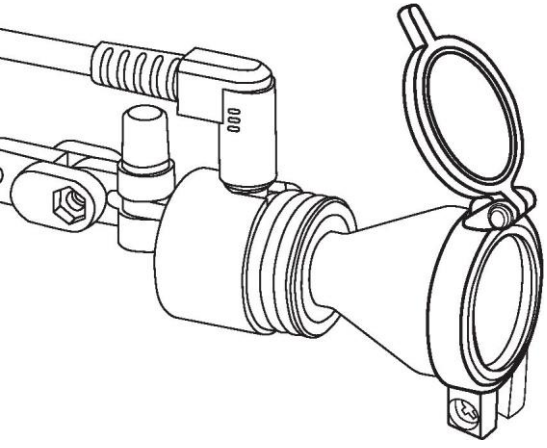
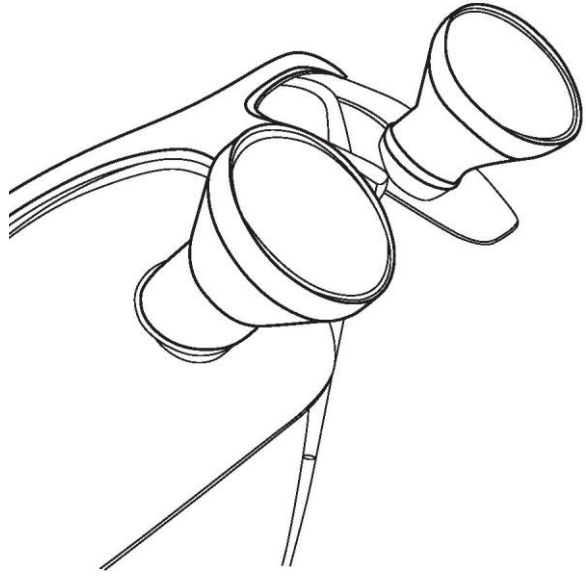




500092.900.J1

Zumax Medical Co., Ltd.
5 Zhiying Street, Suzhou New District,
Suzhou, Jiangsu, Chiny 215129
Telefon: +86 512 66650502
Faks: +86 512 66909655
E-mail: Sales@zumaxmedical.com
Http://www.zumaxmedical.com

EC REP

MedNet EC-REP GmbH
Borkstrasse 10, 48163 Münster, Niemcy

CE

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA I LUPA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Lupa okularowa chirurgiczna SLE/F/H 2,5×~3,52×

Przegląd 03
Specyfikacja 04
Ostrzeżenia i środki ostrożności 04
Przeznaczenie i funkcje 05
Instrukcja obsługi
SLE i SLF 05
Lupa SLH 08

Lupa okularowa chirurgiczna SLE/F/H 4,0×~6,0×

Przegląd 10
Specyfikacje 11
Ostrzeżenia i środki ostrożności 12
Przeznaczenie i funkcje produktu 13
SLE/SLF
Instrukcja obsługi 13
Metoda instalacji opcjonalnych akcesoriów 16
SLH
Instrukcja obsługi 17
Metoda instalacji opcjonalnych akcesoriów 19

Lupa okularowa chirurgiczna SLT 2,5×~6,0×

SLT
Specyfikacja 22
Ostrzeżenia i środki ostrożności 23
Przeznaczenie i funkcje produktu 23
Instrukcja użytkowania 24

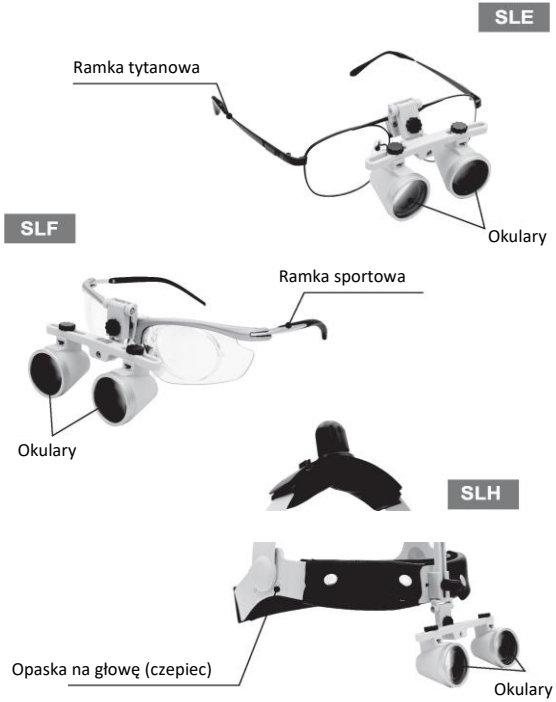
Źródło światła HL8000/HL8200/HL8300/HL8350

Źródło światła HL8000
Specyfikacja techniczna 25
Ostrzeżenia i środki ostrożności 27
Przeznaczenie i funkcje produktu 27
Instrukcja obsługi 28
Ładowanie i wymiana akumulatora 30
Instalacja 31
Źródło światła HL8200
Specyfikacja techniczna 33
Ostrzeżenia i środki ostrożności 35
Przeznaczenie i funkcje produktu 35
Instrukcja obsługi 36
Ładowanie i wymiana akumulatora 38
Instalacja 39
Instrukcja instalacji HL8200 41
Źródło światła HL8300/HL8350
Specyfikacja techniczna 43
Ostrzeżenia i środki ostrożności 45
Przeznaczenie i funkcje produktu 45
Instrukcja obsługi 46
Ładowanie i wymiana akumulatora 48
Instalacja 49
Instrukcja instalacji HL8300/HL8350 51
Instrukcje czyszczenia lupy okularowej 53
Eksploatacja i pielęgnacja akumulatora 53
Czyszczenie i sterylizacja źródła światła 54
Symbole 54

Lupa okularowa chirurgiczna SLE/F/H 2,5×~3,5×

Dziękujemy za zakup produktu Zumax. Aby uniknąć uszkodzenia produktu lub obrażeń ciała użytkownika bądź innych osób, przed użyciem urządzenia należy w całości przeczytać informacje dotyczące środków bezpieczeństwa. Instrukcje bezpieczeństwa należy trzymać w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników produktu.

Lupa okularowa zawiera następujące elementy główne:



Specyfikacje

Specyfikacje optyczne		
Powiekszenie	Odległość robocza (mm)	Pole widzenia (mm)
2,5×	340/420/460/500	80/90/100/110
3,0×	340/420/460/500	60/65/68/70
3,5×	340/420/460/500	50/60/70/80

Wymagania środowiskowe		
Obsługa	Temperatura	+10°C do +40°C
	Wilgotność względna	od 30% do 75%
	Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa do 1060 hPa
Transport	Standardowe środki transportu	
Przechowywanie	Temperatura	-40°C do +55°C
	Wilgotność względna	10% do 90%
	Ciśnienie atmosferyczne	500 hPa do 1060 hPa

Ostrzeżenia i środki ostrożności

⚠ Uwaga.

- Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z zawartymi w niej ostrzeżeniami i instrukcjami.
- Nie wolno wystawiać produktu na ciecze ani wilgotne środowisko.
- Nie wolno czyścić soczewek żadnymi twardymi ani zanieczyszczonymi materiałami.
- Przez lupę nie wolno patrzeć bezpośrednio na słońce ani silne źródło światła.
- Produkt przeznaczony tylko dla personelu medycznego.
- Nie wolno stosować autoklawu, sterylizatora chemicznego, aldehydu glutarowego, jodoforu ani żadnej innej metody sterylizacji.
- Gdy przyrząd nie jest użytkowany, należy go osłonić i włożyć do oryginalnego opakowania.
- Demontaż obiektywu może być przeprowadzony wyłącznie przez doświadczonego i wykwalifikowanego technika.

Przeznaczenie i funkcje

Przeznaczenie

Lupa okularowa jest przeznaczona do wszystkich możliwych zastosowań medycznych. Jest szeroko stosowana w stomatologii, otorynolaryngologii, ginekologii, kardiologii, neurochirurgii, chirurgii plastycznej itp.

Funkcje

- Wielokrotnie powlekane soczewki wysokiej klasy zapewniają ostry, wyraźny obraz.
- Lupa wykorzystuje okular zapewniający pole widzenia o dużej średnicy. Dzięki wysokiej głębi ostrości obiekt można obserwować stereoskopowo przy rzeczywistym odczuciu odległości.
- Kąt lupy można z łatwością regulować w zakresie od 0° do 40°, co minimalizuje zmęczenie nawet przy długim stosowaniu.
- Regulacja 6 mm w górę i w dół. Odległość między źrenicami można zmieniać w celu dopasowania lupy do indywidualnych cech użytkownika.
- Kompatybilna z opaską na głowę (czepcem) i źródłem światła firmy Zumax.
- Inteligentny design, wygoda na potrzeby diagnostyki w warunkach mobilnych.

