



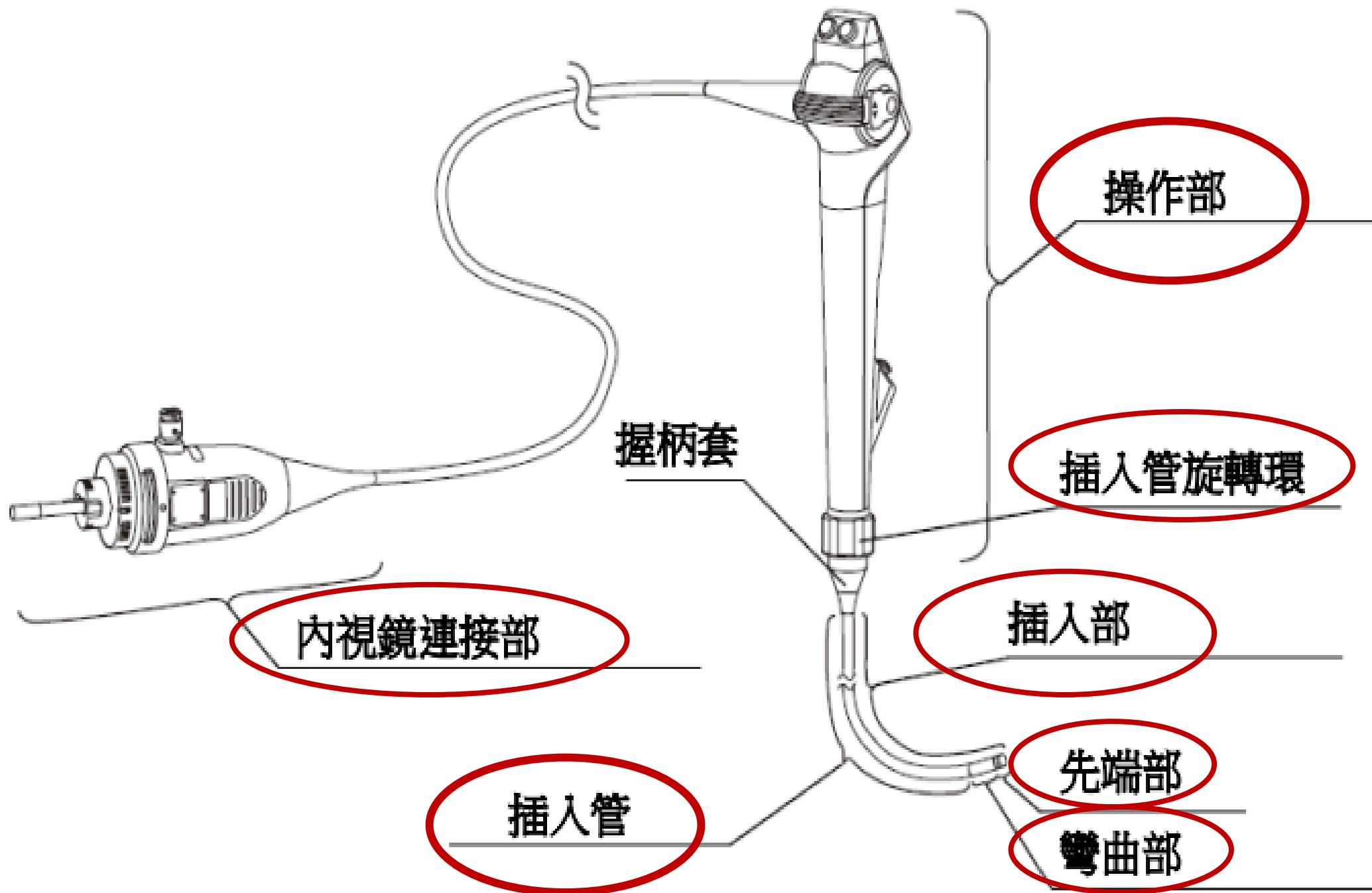
支氣管鏡與支氣管鏡超音波 的結構及操作時注意事項

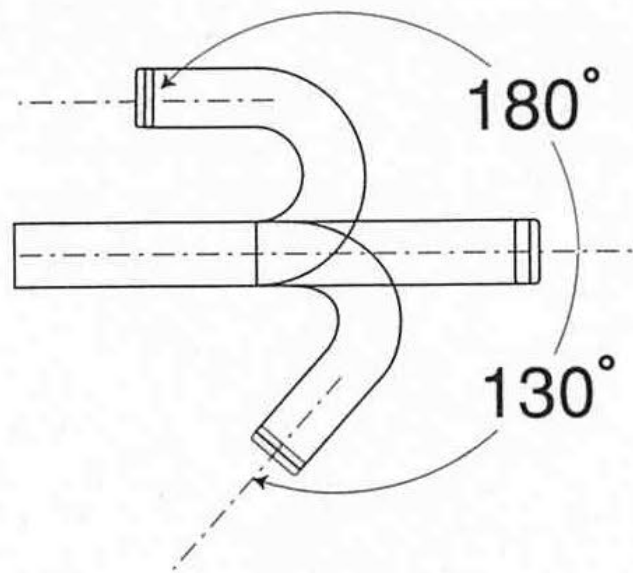
元佑實業 醫療二部

宋孟欣 2026/08/29

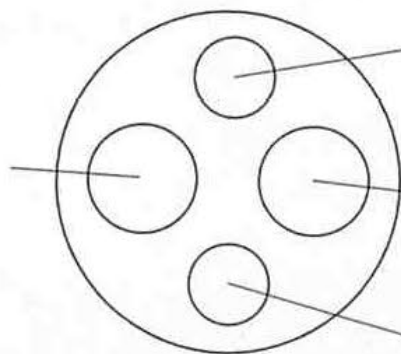
支氣管內視鏡結構







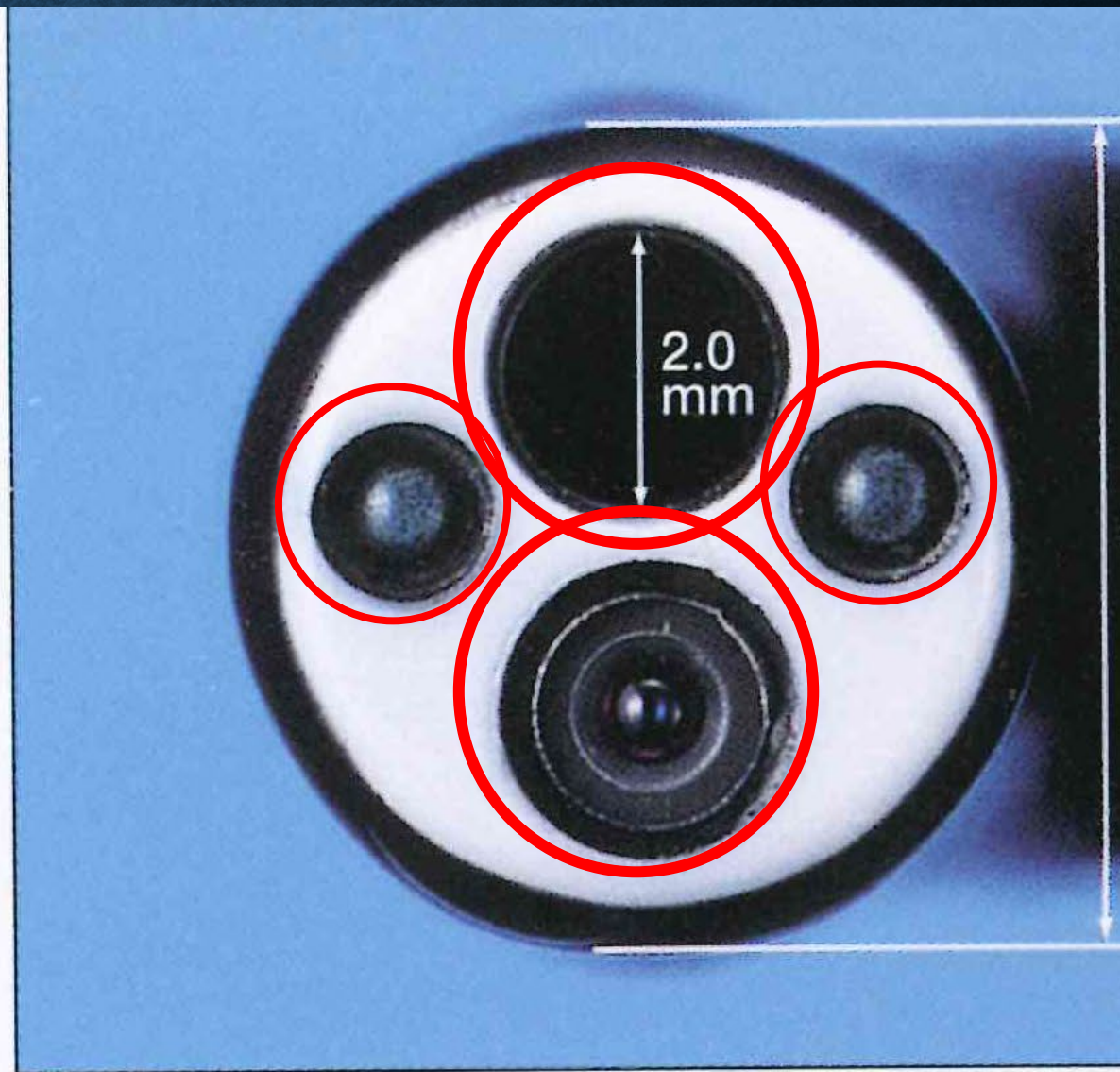
Instrument
and Suction
Channel



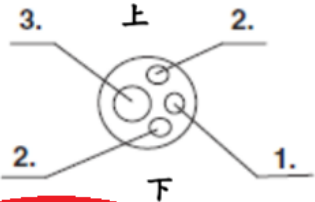
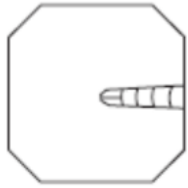
Light Guide

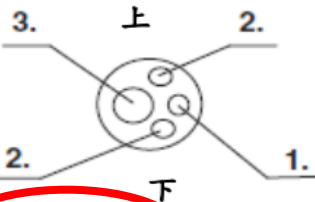
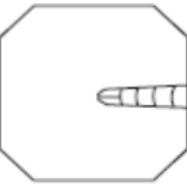
Objective Lens

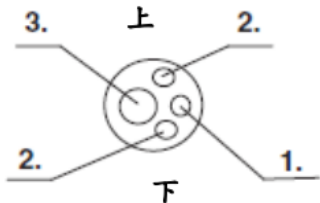
Light Guide

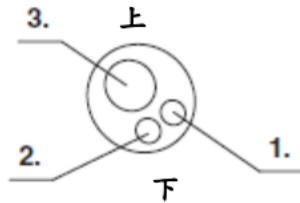


260系列

型號	BF-260	
光學系統	視野場	120°
	視向	前視
	場深度	3 – 100 毫米
插入管	末梢端外徑	ø 4.9 毫米
	末梢端放大	1. 接物鏡 2. 光導器鏡頭 3. 器械通道出口
		
器械通道	插入管外徑	ø 4.9 毫米
	工作長度	600 毫米
	通道內徑	ø 2.0 毫米
	最小可見距離	自末梢端起算 3 毫米
	內視鏡治療配件進入及離開內視鏡影像中的方向	
彎曲部分	成角範圍	向上 180°，向下 130°
總長度	870 毫米	

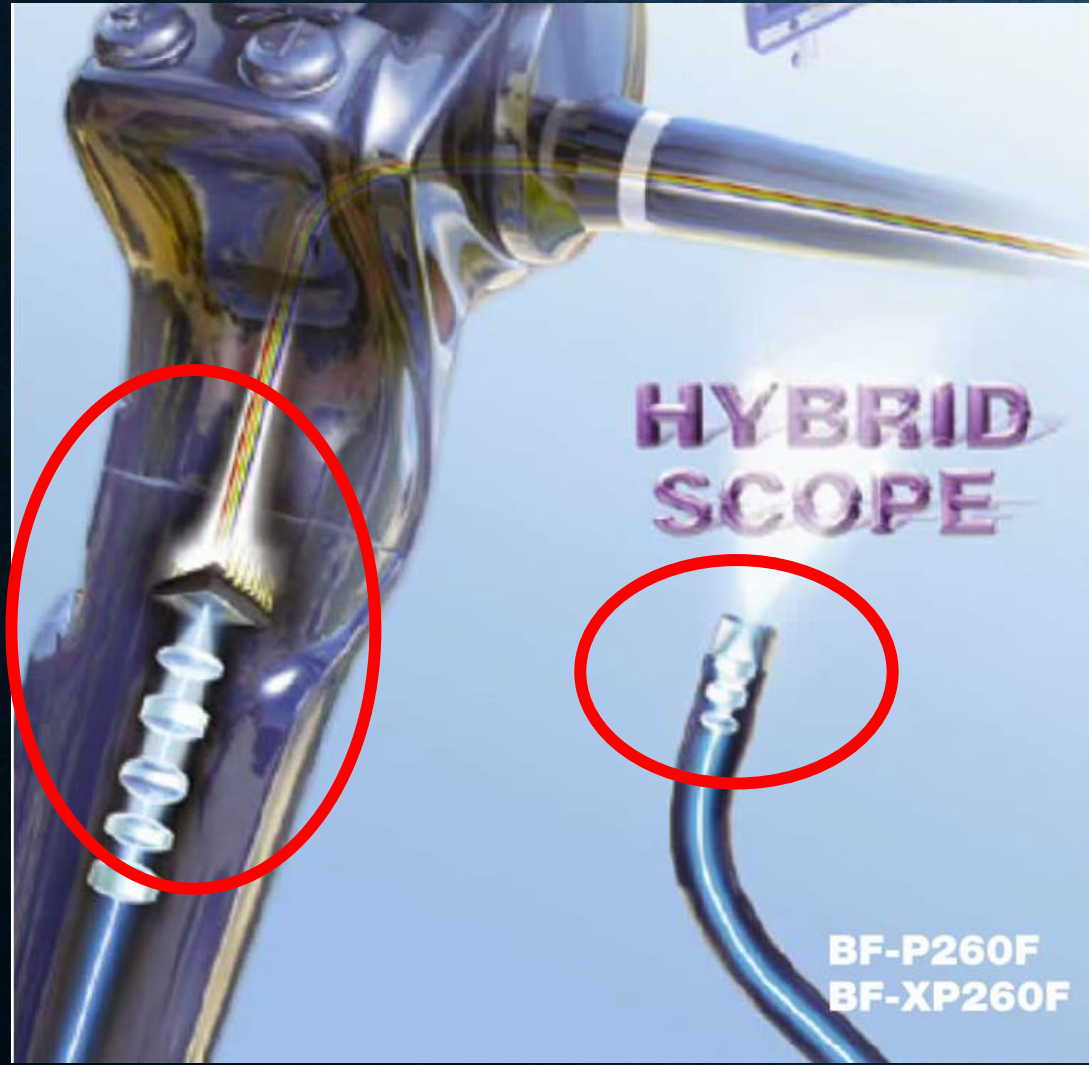
型號	BF-1T260	
光學系統	視野場	120°
	視向	前視
	場深度	3 – 100 毫米
插入管	末梢端外徑	ø 5.9 毫米
	末梢端放大	1. 接物鏡 2. 光導器鏡頭 3. 器械通道出口
		
器械通道	插入管外徑	ø 6.0 毫米
	工作長度	600 毫米
	通道內徑	ø 2.8 毫米
	最小可見距離	自末梢端起算 3 毫米
	內視鏡治療配件進入及離開內視鏡影像中的方向	
彎曲部分	成角範圍	向上 180°，向下 130°
總長度	870 毫米	

型號	BF-P260F	
光學系統	視野場	120°
	視向	前視
	場深度	3 – 50 毫米
插入管	末梢端外徑	ø 4.0 毫米
	末梢端放大	1. 接物鏡 2. 光導器鏡頭 3. 器械通道出口
		
器械通道	插入管外徑	ø 4.4 毫米
	工作長度	600 毫米
	通道內徑	ø 2.0 毫米
	最小可見距離	自末梢端起算 3 毫米
		內視鏡治療配件 進入及離開內視 鏡影像中的方向
		
彎曲部分	成角範圍	向上 180°，向下 130°
總長度		870 毫米

型號	BF-XP260F	
光學系統	視野場	90°
	視向	前視
	場深度	2 – 50 毫米
插入管	末梢端外徑	ø 2.8 毫米
	末梢端放大	1. 接物鏡 2. 光導器鏡頭 3. 器械通道出口
		
器械通道	插入管外徑	ø 2.8 毫米
	工作長度	600 毫米
	通道內徑	ø 1.2 毫米
	最小可見距離	自末梢端起算 1.5 毫米
		內視鏡治療配件 進入及離開內視 鏡影像中的方向
		
彎曲部分	成角範圍	向上 180°，向下 130°
總長度		870 毫米

高週波內視鏡治療附件切勿用於型號 BF-P260F / XP260F 的內視鏡上，因為該型號內視鏡的先端部並非絕緣體

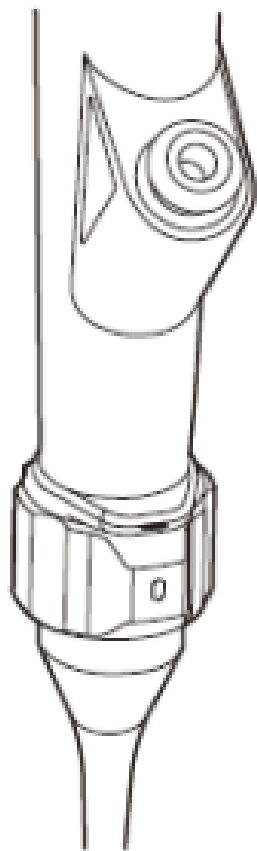
BF-P260F/XP260F(“F” 即為FIBER之意)
不同於一般內視鏡，其透過導像纖維引導內視鏡影
像傳輸至操作部內的CCD鏡頭將其轉成電子訊號



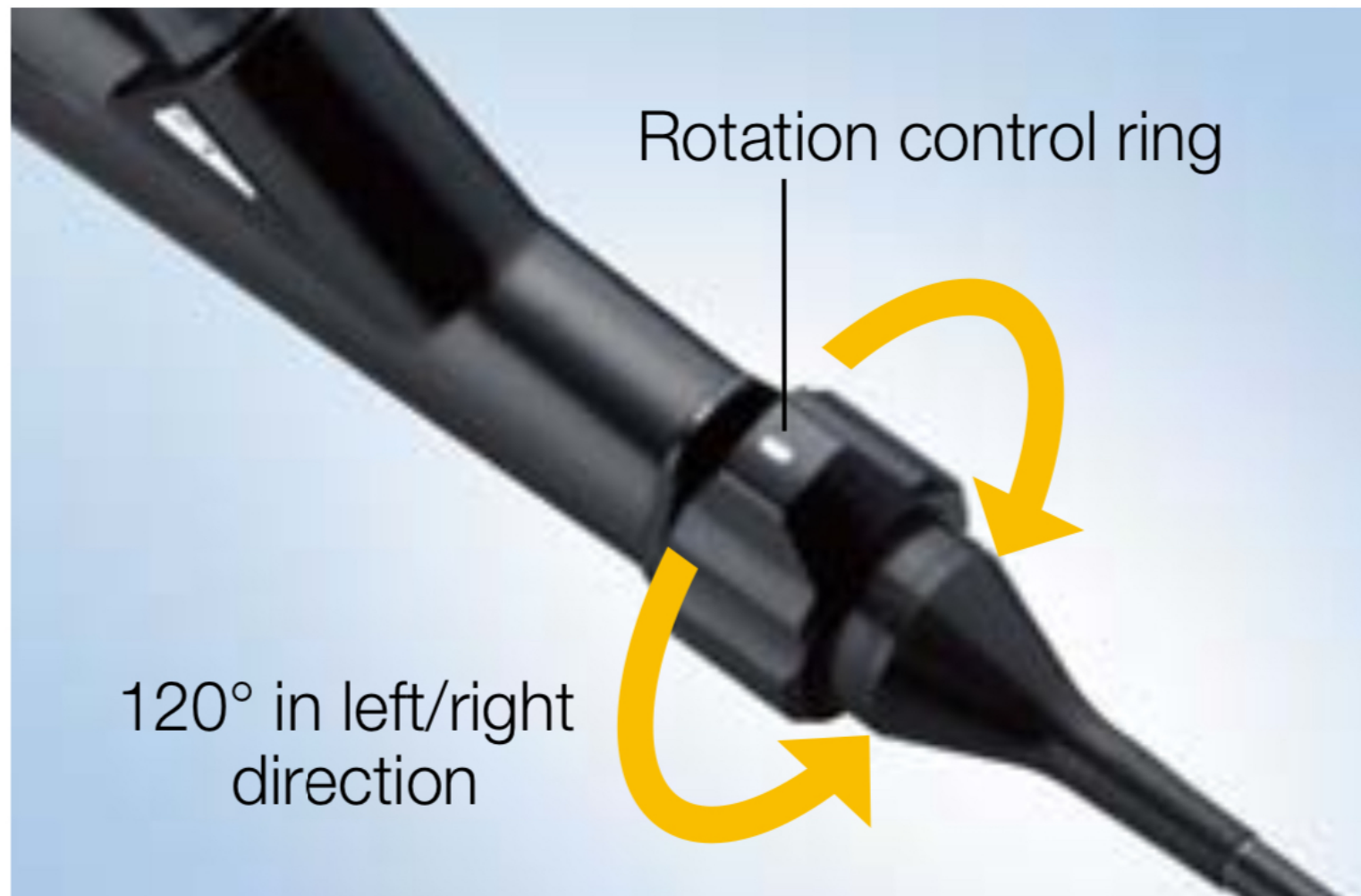
型號		BF-XP290	BF-P290	BF-Q290
光學系統	視野	110°	110°	120°
	觀察方向	0 (前視)	0 (前視)	0 (前視)
	景深	2 – 50 公厘	2 – 50 公厘	2 – 100 公厘
插入部	先端部外徑	ø 3.1 公厘 (先端部端頭的錐形部份：ø 2.9 公厘)	ø 4.2 公厘	ø 4.8 公厘
	先端部放大圖 1.物鏡 2.光導鏡 3.儀器管路出口			
	插入管外徑	ø 2.8 公厘	ø 4.1 公厘	ø 4.9 公厘
	插入部工作長度	600 公厘	600 公厘	600 公厘
	旋轉角度範圍	右：120 左：120	右：120 左：120	右：120 左：120
儀器管路	管路內徑	ø 1.2 公厘	ø 2.0 公厘	ø 2.0 公厘
	最小可見距離*1	1.5 公厘	3 公厘	3 公厘
	內視鏡治療附件 進入和離開內視鏡 影像之方向			
彎曲部	角度彎曲範圍	上：210 下：130	上：210 下：130	上：210 下：130
總長度		880 公厘	880 公厘	880 公厘

型號		BF-H290	BF-1TQ290
光學系統	視野	120°	120°
	觀察方向	0 (前視)	0 (前視)
	景深	3 – 100 公厘	2 – 100 公厘
插入部	先端部外徑	ø 6.0 公厘	ø 5.9 公厘
	先端部放大圖 1.物鏡 2.光導鏡 3.儀器管路出口		
	插入管外徑	ø 5.7 公厘	ø 6.0 公厘
	插入部工作長度	600 公厘	600 公厘
	旋轉角度範圍	右：120 左：120	右：120 左：120
儀器管路	管路內徑	ø 2.0 公厘	ø 3.0 公厘
	最小可見距離*1	3 公厘	3 公厘
	內視鏡治療附件 進入和離開內視鏡 影像之方向		
彎曲部	角度彎曲範圍	上：210° 下：130°	上：180° 下：130°
總長度		880 公厘	880 公厘

