

## UPORABNIŠKI PRIROČNIK


# VSEBINA

I. UVOD	4
1. Klasifikacija naprave	5
2. Simboli	5
II. VARNOSTNI DEJAVNIKI	6
1. Varnostni ukrepi, ki jih je treba upoštevati	7
2. Navedbe o elektromagnetni združljivosti	7
III. OPIS	10
1. Optično načelo	11
2. Identifikacija delov	12
IV. UPORABA	13
V. VZDRŽEVANJE	15
1. Čiščenje	16
2. Napajanje baterij	16
VI. KODA QR	17




## I. UVOD



 The complete user manual is available on a web space.  
 Za dostop do drugih razpoložljivih jezikov optično preberite kodo QR na koncu tega uporabniškega priročnika > poglavje »Koda QR«. (p.17)

Informacije, navedene v nadaljevanju niso pogodbeno zavezujoče in so le informativne narave. Spremenijo se lahko brez obvestila. V dokumentu lahko pride do izpustitev in napak te vrste, čeprav se trudimo, da bi se temu izognili. Essilor ni v nobenem primeru odgovoren za kakršne koli nesreče, ki so lahko posledica teh napak ali izpustitev.

## 1. Klasifikacija naprave






- Skladno z:  0459
- Datum pridobitve prve oznake: 1998
- Življenjska doba: 10 let
- Naprava razreda I vrste BF
- Medicinski pripomoček razreda I z merilno funkcijo

Ta naprava je v skladu z omejitvami, ki jih določa razdelek 15 predpisa FCC. Njena uporaba izpolnjuje naslednje pogoje: (1) ta naprava ne sme povzročati motenj ter (2) mora sprejeti motnje zunanjih virov, zlasti tistih, ki lahko povzročijo nepravilnosti.

Te omejitve so določene zato, da omogočajo primerno zaščito pred motnjami v bivalnem okolju. Ta naprava proizvaja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo, ki lahko moti radijske zveze, če naprava ni nameščena oin se ne uporablja izrecno v skladu z navodili proizvajalca. Vendar ne moremo zagotoviti, da v določenih pogojih ne bo prišlo do motenj. Z vklopom in izklopom naprave lahko preverite, ali je naprava vir motenj radijskega in televizijskega sprejema.

V skladu z zahtevami pravil FCC bo vsaka sprememba na opremi brez izrecne odobritve proizvajalca izničila uporabnikovo pravico do uporabe te naprave.

## 2. Simboli

	Uporabljeni deli, klasificirani kot vrsta BF v skladu s standardom EN 60601-1.
	Opozorilo o morebitni NEVARNOSTI v primeru nepravile uporabe (glejte uporabniški priročnik).
	Ločeno zbiranje te električne in elektronske opreme.
	Pomembno: preglejte dokumente, ki so priloženi opremi.
	Proizvajalec.

## **II. VARNOSTNI DEJAVNIKI**



## 1. Varnostni ukrepi, ki jih je treba upoštevati

- Naprava ne sme biti izpostavljena neposredni sončni svetlobi ali drugemu viru močne svetlobe. Za najboljše rezultate uporabljajte napravo pri stalni stopnji svetlobe.
- Ne postavljajte je v prašno okolje ali okolje z visoko vlažnostjo.
- Zaščitite napravo pred vibracijami in nenadnimi vplivi.
- Svetujemo vam, da z napravo ravnate izjemno skrbno. Kakršen koli padec lahko poškoduje njene sestavne dele.
- Ni znanih kontraindikacij.
- Naprava ni namenjena za uporabo v okolju, bogatem s kisikom.
- Nikoli ne poskušajte sami spreminjati ali razstavljati tega izdelka. Pride lahko do okvare ali požara.

	Temperatura	Vlažnost	Zračni tlak
Uporaba	[10°C ; 35°C]	[30% ; 90%]	[800hPa ; 1060hPa]
Shranjevanje	[-10°C ; 55°C]	[10% ; 95%]	[700hPa ; 1060hPa]

### Odstranjevanje baterij in naprave

Naprava deluje z 2 baterijama vrste LR06. Essilor vas želi opozoriti, da lahko baterije v prosti prodaji vsebujejo težke kovine (živo srebro, kadmij ali svinec), ki škodujejo okolju.