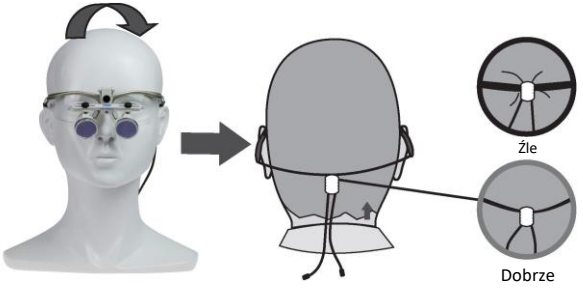
Instrukcja obsługi

SLE i SLF

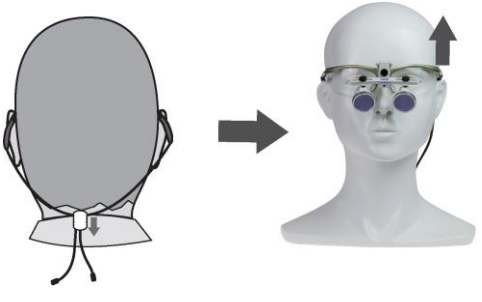
Regulacja paska

Pasek pozwala na zmniejszenie obciążenia nosa, co zapewnia komfort użytkowania, nawet jeśli lupa jest noszona przez cały dzień.

1. Założyć lupę i napiąć pasek za pomocą koralika do regulacji. Nie napinać paska zbyt mocno, aby nie wywierać zbyt dużego nacisku na nos.



2. Poluzować koralik do regulacji, a następnie zdjąć lupę.



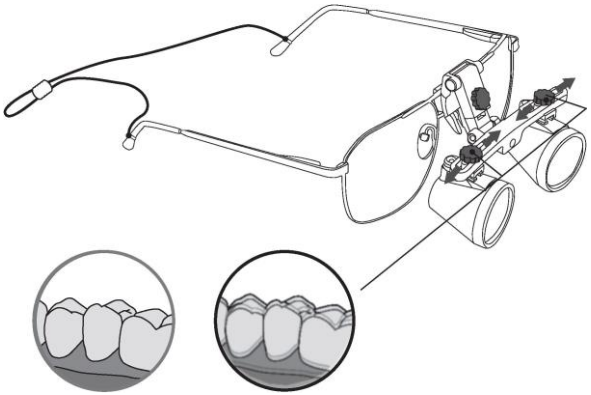
Regulacja pola widzenia

1. Ustawić głowę w pozycji zapewniającej prawidłową ostrość.

Dobrze

Źle

2. Poluzować pokrętła do regulacji odległości między źrenicami, ustawiać okulary jeden po drugim powoli, łącząc dwa obrazy osobno obserwowane przez każde oko w jeden obraz. Następnie dokręcić śruby po obu stronach.



Dobrze

Źle

Lupa SLH

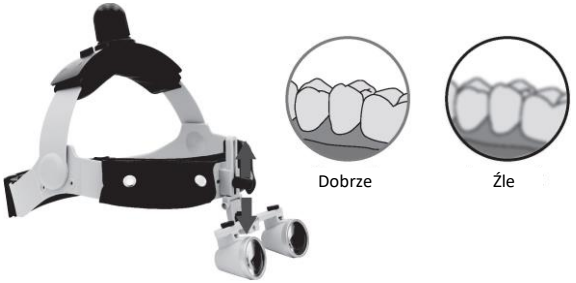
Regulacja opaski na głowę (czepca)

1. Pokrętło u góry opaski na głowę służy do regulacji głębokości osadzenia na głowie, natomiast pokrętło z tyłu do regulacji obwodu głowy.

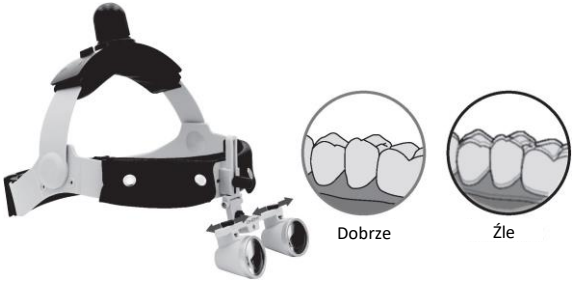
2. Opaska na głowę jest wyposażona w miękkie poduszki, które zmniejszają nacisk na głowę spowodowany ciężarem lupy. Poduszki te można zdjąć do czyszczenia lub wymienić na nowe.

Regulacja pola widzenia

1. Poluzować pokrętło z przodu opaski na głowę, poruszyć w górę i w dół w celu ustawienia okularów na poziomie źrenic użytkownika.



2. Poluzować pokrętła do regulacji odległości między źrenicami, ustawiać okulary jeden po drugim powoli, łącząc dwa obrazy osobno obserwowane przez każde oko w jeden obraz. Następnie dokręcić śruby po obu stronach.

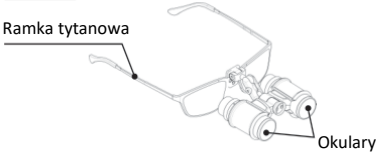


Lupa okularowa chirurgiczna SLE/F/H 4,0×~6,0×

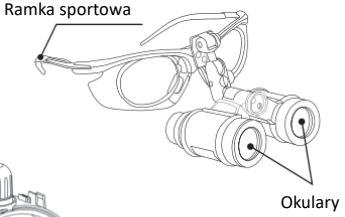
Dziękujemy za zakup produktu Zumax. Aby uniknąć uszkodzenia produktu lub obrażeń ciała użytkownika bądź innych osób, przed użyciem urządzenia należy w całości przeczytać informacje dotyczące środków bezpieczeństwa. Instrukcje bezpieczeństwa należy trzymać w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników produktu.

Lupa okularowa zawiera poniższe elementy główne:

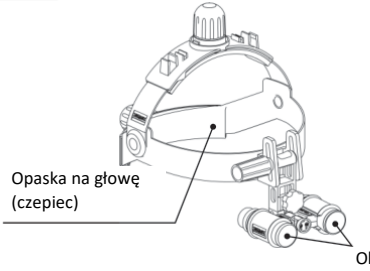
SLE



SLF



SLH



Specyfikacje

Specyfikacje optyczne		
Powiększenie	Odległość robocza (mm)	Pole widzenia (mm)
4,0×	340 / 420 / 460 / 500	55 / 65 / 75 / 85
5,0×	340/420/460/500	45/55/60/65
6,0×	340 / 420 / 460 / 500	40/47/50/58
Wymagania środowiskowe		
Obsługa	Temperatura	+10°C do +40°C
	Wilgotność względna	30% do 75%
	Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa do 1060 hPa
Transport	Standardowe środki transportu	
Przechowywanie	Temperatura	-40°C do +55°C
	Wilgotność względna	10% do 90%
	Ciśnienie atmosferyczne	500 hPa do 1060 hPa

Wykaz akcesoriów

Rodzaj produktu	Nazwa akcesorium	Ilość
Lupa okularowa SLE/SLF/SLH	Obudowa magnetyczna	1
	Osłona do dezynfekcji	2
	Źródło światła magnetyczny doczep HL8200 (opcjonalna)	1

Ostrzeżenia i środki ostrożności

⚠ Uwaga.

- Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z zawartymi w niej ostrzeżeniami i instrukcjami.
- Nie wolno wystawiać produktu na ciecze ani wilgotne środowisko.
- Nie wolno czyścić soczewek żadnymi twardymi ani zanieczyszczonymi materiałami.
- Przez lupę nie wolno patrzeć bezpośrednio na słońce ani silne źródło światła.
- Produkt przeznaczony tylko dla personelu medycznego.
- Nie wolno stosować autoklawu, sterylizatora chemicznego, aldehydu glutarowego, jodoforu ani żadnej innej metody sterylizacji.
- Gdy przyrząd nie jest użytkowany, należy go osłonić i włożyć do oryginalnego opakowania.
- Demontaż obiektywu może być przeprowadzony wyłącznie przez doświadczonego i wykwalifikowanego technika.

Przeznaczenie i funkcje produktu

Przeznaczenie

Lupa okularowa jest przeznaczona do wszystkich możliwych zastosowań medycznych. Jest szeroko stosowana w stomatologii, otorynolaryngologii, ginekologii, kardiologii, neurochirurgii, chirurgii plastycznej itp.

Funkcje

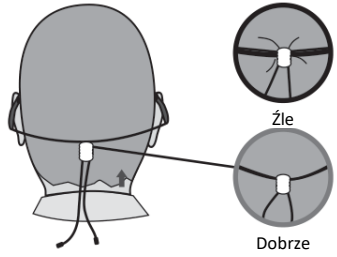
- Wielokrotnie powlekane soczewki wysokiej klasy zapewniają ostry, wyraźny obraz.
- Lupa wykorzystuje okular zapewniający pole widzenia o dużej średnicy. Dzięki wysokiej głębi ostrości obiekt można obserwować stereoskopowo przy rzeczywistym odczuciu odległości.
- Kąt lupy można z łatwością regulować w zakresie od 0° do 40°, co minimalizuje zmęczenie nawet przy długim stosowaniu.
- Regulacja 15 mm w górę i w dół. Odległość między źrenicami można zmieniać w celu dopasowania lupy do indywidualnych cech użytkownika.
- Kompatybilna z dowolną opaską na głowę i źródłem światła.
- Inteligentny design, wygoda na potrzeby diagnostyki w warunkach mobilnych.

