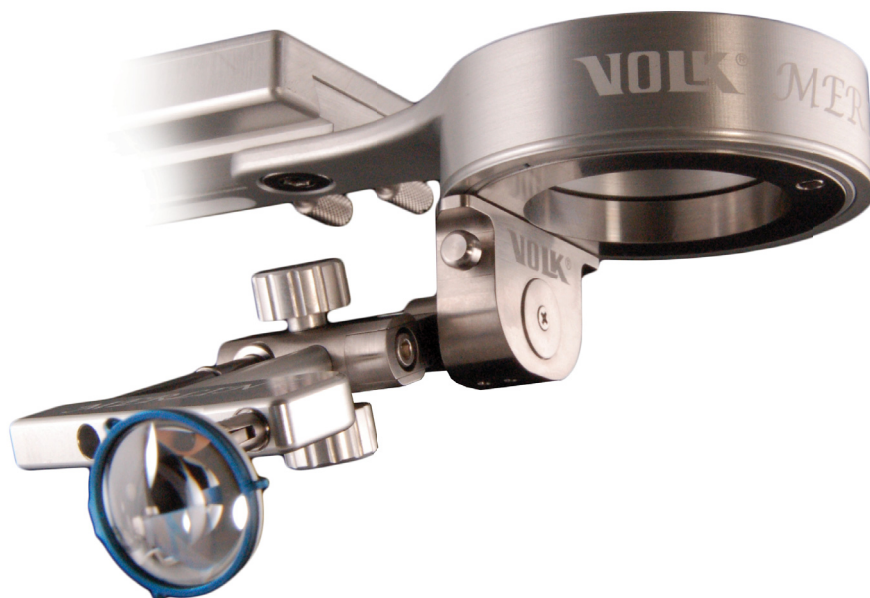




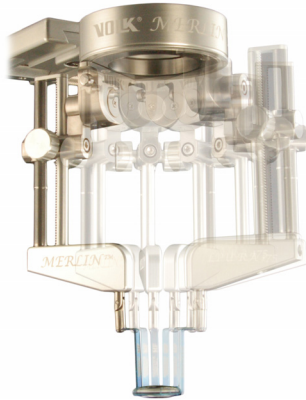
System chirurgiczny MERLIN™
System ponownego odwracania obrazu ROLS® ∞
Instrukcja obsługi



Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, OH 44060

Wprowadzenie

Volk Optical Inc., lider w dziedzinie optyki asferycznej ma przyjemność przedstawić system chirurgiczny MERLIN - bezdotykowy system do oglądania siatkówki nowej generacji firmy Volk Optical zapewnia możliwość precyzyjnego manewrowania i sterowania dla bezkontaktowych soczewek chirurgicznych.



MERLIN

System chirurgiczny MERLIN RA (Rotational Assembly-zespół obrotowy) może być stosowany ze wszystkimi wiodącymi mikroskopami operacyjnymi i zapewnia soczewkom chirurgicznym eleganckie rozwiązanie w zakresie manewrowości.

System ten zaprojektowany jest w sposób zapewniający precyzyjne umieszczenie soczewek w odpowiednim miejscu, łatwą obsługę, uzyskanie najlepszej widoczności dla przeprowadzanych procedur chirurgicznych.



System soczewek ponownie odwracających obraz nowej generacji firmy Volk, Reinverting Operating Lens System® (ROLS® ∞), prostuje odwrócony obraz utworzony przez soczewki pośrednie.

System ROLS® ∞ jest opcjonalnym dodatkiem do systemu chirurgicznego MERLIN.



Zaprojektowaliśmy ten system do zastosowania z bezkontaktowymi opcjami soczewek, aby dostosować się do Państwa osobistych upodobań. Nasze soczewki bezkontaktowe są dostępne w szerokim zakresie specyfikacji technicznych; począwszy od tych z dostępnym najszerszym bezkontaktowym polem widzenia po powiększenie śródpolne, a także konstrukcję przeznaczoną do zapewniania dostępu do głęboko położonych powierzchni w przypadku problematycznej anatomii. Zapraszamy do zapoznania się z naszym katalogiem, gdzie przedstawione są wszystkie dostępne opcje soczewek.

Spis treści

Funkcja i przeznaczenie	4
Ostrzeżenia, oznaczenia i symbole	5
Instrukcja bezpieczeństwa	6
Specyfikacja techniczna	7
MERLIN RA	7
ROLS ∞	7
Wykaz elementów i sprzętu MERLIN	8
Rozpakowywanie nowego systemu	9
Dostosuj system MERLIN do swojego mikroskopu	11
Obsługa - MERLIN RA	12
Uzyskiwanie obrazu siatkówki - MERLIN RA	13
Demontaż MERLIN RA	14
Instalacja zespołu ROLS ∞ (wyposażenie opcjonalne)	15
Obsługa ROLS ∞ (wyposażenie opcjonalne)	17
Demontaż - ROLS ∞	18
Czyszczenie i sterylizacja	19
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA RĘCZNEGO ZESPOŁU OBROTOWEGO, ZESPOŁU POZYCJONOWANIA SOCZEWEK, SOCZEWEK, ZDEJMOWANEGO UCHWYTU oraz TACY DO STERYLIZACJI (jeśli dotyczy)	19
Inspekcja / kontrola funkcjonowania	20
Pakowanie	20
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STERYLIZACJI ZESPOŁU OBROTOWEGO, ZESPOŁU POZYCJONOWANIA SOCZEWEK, SOCZEWEK, ZDEJMOWANEGO UCHWYTU oraz TACY DO STERYLIZACJI (jeśli dotyczy)	20
CZYSZCZENIE ZESPOŁU ROLS ∞ (wyposażenie opcjonalne)	20
Rozwiązywanie problemów	21
Przechowywanie i transport	22
Serwis i naprawa	23
Kontrola / konserwacja zapobiegawcza	23
Informacje prawne	24
Gwarancja produktu	25
Informacje prawne	26
Załącznik A - Mikroskopy i łączniki	27

Funkcja i przeznaczenie

System chirurgiczny MERLIN oraz system ROLS ∞ firmy Volk to akcesoria przeznaczone do operacyjnych mikroskopów stereo, wykorzystywane w celu zwiększenia użyteczności mikroskopów stereo podczas okulistycznych zabiegów chirurgicznych.

System chirurgiczny MERLIN firmy Volk to system modułowy, który pozwala chirurgowi na dynamiczne dostosowanie pozycji i orientacji bezkontaktowych pośrednich soczewek do operacji okulistycznych w stosunku do oka pacjenta. Prawidłowo wysoiony system MERLIN może być zastosowany, aby zapewnić pewne mechaniczne oparcie, utrzymując soczewkę w optymalnym położeniu – uwalniając chirurga, lub asystującą pielęgniarkę od konieczności przytrzymywania soczewki okulistycznej w trakcie zabiegu operacyjnego.

System chirurgiczny MERLIN jest mocowany na sztywno bezpośrednio pod obiektywem mikroskopu operacyjnego. System składa się z dwóch głównych podzespołów, zespołu obrotowego (RA) oraz zespołu pozycjonującego soczewki w najlepszej ostrości (Fine Focus Lens Positioning Unit - zwanego w tej instrukcji LPU).

Zespół RA jest montowany i ustawiany w sposób zapewniający precyzyjne dopasowanie do osi optycznej mikroskopu operacyjnego. Umożliwia to obracanie dołączonego zespołu LPU i soczewek o 360° wokół osi optycznej. Zespół LPU składa się z zespołu połączeniowego, który mocuje go do RA, pary pionowych wałków, pokręteł do regulacji ostrości oraz oprawy na soczewki. Zespół LPU można całkowicie odsunąć z pola operacyjnego, gdy soczewka bezkontaktowa nie jest stosowana.

