

Adaptéry pre štrbinovú lampu a pracovné stanice

Návod na obsluhu



Návod na obsluhu adaptérov pre štrbinovú lampu a pracovných staníc
15505-SK rev. E 12.2021

© 2021 Iridex Corporation. Všetky práva vyhradené.

Iridex, logo Iridex, IRIS Medical, OcuLight, G-Probe, IQ 532, IQ 577, EndoProbe a MicroPulse sú registrované ochranné známky a BriteLight, CW-Pulse, DioPexy, EasyFit, EasyView, FiberCheck, IQ 810, LongPulse, MilliPulse, OtoProbe, PowerStep, Symphony, TruFocus a TruView sú ochranné známky spoločnosti Iridex Corporation. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom ich príslušných vlastníkov.

1	Úvod	1
	Adaptéry SLA.....	1
	Indikácie použitia	1
	Odporúčané postupy	2
	Varovania a upozornenia.....	2
	Kontaktné údaje spoločnosti Iridex Corporation.....	4
2	Prevádzka	5
	Informácie o komponentoch	5
	Pripojenie konzol	8
	Inštalácia adaptéra SLA na štrbinovú lampu	9
	Inštalácia modulu rozhrania (integrovaná pracovná stanica SL 130).....	13
	Liečba pacientov	14
3	Riešenie problémov	15
	Všeobecné problémy	15
4	Údržba	17
	Kontrola adaptéra SLA	17
	Čistenie konektora optického kábla.....	17
	Čistenie vonkajších povrchov	17
	Čistenie aplikačného zrkadla a filtra na ochranu očí	18
	Výmena osvetľovacej žiarovky štrbinovej lampy.....	18
5	Bezpečnosť a súlad s predpismi	19
	Ochrana lekára	19
	Ochrana všetkého personálu v miestnosti na vykonávanie liečby	20
	Súlad s bezpečnostnými predpismi	20
	Štítky	20
	Symboly (podľa daného prípadu)	22
	Špecifikácie adaptéra SLA	23

1 Úvod

Adaptéry pre štrbinovú lampu (SLA) pripájajú laserovú konzolu k diagnostickej štrbinovej lampe, čím umožňujú vykonávanie diagnostického vyšetrenia a transpupilárnej laserovej fotokoagulácie na tej istej pracovnej stanici.

Adaptéry SLA sú vybavené parfokálnym nastavením všetkých veľkostí bodov umožňujúcim presné zaostrenie a konzistentné vypaľovanie, prehľadným integrovaným filtrom na ochranu očí (ESF) a v prípade niektorých modelov aj mikromanipulátorom.

Táto príručka poskytuje dokumentáciu pre nasledujúce adaptéry SLA a pracovné stanice štrbinových lúčov.

Adaptéry SLA

Adaptér SLA	Rozlišujúce vlastnosti
Štandardný adaptér SLA	Aplikácia lúča so štandardným a veľkým bodovým výstupom
EasyFit™	Kompatibilný so štrbinovou lampou typu Zeiss alebo integrovanou pracovnou stanicou Zeiss SL
FiberCheck™	Overuje integritu vlákna na distálnom konci optického kábla
Symphony™/Symphony 2	Viacvlňový adaptér SLA na pripojenie k 2 laserovým systémom Iridex
EasyView™	Dá sa otočiť mimo polohy na použitie so štrbinovými lampami typu Haag-Streit.

Pracovné stanice

Pracovná stanica	Rozlišujúce vlastnosti
Integrovaná pracovná stanica Iridex	Zahŕňa adaptér SLA Iridex EasyFit

Indikácie použitia

Adaptéry SLA a pracovné stanice sú pri pripojení k laseru Iridex indikované na fotokoaguláciu sietnice, laserovú trabekuloplastiku a periférnu iridotómiu.

Odporúčané postupy

HUSTOTA VÝKONU A VEĽKOSŤ BODU

Reakcia tkaniva na laserové svetlo je primárne určená hustotou výkonu. Hustota výkonu je definovaná ako výkon lasera vydelený plochou bodu. Ak chcete zvýšiť hustotu výkonu, zvýšte výkon lasera alebo zmenšite veľkosť bodu.

VÝKON A TRVANIE APLIKÁCIE

Ak si nie ste istí odozvou tkaniva, začnite s nižšími nastaveniami výkonu a zvyšujte výkon dovtedy, kým sa nebudú pozorovať uspokojivé klinické lézie.

Kratšia doba trvania impulzu môže vyžadovať nastavenie vyššieho výkonu, aby bolo vypaľovanie efektívne.

ČERVENÝ ZAMERIAVACÍ A LIEČEBNÝ LÚČ

Zabezpečte, aby bol zameriavací lúč počas aplikácie lasera vždy precízne zaostrený. Nezaostrený bod nemusí vytvoriť klinicky uspokojivú léziu.

Varovania a upozornenia



VAROVANIA:

Lasery generujú vysoko koncentrovaný lúč svetla, ktorý môže pri nesprávnom použití spôsobiť zranenie. Z dôvodu ochrany pacienta a obsluhujúceho personálu si treba pred prevádzkou pozorne prečítať návody na obsluhu celého laserového systému a príslušného aplikačného systému a porozumieť im.

Nikdy sa nepozerajte priamo do apertúr zameriavacieho ani liečebného lúča a ani do optických káblov, ktoré prenášajú laserové lúče, či už s okuliarmi na ochranu očí pred laserovým žiarením, alebo bez nich.

Nikdy sa nepozerajte priamo do zdroja laserového svetla ani do laserového svetla rozptýleného odrazom od jasných reflexných povrchov. Nesmerujte liečebný lúč na vysoko reflexné povrchy, ako sú napríklad kovové nástroje.

Zabezpečte, aby mal všetok personál v miestnosti na vykonávanie liečby nasadené vhodné okuliare na ochranu očí pred laserovým žiarením. Nikdy nenahrádzajte okuliare na ochranu očí pred laserovým žiarením dioptrickými okuliarmi.

Keď nevykonávate ošetrovanie pacienta, vždy uchovávajte laser Iridex v režime Standby (Pohotovostný režim). Uchovávanie lasera Iridex v režime Standby (Pohotovostný režim) zabráňuje náhodnej expozícii laseru, ak dôjde k neúmyselnému stlačeniu nožného spínača.

Ak používate rozdeľovač lúča, pred inštaláciou rozdeľovača lúča musíte nainštalovať fixný filter ESF pre príslušnú vlnovú dĺžku.

Vzťah medzi veľkosťou bodu a výslednou hustotou výkonu nie je lineárny. Zmenšením veľkosti bodu na polovicu sa štvornásobne zvýši hustota výkonu. Pred použitím adaptéra SLA musí lekár porozumieť vzťahu medzi veľkosťou bodu, výkonom lasera, hustotou výkonu a interakciou medzi laserom a tkanivom.