Instrukcja obsługi lupy SLE/SLF

Regulacja opaski na głowę

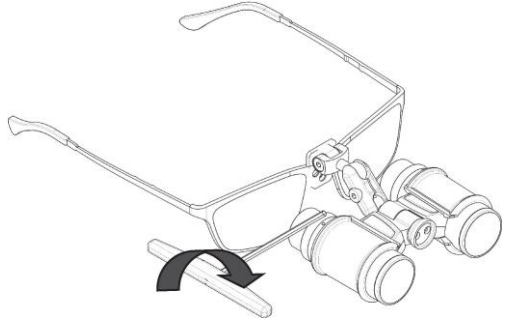
1. Pociągnąć koralik do regulacji do samego końca, a następnie założyć lupę i dopasować ją do preferencji. Napiąć pasek za pomocą koralika do regulacji, aby zapewnić stabilność lupy chirurgicznej na głowie.
(Rysunek 1)

Rysunek 1

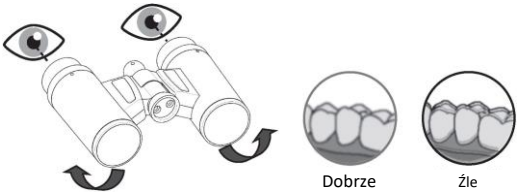


Regulacja odległości między źrenicami

2. Poluzować śrubę, aby można było poruszać lupą.

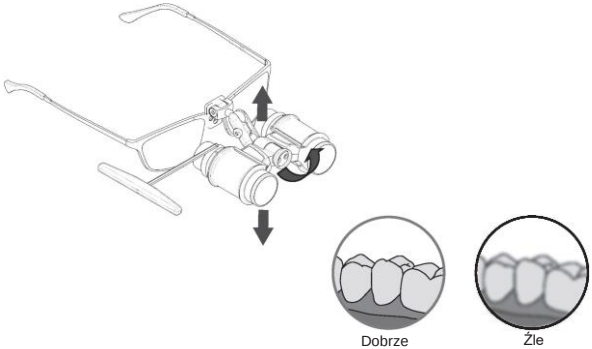


3. Obracać okularami lupy chirurgicznej wzdłuż środkowego zawiasu zgodnie z odległością między źrenicami użytkownika, następnie założyć lupę chirurgiczną i upewnić się, że dwa okulary znajdują się w odpowiedniej odległości od siebie zapewniającej połączenie obrazu z dwóch okularów w jeden.



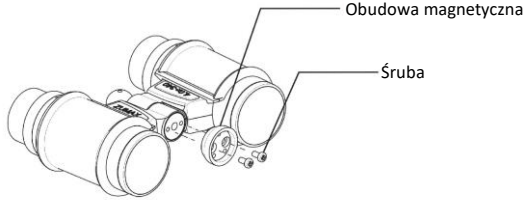
Regulacja pozycji

4. Po odpowiednim dostosowaniu wysokości i kąta nachylenia dokręcić dźwignię w celu unieruchomienia pozycji lupy chirurgicznej — teraz użytkownik może widzieć obiekty wyraźnie w polu widzenia.

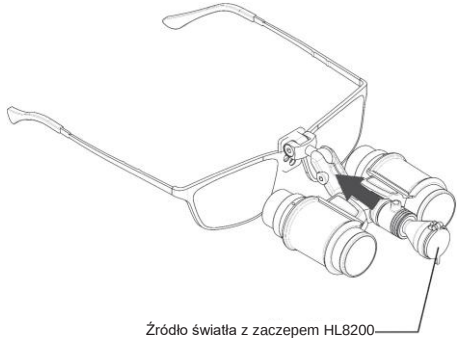


Metoda instalacji opcjonalnych akcesoriów

1. Przymocować obudowę magnetyczną do lupy chirurgicznej za pomocą śrub.



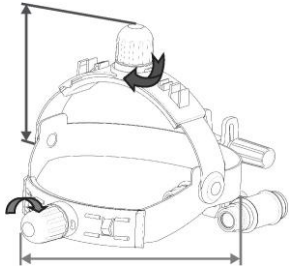
2. Źródło światła z zaczepem magnetycznym HL8200 można bezpośrednio przytwierdzić do podstawy magnetycznej



Instrukcja obsługi lupy SLH

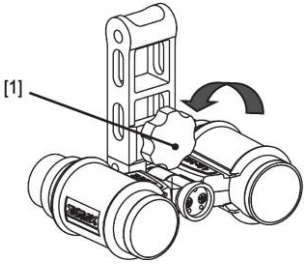
Regulacja opaski na głowę

1. Dostosować pozycję opaski na głowę do własnych preferencji, a następnie dokręcić pokrętła w celu zapewnienia stabilnej pozycji lupy chirurgicznej na głowie.

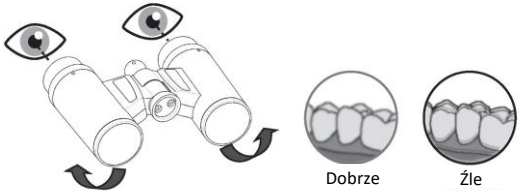


Regulacja odległości między źrenicami

2. Poluzować pokrętło [1], aby można było poruszać lupą.

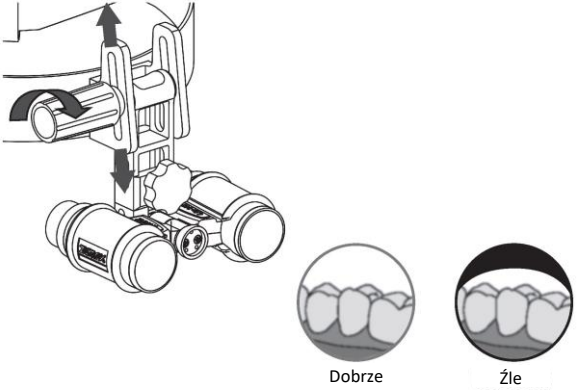


2. Obracać okularami lupy chirurgicznej wzdłuż środkowego zawiasu zgodnie z odległością między źrenicami użytkownika, następnie założyć lupę chirurgiczną i upewnić się, że dwa okulary znajdują się w odpowiedniej odległości od siebie zapewniającej połączenie obrazu z dwóch okularów w jeden.



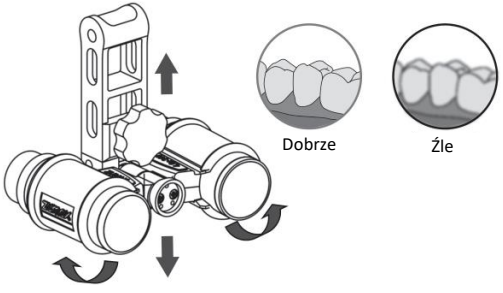
Regulacja wysokości

4. Po dokonaniu odpowiedniej regulacji wysokości dokręcić pokrętło w celu zapewnienia stabilnej wysokości lupy chirurgicznej.



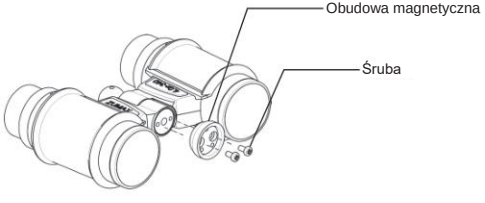
Regulacja pozycji

Po dokonaniu odpowiedniej regulacji wysokości i kąta nachylenia, dokręcić pokrętło w celu zapewnienia stabilnej pozycji lupy chirurgicznej — teraz użytkownik może widzieć obiekty wyraźnie w polu widzenia.

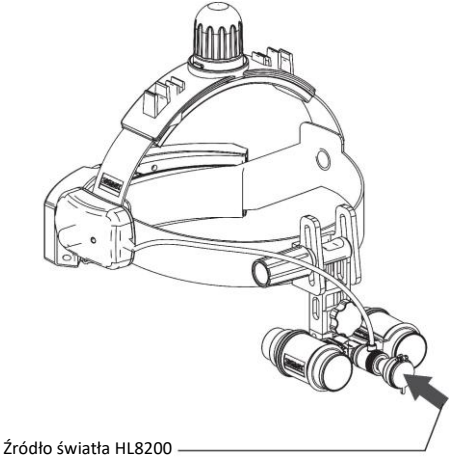


Metoda instalacji opcjonalnych akcesoriów

1. Przymocować obudowę magnetyczną do lupy chirurgicznej za pomocą śrub.



2. Źródło światła HL8200 można bezpośrednio przytwierdzić do podstawy magnetycznej.

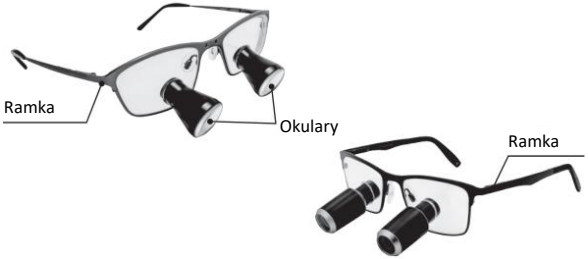


Lupa SLT

Dziękujemy za zakup produktu Zumax. Aby uniknąć uszkodzenia produktu lub obrażeń ciała użytkownika bądź innych osób, przed użyciem urządzenia należy w całości przeczytać informacje dotyczące środków bezpieczeństwa. Instrukcje bezpieczeństwa należy trzymać w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników produktu.