Teh baterij ne smete odvreči med navadne odpadke, na primer med gospodinjske odpadke ali običajne industrijske odpadke. Priporočamo, da baterije zbirate, jih predelate ali pravilno odstranite. Enako velja za napravo.

## 2. Navedbe o elektromagnetni združljivosti

Prenosne in mobilne naprave za radiofrekvenčno komunikacijo lahko motijo delovanje pupilometra.

Pupilometer je zasnovan za uporabo v elektromagnetnem okolju, navedenem spodaj. Stranke in uporabniki pupilometra morajo zagotoviti, da ga bodo uporabljali v takšnem okolju.

### Elektromagnetne emisije


Preskus emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje
Radiofrekvenčne emisije. CISPR 11	Skupina 1	Pupilometer uporablja radiofrekvenčno energijo le za svoje notranje funkcije. Posledično so njegove radiofrekvenčne emisije zelo nizke in ni verjetno, da bi povzročale motnje v bližnji elektronski napravi.
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Razred B	Pupilometer je primeren za uporabo v vseh prostorih razen domačih in tistih, neposredno priključenih na nizkonapetostno električno omrežje, ki oskrbuje stavbe za domačo uporabo.
Mejne vrednosti za oddajanje harmonskih tokov IEC 61000-3-2	Ne velja	
Omejitve napetostnih sprememb, napetostnih nihanj in flikerja IEC 61000-3-3		

**Elektromagnetna odpornost**

Preskus emisij	Preskusne ravni IEC 60601	Skladnost	Elektromagnetno okolje
Elektrostatična razelektritev IEC 61000-4-2	Stik $\pm 8$ kV Zrak $\pm 15$ kV	Stik $\pm 8$ kV Zrak $\pm 15$ kV	Tla naj bodo lesena, betonska ali keramično. Če so tla prekrita s sintetičnim materialom, mora biti relativna vlažnost vsaj 30 %.
Preskus električne hitre prehodne/porušitvene odpornosti IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV za cevi za dotok električne energije $\pm 1$ kV za vhodne/izhodne cevi	Ne velja	/
Preskus odpornosti napetostnih sunkov IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV med fazami $\pm 2$ kV med fazo in zemljo		/
Preskusi odpornosti pri padcih napetosti, kratkih prekinitvah in odstopanjih v napetosti IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° in 315° za 0,5 cikla) 0 % $U_T$ za 1 cikel 70 % $U_T$ faza z 0° za 25/30 ciklov 0 % $U_T$ za 250/300 ciklov		/
Preskus odpornosti magnetnih polj omrežne frekvence IEC 61000-4-8	30 A/m		Magnetna polja omrežne frekvence morajo dosegati ravni, značilne za reprezentativno mesto v tipičnem trgovinskem ali bolnišničnem okolju.

OPOMBA:  $U_T$  je enosmerni tok napetostnega omrežja pred aplikacijo preskusne ravni.

**Smernice in proizvajalčeva izjava – elektromagnetna odpornost**

Preskus odpornosti	Preskusne ravni IEC 60601	Raven skladnosti	Elektromagnetno okolje – smernice
Radiofrekvenčne motnje IEC 61000-4-6 Sevane radio frekvence IEC 61000-4-3	3 V rms 150 kHz do 80 MHz 3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Ne velja 3 V/m	<p>Prenosna in mobilna oprema za radiofrekvenčno komunikacijo je treba uporabljati na razdalji od katerega koli dela izdelka, vključno s kablji, ki ni krajša od priporočene razdalje, izračunane po enačbi, ki velja za frekvenco oddajnika.</p> <p>Priporočena razdalja</p> $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 1,17 \sqrt{P} \text{ 80 MHz do 800 MHz}$ $d = 2,33 \sqrt{P} \text{ 800 MHz do 2,5 GHz}$ <p>Pri tem je P največja izhodna nazivna moč oddajnika v vatih (W), kot jo navaja proizvajalec oddajnika, d pa priporočena razdalja v metrih (m).</p> <p>Jakosti polj fiksnih radiofrekvenčnih oddajnikov, kot so bile določene z raziskavo o elektromagnetnih mestih<sup>a</sup> mora biti nižji od ravni skladnosti v vsakem frekvenčnem območju, <sup>b</sup>. Do motenj lahko pride v bližini opreme, označene z naslednjim simbolom: </p>

OPOMBA 1: Pri 80 Mhz in 800 Mhz velja višje frekvenčno območje.

OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh situacijah. Na elektromagnetno širjenje vplivata absorbcija in odboj struktur, predmetov in ljudi.

<sup>a</sup> Intenzivnost polj fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radiotelefone (prenosne/brezžične telefone) ter prizemne mobilne radijske aparate, radioamatersko radio oddajanje ter radio oddajanje AM in FM ter televizijsko oddajanje ni mogoče natančno teoretično napovedati. Za dostop do elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih radiofrekvenčnih oddajnikov je treba na mestu izvesti elektromagnetno preiskavo. Če intenzivnost polja, izmerjena na točki uporabe pupilometra, presega veljavno radiofrekvenčno raven skladnosti, navedeno spodaj, preverite, ali pupilometer deluje pravilno. Če opazite nepravilno delovanje, so morda potrebni dodatni ukrepi, kot sta preusmeritev ali premestitev pupilometra.

<sup>b</sup> V frekvenčnem območju med 150 kHz in 80 Mhz mora biti jakost polja manj kot 3 V/m.

**Priporočena razdalja med prenosno in mobilno opremo za radiofrekvenčno komunikacijo ter pupilometrom**

Pupilometer je zasnovan za uporabo v elektromagnetnem okolju z nadzorovanimi oddajanimi radiofrekvenčnimi motnjami. Stranka ali uporabnik pupilometra lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje tako, da ohranja minimalno razdaljo med prenosno in mobilno napravo za radiofrekvenčno komunikacijo (oddajniki) in pupilometrom, kot je priporočena spodaj, odvisno od največje moči oddajnika komunikacijske naprave.

Največja izhodna razdalja, odvisna od frekvence oddajnika (m) nazivna moč oddajnika v (W)	Razdalja glede na frekvenco oddajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 Mhz do 800 Mhz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	Ne velja	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 oddajnike z največjo izhodno močjo, ki ni navedena zgoraj, se lahko priporočena razdalja (d) v metrih (m) oceni z enačbo za frekvenco oddajnika, pri čemer je P največja izhodna nazivna moč oddajnika v vatih (W), kot jo navaja proizvajalec oddajnika.

OPOMBA 1: Pri 80 Mhz in 800 Mhz velja razdalja za višje frekvenčno območje.

OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh situacijah. Na elektromagnetno širjenje vplivata absorpcija in odboj struktur, predmetov in ljudi.

### III. OPIS



## 1. Optično načelo

### Merjenje medzenične razdalje

Pacient (S) z odprtima očesoma skozi lečo (B) pogleda ciljno sliko.

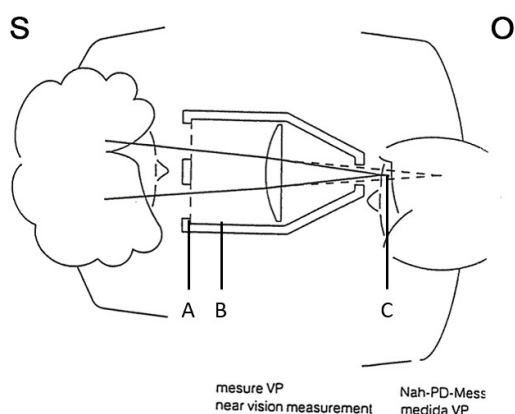
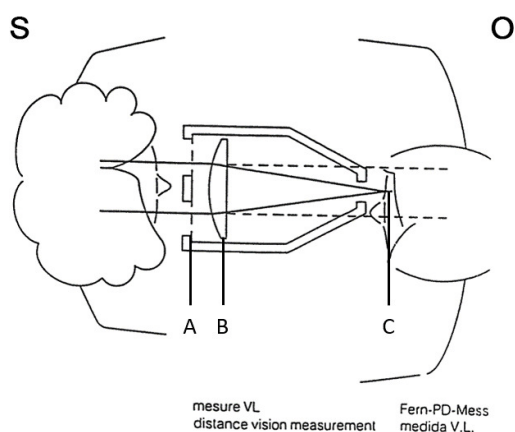
S premikanje leče lahko optik (O) spreminja pacientovo razdaljo gledanja od 35 cm do neskončnosti. Ciljna svetloba se odseva na zunanji površini obeh roženic. To so odsevi na roženici, ki jih lahko optik vidi s točke (C).