Pred pripojením k laseru vždy skontrolujte optický kábel, či nie je poškodený. Poškodený optický kábel môže spôsobiť náhodné vystavenie laseru alebo zranenie vás, vášho pacienta alebo iných osôb v miestnosti na vykonávanie liečby.

Vždy skontrolujte, či je aplikačné zariadenie správne pripojené k laseru. Nesprávne pripojenie môže viesť k neželanému sekundárnemu laserovému lúču. Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu očí alebo tkaniva.

Aplikačné zariadenie nepoužívajte so žiadnym iným laserovým systémom, než je laser Iridex. Takéto použitie môže mať za následok stratu platnosti záruk na produkt a ohroziť bezpečnosť pacienta, vás a iných osôb v miestnosti na vykonávanie liečby.

Absorpcia tkanivom je priamo závislá od prítomnosti pigmentácie. Tmavo pigmentované oči budú preto vyžadovať nižšie energie na dosiahnutie ekvivalentných výsledkov v porovnaní so svetlo pigmentovanými očami.

Medzi filtrom ESF a okulármi musí byť nainštalované pozorovacie zariadenie, ako napríklad rozdeľovač lúča alebo tubus na vedľajšie pozorovanie.



UPOZORNENIA:

Federálne zákony USA povolia predaj tohto zariadenia výhradne lekárom s licenciou vydanou štátom, v ktorom lekár toto zariadenie používa alebo objednáva jeho použitie, alebo na ich objednávku.

Použitie nastavení alebo úprav alebo vykonanie postupov iných, než sú uvedené v tomto návode, môže viesť k vystaveniu sa nebezpečnému žiareniu.

Zariadenie neprevádzkujte v prítomnosti horľavých ani výbušných látok, ako sú napríklad prchavé anestetiká, alkohol a roztoky na prípravu miesta chirurgického zákroku.

Pred kontrolou komponentov aplikačného zariadenia vypnite laser.

S optickými káblami vždy zaobchádzajte mimoriadne opatrne. Kábel nezvinujte do priemeru menšieho než 15 cm (6 palcov).

Keď sa aplikačné zariadenie nepoužíva, ponechajte ochranný kryt na konektore optického kábla.

Nedotýkajte sa konca konektora optického kábla, pretože masť na prstoch môže zhoršiť prechod svetla cez optické vlákno a znížiť výkon.

Osvetľovaciu lampu nechytajte za jej sklenenú žiarovku.

Kontaktné údaje spoločnosti Iridex Corporation



Iridex Corporation
1212 Terra Bella Avenue
Mountain View, California 94043-1824 USA

Telefón: +1 (650) 940-4700
+1 (800) 388-4747 (iba USA)

Fax: +1 (650) 962-0486

Technická podpora: +1 (650) 962-8100
techsupport@Iridex.com



Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Holandsko



Záruka a servis. Na toto zariadenie sa vzťahuje štandardná záruka od výrobcu. Táto záruka je neplatná, ak sa o servis pokúsi ktokoľvek iný než certifikovaný servisný personál zo spoločnosti Iridex.

POZNÁMKA: *Toto vyhlásenie o záruke a servise podlieha vyhláseniam o odmietnutí záruk, obmedzení nápravy a obmedzení zodpovednosti, ktoré sú uvedené v zmluvných podmienkach spoločnosti Iridex.*

Ak budete potrebovať pomoc, obráťte sa na miestneho zástupcu oddelenia technickej podpory spoločnosti Iridex alebo na centrálu našej spoločnosti.



Usmernenie o odpade z elektrických a elektronických zariadení. Informácie o likvidácii získate od spoločnosti Iridex alebo miestneho distribútora.



2

Prevádzka

Informácie o komponentoch

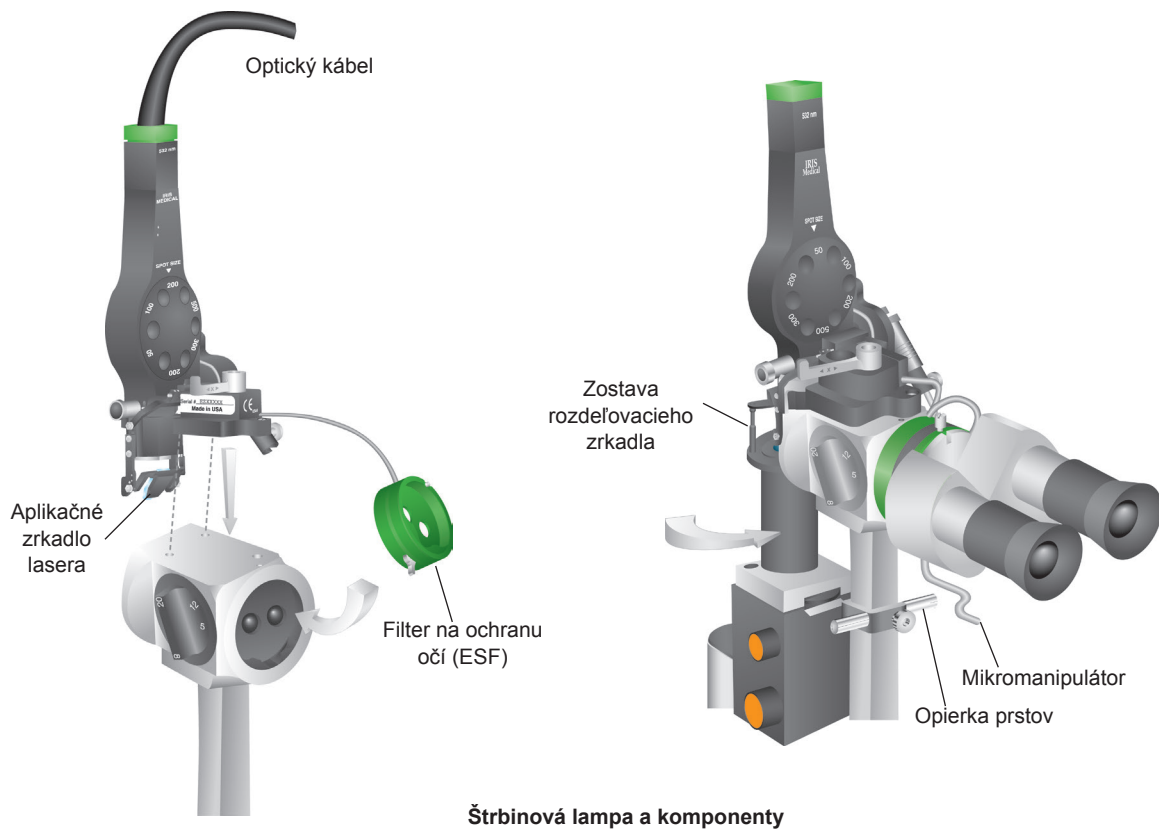
Po rozbalení obsahu adaptéra SLA alebo pracovnej stanice sa uistite, že máte všetky objednané komponenty. Pred použitím dôkladne skontrolujte komponenty, aby ste sa uistili, že počas prepravy nedošlo k poškodeniu.

