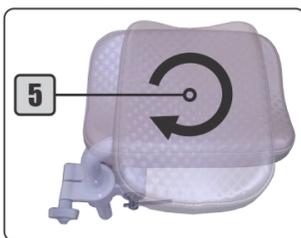
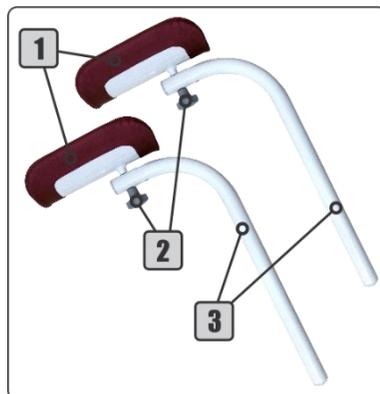
### 5.5 - Apoios para Pernas Estofados

Produzidos com o mesmo revestimento da Cadeira Laboratorial, os apoios para pernas estofados (1) apresentam suporte removível (3), com manípulo para fixação (2). Os suportes metálicos (3) também auxiliam no melhor posicionamento, para oferecer mais conforto ao paciente.

Os apoios para pernas estofados (1) possuem 2 pontos de encaixe (4).

**Para encaixar o apoio de perna (1):** solte o manípulo (2) e encaixe o apoio no suporte metálico (3). Aperte o manípulo (2) para fixar os apoios (1).

O apoio (1) também permite giro no eixo (5), possibilitando melhor adaptação ao paciente.



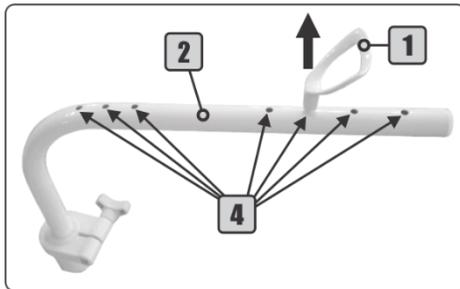
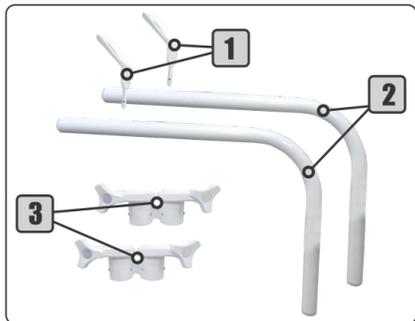
## 5.6 - Apoio para Calcanhares

Os apoios para calcanhares (2) são usados com os suportes para acessórios (3) que permitem o acoplamento simultâneo dos apoios para calcanhares (2) e dos apoios para pernas estofados (item 5.5).

Os apoios para calcanhares (1) podem ser ajustados quanto a altura, posição dos apoios de calcanhar (1) e giro no seu eixo.

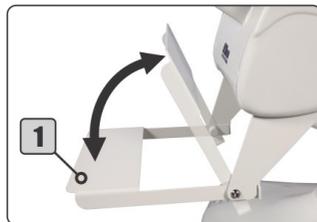
Além dos ajustes dos suportes para acessórios, os apoios para calcanhares (2) podem ser ajustados quanto a distância do calcanhar (1) à Cadeira Laboratorial, de acordo com o perfil da paciente ou do procedimento a ser realizado.

**Para fixar o apoio de calcanhar (2):** encaixe o apoio (2) nos orifícios (4) ao longo do suporte metálico (2) correspondente a distância desejada.



## 5.7 - Degrau Rebátível

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



## 5.8 - Bandeja Inox

Logo abaixo do estofamento do assento está posicionada a bandeja de aço inox, para facilitar na realização de procedimentos e coletas.

A bandeja inox possui um compartimento exclusivo e pode ser removida para limpeza e esterilização.



## 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 Laboratorial 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 <sup>2</sup> )	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!**

## 8 - Instalação

A instalação da Cadeira Laboratorial deve ser realizada por técnico credenciado Olsen e consiste na montagem dos apoios para pernas estofados, calcanheiras, instalação da cabeceira, 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:

- As abraçadeiras direita e esquerda estão instaladas com os apoios de pernas estofados e as calcanheiras;
- A cabeceira articulada 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;
- A bandeja de aço inoxidável desliza perfeitamente;
- Os estofamentos de encosto, assento, cabeceira e apoios para pernas estão intactos.

