

## Endoscópios

# MANUAL DE OPERAÇÕES

Endoscópios para o trato gastrointestinal superior e inferior

EG-720R

EC-720R/M

EC-720R/I

EC-720R/L

O presente manual de operações fornece detalhes sobre como preparar e utilizar o endoscópio e descreve os cuidados a ter. Leia este manual com atenção antes de utilizar o endoscópio. Depois de ler o manual, guarde-o junto do endoscópio para o poder consultar sempre que necessário.

### Introdução

- 1 Precauções
- 2 Descrição geral do produto
- 3 Fluxo de trabalho
- 4 Preparação e inspeção
- 5 Como utilizar
- 6 Resolução de problemas
- 7 Assistência técnica

### Anexo





## Breve perspectiva do índice

---

### **Introdução**

---

Este capítulo fornece explicações sobre o manual.

### **Capítulo 1 Precauções**

---

Antes de utilizar o produto, leia com atenção este capítulo para poder utilizá-lo corretamente. Este capítulo descreve os avisos e os cuidados a ter em conta para uma utilização segura do endoscópio.

### **Capítulo 2 Descrição geral do produto**

---

Este capítulo fornece informações pormenorizadas sobre os acessórios fornecidos com este produto, os nomes das peças e funções do endoscópio e o equipamento associado a este produto.

### **Capítulo 3 Fluxo de trabalho**

---

Este capítulo descreve o fluxo de trabalho da endoscopia, que difere consoante o tipo de endoscópio e acessórios utilizados.

### **Capítulo 4 Preparação e inspeção**

---

Este capítulo descreve os métodos de inspeção e preparação a realizar para a utilização do endoscópio, dos respetivos acessórios e do equipamento associado.

### **Capítulo 5 Como utilizar**

---

Este capítulo descreve os procedimentos de funcionamento básico do produto e as precauções a tomar.

### **Capítulo 6 Resolução de problemas**

---

Este capítulo descreve as ações que devem ser efetuadas quando ocorrem problemas no endoscópio ou surgem dúvidas durante a inspeção ou utilização do mesmo.

### **Capítulo 7 Assistência técnica**

---

Este capítulo explica as condições de assistência técnica incluídas neste produto.

### **Anexo**

---

Este capítulo descreve as principais especificações, o equipamento associado utilizado em combinação com este produto, a compatibilidade eletromagnética (CEM), etc.

# Índice

Breve perspectiva do índice .....	iii
<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
Sobre este manual .....	1
◆ Manuais de operações do endoscópio .....	2
Como ler este manual .....	3
◆ Termos .....	3
◆ Convenções utilizadas neste manual .....	3
<b>Capítulo 1 Precauções</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Utilização prevista .....	1-1
1.2 Aplicabilidade da endoscopia e do tratamento endoscópico .....	1-1
1.3 Qualificações do utilizador .....	1-2
1.4 Proibição de modificação e de reparação inadequada .....	1-2
1.5 Reprocessamento antes da primeira utilização/Reprocessamento e armazenamento após a utilização .....	1-3
1.5.1 Reprocessamento antes da primeira utilização/Reprocessamento após a utilização .....	1-3
1.5.2 Armazenamento após a utilização .....	1-4
1.5.3 Eliminação .....	1-4
1.6 Utilização segura .....	1-4
1.7 Manutenção .....	1-4
1.8 Símbolos .....	1-5
1.9 Precauções durante o transporte .....	1-6
1.10 Precauções contra o choque elétrico .....	1-6
1.11 Compatibilidade eletromagnética (CEM) .....	1-7
1.12 Avisos gerais e precauções .....	1-9
1.12.1 Precauções durante a inspeção antes da utilização .....	1-9
1.12.2 Precauções de manuseamento .....	1-10
1.12.3 Anomalias durante a utilização deste produto .....	1-15
1.12.4 Precauções a ter com a função de jato de água .....	1-16
1.13 Precauções a ter com equipamento utilizado em combinação .....	1-18
1.13.1 Precauções a ter com o tratamento de alta frequência .....	1-20
1.13.2 Precauções a ter com o dispositivo de endoterapia e a seringa .....	1-21
<b>Capítulo 2 Descrição geral do produto</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Verificação do conteúdo da embalagem .....	2-1
2.1.1 Endoscópio .....	2-1
2.1.2 Acessórios .....	2-2
◆ Acessórios comuns a todos os modelos .....	2-2
◆ Acessórios para endoscópios com funções específicas .....	2-3

2.2	Nomes das peças e funções do endoscópio.....	2-4
	◆ Conector do endoscópio (conector de um passo) .....	2-6
	◆ Peça flexível LG .....	2-6
	◆ Peça de controlo (peça de controlo G7) .....	2-7
	◆ Manga .....	2-8
	◆ Peça de inserção (peça aplicada).....	2-8
2.3	Nomes das peças e funções da extremidade distal do endoscópio .....	2-9
2.4	Localização de cada etiqueta.....	2-10
2.4.1	Localização das etiquetas.....	2-10
2.5	Configuração do sistema.....	2-11
2.5.1	Configuração do sistema (combinação com o EP-6000).....	2-12
2.5.2	Configuração do sistema (combinação com o VP-7000 e BL-7000) .....	2-14
<b>Capítulo 3</b>	<b>Fluxo de trabalho</b>	<b>3-1</b>
3.1	Ao utilizar as funções padrão .....	3-2
3.2	Quando utilizar a função de jato de água.....	3-4
<b>Capítulo 4</b>	<b>Preparação e inspeção</b>	<b>4-1</b>
4.1	Preparação do equipamento .....	4-3
	◆ Endoscópio .....	4-3
	◆ Acessórios .....	4-3
	◆ Equipamento associado (essencial) .....	4-4
	◆ Equipamento associado (a ser preparado quando necessário) .....	4-4
	◆ Equipamento de proteção pessoal .....	4-5
	◆ Outros .....	4-5
4.2	Transporte do endoscópio.....	4-6
4.3	Inspeção do endoscópio .....	4-7
4.3.1	Inspeção da peça de controlo .....	4-7
4.3.2	Inspeção da peça de inserção .....	4-7
4.3.3	Inspeção da extremidade distal .....	4-8
4.3.4	Inspeção da secção de flexão.....	4-9
	◆ Inspeção do bom funcionamento .....	4-9
	◆ Inspeccionar a angulação cima/baixo.....	4-10
	◆ Inspeccionar a angulação esquerda/direita .....	4-11
4.3.5	Inspeção do conector do endoscópio .....	4-12
4.4	Inspeção e ligação de acessórios .....	4-13
4.4.1	Válvula de fórceps.....	4-13
4.4.2	Válvula de aspiração.....	4-14
4.4.3	Válvula de ar/água .....	4-16
4.4.4	Tubo J .....	4-18
4.5	Preparação do equipamento associado.....	4-20
4.5.1	Inspeccionar o equipamento associado.....	4-20
4.5.2	Preparação do sistema .....	4-20

4.6	Ligar o endoscópio ao processador (fonte de luz) e ao equipamento associado ...	4-22
4.6.1	Ligação ao processador (fonte de luz).....	4-22
4.6.2	Fixação do depósito de água .....	4-23
4.6.3	Fixação da unidade de aspiração .....	4-24
4.6.4	Fixação do tubo J.....	4-25
4.6.5	Fixação da bomba de água.....	4-26
4.7	Inspeccionar as funções utilizadas em combinação com equipamento associado ...	4-27
4.7.1	Inspeção das imagens do endoscópio.....	4-27
4.7.2	Inspeção do interruptor do endoscópio.....	4-28
4.7.3	Inspeção da função de abastecimento de ar/água .....	4-29
4.7.4	Inspeção da função de aspiração .....	4-30
4.7.5	Inspeção do canal do instrumento .....	4-30
4.7.6	Inspeção do canal do jato de água .....	4-31

---

## **Capítulo 5 Como utilizar** **5-1**

5.1	Preparação.....	5-3
5.1.1	Preparação do equipamento associado.....	5-3
5.1.2	Pré-tratamento do paciente.....	5-3
5.1.3	Preparação do bocal .....	5-3
5.2	Inserção e observação .....	5-4
5.2.1	Inserção .....	5-4
5.2.2	Observação de imagem endoscópica.....	5-5
5.2.3	Funcionamento do interruptor do endoscópio.....	5-6
5.2.4	Funcionamento da flexão.....	5-7
5.2.5	Funcionamento da válvula de ar/água.....	5-8
5.2.6	Funcionamento da válvula de aspiração.....	5-10
5.3	Utilização da função de jato de água .....	5-11
5.4	Injeção de fluidos a partir da entrada do canal do instrumento.....	5-13
5.5	Tratamento .....	5-14
5.5.1	Utilização de dispositivos de endoterapia .....	5-14
5.5.2	Utilização de gases não inflamáveis .....	5-16
5.5.3	Tratamento de alta frequência .....	5-16
5.6	Remoção do endoscópio.....	5-18
5.7	Reprocessar o endoscópio.....	5-19

---

## **Capítulo 6 Resolução de problemas** **6-1**

6.1	Resolução de problemas.....	6-2
6.1.1	Problema nas imagens apresentadas.....	6-2
6.1.2	Problema no interruptor do endoscópio.....	6-3
6.1.3	Problema na secção de flexão.....	6-3
6.1.4	Problema no fornecimento de água/ar.....	6-4
6.1.5	Problema na aspiração .....	6-5
6.1.6	Problema nas funções específicas de cada modelo.....	6-6
	◆ Problema na função de jato de água .....	6-6

6.1.7	Problema no equipamento associado .....	6-7
◆	Problema nos dispositivos de endoterapia .....	6-7
◆	Problema no gravador de imagens .....	6-7
6.2	Remoção de endoscópio com anomalias .....	6-8
6.2.1	Quando as imagens endoscópicas aparecem no monitor .....	6-8
6.2.2	Quando o modo de observação normal ou o modo de observação por luz especial não estão disponíveis .....	6-9
6.2.3	Quando as imagens endoscópicas não aparecem no monitor ou não é possível restaurar uma imagem em pausa .....	6-9
6.3	Manuseamento de endoscópio com anomalia .....	6-10
6.3.1	Quando a válvula de aspiração não voltar à sua posição original .....	6-10
6.4	Devolver o endoscópio para reparação .....	6-12

## **Capítulo 7 Assistência técnica** **7-1**

7.1	Assistência técnica .....	7-1
7.2	Serviço pós-venda .....	7-1
◆	Reparações durante o período de garantia .....	7-1
◆	Reparações após o período de garantia .....	7-2

## **Anexo** **Anexo-1**

Especificações principais .....	Anexo-1
◆ Classificação de equipamento elétrico para medicina .....	Anexo-1
◆ Norma relativa a compatibilidade eletromagnética (CEM) .....	Anexo-1
◆ Peça aplicada .....	Anexo-1
◆ Especificações .....	Anexo-2
Ambiente de funcionamento, ambiente de transporte e ambiente de armazenamento .....	Anexo-5
◆ Ambiente de funcionamento .....	Anexo-5
◆ Ambiente de transporte .....	Anexo-5
◆ Ambiente de armazenamento .....	Anexo-5
◆ Prazo de validade/período de utilização (durabilidade) .....	Anexo-5
Acessórios .....	Anexo-6
◆ Acessórios comuns a todos os modelos .....	Anexo-6
◆ Acessórios para endoscópios com funções específicas .....	Anexo-6
Equipamento associado utilizado em combinação .....	Anexo-7
◆ Processador e fonte de luz compatíveis .....	Anexo-7
◆ Depósito de água .....	Anexo-7
◆ Unidade de aspiração .....	Anexo-7
◆ Regulador endoscópico de CO <sub>2</sub> e acessórios .....	Anexo-7
◆ Bomba de água .....	Anexo-8
◆ Unidade eletrocirúrgica .....	Anexo-8
◆ Processador ultrassónico .....	Anexo-8
◆ Verificador de fugas de ar .....	Anexo-8
◆ Bocal .....	Anexo-8
◆ Dispositivos de endoterapia compatíveis .....	Anexo-9
◆ Diretiva relativa a dispositivos médicos .....	Anexo-9

Informação sobre Compatibilidade Eletromagnética (CEM) .....	Anexo-10
Eliminação de equipamento elétrico e eletrônico .....	Anexo-20
Índice remissivo.....	Anexo-21
Centros de assistência técnica	

# Introdução

Este capítulo fornece explicações sobre o manual.

## Sobre este manual

Este manual fornece as informações necessárias para utilizar este produto como, por exemplo, uma descrição geral do equipamento, os procedimentos de funcionamento e as precauções a tomar. Além disso o Manual de reprocessamento fornecido com este produto descreve os métodos de reprocessamento e armazenamento do endoscópio. Este manual não fornece informações sobre procedimentos nem sobre qualquer aspeto das técnicas endoscópicas.

Antes de utilizar o produto, leia integralmente este manual, o Manual de reprocessamento e o manual do equipamento associado, para garantir a compreensão adequada das instruções, e utilize o produto conforme indicado.

Além disso, depois de ler este manual, guarde-o num local próximo do produto para referência futura e para manter este produto em ótimas condições de funcionamento.

Caso tenha dúvidas ou comentários sobre qualquer informação deste manual, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

Os endoscópios EG-720R, EC-720R/M, EC-720R/I e EC-720R/L são utilizados em combinação com o processador EP-6000. Estes endoscópios também podem ser utilizados com o processador VP-7000 e a fonte de luz BL-7000. A explicação que se encontra neste manual baseia-se no pressuposto de que o endoscópio é utilizado em combinação com o processador EP-6000, salvo indicação em contrário.

Este manual não pode ser reproduzido sob qualquer forma, no todo ou em parte, sem autorização prévia. As informações contidas neste manual estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

### Marcas comerciais

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

### Marcas comerciais de outros proprietários

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

Copyright © 2018 FUJIFILM Corporation. Todos os direitos reservados.

## ◆ Manuais de operações do endoscópio

Utilize e guarde o "Manual de operações" e o "Manual de reprocessamento" como um conjunto.

### Manual de operações do endoscópio

Modelo: EG-720R, EC-720R/M, EC-720R/I, EC-720R/L

⇒ Este manual fornece as informações necessárias para utilizar o endoscópio, como por exemplo, uma descrição geral do equipamento, os procedimentos de funcionamento e as precauções a tomar.

### Manual de reprocessamento do endoscópio

Modelo: EG-720R, EC-720R/M, EC-720R/I, EC-720R/L

⇒ Este manual descreve os métodos de reprocessamento e armazenamento do endoscópio.

#### Nota

- Neste manual, o manual de operações do endoscópio é designado como "este manual" e o manual de reprocessamento do endoscópio é designado como "manual de reprocessamento".

## Como ler este manual

### ◆ Termos

Termo	Descrição
Reprocessamento	Refere-se à desinfecção ou esterilização efetuada após a limpeza manual do endoscópio e dos respetivos acessórios, de acordo com o Manual de reprocessamento fornecido com este produto.
Este produto	Refere-se ao endoscópio com ou sem acessórios.
Acessório padrão	Refere-se às peças e dispositivos incluídos na embalagem ou fornecidos com o produto.
Acessório	Refere-se às peças e aos dispositivos diretamente fixados ao endoscópio ou utilizados com este.
Equipamento associado	Refere-se aos dispositivos relacionados, direta ou indiretamente, com este produto, ou utilizados com ele, durante um procedimento.
Consumível	Refere-se às peças e produtos cuja durabilidade prevista é limitada e que exigem substituição assim que mostram sinais de desgaste ou irregularidade. Estas peças e produtos não podem ser reparados nem repostos e devem ser substituídos logo que seja observada qualquer irregularidade (descrição na "Secção 4.4 Inspeção e ligação de acessórios").

### ◆ Convenções utilizadas neste manual

Este manual utiliza as seguintes convenções para facilitar a compreensão.

Convenção	Descrição
<b>AVISO</b>	Explica situações perigosas que podem provocar a morte ou ferimentos graves se não forem evitadas.
<b>ATENÇÃO</b>	Explica situações que podem causar ferimentos se não forem evitadas. Explica situações que podem causar danos no equipamento se não forem evitadas.
(1), (2), (3), ...	Indica números consecutivos em procedimentos de funcionamento, refletindo a ordem pela qual devem ser realizados os passos do procedimento.
<b>Nota</b>	Indica um comentário ou informações adicionais.
→	Indica uma referência.



Antes de utilizar o produto, leia com atenção este capítulo para poder utilizá-lo corretamente. Este capítulo descreve os avisos e os cuidados a ter em conta para uma utilização segura do endoscópio.

## 1.1 Utilização prevista

O endoscópio modelo EG-720R da FUJIFILM tem como objetivo a observação, o diagnóstico e o tratamento endoscópico do trato digestivo superior e especificamente da faringe, laringe, esófago, estômago e duodeno, bem como a observação da cavidade oral, em instalações médicas sob gestão de clínicos.

Os endoscópios modelos EC-720R/M, EC-720R/I e EC-720R/L da FUJIFILM têm como objetivo a observação, o diagnóstico e o tratamento endoscópico do trato digestivo inferior e especificamente do reto, cólon sigmoide, intestino grosso e região ileocecal em instalações médicas sob gestão de clínicos.

Nunca utilize este produto para outros fins.

### AVISO

- Nunca utilize este produto para outros fins. Poderá provocar ferimentos graves ao paciente e/ou utilizadores finais.

## 1.2 Aplicabilidade da endoscopia e do tratamento endoscópico

Devem ser aplicados critérios clínicos adequados para determinar a aplicabilidade da endoscopia e do tratamento endoscópico. Caso existam normas oficiais sobre a aplicabilidade da endoscopia e do tratamento endoscópico definidos pela administração do hospital ou por outras instituições oficiais como, por exemplo, sociedades académicas de endoscopia, siga essas normas.

A endoscopia e o tratamento endoscópico devem ser efetuados apenas quando os benefícios forem superiores aos riscos.

## 1.3 Qualificações do utilizador

### AVISO

- As instalações de saúde que detenham este produto são responsáveis pela utilização e manutenção do mesmo. Se o produto não for utilizado ou sujeito a manutenção de forma apropriada, pode causar lesões graves no paciente ou nos utilizadores finais.
- Este produto destina-se a ser utilizado por profissionais médicos com formação adequada em procedimentos endoscópicos. Este manual não fornece informações sobre procedimentos nem sobre qualquer aspeto das técnicas endoscópicas. A não observância das recomendações pode causar lesões graves no paciente ou nos utilizadores finais.

Caso existam normas oficiais sobre as qualificações do utilizador para efetuar a endoscopia e o tratamento endoscópico definidos pela administração clínica do hospital ou outras instituições oficiais como, por exemplo, sociedades académicas de endoscopia, siga essas normas.

O clínico deve ser capaz de efetuar em segurança a endoscopia e o tratamento endoscópico planeado, seguindo as orientações definidas pelas sociedades académicas de endoscopia, etc., e tendo em consideração a dificuldade da endoscopia e do tratamento endoscópico.

## 1.4 Proibição de modificação e de reparação inadequada

Não altere o produto nem os respetivos componentes, e não os desmonte, repare nem aplique, em circunstância alguma, engenharia inversa nos mesmos. Mesmo que detete um defeito, não tente reparar os produtos. FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por defeitos, eventos adversos ou avarias no dispositivo causados por qualquer alteração, desmontagem, reparação ou engenharia inversa.

FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por anomalias, eventos adversos ou danos causados por remodelação, manutenção e reparações efetuadas com peças de substituição diferentes das autorizadas pela FUJIFILM Corporation.

A FUJIFILM Corporation não se responsabiliza por anomalias, eventos adversos ou danos causados por instalação, deslocação, remodelação, manutenção e reparações não efetuadas pela FUJIFILM Corporation ou por representantes autorizados da FUJIFILM Corporation.

### AVISO

- Não desmonte nem modifique este produto. Não efetue reparações não autorizadas. Em caso de desmontagem, modificação ou reparação inadequada, pode causar lesões graves no paciente ou nos utilizadores finais.

### ATENÇÃO

- Não desmonte nem modifique este produto. Não efetue reparações não autorizadas. Em caso de desmontagem, modificação ou reparação inadequada, pode causar avarias no equipamento.

## 1.5 Reprocessamento antes da primeira utilização/ Reprocessamento e armazenamento após a utilização

### 1.5.1 Reprocessamento antes da primeira utilização/Reprocessamento após a utilização

Este produto não foi reprocessado. O endoscópio e os respectivos acessórios devem ser reprocessados antes da primeira utilização de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento.

Após a utilização do endoscópio e dos respectivos acessórios, proceda ao seu reprocessamento e armazenamento de acordo com as instruções fornecidas no Manual de reprocessamento.

#### Nota

- Não é recomendável atrasar o reprocessamento dos endoscópios.

#### AVISO

- Toda a superfície e todos os canais do endoscópio e acessórios devem ser reprocessados antes da primeira utilização, após qualquer operação de manutenção, após todas as utilizações seguintes e após o armazenamento, de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento, mesmo que os acessórios não tenham sido utilizados durante o procedimento. Além disso, armazene este produto de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento. O reprocessamento ou armazenamento inadequados podem causar infecções.
- Quando utilizar este produto num paciente com a doença de Creutzfeldt-Jakob (em particular a variante da doença de Creutzfeldt-Jakob), utilize-o exclusivamente para um paciente com a mesma doença ou elimine adequadamente este produto após a utilização. Uma vez que os métodos de limpeza, desinfecção e esterilização descritos no Manual de reprocessamento deste produto não conseguem eliminar os agentes causadores da doença de Creutzfeldt-Jakob, o produto pode ser uma fonte de infeção. Para o tratamento da doença de Creutzfeldt-Jakob, consulte as diretivas locais aplicáveis.
- Imediatamente após a conclusão do procedimento, é imperativo realizar a pré-limpeza de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento. Caso contrário, os detritos orgânicos residuais podem começar a secar e solidificar e prejudicar a remoção e o reprocessamento eficazes, causando infecções.

#### ATENÇÃO

- Toda a superfície e todos os canais do endoscópio e acessórios devem ser reprocessados antes da primeira utilização, após qualquer operação de manutenção, após todas as utilizações seguintes e após o armazenamento, de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento. Além disso, armazene este produto de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento. O reprocessamento ou armazenamento inadequados podem causar danos no equipamento ou reduzir o desempenho.
- Não dobre nem flita com força o tubo de inserção do endoscópio. Caso contrário, pode danificar o endoscópio.

### 1.5.2 Armazenamento após a utilização

---

Armazene o produto após o reprocessamento. Para obter mais detalhes sobre o reprocessamento e armazenamento do endoscópio, consulte o Manual de reprocessamento.

### 1.5.3 Eliminação

---

Para obter mais detalhes sobre a eliminação do endoscópio e dos acessórios, consulte o Manual de reprocessamento.

## 1.6 Utilização segura

---

Certifique-se de que prepara um endoscópio de reserva para utilização em caso de incidentes imprevistos como, por exemplo, a avaria deste produto. Caso contrário, pode não conseguir continuar com o procedimento endoscópico. Se não existir um endoscópio de reserva disponível, prepare outros meios alternativos, como a cirurgia abdominal.

#### Nota

- É altamente recomendável ter disponível equipamento de reposição ou reserva para efetuar procedimentos resultantes de circunstâncias imprevistas, incluindo, entre outras, interrupção ou perda de nitidez da imagem endoscópica, falha do equipamento, etc.
- Em caso de perda ou dano da imagem endoscópica durante um procedimento terapêutico, interrompa imediatamente o tratamento e retire o dispositivo de endoterapia juntamente com o endoscópio. Utilize equipamento de reserva para concluir o procedimento conforme necessário.

## 1.7 Manutenção

---

### AVISO

- A deterioração ou degradação dos componentes do endoscópio ou dos respetivos acessórios pode ocorrer devido a fatores como uma utilização prolongada, procedimentos, manipulação de rotina e reprocessamento repetido. Este produto deve ser verificado por técnicos de assistência de seis em seis meses ou a cada 100 casos, consoante o que ocorrer primeiro. A utilização de equipamento não funcional pode causar lesões graves no paciente ou nos utilizadores finais.

Este produto nunca deve ser submetido a qualquer tipo de procedimento de reparação ou manutenção enquanto estiver a ser utilizado clinicamente num paciente (ou durante o reprocessamento).

Quanto mais o produto for utilizado, maior é a probabilidade de avaria do endoscópio e dos acessórios. Não utilize o endoscópio se este apresentar sinais de anomalia ou irregularidade. Adote as medidas adequadas, de acordo com o "Capítulo 6 Resolução de problemas". Caso a irregularidade se mantenha após a inspeção, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

## 1.8 Símbolos

Esta secção explica os sinais de segurança utilizados neste produto.

Símbolo	Descrição
	Não reutilizar/Utilizar num único paciente
	Número de lote
	Número de série
	Ano de fabrico
	Fabricante
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Consultar as instruções de utilização
	Limite de temperatura
	Manter seco
	Não esterilizada
	Marcação CE
	Peça aplicada de tipo BF
	Marcação REEE *1
	Limite de humidade
	Limite de pressão atmosférica
	Diâmetro mínimo do canal do instrumento: 2,8 mm
	Diâmetro mínimo do canal do instrumento: 3,8 mm

\*1 Este produto não deve ser tratado como lixo doméstico.

## 1.9 Precauções durante o transporte

---

### AVISO

- Transporte um endoscópio reprocessado de forma limpa. Se o equipamento de proteção pessoal como, por exemplo, as luvas, estiver contaminado, as substâncias contaminantes irão aderir ao endoscópio e poderão ser uma fonte de infeções.
- Quando for necessário devolver este produto para reparação, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local. Certifique-se de que este produto é reprocessado, antes de o devolver para reparação. Se um produto for devolvido sem ser reprocessado pode criar risco de infeção para os utilizadores, o pessoal técnico ou outras pessoas em contacto com o mesmo.

### ATENÇÃO

- Ao transportar um endoscópio reprocessado, segure firmemente a peça de controlo e o conector do endoscópio. Se segurar apenas a peça flexível LG ou a manga, pode danificar o endoscópio.
- Durante o transporte de um endoscópio reprocessado, não enrole o tubo de inserção nem a peça flexível LG do endoscópio com um diâmetro pequeno. Caso contrário, pode causar a avaria do endoscópio.
- Quando transportar o endoscópio para o exterior do hospital, armazene-o numa mala de transporte especificada pela FUJIFILM. Caso contrário, pode provocar a avaria do produto.

## 1.10 Precauções contra o choque elétrico

---

### AVISO

- Ligue a ficha elétrica do equipamento associado que pretende utilizar à tomada com terra de proteção. Caso contrário, pode provocar um choque elétrico.

### ATENÇÃO

- Não utilize equipamento associado que não se encontre descrito neste manual. A utilização do endoscópio em conjunto com acessórios endoscópicos ligados a outros dispositivos médicos pode causar um choque elétrico devido a um aumento na fuga de corrente do paciente.

## 1.11 Compatibilidade eletromagnética (CEM)

Este produto gera, utiliza e pode irradiar energia eletromagnética. Para evitar interferência eletromagnética nas proximidades deste produto, leia as precauções apresentadas em seguida e manuseie corretamente este produto e outros dispositivos nas proximidades.

Instale e utilize este produto de acordo com a "Informação sobre Compatibilidade Eletromagnética (CEM)" no Anexo.

### AVISO

- Não coloque objetos que emitam ondas eletromagnéticas fortes próximo deste produto. Caso contrário, poderão ocorrer problemas de funcionamento do produto.
- Não utilize este produto ao lado de outro equipamento. Se essa utilização for necessária, este produto e o outro equipamento devem ser observados para verificar se estão a funcionar normalmente. Caso contrário, pode ocorrer um funcionamento incorreto.
- Não utilize equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis a uma distância inferior a 30 cm de qualquer parte deste produto. Caso contrário, poderá ocorrer uma degradação no desempenho deste produto.

### ATENÇÃO

- Utilize este produto no ambiente especificado e com os métodos especificados. Caso contrário, podem ocorrer anomalias na imagem endoscópica (rotação ou inversão da imagem de visualização).
- Poderá surgir ruído no monitor deste produto devido ao efeito da interferência eletromagnética. Nesse caso, desligue o dispositivo que emite as ondas eletromagnéticas ou afaste-o do monitor.

Este produto pode receber interferência eletromagnética mesmo que seja utilizado equipamento associado em conformidade com a EN 55011.

A utilização deste produto pode provocar interferência eletromagnética. Dependendo da força da interferência eletromagnética na proximidade deste produto, podem ocorrer problemas de funcionamento deste produto ou dos periféricos. Se este produto provocar interferência eletromagnética perigosa noutros dispositivos, ou se este produto receber interferência eletromagnética de outros dispositivos, recomenda-se que tente corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Alterar a orientação ou a posição de qualquer dispositivo afetado.
- Aumentar a distância entre os dispositivos.
- Ligar o produto a uma tomada de um circuito diferente daquele onde se encontra(m) ligado(s) o(s) outro(s) dispositivo(s).
- Adotar medidas adicionais de mitigação como, por exemplo, isolar o local da instalação de qualquer dispositivo afetado.

Caso o problema não fique resolvido com as medidas anteriores, pare de utilizar este produto e contacte o fabricante ou o distribuidor FUJIFILM local para obter assistência.

Não utilize este produto próximo de dispositivos que gerem ondas eletromagnéticas fortes, como sistemas de IRM. Caso contrário, pode ocorrer um defeito de funcionamento do produto. (Se este produto for utilizado em conjunto com uma unidade eletrocirúrgica, siga as instruções fornecidas no manual de operações da unidade eletrocirúrgica e do dispositivo de endoterapia de alta frequência.)

## 1.12 Avisos gerais e precauções

Quando manusear este produto, tenha em atenção as seguintes precauções. Além disso, em todos os capítulos, são indicadas as mesmas precauções.

### 1.12.1 Precauções durante a inspeção antes da utilização

#### AVISO

- Certifique-se de que verifica o endoscópio e os acessórios antes da sua utilização de acordo com os procedimentos indicados neste manual. Não utilize o equipamento se este apresentar sinais de anomalia ou irregularidade. A utilização de equipamentos com anomalias pode conduzir a diagnósticos incorretos ou aumentar os riscos para a segurança do paciente.
- Certifique-se de que verifica a válvula de fórceps antes da utilização. Se o resultado da inspeção mostrar qualquer vestígio de anomalia ou irregularidade, substitua a válvula de fórceps por uma nova já reprocessada. A utilização de uma válvula de fórceps com anomalia pode causar a perda de fluido corporal, constituindo um risco de infeção.
- Rode lentamente os botões de angulação esquerda/direita e cima/baixo, em cada direção, até que estes parem. Repita esta operação várias vezes, para confirmar que a secção de flexão flete fácil e corretamente. Se o endoscópio for utilizado com um botão de angulação com anomalia, a secção de flexão não regressa à sua posição neutra, causando lesões no paciente.
- Se a válvula de fórceps ou a válvula de aspiração perder água durante a inspeção da função de aspiração, substitua-a por uma nova já reprocessada. As fugas da válvula de fórceps ou da válvula de aspiração podem provocar refluxo do fluido corporal, constituindo risco de infeção.
- Se a válvula de ar/água perder água durante a inspeção da função de abastecimento de ar/água, substitua-a por uma nova já reprocessada. As fugas da válvula de ar/água podem provocar refluxo do fluido corporal, constituindo risco de infeção.
- Desligue a luz do processador (fonte de luz) antes de inspecionar a lente da objetiva. Se olhar diretamente para a luz do condutor de luz, pode causar lesões oculares.

#### ATENÇÃO

- Certifique-se de que verifica o endoscópio e os acessórios antes da sua utilização de acordo com os procedimentos indicados neste manual. Não utilize o equipamento se este apresentar sinais de anomalia ou irregularidade. A utilização de equipamento com anomalia pode causar um defeito de funcionamento.
- Depois de rodar o botão de angulação até este parar, não o force a rodar mais. Se forçar o botão de angulação, pode causar um defeito de funcionamento do endoscópio.
- Certifique-se de que não ocorre aderência de humidade ou de corpos estranhos (como pó, fibras de gaze, fragmentos metálicos) ao conector do endoscópio antes de o ligar ao processador (fonte de luz). Se o conector do endoscópio for ligado com humidade ou corpos estranhos (como pó, fibras de gaze, fragmentos metálicos), pode causar uma avaria ou uma falha nos dispositivos.

**ATENÇÃO**

- Não fixe nada à secção de receção de alimentação. Além disso, certifique-se de que não aderem corpos estranhos, como fragmentos metálicos, à secção de receção de alimentação. A aderência de corpos estranhos pode causar lesões térmicas, defeito de funcionamento ou avaria dos dispositivos.
- Não toque no vidro de cobertura do condutor de luz. Um vidro de cobertura do condutor de luz com sujidade pode reduzir a intensidade da luz.
- Em caso de anomalias e/ou alterações nos materiais, incluindo, entre outras, fendas, descamações, corrosão, etc., que podem criar superfícies irregulares ou arestas afiadas, orifícios/depressões, comprometer as superfícies estanques e/ou afetar negativamente a funcionalidade do dispositivo, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

**1.12.2 Precauções de manuseamento****AVISO**

- Utilize equipamento de proteção pessoal (como por exemplo, óculos de proteção, máscara de proteção, luvas resistentes a químicos e impermeáveis, vestuário de proteção anti-incrustante, touca e proteções de calçado) durante o procedimento e durante o reprocessamento, para proteger os olhos e a pele e evitar infeções. Se não o fizer, pode provocar infeções.
- Se encontrar qualquer resistência durante um procedimento, insira o endoscópio lentamente. Não force a sua entrada. Não insira nem dobre o endoscópio sem assegurar a visualização no monitor. A não observância das recomendações acima pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia ou perfuração.
- A válvula de fórceps destina-se a uma única utilização. Elimine-a após a utilização. Se for utilizada uma válvula de fórceps deteriorada, pode haver fuga de fluidos orgânicos, causando infeções.
- Reprocesse a válvula de fórceps antes da utilização. A utilização de uma válvula de fórceps incorretamente reprocessada pode criar um risco de infeção.
- Utilize uma válvula de fórceps, uma válvula de ar/água, uma válvula de aspiração e um bocal reprocessados. O reprocessamento insuficiente pode ser uma fonte de infeções.
- Certifique-se de que a válvula de fórceps está devidamente fixada à entrada do canal do instrumento. Se este produto for usado sem a válvula de fórceps, pode ocorrer perda de fluido corporal, podendo constituir uma fonte de infeção.
- A tampa da válvula de fórceps tem de estar fechada quando utiliza o endoscópio. Caso contrário, pode provocar a perda de fluidos corporais e aumentar o risco de infeções.
- Se for necessário abrir a tampa da válvula de fórceps durante o procedimento, coloque uma gaze, etc. sobre a mesma para evitar fugas. Caso contrário, pode ocorrer perda ou projeção de fluidos corporais da válvula de fórceps, constituindo um risco de controlo de infeção para o paciente ou os utilizadores finais.
- Durante uma inspeção ou um procedimento, utilize água esterilizada. Se não utilizar água esterilizada, pode criar um risco de infeção.

## AVISO

- Não solte rapidamente o dedo da válvula de aspiração durante a aspiração. Caso contrário, pode derramar fluidos corporais da válvula de aspiração e aumentar o risco de infecções.
- Não forneça demasiado ar ou gás durante um procedimento. Se o fizer, pode causar dores no paciente, lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia, perfuração e/ou embolia.
- Nunca utilize dispositivos de endoterapia, nem utilize, introduza ou retire o endoscópio, efetue a flexão, o abastecimento de ar, operação de aspiração ou com jato de água, nem utilize o equipamento associado durante a visualização de uma imagem endoscópica ampliada no monitor. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.
- Nunca utilize dispositivos de endoterapia nem utilize, introduza ou retire o endoscópio, nem utilize o equipamento associado sem visualizar a imagem endoscópica no monitor ou com esta congelada no monitor. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.
- Não utilize dispositivos de endoterapia, nem utilize, introduza ou retire o endoscópio, efetue a flexão, o abastecimento de ar, operação de aspiração ou com jato de água, nem utilize o equipamento associado caso a imagem endoscópica esteja danificada, pouco nítida, desfocada, etc. por qualquer razão ou situação, incluindo perda de imagem, corte de energia, gotículas de água ou aderência de sujidade/detritos à lente da objetiva, etc. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração.
- Caso um paciente espirre ou se mova abruptamente durante o procedimento, pode ocorrer um defeito de funcionamento do endoscópio, bem como hemorragia ou traumatismo no paciente. Dependendo do grau da anomalia, a remoção segura do endoscópio pode ser difícil ou impossível, provocando ferimentos graves no paciente e/ou nos utilizadores finais.
- Não efetue observação retroflexa à força. Efetuar observação retroflexa num lúmen estreito pode tornar impossível endireitar o ângulo da secção de flexão e/ou a remoção do endoscópio do paciente.
- Quando o produto for utilizado num paciente com um dispositivo médico implantável ativo, como, por exemplo, um pacemaker, contacte um especialista cardiovascular e o fabricante do respetivo dispositivo, para assegurar a segurança do paciente. As ondas de rádio irradiadas por este produto podem causar anomalias ou mau funcionamento em dispositivos médicos, como por exemplo, pacemakers, afetando gravemente a segurança do paciente.
- Não olhe diretamente para a luz proveniente da guia luminosa na extremidade distal do endoscópio. Se olhar diretamente para a luz da guia luminosa, pode causar lesões oculares.
- Não exerça demasiada força na aplicação do endoscópio ou dispositivo de endoterapia em superfícies mucosas. Se o fizer, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração.