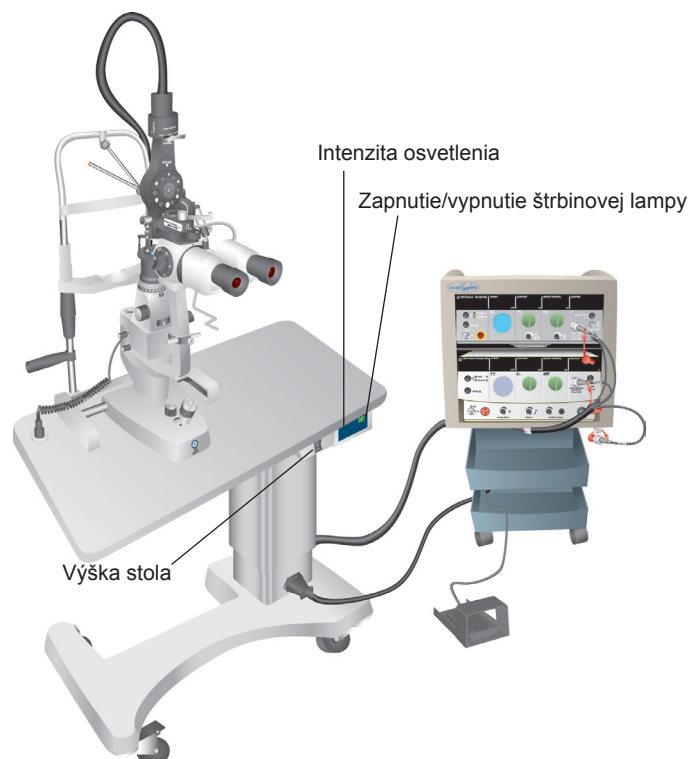
V závislosti od modelu môžete mať okrem adaptéra SLA aj filter ESF, osvetľovaciu prizmu s rozdeľovacím zrkadlom, opierku prstov, mikromanipulátor, montážnu konzolu a inštalčné nástroje.

Kompatibilita so štrbinovými lampami

Model adaptéra SLA*	Veľkosť bodu (µm)	Model štrbinovej lampy		Kompatibilita s konzolami
		Haag-Streit	Zeiss	
Štandardná (50 µm)	50, 100, 200, 300, 500	✓	✓	GL/GLx/TX/IQ 532/IQ 577
S veľkým bodovým výstupom (3 mm)	500, 800, 1 200, 2 000, 3 000	✓	✓	SL/SLx
S veľkým bodovým výstupom (5 mm)	600, 1 000, 1 800, 3 000, 5 000	✓	✓	SLx/IQ 810
Symphony	50, 100, 200, 300, 500 (532 nm) 125, 200, 350, 600, 1 000 (810 nm) 600, 1 000, 1 800, 3 000, 5 000 (810 nm)		✓	GL [‡] /GLx/TX/IQ 810 SLx/IQ 810 SLx/IQ 810
Symphony 2	50, 100, 200, 300, 500 (532 nm alebo 577 nm) 125, 200, 350, 600, 1 000 (810 nm)		✓	GL [‡] /GLx/TX/IQ 532/IQ 577 SLx/IQ 810
EasyFit	50, 100, 200, 300, 500		✓	GL [‡] /GLx/TX/IQ 532/IQ 577
EasyView	50, 100, 200, 300, 500	✓		GL/GLx/TX/IQ 532/IQ 577
FiberCheck (štandardná)	75, 125, 200, 300, 500 (810 nm)	✓	✓	IQ 810

FiberCheck (s veľkým bodovým výstupom)	600, 1 000, 1 800, 3 000, 5 000	✓	✓	IQ 810
Pracovná stanica Iridex	50, 100, 200, 300, 500	neaplikovateľné	neaplikovateľné	GL‡/GLx/TX/IQ 532/IQ 577
* Modely adaptérov SLA sú špecifické pre konkrétnu konzolu a/alebo vlnovú dĺžku a nesmú sa používať v nekompatibilnom systéme.				
‡ Sériové číslo > 41000				