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

- A cabeceira multiarticulada foi instalada corretamente;
- Integridade de estofamentos e acabamentos;



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, Operador e Paciente

Para o correto posicionamento do equipamento, com as calcanheiras instaladas, recline o encosto e coloque a Cadeira Laboratorial 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/assistencia-tecnica/rede-credenciada](http://www.olsen.odo.br/pt/assistencia-tecnica/rede-credenciada) ou entre em contato através do correio eletrônico [posvenda@olsen.odo.br](mailto:posvenda@olsen.odo.br). Se preferir, fale conosco através do telefone (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 o mesmo 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 - Esterilização em Autoclave

A bandeja inox pode ser esterilizada em autoclave a vapor em os seguintes valores (Esterilização de acordo com *Resolução SS-374 de 15/12/1995* e *ISO 17665*):

- a) 130° C, 2 bar, 15 minutos;
- b) 120° C, 1 bar, 30 minutos;
- c) 134° C, 2,2 bar, 4 minutos.

**Nota:** estes itens resistem até 1.000 ciclos de autoclavagem.



**Todo o item, citados neste capítulo, deve ser higienizado e esterilizados (quando cabível) antes de sua utilização.**



**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: 90 kg (com acessórios: 104 kg).

– Bruto: 115 kg (com acessórios: 129 kg).

**Peso dos acessórios e itens opcionais:**

– Suporte para pernas estofado: 4,20 kg;

– Apoio para calcanhares: 5,10 kg;

– Cabeceira multiarticulada: 4,25 kg.

**Altura do Assento em relação ao piso:**

– Mínima: 560 mm;

– Máxima: 810 mm.

## 10.1 - Compatibilidade eletromagnética



**A Cadeira Laboratorial 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 Laboratorial.**

<b>Diretrizes e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas</b>		
A Cadeira Laboratorial 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.		
<b>Ensaio de emissões</b>	<b>Conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - diretrizes</b>
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	A Cadeira Laboratorial 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 Laboratorial 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	Não aplicável	

<b>Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética - I</b>			
A Cadeira Laboratorial é destinada ao uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da Cadeira Laboratorial garanta que esta seja utilizado em tal ambiente.			
<b>Ensaio de IMUNIDADE</b>	<b>Nível de ensaio da IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente Eletromagnético - Diretrizes</b>
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 Laboratorial precisar de funcionamento contínuo durante interrupções da alimentação da rede elétrica, é recomendável que a Cadeira Laboratorial 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 Laboratorial 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 <sub>rms</sub> 150 kHz a 80 MHz	3 V <sub>rms</sub>	<p>Não convém que sejam utilizados equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis a distâncias menores em relação a qualquer parte da Cadeira Laboratorial, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = [1,2]^2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz a 800 MHz</p> $d = [1,2]^2 \sqrt{P}$ <p>800 MHz a 2,5 GHz</p> $d = [2,3]^2 \sqrt{P}$ <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).</p> <p>Convém que a intensidade de campo proveniente de transmissores de RF, determinada por uma vistoria eletromagnética do campo <sup>a</sup>, seja menor do que o nível de conformidade para cada faixa de frequência. <sup>b</sup></p> <p>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 Laboratorial será utilizada exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE, aplicável para RF definido acima, convém que a Cadeira Laboratorial 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 Laboratorial.
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 Laboratorial**

A Cadeira Laboratorial é destinada para uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações por irradiação por RF são controladas. O comprador ou usuário da Cadeira Laboratorial pode ajudar a prevenir interferências eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis (transmissores) e a Cadeira Laboratorial 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 $d = [1,2]^2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = [1,2]^2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = [2,3]^2 \sqrt{P}$
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

