

«NOM\_CLIENT»  
«Adresse\_1»  
«Adresse\_2» «Adresse3»  
«CP» «Ville»

Rungis, le 17 Mai 2019

Lettre Recommandée avec accusé réception

**A l'attention du Correspondant local de matériovigilance**

## **INFORMATION DE SECURITE QIL 152-001**

**Objet: NOUVELLES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE NETTOYAGE POUR LE VIDÉODUODÉSCOPE OLYMPUS TJF-160VR**

	Modèle	Numéro de série
Vidéoduodéscope OLYMPUS	TJF-160VR	tous

L'autorité nationale compétente a été informée de cette information de sécurité.

Madame, Monsieur, Cher Professionnel de santé,

Olympus a pris connaissance d'un problème nécessitant votre attention. Cette information de sécurité concerne le modèle d'endoscope Olympus référencé ci-dessus et notre traçabilité indique que votre établissement a acheté un ou plusieurs endoscopes. Cet endoscope est conçu pour être utilisé dans le diagnostic et le traitement endoscopiques au sein du duodénum.

Olympus a reçu des signalements concernant le câble de l'érecteur effilochés sur le TJF-160VR, mais aucune d'elles n'a donné lieu à un effet secondaire indésirable. Cependant, Olympus a reçu des signalements relatifs à des effets secondaires concernant les vidéo-duodéscopes OLYMPUS JF-260V / TJF-260V qui ont une structure similaire à celle du vidéo-duodéscope TJF-160VR. À ce jour, un total de 11 incidents en lien avec les modèles JF-260V / TJF-260V ont eu lieu au niveau mondial. Dix d'entre eux ont engendré des lésions chez des patients, et le dernier incident concerne la blessure au doigt d'un membre du personnel causée par un câble de l'érecteur effiloché.

Au vu du degré de sévérité des blessures et de leur fréquence, le niveau de risque a été évalué comme restant dans les limites de l'acceptable. Afin d'optimiser la sécurité des patients et de limiter tout risque potentiel pour leur santé, Olympus informe les utilisateurs de ces signalements ainsi que de la nécessité de réaliser une inspection soigneuse avant toute utilisation, conformément aux guides de nettoyage/d'utilisation mis à jour. Olympus a ajouté des images et des instructions supplémentaires aux Instructions pour une utilisation sûre ci-jointes afin de faciliter cette inspection.

Les documents suivants ont été adressés à l'attention du Service d'Endoscopie Digestive :

- Instruction pour une utilisation plus sécurisée,
- Mode d'emploi du TJF-160VR mis à jour,
- Manuel de traitement du du TJF-160VR mis à jour

## **Mesures à prendre par l'établissement :**

Olympus vous demande de suivre immédiatement les étapes suivantes :

- Vérifiez votre stock de modes d'emploi du modèle Olympus référencé et éliminez ceux existants.
- Mettez en œuvre l'application des instructions d'utilisation et de nettoyage mises à jour dans votre établissement et effectuez l'inspection décrite avant chaque utilisation. Olympus a ajouté des images et des instructions supplémentaires aux Instructions pour une utilisation sûre ci-jointes afin de faciliter cette inspection.
- Veillez à former le personnel aux instructions d'utilisation et de nettoyage mises à jour.
- Complétez le formulaire de réponse ci-joint, en indiquant le nombre de nouveaux modes d'emploi additionnels souhaités et tous les départements concernés par la mise à jour des procédures d'utilisation et de nettoyage.
- Envoyez le formulaire de réponse complété à Olympus France.
- Dès réception de votre formulaire de réponse, Olympus procédera à l'envoi du nombre de nouveaux manuels **additionnels** spécifié dans le formulaire complété.
- Si vous avez distribué ce produit, identifiez les clients correspondants, transmettez-leur cet information relatif à la sécurité (« FSN », Field Safety Notice) avec les pièces jointes et documentez de manière adéquate votre procédure de notification.

Olympus vous présente ses excuses pour tout désagrément rencontré et apprécie fortement votre coopération rapide pour gérer cette situation. Pour toute information supplémentaire ou pour obtenir une assistance sur site, n'hésitez pas à contacter Olympus directement au **0800 080 235** du lundi au vendredi.

**Dans le cadre de notre suivi Qualité, merci de bien vouloir nous retourner le  
formulaire ci-joint AVANT LE 31 MAI 2019.**

Moyens de contact :

- par fax au: **01. 45. 60. 35. 57**
- par e-mail à : **owr.msd-claims@olympus-europa.com**

Chers clients, veuillez agréer l'expression de nos sentiments les plus dévoués,

**Léonie Finance**  
**Responsable Département Qualité**

## A RETOURNER A OLYMPUS FRANCE

- par fax au: **01. 45. 60. 35. 57**

- par e-mail à : **owr.msd-claims@olympus-europa.com**

Je confirme par la présente la bonne réception de votre information de sécurité, ainsi que d'une version papier des manuels d'utilisation et de nettoyage et des Instructions\* pour une utilisation sûre pour le modèle d'endoscope affecté que nous possédons dans notre établissement.

\* (pour le Service d'Endoscopie Digestive)

De plus, je confirme que les manuels d'utilisation de l'endoscope Olympus référencé ci-dessus existant en stock ont été supprimés et que j'ai formé le personnel en charge et transféré le contenu du FSN joint à tous les services concernés par cette action. Je comprends la nécessité d'inspecter les vidéo-duodénoscopes avant chaque utilisation.

Nous souhaiterions recevoir des modes d'emploi mis à jour additionnels pour les endoscopes de notre parc :

Les modes d'emploi seront à adresser à :

Nom : .....

Service : .....

Adresse : .....



## Instructions pour une utilisation plus sécurisée

Ces instructions incluent des points spéciaux pour une utilisation plus sécurisée extraits du mode d'emploi du vidéoduodéroscope TJF TYPE 160VR. Ils sont particulièrement importants et doivent être pris en compte lors de l'utilisation du vidéoduodéroscope TJF TYPE 160VR. Avant d'utiliser les endoscopes, lisez attentivement le « Mode d'emploi » et suivez les instructions. Si une anomalie est détectée avant ou pendant l'utilisation ou en cas de dysfonctionnement du matériel, n'utilisez pas le matériel et contactez Olympus pour demander une réparation.

### Mises en garde

#### AVERTISSEMENT

- Si le câble de l'érecteur à l'extrémité distale est endommagé (cassé, effiloché ou plié), il risque de provoquer une blessure ou de causer un risque d'infection au moment de détacher l'embout distal ou de nettoyer l'endoscope. Il convient alors de détacher délicatement l'embout distal et de procéder au nettoyage.

#### ATTENTION

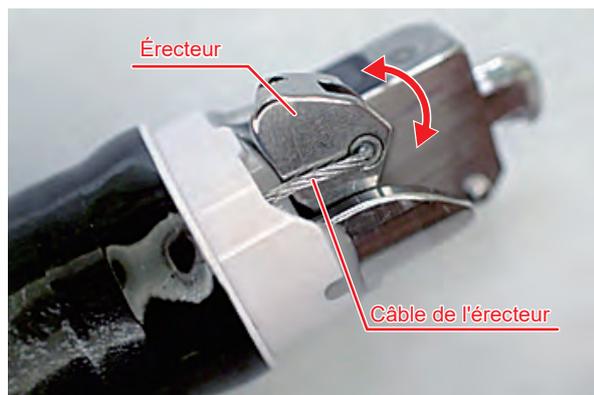
- Si le câble de l'érecteur à l'extrémité distale est endommagé (cassé, effiloché ou plié), l'équipement est susceptible de ne pas fonctionner correctement et la sécurité du patient, de l'opérateur ou de tout autre membre du personnel médical risque d'être compromise, et/ou l'équipement est susceptible de subir des dommages plus importants.
- Au moment de fixer l'embout distal, vérifiez que le câble de l'érecteur à l'extrémité distale n'est pas cassé, effiloché ou plié. Sinon il risque de causer des blessures. De plus, si le câble de l'érecteur endommagé est déformé, il est susceptible de compromettre la sécurité du patient, de l'opérateur ou de tout autre membre du personnel médical.

## Inspection du câble de l'érecteur à l'extrémité distale

Un utilisateur qualifié doit inspecter le câble de l'érecteur à l'extrémité distale conformément à la procédure suivante.

Vérifiez visuellement que le câble de l'érecteur à l'extrémité distale n'est pas cassé, effiloché ou plié en déplaçant le levier de contrôle de l'érecteur pour « relever ↔ abaisser » l'érecteur.

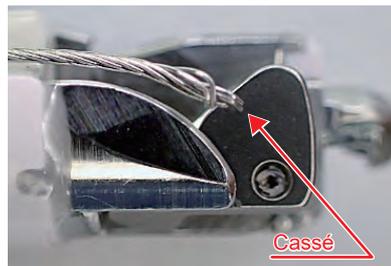
■ « relever ↔ abaisser »



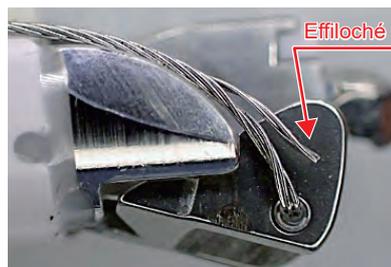
OK



Non OK



Non OK



Non OK



Si des anomalies sont observées lors de l'inspection décrite au chapitre 3 du mode d'emploi « Préparation et inspection », n'utilisez pas l'endoscope et résolvez le problème comme décrit à la section 5.1 « Guide de dépannage ». Si le problème ne peut toujours pas être résolu, envoyez l'endoscope à Olympus pour réparation comme décrit à la section 5.3 « Renvoi de l'endoscope pour réparation ». De même, si des anomalies sont observées pendant l'utilisation de l'endoscope, arrêtez de l'utiliser immédiatement et retirez l'endoscope du patient comme décrit à la section 5.2 « Retrait d'un endoscope présentant une anomalie ».

### — Fabricant —

 **OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.**  
2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN  
Numéro de téléphone +81 42 642-2111, Numéro de fax +81 42 646-2429

### — Distributeurs —

 **OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG**  
Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY  
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY  
Numéro de téléphone +49 40 23773-0, Numéro de fax +49 40 23773-4656

**OLYMPUS FRANCE SAS**  
19, Rue d'Arcueil, CS 700014, 94593 RUNGIS CEDEX, FRANCE  
Numéro de téléphone +33 1 4560-2300, Numéro de fax +33 1 46 86 76 14  
**OLYMPUS BELGIUM N.V.**  
Uitbreidingstraat 80, 2600 BERCHEM (ANTWERPEN), BELGIUM  
Numéro de téléphone +32 3 8705800, Numéro de fax +32 3 8872426  
**OLYMPUS SCHWEIZ AG**  
Chriesbaumstrasse 6, 8604 VOLKETSCHWIL, SWITZERLAND  
Numéro de téléphone +41 44 94766-81, Numéro de fax +41 44 94766-54

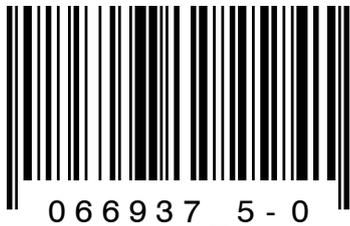
# **OLYMPUS®**

---

## INSTRUCTIONS



VIDEODUODENOSCOPE EVIS EXERA  
**OLYMPUS TJF - 160VR**



Numéro d'article : FR-066937

Version 5.0 – 02/2019

Pour toutes les informations concernant le nettoyage, consultez le manuel de l'endoscope « MANUEL DE NETTOYAGE OLYMPUS TJF- 160VR ».

**CE** 0197



# Table des matières

<b>Symboles</b> .....	<b>1</b>
<b>Information importante - A lire s.v.p. avant l'emploi</b> .....	<b>2</b>
Domaines d'application .....	2
Conditions d'application de l'endoscopie et du traitement endoscopique .....	2
Mode d'emploi .....	3
Qualification de l'utilisateur .....	3
Compatibilité des instruments .....	3
Nettoyage avant la première utilisation/désinfection et stockage après utilisation .....	4
Endoscope de rechange .....	4
Réparations et modifications .....	4
Mentions destinées à capter l'attention .....	4
Avertissements et mesures de précaution .....	5
Exemples illustratifs d'une manipulation incorrecte .....	8
<b>Chapitre 1 Contrôler le contenu de l'emballage</b> .....	<b>10</b>
<b>Chapitre 2 Terminologie et caractéristiques</b> .....	<b>12</b>
2.1 Terminologie .....	12
2.2 Fonctions de l'endoscope .....	14
2.3 Caractéristiques .....	17
<b>Chapitre 3 Préparation et inspection</b> .....	<b>20</b>
3.1 Préparation des accessoires .....	21
3.2 Contrôle de l'endoscope .....	22
3.3 Préparation et contrôle des accessoires .....	27
3.4 Fixation des accessoires sur l'endoscope .....	32
3.5 Contrôle et fixation des accessoires .....	41
3.6 Contrôle du système endoscopique .....	44
<b>Chapitre 4 Fonctionnement</b> .....	<b>49</b>
4.1 Introduction .....	51
4.2 Utilisation d'instruments d'endothérapie .....	57
4.3 Retrait de l'endoscope .....	68
4.4 Transport de l'endoscope .....	69

<b>Chapitre 5 Dépannage</b> .....	<b>71</b>
5.1 Indications pour la détection des pannes .....	71
5.2 Retrait de l'endoscope en cas d'anomalie .....	75
5.3 Renvoi de l'endoscope pour réparation .....	78
<b>Annexe</b> .....	<b>79</b>
Organigramme .....	79
Informations concernant la compatibilité électromagnétique .....	88
<b>Maintenance</b> .....	<b>93</b>

# Symboles

Les symboles représentés sur l'emballage de cet appareil et/ou sur l'appareil ont la signification suivante :



Se reporter aux recommandations



Mise en garde



Endoscope



Applicateur de TYPE BF



Numéro de lot



Numéro de série

# ***Information importante - A lire s.v.p. avant l'emploi***

## ***Domaines d'application***

Cet instrument a été conçu pour être utilisé avec des processeurs vidéo, des sources lumineuses, des appareils de documentation, des moniteurs, des instruments d'endothérapie (par ex. des pinces à biopsie) ainsi que d'autres instruments périphériques pour l'endoscopie et les soins endoscopiques dans le duodénum.

Il ne doit être utilisé dans aucun autre but que celui décrit ci-dessus.

## ***Conditions d'application de l'endoscopie et du traitement endoscopique***

S'il existe des normes officielles relatives à l'application de l'endoscopie et du traitement endoscopique définies par l'administration médicale ou par d'autres institutions officielles telles que la société académique d'endoscopie, elles doivent être respectées. Avant de démarrer l'endoscopie ou le traitement endoscopique, évaluez minutieusement ses propriétés, objectifs, effets et risques potentiels (nature, importance et probabilité). Ne procédez à une endoscopie ou à un traitement endoscopique que si les bénéfices potentiels sont plus importants que les risques.

Expliquez clairement au patient les avantages et les risques potentiels que comportent l'endoscopie et le traitement endoscopique ainsi que les examens/méthodes de traitement alternatifs à l'endoscopie et ne réalisez l'endoscopie et le traitement endoscopique qu'après avoir obtenu le consentement du patient.

Même après avoir débuté l'endoscopie et le traitement endoscopique, continuez à évaluer les bénéfices et les risques potentiels et interrompez immédiatement l'endoscopie/le traitement et prenez les mesures nécessaires si les risques pour le patient deviennent plus importants que les bénéfices potentiels.

## **Mode d'emploi**

Ce mode d'emploi contient des informations essentielles pour une utilisation optimale et en toute sécurité de cet instrument. Lisez attentivement le présent manuel et les manuels de tous les instruments utilisés et employez-les conformément.

Vous prendrez note que le mode d'emploi complet pour cet endoscope est constitué du présent manuel et du « MANUEL DE NETTOYAGE » dont la page de couverture donne le modèle pour votre endoscope, joints à l'endoscope lors de sa livraison.

Gardez tous les modes d'emploi dans un endroit sûr et facile d'accès.

Si vous avez des questions ou commentaires concernant le contenu de ce mode d'emploi, veuillez contacter Olympus.

## **Qualification de l'utilisateur**

Cet appareil doit uniquement être utilisé par un médecin ou du personnel médical sous la surveillance d'un médecin. L'utilisateur doit avoir suivi une formation approfondie sur les techniques endoscopiques. Ce mode d'emploi ne contient donc aucune explication ou information concernant les techniques endoscopiques proprement dites. Les détails des techniques endoscopiques à suivre sont à définir par l'utilisateur et le médecin sur la base de leur expérience en tant que spécialistes.

## **Compatibilité des instruments**

Vérifiez à l'aide de l'organigramme en annexe si cet instrument est compatible avec les appareils périphériques utilisés. L'utilisation d'instruments incompatibles peut entraîner des blessures pour le patient ou l'utilisateur et/ou endommager le système.

Cet instrument est conforme aux spécifications de la norme relative à la compatibilité électromagnétique des appareils électromédicaux, deuxième édition (CEI 60601-1-2 : 2001). Cependant, le système complet est conforme à la première édition de la norme relative à la compatibilité électromagnétique des appareils électromédicaux (IEC 60601-1-2 : 1993) lorsqu'il est utilisé avec un appareil conforme à la première édition.

## **Nettoyage avant la première utilisation/désinfection et stockage après utilisation**

Cet instrument n'a été ni nettoyé, ni désinfecté, ni stérilisé avant la livraison. Avant d'utiliser l'instrument, vous le réinitialiserez selon les instructions du manuel d'accompagnement de l'endoscope, le « MANUEL DE NETTOYAGE » dont la page de couverture donne le modèle pour votre endoscope. Après l'utilisation, cet endoscope doit être nettoyé et stocké conformément aux instructions du Manuel de nettoyage, livré avec l'endoscope. Un nettoyage insuffisant ou un stockage inadapté représente un risque d'infection et peut endommager le système ou en réduire l'efficacité.

## **Endoscope de rechange**

Préparez toujours un deuxième endoscope pour éviter d'interrompre un examen suite à une panne ou un dysfonctionnement de l'équipement.

## **Réparations et modifications**

Cet instrument ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. L'appareil ne doit être ni démonté, ni modifié ou réparé par l'utilisateur, ceci pouvant entraîner des blessures du patient ou de l'utilisateur, ou encore endommager l'endoscope. Les travaux de réparation sont réservés aux techniciens Olympus.

## **Mentions destinées à capter l'attention**

Les indications suivantes sont utilisées dans ce mode d'emploi :

### **AVERTISSEMENT**

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

### **ATTENTION**

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou moins graves. Cette mention peut également attirer votre attention sur des pratiques dangereuses ou un endommagement potentiel de l'équipement.

### **REMARQUE**

Indique des informations complémentaires utiles.

## **Avertissements et mesures de précaution**

Veillez respecter les mesures de précaution ci-dessous lors de la manipulation de l'appareil. Respectez également les avertissements et mesures de précaution mentionnés dans chaque chapitre de ce mode d'emploi.

### **AVERTISSEMENT**

- Après l'utilisation, cet endoscope doit être nettoyé et stocké conformément aux instructions du Manuel de nettoyage, livré avec l'endoscope. L'utilisation d'accessoires qui ont été stockés ou nettoyés de façon inappropriée représente un risque d'infection pour le patient.
- Evitez de heurter, plier, tirer, tordre ou de laisser tomber l'extrémité distale de l'endoscope, la gaine d'introduction, la partie béquillable, la poignée, le cordon universel ou le connecteur de l'endoscope en forçant excessivement. Vous risquez d'endommager l'endoscope et de blesser le patient, de provoquer des brûlures, des hémorragies et/ou des perforations. De même, certains composants de l'endoscope pourraient tomber dans le corps du patient.
- Evitez un béquillage trop fort ou brusque, ainsi que toute traction, torsion ou rotation exagérée de l'endoscope béquillé, sinon, vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient. Et il se peut qu'il soit impossible de remettre la partie béquillable en position droite au cours d'un traitement.
- Évitez de tordre la gaine d'introduction dans un tube étroit. Cela pourrait provoquer le détachement de l'embout distal.
- N'introduisez ou ne retirez jamais la gaine d'introduction lorsque les freins de béquillage sont bloqués, Autrement, vous risquez de blesser le patient.
- Le guide lumineux du connecteur de l'endoscope est très chaud lorsqu'il a été retiré de la source lumineuse. Ne le touchez pas. Autrement, l'utilisateur ou le patient risquent de se brûler.
- Observez constamment l'image endoscopique lorsque vous manipulez la partie béquillable, injectez de l'air, aspirez de l'air et lors de l'introduction ou le retrait de la gaine d'introduction de l'endoscope. Ne quittez jamais des yeux l'image endoscopique lorsque vous utilisez des instruments d'endothérapie. Autrement, vous risquez de blesser le patient.

- Vous n'utiliserez jamais la section flexible d'endoscope ni ne réaliserez d'insufflation, d'aspiration ni ne retirerez le tube d'endoscope introduit quand l'image est figée. N'utilisez pas des instruments d'endothérapie lorsque la fonction gel est activée. Autrement, vous risquez de blesser le patient.
- N'introduisez et ne retirez jamais la gaine d'introduction en forçant excessivement. Autrement, vous risquez de blesser le patient.

#### **ATTENTION**

- Veillez à ne pas tirer sur le cordon universel pendant l'examen. Sinon, le connecteur de l'endoscope pourrait se déconnecter de la source lumineuse et l'image endoscopique s'interrompt.
- N'enroulez pas la gaine d'introduction et le cordon universel à un diamètre inférieur à 12 cm, sinon, vous risquez d'endommager le système endoscopique.
- Évitez de toucher les contacts électriques du connecteur électrique. Sinon, vous risquez d'endommager le CCD.
- Évitez de heurter l'extrémité distale de la gaine d'introduction, en particulier sur la surface de l'objectif de l'extrémité distale. Autrement, vous risquez de déranger le système optique.
- Veillez à ne pas plier ou tordre la partie béquillable avec les mains. Autrement, le système risque d'être endommagé.
- N'appuyez pas trop fortement sur la partie béquillable. Vous risquez en effet, de détendre ou d'endommager le caoutchouc de la partie béquillable, ce qui pourrait entraîner des fuites.
- Vérifiez que l'interrupteur du processeur vidéo soit sur (OFF) lorsque vous raccordez le câble de vidéo-endoscopie au connecteur électrique, ou que vous le débranchez. Mettez uniquement l'instrument sous tension (ON) ou hors tension (OFF) lorsque le câble de vidéo-endoscopie est raccordé au processeur vidéo et au connecteur de l'endoscope, Sinon, vous risquez d'endommager le système et de détruire le CCD.
- Les touches de télécommande de l'endoscope ne peuvent pas être démontées de la poignée. N'appuyez pas exagérément sur les touches, sinon, vous risquez de les casser, ce qui pourrait entraîner des fuites.

