


UPUTSTVO ZA KORISNIKE

САДРЖАЈ

I. UVOD	4
1. Klasifikacija medicinskog sredstva	5
2. Simboli	5
II. BEZBEDOSNE MERE	6
1. Mere predostrožnosti koje treba preduzeti	7
2. Indikacije o elektromagnetnoj kompatibilnosti	7
III. OPIS	10
1. Optički princip	11
2. Oznake delova	12
IV. UPOTREBA	13
V. ODRŽAVANJE	15
1. Čišćenje	16
2. Punjenje baterija	16
VI. QR KOD	17


I. UVOD



 Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb lokaciji.
 Da biste pristupili drugim dostupnim jezicima, skenirajte QR kod na kraju ovog uputstva za korisnike > Poglavlje QR koda (p.17).

Informacije sadržane u ovom dokumentu nisu ugovorno obavezujuće i date su samo kao informacija. Podleže promeni bez prethodne najave. U dokumentu ove vrste može doći do propusta i grešaka, iako se sve čini da se one izbegnu. Essilor se ni u kojem slučaju ne može smatrati odgovornim za bilo kakve nezgode do kojih bi moglo doći usled takvih grešaka ili propusta.

1. Klasifikacija medicinskog sredstva






- U skladu sa:  0459
- Datum prvog obeležavanja: 1998
- Korisni vek trajanja: 10 godina.
- Medicinsko sredstvo Klase I, tip BF
- Medicinsko sredstvo Klase I sa mernom funkcijom

Ovo sredstvo je u skladu sa ograničenjima nametnutim odeljkom 15 FCC regulative. Njegova upotreba ispunjava sledeće uslove: (1) ovaj uređaj ne sme da izaziva smetnje i (2) mora da prihvati smetnje od spoljnih izvora, posebno onih koji mogu da izazovu kvarove.

Ta ograničenja su postavljena tako da obezbede razumnu zaštitu od smetnji u stambenom okruženju. Ovo sredstvo generiše, koristi i može da emituje energiju radio frekvencije, što može da ometa radio komunikaciju ako se uređaj ne instalira i koristi u striktnom skladu sa uputstvima proizvođača. Međutim, ne postoji garancija da neće biti mešanja u određenim uslovima. Možete da potvrdite da je ovo sredstvo izvor smetnji u radio ili televizijskom prijemu tako što ćete uključiti i isključiti uređaj.

U skladu sa zahtevima FCC pravila, svaka modifikacija ove opreme koju nije izričito odobrio proizvođač poništila bi pravo korisnika da koristi ovo sredstvo.

2. Simboli

	Primenjeni delovi klasifikovani kao Tip BF u skladu sa standardom EN 60601-1.
	Upozorenje na moguću OPASNOST u slučaju nepravilne upotrebe (pogledajte uputstvo za upotrebu).
	Selektivno prikupljanje ove električne i elektronske opreme.
	Važno: konsultujte dokumentaciju isporučenu uz opremu.
	Proizvođač.

II. BEZBEDNOSNE MERE



1. Mere predostrožnosti koje treba preduzeti

- Uređaj ne treba da bude izložen direktnoj sunčevoj svetlosti ili bilo kojem jakom izvoru svetlosti. Za najbolje rezultate mašinu treba koristiti sa konstantnim stepenom svetlosti.
- Ne stavljajte u prašnju atmosferu ili u uslove visoke vlažnosti.
- Zaštitite mašinu od svih vibracija i iznenadnih udara.
- Savetujemo vam da ovim instrumentom rukujete izuzetno pažljivo. Svaki pad može oštetiti jednu od njegovih komponenti.
- Nema poznatih kontraindikacija.
- Medicinsko sredstvo nije namenjeno za upotrebu u okruženju bogatom kiseonikom.
- Nikada ne pokušavajte da sami izmenite ili rastavite proizvod. To može dovesti do kvara ili požara

	Temperatura	Vlažnost	Atmosferski pritisak
Upotreba	[10°C ; 35°C]	[30% ; 90%]	[800hPa ; 1060hPa]
Skladištenje	[-10°C ; 55°C]	[10% ; 95%]	[700hPa ; 1060hPa]

Odlaganje baterija i instrumenta

Ovo sredstvo uređaj radi na 2 baterije tipa LR06. Essilor vam skreće pažnju na činjenicu da komercijalno dostupne baterije mogu sadržati teške metale (živu, kadmijum ili olovo) koji su štetni za životnu sredinu.

