

## UŽIVATELSKÝ NÁVOD


# OBSAH

I. ÚVOD	4
1. Klasifikace přístroje	5
2. Symboly	5
II. BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ	6
1. Bezpečnostní opatření, která je třeba přijmout	7
2. Údaje o elektromagnetické kompatibilitě	7
III. POPIS	10
1. Optický princip	11
2. Identifikace součástí	12
IV. POUŽITÍ	13
V. ÚDRŽBA	15
1. Čištění	16
2. Vkládání baterií	16
VI. Kód QR	17




# I. ÚVOD



-  Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webových stránkách.
- Pokud chcete získat přístup k dalším dostupným jazykům, naskenujte prosím kód QR, který najdete na konci tohoto uživatelského návodu > Kapitola QR kód. (p.17)

Informace zde uvedené nejsou smluvně závazné a mají pouze informativní charakter. Mohou se změnit bez předchozího upozornění. V dokumentu tohoto typu se mohou vyskytnout chyby a opomenutí, ačkoli se jim snažíme vyhnout. Společnost Essilor nemůže být v žádném případě považována za zodpovědnou za nehody, ke kterým by mohlo dojít v důsledku takových chyb nebo opomenutí.

## 1. Klasifikace přístroje






- Splňuje:  0459
- Datum prvního označení: 1998
- Životnost: 10 let
- Zařízení třídy I typu BF
- Zdravotnický prostředek třídy I s měřicí funkcí

Tento přístroj vyhovuje omezením stanoveným v části 15 nařízení FCC. Jeho použití splňuje následující podmínky: (1) tento přístroj nesmí způsobovat rušení a (2) musí přijímat rušení z externích zdrojů, zejména těch, které mohou způsobit poruchy.

Tato omezení jsou stanovena tak, aby byla zajištěna přiměřená ochrana před rušením v rezidenčním prostředí. Tento přístroj generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, která může rušit rádiovou komunikaci, pokud není přístroj instalován a používán v přísném souladu s pokyny výrobce. Neexistuje však žádná záruka, že za určitých podmínek nedojde k žádnému rušení. Zapnutím a vypnutím tohoto přístroje můžete potvrdit, že je zdrojem rušení rozhlasového nebo televizního příjmu.

V souladu s požadavky pravidel FCC jakékoli úpravy provedené na tomto přístroji, které nejsou výslovně schváleny výrobcem, anulují právo uživatele používat tento přístroj.

## 2. Symboly

	Použité části klasifikované jako typ BF podle normy EN 60601-1.
	Upozornění na možné NEBEZPEČÍ v případě nesprávného použití (viz návod k použití).
	Tříděný sběr elektrického a elektronického zařízení.
	Důležité: přečtěte si dokumenty dodané spolu se zařízením.
	Výrobce.

## **II. BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**



## 1. Bezpečnostní opatření, která je třeba přijmout

- Příklad by neměl být vystaven přímému slunečnímu záření ani žádnému silnému zdroji světla. Pro dosažení nejlepších výsledků by měl být stroj používán se stálým stupněm osvětlení.
- Neumisťujte přístroj do prašného prostředí nebo do prostředí s vysokou vlhkostí.
- Chraňte přístroj před jakýmkoli vibracemi a náhlými nárazy.
- Doporučujeme, abyste s tímto přístrojem manipulovali velmi opatrně. Jakýkoli pád by mohl poškodit některou z jeho součástí.
- Žádné známé kontraindikace.
- Příklad není určen k použití v prostředí bohatém na kyslík.
- Nikdy se nepokoušejte sami upravovat ani rozebrat tento výrobek. Mohlo by to vést k poruše nebo požáru

	Teplota	Vlhkost	Atmosférický tlak
Použití	[10°C ; 35°C]	[30% ; 90%]	[800hPa ; 1060hPa]
Skladování	[-10°C ; 55°C]	[10% ; 95%]	[700hPa ; 1060hPa]

### Likvidace baterií a přístroje

Tento přístroj funguje na 2 baterie typu LR06. Společnost Essilor upozorňuje, že běžně dostupné baterie mohou obsahovat těžké kovy (rtuť, kadmium nebo olovo), které jsou škodlivé pro životní prostředí.

