

Adapterji in delovne postaje špranjske svetilke

Priročnik za upravljavca



Priročnik za upravljavca adapterjev in delovnih postaj špranjske svetilke
15505-SL rev. E 12. 2021

© 2021 Iridex Corporation. Vse pravice pridržane.

Iridex, logotip Iridex, IRIS Medical, OcuLight, G-Probe, IQ 532, IQ 577, EndoProbe in MicroPulse so registrirane blagovne znamke; BriteLight, CW-Pulse, DioPexy, EasyFit, EasyView, FiberCheck, IQ 810, LongPulse, MilliPulse, OtoProbe, PowerStep, Symphony, TruFocus in TruView so blagovne znamke družbe Iridex Corporation. Vse druge blagovne znamke so last svojih imetnikov.

1	Uvod	1
	Adapterji špranjske svetilke (SLA).....	1
	Indikacije za uporabo.....	1
	Priporočeni postopki.....	2
	Opozorila in svarila.....	2
	Podatki za stik z družbo Iridex Corporation.....	4
2	Delovanje	5
	O komponentah	5
	Priklop konzol.....	8
	Namestitev adapterja špranjske svetilke (SLA) na špranjsko svetilko	9
	Namestitev priključne omarice (integrirana delovna postaja SL 130)	13
	Zdravljenje bolnikov	14
3	Odpravljanje težav	15
	Splošne težave	15
4	Vzdrževanje	17
	Pregledovanje adapterja špranjske svetilke (SLA).....	17
	Čiščenje priključka optičnih vlaken	17
	Čiščenje zunanjih površin	17
	Čiščenje zrcala za dovajanje in zaščitnega filtra za oči.....	18
	Zamenjava lučke za osvetlitev v špranjski svetilki.....	18
5	Varnost in skladnost	19
	Zaščita za zdravnika.....	19
	Zaščita za vse osebe v sobi za zdravljenje.....	19
	Skladnost glede varnosti.....	20
	Oznake.....	20
	Simboli (kot je ustrezno).....	22
	Specifikacije adapterja špranjske svetilke (SLA)	23

1

Uvod

Adapterji špranjske svetilke (SLA) povezujejo lasersko konzolo z diagnostično špranjsko svetilko, kar omogoča, da se lahko diagnostično ocenjevanje in transpupilarna laserska fotokoagulacija izvedeta na isti delovni postaji.

Adapterji špranjske svetilke (SLA) vključujejo parfokalno prilagoditev vseh velikosti točke za natančno fokusiranje in enotna žarišča, prosojen integriran zaščitni filter za oči (ESF) ter (pri nekaterih modelih) mikromanipulator.

Ta priročnik vsebuje dokumentacijo za naslednje adapterje (SLA) in delovne postaje špranjske svetilke.

Adapterji špranjske svetilke (SLA)

Adapter špranjske svetilke (SLA)	Značilnosti
Standardni adapter špranjske svetilke (SLA)	Dovajanje žarka s standardnim ali velikim premerom
EasyFit™	Združljivo s špranjsko svetilko tipa Zeiss ali delovno postajo z integrirano špranjsko svetilko Zeiss
FiberCheck™	Preveri neoporečnost vlaken na distalnem koncu optičnega kabla.
Symphony™/Symphony 2	Adapter špranjske svetilke (SLA) z več valovnimi dolžinami za priklop na 2 laserska sistema Iridex
EasyView™	Omogoča vrtenje iz položaja za uporabo s špranjskimi svetilkami tipa Haag-Streit.

Delovne postaje

Delovna postaja	Značilnosti
Integrirana delovna postaja Iridex	Vključuje adapter špranjske svetilke (SLA) EasyFit Iridex.

Indikacije za uporabo

Adapterji špranjske svetilke (SLA) in delovne postaje so, če so priključeni na laser Iridex, indicirani za fotokoagulacijo mrežnice, lasersko trabekuloplastiko in periferno iridotomijo.

Priporočeni postopki

GOSTOTA MOČI IN VELIKOST TOČKE

Odziv tkiva na lasersko svetlobo je odvisen predvsem od gostote moči. Gostota moči je moč laserja, deljena z mestom točke. Za povečanje gostote moči povečajte moč laserja ali zmanjšajte velikost točke.

MOČ IN TRAJANJE

Če niste prepričani glede odziva tkiva, vedno začnite z nižjimi nastavitvami moči, ki jo nato povečujete, dokler niso dosežene zadovoljive klinične lezije.

Pri krajših pulzih je morda treba nastaviti višjo moč za ustvarjanje žarišča.

RDEČI USMERJEVALNI ŽARKI IN ŽARKI ZA ZDRAVLJENJE

Usmerjevalni žarek mora biti med dovajanjem laserske svetlobe vedno natanko v fokusu. Če je točka zunaj fokusa, morda ni dosežena klinično zadovoljiva lezija.

Opozorila in svarila



OPOZORILA:

Laserji proizvajajo visoko koncentriran žarek svetlobe, ki lahko pri neustrezni uporabi povzroči poškodbe. Za zaščito bolnika in operacijskega osebja je treba pred operacijo skrbno prebrati in razumeti celotne priročnike za upravljavca laserskega sistema in ustreznih sistemov za dovajanje.

Z zaščitnimi očali za delo z laserji ali brez njih nikoli ne glejte neposredno v odprtino usmerjevalnega žarka ali žarka za zdravljenje oziroma optične kable, ki dovajajo laserske žarke.

Nikoli ne glejte neposredno v vir laserske svetlobe ali razpršeno lasersko svetlobo, odbito s svetlečih odbojnih površin. Žarka za zdravljenje ne usmerjajte v visoko odbojne površine, kot so kovinski instrumenti.

Poskrbite, da vse osebje v sobi za zdravljenje nosi ustrezna zaščitna očala za delo z laserji. Očal z dioptrijo nikoli ne uporabite namesto zaščitnih očal za delo z laserji.

Ko se ne izvaja zdravljenje bolnika, mora biti laser Iridex vedno v načinu »Standby« (Mirovanje). Če je laser Iridex v načinu »Standby« (Mirovanje), se prepričajte, da nimate nenamerna izpostavljenost laserju v primeru nenamerne pritiska nožnega stikala.

Če uporabljate razdelilnik žarka, morate pred namestitvijo razdelilnika žarka namestiti fiksni zaščitni filter za oči (ESF) za ustrezno valovno dolžino.

Razmerje med velikostjo točke in z njo povezano gostoto moči ni linearno. Z razpolovitvijo velikosti točke se gostota moči počvetveri. Pred uporabo adapterja špranjske svetilke (SLA) mora zdravnik poznati razmerje med velikostjo točke, močjo laserja, gostoto moči ter interakcijo med laserjem in tkivom.

