


MANUALE UTENTE

SOMMARIO

I. INTRODUZIONE	4
1. Classificazione del dispositivo	5
2. Simboli	5
II. CONSIDERAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	6
1. Precauzioni da adottare	7
2. Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica	7
III. DESCRIZIONE	10
1. Principio ottico	11
2. Identificazione delle componenti	12
IV. UTILIZZO	13
V. MANUTENZIONE	15
1. Pulizia	16
2. Caricamento delle batterie	16
VI. CODICE QR	17


I. INTRODUZIONE



 Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web.
Per accedere alle altre lingue disponibili, leggere il codice QR presente alla fine del presente manuale utente > Capitolo Codice QR. (p.17)

Le informazioni qui contenute non sono contrattualmente vincolati e sono fornite esclusivamente a fini informativi. Esse sono soggette a modifiche senza preavviso. In un documento di questo tipo potrebbero essere presenti omissioni ed errori, benché sia stato fatto tutto il possibile per evitarli. Essilor non potrà in alcun caso essere ritenuta responsabile per qualsivoglia problema causato da tali omissioni o errori.

1. Classificazione del dispositivo






- Conforme alla marcatura:  0459
- Data della prima marcatura: 1998
- Durata di vita utile: 10 anni.
- Apparecchio di Tipo BF, Classe I
- Apparecchio medico di Classe I con funzione di misurazione

Questo apparecchio è conforme alle restrizioni imposte dalla sezione 15 della normativa FCC. Il suo uso soddisfa le seguenti condizioni: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze (2) né ricevere interferenze da fonti esterne, in particolare quelle che possono provocare malfunzionamenti.

Tali limiti sono fissati in modo da garantire una ragionevole protezione dalle interferenze in un ambiente domestico. Questo apparecchio genera, utilizza e può emettere energia di radiofrequenza in grado di interferire con le comunicazioni radio, se il dispositivo non è installato e utilizzato in stretta conformità con le istruzioni del produttore. Tuttavia, in determinate condizioni, non è possibile garantire che non vi saranno interferenze. È possibile spegnere e riaccendere l'apparecchio per confermare che sia la sorgente di interferenze con radio o televisioni.

Conformemente ai requisiti delle norme FCC, qualsiasi modifica apportata a questo dispositivo, non espressamente autorizzata dal fabbricante, annullerà il diritto dell'utente di utilizzare il dispositivo.

2. Simboli

	Parti applicate classificate di Tipo BF, conformemente allo standard EN 60601-1.
	Avvertimento di possibili RISCHI in caso di utilizzo improprio (consultare il manuale utente).
	Raccolta selettiva di questo tipo di dispositivi elettrici ed elettronici.
	Importante: consultare i documenti forniti con il dispositivo.
	Fabbricante.

II. CONSIDERAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA



1. Precauzioni da adottare

- L'apparecchio non deve essere esposto alla luce solare diretta oppure a sorgenti luminose intense. Per ottenere migliori risultati, il dispositivo deve essere utilizzato con un grado di luminosità costante.
- Evitare di collocarlo in un ambiente polveroso o in condizioni di elevata umidità.
- Proteggere il dispositivo da vibrazioni o urti improvvisi.
- Si consiglia di maneggiare lo strumento con estrema cura. Se dovesse cadere, le sue componenti potrebbero danneggiarsi.
- Nessuna controindicazione conosciuta.
- L'apparecchio non è destinato all'utilizzo in ambienti ricchi di ossigeno.
- Non tentare mai di modificare o smontare da solo il prodotto. Potrebbero verificarsi malfunzionamenti o incendi

	Temperatura	Umidità	Pressione atmosferica
Utilizzo	[10°C ; 35°C]	[30% ; 90%]	[800hPa ; 1060hPa]
Stoccaggio	[-10°C ; 55°C]	[10% ; 95%]	[700hPa ; 1060hPa]

Smaltimento delle batterie e dello strumento

Questo apparecchio funziona con 2 batterie di tipo LR06. Essilor richiama l'attenzione sul fatto che le batterie disponibili in commercio potrebbero contenere metalli pesanti (mercurio, cadmio o piombo), che sono nocivi per l'ambiente.