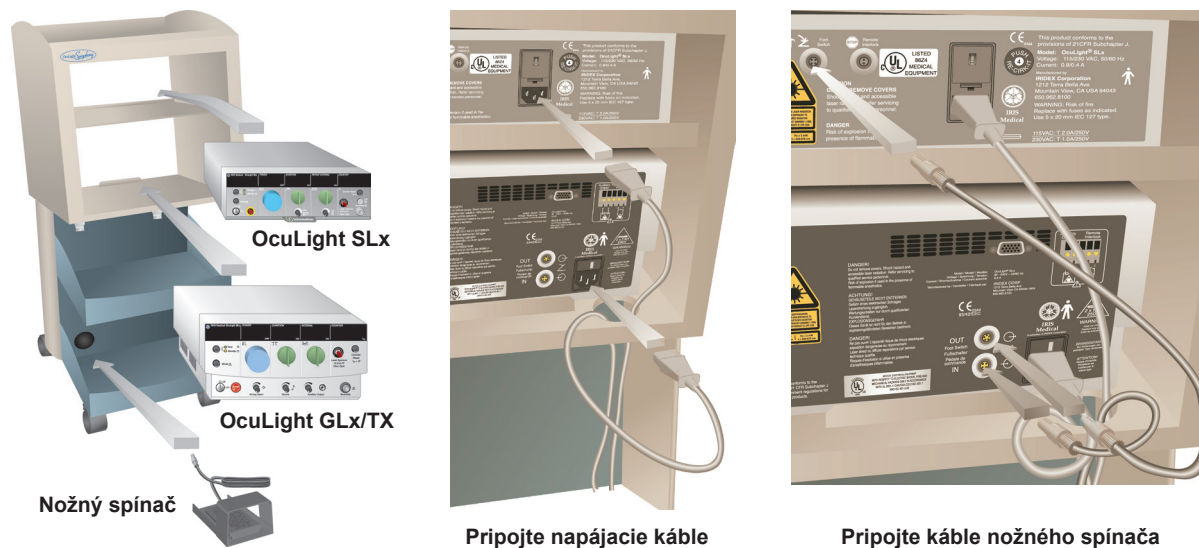


Integrovaná pracovná stanica štrbinovej lampy s adaptérom SLA Symphony

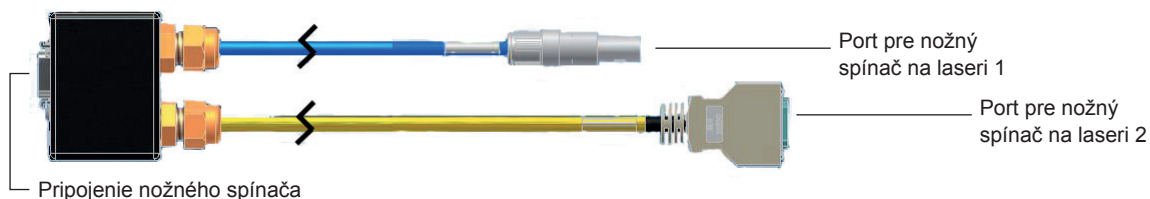
Komponent	Popis
Osvetľovacia prizma	Premieta biele svetlo zo štrbinovej lampy bez narúšania aplikácie lasera.
Mikromanipulátor	Umožňuje nezávislé ovládanie lúčov.
Filter ESF	Chráni pred svetlom s vlnovou dĺžkou lasera odrazeným naspäť do okulárov.
Opierka prstov	Používa sa spolu s mikromanipulátorom.
Vymedzovacia vložka	Podľa potreby, v závislosti od modelu adaptéra SLA.
Montážna konzola	Podľa potreby, v závislosti od modelu adaptéra SLA.
Stôl štrbinovej lampy	Diagnostický systém, ku ktorému sa pripája adaptér SLA (komponent pracovnej stanice).
Štrbinová lampa	Dodáva sa s pracovnými stanicami a systémom Symphony.
Optický kábel	Prenáša laserové svetlo.
SmartKey®	Poskytuje informácie o veľkosti bodu a filtri pre konzolu Iridex.

Pripojenie konzol

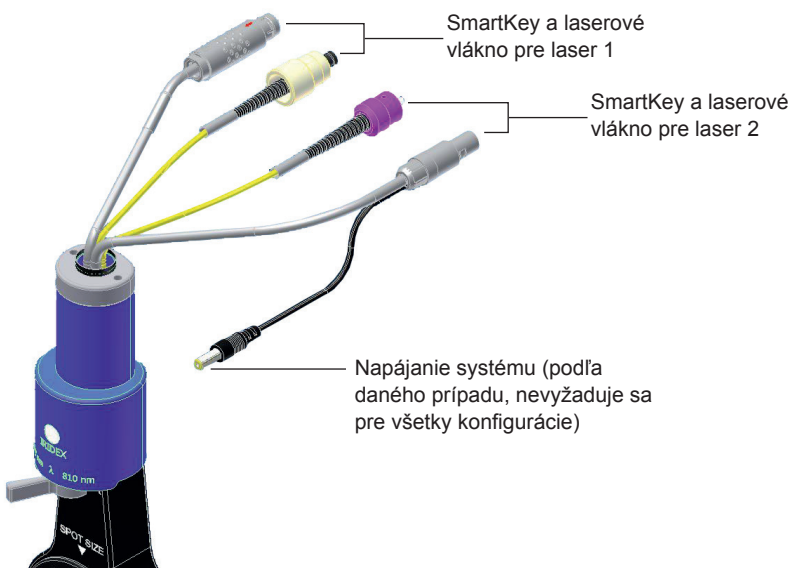
Symphony



Symphony 2

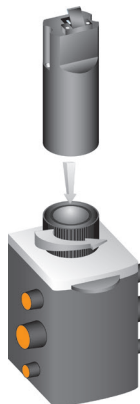


Konektor bude mať kompatibilné konektory špecifické pre príslušný typ lasera.

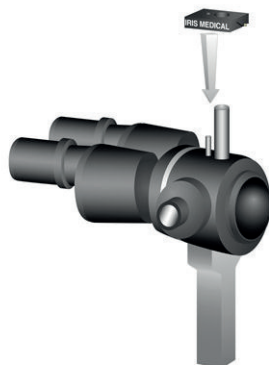


Inštalácia adaptéra SLA na štrbinovú lampu

1. Zaistite štrbinovú lampu na mieste.
2. Presuňte osvetľovaciu vežu nabok.
3. Podľa potreby nainštalujte osvetľovaciu prizmu (iba štrbinové lampy typu Zeiss).



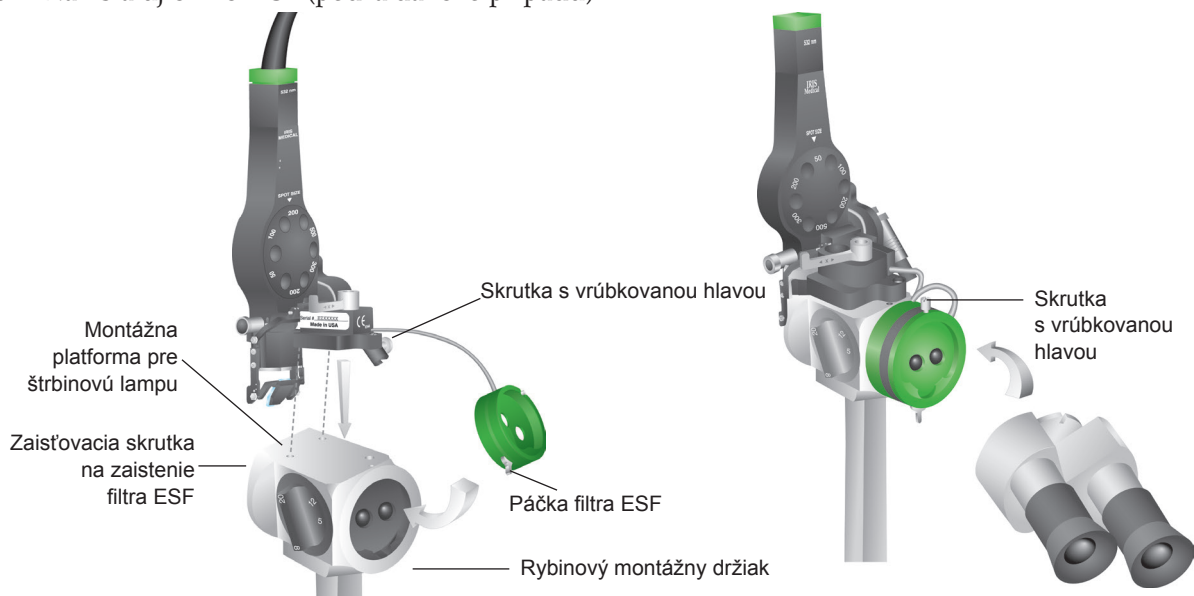
4. Podľa potreby nainštalujte montážnu konzolu alebo dištančnú vložku.



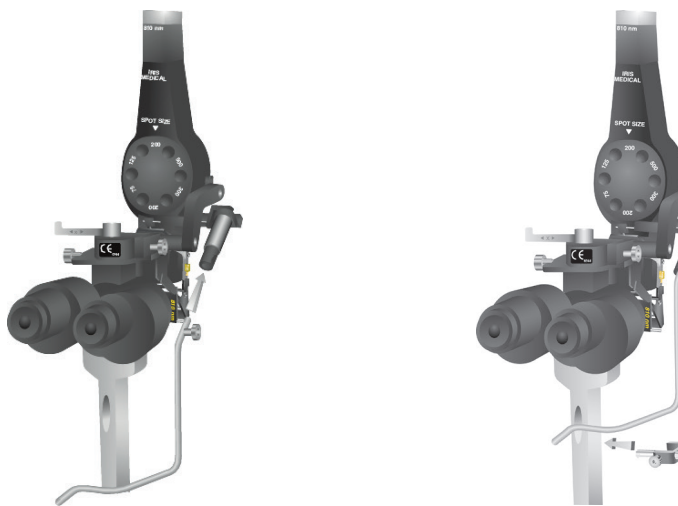
5. Odistite filter ESF z úložnej polohy. Umiestnite adaptér SLA na stĺpik mikroskopu štrbinovej lampy. Dotiahnite skrutkou s vrúbkovanou hlavou.