To możliwość regulacji zespołu LPU w pełnym zakresie sprawia, że system MERLIN jest wyjątkowy. Na jednym końcu LPU montowana jest soczewka okulistyczna. Soczewkę okulistyczną można w sposób dynamiczny ustawiać nad okiem pacjenta. Chirurg może wyregulować mikroskop oraz dołączoną do niego soczewkę okulistyczną w taki sam sposób, jak podczas badania lampą szczelinową. Soczewka optyczna jest wtedy sztywno połączona z mikroskopem operacyjnym. LPU dopasowuje się do oprawy poprzez zastosowanie zespołu szybkozłącza. Pozwala to na łatwe połączenie i demontaż LPU z RA. Zarówno RA jak i LPU nadają się do sterylizacji parowej przy użyciu autoklawu. Interfejs tego przyrządu został zaprojektowany w sposób umożliwiający łatwe poddawanie go sterylizacji parowej po każdym zabiegu.

Zespół ROLS ∞, opcjonalny element systemu chirurgicznego MERLIN, jest urządzeniem stosowanym do ponownego odwracania obrazu siatkówki, który jest tworzony podczas używania soczewek okulistycznych pośrednich w chirurgii oka. Odwrócenie obrazu uzyskuje się poprzez umieszczenie odpowiednio uformowanego pryzmatu optycznego na drodze skolimowanej wiązki operacyjnego mikroskopu stereo. Precyzując, zespół ROLS ∞ jest umieszczany pomiędzy obiektywem mikroskopu a okularami chirurga. W przypadku usunięcia pryzmatu z drogi wiązki, mikroskop stereo będzie zapewniał obrazowanie odwrócone. Po przywróceniu pryzmy na drogę wiązki, obraz zostaje ponownie odwrócony. Ten pełny poziom ponownego odwrócenia sprawia, że obraz siatkówki jest w pozycji pionowej i jest prawidłowo ustawiony do zabiegów chirurgicznych. Zespół ROLS ∞ pozwala chirurgowi na przełączanie w razie potrzeby pomiędzy trybem obrazu normalnego a odwróconego jedynie poprzez poruszanie odłączanymi uchwytami.

Dziękujemy za zakup systemu chirurgicznego MERLIN firmy Volk. Przed zastosowaniem nowego systemu prosimy o przeczytanie i stosowanie się do wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, w celu zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej pracy urządzenia.

Prosimy o zarejestrowanie produktu on-line na stronie www.volk.com lub o wypełnienie i odesłanie załączonej karty zgłoszenia. Rejestracja zakupionego towaru chroni Państwa inwestycję poprzez:

- zagwarantowanie, że będą Państwo otrzymywać aktualizacje dotyczące informacji o produkcie, wskazówki dotyczące konserwacji oraz nowości z branży
- zagwarantowanie, że firma Volk Optical będzie mogła się skontaktować z Państwem lub Państwa dystrybutorem, jeśli konieczne będzie przeprowadzenie usługi serwisowej, dotyczącej Państwa produktu
- umożliwienie firmie Volk Optical udoskonalanie konstrukcji produktu na podstawie Państwa opinii i potrzeb

Ostrzeżenia, oznaczenia i symbole

Symbol	Opis
	UWAGA: Patrz instrukcja obsługi. Użytkownik jest informowany o istotnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji.
	Należy postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi czyszczenia i sterylizacji, zawartymi w niniejszej instrukcji
	Serwis lub naprawa muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowany, uprawniony do tego personel. Należy zwrócić się do firmy Volk w celu przeprowadzenia serwisu. Nie należy samemu podejmować się naprawy tego zespołu.
	Demontaż tego zespołu w sposób wykraczający poza wskazówki zawarte w tej instrukcji spowoduje utratę gwarancji.
	Nie należy obsługiwać ani pozostawiać tego zespołu w otoczeniu, gdzie warunki wykraczają poza zakres +10° C do 40°C; wilgotność względna 30% do 75%; oraz zakres ciśnienia atmosferycznego 700 hPa do 1060 hPa.
	Oznaczenie CE widniejące na tym urządzeniu oznacza, że zostało ono przetestowane i spełnia wymogi określone w dyrektywie 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych.

Instrukcja bezpieczeństwa

Przed zainstalowaniem i zastosowaniem tego urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi i wszystkimi funkcjami bezpieczeństwa.

W przypadku niezrozumienia niniejszych instrukcji, w tym także ostrzeżeń i uwag, należy skontaktować się z personelem firmy Volk przed przystąpieniem do instalacji lub użytkowania.

Należy postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi ustawienia, zastosowania, sterylizacji i demontażu. W przypadku jakichkolwiek pytań, prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Volk.

Należy sprawdzić wszystkie części pod kątem uszkodzeń i przetestować je przed użyciem. System chirurgiczny MERLIN musi być sprawny technicznie; nie należy go stosować w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek uszkodzenia, lub jeśli zespół wymaga naprawy.

System chirurgiczny MERLIN należy stosować wyłącznie z oryginalnym osprzętem i częściami dostarczonymi lub określonymi przez Volk Optical, w przeciwnym razie gwarancja traci swoją ważność.

System chirurgiczny MERLIN może być stosowany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem w specjalizacjach chirurgicznych przez przeszkolony i wykwalifikowany personel. Chirurg jest odpowiedzialny za odpowiedni dobór w zależności od zastosowania, za uzyskanie odpowiedniego przeszkolenia, wiedzy i doświadczenia.

Volk Optical nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody powstałe w wyniku nieodpowiedniego zastosowania i użycia lub niewłaściwego czyszczenia i sterylizacji oraz dbałości o system.

Nigdy nie należy łączyć tego przyrządu z żadnym innym produktem, który nie jest specjalnie zaprojektowany do stosowania z systemem MERLIN.

Nie należy stosować systemu chirurgicznego MERLIN poza określonymi warunkami środowiskowymi pracy.

Specyfikacja techniczna

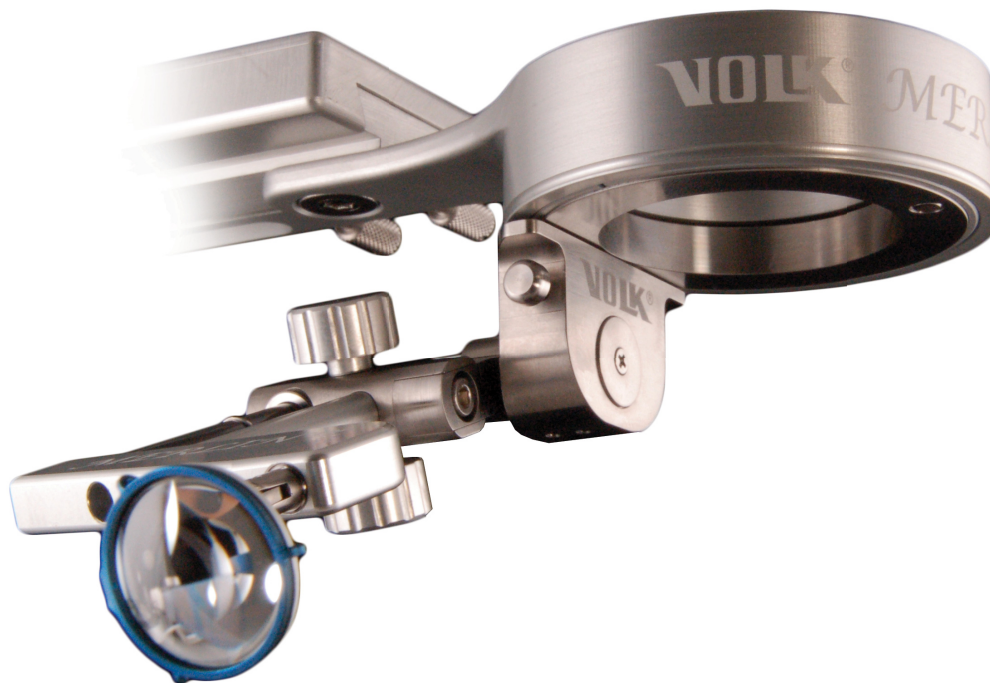
Merlin RA

Klasyfikacja sprzętu	Klasa 1
Stopień ochrony przed obecnością palnych mieszanek środków znieczulających	Sprzęt zwykły, nie należy stosować w atmosferze palnej
Złącza:	Szttywne mocowania do popularnych mikroskopów operacyjnych. Volk MERLIN LPU.
Rozmiar mocowania:	142 mm x 70 mm x 28 mm (5,6" x 2,8" x 1,1")
Waga:	183 g
Warunki przechowywania/transportu:	Temperatura: +10° C do +40°C
Warunki pracy:	Temperatura: +10° C do +40°C
Tryb pracy	Praca ciągła
Materiały:	Wszystkie elementy metalowe są materiałami klasy chirurgicznej. Ten produkt nie zawiera lateksu.