Queste batterie non devono essere gettate come i rifiuti ordinari, ad esempio come rifiuti domestici o rifiuti industriali ordinari (OIW: Ordinary Industrial Waste). Si raccomanda di organizzare, se non è già il caso, la raccolta, il recupero o lo smaltimento delle batterie. Queste raccomandazioni si applicano anche all'apparecchio stesso.

2. Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica

I dispositivi di comunicazione a radiofrequenze portatili e mobili potrebbero interferire con il pupillometro.

Il pupillometro è stato progettato per essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. I clienti e gli utenti del pupillometro devono assicurarsi che venga utilizzato in questo tipo di ambiente.

Emissioni elettromagnetiche


Test di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico
Emissione di radiofrequenza. CISPR 11	Gruppo 1	Il Pupillometro utilizza l'energia RF solo per il suo funzionamento interno. Di conseguenza, le sue emissioni di RF sono molto basse e non dovrebbero generare alcuna interferenza per i dispositivi elettronici vicini.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	
Limiti per le emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile	Il pupillometro è adatto all'utilizzo in tutti gli ambienti diversi da quelli destinati all'uso domestico e da quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione a basso voltaggio pubblica che rifornisce gli edifici destinati a scopi casalinghi.
Limitazione di variazioni di tensione, fluttuazioni di tensione e sfarfallii IEC 61000-3-3		

Immunità elettromagnetica

Test di emissione	Livello di prova IEC 60601	Conformità	Ambiente elettromagnetico
Scarica elettrostatica IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto ±15 kV nell'aria	±8 kV a contatto ±15 kV nell'aria	I pavimenti devono essere di legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Test di immunità al transitorio rapido elettrico/scoppio IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione elettrica ±1 kV per le linee in ingresso/uscita	Non applicabile	/
Test di immunità alla sovratensione transitoria IEC 61000-4-5	±1 kV tra le fasi ±2 kV tra fase e terra		/
Test di immunità a flessioni, brevi interruzioni e variazioni di tensione IEC 61000-4-11	0% U_T (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° per 0,5 ciclo) 0% U_T per 1 ciclo 70% U_T fase con 0° per 25/30 cicli 0% U_T per 250/300 cicli		/
Test di immunità al campo magnetico della frequenza d'alimentazione IEC 61000-4-8	30 A/m		I campi magnetici della frequenza dell'alimentazione devono avere livelli caratteristici di un sito rappresentativo di un normale ambiente ospedaliero o commerciale.

NOTA: U_T rappresenta la tensione dell'alimentazione CA prima dell'applicazione del livello di prova.

Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica

Test di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Interferenza RF generata IEC 61000-4-6 RF irradiata IEC 61000-4-3	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz 3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	Non applicabile 3 V/m	<p>I dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzati a una distanza inferiore, per qualsiasi parte del prodotto, inclusi i cavi, rispetto alla distanza di separazione consigliata calcolata tramite l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p>Distanza di separazione raccomandata</p> $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 1,17 \sqrt{P} \text{ da } 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,33 \sqrt{P} \text{ da } 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>dove P rappresenta l'indice di potenza di trasmissione massimo del trasmettitore in Watt (W), in base al produttore del trasmettitore, e (d) rappresenta la distanza di separazione consigliata in metri (m).</p> <p>Le intensità di campo provenienti da trasmettitori RF fissi, secondo una ricerca condotta sull'elettromagnetismo,^a devono essere inferiori al livello di conformità per ciascun intervallo di frequenza ^b.</p> <p>Si possono verificare interferenze nei pressi dei dispositivi contrassegnati dal seguente simbolo: </p>

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, viene applicato l'intervallo di frequenza maggiore.

NOTA 2: Queste regole non vengono applicate in tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influisce l'assorbimento e la riflessione di strutture, oggetti e persone.

^a Le intensità di campo provenienti da trasmettitori fissi, quali le stazioni fisse di radiotelefoni (telefoni cellulari/wireless) e radio mobili terrestri, radioamatori, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non possono essere teoricamente previste con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, è necessario prendere in considerazione un'indagine elettromagnetica condotta sul sito. Se l'intensità di campo, misurata nel punto in cui viene utilizzato il pupillometro, supera il livello di conformità RF applicabile sopra indicato, controllare lo strumento per assicurarsi che funzioni normalmente. Se vengono osservate prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, ad esempio la modifica dell'orientamento o lo spostamento del pupillometro.