**AVISO**

- Não dobre ou insira o endoscópio enquanto um dispositivo de endoterapia sobressai da extremidade distal. Tal pode causar o uso de força excessiva não intencional do dispositivo de endoterapia sobre as superfícies das mucosas, provocando lesões nos tecidos na cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração ao paciente.
- Quando utilizar o endoscópio na faringe ou laringe, certifique-se de que os fluidos ou os fragmentos de tecido removidos não entram na traqueia; caso contrário, pode causar dificuldades respiratórias e/ou risco de asfixia.
- Utilize o adaptador de limpeza do canal de ar/água apenas para a pré-limpeza do canal de ar/água. Se este for utilizado durante o procedimento, pode ocorrer um abastecimento de ar contínuo, causando lesões no paciente.
- Não force o avanço e a remoção do endoscópio do paciente, não force a angulação da secção de flexão nem a utilize com rapidez. O paciente pode sofrer ferimentos, hemorragia e/ou perfuração.
- Insira o endoscópio enquanto observa a imagem do endoscópio para garantir a segurança do paciente. Caso contrário, o paciente poderá sofrer dores, ferimentos, hemorragia e/ou perfuração.
- Ao utilizar o modo de observação por luz especial, faça-o depois de entender bem a diferença entre a tonalidade e a luminosidade do modo de observação por luz normal e do modo de observação por luz especial. Utilize as imagens apresentadas no modo de observação por luz especial apenas como informação de referência. Quando efetuar um diagnóstico, utilize sempre a imagem endoscópica normal em modo de observação por luz normal. Caso contrário, pode conduzir a um diagnóstico errado.
- A imagem endoscópica pode cintilar ao mudar do modo de observação por luz normal para o modo de observação por luz especial. Portanto, não realize qualquer operação ou tratamento endoscópico ao mudar do modo de observação por luz normal para o modo de observação por luz especial. Se o fizer, pode provocar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.
- Depois de rodar o botão de angulação até este parar, não o force a rodar mais. Caso o botão de angulação seja forçado, o mecanismo de angulação pode apresentar defeito de funcionamento e a secção de flexão pode não regressar à posição neutra, dificultando a remoção do endoscópio.
- Se a secção de flexão não regressar à posição neutra durante um procedimento, não force a remoção do endoscópio. Consulte o seu distribuidor FUJIFILM local. Se forçar a remoção do endoscópio, pode provocar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.
- Aja com extrema precaução quando efetuar observação retroflexa num lúmen estreito. Não force a observação retroflexa. Caso contrário, pode tornar-se impossível endireitar o ângulo da secção de flexão e/ou a remoção do endoscópio do paciente.
- Evite aspirar matéria sólida ou fluidos espessos. Se a válvula de aspiração não voltar à sua posição original, pare a aspiração imediatamente e, devagar, retire o endoscópio. Em caso de aderência ou obstrução de matéria sólida ou fluidos espessos na válvula de aspiração, a aspiração pode não parar, causando lesões na membrana mucosa.

**AVISO**

- Quando injetar fluidos fixando uma seringa na válvula de fórceps, abra a tampa da válvula de fórceps e introduza a seringa a direito na mesma. Caso contrário, a válvula de fórceps pode sofrer danos ou a seringa pode separar-se acidentalmente durante a injeção de fluido e pode ocorrer perda ou projeção de fluidos corporais da válvula de fórceps, constituindo um risco de controlo de infeção para o paciente ou os utilizadores finais.
- A menos que a secção de flexão do endoscópio esteja numa posição neutra (essencialmente "reta"), não retire o endoscópio caso a imagem endoscópica esteja danificada, pouco nítida, desfocada, etc. por qualquer razão ou situação, incluindo perda de imagem, corte de energia, gotículas de água ou aderência de sujidade/detritos à lente da objetiva, etc. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração.
- Ligue firmemente o conector do endoscópio e o processador (fonte de luz). Caso o conector do endoscópio não esteja devidamente ligado, a imagem endoscópica pode cintilar ou perder-se, causando ferimentos, hemorragia ou perfuração no paciente.
- Nunca utilize dispositivos de endoterapia, nem introduza ou retire o endoscópio ou efetue a operação de jato de água durante a visualização de uma imagem em modo de observação por luz especial. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.

**ATENÇÃO**

- Não utilize este produto fora do ambiente de utilização especificado em "Especificações principais". Caso contrário, poderá provocar o mau funcionamento ou uma avaria no produto.
- Não exerça força ou impacto anormais na peça de inserção, secção de flexão, peça de controlo, peça flexível LG ou conector do endoscópio. Caso contrário, pode causar um defeito de funcionamento do endoscópio.
- Quando segurar o endoscópio, segure-o pela peça de controlo. Manuseá-lo pela peça de inserção ou pela peça flexível LG torna difícil segurá-lo e pode exercer uma força não natural, resultando na avaria do instrumento.
- Durante uma observação, não efetue a observação de perto por um período prolongado. Utilize o endoscópio com o mínimo de luminosidade necessário e durante o menor tempo possível, mantendo uma distância adequada. A energia térmica criada pela iluminação pode causar queimaduras.
- Imediatamente após ter retirado o conector do endoscópio do processador (fonte de luz), não toque na ponta do condutor de luz com as mãos, pois esta pode estar extremamente quente. Existe risco de queimadura.
- Se o nível de luminosidade do processador (fonte de luz) for elevado, a temperatura da superfície na extremidade distal do endoscópio e em torno da mesma pode exceder os 41 °C. Não permita que a extremidade distal permaneça em contacto com o mesmo ponto durante um período de tempo prolongado. Pode causar queimaduras.
- Não utilize um bocal que esteja danificado, deformado ou que apresente outras irregularidades. Se o fizer, pode causar lesões na cavidade oral e/ou o equipamento pode avariar.

**ATENÇÃO**

- Durante a observação da cavidade oral, proteja ao máximo o produto da luz externa apagando as luzes da sala, etc. Caso contrário, pode não conseguir obter uma imagem endoscópica nítida.
- Não aplique lidocaína em spray diretamente na peça de inserção. Não utilize azeite como lubrificante para a inserção. Poderá causar a deterioração da superfície exterior.
- Evite uma angulação forçada ou excessiva, pois pode exercer uma carga extremamente pesada no fio que controla a secção de flexão. Esta situação pode causar a distensão ou o rompimento do fio.
- A tampa da válvula de fórceps tem de estar fechada quando utiliza o endoscópio. Caso contrário, a eficácia do sistema de aspiração do endoscópio pode ficar reduzida, tornando impossível realizar a aspiração.
- Ao inserir um dispositivo de endoterapia, feche a tampa da válvula de fórceps. Se a tampa estiver aberta, a eficácia do sistema de aspiração do endoscópio pode ficar reduzida, tornando impossível realizar a aspiração.
- Quando fixar a válvula de aspiração ao cilindro da válvula de aspiração do endoscópio, alinhe os recessos e saliências e introduza lentamente a válvula de aspiração a direito no cilindro da válvula de aspiração do endoscópio. A fixação forçada da válvula de aspiração pode danificá-la.
- Não utilize lubrificantes na válvula de ar/água. Podem prejudicar o funcionamento da válvula ou podem obstruir o canal, diminuindo a função de abastecimento de ar/água.
- Insira lentamente a válvula de ar/água a direito no cilindro da válvula de ar/água do endoscópio. A fixação forçada da válvula de ar/água poderá danificar a mesma.
- Ligue firmemente o conector do endoscópio e o processador (fonte de luz). Não olhe para a peça de ligação entre o endoscópio e o processador (fonte de luz). A luz que sai da peça de ligação pode provocar lesões oculares.
- Se encontrar qualquer resistência durante um procedimento, insira o endoscópio lentamente. Não force a sua entrada. Não insira nem dobre o endoscópio sem assegurar a visualização no monitor. A não observância das recomendações acima pode provocar avarias no endoscópio ou lesões no paciente.
- Quando a velocidade de obturação estiver definida em "HIGH" (ALTA), tenha cuidado para não definir a luminosidade para um nível demasiado alto. A energia térmica criada pela iluminação pode causar queimaduras.
- Não empurre a manga da peça de controlo contra a cama, etc. durante o procedimento. Caso contrário, pode causar a avaria do endoscópio.

### 1.12.3 Anomalias durante a utilização deste produto

#### AVISO

- Caso ocorra alguma anomalia durante a utilização, efetue verificações de segurança como, por exemplo, verificar o estado do paciente e pare imediatamente a utilização. Caso contrário, pode comprometer gravemente a segurança do paciente.
- Se ocorrer uma anomalia durante um tratamento, interrompa o tratamento de imediato e retire lentamente o dispositivo de endoterapia do endoscópio. Se não conseguir retirar o dispositivo de endoterapia do endoscópio, retire a ponta do dispositivo de endoterapia para a saída do canal do instrumento do endoscópio e, em seguida, retire lentamente o endoscópio e o dispositivo de endoterapia em conjunto. Se não interromper o tratamento ou se retirar o dispositivo de endoterapia à força, pode provocar lesões nos tecidos da cavidade corporal do paciente, hemorragia e/ou perfuração.
- Durante um procedimento, se verificar qualquer anomalia na imagem endoscópica (perda de imagem, escurecimento da imagem, luminosidade da imagem, etc.), a secção de imagiologia pode estar com defeito de funcionamento. Se tal ocorrer, interrompa o tratamento de imediato e retire lentamente o endoscópio. Se o endoscópio for utilizado nesse estado, pode ocorrer sobreaquecimento da extremidade distal do endoscópio e resultar em queimaduras nas mucosas ou outros ferimentos.
- Se for necessário fornecer ar ou água a partir do conector de aspiração quando se detetar um anomalia na válvula de aspiração durante um procedimento, deve-se fazê-lo enquanto se prime a válvula de aspiração. Se se fornecer ar ou água sem premir a válvula de aspiração, há a possibilidade de fuga ou salpicos de fluidos orgânicos a partir da válvula de aspiração, o que constituirá risco do controlo da infeção.

#### Nota

- Se ocorrer alguma anomalia com este produto, consulte o "Capítulo 6 Resolução de problemas".  
Caso surja alguma questão relativamente à segurança deste produto, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

### 1.12.4 Precauções a ter com a função de jato de água

Esta secção só se aplica aos endoscópios com a função de jato de água.

→ "Tabela 3.1 Função de cada modelo e fluxo de trabalho aplicável"

#### AVISO

- Consoante a marca, o tipo ou o modelo específico da bomba de irrigação e dos componentes/acessórios de irrigação associados, os componentes individuais podem ser estéreis ou necessitarem de ser reprocessados antes de qualquer utilização clínica. Antes de utilizar qualquer bomba de irrigação, tubos e componentes, siga todas as instruções dos fabricantes sobre a preparação e a utilização, incluindo a necessidade de reprocessar cada item antes de um procedimento. A utilização de componentes do sistema de irrigação indevidamente reprocessados ou não estéreis pode criar um risco de infeção.
- Certifique-se de que todos os componentes da bomba de água (fonte de irrigação) foram reprocessados ou são itens estéreis de utilização num único paciente. Antes de utilizar os componentes de irrigação pela primeira vez num procedimento, reprocesses-os de acordo com as instruções fornecidas no manual da bomba de água. A utilização de uma bomba de água incorretamente reprocessada pode ser uma fonte de infeção.
- Evite o contacto direto da superfície mucosa com a extremidade distal do endoscópio enquanto estiver a lavar a área alvo utilizando a função de jato de água. Caso contrário, pode provocar lesões na membrana mucosa.
- Independentemente da fonte de irrigação ou de água, o tubo J da FUJIFILM (JT-500) deve ser utilizado com o canal do jato de água. Caso o tubo J especificado não seja utilizado, pode ocorrer perda de fluidos corporais, constituindo um risco de infeção para os pacientes e/ou utilizadores finais.
- Quando utilizar um tubo J, certifique-se de que foi devidamente reprocessado. A utilização de um tubo J incorretamente reprocessado pode ser uma fonte de infeção.
- Inspeccione os componentes reutilizáveis da bomba de água. Se detetar alguma peça com anomalia, substitua-a por uma nova. Se for utilizado um componente com anomalia, pode ser uma fonte de infeção.
- Após a utilização da bomba de água num procedimento, proceda ao respetivo reprocessamento para cada caso de acordo com as instruções do manual de operações da bomba de água. A utilização de uma bomba de água incorretamente reprocessada pode ser uma fonte de infeção.
- Quando for utilizado um endoscópio mas não a função de jato de água, feche a tampa da entrada do jato de água para bloquear a entrada do jato de água. Se utilizar o endoscópio com a tampa da entrada do jato de água aberta, pode provocar a perda de fluidos corporais, constituindo um risco de infeção para os pacientes e/ou utilizadores finais.
- Utilize uma seringa esterilizada ou uma bomba de água e componentes de irrigação reprocessados para fornecer água ao bocal do jato de água. A utilização de um dispositivo não estéril ou reprocessado inadequadamente pode constituir um risco de infeção.
- Nunca efetue uma operação com jato de água enquanto visualizar uma imagem em modo de observação por luz especial. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.

## ATENÇÃO

- Não retire o tubo J até que o endoscópio seja transportado para o local onde é realizado o reprocessamento após um procedimento. Caso contrário, pode derramar-se líquido do canal do jato de água e este pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento.
- Quando for utilizado um endoscópio mas não a função de jato de água, feche a tampa da entrada do jato de água para bloquear a entrada do jato de água. Se a tampa da entrada do jato de água estiver aberta, tal pode reduzir a eficácia do sistema de aspiração do endoscópio e/ou provocar a fuga de ar insuflado por uma via não selada.
- Ao utilizar a função de jato de água, certifique-se de que utiliza o tubo J da FUJIFILM, modelo JT-500, independentemente da fonte de irrigação ou de água. Caso não seja utilizado o tubo J especificado, pode ocorrer a fuga de água do canal do jato de água e esta pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento associado.
- Ao ligar o tubo J ao endoscópio, não aperte demasiado o conector de ligação ao endoscópio do tubo J. Caso contrário, pode danificar o conector do tubo J ou tornar impossível a sua remoção.
- Ao ligar o tubo J ao endoscópio e/ou outros componentes, não aperte demasiado o conector do tubo J. Caso contrário, pode danificar o conector do tubo J ou o do endoscópio.

## 1.13 Precauções a ter com equipamento utilizado em combinação

Utilize este produto em combinação com o equipamento associado descrito neste manual.

→ "Anexo - Equipamento associado utilizado em combinação"

A utilização de equipamento associado não descrito neste manual pode resultar não só em funcionamento anormal, como também em danos no equipamento e/ou ferimentos no paciente ou utilizador final.

Para obter mais detalhes, consulte a "Informação sobre Compatibilidade Eletromagnética (CEM)" no Anexo.

→ "Anexo - Informação sobre Compatibilidade Eletromagnética (CEM)"

### AVISO

- Utilize este produto apenas em combinação com o equipamento associado descrito neste manual. Caso contrário, não é possível garantir a sua funcionalidade, podendo causar lesões graves no paciente ou nos utilizadores finais.
- Defina a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa. Se a pressão de aspiração for demasiado elevada, pode ocorrer perda ou projecção de detritos ou fluidos da válvula de fórceps, constituindo um risco de controlo de infeção para o paciente e para o operador.
- Mantenha o endoscópio afastado de dispositivos com alimentação sem contacto que não podem ser utilizados em combinação. Caso a alimentação seja fornecida involuntariamente, a luz do laser emitida pelo endoscópio pode provocar ferimentos graves no paciente ou nos utilizadores finais.
- Se for utilizada a cobertura de proteção, use vestuário de proteção para a separar da extremidade distal do endoscópio. Caso contrário, pode constituir um risco de infeção.
- Ligue firmemente o tubo de aspiração da unidade de aspiração ao conector de aspiração do conector do endoscópio. Caso o tubo de aspiração não esteja devidamente fixado, pode derramar-se fluido corporal do tubo, podendo constituir risco de infeção.

## ATENÇÃO

- Desligue a luz do processador (fonte de luz), exceto durante uma inspeção, procedimento, etc., quando necessário. Se deixar a luz do processador (fonte de luz) ligada, a extremidade distal do endoscópio e a área envolvente podem ficar quentes e causar queimaduras no paciente ou no utilizador final.
- Se o endoscópio for utilizado em combinação com o processador VP-7000 e a fonte de luz BL-7000, quando desligar o VP-7000, também se desliga o BL-7000. Se a fonte de luz permanecer acesa depois de o processador ter sido desligado, o ALC (Controlo Automático de Luminosidade) não funciona e é emitida a quantidade máxima de luz. Em consequência, a extremidade distal do endoscópio e a área envolvente podem ficar quentes e causar queimaduras no paciente ou no utilizador final.
- Utilize este produto apenas em combinação com o equipamento associado descrito neste manual. Caso contrário, aumenta o risco de defeito de funcionamento no equipamento.
- Utilize o regulador endoscópico de CO<sub>2</sub> descrito neste manual. Caso esteja ligado outro dispositivo de insuflação, a função de abastecimento de ar/água diminui e poderá resultar numa limpeza inadequada da lente.
- Defina a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa. Se a pressão de aspiração for demasiado elevada, o endoscópio pode aderir à membrana mucosa, provocando lesões na mesma.
- Fixe a cobertura distal de proteção utilizando fita adesiva de grau médico sem torcer ou descascar. Não exerça pressão excessiva com a cobertura de proteção sobre a parede do trato digestivo. Pode danificar a membrana mucosa.
- Fixe bem a cobertura de proteção ao endoscópio antes da utilização. Caso contrário, a cobertura de proteção pode cair durante o procedimento num paciente.
- Não agarre na secção de flexão com força quando fixar ou retirar a cobertura de proteção. Pode provocar um defeito de funcionamento do endoscópio.
- Não sujeite o conector do endoscópio a impactos fortes. Instale o processador (fonte de luz) afastado de obstáculos para proteger o conector do endoscópio ligado ao processador (fonte de luz) de danos por impacto accidental. Durante a utilização de uma cama elétrica, etc., assegure-se de que o conector do endoscópio ligado ao processador (fonte de luz) não bate na cama. Caso contrário, o conector do endoscópio e o processador (fonte de luz) podem ficar avariados.
- Relativamente à quantidade de água esterilizada no depósito de água, siga as instruções fornecidas no manual de operações do depósito de água. Caso a quantidade de água esterilizada no depósito de água exceda o limite, a função de abastecimento de ar/água pode ser desativada ou pode causar a avaria do equipamento, devido ao contacto com água esterilizada derramada.
- Fixe o depósito de água na posição especificada do carrinho ou no processador (fonte de luz). Caso contrário, pode ocorrer perda de líquido do conector do depósito de água e este pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento.

**ATENÇÃO**

- Ligue firmemente o tubo de aspiração da unidade de aspiração ao conector de aspiração do conector do endoscópio. Caso o tubo de aspiração não esteja devidamente fixado, pode derramar-se fluido corporal do tubo e entrar em contacto com o equipamento associado, causando danos no equipamento.

**Nota**

- Para obter detalhes sobre como utilizar o equipamento associado, consulte o respetivo manual de operações.
- Antes de utilizar este produto, leia integralmente o manual de operações do equipamento associado utilizado em combinação com este produto.

**1.13.1 Precauções a ter com o tratamento de alta frequência****AVISO**

- Defina a potência mínima de saída necessária da unidade eletrocirúrgica e do dispositivo de endoterapia de alta frequência dentro do intervalo de saída especificado nas instruções fornecidas no manual de operações da unidade eletrocirúrgica e do dispositivo de endoterapia de alta frequência. Uma potência de saída inadequada pode provocar lesões nos tecidos da cavidade do corpo, lesão térmica, hemorragia ou perfuração.
- Se os intestinos tiverem um gás inflamável, antes de realizar o tratamento de alta frequência substitua-o por ar ou por um gás não inflamável tal como ar ou CO<sub>2</sub>. Se realizar o tratamento de alta frequência com os intestinos cheios de gás inflamável, pode provocar uma explosão e/ou incêndio.
- Use luvas resistentes a químicos e impermeáveis ao realizar o tratamento de alta frequência. Se não as usar, corre o risco de sofrer lesões térmicas ou choque elétrico.
- Mantenha sempre os utilizadores de pacemaker afastados da unidade eletrocirúrgica. O pacemaker pode não funcionar bem.
- Quando realizar um tratamento de alta frequência, mantenha uma distância suficiente entre a extremidade distal do endoscópio e a ponta da unidade eletrocirúrgica. Ligue a unidade eletrocirúrgica à corrente depois de colocar a ponta do dispositivo de endoterapia no campo de visão. Não ligue a unidade eletrocirúrgica à corrente quando o dispositivo de endoterapia de alta frequência ou a parte condutora de corrente estiver em contacto com a extremidade distal do endoscópio. Ao realizar o tratamento de alta frequência, aspire o muco em contacto com os tecidos na cavidade corporal em primeiro lugar e, a seguir, ligue a unidade eletrocirúrgica. Se a unidade estiver ligada à corrente quando o dispositivo de endoterapia estiver em contacto com a extremidade distal do endoscópio ou o muco, pode causar lesões térmicas.
- Antes de efetuar o tratamento de alta frequência, o utilizador deve realizar experiências in vitro básicas suficientes para adquirir as competências necessárias ao tratamento de alta frequência.
- Caso o tratamento de alta frequência seja realizado na laringe, certifique-se de que o endoscópio ou o dispositivo de endoterapia não entram em contacto com as cordas vocais. Existe o risco de danificar as cordas vocais.

**AVISO**

- Use uma unidade eletrocirúrgica em conformidade com a norma EN 60601-2-2 (IEC 60601-2-2). Se for utilizada outra unidade eletrocirúrgica, pode causar lesões graves no paciente e/ou nos utilizadores finais.
- Utilize a unidade eletrocirúrgica e os dispositivos de endoterapia associados de acordo com as instruções fornecidas no manual de operações de cada dispositivo. Caso contrário, pode ocorrer avaria do dispositivo, choque elétrico e/ou queimadura.
- Este produto não se destina a ser utilizado com o sistema de cauterização a laser. Não utilize este produto em combinação com o sistema de cauterização a laser.

**ATENÇÃO**

- Evite que o corpo do paciente toque num condutor elétrico como, por exemplo, uma peça metálica da cama, durante a realização do tratamento de alta frequência. Isto pode provocar lesões térmicas ao paciente devido à transmissão de corrente através da peça condutora.
- Ao realizar o tratamento de alta frequência, certifique-se de que o vômito ou fluidos orgânicos do paciente não entram em contacto com peças condutoras, como uma peça metálica da cama. Tal pode provocar lesões térmicas ao paciente devido à transmissão de corrente através de vômito ou fluidos orgânicos.
- Durante o tratamento de alta frequência, certifique-se de que o utilizador final não toca no paciente. Tal poderá provocar lesões térmicas ao paciente e/ou utilizadores finais.
- Utilize a unidade eletrocirúrgica dentro do intervalo de saída especificado de acordo com as instruções fornecidas no manual de operações da unidade eletrocirúrgica. A fuga de corrente pode provocar lesões térmicas.
- Não ligue a unidade eletrocirúrgica à corrente quando o dispositivo de endoterapia de alta frequência ou a parte com corrente elétrica estiver em contacto com a extremidade distal do endoscópio. Tal pode provocar lesões térmicas no paciente ou pode ocorrer uma avaria no endoscópio.
- Quando estiver a realizar o tratamento de alta frequência, não aplique a corrente se o vestuário do paciente estiver molhado. Tal pode provocar lesões térmicas.

**1.13.2 Precauções a ter com o dispositivo de endoterapia e a seringa****AVISO**

- Ao inserir um dispositivo de endoterapia no endoscópio ou ao injetar fluidos ligando uma seringa à entrada do canal do instrumento, insira lentamente e a direito o dispositivo de endoterapia ou a seringa no endoscópio. De igual modo, quando o retirar, puxe-o lentamente para fora, a direito. Se o dispositivo de endoterapia ou a seringa forem inseridos ou removidos rapidamente, ou inseridos ou removidos de forma oblíqua contra a válvula de fórceps, esta pode ficar danificada ou separar-se, ou pode formar-se uma folga entre a tampa e o corpo principal da válvula de fórceps. Consequentemente, pode ocorrer projecção de fluidos corporais, causando infeção no paciente ou no utilizador final.

## **AVISO**

- Não realize um procedimento com um dispositivo de endoterapia suspenso sobre a válvula de fórceps. Caso contrário, pode provocar a perda de fluidos corporais e aumentar o risco de infecção.
- Utilize dispositivos de endoterapia estéreis ou reprocessados. Dispositivos de endoterapia não estéreis ou indevidamente reprocessados podem causar risco de infecção.

## **ATENÇÃO**

- Se encontrar resistência ao fazer avançar um dispositivo de endoterapia pelo canal do instrumento, não force o avanço do dispositivo. Caso contrário, pode provocar o mau funcionamento do endoscópio.

# Descrição geral do produto

Este capítulo fornece informações pormenorizadas sobre os acessórios fornecidos com este produto, os nomes das peças e funções do endoscópio e o equipamento associado a este produto.

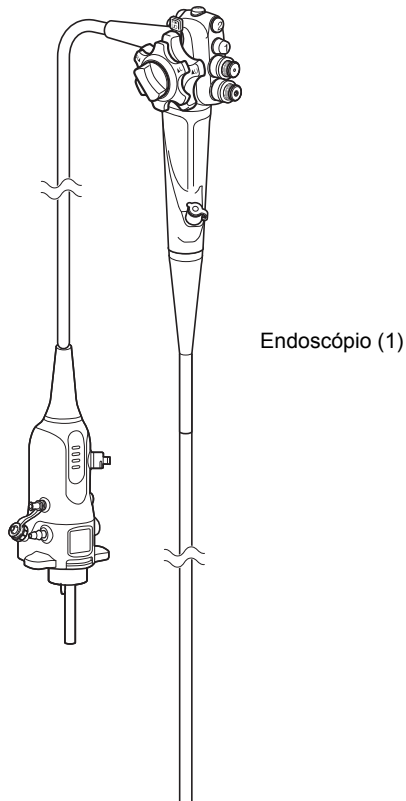
## 2.1 Verificação do conteúdo da embalagem

Verifique o endoscópio e outros componentes da embalagem em comparação com os itens apresentados nas figuras abaixo. Verifique a presença de danos no endoscópio e em cada um dos componentes. Se o endoscópio ou um componente estiver danificado, ou se um componente estiver em falta, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

### 2.1.1 Endoscópio

**Nota**

- Os números entre parênteses indicam a quantidade de artigos.


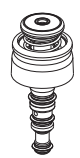
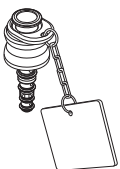
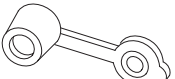
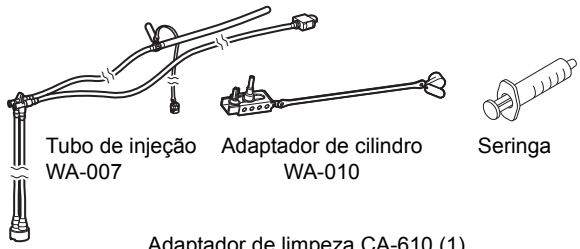
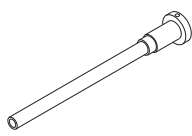


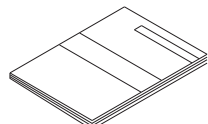
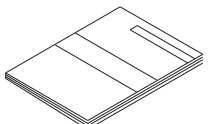


## 2.1.2 Acessórios

**Nota**

- Os números entre parênteses indicam a quantidade de artigos.

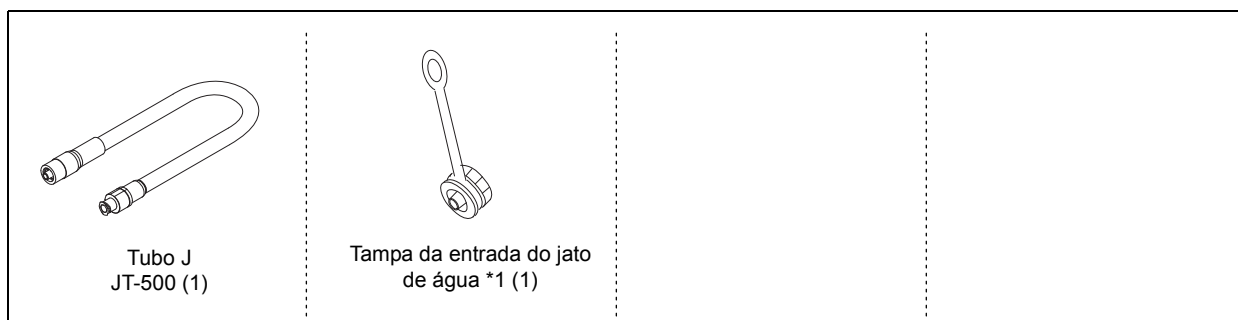
◆ **Acessórios comuns a todos os modelos**

 <p>Válvula de aspiração *1 SB-605 (1)</p>	 <p>Válvula de ar/água *1 AW-603 (1)</p>	 <p>Adaptador de limpeza do canal de ar/água CA-611 (1)</p>	 <p>Válvula de fórceps *1 FOV-DV7 (11)</p>	
 <p>Tubo de injeção WA-007    Adaptador de cilindro WA-010    Seringa</p> <p><u>Adaptador de limpeza CA-610 (1)</u></p>			 <p>Adaptador de ventilação AD-7 (1)</p>	 <p>Escova do cilindro/da entrada WB11003FW (1)</p>
 <p>Escova do canal de aspiração WB7024FW (1)</p>	 <p>Manual de operações (1)</p>  <p>Manual de reprocessamento (1)</p>			

\*1 Este acessório está fixado ao endoscópio no momento do envio.

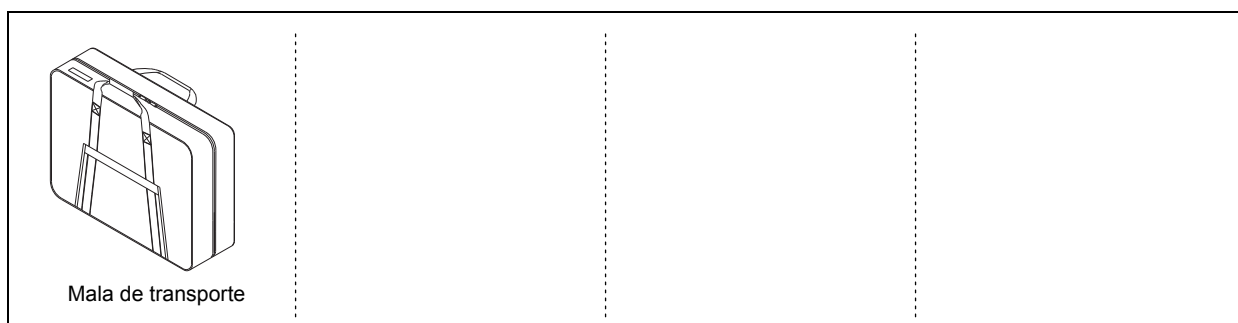
◆ **Acessórios para endoscópios com funções específicas**

**<Acessórios para endoscópios com função de jato de água>**



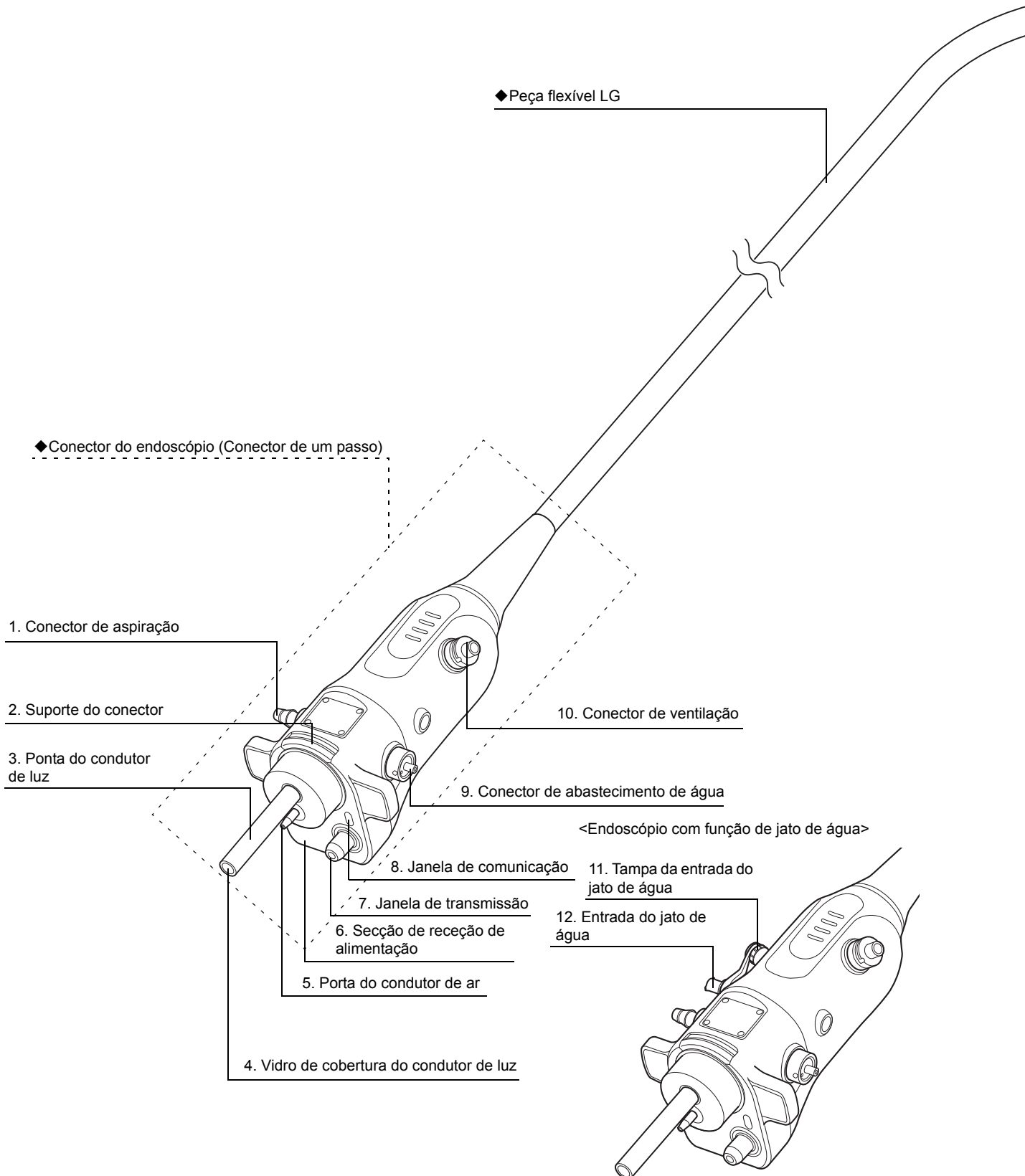
\*1 Este acessório está fixado ao endoscópio no momento do envio.

