

FUJIFILM

Endoscópio

ER-530S2

MANUAL DE OPERAÇÕES

(Preparação e Funcionamento)

Obrigado por ter adquirido o nosso produto. Leia cuidadosamente este manual antes da utilização para evitar acidentes inesperados e tirar o máximo partido das funcionalidades do produto.



CE 0123

Informações de Segurança Importantes

1. Indicações de uso

Este produto é um endoscópio médico destinado à observação e diagnóstico da área entre a cavidade nasal e a laringe, o canal auditivo externo e a cavidade oral em instalações médicas sob gestão de clínicos. Não utilize este produto para outros fins.

2. Segurança

Deve ler com atenção e compreender este manual antes da utilização. Utilize o endoscópio de acordo com as instruções fornecidas. Itens importantes para uma utilização segura do endoscópio estão resumidos no Capítulo 1 “Segurança.”

As precauções de segurança associadas a operações ou a procedimentos individuais são fornecidas separadamente e assinaladas por “**▲ AVISO**” ou “**▲ ATENÇÃO**”.

3. Aviso

Os pontos a respeitar por questões de segurança durante a realização de endoscopias ou eletrocirurgias são identificados por “**▲ AVISO**” ou “**▲ ATENÇÃO**”. Certifique-se de que lê atentamente e compreende as informações de aviso para assegurar que execute os procedimentos de forma correta.

▲ AVISO
Leia atentamente este manual para garantir a compreensão adequada das instruções antes de utilizar o equipamento.
O uso ou manuseamento indevido do equipamento pode provocar ferimentos em pacientes, clínicos ou pessoas nas proximidades.

As operações incorretas que provoquem danos apenas no equipamento estão identificadas com “**ATENÇÃO**”.

4. Procedimentos clínicos

Este manual pressupõe que o produto irá ser utilizado por especialistas médicos que receberam formação adequada em procedimentos endoscópicos. Não fornece informações sobre procedimentos clínicos. No que diz respeito a procedimentos clínicos, recomenda-se o uso de critério clínico adequado.

5. Primeira utilização do endoscópio

Este produto não foi esterilizado. Ao utilizar este produto pela primeira vez, empregue o nível de desinfecção ou esterilização adequado à aplicação de acordo com o Capítulo 7 “Limpeza”, o Capítulo 8 “Desinfecção química” e o Capítulo 9 “Esterilização a gás”.

6. Ocorrência de anomalias durante o procedimento clínico

Se ocorrer uma anomalia com o equipamento, consulte “Resolução de Problemas”. Em particular, caso prossiga com a utilização deste produto, mesmo após apresentar imagens anormais, pode provocar queimaduras ou outros ferimentos por geração de calor na extremidade distal.

7. Falha de funcionamento

Durante um exame, caso a imagem endoscópica desapareça, não apareça uma imagem em tempo real após o modo de congelamento ser cancelado ou a imagem endoscópica perca a cor, reinicie o processador e a fonte de luz.

Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de reiniciar o processador e a fonte de luz, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.

Durante um exame, caso ocorra uma anomalia com a imagem endoscópica (se desaparecer, se ficar mais escura ou mais clara, etc.), a secção da imagem poderá ficar danificada. Reinicie o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.

Uma utilização contínua do endoscópio pode causar o sobreaquecimento da extremidade distal, provocando queimaduras.

[Nota] Reiniciar: Desligue o processador e a fonte de luz e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador e a fonte de luz e, em seguida, ligue a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

Índice

(Preparação e Funcionamento)

Informações de Segurança Importantes	2
Prefácio	6
Convenções utilizadas neste manual.....	6
Capítulo 1 Segurança	1-1
Capítulo 2 Composição do conjunto e configuração do sistema.....	2-1
2.1 Composição do conjunto	2-2
2.2 Configuração do sistema (combinação com o sistema EPX-4450HD ou EPX-3500HD)...	2-4
2.3 Configuração do sistema (Combinação com o processador EPX-2500)	2-6
Capítulo 3 Nomes e funções das peças	3-1
Capítulo 4 Parte de controlo.....	4-1
4.1 Funcionamento do mecanismo de flexão	4-2
4.2 Interruptores de telecomando	4-3
Capítulo 5 Preparação para a utilização do endoscópio.....	5-1
5.1 Preparar o equipamento.....	5-2
5.2 Ligação do endoscópio	5-4
5.3 Inspeção do endoscópio.....	5-5
5.4 Inspeção do bocal	
Capítulo 6 Método de utilização	6-1
6.1 Preparação	6-2
6.2 Inserção e observação.....	6-2
6.3 Remoção.....	6-7
6.4 Pré-limpeza (limpeza primária).....	6-8
Apêndice	Apêndice-1
Especificações principais.....	Apêndice-2
Resolução de problemas (Combinação com o sistema EPX-4450HD ou EPX-3500HD)...	Apêndice-7
Resolução de problemas (Combinação com o processador EPX-2500)	Apêndice-10
Serviço pós-venda	Apêndice-13
Eliminação de equipamento elétrico e eletrónico.....	Apêndice-14
Índice remissivo	Apêndice-15
Centros de assistência.....	Apêndice-16

(Limpeza, Desinfecção e Armazenamento)

Capítulo 7	Limpeza	7-1
Capítulo 8	Desinfecção química	8-1
Capítulo 9	Esterilização a gás	9-1
Capítulo 10	Armazenamento.....	10-1

Prefácio

Este manual descreve como utilizar o ER-530S2.

A combinação seguinte é mencionada como o “sistema EPX-4450HD”:

- Processador VP-4450HD e fonte de luz XL-4450

A combinação seguinte é mencionada como o “sistema EPX-3500HD”:




- Processador VP-3500HD e fonte de luz XL-4450

Este produto pode ser utilizado em combinação com o sistema EPX-4450HD, o sistema EPX-3500HD ou o processador EPX-2500. Leia atentamente os manuais de operações do processador, da fonte de luz e dos aparelhos periféricos utilizados em combinação com este produto.

Convenções utilizadas neste manual

Este manual utiliza as seguintes convenções para facilitar a compreensão.

■ Convenções gerais

Convenção	Descrição
	Indica um perigo potencial que pode prejudicar uma pessoa.
 AVISO	Explica situações perigosas que podem provocar a morte ou ferimentos graves se não forem evitadas.
 ATENÇÃO	Explica situações que podem causar ferimentos se não forem evitadas.
ATENÇÃO	Explica situações que podem danificar o equipamento se não forem evitadas.
(1), (2), (3), ...	Indica números consecutivos em procedimentos de funcionamento refletindo a sequência em que operações sucessivas devem ser realizadas no procedimento.
[Nota]	Indica um comentário ou uma informação suplementar.
→	Indica uma referência.

Capítulo 1 Segurança

Este capítulo resume a informação necessária para a utilização segura deste produto.

Capítulo 1 Segurança

1. Precauções na utilização do endoscópio

1) Processador e fonte de luz aplicáveis

Este produto pode ser utilizado em combinação com o sistema EPX-4450HD (processador VP-4450HD e fonte de luz XL-4450), o sistema EPX-3500HD (processador VP-3500HD e fonte de luz XL-4450) ou o processador EPX-2500.

2) Preparação e inspeção antes da utilização

Antes de utilizar este produto, prepare outro de reserva para evitar acidentes inesperados, como uma avaria no equipamento. Se não tiver um produto de substituição disponível, poderá não conseguir prosseguir com os procedimentos endoscópicos.

Certifique-se de que inspeciona o equipamento antes de o usar, de acordo com os procedimentos indicados neste manual, para evitar acidentes inesperados e tirar o máximo partido das capacidades do equipamento.

Se, ao efetuar a inspeção, detetar qualquer anomalia, não utilize o mesmo equipamento.

3) Combinação de equipamento

O endoscópio pode ser utilizado em combinação com aparelhos periféricos. Para evitar um choque elétrico, utilize apenas os aparelhos periféricos especificados neste manual de operações.

4) Anomalia durante a utilização

Se for detetada alguma anomalia durante o uso, efetue verificações de segurança e pare imediatamente a utilização deste produto.

5) Manutenção

A utilização contínua do equipamento por um longo período de tempo provoca desgaste e deterioração. Nomeadamente, verifica-se um desgaste das peças de resina e borracha com o tempo ou devido aos produtos químicos utilizados. O equipamento deve ser verificado por especialistas de seis em seis meses ou a cada 100 casos. Além disso, se detetar algum problema com o equipamento, deverá providenciar uma inspeção do mesmo.

Não desmonte nem modifique o equipamento.

6) Funcionamento do endoscópio

O endoscópio é um instrumento de precisão. Uma força ou impacto excessivos exercidos na parte de inserção, parte flexível ou extremidade distal podem não só danificar o instrumento mas também lesionar o paciente. Se sentir qualquer resistência durante a operação, não continue a aplicar força e insira-o lentamente. Não insira ou flita o endoscópio sem assegurar a visão no monitor.

7) Manuseamento do endoscópio

Quando segurar o endoscópio, segure-o pela parte de controlo. Se o segurar pela parte de inserção ou pela parte flexível LG, será mais difícil e pode exercer uma força excessiva, resultando na avaria do equipamento.

Não aplique qualquer impacto sobre a extremidade distal do endoscópio, especialmente sobre as lentes. Poderá resultar em imagens endoscópicas anormais ou hermeticidade insuficiente do endoscópio.

Quando transportar o endoscópio, mantenha-o limpo. Além disso, coloque o endoscópio numa mala de transporte limpa para evitar que bata contra outros objetos.

Use equipamento de proteção pessoal quando manusear o endoscópio para evitar infeções e descargas eletrostáticas.

8) Temperatura na extremidade distal

Desligue a lâmpada, exceto durante um exame, uma inspeção, etc., quando necessário. Se a lâmpada for deixada acesa, a temperatura na extremidade distal pode aumentar, causando queimaduras no operador, no assistente ou no paciente. Acenda a lâmpada imediatamente antes de iniciar um exame.

Quando desligar o processador, desligue também a fonte de luz. Se a fonte de luz permanecer acesa depois de o processador ter sido desligado, o ALC (Controlo Automático de Luminosidade) não funciona e é emitida a quantidade máxima de luz. Em consequência, a extremidade distal do endoscópio pode ficar quente, causando queimaduras no operador, no assistente ou no paciente.

9) Interferência eletromagnética

Este equipamento foi testado e certificado em conformidade com os limites para dispositivos médicos definidos na norma EN 60601-1-2:2007. Estes limites são estabelecidos para garantir uma proteção razoável contra interferências nocivas numa instalação médica típica. No entanto, é possível que possa provocar interferência perigosa em outros dispositivos nas proximidades, se for instalado e utilizado de acordo com as instruções. Também não existe nenhuma garantia de que não irá ocorrer interferência numa dada instalação. Por conseguinte, se este equipamento provocar interferências perigosas noutros dispositivos, o que pode ser verificado desligando e ligando o equipamento, o utilizador deverá tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Mudar a orientação ou posição de qualquer dispositivo afetado.
- Aumentar o espaço entre dispositivos.
- Consultar o fabricante ou revendedor do dispositivo.

Se o problema não ficar resolvido com as medidas anteriores, pare de utilizar o produto e consulte o fabricante ou o revendedor local da FUJIFILM para obter assistência.

AVISO

Não coloque objetos que emitam ondas eletromagnéticas fortes próximo deste produto. Caso contrário, poderão ocorrer problemas de funcionamento do produto.

ATENÇÃO

Poderá aparecer ruído no monitor deste produto devido ao efeito das ondas eletromagnéticas. Neste caso, desligue o dispositivo emissor de ondas eletromagnéticas ou afaste o dispositivo deste produto.

Utilize o cabo especificado no Manual de Instalação do processador deste produto. A utilização de outros cabos pode provocar um aumento na emissão eletromagnética ou reduzir a imunidade eletromagnética deste produto.

2. Limpeza e desinfecção/esterilização

Este produto não foi esterilizado. Ao utilizá-lo pela primeira vez, proceda a uma limpeza, desinfecção e esterilização adequadas à aplicação.

Após utilizar, limpe e desinfete/esterilize de acordo com os procedimentos no manual (Limpeza, Desinfecção e Armazenamento). Uma limpeza inadequada pode resultar numa infeção. Limpe a parte de inserção e todos os canais com especial cuidado.

Utilize equipamento de proteção pessoal durante a lavagem e desinfecção químicas para proteger a sua pele e para prevenir infeções.

Quando utilizar este produto num paciente com a doença de Creutzfeldt-Jakob (em particular a variante da doença de Creutzfeldt-Jakob), utilize-o exclusivamente para um paciente com a mesma doença ou elimine adequadamente este produto após a utilização. Uma vez que os métodos de limpeza, desinfecção e esterilização descritos no manual (Limpeza, Desinfecção e Armazenamento) deste produto não podem eliminar os agentes provocadores da doença de Creutzfeldt-Jakob, o produto poderá ser uma fonte de infeção. Para o tratamento da doença de Creutzfeldt-Jakob, consulte as diretivas disponíveis aplicáveis.

3. Eliminação

Este produto possui peças de metal pesadas. Quando eliminar este produto, cumpra a legislação e os regulamentos locais da sua área. Determine se o produto deve ou não ser tratado como representando um risco biológico e adote os procedimentos de manuseamento e eliminação em conformidade.