- Si la touche 1 ne revient pas en position OFF, même si vous insistez, remontez-la prudemment jusqu'à ce qu'elle revienne en position OFF.
- Veillez à ne pas heurter ni tordre les contacts électriques du connecteur de l'endoscope. Ceci peut abîmer le raccordement de la source lumineuse et ainsi provoquer un faux contact.
- Évitez toutes pressions exagérées sur la gaine d'introduction de l'endoscope. Sinon, vous risquez de l'endommager.
- L'endoscope contient un circuit intégré permettant d'enregistrer les informations concernant l'endoscope et de transmettre celles-ci au CV-160. Bien que ce circuit intégré soit résistant, un dommage peut provoquer la perte des données enregistrées. Si le circuit intégré est endommagé, veuillez contacter Olympus.
- Des perturbations électromagnétiques peuvent se produire à proximité d'un équipement portant le symbole ci-dessous ou de tout équipement de communication RF (fréquence radioélectrique) portable ou mobile tels les téléphones cellulaires. En cas de perturbations électromagnétiques, des mesures d'atténuation telles que réorienter ou déplacer cet instrument ou isoler l'endroit peuvent être nécessaires.



## **Exemples illustratifs d'une manipulation incorrecte**

Les détails des techniques endoscopiques relèvent de la responsabilité de spécialistes qualifiés. La sécurité du patient lors d'un examen et d'un traitement endoscopique est assurée par la manipulation correcte de l'appareil par le médecin. Veuillez trouver ci-dessous quelques exemples illustratifs d'une manipulation incorrecte de cet instrument.

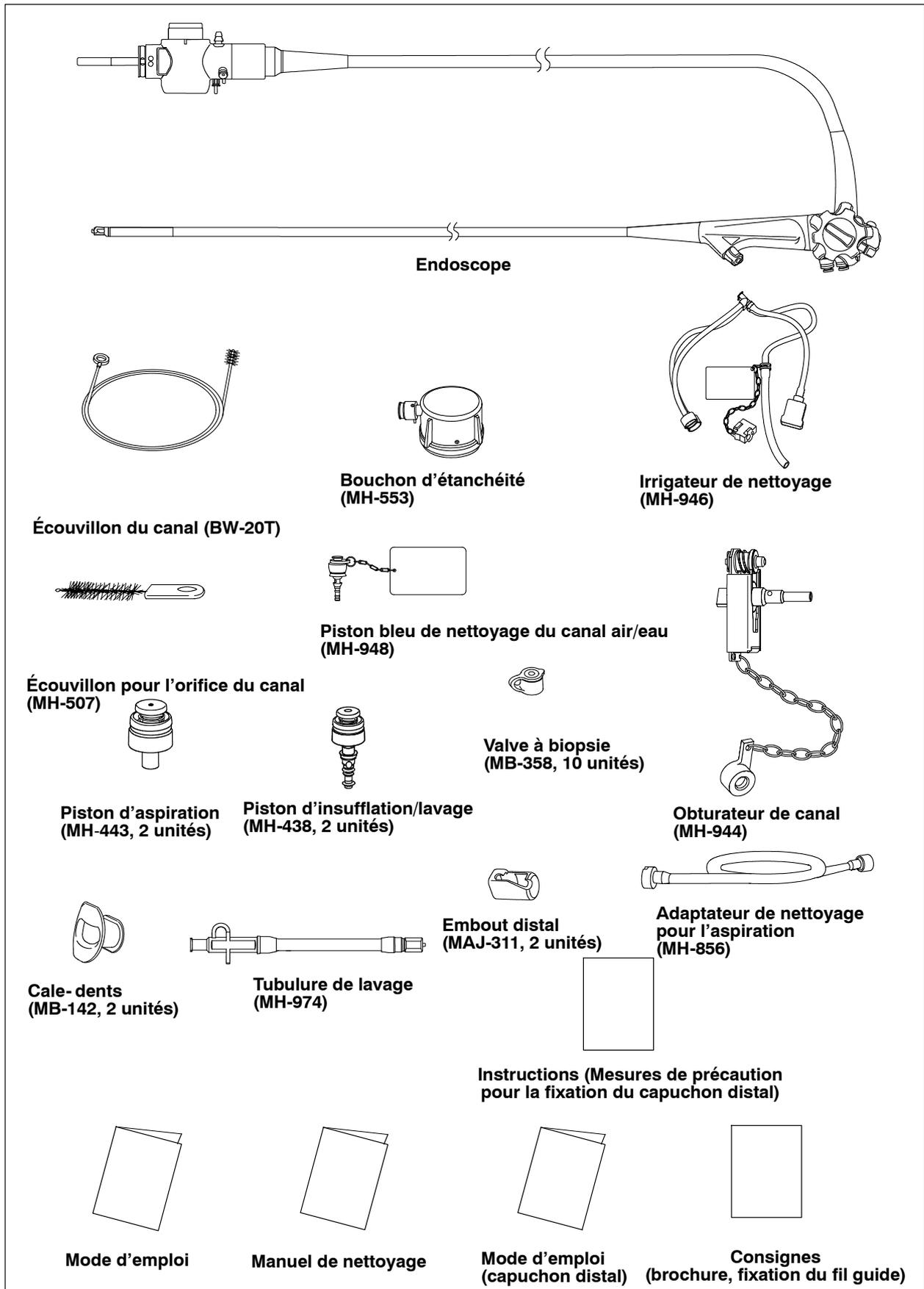
- Une insufflation trop forte peut infliger des douleurs au patient et/ou entraîner une perforation.
- Une aspiration trop prolongée lors du contact de l'extrémité distale avec les muqueuses peut entraîner des hémorragies ou des lésions.
- Le béquillage de l'endoscope à l'intérieur de l'œsophage ou du bulbe duodénal peut entraîner des lésions des muqueuses ou coincer l'endoscope.
- L'introduction, le retrait et l'utilisation d'instruments d'endothérapie sans image endoscopique claire peuvent entraîner des brûlures ou des blessures pour le patient.
- L'introduction ou le retrait de l'endoscope, l'insufflation, l'aspiration ou le maniement de la partie béquillable sans image endoscopique claire peut entraîner des blessures pour le patient.



# **Chapitre 1 Contrôler le contenu de l'emballage**

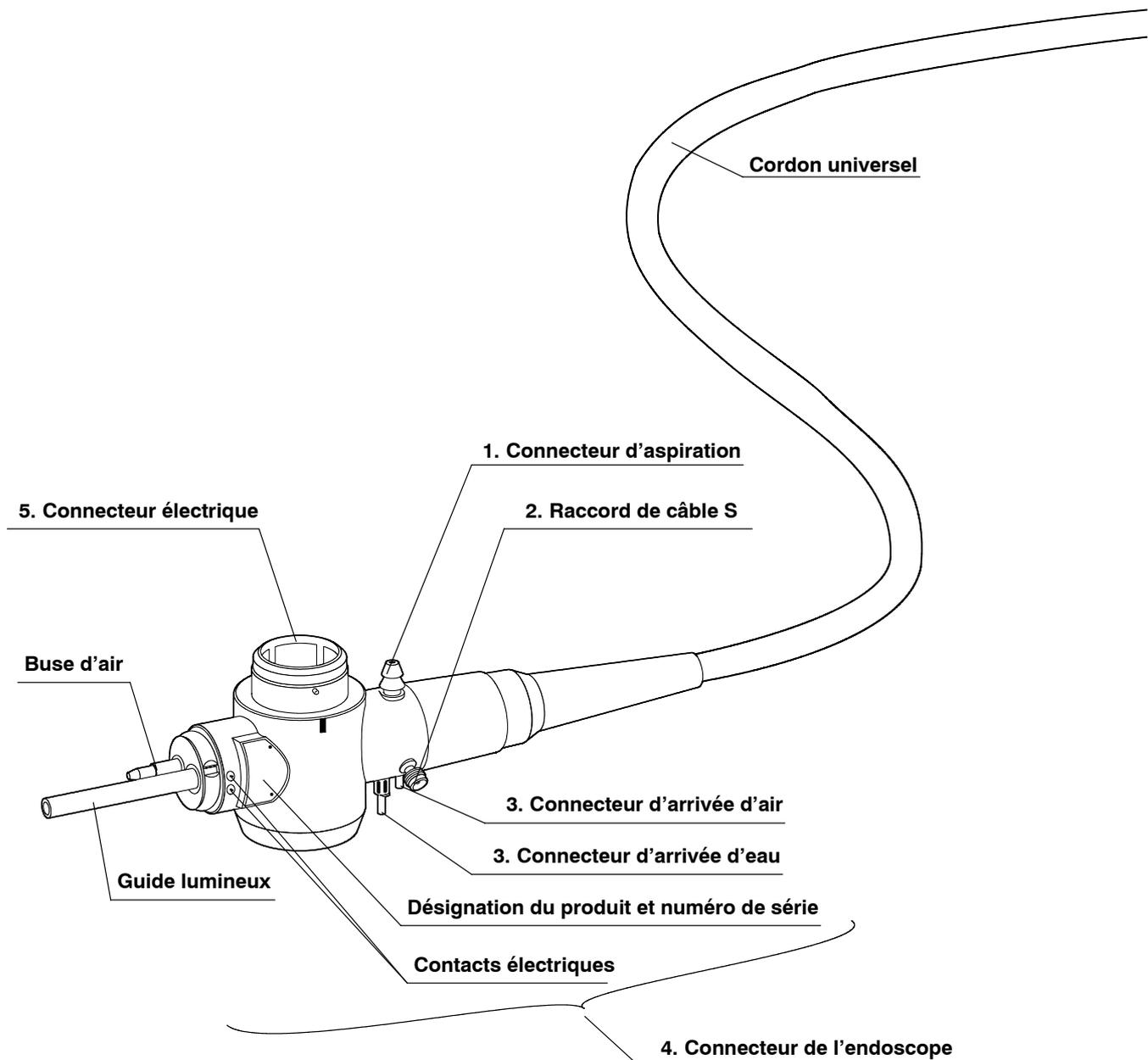
Comparez le contenu de l'emballage avec les éléments représentés ci-dessous. Vérifiez qu'ils sont tous en bon état. Si un instrument est endommagé, s'il y a un élément manquant ou si vous avez des questions, n'utilisez pas l'instrument et contactez Olympus. Cet instrument n'a été ni désinfecté, ni stérilisé avant la livraison.

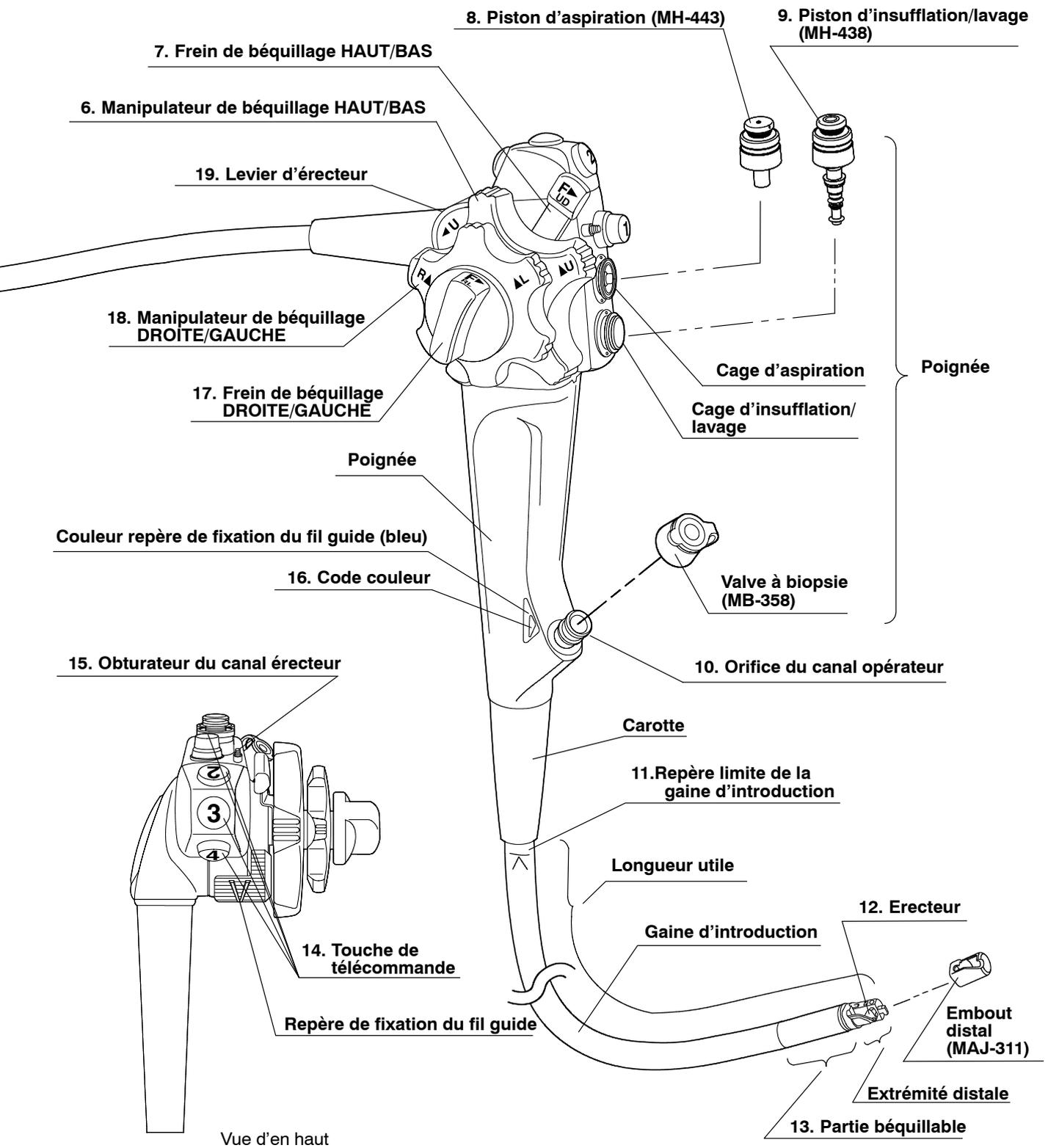
Avant d'utiliser cet instrument, vous le réinitialiserez dans un premier temps selon les instructions du manuel d'accompagnement de l'endoscope, le « MANUEL DE NETTOYAGE » dont la page de couverture donne le modèle pour votre endoscope.



# Chapitre 2 Terminologie et caractéristiques

## 2.1 Terminologie





## 2.2 Fonctions de l'endoscope

### 1. Connecteur d'aspiration

Le connecteur d'aspiration raccorde l'endoscope avec le tube d'aspiration de la pompe d'aspiration .

### 2. Raccord de câble S

Le raccord de câble S est connecté au câble S et relie l'endoscope avec l'instrument d'électrochirurgie Olympus. Le câble S conduit les courants de fuite de l'endoscope à l'instrument d'électrochirurgie Olympus. Consultez le mode d'emploi de l'instrument d'électrochirurgie pour raccorder le câble S.

### 3. Connecteur d'arrivée d'eau et connecteur d'arrivée d'air

Les connecteurs d'arrivée d'eau et d'air sont connectés au tuyau du flacon de lavage et relie l'endoscope avec le flacon de lavage pour alimenter l'extrémité distale de l'endoscope en eau et en air comprimé.

### 4. Connecteur de l'endoscope

Le connecteur de l'endoscope relie l'endoscope au connecteur de la source lumineuse et conduit la lumière de la source lumineuse à l'endoscope.

### 5. Connecteur électrique

Le connecteur de câble de vidéoendoscopie permet de brancher le câble de vidéoendoscopie et relie l'endoscope avec le processeur vidéo. Ces endoscopes sont équipés d'un circuit intégré de mémorisation contenant les informations de l'endoscope respectif et permettant de les transmettre au processeur vidéo CV-160. Vous trouverez d'autres détails dans le mode d'emploi de la CV-160.

### 6. Manipulateur de béquillage HAUT/BAS

Si vous tournez la molette vers « ▲U », la partie béquillable s'oriente vers le HAUT; si vous tournez la molette vers « D▲ », la partie béquillable s'oriente vers le BAS.

### 7. Frein de béquillage HAUT/BAS

Amenez le frein vers « F▶ » pour libérer le béquillage. Amenez le frein dans la direction contraire pour bloquer la partie béquillable dans n'importe quelle position.

### 8. Piston d'aspiration (MH-443)

Appuyez sur le piston d'aspiration pour activer l'aspiration. Ce piston est aussi utilisé pour éliminer des liquides, d'autres résidus, gaz intestinaux ou air du patient.

**9. Piston d'insufflation/lavage (MH-438)**

Bouchez l'orifice du piston d'insufflation/lavage pour insuffler de l'air ; appuyez sur le piston pour injecter de l'eau lors du nettoyage de la lentille. Vous pouvez aussi insuffler de l'air afin d'éliminer les restes de liquides ou d'impuretés qui adhèrent à l'objectif.

**10. Orifice du canal opérateur**

L'orifice du canal opérateur sert de :

- canal pour l'introduction d'instruments d'endothérapie
- canal d'aspiration
- canal pour l'injection de liquides  
(avec une seringue par la valve à biopsie)

**11. Repère limite de la gaine d'introduction**

Le repère limite de la gaine d'introduction indique jusqu'où l'endoscope peut être introduit dans le patient.

**12. Erecteur**

L'érecteur bouge les instruments d'endothérapie lorsque le levier d'érecteur est actionné. En outre, l'érecteur sert d'appui pour le fonctionnement de fixation du fil guide lors du retrait et/ou de l'introduction d'un instrument d'endothérapie à fil guide.

**13. Partie béquillable**

La partie béquillable bouge l'extrémité distale de l'endoscope lorsque les manipulateurs de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE sont actionnés.

**14. Touches de télécommande 1 à 4**

Les fonctions des touches de télécommande 1 à 4 peuvent être sélectionnées sur le processeur vidéo. Pour sélectionner ces fonctions, consultez aussi le mode d'emploi du processeur vidéo.

**15. Obturateur du canal érecteur**

Cet obturateur permet de connecter le tube de lavage pour nettoyer et désinfecter le canal érecteur.

**16. Code couleur (orange)**

Le code permet de vérifier rapidement la compatibilité des instruments d'endothérapie. L'endoscope peut être utilisé avec des instruments signalés par le même code couleur.

**17. Frein de béquillage DROITE/GAUCHE**

Poussez le frein vers « F► » pour libérer le béquillage. Poussez le frein dans la direction contraire pour bloquer la partie béquillable dans n'importe quelle position.

**18. Manipulateur de béquillage DROITE/GAUCHE**

Si vous tournez la molette vers « R▲ », la partie béquillable s'oriente vers la DROITE si vous tournez la molette vers « ▲L », la partie béquillable s'oriente vers la GAUCHE.

**19. Levier d'érecteur**

Lorsque vous tournez le levier vers « ◀U », l'érecteur est relevé. Lorsque vous tournez le levier dans la direction contraire, l'érecteur s'abaisse.

## 2.3 Caractéristiques

### Conditions d'utilisation

<b>Conditions opératoires</b>	<b>Température ambiante</b>	10 - 40 °C
	<b>Humidité relative</b>	30 - 85 %
	<b>Pression atmosphérique</b>	700 - 1060 hPa (0,7 - 1,1 kgf/cm <sup>2</sup> )
<b>Environnement de stockage standard (p. ex. au sein de l'hôpital)</b>	<b>Température ambiante</b>	5 - 40 °C
	<b>Humidité relative</b>	10 - 95 %
	<b>Pression atmosphérique</b>	700 - 1060 hPa (0,7 - 1,1 kgf/cm <sup>2</sup> )
<b>Environnement de transport (conditions de transport et de stockage à court terme)</b>	<b>Température ambiante</b>	-47 - +70 °C
	<b>Humidité relative</b>	10 - 95 %
	<b>Pression atmosphérique</b>	700 - 1060 hPa (0,7 - 1,1 kgf/cm <sup>2</sup> )

### Caractéristiques

#### ○ Fonctions de l'endoscope

<b>Modèle</b>		<b>TJF-160VR</b>
<b>Système optique</b>	<b>Champ de vision</b>	100°
	<b>Direction de la vision</b>	Rétro 5°
	<b>Profondeur de champ</b>	5 - 60 mm
<b>Gaine d'introduction</b>	<b>Diamètre extérieur de l'extrémité distale</b>	∅ 13,5 mm

<b>Agrandissement de l'extrémité distale</b>		1. Buse air/eau 2. Objectif 3. Guide lumineux 4. Orifice du canal opérateur 5. Erecteur 6. Encoche de verrouillage-du fil guide 7. Gaine d'érecteur 8. Crochet 9. Anneau blanc
<b>Diamètre extérieur de la gaine d'introduction</b>		ø 11,3 mm
<b>Longueur utile</b>		1240 mm
<b>Canal opérateur</b>	<b>Diamètre intérieur du canal opérateur</b>	ø 4,2 mm
	<b>Distance minimale de visualisation</b>	10 mm
	<b>Direction dans laquelle l'instrument d'endoscopie entre ou sort de l'image endoscopique</b>	
<b>Débit d'insufflation</b>	25 cm <sup>3</sup> /s	Remarque : standard lorsque la CLV-160 (haute pression) est utilisée.
<b>Partie béquillable</b>	<b>Angulation</b>	HAUT 120°, BAS 90° DROITE 110°, GAUCHE 90°
<b>Longueur totale</b>		1550 mm

**Loi sur les  
appareils  
médicaux**



Cet appareil est conforme aux exigences de la directive 93/42/CEE concernant les appareils médicaux. Classification: Classe II a

**Compatibilité  
électromagnétique**

**Normes appliquées;  
CEI 60601-1-2 : 2001**

Cet instrument est conforme aux spécifications des normes indiquées dans la colonne de gauche.

CISPR 11 d'émission :

groupe 1, classe B

Cet instrument est conforme aux spécifications de la norme relative à la compatibilité électromagnétique des appareils électromédicaux, deuxième édition (CEI 60601-1-2 : 2001).

Cependant, le système complet est conforme à la première édition de la norme relative à la compatibilité électromagnétique des appareils électromédicaux (CEI 60601-1-2 : 1993) lorsqu'il est utilisé avec un appareil conforme à la première édition.

**Année de  
fabrication**

2412345



Le dernier chiffre de l'année de fabrication est le second chiffre du numéro de série.

**Degré de  
protection de  
l'équipement  
contre les  
chocs  
électriques**

Applicateur de TYPE BF

## Chapitre 3 Préparation et inspection

Avant chaque utilisation, l'appareil doit être préparé et contrôlé comme décrit ci-dessous. Contrôlez également les accessoires qui seront utilisés avec l'appareil conformément à leur mode d'emploi respectif. Si vous constatez pendant le contrôle des irrégularités, veuillez suivre les instructions du chapitre 5 « Dépannage ».

Ne pas utiliser l'instrument s'il présente un dysfonctionnement. Retourner à Olympus pour réparation selon les indications de la section 5.3, « Renvoi de l'endoscope pour réparation ».

