



» DOSTĘPU INSTRUMENTY «



Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11
78532 Tuttlingen
NIEMCY

SRN: DE-MF-000005822

Telefon: +49 (0) 7461 / 17 01 0

Mail: mail@tekno-medical.com

Internet: www.tekno-medical.com



1	ZAKRES OBOWIĄZYWANIA	4
2	KONTROLE	4
3	OBŚŁUGA	4
4	PRZEZNACZENIE	4
4.1	IGŁY VERESSA	4
4.2	TROKARY	4
4.3	OSŁONY	5
5	WSKAZANIA	5
6	PRZECIWWSKAZANIA	5
7	POPULACJA PACJENTÓW	5
8	KOMBINACJE	5
9	UTYLIZACJA	5
10	WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE	5
11	PONOWNE PRZYGOTOWANIE	6
11.1	PRZYGOTOWANIE NA MIEJSCU ZASTOSOWANIA	6
11.2	TRANSPORT	6
11.3	PRZYGOTOWANIE DO ODKAŻANIA	6
11.4	RĘCZNE CZYSZCZENIE WSTĘPNE	6
11.4.1	<i>Ogólne</i>	<i>6</i>
11.4.2	<i>Igły Veressa</i>	<i>6</i>
11.5	CZYSZCZENIE MASZYNOWE	6
11.6	DEZYNFEKCJA MECHANICZNA (TERMICZNA)	7
11.7	KONTROLA DZIAŁANIA, KONSERWACJA ZAPOBIEGAWCZA	7
11.8	OPAKOWANIE	7
11.9	STERYLIZACJA	7
11.10	PRZECHOWYWANIE	7
11.11	INFORMACJE NA TEMAT WALIDACJI PRZYGOTOWANIA	7
12	DODATKOWE INSTRUKCJE	7
13	ZGŁASZANIE PROBLEMÓW Z PRODUKTEM	8
14	GWARANCJA	8
15	SERWIS I NAPRAWY	8
16	SYMBOLE	8
17	MONTAŻ I DEMONTAŻ	9
17.1	IGŁY VERESSA	9
17.2	TROKAR BEZPIECZEŃSTWA	9
17.3	TULEJA TROKARA (AUTOMATYCZNA)	10
17.4	TRZON ARTROSKOPII	11
18	LISTA PRODUKTÓW	12



Aby zminimalizować ryzyko dla pacjentów, użytkowników lub osób trzecich, należy dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi. Użytkowanie, przygotowanie i testowanie instrumentów może być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów.



Instrumenty dostępne firmy Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH są dostarczane w stanie niesterylnym i przed pierwszym i każdym kolejnym użyciem muszą zostać poddane przetestowanemu pełnemu cyklowi czyszczenia i sterylizacji.

1 ZAKRES OBOWIĄZYWANIA

Zakres niniejszej instrukcji obsługi odnosi się do następujących produktów: Instrumenty dostępne firmy Tekno Medical Optik-Chirurgie GmbH (patrz lista produktów dla instrukcji obsługi w załączniku).

Obejmują one między innymi:

- trokary (tuleje, rurki, trzpienie),
- osłony (osłony do artroskopii, osłony do resektoskopu, osłony do cysto-uretroskopu, osłony diagnostyczne, osłony do nefroskopu, dźwignie albara, osłony do stałej irygacji itp.)
- nasadki Hassona, rozszerzadła i obturatory,
- mostki optyczne,
- igły Veressa



2 KONTROLE

Przed każdym użyciem narzędzi chirurgicznych należy je sprawdzić pod kątem pęknięć, deformacji, uszkodzeń i funkcjonalności. Wrażliwe obszary, takie jak zawory odcinające, uszczelki, powierzchnie uszczelniające i wszystkie ruchome części muszą być sprawdzane szczególnie dokładnie. Zużyte, skorodowane, zdeformowane, porowate lub w inny sposób uszkodzone instrumenty należy wyrzucić.

Stale nierdzewne używane do produkcji tworzą specyficzne warstwy pasywne jako powłoki ochronne ze względu na ich stop. Stale te są tylko częściowo odporne na działanie jonów chlorkowych oraz agresywnych mediów i cieczy!

Nie wolno używać uszkodzonych produktów!

Przyrządy muszą być sprawdzane pod kątem prawidłowego działania przed każdym użyciem!

Przyrządy z zaworami odcinającymi, uszczelkami, kłapami i połączeniami muszą być również sprawdzane pod kątem nieszczelności.



Utrata odmy otrzewnowej jest możliwa z powodu nieszczelnych zaworów odcinających lub brakujących / uszkodzonych uszczelek!

3 OBSŁUGA

Instrumenty nie mogą być nadmiernie obciążane poprzez skręcanie lub podważanie, ponieważ może to prowadzić do uszkodzenia lub złamania ich części.

Instrumenty mogą być używane wyłącznie przez przeszkolony personel medyczny.

Instrumenty te nie są przeznaczone do stosowania na sercu lub centralnym układzie nerwowym i krwionośnym!

4 PRZEZNACZENIE

Użycie niezgodne z przeznaczeniem może skutkować powikłaniami lub uszkodzeniem pacjenta i koniecznością przeprowadzenia ponownej operacji. Użytkownik decyduje, czy instrument jest odpowiedni do danego zastosowania w oparciu o swoją wiedzę specjalistyczną.

