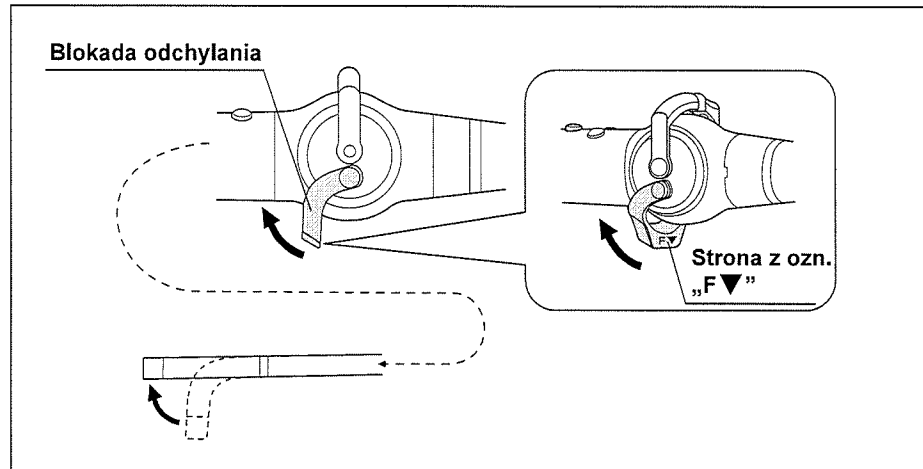


- 5 Przesunąć blokadę odchylenia do końca w kierunku wskazywanym przez oznaczenie „F▼”, a następnie upewnić się, że odchylenie jest możliwe, a zespół odchylenia końcówki się prostuje.



Rysunek 3.16

- 6 W ten sam sposób skontrolować działanie w kierunku „L”.



## 3.4 Kontrola akcesoriów

### ○ Kontrola introduktora trokaru przeznaczonego do stosowania z endoskopem LTF 5 mm (MAJ-1379)

#### **OSTRZEŻENIE**

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości nie wolno używać introduktora trokaru. Stosowanie introduktora trokaru z uszkodzonym hakiem może spowodować odłączenie się introduktora wewnątrz ciała pacjenta.

#### **Rozdz.3**

#### **UWAGA**

- Po przeprowadzeniu sterylizacji w autoklawie nie wolno używać introduktora trokaru, dopóki nie osiągnie on temperatury pokojowej. Mogłoby dojść do poparzenia.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości nie wolno używać introduktora trokaru. Mogłoby to spowodować uszkodzenie zespołu odchyłania końcówki.

Skontrolować powierzchnię introduktora trokaru pod kątem pęknięć, ostrych krawędzi, rys i innych nieprawidłowości.

## 3.5 Podłączanie akcesoriów do endoskopu

### ○ Podłączanie introduktora trokaru przeznaczonego do stosowania z endoskopem LTF 5 mm (MAJ-1379)

#### UWAGA

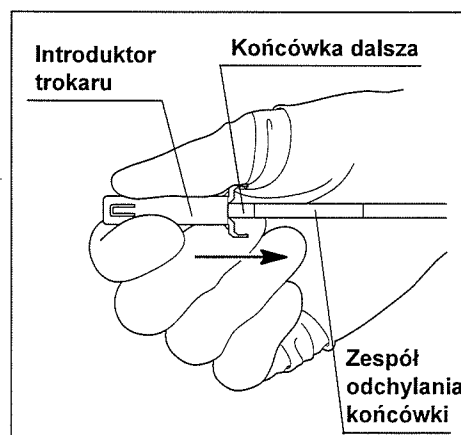
- Utrzymując zespół odchylenia końcówki w pozycji wyprostowanej, podłączyć introduktor trokaru. Nie wolno podłączać go na siłę. Mogłoby to spowodować uszkodzenie zespołu odchylenia końcówki endoskopu i/lub introduktora trokaru.
- Jeśli wyczuwalny jest opór podczas podłączania introduktora trokaru, nie wolno na siłę go wsuwać. Należy wyjąć introduktor trokaru z endoskopu i skontrolować zespół odchylenia końcówki endoskopu pod kątem nieprawidłowości. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości należy zaprzestać stosowania endoskopu i skontaktować się z firmą Olympus.
- Introduktor trokaru należy podłączyć bezpośrednio do końcówki dalszej endoskopu (zob. Rysunek 3.17). W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia zespołu odchylenia końcówki endoskopu.

**Rozdz.3**

#### NOTA

W przypadku korzystania z trokaru bez uszczelki nie jest konieczne używanie introduktora trokaru.

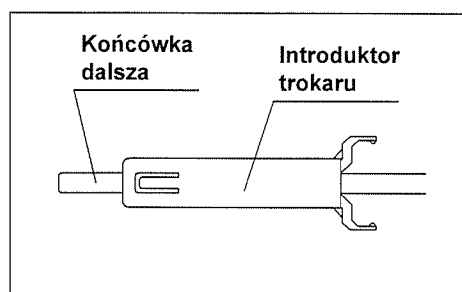
- 1 Nałożyć introduktor trokaru na końcówkę dalszą endoskopu.



