

**FUJIFILM**

Endoscópio por ultrassons

**EG-580UR**

# MANUAL DE OPERAÇÕES

Este Manual de Operações fornece informações pormenorizadas sobre como utilizar o endoscópio por ultrassons e apresenta precauções a respeitar quando utilizar o equipamento. Leia atentamente este manual antes de começar a utilizar o endoscópio por ultrassons.

Depois de ler este manual, guarde-o num local próximo do endoscópio por ultrassons para que o possa ler sempre que necessário.



202B1336721

**CE** 0123



## Introdução

O endoscópio por ultrassons EG-580UR é um endoscópio gastrointestinal para superior destinado à observação e ao diagnóstico do esófago, estômago e duodeno, bem como à observação, ao diagnóstico e tratamento endoscópico da submucosa e órgãos periféricos em instalações médicas sob gestão de clínicos.

Este produto não se destina a ser utilizado em crianças e bebês.

Este manual apresenta as informações necessárias para a utilização do endoscópio por ultrassons, como, por exemplo, uma descrição geral do equipamento, os procedimentos das várias operações e as precauções a respeitar.

O manual de reprocessamento descreve as precauções e os métodos de limpeza, desinfecção e armazenamento do endoscópio por ultrassons.

Se estiver a utilizar este produto pela primeira vez, leia este manual antes de iniciar a utilização. Além disso, depois de ler este manual, guarde-o num local próximo do produto para consulta futura e para manter o endoscópio por ultrassons em ótimas condições de funcionamento.

### **Marcas comerciais**

Os nomes de empresas e produtos mencionados neste manual são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da FUJIFILM Corporation ou das suas filiais.

### **Marcas comerciais de outros proprietários**

Todos os outros nomes de empresas e produtos mencionados neste manual são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos respetivos proprietários.

Copyright © 2015 FUJIFILM Corporation. Todos os direitos reservados.

## ATENÇÃO

- 1 Nenhuma parte deste manual, nem o manual completo, podem ser reproduzidos de qualquer forma sem permissão prévia.
- 2 As informações contidas neste manual podem ser alteradas sem aviso prévio.
- 3 A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por quaisquer avarias ou danos causados por operações de instalação, deslocação, remodelação, manutenção e reparação realizadas por revendedores não especificados pela FUJIFILM Corporation.
- 4 A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por quaisquer avarias e danos de produtos da FUJIFILM Corporation provocados pela utilização de produtos de outros fabricantes não fornecidos pela FUJIFILM Corporation.
- 5 A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por quaisquer avarias ou danos causados pela utilização de peças de reparação não especificadas pela FUJIFILM Corporation em operações de remodelação, manutenção e reparação.
- 6 A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por quaisquer avarias e danos resultantes de negligência quanto às precauções e aos métodos de utilização apresentados neste manual.
- 7 A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por quaisquer avarias e danos resultantes da utilização em condições ambientais fora do intervalo especificado para este produto, como, por exemplo, fonte de alimentação, ambiente de instalação, etc., conforme descrito neste manual.
- 8 A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por quaisquer avarias e danos resultantes de catástrofes naturais, como, por exemplo, incêndios, terremotos, cheias, relâmpagos, etc.

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 desinfecção (ou esterilização) de acordo com o procedimento descrito no manual de reprocessamento. Existe um risco de ser uma fonte de infeções.

## Manuais do endoscópio

Administre e guarde o manual de operações e o manual de reprocessamento deste produto como um conjunto.

### Manual de operações do endoscópio por ultrassons EG-580UR

Este manual apresenta as informações necessárias para a utilização do endoscópio por ultrassons, como, por exemplo, uma descrição geral do equipamento, os procedimentos das várias operações e as precauções a respeitar.

### Manual de reprocessamento dos endoscópios por ultrassons EG-580UT e EG-580UR

Este manual descreve os métodos de limpeza, desinfecção, esterilização e armazenamento do endoscópio por ultrassons.




[Nota] Neste manual, o manual de operações do endoscópio por ultrassons EG-580UR é designado como “este manual” e o manual de reprocessamento dos endoscópios por ultrassons EG-580UT e EG-580UR como “manual de reprocessamento”.

## Como ler este manual

### 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.

## Índice Geral

### Capítulo 1 Precauções

---

Este capítulo descreve os avisos e as precauções a ter em conta para uma utilização segura do endoscópio por ultrassons.

### Capítulo 2 Descrição geral do produto

---

Este capítulo descreve a composição do conjunto de acessórios do endoscópio por ultrassons e a configuração do sistema.

### Capítulo 3 Preparação e inspeção antes da utilização

---

Este capítulo descreve os métodos de inspeção e preparação a realizar para a utilização do endoscópio por ultrassons.

### Capítulo 4 Método de utilização

---

Este capítulo descreve as várias operações do endoscópio por ultrassons.

### Capítulo 5 Resolução de problemas

---

Este capítulo descreve as ações que devem ser efetuadas quando ocorrem problemas no endoscópio por ultrassons.

# Índice

Introdução .....	3
Manuais do endoscópio .....	5
Como ler este manual .....	5
Índice Geral.....	6
Capítulo 1 Precauções.....	10
1.1 Para uma utilização segura.....	10
1.2 Classificação.....	11
1.3 Segurança .....	12
1.3.1 Infecção .....	12
1.3.2 Prevenção de choques elétricos .....	15
1.3.3 Tratamento com instrumentos eletrocirúrgicos .....	16
1.3.4 Ferimentos diretos no corpo humano .....	18
1.4 Compatibilidade eletromagnética (CEM) .....	21
1.4.1 Norma relativa a compatibilidade eletromagnética (CEM).....	21
1.5 Localização de cada etiqueta .....	22
1.5.1 Localização das etiquetas .....	22
1.5.2 Símbolos .....	24
1.6 Possíveis combinações para utilização.....	25
1.6.1 Acessórios.....	25
1.6.2 Processador de vídeo, fonte de luz e processador por ultrassons compatíveis .....	25
1.6.3 Dispositivos periféricos .....	25
1.7 Precauções/Avisos .....	26
1.7.1 Anomalias durante a utilização deste produto .....	26
1.7.2 Transporte e armazenamento .....	27
1.7.3 Armazenamento e manutenção.....	27
1.7.4 Avisos gerais .....	28
Capítulo 2 Descrição geral do produto .....	30
2.1 Composição do conjunto padrão .....	30
2.2 Configuração do sistema .....	32
2.3 Nomes das peças e funções do endoscópio por ultrassons.....	34
2.4 Nomes das peças e funções da extremidade distal do endoscópio por ultrassons .....	36
2.5 Nomes das peças e funções dos acessórios .....	37
2.5.1 Válvula dos fórceps .....	37
2.5.2 Balão .....	38
2.5.3 Adaptador de limpeza .....	38

---

2.6	Utilização da parte de flexão .....	40
2.6.1	Utilização da parte de flexão.....	40
2.6.2	Função de bloqueio de ângulo .....	42
2.7	Válvulas de controlo.....	44
2.8	Interruptores do endoscópio .....	45
2.9	Imagem por ultrassons.....	46
Capítulo 3	Preparação e inspeção antes da utilização.....	47
3.1	Preparação da válvula dos fórceps .....	47
3.1.1	Limpeza e desinfeção (ou esterilização) da válvula dos fórceps.....	47
3.1.2	Inspeção da válvula dos fórceps .....	48
3.1.3	Fixação da válvula dos fórceps.....	48
3.2	Preparação da válvula de ar/água e da válvula de sucção .....	49
3.2.1	Inspeção da válvula de ar/água e da válvula de sucção ...	49
3.2.2	Fixação da válvula de ar/água e da válvula de sucção....	50
3.3	Preparação de dispositivos periféricos .....	51
3.4	Preparação do sistema .....	52
3.4.1	Preparação do sistema.....	52
3.5	Ligação do endoscópio por ultrassons (fixação) .....	54
3.5.1	Ligação do endoscópio por ultrassons (processador de vídeo, fonte de luz, reservatório de água e unidade de aspiração).....	54
3.6	Inspeção do endoscópio por ultrassons .....	56
3.6.1	Inspeção da parte de inserção .....	56
3.6.2	Inspeção do mecanismo de flexão .....	57
3.6.3	Inspeção dos canais de ar/água e do instrumento .....	58
3.6.4	Inspeção do canal do instrumento.....	59
3.7	Inspeção da extremidade distal do endoscópio por ultrassons....	60
3.8	Inspeção da imagem por ultrassons.....	64
3.9	Fixação e inspeção do balão .....	65
Capítulo 4	Método de utilização .....	69
4.1	Preparação .....	70
4.1.1	Preparação do equipamento necessário .....	70
4.1.2	Pré-tratamento do paciente .....	70
4.2	Inserção e observação.....	71
4.2.1	Preparar o bocal .....	73
4.2.2	Inserção .....	73
4.2.3	Para aspirar muco .....	76
4.2.4	Se o muco aderir à lente da objetiva distal ou se a imagem estiver obscurecida.....	76
4.3	Como utilizar o balão .....	77
4.4	Biópsia.....	79
4.5	Remoção do endoscópio.....	81
4.6	Remoção do balão .....	83
4.7	Pré-limpeza (limpeza primária).....	84

---

---

Capítulo 5 Resolução de problemas.....	85
5.1 Resolução de problemas.....	85
Especificações principais.....	93
Assistência.....	100
Eliminação de equipamento elétrico e eletrônico.....	101
Índice remissivo.....	102
Centros de assistência.....	103

## Capítulo 1 Precauções

### 1.1 Para uma utilização segura

Antes de utilizar este produto, leia cuidadosamente esta secção para que o possa usar corretamente.

Sempre que utilizar este produto, respeite as precauções apresentadas. Se não o fizer, poderá provocar ferimentos pessoais ou danos no equipamento.

A instituição é responsável pela utilização e manutenção deste produto. Além disso, este produto deve ser utilizado apenas por médicos ou técnicos devidamente qualificados.

Prepare um endoscópio de reserva para estar prevenido em caso de acidentes inesperados, como a avaria deste produto. Caso contrário, poderá não conseguir continuar o procedimento endoscópico. Se o endoscópio de reserva não estiver disponível, prepare outros recursos alternativos como, por exemplo, a cirurgia abdominal.

Este produto destina-se a ser utilizado por profissionais médicos que receberam formação adequada em procedimentos endoscópicos. Para efetuar a observação, diagnóstico e tratamento endoscópico do intestino delgado, consulte as contraindicações genéricas da endoscopia gastrointestinal superior e da colonoscopia. Além disso, se o estado geral do paciente for extremamente crítico ou se existirem riscos envolvidos na realização do exame de endoscopia em casos de íleo, perfuração gastrointestinal, doença respiratória, doença cardiovascular, doença de Crohn, hemofilia adquirida, estenose, grande úlcera, tumor, etc., a endoscopia deve ser realizada apenas quando os benefícios forem superiores aos riscos. Este manual não fornece informações sobre procedimentos clínicos, nem sobre quaisquer aspetos das técnicas endoscópicas.

Não modifique este produto nem os seus componentes, não o desmonte, repare nem aplique de qualquer outra forma engenharia inversa a estes produtos. Mesmo se encontrar um defeito, não tente reparar estes produtos sozinho. A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por quaisquer defeitos ou falhas do dispositivo provocados por tais modificações, desmontagem, reparações ou aplicação de engenharia inversa.

## 1.2 Classificação

### <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  
oxigénio ou atmosferas com gás inflamável.
4. Grau de impermeabilidade : IEC 60529 IPX7 (com tampa impermeável US  
fixada)

[Nota] Utilizar em combinação com o processador de vídeo VP-4450HD, a fonte de luz  
XL-4450 e o processador por ultrassons SU-1.

## 1.3 Segurança

Leia as precauções seguintes antes de utilizar este produto para garantir um manuseamento adequado.

### 1.3.1 Infecção

#### **AVISO**

Este produto não foi limpo nem desinfetado (ou esterilizado). Tem de ser limpo e desinfetado (ou esterilizado) antes de ser utilizado pela primeira vez e após todas as utilizações seguintes, de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento. Antes de reutilizar o produto, é necessário efetuar a pré-limpeza, limpeza e desinfeção (ou esterilização) de acordo com os procedimentos apresentados no manual de reprocessamento. Uma limpeza inadequada pode comprometer a eficácia da desinfeção ou da esterilização, aumentando o risco de infeções.

Limpe meticulosamente todas as superfícies do endoscópio, incluindo os canais, de acordo com as instruções de reprocessamento fornecidas.

Use equipamento de proteção pessoal durante um exame ou tratamento, assim como durante os processos de limpeza e desinfeção (ou esterilização) para proteger os olhos e a pele e 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, desinfeção e esterilização descritos no manual de reprocessamento deste produto não conseguem eliminar os agentes causadores da doença de Creutzfeldt-Jakob, o produto poderá ser uma fonte de infeção. Para o tratamento da doença de Creutzfeldt-Jakob, consulte as diretivas locais aplicáveis.

Certifique-se de que a válvula dos fórceps está devidamente fixada à entrada do canal do instrumento. Se este produto for usado sem a válvula dos fórceps, poderá ocorrer refluxo de fluido corporal, podendo constituir uma fonte de infeção.

Fixe uma válvula de fórceps devidamente desinfetada (ou esterilizada). Se a válvula dos fórceps não for devidamente limpa ou desinfetada (ou esterilizada), pode criar um risco de infeção nos pacientes e/ou utilizadores finais.

**⚠ AVISO**

A válvula dos fórceps tem de ser totalmente mergulhada numa solução desinfetante. Remova totalmente as bolhas de ar. Se permanecerem bolhas de ar, não será possível obter uma desinfecção eficaz e uma válvula dos fórceps inadequadamente limpa e desinfetada (ou esterilizada) pode aumentar o risco de infeção.

Certifique-se de que inspeciona a válvula dos fórceps antes de a fixar. Se detetar alguma anomalia durante a inspeção, não utilize o produto. Pode ser uma fonte de infeção.

A tampa da válvula dos fórceps tem de estar fechada quando utiliza o endoscópio por ultrassons. Se não o fizer, pode provocar o refluxo de fluidos corporais e aumentar o risco de infeções.

Utilize uma ferramenta de fixação do balão desinfetada (ou esterilizada). Existe o risco de infeção.

Durante os procedimentos por ultrassons em que não é utilizado um balão, não pressione completamente a válvula de sucção e não tente aspirar material do paciente para o interior/atraves do canal de evacuação do balão. Se o fizer, pode provocar a obstrução total ou parcial do estreito canal de evacuação do balão, especialmente se o endoscópio por ultrassons não for limpo imediatamente após cada procedimento e se não for reprocessado de acordo com as recomendações da FUJIFILM. Se o canal de evacuação do balão ficar obstruído, não poderá ser limpo, desinfetado ou esterilizado e poderá constituir uma fonte de infeção.

Se durante um exame ou tratamento for necessário abrir a tampa da válvula dos fórceps, coloque gaze esterilizada à volta da válvula dos fórceps antes de abrir a tampa. Se não aplicar gaze esterilizada, poderá ocorrer derramamento de fluido corporal, resultando numa infeção.

**⚠ AVISO**

Insira lentamente um dispositivo de endoterapia (por exemplo, os fórceps) ou uma seringa a direito no endoscópio por ultrassons. De igual modo, quando o retirar, puxe-o lentamente para fora, a direito. Uma inserção ou remoção rápida poderá provocar derramamento de fluido corporal na área circundante devido a rutura ou separação acidental do instrumento, resultando numa infeção.

Não realize exames com um dispositivo de endoterapia pendurado na válvula dos fórceps. Se o fizer, pode provocar o refluxo de fluidos corporais e aumentar o risco de infeção.

A válvula dos fórceps e o balão destinam-se a uma única utilização. Para evitar infeções, não os reutilize.

Elimine a válvula dos fórceps e o balão depois da utilização. A válvula dos fórceps e o balão usados podem constituir uma fonte de infeção.

Utilize uma válvula de ar/água e uma válvula de sucção devidamente limpas e desinfetadas (ou esterilizadas). Uma válvula indevidamente limpa e desinfetada (ou esterilizada) pode constituir risco de infeção.

Utilize um dispositivo de endoterapia limpo e desinfetado (ou esterilizado). Um dispositivo de endoterapia indevidamente limpo e desinfetado (ou esterilizado) pode causar risco de infeção.

Durante o abastecimento de água, utilize água esterilizada. Se não utilizar água esterilizada, pode criar um risco de infeção.

Transporte um endoscópio por ultrassons limpo e desinfetado (ou esterilizado) em estado limpo. Se o equipamento de proteção pessoal como, por exemplo, as luvas, estiver contaminado, as substâncias contaminantes irão aderir ao endoscópio por ultrassons e poderão constituir uma fonte de infeção.

Ao retirar o balão, use equipamento de proteção pessoal e retire o balão lentamente. Existe o risco de infeção.

## 1.3.2 Prevenção de choques elétricos

**⚠ AVISO**

Insira a ficha de alimentação CA num recetáculo de uso hospitalar. Se não o fizer, poderá provocar um choque elétrico.

Utilize um instrumento eletrocirúrgico que esteja em conformidade com a norma EN 60601-2-2. Consulte o manual do instrumento eletrocirúrgico para saber como operar o instrumento eletrocirúrgico.

Ligue os instrumentos e os geradores eletrocirúrgicos de acordo com o respetivo manual de operações. Uma ligação incorreta poderá provocar choques elétricos e/ou queimaduras.

**⚠ ATENÇÃO**

O endoscópio por ultrassons pode ser utilizado em combinação com aparelhos periféricos. Para evitar um choque elétrico, não utilize outros aparelhos periféricos para além dos especificados neste manual.

1.3.3 Tratamento com instrumentos eletrocirúrgicos

**⚠ AVISO**

Este produto não se destina a parar hemorragias com equipamento de tratamento diatérmico. Prepare um endoscópio e equipamento de tratamento diatérmico que possam ser utilizados com este produto, para poder atuar em casos de emergência, como uma hemorragia.

Não utilize um instrumento eletrocirúrgico quando estiver a abastecer gás inflamável. Existe um risco de ignição. Se necessário, utilize gás não inflamável, como dióxido de carbono. Não utilize demasiado gás não inflamável.

Use luvas eletricamente isoladoras quando utilizar um instrumento eletrocirúrgico ou um acessório. Se não as usar, corre o risco de sofrer lesões térmicas ou choque elétrico.

Mantenha sempre os utilizadores de pacemaker afastados de instrumentos eletrocirúrgicos. O funcionamento do pacemaker será prejudicado pelos instrumentos eletrocirúrgicos.

Quando utilizar equipamento de tratamento diatérmico, aspire primeiro o muco agarrado aos tecidos na cavidade corporal e, em seguida, aplique corrente elétrica ao instrumento. Se aplicar corrente elétrica ao instrumento e este estiver em contacto com muco, poderá causar lesões térmicas.

Antes de uma eletrocirurgia, devem ser realizadas experiências in vitro básicas para conhecer o impacto da utilização repetida na qualidade de corte dos acessórios terapêuticos.

## ATENÇÃO

Recomenda-se a utilização apenas dos produtos periféricos especificados neste manual para evitar resultados adversos como, por exemplo, choques elétricos, quando este produto é usado em combinação com outros dispositivos.

Evite que o corpo do paciente toque em condutores elétricos, como a parte metálica da cama, enquanto utiliza um instrumento eletrocirúrgico e um instrumento acessório. Se não o fizer, pode causar lesões térmicas no paciente.

Não aplique corrente elétrica aos instrumentos eletrocirúrgicos quando a parte eletricamente ativa do equipamento de tratamento diatérmico e a peça de metal da extremidade distal do endoscópio por ultrassons estiverem em contacto uma com a outra. Poderão ocorrer lesões térmicas ou danos no endoscópio.

Quando estiver a utilizar instrumentos eletrocirúrgicos, não aplique a corrente se o vestuário do paciente estiver molhado. Se o fizer, poderá causar lesões térmicas.

Utilize os instrumentos dentro da amplitude de saída especificada de acordo com as instruções de utilização do dispositivo. A fuga de corrente pode provocar lesões térmicas.

Realize os procedimentos eletrocirúrgicos de acordo com as instruções fornecidas no manual de operações de um instrumento eletrocirúrgico.

Quando utilizar equipamento de tratamento diatérmico, mantenha uma distância suficiente entre a extremidade distal do endoscópio por ultrassons e a ponta do equipamento de tratamento. Ligue a fonte de alimentação de alta frequência depois de colocar a ponta do equipamento de tratamento no campo de visão. Defina a potência de saída da fonte de alimentação de alta frequência e do equipamento de tratamento para um valor abaixo da potência nominal. Defina igualmente a potência de saída para o valor mínimo dentro do intervalo necessário. Uma potência de saída inadequada pode provocar danos nos tecidos da cavidade do corpo, lesão térmica, hemorragia ou perfuração.

1.3.4 Ferimentos diretos no corpo humano

**! AVISO**

Este produto é utilizado com um produto cujo material contém borracha natural. A borracha natural pode, em casos raros, provocar sintomas de alergia, como comichão, vermelhidão, urticária, inchaço, febre, dispneia, sintomas asmáticos, queda na pressão sanguínea e choque. Se este tipo de sintomas for observado, pare imediatamente a utilização deste produto e tome as medidas adequadas.

Não utilize este produto com um regulador de CO<sub>2</sub> para endoscópio. Se o fizer, pode ocorrer a formação de bolhas de ar na água esterilizada que se encontra no interior do reservatório de água, que entram no canal do balão. Isto poderá impedir a descarga de água do balão e desativar o esvaziamento do mesmo.

Não utilize o balão em pacientes alérgicos ao látex. Existe um risco de provocar uma reação anafilática.

Não forneça demasiado ar ou gás durante o procedimento, pois isso poderá provocar uma embolia. Não insufla em excesso durante nenhum procedimento clínico para minimizar a possibilidade de ocorrência de perfuração pneumática.

Para evitar a possibilidade de lesões no paciente, incluindo perfuração, não pressione o endoscópio por ultrassons ou o dispositivo de endoterapia com demasiada força contra as superfícies mucosas. Faça avançar o dispositivo de endoterapia apenas enquanto estiver a visualizar a imagem endoscópica.

Utilize o adaptador de limpeza do canal de ar/água CA-609 apenas para a limpeza do canal de ar/água. Se for utilizado durante um exame ou tratamento, poderá ocorrer o fornecimento contínuo de ar e provocar lesões no paciente.

**⚠ ATENÇÃO**

Tenha o máximo de cuidado ao inserir o endoscópio por ultrassons na cavidade oral. Caso contrário, pode provocar dor no paciente.

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

Não aplique força ao fletir a parte de flexão nem a manuseie rapidamente. Pode provocar danos no lúmen, hemorragia ou perfuração.

Durante uma observação, não efetue a observação de perto por um período prolongado. Utilize o endoscópio por ultrassons 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 de vídeo 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.

## ATENÇÃO

Quando o endoscópio por ultrassons projeta luz com uma elevada luminosidade e transmissão de ondas ultrassónicas durante um período de tempo prolongado, a temperatura poderá exceder os 41 °C na extremidade distal. Desligue a lâmpada e pare a transmissão de ondas ultrassónicas (coloque o processador por ultrassons em pausa) ao pendurar o endoscópio por ultrassons no gancho do carrinho.

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.

Defina a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa. Se a pressão de aspiração for demasiado elevada, o endoscópio por ultrassons pode aderir à membrana mucosa, provocando lesões na mesma.

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

Se o balão ou outras peças caírem na cavidade corporal devido a mau funcionamento do dispositivo, pare imediatamente o exame e remova as peças seguindo medidas adequadas. Existe o risco de danos no interior da cavidade corporal.

## 1.4 Compatibilidade eletromagnética (CEM)

Para evitar interferência eletromagnética no ambiente de utilização, leia as precauções apresentadas em seguida e manuseie corretamente este produto e outros dispositivos nas proximidades.

### 1.4.1 Norma relativa a compatibilidade eletromagnética (CEM)

Este produto 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 a interferência eletromagnética perigosa numa instalação típica em unidades médicas.

Contudo, há a possibilidade de este produto causar interferência magnética perigosa a outros dispositivos nas proximidades, mesmo que seja utilizado de acordo com as instruções do processador de vídeo. Também não existe nenhuma garantia de que não irá ocorrer interferência numa dada instalação. Se este produto provocar interferência eletromagnética perigosa noutros dispositivos, o que pode ser verificado desligando e ligando o processador, recomenda-se que tente corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Altere a orientação ou posição de qualquer dispositivo afetado.
- Aumente o espaço entre dispositivos.
- Consulte o fabricante ou revendedor dos dispositivos.

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.

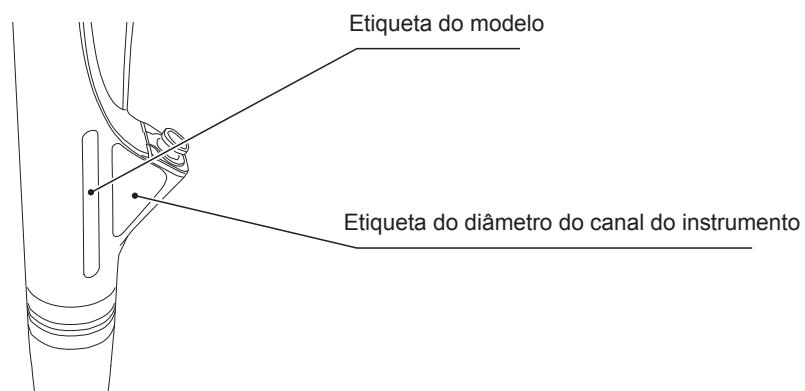
Utilize o cabo especificado no Manual de Instalação do processador deste produto. A utilização de outros cabos pode provocar um aumento na emissão eletromagnética ou reduzir a imunidade eletromagnética deste produto.