ROLS® ∞

Klasyfikacja sprzętu	Klasa 1
Stopień ochrony przed obecnością palnych mieszanek środków znieczulających	Sprzęt zwykły, nie należy stosować w atmosferze palnej
Złącza:	Szttywne mocowania do popularnych mikroskopów operacyjnych.
Rozmiar mocowania:	91 mm x 107 mm x 58 mm (3,6" x 4,2" x 2,3")
Waga:	326 g
Warunki przechowywania/transportu:	Temperatura: +10° C do +40°C
Warunki pracy:	Temperatura: +10° C do +40°C
Tryb pracy	Praca ciągła
Materiały:	Wszystkie elementy metalowe są materiałami klasy chirurgicznej. Ten produkt nie zawiera lateksu.

Wykaz elementów i sprzętu MERLIN



Zespół obrotowy (Rotational Assembly - RA) – Sztywne mocowania poniżej obiektywu mikroskopu. Zapewnia zestaw mocowania dla zespołu pozycjonowania soczewek (Lens Positioning Unit) z możliwością obrotu o 360° wokół osi optycznej.

Zespół pozycjonowania soczewek (LPU) – Utrzymuje soczewki nad pacjentem, zapewniając pełną skalę regulacji. Rozmiary zespołów LPU są dostosowane odpowiednio do odległości ogniskowych soczewek obiektywu i wynoszą 175 mm lub 200 mm.

Soczewka bezkontaktowa – Optyczny element obrazowy służący do oglądania anatomii oka.

Zespół ROLS ∞ (opcjonalnie) – Przyrząd z pryzmą optyczną, który pozwala użytkownikowi na przełączanie pomiędzy trybem pośredniego i normalnie odwróconego obrazu.

Rozpakowywanie nowego systemu

Wszystkie materiały i pojemniki należy przechowywać w bezpiecznym miejscu dla celów przyszłego składowania i transportu. Z każdym elementem i każdą częścią należy obchodzić się ostrożnie.

Wszystkie elementy należy skontrolować, sprawdzając, czy nie zostały uszkodzone podczas transportu

Należy wyjąć następujące elementy i sprawdzić, czy nie są uszkodzone:

Soczewki MERLIN i skrzynka do sterylizacji

- Należy otworzyć mini-skrzynkę do sterylizacji soczewek, wyjąć materiał zabezpieczający podczas transportu i sprawdzić, czy soczewki nie zostały uszkodzone podczas transportu.
- Elementy soczewek (ilość i rodzaj zależą od zamówienia) – Należy sprawdzić, czy soczewki nie są pęknięte, poluzowane lub nie wypadają z obudowy.



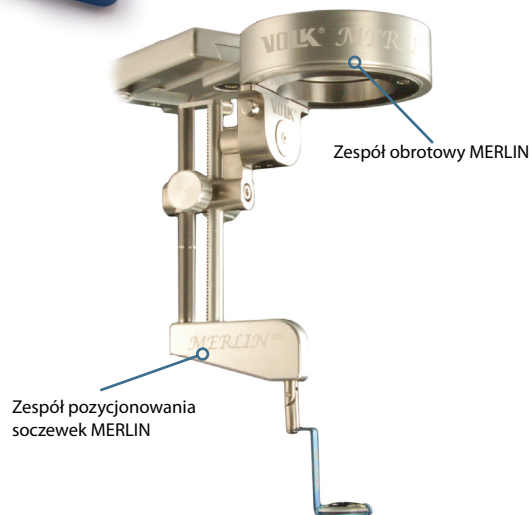
Zespół obrotowy MERLIN

- Należy wyjąć z obudowy i sprawdzić pod kątem uszkodzeń.

Zespół pozycjonowania soczewek MERLIN

- Należy wyjąć z obudowy i sprawdzić pod kątem uszkodzeń.

Uwaga – do ustawiania wysokości soczewek należy używać wyłącznie pokręteł do regulacji ostrości. Nie należy naciskać na lub ciągnąć bezpośrednio za drążek, na którym osadzony jest zespół.



Płyty przyłączeniowe do mikroskopu MERLIN

- Wszystkie płyty mają kod, który odnosi się do konkretnego mikroskopu. Aby móc zidentyfikować odpowiedni kod oraz uzyskać instrukcje montażowe, należy odnieść się do załącznika A.



Patrz załącznik A

Reinverting Operating Lens System ∞ (ROLS ∞) (wyposażenie opcjonalne)

- Należy wyjąć z obudowy i sprawdzić pod kątem uszkodzeń.
- Z otworu z boku urządzenia należy usunąć piankę stanowiącą zabezpieczenie podczas transportu.



Uwaga - Przed pierwszym zastosowaniem należy zmontować system i sprawdzić, czy funkcjonuje prawidłowo.

Instalacja - MERLIN

- Wyłącz zasilanie elektryczne mikroskopu i podłączonego do niego osprzętu.
- Znajdź odpowiedni łącznik dla tego mikroskopu (patrz załącznik A).

Patrz załącznik A



- Przymocuj wybraną płytę przyłączeniową do mikroskopu przy pomocy dołączonych śrub imbusowych, używając klucza imbusowego lub klucza sześciokątnego (nie znajdują się w zestawie). Śruby należy umieścić w istniejących otworach montażowych na mikroskopie wprowadzając je od spodu płyty przyłączeniowej.



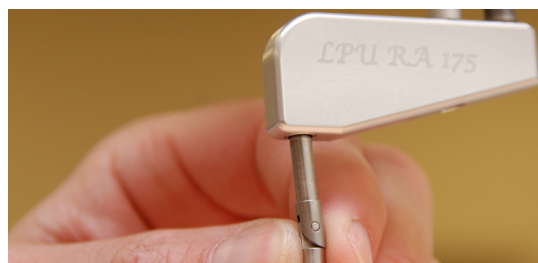
- Zamontuj zespół MERLIN RA na mikroskopie wyrównując go do żłobienia na płycie przyłączeniowej.
- Wyreguluj i przymocuj małą płytkę z połączeniem wczepinowym do płyty montażowej na wczepy pletwiaste zespołu MERLIN RA.
 - Mała płytkę z połączeniem wczepinowym pełni funkcję blokady ruchu dla konsekwentnego wyrównywania urządzenia przód-tył w stosunku do obiektu mikroskopu.
- Dokręć ręcznie śruby znajdujące się z boku płyty przyłączeniowej.



- W celu przyłączenia zespołu LPU:
 - Wciśnij i przytrzymaj przycisk szybkozłącza na zespole LPU.
 - Dopasuj kołki ustalające zespołu LPU do odpowiadających im otworów w pierścieniu obrotowym zespołu RA.
 - Zwolnij przycisk szybkozłącza na zespole LPU.
 - Pociągnij delikatnie za zespół LPU w celu upewnienia się, że jest on odpowiednio i bezpiecznie zamontowany na pierścieniu obrotowym zespołu RA.