^b Oltre l'intervallo di frequenza che va da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.

Distanza di separazione raccomandata tra i dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili e il pupillometro

Il pupillometro è stato progettato per essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico con interferenze RF irradiate controllate. Il cliente o l'utente del pupillometro può contribuire a impedire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi (trasmettitori) di comunicazione RF portatili e mobili e il pupillometro stesso, come consigliato qui di seguito, in base alla potenza massima di trasmissione del dispositivo di comunicazione.

Distanza di separazione massima dall'output in base alla frequenza del trasmettitore (m) potenza nominale del trasmettitore in watt (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (m)		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	Non applicabile	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

Per i trasmettitori la cui potenza massima di emissione non viene indicata nell'elenco, la distanza di separazione (d) consigliata in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove (P) rappresenta l'indice di potenza di trasmissione massima del trasmettitore in Watt (W) in base al produttore del trasmettitore.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, viene applicata la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza maggiore.

NOTA 2: Queste regole non vengono applicate in tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influisce l'assorbimento e la riflessione di strutture, oggetti e persone.

III. DESCRIZIONE



1. Principio ottico

Misurazione della distanza interpupillare

Il cliente (S) osserva l'immagine di una mira, con entrambi gli occhi aperti, attraverso una lente (B).

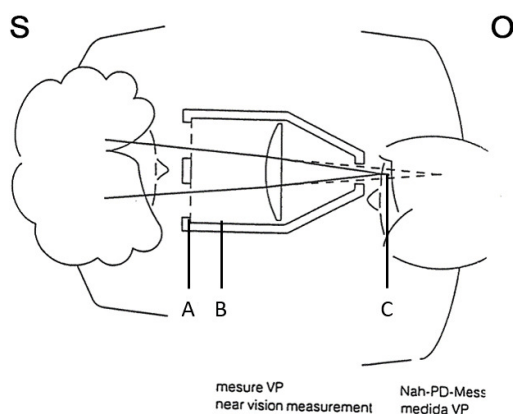
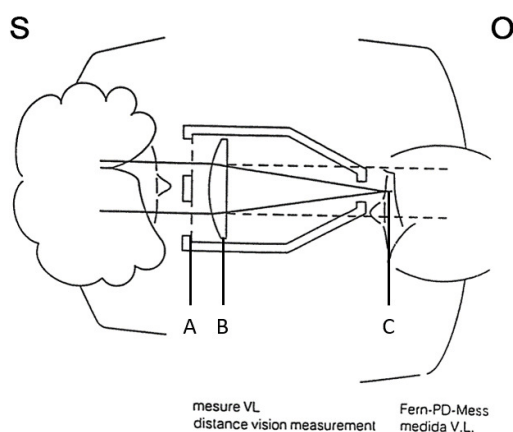
Spostando la lente, l'ottico (O) può modificare la distanza di visualizzazione del cliente, da 35 cm all'infinito. La luce della mira è riflessa sulla superficie esterna di ciascuna cornea. Si tratta dei riflessi corneali, che possono essere osservati dall'ottico dal punto (C).

Il parallasse non è indotto da questo sistema.

Questo punto si trova sull'asse visivo del cliente.