## 1.5 Localização de cada etiqueta

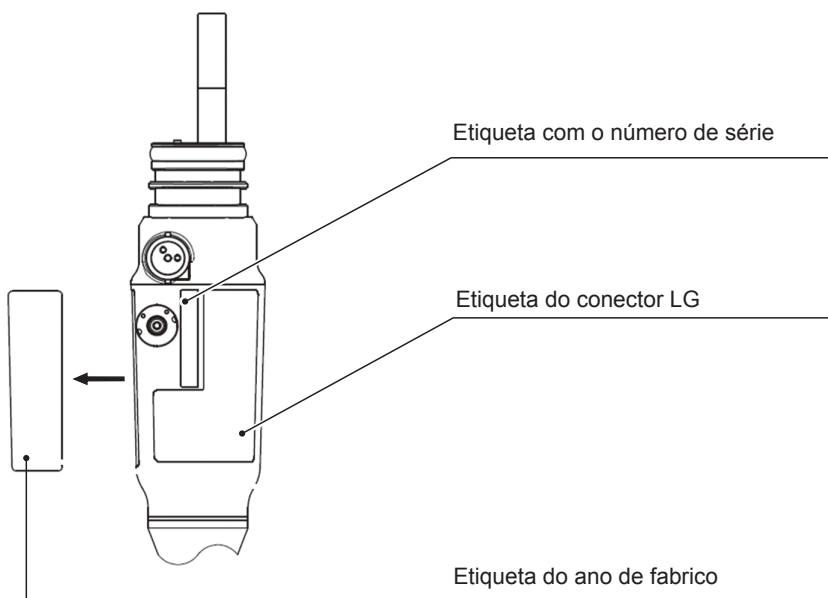
As posições em que as etiquetas estão afixadas neste produto são apresentadas em seguida. São também descritos os sinais de segurança relevantes.

### 1.5.1 Localização das etiquetas

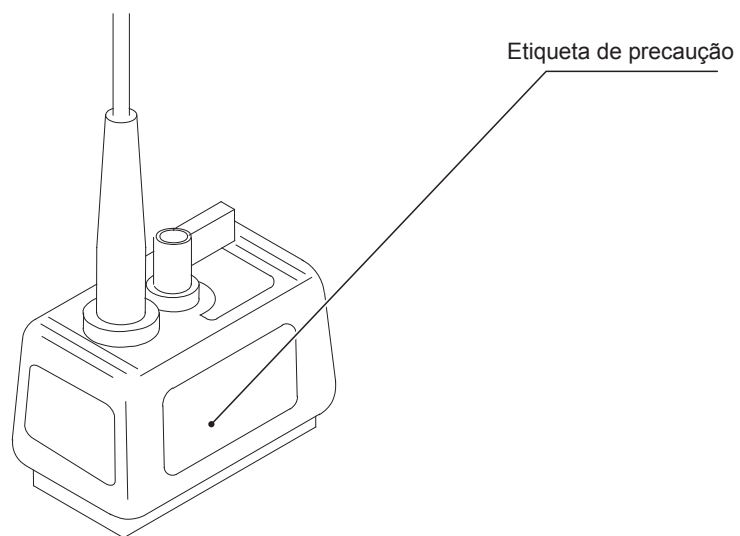
<Parte de controlo>



<Conector LG>



<Conector US>



1.5.2 Símbolos

Símbolo	Localização	Descrição
	Saco de embalagem individual para acessórios	Não reutilizar/Utilizar num único paciente
	Saco de embalagem individual para acessórios	Data-limite de utilização/Data de validade para utilização
	Saco de embalagem individual para acessórios	Número do lote
	Conector LG	Número de série
	Conector LG	Data de fabrico
	Este manual	Fabricante
	Conector US	Consulte as instruções de utilização
	Saco de embalagem individual para acessórios	Não esterilizado
	Conector LG	Marcação CE
	Conector LG	Grau de impermeabilidade
	Conector LG	Parte aplicada tipo BF
	Conector LG	Marcação WEEE <sup>[Nota 1]</sup>
	Conector LG	Marcação de ftalatos <sup>[Nota 2]</sup>
	Parte de controlo	Diâmetro mínimo do canal do instrumento: 2,8 mm
<b>AUTOCLAVABLE</b>	Válvula de ar/água Válvula de sucção	Aplicável para autoclave

[Nota 1] Este produto não deve ser tratado como resíduo doméstico.

[Nota 2] Este símbolo indica que este tipo específico de dispositivo médico contém ftalato de dibutilo (DBP).

No entanto, o dispositivo tem pouco impacto sobre a saúde dos pacientes devido à sua existência em quantidade residual.

## 1.6 Possíveis combinações para utilização

### 1.6.1 Acessórios

Utilize este produto em combinação com os acessórios descritos em “Especificações principais”.

#### **AVISO**

Não utilize o endoscópio por ultrassons em combinação com outros acessórios para além dos descritos neste manual. Caso contrário, não é possível garantir a sua funcionalidade e cria um risco de ferimentos para o paciente ou danos no equipamento.

[Nota] Para obter detalhes sobre como utilizar os acessórios, consulte o manual de operações de cada acessório.

### 1.6.2 Processador de vídeo, fonte de luz e processador por ultrassons compatíveis

Este produto é utilizado em combinação com o processador de vídeo VP-4450HD, a fonte de luz XL-4450 e o processador por ultrassons SU-1.

Não utilize este produto em combinação com outros processadores ou fontes de luz.

### 1.6.3 Dispositivos periféricos

#### **AVISO**

Recomendamos a utilização exclusiva dos periféricos especificados neste manual. Leia os manuais de operações dos dispositivos periféricos utilizados em combinação com este produto.

## 1.7 Precauções/Avisos

Tenha em atenção as precauções apresentadas em seguida quando manusear este produto. São também apresentadas algumas precauções em cada capítulo.

### **ATENÇÃO**

Não utilize o endoscópio por ultrassons se este tiver apresentado algum problema durante a verificação. Se o fizer, poderá afetar negativamente a funcionalidade do instrumento ou aumentar os riscos para a segurança do paciente.

O endoscópio por ultrassons é um instrumento de precisão. Uma força ou impacto anómalos sobre a parte de inserção, a parte de flexão, a parte de controlo ou o conector pode ferir o interior do paciente, bem como danificar o instrumento. Se encontrar qualquer resistência, insira-o lentamente. Não force a sua entrada. Não insira nem dobre o endoscópio por ultrassons sem assegurar a visualização no monitor. Se não o fizer, pode causar danos no endoscópio por ultrassons e ferir as cavidades corporais do paciente.

Use equipamento de proteção pessoal quando manusear um endoscópio por ultrassons, para evitar infeções e cargas estáticas. Quando segurar no endoscópio por ultrassons, segure-o pela parte de controlo. Manuseá-lo pela parte de inserção ou pela parte flexível LG torna difícil segurá-lo e pode exercer uma força não natural, resultando na avaria do instrumento.

### 1.7.1 Anomalias durante a utilização deste produto

### **AVISO**

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

Se ocorrer qualquer anomalia com este produto, consulte o “Capítulo 5 Resolução de problemas”. Se surgirem dúvidas relativamente às informações existentes nos manuais de operações ou quaisquer questões sobre segurança, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

## 1.7.2 Transporte e armazenamento

**⚠ AVISO**

Quando for necessário devolver este produto para reparação, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM. Limpe e desinfete (ou esterilize) este produto antes de o devolver para reparação. Um produto devolvido que não esteja limpo nem desinfetado (ou esterilizado) pode aumentar os riscos de infeções para os utilizadores, técnicos de assistência ou outras pessoas que contactem com o produto.

**⚠ ATENÇÃO**

Guarde o endoscópio por ultrassons nas condições de armazenamento descritas em “Especificações principais”.

**ATENÇÃO**

Guarde o endoscópio por ultrassons numa mala de transporte exclusiva quando o pretender transportar. Se não o fizer, poderá provocar uma avaria.

## 1.7.3 Armazenamento e manutenção

**⚠ AVISO**

Os endoscópios por ultrassons são dispositivos reutilizáveis, que estão sujeitos a desgaste devido ao uso. Há muitos fatores que podem contribuir para o período de reutilização de qualquer instrumento. Para além da utilização clínica, o manuseamento de rotina, assim como as ações de limpeza e desinfecção (ou esterilização) repetidas podem afetar a durabilidade das peças e dos materiais. Devem ser efetuadas inspeções periódicas para verificar a integridade de todas as superfícies externas do endoscópio por ultrassons, assim como dos seus componentes. As anomalias e/ou alterações nos materiais, incluindo, entre outras, fendas, descamações, corrosão, etc., que podem dar origem a extremidades afiadas, comprometer as superfícies estanques e/ou afetar negativamente a funcionalidade do dispositivo, são indicações de que um instrumento deve ser devolvido para avaliação ou reparação. Este produto deve ser verificado por técnicos de assistência de seis em seis meses ou a cada 100 casos. Não desmonte nem modifique este produto.

1.7.4 Avisos gerais

**! AVISO**

Certifique-se de que inspeciona o equipamento antes de o utilizar, 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.

Este produto é um endoscópio por ultrassons para o aparelho digestivo superior. Destina-se à observação e ao diagnóstico do esófago, estômago e duodeno, bem como à observação, ao diagnóstico e tratamento endoscópico da submucosa e órgãos periféricos. Nunca utilize este produto para outros fins. Pode provocar lesões graves no paciente e/ou utilizadores finais. Este produto não se destina a utilização em crianças e bebés.

Não utilize este produto fora do ambiente de utilização especificado. Caso contrário, poderá provocar uma avaria ou uma falha.

**! ATENÇÃO**

Não utilize este produto com a intensidade de luz máxima da fonte de luz. Recomenda-se a utilização do modo ALC (Controlo Automático de Luminosidade). Consulte o manual da fonte de luz para obter informações sobre o modo ALC. Quando este produto projeta luz à luminosidade máxima durante 2 a 3 minutos, a temperatura na extremidade distal pode exceder os 41°C. Se a temperatura da superfície exceder os 41°C, poderão ocorrer lesões térmicas no paciente.

Desligue a lâmpada e pare a transmissão de ondas por ultrassons (coloque o processador em pausa), exceto durante um exame inspeção, etc. quando for necessário. Se deixar a lâmpada acesa, a extremidade distal pode aquecer e provocar queimaduras no operador, no assistente ou no paciente. Acenda a lâmpada e retome a transmissão de ondas por ultrassons imediatamente antes de iniciar um exame.

Quando desligar o processador de vídeo, desligue também a fonte de luz. Se a fonte de luz permanecer acesa depois de o processador de vídeo 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 por ultrassons pode ficar quente, causando queimaduras no operador, no assistente ou no paciente.

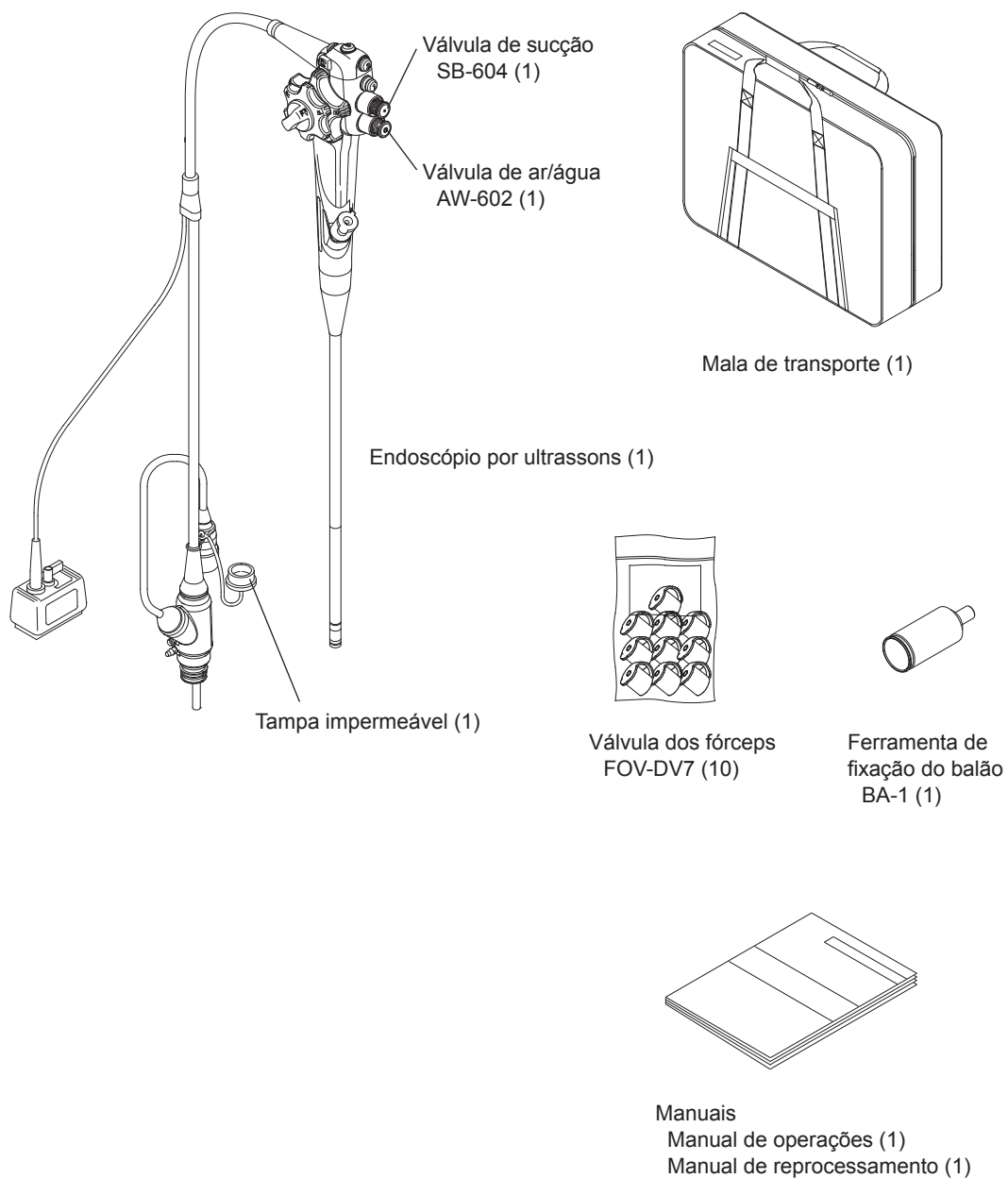
<NOTAS>

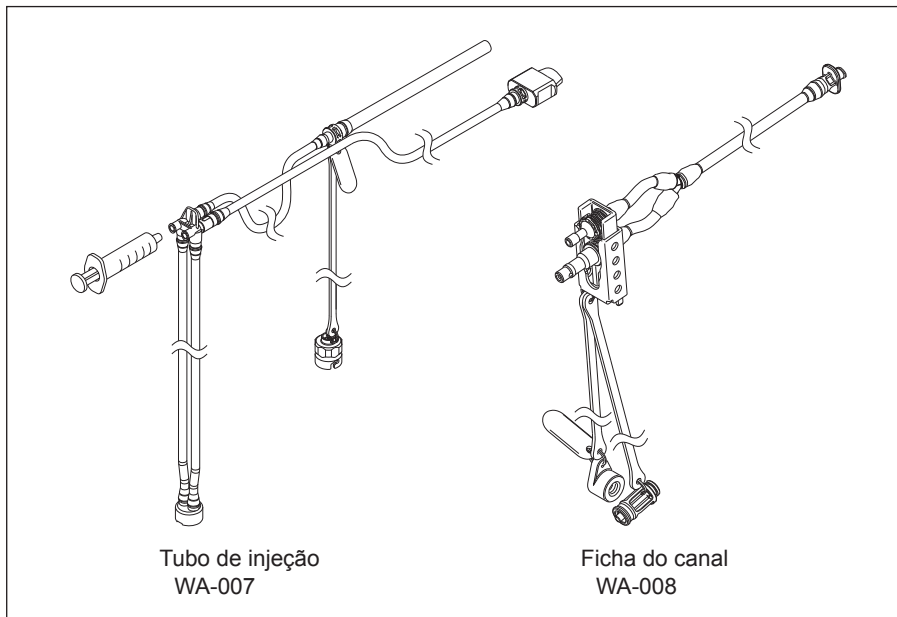
## Capítulo 2 Descrição geral do produto

### 2.1 Composição do conjunto padrão

O conjunto padrão do endoscópio por ultrassons é fornecido numa mala de transporte e é composto pelos itens indicados em seguida.

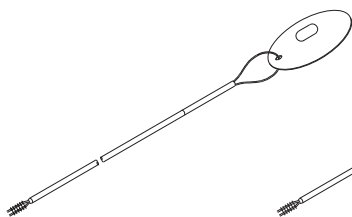
[Nota] Os números entre parênteses indicam a quantidade de artigos.



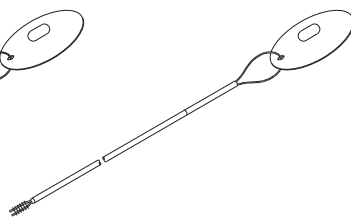


Adaptador de limpeza  
do canal de ar/água  
CA-609 (1)

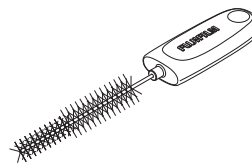
Adaptador de limpeza  
CA-608 (1)



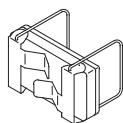
Escova de limpeza  
WB7024FW (1)



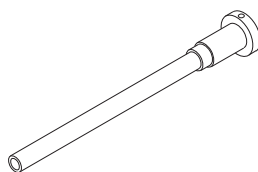
Escova de limpeza  
WB2221FW2 (1)



Escova de limpeza  
WB11003FW (1)



Tampa impermeável US  
WA-7000 (1)

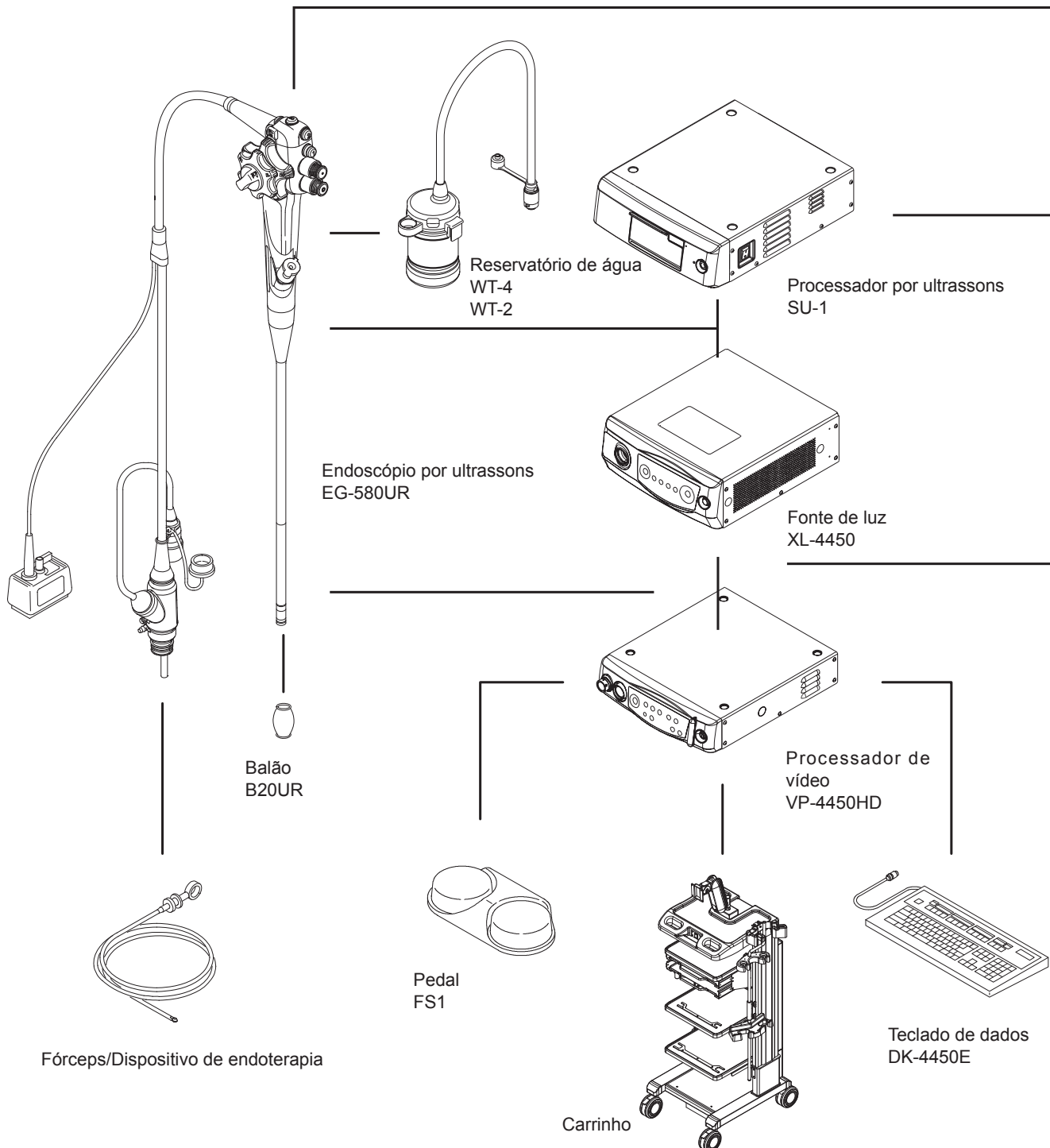


Adaptador de ventilação  
AD-7 (1)

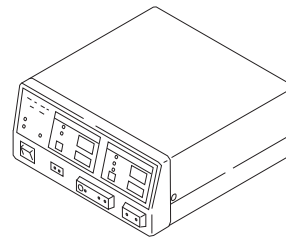
## 2.2 Configuração do sistema

Poderá utilizar com este produto outros dispositivos periféricos opcionais que possuam, entre outras, as funções indicadas em seguida.

- Tratamento endoscópico
- Gravação de imagens de vídeo
- Impressão de imagens fixas

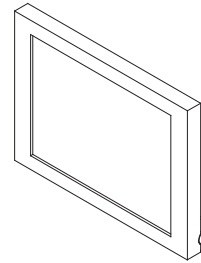


[Nota] Os dispositivos aqui descritos podem já ter sido descontinuados. Para obter detalhes sobre os dispositivos utilizados em combinação com este produto, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

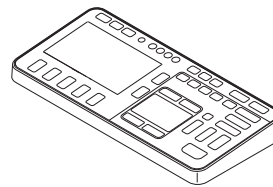


Unidade eletrocirúrgica <sup>[Nota 1]</sup>  
ICC 200 (ERBE)

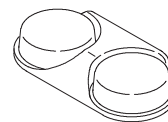
[Nota 1] Para obter detalhes, consulte o manual do instrumento eletrocirúrgico.