Antes de eliminar este produto ou um acessório endoscópico, proceda à limpeza e à desinfecção (ou esterilização) de acordo com o procedimento descrito no manual de operações. Existe um risco de ser uma fonte de infeções.

4. Reparação ou inspeção

Quando for necessário devolver este produto para reparação ou inspeção, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

Além disso, limpe e desinfete (ou esterilize) este produto antes de o devolver para reparação ou inspeção. Um produto devolvido que não esteja limpo nem desinfetado (ou esterilizado) pode aumentar os riscos de infeções.

5. Símbolo de indicação



Este símbolo, desenvolvido pela Eucomed ^[Nota], indica que este tipo específico de dispositivo médico contém ftalato de dibutilo (DBP). No entanto, está presente em quantidades tão reduzidas que tem pouco efeito sobre a saúde dos pacientes.

[Nota] O URL da Eucomed é o seguinte: <http://www.eucomed.be/>

6. Mensagens de “⚠ Aviso” e “⚠ Atenção” presentes em capítulos individuais

Capítulo 5 Preparação para a utilização do endoscópio

Insira a ficha de alimentação CA num recetáculo de uso hospitalar. Quando transportar ou ligar o endoscópio, tenha cuidado para o manter limpo. Se não o fizer, poderá provocar um choque elétrico.

Guarde o endoscópio nas condições de armazenamento descritas em “Anexo”. Utilize o endoscópio nas condições de utilização descritas em “Anexo”. Não utilize equipamentos com anomalias. A utilização de equipamento com anomalias poderá causar um diagnóstico incorreto ou lesões.

5.2 Ligação do endoscópio

Imediatamente depois de retirar o conector LG da fonte de luz, não toque na haste da guia luminosa com as mãos pois esta está extremamente quente. Existe risco de queimadura.

5.3.3 Inspeção da extremidade distal

Desligue a lâmpada, exceto durante um exame, uma inspeção, etc., quando necessário. Se deixar a lâmpada acesa, a extremidade distal pode aquecer e provocar queimaduras no operador, no assistente ou no paciente. Acenda a lâmpada imediatamente antes de iniciar um exame.

Não olhe diretamente para a luz proveniente da guia luminosa na extremidade distal do endoscópio. Desligue a luz antes de inspecionar a lente da objetiva. Olhar diretamente para a luz da guia luminosa poderá provocar lesões oculares.

Capítulo 6 Método de utilização

Use equipamento de proteção pessoal quando manusear o endoscópio. Existe o risco de infeção.

Não exerça força durante a inserção ou a remoção do endoscópio. Faça avançar lentamente o instrumento sob visualização direta. Uma vez que este produto é um instrumento de precisão, uma força ou impacto excessivos exercidos na parte de inserção, na parte flexível ou na extremidade distal podem não só danificar o instrumento mas também lesionar o paciente. Não faça avançar ou flita o endoscópio sem assegurar a visão nítida no monitor.

6.2 Inserção e observação

Não manuseie rapidamente a parte de flexão. Pode provocar danos no lúmen.

Não insira nem retire o endoscópio à força do paciente. Pode provocar danos no lúmen, hemorragia ou perfuração.

No caso de inserção transnasal, poderá ocorrer hemorragia na cavidade nasal. Se isso acontecer, pare devidamente a hemorragia. Ao retirar o endoscópio, observe a cavidade nasal e certifique-se de que não há sinais de hemorragia. Mesmo que não encontre qualquer hemorragia, não permita que o paciente assoe o nariz com força. Poderá provocar hemorragia.

A aplicação de força excessiva no endoscópio devido a espirros do paciente, pode danificar o endoscópio. Se isso acontecer, poderá provocar hemorragia ou perfuração ou tornar impossível a remoção do endoscópio. Se for detetada alguma anomalia durante o uso, efetue verificações de segurança e pare imediatamente a utilização deste produto.

Não aplique força excessiva com o endoscópio contra a parede do lúmen. Poderá provocar hemorragia ou perfuração.

Durante uma observação, não efetue a observação de perto por um período prolongado. Utilize o endoscópio com o mínimo de luminosidade necessário e durante o menor tempo possível, mantendo uma distância adequada. Quando a velocidade do obturador estiver definida para "HIGH" (ALTA), tenha cuidado para não definir a luminosidade para um nível demasiado alto. A energia térmica criada pela iluminação pode causar queimaduras.

Para obter detalhes sobre as definições, consulte o manual de operações da fonte de luz e do processador em utilização. Se o nível de luminosidade for elevado, a temperatura na extremidade distal pode ultrapassar os 41 °C. Não permita que a extremidade distal permaneça em contacto com o mesmo local por um período prolongado. Poderá causar uma queimadura.

6.4.2 Remoção do endoscópio do processador

Imediatamente depois de retirar o conector LG da fonte de luz, não toque na haste da guia luminosa com as mãos pois esta está extremamente quente. Existe risco de queimadura.

Capítulo 7 Limpeza

7.4.1 Teste de hermeticidade

O dispositivo de teste de fuga de ar não deve ser armazenado em conjunto com equipamento médico que tenha sido limpo e desinfetado. Armazene o dispositivo de teste de fuga de ar num local fora do alcance de pessoas que não sejam clínicos e profissionais de saúde. Tocar de forma descuidada no dispositivo de teste de fuga de ar pode provocar infeção.

7.4.3 Limpeza do endoscópio completo

Depois de limpar, enxague quaisquer produtos químicos restantes com água. Caso contrário, o produto de limpeza pode fluir para o interior do corpo do paciente.

Capítulo 8 Desinfecção química

8.3 Desinfecção química do endoscópio

Quando mergulhar o endoscópio numa solução desinfetante, remova completamente as bolhas de ar. Se permanecerem quaisquer bolhas, não será possível obter uma desinfecção eficaz.

Mergulhe o endoscópio completo em solução desinfetante. Se não forem devidamente mergulhados, não será possível obter uma desinfecção química eficaz.

8.4.1 Limpeza com água corrente (água esterilizada)

Depois de mergulhar na solução química, enxague a solução química restante com água esterilizada. Caso contrário, a solução desinfetante pode fluir para o corpo do paciente.

8.6.1 Informações gerais

Alguns aparelhos de lavagem/desinfecção de endoscópios (EWD) comercializados legalmente podem ter capacidade para limpar e/ou desinfetar o endoscópio. Porém, os utilizadores finais devem confirmar junto do fabricante de cada EWD se este possui dados aprovados para suportar as exigências de reprocessamento para o endoscópio e respetivos componentes amovíveis, tais como os mecanismos de válvulas. Instruções inadequadas específicas para o dispositivo e/ou recomendações para o EWD não aprovadas podem resultar em limpeza e/ou desinfecção incorretas, o que pode aumentar os riscos para a segurança do paciente.

Capítulo 9 Esterilização a gás

Proceda à esterilização a gás após vaporizar água para fora do endoscópio. Se for realizada uma esterilização a gás e o endoscópio ainda contiver humidade, a esterilização das partes húmidas ficará incompleta.

Proceda ao arejamento após a esterilização a gás. Se este produto for utilizado sem ter sido realizado o arejamento, o gás existente no endoscópio após a esterilização a gás pode ser nocivo para o corpo humano.

Capítulo 10 Armazenamento

Não guarde o endoscópio na mala de transporte fornecida com o mesmo. Se o fizer, poderá provocar infeções.

Produtos químicos e condições

Mesmo que os métodos de limpeza e desinfecção com os produtos químicos indicados nas Tabelas 1 e 2 sejam aprovados pela FUJIFILM, os fabricantes dos produtos químicos e/ou do aparelho de lavagem/desinfecção de endoscópios (EWD) podem alterar os respetivos parâmetros do processo, manuais ou composições químicas sem aviso prévio. Siga sempre as instruções dos fabricantes dos produtos químicos e/ou do aparelho de lavagem/desinfecção de endoscópios (EWD).

A FUJIFILM aprovou o método de limpeza e desinfecção de acordo com os procedimentos recomendados a nível internacional. Não obstante, se os requisitos/orientações nacionais diferirem do método aprovado (parâmetros do processo) descrito neste manual, siga os requisitos/orientações aplicáveis ao seu país.

Os produtos químicos indicados nas Tabelas 3 e 4 não constituem um método de desinfecção aprovado, mas ilustram uma compatibilidade geral dos materiais dos endoscópios FUJIFILM. Valide o seu próprio processo com estes produtos químicos de acordo com as orientações nacionais. Se pretender utilizar um método aprovado pela FUJIFILM, consulte os Capítulos 7 e 8. Siga sempre as instruções dos fabricantes dos produtos químicos.

Os produtos químicos indicados nas Tabelas 3 e 4 mostram a capacidade geral de limpeza e redução de germes para uma determinada quantidade, mas não constituem um método aprovado pela FUJIFILM com base na norma ISO 17664. (Estes produtos químicos foram testados por fabricantes de produtos químicos ou de aparelhos de lavagem/desinfecção de endoscópios.) Valide o seu próprio processo com estes produtos químicos de acordo com as orientações nacionais. Se pretender utilizar um método aprovado pela FUJIFILM, consulte os Capítulos 7 e 8 ou valide o seu próprio processo de acordo com os requisitos/orientações nacionais.

Os fabricantes de produtos químicos podem alterar os respectivos parâmetros de processo, manuais ou composições químicas sem aviso prévio. Siga sempre as instruções dos fabricantes dos produtos químicos e os manuais mais recentes.

Capítulo 2 Composição do conjunto e configuração do sistema

Este capítulo descreve a composição do conjunto do endoscópio e a configuração do sistema.

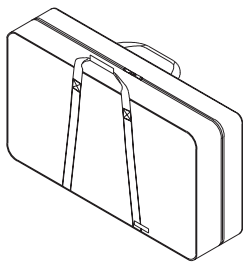
2.1	Composição do conjunto	2-2
2.2	Configuração do sistema (combinação com o sistema EPX-4450HD ou EPX-3500HD)	2-4
2.3	Configuração do sistema (Combinação com o processador EPX-2500)	2-6

Capítulo 2 Composição do conjunto e configuração do sistema

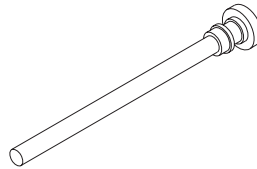
2.1 Composição do conjunto

O conjunto de endoscópio é fornecido numa mala de transporte. O conjunto é composto pelos itens que se seguem.

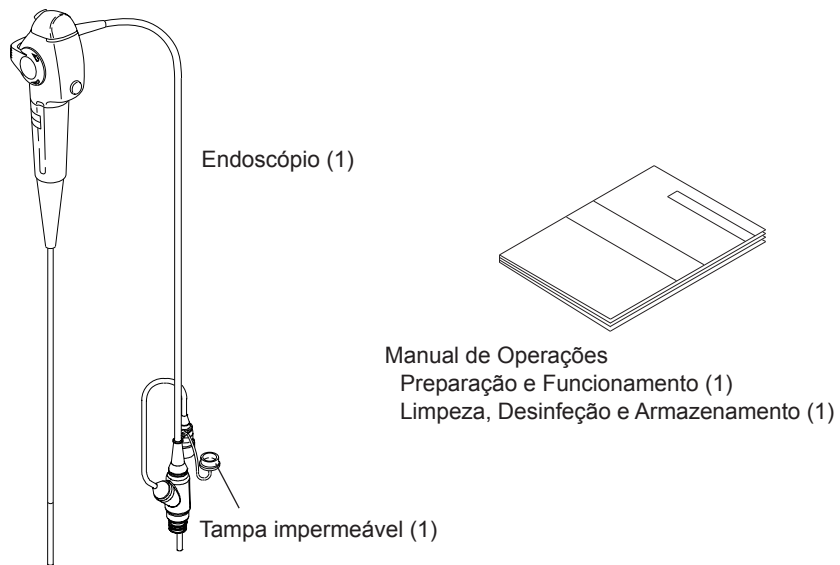
[Nota] Os números entre parênteses indicam quantidades.