290型插入管角度旋轉環



插入管旋轉環



290型超細徑支氣管鏡



BF-XP260F



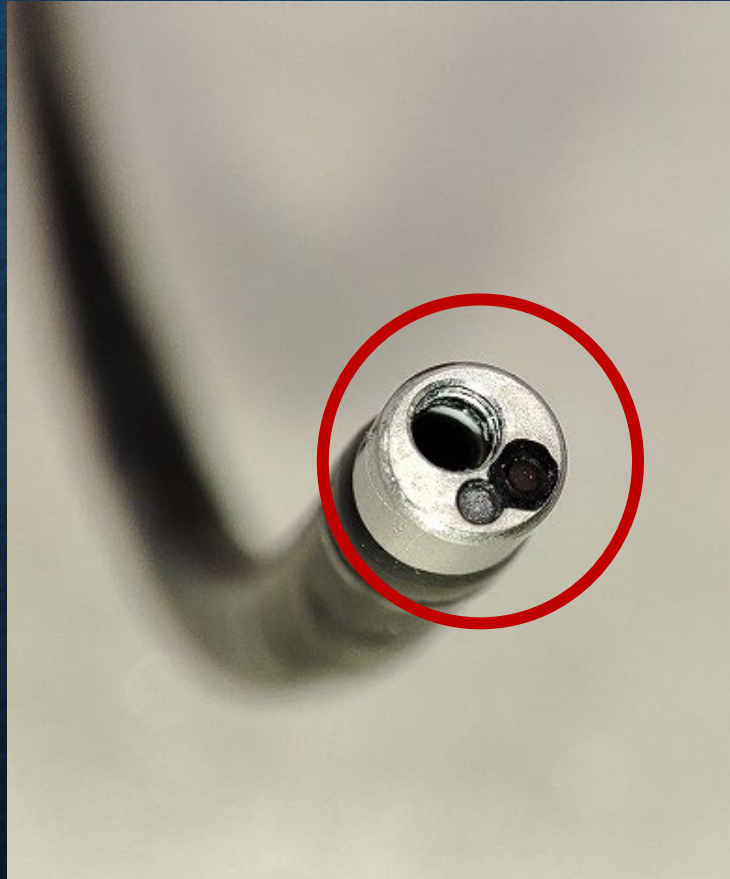
BF-XP290

不可利用BF-P260F/XP260F/ BF-XP290
執行電燒處置，因其先端部未經過絕緣處理

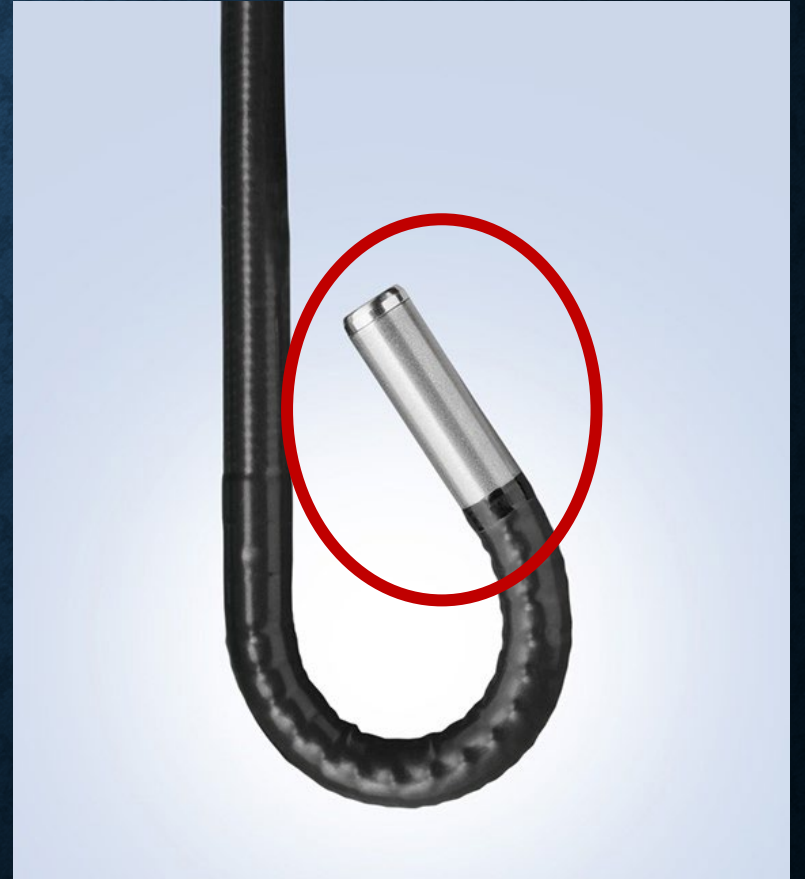
BF-P260F



BF-XP260F



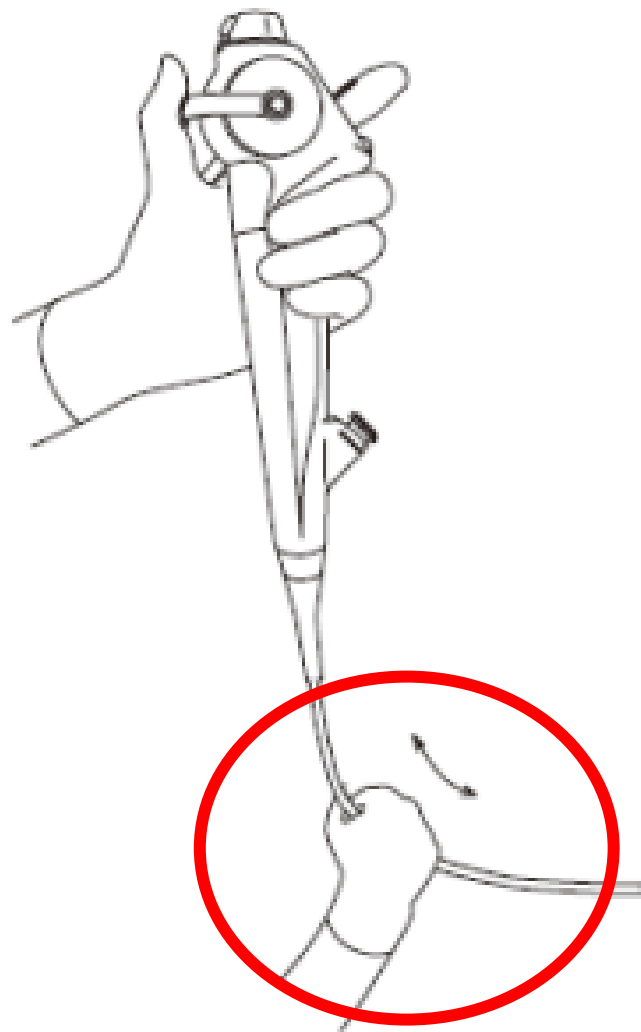
BF-XP290



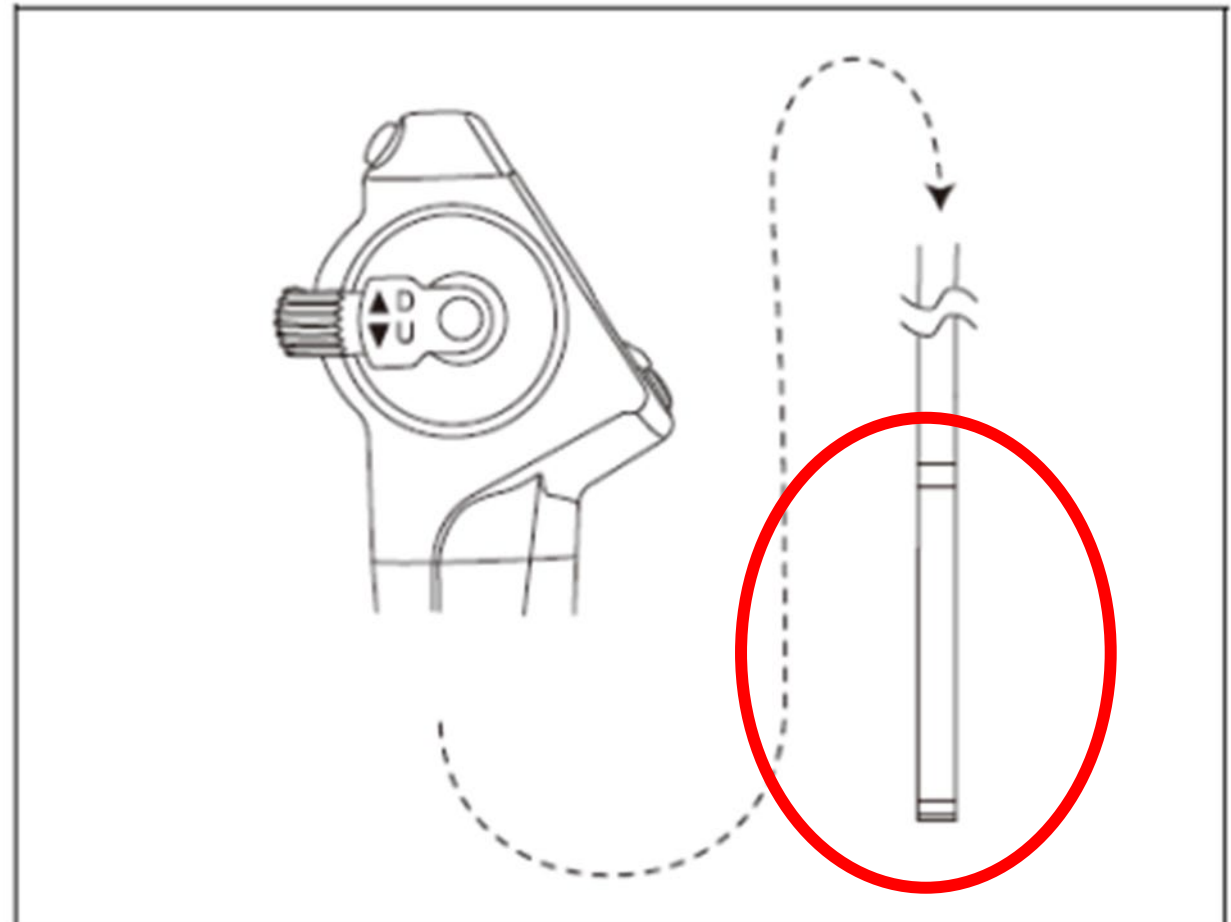
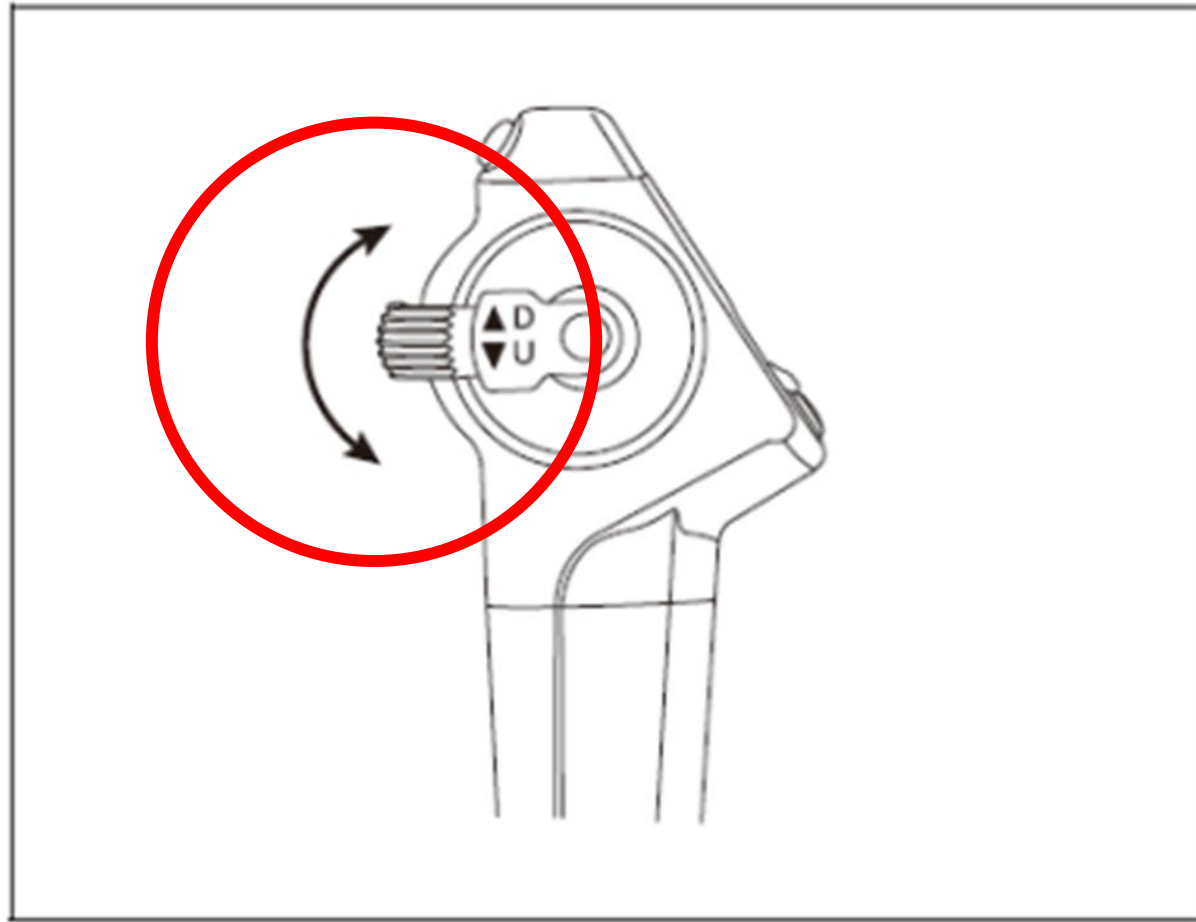
検査前準備



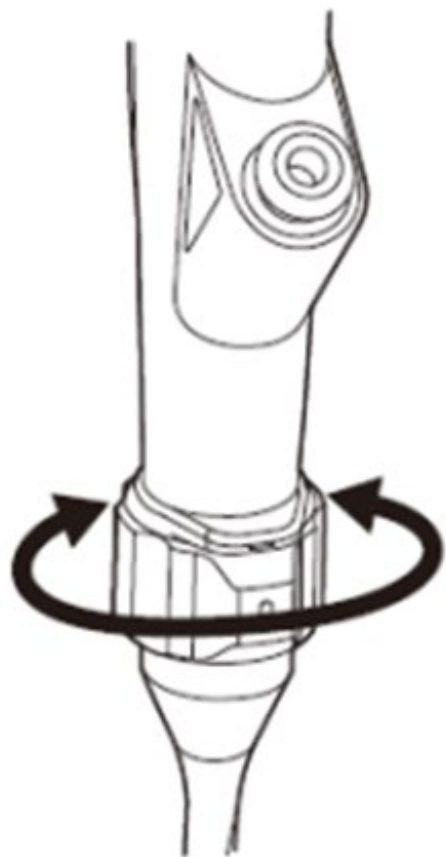
插入管平整度檢查



彎曲角度檢查



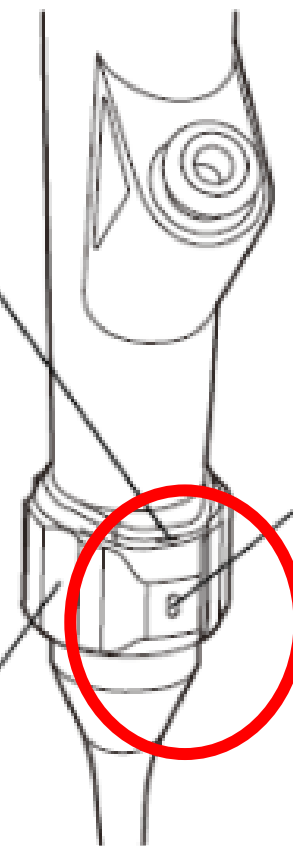
290型插入管旋轉環回正



操作部的朝
上指示

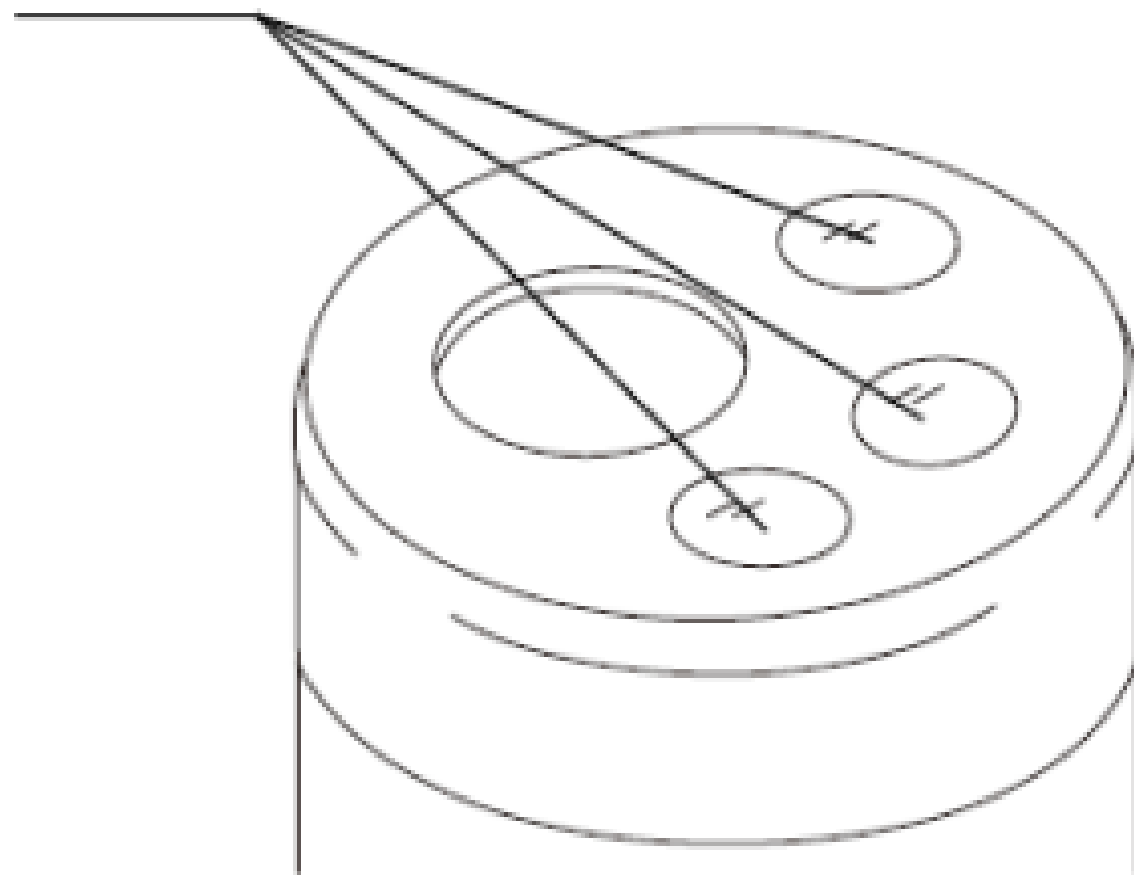
插入管旋轉
環

朝上指示

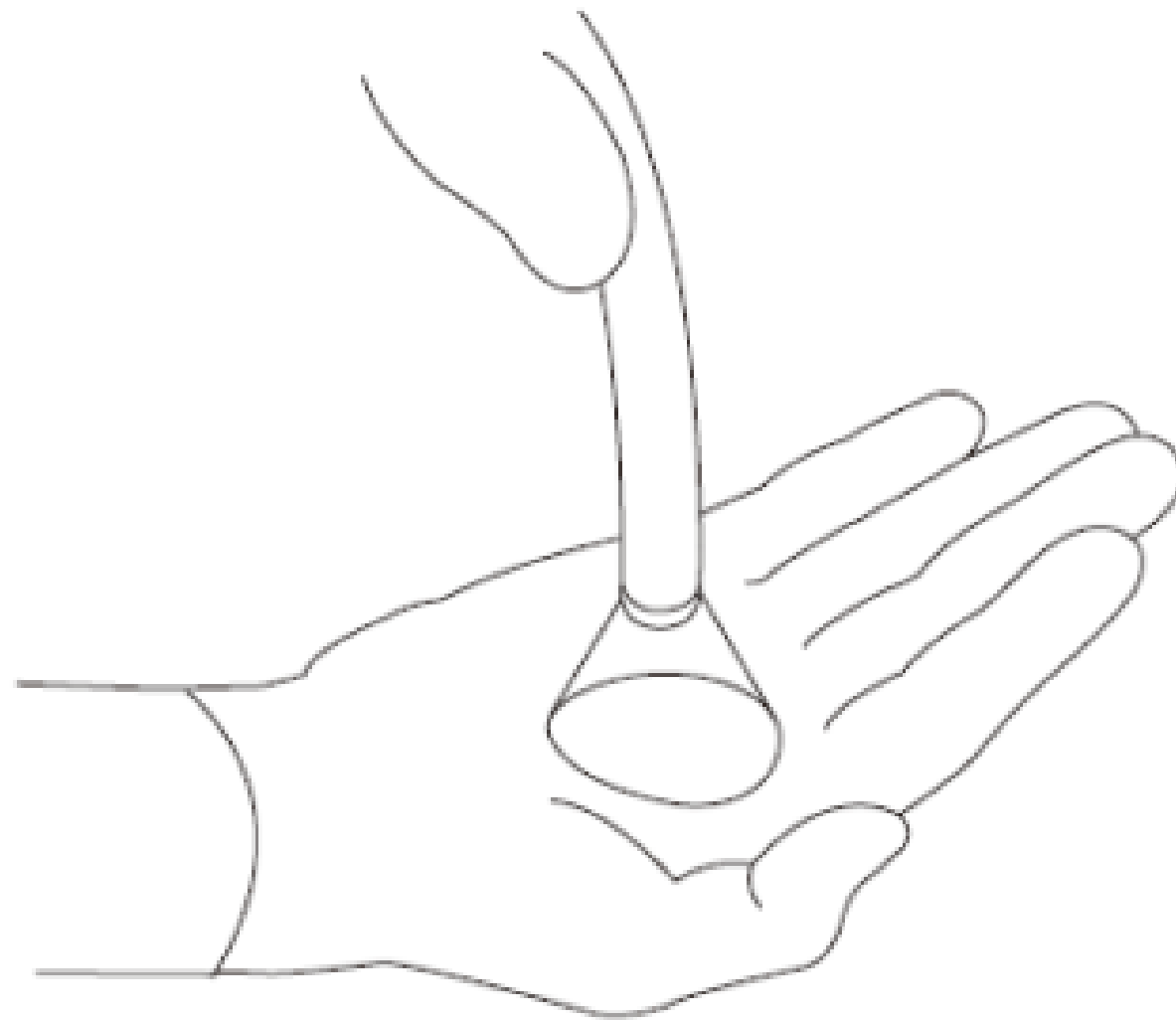


先端鏡片檢查

鏡頭



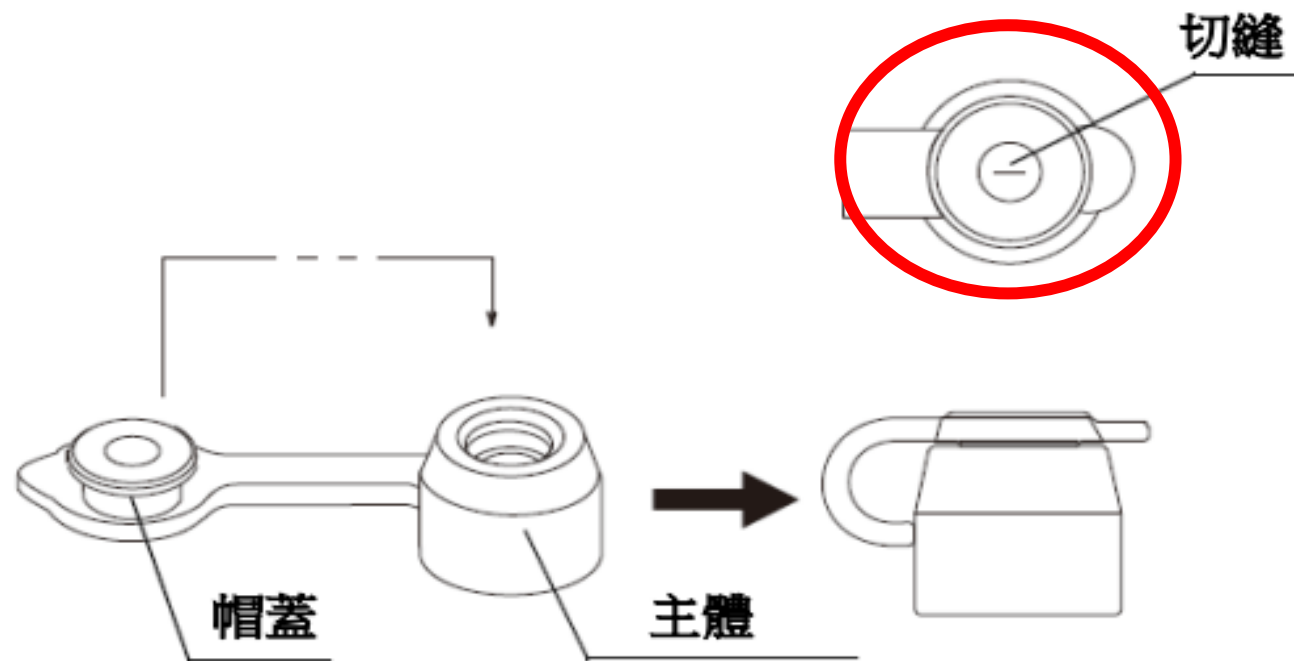
導光亮度檢查



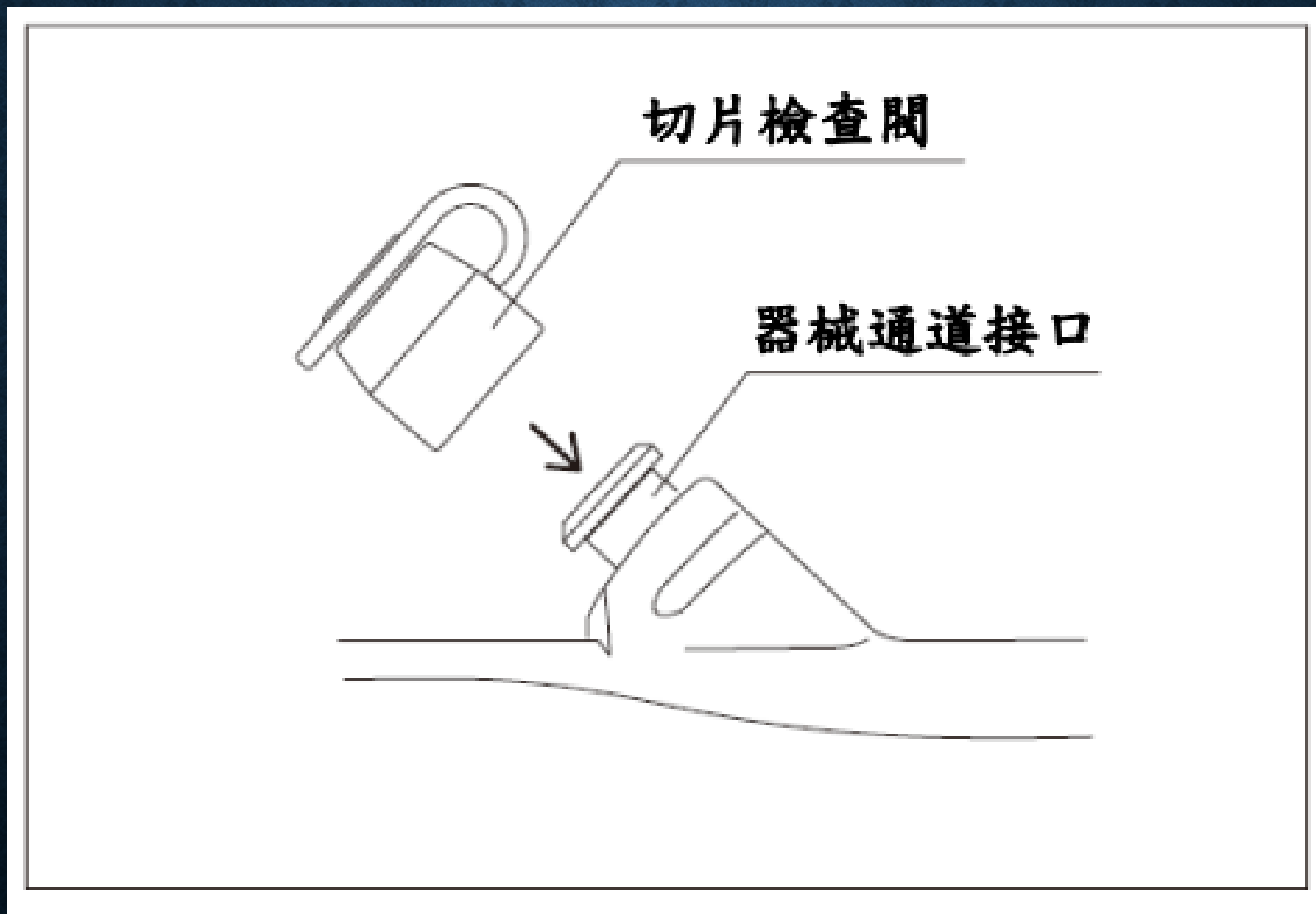
傳像及傳光纖維



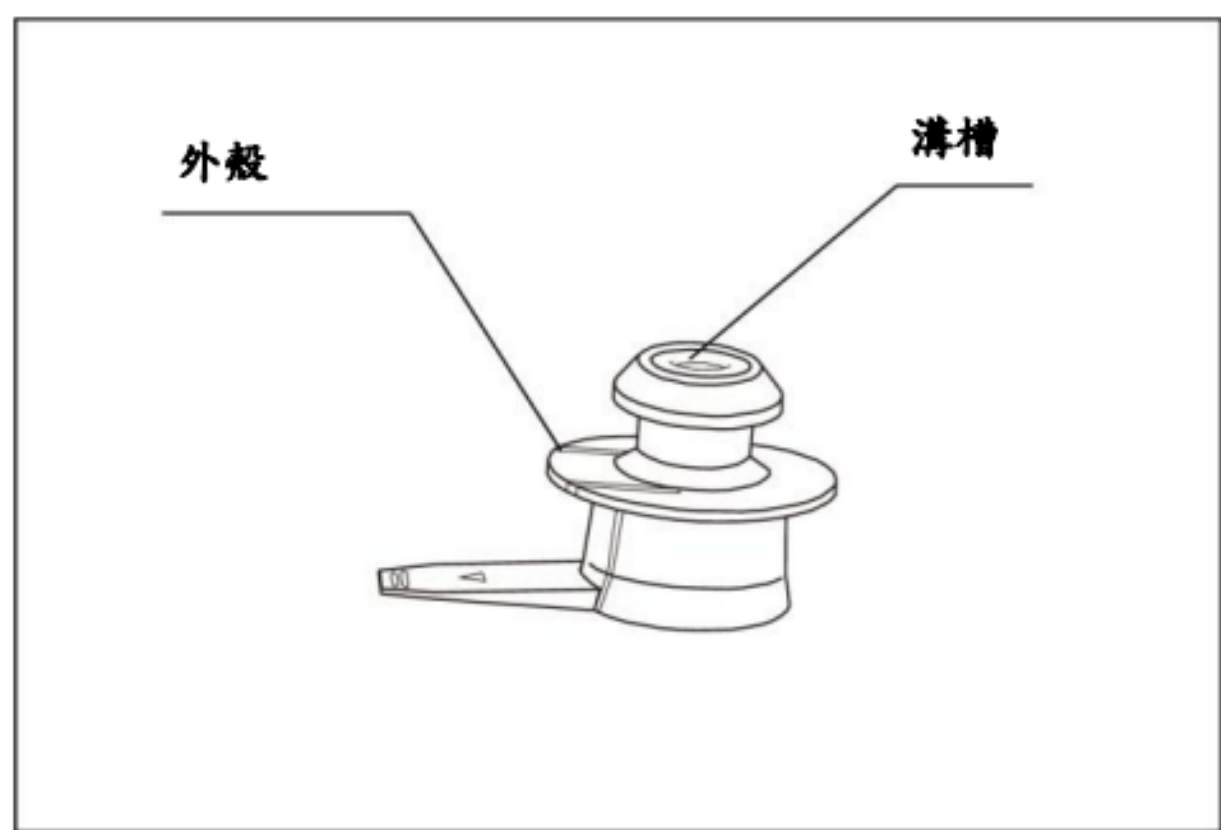
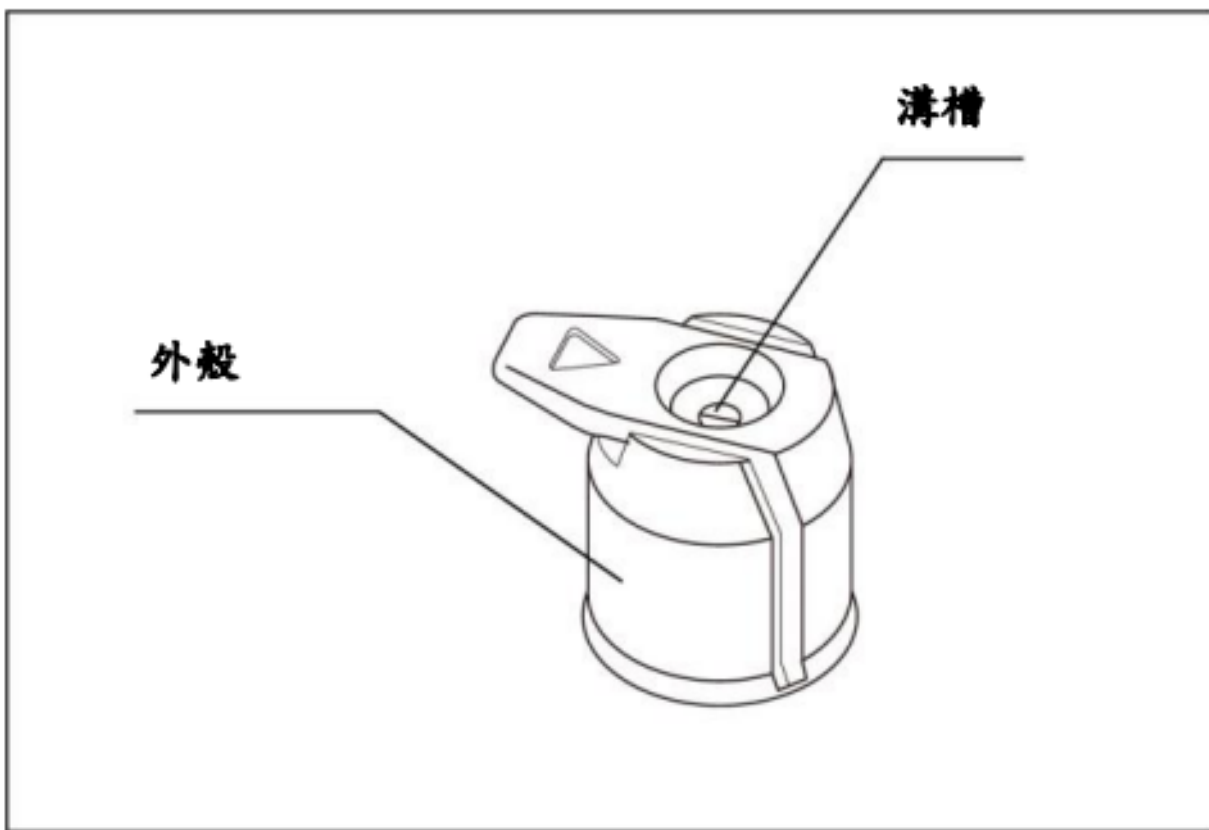
切片檢查閥