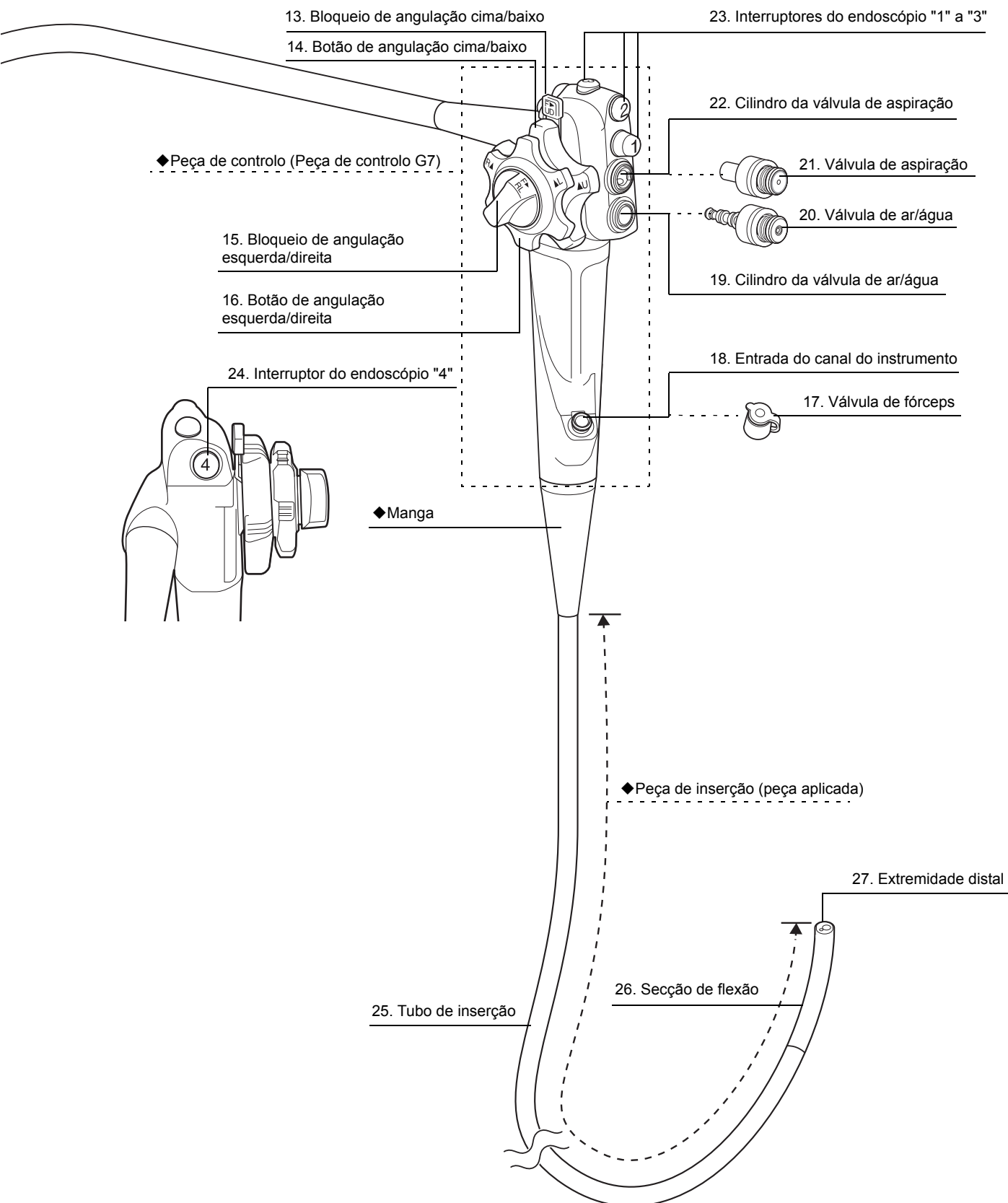
**<Mala de transporte>**



## 2.2 Nomes das peças e funções do endoscópio

Este produto é composto pelas peças apresentadas em seguida.





### ◆ Conector do endoscópio (conector de um passo)

O conector do endoscópio está ligado ao processador (fonte de luz).

Nº	Nome	Função
1	Conector de aspiração	Recebe o tubo da unidade de aspiração.
2	Suporte do conector	Fixa a ligação do conector do endoscópio ao processador (fonte de luz).
3	Ponta do condutor de luz	Transmite a luz do processador (fonte de luz) à extremidade distal.
4	Vidro de cobertura do condutor de luz	
5	Porta do condutor de ar	Fornecer ar da bomba do processador (fonte de luz) ao endoscópio.
6	Secção de receção de alimentação	Recebe alimentação do processador (fonte de luz).
7	Janela de transmissão	Transmite dados ao processador (fonte de luz).
8	Janela de comunicação	Troca informações entre o endoscópio e o processador (fonte de luz).
9	Conector de abastecimento de água	Liga ao depósito de água.
10	Conector de ventilação	Liga ao verificador de fugas de ar ou ao adaptador de ventilação.
11	Tampa da entrada do jato de água	Apenas o endoscópio com função de jato de água está equipado com este mecanismo para bloquear a entrada do jato de água enquanto a mesma não está a ser usada.
12	Entrada do jato de água	Apenas o endoscópio com função de jato de água está equipado com este mecanismo. Uma seringa ou bomba de água está ligada a esta entrada para fornecer água esterilizada ao bocal do jato de água na extremidade distal. Quando a função de jato de água é utilizada, o tubo J está ligado. → "4.4.4 Tubo J"

### ◆ Peça flexível LG

A peça flexível LG liga o conector do endoscópio à peça de controlo. Esta peça contém vários canais internos, fios elétricos e um condutor de luz.

### ◆ Peça de controlo (peça de controlo G7)

A peça de controlo é utilizada para operar cada função do endoscópio. Segure nesta peça durante o procedimento.

Nº	Nome	Função
13	Bloqueio de angulação cima/baixo	Mantém o ângulo cima/baixo da secção de flexão. Movendo este bloqueio na direção de F (livre), desbloqueia o movimento para cima/para baixo da secção de flexão, permitindo que forças externas ajustem o ângulo da secção de flexão livremente. Ao mover este bloqueio na direção oposta a F bloqueia o movimento cima/baixo e mantém o ângulo cima/baixo da secção de flexão.
14	Botão de angulação cima/baixo	Flete a secção de flexão para cima ou para baixo. Ao rodar este botão na direção de U flete a secção de flexão para cima. Rodando este botão na direção de D, flete a secção de flexão para baixo.
15	Bloqueio de angulação esquerda/direita	Mantém o ângulo esquerdo/direito da secção de flexão. Movendo este bloqueio na direção de F (livre), desbloqueia o movimento para a esquerda/para a direita da secção de flexão, permitindo que forças externas ajustem o ângulo da secção de flexão livremente. Ao mover este bloqueio na direção oposta a F bloqueia o movimento esquerda/direita e mantém o ângulo esquerdo/direito da secção de flexão.
16	Botão de angulação esquerda/direita	Flete a secção de flexão para a direita ou para a esquerda. Ao rodar este botão na direção de L flete a secção de flexão para a esquerda. Ao rodar este botão na direção de R flete a secção de flexão para a direita.
17	Válvula de fórceps	Um dos acessórios do endoscópio. Esta válvula está ligada à entrada do canal do instrumento para a prevenção de fuga ou retorno de ar e/ou fluidos. Além disso, um dispositivo de endoterapia ou uma seringa são ligados a esta válvula.
18	Entrada do canal do instrumento	Cada dispositivo de endoterapia é inserido a partir desta entrada. Um dispositivo de endoterapia ou fluido injetado com uma seringa passa pelo canal do instrumento e sai pela saída do canal do instrumento na extremidade distal do endoscópio.
19	Cilindro da válvula de ar/água	A válvula de ar/água é ligada a este cilindro.
20	Válvula de ar/água	Um dos acessórios do endoscópio. Quando prime esta válvula, fornece água e, ao cobrir o orifício da válvula com o dedo, fornece ar ao bocal de ar/água da extremidade distal do endoscópio.

Nº	Nome	Função
21	Válvula de aspiração	Um dos acessórios do endoscópio. Quando esta válvula é premida, é realizada a aspiração através da saída do canal do instrumento a partir da extremidade distal, através do canal do instrumento.
22	Cilindro da válvula de aspiração	A válvula de aspiração é ligada a este cilindro.
23 24	Interruptores do endoscópio "1" a "4"	As funções de processador são atribuídas a estes interruptores. Utilize o processador para atribuir funções a estes interruptores. → Manual de operações do processador

#### ◆ Manga

Esta peça liga a peça de controlo à peça de inserção.

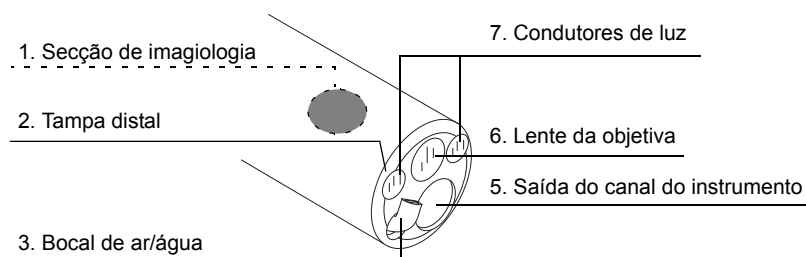
#### ◆ Peça de inserção (peça aplicada)

A peça de inserção contém diversos componentes do sistema de angulação, canais internos, sistemas óticos e de iluminação. O endoscópio pode ser inserido na cavidade corporal até à manga.

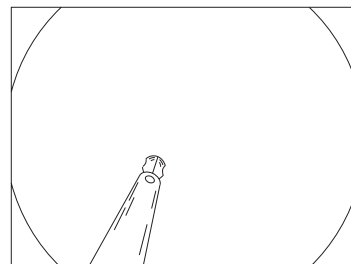
Nº	Nome	Função
25	Tubo de inserção	Liga a secção de flexão à peça de controlo. O indicador que apresenta a distância da extremidade distal (marca da escala de inserção) está impresso.
26	Secção de flexão	Esta secção pode ser fletida em qualquer direção: para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita, através dos botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita da peça de controlo. A extremidade distal pode ser orientada em qualquer direção movendo esta secção.
27	Extremidade distal	Contém a lente da objetiva, condutor de luz, bocal de ar/água, saída do canal do instrumento, etc. A forma e a função variam consoante o modelo. → "2.3 Nomes das peças e funções da extremidade distal do endoscópio"

## 2.3 Nomes das peças e funções da extremidade distal do endoscópio

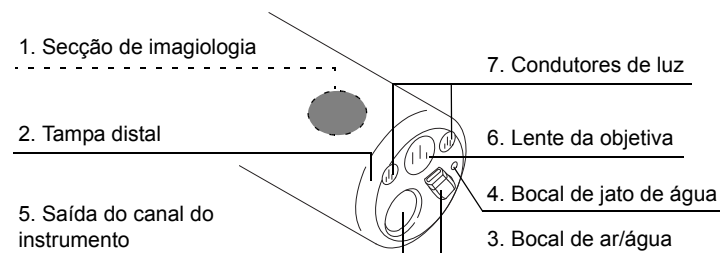
### <EG-720R>



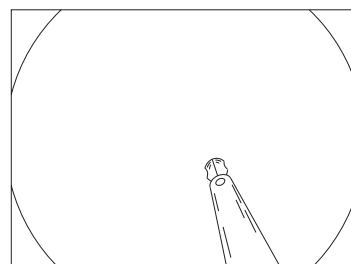
#### <Direção dos fórceps>



### <EC-720R/M, EC-720R/I, EC-720R/L>



#### <Direção dos fórceps>



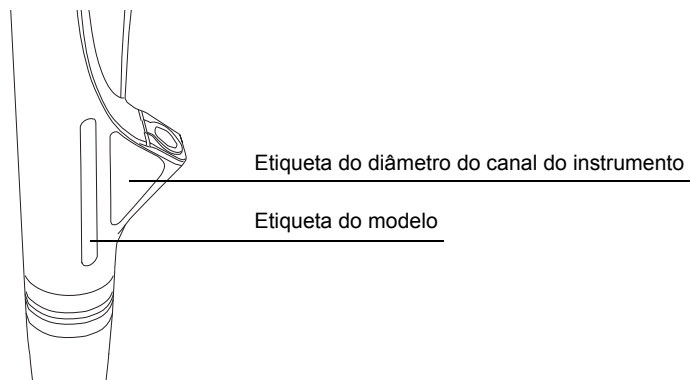
Nº	Nome	Função
1	Secção de imagiologia	Esta secção recebe uma imagem focada sobre a sua superfície através da lente da objetiva distal. Este sensor está localizado na parte distal do endoscópio na posição ilustrada.
2	Tampa distal	Esta tampa fixa as peças à extremidade distal do endoscópio.
3	Bocal de ar/água	Este bocal direciona ar ou água para a lente da objetiva através do acionamento da válvula de ar/água.
4	Bocal de jato de água	Este mecanismo só está disponível no endoscópio com função de jato de água. Este bocal expete um fluxo de água para a frente quando é injetada água através da entrada do jato de água.
5	Saída do canal do instrumento	Os dispositivos de endoterapia saem por esta abertura quando inseridos através da entrada do canal do instrumento. Durante a utilização da válvula de aspiração, esta abertura serve de entrada para a aspiração de fluidos para o canal do instrumento/aspiração.
6	Lente da objetiva	Esta lente foca uma imagem para a secção de imagiologia que, por sua vez, é apresentada no monitor.
7	Condutores de luz	A luz do vidro de cobertura do condutor de luz é emitida através destas janelas.

## 2.4 Localização de cada etiqueta

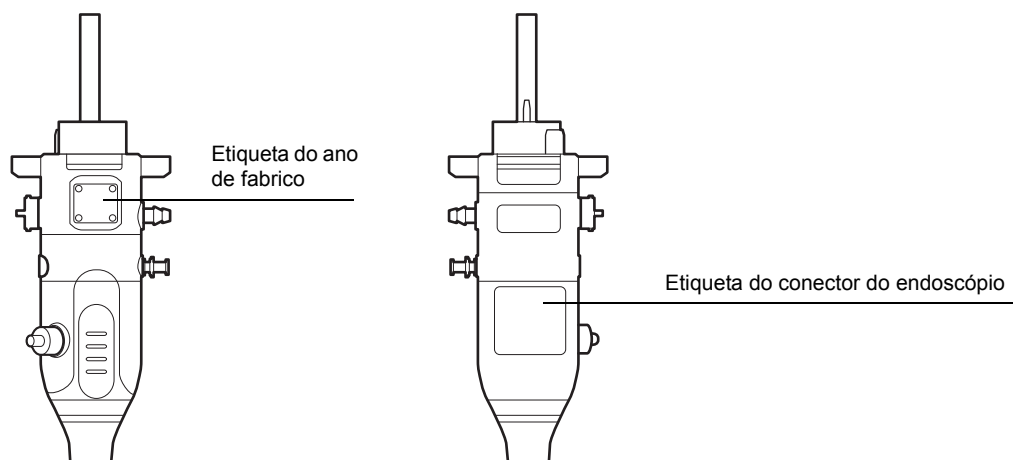
As posições em que as etiquetas estão afixadas neste produto são apresentadas em seguida.

### 2.4.1 Localização das etiquetas

#### <Peça de controlo>



#### <Conector do endoscópio>



## 2.5 Configuração do sistema

---

Este produto é utilizado em combinação com o equipamento associado. A combinação recomendada de equipamento associado que pode ser utilizado com este produto é apresentada abaixo. O equipamento associado é opcional.

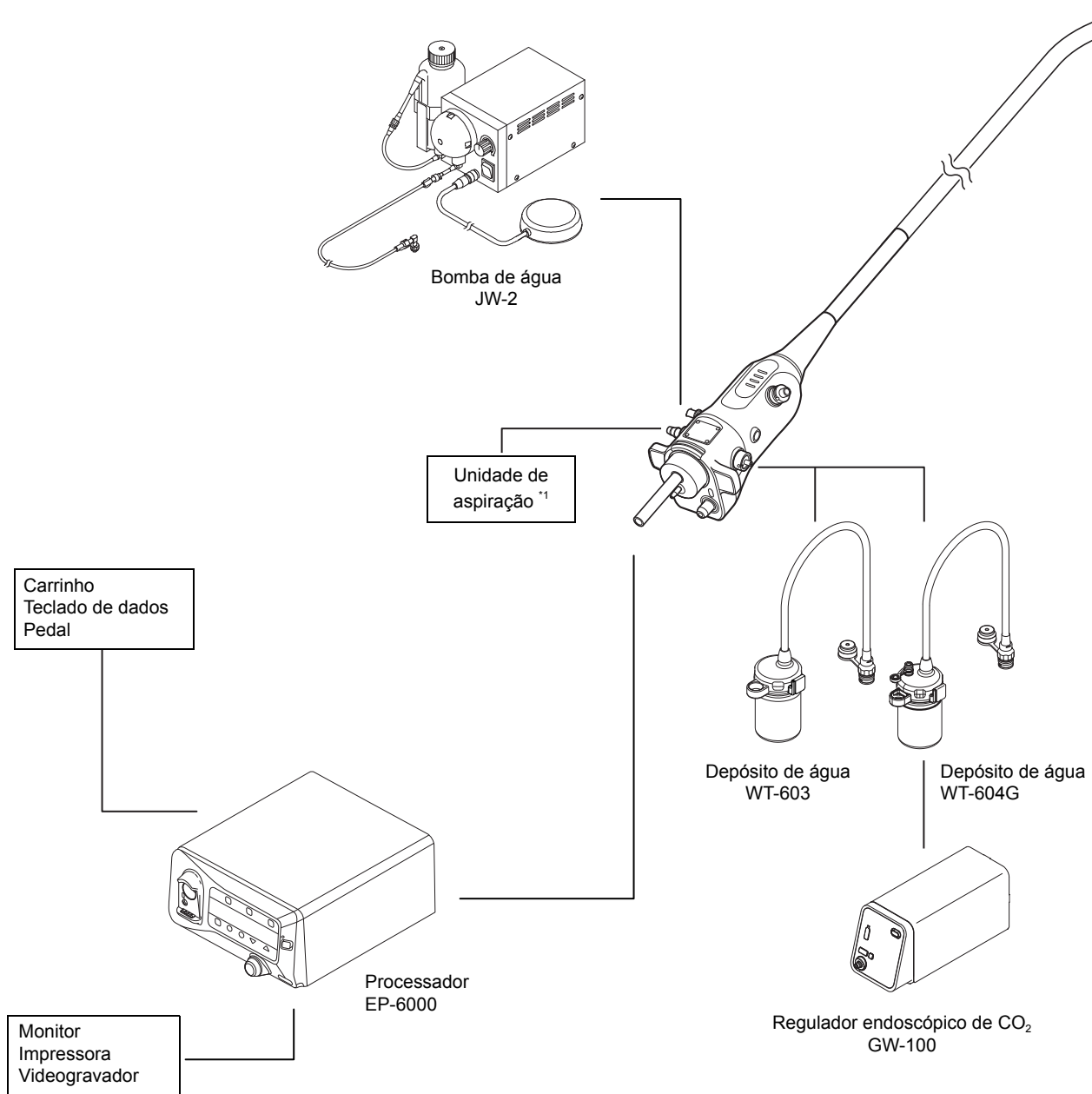
### AVISO

- Utilize este produto apenas em combinação com o equipamento associado descrito neste manual. Caso contrário, não é possível garantir a sua funcionalidade, podendo causar lesões graves no paciente ou nos utilizadores finais.

### ATENÇÃO

- Utilize este produto apenas em combinação com o equipamento associado descrito neste manual. Caso contrário, aumenta o risco de defeito de funcionamento no equipamento.

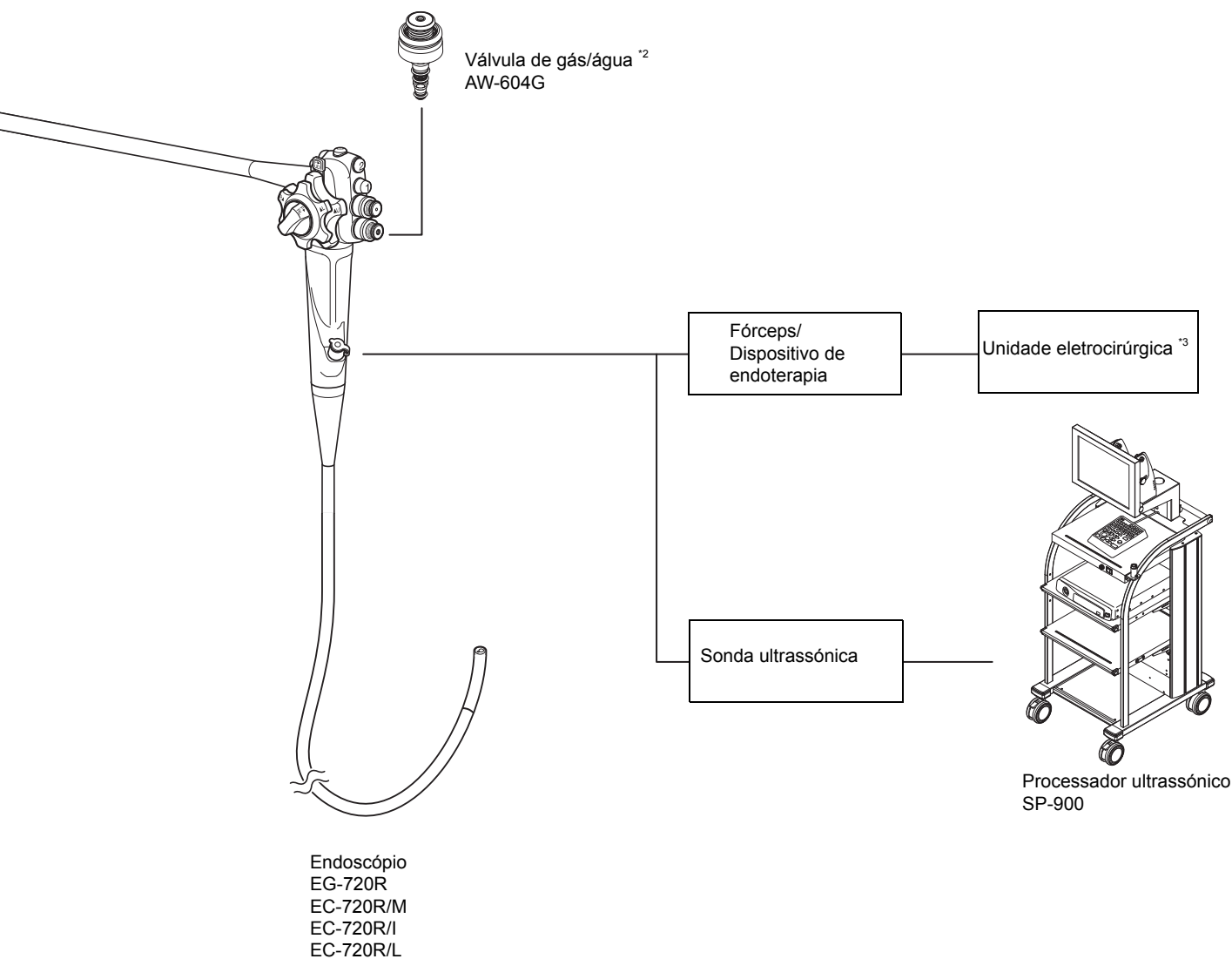
### 2.5.1 Configuração do sistema (combinação com o EP-6000)



\*1 Utilize uma unidade de aspiração em conformidade com a EN 60601-1 (IEC 60601-1), podendo definir a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa.

**Nota**

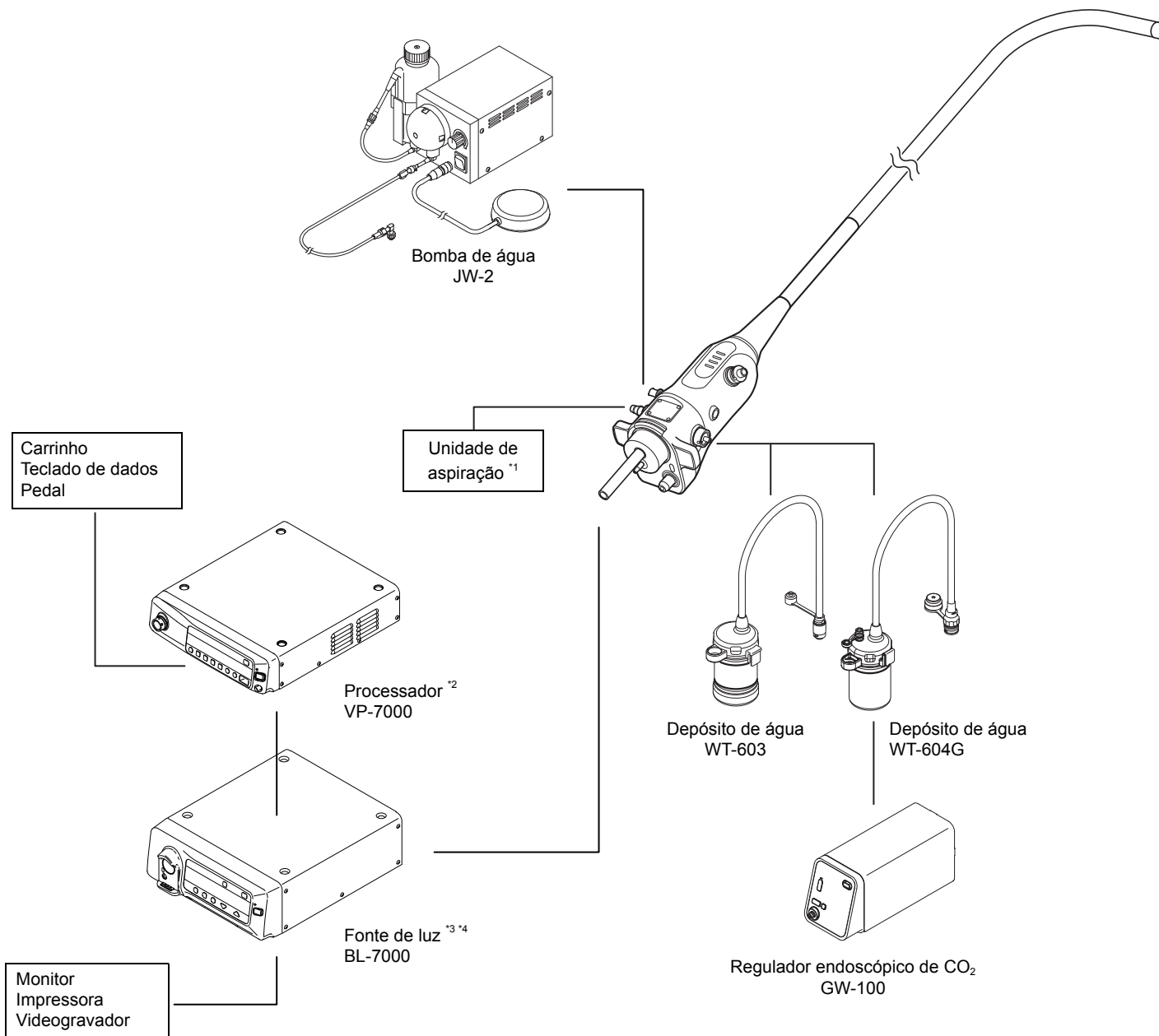
- Além do equipamento associado aqui descrito, podem ser adicionados outros produtos que possam ser utilizados em combinação com este. Por outro lado, o equipamento associado aqui descrito pode já ter sido descontinuado ou não ter sido comercializado, consoante o país ou região. Para obter detalhes sobre dispositivos utilizados em combinação com este produto, contacte o distribuidor FUJIFILM local.



\*<sup>2</sup> Utilizado em combinação com o regulador endoscópico de CO<sub>2</sub> GW-100.

\*<sup>3</sup> Para obter mais informações, consulte o manual da unidade eletrocirúrgica.

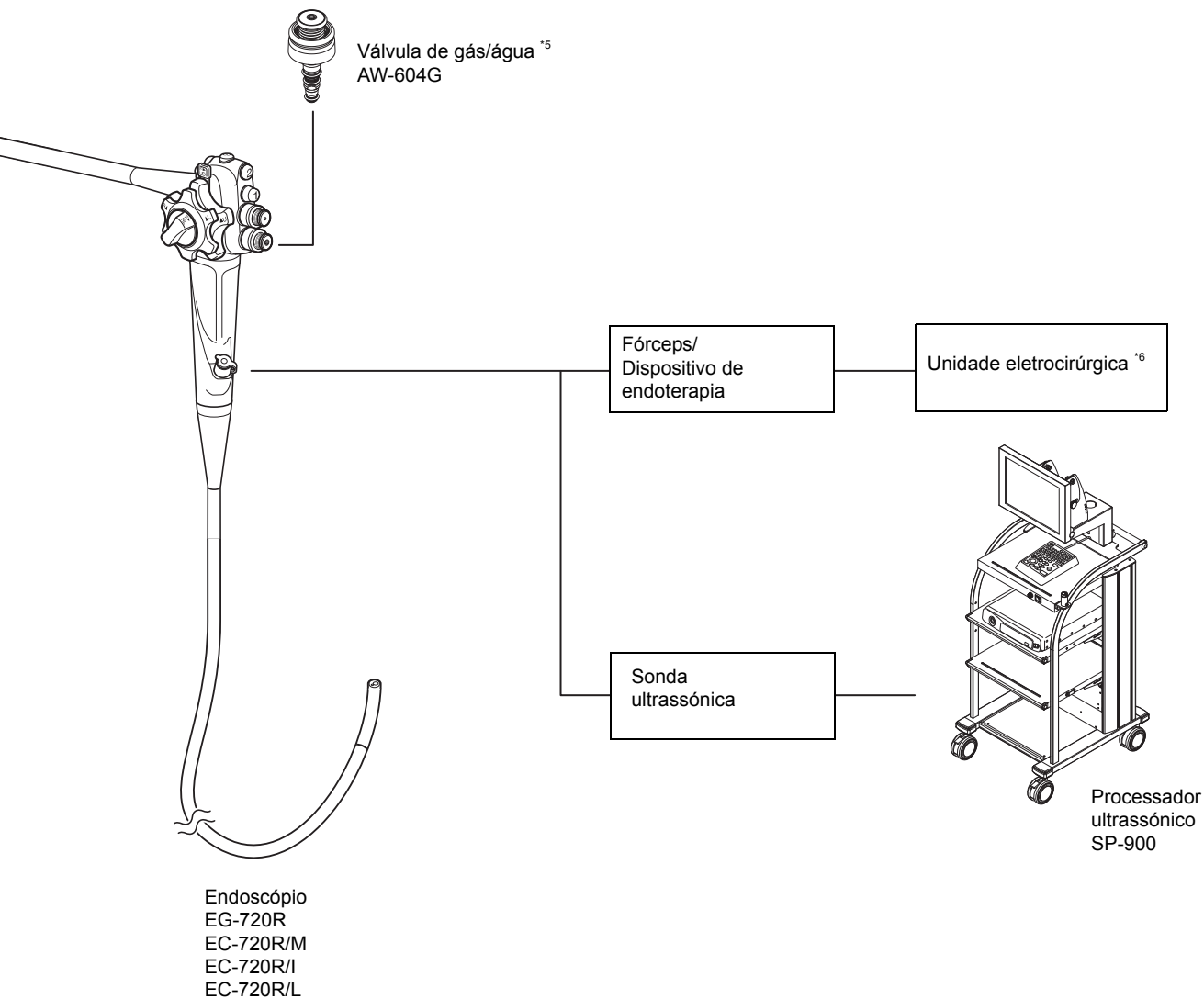
## 2.5.2 Configuração do sistema (combinação com o VP-7000 e BL-7000)



- \*1 Utilize uma unidade de aspiração em conformidade com a EN 60601-1 (IEC 60601-1), podendo definir a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa.
- \*2 A versão do sistema deve ser Ver.1.014 ou posterior.
- \*3 A versão do software deve ser Ver.1.9 ou posterior.
- \*4 O VP-7000 só pode ser utilizado em combinação com o BL-7000, e o BL-7000 com o VP-7000.

**Nota**

- Além do equipamento associado aqui descrito, podem ser adicionados outros produtos que possam ser utilizados em combinação com este. Por outro lado, o equipamento associado aqui descrito pode já ter sido descontinuado ou não ter sido comercializado, consoante o país ou região. Para obter detalhes sobre dispositivos utilizados em combinação com este produto, contacte o distribuidor FUJIFILM local.



\*5 Utilizado em combinação com o regulador endoscópico de CO<sub>2</sub> GW-100.

\*6 Para obter mais informações, consulte o manual da unidade eletrocirúrgica.



Este capítulo descreve o fluxo de trabalho da endoscopia, que difere consoante o tipo de endoscópio e acessórios utilizados.

O fluxo de trabalho da endoscopia difere consoante as funções disponíveis do endoscópio ou as funções utilizadas.

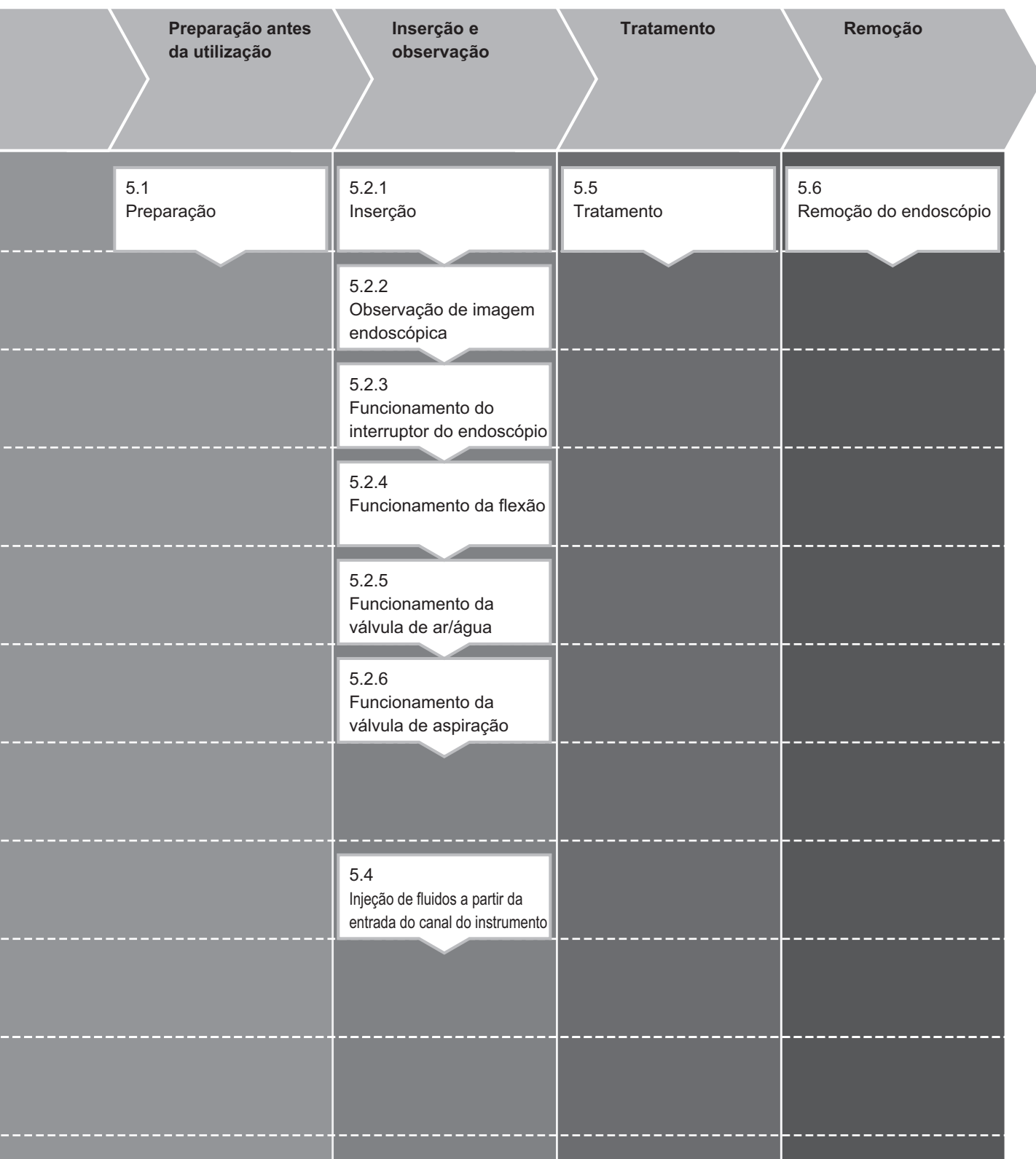
Confirme o fluxo de trabalho aplicável ao endoscópio a ser utilizado consultando a secção "Tabela 3.1 Função de cada modelo e fluxo de trabalho aplicável". Conheça o fluxo de trabalho e leia cuidadosamente as secções relevantes antes da utilização.

