

Jednorazowa miękka szczotka
(MAJ-1888)

INSTRUKCJA OBSŁUGI



WIDEOSKOP DO BADAŃ DWUNASTNICY EVIS EXERA II OLYMPUS TJF - Q180V

Akcesoria:

- Nasadka wodoszczelna (MH-553)
- Zawór biopsyjny (MB-358)
- Zawór wodno-powietrzny (MH-438)
- Adapter ssąco-czyszczący (MH-856)
- Szczotka do czyszczenia kanału (BW-20T)
- Adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946)
- Jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339)
- Jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia (BW-412T)
- Łańcuszek nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119)
- Zawór ssący (MH-443)
- Ustnik (MB-142)
- Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazdo zaworów (MH-944)
- Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T)
- Szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MH-507)
- Adapter do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948)
- Jednorazowa miękka szczotka (MAJ-1888)



MH-553



MAJ-1119



MB-358



MH-443



MH-438



MB-142



MH-856



MH-944



BW-20T
BW-201T



MH-946



MH-507
MAJ-1339



MH-948



BW-412T



MAJ-1888



8 6 0 0 3 9 6

Numer artykułu: PL-8600396
Wersja 5.0 – 05/2015

Informacje dotyczące obsługi zawiera dokument dostarczany wraz z endoskopem — „INSTRUKCJA OBSŁUGI” z modelem endoskopu podanym na okładce.

USA: UWAGA: Prawo federalne dopuszcza sprzedaż tego urządzenia wyłącznie dla lekarza lub na zamówienie lekarza.

Spis treści

Rozdział 1	Procedury ogólne.....	1
1.1	Instrukcje.....	1
1.2	Znaczenie czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji.....	2
1.3	Hasła informacyjne.....	2
1.4	Środki ostrożności.....	3
1.5	Dekontaminacja przed pierwszym użyciem.....	9
1.6	Dekontaminacja i przechowywanie po użyciu.....	10
1.7	Dekontaminacja przed zabiegiem.....	10
Rozdział 2	Działanie i kontrola akcesoriów do dekontaminacji.....	13
2.1	Nasadka wodoszczelna (MH-553).....	13
2.2	Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944)....	15
2.3	Adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946).....	17
2.4	Szczotka do czyszczenia kanału (BW-20T).....	19
2.5	Szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MH-507).....	21
2.6	Adapter ssąco-czyszczący (MH-856).....	23
2.7	Adapter do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948).....	24
2.8	Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T).....	25
2.9	Jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339).....	27
2.10	Jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia (BW-412T).....	29
2.11	Jednorazowa miękka szczotka (MAJ-1888).....	30
2.12	Łańcuszek nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119).....	32
Rozdział 3	Zgodne metody dekontaminacji oraz środki chemiczne.....	33
3.1	Informacje na temat zgodności metod dekontaminacji.....	33
3.2	Woda (do dekontaminacji).....	36
3.3	Roztwór detergentu.....	36
3.4	Roztwór środka dezynfekującego.....	36
3.5	Woda do płukania.....	37
3.6	Alkohol.....	37
3.7	Sterylizacja tlenkiem etylenu.....	38
3.8	Sterylizacja parą (autoklaw).....	39

Rozdział 4	Przebieg dekontaminacji endoskopu i akcesoriów	41
4.1	Przebieg ręcznego czyszczenia i dezynfekcji endoskopu i akcesoriów	42
4.2	Przebieg czyszczenia i dezynfekcji endoskopu i akcesoriów przy użyciu automatycznego dekontaminatora endoskopów.....	44
4.3	Przebieg czyszczenia ręcznego i sterylizacji endoskopu i akcesoriów	46
Rozdział 5	Dekontaminacja endoskopu (i powiązanych akcesoriów do dekontaminacji)	49
5.1	Przygotowanie wyposażenia do dekontaminacji.....	51
5.2	Czyszczenie wstępne endoskopu i akcesoriów	52
5.3	Przeprowadzanie testu szczelności endoskopu.....	58
5.4	Ręczne czyszczenie endoskopu i akcesoriów	62
5.5	Ręczna dezynfekcja endoskopu i akcesoriów.....	86
5.6	Płukanie endoskopu i akcesoriów po zakończeniu dezynfekcji	92
5.7	Sterylizacja endoskopu i akcesoriów	100
Rozdział 6	Dekontaminacja akcesoriów.....	103
6.1	Ręczne czyszczenie akcesoriów.....	105
6.2	Ręczna dezynfekcja akcesoriów	108
6.3	Płukanie akcesoriów po zakończeniu dezynfekcji.....	110
6.4	Sterylizacja akcesoriów.....	113
Rozdział 7	Dekontaminacja endoskopów i akcesoriów za pomocą automatycznego dekontaminatora endoskopów.....	115
Rozdział 8	Przechowywanie i utylizacja.....	117
8.1	Przechowywanie zdezynfekowanego endoskopu i akcesoriów	118
8.2	Przechowywanie wysterylizowanego endoskopu i akcesoriów.....	120
8.3	Usuwanie	120

Rozdział 1 Procedury ogólne

1.1 Instrukcje

- W niniejszej instrukcji przedstawiono zalecane przez firmę Olympus metody czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji endoskopów i akcesoriów wymienionych na okładce przedniej.
- Niniejsza instrukcja zawiera bardzo ważne informacje dotyczące bezpiecznej i skutecznej dekontaminacji endoskopów i akcesoriów.
- Przed dekontaminacją należy się dokładnie zapoznać z niniejszą instrukcją oraz instrukcjami wyposażenia do dekontaminacji oraz środków chemicznych, które będą stosowane do dekontaminacji. Dekontaminację wszystkich urządzeń należy prowadzić zgodnie z zaleceniami.
- Należy pamiętać, że kompletny zestaw instrukcji obsługi endoskopu i akcesoriów składa się z niniejszej instrukcji oraz „INSTRUKCJI OBSŁUGI” z modelem endoskopu podanym na okładce. Obie te instrukcje są dostarczane wraz z endoskopem.
- Niniejszą instrukcję oraz wszystkie inne powiązane instrukcje należy przechowywać w bezpiecznym i łatwo dostępnym miejscu (np. w obszarze, w którym prowadzona jest dekontaminacja).
- Wszelkie pytania lub uwagi dotyczące jakichkolwiek informacji zawartych w niniejszej instrukcji lub problemy, których nie można rozwiązać, a które wystąpiły w trakcie dekontaminacji, należy zgłaszać do firmy Olympus.

1.2 Znaczenie czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji

Literatura medyczna podaje przypadki zakażenia spowodowane nieprawidłowym myciem, dezynfekcją lub sterylizacją. Dlatego bardzo ważne jest, aby osoby biorące udział w procesie dekontaminacji postępowały zgodnie ze wszystkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz instrukcjach wyposażenia dodatkowego, jak również dokładnie się zapoznały z poniższymi zaleceniami:

- szpitalne przepisy BHP;
- instrukcje obsługi endoskopu, akcesoriów oraz wyposażenia do dekontaminacji;
- konstrukcja endoskopu i akcesoriów oraz sposób postępowania z nimi;
- korzystanie z odpowiednich środków chemicznych.

Wybierając odpowiednie metody czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji, oprócz instrukcji podanych w niniejszym dokumencie należy przestrzegać zasad obowiązujących w placówce, stosownych krajowych przepisów prawnych i norm oraz wytycznych branżowych, a także zalecanych praktyk.

1.3 Hasła informacyjne

Poniższe hasła informacyjne pojawiają się w całej instrukcji:

OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, której skutkiem, jeśli nie uda się jej uniknąć, mogą być śmierć lub poważne obrażenia ciała.

UWAGA

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, której skutkiem, jeśli nie uda się jej uniknąć, mogą być średnie lub niewielkie obrażenia ciała. Może być również ostrzeżeniem dotyczącym niebezpiecznych praktyk lub potencjalnego uszkodzenia sprzętu.

NOTA

Oznacza dodatkową wskazówkę.

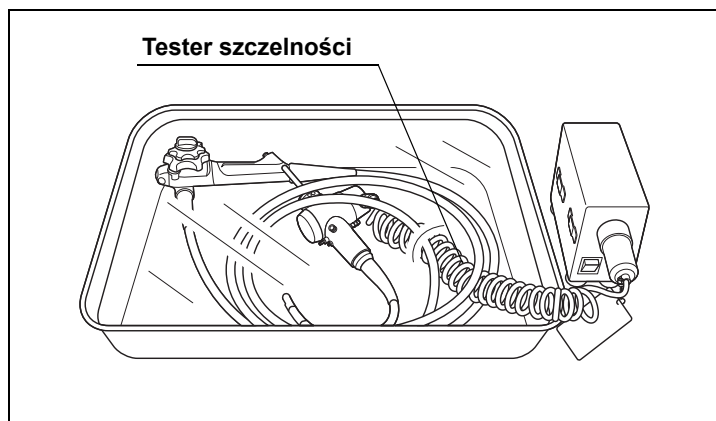
1.4 Środki ostrożności

OSTRZEŻENIE

- Niewystarczająco wyczyszczony, zdezynfekowany lub wysterylizowany endoskop i/lub akcesoria mogą stwarzać ryzyko zakażenia pacjentów i/lub operatorów mających z nimi styczność.
- Wszystkie metody dezynfekcji (przeprowadzanej ręcznie lub za pomocą automatycznego dekontaminatora endoskopów) oraz sterylizacji (z użyciem tlenu etylenu lub pary) wymagają wcześniejszego dokładnego wyczyszczenia dekontaminowanego przyrządu. Jeśli przed dezynfekcją/sterylizacją przyrządy te nie zostaną odpowiednio wyczyszczone, procesy te będą nieskuteczne. Bezpośrednio po każdym zabiegu, przed dezynfekcją/sterylizacją, należy dokładnie wyczyścić endoskop i akcesoria z nim używane.
- Wszystkie kanały endoskopu, w tym kanał biopsyjny, oraz wszystkie akcesoria używane z endoskopem w trakcie zabiegu, takie jak zawory, należy po jego zakończeniu poddać czyszczeniu, dezynfekcji wysokiego poziomu lub sterylizacji, nawet jeśli nie zostały one użyte podczas zabiegu. Niewystarczające czyszczenie i dezynfekcja lub sterylizacja tych elementów mogą stwarzać ryzyko zakażenia pacjentów i/lub operatorów.
- Roztwory środków dezynfekujących są niebezpieczne. Dlatego po dezynfekcji należy dokładnie przepłukać wszystkie powierzchnie zewnętrzne oraz kanały endoskopu i akcesoriów wodą, aby usunąć pozostałości roztworu środka dezynfekującego.
- Wyniki sterylizacji zależą od różnych czynników. Czynniki te to m.in. sposób zapakowania sprzętu oraz umiejscowienie i sposób załadowania pakunku do sterylizatora. Skuteczność procesu sterylizacji należy skontrolować za pomocą wskaźników biologicznych i/lub chemicznych. Należy przestrzegać wytycznych dotyczących sterylizacji wydanych przez jednostki administracji państwowej, organizacje branżowe i/lub specjalistów ds. kontroli zakażeń, jak również instrukcji obsługi sterylizatora.

OSTRZEŻENIE

- Należy opracować wewnętrzny system identyfikacji endoskopów i akcesoriów zanieczyszczonych i poddanych dekontaminacji w celu zapobiegania pomyłkom oraz zakażeniom krzyżowym. Dotykanie endoskopu i/lub akcesoriów poddanych dekontaminacji zanieczyszczonymi rękawiczkami lub umieszczanie ich na zanieczyszczonym wieszaku lub powierzchni, w tym dopuszczanie do zetknięcia się ich z podłogą, powoduje ich ponowne zanieczyszczenie.
- Przed przeprowadzeniem każdego zabiegu należy potwierdzić, że endoskop i akcesoria były we właściwy sposób poddane dekontaminacji i przechowywane. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy ponownie poddać je dekontaminacji przed zabiegiem, zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji.
- Po każdej procedurze czyszczenia wstępnego należy przeprowadzić test szczelności endoskopu. W przypadku wykrycia nieszczelności nie należy używać endoskopu. Stosowanie nieszczelnego endoskopu może spowodować nagłą utratę obrazu endoskopowego, uszkodzenie mechanizmu zginania lub inne uszkodzenia. Stosowanie nieszczelnego endoskopu może również powodować ryzyko zakażenia.

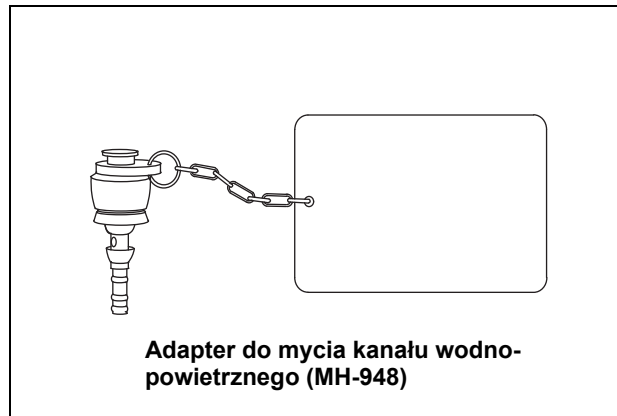


Rysunek 1.1

- Alkohol należy przechowywać w szczelnym pojemniku. Przechowywanie alkoholu w pojemnikach otwartych może stanowić zagrożenie pożarowe, a ponadto może powodować utratę jego skuteczności z powodu parowania.

OSTRZEŻENIE

- Nie stosować adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948) podczas badania pacjenta. Spowoduje to ciągłą insuflację i może spowodować obrażenia u pacjenta.



Rysunek 1.2

- Akcesoria wymienione na okładce przedniej niniejszej instrukcji to materiały eksploatacyjne, co oznacza, że nie można ich poddawać renowacji ani naprawiać. Gdy zaczną wykazywać oznaki zużycia, należy je wymienić na nowe. W przypadku zaobserwowania jakiegokolwiek nieprawidłowości należy użyć akcesoriów zamiennych. Korzystanie z wadliwych akcesoriów może spowodować nieprawidłowe działanie sprzętu, zmniejszyć skuteczność dekontaminacji, stwarzać zagrożenie dla pacjentów i/lub operatorów albo być przyczyną uszkodzenia endoskopu i/lub akcesoriów.
- Jednorazowe szczotki, takie jak jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T), jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia (BW-412T), jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) oraz jednorazowa miękka szczotka (MAJ-1888), są przeznaczone do czyszczenia określonego endoskopu i powiązanych z nim akcesoriów. Po użyciu należy je niezwłocznie zutylizować. Używanie jednorazowej szczotki do czyszczenia wielu endoskopów i/lub akcesoriów może zmniejszyć skuteczność czyszczenia oraz spowodować uszkodzenie szczotki, a w wyniku tego jej złamanie albo uszkodzenie endoskopu i/lub akcesoriów.

OSTRZEŻENIE

- Pozostałości tkanek pacjenta oraz środki chemiczne stosowane do dekontaminacji stanowią zagrożenie dla zdrowia. Aby unikać kontaktu z niebezpiecznymi środkami chemicznymi i potencjalnie zakaźnym materiałem podczas czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. W skład środków ochrony osobistej powinny wchodzić m.in. odpowiednie okulary, maska, czepek, ubranie odporne na wilgoć, osłony na obuwiu oraz rękawiczki odporne na działanie substancji chemicznych, odpowiednio dopasowane i o wystarczającej długości, aby chronić skórę rąk i przedramion.
- Pomieszczenie, w którym odbywa się dekontaminacja, musi być dobrze wentylowane. Właściwa wentylacja zapobiega nagromadzeniu się toksycznych oparów środków chemicznych.
- Przed opuszczeniem obszaru, w którym przeprowadzana jest dekontaminacja, należy zdjąć zanieczyszczone środki ochrony osobistej, aby zapobiegać rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń.
- Tylko automatyczne dekontaminatory endoskopów (urządzenia AER) zalecane przez firmę Olympus lub zatwierdzone przez firmę Olympus zostały sprawdzone przez firmę Olympus. W przypadku używania urządzeń AER niezalecanych przez firmę Olympus odpowiedzialność za weryfikację zgodności takich urządzeń z endoskopami i akcesoriami firmy Olympus ponoszą producenci tych urządzeń.

OSTRZEŻENIE

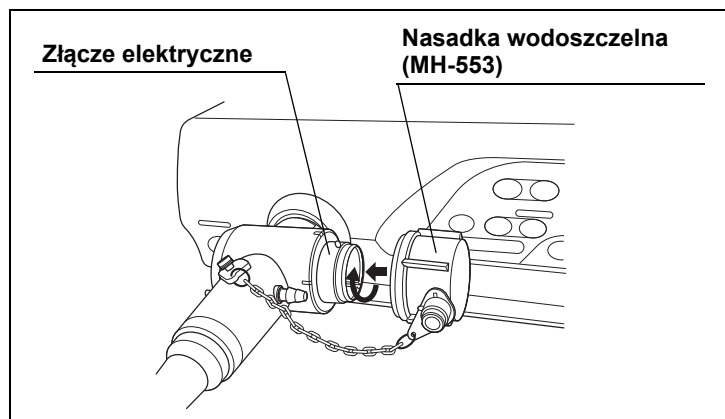
- Przed przystąpieniem do użytkowania urządzeń AER należy się upewnić, że umożliwiają one przeprowadzenie procesu dekontaminacji endoskopu wraz ze wszystkimi kanałami, wnęką elewatora kleszczyków i akcesoriami. Należy pamiętać o podłączeniu wszystkich wymaganych złączy. W przeciwnym przypadku niedostateczna dekontaminacja może stwarzać ryzyko zakażenia. W razie wątpliwości związanych z możliwością efektywnej dekontaminacji endoskopu wraz ze wszystkimi kanałami, wnęką elewatora kleszczyków i akcesoriami za pomocą urządzeń AER, należy się skontaktować z producentem urządzenia AER w celu uzyskania dokładnych instrukcji i informacji na temat zgodności i wymaganych złączy. W przypadku korzystania z urządzenia AER, które umożliwia pominięcie niektórych kroków procedury czyszczenia wstępnego i czyszczenia ręcznego endoskopów należy potwierdzić u producenta urządzenia AER, że pominięcie tych kroków jest możliwe w przypadku tego endoskopu oraz ustalić szczegółową procedurę czyszczenia wstępnego i czyszczenia ręcznego tego endoskopu na podstawie niniejszej instrukcji oraz wytycznych producenta urządzenia AER.
- Ustawić elewator kleszczyków w położeniu pośrodku zakresu ruchu, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków, i umieścić go w urządzeniu AER.
- Instrukcje zawarte w niniejszym dokumencie nie obowiązują w przypadku przyrządów firmy Olympus naprawianych przez punkty serwisowe nienależące do firmy Olympus. Procedur dekontaminacji zalecanych przez firmę Olympus nie zatwierdzono w przypadku dekontaminacji przyrządów naprawianych przez punkty serwisowe nienależące do firmy Olympus. Jeśli przyrząd był naprawiany w punkcie serwisowym nienależącym do firmy Olympus, należy się skontaktować z tym punktem, aby uzyskać instrukcje dotyczące dekontaminacji.
- Metody czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi nie umożliwiają zniszczenia ani unieczynnienia prionów, które są czynnikami wywołującymi chorobę Creutzfeldta-Jakoba (CJD). W przypadku używania endoskopu i akcesoriów u pacjentów z chorobą CJD lub wariantem choroby Creutzfeldta-Jakoba (vCJD) należy je w odpowiedni sposób zutylizować natychmiast po zabiegu, aby zapobiec ich zastosowaniu u innych pacjentów. W przypadku pacjenta z chorobą Creutzfeldta-Jakoba należy postępować zgodnie ze stosownymi wytycznymi obowiązującymi w danym kraju.

OSTRZEŻENIE

- Zastosowanie opisywanych w literaturze metod niszczenia lub dezaktywacji prionów może doprowadzić do uszkodzenia endoskopu i akcesoriów. Informacje na temat trwałości urządzeń firmy Olympus w odniesieniu do określonej metody dekontaminacji można uzyskać, kontaktując się z firmą Olympus. Firma Olympus nie może na ogół zagwarantować skuteczności, bezpieczeństwa i trwałości metod czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji nieopisanych w niniejszej instrukcji dekontaminacji. W przypadku stosowania metod dekontaminacji niezalecanych w niniejszej instrukcji za ich bezpieczeństwo i skuteczność odpowiada placówka i/lub lekarze. Przed każdym zabiegiem należy starannie sprawdzić każdy element wyposażenia endoskopowego pod kątem nieprawidłowości (uszkodzeń). W razie wykrycia jakichkolwiek nieprawidłowości nie wolno używać tego wyposażenia.
- Dobre praktyki kontroli jakości zazwyczaj wymagają prowadzenia odpowiedniej dokumentacji. Należy dokumentować kwestie związane m.in. ze standardowymi procedurami roboczymi (SOP), potwierdzeniem przeszkolenia operatorów, rutynowymi badaniami minimalnego skutecznego stężenia (MEC) środka dezynfekującego, potwierdzeniem jego trwałości itp. zaraz po przeprowadzeniu odpowiednich czynności związanych z tymi kwestiami.

UWAGA

- Przed przystąpieniem do dekontaminacji i zanurzeniem endoskopu w płynach do dekontaminacji upewnić się, że nasadka wodoszczelna (MH-553) została prawidłowo przymocowana do złącza elektrycznego. Jeśli nasadka wodoszczelna nie zostanie prawidłowo przymocowana, płyn do dekontaminacji może się przedostać do wnętrza endoskopu i spowodować jego uszkodzenie.



Rysunek 1.3

- Ciśnienie powietrza lub wody w trakcie napowietrzania lub irygacji kanałów endoskopu nie może przekraczać 0,5 MPa (5 kgf/cm², 71 psig). Wyższe ciśnienie może uszkodzić endoskop.
- Akcesoria zapasowe należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu, aby zapobiec ich uszkodzeniu.
- Aby zapobiec uszkodzeniom, podczas dekontaminacji nie należy oddziaływać nadmierną siłą na endoskop i akcesoria.
- Opary roztworów środka dezynfekującego i alkoholu mogą spowodować uszkodzenie urządzeń elektronicznych, takich jak komputery.

1.5 Dekontaminacja przed pierwszym użyciem

Nowe endoskopy, endoskopy naprawiane, akcesoria i walizki transportowe nie są czyszczone ani poddawane dezynfekcji lub sterylizacji przed wysłaniem ich z firmy Olympus niezależnie od tego, czy są to przyrządy nowo zakupione, demonstracyjne czy też wypożyczone. Wszystkie takie endoskopy i akcesoria otrzymane od firmy Olympus należy poddać dekontaminacji zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji przed ich przechowywaniem i przed użyciem ich podczas zabiegu.

1.6 Dekontaminacja i przechowywanie po użyciu

OSTRZEŻENIE

- Ponowne użycie wody do płukania jest niedozwolone.
- Roztwory środków do dezynfekcji wysokiego poziomu są skuteczne wyłącznie wtedy, gdy są stosowane zgodnie z zaleceniami ich producentów. Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących aktywacji (w razie potrzeby), stężenia, temperatury, czasu kontaktu z urządzeniem oraz okresu przydatności do użycia wymaganych do skutecznej dezynfekcji wysokiego poziomu.
- W przypadku ponownego stosowania roztworu środka dezynfekującego należy przed użyciem sprawdzić jego skuteczność przy użyciu paska testowego, zgodnie z zaleceniami producenta środka dezynfekującego.
- Ponowne użycie alkoholu jest niedozwolone.
- Alkohol nie jest środkiem sterylizującym ani środkiem dezynfekującym wysokiego poziomu.
- Aby zachować sterylność sprzętu po sterylizacji, należy użyć sterylnego opakowania i materiałów pakunkowych zgodnie z krajowymi wytycznymi.

1.7 Dekontaminacja przed zabiegiem

OSTRZEŻENIE

- Nieprawidłowe praktyki związane z przechowywaniem, np. niedokładne wysuszenie powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych (kanałów), w tym wnęk elewatora kleszczyków, przed przechowywaniem, stwarzają ryzyko zakażenia.
- Niewłaściwe postępowanie, takie jak dotykanie endoskopu i/lub akcesoriów poddanych dekontaminacji zanieczyszczonymi rękawicami, umieszczanie urządzenia poddanego dekontaminacji na zanieczyszczonym wieszaku lub powierzchni, dopuszczanie do kontaktu urządzeń z podłogą itd. prowadzą do ponownego zanieczyszczenia urządzenia.

NOTA

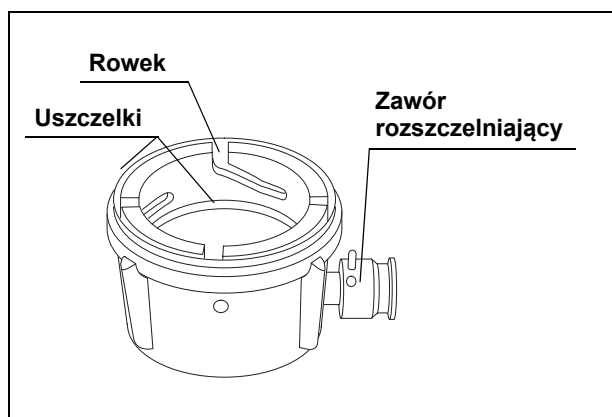
Niektóre wytyczne krajowe lub branżowe zalecają dekontaminację endoskopów przed ich pierwszym użyciem danego dnia.

Należy się upewnić, że po ostatnim użyciu endoskop i akcesoria poddano prawidłowej dekontaminacji oraz że były one właściwie przechowywane. Należy sprawdzić okres przechowywania endoskopów po dekontaminacji oraz skontrolować ich powierzchnię pod kątem zanieczyszczeń (np. kurzu). Należy sprawdzić datę ważności sterylizacji podaną na wszystkich elementach oraz skontrolować sterylne opakowanie pod kątem rozdarcia lub naruszenia. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących tego, czy urządzenie nie jest zanieczyszczone, należy je ponownie poddać dekontaminacji zgodnie z instrukcjami w niniejszym dokumencie.

Rozdział 2 Działanie i kontrola akcesoriów do dekontaminacji

Do przeprowadzenia dekontaminacji endoskopu potrzebne są określone akcesoria. W niniejszym rozdziale opisano ich działanie. Opisano również sposób ich kontrolowania przed użyciem ich do dekontaminacji endoskopu.

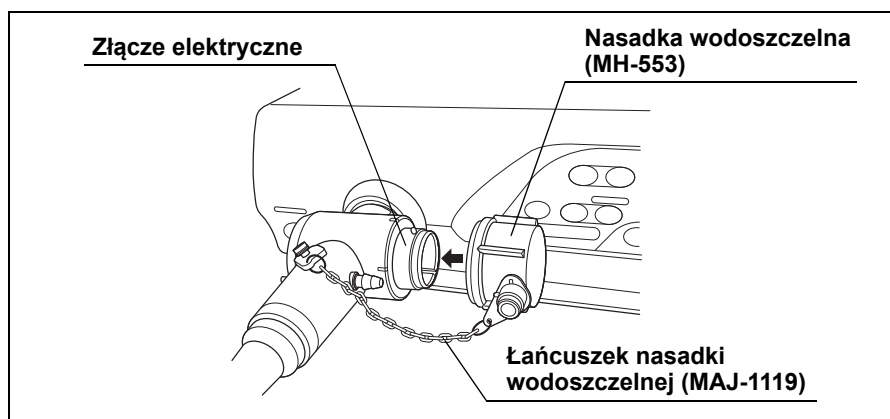
2.1 Nasadka wodoszczelna (MH-553)



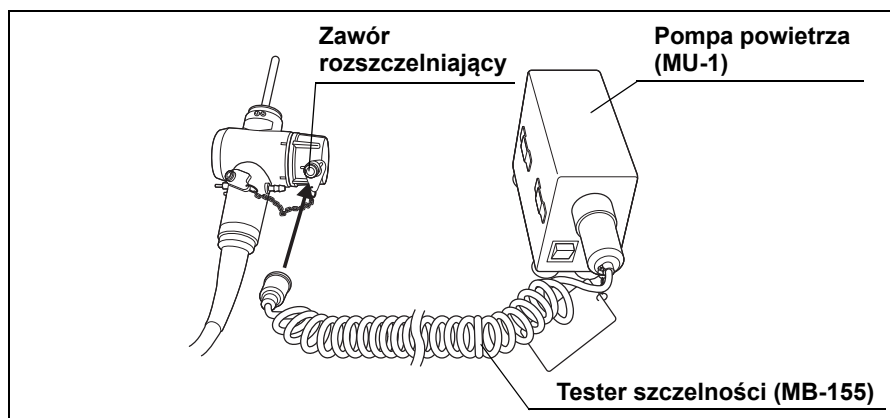
Rysunek 2.1

○ Funkcja

Nasadka wodoszczelna jest mocowana do złącza elektrycznego endoskopu w celu zapewnienia ochrony przed wniknięciem wody do wnętrza złącza w trakcie dekontaminacji. Podczas przeprowadzania testu szczelności tester szczelności (MB-155) musi być podłączony do zaworu rozszczelniającego na nasadce wodoszczelnej.



Rysunek 2.2



Rysunek 2.3

Przed zanurzeniem endoskopu w płynach do dekontaminacji należy przymocować nasadkę wodoszczelną do złącza elektrycznego endoskopu. Należy ją odłączyć od złącza, gdy endoskop ma być używany do zabiegu, poddawany sterylizacji tlenkiem etylenu lub przechowywany w szafie do przechowywania endoskopów.

UWAGA

Przed użyciem należy osuszyć nasadkę wodoszczelną. Pozostałości wody w nasadce wodoszczelnej mogą spowodować uszkodzenie endoskopu.

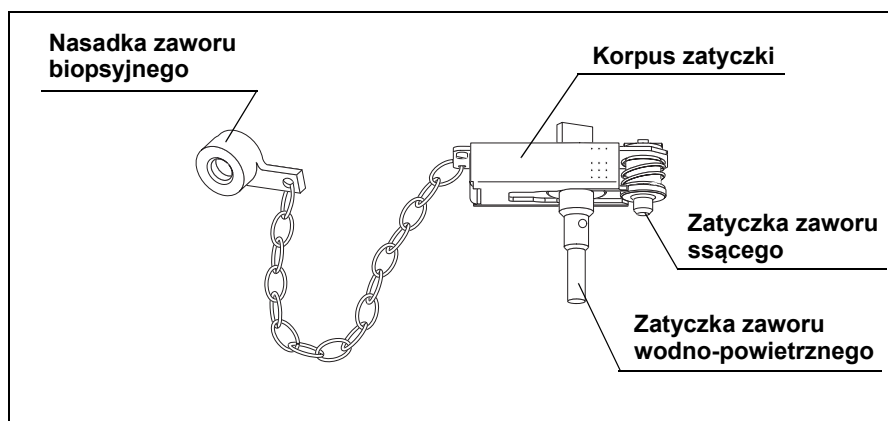
NOTA

Nasadkę wodoszczelną należy podłączyć do endoskopu za pomocą łańcuszka nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119). Nasadka wodoszczelna może pozostać podłączona do łańcuszka endoskopu przez cały czas (również w trakcie wykonywania zabiegów oraz dekontaminacji i przechowywania endoskopu).

○ Kontrola

1. Upewnić się, że wewnętrzna część nasadki wodoszczelnej jest sucha i wolna od zanieczyszczeń. Jeśli w nasadce wodoszczelnej znajduje się woda lub zanieczyszczenia, należy ją przetrzeć przy użyciu suchej niestrzępiącej się ściereczki.
2. Upewnić się, że na uszczelnieniach wewnątrz nasadki wodoszczelnej nie ma zadrapań, nacięć ani zanieczyszczeń.
3. Sprawdzić, czy zawór rozszczelniający nasadki nie jest luźny.

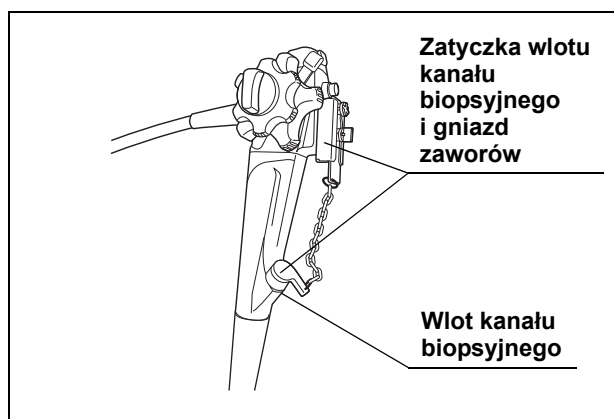
2.2 **Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944)**



Rysunek 2.4

○ Funkcja

Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów służy do zamykania otworów wlotu kanału biopsyjnego oraz otworów gniazda zaworu ssącego i zaworu wodno-powietrznego endoskopu w trakcie stosowania adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) do płukania kanału ssącego i kanałów wodno-powietrznych endoskopu płynami do dekontaminacji.



Rysunek 2.5

NOTA

Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów jest zaprojektowana tak, aby po przyłączeniu umożliwiać wydostawanie się niewielkiej ilości płynu z otworów endoskopu. Umożliwia to kontakt płynów do dekontaminacji z otworami endoskopu.

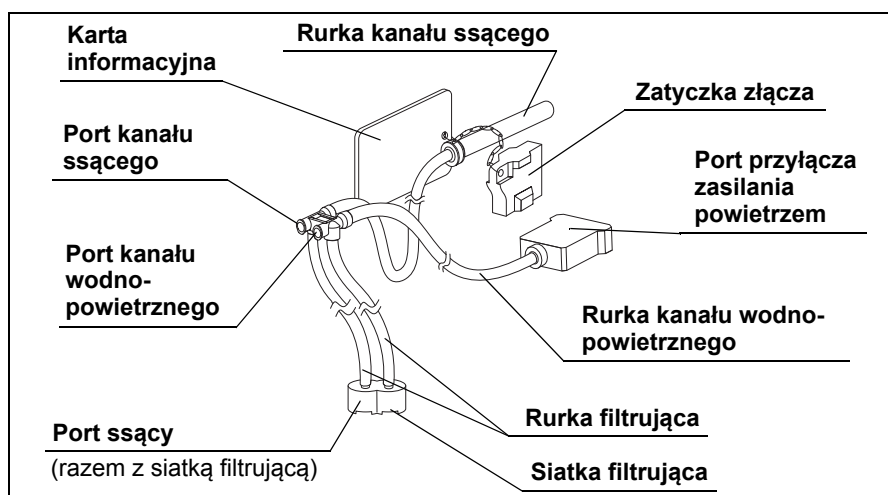
○ Kontrola

Sprawdzić, czy zatyczka zaworu ssącego, zatyczka zaworu wodno-powietrznego i nasadka zaworu biopsyjnego zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów nie noszą śladów pęknięć, zadrapań i zanieczyszczeń.

NOTA

Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed pierwszym użyciem.

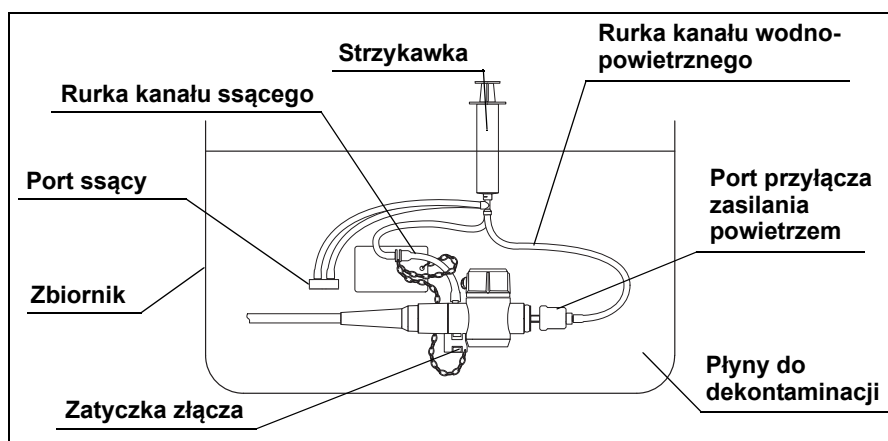
2.3 Adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946)



Rysunek 2.6

○ Funkcja

Adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów służy do wstrzykiwania płynów do dekontaminacji do kanału biopsyjnego, kanału ssącego i kanałów wodno-powietrznych endoskopu. Służy również do przedmuchiwania kanałów w celu usunięcia płynów z ich światła.