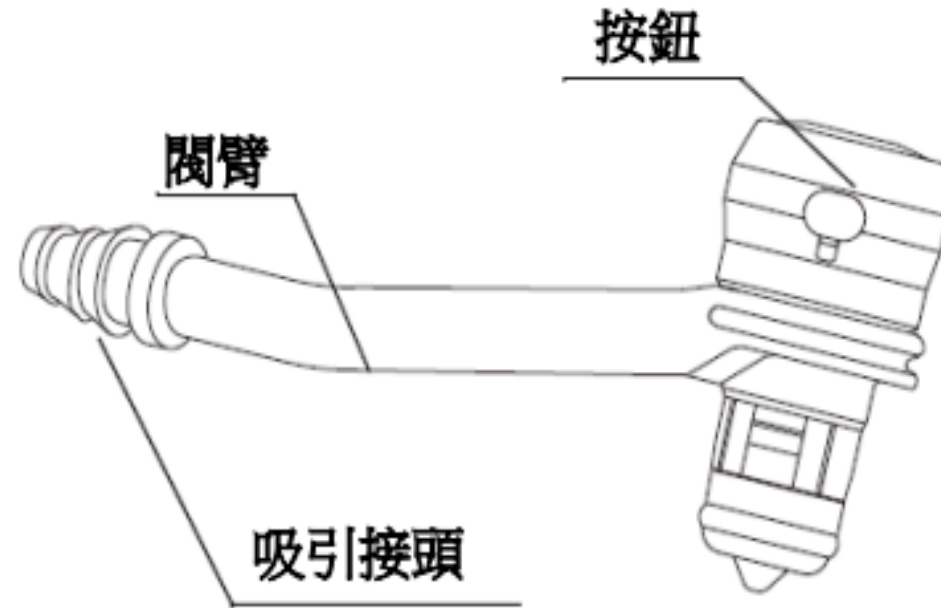
切片檢查閥(BIOPSY VALVE)安裝



一次性使用切片檢查閥

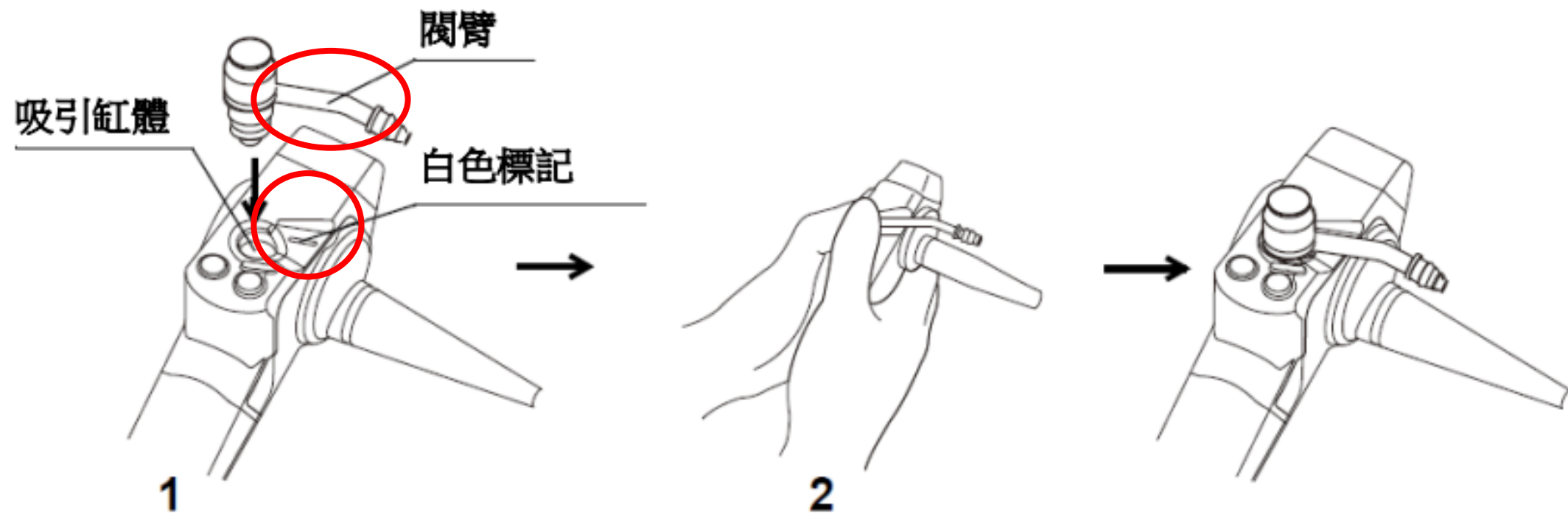


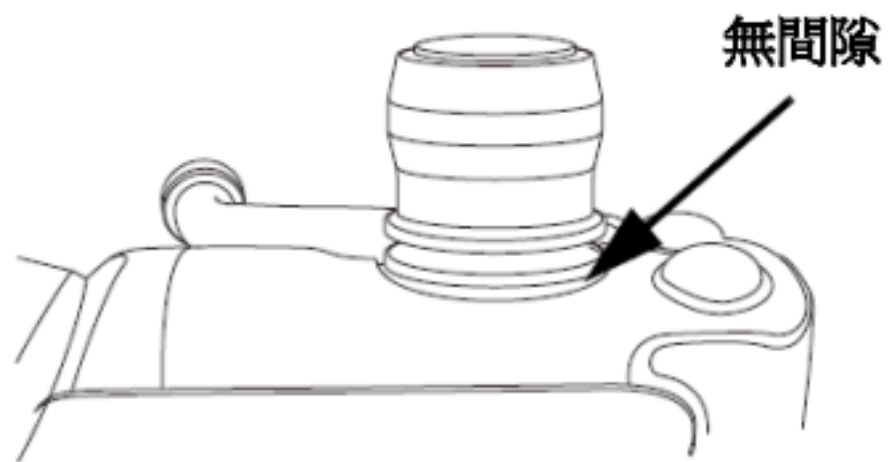
抽吸閥



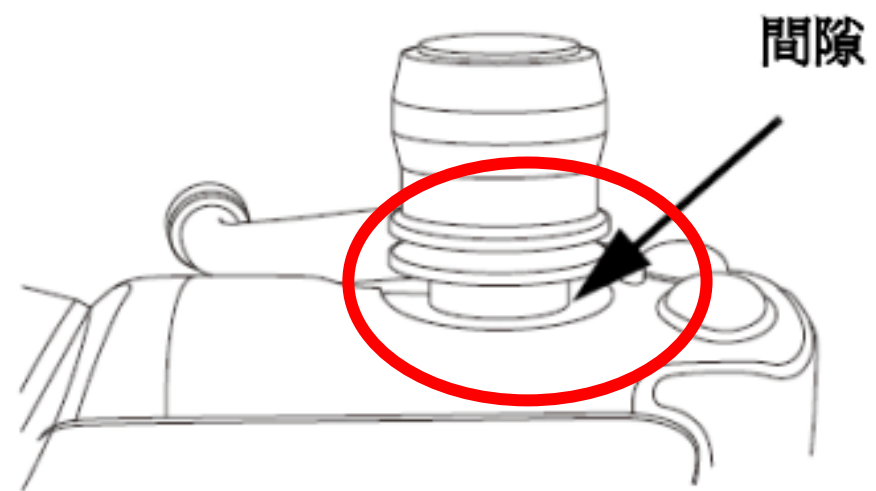
- 此抽吸閥不需要潤滑。潤滑劑會造成抽吸閥密封墊膨脹，進而造成抽吸閥功能異常

抽吸閥(SUCTION VALVE)安裝



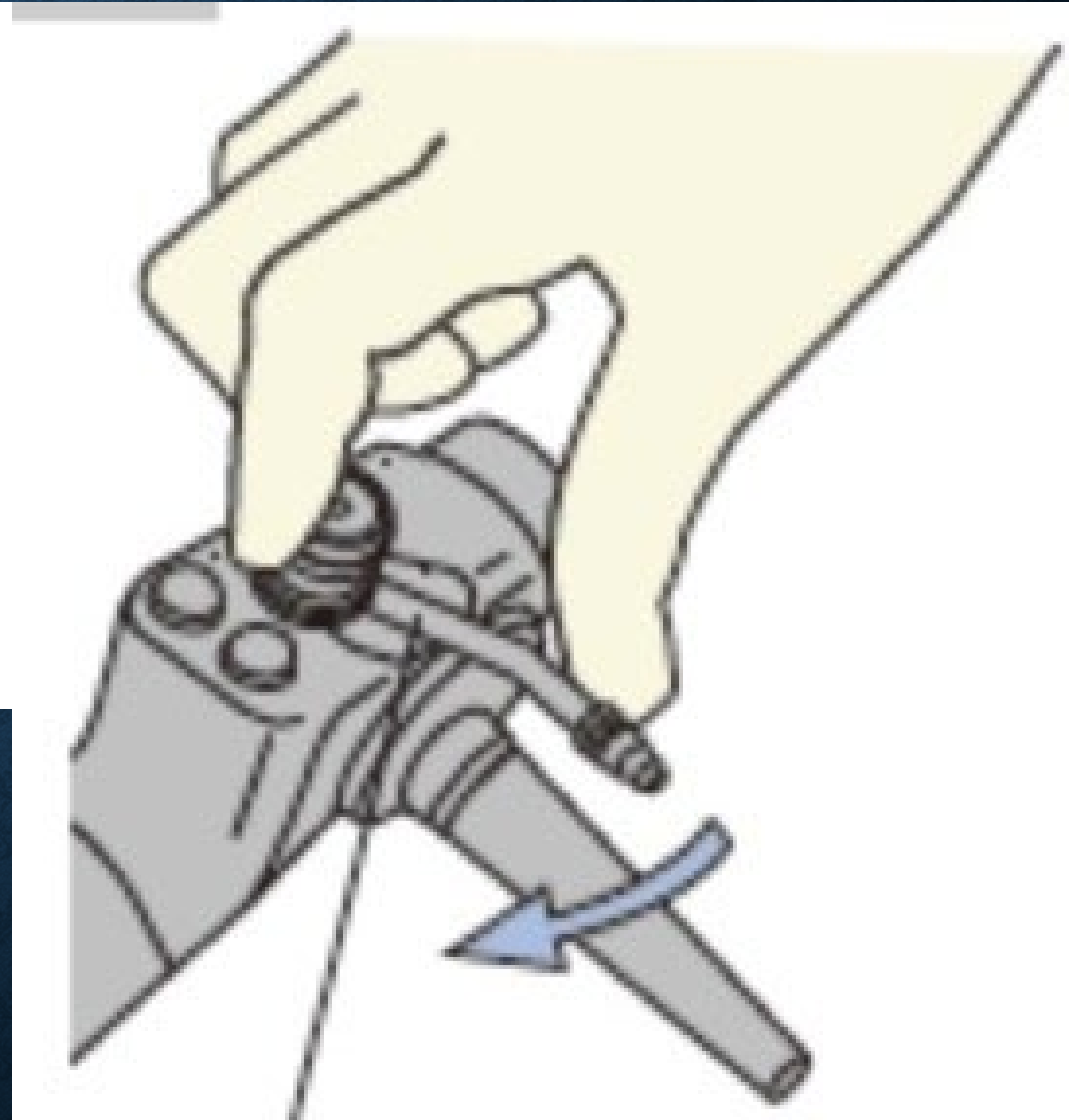
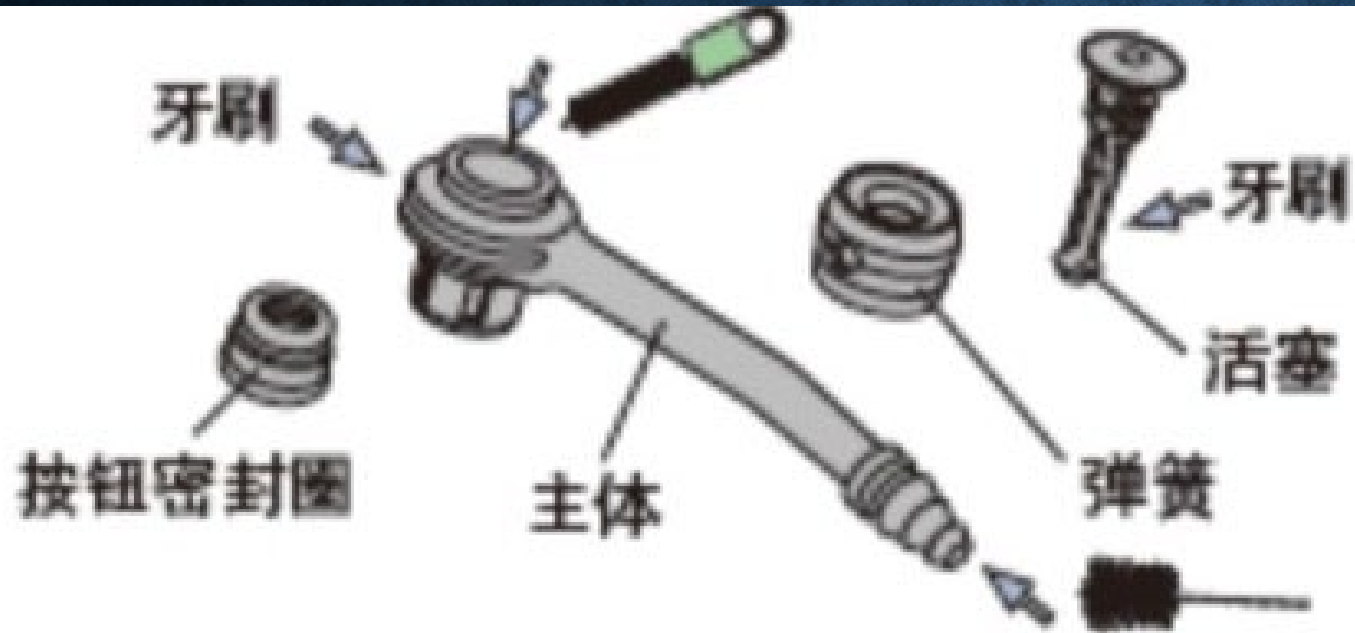


正確安裝

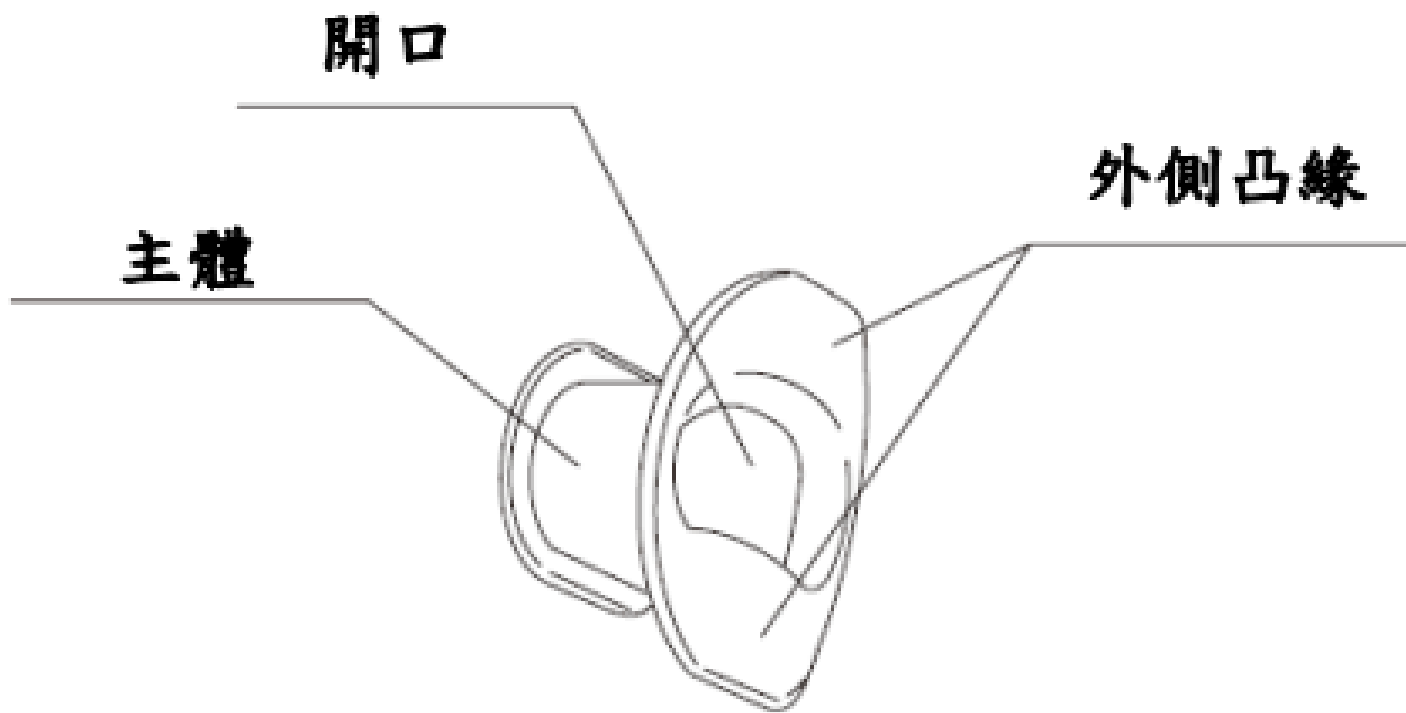


不正確安裝

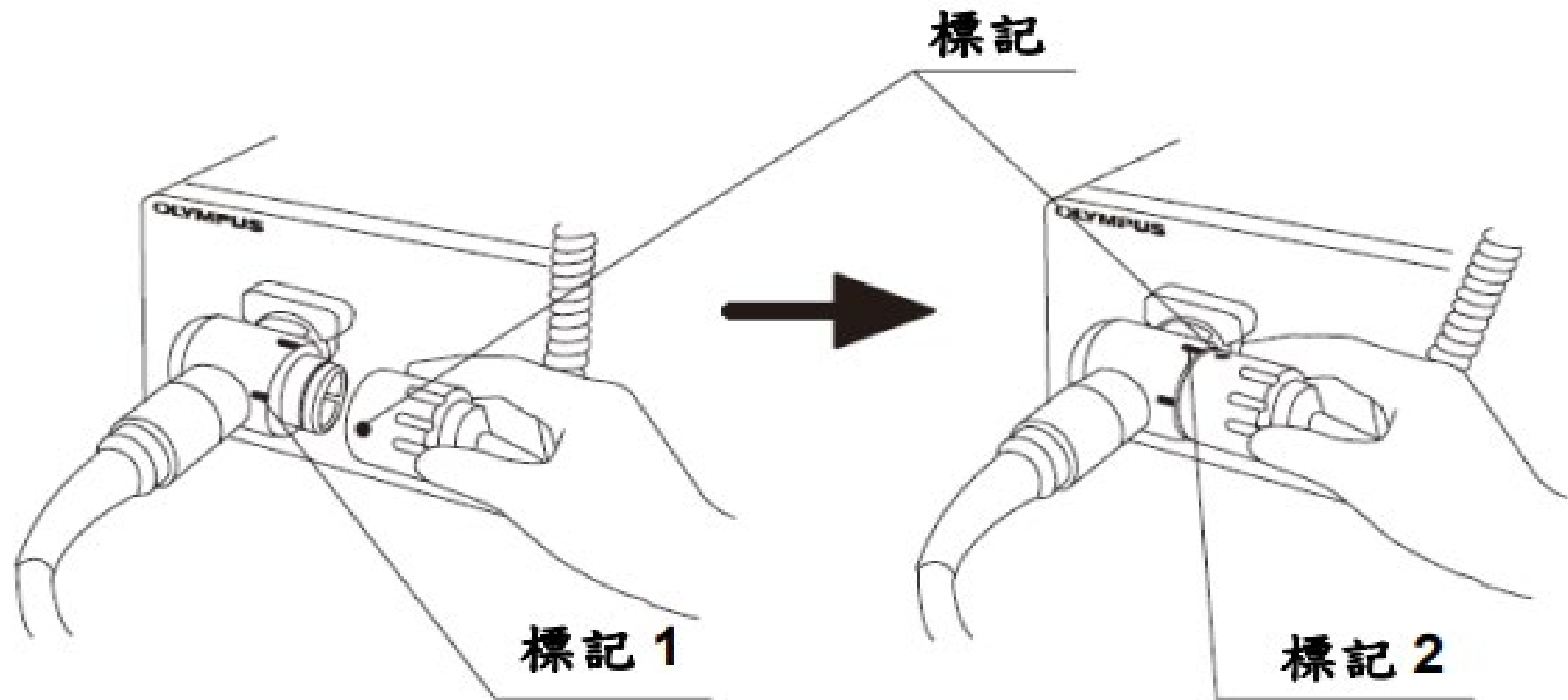
抽吸閥構成和拆卸



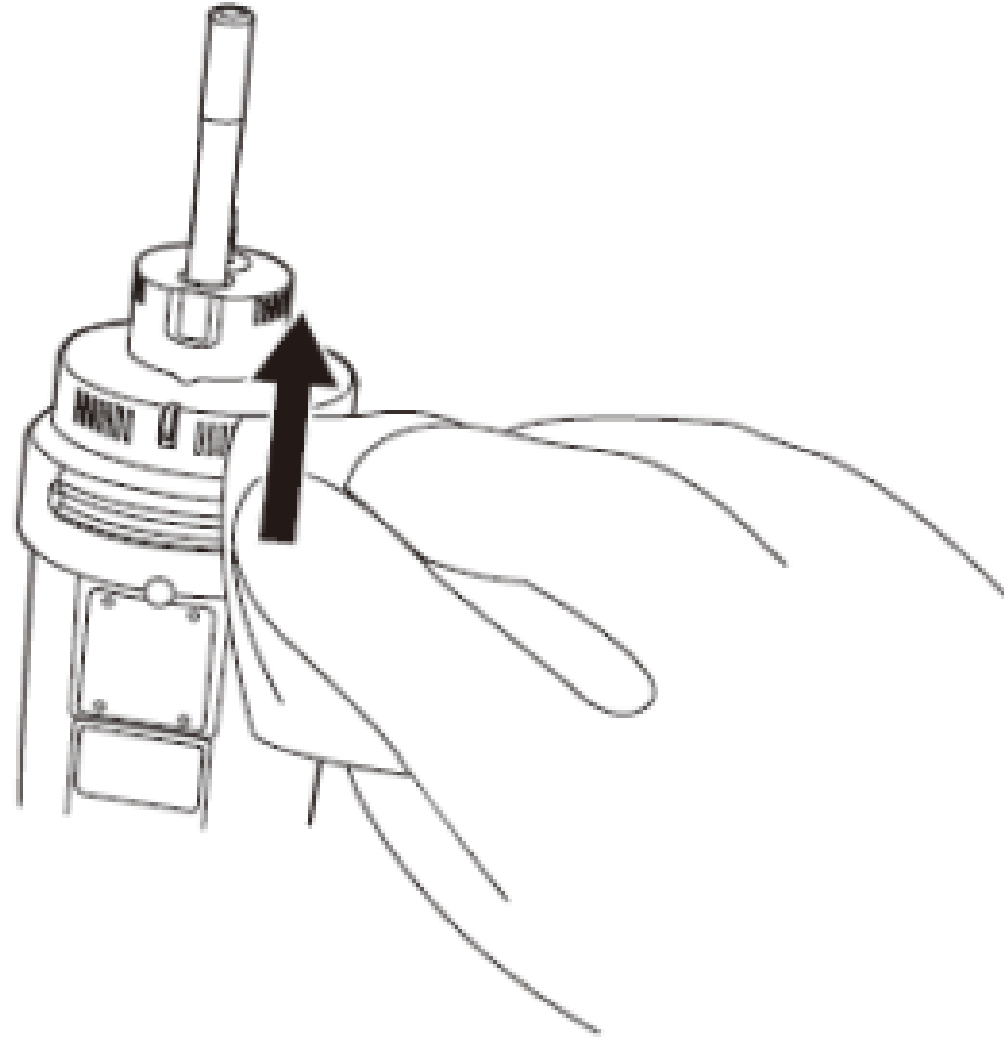
咬口器(MOUTH PIECE)