4.1 Igły Veressa

Igła Veressa służy do wprowadzania dwutlenku węgla lub innych gazów do jamy brzusznej podczas zabiegów laparoskopowych. Napływający gaz unosi ścianę jamy brzusznej, minimalizując w ten sposób ryzyko uszkodzenia narządów wewnętrznych podczas operacji. Składa się z wewnętrznego i zewnętrznego trzonu. Trzon wewnętrzny jest odsuwany przez sprężynę w momencie nacięcia, odsłaniając końcówkę trzonu zewnętrznego. Następnie tępy, dystalny koniec trzonu wewnętrznego przesuwa się ponownie do przodu i zakrywa końcówkę trzonu zewnętrznego, aby nie uszkodzić narządów wewnętrznych.

4.2 Trokary

Trokary to narzędzia używane do tworzenia otworów w jamie ciała (np. w jamie brzusznej, klatce piersiowej), które są utrzymywane w pozycji otwartej przez rurkę. Przez trokar można również wprowadzić do ciała gaz (zwykle CO₂) w celu utrzymania pola operacyjnego.

Rurka i trokar są wprowadzane do jamy brzusznej, na przykład przez ścianę brzucha. Po usunięciu trokaru z rurki chirurg ma możliwość zajrzenia do jamy brzusznej za pomocą endoskopu lub wykonania minimalnie inwazyjnej operacji w jamie brzusznej przy użyciu chwytaków, narzędzi tnących i innych.



4.3 Oslony

Instrumenty te są używane jako prowadnice dla innych instrumentów chirurgicznych lub optyki (endoskopów). Wały mogą również posiadać interfejsy (połączenia) z innymi instrumentami lub urządzeniami

5 WSKAZANIA

Instrumenty dostępne Tekno-Medical Optik Chirurgie GmbH są wykorzystywane w zabiegach małoinwazyjnych. Służą one przede wszystkim do tworzenia i utrzymywania dostępu do pola operacyjnego lub jako prowadnice dla innych narzędzi chirurgicznych, takich jak wałki robocze lub optyka.

6 PRZECIWSKAZANIA

Stosowanie samozaciskowe zwijacze w zabiegach chirurgicznych jest zasadniczo przeciwwskazane, gdy wskazane jest stosowanie innych chirurgicznych technik / zabiegów chirurgicznych oraz w przypadku stanów zdrowia, które hamują proces gojenia, takich jak:

- Upośledzenie dopływu krwi,
- skrajna otyłość,
- ostre i przewlekłe, miejscowe lub ogólnoustrojowe infekcje,
- głębokie lub powierzchowne infekcje,
- choroby ogólnoustrojowe i zaburzenia metaboliczne,
- Choroby psychiczne uniemożliwiające udział w programie rehabilitacji (choroba Parkinsona, alkoholizm, zażywanie narkotyków itp.),
- Alergie lub inne reakcje na zastosowany materiał.

Istnieją również przeciwwskazania,

- w przypadku ogólnego braku możliwości przeprowadzenia operacji;
- jeśli pacjent nie wyraża na to zgody;
- jeśli wymagania techniczne nie zostaną spełnione.

Narzędzia te nie są przeznaczone do stosowania na sercu lub centralnym układzie nerwowym i krwionośnym!

Lekarz odpowiedzialny musi zdecydować na podstawie ogólnego stanu pacjenta, czy zamierzone zastosowanie może mieć miejsce.

7 POPULACJA PACJENTÓW

Poza przeciwwskazaniami wymienionymi w niniejszej instrukcji używania, nie ma ograniczeń dotyczących populacji pacjentów.

8 KOMBINACJE

Produkty z tej grupy mogą być podłączane do insuflatorów lub urządzeń ssąco-irygujących za pomocą standardowych złączy Luer-Lock.

Instrumenty dostępne są zwykle używane w połączeniu z innymi minimalnie inwazyjnymi instrumentami, takimi jak optyka, wałki robocze, kleszcze przytrzymujące, nożyczki itp. Te produkty łączone nie są częścią tej grupy produktów. Te produkty łączone nie są częścią tej grupy produktów, dlatego ich stosowanie i łączenie (wraz ze skutkami ubocznymi i interakcjami) nie może być opisane w niniejszej instrukcji.

Odpowiedzialność za stosowanie naszych instrumentów dostępowych w połączeniu z instrumentami innych firm spoczywa wyłącznie na lekarzu prowadzącym.

Kompatybilność instrumentów i urządzeń musi zostać sprawdzona przed każdym zabiegiem.

9 UTYLIZACJA

Jeśli instrumentów nie można już naprawić ani ponownie przetworzyć, należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami i regulacjami prawnymi.

10 WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE

Narzędzia wykonane ze stali nierdzewnej nie mogą być umieszczane w roztworze soli fizjologicznej (NaCl), ponieważ długotrwały kontakt może prowadzić do korozji wżerowej lub naprężeniowej. Narzędzia mogą być sterylizowane wyłącznie po uprzednim oczyszczeniu i dezynfekcji. Nie dotykać ostrych krawędzi i końcówek.