Mala de transporte (1)



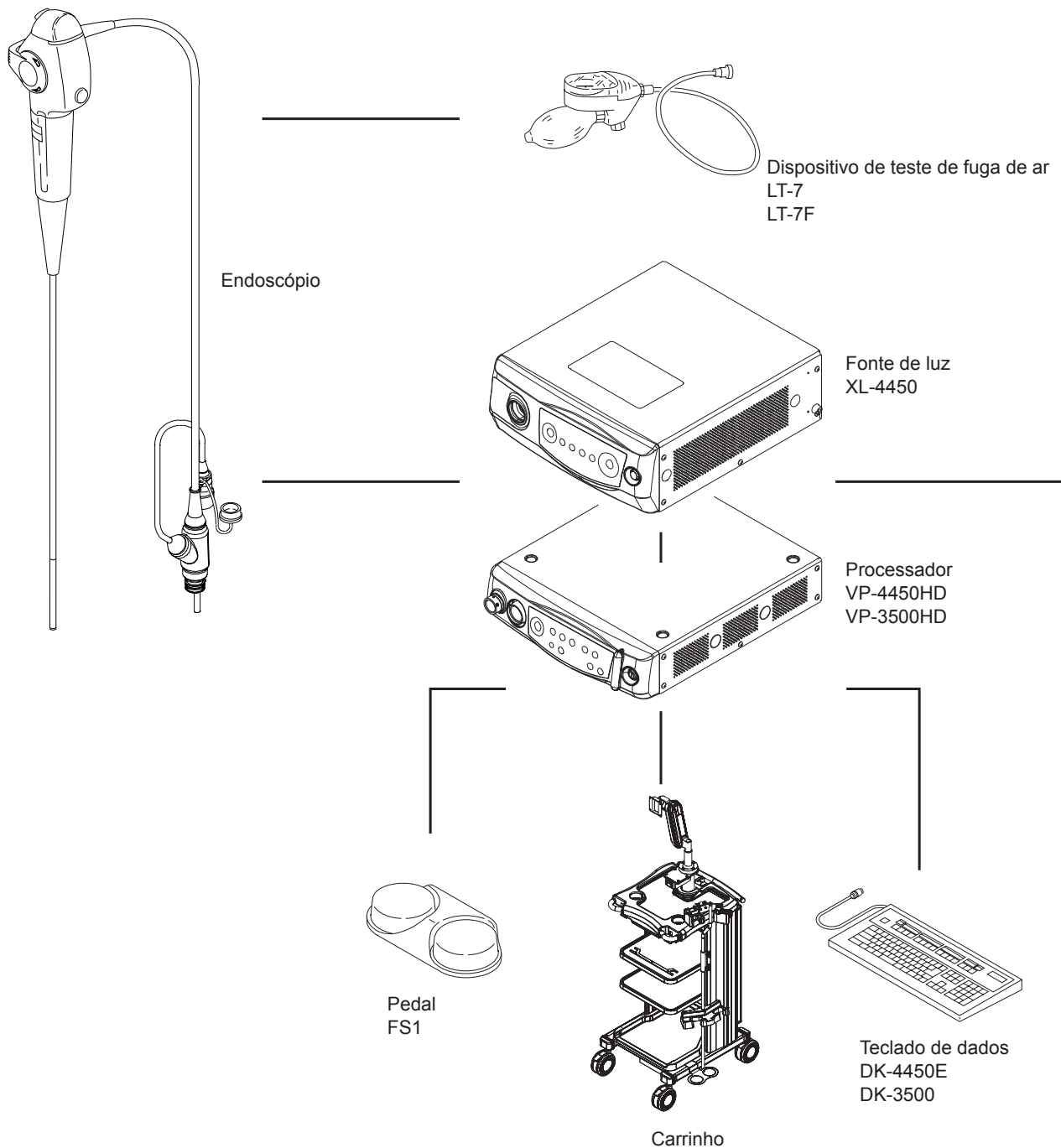
Adaptador de ventilação
AD-7 (1)



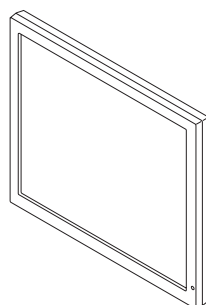
2.2 Configuração do sistema (combinação com o sistema EPX-4450HD ou EPX-3500HD)

Poderá utilizar este produto com vários aparelhos periféricos que podem ser ligados ao mesmo. Estes aparelhos periféricos estão disponíveis em separado. A extensão torna possível o seguinte:

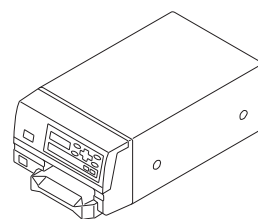
- Gravação de imagens de vídeo
- Impressão de imagens fixas



[Nota] Os dispositivos aqui descritos podem já ter sido descontinuados. Para obter detalhes sobre os dispositivos utilizados em combinação com este produto, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.



Monitor LCD
CDL1576A
CDL1909A
RADNANCE24 (NDS)

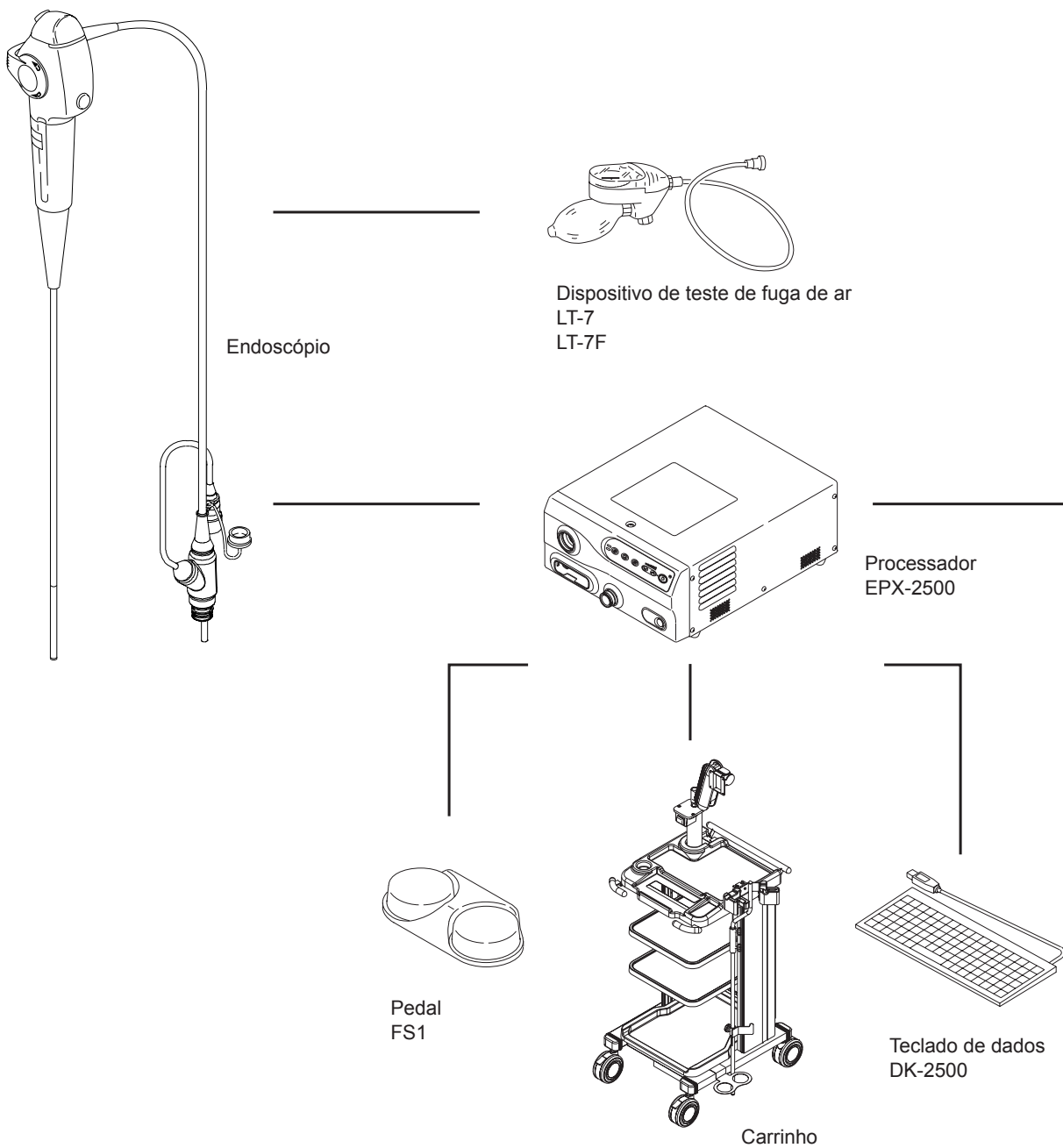


Impressora de vídeo
UP-51MD-120V, 230V-(SONY)
UP-51MDU-120V-(SONY)
UP-21MD (SONY)
UP-55MD (SONY)
CP900E-230V-(MITSUBISHI)
CP900UM-120V-(MITSUBISHI)

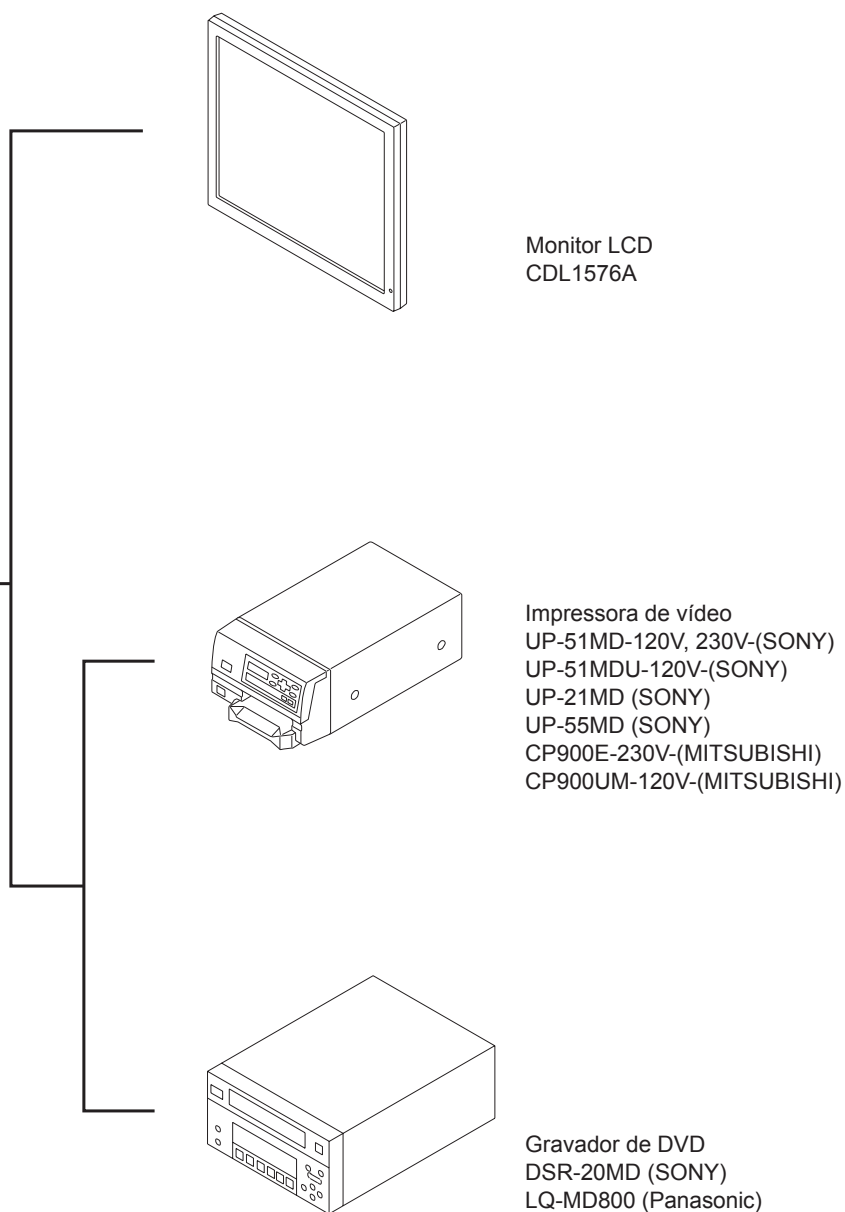
2.3 Configuração do sistema(Combinação com o processador EPX-2500)

Poderá utilizar este produto com vários aparelhos periféricos que podem ser ligados ao mesmo. Estes aparelhos periféricos estão disponíveis em separado. A extensão torna possível o seguinte:

- Gravação de imagens de vídeo
- Impressão de imagens fixas



[Nota] Os dispositivos aqui descritos podem já ter sido descontinuados. Para obter detalhes sobre os dispositivos utilizados em combinação com este produto, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