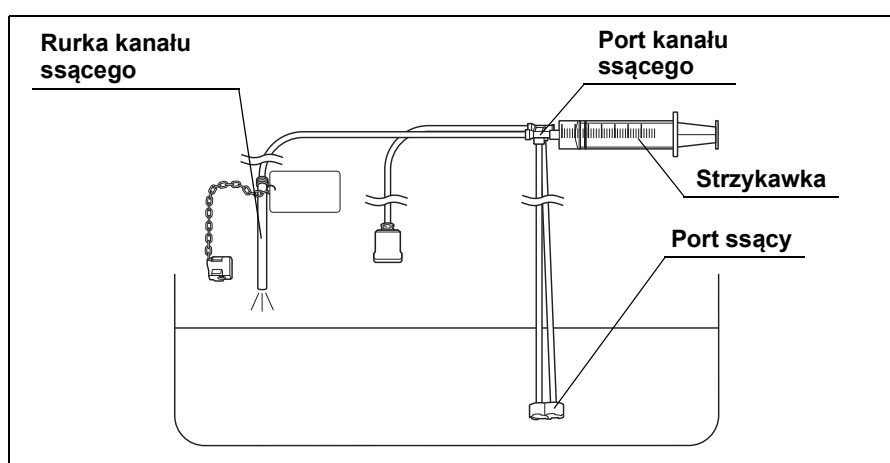


Rysunek 2.7

○ Kontrola

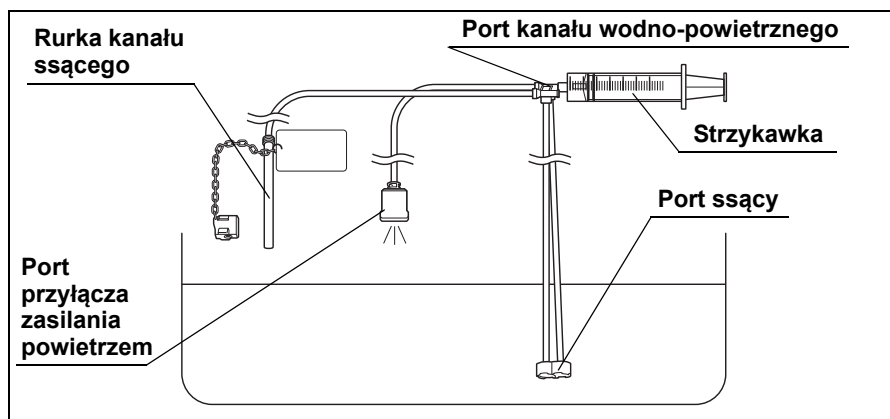
1. Sprawdzić, czy elementy składowe adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów nie noszą śladów pęknięć, zadrapań, uszkodzeń i zanieczyszczeń (patrz Rysunek 2.6).

2. Upewnić się, że siatka filtrująca znajduje się w porcie ssącym adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów.
3. Podłączyć czystą strzykawkę o pojemności 30 ml do portu kanału ssącego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów. Po zanurzeniu portu ssącego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów w wodzie, jak opisano w części 3.2, pociągnąć tłok strzykawki i upewnić się, że woda została pobrana do strzykawki. Nacisnąć tłok i sprawdzić, czy przez rurkę kanału ssącego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów podawana jest woda. Upewnić się, że woda nie wydostaje się z portu ssącego po wyjęciu portu ssącego z wody.



Rysunek 2.8

4. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów. Przy porcie ssącym adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów zanurzonym w wodzie pociągnąć tłok strzykawki i upewnić się, że woda została pobrana do strzykawki. Nacisnąć tłok i sprawdzić, czy przez port przyłącza zasilania powietrzem adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów podawana jest woda. Upewnić się, że woda nie wydostaje się z portu ssącego po wyjęciu portu ssącego z wody.

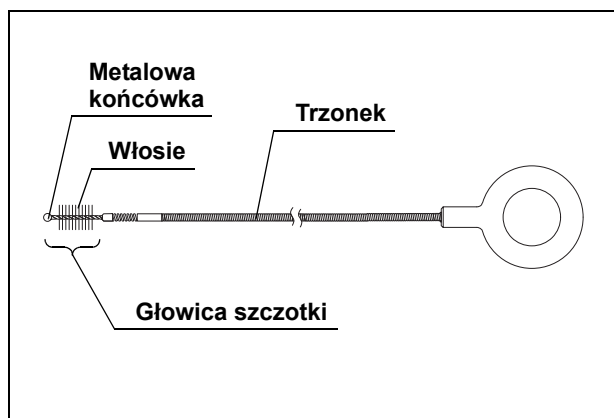


Rysunek 2.9

NOTA

Adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed pierwszym użyciem.

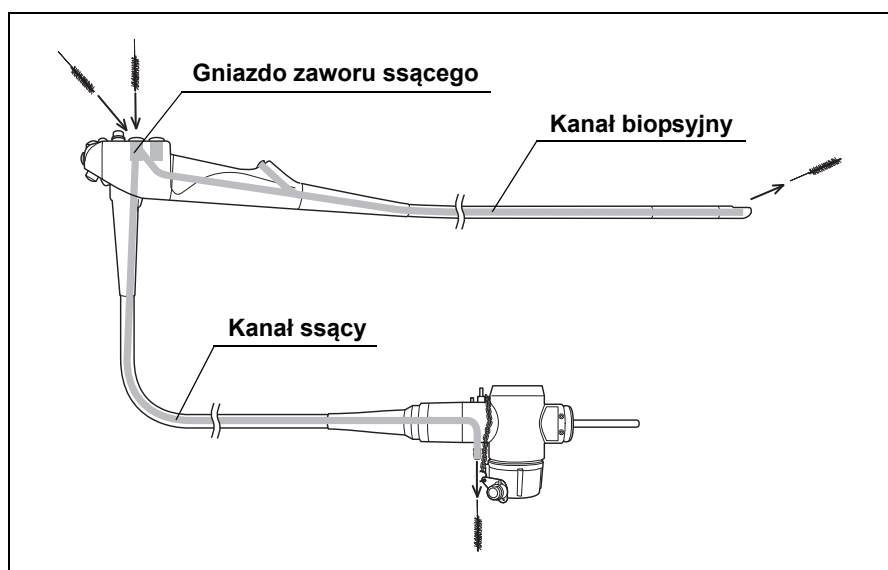
2.4 Szczotka do czyszczenia kanału (BW-20T)



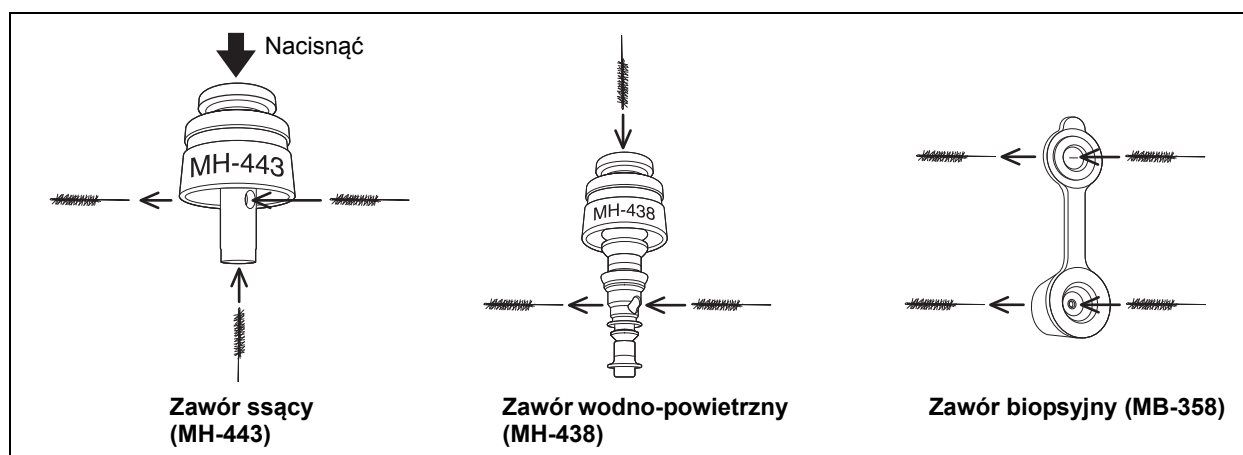
Rysunek 2.10

○ Funkcja

Szczotka do czyszczenia kanału służy do czyszczenia wnętrza kanału biopsyjnego i kanału ssącego endoskopu oraz wnętrza i otworów zaworu ssącego (MH-443), zaworu wodno-powietrznego (MH-438) i zaworu biopsyjnego (MB-358).



Rysunek 2.11



Rysunek 2.12

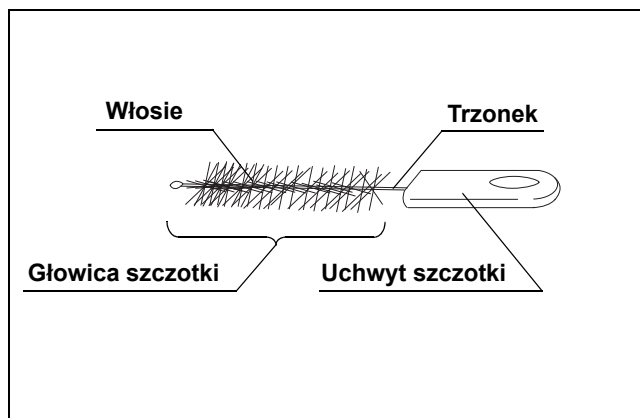
○ Kontrola

1. Upewnić się, że głowica szczotki i metalowa końcówka po stronie dystalnej są dobrze zamocowane. Sprawdzić, czy włosie na główce szczotki nie jest luźne i nie wypada.
2. Sprawdzić szczotkę pod kątem uszkodzeń. Jeżeli włosie jest zagniecione, delikatnie wyprostować je palcami w rękawiczce.
3. Sprawdzić, czy na cięgnie nie ma załamań, zarysowań lub innych uszkodzeń.
4. Sprawdzić wzrokowo szczotkę pod kątem pozostałości różnych materiałów na cięgnie i/lub włosiu główki szczotki. Jeśli występują one na włosiu, szczotkę należy zanurzyć w wodzie w sposób opisany w części 3.2, a następnie wyczyścić ją, usuwając z jej włosa wszystkie materiały, jakie się na nim znajdują.

NOTA

Szczotka do czyszczenia kanału nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed pierwszym użyciem.

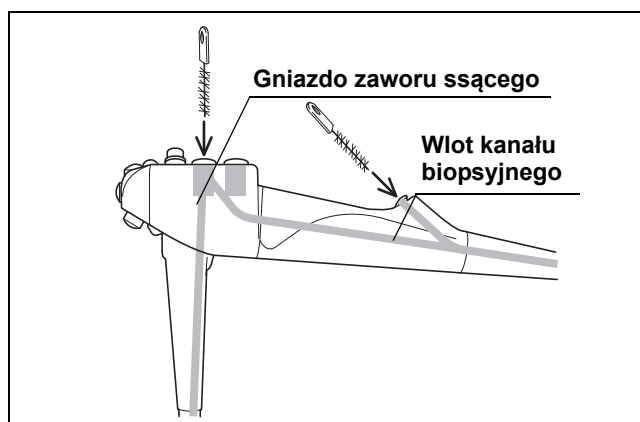
2.5 Szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MH-507)



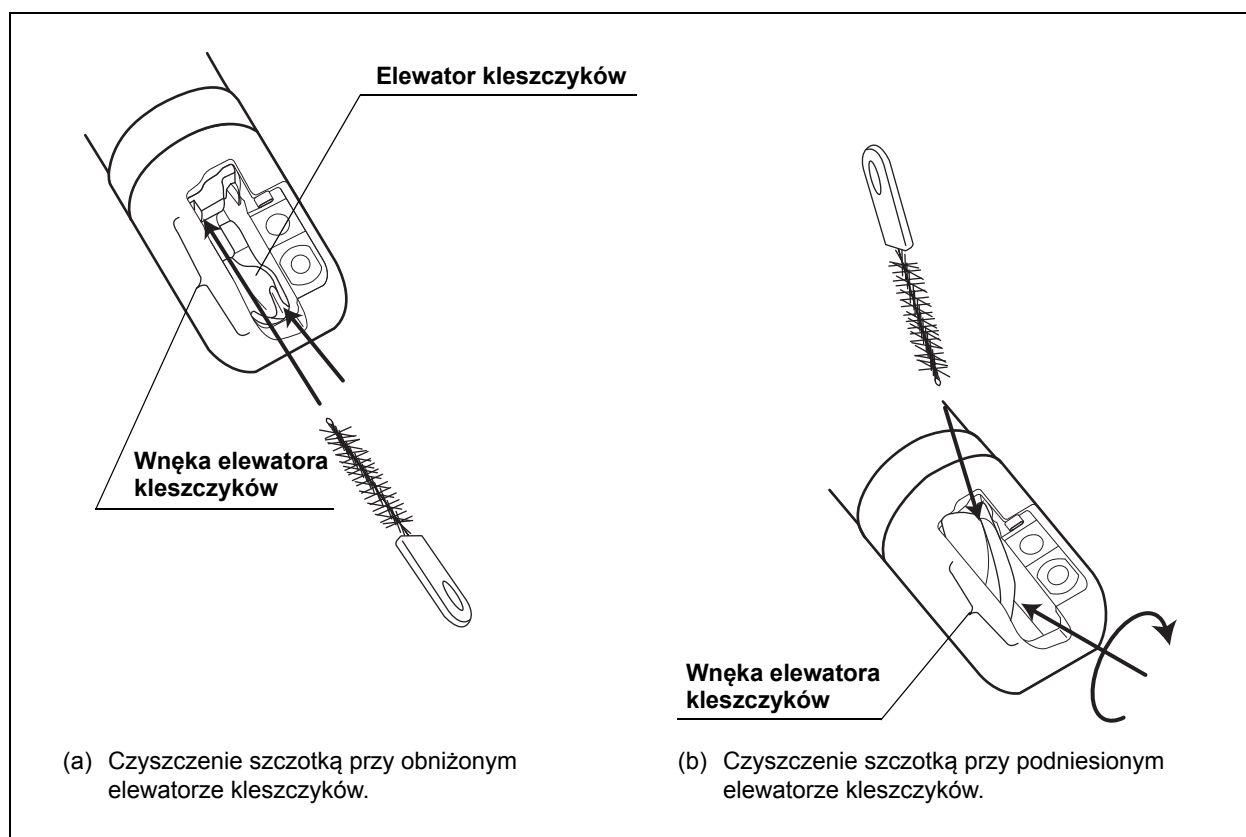
Rysunek 2.13

○ Funkcja

Szczotka do czyszczenia wlotu kanału służy do czyszczenia gniazda zaworu ssącego, wlotu kanału biopsyjnego endoskopu, końcówki dystalnej, elewatora kleszczyków i wnętrza elewatora kleszczyków.



Rysunek 2.14



Rysunek 2.15

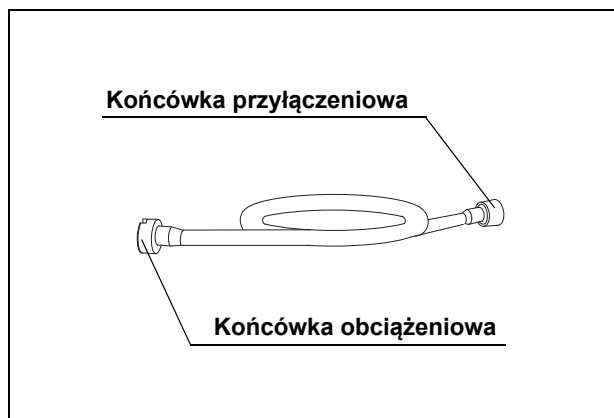
○ Kontrola

1. Sprawdzić, czy włosie na główce szczotki nie jest luźne i nie wypada.
2. Sprawdzić włosie pod kątem uszkodzeń. Jeżeli włosie jest zagniecione, delikatnie wyprostować je palcami w rękawiczce.
3. Sprawdzić, czy na cięgnię nie ma załamania, zarysowań lub innych uszkodzeń.
4. Sprawdzić wzrokowo szczotkę pod kątem pozostałości różnych materiałów na cięgnię i/lub włosiu główki szczotki. Jeśli występują one na włosiu, szczotkę należy zanurzyć w wodzie w sposób opisany w części 3.2, „Woda (do dekontaminacji)”, a następnie wyczyścić ją, usuwając z jej włosia wszystkie materiały, jakie się na nim znajdują.

NOTA

Szczotka do czyszczenia wlotu kanału nie wymaga dekontaminacji przed pierwszym użyciem.

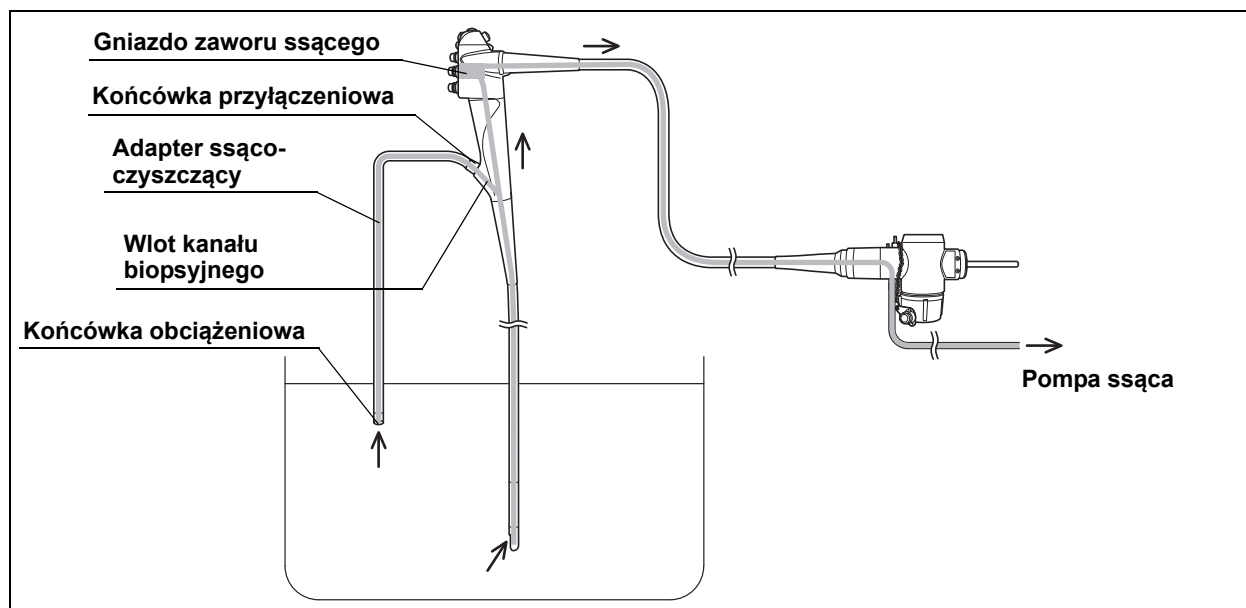
2.6 Adapter ssąco-czyszczący (MH-856)



Rysunek 2.16

○ Funkcja

Adapter ssąco-czyszczący służy do aspiracji płynu do dekontaminacji przez wlot kanału biopsyjnego endoskopu.



Rysunek 2.17

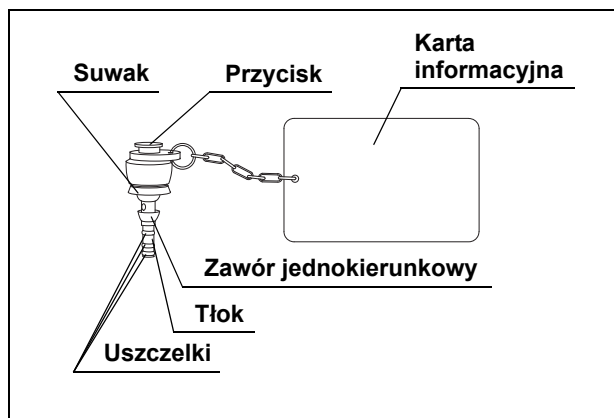
○ Kontrola

Sprawdzić pod kątem zanieczyszczeń, pęknięć, zadrapań i innych uszkodzeń.

NOTA

Adapter ssąco-czyszczący nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed pierwszym użyciem.

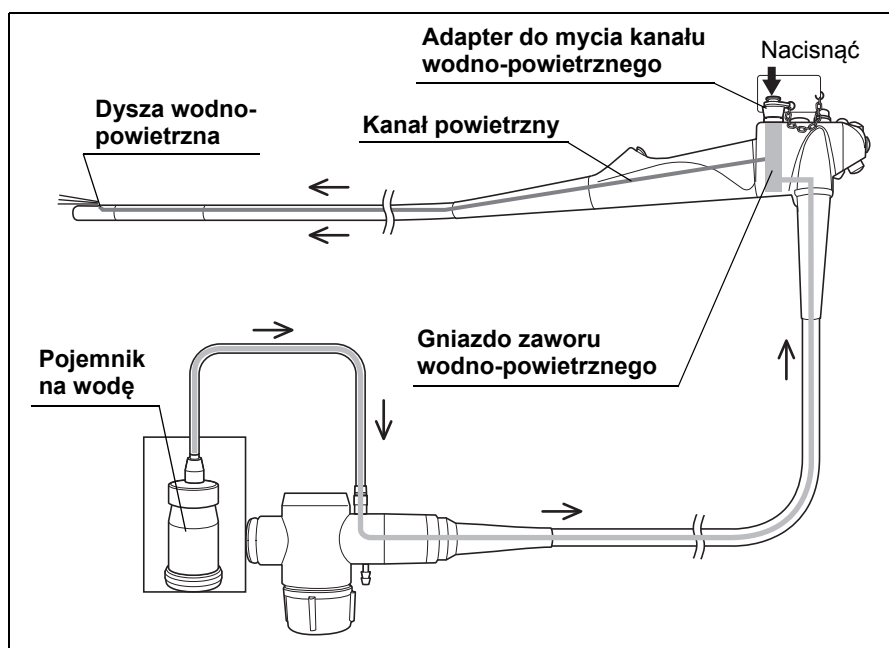
2.7 Adapter do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948)



Rysunek 2.18

○ Funkcja

Podczas czyszczenia wstępnego endoskopu adapter do mycia kanału wodno-powietrznego jest przyłączony do gniazda zaworu wodno-powietrznego endoskopu. Gdy przycisk adaptera jest naciśnięty, przez dyszę wodno-powietrzną endoskopu podawana jest woda z pojemnika na wodę w celu wyczyszczenia dyszy i kanałów powietrznych/wodnych endoskopu. Gdy przycisk nie jest naciśnięty, przez kanały wodno-powietrzne podawane jest w sposób ciągły powietrze.



Rysunek 2.19

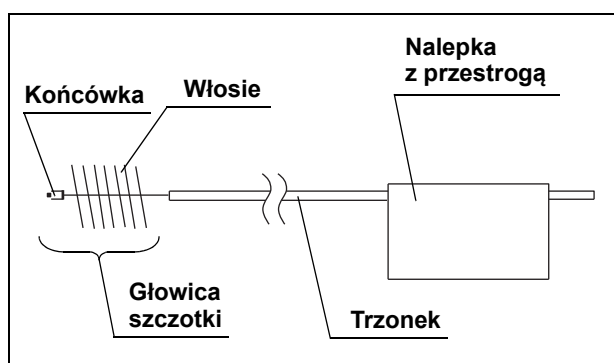
○ Kontrola

Sprawdzić pod kątem zanieczyszczeń, pęknięć, zadrapań i innych uszkodzeń.

NOTA

Adapter do mycia kanału wodno-powietrznego nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed pierwszym użyciem.

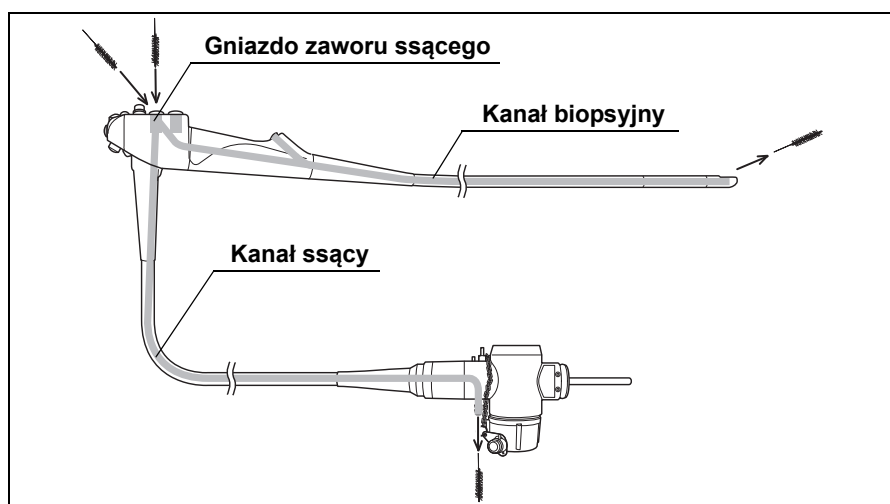
2.8 Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T)



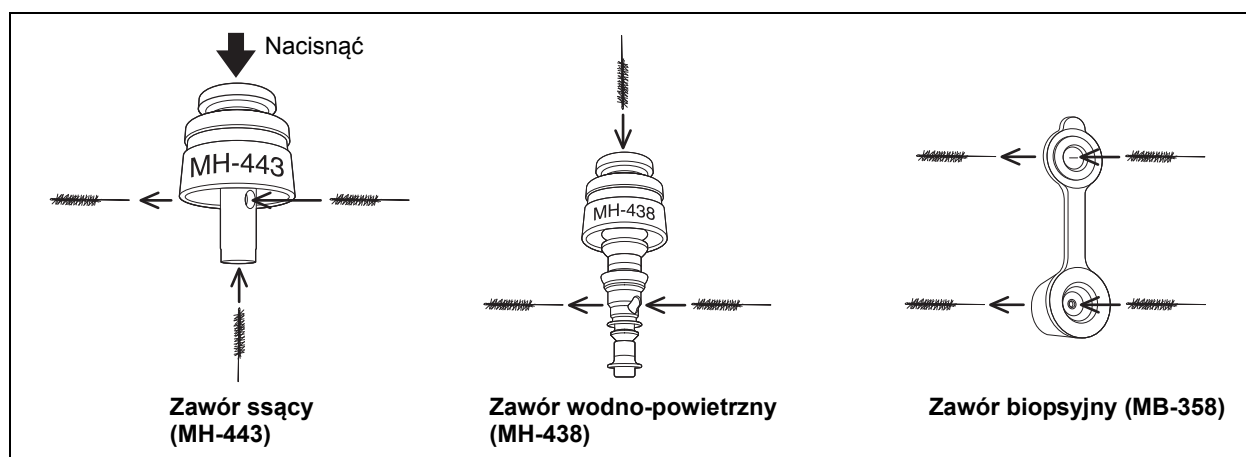
Rysunek 2.20

○ Funkcja

Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału służy do czyszczenia wnętrza kanału biopsyjnego i kanału ssącego endoskopu oraz wnętrza i/lub otworów zaworu ssącego (MH-443), zaworu wodno-powietrznego (MH-438) i zaworu biopsyjnego (MB-358).



Rysunek 2.21



Rysunek 2.22

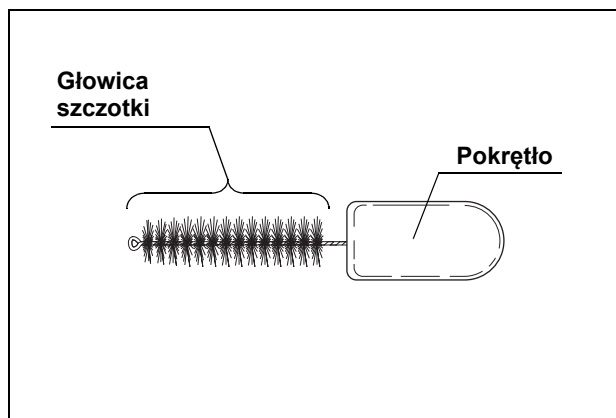
○ Kontrola

1. Szczotkę wyjąć z opakowania tuż przed użyciem.
2. Upewnić się, że końcówka i głowica szczotki przy końcówce dystalnej są dobrze zamocowane. Sprawdzić, czy włosie na główce szczotki nie jest luźne i nie wypada.
3. Sprawdzić włosie pod kątem uszkodzeń. Jeśli włosie jest zagniecione, delikatnie wyprostować je palcami.
4. Sprawdzić, czy na cięgnie nie ma załamań, zarysowań lub innych uszkodzeń.

NOTA

Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed użyciem.

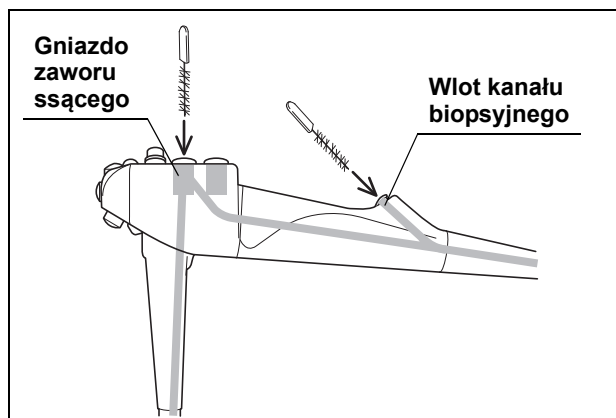
2.9 Jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339)



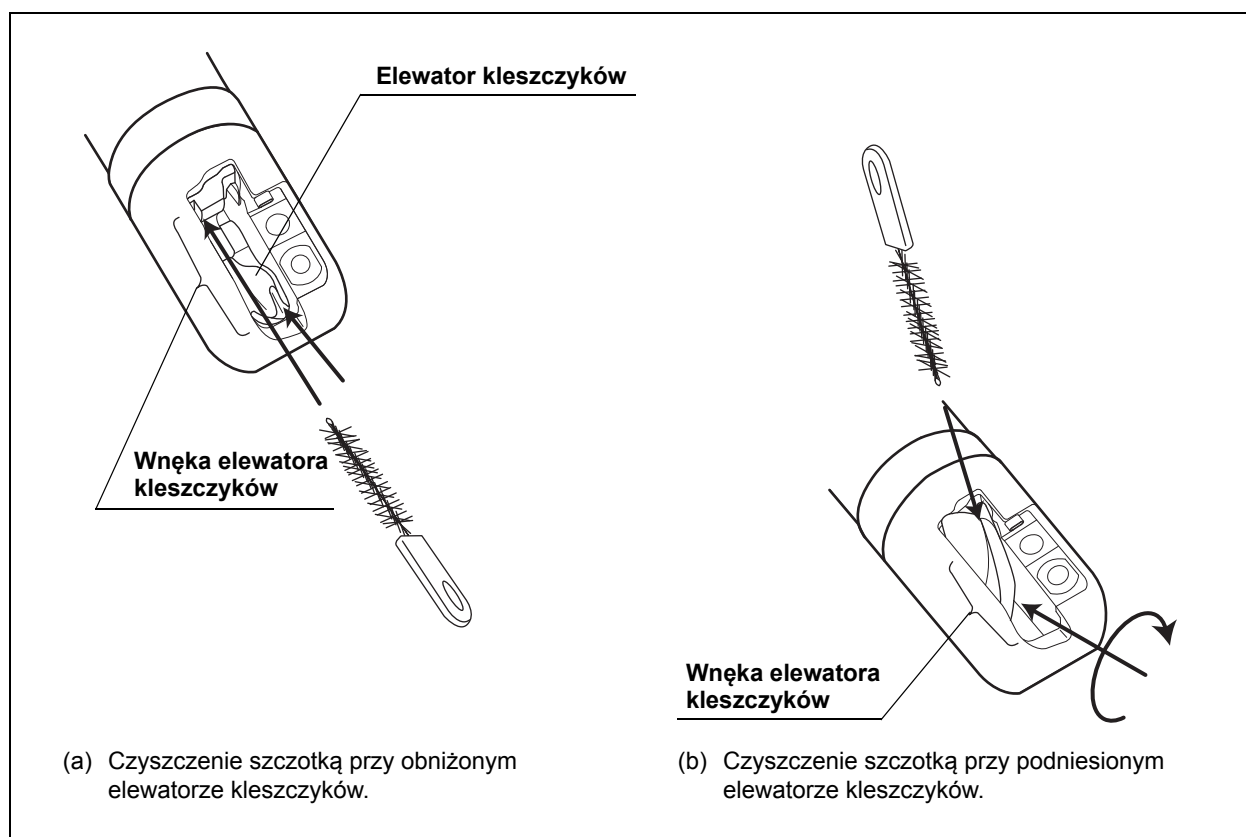
Rysunek 2.23

○ Funkcja

Jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału służy do czyszczenia gniazda zaworu ssącego, wlotu kanału biopsyjnego, końcówki dystalnej, elewatora kleszczyków oraz wnętrza elewatora kleszczyków.



Rysunek 2.24



Rysunek 2.25

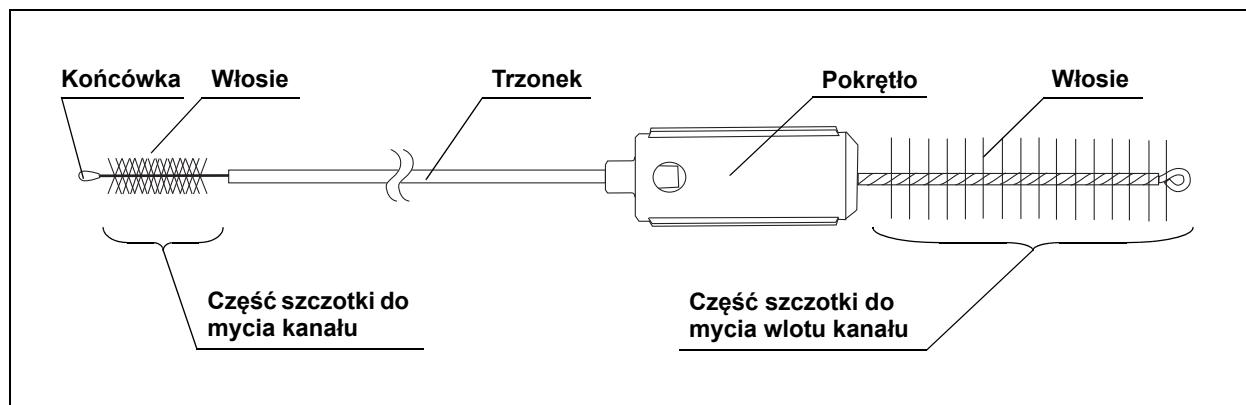
○ Kontrola

1. Szczotkę wyjąć z opakowania tuż przed użyciem.
2. Sprawdzić, czy włosie na główce szczotki nie jest luźne i nie wypada.
3. Sprawdzić włosie pod kątem uszkodzeń. Jeśli włosie jest zagniecione, delikatnie wyprostować je palcami.
4. Sprawdzić, czy na cięgnię nie ma załamań, zarysowań lub innych uszkodzeń.

NOTA

Jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed użyciem.

2.10 Jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia (BW-412T)



Rysunek 2.26

○ Funkcja

Część jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia przeznaczona do czyszczenia kanału służy do czyszczenia wnętrza kanału biopsyjnego i kanału ssącego endoskopu oraz wnętrza i/lub otworów zaworu ssącego (MH-443), zaworu wodno-powietrznego (MH-438) i zaworu biopsyjnego (MB-358). Szczotka do czyszczenia wlotu kanału, będąca częścią jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia, służy do czyszczenia gniazda zaworu ssącego, wlotu kanału biopsyjnego, końcówki dystalnej, elewatora kleszczyków oraz wnęki elewatora kleszczyków endoskopu.

