

SL 500

SL 550



KORISNIČKI PRIRUČNIK

SADRŽAJ

I. UVOD	4
II. ISPORUČENI PAKET	6
1. Raspakiranje i skladištenje	7
2. Popis dodatne opreme	7
a. Model SL500L	7
b. Model SL550L	8
III. OPĆI OPIS	9
1. Namijenjena upotreba	10
a. Namjena	10
b. Indikacije za upotrebu	11
c. Očekivana klinička korist	11
d. Predviđena populacija	11
e. Predviđeni korisnici	11
2. Opis uređaja	11
a. Model SL500L	11
b. Model SL550L	15
IV. UGRADNJA/SPAJANJE	19
1. Ugradnja uređaja	20
a. Model SL500L	20
b. Model SL550L	20
c. Tablice	20
2. Uključivanje/isključivanje	21
3. Spajanje na druge instrumente	21
a. Sastavljanje proizvođačevih postolja za videokameru	21
b. Spajanje priključka za USB 3.0 digitalnog elementa za lom zraka	21
c. Model SL500L	22
d. Model SL550L	22
V. UPOTREBA PROIZVODA	24
VI. PRIKAZ POGREŠKE	26
VII. SIGURNOSNI ASPEKTI	28
1. Simboli	29
a. Na dokumentu	29
b. Na uređaju i pakiranju	29
2. Mjere opreza za upotrebu	29
3. Kontraindikacije	30
4. Nuspojave	30
5. Isključenje klauzule o odgovornosti	30
6. Izvor napajanja	30
7. Mjere opreza u vezi s IT mrežom	30
8. Elektromagnetska kompatibilnost	30
a. Elektromagnetske emisije	30
VIII. RJEŠAVANJE PROBLEMA	33
IX. ODRŽAVANJE	37
1. Uvjeti skladištenja i rukovanja	38

2. Čišćenje	38
3. Redovni pregled i održavanje	38
4. Rastavljanje proizvoda i prijevoz	38
5. Odlaganje u otpad	38
X. SPECIFIKACIJE	39
1. Tehnički podaci	40
a. Model SL500L	40
b. Model SL550L	40
2. Spajanje na druge uređaje	41
3. Zahtjevi IT-a	41
XI. QR KÓD	42

I. UVOD





Najnovija inačica ovog korisničkog priručnika dostupna je na mrežnom prostoru.

Da biste pristupili ostalim dostupnim jezicima, očitajte QR kôd na kraju ovog korisničkog priručnika > poglavlje QR kôda (p.42).

U svrhu sigurnije i učinkovitije upotrebe pridržavajte se uputa navedenih u ovom priručniku.

Copyright © 2021 Essilor – Prijevod izvornog priručnika Sva prava pridržana.

Bilo kakvo umnožavanje sadržaja ovog dokumenta, bilo djelomično ili u cjelini, u svrhu njegova objavljivanja ili distribuiranja bilo kojim putem i u bilo kojem formatu, čak i besplatno, strogo je zabranjeno bez prethodnog pisanog odobrenja društva Essilor

II. ISPORUČENI PAKET



1. Raspakiravanje i skladištenje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

2. Popis dodatne opreme

Tijekom raspakiravanja provjerite je li uključen sljedeći standardni pribor.

a. Model SL500L

Standardni pribor

Uređaj se isporučuje zapakiran. Tijekom izvlačenja uređaja iz pakiranja, provjerite jesu li u pakiranju sljedeće komponente:

1. Jedna stolna ploča (stolna ploča nije uključena s biomikroskopom za dvostruke ili spojene stolove) na koju su postavljeni:
 - jedna kutija transformatora s osvijetljenim glavnim prekidačem, utičnicom za fiksacijsku točku, utičnicom za mrežno napajanje s prekidačem za napon i ugrađenim osiguračima
 - jedan kabel za napajanje
 - dvije vodilice klizača koje se kreću ortogonalno, za postolje
 - jedna klizna ploča za uređaj za pozicioniranje
 - jedan odjeljak
2. Jedno kompletno postolje koje se kreće ortogonalno
3. Jedan stereoskopski mikroskop koji ima mogućnost povećanja 2x ili jedan galilejski sustav koji ima mogućnost povećanja 3x, 5x ili progresivno zumiranje, uz okulare koji se pričvršćuju vijcima
4. Jedna optička jedinica projektora biomiskoskopa
5. Jedan modul naslona za bradu
6. Ove upute za upotrebu
7. Razne vrste pribora uključujući:
 - dva štitnika za vodilice klizača
 - jednu kalibracijsku šipku
 - jedan zaštitni pokrov
 - jedan usadni ključ
 - dva zaštitna osigurača
 - jedno zaštitno staklo

Dodatni pribor

Sljedeće vrste pribora mogu se isporučiti na zahtjev:

- DS550
- postolje za kameru (uz element za lom zraka)
- postolje C za videokameru (uz element za lom zraka)
- druga cijev za promatranje (uz element za lom zraka)
- razdjelnik s digitalnom videokamerom
- element za lom zraka / razdjelnik
- Hrubyjeva leća
- Mikrometrijski okular
- Ugrađeni mikroskop s fluoresceinskim filtrom
- reostat za prilagođavanje svjetline na postolju
- gumb okidač za snimanje na standardnoj upravljačkoj palici
- ploče za postavljanje tonometra Z800

- leća Volk
- vanjski element za osvjetljavanje (standardna oprema na digitalnim sustavima D)

b. Model SL550L

Standardni pribor

Uređaj se isporučuje zapakiran. Tijekom izvlačenja uređaja iz pakiranja, provjerite jesu li u pakiranju sljedeće komponente:

1. Jedna stolna ploča (stolna ploča nije uključena s biomikroskopom za dvostruke ili spojene stolove) na koju su postavljeni:
 - jedna kutija transformatora s osvjetljenim glavnim prekidačem, utičnicom za fiksacijsku točku, utičnicom za mrežno napajanje s prekidačima za napon i ugrađenim osiguračima
 - Jedan kabel za mrežno napajanje
 - dvije vodilice klizača koje se kreću ortogonalno, za postolje
 - jedna klizna ploča za uređaj za pozicioniranje
 - jedan odjeljak
2. Jedno kompletno postolje koje se kreće ortogonalno
3. Jedan stereoskopski mikroskop koji ima mogućnost povećanja 2x ili jedan galilejski sustav koji ima mogućnost povećanja 3x, 5x ili progresivno zumiranje, uz okulare koji se pričvršćuju vijcima
4. Jedna optička jedinica projektora biomikroskopa
5. Jedan modul naslona za bradu
6. Ove upute za upotrebu
7. Razne vrste pribora uključujući
 - dva štitnika za vodilice klizača
 - jednu kalibracijsku šipku
 - jedan zaštitni pokrov
 - jedan usadni ključ
 - dva zaštitna osigurača
 - jedno zaštitno staklo

Dodatni pribor

Sljedeće vrste pribora mogu se isporučiti na zahtjev:

- DS550
- postolje za kameru (uz element za lom zraka)
- postolje C za videokameru (uz element za lom zraka)
- druga cijev za promatranje (uz element za lom zraka)
- razdjelnik s digitalnom videokamerom
- element za lom zraka / razdjelnik
- Hrubyjeva leća
- Mikrometrijski okular
- reostat za prilagođavanje svjetline na postolju
- gumb okidač za snimanje na standardnoj upravljačkoj palici
- ploče za postavljanje tonometara F900 i A900
- leća Volk
- vanjski element za osvjetljavanje (standardna oprema na digitalnim sustavima D)

III. OPĆI OPIS



1. Namijenjena upotreba

Biomikroskopi se odlikuju moderno projektiranim optičkim dijelovima koji imaju sustav antirefleksirajućeg tretmana. Sustav širi svjetlo na učinkovitiji način i povećava optičku razlučivost i kontrast do 20 % u odnosu na tipične vrijednosti za ovu vrstu uređaja.

Uređaji su korisni oftalmologu i optičaru (u okviru njihovih stručnih kvalifikacija) za izvođenje specifičnih oftalmoloških dijagnostičkih pretraga (biomikroskopski pregled oka).