- W celu przymocowania soczewki
 - Przytrzymaj LPU za zespół montażowy soczewek.
 - Drugą ręką trzymaj soczewkę i wciśnij ją do urządzenia do momentu aż zostanie umocowana na miejscu. Gdy soczewka będzie całkowicie osadzona, usłyszysz kliknięcie.
 - Po włożeniu soczewki, w razie potrzeby należy obrócić ją do pozycji centralnej w zespole LPU. Poczujesz zatrzaśnięcie zapadki ustalającej, gdy soczewka zostanie odpowiednio wyśrodkowana.



Dostosuj system MERLIN do swojego mikroskopu

- Popatrz na model oka przez mikroskop i zespół LPU.
- Sugerowany punkt początkowy to odległość soczewki około 3 – 5 mm od oka i ustawienie wałka pozycjonowania soczewek w środkowym punkcie jego zakresu regulacji.
- Wałek zespołu LPU został zaprojektowany w sposób umożliwiający jego regulację w górę lub w dół przy użyciu pokręteł regulacyjnych.
- Zespoły LPU zostały zaprojektowane specjalnie do określonych odległości ogniskowych obiektywu (175 mm lub 200 mm).
- Wał można przesunąć o około 30 mm, aby odpowiednio wyregulować ostrość soczewki bezkontaktowej na obrazie siatkówki.
- Należy obracać pokrętło regulacji ostrości do momentu, gdy obraz jest widoczny.

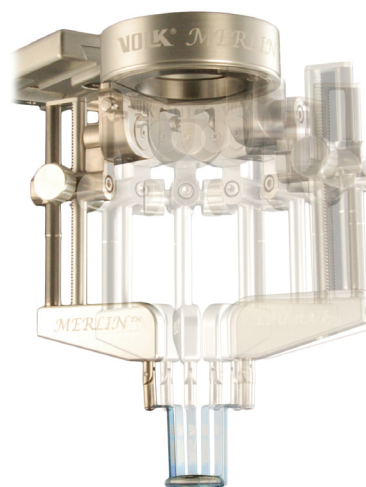
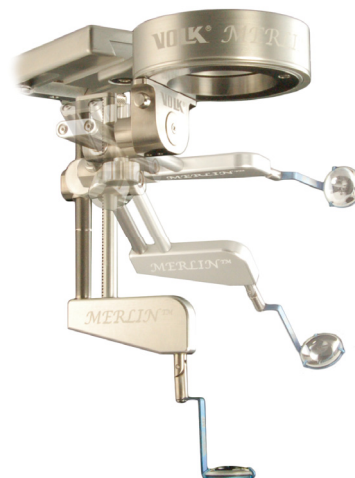
Uwaga – do ustawiania wysokości soczewek należy używać wyłącznie pokręteł do regulacji ostrości. Nie należy naciskać na lub ciągnąć bezpośrednio za drążek, na którym osadzony jest zespół.



Obsługa - MERLIN RA

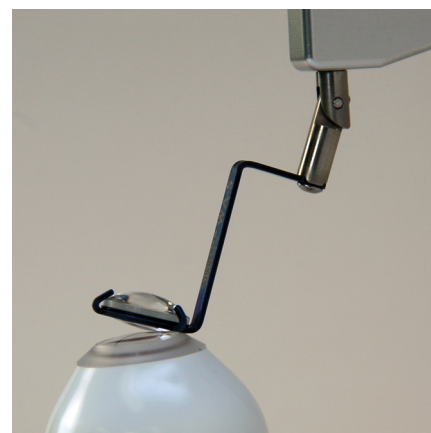
UWAGA - Zespół LPU i soczewki muszą być oczyszczone i wysterylizowane przed zastosowaniem ich do jakiegokolwiek zabiegu. Patrz wskazówki dotyczące czyszczenia i sterylizacji.

- Przymocuj oprawę MERLIN do mikroskopu zgodnie z instrukcjami dotyczącymi instalacji na stronie 10.
- Obróć zespół LPU do pozycji, w której jest wycofany spod obiektywu mikroskopu.
- Konstrukcja LPU pozwala na obracanie zespołu o 360° wokół osi optycznej:
 - przy stosowaniu LPU (LPU ma opuszczoną soczewkę w pozycji pionowej z soczewką pod obiektywem).
 - ze schowanym zespołem LPU (LPU ma podniesioną soczewkę w pozycji poziomej).
- Blok czopa obrotu LPU obejmuje zaczep, który mocuje zespół LPU w pozycji „w górę” po schowaniu.
 - Blok czopa obrotu zespołu LPU można obrócić o 90° „w górę” z każdej strony w pozycji stosowania do poziomej pozycji schowanej.
- Aby umieścić soczewki w polu widzenia, wał powinien być ustawiony w pozycji określonej podczas instalacji. W przeciwnym razie należy ponownie wyregulować wał do momentu uzyskania obrazu.



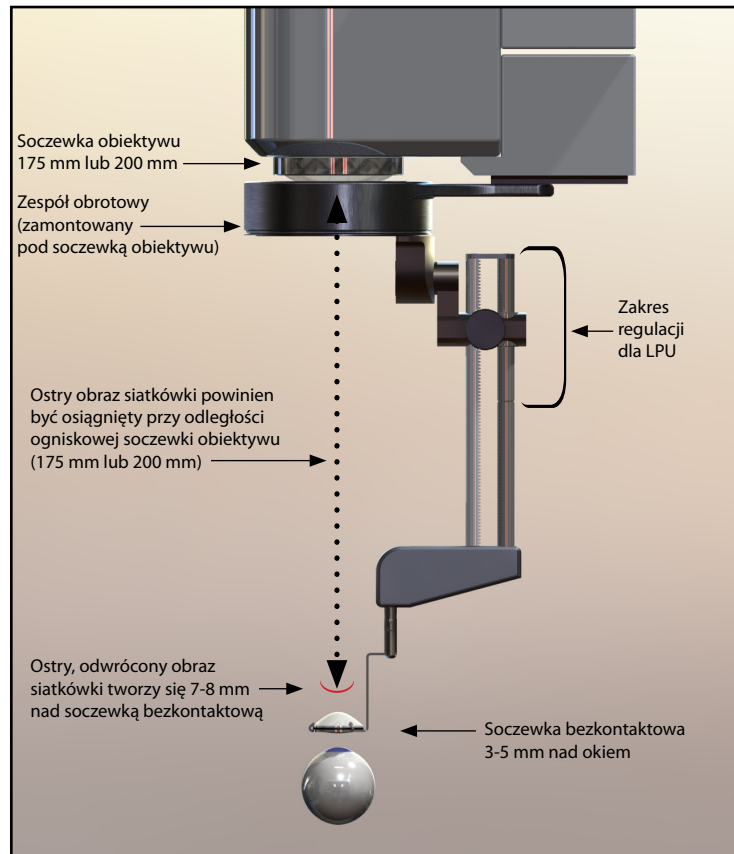
Uwaga - Wszystkie soczewki MERLIN mają przegub, który umożliwia przesunięcie urządzenia w górę w płaszczyźnie pionowej, w celu zminimalizowania ryzyka zranienia pacjenta:

- Jeśli soczewka jest opuszczona nad okiem pacjenta
- Jeśli pacjent podniesie się nagle podczas zabiegu