Tabela 3.1 Função de cada modelo e fluxo de trabalho aplicável

Modelo	Função	Fluxo de trabalho aplicável
	Jato de água	
EG-720R	-	"3.1 Ao utilizar as funções padrão"
EC-720R/M EC-720R/I EC-720R/L	○	"3.2 Quando utilizar a função de jato de água"

### 3.1 Ao utilizar as funções padrão


Inspeção do endoscópio	Inspeção e ligação de acessórios	Ligação do equipamento associado	Inspeção de cada função
4.3.1 Inspeção da peça de controlo	4.4.1 Válvula de fórceps	4.5 Preparação do equipamento associado	4.7.1 Inspeção das imagens do endoscópio
4.3.2 Inspeção da peça de inserção	4.4.2 Válvula de aspiração	4.6.1 Ligação ao processador (fonte de luz)	4.7.2 Inspeção do interruptor do endoscópio
4.3.3 Inspeção da extremidade distal	4.4.3 Válvula de ar/água	4.6.2 Fixação do depósito de água	4.7.3 Inspeção da função de abastecimento de ar/água
4.3.4 Inspeção da secção de flexão		4.6.3 Fixação da unidade de aspiração	4.7.4 Inspeção da função de aspiração
4.3.5 Inspeção do conector do endoscópio			4.7.5 Inspeção do canal do instrumento

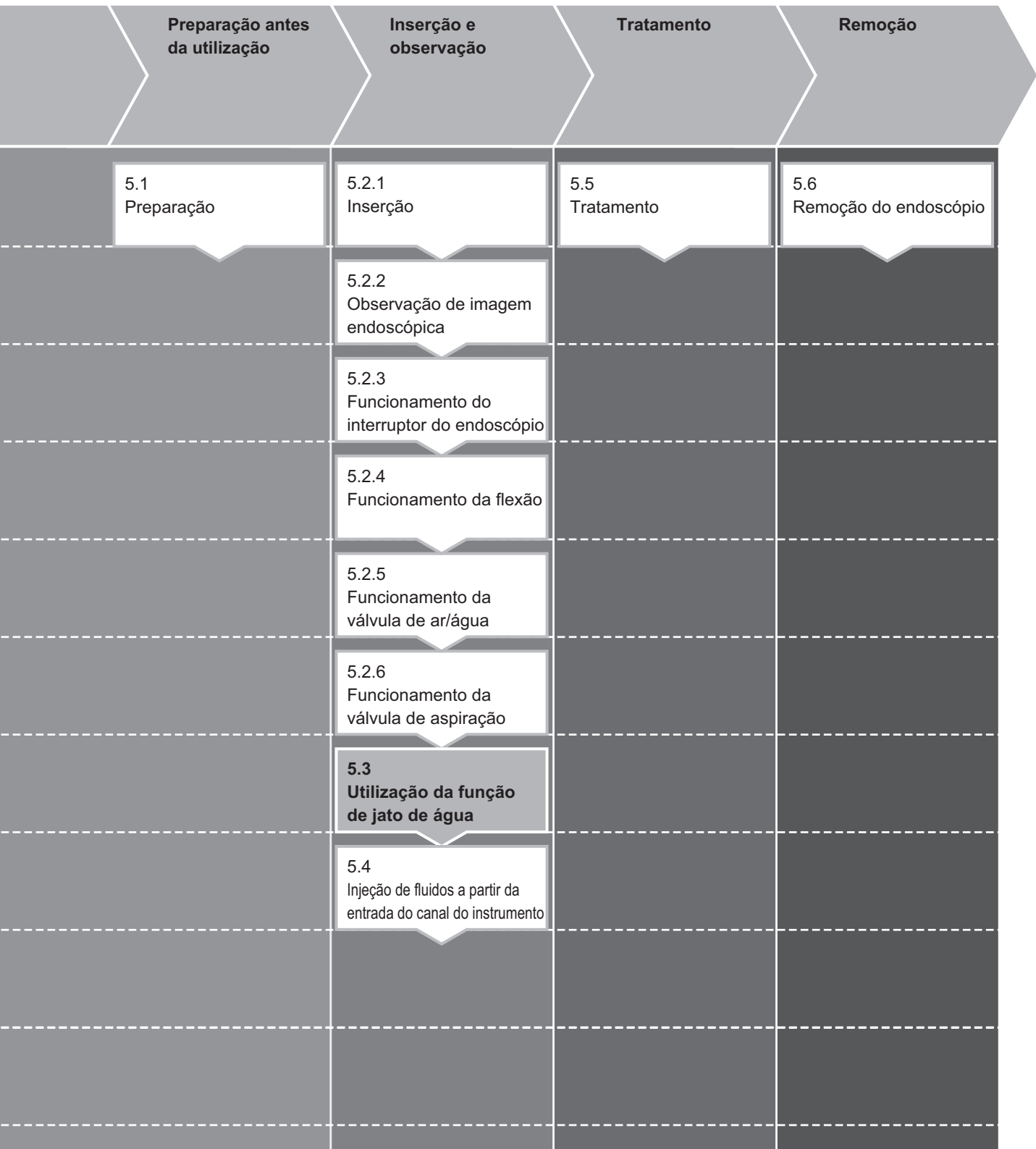


## 3.2 Quando utilizar a função de jato de água

Inspeção do endoscópio	Inspeção e ligação de acessórios	Ligação do equipamento associado	Inspeção de cada função
4.3.1 Inspeção da peça de controlo	4.4.1 Válvula de fórceps	4.5 Preparação do equipamento associado	4.7.1 Inspeção das imagens do endoscópio
4.3.2 Inspeção da peça de inserção	4.4.2 Válvula de aspiração	4.6.1 Ligação ao processador (fonte de luz)	4.7.2 Inspeção do interruptor do endoscópio
4.3.3 Inspeção da extremidade distal	4.4.3 Válvula de ar/água	4.6.2 Fixação do depósito de água	4.7.3 Inspeção da função de abastecimento de ar/água
4.3.4 Inspeção da secção de flexão	<b>4.4.4 Tubo J</b>	4.6.3 Fixação da unidade de aspiração	4.7.4 Inspeção da função de aspiração
4.3.5 Inspeção do conector do endoscópio		<b>4.6.4 Fixação do tubo J</b>	4.7.5 Inspeção do canal do instrumento
		<b>4.6.5 Fixação da bomba de água</b>	<b>4.7.6 Inspeção do canal do jato de água</b>

**Nota**

- Quando utilizar a função de jato de água, certifique-se de que lê as secções com fundo cinzento (  ).





Este capítulo descreve os métodos de inspeção e preparação a realizar para a utilização do endoscópio, dos respetivos acessórios e do equipamento associado.

Antes de utilizar este produto, efetue a preparação e inspeção de acordo com as instruções fornecidas neste capítulo. Além disso, inspecione os produtos associados utilizados em combinação com este produto de acordo com as instruções fornecidas nos respetivos manuais de operações. Se, ao efetuar a inspeção, detetar alguma anomalia, consulte o "Capítulo 6 Resolução de problemas". Se o problema persistir ou se encontrar qualquer avaria, interrompa a utilização do equipamento e proceda à sua devolução para a respetiva reparação de acordo com a secção "6.4 Devolver o endoscópio para reparação".

## AVISO

- Toda a superfície e todos os canais do endoscópio e acessórios devem ser reprocessados antes da primeira utilização, após qualquer operação de manutenção, após todas as utilizações seguintes e após o armazenamento, de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento, mesmo que os acessórios não tenham sido utilizados durante o procedimento. Além disso, armazene este produto de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento. O reprocessamento ou armazenamento inadequados podem causar infeções.
- Certifique-se de que verifica o endoscópio e os acessórios antes da sua utilização de acordo com os procedimentos indicados neste manual. Não utilize o equipamento se este apresentar sinais de anomalia ou irregularidade. A utilização de equipamentos com anomalias pode conduzir a diagnósticos incorretos ou aumentar os riscos para a segurança do paciente.
- Durante uma inspeção ou um procedimento, utilize água esterilizada. Se não utilizar água esterilizada, pode criar um risco de infeção.

## ATENÇÃO

- Certifique-se de que verifica o endoscópio e os acessórios antes da sua utilização de acordo com os procedimentos indicados neste manual. Não utilize o equipamento se este apresentar sinais de anomalia ou irregularidade. A utilização de equipamento com anomalia pode causar um defeito de funcionamento.
- Em caso de anomalias e/ou alterações nos materiais, incluindo, entre outras, fendas, descamações, corrosão, etc., que podem criar superfícies irregulares ou arestas afiadas, orifícios/depressões, comprometer as superfícies estanques e/ou afetar negativamente a funcionalidade do dispositivo, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

### Nota

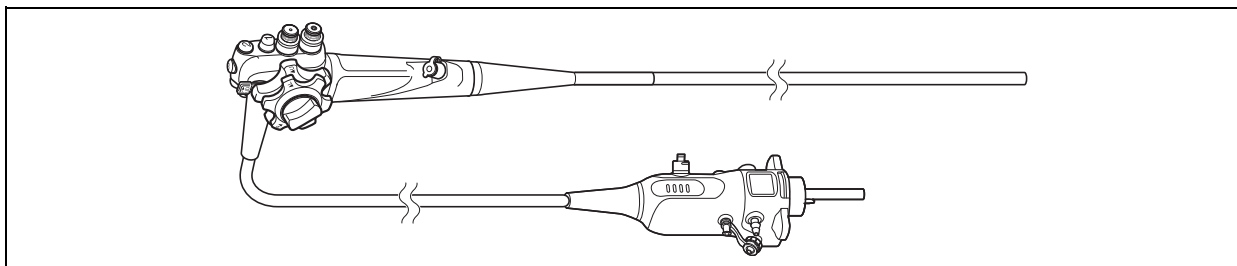
- O endoscópio e os acessórios não são reprocessados antes do envio por parte da FUJIFILM.  
Efetue o reprocessamento dos componentes de acordo com as instruções fornecidas no Manual de reprocessamento antes de os utilizar num procedimento.

## 4.1 Preparação do equipamento

Prepare o endoscópio, acessórios, equipamento associado e equipamento de proteção pessoal.

O equipamento associado não fornecido com este produto é opcional. Consulte também o manual de operações do equipamento associado e do equipamento de proteção pessoal.

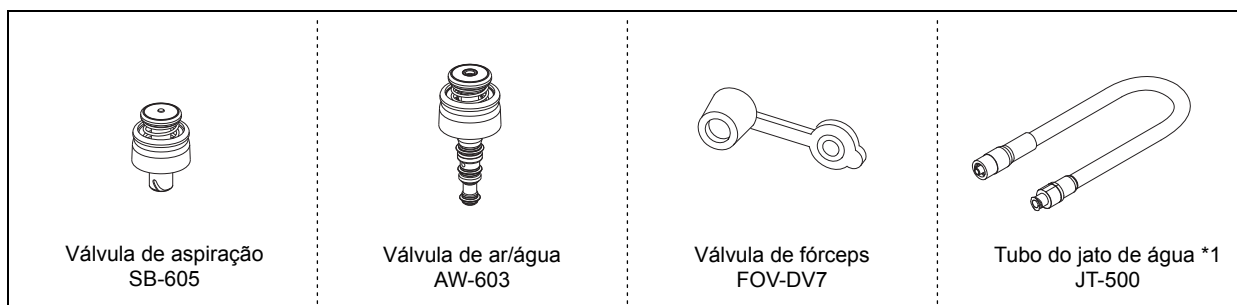
### ◆ Endoscópio



#### Nota

- Prepare o endoscópio que foi reprocessado de acordo com as instruções fornecidas no Manual de reprocessamento.

### ◆ Acessórios



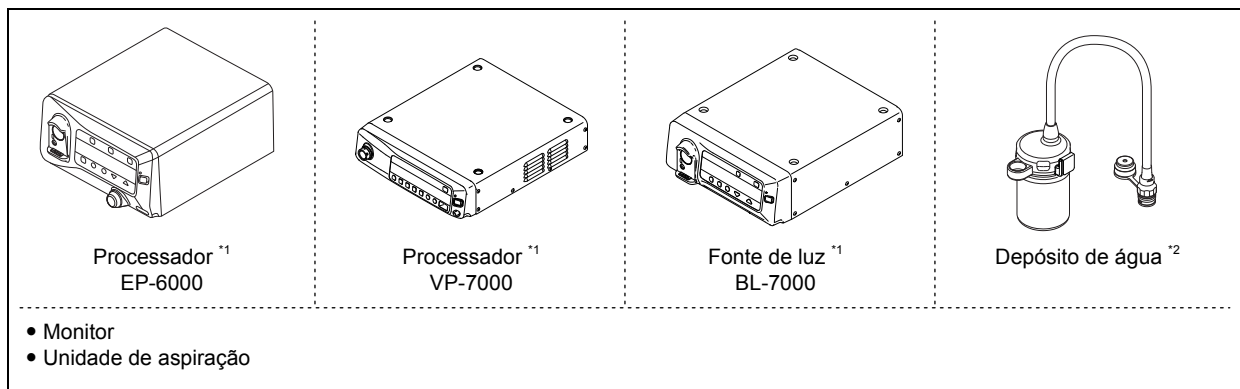
\*1 Acessório para o endoscópio com função de jato de água

→ "Tabela 3.1 Função de cada modelo e fluxo de trabalho aplicável"

#### Nota

- Prepare os acessórios que foram reprocessados de acordo com as instruções fornecidas no Manual de reprocessamento.

◆ **Equipamento associado (essencial)**



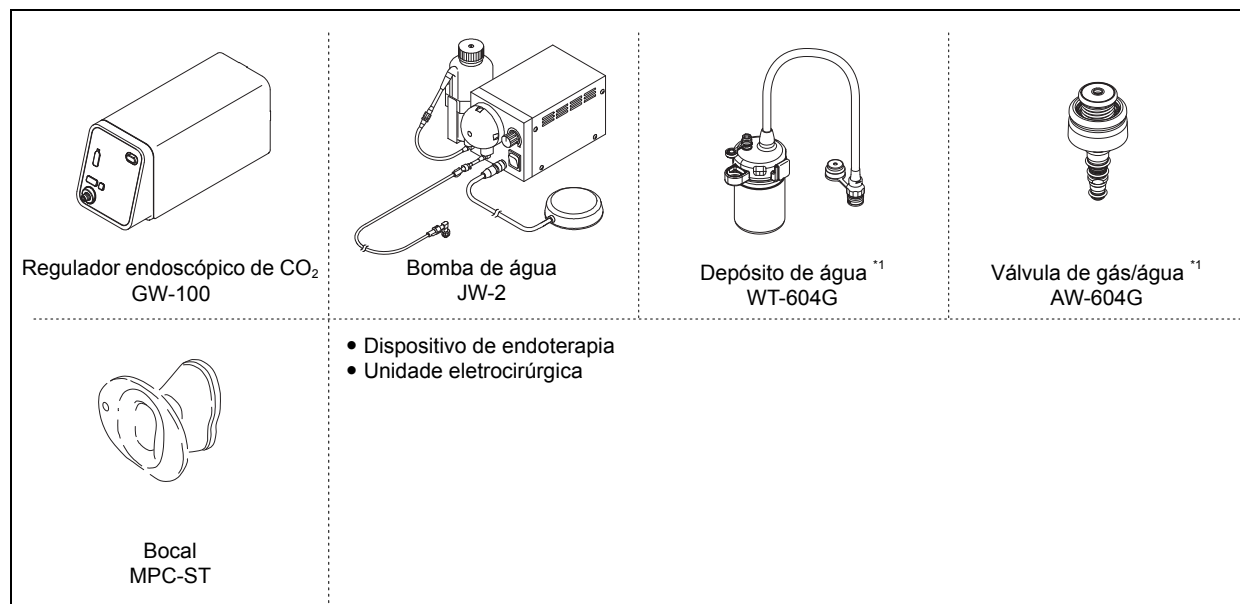
\*1 O endoscópio é utilizado em combinação com o processador EP-6000 ou o processador VP-7000 e a fonte de luz BL-7000.

\*2 Prepare o depósito de água que foi reprocessado de acordo com as instruções fornecidas no manual de operações do depósito de água.

◆ **Equipamento associado (a ser preparado quando necessário)**

**Nota**

- Além dos dispositivos aqui descritos, podem ser adicionados outros produtos que possam ser utilizados em combinação com este. Por outro lado, os dispositivos aqui descritos podem já ter sido descontinuados ou não terem sido comercializados, consoante o país ou região. Para obter detalhes sobre dispositivos utilizados em combinação com este produto, contacte o distribuidor FUJIFILM local.



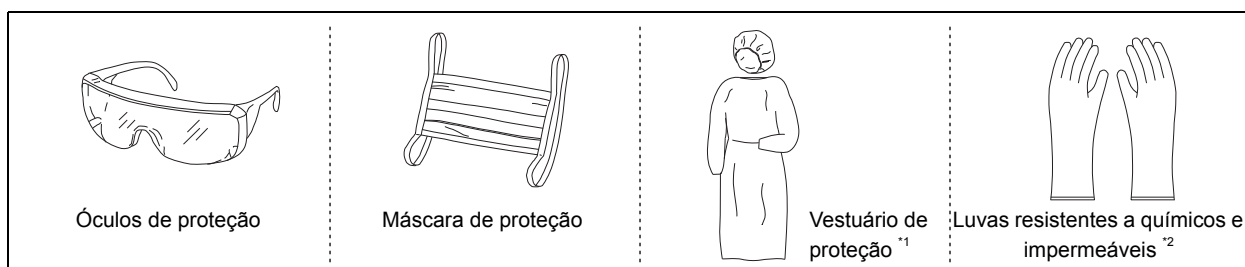
\*1 Utilizado em combinação com o regulador endoscópico de CO<sub>2</sub> GW-100.

\*2 Acessório para o endoscópio do trato gastrointestinal superior.

**Nota**

- Prepare o equipamento associado que foi reprocessado de acordo com as instruções fornecidas no manual de operações do equipamento associado.

## ◆ Equipamento de proteção pessoal



\*1 Também é recomendada a utilização de calçado que possa ser desinfetado e/ou de proteções de calçado descartáveis.

\*2 Recomenda-se que as luvas resistentes a químicos e impermeáveis sejam suficientemente compridas para evitar que a pele fique exposta.

## ◆ Outros

- Gaze esterilizada
- Água esterilizada
- Recipiente esterilizado

## 4.2 Transporte do endoscópio

Esta secção explica como transportar um endoscópio reprocessado. Para transportar um endoscópio que tenha sido submetido a uma pré-limpeza após a utilização, consulte o Manual de reprocessamento.

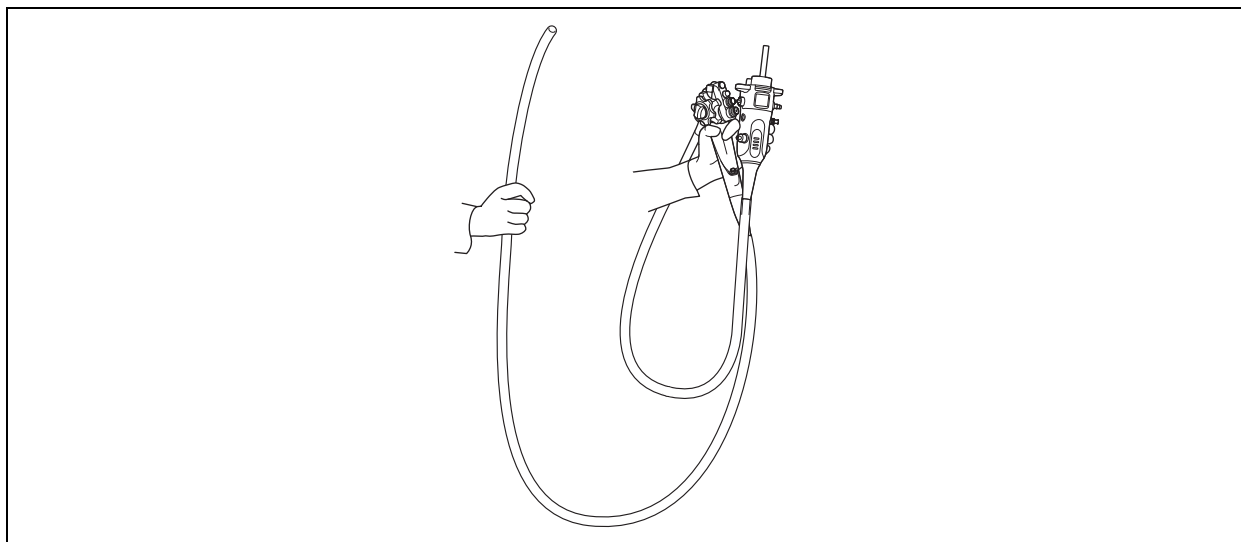
→ "Manual de reprocessamento"

### AVISO

- Transporte um endoscópio reprocessado de forma limpa. Se o equipamento de proteção pessoal como, por exemplo, as luvas, estiver contaminado, as substâncias contaminantes irão aderir ao endoscópio e poderão ser uma fonte de infeções.

### ATENÇÃO

- Ao transportar um endoscópio reprocessado, segure firmemente a peça de controlo e o conector do endoscópio. Se segurar apenas a peça flexível LG ou a manga, pode danificar o endoscópio.
- Durante o transporte de um endoscópio reprocessado, não enrole o tubo de inserção nem a peça flexível LG do endoscópio com um diâmetro pequeno. Caso contrário, pode causar a avaria do endoscópio.



- (1) Prepare um endoscópio reprocessado para transporte.
- (2) Quando transportar o endoscópio manualmente, amarre a peça flexível LG, segure o conector do endoscópio com a peça de controlo com uma mão e segure a extremidade distal do tubo de inserção cuidadosamente com a outra mão.

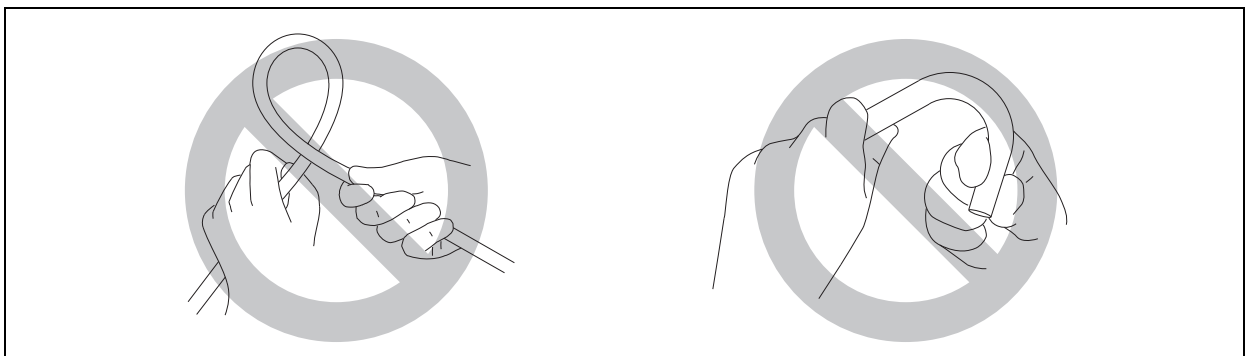
## 4.3 Inspeção do endoscópio

Antes da inspeção, certifique-se de que não existe sujidade agarrada ao endoscópio. Se existir sujidade agarrada ao endoscópio, reprocesse-o de acordo com as instruções indicadas no Manual de reprocessamento.

### 4.3.1 Inspeção da peça de controlo

- (1) Inspeccione visual e manualmente a peça de controlo para verificar a presença de riscos excessivos, deformações, fissuras, resíduos, peças soltas ou outras irregularidades.

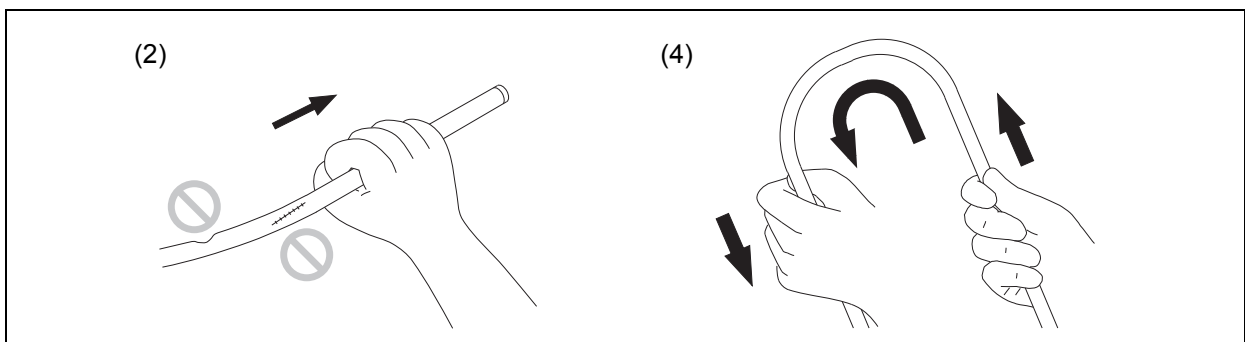
### 4.3.2 Inspeção da peça de inserção



#### ATENÇÃO

- Não dobre nem flita com força o tubo de inserção do endoscópio. Caso contrário, pode danificar o endoscópio.

- (1) Inspeccione visualmente a manga e a peça de inserção ao lado da manga para verificar a presença de dobras, torções, dilatação ou outras irregularidades.



- (2) Verifique visual e manualmente a presença de anomalias, tais como amolgadelas, lombas, descascamento, extremidades afiadas ou protuberâncias, etc., na peça de inserção (extremidade distal, secção de flexão e tubo de inserção). Além disso, confirme que o tubo de inserção não está anormalmente rígido.
- (3) Verifique visual e manualmente a presença de anomalias, tais como pintura epóxi em falta, rugosidade, corrosão ou descamações, na bainha da secção de flexão e nos adesivos de cada extremidade da secção de flexão.

- (4) Segure o tubo de inserção com as duas mãos e forme um semicírculo de um diâmetro aproximado de 200 mm. A seguir, mova o topo do semicírculo fazendo deslizar o tubo de inserção até ao comprimento total. Verifique se é possível dobrar totalmente o tubo e se não existem zonas excessivamente rígidas.

### 4.3.3 Inspeção da extremidade distal

---

#### AVISO

- Desligue a luz do processador (fonte de luz) antes de inspecionar a lente da objetiva. Se olhar diretamente para a luz do condutor de luz, pode causar lesões oculares.

- (1) Certifique-se de que a luz do processador (fonte de luz) está desligada.
- (2) Verifique visual e manualmente os seguintes pontos.
  - A lente da objetiva não apresenta riscos, fissuras ou peças soltas.
  - As zonas à volta da lente da objetiva não apresentam fendas nem fissuras.
  - Os condutores de luz não apresentam riscos, fissuras ou peças soltas.
  - As zonas à volta dos condutores de luz não apresentam anomalias, tais como fissuras.
  - A tampa distal não apresenta anomalias, como fissuras e peças soltas.
  - O bocal de ar/água não apresenta anomalias como, por exemplo, fendas, protuberâncias anómalas, peças soltas, amolgadelas, depressões ou deformações.
  - A superfície lateral da extremidade distal não apresenta anomalias como, por exemplo, riscos, descascamento ou protuberâncias anómalas.
  - Os adesivos distais não apresentam anomalias como, por exemplo, perdas, descascamento ou deterioração.
  - Todas as superfícies da extremidade distal estão isentas de resíduos estranhos, detritos ou arestas afiadas.

### 4.3.4 Inspeção da secção de flexão

#### AVISO

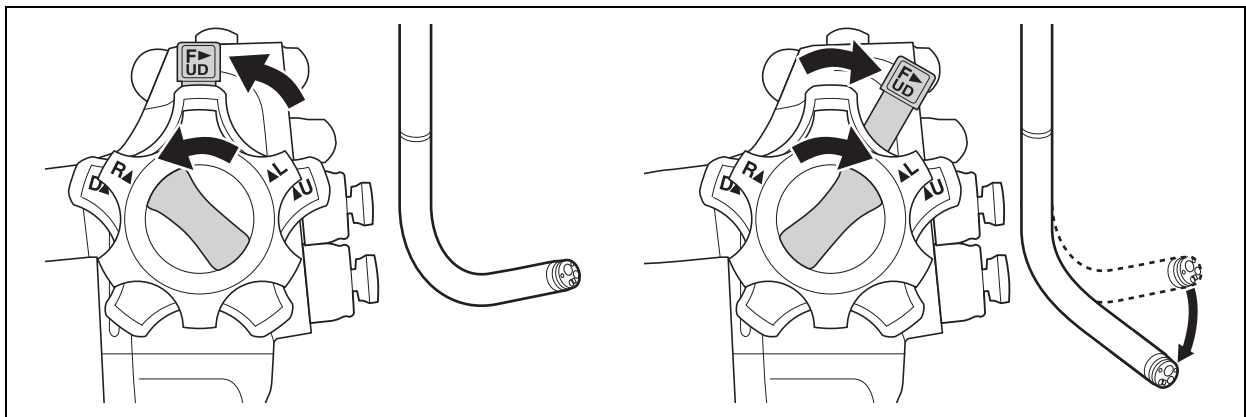
- Rode lentamente os botões de angulação esquerda/direita e cima/baixo, em cada direção, até que estes parem. Repita esta operação várias vezes, para confirmar que a secção de flexão flete fácil e corretamente. Se o endoscópio for utilizado com um botão de angulação com anomalia, a secção de flexão não regressa à sua posição neutra, causando lesões no paciente.

#### ATENÇÃO

- Depois de rodar o botão de angulação até este parar, não o force a rodar mais. Se forçar o botão de angulação, pode causar um defeito de funcionamento do endoscópio.

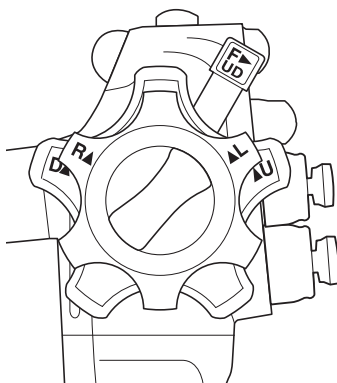
#### ◆ Inspeção do bom funcionamento

- (1) Endireite a secção de flexão.
- (2) Rode os bloqueios de angulação esquerda/direita e cima/baixo na direção do F (livre) até que estes parem para desbloquear os botões de angulação esquerda/direita e cima/baixo e confirme se os botões de angulação esquerda/direita e cima/baixo se movem facilmente.



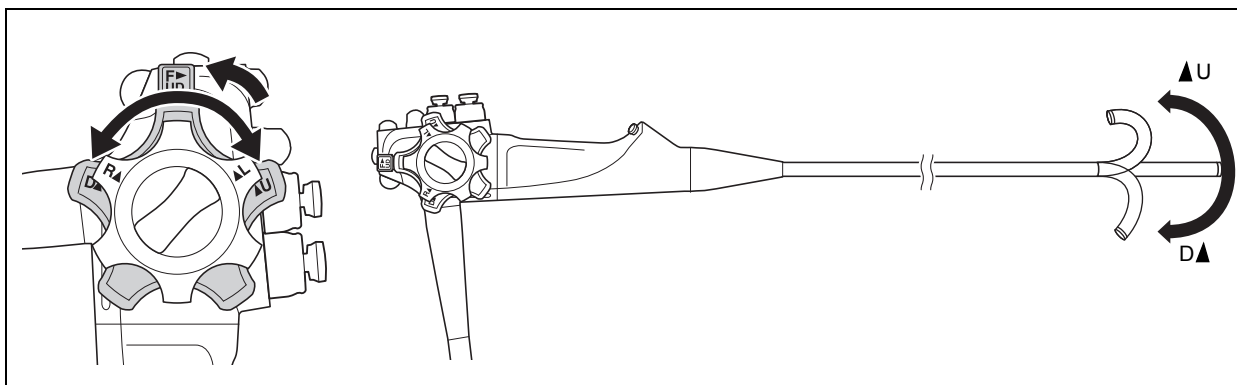
- (3) Rode lentamente o botão de angulação cima/baixo para U e D, e o botão de angulação esquerda/direita para L e R. Assegure-se de que a ponta distal se move na direção pretendida e, em seguida, faça-a regressar à posição neutra. Repita esta operação várias vezes, para confirmar que a secção de flexão flete fácil e volta à posição neutra suave e corretamente.

<Quando os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita estão na posição neutra>



- (4) Quando os botões de angulação esquerda/direita e cima/baixo estiverem virados para as respectivas posições neutras, confirme visualmente se a secção de flexão regressa facilmente para um estado aproximadamente direito.

#### ◆ Inspeccionar a angulação cima/baixo



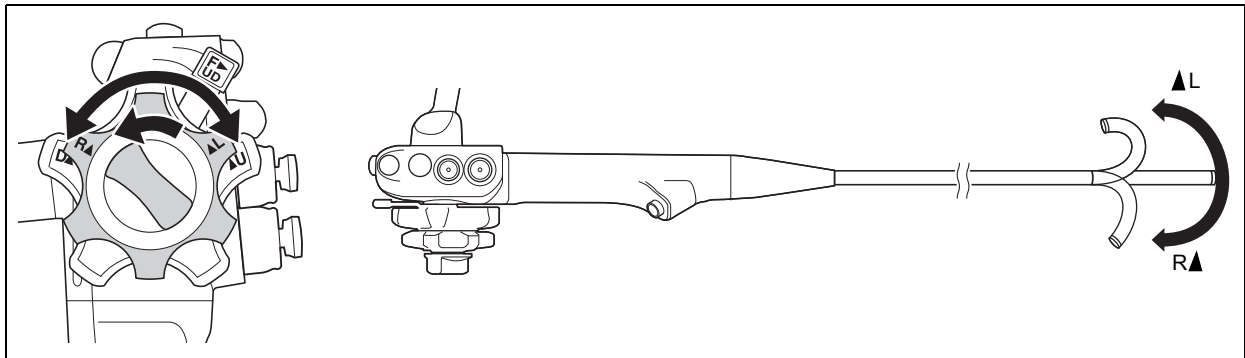
- (1) Mova totalmente o bloqueio de angulação cima/baixo na direção oposta ao F (livre) para bloquear o botão de angulação cima/baixo.

#### Nota

- Quando o bloqueio de angulação esquerda/direita ou para cima/para baixo roda na direção oposta ao F (livre), a rotação do botão de angulação para cima/para baixo ou esquerda/direita torna-se mais difícil e mesmo quando está totalmente bloqueado o botão de angulação e a secção de flexão distal podem ser movidos.

- (2) Rode o botão de angulação cima/baixo para U e D até parar.  
Confirme se o ângulo da secção de flexão está minimamente estabilizado quando o botão de angulação cima/baixo é solto.
- (3) Mova totalmente o bloqueio de angulação cima/baixo na direção do F (livre) para desbloquear o botão de angulação cima/baixo.  
Confirme se a secção de flexão volta à posição neutra quando o botão de angulação cima/baixo é solto.

### ◆ Inspeccionar a angulação esquerda/direita

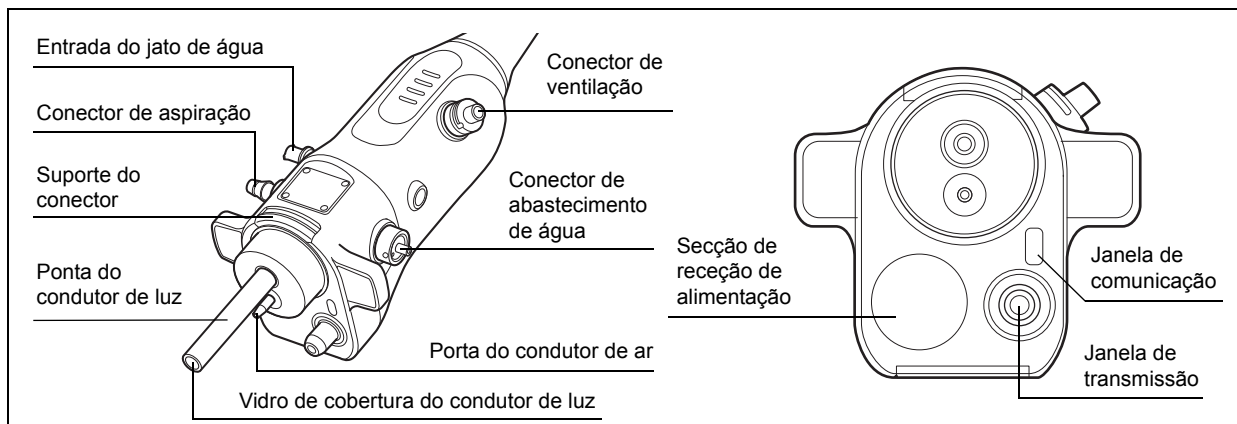


- (1) Mova totalmente o bloqueio de angulação esquerda/direita na direção oposta ao F (livre) para bloquear o botão de angulação esquerda/direita.

#### Nota

- Quando o bloqueio de angulação esquerda/direita ou para cima/para baixo roda na direção oposta ao F (livre), a rotação do botão de angulação para cima/para baixo ou esquerda/direita torna-se mais difícil e mesmo quando está totalmente bloqueado o botão de angulação e a secção de flexão distal podem ser movidos.
- (2) Rode o botão de angulação esquerda/direita para L e R até parar.  
Confirme se o ângulo da secção de flexão está minimamente estabilizado quando o botão de angulação esquerda/direita é solto.
  - (3) Mova totalmente o bloqueio de angulação esquerda/direita na direção do F (livre) para desbloquear o botão de angulação esquerda/direita.  
Confirme se a secção de flexão volta à posição neutra quando o botão de angulação esquerda/direita é solto.