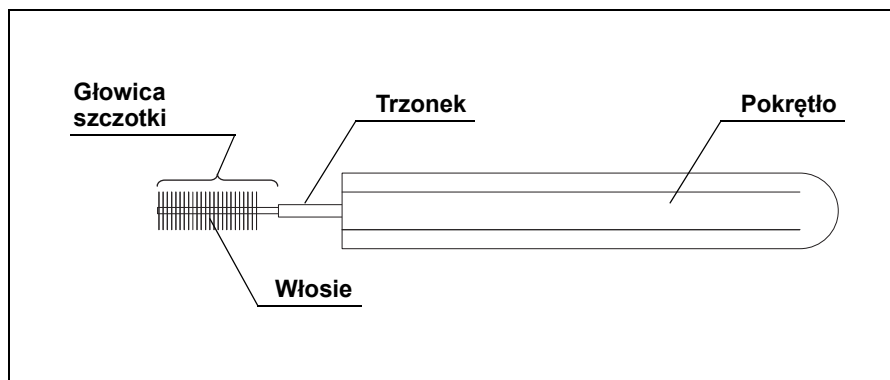
○ Kontrola

1. Szczotkę wyjąć z opakowania tuż przed użyciem.
2. Upewnić się, że część szczotki do czyszczenia kanału i końcówka po stronie dystalnej są dobrze zamocowane.
3. Sprawdzić część szczotki do czyszczenia kanału i część szczotki do czyszczenia wlotu kanału pod kątem luźnego lub brakującego włosia.
4. Sprawdzić włosie części szczotki do czyszczenia kanału i części szczotki do czyszczenia wlotu kanału pod kątem uszkodzeń. Jeśli włosie jest zagniecione, delikatnie wyprostować je palcami.
5. Sprawdzić, czy na cięgnię nie ma załamań, zarysowań lub innych uszkodzeń.

NOTA

Jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed użyciem.

2.11 Jednorazowa miękka szczotka (MAJ-1888)



Rysunek 2.27

○ Funkcja

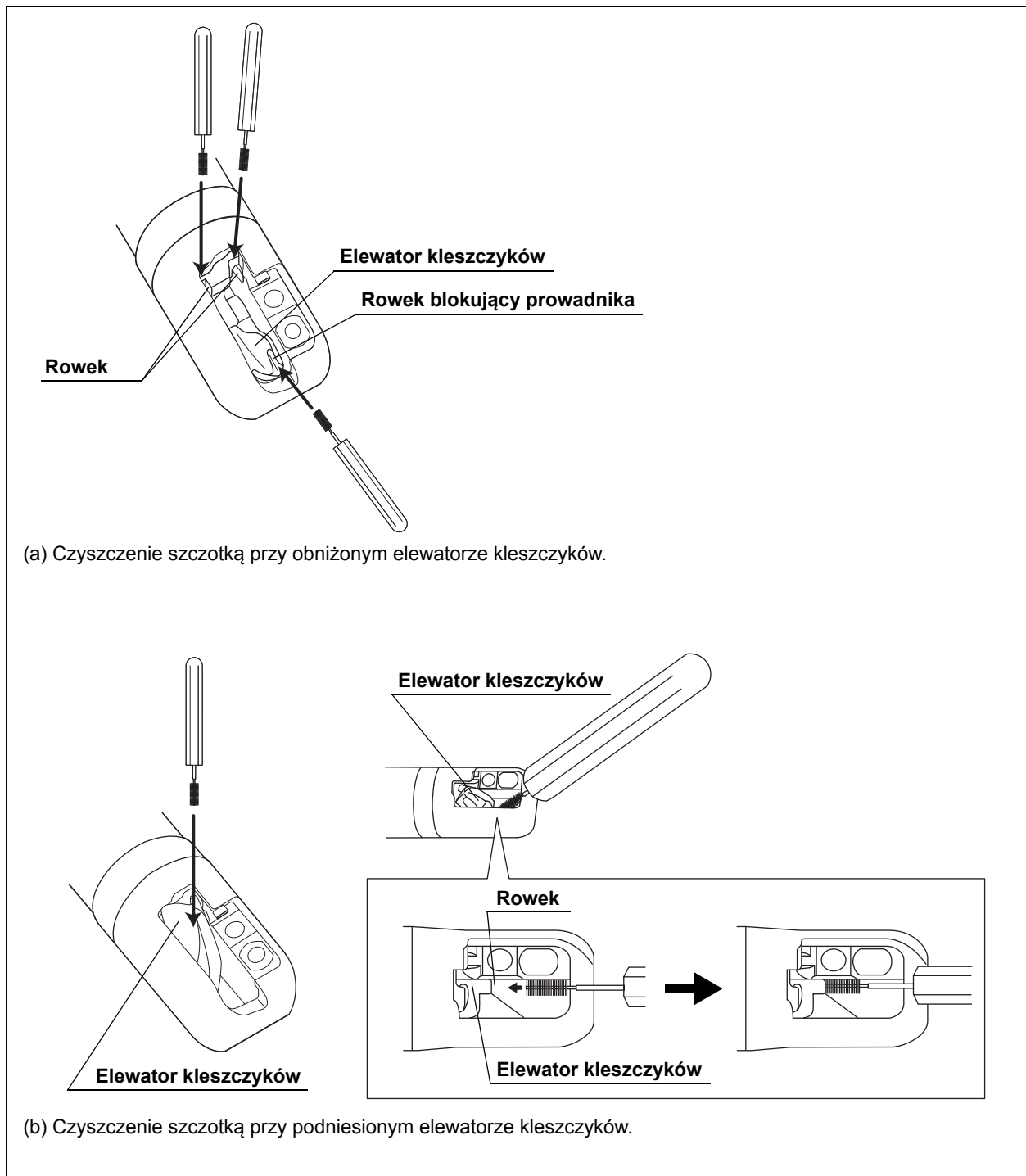
Jednorazowa miękka szczotka służy do czyszczenia okolic elewatora kleszczyków.

○ Kontrola

1. Sprawdzić, czy włosie na głowicy szczotki nie jest luźne, wybrakowane ani uszkodzone w inny sposób. Jeśli włosie jest zagniecione i/lub zagięte, delikatnie rozprostować je palcami.
2. Sprawdzić, czy na cięgnię nie ma załamań, zarysowań lub innych uszkodzeń.
3. Sprawdzić, czy na trzonku szczotki i/lub na włosiu głowicy szczotki nie ma żadnych pozostałości.

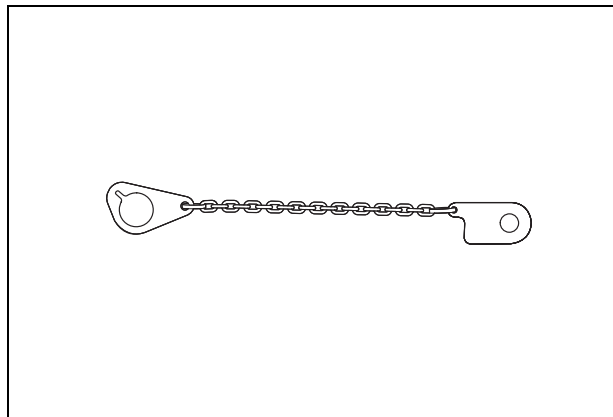
NOTA

Jednorazowa miękka szczotka nie wymaga czyszczenia, dezynfekcji ani sterylizacji przed użyciem.



Rysunek 2.28

2.12 Łańcuszek nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119)



Rysunek 2.29

○ Funkcja

Łańcuszek nasadki wodoszczelnej umożliwia przymocowanie nasadki wodoszczelnej (MH-553) do endoskopu na stałe.

○ Kontrola

Przed dekontaminacją nie jest konieczne przeprowadzanie kontroli łańcuszka.

Rozdział 3 Zgodne metody dekontaminacji oraz środki chemiczne

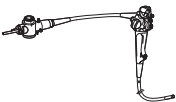
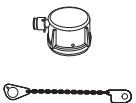

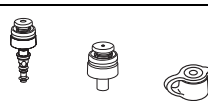
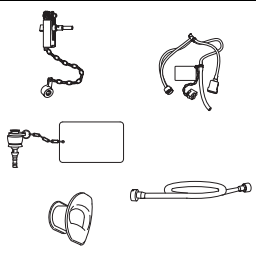
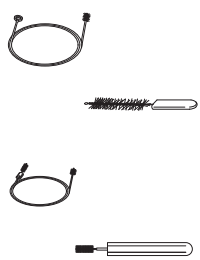
3.1 Informacje na temat zgodności metod dekontaminacji

Endoskop i akcesoria są zgodne z kilkoma metodami dekontaminacji. Jednak nie wszystkie metody dekontaminacji są zgodne ze wszystkimi endoskopami i wszystkimi akcesoriami. Niezgodne metody dekontaminacji mogą spowodować uszkodzenie sprzętu, nawet w przypadku niewielkiej liczby cykli. Informacje na temat odpowiednich metod dekontaminacji zawiera Tabela 3.1.

Wybierając z wymienionych metod (Tabela 3.1) te, które będą stosowane w placówce, należy przestrzegać obowiązujących w niej zasad.

UWAGA

- Metody wymienione jako „zgodne” (Tabela 3.1) mogą być stosowane rutynowo tylko w przypadku, gdy nie są sprzeczne z instrukcjami producenta. Wielokrotne używanie i dekontaminacja endoskopów i akcesoriów prowadzi do ich stopniowego zużycia. Jednak metody dekontaminacji wykorzystujące wyższe temperatury i bardziej żrące materiały mogą prowadzić do szybszego pogorszenia właściwości sprzętu. Na ogół procesy sterylizacji działają bardziej niszcząco na sprzęt niż procesy dezynfekcji. Przed każdym zabiegiem należy dokonać kontroli endoskopu i akcesoriów pod kątem uszkodzeń, zgodnie z zaleceniami opisanymi w tej instrukcji i towarzyszącej jej „INSTRUKCJI OBSŁUGI”.
- Instrukcje dotyczące zgodności materiałowej zawarte w niniejszym dokumencie nie obowiązują w przypadku przyrządów firmy Olympus naprawianych przez punkty serwisowe nienależące do firmy Olympus. Firma Olympus naprawia przyrządy zgodnie z podanymi przez producenta parametrami technicznymi, używając materiałów producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Zastosowanie innych materiałów w celu naprawy przyrządu firmy Olympus może wpływać na jego zgodność materiałową z określonymi metodami dekontaminacji lub środkami chemicznymi stosowanymi w dekontaminacji. Jeśli przyrząd był naprawiany w punkcie serwisowym nienależącym do firmy Olympus, należy się skontaktować z tym punktem, aby uzyskać instrukcje dotyczące zgodności materiałowej.

		Sterylizacja	Sterylizacja parą (autoklaw)							
		Dezynfekcja	Sterylizacja tlenkiem etylenu (mieszanina gazów: 20% tlenku etylenu / 80% CO ₂ ; w przypadku krajów innych niż USA)							
		Płukanie alkoholem	Sterylizacja tlenkiem etylenu (100% tlenek etylenu)							
		Czyszczenie	Roztwór środka dezynfekującego ACECIDE* ³							
			2-3,5 % roztwór aldehydu glutarowego							
			70% alkohol etylowy lub 70% alkohol izopropylowy							
			Roztwór detergentu							
			Mycie ultradźwiękowe							
Endoskop		*1								
Nasadka wodoszczelna (MH-553) Łańcuszek nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119)		*2								
Szczotka do czyszczenia kanału (BW-20T) Szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MH-507)										
Zawór wodno-powietrzny (MH-438) Zawór ssący (MH-443) Zawór biopsyjny (MB-358)										
Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) Adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) Adapter do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948) Adapter ssąco-czyszczący (MH-856) Ustnik (MB-142)										
Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T) Jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) Jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia (BW-412T) Jednorazowa miękka szczotka (MAJ-1888)										


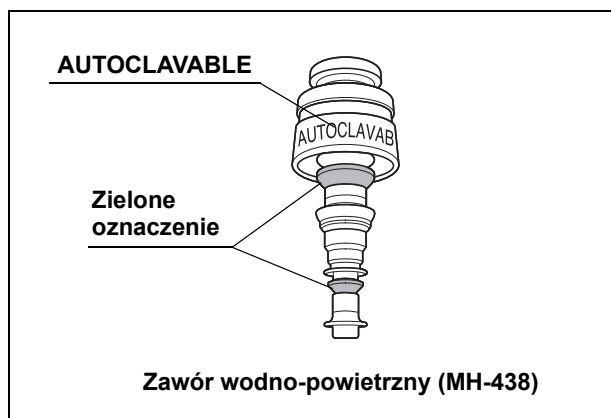
 zgodność  niezgodność

Tabela 3.1

- *1 Endoskop można czyścić przy użyciu ultradźwięków wyłącznie w automatycznych dekontaminatorach endoskopów zalecanych przez firmę Olympus, takich jak urządzenia OER, OER-A i OER-AW (urządzenia OER, OER-A i OER-AW nie są dostępne w niektórych krajach). W przypadku korzystania z urządzenia AER zalecanego przez firmę Olympus, innego niż wymienione powyżej, należy się skontaktować z firmą Olympus.
- *2 Nasadki wodoszczelne (MH-553) oraz łańcuszek nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119) można czyścić przy użyciu ultradźwięków, jeśli są podłączone do endoskopu czyszczonego w automatycznym dekontaminatorze endoskopów z funkcją czyszczenia ultradźwiękami.
- *3 Środek dezynfekujący ACECIDE może być niedostępny w niektórych regionach.

NOTA

- Akcesoria oznaczone terminami „AUTOCLAVE” lub „AUTOCLAVABLE” albo oznaczone na zielono (np. zielonym elementem lub etykietą) są zgodne ze sterylizacją parową (w autoklawie).



Rysunek 3.1

- Endoskop jest na przykład kompatybilny z niektórymi dekontaminatorami endoskopów, takimi jak urządzenie ETD*¹ dystrybuowane przez firmę Olympus. Szczegóły obsługi zawarte są w odpowiednich instrukcjach obsługi. Aby uzyskać dodatkowe szczegółowe informacje, należy się skontaktować z firmą Olympus.

- *1 Urządzenie może nie być dostępne w niektórych krajach.

3.2 Woda (do dekontaminacji)

Woda jest używana do testowania szczelności i ręcznego czyszczenia endoskopu i akcesoriów. W tym celu należy użyć wody pitnej z kranu lub wody poddanej uzdatnieniu mikrobiologicznemu (np. przez filtrowanie, dejonizowanie lub oczyszczanie). Skonsultować się z działającą w szpitalu komisją ds. kontroli zakażeń.

Do płukania endoskopu i akcesoriów po przeprowadzeniu dezynfekcji wysokiego poziomu należy używać wody opisanej w części 3.5.

3.3 Roztwór detergentu

OSTRZEŻENIE

- Nadmierne spienienie detergentu zmniejsza jego prawidłowy kontakt z powierzchniami i ściankami kanałów endoskopu i akcesoriów, a także może obniżyć skuteczność czyszczenia.
- Ponowne użycie roztworów detergentów jest niedozwolone.

Używać niskopieniącego się detergentu do zastosowań medycznych o neutralnym pH. Należy przestrzegać zaleceń producenta detergentu dotyczących stężenia, temperatury, czasu kontaktu oraz okresu przydatności do użycia. Nazwy marek określonych roztworów detergentu przetestowanych pod kątem zgodności z endoskopami i akcesoriami są dostępne w firmie Olympus.

3.4 Roztwór środka dezynfekującego

Należy używać środka do dezynfekcji wysokiego poziomu zatwierdzonego przez krajowy organ nadzorujący do stosowania podczas dekontaminacji endoskopów giętkich. Należy przestrzegać zaleceń producenta środka dezynfekującego dotyczących aktywacji (w razie potrzeby), stężenia, temperatury, czasu kontaktu z urządzeniem oraz okresu przydatności.

Dalsze informacje dotyczące zgodności roztworów środków dezynfekujących wytworzonych na bazie aldehydu glutarowego oraz na bazie innej niż aldehyd glutarowy dostępne są w firmie Olympus.

3.5 Woda do płukania

Do przemywania endoskopu i akcesoriów po dezynfekcji wysokiego poziomu należy używać sterylnej wody.

Jeśli nie jest ona dostępna, należy użyć świeżej wody pitnej z kranu lub wody przetworzonej (np. filtrowanej, dejonizowanej lub oczyszczonej) w celu poprawy jej jakości chemicznej i/lub mikrobiologicznej, a następnie przepłukać kanały endoskopu i akcesoriów alkoholem zgodnie z opisem, który zawiera część 3.6. W kwestii przepisów dotyczących jakości wody należy kontaktować się z właściwą szpitalną komisją ds. kontroli zakażeń.

3.6 Alkohol

Użyć 70% alkoholu etylowego lub 70% alkoholu izopropylowego przeznaczonego do celów medycznych.

3.7 Sterylizacja tlenkiem etylenu

Endoskop i akcesoria wymienione jako zgodne z metodą sterylizacji tlenkiem etylenu, którą przedstawia Tabela 3.1, można sterylizować gazowym tlenkiem etylenu i napowietrzać, stosując parametry, które przedstawia tabela 3.2 i 3.3. Przeprowadzając sterylizację tlenkiem etylenu, należy przestrzegać wszystkich krajowych, branżowych oraz obowiązujących w placówce protokołów dekontaminacji, a także instrukcji producenta wyposażenia używanego do sterylizacji.

UWAGA

Przekraczanie zalecanych parametrów może spowodować uszkodzenie sprzętu (patrz tabele 3.2 i 3.3).

○ Parametry sterylizacji 100% tlenkiem etylenu

Faza procesu	Parametr	Wartość
Sterylizacja	Temperatura	55°C
	Próżnia (ciśnienie bezwzględne)	0,05 – 0,07 MPa (7,25 – 10,15 psia)
	Wilgotność względna	50–80%
	Stężenie tlenku etylenu	0,735–0,74 mg/cm ³ (735–740 mg/l)
	Czas ekspozycji	60 minut
	Napowietrzanie	Minimalne parametry napowietrzania

Tabela 3.2

○ Parametry sterylizacji tlenkiem etylenu (mieszanina gazów 20% tlenku etylenu / 80% CO₂), określone dla krajów innych niż USA

Faza procesu	Parametr	Wartość
Sterylizacja	Temperatura	57°C
	Ciśnienie względne	0,1–0,17 MPa
	Wilgotność względna	55%
	Stężenie tlenku etylenu	0,6–0,7 mg/cm ³ (600–700 mg/l)
	Czas ekspozycji	105 minut
Napowietrzanie	Minimalne parametry napowietrzania	12 h w komorze do napowietrzania w temperaturze 50–57°C lub 7 dni w temperaturze pokojowej

Tabela 3.3

3.8 Sterylizacja parą (autoklaw)

Tabela 3.1 zawiera listę akcesoriów, które mogą być sterylizowane parą przy zachowaniu odpowiednich parametrów (patrz Tabela 3.4). Przeprowadzając sterylizację parową, należy przestrzegać wszystkich krajowych, branżowych oraz obowiązujących w placówce protokołów dekontaminacji, a także instrukcji producenta używanego wyposażenia do sterylizacji.

UWAGA

- Nie sterylizować endoskopu parą. Sterylizacja parą spowoduje poważne uszkodzenia.
- Przekroczenie wartości zalecanych parametrów może prowadzić do uszkodzenia akcesoriów (patrz Tabela 3.4).

Proces	Parametry	
Próżnia wstępna	Temperatura	132–134°C
	Czas ekspozycji	5 minut

Tabela 3.4

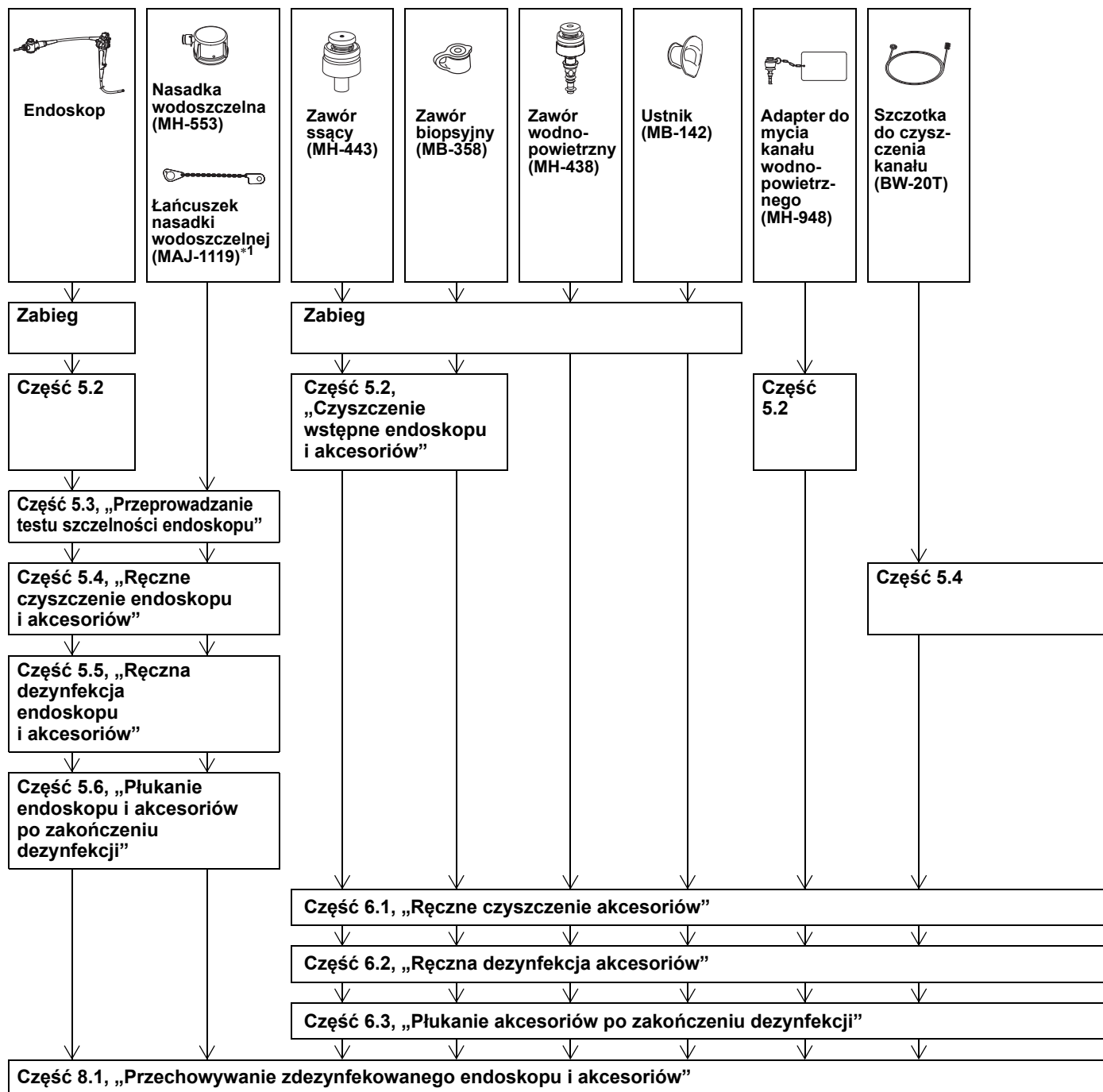
Rozdział 4 Przebieg dekontaminacji endoskopu i akcesoriów

W niniejszym rozdziale opisano przebieg dekontaminacji endoskopu i akcesoriów.

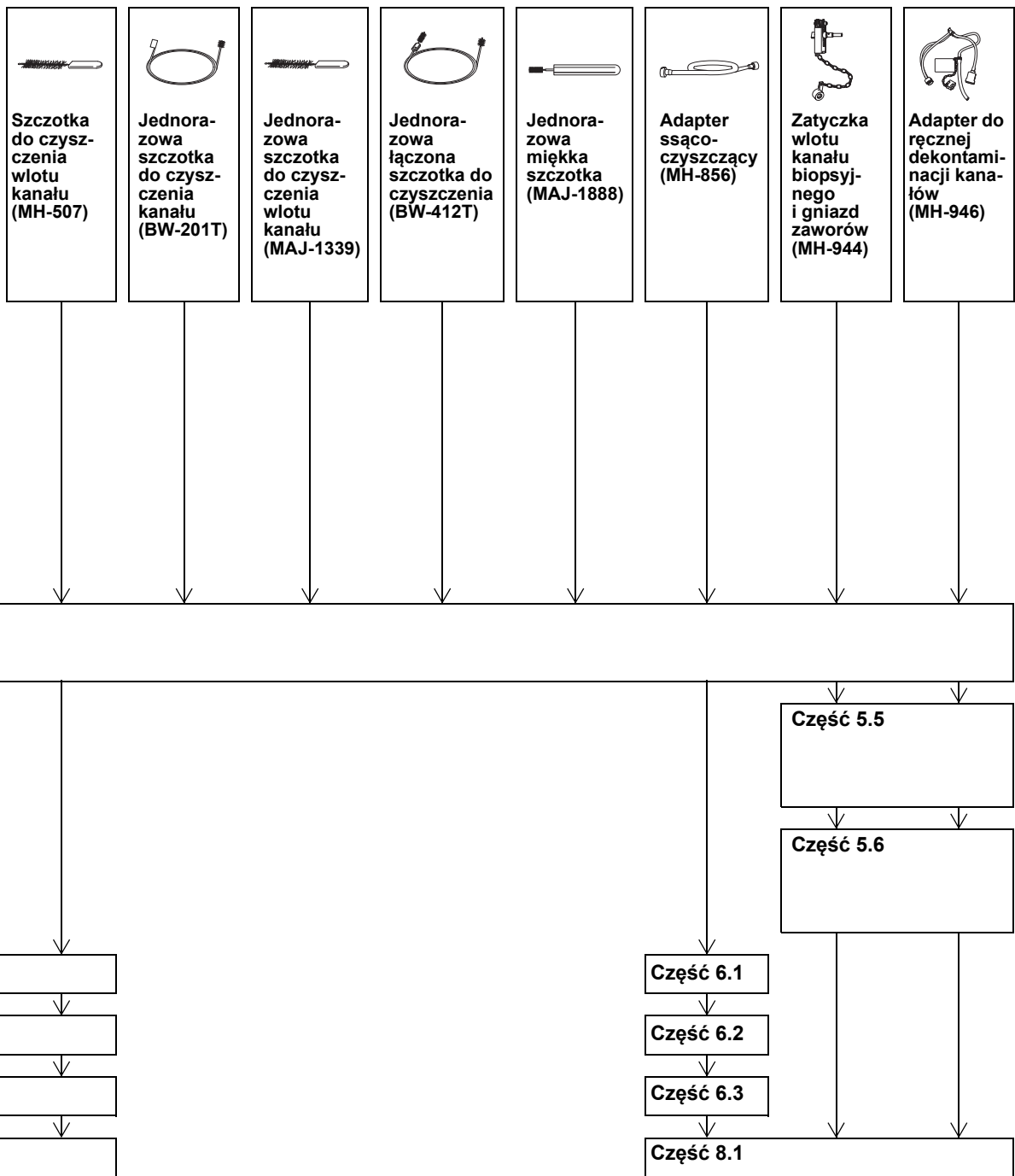
OSTRZEŻENIE

Wszelkie odstępstwa od zalecanej procedury mogą stwarzać ryzyko zakażenia.

4.1 Przebieg ręcznego czyszczenia i dezynfekcji endoskopu i akcesoriów



*1 Nasadka wodoszczelna (MH-553) powinna być na stałe przymocowana do endoskopu za pomocą łańcuszka nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119).

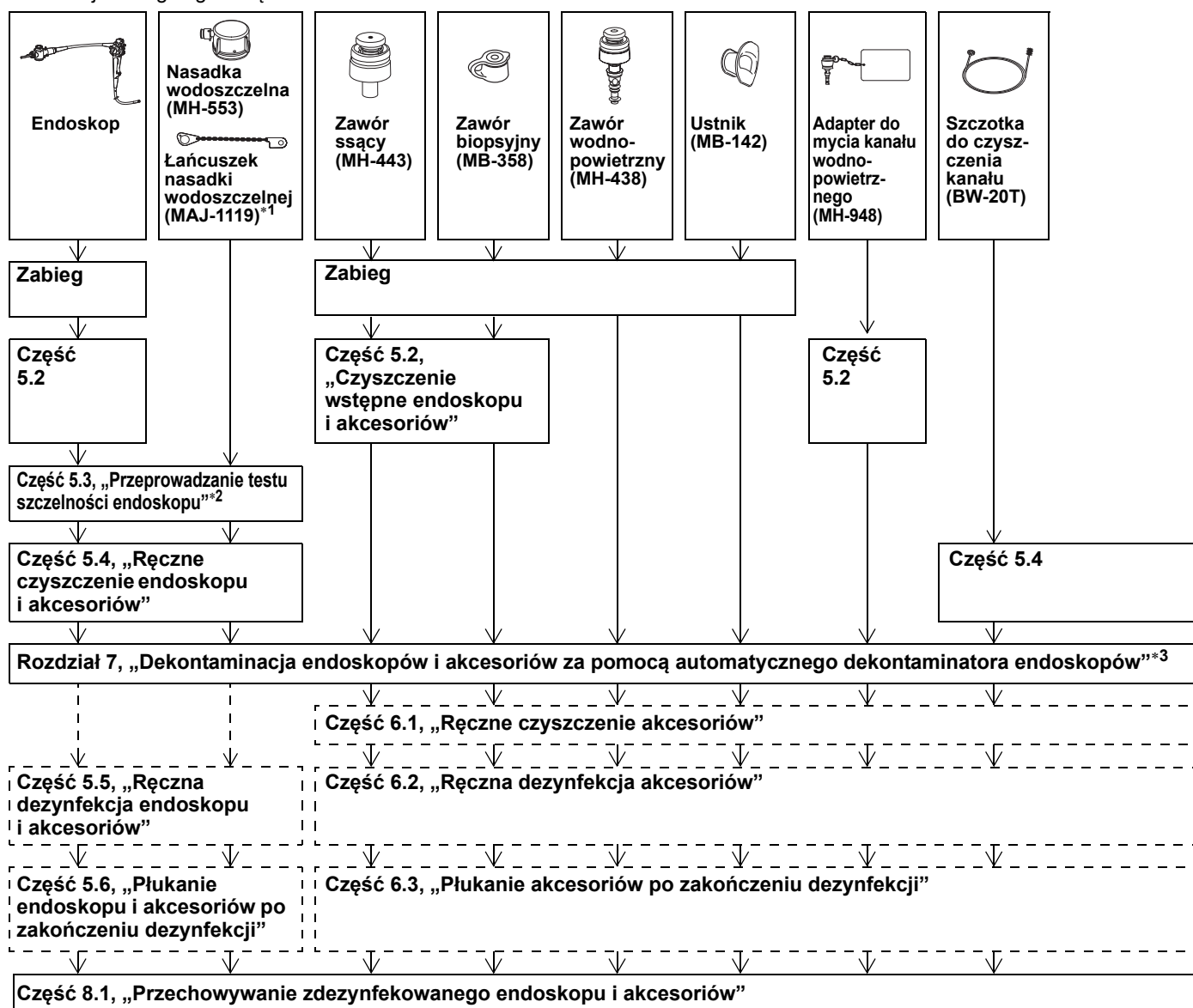


4.2 Przebieg czyszczenia i dezynfekcji endoskopu i akcesoriów przy użyciu automatycznego dekontaminatora endoskopów

OSTRZEŻENIE

W przypadku korzystania z urządzenia AER, które umożliwia pominięcie niektórych kroków procedury czyszczenia wstępnego i czyszczenia ręcznego endoskopów należy potwierdzić u producenta urządzenia AER, że pominięcie tych kroków jest możliwe w przypadku tego endoskopu oraz ustalić szczegółową procedurę czyszczenia wstępnego i czyszczenia ręcznego tego endoskopu na podstawie niniejszej instrukcji oraz wytycznych producenta urządzenia AER.

Niektóre endoskopy można czyścić i dezynfekować za pomocą urządzeń AER, a innych nie można. Modele endoskopów, które można czyścić i dezynfekować za pomocą konkretnego urządzenia AER, zależą od danego urządzenia AER. Informacje na temat możliwości czyszczenia i dezynfekcji endoskopów za pomocą urządzenia AER można znaleźć w instrukcji obsługi tego urządzenia AER.



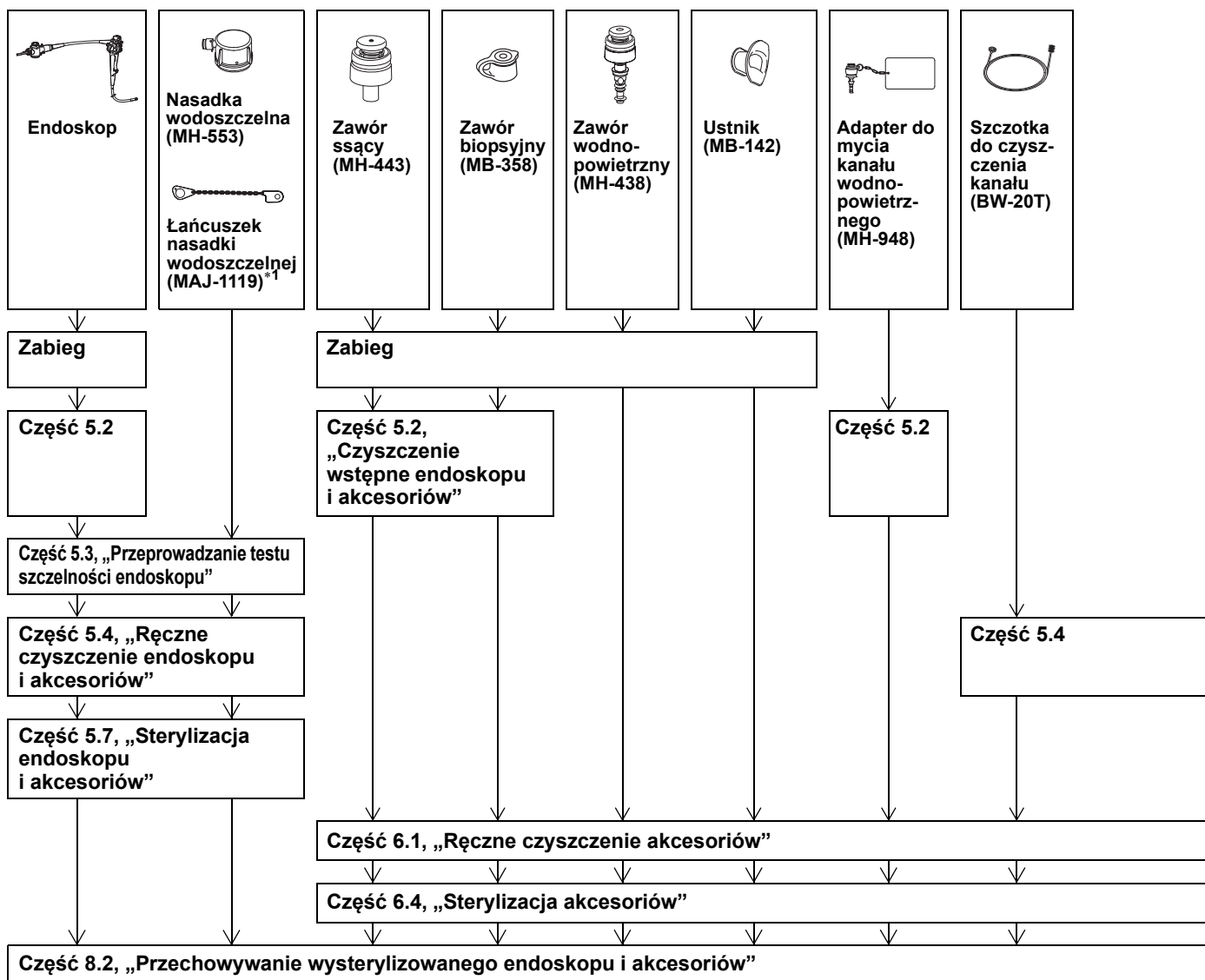
*1 Nasadka wodoszczelna (MH-553) powinna być na stałe przymocowana do endoskopu za pomocą łańcuszka nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119).

*2 Należy sprawdzić w instrukcji obsługi urządzenia AER, w jaki sposób przeprowadzić test szczelności endoskopu za pomocą urządzenia AER. W przypadku przeprowadzania testu szczelności endoskopu wewnątrz zbiornika urządzenia AER pełne zagięcie końcówki ruchomej może być utrudnione. Test szczelności należy przeprowadzać w urządzeniu AER i/lub ręcznie, w zależności od przepisów obowiązujących w danej placówce.

