

Peça de Mão de Baixa Rotação Micromotor

CX235

235 Kit 15
235 Kit 16



Leia atentamente este manual
antes da utilização.
Guarde-o para futuras consultas.

Introdução

Parabéns pela ótima escolha! Você adquiriu um instrumento de mão odontológico de baixa rotação construído em conformidade com padrões internacionais de qualidade.

Descrição e Princípio de Funcionamento

Peças de mão de baixa rotação: Peça Reta e Contra-Ângulo. Desenvolvidas conforme ISO 14457/2012, para serem acopladas ao micromotor com acoplamento padrão ISO 3964, que opera como fonte de rotação externa. A rotação do micromotor é transferida para o instrumento, gerando rotação da broca que está acoplada ao instrumento.

Micromotor pneumático desenvolvido conforme ISO 14457/2012, apresenta acoplamento padrão ISO 3964 para peças retas e contra-ângulos com conexão correspondente. O micromotor apresenta variações de acoplamento, podendo ser disponibilizado mediante solicitação prévia, para acoplamento Borden (2 vias), Midwest (4 vias) e acoplamento com fibra óptica (6 vias).

Utiliza pressão de ar comprimido para gerar rotação que movimenta o contra-ângulo ou peça reta, que por sua vez transfere a rotação para a broca acoplada. O micromotor pode utilizar alimentação elétrica em baixa tensão para prover iluminação por LED (somente modelo com acoplamento de 6 vias).

Usuário e Uso Pretendido

Este instrumento opera com transmissão direta (1:1) para realização de procedimentos cirúrgicos buco-maxilo-faciais, procedimentos de perfuração e corte ósseo, cirurgias ósseas de pequeno e médio porte, cirurgia oral menor e cirurgia de implante.


Este produto deve ser utilizado somente por profissionais qualificados em cursos de odontologia de nível superior ou técnico.


Não há restrição de uso de condição física, sexo ou idade do paciente ou operador.

Cuidados Gerais, Precauções e Advertências


 Leia atentamente este manual antes de iniciar o uso do equipamento. Guarde-o para futuras consultas;

 Ao operar este instrumento, considere sempre a segurança do paciente;


 Verifique a ocorrência de vibração, ruído ou superaquecimento fora da cavidade bucal do paciente antes do uso do instrumento. Caso identifique qualquer anormalidade, interrompa sua utilização imediatamente e entre em contato com a assistência credenciada Olsen;


 Mantenha a haste da broca sempre limpa. Detritos no orifício de travamento podem prejudicar a concentricidade da broca e sua fixação na cabeça do instrumento.

 Antes de iniciar o uso, certifique-se de que a broca está bem encaixada e presa no instrumento.

 Utilize sempre o ar ou água para refrigeração na quantidade recomendada para evitar danos à estrutura do dente e superaquecimento do instrumento.

 Verifique o instrumento periodicamente, quanto ao seu estado de conservação.

 Se o instrumento não for utilizado por um longo período, verifique a ocorrência de vibração, superaquecimento ou ruídos antes de sua utilização.

 Antes de aplicar o equipamento ao paciente, confirme se a cabeça do contra-ângulo e a broca estão bem fixas, e se o instrumento está bem acoplado ao micromotor;

 A presença de detritos nas engrenagens do instrumento, poderá causar queimaduras.

- ❗ Utilize óculos e máscara de proteção para sua segurança durante o uso do instrumento;
- ❗ Este produto deve ser esterilizado antes de sua utilização;
- ❗ Este produto deve ser esterilizado antes de sua utilização;
- ❗ A manutenção deste equipamento deve ser realizada somente por assistência credenciada Olsen. A realização de manutenção por pessoal não credenciado é de inteira responsabilidade do operador.
- ❌ Não mergulhe este produto em soluções químicas ou realize desinfecção por aquecimento a seco;
- ❌ Não utilize peças de reposição, partes ou acessórios que não sejam originais. O uso destes componentes é de inteira responsabilidade do operador;
- ❌ Este produto foi desenvolvido para o tratamento odontológico. Não utilize para outras finalidades;
- ❌ Não conecte o instrumento ou a broca até que o motor de acionamento tenha parado completamente;
- ❌ Não tente desmontar o instrumento ou adulterá-lo;
- ❌ Não use brocas deformadas ou danificadas. Se estas brocas forem utilizadas, poderão quebrar ou dobrar-se repentinamente durante a rotação. Além disso, a remoção desta broca poderá ser dificultada pois poderá dilatar-se e causar desgaste no orifício de travamento;
- ❌ Não submeta o instrumento a impacto. Não deixe-o cair;
- ❌ Não exceda a velocidade do micromotor recomendada pelo fabricante da broca;

Contraindicações

Este equipamento é contra-indicado para utilização não odontológica ou por profissionais não qualificados.

