

# MANUAL DO USUÁRIO PERFORMANCE GINECO



**R<sub>x</sub> only**



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 - Itens 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 e Travesseiro Auxiliar (Opcional).....	7
5.3 - Apoio para Braços (Opcional) .....	7
5.4 - Pedal Remoto.....	8
5.4.1 Interrupção dos Movimentos.....	8
5.4.2 - Posicionamento do Equipamento, Operador e Paciente.....	8
5.5 - Posição de Emergência .....	8
5.6 - Suporte para Rolo de Lençol Descartável (Opcional).....	9
5.7 - Extensor Deslizante .....	9
5.8 - Apoios para Pernas Estofados.....	9
5.9 - Suporte para Acessórios Esquerdo e Direito .....	10
5.9.1 - Acessórios sobre o Suporte .....	10
5.10 - Interação entre Acessórios.....	10
5.11 - Suporte para Acessórios Duplo.....	11
5.12 - Suporte para Colposcópio (Opcional) .....	11
5.13 - Apoio para Calcaneares (Opcional).....	11
5.14 - Joelheiras Skin (Opcional) .....	12
5.15 - Rodízios com Travas .....	12
6 - Características Gerais.....	12
7 - Especificações Técnicas para Instalação .....	13
7.1 - Pre-instalação.....	13
7.2 - Instalação elétrica.....	13
8 - Instalação.....	13
8.1 - Posicionamento do Equipamento .....	14
8.2 - Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen.....	14
9 - Limpeza e Desinfecção.....	14

9.1 - Partes Plásticas e Estofadas .....	14
9.2 - Partes Pintadas .....	14
9.3 - Esterilização em Autoclave.....	14
10 - Características Técnicas .....	15
10.1 - Compatibilidade Electromagnética .....	16
11 - Dimensional .....	18
12 - Simbologia .....	19
13 - Notas Importantes.....	19
13.1 - Cuidados Gerais.....	20
13.2 - Descarte.....	21
13.3 - Transporte e Armazenamento.....	21
13.4 - Contraindicações .....	21
14 - Problemas, Causas e Soluções.....	21
15 - Revisões Preventivas.....	22
16 - Termo de Garantia.....	23
17 - Mensagem do Presidente .....	24

# 1 - Introdução

Parabéns pela ótima escolha!

Você adquiriu um equipamento desenvolvido para o ambiente ambulatorial, voltado principalmente para a especialidade de ginecologia, com objetivo de proporcionar o máximo de conforto ao paciente e facilitar a realização de procedimentos pelo profissional.

Este manual é complementado pelo 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 Padrão:

- 1 Mesa Performance Ginecológica
- 1 Suporte para Acessórios Esquerdo
- 1 Suporte para Acessórios Direito
- 2 Apoio de Pernas Estofados
- 1 Guia Rápido de Operação Performance Ginecológica

### Itens Opcionais:

- 1 Travesseiro Auxiliar
- 2 Apoios para Braços Estofados
- 1 Suporte para Colposcópio
- 1 Kit de Apoio para Calcânhares
- 2 Kit de Joelheiras Skin
- 1 Abraçadeira Esquerda Adicional
- 1 Abraçadeira Direita Adicional

## 3 - Apresentação do Equipamento

### 3.1 - Itens de Série

- Mesa Automática com 6 Comandos
- Cabeceira
- Extensão Intercambiável de Assento com Bandeja Inox Embutida
- 2 Rodízios Giratórios com Travamento Individual
- 2 Rodízios Fixos
- 3 Motores Bosch Isentos de Óleo
- Apoio para Pernas Estofadas e Intercambiáveis
- Comandos no Pedal Remoto

### 3.2 - Itens Opcionais

- Travesseiro Auxiliar
- Apoios para Braços Estofados e Intercambiáveis
- Suporte para Rolo de Lençol Descartável
- Suporte para Colposcópio
- Kit de Apoio para Calcânhares
- Kit de Joelheiras Skin

## 4 - Identificação dos Componentes



- A - Pedal Remoto
- B - Rodízio Traseiro com Trava
- C - Painel Elétrico
- D - Abraçadeira Esquerda
- E - Trilho Lateral do Encosto
- F - Suporte para Rolo de Lençol Descartável
- G - Travesseiro Auxiliar
- H - Cabeceira
- I - Encosto

- J - Assento
- K - Apoio para Pernas
- L - Apoio para Braços
- M - Extensão para Apoio de Pernas
- N - Trilho Lateral do Assento
- O - Abraçadeira Direita
- P - Bandeja Inox Embutida
- Q - Degrau Rebatível
- R - Rodízio Dianteiro Livre

### 4.1 - Partes Aplicadas

Considera-se como partes aplicadas ao paciente os seguintes itens da Mesa Performance Ginecológica:

#### Itens de Série:

- Estofamentos;
- Apoio para pernas estofados;
- Cabeceira;
- Extensão de assento.

#### Itens Opcionais:

- Travesseiro Auxiliar;
- Apoio para braços estofados;
- Joelheiras Skin;
- Apoio para calcanhares.

### 4.2 - Acessórios e Partes Destacáveis

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

#### Partes destacáveis:

- Cabeceira sem recorte;
- Apoio para pernas estofados.