**11 PONOWNE PRZYGOTOWANIE**

Ogólnie rzecz biorąc, narzędzia chirurgiczne mogą być poddawane dekontaminacji wyłącznie przez osoby posiadające wiedzę specjalistyczną niezbędną do wykonywania zamierzonych czynności. Szczegółowe informacje na temat regeneracji narzędzi można znaleźć w "Czerwonej broszurze" AKI. Linki do przepisów, standardów i specjalistycznych komitetów ds. regeneracji można również znaleźć na stronie: www.a-k-i.org. Ze względu na konstrukcję produktu i zastosowane materiały nie można określić limitu maksymalnej liczby zastosowań, które można wykonać. Żywotność wyrobów medycznych zależy od ich funkcji i ostrożnego obchodzenia się z nimi. Częste ponowne przetwarzanie ma niewielki wpływ na produkt. Koniec okresu użytkowania produktu jest zwykle określany przez zużycie i uszkodzenia spowodowane użytkowaniem. Czytelność etykiet została zweryfikowana w ponad 200 cyklach dekontaminacji.

11.1 Przygotowanie na miejscu zastosowania

Usuń grubsze zabrudzenia z narzędzi natychmiast po użyciu. Nie używaj środków utrwalających ani gorącej wody (>40°C), ponieważ może to spowodować zastygnięcie pozostałości i negatywnie wpłynąć na efekty czyszczenia. Przepłucz ubytki zimną wodą. Jeżeli płukanie zimną wodą nie jest możliwe, należy owinąć narzędzie wilgotną ściereczką, aby zapobiec zasychaniu na nim resztek płynu.

11.2 Transport

Bezpieczne przechowywanie w zamkniętym pojemniku i transport instrumentów do miejsca regeneracji w celu uniknięcia uszkodzenia instrumentów i skażenia środowiska.

11.3 Przygotowanie do odkażania

Jeśli to możliwe, narzędzia należy w celu ponownego przygotowania do użycia rozmontować lub otworzyć (patrz instrukcje dotyczące konkretnego wyrobu). Narzędzia muszą być przechowywane w sposób umożliwiający ich płukanie na przystosowanych do maszyny tackach do narzędzi. Stan tacek na narzędzia nie może zakłócać późniejszego czyszczenia i dezynfekcji z powodu cieni akustycznych lub związanych z płukaniem.

11.4 Ręczne czyszczenie wstępne**11.4.1 Ogólne**

Zanurz instrumenty w zimnej, dejonizowanej wodzie na co najmniej 5 minut. Jeśli to możliwe, rozmontuj instrumenty i wyczyść je pod bieżącą, zimną wodą, używając miękkiej szczoteczki, aż do usunięcia wszystkich pozostałości. Przepłucz gniazda, otwory i gwinty myjką ciśnieniową przez co najmniej 10 sekund (metoda pulsacyjna, minimalne ciśnienie 2 bary). Umieść instrumenty w kąpeli ultradźwiękowej o temperaturze 40°C z 0,5% roztworem alkalicznym lub enzymatycznym i poddaj działaniu ultradźwięków przez 15 minut. Wyjmij instrumenty i przepłucz je zimną wodą. Roztwór czyszczący należy wymieniać co najmniej raz dziennie, a w razie potrzeby częściej. Nadmierne zabrudzenia osłabiają efekt czyszczenia i zwiększają ryzyko korozji. Należy przestrzegać przepisów krajowych.

11.4.2 Igły Veressa

Igły Veressa, ze względu na swoje długie i cienkie światło, mogą nadal zawierać zanieczyszczenia wewnętrzne po ręcznym wstępnym czyszczeniu. Dlatego przed demontażem i czyszczeniem maszynowym należy je kilkakrotnie przepłukać przy otwartym kranie. W tym celu najlepiej użyć płynu do płukania lub wody demineralizowanej.

11.5 Czyszczenie maszynowe

Umieść otwarte narzędzia w tacce sitowej na wózku i rozpocznij proces czyszczenia. Rozłóż narzędzia na części w jak największym stopniu (patrz instrukcja obsługi danego narzędzia). Narzędzia z przyłączem do płukania lub złączem Luer-lock należy podłączyć do portu płuczącego myjni-dezynfektora za pomocą adaptera do płukania.

Krok	Parametr	
Płukanie wstępne	Temperatura płukania + jakość wody	Zimna woda kranowa
	Czas ekspozycji	60 s
Płukanie wstępne	Temperatura płukania + jakość wody	Zimna woda kranowa
	Czas ekspozycji	180 s
Czyszczenie	Temperatura czyszczenia	45°C
	Jakość wody	Woda kranowa
	Czas ekspozycji	300 s (najgorszy przypadek) / RKI 600 s
	Środki czyszczące	Neodisher Medizym
	Stężenie	0,50%
Neutralizacja	Temperatura płukania	40°C
	Jakość wody	Woda kranowa
	Czas ekspozycji	180 s
	Środek neutralizujący	Neodisher Z
	Stężenie	0,10%
Płukanie końcowe	Temperatura płukania	40°C
	Jakość wody	Woda demineralizowana
	Czas ekspozycji	120 s

**11.6 Dezynfekcja mechaniczna (termiczna)**

Krok	Parametr	
Dezynfekcja termiczna	Temperatura dezynfekcji	90°C (A ₀ 3000)
	Jakość wody	Woda demineralizowana
	Czas ekspozycji	300 s
Suszenie	Suszenie zewnętrznej powierzchni narzędzi w cyklu suszenia myjni-dezynfektora. W razie potrzeby można przeprowadzić dodatkowe ręczne suszenie za pomocą niestrzępiącej się szmatki. Osuszyć wnętrza i kanały instrumentów sterylnym sprężonym powietrzem.	

