

SL 500
SL 550

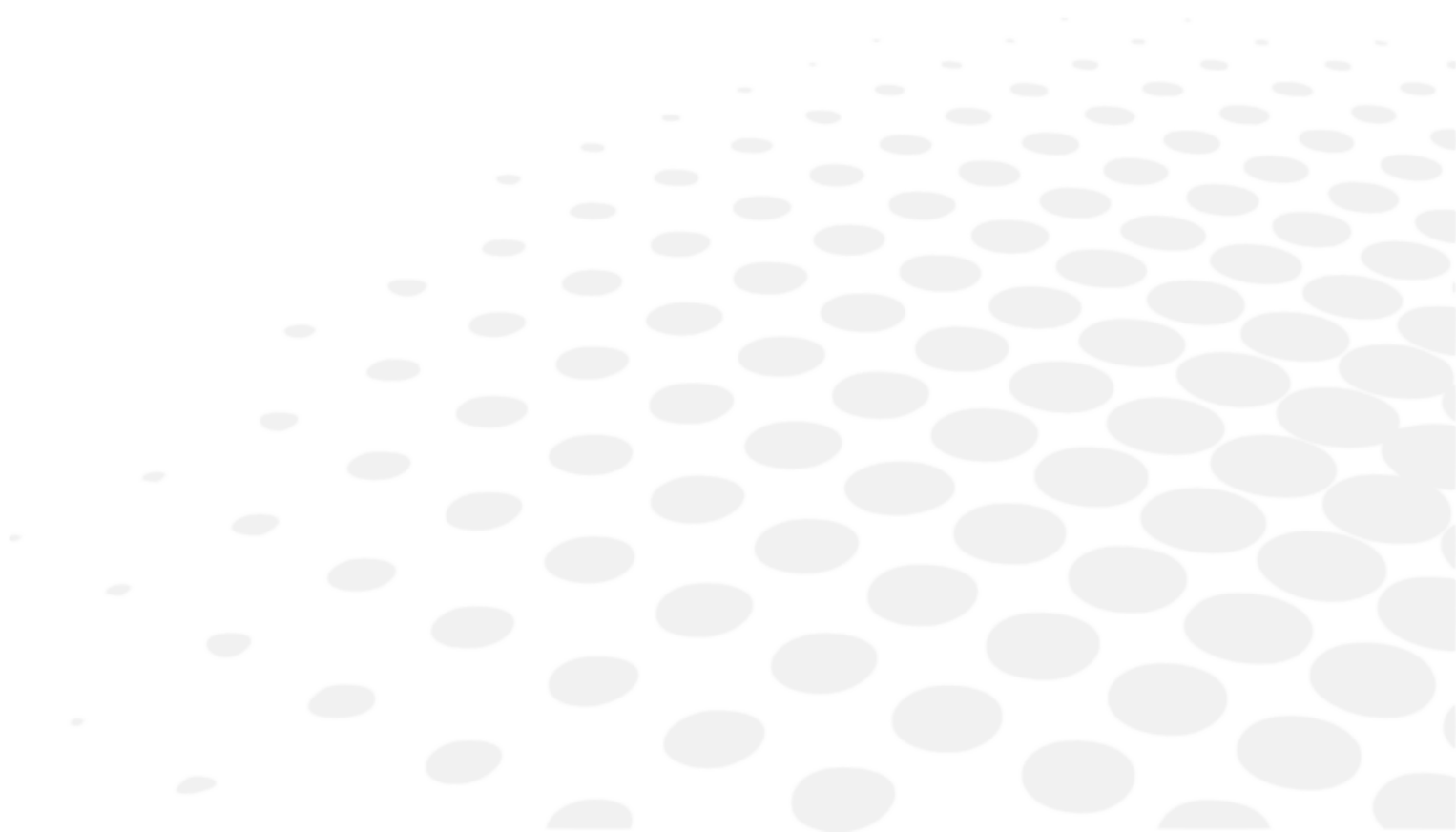



INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE	4
II. OGÓLNE PRZESTROGI	6
1. Środki bezpieczeństwa zgodnie z normą ISO 15004-2:2007 (E)	7
2. Znaki bezpieczeństwa i zdjęcia wykorzystane na przyrządzie	7
3. Przeznaczenie	8
4. Klasyfikacja wyrobów medycznych	10
5. Klasyfikacja elektrycznych wyrobów medycznych	10
6. Tabliczka identyfikująca urządzenie	11
III. WSKAZÓWKI I DEKLARACJA PRODUCENTA	12
1. Emisje elektromagnetyczne	13
2. Odporność elektromagnetyczna	13
IV. DANE TECHNICZNE	15
1. Dane techniczne – Model SL500L	16
2. Dane techniczne – Model SL550L	16
3. Warunki środowiskowe	17
4. Normy referencyjne	17
V. PAKIET ZASILAJĄCY	18
1. Model SL500L	19
a. Dostarczone akcesoria	19
b. Akcesoria dodatkowe	19
c. Opis części	20
2. Model SL550L	23
a. Dostarczone akcesoria	23
b. Akcesoria dodatkowe	24
c. Opis części	24
VI. PROCEDURA OBSŁUGI	29
1. Montaż	30
a. W przypadku trójnożnych podstaw stołowych	30
b. W przypadku samoistnie równoważącej się lub elektrycznej podstawy stołu (patrz mocowanie z prawej strony)	30
2. Połączenie:	31
a. Model SL500L	31
b. Model SL550L	31
3. Montaż systemu oświetlenia LED	32
a. Model SL500L	32
4. Montaż uchwytów do kamer wideo producenta	32
5. Instalacja cyfrowego rozdzielacza wiązki USB 3.0	32
6. Montaż oświetlacza zewnętrznego do modelu SL550L	33
a. Instrukcja montażu oświetlacza zewnętrznego	33
b. Instrukcja montażu dyfuzora	33
VII. KONSERWACJA	34
1. Transport i przechowywanie	36
2. Czyszczenie	36
VIII. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	37

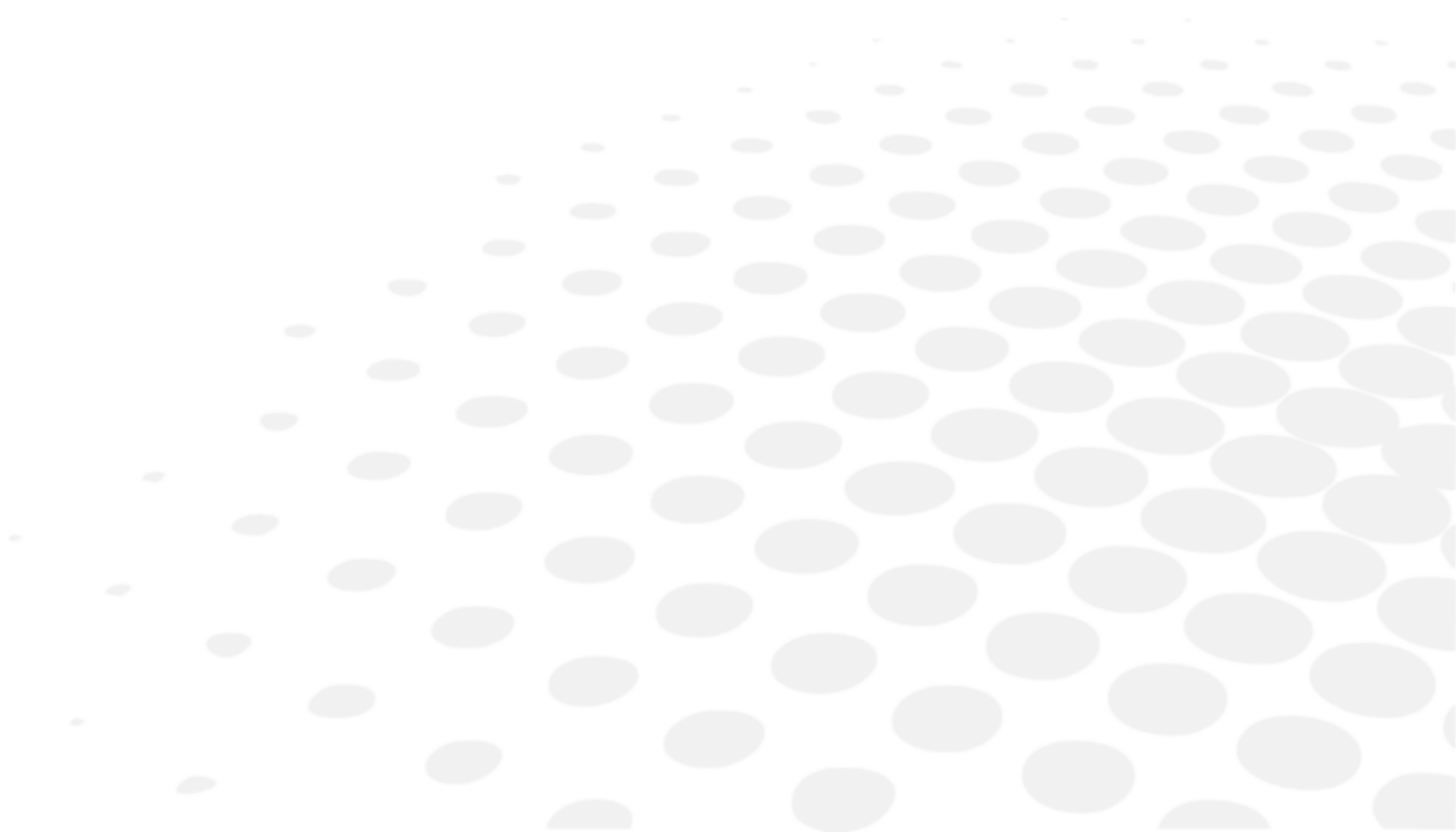
I. WPROWADZENIE






The complete user manual is available on a web space.
Aby uzyskać dostęp do innych wersji językowych, należy zeskanować kod QR znajdujący się na końcu niniejszej instrukcji użytkownika > Rozdział „Kod QR” (p.41).

II. OGÓLNE PRZESTROGI



 Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.


Wszystkie nasze produkty zostały wyprodukowane z największą dbałością o bezpieczeństwo. Aby efektywnie i bezpiecznie korzystać z urządzenia, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi przed zainstalowaniem i użytkowaniem urządzenia oraz stosować się do ostrzeżeń zawartych w instrukcji i na zewnętrznej części urządzenia. Operatorzy, którzy już wcześniej korzystali z urządzenia, powinni ponownie zapoznać się z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji. Podręcznik musi być łatwo dostępny do wglądu.

 Użytkownik musi wziąć pod uwagę potencjalnie szkodliwe skutki dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikające z niewłaściwej utylizacji urządzenia lub jego części.

Aby zapobiec uwalnianiu się niebezpiecznych substancji do środowiska i promować ochronę zasobów naturalnych, producent, w przypadku gdy użytkownik chce pozbyć się zużytego urządzenia po zakończeniu jego okresu użytkowania, ułatwia jego ponownego użycie oraz odzysk i recykling materiałów w nim zawartych.









Brak przeciwwskazań.


1. Środki bezpieczeństwa zgodnie z normą ISO 15004-2:2007 (E)

 Światło emitowane przez to urządzenie jest potencjalnie szkodliwe. Ryzyko uszkodzenia oczu jest wprost proporcjonalne do czasu ekspozycji. Gdy urządzenie pracuje z maksymalną intensywnością, ekspozycja na emitowane przez nie światło przekracza próg określony w niniejszej instrukcji bezpieczeństwa (przykład powyżej).

- Model SL500L podczas pracy z maksymalną intensywnością przekracza próg określony w instrukcji bezpieczeństwa po 160 sekundach.
- Model SL550L podczas pracy z maksymalną intensywnością przekracza próg określony w instrukcji bezpieczeństwa po 160 sekundach.

2. Znaki bezpieczeństwa i zdjęcia wykorzystane na przyrządzie

	Stosowane części typu B, zgodne z normą EN 60601-1.
	„Urządzenie klasy II” (zgodnie z normą EN 60601-1). Oznacza to, że izolacja od sieci zasilającej jest wysoce niezawodna, dlatego nie jest konieczne uziemienie zabezpieczające.
	Bezpiecznik
	Symbol utylizacji zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE WEEE i 2011/65/UE RohS II.
	„Oznaczenie CE” wskazuje, że produkt jest zgodny z dyrektywą WE 93/42/EWG wraz z późniejszymi zmianami.
	„Należy zapoznać się z instrukcją obsługi”. Oznacza to, że ze względów bezpieczeństwa przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Symbol zwracający uwagę na dodatkowe informacje zapisane w „Instrukcji obsługi” urządzenia.
	Producent
OI	Przełącznik zasilania (umożliwia odłączenie urządzenia od źródła zasilania)

- Okres eksploatacji: 10 lat
- Zgodność z oznakowaniem 
- Data pierwszego oznaczenia: 2015
- Klasa IP20 – Brak ochrony przed przenikaniem cieczy

3. Przeznaczenie

Lampy szczelinowe charakteryzują się nowoczesnym designem części optycznych wyposażonych w system obróbki antyrefleksyjnej. System ten rozprasza światło w bardziej efektywny sposób i zwiększa rozdzielczość optyczną oraz kontrast nawet o 20% w stosunku do standardowych urządzeń tego typu.