### AVERTISSEMENT

- Utiliser un endoscope qui ne fonctionne pas correctement peut mettre en danger le patient ou l'utilisateur et sérieusement endommager le système endoscopique.
- Cet instrument n'a été ni nettoyé, ni désinfecté, ni stérilisé avant la livraison. Avant d'utiliser l'instrument, vous le réinitialiserez selon les instructions du manuel d'accompagnement de l'endoscope, le « MANUEL DE NETTOYAGE » dont la page de couverture donne le modèle pour votre endoscope.

### ATTENTION

Si la gaine d'érecteur à l'extrémité distale présente le moindre signe d'endommagement (si elle est cassée, effilochée ou pliée), l'équipement ne fonctionnera pas correctement et la sécurité du patient, de l'opérateur ou de tout autre membre du personnel médical risque d'être compromise.

### 3.1 Préparation des accessoires

Préparez avant chaque examen les appareils représentés sur l'illustration 3.1 (pour la compatibilité, consultez la section « Organigramme » en annexe) ainsi qu'une tenue de protection comportant : lunettes protectrices, masque, vêtements et gants imperméables. Respectez également les instructions du mode d'emploi des instruments respectifs.

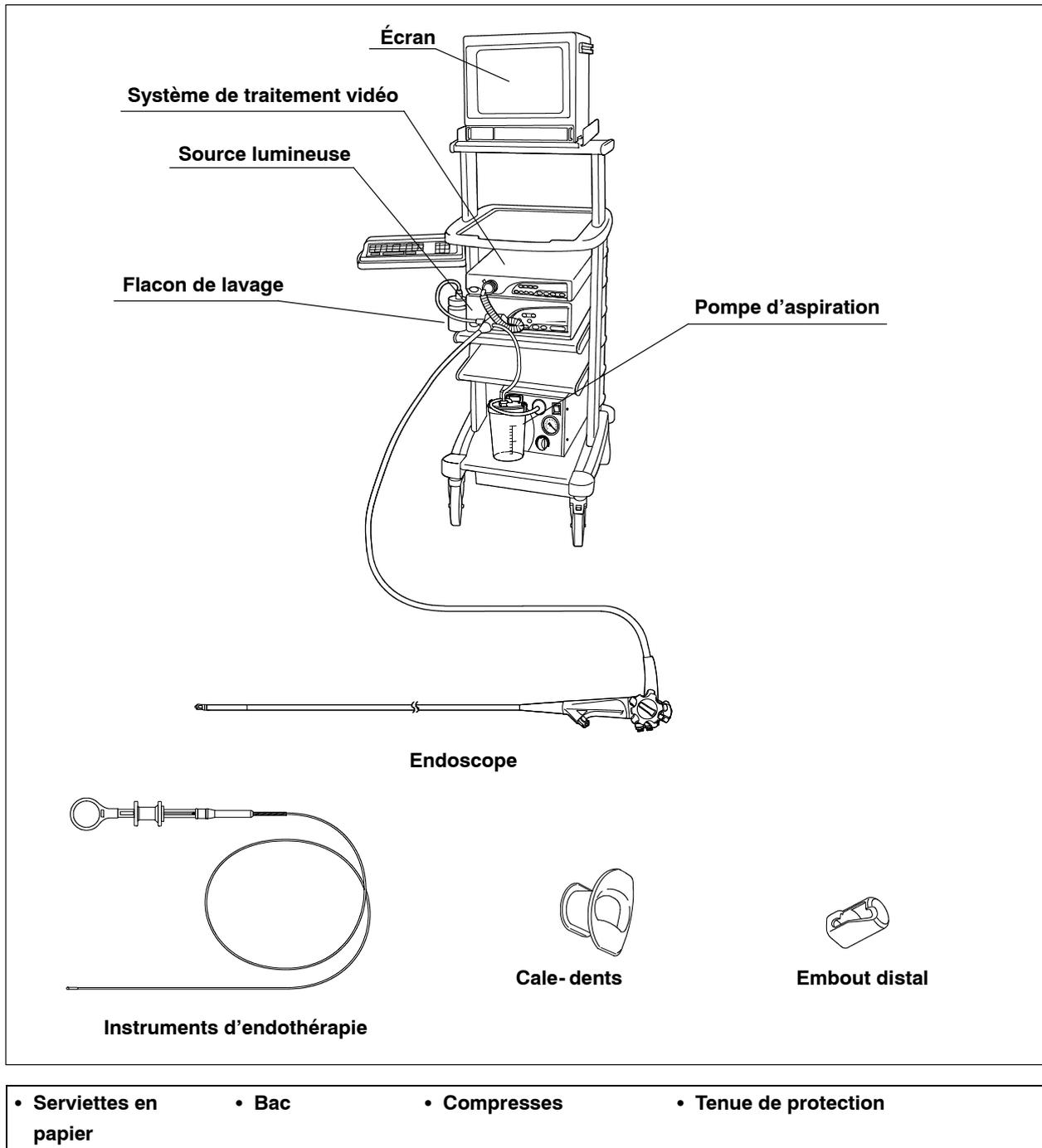


Illustration 3.1

## 3.2 Contrôle de l'endoscope

Nettoyez et désinfectez ou stérilisez l'endoscope selon les instructions du manuel d'accompagnement de l'endoscope, le « MANUEL DE NETTOYAGE » dont la page de couverture donne le modèle pour votre endoscope. Retirez ensuite le capuchon d'étanchéité du connecteur de l'endoscope.

### Contrôle de l'endoscope

1. Vérifiez que la poignée et le connecteur de l'endoscope ne soient pas rayés ni déformés ou comportent d'autres altérations.
2. Vérifiez que la carotte et la gaine d'introduction ne soient ni tordues, ni pliées et ne comportent pas d'autres altérations.
3. Vérifiez que la surface de toute la gaine d'introduction ainsi que la partie béquillable et l'extrémité distale ne comportent pas de pliures, de déformations, de rayures, de creux, de trous, aucun objet saillant ou d'autres altérations.
4. Maintenez la gaine d'introduction d'une main et passez prudemment le bout des doigts sur toute la longueur de la gaine d'introduction dans les deux sens (voir illustration 3.2). Vérifiez l'absence de saillie du fil métallique autour de la gaine d'introduction. Vérifiez également que la gaine d'introduction n'est pas trop rigide.

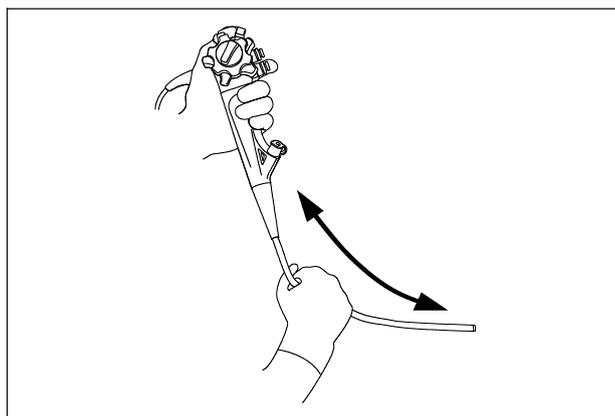


Illustration 3.2

5. Prenez la gaine à deux mains et pliez-la en demi-cercle. Effectuez les mouvements indiqués par les flèches et vérifiez que toute la gaine d'introduction puisse être pliée en demi-cercle et qu'elle est suffisamment souple (voir illustration 3.3).

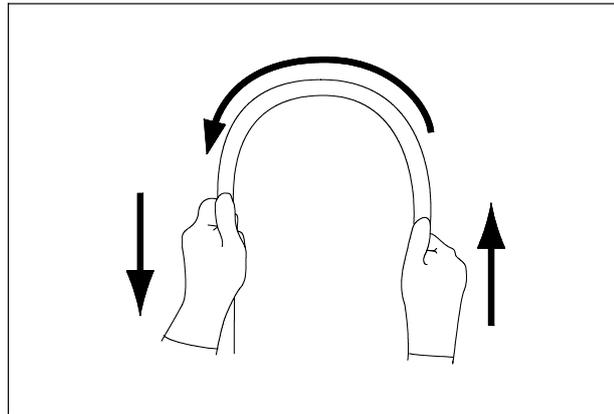


Illustration 3.3

6. Tenez l'endoscope au milieu de la partie béquillable et à environ 20 cm de l'extrémité distale. Vérifiez que le caoutchouc de la partie béquillable soit correctement fixé en l'étirant et en le poussant légèrement.
7. Vérifiez que l'objectif et le guide lumineux de l'extrémité distale de l'endoscope ne comporte ni fissures, ni rayures, ni taches, ni interstices autour de l'objectif ou toutes autres altérations.
8. Vérifiez que la buse d'insufflation/lavage de l'extrémité distale de l'endoscope ne comporte ni rayures, ni déformations ou toutes autres altérations anormales.
9. Vérifiez que l'encoche de verrouillage du fil guide de l'érecteur ne comporte pas de tache.

## Contrôle de la partie béquillable

Procédez au contrôle suivant lorsque la partie béquillable est parfaitement droite.

### AVERTISSEMENT

La partie béquillable est probablement endommagée si les freins de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE et les manipulateurs de béquillage correspondants sont desserrés et/ou ne fonctionnent pas facilement ou la partie béquillable ne fonctionne pas aisément. Dans ce cas, n'utilisez pas l'endoscope car il se peut qu'il soit impossible de remettre la partie béquillable en position droite au cours d'un traitement.

### ○ Contrôle de bon fonctionnement

1. Vérifiez que les freins de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE s'orientent librement dans la direction « F ▶ ».
2. Manipulez doucement les manipulateurs de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE jusqu'à la butée dans chaque direction et amenez les manipulateurs de béquillage en leurs positions neutres respectives. Vérifiez que la partie béquillable fonctionne aisément et correctement et qu'elle atteigne bien l'angulation maximale et amenez la partie béquillable à ses positions respectives.
3. Lorsque vous amenez les manipulateurs de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE en leurs positions neutres respectives tel que l'indique l'illustration 3.4, vérifiez que la partie béquillable revient facilement dans une position à peu près droite.

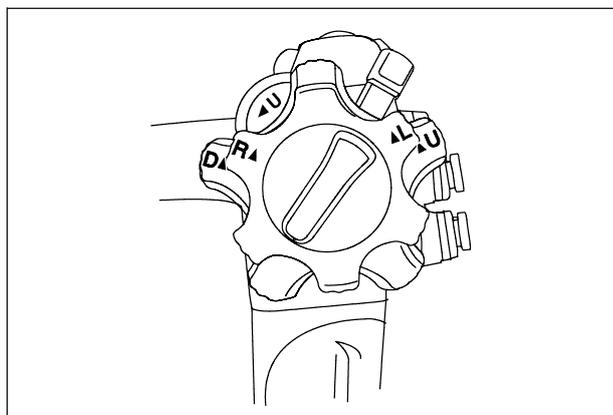


Illustration 3.4

### ○ **Contrôle du béquillage HAUT/BAS**

1. Tournez le frein de béquillage HAUT/BAS dans la direction entièrement contraire à « F▶ ». Tournez ensuite le manipulateur de béquillage HAUT/BAS vers « ▲U » ou « D▲ » jusqu'à la butée.
2. Vérifiez que l'angle de la partie béquillable reste à peu près stable lorsque vous relâchez le manipulateur de béquillage HAUT/BAS.
3. Vérifiez que la partie béquillable HAUT/BAS revienne droite lorsque vous tournez le frein de béquillage HAUT/BAS vers « F▶ » et que vous relâchez le manipulateur de béquillage HAUT/BAS.

### ○ **Contrôle du béquillage DROITE/GAUCHE**

1. Tournez le frein de béquillage DROITE/GAUCHE dans la direction inverse de à « F▶ ». Tournez ensuite le manipulateur de béquillage DROITE/GAUCHE vers « R▲ » ou « ▲L » jusqu'à la butée.
2. Vérifiez que l'angle de la partie béquillable reste à peu près stable lorsque vous relâchez le manipulateur de béquillage DROITE/GAUCHE.
3. Vérifiez que la partie béquillable revienne droite lorsque vous tournez le frein de béquillage DROITE/GAUCHE vers « F▶ » et que vous relâchez le manipulateur de béquillage DROITE/GAUCHE.

## ***Contrôle du béquillage de l'érecteur***

Procédez au contrôle suivant lorsque la partie béquillable est parfaitement droite.

### ○ **Contrôle de bon fonctionnement**

1. Tout en observant l'érecteur à l'extrémité distale de l'endoscope, orientez lentement le levier de contrôle d'érecteur complètement vers « ◀U ». Vérifiez que le levier fonctionne correctement et que l'érecteur est bien relevé. Maintenez le levier de contrôle d'érecteur et vérifiez que l'érecteur reste en place lorsqu'il est poussé par derrière. Vérifiez visuellement que la partie du système d'érecteur s'étendant de l'extrémité distale de l'endoscope n'est pas cassée, effilochée ou pliée (voir Figure 3.5). Si la gaine d'érecteur présente le moindre signe d'endommagement (si elle est cassée, effilochée ou pliée) comme démontré à la Figure 3.5, n'utilisez pas l'endoscope.

2. Tout en observant l'érecteur à l'extrémité distale de l'endoscope, orientez lentement le levier de contrôle d'érecteur complètement dans la direction contraire au repère « ◀U ». Vérifiez que le levier fonctionne correctement et que l'érecteur est bien abaissé. Vérifiez visuellement que la partie du système d'érecteur s'étendant de l'extrémité distale de l'endoscope n'est pas cassée, effilochée ou pliée (voir Figure 3.5). Si la gaine d'érecteur présente le moindre signe d'endommagement (si elle est cassée, effilochée ou pliée) comme démontré à la Figure 3.5, n'utilisez pas l'endoscope..

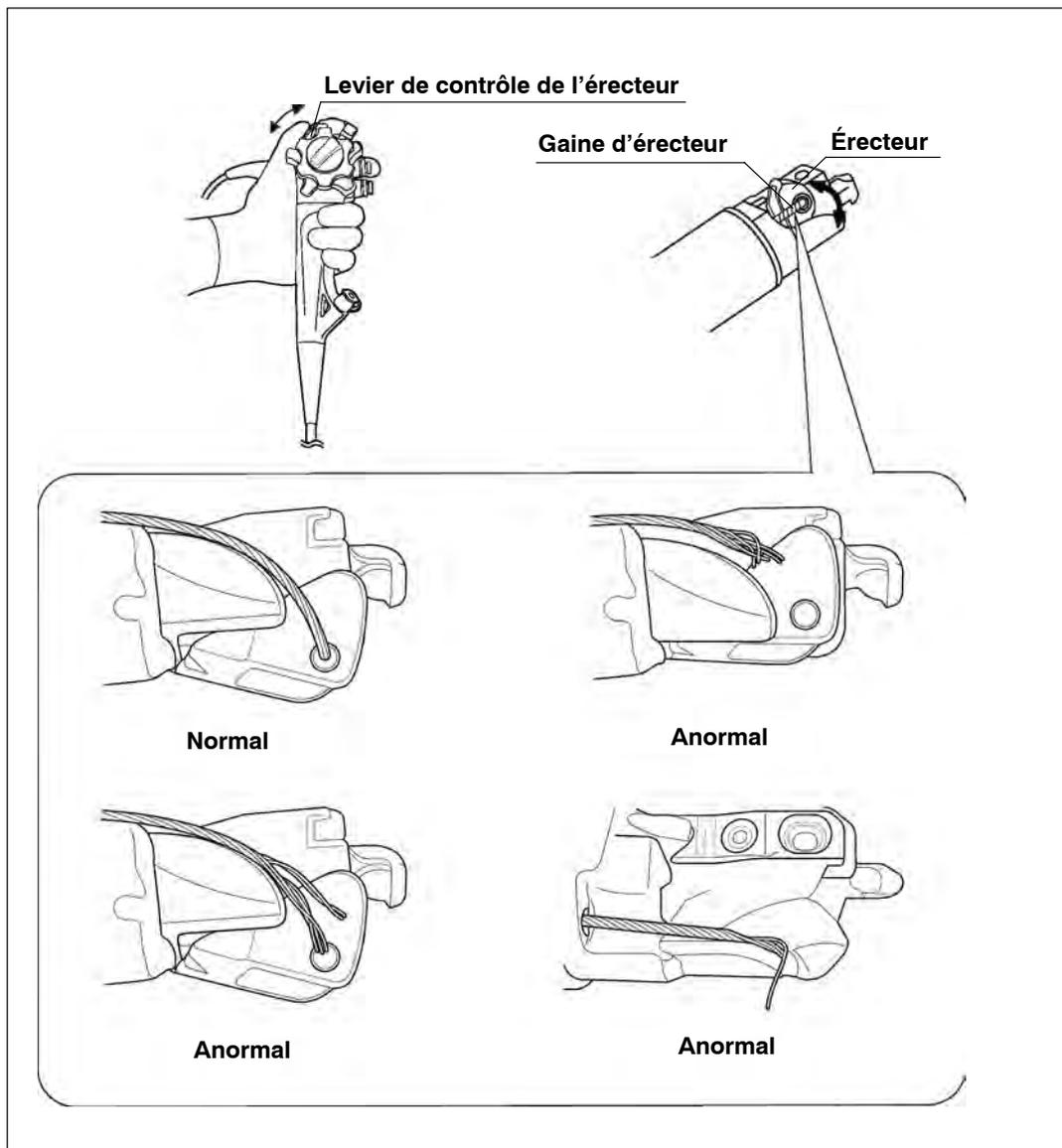


Illustration 3.5

### 3.3 Préparation et contrôle des accessoires

Nettoyez et désinfectez ou stérilisez les pistons d'insufflation/lavage, d'aspiration, la valve à biopsie et le capuchon distal conformément aux instructions du manuel de nettoyage .

#### **Contrôle des pistons d'insufflation/lavage et d'aspiration**

##### **AVERTISSEMENT**

Vérifiez que l'orifice supérieur du piston d'insufflation/lavage ne soit pas bouché (voir illustration 3.6). De l'air est alimentée continuellement si l'orifice est bouché et cela pourrait provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient.

1. Vérifiez que les orifices et les pistons ne soient pas bouchés (voir illustrations 3.6 et 3.7).
2. Vérifiez que les pistons ne soient ni tordus, ni rayés (voir illustrations 3.6 et 3.7).
3. Vérifiez que les joints d'étanchéité du piston d'insufflation/lavage ne soient ni rayés, ni fissurés (voir illustration 3.6).

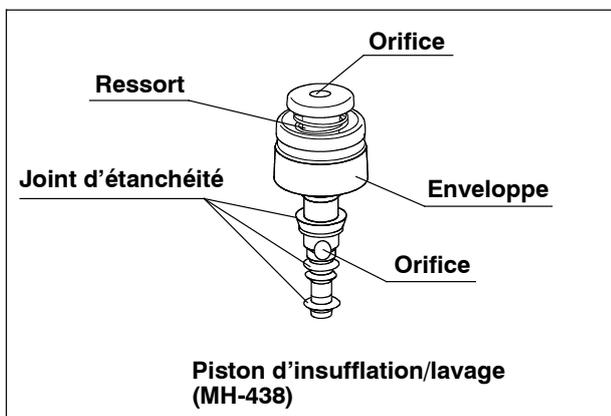


Illustration 3.6

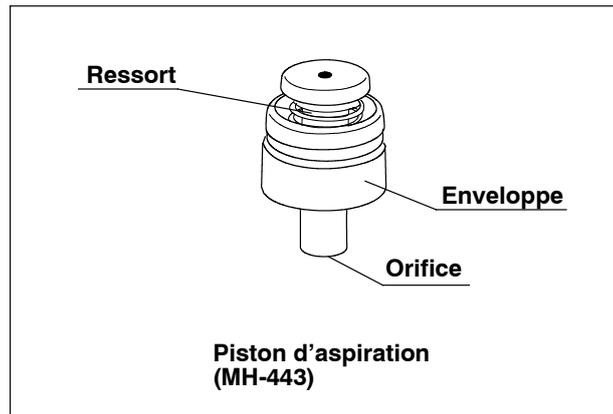


Illustration 3.7

**REMARQUE**

Les pistons d'insufflation/lavage et d'aspiration sont des consommables. Si vous constatez une altération lors des contrôles, utilisez des pistons neufs.

## Contrôle de la valve à biopsie

### AVERTISSEMENT

La valve à biopsie est un consommable, vérifiez son bon état avant chaque utilisation. Remplacez la valve si vous constatez pendant le contrôle des irrégularités. Autrement, vous risquez de diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections.

1. Vérifiez que la fente et l'orifice des valves à biopsie ne comportent ni rayures, ni fissures, ni déformations, ni altérations de la couleur ou toute autre altération (voir illustration 3.8).

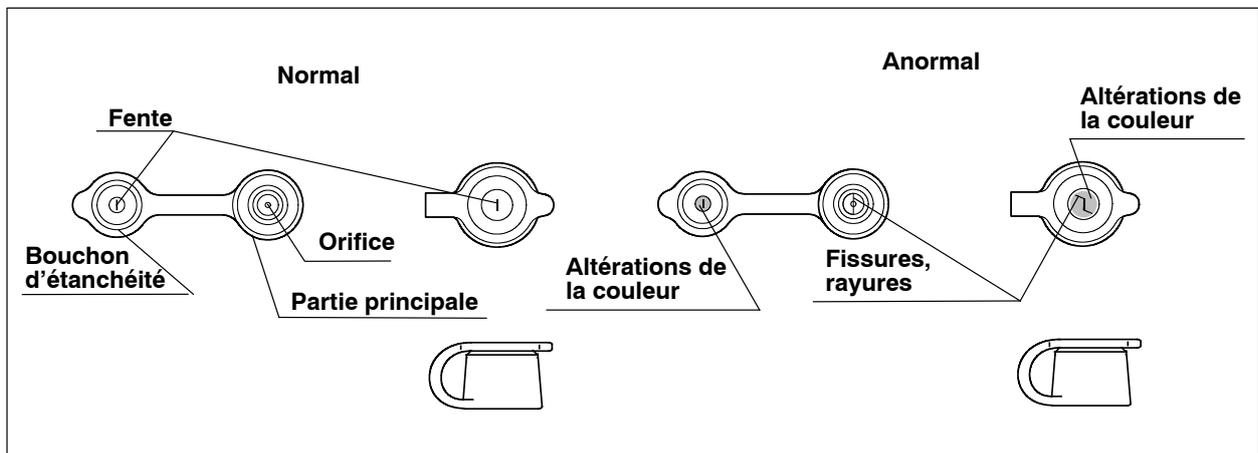


Illustration 3.8

2. Fixez correctement le bouchon d'étanchéité sur la partie principale (voir illustration 3.9).

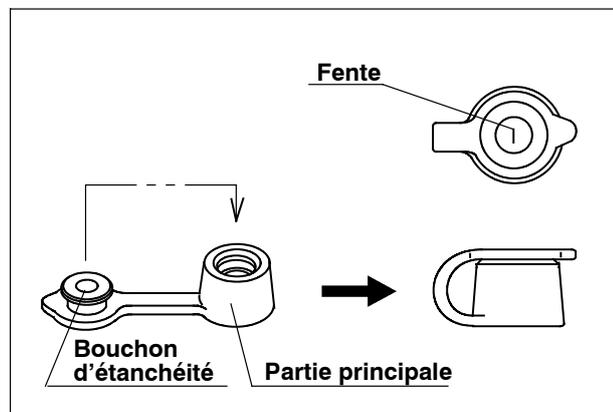


Illustration 3.9

## Contrôle de l'embout distal

### AVERTISSEMENT

- L'embout distal n'a pas été stérilisé avant la livraison. L'utilisation d'un embout distal qui n'a été ni désinfecté, ni stérilisé représente un risque d'infection pour le patient.
- Si vous constatez ne serait-ce que la moindre anomalie lors du contrôle de l'embout distal, ne l'utilisez pas. Autrement, l'embout distal risque de tomber lors de l'examen. Si vous poursuivez l'examen et que l'embout distal est tombé, vous risquez de faire mal au patient et/ou de le blesser avec l'extrémité distale exposée de l'endoscope.
- Utilisez uniquement l'embout distal (MAJ-311) avec TJF-160VR. Si vous utilisez TJF-160VR avec le mauvais embout distal, celui-ci pourrait tomber de l'extrémité distale lors de l'examen. Si vous poursuivez l'examen et que l'embout distal est tombé, vous risquez de faire mal au patient et/ou de le blesser avec l'extrémité distale exposée de l'endoscope.