Uzyskiwanie obrazu siatkówki - MERLIN RA

- 1) Przymocuj MERLIN RA, LPU oraz soczewkę bezkontaktową i wyosiuj cały system używając modelu oka lub celu.
 - a) Zalecenie: na początek zaleca się stosowanie obiektywu szerokokątnego.
 - b) Przesuń zespół LPU i soczewkę do pozycji poziomej „w górę” po wyosiuwaniu systemu.
- 2) Wyśrodkuj mikroskop w zakresie ruchu zautomatyzowanego.
 - a) Większość zautomatyzowanych mikroskopów posiada funkcję centrowania, aktywowaną jednym przyciskiem.
- 3) Ustaw ostry obraz rogówki na mikroskopie.
 - a) Również na tym etapie LPU i soczewka bezkontaktowa powinny być ustawione w pozycji poziomej „w górę”.
 - b) Aby uzyskać ostry obraz rogówki, soczewka obiektywu mikroskopu powinna znajdować się około 175 mm lub 200 mm nad rogówką, w zależności od długości ogniskowej obiektywu.
- 4) Użyj pedału do sterowania ostrością mikroskopu, aby przesunąć głowicę mikroskopu w górę o około 5 cm.
- 5) Umieść LPU w pozycji pionowej „na dole” z soczewką nad okiem.
- 6) Ustaw zespół LPU w połowie jego zakresu regulacji.
- 7) Aby uzyskać ostry obraz siatkówki, użyj pokrętła do ustawiania ostrości LPU.
 - a) NIE należy stosować pedałów na tym etapie ustawiania ostrości. Wskazane może być doradzenie lekarzowi, by zdjął stopę z pedałów, aby zapobiec zwyczajowemu odruchowi przy ustawianiu ostrości mikroskopu.
 - b) Powinny być widoczne pewne struktury siatkówki, ale pole widzenia będzie bardzo małe.
- 8) Teraz użyj pedału do ustawiania ostrości, aby przesunąć głowicę mikroskopu w dół, tak aby soczewka bezkontaktowa zbliżyła się do oka.
 - a) Wraz z obniżaniem się urządzenia w kierunku oka, pole widzenia obrazu będzie się zwiększać.
- 9) Stosowanie pedałów ustawiających ostrość mikroskopu NIE zmienia ostrości obrazu, gdy używana jest soczewka bezkontaktowa: ruch zmieniający ostrość mikroskopu staje się zasadniczo regulacją „pola widzenia”.
 - a) Optymalne umiejscowienie soczewki bezkontaktowej to około 3-5 mm nad okiem. To powinno zapewnić najszersze pole widzenia obrazu oraz wygodną odległość roboczą soczewki nad okiem.



Demontaż MERLIN RA

- Wyjmij soczewkę, chwytając za uchwyt na wale LPU oraz za soczewkę nad przegubem i pociągnij do momentu oddzielenia soczewki.
- W celu odłączenia LPU:
 - Wciśnij i przytrzymaj przycisk szybkozłącza na zespole LPU.
 - Wyciągnij zespół LPU z dopasowanych otworów w pierścieniu obrotowym.
 - Zwolnij przycisk szybkozłącza na zespole LPU.
- Czyszczenie i sterylizacja: Następnie przeprowadź czyszczenie i sterylizację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.
- W razie potrzeby, wykonuj czynności wskazane w instrukcji dotyczącej instalacji w odwrotnej kolejności w celu demontażu i usunięcia pozostałych elementów.
- Zespół obrotowy został zatwierdzony do czyszczenia i sterylizacji zgodnie ze wskazaniem zawartym w niniejszej instrukcji.
 - Przed przystąpieniem do etapów czyszczenia i sterylizacji opisanych w niniejszej instrukcji należy zdjąć zespół obrotowy (RA) z płyty przyłączeniowej.
 - Użytkownik sam decyduje o tym, czy należy wyczyścić i wysterylizować zespół obrotowy zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji, czy przetrzeć go ściereczką ze środkiem czyszczącym lub dezynfekującym.

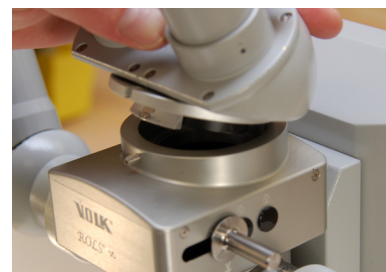


Instalacja zespołu ROLS ∞ (wyposażenie opcjonalne)

Zespół ROLS ∞ jest prosty w montażu na mikroskopie roboczym i jest dostępny z dwoma rodzajami kołnierzy*. W przypadku zamówienia zespołu z kołnierzem typu Zeiss, będzie on pasował wyłącznie do mikroskopów Zeiss lub mikroskopów wyprodukowanych przez Topcon, Moeller oraz Inami, które współpracują z osprzętem kompatybilnym z Zeiss. Jeśli zespół ROLS ∞ ma kołnierz typu Leica, będzie pasował tylko do mikroskopów Leica lub Wild. W przypadku wątpliwości dotyczących zgodności, prosimy o kontakt z firmą Volk Optical Inc.

Instalacja zespołu ROLS ∞ na zespole z jednym mikroskopem (tylko z zestawem okularów chirurga):

- Wyłącz zasilanie elektryczne mikroskopu i podłączonego do niego osprzętu.
- Zablokuj mikroskop w pozycji umożliwiającej łatwy dostęp.
- Usuń cały osprzęt przymocowany do dzielnika wiązki, w tym także tubus.
- Poluzuj śrubę zabezpieczającą i zdejmij górną część mikroskopu.
 - W przypadku mikroskopu Leica należy całkowicie usunąć śrubę zabezpieczającą i zastosować zastępczą śrubę zabezpieczającą dostarczaną wraz z zespołem ROLS ∞.
 - W przypadku mikroskopu Zeiss należy poluzować śrubę na tyle, by móc zdjąć górną część mikroskopu.
- Należy zdjąć całą górną część mikroskopu (okular, dzielnik wiązki, nasadkę mocującą filtr zabezpieczający lasera) z podstawy mikroskopu.
 - **UWAGA:** Nie należy usuwać mikroskopu asystenta, jeśli jest zainstalowany. W celu zapewnienia właściwego działania, zespół ROLS ∞ musi być ustawiony poniżej mikroskopu chirurga, ale nad mikroskopem asystenta.
 - **UWAGA:** W celu zapewnienia właściwego prześwietu, filtr lasera lub dzielnik wiązki muszą być umieszczone pomiędzy zespołem ROLS ∞ a okulem chirurga.
- Zespół ROLS ∞ należy przytrzymać w pozycji poziomej w taki sposób, by napis Volk był czytelny z pozycji chirurga (zazwyczaj przy noszach na sali operacyjnej od strony głowy pacjenta).
- Wsuń dolny zamek kołnierza wewnętrznego na zespole ROLS ∞ do górnego zamka kołnierza zewnętrznego podstawowej części mikroskopu.
- Przyłącz uchwyt nadający się do sterylizacji w miejscu mocowania uchwytu po prawej stronie ROLS ∞.
 - Uchwyt powinien zostać wyczyszczony i wysterylizowany przed użyciem zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.



- Sprawdź, czy oba kołnierze są osadzone na jednej płaszczyźnie. W razie potrzeby przekręć lekko zespół ROLS ∞ w lewo i prawo do momentu dokładnego dopasowania.



- Dokręć śrubę radełkowaną w podstawie mikroskopu. Zespół ROLS ∞ jest teraz zablokowany na podstawie mikroskopu.



- Wsuń dolny zamek kołnierza wewnętrznego na górnej części mikroskopu do górnego zamka kołnierza zewnętrznego na ROLS ∞, obserwując, czy zespół jest prawidłowo ustawiony.
- Sprawdź, czy oba kołnierze są osadzone na jednej płaszczyźnie. W razie potrzeby przekręć lekko górną część mikroskopu w lewo i prawo do momentu dokładnego dopasowania.



- Dokręć śrubę zabezpieczającą. Górna część mikroskopu jest teraz zablokowana na podstawie mikroskopu.
- Ponownie zainstaluj oprzyrządowanie dzielnika wiązki, odblokuj mikroskop roboczy i włącz zasilanie elektryczne mikroskopu i oprzyrządowania.