Urządzenia te są przydatne dla okulisty i optyka (w środowisku odpowiednich kompetencji zawodowych) do przeprowadzania specyficznych okulistycznych badań diagnostycznych (biomikroskopowe badanie oka).

Urządzenie jest przeznaczone do wykonywania badań, takich jak:

- Badanie oka wystawionego na działanie światła szczelinowego przy użyciu stereomikroskopu
- Mikroskopia dna oka i tylnej części ciała szklistego (z soczewką Hruby'ego)
- Badanie oka i ocena ułożenia soczewek kontaktowych

Więcej funkcji urządzenia dostępnych jest w wersji z oprogramowaniem aplikacyjnym. Urządzenie w wersji z oprogramowaniem aplikacyjnym umożliwia:

- Ręczne przechwytywanie
- Zarządzanie danymi pacjentów i możliwość personalizacji wyszukiwań i statystyk

Zapewnienie oświetlenia dla urządzenia SL500L

Urządzenie wyposażone jest w profesjonalny oświetlacz LED umieszczony w dolnej części urządzenia. Maksymalne natężenie światła wynosi 284 000 LUX, a żywotność około 50 000 godzin.


Oświetlenie dla urządzenia SL550L

Urządzenie wyposażone jest w profesjonalny oświetlacz LED umieszczony w górnej części urządzenia. Oświetlenie LED zapewnia wysoką jakość badania i komfort dla pacjenta.

Maksymalne natężenie światła wynosi 284 000 LUX, a żywotność około 50 000 godzin.

Wspornik uchylny umożliwia projekcję światła w pionie pod kątem do 20°, w odstępach 5°. Jest to bardzo przydatne w poziomej obserwacji oka, gonioskopii oraz w badaniu dna oka.

Przeostroga

	<p>Światło emitowane przez urządzenie jest potencjalnie niebezpieczne.</p> <p>Ryzyko uszkodzenia oczu jest wprost proporcjonalne do czasu ekspozycji. Ekspozycja na światło emitowane przez urządzenie podczas jego pracy z maksymalną intensywnością przekracza limit określony normą 15004-2.</p> <p>Maksymalny czas ekspozycji na światło, gdy światło ma maksymalną intensywność, nie powinien przekraczać 160 sekund.</p>
---	--

Mikroskop

Mikroskop z okularem zbieżnym i żółtym filtrem (do badania z użyciem fluoresceiny). Filtr ten zapewnia szybkie badanie i lepszą jakość obrazu.

Powiększenia od 6 do 40 razy. Jasne, wyraźne i kontrastowe obrazy dzięki wielowarstwowej obróbce antyrefleksyjnej. Z kamerą cyfrową DS550 kompatybilne są tylko mikroskopy 3x, 5x oraz zoom.



Kamera cyfrowa DS550

Kamera cyfrowa DS550 stanowi opcjonalne wyposażenie modeli SL500L i SL550L.



Nowa kamera cyfrowa DS550 została zaprojektowana do celów okulistycznych. Kamera cyfrowa zbudowana jest z 2 wysokowydajnych czujników CCD, które charakteryzuje doskonałe odwzorowanie kolorów. Dzięki większej rozdzielczości i szybkości (podwojona w trybie progresywnym) obrazy drobnych szczegółów są naprawdę ostre, a wyświetlanie jest bardzo płynne.

Nowa kamera cyfrowa jest doskonale zintegrowana z najnowszym oprogramowaniem aplikacyjnym AnaEyes, doskonale dostosowanym do potrzeb przechwytywania i przetwarzania obrazów (kompatybilnym z DICOM). Oprogramowanie aplikacyjne pozwala na przechwytywanie obrazów i filmów z oka. Kamera cyfrowa jest podłączona do komputera za pomocą kabla USB 3.0.

- Czujnik: czujnik koloru CCD z progresywnym skanowaniem 1/1,8"
- Rozdzielczość obrazu: Do 1624 (godz.) x 1232 (v)
- Głębina rozdzielczości: 14 bit
- Interfejs połączenia: USB 3.0.
- Liczba klatek na sekundę: 15 klatek na sekundę
- Tryby wideo: 1280 x 960



Zestaw oświetlacza z białą diodą LED

Zestaw oświetlacza z białą diodą LED stanowi standardowe wyposażenie modeli SL500L i SL550L.

Podczas badania pozwala oświetlić światłem rozproszonym te części oka, które w przeciwnym razie pozostałyby ciemne.

Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez lekarzy, w ramach przepisów oraz praw obowiązujących przedstawicieli tej profesji.

Gdy zainstalowana jest kamera cyfrowa, urządzenie musi być używane w połączeniu z komputerem i oprogramowaniem aplikacyjnym o nazwie AnaEyes w wersji 3.7.

Minimalne wymagania systemowe (wersja z kamerą cyfrową)

- Komputer: 4 GB RAM – karta graficzna 1 GB RAM (nie współdzielona), rozdzielczość 1024 x 768 pikseli
- System operacyjny: Windows XP, Windows 7 i Windows 10 (32/64 bit).

Przeostroga



Należy przeczytać instrukcję obsługi oprogramowania aplikacyjnego.

Komputer musi spełniać wymogi normy IEC 60950-1: Urządzenia techniki informatycznej – Bezpieczeństwo – Część 1: Wymagania podstawowe.

Jeśli komputer jest zainstalowany w obszarze pacjenta, konieczne jest zainstalowanie izolowanego zasilania elektrycznego zgodnego z dyrektywą IEC 60601-1:2005 + A1:2012 – „Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego”.

Za pomocą interfejsów analogowych lub cyfrowych do komputera można podłączyć urządzenia peryferyjne (drukarkę, modem, skaner itp.).

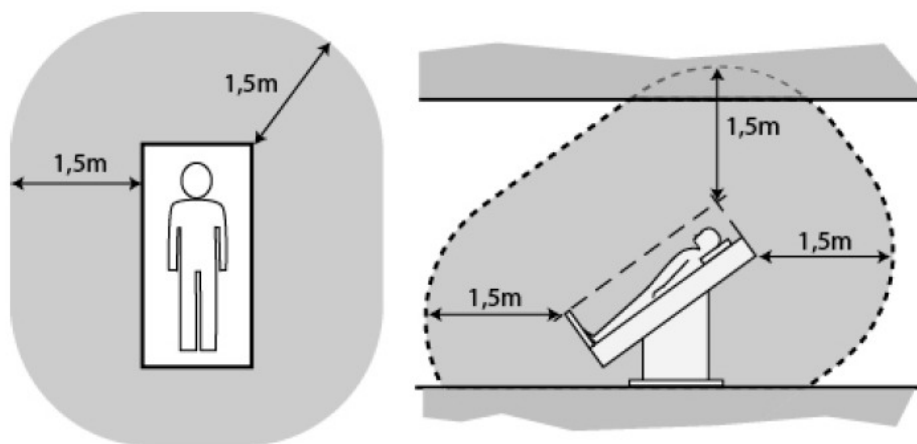
Urządzenia peryferyjne (drukarkę, modem, skaner itp.) należy zainstalować poza strefą pacjenta.

Akcesoria muszą spełniać wymogi normy IEC 60950-1: Urządzenia techniki informatycznej – Bezpieczeństwo – Część 1: Wymagania podstawowe.

Jeśli akcesoria są zainstalowane w obszarze pacjenta, konieczne jest zainstalowanie izolowanego zasilania elektrycznego zgodnego z dyrektywą IEC 60601-1:2005 + A1:2102 – „Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego”.



Obszar pacjenta: dowolna przestrzeń, w której może dojść do zamierzonego lub niezamierzonego kontaktu między pacjentem a częściami systemu lub między pacjentem a innymi osobami dotykającymi części systemu.



4. Klasyfikacja wyrobów medycznych

Dane techniczne	Wartość
Klasyfikacja zgodna z załącznikiem IX do dyrektywy 93/42/EWG wraz z późniejszymi poprawkami	Klasa I

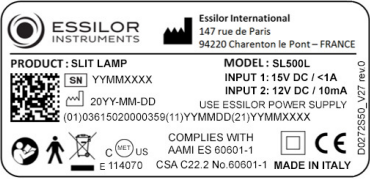
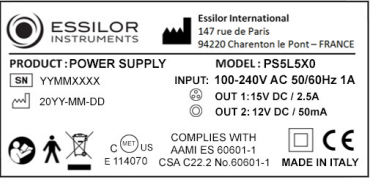
5. Klasyfikacja elektrycznych wyrobów medycznych

Klasyfikacja zgodna ze specyfikacją techniczną EN 60601-1:2005 + A1:2012

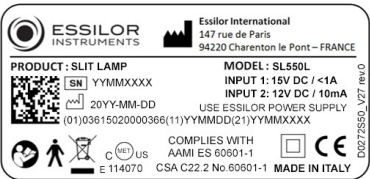
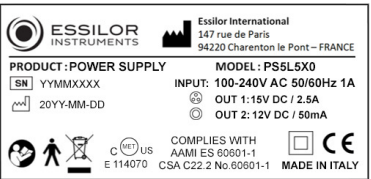
Dane techniczne	Wartość
Rodzaj ochrony przed kontaktem pośrednim i bezpośrednim	Klasa II
Zastosowane części	Typ B
Stopień ochrony przed wilgocią	Klasa IP20 (brak ochrony przed przenikaniem cieczy)
Metoda sterylizacji lub dezynfekcji	To urządzenie można zdezynfekować
Stopień ochrony w obecności środków znieczulających lub łatwopalnych środków czyszczących	Brak ochrony
Stopień połączenia elektrycznego pomiędzy urządzeniem a pacjentem	Urządzenie z częścią mającą styczność z pacjentem
Warunki użytkowania	Praca w trybie ciągłym

6. Tabliczka identyfikująca urządzenie

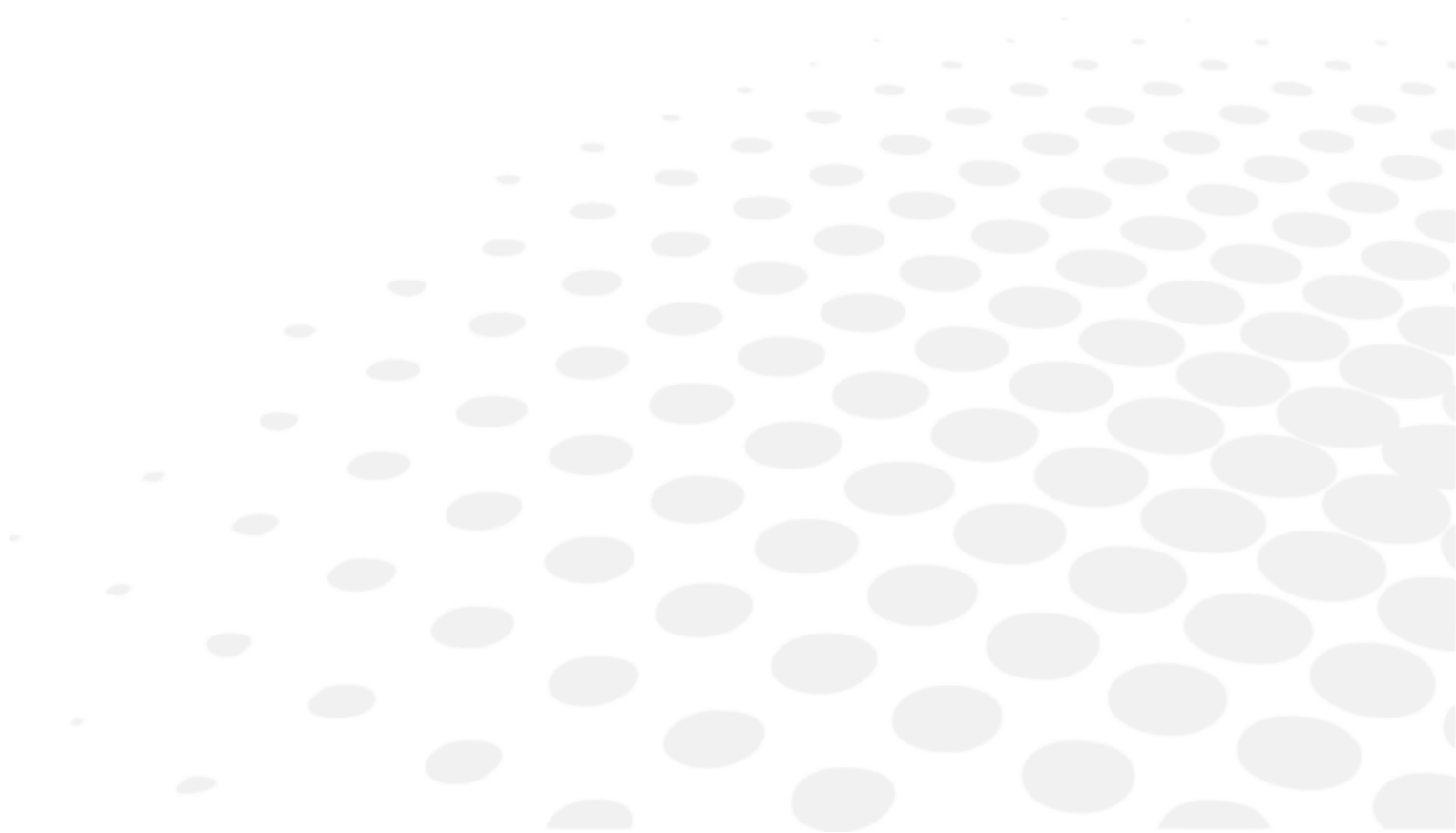
SL500L

Tabliczka znamionowa urządzenia	Tabliczka znamionowa zasilania
 <p>ESSILOR INSTRUMENTS Essilor International 147 rue de Paris 94220 Charenton le Pont – FRANCE</p> <p>PRODUCT: SLIT LAMP MODEL: SL500L INPUT 1: 15V DC / <1A INPUT 2: 12V DC / 10mA</p> <p>SN: YYMMXXXX DATE: 20YY-MM-DD USE ESSILOR POWER SUPPLY (01)03615020000359(11)YYMMDD(21)YYMMXXXX</p> <p>COMPLIES WITH AAMI ES 60601-1 CSA C22.2 No.60601-1</p> <p>MADE IN ITALY</p>	 <p>ESSILOR INSTRUMENTS Essilor International 147 rue de Paris 94220 Charenton le Pont – FRANCE</p> <p>PRODUCT: POWER SUPPLY MODEL: PS500L INPUT: 100-240V AC 50/60Hz 1A OUT 1: 15V DC / 2.5A OUT 2: 12V DC / 50mA</p> <p>SN: YYMMXXXX DATE: 20YY-MM-DD</p> <p>COMPLIES WITH AAMI ES 60601-1 CSA C22.2 No.60601-1</p> <p>MADE IN ITALY</p>