11.7 Kontrola działania, konserwacja zapobiegawcza

Wizualna kontrola czystości; w razie potrzeby ponowny montaż przyrządów, konserwacja i test działania zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

W razie potrzeby powtórzyć proces sterylizacji, aż instrument będzie wizualnie czysty.

Wszystkie plastikowe części i uszczelki muszą zostać sprawdzone po sterylizacji, aby upewnić się, że nie są pęknięte, kruche lub zużyte. Jeśli są uszkodzone, należy je wymienić na nowe oryginalne części.

Instrumenty z ruchomymi częściami należy traktować olejem pielęgnacyjnym, np: TK95 100-00.

Krany i tłoki zaworów należy nasmarować przed sterylizacją (zalecamy nasz smar do rur Z0000128110).

Wadliwe lub uszkodzone instrumenty należy natychmiast wyrzucić.

(Więcej informacji można znaleźć w normie DIN 96298-4).

11.8 Opakowanie

Wybierz zgodne ze standardami opakowania narzędzi do sterylizacji zgodnie z normami DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 i DIN EN 868-8

11.9 Sterylizacja

Sterylizacja wyrobów za pomocą frakcjonowanej próżni wstępnej (zgodnie z normą DIN EN ISO 17665) z uwzględnieniem odpowiednich wymogów krajowych.

Próżnia wstępna:	3 razy
Temperatura sterylizacji:	134°C
Czas sterylizacji:	5 min
Czas schnięcia:	20 min.

Nie ponosimy odpowiedzialności za stosowanie innych metod sterylizacji!

11.10 Przechowywanie

Wysterylizowane narzędzia muszą być przechowywane w odpowiednich opakowaniach w suchym, czystym i wolnym od kurzu środowisku w umiarkowanej temperaturze od +5°C do +40°C i stałej wilgotności. Nie



przechowywać razem z chemikaliami. Odległość między podłogą a półką powinna wynosić co najmniej 30 cm. Okres przechowywania musi zostać określony przez samego użytkownika. Chroń przed słońcem!

11.11 Informacje na temat walidacji przygotowania

Do walidacji przygotowania maszynowego wykorzystano następujące materiały i maszyny:

Środek czyszczący:	Neodisher Medizym 0,5% (v/v)
Neutralizator:	Neodisher Z 0,1% (v/v)
Myjnia-dezynfektor:	Miele PG 8535
Autoklaw parowy:	Lautenschläger ZentraCert
Szczegółowe informacje patrz protokół z badania: 23277 / 23278 / 23279 (CleanControlling Medical GmbH & Co. KG)	

12 DODATKOWE INSTRUKCJE

Jeśli opisane powyżej środki chemiczne i maszyny nie są dostępne, użytkownik jest odpowiedzialny za odpowiednią walidację swojego procesu. Obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że proces regeneracji, w tym zasoby, materiały i personel, jest odpowiedni do osiągnięcia wymaganych wyników. Aktualny stan wiedzy i przepisy krajowe wymagają przestrzegania zatwierdzonych procesów. Podczas dekontaminacji temperatura przyłożona do instrumentu nie powinna przekraczać **140°C**. Co do zasady, zautomatyzowane czyszczenie i dezynfekcja są zawsze lepsze niż czyszczenie i dezynfekcja ręczna. Zautomatyzowane czyszczenie i dezynfekcja zapewniają większe bezpieczeństwo procesu.

Nigdy nie używaj metalowych szczotek, metalowych gąbek lub ściernych środków czyszczących do ręcznego czyszczenia / czyszczenia wstępnego. Silnie alkaliczne środki czyszczące uszkadzają tworzywa sztuczne i warstwy anodowane.

Instrumentów nie wolno sterylizować w sterylizatorach na gorące powietrze.

Nie stosować żrących środków czyszczących. Nie stosować silnie utleniających środków czyszczących. Najlepiej nadają się środki o neutralnej wartości pH (7,0).



13 ZGŁASZANIE PROBLEMÓW Z PRODUKTEM



Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia (UE) 2017/745 dotyczącym wyrobów medycznych oraz naszego systemu zarządzania jakością, wszystkie problemy z produktem muszą być zgłaszane producentowi.

W godzinach otwarcia można się z nami skontaktować telefonicznie pod numerem +49 (0) 07461 / 1701-0.

Poza godzinami pracy prosimy o wysłanie maila do safety@tekno-medical.com.

Poważne incydenty należy również zgłaszać odpowiednim organom w ich okolicy.

14 GWARANCJA

Produkty wykonane są z wysokiej jakości materiałów i przechodzą kontrolę jakości przed dostawą. Jeśli błędy nadal występują, skontaktuj się z naszą usługą. Tekno-Medical nie może zagwarantować, że produkty są odpowiednie do danego zabiegu. Musi to być określone przez samego użytkownika.

Tekno-Medical nie ponosi odpowiedzialności za szkody incydentalne ani wynikające z nich.

Tekno-Medical nie bierze na siebie odpowiedzialności, jeśli udowodni się, że naruszono te instrukcje dotyczące użycia.