Optični kabel pred priklopom na laser vedno preglejte in se prepričajte, da ni poškodovan. Poškodovan optični kabel lahko povzroči nenamerno izpostavljenost laserju ali poškoduje vas, vašega bolnika ali druge osebe v sobi za zdravljenje.

Vedno se prepričajte, da je pripomoček za dovajanje ustrezno priklopljen na laser. Zaradi neustreznega priklopa lahko pride do nenamernega sekundarnega laserskega žarka. Lahko pride do hudih poškodb oči ali tkiva.

Pripomočka za dovajanje ne uporabljajte z laserskim sistemom, ki ni laser Iridex. S takšno uporabo lahko izničite jamstva za izdelek ter ogrozite svojo varnost oziroma varnost bolnika in drugih oseb v sobi za zdravljenje.

Absorpcija tkiva je neposredno odvisna od prisotnosti pigmentacije; tako oči s temnim pigmentom zahtevajo nižjo energijo za pridobivanje enakovrednih rezultatov kot oči s svetlim pigmentom.

Oprema za opazovanje, kot je razdelilnik žarka ali cevka za soopazovanje mora biti nameščena med zaščitnim filtrom za oči (ESF) in okularji.



POZOR:

Po zvezni zakonodaji v ZDA lahko ta pripomoček proda oziroma naroči samo zdravstveni delavec s pridobljeno licenco po zakonu zvezne države, v kateri izvaja uporabo ali naroča uporabo pripomočka.

Uporaba upravljalnih elementov ali prilagoditve oziroma izvajanje postopkov, ki niso določeni v tem priročniku, lahko povzroči nevarno izpostavljenost sevanju.

Opreme ne upravljajte v prisotnosti vnetljivih ali eksplozivnih snovi, kot so hlapni anestetiki, alkohol in raztopine za pripravo na poseg.

Pred pregledovanjem katere koli komponente pripomočka za dovajanje izklopite laser.

Z optičnimi kablji vedno ravnajte izjemno skrbno. Kabla ne navijajte na premer, manjši od 15 cm (6 in).

Ko se pripomoček za dovajanje ne uporablja, naj bo na priključku optičnih vlaken nameščen zaščitni pokrovček.

Ne dotikajte se konca priključka optičnih vlaken, ker lahko maščoba s prstov negativno vpliva na prenos svetlobe skozi optična vlakna in se moč zmanjša.

Lučke za osvetlitev ne prijemajte za njeno stekleno žarnico.

Podatki za stik z družbo Iridex Corporation



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

Telefon: +1 (650) 940-4700
+1 (800) 388-4747 (samo ZDA)
Faks: +1 (650) 962-0486
Tehnična podpora: +1 (650) 962-8100
techsupport@Iridex.com



Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Nizozemska



Jamstvo in servisiranje. Ta pripomoček ima standardno tovarniško jamstvo. To jamstvo je nično, če servisiranje poskuša izvesti oseba, ki ni certificiran serviser družbe Iridex.

OPOMBA: Za to izjavo o jamstvu in servisiranju veljajo zavrnitve odgovornosti za jamstva, omejitev pravnih sredstev in omejitev odgovornosti, ki so navedene v pogojih in določilih družbe Iridex.

Če boste potrebovali pomoč, se obrnite na lokalnega predstavnika tehnične podpore družbe Iridex ali sedež družbe.



Smernice OEEO. Za informacije o odlaganju se obrnite na družbo Iridex ali distributerja.



2 Delovanje

O komponentah

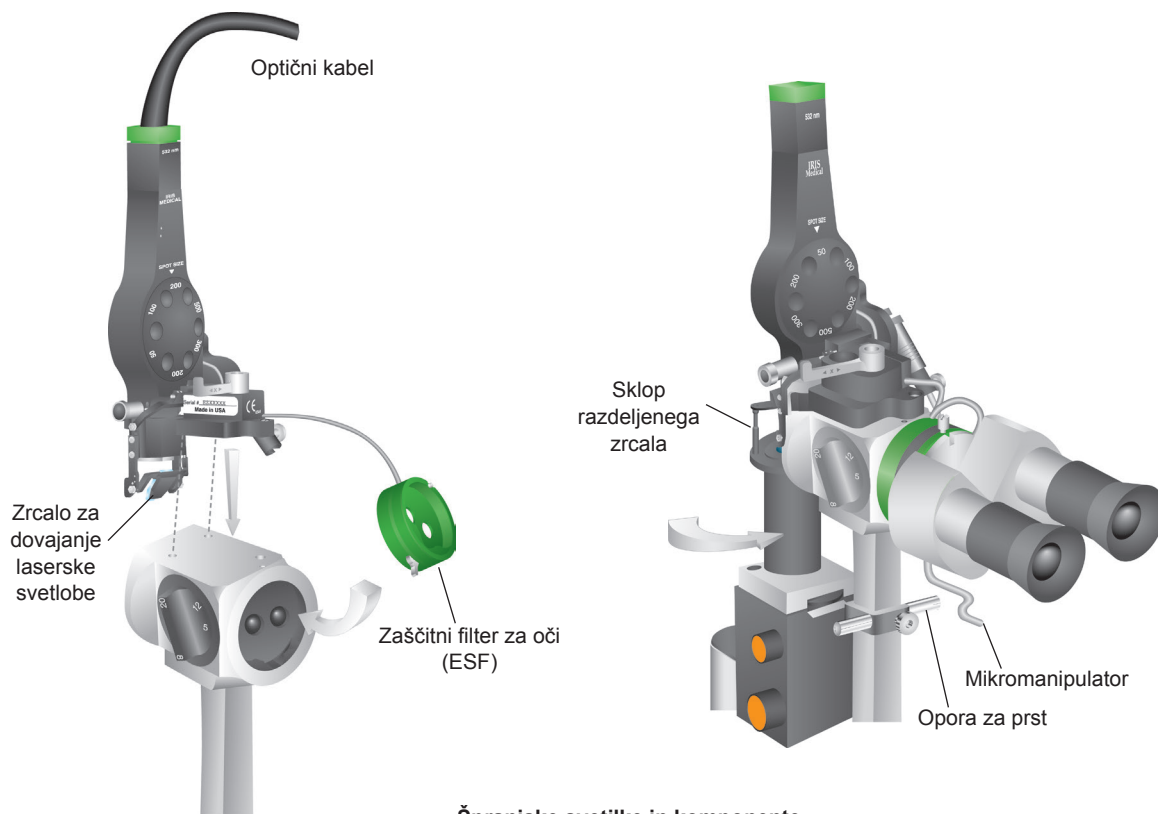
Po odpakiranju vsebine adapterja špranjske svetilke (SLA) ali delovne postaje preverite, ali so bile dobavljene vse naročene komponente. Komponente pred uporabo skrbno pregledajte in se prepričajte, da na njih ni poškodb, do katerih bi lahko prišlo med prevozom.