Paralakse ta sistem ne povzroča.

Ta točka se nahaja na pacientovi vidni osi.

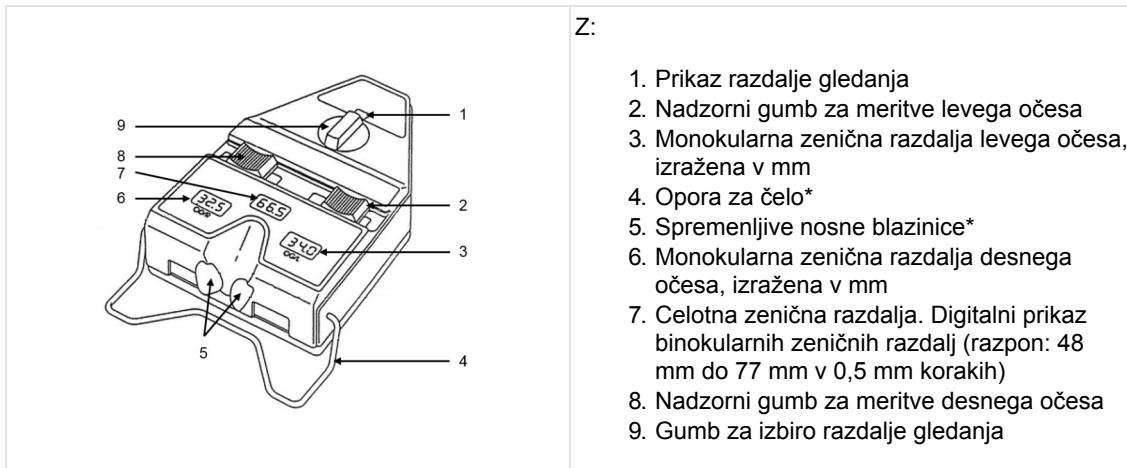
Optik lahko navpično merilo premika po ploskvi (A), na vsakem očesu posebej, ter ga tako poravnava z odsevom na roženici.

Meritve monokularnih razdalji in celotne razdalje bo naprava samodejno zabeležila.



Vrednosti, prikazane na napravi, so izražene v mm. Če bi želeli videti drugo enoto, na primer palec, se obrnite na vašega zastopnika za prodajo.

## 2. Identifikacija delov



\*  
Uporabljeni deli.

Izdelku je priloženo naslednje:

- uporabniški priročnik
- 2 rezervni nosne blazinici (1 leva in 1 desna)