Lupa okularowa zawiera poniższe elementy główne:

Tytanowa Ramka



Sportowa Ramka

Specyfikacje

Specyfikacje optyczne		
Powiększenie	Odległość robocza (mm)	Pole widzenia (mm)
2,5×	340/420/460/500/550	70/80/90/100/120
3,0×	340/420/460/500/550	60/70/80/90/100
4,0×	340/420/460/500/550	51/65/70/75/82
5,0×	340/420/460/500/550	48/60/66/71/78
6,0×	340/420/460/500/550	38/46/50/54/60
Wymagania środowiskowe		
Obsługa	Temperatura	+10°C do +40°C
	Wilgotność względna	30% do 75%
	Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa do 1060 hPa
Transport	Standardowe środki transportu	
Przechowywanie	Temperatura	-40°C do +55°C
	Wilgotność względna	10% do 90%
	Ciśnienie atmosferyczne	500 hPa do 1060 hPa

Wykaz akcesoriów

Rodzaj produktu	Nazwa akcesorium	Ilość
Tytanowa Ramka	Osłona przed krwią	1
	Klamra paska	2
Ramka sportowa	Klamra paska oprawki sportowej	1
Ramka tytanowa/sportowa	Osłona ochronna	2
Ramka tytanowa/sportowa	Źródło światła HL8200 (opcjonalne)	1

Ostrzeżenia i środki ostrożności

⚠ Uwaga.

- Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z zawartymi w niej ostrzeżeniami i instrukcjami.
- Nie wolno wystawiać produktu na ciecze ani wilgotne środowisko.
- Nie wolno czyścić soczewek żadnymi twardymi ani zanieczyszczonymi materiałami.
- Przez lupę nie wolno patrzeć bezpośrednio na słońce ani silne źródło światła.
- Produkt przeznaczony tylko dla personelu medycznego..
- Nie wolno stosować autoklawu, sterylizatora chemicznego, aldehydu glutarowego, jodoforu ani żadnej innej metody sterylizacji.
- Gdy przyrząd nie jest użytkowany, należy go osłonić i włożyć do oryginalnego opakowania.
- Demontaż obiektywu może być przeprowadzony wyłącznie przez doświadczonego i wykwalifikowanego technika.

Przeznaczenie i funkcje produktu

Przeznaczenie

Lupa SLT jest przeznaczona do wszystkich możliwych zastosowań medycznych. Jest szeroko stosowana w stomatologii, otorynolaryngologii, ginekologii, kardiologii, neurochirurgii, chirurgii.

Funkcje

- Wielokrotnie powlekane soczewki wysokiej klasy zapewniają ostry, wyraźny obraz.
- Lupa wykorzystuje okular zapewniający pole widzenia o dużej średnicy. Dzięki wysokiej głębi ostrości obiekt można obserwować stereoskopowo przy rzeczywistym odczuciu odległości.
- Inteligentny design, wygoda na potrzeby diagnostyki w warunkach mobilnych.

Instrukcja

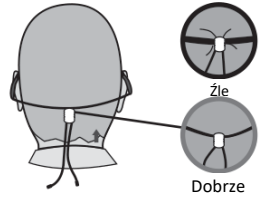
Lupę SLT można dostosować do wymogów każdego chirurga. Poniższe parametry są wstępnie ustawione zgodnie z danymi na arkuszu klienta.

- Odległość między okularami.
- Odległość robocza.
- Korekcja soczewek.
- Nachylenie pozycji.
- Zależność odległości między okularami od pozycji oczu.
- Pozycja części nosowej.

Przed pierwszym użyciem urządzenie wymaga precyzyjnych regulacji. W razie potrzeby dostosować osłony boczne i przymierzyć urządzenie. Lupę SLT należy używać z napiętym paskiem utrzymującym ją w ustalonej pozycji. Osłony boczne przymocowuje się do oprawki na klipsy.

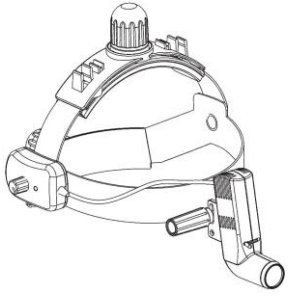
Tytanowa Ramka

Sportowa Ramka



Źródło światła HL8000

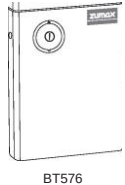
Dziękujemy za zakup produktu Zumax. Aby uniknąć uszkodzenia produktu lub obrażeń ciała użytkownika bądź innych osób, przed użyciem urządzenia należy w całości przeczytać informacje dotyczące środków bezpieczeństwa. Instrukcje bezpieczeństwa należy trzymać w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników produktu.



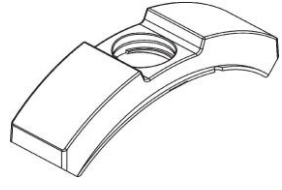
Specyfikacja techniczna

Specyfikacje optyczne	
Rozmiar plamki świetlnej przy 420 mm	20–80 mm
Oświetlenie przy odległości roboczej 200 mm	75000 lx
Zakres regulowany	
Odległość wahania	⩾ 12,5 mm
Zakres kąta	Pionowy ±45°
Masa	
Źródło światła (bez opaski na głowę)	69 g
Części opcjonalne	Filtr czerwony
Specyfikacje elektryczne	
Źródło oświetlenia	5 W LED, 20000 ciągłego działania, niekonieczna wymiana lampy LED.
Bezpieczeństwo elektryczne	EN60601-1, EN60601-1-2 Klasa II i wewnętrzne źródło zasilania elektrycznego

Akcesoria		
Akumulator BT552	Akumulator litowy 7.4 V 4400mAh	
Akumulator BT556	Akumulator litowy 7.4 V 1800mAh	
Napięcie wejściowe zasilacza	100 VAC – 240 VAC, 50 Hz lub 60 Hz	
Napięcie wyjściowe i moc zasilacza	Napięcie wyjściowe 12V Maksymalna moc wejściowa ≤ 30 VA	
Czas pracy na akumulatorze	≥ 7 h (maksymalna luminancja) BT552 ≥ 3 h (maksymalna luminancja) BT556	
Czas ładowania na akumulatorze	≤ 5 h BT552 ≤ 3 h BT556	
Zabezpieczenie	Zabezpieczenie zwarciowe, zabezpieczenie mocowe oraz zabezpieczenie nadprądowe.	
Wymagania środowiskowe		
Obsługa	Temperatura	+10°C do +40°C
	Wilg. wzgl.	30% do 75%
	Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa do 1060 hPa
Przechowywanie	Temperatura	-40°C do +55°C
	Wilg. wzgl.	10% do 90%
	Ciśnienie atmosferyczne	500 hPa do 1060 hPa



BT576



BT556

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Uwaga.

- Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z zawartymi w niej ostrzeżeniami i instrukcjami.
- Przyrządu nie wolno używać w wilgotnych pomieszczeniach. Nie wolno wystawiać przyrządu na kontakt z wodą.
- Produktu nie wolno używać w obecności palnych gazów.
- Nie wolno patrzeć bezpośrednio na źródło światła.
- Przewód zasilający opaski na głowę musi znajdować się w dołączonych klipsach. Korpusu źródła światła nie wolno pozostawiać przykrytego tkaniną lub innym materiałem.
- Należy stosować specjalny, zatwierdzony zasilacz.
- Nie wolno skrobać powierzchni szklanej palcami ani innymi twardymi przedmiotami.
- Produkt przeznaczony tylko dla personelu medycznego..
- Nie wolno stosować autoklawu, sterylizatora chemicznego, aldehydu glutarowego, jodoforu ani żadnej innej metody sterylizacji.
- Gdy przyrząd nie jest użytkowany, należy go osłonić i włożyć do oryginalnego opakowania.
- Konserwację produktu należy powierzyć wykwalifikowanemu, przeszkolonemu technikowi. W tej sprawie należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem lub producentem.
- Należy używać odpowiedniego akumulatora. Akumulatora nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. W sprawie utylizacji akumulatorów należy zapoznać się z lokalnymi przepisami.
- Urządzenie nie może mieć kontaktu z rozpuszczalnikami.

Przeznaczenie i funkcje produktu

Przeznaczenie

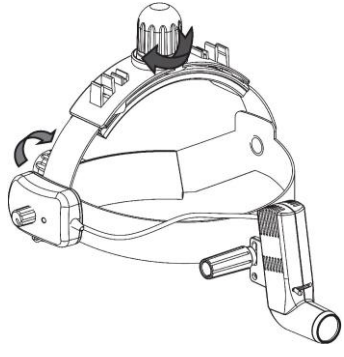
Źródło światła HL8000 służy do badań oraz różnych operacji mikrochirurgicznych.