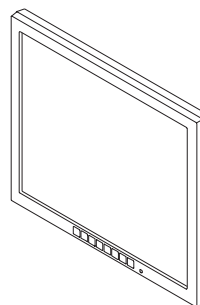
Monitor  
CDL1909A  
CDL1576A  
RADIANCE24 (NDS)



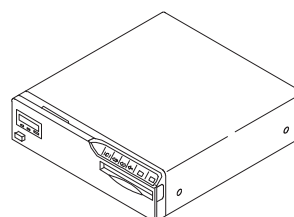
Teclado  
CP-1



Pedal  
FS1



Monitor  
CDL1909A  
CDL1576A  
RADIANCE24 (NDS)

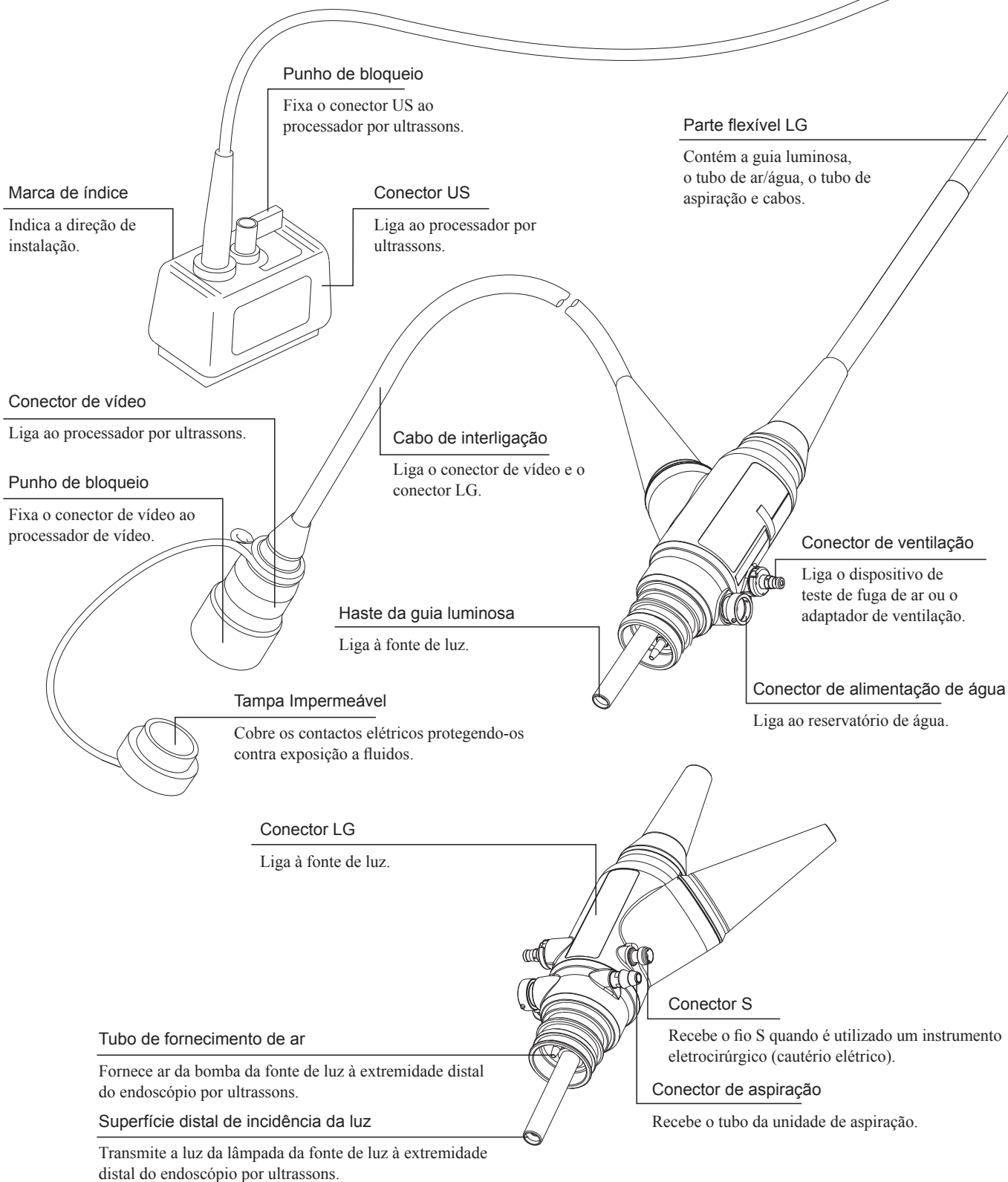


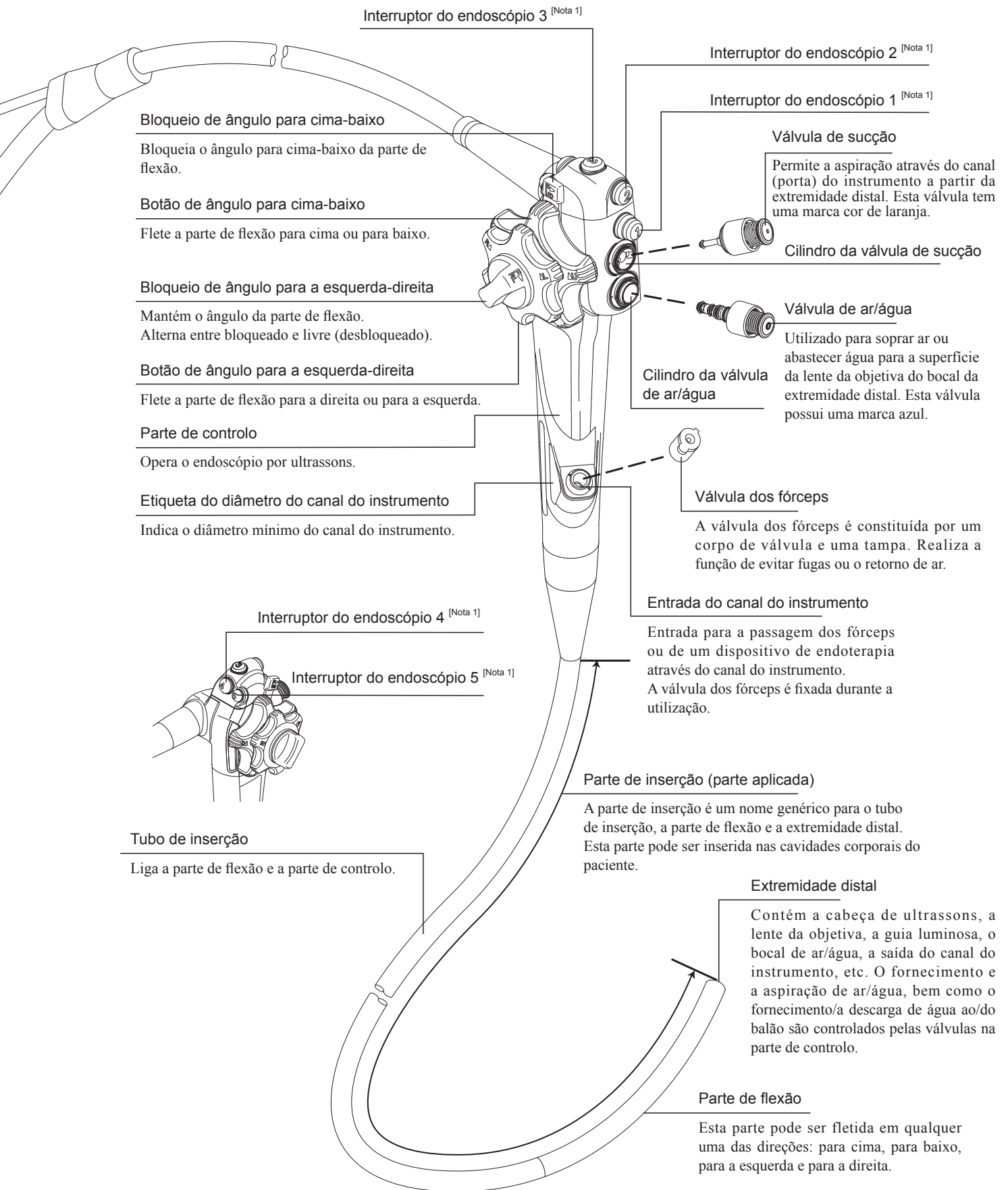
Impressora  
UP-55MD (SONY)  
UP-21MDA (SONY)  
CP900UM (120V)  
(MITSUBISHI ELECTRIC)  
CP900E (230V)  
(MITSUBISHI ELECTRIC)

### 2.3 Nomes das peças e funções do endoscópio por ultrassons

Este produto é composto pelas peças apresentadas em seguida.

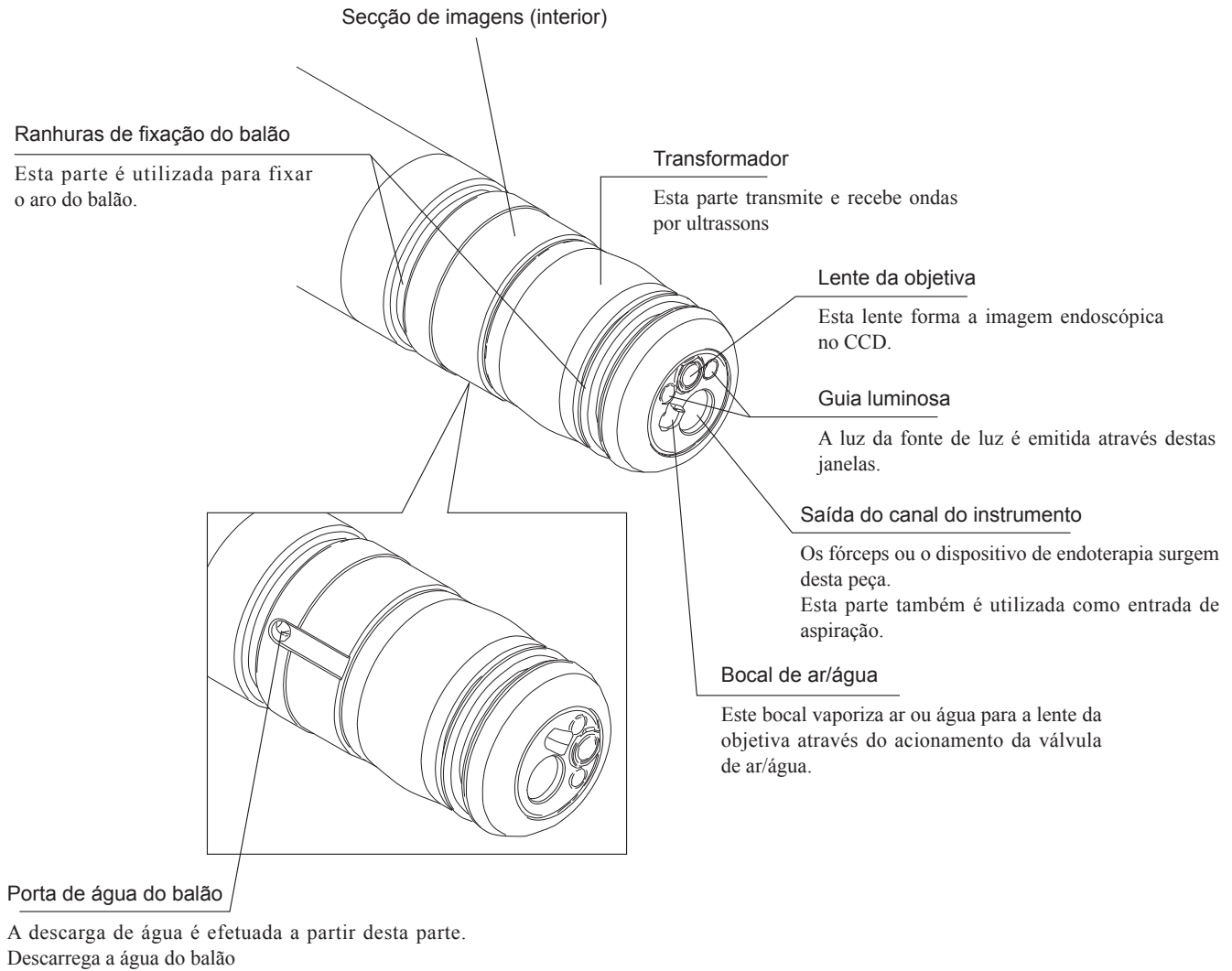
[Nota 1] Utilize o processador de vídeo para atribuir funções a cada interruptor do endoscópio. Para obter mais informações, consulte o manual de operações do processador de vídeo.





## 2.4 Nomes das peças e funções da extremidade distal do endoscópio por ultrassons

A extremidade distal do EG-580UR é constituída pelas seguintes peças.

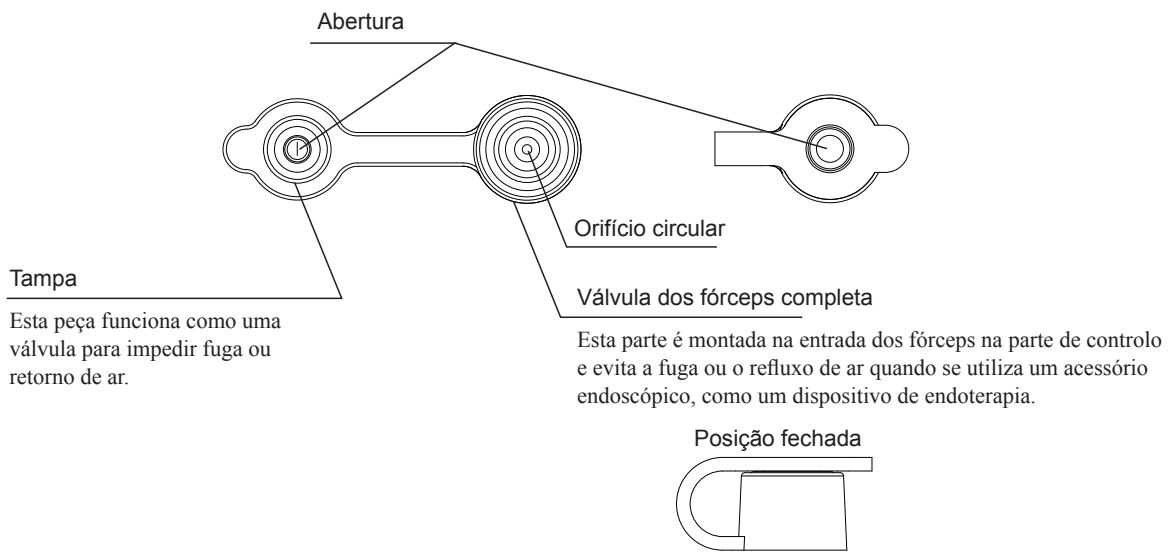


## 2.5 Nomes das peças e funções dos acessórios

### 2.5.1 Válvula dos fórceps

A válvula dos fórceps é fornecida sem ser esterilizada, devendo ser limpa e desinfetada (ou esterilizada) antes da utilização seguindo as instruções do manual de reprocessamento.

→ Manual de reprocessamento “7.1 Limpeza e desinfecção (ou esterilização) da válvula dos fórceps”



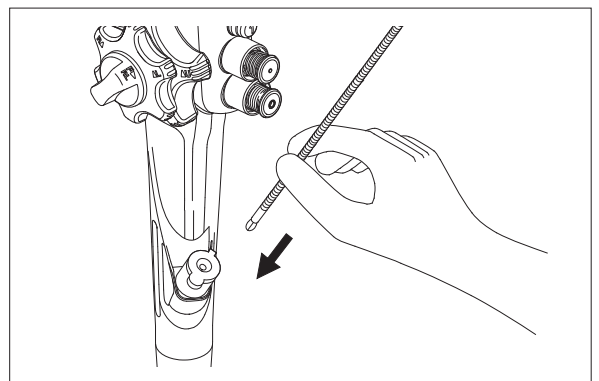
#### <Como utilizar a válvula dos fórceps>

A válvula dos fórceps é constituída por um corpo de válvula e uma tampa. Realiza a função de evitar fugas ou o retorno de ar. Normalmente, a tampa deve ser mantida fechada.

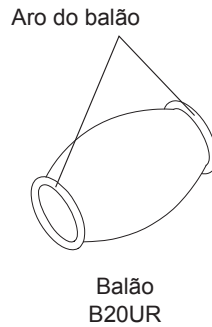
Quando fixar a seringa para fornecimento de água ou líquido, retire esta tampa.

#### [Nota]

Quando não estiver a utilizar um dispositivo de endoterapia ou uma seringa através da entrada dos fórceps, mantenha esta tampa fechada.



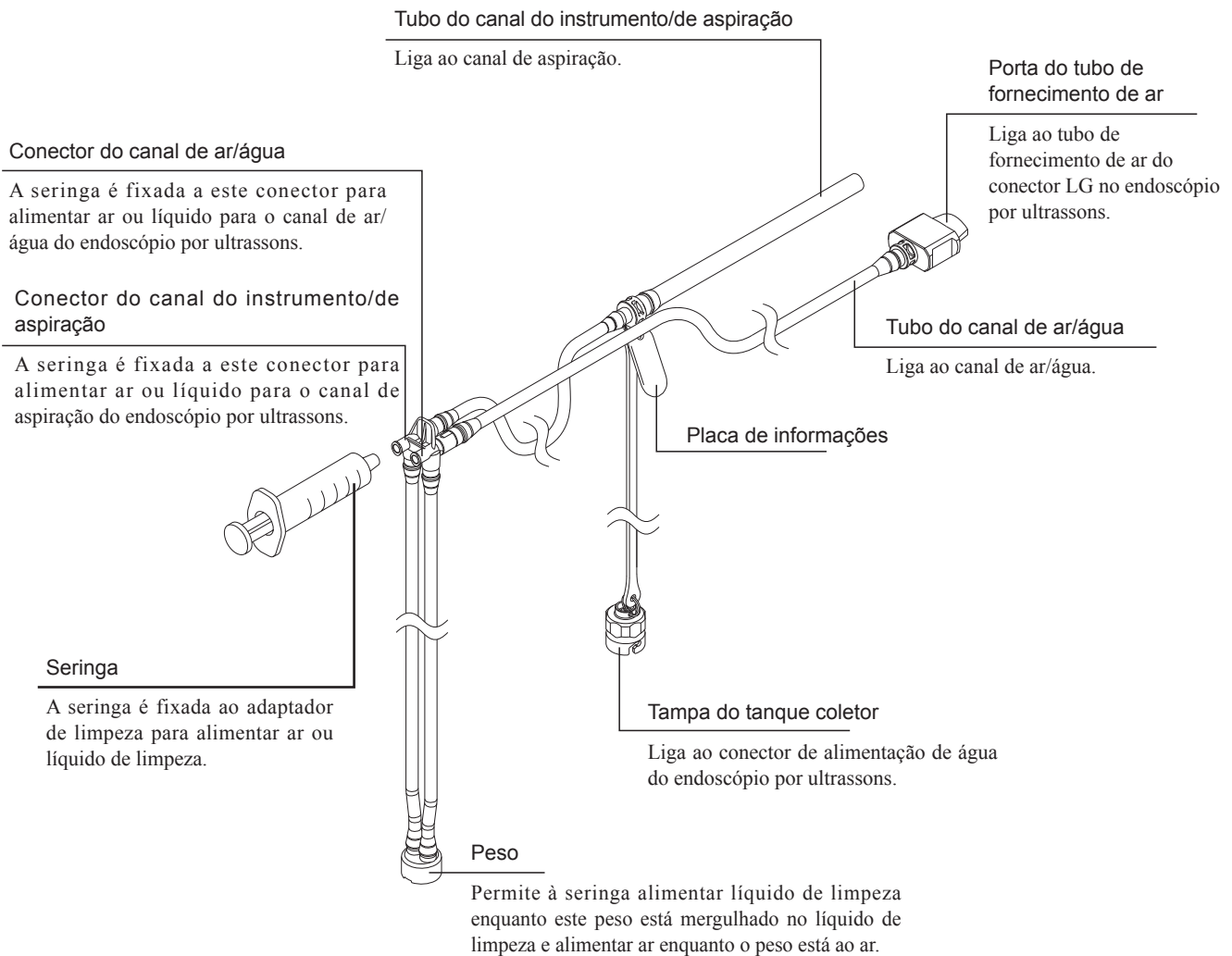
### 2.5.2 Balão



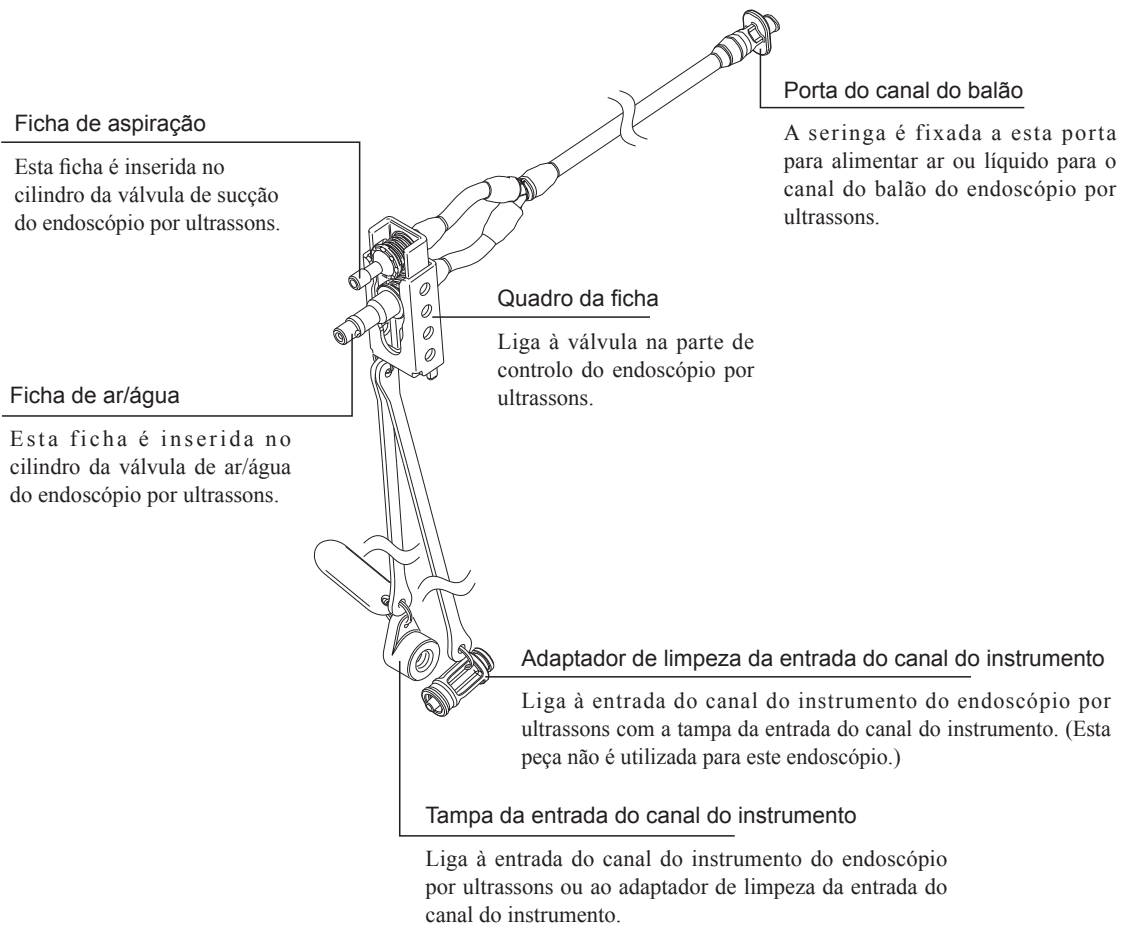
### 2.5.3 Adaptador de limpeza

O adaptador de limpeza (CA-608) é constituído pelo tubo de injeção (WA-007) e pela ficha do canal (WA-008).

<Tubo de injeção (WA-007)>



<Ficha do canal (WA-008)>



<Como utilizar o adaptador de limpeza>

Para obter detalhes sobre como utilizar o adaptador de limpeza, consulte o manual de reprocessamento.

→ Manual de reprocessamento “2.3 Nomes das peças e funções do adaptador de limpeza”

## 2.6 Utilização da parte de flexão

### 2.6.1 Utilização da parte de flexão

# ATENÇÃO

Não dobre à força nem flita demasiado o tubo de inserção e a parte de flexão com as mãos. Poderá provocar uma falha.

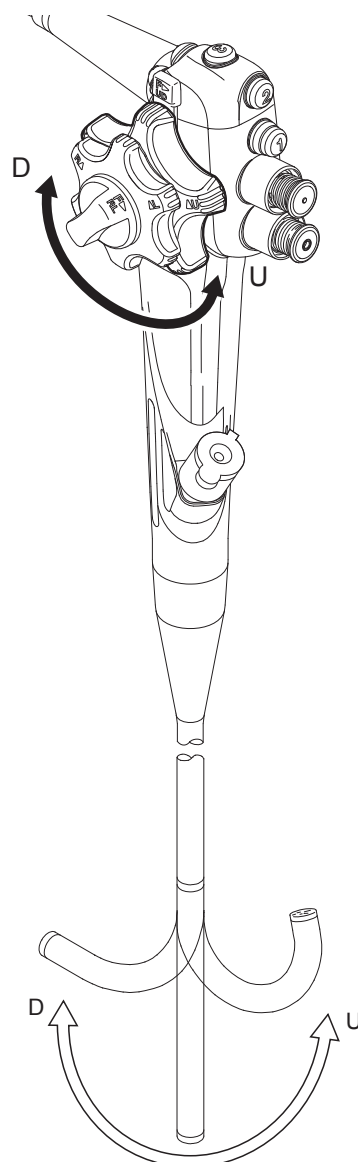
A parte de flexão é acionada através da utilização dos botões de ângulo para cima-baixo/esquerda-direita.

<Botão de ângulo para cima-baixo>

Rode o botão de ângulo para cima-baixo na direção de U

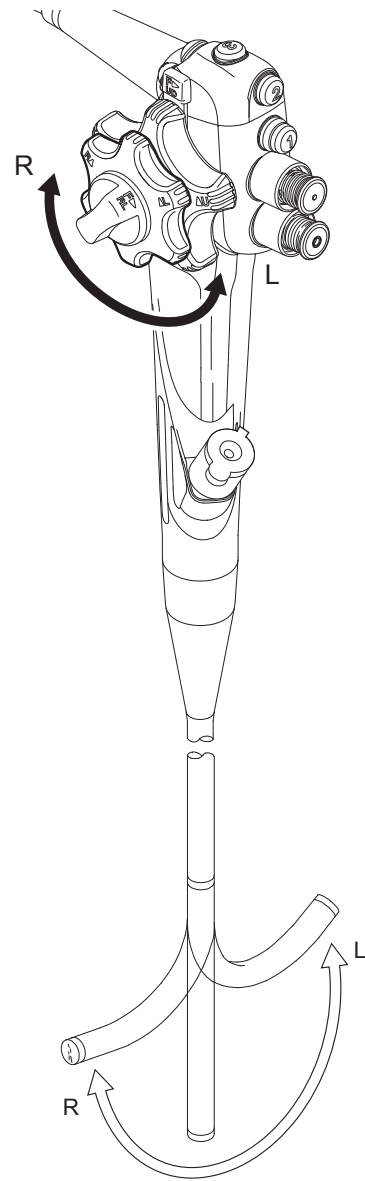
► para fletir a parte de flexão para cima.

Rode-o na direção de D ► para fletir a parte de flexão para baixo.



<Botão de ângulo para a esquerda-direita>

Rode o botão de ângulo para a esquerda-direita na direção de L ► para fletir a parte de flexão para a esquerda.  
 Rode-o na direção de R ► para fletir a parte de flexão para a direita.



### 2.6.2 Função de bloqueio de ângulo

A função de bloqueio de ângulo é utilizada para manter o estado de flexão da parte de flexão.

A utilização do bloqueio de ângulo para cima-baixo permite alternar entre o estado bloqueado e livre (desbloqueado) do ângulo para cima/baixo.