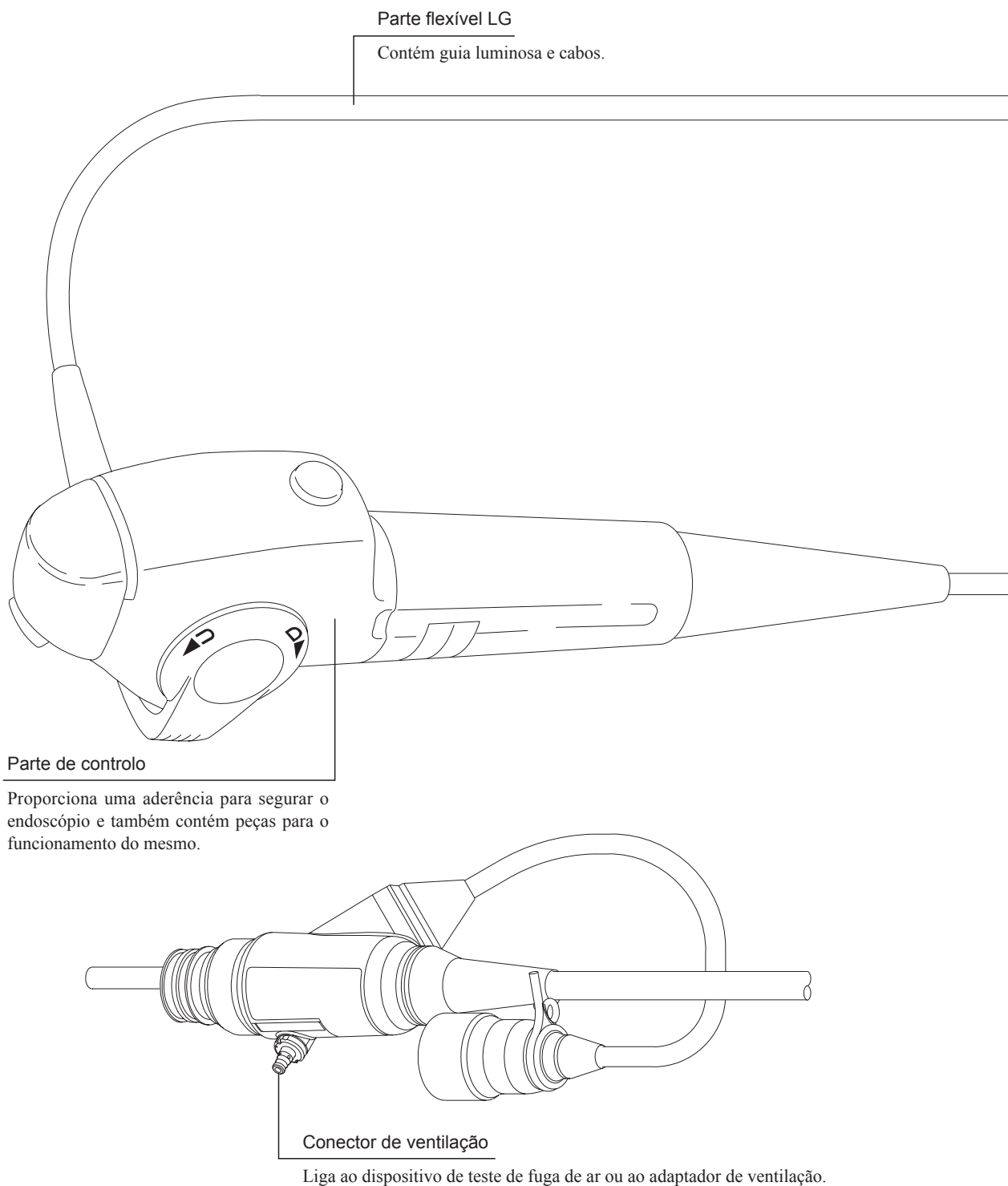


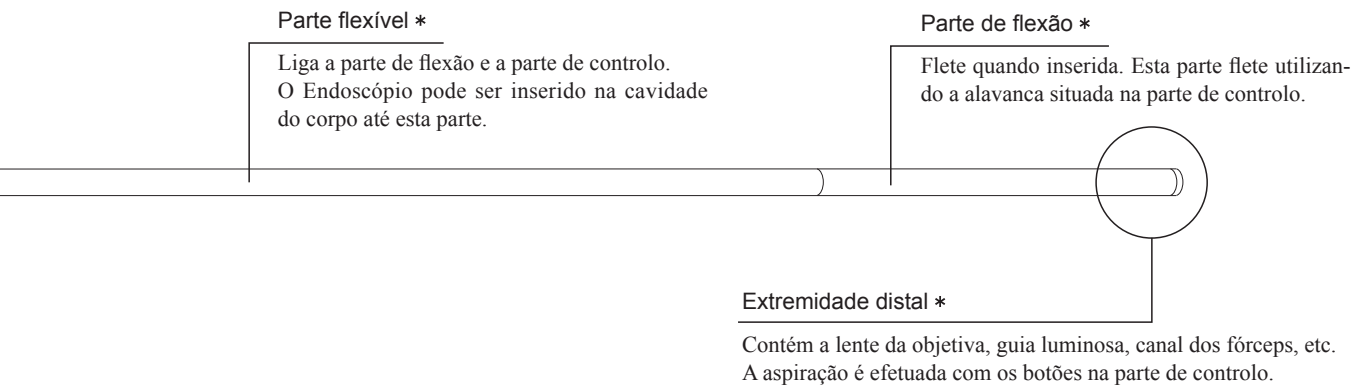
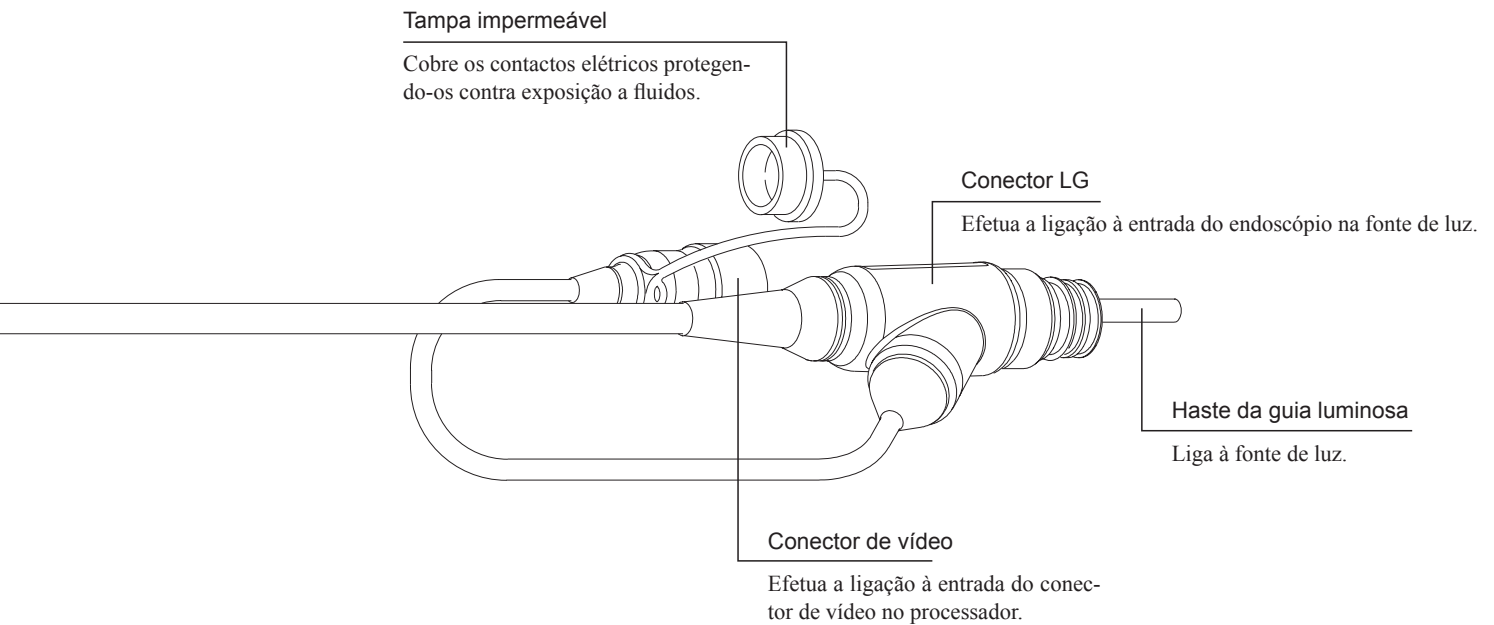
Capítulo 3 Nomes e funções das peças

Este capítulo descreve os nomes e as funções das peças do endoscópio, bem como a composição da unidade principal.

Capítulo 3 Nomes e Funções das Peças

O endoscópio é composto pelas peças que se seguem.

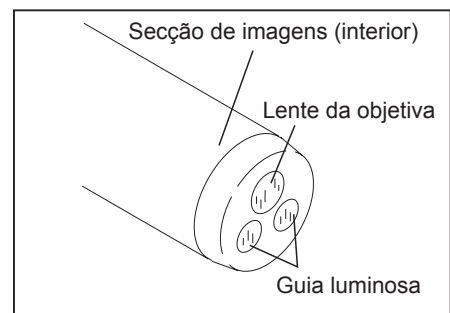












*** Parte de inserção (peça aplicada)**

Esta parte é inserida em cavidades do corpo e contém a extremidade distal, a parte de flexão e a parte flexível.

Visão ampliada da extremidade distal



<Símbolos>

Símbolo	Localização	Descrição
	Conector LG	Número de série
	Conector LG	Data de fabrico
	Este manual	Fabricante
	Este manual	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Conector LG	Marcação CE
IPX7	Conector LG	Grau de impermeabilidade
	Conector LG	Parte aplicada tipo BF
	Conector LG	Marcação WEEE ^[Nota]
	Conector LG	Marcação de ftalato

[Nota] Este produto não deve ser tratado como lixo doméstico.

Capítulo 4 Parte de controlo

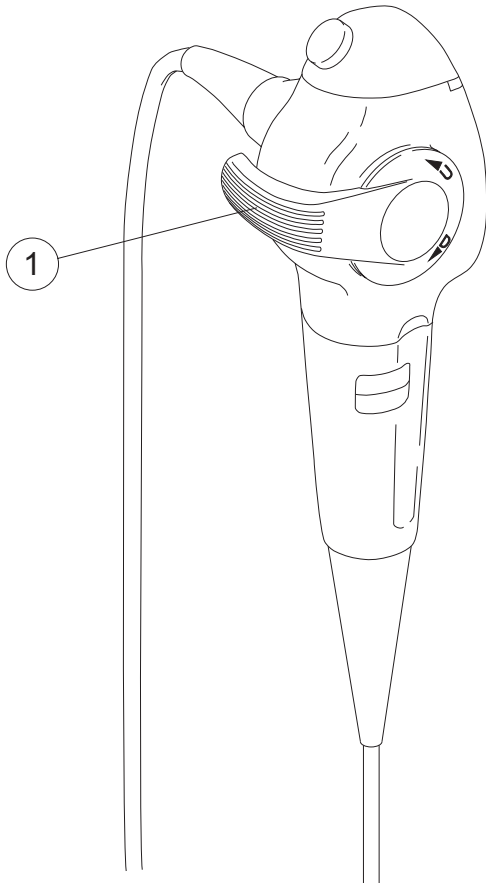
A parte de controlo contém a alavanca de ângulo para operar o mecanismo de flexão e as válvulas de aspiração, etc.

Este capítulo descreve as operações e funções destas peças.

4.1	Funcionamento do mecanismo de flexão	4-2
4.2	Interruptores de telecomando	4-3

Capítulo 4 Parte de controlo

4.1 Funcionamento do mecanismo de flexão

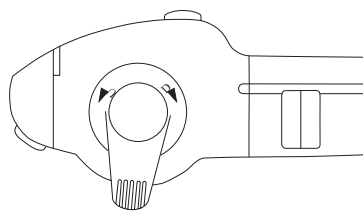
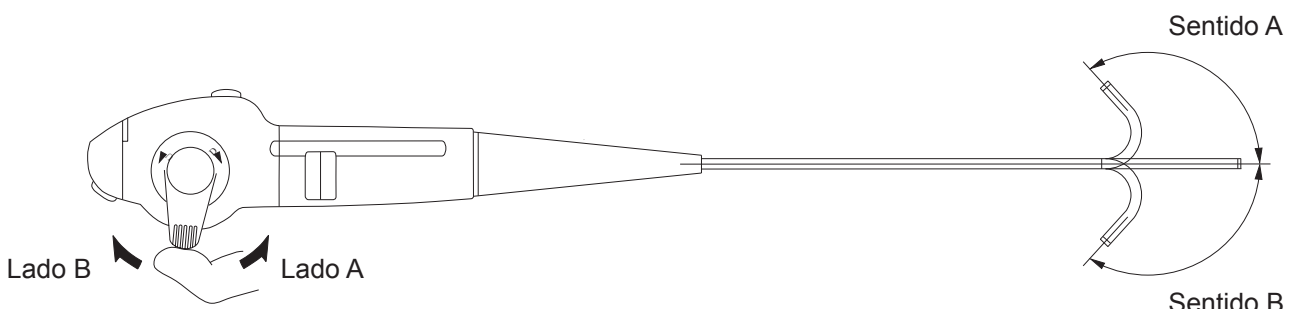


① Alavanca de ângulo

Utilizada para fletir a parte de flexão para cima ou para baixo.

Caso a alavanca de ângulo esteja voltada para A, a parte de flexão está fletida para cima (sentido A).

Caso a alavanca de ângulo esteja voltada para B, a parte de flexão está fletida para baixo (sentido B).



Posição da alavanca quando a parte de flexão está a direito.

4.2 Interruptores de telecomando

② Interruptor de gravação (Interruptor RC)

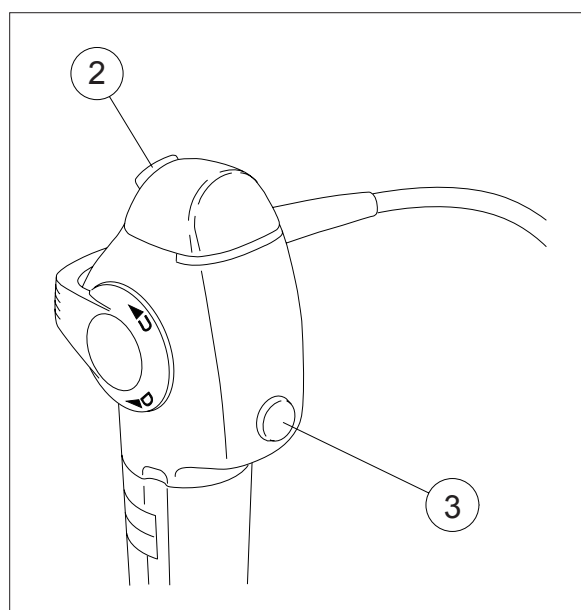
Este é o interruptor remoto para a captação de uma imagem para uma impressora de vídeo.