SL550L

Tabliczka znamionowa urządzenia	Tabliczka znamionowa zasilania
 <p>ESSILOR INSTRUMENTS Essilor International 147 rue de Paris 94220 Charenton le Pont – FRANCE</p> <p>PRODUCT: SLIT LAMP MODEL: SL550L INPUT 1: 15V DC / <1A INPUT 2: 12V DC / 10mA</p> <p>SN: YYMMXXXX DATE: 20YY-MM-DD USE ESSILOR POWER SUPPLY (01)03615020000366(11)YYMMDD(21)YYMMXXXX</p> <p>COMPLIES WITH AAMI ES 60601-1 CSA C22.2 No.60601-1</p> <p>MADE IN ITALY</p>	 <p>ESSILOR INSTRUMENTS Essilor International 147 rue de Paris 94220 Charenton le Pont – FRANCE</p> <p>PRODUCT: POWER SUPPLY MODEL: PS550L INPUT: 100-240V AC 50/60Hz 1A OUT 1: 15V DC / 2.5A OUT 2: 12V DC / 50mA</p> <p>SN: YYMMXXXX DATE: 20YY-MM-DD</p> <p>COMPLIES WITH AAMI ES 60601-1 CSA C22.2 No.60601-1</p> <p>MADE IN ITALY</p>

III. WSKAZÓWKI I DEKLARACJA PRODUCENTA



1. Emisje elektromagnetyczne

Tabela 1 – Wskazówki i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

Urządzenia SL500L – SL550L są przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik końcowy urządzenia SL500L – SL550L powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku.

Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Emisje o częstotliwości radiowej wg normy CISPr 11	Grupa 1	Urządzenie SL500L – SL550L wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej wyłącznie do obsługi funkcji wewnętrznych. Z tego względu jego emisje są bardzo niskie i nie powinny w jakikolwiek sposób zakłócać działania sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.
Emisje o częstotliwości radiowej wg normy CISPr 11	Klasa B	Urządzenie SL500L – SL550L nadaje się do stosowania we wszystkich budynkach, w tym w gospodarstwach domowych oraz budynkach podłączonych do niskonapięciowej publicznej sieci elektrycznej zasilającej gospodarstwa domowe.
Emisja harmoniczna IEC 61000-3-2	Klasa A	
Emisje związane z wahaniami napięcia/migotaniem światła IEC 61000-3-3	Zgodność	

2. Odporność elektromagnetyczna

Tabela 2 – Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna


Urządzenia SL500L – SL550L są przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik końcowy urządzenia SL500L – SL550L powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku.

Test odporności	IEC 60601 Poziom testowy	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Wyładowania elektrostatyczne (ESd) IEC 61000-4-2	± 6 kV wyładowanie przy dotyku ± 8 kV wyładowanie w powietrzu	± 6 kV wyładowanie przy dotyku ± 8 kV wyładowanie w powietrzu	Podłogi powinny być pokryte drewnem, betonem lub płytkami ceramicznymi. Jeśli podłogi są pokryte tworzywem syntetycznym, wówczas wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Elektryczne szybkozmiennym/impulsowe stany przejściowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla przewodów zasilających ±1 kV dla linii wejściowych/wyjściowych (I/O)	±2 kV dla przewodów zasilających Nie dotyczy	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka sama jak w zwykłych budynkach usługowych lub szpitalach.
Podskoki napięcia IEC 61000-4-5	± 1 kV tryb różnicowy ± 2 kV tryb przeciwzakłóceniu	± 1 kV tryb różnicowy ± 2 kV tryb przeciwzakłóceniu	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka sama jak w zwykłych budynkach usługowych lub szpitalach. Jeżeli użytkownik urządzenia SL500L – SL550L planuje obsługiwać urządzenie w trybie ciągłym, również podczas przerw w zasilaniu sieciowym, zaleca się zasilanie urządzenia SL500L – SL550L za pomocą zasilacza UPS lub akumulatora.
Zaniki napięcia, odporność na krótkie przerwy i wahania napięcia na przewodach wejściowych zasilania IEC 61000-4-11	<5% U_T przez 0,5 cyklu 40% U_T przez 5 cykli 70% U_T przez 25 cykli <5% U_T przez 5 sek	<5% U_T przez 0,5 cyklu 40% U_T przez 5 cykli 70% U_T przez 25 cykli <5% U_T przez 5 sek	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka sama jak w zwykłych budynkach usługowych lub szpitalach. Jeżeli użytkownik urządzenia SL500L – SL550L planuje obsługiwać urządzenie w trybie ciągłym, również podczas przerw w zasilaniu sieciowym, zaleca się zasilanie urządzenia SL500L – SL550L za pomocą zasilacza UPS lub akumulatora.

Pole magnetyczne o częstotliwości zasilania (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pole magnetyczne o częstotliwości zasilania powinno być na poziomie charakterystycznym dla zwykłego środowiska usługowego lub szpitalnego.
UWAGA: U_T to napięcie sieci elektrycznej przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Tabela 3 – Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

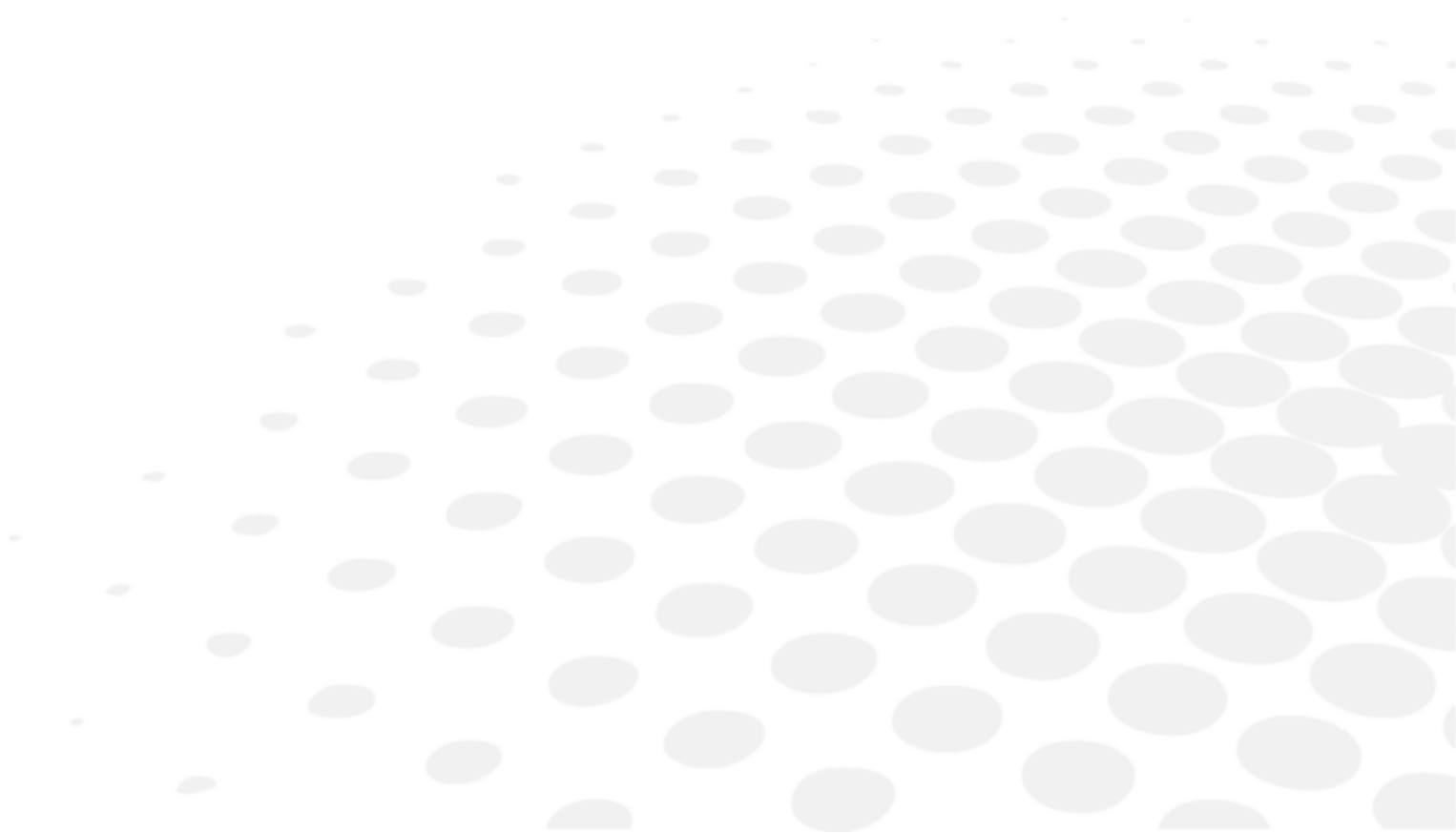
Urządzenia SL500L – SL550L są przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik końcowy urządzenia SL500L – SL550L powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku.

Test odporności	IEC 60601 Poziom testowy	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Zakłócenia RF przewodzone IEC 61000-4-6 RF napromieniowane IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz 3 V/m Od 80 MHz do 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Przenośnego i mobilnego sprzętu do komunikacji radiowej należy używać w odległości od wszelkich części urządzenia SL500L – SL550L, w tym przewodów, nie mniejszej niż zalecana odległość oddzielenia, obliczona na podstawie równania odpowiedniego do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość oddzielenia. $d = 1,167 \cdot \sqrt{P}$ $d = 1,167 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2,333 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz Gdzie p jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w watach (W), zgodnie z danymi producenta nadajnika, a d jest zalecaną odległością między urządzeniami w metrach (m) Wartości natężeń pól wytwarzanych przez stacjonarne nadajniki radiowe, zgodnie z badaniem elektromagnetycznym obiektu, powinny być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości. Zakłócenia mogą występować w pobliżu sprzętu oznaczonego następującym symbolem:  .

UWAGA 1: Przy częstotliwości 80 MHz oraz 800 MHz ma zastosowanie wyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2: Niniejsze wytyczne mogą nie dotyczyć wszystkich sytuacji. Absorpcja oraz odbijanie od struktur, obiektów oraz ludzi wpływa na propagację elektromagnetyczną.