Ove baterije ne treba odbaciti kao običan otpad, odnosno kao kućni otpad ili na primer obični industrijski otpad (DIB). Preporučujemo da organizujete ili da ste organizovali sakupljanje, oporavak ili odlaganje baterija. Isto važi i za sredstvo.

2. Indikacije o elektromagnetnoj kompatibilnosti

Prenosivi i mobilni uređaji za radio frekvenciju mogu ometati pupilometar.

Pupilometar je projektovan za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupci i korisnici pupilometra moraju osigurati da se koristi u ovakvom okruženju.

Elektromagnetne emisije


Test emisija	Usklađenost	Elektromagnetno okruženje
Emisija radio frekvencija. CISPR 11	Grupa 1	Pupilometar koristi RF energiju samo za svoje unutrašnje funkcije. Shodno tome, njegove RF emisije su veoma niske i nije verovatno da će izazvati smetnje u obližnjem elektronskom uređaju.
RF emisija CISPR 11	Klasa B	Pupilometar je pogodan za upotrebu u svim prostorijama osim kućnih i onih direktno povezanih na niskonaponsku mrežu za napajanje zgrada za kućnu upotrebu.
Ograničenja za harmonijske struje emisije IEC 61000-3-2	Nije primenjivo	
Ograničenje promena napona, fluktuacija napona i emisije harmonika IEC 61000-3-3		

Elektromagnetna imunost

Test emisija	Nivo testa IEC 60601	Usklađenost	Elektromagnetno okruženje
Elektrostatičko pražnjenje IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV vazduh	±8 kV kontakt ±15 kV vazduh	Podovi bi trebali biti drveni, betonski ili od keramičkih pločica. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom relativna vlažnost mora da bude najmanje 30%.
Ispitivanje otpornosti na brzi električni prolaz/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV za vodove električne energije ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	Nije primenjivo	/

Test imunosti na prenapon IEC 61000-4-5	±1 kV između faza ±2 kV između faze i uzemljenja	/
Padovi napona, kratki prekidi i test imunosti sa varijacijama napona IEC 61000-4-11	0% U_T (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° za 0,5 ciklus) 0% U_T za 1 ciklusa 70% U_T faza sa 0° za 25/30 ciklusa 0% U_T za 250/300 ciklusa	/
Mrežna frekvencija magnetnih polja test imunosti IEC 61000-4-8	30 V/m	Magnetna polja frekvencije napajanja moraju da pokazuju nivoe karakteristične za reprezentativno mesto koje se nalazi u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
NAPOMENA: U_T je mrežni napon naizmenične struje pre primene nivoa ispitivanja.		

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetna otpornost

Test imunosti	Nivo testa IEC 60601	Nivo usklađenosti	Elektromagnetno okruženje – uputstvo
Generisane RF smetnje IEC 61000-4-6 Zračene RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz 3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Nije primenjivo 3 V/m	Prenosiva i mobilna RF komunikaciona oprema ne bi trebalo da se koristi bliže bilo kojem delu Analizator talasa 700 Medica, uključujući kablove, od preporučene udaljenosti odvajanja izračunate iz jednačine koja se primenjuje na frekvenciju predajnika. Preporučeno rastojanje razdvajanja $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 1,17 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2,33 \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz gde je P maksimalna izlazna snaga predajnika u vatima (V) prema proizvođaču predajnika i (d) je preporučeno rastojanje u metrima (m). Jačine polja od fiksnih RF predajnika, kao što je utvrđeno elektromagnetnim ispitivanjem lokacije ^a , treba da bude manji od nivoa usklađenosti u svakom frekventnom opsegu ^b . Do smetnji može doći u blizini opreme označene sledećim simbolom: 

NAPOMENA 1: Pri 80 MHz i 800 MHz, primenjuje se veći opseg frekvencije.

NAPOMENA 2: Ove smernice se možda neće primenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetno širenje utiče apsorpcija i refleksija od konstrukcija, predmeta i ljudi.