Poleg adapterja špranjske svetilke (SLA) so lahko glede na model dobavljeni še zaščitni filter za oči (ESF), osvetlitvena prizma z razdeljenim zrcalom, opora za prst, mikromanipulator, nosilec in orodje za namestitvev.

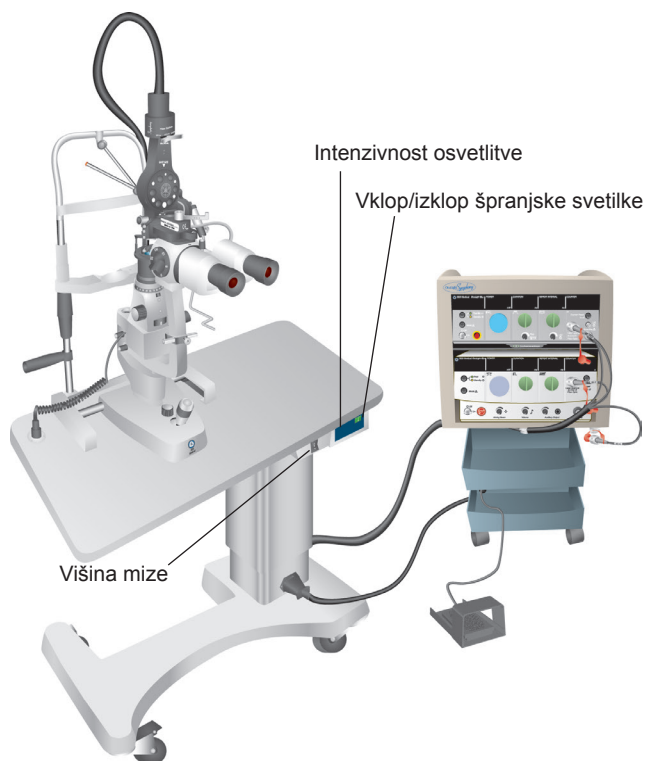
Združljivost špranjskih svetilk

Model adapterja špranjske svetilke (SLA)*	Velikost točke (µm)	Model špranjske svetilke		Združljivost konzol
		Haag-Streit	Zeiss	
Standardni (50 µm)	50, 100, 200, 300, 500	✓	✓	GL/GLx/TX/IQ 532/IQ 577
Velika točka (3 mm)	500, 800, 1200, 2000, 3000	✓	✓	SL/SLx
Velika točka (5 mm)	600, 1000, 1800, 3000, 5000	✓	✓	SLx/IQ 810
Symphony	50, 100, 200, 300, 500 (532 nm) 125, 200, 350, 600, 1000 (810 nm) 600, 1000, 1800, 3000, 5000 (810 nm)		✓	GL‡/GLx/TX/IQ 810 SLx/IQ 810 SLx/IQ 810
Symphony 2	50, 100, 200, 300, 500 (532 nm ali 577 nm) 125, 200, 350, 600, 1000 (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 (standardni)	75, 125, 200, 300, 500 (810 nm)	✓	✓	IQ 810
FiberCheck (velika točka)	600, 1000, 1800, 3000, 5000	✓	✓	IQ 810
Delovna postaja Iridex	50, 100, 200, 300, 500	n. r.	n. r.	GL‡/GLx/TX/IQ 532/IQ 577

* Modeli adapterjev špranjske svetilke (SLA) so povezani z določenimi konzolami in/ali valovnimi dolžinami ter se ne smejo uporabljati na nezdružljivem sistemu.
‡ Serijska številka > 41000



Špranske svetilke in komponente

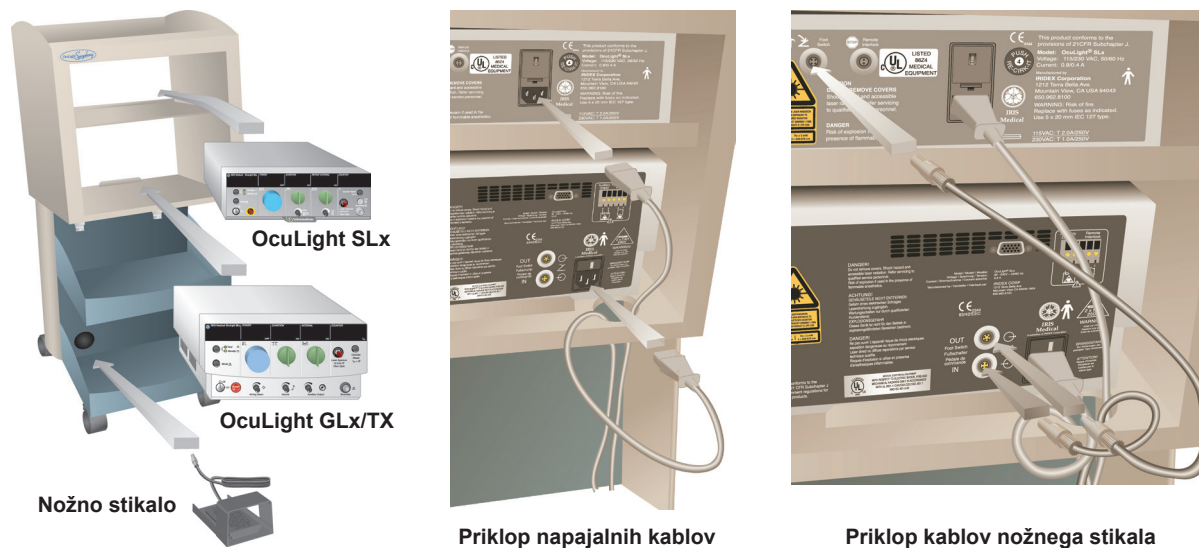


Delovna postaja z integrirano špransko svetilko z adapterjem špranske svetilke (SLA) Symphony

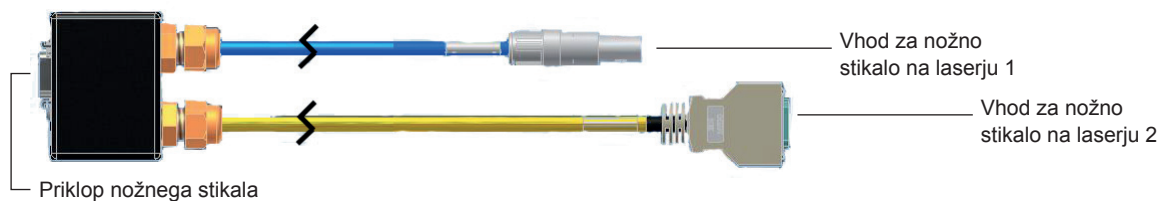
Komponenta	Opis
Osvetlitvena prizma	Projicira belo svetlobo iz špranjske svetilke brez motenj z dovajanjem laserske svetlobe.
Mikromanipulator	Omogoča neodvisno usmerjanje žarka.
Zaščitni filter za oči (ESF)	Ščiti pred valovno dolžino laserja, ki se odbija nazaj v okularje.
Opora za prst	Namenjena je za uporabo pri upravljanju mikromanipulatorja.
Distančnik	Po potrebi, glede na model adapterja špranjske svetilke (SLA).
Nosilec	Po potrebi, glede na model adapterja špranjske svetilke (SLA).
Miza špranjske svetilke	Diagnostični sistem, na katerega se pritrdi adapter špranjske svetilke (SLA) (komponenta delovne postaje).
Špranjska svetilka	Dobavljena z delovnimi postajami in sistemom Symphony.
Optični kabel	Oddaja lasersko svetlobo.
SmartKey®	Konzoli Iridex sporoči velikost točke in informacije o filtru.