Funkcje

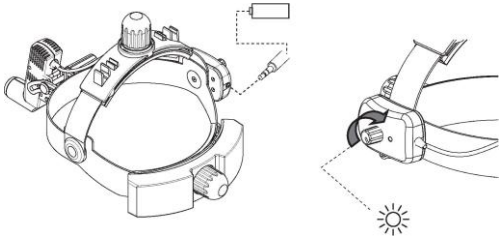
- Źródło światła: Źródło LED o temperaturze barwy 5000 K. Białe, bezcieniowe światło umożliwia lekarzowi obserwację tkanki bez zniekształceń.
- Źródło światła zapewnia elastyczność użytkowania dzięki akumulatorowi litowemu, który eliminuje potrzebę bezpośredniego źródła zasilania. Jest to jedno z najwygodniejszych i najlżejszych źródeł światłą nadających się do wielu różnych operacji chirurgicznych.
- Źródła światła można używać podczas ładowania.
- Kontrolki akumulatora.
- Kompatybilne z dowolną lupą dwuokularową firmy Zumax z wyjątkiem SLT.
- Inteligentny design, wygoda na potrzeby diagnostyki w warunkach mobilnych.

Instrukcja obsługi

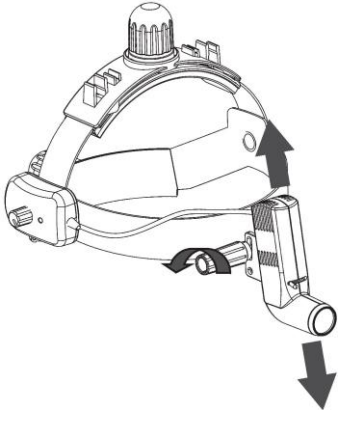
1. Podłączyć przewód zasilający za pośrednictwem dołączonego klipsa. Umieścić urządzenie na głowie i dostosować szerokość i wysokość do własnych preferencji.



2. Podłączyć źródło światła do zasilacza. Użyć prawego lub lewego pokrętła do regulacji jasności na opasce na głowę w celu dostosowania jasności do wymagań.



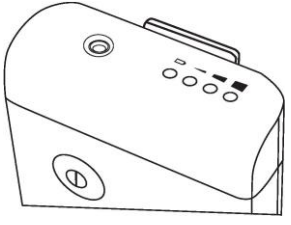
3. Poluzować śrubę mocującą w celu przestawienia źródła w górę lub w dół bądź do tyłu lub do przodu. Po zakończeniu regulacji dokręcić śrubę ponownie. Oświetlone pole widzenia można dostosować suwakiem.



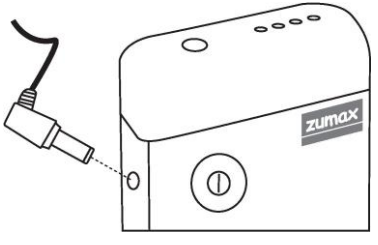
Ładowanie i wymiana akumulatora

Ładowanie akumulatora BT552

1. Żółta kontrolka komory akumulatora BT552 (zwanej dalej akumulatorem) zapala się, gdy konieczne jest jak najszybsze naładowanie lub wymiana akumulatora. Jeśli świeci się wyłącznie żółta kontrolka, a akumulator jest nadal używany, włączy się zabezpieczenie akumulatora, które odcina zasilanie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu.

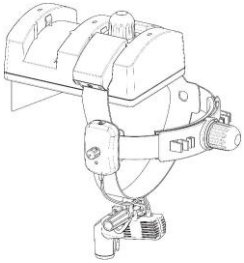


2. Podczas ładowania należy podłączyć jedną końcówkę przewodu zasilacza do okrągłego gniazda z boku akumulatora, a zasilacz do sieciowego gniazda elektrycznego. W tym momencie kontrolka ładowania będzie migać w kolorach od żółtego do zielonego. Wszystkie kontrolki ładowania są wyłączone, co wskazuje na pełne naładowanie akumulatora. Podczas ładowania można nadal korzystać ze źródła światła.



Ładowanie akumulatora BT556

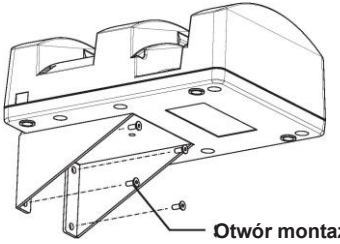
Źródło światła można podłączyć bezpośrednio do ładowarki w celu naładowania, gdy akumulator jest rozładowany.
Podczas ładowania należy umieścić źródło światła w ładowarce i podłączyć jedną końcówkę zasilacza do ładowarki, a drugą końcówkę podłączyć do źródła zasilania.



Instalacja

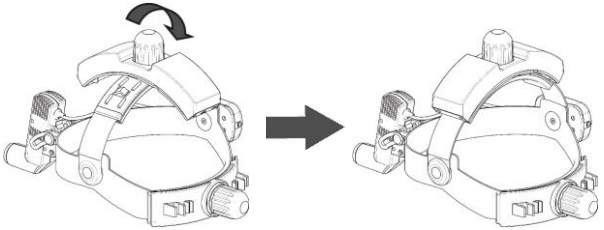
Instalacja uchwytu

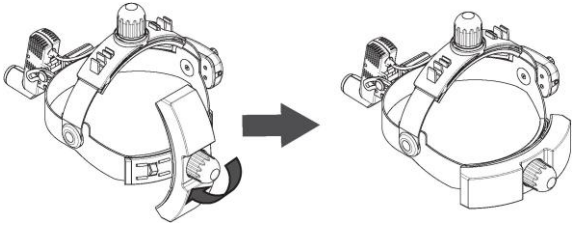
Zamontować uchwyt akumulatora do ściany za pomocą otworów montażowych oraz dwóch kołków i śrub rozporowych.



Instalacja akumulatora w opasce na głowę (czepcu)

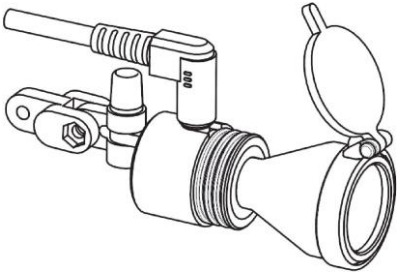
Zgodnie z poniższą ilustracją akumulator należy zamontować w pokrywie z pokrętłem. Następnie obrócić, aż się zatrzyma. W celu wyjęcia akumulatora należy pokrętło obrócić w lewo do pozycji 90 stopni, a następnie wyciągnąć akumulator.
Instalacja akumulatora może odbywać się na dwa sposoby — u góry lub z tyłu.





Źródło światła HL8200

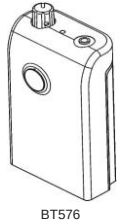
Dziękujemy za zakup produktu Zumax. Aby uniknąć uszkodzenia produktu lub obrażeń ciała użytkownika bądź innych osób, przed użyciem urządzenia należy w całości przeczytać informacje dotyczące środków bezpieczeństwa. Instrukcje bezpieczeństwa należy trzymać w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników produktu.



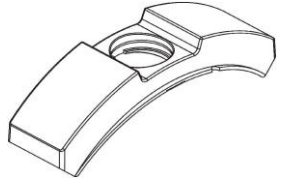
Specyfikacja techniczna

Specyfikacje optyczne	
Rozmiar plamki świetlnej przy 420 mm	120 mm
Oświetlenie przy odległości roboczej 200 mm	≥ 35000 lx
Zakres regulowany	
Odległość wahania	≥ 32 mm
Zakres kąta	Pionowy ±45°
Masa	
Źródło światła (bez opaski na głowę)	16 g
Części opcjonalne	Filtr pomarańczowy
Specyfikacje elektryczne	
Źródło oświetlenia	3 W LED, 20000 ciągłego działania, niekonieczna wymiana lampy LED.
Bezpieczeństwo elektryczne	EN60601-1, EN60601-1-2 Klasa II i wewnętrzne źródło zasilania elektrycznego

Akcesoria		
Akumulator BT576	Akumulator litowy 7.4 V 2400mAh	
Akumulator BT556	Akumulator litowy 7.4 V 1800mAh	
Napięcie wejściowe zasilacza	100 VAC ~ 240 VAC, 50 Hz lub 60 Hz.	
Napięcie wyjściowe i moc zasilacza	Napięcie wyjściowe 12V Maksymalna moc wejściowa ≤ 30 VA	
Czas pracy na akumulatorze	≥ 7 h (maksymalna luminancja) BT576 ≥ 3 h (maksymalna luminancja) BT556	
Czas ładowania na akumulatorze	≤ 3,5 h BT576 ≤ 3 h BT556	
Zabezpieczenie	Zabezpieczenie zwarciowe, zabezpieczenie mocowe oraz zabezpieczenie nadprądowe.	
Wymagania środowiskowe		
Obsługa	Temperatura	+10°C do +40°C
	Wilg. wzgl.	30% do 75%
	Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa do 1060 hPa
Przechowywanie	Temperatura	-40°C do +55°C
	Wilg. wzgl.	10% do 90%
	Ciśnienie atmosferyczne	500 hPa do 1060 hPa



BT576



BT556

Ostrzeżenia i środki ostrożności

⚠ Uwaga.

- Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z zawartymi w niej ostrzeżeniami i instrukcjami.
- Instalacji nie wolno używać w wilgotnych pomieszczeniach. Nie wolno wystawiać instalacji na kontakt z wodą.
- Produktu nie wolno używać w obecności palnych gazów.
- Nie wolno patrzeć bezpośrednio na źródło światła.
- Przewód zasilający opaski na głowę musi znajdować się w zapewnionych klipsach. Korpusu latarki nie wolno pozostawiać przykrytego tkaniną lub innym materiałem.
- Należy stosować specjalny, zatwierdzony zasilacz.
- Nie wolno skrobać powierzchni szklanej palcami ani innymi twardymi przedmiotami.
- Produkt przeznaczony tylko dla personelu medycznego..
- Nie wolno stosować autoklawu, sterylizatora chemicznego, aldehydu glutarowego, jodoforu ani żadnej innej metody sterylizacji.
- Gdy przyrząd nie jest użytkowany, należy go osłonić i włożyć do oryginalnego opakowania.
- Konserwację produktu należy powierzyć wykwalifikowanemu, przeszkolonemu technikowi. W tej sprawie należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem lub producentem.
- Należy używać odpowiedniego akumulatora. Akumulatora nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. W sprawie utylizacji akumulatorów należy zapoznać się z lokalnymi przepisami.
- Urządzenie nie może mieć kontaktu z rozpuszczalnikami.

Przeznaczenie i funkcje produktu

Przeznaczenie

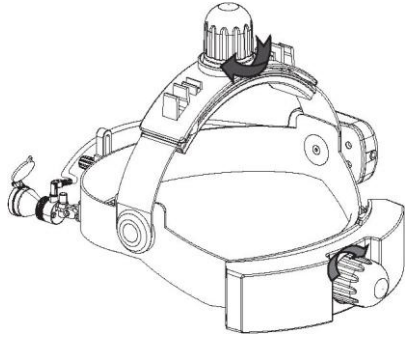
Źródło światła HL8200 służy do badań oraz różnych operacji mikrochirurgicznych.

Funkcje

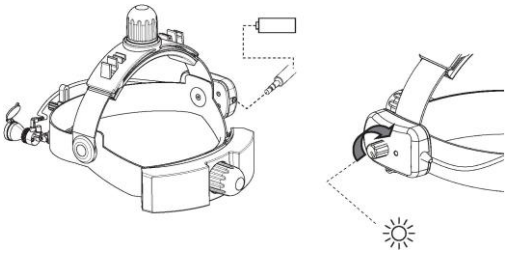
- Źródło światła: Źródło LED o temperaturze barwy 5000 K. Białe, bezcieniowe światło umożliwia lekarzowi obserwację tkanki bez zniekształceń.
- Źródło światła zapewnia elastyczność użytkowania dzięki akumulatorowi litowemu, który eliminuje potrzebę bezpośredniego źródła zasilania. Jest to jedno z najwygodniejszych i najlżejszych źródeł światłą nadających się do wielu różnych operacji chirurgicznych.
- Źródła światła można używać podczas ładowania.
- Kontrolki akumulatora.
- Kompatybilne z dowolną lupą okularową firmy Zumax.
- Inteligentny design, wygoda na potrzeby diagnostyki w warunkach mobilnych.

Instrukcja obsługi

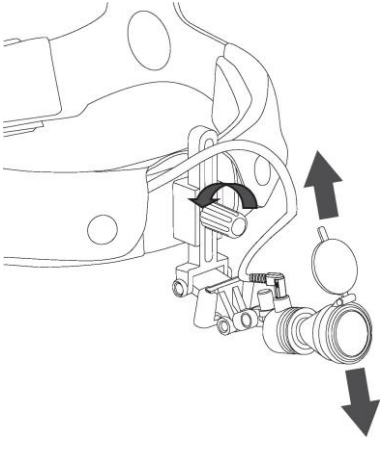
1. Podłączyć przewód zasilający za pośrednictwem dołączonego klipsa. Umieścić urządzenie na głowie i dostosować szerokość i wysokość do własnych preferencji.



2. Podłączyć źródło światła do zasilacza. Użyć prawego lub lewego pokrętła do regulacji jasności na opasce na głowę w celu dostosowania jasności do wymagań.



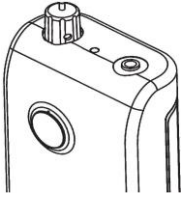
3. Poluzować śrubę mocującą w celu przestawienia latarki w górę lub w dół bądź do tyłu lub do przodu. Po zakończeniu regulacji dokręcić śrubę ponownie. Oświetlone pole widzenia można dostosować suwakiem.



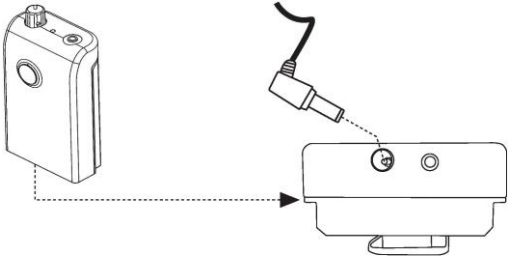
Ładowanie i wymiana akumulatora

Ładowanie akumulatora BT576

1. Żółta kontrolka komory akumulatora BT576 (zwanej dalej akumulatorem) zapala się, gdy konieczne jest jak najszybsze naładowanie lub wymiana akumulatora. Jeśli świeci się wyłącznie żółta kontrolka, a akumulator jest nadal używany, włączy się zabezpieczenie akumulatora, która odcina zasilanie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu.

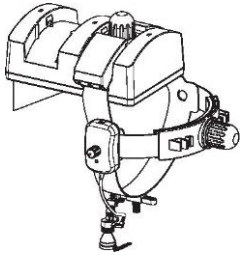


2. Podczas ładowania należy podłączyć jedną końcówkę przewodu zasilacza do okrągłego gniazda z boku akumulatora, a zasilacz do sieciowego gniazda elektrycznego. W tym momencie kontrolka ładowania będzie migać w kolorach od żółtego do zielonego. Wszystkie kontrolki ładowania są wyłączone, co wskazuje na pełne naładowanie akumulatora. Podczas ładowania można nadal korzystać z urządzenia.



Ładowanie akumulatora BT556

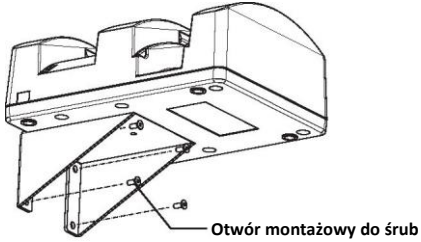
Źródło światła można podłączyć bezpośrednio do ładowarki w celu naładowania, gdy akumulator jest rozładowany.
Podczas ładowania należy umieścić źródło światła w ładowarce i podłączyć jedną końcówkę zasilacza do ładowarki, a drugą końcówkę podłączyć do źródła zasilania.



Instalacja

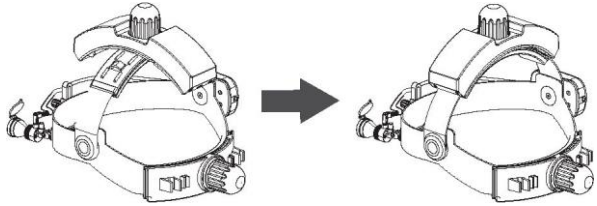
Instalacja uchwyty

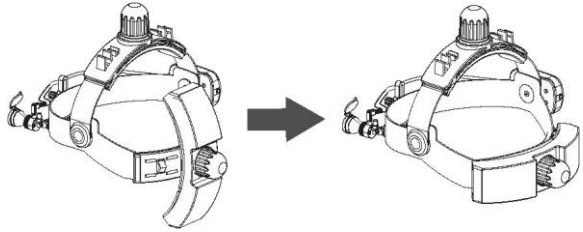
Zamontować uchwyt akumulatora do ściany za pomocą otworów montażowych oraz dwóch śrub i kołków rozporowych.



Instalacja akumulatora w opasce na głowę (czepcu)

Zgodnie z poniższą ilustracją akumulator należy zamontować w pokrywie z pokrętłem. Następnie obrócić, aż się zatrzyma. W celu usunięcia akumulatora należy pokrętło obrócić w lewo do pozycji 90 stopni, a następnie wyciągnąć akumulator.
Instalacja akumulatora może odbywać się na dwa sposoby — u góry lub z tyłu.