Obsługa ROLS ∞ (wyposażenie opcjonalne)

- Używaj przyłączonego uchwyty nadającego się do sterylizacji, aby wsuwać i wysuwać pryzmę odwracającą z pola widzenia mikroskopu.
- Pryzma odwracająca znajduje się POZA polem widzenia, gdy uchwyt jest położony Z PRZODU zespołu ROLS ∞.
- Pryzma odwracająca znajduje się W polu widzenia, gdy uchwyt jest położony Z TYŁU zespołu ROLS ∞.
- Sprawdź, czy wszystkie kołnierze są osadzone na jednej płaszczyźnie. W razie potrzeby przekręć lekko odpowiedni zespół w lewo i prawo do momentu dokładnego dopasowania.
- Dokręć wszystkie śruby radelkowane, ponownie zainstaluj oprzyrządowanie dzielnika wiązki, odblokuj mikroskop roboczy i włącz zasilanie elektryczne mikroskopu i oprzyrządowania.
- W celu odwrócenia obrazu należy przekręcić uchwyty znajdujące się na bokach zespołu ROLS ∞



Demontaż – ROLS ∞

Aby zdjąć zespół ROLS ∞ z mikroskopu:

1. Wyłącz zasilanie elektryczne mikroskopu i podłączonego do niego osprzętu.
 - Zablokuj mikroskop w pozycji umożliwiającej łatwy dostęp.
 - Usuń cały osprzęt przymocowany do dzielnika wiązki, w tym także tubus.
 - Zdemontuj cały osprzęt mikroskopu aż do mikroskopu chirurga i łącznie z nim.
 - Zdejmij zespół ROLS ∞ i umieść go w pojemniku do przechowywania.
 - Ponownie zamontuj mikroskop(y) i pozostały osprzęt.
 - Sprawdź, czy wszystkie kołnierze są osadzone na jednej płaszczyźnie. W razie potrzeby przekręć lekko odpowiedni zespół w lewo i prawo do momentu dokładnego dopasowania.
 - Dokręć wszystkie śruby radełkowane, ponownie zainstaluj oprzyrządowanie dzielnika wiązki, odblokuj mikroskop roboczy i włącz zasilanie elektryczne mikroskopu i oprzyrządowania.

Czyszczenie i sterylizacja

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do czyszczenia i sterylizacji przyrząd należy zdemontować
2. Nie zaleca się stosowania środków żrących (np. chlorku, soli itp.). Zaleca się stosowanie środków enzymatycznych i czyszczących z neutralnym pH.

Ograniczenia związane z ponownym przetwarzaniem: Wielokrotne czyszczenie i sterylizacja mają minimalny wpływ na zespół ramienia systemu, jeśli przeprowadzane są zgodnie z wytycznymi. Zakończenie okresu trwałości jest zazwyczaj określone przez zużycie i uszkodzenia powstałe na skutek stosowania.

Przygotowanie w miejscu zastosowania

1. Nowe, używane lub zanieczyszczone elementy należy oczyścić.
2. **Nie należy dopuszczać do tego, by płyny ustrojowe i/lub tkanka zaschły na urządzeniu przed jego wyczyszczeniem.** Należy usunąć nadmiar płynów ustrojowych i tkanki.
3. Należy przestrzegać uniwersalnych środków ostrożności podczas obchodzenia się z zanieczyszczonymi materiałami.
4. Przyrządy należy oczyścić możliwie jak najszybciej po użyciu, aby zminimalizować zasychanie płynów ustrojowych i tkanki.

Przygotowanie środka czyszczącego: Przygotuj enzym o neutralnym pH i środek czyszczący zgodnie z zaleceniami producenta.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA RĘCZNEGO ZESPOŁU OBROTOWEGO, ZESPOŁU POZYCJONOWANIA SOCZEWEK, SOCZEWEK, ZDEJMOWANEGO UCHWYTU oraz TACY DO STERYLIZACJI (jeśli dotyczy)

- 1) Należy użyć cienkiej tkaniny bezpyłowej zwilżonej roztworem antybakteryjnym nie zawierającym aldehydów, aby usunąć widoczne osady makroskopowe z każdego urządzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę na nierówne powierzchnie, prześwity, szczeliny, łączenia, rogi i inne obszary o utrudnionym dostępie, np.:
 - a) Powierzchnie wokół obrzeża soczewki oraz zawias soczewki;
 - b) Wewnętrzna strona zdejmowanego uchwytu;
 - c) Łby śrub, rowki i gniazda współpracujące w zespole obrotowym;
 - d) Zębátka oraz wał zespołu pozycjonowania soczewek (LPU), mechanizm zazębiania LPU oraz łby śrub i wgłębienia w LPU.
- 2) Przygotuj świeży roztwór Enzol (enzymatyczny środek czyszczący - 1 uncja na galon) używając ciepłej (30-43°C) sterylnej wody dejonizowanej.
- 3) Zdemontuj urządzenia (zespół obrotowy powinien zostać oddzielony od LPU, LPU należy oddzielić od zespołu soczewek, pokrywę tacy do sterylizacji należy odłączyć od tacy).
- 4) Namocz wszystkie elementy w roztworze Enzol przez 20 minut. Poruszaj wszystkimi ruchomymi częściami, gdy są zanurzone w środku czyszczącym. Przed namoczeniem wprowadź roztwór Enzol do trudno dostępnych miejsc przy pomocy strzykawki.
- 5) Po namoczeniu intensywnie szoruj urządzenia przy pomocy miękkiej szczotki aż do usunięcia wszelkich śladów środka czyszczącego i zabrudzeń. Należy zwrócić szczególną uwagę na nierówne powierzchnie, prześwity, szczeliny, łączenia, rogi i inne obszary o utrudnionym dostępie, np.:
 - a) Powierzchnie wokół obrzeża soczewki oraz zawias soczewki;
 - b) Wewnętrzna strona zdejmowanego uchwytu;

- c) Łby śrub, rowki i gniazda współpracujące w zespole obrotowym;
- d) Zębatka oraz wał zespołu pozycjonowania soczewek (LPU), mechanizm zazębiania LPU oraz łby śrub i wgłębienia w LPU.

UWAGA: Nie należy czyścić szczotką soczewki szklanej, w celu uniknięcia jej uszkodzenia, należy jednak wyszczotkować wał soczewki, pierścień mocujący soczewki i zęby mocujące soczewki.

- 6) Po dokładnym wyczyszczeniu szczotką, urządzenia należy przepłukać* w kąpeli ze sterylnej wody dejonizowanej w temperaturze pokojowej (nie pod bieżącą wodą) aż do usunięcia wszelkich widocznych śladów środka czyszczącego. Poruszaj wszystkimi ruchomymi częściami, gdy są zanurzone w kąpeli płuczącej. Wprowadź wodę płuczącą do trudno dostępnych obszarów każdego urządzenia przy pomocy strzykawki. Powtarzaj cykl płukania 5 razy, zmieniając wodę pomiędzy cyklami.
- 7) Przenieś urządzenie do świeżo przygotowanego roztworu Enzol (zgodnie z krokiem 1 przedstawionym powyżej) i poddawaj sonifikacji przez 20 minut.
- 8) Po sonifikacji, urządzenia należy dokładnie przepłukać* w kąpeli ze sterylnej wody dejonizowanej w temperaturze pokojowej (nie pod bieżącą wodą) aż do usunięcia wszelkich widocznych śladów środka czyszczącego. Wprowadź wodę płuczącą do trudno dostępnych obszarów każdego urządzenia przy pomocy strzykawki. Powtarzaj cykl płukania 5 razy, zmieniając wodę pomiędzy cyklami.
- 9) Sprawdź każde urządzenie pod kątem pozostałości zanieczyszczeń. W przypadku zauważenia jakichkolwiek zanieczyszczeń, należy powtórzyć procedurę czyszczenia używając świeżo przygotowanego roztworu czyszczącego do momentu usunięcia zanieczyszczeń.

*Płukanie należy prowadzić pod powierzchnią wody, aby uniknąć aerolizacji. Płukanie należy przeprowadzać wykonując następujące czynności:

- Poruszać urządzeniem pod wodą;
- Wyciągać urządzenie nad poziom wody;
- Ponownie zanurzać urządzenie pod wodą.