#### Acessórios:

- Travesseiro auxiliar;
- Abraçadeiras esquerda e direita adicionais;
- Apoio para braços estofados;
- Suporte para Colposcópio
- Apoio para calcanhares
- Joelheiras Skin

## 5 - Descrição e Operação do Equipamento

**Nome Técnico:** Mesa para Exames

**Nome Comercial:** Mesa Performance Ginecológica

A Mesa Performance Ginecológica é um equipamento automatizado destinado a acomodação do paciente para realização de exames clínicos e ambulatoriais e procedimentos ginecológicos.

É equipada com 3 motores elétricos para realização de 6 movimentos individuais, comandados por pedal remoto.

Apresenta posicionamento clínico para condição de emergência, permitindo a irrigação cerebral por gravidade, com movimentos lentos até o máximo de balsa negativa (-5° em relação a horizontal) e pode ser deslocada facilmente pois possui rodízios de alta resistência construídos em poliuretano moldado que protegem o piso e possuem baixíssimo nível de ruído no deslocamento. Possui degrau rebatível para facilitar o acesso do paciente ao equipamento.



**Este equipamento não deve ser utilizado para transporte de pacientes!**

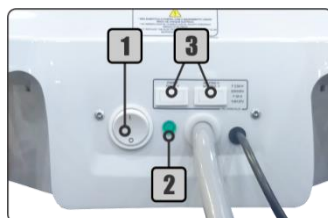
Antes de iniciar o uso de seu equipamento certifique-se de que o mesmo se encontra devidamente instalado, conectado a rede elétrica, com o disjuntor ligado e a rede elétrica energizada.

### 5.1 - Ligando o equipamento

No painel elétrico posicione o interruptor On/Off (1) na posição "I". O LED (2) ao lado do interruptor irá acender na cor verde enquanto o equipamento emite aviso sonoro com 1 bipe longo, indicando que o equipamento está pronto para uso.

No painel elétrico também estão dispostos os fusíveis de proteção do equipamento (3).

**Para desligar o equipamento:** posicione o interruptor On/Off (1) na posição "O".

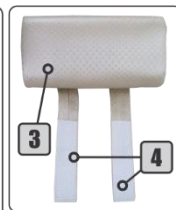


### 5.2 - Cabeceira e Travesseiro Auxiliar (Opcional)

A cabeceira (1) foi desenvolvida para ser facilmente removida do encosto.

A cabeceira (1) é encaixada no encosto através de suas hastes de fixação (2).

Ela pode ser acompanhada pelo travesseiro auxiliar (3) que possui alças com Velcro® (4) para facilitar sua utilização e limpeza.



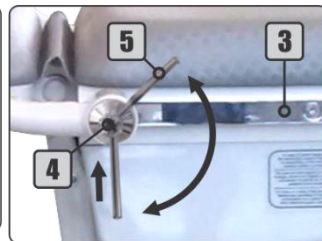
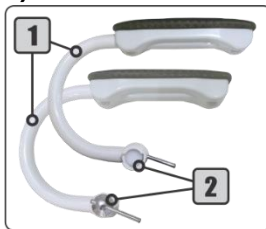
### 5.3 - Apoio para Braços (Opcional)

O apoio para braços (1) tem estofamento com a mesma cor e características do estofamento da Mesa Performance Ginecológica.

O apoio para braços (1) possui hastes de ajuste (2) que permitem o deslocamento nos trilhos laterais (3) para ajuste de profundidade. Também pode ser utilizado para auxiliar na contenção lateral do paciente.

**Para ajustar o apoio para braços (1):**

puxe a haste metálica (5) no sentido anti-horário para afrouxá-la. Posicione o apoio para braços (1) e gire a haste metálica (5) no sentido horário para firmá-la no trilho.

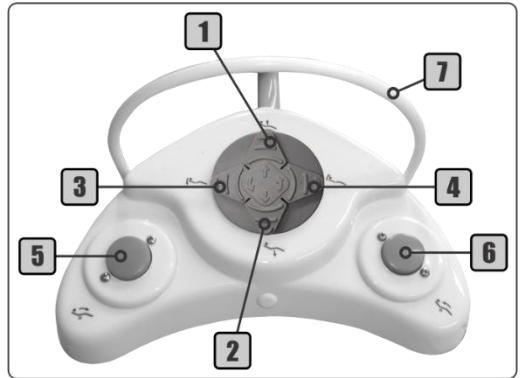


**Nota:** a haste metálica (5) se movimenta somente na área indicada na figura acima. Para girar a haste (5) no sentido horário, empurre-a para cima fazendo com que ela passe por dentro do eixo do manípulo metálico (4), para então girá-la novamente.

## 5.4 - Pedal Remoto

Apresenta os 6 comandos da mesa identificados com ícones que auxiliam a operação de forma intuitiva. Concebido dentro dos mais recentes conceitos de ergonomia e biossegurança, apresenta comandos e alça metálica (7) que permite que seu acionamento e movimentação seja feita com os pés, minimizando os riscos de contaminação cruzada.