1. Vérifiez que l'insertion en métal de l'embout distal soit intacte (voir illustration 3.10).

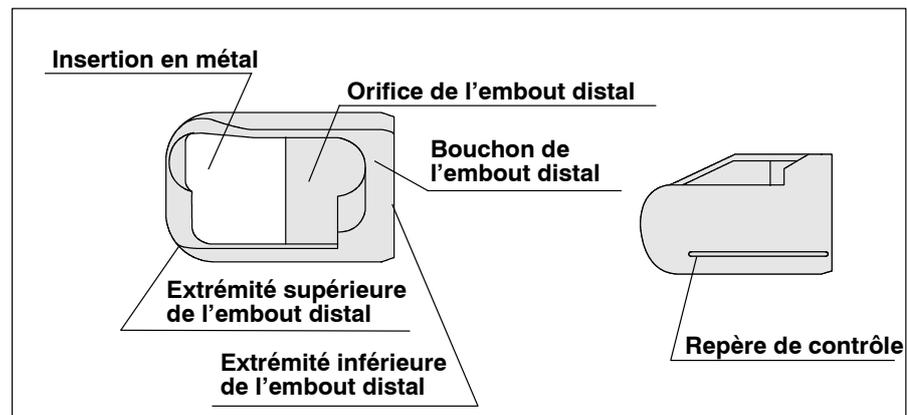


Illustration 3.10

2. Vérifiez que le bouchon de l'embout distal ne soit pas retiré de l'insertion en métal.
3. Vérifiez que l'embout distal ne présente ni fissures, ni plis, ni usures, ni trous, ni altérations de la couleur ou d'autres altérations.

## Contrôle du cale-dents

### ATTENTION

N'utilisez pas un cale-dents endommagé, déformé ou qui présente d'autres altérations. Vous risquez alors de blesser le patient et/ou d'endommager le système.

### REMARQUE

Il est recommandé de toujours insérer un cale-dents dans la bouche du patient avant d'introduire l'endoscope pour empêcher que le patient ne morde involontairement la gaine d'introduction.

1. Vérifiez le bon état du cale-dents avant et après chaque utilisation (voir illustration 3.11).
2. Parcourez du doigt toutes les surfaces du cale-dents pour s'assurer qu'elles ne présentent pas de rayures ou d'autres altérations trop importantes (voir illustration 3.11).

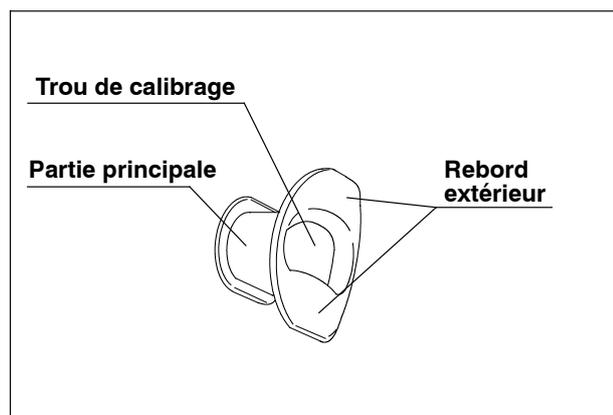


Illustration 3.11

## 3.4 Fixation des accessoires sur l'endoscope

### ATTENTION

Les pistons d'insufflation/lavage et d'aspiration n'ont pas besoin d'être lubrifiés. L'emploi de lubrifiant peut faire gonfler les joints d'étanchéité et empêcher le bon fonctionnement des pistons.

### Fixation du piston d'aspiration

1. Faites correspondre les deux ergots métalliques de la face inférieure du piston d'aspiration avec les encoches de la cage d'aspiration .
2. Insérez le piston d'aspiration dans la cage d'aspiration de l'endoscope (voir illustrations 3.12 et 3.13). Vérifiez que le piston soit correctement inséré et que l'enveloppe ne gondole pas. Vérifiez également que la valve ne se laisse pas tourner.

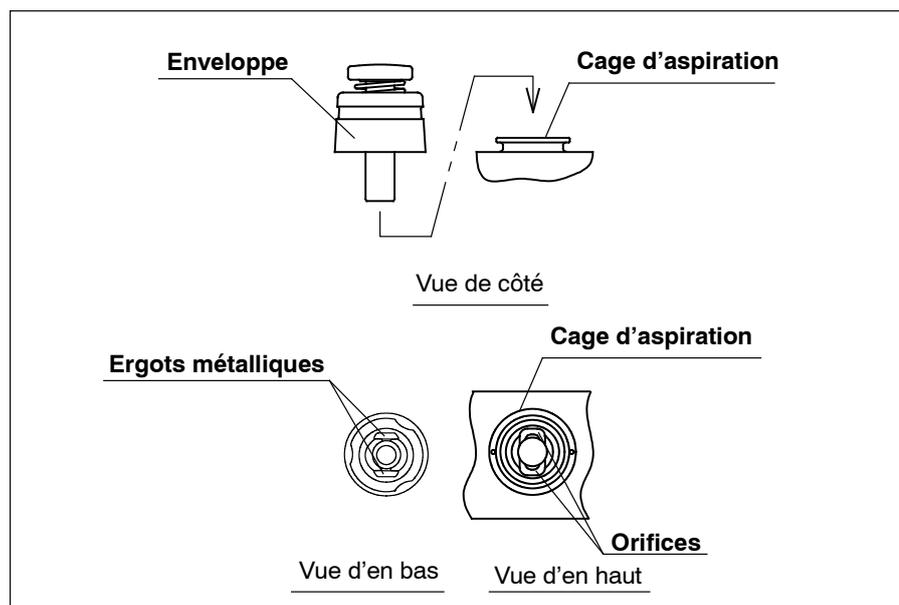


Illustration 3.12

### REMARQUE

Lorsque le piston d'aspiration est sec, il produit un sifflement. Ceci n'est pas une panne.

## Fixation du piston d'insufflation/lavage

1. Insérez le piston d'insufflation/lavage dans la cage d'insufflation/lavage de l'endoscope (voir illustration 3.13).
2. Vérifiez que le piston soit correctement inséré et que l'enveloppe ne gondole pas.

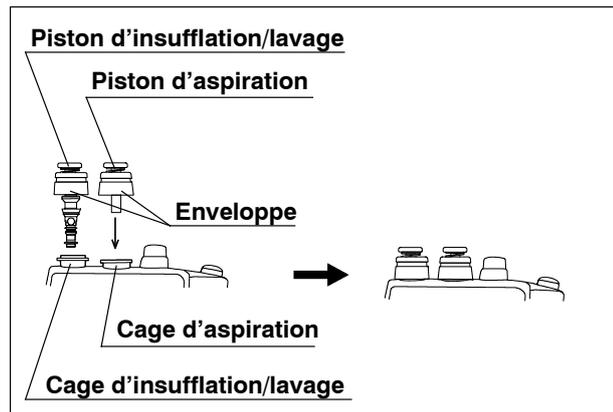


Illustration 3.13

### REMARQUE

Il est possible que le piston d'insufflation/lavage coince un peu au début, néanmoins, après plusieurs pressions, il doit fonctionner sans problèmes.

## Fixation de la valve à biopsie

### AVERTISSEMENT

Une valve à biopsie mal attachée à l'orifice du canal opérateur peut diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope.

Fixez la valve à biopsie semi sur l'orifice du canal opérateur de l'endoscope (voir illustration 3.14). Vérifiez que la valve à biopsie soit correctement fixée.

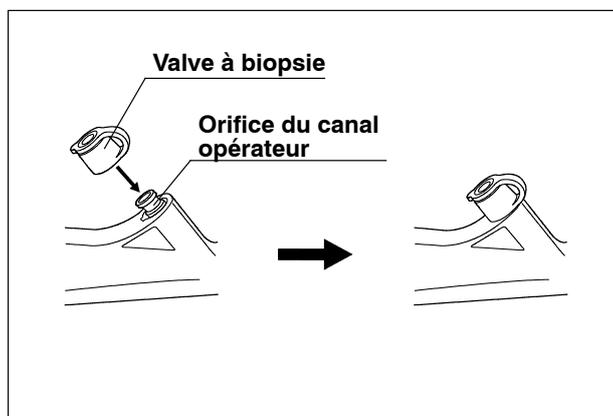


Illustration 3.14

## **Fixation du capuchon distal**

### **AVERTISSEMENT**

- Utilisez l'endoscope uniquement lorsque l'embout distal est correctement fixé à l'extrémité distale. Autrement, l'embout distal pourrait sortir de l'extrémité distale ou tomber lors d'un examen et provoquer des brûlures lorsque l'endoscope est utilisé avec des instruments d'endothérapie haute fréquence. Par ailleurs, si vous poursuivez l'examen et que l'embout distal est tombé, vous risquez de faire mal au patient et/ou de le blesser avec l'extrémité distale exposée de l'endoscope.
- Si vous utilisez un embout distal éraflé ou fissuré, celui-ci pourrait tomber lors de l'examen et/ou provoquer des brûlures dues aux courants de fuite haute fréquence par les éraflures ou les fissures lorsque vous effectuez une intervention de chirurgie HF. N'utilisez jamais un embout distal qui comporte des éraflures ou des fissures, remplacez-le.
- N'utilisez en aucun cas de l'huile silicone, de l'huile d'olive ou tout autre produit contenant du lubrifiant à base de pétrole (par ex. de la vaseline) sur l'embout distal ou l'extrémité distale, l'huile silicone risque en effet d'endommager l'embout distal qui pourrait alors sortir de l'extrémité distale ou tomber lors d'un examen. Si vous poursuivez l'examen et que l'embout distal est tombé, vous risquez de faire mal au patient et/ou de le blesser avec l'extrémité distale exposée de l'endoscope et de provoquer des brûlures lorsque l'endoscope est utilisé avec des instruments d'endothérapie haute fréquence.

### **ATTENTION**

Lors de la fixation de l'embout distal, maintenez la partie béquillable aussi rapprochée que possible de l'extrémité distale, évitez toute traction exagérée sur les autres pièces de la partie béquillable. Autrement, vous risquez d'endommager la partie béquillable ou d'en déformer le caoutchouc.

1. La partie béquillable étant bien redressée, manipulez le levier d'érecteur pour régler l'érecteur derrière la paroi latérale de l'extrémité distale comme sur l'illustration 3.15.

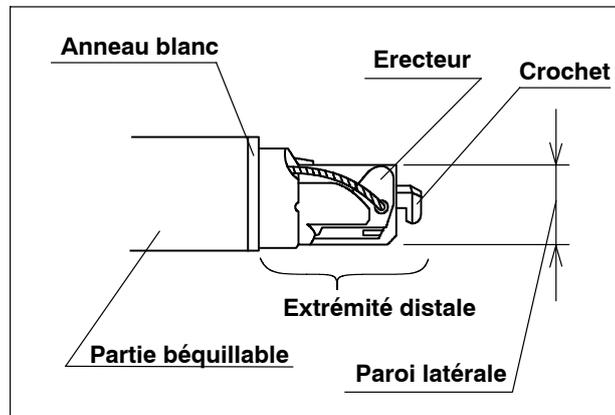


Illustration 3.15

2. Tenez le caoutchouc de la partie béquillable aussi rapproché que possible de l'extrémité distale (voir illustration 3.16). Maintenez l'extrémité supérieure de l'embout distal avec l'insertion en métal (voir illustration 3.16). Alignez le repère de contrôle de l'anneau blanc sur le repère de contrôle de l'embout distal.

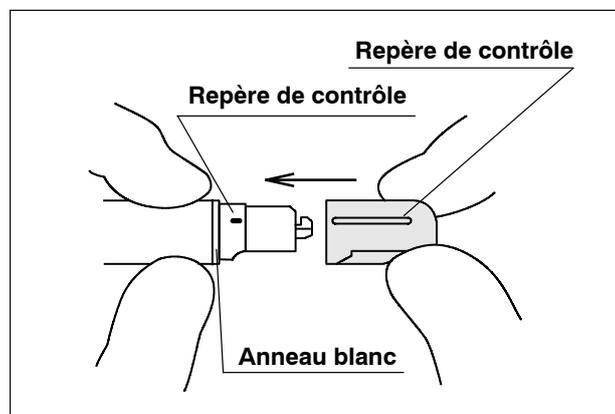


Illustration 3.16

3. Enfoncez l'embout distal tout droit dans l'extrémité distale de l'endoscope jusqu'à ce que l'extrémité inférieure de l'embout distal touche le bout de l'anneau blanc. Tenez la partie béquillable légèrement à proximité de l'extrémité distale et enfoncez l'embout distal de 1 mm environ dans l'extrémité distale. Lorsque vous enfoncez l'embout distal, il sort comme l'indique l'illustration 3.17.

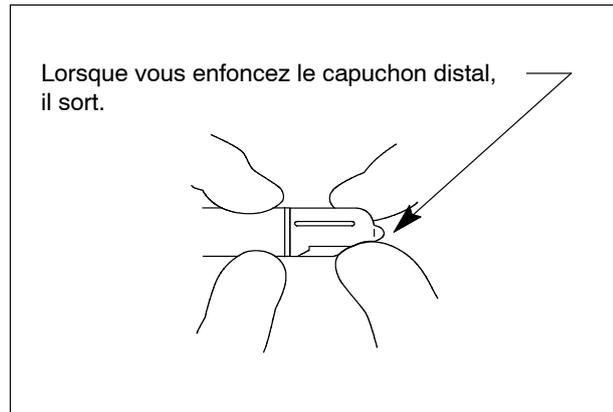


Illustration 3.17

4. Maintenez la condition obtenue au point 3. (enfoncez l'embout distal) et tournez l'extrémité de l'embout distal dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée, voir illustration 3.18.
5. Après avoir tourné l'embout distal, tirez-le légèrement vers l'extrémité pour le fixer correctement sur l'extrémité distale. Tirer afin de bien maintenir l'embout distal sur l'extrémité distale de l'endoscope. Si le capuchon distal refuse de tourner, il n'est peut-être pas suffisamment enfoncé. Reportez-vous au point 3. ci-dessus et répétez les points 3. à 5.

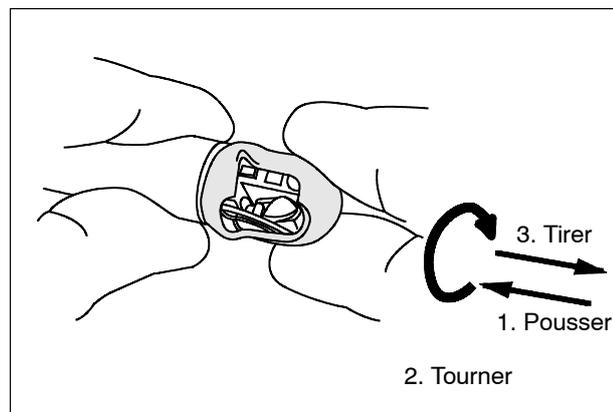


Illustration 3.18

6. Vérifier que l'extrémité distale de l'endoscope et l'embout distal ne comportent aucun interstice aux deux positions indiquées par les flèches sur l'illustration 3.19.

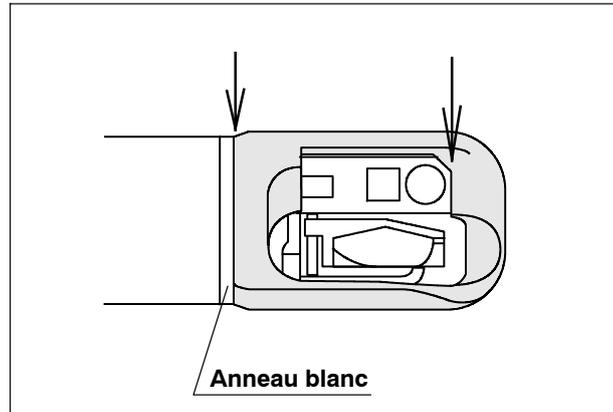


Illustration 3.19

7. Vérifiez que la partie de l'embout distal indiquée par la flèche et la surface optique de l'endoscope sont alignées comme sur l'illustration 3.20.

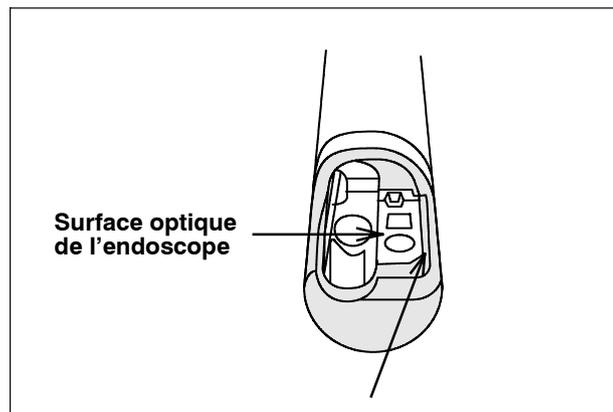


Illustration 3.20

8. Maintenez l'extrémité inférieure de l'embout distal et tournez pour aligner le repère de contrôle tout droit comme l'indique l'illustration 3.21.

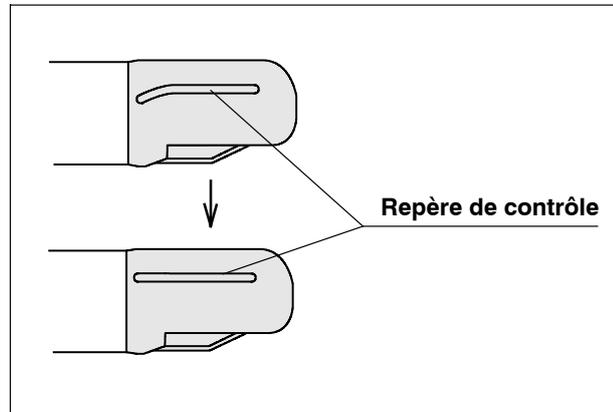


Illustration 3.21

9. Vérifiez que l'extrémité inférieure de l'embout distal ne sorte pas comme l'indique l'illustration 3.22, et que l'embout distal ne recouvre pas l'anneau blanc de l'extrémité distale comme l'indique l'illustration 3.22. Parcourez du doigt le couvercle distal et vérifiez que l'embout distal ne soit pas posé sur l'extrémité distale comme l'indique l'illustration 3.23. Sinon, vous risquez de l'endommager. Si vous poursuivez l'examen dans les conditions mentionnées ci-dessus, l'embout distal pourrait sortir de l'extrémité distale lors de l'examen. Remplacez-le par un embout distal neuf.

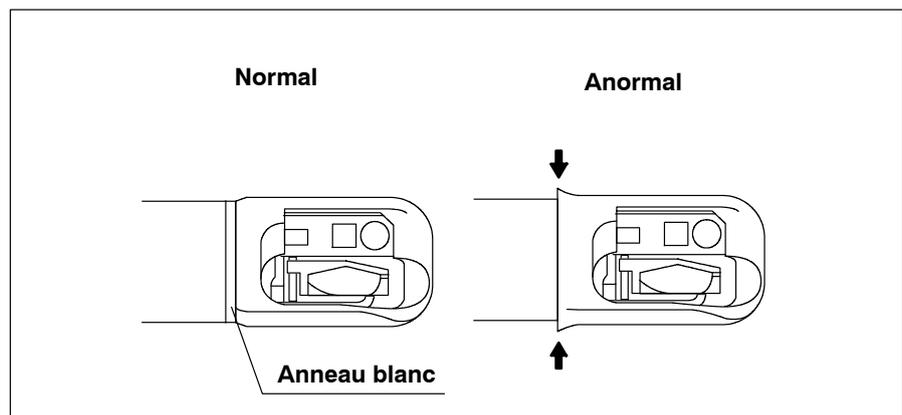


Illustration 3.22

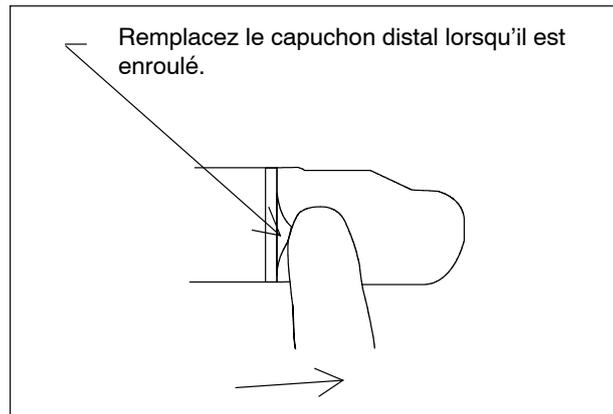


Illustration 3.23

10. Tirez légèrement l'embout distal et vérifiez que l'embout distal ne se sépare pas de l'extrémité distale de l'endoscope (voir illustration 3.24).
11. Tordez légèrement l'embout distal dans les deux sens et vérifiez que l'embout distal ne se sépare pas de l'extrémité distale de l'endoscope (voir illustration 3.24).

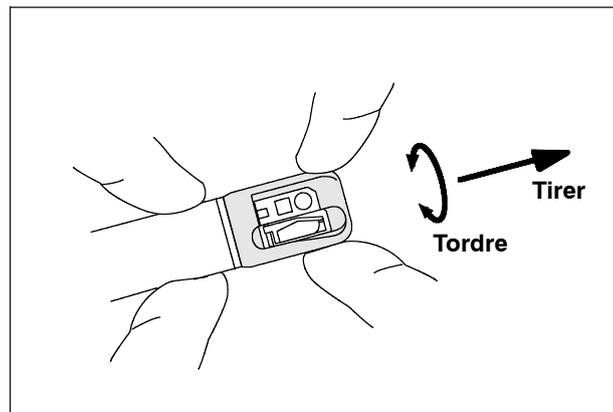


Illustration 3.24

12. Vérifiez que l'embout distal ne présente ni fissures, ni plis, ni trous.
13. Manipulez doucement le levier d'érecteur plusieurs fois, sans interruption, vers « ◀U » et à droite, tout en observant l'érecteur sur l'extrémité distale de l'endoscope. Vérifiez que l'embout distal ne bloque pas l'érecteur.
14. Vérifiez que l'embout distal ne soit pas visible sur l'image endoscopique. Si l'embout distal est visible même partiellement sur l'image endoscopique, c'est qu'il n'est pas fixé correctement sur l'extrémité distale. Détachez l'embout distal de l'extrémité distale. Reportez-vous au point 1. ci-dessus et répétez les points 1 à 14.