Tyto baterie by neměly být vyřazovány jako běžný odpad, tj. například spolu s domovním odpadem nebo běžným průmyslovým odpadem (DIB). Doporučujeme, abyste zorganizovali nebo nechali organizovat sběr, recyklaci nebo likvidaci baterií. Stejný postup se doporučuje pro samotný přístroj.

## 2. Údaje o elektromagnetické kompatibilitě

Přenosná a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení mohou pupilometr rušit.

Pupilometr je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí stanoveném níže. Zákazníci a uživatelé pupilometru musí zajistit, aby byl používán v uvedeném typu prostředí.

### Elektromagnetické emise


Emisní zkouška	Soulad	Elektromagnetické prostředí
Vysokofrekvenční emise. CISPR 11	Skupina 1	Pupilometr využívá VF energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou jeho VF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobily rušení v blízkém elektronickém zařízení.
VF emise CISPR 11	Třída B	Pupilometr je vhodný pro použití ve všech prostorách kromě domácností a zařízeních přímo připojených k nízkonapěťové elektrické síti zásobující budovy pro domácí použití.
Limity pro emise harmonických proudů IEC 61000-3-2	Neuplatňuje se	
Omezení změn napětí, kolísání napětí a blikání IEC 61000-3-3		

**Elektromagnetická odolnost**

Emisní zkouška	Úroveň zkoušky podle IEC 60601	Soulad	Elektromagnetické prostředí
Elektrostatický výboj IEC 61000-4-2	± 8kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8kV kontakt ± 15 kV vzduch	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo keramické. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by být relativní vlhkost nejméně 30 %.
Zkouška odolnosti proti rychlým elektrickým přechodovým jevům/rázům IEC 61000-4-4	±2 kV pro elektrická vedení ±1 kV pro vstupní/výstupní vedení	Neuplatňuje se	/
Zkouška odolnosti proti přepětí IEC 61000-4-5	±1 kV mezi fázemi ±2 kV mezi fází a zemí		/
Zkoušky odolnosti proti poklesům napětí, krátkým přerušením a kolísání napětí IEC 61000-4-11	0% $U_T$ (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° pro 0,5 cyklu) 0% $U_T$ pro 1 cyklus 70 % $U_T$ fáze s 0° po dobu 25/30 cyklů 0% $U_T$ pro 250/300 cyklů		/
Zkouška odolnosti vůči magnetickému poli o výkonové frekvenci IEC 61000-4-8	30 A/m		Výkonová magnetická pole musí vykazovat úrovně charakteristické pro reprezentativní místo v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.

POZNÁMKA:  $U_T$  je střídavé síťové napětí před aplikací testovací úrovně.

**Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost**

Zkouška odolnosti	Úroveň zkoušky podle IEC 60601	Úroveň souladu	Elektromagnetické prostředí - Vedení
VF rušení generované IEC 61000-4-6 Vyzařovaná VF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	Neuplatňuje se 3 V/m	<p>Přenosná a mobilní VF komunikační zařízení by se neměla používat blíže k žádné části analyzátoru vln produktu, včetně kabelů, než je doporučena vzdálenost vypočtená podle rovnice platné pro frekvenci vysílače.</p> <p>Doporučená separační vzdálenost</p> $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 1,17 \sqrt{P} \text{ 80 MHz až 800 MHz}$ $d = 2,33 \sqrt{P} \text{ 800 MHz až 2,5 GHz}$ <p>kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattch (W) podle výrobce vysílače a (d) je doporučená vzdálenost v metrech (m).</p> <p>Intenzita pole z pevných rádiových vysílačů stanovená elektromagnetickým průzkumem lokality<sup>a</sup>, by měla být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu<sup>b</sup>.</p> <p>V blízkosti zařízení označených tímto symbolem může dojít k rušení: </p>

POZNÁMKA 1: V pásmu 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického záření je ovlivněno absorpcí a odrazem od materiálů, předmětů a lidí.