A utilização do bloqueio de ângulo para a esquerda-direita permite alternar entre o estado bloqueado e livre (desbloqueado) do ângulo para a esquerda-direita.

Estes botões podem ser acionados antes ou depois de manusear a parte de flexão.

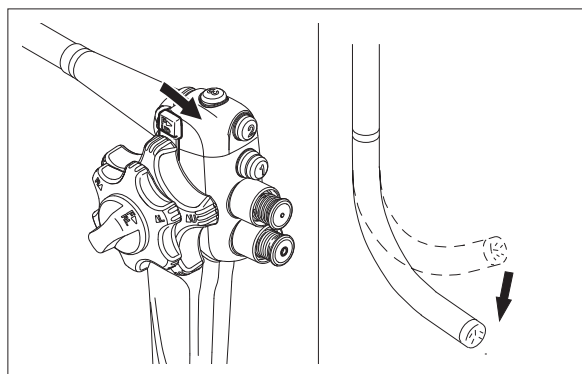
[Nota] Se manusear a parte de flexão com o ângulo bloqueado, a rotação do botão de ângulo torna-se pesada.

#### <Bloqueio de ângulo para cima-baixo>

Desloque a alavanca na direção de F ► para desbloquear a parte de flexão.

[Nota]

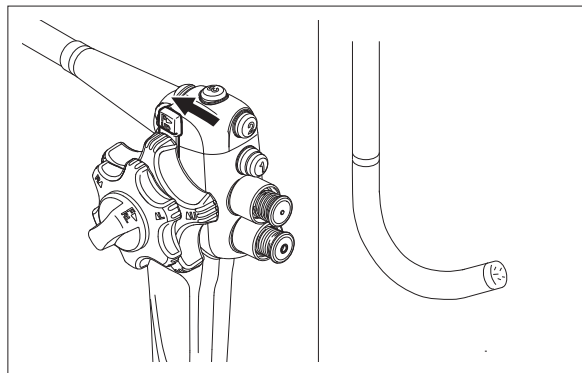
Livre (desbloquear): Permite aplicar força exterior para fletir a parte de flexão livremente.



Desloque a alavanca na direção oposta a F ► para bloquear a parte de flexão.

[Nota]

Bloquear: Mantém o ângulo da parte de flexão.

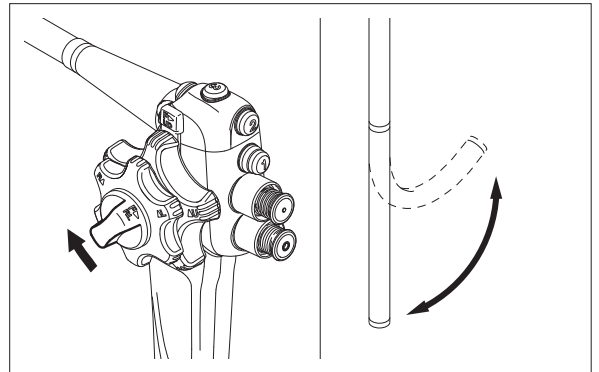


<Bloqueio de ângulo para a esquerda-direita>

Rode o botão na direção de F ► para desbloquear a parte de flexão.

[Nota]

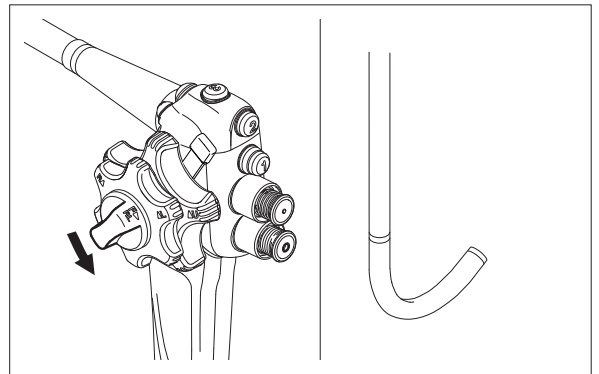
Livre (desbloquear): Permite aplicar força exterior para fletir a parte de flexão livremente.



Rode o botão na direção oposta a F ► para bloquear a parte de flexão.

[Nota]

Bloquear: Mantém o ângulo da parte de flexão.



## 2.7 Válvulas de controlo

### <Válvula de sucção>

Utilizada para aspiração a partir da saída do canal do instrumento na extremidade distal. Utilizada também na descarga de água do balão.

Quando a válvula de sucção é pressionada até meio, a aspiração continua enquanto a válvula estiver pressionada.

Quando a válvula de sucção é completamente pressionada, a água é evacuada do balão.

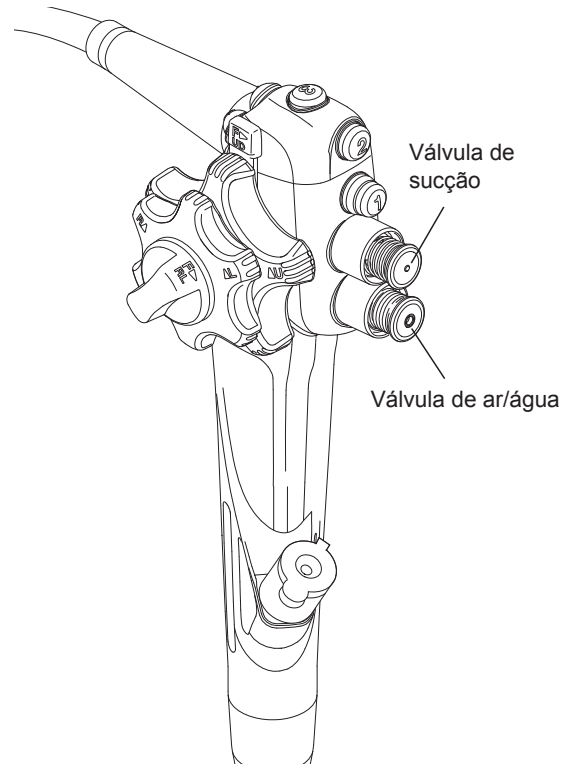
### <Válvula de ar/água>

Utilizada para fornecer ar ou água do bocal na extremidade distal para a lente da objetiva. Utilizada também na alimentação de água ao balão.

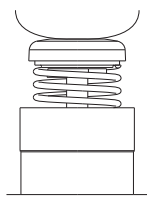
Para fornecer ar, tape o orifício no centro desta válvula com um dedo.

Quando a válvula de ar/água é pressionada até meio, é fornecida água.

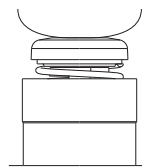
Quando a válvula de ar/água é completamente pressionada, é fornecida água ao balão.



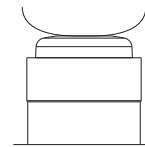
### Utilização da válvula de sucção e da válvula de ar/água



Tapar o orifício com um dedo.  
(apenas na válvula de ar/água)



Pressione a válvula até meio.  
(pressionada até meio)



Pressione completamente a válvula.  
(pressionada completamente)

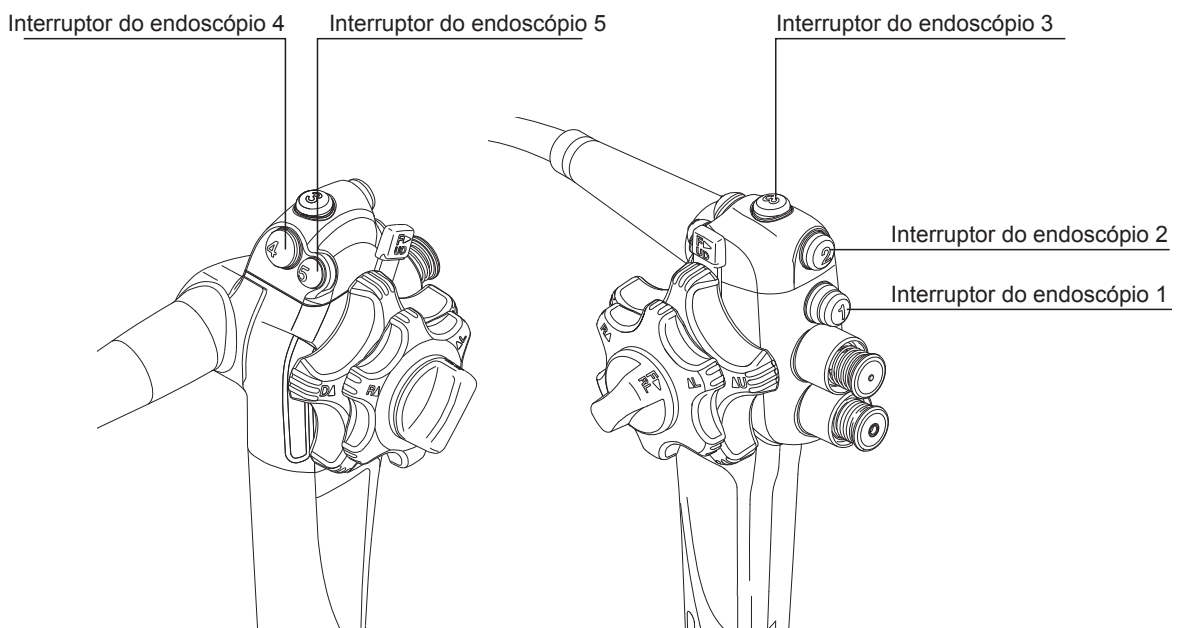
	Orifício tapado com um dedo	Pressionada até meio	Pressionada completamente
Válvula de sucção		Aspira água da saída do canal do instrumento.	Aspira água do canal de evacuação do balão.
Válvula de ar/água	Fornecer ar a partir do bocal na extremidade distal.	Fornecer água ao bocal na extremidade distal.	Fornecer água ao canal de alimentação de água do balão.

## 2.8 Interruptores do endoscópio

### ATENÇÃO

Utilize o processador de vídeo para atribuir funções a cada interruptor do endoscópio.

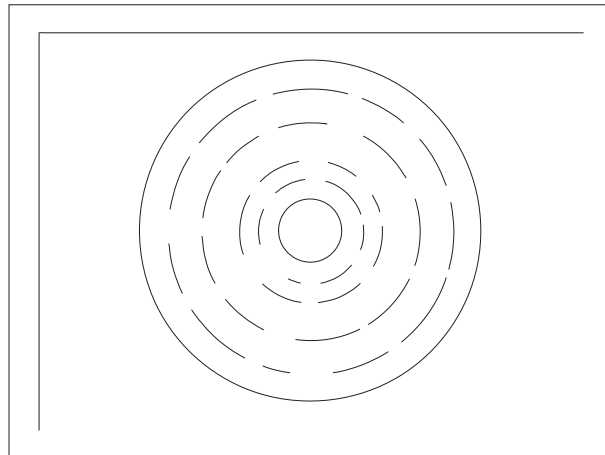
Para obter mais informações, consulte o manual de operações do processador de vídeo.



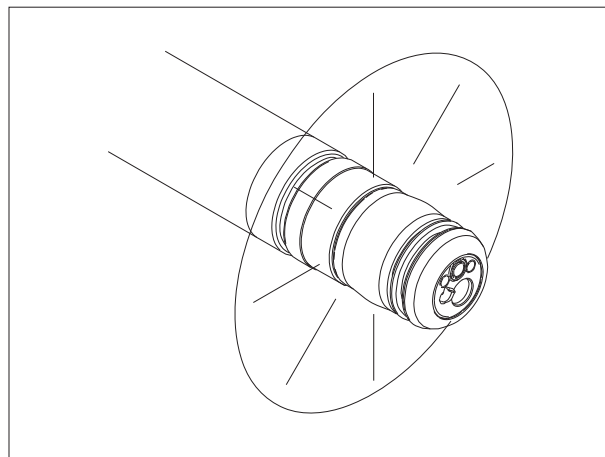
Para obter mais informações, consulte o manual de operações do processador de vídeo.

## 2.9 Imagem por ultrassons

Esta secção descreve as funções específicas para este endoscópio por ultrassons.  
A imagem que se segue representa uma visão geral da imagem por ultrassons.



[Nota] A imagem por ultrassons é uma imagem radial que se estende desde o ponto situado a aproximadamente 10 mm da extremidade distal do endoscópio por ultrassons. Para obter mais informações, consulte o manual de operações do processador por ultrassons.



## Capítulo 3 Preparação e inspeção antes da utilização

### **ATENÇÃO**

Não utilize o endoscópio por ultrassons se o resultado da inspeção revelar uma anomalia. Se o fizer, poderá afetar negativamente a funcionalidade do instrumento ou aumentar os riscos para a segurança do paciente.

### 3.1 Preparação da válvula dos fórceps

#### **AVISO**

Certifique-se de que a válvula dos fórceps está devidamente fixada à entrada do canal do instrumento. Se este produto for usado sem a válvula dos fórceps, poderá ocorrer refluxo de fluido corporal, podendo constituir uma fonte de infeção.

Fixe uma válvula de fórceps devidamente desinfetada (ou esterilizada). Se a válvula dos fórceps não for devidamente limpa ou desinfetada (ou esterilizada), pode criar um risco de infeção nos pacientes e/ou utilizadores finais.

Certifique-se de que inspeciona a válvula dos fórceps antes de a fixar. Se detetar alguma anomalia durante a inspeção, não utilize o produto. Pode ser uma fonte de infeção.

#### 3.1.1 Limpeza e desinfecção (ou esterilização) da válvula dos fórceps

A válvula dos fórceps é fornecida sem ser esterilizada, devendo ser limpa e desinfetada (ou esterilizada) antes da utilização seguindo as instruções do manual de reprocessamento.

A válvula dos fórceps destina-se a uma só utilização. Para evitar infeções, não a reutilize.

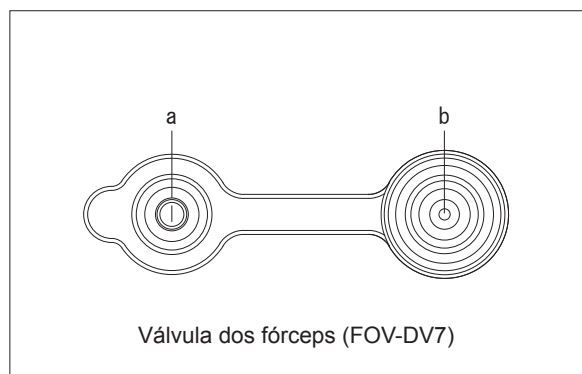
[Nota] Para obter informações sobre como limpar e desinfetar (ou esterilizar) a válvula dos fórceps, consulte o manual de reprocessamento.

→ Manual de reprocessamento “7.1 Limpeza e desinfecção (ou esterilização) da válvula dos fórceps”

### 3.1.2 Inspeção da válvula dos fórceps

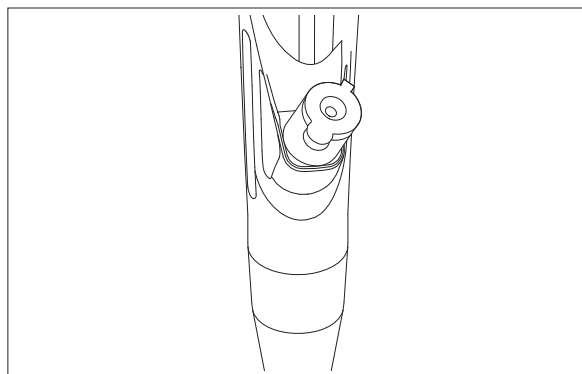
A válvula dos fórceps destina-se a uma única utilização. Se for encontrada nenhuma anomalia, não utilize o produto e use uma válvula dos fórceps nova e desinfetada (ou esterilizada).

- (1) Verifique visualmente se a abertura na tampa (a) e o orifício no corpo principal (b) da válvula dos fórceps não apresentam anomalias como rasgos, fendas, descoloração, etc.
- (2) Fixe a tampa ao corpo principal da válvula dos fórceps.



### 3.1.3 Fixação da válvula dos fórceps

- (1) Fixe a válvula dos fórceps à entrada do canal do instrumento do endoscópio por ultrassons.



### 3.2 Preparação da válvula de ar/água e da válvula de sucção

#### **⚠ AVISO**

Utilize uma válvula de ar/água e uma válvula de sucção devidamente limpas e desinfetadas (ou esterilizadas). Uma válvula indevidamente limpa e desinfetada (ou esterilizada) pode constituir risco de infecção.

#### **ATENÇÃO**

Não aplique óleo de silicone à válvula de ar/água ou à válvula de sucção. Poderá resultar na deterioração dos vedantes de borracha.

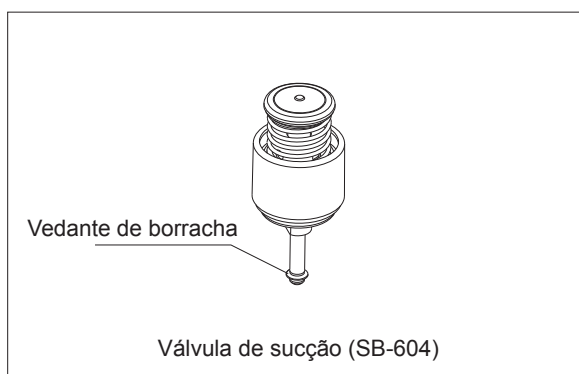
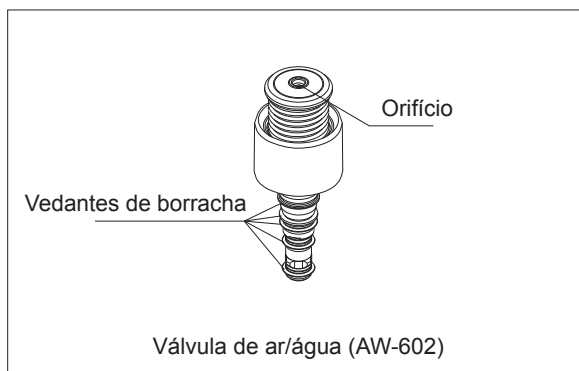
Prepare uma válvula de ar/água e uma válvula de sucção devidamente limpas e desinfetadas (ou esterilizadas).

#### 3.2.1 Inspeção da válvula de ar/água e da válvula de sucção

Verifique visualmente se as válvulas não apresentam anomalias, como substâncias estranhas agarradas às válvulas, rasgos, distorções, fendas, amolgadelas, etc.

[Nota]

A válvula de ar/água e a válvula de sucção são consumíveis. Caso detete alguma anomalia, utilize uma nova válvula limpa e desinfetada (ou esterilizada).



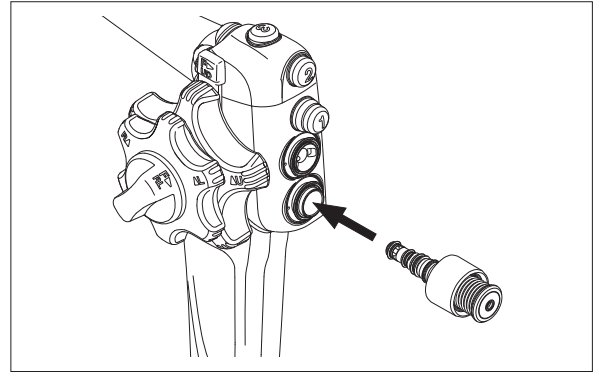
### 3.2.2 Fixação da válvula de ar/água e da válvula de sucção

Fixe a válvula de ar/água e a válvula de sucção à parte de controlo do endoscópio por ultrassons.

- (1) Fixe a válvula de ar/água ao cilindro da válvula de ar/água do endoscópio por ultrassons e pressione firmemente a válvula.

[Nota]

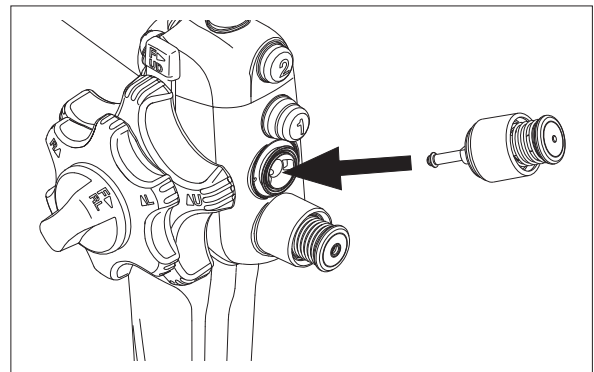
A válvula de ar/água e o cilindro da válvula de ar/água têm uma marca azul.



- (2) Fixe a válvula de sucção ao cilindro da válvula de sucção do endoscópio por ultrassons e pressione firmemente a válvula.

[Nota]

A válvula de sucção e o cilindro da válvula de sucção têm uma marca cor de laranja.



### 3.3 Preparação de dispositivos periféricos

Para obter informações sobre a preparação e inspeção de dispositivos periféricos, consulte os respectivos manuais.

### 3.4 Preparação do sistema

#### **⚠ AVISO**

Este produto não se destina a parar hemorragias com equipamento de tratamento diatérmico. Prepare um endoscópio e equipamento de tratamento diatérmico que possam ser utilizados com este produto, para poder atuar em casos de emergência, como uma hemorragia.

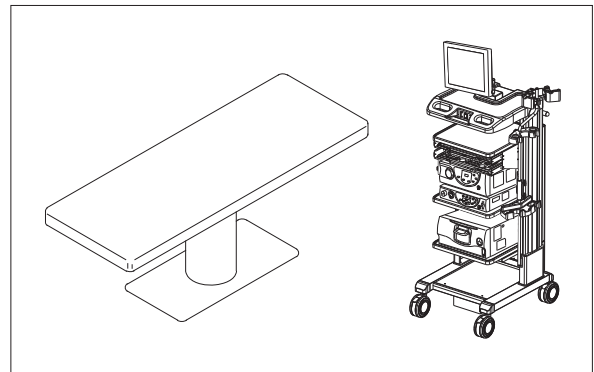
Durante o abastecimento de água, utilize água esterilizada. Se não utilizar água esterilizada, pode criar um risco de infeção.

#### 3.4.1 Preparação do sistema

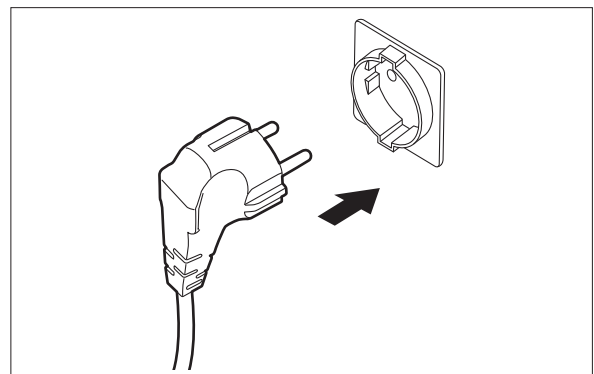
- (1) Desloque o carrinho com o processador de vídeo, a fonte de luz, o processador por ultrassons e dispositivos periféricos para o local onde o endoscópio será utilizado.

[Nota]

Consulte o manual de instalação do processador de vídeo, da fonte de luz e do processador por ultrassons para instalar os dispositivos periféricos no carrinho.



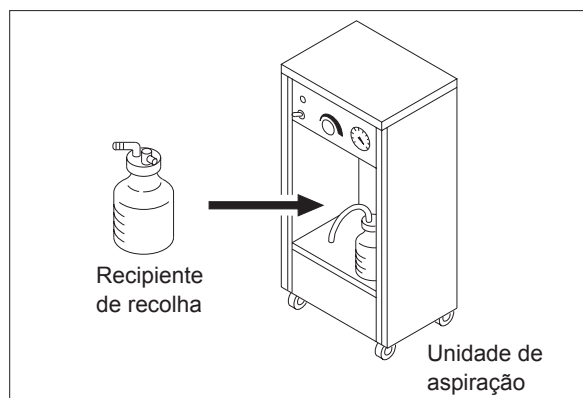
- (2) Depois de rodar o interruptor principal no carrinho para a posição OFF (desligado), insira a ficha CA do carrinho num recetáculo de uso hospitalar.



- (3) Prepare a unidade de aspiração.

[Nota]

Para obter detalhes sobre a unidade de aspiração, consulte o respetivo manual.



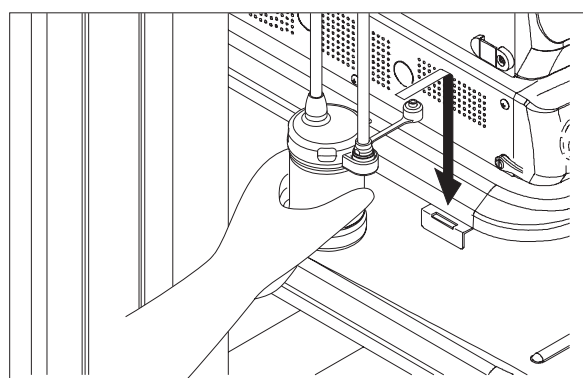
- (4) Monte o reservatório de água, com 80% de água esterilizada, no gancho.

[Nota]

A água do reservatório de água deve ser mudada, pelo menos, uma vez por dia utilizando água esterilizada.

[Nota]

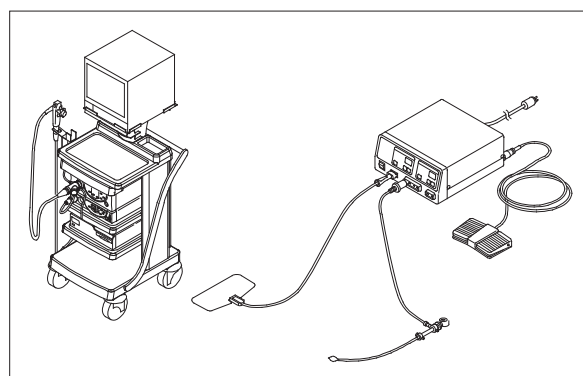
Quando utilizar o balão, a água esterilizada do reservatório de água tem de ser desarejada.