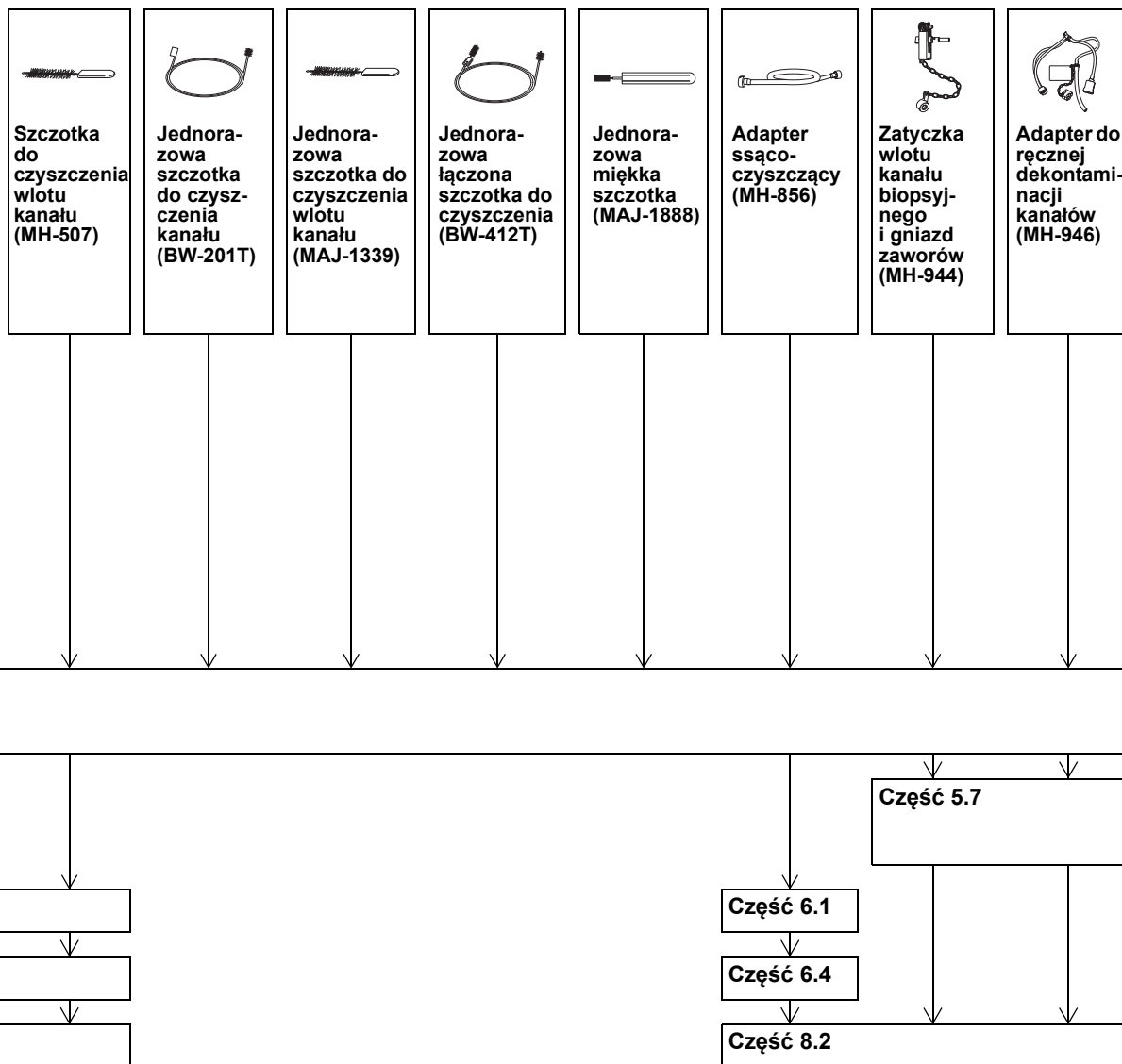
4.3 Przebieg czyszczenia ręcznego i sterylizacji endoskopu i akcesoriów

NOTA

Jeśli wymagają tego zasady obowiązujące w placówce, należy ręcznie zdezynfekować i przemyć endoskop oraz akcesoria lub je wyczyścić, a następnie zdezynfekować w urządzeniu AER między procedurą czyszczenia ręcznego a procedurą sterylizacji.



*1 Nasadka wodoszczelna (MH-553) powinna być na stałe przymocowana do endoskopu za pomocą łańcuszka nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119).



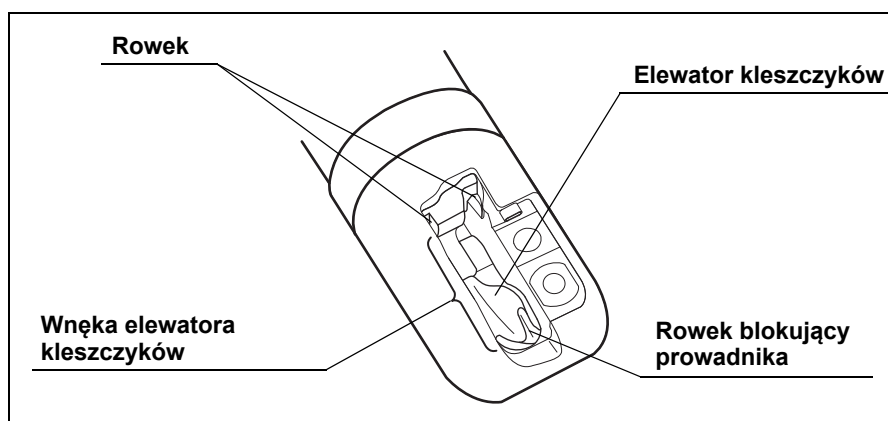
Rozdział 5 Dekontaminacja endoskopu (i powiązanych akcesoriów do dekontaminacji)

Do ręcznej dekontaminacji endoskopu wymagane są określone akcesoria. Niektóre z tych akcesoriów czyści się i dezynfekuje razem z endoskopem. W tym rozdziale przedstawiono czynności wymagane do dekontaminacji endoskopu i akcesoriów. Rozdział 6, „Dekontaminacja akcesoriów” opisuje czynności wymagane do dekontaminacji akcesoriów, które nie są poddawane dekontaminacji razem z endoskopem.

Przebieg dekontaminacji wszystkich akcesoriów streszczono w rozdziale 4, „Przebieg dekontaminacji endoskopu i akcesoriów”.

OSTRZEŻENIE

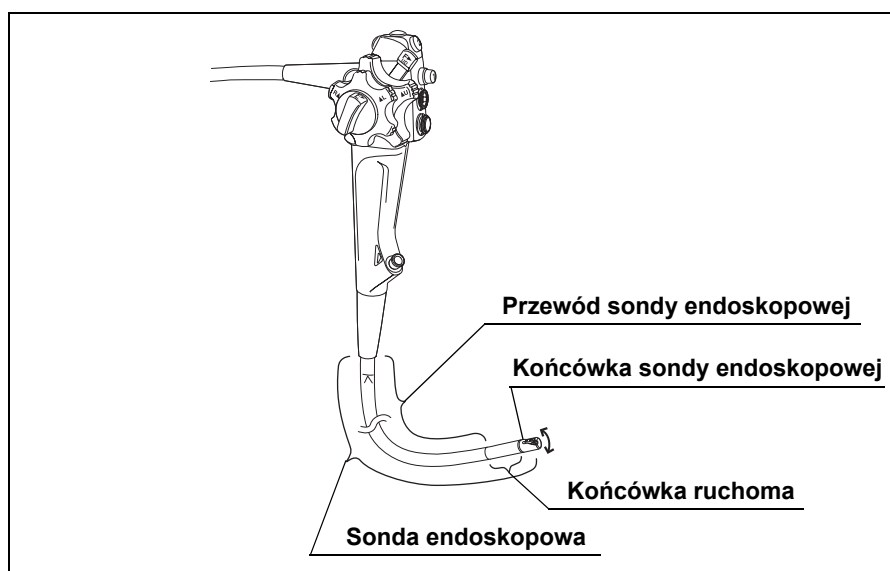
Endoskop TJF - Q180V jest wyposażony w elewator kleszczyków. Powierzchnia i przyległe obszary elewatora kleszczyków, takie jak rowek, rowek blokujący przewodnika oraz wnęka elewatora kleszczyków mają złożony kształt. Podczas dekontaminacji tych części należy ściśle przestrzegać procedury opisanej w rozdziale 5. Niewystarczająca dekontaminacja tych elementów może stwarzać ryzyko zakażenia pacjenta i/lub operatora.



Rysunek 5.1

UWAGA

- Część wprowadzana składa się z przewodu sondy endoskopowej, końcówki ruchomej i końcówki dystalnej. Końcówka ruchoma jest osłonięta cienką, łatwo ulegającą uszkodzeniu elastyczną nakładką ochronną. Należy uważać, aby wyposażenie do dekontaminacji nie wywierało nacisku na końcówkę ruchomą. Nie należy dopuszczać do kontaktu końcówki ruchomej z jakimikolwiek ostrymi krawędziami, takimi jak końcówki dystalne narzędzi do endoterapii (igieł, kleszczyków, pętli i innych narzędzi używanych w kanale biopsyjnym endoskopu). Takie niewłaściwe postępowanie może spowodować uszkodzenie nakładki ochronnej i doprowadzić do nieszczelności endoskopu.



Rysunek 5.2

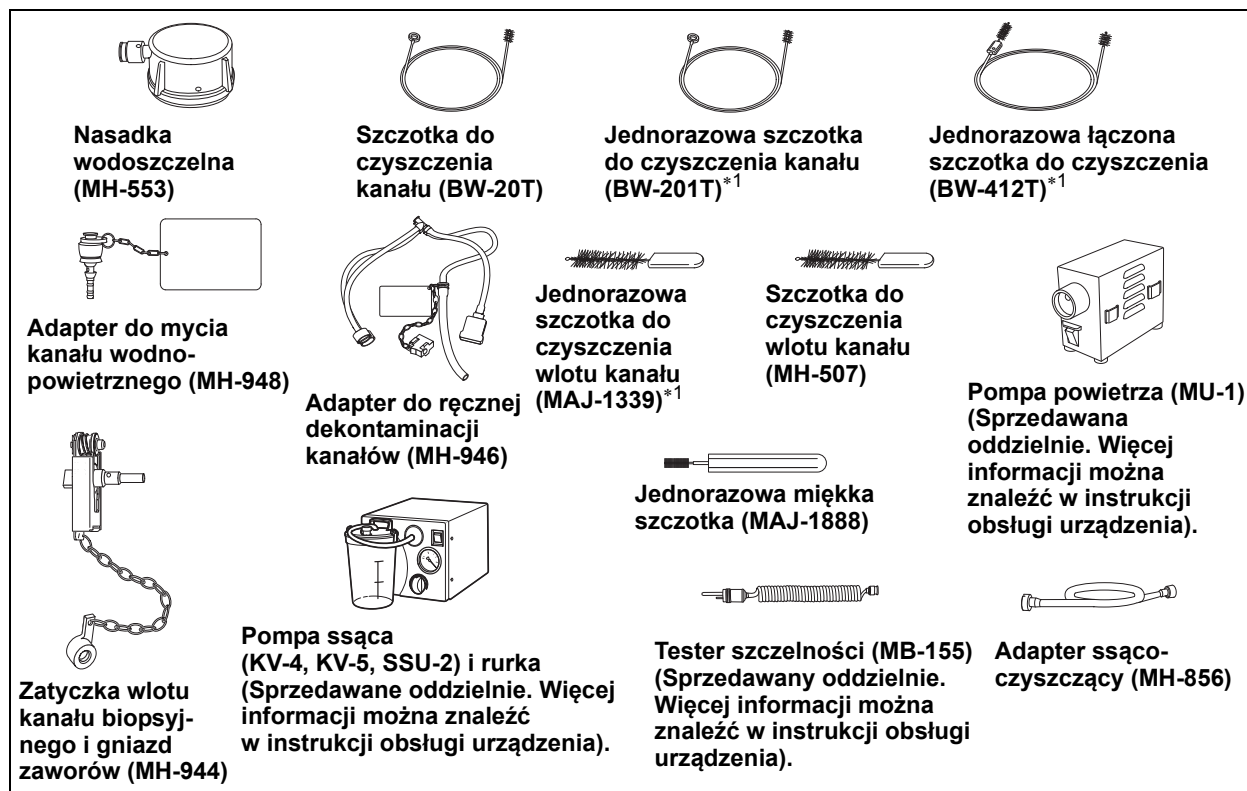
- Ostrożnie chwycić część wprowadzaną. Mocne chwytanie lub zginanie pod ostrym kątem przewodu sondy endoskopowej lub końcówki ruchomej może spowodować rozciągnięcie lub poważne uszkodzenie przewodu sondy endoskopowej i gumowej osłony końcówki ruchomej.
- Aby zapobiec uszkodzeniu endoskopu, nie należy zanurzać endoskopu z przedmiotami innymi niż urządzenia stosowane do jego dekontaminacji.
- Aby zapobiec uszkodzeniom, nie należy układać przewodu sondy endoskopowej ani przewodu uniwersalnego endoskopu w zwoje o średnicy mniejszej niż 12 cm.

Podczas wszystkich etapów dekontaminacji następujących po zanurzeniu endoskopu i akcesoriów w roztworze środka dezynfekującego należy używać sterylnego wyposażenia, takiego jak sterylne strzykawki i szmatki.

5.1 Przygotowanie wyposażenia do dekontaminacji

Wymagane urządzenia

W celu przeprowadzenia dekontaminacji opisanej w niniejszym rozdziale należy przygotować podane poniżej wyposażenie.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Środki ochrony osobistej • Roztwór detergentu (patrz część 3.3) • Woda płuczająca (patrz część 3.5) • Czyste, miękkie szczotki • Sterylne, niestrzępiące się ściereczki*² • Sterylne waciki bawełniane • Sterylne strzykawki o pojemności 30 ml • Czyste, duże zbiorniki ze szczelnymi pokrywami (o wymiarach: 40 (szer.) × 40 (wys.) × 25 (głęb.) cm lub większych) • Sterylne, duże zbiorniki (o wymiarach: 40 (szer.) × 40 (wys.) × 25 (głęb.) cm lub większych) • Szczotki zatwierdzone przez firmę Olympus*¹ | <ul style="list-style-type: none"> • Woda do czyszczenia (patrz część 3.2) • Roztwór środka dezynfekującego (patrz część 3.4) • 70% alkohol etylowy lub 70% alkohol izopropylowy (patrz część 3.6) • Czyste, niestrzępiące się ściereczki*² • Czyste gąbki • Czyste strzykawki o pojemności 30 ml • Czyste pojemniki o pojemności 500 ml • Czyste, duże zbiorniki (o wymiarach: 40 (szer.) × 40 (wys.) × 25 (głęb.) cm lub większych) • Małe sterylne zbiorniki ze szczelnymi pokrywami (o wymiarach: 25 (szer.) × 10 (wys.) × 25 (gł.) cm lub większych) |
|--|---|

- *1 Produkty te mogą być niedostępne w niektórych krajach.
- *2 Zaleca się, aby wszystkie szmatki stosowane podczas dekontaminacji nie pozostawiały włókien. Włókna lub nitki, które oddzieliły się od szmatek i znalazły się w płynach do dekontaminacji, mogą zostać wprowadzone do kanałów endoskopu. Istnieje niebezpieczeństwo zawieszenia się włókien i nitek w kanałach lub ich utknięcia w dyszy wodno-powietrznej. Jeśli do dekontaminacji endoskopu stosuje się gazę, należy sprawdzić, czy włókna nie zaczepiły się o wystające elementy, np. dyszę wodno-powietrzną, lub nie zostały przez nie przytrzaśnięte.

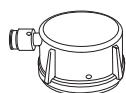
5.2 Czyszczenie wstępne endoskopu i akcesoriów

OSTRZEŻENIE

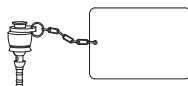
Jeśli endoskop i akcesoria używane podczas zabiegu nie zostaną wyczyszczone bezpośrednio po jego zakończeniu, pozostałości materiałów organicznych będą zasychać i krzepnąć, wpływając niekorzystnie na skuteczność usuwania zanieczyszczeń i dekontaminacji. Czyszczenie wstępne endoskopu i akcesoriów należy przeprowadzić przy łóżku zabiegowym w gabinecie zabiegowym, natychmiast po przeprowadzeniu każdego zabiegu.

Wymagane urządzenia

Przygotować następujące wyposażenie.



Nasadka wodoszczelna (MH-553)



Adapter do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948)



Pompa ssąca (KV-4, KV-5, SSU-2) i rurka (Sprzedawane oddzielnie. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia).

- | | |
|--|---|
| • Woda do czyszczenia (patrz część 3.2) | • Roztwór detergentu (patrz część 3.3) |
| • Czyste szmatki niepozostawiające włókien | • Czyste gąbki |
| • Czyste strzykawki o pojemności 30 ml | • Czyste pojemniki o pojemności 1000 ml |

Przygotowanie

Niezwłocznie po zakończeniu zabiegu, gdy endoskop jest wciąż podłączony do sprzętu używanego w trakcie zabiegu (tj. źródła światła, procesora wideo, pompy ssącej), przy łóżku pacjenta należy przeprowadzić następującą procedurę czyszczenia wstępnego przyrządu.

1. Wyłączyć procesor wideo i źródło światła.
2. Przygotować czysty pojemnik o pojemności 1000 ml z wodą zgodnie z opisem, który zawiera część 3.2.

Wycieranie sondy endoskopowej

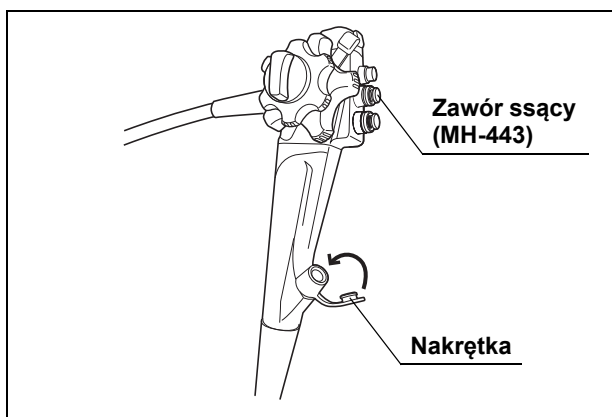
Zanurzyć czystą gąbkę lub niestrzępiącą się ściereczkę w wodzie i wytrzeć całą część wprowadzaną endoskopu. Wycierać w kierunku od koszulki zespołu sterującego do końcówki dystalnej.

Aspiracja wody

NOTA

Dokładnie kontrolować butlę pompy ssącej, aby zapobiec jego przepełnieniu.

1. Włączyć pompę ssącą.
2. Zamknąć nasadkę zaworu biopsyjnego.



Rysunek 5.3

3. Obniżyć elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków i zanurzyć końcówkę sondy endoskopowej w wodzie. Nacisnąć zawór ssący (MH-443) na endoskopie i aspirować wodę przez endoskop przez 30 sekund.

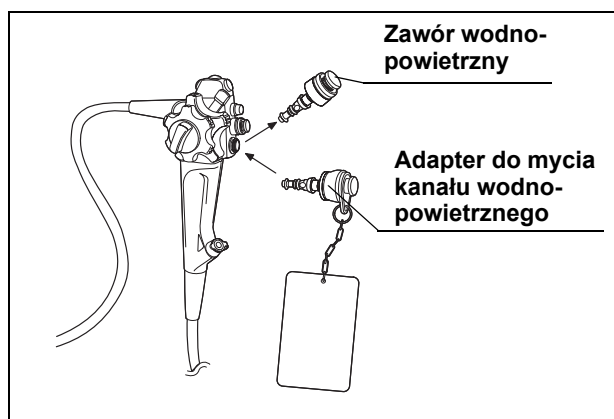
4. Podczas zanurzania i zasysania unieść i obniżyć elewator kleszczyków trzy razy, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków.
5. Wyjąć końcówkę sondy endoskopowej z wody. Nacisnąć zawór ssący i przez 10 sekund zasysać powietrze.
6. Wyłączyć pompę ssącą.

Przeplukiwanie kanału wodno-powietrznego wodą i powietrzem

UWAGA

- Aby zapobiec zapychaniu się dyszy wodno-powietrznej endoskopu, kanał wodno-powietrzny endoskopu należy zawsze po każdym zabiegu przeplukiwać wodą przy użyciu adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948).
- Nie nakładać środka smarującego na adapter do mycia kanału wodno-powietrznego. Środki smarujące mogą powodować nieprawidłowe działanie adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego.

1. Włączyć źródło światła.
2. Wyłączyć regulator przepływu powietrza na źródle światła.
3. Odłączyć zawór wodno-powietrzny (MH-438) od endoskopu i umieścić go w roztworze detergentu. Podłączyć adapter do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948) do gniazda zaworu wodno-powietrznego.



Rysunek 5.4

NOTA

- Zawór wodno-powietrzny (MH-438) należy poddać dekontaminacji zgodnie z opisem, który zawiera rozdział 6, „Dekontaminacja akcesoriów”.

NOTA

- Po odłączeniu zaworu wodno-powietrznego z gniazda zaworu wodno-powietrznego może kapać woda. Woda kapiąca z gniazda zaworu wodno-powietrznego jest czysta (np. woda sterylna w pojemniku na wodę). Jeżeli z gniazda zaworu wodno-powietrznego kapie woda, należy trzymać część sterującą powyżej pojemnika na wodę.

4. Zanurzyć końcówkę sondy endoskopowej w wodzie.
5. Przełączyć regulator przepływu powietrza na źródle światła na maksymalne ustawienie (HIGH lub 3).
6. Nacisnąć przycisk adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego, aby przepłukać kanał powietrzny wodą z pojemnika przez 30 sekund.
7. Zwolnić przycisk, aby przedmuchać kanał powietrzem przez 10 sekund.
8. Wyłączyć źródło światła.

Odlączenie akcesoriów od endoskopu

1. Odlączyć kabel wideoendoskopu (MAJ-1430, MAJ-843 lub MH-976) od złącza elektrycznego endoskopu.
2. Odlączyć rurkę ssaka od przyłącza rurki ssaka znajdującego się na złączu endoskopu.
3. Odlączyć metalową końcówkę pojemnika na wodę (MAJ-901 lub MH-884) od przyłącza rurki pojemnika na wodę (kanału powietrznego/wodnego) na złączu endoskopu. Umieścić metalową końcówkę rurki podającej wodę z pojemnika w gnieździe znajdującym się na pokrywie pojemnika w sposób opisany w instrukcji obsługi pojemnika na wodę.

Przymocować nasadkę wodoszczelną (MH-553)

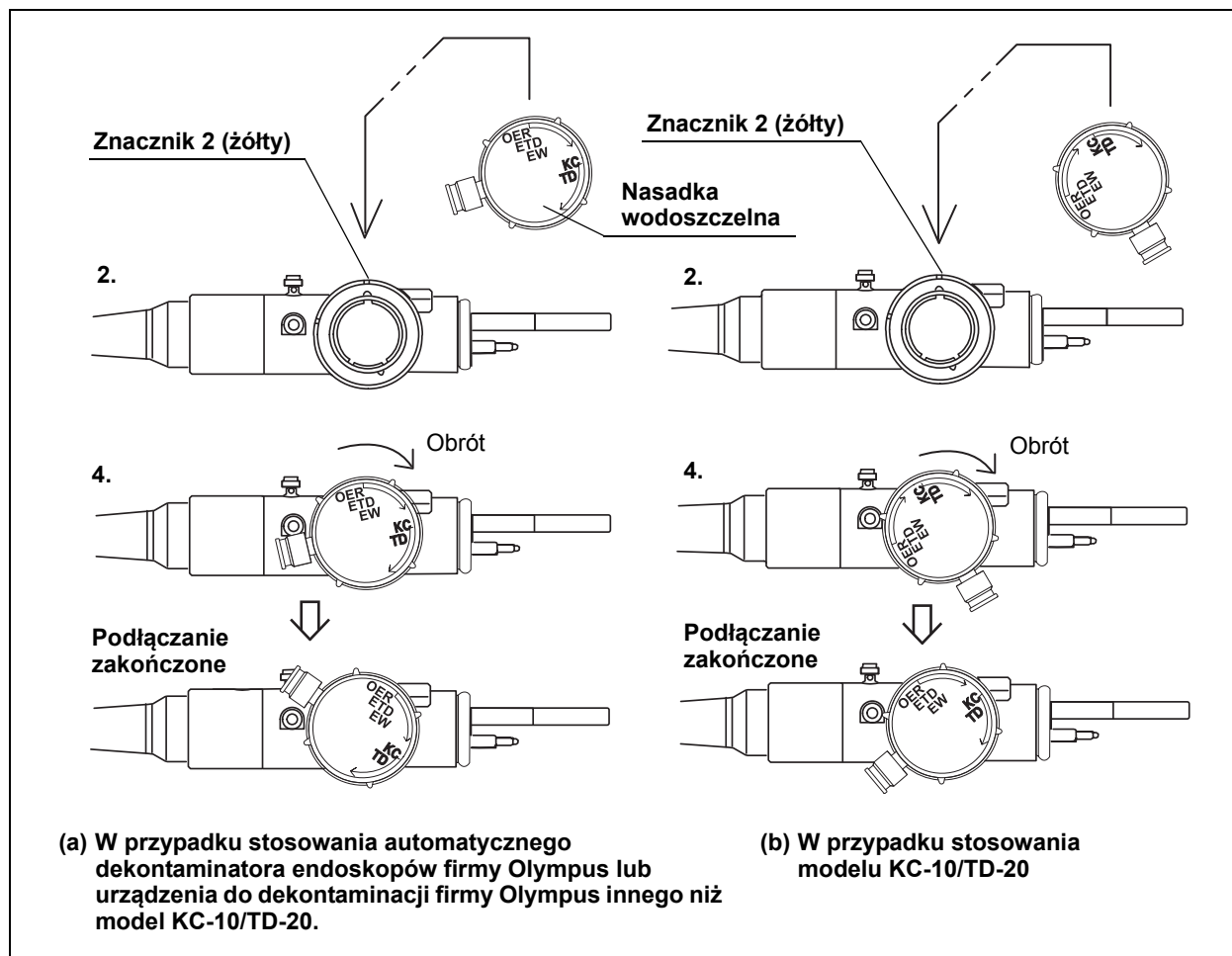
UWAGA

Jeśli na zewnętrznej powierzchni złącza elektrycznego endoskopu są widoczne zadrapania, połączenie z nasadką wodoszczelną (MH-553) może nie być wodoszczelne, a uszczelnienie nasadki może być uszkodzone. Jeśli złącze elektryczne jest uszkodzone, należy odesłać endoskop do firmy Olympus w celu naprawy.

NOTA

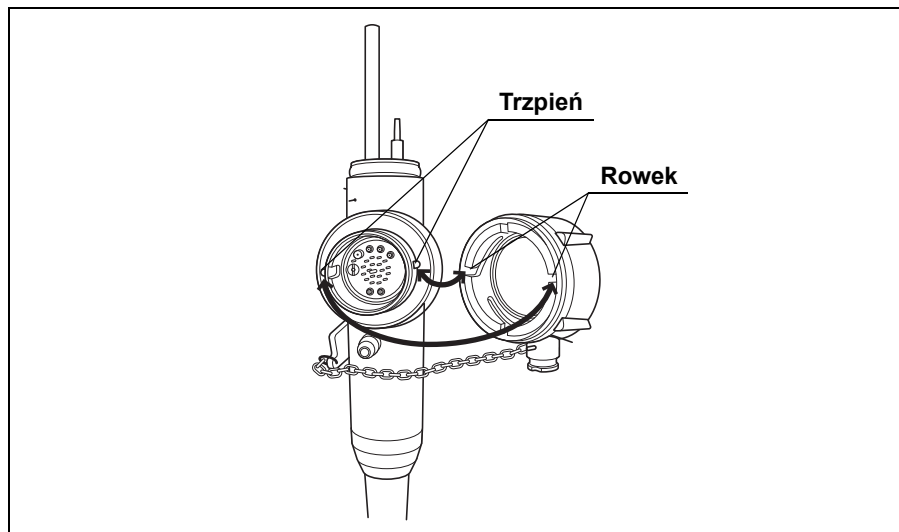
Nasadkę wodoszczelną można przymocować w dwóch różnych położeniach. Nasadkę wodoszczelną należy przymocować do endoskopu w sposób, który przedstawia Rysunek 5.5, aby zapewnić poprawne ułożenie endoskopu

i nasadki w zbiorniku.



Rysunek 5.5

1. Upewnić się, że na zewnętrznej powierzchni złącza elektrycznego nie ma zadrapań.
2. W przypadku stosowania automatycznego dekontaminatora endoskopów firmy Olympus lub urządzenia do dekontaminacji firmy Olympus innego niż model KC-10/TD-20 ustawić znaki OER/ETD/EW lub znaki EW na nasadce wodoszczelnej w jednej linii ze znakiem 2 na obudowie złącza elektrycznego. W przypadku stosowania modelu KC-10/TD-20 ustawić znaki KC/TD na nasadce w jednej linii ze znakiem 2 na obudowie.
3. Ustawić bolce na złączu elektrycznym w jednej linii z rowkami na nasadce.



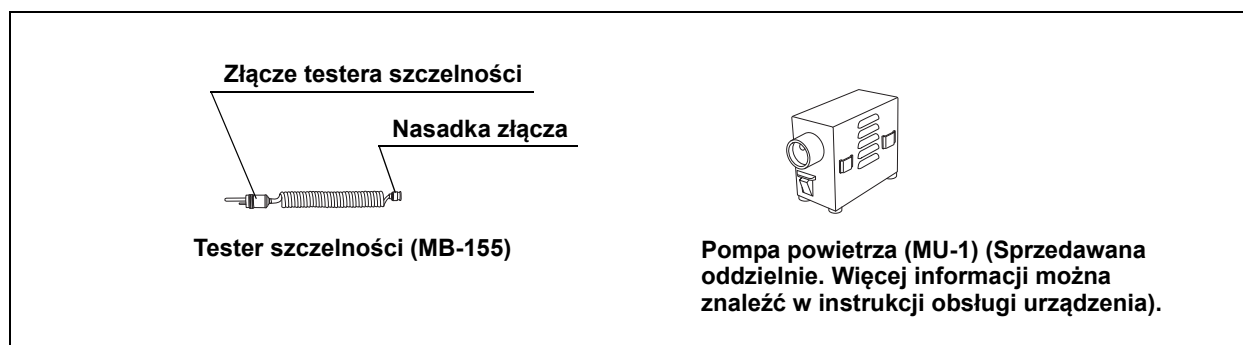
Rysunek 5.6

4. Podłączyć nasadkę do złącza elektrycznego poprzez wepchnięcie i obrócenie nasadki w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu (około 45 stopni).

5.3 Przeprowadzanie testu szczelności endoskopu

Wymagane urządzenia

Przygotować następujące wyposażenie.



- Woda do czyszczenia (patrz część 3.2)
- Czyste, duże zbiorniki (o wymiarach: 40 (szer.) × 40 (wys.) × 25 (głęb.) cm lub większych)
- Roztwór detergentu (patrz część 3.3)

Odlączenie endoskopu od źródła światła

OSTRZEŻENIE

Tuż po odłączeniu od źródła światła nie należy dotykać światłowodu złącza endoskopu ze względu na jego bardzo wysoką temperaturę. Istnieje ryzyko odniesienia obrażeń ciała.

1. Odlączyć endoskop od źródła światła.
2. Przenieść endoskop do strefy dekontaminacji. Użyć w tym celu zamykanego pojemnika, jeśli jest to wymagane przez zasady obowiązujące w placówce.
3. Od endoskopu odłączyć adapter do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948), zawór ssący (MH-443) i zawór biopsyjny (MB-358) i umieścić je w roztworze detergentu.

NOTA

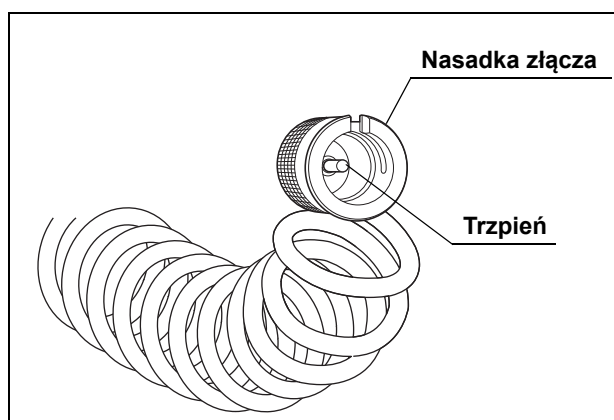
Adapter do mycia kanału wodno-powietrznego, zawór ssący i zawór biopsyjny należy poddać dekontaminacji zgodnie z opisem, który zawiera rozdział 6, „Dekontaminacja akcesoriów”.

Przeprowadzanie testu szczelności

UWAGA

- Po zlokalizowaniu nieszczelności podczas testu szczelności wyjąć endoskop z wody wraz z podłączoną nasadką wodoszczelną (MH-553) i testerem szczelności (MB-155). Należy się skontaktować z firmą Olympus, aby uzyskać instrukcje dotyczące dekontaminacji nieszczelnego endoskopu w ramach przygotowań do zwrotu endoskopu do firmy Olympus w celu naprawy.
- Gdy przyrząd jest zanurzony w wodzie, nie należy podłączać ani odłączać nasadki wodoszczelnej ani testera szczelności. Odłączanie/podłączanie ich pod wodą może doprowadzić do dostawania się wody do endoskopu, co może być przyczyną jego uszkodzenia.
- Podłączając nasadkę złącza testera szczelności do zaworu rozszielającego nasadki wodoszczelnej, należy się upewnić, że nasadka złącza i zawór rozszielający są całkowicie suche. Woda pozostająca na powierzchni któregośkolwiek z tych elementów może wpłynąć do wnętrza endoskopu i spowodować jego uszkodzenie.
- Podłączając nasadkę złącza testera szczelności do zaworu rozszielającego nasadki wodoszczelnej, należy nacisnąć i obrócić nasadkę złącza zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do oporu. Jeśli tester szczelności nie jest całkowicie i prawidłowo podłączony, to we wnętrzu endoskopu nie wytworzy się właściwe ciśnienie i dokładne sprawdzenie szczelności nie będzie możliwe.
- Odłączyć tester szczelności od pompy powietrza (MU-1) lub źródła światła przed odłączeniem testera szczelności od nasadki wodoszczelnej. Jeśli tester szczelności zostanie odłączony od nasadki wodoszczelnej przed odłączeniem testera od pompy powietrza lub źródła światła, powietrze pod ciśnieniem wewnątrz endoskopu nie zostanie prawidłowo odprowadzone. Może to spowodować uszkodzenie endoskopu.

1. Napelnić czysty duży zbiornik wodą, zgodnie z opisem w części 3.2.
2. Podłączyć złącze testera szczelności (MB-155) do gniazda wyjściowego pompy powietrza (MU-1) lub źródła światła. Włączyć pompę powietrza lub źródło światła. Ustawić przełącznik regulatora przepływu powietrza na źródle światła na poziom maksymalny.
3. Nacisnąć bolec znajdujący się wewnątrz nasadki złącza testera szczelności i upewnić się, że z nasadki tej wypływa powietrze.

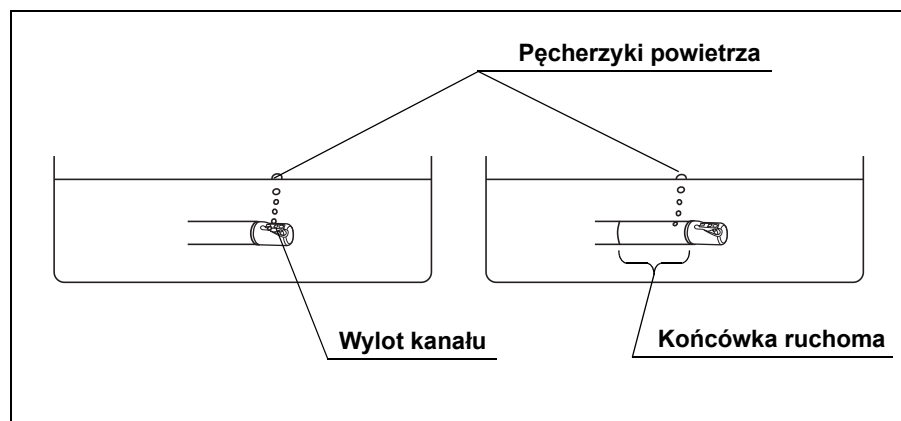


Rysunek 5.7

4. Upewnić się, że nasadka złącza testera szczelności i zawór rozszczelniający nasadki wodoszczelnej są suche. Jeśli nie, wytrzeć do sucha niestrzępiącą się ściereczką. Podłączyć nasadkę złącza do zaworu rozszczelniającego, dociskając ją i obracając w kierunku zgodnym z ruchem zegara aż do jej zatrzymania.
5. Zanurzyć endoskop z podłączonym testerem szczelności w wodzie i obserwować go przez około 30 sekund, zaginając jednocześnie końcówkę ruchomą endoskopu poprzez obracanie pokręteł sterujących ruchem końcówki endoskopu GÓRA/DÓŁ i PRAWO/LEWO i unosząc oraz obniżając elewator kleszczyków poprzez przesuwanie dźwigni regulacji elewatora endoskopu. Upewnić się, że z żadnego punktu endoskopu nie wydostaje się ciągły strumień pęcherzyków powietrza.