Rysunek 3.17

### 3.6 Kontrola urządzeń dodatkowych

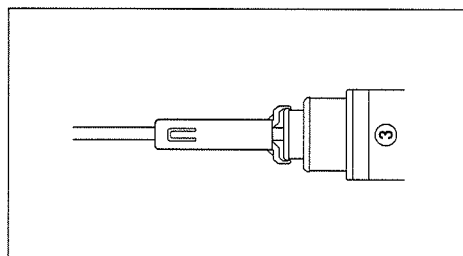
- 2 Upewnić się, że introduktor trokaru jest odpowiednio przymocowany do zespołu odchyłania końcówki endoskopu.



Rysunek 3.18

- 3 Upewnić się, że introduktor trokaru nie odłącza się po odwróceniu odcinka roboczego endoskopu w dół.

- 4 Podłączyć introduktor trokaru do części sterującej endoskopu, przesuwając go aż się zatrzyma.



Rysunek 3.19

## Rozdz.3

## 3.6 Kontrola urządzeń dodatkowych

Poniższe urządzenia należy skontrolować zgodnie z opisami w odpowiednich instrukcjach obsługi.

### OSTRZEŻENIE

- Do stosowania z endoskopem należy wybrać trokar o średnicy wewnętrznej większej niż 5,4 mm. Nie wolno używać trokaru, który nie zapewnia płynnego wprowadzania i wycofywania endoskopu, nawet jeśli jego średnica wewnętrzna jest większa niż 5,4 mm.
- Do stosowania z endoskopem należy wybrać trokar zapewniający płynne wprowadzanie i wycofywanie endoskopu. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie endoskopu, skutkujące uszkodzeniem organu i/lub endoskopu.
- Należy upewnić się, że powierzchnia trokaru nie ma zadziorów, które mogłyby spowodować uszkodzenie osłony zespołu odchyłania końcówki endoskopu.

#### UWAGA

Jeśli trokar jest popękany lub na jego końcówce dalszej widoczne są zgrubienia, należy go wymienić na nowy. Uszkodzony trokar może uszkodzić endoskop.

- Trokary
- Zespół trokaru
- Źródło światła
- Zespół systemu wizyjnego
- Monitor
- Narzędzia ręczne
- Aparat elektrochirurgiczny

## 3.7 Podłączanie endoskopu i urządzeń dodatkowych

Urządzenia dodatkowe należy podłączyć do endoskopu zgodnie z poniższym opisem.

#### OSTRZEŻENIE

- Jeśli złącze wideo oraz zespół systemu wizyjnego nie są prawidłowo podłączone, obraz endoskopowy może migotać lub nie być wyświetlany. Dalsze używanie takiego endoskopu może spowodować obrażenia ciała pacjenta, krwawienie i/lub perforację.
- Przed podłączeniem endoskopu do zespołu systemu wizyjnego złącze wideo zawierające styki elektryczne musi być całkowicie suche. W przeciwnym razie mogłoby dojść do uszkodzenia sprzętu.

#### UWAGA

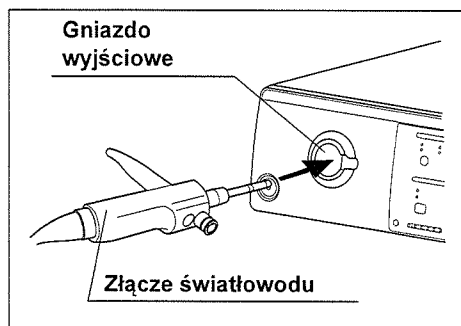
- Złącze światłowodu należy wsuwać do gniazda wyjściowego źródła światła, aż się zatrzyma. Jeśli złącze światłowodu nie zostanie całkowicie wsunięte, obraz endoskopowy może być nieprawidłowo wyświetlany.
- Źródła światła inne niż produkowane przez firmę Olympus nie są zgodne z endoskopem.

#### NOTA

Złącze światłowodu endoskopu należy najpierw podłączyć do źródła światła, a następnie podłączyć złącze wideo do zespołu systemu wizyjnego. Może to zapobiec skręcaniu się przewodu wideo i zapewnia płynne podłączenie złącza wideo.

### 3.7 Podłączanie endoskopu i urządzeń dodatkowych

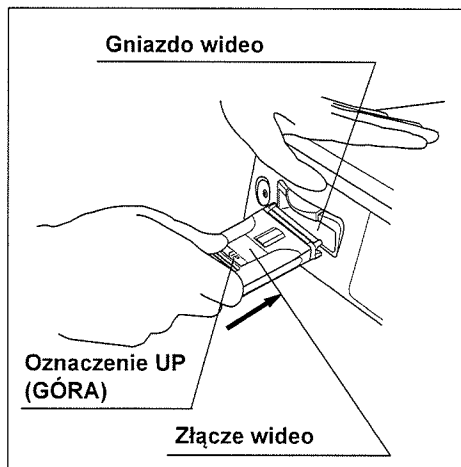
- 1 Jeśli urządzenia dodatkowe są włączone, należy je wyłączyć.
- 2 Trzymając złącze wideo w jednej ręce, całkowicie włożyć złącze światłowodu do gniazda wyjściowego źródła światła.



Rysunek 3.20

### Rozdz.3

- 3 Upewnić się, że oznaczenie UP (GÓRA) na złączu wideo jest skierowane do góry. (zob. Rysunek 3.21)
- 4 Unieruchomić zespół systemu wizyjnego jedną ręką. Drugą ręką wepchnąć złącze wideo do gniazda wideo (powinno być słyszalne kliknięcie).