Este interruptor pode ser manipulado para captar imagens mesmo enquanto uma imagem entra em pausa com o interruptor de pausa.

③ Interruptor de pausa (Interruptor FR)

Este é o interruptor remoto para colocar a imagem em pausa ou para captar uma imagem. A imagem apresentada fica em pausa enquanto este botão estiver a ser premido. A pausa da imagem é cancelada uns segundos depois de este ser solto.

Caso este interruptor seja novamente premido enquanto a imagem ainda estiver em pausa, é enviado um sinal de ativação para o dispositivo ligado ao dispositivo de cópia impressa.



Capítulo 5 Preparação para a utilização do endoscópio

Este capítulo descreve o sistema necessário para endoscopia.

5.1 Preparar o equipamento.....	5-2
5.2 Ligação do endoscópio.....	5-3
5.3 Inspeção do endoscópio.....	5-4
5.3.1 Inspeccionar a parte de inserção	5-4
5.3.2 Inspeccionar o mecanismo de flexão	5-5
5.3.3 Inspeção da extremidade distal	5-6
5.4 Inspeção do bocal	5-8

Capítulo 5 Preparação para a utilização do endoscópio

⚠ AVISO

Insira a ficha de alimentação CA num recetáculo de uso hospitalar. Quando transportar ou ligar o endoscópio, tenha cuidado para o manter limpo.

Se não o fizer, poderá provocar um choque elétrico.

⚠ ATENÇÃO

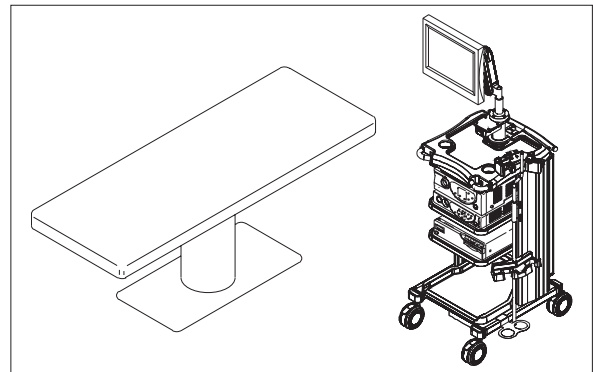
Guarde o endoscópio nas condições de armazenamento descritas em “Anexo”. Utilize o endoscópio nas condições de utilização descritas em “Anexo”.

Não utilize equipamentos com anomalias.

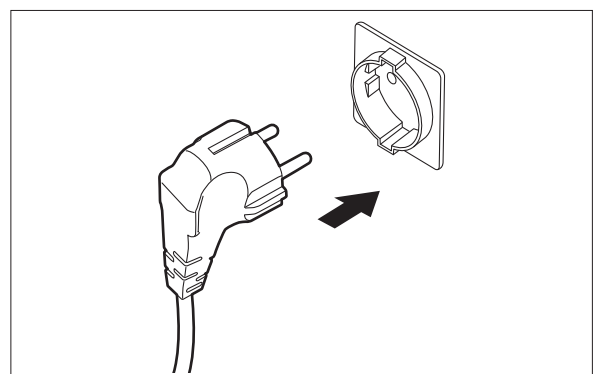
A utilização de equipamento com anomalias poderá causar um diagnóstico incorreto ou lesões.

5.1 Preparar o equipamento

- (1) Mova o carrinho com o processador para o local onde o endoscópio será utilizado.



- (2) Depois de desligar o interruptor principal no carrinho, ligue o cabo de alimentação do carrinho num recetáculo de uso hospitalar.



5.2 Ligação do endoscópio

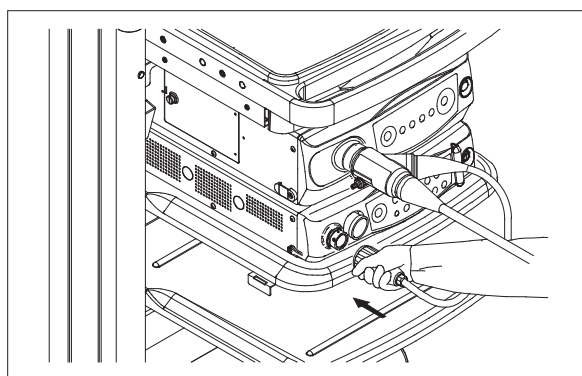
⚠ ATENÇÃO

Imediatamente depois de retirar o conector LG da fonte de luz, não toque na haste da guia luminosa com as mãos pois esta está extremamente quente.
Existe risco de queimadura.

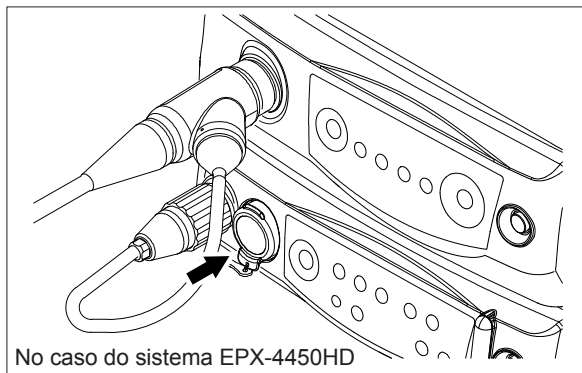
- (1) Insira o conector LG do endoscópio no suporte do endoscópio na fonte de luz.
- (2) Insira o conector de vídeo do endoscópio no suporte do conector do sistema 500 no processador.

[Nota]

Coloque a tampa impermeável na extremidade do suporte.



- (3) Ligue a tampa do conector dedicado à entrada do conector que não está a ser usada.



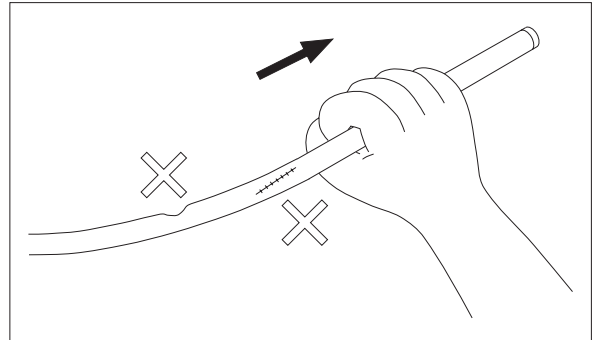
5.3 Inspeção do endoscópio

5.3.1 Inspeccionar a parte de inserção

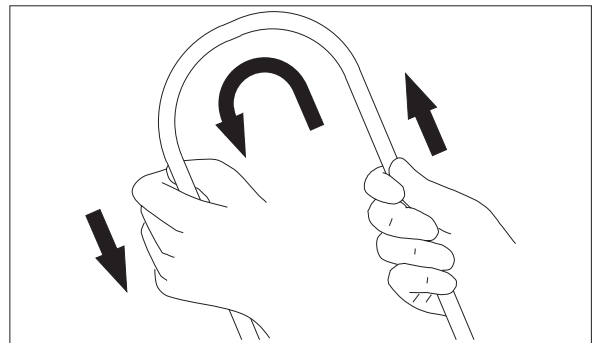
- (1) Verifique visualmente a parte de inserção (extremidade distal, parte de flexão e parte flexível) quanto a anomalias, tais como falhas ou depressões e extremidades ou protuberâncias afiadas que possam ferir o paciente.

[Nota]

Não utilize o endoscópio se existir alguma deformação da área de flexão ou alguma folga na borracha de flexão.

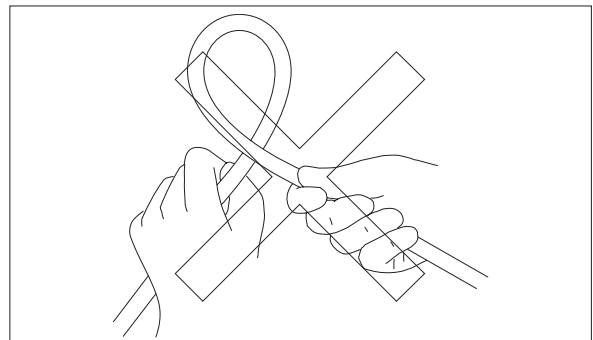


- (2) Segure a parte flexível com ambas as mãos e permita a flexão no seu comprimento total de forma a que o vértice do semicírculo com um diâmetro de aproximadamente 200 mm comece gradualmente a deslizar. Certifique-se de que a parte flexível flete por completo e que não existe nenhuma dificuldade local ao fazê-lo.



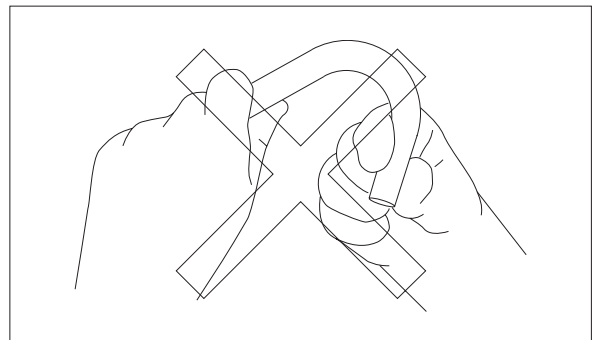
[Nota]

Não torça forçosamente ou flita demasiado a parte flexível manualmente. Poderá provocar uma falha.



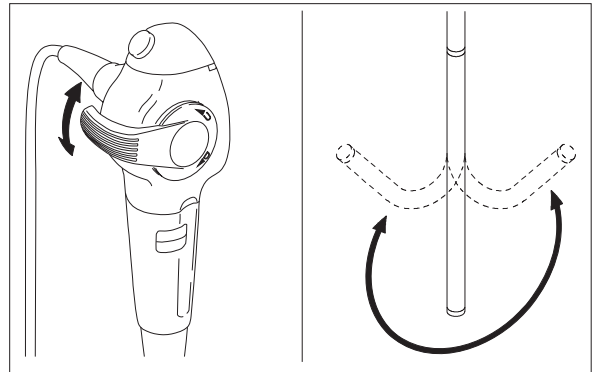
[Nota]

Não torça forçosamente ou flita demasiado a parte de flexão manualmente. Poderá provocar uma falha.

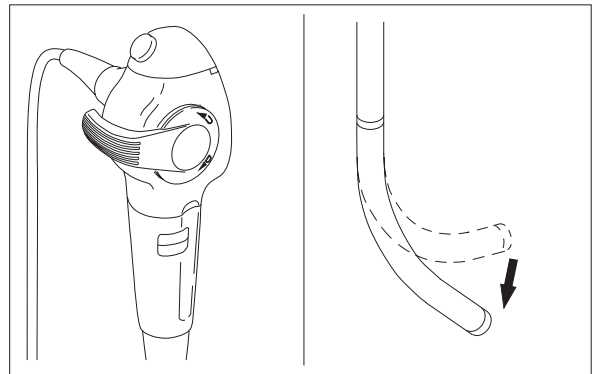


5.3.2 Inspeccionar o mecanismo de flexão

- (1) Rode a alavanca de ângulo para cima e para baixo até parar.
Verifique se a parte de flexão se move sem dificuldade.



- (2) Verifique se, ao soltar a alavanca de ângulo, a parte de flexão se endireita um pouco.



5.3.3 Inspeção da extremidade distal

⚠ ATENÇÃO

Desligue a lâmpada, exceto durante um exame, uma inspeção, etc., quando necessário.

Se deixar a lâmpada acesa, a extremidade distal pode aquecer e provocar queimaduras no operador, no assistente ou no paciente. Acenda a lâmpada imediatamente antes de iniciar um exame.

Não olhe diretamente para a luz proveniente da guia luminosa na extremidade distal do endoscópio. Desligue a luz antes de inspecionar a lente da objetiva.

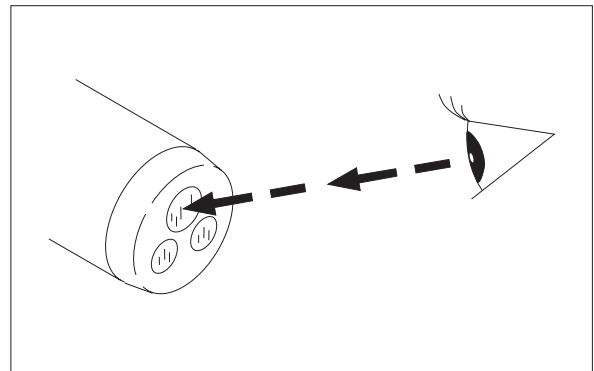
Olhar diretamente para a luz da guia luminosa poderá provocar lesões oculares.

(1) Desligue a lâmpada.

Observe a extremidade distal do endoscópio num ângulo e verifique se a lente da objetiva está livre de sujidade ou matéria estranha.