NOTA

- Ciągły strumień pęcherzyków powietrza wydostający się z dowolnego punktu endoskopu wskazuje istniejącą w tym miejscu nieszczelność. Jeśli w kanale biopsyjnym lub kanale ssącym endoskopu występuje nieszczelność, przy zanurzonej endoskopie z jednego lub większej liczby otworów kanałów (np. z końcówki dystalnej, przyłącza rurki ssaka, gniazda zaworu ssącego, wlotu kanału biopsyjnego) będą się wydobywały w sposób ciągły pęcherzyki powietrza.



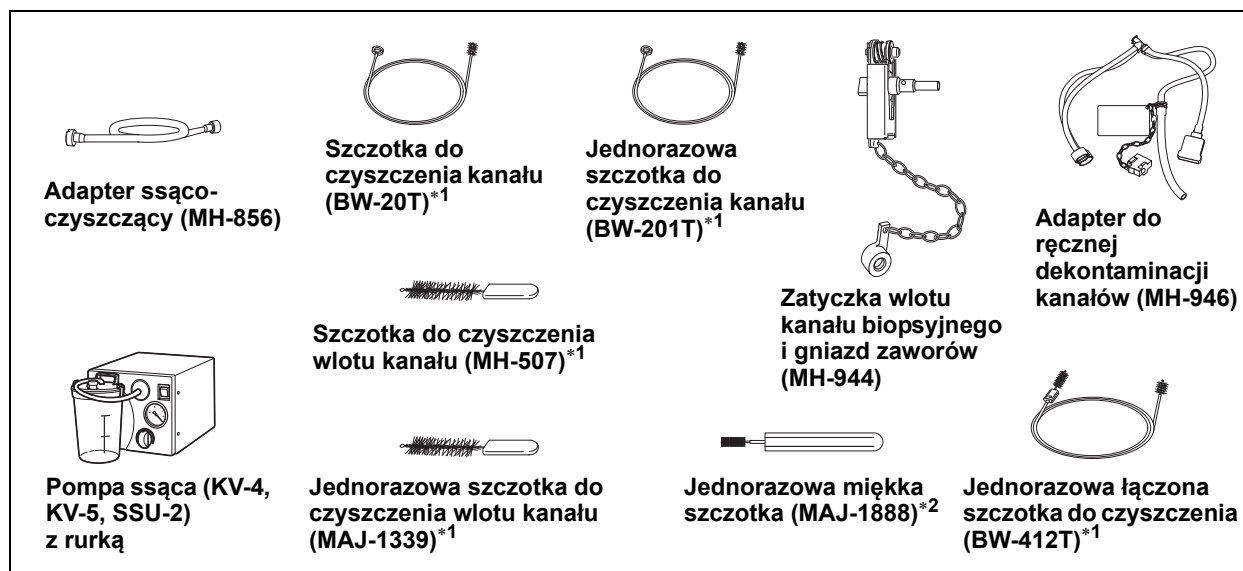
Rysunek 5.8

- Podczas testu szczelności osłona końcówki ruchomej będzie się rozszerzać wraz ze wzrostem ciśnienia powietrza wewnątrz endoskopu. Zjawisko to jest prawidłowe.
6. Wyjąć endoskop z wody wraz z podłączonym testerem szczelności.
 7. Wyłączyć pompę powietrza lub źródło światła.
 8. Odłączyć tester szczelności od pompy powietrza lub źródła światła.
 9. Odczekać 30 sekund lub do momentu powrotu gumowej osłony końcówki ruchomej do jej rozmiaru sprzed testu. Odłączyć tester szczelności od nasadki wodoszczelnej.
 10. Dokładnie osuszyć tester szczelności czystą niestrzępiącą się ściereczką.

5.4 Ręczne czyszczenie endoskopu i akcesoriów

Przygotować następujące wyposażenie.

Wymagane urządzenia



- Woda do czyszczenia (patrz część 3.2)
- Czyste, miękkie szczotki
- Czyste gąbki
- Czyste, duże zbiorniki (o wymiarach: 40 (szer.) × 40 (wys.) × 25 (głęb.) cm lub większych)
- Roztwór detergentu (patrz część 3.3)
- Czyste szmatki niepozostawiające włókien
- Czyste strzykawki o pojemności 30 ml
- Szczotki zatwierdzone przez firmę Olympus*²

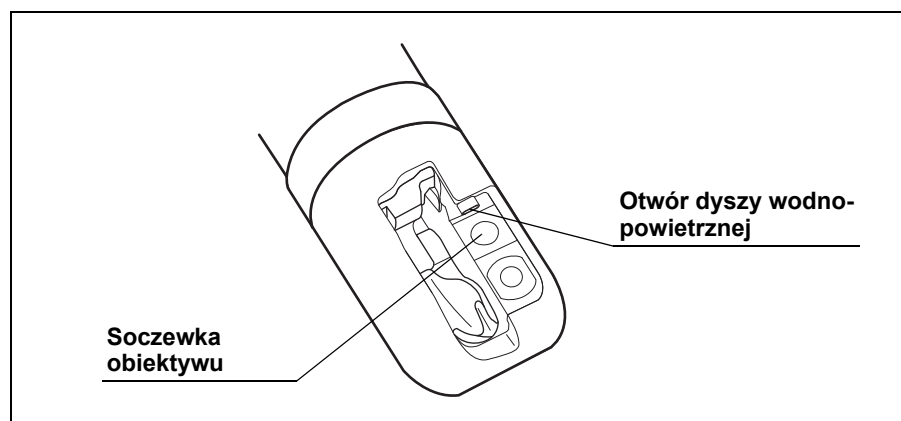
*1 Przygotować jednorazową łączoną szczotkę do czyszczenia (BW-412T) lub zestaw szczotek opisanych poniżej.

- Szczotka do czyszczenia kanału (BW-20T) i szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MH-507)
- Szczotka do czyszczenia kanału (BW-20T) i jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339)
- Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T) i szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MH-507)
- Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T) i jednorazowa szczotka do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339)

*2 Przygotować jednorazową miękką szczotkę (MAJ-1888) lub szczotkę zatwierdzoną przez firmę Olympus.

Czyszczenie powierzchni zewnętrznej

1. Napełnić czysty duży zbiornik roztworem detergentu o stężeniu zalecanym przez producenta detergentu.
2. Zanurzyć endoskop w roztworze detergentu.
3. Dokładnie wyczyścić wszystkie powierzchnie zewnętrzne endoskopu, używając czystych szczotek, gąbek lub szmatek niepozostawiających włókien. Zwrócić szczególną uwagę na otwór dyszy wodno-powietrznej i soczewkę obiektywu w końcówce dystalnej. Upewnić się, że powierzchnie końcówki dystalnej są zupełnie czyste.



Rysunek 5.9

Czyszczenie szczotką elewatora kleszczyków

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć rozpryskiwania roztworu detergentu w chwili wyciągnięcia szczotki z endoskopu, podczas mycia szczotkami należy utrzymywać endoskop zanurzony w roztworze detergentu.

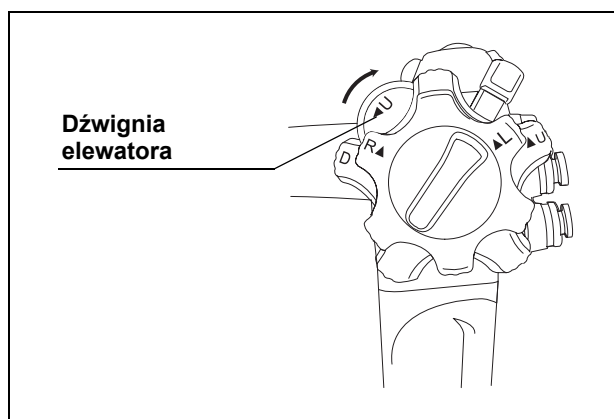
UWAGA

Elewator kleszczyków i wnękę elewatora kleszczyków należy delikatnie czyścić szczotką do czyszczenia wlotu kanału (MH-507), jednorazową szczotką do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) lub jednorazową łączoną szczotką do czyszczenia (BW-412T) oraz jednorazową miękką szczotką (MAJ-1888).

Nie używać twardej szczotki i nie stosować nadmiernej siły podczas czyszczenia szczotką typu MH-507, MAJ-1339 lub BW-412T i MAJ-1888.

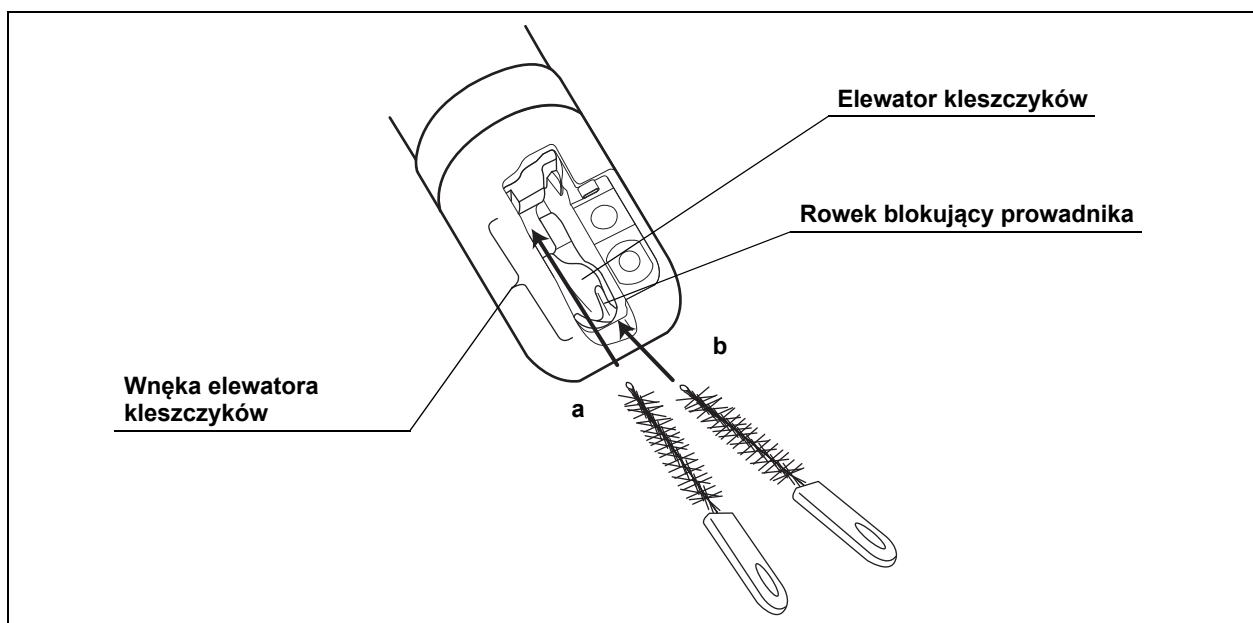
Używanie twardej szczotki lub stosowanie nadmiernej siły podczas czyszczenia szczotką może spowodować uszkodzenie części dystalnej endoskopu i doprowadzić do jego nieszczelności.

1. Obniżyc elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków w kierunku przeciwnym do oznaczenia „◀U”, aż do zatrzymania elewatora kleszczyków. Oczyszczyć elementy szczotką w roztworze detergentu.



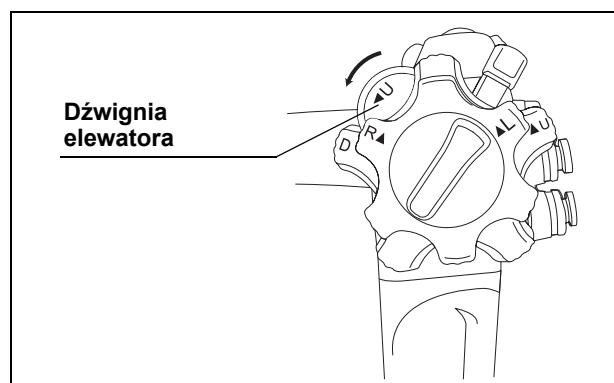
Rysunek 5.10

2. Wyprostować końcówkę ruchomą endoskopu. Oczyszczyć szczotką elewator kleszczyków, w tym rowek blokujący przewodnika oraz wnękę elewatora kleszczyków przy użyciu szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MH-507), jednorazowej szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) lub jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) w następujący sposób:
 - a) Wprowadzić szczotkę do wnęki elewatora kleszczyków wzdłuż elewatora kleszczyków (wprowadzić szczotkę do kanału biopsyjnego), aż uchwyt szczotki dotknie części dystalnej endoskopu i wyciągnąć szczotkę z wnęki elewatora kleszczyków. Powtórzyć trzykrotnie procedurę wprowadzania i wyciągania.
 - b) Oczyszczyć szczotką rowek blokujący przewodnika.



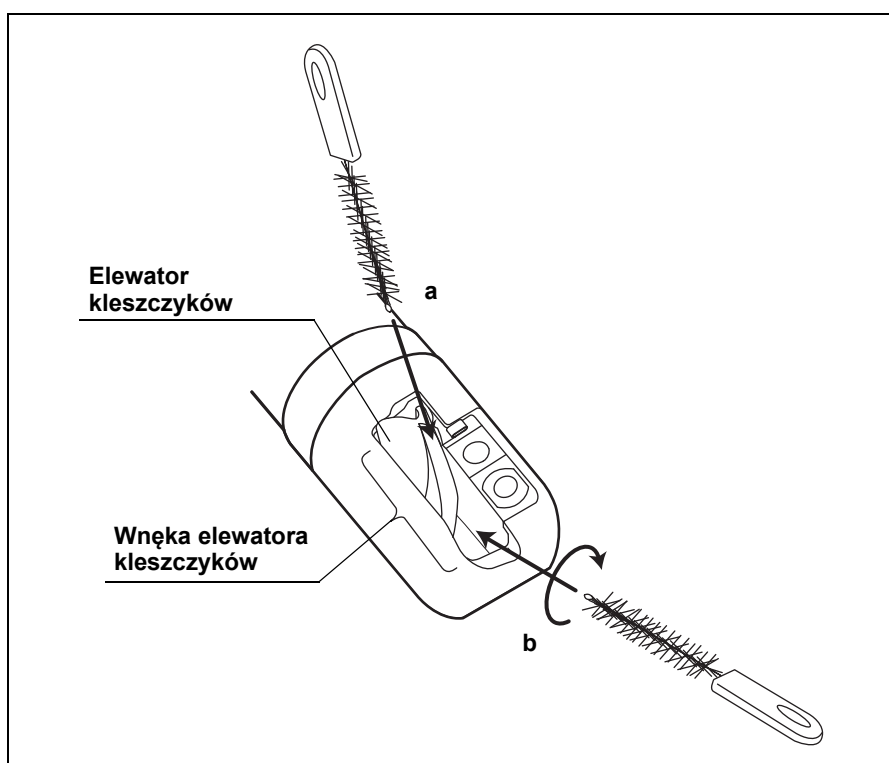
Rysunek 5.11

3. Unieść elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków w kierunku „◀U” do momentu zatrzymania elewatora kleszczyków.



Rysunek 5.12

4. Przytrzymując część dystalną, oczyścić elewator kleszczyków i wnękę elewatora kleszczyków przy użyciu szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MH-507), jednorazowej szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) lub jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) w następujący sposób:
- Wprowadzić szczotkę do wnęki elewatora kleszczyków wzdłuż tylnej części elewatora kleszczyków, aż końcówka dystalna szczotki dotknie dna wnęki elewatora kleszczyków, a następnie wyciągnąć szczotkę z wnęki elewatora kleszczyków.
 - Wprowadzić szczotkę do wnęki elewatora kleszczyków, obrócić szczotkę o jeden pełny obrót i wyciągnąć szczotkę z wnęki elewatora kleszczyków.



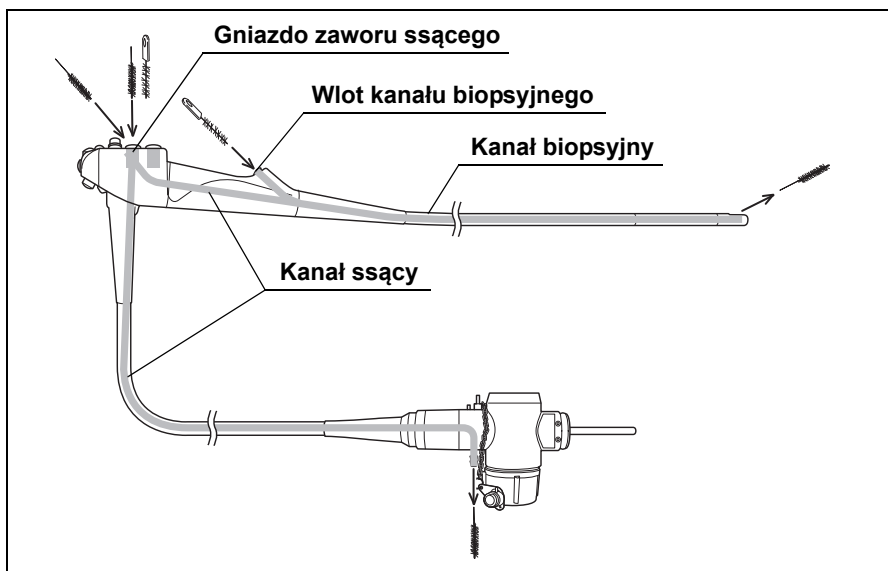
Rysunek 5.13

5. Za pomocą dźwigni elewatora kleszczyków trzykrotnie obniżyć i unieść elewator kleszczyków w roztworze detergentu.
6. Wyczyścić włosie szczotki w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
7. Obniżyć elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków w kierunku przeciwnym do oznaczenia „◀U”, aż do zatrzymania elewatora kleszczyków.
8. Oczyszczyć część dystalną elewatora kleszczyków i wnęki elewatora kleszczyków przy użyciu szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MH-507), jednorazowej szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) lub jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T), aż wszystkie zanieczyszczenia zostaną usunięte z części dystalnej endoskopu.

Czyszczenie kanałów szczotką

OSTRZEŻENIE

- Dokładnie wyczyścić szczotką wnętrze kanału biopsyjnego, wlotu kanału biopsyjnego, kanału ssącego i gniazda zaworu ssącego endoskopu. Niedostateczne wyczyszczenie szczotką może spowodować powstanie ogniska zakażenia.



Rysunek 5.14

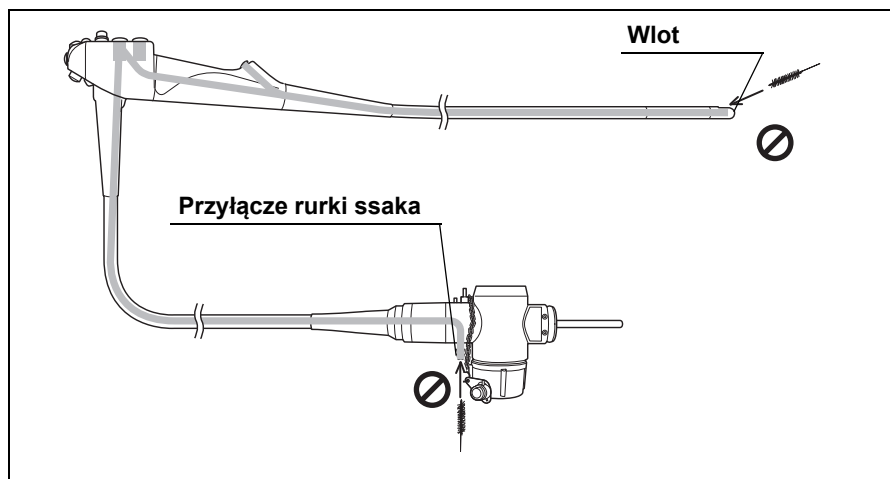
- Aby uniknąć rozpryskiwania roztworu detergentu w chwili wyciągania szczotki z endoskopu, podczas mycia szczotkami należy utrzymywać endoskop zanurzony w roztworze detergentu.

OSTRZEŻENIE

- Szczotka do czyszczenia kanału (BW-20T) stanowi materiał podlegający zużyciu. Jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T) oraz jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia (BW-412T) są przeznaczone do jednorazowego użytku. Wielokrotne używanie tych szczotek może powodować skrzywienie lub skręcenie głowicy szczotki i w rezultacie jej odłączenie się od cięgna. Przed i po każdym użyciu sprawdzić, czy szczotka nosi ślady uszkodzenia lub widać inne nieprawidłowości. Jeśli część szczotki odłączy się wewnątrz kanału endoskopu, należy ją natychmiast wyjąć. Upewnić się, że w kanale biopsyjnym i kanale ssącym endoskopu nie pozostała żadna z części, dokładnie przesuwając nową szczotkę przez oba te kanały. Pozostawienie jakiegokolwiek części szczotki w kanale grozi dostaniem się jej do jamy ciała pacjenta podczas zabiegu. W przypadku pewnych lokalizacji odzyskanie odłączonej części może być niemożliwe przy użyciu innej szczotki. W takim przypadku należy się skontaktować z firmą Olympus.

UWAGA

- Nie wprowadzać szczotki do czyszczenia kanału ani jednorazowej szczotki do czyszczenia kanału od tyłu, tzn. od strony wylotu kanału biopsyjnego w końcówce dystalnej części wprowadzanej endoskopu lub bezpośrednio do przyłącza rurki ssaka na złączu endoskopu. Szczotka może utknąć, a jej wyciągnięcie może się okazać niemożliwe.



Rysunek 5.15

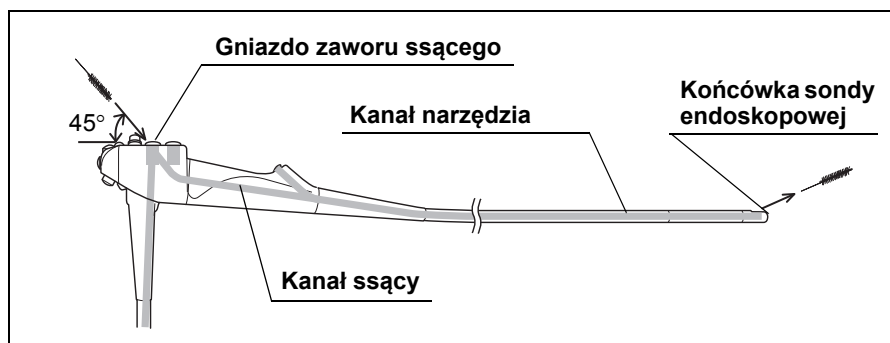
- Nie należy zwiąć sondy endoskopowej ani przewodu uniwersalnego w krąg o średnicy mniejszej niż 40 cm. Przy średnicy mniejszej niż 40 cm całkowite przesunięcie szczotki do mycia kanałów przez kanały będzie utrudnione.

- **Czyścić szczotką, rozpoczynając od gniazda zaworu ssącego, a kończąc na końcówce dystalnej części wprowadzanej (czyszczenie szczotką kanału biopsyjnego w części wprowadzanej oraz kanału ssącego w zespole sterującym).**

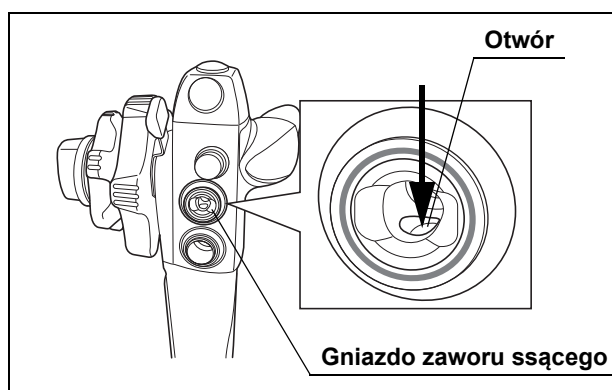
UWAGA

Przy wyjmowaniu szczotki do czyszczenia kanału (BW-20T) lub jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) z gniazda zaworu ssącego endoskopu upewnić się, że jej ciągnąc nie ociera się o krawędź gniazda zaworu ssącego. Pocięcie o krawędź gniazda zaworu ssącego ze zbyt dużą siłą może spowodować uszkodzenie gniazda.

1. Wyprostować końcówkę ruchomą endoskopu. Chwycić część szczotki do czyszczenia kanału (BW-20T), część jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) przeznaczoną do czyszczenia kanału lub jednorazową szczotkę do czyszczenia kanału (BW-201T) w odległości 3 cm od linii włosów.
2. Wsunąć szczotkę pod kątem 45° w otwór znajdujący się w bocznej ścianie gniazda zaworu ssącego. Krótkimi ruchami przesuwając szczotkę wewnątrz kanału biopsyjnego aż do momentu jej wydostania się przez sondę endoskopową.



Rysunek 5.16

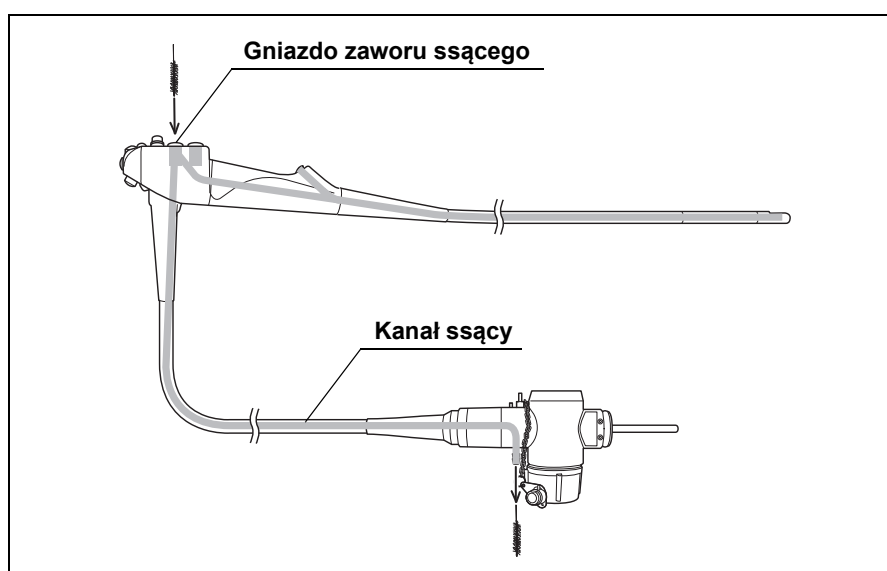


Rysunek 5.17

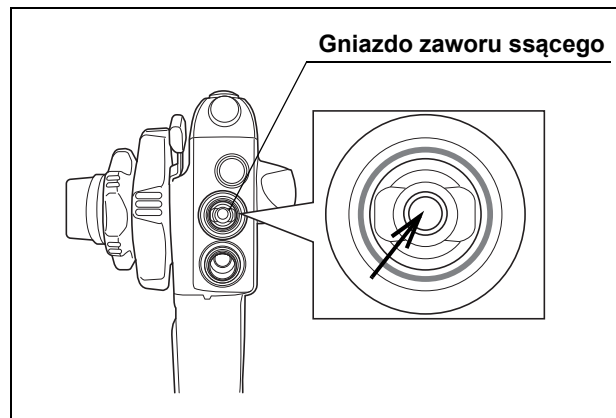
3. Sprawdzić, czy po wydostaniu się szczotki z końcówki sondy endoskopowej na włosiu szczotki znajdują się zanieczyszczenia. Wyczyścić włosie w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
4. Ostrożnie wycofać szczotkę z kanału oraz wysunąć ją z gniazda zaworu ssącego.
5. Sprawdzić, czy po wydostaniu się szczotki z gniazda zaworu ssącego na włosiu szczotki znajdują się zanieczyszczenia. Wyczyścić włosie w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
6. Powtarzać czynności od 2 do 5, aż zanieczyszczenia na szczotce nie będą widoczne.

○ **Czyścić szczotką, rozpoczynając od gniazda zaworu ssącego, a kończąc na złączu endoskopu (czyszczenie szczotką kanału ssącego w przewodzie uniwersalnym i złączu endoskopu).**

1. Chwycić część szczotki do czyszczenia kanału (BW-20T), część jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) przeznaczoną do czyszczenia kanału lub jednorazową szczotkę do czyszczenia kanału (BW-201T) w odległości 3 cm od linii włosia.
2. Wprowadzić szczotkę bezpośrednio do gniazda zaworu ssącego. Krótkimi ruchami przesunąć szczotkę wewnątrz kanału ssącego aż do momentu jej wydostania się z przyłącza rurki ssącej na złączu endoskopu.



Rysunek 5.18



Rysunek 5.19

3. Sprawdzić, czy po wydostaniu się szczotki z przyłącza rurki ssaka na włosiu szczotki znajdują się zanieczyszczenia. Wyczyścić włosie w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
4. Ostrożnie wycofać szczotkę z kanału oraz wysunąć ją z gniazda zaworu ssącego.
5. Sprawdzić, czy po wydostaniu się szczotki z gniazda zaworu ssącego na włosiu szczotki znajdują się zanieczyszczenia. Wyczyścić włosie w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
6. Powtarzać czynności od 2 do 5, aż zanieczyszczenia na szczotce nie będą widoczne.

NOTA

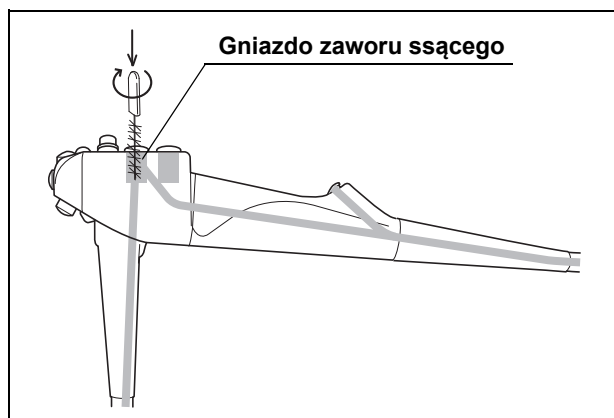
Szczotka do czyszczenia kanału i jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału zostaną później użyte do mycia akcesoriów, zgodnie z opisem, który zawiera część 6.1.

○ Czyszczenie gniazda zaworu ssącego szczotką

UWAGA

Przy wkładaniu szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MH-507), jednorazowej szczotki do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) lub części jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) przeznaczonej do czyszczenia wlotu kanału do gniazda zaworu ssącego nie stosować nadmiernej siły. Nie wsuwać szczotki głębiej niż do połowy części z włosiem, aby uniknąć utknięcia szczotki.

1. Włożyć szczotkę do czyszczenia wlotu kanału (MH-507), jednorazową szczotkę do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) lub część jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) przeznaczoną do czyszczenia wlotu kanału do gniazda zaworu ssącego do połowy części z włosiem.

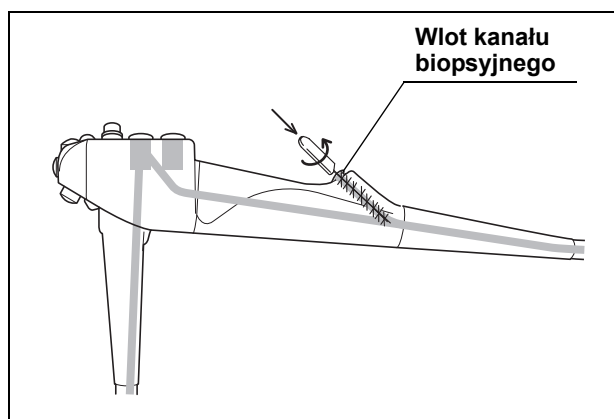


Rysunek 5.20

2. Wykonać jeden pełny obrót wprowadzoną częścią szczotki.
3. Wyciągnąć szczotkę z gniazda zaworu ssącego.
4. Sprawdzić, czy na włosiu szczotki są zanieczyszczenia. Wyczyścić włosie w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
5. Powtarzać czynności od 1 do 4, aż zanieczyszczenia na szczotce nie będą widoczne.

○ Czyszczenie wlotu kanału biopsyjnego szczotką

1. Wprowadzić szczotkę do czyszczenia wlotu kanału (MH-507), jednorazową szczotkę do czyszczenia wlotu kanału (MAJ-1339) lub część jednorazowej łączonej szczotki do czyszczenia (BW-412T) przeznaczoną do czyszczenia wlotu kanału do wlotu kanału biopsyjnego, aż szczotka dotknie otworu kanału.



Rysunek 5.21

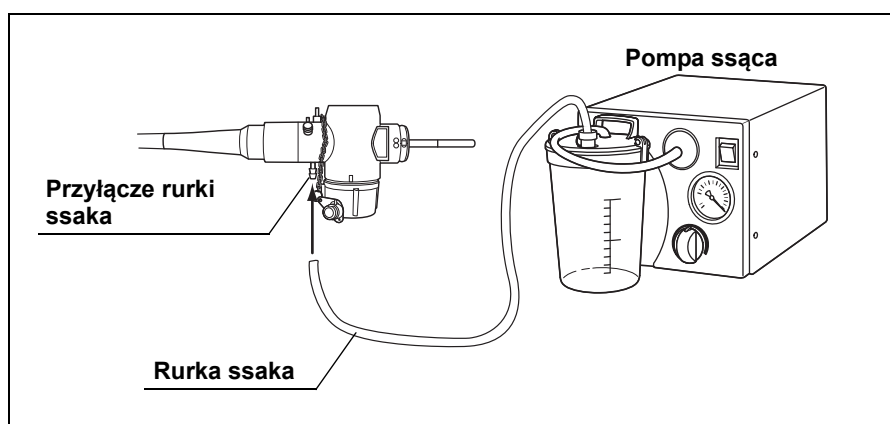
2. Wykonać jeden pełny obrót wprowadzoną częścią szczotki.
3. Wyciągnąć szczotkę z wlotu kanału biopsyjnego.
4. Sprawdzić, czy na włosiu szczotki są zanieczyszczenia. Wyczyścić włosie w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
5. Powtarzać czynności od 1 do 4, aż zanieczyszczenia na szczotce nie będą widoczne.
6. Zutylizować jednorazową szczotkę do czyszczenia wlotu kanału zgodnie z opisem, który zawiera część 8.3.
7. Wyjąć endoskop z roztworu detergentu.

Aspirowanie roztworu detergentu przez kanał biopsyjny i kanał ssący

NOTA

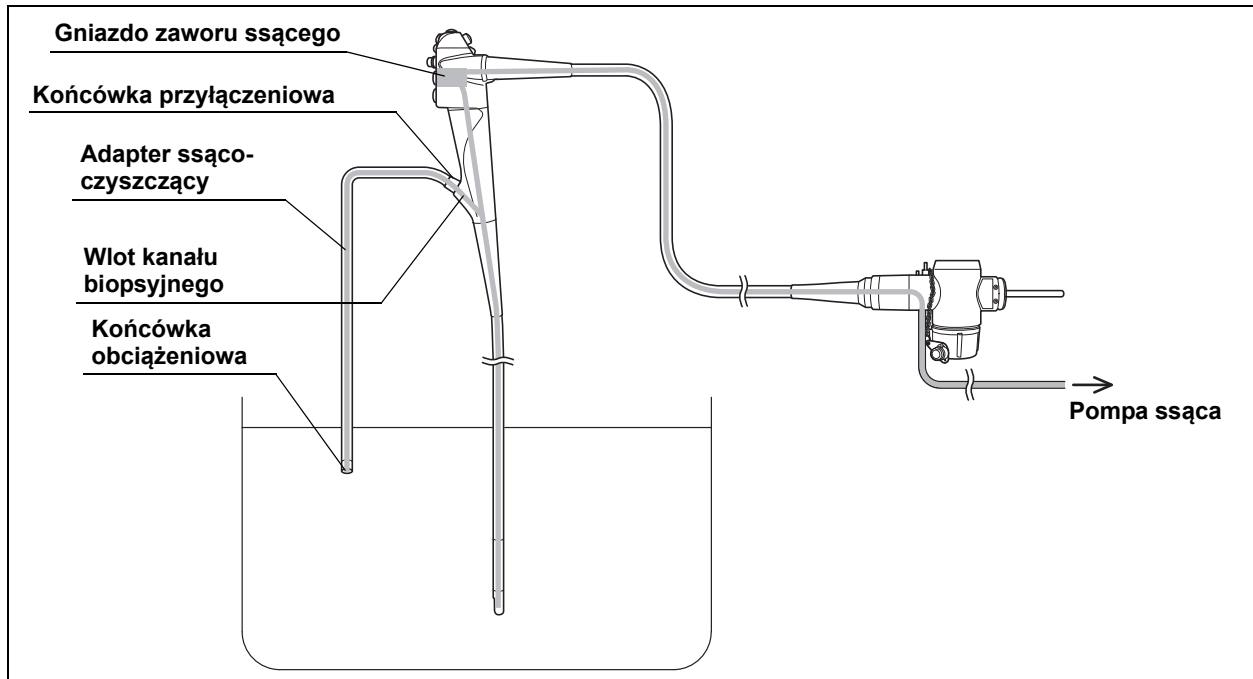
Dokładnie kontrolować butlę pompy ssącej, aby zapobiec jego przepelnieniu.