Rysunek 3.21

- 5 Upewnić się, że złącze wideo jest pewnie zamocowane, delikatnie za nie pociągając.

## 3.8 Kontrola systemu endoskopowego

### ■ Kontrola urządzeń dodatkowych

---

Należy włączyć zespół systemu wizyjnego, źródło światła i monitor. Następnie należy je skontrolować zgodnie z opisami w odpowiednich instrukcjach obsługi.

### ■ Kontrola obrazu endoskopowego

---

Należy upewnić się, że obrazy endoskopowe w trybach WLI oraz NBI są prawidłowe.

#### **OSTRZEŻENIE**

Jeśli światło badania jest włączone, nie wolno patrzeć bezpośrednio do wnętrza końcówki dalszej endoskopu. Mogłoby dojść do uszkodzenia wzroku.

#### **UWAGA**

Pod żadnym pozorem nie wolno używać ściernych materiałów do wycierania ani aplikatorów z końcówką bawełnianą i metalowym trzonkiem, ponieważ mogłoby to spowodować porysowanie soczewki obiektywu.

**Rozdz.3**



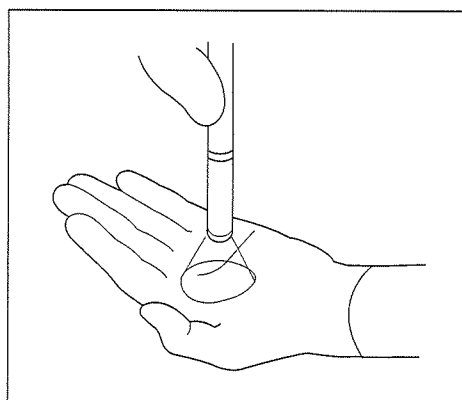
### 3.8 Kontrola systemu endoskopowego

- 1** Przed kontrolą przetrzeć soczewkę obiektywu za pomocą niepozostawiającej włókien szmatki zwilżonej roztworem soli fizjologicznej lub sterylną wodą.



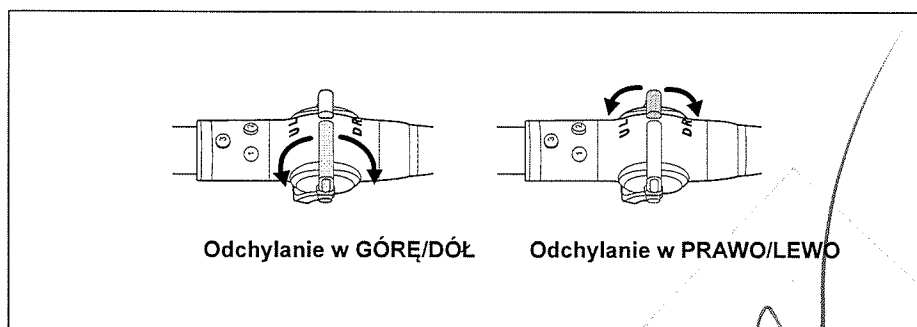
Rysunek 3.22

- 2** Przeprowadzić obserwację swojej dłoni na obrazach endoskopowych w trybach WLI oraz NBI.



Rysunek 3.23

- 3** Upewnić się, że światło jest emitowane z końcówki dalszej endoskopu. (zob. Rysunek 3.23)
- 4** Dostosować poziom jasności.
- 5** Upewnić się, że obrazy endoskopowe w trybach WLI oraz NBI są pozbawione szumu, nieostrości, zamglenia i innych nieprawidłowości.
- 6** Obracać dźwignie sterujące ruchem końcówki ruchomej sondy powoli z każdym kierunkiem, aż się zatrzymają.



Rysunek 3.24

- 7** Upewnić się, że obrazy endoskopowe w trybach WLI oraz NBI chwilowo nie znikają ani nie są widoczne żadne inne nieprawidłowości.



## ■ Kontrola przełącznika zdalnego

### OSTRZEŻENIE

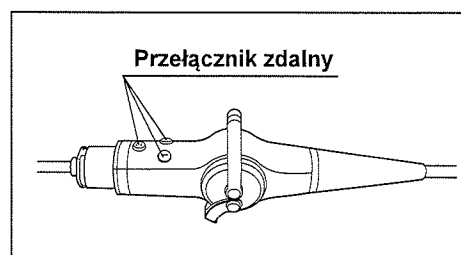
Należy sprawdzać wszystkie przełączniki zdalne pod kątem ich zastosowania, nawet te, które nie będą używane. W przeciwnym razie podczas badania mogłyby dojść do zatrzymania obrazu endoskopowego lub jego nieprawidłowego wyświetlania, co mogłoby prowadzić do obrażeń ciała pacjenta, krwawienia i/lub perforacji.

### UWAGA

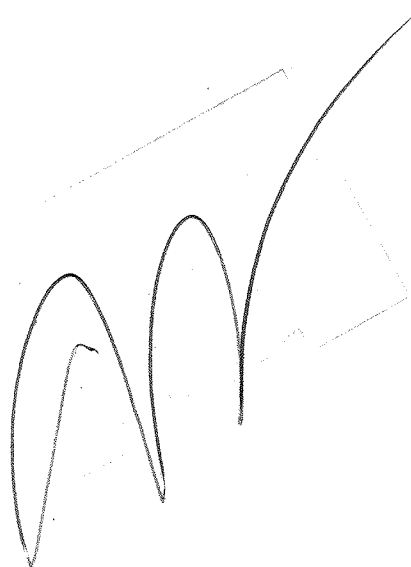
Pod żadnym pozorem nie wolno naciskać przełączników zdalnych za pomocą ostro zakończonych narzędzi, takich jak pęsety. Mogłoby to spowodować nieprawidłowe działanie przełączników.