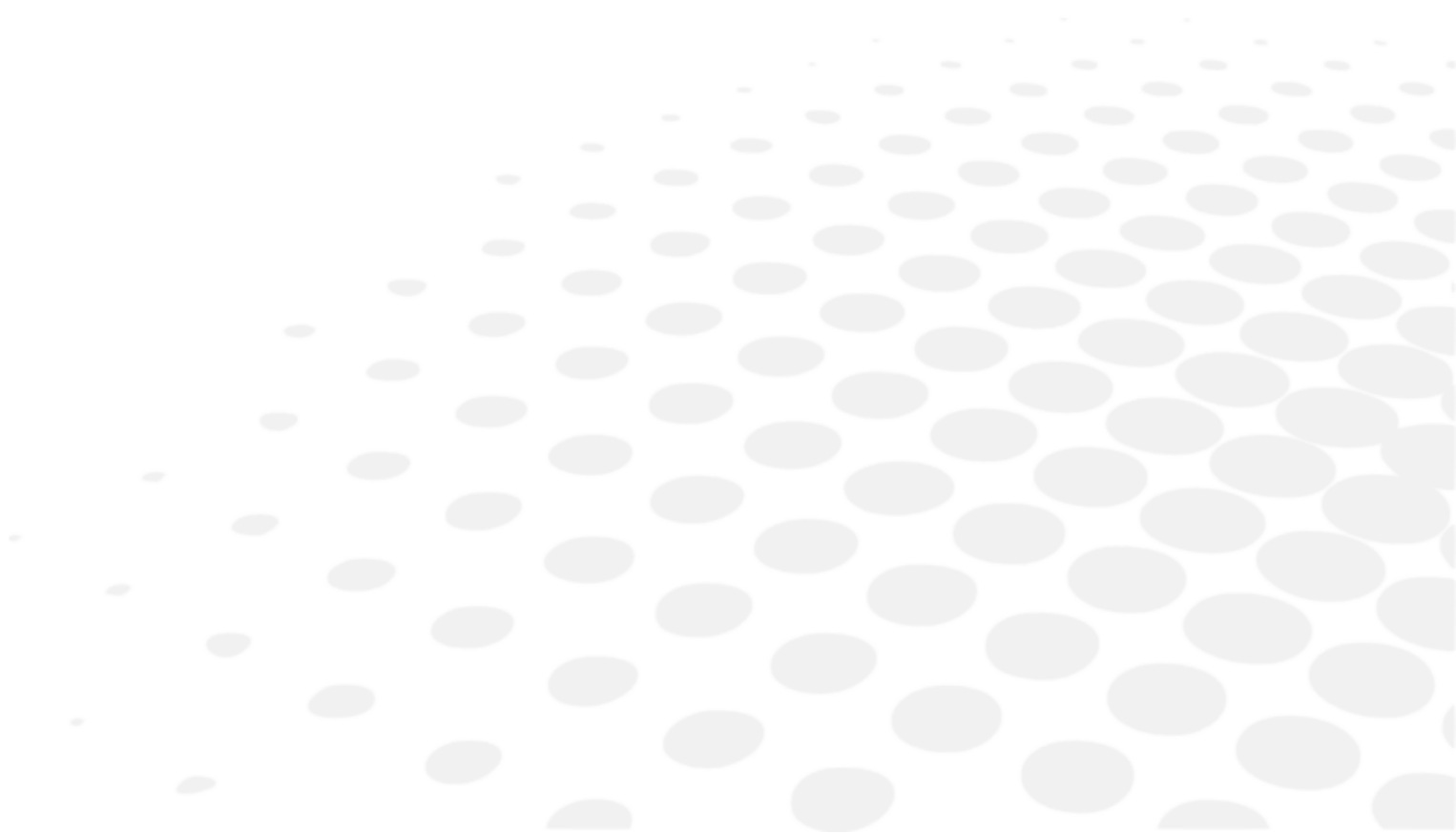


Digitalni prikaz se samodejno izklopi, če pupilometra niste uporabljali dlje od minute in pol.



Če pupilometer prikaže 77 mm binokularne zenične razdalje, priporočamo, da meritev potrdite z drugim delovnim postopkom. Prava meritev je lahko nekoliko drugačna od 77 mm.

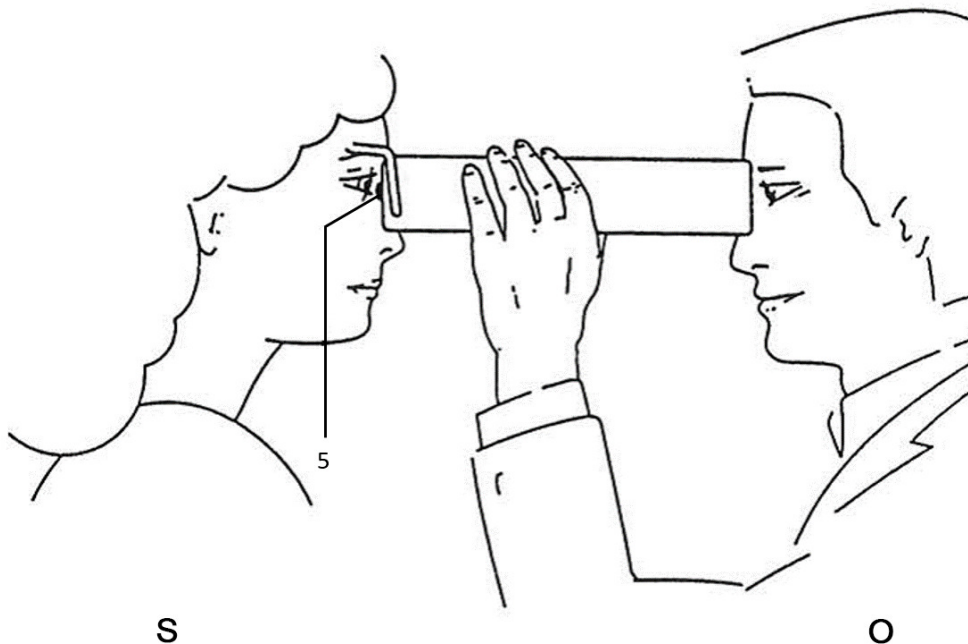
## IV. UPORABA



Delovno razdaljo, pri kateri naj se meritev izvaja, izbere optik.