1. Przymocować adapter ssąco-czyszczący (MH-856) do wlotu kanału biopsyjnego.
2. Przyłączyć rurkę ssaka z pompy ssącej do przyłącza rurki ssaka znajdującego się na złączu endoskopu. Włączyć pompę ssącą.



Rysunek 5.22

3. Upewnić się, że elewator kleszczyków jest obniżony i zanurzyć końcówkę części wprowadzanej oraz końcówkę obciążeniową adaptera ssąco-czyszczącego w roztworze detergentu.



Rysunek 5.23

4. Zakryć gniazdo zaworu ssącego endoskopu palcem (w rękawiczce) i aspirować roztwór detergentu przez kanał biopsyjny i kanał ssący endoskopu przez ok. 30 sekund.



Rysunek 5.24

5. Podczas zanurzania i zasysania unieść i obniżyć elewator kleszczyków trzy razy, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków.
6. Wyłączyć pompę ssącą.
7. Odłączyć od endoskopu rurkę ssaka i adapter ssąco-myjący.

NOTA

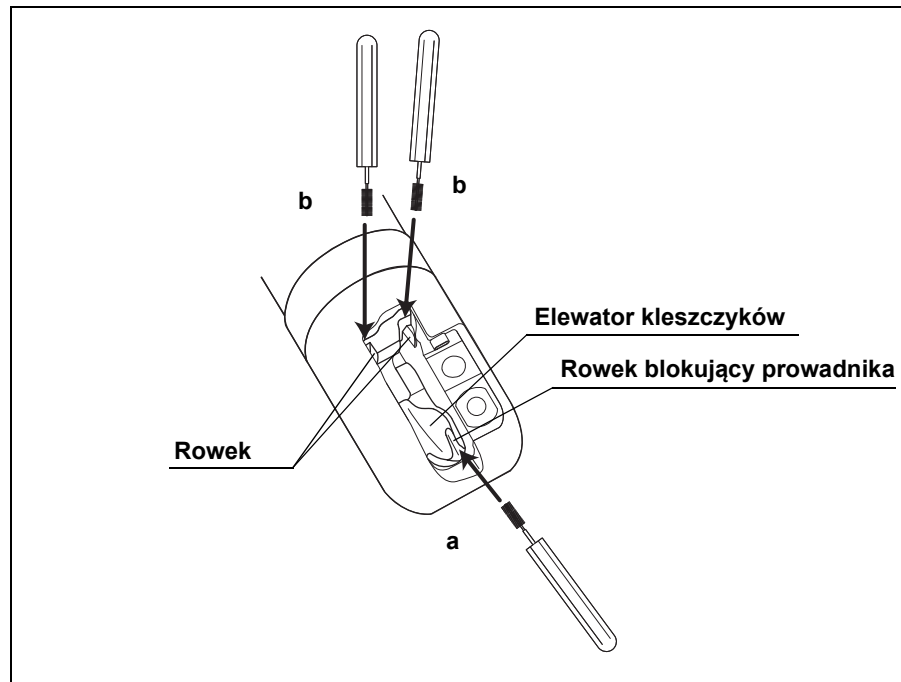
Adapter ssąco-czyszczący należy poddać dekontaminacji zgodnie z opisem, który zawiera rozdział 6, „Dekontaminacja akcesoriów”.

Czyszczenie szczotką i płukanie wnęki elewatora kleszczyków

OSTRZEŻENIE

- Aby uniknąć rozpryskiwania roztworu detergentu w chwili wyciągania szczotki z endoskopu, podczas mycia szczotkami należy utrzymywać endoskop zanurzony w roztworze detergentu.
 - Po użyciu dokładnie sprawdzić, czy głowica i/lub trzonek jednorazowej miękkiej szczotki (MAJ-1888) nie wpadły do wnętrza endoskopu. W przypadku wykrycia odłączenia się głowicy i/lub trzonka szczotki podczas czyszczenia należy sprawdzić okolice elewatora kleszczyków, wewnątrz kanału biopsyjnego itp. i wyjąć odłączony element. Głowica szczotki znajdująca się w rowku okalającym elewator kleszczyków lub wewnątrz endoskopu może wpaść do ciała pacjenta podczas kolejnego zabiegu i/lub może uszkodzić sprzęt. Może również dojść do uniemożliwienia wycofania narzędzia EndoTherapy ze względu na unieruchomienie elewatora kleszczyków podczas zabiegu.
1. Sprawdzić, czy elewator kleszczyków jest obniżony i wyprostować końcówkę ruchomą endoskopu.

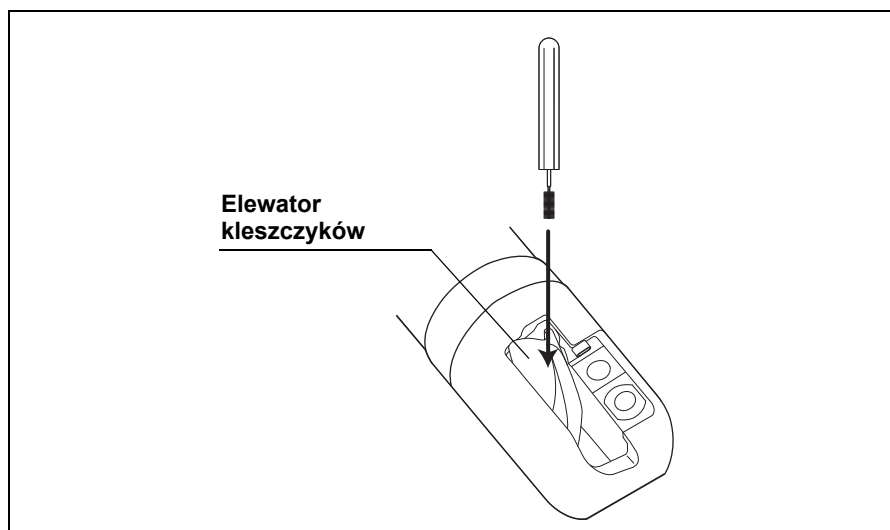
2. Oczyszczyć elewator kleszczyków oraz wnękę elewatora kleszczyków przy użyciu jednorazowej miękkiej szczotki (MAJ-1888) lub szczotki zatwardzonej przez firmę Olympus w opisany sposób, utrzymując końcówkę endoskopu zanurzoną w roztworze detergentu.
 - a) Trzema ruchami oczyścić rowek blokujący przewodnika.
 - b) Oczyszczyć oba rowki, wykonując po trzy ruchy na każdy rowek.



Rysunek 5.25

3. Oczyszczyć delikatnie palcami włosie szczotki zanurzonej w roztworze detergentu.
4. Unieść elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków w kierunku oznaczenia „◀U” do momentu zatrzymania elewatora kleszczyków.

5. Oczyszczyć całą tylną część elewatora kleszczyków przy użyciu jednorazowej miękkiej szczotki (MAJ-1888) lub szczotki zatwierdzonej przez firmę Olympus trzema ruchami, utrzymując końcówkę endoskopu zanurzoną w roztworze detergentu.

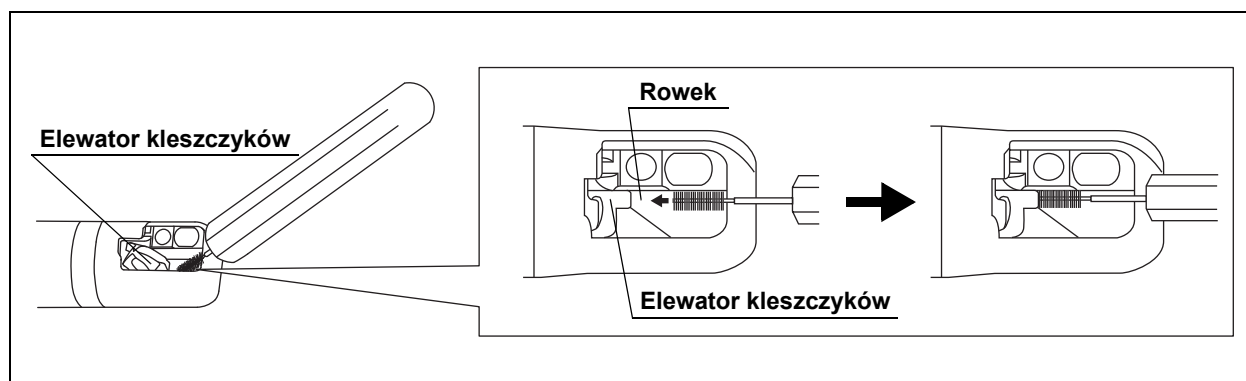


Rysunek 5.26

6. Oczyszczyć delikatnie palcami włosie szczotki zanurzonej w roztworze detergentu.
7. Wsunąć powoli głowicę szczotki w rowek pod elewator kleszczyków, aż koniec szczotki zetknie się ze ścianą za elewator. (Patrz Rysunek 5.27).

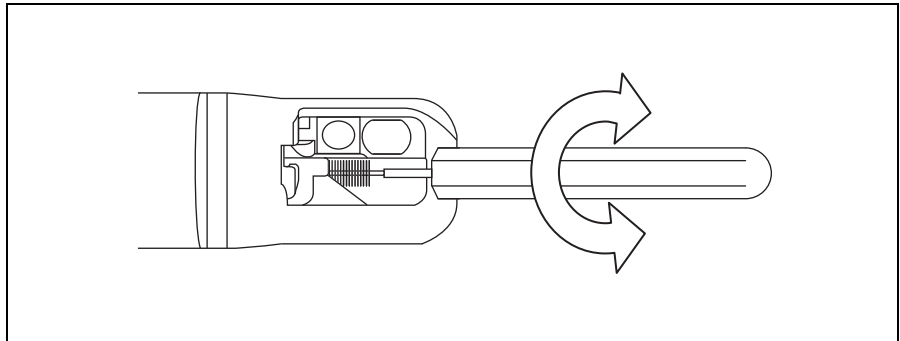
UWAGA

Aby uniknąć uszkodzenia szczotki, należy ją delikatnie włożyć do rowka pod elewator kleszczyków oznaczonym jako „Rowek” w Rysunek 5.27.



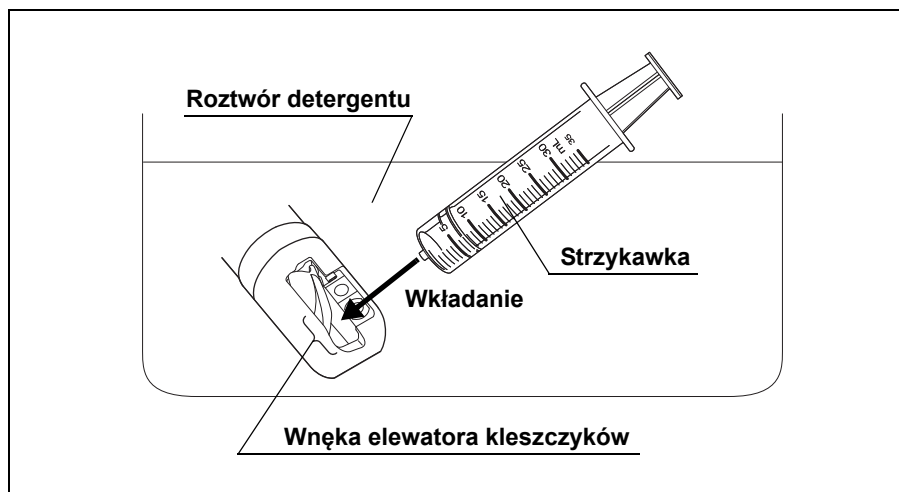
Rysunek 5.27

8. Wykonać szczotką trzy obroty, pilnując, aby koniec szczotki stykał się ze ścianą za elewator kleszczyków (patrz Rysunek 5.28) i utrzymując końcówkę endoskopu zanurzoną w roztworze detergentu.



Rysunek 5.28

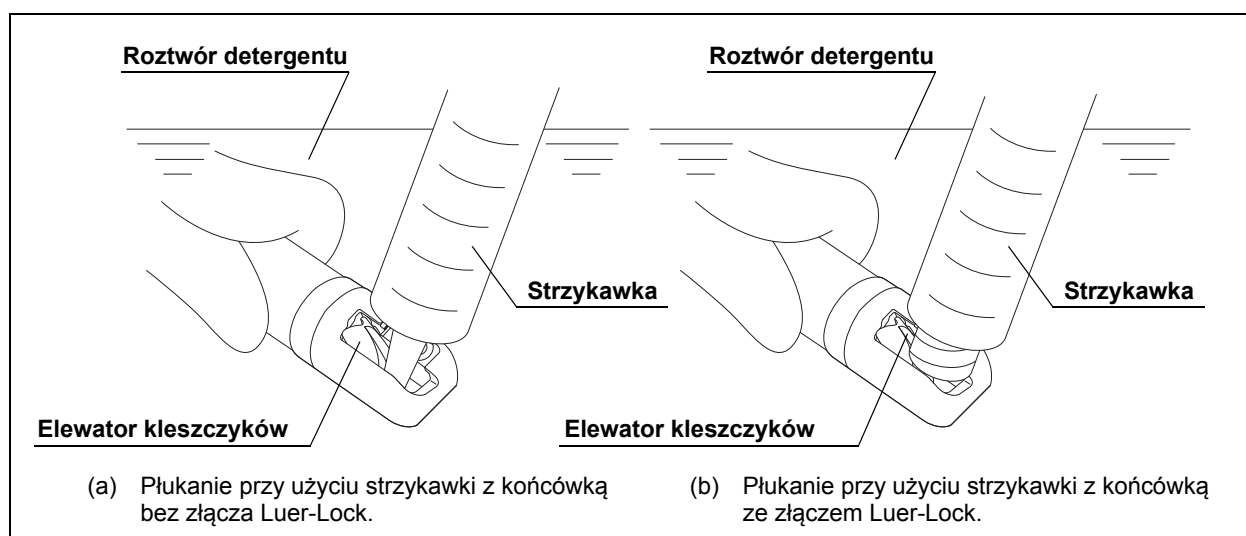
9. Wyciągnąć powoli szczotkę i ostrożnie palcami oczyścić włosie w roztworze detergentu.
10. Za pomocą dźwigni elewatora kleszczyków trzykrotnie obniżyć i unieść elewator kleszczyków, utrzymując końcówkę endoskopu zanurzoną w roztworze detergentu.
11. Po uniesieniu elewatora kleszczyków wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków w roztworze detergentu i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 30 ml roztworu detergentu.



Rysunek 5.29

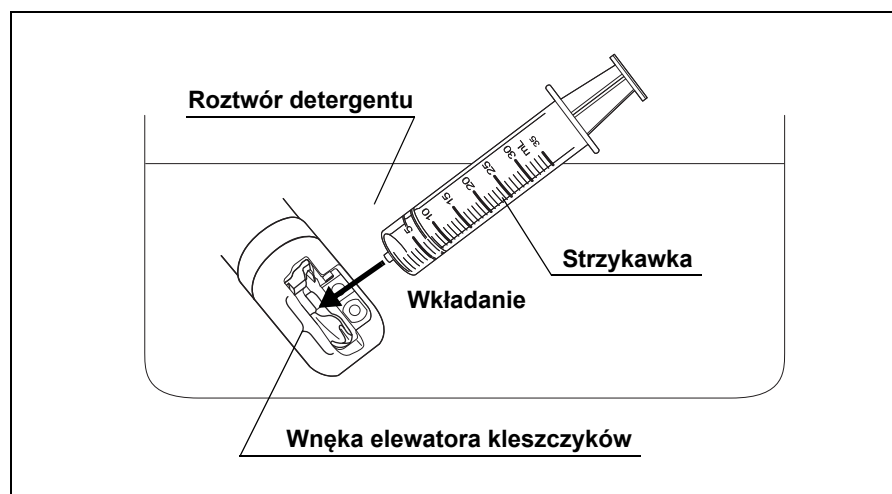
NOTA

W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.30

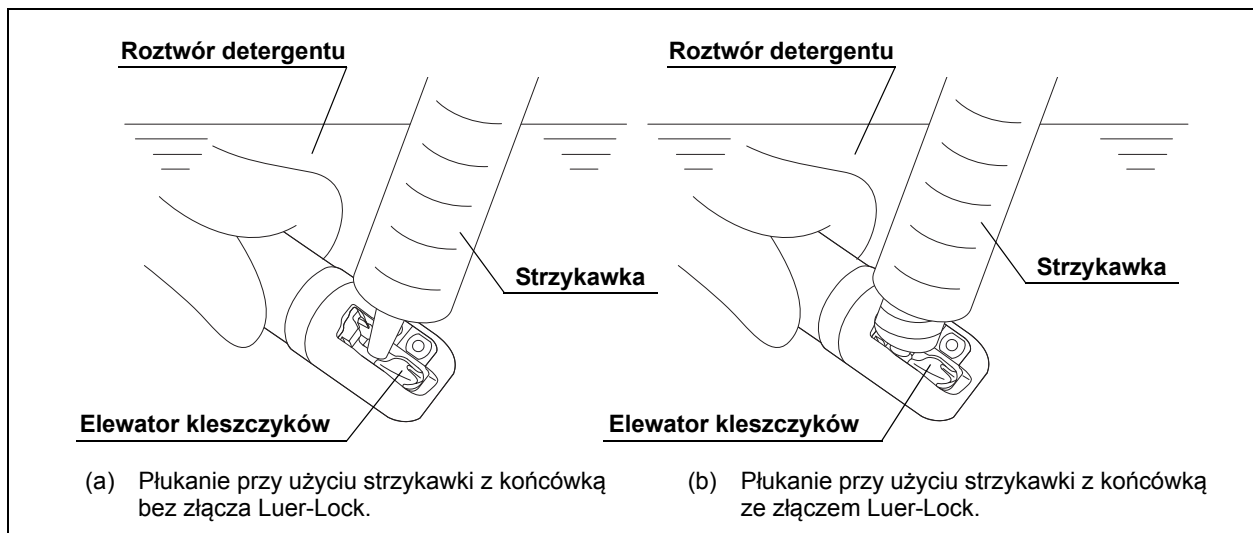
12. Obniżyć elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków. Wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków w roztworze detergentu i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 30 ml roztworu detergentu.



Rysunek 5.31

NOTA

W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.32

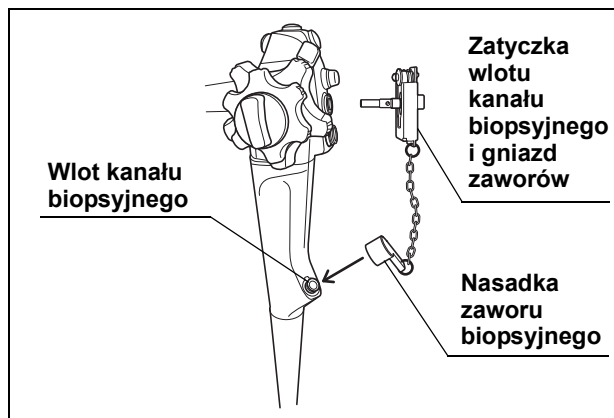
13. Powtórzyć czynność od 7 do 12.
14. Sprawdzić, czy na elewatorze kleszczyków bądź we wnęce elewatora kleszczyków nie ma zanieczyszczeń, unosząc i obniżając elewator kleszczyków. W przypadku wykrycia zanieczyszczeń powtarzać czyszczenie i/lub płukanie elewatora kleszczyków oraz wnęki elewatora kleszczyków do momentu usunięcia wszelkich widocznych zanieczyszczeń.
15. Należy zutylizować szczotkę w odpowiedni sposób.

OSTRZEŻENIE

Nieodpowiednia utylizacja jednorazowej miękkiej szczotki (MAJ-1888) może stanowić ryzyko zanieczyszczenia lub zakażenia.

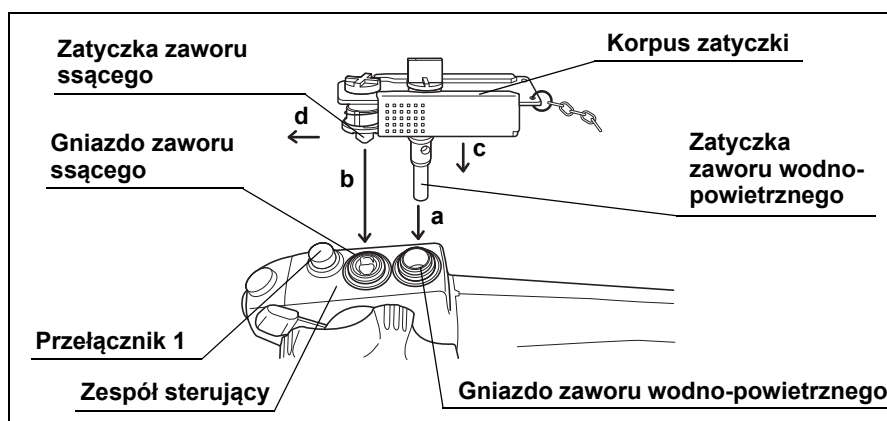
Przepłukiwanie kanału wodno-powietrznego roztworem detergentu

1. Przymocować nasadkę zaworu biopsyjnego zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) do wlotu kanału biopsyjnego endoskopu.



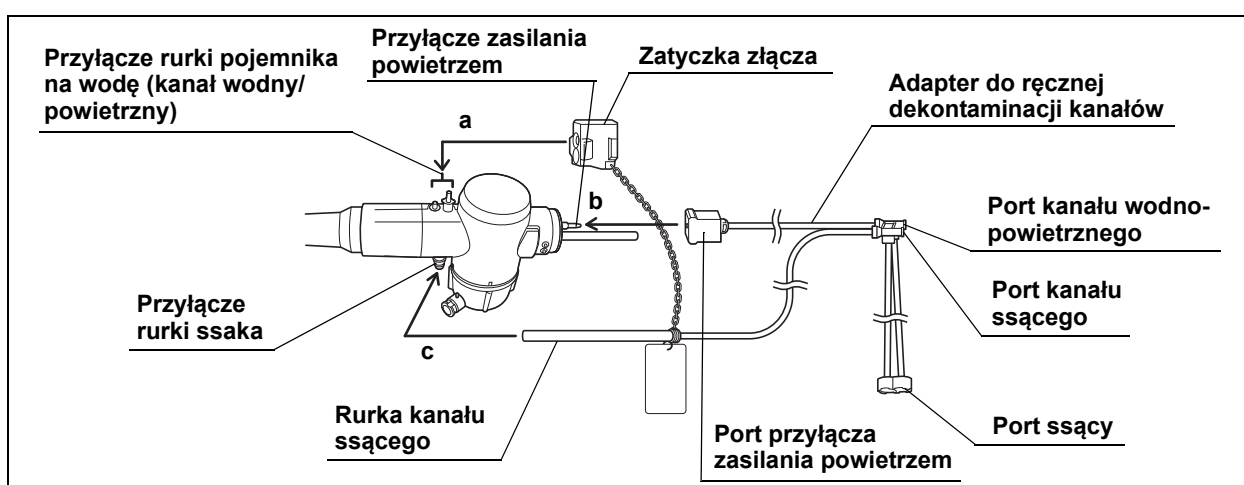
Rysunek 5.33

2. Podłączyć zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów do gniazda zaworu wodno-powietrznego i gniazda zaworu ssącego w następujący sposób:
 - a) Nałożyć zatyczkę zaworu wodno-powietrznego zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów na gniazdo zaworu wodno-powietrznego.
 - b) Nałożyć zatyczkę zaworu ssącego zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów na gniazdo zaworu ssącego.
 - c) Docisnąć korpus zatyczki do części sterującej endoskopu, aż korpus ten zetknie się z częścią sterującą.
 - d) Dociskając korpus zatyczki do zespołu sterującego endoskopu, przesunąć korpus w kierunku przycisku 1, aż do zatrzymania się korpusu. Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów powinna być teraz w pewny sposób zablokowana na swoim miejscu.



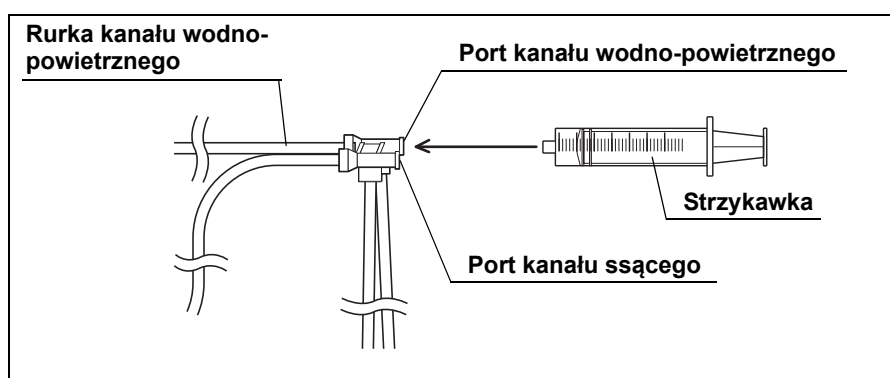
Rysunek 5.34

3. Przyłączyć adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) do złącza endoskopu w następujący sposób:
 - a) Zamocować zatyczkę złącza adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów na przyłączach rurki pojemnika na wodę (kanał wodny/ powietrzny) znajdujących się na złączu endoskopu.
 - b) Podłączyć port przyłącza zasilania powietrzem adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów do przyłącza zasilania powietrzem znajdującego się na złączu endoskopu.
 - c) Podłączyć rurkę kanału ssącego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów do przyłącza rurki ssaka znajdującego się na złączu endoskopu.



Rysunek 5.35

4. Zanurzyć port ssący adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów w roztworze detergentu.
5. Podłączyć czystą strzykawkę o pojemności 30 ml do portu kanału wodno-powietrznego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów.



Rysunek 5.36

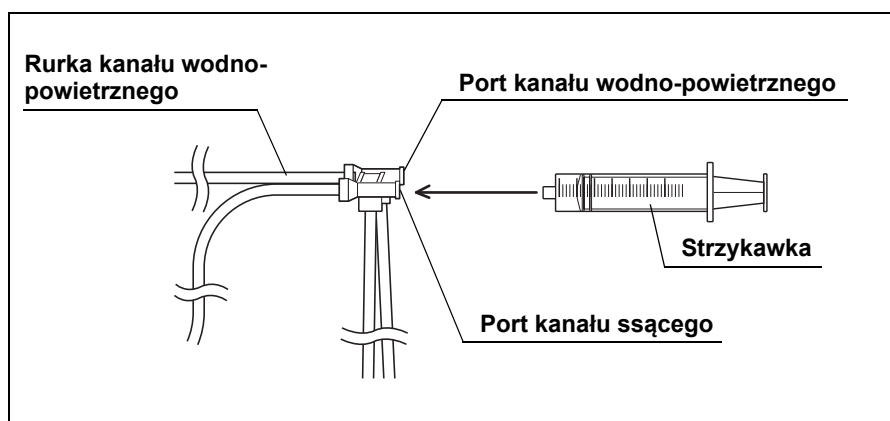
6. Przepłukać kanał wodno-powietrzny 90 ml roztworu detergentu, przynajmniej trzykrotnie powtarzając płukanie przy użyciu strzykawki.

Zanurzanie endoskopu i akcesoriów w roztworze detergentu

1. Przetrzeć wszystkie powierzchnie zewnętrzne endoskopu, zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) oraz adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) zanurzonych w roztworze detergentu czystą niestrzępiącą się ściereczką, szczotką lub gąbką, aby usunąć zanieczyszczenia.
2. Zanurzyć endoskop z przyłączonymi akcesoriami w roztworze detergentu i pozostawić go w nim na czas podany w instrukcji producenta detergentu.
3. Wyjąć endoskop z przyłączonymi akcesoriami z roztworu detergentu.

Usuwanie roztworu detergentu ze wszystkich kanałów

1. Napełnić czysty duży zbiornik wodą, zgodnie z opisem w części 3.2.
2. Zanurzyć endoskop z przyłączonymi akcesoriami w wodzie i delikatnie nimi poruszać, aby je dokładnie przepłukać.
3. Zanurzyć port ssący adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) w wodzie. (Patrz Rysunek 5.35).
4. Podłączyć czystą strzykawkę o pojemności 30 ml do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać kanał ssący 90 ml wody, tzn. przynajmniej trzykrotnie powtarzać płukanie przy użyciu strzykawki.



Rysunek 5.37

5. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać kanał wodno-powietrzny 90 ml wody, tzn. przynajmniej trzykrotnie powtarzać płukanie przy użyciu strzykawki. (Patrz Rysunek 5.36).
6. Wyjąć endoskop z przyłączonymi akcesoriami z wody.
7. Włożyć je do czystego zbiornika i przykryć końcówkę dystalną oraz zespół sterujący endoskopu czystą, niestrzępiącą się ściereczką. Zapobiegnie to pryskaniu z wlotów kanałów.
8. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał ssący przy użyciu 90 ml powietrza. (Patrz Rysunek 5.37).
9. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał wodno-powietrzny przy użyciu 90 ml powietrza. (Patrz Rysunek 5.36).
10. Wyjąć ściereczki z endoskopu.
11. Odłączyć zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów od endoskopu.

Osuszanie powierzchni zewnętrznych

1. Wysuszyć zewnętrzne powierzchnie endoskopu, zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów, przecierając je czystymi niestrzępiącymi się ściereczkami.
2. Skontrolować wszystkie elementy, sprawdzając, czy nie pozostały na nich zanieczyszczenia. W przypadku stwierdzenia, że zanieczyszczenia pozostały, powtórzyć całą procedurę czyszczenia aż do usunięcia wszystkich zanieczyszczeń.

5.5 Ręczna dezynfekcja endoskopu i akcesoriów

Wymagane urządzenia

Przygotować następujące wyposażenie.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Roztwór środka dezynfekującego (patrz część 3.4)• Sterylne strzykawki o pojemności 30 ml | <ul style="list-style-type: none">• Czyste strzykawki o pojemności 30 ml• Czyste, duże zbiorniki ze szczelnymi pokrywami (o wymiarach: 40 (szer.) × 40 (wys.) × 25 (głęb.) cm lub większych) |
|---|---|

Przygotowanie

1. Napełnić czysty, duży zbiornik roztworem środka dezynfekującego. Sprawdzić stężenie środka dezynfekującego zgodnie z zaleceniami producenta, upewniając się, że przekracza ono zalecane stężenie minimalne.
2. Zanurzyć endoskop w roztworze środka dezynfekującego.
3. Przyłączyć do endoskopu zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazdo zaworów (MH-944) oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) i zanurzyć je w roztworze środka dezynfekującego. (Patrz rysunki 5.33, 5.34 oraz 5.35)

Płukanie wszystkich kanałów i okolic elewatora kleszczyków przy użyciu roztworu środka dezynfekującego

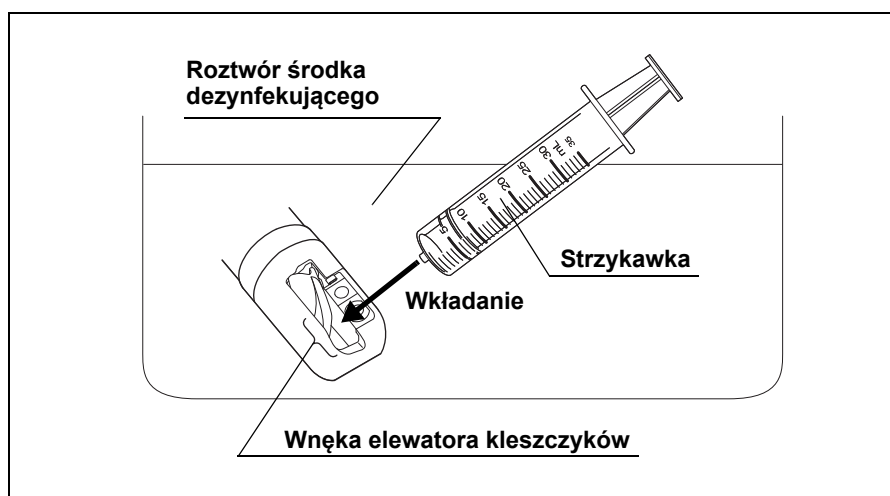
OSTRZEŻENIE

- Należy się upewnić, że roztwór środka dezynfekującego ma kontakt ze wszystkimi wewnętrznymi powierzchniami kanałów endoskopu i akcesoriów. W tym celu należy usunąć wszystkie pęcherzyki powietrza ze wszystkich kanałów. Pęcherzyki powietrza mogą uniemożliwić dezynfekcję powierzchni kanału. Przy napełnianiu kanałów roztworem środka dezynfekującego płukać je, aż z otworów kanałów przestaną się wydobywać pęcherzyki.
- Upewnić się, że nie ma pęcherzyków powietrza w roztworze środka dezynfekującego podczas płukania przy użyciu strzykawki. Pęcherzyki powietrza mogą uniemożliwić dezynfekcję części płukanych przy użyciu strzykawki.

NOTA

Aby ułatwić usunięcie pęcherzyków powietrza z kanałów, można przepłukać kanały roztworem środka dezynfekującego z dużą siłą.

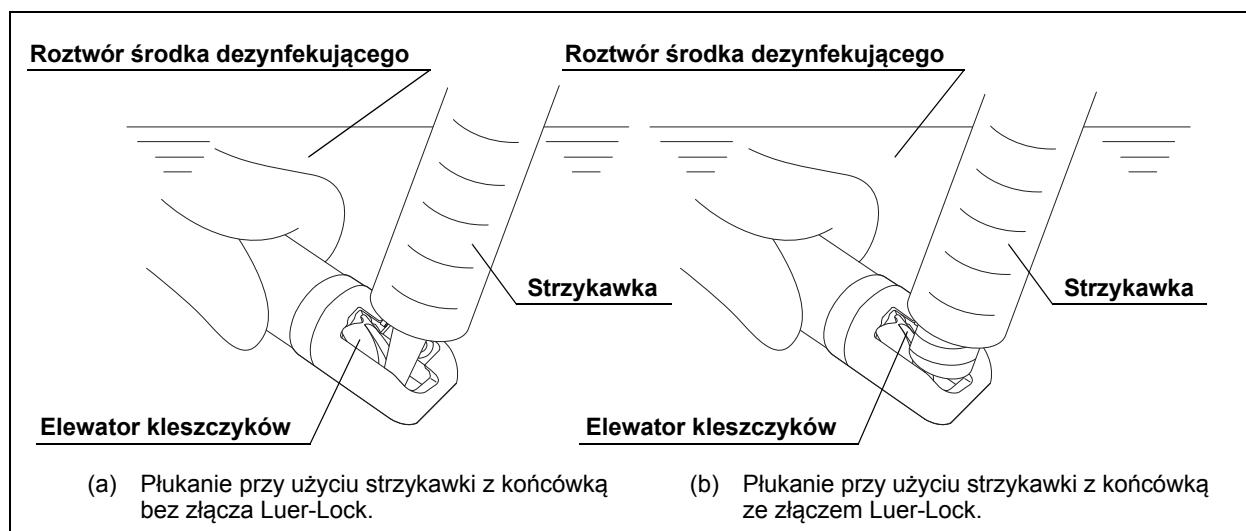
1. Upewnić się, że port ssący adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) jest zanurzony w roztworze środka dezynfekującego.
2. Podłączyć czystą strzykawkę o pojemności 30 ml do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać z dużą siłą kanał ssący przynajmniej 180 ml roztworu środka dezynfekującego, tzn. przynajmniej sześciokrotnie powtarzać płukanie przy użyciu strzykawki. Podczas szóstego płukania upewnić się, że z końcówki dystalnej nie wydostają się pęcherzyki powietrza. Jeśli pęcherzyki powietrza nadal wydostają się z kanału, płukać kanał roztworem środka dezynfekującego, aż z kanału przestaną wydostawać się pęcherzyki powietrza. (Patrz Rysunek 5.37).
3. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać z dużą siłą kanał wodno-powietrzny przy użyciu 180 ml roztworu środka dezynfekującego. Podczas szóstego płukania upewnić się, że z końcówki dystalnej nie wydostają się pęcherzyki powietrza. Jeśli pęcherzyki powietrza nadal wydostają się z kanału, płukać kanał roztworem środka dezynfekującego, aż z kanału przestaną wydostawać się pęcherzyki powietrza. (Patrz Rysunek 5.36).
4. Zdjąć nasadkę zaworu biopsyjnego zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) z wlotu kanału biopsyjnego endoskopu. Zatyczka wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów powinna pozostać przymocowana do gniazd zaworów ssącego i wodno-powietrznego. Mocno przepłukać kanał biopsyjny przy użyciu 180 ml roztworu środka dezynfekującego za pomocą strzykawki o pojemności 30 ml — napęłnić strzykawkę roztworem środka dezynfekującego bez powietrza, włożyć końcówkę strzykawki do wlotu kanału biopsyjnego w roztworze środka dezynfekującego, a następnie mocno przepłukać co najmniej sześć razy, maksymalnie ograniczając wycieki z wlotu. Podczas szóstego płukania upewnić się, że z końcówki dystalnej nie wydostają się pęcherzyki powietrza. Jeśli pęcherzyki powietrza nadal wydostają się z kanału, płukać kanał roztworem środka dezynfekującego, aż z kanału przestaną wydostawać się pęcherzyki powietrza.
5. Po uniesieniu elewatora kleszczyków wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków w roztworze środka dezynfekującego i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 60 ml roztworu środka dezynfekującego.