**Rozdz.3**

Należy nacisnąć każdy z przełączników zdalnych, aby upewnić się, że odpowiednie funkcje działają prawidłowo.



Rysunek 3.25

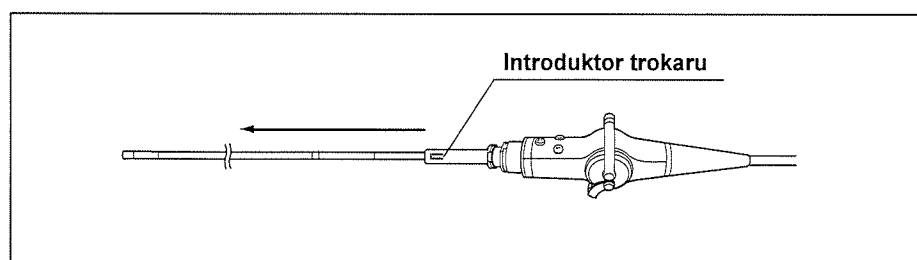


## **Kontrola połączenia endoskopu z introduktorem trokaru**

### **UWAGA**

Podczas przymocowywania introduktora trokaru należy trzymać zespół odchylenia końcówki endoskopu w pozycji wyprostowanej.

- 1 Upewnić się, że introduktor trokaru porusza się płynnie od części sterującej do końcówki ruchomej.



Rysunek 3.26

- 2 Ponownie przymocować introduktor trokaru do części sterującej endoskopu.

## **Kontrola połączenia z zespołem trokaru**

### **OSTRZEŻENIE**

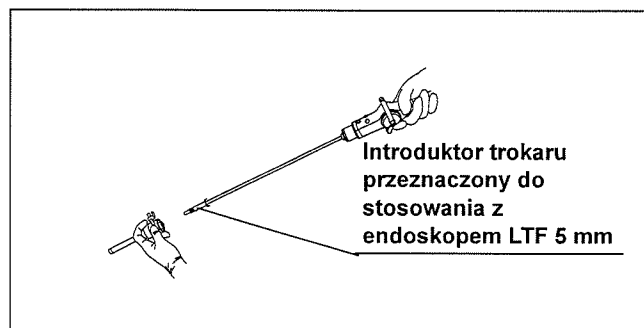
Należy upewnić się, że można gładko wprowadzić endoskop do każdego trokaru, który ma być zastosowany podczas zamierzonego zabiegu i wycofać go z niego (np. trokar przeznaczony do endoskopu lub jednego z akcesoriów, które będą użyte do wprowadzania lub wycofywania endoskopu). Nie wolno używać trokaru, który nie zapewnia płynnego wprowadzania i wycofywania endoskopu. Korzystanie z takiego trokaru mogłoby prowadzić do uszkodzenia i zdjęcia osłony zespołu odchylenia końcówki.

### **UWAGA**

- Podczas wprowadzania endoskopu do trokaru i/lub wycofywania z niego należy przekreślić blokadę odchylenia do pozycji odblokowania i zwolnić dźwignie sterujące ruchem końcówki ruchomej sondy, aby wyprostować końcówkę ruchomą. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia zespołu odchylenia końcówki endoskopu. (zob. Rysunek 3.27)

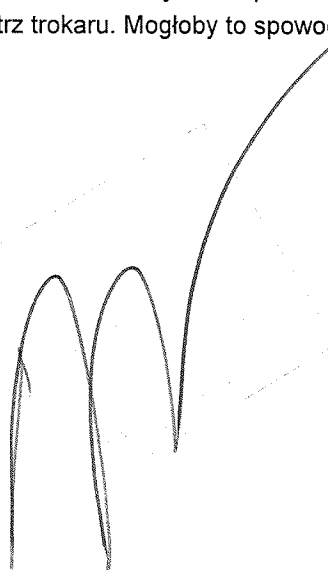
**UWAGA**

- W przypadku korzystania z trokaru z zaworem należy otworzyć zawór na czas wprowadzania endoskopu do trokaru i/lub wycofywania z niego. W przeciwnym razie zespół odchylenia końcówki endoskopu mógłby zahaczyć o zawór i zakrzywić się w nieoczekiwanym kierunku. W rezultacie osłona zespołu odchylenia końcówki mogłaby zostać odwinięta. Mogłoby to utrudnić wprowadzanie endoskopu do trokaru i/lub wycofywania z niego.
- Endoskop należy wprowadzać do trokaru powoli i rozważnie. Nagłe wprowadzenie do trokaru mogłoby spowodować uszkodzenie końcówki ruchomej.
- W przypadku korzystania z trokaru z uszczelnieniem należy wprowadzać endoskop do trokaru powoli i rozważnie. Należy pamiętać o użyciu introduktora trokaru. Nagłe wprowadzenie endoskopu lub wprowadzenie go bez użycia introduktora trokaru mogłoby spowodować jego silne wygięcie i uszkodzenie zespołu odchylenia końcówki.