<sup>a</sup> Intenzitu pole pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice pro radiotelefony (mobilní/bezdrátové/telefony) a pozemní mobilní rádia, radioamatérské vysílání, AM a FM vysílání a televizní vysílání, nelze teoreticky přesně předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí způsobeného pevnými VF vysílači je třeba zvážit elektromagnetický průzkum na místě. Pokud intenzita pole měřená v místě, kde se pupilometr používá, překročí výše uvedenou platnou úroveň shody VF, pozorujte pupilometr a zkontrolujte, zda pracuje normálně. Pokud je pozorován nestandardní výkon, mohou být nutná další opatření, například přesměrování nebo změna polohy pupilometru.

<sup>b</sup> Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být menší než 3 V/m.

#### Doporučená vzdálenost mezi přenosným a mobilním VF komunikačním zařízením a pupilometrem

Pupilometr je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí s kontrolovaným vyzařováním rádiového rušení. Zákazník nebo uživatel pupilometru může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení tím, že bude dodržovat minimální vzdálenost mezi přenosným a mobilním komunikačním zařízením (vysílači) a pupilometrem, jak je doporučeno níže, v závislosti na maximálním výšlácím výkonu komunikačního zařízení.

Maximální výstupní vzdálenost v závislosti na frekvenci vysílače (m) jmenovitý výkon vysílače v (W)	Odstupová vzdálenost podle frekvence vysílače (m)		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	Neuplatňuje se	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

U vysílačů s maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, lze doporučenou oddělovací vzdálenost (d) v metrech (m) odhadnout pomocí rovnice platné pro frekvenci vysílače, kde (P) je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve watttech (W) podle výrobce vysílače.

POZNÁMKA 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí oddělovací vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického záření je ovlivněno absorpcí a odrazem od materiálů, předmětů a lidí.

### III. POPIS



## 1. Optický princip

### Měření mezipupilární vzdálenosti

Pacient (S) se dívá na obraz cíle s oběma otevřenými očima přes čočku (B).

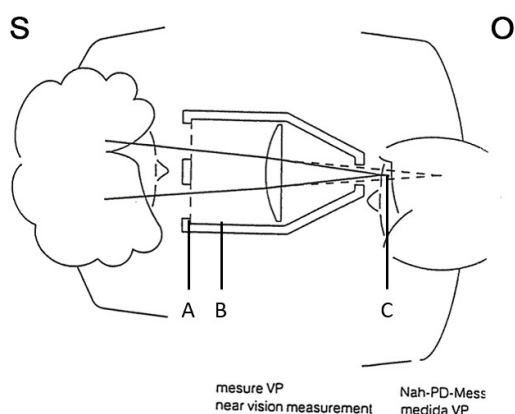
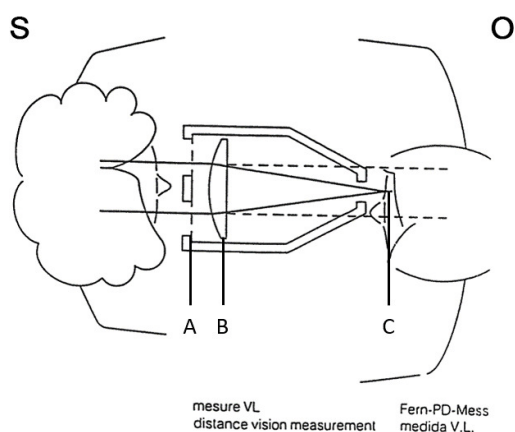
Pohybem čočky může optik v O změnit zornou vzdálenost pacienta z 35 cm na nekonečno. Cílové světlo se odráží od vnějšího povrchu každé rohovky. Jedná se o rohovkové odrazy, které optik vidí z bodu (C).

Paralaxa není tímto systémem vyvolána.

Tento bod se nachází na zrakové ose pacienta.