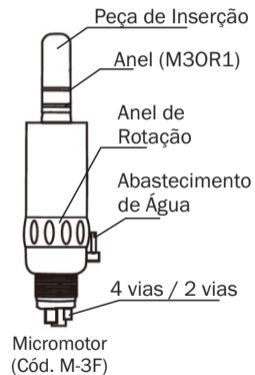
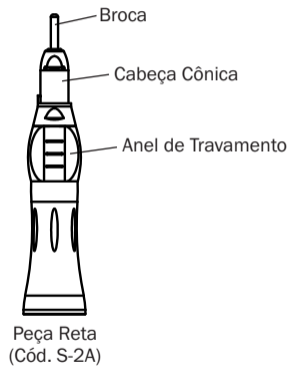
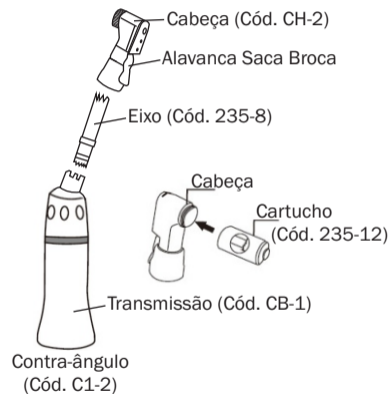
Itens do conjunto de Peça de Mão de Baixa Rotação e Micromotor



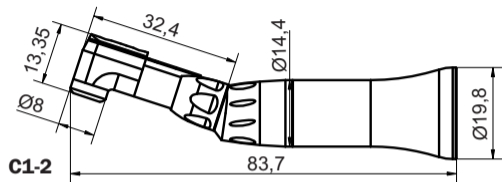
	Descrição	Código	Qtd
①	Contra-ângulo 1:1	C1-2	1
②	Peça Reta 1:1	S-2A	1
③	Micromotor pneumático	M-3F	1
④	Chave Plástica	B-C	1
⑤	Bico E para Spray	L-B	1
⑥	Mangueira de irrigação	245-16	1
⑦	Manual do Usuário	M-L-SET	1

Composição do Produto

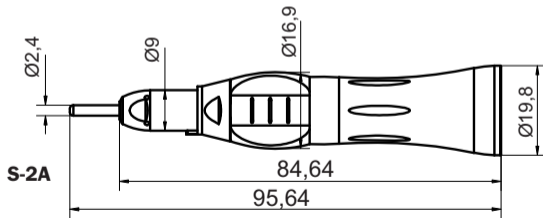
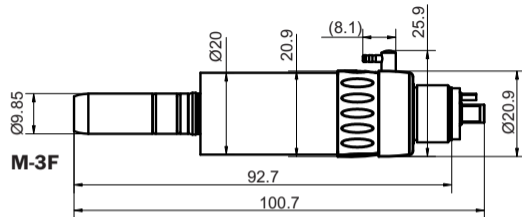
Contra-Ângulo 1:1, Peça reta 1:1, Micromotor Pneumático 1:1 - Irrigação Externa



Dimensionais



Medidas em milímetros



Especificações Técnicas - Micromotor

Pressão de Operação: 2 vias: 0,25Mpa

4 vias: 0,3Mpa

Tipo de Irrigação: Externa

Velocidade de Rotação: 25.000 rpm (0.3Mpa)

Ruído: ≤ 70dB

Conector: Padrão ISO 3964

Tipo de proteção contra choque elétrico: Classe II

Grau de proteção: Tipo B

Proteção contra penetração nociva da água: IPX4

Modo de operação: Contínua

Condições de Operação:

-Temperatura: 0°C a 40°C (Sem condensação)

-Umidade relativa: 30 a 75% **- Pressão Atmosférica:** 70 a 106 kPa

Peso: 70g

Variação de pressão x rotação x consumo de ar:

Pressão de Ar kPa (Kgf/cm ²)	Velocidade de Rotação do motor (min/rpm)	Consumo de Ar (l/min)
245 (2.5)	22.000	42
294 (3.0)	25.000	51
392 (4.0)	27.000	72

O desempenho pode variar de acordo com a mangueira e o tamanho dos dutos internos da conexão.