**Rozdz.3**

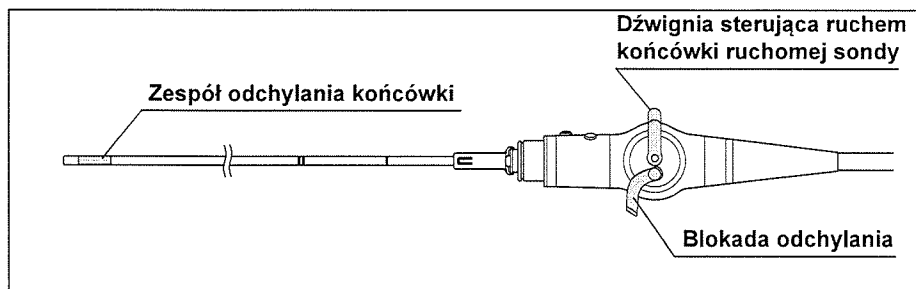
Rysunek 3.27

- Pod żadnym pozorem nie wolno przymocowywać introduktora trokaru, jeśli zespół odchylenia końcówki jest odchylony.
- Pod żadnym pozorem nie wolno odchyłać zespołu odchylenia końcówki, jeśli znajduje się on wewnątrz trokaru. Mogłoby to spowodować uszkodzenie zespołu odchylenia końcówki.



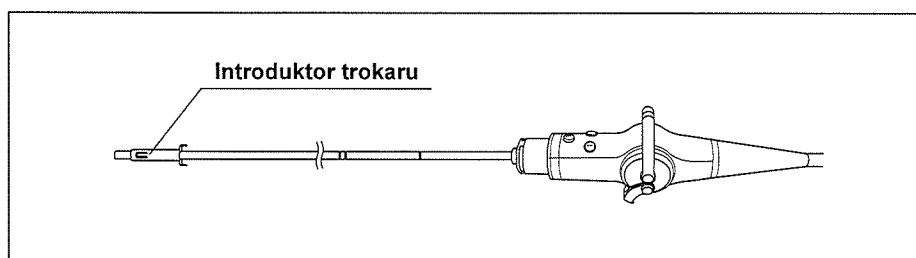
### 3.8 Kontrola systemu endoskopowego

- 1 Obrócić blokadę odchylenia do pozycji odblokowania i zwolnić dźwignię sterującą ruchem końcówki ruchomej sondy, aby wyprostować zespół odchylenia końcówki endoskopu.



Rysunek 3.28

- 2 Przesunąć introduktor trokaru przymocowany do części sterującej endoskopu wzdłuż zespołu odchylenia końcówki.

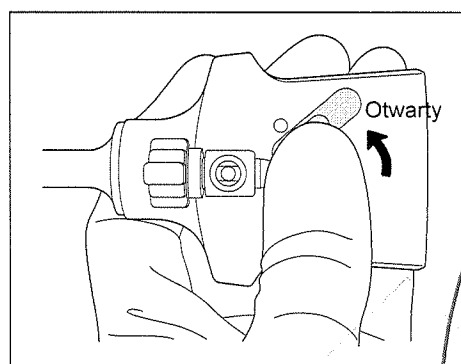


Rysunek 3.29

#### NOTA

W przypadku korzystania z trokaru bez uszczelki nie jest konieczne używanie introduktora trokaru.

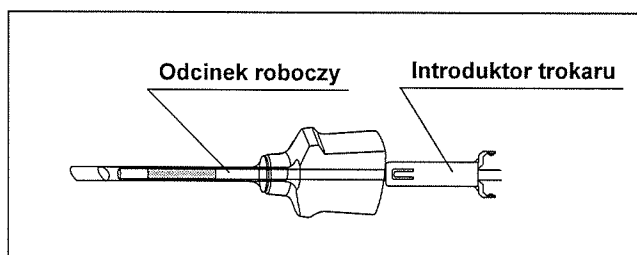
- 3 W przypadku korzystania z trokaru z zaworem, otworzyć zawór.



Rysunek 3.30

- 4 Ostrożnie wprowadzić zespół odchylenia końcówki do trokaru za pomocą introduktora.

- 5 Wprowadzić wyłącznie odcinek roboczy do trokaru. Nie wolno wprowadzać introduktora trokaru do trokaru. Ponownie przymocować introduktor trokaru do części sterującej endoskopu.



Rysunek 3.31

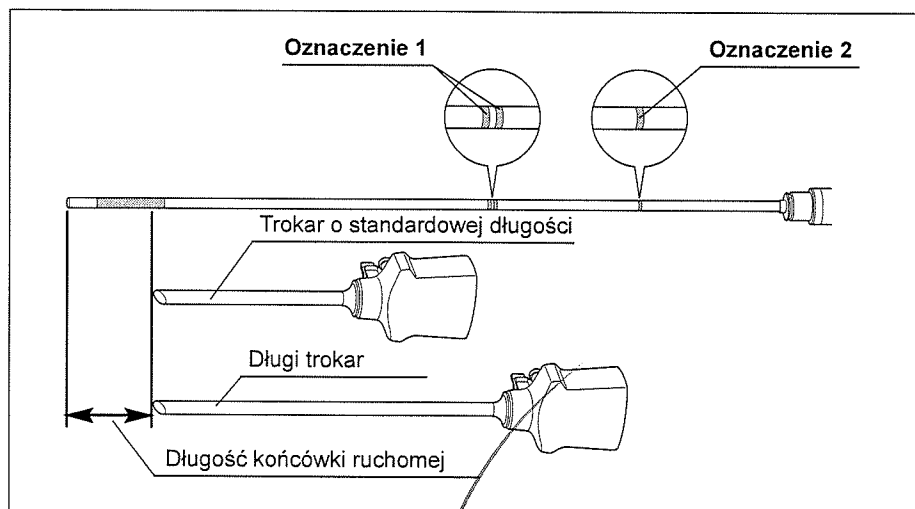
- 6 Upewnić się, że odcinek roboczy endoskopu przechodzi gładko przez trokar.
- 7 Odchylić zespół odchylania końcówki, gdy będzie całkowicie wysunięty z końcówki dalszej trokaru. Korzystając ze znaczników oznakowania długości roboczej, upewnić się, że endoskop został wprowadzony wystarczająco głęboko, aby było możliwe odchylenie końcówki ruchomej.