^a Intenzitet polja fiksnih predajnika, kao što su bazne stanice za radiotelefone (ćelijske/bežične/telefonske) i zemaljske mobilne radio stanice, amaterski radio, AM i FM radio i TV emitovanje ne mogu se teoretski predvideti sa tačnošću. Da bi se procenilo elektromagnetno okruženje zbog fiksnih RF predajnika, mora se razmotriti elektromagnetna ispitivanja na licu mesta. Ako intenzitet polja, izmeren na mestu gde se pupilometar koristi, premašuje primenljivi nivo RF usaglašenosti naveden gore, posmatrajte pupilometar da biste proverili da li radi normalno. Ako se primeti nenormalan rad, mogu biti potrebne dodatne mere, kao što je preusmeravanje ili repozicioniranje pupilometra.

^b U opsegu frekvencija od 150 kHz do 80 MHz, jačina polja treba da bude manja od 3 V/m.

Preporučena razdaljina između prenosne i mobilne RF komunikacione opreme i pupilometra

Pupilometar je dizajniran za upotrebu u elektromagnetnom okruženju sa kontrolisanim zračenim RF smetnjama. Kupac ili korisnik pupilometra može pomoći u sprečavanju elektromagnetnih smetnji tako što održava minimalnu udaljenost između RF prenosivog i mobilnog komunikacionog uređaja (predajnika) i pupilometra, kao što je preporučeno u nastavku, u zavisnosti od maksimalne snage prenosa komunikacionog uređaja.

Maksimalna razdaljina izlaza zavisi od frekvencije predajnika (m) nazivna snaga predajnika u (W)	Udaljenost razdvajanja prema frekvenciji predajnika (m)		
	150kHz do 80MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80MHz do 800MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800MHz do 2,5GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	Nije primenjivo	0,12	0,23
0,1		0,37	0,74
1		1,17	2,33
10		3,69	7,38
100		11,67	23,33

Za predajnike čija maksimalna nazivna izlazna snaga nije navedena gore, preporučeno rastojanje (d) u metrima (m) može se proceniti korišćenjem jednačine koja se primenjuje na frekvenciju predajnika, gde je (P) maksimalna nazivna izlazna snaga karakteristika predajnika u vati (W), prema proizvođaču predajnika.

NAPOMENA 1: Na 80 MHz i 800 MHz primenjuje se razdaljina razdvajanja za viši frekventni opseg.

NAPOMENA 2: Ove smernice se možda neće primenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetno širenje utiče apsorpcija i refleksija od konstrukcija, predmeta i ljudi.

III. OPIS



1. Optički princip

Merenje razmaka između zenica

Pacijent (S) gleda sliku mete, sa oba otvorena oka, kroz sočivo (B).

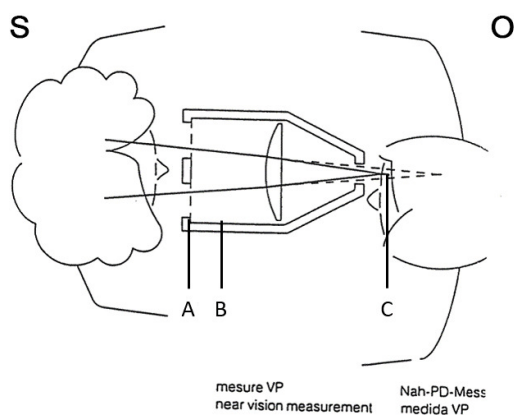
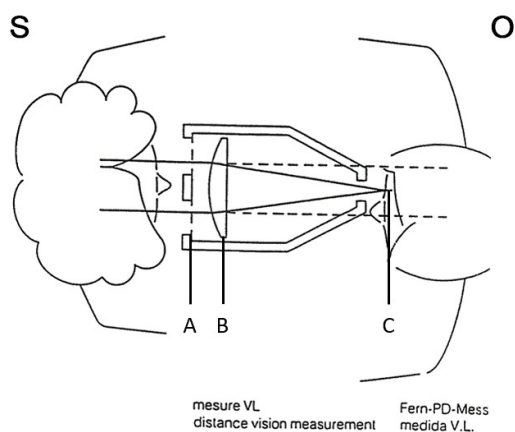
Pomeranjem sočiva, optičar u O može da promeni rastojanje gledanja pacijenta sa 35 cm na beskonačnost. Ciljna svetlost se reflektuje na spoljašnjoj površini svake rožnjače. To su refleksije rožnjače i može ih videti optičar iz tačke (C).