[Nota]

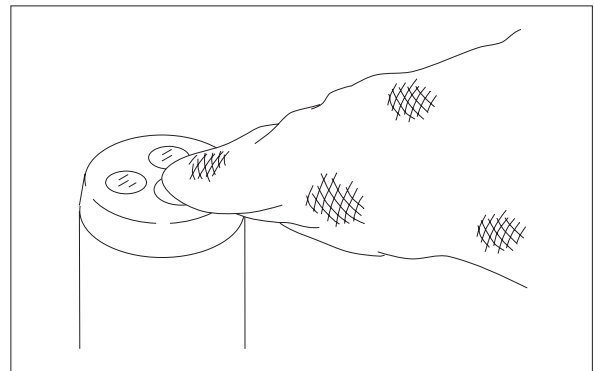
Verifique se a lente da objetiva e as áreas envolventes não apresentam fendas.



(2) Se sujidade ou matéria estranha aderirem à lente, retire-os limpando a lente.

[Nota]

Para limpar a lente, esfregue-a ligeiramente com gaze, ou tecido suave semelhante, humedecida num produto de limpeza de lentes ou etanol.



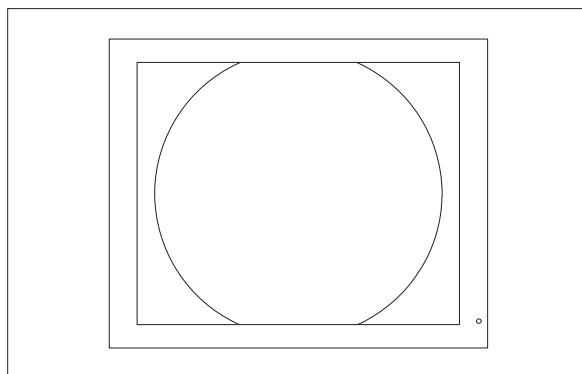
- (3) Ligue a lâmpada e observe a imagem endoscópica no monitor. Verifique se a imagem está claramente visível, sem desfocagem ou manchas.

[Nota]

Se a lente da objetiva permanecer embaciada, mesmo depois de a limpar com gaze, isso significa que a hermeticidade do endoscópio é insuficiente.

Realize um teste de hermeticidade com um dispositivo de teste de fuga de ar LT-7 ou LT-7F.

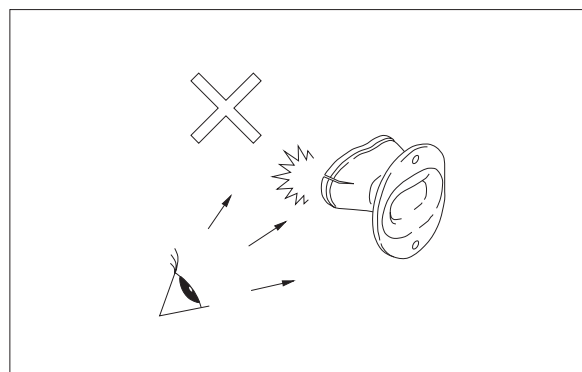
- “7.4.1 Teste de hermeticidade” no Manual de Operações (Limpeza, Desinfecção e Armazenamento)



5.4 Inspeção do bocal

Inspeccione o exterior do bocal.

Verifique visualmente o bocal quanto a fendas e extremidades ou protuberâncias afiadas que possam ferir o paciente.



Capítulo 6 Método de utilização

Este capítulo descreve como operar o equipamento em conformidade com os procedimentos gerais.

No que diz respeito a procedimentos clínicos, recomenda-se o uso de critério clínico adequado.

6.1	Preparação	6-2
6.1.1	Preparação do equipamento necessário.....	6-2
6.1.2	Pré-tratamento do paciente.....	6-2
6.2	Inserção e observação.....	6-2
6.3	Remoção.....	6-7
6.4	Pré-limpeza (limpeza primária).....	6-8
6.4.1	Limpeza.....	6-8
6.4.2	Remoção do endoscópio do processador	6-9
6.4.3	Proteção do conector de vídeo da água.....	6-10

Capítulo 6 Método de utilização

AVISO

Use equipamento de proteção pessoal quando manusear o endoscópio.
Existe o risco de infeção.

ATENÇÃO

Não exerça força durante a inserção ou a remoção do endoscópio.
Faça avançar lentamente o instrumento sob visualização direta.
Uma vez que este produto é um instrumento de precisão, uma força ou impacto excessivos exercidos na parte de inserção, na parte flexível ou na extremidade distal podem não só danificar o instrumento mas também lesionar o paciente.
Não faça avançar ou flita o endoscópio sem assegurar a visão nítida no monitor.

6.1 Preparação

6.1.1 Preparação do equipamento necessário

Prepare os acessórios e os fórceps, etc. a serem utilizados.

6.1.2 Pré-tratamento do paciente

Opte por um pré-tratamento adequado à finalidade do exame.

6.2 Inserção e observação

AVISO

Não manuseie rapidamente a parte de flexão.
Pode provocar danos no lúmen.

ATENÇÃO

Não insira nem retire o endoscópio à força do paciente.
Pode provocar danos no lúmen, hemorragia ou perfuração.

No caso de inserção transnasal, poderá ocorrer hemorragia na cavidade nasal. Se isso acontecer, pare devidamente a hemorragia. Ao retirar o endoscópio, observe a cavidade nasal e certifique-se de que não há sinais de hemorragia. Mesmo que não encontre qualquer hemorragia, não permita que o paciente assoe o nariz com força. Poderá provocar hemorragia.

A aplicação de força excessiva no endoscópio devido a espirros do paciente, pode danificar o endoscópio. Se isso acontecer, poderá provocar hemorragia ou perfuração ou tornar impossível a remoção do endoscópio. Se for detetada alguma anomalia durante o uso, efetue verificações de segurança e pare imediatamente a utilização deste produto.

Não aplique força excessiva com o endoscópio contra a parede do lúmen.
Poderá provocar hemorragia ou perfuração.

Durante uma observação, não efetue a observação de perto por um período prolongado.

Utilize o endoscópio com o mínimo de luminosidade necessário e durante o menor tempo possível, mantendo uma distância adequada. Quando a velocidade do obturador estiver definida para "HIGH" (ALTA), tenha cuidado para não definir a luminosidade para um nível demasiado alto.

A energia térmica criada pela iluminação pode causar queimaduras.

Para obter detalhes sobre as definições, consulte o manual de operações da fonte de luz e do processador em utilização.

Se o nível de luminosidade for elevado, a temperatura na extremidade distal pode ultrapassar os 41°C.

Não permita que a extremidade distal permaneça em contacto com o mesmo local por um período prolongado.

Poderá causar uma queimadura.

[Nota] Em casos de hemorragia, utilize a função de economia de luz da fonte de luz (processador). O sangue do doente que adira à guia luminosa na extremidade distal do endoscópio pode ser coagulado pela energia proveniente da iluminação. Para obter detalhes sobre como utilizar a função de economia de luz, consulte o manual de operações da fonte de luz (processador).

[Nota] Se aparecer fumo semelhante a vapor na imagem endoscópica, ou se a imagem endoscópica ficar escura, a guia luminosa na extremidade distal do endoscópio poderá estar com sangue ou outras substâncias. Retire imediatamente o endoscópio do paciente, retire as substâncias estranhas, certifique-se de que a guia luminosa não apresenta qualquer anomalia e, em seguida, utilize novamente o endoscópio. Se as substâncias estranhas não forem retiradas, a temperatura na extremidade distal do endoscópio pode aumentar, causando danos no endoscópio ou queimaduras no paciente ou no operador.

ATENÇÃO

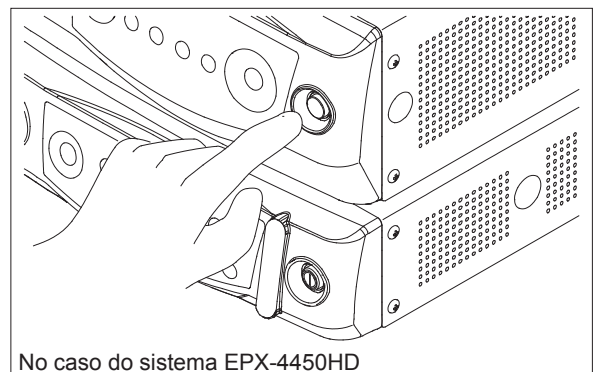
Não aplique lidocaína em spray diretamente na parte de inserção.
Não utilize azeite como lubrificante para a inserção.
Poderá causar a deterioração da superfície exterior.

Se a inserção transnasal for difícil, a remoção do endoscópio poderá revelar-se igualmente difícil. No que respeita à pertinência da inserção transnasal, recomenda-se o uso de critério clínico adequado.

- (1) Quando estiver a inserir o endoscópio oralmente, peça ao paciente para segurar o bocal na boca.



- (2) Ligue o processador e a fonte de luz e acenda a lâmpada premindo o botão ON/OFF.

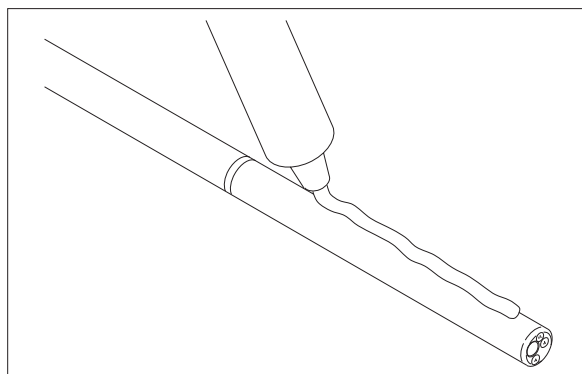


No caso do sistema EPX-4450HD

- (3) Aplique lubrificante limpo (xilocaína em gel ou equivalente) na parte de inserção, conforme necessário.

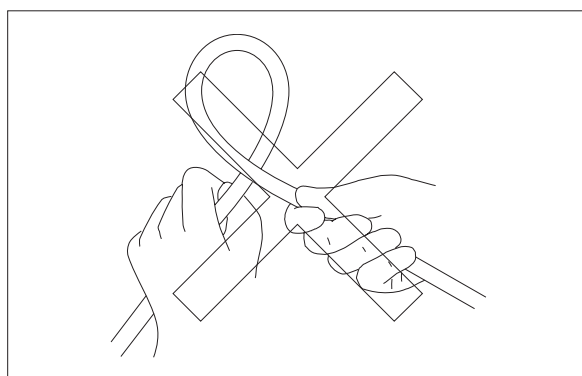
[Nota]

Não aplique xilocaína em spray ou azeite diretamente na parte de inserção.



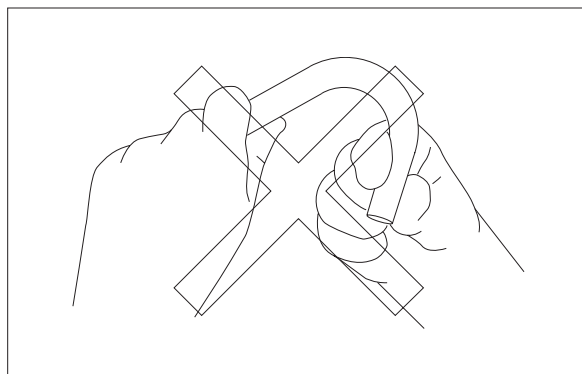
[Nota]

Não torça forçosamente ou flita demasiado a parte flexível manualmente. Poderá provocar uma falha.



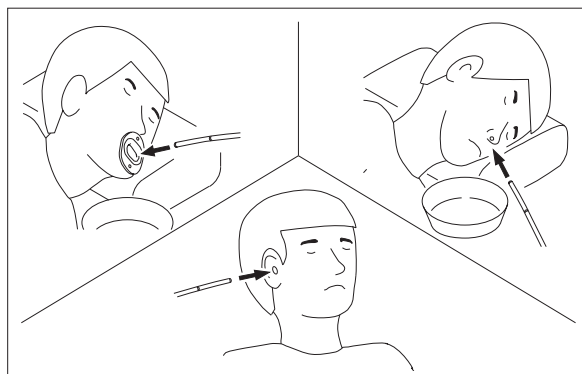
[Nota]

Não torça forçosamente ou flita demasiado a parte de flexão manualmente. Poderá provocar uma falha.



- (4) Insira a extremidade distal do endoscópio da cavidade oral até à faringe, da cavidade nasal até à nasofaringe ou do canal auditivo externo, sempre sob observação.

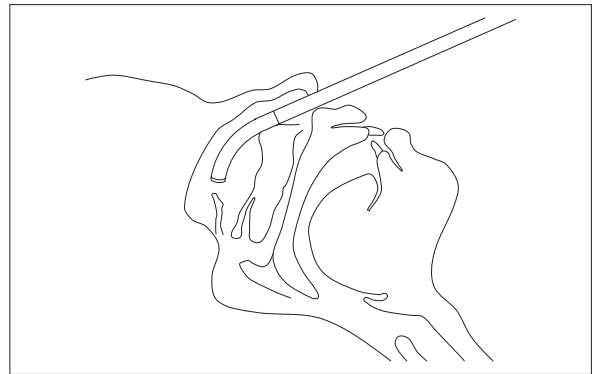
Ajuste a luminosidade com o botão de nível na fonte de luz.



- (5) Gire a alavanca de ângulo para direcionar a extremidade distal do endoscópio para a área a observar.