**Rozdz.3**

**NOTA**

Oznakowanie długości roboczej określa minimalną głębokość wprowadzenia endoskopu wymaganą do odchylania przy połączeniu endoskopu z trokarem.

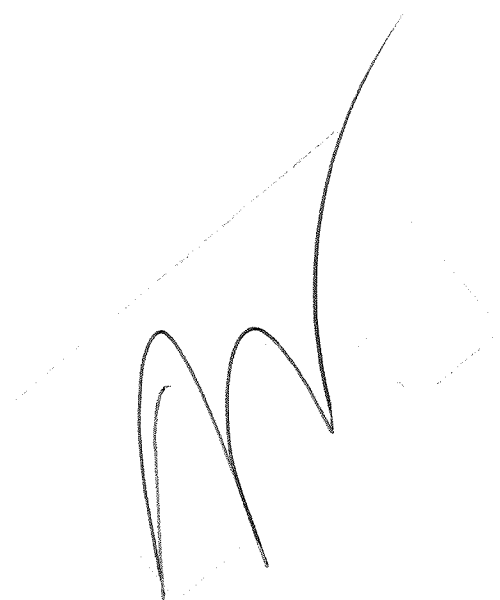
- Oznaczenie 1 odnosi się do trokarów o standardowej długości (100 mm).
- Oznaczenie 2 odnosi się do trokarów o większej długości (150 mm).



Rysunek 3.32

3.8 Kontrola systemu endoskopowego

**Rozdz.3**



## Rozdział 4 Obsługa

W niniejszej instrukcji obsługi nie wyjaśniono ani nie opisano technik przeprowadzania zabiegów endoskopowych. Opisano tylko podstawowe działania i środki ostrożności związane z obsługą tego endoskopu. Operatorem endoskopu musi być lekarz lub osoba z personelu medycznego nadzorowana przez lekarza. Wymagane jest przejście odpowiedniego szkolenia w zakresie korzystania z klinicznej techniki endoskopowej.

### 4.1 Środki ostrożności

#### OSTRZEŻENIE

- Aby zapewnić ochronę przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i materiałami zakaźnymi podczas wykonywania zabiegu, należy korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej, takich jak okulary, maska, ubranie odporne na wilgoć i rękawice odporne na działanie substancji chemicznych (muszą być dobrze dopasowane i o długości zapewniającej zasłonięcie skóry).
- Temperatura końcówki dalszej endoskopu może przekroczyć 41°C i sięgnąć 50°C z powodu intensywnego oświetlenia endoskopowego. Powierzchnie o temperaturze powyżej 41°C mogą powodować oparzenia błony śluzowej. Zawsze należy zachowywać odpowiedni dystans konieczny dla obserwacji, korzystając z minimalnego poziomu natężenia światła przez jak najkrótszy czas. Nie wolno bez potrzeby przez dłuższy czas korzystać z bliskiego widoku stacjonarnego ani pozostawiać końcówki dalszej endoskopu w pobliżu błony śluzowej.
- Jeśli jest to możliwe, nie wolno pozostawiać oświetlonego endoskopu przed badaniem i/lub po jego zakończeniu. Ciągłe oświetlenie spowoduje rozgrzanie końcówki dalszej endoskopu, stwarzając ryzyko oparzenia operatora i/lub pacjenta.
- Pod żadnym pozorem nie wolno wycofywać endoskopu w poniższych okolicznościach. Mogłoby to spowodować obrażenia ciała pacjenta.
  - Jeśli zespół odchylenia końcówki jest zablokowany.
  - Wprowadzanie lub wycofywanie endoskopu na siłę.

**Rozdz.4**

### OSTRZEŻENIE

- W przypadku wystąpienia jednej z poniższych sytuacji podczas wykonywania badania należy natychmiast zakończyć badanie i wycofać endoskop z ciała pacjenta (zob. Część 5.3, „Wycofywanie endoskopu w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości”).
  - Jeśli stwierdzono jakąkolwiek nieprawidłowość dotyczącą działania endoskopu.
  - Jeśli obraz endoskopowy na monitorze nieoczekiwanie zanika lub zatrzymuje się.
  - Jeśli na obrazie endoskopowym pojawia się szum, nieostrość lub zamglenie.
  - Jeśli mechanizm sterujący odchyleniem nie działa prawidłowo.
  - Jeśli obraz endoskopowy nie zmienia się po przesunięciu dźwigni sterującej ruchem końcówki ruchomej sondy.

Dalsze korzystanie z endoskopu w powyższych okolicznościach może prowadzić do obrażeń ciała pacjenta.