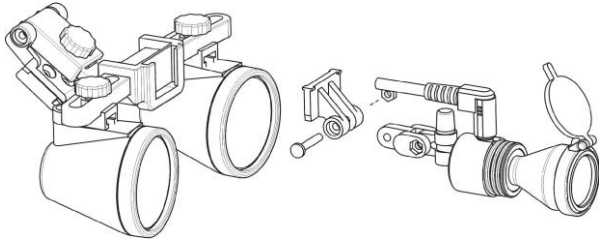




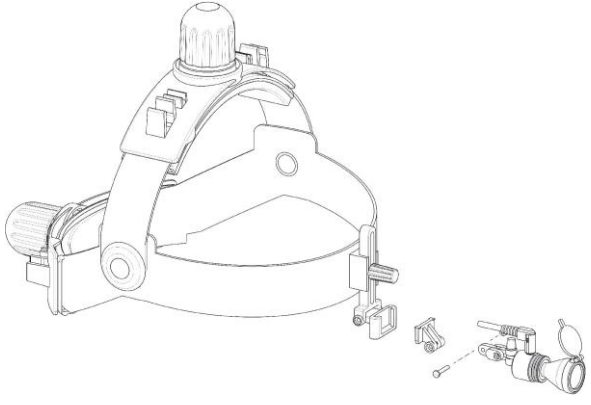
Instrukcja instalacji źródła światła HL8200

Źródło światła HL8200 można z łatwością zamontować na opaskach na głowę typu R, lupach SLE oraz SLT.

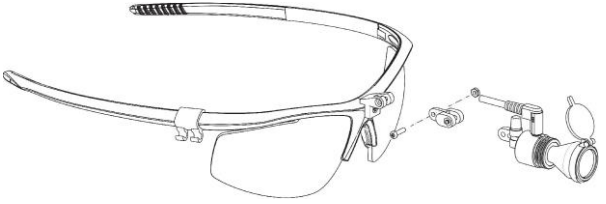
Lupa SLE + HL8200



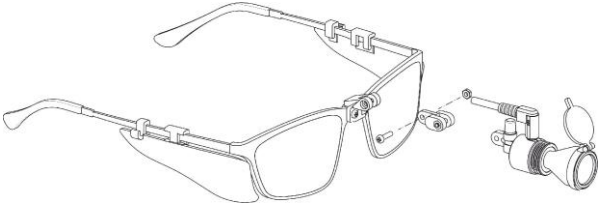
Opaska na głowę typu R + HL8200



Lupa SLF + HL8200

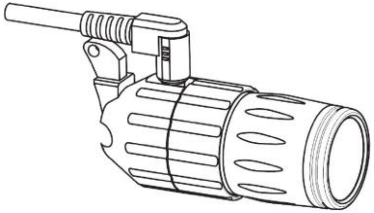


Lupa SLT + HL8200



Źródło światła HL8300/HL8350

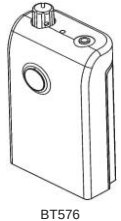
Dziękujemy za zakup produktu Zumax. Aby uniknąć uszkodzenia produktu lub obrażeń ciała użytkownika bądź innych osób, przed użyciem urządzenia należy w całości przeczytać informacje dotyczące środków bezpieczeństwa. Instrukcje bezpieczeństwa należy trzymać w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników produktu.



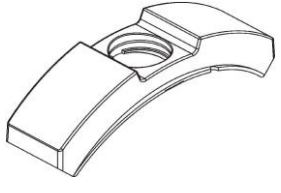
Specyfikacja techniczna

Specyfikacje optyczne	
Rozmiar plamki świetlnej przy 420 mm (HL8300)	80 mm
Rozmiar plamki świetlnej przy 420 mm (HL8350)	30 ~ 80 mm
Oświetlenie przy odległości roboczej 200 mm	≥ 35000 lx
Zakres regulowany	
Odległość wahania	≥ 32 mm
Zakres kąta	Pionowy ±45°
Masa	
Źródło światła czołowa (bez opaski na głowę)	27 ± 3 g
Części opcjonalne	Filtr pomarańczowy
Specyfikacje elektryczne	
Źródło oświetlenia	3 W LED, 20000 ciągłego działania, niekonieczna wymiana lampy LED.
Bezpieczeństwo elektryczne	EN60601-1, EN60601-1-2 Klasa II i wewnętrzne źródło zasilania elektrycznego

Akcesoria		
Akumulator BT576	Akumulator litowy 7.4 V 2400mAh	
Akumulator BT556	Akumulator litowy 7.4 V 1800mAh	
Napięcie wejściowe zasilacza	100 VAC ~ 240 VAC, 50 Hz lub 60 Hz.	
Napięcie wyjściowe i moc zasilacza	Napięcie wyjściowe 12V Maksymalna moc wejściowa ≤ 30 VA	
Czas pracy na akumulatorze	≥ 6 h (maksymalna luminancja) BT576 ≥ 3 h (maksymalna luminancja) BT556	
Czas ładowania na akumulatorze	≤ 3,5 h BT576 ≤ 3 h BT556	
Zabezpieczenie	Zabezpieczenie zwarciowe, zabezpieczenie mocowe oraz zabezpieczenie nadprądowe.	
Wymagania środowiskowe		
Obsługa	Temperatura	+10°C do +40°C
	Wilg. wzgl.	30% do 75%
	Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa do 1060 hPa
Przechowywanie	Temperatura	-40°C do +55°C
	Wilg. wzgl.	10% do 90%
	Ciśnienie atmosferyczne	500 hPa do 1060 hPa



BT576



BT556

Ostrzeżenia i środki ostrożności

⚠ Uwaga.

- Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z zawartymi w niej ostrzeżeniami i instrukcjami.
- Instalacji nie wolno używać w wilgotnych pomieszczeniach. Nie wolno wystawiać instalacji na kontakt z wodą.
- Produktu nie wolno używać w obecności palnych gazów.
- Nie wolno patrzeć bezpośrednio na źródło światła.
- Przewód zasilający opaski na głowę musi znajdować się w zapewnionych klipsach. Korpusu latarki nie wolno pozostawiać przykrytego tkaniną lub innym materiałem.
- Należy stosować specjalny, zatwierdzony zasilacz.
- Nie wolno skrobać powierzchni szklanej palcami ani innymi twardymi przedmiotami.
- Produkt przeznaczony tylko dla personelu medycznego..
- Nie wolno stosować autoklawu, sterylizatora chemicznego, aldehydu glutarowego, jodoforu ani żadnej innej metody sterylizacji.
- Gdy przyrząd nie jest użytkowany, należy go osłonić i włożyć do oryginalnego opakowania.
- Konserwację produktu należy powierzyć wykwalifikowanemu, przeszkolonemu technikowi. W tej sprawie należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem lub producentem.
- Należy używać odpowiedniego akumulatora. Akumulatora nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. W sprawie utylizacji akumulatorów należy zapoznać się z lokalnymi przepisami.
- Urządzenie nie może mieć kontaktu z rozpuszczalnikami.

Przeznaczenie i funkcje produktu

Przeznaczenie

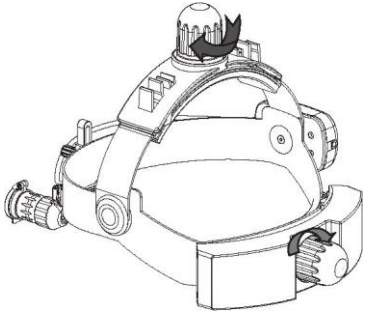
Źródło światła czołowa HL8300/HL8350 służy do badań oraz różnych operacji mikrochirurgicznych.

Funkcje

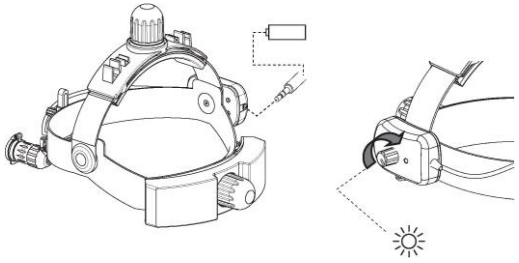
- Źródło światła: Źródło LED o temperaturze barwy 5000 K. Białe, bezcieniowe światło umożliwia lekarzowi obserwację tkanki bez zniekształceń.
- Źródło światła zapewnia elastyczność użytkowania dzięki akumulatorowi litowemu, który eliminuje potrzebę bezpośredniego źródła zasilania. Jest to jedno z najwygodniejszych i najlżejszych źródeł światła nadających się do wielu różnych operacji chirurgicznych.
- Źródła światła można używać podczas ładowania.
- Kontrolki akumulatora.
- Kompatybilne z dowolną lupą okularową firmy Zumax z wyjątkiem SLT.
- Inteligentny design, wygoda na potrzeby diagnostyki w warunkach mobilnych.

Instrukcja obsługi

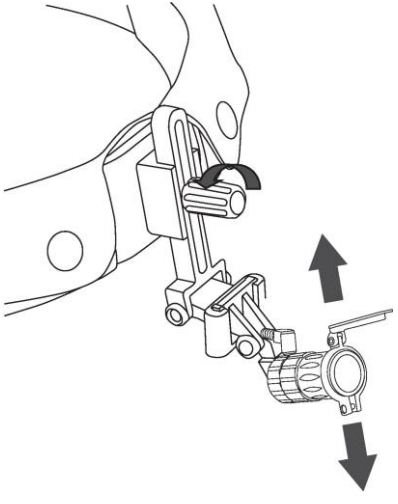
1. Podłączyć przewód zasilający za pośrednictwem dołączonego klipsa. Umieścić urządzenie na głowie i dostosować szerokość i wysokość do własnych preferencji.