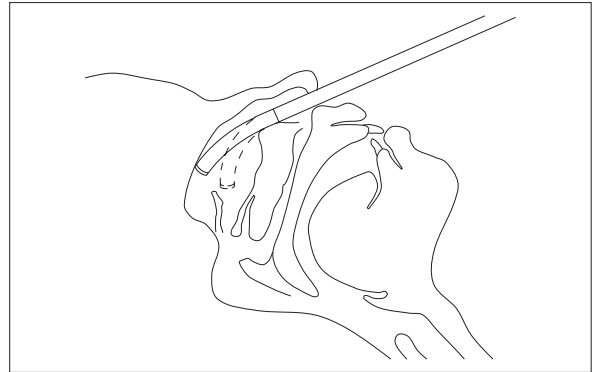
[Nota]

Se a parte de flexão não endireitar ou não conseguir retirá-la facilmente, por estar invertida no interior do lúmen estreito, não a puxe para fora com força.

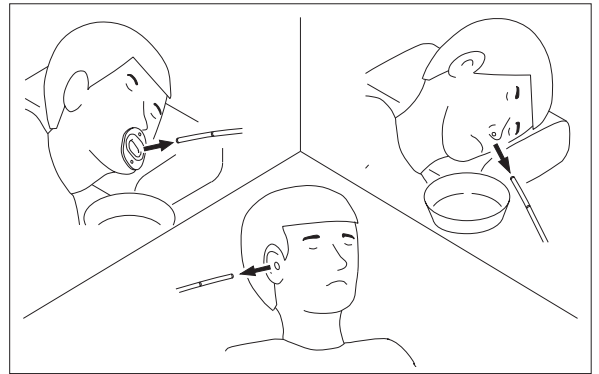


6.3 Remoção

- (1) Endireite a parte de flexão até que esteja praticamente direita, operando a alavanca de ângulo.



- (2) Retire o endoscópio lentamente.
Retire o bocal.

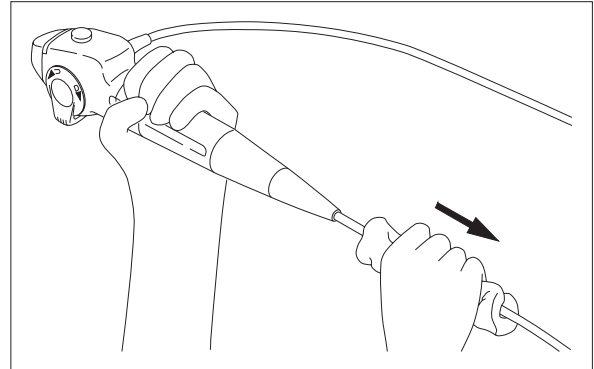


6.4 Pré-limpeza (limpeza primária)

Pré-limpeza (limpeza primária) significa a limpeza realizada na cama imediatamente após a utilização do endoscópio.

6.4.1 Limpeza

Limpe qualquer matéria que tenha aderido à superfície exterior da parte de inserção com gaze ou uma toalha de papel.

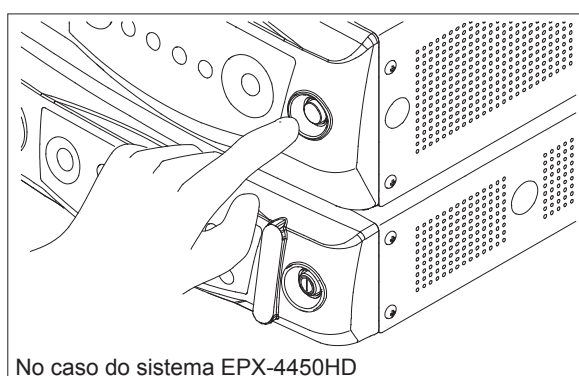


6.4.2 Remoção do endoscópio do processador

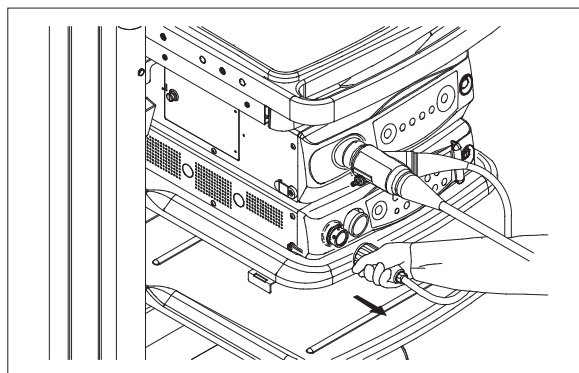
⚠ ATENÇÃO

Imediatamente depois de retirar o conector LG da fonte de luz, não toque na haste da guia luminosa com as mãos pois esta está extremamente quente. Existe risco de queimadura.

- (1) Desligue o interruptor de alimentação do processador e da fonte de luz.

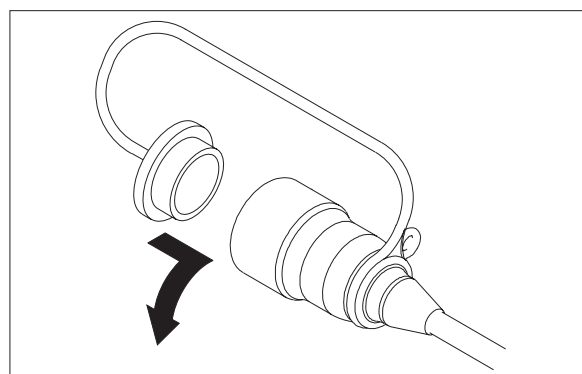


- (2) Retire o conector de vídeo do processador.
- (3) Retire o conector LG da fonte de luz.



6.4.3 Proteção do conector de vídeo da água

Se o conector de vídeo for utilizado com água remanescente no contacto elétrico, poderá provocar uma falha do conector de vídeo. Fixe a tampa impermeável ao conector de vídeo antes de efetuar a limpeza.



Apêndice

Especificações principais.....	Apêndice-2
Resolução de problemas (Combinação com o sistema EPX-4450HD ou EPX-3500HD)	Apêndice-7
Resolução de problemas (Combinação com o processador EPX-2500).....	Apêndice-10
Serviço pós-venda	Apêndice-13
Eliminação de equipamento elétrico e eletrônico..	Apêndice-14
Índice remissivo	Apêndice-15
Centros de assistência.....	Apêndice-16

Especificações principais

<Classificação de equipamento elétrico médico>

1. Tipo de proteção contra choques elétricos : Equipamento de classe I
(fonte de alimentação: tomada com proteção contra falha de ligação à terra)
2. Nível de proteção contra choques elétricos : Peça aplicada do tipo BF
3. Nível de proteção contra explosão : É proibida a utilização em ambientes ricos em oxigênio ou atmosferas com gás inflamável.

[Nota] Utilize em combinação com VP-4450HD e XL-4450, VP-3500HD e XL-4450 ou EPX-2500.

<Parte aplicada>

Parte de inserção

<Especificações>

Modelo	ER-530S2
Sistema ótico:	
Direção de visualização	0° (Vista frontal)
Campo de visão	90°
Amplitude de observação (mm)	3 a 50
Método de iluminação	Método de guia luminosa
Tamanho de imagem	Semi-super imagem
Diâmetro da extremidade distal (mm)	2,9
Diâmetro da parte flexível (mm)	3,2
Diâmetro máximo da parte de inserção (mm)	4,1
Capacidade de flexão: cima/baixo	130° / 130°
Comprimento de trabalho (mm)	300
Comprimento total (mm)	553
Percurso de inserção	Peroral, transnasal ou através do canal auditivo externo

<Ambiente de utilização>

Temperatura	+10 a +40 °C
Humidade	30 a 85% HR (sem condensação)
Pressão	70 a 106 kPa (dentro do intervalo da pressão atmosférica)

<Ambiente de armazenamento>

Temperatura	+10 a +40 °C
Humidade	30 a 85% HR (sem condensação)
Pressão	70 a 106 kPa (dentro do intervalo da pressão atmosférica)

<Ambiente de transporte>

Temperatura	+10 a +40 °C
Humidade	30 a 85% HR (sem condensação)
Pressão	70 a 106 kPa (dentro do intervalo da pressão atmosférica)

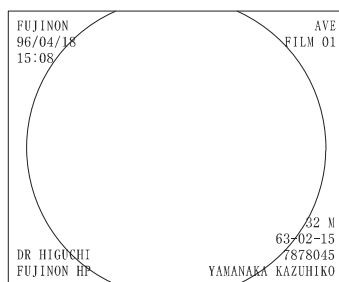
<Prazo de validade/Período de utilização (durabilidade)>

O prazo de validade (durabilidade) é de seis anos após iniciar a utilização, se a manutenção e a inspeção forem corretamente efetuadas. “Baseado nos critérios da nossa empresa”

<Processador e fonte de luz aplicáveis>

Processador	VP-4450HD VP-3500HD EPX-2500
Fonte de luz	XL-4450

<Tamanho de imagem>



ER-530S2

<Diretiva relativa a dispositivos médicos>

Este produto está em conformidade com os requisitos da Diretiva Europeia 93/42/CEE.
Classificação: Classe II a



<Informação de compatibilidade eletromagnética (CEM)>

O ER-530S2 destina-se a ser utilizado nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo.

O cliente ou utilizador deste produto deve assegurar que é utilizado em tal ambiente.

Informação e orientação de conformidade de emissão eletromagnética


Emissão padrão	Conformidade	Orientação
Emissões RF CISPR 11	Grupo I	Este produto utiliza energia RF (radiofrequência) apenas para a sua função interna. Por isso, as suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que provoque qualquer interferência em equipamento elétrico nas proximidades.
Emissões irradiadas CISPR 11	Classe A	Este produto destina-se a ser utilizado em instalações médicas e instalações comerciais.
Emissões harmónicas EN 61000-3-2	Classe A	Se este produto for utilizado em instalações domésticas, poderá ocorrer interferência eletromagnética em quaisquer equipamentos.
Oscilações de potência/ emissões intermitentes EN 61000-3-3	Aplicável	Neste caso, recomenda-se a utilização deste produto de acordo com o Capítulo 1 “Segurança”.

[Nota] Utilize em combinação com VP-4450HD e XL-4450, VP-3500HD e XL-4450 ou EPX-2500.

Informação e orientação de conformidade de imunidade eletromagnética

Teste de imunidade	EN 60601-1-2 Nível de teste	Conformidade de conformidade	Orientação
Descarga eletrostática (ESD) EN 61000-4-2	± 6 kV: contacto ± 8 kV: ar	O mesmo que à esquerda	O chão deve ser de madeira, cimento ou tijoleira. Se o chão estiver coberto de material sintético, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.
Transiente elétrico rápido EN 61000-4-4	± 2 kV: para linhas de alimen- tação de energia ± 1 kV: para linhas de entrada/ saída	O mesmo que à esquerda	A qualidade de alimentação principal deve ser a típica de uma instalação comercial ou hospitalar.
Sobretensão EN 61000-4-5	± 1kV: De linha para linha ± 2kV: linha à terra	O mesmo que à esquerda	A qualidade de alimentação principal deve ser a típica de uma instalação comercial ou hospitalar.
Buracos de tensão, peque- nas interrupções e variações de tensão nas linhas de entrada de alimentação de energia EN 61000-4-11	< 11,5 V (buraco > 218,5 V) Para 0,5 ciclos 92 V (buraco de 138 V) Para 5 ciclos 161 V (buraco de 69 V) Para 25 ciclos < 11,5 V (buraco > 218,5 V) Por 5 seg	O mesmo que à esquerda	A qualidade de alimentação principal deve ser a de uma instalação comercial ou hospitalar típica. Se o utilizador deste produto necessitar de um funcio- namento contínuo durante interrupções de alimentação, recomenda-se que este produto seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
Campo magnético de frequência de alimentação (50/60 Hz) EN 61000-4-8	3 A/m	O mesmo que à esquerda	Recomenda-se que este produto seja utilizado mantendo uma distância suficiente em relação a qualquer equipamento que funcione com alta tensão.

Informação e orientação de conformidade de imunidade eletromagnética

Teste de imunidade	EN 60601-1-2 Nível de teste	Nível de conformidade	Orientação
RF conduzida EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 V[V ₁]	<p>Não deve ser utilizado equipamento de comunicações por RF portátil e móvel na proximidade de qualquer parte deste produto, incluindo cabos, a uma distância de separação inferior à recomendada, calculada com base na equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>“P” corresponde à classificação de alimentação de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e “d” à distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Este produto está em conformidade com os requisitos da EN 60601-1-2: 2007.</p> <p>No entanto, a interferência eletromagnética pode ocorrer neste produto sob um ambiente eletromagnético que exceda o seu nível de ruído.</p> <p>A interferência eletromagnética pode ocorrer na proximidade de equipamento marcado com o seguinte símbolo.</p> 
RF irradiada EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m[E ₁]	

Informação e orientação de conformidade de imunidade eletromagnética

O cliente ou utilizador deste produto pode ajudar a evitar a interferência eletromagnética ao manter uma distância mínima entre o equipamento de comunicações por radiofrequência portátil e móvel (transmissor) e este produto conforme recomendado em seguida, de acordo com a energia de saída máxima do equipamento de comunicações.			
Classificação de alimentação de saída máxima do transmissor P (W)	Distância de separação relacionada com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz d=1,2√P	80 a 800 MHz d=1,2√P	800 MHz a 2,5 GHz d=2,3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Resolução de problemas (Combinação com o sistema EPX-4450HD ou EPX-3500HD)

Se o endoscópio apresentar alguma falha durante a utilização, siga estas instruções para resolver o problema.