Držite napravo z obema rokama in jo naslonite na pacientov nos in čelo. Prosite ga, da se osredotoči na osvetljeno tarčo in poveže premikajoče se črte z odsevom na roženici.

V tem položaju je naprava samodejno vklopljena. Samodejno se izklopi, ko je obrnjena navzdol, merilne lestvice pa so zgoraj.



V položaju delovanja svetlobni indikator kaže, da je naprava vklopljena.

Vsi podatki bodo prikazani na isti strani naprave (monokularni zenični razdalji levega in desnega očesa, celotna zenična razdalja in razdalja gledanja).

Ti podatki naj bodo zabeleženi na vgrajeno kartico, da se zmanjša tveganje napake.

V primeru pomanjkljivega binokularnega vida se lahko za ločene meritve vsakega očesa uporabi okludator za levo ali desno oko. (Nadzorno stikalo za to je na spodnji strani naprave na nasprotni strani opore za čelo).

## V. VZDRŽEVANJE



## 1. Čiščenje

Naprava je svetle barve in mora ostati čista.

V izogib nesrečam pred čiščenjem odstranite baterije.

Zunanje površine nežno obrišite z vlažno krpo in vodo ali detergentom za pranje posode.

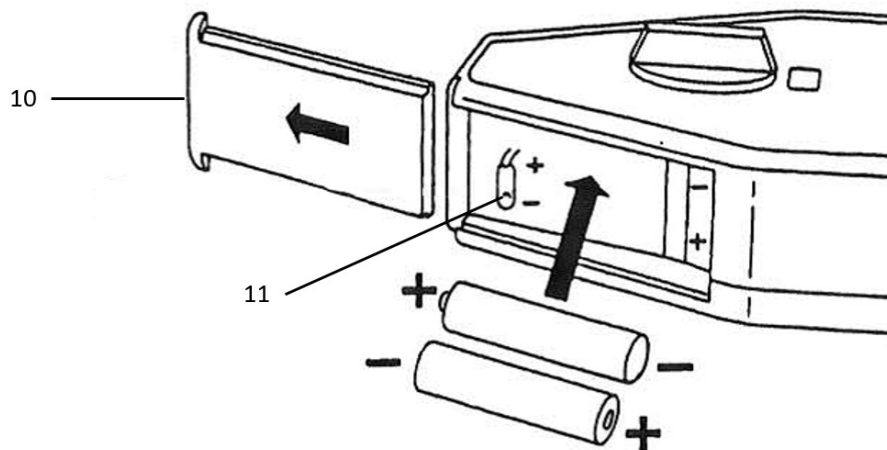
Za preprečitev nevarnosti razbarvanja in nezgod, povezanih s funkcijami naprave, nikoli ne uporabljajte sredstev za razredčevanje, raztopil, benzena, acetona ali drugih organskih ali mineralnih raztopil.

Nosne blazinice (5) se lahko odstranijo in zamenjajo, rezervni komplet pa je na voljo v škatli.

Nosna blazinica in opora za čelo morata biti po vsakem pacientu očiščena. To storite z mehko krpo in alkoholom.

## 2. Napajanje baterij

Odprite pokrov (10) in vstavite dve bateriji 1,5 V LR06 v nasprotnih smereh med prilagodljive kovinske trakove (11).



Če izdelka dlje časa ne uporabljate, odstranite baterije iz izvirnega položaja.



Pred uporabo izdelka v skladu z oznakami zamenjajte pokrov baterij.

## VI. KODA QR



Najnovejša različica uporabniškega priročnika v ustreznem jeziku je na voljo na spletnem mestu. Na zahtevo vam lahko brezplačno zagotovimo tiskano različico.

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	لنتمكن 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	Išsamaus naudotojo vadovo 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 uygulama 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](http://www.essilor.com)