## 3.5 **Contrôle et fixation des accessoires**

### **Contrôle des accessoires**

#### **ATTENTION**

- Placez le flacon de lavage dans le support prévu à cet effet de la desserte ou de la source lumineuse. Si vous fixez le flacon de lavage ailleurs, l'eau s'écoulant du tuyau du flacon de lavage peut pénétrer dans les instruments et diminuer l'efficacité du système.
- Veiller à ce que l'eau ne s'écoule pas du raccord de flacon de lavage lorsque vous détachez celui-ci de l'endoscope. L'eau résiduelle peut s'écouler sur les instruments et provoquer leur défaillance.

La source lumineuse, le processeur vidéo, le moniteur, le flacon de lavage, la pompe d'aspiration et les instruments d'endothérapie doivent être préparés et contrôlés conformément aux instructions de leurs modes d'emploi.

### **Fixation des accessoires sur l'endoscope**

#### **AVERTISSEMENT**

Attachez le tube d'aspiration de la pompe d'aspiration au connecteur d'aspiration du connecteur de l'endoscope pour éviter que des résidus s'écoulent du tuyau et représentent un risque d'infection susceptible d'endommager le système ou d'en réduire l'efficacité.

1. Si un équipement auxiliaire quelconque est sous tension (ON), mettez-le hors tension (OFF).
2. Introduisez complètement le connecteur de l'endoscope dans le connecteur de la source lumineuse (embase de source si vous utilisez CLV-U20/U40).
3. Branchez le raccord de flacon de lavage au connecteur d'arrivée d'air et d'eau (voir illustration 3.25).
4. Vérifiez que le raccord de flacon de lavage soit correctement fixé et que le raccord de flacon de lavage ne se laisse pas tourner.

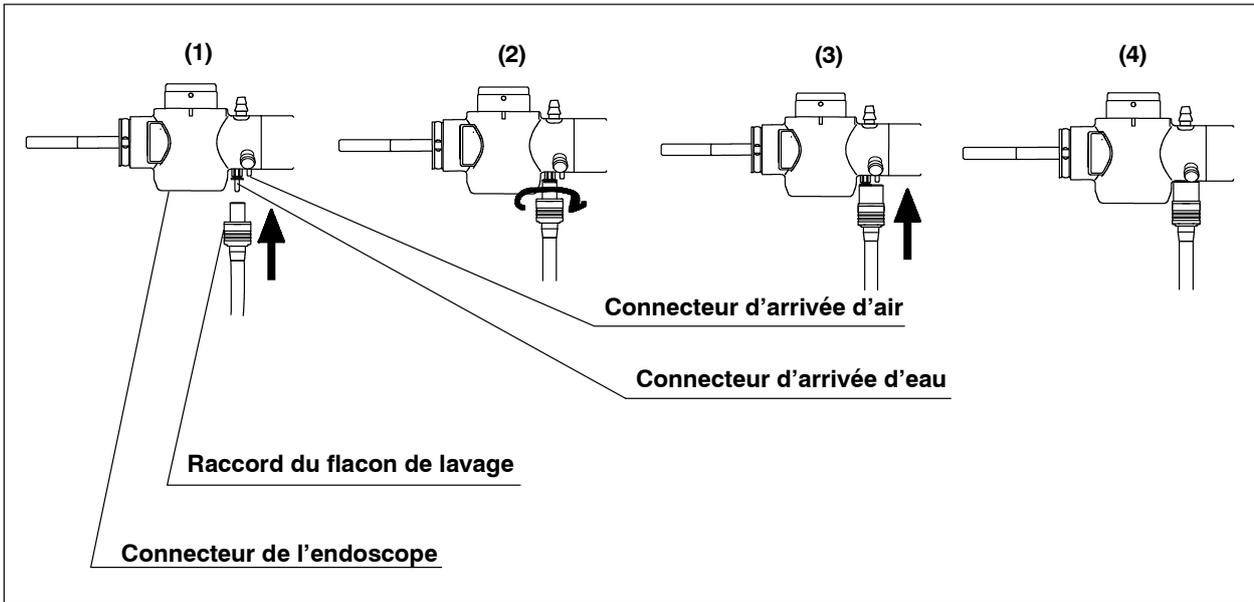


Illustration 3.25

5. Alignez le repère du câble de vidéoendoscopie EXERA/100 sur le repère 1 du connecteur du câble de vidéoendoscopie et enfoncez-le à fond (voir illustration 3.26).

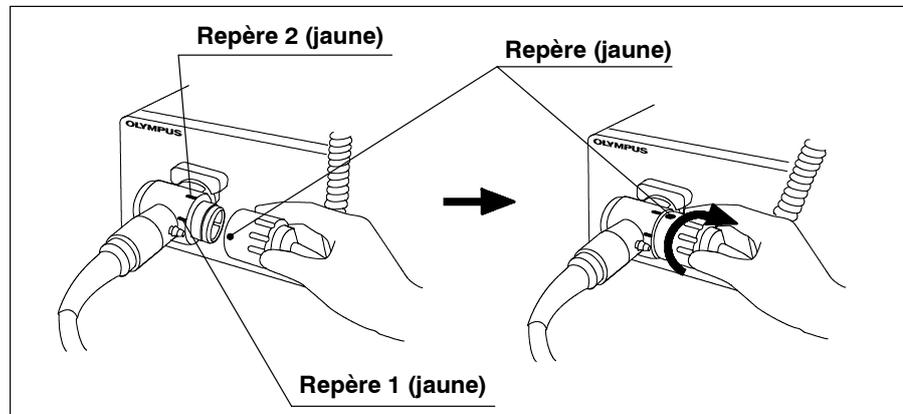


Illustration 3.26

6. Tournez le câble de vidéo-endoscopie dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'enclenchement (voir illustration 3.26).
7. Vérifiez que le repère du câble de vidéoendoscopie soit aligné sur le repère 2 du connecteur de l'endoscope.
8. Attachez le tube d'aspiration de la pompe d'aspiration au connecteur d'aspiration du connecteur (voir illustration 3.27).

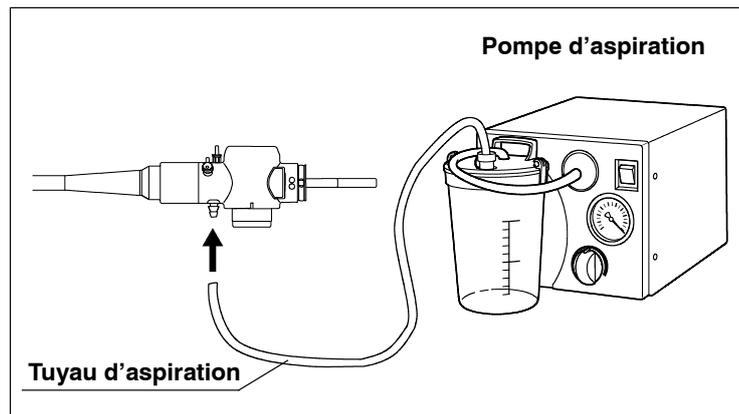


Illustration 3.27

## 3.6 **Contrôle du système endoscopique**

### **Contrôle de l'image endoscopique**

#### **AVERTISSEMENT**

Ne regardez pas directement dans l'extrémité distale de l'endoscope lorsque la source lumineuse est allumée. Cela risque de provoquer des blessures des yeux.

1. Placez l'interrupteur du processeur vidéo, de la source lumineuse et de l'écran sur (ON) et contrôlez l'image endoscopique conformément aux instructions des modes d'emploi respectifs.
2. Vérifiez que la lumière est bien émise.
3. Tout en observant la paume de votre main, vérifiez l'absence de bruit, de tache, de voile ou de toute autre irrégularité sur l'image endoscopique.
4. Tournez l'endoscope et vérifiez que l'image endoscopique ne disparaît pas momentanément et ne présente pas d'autre irrégularité.
5. Si l'embout distal est visible sur l'image endoscopique, fixez correctement l'embout distal sur l'extrémité distale.

#### **REMARQUE**

Si l'objet n'est pas clairement visible, nettoyez l'objectif avec une compresse stérile, imbibée d'alcool éthylique ou isopropylique à 70%.

### **Contrôle de la touche de télécommande**

#### **AVERTISSEMENT**

Vérifiez le bon fonctionnement de l'ensemble des touches de télécommande même si celles-ci ne vont pas être utilisées. L'image endoscopique pourrait geler ou d'autres anomalies pourraient se produire pendant l'examen et provoquer des blessures chez le patient, des hémorragies et/ou des perforations.

Appuyez sur chaque touche de télécommande et vérifiez que les fonctions spécifiées fonctionnent normalement.

## Contrôle de l'insufflation

1. Réglez le régulateur d'air de la source lumineuse sur « High » conformément aux instructions du mode d'emploi de la source lumineuse.
2. Immergez l'extrémité distale de la gaine d'introduction dans de l'eau stérile à 10 cm de profondeur. Vérifiez qu'aucune bulle d'air ne s'échappe lorsque vous n'appuyez pas sur le piston d'insufflation/lavage.
3. Bouchez du doigt l'orifice du piston d'insufflation/lavage et vérifiez qu'aucune bulle ne sorte de la buse air/eau.
4. Retirez le doigt de l'orifice du piston d'insufflation/lavage et vérifiez qu'aucune bulle ne sorte de la buse air/eau.

### AVERTISSEMENT

Si un courant de bulles d'air s'échappe de la buse air/eau bien que vous n'appuyiez pas sur le piston d'insufflation/lavage et que l'extrémité distale de la gaine d'introduction se trouve au moins à 10 cm de profondeur sous la surface de l'eau stérile, le mécanisme d'insufflation d'air est toujours activé. Si vous utilisez l'endoscope avec l'insufflation activée, vous risquez de provoquer une hyper-insufflation et de blesser le patient .

Si des bulles d'air s'échappent de la buse air/eau, démontez le piston d'insufflation/lavage et remontez- le correctement ou remplacez- le par un piston neuf. Si le courant de bulles d'air persiste, n'utilisez pas l'endoscope car il est probable qu'il soit défectueux. Contactez Olympus.

### REMARQUE

Si vous immergez l'extrémité distale de la gaine d'introduction dans de l'eau stérile à moins de 10 cm de profondeur, il est possible que quelques bulles d'air s'échappe de la buse air/eau, même si vous n'appuyez pas sur le piston d'insufflation/lavage. Ceci est normal, il ne s'agit pas d'une panne.

## **Contrôle de la fonction de nettoyage de l'objectif**

### **AVERTISSEMENT**

Utilisez uniquement de l'eau stérile, pour éviter que des bactéries se déposent ou que le canal se bouche. L'utilisation d'eau non-stérile représente un risque d'infection pour le patient.

### REMARQUE

- Si vous utilisez le piston d'insufflation/lavage pour la première fois, il est possible que l'eau ne s'écoule qu'après quelques secondes.
- Si le piston d'insufflation/lavage revient difficilement en position initiale après l'injection d'eau, démontez-le et humidifiez les joints d'étanchéité avec de l'eau stérile.
- Placez l'extrémité distale de l'endoscope dans un godet ou un récipient pendant l'examen afin d'éviter de mouiller le sol.

1. Bouchez du doigt l'orifice du piston d'insufflation/lavage et appuyez sur le piston. Observez l'image endoscopique et vérifiez que l'eau arrive sur tout l'objectif.
2. Relâchez le piston. Observez l'image endoscopique et vérifiez que l'injection d'eau soit stoppée et que le piston revienne facilement dans sa position initiale.
3. Continuez d'observer l'image endoscopique, insufflez à présent de l'air en bouchant du doigt l'orifice du piston d'insufflation/lavage et vérifiez que l'air sèche l'objectif et que l'image endoscopique soit nette.

## Contrôle de l'aspiration

### AVERTISSEMENT

- Si le piston d'aspiration est dur à manipuler, détachez- le puis attachez- le de nouveau ou remplacez- le par un piston neuf. Si vous utilisez l'endoscope alors que le piston d'aspiration ne fonctionne pas correctement, l'aspiration ne peut plus être arrêtée et vous risquez alors de blesser le patient. Dans le cas où les mesures ci- dessus ne suffiraient pas à résoudre le problème, n'utilisez pas l'endoscope car il est probable qu'il soit défectueux. Contactez Olympus.
  - Si la valve à biopsie fuit, remplacez- la par une valve neuve. Autrement, vous risquez de diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections.
1. Placez le bac rempli d'eau stérile et l'endoscope dans le même lit pour régler la pression d'aspiration lorsque vous contrôlez l'aspiration.
  2. Immergez l'extrémité distale de la gaine d'introduction dans l'eau stérile, la hauteur de l'orifice du canal opérateur de l'endoscope doit être quasiment égale au niveau d'eau du bac rempli d'eau stérile, et appuyez sur le piston d'aspiration. Vérifiez que l'eau est bien continuellement aspirée dans le collecteur de la pompe d'aspiration.
  3. Relâchez le piston d'aspiration et vérifiez que l'aspiration est stoppée et que le piston revient bien dans sa position initiale.
  4. Appuyez sur le piston d'aspiration et aspirez de l'air pendant une seconde. Ensuite, relâchez le piston d'aspiration pendant une seconde. Répétez cette procédure plusieurs fois et vérifiez que l'eau ne sorte pas par la valve à biopsie.
  5. Retirez l'extrémité distale de l'eau. Appuyez sur le piston d'aspiration et aspirez de l'air pendant quelques secondes, afin de chasser les dernières gouttes du canal opérateur.

## **Contrôle du canal opérateur et de l'érecteur**

### **AVERTISSEMENT**

Gardez les yeux hors d'atteinte de l'extrémité distale lorsque vous introduisez un instrument d'endothérapie. L'instrument d'endothérapie risque de provoquer des blessures au niveau des yeux lorsqu'il sort.

1. Vérifiez que l'érecteur est abaissé, puis insérez l'instrument d'endothérapie dans la valve à biopsie. Vérifiez que l'instrument d'endothérapie sort facilement de l'extrémité distale et que des objets étrangers ne sortent pas de l'extrémité distale.
2. Faites sortir l'instrument d'endothérapie environ 3 cm de l'extrémité distale. Manipulez le levier d'érecteur vers « ◀U » et vérifiez que le l'érecteur fonctionne aisément.
3. Manipulez le levier d'érecteur dans la direction contraire à « ◀U » et vérifiez que le l'érecteur s'abaisse aisément.
4. Vérifiez que l'instrument d'endothérapie peut être retiré facilement de la valve à biopsie.

## Chapitre 4 Fonctionnement

Cet appareil doit uniquement être utilisé par un médecin ou du personnel médical sous la surveillance d'un médecin. L'utilisateur doit avoir suivi une formation approfondie sur les techniques endoscopiques. Ce mode d'emploi ne contient donc aucune explication ou information concernant les techniques endoscopiques proprement dites. Il traite uniquement des principes de fonctionnement et des mesures de précautions inhérentes à l'utilisation de cet appareil.

### AVERTISSEMENT

- Veillez à toujours porter une tenue adéquate pour vous protéger des produits chimiques et des matières éventuellement infectieuses lors de l'opération. Lors de l'opération portez une tenue de protection adéquate comprenant : lunettes protectrices, masque, vêtements et gants imperméables de taille suffisante.
- La température de l'extrémité distale de l'endoscope peut dépasser 41°C et atteindre 50°C. Une température de surface supérieure à 41°C peut provoquer des blessures. Pour cette raison, réglez toujours la luminosité au niveau minimum nécessaire à la bonne conduite de l'examen et ne prolongez pas l'observation inutilement. Évitez également si possible toute observation rapprochée et tout contact prolongé de l'extrémité distale de l'endoscope avec les muqueuses.
- Si possible, éteignez l'éclairage de l'endoscope avant et/ou après l'examen. Un éclairage permanent chauffe l'extrémité distale de l'endoscope et représente un risque de brûlures pour l'utilisateur et/ou le patient.
- Allumez le processeur vidéo pour commander la fonction de régulation automatique de luminosité. Si le processeur vidéo est éteint, la commande de la fonction de régulation automatique de luminosité de la source lumineuse n'est pas possible et l'intensité lumineuse est réglée sur l'émission de lumière maximale. L'extrémité distale de l'endoscope peut alors devenir trop chaude et ainsi brûler l'utilisateur et/ou le patient.

- N'introduisez pas ou ne retirez pas l'endoscope dans l'une des situations suivantes. Autrement, vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient.
  - Lorsqu'un instrument d'endothérapie sort de l'extrémité distale de l'endoscope.
  - Lorsque les freins de béquillage sont bloqués.
  - Insertion ou retrait forcé.
  - Lorsque l'érecteur est relevé.
- Si l'un des phénomènes suivants se produit pendant l'examen, mettre immédiatement fin à l'examen et retirer l'endoscope du patient conformément à la description dans la section 5.2, « Retrait de l'endoscope en cas d'anomalie ».
  - Si vous supposez un dysfonctionnement de l'endoscope.
  - Si l'image endoscopique est soudainement coupée ou gelée sur le moniteur.
  - Si le manipulateur de béquillage est bloqué.
  - Si le béquillage ne fonctionne pas correctement.

Continuer d'utiliser l'endoscope dans ces conditions risque de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient.

- Une anomalie de fonction et/ou d'image endoscopique qui se produit avant de retourner d'elle-même à la normale représente un dysfonctionnement sérieux. Si vous continuez d'utiliser l'endoscope dans ces conditions, l'anomalie risque de se reproduire et l'endoscope risque de ne plus retourner à la normale. Dans ce cas, interrompez immédiatement l'examen et retirez lentement l'endoscope tout en surveillant l'image endoscopique. Autrement, vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient.
- Si l'érecteur ne se laisse pas abaisser lorsque vous utilisez un instrument d'endothérapie, interrompez immédiatement l'examen, maintenez la condition et contactez Olympus.
- Si l'embout distal risque de se détacher de l'extrémité distale ou tomber lors de l'examen, interrompez immédiatement l'examen et retirez lentement l'endoscope du patient. Si vous poursuivez l'examen et que l'embout distal est tombé ou risque de se détacher, vous risquez de faire mal au patient et/ou de le blesser avec l'extrémité distale exposée de l'endoscope

**REMARQUE**

Réglez la luminosité de la source lumineuse sur la puissance minimale pour effectuer l'examen en toute sécurité. Si l'utilisation de l'endoscope se prolonge ou est effectuée à l'intensité lumineuse maximale, il se peut que de la fumée apparaisse sur l'image endoscopique. Celle-ci est causée par l'évaporation de matières organiques (sang accumulé, liquides, etc.) due à la chaleur de guide lumineux à proximité de l'objectif. Si la vapeur empêche de poursuivre correctement l'examen, retirez l'endoscope, essuyez l'extrémité distale de l'endoscope avec une compresse imbibé d'alcool éthylique ou isopropyle à 70%, réintroduisez l'endoscope et poursuivez l'examen.

## 4.1 Introduction

### ***Prise en main et maniement de l'endoscope***

La poignée de l'endoscope est tenue de la main gauche. Manipulez le piston d'insufflation/lavage et d'aspiration avec l'index gauche et le manipulateur de béquillage HAUT/BAS ainsi que le levier d'érecteur avec le pouce. Vous avez ainsi la main droite libre pour manipuler la gaine d'introduction et le manipulateur de béquillage DROITE/GAUCHE (voir illustration 4.1).

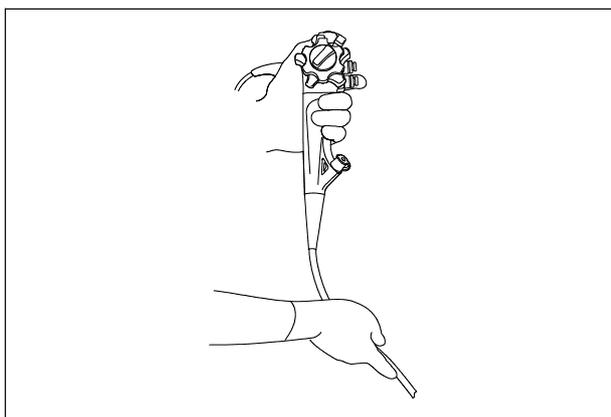


Illustration 4.1

## Introduction de l'endoscope

### AVERTISSEMENT

- Tournez le levier d'érecteur sans interruption dans la direction inverse de « ◀U » lorsque vous introduisez ou retirez l'endoscope dans le/du corps du patient. Si vous tournez le levier d'érecteur vers « ◀U » pour relever l'érecteur lorsque vous introduisez ou retirez l'endoscope dans le/du corps du patient, vous risquez de blesser le patient.
- N'utilisez en aucun cas de l'huile silicone sur l'embout distal. L'huile silicone risque en effet d'endommager le capuchon distal. L'embout distal endommagé ne sera pas fixé correctement et pourrait se détacher de l'extrémité distale voire tomber lors d'un examen. Si vous poursuivez l'examen et que l'embout distal est tombé, vous risquez de blesser le patient et de provoquer des brûlures lorsque l'endoscope est utilisé avec des instruments d'endothérapie haute fréquence.

### ATTENTION

- Il est recommandé de toujours insérer un cale-dents dans la bouche du patient avant d'introduire l'endoscope pour empêcher que le patient ne morde involontairement la gaine d'introduction.
- N'utilisez en aucun cas de l'huile ou tout autre produit contenant du lubrifiant à base de pétrole (par ex. de la vaseline), ces produits risquent en effet de détendre et d'endommager le caoutchouc de la partie béquillable.
- La gaine d'introduction ne doit pas être pliée à un rayon inférieur à 10 cm à proximité de la carotte. Sinon, elle risque d'être endommagée (voir illustration 4.2)

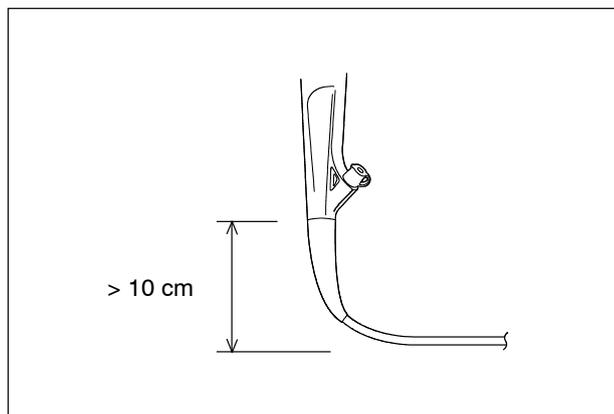


Illustration 4.2

1. Manipulez le levier d'érecteur dans la direction inverse de « ◀U » jusqu'à la butée.
2. Au besoin, appliquez un lubrifiant soluble à l'eau et compatible aux applications médicales sur la gaine d'introduction.
3. Placez le cale-dents entre les dents ou les gencives du patient, le rebord extérieur se trouvant à l'extérieur de la bouche du patient.
4. Enfoncez l'extrémité distale de l'endoscope par l'orifice du cale-dents, puis de la bouche jusqu'au pharynx, sans quitter des yeux l'image endoscopique. N'enfoncez pas la gaine d'introduction dans la bouche jusqu'au repère limite de la gaine d'introduction.