Inspekcja / kontrola funkcjonowania

- 1) Sprawdź dokładnie, czy wszystkie widoczne ślady krwi i zabrudzenia zostały usunięte.
- 2) Przeprowadź oględziny pod kątem uszkodzeń i/lub zużycia.
- 3) Sprawdź zestaw i działanie ruchomych połączeń, aby zapewnić działanie w całym zakresie ruchu. W przypadku widocznego uszkodzenia lub zużycia, skontaktuj się z firmą Volk Optical lub swoim dystrybutorem, by zwrócić produkt.

Pakowanie

- 1) Upewnij się, że wał i soczewki zostały zdemonstrowane.
- 2) Umieść je w dostarczonej skrzynce do sterylizacji. Jeżeli dotyczy, zastosuj standardowe opakowanie do sterylizacji parowej o jakości medycznej zgodnie z metodą podwójnego pakowania.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STERYLIZACJI ZESPOŁU OBROTOWEGO, ZESPOŁU POZYCJONOWANIA SOCZEWEK, SOCZEWEK, ZDEJMOWANEGO UCHWYTU oraz TACY DO STERYLIZACJI (jeśli dotyczy)

Przeprowadź sterylizację parową stosując przez 5 minut cykl wstępnej próżni w temperaturze minimalnej 132°C.

CZYSZCZENIE ZESPOŁU ROLS® ∞ (wyposażenie opcjonalne)

OBUDOWA

1. Zewnętrzna powierzchnia obudowy zespołu ROLS® ∞ może być czyszczona przy pomocy lekko wilgotnej ściereczki.
2. Aby uniknąć uszkodzenia zespołu ROLS® ∞, nie należy zanurzać obudowy w żadnym roztworze, ani podejmować prób czyszczenia pryzmatu ROLS® ∞.

Rozwiązywanie problemów

Nie widzę pożądanego obrazu siatkówki.

- Zresetuj zespół LPU i regulatory mikroskopu:
 - Rozpocznij od ustawienia zespołu LPU w połowie jego zakresu regulacji.
 - Zastosuj LPU i soczewkę bezkontaktową pod soczewką obiektywu w taki sposób, by soczewka bezkontaktowa znajdowała się około 1-2 cm nad okiem.
 - Wyreguluj pokrętko ostrości LPU, aby ustawić ostrość obrazu siatkówki.
 - Ostry obraz siatkówki faktycznie tworzy się około 7-8 mm nad górną powierzchnią soczewki. Jest to punkt, na którym koncentruje się obiektyw mikroskopu:
 - Powinien być 175 mm (~ 7") poniżej soczewki obiektywu w przypadku soczewki 175 mm.
 - Powinien być 200 mm (~ 8") poniżej soczewki obiektywu w przypadku soczewki 200 mm.
 - Po uzyskaniu ostrego obrazu, należy zostawić zestaw regulacyjny LPU. W tym momencie procesu ustawiania ostrości obraz siatkówki będzie miał małe pole widzenia.
 - Aby poszerzyć pole widzenia obrazu siatkówki, należy użyć pedału do ustawiania ostrości mikroskopu, w celu przesunięcia soczewki bezkontaktowej w dół o około 3-5 mm nad okiem (ponownie bez dalszej regulacji LPU).
- Inne propozycje:
 - Upewnij się, że soczewka MERLIN jest odpowiednio wyosiuwana w stosunku do osi optycznej mikroskopu pod soczewką obiektywu.
 - Upewnij się, że soczewka obiektywu na mikroskopie to soczewka 175 mm lub 200 mm. Sprawdź, czy zespół LPU jest oznaczony tym samym numerem odległości ogniskowej (175 lub 200).
 - Zespoły pozycjonowania soczewek systemu MERLIN są przeznaczone do stosowania z określonymi odległościami ogniskowej soczewki i nie są wymienne.
 - Zespoły LPU przeznaczone do soczewek obiektywu 175 mm nie będą działały z soczewkami obiektywu 200 mm, a zespoły LPU 200 mm nie będą działały z soczewkami obiektywu 175 mm.

Przechowywanie i transport

- Przygotuj wszystkie oryginalne pojemniki transportowe i materiały do pakowania. Pojemniki transportowe zostały dopasowane do poszczególnych elementów i należy je wykorzystać, aby zapobiec uszkodzeniom, które mogą wystąpić podczas transportu.
- Upewnij się, że soczewki zostały umieszczone w mniejszej skrzynce do sterylizacji i włożono tam piankę, by uniemożliwić jakiegokolwiek ruch.
- Upewnij się, że RA i LPU zostały umieszczone w odpowiednich wycięciach w piance znajdującej się w pudełku do przechowywania.
- Upewnij się, że ROLS® ∞ zostało umieszczone w odpowiednich wycięciach w piance znajdującej się w pudełku przechowywania.
- Na górze wszystkich elementów umieść piankę do pakowania i zamknij skrzynkę.
- W przypadku wysyłki, zaleca się umieszczenie wszystkich skrzynek w tekturowych pudłach, aby zminimalizować wszelkie uszkodzenia podczas transportu.
- W przypadku ich składowania, należy zapewnić, że elementy są przechowywane w następujących warunkach i w dostarczonych skrzynkach.
 - Temperatura: +10° C do +40°C

Serwis i naprawa

Wszystkie elementy należy okresowo sprawdzać pod kątem ich prawidłowego funkcjonowania. W przypadku stwierdzenia, że jakikolwiek element lub część działają nieprawidłowo lub są uszkodzone, należy skontaktować się z obsługą klienta Volk Optical (patrz dane kontaktowe zawarte w niniejszej instrukcji).

Naprawy i konserwacja muszą być wykonywane wyłącznie przez Volk Optical Inc. Wszelkie prace przeprowadzone przez osoby nieuprawnione spowodują unieważnienie gwarancji.

Kontrola / konserwacja zapobiegawcza

Przed każdym użyciem należy wykonać następujące czynności
Sprawdzić, czy płyta współpracująca LPU nie jest uszkodzona.

Komponenty dostępne w ofercie firmy Volk

Urządzenie	Platforma	Soczewka obiektywu 175 mm lub 200 mm	Marka mikroskopu	Nr części
Zespół obrotowy				11179
Zespół pozycjonowania soczewek	Zespół obrotowy	175		11171
	Zespół obrotowy	200		11172
Obiektyw:				
szerokokątny				11183
szerokokątny o małej średnicy				11184
śródpolny				11182
ROLS ∞			Zeiss	11306
			Leica	11310
			Leica M520	11374
Płyta przyłączeniowa	Zespół obrotowy lub zespół kondensora		Patrz załącznik A	Należy zadzwoić, aby zamówić
Pojemnik do przechowywania	MERLIN			11431
Pojemnik do przechowywania	ROLS ∞			11432

Gwarancja produktu:

Sprzedawca gwarantuje Nabywcy, że towary dostarczone na podstawie niniejszego dokumentu będą przez odpowiednie okresy gwarancji produktu, określone w naszych instrukcjach dostarczanych z każdym produktem, zgodne ze specyfikacjami uzgodnionymi ze Sprzedawcą. Obowiązek Sprzedawcy oraz jedyny i wyłączny środek zaradczy Nabywcy, wynikający z niniejszej gwarancji, są ograniczone, według uznania Sprzedawcy, do wymiany wadliwego towaru lub zwrotu ceny jego zakupu. Nabywca nie może zwrócić towaru, o ile nie otrzyma pisemnego upoważnienia od Sprzedawcy. Sprzedawca ma prawo do skontrolowania towaru w miejscu instalacji u Nabywcy. W przypadku jeśli Nabywca nie dostarczy bezzwłocznie pisemnego zawiadomienia (30 dni) po stwierdzeniu jakiegokolwiek rzekomej wady, będzie to równoznaczne ze zrzeczeniem się przez Nabywcę wszelkich związanych z nią roszczeń. Niezależnie od powyższych gwarancji i środków zaradczych, Sprzedawca nie jest w żaden sposób zobowiązany na mocy niniejszej gwarancji, jeśli towar staje się wadliwy na skutek niewłaściwego przechowywania, zanieczyszczenia, podrobienia, nieprawidłowego użycia lub niewłaściwego zastosowania po jego dostarczeniu do Nabywcy. W przypadku jeśli produkt nie działa na skutek wad materiałowych lub wad dotyczących jakości wykonania, firma Volk, według własnego uznania, naprawi lub wymieni dany produkt bez pobierania opłat, z zastrzeżeniem ograniczeń gwarancyjnych.