IV. DANE TECHNICZNE



1. Dane techniczne – Model SL500L

Ogólne dane techniczne lampy szczelinowej	Model SL500L z głowicą do mocowania pryzmatów	Model SL500L z głowicą rozdzielacza
Wskaźnik projekcji szczelinowej	1,16 x	1,3 x
Szerokość szczeliny (ustawienie ciągłe)	0 – 14 zmienna ciągła	0 – 16 zmienna ciągła
Długość szczeliny (ustawienie ciągłe)	1,8 – 14 zmienna ciągła	2 – 15 zmienna ciągła
Maksymalna długość szczeliny	14 mm	16 mm
Średnica otworu	14 / 9 / 5,5 / 0,3	16 / 10,5 / 6,5 / 0,4
Filtry	Niebieski, zielony (bez czerwonego), czerwony	Niebieski, zielony (bez czerwonego), czerwony
Kąt obrotu szczeliny	± 90° zmienna ciągła w systemie Tabo	± 90° zmienna ciągła w systemie Tabo
Kąt padania	0° w poziomie	Podwójny kąt +/- 11°
Odległość operacyjna (wylot pryzmatu / odległość od oka pacjenta)	68 mm	80 mm

Specyfikacja modułu oparcia podbródka

Element mocujący	Czerwone, jasne, przegubowe	Czerwone, jasne, przegubowe
Regulacja wysokości oparcia podbródka	76 ± 1 mm	76 ± 1 mm

Specyfikacja lamp elektrycznych

Napięcie robocze urządzenia	12 V CA: - 10% + 20% - 15 V dC ± 5%	12 V CA: - 10% + 20% - 15 V dC ± 5%
-----------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Specyfikacja transformatora

Standardowy rozmiar blatu stołu	380 x 500 L mm	380 x 500 L mm
Napięcie zasilania	100 V / 120 V / 230 V / 240 V CA ± 10%	100 V / 120 V / 230 V / 240 V CA ± 10%
Bezpieczniki: 5 x 20 mm	100 - 120 V CA --- 1 A 230 - 240 V CA --- 0,5 A	100 - 120 V CA --- 1 A 230 - 240 V CA --- 0,5 A
Maksymalna moc pochłaniana	25 VA	25 VA

Inne cechy

Rozmiar lampy	296 x 313 x (433 ± 15) mm	296 x 313 x (433 ± 15) mm
Waga lampy	7,4 kg	7,4 kg
Waga lampy cyfrowej	8,1 kg	8,1 kg

2. Dane techniczne – Model SL550L

Minimalny otwór szczeliny / Efekt rozproszenia Tyndalla	0.2 mm
Szerokość szczeliny (ustawienie ciągłe)	0 - 12 mm
Długość szczeliny (ustawienie ciągłe)	1,0 - 12 mm
Maksymalna długość szczeliny	12 mm
Wskaźnik projekcji szczelinowej	1 x
Średnica otworu	0,2 / 1 / 3 / 5 / 9 / 12 mm
Filtry	Niebieski, zielony (bez czerwonego), szary i czerwony

Kąt obrotu szczeliny	± 90° zmienna ciągła w systemie Tabo
Kąty pionowe szczeliny pochyłej	0° - 5° - 10° - 15° - 20°
Oko pacjenta / odległość operacyjna od powierzchni lustra	88 mm
Punkt mocowania	Światło przegubowe
Moduł oparcia podbródka: regulacja wysokości oparcia podbródka	66 ± 1 mm

Specyfikacja lamp elektrycznych

Napięcie robocze urządzenia	- 10% + 20% 12 v CA: - 15 V dC ± 5%
-----------------------------	--


Specyfikacja transformatora

Standardowy rozmiar blatu stołu	380 x 500 L mm
Napięcie zasilania	100 V / 120 V / 230 V / 240 V CA ± 10%
Bezpieczniki: 5 x 20 mm	100 - 120 V CA --- 1 A 230 - 240 V CA --- 0,5 A
Częstotliwość główna	50 - 60 Hz
Maksymalna moc pochłaniana	25 VA

Inne cechy

Rozmiar lampy	299 x 313 x (644 ± 15) mm
Waga lampy	8,7 kg
Waga lampy cyfrowej	9,4 kg

3. Warunki środowiskowe

	Niebezpieczeństwo związane z wymianą urządzenia. Podczas transportu i przechowywania urządzenie można wystawiać na działanie warunków środowiskowych przez okres nie dłuższy niż 15 tygodni, pod warunkiem, że jest przechowywane w oryginalnym opakowaniu.
---	---

	Temperatura	Wilgotność	Ciśnienie atmosferyczne
Użytkowanie	[10°C ; 35°C]	[30% ; 90%]	[800hPa ; 1060hPa]
Przechowywanie	[-10°C ; 55°C]	[10% ; 95%]	[700hPa ; 1060hPa]
Transport	[-40°C ; 70°C]	[10% ; 95%]	[500hPa ; 1060hPa]

	Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.
---	---

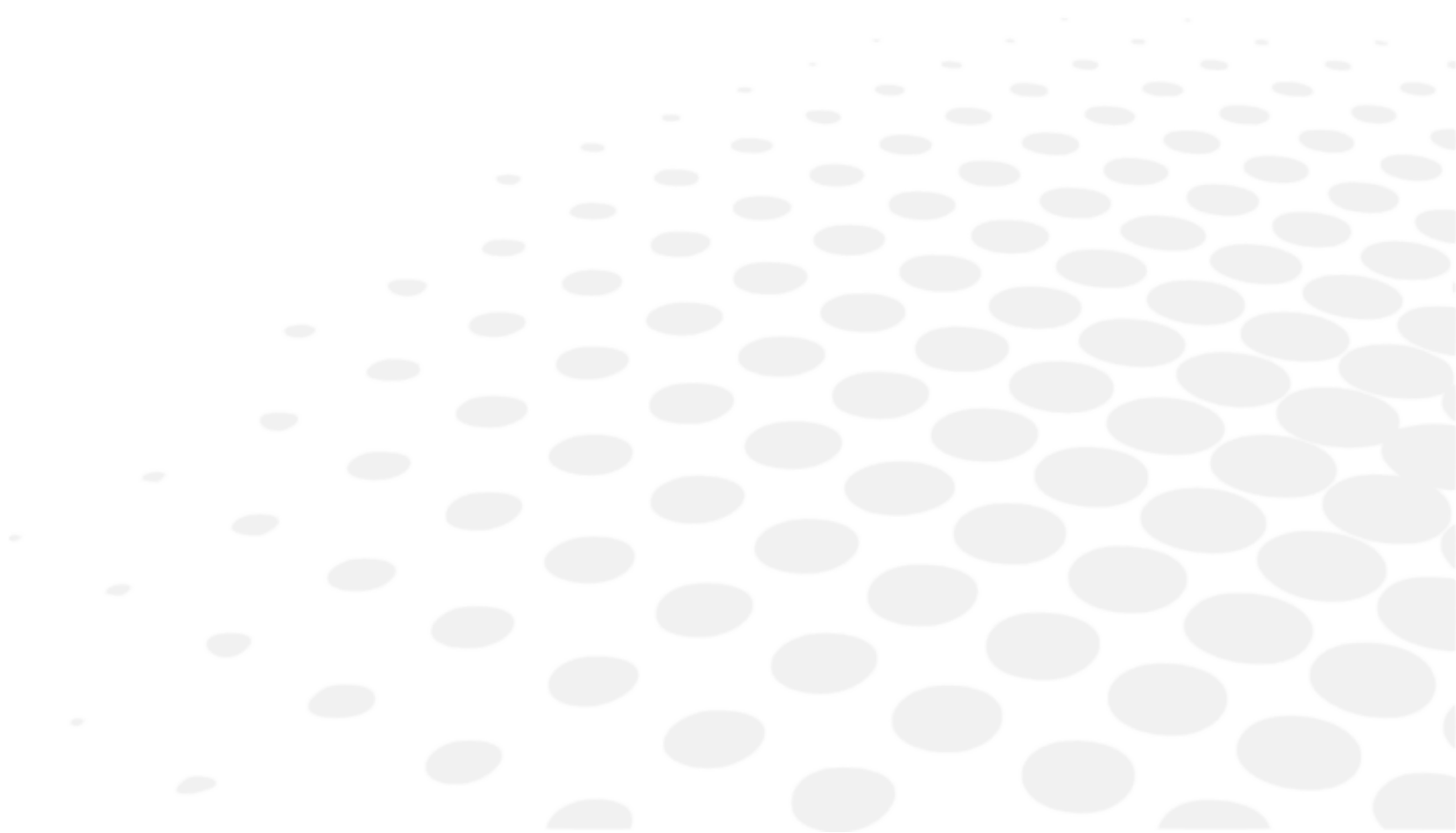
4. Normy referencyjne

Do projektowania, produkcji i kontroli produktów zastosowano następujące normy referencyjne:

Dyrektywy wspólnotowe

- DYREKTYWA RADY 93/42/EWG dotycząca wyrobów medycznych z dnia 14.06.1993 roku wraz z późniejszymi zmianami.
- DYREKTYWA RADY 2002/96/WE dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

V. PAKIET ZASILAJĄCY



1. Model SL500L

a. Dostarczone akcesoria

Urządzenie jest dostarczane w opakowaniu. Po wyjęciu urządzenia z opakowania należy sprawdzić, czy znajdują się w nim wszystkie poniższe elementy:

1. Jeden blat stołu (blat stołu nie jest dołączony do lampy szczelinowej dla stołów podwójnych lub łączonych), na którym zamontowane są:
 - Jedna puszka transformatorowa z głównym, podświetlanym włącznikiem, gniazdem na punkt mocujący, gniazdem sieciowym z przełącznikiem napięcia i wbudowanymi bezpiecznikami
 - Jeden przewód zasilający
 - Dwie poruszające się ortogonalnie prowadnice ślizgowe podstawy
 - Jedna płyta ślizgowa do urządzenia pozycjonującego
 - Jedna szuflada
2. Jedna kompletna podstawa poruszająca się ortogonalnie
3. Jeden mikroskop stereoskopowy z 2 powiększeniami lub jeden system Galileusza z 3 lub 5 powiększeniami albo z progresywnym powiększeniem, w komplecie z okularami śrubowymi
4. Jeden moduł optyczny projektora szczelinowego
5. Jeden moduł oparcia podbródka
6. Niniejsza instrukcja obsługi
7. Seria akcesoriów, takich jak:
 - Dwie osłony dla prowadnic suwaka
 - Jeden pręt kalibracyjny
 - Jedna osłona ochronna
 - Jeden klucz imbusowy
 - Dwa bezpieczniki ochronne
 - Jedna szyba ochronna

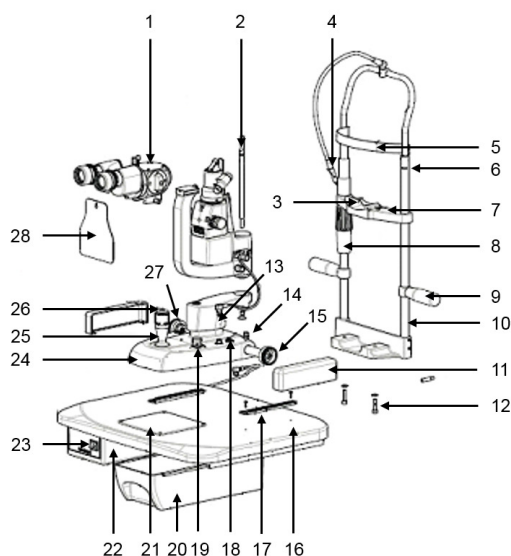
b. Akcesoria dodatkowe

Na życzenie dostarczane są następujące akcesoria:

- Uchwyt do aparatu fotograficznego (z rozdzielaczem wiązki)
- Uchwyt C do kamery wideo (z rozdzielaczem wiązki)
- Druga rura obserwacyjna (z rozdzielaczem wiązki)
- Separator z cyfrową kamerą wideo
- Rozdzielacz wiązki / separator
- Soczewka Hruby'ego
- Okular mikrometryczny
- Wbudowany mikroskop z filtrem fluorescencyjnym
- Reostat regulacji jasności na podstawie
- Przycisku uruchamiający przechwytywanie na standardowym joysticku
- Płyty montażowe tonometru Z800
- Soczewka Volka
- Zewnętrzny oświetlacz (standard w systemach cyfrowych D)

c. Opis części

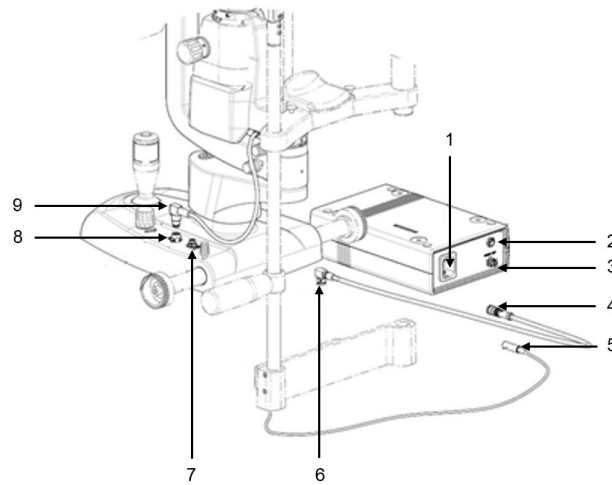
Produkt



Elementy urządzenia:

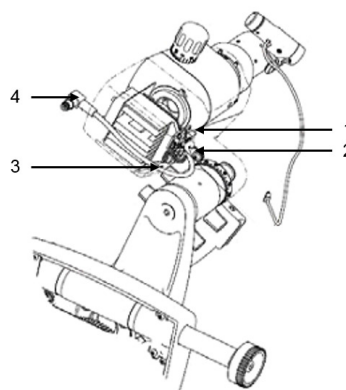
Nr	Część	Nr	Część
1	Mikroskop	15	Koło zębate
2	Pręt kalibracyjny	16	Kształtowany blat stołu
3	Oparcie podbródka	17	Prowadnice z przekładnią
4	Punkt mocowania	18	Gniazdo przyłączeniowe podstawa-transformator
5	Oparcie czoła	19	Pokrętło regulacji jasności
6	Wskaźnik referencyjny pozycjonowania oka	20	Dodatkowa szuflada z prowadnicami
7	Czopy do mocowania papieru na oparciu podbródka	21	Teflonowa płyta ślizgowa
8	Nakrętka pierścienia regulującego wysokość oparcia podbródka	22	Transformator
9	Uchwyt pacjenta	23	Wyłącznik główny ze wskaźnikiem lampki
10	Moduł oparcia podbródka	24	Podstawa poruszająca się ortogonalnie
11	Oslony koła	25	Joystick do wykonywania ruchów poprzecznych, wzdłużnych i pionowych (x, y, z).
12	Śruba mocująca moduł oparcia podbródka	26	Przycisk wyzwalający przechwytywanie
13	Śruba mocująca oprawę lampy / oprawę LED	27	Szyba ochronna
14	Pokrętło blokujące podstawę urządzenia	28	Gniazdo przyłączeniowe kamery wideo