Uwaga: W przypadku stosowania tych narzędzi u pacjentów z chorobą Creutzfeldta-Jakoba Tekno-Medical zrezygnuje z odpowiedzialności za ponowne użycie.

15 SERWIS I NAPRAWY

Nie wykonuj żadnych napraw ani modyfikacji produktu samodzielnie. Za to odpowiadają i są odpowiedzialni wyłącznie upoważnieni pracownicy producenta.

Wadliwe produkty muszą przejść cały proces refabrykacji, zanim zostały zwrócone do naprawy.

W przypadku zwrotów skorzystaj z naszego formularza zgłoszenia RMA oraz certyfikatu dekontaminacji.

Formularze znajdziesz na naszej stronie głównej: <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>

16 SYMBOLE

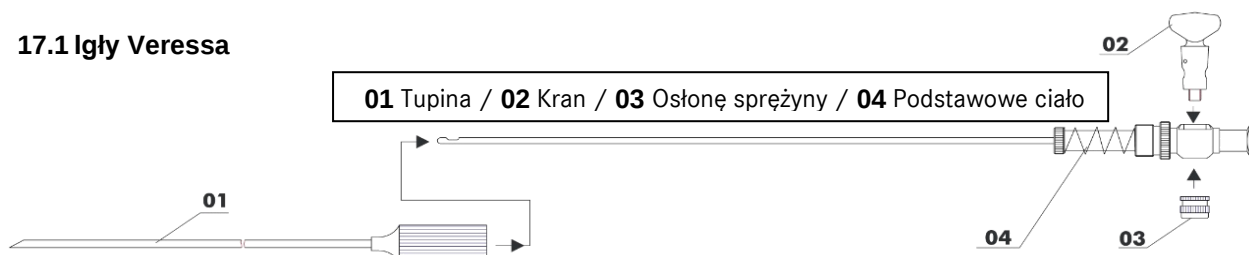
Symbole użyte w niniejszej instrukcji i na etykiecie mają następujące znaczenie zgodnie z normą DIN EN ISO 15223-1:

	Uwaga!		Producent
	Urządzenie medyczne		Data produkcji
	Niesterylne		Postępuj zgodnie z instrukcjami użytkownika
	Numer katalogowy		Ochrona przed światłem słonecznym
	Oznaczenie partii		Przechowywać w suchym miejscu
	Wyraźna identyfikacja produktu		
	Oznakowanie CE z numerem jednostki notyfikowanej: mdc – medical device certification GmbH Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		

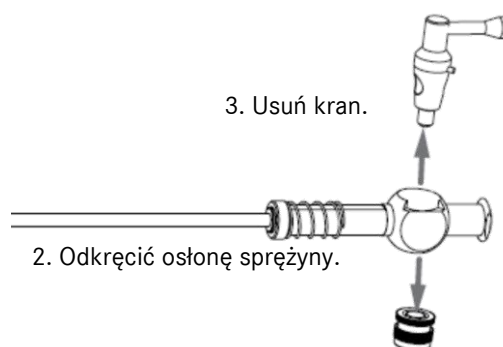
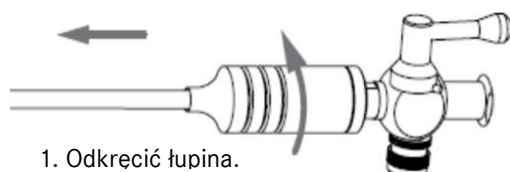


17 MONTAŻ I DEMONTAŻ

17.1 Igły Veressa



Demontaż instrumentu



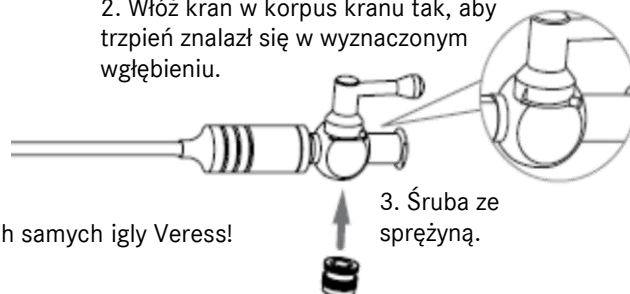
3. Usunąć kran.

Montaż instrumentu

1. Włóż łupina i mocno dokręć.



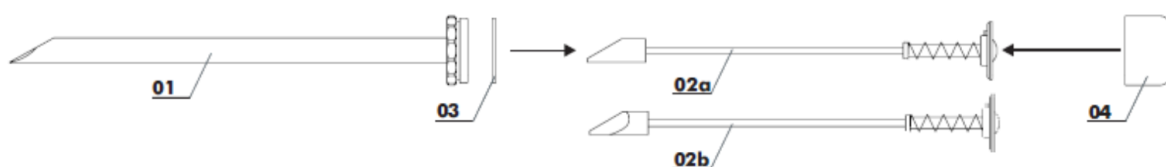
2. Włóż kran w korpus kranu tak, aby trzpień znalazł się w wyznaczonym wgłębieniu.



3. Śruba ze sprężyną.

Nie należy zamieniać trzonków zewnętrznych i wewnętrznych tych samych igły Veress!