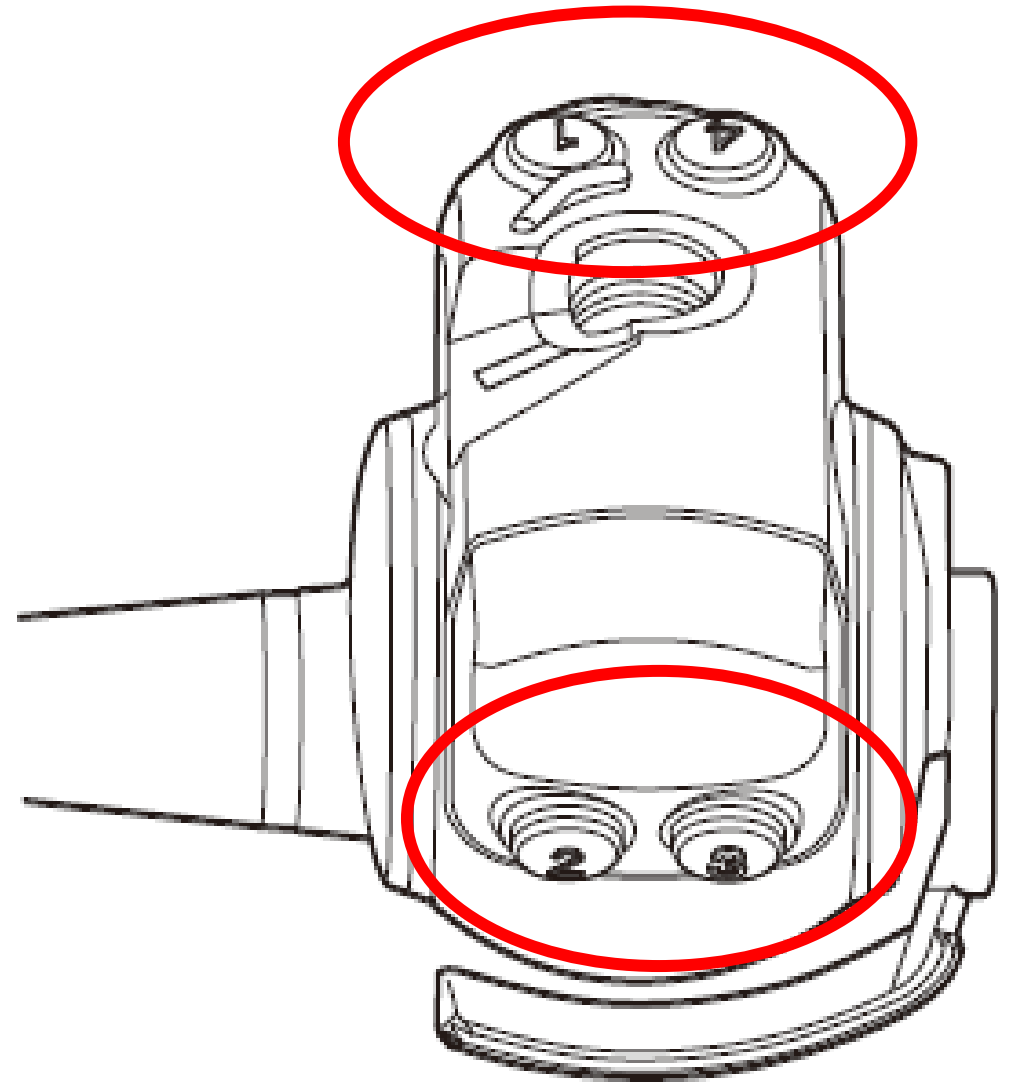
260型內視鏡安裝



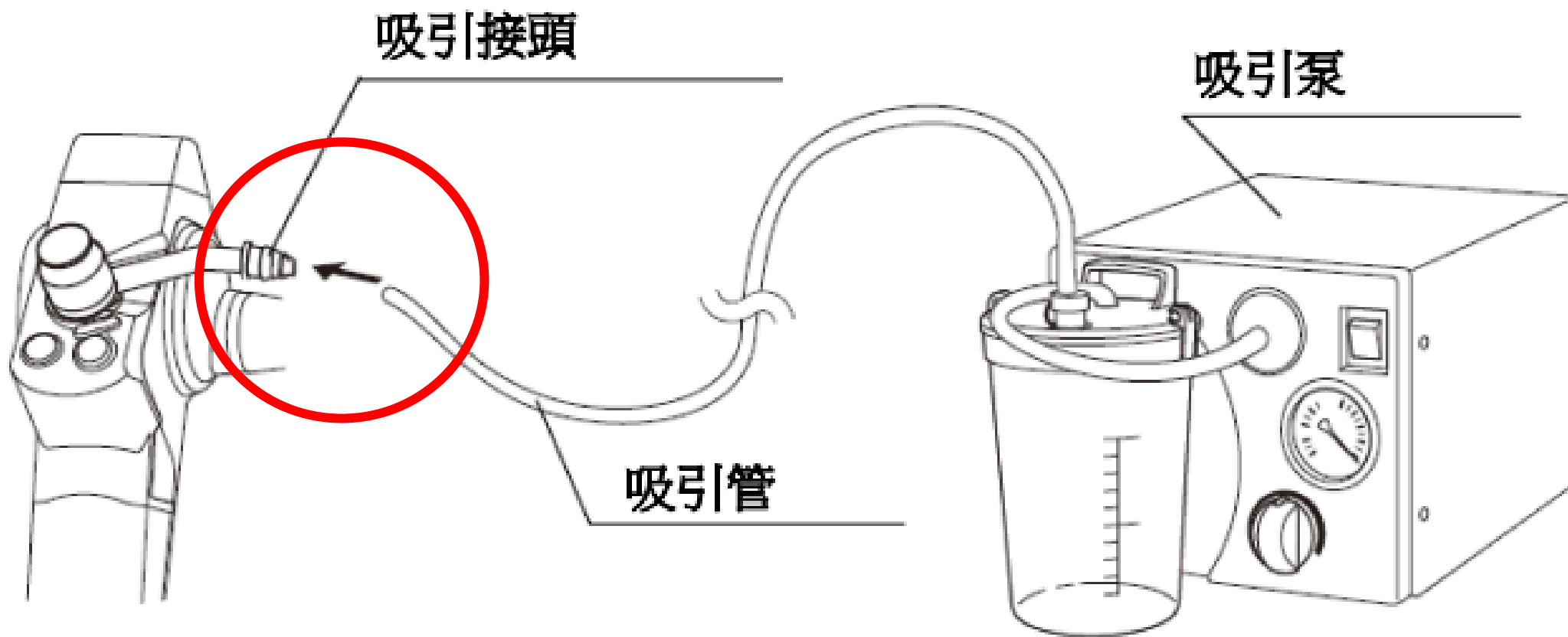
290型內視鏡連接部清潔



遙控按鍵檢查



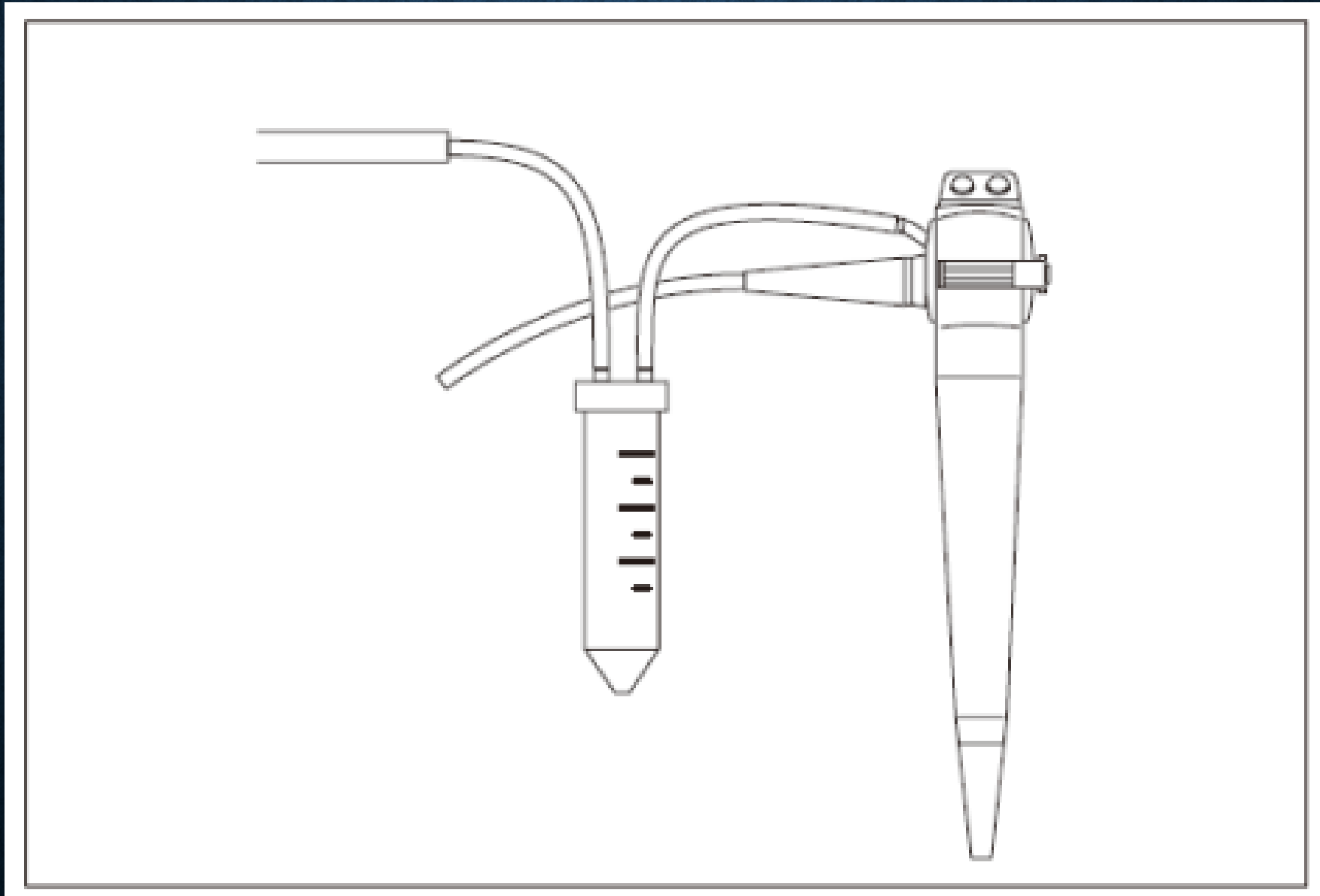
吸引測試



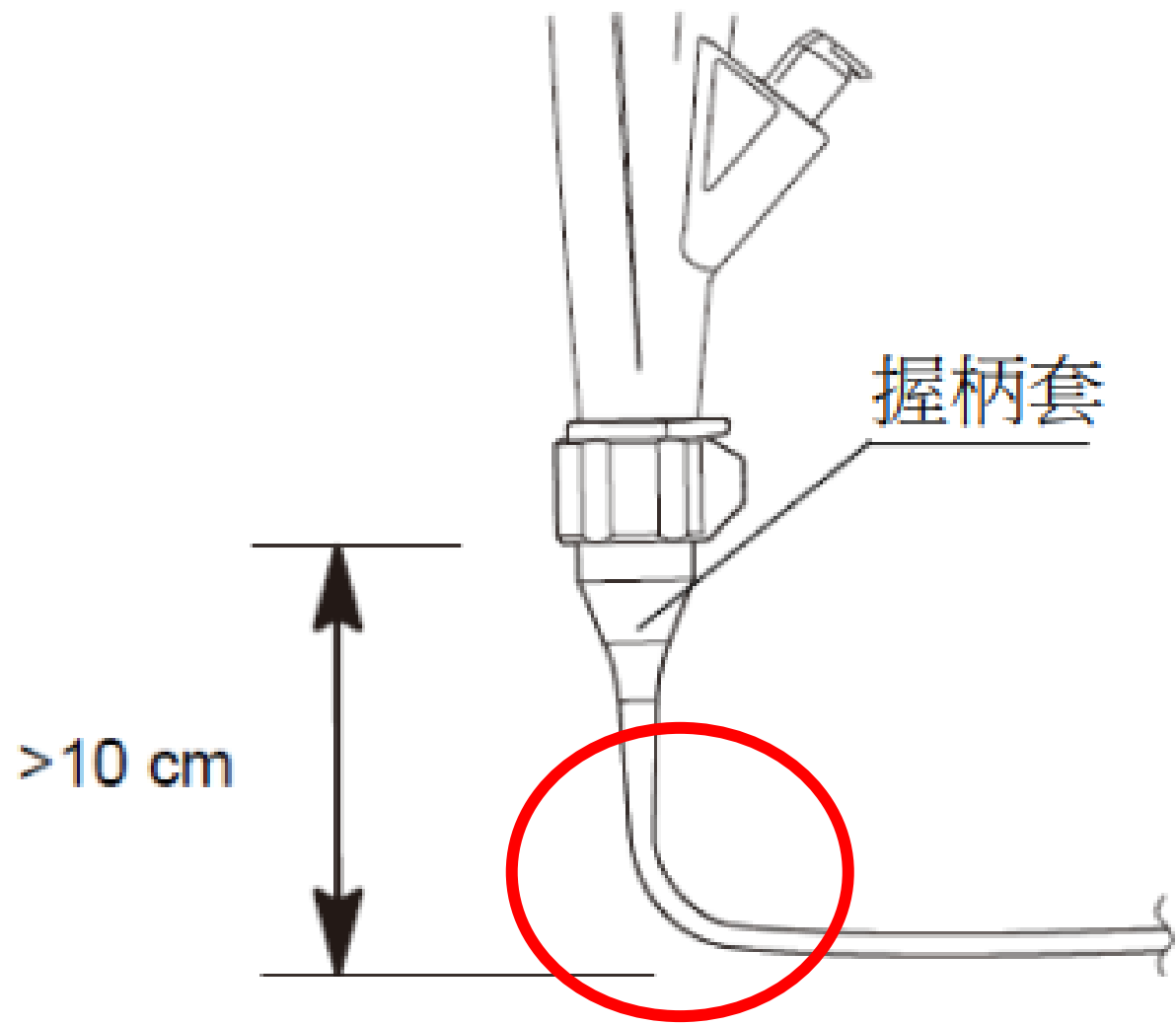
吸引測試



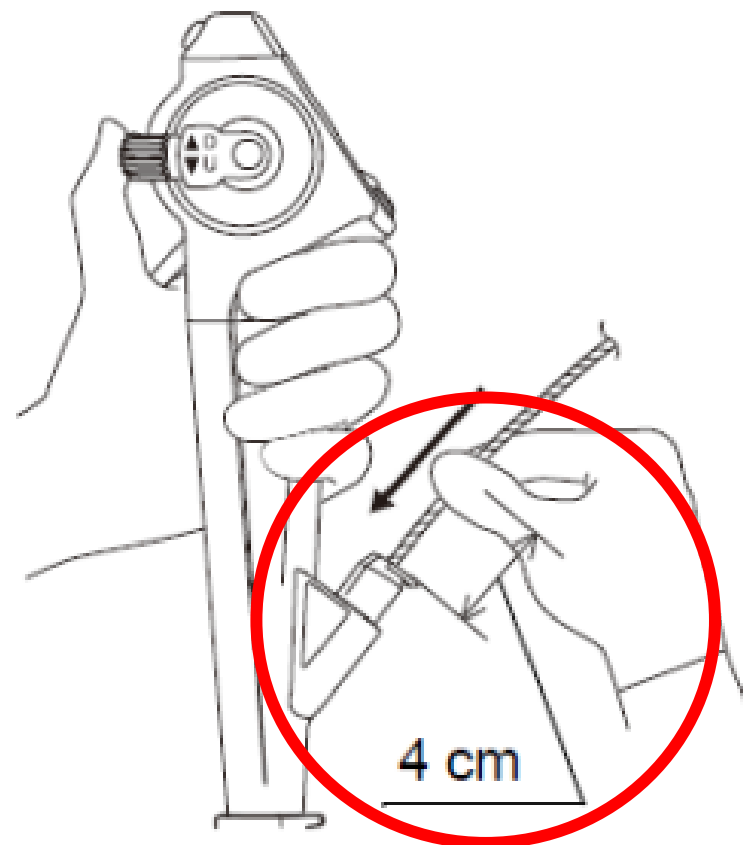
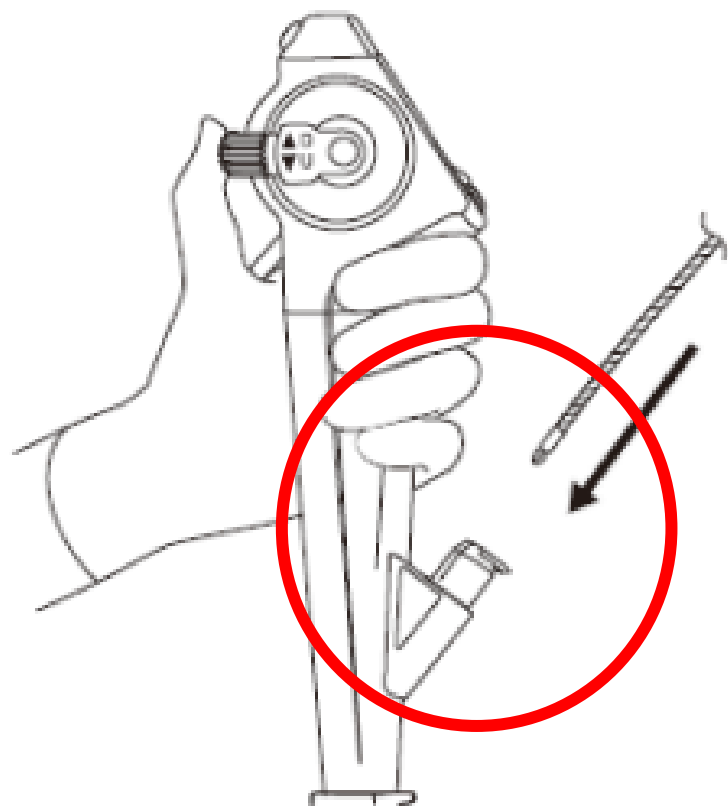
支氣管肺泡灌洗術(BAL)連接



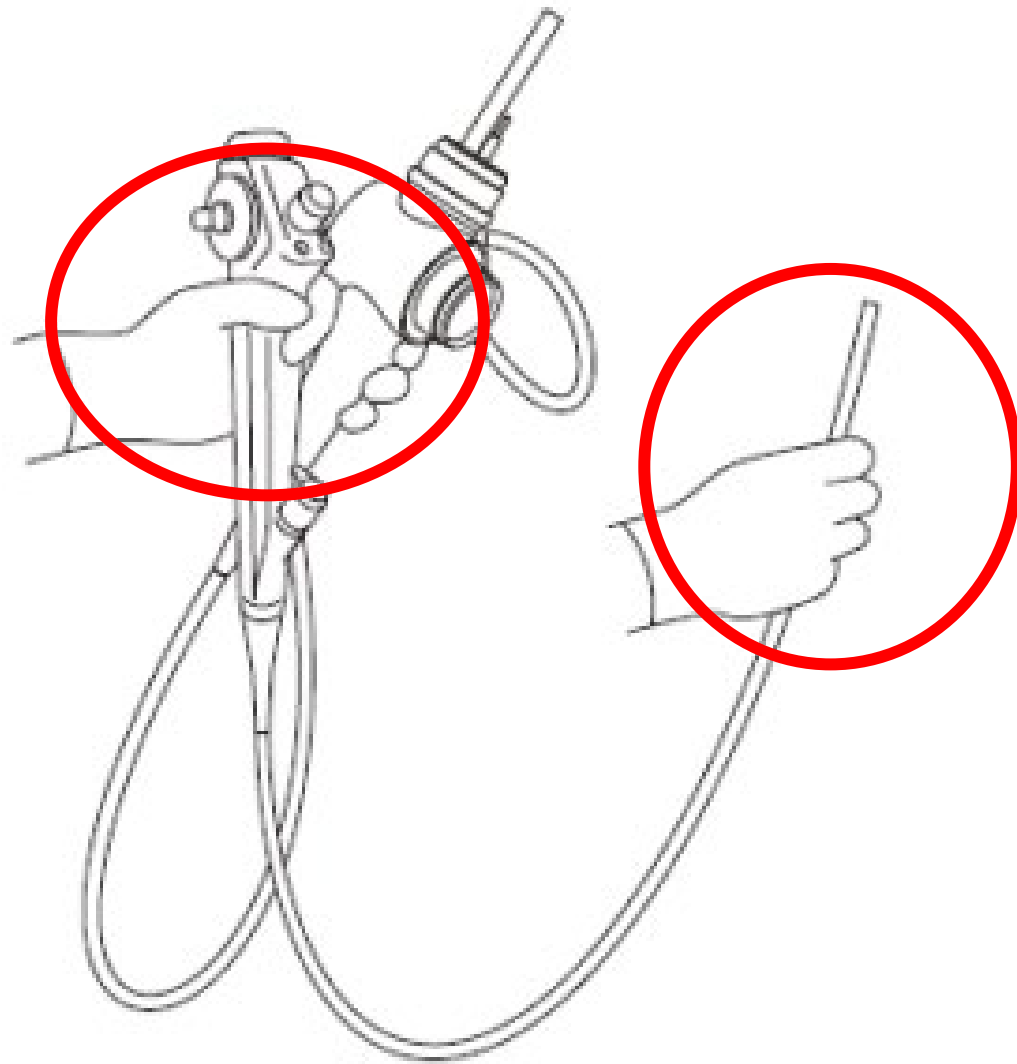
注意避免插入管過度壓折



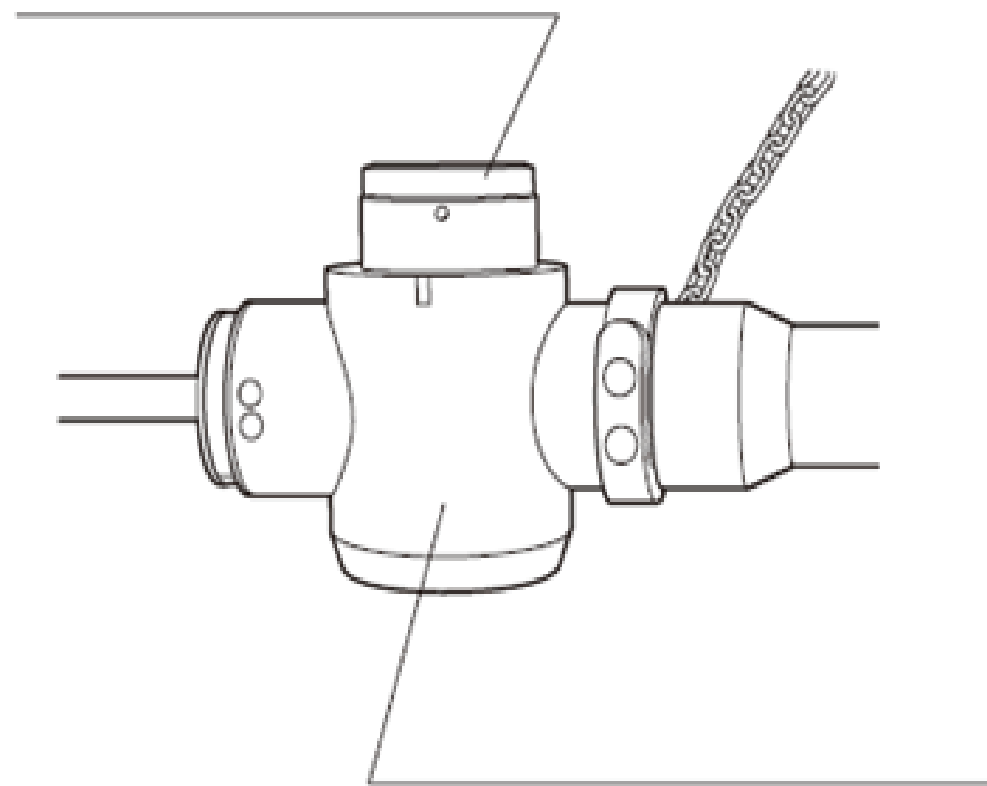
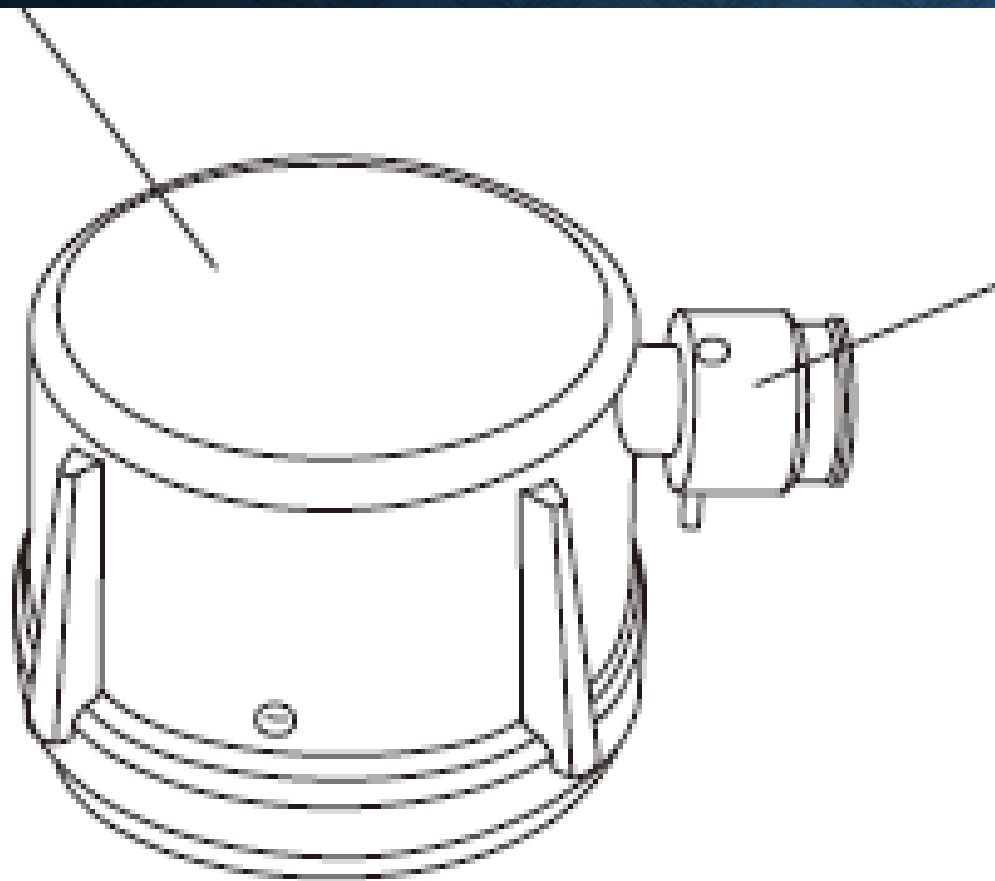
治療配件約在與切片檢查閥距4 公分處推入



運送期間標準握持



務必蓋上防水蓋(260型)



支氣管內視鏡清潔消毒方式適用性



Steam sterilization (autoclaving)

ETO gas sterilization

2 – 3.2% glutaraldehyde

70% ethyl alcohol

Detergent solution



**Ultrasonic
cleaning**

Endoscope





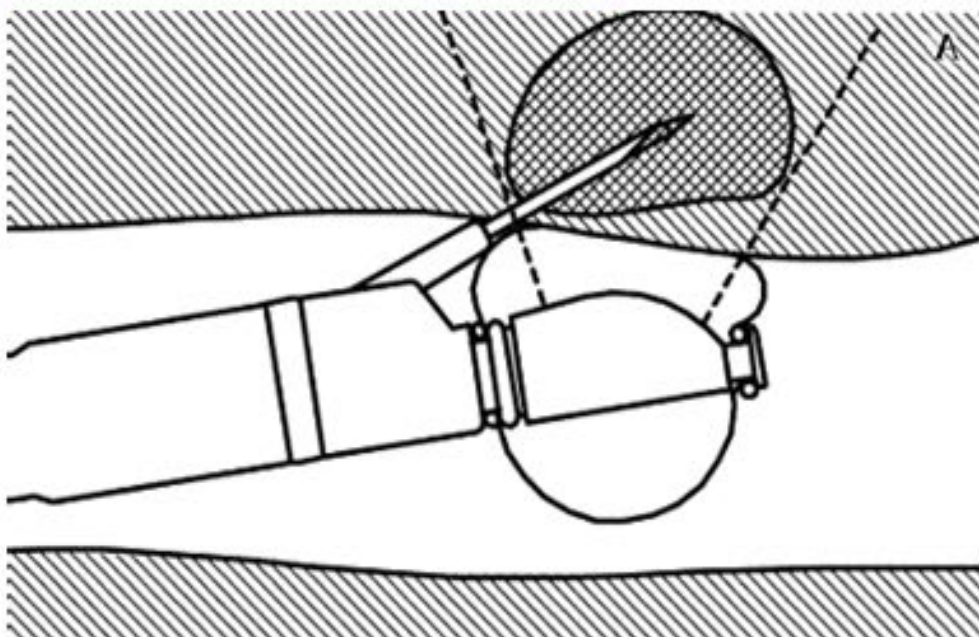
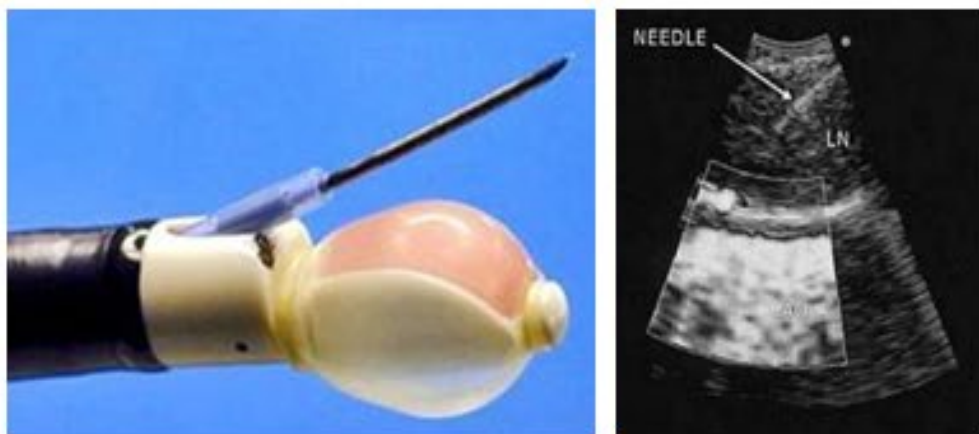
EBUS

ENDOBRONCHIAL
ULTRASOUND

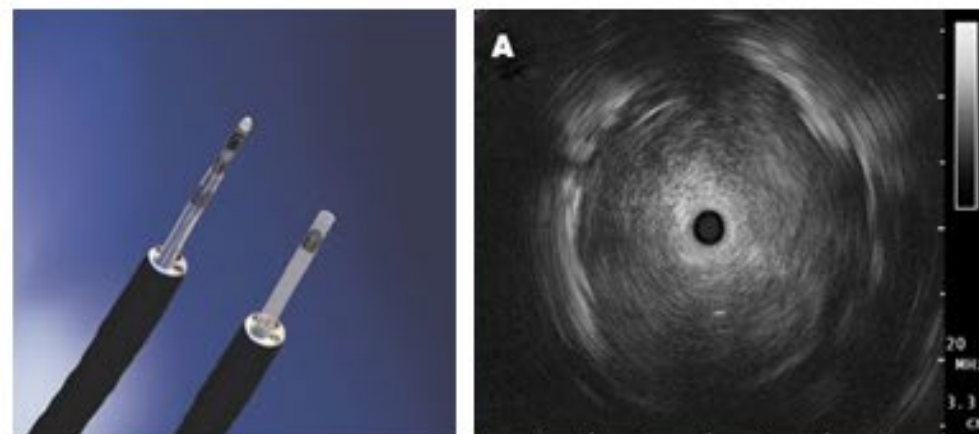
TBNA

TRANSBRONCHIAL
NEEDLE
ASPIRATION

弧面探頭支氣管鏡超音波 (Convex probe EBUS)



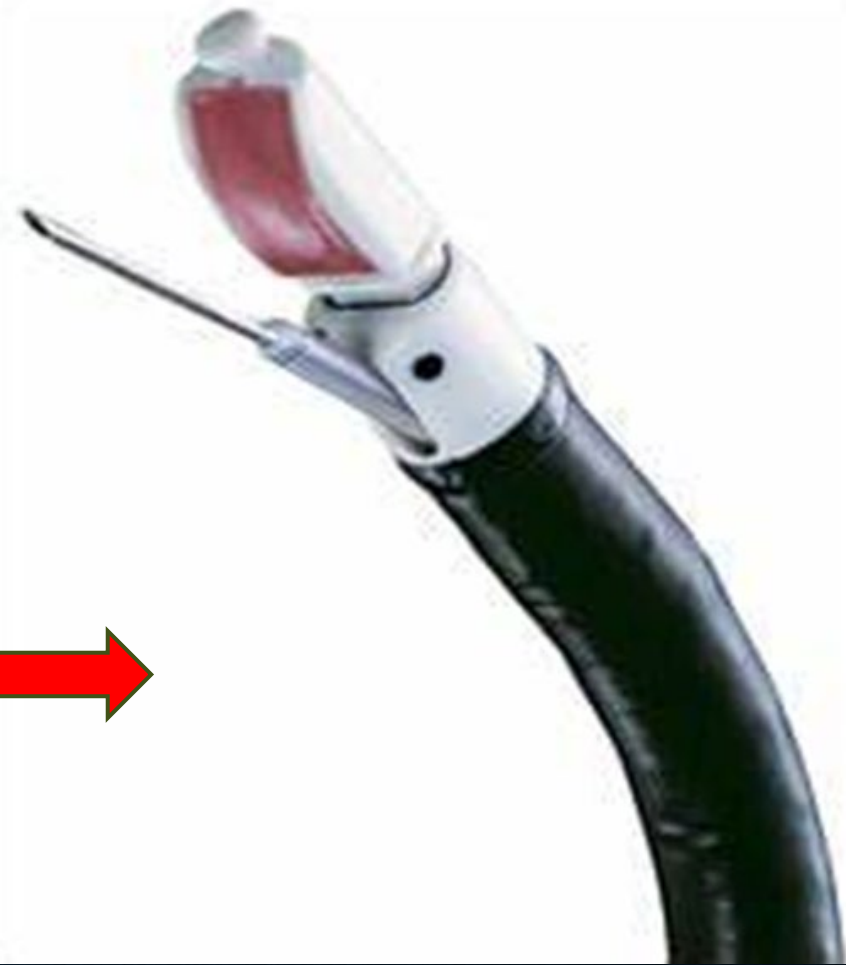
圓徑探頭支氣管鏡超音波 (Radial probe EBUS)