- 1 - Sobe Assento
- 2 - Desce Assento
- 3 - Desce Encosto
- 4 - Sobe Encosto
- 5 - Inclina Assento para Frente
- 6 - Inclina Assento para Traz



### 5.4.1 - Interrupção dos Movimentos

Todos os movimentos da Mesa Performance Ginecológica 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.

### 5.4.2 - 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 mesmo, 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.



**Toda a execução de movimentos do equipamento deve ser realizada sob a supervisão do operador. Caso o operador verifique qualquer situação que possa gerar algum tipo de risco, deverá interromper o movimento do equipamento 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 mesmo.**

## 5.5 - Posição de Emergência

Pressione o comando Desce Encosto (item 5.4) no pedal remoto até o final do curso. O equipamento irá parar na posição de encosto com  $-5^\circ$  em relação a horizontal.

O assento pode ser levantado para elevação dos membros inferiores.

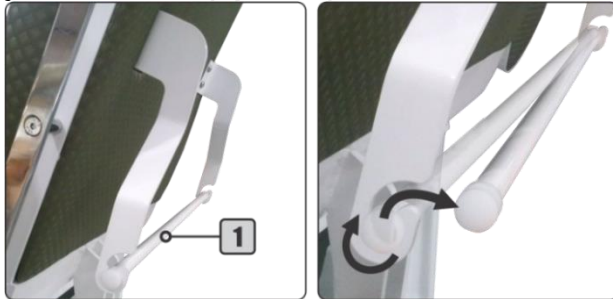




## 5.6 - Suporte para Rolo de Lençol Descartável (Opcional)

Posicionado na parte de trás do encosto, este suporte pode receber rolos de até 100 mm de diâmetro.

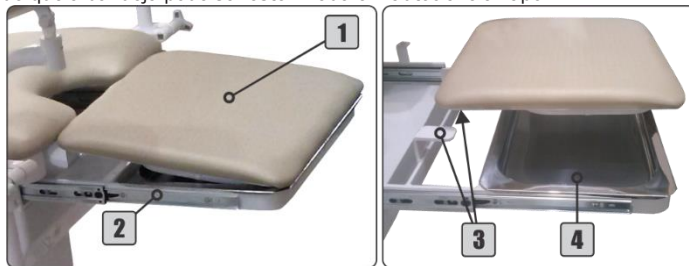
**Para colocar o rolo de lençol no suporte:** gire o eixo do suporte (1) no sentido horário puxando-o em direção oposta ao encosto. Não é necessário remover as duas pontas do eixo. Basta remover um lado apenas para colocar o rolo de lençol descartável.



**Nota:** o rolo de lençol descartável não acompanha o suporte.

## 5.7 - Extensor Deslizante

Localizado em baixo do assento, oferece ao profissional alternativas para facilitar os procedimentos, através do estofamento extensor (1) e da bandeja de aço inox (2). Ambos podem ser facilmente removidos para higienização, sendo que a bandeja pode ser esterilizada em autoclave a vapor.



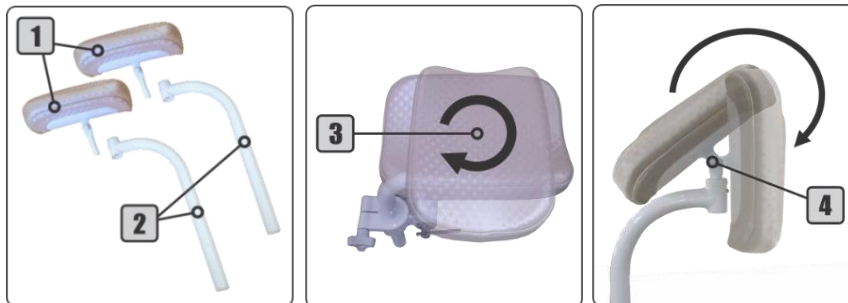
## 5.8 - Apoios para Pernas Estofados

Produzidos com o mesmo estofamento da Mesa Performance Ginecológica os apoios para pernas apresentam espuma macia para oferecer maior conforto ao paciente. Com as regulagens das abraçadeiras, os apoios para pernas apresentam ajuste de altura e de profundidade.

Os apoios de pernas apresentam estofamentos (1) encaixados sobre o suporte metálico (2), permitindo o giro livre sobre o eixo de encaixe (3).

O eixo de encaixe possui articulação (4), que confere à peça o ajuste de inclinação.

**Para ajustar a inclinação:** posicione o estofamento na posição desejada.



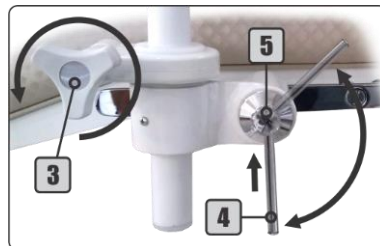
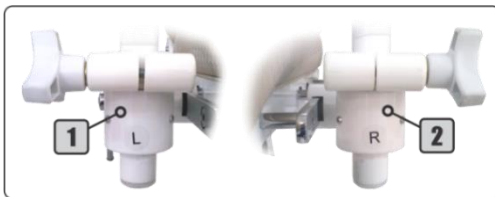
## 5.9 - Suporte para Acessórios Esquerdo e Direito

Utilizados para fixação de acessórios aos trilhos laterais, os suportes são identificados de acordo com o lado da cadeira que devem ser instaladas. O suporte do lado esquerdo (1) recebe a letra L e o direito (2) recebe a letra R.