### 4.3.5 Inspeção do conector do endoscópio



#### ATENÇÃO

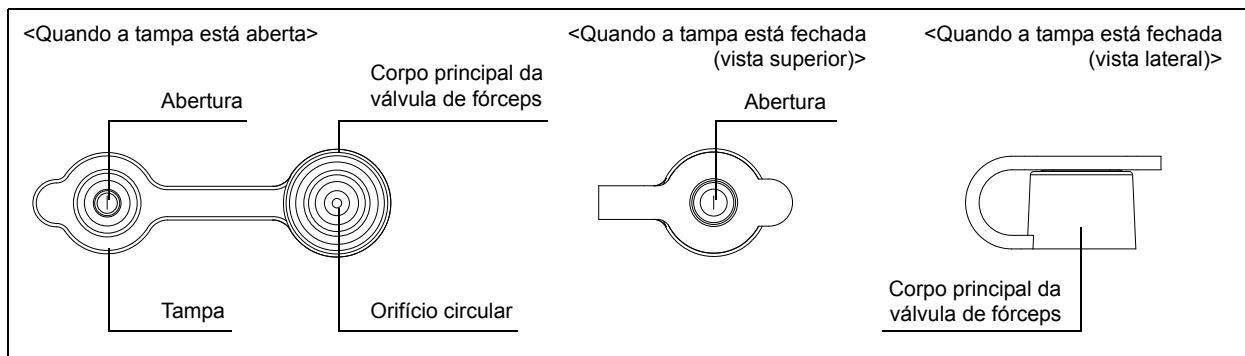
- Certifique-se de que não ocorre aderência de humidade ou de corpos estranhos (como pó, fibras de gaze, fragmentos metálicos) ao conector do endoscópio antes de o ligar ao processador (fonte de luz). Se o conector do endoscópio for ligado com humidade ou corpos estranhos (como pó, fibras de gaze, fragmentos metálicos), pode causar uma avaria ou uma falha nos dispositivos.
- Não fixe nada à secção de recepção de alimentação. Além disso, certifique-se de que não aderem corpos estranhos, como fragmentos metálicos, à secção de recepção de alimentação. A aderência de corpos estranhos pode causar lesões térmicas, defeito de funcionamento ou avaria dos dispositivos.

- (1) Inspeccione visual e manualmente o conector do endoscópio, para verificar a existência de anomalias como, por exemplo, riscos excessivos, depressões, deformações ou peças soltas.
- (2) Antes de fixar o conector do endoscópio ao processador (fonte de luz), certifique-se de que não existe humidade ou corpos estranhos (como, por exemplo, pó, fibras de gaze) no suporte do conector, no vidro de cobertura do condutor de luz, na porta do condutor de ar, na secção de recepção de alimentação, na janela de comunicação, na janela de transmissão, no conector de ventilação, no conector de abastecimento de água, no conector de aspiração ou na entrada do jato de água do conector do endoscópio.  
Caso seja encontrado algum corpo estranho, limpe-o com uma gaze suave esterilizada, humedecida com álcool.

## 4.4 Inspeção e ligação de acessórios

Antes da inspeção, certifique-se de que não existe sujidade agarrada aos acessórios. Se existir sujidade agarrada aos acessórios, reprocesse-o de acordo com as instruções indicadas neste Manual de reprocessamento.

### 4.4.1 Válvula de fórceps



#### AVISO

- A válvula de fórceps destina-se a uma única utilização. Elimine-a após a utilização. Se for utilizada uma válvula de fórceps deteriorada, pode haver fuga de fluidos orgânicos, causando infeções.
- Reprocessa a válvula de fórceps antes da utilização. A utilização de uma válvula de fórceps incorretamente reprocessada pode criar um risco de infeção.
- Certifique-se de que verifica a válvula de fórceps antes da utilização. Se o resultado da inspeção mostrar qualquer vestígio de anomalia ou irregularidade, substitua a válvula de fórceps por uma nova já reprocessada. A utilização de uma válvula de fórceps com anomalia pode causar a perda de fluido corporal, constituindo um risco de infeção.
- Certifique-se de que a válvula de fórceps está devidamente fixada à entrada do canal do instrumento. Se este produto for usado sem a válvula de fórceps, pode ocorrer perda de fluido corporal, podendo constituir uma fonte de infeção.

#### <Preparação>

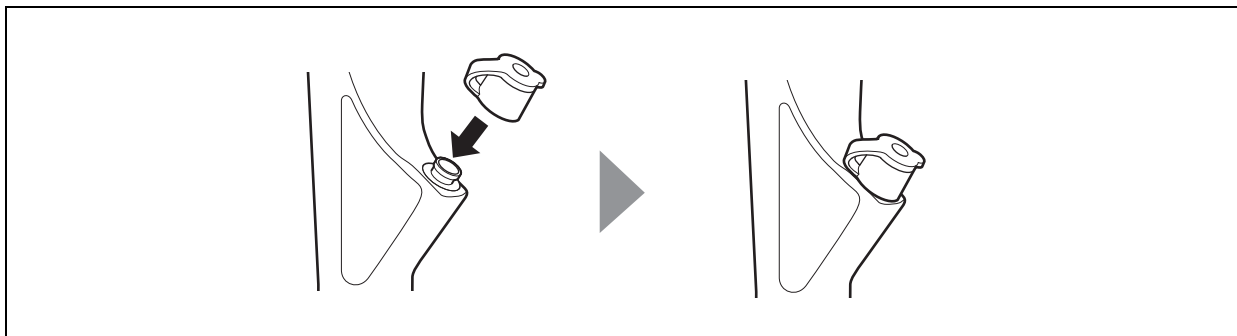
A válvula de fórceps não é reprocessada antes do envio por parte da FUJIFILM. Efetue o reprocessamento da mesma de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento antes de a utilizar num procedimento.

→ Manual de reprocessamento

#### <Inspeção>

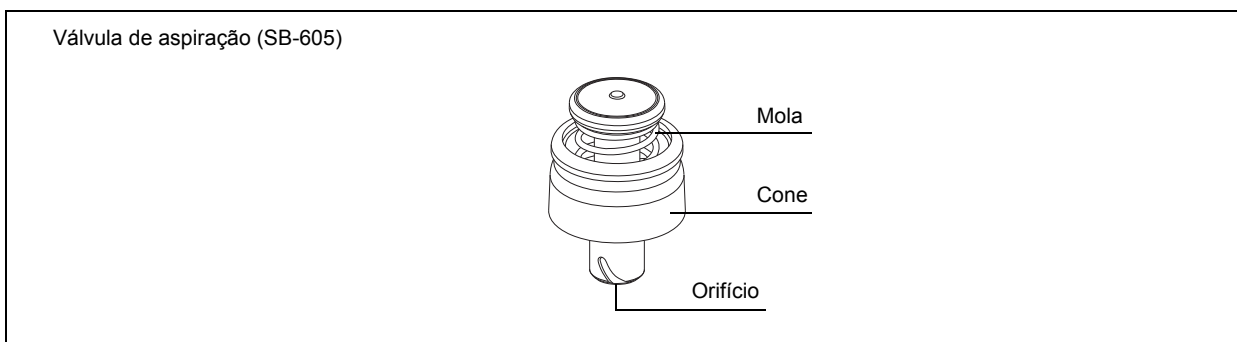
- (1) Confirme se a abertura e o orifício circular da válvula de fórceps não têm anomalias como, por exemplo, fissuras, fendas, deformações ou descoloração.
- (2) Feche a tampa e verifique visualmente se não existe espaço entre a tampa e o corpo principal da válvula de fórceps.

### <Fixação>



- (1) Fixe a válvula de fórceps à entrada do canal do instrumento do endoscópio.

### 4.4.2 Válvula de aspiração



#### AVISO

- Utilize uma válvula de aspiração devidamente reprocessada. A utilização de uma válvula de aspiração incorretamente reprocessada pode ser uma fonte de infecção.

#### ATENÇÃO

- Quando fixar a válvula de aspiração ao cilindro da válvula de aspiração do endoscópio, alinhe os recessos e saliências e introduza lentamente a válvula de aspiração a direito no cilindro da válvula de aspiração do endoscópio. A fixação forçada da válvula de aspiração pode danificá-la.

### <Preparação>

A válvula de aspiração não é reprocessada antes do envio por parte da FUJIFILM. Efetue o reprocessamento da mesma de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento antes de a utilizar num procedimento.

- ➔ Manual de reprocessamento

**<Inspeção>**

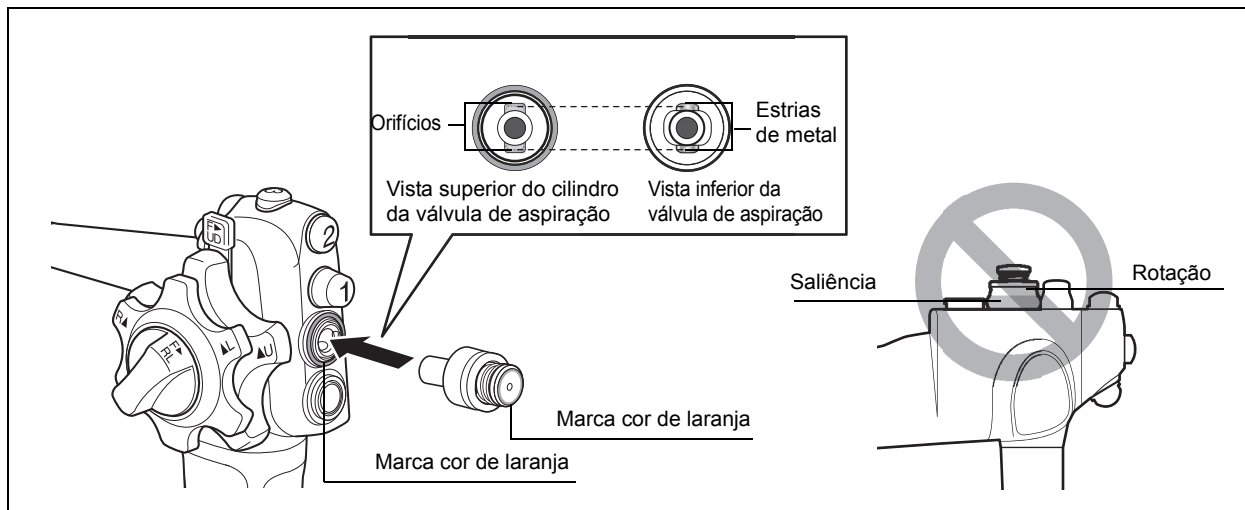
Verifique visualmente a presença de anomalias na válvula de aspiração como, por exemplo, rasgos, distorções, fissuras, amolgadelas, etc.

**Nota**

- A válvula de aspiração é um consumível. Caso detete alguma anomalia, utilize uma nova válvula reprocessada.

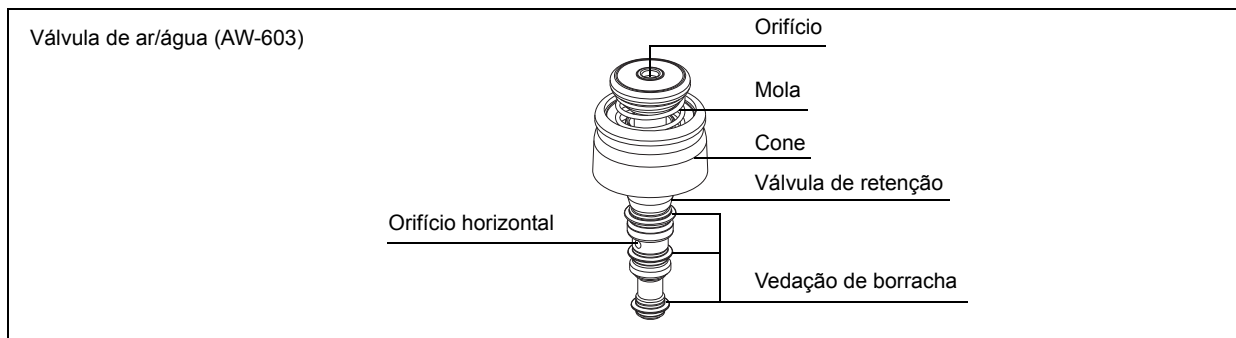
**<Fixação>****Nota**

- A válvula de aspiração e o cilindro da válvula de aspiração têm uma marca cor de laranja. Verifique a marca da válvula de aspiração e a do cilindro da válvula de aspiração para evitar erros na fixação.



- (1) Fixe a válvula de aspiração ao cilindro da válvula de aspiração do endoscópio, alinhe as duas estrias de metal da válvula de aspiração com os dois orifícios do cilindro da válvula de aspiração e pressione firmemente a válvula.
- (2) Verifique visual e manualmente se a válvula encaixa devidamente sem provocar protuberâncias no cone. Confirme também se a válvula não pode ser rodada.

### 4.4.3 Válvula de ar/água



#### AVISO

- Utilize uma válvula de ar/água devidamente reprocessada. A utilização de uma válvula de ar/água incorretamente reprocessada pode ser uma fonte de infecção.
- Utilize o adaptador de limpeza do canal de ar/água apenas para a pré-limpeza do canal de ar/água. Se este for utilizado durante o procedimento, pode ocorrer um abastecimento de ar contínuo, causando lesões no paciente.

#### ATENÇÃO

- Não utilize lubrificantes na válvula de ar/água. Podem prejudicar o funcionamento da válvula ou podem obstruir o canal, diminuindo a função de abastecimento de ar/água.

#### <Preparação>

A válvula de ar/água não é reprocessada antes do envio por parte da FUJIFILM. Efetue o reprocessamento de acordo com as instruções fornecidas no Manual de reprocessamento antes de a utilizar num procedimento.

→ Manual de reprocessamento

#### <Inspeção>

- (1) Verifique visualmente o orifício da válvula de ar/água para se certificar de que não está obstruído.
- (2) Verifique visualmente a válvula de ar/água para se certificar de que não está deformada ou fissurada.

#### Nota

- A válvula de ar/água é um consumível. Caso detete alguma anomalia, utilize uma nova válvula reprocessada.
- (3) Verifique visualmente a válvula de ar/água para se certificar de que não existe excesso de riscos ou rasgos nas vedações da válvula.

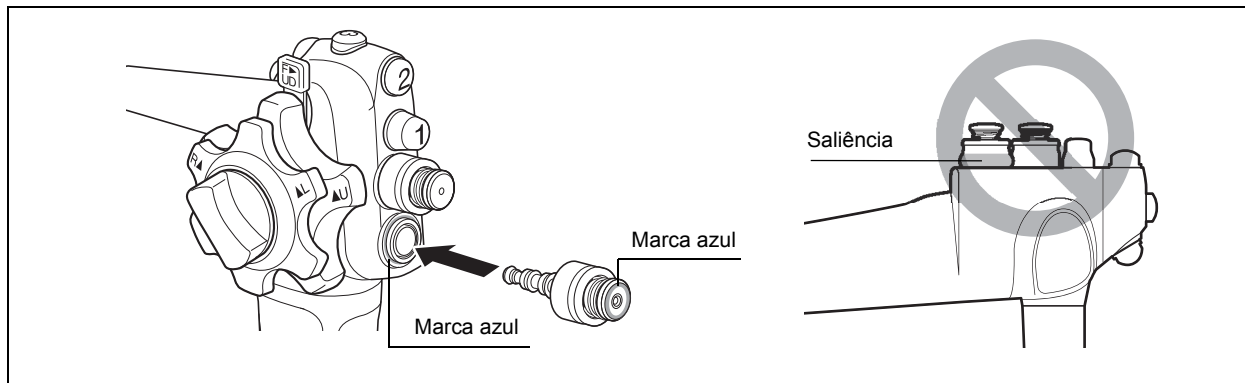
## &lt;Fixação&gt;

**ATENÇÃO**

- Insira lentamente a válvula de ar/água a direito no cilindro da válvula de ar/água do endoscópio.  
A fixação forçada da válvula de ar/água poderá danificar a mesma.

**Nota**

- A válvula de ar/água e o cilindro da válvula de ar/água têm uma marca azul. Verifique a marca da válvula de ar/água e a do cilindro da válvula de ar/água para evitar erros na fixação.

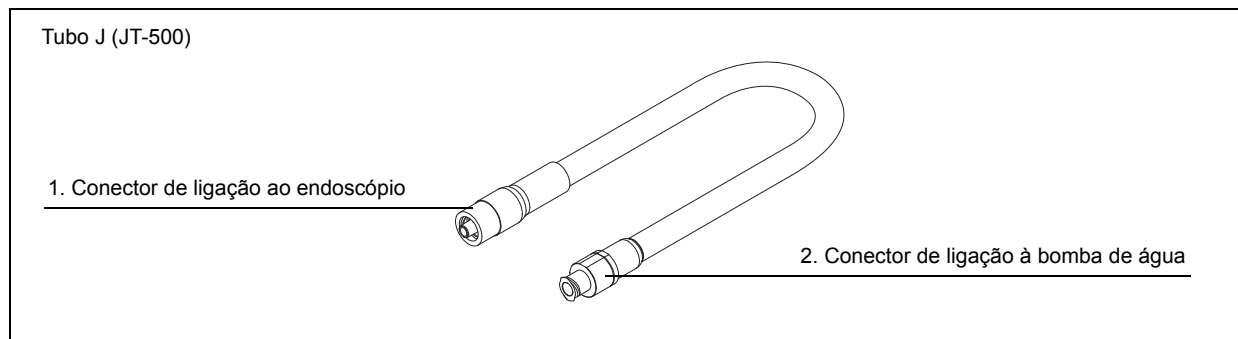


- (1) Fixe a válvula de ar/água ao cilindro da válvula de ar/água do endoscópio e pressione firmemente a válvula.
- (2) Verifique visual e manualmente se a válvula encaixa devidamente sem provocar protuberâncias no cone.

#### 4.4.4 Tubo J

O tubo J é um acessório para os endoscópios com função de jato de água.

→ "Tabela 3.1 Função de cada modelo e fluxo de trabalho aplicável"



Nº	Nome	Função
1	Conector de ligação ao endoscópio	Liga à entrada do jato de água do endoscópio.
2	Conector de ligação à bomba de água	Recebe a bomba de água ou a seringa.

#### AVISO

- Quando utilizar um tubo J, certifique-se de que foi devidamente reprocessado. A utilização de um tubo J incorretamente reprocessado pode ser uma fonte de infeção.

#### ATENÇÃO

- Ao utilizar a função de jato de água, certifique-se de que utiliza o tubo J da FUJIFILM, modelo JT-500, independentemente da fonte de irrigação ou de água. Caso não seja utilizado o tubo J especificado, pode ocorrer a fuga de água do canal do jato de água e esta pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento associado.

#### <Preparação>

O tubo J não é reprocessado antes do envio por parte da FUJIFILM. Efetue o reprocessamento do mesmo de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento antes de o utilizar num procedimento.

→ Manual de reprocessamento

#### <Inspeção>

Verifique visualmente a fixação do conector ao tubo J e a presença de anomalias no tubo J, como por exemplo, rasgos, fendas, amolgadelas, etc.

#### Nota

- O tubo J é um consumível. Caso detete alguma anomalia, utilize um novo tubo J reprocessado.

**<Fixação>**

Fixe o tubo J ao endoscópio após a ligação do endoscópio ao processador (fonte de luz).  
Para obter detalhes sobre a fixação do tubo J, consulte "4.6.4 Fixação do tubo J".

→ "4.6.4 Fixação do tubo J"

## 4.5 Preparação do equipamento associado

Prepare o equipamento associado como o que se segue de acordo com as instruções fornecidas nos respetivos manuais de operações.

- Processador \*1 (Processador e fonte de luz \*1)
- Monitor
- Depósito de água
- Unidade de aspiração
- Dispositivo de endoterapia
- Bocal
- Cobertura de proteção
- Bomba de água
- Regulador endoscópico de CO<sub>2</sub>
- Unidade eletrocirúrgica

\*1 O endoscópio é utilizado em combinação com o processador EP-6000 ou o processador VP-7000 e a fonte de luz BL-7000.

### 4.5.1 Inspeccionar o equipamento associado

Inspeccione o equipamento associado de acordo com as instruções fornecidas em cada manual de operações.

#### Nota

- Algumas peças do equipamento associado não são reprocessadas antes do envio por parte da FUJIFILM ou do fabricante. Efetue o reprocessamento das peças pela primeira vez antes de as utilizar, de acordo com as instruções fornecidas nos respetivos manuais de operações.

### 4.5.2 Preparação do sistema

#### AVISO

- Se for utilizada a cobertura de proteção, use vestuário de proteção para a separar da extremidade distal do endoscópio. Caso contrário, pode constituir um risco de infeção.

#### ATENÇÃO

- Fixe a cobertura distal de proteção utilizando fita adesiva de grau médico sem torcer ou descascar. Não exerça pressão excessiva com a cobertura de proteção sobre a parede do trato digestivo. Pode danificar a membrana mucosa.
- Fixe bem a cobertura de proteção ao endoscópio antes da utilização. Caso contrário, a cobertura de proteção pode cair durante o procedimento num paciente.
- Não agarre na secção de flexão com força quando fixar ou retirar a cobertura de proteção. Caso contrário, pode danificar o endoscópio.

## ATENÇÃO

- Relativamente à quantidade de água esterilizada no depósito de água, siga as instruções fornecidas no manual de operações do depósito de água. Caso a quantidade de água esterilizada no depósito de água exceda o limite, a função de abastecimento de ar/água pode ser desativada ou pode causar a avaria do equipamento, devido ao contacto com água derramada.
- Utilize o regulador endoscópico de CO<sub>2</sub> descrito neste manual. Caso esteja ligado outro dispositivo de insuflação, a função de abastecimento de ar/água diminui e poderá resultar numa limpeza inadequada da lente.

- (1) Mova o carrinho com o processador (e a fonte de luz) e outro equipamento associado para o local onde o endoscópio será utilizado.

### Nota

- Para instalar o equipamento associado no carrinho, consulte o manual de operações do processador EP-6000 se for utilizado ou os do processador VP-7000 e da fonte de luz BL-7000 se for utilizado o processador VP-7000.
- Quando forem utilizados vários pedais, verifique previamente a posição do pedal correspondente para evitar utilizar o pedal errado por engano.

- (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 depósito de água com 80% de água esterilizada no carrinho ou processador (fonte de luz).

### Nota

- A água do depósito de água deve ser mudada, pelo menos, uma vez por dia utilizando água esterilizada.
- Utilize um depósito de água reprocessado.
- Os depósitos de água FUJIFILM têm de ser reprocessados pelo menos diariamente. Estes recipientes de água são dispositivos de utilização em vários pacientes durante 24 horas, que não devem ser utilizados para além das 24 horas sem reprocessamento adicional.

## 4.6 Ligar o endoscópio ao processador (fonte de luz) e ao equipamento associado

Esta secção explica como ligar o endoscópio ao processador (fonte de luz) e ao equipamento associado.

### 4.6.1 Ligação ao processador (fonte de luz)

#### AVISO

- Ligue firmemente o conector do endoscópio e o processador (fonte de luz). Caso o conector do endoscópio não esteja devidamente ligado, a imagem endoscópica pode cintilar ou perder-se, causando ferimentos, hemorragia ou perfuração no paciente.

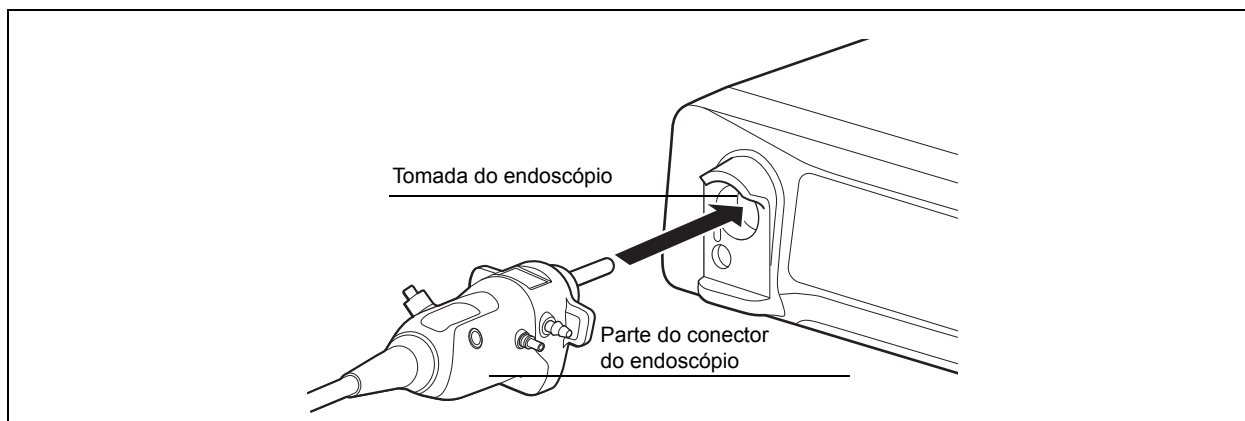
#### ATENÇÃO

- Ligue firmemente o conector do endoscópio e o processador (fonte de luz). Não olhe para a peça de ligação entre o endoscópio e o processador (fonte de luz). A luz que sai da peça de ligação pode provocar lesões oculares.
- Imediatamente após ter retirado o conector do endoscópio do processador (fonte de luz), não toque na ponta do condutor de luz com as mãos, pois esta pode estar extremamente quente. Existe risco de queimadura.

- (1) Certifique-se de que o processador (e a fonte de luz) e o equipamento associado estão desligados.

#### Nota

- É possível ligar ou desligar o endoscópio quando o indicador luminoso EXAM. do processador estiver definido em "STANDBY" (em espera). Para obter detalhes, consulte o manual de operações do processador.
- (2) Certifique-se de que não ocorre aderência de humidade ou corpos estranhos (como, por exemplo, pó, fibras de gaze, fragmentos metálicos) à secção de receção de alimentação, na janela de comunicação ou na janela de transmissão do conector do endoscópio.



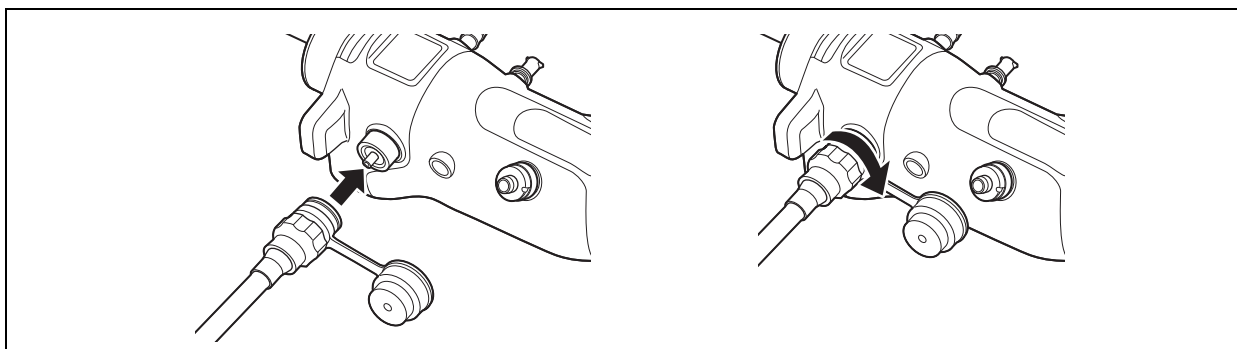
- (3) Insira o conector do endoscópio na tomada do endoscópio do processador (fonte de luz), com a etiqueta com o nome do modelo impresso virada para cima.

- (4) Insira totalmente o conector do endoscópio, até ouvir um clique.
- (5) Verifique visualmente se o conector do endoscópio está totalmente inserido.

#### 4.6.2 Fixação do depósito de água

##### ATENÇÃO

- Fixe o depósito de água na posição especificada do carrinho ou no processador (fonte de luz). Caso contrário, pode ocorrer perda de líquido do conector do depósito de água e este pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento.



- (1) Alinhe o pino do conector de abastecimento de água do endoscópio com a ranhura do conector do depósito de água.
- (2) Insira o conector do depósito de água a direito no conector de abastecimento de água e fixe-o firmemente, rodando o conector para a direita até que pare.
- (3) Verifique visualmente se o conector de abastecimento de água do endoscópio e o conector do depósito de água estão ligados devidamente.

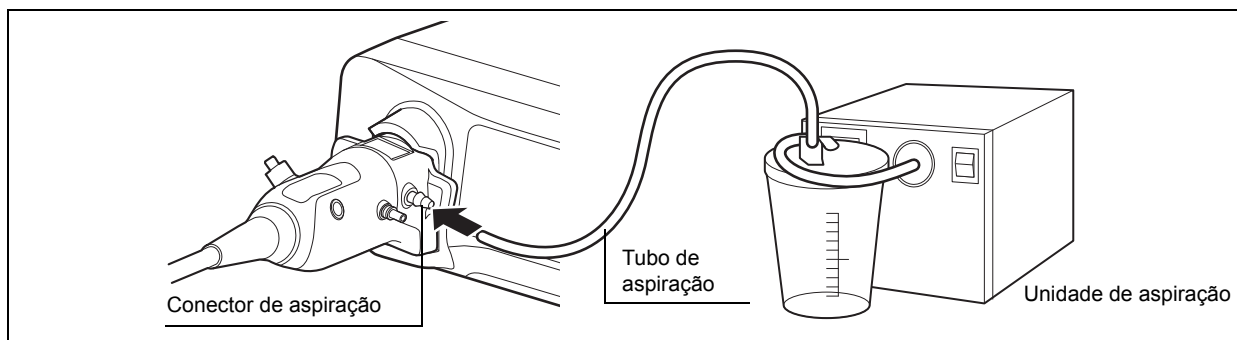
### 4.6.3 Fixação da unidade de aspiração

#### AVISO

- Ligue firmemente o tubo de aspiração da unidade de aspiração ao conector de aspiração do conector do endoscópio. Caso o tubo de aspiração não esteja devidamente fixado, pode derramar-se fluido corporal do tubo, podendo constituir risco de infeção.

#### ATENÇÃO

- Ligue firmemente o tubo de aspiração da unidade de aspiração ao conector de aspiração do conector do endoscópio. Caso o tubo de aspiração não esteja devidamente fixado, pode derramar-se fluido corporal do tubo e entrar em contacto com o equipamento associado, causando danos no equipamento.



- (1) Ligue firmemente o tubo de aspiração da unidade de aspiração ao conector de aspiração do endoscópio.

#### 4.6.4 Fixação do tubo J

O tubo J é um acessório para os endoscópios com função de jato de água.

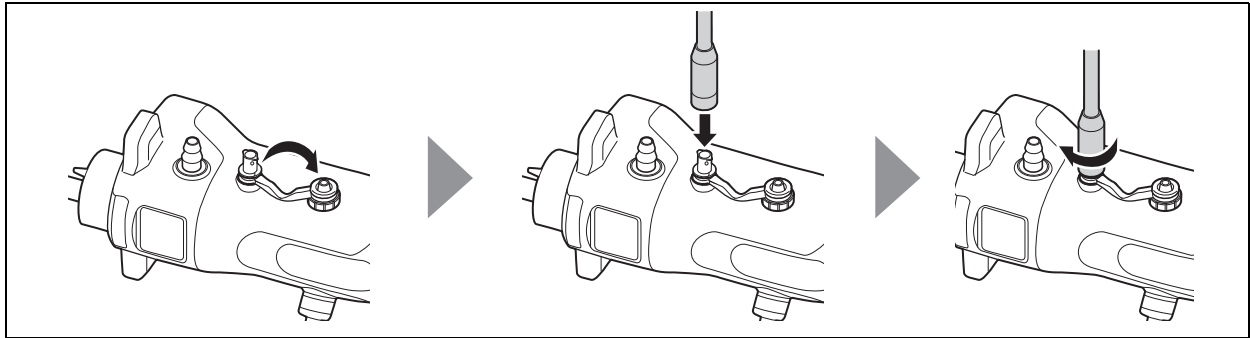
→ "Tabela 3.1 Função de cada modelo e fluxo de trabalho aplicável"

#### AVISO

- Independentemente da fonte de irrigação ou de água, o tubo J da FUJIFILM (JT-500) deve ser utilizado com o canal do jato de água. Caso o tubo J especificado não seja utilizado, pode ocorrer perda de fluidos corporais, constituindo um risco de infecção para os pacientes e/ou utilizadores finais.

#### ATENÇÃO

- Ao ligar o tubo J ao endoscópio, não aperte demasiado o conector de ligação ao endoscópio do tubo J. Caso contrário, pode danificar o conector do tubo J ou tornar impossível a sua remoção.



- (1) Assegure-se de que a tampa da entrada do jato de água está aberta.
- (2) Ligue o conector de ligação ao endoscópio do tubo J à entrada do jato de água e rode-o para a direita para o segurar.

#### Nota

- Não exerça força excessiva na parte ligada do tubo J e na entrada do jato de água.

### 4.6.5 Fixação da bomba de água

---

Efetue o reprocessamento da bomba de água e dos seus componentes, antes de os utilizar num procedimento, de acordo com as instruções fornecidas nos respetivos manuais de operações ou recorra a componentes esterilizados de utilização única.

#### AVISO

- Certifique-se de que todos os componentes da bomba de água (fonte de irrigação) foram reprocessados ou são itens estéreis de utilização num único paciente. Antes de utilizar os componentes de irrigação pela primeira vez num procedimento, reprocesses-os de acordo com as instruções fornecidas no manual da bomba de água. A utilização de uma bomba de água incorretamente reprocessada pode ser uma fonte de infeção.
- Inspeccione os componentes reutilizáveis da bomba de água. Se detetar alguma peça com anomalia, substitua-a por uma nova. Se for utilizado um componente com anomalia, pode ser uma fonte de infeção.
- Após a utilização da bomba de água num procedimento, proceda ao respetivo reprocessamento para cada caso de acordo com as instruções do manual de operações da bomba de água. A utilização de uma bomba de água incorretamente reprocessada pode ser uma fonte de infeção.

#### ATENÇÃO

- Ao ligar o tubo J ao endoscópio e/ou outros componentes, não aperte demasiado o conector do tubo J. Caso contrário, pode danificar o conector do tubo J ou o do endoscópio.
- (1) Ligue o tubo de uma bomba de água cheia de água esterilizada ao tubo J. Para o abastecimento de água no decorrer de um procedimento, utilize água esterilizada.

## 4.7 Inspeccionar as funções utilizadas em combinação com equipamento associado

### 4.7.1 Inspeção das imagens do endoscópio

Confirme se as imagens endoscópicas são apresentadas normalmente no monitor e se são claras, nítidas e com cor e precisão apropriadas das zonas-alvo observadas.

#### AVISO

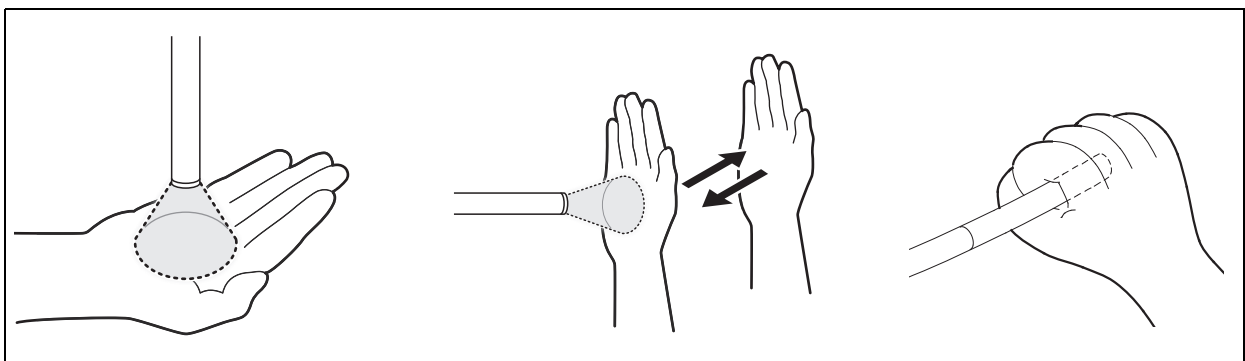
- Não olhe diretamente para a luz proveniente da guia luminosa na extremidade distal do endoscópio. Se olhar diretamente para a luz da guia luminosa, pode causar lesões oculares.