17.2 Trokar bezpieczeństwa



01 Tulei przebijającej / 02a Sprężynujący / 02b Sprężynujący trokar bezpieczeństwa / 03 O-Ring / 04 Nakrętkę

Montaż instrumentu

Nasunąć tuleję przekłuwającą **01** na pręt sprężynujący **02a** lub **02b** i obracać ją tak, aby kołek prowadzący znalazł się w szczelinie prowadzącej. Chwyć tulejkę przekłuwającą **01** za radełkowanie i nakręć ją na nakrętkę **04**. Sprawdź, czy przyrząd działa prawidłowo.

Demontaż instrumentu

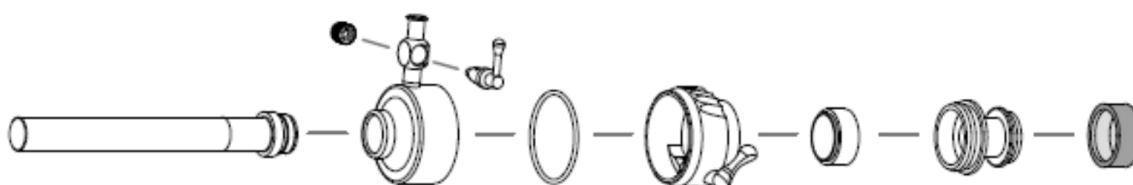
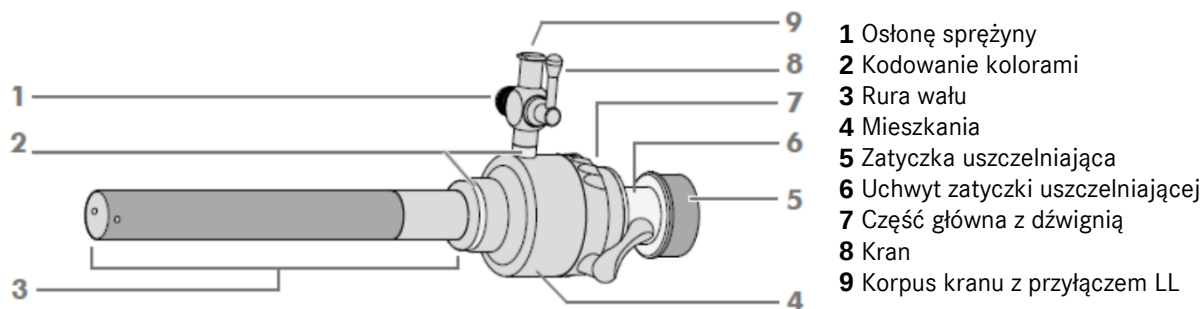
Prosimy demontować wyłącznie wstępnie oczyszczone instrumenty!

Odkręcić nakrętkę **04** z tulei przebijającej **01** i wyciągnąć pręt sprężyny **02a** lub **02b**.

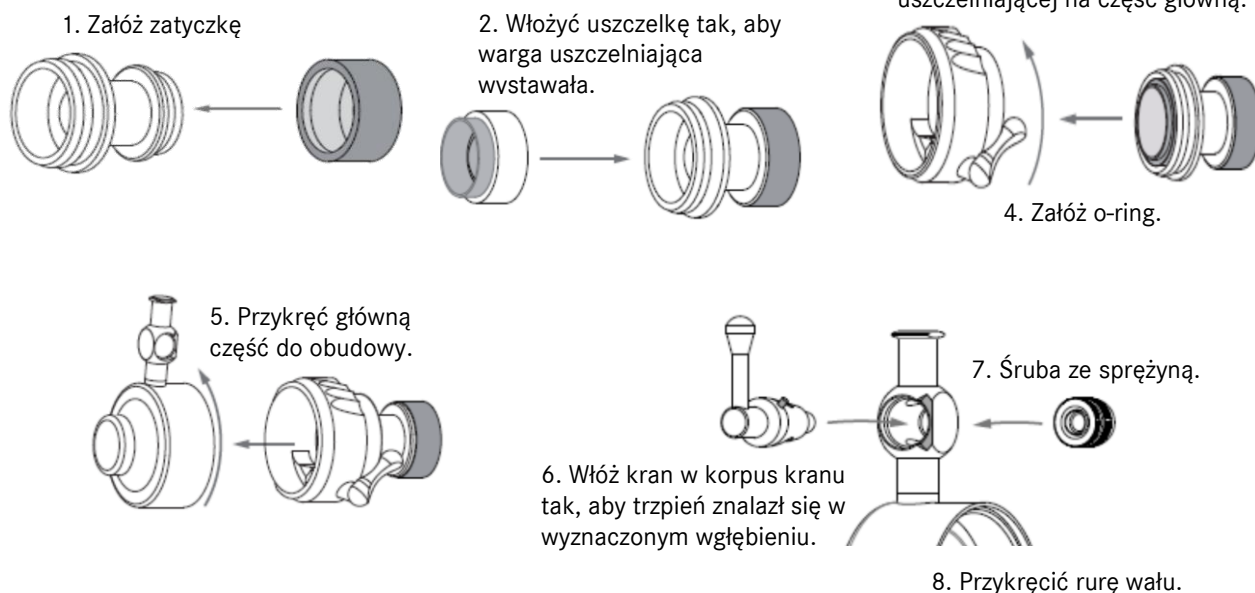
Trokar bezpieczeństwa jest teraz całkowicie zdemontowany.