Especificações Técnicas - Peças de Mão C1-2 e S-2A

Modelo	C1-2	S-2A
Relação de Transmissão	1:1	
Velocidade Máxima de Rotação (rpm)	40.000	
Broca	Ø2,35 -0,016mm (ISO 1797-1)	
Comprimento Máximo da Broca	25mm	
Tipo de Spray	Externo	
Condições de Operação	Temperatura: 10°C a 40°C (Sem condensação) Umidade relativa: 30 a 75% Pressão Atmosférica: 70 a 106 kPa	
Ruído	>=70dB	
Peso	40g	40g

Conexão da peça de mão com o micromotor

1-Para acoplar micromotor e a peça reta (Fig. 1.1) ou contra-ângulo (Fig. 1.2), alinhe o instrumento com o micromotor, então insira diretamente o micromotor na conexão do instrumento, até ouvir um estalido.

2-Para desacoplar, segure firme o instrumento e puxe o micromotor.



Fig. 1.1

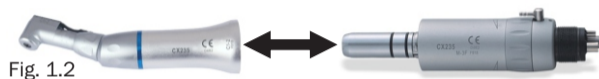


Fig. 1.2

Acoplamento do Micromotor

1-Identifique e alinhe os dutos do acoplamento e do micromotor (Fig. 2).

2-Conecte o acoplamento de 2 ou 4 vias de acordo com o modelo de conexão do micromotor (2 ou 4 vias).

3-Aperte o acoplamento de forma que o micromotor permaneça firme e sem vazamentos durante o uso.

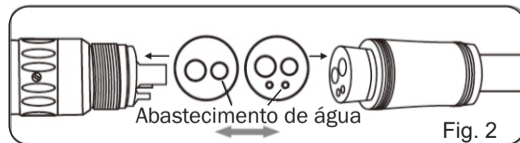


Fig. 2

 **Conecte somente motor Tipo E (ISO 3964)**

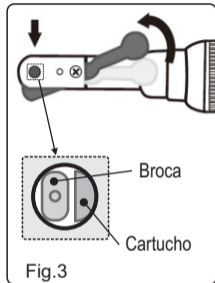
Acoplamento da Broca no Contra-Ângulo

Inserção da Broca

- 1-Mova a alavanca saca broca para a direita e insira a broca (Fig 3).
- 2-Verifique se a parte traseira da broca encaixou corretamente no cartucho.
- 3-Mova a alavanca saca broca para o centro do contra-ângulo.

Remoção da Broca

- 1) Gire a alavanca saca broca para a direita.
- 2) Puxe a broca para fora.



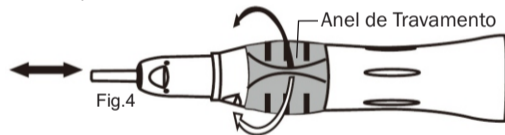
Acoplamento da Broca na Peça Reta

Inserção da Broca

- 1-Gire o Anel de Travamento para a direita até ouvir um estalido e insira a broca até encostar na base interna da cabeça do instrumento (Fig 4).
- 2-Gire o Anel de Travamento para a esquerda até ouvir um "click".

Remoção da Broca

Gire o Anel de Travamento para a direita até ouvir um estalido e então puxe a broca para fora.



Após travar a broca na cabeça do instrumento, puxe-a suavemente para conferir se a mesma está devidamente travada.



Se a broca não estiver bem presa, poderá se soltar durante a operação e causar ferimentos.

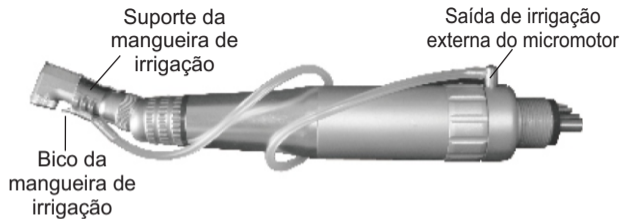


Não acione o instrumento sem a broca acoplada. O mecanismo de fixação da broca pode ser lançado pela força do movimento rotatório e os rolamentos podem ser danificados.

Montagem da Mangueira de Irrigação

Para utilizar a mangueira de irrigação:

- 1-Conecte a mangueira na saída de irrigação externa do micromotor.
- 2-Encaixe o suporte de fixação da mangueira logo abaixo da cabeça do instrumento.
- 3-Abra o fluxo de água do micromotor e faça o instrumento funcionar até que a água saia pela mangueira.
- 4-Ajuste o bico da mangueira para direcioná-lo conforme necessário.