Priklop konzol

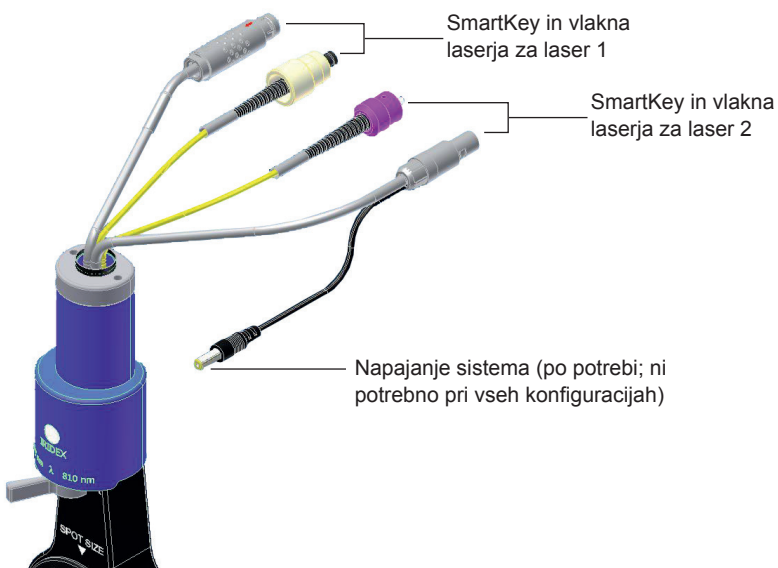
Symphony



Symphony 2

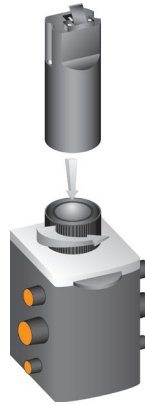


Priključek ima združljive priključke glede na vrsto laserja.

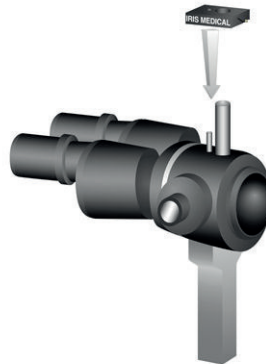


Namestitev adapterja špranjske svetilke (SLA) na špranjsko svetilko

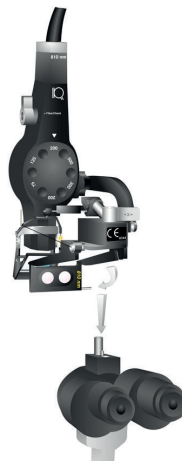
1. Pritrdite špranjsko svetilko tako, da se zaskoči.
2. Umaknite osvetlitveni steber.
3. Po potrebi namestite osvetlitveno prizmo (samo špranjske svetilke tipa Zeiss).



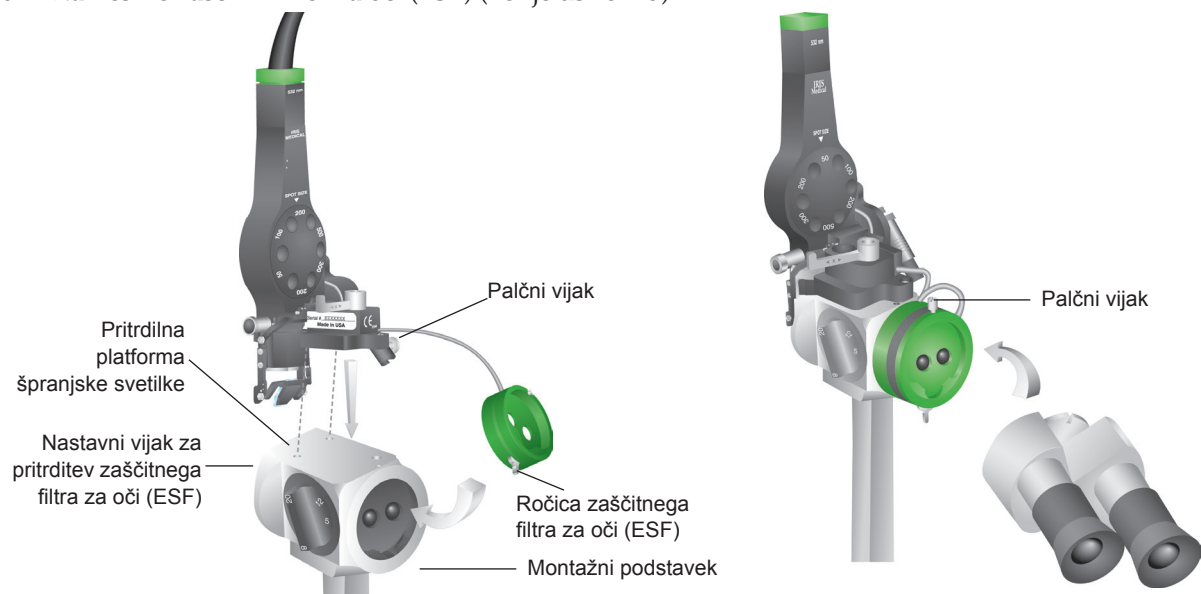
4. Po potrebi namestite nosilec ali distančnik.



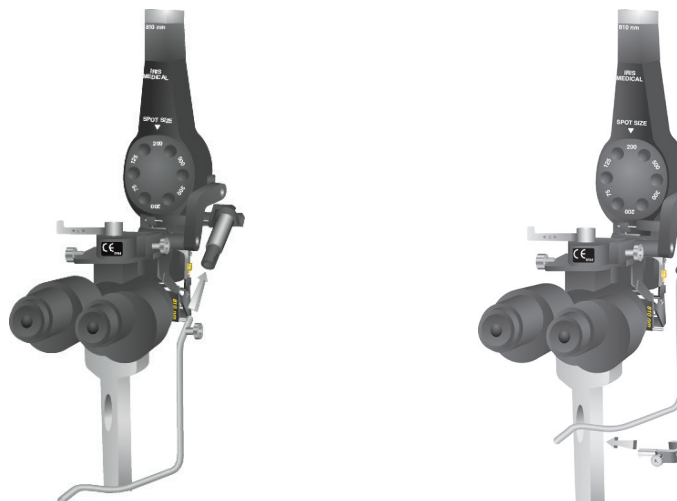
5. Iztaknite zaščitni filter za oči (ESF) iz položaja za shranjevanje. Namestite adapter špranjske svetilke (SLA) na nosilec mikroskopa špranjske svetilke. Pritegnite s palčnim vijakom.