Rysunek 5.38

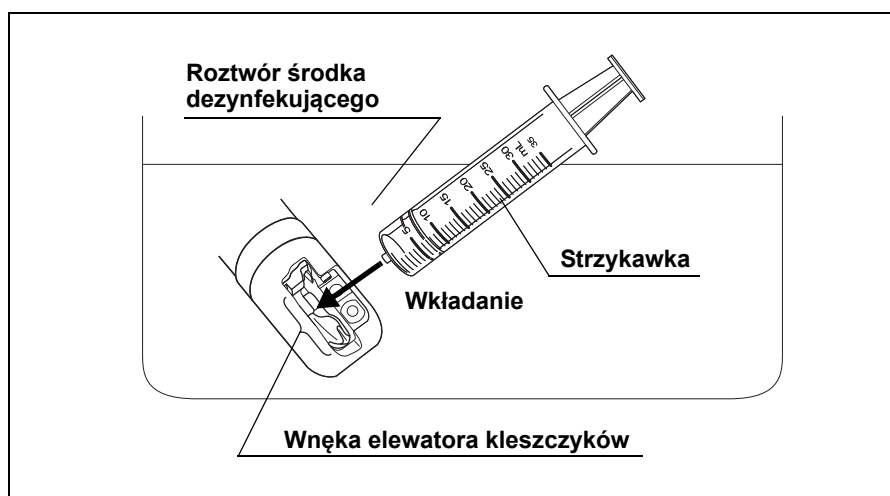
NOTA

W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.39

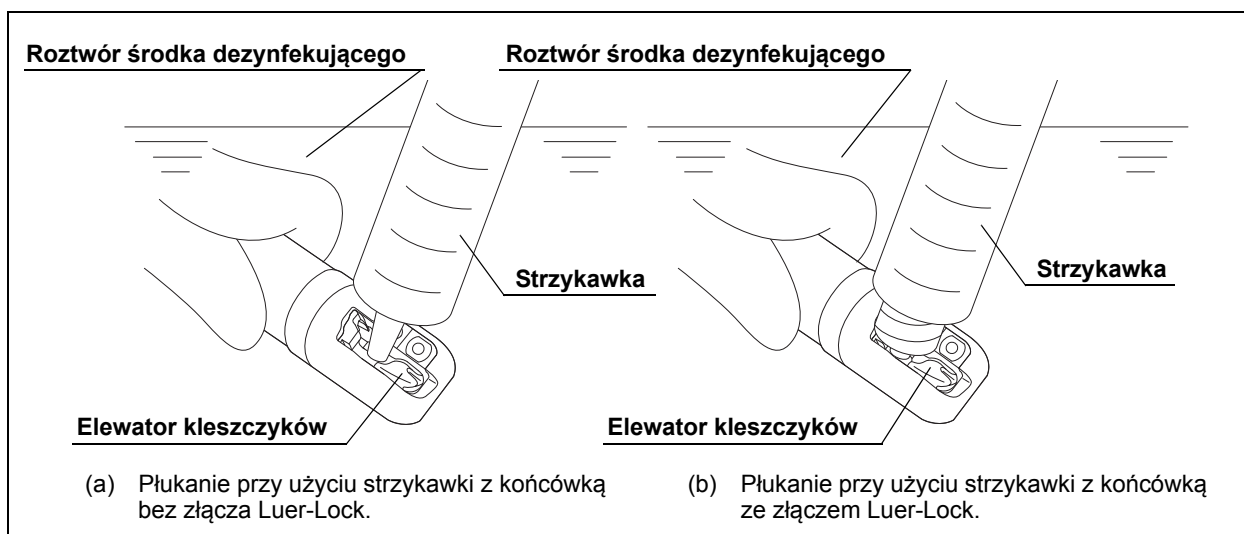
6. Obniżyć elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków. Wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków w roztworze środka dezynfekującego i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 60 ml roztworu środka dezynfekującego.



Rysunek 5.40

NOTA

W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.41

7. Za pomocą dźwigni elewatora kleszczyków trzykrotnie unieść i obniżyć elewator kleszczyków, utrzymując końcówkę endoskopu zanurzoną w roztworze środka dezynfekującego.

8. Mocno przepłukać kanał biopsyjny przy użyciu 90 ml roztworu środka dezynfekującego za pomocą strzykawki o pojemności 30 ml — napelnić strzykawkę roztworem środka dezynfekującego bez powietrza, włożyć końcówkę strzykawki do wlotu kanału biopsyjnego w roztworze środka dezynfekującego, a następnie mocno przepłukać co najmniej trzy razy, maksymalnie ograniczając wycieki z wlotu. Podczas trzeciego płukania upewnić się, że z końcówki sondy endoskopowej nie wydostają się pęcherzyki powietrza. Jeśli pęcherzyki powietrza nadal wydostają się z kanału, płukać kanał roztworem środka dezynfekującego, aż z kanału przestaną wydostawać się pęcherzyki powietrza.
9. Powtórzyć kroki od 5 do 8, jak opisano powyżej.

Zanurzanie endoskopu i akcesoriów w roztworze środka dezynfekującego

OSTRZEŻENIE

Należy się upewnić, że roztwór środka dezynfekującego ma kontakt ze wszystkimi zewnętrznymi powierzchniami endoskopu i akcesoriów. Jeśli akcesoria, takie jak adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów, pozostaną w trakcie dezynfekcji przyłączone do endoskopu, roztwór środka dezynfekującego może nie uzyskać odpowiedniego kontaktu ze stykającymi się powierzchniami endoskopu i akcesoriów. Od zanurzonego endoskopu odłączyć zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów. Jeśli endoskop i akcesoria nie są całkowicie zanurzone, ich części wystające z roztworu nie zostaną odpowiednio zdezynfekowane. Należy zawsze się upewnić, że endoskop i akcesoria znajdują się w całości poniżej powierzchni roztworu środka dezynfekującego.

UWAGA

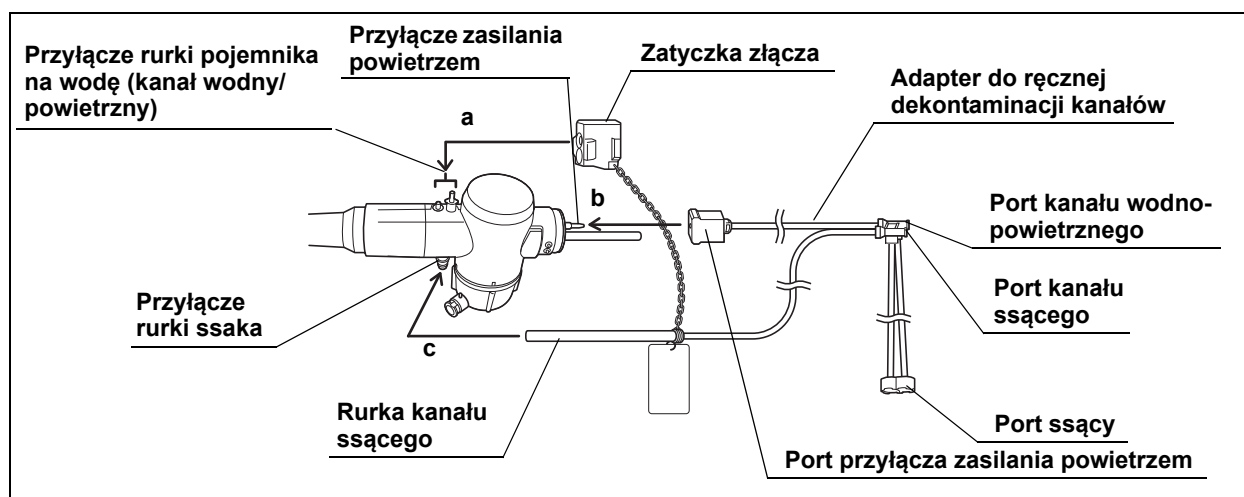
Zanurzając endoskop i akcesoria w roztworze środka dezynfekującego, nie należy przekraczać zalecanych przez jego producenta parametrów: czasu kontaktu, temperatury i stężenia roztworu. Mogłoby to spowodować uszkodzenie endoskopu i akcesoriów.

1. Od zanurzonego endoskopu odłączyć zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946). Upewnić się, że endoskop i wszystkie akcesoria są całkowicie zanurzone w roztworze środka dezynfekującego.
2. Upewnić się, że na powierzchni endoskopu i akcesoriów nie pojawiają się pęcherzyki powietrza. Jeśli do powierzchni przylegają pęcherzyki powietrza, zetrzeć je palcami (w rękawiczkach) lub czystą niestrzępiącą się ściereczką.

3. Przykryć pojemnik z roztworem środka dezynfekującego dobrze dopasowaną pokrywą, aby ograniczyć uwalnianie się oparów środka dezynfekującego.
4. Pozostawić endoskop, zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów zanurzone w roztworze środka dezynfekującego na czas podany w instrukcji producenta tego środka. Sprawdzić zalecany czas kontaktu z roztworem, temperaturę i stężenie. Do dokładnego odmierzenia czasu dezynfekcji należy użyć zegarka lub stopera.

Wyjmowanie endoskopu i akcesoriów z roztworu środka dezynfekującego

1. Przyłączyć do endoskopu zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946). (Patrz rysunki 5.33 oraz 5.34)



Rysunek 5.42

2. Wyjąć port ssący adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów z roztworu środka dezynfekującego.
3. Podłączyć sterylną strzykawkę o pojemności 30 ml do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał ssący 90 ml powietrza, tzn. przynajmniej trzykrotnie powtarzać przedmuchiwanie przy użyciu strzykawki. (Patrz Rysunek 5.37).
4. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał wodno-powietrzny przy użyciu 90 ml powietrza. (Patrz Rysunek 5.36).
5. Wyjąć endoskop z przyłączonymi akcesoriami z roztworu środka dezynfekującego.

5.6 Płukanie endoskopu i akcesoriów po zakończeniu dezynfekcji

OSTRZEŻENIE

Po przepłukaniu należy dokładnie osuszyć kanały endoskopu i akcesoriów. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować namnażanie bakterii w kanałach i stworzyć ryzyko zakażenia.

Wymagane urządzenia

Przygotować następujące wyposażenie.

• Woda płuczająca (patrz część 3.5)	• Sterylne, niestrzępiące się ściereczki* ¹
• Sterylne waciki bawełniane* ¹	• Sterylne strzykawki o pojemności 30 ml* ¹
• Sterylne, duże zbiorniki* ¹ (o wymiarach: 40 (szer.) × 40 (wys.) × 25 (gł.) cm lub większych)	• Małe sterylne zbiorniki ze szczelnymi pokrywami* ¹ (o wymiarach: 25 (szer.) × 10 (wys.) × 25 (gł.) cm lub większych)
• 70% alkohol etylowy lub 70% alkohol izopropylowy (patrz część 3.6)	

*¹ Po dezynfekcji wysokiego poziomu należy zachować szczególną ostrożność, aby nie zanieczyścić ponownie endoskopu i akcesoriów potencjalnie zakaźnymi mikroorganizmami. Podczas przemywania i osuszania endoskopu i akcesoriów po dezynfekcji wysokiego poziomu zaleca się stosowanie sterylnego sprzętu (zbiorników, ściereczek, strzykawek itp.). Jeśli sterylne wyposażenie nie jest dostępne, należy użyć czystego wyposażenia, które nie spowoduje ponownego zanieczyszczenia endoskopu i akcesoriów potencjalnie zakaźnymi mikroorganizmami. W kwestii obowiązujących zasad lub wymogów dotyczących wyposażenia do dekontaminacji należy skonsultować się ze szpitalną komisją ds. kontroli zakażeń.

Płukanie endoskopu i akcesoriów

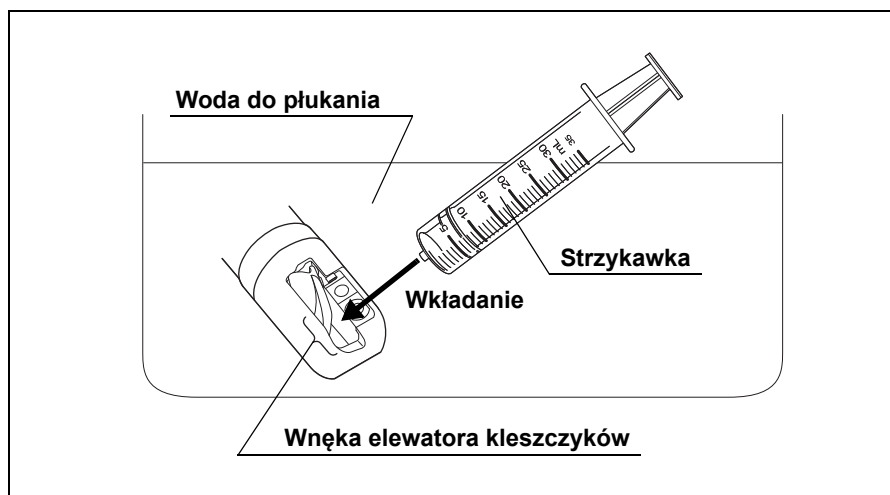
Użyć odpowiedniej wody płuczącej zgodnie z zaleceniem w części 3.5. W przypadku używania niesterylnej wody do przemywania endoskopu i akcesoriów należy przepłukać endoskop i akcesoria przy użyciu 70% roztworu alkoholu etylowego lub 70% roztworu alkoholu izopropylowego po przemyciu, zgodnie z procedurami opisanymi poniżej.

NOTA

- Inne wytyczne krajowe lub branżowe zalecają płukanie wszystkich kanałów endoskopu 70% alkoholem etylowym lub 70% alkoholem izopropylowym, niezależnie od tego, czy do płukania endoskopu została użyta sterylna czy niesterylna woda. Skonsultować się z lokalną komisją ds. kontroli zakażeń.
- Przepłukanie wnętrza i części we wnęce endoskopu i akcesoriów przyspiesza suszenie. Firma Olympus zaleca używanie alkoholu.

1. Napełnić sterylny duży zbiornik wodą płuczącą, zgodnie z opisem w części 3.5.
2. Zanurzyć endoskop z przyłączonymi akcesoriami w wodzie do płukania. Odłączyć od endoskopu zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946).
3. Wytrzeć wszystkie zewnętrzne powierzchnie endoskopu i akcesoriów sterylnymi niestrzępiącymi się ściereczkami.
4. Przyłączyć do endoskopu zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów. Zanurzyć port ssący adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów w wodzie do płukania. (Patrz rysunki 5.33, 5.34 oraz 5.42)
5. Podłączyć sterylną strzykawkę o pojemności 30 ml do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać kanał ssący przynajmniej 90 ml wody do płukania, tzn. przynajmniej trzykrotnie powtarzać płukanie przy użyciu strzykawki. (Patrz Rysunek 5.37).
6. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać kanał wodno-powietrzny przy użyciu 90 ml wody do płukania. (Patrz Rysunek 5.36).

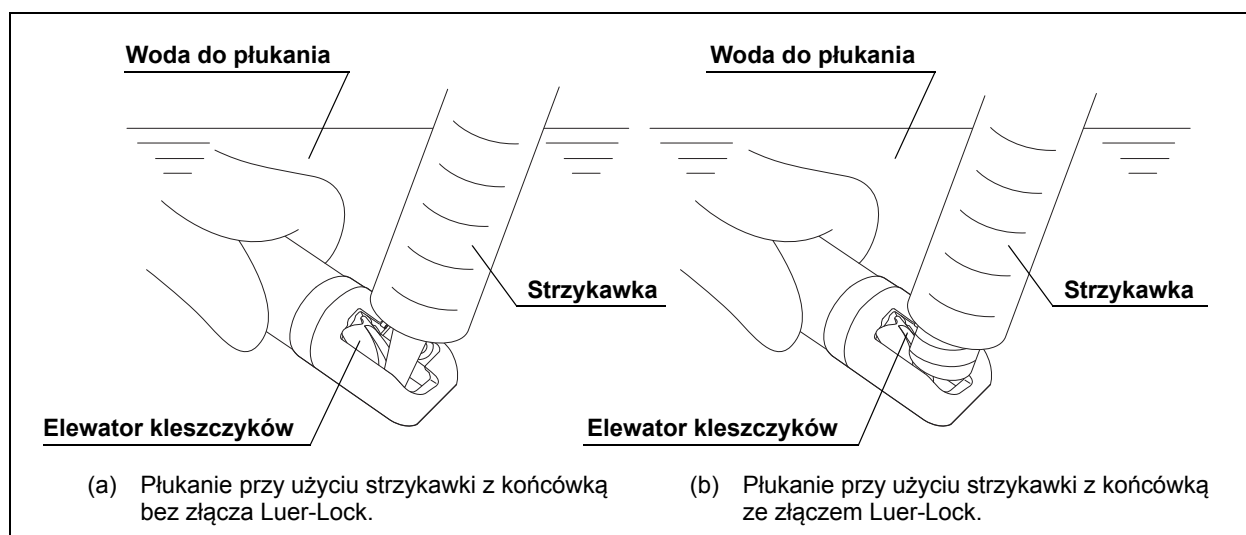
7. Unieść elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków. Wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków w wodzie płuczącej i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 30 ml wody płuczącej.



Rysunek 5.43

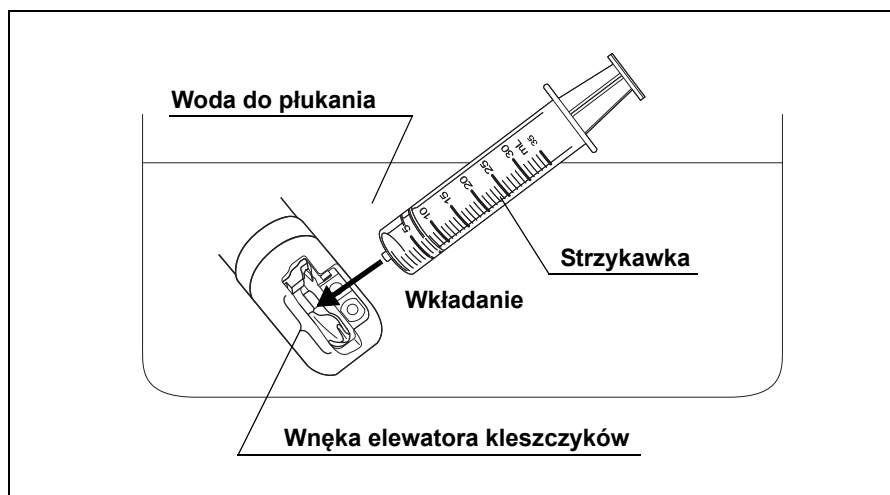
NOTA

W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.44

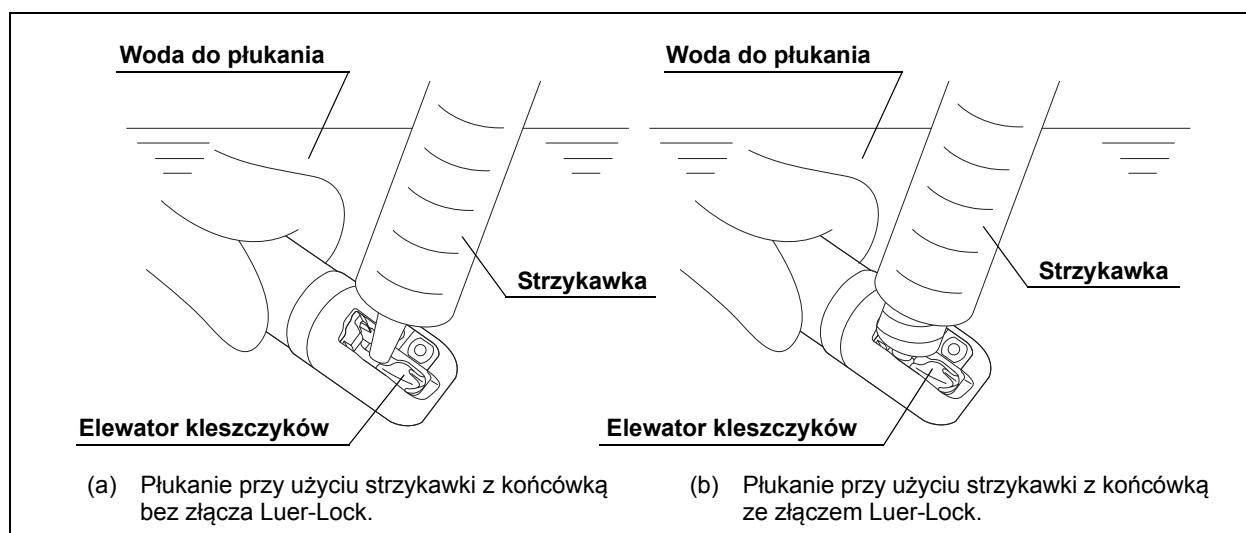
8. Obniżyć elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków. Wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków w wodzie płuczającej i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 30 ml wody płuczającej.



Rysunek 5.45

NOTA

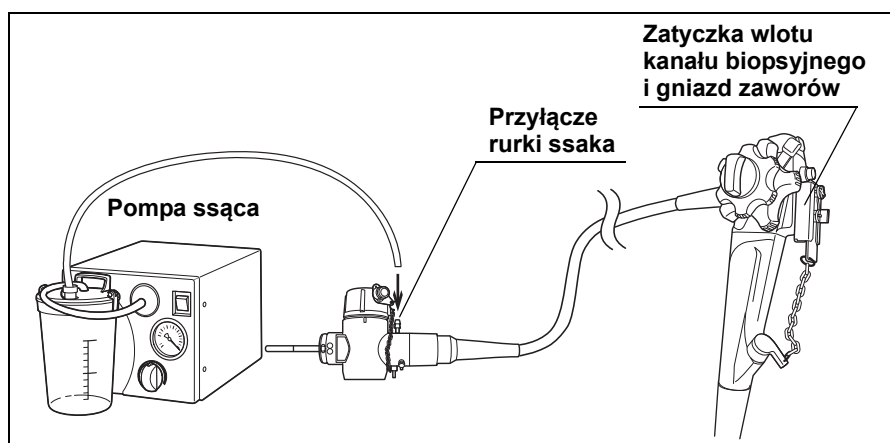
W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.46

9. Za pomocą dźwigni elewatora kleszczyków trzykrotnie unieść i obniżyć elewator kleszczyków, utrzymując końcówkę endoskopu zanurzoną w roztworze wody płuczającej.

10. Powtórzyć kroki od 1 do 9 opisane powyżej wymaganą liczbę razy, zgodnie z procedurą przemywania opisaną w instrukcji użycia roztworu środka dezynfekującego.
11. Ustawić elewator kleszczyków w położeniu pośrodku zakresu ruchu, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków.
12. Wyjąć endoskop z przyłączonymi akcesoriami z wody do płukania i umieścić je w sterylnym zbiorniku.
13. Przykryć końcówkę dystalną oraz zespół sterujący endoskopu sterylną, niestrzępiącą się ściereczką. Zapobiegnie to pryskaniu z wlotów kanałów.
14. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał ssący przy użyciu 90 ml powietrza. (Patrz Rysunek 5.37).
15. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał wodno-powietrzny przy użyciu 90 ml powietrza. (Patrz Rysunek 5.36).
16. Wyjąć ściereczki z endoskopu.
17. Odłączyć od endoskopu tylko adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów.
18. Przyłączyć sterylną rurkę ssaka z pompy ssącej do przyłącza rurki ssaka znajdującego się na złączu endoskopu. Włączyć pompę ssącą i aspirować powietrze przez co najmniej 15 sekund. Powietrze będzie przepływać przez kanał biopsyjny i kanał ssący endoskopu.



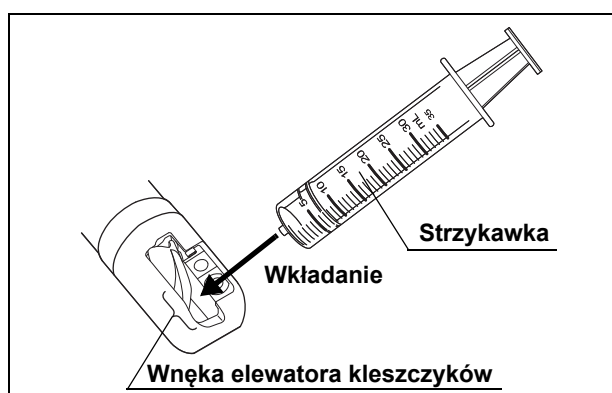
Rysunek 5.47

19. Podczas zasysania unieść i obniżyć elewator kleszczyków trzy razy, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków.
20. Wyłączyć pompę ssącą.
21. Odłączyć od endoskopu rurkę ssaka oraz zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów.

22. Dokładnie wysuszyć zewnętrzne powierzchnie endoskopu, zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów, przecierając je sterylną niestrzępiącą się ściereczką.
23. Przy użyciu sterylnych wacików bawełnianych dokładnie osuszyć wnętrze gniazda zaworu ssącego, gniazda zaworu wodno-powietrznego, wlotu kanału biopsyjnego endoskopu i wnęki elewatora kleszczyków.

Płukanie alkoholem

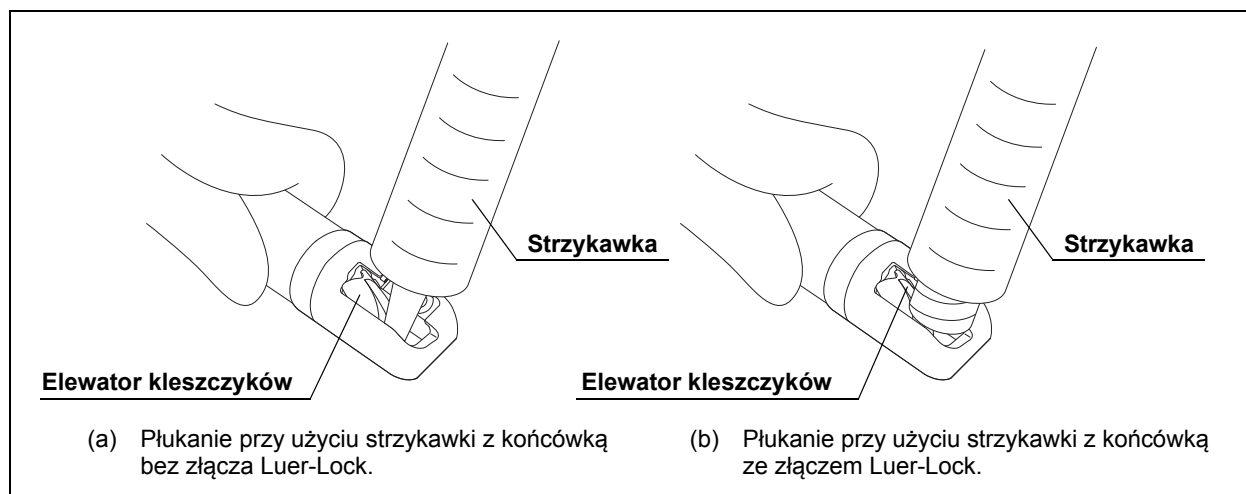
1. Napełnić sterylny, mały pojemnik alkoholem, zgodnie z opisem w części 3.6.
2. Przyłączyć do endoskopu zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946). Zanurzyć port ssący adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów w alkoholu. (Patrz rysunki 5.33, 5.34 oraz 5.42)
3. Przykryć końcówkę dystalną oraz zespół sterujący endoskopu sterylną, niestrzępiącą się ściereczką. Zapobiegnie to pryskaniu alkoholu z wlotów kanałów.
4. Podłączyć sterylną strzykawkę o pojemności 30 ml do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać kanał ssący przynajmniej 90 ml alkoholu, tzn. przynajmniej trzykrotnie powtarzać płukanie przy użyciu strzykawki. (Patrz Rysunek 5.37).
5. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać kanał wodno-powietrzny 30 ml alkoholu. (Patrz Rysunek 5.36).
6. Unieść elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków. Wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków pod ściereczką i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 30 ml alkoholu.



Rysunek 5.48

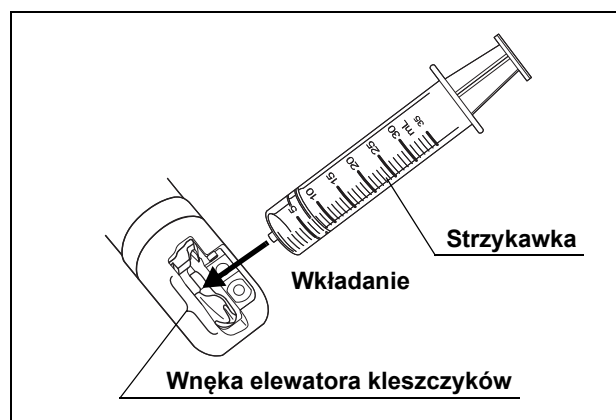
NOTA

W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.49

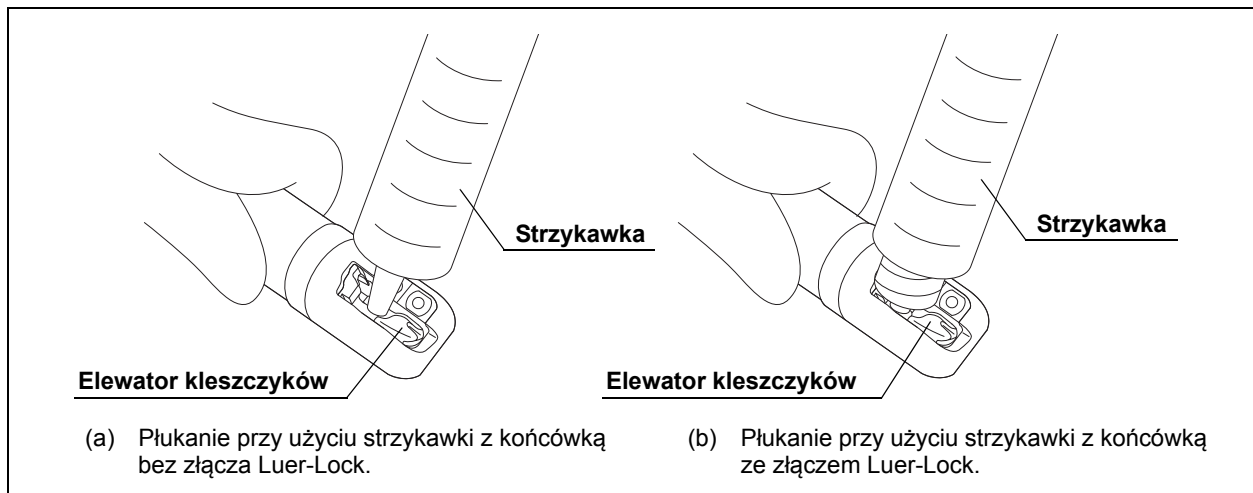
7. Obniżyć elewator kleszczyków, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków. Wprowadzić końcówkę strzykawki o pojemności 30 ml do wnętrza wnęki elewatora kleszczyków pod ściereczką i przepłukać wnętrze wnęki przy użyciu 30 ml alkoholu.



Rysunek 5.50

NOTA

W przypadku stosowania strzykawki z łącznikiem Luer-Lock końcówka strzykawki może się nie zmieścić we wnętrzu wnęki elewatora kleszczyków. W takim przypadku należy ustawić końcówkę strzykawki nad wnętrzem wnęki i dotknąć strzykawką powierzchni endoskopu.



Rysunek 5.51

8. Obrócić dźwignę elewatora kleszczyków, aby unieść i obniżyć elewator kleszczyków. Powtórzyć czynność trzy razy.
9. Wyjąć port ssący adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów z alkoholu.
10. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał ssący przy użyciu 90 ml powietrza. (Patrz Rysunek 5.37).
11. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać kanał wodno-powietrzny przy użyciu 90 ml powietrza. (Patrz Rysunek 5.36).
12. Wyjąć ściereczki z endoskopu.
13. Odłączyć zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów od endoskopu.
14. Dokładnie wysuszyć zewnętrzne powierzchnie endoskopu, zatyczki wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów oraz adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów, przecierając je sterylną niestrzępiącą się ściereczką.
15. Przy użyciu sterylnych wacików bawełnianych dokładnie osuszyć wnętrze gniazda zaworu ssącego, gniazda zaworu wodno-powietrznego, wlotu kanału biopsyjnego endoskopu i wnęki elewatora kleszczyków.

5.7 Sterylizacja endoskopu i akcesoriów

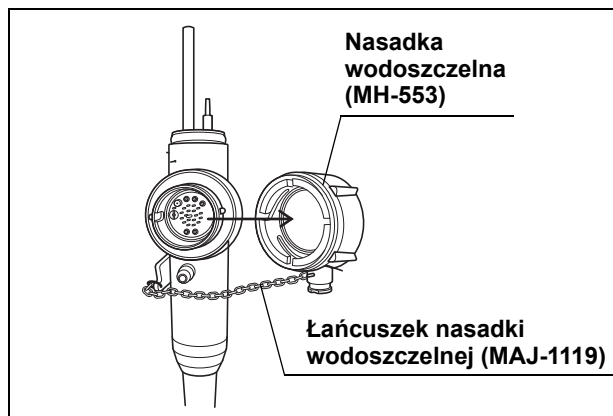
Sterylizacja gazowa endoskopu i akcesoriów tlenkiem etylenu

OSTRZEŻENIE

- Przed sterylizacją dokładnie osuszyć endoskop i akcesoria.
- Wszystkie urządzenia poddane sterylizacji tlenkiem etylenu muszą zostać następnie odpowiednio napowietrzone w celu usunięcia toksycznych resztek tlenku etylenu.

UWAGA

- Przekroczenie zalecanych parametrów sterylizacji może spowodować uszkodzenie endoskopu i/lub akcesoriów.
- Przed sterylizacją gazową tlenkiem etylenu zdjąć nasadkę wodoszczelną (MH-553) ze złącza elektrycznego na złączu endoskopu. Zdjęta nasadka wodoszczelna może pozostać przymocowana do endoskopu za pomocą łańcuszka nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119). Jeśli na czas sterylizacji gazowej tlenkiem etylenu do złącza elektrycznego nie zostanie zamocowana nasadka wodoszczelna (MH-553), powietrze znajdujące się we wnętrzu endoskopu rozszerzy się i będzie mogło spowodować uszkodzenie gumowej osłony końcówki ruchomej sondy endoskopowej.