Para o ajuste de altura (6) ou de giro (7) do acessório, gire o manípulo plástico (3) no sentido anti-horário. Ajuste o acessório na posição desejada e aperte o manípulo plástico (3) girando-o no sentido horário.

Para ajustar a posição nos trilhos (8) puxe a haste metálica (4) no sentido anti-horário afrouxando o suporte no trilho lateral. Ajuste o acessório na posição desejada e gire a haste metálica (4) no sentido horário.

**Nota:** observe a área de giro da haste metálica (4) na imagem ao lado. Para girá-la no sentido horário, empurre-a para cima fazendo com que a haste (4) passe por dentro do eixo do manípulo metálico (5), para então girá-la novamente.



### 5.9.1 - Acessórios sobre o Suporte

Os acessórios que podem ser instalados na Mesa Performance Ginecológica usando as abraçadeiras:



Através das abraçadeiras esquerda e direita, estes acessórios podem ser ajustados em altura, profundidade e rotação no eixo.

## 5.10 - Interação entre Acessórios

A Mesa Performance permite o atendimento de pacientes tanto deitados quanto sentados. Em cada uma destas condições a instalação dos acessórios aos trilhos laterais deve ser cuidadosamente observada para evitar danos aos procedimentos e ao equipamento ou desconforto ao paciente.

Ao movimentar o equipamento evite que os acessórios se choquem entre si ou com os demais elementos do equipamento.

O posicionamento dos acessórios sobre os trilhos laterais deve ser feito de acordo com as necessidades para realização de cada procedimento, porém a interação entre os acessórios, principalmente na movimentação do equipamento é de inteira responsabilidade do operador.



## 5.11 - Suporte para Acessórios Duplo

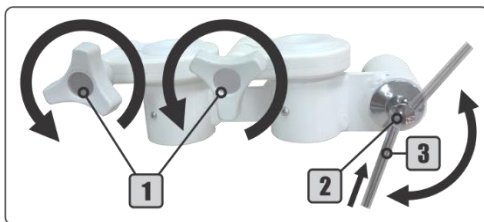
A abraçadeira dupla possibilita o acoplamento de 2 acessórios, ocupando menos espaço nos trilhos laterais. Os manipuladores plásticos (1) permitem o ajuste de altura e giro no eixo (distância em relação ao assento do acessório).

Basta girar a haste de metal (3) no sentido anti-horário para afrouxar e no sentido horário para travar.

**Para o ajuste de posição da abraçadeira no trilho**

**lateral:** puxe a haste metálica (3) no sentido anti-horário. Ajuste o acessório na posição desejada e pressione a haste metálica (3) no sentido horário.

**Nota:** a haste metálica se movimenta somente na área indicada na figura acima. Para girar a haste metálica (3) no sentido horário, empurre-a para cima fazendo com que a haste passe por dentro do eixo do manípulo metálico (2), para então girá-la novamente.



## 5.12 - Suporte para Colposcópio (Opcional)

O suporte de Colposcópio é fixado no suporte metálico (4) do apoio de perna ou joelheira estofada, otimizando o espaço de trabalho do profissional. Este acessório pode receber colposcópios com pino de encaixe de até 22,5 mm de diâmetro (7/8").

Apresenta braço (3) com articulação livre, que permite o melhor posicionamento do Colposcópio (5).

**Para fixar o Colposcópio:** encaixe-o e gire o manípulo (1) no sentido horário travando-o na posição desejada.

**Para regular a altura (6):** gire o manípulo (2) para afrouxar a barra reguladora, posicione o Colposcópio na altura desejada e gire o manípulo (2) no sentido horário para travar na posição.



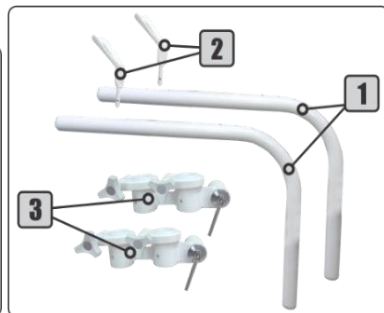
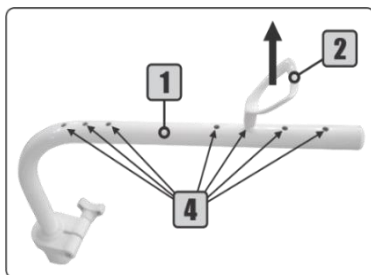
## 5.13 - Apoio para Calcanhares (Opcional)

Os apoios para calcanhares (1) são usados abraçadeiras duplas (3) que permitem o acoplamento simultâneo dos apoios para calcanhares (1) e dos apoios para pernas (seção 5.8) ou as joelheiras (seção 5.14).

Os apoios para calcanhares podem ser ajustados quanto a altura, posição dos apoios de calcânhar (2) e deslocamento nos trilhos laterais.

Além dos ajustes das abraçadeiras, os apoios para calcanhares (2) podem ser ajustados quanto a distância do calcânhar à Mesa Performance Ginecológica, de acordo com o perfil da paciente ou do procedimento a ser realizado.