超音波內視鏡主件



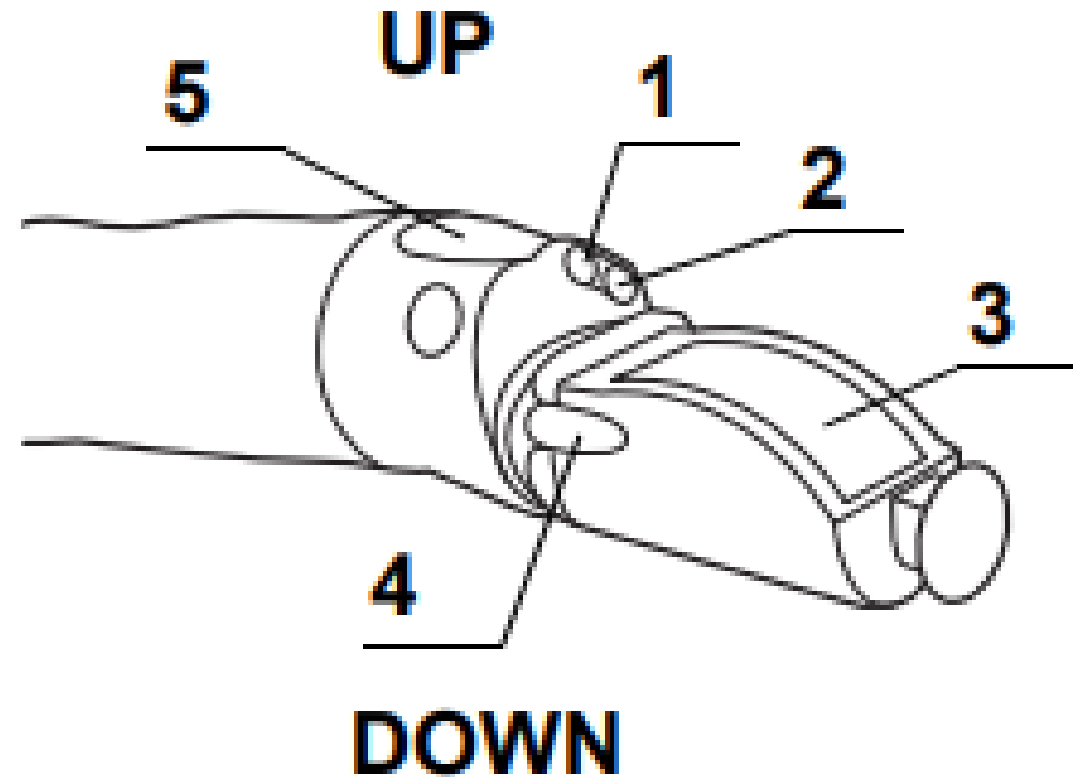
T B N A 超音波內視鏡與一般支氣管鏡外部異同



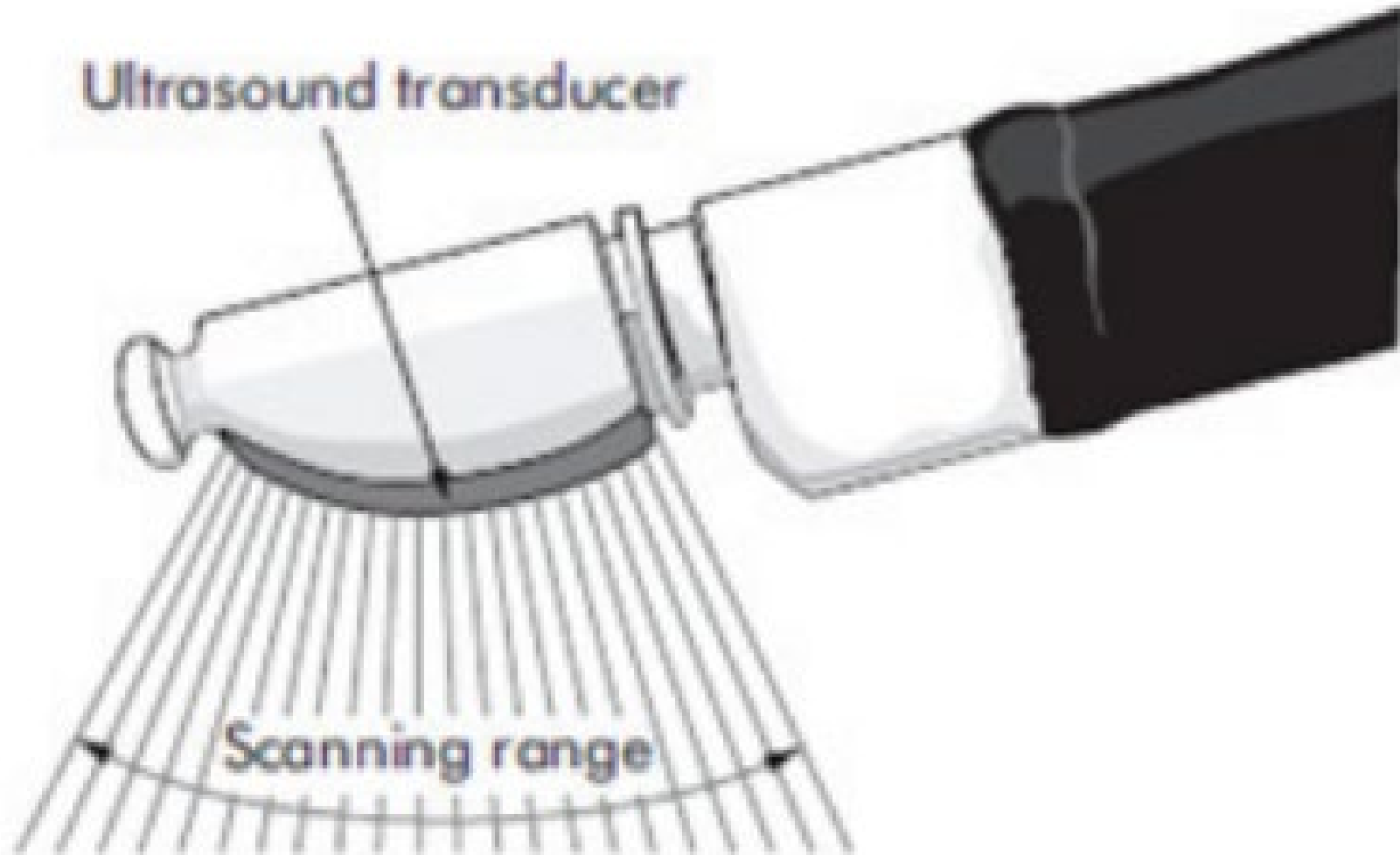
超音波內視鏡先端部

Distal end enlarged

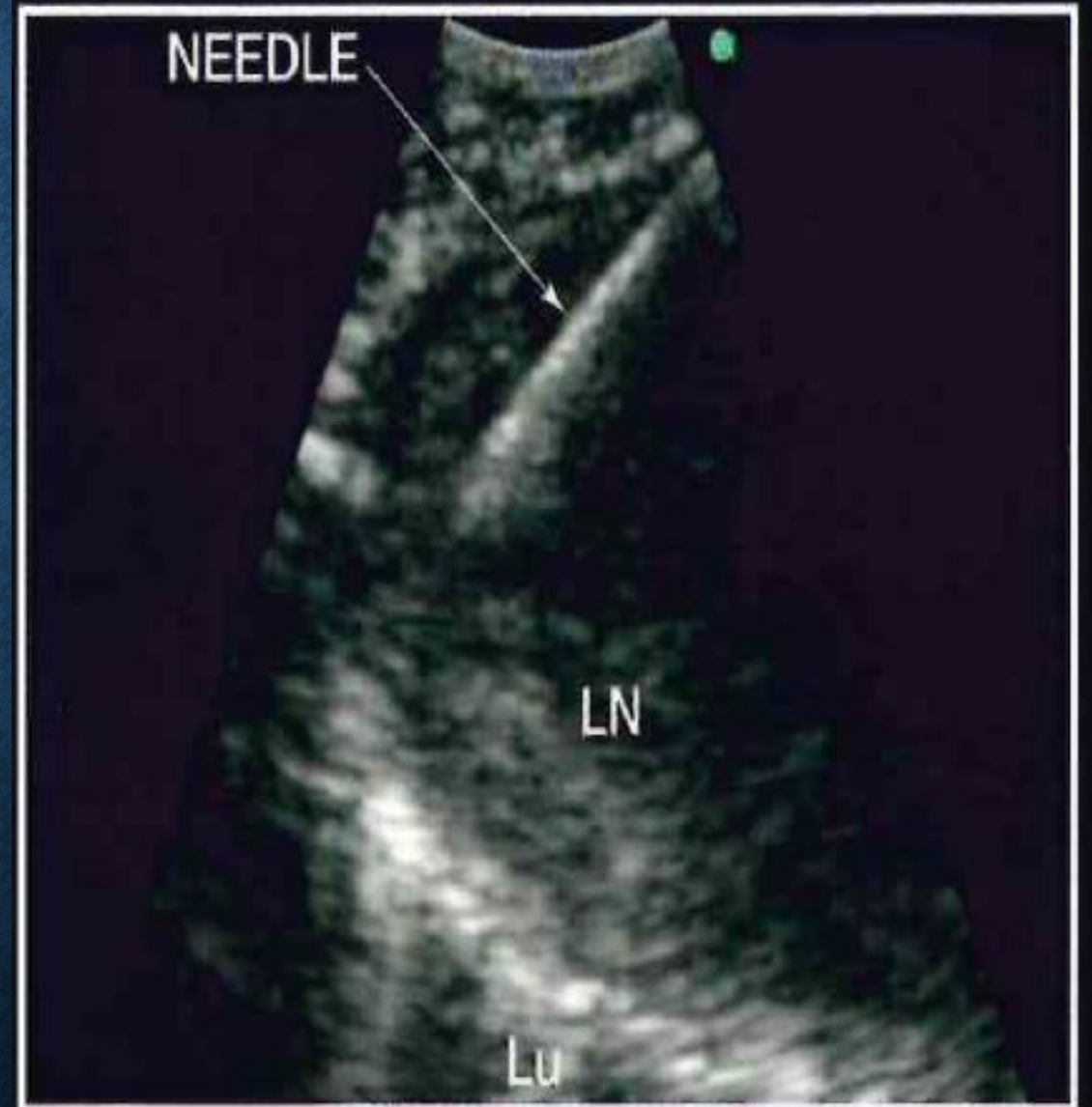
- 1 Objective lens
- 2 Light guide lens
- 3 Ultrasound transducer
- 4 Balloon channel outlet
- 5 Instrument channel outlet

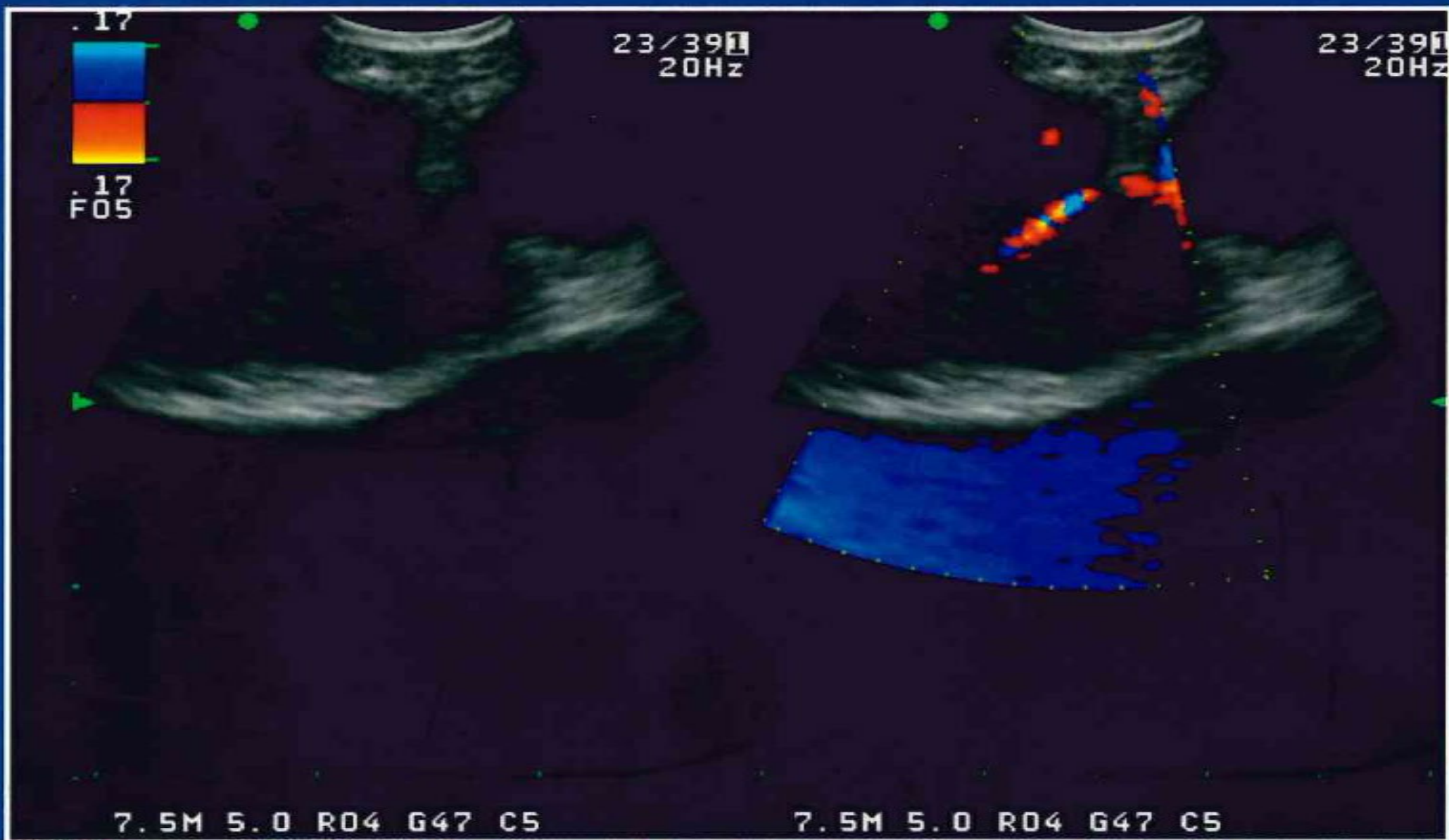


CONVEX PROBE EBUS



CONVEX PROBE EBUS

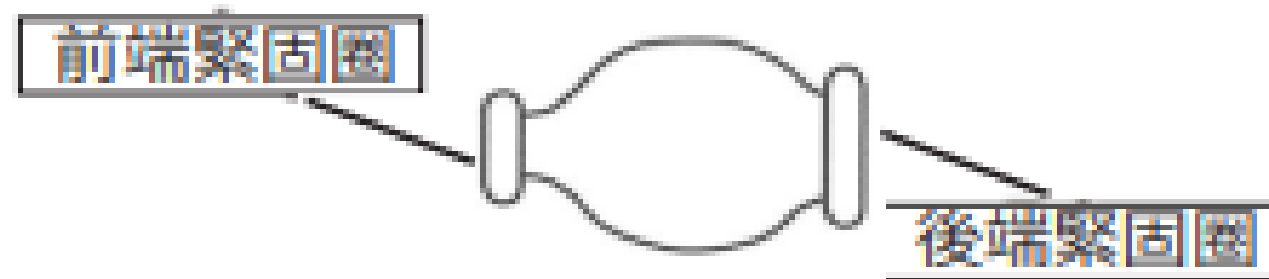




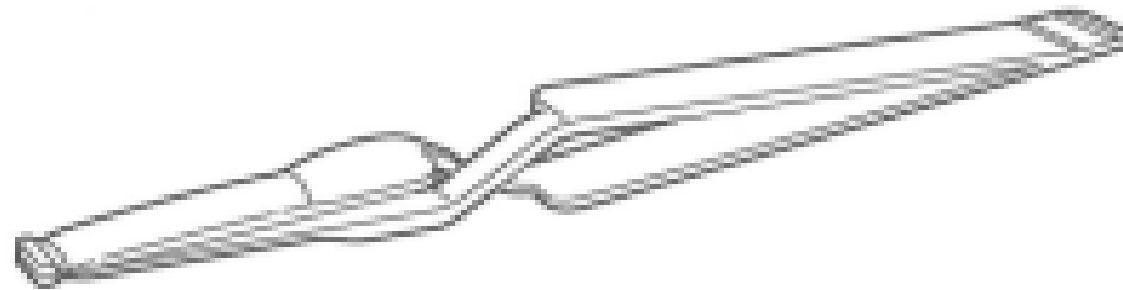
Dual Dynamic Display of ALOKA ProSound system allows real-time observation of needle insertion and blood flow simultaneously.

BALLOON安裝

- 氣囊 (MAJ-1351)



- 氣囊安裝鑷子 (MAJ-1352)



注射器

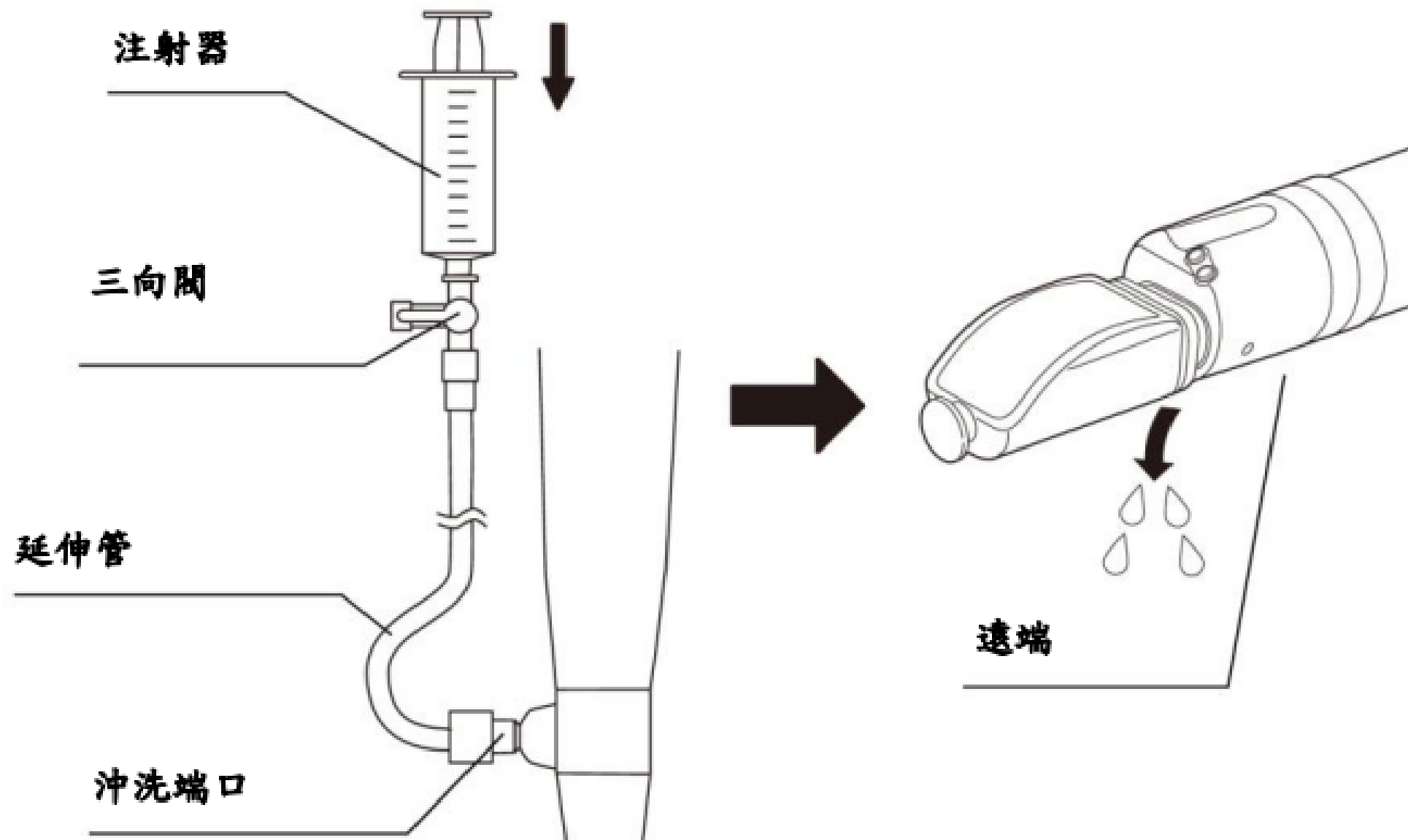
三向閥

延伸管

沖洗端口



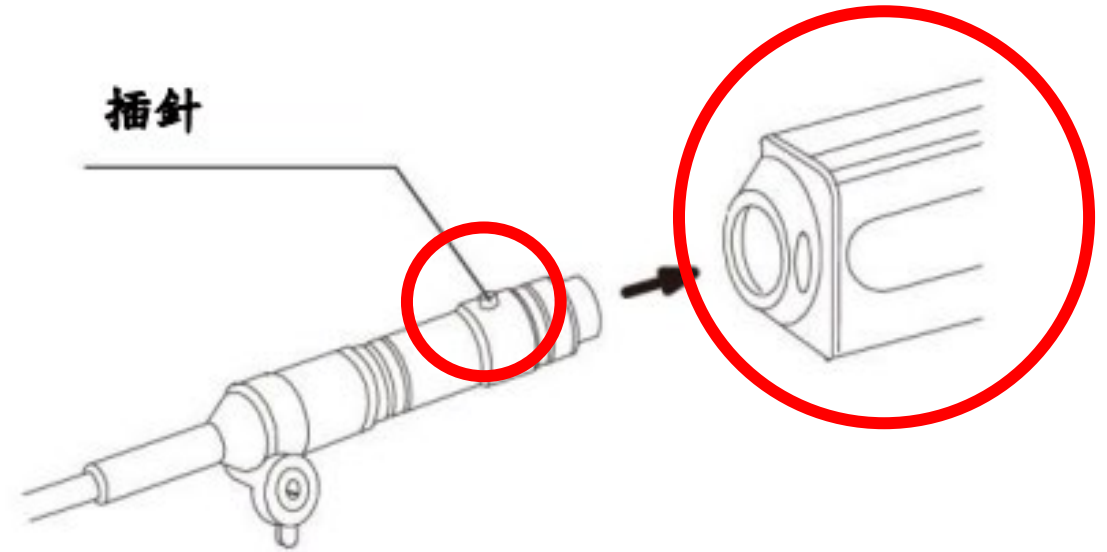
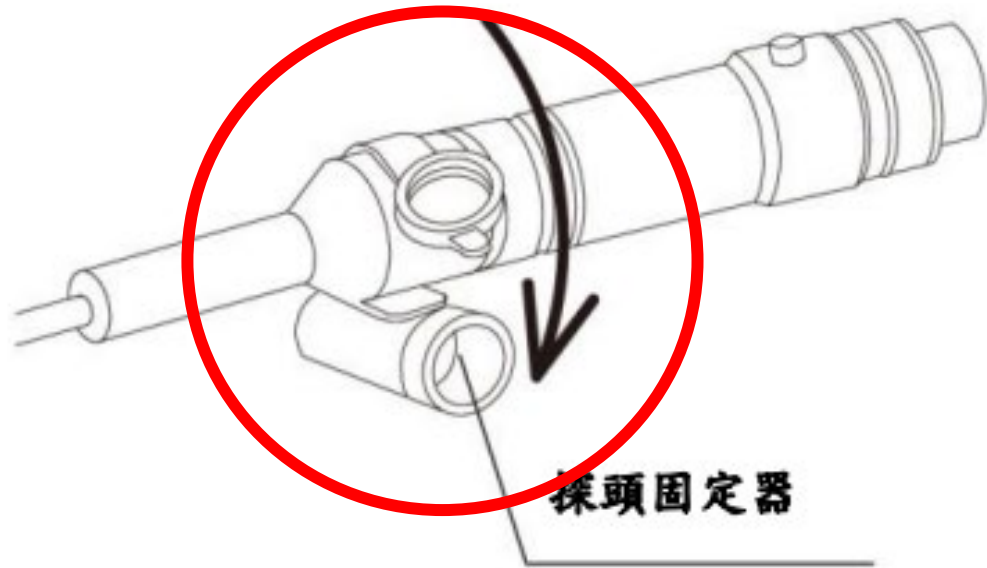
遠端