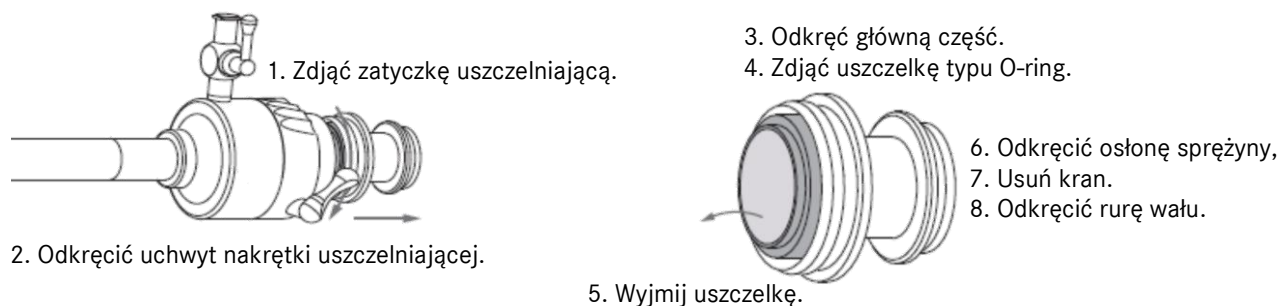
17.3 Tuleja trokara (automatyczna)



Montaż instrumentu

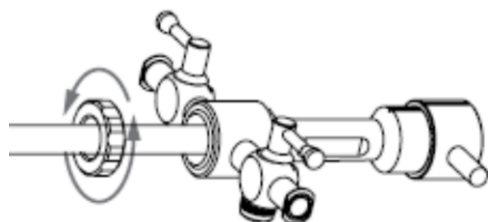


Demontaż instrumentu

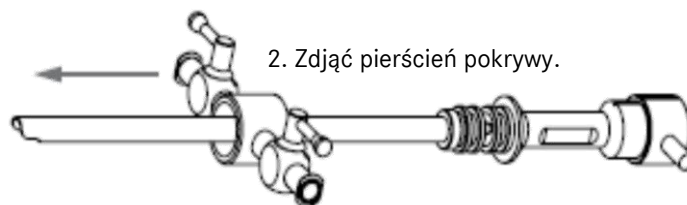




17.4 Trzon artroskopii Demontaż instrumentu



1. Poluzuj i zdejmij nakrętkę łączkową.



2. Zdjąć pierścień pokrywy.



4. Usunąć kran.

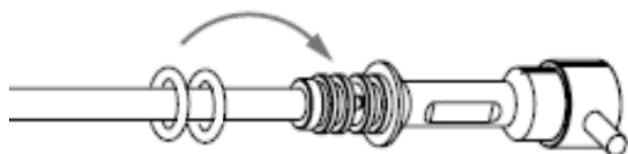
3 Odkręcić osłonę sprężyny.



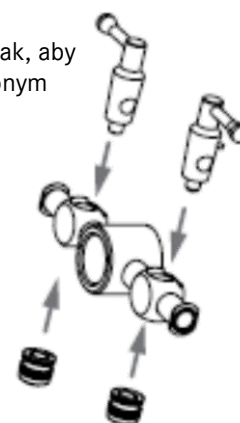
5. Usunąć o-ringi.

Montaż instrumentu

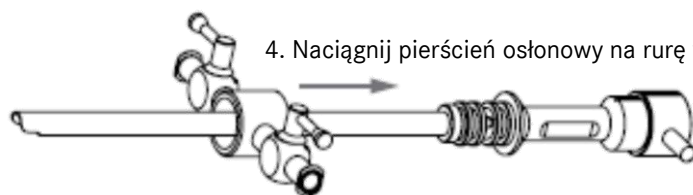
1. Włożyć oba pierścienie typu O-ring.



2. Włożyć kran w korpus kranu tak, aby trzpień znalazł się w wyznaczonym wgłębieniu



3. Śruba ze sprężyną.