**Para fixar o apoio de calcânhar (2):** encaixe o apoio (2) nos orifícios (4) ao longo do suporte metálico (1) correspondente a distância desejada.



## 5.14 - Joelheiras Skin (Opcional)

Apresentam ajuste de altura e profundidade através das abraçadeiras. Permitem a acomodação do paciente com as pernas dobradas, liberando mais espaço para a realização de procedimentos.



## 5.15 - Rodízios com Travas

As travas dos rodízios traseiros podem ser acionadas com os pés.

**Para travar o rodízio:** pressione a alavanca (1) para baixo.

**Para soltar a trava do rodízio:** empurre a alavanca (2) para baixo.



**As travas devem permanecer ativas durante a operação do equipamento. Somente desative as travas para mover o equipamento.**

## 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 - Pre-instalação

A pré-instalação deve ser orientada pela assistência autorizada Olsen para garantir que o ambiente está conforme 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 deve apresentar ligação monofásica, aterramento de proteção específico e disjuntor DR de 10 A/30 mA exclusivo para o equipamento. 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)	Bitola do Fio (mm <sup>2</sup> )	Distância (m)	Corrente (A)
118/127/220/230	2,5	20	5,0



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

## 8 - Instalação

A instalação da Mesa Performance Ginecológica deve ser realizada por técnico credenciado Olsen e consiste na montagem dos apoios para pernas estofados e 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 elétrica. Caso tenham sido adquiridos os acessórios opcionais, estes também devem ser instalados neste momento.

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;
- Todos os comandos do pedal remoto funcionam perfeitamente;
- O extensor deslizante apresenta a bandeja e o estofamento e 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:**

- Os apoios para braços estão instalados nos trilhos laterais;
- O suporte de colposcópico foi instalado e movimenta todas as articulações perfeitamente;
- As Joelheiras Skin foram instaladas em suas respectivas abraçadeiras;
- Os apoios para calcanhares foram instaladas em suas respectivas abraçadeiras;
- Integridade de estofamentos e acabamentos;
- Articulações sem rigidez ao movimentar;
- Fixação ou encaixe do acessório é segura.



**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 posicionar o equipamento, posicione o encosto paralelo ao chão e suba o assento ao máximo e leve-o ao local onde será utilizado. Execute os movimentos de subir e descer o assento verificando se há espaço suficiente para realização de todos os movimentos.

## 8.2 - Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen

Para acessar a Rede de Assistência Técnica Credenciada Olsen para instalação e manutenção acesse 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 pelo 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:** 200 VA.

**Potência 220/230 V:** 250 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);
- Plugue Tripolar Fêmea 10 A – 250 V (IEC 60083/75).

**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;
- **Pedal:** IPX1.

**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:** 155,7 kg (com acessórios: 177,4 kg).
- **Bruto:** 182 kg (com acessórios: 207 kg).

**Peso dos acessórios e itens opcionais:**

- Suporte para pernas estofado: 4,20 kg;
- Suporte para Colposcópio: 2,90 kg;
- Apoio para calcanhares: 5,10 kg;
- Kit Joelheira Skin: 4,20 kg

## 10.1 - Compatibilidade Electromagnética



A Mesa Performance Ginecológica 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 Mesa Performance Ginecológica.


Diretrizes e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
A Mesa Performance Gineco 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 Mesa Performance Gineco 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 Mesa Performance Gineco 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	Não aplicável	
Flutuações de tensão/emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Não aplicável	

Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética - I			
A Mesa Performance Gineco é destinada ao uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da Mesa Performance Gineco garanta que esta seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaio de IMUNIDADE	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
Descarga eletrostática (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV contato ± 8 kV ar	± 6 kV contato ± 8 kV ar	Convém que os pisos sejam de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos estiverem recobertos por material sintético, convém que a umidade relativa seja de pelo menos 30 %.
Transitórios elétricos rápidos salva IEC 61000-4-4	± 2 kV nas linhas da alimentação elétrica ± 1 kV nas linhas de entrada/saída	± 2 kV nas linhas da alimentação elétrica ± 1 kV nas linhas de entrada/saída	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Surtos IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) ao solo	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) ao solo	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Quedas de tensão interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (queda >95 % na $U_T$ ) por 0,5 ciclo 40 % $U_T$ (queda de 60 % na $U_T$ ) por 5 ciclos 70 % $U_T$ (queda de 30 % na $U_T$ ) por 25 ciclos < 5 % $U_T$ (queda >95 % na $U_T$ ) por 5 s	<5 % $U_T$ (queda >95 % na $U_T$ ) por 0,5 ciclo 40 % $U_T$ (queda de 60 % na $U_T$ ) por 5 ciclos 70 % $U_T$ (queda de 30 % na $U_T$ ) por 25 ciclos < 5 % $U_T$ (queda >95 % na $U_T$ ) por 5 s	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial. Se o usuário da Mesa Performance Gineco precisar de funcionamento contínuo durante interrupções da alimentação da rede elétrica, é recomendável que a Mesa Performance Gineco 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 Mesa Performance Gineco é destinada para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da Mesa Performance Gineco 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 Mesa Performance Gineco, 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 Mesa Performance Gineco será utilizada exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE, aplicável para RF definido acima, convém que a Mesa Performance Gineco 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 Mesa Performance Gineco.
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 Mesa Performance Gineco**