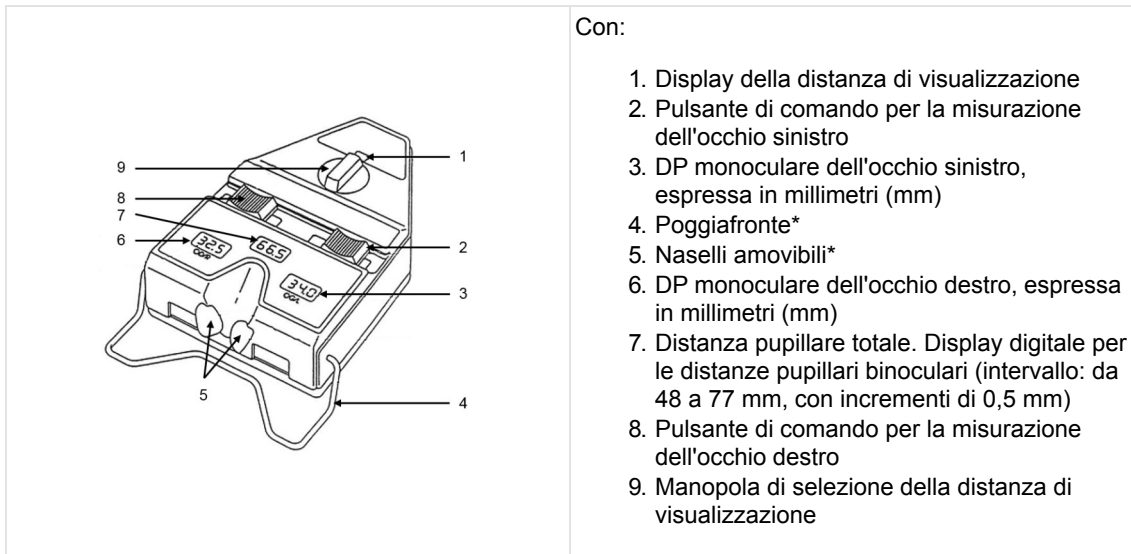
L'ottico è in grado di spostare un reticolo verticale lungo il piano (A), prendendo un occhio alla volta, per allinearli al riflesso corneale.

Le misurazioni delle distanze monoculari e della distanza totale saranno automaticamente registrate dallo strumento.



I valori visualizzati dal prodotto sono espressi in millimetri (mm). Per utilizzare altre unità, come i pollici, contattare il proprio rappresentante commerciale.

2. Identificazione delle componenti



Con:

1. Display della distanza di visualizzazione
2. Pulsante di comando per la misurazione dell'occhio sinistro
3. DP monoculare dell'occhio sinistro, espressa in millimetri (mm)
4. Poggiafronte*
5. Naselli amovibili*
6. DP monoculare dell'occhio destro, espressa in millimetri (mm)
7. Distanza pupillare totale. Display digitale per le distanze pupillari binoculari (intervallo: da 48 a 77 mm, con incrementi di 0,5 mm)
8. Pulsante di comando per la misurazione dell'occhio destro
9. Manopola di selezione della distanza di visualizzazione



*

Parti applicate.

Il prodotto viene consegnato con:

- un manuale utente
- 2 naselli di ricambio (1 sinistro e 1 destro)