#### ATENÇÃO

- Se o endoscópio for utilizado em combinação com o processador VP-7000 e a fonte de luz BL-7000, quando desligar o VP-7000, também se desliga o BL-7000. Se a fonte de luz BL-7000 permanecer acesa depois de o processador ter sido desligado, o ALC (Controlo Automático de Luminosidade) não funciona e é emitida a quantidade máxima de luz. Em consequência, a extremidade distal do endoscópio e a área envolvente podem ficar quentes e causar queimaduras no paciente ou no utilizador final.
- Desligue a luz do processador (fonte de luz), exceto durante uma inspeção ou procedimento, etc., quando necessário. Se deixar a luz do processador (fonte de luz) ligada, a extremidade distal do endoscópio e a área envolvente podem ficar quentes e causar queimaduras no paciente ou no utilizador final.

#### Nota

- Utilize o processador para atribuir funções a cada interruptor do endoscópio. Para obter detalhes, consulte o manual de operações do processador.

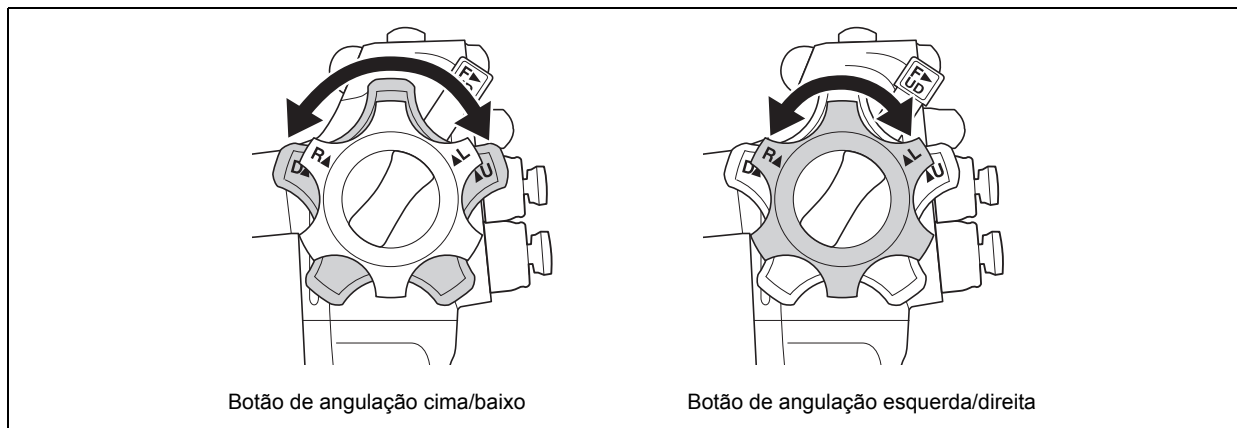


- (1) Ligue o carrinho, o processador (e a fonte de luz) e o monitor.
- (2) Ligue a luz do processador (fonte de luz) e certifique-se de que a luz é emitida pelo condutor de luz da extremidade distal.

- (3) Observe a imagem do endoscópio enquanto aproxima e afasta a palma da sua mão da lente da objetiva ou agarra levemente a extremidade distal. Confirme se a imagem do endoscópio não apresenta ruído ou manchas, não está desfocada ou não tem outras irregularidades.

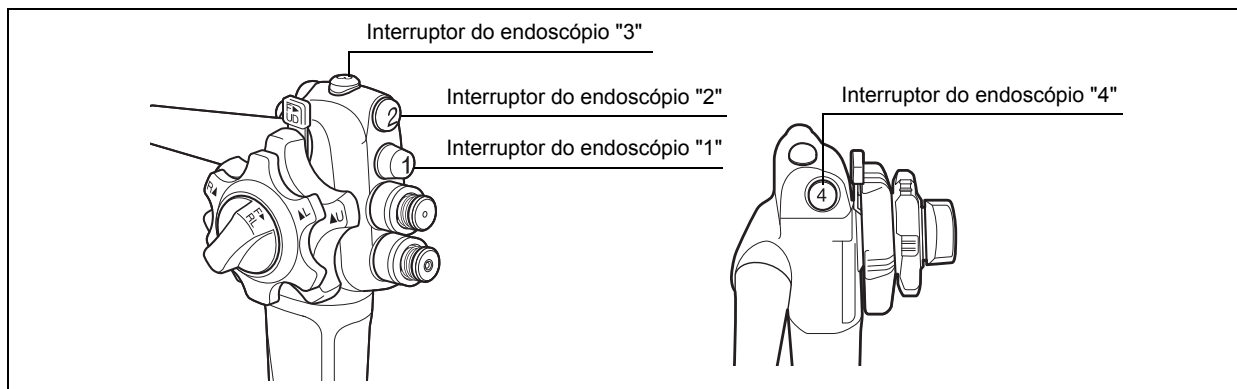
**Nota**

- Caso a imagem do endoscópio não possa ser visualizada claramente, limpe a lente da objetiva com uma gaze esterilizada, humedecida com álcool.



- (4) Incline a secção de flexão, operando o botão de angulação esquerda/direita ou cima/baixo do endoscópio e confirme se a imagem do endoscópio não desaparece momentaneamente ou apresenta outras irregularidades.

### 4.7.2 Inspeção do interruptor do endoscópio



- (1) Confirme se a função atribuída é executada ao pressionar cada um dos interruptores do endoscópio.

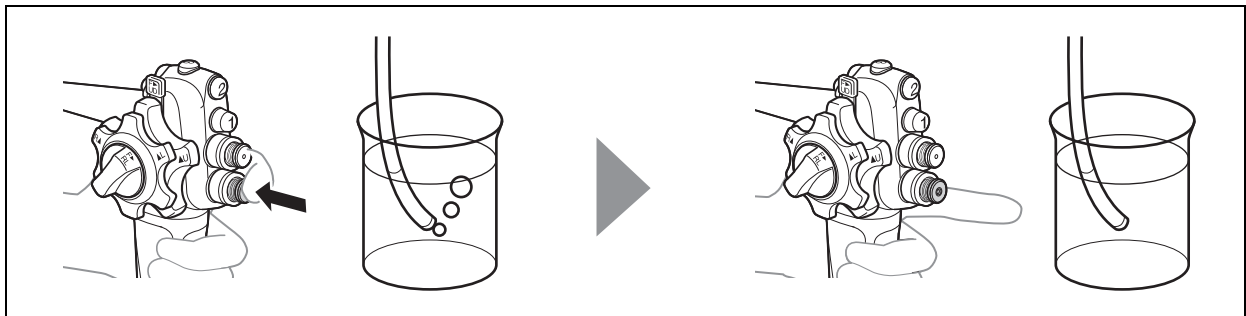
**Nota**

- Utilize o processador para atribuir funções a cada interruptor do endoscópio. Para obter detalhes, consulte o manual de operações do processador.

### 4.7.3 Inspeção da função de abastecimento de ar/água

#### AVISO

- Se a válvula de ar/água perder água durante a inspeção da função de abastecimento de ar/água, substitua-a por uma nova já reprocessada. As fugas da válvula de ar/água podem provocar refluxo do fluido corporal, constituindo risco de infeção.



- (1) Ligue a unidade de aspiração, o carrinho, o processador e o processador (fonte de luz). Mantenha a luz do processador (fonte de luz) desligada.
- (2) Prepare um recipiente com água esterilizada.
- (3) Mergulhe a extremidade distal do endoscópio na água esterilizada, a uma profundidade aproximada de 60 mm e confirme se não saem bolhas de ar do bocal de ar/água.

#### Nota

- Quando a extremidade distal do endoscópio está mergulhada a menos de 60 mm abaixo da superfície da água esterilizada, pode sair uma pequena quantidade de bolhas de ar do bocal de ar/água, mesmo quando o orifício da válvula de ar/água não está coberto. Tal não indica um mau funcionamento.

- (4) Coloque o dedo no orifício central da válvula de ar/água e certifique-se de que o ar sai do bocal de ar/água. Retire o dedo do orifício e verifique se não sai ar do bocal.

#### Nota

- O método de manipulação difere quando é utilizada uma válvula de gás/água fornecida para um regulador endoscópico de CO<sub>2</sub>. Para obter detalhes sobre a utilização, consulte o manual de operações do regulador endoscópico de CO<sub>2</sub>.

- (5) Remova, enquanto ainda estiver no recipiente, a ponta do endoscópio e coloque-a acima da superfície do fluido e, em seguida, prima a válvula de ar/água e verifique se a água esterilizada sai do bocal de ar/água.

#### Nota

- Tenha em atenção a direção de saída da água esterilizada. A água deve fluir diretamente sobre a lente da objetiva.

- (6) Solte a válvula de ar/água. Confirme se o abastecimento de água para e se a válvula regressa à posição original.
- (7) Configure o funcionamento da bomba de abastecimento de ar do processador (fonte de luz) em "OFF".

#### 4.7.4 Inspeção da função de aspiração

##### AVISO

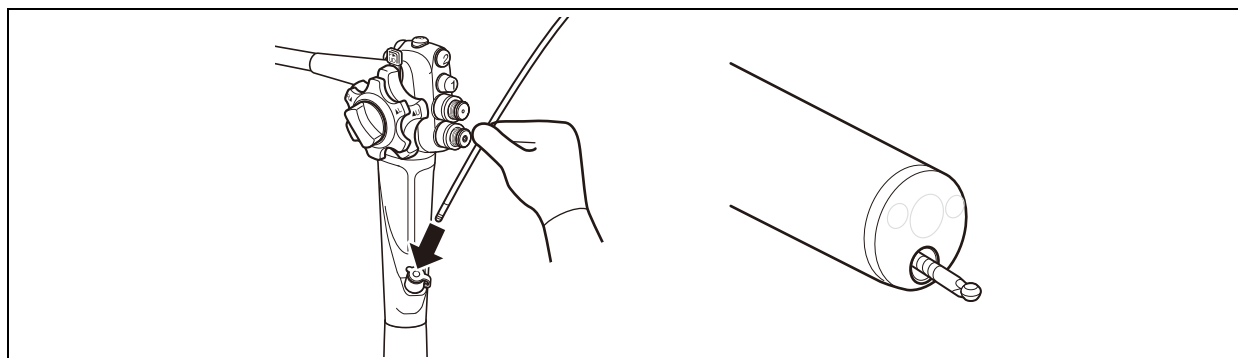
- Se a válvula de fórceps ou a válvula de aspiração perder água durante a inspeção da função de aspiração, substitua-a por uma nova já reprocessada. As fugas da válvula de fórceps ou da válvula de aspiração podem provocar refluxo do fluido corporal, constituindo risco de infeção.

- (1) Confirme se a unidade de aspiração está ligada e se a pressão de aspiração está definida para 40 a 53 kPa.
- (2) Mergulhe a extremidade distal do endoscópio em água esterilizada e verifique se a água esterilizada é aspirada quando a válvula de aspiração é premida.

##### Nota

- Verifique se a válvula de fórceps foi devidamente fixada na entrada do canal do instrumento do endoscópio. Caso não esteja devidamente fixada, a água não poderá ser aspirada.
- (3) Solte a válvula de aspiração. Confirme se a aspiração para e se a válvula regressa à posição original.

#### 4.7.5 Inspeção do canal do instrumento



- (1) Insira um dispositivo de endoterapia na entrada do canal do instrumento com a válvula de fórceps fixada e verifique se o dispositivo de endoterapia sai facilmente pela saída do canal do instrumento na extremidade distal do endoscópio.
- (2) Confirme se o dispositivo de endoterapia é facilmente removido da válvula de fórceps.

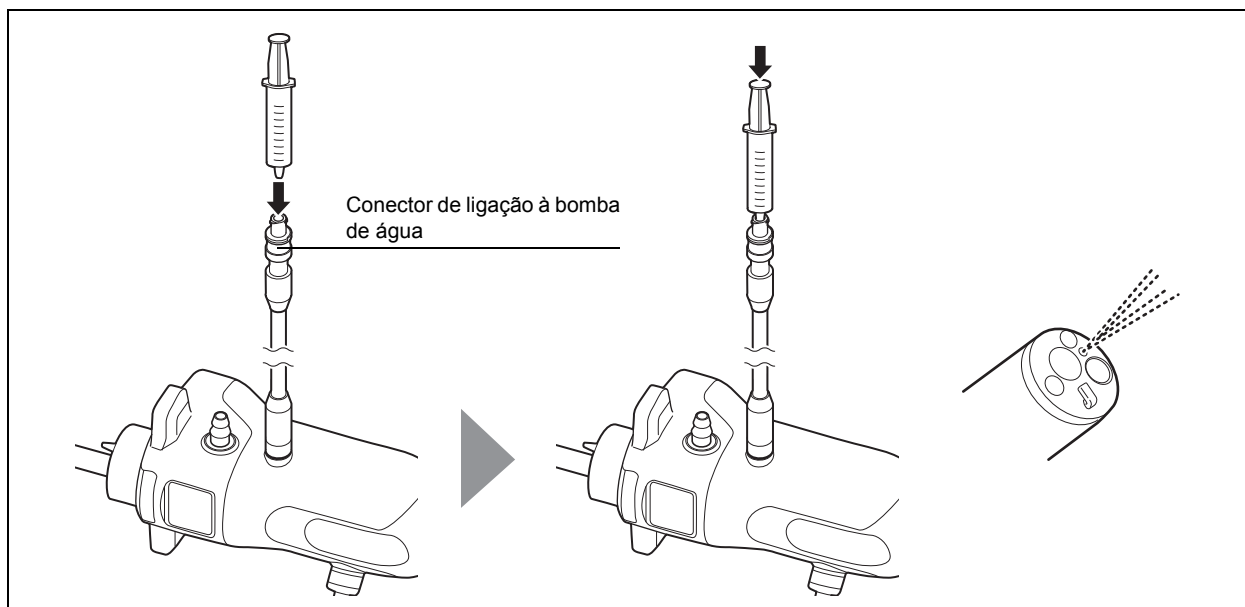
### 4.7.6 Inspeção do canal do jato de água

#### AVISO

- Independentemente da fonte de irrigação ou de água, o tubo J da FUJIFILM (JT-500) deve ser utilizado com o canal do jato de água. Caso o tubo J especificado não seja utilizado, pode ocorrer perda de fluidos corporais, constituindo um risco de infeção para os pacientes e/ou utilizadores finais.
- Utilize uma seringa esterilizada ou uma bomba de água e componentes de irrigação reprocessados para fornecer água ao bocal do jato de água. A utilização de um dispositivo não estéril ou reprocessado inadequadamente pode constituir um risco de infeção.

#### ATENÇÃO

- Ao utilizar a função de jato de água, certifique-se de que utiliza o tubo J da FUJIFILM, modelo JT-500, independentemente da fonte de irrigação ou de água. Caso não seja utilizado o tubo J especificado, pode ocorrer a fuga de água do canal do jato de água e esta pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento associado.



- (1) Se a bomba de água (irrigação) não estiver ligada, fixe uma seringa esterilizada cheia de água esterilizada ao tubo J.
- (2) Alimente água esterilizada a partir da bomba de água ou da seringa esterilizada e verifique se sai água esterilizada do bocal do jato de água.

#### Nota

- Tenha em atenção a direção de saída da água esterilizada. A água deve fluir diretamente sobre a lente da objetiva.
- Certifique-se de que não ocorrem anomalias, como a dilatação do tubo J, e que não existem fugas de água esterilizada das peças de ligação.

- (3) Pare a alimentação de água esterilizada e retire o tubo da bomba de água ou a seringa esterilizada.

**Nota**

- Não retire o tubo J.

- (4) Certifique-se de que não se derramam gotas de água esterilizada do tubo J.

**Nota**

- Se, quando for inspecionado antes de ser utilizado, derramar mais do que uma gota de água do tubo durante um período de verificação de 15 segundos, substitua o tubo J por um novo e repita os procedimentos de (1) a (4), descritos anteriormente.
- O tubo J está equipado com uma válvula de retenção para evitar o gotejamento de água do canal do jato de água após ter sido retirado o sistema de irrigação descartável. Utilize o tubo J apenas com uma válvula de retenção ou um sistema de irrigação descartável que inclui uma válvula de retenção para evitar o refluxo para os componentes de irrigação e a fonte de água.
- Siga as instruções fornecidas pelo fabricante da bomba de água relativamente à frequência de substituição da água esterilizada e de todos os componentes (tubos, conectores, depósito de água, etc.).

- (5) Ligue o tubo da bomba de água ao tubo J.

Este capítulo descreve os procedimentos de funcionamento básico do produto e as precauções a tomar.

Este produto destina-se a ser utilizado por profissionais médicos com formação adequada em procedimentos endoscópicos, em instalações médicas sob a gestão de clínicos. Este manual não fornece informações sobre procedimentos nem sobre qualquer aspeto das técnicas endoscópicas.

### AVISO

- Certifique-se de que verifica o endoscópio e os acessórios antes da sua utilização de acordo com os procedimentos indicados neste manual. Não utilize o equipamento se este apresentar sinais de anomalia ou irregularidade. A utilização de equipamentos com anomalias pode conduzir a diagnósticos incorretos ou aumentar os riscos para a segurança do paciente.
- Utilize equipamento de proteção pessoal (como por exemplo, óculos de proteção, máscara de proteção, luvas resistentes a químicos e impermeáveis, vestuário de proteção anti-incrustante, touca e proteções de calçado) durante o procedimento e durante o reprocessamento, para proteger os olhos e a pele e evitar infeções. Se não o fizer, pode provocar infeções.
- Não forneça demasiado ar ou gás durante um procedimento. Se o fizer, pode causar dores no paciente, lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia, perfuração e/ou embolia.
- Durante uma inspeção ou um procedimento, utilize água esterilizada. Se não utilizar água esterilizada, pode criar um risco de infeção.
- Nunca utilize dispositivos de endoterapia nem utilize, introduza ou retire o endoscópio, nem utilize o equipamento associado sem visualizar a imagem endoscópica no monitor ou com esta congelada no monitor. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.

### Nota

- Observe sempre o paciente de perto. Se o paciente apresentar sintomas sugestivos de uma embolia, pare o procedimento endoscópico imediatamente e ministre-lhe o tratamento médico adequado.
- Assegure-se de que todo o equipamento associado foi devidamente preparado e processado, de acordo com as instruções fornecidas com cada item.

## ATENÇÃO

- Não sujeite o conector do endoscópio a impactos fortes. Instale o processador (fonte de luz) afastado de obstáculos para proteger o conector do endoscópio ligado ao processador (fonte de luz) de danos por impacto accidental. Durante a utilização de uma cama elétrica, etc., assegure-se de que o conector do endoscópio ligado ao processador (fonte de luz) não bate na cama. Caso contrário, o conector do endoscópio e o processador (fonte de luz) podem ficar avariados.
- Não empurre a manga da peça de controlo contra a cama, etc. durante o procedimento. Caso contrário, pode causar a avaria do endoscópio.

## 5.1 Preparação

### 5.1.1 Preparação do equipamento associado

Prepare o equipamento associado que pretende utilizar, incluindo endoscópio de reposição ou reserva, componentes do endoscópio (válvulas, coberturas de proteção, etc.) e acessórios (ex., depósito de água, dispositivos de endoterapia, tubos de irrigação, etc.).

### 5.1.2 Pré-tratamento do paciente

Prepare o paciente por meio da dieta normal para endoscopia.

### 5.1.3 Preparação do bocal

Para a inserção oral do endoscópio, prepare o bocal de acordo com as instruções do fabricante.

#### AVISO

- Utilize um bocal apropriado de acordo com as instruções do fabricante, incluindo as recomendações de reprocessamento específicas.

#### ATENÇÃO

- Não utilize um bocal que esteja danificado, deformado ou que apresente outras irregularidades. Se o fizer, pode causar lesões na cavidade oral e/ou o equipamento pode avariar.

#### Nota

- Os bocais reutilizáveis são considerados consumíveis. Caso detete uma anomalia, utilize um novo bocal de acordo com as instruções do fabricante.

- (1) Antes da inserção oral, peça ao paciente para segurar o bocal com a boca.

#### Nota

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

## 5.2 Inserção e observação

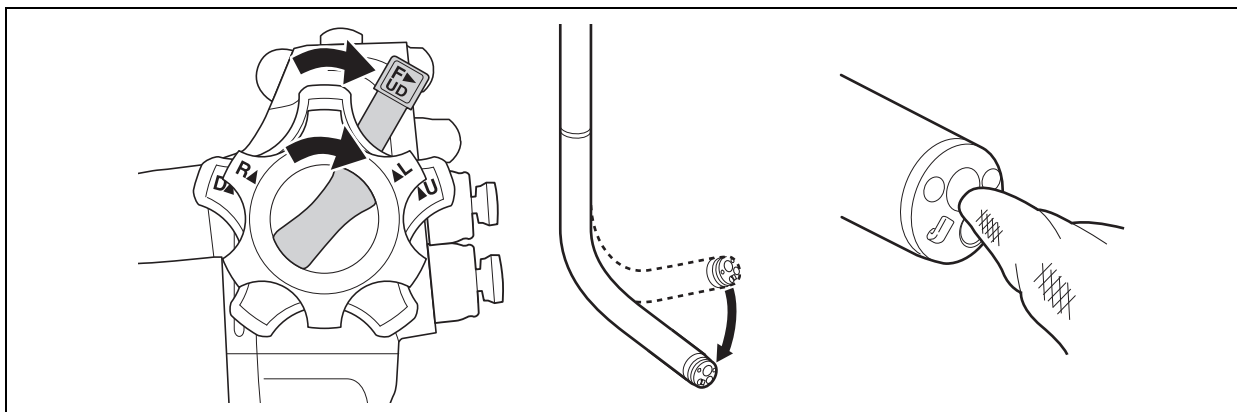
### 5.2.1 Inserção

#### AVISO

- Não force o avanço e a remoção do endoscópio do paciente, não force a angulação da secção de flexão nem a utilize com rapidez. O paciente pode sofrer ferimentos, hemorragia e/ou perfuração.
- Caso um paciente espirre ou se mova abruptamente durante o procedimento, pode ocorrer um defeito de funcionamento do endoscópio, bem como hemorragia ou traumatismo no paciente. Dependendo do grau da anomalia, a remoção segura do endoscópio pode ser difícil ou impossível, provocando ferimentos graves no paciente e/ou nos utilizadores finais.

#### ATENÇÃO

- Não aplique lidocaína em spray diretamente na peça de inserção. Não utilize azeite como lubrificante para a inserção. Poderá causar a deterioração da superfície exterior.
- Se encontrar qualquer resistência durante um procedimento, insira o endoscópio lentamente. Não force a sua entrada. Não insira nem dobre o endoscópio sem assegurar a visualização no monitor. A não observância das recomendações acima pode provocar avarias no endoscópio ou lesões no paciente.



- (1) Os pacientes devem deitar-se na mesa de exame numa posição apropriada, conforme exigido para o tipo específico de procedimento endoscópico a efetuar.
- (2) Desbloqueie a secção de flexão deslocando os bloqueios de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita na direção de F (livre) até pararem.

#### Nota

- É recomendável o procedimento descrito acima. No entanto, também é possível utilizar outras técnicas: pode inserir o endoscópio bloqueando a secção de flexão apenas no sentido esquerda/direita e desbloqueando-a no sentido cima/baixo.

- (3) Quando for necessário, limpe a lente da objetiva e os condutores de luz com uma gaze esterilizada e humedecida com álcool.

**Nota**

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

- (4) Aplique lubrificante limpo (xilocaína em gel ou equivalente) na peça de inserção.

- (5) Ligue a luz do processador (fonte de luz).

**Nota**

- Se o processador (fonte de luz) estiver desligado, prima o botão de alimentação para o ligar.

- (6) Configure o funcionamento da bomba de abastecimento de ar do processador (fonte de luz) em "HI", "MID" ou "LOW".

- (7) Ao utilizar o endoscópio para o trato gastrointestinal superior, insira a extremidade distal do endoscópio na cavidade oral e, em seguida, desloque-a para baixo da faringe sempre sob observação.

Ao utilizar o endoscópio para o trato gastrointestinal inferior, insira a extremidade distal do endoscópio do ânus ao reto, sempre sob observação.

## 5.2.2 Observação de imagem endoscópica

Consulte o manual de operações do processador (e fonte de luz) para obter instruções sobre como ajustar a luminosidade, cor, etc.

### AVISO

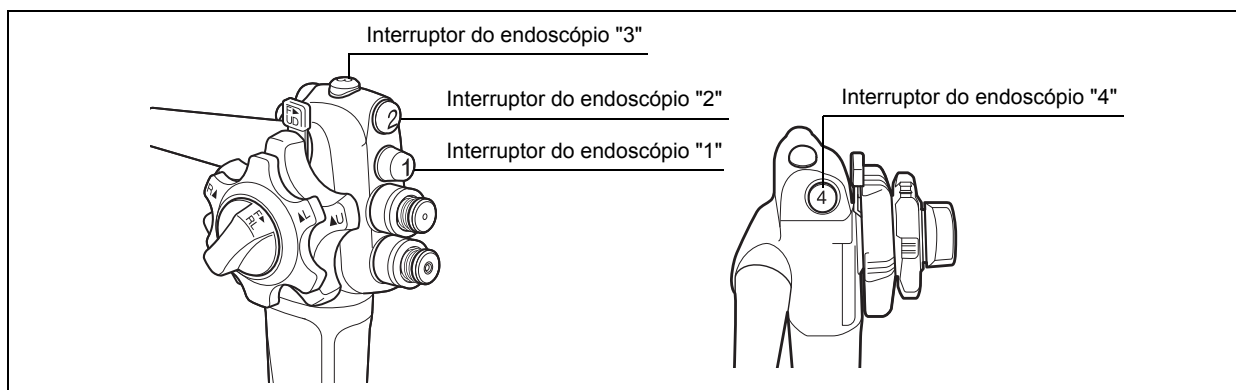
- Ao utilizar o modo de observação por luz especial, faça-o depois de entender bem a diferença entre a tonalidade e a luminosidade do modo de observação por luz normal e do modo de observação por luz especial. Utilize as imagens apresentadas no modo de observação por luz especial apenas como informação de referência. Quando efetuar um diagnóstico, utilize sempre a imagem endoscópica normal em modo de observação por luz normal. Caso contrário, pode conduzir a um diagnóstico errado.
- A imagem endoscópica pode cintilar ao mudar do modo de observação por luz normal para o modo de observação por luz especial. Portanto, não realize qualquer operação ou tratamento endoscópico ao mudar do modo de observação por luz normal para o modo de observação por luz especial. Se o fizer, pode provocar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.
- Nunca utilize dispositivos de endoterapia, nem introduza ou retire o endoscópio ou efetue a operação de jato de água durante a visualização de uma imagem em modo de observação por luz especial. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.

**ATENÇÃO**

- Durante uma observação, não efetue a observação de perto por um período prolongado. Utilize o endoscópio com o mínimo de luminosidade necessário e durante o menor tempo possível, mantendo uma distância adequada. A energia térmica criada pela iluminação pode causar queimaduras.
- Quando a velocidade de obturação estiver definida em "HIGH" (ALTA), tenha cuidado para não definir a luminosidade para um nível demasiado alto. A energia térmica criada pela iluminação pode causar queimaduras.
- Se o nível de luminosidade do processador (fonte de luz) for elevado, a temperatura da superfície na extremidade distal do endoscópio e em torno da mesma pode exceder os 41 °C. Não permita que a extremidade distal permaneça em contacto com o mesmo ponto durante um período de tempo prolongado. Pode causar queimaduras.
- Durante a observação da cavidade oral, proteja ao máximo o produto da luz externa apagando as luzes da sala, etc. Caso contrário, pode não conseguir obter uma imagem endoscópica nítida.

**Nota**

- Em casos de hemorragia, utilize a função de economia de luz do processador (fonte de luz). O sangue do paciente que adira ao condutor de luz na extremidade distal do endoscópio pode coagular através da energia proveniente da iluminação. Para obter detalhes sobre como utilizar a função de economia de luz, consulte o manual de operações do processador (fonte de luz).
- Se aparecer fumo semelhante a vapor na imagem endoscópica ou se a imagem endoscópica ficar escura, o condutor de luz na extremidade distal do endoscópio pode ter sangue ou outras substâncias. Retire imediatamente o endoscópio do paciente, retire os corpos estranhos, certifique-se de que o condutor de luz não apresenta qualquer anomalia e, em seguida, utilize novamente o endoscópio.

**5.2.3 Funcionamento do interruptor do endoscópio****Nota**

- Utilize o processador para atribuir funções a cada interruptor do endoscópio. Para obter detalhes, consulte o manual de operações do processador.

(1) Quando um interruptor do endoscópio é pressionado, é ativada a função que lhe foi atribuída.

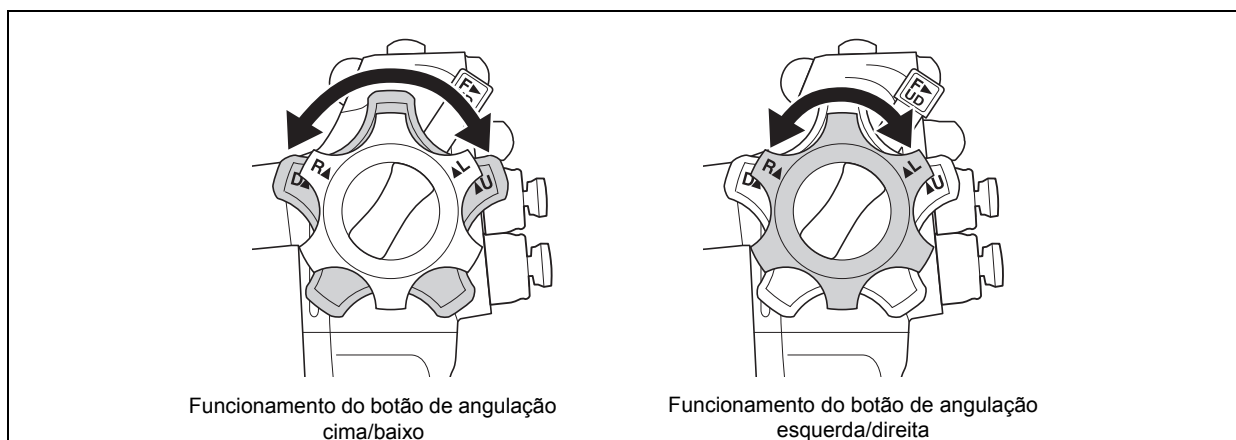
## 5.2.4 Funcionamento da flexão

### AVISO

- Depois de rodar o botão de angulação até este parar, não o force a rodar mais. Caso o botão de angulação seja forçado, o mecanismo de angulação pode apresentar defeito de funcionamento e a secção de flexão pode não regressar à posição neutra, dificultando a remoção do endoscópio.
- Se a secção de flexão não regressar à posição neutra durante um procedimento, não force a remoção do endoscópio. Consulte o seu distribuidor FUJIFILM local. Se forçar a remoção do endoscópio, pode provocar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.
- Aja com extrema precaução quando efetuar observação retroflexa num lúmen estreito. Não force a observação retroflexa. Caso contrário, pode tornar-se impossível endireitar o ângulo da secção de flexão e/ou a remoção do endoscópio do paciente.

### ATENÇÃO

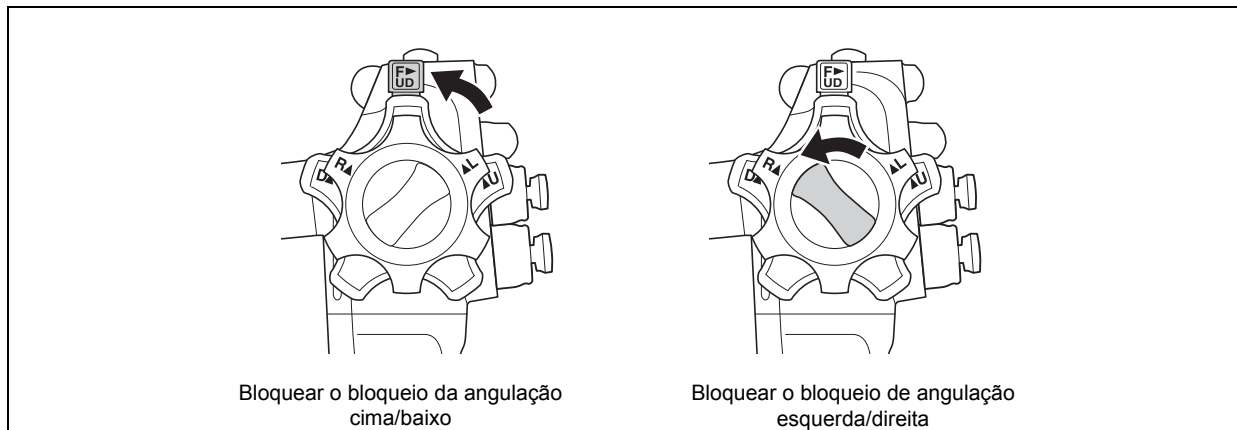
- Evite uma angulação forçada ou excessiva, pois pode exercer uma carga extremamente pesada no fio que controla a secção de flexão. Esta situação pode causar a distensão ou o rompimento do fio.



- (1) Direcione a extremidade distal do endoscópio até à região de interesse rodando os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita.

#### Nota

- Para manter o ângulo de flexão firme, mantenha premidos os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita com a mão. Se não mantiver premidos os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita, mesmo que estes estejam bloqueados com os bloqueios de angulação cima/baixo e esquerda/direita, o ângulo de flexão na extremidade distal pode ser alterado devido a avanço ou remoção do endoscópio ou a inserção de um dispositivo de endoterapia no canal do instrumento.



- (2) Quando for necessário, mantenha o ângulo de flexão da extremidade distal movendo os bloqueios de angulação cima/baixo e esquerda/direita na direção oposta a F (livre).

**Nota**

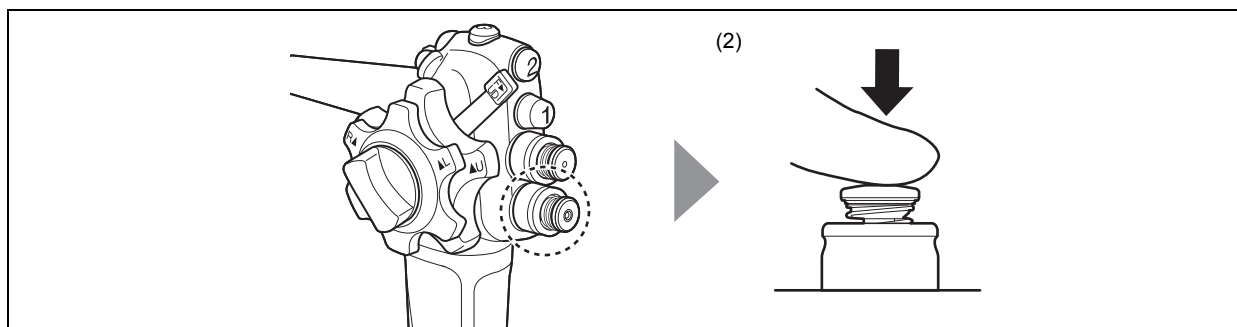
- Se não mantiver premidos os bloqueios de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita, segure manualmente os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita. Se não mantiver premidos os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita, o ângulo de flexão na extremidade distal pode ser alterado.

### 5.2.5 Funcionamento da válvula de ar/água

Utilize a válvula de ar/água para fornecer ar ou água do bocal de ar/água para a extremidade distal durante o procedimento.

**Nota**

- Não utilize a válvula de ar/água nas seguintes condições, enquanto o endoscópio está introduzido na cavidade do corpo. Caso contrário, pode provocar o refluxo de fluidos corporais e contaminar a água esterilizada do depósito de água.
  - A bomba de abastecimento de ar da fonte de luz está definida em "OFF".
  - O conector do depósito de água não está fixado ao conector de abastecimento de água do endoscópio.
  - O conector do endoscópio não está ligado à tomada do endoscópio do processador (modelo com um único conector).



- (1) Quando o orifício da válvula de ar/água é coberto com um dedo, é fornecido ar ao bocal de ar/água da extremidade distal.

- (2) Quando a válvula de ar/água é pressionada, é fornecida água ao bocal de ar/água da extremidade distal.

**Nota**

- Se o material do paciente ficar depositado na lente da objetiva distal ou se a imagem estiver obscurecida, limpe a superfície da lente utilizando a válvula de ar/água e abastecimento de água.
- 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.
- Depois de utilizar a válvula de ar/água, se a imagem endoscópica não estiver nítida devido à luz refletida pelas gotículas de água que ficam na lente da objetiva ou na tampa distal, realize a aspiração para melhorar a imagem.