A Mesa Performance Gineco é destinada para uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações por irradiação por RF são controladas. O comprador ou usuário da Mesa Performance Gineco pode ajudar a prevenir interferências eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis (transmissores) e a Mesa Performance Gineco 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

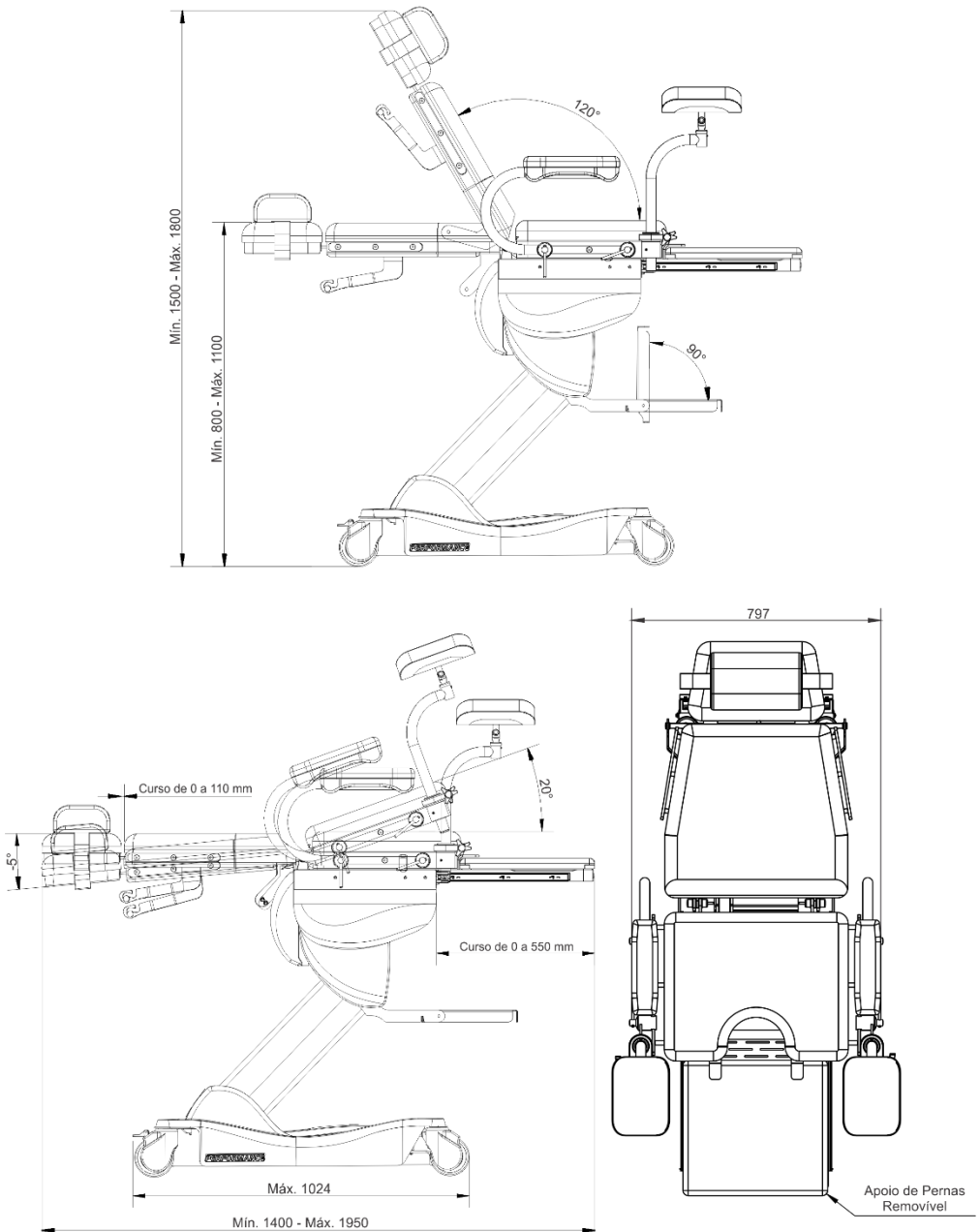
Para transmissores com um nível máximo declarado de potência de saída não listado acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima declarada de saída do transmissor em watts (W), 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		Inclina Assento para Frente
	Encosto para Cima		Encosto para Baixo		Inclina Assento para Trás
	Não Estéril		Equipamento Desligado		Equipamento Ligado
	Atenção		Símbolo Geral de Advertência		Advertência: Tensão Perigosa
	Instruções de Operação		Consultar o Manual de Instruções		Ação Obrigatória
	Símbolo Geral de Proibição		Não Pisar		Fabricante
	Parte Aplicável Tipo "B"		Número de Série		Corrente Alternada
	Aterramento		Aterramento de Proteção		Esterilizável até a Temperatura Especificada
	Limites de Umidade		Limites de Temperatura		Frágil, Manusear com Cuidado
	Manter ao Abrigo do Sol		Manter Seco		Este Lado para Cima
	Empilhamento Máximo	 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 pedal, 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 Mesa Performance Ginecológica. 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, ambulatoriais e procedimentos ginecológicos.