[Nota]

Utilize um reservatório de água limpo e desinfetado (ou esterilizado).

- (5) Por precaução em caso de hemorragia inesperada, prepare um endoscópio e equipamento de tratamento diatérmico que possa ser utilizado com o mesmo.



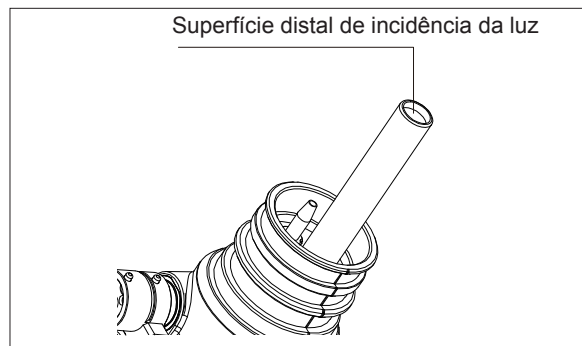
### 3.5 Ligação do endoscópio por ultrassons (fixação)

## ⚠ ATENÇÃO

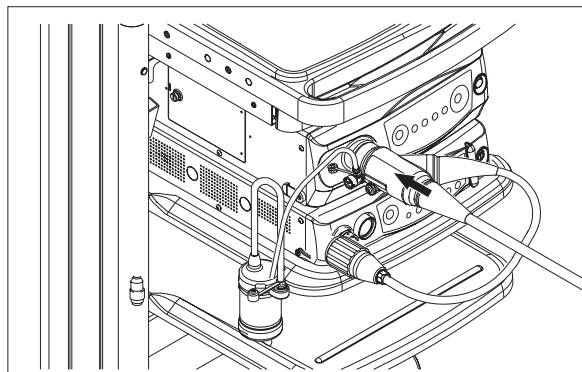
Defina a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa. Se a pressão de aspiração for demasiado elevada, o endoscópio por ultrassons pode aderir à membrana mucosa, provocando lesões na mesma.

#### 3.5.1 Ligação do endoscópio por ultrassons (processador de vídeo, fonte de luz, reservatório de água e unidade de aspiração)

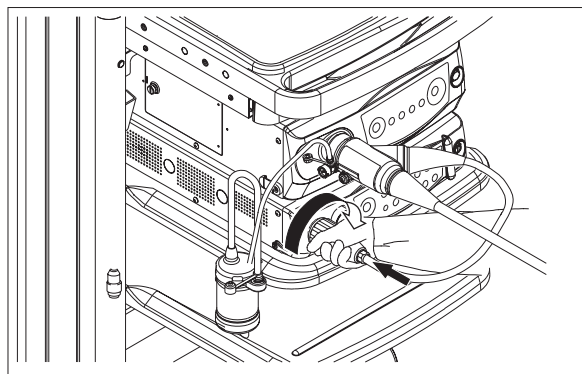
- (1) Antes de fixar o conector LG à fonte de luz, verifique visualmente se a superfície distal de incidência da luz não apresenta sujidade e se não existem fendas no vidro.



- (2) Insira o conector LG do endoscópio por ultrassons à entrada do endoscópio por ultrassons na fonte de luz até parar.



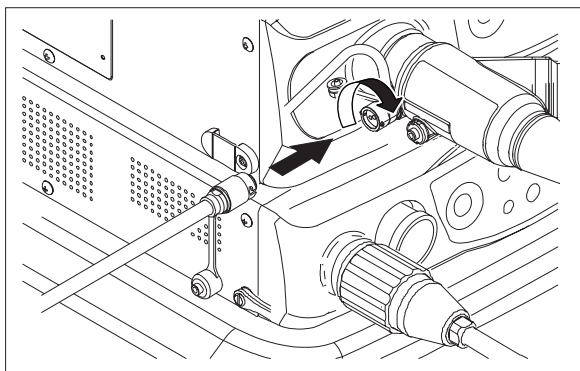
- (3) Insira o conector de vídeo do endoscópio por ultrassons na entrada do conector de vídeo no processador. Alinhe a marca do conector com a da entrada do conector e fixe firmemente o conector, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio enquanto o prime ligeiramente.



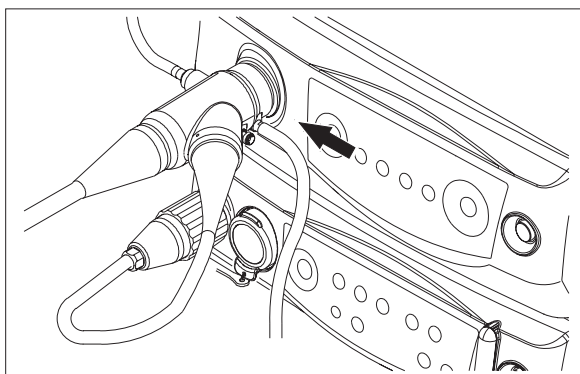
- (4) Certifique-se de que a válvula dos fórceps está fixada à entrada do canal do instrumento do endoscópio por ultrassons.

- (5) Insira o conector do reservatório de água no conector de alimentação de água do endoscópio por ultrassons.

Alinhe a ranhura do conector e o pino do conector de alimentação de água no endoscópio por ultrassons e fixe-o firmemente, rodando o conector para a direita até parar.



- (6) Ligue o tubo de aspiração entre a unidade de aspiração e o conector de aspiração do endoscópio por ultrassons.

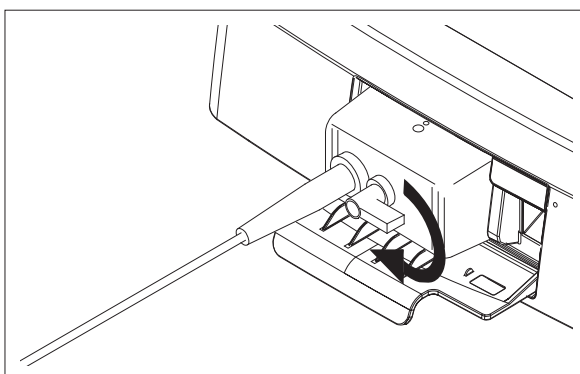


- (7) Ligue a unidade de aspiração e, em seguida, defina a pressão da fonte de aspiração para um valor entre 40 e 53 kPa.

- (8) Verifique se o conector US e o cabo não apresentam arranhões ou amolgadelas.

- (9) Alinhe o índice do conector US com a marca no processador por ultrassons e insira o conector US a direito no conector do endoscópio por ultrassons do processador por ultrassons.

- (10) Rode o punho de bloqueio do conector US para a direita para bloquear o conector.

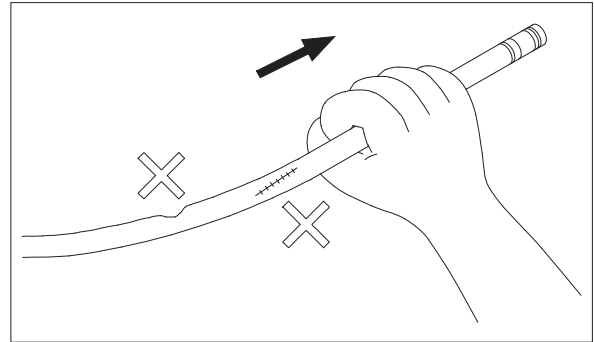


### 3.6 Inspeção do endoscópio por ultrassons

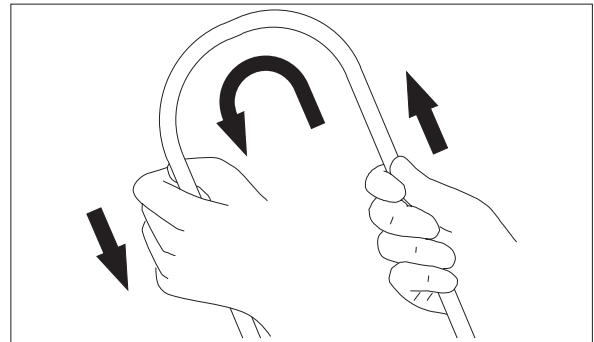
#### 3.6.1 Inspeção da parte de inserção

- (1) Verifique visualmente se a parte de inserção (extremidade distal, parte de flexão e tubo de inserção) apresenta anomalias, como amolgadelas, lombas, extremidades afiadas ou protuberâncias, etc., que possam ferir um paciente.

Confirme se as peças de resina em cada extremidade da bainha da parte de flexão estão intactas. Se as superfícies adesivas estiverem ásperas, marcadas ou a descamar, devolva o instrumento ao seu revendedor local da FUJIFILM.

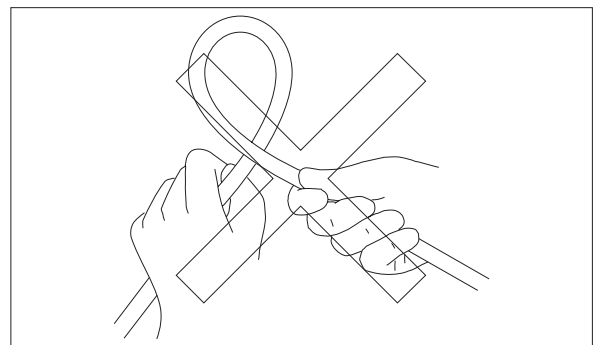


- (2) Pegue no tubo de inserção com as duas mãos para fazer um semicírculo com um diâmetro de, aproximadamente, 200 mm, conforme ilustra a imagem da direita. Em seguida, mova o topo do semicírculo fazendo deslizar o tubo de inserção até ao comprimento total. Certifique-se de que o tubo flete por completo e que não existe nenhuma dificuldade local ao fazê-lo.



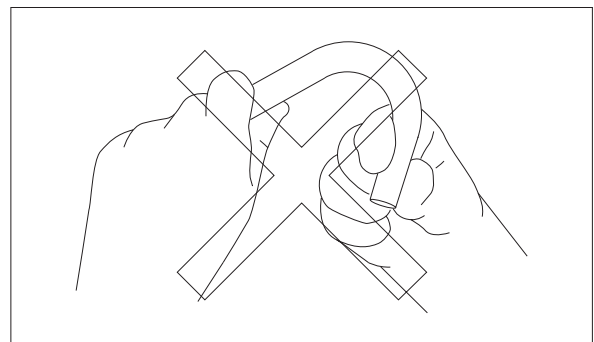
[Nota]

Não torça à força nem flita demasiado o tubo de inserção com as mãos. Poderá danificar o endoscópio por ultrassons e/ou comprometer a funcionalidade do instrumento.



[Nota]

Não torça à força nem flita demasiado a parte de flexão com as mãos. Poderá danificar o endoscópio por ultrassons e/ou comprometer a funcionalidade do instrumento.



### 3.6.2 Inspeção do mecanismo de flexão

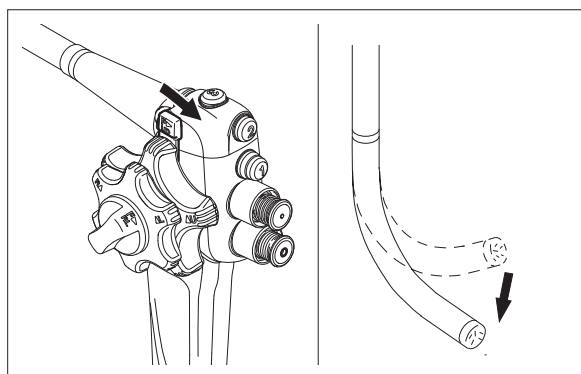
[Nota] Para obter informações sobre como utilizar o mecanismo de flexão, consulte “2.6 Utilização da parte de flexão”, neste manual.

→ “2.6 Utilização da parte de flexão”

- (1) Desbloqueie os bloqueios de ângulo para cima-baixo e para a esquerda-direita, rodando-os na direção "Livre" (F ►).

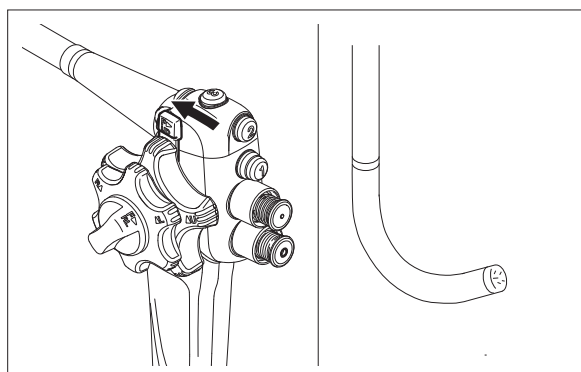
- (2) Rode os botões de ângulo para cima-baixo e para a esquerda-direita nas direções U, D, L e R até pararem. Verifique se a parte de flexão roda suavemente.

Depois de o botão de ângulo ser libertado, a parte de flexão deverá deslocar-se para a posição neutra.



- (3) Rode os bloqueios de ângulo para cima-baixo e para a esquerda-direita na direção oposta a F ► e, em seguida, bloqueie-os.

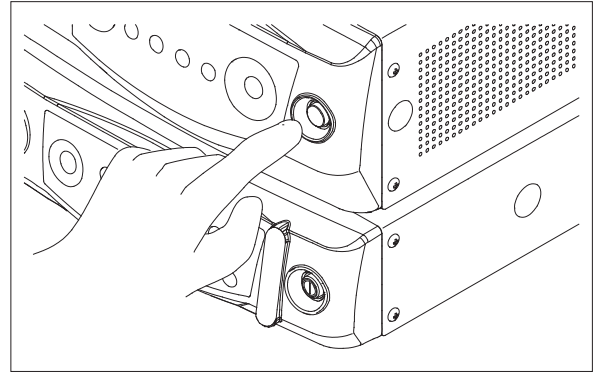
- (4) Rode os botões de ângulo da mesma forma descrita no passo (2) e verifique como flete a parte de flexão. Verifique se a parte de flexão mantém a sua posição fletida depois de os botões de ângulo serem libertados.



- (5) Rode os bloqueios de ângulo para cima-baixo e para a esquerda-direita na direção de F ► e, em seguida, bloqueie-os.

### 3.6.3 Inspeção dos canais de ar/água e do instrumento

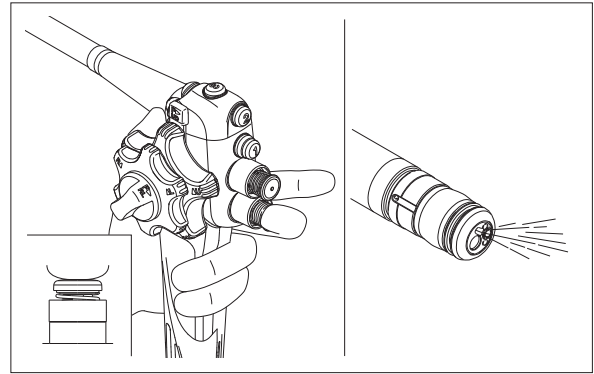
- (1) Ligue a unidade de aspiração, o carrinho, o processador de vídeo e a fonte de luz. Mantenha a lâmpada desligada.
- (2) Prepare um recipiente limpo com água esterilizada.



- (3) Coloque a extremidade distal do endoscópio por ultrassons sem tocar no chão, etc., pressione a válvula de ar/água até meio e verifique se a água esterilizada sai do bocal.

[Nota]

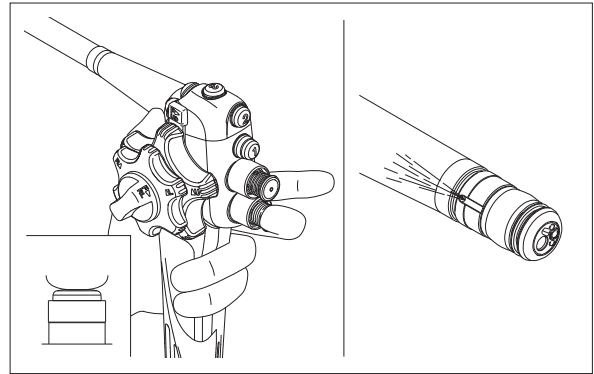
Tenha atenção à direção de saída da água esterilizada, pois pode salpicar.



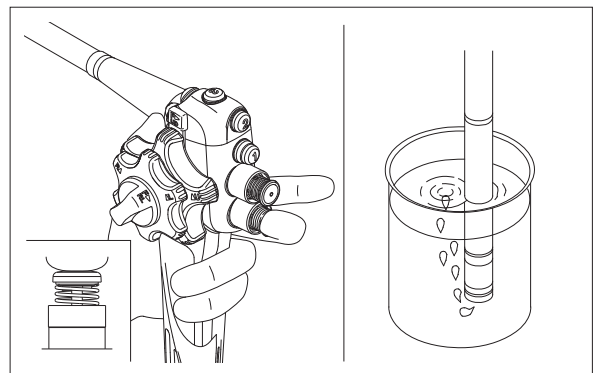
- (4) Mantendo a extremidade distal do endoscópio por ultrassons levantada no ar, pressione totalmente a válvula de ar/água. Verifique se a água é descarregada da porta de água do balão.

[Nota]

Tenha atenção à direção de saída da água esterilizada, pois pode salpicar.

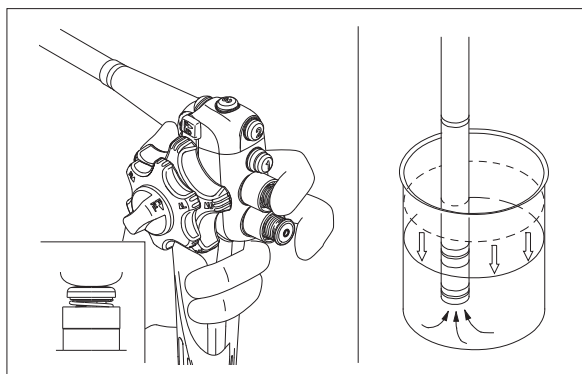


- (5) Mergulhe a extremidade distal do endoscópio por ultrassons em água, tape o orifício central da válvula de ar/água com o dedo e, em seguida, verifique se sai ar do bocal. Retire o dedo do orifício e verifique se não sai ar do bocal.



- (6) Fixe a válvula dos fórceps à entrada do canal do instrumento.

Durante a imersão da extremidade distal do endoscópio por ultrassons em água, verifique se a água é aspirada quando a válvula de sucção é pressionada até meio e se a aspiração para quando o dedo é retirado da válvula.

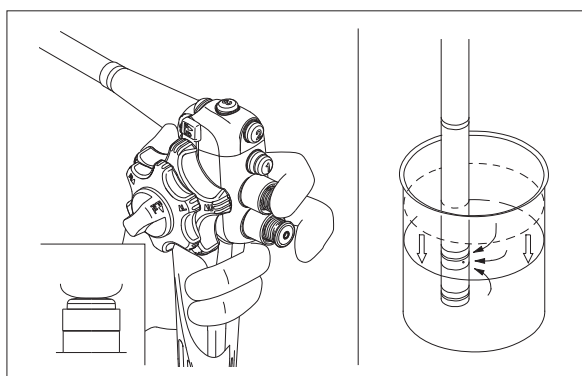


- (7) Pressione completamente a válvula de sucção durante a imersão da extremidade distal do endoscópio por ultrassons em água, verifique se a água é aspirada a partir da porta de água do balão e se a aspiração para quando o dedo é retirado da válvula.

[Nota]

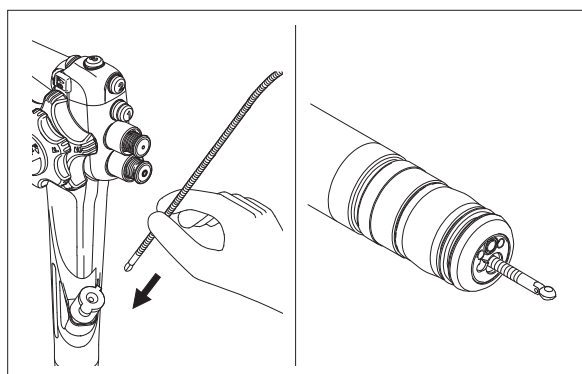
Se for aspirada pouca ou nenhuma água esterilizada, consulte o “Capítulo 5 Resolução de problemas”.

→ “Capítulo 5 Resolução de problemas”



### 3.6.4 Inspeção do canal do instrumento

Insira um dispositivo de endoterapia na entrada do canal do instrumento e verifique se a ponta do dispositivo de endoterapia sai sem problemas pela saída do canal do instrumento na extremidade distal do endoscópio por ultrassons.



### 3.7 Inspeção da extremidade distal do endoscópio por ultrassons

#### **! ATENÇÃO**

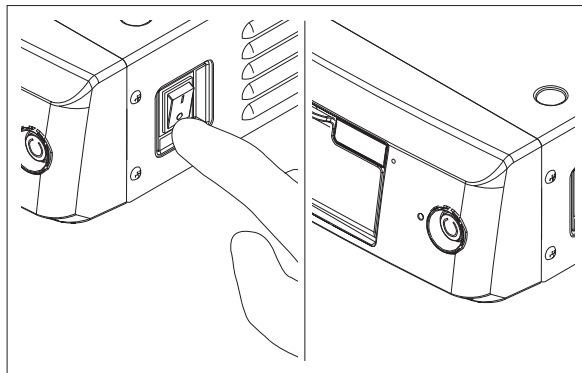
Desligue a lâmpada e pare a transmissão de ondas por ultrassons (coloque o processador em pausa), exceto durante um exame inspeção, etc. quando for necessário. Se deixar a lâmpada acesa, a extremidade distal pode aquecer e provocar queimaduras no operador, no assistente ou no paciente. Acenda a lâmpada e retome a transmissão de ondas por ultrassons imediatamente antes de iniciar um exame.

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

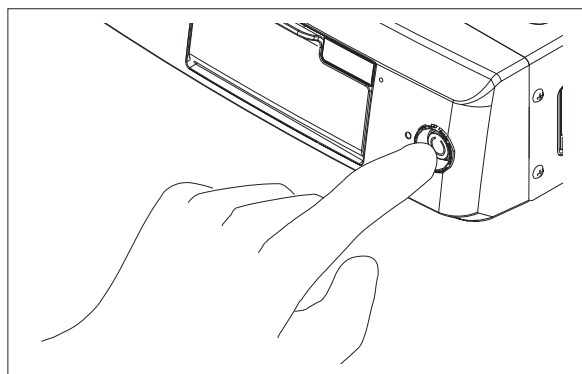
#### **ATENÇÃO**

Não aplique produto de limpeza da lente no transformador. Se o produto de limpeza da lente aderir ao transformador, limpe-o imediatamente. Existe o risco de deterioração do transformador.

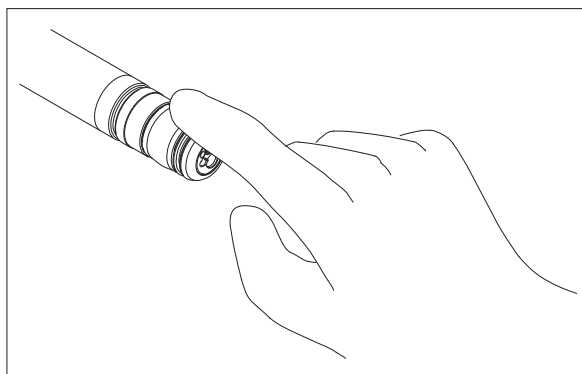
- (1) Rode o interruptor de alimentação CA localizado na parte lateral do processador por ultrassons.



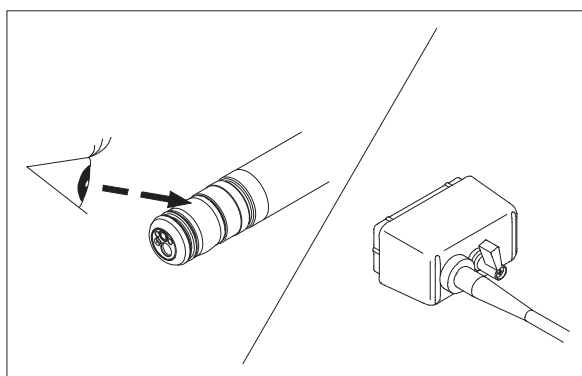
- (2) Ligue a alimentação pressionando o interruptor de espera no processador por ultrassons.



- (3) Toque no transformador com um dedo e certifique-se de que não está quente.



- (4) Verifique visualmente se existem anomalias no transformador, no conector US e nos cabos, tais como fendas ou amolgadelas, etc.



(5) Certifique-se de que a luz está desligada.

Certifique-se de que a lente da objetiva e as guias luminosas da extremidade distal do endoscópio por ultrassons estão corretamente fixadas. Observe a extremidade distal de um ângulo para verificar se a lente da objetiva não apresenta sujidade ou substâncias estranhas.

[Nota]

Verifique se a lente da objetiva e a área envolvente não apresentam fendas.

Além disso, verifique também o seguinte:

- A tampa da extremidade distal está devidamente fixada.
- As guias luminosas não apresentam fendas e estão devidamente fixadas.
- O bocal de ar/água não apresenta fendas nem amolgadelas e está firmemente fixado.
- A superfície lateral da extremidade distal não apresenta riscos, descascamento ou protuberâncias anormais.