Rysunek 5.52

1. Przepłukać wszystkie kanały endoskopu, zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) w sposób opisany w punkcie „Płukanie alkoholem” w części 5.6.
2. Wyrzeć i osuszyć wszystkie zewnętrzne powierzchnie endoskopu i akcesoriów sterylnymi niestrzępiącymi się ściereczkami nasączonymi alkoholem.
3. Przy użyciu sterylnych wacików bawełnianych dokładnie osuszyć wewnątrz gniazda zaworu ssącego, gniazda zaworu wodno-powietrznego, wlotu kanału biopsyjnego endoskopu i wnęki elewatora kleszczyków.
4. Zdjąć nasadkę wodoszczelną (MH-553) ze złącza elektrycznego.
5. Zamknąć szczelnie endoskop i akcesoria w oddzielnych opakowaniach odpowiednich do sterylizacji tlenkiem etylenu zgodnie z protokołem szpitalnym.
6. Poddać sterylizacji i napowietrzaniu opakowany endoskop i akcesoria zgodnie z parametrami, które zawiera część 3.7. Ponadto należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta sterylizatora.

Sterylizacja akcesoriów parą (autoklaw)

OSTRZEŻENIE

Należy poczekać, aż akcesoria wyschną w sterylnych opakowaniach wewnątrz sterylizatora, używając cyklu podciśnienia wstępnego. Jeżeli w opakowaniu po cyklu sterylizacji pozostanie woda, cykl mógł być nieskuteczny. Należy wyjąć akcesorium z opakowania, dokładnie je osuszyć, umieścić w nowym, szczelnym, sterylnym opakowaniu i ponownie poddać sterylizacji.

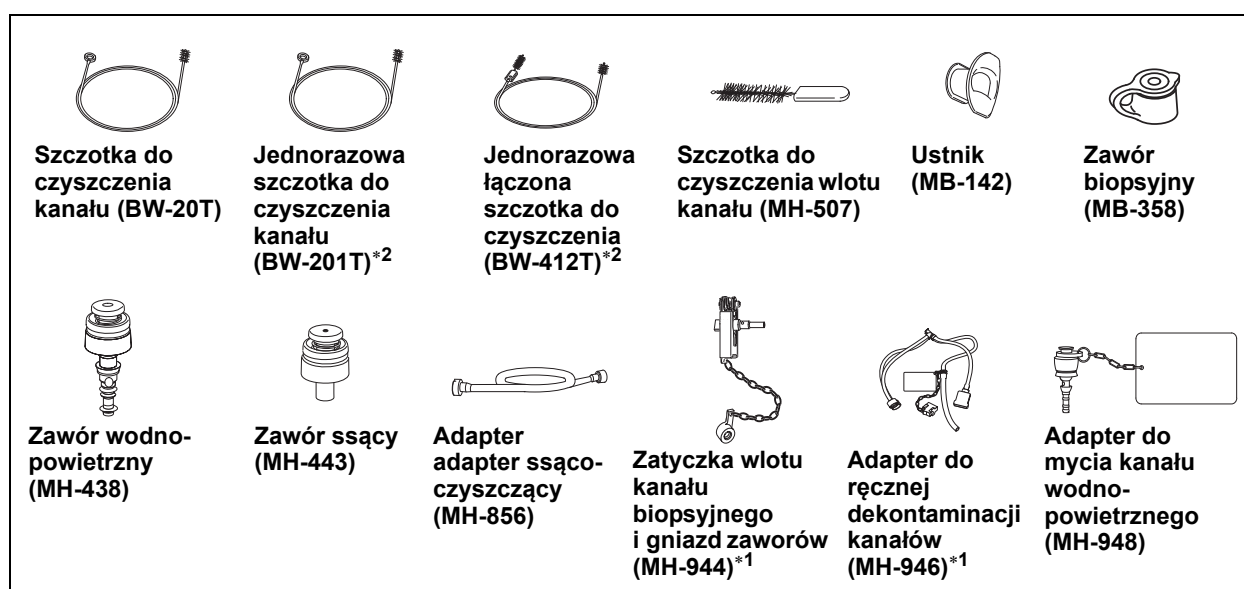
1. Zamknąć szczelnie akcesoria w poszczególnych opakowaniach odpowiednich do sterylizacji parowej zgodnie z protokołem szpitalnym.
2. Poddać sterylizacji opakowane akcesoria zgodnie z parametrami, które zawiera część 3.8. Ponadto należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta sterylizatora.

Rozdział 6 Dekontaminacja akcesoriów

OSTRZEŻENIE

Wszystkie akcesoria (oprócz akcesoriów jednorazowego użytku) należy wyczyścić, poddać dezynfekcji wysokiego poziomu lub sterylizacji po każdym zastosowaniu, aby zapobiec ryzyku zakażenia.

Poniższych akcesoriów nie czyści się ani nie dezynfekuje wraz z endoskopem podczas jego czyszczenia ręcznego i dezynfekcji ręcznej. Należy je poddać oddzielnej dekontaminacji zgodnie z opisem w niniejszym rozdziale.



*1 Zatyczkę wlotu kanału biopsyjnego i gniazd zaworów (MH-944) oraz adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) czyści się i dezynfekuje wraz z endoskopem w ramach procedury czyszczenia ręcznego i dezynfekcji endoskopu opisanej w części 5, „Dekontaminacja endoskopu (i powiązanych akcesoriów do dekontaminacji)”. Jednakże jeśli endoskop jest zgodny z urządzeniem automatycznym dekontaminatorem endoskopów (AER), ale akcesoria te nie są zgodne z automatycznym dekontaminatorem endoskopów (AER), akcesoria te muszą być wyczyszczone i zdezynfekowane ręcznie, osobno od endoskopu. W tym rozdziale opisano procedurę dekontaminacji tych akcesoriów osobno od endoskopu.

*2 Jest potrzebna, jeśli do dekontaminacji endoskopu jest używana jednorazowa łączona szczotka do czyszczenia (BW-412T) lub jednorazowa szczotka do czyszczenia kanału (BW-201T).

Podczas wszystkich etapów dekontaminacji następujących po zanurzeniu akcesoriów w roztworze środka dezynfekującego należy używać sterylnego wyposażenia, takiego jak sterylne strzykawki i szmatki.

Wymagane urządzenia

Przygotować następujące wyposażenie.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Środki ochrony osobistej• Roztwór detergentu (patrz część 3.3)• Woda płuczająca (patrz część 3.5)• Czyste szmatki niepozostawiające włókien• Sterylne, niestrzępiące się ściereczki*¹• Sterylne strzykawki o pojemności 30 ml*¹• Czysty zbiornik lub pojemnik• Sterylny zbiornik lub pojemnik*¹ | <ul style="list-style-type: none">• Woda do czyszczenia (patrz część 3.2)• Roztwór środka dezynfekującego (patrz część 3.4)• 70% alkohol etylowy lub 70% alkohol izopropylowy (patrz część 3.6)• Czysta gąbka• Czyste strzykawki o pojemności 30 ml• Sterylny, mały zbiornik lub pojemnik*¹• Czysty zbiornik lub pojemnik ze szczelną pokrywą |
|---|--|

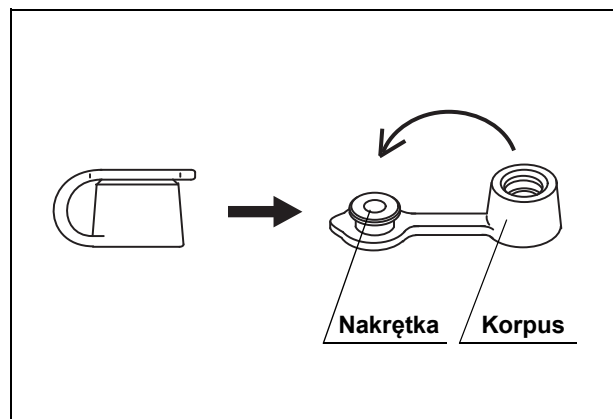
*¹ Po dezynfekcji wysokiego poziomu należy zachować szczególną ostrożność, aby nie zanieczyścić ponownie akcesoriów potencjalnie zakaźnymi drobnoustrojami. Podczas płukania i osuszania akcesoriów po dezynfekcji wysokiego poziomu zaleca się stosowanie sterylnego sprzętu (zbiorników, ściereczek, strzykawek itp.). Jeśli sterylne wyposażenie nie jest dostępne, należy użyć czystego wyposażenia, które nie spowoduje ponownego zanieczyszczenia akcesoriów potencjalnie zakaźnymi drobnoustrojami. W kwestii obowiązujących zasad lub wymogów dotyczących wyposażenia do dekontaminacji należy skonsultować się ze szpitalną komisją ds. kontroli zakażeń.

6.1 Ręczne czyszczenie akcesoriów

UWAGA

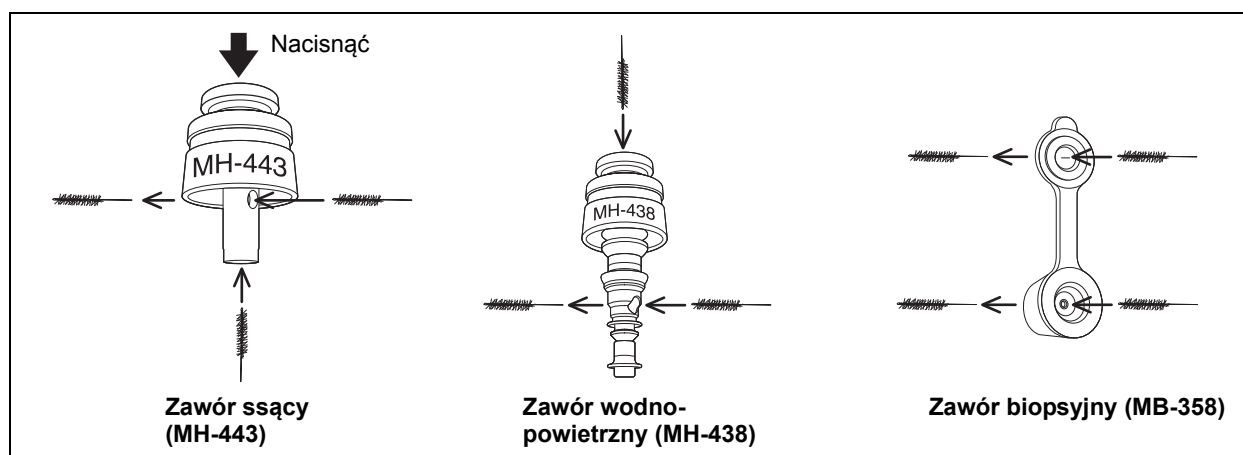
Zwracać uwagę, aby nie doszło do zadrapania przez szczotki uszczelek na zaworze wodno-powietrznym (MH-438), adapterze do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948) i zaworze biopsyjnym (MB-358).

1. Napełnić czysty pojemnik roztworem detergentu o stężeniu zalecanym przez producenta detergentu.
2. Zdjąć nasadkę z korpusu zaworu biopsyjnego (MB-358) i zanurzyć zawór w roztworze detergentu.



Rysunek 6.1

3. Zanurzyć wszystkie inne akcesoria w roztworze detergentu.
4. Wytrzeć i umyć zewnętrzne powierzchnie wszystkich akcesoriów w roztworze detergentu przy użyciu czystej niestrzępiącej się ściereczki lub gąbki.
5. Za pomocą szczotki do czyszczenia kanału (BW-20T), części jednorazowej łączącej szczotki do czyszczenia (BW-412T) przeznaczonej do czyszczenia kanału lub jednorazowej szczotki do czyszczenia kanału (BW-201T) oczyścić wnętrze i wloty zaworu ssącego (MH-443), zaworu wodno-powietrznego (MH-438) i zaworu biopsyjnego (MB-358) aż do usunięcia wszystkich zanieczyszczeń.



Rysunek 6.2

6. Zutilizować jednorazową szczotkę do czyszczenia kanału (BW-201T) oraz jednorazową łączoną szczotkę do czyszczenia (BW-412T) zgodnie z opisem w części 8.3.
7. Napęlić i podłączyć strzykawkę do końcówki przyłączeniowej adaptera ssąco-czyszczącego (MH-856) i przepłukać adapter roztworem detergentu. Upewnić się, że usunięte zostały wszystkie pęcherzyki powietrza.
8. Kilkakrotnie nacisnąć i zwolnić tłoki zanurzonego w roztworze detergentu zaworu ssącego (MH-443), zaworu wodno-powietrznego (MH-438) i adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948). Upewnić się, że wszystkie pęcherzyki powietrza zostały usunięte.
9. Za pomocą strzykawki płukać wewnątrz, otwory, sprężyny, tylne części płaszczy i otwory wszystkich akcesoriów roztworem detergentu aż do usunięcia wszystkich pęcherzyków powietrza.
10. Wyczyścić włosie szczotki do czyszczenia kanału (BW-20T) w roztworze detergentu, poruszając włosie opuszkami palców w rękawiczkach.
11. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów roztworem detergentu, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.
12. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrznego adaptera do ręcznej dekontaminacji kanałów roztworem detergentu, aż przestaną pojawiać się pęcherzyki powietrza.
13. Pozostawić akcesoria zanurzone w roztworze detergentu zgodnie z zaleceniami jego producenta.

14. Wyjąć wszystkie akcesoria z roztworu detergentu i przeprowadzić kontrolę. W przypadku stwierdzenia obecności zanieczyszczeń na akcesoriach należy przeprowadzić czyszczenie ultradźwiękowe przy częstotliwości 33–48 kHz przez 5 minut.
15. Napełnić czysty zbiornik wodą, zgodnie z opisem w części 3.2, i zanurzyć wszystkie akcesoria w wodzie.
16. Ostrożnie poruszać akcesoriami w wodzie.
17. Kilkakrotnie nacisnąć i zwolnić tłoki zanurzonego zaworu ssącego, zaworu wodno-powietrznego i adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego. Upewnić się, że usunięte zostały wszystkie pęcherzyki powietrza.
18. Potrzeć włosie zanurzonej w wodzie szczotki do czyszczenia kanału opuszkami palców (w rękawiczkach), aby usunąć wszystkie pęcherzyki powietrza, które występują we włosiu.
19. Napełnić i podłączyć strzykawkę do końcówki przyłączeniowej adaptera ssąco-czyszczącego i przepłukać adapter wodą.
20. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego wodą.
21. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przepłukać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrznego wodą.
22. Wyjąć adapter ssąco-czyszczący z wody. Chwycić adapter i przechylić go w celu pozbycia się resztek wody z jego wnętrza.
23. Wyjąć adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów z wody. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego powietrzem, aby usunąć całą wodę.
24. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrznego powietrzem, aby usunąć całą wodę.
25. Wyjąć wszystkie inne akcesoria z wody.
26. Wyrzeć i osuszyć zewnętrzne powierzchnie wszystkich akcesoriów przy użyciu czystej niestrzępiącej się ściereczki.
27. Skontrolować wszystkie akcesoria, sprawdzając, czy nie pozostały na nich zanieczyszczenia. W przypadku odnalezienia zanieczyszczeń na którymkolwiek z akcesoriów powtarzać procedurę czyszczenia aż do usunięcia wszystkich pozostałości.

6.2 Ręczna dezynfekcja akcesoriów

OSTRZEŻENIE

Należy się upewnić, że roztwór środka dezynfekującego ma kontakt ze wszystkimi zewnętrznymi powierzchniami akcesoriów. Jeśli strzykawka pozostanie w trakcie dezynfekcji przyłączona do jednego z akcesoriów, roztwór środka dezynfekującego może nie uzyskać odpowiedniego kontaktu ze stykającymi się powierzchniami akcesoriów i strzykawki. Odłączyć strzykawkę od zanurzonych akcesoriów. Jeśli akcesoria nie są całkowicie zanurzone, ich części wystające z roztworu nie zostaną odpowiednio zdezynfekowane. Należy zawsze się upewnić, że akcesoria znajdują się w całości poniżej powierzchni roztworu środka dezynfekującego.

1. Napełnić zbiornik roztworem środka dezynfekującego o stężeniu zalecanym przez producenta środka dezynfekującego.
2. Zanurzyć wszystkie akcesoria w roztworze środka dezynfekującego.
3. Przetrzeć zewnętrzne powierzchnie wszystkich akcesoriów zanurzonych w roztworze środka dezynfekującego palcami w rękawiczkach lub czystą niestrzępiącą się ściereczką, aby usunąć wszystkie pęcherzyki powietrza.
4. Kilkakrotnie nacisnąć i zwolnić tłoki zanurzonego w roztworze środka dezynfekującego zaworu ssącego (MH-443), zaworu wodno-powietrznego (MH-438) i adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948), aby usunąć wszystkie pęcherzyki powietrza.
5. Za pomocą czystej strzykawki o pojemności 30 ml płukać wnętrze, otwory, sprężyny, tylne części płaszczy i otwory wszystkich akcesoriów roztworem środka dezynfekującego aż do usunięcia wszystkich pęcherzyków powietrza.
6. Napełnić i podłączyć strzykawkę do końcówki przyłączeniowej adaptera ssąco-czyszczącego (MH-856) i płukać adapter roztworem środka dezynfekującego, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.
7. Potrząść włosie zanurzonej w roztworze środka dezynfekującego szczotki do czyszczenia wlotu kanału (BW-20T) opuszkami palców (w rękawiczkach), aby usunąć wszystkie pęcherzyki powietrza.
8. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego roztworem środka dezynfekującego, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.

9. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrznego roztworem środka dezynfekującego, aż przestaną pojawiać się pęcherzyki powietrza.
10. Odłączyć strzykawkę. Upewnić się, że wszystkie akcesoria są całkowicie zanurzone i wolne od pęcherzyków powietrza.
11. Przykryć pojemnik z roztworem środka dezynfekującego dobrze dopasowaną pokrywą, aby ograniczyć uwalnianie się oparów środka dezynfekującego.
12. Pozostawić wszystkie akcesoria zanurzone w roztworze środka dezynfekującego. Przestrzegać instrukcji producenta środka dezynfekującego dotyczących czasu kontaktu i stężenia.
13. Wyjąć adapter ssąco-czyszczący z roztworu środka dezynfekującego. Chwycić adapter i przechylić go w celu pozbycia się resztek środka dezynfekującego z jego wnętrza.
14. Wyjąć adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów z roztworu środka dezynfekującego. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego powietrzem, aby usunąć roztwór środka dezynfekującego.
15. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrznego powietrzem, aby usunąć roztwór środka dezynfekującego.
16. Wyjąć wszystkie inne akcesoria z roztworu środka dezynfekującego.

6.3 Płukanie akcesoriów po zakończeniu dezynfekcji

OSTRZEŻENIE

Po przepłukaniu należy dokładnie osuszyć akcesoria. W przeciwnym razie może dojść do rozwoju bakterii i powstania ryzyka zakażenia.

Płukanie akcesoriów

Użyć odpowiedniej wody płuczącej zgodnie z zaleceniem w części 3.5. W przypadku używania niesterylnej wody do przemywania akcesoriów należy przepłukać akcesoria przy użyciu 70% roztworu alkoholu etylowego lub 70% roztworu alkoholu izopropylowego po przemyciu, zgodnie z procedurami opisanymi poniżej.

NOTA

- Inne wytyczne krajowe lub branżowe zalecają płukanie urządzeń endoskopowych 70% alkoholem etylowym lub 70% alkoholem izopropylowym, niezależnie od tego, czy do przemywania endoskopu została użyta sterylna czy niesterylna woda.
- Przepłukanie wnętrza i części we wnęce endoskopu i akcesoriów przy użyciu 70% alkoholu etylowego lub 70% alkoholu izopropylowego przyspiesza suszenie. Firma Olympus zaleca używanie alkoholu.

1. Napełnić sterylny pojemnik wodą płuczącą, zgodnie z opisem w części 3.5.
2. Zanurzyć wszystkie akcesoria w wodzie do płukania.
3. Delikatnie poruszać zanurzonymi akcesoriami.
4. Przetrzeć zewnętrzne powierzchnie wszystkich akcesoriów zanurzonych w wodzie sterylną niestrzępiącą się ściereczką.
5. Kilkakrotnie nacisnąć i zwolnić tłoki zanurzonego w wodzie zaworu ssącego (MH-443), zaworu wodno-powietrznego (MH-438) i adaptera do mycia kanału wodno-powietrznego (MH-948).
6. Za pomocą sterylnej strzykawki o pojemności 30 ml przepłukać wnętrze, otwory, sprężyny, tylne części płaszczy i otwory wszystkich akcesoriów wodą.
7. Napełnić i przymocować strzykawkę do adaptera ssąco-czyszczącego (MH-856) i płukać adapter wodą do płukania, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.

8. Potrzeć włosie zanurzonych w wodzie szczotek do czyszczenia wlotu kanału (BW-20T) opuszkami palców (w rękawiczkach), aby usunąć wszystkie pęcherzyki powietrza.
9. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego wodą do płukania, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.
10. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrznego wodą do płukania, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.
11. Wyjąć adapter ssąco-czyszczący z wody. Chwycić adapter i przechylić go w celu pozbycia się resztek wody do płukania z jego wnętrza.
12. Wyjąć adapter do ręcznej dekontaminacji kanałów z wody do płukania. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego powietrzem, aby usunąć wodę do płukania.
13. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrznego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrznego powietrzem, aby usunąć wodę do płukania.
14. Wyjąć wszystkie inne akcesoria z wody do płukania. Umieścić wszystkie akcesoria w sterylnym zbiorniku.
15. Wyrzeć i dokładnie osuszyć zewnętrzne powierzchnie wszystkich akcesoriów, używając sterylnych szmatek niepozostawiających włókien.

Płukanie alkoholem

1. Napełnić sterylny mały zbiornik alkoholem, zgodnie z opisem w części 3.6.
2. Zanurzyć w alkoholu zawór ssący (MH-443), zawór wodno-powietrzny (MH-438), zawór biopsyjny (MB-358), adapter do mycia kanału wodno-powietrzego (MH-948) i ustnik.
3. Kilkakrotnie nacisnąć i zwolnić tłoki zanurzonego w alkoholu zaworu ssącego, zaworu wodno-powietrzego i adaptera do mycia kanału wodno-powietrzego.
4. Wyjąć z alkoholu zawór ssący, zawór wodno-powietrzny, zawór biopsyjny, adapter do mycia kanału wodno-powietrzego i ustnik.
5. Napełnić i podłączyć strzykawkę do końcówki przyłączeniowej adaptera ssąco-czyszczącego (MH-856) i płukać adapter alkoholem, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.
6. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów (MH-946) i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego alkoholem, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.
7. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrzego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i płukać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrzego alkoholem, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.
8. Chwycić adapter ssąco-myjący i przechylić go w celu pozbycia się resztek alkoholu z jego wnętrza.
9. Podłączyć strzykawkę do portu kanału ssącego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału ssącego powietrzem, aby usunąć cały alkohol.
10. Przełożyć strzykawkę do portu kanału wodno-powietrzego na adapterze do ręcznej dekontaminacji kanałów i przedmuchać rurkę filtrującą i rurkę kanału wodno-powietrzego powietrzem, aby usunąć cały alkohol.
11. Wytrzeć i dokładnie osuszyć zewnętrzne powierzchnie wszystkich akcesoriów, używając sterylnej niestrzępiącej się ściereczki.

6.4 Sterylizacja akcesoriów

W tej części opisano metody sterylizacji akcesoriów zgodnych ze sterylizacją tlenkiem etylenu lub sterylizacją parową (w autoklawie) — patrz Tabela 3.1.

Sterylicacja tlenkiem etylenu

OSTRZEŻENIE

- Przed sterylizacją tlenkiem etylenu należy dokładnie oczyścić i osuszyć wszystkie akcesoria.
- Po sterylizacji tlenkiem etylenu wszystkie akcesoria należy odpowiednio napowietrzyć, aby usunąć pozostałości toksycznego tlenku etylenu.

1. Dokładnie osuszyć wszystkie akcesoria zgodnie z opisem, który zawiera punkt „Płukanie alkoholem” w części 6.3.
2. Zamknąć szczelnie akcesoria w poszczególnych opakowaniach odpowiednich do sterylizacji tlenkiem etylenu zgodnie z protokołem szpitalnym.
3. Poddać sterylizacji i napowietrzaniu opakowane akcesoria zgodnie z parametrami, które zawiera część 3.7. Ponadto należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta sterylizatora.

Sterylicacja parą (autoklaw)

OSTRZEŻENIE

- Przed wyjęciem akcesoriów z autoklawu należy poczekać, aż ostygną do temperatury pokojowej. W przeciwnym wypadku może dojść do poparzenia.
- Należy poczekać, aż akcesoria wyschną w sterylnych opakowaniach wewnątrz sterylizatora, używając cyklu podciśnienia wstępnego. Jeżeli w opakowaniu po cyklu sterylizacji pozostanie woda, cykl mógł być nieskuteczny. Należy wyjąć akcesorium z opakowania, dokładnie je osuszyć, umieścić w nowym, szczelnym, sterylnym opakowaniu i ponownie poddać sterylizacji.

1. Zamknąć szczelnie akcesoria w poszczególnych opakowaniach odpowiednich do sterylizacji parowej zgodnie z protokołem szpitalnym.
2. Poddać sterylizacji opakowane akcesoria zgodnie z parametrami, które zawiera część 3.8. Ponadto należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta sterylizatora.

Rozdział 7 Dekontaminacja endoskopów i akcesoriów za pomocą automatycznego dekontaminatora endoskopów

OSTRZEŻENIE

- W przypadku korzystania z urządzenia AER, które umożliwia pominięcie niektórych kroków procedury czyszczenia wstępnego i czyszczenia ręcznego endoskopów należy potwierdzić u producenta urządzenia AER, że pominięcie tych kroków jest możliwe w przypadku tego endoskopu oraz ustalić szczegółową procedurę czyszczenia wstępnego i czyszczenia ręcznego tego endoskopu na podstawie niniejszej instrukcji oraz wytycznych producenta urządzenia AER.
- Po czyszczeniu i dezynfekcji przy użyciu urządzenia AER dokładnie osuszyć elewator kleszczyków. W przypadku niedokładnego osuszenia może dojść do rozwoju bakterii, co stwarza ryzyko zakażenia.
- Podczas czyszczenia i dezynfekcji endoskopu w urządzeniach EW-30, OER, OER-A lub OER-AW należy używać złączy/adapterów zgodnych z modelem endoskopu. W przeciwnym razie niedokładne czyszczenie i dezynfekcja lub sterylizacja endoskopu mogą się stać przyczyną powstania ryzyka zakażenia pacjenta i/lub osoby obsługującej endoskop przy kolejnym zabiegu z użyciem endoskopu. Listy złączy/adapterów zgodnych z modelem endoskopu zawierają instrukcje obsługi urządzeń EW-30, OER, OER-A lub OER-AW oraz Tabela 7.1.

	Do kanału wodno-powietrznego	Do kanału biopsyjnego i kanału ssącego
EW-30*1	MH-861	MAJ-33
OER*1	MH-861	MAJ-33
OER-A*1	MAJ-818	MAJ-819
OER-AW*1		MAJ-1500*2

Tabela 7.1

- *1 Produkty te mogą być niedostępne w niektórych krajach.
- *2 Kanał wodno-powietrzny, kanał biopsyjny i kanał ssący można poddawać jednoczesnej dekontaminacji, podłączając tylko rurkę łączącą (MAJ-1500) do endoskopu.

OSTRZEŻENIE

Ustawić elewator kleszczyków w położeniu pośrodku zakresu ruchu i umieścić go w urządzeniu AER, tak aby można było dokładnie oczyścić i zdezynfekować wnękę elewatora kleszczyków.

Ustawić elewator kleszczyków w położeniu pośrodku zakresu ruchu, przekręcając dźwignię elewatora kleszczyków, i umieścić go w urządzeniu AER.

Podczas dekontaminacji endoskopów i akcesoriów za pomocą automatycznego dekontaminatora endoskopu (AER) należy postępować zgodnie z procedurą, której opis zawiera część 4.2.

Należy pamiętać o podłączeniu wszystkich wymaganych złączy do endoskopu i akcesoriów. Szczegółowe informacje dotyczące odpowiednich złączy zawierają instrukcje producenta urządzeń AER.

Oczyścić ręcznie i zdezynfekować lub wysterylizować każdy endoskop i akcesoria, które nie są zgodne z urządzeniem AER.

Rozdział 8 Przechowywanie i utylizacja

OSTRZEŻENIE

- Po dekontaminacji należy przestrzegać właściwych procedur transportu i przechowywania w celu izolowania endoskopów i akcesoriów poddanych dekontaminacji od zanieczyszczonego wyposażenia. W razie zanieczyszczenia poddanego dekontaminacji endoskopu lub akcesoriów przed następnym zabiegiem, mogą one stwarzać ryzyko zakażenia pacjenta i/lub użytkowników, którzy mają z nimi kontakt.
- Ustalić lokalne przepisy dotyczące metody i częstości czyszczenia i dezynfekcji szafy do przechowywania endoskopów, dostępu poszczególnych członków personelu do szafy, możliwości przechowywania w tej szafie różnych przedmiotów itd.

UWAGA

- Przechowywać endoskop i akcesoria w szafie do przechowywania endoskopów, która będzie stanowić dla nich również zabezpieczenie przed szkodliwymi czynnikami fizycznymi.
- Aby zapobiegać uszkodzeniom, nie przechowywać endoskopu ani akcesoriów w bezpośrednim świetle słonecznym, w wysokiej temperaturze, w otoczeniu o dużej wilgotności lub w miejscu narażonym na działanie promieniowania rentgenowskiego i/lub ultrafioletowego albo ozonu.
- Nie należy zwiijać przewodu sondy endoskopowej ani przewodu uniwersalnego w krąg o średnicy mniejszej niż 20 cm. Mogłoby to spowodować uszkodzenie przyrządu.

8.1 Przechowywanie zdezynfekowanego endoskopu i akcesoriów

OSTRZEŻENIE

- W praktyce zapobiegania powstawaniu ognisk zakażeń procedury prawidłowego przechowywania są tak samo ważne, jak procedury dekontaminacji. Należy sprawdzić, czy szafa do przechowywania endoskopów jest prawidłowo konserwowana, czysta, sucha i dobrze wentylowana. Całe wyposażenie musi być dokładnie osuszone przed jego umieszczeniem w miejscu przechowywania. Mikroorganizmy rozwijają się w warunkach zawilgocenia/zamoczenia. Drzwi szafy powinny być zamknięte w celu ochrony urządzeń przed zanieczyszczeniami środowiska i przypadkowym kontaktem. Nieupoważnionemu personelowi należy ograniczyć dostęp do przechowywanego wyposażenia.
- W szafie do przechowywania endoskopów należy przechowywać wyłącznie endoskopy i akcesoria poddane właściwej dekontaminacji.
- Nie należy przechowywać endoskopu i/lub akcesoriów w walizce transportowej. Walizka nie zapewnia prawidłowego środowiska przechowywania endoskopów gotowych do zastosowania u pacjenta. Przechowywanie endoskopów gotowych do zastosowania u pacjenta w walizce może stwarzać ryzyko zakażenia. Używać walizki tylko do wysyłki endoskopu i/lub akcesoriów. Każdy endoskop lub akcesorium wyjmowane z walizki musi zostać poddane dekontaminacji przed zastosowaniem u pacjenta lub umieszczeniem w szafie do przechowywania endoskopów.
- Nie wolno wkładać do walizki zanieczyszczonego endoskopu, ponieważ spowoduje to skażenie walizki transportowej. Dekontaminacja skażonej walizki transportowej w stopniu umożliwiającym jej dalsze użycie nie jest możliwa.

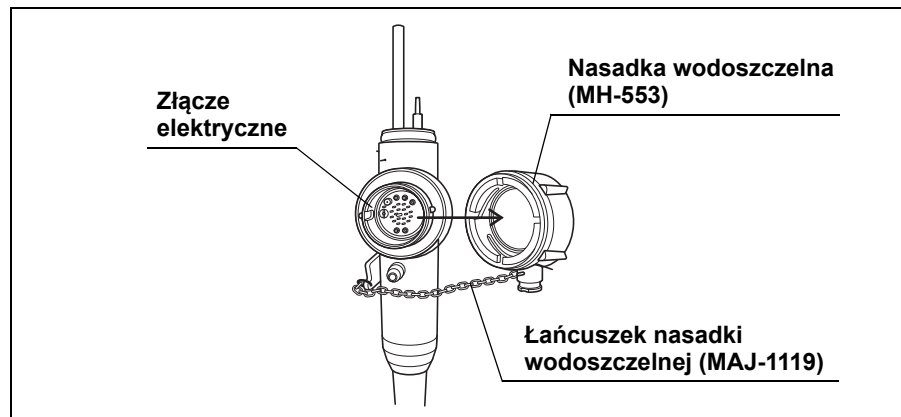
UWAGA

Aby zapobiec uszkodzeniu elewatora kleszczyków, należy się upewnić, że elewator kleszczyków nie jest uniesiony; nie może on także uderzyć o żadne przedmioty.

NOTA

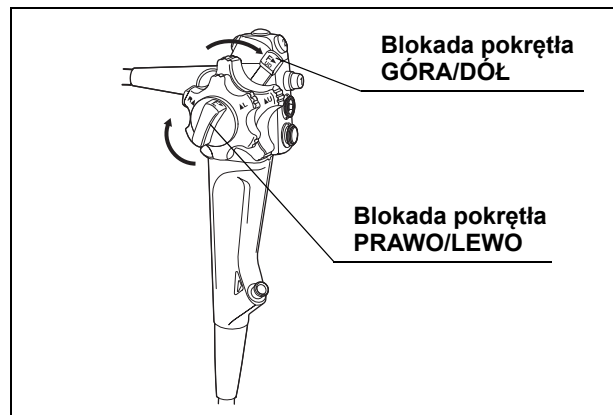
Niektóre wytyczne branżowe zalecają przechowywanie endoskopów w szafie do przechowywania endoskopów w taki sposób, aby przewód sondy endoskopowej i przewód uniwersalny były zawieszony w pozycji pionowej.

1. Odłączyć wszystkie akcesoria, w tym zawór wodno-powietrzny (MH-438), zawór ssący (MH-443) i zawór biopsyjny (MB-358) od endoskopu. Odłączyć nasadkę wodoszczelną (MH-553) od złącza endoskopu. Odłączona nasadka wodoszczelna powinna pozostać przymocowana do endoskopu za pomocą łańcuszka nasadki wodoszczelnej (MAJ-1119).



Rysunek 8.1

2. Sprawdzić, czy wszystkie powierzchnie endoskopu i akcesoriów są suche.
3. Ustawić blokadę pokręteł endoskopu w pozycji „F ▶”.



Rysunek 8.2

4. Przechowywać prawidłowo zdezynfekowany endoskop i akcesoria. Firma Olympus zaleca przechowywanie endoskopów w szafie do przechowywania endoskopów w taki sposób, aby przewód sondy endoskopowej i przewód uniwersalny były zawieszony w pozycji pionowej.

8.2 Przechowywanie wysterylizowanego endoskopu i akcesoriów

1. Zapisać termin ważności sterylizacji na opakowaniu sterylnym.
Nie dopuszczać do uszkodzenia opakowania.
2. Przechowywać wysterylizowany endoskop i akcesoria w odpowiedniej szafie do przechowywania endoskopów, zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w danej placówce.

NOTA

Sterylny endoskop można przechowywać ułożony na płasko w ich sterylnych opakowaniach.

8.3 Usuwanie

Przy utylizacji endoskopu, akcesoriów, opakowania i materiałów do dekontaminacji (takich jak rękawice, odzież oraz płyny używane do dekontaminacji), należy się z nimi obchodzić w sposób zapobiegający rozszerzaniu się zanieczyszczeń z miejsca przeprowadzenia dekontaminacji i przestrzegać wszystkich właściwych krajowych i lokalnych przepisów dotyczących utylizacji.



© 2015 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana ani dystrybuowana
bez wyraźnej pisemnej zgody OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS jest zastrzeżonym znakiem towarowym OLYMPUS CORPORATION.

Pozostałe znaki towarowe, nazwy produktów, loga i nazwy handlowe użyte
w tym dokumencie są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami
towarowymi odpowiednich firm.



OLYMPUS®

— Producent —

OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN
Numer telefonu +81 42 642-2111, Numer faksu +81 42 646-2429

— Autoryzowany przedstawiciel —

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY
Numer telefonu +49 40 23773-0, Numer faksu +49 40 23773-4656

— Dystrybutor —

OLYMPUS POLSKA SP. Z O.O

ul. Suwak 3, 02-676 WARSZAWA, POLAND
Numer telefonu +48 22 3660077, Numer faksu +48 22 8310453