 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 Mesa Performance Ginecológica.

 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 Mesa Performance Ginecológica enquanto a mesma estiver em operação ou ligada.

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

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

- Substituição de fusíveis;
- Não realize o embarque de paciente ou demais procedimentos sobre a Mesa Performance Ginecológica caso os rodízios não estejam com os freios devidamente travados.

## 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 4 volumes.



Não mova e não o armazene em superfícies irregulares.



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

## 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 de todos os comandos do pedal remoto
Verificação do extensor deslizante
Verificação dos apoios de pernas
Verificação e limpeza de todos os rodízios
Lubrificação das articulações e motorreduzidores
Verificação dos suportes para acessórios esquerdo e direito

ITENS OPCIONAIS
Verificação das articulações do suporte de colposcópio
Verificação do suporte para acessórios duplo
Verificação dos apoios para braços
Verificação dos joelheiras Skin
Verificação do suporte para calcanhares
Lubrificação do eixo do suporte de rolo de lençol descartável

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** - LED's, espelhos, 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 mesmo.
- 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.

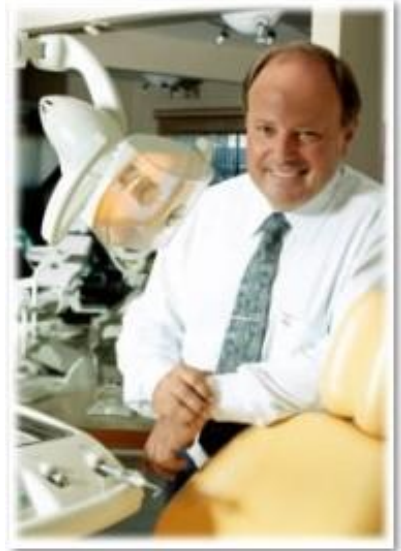
## 17 - Mensagem do Presidente

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.

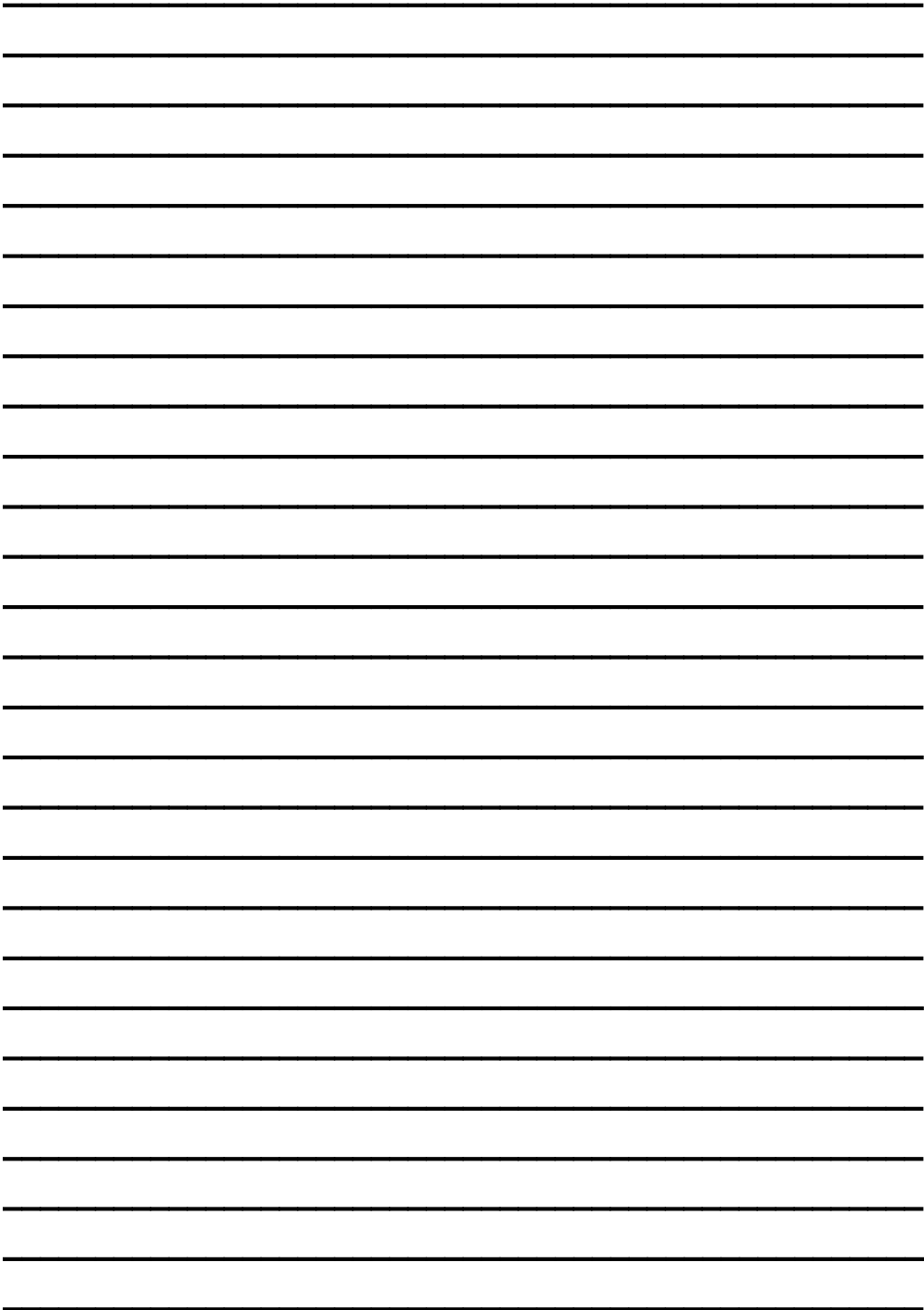
Nossos equipamentos são modernos, inovadores, duráveis e de custo de manutenção muito baixo. Estas qualidades foram alcançadas através de uma equipe competente e dedicada, da qual me orgulho sobre todos os aspectos, disposta a levar aos nossos clientes o melhor da nossa capacidade criativa.