- Jeśli pojawia się nieprawidłowy obraz endoskopowy lub występuje nieprawidłowe działanie, które po chwili wraca do normy, endoskop może działać nieprawidłowo. W takiej sytuacji należy zaprzestać używania endoskopu, ponieważ nieprawidłowość może wystąpić ponownie, a endoskop może nie wrócić do prawidłowego działania. Należy natychmiast zakończyć badanie i powoli wycofać endoskop, kontrolując jego pozycję na obrazie endoskopowym. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała pacjenta.
- Po przełączeniu między trybem obserwacji WLI i trybem NBI obraz endoskopowy może być zniekształcony. Z tego powodu nie wolno wykonywać żadnych działań endoskopowych ani leczenia podczas przełączania między trybami obserwacji WLI oraz NBI. Mogłoby to spowodować obrażenia w obrębie jamy ciała pacjenta.
- Jeśli podczas badania obraz endoskopowy na monitorze niespodziewanie zniknie lub zatrzyma się i nie będzie można go przywrócić, należy wyłączyć zespół systemu wizyjnego, a następnie włączyć go ponownie. Jeśli pomimo tego obraz nadal się nie pojawi, należy natychmiast zakończyć badanie i przesunąć blokadę odchylenia do pozycji odblokowania (zob. Rysunek 2.2 na stronie 21). Następnie, nie dotykając dźwigni sterujących ruchem końcówki ruchomej sondy, ostrożnie wycofać endoskop z ciała pacjenta. W przypadku korzystania z narzędzia ręcznego należy wycofać je w najbardziej bezpieczny sposób przed wycofaniem endoskopu.
- Jeśli mechanizm sterujący odchyleniem lub jakąkolwiek część systemu nie działają prawidłowo, należy natychmiast zakończyć zabieg i zwolnić blokadę odchylenia. Nie wolno przesuwać dźwigni sterujących ruchem końcówki ruchomej sondy, jeśli nie jest to naprawdę konieczne. Następnie należy ostrożnie wycofać endoskop, obserwując obraz endoskopowy. Jeśli nie można płynnie wycofać endoskopu z ciała pacjenta, nie wolno robić tego na siłę. Należy pozostawić endoskop w ciele pacjenta i natychmiast skontaktować się z firmą Olympus. Wycofywanie endoskopu na siłę mogłoby spowodować obrażenia ciała pacjenta.

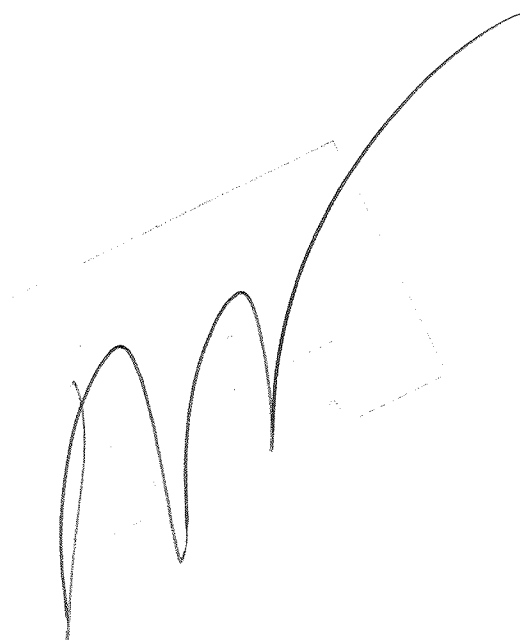


### **OSTRZEŻENIE**

- Aby używać funkcji automatycznej regulacji jasności źródła światła, należy włączyć zespół systemu wizyjnego. Jeśli jest on wyłączony, nie można używać funkcji automatycznej regulacji jasności źródła światła, a ustawiony poziom natężenia światła może być maksymalny. W takiej sytuacji końcówka dalsza endoskopu może się rozgrzać, stwarzając ryzyko oparzenia operatora i/lub pacjenta.
- Jeśli obraz endoskopowy nie pojawia się na monitorze, przyczyną może być uszkodzenie czujnika obrazu. Należy natychmiast wyłączyć zespół systemu wizyjnego. Dalsze zasilanie urządzenia w tym przypadku spowoduje nagrzanie końcówki dalszej, co może doprowadzić do oparzeń operatora i/lub pacjenta.
- Jeśli jakkolwiek część endoskopu odłączy się wewnątrz ciała pacjenta z powodu uszkodzenia lub awarii, należy natychmiast zaprzestać korzystania z endoskopu i wycofać taką część w odpowiedni sposób.

### **UWAGA**

Istnieje możliwość powstania niewykrywalnego uszkodzenia endoskopu w przypadku uderzenia końcówki dalszej lub upuszczenia endoskopu. W takiej sytuacji należy skontaktować się z firmą Olympus w celu naprawy.



## 4.2 Przygotowanie do wprowadzenia endoskopu do jamy ciała

Przed wprowadzeniem endoskopu do jamy ciała należy wykonać opisane poniżej czynności przygotowawcze.

### ■ Ogrzewanie końcówki dalszej endoskopu

#### UWAGA

Do ogrzewania końcówki dalszej endoskopu nie wolno używać ogrzewacza teleskopowego (TSH). Mógłby on spowodować uszkodzenie soczewki obiektywu.