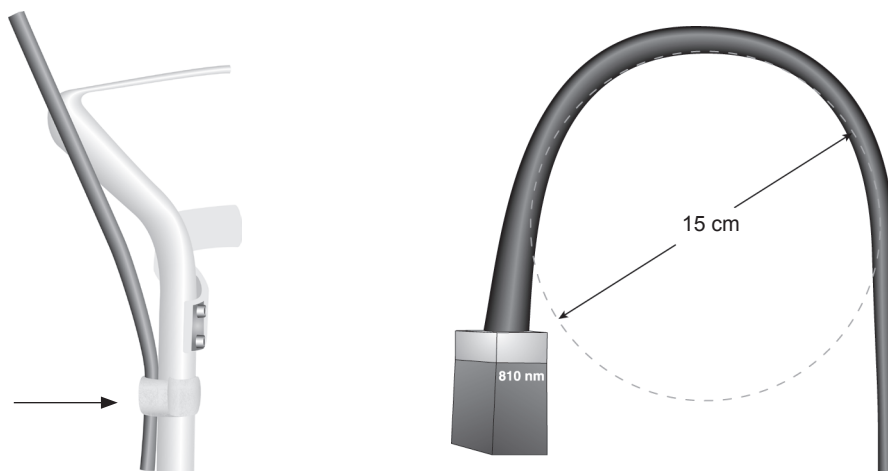
6. Namestite zaščitni filter za oči (ESF) (kot je ustrezno).



7. Namestite mikromanipulator in oporo za prst (kot je ustrezno). Pritegnite s palčnimi vijaki.

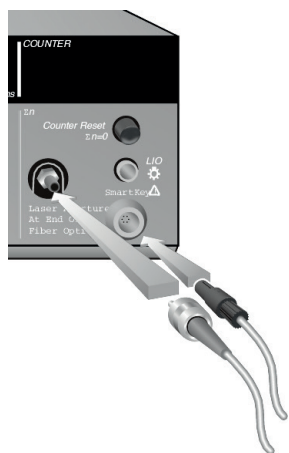


8. Pritrdite optični kabel na špranjsko svetilko.



Priklop optičnega kabla in pripomočka SmartKey na lasersko konzolo

OPOMBA: Pri adapterju špranjske svetilke (SLA) Symphony vstavite pripomoček SmartKey v konzolo, ki jo uporabljate za zdravljenje.



IQ 810

Izbira optičnega kabla ali valovne dolžine (Symphony/Symphony 2)

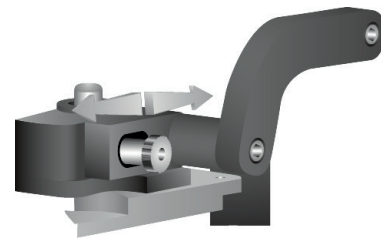
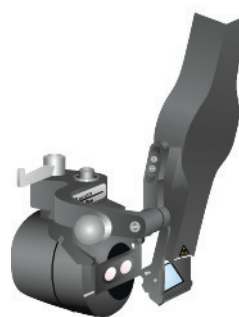
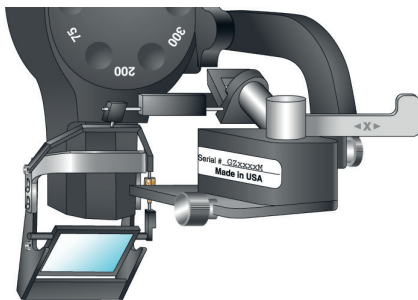


Izbira velikosti točke



Preverjanje fokusa

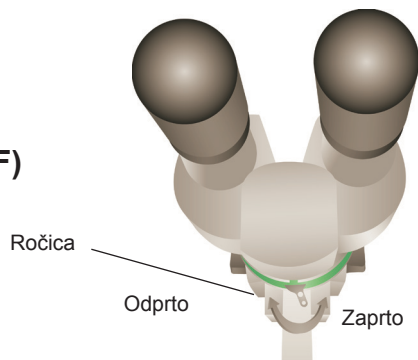
1. Vklonite laser Iridex, da vidite usmerjevalni žarek.
2. S prilagoditvama X in Y centrirajte usmerjevalni žarek v osvetlitveni špranji.
3. Za natančno fokusiranje uporabite prilagoditev Z ali pritrdilno ploščo.



Aktivacija funkcije FiberCheck

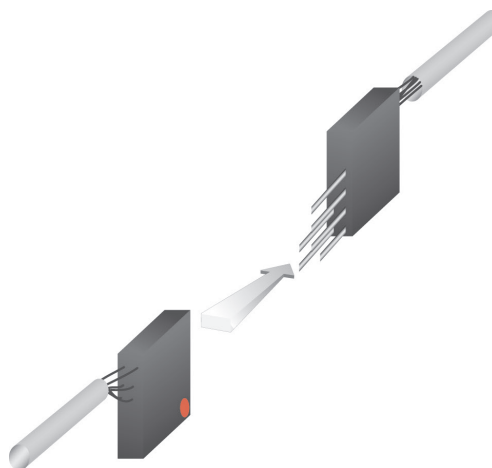
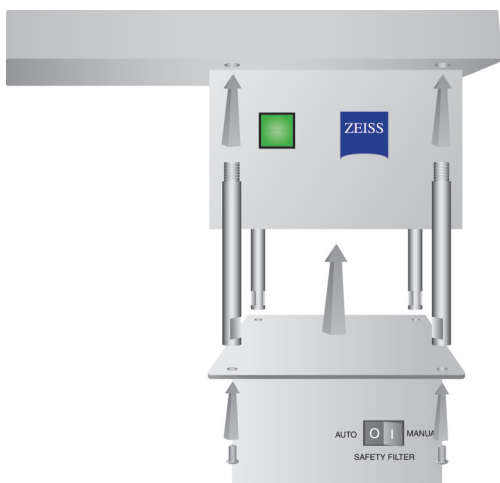


Nastavitev dvopoložajnega zaščitnega filtra za oči (ESF)



Namestitev priključne omarice (integrirana delovna postaja SL 130)

1. Pritrdite priključno omarico na mizo špranjske svetilke.
2. Priključite kabel zaščitnega filtra za oči (ESF) v priključek na priključni omarici tako, da so nožice in rdeča pika poravnane.
3. Priključite vmesniški kabel in kabel nožnega stikala na priključno omarico.