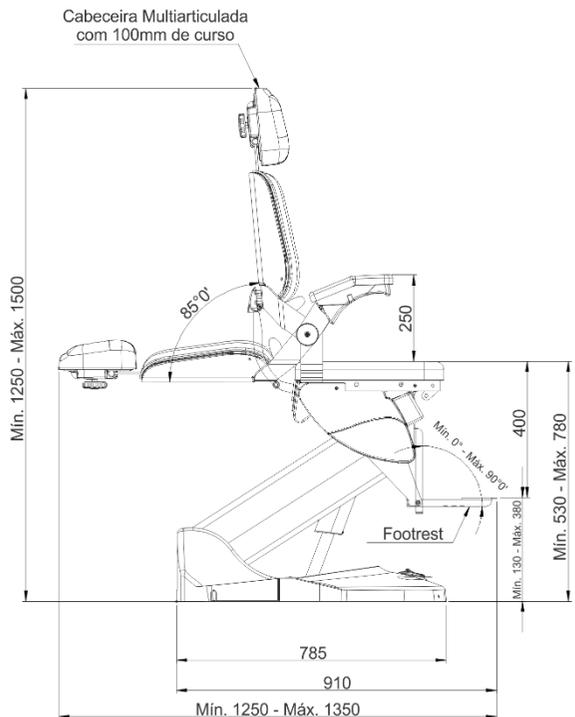
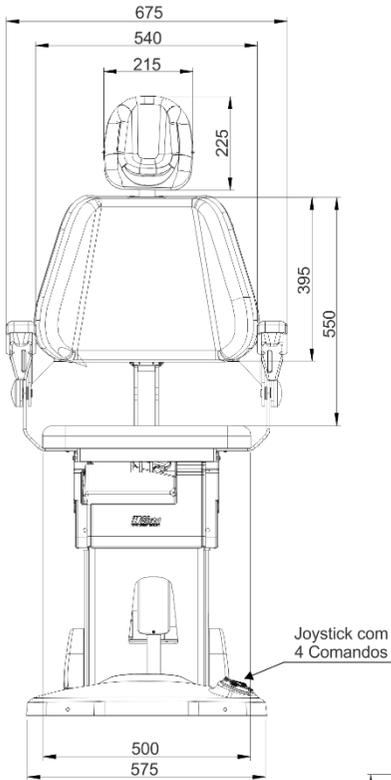
Para transmissores com um nível máximo declarado de potência de saída não listado acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima declarada de saída do transmissor em watts (W), 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 Cima
	Encosto para Baixo		Equipamento Ligado		Equipamento Desligado
	Não Estéril		Atenção		Símbolo Geral de Advertência
	Advertência: Tensão Perigosa		Instruções de Operação		Ação Obrigatória
	Consultar o Manual de Instruções		Símbolo Geral de Proibição		Não Pisar
	Parte Aplicável Tipo "B"		Fabricante		Número de Série
	Esterilizável até a Temperatura Especificada		Aterramento de Proteção		Aterramento
	Manter ao Abrigo do Sol		Limites de Umidade		Frágil, Manusear com Cuidado
	Limites de Temperatura		Manter Seco		Empilhamento Máximo
	Este Lado para Cima		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.
-  Limpe o equipamento conforme as instruções do *capítulo 9* (*Limpeza e Desinfecção*) deste manual para a limpeza diária de seu equipamento.
-  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 elétrica 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 Laboratorial. 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, O<sub>2</sub> ou Óxido Nitroso. Também não é adequado para uso em ambiente rico em Oxigênio.
-  Este equipamento deve ser operado somente por médicos e enfermeiros para realização de exames clínicos e ambulatoriais.
-  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 Laboratorial.
-  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 Laboratorial enquanto a mesma estiver em operação ou ligada.
-  Não instale ou utilize nenhum equipamento elétrico sobre ou próximo à Cadeira Laboratorial. Caso isto seja necessário, a Cadeira Laboratorial 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:  $-10^{\circ}$  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, apoio para pernas estofados, calcanheiras e bandeja inox, conforme indicado no *capítulo 9* deste manual (*Limpeza e Desinfecção*);
- Providencie a esterilização da bandeja inox, 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

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/assistencia-tecnica> ou entre em contato através de correio eletrônico [posvenda@olsen.odo.br](mailto:posvenda@olsen.odo.br) ou se preferir pelo fone (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 articulada
Verificação de todos os comandos do joystick
Verificação dos apoios de pernas estofados
Verificação dos suportes para acessórios esquerdo e direito
Verificação do suporte para calcanhares
Verificação da bandeja de aço inox
Lubrificação das articulações e motorreductores

ITENS OPCIONAIS
Verificação da cabeceira multiarticulada

Para saber qual a assistência credenciada Olsen mais próxima de você acesse nosso site <http://www.olsen.odo.br/pt/assistencia-tecnica> ou solicite informações pelo e-mail [posvenda@olsen.odo.br](mailto:posvenda@olsen.odo.br). Se preferir pode entrar em contato através do telefone (48) 2106 - 6000.



**Permita que somente técnicos credenciados Olsen realizem a instalação e manutenções em seu equipamento e acessórios. Consulte a relação de assistências técnicas credenciadas na internet através do site <http://www.olsen.odo.br/pt/home> ou pelo fone (48) 2106 - 6000.**



**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.**

## **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** - 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](http://www.olsen.odo.br) | [loja.olsen.odo.br](http://loja.olsen.odo.br)

(48) 2106 - 6000

[posvenda@olsen.odo.br](mailto:posvenda@olsen.odo.br)

# **Olsen**

Equipamentos feitos para durar

Registro no Ministério da Saúde 10281300013

Responsável Técnico Eng. Cleber da Costa - CREA/SC: S1 116283-5

Cód. 5409053 - Rev. 19 - 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