Uređaj je namijenjen:

- stereomikroskopskom promatranju oka izloženog procjepnom svjetlu
- mikroskopskom ispitivanju fundusa i stražnje staklovine (putem Hrubyjeve leće)
- promatranju oka i procjeni pozicioniranja kontaktnih leća

Više značajki uređaja uz aplikacijski softver. Uređaj u kombinaciji s aplikacijskim softverom omogućava:

- Vođeno ručno snimanje
- Upravljanje podacima pacijenata i mogućnost personaliziranja istraživanja i statistika

Izvor osvijetljenosti za SL500L

Uređaj je opremljen profesionalnim elementom za osvjetljavanje svjetlećim diodama koji je smješten u donjem dijelu uređaja. Najveći je intenzitet osvjetljavanja 284 000 LUX uz životni ciklus od oko 50 000 sati.

Osvijetljenost za SL550L

Uređaj je opremljen profesionalnim elementom za osvjetljavanje svjetlećim diodama koji je smješten u gornjem dijelu uređaja. Osvjetljavanje svjetlećim diodama omogućava visokokvalitetno promatranje i potpunu udobnost za pacijenta.

Najveći je intenzitet osvjetljavanja 284 000 LUX uz životni ciklus od oko 50 000 sati.

Nagibni nosač omogućava okomito projiciranje svjetla uz nagib do 20°, uz razmake od 5°. Ovo je vrlo korisno u vodoravnom optičkom promatranju, u gonioskopiji i pregledu fundusa oka.



Svjetlo koje zrači uređaj potencijalno je štetno.

Rizik od oštećenja oka izravno je proporcionalan vremenu izloženosti. Izloženost svjetlu koje zrači uređaj dok uređaji radi najvećim intenzitetom veća je od granične vrijednosti utvrđene normom 15004-2.

Najveće vrijeme izloženosti svjetlu – dok svjetlo ima najveći intenzitet – ne smije biti dulje od 160 sekundi.

Mikroskop

Mikroskop konvergentne optičke leće uz žuti filter (za pregled fluoresceinskom metodom). Taj filter omogućava brzi pregled i bolju kvalitetu slike.

Povećanja od 6x do 40x. Svjetle, jasne i kontrastirane slike zahvaljujući višeslojnom antirefleksirajućem tretmanu. Samo mikroskopi koji imaju povećanje od 3x, 5x i zumiranje podržavaju digitalnu kameru DS550.



Digitalna kamera DS550

Digitalna kamera DS550 nije obavezna za modele SL500L i SL550L.

a. Namjena

Nova digitalna kamera DS550 osmišljena je u oftalmološke svrhe. Digitalna kamera temelji se na dvama visokoučinkovitim sensorima CCD koji se odlikuju iznimnim prikazom boje. Povećanjem razlučivosti i brzine (dvostruko u progresivnom načinu uživo) sićušne pojedinosti postaju zaista oštre, a prikaz elegantan. Nova digitalna kamera potpuno je integrirana s novim aplikacijskim softverom AnaEyes, koji je idealan za potrebe snimanja i obrade slika (kompatibilna je sa sustavom DICOM). Aplikacijski softver omogućuje snimanje slika i videozapisa oka. Digitalna kamera povezana je na računalo putem kabela za USB3.0.

- Senzor: 1/1,8" progresivno skeniranje boje CCD
- Razlučivost slike: Do 1624 (v) x 1232 (š)
- Dubina razlučivosti: 14 bitova
- Sučelje za povezivanje: USB3.0
- Veličine okvira: 15 fps
- Načini videosnimanja: 1280 x 960



Komplet za osvjetljavanje bijelom svjetlećom diodom

Komplet za osvjetljavanje bijelom svjetlećom diodom standardna je oprema za modele uređaja SL500L i SL550L.

Tijekom promatranja omogućava osvjetljavanje raspršenom svjetlošću onih dijelova oka koji bi inače bili tamni.

Uređaj smiju upotrebljavati samo liječnici i to u granicama utvrđenim zakonom i propisima za obavljanje liječničke prakse.

Kad se digitalna kamera ugradi, uređaj se mora upotrebljavati u kombinaciji s računalom i aplikacijskim softverom AnaEyes, inačica 3.7.

b. Indikacije za upotrebu



Svjetlo

Svjetlo koje zrači ovaj uređaj potencijalno je štetno. Rizik od oštećenja oka izravno je proporcionalan vremenu izloženosti. Kad uređaj radi najvećim intenzitetom, izloženost svjetlu koje uređaj zrači veća je od praga određenog sigurnosnim smjernicama nakon (npr. vidi gore).

- Kad model SL500L radi najvećim intenzitetom, premašit će prag određen sigurnosnim smjernicama nakon 160 sekundi.
- Kad model SL550L radi najvećim intenzitetom, premašit će prag određen sigurnosnim smjernicama nakon 160 sekundi.

c. Očekivana klinička korist

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

d. Predviđena populacija

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

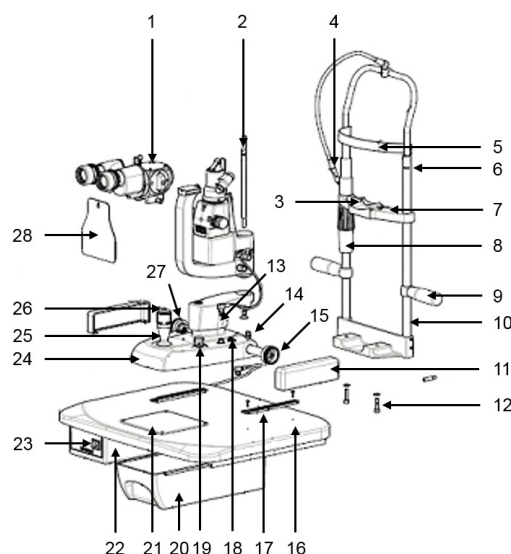
e. Predviđeni korisnici

Uređaj smiju upotrebljavati samo stručnjaci za oči (oftalmolozi).

2. Opis uređaja

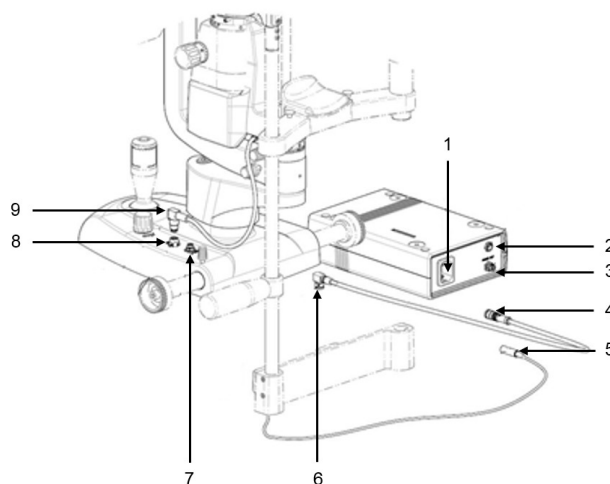
a. Model SL500L

Proizvod



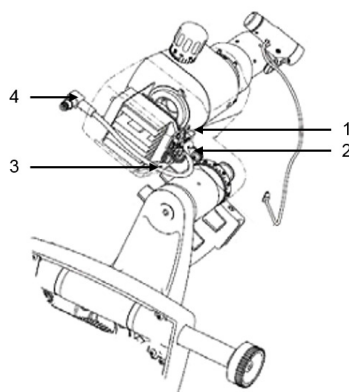
1. Mikroskop
2. Kalibracijska šipka
3. Naslon za bradu
4. Fiksacijska točka
5. Naslon za glavu
6. Referentni indeks za pozicioniranje oka
7. Klinovi za pričvršćivanje papira za naslon za bradu
8. Prstenasta matica za prilagođavanje visine naslona za bradu
9. Pacijentova ručka
10. Modul naslona za bradu
11. Štitnici kotača
12. Pričvrtni vijak modula naslona za bradu
13. Pričvrtni vijak držača lampe / držača svjetleće diode
14. Sigurnosni kotačić za postolje uređaja
15. Zupčanik
16. Oblikovana stolna ploča
17. Zupčaste vodilice
18. Spojna utičnica postolje-transformator
19. Kotačić za kontrolu svjetline
20. Odjeljak za pribor s vodilicama
21. Teflonska ploča protiv klizanja
22. Transformator
23. Glavni prekidač s pokazivačem svjetla
24. Postolje koje se kreće ortogonalno
25. Upravljačka palica za poprečno, uzdužno i okomito kretanje (x, y, z).
26. Gumb okidač za snimanje
27. Zaštitno staklo
28. Spojna utičnica videokamere