Paralaksa nije izazvana ovim sistemom.

Ova tačka se nalazi na vizuelnoj osi pacijenta.

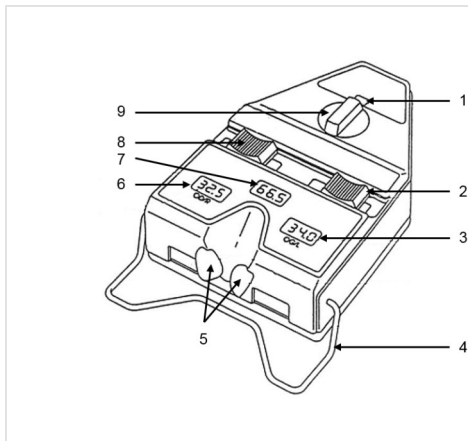
Optičar može da pomera vertikalnu rešetku duž ravni (A), uzimajući jedno po jedno oko, da bi je poravnao sa refleksijom rožnjače.

Merenja za monokularne udaljenosti i za ukupnu udaljenost biće automatski snimljena na instrumentu.



Vrednosti koje prikazuje proizvod izražene su u mm. Za bilo koji zahtev od druge jedinice, kao što je inč, obratite se svom prodajnom predstavniku.

2. Oznake delova



Sa:

1. Prikaz udaljenosti gledanja
2. Dugme za kontrolu merenja levog oka
3. Monokularni PD levog oka izražen u mm
4. Naslon za čelo*
5. Podloge za nos koje se mogu menjati*
6. Monokularni PD desnog oka izražen u mm
7. Ukupan razmak između zenica Digitalni displej za binokularne udaljenosti zenica (opseg: 48 mm do 77 mm u koracima od 0,5 mm)
8. Dugme za kontrolu merenja desnog oka
9. Dugme za izbor udaljenosti gledanja



*

Primenjeni delovi

Proizvod se isporučuje sa:

- uputstvom za korisnike
- 2 rezervne podloge za nos (1 leva i 1 desna)