Połączenie:



Nr	Część
1	Gniazdo główne
2	Gniazdo zasilania punktu mocowania
3	Gniazdo wyjściowe transformatora niskiego napięcia
4	Złącze wyjścia transformatora
5	Złącze zasilania punktu mocowania
6	Złącze do gniazda baza-transformator
7	Gniazdo przyłączeniowe podstawa-transformator
8	Gniazdo zasilania oświetlenia LED
9	Wtyczka oświetlenia LED

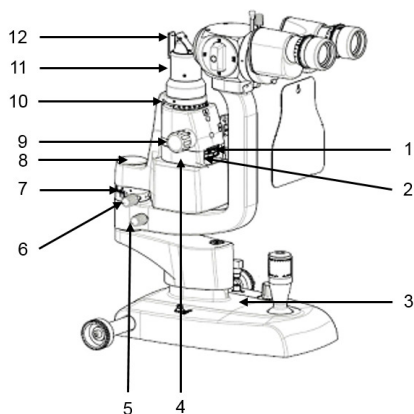
Karta oświetleniowa



Elementy urządzenia:

Nr	Część
1	Przycisk resetowania karty oświetleniowej
2	Zielona dioda LED karty oświetleniowej
3	Czerwona dioda LED karty oświetleniowej
4	Wtyczka oświetlenia LED

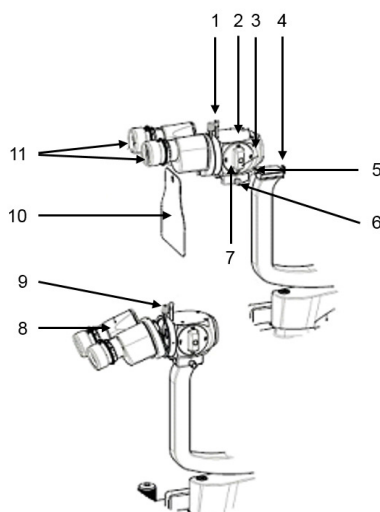
Ustawienia



Elementy urządzenia:

Nr	Część
1	Regulator wysokości szczeliny / Wskaźnik wartości wysokości szczeliny
2	Sterownik umieszczania filtra
3	Dioda LED podstawy do diagnostyki
4	Obrót szczeliny 90°-0°-90°
5	Pokrętko mocowania ramienia projektora
6	Pokrętko mocowania ramienia projektora
7	Skala pozycjonowania projektora
8	Wtyk montażowy: pręt kalibracyjny
9	Pokrętła regulacji szerokości szczeliny
10	Skala stopniowa 90°-0°-90° do obliczania nachylenia szczeliny podczas obrotu
11	Głowica projektora szczelinowego
12	Dyfuzor światła

Mikroskop



Elementy urządzenia:

Nr	Część
1	Pręt do wprowadzania filtra fluorescencyjnego
2	Głowica projektora szczelinowego
3	Mikroskop
4	Blokada pozycjonowania mikroskopu
5	Śruba blokująca z elementem ustalającym położenie mikroskopu
6	Pokrętko blokujące mikroskop
7	Tuner powiększenia
8	Obuoczny
9	Pokrętko rozdzielacza mikroskopowego
10	Szyba ochronna
11	Okulary z możliwością wyjęcia

2. Model SL550L

a. Dostarczone akcesoria

Urządzenie jest dostarczane w opakowaniu. Po wyjęciu urządzenia z opakowania należy sprawdzić, czy znajdują się w nim wszystkie poniższe elementy:

1. Jeden blat stołu (blat stołu nie jest dołączony do lampy szczelinowej dla stołów podwójnych lub łączonych), na którym zamontowane są:
 - Jedna pushka transformatorowa z głównym, podświetlanym włącznikiem, gniazdem na punkt mocujący, gniazdem sieciowym z przełącznikiem napięcia i wbudowanymi bezpiecznikami
 - Jeden przewód zasilający
 - Dwie poruszające się ortogonalnie prowadnice ślizgowe podstawy
 - Jedna płyta ślizgowa do urządzenia pozycjonującego
 - Jedna szuflada
2. Jedna kompletna podstawa poruszająca się ortogonalnie

3. Jeden mikroskop stereoskopowy z 2 powiększeniami lub jeden system Galileusza z 3 lub 5 powiększeniami albo z progresywnym powiększeniem, w komplecie z okularami śrubowymi
4. Jeden moduł optyczny projektora szczelinowego
5. Jeden moduł oparcia podbródka
6. Niniejsza instrukcja obsługi
7. Seria akcesoriów obejmująca
 - Dwie osłony dla prowadnic suwaka
 - Jeden pręt kalibracyjny
 - Jedna osłona ochronna
 - Jeden klucz imbusowy
 - Dwa bezpieczniki ochronne
 - Jedna szyba ochronna

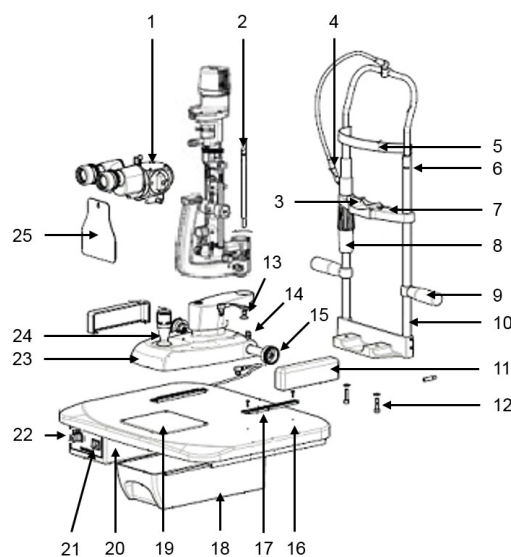
b. Akcesoria dodatkowe

Na życzenie dostarczane są następujące akcesoria:

- Uchwyt do aparatu fotograficznego (z rozdzielaczem wiązki)
- Uchwyt C do kamery wideo (z rozdzielaczem wiązki)
- Druga rura obserwacyjna (z rozdzielaczem wiązki)
- Separator z cyfrową kamerą wideo
- Rozdzielacz wiązki / separator
- Soczewka Hruby'ego
- Okular mikrometryczny
- Reostat regulacji jasności na podstawie
- Przycisku uruchamiający przechwytywanie na standardowym joysticku
- Płyty montażowe tonometru F900 i A900
- Soczewka Volka
- Zewnętrzny oświetlacz (standard w systemach cyfrowych D)

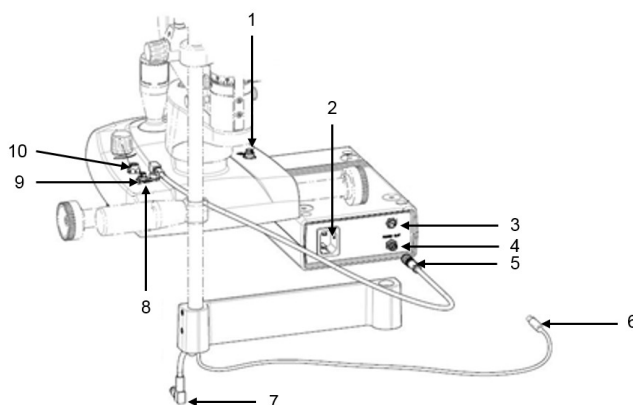
c. Opis części

Produkt



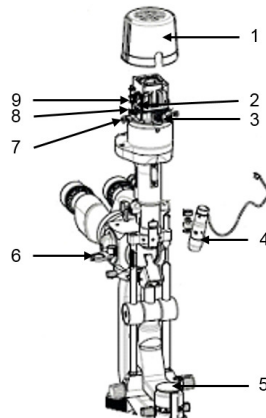
Elementy urządzenia:

Nr	Część	Nr	Część
1	Mikroskop	14	Pokrętło blokujące podstawę urządzenia
2	Pręt kalibracyjny	15	Koło zębate
3	Oparcie podbródka	16	Kształtowany blat stołu
4	Szyba ochronna	17	Prowadnice z przekładnią
5	Oparcie czoła	18	Dodatkowa szuflada z prowadnicami
6	Wskaźnik referencyjny pozycjonowania oka	19	Teflonowa płyta ślizgowa
7	Czopy do mocowania papieru na oparciu podbródka	20	Transformator
8	Nakrętka pierścienia regulującego wysokość oparcia podbródka	21	Wyłącznik główny ze wskaźnikiem lampki
9	Uchwyt pacjenta	22	Pokrętło regulacji jasności
10	Moduł oparcia podbródka	23	Podstawa poruszająca się ortogonalnie
11	Ośłony koła	24	Joystick do wykonywania ruchów poprzecznych, wzdłużnych i pionowych (x, y, z).
12	Śruba mocująca moduł oparcia podbródka	25	Szyba ochronna
13	Śruba mocująca oprawę lampy / oprawę LED		

Połączenie:


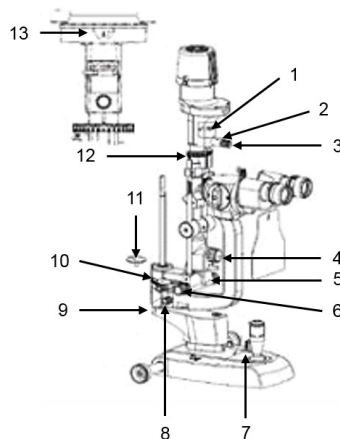
Nr	Część
1	Gniazdo przyłączeniowe kamery wideo
2	Gniazdo główne
3	Gniazdo zasilania punktu mocowania
4	Gniazdo wyjściowe transformatora niskiego napięcia
5	Złącze wyjścia transformatora
6	Złącze zasilania punktu mocowania
7	Wtyczka oświetlenia LED
8	Złącze do gniazda baza-transformator
9	Gniazdo przyłączeniowe podstawa-transformator
10	Gniazdo zasilania oświetlenia LED

Karta oświetleniowa



Nr	Część
1	Żarówka / pokrywa komory LED
2	Czerwona dioda LED karty oświetleniowej
3	Wyjście gniazda zasilania wieży
4	Oświetlacz zewnętrzny
5	Pokręta regulacji szerokości szczeliny
6	Dyfuzor światła
7	Przycisk resetowania karty oświetleniowej
8	Śruba blokująca pokrywę
9	Zielona dioda LED karty oświetleniowej

Ustawienia

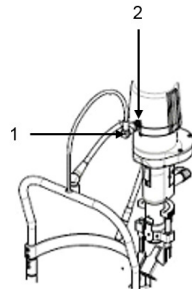


Elementy urządzenia:

Nr	Część
1	Dźwignia sterująca wkładaniem filtra
2	Obrót szczeliny 90°-0°-90° 3
3	Tuner regulatora wysokości szczeliny

4	Poziomy tuner uchylny
5	Tuner odchylany pionowo
6	Pokrętko mocowania ramienia projektora
7	Dioda LED podstawy do diagnostyki
8	Pokrętki regulacji szerokości szczeliny
9	Pokrętko mocowania ramienia mikroskopu
10	Skala pozycjonowania projektora
11	Wtyk montażowy: pręt kalibracyjny. Płytki tonometru
12	Skala stopniowa 90°-0°-90° do obliczania nachylenia szczeliny podczas obrotu
13	Wskaźnik wartości wysokości szczeliny

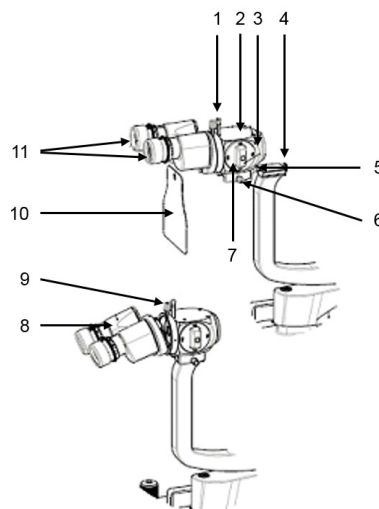
Wieża



Elementy urządzenia:

Nr	Część
1	Przewód zasilający wieży
2	Wyjście gniazda zasilania wieży

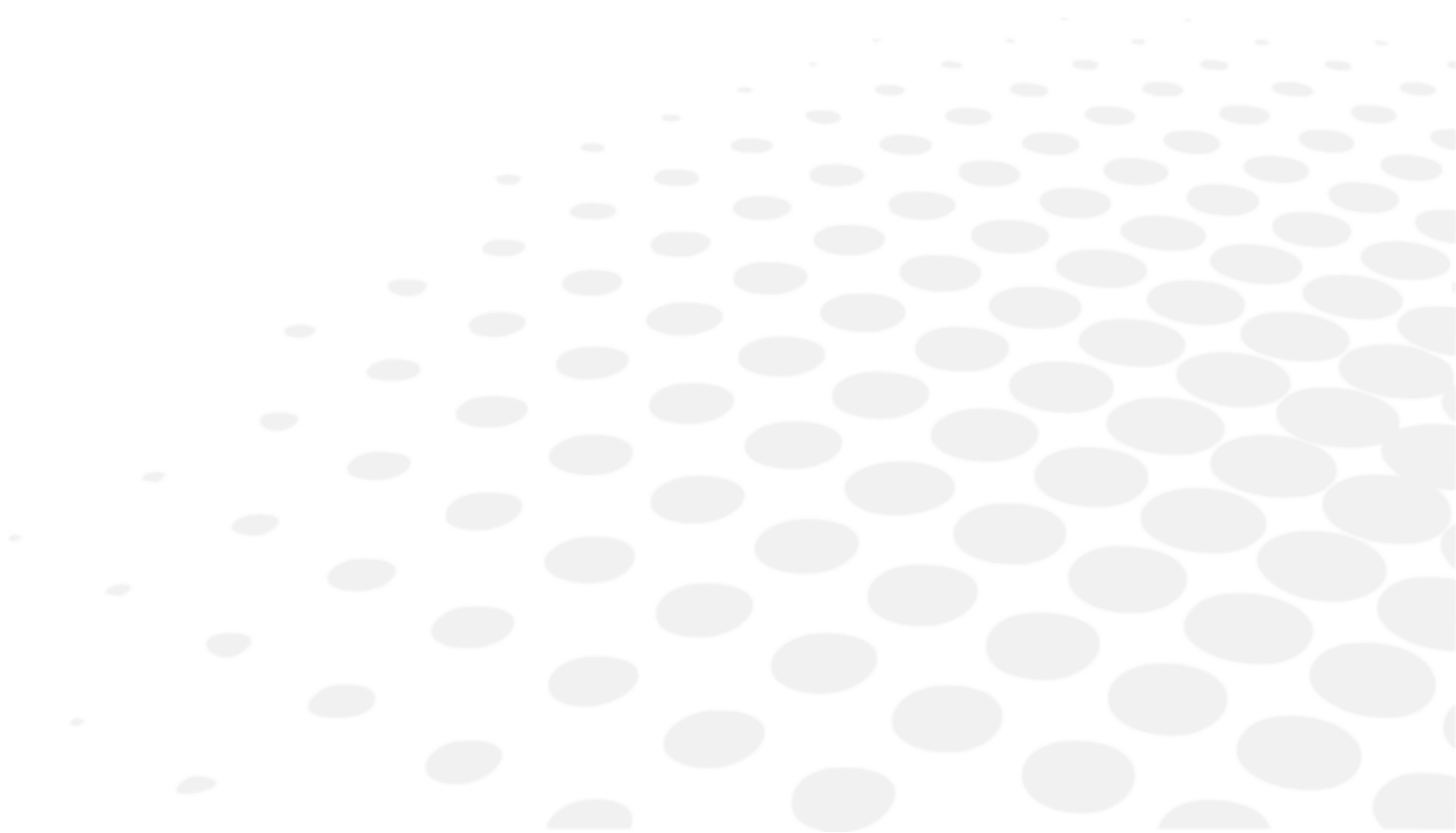
Mikroskop



Elementy urządzenia:

Nr	Część
1	Pręt do wprowadzania filtra fluorescencyjnego
2	Głowica projektora szczelinowego
3	Mikroskop
4	Blokada pozycjonowania mikroskopu
5	Śruba blokująca z elementem ustalającym położenie mikroskopu
6	Pokrętło blokujące mikroskop
7	Tuner powiększenia
8	Obuoczny
9	Pokrętło rozdzielacza mikroskopowego
10	Szyba ochronna
11	Okulary z możliwością wyjęcia

VI. PROCEDURA OBSŁUGI



- 1 Poprosić pacjenta o umieszczenie brody na oparciu podbródka i przystawienie czoła do oparcia czoła.
- 2 Podnieść i opuścić oparcie podbródka, używając uchwytu, aby ustawić oczy pacjenta w jednej linii ze znakami zaznaczonymi wcześniej na oparciu podbródka.
- 3 Włączyć urządzenie za pomocą podświetlanego przełącznika, zaświeci się lampka kontrolna w podstawie (SL500/SL550).
- 4 Wyregulować jasność według potrzeb za pomocą tunera (na transformatorze lub na podstawie w zależności od modelu).
- 5 Użyć joysticka, aby wycelować i ustawić ostrość na badane oko.



W celu uzyskania dodatkowych informacji oraz dostępu do wszystkich opracowań obrazu, należy zapoznać się z instrukcją obsługi oprogramowania AnaEyes.

1. Montaż



Przymocować blat do solidnej podstawy. Jeśli lampa szczelinowa została zamówiona razem z podstawą stołu, stół przyrządu będzie gotowy do montażu. W takim przypadku należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

a. W przypadku trójnożnych podstaw stołowych

- 1 Umieścić wał stołu w podstawie trójnożnej.
- 2 Zablokować obie części za pomocą dwóch śrub z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym przy użyciu klucza nasadowego dostarczonego z podstawą trójnożną.
- 3 Włożyć płytę na czop wychodzący z wału pod stołem przyrządu.
- 4 Przymocować górę do dołu, dokręcając dwie śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym.

b. W przypadku samoistnie równoważącej się lub elektrycznej podstawy stołu (patrz mocowanie z prawej strony)



Blat stołu będzie gotowy do montażu na podstawie stołu. W takim przypadku należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- 1 Ustawić stół na płycie podstawy i włożyć dostarczone śruby.
- 2 Przymocować zmontowaną jednostkę, dokręcając 4 śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym.
- 3 Odkręcić dwie śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym znajdujące się pod oparciem podbródka.
- 4 Włożyć śruby do modułu oparcia podbródka i wyrównać jego otwory z otworami w blacie stołu.
- 5 Dokręcić śruby za pomocą klucza dołączonego do urządzenia
- 6 Umieścić podstawę poruszającą się ortogonalnie na prowadnicach na górze stołu uchwytu przyrządu.



Upewnić się, że koła są ustawione w jednej linii.

- 7 Zablokować urządzenie za pomocą pokrętła znajdującego się po prawej stronie podstawy, nad osią koła.
- 8 Przymocować górną część lampy, dokręcając śrubę.
- 9 Zamocować osłony wzdłuż prowadnic, wkładając znaczniki w ich szczeliny.
- 10 Umieścić mikroskop na miejscu, upewniając się, że jest zablokowany.
Następnie przymocować go za pomocą pokrętła znajdującego się po prawej stronie mikroskopu.
- 11 Przymocować szybę ochronną do czopa.


2. Połączenie:

a. Model SL500L

- 1 Podłączyć przewód zasilający lampy do gniazda na stole.
- 2 Podłączyć przewód zasilający punkt mocowania do gniazda z tyłu transformatora.
- 3 Upewnić się, że przełącznik napięcia na gniazdku sieciowym jest ustawiony na odpowiednie napięcie dla podłączanego urządzenia.

Jeśli tak nie jest, należy wyjąć małą szufladkę i przekręcać przełącznik, aż wyświetli się żądana wartość napięcia.

Błat stołu będzie gotowy do montażu na podstawie stołu. W takim przypadku należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.


	<p>Jeśli lampa szczelinowa dostarczana jest bez skrzynki transformatorowej, należy upewnić się, że sieć zasilająca spełnia wymagania techniczne opisane w niniejszej instrukcji obsługi.</p>
---	--

- 4 Podłączyć przewód zasilający do gniazda sieciowego.
 - Upewnić się, że napięcie zasilania systemu elektrycznego jest zgodne z napięciem podanym na etykiecie z danymi komputera. Jeśli napięcie nie jest zgodne, należy skontaktować się z działem obsługi klienta lub z producentem. Cały system musi być zgodny z normą CEI 64-4 lub z najnowszą wersją normy CEI 64-8 ustęp 710 (systemy elektryczne wykorzystywane w praktyce lekarskiej). W razie wątpliwości należy zwrócić się do firmy, której zlecono przygotowanie instalacji elektrycznej oraz jej konserwację.
 - Do podłączania wtyczki przyrządu do sieci elektrycznej nie należy używać listew zasilających z wieloma gniazdami, adapterów ani przedłużaczy.
 - Aby odłączyć urządzenie od zasilania, również w sytuacjach awaryjnych, należy chwycić za wtyczkę przyrządu zasilającego; nie ciągnąć za przyrząd zasilający w celu odłączenia urządzenia.

b. Model SL550L

- 1 Podłączyć przewód zasilający z modułu oparcia podbródka do gniazda w głowicy lampy szczelinowej.
- 2 Podłączyć przewód zasilający punkt mocowania do gniazda z tyłu transformatora.
- 3 Upewnić się, że przełącznik napięcia na gniazdku sieciowym jest ustawiony na odpowiednie napięcie dla podłączanego urządzenia.

Jeśli tak nie jest, należy wyjąć małą szufladkę i przekręcać przełącznik, aż wyświetli się żądana wartość napięcia.

	<p>Jeśli lampa szczelinowa dostarczana jest bez skrzynki transformatorowej, należy upewnić się, że sieć zasilająca spełnia wymagania techniczne opisane w niniejszej instrukcji obsługi.</p>
---	--

- 4 Podłączyć przewód zasilający do gniazda sieciowego.
 - Upewnić się, że napięcie zasilania systemu elektrycznego jest zgodne z napięciem podanym na etykiecie z danymi komputera. Jeśli napięcie nie jest zgodne, należy skontaktować się z działem obsługi klienta lub z producentem. Cały system musi być zgodny z normą CEI 64-4 lub z najnowszą wersją normy CEI 64-8 ustęp 710 (systemy elektryczne wykorzystywane w praktyce lekarskiej). W razie wątpliwości należy zwrócić się do firmy, której zlecono przygotowanie instalacji elektrycznej oraz jej konserwację.
 - Do podłączania wtyczki przyrządu do sieci elektrycznej nie należy używać listew zasilających z wieloma gniazdami, adapterów ani przedłużaczy.
 - Aby odłączyć urządzenie od zasilania, również w sytuacjach awaryjnych, należy chwycić za wtyczkę przyrządu zasilającego; nie ciągnąć za przyrząd zasilający w celu odłączenia urządzenia.

3. Montaż systemu oświetlenia LED

a. Model SL500L


- 1 Umieścić wspornik oświetlacza zewnętrznego na głowicy uchwytu pryzmatu.
- 2 Przymocować wspornik za pomocą dostarczonej śruby.
- 3 Podłączyć wtyczkę (i) do gniazda karty LED.

Jeśli lampa szczelinowa dostarczana jest bez skrzynki transformatorowej, należy upewnić się, że sieć zasilająca spełnia wymagania techniczne opisane w niniejszej instrukcji obsługi.


4. Montaż uchwytów do kamer wideo producenta

- 1 Wyjąć lampę szczelinową z opakowania.
- 2 Wyjąć komputer (jeśli występuje) z opakowania.
Wyjąć również monitor i klawiaturę (jeśli występują) z opakowania. Po prawidłowym montażu i podłączeniu (patrz załączona instrukcja obsługi lampy szczelinowej) umieścić lampę szczelinową na blacie stołu.
- 3 Zamontować rozdzielacz.
- 4 Odblokować pokrętkę i wyjąć aparat obuoczny, a następnie włożyć rozdzielacz kamery cyfrowej i zamocować go, blokując pokrętkę.
- 5 Ponownie umieścić aparat obuoczny w komórce separatora kamery i zamocować go, blokując pokrętkę.
- 6 Podłączyć gniazdo pod kamerą cyfrową do gniazda w podstawie urządzenia, używając dostarczonego przewodu.
- 7 Podłączyć dostarczony kabel USB3 do portu USB3 pod cyfrową kamerą wideo, podłączyć wtyczkę na drugim końcu kabla USB3 do portu z tyłu komputera.
- 8 Włączyć komputer, monitor, a następnie lampę szczelinową.

Kamera cyfrowa nie posiada włącznika i jest automatycznie zasilana przez kabel USB3.

	Aby oprogramowanie działało poprawnie, wymagana jest minimalna rozdzielczość wyświetlacza na poziomie 1024 x 768 pikseli.
---	---

5. Instalacja cyfrowego rozdzielacza wiązki USB 3.0

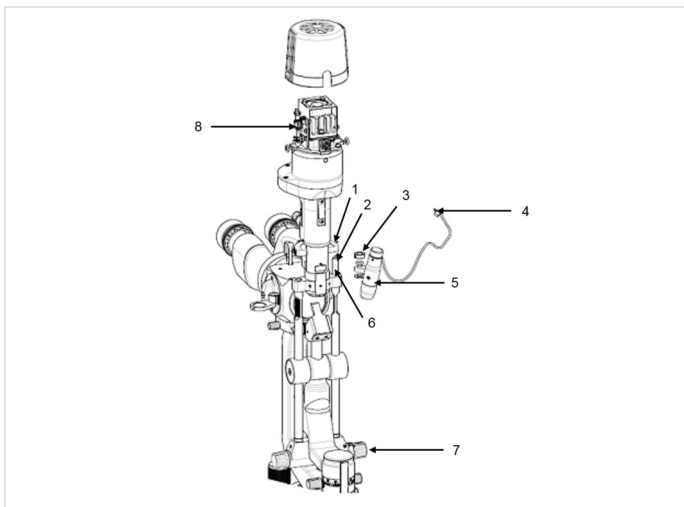
	Należy upewnić się, że używany komputer jest wyposażony w złącze USB 3.0. Po podłączeniu kamery cyfrowej USB 3.0 do portu USB 2.0 kamera cyfrowa nie będzie działać.
---	---

- 1 Wyjąć lampę szczelinową z opakowania.
- 2 Wyjąć komputer (jeśli występuje) z opakowania.
Wyjąć również monitor i klawiaturę (jeśli występują) z opakowania. Po prawidłowym montażu i podłączeniu (patrz załączona instrukcja obsługi lampy szczelinowej) umieścić lampę szczelinową na blacie stołu.
- 3 Zamontować rozdzielacz, jak pokazano na rysunkach po prawej stronie. Odblokować pokrętkę i wyjąć aparat obuoczny, a następnie włożyć rozdzielacz kamery cyfrowej USB 3.0 i zamocować go, blokując pokrętkę.
- 4 Ponownie umieścić aparat obuoczny w komórce separatora kamery i zamocować go, blokując pokrętkę.
- 5 Podłączyć gniazdo pod kamerą cyfrową do gniazda w podstawie urządzenia, używając dostarczonego przewodu.
- 6 Podłączyć dostarczony kabel USB 3.0 do portu USB 3.0 znajdującego się z boku cyfrowej kamery wideo.
- 7 Podłączyć wtyczkę na drugim końcu kabla USB 3.0 do portu USB 3.0 w komputerze.
- 8 Włączyć komputer, monitor, a następnie lampę szczelinową.