Spajanje



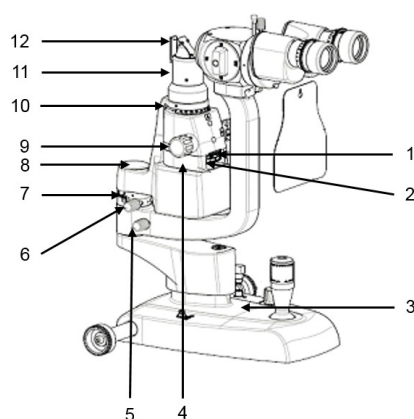
1. Glavna utičnica
2. Utičnica za fiksacijsku točku
3. Utičnica za izlaz niskonaponskog transformatora
4. Priključnica za izlaz transformatora
5. Priključnica za napajanje fiksacijske točke
6. Priključnica za utičnicu postolje-transformator
7. Spojna utičnica postolje-transformator
8. Utičnica za napajanje svjetleće diode
9. Utikač za svjetleću diodu

Kartica za osvjetljavanje



1. Gumb za vraćanje kartice za osvjetljavanje u izvorno stanje
2. Zelena svjetleća dioda kartice za osvjetljavanje
3. Crvena svjetleća dioda kartice za osvjetljavanje
4. Utikač za svjetleću diodu

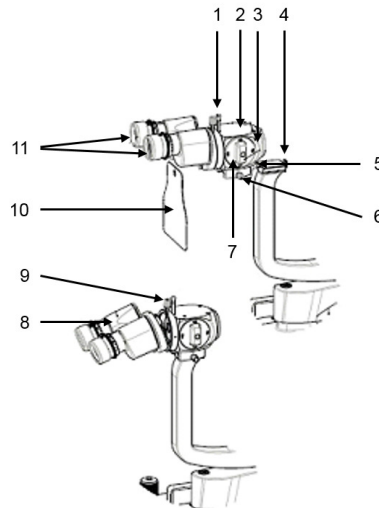
Postavke



1. Dio za prilagođavanje visine procjepa / indeks vrijednosti visine procjepa
2. Kontrola umetanja filtra
3. Svjetleća dioda na postolju za dijagnostiku
4. Rotacija procjepa 90° – 0° – 90°
5. Fiksacijski kotačić kraka projektora

6. Fiksacijski kotačić kraka projektora
7. Ljestvica pozicioniranja projektora
8. Postavni utikač: kalibracijska šipka
9. Kotačići za prilagođavanje širine procjepa
10. Stupnjevana ljestvica 90° – 0° – 90° za izračun nagiba procjepa tijekom rotacije
11. Glava projektora za procjep
12. Raspršivač svjetla

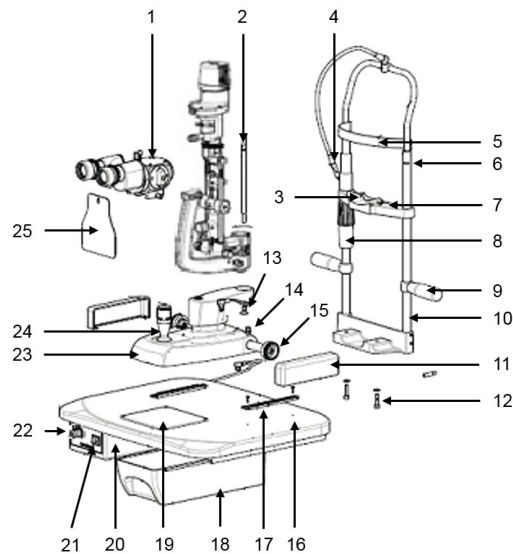
Mikroskop



1. Šipka za umetanje fluoresceinskog filtra
2. Glava projektora za procjep
3. Mikroskop
4. Zapor za pozicioniranje mikroskopa
5. Zaporni utični vijak za pozicioniranje mikroskopa
6. Kotačić za blokiranje mikroskopa
7. Dio za namještanje povećanja
8. Dvogled
9. Kotačići razdjelnika mikroskopa
10. Zaštitno staklo
11. Okulari koji se mogu izvući

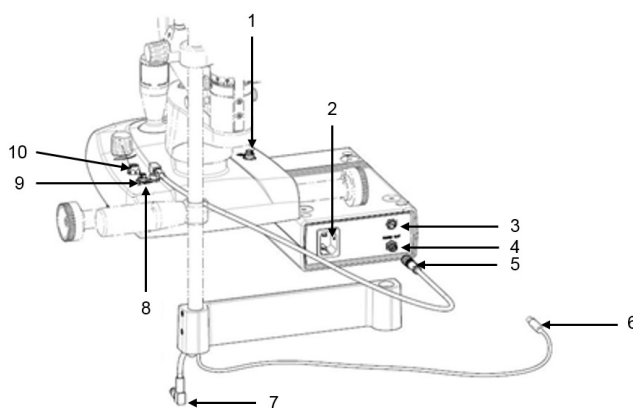
b. Model SL550L

Proizvod



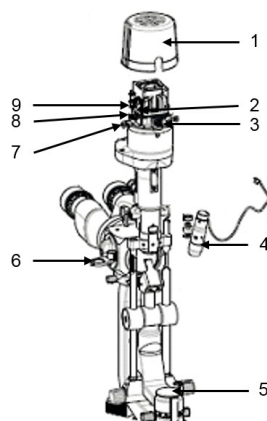
1. Mikroskop
2. Kalibracijska šipka
3. Naslon za bradu
4. Zaštitno staklo
5. Naslon za glavu
6. Referentni indeks za pozicioniranje oka
7. Klinovi za pričvršćivanje papira za naslon za bradu
8. Prstenasta matica za prilagođavanje visine naslona za bradu
9. Pacijentova ručka
10. Modul naslona za bradu
11. Štitnici kotača
12. Pričvrtni vijak modula naslona za bradu
13. Pričvrtni vijak držača lampe / držača svjetleće diode
14. Sigurnosni kotačić za postolje uređaja
15. Zupčanik
16. Oblikovana stolna ploča
17. Zupčaste vodilice
18. Odjeljak za pribor s vodilicama
19. Teflonska ploča protiv klizanja
20. Transformator
21. Glavni prekidač s pokazivačem svjetla
22. Kotačić za kontrolu svjetline
23. Postolje koje se kreće ortogonalno
24. Upravljačka palica za poprečno, uzdužno i okomito kretanje (x, y, z).
25. Zaštitno staklo

Spajanje



1. Spojna utičnica videokamere
2. Glavna utičnica
3. Utičnica za fiksacijsku točku
4. Utičnica za izlaz niskonaponskog transformatora
5. Priključnica za izlaz transformatora
6. Priključnica za napajanje fiksacijske točke
7. Utikač za svjetleću diodu
8. Priključnica za utičnicu postolje-transformator
9. Spojna utičnica postolje-transformator
10. Utičnica za napajanje svjetleće diode

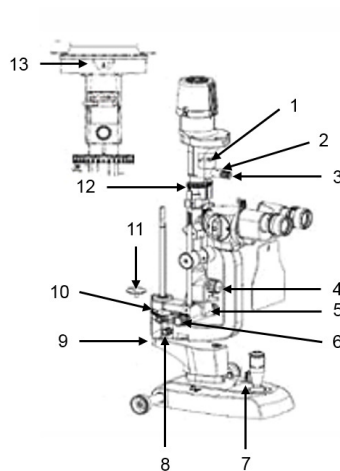
Kartica za osvjetljavanje



1. Poklopac odjeljka za žarulju / svjetleću diodu
2. Crvena svjetleća dioda kartice za osvjetljavanje
3. Utičnica za napajanje stupa
4. Vanjski element za osvjetljavanje
5. Kotačići za prilagođavanje širine procjepa
6. Raspršivač svjetla
7. Gumb za vraćanje kartice za osvjetljavanje u izvorno stanje
8. Zaporni vijak poklopca

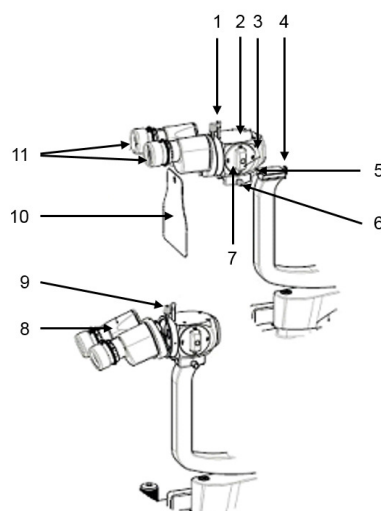
9. Zelena svjetleća dioda kartice za osvjetljavanje