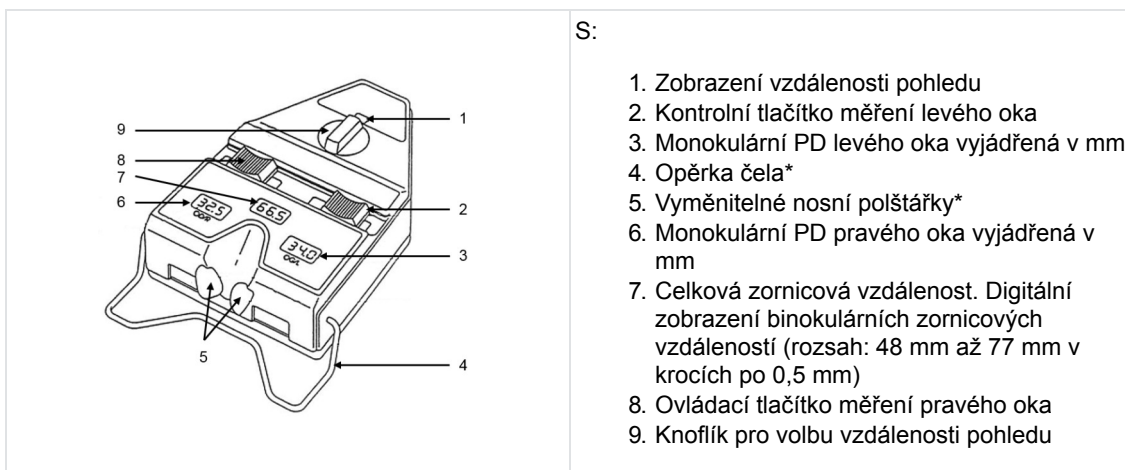
Optik může pohybovat vertikální mřížkou podél roviny (A), a to vždy na jednom oku, aby ji vyrovnal s odrazem rohovky.

Měření monokulárních vzdáleností a celkové vzdálenosti se automaticky zaznamenávají do přístroje.



Hodnoty zobrazené produktem jsou vyjádřeny v mm. V případě požadavku na jinou jednotku, například palce, se obraťte na svého obchodního zástupce.

## 2. Identifikace součástí



\*  
Příložené části.

Výrobek se dodává spolu s:

- uživatelskou příručkou
- 2 náhradními nosními polštářky (1 levý a 1 pravý)