Kamera cyfrowa nie posiada włącznika i jest automatycznie zasilana przez kabel USB 3.0.

6. Montaż oświetlacza zewnętrznego do modelu SL550L

a. Instrukcja montażu oświetlacza zewnętrznego

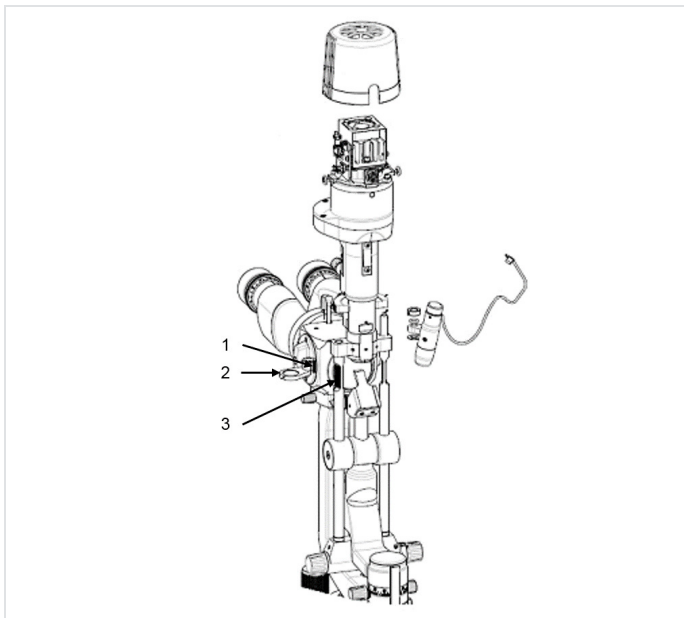


Elementy urządzenia:

1. Elementy do części górnej
2. Pręt
3. Śruba blokująca z elementem ustalającym
4. Przewód
5. Oświetlacz
6. Rura
7. Pokrętko
8. Gniazdo karty LED

- 1** Przekręcić pokrętko tak, aby pręt znalazł się jak najniżej.
- 2** Popchnąć część do góry.
- 3** Włożyć lampkę do rurki.
- 4** Dokręcić śrubę blokującą z elementem ustalającym
- 5** Włożyć przewód oświetlacza do gniazda karty LED.

b. Instrukcja montażu dyfuzora

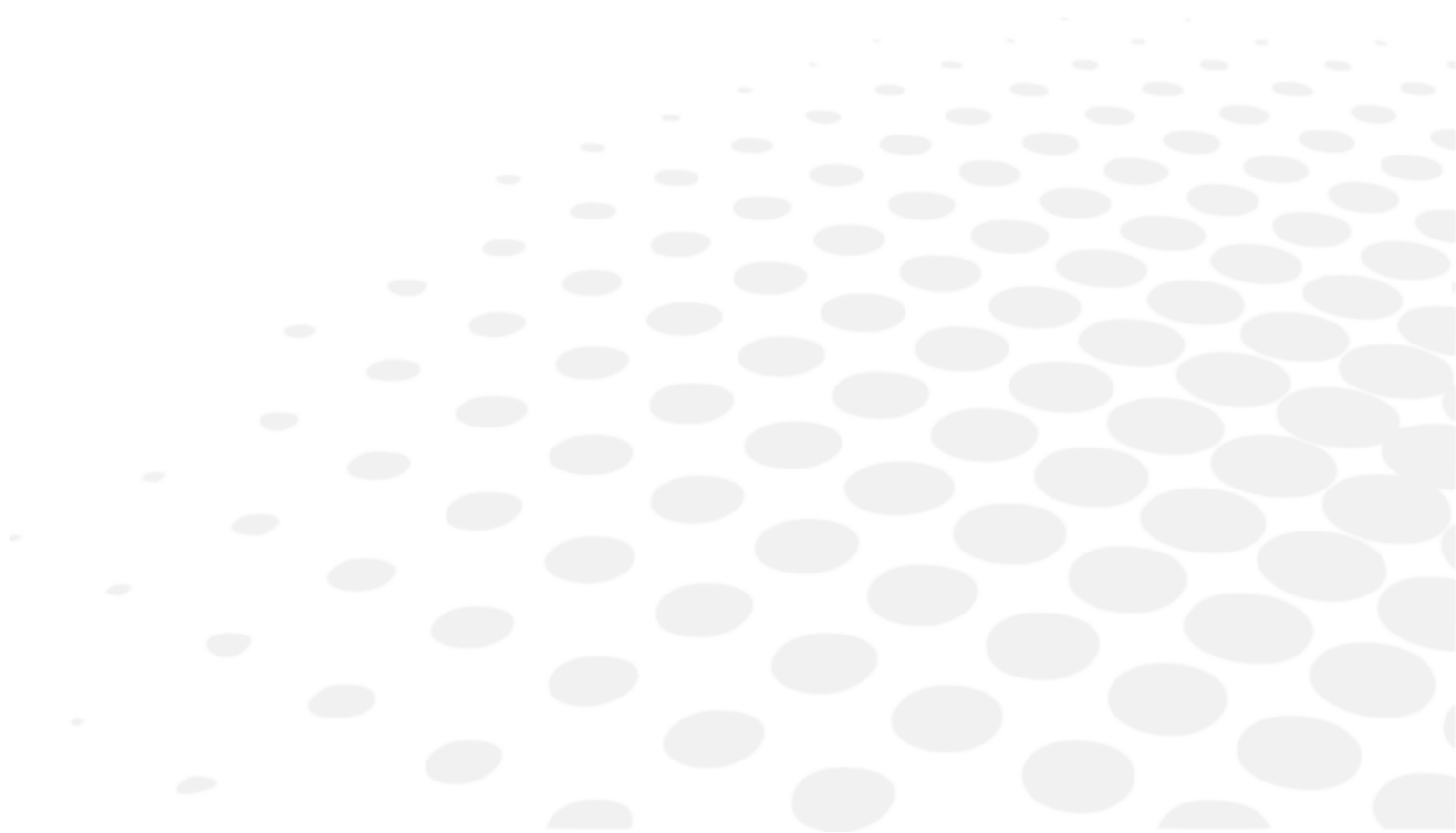


Elementy urządzenia:

1. Otwór
2. Pręt
3. Dyfuzor

- 1** Włożyć dyfuzor przez otwór na pręcie.

VII. KONSERWACJA



Wszystkie opisane poniżej czynności naprawcze należy wykonywać przy odłączonym od gniazdka sieciowego przewodzie zasilającym urządzenie. W przypadku wystąpienia usterek, których nie można usunąć za pomocą opisanych poniżej czynności, należy skontaktować się z firmą instalatorską.

Lampy LED alarmu na podstawie lampy szczelinowej

Usterka		Efekt	Przyczyna	Działanie
1	Podstawa LED	Zielona dioda LED zawsze włączona	<ul style="list-style-type: none"> Zasilana podstawa Zasilana oprawa LED Emisja światła białego 	Bezawaryjna praca
	Projektor LED	/		
2	Podstawa LED	Czerwona dioda LED świeci w sposób ciągły	Biała dioda LED mocy w oprawie LED nie jest zasilana lub przekroczona została maksymalna temperatura pracy	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć, poczekać, aż czerwona dioda LED zgaśnie Sprawdzić połączenie między podstawą a oprawą LED Przywrócić i włączyć ponownie
	Projektor LED	Biała dioda LED zawsze wyłączona		
3	Podstawa LED	Czerwona dioda LED emituje dwa równe błyski, po których następuje przerwa	Brak +5 V z karty sterującej w oprawie LED	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć, sprawdzić połączenia między podstawą a oprawą LED (również wewnątrz oprawy LED, przy zielonej diodzie wyłączonej) Przywrócić i włączyć ponownie
	Projektor LED	Przerywane światło białej diody LED		
4	Podstawa LED	Szybkie przerywane światło czerwonej diody LED (ok. 2 impulsy na sekundę)	Napięcie wejściowe przekracza napięcie maksymalne	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć Zmniejszyć napięcie wejściowe do wartości poniżej maksymalnego napięcia (12 VAC + 30%), mierzonego na złączu wejściowym podstawy, czyli 15,6 VAC Włączyć ponownie
	Projektor LED	Przerywane światło białej diody LED		
5	Podstawa LED	Wolno przerywane światło czerwonej diody LED (ok. 1 impuls co 3 sekundy)	Napięcie wejściowe jest niższe od wymaganego	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć Zwiększyć napięcie wejściowe do wartości powyżej napięcia minimalnego (12 VAC - 10%), mierzonego na złączu wejściowym podstawy, czyli 10,8 VAC. Włączyć ponownie
	Projektor LED	Przerywane światło białej diody LED		

6	Podstawa LED	Przerywane światło pomarańczowej i zielonej diody LED, 2 impulsy plus jedna przerwa	Zwarcie zasilania wyjściowego +5 V z podstawy lub oprawy LED.	Wyłączyć, usunąć zwarcie i ponownie włączyć
	Projektor LED	Biała dioda LED z minimalną wartością przejściową		
7	Podstawa LED	Stałe światło pomarańczowej diody LED	Zwarcie białej diody LED	Wyłączyć, usunąć zwarcie i ponownie włączyć
	Projektor LED	Biała dioda LED wyłączona		

1. Transport i przechowywanie

Wszystkie urządzenia są zawsze dostarczane w optymalnych opakowaniach, dzięki którym znoszą standardowe warunki transportu i przechowywania. W przypadku, gdy po wyjęciu urządzenia z opakowania zostaną stwierdzone uszkodzenia powstałe w wyniku transportu, należy skontaktować się bezpośrednio z firmą instalatorską lub producentem.

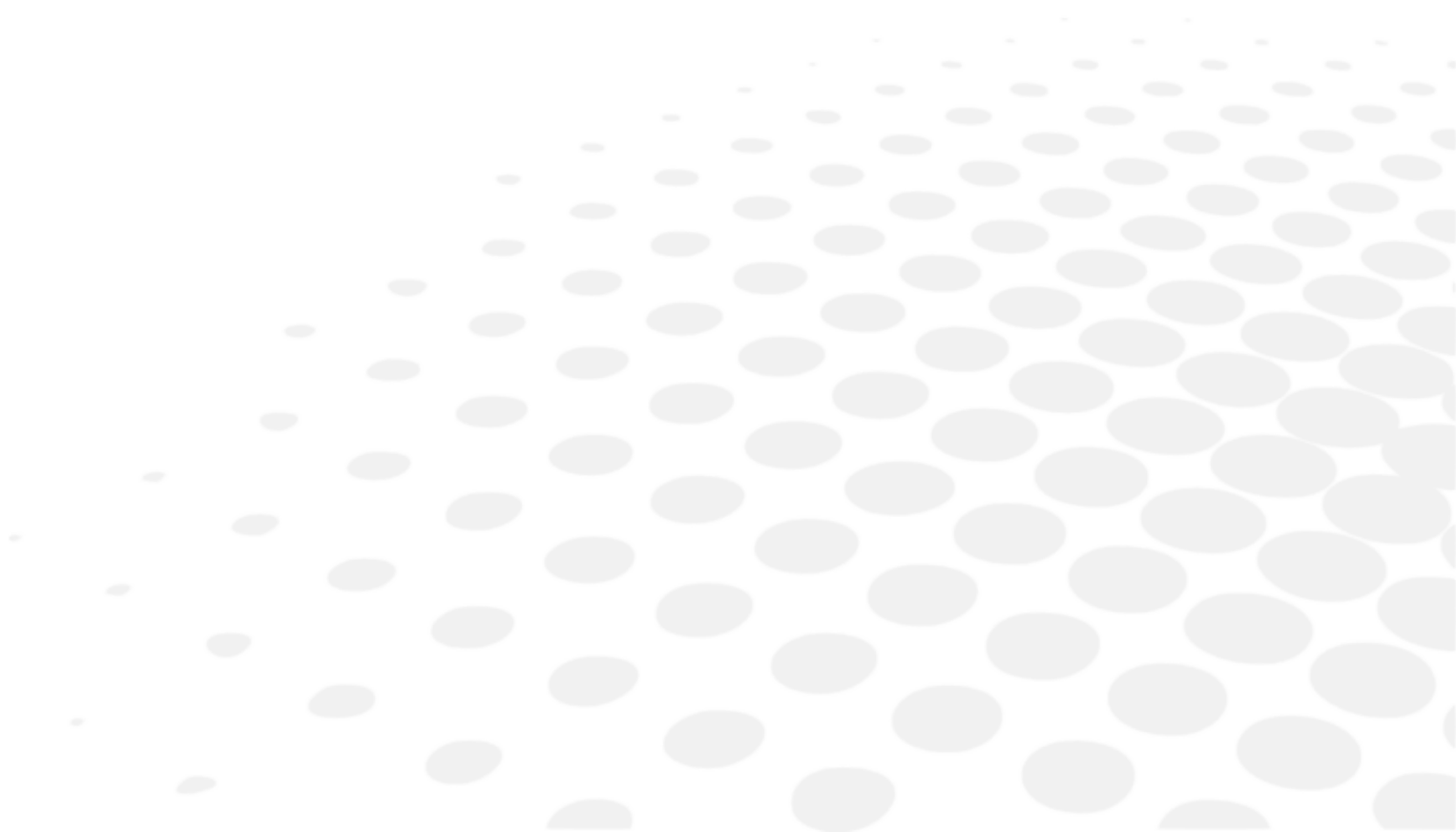
2. Czyszczenie

Gdy urządzenie nie jest używane, należy przykryć je plastikową osłoną, aby chronić je przed kurzem. Kurz gromadzący się na okularze i na soczewkach pomiarowych podczas użytkowania należy regularnie usuwać za pomocą miękkiej szmatki i gumowego mieszka. Do czyszczenia powierzchni zewnętrznych wystarczy użyć szmatki lekko zwilżonej wodą. Nie należy używać rozcieńczalników ani rozpuszczalników.