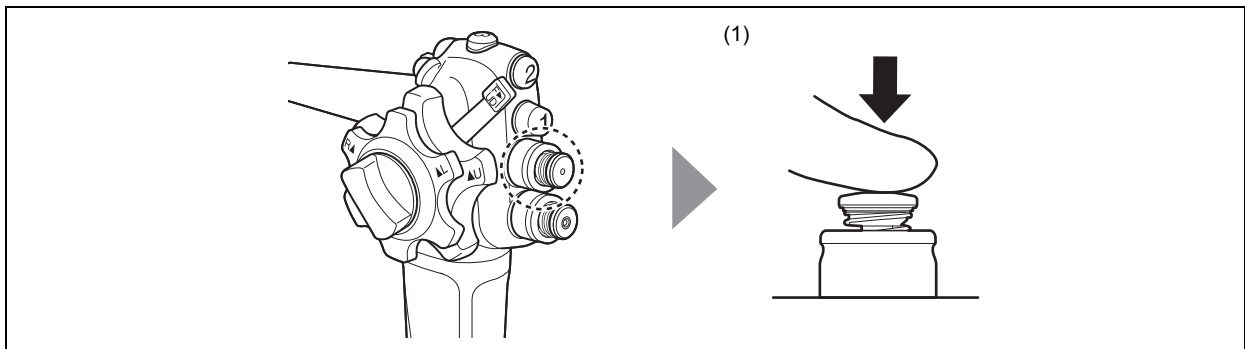
## 5.2.6 Funcionamento da válvula de aspiração

### AVISO

- Defina a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa. Se a pressão de aspiração for demasiado elevada, pode ocorrer perda ou projecção de detritos ou fluidos da válvula de fórceps, constituindo um risco de controlo de infeção para o paciente e para o operador.
- Não solte rapidamente o dedo da válvula de aspiração durante a aspiração. Caso contrário, pode derramar fluidos corporais da válvula de aspiração e aumentar o risco de infeções.
- A tampa da válvula de fórceps tem de estar fechada quando utiliza o endoscópio. Caso contrário, pode provocar a perda de fluidos corporais e aumentar o risco de infeções.
- Evite aspirar matéria sólida ou fluidos espessos. Se a válvula de aspiração não voltar à sua posição original, pare a aspiração imediatamente e, devagar, retire o endoscópio. Em caso de aderência ou obstrução de matéria sólida ou fluidos espessos na válvula de aspiração, a aspiração pode não parar, causando lesões na membrana mucosa.

### ATENÇÃO

- Defina a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa. Se a pressão de aspiração for demasiado elevada, o endoscópio pode aderir à membrana mucosa, provocando lesões na mesma.
- A tampa da válvula de fórceps tem de estar fechada quando utiliza o endoscópio. Caso contrário, a eficácia do sistema de aspiração do endoscópio pode ficar reduzida, tornando impossível realizar a aspiração.



- (1) Pressione a válvula de aspiração para aspirar fluidos da cavidade corporal ou materiais do paciente em contacto com a extremidade distal da saída do canal do instrumento.

## 5.3 Utilização da função de jato de água

O procedimento descrito nesta secção aplica-se apenas aos endoscópios com uma função de jato de água.

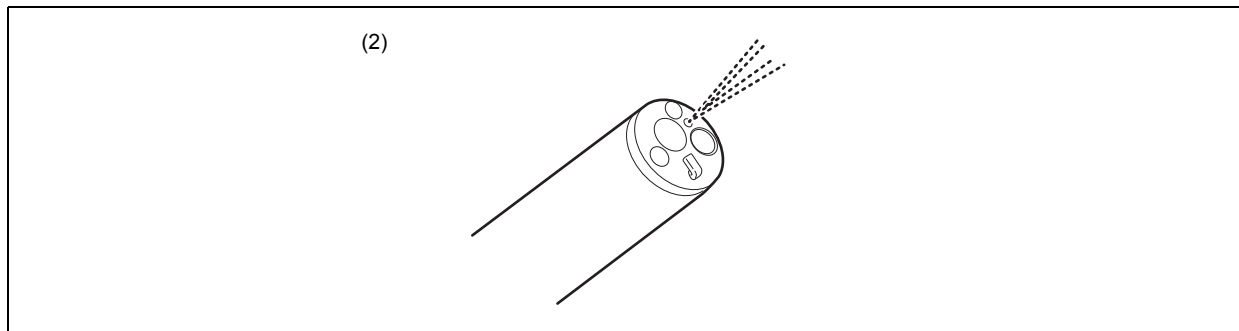
→ "Tabela 3.1 Função de cada modelo e fluxo de trabalho aplicável"

### AVISO

- Utilize uma seringa esterilizada ou uma bomba de água e componentes de irrigação reprocessados para fornecer água ao bocal do jato de água. A utilização de um dispositivo não estéril ou reprocessado inadequadamente pode constituir um risco de infeção.
- Independentemente da fonte de irrigação ou de água, o tubo J da FUJIFILM (JT-500) deve ser utilizado com o canal do jato de água. Caso o tubo J especificado não seja utilizado, pode ocorrer perda de fluidos corporais, constituindo um risco de infeção para os pacientes e/ou utilizadores finais.
- Quando for utilizado um endoscópio mas não a função de jato de água, feche a tampa da entrada do jato de água para bloquear a entrada do jato de água. Se utilizar o endoscópio com a tampa da entrada do jato de água aberta, pode provocar a perda de fluidos corporais, constituindo um risco de infeção para os pacientes e/ou utilizadores finais.
- Evite o contacto direto da superfície mucosa com a extremidade distal do endoscópio enquanto estiver a lavar a área alvo utilizando a função de jato de água. Caso contrário, pode provocar lesões na membrana mucosa.
- Nunca efetue uma operação com jato de água enquanto visualizar uma imagem em modo de observação por luz especial. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragias e/ou perfuração.

### ATENÇÃO

- Quando for utilizado um endoscópio mas não a função de jato de água, feche a tampa da entrada do jato de água para bloquear a entrada do jato de água. Se a tampa da entrada do jato de água estiver aberta, tal pode reduzir a eficácia do sistema de aspiração do endoscópio e/ou provocar a fuga de ar insuflado por uma via não selada.
- Ao utilizar a função de jato de água, certifique-se de que utiliza o tubo J da FUJIFILM, modelo JT-500, independentemente da fonte de irrigação ou de água. Caso não seja utilizado o tubo J especificado, pode ocorrer a fuga de água do canal do jato de água e esta pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento associado.
- Não retire o tubo J até que o endoscópio seja transportado para o local onde é realizado o reprocessamento após um procedimento. Caso contrário, pode derramar-se líquido do canal do jato de água e este pode entrar em contacto com o equipamento associado, provocando a avaria do equipamento.



- (1) Utilize os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita para direcionar a extremidade distal do endoscópio para a localização a limpar pela função de jato de água.
- (2) Utilizando uma seringa ou uma bomba de água/irrigação esterilizada, injete a água esterilizada pela entrada do jato de água para vaporizar a área de interesse.

**Nota**

- Se utilizar a bomba de água para a alimentação da água, consulte o manual da bomba de água.
- Quando utilizar a bomba de água, alimente água com o caudal mínimo e, de seguida, aumente lentamente o caudal conforme necessário enquanto observa o estado da membrana mucosa.
- Certifique-se de que o depósito de água da bomba de água está cheio de água esterilizada. Se não estiver, não utilize a bomba de água.

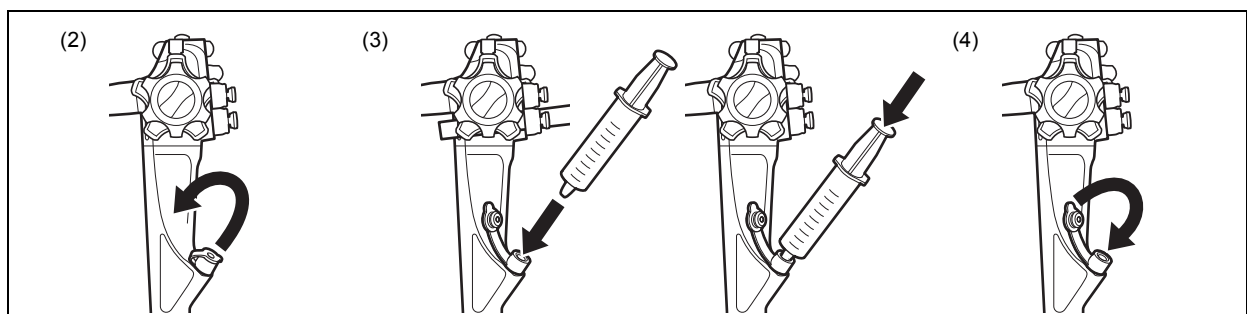
## 5.4 Injeção de fluidos a partir da entrada do canal do instrumento

### AVISO

- Quando injetar fluidos fixando uma seringa na válvula de fórceps, abra a tampa da válvula de fórceps e introduza a seringa a direito na mesma. Caso contrário, a válvula de fórceps pode sofrer danos ou a seringa pode separar-se acidentalmente durante a injeção de fluido e pode ocorrer perda ou projeção de fluidos corporais da válvula de fórceps, constituindo um risco de controlo de infeção para o paciente ou os utilizadores finais.
- Se for necessário abrir a tampa da válvula de fórceps durante o procedimento, coloque uma gaze, etc. sobre a mesma para evitar fugas. Caso contrário, pode ocorrer perda ou projeção de fluidos corporais da válvula de fórceps, constituindo um risco de controlo de infeção para o paciente ou os utilizadores finais.

### Nota

- Por norma, a tampa da válvula de fórceps deve ficar fechada. Quando fixar a seringa para fornecimento de água ou líquido, retire esta tampa.

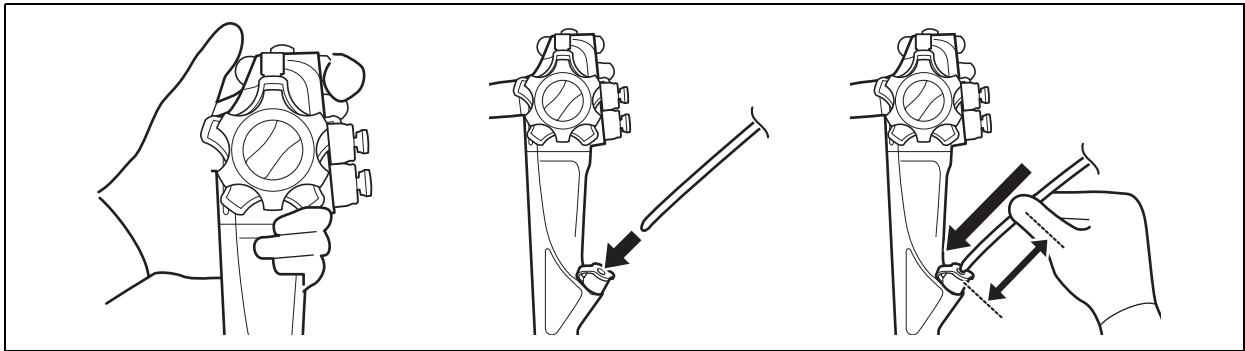


- (1) Encha uma seringa com água ou líquido.
- (2) Abra a tampa da válvula de fórceps.
- (3) Fixe a seringa diretamente na válvula de fórceps e injete água ou líquido.
- (4) Separe a seringa da válvula de fórceps e feche a tampa da válvula de fórceps.

## 5.5 Tratamento

Antes de efetuar uma eletrocirurgia endoscópica, deve ter-se um conhecimento profundo das instruções do fabricante para todo o equipamento envolvido e estar familiarizado com os aspectos específicos de segurança e utilização de cada dispositivo de endoterapia.

### 5.5.1 Utilização de dispositivos de endoterapia



#### AVISO

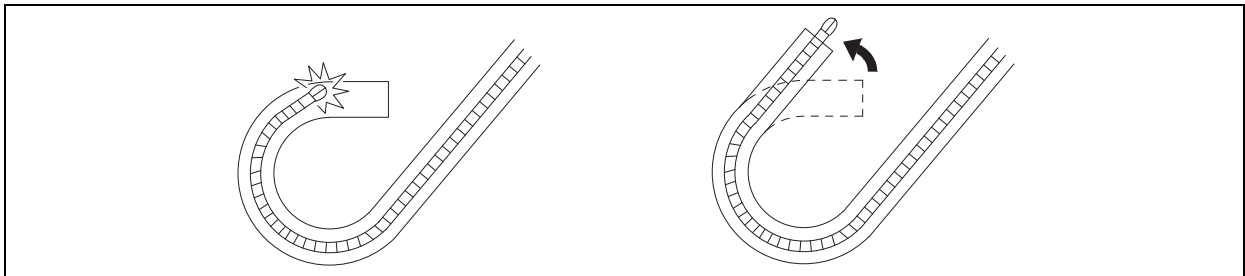
- Utilize dispositivos de endoterapia estéreis ou reprocessados. Dispositivos de endoterapia não estéreis ou indevidamente reprocessados podem causar risco de infecção.
- Não utilize dispositivos de endoterapia, nem utilize, introduza ou retire o endoscópio, efetue a flexão, o abastecimento de ar, operação de aspiração ou com jato de água, nem utilize o equipamento associado caso a imagem endoscópica esteja danificada, pouco nítida, desfocada, etc. por qualquer razão ou situação, incluindo perda de imagem, corte de energia, gotículas de água ou aderência de sujidade/detritos à lente da objetiva, etc. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração.
- Não exerça demasiada força na aplicação do endoscópio ou dispositivo de endoterapia em superfícies mucosas. Se o fizer, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração.
- Ao inserir um dispositivo de endoterapia no endoscópio ou ao injetar fluidos ligando uma seringa à entrada do canal do instrumento, insira lentamente e a direito o dispositivo de endoterapia ou a seringa no endoscópio. De igual modo, quando o retirar, puxe-o lentamente para fora, a direito. Se o dispositivo de endoterapia ou a seringa forem inseridos ou removidos rapidamente, ou inseridos ou removidos de forma oblíqua contra a válvula de fórceps, esta pode ficar danificada ou separar-se, ou pode formar-se uma folga entre a tampa e o corpo principal da válvula de fórceps. Consequentemente, pode ocorrer projeção de fluidos corporais, causando infecção no paciente ou no utilizador final.
- Não realize um procedimento com um dispositivo de endoterapia suspenso sobre a válvula de fórceps. Caso contrário, pode provocar a perda de fluidos corporais e aumentar o risco de infecção.
- Não dobre ou insira o endoscópio enquanto um dispositivo de endoterapia sobressai da extremidade distal. Tal pode causar o uso de força excessiva não intencional do dispositivo de endoterapia sobre as superfícies das mucosas, provocando lesões nos tecidos na cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração ao paciente.

## AVISO

- Quando utilizar o endoscópio na faringe ou laringe, certifique-se de que os fluidos ou os fragmentos de tecido removidos não entram na traqueia; caso contrário, pode causar dificuldades respiratórias e/ou risco de asfixia.

## ATENÇÃO

- Se encontrar resistência ao fazer avançar um dispositivo de endoterapia pelo canal do instrumento, não force o avanço do dispositivo. Caso contrário, pode provocar o mau funcionamento do endoscópio.
- Ao inserir um dispositivo de endoterapia, feche a tampa da válvula de fórceps. Se a tampa estiver aberta, a eficácia do sistema de aspiração do endoscópio pode ficar reduzida, tornando impossível realizar a aspiração.



### Nota

- Ocasionalmente, o dispositivo de endoterapia poderá encontrar dificuldades ao tentar passar por uma secção de flexão fletida. Nesse caso, endireite um pouco a secção de flexão e tente fazer avançar novamente o dispositivo de endoterapia.
- Se o punho do dispositivo de endoterapia estiver muito apertado, a inserção do dispositivo de endoterapia poderá não decorrer suavemente ou o ângulo máximo de flexão poderá diminuir. Se isso acontecer, reduza a força de aperto.

Para obter informações sobre o manuseamento de um dispositivo de endoterapia, consulte o respetivo manual. Utilize um dispositivo de endoterapia indicado neste manual.

→ "Anexo - Equipamento associado utilizado em combinação"

### Nota

- Não abra a extremidade distal de um dispositivo de endoterapia com uma função de abertura/fecho distal enquanto estiver a ser introduzido no endoscópio.
- Não introduza um dispositivo de endoterapia com uma agulha distal no endoscópio enquanto a ponta afiada e desprotegida da agulha estiver a sair da extremidade distal.
- Não faça sair a ponta afiada e desprotegida da agulha de um dispositivo de endoterapia enquanto estiver a ser introduzido no endoscópio.
- Não retire o limitador de um grampo antes ou enquanto estiver a ser introduzido um dispositivo de grampeamento no endoscópio.
- Não abra o grampo enquanto estiver a ser introduzido um dispositivo de grampeamento no endoscópio.

### 5.5.2 Utilização de gases não inflamáveis

---

Se os intestinos tiverem um gás inflamável, antes de realizar o tratamento de alta frequência substitua-o por ar ou por um gás não inflamável tal como ar ou CO<sub>2</sub>.

#### AVISO

- Se os intestinos tiverem um gás inflamável, antes de realizar o tratamento de alta frequência substitua-o por ar ou por um gás não inflamável tal como ar ou CO<sub>2</sub>. Se realizar o tratamento de alta frequência com os intestinos cheios de gás inflamável, pode provocar uma explosão e/ou incêndio.

#### Nota

- Ao utilizar o regulador endoscópico de CO<sub>2</sub>, consulte o manual de operações do regulador endoscópico de CO<sub>2</sub>.

### 5.5.3 Tratamento de alta frequência

---

Se os intestinos tiverem um gás inflamável, antes de realizar o tratamento de alta frequência substitua-o por ar ou por um gás não inflamável tal como ar ou CO<sub>2</sub>.

#### AVISO

- Este produto não se destina a ser utilizado com o sistema de cauterização a laser. Não utilize este produto em combinação com o sistema de cauterização a laser.
- Defina a potência mínima de saída necessária da unidade eletrocirúrgica e do dispositivo de endoterapia de alta frequência dentro do intervalo de saída especificado nas instruções fornecidas no manual de operações da unidade eletrocirúrgica e do dispositivo de endoterapia de alta frequência. Uma potência de saída inadequada pode provocar lesões nos tecidos da cavidade do corpo, lesão térmica, hemorragia ou perfuração.
- Use luvas resistentes a químicos e impermeáveis ao realizar o tratamento de alta frequência. Se não as usar, corre o risco de sofrer lesões térmicas ou choque elétrico.
- Mantenha sempre os utilizadores de pacemaker afastados da unidade eletrocirúrgica. O pacemaker pode não funcionar bem.
- Quando realizar um tratamento de alta frequência, mantenha uma distância suficiente entre a extremidade distal do endoscópio e a ponta da unidade eletrocirúrgica. Ligue a unidade eletrocirúrgica à corrente depois de colocar a ponta do dispositivo de endoterapia no campo de visão. Não ligue a unidade eletrocirúrgica à corrente quando o dispositivo de endoterapia de alta frequência ou a parte condutora de corrente estiver em contacto com a extremidade distal do endoscópio. Ao realizar o tratamento de alta frequência, aspire o muco em contacto com os tecidos na cavidade corporal em primeiro lugar e, a seguir, ligue a unidade eletrocirúrgica. Se a unidade estiver ligada à corrente quando o dispositivo de endoterapia estiver em contacto com a extremidade distal do endoscópio ou o muco, pode causar lesões térmicas.
- Antes de efetuar o tratamento de alta frequência, o utilizador deve realizar experiências in vitro básicas suficientes para adquirir as competências adequadas para o tratamento de alta frequência.

## AVISO

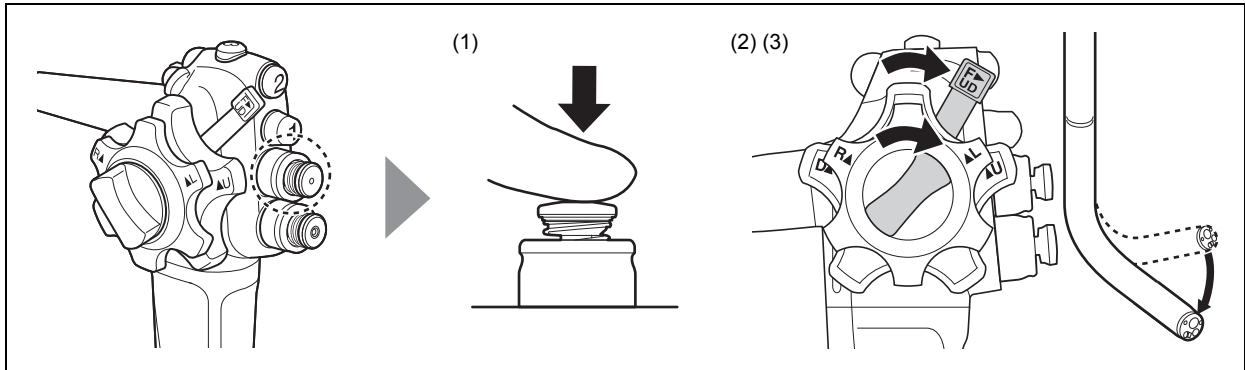
- Caso o tratamento de alta frequência seja realizado na laringe, certifique-se de que o endoscópio ou o dispositivo de endoterapia não entram em contacto com as cordas vocais. Existe o risco de danificar as cordas vocais.
- Use uma unidade eletrocirúrgica em conformidade com a norma EN 60601-2-2 (IEC 60601-2-2). Se for utilizada outra unidade eletrocirúrgica, pode causar lesões graves no paciente e/ou nos utilizadores finais.
- Utilize a unidade eletrocirúrgica e os dispositivos de endoterapia associados de acordo com as instruções fornecidas no manual de operações de cada dispositivo. Caso contrário, pode ocorrer avaria do dispositivo, choque elétrico e/ou queimadura.
- Antes de efetuar uma eletrocirurgia endoscópica, deve ter-se um conhecimento profundo das instruções do fabricante para todo o equipamento envolvido e estar familiarizado com os aspetos específicos de segurança e utilização de cada dispositivo de endoterapia.

## ATENÇÃO

- Evite que o corpo do paciente toque num condutor elétrico como, por exemplo, uma peça metálica da cama, durante a realização do tratamento de alta frequência. Isto pode provocar lesões térmicas ao paciente devido à transmissão de corrente através da peça condutora.
- Ao realizar o tratamento de alta frequência, certifique-se de que o vômito ou fluidos orgânicos do paciente não entram em contacto com peças condutoras, como uma peça metálica da cama. Tal pode provocar lesões térmicas ao paciente devido à transmissão de corrente através de vômito ou fluidos orgânicos.
- Durante o tratamento de alta frequência, certifique-se de que o utilizador final não toca no paciente. Tal poderá provocar lesões térmicas ao paciente e/ou utilizadores finais.
- Utilize a unidade eletrocirúrgica dentro do intervalo de saída especificado de acordo com as instruções fornecidas no manual de operações da unidade eletrocirúrgica. A fuga de corrente pode provocar lesões térmicas.
- Não ligue a unidade eletrocirúrgica à corrente quando o dispositivo de endoterapia de alta frequência ou a parte com corrente elétrica estiver em contacto com a extremidade distal do endoscópio. Tal pode provocar lesões térmicas no paciente ou pode ocorrer uma avaria no endoscópio.
- Quando estiver a realizar o tratamento de alta frequência, não aplique a corrente se o vestuário do paciente estiver molhado. Tal pode provocar lesões térmicas.

- (1) Prepare, inspecione e ligue a unidade eletrocirúrgica e o dispositivo de endoterapia de alta frequência de acordo com as instruções fornecidas nos respetivos manuais.
- (2) Realize o tratamento de alta frequência de acordo com as instruções fornecidas no manual da unidade eletrocirúrgica e do dispositivo de endoterapia de alta frequência.

## 5.6 Remoção do endoscópio



### AVISO

- A menos que a secção de flexão do endoscópio esteja numa posição neutra (essencialmente "reta"), não retire o endoscópio caso a imagem endoscópica esteja danificada, pouco nítida, desfocada, etc. por qualquer razão ou situação, incluindo perda de imagem, corte de energia, gotículas de água ou aderência de sujidade/detritos à lente da objetiva, etc. Caso contrário, pode causar lesões nos tecidos da cavidade corporal, hemorragia e/ou perfuração.

- (1) Antes da remoção, pressione a válvula de aspiração para retirar ar insuflado (ou gás CO<sub>2</sub>) do corpo.
- (2) Antes da remoção, desloque os bloqueios de angulação cima/baixo e esquerda/direita na direção de F (livre) até pararem.
- (3) Antes da remoção, prima os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita para endireitar a secção de flexão até à posição neutra.
- (4) Retire lentamente o endoscópio sempre sob visualização.
- (5) Desligue a luz do processador (fonte de luz).

## 5.7 Reprocessar o endoscópio

---

Após a remoção do endoscópio e a eliminação dos componentes/acessórios descartáveis em conformidade com as recomendações do fabricante, reprocesse o endoscópio e os respectivos acessórios de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento.

→ Manual de reprocessamento

### AVISO

- Imediatamente após a conclusão do procedimento, é imperativo realizar a pré-limpeza de acordo com as instruções fornecidas no manual de reprocessamento. Caso contrário, os detritos orgânicos residuais podem começar a secar e solidificar e prejudicar a remoção e o reprocessamento eficazes, causando infeções.



Este capítulo descreve as ações que devem ser efetuadas quando ocorrem problemas no endoscópio ou surgem dúvidas durante a inspeção ou utilização do mesmo.

Se verificar a presença de anomalias durante a inspeção, tome as medidas adequadas seguindo as instruções indicadas na secção "6.1 Resolução de problemas."

Se o problema persistir, mesmo depois de seguir a tabela de resolução de problemas na secção "6.1 Resolução de problemas", contacte o seu distribuidor FUJIFILM local e proceda à devolução do produto para avaliação e/ou reparação de acordo com a secção "6.4 Devolver o endoscópio para reparação".

Se ocorrer alguma anomalia durante o procedimento, interrompa imediatamente a utilização do produto e retire o endoscópio do paciente de acordo com a secção "6.2 Remoção de endoscópio com anomalias."

#### AVISO

- Certifique-se de que verifica o endoscópio e os acessórios antes da sua utilização de acordo com os procedimentos indicados neste manual. Não utilize o equipamento se este apresentar sinais de anomalia ou irregularidade. A utilização de equipamentos com anomalias pode conduzir a diagnósticos incorretos ou aumentar os riscos para a segurança do paciente.
- Caso ocorra alguma anomalia durante a utilização, efetue verificações de segurança como, por exemplo, verificar o estado do paciente e pare imediatamente a utilização. Caso contrário, pode comprometer gravemente a segurança do paciente.

#### Nota

- Os acessórios, incluindo, entre outros, as válvulas de ar/água, válvulas de aspiração, válvulas de fórceps, escovas de limpeza, adaptadores de limpeza, coberturas de proteção/tampas distais, tubos de irrigação, etc., são consumíveis. 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.

## 6.1 Resolução de problemas

### 6.1.1 Problema nas imagens apresentadas

Problema	Causa	Solução
Não aparecem imagens	A ficha do carrinho, do monitor ou do processador (ou fonte de luz) está desligada da tomada.	Ligue a ficha do carrinho, do monitor ou do processador (ou fonte de luz) à tomada principal.
	O carrinho, o monitor ou o processador (ou fonte de luz) está na posição OFF.	Ligue o carrinho, o monitor ou o processador (ou fonte de luz) na posição ON.
	O endoscópio não está corretamente ligado ao processador.	Ligue corretamente o endoscópio ao processador. → "4.6 Ligar o endoscópio ao processador (fonte de luz) e ao equipamento associado"
	Podem ficar depositadas substâncias estranhas, tais como fragmentos metálicos, na secção de receção de alimentação do conector do endoscópio.	Retire as substâncias estranhas com uma gaze suave, esterilizada e humedecida com álcool.
A imagem está escura *1	O endoscópio não está corretamente ligado ao processador (fonte de luz).	Ligue corretamente o endoscópio ao processador (fonte de luz). → "4.6 Ligar o endoscópio ao processador (fonte de luz) e ao equipamento associado"
	O nível de luminosidade está definido para aproximadamente "MIN".	Defina o nível de luminosidade para aproximadamente 0. → Manual de operações do processador (fonte de luz)
	O modo íris está definido para "PEAK".	Defina o modo íris para "AVE". → Manual de operações do processador (ou fonte de luz)
	A humidade ou os corpos estranhos (como, por exemplo, pó, fibras de gaze, fragmentos metálicos) agarram-se ao vidro de cobertura do condutor de luz do conector do endoscópio.	Limpe a matéria estranha do vidro de cobertura do condutor de luz do conector do endoscópio com uma gaze suave, esterilizada e humedecida com álcool.
	A humidade ou os corpos estranhos (como, por exemplo, pó, fibras de gaze, fragmentos metálicos) agarram-se à lente da objetiva ou ao condutor de luz.	Limpe a matéria estranha da lente da objetiva e dos condutores de luz com uma gaze suave, esterilizada e humedecida com álcool.

\*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	O nível de luminosidade está definido para aproximadamente "MAX".	Defina o nível de luminosidade para aproximadamente 0. → Manual de operações do processador (fonte de luz)
	O modo íris está definido para "AVE".	Defina o modo íris para "PEAK". → Manual de operações do processador (ou fonte de luz)
A imagem aparece distorcida	Interferência de alta frequência.	Pare a alimentação elétrica para o dispositivo de endoterapia de alta frequência para restaurar a apresentação da imagem. O endoscópio está a funcionar corretamente.
	O endoscópio não está corretamente ligado ao processador (fonte de luz).	Ligue corretamente o endoscópio ao processador (fonte de luz). → "4.6 Ligar o endoscópio ao processador (fonte de luz) e ao equipamento associado"

### 6.1.2 Problema no interruptor do endoscópio

Problema	Causa	Solução
A função pretendida não é realizada quando o interruptor do endoscópio é premido.	A função pretendida não está atribuída ao interruptor do endoscópio.	Atribua a função ao interruptor do endoscópio de acordo com as instruções fornecidas no Manual de operações do processador. → Manual de operações do processador

### 6.1.3 Problema na secção de flexão

Problema	Causa	Solução
A secção de flexão não consegue regressar à posição neutra.	Os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita estão bloqueados.	Rode os bloqueios de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita na direção F (livre) até pararem para desbloquear os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita.

### 6.1.4 Problema no fornecimento de água/ar

Problema	Causa	Solução
Sem abastecimento de ar/ água	O modo de funcionamento da bomba de ar do processador (fonte de luz) está definido em "OFF".	Selecione o modo de funcionamento da bomba de ar a partir das opções "HI", "MID" e "LOW" seguindo as instruções descritas no manual de operações do processador (fonte de luz).  → Manual de operações do processador (fonte de luz)
	A válvula de ar/água tem uma anomalia.	Substitua-a por uma nova válvula de ar/água reprocessada.
	A válvula de ar/água não foi pressionada com firmeza durante o fornecimento de água.	Pressione a válvula de ar/água com firmeza.
	A tampa do depósito de água está solta.	Feche a tampa firmemente.
	O depósito de água tem demasiada água esterilizada.	Reduza o nível de água do depósito de água para cerca de 80% da sua capacidade.
	O depósito de água está vazio.	Encha o depósito de água com água esterilizada.
	O depósito de água não está ligado.	Ligue o depósito de água.
	O bocal de ar/água ou o canal de ar/água estão entupidos.	Reprocesse o bocal de ar/água ou ao canal de ar/água de acordo com as instruções indicadas no Manual de reprocessamento.
Baixo volume de fornecimento de ar/ água	Existem substâncias estranhas depositadas no canal de ar/água.	Reprocesse o canal de ar/água de acordo com as instruções indicadas no Manual de reprocessamento.
O abastecimento de ar/água não para.	Existem substâncias estranhas depositadas na válvula de ar/água.	Reprocesse a válvula de ar/água de acordo com as instruções indicadas no Manual de reprocessamento.
	A válvula de ar/água está danificada.	Substitua-a por uma nova válvula de ar/água.
	A válvula de ar/água apresenta desgaste.	Substitua-a por uma nova válvula de ar/água.
A válvula de ar/água está rígida.	A resistência de atrito entre a válvula de ar/água e o cilindro da válvula de ar/água aumentou.	Retire a válvula de ar/água e humedeça a vedação de borracha com água esterilizada.

### 6.1.5 Problema na aspiração

Problema	Causa	Solução
Não é efetuada aspiração	A unidade de aspiração está desligada.	Ligue a unidade de aspiração.
	A unidade de aspiração não está ligada.	Ligue a unidade de aspiração.
	A válvula de fórceps não está fixada.	Fixe uma válvula de fórceps.
Volume de aspiração baixo	A válvula de aspiração foi danificada.	Substitua-a por uma nova válvula de aspiração reprocessada.
	A válvula de fórceps foi danificada.	Substitua-a por uma nova válvula de fórceps.
	O tubo de aspiração não está corretamente fixado.	Volte a fixar o tubo de aspiração.
	A válvula de fórceps não está corretamente fixada.	Fixe devidamente a válvula de fórceps e feche a tampa.
	A tampa da entrada do jato de água está aberta.	Feche a tampa da entrada do jato de água para bloquear a entrada do jato de água.
A válvula de aspiração não regressa à posição original.	Aderência de matéria sólida ou fluidos espessos à válvula de aspiração.	Retire o tubo de aspiração da unidade de aspiração. Retire a válvula de aspiração e substitua-a por uma nova válvula de aspiração reprocessada.
	A válvula de aspiração está danificada.	Substitua-a por uma nova válvula de aspiração.
Não é possível retirar a válvula de aspiração.	A válvula de aspiração ou a peça de controlo do endoscópio foram danificadas.	Consulte o seu distribuidor FUJIFILM local.
Sai líquido da válvula de fórceps durante a aspiração.	A válvula de fórceps não está corretamente fixada.	Fixe devidamente a válvula de fórceps e feche a tampa.
	A válvula de fórceps está danificada.	Substitua-a por uma nova válvula de fórceps.

### 6.1.6 Problema nas funções específicas de cada modelo

#### ◆ Problema na função de jato de água

Problema	Causa	Solução
Não sai água esterilizada do bocal do jato de água.	O tubo J ou o canal do jato de água está obstruído com substâncias estranhas.	Reprocesse o tubo J ou o canal do jato de água de acordo com as instruções indicadas no Manual de reprocessamento.
	O tubo J não está ligado.	Ligue o tubo J.
	O tubo J está danificado.	Substitua-o por um novo tubo J reprocessado.
	A bomba de água não funciona corretamente.	Verifique novamente todos os componentes da bomba de água de acordo com as instruções do fabricante.

## 6.1.7 Problema no equipamento associado

### ◆ Problema nos dispositivos de endoterapia

Problema	Causa	Solução
Não é possível inserir um dispositivo de endoterapia.	O dispositivo de endoterapia (como fórceps de biopsia) ficou aberto.	Feche o dispositivo de endoterapia para inserção.
	O punho do dispositivo de endoterapia (como os fórceps de biopsia) está firmemente seguro.	Solte a pega para inserir o dispositivo de endoterapia.
	É difícil inserir o dispositivo de endoterapia devido à flexão.	Reduza o ângulo da secção de flexão ligeiramente e, em seguida, insira-o.
	O dispositivo de endoterapia tem uma anomalia.	Retire o dispositivo de endoterapia e substitua-o por um novo.
	Foi utilizado um dispositivo de endoterapia não compatível com este produto.	Utilize um dispositivo de endoterapia compatível com este produto.
Não é possível retirar o dispositivo de endoterapia.	O dispositivo de endoterapia (como fórceps de biopsia) ficou aberto.	Feche o dispositivo de endoterapia e retire-o do endoscópio.
	O punho do dispositivo de endoterapia (como fórceps de biopsia) está firmemente seguro.	Solte a pega e retire o dispositivo de endoterapia do endoscópio.
	O dispositivo de endoterapia é extraído com dificuldade devido à flexão.	Reduza ligeiramente o ângulo da secção de flexão e, em seguida, retire o dispositivo de endoterapia do endoscópio.
	Verifica-se uma anomalia no dispositivo de endoterapia.	Retire a ponta do dispositivo de endoterapia para a saída do canal do instrumento do endoscópio e, em seguida, retire lentamente o endoscópio e o dispositivo de endoterapia em conjunto.
	Foi utilizado um dispositivo de endoterapia não compatível com este produto.	Retire a ponta do dispositivo de endoterapia para a saída do canal do instrumento do endoscópio e, em seguida, retire lentamente o endoscópio e o dispositivo de endoterapia em conjunto.

### ◆ Problema no gravador de imagens

Problema	Causa	Solução
Não é possível registar imagens no gravador de imagens.	O gravador de imagens não está ligado.	Ligue o gravador de imagens.
	O gravador de imagens não está ligado corretamente.	Ligue o gravador de imagens corretamente.