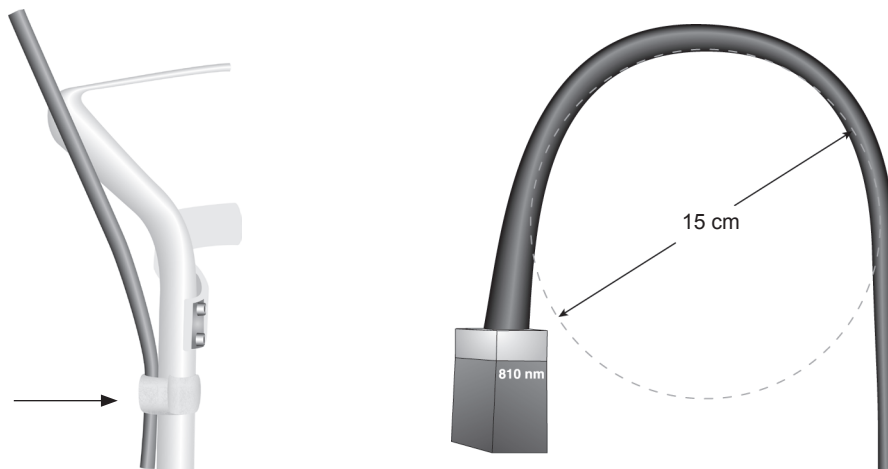
6. Nainštalujte filter ESF (podľa daného prípadu).



7. Nainštalujte mikromanipulátor a opierku prstov (podľa daného prípadu). Dotiahnite skrutkami s vrúbkovanou hlavou.

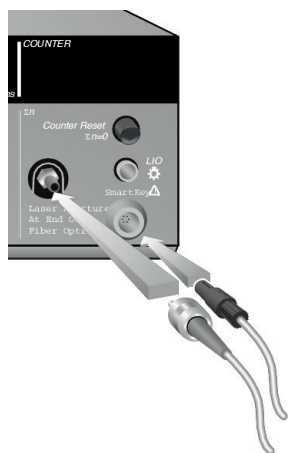


8. Pripevnite optický kábel k štrbinovej lampe.



Pripojenie optického vlákna a kľúča SmartKey k laserovej konzole

POZNÁMKA: V prípade adaptéra SLA Symphony zasunúte kľúč SmartKey do konzoly, ktorú používate na liečbu.

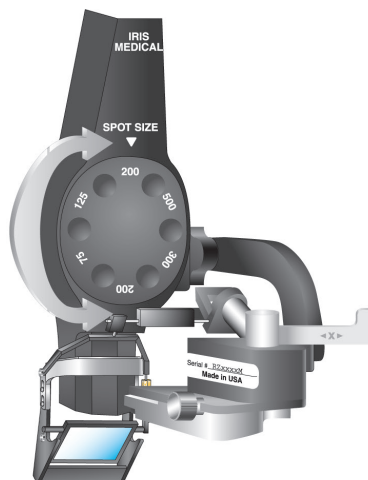


IQ 810

Výber optického vlákna alebo vlnovej dĺžky (Symphony/Symphony 2)

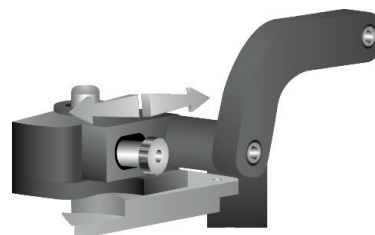
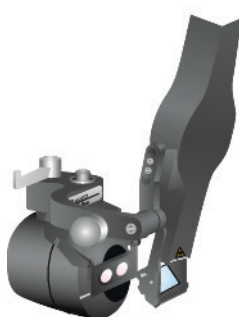
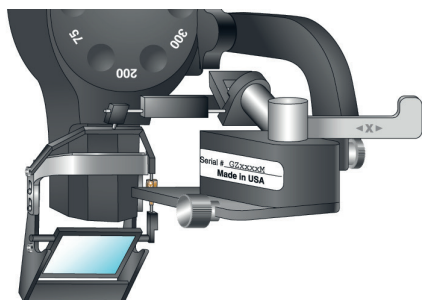


Výber veľkosti bodu

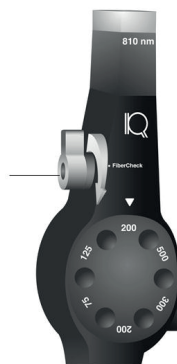


Overenie zaostrenia

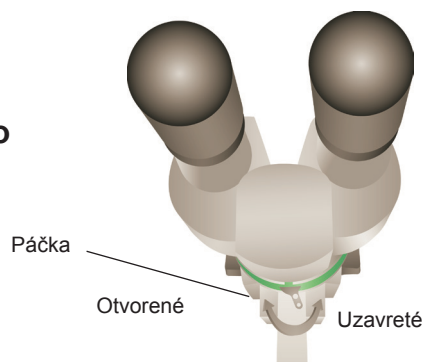
1. Zapnite laser Iridex, aby ste videli zameriavací lúč.
2. Pomocou nastavení v osi X a Y vycentrujte zameriavací lúč v osvetľovacej štrbine.
3. Na jemné zaostrenie použite nastavenie v osi Z alebo montážnu dosku.



Aktivácia funkcie FiberCheck

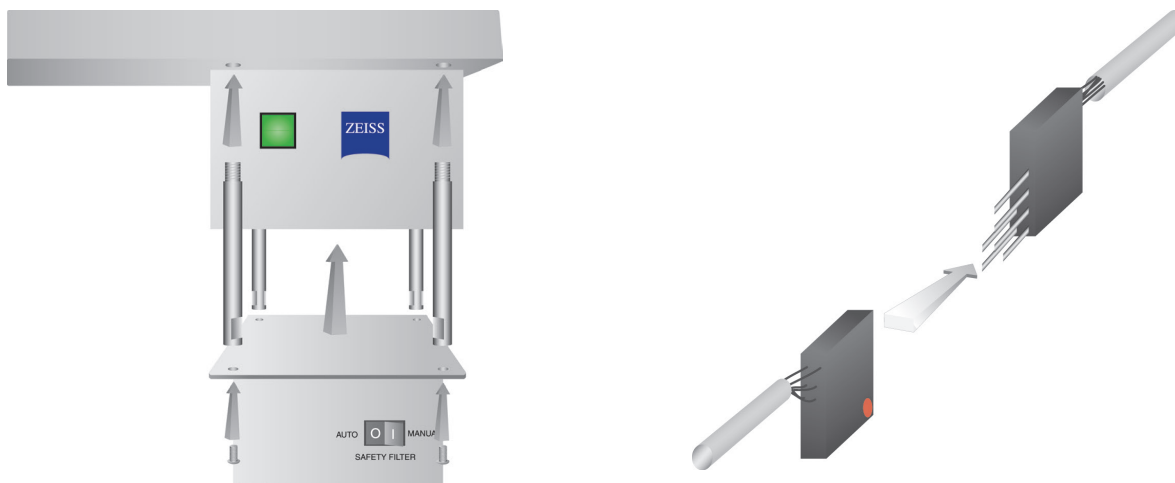


Nastavenie dvojpolohového filtra ESF



Inštalácia modulu rozhrania (integrovaná pracovná stanica SL 130)