Aby oparcie podbródka pozostawało czyste, między kolejnymi pacjentami należy zmieniać wyścielający je papier.

VIII. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

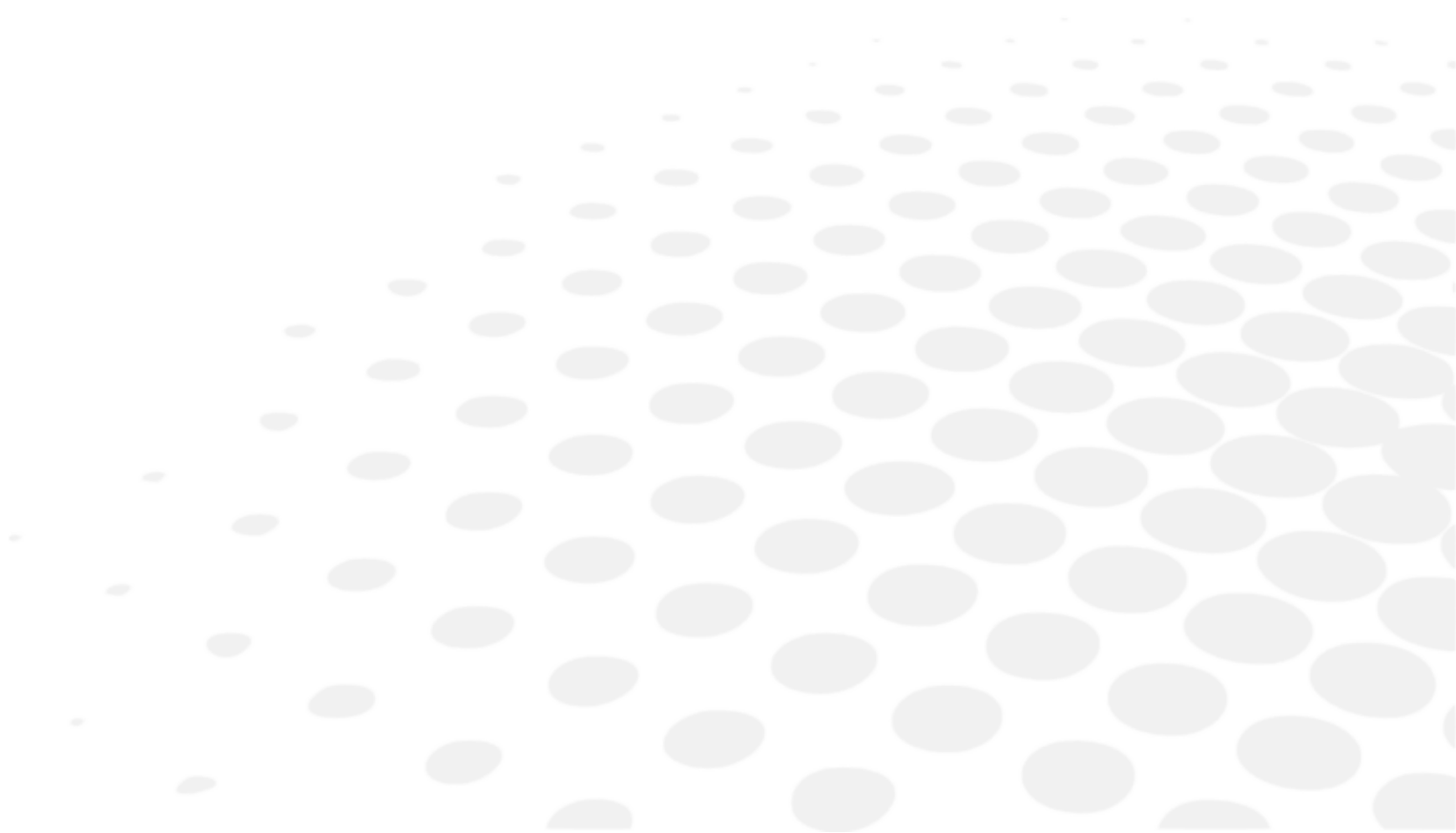


Objawy	Przyczyny	Rozwiązanie	Uwaga
Urządzenie się nie wyłącza	Przewód zasilający nie jest podłączony do źródła zasilania	<ul style="list-style-type: none"> Podłączyć przewód zasilający urządzenia do źródła zasilania Nacisnąć przełącznik uruchamiający urządzenie 	Jeżeli urządzenie jest zasilane za pomocą pomocniczego źródła zasilania w stole, należy sprawdzić, czy stół jest podłączony do sieci zasilania Sprawdzić, czy bezpieczniki stołu działają poprawnie
Komputer się nie uruchamia		<ul style="list-style-type: none"> Podłączyć przewód zasilający do źródła zasilania Ustawić przycisk zasilania w pozycji ON Wymienić komputer 	Upewnić się, że gniazdo zasilania sieciowego w pomieszczeniu działa poprawnie
System operacyjny komputera się nie uruchamia	<ul style="list-style-type: none"> Awaria dysku twardego Zepsuty system operacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić dysk twardy Ponownie zainstalować system operacyjny Wymienić komputer 	Upewnić się, że parametry nowego komputera są zgodne z wymogami urządzenia
Aplikacja oprogramowania AnaEyes się nie uruchamia	<ul style="list-style-type: none"> Awaria dysku twardego Oprogramowanie antywirusowe utrudnia uruchomienie aplikacji oprogramowania AnaEyes Zepsuty system operacyjny Aplikacja oprogramowania AnaEyes nie działa prawidłowo 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić dysk twardy Sprawdzić ustawienia oprogramowania antywirusowego Ponownie zainstalować system operacyjny Ponownie zainstalować aplikację oprogramowania AnaEyes 	Skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta Do zainstalowania aplikacji oprogramowania AnaEyes wymagane są uprawnienia administratora
Aplikacja oprogramowania AnaEyes nie działa prawidłowo	<ul style="list-style-type: none"> Przewód łączący urządzenie z komputerem nie działa prawidłowo Oprogramowanie antywirusowe jest niezgodne ze sterownikami aplikacji oprogramowania AnaEyes Aplikacja oprogramowania AnaEyes została zainstalowana z uprawnieniami użytkownika lokalnego 	<ul style="list-style-type: none"> Odłączyć i ponownie podłączyć przewód łączący urządzenie z komputerem Wymienić przewód łączący urządzenie z komputerem Odinstalować oprogramowanie antywirusowe Ponownie zainstalować aplikację oprogramowania AnaEyes 	Do zainstalowania aplikacji oprogramowania AnaEyes wymagane są uprawnienia administratora
Oprogramowanie aplikacyjne nie instaluje się	Komputer nie posiada minimalnych funkcji wymaganych do instalacji	Postępować zgodnie z instrukcjami instalacji aplikacyjnego	Upewnić się, że parametry komputera są zgodne z wymogami oprogramowania aplikacyjnego

Mysz komputera nie działa	<ul style="list-style-type: none"> Przewód łączący z komputerem jest odłączony Przełącznik myszy znajduje się w pozycji OFF Baterie myszy są wyczerpane (dotyczy tylko myszy bezprzewodowej) 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy przewód myszy dobrze pasuje do portu USB Przełącznik myszy ustawić w pozycji ON Wymienić baterie w myszy (dotyczy tylko myszy bezprzewodowej) 	Na panelu sterowania komputerem sprawdzić, czy nie występuje konflikt pomiędzy urządzeniami
Klawiatura komputera nie działa	<ul style="list-style-type: none"> Przewód łączący z komputerem jest odłączony Włącznik klawiatury znajduje się w pozycji OFF Baterie klawiatury są rozładowane (dotyczy tylko klawiatury bezprzewodowej) 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy kabel połączeniowy klawiatury dobrze pasuje do portu USB Przełączyć włącznik klawiatury do pozycji ON Wymienić baterie klawiatury (dotyczy tylko klawiatury bezprzewodowej) 	
Nie można zapisać obrazów w bazie danych	<ul style="list-style-type: none"> Baza danych nie jest połączona z oprogramowaniem AnaEyes Brak podłączenia do zasilania Przewód USB nie działa 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy na ekranie konfiguracyjnym bazy danych podana jest właściwa ścieżka pliku „Anaeyes.mdb” Przywrócić połączenie z plikiem bazy danych Sprawdzić poprawność działania połączenia sieciowego Wymienić przewód USB 	Regularnie sprawdzać połączenia z siecią danych Należy używać wyłącznie kabli USB 3.0
Przechwytywanie obrazów się nie powiodło	Pacjent poruszył oczami lub przymknął je podczas obrazowania	Poprosić pacjenta, aby miał otwarte oczy, patrzył na światło kontrolne i nie poruszał oczami	/
Ostrzenie obrazu się nie powiodło	Optyczne części urządzenia są zabrudzone	Przetrzeć powierzchnię części optycznych miękką tkaniną	Upewnić się, że pacjent nie dotyka części optycznych
Brak potwierdzenia ze strony urządzenia odnośnie pozycji oka lewego/prawego	<ul style="list-style-type: none"> Pod podstawą urządzenia nie zainstalowano czarnej naklejki Błąd czujnika pozycji 	Zainstalować czarną naklejkę pod podstawą urządzenia	Niektóre kolory i materiał, z którego wykonany jest blat stołu, mogą nie odbijać światła w podczerwieni Przesunąć biały papier poniżej podstawy urządzenia, aby sprawdzić, czy czujnik pozycji działa prawidłowo

<p>Trudności podczas przesuwania się urządzenia (do przodu, do tyłu, w lewo, w prawo)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Podczas instalacji nie zdjęto z podstawy plastikowej osłony joysticka• Pokrętło blokady urządzenia jest zatrzaśnięte	<ul style="list-style-type: none">• Zdjąć z podstawy plastikową osłonę joysticka• Poluzować pokrętło blokady urządzenia	<p>Przed rozpoczęciem badania należy sprawdzić, czy pokrętło blokady urządzenia jest poluzowane</p>
---	---	--	---

IX. KOD QR





The complete user manual is available on a web space. To access it, please scan the QR code below using a dedicated application.



Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.



Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.

العربية الأدبية

إن الدليل الكامل للمستخدم متاح على استضافة ويب. لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.



O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, escaneie o código QR abaixo usando o aplicativo respectivo.



Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.



可通过网络空间访问操作手册全文。如需访问该空间，请使用专用应用程序扫描QR码。



완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.



Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.



Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.



El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.















Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalset rakendust.



Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.



Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.

- | | |
|---|---|
|  | A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával. |
|  | Panduan pengguna yang lengkap tersedia di halaman web. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut menggunakan aplikasi khusus. |
|  | Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata. |
|  | ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、専用アプリケーションを使用して以下のQRコードをスキャンしてください。 |
|  | Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu. |
|  | Išsamaus naudotojo vadovo ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. |
|  | Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan. |
|  | Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon. |
|  | De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. |
|  | Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać do niej dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji. |
|  | O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada. |
|  | Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace. |
|  | Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate. |
|  | Полное руководство пользователя доступно в Интернете. Для доступа просканируйте приведенный ниже QR-код с помощью специального приложения. |



Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.



Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.



Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.



Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.



มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์อยู่ในพื้นที่เว็บ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน



Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, QR kodunu uygun bir uygulama kullanarak taratınız.



Повне керівництво користувача доступно в Інтернеті. Для доступу проскануйте наведений нижче QR-код за допомогою спеціального додатку.



Cẩm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng ứng dụng chuyên dụng.





Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com