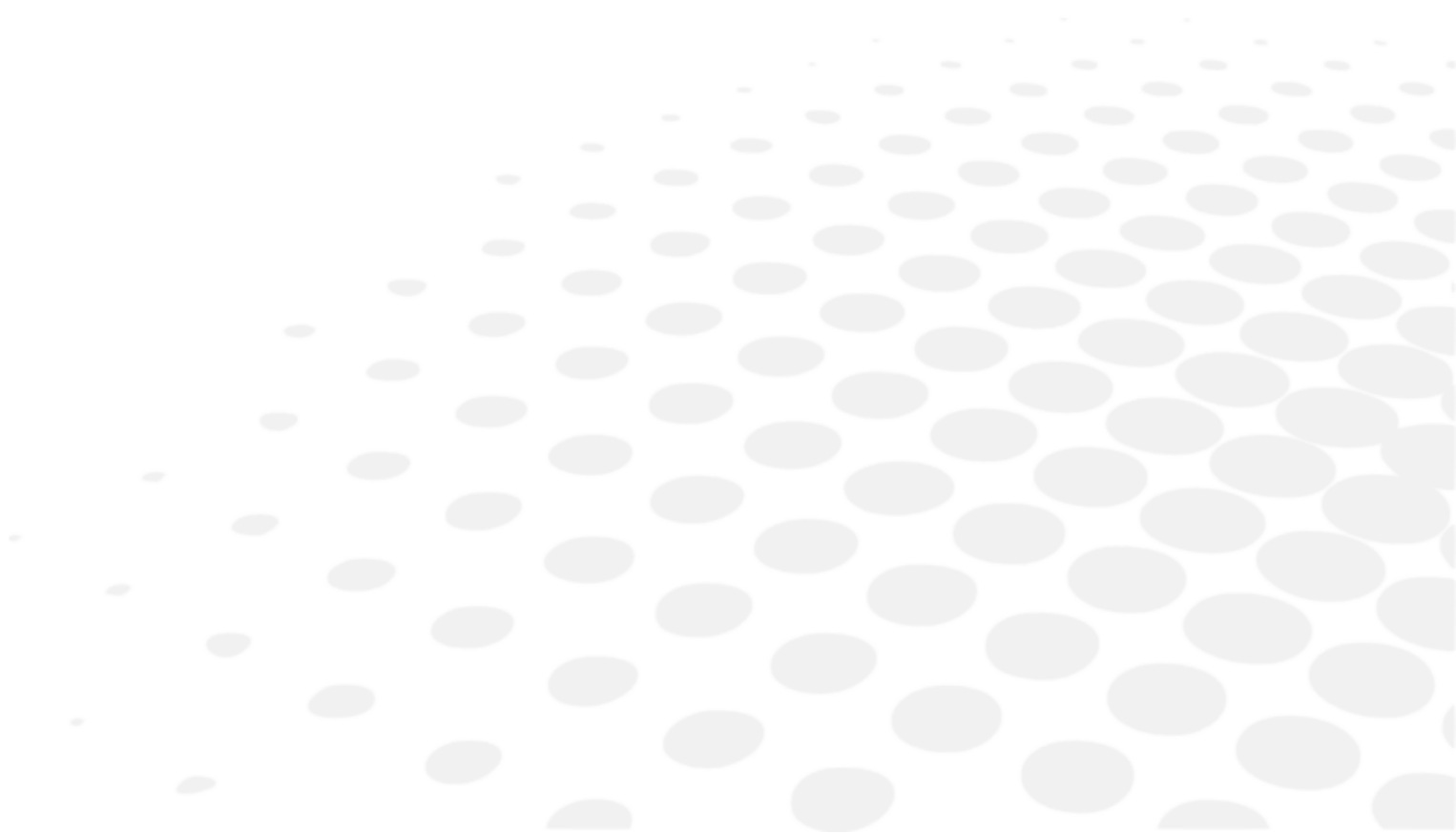


Digitální displej se sám vypne, pokud se pupilometr nepoužívá déle než 1,5 minuty.



Pokud pupilometr zobrazí 77 mm binokulární zornicovou vzdálenost, doporučujeme ověřit měření jiným pracovním postupem. Skutečná hodnota se může od 77 mm mírně lišit.

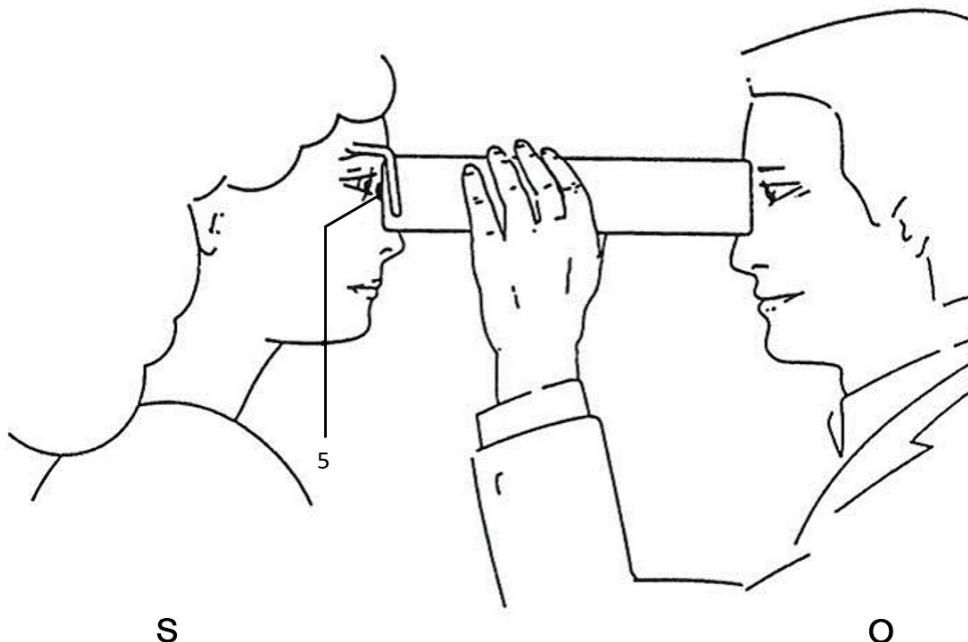
## IV. Použití



Pracovní vzdálenost, ve které se má měření provádět, volí optik.