[Nota]

Se faltar algum adesivo distal, ou se algum adesivo estiver a descascar ou a deteriorar, ou se alguma lente estiver em falta ou danificada, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

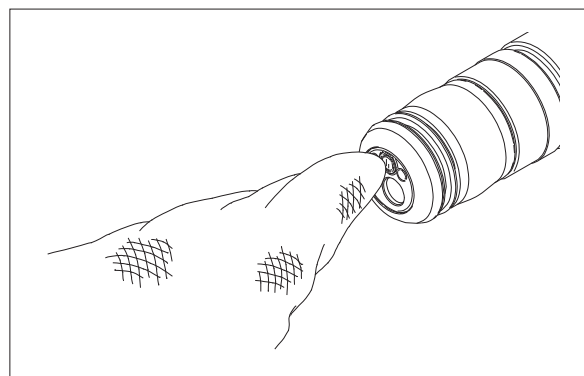
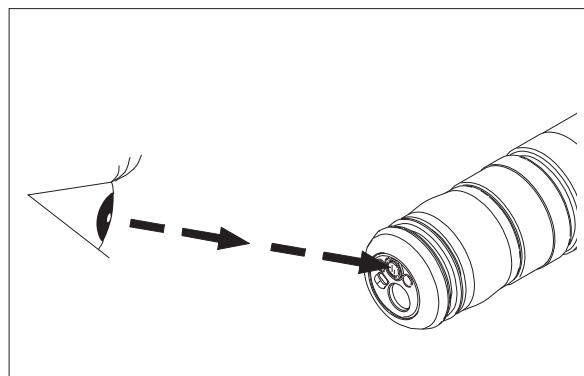
(6) Se a lente da objetiva e as guias luminosas estiverem sujas ou manchadas, limpe-as cuidadosamente.

[Nota]

Para limpar a lente da objetiva e as guias luminosas, utilize gaze esterilizada (ou algo igualmente macio) embebida em produto de limpeza de lentes (opcional) ou etanol.

[Nota]

Utilize uma gaze esterilizada e que não largue pelo para evitar que as fibras entrem no bocal de ar/água.



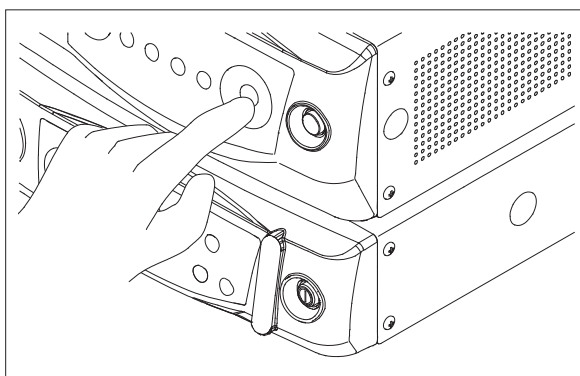
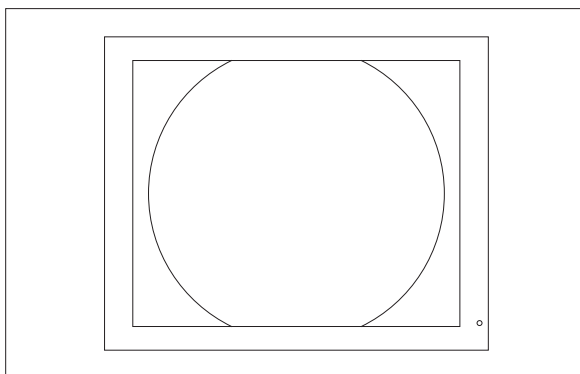
- (7) Prima o botão da lâmpada na fonte de luz para acender a lâmpada e observe a imagem endoscópica no monitor. Verifique se a imagem está nítida e se nada obstrui a visualização endoscópica.

[Nota]

Se a limpeza não remover a névoa da lente da objetiva, é possível que o endoscópio por ultrassons não esteja suficientemente impermeabilizado. Execute o teste de hermeticidade

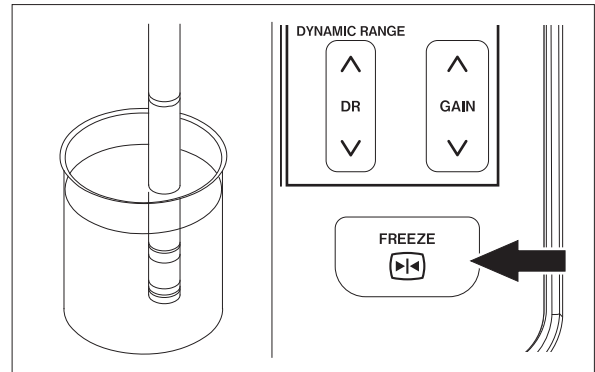
→ Manual de reprocessamento “4.6 Teste de hermeticidade”

- (8) Terminada a inspeção, prima o botão da lâmpada na fonte de luz para desligar a lâmpada.

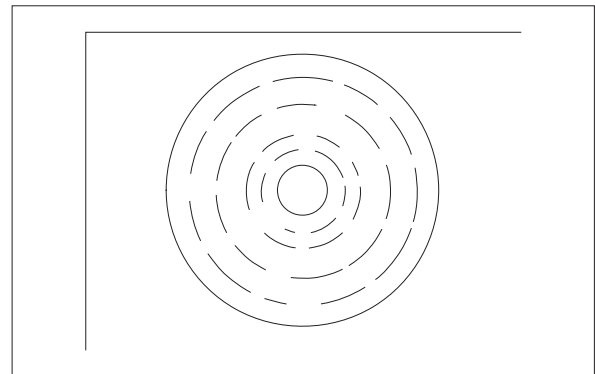


### 3.8 Inspeção da imagem por ultrassons

- (1) Prepare um copo de água e mergulhe a extremidade distal do endoscópio por ultrassons em água.
- (2) Prima a tecla de congelamento [FREEZE] no teclado do processador por ultrassons para cancelar o modo de congelamento.



- (3) Confirme se a imagem por ultrassons é apresentada.
- (4) Verifique se a imagem por ultrassons é apresentada corretamente.



### 3.9 Fixação e inspeção do balão

#### **⚠ AVISO**

Não utilize este produto com um regulador de CO<sub>2</sub> para endoscópio. Se o fizer, pode ocorrer a formação de bolhas de ar na água esterilizada que se encontra no interior do reservatório de água, que entram no canal do balão. Isto poderá impedir a descarga de água do balão e desativar o esvaziamento do mesmo.

Utilize uma ferramenta de fixação do balão desinfetada (ou esterilizada). Existe o risco de infeção.

Não utilize o balão em pacientes alérgicos ao látex. Existe um risco de provocar uma reação anafilática.

#### **ATENÇÃO**

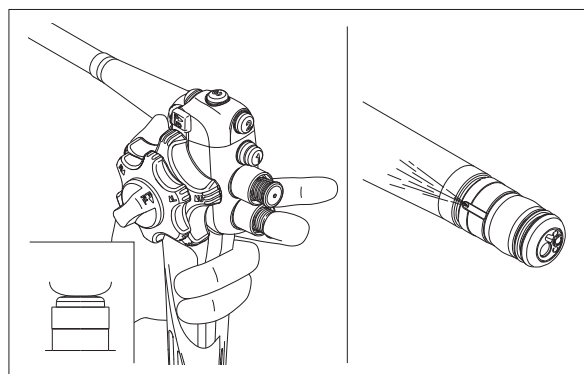
Não Introduza mais de 5 ml de água no balão. Existe o risco de rutura do balão.

[Nota] A alimentação de 5 ml de água demora cerca de 3 segundos. Verifique a quantidade de água a alimentar antes da utilização.

[Nota] Se não for possível efetuar a descarga de água ou se sair pouca água do balão, consulte o “Capítulo 5 Resolução de problemas”.

→ “Capítulo 5 Resolução de problemas”

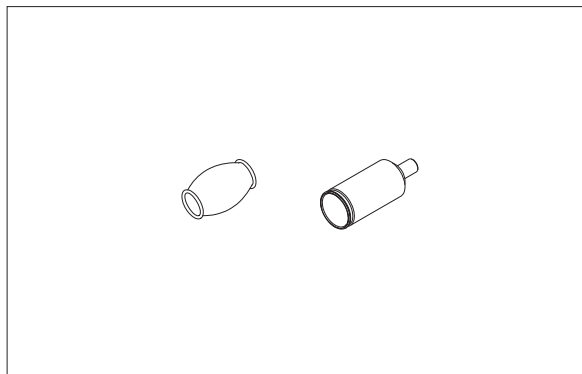
- (1) Introduza água esterilizada no canal de alimentação de água do balão pressionando completamente a válvula de ar/água e retire o ar existente no interior do canal de alimentação de água do balão.



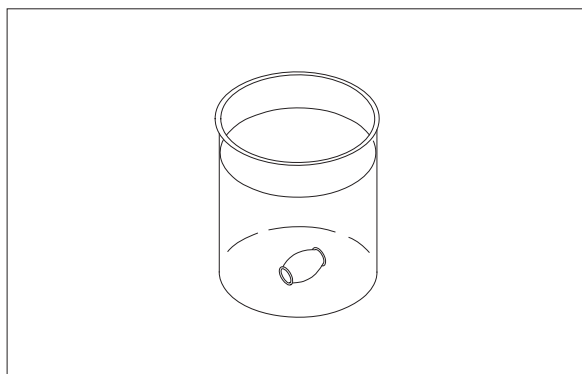
(2) Prepare um balão e uma ferramenta de fixação do balão.

[Nota]

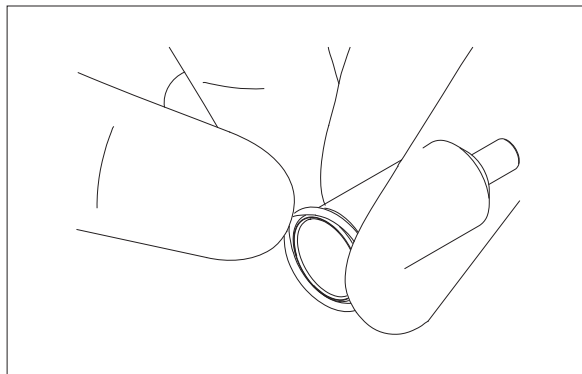
Não utilize o balão se a data de validade tiver expirado.



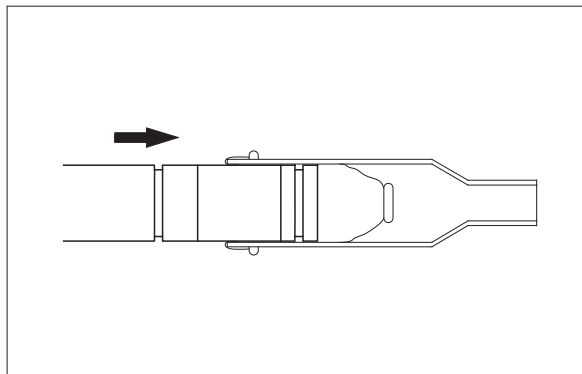
(3) Mergulhe o balão em água esterilizada.



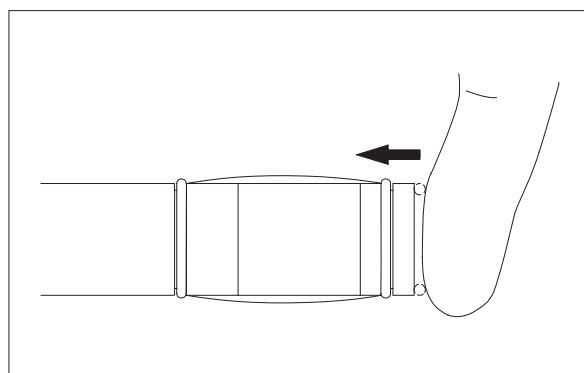
(4) Pegue no aro do balão com os dedos e coloque-o à volta da ferramenta de fixação do balão.



(5) Insira a extremidade distal do endoscópio por ultrassons até o aro do balão encaixar firmemente na ranhura de fixação do balão.



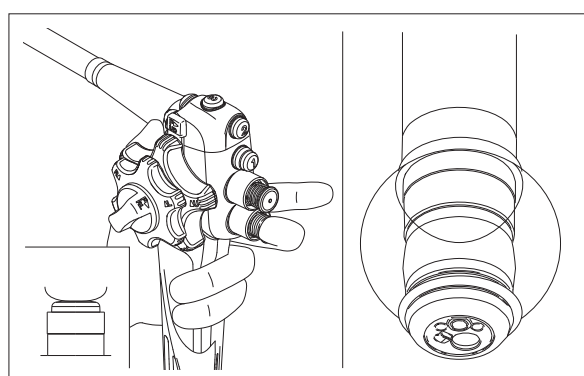
- (6) Pressione o aro do balão do outro lado com o polegar para o encaixar na ranhura de fixação do balão do lado da extremidade distal.



- (7) Direcione a extremidade distal do endoscópio por ultrasons para baixo. Pressione a válvula de ar/água completamente para alimentar 5 ml de água esterilizada ou menos.

[Nota]

A alimentação de 5 ml de água demora cerca de 3 segundos. Verifique a quantidade de água a alimentar antes da utilização.



[Nota]

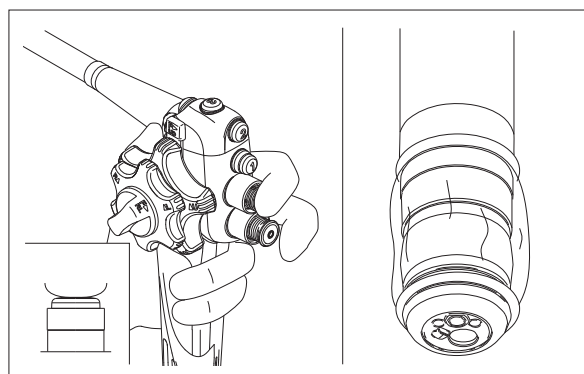
Confirme que não há nenhuma fuga de água no balão.

- (8) Pressione completamente a válvula de sucção para aspirar toda a água esterilizada do interior do balão.

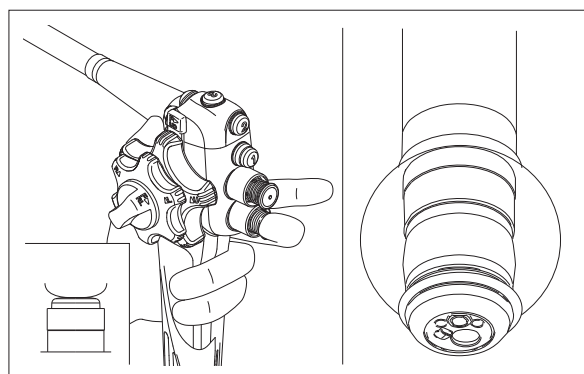
[Nota]

Se não for possível efetuar a descarga de água ou se sair pouca água do balão, consulte o “Capítulo 5 Resolução de problemas”.

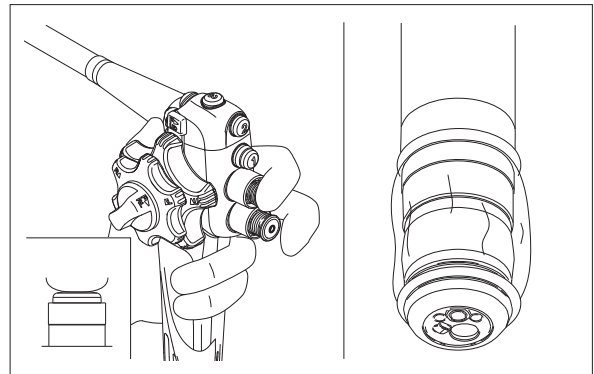
→ “Capítulo 5 Resolução de problemas”



- (9) Alimente água pressionando completamente a válvula de ar/água. O ar existente no interior do balão será completamente evacuado.



- (10) Pressione completamente a válvula de sucção e verifique se toda a água esterilizada foi aspirada e se o balão encolhe.



## Capítulo 4 Método de utilização

### **AVISO**

Use equipamento de proteção pessoal durante um exame ou tratamento, assim como durante os processos de limpeza e desinfecção (ou esterilização) para proteger os olhos e a pele e prevenir infecções.

Utilize um dispositivo de endoterapia limpo e desinfetado (ou esterilizado). Um dispositivo de endoterapia indevidamente limpo e desinfetado (ou esterilizado) pode causar risco de infecção.

Não forneça demasiado ar ou gás durante o procedimento, pois isso poderá provocar uma embolia. Não insufle em excesso durante nenhum procedimento clínico para minimizar a possibilidade de ocorrência de perfuração pneumática.

[Nota] Observe sempre o paciente. Se o paciente apresentar sintomas sugestivos de uma embolia ou perfuração, pare o procedimento endoscópico imediatamente e ministre-lhe o tratamento médico adequado.

[Nota] Os procedimentos eletrocirúrgicos devem ser efetuados de acordo com o descrito nos manuais de operações dos instrumentos e dos geradores eletrocirúrgicos.

[Nota] Para obter detalhes sobre como utilizar dispositivos de endoterapia, consulte os respetivos manuais de operações.

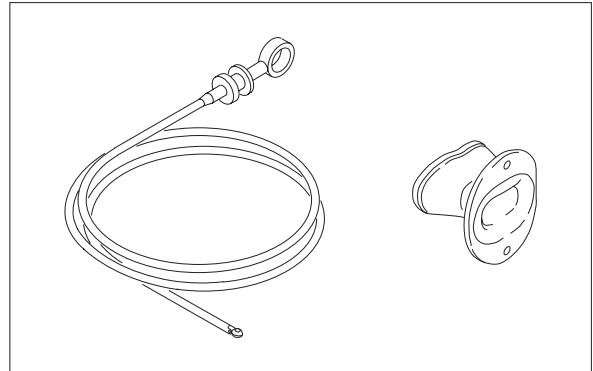
## 4.1 Preparação

### 4.1.1 Preparação do equipamento necessário

Prepare os acessórios e dispositivos de endoterapia, etc. para utilização, bem como uma válvula de fórceps de reserva.

[Nota]

Utilize apenas um bocal limpo e desinfetado (ou esterilizado).



### 4.1.2 Pré-tratamento do paciente

Prepare o paciente por meio da dieta normal para endoscopia.

## 4.2 Inserção e observação

**⚠ AVISO**

Para evitar a possibilidade de lesões no paciente, incluindo perfuração, não pressione o endoscópio por ultrassons ou o dispositivo de endoterapia com demasiada força contra as superfícies mucosas. Faça avançar o dispositivo de endoterapia apenas enquanto estiver a visualizar a imagem endoscópica.

Durante os procedimentos por ultrassons em que não é utilizado um balão, não pressione completamente a válvula de sucção e não tente aspirar material do paciente para o interior/atraves do canal de evacuação do balão. Se o fizer, pode provocar a obstrução total ou parcial do estreito canal de evacuação do balão, especialmente se o endoscópio por ultrassons não for limpo imediatamente após cada procedimento e se não for reprocessado de acordo com as recomendações da FUJIFILM. Se o canal de evacuação do balão ficar obstruído, não poderá ser limpo, desinfetado ou esterilizado e poderá constituir uma fonte de infeção.

**⚠ ATENÇÃO**

Tenha o máximo de cuidado ao inserir o endoscópio por ultrassons na cavidade oral. Caso contrário, pode provocar dor no paciente.

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

Não aplique força ao fletir a parte de flexão nem a manuseie rapidamente. Pode provocar danos no lúmen, hemorragia ou perfuração.

Durante uma observação, não efetue a observação de perto por um período prolongado. Utilize o endoscópio por ultrassons 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 de vídeo 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.

**⚠ ATENÇÃO**

Se o balão ou outras peças caírem na cavidade corporal devido a mau funcionamento do dispositivo, pare imediatamente o exame e remova as peças seguindo medidas adequadas. Existe o risco de danos no interior da cavidade corporal.

**ATENÇÃO**

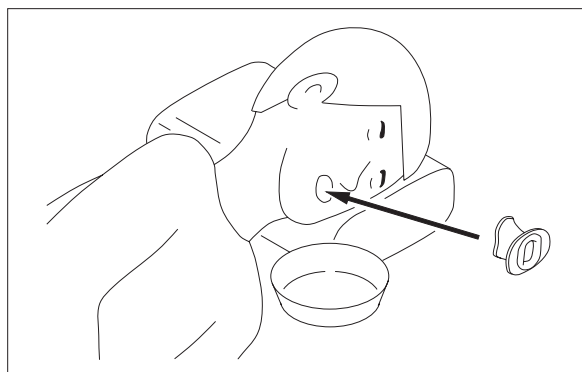
Não aplique lidocaína em spray diretamente na parte de inserção. Poderá causar a deterioração da superfície exterior. Não utilize azeite como lubrificante para a inserção. Poderá causar inchaço na superfície exterior.

[Nota] Em casos de hemorragia, utilize a função de economia de luz da fonte de luz. O sangue do doente que adira à guia luminosa na extremidade distal do endoscópio por ultrassons pode coagular com a 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.

[Nota] Se aparecer vapor, tipo fumo, na imagem endoscópica, ou se a imagem endoscópica ficar escura, é possível que exista sangue ou outras substâncias depositadas na guia luminosa na extremidade distal do endoscópio por ultrassons. Retire imediatamente o endoscópio por ultrassons do paciente, retire as substâncias estranhas, certifique-se de que a guia luminosa não apresenta qualquer anomalia e, em seguida, utilize novamente o endoscópio por ultrassons. Se as substâncias estranhas não forem removidas, a temperatura na extremidade distal do endoscópio por ultrassons pode aumentar e provocar danos no endoscópio por ultrassons ou queimaduras no paciente ou no operador.

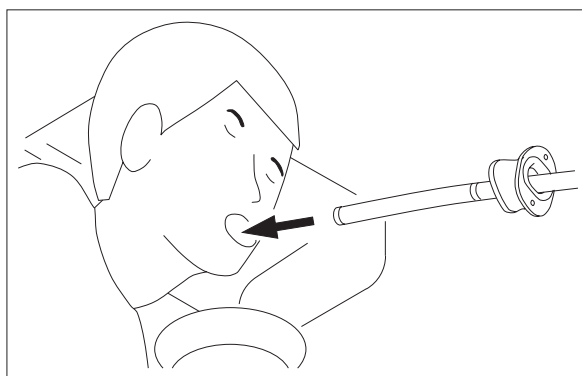
#### 4.2.1 Preparar o bocal

- (1) Peça ao paciente que segure a máscara na boca.



#### [Nota]

Se optar por pedir ao paciente que fique com o bocal após a inserção, fixe previamente o bocal à parte de inserção. Peça ao paciente que o segure imediatamente após a inserção.

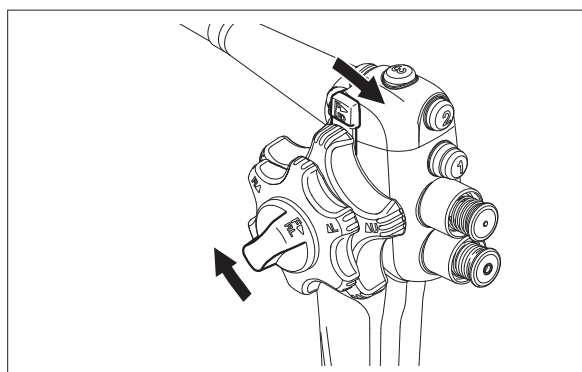


#### 4.2.2 Inserção

- (1) Dê indicações ao paciente para se deitar na mesa de exame numa posição adequada, de acordo com os procedimentos endoscópicos.
- (2) Desbloqueie a parte de flexão deslocando os bloqueios de ângulo para cima/baixo e para a esquerda/direita na direção de F ► até parar.

#### [Nota]

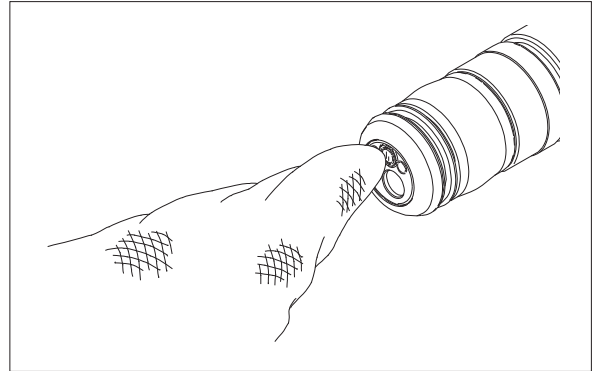
Recomendamos o procedimento anterior. No entanto, também poderá utilizar outro procedimento: pode inserir o endoscópio por ultrassons bloqueando a parte de flexão apenas no sentido esquerda-direita e desbloqueando-a no sentido cima-baixo.



- (3) Se necessário, limpe a lente da objetiva e as guias luminosas com produto de limpeza próprio para lentes.

[Nota]

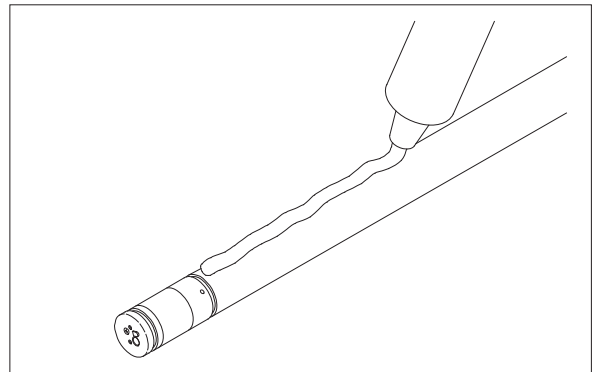
Utilize uma gaze esterilizada e que não largue pelo para evitar que as fibras entrem no bocal de ar/água.



- (4) Aplique lubrificante (xilocaína em gel ou equivalente) à parte de flexão.