Postavke



1. Kontrolna poluga umetanja filtra
2. Rotacija procjepa $90^\circ - 0^\circ - 90^\circ$
3. Dio za prilagođavanje visine procjepa
4. Dio za prilagođavanje vodoravnog nagiba
5. Dio za prilagođavanje okomitog nagiba
6. Fiksacijski kotačić kraka projektora
7. Svjetleća dioda na postolju za dijagnostiku
8. Kotačići za prilagođavanje širine procjepa
9. Fiksacijski kotačić kraka mikroskopa
10. Ljestvica pozicioniranja projektora
11. Postavni utikač: kalibracijska šipka. Ploča tonometra
12. Stupnjevana ljestvica $90^\circ - 0^\circ - 90^\circ$ za izračun nagiba procjepa tijekom rotacije
13. Indeks vrijednosti visine procjepa

Mikroskop



1. Šipka za umetanje fluoresceinskog filtra
2. Glava projektora za procjep
3. Mikroskop
4. Zapor za pozicioniranje mikroskopa
5. Zaporni utični vijak za pozicioniranje mikroskopa
6. Kotačić za blokiranje mikroskopa
7. Dio za namještanje povećanja
8. Dvogled
9. Kotačići razdjelnika mikroskopa
10. Zaštitno staklo
11. Okulari koji se mogu izvući

IV. UGRADNJA/SPAJANJE



1. Ugradnja uređaja

a. Model SL500L

- 1 Uključite kabel za napajanje lampe u utičnicu na stolu.
- 2 Uključite kabel za napajanje fiksacijske točke u utičnicu na stražnjoj strani transformatora.
- 3 Prekidač za napon na utičnici za mrežno napajanje treba biti postavljen na pravilan napon da bi se uređaj mogao spojiti. Ako to nije slučaj, uklonite mali odjeljak i okrećite prekidač dok se ne prikaže potrebna vrijednost napona. Stolna ploča spremna je za sastavljanje na postolje stola. U tom slučaju pridržavajte se uputa u nastavku.



Ako je biomikroskop isporučen bez kutije transformatora, pobrinite se da je mrežno napajanje u skladu s tehničkim zahtjevima opisanim u ovim korisničkim uputama.

- 4 Uključite kabel za mrežno napajanje u utičnicu za mrežno napajanje.
 - o Napon napajanja električnog sustava mora se podudarati s naponom koji je naveden na podatkovnoj kartici računala. Ako se napon ne podudara, obratite se korisničkoj službi ili samom proizvođaču. Cijeli sustav mora biti u skladu s normama CEI 64-4 ili najnovijim normama CEI 64-8, odjelj. 710 (električni sustavi za medicinska okruženja). Ako imate sumnji, obratite se poduzeću za električne instalacije i održavanje koje je zaduženo za vaš električni sustav.
 - o Ne upotrebljavajte razdjelnike, prilagodnike ili produžne kabele za spajanje uređaja na električnu mrežu.
 - o Da biste uređaj isključili s napajanja, i u slučaju nužde, uhvatite utikač kabela za napajanje, ne povlačite kabel za napajanje da biste isključili uređaj.

b. Model SL550L

- 1 Kabel za napajanje iz modula za naslon za bradu uključite u utičnicu na glavi biomiskroscopa.
- 2 Uključite kabel za napajanje fiksacijske točke u utičnicu na stražnjoj strani transformatora.
- 3 Prekidač za napon na utičnici za mrežno napajanje treba biti postavljen na pravilan napon da bi se uređaj mogao spojiti. Ako to nije slučaj, uklonite mali odjeljak i okrećite prekidač dok se ne prikaže potrebna vrijednost napona.



Ako je biomikroskop isporučen bez kutije transformatora, pobrinite se da je mrežno napajanje u skladu s tehničkim zahtjevima opisanim u ovim korisničkim uputama.

- 4 Uključite kabel za mrežno napajanje u utičnicu za mrežno napajanje.
 - o Napon napajanja električnog sustava mora se podudarati s naponom koji je naveden na podatkovnoj kartici računala. Ako se napon ne podudara, obratite se korisničkoj službi ili samom proizvođaču. Cijeli sustav mora biti u skladu s normama CEI 64-4 ili najnovijim normama CEI 64-8, odjelj. 710 (električni sustavi za medicinska okruženja). Ako imate sumnji, obratite se poduzeću za električne instalacije i održavanje koje je zaduženo za vaš električni sustav.
 - o Ne upotrebljavajte višestruke utičnice, prilagodnike ili produžne kabele za spajanje utikača za mrežno napajanje u utičnicu za mrežno napajanje.
 - o Da biste uređaj isključili s napajanja, i u slučaju nužde, uhvatite utikač kabela za napajanje, ne povlačite kabel za napajanje da biste isključili uređaj.

c. Tablice



Pričvrstite stolnu ploču na čvrsto postolje. Ako je biomikroskop naručen sa stolnom pločom, stol s instrumentima bit će spreman za sastavljanje. U tom slučaju pridržavajte se uputa u nastavku.

Za tronožna stolna postolja

- 1 Postavite osovinu stola u tronožno postolje.
- 2 Utičnim ključem koji je isporučen s tronožnim postoljem blokirajte dva dijela i dva vijka cilindrične glave.
- 3 Stavite ploču ispod stola s instrumentima na klin koji izlazi iz osovine.
- 4 Stegnite dva vijka cilindrične glave i tako učvrstite ploču na dno.

Za samouravnoteženo ili električno postolje stola



Stolna ploča spremna je za sastavljanje na postolje stola. U tom slučaju pridržavajte se uputa u nastavku.

- 1 Postavite stol na pločicu postolja i umetnite isporučene vijke.
- 2 Stegnite četiri vijka cilindrične glave i tako učvrstite sastavljenu jedinicu.
- 3 Odvijte dva vijka cilindrične glave ispod naslona za bradu.
- 4 Umetnite vijke u modul naslona za bradu i rupe poravnajte s rupama na vrhu stola.
- 5 Stegnite vijke upotrebom ključa ispučenog s uređajem
- 6 Postolje koje se kreće ortogonalno postavite na klizače na vrhu stola držača instrumenata.



Pazite da su kotačići poravnati.

- 7 Uređaj blokirajte kotačićem na desnoj strani postolja, iznad osovine kotača.
- 8 Stegnite vijak i tako učvrstite vrh lampe.
- 9 Štitnike pričvrstite duž klizača umetanjem izbočina u utore.
- 10 Stavite mikroskop na njegovo mjesto, treba biti naslonjen na zapor.
Zatim ga stegnite kotačićem na desnoj strani mikroskopa.
- 11 Pričvrstite zaštitno staklo na klin.

2. Uključivanje/isključivanje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

3. Spajanje na druge instrumente

a. Sastavljanje proizvođačevih postolja za videokameru

- 1 Izvadite biomikroskop iz pakiranja.
- 2 Izvadite računalo (ako je prisutno) iz pakiranja.
Izvadite i monitor i tipkovnicu (ako su prisutni) iz pakiranja. Nakon pravilnog sastavljanja i spajanja (vidi priložen priručnik za biomikroskop), stavite biomikroskop na stolnu ploču.
- 3 Postavite razdjelnik.
- 4 Odblokirajte kotačić i uklonite dvogled, zatim umetnite element digitalne kamere za lom zraka i učvrstite ga blokiranjem kotačića.
- 5 Vratite dvogled na mjesto u pretinac razdjelnika kamere i pričvrstite ga blokiranjem kotačića.
- 6 Isporučenim kabelom spojite utičnicu ispod digitalne kamere na utičnicu na postolju uređaja.
- 7 Spojite isporučeni kabel za USB3 na priključak za USB3 ispod digitalne videokamere, spojite utikač na drugom kraju kabela za USB3 u priključak na stražnjoj strani računala.
- 8 Uključite računalo, monitor, a zatim i biomikroskop.
Digitalna kamera nema prekidač i napaja se automatski putem kabela za USB3.

b. Spajanje priključka za USB 3.0 digitalnog elementa za lom zraka



Računalo koje upotrebljavate mora imati priključak za USB 3.0.

Ako priključite digitalnu kameru USB 3.0 na priključak za USB 2.0, digitalna kamera neće raditi.