### ***Béquillage de l'extrémité distale***

#### **ATTENTION**

Evitez toute force excessive lors du béquillage sous peine d'appliquer une charge sur le cordon de contrôle de la partie béquillable et de détendre ou provoquer la rupture du cordon. Ce qui pourrait empêcher le bon fonctionnement de la partie béquillable.

1. Manipulez les manipulateurs de béquillage pour contrôler la position de l'extrémité distale pendant l'introduction et l'examen.
2. Les freins de béquillage de l'endoscope bloquent la position de l'extrémité distale.

#### **REMARQUE**

- Si vous introduisez un instrument d'endothérapie dans le canal alors que les freins sont serrés, vous risquez de modifier l'angulation de l'extrémité distale. Si nécessaire, veillez à ne pas bouger les manipulateurs de béquillage afin de conserver l'angle de l'extrémité distale.
- Maintenez les manipulateurs de béquillage immobiles lorsque vous manipulez les freins de béquillage HAUT/BAS ou DROITE/GAUCHE, sinon, vous risquez de modifier l'angulation de l'extrémité distale.

## **Mécanisme d'arrivée air/eau et d'aspiration**

### **AVERTISSEMENT**

- Avant l'injection de liquides avec une seringue par la valve à biopsie, débranchez l'embout en caoutchouc de la valve à biopsie de sa partie principale, puis insérez la seringue directement dans la valve et injectez le liquide. Autrement, vous risquez d'endommager la valve à biopsie. Et une valve à biopsie endommagée peut diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections.
- Si vous laissez la valve à biopsie ouverte lors de l'examen, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'embout et provoquer des infections. Lorsque la valve est ouverte, placez un morceau de gaze stérile sur l'embout afin d'éviter des fuites.

### **○ Insufflation/lavage**

#### **AVERTISSEMENT**

- Si le niveau d'eau stérile du flacon de lavage est insuffisant, vous insufflez de l'air au lieu d'injecter de l'eau. Dans ce cas, éteignez le régulateur de débit d'air de la source lumineuse et remplissez le flacon de lavage d'eau stérile jusqu'au niveau MAX indiqué.
- Si le mécanisme d'arrivée air/eau et d'aspiration ne fonctionne pas, éteignez le régulateur de débit d'air de la source lumineuse et fixez un piston d'insufflation/lavage neuf.

1. Bouchez l'orifice du piston d'insufflation/lavage afin d'insuffler de l'air sur l'extrémité distale par la buse air/eau (voir illustration 4.3).
2. Appuyez sur le piston d'insufflation/lavage pour injecter de l'eau sur l'objectif (voir illustration 4.3).

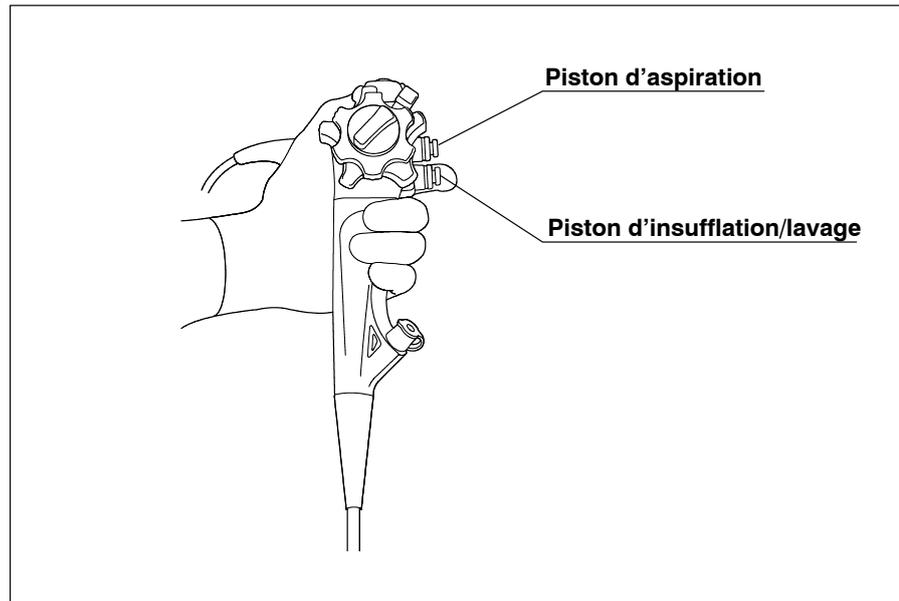


Illustration 4.3

## ○ Aspiration

### AVERTISSEMENT

- Évitez d'aspirer des produits très visqueux ou solides, car ceci pourrait boucher le canal ou le piston. Si le piston d'aspiration est bouché et que l'aspiration ne peut pas être stoppée, retirez le tuyau d'aspiration du connecteur d'aspiration du connecteur. Éteignez la pompe d'aspiration, débranchez le piston d'aspiration et enlevez les produits très visqueux ou solides.
- Pour aspirer, réglez la pression d'aspiration sur la limite inférieure nécessaire permettant une aspiration sûre. Une pression d'aspiration trop élevée peut provoquer l'aspiration et/ou des blessures des muqueuses. En plus, des matières organiques du patient peuvent gicler de la valve à biopsie et provoquer des infections.
- Pour aspirer, fixez correctement le bouchon d'étanchéité de la valve à biopsie sur la partie principale. Autrement, vous risquez de diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections.

### ATTENTION

Vérifiez lors de l'examen que le collecteur ne soit pas plein. Si vous aspirez des liquides dans un collecteur plein, vous risquez d'endommager la pompe d'aspiration.

Appuyez sur le piston d'aspiration afin d'aspirer les restes de liquides ou les impuretés qui gênent l'image endoscopique (voir illustration 4.3).

### REMARQUE

L'insufflation et l'aspiration simultanée permet parfois de chasser plus facilement les gouttes d'eau de la surface de l'objectif.

## ***Observation de l'image endoscopique***

Pour de plus amples informations concernant le réglage de la luminosité, consultez le mode d'emploi de la source lumineuse.

## 4.2 Utilisation d'instruments d'endothérapie

Pour de plus amples informations concernant l'utilisation combinée de l'endoscope avec des instruments spéciaux d'endothérapie, consultez l'« Organigramme » joint en annexe ainsi que les modes d'emploi des instruments d'endothérapie. Consultez le mode d'emploi des instruments pour les détails concernant l'emploi.

### **AVERTISSEMENT**

- Si vous utilisez des instruments d'endothérapie, veillez à ce que l'écart entre l'extrémité distale de l'endoscope et les muqueuses autour du tissu soit plus grand que la distance minimale de visualisation de telle sorte que l'instrument d'endothérapie reste visible sur l'image endoscopique. Si l'extrémité distale de l'endoscope est plus proche de sa distance minimale de visualisation, la position de l'instrument n'est plus visible sur l'image endoscopique, vous risquez alors de blesser le patient et/ou d'endommager le système. La distance minimale de visualisation dépend du type d'endoscope utilisé. Observez la section 2.3, « Caractéristiques ».
- Lorsque vous introduisez ou retirez un instrument d'endothérapie, assurez-vous que son extrémité distale est fermée ou complètement rentrée dans la gaine d'insertion. Introduisez ou retirez l'instrument d'endothérapie lentement et droit dans/de la fente de la valve à biopsie. Sinon, vous risquez d'endommager la valve à biopsie ou de briser des pièces.
- S'il est difficile d'insérer ou de retirer les accessoires de soins endoscopiques, serrez autant que possible la section flexible en veillant à ne pas perdre l'image endoscopique. Si vous essayez d'introduire ou de retirer de force l'instrument d'endothérapie, vous risquez d'endommager le canal opératoire ou l'instrument d'endothérapie, de briser des pièces et/ou de blesser le patient.
- Si l'extrémité distale d'un instrument d'endothérapie n'est pas visible sur l'image endoscopique, n'ouvrez pas l'extrémité distale et ne sortez pas l'aiguille de l'instrument. Vous risquez de blesser le patient, de provoquer des hémorragies, des perforations et/ou d'endommager l'endoscope.

- N'introduisez pas d'instrument d'endothérapie sans soulever l'érecteur. Autrement, l'instrument n'apparaîtra pas sur l'image endoscopique et vous risquez de blesser le patient.
- N'introduisez pas ou ne retirez pas d'instrument d'endothérapie avec force lorsque l'érecteur est relevé à sa hauteur maximale. Vous risquez d'endommager le canal opérateur et/ou l'instrument d'endothérapie et de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient. Si l'instrument d'endothérapie ne peut pas être introduit ou retiré, manipulez le levier d'érecteur dans la direction inverse de « ◀U » pour abaisser l'érecteur, puis introduisez ou retirez l'instrument d'endothérapie.

**ATTENTION**

- Si vous utilisez une pince à biopsie avec aiguille, vérifiez que l'aiguille ne soit pas tordue de manière excessive. Une aiguille tordue peut saillir des cuillers fermées de la pince à biopsie. L'utilisation d'une telle pince à biopsie peut endommager le canal opérateur et/ou de blesser le patient.
- Si vous utilisez un injecteur, vérifiez que l'aiguille ne soit pas rentrée ou sortie du cathéter de l'injecteur jusqu'à ce que l'injecteur sorte par l'extrémité distale de l'endoscope. L'aiguille peut provoquer l'altération du canal opérateur si elle est expansée dans le canal et si l'injecteur est introduit ou retiré pendant l'expansion de l'aiguille.

## ***Introduction d'instruments d'endothérapie dans l'endoscope***

### **AVERTISSEMENT**

- N'introduisez pas les instruments d'endothérapie brusquement ou en forçant excessivement. Sinon, l'instrument d'endothérapie pourrait sortir brusquement de l'extrémité distale de l'endoscope et vous risquez de blesser le patient, de provoquer des hémorragies et/ou des perforations.
- L'instrument s'introduit plus facilement lorsque vous utilisez l'instrument d'endothérapie sans mettre le bouchon d'étanchéité sur la valve à biopsie. Cependant, vous risquez de diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections. Si vous n'utilisez pas d'instrument d'endothérapie, fixez correctement le bouchon d'étanchéité de la valve à biopsie sur la partie principale.
- Autrement, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections. Lorsque la valve est ouverte, placez un morceau de gaze stérile sur l'embout afin d'éviter des fuites.
- Ne laissez pas d'instrument d'endothérapie « pendre » de la valve à biopsie. Autrement, un interstice pourrait se créer entre l'instrument et la fente ou l'orifice de la valve et/ou endommager la valve. ce qui peut diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections.

- Tenez l'instrument d'endothérapie par la partie à proximité de la valve à biopsie et introduisez- le droit, lentement et progressivement dans la valve, sinon, vous risquez d'endommager l'instrument d'endothérapie et/ou la valve à biopsie et de diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections.

1. Pour de plus amples informations concernant l'utilisation combinée de l'endoscope avec des instruments spéciaux d'endothérapie, consultez l' « Organigramme » joint en annexe Consultez le mode d'emploi des instruments pour les détails concernant l'emploi.
2. Manipulez le levier d'érecteur sans interruption vers « ◀U ».
3. Maintenez les manipulateurs de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE.
4. Assurez- vous que la pointe de l'instrument d'endothérapie est bien fermée ou rentrée dans la gaine d'insertion et introduisez- le lentement et droit dans la fente de la valve à biopsie.

#### **ATTENTION**

- N'ouvrez pas la pointe de l'instrument d'endothérapie lors de l'introduction dans le canal et ne la faites pas non plus sortir de la gaine lorsqu'il se trouve encore dans le canal opératoire. Vous risquez d'endommager le canal et/ou l'instrument d'endothérapie.
  - Maintenez l'instrument d'endothérapie à proximité de la valve à biopsie et enfoncez- le lentement, à petits coups. Sinon, vous risquez de le tordre ou de le casser.
5. Maintenez l'instrument d'endo-thérapie à env. 4 cm de la valve à biopsie et enfoncez- le lentement et droit, à petits coups, sans quitter des yeux l'image endoscopique. Vérifiez que la pointe de l'instrument d'endothérapie touche l'érecteur.
  6. Manipulez le levier d'érecteur dans la direction inverse de « ◀U » pour abaisser l'érecteur. Introduisez l'instrument d'endothérapie légèrement et manipulez le levier d'érecteur vers « ◀U ». Vérifiez que l'instrument apparaît sur l'image endoscopique.
  7. Manipulez le levier d'érecteur pour ajuster la hauteur de l'érecteur.

## **Fonctionnement des instruments d'endothérapie**

Reportez-vous aux instructions de fonctionnement contenues dans les modes d'emploi des instruments d'endothérapie.

## **Retrait des instruments d'endothérapie**

### **AVERTISSEMENT**

- Des matières organiques du patient peuvent gicler de la valve lorsque vous retirez des instruments d'endothérapie de la valve à biopsie. Pour éviter cela, placez un morceau de gaze sur la valve à biopsie.
- Ne retirez pas l'instrument d'endothérapie lorsque la pointe est ouverte ou sort du tube de gaine, sinon, vous risquez de blesser le patient, de provoquer des hémorragies et/ou d'endommager l'instrument.
- Retirez l'instrument d'endothérapie lentement et en tirant tout droit de la valve à biopsie, sinon, vous risquez d'endommager la fente et/ou l'orifice de la valve et de diminuer l'efficacité du système d'aspiration de l'endoscope. En outre, des matières organiques du patient peuvent gicler de l'endoscope et provoquer des infections.
- Si vous n'arrivez pas à retirer l'instrument d'endothérapie, fermez la pointe de l'instrument d'endothérapie et/ou rentrez-le dans la gaine. Retirez ensuite lentement l'endoscope en même temps que l'instrument d'endothérapie du patient, sans quitter des yeux l'image endoscopique, tout en veillant à ne pas blesser les tissus.

1. Fermez l'instrument d'endothérapie et/ou rentrez-le dans la gaine d'insertion.
2. Tout en abaissant l'érecteur progressivement, retirez lentement l'instrument d'endothérapie.

## Fixation du fil guide

Lorsque vous utilisez un instrument d'endothérapie filo- guidé et un fil guide, et que vous échangez deux de ces instruments pendant que le fil guide est retenu dans la position souhaitée, vous pouvez fixer le fil guide sur l'extrémité distale de l'endoscope comme aide. Autrement dit, cette fonction peut être utilisée pour le retrait ou l'introduction d'un instrument d'endothérapie filo- guidé lorsque ce dernier est dans le canal biliaire/pancréatique. Veuillez observer les avertissements ci- dessous pour attacher le fil guide.

### **AVERTISSEMENT**

- N'utilisez pas un fil guide lorsque sa surface extérieure est endommagée, fissurée ou déchirée. Un courant de fuite pourrait se décharger par les parties endommagées du fil guide et provoquer des brûlures chez le patient, l'opérateur et/ou l'assistant ou endommager l'endoscope, l'équipement et/ou l'instrument d'endothérapie.
- Insérez et retirez l'instrument d'endothérapie lentement et prudemment lorsque le fil guide est verrouillé dans l'encoche de verrouillage du fil guide sur l'extrémité distale de l'endoscope. L'une des situations ci- dessous pourrait se présenter lorsque l'instrument d'endothérapie est retiré ou introduit dans le fil guide avec une force exagérée pendant que le fil guide est verrouillé. En outre, ne bougez pas le fil guide lorsqu'il est verrouillé sur l'extrémité distale de l'endoscope.
  - Le fil guide pourrait se détacher de l'encoche de verrouillage du fil guide et il ne peut pas être fixé sur l'extrémité distale de l'endoscope.
  - Le fil guide pourrait pénétrer trop loin dans le corps du patient et occasionner des blessures, des hémorragies et/ou des perforations.
  - La surface extérieure du fil guide pourrait être endommagée, fissurée ou déchirée et des parties de la surface extérieure pourraient tomber dans le patient.
  - La surface extérieure du fil guide pourrait être endommagée, fissurée ou déchirée et un courant de fuite pourrait se décharger par les parties endommagées du fil guide et provoquer des brûlures chez le patient l'opérateur et/ou l'assistant ou endommager l'endoscope, l'équipement et/ou l'instrument d'endothérapie.

- Observez l'image endoscopique et vérifiez que le fil guide est correctement verrouillé sur l'extrémité distale de l'endoscope lorsque vous retirez ou introduisez un instrument d'endothérapie à fil guide. Autrement, vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient.
- Observez les images aux rayons X et insérez ou retirez lentement l'instrument d'endothérapie lorsque le fil guide en sort. Autrement, vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient.
- Ne retirez pas l'endoscope si le fil guide est coincé dans l'encoche V sur l'extrémité distale, sinon, vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient. Dans ce cas, introduisez un instrument d'endothérapie filo-guidé sur le fil guide par son extrémité proximale sans quitter des yeux les images endoscopiques et vérifiez que le fil guide ne pénètre pas dans les tissus du patient. L'instrument d'endothérapie enlève le fil guide de l'encoche lorsqu'il traverse cette dernière.
- L'angle maximal de l'érecteur est légèrement supérieur à celui d'un duodénolescope traditionnel en raison de la nécessité de fixer le fil guide sur l'extrémité distale. C'est pourquoi les instruments d'endothérapie peuvent être relevés plus haut qu'avec d'autres duodénoscopes traditionnels. Ne quittez jamais l'image endoscopique des yeux lorsque vous utilisez un instrument d'endothérapie avec cet endoscope, notamment lors d'une sphinctérotomie. Ne manipulez jamais le levier d'érecteur et/ou l'instrument d'endothérapie sans observer l'image endoscopique, sinon vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient.

**REMARQUE**

- La fonction d'aide fonctionne plus efficacement avec les fils guide d'un diamètre de  $\varnothing$  0,89 mm.
- Il se peut que la fonction d'aide ne fonctionne pas efficacement dans les conditions suivantes.
  - Si le levier d'érecteur n'est pas stable.
  - Si les extrémités proximales de l'instrument d'endothérapie filo- guidé et du fil guide ne sont pas droites.
  - Si la substance de contraste dans le canal du fil guide de l'instrument d'endothérapie n'est pas lavé à l'aide d'une solution physiologique salée.
  - Si l'instrument d'endothérapie à fil guide est plié, déformé ou endommagé.
  - Si le fil guide et l'instrument d'endothérapie filo- guidé utilisés ne sont pas compatibles.
  - Si vous essayez de fixer plusieurs fils guide en même temps.
  - Lorsque la position de l'extrémité distale et de la papille ne permettent d'utiliser correctement le système de fixation du fil guide (voir REMARQUE, page 67).

Lorsque le système de fixation du fil guide ne fonctionne pas correctement, l'utilisation d'un fil guide de moins de 4,5 m peut compliquer le remplacement des instruments d'endothérapie à fil guide. Utilisez un fil guide d'une longueur minimum de 4,5 m.

**REMARQUE**

Si vous utilisez un fil guide d'une longueur minimum de 4,5 m, vous pouvez remplacer les instruments d'endothérapie à fil guide sans la système de fixation du fil guide.

## ○ Retrait d'un instrument d'endothérapie filo-guidé

1. Introduisez le fil guide par l'extrémité proximale de l'instrument d'endothérapie et insérez le fil guide jusqu'à ce qu'il atteigne la position souhaitée, sans quitter des yeux les images endoscopique et aux rayons X.
2. Lorsque l'érecteur est abaissé, l'opérateur et son assistant peuvent introduire l'extrémité de l'instrument d'endothérapie dans l'endoscope, sans quitter des yeux l'image endoscopique et les images aux rayons X.
3. Lorsque seul le fil guide sort de l'extrémité distale de l'endoscope, manipulez lentement le levier d'érecteur sans interruption vers « ◀U » jusqu'à la butée.
4. Le fil guide est fixé dans l'encoche V de l'érecteur sur l'extrémité distale de l'endoscope (voir illustration 4.4).

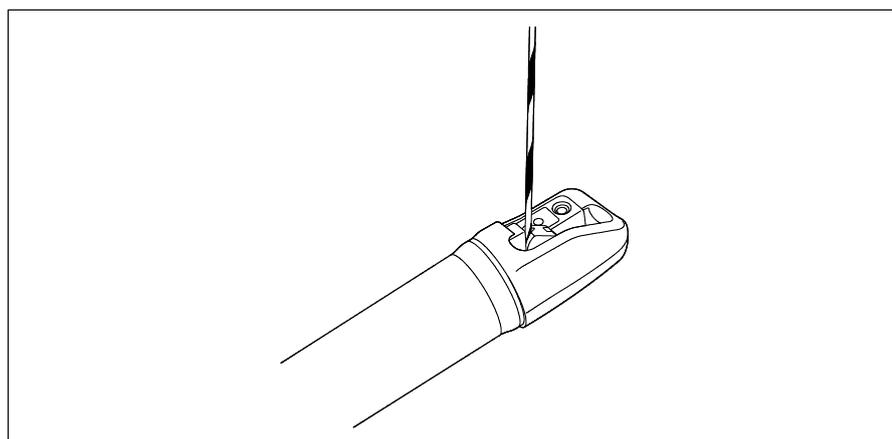


Illustration 4.4

### REMARQUE

La partie rigide du fil guide se fixe plus efficacement sur l'encoche V.

5. Retirez lentement l'instrument d'endothérapie et maintenez le levier d'érecteur de telle sorte que l'érecteur et le fil guide n'avancent pas vers « ◀U ». Observez les images endoscopique et aux rayons X et retirez l'instrument.

**REMARQUE**

Il se peut que la fonction d'aide de la fixation du fil guide ne fonctionne pas correctement en raison de la position de l'extrémité distale de l'endoscope et de la papille, parce que le fil se détache de l'encoche V de l'érecteur lorsque le fil est plié. Dans ce cas, changez la position de l'extrémité distale (voir illustration 4.5).