4. Naciągnij pierścień osłonowy na rurę wału.



5. Nasunąć nakrętkę łączkową na rurę wału i dokręcić ją.



6111-03	39117-04	704-093	704-4005*	712-470	790-525	791-056	793-050
6111-04	39175-01	704-095	704-4006*	712-471	790-527*	791-057	793-052
6150-30	39175-02	704-096	704-4008*	712-473	790-529*	791-058	793-121
6150-35	39205-10	704-098	704-4010*	730-160	790-531*	791-060	793-123
6150-40	39205-12	704-099	704-4012*	730-161	790-533*	791-061	793-126
6150-45	39205-14	704-100	704-4020*	730-162	790-535*	791-064	793-127
6150-50	39205-20*	704-101	704-4021	730-170	790-542	791-065	793-321
6150-55	39205-21*	704-102	704-4022*	730-171	790-543	791-070	793-323
6150-60	39205-25	704-103	704-4023*	730-172	790-544	791-072	793-360
6152-30	39205-30	704-150	704-4024*	730-173*	790-545	791-078	793-361
6152-35	39205-31	704-151	704-4025*	730-210	790-546	791-079	794-040
6152-40	39205-35	704-152	704-4026	730-220	790-573	791-130	794-041
6152-45	39205-36	704-154	704-4027*	790-040	790-574	791-131	794-042
6152-50	704-000	704-156	704-4030*	790-042	790-575	791-132	794-043
6152-55	704-005*	704-157	704-4033	790-044	790-589*	791-133	794-044
6152-60	704-006	704-158	704-4037	790-046	790-615	791-134	797-311
6154-30	704-006-15	704-159	704-4039	790-047	790-617	791-136	797-311I
6154-40	704-006-20*	704-160	704-4080	790-048	790-619	791-137	797-312
6154-50	704-010	704-161	704-4081	790-050	790-621	791-138	797-313
6154-55	704-012*	704-162	704-4082	790-052	790-623	791-140	797-314
6154-60	704-012-15	704-170	704-4084	790-054	790-625	791-142	797-321
6163-13	704-013	704-171	704-415	790-055	790-642	791-143	797-321I
6168-11	704-014	704-172	704-416	790-059	790-643	791-144	797-322
6170-19	704-015	704-175	704-418	790-2701Z*	790-644	791-250	797-323
6171-15	704-016	704-176	704-419	790-316	790-645	791-251	797-324
6175-01	704-016-07	704-177	704-435*	790-317	790-646	791-252	797-325
6175-02	704-016-15	704-200	704-436	790-318	790-660	791-253	797-326
6175-03	704-016-20*	704-203	704-437*	790-319*	790-662	791-256	797-327
6175-04	704-017	704-204	704-438	790-321	790-666	791-257	797-331
6182-24	704-019	704-207	704-439*	790-322	790-691	791-258	797-331I
6190-10	704-020	704-216	704-440	790-323	790-696	791-2601	797-332
6190-12	704-021*	704-217	704-450	790-324	790-697	791-2601A	797-333
6190-14	704-022	704-218	704-451*	790-324U	790-725	791-26010	797-340
6190-16	704-022-15	704-232*	704-452	790-325	790-726	791-2602	797-342
6190-18	704-023	704-233*	704-452-15	790-327	790-727	791-2604	797-343
6190-20	704-024	704-238	704-453	790-328*	790-807	791-2606	797-345
6190-22	704-025	704-240	704-454*	790-330-XL*	790-808	791-2608	797-437
6190-24	704-026	704-241	704-460	790-331	790-809	791-2610	797-445
6190-26	704-026-15	704-242	704-460-15	790-332	790-810	791-2612	797-493
6190-28	704-027*	704-243	704-461*	790-335*	790-811	791-2614	797-494
6195-23	704-027-15	704-244	704-461-15	790-337*	790-812	791-2720	797-573
6197-23	704-028	704-245	704-462	790-342*	790-813	791-2721	797-574
6200-60	704-029	704-3002*	704-462-15	790-343	790-814	791-2722	797-575
6225-03	704-030*	704-3006*	704-463	790-344	790-815	791-2723	797-589



6225-04	704-031	704-3007*	704-464	790-345	790-828	791-2724	798-360
6225-05	704-032	704-3008*	704-470	790-345-XL*	790-829	791-2801	798-362
6230-15	704-033	704-3009*	704-472	790-360	790-833	791-2801A	798-366
6235-16	704-034	704-3036*	704-475	790-362	790-843	791-28010	798-415
25224-72	704-035	704-3038*	704-475-07	790-366	790-852	791-2802	799-311
39110-01*	704-036*	704-3039*	704-475-15	790-375	790-862	791-2802A*	799-312
39111-03*	704-037*	704-3052*	704-476	790-376	791-014*	791-2805	799-313
39112-01	704-038*	704-3056*	704-477*	790-382*	791-024	791-2806	799-321
39112-02	704-060	704-3057*	704-478	790-415	791-026	791-2900	799-322
39112-03	704-061	704-3058*	704-479	790-416	791-030	791-2902	799-323
39112-04	704-062	704-3059*	704-479-15	790-428*	791-031	791-2904	799-324
39112-05*	704-063*	704-359*	704-481	790-429*	791-032	791-2910	799-325*
39113-01	704-064*	704-362	704-487	790-437*	791-033	791-2912	799-326
39113-02	704-065	704-364*	704-488	790-438*	791-034	791-2914	799-327
39113-03	704-066*	704-366*	704-489*	790-439*	791-035	791-2919	799-331
39113-04	704-067	704-366/13*	704-491	790-473	791-037	793-012*	799-331W*
39113-05	704-068*	704-367	704-497	790-474	791-038*	793-014*	799-332
39113-05S*	704-070	704-368	704-498	790-475	791-040	793-015*	799-333
39113-06*	704-072	704-389K	704-499*	790-491	791-045	793-016*	799-345
39114-02*	704-073*	704-390K	712-440	790-492	791-046	793-017*	Z0000119997
39114-03*	704-076	704-397K	712-441	790-493*	791-047	793-018*	Z0000120788
39114-04*	704-077	704-398K*	712-443	790-494*	791-048	793-019*	Z0000129808
39115-01	704-078	704-399G*	712-450	790-498	791-049	793-020*	Z0000130872
39115-02	704-087	704-399K	712-451	790-515	791-050	793-024*	
39115-03	704-088	704-400*	712-453	790-517	791-051	793-027*	
39117-01	704-090	704-4001*	712-460	790-519	791-052	793-028*	
39117-02	704-091	704-4001K*	712-461	790-521	791-053	793-040	
39117-03	704-092	704-4002*	712-463	790-523	791-055	793-049	