- 1 Izvadite biomikroskop iz pakiranja.
- 2 Izvadite računalo (ako je prisutno) iz pakiranja.
Izvadite i monitor i tipkovnicu (ako su prisutni) iz pakiranja. Nakon pravilnog sastavljanja i spajanja (vidi priložen priručnik za biomikroskop), stavite biomikroskop na stolnu ploču.
- 3 Postavite element za lom zraka kako je prikazano na crtežima s desne strane. Odblokirajte kotačić i uklonite dvogled, zatim umetnite element za lom zraka digitalne kamere USB 3.0 i učvrstite je blokiranjem kotačića.
- 4 Vratite dvogled na mjesto u pretinac razdjelnika kamere i pričvrstite ga blokiranjem kotačića.
- 5 Isporučenim kabelom spojite utičnicu ispod digitalne kamere na utičnicu na postolju uređaja.
- 6 Spojite isporučeni kabel za USB 3.0 na priključak za USB 3.0 na strani digitalne videokamere.
- 7 Spojite utikač na drugom kraju kabela za USB 3.0 u priključak za USB 3.0 na računalu.
- 8 Uključite računalo, monitor, a zatim i biomikroskop.
Digitalna kamera nema prekidač i napaja se automatski putem kabela za USB 3.0.

c. Model SL500L

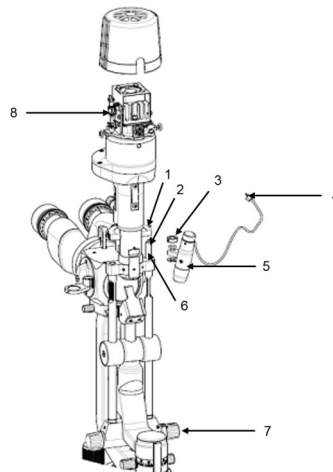
Sastavljanje sustava za osvjetljavanje svjetlećim diodama

- 1 Postavite nosač vanjskog elementa za osvjetljavanje na glavu držača prizme.
- 2 Stegnite isporučeni vijkom i tako pričvrstite nosač.
- 3 Spojite utikač (i) u utičnicu kartice svjetleće diode.

Ako je biomikroskop isporučen bez kutije transformatora, pobrinite se da je mrežno napajanje u skladu s tehničkim zahtjevima opisanim u ovim korisničkim uputama.

d. Model SL550L

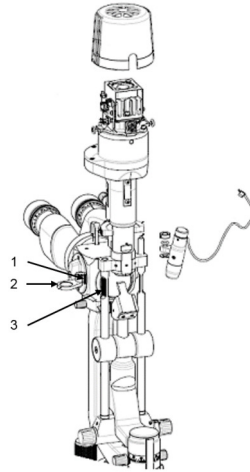
Upute za sastavljanje vanjskog elementa za osvjetljavanje



1. Dijelovi prema gore
2. Šipka
3. Zaporni utični vijak
4. Kabel
5. Element za osvjetljavanje
6. Cijev
7. Kotačić
8. Utičnica kartice svjetleće diode

- 1 Okrenite kotačić da bi šipka bila što niže.
- 2 Gurnite dio prema gore.
- 3 Stavite svjetlo u cijev.
- 4 Stegnite zaporni utični vijak.
- 5 Umetnite kabel elementa za osvjetljavanje u utičnicu kartice svjetleće diode.

Upute za sastavljanje raspršivača



1. Otvor
2. Šipka
3. Raspršivač

- 1 Umetnite raspršivač kroz otvor na šipci.

V. UPOTREBA PROIZVODA



- 1 Neka pacijent sjedne da mu bude udobno. Neka stavi bradu na naslon za bradu i nasloni čelo na naslon za čelo.
- 2 Ručkom podižite i spuštajte naslon za bradu da biste centrirali pacijentove oči s unaprijed označenim znakovima na naslonu za bradu.
- 3 Uključite instrument upotrebom osvijetljenog prekidača; pali se svjetlo pokazivača na postolju (SL500/SL550).
- 4 Prilagodite svjetlinu prema želji upotrebom dijela za prilagođavanje (na transformatoru ili na postolju, ovisno o modelu).
- 5 Upotrijebite upravljačku palicu da biste naciljali i fokusirali oko koje trebate pregledati.

VI. PŘIKAZ POGREŠKE



Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.





VII. SIGURNOSNI ASPEKTI












Svaki ozbiljni incident koji se dogodi u vezi s uređajem treba prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i/ili pacijent nalaze.

1. Simboli

a. Na dokumentu

SIMBOLI	OPIS
	Oprez: opasna situacija koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.
	Upozorenje: opasna situacija koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
	Opasnost: opasna situacija koja, ako se ne izbjegne, dovodi do smrti ili teških ozljeda.
	Važne i/ili korisne dodatne informacije koje se odnose na tekst u ovom priručniku.

b. Na uređaju i pakiranju

SIMBOLI	OPIS
	Obvezno pogledati radni priručnik
	Primijenjeno, dijelovi tipa B.
	Osigurač
	Uređaj razreda II (u skladu s normama EN 60601-1) To znači da je izolacija elektroenergetske mreže vrlo pouzdana, stoga nije potreban sigurnosni priključak za uzemljenje
	Proizvođač
	Datum (godina) proizvodnje
	Oznaka CE (Europska uredba o medicinskim proizvodima).
	Medicinski uređaj
	Serijski broj
	Simbol zbrinjavanja otpada u skladu s Direktivom br. 2012/19/EU (OEEO)
	ON = uključeno (napajanje je priključeno na elektroenergetsku mrežu)
	ON = isključeno (napajanje je isključeno s elektroenergetske mreže)

2. Mjere opreza za upotrebu

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

3. Kontraindikacije

Nema kontraindikacija.

4. Nuspojave

Nema neželjenih nuspojava.

5. Isključenje klauzule o odgovornosti



- Rezultate i/ili tehničke podatke nastale nakon rukovanja ili korištenja instrumentima moraju analizirati profesionalci koji imaju iskustva u različitim poljima primjene instrumenata radi sprečavanja bilo kakvih rizika pogrešnog očitavanja ili netočne analize podataka.
- Dijagnostika se izvodi pod odgovornošću korisnika i društvo Essilor odbija bilo kakvu odgovornost za rezultate te dijagnostike.
- Svaki instrument koji je društvo Essilor izradilo, stavilo u prodaju i/ili stavilo na tržište izravno i/ili neizravno osmišljen je u skladu s odredbama uredbi na snazi. Sadrži potrebne informacije da bi se osigurala namjena i omogućila identifikacija proizvođača, pri čemu se uzimaju u obzir obuka, iskustvo i znanje predviđenog korisnika.
- Te informacije, uključujući one sadržane u pratećim priručnicima o proizvodima i pruženim tehničkim savjetima, bilo da su usmeni, pisani ili priopćeni tijekom demonstracije, pružaju se na temelju najbolje razine znanja. Međutim, moraju se smatrati informacijama bez obavezujućeg učinka, uključujući prava industrijskog vlasništva trećih strana. Korisnik na temelju njih nije izuzet od obveze provjere trenutačnih inačica, priopćenih savjeta i prijedloga, osobito sigurnosno-tehničkih listova, uputa i tehničkih informacija, ni ocjenjivanja kapaciteta instrumenata da bi bio siguran u namjenu tijekom isporuke.
- Primjena i upotreba ovih instrumenata i rukovanje njima te primjena i upotreba proizvoda koje razvije korisnik na temelju tehničkog savjetovanja i/ili aktivnosti održavanja i rukovanje tim proizvodima nisu pod kontrolom društva Essilor. Dakle, isključiva su odgovornost korisnika. Društvo Essilor odbija svaku odgovornost po tom pitanju, kako je navedeno u nastavku.
- Prodaja proizvoda uređena je općim uvjetima prodaje i isporuke kako su izmijenjeni.

6. Izvor napajanja

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

7. Mjere opreza u vezi s IT mrežom

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

8. Elektromagnetska kompatibilnost

a. Elektromagnetske emisije



Ovaj proizvod namijenjen je upotrebi u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik treba potvrditi da se instrument upotrebljava u tom okruženju.

ISPITIVANJE EMISIJA	SUKLADNOST	ELEKTROMAGNETSKO OKRUŽENJE – SMJERNICE
Smetnje elektromagnetskog zračenja (Zračene emisije) (CISPR 11)	Grupa 1	Proizvod upotrebljava radiofrekvencijsku energiju za unutarnje funkcije. Radiofrekvencijske emisije uređaja veoma su niske i ne bi trebale uzrokovati smetnje obližnjim uređajima.
Poremećaj napona na elektranama (vođene emisije) (CISPR 11)	Klasa B	
Harmonička strujna emisija (IEC61000-3-2)	Klasa A Sukladan	Proizvod se može upotrebljavati u svim objektima, uključujući kućanstva i objekte priključene izravno na javno niskonaponsko napajanje.
Varijacije napona, kolebanja napona i treperenja (IEC61000-3-3)	Sukladan	


Elektromagnetska otpornost


Ovaj proizvod namijenjen je upotrebi u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik treba potvrditi da se instrument upotrebljava u tom okruženju.