[Nota]

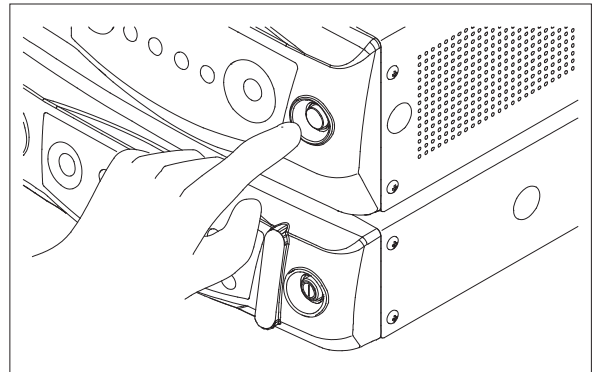
Não aplique xilocaína em spray, azeite ou semelhante diretamente na parte de inserção.



- (5) Prima o botão da lâmpada na fonte de luz para acender a lâmpada.

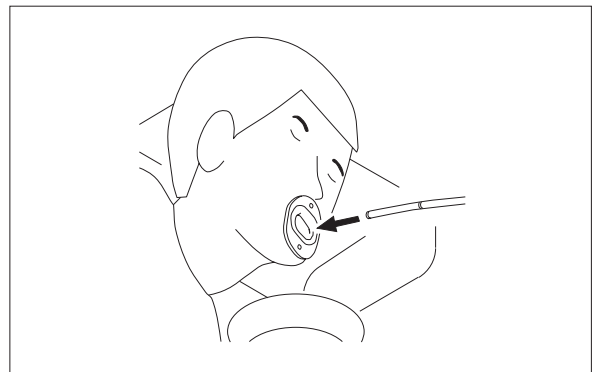
[Nota]

Se a fonte de luz estiver desligada, prima o botão de alimentação para a ligar.

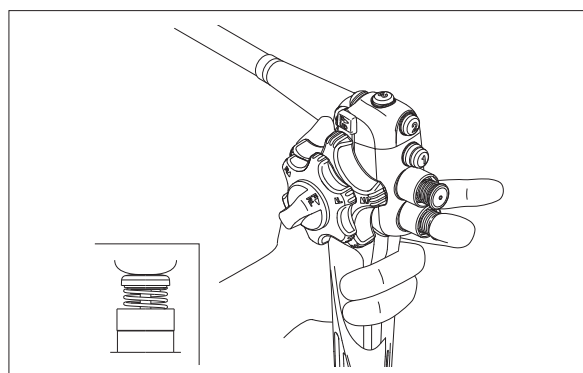


- (6) Insira a extremidade distal do endoscópio por ultrassons na cavidade oral e, em seguida, desloque-a para baixo da faringe sempre sob observação.

Ajuste a luminosidade conforme necessário premindo o botão de ajuste de luminosidade na fonte de luz.



- (7) Tape o orifício no centro da válvula de ar/água com um dedo para fornecer ar ao aparelho digestivo. A membrana mucosa do aparelho digestivo ficará claramente visível.



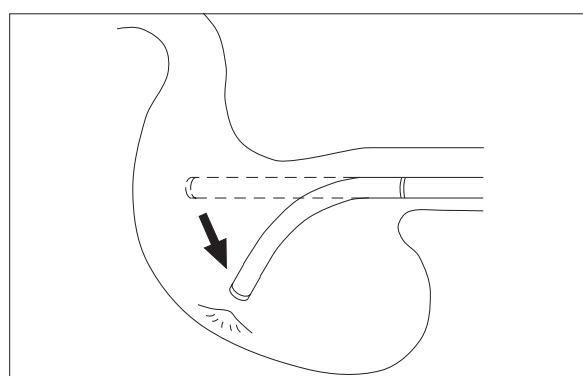
- (8) Conduza a extremidade distal do endoscópio por ultrassons até à região de interesse rodando os botões de ângulo para cima/baixo e para a esquerda/direita.

[Nota]

Nunca force a inserção ou remoção do endoscópio por ultrassons.

[Nota]

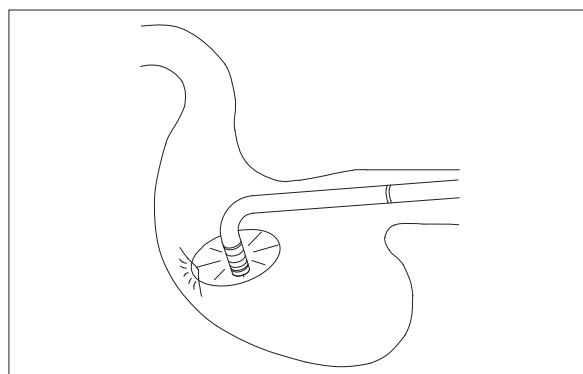
Se a parte de flexão não endireitar ou não conseguir retirá-la facilmente por estar invertida no interior do lúmen estreito, não a puxe para fora com força.



- (9) Injete água pela entrada do canal do instrumento para a área de interesse e proceda à observação por ultrassons.

[Nota]

A imagem por ultrassons é uma imagem radial que se estende desde o ponto situado a aproximadamente 10 mm da extremidade distal do endoscópio por ultrassons.



#### 4.2.3 Para aspirar muco

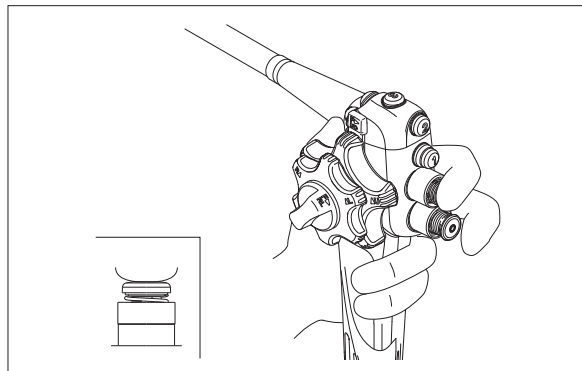
Para aspirar muco, insira a extremidade distal do endoscópio por ultrassons na mucosidade e prima a válvula de sucção até meio.

[Nota]

Não aspire materiais sólidos ou viscosos com o endoscópio por ultrassons. Estes materiais poderão obstruir o canal do instrumento ou aderir à válvula de sucção, impedindo que a aspiração seja corretamente interrompida.

[Nota]

Durante os procedimentos por ultrassons em que não é utilizado um balão, não pressione completamente a válvula de sucção e não tente aspirar material do paciente para o interior/atraves do canal de evacuação do balão. Se o fizer, pode provocar a obstrução total ou parcial do estreito canal de evacuação do balão, especialmente se o endoscópio por ultrassons não for limpo imediatamente após cada procedimento e se não for reprocessado de acordo com as recomendações da FUJIFILM.

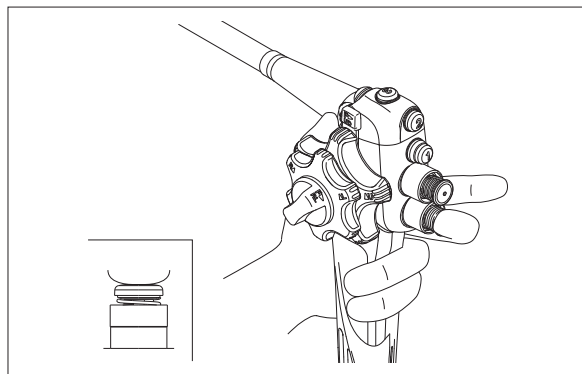


#### 4.2.4 Se o muco aderir à lente da objetiva distal ou se a imagem estiver obscurecida

Se o muco aderir à lente da objetiva distal ou se a imagem estiver obscurecida, limpe a superfície da lente pressionando a válvula de ar/água até meio. Quando a limpeza estiver concluída, retire a água da superfície da lente ativando o fornecimento de ar e, em seguida, a aspiração.

[Nota]

Se ficarem detritos agarrados, como muco, ou se for fornecido ar sem ter sido fornecida água, os detritos podem ser difíceis de remover devido a secagem ou fixação.



### 4.3 Como utilizar o balão

#### **⚠ AVISO**

Não utilize este produto com um regulador de CO<sub>2</sub> para endoscópio. Se o fizer, pode ocorrer a formação de bolhas de ar na água esterilizada que se encontra no interior do reservatório de água, que entram no canal do balão. Isto poderá impedir a descarga de água do balão e desativar o esvaziamento do mesmo.

Não utilize o balão em pacientes alérgicos ao látex. Existe um risco de provocar uma reação anafilática.

#### **ATENÇÃO**

Não Introduza mais de 5 ml de água no balão. Existe o risco de rutura do balão.

[Nota] A alimentação de 5 ml de água demora cerca de 3 segundos. Verifique a quantidade de água a alimentar antes da utilização.

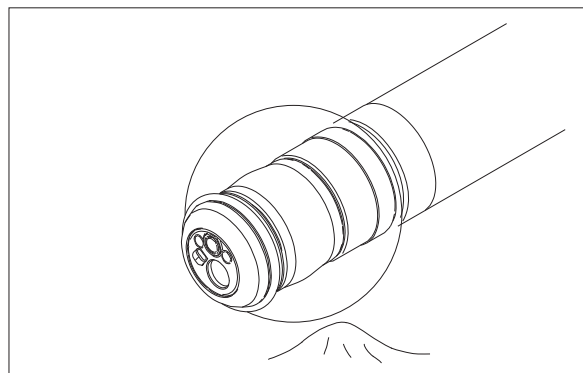
[Nota] Verifique as imagens endoscópica e por ultrassons enquanto estiver a injetar/retirar água no/do balão.

[Nota] Se não for possível efetuar a descarga de água ou se sair pouca água do balão, consulte o “Capítulo 5 Resolução de problemas”.

→ “Capítulo 5 Resolução de problemas”

- (1) Alimente uma pequena quantidade de água esterilizada na área afetada antes de utilizar o balão.
- (2) Rode os botões de ângulo para cima-baixo e para a esquerda-direita, para aproximar o transformador da área e proceder à observação por ultrassons.

Alimente a quantidade de água esterilizada que for necessária.

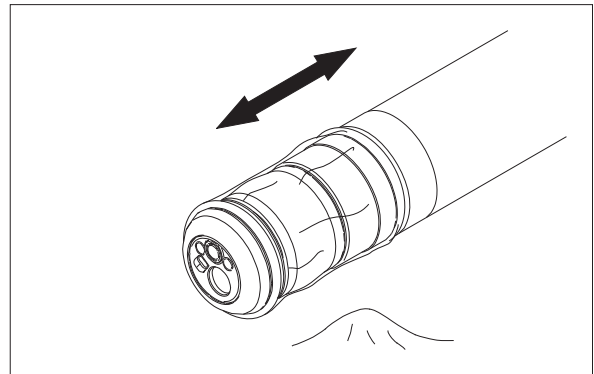


- (3) Para deslocar ou retirar o endoscópio por ultrassons, esvazie primeiro o balão.

[Nota]

Se o balão não esvaziar enquanto pressiona completamente a válvula de sucção, utilize a escova de limpeza (WB2221FW2) para retirar eventuais resíduos que estejam a obstruir o canal do balão .

- Manual de reprocessamento  
“4.9.4 Escovagem do canal do balão”



## 4.4 Biópsia

**⚠ AVISO**

Não pressione os fórceps com força contra as paredes do aparelho digestivo. Existe um risco de perfuração e hemorragia.

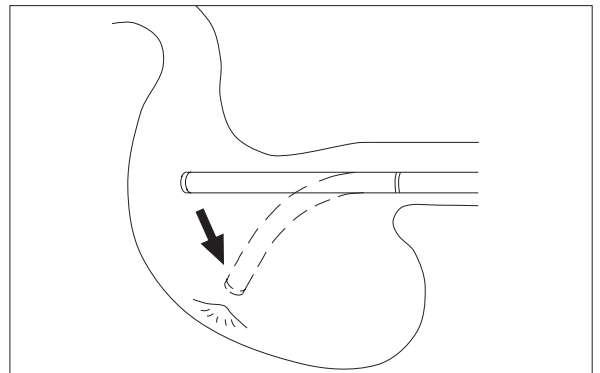
Não insira os fórceps se não conseguir visualizar a saída dos fórceps na imagem endoscópica. Existe um risco de perfuração e hemorragia.

**ATENÇÃO**

Não force demasiado os fórceps se encontrar resistência durante a inserção. Existe o risco de danificar o endoscópio por ultrassons.

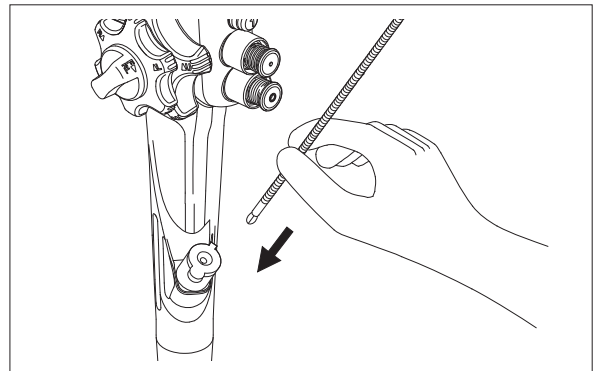
[Nota] Os fórceps poderão não passar facilmente através da parte de flexão. Nesse caso, desdobre ligeiramente a parte de flexão e tente inserir novamente.

- (1) Direcione a extremidade distal do endoscópio por ultrassons para o local de biópsia.

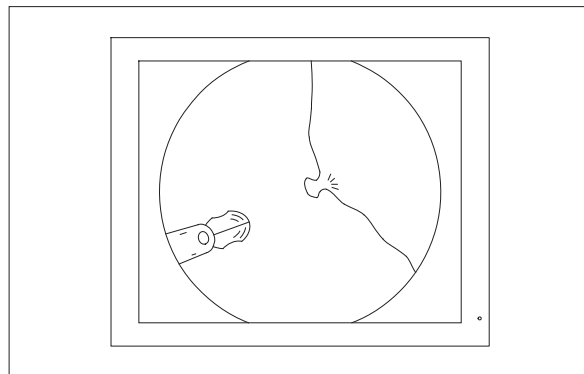


- (2) Verifique se os fórceps abrem e fecham corretamente.

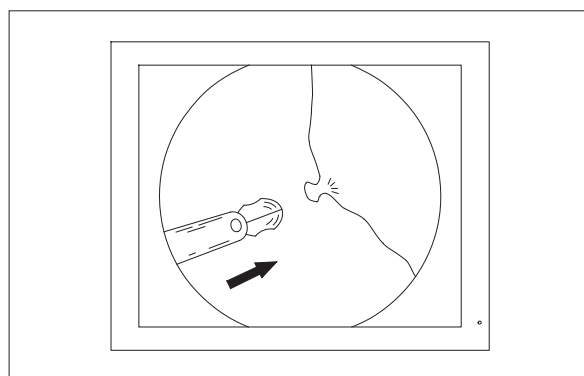
Insira os fórceps a partir da entrada do canal do instrumento, observando a imagem.



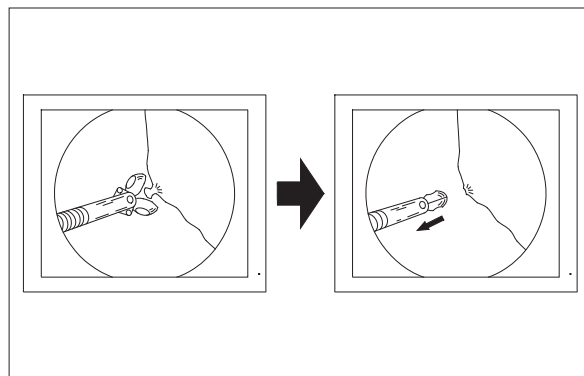
- (3) Interrompa a inserção dos fórceps quando a ponta aparecer no campo de visão.



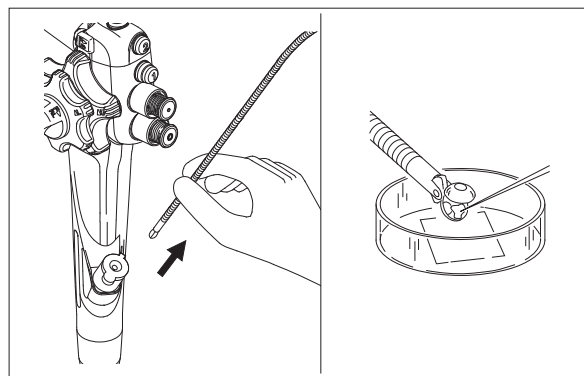
- (4) Mova lentamente os fórceps para o local da biópsia.



- (5) Realize uma biópsia controlando os fórceps e os botões de ângulo.

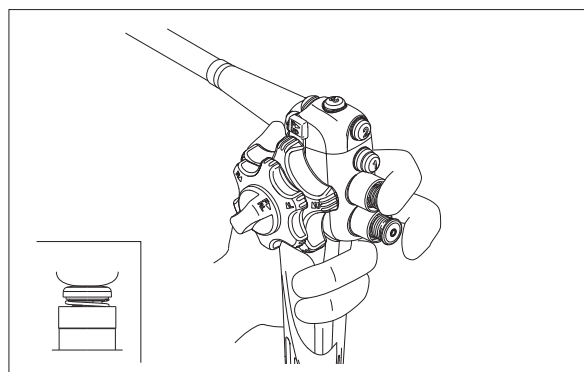


- (6) Retire os fórceps lentamente e recolha a amostra para biópsia.

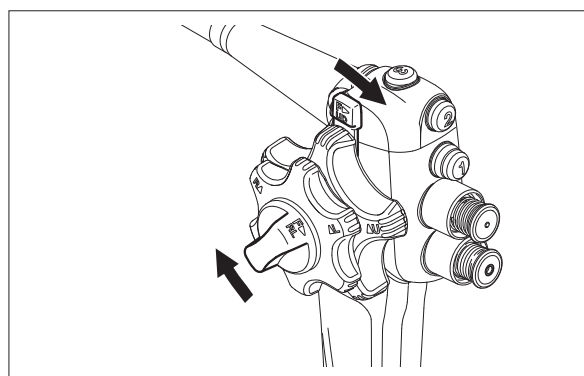


## 4.5 Remoção do endoscópio

- (1) Quando o exame estiver concluído, retire qualquer excesso de ar da cavidade corporal.



- (2) Desbloqueie os botões para cima/baixo e para a esquerda/direita

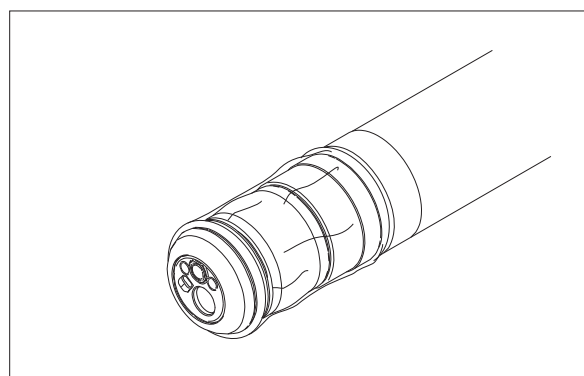


- (3) Se o balão estiver fixado, esvazie-o completamente.

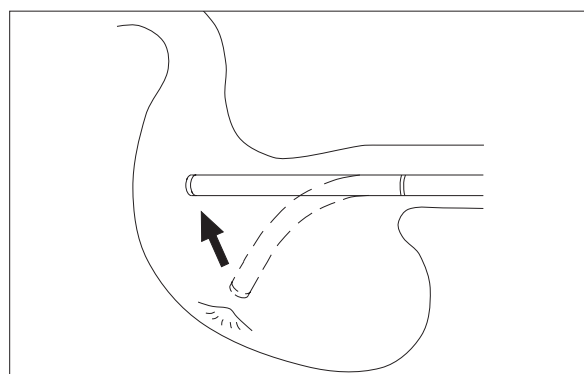
[Nota]

Se o balão não esvaziar enquanto pressiona completamente a válvula de sucção, utilize a escova de limpeza (WB2221FW2) para retirar eventuais resíduos que estejam a obstruir o canal do balão .

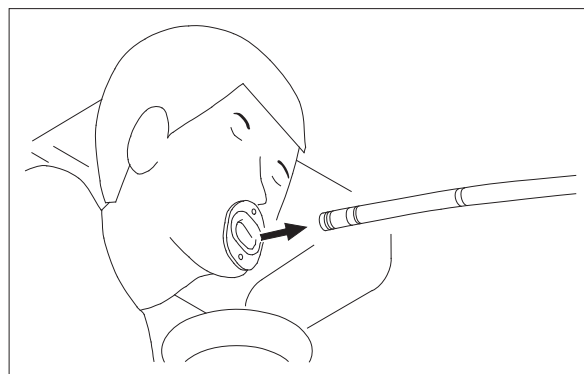
→ Manual de reprocessamento  
“4.9.4 Escovagem do canal do balão”



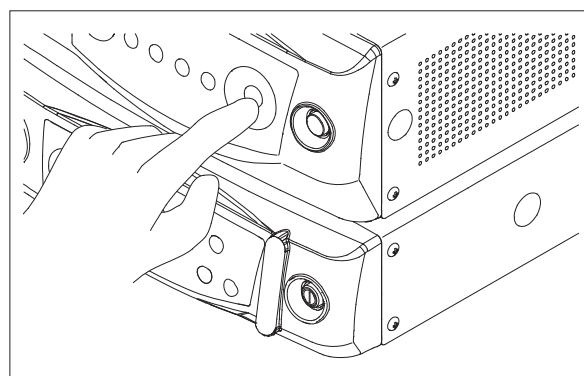
- (4) Endireite a parte de flexão com os botões de ângulo.



- (5) Retire lentamente o endoscópio por ultrassons.



- (6) Prima o botão da lâmpada na fonte de luz para apagar a lâmpada.



## 4.6 Remoção do balão

### **⚠ AVISO**

Ao retirar o balão, use equipamento de proteção pessoal e retire o balão lentamente. Existe o risco de infecção.

- (1) Retire o aro do balão da ranhura de fixação do balão.
- (2) Enrole o balão lentamente na direção da extremidade distal do endoscópio por ultrassons para o remover.

[Nota]

Não aperte o transformador com os dedos.

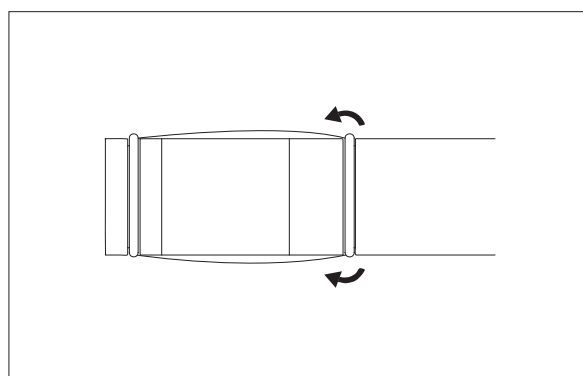
[Nota]

Se o balão estiver demasiado escorregadio para o conseguir segurar, cubra o balão com gaze para facilitar a remoção.

Elimine o balão que retirou.

[Nota]

Certifique-se de que retira o balão antes de limpar o endoscópio por ultrassons.



#### 4.7 Pré-limpeza (limpeza primária)

Pré-limpeza (limpeza primária) significa a limpeza realizada na cama imediatamente após a utilização do endoscópio por ultrassons. O endoscópio por ultrassons é retirado após a pré-limpeza.

[Nota] Para obter mais informações sobre a pré-limpeza e a remoção do endoscópio por ultrassons, consulte o manual de reprocessamento.

→ Manual de reprocessamento “Capítulo 3 Pré-limpeza”

## Capítulo 5 Resolução de problemas

### 5.1 Resolução de problemas

Se este produto apresentar algum problema durante a utilização, siga estas instruções para resolver o problema.

Problema	Causa	Solução
Não aparecem imagens	1) O carrinho, monitor ou processador está desligado da tomada. 2) O carrinho, monitor ou processador está desligado.	1) Ligue o carrinho, monitor ou processador à tomada elétrica. 2) Ligue o carrinho, monitor ou processador.
Imagem escura <sup>[Nota 1]</sup>	1) A secção de imagens está danificada.  2) A ligação ao endoscópio por ultrassons está incompleta.  3) O nível de luminosidade está definido para aproximadamente “MIN” (MÍN).  4) O modo íris está definido para “PEAK” (PICO). <sup>[Nota 1]</sup>  5) Existe sujidade na superfície distal de incidência da luz do conector LG.  6) Existem coágulos de sangue agarrados à lente.  7) O cabo da guia luminosa está danificado.	1) Reinicie <sup>[Nota]</sup> 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 para desbloquear, solte os botões de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio por ultrassons lentamente do paciente.  2) Volte a ligar o endoscópio por ultrassons. → “3.5 Ligação do endoscópio por ultrassons”  3) Defina o nível de luminosidade para aproximadamente 0. → Manual de operações de uma fonte de luz  4) Defina o modo íris para “AVE” (MÉD). → Manual de operações de uma fonte de luz  5) Limpe a superfície distal de incidência da luz do conector LG.  6) Pare o exame ou tratamento. Retire o endoscópio por ultrassons e, em seguida, limpe a extremidade distal.  7) Contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

[Nota] Para reiniciar o processador de vídeo e a fonte de luz, desligue-os e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador de vídeo e a fonte de luz e, em seguida, acenda a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

[Nota] Para reiniciar o processador por ultrassons, desligue-o e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Volte a ligar o processador por ultrassons.

[Nota 1] Quando se realiza uma coagulação por plasma de argon (APC), algumas áreas da imagem em tempo real podem ficar escuras devido ao raio luminoso de plasma de argon.