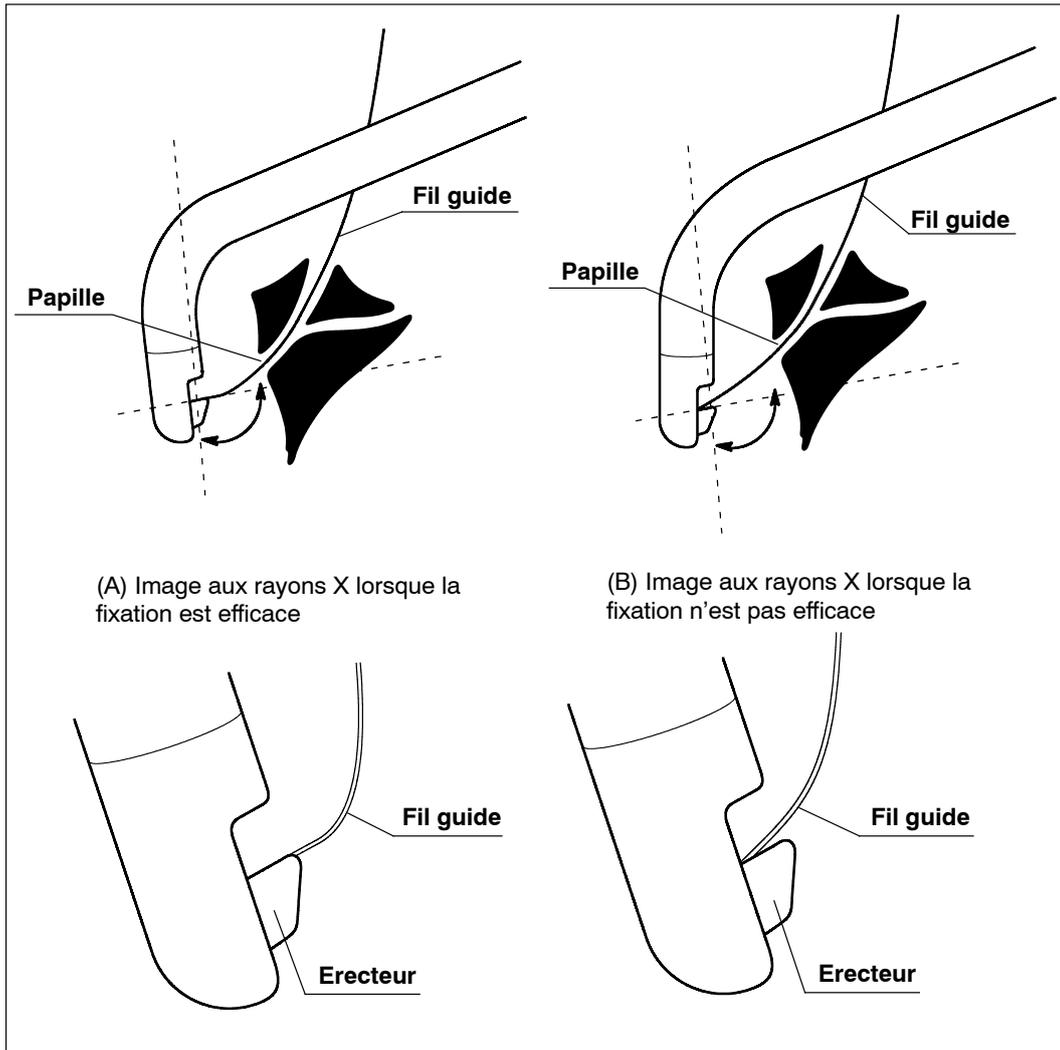


Illustration 4.5

## ○ Introduction d'un instrument d'endothérapie filo-guidé

1. Lorsque seul le fil guide sort de l'extrémité distale de l'endoscope, manipulez lentement le levier d'érecteur sans interruption vers « ◀U » jusqu'à la butée.
2. Maintenez le levier d'érecteur afin qu'il ne bouge plus vers « ◀U ». Insérez un instrument d'endothérapie lentement par l'extrémité proximale du fil guide, sans quitter des yeux les images endoscopique et aux rayons X.
3. Lorsque la pointe de l'instrument d'endothérapie touche l'érecteur, manipulez le levier d'érecteur dans la direction contraire à « ◀U » pour abaisser l'érecteur. Observez les images endoscopique et aux rayons X.
4. L'opérateur et son assistant peuvent insérer prudemment l'instrument d'endothérapie sans bouger le fil guide de la position souhaitée et sans quitter des yeux les images endoscopique et aux rayons X.

## Électrochirurgie

### AVERTISSEMENT

- En cas de présence de gaz intestinaux, chassez-les par un gaz non-inflammable, par exemple du CO<sub>2</sub>, avant d'effectuer l'intervention de chirurgie HF. Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou une explosion.
- Certaines parties de l'endoscope ne sont pas isolées électriquement. Lorsque vous manipulez des instruments électriques à haute tension, veillez donc à toujours porter des gants isolants et résistants aux produits chimiques, pour éviter toutes brûlures diathermiques.
- Veillez à ne déclencher le courant HF qu'après avoir vérifié que l'extrémité distale de l'instrument d'endothérapie HF soit parfaitement visible sur l'image endoscopique. Vérifiez également que l'écart entre l'extrémité distale de l'endoscope et l'électrode ainsi que les muqueuses autour du tissu cible soit suffisant. Si vous déclenchez le courant HF et que l'extrémité distale de l'instrument d'endothérapie n'est pas visible sur l'image endoscopique ou trop proche de l'extrémité distale de l'endoscope, vous risquez de provoquer des blessures, des hémorragies et/ou des perforations chez le patient ou d'endommager l'équipement.

- Si l'embout distal risque de tomber ou de se détacher de l'extrémité distale lors de l'examen, interrompez immédiatement l'examen et retirez lentement l'endoscope du patient. N'effectuez pas d'intervention de chirurgie HF si l'embout distal tombe ou se détache de l'extrémité distale. Vous risquez de détruire les tissus de cavité corporelle hors de l'image endoscopique.

Effectuez la préparation, le contrôle et le branchement des appareils et instruments d'électrochirurgie conformément aux instructions de leurs modes d'emploi respectifs.

**REMARQUE**

L'utilisation de courants haute fréquence peut provoquer des interférences de l'image endoscopique. Ce phénomène est normal et n'indique pas une panne.

### 4.3 Retrait de l'endoscope

**AVERTISSEMENT**

Si du sang adhère à la surface de la gaine d'introduction de l'endoscope retiré, vérifiez soigneusement l'état du patient.

1. Appuyez sur le piston d'aspiration et aspirez l'air accumulé, ainsi que le sang, les mucosités ou d'autres impuretés.
2. Amenez les freins de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE vers « F ► » pour les débloquer.
3. Retirez lentement l'endoscope du patient sans quitter des yeux l'image endoscopique.
4. Enlevez le cale-dents de la bouche du patient.

## 4.4 Transport de l'endoscope

### Transport à l'intérieur de l'hôpital

Prenez l'endoscope, réglez la gaine d'introduction, enrroulez le cordon universel, prenez le connecteur de l'endoscope et la poignée d'une main et de l'autre, sans trop serrer, l'extrémité distale de la gaine d'introduction (voir illustration 4.6).

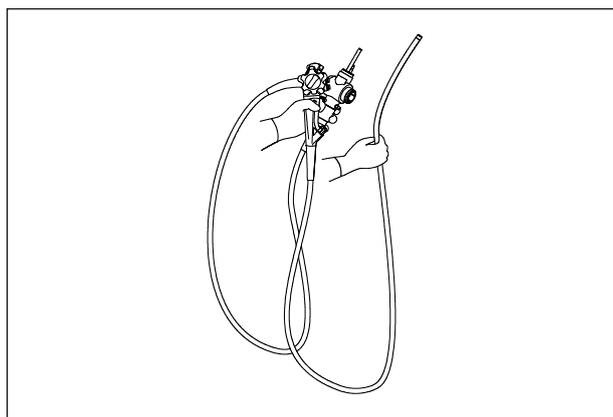


Illustration 4.6

### Transport hors de l'hôpital

Veillez à toujours transporter l'endoscope dans sa valise de transport.

#### **AVERTISSEMENT**

Nettoyez, désinfectez ou stérilisez toujours l'endoscope une fois sorti de sa valise. Autrement, vous risquez d'infecter le client.

#### **ATTENTION**

- Il n'est pas possible de nettoyer, désinfecter ou de stériliser la valise de transport. L'endoscope doit donc être nettoyé, désinfecté ou stérilisé avant d'être placé dans sa valise.
- Retirez le bouchon d'étanchéité avant de transporter l'endoscope, sinon, celui-ci risque d'être endommagé par les changements de pression.
- Lorsque vous placez l'endoscope dans sa valise de transport, veillez à ne pas toucher l'érecteur ou la gaine d'érecteur sur l'extrémité distale avec les mains, vous risquez de l'endommager.



## Chapitre 5 Dépannage

Si l'endoscope est visiblement endommagé, s'il ne fonctionne pas correctement, ou si vous constatez d'autres altérations lors du contrôle décrit au chapitre 3, « Préparation et contrôle », ne l'utilisez pas. Contactez Olympus. Les dérangements qui ne semblent pas relever d'une erreur de fonctionnement peuvent être supprimés à l'aide des instructions de la section 5.1 « Indications pour la détection des pannes ». S'il n'est tout de même pas possible d'éliminer le problème, n'utilisez pas l'endoscope et envoyez-le à Olympus pour réparation.

Olympus n'assure pas la réparation des accessoires. Si un accessoire est endommagé, contactez Olympus pour l'achat d'un accessoire de rechange.

### AVERTISSEMENT

- N'utilisez jamais un endoscope si vous supposez une erreur de fonctionnement. Tout dégât matériel ou autre altération peut mettre en danger le patient ou l'utilisateur et endommager gravement le système.
- Si un accessoire utilisé avec l'endoscope tombe dans le corps du patient suite à un dégât matériel ou tout autre défaut, vous devez interrompre l'examen immédiatement pour le retrouver à l'aide d'un instrument adéquat.

Si vous suspectez la moindre anomalie de fonctionnement de l'endoscope et/ou de l'image endoscopique, interrompez immédiatement l'examen et retirez prudemment l'endoscope du patient, conformément à la description dans la section 5.2, « Retrait de l'endoscope en cas d'anomalie ».

### 5.1 Indications pour la détection des pannes

Le tableau ci-dessous contient les causes possibles et les remèdes des pannes qui peuvent se produire sur l'équipement suite à une erreur de réglage ou à la détérioration des consommables.

Ne réparez jamais les pannes ou erreurs autres que celles mentionnées ci-dessous. Les travaux de réparation sur l'appareil par un personnel non agréé pouvant entraîner des blessures du patient et/ou endommager l'endoscope, veuillez contacter Olympus pour réparation conformément aux instructions de la section 5.3, « Renvoi de l'endoscope pour réparation ».

## Fonctions de l'endoscope

### ○ Béquillage

Problème	Cause possible	Remède
Les manipulateurs de béquillage résistent.	Les freins de béquillage sont serrés.	Amenez les freins de béquillage vers « F▶ ».

### ○ Insufflation/lavage

Problème	Cause possible	Remède
Pas d'insufflation	La pompe à air n'est pas en marche.	Appuyez sur la touche LOW, MED ou HIGH de la source lumineuse, conformément aux instructions de son mode d'emploi.
	Le piston d'insufflation/lavage est endommagé.	Remplacez- le par un piston neuf.
Pas d'arrivée d'eau	La pompe à air n'est pas en marche.	Appuyez sur la touche LOW, MED ou HIGH de la source lumineuse, conformément aux instructions de son mode d'emploi.
	Pas d'eau stérile dans le flacon de lavage .	Remplissez le flacon de lavage d'eau stérile jusqu'au niveau indiqué.
	Le piston d'insufflation/lavage est endommagé.	Remplacez- le par un piston neuf.
Le piston d'insufflation/lavage colle.	Le piston d'insufflation/lavage est encrassé.	Démontez le piston. Nettoyez- le de nouveau et remontez- le.
	Le piston d'insufflation/lavage est endommagé.	Remplacez- le par un piston neuf.
Impossible de fixer le piston d'insufflation/lavage.	Vous n'utilisez pas le bon modèle.	Utilisez le bon modèle .
	Le piston d'insufflation/lavage est endommagé.	Remplacez- le par un piston neuf.

## ○ Aspiration

Problème	Cause possible	Remède
Pas d'aspiration ou aspiration insuffisante.	La valve à biopsie est mal fixée.	Fixez correctement la valve à biopsie.
	La valve à biopsie est endommagée.	Remplacez- le par un piston neuf.
	La pompe d'aspiration est mal réglée.	Réglez la pompe d'aspiration conformément aux instructions de son mode d'emploi.
	Le piston d'aspiration est endommagé.	Remplacez- le par un piston neuf.
Le piston d'aspiration colle.	Le piston d'aspiration est encrassé.	Démontez le piston d'aspiration. Nettoyez le piston d'aspiration et remontez- le.
	Le piston d'aspiration est endommagé.	Remplacez- le par un piston neuf.
Impossible de fixer le piston d'aspiration.	Le piston d'aspiration est endommagé.	Remplacez- le par un piston neuf.
	Vous n'utilisez pas le bon modèle.	Utilisez le bon modèle.
La valve à biopsie fuit.	La valve à biopsie est endommagée.	Remplacez- le par un piston neuf.
	La valve à biopsie est mal fixée.	Fixez correctement la valve à biopsie.

## ○ Qualité de l'image ou luminosité

Problème	Cause possible	Remède
Pas d'image.	L'instrument n'est pas sous tension.	Commutez l'interrupteur sur (ON).
L'image n'est pas nette.	L'objectif est sale.	Injectez de l'eau pour chasser les mucosités, etc .
L'image est trop sombre ou trop claire.	Mauvais réglage de la source lumineuse.	Réglez la source lumineuse conformément aux instructions de son mode d'emploi.
L'image n'est pas normale.	Un processeur vidéo incompatible est utilisé.	Sélectionnez un processeur vidéo compatible.
	Une source lumineuse incompatible est utilisée.	Sélectionnez une source lumineuse compatible.

## ○ Instruments d'endothérapie

Problème	Cause possible	Remède
Les instruments d'endothérapie sont durs à manipuler dans le canal opérateur.	L'instrument d'endothérapie utilisé n'est pas compatible.	Sélectionnez un instrument d'endothérapie compatible à l'aide de l' « Organigramme » joint en annexe. Vérifiez que le code couleur corresponde avec celui de l'endoscope.
Le levier d'érecteur est dur à manipuler.	La gaine d'érecteur ou le canal d'érecteur est sale.	Nettoyez et désinfectez ou stérilisez le canal d'érecteur selon les instructions du manuel d'accompagnement de l'endoscope, le « MANUEL DE NETTOYAGE » dont la page de couverture donne le modèle pour votre endoscope.
Impossible de fixer le fil guide.	Le fil guide n'est pas fixé par sa partie rigide.	Fixez le fil guide par sa partie rigide.
	Un fil guide d'un diamètre autre que $\varnothing$ 0,89 mm est utilisé.	Sélectionner un fil guide dont le diamètre fait $\varnothing$ 0,89 mm.
	L'encoche de verrouillage du fil guide est sale.	Nettoyez et désinfectez ou stérilisez l'encoche de verrouillage du fil guide selon les instructions du manuel d'accompagnement de l'endoscope, le « MANUEL DE NETTOYAGE » dont la page de couverture donne le modèle pour votre endoscope.
	La substance de contraste est gelée dans le canal du fil guide de l'instrument d'endothérapie.	Nettoyez le canal dans l'instrument d'endothérapie, puis insérez et/ou retirez-le.

### ○ Embout distal

Problème	Cause possible	Remède
Impossible de fixer l'embout distal.	Un embout distal inapproprié (pas MAJ-311) est utilisé.	Utilisez un embout distal approprié (MAJ-311).

### ○ Autres

Problème	Cause possible	Remède
La touche de télécommande ne fonctionne pas.	Vous actionnez la mauvaise touche de télécommande.	Manipulez la touche de télécommande appropriée.
	Mauvais réglage des fonctions des touches de télécommande.	Régalez correctement la fonction de la touche de télécommande conformément aux instructions du mode d'emploi du processeur vidéo.

## 5.2 Retrait de l'endoscope en cas d'anomalie

Si une anomalie se produit durant l'utilisation de l'endoscope, appliquez la mesure appropriée comme cela est décrit dans « Si l'image endoscopique est visible sur le moniteur » ou « Si l'image endoscopique n'est pas visible sur le moniteur ou l'image gelée ne peut pas être rétablie » ci-dessous. Après l'avoir retiré, renvoyer l'endoscope en réparation comme il est décrit dans la section 5.3 « Renvoi de l'endoscope pour réparation ».

#### **AVERTISSEMENT**

Si l'endoscope ou l'instrument d'endothérapie résiste, n'essayez pas de le retirer en force ; appliquez les mesures appropriées. Si vous constatez la moindre anomalie, contactez immédiatement Olympus. Si vous essayez de retirer l'endoscope ou l'instrument d'endothérapie de force, vous risquez de blesser le patient, de provoquer des hémorragies et/ou des perforations.

***Si l'image endoscopique est visible sur le moniteur***

1. Éteignez tous les instruments, sauf le processeur vidéo, la source lumineuse et le moniteur.
2. Pour utiliser la fonction d'agrandissement d'image du processeur vidéo, autorisez cette fonction.
3. Lorsque vous utilisez un instrument d'endothérapie, fermez la pointe de l'instrument d'endothérapie et/ou rentrez-la dans la gaine d'insertion. Retirez l'instrument d'endothérapie lentement et abaissez l'érecteur progressivement.
4. Appuyez sur le piston d'aspiration et aspirez l'air accumulé, ainsi que le sang, les mucosités ou d'autres impuretés.
5. Amenez les freins de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE vers « F▶ » pour les débloquer.
6. Retirez lentement l'endoscope du patient sans quitter des yeux l'image endoscopique.
7. Enlevez le cale-dents de la bouche du patient.

***Si l'image endoscopique n'est pas visible sur le moniteur ou l'image gelée ne peut pas être rétablie***

1. Éteignez tous les instruments, sauf le processeur vidéo, la source lumineuse et le moniteur.
2. Éteignez et rallumez le processeur vidéo et la source lumineuse. Si l'image endoscopique apparaît ou la fonction gel est rétablie, continuez avec la mesure 2. et suivantes « Si l'image endoscopique est visible sur le moniteur » de la page 77.  
Si l'image endoscopique est toujours coupée ou la fonction gel ne peut toujours pas être rétablie, appliquez les mesures suivantes.
3. Éteignez le processeur vidéo, la source lumineuse et le moniteur.
4. Lorsque vous utilisez un instrument d'endothérapie, fermez la pointe de l'instrument d'endothérapie et/ou rentrez-la dans la gaine d'insertion. Retirez l'instrument d'endothérapie lentement et abaissez l'érecteur progressivement.
5. Amenez les freins de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE vers « F▶ » pour les débloquer.
6. Amenez les manipulateurs de béquillage HAUT/BAS et DROITE/GAUCHE en position neutre (voir illustration 3.4). Relâchez les manipulateurs de béquillage et retirez prudemment l'endoscope.
7. Enlevez le cale-dents de la bouche du patient.

## 5.3 *Renvoi de l'endoscope pour réparation*

### **AVERTISSEMENT**

Nettoyez soigneusement l'endoscope et désinfectez ou stérilisez-le avant de l'envoyer en réparation. Un endoscope mal nettoyé représente un risque d'infection pour toute personne qui le manipule, que ce soit à l'hôpital ou dans l'atelier de réparation Olympus.

Contactez Olympus avant d'envoyer l'endoscope en réparation. Veuillez joindre une notice descriptive de la panne ou du dommage de l'endoscope lorsque vous envoyez celui-ci en réparation, ainsi que le nom et le numéro de téléphone de la personne chargée de traiter le problème. Veuillez également joindre un ordre de réparation.

Lorsque vous envoyez un endoscope en réparation, respectez les instructions de la section « Transport hors de l'hôpital » à la page 70.