Problema	Causa	Solução
Sem imagem.	<ol style="list-style-type: none"> 1) O carrinho, monitor ou processador está desligado da fonte de alimentação principal. 2) O carrinho, monitor ou processador está desligado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ligue o carrinho, monitor ou processador à tomada elétrica. 2) Ligue o carrinho, monitor ou processador.
A imagem aparece escura.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A secção de imagens está danificada. 2) A ligação ao endoscópio está incompleta. 3) O nível de luminosidade está definido um valor próximo do nível mínimo. 4) O modo Íris (modo de contagem) está definido para “PEAK” (PICO). 5) Aderiu sujidade à lente do endoscópio. 6) A velocidade do obturador está definida para “HIGH” (ALTA). 7) A quantidade máxima de luz é limitada pela função de economia de luz. 8) O temporizador Íris está ativado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Volte a ligar o endoscópio. → “5.2 Ligação do endoscópio” 3) Defina o nível de luminosidade para, aproximadamente, 0. → VP-4450HD e EPX-3500HD “5.6 Ajuste da luminosidade” 4) Defina o modo Íris para “AVE” (MÉD). → VP-4450HD “5.12 Comutação do modo Íris” → VP-3500HD “5.11 Comutação do modo Íris” 5) Abasteça água à extremidade distal do endoscópio para remover sujidade. 6) Defina a velocidade do obturador para “NORM”. → VP-4450HD “5.11 Comutação da velocidade do obturador” → VP-3500HD “5.10 Comutação da velocidade do obturador” 7) Desative a função de economia de luz da fonte de luz. → XL-4450 “4.7 Economia de luz” 8) Solte o temporizador premindo o interruptor FR do endoscópio. <p>[Nota] Se a imagem continuar escura depois de executar as operações descritas de 4) a 7), retire lentamente o endoscópio e limpe a extremidade distal.</p>

[Nota] Reiniciar: Desligue o processador e a fonte de luz e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador e a fonte de luz e, em seguida, ligue a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

Problema	Causa	Solução
A área destacada de uma imagem é demasiado luminosa.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A secção de imagens está danificada. 2) O nível de luminosidade está definido um valor próximo do nível máximo. 3) O modo Íris (modo de contagem) está definido para “AVE” (MÉD). 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Defina o nível de luminosidade para, aproximadamente, 0. → VP-4450HD e EPX-3500HD “5.6 Ajuste da luminosidade” 3) Defina o modo Íris para “PEAK” (PICO). → VP-4450HD “5.12 Comutação do modo Íris” → VP-3500HD “5.11 Comutação do modo Íris”
Uma imagem desaparece durante o exame.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A secção de imagens está danificada. 2) A ligação ao endoscópio está incompleta. 3) O sistema não está a funcionar corretamente devido a cargas estáticas, etc. 4) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Volte a ligar o endoscópio. → “5.2 Ligação do endoscópio” 3) 4) Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.
Não é exibida uma imagem em tempo real depois de cancelar a pausa da imagem durante o exame.	O sistema não está a funcionar corretamente devido a cargas estáticas, etc.	Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.
Uma imagem perde repentinamente a cor durante um exame.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A secção de imagens está danificada. 2) O sistema não está a funcionar corretamente devido a cargas estáticas, etc. 3) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 2) 3) Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.

[Nota] Reiniciar: Desligue o processador e a fonte de luz e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador e a fonte de luz e, em seguida, ligue a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

Problema	Causa	Solução
As imagens aparecem distorcidas.	1) A secção de imagens está danificada. 2) Não está ligado corretamente 3) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou.	1) Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Ligue adequadamente. 3) Reinicie ^[Nota] o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, desligue-os, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.
Não é possível registar imagens no gravador de imagens.	1) O gravador de imagens não está ligado. 2) Não está ligado corretamente.	1) Ligue o gravador de imagens. 2) Volte a ligar o gravador de imagens para assegurar uma ligação correta.
A parte de flexão não consegue regressar à posição neutra.	O mecanismo de controlo de flexão está avariado.	Pare a utilização imediatamente e contacte o seu revendedor local da FUJIFILM ou o centro de assistência mais próximo sem forçar a parte de flexão para fora dessa posição. Forçar a parte de flexão para fora da posição pode provocar danos na cavidade corporal.

[Nota] Reiniciar: Desligue o processador e a fonte de luz e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador e a fonte de luz e, em seguida, ligue a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

Resolução de problemas (Combinação com o processador EPX-2500)

Se o endoscópio apresentar alguma falha durante a utilização, siga estas instruções para resolver o problema.

Problema	Causa	Solução
Sem imagem.	<ol style="list-style-type: none"> 1) O carrinho, monitor ou processador está desligado da fonte de alimentação principal. 2) O carrinho, monitor ou processador está desligado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ligue o carrinho, monitor ou processador à tomada elétrica. 2) Ligue o carrinho, monitor ou processador.
A imagem aparece escura.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A secção de imagens está danificada. 2) A ligação ao endoscópio está incompleta. 3) O nível de luminosidade está definido um valor próximo do nível mínimo (um LED aceso). 4) O modo Íris (modo de contagem) está definido para “PEAK” (PICO). 5) Aderiu sujidade à lente do endoscópio. 6) A quantidade máxima de luz é limitada pela função de economia de luz. 7) O temporizador Íris está ativado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Volte a ligar o endoscópio. → “5.2 Ligação do endoscópio” 3) Defina o nível de luminosidade para próximo do centro do indicador. → EPX-2500 “5.6 Ajuste da luminosidade” 4) Defina o modo Íris para “AVE” (MÉD). → DK-2500 “8.4 Interruptor” 5) Abasteça água à extremidade distal do endoscópio para remover sujidade. 6) Desative a função de economia de luz da fonte de luz. → DK-2500 “8.4 Interruptor” 7) Solte o temporizador premindo o interruptor FR do endoscópio. <p>[Nota] Se a imagem continuar escura depois de executar as operações descritas de 4) a 6), retire lentamente o endoscópio e limpe a extremidade distal.</p>
A área destacada de uma imagem é demasiado luminosa.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A secção de imagens está danificada. 2) O nível de luminosidade está definido um valor próximo do nível máximo. 3) O modo Íris (modo de contagem) está definido para “AVE” (MÉD). 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Defina o nível de luminosidade para próximo do centro do indicador. → EPX-2500 “5.6 Ajuste da luminosidade” 3) Defina o modo Íris para “PEAK” (PICO). → DK-2500 “8.4 Interruptor”

[Nota] Reiniciar: Desligue o processador e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador e, em seguida, ligue a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

Problema	Causa	Solução
Uma imagem desaparece durante o exame.	1) A secção de imagens está danificada. 2) A ligação ao endoscópio está incompleta. 3) O sistema não está a funcionar corretamente devido a cargas estáticas, etc. 4) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou.	1) Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Volte a ligar o endoscópio. → “5.2 Ligação do endoscópio” 3) 4) Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.
Não é exibida uma imagem em tempo real depois de cancelar a pausa da imagem durante o exame.	O sistema não está a funcionar corretamente devido a cargas estáticas, etc.	Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.
Uma imagem perde repentinamente a cor durante o exame.	1) A secção de imagens está danificada. 2) O sistema não está a funcionar corretamente devido a cargas estáticas, etc. 3) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou.	1) 2) 3) Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.
As imagens aparecem distorcidas.	1) A secção de imagens está danificada. 2) Não está ligado corretamente 3) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou.	1) Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente. 2) Ligue adequadamente. 3) Reinicie ^[Nota] o processador. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de o reiniciar, desligue-o, endireite a parte de flexão, liberte a alavanca de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.
Não é possível registar imagens no gravador de imagens.	1) O gravador de imagens não está ligado. 2) Não está ligado corretamente.	1) Ligue o gravador de imagens. 2) Volte a ligar o gravador de imagens para assegurar uma ligação correta.

[Nota] Reiniciar: Desligue o processador e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador e, em seguida, ligue a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

Problema	Causa	Solução
A parte de flexão não consegue regressar à posição neutra.	A instalação de controlo de flexão está avariada.	Pare a utilização imediatamente e contacte o seu revendedor local da FUJIFILM ou o centro de assistência mais próximo sem forçar a parte de flexão para fora dessa posição. Forçar a parte de flexão para fora da posição pode provocar danos na cavidade corporal.

Serviço pós-venda

- 1) Se o equipamento não funcionar corretamente, verifique-o primeiro consultando novamente este manual e seguindo todas as instruções.
- 2) Se o equipamento continuar a não funcionar corretamente, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.
- 3) Reparações durante o período de garantia

Iremos reparar o seu equipamento gratuitamente de acordo com as condições da garantia. O período de garantia é de um ano após a data de aquisição.

Tenha em atenção que a garantia perde a validade nos seguintes casos:

- a. Danos devido a incêndio ou desastres naturais, tais como tempestades ou inundações.
- b. Problemas provocados por manuseamento descuidado ou utilização indevida do produto por parte do utilizador.
- c. Problemas provocados por reparação ou modificação por uma pessoa não autorizada.

- 4) Reparações após o período de garantia

A seu pedido, efetuaremos uma reparação sujeita a custos, se considerarmos que o equipamento pode recuperar o seu funcionamento normal através da reparação. Quando contactar o nosso representante de assistência, forneça a seguinte informação.

Nome do modelo :
Número de série :
Descrição da avaria : o mais pormenorizada possível
Data de aquisição :

Eliminação de equipamento elétrico e eletrónico



Eliminação de equipamento elétrico e eletrónico usado (aplicável na União Europeia e noutros países europeus com sistemas de recolha seletiva)

Este símbolo no produto, ou no manual e/ou nesta embalagem, indica que este produto não deve ser tratado como lixo doméstico.

Em vez disso, deve ser depositado num ponto de recolha adequado para a reciclagem de equipamento elétrico e eletrónico.

Ao assegurar que este produto é eliminado corretamente, irá ajudar a evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e a saúde humana, que poderiam resultar do manuseamento inadequado deste produto enquanto resíduo.

A reciclagem de materiais irá ajudar a preservar recursos naturais. Para informações mais detalhadas acerca da reciclagem deste produto, contacte o seu revendedor local FUJIFILM.

Em países fora da UE: Se pretender eliminar este produto, contacte as autoridades locais e pergunte qual a forma correta de eliminação.

Índice remissivo

<A>		Mecanismo de flexão	4-2
	Adaptador de ventilação.....	Monitor.....	2-5
	Alavanca de ângulo.....	<P>	
	Ambiente de armazenamento.....	Parte de controlo	3-2
	Ambiente de utilização.....	Parte de flexão.....	3-3
	Arejamento.....	Parte de inserção	3-3
	Armazenamento	Parte flexível	3-3
	Atenção	Parte flexível LG	3-2
	Aviso	Preparações	5-2
		Procedimentos clínicos	2
	Bocal	<S>	
<C>		Segurança	1-2
	Carrinho	<T>	
	CDL1576A.....	Tampa impermeável.....	3-3
	CDL1909A.....	<U>	
	Conector de ventilação.....	UP-21MD.....	2-5, 2-7
	Conector de vídeo	UP-51MD.....	2-5
	Conector LG.....	UP-51MDU.....	2-5
	CP900E	UP-55MD.....	2-5, 2-7
	CP900UM	<V>	
<D>		VP-3500HD	2-4
	Desinfecção química.....	VP-4450HD	2-4
	Detergente enzimático.....	<X>	
	Detergente neutro	XL-4450.....	2-4
	DK-2500.....		
	DK-3500.....		
	DK-4450E		
<E>			
	EOG		
	EPX-2500.....		
	Esterilização a gás.....		
	Extremidade distal.....		
<G>			
	Gás de óxido de etileno.....		
<I>			
	Interruptor de gravação		
	Interruptor de pausa		
<L>			
	Limpeza.....		
<M>			
	Manutenção		

Centros de assistência

Contacte o representante regional abaixo indicado ou o distribuidor onde adquiriu o produto.

<Europa>

FUJIFILM Europe GmbH

<http://www.fujifilm.eu/eu/>

Visite o nosso site para localizar o nosso representante no seu país.

<EUA>

FUJIFILM Medical Systems U.S.A., Inc.

<http://www.fujifilmendoscopy.com/>

(800) 385-4666

<Austrália>

FUJIFILM Australia Pty Ltd.

<http://www.fujifilm.com.au/>

1800 060 209

<Ásia>

FUJIFILM (Singapore) Pte. Ltd.

<http://www.fujifilm.com.sg/>

6380-5540

Caso não seja residente nas regiões acima mencionadas, entre em contacto com o distribuidor onde adquiriu o produto.



FUJIFILM Corporation

26-30, Nishiazabu 2-chome, Minato-ku, Tokyo 106-8620, Japan



FUJIFILM Europe GmbH

Heesenstrasse 31, 40549 Duesseldorf, Germany