Zdravljenje bolnikov

PRED ZDRAVLJENJEM BOLNIKA:

- Poskrbite, da je zaščitni filter za oči (kot je primerno) ustrezno nameščen in je izbrana možnost SmartKey®, če se uporablja.
- Poskrbite, da so komponente laserja in pripomočki za dovajanje ustrezno priklopljeni.
- Na zunanjo stran vrat sobe za zdravljenje namestite opozorilni znak za laser.

OPOMBA: *Za pomembne informacije o zaščitnih očalih za delo z laserji in zaščitnih filterih za oči glejte poglavje 5 »Varnost in skladnost« in priročnike pripomočkov za dovajanje.*

ZDRAVLJENJE BOLNIKA:

1. Vključite laser.
2. Ponastavite števec.
3. Nastavite parametre za zdravljenje.
4. Namestite bolnika.
5. Po potrebi izberite ustrezno kontaktno lečo za zdravljenje.
6. Poskrbite, da vse pomožno osebje v sobi za zdravljenje nosi ustrezna zaščitna očala za delo z laserji.
7. Izberite način »Treat« (Zdravljenje).
8. Usmerjevalni žarek usmerite na mesto zdravljenja.
9. Fokuserajte ali prilagodite pripomoček za dovajanje, kot je to ustrezno.
10. Pritisnite nožno stikalo, da dovedete žarek za zdravljenje.

ZAKLJUČEK ZDRAVLJENJA BOLNIKA:

1. Izberite način »Standby« (Mirovanje).
2. Zabeležite število izpostavljenosti in vse druge parametre za zdravljenje.
3. Izključite laser in odstranite ključ.
4. Zberite zaščitna očala.
5. Z vrat sobe za zdravljenje odstranite opozorilni znak.
6. Odklopite pripomočke za dovajanje.
7. Odklopite pripomoček SmartKey, če se je uporabljal.
8. Če je pripomoček za dovajanje predviden za enkratno uporabo, ga ustrezno zavržite. Sicer pa pripomočke za dovajanje preglejte in očistite v skladu z navodili v priročnikih pripomočkov za dovajanje.
9. Če ste uporabili kontaktno lečo, z njo ravnajte po navodilih proizvajalca.

3

Odpravljanje težav

Splošne težave

Težava	Ukrepi uporabnika
Ni prikaza.	<ul style="list-style-type: none">• Prepričajte se, da je ključ zasukan na »On« (Vkllop).• Prepričajte se, da so komponente ustrezno priklopljene.• Prepričajte se, da je električna energija na voljo.• Preglejte varovalke. <p>Če prikaza še vedno ni, se obrnite na lokalnega predstavnika tehnične podpore družbe Iridex.</p>
Usmerjevalni žarek ni zadosten oziroma ga ni.	<ul style="list-style-type: none">• Prepričajte se, da je pripomoček za dovajanje ustrezno priklopljen.• Prepričajte se, da je konzola v načinu »Treat« (Zdravljenje).• Upravljalni element za usmerjevalni žarek do konca zavrtite v smeri urnega kazalca.• Prepričajte se, da priključek optičnih vlaken ni poškodovan.• Če je mogoče, priključite drug pripomoček za dovajanje Iridex in konzolo preklopite v način »Treat« (Zdravljenje). <p>Če usmerjevalni žarek še vedno ni viden, se obrnite na lokalnega predstavnika tehnične podpore družbe Iridex.</p>
Ni žarka za zdravljenje.	<ul style="list-style-type: none">• Prepričajte se, da oddaljena blokada ni aktivirana.• Prepričajte se, da je usmerjevalni žarek viden.• Preverite, ali je stikalo za vlakna v pravilnem položaju za laserski sistem in valovno dolžino, ki ju uporabljate.• Prepričajte se, da je zaščitni filter za oči v zaprtem položaju. <p>Če žarka za zdravljenje še vedno ni, se obrnite na lokalnega predstavnika tehnične podpore družbe Iridex.</p>
Ni svetlobe za osvetlitev (samo laserski indirektni oftalmoskop (LIO)).	<ul style="list-style-type: none">• Prepričajte se, da je priključek za osvetlitev priklopljen na konzolo.• Prepričajte se, da upravljalni element posebne funkcije ni v vmesnem položaju med nastavitvama.• Preverite žarnico in jo zamenjajte (po potrebi).
Svetloba za osvetlitev je premedla (samo laserski indirektni oftalmoskop (LIO)).	<ul style="list-style-type: none">• Prepričajte se, da upravljalni element posebne funkcije ni v vmesnem položaju med nastavitvama.• Prilagodite upravljalni element za intenzivnost osvetlitve na konzoli.
Usmerjevalni žarek je velik ali ni osredotočen na mrežnici bolnika (samo laserski indirektni oftalmoskop (LIO)).	<p>Znova prilagodite delovno razdaljo med naglavnim kompletom laserskega indirektnega oftalmoskopa (LIO) in lečo za pregled. Usmerjevalni žarek mora biti ostro določen in v svojem najmanjšem premeru, ko je osredotočen.</p>

Težava	Ukrepi uporabnika
Lezije zdravljenja so spremenljive ali občasne (samo laserski indirektni oftalmoskop (LIO)).	<ul style="list-style-type: none"> • Laserski indirektni oftalmoskop (LIO) je morda nekoliko zunaj fokusa. S tem se zmanjša gostota moči. Znova prilagodite delovno razdaljo, da pridobite najmanjšo velikost točke. • Laserski žarek, ki ni povsem na sredini, je lahko prekinjen na leči za pregled ali bolnikovi šarenici. Prilagodite laserski žarek v polju osvetlitve. • Parametri za lasersko zdravljenje so morda preblizu praga odziva tkiva, da bi bil odziv dosleden. Povečajte moč laserja in/ali trajanje izpostavljenost ali izberite drugačno lečo.
Ne ustreza pritrdilni plošči (samo adapter operacijskega mikroskopa (OMA)).	<ul style="list-style-type: none"> • Preglejte pritrdilno ploščo in jo očistite. • Preverite, ali pritrdilna plošča ustreza vašemu mikroskopu.
Laserski sistemi in sistemi za ogled niso osredotočeni na isto točko (samo adapter operacijskega mikroskopa (OMA)).	<ul style="list-style-type: none"> • Preverite namestitev 175-mm leče objektiva na mikroskopu. • Vključite usmerjevalni žarek, da določite položaj fokusa, in ga prilagodite, kot je ustrezno.
Adapter operacijskega mikroskopa (OMA) v celoti ali delno ovira ogled (samo adapter operacijskega mikroskopa (OMA)).	Nastavite 10-kratno ali večjo povečavo.