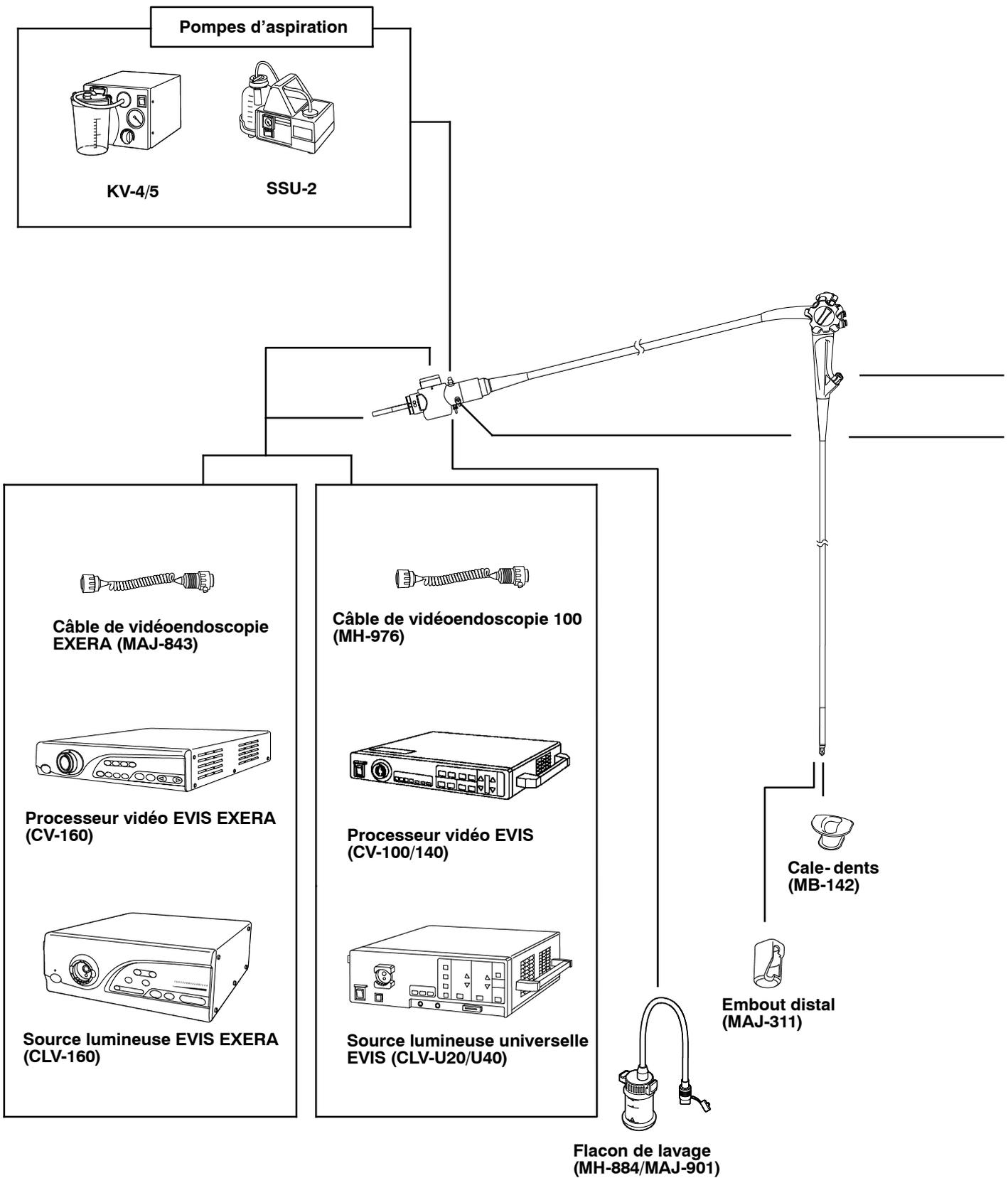
# Annexe

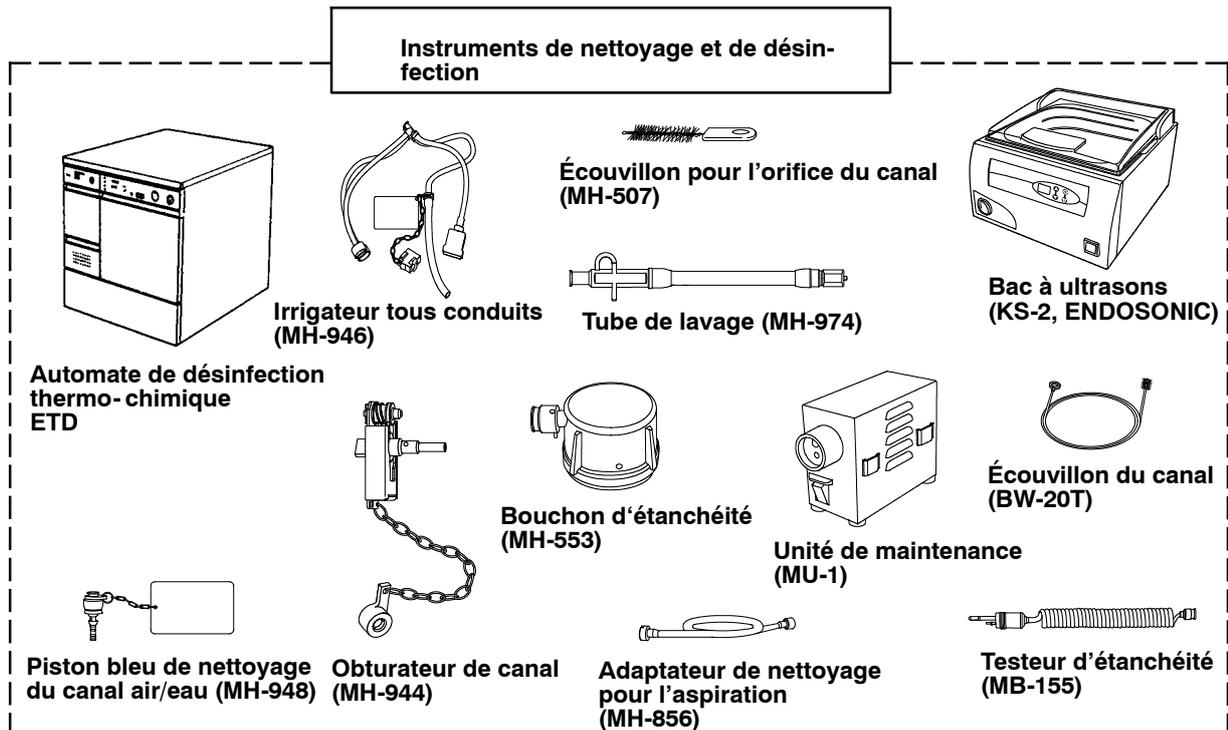
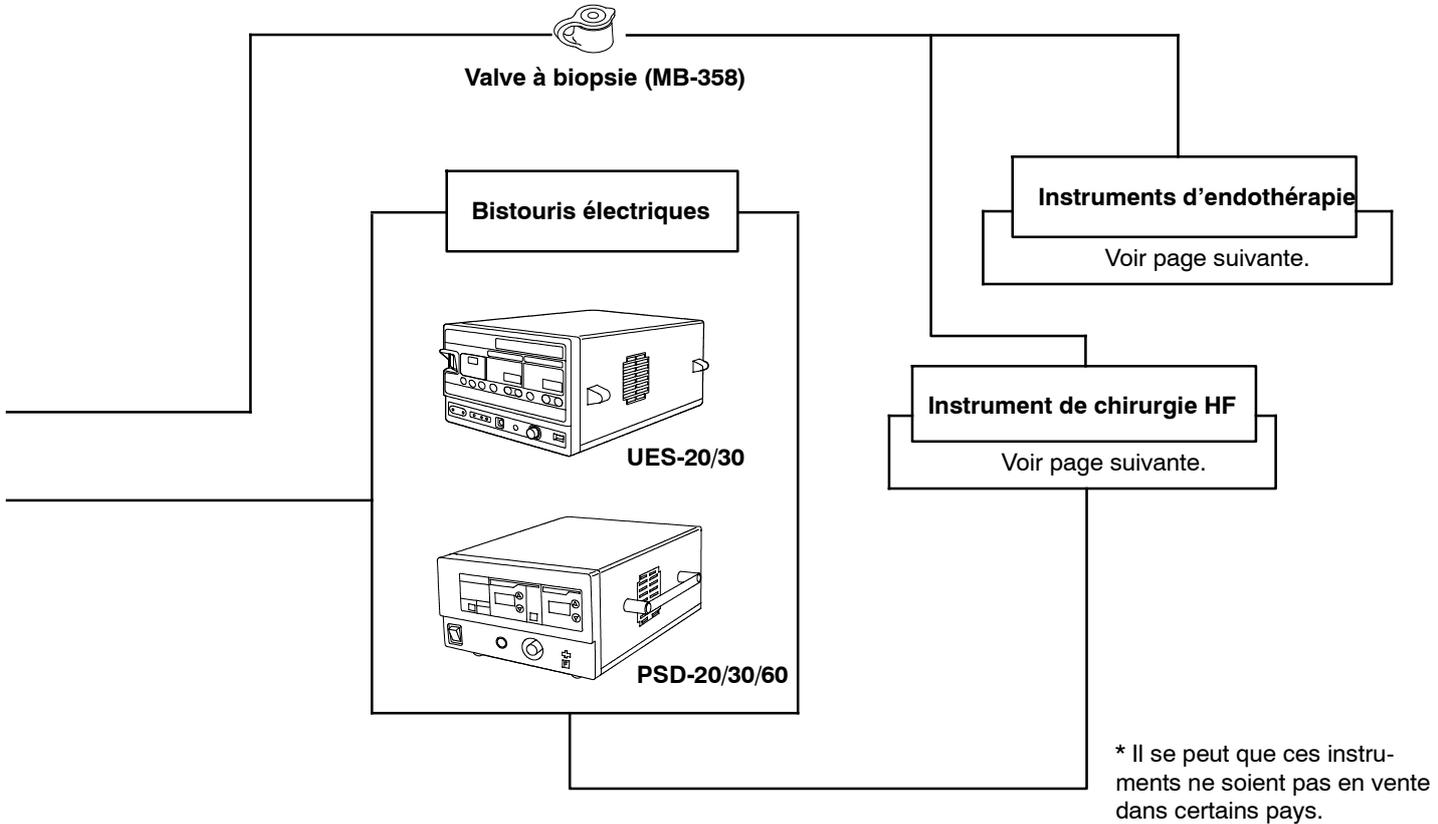
## Organigramme

Vous trouverez ci-dessous les systèmes recommandés d'instruments et d'accessoires pouvant être utilisés avec cet instrument. Il est possible que quelques articles ne soient pas disponibles dans tous les pays. Les nouveaux produits qui seront prochainement introduits sur le marché peuvent également être compatibles avec cet instrument. Pour de plus amples informations, veuillez contacter Olympus.

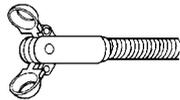
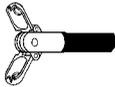
### **AVERTISSEMENT**

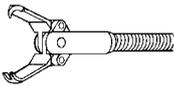
L'établissement médical porte la pleine responsabilité de l'utilisation d'accessoires et d'instruments autres que ceux recommandés ici.

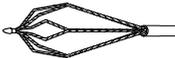


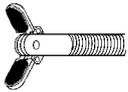
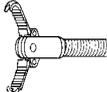
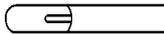


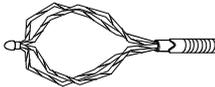
○ Instruments d'endothérapie

	PINCE À BIOPSIE			
	Type fenestrée	Dents de rat	Cuillers ronds à ouverture unilatérale	Cuillers dentés à ouverture unilatérale
				
TJF-160VR	FB-19N-1/26N-1	FB-39Q-1/40Q-1	FB-45Q-1	FB-46Q-1

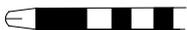
	Brosse cytologique à usage unique	EXTRACTEUR		
		Dents de rat	Panier extracteur de calculs	Type panier
				
TJF-160VR	BC-23Q/24Q	FG-14P-1	FG-18Q-1/22Q-1/ 23Q-1	FG-301Q

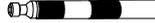
	EXTRACTEUR À USAGE UNIQUE	
	Type panier	Panier extracteur de calculs
		
TJF-160VR	FG-401Q	FG-402Q/403Q

	EXTRACTEUR	EXTRACTEUR ROTATIF	ÉLECTRODE DE COAGULATION
	Embout caoutchouc (antiallergique)	Dents de rat avec mâchoires alligator	
			
TJF-160VR	FG-20P-1	FG-44NR-1	CD-11Z/21Z/110U/ 120U

	LITHOTRIPEUR MÉCANIQUE		LITHOTRIPEUR MÉCANIQUE À USAGE UNIQUE	CATHÉTER
	Panier destructeur de calculs	Type à coulisse	Type à coulisse	Type standard
				
TJF-160VR	BML-1Q-1/2Q-1	BML-3Q-1/4Q-1	BML-201Q/202Q/ 203Q/204Q	PR-104Q-1/ 106Q-1/304Q★☆

	CATHÉTER			
	Type à demeure	Pointe en métal avec stilet	Type pointe en métal	Rigide
				
TJF-160VR	PR-5Z-1★	PR-7Q-1	PR-11Q-1/128Q-1★	PR-108Q-1

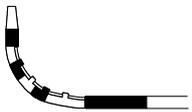
	CATHÉTER			
	Fendu	Court effilé	Long effilé	Avec sphère métal
				
TJF-160VR	PR-126Q-1★/ 326Q★☆	PR-109Q-1/ 113Q-1★/309Q☆/ 313Q★☆	PR-110Q-1/ 112Q-1★/310Q☆	PR-24Q-1★

	CATHÉTER		CATHÉTER À USAGE UNIQUE	
	Orifices latéraux	Pointe fine	Type standard	Type pointe en métal
				
TJF-160VR	PR-130Q	PR-131Q/132Q	PR-216Q/416Q★☆	PR-229Q★

★: Cette liste illustre les instruments d'endothérapie compatibles avec le fil guide de  $\varnothing$  0,89 mm de diamètre.

☆: Il se peut que ces instruments ne soient pas en vente dans certains pays.

	CATHÉTER À USAGE UNIQUE			
	Type rigide	Fendu	Court effilé	Long effilé
				
TJF-160VR	PR-217Q	PR-227Q★/ 427Q☆☆	PR-214Q★/218Q/ 225Q★/414Q★☆/ 418Q☆	PR-220Q/420Q☆

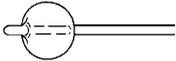
	CATHÉTER À USAGE UNIQUE		CATHÉTER FLEXIBLE À USAGE UNIQUE	CATHETER
	Sphère métallique	Pointe en métal		Type pulvérisateur
				
TJF-160VR	PR-23Q★	PR-231Q/232Q	PR-233Q★	PW-6P-1

	CATHETER DE RINCAGE	PROTHESE BILIAIRE		
	Rétrograde	7 Fr., 10 Fr., 12 Fr.	7 Fr.	7 Fr., 8,5 Fr., 10 Fr., 12 Fr.
				
TJF-160VR	PW-8Q-1	PBD-3Z-1★/4Z-1★/ 6Z-1★	PBD-7Z-1★	PBD-210R★/210Z★

	PROTHESE BILIAIRE			DRAIN NASOBI-LIAIRE (7 Fr., 5 Fr.)
	7 Fr., 8,5 Fr., 10 Fr., 12 Fr.	10 Fr.	10 Fr.	Type α court
				
TJF-160VR	PBD-211R★/211Z★	PBD-421R★/421Z★	PBD-422R★/422Z★	PBD-20Z★/24Z★

★: Cette liste illustre les instruments d'endothérapie compatibles avec le fil guide de  $\varnothing$  0,89 mm de diamètre.

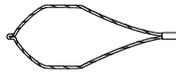
☆: Il se peut que ces instruments ne soient pas en vente dans certains pays.

	DRAIN NASOBILIAIRE (7 Fr., 5 Fr.)			CATHÉTER À BALLONNET
	Type queue de co- chon	Type $\alpha$	Type $\alpha$ inverse	
				
TJF-160VR	PBD-21Z★/25Z★	PBD-22Z★/26Z★	PBD-23Z★/27Z★	B7- 2Q★/2LA★ B5-2Q/2LA B-230Q-A/B★

	INSTRUMENT DE MESURE	CATHÉTER GUIDE
	Droite	
		
TJF-160VR	M1-2U	MD-984

★: Cette liste illustre les instruments d'endothérapie compatibles avec le fil guide de  $\varnothing$  0,89 mm de diamètre.

○ Instrument de chirurgie HF

	ANSE DIATHERMIQUE		PINCE « CHAUDE » À USAGE UNIQUE
	Croissant	Hexagonale	
			
TJF-160VR	SD-7P-1	SD-8P-1	FD-5U☆

	SPHINCTÉROTOME			SPHINCTÉROTOME AVEC ORIFICE LATÉRAL
	Type Traction	Type Poussée	Type Poussée- Traction	Type Traction
				
TJF-160VR	KD-4Q-1/5Q-1/16Q- 1 to 26Q-1/30Q-1	KD-27Q-1	KD-6Q-1/28Q-1 /29Q-1	KD-7Q-1/8Q-1/9Q-1

	SPHINCTÉROTOME (FIL GUIDE)	SPHINCTÉROTOME USAGE UNIQUE (FIL GUIDE)		
	Type Traction	Type Traction	Type Traction	Type Traction(cle- ver cut)
				
TJF-160VR	KD-6G10Q-1★ to 6G19Q-1★	KD-200Q★	KD-201Q★	KD-210Q★

★: Cette liste illustre les instruments d'endotherapie compatibles avec le fil guide de  $\varnothing$  0,89 mm de diamètre.

☆: Il se peut que ces instruments ne soient pas en vente dans certains pays.

	SPHINCTÉROTOME USAGE UNIQUE (FIL GUIDE)	SPHINCTÉROTOME TROIS CANAUX	SPHINCTÉROTOME TROIS CANAUX USAGE UNIQUE	
	Type Traction (clever cut)	Type Traction	Type Traction	Type Traction (clever cut)
				
TJF-160VR	KD-211Q★	KD-301Q★/321Q	KD-401Q★/421Q	KD-411Q★/431Q

	SPHINCTÉROTOME DE PRÉCOUPE		SPHINCTÉROTOME TROIS CANAUX USAGE UNIQUE
	Sphinctérotome aiguille	Couteau	
			
TJF-160VR	KD-10Q-1	KD-11Q-1	KD-441Q★

	FIL GUIDE USAGE UNIQUE		
	Bobine	Hydrophile droit (NaviGuide)	
			
TJF-160VR	G35-2LB/2LD	G-205-3545S	G-205-3545A

★: Cette liste illustre les instruments d'endothérapie compatibles avec le fil guide de  $\varnothing$  0,89 mm de diamètre.

## Informations concernant la compatibilité électromagnétique

### ○ Guide et déclaration du fabricant — Émissions électromagnétiques

Ce modèle est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur est tenu de s'assurer que ce modèle est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Guide
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'instrument utilise l'énergie RF (fréquence radioélectrique) uniquement pour ses fonctions internes. Ses émissions RF sont par conséquent très faibles et ne peuvent pas provoquer d'interférences au niveau des équipements électroniques placés à proximité.
Émissions rayonnées CISPR 11	Classe B	Les émissions RF de cet instrument sont très faibles et ne peuvent pas provoquer d'interférences au niveau des équipements électroniques placés à proximité.
Émissions conduites à la prise principale CISPR 11		
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	Les émissions harmoniques de cet instrument sont faibles et ne peuvent pas provoquer de problèmes au niveau de l'alimentation électrique commerciale standard raccordée à cet instrument.
Variations de tension/ émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	Cet instrument stabilise sa propre variabilité radio et n'exerce aucune influence telle que le scintillement d'un appareil d'éclairage.

## ○ Guide et déclaration du fabricant — Immunité électromagnétique

Ce modèle est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur est tenu de s'assurer que ce modèle est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Guide
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	Contact : ±2, ±4, ±6 kV Air : ±2, ±4, ±8 kV	idem à gauche	Sol : bois, béton ou tuile en céramique qui génère peu de charge électrostatique. Si le sol est recouvert de matériau synthétique enclin à générer la charge électrostatique, l'humidité relative doit être de 30 % min.
Choc d'ionisation/ courant transitoire rapide CEI 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	idem à gauche	La qualité de l'alimentation électrique fournie par la prise secteur doit être équivalente à celle d'un environnement commercial (condition d'origine d'alimentation des équipements) ou hospitalier standard.
Surtension transitoire CEI 61000-4-5	Mode différentiel : ±0,5, ±1 kV Mode commun : ±0,5, ±1, ±2 kV	idem à gauche	La qualité de l'alimentation électrique fournie par la prise secteur doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier standard.
Baisses de tension, interruptions courtes et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5% $U_T$ (> 95% baisse sur $U_T$ ) pendant 0,5 cycle ----- 40% $U_T$ (60% baisse sur $U_T$ ) pendant 5 cycles ----- 70% $U_T$ (30% baisse sur $U_T$ ) pendant 25 cycles ----- < 5% $U_T$ (> 95% baisse sur $U_T$ ) pendant 5 secondes	idem à gauche	La qualité de l'alimentation électrique fournie par la prise secteur doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier standard. Il est recommandé d'alimenter l'appareil à partir d'une source d'alimentation continue (une batterie par ex.) si l'utilisateur souhaite continuer l'utilisation pendant les coupures de courant.
Champ magnétique à la fréquence (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	idem à gauche	Il est recommandé d'observer la distance de séparation recommandée lorsque vous utilisez cet instrument près d'un équipement à haute tension.
Définition:	$U_T$ est la tension de secteur AC avant l'application du niveau de test.		

## ○ Guide et déclaration du fabricant — Immunité électromagnétique

Ce modèle est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur est tenu de s'assurer que ce modèle est utilisé dans un tel environnement.

Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près de l'appareil (câbles inclus) que la distance de séparation recommandée. Celle-ci est calculée à partir de l'équation ci-dessous en fonction de la fréquence du transmetteur.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Guide	
Émissions RF par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms (150 kHz – 80 MHz)	3 V (V <sub>1</sub> )	Distance de séparation recommandée	
			$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	
Émissions RF par rayonnement CEI 61000-4-3	3 V/m (80 MHz – 2,5 GHz)	3 V/m (E <sub>1</sub> )	Distance de séparation recommandée	
			$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz
			$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz
Définition:	Où « P » est la puissance maximale de sortie du transmetteur en watts (W) selon le fabricant du transmetteur et « d » la distance de séparation recommandée en mètres (m).			

### REMARQUE

- À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquence supérieure s'applique.
- Ces directives ne s'appliquent pas à tous les milieux. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.
- Des perturbations électromagnétiques peuvent se produire à proximité d'un équipement d'électrochirurgie HF et/ou de tout équipement portant le symbole ci-dessous :



- L'intensité de champ des transmetteurs RF fixes déterminée par une étude électromagnétique du site<sup>a)</sup> doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque gamme de fréquences<sup>b)</sup>.
  - a) L'intensité de champ des transmetteurs fixes, par exemple des stations de base pour radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et installations radios mobiles, radios amateur, radiodiffusion AM et FM et télédiffusion, ne peut pas être estimée de façon exacte. Une étude électromagnétique du site devra être menée pour évaluer l'environnement électromagnétique créé par les transmetteurs RF fixes. Si à l'endroit où ce modèle est utilisé, l'intensité de champ mesurée dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, alors l'appareil doit être contrôlé pour s'assurer qu'il fonctionne normalement. Si vous constatez des performances anormales, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, telles que la réorientation ou le déplacement de l'appareil.
  - b) Pour les gammes de fréquences supérieures à 150 kHz–80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

### ○ Distances de séparation recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles et ce modèle

Ce modèle est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de ce modèle peut éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (transmetteurs) et ce modèle, comme recommandé ci-dessous. Cette distance dépend de la puissance maximale de sortie de l'équipement de communication concerné.

Puissance de sortie maximale du transmetteur P (W)	Distance de séparation en fonction de la fréquence du transmetteur (m) (calculée comme $V_1=3$ et $E_1=3$ )		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
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
Autres:	Pour les transmetteurs dont la puissance maximale de sortie n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée « d » en mètres (m) peut être calculée en fonction de la fréquence du transmetteur à partir d'une équation où « p » est la puissance nominale de sortie maximale du transmetteur en watts (W) telle qu'indiquée par son fabricant.		

#### REMARQUE

- À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation correspondant à la gamme de fréquence supérieure s'applique.
- Ces directives ne s'appliquent pas à tous les milieux. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

## **Maintenance**

Olympus recommande de faire contrôler l'équipement endoscopique Olympus (endoscopes, automates de nettoyage et de désinfection, sources lumineuses, etc) par un technicien de service certifié Olympus au moins une fois par an afin de garantir le fonctionnement correct de l'équipement.



© 2004 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Tous droits réservés.  
Cette publication ne peut être reproduite ni distribuée, en tout ou en partie, sans l'autorisation expresse d'OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. faite par écrit.

OLYMPUS est une marque déposée d'OLYMPUS CORPORATION

Les autres marques déposées, noms de produit, logos ou noms de marque utilisés dans ce document sont généralement des marques déposées ou des marques de chaque société.



# **OLYMPUS®**

---

— Fabricant —

## **OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.**

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN  
Numéro de téléphone +81 42 642-2111, Numéro de fax +81 42 646-2429

— Distributeurs —

## | | | |----|-----| | EC | REP | |----|-----| **OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG**

Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY  
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY  
Numéro de téléphone +49 40 23773-0, Numéro de fax +49 40 23773-4656

## **OLYMPUS FRANCE SAS**

19, Rue d'Arcueil, CS 700014, 94593 RUNGIS CEDEX, FRANCE  
Numéro de téléphone +33 1 4560-2300, Numéro de fax +33 1 46 86 76 14

## **OLYMPUS BELGIUM N.V.**

Uitbreidingstraat 80, 2600 BERCHEM (ANTWERPEN), BELGIUM  
Numéro de téléphone +32 3 8705800, Numéro de fax +32 3 8872426

## **OLYMPUS SCHWEIZ AG**

Chriesbaumstrasse 6, 8604 VOLKETSCHWIL, SWITZERLAND  
Numéro de téléphone +41 44 94766-81, Numéro de fax +41 44 94766-54