## 6.2 Remoção de endoscópio com anomalias

Quando for necessário retirar o endoscópio devido a uma anomalia durante um procedimento, tome as medidas adequadas conforme descrito na secção "6.2.1 Quando as imagens endoscópicas aparecem no monitor", "6.2.2 Quando o modo de observação normal ou o modo de observação por luz especial não estão disponíveis" ou "6.2.3 Quando as imagens endoscópicas não aparecem no monitor ou não é possível restaurar uma imagem em pausa". Caso existam anomalias do endoscópio removido não descritas em "6.3 Manuseamento de endoscópio com anomalia", contacte o seu distribuidor FUJIFILM local e devolva o endoscópio para reparação conforme descrito em "6.4 Devolver o endoscópio para reparação". Além disso, se não for possível retirar o endoscópio facilmente, não o retire à força e contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

### AVISO

- Se ocorrer uma anomalia durante um tratamento, interrompa o tratamento de imediato e retire lentamente o dispositivo de endoterapia do endoscópio. Se não conseguir retirar o dispositivo de endoterapia do endoscópio, retire a ponta do dispositivo de endoterapia para a saída do canal do instrumento do endoscópio e, em seguida, retire lentamente o endoscópio e o dispositivo de endoterapia em conjunto. Se não interromper o tratamento ou se retirar o dispositivo de endoterapia à força, pode provocar lesões nos tecidos da cavidade corporal do paciente, hemorragia e/ou perfuração.
- Durante um procedimento, se verificar qualquer anomalia na imagem endoscópica (perda de imagem, escurecimento da imagem, luminosidade da imagem, etc.), a secção de imagiologia pode estar com defeito de funcionamento. Se tal ocorrer, interrompa o tratamento de imediato e retire lentamente o endoscópio. Se o endoscópio for utilizado nesse estado, pode ocorrer sobreaquecimento da extremidade distal do endoscópio e resultar em queimaduras nas mucosas ou outros ferimentos.

### Nota

- Utilize equipamento de reposição ou de reserva para concluir o procedimento conforme necessário.

### 6.2.1 Quando as imagens endoscópicas aparecem no monitor

- (1) Desligue todo o equipamento associado, exceto o processador (processador, fonte de luz), o monitor e a bomba de aspiração.
- (2) Quando a imagem é apresentada no modo de observação por luz especial, mude para o modo de observação normal antes de retirar o endoscópio.
- (3) Ao utilizar um dispositivo de endoterapia, retire-o lentamente do endoscópio.
- (4) Aspire o ar acumulado (ou gás CO<sub>2</sub>) pressionando a válvula de aspiração.
- (5) Rode os bloqueios de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita na direção F (livre) até pararem para desbloquear os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita.
- (6) Utilize os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita para endireitar a secção de flexão antes de retirar o endoscópio.
- (7) Retire lentamente o endoscópio.

## **6.2.2 Quando o modo de observação normal ou o modo de observação por luz especial não estão disponíveis**

---

- (1) Desligue todo o equipamento associado, exceto o processador (processador, fonte de luz), o monitor e a bomba de aspiração.
- (2) Utilize o processador para mudar para o modo de observação disponível.
- (3) Ao utilizar um dispositivo de endoterapia, retire-o lentamente do endoscópio.
- (4) Aspire o ar acumulado (ou gás CO<sub>2</sub>) pressionando a válvula de aspiração.
- (5) Rode os bloqueios de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita na direção F (livre) até pararem para desbloquear os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita.
- (6) Utilize os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita para endireitar a secção de flexão.
- (7) Retire lentamente o endoscópio.

## **6.2.3 Quando as imagens endoscópicas não aparecem no monitor ou não é possível restaurar uma imagem em pausa**

---

- (1) Desligue o processador (processador, fonte de luz), o monitor, a bomba de aspiração e outro equipamento associado.
- (2) Ao utilizar um dispositivo de endoterapia, retire-o lentamente do endoscópio.
- (3) Rode os bloqueios de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita na direção F (livre) até pararem para desbloquear os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita.
- (4) Utilize os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita para endireitar a secção de flexão e solte uma mão dos botões para cima/para baixo e esquerda/direita.
- (5) Retire lentamente o endoscópio.

## 6.3 Manuseamento de endoscópio com anomalia

Se o problema persistir mesmo depois de seguir as instruções constantes de "6.3.1 Quando a válvula de aspiração não voltar à sua posição original", contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

### 6.3.1 Quando a válvula de aspiração não voltar à sua posição original

#### AVISO

- Se for necessário fornecer ar ou água a partir do conector de aspiração quando se detetar um anomalia na válvula de aspiração durante um procedimento, deve-se fazê-lo enquanto se prime a válvula de aspiração. Se se fornecer ar ou água sem premir a válvula de aspiração, há a possibilidade de fuga ou salpicos de fluidos orgânicos a partir da válvula de aspiração, o que constituirá risco do controlo da infeção.

- (1) Desligue todo o equipamento associado, exceto o processador (processador, fonte de luz), o monitor e a bomba de aspiração.
- (2) Quando a imagem é apresentada no modo de observação por luz especial, mude para o modo de observação normal antes de retirar o endoscópio.
- (3) Ao utilizar um dispositivo de endoterapia, retire-o lentamente do endoscópio.
- (4) Aspire o ar acumulado (ou gás CO<sub>2</sub>) pressionando a válvula de aspiração.
- (5) Desligue a bomba de aspiração.
- (6) Rode os bloqueios de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita na direção F (livre) até pararem para desbloquear os botões de angulação para cima/para baixo e esquerda/direita.
- (7) Utilize os botões de angulação cima/baixo e esquerda/direita para endireitar a secção de flexão antes de retirar o endoscópio.
- (8) Retire lentamente o endoscópio.
- (9) Prepare o tubo de injeção reprocessado e dois recipientes limpos cheios com água esterilizada.
- (10) Endireite a peça de inserção do endoscópio e mergulhe a extremidade distal num recipiente limpo cheio com água esterilizada.
- (11) Desligue o tubo de aspiração do conector de aspiração no conector do endoscópio.
- (12) Fixe o tubo para o canal do instrumento/aspiração do tubo de injeção ao conector de aspiração no conector.
- (13) Mergulhe o peso do tubo de injeção no outro recipiente limpo cheio com água esterilizada.
- (14) Fixe uma seringa esterilizada de cada lado do canal de aspiração do tubo de injeção e aspire a água esterilizada com a seringa. Premindo a válvula de aspiração, injete água esterilizada no canal do instrumento/aspiração até a matéria sólida que está a obstruir o canal ser removida.
- (15) Remova o peso do tubo de injeção do recipiente limpo cheio com água esterilizada.

- (16) Aspire o ar com a seringa. Premindo a válvula de aspiração, injete ar no canal do instrumento/ aspiração até a água esterilizada dentro do canal sair completamente.
- (17) Retire a seringa esterilizada do lado do canal de aspiração do tubo de injeção.
- (18) Retire o tubo para o canal do instrumento/aspiração do tubo de injeção do conector de aspiração no conector do endoscópio.
- (19) Inspeccione o endoscópio para verificar se não apresenta anomalias.  
→ " Preparação e inspeção"

## 6.4 Devolver o endoscópio para reparação

---

Quando devolver o endoscópio, forneça uma descrição detalhada do problema, da avaria ou da falha do dispositivo.

→ "Capítulo 7 Assistência técnica"

### AVISO

---

- Quando for necessário devolver este produto para reparação, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local. Certifique-se de que este produto é reprocessado, antes de o devolver para reparação. Se um produto for devolvido sem ser reprocessado pode criar risco de infeção para os utilizadores, o pessoal técnico ou outras pessoas em contacto com o mesmo.

### ATENÇÃO

---

- Quando transportar o endoscópio para o exterior do hospital, armazene-o numa mala de transporte especificada pela FUJIFILM. Caso contrário, pode provocar a avaria do produto.

Este capítulo explica as condições de assistência técnica incluídas neste produto.

## 7.1 Assistência técnica

Se este produto não funcionar corretamente, verifique-o primeiro consultando novamente este manual e seguindo todas as instruções e sugestões de resolução de problemas.

Se este produto continuar a não funcionar corretamente, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

## 7.2 Serviço pós-venda

Contacte o seu distribuidor FUJIFILM local para devolver este produto para reparação. 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, o pessoal técnico ou outras pessoas que contactem com o produto.

Quando contactar o distribuidor FUJIFILM local, forneça as informações seguintes.

- Nome do modelo :  
Número de série :  
Descrição da avaria : Forneça o máximo de detalhes possível:  
Data de aquisição :  
Método de reprocessamento (reprocessador automático de endoscópios, solução desinfetante, etc.):

### ◆ Reparações durante o período de garantia

Este produto será reparado gratuitamente de acordo com as condições da garantia. O período de garantia do endoscópio, não incluindo os acessórios, é de um ano após a data de aquisição.

De notar que a garantia será anulada nos casos seguintes:

- Danos causados por incêndios ou catástrofes naturais, como tempestades ou inundações.
- Problema causado por um manuseamento descuidado ou por utilização indevida, incluindo a utilização de sistemas ou agentes de reprocessamento não compatíveis.
- Avarias ou danos devido a produtos de outros fabricantes não fornecidos pela FUJIFILM.
- Remodelação, manutenção e reparação utilizando peças de reparação que não as especificadas pela FUJIFILM.

◆ **Reparações após o período de garantia**

Este produto poderá ser reparado, com os custos correspondentes, a seu pedido.

Este capítulo descreve as principais especificações, o equipamento associado utilizado em combinação com este produto, a compatibilidade eletromagnética (CEM), etc.

## Especificações principais

### ◆ Classificação de equipamento elétrico para medicina

1. Tipo de proteção contra choque elétrico:

Equipamento de classe I (alimentação elétrica: tomada com terra protegida contra falhas)

2. Grau de proteção contra choque elétrico:

Peça aplicada de tipo BF

3. Grau de proteção contra explosões:

Utilização proibida em ambientes ricos em oxigénio ou em atmosferas de gás inflamável.

#### Nota

- Utilização em combinação com o EP-6000 ou com o VP-7000 e o BL-7000.

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

Este produto foi testado e confirmado para cumprir os limites para equipamentos médicos definidos pela norma EN 60601-1-2:2015.

Estes limites destinam-se a proporcionar proteção razoável contra interferências eletromagnéticas nocivas numa instalação típica em estabelecimentos de saúde profissionais, como hospitais e clínicas.

Não existe garantia de que as interferências não ocorram numa determinada instalação.

### ◆ Peça aplicada

Peça de inserção

## ◆ Especificações

### <Endoscópio para o trato gastrointestinal superior>

	EG-720R
Sistema ótico:	
Direção de visualização	0 ° (para a frente)
Campo de visão	140 °
Amplitude de observação (mm)	2 a 100
Método de iluminação	Método de guia luminosa
Tamanho da imagem	Super imagem
Diâmetro da extremidade distal (mm)	9,2
Diâmetro do tubo de inserção (mm)	9,3
Diâmetro máximo da peça de inserção (mm)	11,4
Diâmetro mínimo do canal do instrumento (mm) <sup>*1</sup>	2,8
Capacidade de flexão:	
Cima/Baixo	210 °/90 °
Esquerda/Direita	100 °/100 °
Comprimento de trabalho (mm) <sup>*2</sup>	1100
Comprimento total (mm)	1400
Percurso de inserção	Peroral
Frequência de recepção de alimentação	110 a 205 kHz
Classe de laser	Produto laser de classe 1 <sup>*3 *4</sup>
Classe de LED	Produto LED de classe 1 <sup>*3 *5</sup>

\*1 O tamanho do canal não deve ser utilizado como único critério para a análise da compatibilidade de um acessório.

\*2 Utilize um dispositivo de endoterapia com um comprimento de trabalho de 1600 mm ou superior.

\*3 Este produto está em conformidade com a IEC 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001 e a IEC 60825-1:2007.

\*4 A janela de transmissão do conector do endoscópio insere-se na categoria de produto laser de classe 1.

→ "2.2 Nomes das peças e funções do endoscópio - 7. Janela de transmissão"

\*5 A janela de comunicação do conector do endoscópio insere-se na categoria de produto LED de classe 1.

→ "2.2 Nomes das peças e funções do endoscópio - 8. Janela de comunicação"

## <Endoscópio para o trato gastrointestinal inferior>

	EC-720R/M EC-720R/I EC-720R/L
Sistema ótico:	
Direção de visualização	0 ° (para a frente)
Campo de visão	170 °
Amplitude de observação (mm)	2 a 100
Método de iluminação	Método de guia luminosa
Tamanho da imagem	Super imagem
Diâmetro da extremidade distal (mm)	12,8
Diâmetro do tubo de inserção (mm)	12,8
Diâmetro máximo da peça de inserção (mm)	14,3
Mecanismo de ajuste da flexibilidade	-
Diâmetro mínimo do canal do instrumento (mm) <sup>*1</sup>	3,8
Capacidade de flexão:	
Cima/Baixo	180 °/180 °
Esquerda/Direita	160 °/160 °
Comprimento de trabalho (mm) <sup>*2</sup>	EC-720R/M: 1330 EC-720R/I: 1520 EC-720R/L: 1690
Comprimento total (mm)	EC-720R/M: 1630 EC-720R/I: 1820 EC-720R/L: 1990
Percurso de inserção	Transanal
Frequência de recepção de alimentação	110 a 205 kHz
Classe de laser	Produto laser de classe 1 <sup>*3 *4</sup>
Classe de LED	Produto LED de classe 1 <sup>*3 *5</sup>

\*1 O tamanho do canal não deve ser utilizado como único critério para a análise da compatibilidade de um acessório.

\*2 Para o EC-720R/M, utilize um dispositivo de endoterapia com um comprimento de trabalho de 1800 mm ou superior. Para o EC-720R/I e o EC-720R/L, utilize um dispositivo de endoterapia com um comprimento de trabalho de 2000 mm ou superior.

\*3 Este produto está em conformidade com a IEC 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001 e a IEC 60825-1:2007.

- \*4 A janela de transmissão do conector do endoscópio insere-se na categoria de produto laser de classe 1.
  - "2.2 Nomes das peças e funções do endoscópio - 7. Janela de transmissão"
- \*5 A janela de comunicação do conector do endoscópio insere-se na categoria de produto LED de classe 1.
  - "2.2 Nomes das peças e funções do endoscópio - 8. Janela de comunicação"

## Ambiente de funcionamento, ambiente de transporte e ambiente de armazenamento

### ◆ Ambiente de funcionamento

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

### ◆ Ambiente de transporte

Temperatura	-20 a +60 °C
Humidade	10 a 85% HR (sem condensação)
Pressão	70 a 106 kPa (dentro do intervalo da pressão atmosférica)

### ◆ Ambiente de armazenamento

Temperatura	-20 a +60 °C
Humidade	10 a 85% HR (sem condensação)
Pressão	70 a 106 kPa (dentro do intervalo da pressão atmosférica)

### ◆ Prazo de validade/período de utilização (durabilidade)

O prazo de validade (durabilidade) é de 6 anos <sup>\*1</sup> após a primeira utilização do endoscópio, desde que seja realizada a manutenção periódica do endoscópio. "Com base nos critérios da nossa empresa".

\*1 Exceto para consumíveis

## Acessórios

Os acessórios das tabelas seguintes são itens cuja durabilidade prevista é limitada e que exigem substituição assim que mostram sinais de desgaste ou irregularidade. Estes acessórios não podem ser reparados nem repostos e devem ser substituídos logo que seja observada qualquer irregularidade.

### ◆ Acessórios comuns a todos os modelos

Nome	Modelo
Válvula de fórceps	FOV-DV7*1
Válvula de ar/água	AW-603
Válvula de aspiração	SB-605
Escova do canal de aspiração	WB7024FW
Escova do cilindro/da entrada	WB11003FW
Adaptador de limpeza	CA-610 CA-613
Adaptador de limpeza do canal de ar/água	CA-611
Adaptador de ventilação	AD-7

\*1 Item de uma única utilização, todos os outros são reutilizáveis.

### ◆ Acessórios para endoscópios com funções específicas

#### <Acessório opcional para endoscópios com função de jato de água>

Nome	Modelo
Tubo J	JT-500

## Equipamento associado utilizado em combinação

### Nota

- Além dos dispositivos aqui descritos, podem ser adicionados novos produtos que possam ser utilizados em combinação com este. De notar que os dispositivos aqui descritos podem já ter sido descontinuados. Para obter detalhes sobre dispositivos de utilizados em combinação com este produto, contacte o distribuidor FUJIFILM local.

### ◆ Processador e fonte de luz compatíveis

Nome	Modelo
Processador	EP-6000
	VP-7000 <sup>*1</sup>
Fonte de luz	BL-7000 <sup>*2</sup>

\*1 A versão do sistema deve ser Ver.1.014 ou posterior.

\*2 A versão do software deve ser Ver.1.9 ou posterior.

### Nota

- Para obter detalhes sobre os monitores, impressoras e gravadores de vídeo que podem ser utilizados em combinação com este produto, consulte o manual de operações do processador (e da fonte de luz).

### ◆ Depósito de água

Nome	Modelo
Depósito de água	WT-603

### ◆ Unidade de aspiração

Utilize uma unidade de aspiração em conformidade com a EN 60601-1 (IEC 60601-1), podendo definir a pressão de aspiração entre 40 e 53 kPa.

### Nota

- Para obter detalhes sobre a unidade de aspiração que pode ser utilizada em combinação com este produto, consulte o manual de operações da unidade de aspiração.

### ◆ Regulador endoscópico de CO<sub>2</sub> e acessórios

Nome	Modelo
Regulador endoscópico de CO <sub>2</sub>	GW-100
Depósito de água	WT-604G
Válvula de gás/água	AW-604G

### ◆ Bomba de água

Nome	Modelo
Bomba de água	JW-2

### ◆ Unidade eletrocirúrgica

Utilize uma unidade eletrocirúrgica em conformidade com a EN 60601-2-2 (IEC 60601-2-2).

#### Nota

- Para obter detalhes sobre a unidade eletrocirúrgica que pode ser utilizada em combinação com este produto, consulte o manual de operações do dispositivo de corte diatérmico.

### ◆ Processador ultrassónico

Nome	Modelo
Processador ultrassónico	SP-900

#### Nota

- Para obter detalhes sobre as sondas que podem ser utilizadas em combinação com este produto, consulte o manual de operações do SP-900.

### ◆ Verificador de fugas de ar

Nome	Modelo
Verificador de fugas de ar	LT-7F

### ◆ Bocal

#### <Endoscópio para o trato gastrointestinal superior>

Nome	Modelo
Bocal	MPC-ST

## ◆ Dispositivos de endoterapia compatíveis

Os dispositivos de endoterapia têm uma data limite de utilização. Se for encontrada alguma deterioração ou anomalia nos mesmos, é necessário substituí-los. Os dispositivos de endoterapia não podem ser reparados nem repostos. Assim, se detetar alguma anomalia, substitua o acessório por um novo.

### Nota

- Para combinar outros dispositivos de endoterapia não incluídos neste manual, contacte o seu distribuidor FUJIFILM local.

### <Endoscópio para o trato gastrointestinal superior>

	EG-720R
Dispositivo de corte diatérmico descartável	DK2618J -B15- DK2618J -B20- DK2618J -B25- DK2618J -B30- DK2618J -N10- DK2618J -N15- DK2618J -N20- DK2618J -N25- DK2618J -N30- DP2618DT -35- DP2618DT -50-

### <Endoscópio para o trato gastrointestinal inferior>

	EC-720R/M	EC-720R/I	EC-720R/L
Dispositivo de corte diatérmico descartável	DK2618J -B15- DK2618J -B20- DK2618J -B25- DK2618J -B30- DK2618J -N10- DK2618J -N15- DK2618J -N20- DK2618J -N25- DK2618J -N30- DP2618DT -35- DP2618DT -50-	DK2623J -B15- DK2623J -B20-  DK2623J -N15- DK2623J -N20-	DK2623J -B15- DK2623J -B20-  DK2623J -N15- DK2623J -N20-
Cobertura de proteção	DH-30CR	DH-30CR	DH-30CR

## ◆ Diretiva relativa a dispositivos médicos

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



## Informação sobre Compatibilidade Eletromagnética (CEM)

O equipamento médico elétrico requer cuidados especiais relativamente à norma CEM. Este produto deve ser instalado e utilizado de acordo com as informações CEM fornecidas nas Tabelas 1 a 4, caso este produto e o processador e a fonte de luz <sup>\*1</sup>, utilizados em conjunto, cumpram os requisitos da norma EN 60601-1-2:2015, ou de acordo com as informações fornecidas nas Tabelas 5 a 8, caso o processador e a fonte de luz <sup>\*1</sup> cumpram os requisitos da norma EN 60601-1-2:2007.

\*1 Consulte o manual de operações do processador e da fonte de luz.

### <Informação e orientação sobre a conformidade das emissões eletromagnéticas>

Tabela 1

Orientações e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas -		
Este dispositivo destina-se a utilização nos ambientes eletromagnéticos especificados seguintes. Recomenda-se que os clientes e os utilizadores deste produto verifiquem se o mesmo está a ser utilizado nesses ambientes.		
Norma das emissões	Conformidade	Orientação
Emissões RF CISPR11/EN 55011	Grupo I	Este produto utiliza energia de radiofrequência (RF) apenas para o seu funcionamento interno. Por conseguinte, as emissões RF são muito baixas e não é provável que causem quaisquer interferências em equipamentos elétricos próximos.
Emissões por radiação CISPR11/EN 55011	Classe B	Este produto é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e outros ligados diretamente à rede de alimentação elétrica pública de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões de harmónicas IEC/EN 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/emissões de flutuação IEC/EN 61000-3-3	Aplicável	

## <Informação e orientação sobre a conformidade da imunidade eletromagnética>

Tabela 2

### Orientações e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética -

Este dispositivo destina-se a utilização nos ambientes eletromagnéticos especificados seguintes.

Recomenda-se que os clientes e os utilizadores deste produto verifiquem se o mesmo está a ser utilizado nesses ambientes.

Teste de imunidade	IEC 60601 Nível de teste	Nível de conformidade	Orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC/EN 61000-4-2	Extremidade distal: ±6 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV ar  Outras peças: ±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ar	Extremidade distal: ±6 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV ar  Outras peças: ±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ar	Os pavimentos devem ser de madeira, betão ou mosaico cerâmico. Se os pavimentos forem revestidos por material sintético, a humidade relativa deve ser no mínimo de 30%.
Rajada/transiente elétrico rápido IEC/EN 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da alimentação de rede deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Surto IEC/EN 61000-4-5	±0,5 kV, ±1,0 kV linha para linha  ±0,5 kV, ±1,0 kV, ±2,0 kV de linha para terra	±0,5 kV, ±1,0 kV linha para linha  ±0,5 kV, ±1,0 kV, ±2,0 kV de linha para terra	A qualidade da alimentação de rede deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quebras de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão em circuitos de entrada de alimentação IEC/EN 61000-4-11	0% $U_T$ durante 0,5 ciclos e 1 ciclo  70% $U_T$ durante 0,5 segundos  0% $U_T$ durante 5 segundos	0% $U_T$ durante 0,5 ciclos e 1 ciclo  70% $U_T$ durante 0,5 segundos  0% $U_T$ durante 5 segundos	A qualidade da alimentação de rede deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador do produto necessitar de funcionamento contínuo durante cortes de corrente na rede, recomenda-se que este tenha uma fonte de alimentação permanente ou uma bateria.
Campo magnético da frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC/EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	O campo magnético da frequência de alimentação deve ter o mesmo nível de características de uma localização comum em ambientes empresariais ou hospitalares padrão.

#### Nota


- $U_T$  é a tensão de corrente alternada da rede elétrica antes da aplicação do nível de teste.

## <Informação e orientação sobre a conformidade de equipamentos de comunicações RF portáteis ou móveis>

Tabela 3

### Orientações e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética -

Este dispositivo destina-se a utilização nos ambientes eletromagnéticos especificados seguintes. Recomenda-se que os clientes e os utilizadores deste produto verifiquem se o mesmo está a ser utilizado nesses ambientes.

Teste de imunidade	IEC 60601 Nível de teste	Nível de conformidade	Orientação
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz  6 Vrms Bandas de frequência ISM <sup>c</sup>	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz  6 Vrms Bandas de frequência ISM <sup>c</sup>	Os equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis apenas devem ser usados na proximidade de qualquer componente do produto, incluindo cabos, respeitando a distância de separação recomendada calculada com base na equação aplicável à frequência do transmissor.  Distância de separação recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF irradiada IEC/EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ de 800 MHz a 2,7 GHz Em que "P" é a potência nominal de saída máxima do transmissor, em watts (W), conforme indicado pelo fabricante do transmissor, e "d" é a distância de separação recomendada em metros (m). A intensidade do campo elétrico de um transmissor RF fixo, determinada por um estudo eletromagnético no local <sup>a</sup> , deve ser inferior ao nível de conformidade em qualquer gama de frequência <sup>b</sup> .  Poderão ocorrer interferências junto de dispositivos que apresentem o símbolo seguinte.  

Teste de imunidade	IEC 60601 Nível de teste	Nível de conformidade	Orientação
Imunidade a campos de proximidade de equipamentos de comunicações RF sem fios IEC/EN 61000-4-3	380 - 390 MHz, 27 V/m 430 - 470 MHz, 28 V/m 704 - 787 MHz, 9 V/m 800 - 960 MHz, 28 V/m 1422 - 1512 MHz, 10 V/m 1700 - 1990 MHz, 28 V/m 2400 - 2570 MHz, 28 V/m 3480 - 3600 MHz, 10 V/m 5100 - 5800 MHz, 9 V/m	380 - 390 MHz, 27 V/m 430 - 470 MHz, 28 V/m 704 - 787 MHz, 9 V/m 800 - 960 MHz, 28 V/m 1422 - 1512 MHz, 10 V/m 1700 - 1990 MHz, 28 V/m 2400 - 2570 MHz, 28 V/m 3480 - 3600 MHz, 10 V/m 5100 - 5800 MHz, 9 V/m	Pode ocorrer uma degradação do desempenho do produto se forem utilizados equipamentos de comunicações RF portáteis a uma distância superior a 30 cm de qualquer parte deste produto.

#### Nota

- A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequência mais elevada.
- Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

a. A intensidade dos campos de transmissores fixos, tais como estações-base de telefones por rádio (telemóveis/telefones sem fios) e de rádios móveis terrestres, rádio amadores, transmissores de rádio AM e FM e transmissores de TV, não pode ser prevista de forma teórica com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores de RF fixos, deve ser considerada uma análise eletromagnética no local. Se a intensidade do campo medida no local onde este produto é utilizado exceder a conformidade de RF aplicável, o produto deve ser observado para verificar se está a funcionar normalmente. Se se observar um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como reorientar ou mudar o produto de lugar.

b. Acima do intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade do campo deve ser inferior a 3 V/m.

c. Bandas de frequência de 6,765 MHz a 6,795 MHz, 13,553 MHz a 13,567 MHz, 26,957 MHz a 27,283 MHz ou 40,66 MHz a 40,70 MHz.

### <Distância de separação recomendada entre o equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o produto>

Tabela 4

Distância de separação recomendada entre o equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o produto.

Este produto destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético em que as perturbações RF radiadas são controladas. O cliente ou utilizador deste produto podem ajudar a evitar a interferência eletromagnética ao manter uma distância mínima entre o equipamento de comunicações por radiofrequência portátil e móvel (transmissores) e este produto conforme recomendado em seguida, de acordo com a energia de saída máxima do equipamento de comunicações.

Potência nominal máxima de saída do transmissor P (W)	Distância de separação consoante a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,7 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

No caso de transmissores com uma potência de saída máxima não indicada na lista anterior, a distância d de separação recomendada em metros (m) pode ser calculada usando a equação aplicável à frequência da transmissão, em que P é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W) indicada pelo fabricante do transmissor.

#### Nota

- A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequência mais elevada.
- Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

## <Informação e orientação sobre a conformidade das emissões eletromagnéticas>

Tabela 5

Orientações e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas -		
Este dispositivo destina-se a utilização nos ambientes eletromagnéticos especificados seguintes. Recomenda-se que os clientes e os utilizadores deste produto verifiquem se o mesmo está a ser utilizado nesses ambientes.		
Norma das emissões	Conformidade	Orientação
Emissões RF CISPR11/EN 55011	Grupo I	Este produto utiliza energia de radiofrequência (RF) apenas para o seu funcionamento interno. Por conseguinte, as emissões RF são muito baixas e não é provável que causem quaisquer interferências em equipamentos elétricos próximos.
Emissões por radiação CISPR11/EN 55011	Classe B	Este produto é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e outros ligados diretamente à rede de alimentação elétrica pública de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões de harmónicas IEC/EN 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/emissões de flutuação IEC/EN 61000-3-3	Aplicável	

**<Informação e orientação sobre a conformidade da imunidade eletromagnética>**

Tabela 6

**Orientações e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética -**

Este dispositivo destina-se a utilização nos ambientes eletromagnéticos especificados seguintes.

Recomenda-se que os clientes e os utilizadores deste produto verifiquem se o mesmo está a ser utilizado nesses ambientes.

Teste de imunidade	IEC 60601 Nível de teste	Nível de conformidade	Orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC/EN 61000-4-2	±2 kV contacto ±4 kV contacto ±6 kV contacto  ±2 kV ar ±4 kV ar ±8 kV ar	±2 kV contacto ±4 kV contacto ±6 kV contacto  ±2 kV ar ±4 kV ar ±8 kV ar	Os pavimentos devem ser de madeira, betão ou mosaico cerâmico. Se os pavimentos forem revestidos por material sintético, a humidade relativa deve ser no mínimo de 30%.
Rajada/transiente elétrico rápido IEC/EN 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da alimentação de rede deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Surto IEC/EN 61000-4-5	±0,5 kV, ±1,0 kV linha para linha  ±0,5 kV, ±1,0 kV, ±2,0 kV de linha para terra	±0,5 kV, ±1,0 kV linha para linha  ±0,5 kV, ±1,0 kV, ±2,0 kV de linha para terra	A qualidade da alimentação de rede deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quebras de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão em circuitos de entrada de alimentação IEC/EN 61000-4-11	<5% $U_T$ (queda >95% em $U_T$ ) para 0,5 ciclos  40% $U_T$ (queda de 60% em $U_T$ ) para 5 ciclos  70% $U_T$ (queda de 30% em $U_T$ ) para 25 ciclos  <5% $U_T$ (queda >95% em $U_T$ ) durante 5 s	<5% $U_T$ (queda >95% em $U_T$ ) para 0,5 ciclos  40% $U_T$ (queda de 60% em $U_T$ ) para 5 ciclos  70% $U_T$ (queda de 30% em $U_T$ ) para 25 ciclos  <5% $U_T$ (queda >95% em $U_T$ ) durante 5 s	A qualidade da alimentação de rede deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador do produto necessitar de funcionamento contínuo durante cortes de corrente na rede, recomenda-se que este tenha uma fonte de alimentação permanente ou uma bateria.
Campo magnético da frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC/EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	O campo magnético da frequência de alimentação deve ter o mesmo nível de características de uma localização comum em ambientes empresariais ou hospitalares padrão.

**Nota**


- $U_T$  é a tensão de corrente alternada da rede elétrica antes da aplicação do nível de teste.

## <Informação e orientação sobre a conformidade de equipamentos de comunicações RF portáteis ou móveis>

Tabela 7

### Orientações e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética -

Este dispositivo destina-se a utilização nos ambientes eletromagnéticos especificados seguintes. Recomenda-se que os clientes e os utilizadores deste produto verifiquem se o mesmo está a ser utilizado nesses ambientes.

Teste de imunidade	IEC 60601 Nível de teste	Nível de conformidade	Orientação
RF conduzida IEC/EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Os equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis apenas devem ser usados na proximidade de qualquer componente do produto, incluindo cabos, respeitando a distância de separação recomendada calculada com base na equação aplicável à frequência do transmissor.  Distância de separação recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF irradiada IEC/EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ de 800 MHz a 2,7 GHz Em que "P" é a potência nominal de saída máxima do transmissor, em watts (W), conforme indicado pelo fabricante do transmissor, e "d" é a distância de separação recomendada em metros (m). A intensidade do campo elétrico de um transmissor RF fixo, determinada por um estudo eletromagnético no local <sup>a</sup> , deve ser inferior ao nível de conformidade em qualquer gama de frequência <sup>b</sup> .  Poderão ocorrer interferências junto de dispositivos que apresentem o símbolo seguinte.  

#### Nota

- A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequência mais elevada.
- Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

- 
- a. A intensidade dos campos de transmissores fixos, tais como estações-base de telefones por rádio (telemóveis/telefones sem fios) e de rádios móveis terrestres, rádio amadores, transmissores de rádio AM e FM e transmissores de TV, não pode ser prevista de forma teórica com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores de RF fixos, deve ser considerada uma análise eletromagnética no local. Se a intensidade do campo medida no local onde este produto é utilizado exceder a conformidade de RF aplicável, o produto deve ser observado para verificar se está a funcionar normalmente. Se se observar um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como reorientar ou mudar o produto de lugar.
- b. Acima do intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade do campo deve ser inferior a 3 V/m.
-

## <Distância de separação recomendada entre o equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o produto>

Tabela 8

Distância de separação recomendada entre o equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o produto.

Este produto destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético em que as perturbações RF radiadas são controladas. O cliente ou utilizador deste produto podem ajudar a evitar a interferência eletromagnética ao manter uma distância mínima entre o equipamento de comunicações por radiofrequência portátil e móvel (transmissores) e este produto conforme recomendado em seguida, de acordo com a energia de saída máxima do equipamento de comunicações.

Potência nominal máxima de saída do transmissor P (W)	Distância de separação consoante a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz 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

No caso de transmissores com uma potência de saída máxima não indicada na lista anterior, a distância d de separação recomendada em metros (m) pode ser calculada usando a equação aplicável à frequência da transmissão, em que P é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W) indicada pelo fabricante do transmissor.

### Nota

- A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequência mais elevada.
- Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

## 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 diferenciada)

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

Em vez disso, deve ser entregue num centro de recolha diferenciada para reciclagem de equipamento elétrico e eletrónico.

Garantindo a eliminação correta do produto, ajuda a evitar possíveis consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana, o que poderia ocorrer caso o produto fosse eliminado incorretamente.

A reciclagem de materiais ajuda a preservar recursos naturais. Para obter mais informações sobre a reciclagem deste produto, contacte o distribuidor local da FUJIFILM.

**Em países fora da UE:** se pretender eliminar este produto, contacte as autoridades locais e informe-se sobre a forma de eliminação correta.

## Índice remissivo

### B

Bloqueio de angulação cima/baixo .....	2-5
Bloqueio de angulação esquerda/direita.....	2-5
Bocal de ar/água.....	2-9
Bocal de jato de água .....	2-9
Botão de angulação cima/baixo.....	2-5
Botão de angulação esquerda/direita .....	2-5

### C

Cilindro da válvula de ar/água .....	2-5
Cilindro da válvula de aspiração .....	2-5
Condutores de luz.....	2-9
Conector de abastecimento de água .....	2-4
Conector de aspiração.....	2-4
Conector de um passo.....	2-4
Conector de ventilação .....	2-4
Conector do endoscópio .....	2-4

### E

Entrada do canal do instrumento .....	2-5
Entrada do jato de água.....	2-4
Extremidade distal .....	2-5

### I

Interruptores do endoscópio .....	2-5
-----------------------------------	-----

### J

Janela de comunicação .....	2-4
Janela de transmissão .....	2-4

### L

Lente da objetiva.....	2-9
------------------------	-----

### M

Manga .....	2-5
-------------	-----

### P

Peça de controlo .....	2-5
Peça de controlo G7 .....	2-5
Peça de inserção .....	2-5
Peça flexível LG .....	2-4
Ponta do condutor de luz .....	2-4

Porta do condutor de ar .....	2-4
-------------------------------	-----

### S

Saída do canal do instrumento .....	2-9
Secção de flexão.....	2-5
Secção de imagiologia .....	2-9
Secção de receção de alimentação .....	2-4
Suporte do conector .....	2-4

### T

Tampa da entrada do jato de água .....	2-4
Tampa distal.....	2-9
Tubo de inserção .....	2-5

### V

Válvula de ar/água .....	2-5
Válvula de aspiração.....	2-5
Válvula de fórceps.....	2-5
Vidro de cobertura do condutor de luz .....	2-4

## Centros de assistência técnica

---

Contacte os nossos representantes regionais abaixo ou o distribuidor onde adquiriu o produto.

### <Europa>

FUJIFILM Europe GmbH

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

Consulte o nosso sítio da Web para localizar o representante do 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 Asia Pacific Pte. Ltd.

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

6380-5540

Se não residir em nenhuma das regiões acima, contacte 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

Importador para a UE:

**FUJIFILM Europe B.V.**

Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, The Netherlands

Importado para a Austrália por:

**FUJIFILM Australia Pty Ltd**

114 Old Pittwater Road, Brookvale, NSW. 2100, Australia