4

Vzdrževanje

ZAGOTAVLJANJE RUTINSKE NEGE:

- Ne upogibajte in ne prepogibajte tesno optičnega kabla.
- Ko je optični kabel priklopljen na konzolo, se prepričajte, da je oddaljen od območij z visokim pretokom ljudi.
- S priključkom optičnih vlaken ne udarjajte ob trde površine.
- Na zrcalu za dovajanje in filtrih za oči ne sme biti prstnih odtisov.
- Adapter špranjske svetilke (SLA) mora ostati priklopljen na špranjsko svetilko, razen če ga je treba premakniti zaradi namestitve drugega pripomočka za dovajanje.
- Ko se adapter špranjske svetilke (SLA) ne uporablja, ga pokrijte, da zaščitite optične elemente pred prahom, vso dodatno opremo pa shranite v ustrezne vsebnike za shranjevanje.

Pregledovanje adapterja špranjske svetilke (SLA)

Adapter špranjske svetilke (SLA) pogosto preglejte in se prepričajte, da na njem ni umazanije, ostankov in poškodb.

Čiščenje priključka optičnih vlaken

Pred uporabo vedno preverite, ali je priključek optičnih vlaken čist. Po potrebi ga očistite z bombažno palčko, navlaženo z acetonom. Čistost priključka optičnih vlaken preverite tako, da ga pregledate z vsaj 100-kratno povečavo. Preverite, ali je vrstica kontaminirana, preden jo znova namestite na priključek optičnih vlaken.

Čiščenje zunanjih površin

Zunanje površine adapterja špranjske svetilke (SLA) (razen optičnih elementov) obrišite z mehko krpo, ki ne pušča vlaken, navlaženo z raztopino, ki je sestavljena iz 70 % izopropilnega alkohola (IPA) in 30 % vode.

Čiščenje zrcala za dovajanje in zaščitnega filtra za oči

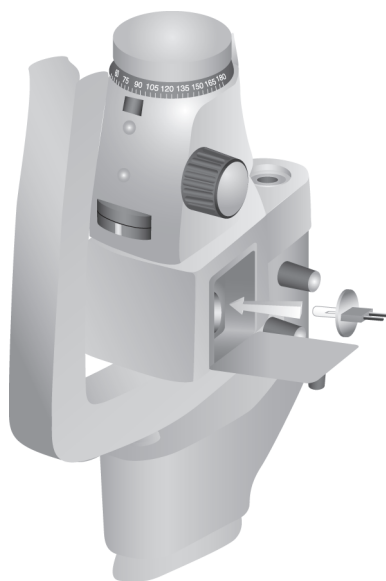
ČIŠČENJE ZRCALA ZA DOVAJANJE IN ZAŠČITNIH FILTROV ZA OČI:

1. Na bombažno palčko nakaplajte 2–3 kapljice visokokakovostnega acetona.
2. Optične elemente nežno obrišite s palčko v eni smeri, da odstranite ves prah in umazanijo.
3. Čiščenje po potrebi ponovite z novo palčko, dokler z optičnih površin v celoti ne odstranite prahu in umazanije.

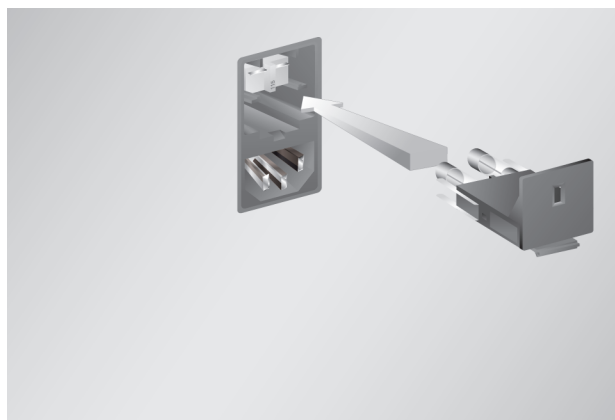
Zamenjava lučke za osvetlitev v špranjski svetilki

Za podrobna navodila o zamenjavi lučke za osvetlitev glejte priročnik špranjske svetilke. Lučko vedno zamenjajte z žarnico istega tipa.

ZAMENJAVA LUČKE ZA OSVETLITEV V ŠPRANJSKI SVETILKI:



PREGLED IN ZAMENJAVA VAROVALK ŠPRANJSKE SVETILKE:



5

Varnost in skladnost

Za zagotavljanje varnega delovanja ter preprečevanje nevarnosti in nenamerne izpostavljenosti laserskim žarkom preberite in upoštevajte ta navodila:

- Za preprečevanje izpostavljenosti laserski energiji, razen pri terapevtski uporabi z neposrednimi ali odbitimi razpršenimi laserskimi žarki, pred uporabo pripomočka vedno preglejte in upoštevajte varnostne ukrepe, navedene v priročnikih za upravljavca.
- Ta pripomoček je predviden, da ga uporablja samo usposobljen zdravnik. Za uporabo opreme in izbrane tehnike zdravljenja ste odgovorni sami.
- Nobenega pripomočka ne uporabljajte, če menite, da ne deluje ustrezno.
- Laserski žarki, ki se odbijejo od zrcalnih površin, lahko poškodujejo vaše ali bolnikove oči oziroma oči drugih oseb. Vsak zrcalni ali kovinski predmet, ki odbija laserski žarek, lahko predstavlja nevarnost odboja. Poskrbite, da odstranite vse predmete z nevarnostjo odboja v bližini laserja. Uporabljajte neodbojne instrumente, ko je to mogoče. Pazite, da laserskega žarka ne usmerite v nepredvidene predmete.



POZOR: Spremembe ali modifikacije, ki jih stranka, odgovorna za zagotavljanje skladnosti, ne odobri izrecno, lahko izničijo uporabnikovo pravico za uporabo opreme.

Zaščita za zdravnika

Zaščitni filtri za oči varujejo zdravnika pred povratno sevano lasersko svetlobo za zdravljenje. Vgrajeni zaščitni filtri za oči so trajno nameščeni v vsak združljivi adapter špranske svetilke (SLA) in laserski indirektni oftalmoskop (LIO). Za endofotokoagulacijo ali uporabo z adapterjem operacijskega mikroskopa (OMA) mora biti na vsako pot za ogled na operacijskem mikroskopu nameščen ločen poseben sklop zaščitnih filtrov za oči. Vsi zaščitni filtri za oči imajo optično gostoto (OD) pri valovni dolžini laserja, ki je zadostna za omogočanje dolgotrajnega ogleda razpršene laserske svetlobe za ravni razreda I.

Pri izvajanju ali opazovanju laserskega zdravljenja s prostim očesom vedno nosite ustrezna zaščitna očala za delo z laserji. Za najmanjšo optično gostoto (OD) zaščitnih očal za delo z laserji glejte priročnik za upravljavca laserske konzole. Optična gostota je odvisna od valovne dolžine in največje izhodne moči posamezne laserske konzole.