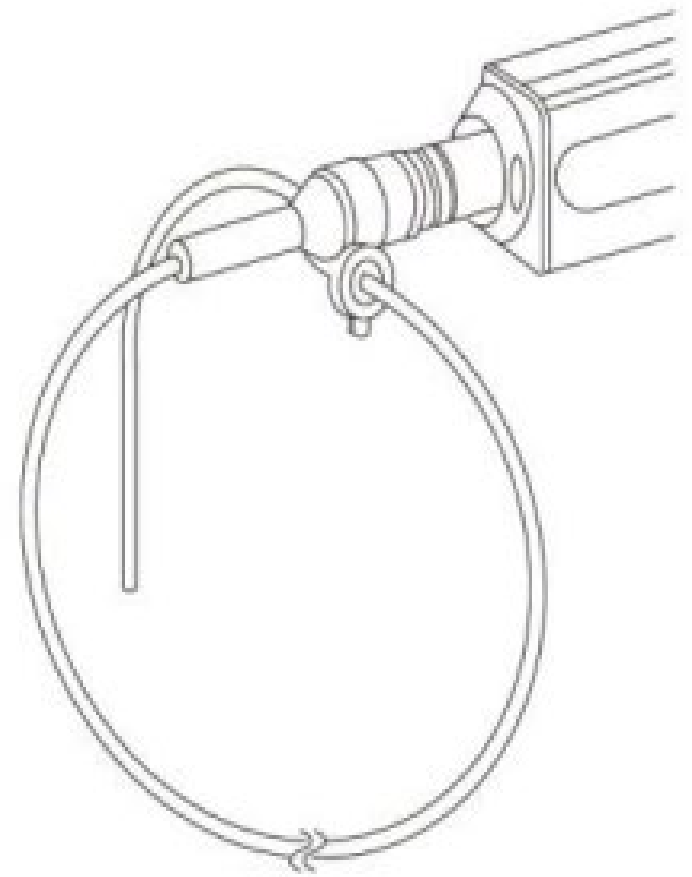
RADIAL PROBE EBUS



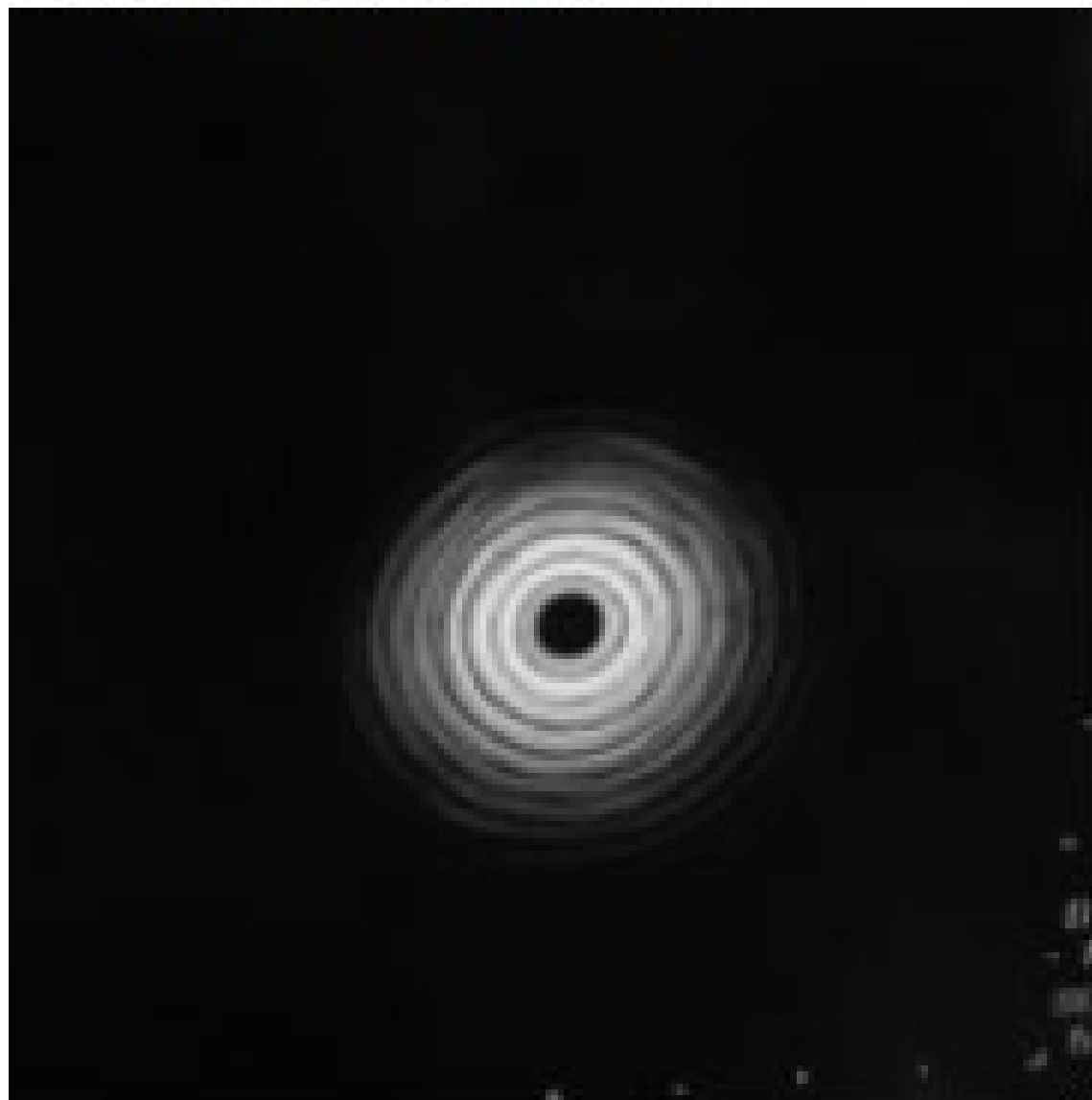
超音波探頭安裝



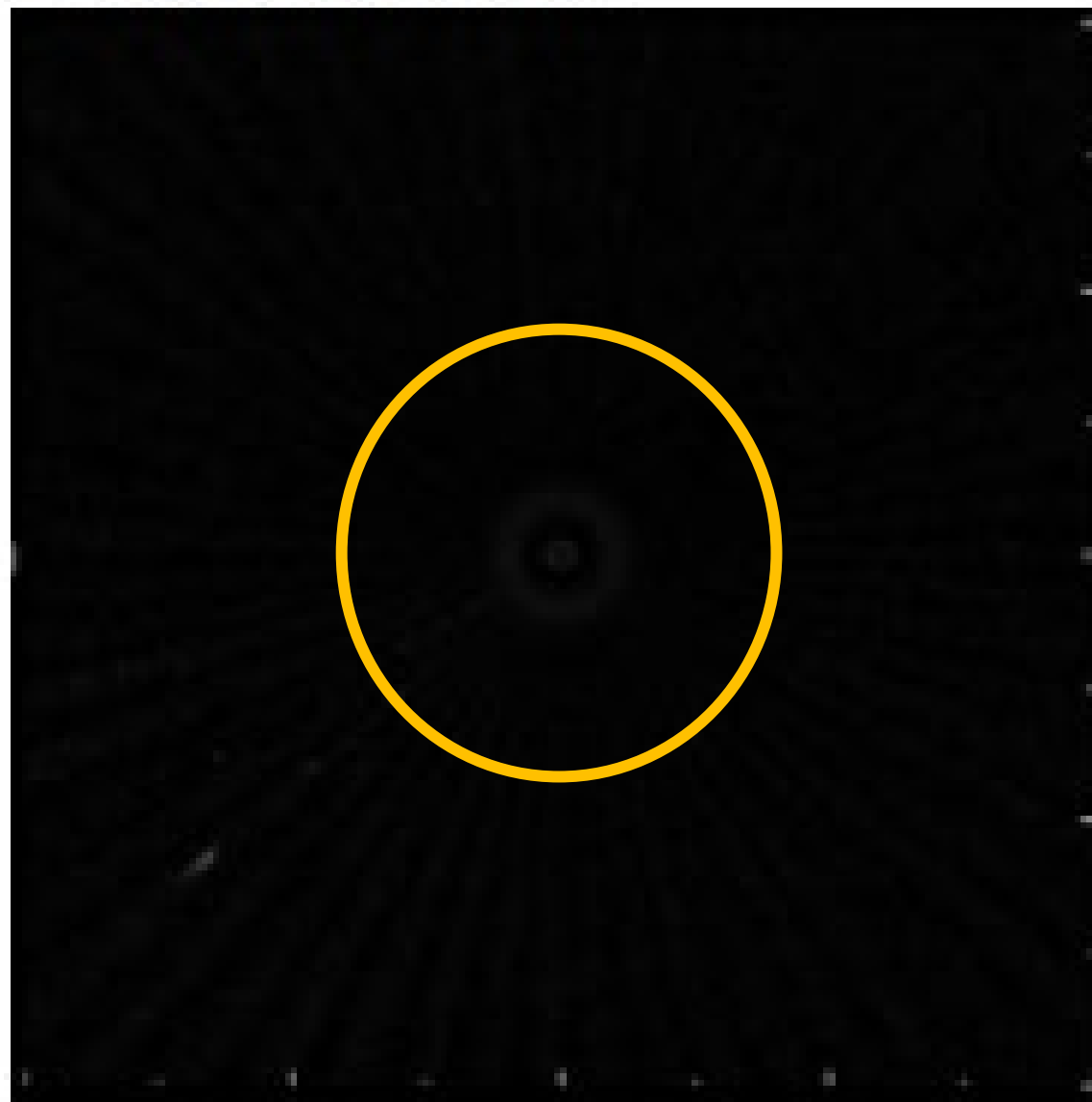
超音波探頭檢查準備



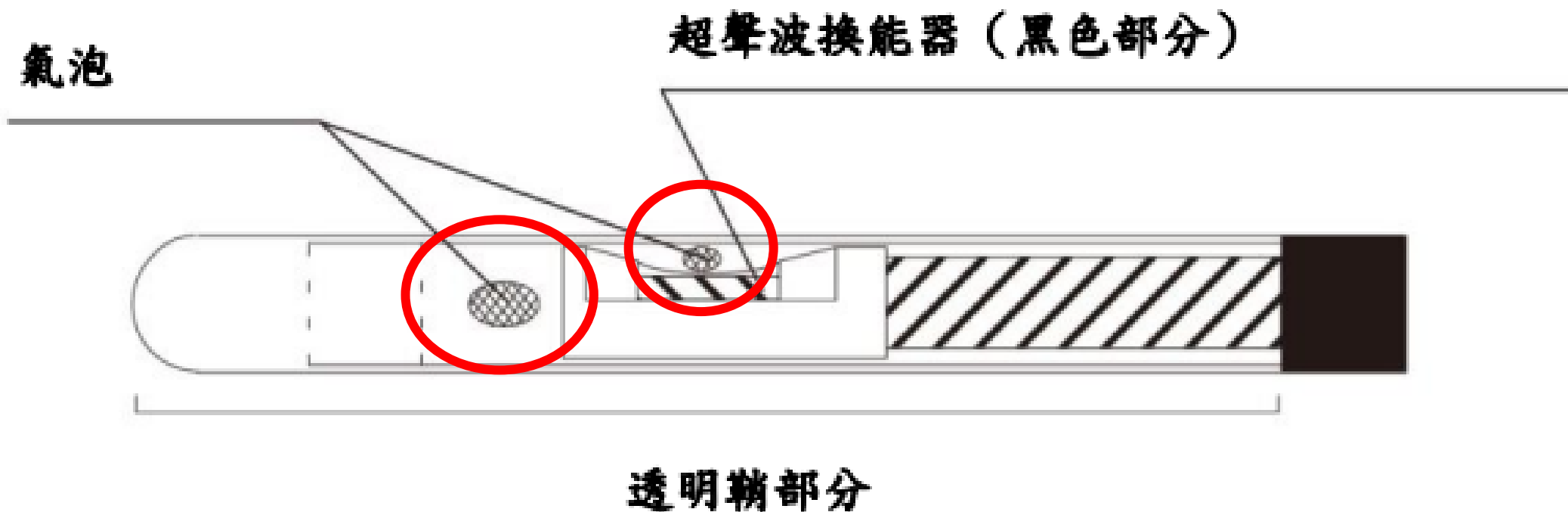
■ 運行良好的探頭圖像



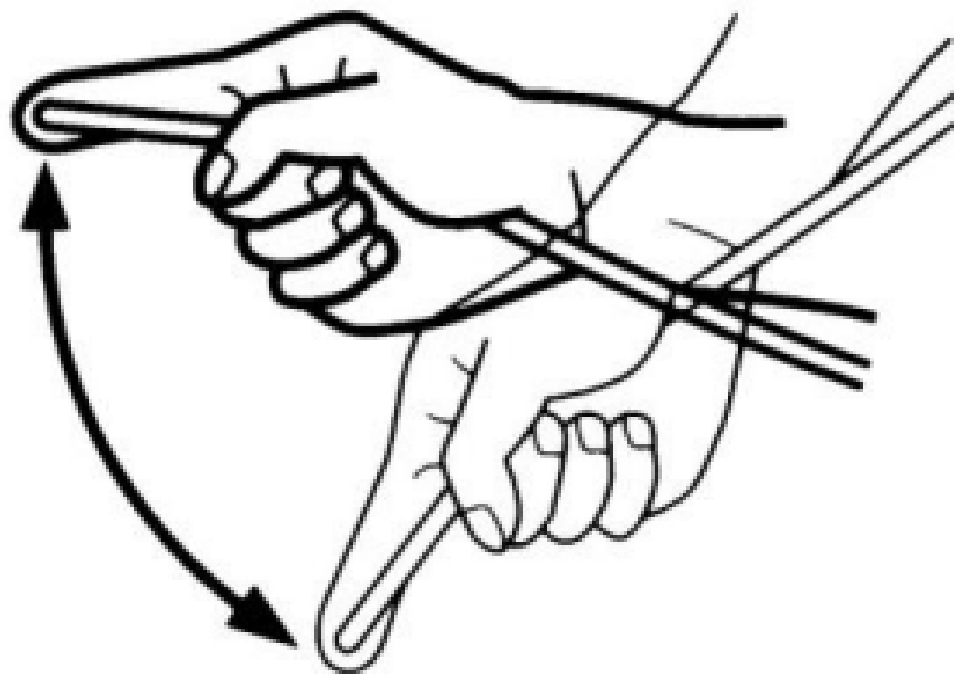
■ 故障的探頭圖像



超音波探頭前端內可能存在氣泡



去除超音波探頭前端氣泡



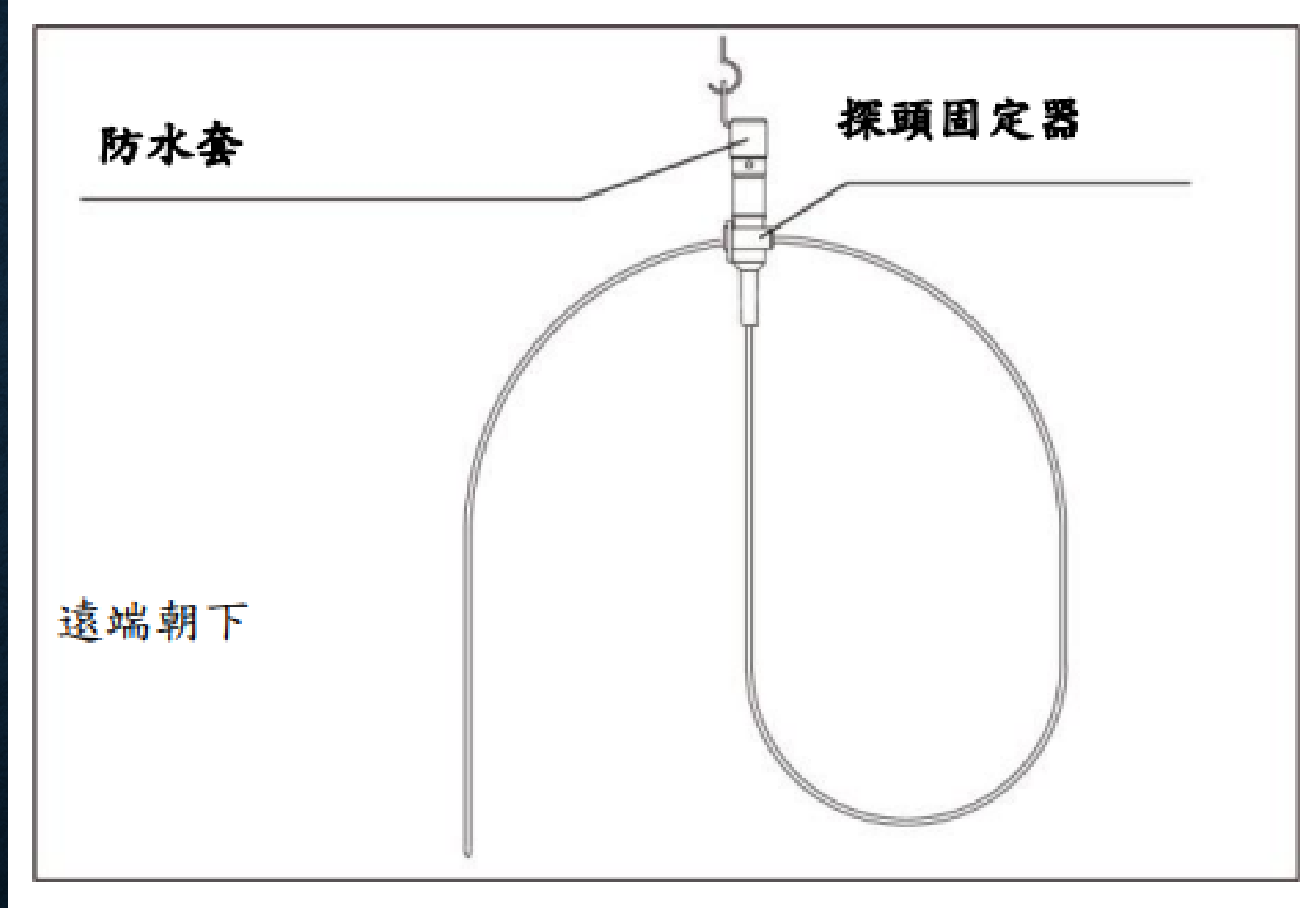


取出/拆卸超音波探頭

- 檢查結束在取出/拆卸超音波探頭時，請務必將超音波系統設為**FREEZE**模式。在探頭仍在旋轉時取出，可能會導致探頭受損

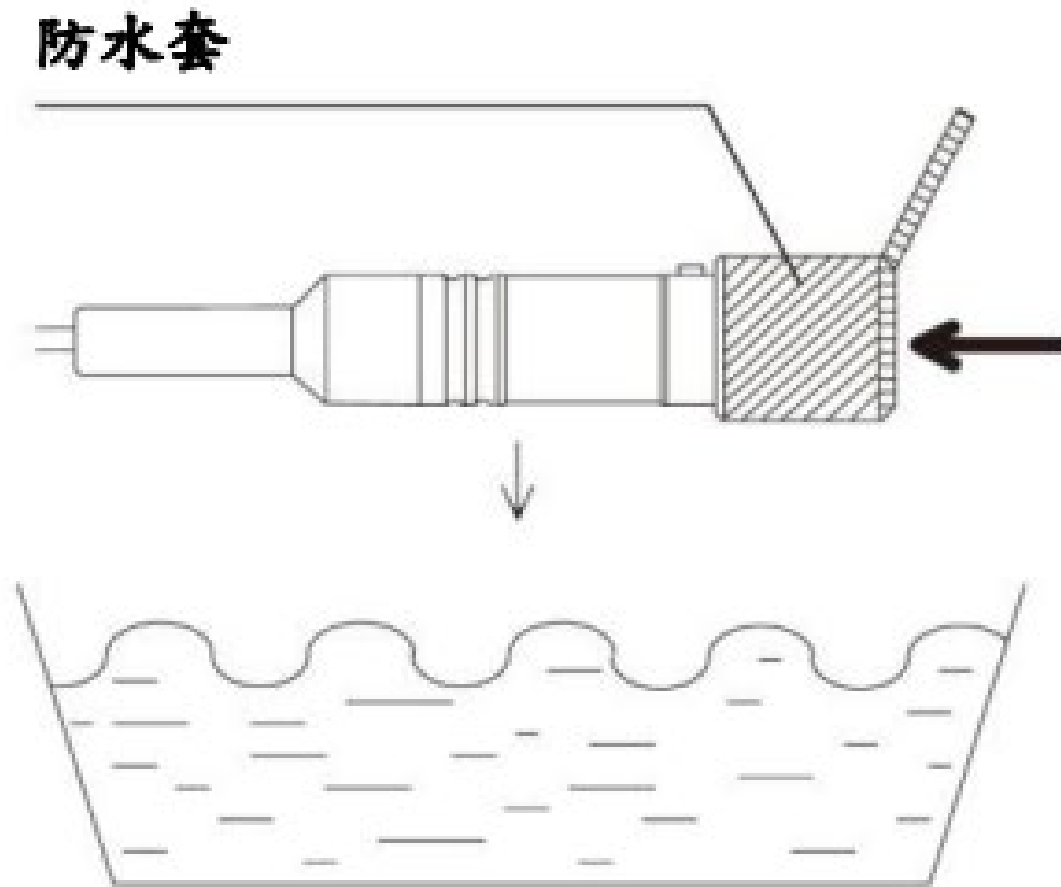


超音波探頭收納

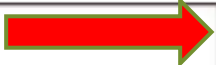
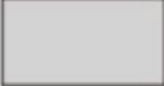


請勿將探頭管線捲起至直徑小於 20 公分

務必蓋上防水套



超音波探頭清潔消毒方式適用性

  		蒸氣滅菌（高壓蒸氣處理）					
		環氧乙烷 (ETO) 氣體滅菌					
		2-3.2% 戊二醛					
		70% 乙醇或異丙醇					
		清潔液					
		超音波清潔					
超音波探頭							
防水閥蓋							
探頭驅動單元							
探頭固定器							
半拋棄式活體切片閥							
探頭／沖洗栓							
			適用		不適用		