Volk Optical udziela gwarancji na wady materiałowe i dotyczące jakości wykonania swojego systemu chirurgicznego MERLIN na okres 1 roku od daty otrzymania produktu przez użytkownika końcowego.

Volk Optical udziela gwarancji na wady materiałowe i dotyczące jakości wykonania swoich soczewek Volk do witrektomii na okres 1 roku od daty otrzymania produktu przez użytkownika końcowego.

Volk Optical udziela gwarancji na wady materiałowe i dotyczące jakości wykonania swoich soczewek do witrektomii Volk nadających się do sterylizacji w autoklawie (ACS) na okres 6 miesięcy od daty otrzymania produktu przez użytkownika końcowego lub 100 cykli sterylizacji, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

Volk Optical udziela gwarancji na wady materiałowe i dotyczące jakości wykonania swojego systemu do powtórnego odwracania obrazu ROLS na okres 1 roku od daty otrzymania produktu przez użytkownika końcowego.

Klienci są odpowiedzialni za zwrot produktów w celu przeprowadzenia naprawy serwisowej do Volk Optical, 7893 Enterprise Drive, Mentor, Ohio 44060 - USA.

Naprawy gwarancyjne obejmują wszelkie prace, regulacje i części zamienne. Części zamienne mogą być przerobione lub zawierać przerobione materiały.

Serwis gwarancyjny nie może być wykonany bez potwierdzenia, że produkt został zakupiony od firmy Volk Optical Inc. lub autoryzowanego dystrybutora firmy Volk.

Niniejsza Gwarancja utraci ważność, jeśli klient nie zwróci produktu w opakowaniu zgodnym z oryginalnym opakowaniem ochronnym, a to spowoduje uszkodzenie podczas transportu.

Niniejsza Gwarancja utraci ważność, jeśli klient nie będzie przestrzegał zalecanych wytycznych dotyczących czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji i/lub ostrzeżeń zawartych w instrukcji obsługi produktu.

Niniejsza Gwarancja nie obejmuje serwisu wymaganego na skutek demontażu, nieautoryzowanych zmian lub serwisu, niewłaściwego lub nadmiernego wykorzystywania.

SPRZEDAJĄCY NIE UDZIELA ŻADNEJ INNEJ GWARANCJI, WYRAŻNEJ LUB DOROZUMIANEJ, NA PRODUKT DOSTARCZONY NA PODSTAWIE NINIEJSZEGO DOKUMENTU, W TYM TAKŻE MIĘDZY INNYMI GWARANCJI DOMNIEMANYCH WARTOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I WSZELKIE TAKIE GWARANCJE SĄ NINIEJSZYM KATEGORYCZNIE WYKLUCZONE. SPRZEDAJĄCY NIE PONOSI ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STRATĘ ZYSKÓW LUB SPECJALNE, PRZYPADKOWE CZY POŚREDNIE SZKODY W ŻADNYCH OKOLICZNOŚCIACH I NA MOCY ŻADNEJ PODSTAWY PRAWNEJ, BEZ WZGLĘDU NA TO, CZY OPIERA SIĘ ONA NA ZANIEDBANIU, NARUSZENIU GWARANCJI, ODPOWIEDZIALNOŚCI BEZPOŚREDNIEJ, DELIKCIE, UMOWIE CZY INNEJ PODSTAWIE. W ŻADNYM PRZYPADKU SPRZEDAWCA NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI W STOSUNKU DO NINIEJSZEGO ZAMÓWIENIA I/LUB PRODUKTU DOSTARCZONEGO Z TYTUŁU NINIEJSZEGO ZAMÓWIENIA NA JAKĄKOLWIEK KWOTĘ WYŻSZĄ NIŻ KWOTA ZAPŁAĆONA SPRZEDAWCY Z TYTUŁU NINIEJSZEGO ZAMÓWIENIA. NABYWCA POTWIERDZA, ŻE NABYWA TOWAR WYŁĄCZNIE NA PODSTAWIE ZOBOWIĄZAŃ SPRZEDAWCY JEDNOZNACZNIE OKREŚLONYCH W NINIEJSZEJ GWARANCJI.

Informacje dotyczące zamawiania

Zamówienia można składać u autoryzowanego dystrybutora firmy Volk w swoim regionie. Informacje kontaktowe dotyczące autoryzowanych dystrybutorów są dostępne bezpośrednio w firmie Volk.

Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, Ohio 44060
Stany Zjednoczone

Bezpłatny numer na terenie USA: 1-800-345-8655
Telefon: 440 942 6161
Faks: 440 942 2257
E-mail: volk@volk.com
Strona internetowa: www.volk.com

Informacje prawne



PRZEDSTAWICIEL W UE

Autoryzowanym przedstawicielem firmy Volk z siedzibą na terenie Unii Europejskiej (UE) jest:

Rudolf Riester GmbH
Bruckstraße 31
72417 Jungingen, Niemcy
E-mail: info@riester.de
Telefon: +49 74 77 / 92 70-0
Faks: +49 74 77 / 92 70-70

Uwaga: Niniejszy produkt jest zgodny z aktualnie obowiązującymi normami dotyczącymi zakłóceń elektromagnetycznych i nie powinien stanowić problemu dla innych sprzętów, ani też ulegać zakłóceniom pod wpływem innych urządzeń. Ze względów bezpieczeństwa, należy unikać używania tego urządzenia w pobliżu innego sprzętu.

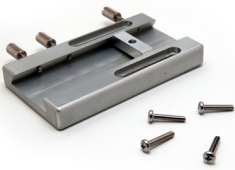
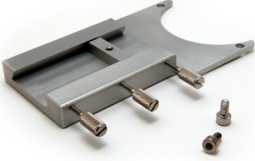
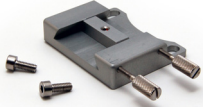
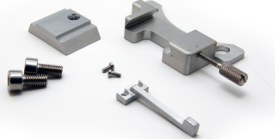
Kraje członkowskie Unii Europejskiej powinny skontaktować się ze swoim autoryzowanym dystrybutorem firmy Volk w celu uzyskania informacji na temat unieszkodliwiania tego urządzenia.



Certyfikat
FM 71461

Załącznik A - Mikroskopy i łączniki

Uwaga: Przed złożeniem zamówienia należy sprawdzić model posiadanego mikroskopu w celu określenia właściwego rodzaju potrzebnego przyrządu. Aby zamówić inny rodzaj niż przedstawione poniżej, należy skontaktować się ze swoim autoryzowanym dystrybutorem.

Volk Optical Numer części zestawu (płytki i śruby)	Instrukcje montażowe dla określonego rodzaju mikroskopu	Rodzaj płyty przyłączeniowej
11408	Zeiss	
11409	Leica / Wild	
11410	Moller-Wedel (dostarczany także ze śrubami #6-32)	
11412	Takagi	
11413	Topcon	
11411	Leica 690	
11425	Zestaw przekładki	



Volk Optical Inc.

7893 Enterprise Drive
Mentor, Ohio 44060
Stany Zjednoczone

Telefon: 440 942 6161

Bezpłatny numer na terenie USA: 1-800-345-8655

Faks: 440 942 2257

E-mail: volk@volk.com

Strona internetowa: www.volk.com

System MERLIN Surgical został zgłoszony do opatentowania
Prawa autorskie © 2010 Volk Optical Inc.

Part No. IM-038
Revision: D