ISPITIVANJE EMISIJA	RAZINA ISPITIVANJA IEC 60601	SUKLADNOST	ELEKTROMAGNETSKO OKRUŽENJE – SMJERNICE
Elektrostatičko pražnjenje (ESd) (IEC 61000-4-2)	± 6 kV pri kontaktu ± 8 kV putem zraka	± 6 kV pri kontaktu ± 8 kV putem zraka	Podovi moraju biti drveni, betonski ili prekriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost trebala bi biti najmanje 30 %.
Električki brzi tranzijenti/rafali (IEC 61000-4-4)	± 2 kV za vodove napajanja ± 1 kV za ulazne/izlazne vodove	± 2 kV za vodove napajanja Nije primjenjivo	Kvaliteta mrežnog napajanja trebala bi odgovarati tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Udar (I) (IEC 61000-4-5)	± 1 kV u načinu diferencijala ± 2 kV u zajedničkom načinu rada	± 1 kV u načinu diferencijala ± 2 kV u zajedničkom načinu rada	
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-11	< 5 % U_T za 0,5 ciklusa 40 % U_T za 5 ciklusa 70 % U_T za 25 ciklusa < 5 % U_T za 5 s	< 5 % U_T za 0,5 ciklusa 40 % U_T za 5 ciklusa 70 % U_T za 25 ciklusa < 5 % U_T za 5 s	Kvaliteta mrežnog napajanja trebala bi odgovarati tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju. Ako je korisniku uređaja SL500L – SL550L potreban neprekidan rad za vrijeme prekida mrežnog napajanja, preporučuje se napajanje uređaja SL500L – SL550L neprekidnim izvorom napajanja ili baterijom.
Frekvencija struje (50/60 Hz) magnetsko polje (IEC 61000-4-8)	3 A/m	3 A/m	Magnetska polja frekvencije električne struje trebala bi biti na razinama karakterističnima za tipično komercijalno ili bolničko okruženje.



U_T je napon izmjenične elektroenergetske mreže prije primjene testne razine.

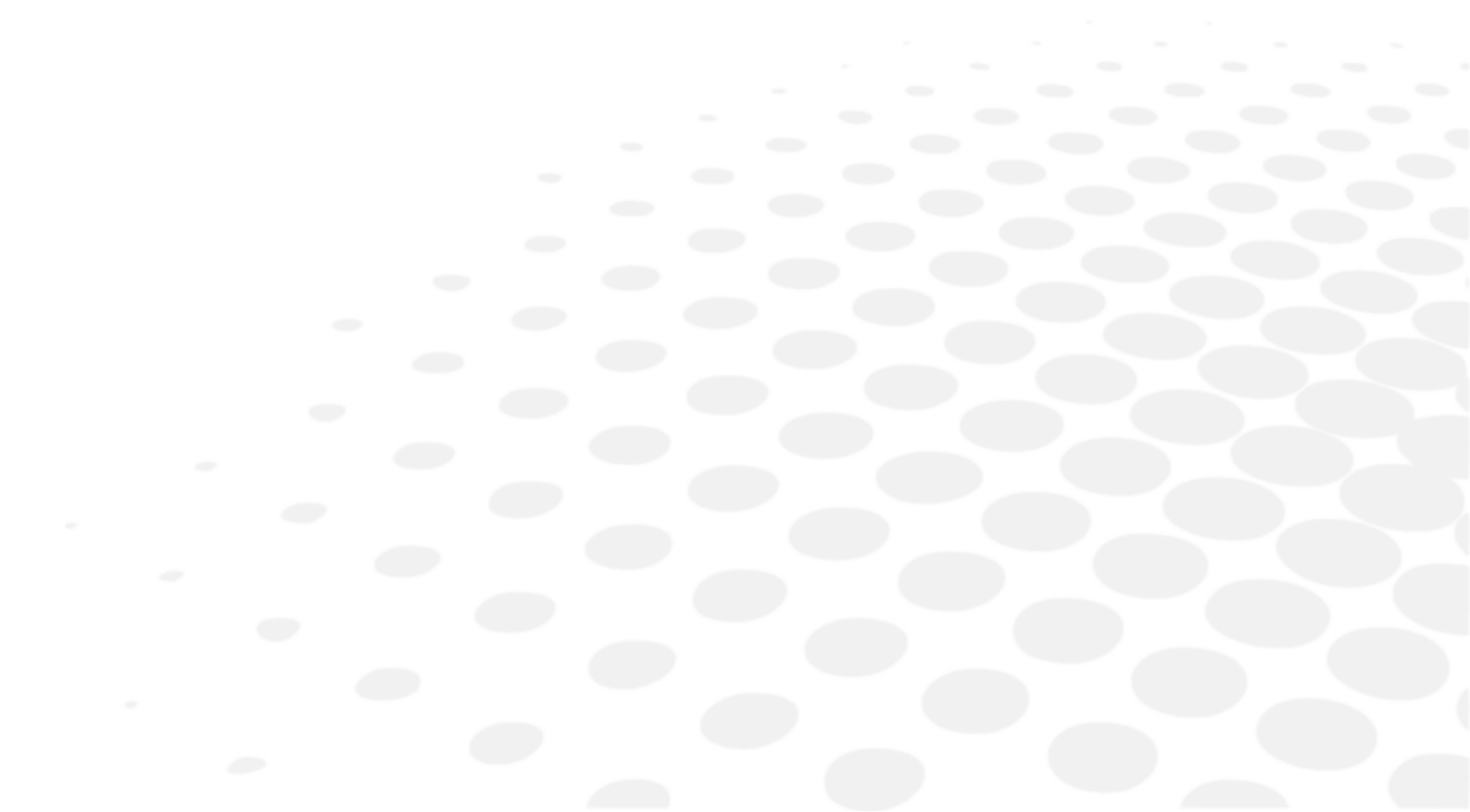
ISPITIVANJE EMISIJA	RAZINA ISPITIVANJA IEC 60601	SUKLADNOST	ELEKTROMAGNETSKO OKRUŽENJE – SMJERNICE
Vođene radiofrekvencije (IEC 61000-4-6) Zračene radiofrekvencije (IEC 61000-4-3)	3 vrms 150 kHz – 80 MHz 3 v/m 80 MHz – 2,5 GHz	3 V rms 3 V/m	Prijenosna i mobilna oprema za radiofrekvencijsku komunikaciju ne smije se upotrebljavati na udaljenosti od bilo kojeg dijela uređaja SL500L – SL550L, uključujući kabele, koja je manja od preporučene udaljenosti izračunate jednadžbom koja se odnosi na frekvenciju predajnika. Preporučena udaljenost. $d = 1,167 \cdot \sqrt{P}$ (P) $d = 1,167 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = 2,333 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz Pri čemu p predstavlja maksimalnu izlaznu nazivnu snagu predajnika u vatima (W) u skladu s podacima proizvođača predajnika, a d predstavlja preporučenu udaljenost u metrima (m) Jačine polja s fiksnih radiofrekvencijskih predajnika, određene elektromagnetskim ispitivanjem lokacije, trebale bi biti manje od razine sukladnosti u svakom frekvencijskom području. U blizini opreme označene sljedećim simbolom može doći do smetnji:  .



NAPOMENA 1: Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se veće frekvencijsko područje.

NAPOMENA 2: Ove smjernice možda ne vrijede za sve situacije. Na širenje elektromagnetskih valova utječu apsorpcija i refleksija s građevina, predmeta i osoba.

VIII. RJEŠAVANJE PROBLEMA



Ako uočite problem, proučite tablicu u nastavku da biste poduzeli potrebne mjere.