使用注意事項

氣管內視鏡檢查不可在下列未看到 內視鏡影像或凍結畫面時操作

- 執行SUCTION
- 內視鏡治療處置器進出
- 插入或取出內視鏡



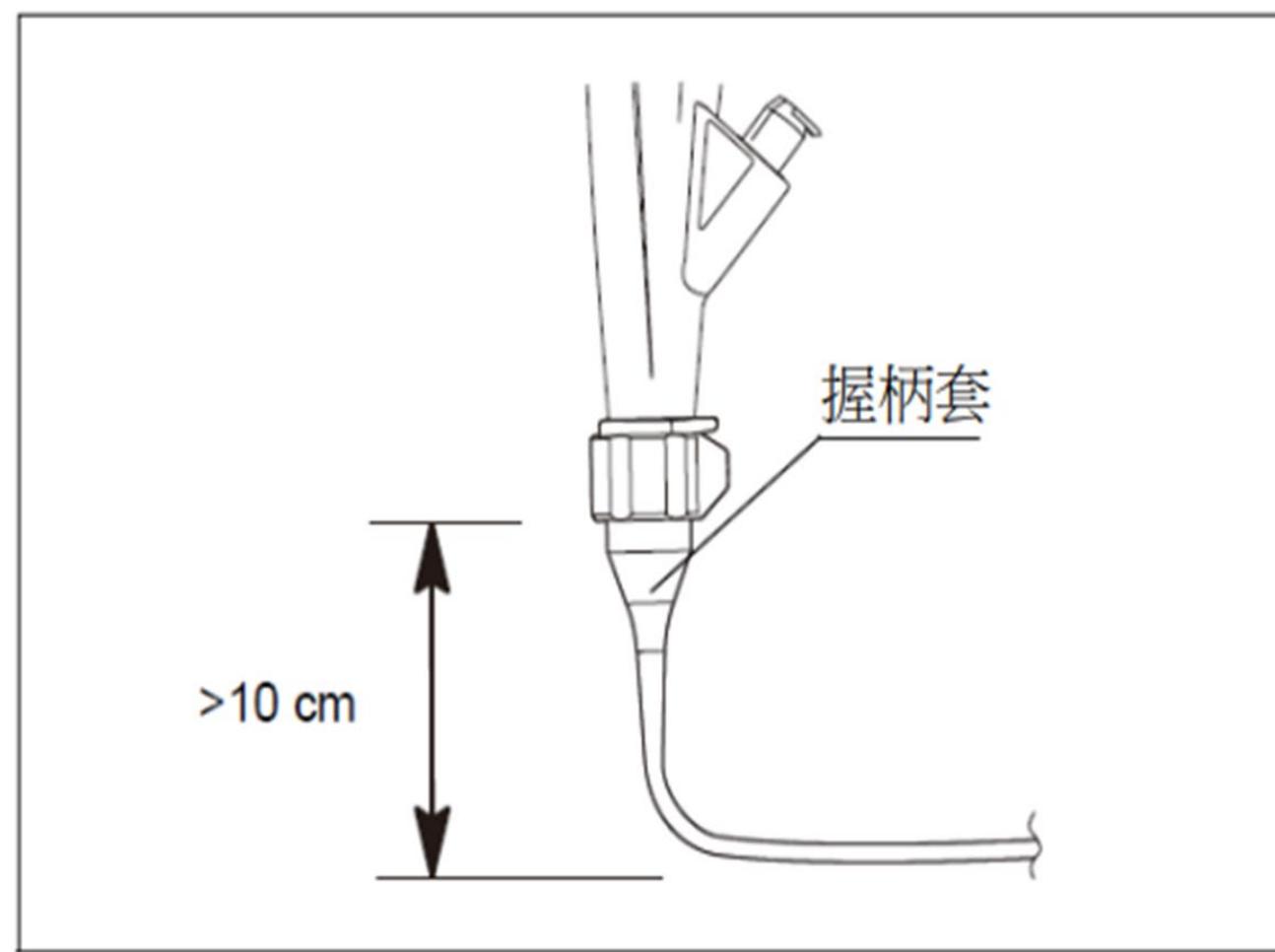
注意防止不當撞擊或夾傷



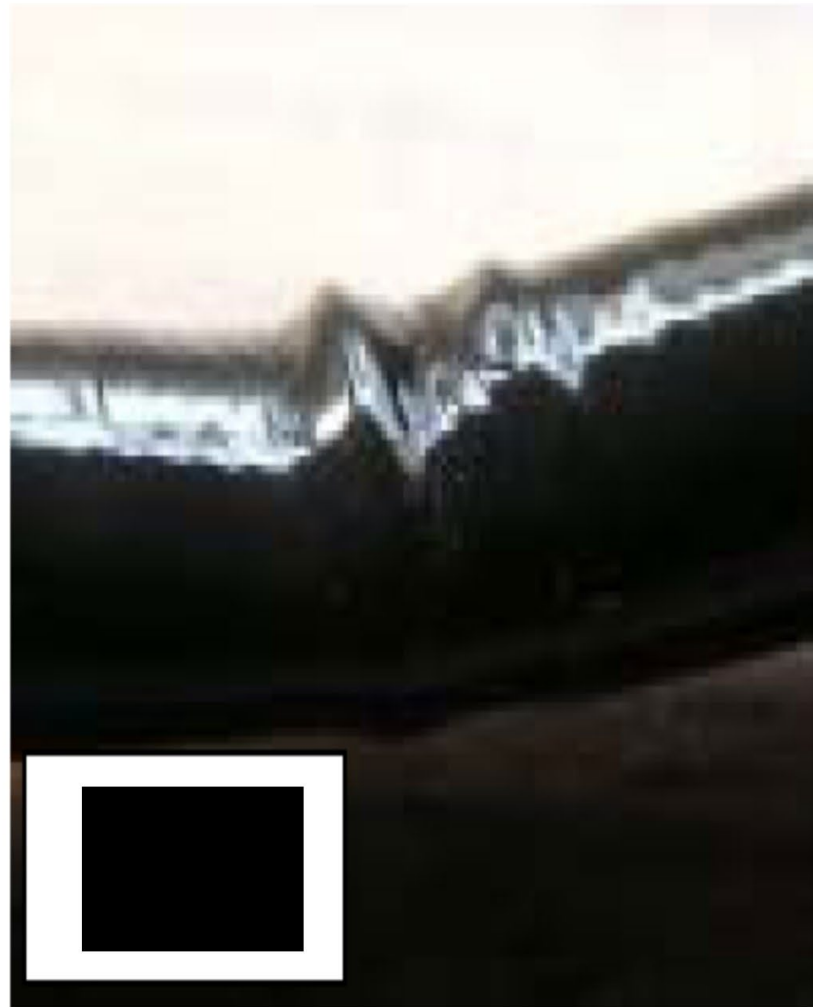
注意避免管線過度繞圈直徑小於12公分



注意操作時插入管勿壓折



1. 故障内容



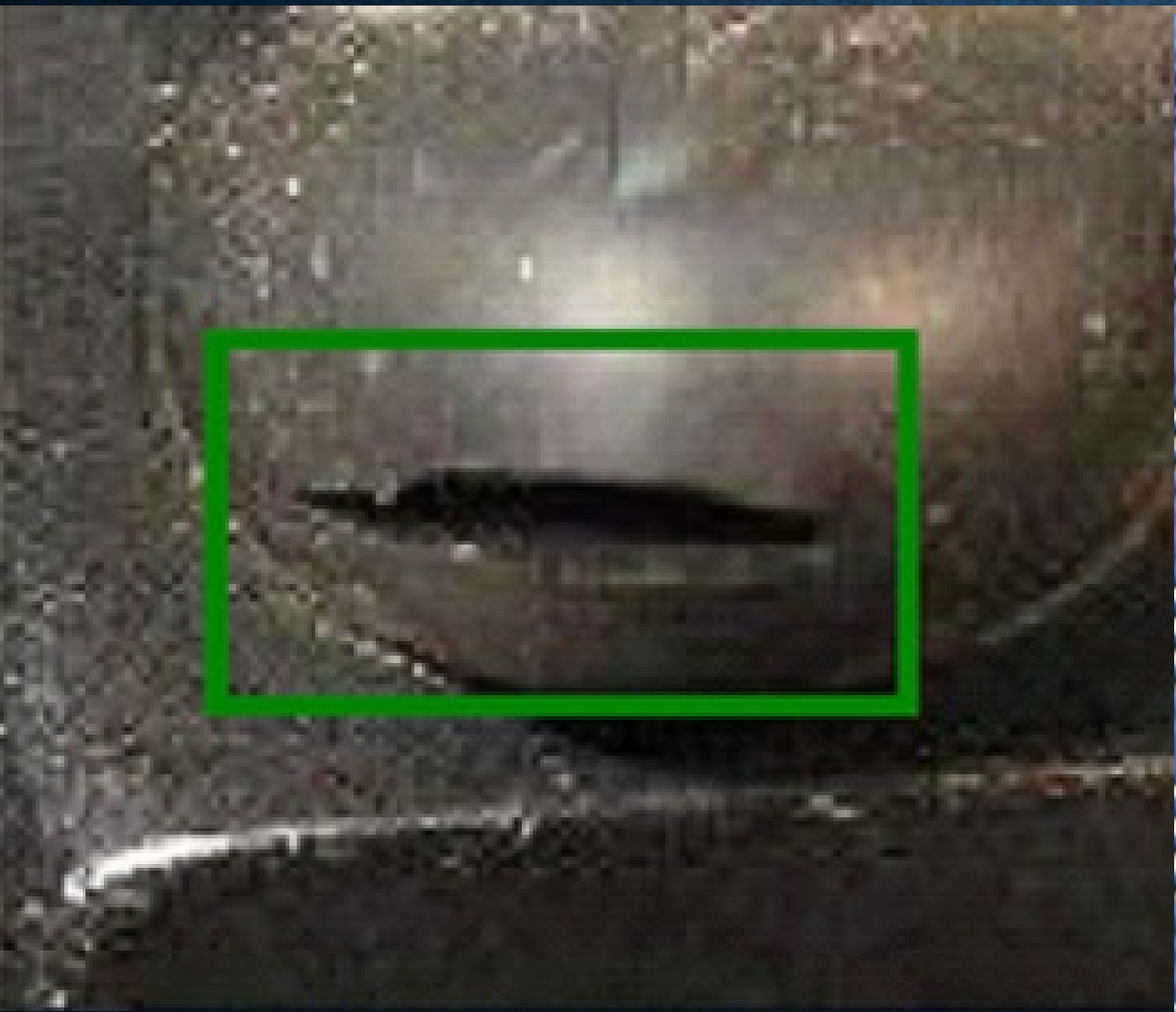
先端彎曲部結構



先端彎曲部橡皮破損



遙控橡皮按鍵破損

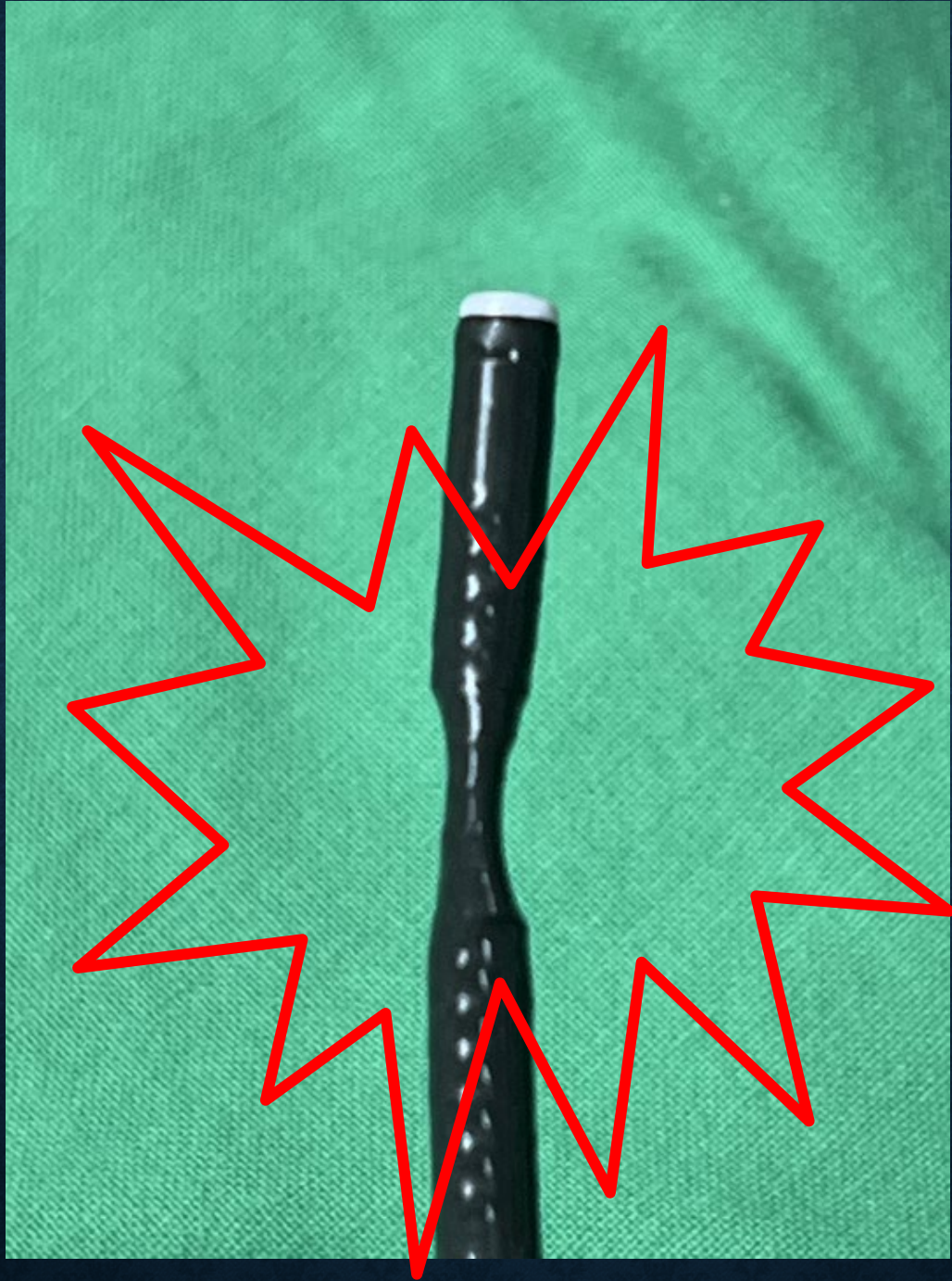


置入清洗機時須放置妥當



務必使用適當咬口器

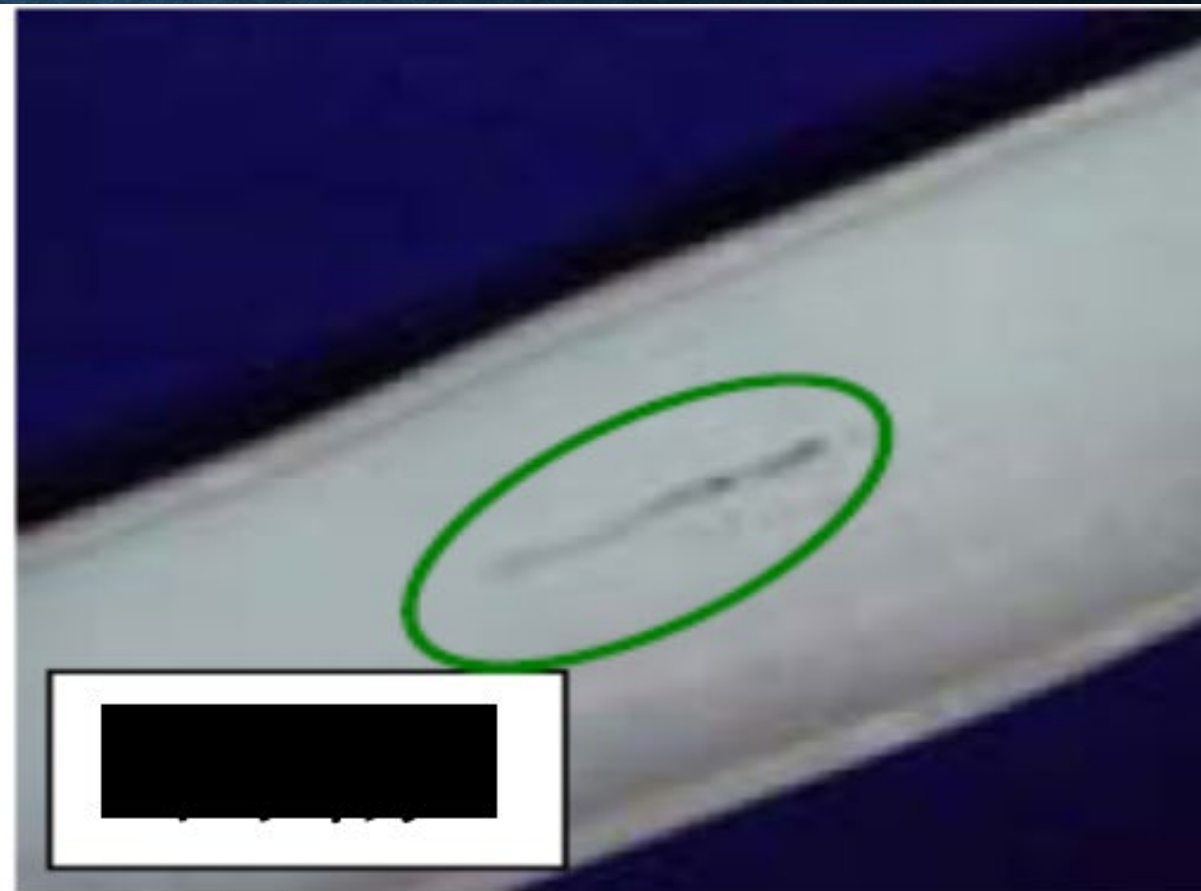
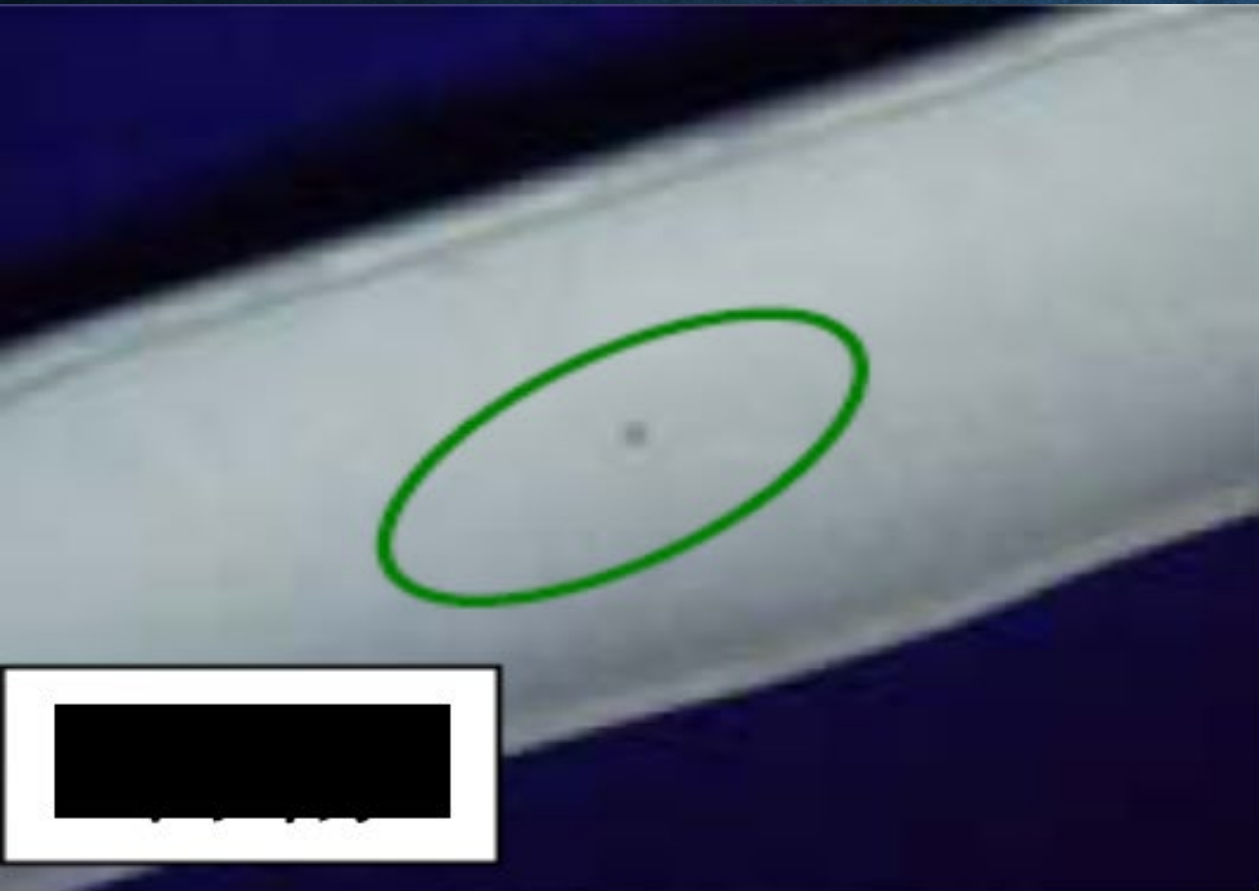




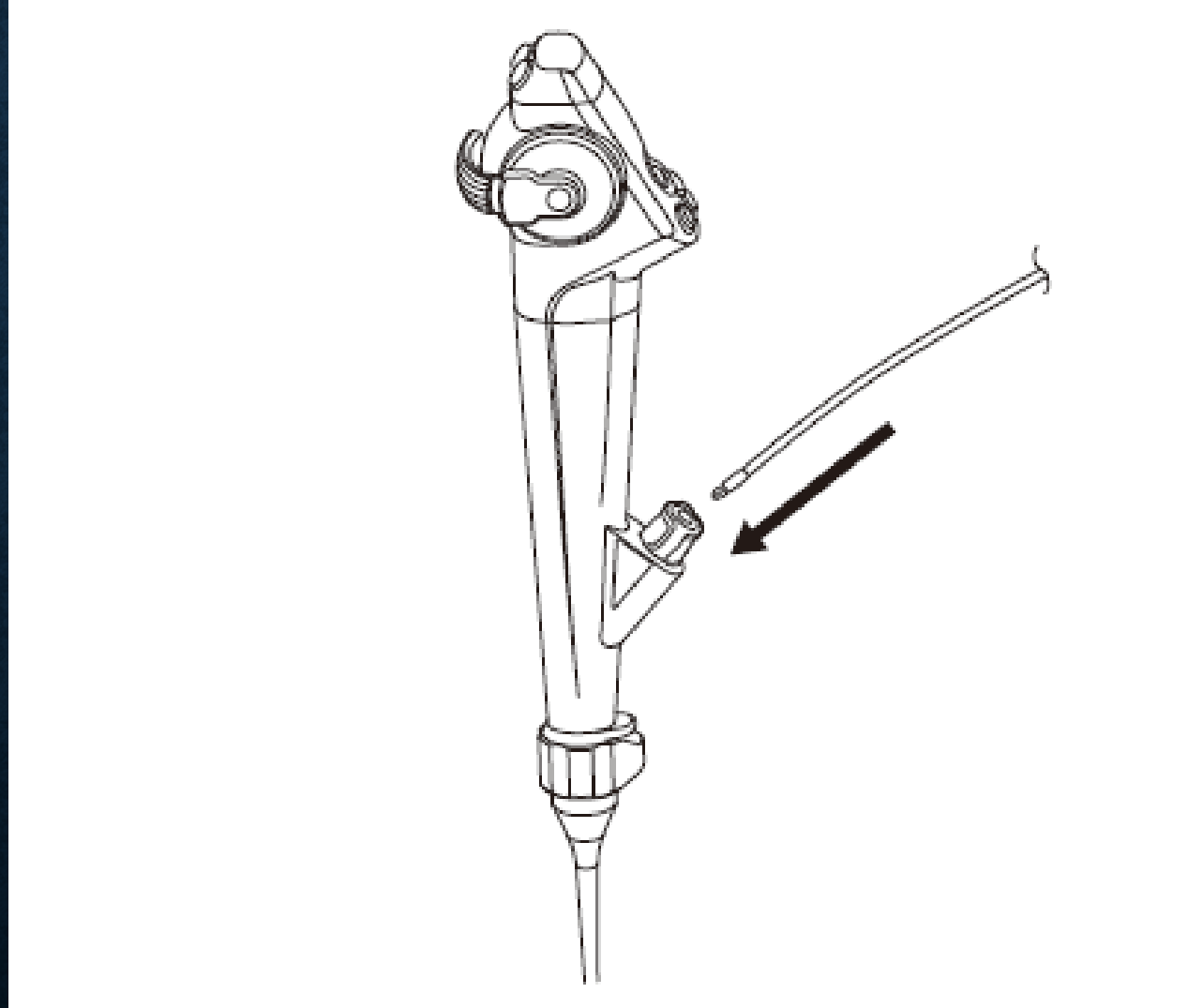
注意NEEDLE出針時機



處置/吸引管路損傷



處置/吸引管路(WORKING CHANNEL) 管路口徑識別



器械適用口徑顏色識別(僅限OLYMPUS)

260型

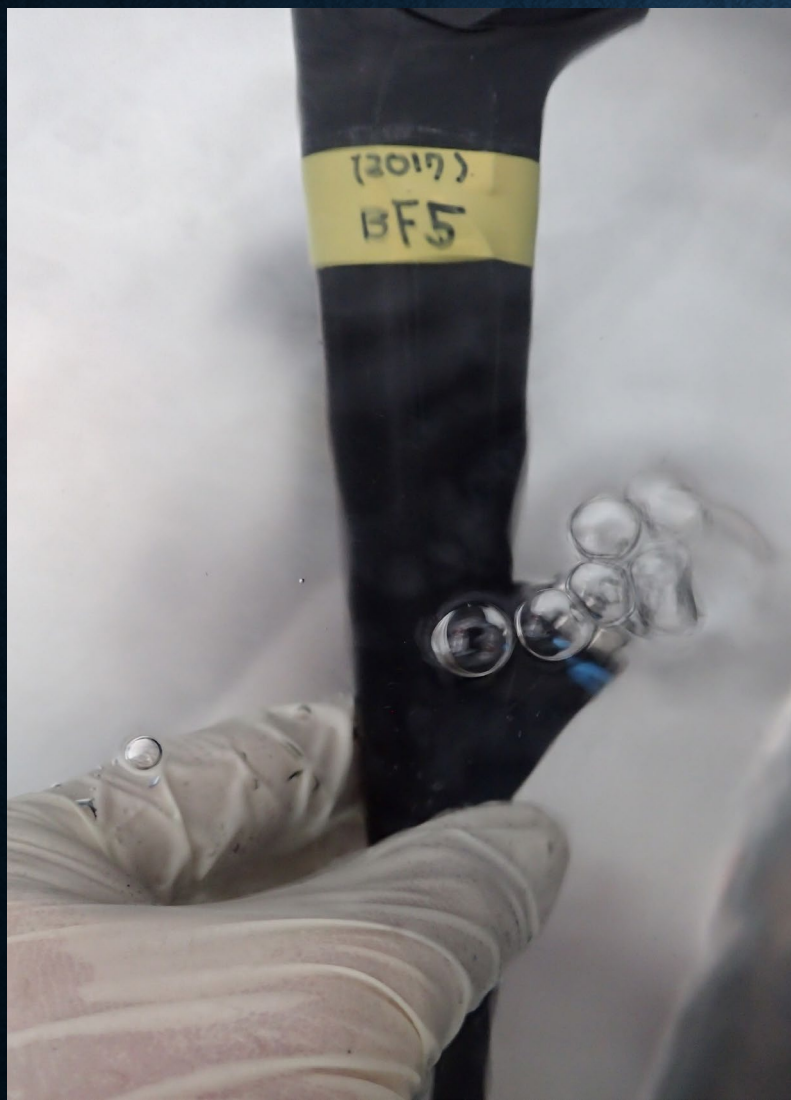


Channel Diameter	Forceps	
φ1.2mm		White
φ1.7mm		Violet
φ2mm		Blue
φ2.2mm		
φ2.6mm		Green

290型



漏水測試

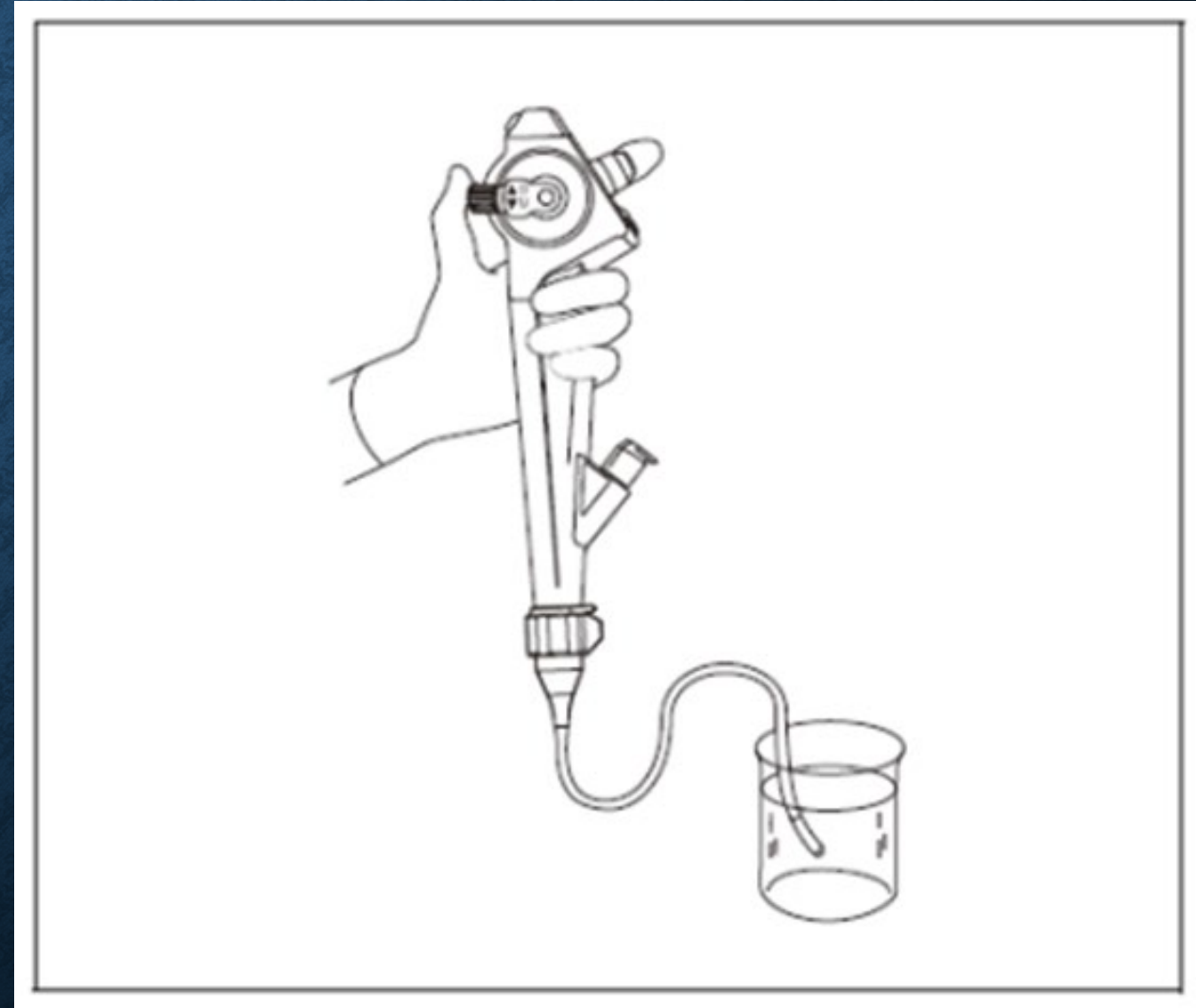


- 漏水測試後立即取出後，使用酒精擦拭外表，再通知院方醫工相關單位或廠商處理



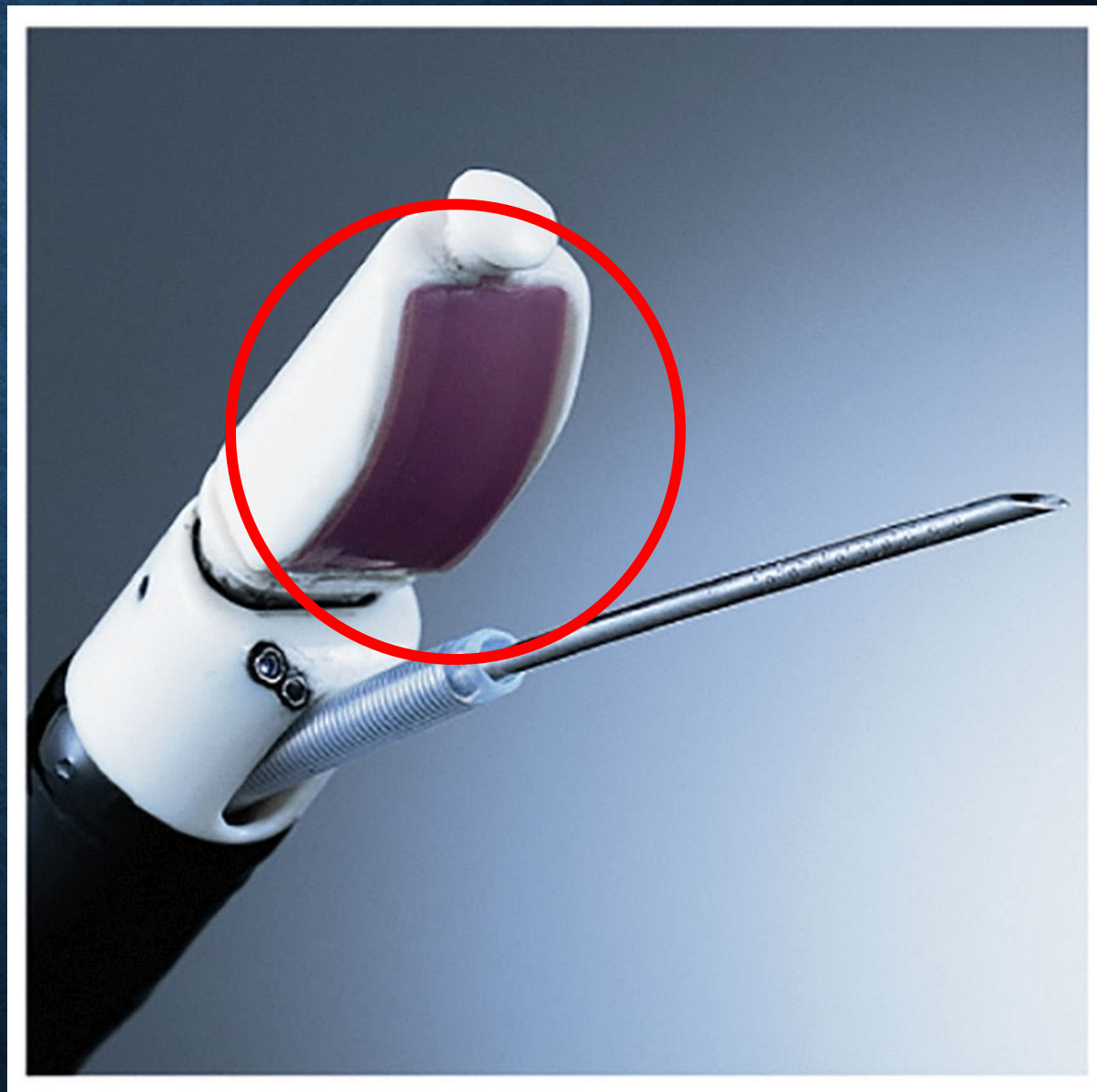
吸引功能無法吸引或吸引力量不足

- 抽吸閥未安裝妥善
- 切片檢查閥未安裝妥善
- 切片檢查閥切縫損耗過大
- SUCTION TUBE 未接妥或堵塞
- 內視鏡吸引管路堵塞

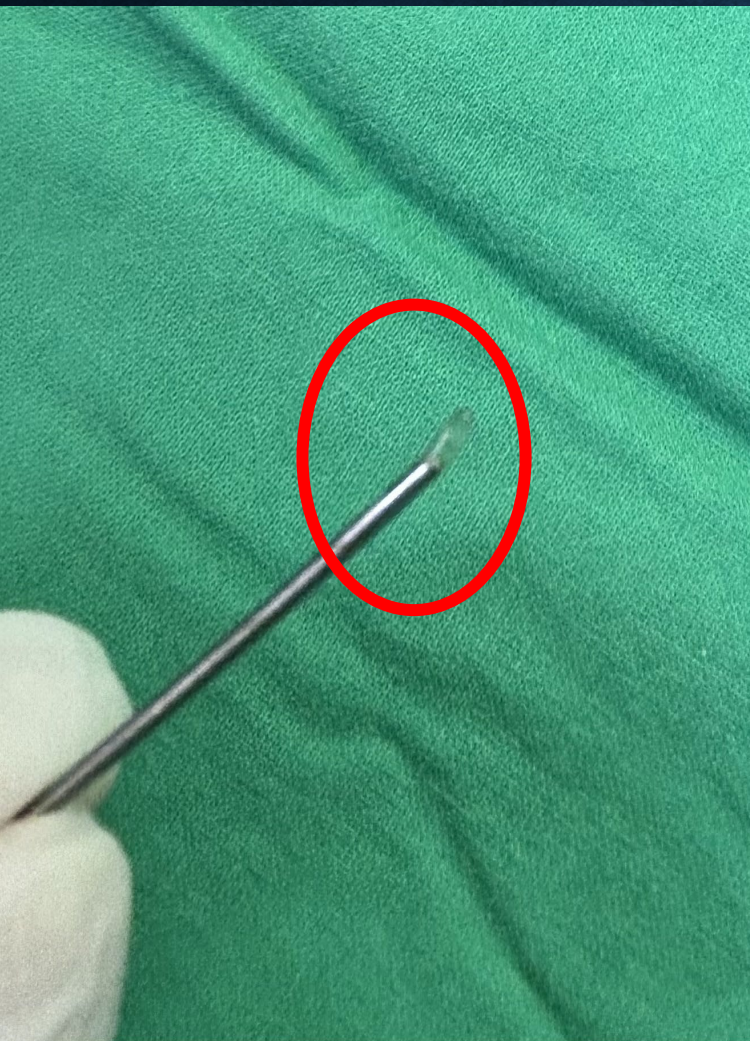


超音波探頭端面極為脆弱

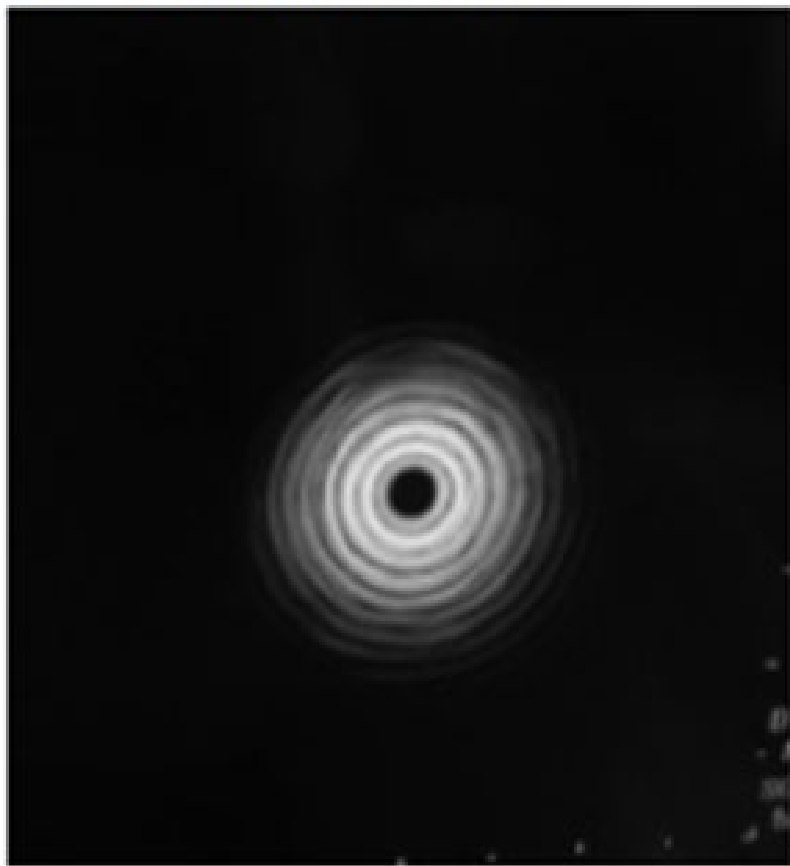
- 在套裝balloon時,勿直接接觸端面
- 勿使外力撞擊
- 清潔端面時,請輕柔擦拭