1. Pripevnite modul rozhrania k stolu štrbinovej lampy.
2. Zapojte kábel filtra ESF do konektora modulu rozhrania, pričom zarovnajte kolíky a červenú bodku.
3. Pripojte kábel rozhrania a kábel nožného spínača k modulu rozhrania.



Liečba pacientov

PRED LIEČBOU PACIENTA:

- Uistite sa, že je správne nainštalovaný filter na ochranu očí (podľa daného prípadu) a že je zvolený kľúč SmartKey®, ak sa používa.
- Uistite sa, že laserové komponenty a aplikačné zariadenie (zariadenia) sú správne pripojené.
- Umiestnite štítok varujúci pred laserom zvonka na dvere miestnosti na vykonávanie liečby.

POZNÁMKA: Pozrite si kapitolu 5. „Bezpečnosť a súlad s predpismi“ a príručky k svojmu aplikačnému zariadeniu (zariadeniam), kde nájdete dôležité informácie o okuliároch na ochranu očí pred laserovým žiarením a filtroch na ochranu očí.

POSTUP LIEČBY PACIENTA:

1. Zapnite laser.
2. Vynulujte počítadlo.
3. Nastavte parametre liečby.
4. Umiestnite pacienta do požadovanej polohy.
5. V prípade potreby zvolte pre liečbu vhodnú kontaktnú šošovku.
6. Zabezpečte, aby mal všetok pomocný personál v miestnosti na vykonávanie liečby nasadené vhodné okuliare na ochranu očí pred laserovým žiarením.
7. Vyberte režim Treat (Liečebný režim).
8. Nasmerujte zameriavací lúč na ošetrované miesto.
9. Zaostrite alebo nastavte aplikačné zariadenie podľa potreby.
10. Stlačením nožného spínača aktivujete liečebný lúč.

POSTUP UKONČENIA LIEČBY PACIENTA:

1. Vyberte režim Standby (Pohotovostný režim).
2. Zaznamenajte počet expozícií a akékoľvek ďalšie parametre liečby.
3. Vypnite laser a vyberte kľúč.
4. Zozbierajte ochranné okuliare.
5. Odstráňte varovný štítok z dverí miestnosti na vykonávanie liečby.
6. Odpojte aplikačné zariadenie (zariadenia).
7. Odpojte kľúč SmartKey, ak sa používa.
8. Ak je aplikačné zariadenie určené na jednorazové použitie, riadne ho zlikvidujte. V opačnom prípade skontrolujte a vyčistite aplikačné zariadenie (zariadenia) podľa pokynov v príručke (príručkách) k aplikačnému zariadeniu (zariadeniam).
9. Ak ste použili kontaktnú šošovku, zaobchádzajte s ňou podľa pokynov výrobcu.

3

Riešenie problémov

Všeobecné problémy

Problém	Kroky používateľa
Na displeji sa nič nezobrazuje	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte, či je zapnutý kľúčový spínač.• Skontrolujte, či sú komponenty správne pripojené.• Skontrolujte, či je zapnutá elektrická sieť.• Skontrolujte poistky. <p>Ak sa na displeji stále nič nezobrazuje, obráťte sa na miestneho zástupcu oddelenia technickej podpory spoločnosti Iridex.</p>
Nedostatočný alebo žiadny zameriavací lúč	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte, či je aplikačné zariadenie správne pripojené.• Skontrolujte, či je konzola v režime Treat (Liečebný režim).• Otočte ovládač zameriavacieho lúča úplne v smere hodinových ručičiek.• Skontrolujte, či nie je poškodený konektor optického kábla.• Ak je to možné, pripojte iné aplikačné zariadenie Iridex a nastavte konzolu do režimu Treat (Liečebný režim). <p>Ak zameriavací lúč stále nie je viditeľný, obráťte sa na miestneho zástupcu oddelenia technickej podpory spoločnosti Iridex.</p>
Žiadny liečebný lúč	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte, či nebolo aktivované diaľkové blokovanie.• Skontrolujte, či je zameriavací lúč viditeľný.• Skontrolujte, či je prepínač optických káblov v správnej polohe pre aktuálne používaný laserový systém a vlnovú dĺžku.• Skontrolujte, či je filter na ochranu očí v zavretej polohe. <p>Ak sa liečebný lúč stále neaktivuje, obráťte sa na miestneho zástupcu oddelenia technickej podpory spoločnosti Iridex.</p>
Žiadne osvetlenie (iba zariadenie LIO)	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte, či je konektor osvetlenia pripojený ku konzole.• Skontrolujte, či ovládač špeciálnej funkcie nie je v polohe medzi západkami.• Skontrolujte žiarovku a vymeňte ju (ak je to potrebné).
Osvetlenie je príliš slabé (iba zariadenie LIO)	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte, či ovládač špeciálnej funkcie nie je v polohe medzi západkami.• Upravte nastavenie ovládača intenzity osvetlenia konzoly.
Zameriavací lúč je veľký alebo nezaostrený na sietnicu pacienta (iba zariadenie LIO)	<p>Znova upravte pracovnú vzdialenosť medzi náhlavnou súpravou zariadenia LIO a vyšetrovacou šošovkou. Zameriavací lúč by mal byť ostro definovaný a pri zaostrení by mal mať najmenší priemer.</p>

Problém	Kroky používateľa
Liečebné lézie sú variabilné alebo nespojité (iba zariadenie LIO)	<ul style="list-style-type: none"> • Zariadenie LIO môže byť mierne rozostrené. Tým sa znižuje hustota výkonu. Znova upravte pracovnú vzdialenosť, aby ste dosiahli čo najmenšiu veľkosť bodu. • Zle vycentrovaný laserový lúč sa môže orezávať na vyšetrovacej šošovke alebo na dúhovke pacienta. Nastavte laserový lúč v poli osvetlenia. • Parametre liečby laserovým lúčom môžu byť príliš blízko prahu odozvy tkaniva, čo znemožňuje dosiahnuť konzistentnú odozvu. Zvýšte výkon lasera a/alebo trvanie expozície, prípadne zvoľte inú šošovku.
Nepasuje na montážnu dosku (iba adaptér OMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte a vyčistite montážnu dosku. • Skontrolujte, či montážna doska zodpovedá vášmu mikroskopu.
Laserové a zobrazovacie systémy nie sú zaostrené na rovnaký bod (iba adaptér OMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Overte inštaláciu 175 mm šošovky mikroskopu na mikroskop. • Zapnite zameriavací lúč, aby ste určili polohu zaostrenia, a podľa potreby upravte nastavenie.
Zobrazenie je blokované alebo čiastočne blokované adaptérom OMA (iba adaptér OMA)	Nastavte zväčšenie na 10X alebo viac.