2. Podłączyć źródło światła do zasilacza. Użyć prawego lub lewego pokrętła do regulacji jasności na opasce na głowę w celu dostosowania jasności do wymagań.



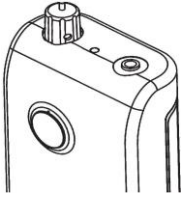
3. Poluzować śrubę mocującą w celu przestawienia źródła w górę lub w dół bądź do tyłu lub do przodu. Po zakończeniu regulacji dokręcić śrubę ponownie. Oświetlone pole widzenia można dostosować suwakiem.



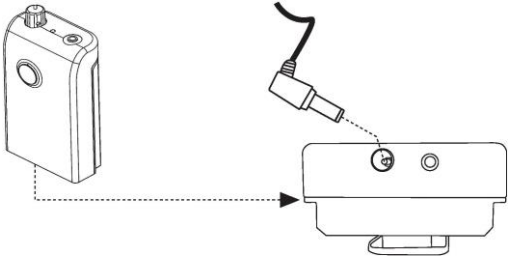
Ładowanie i wymiana akumulatora

Ładowanie akumulatora BT576

Żółta kontrolka komory akumulatora BT576 (zwanej dalej akumulatorem) zapala się, gdy konieczne jest jak najszybsze naładowanie lub wymiana akumulatora. Jeśli świeci się wyłącznie żółta kontrolka, a akumulator jest nadal używany, włączy się zabezpieczenie akumulatora, która odcina zasilanie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu.

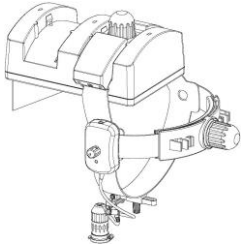


2. Podczas ładowania należy podłączyć jedną końcówkę przewodu zasilacza do okrągłego gniazda z boku akumulatora, a zasilacz do sieciowego gniazda elektrycznego. W tym momencie kontrolka ładowania będzie migać w kolorach od żółtego do zielonego. Wszystkie kontrolki ładowania są wyłączone, co wskazuje na pełne naładowanie akumulatora. Podczas ładowania można nadal korzystać z urządzenia.



Ładowanie akumulatora BT556

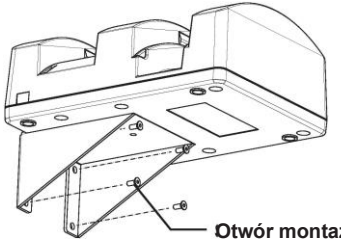
Źródło światła można podłączyć bezpośrednio do ładowarki w celu naładowania, gdy akumulator jest rozładowany.
Podczas ładowania należy umieścić źródło światła w ładowarce i podłączyć jedną końcówkę zasilacza do ładowarki, a drugą końcówkę podłączyć do źródła zasilania.



Instalacja

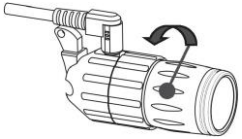
Instalacja uchwytu

Zamontować uchwyt akumulatora do ściany za pomocą otworów montażowych oraz dwóch śrub i kołków rozporowych.



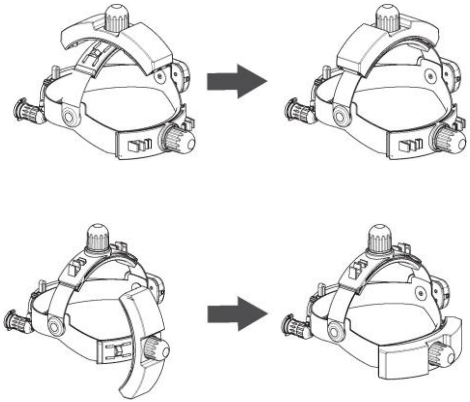
Metoda regulacji plamki (HL8350)

Przysłona irysowa stanowi wyposażenie opcjonalne HL8300. Po dopasowaniu plamkę świetlną można regulować bezstopniowo. Obrót w prawo zmniejsza plamkę świetlną, natomiast obrót w prawo ją zwiększa.



Instalacja akumulatora w opasce na głowę

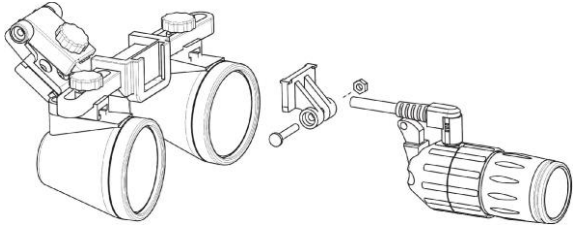
Zgodnie z poniższą ilustracją akumulator należy zamontować w pokrywie z pokrętłem. Następnie obrócić, aż się zatrzyma. W celu usunięcia akumulatora należy pokrętło obrócić w lewo do pozycji 90 stopni, a następnie wyciągnąć akumulator.
Instalacja akumulatora może odbywać się na dwa sposoby — u góry lub z tyłu.



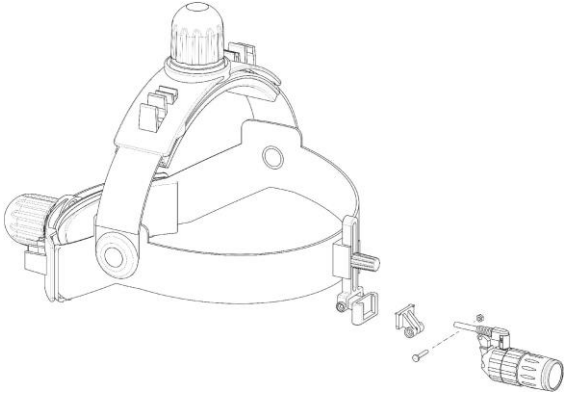
Instrukcja instalacji źródła światła HL8300/HL8350

Źródła światła można z łatwością zamontować na opaskach na głowę typu R, lupach SLE oraz SLT.

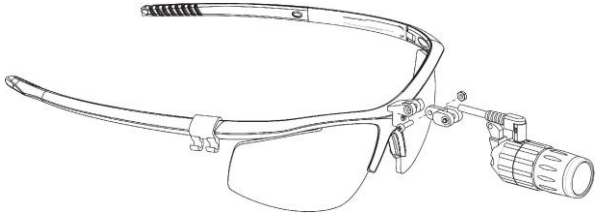
Lupa SLE + HL8300/HL8350



Opaska na głowę typu R + HL8300/HL8350



Lupa SLF + HL8300/HL8350



Lupa SLT + HL8300/HL8350

Instrukcje czyszczenia lupy okularowej

- Nie wolno zanurzać lupy w żadnej cieczy.
- Nie wolno czyścić lupy w urządzeniu ultradźwiękowym.
- Nie wolno używać środków czystości z zawartością alkoholu o stężeniu powyżej 70%.
- Do czyszczenia lupy nie wolno stosować autoklawu, sterylizatora chemicznego, jodoforu ani żadnej innej metody sterylizacji.
- Do czyszczenia lupy nie wolno używać bibuły.
- W celu wyczyszczenia lupy zalecamy przetarcie zewnętrznej powierzchni lupy wilgotną ściereczką.
- W celu wyczyszczenia soczewek należy użyć specjalnego papieru do czyszczenia soczewek lub ściereczki Zumax Lens nasączone rozpuszczalnikiem (mieszanina 50% alkoholu i 50% eteru).
- W przypadku kurzu zalegającego na soczewce należy go zdmuchnąć gruszką lub zetrzeć specjalnym pędzelkiem do kurzu.

Eksploatacja i pielęgnacja akumulatora

Pojemność akumulatora litowego zmienia się pod wpływem warunków eksploatacji. W celu zapewnienia maksymalnej pojemności akumulatora należy go używać w temperaturze pokojowej (10°C do 40°C). Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie skrajnych temperatur. Wysokie lub niskie temperatury zmniejszają jego pojemność.

Czyszczenie i sterylizacja źródła światła

- Zewnętrzną powierzchnię przyrządu można wyczyścić wilgotną ściereczką. Uporczywe plamy można wyczyścić mieszaniną 50% alkoholu i 50% wody destylowanej. Nie wolno używać żadnych detergentów o właściwościach żrących, ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię urządzenia.
- Czyszczenie soczewek: Można użyć papieru do czyszczenia luster lub kropli płynnego rozpuszczalnika (50% alkoholu i 50% eteru). Należy zachować ostrożność. W przypadku kurzu zalegającego na soczewce należy go zdmuchnąć gruszką lub zetrzeć specjalnym pędzelkiem do kurzu.

Symbole

	Adres producenta	EC REP	Przedstawiciel w UE
CE	Zgodność z przepisami UE		Przestroga
	Instrukcja obsługi		Wewnętrzne źródło zasilania elektrycznego
	Znak regulacji oświetlenia		Klasa II

Znak CE oznacza, że produkt jest zgodny z europejskim rozporządzeniem (UE) 2017/745 ws. wyrobów medycznych.

CE