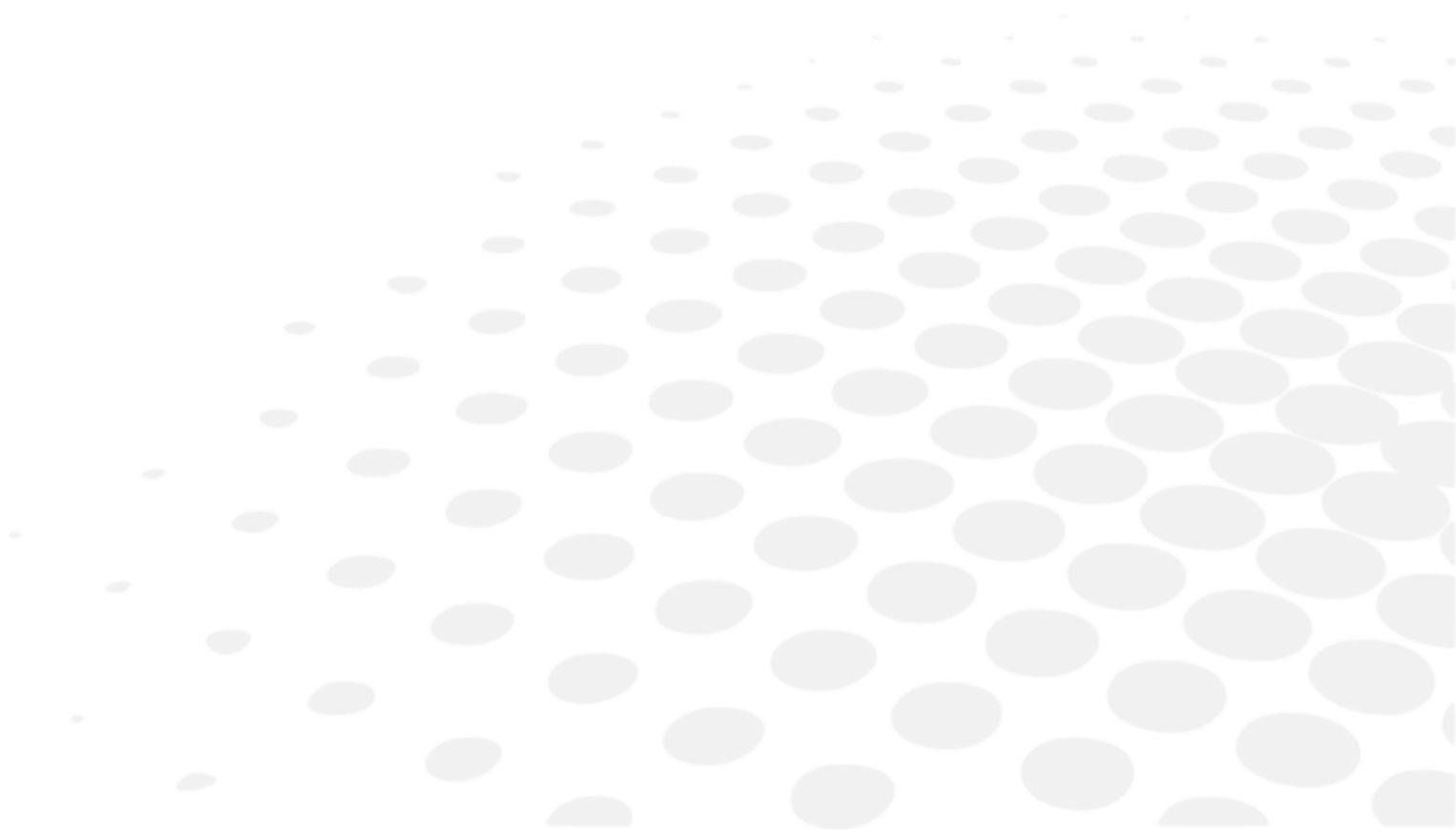


Il display digitale si spegne automaticamente se il pupillometro non viene utilizzato per più di 1 minuto e mezzo.



Quando il pupillometro visualizza 77 mm per la distanza binoculare pupillare, si raccomanda di verificare la misurazione mediante un'altra procedura operativa. Infatti, la misurazione reale può essere leggermente diversa da 77 mm.

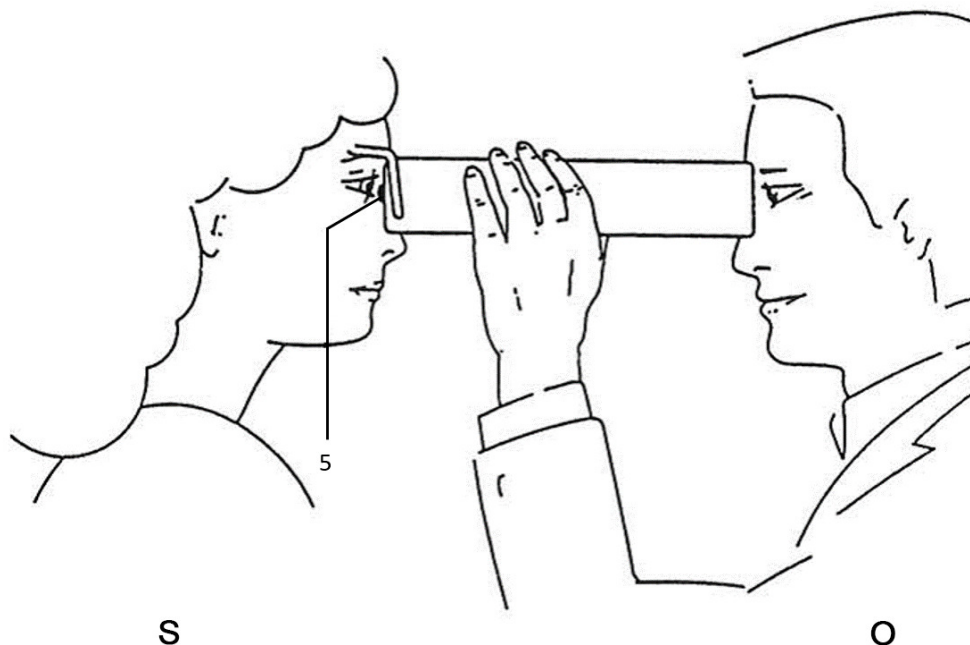
IV. UTILIZZO



Le distanze di funzionamento per eseguire le misurazioni devono essere selezionate dall'ottico.