Problema	Causa	Solução
Halo	<p>1) A secção de imagens está danificada.</p> <p>2) O nível de luminosidade está definido para aproximadamente “MAX” (MÁX).</p> <p>3) O modo íris está definido para “AVE” (MÉD).</p>	<p>1) Reinicie <sup>[Nota]</sup> 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 para desbloquear, solte os botões de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio por ultrassons lentamente do paciente.</p> <p>2) Defina o nível de luminosidade para aproximadamente 0. → Manual de operações de uma fonte de luz</p> <p>3) Defina o modo íris para “PEAK” (PICO). → Manual de operações de uma fonte de luz</p>
Perda de imagem durante um exame ou tratamento.	<p>1) A secção de imagens está danificada.</p> <p>2) A ligação ao endoscópio está incompleta.</p> <p>3) O sistema não está a funcionar corretamente devido possivelmente a carga estática.</p> <p>4) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou.</p>	<p>1) Reinicie <sup>[Nota]</sup> 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 para desbloquear, solte os botões de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio por ultrassons lentamente do paciente.</p> <p>2) Volte a ligar o endoscópio por ultrassons. → “3.5 Ligação do endoscópio por ultrassons”</p> <p>3) 4) Se o problema tiver ocorrido durante o tratamento, pare o tratamento e retire o dispositivo de endoterapia do endoscópio por ultrassons. Em seguida, reinicie <sup>[Nota]</sup> o processador e a fonte de luz. Se o problema tiver ocorrido durante um exame, reinicie <sup>[Nota]</sup> 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 para desbloquear, solte os botões de ângulo e retire o endoscópio por ultrassons lentamente do paciente.</p>

[Nota] Para reiniciar o processador de vídeo e a fonte de luz, desligue-os e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador de vídeo e a fonte de luz e, em seguida, acenda a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

[Nota] Para reiniciar o processador por ultrassons, desligue-o e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Volte a ligar o processador por ultrassons.

Problema	Causa	Solução
Não é apresentada uma imagem em tempo real depois de cancelar a pausa da imagem durante um exame ou tratamento.	O sistema não está a funcionar corretamente devido a carga estática.	Se o problema tiver ocorrido durante o tratamento, pare o tratamento e retire o dispositivo de endoterapia do endoscópio por ultrassons. Em seguida, reinicie <sup>[Nota]</sup> o processador e a fonte de luz. Se o problema tiver ocorrido durante um exame, reinicie <sup>[Nota]</sup> 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 para desbloquear, solte os botões de ângulo e retire o endoscópio por ultrassons lentamente do paciente.
A imagem endoscópica aparece sem cor durante um exame ou tratamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A secção de imagens está danificada.</li> <li>2) O sistema não está a funcionar corretamente devido possivelmente a carga estática.</li> <li>3) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2) 3)</li> </ol> <p>Se o problema tiver ocorrido durante o tratamento, pare o tratamento e retire o dispositivo de endoterapia do endoscópio por ultrassons. Em seguida, reinicie <sup>[Nota]</sup> o processador e a fonte de luz. Se o problema tiver ocorrido durante um exame, reinicie <sup>[Nota]</sup> o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, e for impossível continuar o exame, desligue-os, endireite a parte de flexão para desbloquear, solte os botões de ângulo e retire o endoscópio lentamente do paciente.</p>

[Nota] Para reiniciar o processador de vídeo e a fonte de luz, desligue-os e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador de vídeo e a fonte de luz e, em seguida, acenda a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

[Nota] Para reiniciar o processador por ultrassons, desligue-o e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Volte a ligar o processador por ultrassons.

Problema	Causa	Solução
A imagem está distorcida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A secção de imagens está danificada.</li> <li>2) Ruído gerado pelos instrumentos eletrocirúrgicos.</li> <li>3) O endoscópio por ultrassons não está corretamente ligado ao processador.</li> <li>4) O cabo do sinal de vídeo fez curto-circuito ou avariou.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reinicie <sup>[Nota]</sup> 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 para desbloquear, solte os botões de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio por ultrassons lentamente do paciente.</li> <li>2) Pare a alimentação de energia ao equipamento de tratamento diatérmico para restaurar a saída da imagem. O endoscópio por ultrassons está a funcionar corretamente.</li> <li>3) Ligue corretamente o endoscópio por ultrassons ao processador.</li> <li>4) Reinicie <sup>[Nota]</sup> o processador e a fonte de luz. Se não aparecer uma imagem adequada, mesmo depois de os reiniciar, e for impossível continuar o exame, desligue-os, endireite a parte de flexão para desbloquear, solte os botões de ângulo e, em seguida, retire o endoscópio lentamente do paciente.</li> </ol>
Não há fornecimento de ar e/ou água	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A bomba está desligada.</li> <li>2) Anomalia no botão de ar/água.</li> <li>3) O botão de ar/água não foi premido com firmeza durante o fornecimento de água esterilizada.</li> <li>4) A tampa do reservatório de água está solta.</li> <li>5) O reservatório de água tem demasiada água esterilizada.</li> <li>6) O reservatório de água está vazio.</li> <li>7) O reservatório de água não está ligado.</li> <li>8) Existe um bocal ou canal obstruído.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ligue a bomba.</li> <li>2) Substitua-o por um novo botão de ar/água.</li> <li>3) Pressione o botão de ar/água com firmeza.</li> <li>4) Feche bem a tampa.</li> <li>5) Reduza o nível de água do reservatório de água para cerca de 80% da sua capacidade.</li> <li>6) Encha o reservatório de água com água esterilizada.</li> <li>7) Ligue o reservatório de água.</li> <li>8) Limpe o canal obstruído de acordo com as instruções fornecidas.</li> </ol>

[Nota] Para reiniciar o processador de vídeo e a fonte de luz, desligue-os e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Ligue novamente o processador de vídeo e a fonte de luz e, em seguida, acenda a lâmpada premindo o botão da lâmpada.

[Nota] Para reiniciar o processador por ultrassons, desligue-o e aguarde, pelo menos, 5 segundos. Volte a ligar o processador por ultrassons.

Problema	Causa	Solução
Baixo volume de fornecimento de ar/água	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Existem substâncias estranhas depositadas nos canais de ar/água.</li> <li>2) Os canais de ar/água estão danificados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Depois de retirar o endoscópio por ultrassons do paciente, limpe os canais de ar/água de acordo com os procedimentos especificados no Manual de Reprocessamento, “Capítulo 3 Pré-limpeza” e “Capítulo 4 Limpeza manual”. Se o volume de fornecimento de ar/água continuar baixo, substitua o endoscópio por ultrassons por um de reserva.</li> <li>2) Contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.</li> </ol>
O abastecimento de ar/água não para.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Existem substâncias estranhas depositadas na válvula de ar/água.</li> <li>2) A válvula de ar/água está danificada.</li> <li>3) A válvula de ar/água apresenta desgaste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Depois de retirar o endoscópio por ultrassons do corpo do paciente, retire a válvula de ar/água e limpe-a.</li> <li>2) Substitua-a por uma nova válvula de ar/água.</li> <li>3) Substitua-a por uma nova válvula de ar/água.</li> </ol>
A aspiração não é efetuada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A bomba está desligada.</li> <li>2) A bomba não está ligada.</li> <li>3) Não está nenhuma válvula dos fórceps fixada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ligue a bomba.</li> <li>2) Ligue a bomba à fonte de alimentação.</li> <li>3) Fixe uma válvula dos fórceps.</li> </ol>
Volume de aspiração baixo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A válvula de sucção ficou danificada.</li> <li>2) A válvula dos fórceps ficou degradada.</li> <li>3) O tubo de aspiração não está corretamente fixado.</li> <li>4) A válvula dos fórceps não está corretamente fixada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Substitua por uma nova válvula de sucção.</li> <li>2) Substitua por uma nova válvula dos fórceps.</li> <li>3) Volte a fixar o tubo de aspiração.</li> <li>4) Volte a fixar a válvula dos fórceps.</li> </ol>
Não é possível retirar a válvula de sucção.	A válvula de sucção ou a parte de controlo do endoscópio por ultrassons foram danificados.	Contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.
O volume de água fornecido ou descarregado do balão é baixo. Não é possível fornecer ou descarregar água do balão.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A bomba de aspiração está desligada (OFF).</li> <li>2) O tubo de aspiração não está corretamente fixado.</li> <li>3) O tubo de aspiração não está ligado.</li> <li>4) A válvula de sucção está danificada.</li> <li>5) O canal de evacuação do balão está obstruído.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ligue a bomba de aspiração (ON).</li> <li>2) Volte a fixar o tubo de aspiração.</li> <li>3) Ligue o tubo de aspiração.</li> <li>4) Substitua por uma nova válvula de sucção.</li> <li>5) Remova eventuais obstruções no canal do balão com a escova de limpeza (WB2221FW2). → Manual de Reprocessamento “4.9.4 Escovar o canal do balão”</li> </ol>
A válvula de sucção não regressa à posição original.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Existem substâncias estranhas ou sangue depositados na válvula de sucção.</li> <li>2) A válvula de sucção está danificada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Desligue o tubo de aspiração. Depois de retirar o endoscópio por ultrassons, remova a válvula e limpe-a ou substitua-a.</li> <li>2) Substitua por uma nova válvula de sucção.</li> </ol>
Não é possível alimentar água a partir da porta de água do balão.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A bomba de aspiração está desligada (OFF).</li> <li>2) A tampa do reservatório de água está solta.</li> <li>3) O reservatório de água tem demasiada água.</li> <li>4) O reservatório de água está vazio.</li> <li>5) O reservatório de água não está ligado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ligue a bomba de aspiração (ON).</li> <li>2) Feche bem a tampa.</li> <li>3) Reduza o nível de água do reservatório de água para cerca de 80% da sua capacidade.</li> <li>4) Encha o reservatório de água com água.</li> <li>5) Ligue o reservatório de água.</li> </ol>

Problema	Causa	Solução
Não é possível inserir um dispositivo de endoterapia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O dispositivo de endoterapia (como os fórceps de biópsia) está aberto.</li> <li>2) O punho do dispositivo de endoterapia (como os fórceps de biópsia) está firmemente seguro.</li> <li>3) É difícil inserir o dispositivo de endoterapia (como os fórceps de biópsia) devido à flexão.</li> <li>4) Está a ser utilizado um tamanho inadequado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Feche o dispositivo de endoterapia para inseri-lo.</li> <li>2) Não agarre o punho de maneira muito rígida ao inserir o dispositivo de endoterapia.</li> <li>3) Reduza o ângulo da parte de flexão ligeiramente e, em seguida, insira-o.</li> <li>4) Utilize um dispositivo de endoterapia de tamanho adequado.</li> </ol>
Não é possível retirar o dispositivo de endoterapia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O dispositivo de endoterapia (como os fórceps de biópsia) está aberto.</li> <li>2) O punho do dispositivo de endoterapia (como os fórceps de biópsia) está firmemente seguro.</li> <li>3) É difícil inserir o dispositivo de endoterapia (como os fórceps de biópsia) devido à flexão.</li> <li>4) Ocorreu uma anomalia no dispositivo de endoterapia.</li> <li>5) Está a ser utilizado um tamanho inadequado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Feche o dispositivo de endoterapia e retire-o do endoscópio por ultrassons.</li> <li>2) Solte o punho e retire o dispositivo de endoterapia do endoscópio por ultrassons.</li> <li>3) Reduza o ângulo da parte de flexão ligeiramente e, em seguida, retire o dispositivo de endoterapia do endoscópio por ultrassons.</li> <li>4) Retire a ponta do dispositivo de endoterapia para a tomada dos fórceps do endoscópio e, em seguida, retire lentamente o endoscópio por ultrassons e o dispositivo de endoterapia em conjunto.</li> <li>5) Retire a ponta do dispositivo de endoterapia para a tomada dos fórceps do endoscópio e, em seguida, retire lentamente o endoscópio por ultrassons e o dispositivo de endoterapia em conjunto.</li> </ol> <p>[Nota] Utilize um dispositivo de endoterapia de tamanho adequado.</p>
Não é possível fechar um dispositivo de endoterapia (por exemplo, fórceps de biópsia).	Verifica-se uma anomalia no dispositivo de endoterapia.	Se estiver com dificuldades em fechar o dispositivo de endoterapia, rode o ângulo de flexão do endoscópio por ultrassons e retire-o ao fechar. Se, por qualquer motivo, não o conseguir fechar, rode a ponta do dispositivo de endoterapia para a tomada do canal do instrumento do endoscópio por ultrassons e, em seguida, retire lentamente o endoscópio por ultrassons e o dispositivo de endoterapia em conjunto.

Problema	Causa	Solução
A parte de flexão não consegue regressar à posição neutra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O ângulo está bloqueado.</li> <li>2) O mecanismo de controlo de flexão está avariado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Utilize os bloqueios de ângulo para a esquerda-direita e para cima-baixo para os desbloquear.</li> <li>2) Pare imediatamente de usar o endoscópio por ultrassons. Não retire o endoscópio por ultrassons do paciente à força, pois poderá danificar os tecidos da cavidade corporal. Contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.</li> </ol>
Não é possível fletir a parte de flexão rodando o botão de ângulo.	O fio de ângulo está danificado.	Pare imediatamente de usar o endoscópio por ultrassons. Não retire o endoscópio por ultrassons do paciente à força, pois poderá danificar os tecidos da cavidade corporal. Contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.
Não é apresentada nenhuma imagem por ultrassons.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O cabo de alimentação do carrinho, do monitor ou do dispositivo de observação não está ligado.</li> <li>2) O interruptor de alimentação do carrinho, do monitor ou do dispositivo de observação está desligado (OFF).</li> <li>3) O transformador na extremidade distal está suspenso (afastado das paredes do trato gastrointestinal).</li> <li>4) O processador por ultrassons não está a funcionar corretamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ligue os dispositivos.</li> <li>2) Ligue os interruptores de alimentação (ON).</li> <li>3) Aumente a quantidade de água alimentada no balão ou ajuste o ângulo do transformador, operando-o de forma a que entre em contacto com a parede do trato gastrointestinal.</li> <li>4) Se uma imagem por ultrassons desaparecer durante um exame, desligue o processador por ultrassons e volte a ligá-lo dentro de 5 segundos ou mais. Se a imagem não for recuperada, desligue o processador por ultrassons e, em seguida, retire lentamente o endoscópio por ultrassons.</li> </ol>
A imagem por ultrassons está escura.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O nível de ganho está definido um valor próximo do nível mínimo.</li> <li>2) O nível de STC está definido um valor próximo do nível mínimo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rode o botão de ganho para a direita para ajustar a luminosidade da imagem por ultrassons.</li> <li>2) Prima a tecla STC para definir o nível de STC para um valor próximo do centro.</li> </ol>
A área destacada da imagem por ultrassons tem demasiada luminosidade.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O nível de ganho está definido um valor próximo do nível máximo.</li> <li>2) O nível de STC está definido um valor próximo do nível máximo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rode o botão de ganho para a esquerda para ajustar a luminosidade da imagem por ultrassons.</li> <li>2) Prima a tecla STC para definir o nível de STC para um valor próximo do centro.</li> </ol>
A imagem desaparece durante o diagnóstico por ultrassons.	O conector US não está devidamente ligado.	<p>Repita a ligação do endoscópio.</p> <p>→ “3.5 Ligação do endoscópio por ultrassons”</p>

Problema	Causa	Solução
A imagem por ultrassons está com interferências.	1) Interferência de alta frequência.  2) O conector US não está devidamente ligado.	1) Pare a alimentação de energia ao equipamento de tratamento diatérmico para restaurar a saída da imagem. O endoscópio por ultrassons está a funcionar corretamente. 2) Repita a ligação do endoscópio. → “3.5 Ligação do endoscópio por ultrassons”

## Especificações principais

### <Classificação de equipamento elétrico médico>

1. Tipo de proteção contra choques elétricos : Equipamento de classe I  
(fonte de alimentação: ficha 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 oxigénio ou atmosferas com gás inflamável.
4. Grau de impermeabilidade : IEC 60529 IPX7 (com tampa impermeável US fixada)

[Nota] Utilizar em combinação com o processador de vídeo VP-4450HD, a fonte de luz XL-4450 e o processador por ultrassons SU-1.

### <Parte aplicada>

Parte de inserção

### <Dados acerca da unidade principal>

Funções do endoscópicas	Modelo	EG-580UR		
	Direção de visualização	0°		
	Intervalo de observação	3 a 100 mm		
	Campo de visão	140°		
	Diâmetro da extremidade distal	11,4 mm		
	Diâmetro máximo da parte de inserção	12,7 mm		
	Diâmetro do tubo de inserção	11,5 mm		
	Flexão <sup>[Nota 1]</sup>	6,0 N		
	Capacidade de flexão	CIMA/BAIXO	190°/90°	
		ESQUERDA/DIREITA	100°/100°	
	Diâmetro mínimo do canal do instrumento	2,8 mm <sup>[Nota 2]</sup>		
	Comprimento de trabalho <sup>[Nota 3]</sup>	1250 mm		
	Comprimento total	1550 mm		
	Percurso de inserção	Peroral		

[Nota 1] Mostra a força de reação na área de 200 mm da extremidade distal.

[Nota 2] Não implica uma garantia de compatibilidade das máquinas selecionadas com base apenas neste diâmetro do canal do instrumento.

[Nota 3] Utilize um dispositivo de endoterapia com um comprimento de trabalho de 1800 mm ou superior.

Funções de ultrassons	Modelo	EG-580UR
	Modo de leitura	Doppler a cores, Power Doppler, onda pulsada, Modo B, modo M
	Método de leitura	Método de leitura radial eletrónica
	Direção de leitura	Perpendicular à direção de inserção do endoscópio por ultrassons
	Ângulo de leitura	360° (combinação com SU-1)
	Profundidade de penetração	65 mm ou mais (assumindo o coeficiente de atenuação de 0,3dB/cm <sup>-1</sup> MHz <sup>-1</sup> no modo B a 7,5 MHz)
	Resolução axial	1 mm ou menos
	Resolução lateral	2 mm ou menos
	Frequência acústica	5,5 MHz ± 20% (5 MHz no modo B)
	Intensidade média temporal do pico espacial	Ispta. $\alpha \leq 720 \text{ mW/cm}^2$ (assumindo o coeficiente de atenuação de 0,3 dB/cm <sup>-1</sup> MHz <sup>-1</sup> )
	Índice mecânico (MI)	1,0 ou menos
	Frequência	5 MHz/7,5 MHz/10 MHz/12 MHz

## &lt;Ambiente de utilização&gt;

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

## &lt;Ambiente de armazenamento&gt;

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

## &lt;Ambiente de transporte&gt;

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

## &lt;Prazo de validade, Período de utilização (durabilidade)&gt;

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”

[Nota] Exceto para consumíveis

## &lt;Processador compatível, etc.&gt;

Processador por ultrassons	SU-1
Processador de vídeo	VP-4450HD
Fonte de luz	XL-4450

## &lt;Acessórios&gt;

Os acessórios da lista apresentada em seguida têm uma data limite de utilização. Se for encontrada alguma deterioração ou anomalia nos acessórios, é necessário substituí-los.

Os acessórios não podem ser reparados nem repostos. Assim, se detetar alguma anomalia, substitua o acessório por um novo.

## • Consumíveis (fornecidos com o endoscópio por ultrassons)

Nome	Modelo
Válvula de ar/água	AW-602
Válvula de sucção	SB-604
Válvula dos fórceps	FOV-DV7
Escova de limpeza	WB7024FW WB2221FW2 WB11003FW
Adaptador de limpeza	CA-608
Adaptador de limpeza do canal de ar/água	CA-609

## • Acessório essencial (item opcional)

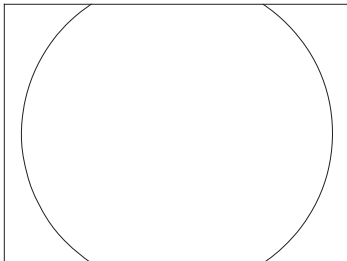
Nome	Modelo
Balão	B20UR
Dispositivo de teste de fuga de ar	LT-7F

• Dispositivos de endoterapia compatíveis

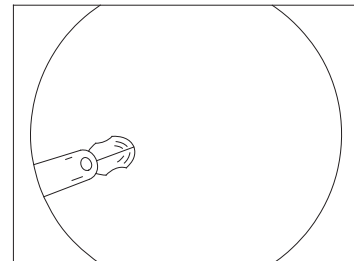
Nome	Modelo
Fórceps de biópsia: Fenestrados	BF2418SF
Fenestrados com agulha	BF2418FN
Orifício fendido	BF3018FN
Pinça de crocodilo	BF2418LN
Fórceps de pinça: Três dentes	BF2218A
Forma em V	GF2318T
Cesto	GF2418V
Laço de alta frequência: Meia-lua	GF2318B
Quadrado	DS2323M
Coagulação: Redondo	DS2323H
Limpeza	DC1818R
Tubo de lavagem	DC2318S
	WT1720ST

[Nota] Para combinação com outros acessórios que não os mencionados anteriormente, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

<Tamanho da imagem>



<Sentido dos fórceps>



<Diretiva relativa a dispositivos médicos>

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



## &lt;Informação de compatibilidade eletromagnética (CEM)&gt;

Este produto 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 EN 55011	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 radiadas EN 55011	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 estabelecimentos domésticos, a interferência eletromagnética pode ocorrer em quaisquer equipamentos.
Oscilações de potência/ emissões intermitentes EN 61000-3-3	Aplicável	Neste caso, é recomendada a utilização deste produto de acordo com o “Capítulo 1 Segurança”.

[Nota] Utilizar em combinação com o processador de vídeo VP-4450HD, a fonte de luz XL-4450 e o processador por ultrassons SU-1.

## Informação e orientação de conformidade de imunidade eletromagnética

Teste de imunidade	EN 60601-1-2 Nível de teste	Nível 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 alimentação 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: De linha para a terra	O mesmo que à esquerda	A qualidade de alimentação principal deve ser a típica de uma instalação comercial ou hospitalar.
Buracos de tensão, pequenas 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 típica de uma instalação comercial ou hospitalar. Se o utilizador deste produto necessitar de um funcionamento 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 <sub>1</sub> ]	<p>Equipamento de comunicações por radiofrequência portátil e móvel não deve ser utilizado 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> $d = \frac{3,5}{V_1} \sqrt{P}$ $d = \frac{3,5}{E_1} \sqrt{P} \quad 80 \text{ a } 800 \text{ MHz}$ $d = \frac{7}{E_1} \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$
RF irradiada EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m[E <sub>1</sub> ]	<p>Em que “P” é a classificação de alimentação de saída máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e “d” a 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> 

## 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 $d = 1,2\sqrt{P}$	80 a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
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

## Assistência

<Assistência>

- 1) Se este produto não funcionar corretamente, verifique-o primeiro consultando novamente este manual e seguindo todas as instruções.
- 2) Se este produto continuar a não funcionar corretamente, contacte o seu revendedor local da FUJIFILM.

Quando for necessário devolver este produto para reparação, contacte o seu revendedor local Fujinon/Fujifilm.

Limpe e desinfete (ou esterilize) este produto antes de o devolver para reparação.

Um produto que não esteja limpo nem desinfetado (ou esterilizado) pode aumentar os riscos de infeções para os utilizadores, os técnicos de assistência ou outras pessoas que contactem com o produto.

- 3) Reparações durante o período de garantia

A reparação deste produto não terá custos se estiver dentro dos parâmetros previstos na garantia.

O período de garantia para o endoscópio de ultrassons, excluindo acessórios, é de um ano a contar da data de compra.

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, incluindo a utilização de agentes ou sistemas de reprocessamento não compatíveis.
- c. Problemas provocados por reparação ou modificação por pessoal não autorizado.

- 4) Reparações após o período de garantia

A reparação do produto será efetuada com custos mediante pedido do cliente. Quando contactar o seu revendedor local da FUJIFILM dealer, forneça as seguintes informações.

Nome do modelo :

Número de série :

Descrição da avaria : forneça informações o mais detalhadas 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>		<R>	
Acessórios .....	95	Reservatório de água .....	53
Ambiente de armazenamento .....	94	<S>	
Ambiente de transporte .....	94	SU-1 .....	32
ATENÇÃO .....	5	<T>	
AVISO .....	5	Transformador .....	36, 60
<B>		Tubo de inserção .....	35
Bloqueio de ângulo para a esquerda-direita .....	35	<V>	
Bloqueio de ângulo para cima-baixo .....	35, 42	Válvula de ar/água .....	35
Botão de ângulo .....	35, 40, 41	Válvula de sucção .....	30, 35, 44
Botão de ângulo para a esquerda-direita .....	35	Válvula dos fórceps .....	30, 35, 37
Botão de ângulo para cima-baixo .....	35, 40	VP-4450HD .....	32
<C>		<X>	
Carrinho .....	32	XL-4450 .....	32
Conector de alimentação de água .....	34		
Conector de aspiração .....	34		
Conector de ventilação .....	34		
Conector de vídeo .....	34		
Conector LG .....	34		
Conector S .....	34		
Conector US .....	34		
Consumíveis .....	95		
<E>			
Entrada do canal do instrumento .....	35		
Etiqueta .....	22		
Etiqueta com o número de série .....	22		
Etiqueta do ano de fabrico .....	22		
Etiqueta do conector LG .....	22		
Extremidade distal .....	35		
<H>			
Haste da guia luminosa .....	34		
<I>			
Imagem por ultrassons .....	46		
Impressora .....	33		
Instrumentos eletrocirúrgicos .....	15, 17, 69		
<M>			
Monitor .....	33		
<P>			
Parte de flexão .....	35, 40, 41		
Parte de inserção .....	35		
Precauções .....	10		
Preparação .....	47		

## 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