Rozdz.4

#### NOTA

Jeśli temperatura końcówki dalszej endoskopu wprowadzanego do ciała pacjenta jest niższa od temperatury ciała pacjenta, na soczewce obiektywu może pojawić się zamglenie powodujące nieostrość i zaciemnienie obrazu endoskopowego.

Przed wprowadzeniem do ciała pacjenta zaleca się ogrzanie końcówki dalszej endoskopu poprzez zanurzenie jej w roztworze soli fizjologicznej o temperaturze w zakresie 36–37°C.

### ■ Przecieranie soczewki obiektywu

#### NOTA

Zabrudzona soczewka obiektywu może dawać nieostry obraz.

Należy przetrzeć soczewkę obiektywu za pomocą szmatki niepozostawiającej włókien zwilżonej roztworem soli fizjologicznej lub sterylną wodą.

## 4.3 Wprowadzanie endoskopu

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niniejszy endoskop jest sklasyfikowany jako urządzenie typu BF. Nie można stosować kombinacji zespołu systemu wizyjnego i tego endoskopu do badań serca. Pod żadnym pozorem nie wolno dotykać endoskopem serca ani żadnych akcesoriów stosowanych w pobliżu serca.

### OSTRZEŻENIE

- Pod żadnym pozorem nie wolno przesuwać na siłę końcówki dalszej endoskopu w kierunku ścian organów wewnętrznych ani dociskać jej do nich. Mogłoby to spowodować uraz.
- Jeśli soczewka obiektywu jest zabrudzona, endoskop może przypadkowo uszkodzić organy wewnętrzne i spowodować uraz. Jeśli jest to konieczne, należy usunąć zanieczyszczenia z soczewki obiektywu.
- Zespół odchylania końcówki endoskopu należy wyprostować, przesuując blokadę odchylania do pozycji odblokowania, a następnie przesunąć dźwignię sterującą ruchem końcówki ruchomej sondy ponownie do pozycji neutralnej. Następnie należy powoli i rozważnie wprowadzić endoskop do trokaru i/lub wycofać go z niego, obserwując obraz endoskopowy. Endoskop należy wyciągać prosto aż do jego całkowitego wycofania z trokaru. W przypadku korzystania z trokaru z zaworem należy otworzyć zawór na czas wprowadzania i wycofywania endoskopu. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie endoskopu.
- Jeśli podczas wprowadzania endoskopu jest wyczuwalny znaczny opór, należy wycofać endoskop z trokaru i zwilżyć odcinek roboczy za pomocą sterylnego roztworu soli fizjologicznej, a następnie ponownie wprowadzić endoskop. Wprowadzanie endoskopu na siłę mogłoby spowodować obrażenia ciała pacjenta i/lub uszkodzenie sprzętu.
- Jeśli jest wyczuwalny opór i trudno wprowadzić endoskop, należy wycofać narzędzie ręczne i endoskop, a następnie skontrolować osłonę zespołu odchylania końcówki pod kątem wyrzuteń, przecięć, otworów i innych nieprawidłowości. Nieprawidłowość może spowodować odłączenie się fragmentów osłony wewnątrz ciała pacjenta.

**Rozdz.4**

### 4.3 Wprowadzanie endoskopu

#### UWAGA

- W przypadku korzystania z trokaru z zaworem należy otworzyć zawór na czas wprowadzania endoskopu do trokaru i/lub wycofywania z niego. W przeciwnym razie zespół odchylenia końcówki endoskopu mógłby zahaczyć o zawór i zakrzywić się w nieoczekiwanym kierunku. W rezultacie osłona zespołu odchylenia końcówki mogłaby zostać odwinęta. Mogłoby to spowodować utrudnienie podczas wprowadzania endoskopu do trokaru i/lub wycofywania go z niego z powodu niedostatecznego osłonięcia zespołu odchylenia końcówki.

#### UWAGA

- W przypadku korzystania z trokaru z uszczelnieniem należy wprowadzać endoskop do trokaru powoli i rozważnie. Należy pamiętać o użyciu introduktora trokaru. Nagłe wprowadzenie endoskopu lub wprowadzenie go bez użycia introduktora trokaru mogłoby spowodować jego silne wygięcie i uszkodzenie zespołu odchylenia końcówki.
- Endoskop należy powoli i rozważnie wprowadzać do trokaru i/lub wycofywać go z niego. Wprowadzanie na siłę endoskopu do trokaru i/lub wycofywanie go z niego mogłoby spowodować uszkodzenie końcówki ruchomej.
- Pod żadnym pozorem nie wolno odchyłać zespołu odchylenia końcówki, jeśli znajduje się on wewnątrz introduktora trokaru. Mogłoby to spowodować uszkodzenie zespołu odchylenia końcówki.
- Endoskopu nie wolno smarować oliwą z oliwek ani produktami zawierającymi środki poślizgowe na bazie nafty (np. Vaseline®). Produkty te mogą spowodować rozciągnięcie i rozdarcie osłony zespołu odchylenia końcówki.
- Pod żadnym pozorem nie wolno wycofywać endoskopu z gardła, krtani oraz jamy ustnej ani wprowadzać go do tych jam ciała bez obserwacji na wyraźnym obrazie endoskopowym.

#### NOTA

Zawsze należy przygotować zapasowy introduktor trokaru.

Endoskop należy wprowadzić do trokaru zgodnie z odpowiednią procedurą (krok 1 do 5 na stronie 48).