SIMPTOMI	UZROCI I RJEŠENJA
Uređaj se ne uključuje	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel za napajanje nije priključen u napajanje <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kabel za napajanje uređaja priključite u napajanje. ◦ Pritisnite prekidač za uključivanje na uređaju <p>Ako se uređaj napaja iz pomoćnog napajanja stola, provjerite priključak stola i kabela za napajanje. Provjerite rad osigurača stola.</p>
PC se ne pokreće	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel za napajanje nije priključen u napajanje <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kabel za napajanje priključite u napajanje. ◦ Gumb napajanja prebacite na ON ◦ Zamijenite PC <p>> Provjerite radi li ispravno utičnica u prostoriji</p>
Operacijski sustav PC-ja ne pokreće se	<ul style="list-style-type: none"> • Kvar tvrdog diska <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zamijenite tvrdi disk • Oštećen operacijski sustav <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ponovno instalirajte operacijski sustav ◦ Zamijenite PC <p>> Provjerite jesu li značajke novog računala istovjetne onima koje traži uređaj.</p>
Aplikacijski softver AnaEyes ne pokreće se	<ul style="list-style-type: none"> • Kvar tvrdog diska <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zamijenite tvrdi disk • Antivirusni softver sprječava pokretanje aplikacijskog softvera AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite postavke antivirusnog softvera • Oštećen operacijski sustav <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ponovno instalirajte operacijski sustav • Aplikacijski softver AnaEyes ne radi ispravno <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ponovno instalirajte aplikacijski softver AnaEyes <p>> Obratite se Centru za tehničku pomoć. Za instalaciju aplikacijskog softvera AnaEyes potrebna su administratorska prava.</p>
Aplikacijski softver AnaEyes ne radi ispravno	<ul style="list-style-type: none"> • Priključni kabel između uređaja i PC-ja ne radi ispravno <ul style="list-style-type: none"> ◦ Isključite pa ponovno priključite priključni kabel između uređaja i PC-ja ◦ Zamijenite priključni kabel između uređaja i PC-ja • Antivirusni softver ometa upravljačke programe aplikacijskog softvera AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Deinstalirajte antivirusni softver • Aplikacijski softver AnaEyes instaliran je kao lokalni korisnik <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ponovno instalirajte aplikacijski softver AnaEyes <p>> Za instalaciju aplikacijskog softvera AnaEyes potrebna su administratorska prava.</p>
Aplikacijski softver nije moguće instalirati	<ul style="list-style-type: none"> • Računalo nema potrebne minimalne značajke za instaliranje <ul style="list-style-type: none"> ◦ Slijedite inst. aplikacijskog softvera <p>> Provjerite jesu li značajke računala istovjetne onima koje traži aplikacijski softver</p>
Miš PC-ja ne pokreće se	<ul style="list-style-type: none"> • Priključni kabel s PC-jem isključen je <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite je li priključni kabel miša ispravno umetnut u USB priključnicu • Prekidač miša je u položaju OFF <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prebacite gumb miša u položaj ON • Baterije miša prazne su (samo za bežični miš) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zamijenite baterije miša (samo za bežični miš) <p>> Na upravljačkoj ploči uređaja provjerite ima li sukoba među uređajima.</p>

Tipkovnica PC-ja ne radi	<ul style="list-style-type: none"> • Priključni kabel s PC-jem isključen je <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite je li priključni kabel tipkovnice ispravno umetnut u USB priključnicu • Prekidač tipkovnice je u položaju OFF <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prebacite gumb tipkovnice u položaj ON • Baterije tipkovnice prazne su (samo za bežičnu tipkovnicu) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zamijenite baterije tipkovnice (samo za bežičnu tipkovnicu)
Slike se ne mogu spremiti u bazu podataka	<ul style="list-style-type: none"> • Baza podataka nije povezana s aplikacijskim softverom AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite je li na konfiguracijskom zaslonu baze podataka navedena točna putanja do datoteke „Anaeyes.mdb” • Nema priključka napajanja <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ponovno uspostavite vezu s datotekom baze podataka ◦ Provjerite rad internetske veze • USB kabel ne radi <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zamijenite USB kabel <p>> Redovito provjeravajte veze s podatkovnom mrežom > Upotrebljavajte samo kabele USB3.0</p>
Neuspjelo snimanje slike	<ul style="list-style-type: none"> • Pacijent se pomaknuo ili je zatvorio oči tijekom snimanja <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zatražite od pacijenta da oči drži otvorene, gleda u fiksirano svjetlo i ne pomiče oči
Fokus slike nije uspio	<ul style="list-style-type: none"> • Prisutnost prašine ili masnoće na optičkim dijelovima uređaja <ul style="list-style-type: none"> ◦ Očistite površinu optičkih dijelova mekom krpom <p>> Pobrinite se da pacijent ne dodiruje optičke dijelove.</p>
Uređaj ne potvrđuje položaj lijevog/desnog oka	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostaje crna naljepnica ispod postolja uređaja ili kvar detektora položaja <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zalijepite crnu naljepnicu ispod postolja uređaja <p>> Neke boje i materijali na vrhu stola možda ne reflektiraju infracrveno svjetlo. Pomaknite bijeli papir ispod postolja uređaja da biste provjerili rad detektora položaja.</p>
Poteškoće u pomicanju uređaja (naprijed, natrag, lijevo, desno)	<ul style="list-style-type: none"> • Plastična zaštita upravljačke ručice nije uklonjena s postolja tijekom ugradnje <ul style="list-style-type: none"> ◦ Uklonite plastičnu zaštitu upravljačke ručice s postolja • Kotačić za blokiranje uređaja je zategnut <ul style="list-style-type: none"> ◦ Otpustite kotačić za blokiranje uređaja <p>> Prije pokretanja pregleda provjerite je li kotačić za blokiranje uređaja otpušten.</p>

Ako se problem ne riješi nakon poduzimanja prethodno spomenutih mjera, odmah se obratite lokalnom distributeru.

Vašeg je zastupnika obučilo društvo Essilor.

Alarm za rad lampi sa svjetlećim diodama na postolju biomikroskopa

SIMPTOMI	UZROCI I RJEŠENJA
<ul style="list-style-type: none"> • Osnovna svjetleća dioda: Zelena svjetleća dioda uvijek je upaljena 	<ul style="list-style-type: none"> • Postolje ima napajanje • Držač svjetleće diode ima napajanje • Emisija bijelog svjetla <p>> Rad bez kvarova</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Osnovna svjetleća dioda: Crvena svjetleća dioda uvijek je upaljena • Svjetleća dioda projektor: Bijela svjetleća dioda uvijek je ugašena 	<p>Bijela svjetleća dioda napajanja u držaču svjetleće diode nema napajanje ili je premašena najviša radna temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ugasite, pričekajte da se crvena svjetleća dioda ugasi • Provjerite spoj između postolja i držača svjetleće diode • Vratite u izvorno stanje i ponovo upalite

<ul style="list-style-type: none"> • Osnovna svjetleća dioda: Crvena svjetleća dioda proizvodi dva jednaka bljeska i jednu stanku • Svjetleća dioda projektora: Isprekidano svjetlo bijele svjetleće diode 	<p>Nedostaje +5 V kontrolne kartice u držaču svjetleće diode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ugasite, provjerite spojeve između postolja i držača svjetleće diode (također u unutrašnjosti držača svjetleće diode, zelena svjetleća dioda ugašena je) • Vratite u izvorno stanje i ponovo upalite
<ul style="list-style-type: none"> • Osnovna svjetleća dioda: Brzo isprekidano svjetlo crvene svjetleće diode (pribl. dva impulsa po sekundi) • Svjetleća dioda projektora: Isprekidano svjetlo bijele svjetleće diode 	<p>Ulazni napon premašuje najviši napon ></p> <ul style="list-style-type: none"> • Isključite • Smanjite ulazni napon na razinu nižu od najvišeg (12 VAC +30 %), kako je izmjereno na ulaznoj priključnici postolja, tj. 15,6 VAC • Ponovo uključite
<ul style="list-style-type: none"> • Osnovna svjetleća dioda: Sporo isprekidano svjetlo crvene svjetleće diode (pribl. jedan impuls svake tri sekunde.) • Svjetleća dioda projektora: Isprekidano svjetlo bijele svjetleće diode 	<p>Ulazni napon niži je od potrebnog napona ></p> <ul style="list-style-type: none"> • Isključite • Povećajte ulazni napon na razinu višu od najniže (12 VAC –10 %), kako je izmjereno na ulaznoj priključnici postolja, tj. 10,8 VAC. • Ponovo uključite
<ul style="list-style-type: none"> • Osnovna svjetleća dioda: Isprekidano svjetlo narančaste i zelene svjetleće diode, dva impulsa i jedna stanka • Svjetleća dioda projektora: Bijela svjetleća dioda uz minimalno isprekidano svijetljenje 	<p>Kratki spoj izlaznog napajanja +5 V postolja ili držača svjetleće diode ></p> <ul style="list-style-type: none"> • Isključite, otklonite kratki spoj i ponovo uključite
<ul style="list-style-type: none"> • Osnovna svjetleća dioda: Narančasta dioda neprekidno svijetli • Svjetleća dioda projektora: Bijela svjetleća dioda ugašena je 	<p>Kratki spoj bijele svjetleće diode ></p> <ul style="list-style-type: none"> • Isključite, otklonite kratki spoj i ponovo uključite

IX. ODRŽAVANJE



1. Uvjeti skladištenja i rukovanja



Opasnost of promjena uređaja.