Zaščita za vse osebe v sobi za zdravljenje

Oseba za varnost pri delu z laserji mora določiti, ali je treba nositi zaščitna očala, in sicer na podlagi največje dopustne izpostavljenosti (angl. Maximum Permissible Exposure – MPE), nominalnega območja za nevarnosti za oči (angl. Nominal Ocular Hazard Area – NOHA) in nominalne razdalje za nevarnost za oči (angl. Nominal Ocular Hazard Distance – NOHD) za vsak pripomoček za dovajanje, ki se uporablja z laserskim sistemom, ter konfiguracije sobe za zdravljenje. Za dodatne informacije glejte standarda ANSI Z136.1 in ANSI Z136.3 ali evropski standard IEC 60825-1.

Skladnost glede varnosti

Izdelek je skladen s standardi o lastnostih laserskih izdelkov ameriške Uprave za hrano in zdravila, razen glede odstopanj v skladu z obvestilom o laserjih št. 50 z dne 24. junija 2007.

Pripomočki z oznako CE so v skladu z vsemi zahtevami evropske Direktive 93/42/EGS o medicinskih pripomočkih.

Oznake

OPOMBA: Dejanska oznaka se lahko razlikuje glede na model laserja.


Serijska številka

Oznaka CE

Serial # EZXXXXXX

Made in USA



 IRIDEX Corporation
1212 Terra Bella Ave
Mountain View, CA
94043, USA
Tel: (650) 940 4700
www.iridex.com

SN 123456789



REF



Rev A

(01)
(11)
(21)123456789

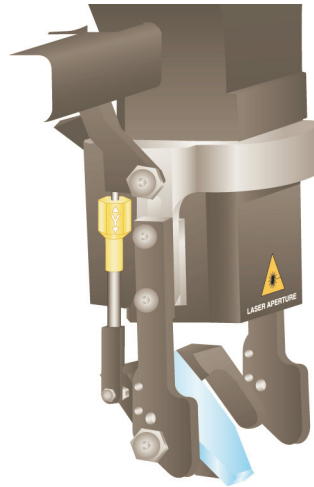
ALI

PN 77089 Rev A

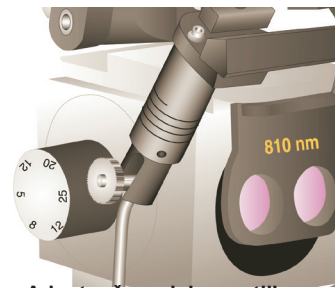
Oznaka za valovno dolžino



Oznaki za odprtino
laserja in lasersko
sevanje

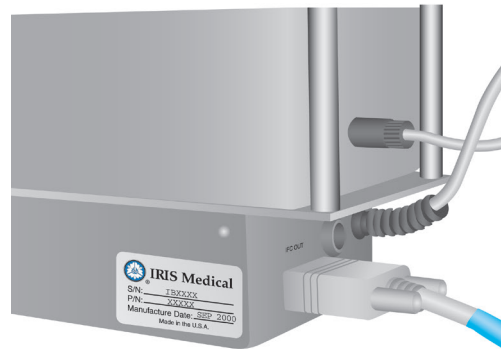
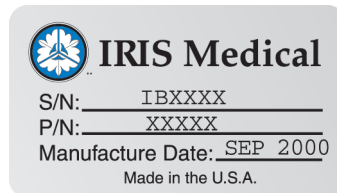


Oznaka za valovno
dolžino zaščitnega
filtra za oči (ESF)

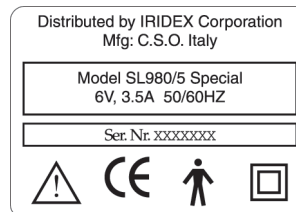


Adapter spranjske svetilke
(SLA), FiberCheck

Oznake na priključni
omarici
(delovna postaja
SL 130)























Oznaka s serijsko
številko špranjske
svetilke



(na zadnji strani podnožja špranjske svetilke)

Simboli (kot je ustrezno)

	Usmerjevalni žarek		Kot		Aspiracijska sonda
	Pozor		Zvočni signal		Oznaka CE
	Vrsta priključka		Ne uporabljajte, če je ovojnina poškodovana.		Trajanje
	Trajanje v načinu MicroPulse		Zaustavitev v nujnih primerih		Oznaka ETL
	Sterilizirano z etilen oksidom		Pooblaščen zastopnik v EU		Datum izteka roka uporabnosti
	Nožno stikalo		Vhod za nožno stikalo		Izhod za nožno stikalo
	Varovalka		Merilnik		Zaščitna ozemljitev
	Sonda za osvetlitev		Zmanjšanje/povečanje		Interval
	Interval v načinu MicroPulse		Odprtina laserja na koncu vlaken		Opozorilni znak za laser
	Osvetlitev		LOT		Proizvajalec
	Datum proizvodnje		Izklop		Vklop
	Številka dela		Moč		Število pulzov
	Ponastavitev števila pulzov		Neionizirajoče elektromagnetno sevanje		Preberite informacije.
	Daljinski upravljalnik		Oddaljena blokada		Serijska številka
	Enkratna uporaba		Mirovanje		Zdravljenje
	Oprema tipa B		Odpadna električna in elektronska oprema (OEEO)		Aktiviran je vzorec.

	Omejitev temperature	IPX4	Zaščita pred škropečo vodo iz vseh smeri	IPX8	Zaščita pred neprekinjeno potopitvijo
	Glejte priročnik/knjžico z navodili (v modrem).		Začetna moč (PowerStep)		Interval med skupinami
	Število pulzov (skupina)		Število korakov (PowerStep)		Moč (MicroPulse)
	Korak moči		Korak moči (PowerStep)		Parameter je zaklenjen.
	USB		Indikatorji vhodov		Sproženje laserja
	Priprava laserja		Zvočnik		Zaslon
	Svetlost sistema		Brez lateksa		Naročilnica
	Opozorilo, zamenjajte varovalke, kot je navedeno.				

Specifikacije adapterja špranjske svetilke (SLA)

Adapter špranjske svetilke (SLA)	Velikost točke		Valovna dolžina za zdravljenje
	Standardna	Velika točka	
Standardni	75–500 µm	500–3000 µm 600–5000 µm	810 nm
	75–500 µm 50–500 µm		532 nm 577 nm
Symphony	125–1000 µm	600–5000 µm	810 nm
	50–500 µm		532 nm
Symphony 2	50–500 µm		532 nm/577 nm
	125–1000 µm		810 nm
EasyFit	50–500 µm		532 nm/577 nm
EasyView	50–500 µm		532 nm/577 nm
FiberCheck	75–500 µm	600–5000 µm	810 nm
Integrirana delovna postaja Iridex	50–500 µm		532 nm/577 nm