Controle de Sentido de Rotação

Para rotação positiva, gire o anel de rotação para o lado da letra F (Fig 5.1)

Para rotação negativa, gire o anel de rotação para o lado da letra R (Fig. 5.2)

Ao posicionar o anel de rotação no centro entre F e R (Fig. 5.3), o micromotor não irá girar.



Fig.5.1



Fig.5.2



Fig.5.3

Verificações antes do uso

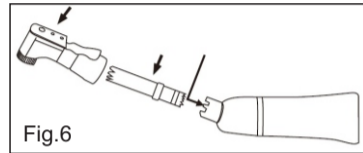
- 1-Certifique-se de que o instrumento foi devidamente esterilizado;
- 2-Verifique se o mecanismo de travamento e a broca estão firmes e seguros;
- 3-No caso da peça reta, verifique se o anel de travamento está travado na esquerda (lado que permite o giro livre da broca);
- 4-Puxe gentilmente o instrumento para verificar se está bem acoplado ao micromotor;
- 5-Verifique se há rotação anormal, vibração ou superaquecimento;
- 6-Mantenha rotação por 1 minuto e verifique se há aquecimento do instrumento;
- 7-Após a verificação do instrumento, se não houver nenhuma anormalidade inicie a operação;

Instruções de Uso

- Instale a broca na cabeça do contra-ângulo ou peça reta;
- Acople o micromotor ao seu respectivo conector pneumático para baixa rotação;
- Acople o instrumento ao micromotor;
- Acione o micromotor através do pedal de acionamento pneumático do acoplamento;
- Faça o ajuste de velocidade no corpo do micromotor ou sentido de rotação conforme necessário para o procedimento que será realizado;
- Para interromper o funcionamento do micromotor basta liberar o pedal de acionamento pneumático do acoplamento;
- Aguarde a parada completa do micromotor para remover o instrumento.

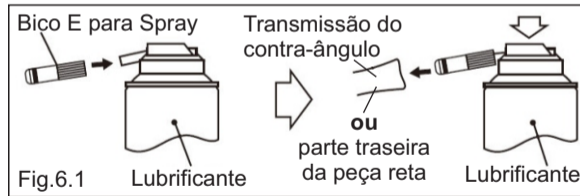
Lubrificação do Contra-Ângulo e Peça Reta

- Lubrifique o instrumento após o uso e antes de autoclavar, com lubrificante específico para esta finalidade.
- Remova a broca e desacople o contra-ângulo ou peça reta do micromotor;
- Desmonte a cabeça do contra-ângulo e remova o eixo da transmissão e aplique lubrificante (Fig. 6); Ao lubrificar a cabeça do contra-ângulo, mantenha a alavanca saca broca aberta (lado direito);
- Para lubrificar a transmissão (corpo da instrumento), conecte o Bico E para Spray no bico do lubrificante e encaixe-o na parte traseira do instrumento. Aplique jato de 2 a 3 segundos (Fig. 6.1);
- Ao lubrificar a cabeça do contra-ângulo, mantenha a alavanca saca broca aberta (lado direito);
- Após a lubrificação mantenha o contra-ângulo em pé para que o excesso de lubrificante saia, antes da esterilização ou utilização;



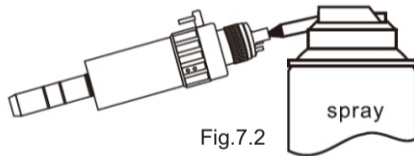
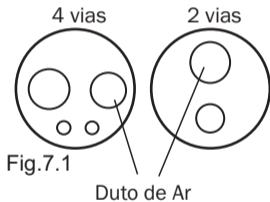
Precauções de Lubrificação

- Ao lubrificar o instrumento, segure-o firmemente para evitar que ele escape de suas mãos e caia, devido a força do jato de lubrificante.
- Pare de aplicar o spray após o tempo determinado ou quando o lubrificante aparecer no lado oposto da peça (cabeça, transmissão do contra-ângulo, corpo da peça reta).
- Mantenha a lata em pé durante a aplicação do spray.