Tijekom prijevoza i skladištenja uređaj može biti izložen okolišnim uvjetima najdulje 15 tjedana i to samo ako se čuva u izvornom pakiranju.

	Temperatura	Vlažnost	Atmosferski tlak
Upotreba	[+10°C; +35°C]	[30%; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Skladištenje	[- 10°C; + 55°C]	[10%; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Prijevoz	[- 40°C; + 70°C]	[10%; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]

2. Čišćenje

Kad uređaj ne radi, prekrijte ga isporučenim plastičnim pokrovom za zaštitu od prašine. Prašina koja se nakuplja na dijelu za oko i na ispitnim lećama tijekom upotrebe mora se redovito uklanjati mekanom krpom i gumenim mijehom. Za čišćenje vanjskih površina jednostavno upotrijebite krpu malo navlaženu vodom. Ne upotrebljavajte razrjeđivače ni otapala.



Promijenite papir na naslonu za bradu svaki put kad dođe novi ispitanik da bi naslon za bradu ostao čist.

3. Redovni pregled i održavanje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

4. Rastavljanje proizvoda i prijevoz

Sva oprema uvijek se isporučuje pakirana u optimalnim uvjetima da podnese standardne uvjete prijevoza i skladištenja. U slučaju da se pri uklanjanju uređaja iz pakiranja otkriju oštećenja, obradite se tvrtki ugrađivaču ili izravno proizvođaču.

5. Odlaganje u otpad



Upute za odlaganje instrumenta u skladu su s Direktivama 2012/19/EU i 2011/65/EU u vezi s ograničavanjem opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi te odlaganjem električne i elektroničke opreme.

Kada uređaj dosegne očekivani radni vijek ne smije ga se odložiti s kućnim otpadom. Odlaze ga se u središtu za odlaganje otpada kojim upravlja općina ili tvrtke koje nude tu uslugu.

Odvojenim odlaganjem električnih uređaja sprečava se uništavanje okoliša ili ugrožavanje zdravlja koji bi mogli nastati kao rezultat nesukladnog odlaganja nesukladnog, a također se omogućuje i recikliranje materijala od kojih je taj uređaj sastavljen radi uštede energije i resursa.

Piktogram spremnika na kotačima prikazan je na naljepnici instrumenta. On ukazuje na obvezu odvojenog prikupljanja i odlaganja električne i elektroničke opreme koja je dotrajala/više se ne koristi.

X. SPECIFIKACIJE



1. Tehnički podaci

Očekivani je životni vijek uređaja i njegovih komponenti deset godina.

a. Model SL500L

OPĆE SPECIFIKACIJE BIOMIKROSKOPA	SL500L UZ GLAVU DRŽAČA PRIZME	SL500L UZ RAZDIJELJENU GLAVU
Indeks projekcije procjepa	1,16x	1,3x
Širina procjepa (kontinuirana postavka)	0 – 14 kontinuirana varijabla	0 – 16 kontinuirana varijabla
Dužina procjepa (kontinuirana postavka)	1,8 – 14 kontinuirana varijabla	2 – 15 kontinuirana varijabla
Najveća dužina procjepa	14 mm	16 mm
Promjer otvora	14 / 9 / 5,5 / 0,3	16 / 10,5 / 6,5 / 0,4
Filtri	Plavi, zeleni (bez crvene), crveni	Plavi, zeleni (bez crvene), crveni
Kut rotacije procjepa	± 90° kontinuirano u sustavu Tabo	± 90° kontinuirano u sustavu Tabo
Kut incidencije	0° vodoravni	Kutni dvostruki +/-11°
Radna udaljenost (udaljenost izlaza prizme / pacijentovog oka)	68 mm	80 mm

Specifikacije modula naslona za bradu

- Reflektirana slika na rožnici za fiksiranje: Crvena, sjajna, pokretljiva
- Prilagodba visine naslona za bradu: 76 ± 1 mm

Specifikacije električne lampe

Radni napon uređaja: 12 V AC: -10 % +20 % -15 V DC ± 5 %

Specifikacije transformatora

- Standardna veličina stolnog uređaja: 380 x 500L mm
- Napon napajanja:
100 V / 120 V / 230 V / 240 V
CA ± 10 %
- Osigurači: 5 x 20 mm:
100 – 120 V AC – 1 A
230– 240 V AC – 0,5 A
- Najveća apsorbirana snaga: 25 VA

Druge značajke

- Veličina lampe: 296 x 313 x (433 ± 15) mm
- Težina lampe: 7,4 kg
- Težina digitalne lampe: 8,1 kg

b. Model SL550L

- Najmanji otvor procjepa / Tyndallov efekt: 0,2 mm
- Širina procjepa (kontinuirana postavka): 0 – 12 mm
- Dužina procjepa (kontinuirana postavka): 1,0 – 12 mm
- Najveća dužina procjepa: 12 mm
- Indeks projekcije procjepa: 1x
- Promjer otvora: 0,2 / 1 / 3 / 5 / 9 / 12 mm

- Filtri: Plavi, zeleni (bez crvene), sivi i crveni
- Rotacija procjepa: $\pm 90^\circ$ kontinuirano uz sustav Tabo
- Okomiti kutovi nagibnog procjepa: $0^\circ - 5^\circ - 10^\circ - 15^\circ - 20^\circ$
- Radna udaljenost između pacijentova oka i površine zrcala: 88 mm
- Fiksacijska točka: Pokretljivo svjetlo
- Modul naslona za bradu (prilagodba visine naslona za bradu): 66 ± 1 mm

Specifikacije električne lampe

Radni napon uređaja: -10 % +20 % 12 V CA: - 15 v dC ± 5 %

Specifikacije transformatora

- Standardna veličina stolnog uređaja: 380 x 500L mm
- Napon napajanja:
100 V / 120 V / 230 V / 240 V
CA ± 10 %
- Osigurači: 5 x 20 mm:
100 – 120 V AC – 1 A
230– 240 V AC – 0,5 A
- Glavna frekvencija: 50 – 60 Hz
- Najveća apsorbirana snaga: 25 VA

Druge značajke

- Veličina lampe: 299 x 313 x (644 ± 15) mm
- Težina lampe: 8,7 kg
- Težina digitalne lampe: 9,4 kg

2. Spajanje na druge uređaje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

3. Zahtjevi IT-a

Minimalni zahtjevi sustava (inačica s digitalnom kamerom)

- Osobno računalo: 4 GB RAM – videokartica 1 GB RAM (nije zajedničko) razlučivost 1024 x 768 piksela
- Operativni sustav: Windows XP, Windows 7 i Windows 10 (32/64 bit).

XI. QR KÔD



Korisnički priručnik na odgovarajućem jeziku dostupan je na mrežnom prostoru. Papirnata inačica može se osigurati besplatno na zahtjev.

- en The complete user manual is available on a web space. To access it, please scan the QR code below using a dedicated application.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.
- ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы. Каб атрымаць доступ, адсканіруйце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнай праграмы.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.
- cs Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace.
- da Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.
- es El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalselt rakendust.
- fi Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.
- hr Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.
- hu A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával.
- id Panduan pengguna yang lengkap tersedia di web space. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut dengan menggunakan aplikasi khusus.
- it Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata.
- ja ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、専用アプリケーションを使用して以下のQRコードをスキャンしてください。
- ko 완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.
- lt Išsamas naudotojo vadovas ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėlė nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą.
- lv Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu.

ms	Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan.
nl	De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie.
no	Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon.
pl	Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji.
pt	O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada.
pt (brazil)	O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, scanear o código QR abaixo usando a respectiva aplicação.
ro	Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate.
ru	Полное руководство пользователя доступно на сайте. Чтобы получить к нему доступ, сканируйте QR-код ниже с помощью специального приложения.
sk	Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.
sl	Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.
sr	Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na vebu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.
sv	Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.
th	มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ให้ที่เว็บไซต์ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน.
tr	Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, bu amaca yönelik bir uygulamayı kullanarak aşağıdaki QR kodunu taratın.
uk	Повний посібник користувача доступний на сайті. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку.
vi	Cẩm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới sử dụng ứng dụng chuyên dụng.
zh	操作手册全文可在一个网络空间内查询。如要访问该空间，请使用一个专门的应用软件扫描QR条码。





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