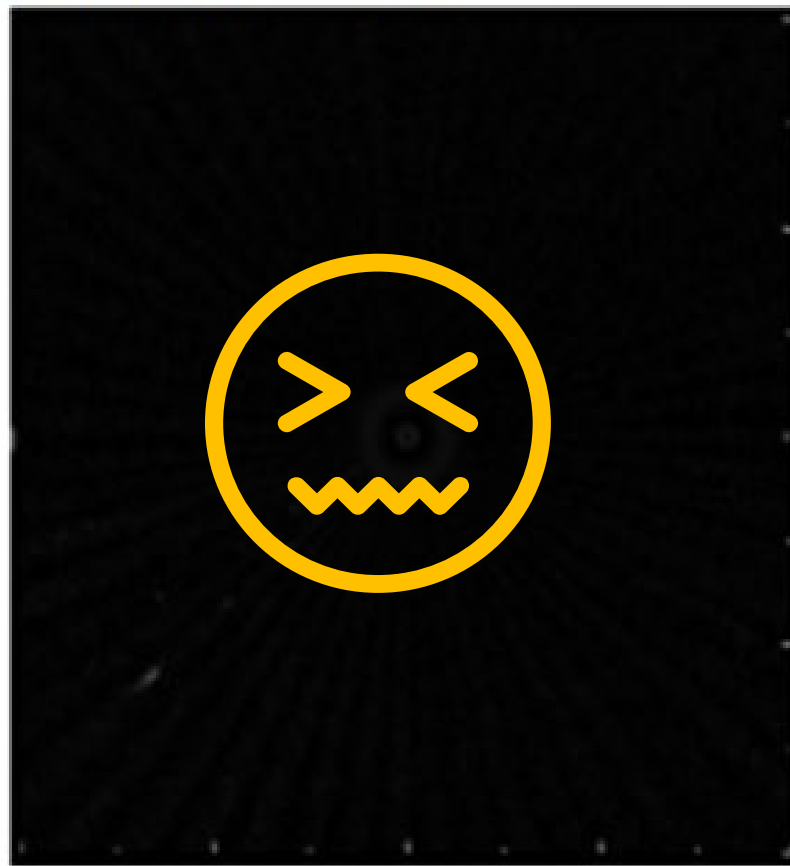
超音波探頭狀況及影像檢視



■ 運行良好的探頭圖像



■ 故障的探頭圖像

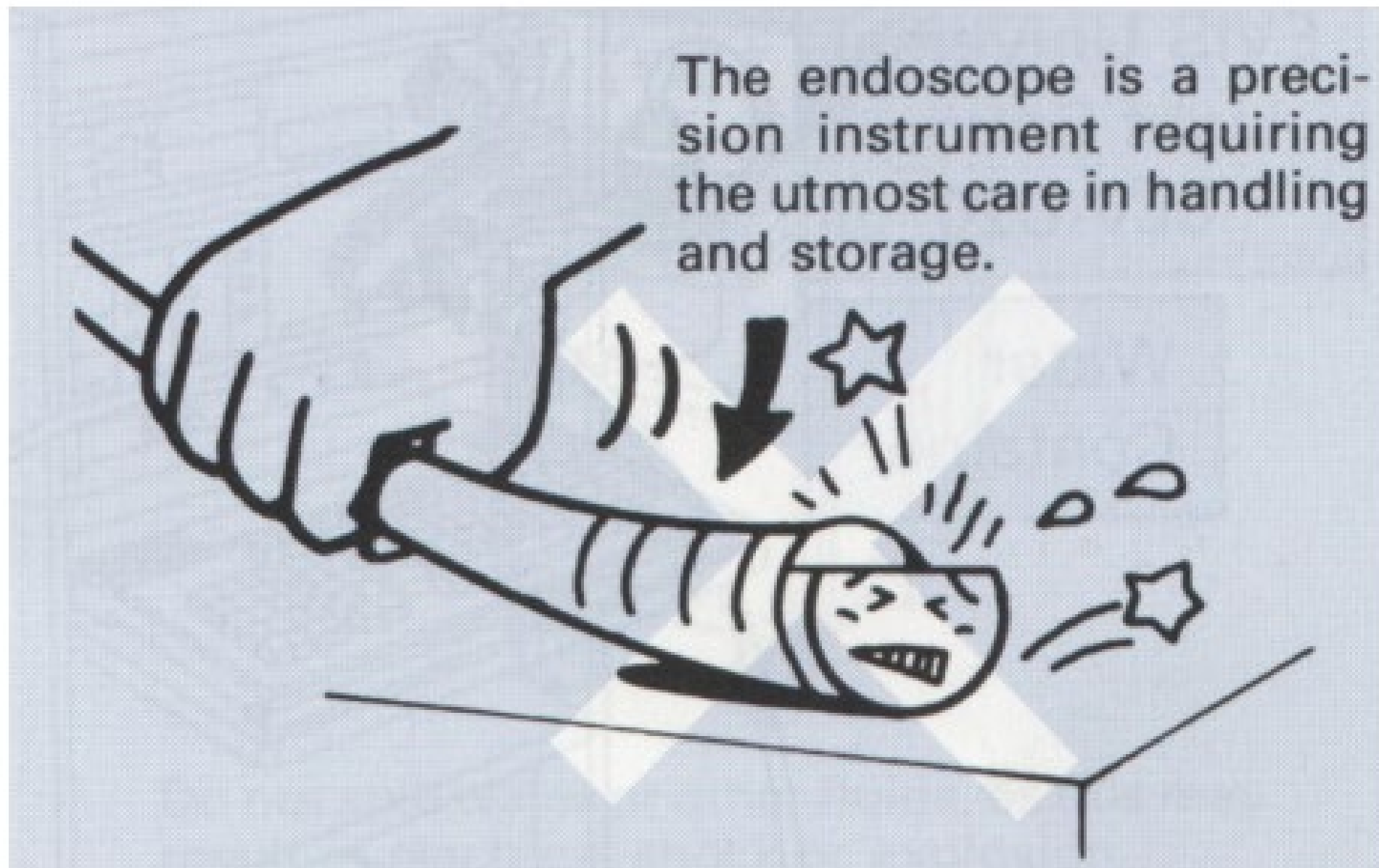


導像纖維束斷點過多



再次叮嚀

內視鏡是精密的儀器

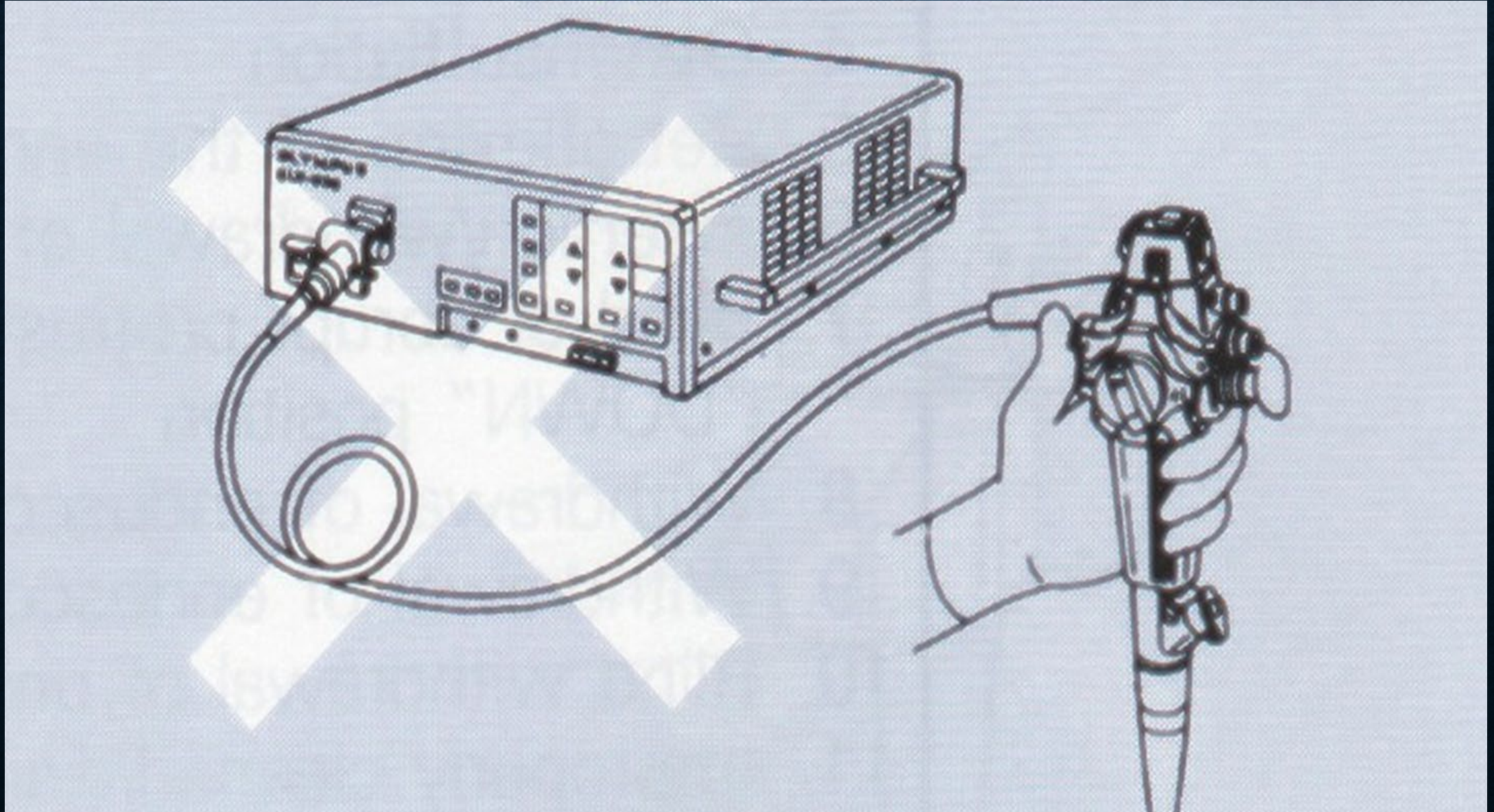


不正常的彎折插入蛇管

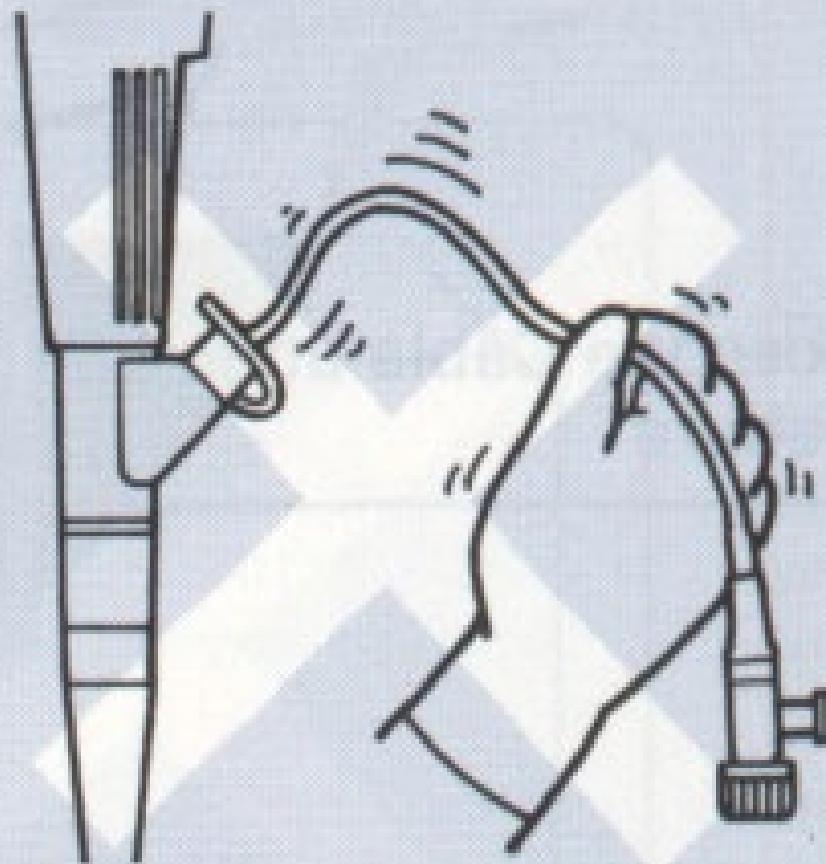


Do not bend the insertion tube in a tight radius as this will damage delicate illumination fibre bundle.

避免連接管過度繞圈

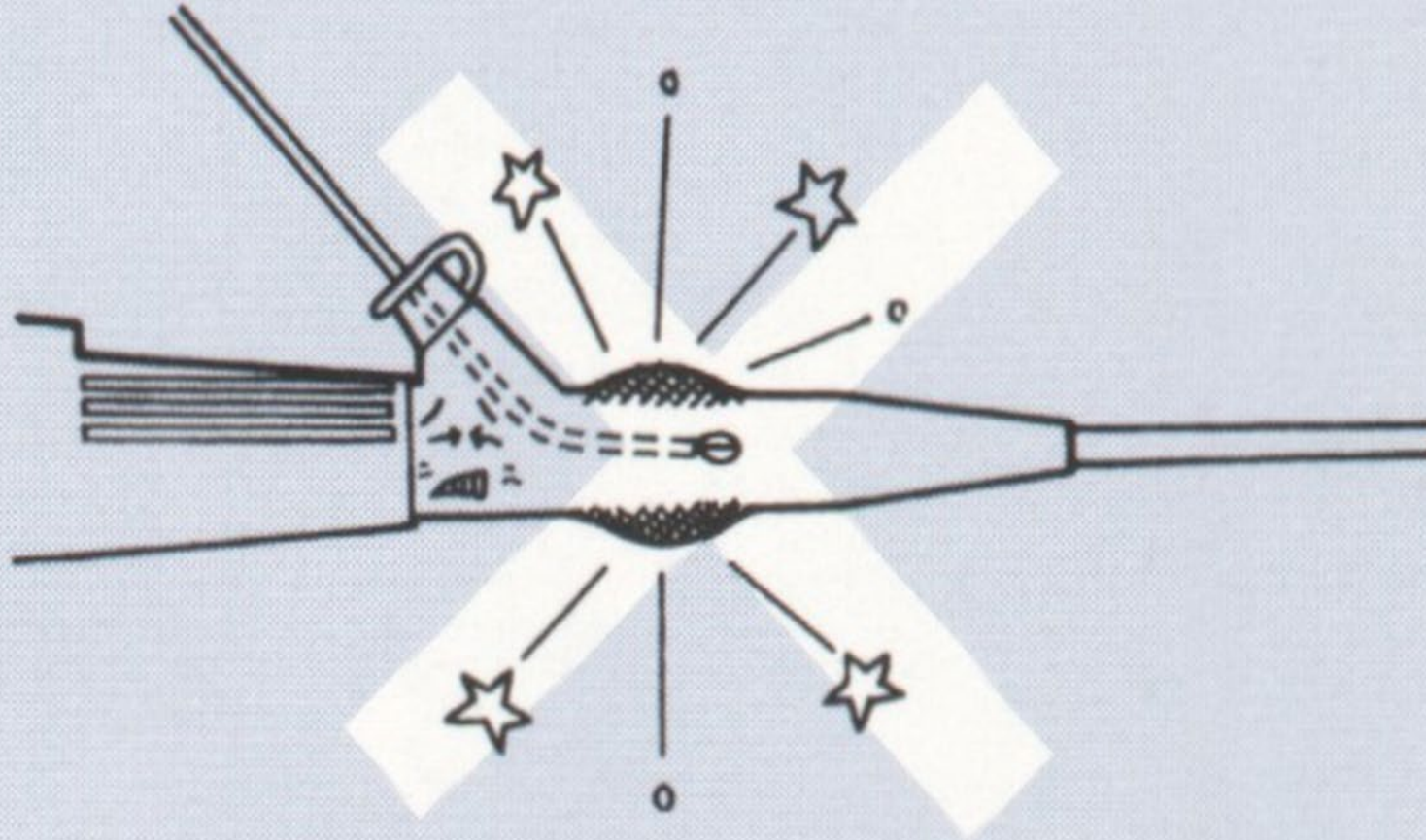


處置器械放入法



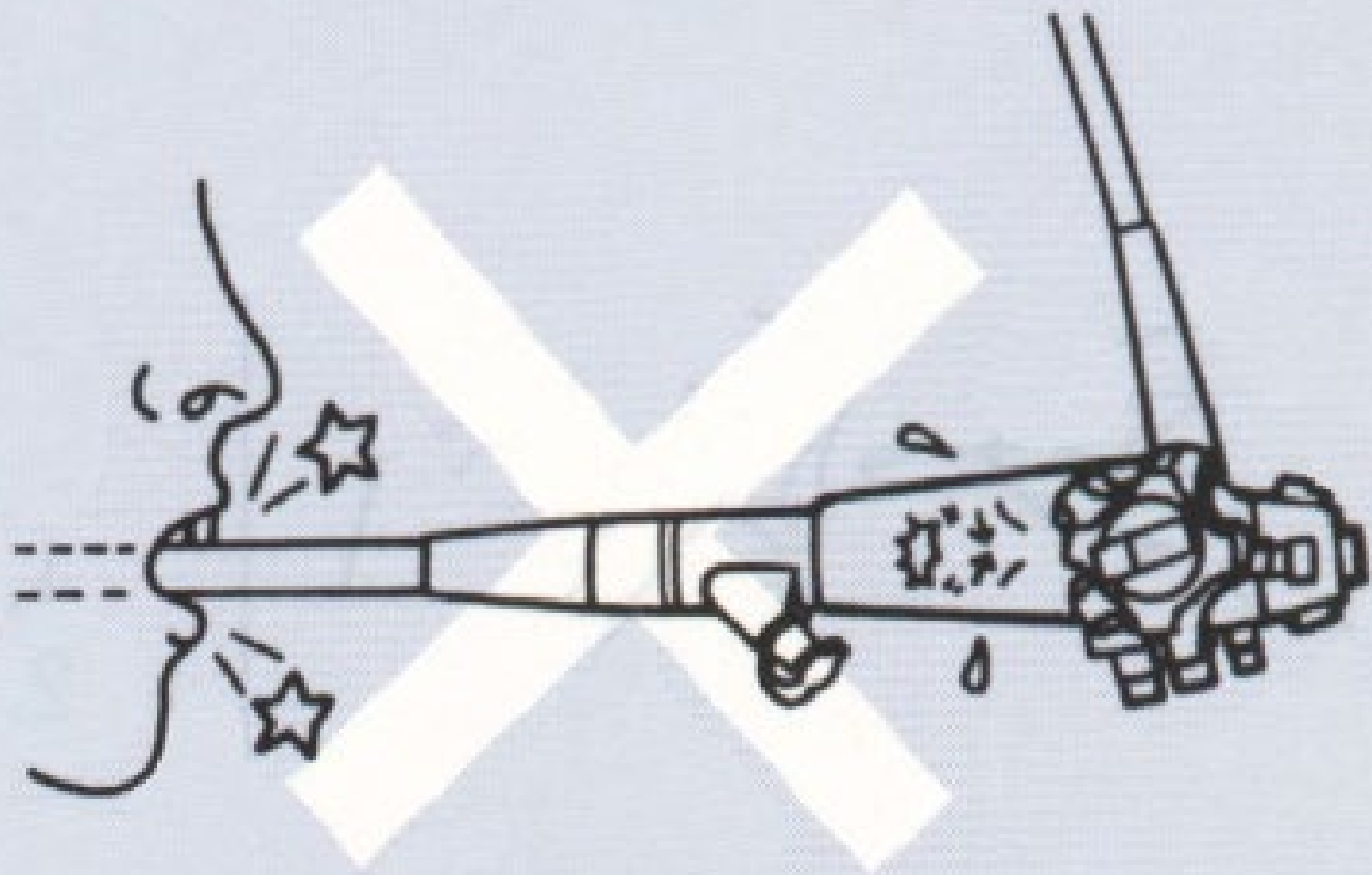
To prevent bending or kinking accessory, hold accessory close to the Biopsy Valve and advance using repeated, short strokes.

別強行放入處置器械



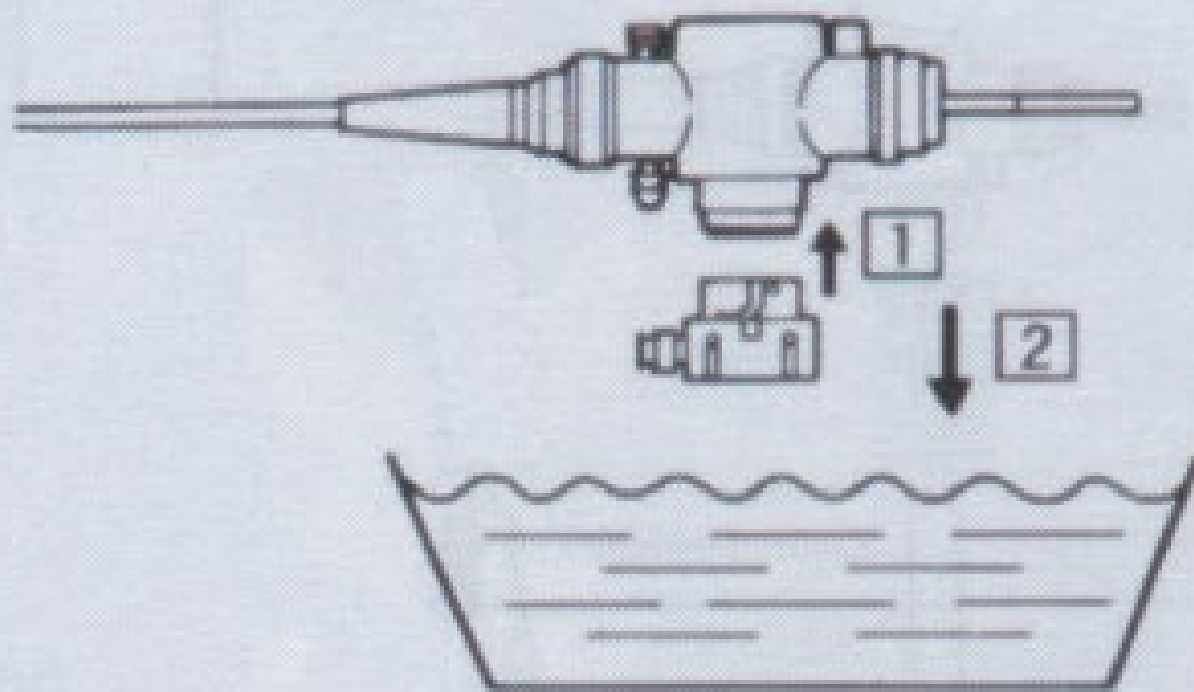
If accessory does not pass smoothly, do not force. Damage may occur to both accessory and instrument channel.

一定要使用咬口器



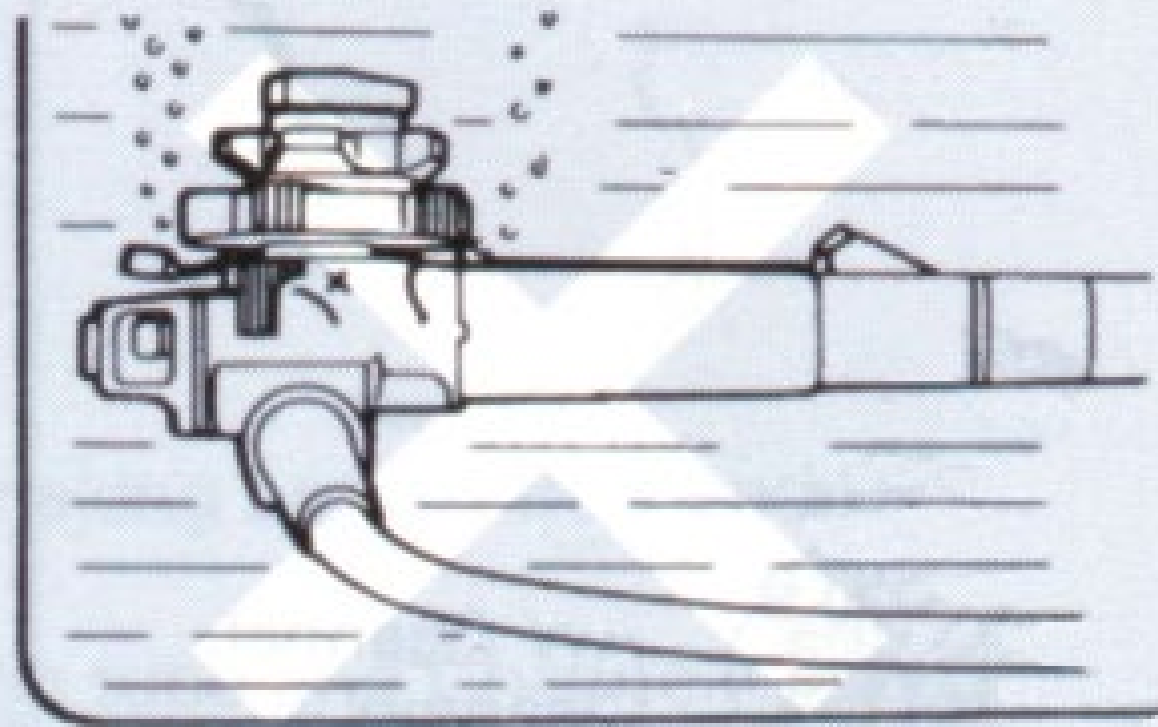
Always use mouthpiece to prevent damage to the insertion tube.

漏水測試時防水蓋別忘了



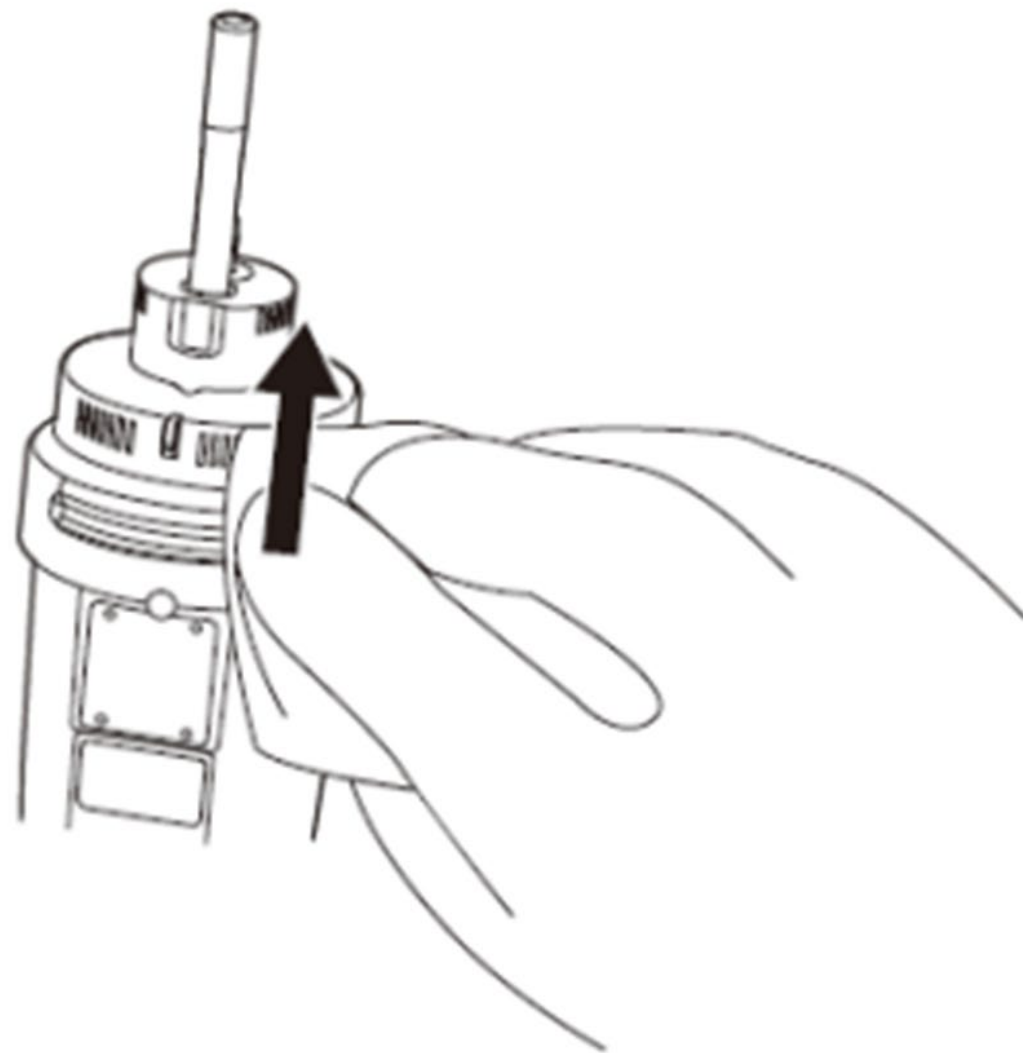
Attach Water-resistant Cap
to the electrical connector.

發現連續泡泡立即通知專人處理



If continuous bubbling is observed from a given area, this indicates a leak.

光源連接部訊號接點保持乾燥



感謝您的聆聽

OLYMPUS

Your Vision, Our Future