Lubrificação do Micromotor

- Desacople micromotor, remova o instrumento e identifique o duto de ar (Fig. 7.1).
- Aponte o micromotor para baixo, pressione o bico aplicador contra o micromotor (Fig. 7.3) e aplique o spray 4 a 5 vezes ou direcione o aplicador no duto de ar (Fig. 7.2) do micromotor e aplique o spray por 2 a 3 segundos.
- Conecte a peça de mão no micromotor e gire entre 1 e 2 minutos para finalizar a lubrificação.
- Limpe o excesso de lubrificante com um lenço para finalizar o processo.



Precauções de Lubrificação

Ao lubrificar o instrumento, segure-o firmemente para evitar que ele escape de suas mãos e caia, devido a força do jato de lubrificante.

Limpeza

- 1- Esfregue o instrumento e micromotor com pano macio e úmido para remoção de sujeiras (Fig. 8.1).
- 2- Acione o instrumento de forma intermitente cerca de 2 a 3 segundos, por pelo menos 3 vezes.
- 3- Se necessário, para uma limpeza mais profunda, utilize uma escova de cerdas macias, principalmente sobre os orifícios da cabeça e ranhuras de encaixe (Fig. 8.2). Não utilize escova de aço ou similar.
- 4- Após a limpeza, proceda a lubrificação.



Fig.8.3

- ⚠ **Utilize somente água limpa para limpeza do contra-ângulo.**
- ⚠ **Não deixe o instrumento submerso em água ou qualquer outra solução (Fig.8.3).**
- ⚠ **Não aplicar água fervendo e não utilizar esterilizador ultrassônico.**

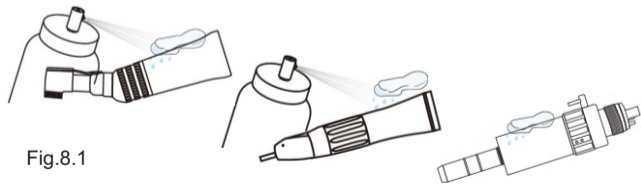


Fig.8.1

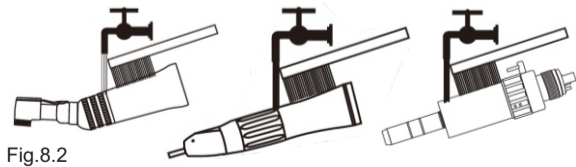


Fig.8.2




Esterilização

A esterilização em autoclave é necessária antes do primeiro uso e sempre após cada utilização do instrumento, conforme descrito a seguir:

- Realize a lubrificação e limpeza conforme descrito neste manual
- Coloque na autoclave em embalagem apropriada. Sele a embalagem.
- Autoclavar por 20 min a 121°C ou 15 min a 132°C.
- Temperatura máxima de 135°C. Pressão máxima de 22Mpa.

Precauções de Esterilização

Sempre posicione o instrumento na parte central ou superior da autoclave, considerando que a temperatura na area inferior da autoclave pode ultrapassar os 135°C.

-  **Este micromotor não deve ser autoclavado com outros itens que possam apresentar quaisquer resíduos químicos, mesmo que estejam em embalagens diferentes. Isto pode causar problemas de manchas, descoloração e danos no revestimento do instrumento.**
-  **Não aqueça ou esfrie o instrumento rapidamente. Isto poderá causar danos ao sistema de fibra óptica e causar deformação das partes metálicas.**
-  **Este instrumento não deve ser esterilizado por plasma ou Óxido de Etileno (ETO).**

Embalagem Estéril



Embalagem Estéril



Embalagem Estéril



Substituição do Cartucho do Contra-Ângulo

- 1) Afrouxe o anel de acoplamento para separar a cabeça do contra-ângulo (Fig. 9.1);
- 2) Separe o eixo da cabeça;
- 3) Utilize a Chave Plástica para afrouxar a capa frontal e separe-a da cabeça (Fig. 9.2);
- 4) Remova o cartucho;
- 5) Insira o novo cartucho na cabeça do contra-ângulo, assegurando de que o mesmo está alinhado com a ranhura/abertura interna da cabeça do contra-ângulo (Fig. 9.3).

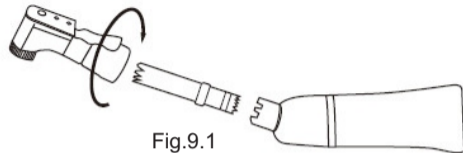


Fig.9.1

Condições de Transporte e Armazenamento

- Temperatura ambiente: -40°C a 70°C;
- Umidade Relativa: 10 a 80%;
- Limites de pressão atmosférica: 50kPa a 106kPa;



Este instrumento não deve ser armazenado em ambientes com presença de pó, sais ou enxofre.