Mantenere l'apparecchio con entrambe le mani e appoggiarlo sul naso e sulla fronte del cliente. Chiedere al cliente di osservare la mira illuminata e allineare i reticoli mobili al riflesso corneale.

In questa posizione l'apparecchio è automaticamente acceso. Si spegnerà quando viene riposto capovolto, con la scala di misurazione rivolta verso l'alto.



Nella posizione di funzionamento, una spia luminosa indica che lo strumento è acceso.

Tutti i dati compariranno sullo stesso lato dell'apparecchio (le distanze pupillari monoculari di occhio destro e sinistro, la distanza pupillare DP totale e la distanza di visualizzazione).

Questi dati devono essere registrati sulla scheda installata per minimizzare il rischio di errore.

In caso di visione binoculare carente, è possibile usare un occlusore per l'occhio destro o sinistro, per misurare separatamente ciascun occhio. (L'interruttore di questo controllo si trova sotto lo strumento, sul lato opposto rispetto al poggiafronte).

V. MANUTENZIONE



1. Pulizia

L'apparecchio è di colore chiaro e deve essere mantenuto pulito.

Per evitare incidenti, rimuovere le batterie prima di pulirlo.

Strofinare delicatamente le superfici esterne con un panno inumidito con acqua o detersivo per stoviglie.

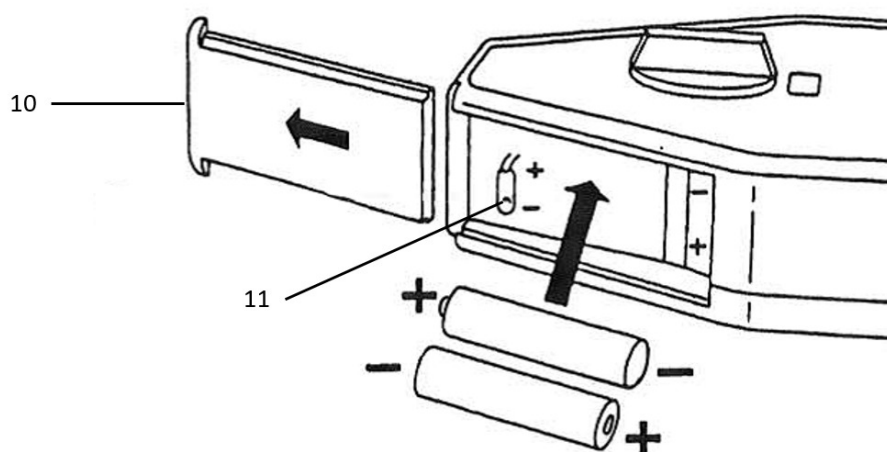
Per evitare qualsivoglia rischio di scolorimento o incidente legato alle funzioni del dispositivo, non utilizzare mai agenti diluenti, solventi, benzene, acetone o qualsiasi altro solvente organico o minerale.

I naselli (5) possono essere rimossi e sostituiti; nella scatola del prodotto viene fornito un set di riserva.

I naselli e il poggiafronte devono essere puliti dopo ogni cliente. Per questa operazione, utilizzare un panno morbido imbevuto di alcool.

2. Caricamento delle batterie

Aprire lo sportellino (10) e posizionare due batterie da 1,5 V di tipo LR06, con i poli invertiti l'una rispetto all'altra, tra le linguette di metallo flessibili (11).



Se il prodotto non viene utilizzato per un periodo prolungato, non dimenticare di rimuovere le batterie dal loro alloggiamento.



Assicurarsi di riposizionare lo sportellino delle batterie prima di utilizzare il prodotto, conformemente al contrassegno.

VI. CODICE QR



La versione più recente del manuale utente, nella lingua appropriata, è disponibile su uno spazio Web. Su richiesta, una versione cartacea può essere fornita gratuitamente.

- 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