Držte přístroj v obou rukou a opřete jej o pacientův nos a čelo. Požádejte pacienta, aby se zaměřil na osvětlený terč a srovnejte posuvné mřížky s odrazem na rohovce.

V této poloze je přístroj automaticky zapnutý. Vypne se, když je otočen vzhůru nohama s měřicími stupnicemi nahoře.



V provozní poloze signalizuje kontrolka, že je přístroj zapnutý.

Všechny údaje se zobrazí na stejné straně přístroje (monokulární vzdálenost levého a pravého oka, celková vzdálenost PD a vzdálenost pohledu).

Tyto údaje by měly být zaznamenány na montážní kartě, aby se minimalizovalo riziko chyby.

V případě poruchy binokulárního vidění lze použít okluzor pro levé nebo pravé oko, aby bylo možné měřit každé oko zvlášť. (Ovládací spínač se nachází pod přístrojem na opačné straně než opěrka čela).

## V. ÚDRŽBA



## 1. Čištění

Přístroj má světlou barvu a měl by být udržován v čistotě.

Abyste předešli nehodám, vyjměte z výrobku před čištěním baterie.

Vnější povrchy lehce otřete vlhkým hadříkem s použitím vody nebo prostředku na mytí nádobí.

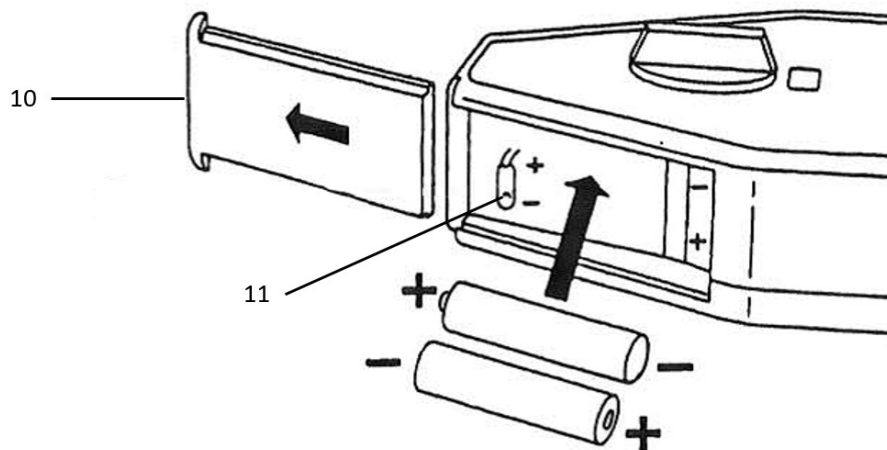
Abyste předešli nebezpečí změny barvy a nehodám souvisejícím s funkcí přístroje, nikdy nepoužívejte ředidla, rozpouštědla, benzen, aceton ani jiná organická nebo minerální rozpouštědla.

Nosní polštářky (5) lze vyjmout a vyměnit, náhradní sada je přiložena v krabici.

Nosní polštářek a opěrku čela je třeba po každém pacientovi očistit. K tomu použijte měkký hadřík s alkoholem.

## 2. Vkládání baterií

Otevřete klapku (10) a vložte obě baterie 1,5 V LR06 hlavou k sobě mezi pružné kovové pásky (11).



Pokud výrobek delší dobu nepoužíváte, nezapomeňte vyjmout baterie z původní polohy.



Před použitím výrobku nezapomeňte vyměnit kryt baterie v souladu s označením.

## VI. Kód QR



Nejnovější verze uživatelské příručky v příslušném jazyce je k dispozici na webu. Na vyžádání lze zdarma poskytnout papírovou verzi.

- 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 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)