Fig.9.2

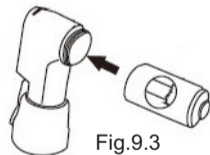


Fig.9.3

Problemas, Causas e Soluções

Problema	Possível Causa	Solução
Corpo da peça reta ou do contra-ângulo estão girando enquanto o motor está operando	Anel da peça de inserção do micromotor está desgastado	Substituir anel do micromotor
Falha no spray de água	Entupimento no duto de spray	Limpar com fio ortodôntico
Vazamento de água na peça de mão	O-ring e arruela estão desgastados	Substitua o O-ring e a arruela e aperte o parafuso de conexão da mangueira
Falha de rotação da peça de mão (Broca não gira ou gira pouco)	O anel de rotação do micromotor não está na posição apropriada	Limpar e lubrificar o anel de rotação e ajustá-lo para a posição apropriada
	A broca não está bem fixa	Remover a broca, lubrificar a cabeça do contra-ângulo, montar o instrumento, reinstalar a broca. Girar a broca com a mão e verificar se a broca está bem presa.
	Presença de detritos nas engrenagens do instrumento	

Caso o micromotor apresente qualquer defeito que não esteja mencionado nesta tabela, suspenda o uso e entre em contato com a assistência técnica credenciada Olsen.

Consulte a relação de assistências técnicas credenciadas na internet através do site www.olsen.odo.br ou pelo fone (48) 2106-6000.

Simbologia



Fabricante



Esterilizável até a temperatura especificada



Manter seco



Instruções de operação



Certificado para MDD 93/42/EEC



Manusear com cuidado



Símbolo Geral de Advertência



Ação obrigatória



Atenção



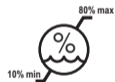
Símbolo Geral de Proibição



Limites de temperatura



Limites de pressão atmosférica



Limites de umidade

Garantia

O prazo de garantia deste produto é de 12 meses, já considerado o prazo da garantia legal de 90 dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra dos produtos e cumpridos os demais requisitos deste certificado.

1-A garantia limita-se à reparação ou substituição da peça com defeito de fabricação, não incluindo reparação de defeitos originários de:

a-Uso excessivo e/ou desgaste natural da peça;

b-Inobservância das instruções de uso, manutenção, lubrificação (óleo recomendado) e limpeza contidas neste manual;

c-Quedas, batidas, transporte inadequado;

d-Danos químicos, elétricos e de corrosão eletrolítica causados por autoclavagem e armazenamento impróprios.

e-Danos causados por uso de pressão de trabalho diferente do especificado neste manual.

2-Esta garantia não vigerá ou cessará:

a-Pelo decurso normal de seu prazo de validade;

b-Por alterações realizadas na peça

c-Por adulterações na ordem de serviço ou em seu preenchimento;

d-Pela realização de assistência técnica ou revisão, efetuada por pessoa não autorizada pela Olsen;

e- Pela utilização de peças de reposição que não sejam originais Olsen.

- 3-**A reparação ou substituição de peças durante o período de garantia não prorrogará o prazo de validade original da mesma.
- 4-** Correrão por conta do adquirente os encargos decorrentes dos deslocamentos e estadias dos técnicos envolvidos nos atendimentos aos chamados para manutenção dos equipamentos.
- 5-** O adquirente deverá exigir a ordem de serviço da instalação e de todas as visitas técnicas.
- 6-** A garantia do produto só será concedida mediante a apresentação das referidas ordens de serviço pelo cliente, que devem estar devidamente datadas e assinadas, juntamente com a nota fiscal de compra do equipamento.

**Acesse a rede de assistência técnica credenciada através do site www.olsen.odo.br
ou através do fone (48) 2106-6000.**

**FABRICANTE:**

Foshan COXO Medical Instrument Co. , Ltd.
No. 17, Guangming Ave., New Light Source Industrial Base, Nanhai
National High-tech Zone, Foshan 528226, Guangdong P.R. China
Tel.: +86-757-66692050 Fax: +86-757-81800058
www.coxotec.com e-mail: coxotec@gmail.com

DETENTOR DA NOTIFICAÇÃO:

Olsen Indústria e Comércio S/A
Rua Romalino João da Rosa, 11 – CEIP – Brejaru
CEP 88133-516 – Palhoça/SC – Brasil
Tel.: +55 48 2106-6000
www.olsen.odo.br

Cod. 5409330 - Rev. 01.0.1 - 21/05/2026