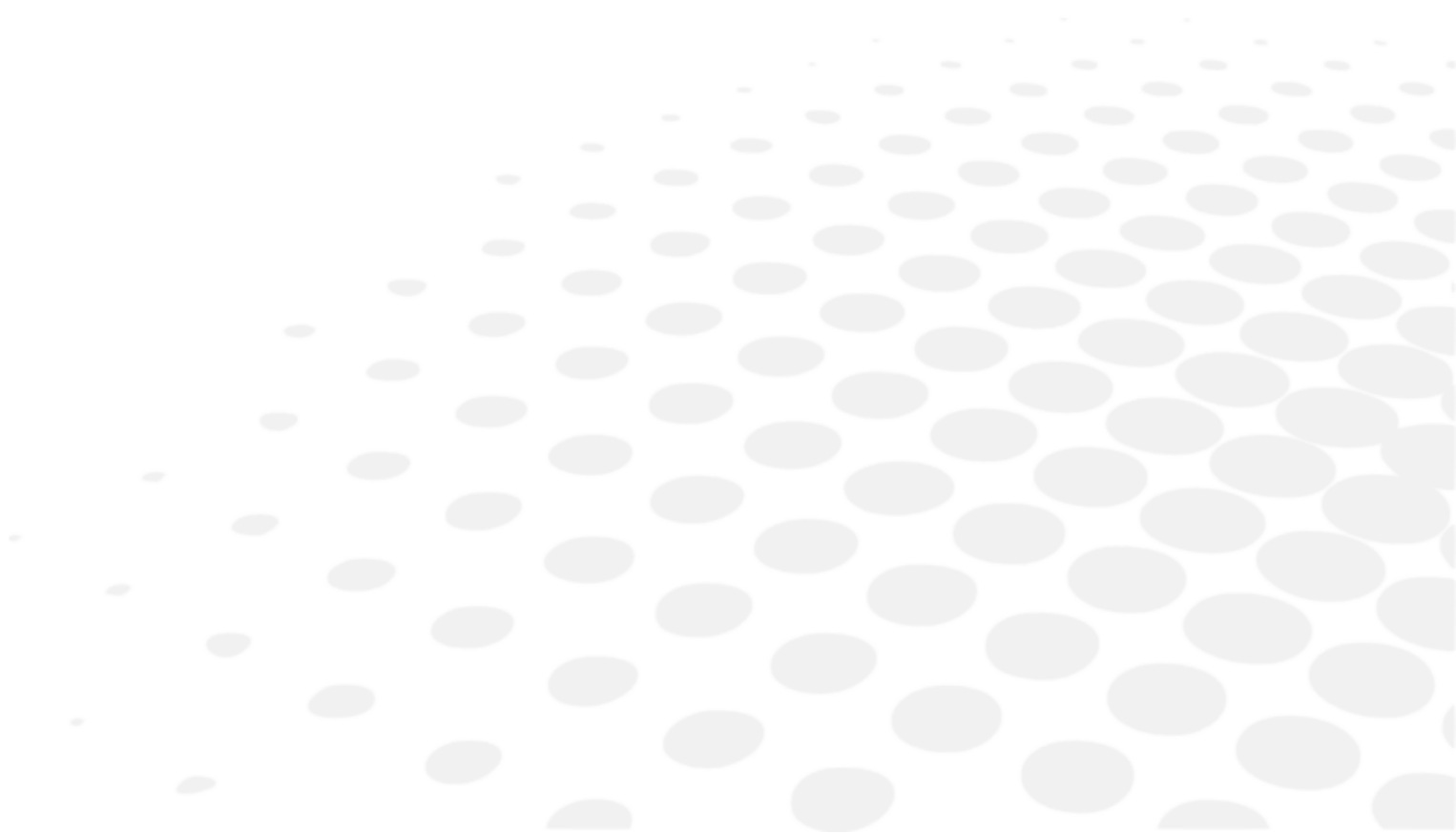


Digitalni displej se sam isključuje ako pupilometar nije korišćen duže od 1 minut i po.



Kada pupilometar pokaže 77 mm binokularne udaljenosti zenice, preporučujemo da proverite merenje drugom radnom procedurom. Zaista, pravo merenje može se malo razlikovati od 77 mm.

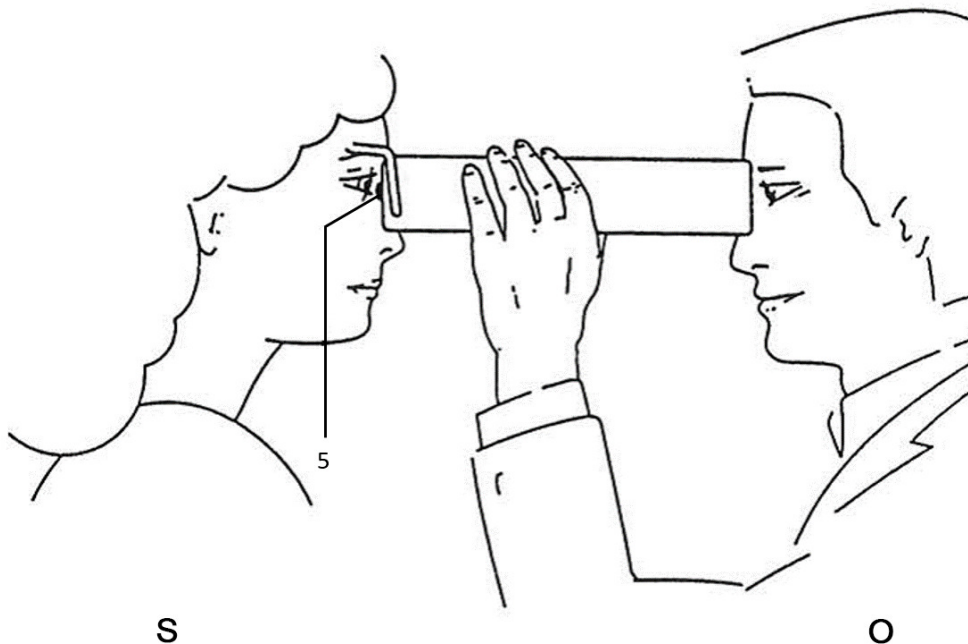
IV. UPOTREBA



Radno rastojanje na kojem treba izvršiti merenja bira optičar.