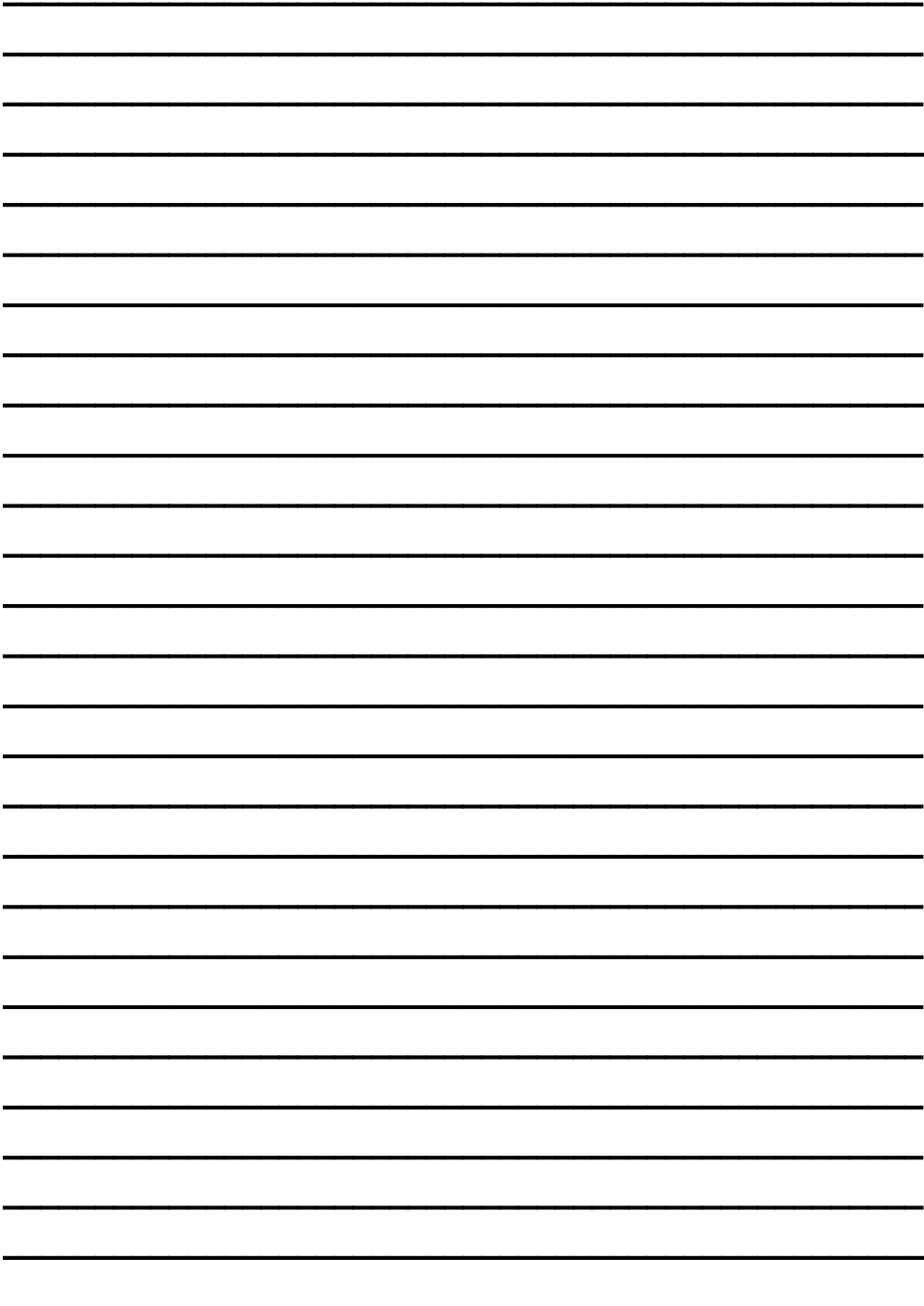
A empresa estará sempre ao dispor de todos que nos deram preferência ao adquirir produtos Olsen, para toda e qualquer informação, auxílio técnico e especialmente comentários pertinentes ao relacionamento, que esperamos, traga sempre satisfação, proporcionando cada vez mais negócios profícuos para todos.



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 10281300011

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

Cód. 5409066 - 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