4

Údržba

BEŽNÁ STAROSTLIVOSŤ:

- Optický kábel nadmerne neohýbajte ani nezalamujte.
- Ak je optický kábel pripojený ku konzole, zaistite, aby bol vedený mimo exponovaných oblastí.
- Neudierajte konektorom optického kábla o tvrdé povrchy.
- Aplikčné zrkadlo a filtre na ochranu očí udržiujte bez odtlačkov prstov.
- Adaptér SLA ponechajte pripojený k štrbinovej lampe, pokiaľ nie je potrebné ho premiestniť z dôvodu pripojenia iného aplikačného zariadenia.
- Keď sa adaptér SLA nepoužíva, zakryte ho, aby sa na jeho optike neusadzoval prach, a všetko príslušenstvo uložte do vhodných úložných boxov.

Kontrola adaptéra SLA

Adaptér SLA často kontrolujte, či neobsahuje nečistoty, úlomky a poškodenie.

Čistenie konektora optického kábla

Pred použitím vždy skontrolujte čistotu konektora optického kábla. V prípade potreby očistite konektor vatovým tampónom navlhčeným v acetóne. Čistotu konektora optického kábla kontrolujte pri minimálne 100-násobnom zväčšení. Pred opätovným nasadením lanka na konektor optického kábla skontrolujte, či nie je znečistené.

Čistenie vonkajších povrchov

Vonkajšie povrchy adaptéra SLA (okrem optiky) utierajte jemnou handričkou nepúšťajúcou vlákna navlhčenou roztokom izopropylalkoholu (IPA) s koncentráciou 70/30.

Čistenie aplikačného zrkadla a filtra na ochranu očí

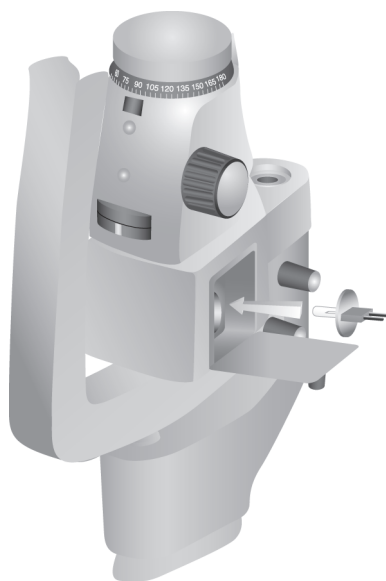
POSTUP ČISTENIA APLIKAČNÉHO ZRKADLA A FILTRA NA OCHRANU OČÍ:

1. Na vatový tampón naneste 2 až 3 kvapky vysokokvalitného acetónu.
2. Tampónom jemne poutierajte optiku jedným smerom, aby ste odstránili všetok prach a nečistoty.
3. Postup podľa potreby zopakujte s novým tampónom, až kým z optických povrchov neodstránite všetok prach a nečistoty.

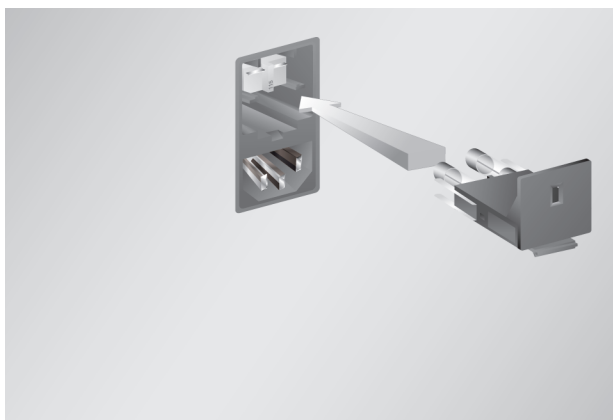
Výmena osvetľovacej žiarovky štrbinovej lampy

Podrobné pokyny na výmenu osvetľovacej žiarovky nájdete v príručke k štrbinovej lampe. Žiarovky vždy vymieňajte za rovnaký typ.

POSTUP VÝMENY OSVETĽOVACEJ ŽIAROVKY ŠTRBINOVEJ LAMPY:



POSTUP KONTROLY A VÝMENY POISTIEK ŠTRBINOVEJ LAMPY:



5

Bezpečnosť a súlad s predpismi

Z dôvodu zaručenia bezpečnej prevádzky a prevencie rizík a neúmyselnej expozície laserovým lúčom si prečítajte a dodržiavajte tieto pokyny:

- Pred použitím zariadenia si vždy prečítajte a dodržiavajte bezpečnostné preventívne opatrenia uvedené v návodoch na obsluhu, aby sa zabránilo expozícii laserovej energii (s výnimkou terapeutickú aplikácie) z priamych alebo difúzne odrazených laserových lúčov.
- Toto zariadenie smie používať výhradne kvalifikovaný lekár. Použitelnosť zariadenia a zvolených techník liečby je vašou výhradnou zodpovednosťou.
- Nepoužívajte žiadne zariadenie, ak si myslíte, že nefunguje správne.
- Laserové lúče odrazené od zrkadlových povrchov môžu poškodiť vaše oči, oči pacienta alebo oči iných osôb. Akýkoľvek zrkadlový alebo kovový predmet, ktorý odráža laserový lúč, môže predstavovať nebezpečenstvo odrazu. Z blízkosti lasera odstráňte všetky predmety predstavujúce nebezpečenstvo odrazu. Vždy, keď je to možné, používajte nereflexné nástroje. Dávajte pozor, aby ste laserový lúč nenasmerovali na neželané objekty.



UPOZORNENIE: *Zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne schválené stranou zodpovednou za dodržiavanie predpisov, môžu mať za následok stratu oprávnenia používateľa na prevádzkovanie tohto zariadenia.*

Ochrana lekára

Filtre na ochranu očí chránia lekára pred spätne rozptýleným svetlom liečebného lasera. Integrované filtre na ochranu očí sú trvalo nainštalované v každom kompatibilnom adaptéri pre štrbinovú lampu (SLA) a laserovom nepriamom oftalmoskope (LIO). Pri endofotokoagulácii alebo pri použití adaptéra pre operačný mikroskop (OMA) musí byť do každej pozorovacej dráhy operačného mikroskopu nainštalovaná samostatná zostava filtra na ochranu očí. Všetky filtre na ochranu očí majú pri vlnovej dĺžke lasera optickú hustotu (OD) dostatočnú na to, aby sa umožnilo dlhodobé pozorovanie difúzneho laserového svetla na úrovniach triedy I.