Držite uređaj obema rukama i naslonite ga na nos i čelo pacijenta. Zamolite ga da se fokusira na osvetljenu metu i poravna pokretne rešetke sa refleksijom rožnjače.

U ovom položaju uređaj se automatski uključuje. Isključuje se sam kada se okrene naopako sa mernom skalom iznad.



U radnom položaju, indikatorska lampica pokazuje da je instrument uključen.

Svi podaci će se pojaviti na istoj strani uređaja (udaljenost monokularne zenice levog i desnog oka, ukupna udaljenost PD i udaljenost gledanja).

Takvi podaci treba da budu zabeleženi na montažnoj kartici kako bi se rizik od greške minimizirao.

U slučaju defektnog binokularnog vida, okluder levog oka ili desnog oka se može koristiti za odvojena merenja svakog oka. (Kontrolni prekidač za ovo je ispod instrumenta na suprotnoj strani od naslona za čelo).

V. ODRŽAVANJE



1. Čišćenje

Sredstvo je svetle boje i treba ga održavati čistim.

Isključite proizvod iz napajanja pre čišćenja.

Lagano obrišite spoljašnje površine vlažnom krpom koristeći vodu ili tečnost za pranje sudova.

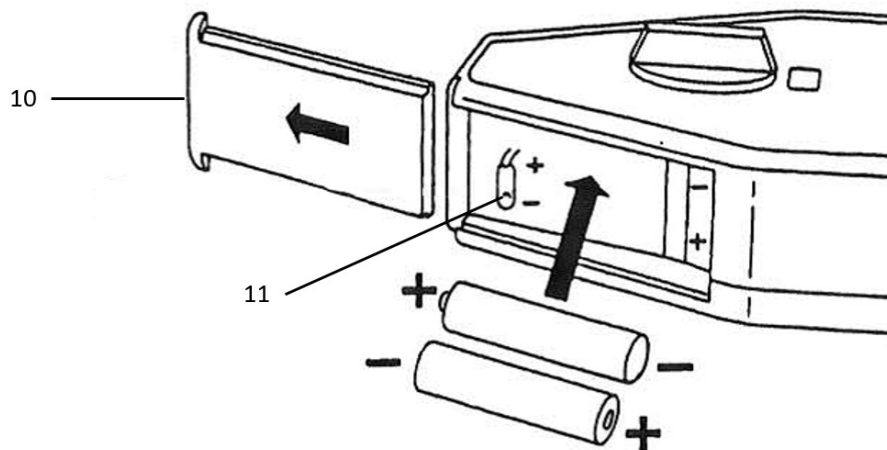
Da biste izbegli svaku opasnost od promene boje i incidenata u vezi sa funkcijama mašine, nikada ne koristite sredstva za razblaživanje, rastvarače, benzol, aceton ili bilo koje druge organske ili mineralne rastvarače.

Jastučici za nos (5) se mogu ukloniti radi zamene, a rezervni set je obezbeđen u kutiji.

Jastučić za nos i čelo treba očistiti nakon svakog pacijenta. Da biste to uradili, koristite meku krpu sa alkoholom.

2. Punjenje baterija

Otvorite poklopac (10) i postavite dve baterije 1,5V LR06 od glave do repa između fleksibilnih metalnih traka (11).



Ako proizvod ne koristite duže vreme, ne zaboravite da izvadite baterije iz prvobitnog položaja.



Obavezno vratite poklopac baterije pre upotrebe proizvoda u skladu sa natpisima.

VI. QR KOD



Najnovija verzija uputstva za korisnike govora jućem jeziku je dostupna na veb prostoru. Na zahtev, papirna verzija se moųe obezbediti besplatno.

- 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 spetsiaalset 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 uygulamaya kullanılarak 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