Pri vykonávaní alebo pozorovaní liečby laserovým lúčom voľným okom vždy noste vhodné okuliare na ochranu očí pred laserovým žiarením. Minimálna optická hustota okuliarov na ochranu očí pred laserovým žiarením je špecifická pre príslušnú vlnovú dĺžku a príslušný maximálny výstupný výkon laserovej konzoly a je uvedená v návode na obsluhu laserovej konzoly.

Ochrana všetkého personálu v miestnosti na vykonávanie liečby

Pracovník zodpovedný za bezpečnosť laserov na pracovisku by mal určiť potrebu ochranných okuliarov na základe maximálnej prípustnej expozície (MPE), nominálnej oblasti s rizikom poškodenia očí (NOHA) a nominálnej vzdialenosti s rizikom poškodenia očí (NOHD), a to pre každé z aplikačných zariadení používaných s laserovým systémom, ako aj pre konfiguráciu miestnosti na vykonávanie liečby. Ďalšie informácie uvádza norma ANSI Z136.1, ANSI Z136.3 alebo európska norma IEC 60825-1.

Súlad s bezpečnostnými predpismi

Vyhovuje výkonnostným štandardom úradu FDA pre laserové produkty s výnimkou odchýlok podľa oznámenia č. 50 z 24. júna 2007 týkajúceho sa laserových zariadení.

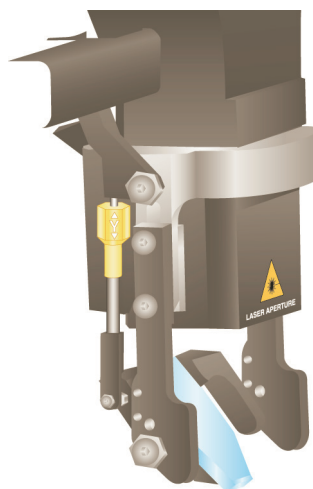
Zariadenia s pridelenou značkou CE spĺňajú všetky požiadavky európskej smernice o zdravotníckych pomôckach MDD 93/42/EHS.

Štítky

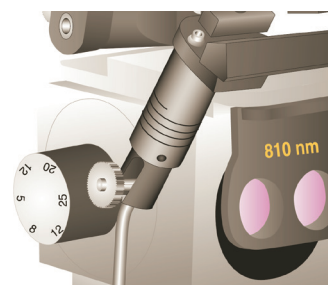
POZNÁMKA: Skutočný štítok sa môže líšiť v závislosti od modelu lasera.



Štítok informujúci
o apertúre lasera
a vyžarovaní lasera

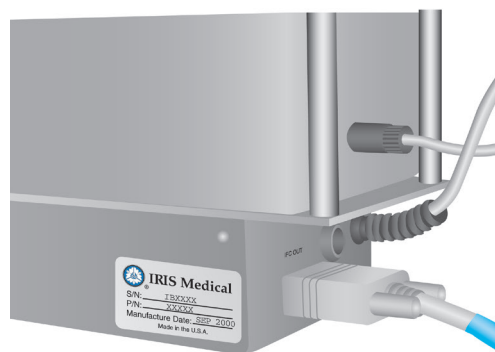
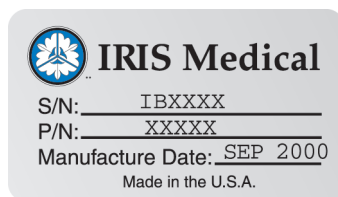


Štítok informujúci
o vlnovej dĺžke
filtra ESF

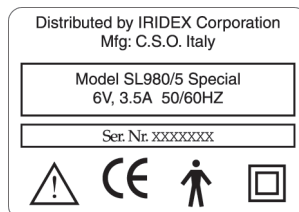


Adaptér SLA, FiberCheck

Štítky modulu
rozhrania (pracovná
stanica SL 130)























Štítok so sériovým
čísлом štrbinovej
lampy



(na zadnej strane základne štrbinovej lampy)

Symbyly (podľa daného prípadu)

	Zameriavací lúč		Uhol		Aspiračná sonda
	Upozornenie		Zvukový signál		Značka CE
	Typ konektora		Nepoužívajte, ak je poškodené balenie		Trvanie
	Trvanie aplikácie v režime MicroPulse		Núdzové zastavenie		Značka ETL
	Sterilizované etylénoxidom		Autorizovaný zástupca pre EÚ		Dátum expirácie
	Nožný spínač		Nožný spínač – vstup		Nožný spínač – výstup
	Poistka		Ukazovateľ		Ochranné uzemnenie (zem)
	Osvetľovacia sonda		Zvýšenie/zníženie hodnoty		Interval
	Interval aplikácie v režime MicroPulse		Apertúra lasera na konci optického kábla		Varovanie na laser
	Osvetlenie		Číslo šarže		Výrobca
	Dátum výroby		Vypnuté		Zapnuté
	Katalógové číslo		Výkon		Počet impulzov
	Vynulovanie počtu impulzov		Neionizujúce elektromagnetické žiarenie		Prečítajte si informácie
	Diaľkový ovládač		Diaľkové blokovanie		Sériové číslo
	Na jednorazové použitie		Pohotovostný režim		Liečebný režim
	Zariadenie typu B		Odpad z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)		Vzor je aktivovaný

	Obmedzenia teploty	IPX4	Ochrana pred vodou striekajúcou zo všetkých smerov	IPX8	Ochrana pred nepretržitým ponorením
	Pozrite si návod na použitie/brožúru (s modrou farbou)		Počiatočný výkon (PowerStep)		Interval medzi skupinami
	Počet impulzov (skupina)		Počet krokov (PowerStep)		Výkon (MicroPulse)
	Prírastok výkonu		Prírastok výkonu (PowerStep)		Parameter je uzamknutý
	USB		Indikátory portov		Laserové žiarenie
	Príprava lasera		Reproduktor		Obrazovka
	Jas systému		Neobsahuje latex		Na lekársky predpis
	Varovanie, vymeňte za poistky s uvedenými hodnotami				

Špecifikácie adaptéra SLA

Adaptér SLA	Veľkosť bodu		Liečebná vlnová dĺžka
	Štandardný	S veľkým bodovým výstupom	
Štandardný	75 – 500 µm	500 – 3 000 µm 600 – 5 000 µm	810 nm
	75 – 500 µm 50 – 500 µm		532 nm 577 nm
Symphony	125 – 1 000 µm	600 – 5 000 µm	810 nm
	50 – 500 µm		532 nm
Symphony 2	50 – 500 µm		532 nm/577 nm
	125 – 1 000 µm		810 nm
EasyFit	50 – 500 µm		532 nm/577 nm
EasyView	50 – 500 µm		532 nm/577 nm
FiberCheck	75 – 500 µm	600 – 5 000 µm	810 nm
Integrovaná pracovná stanica Iridex	50 – 500 µm		532 nm/577 nm