

# CP 550



POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA


# OBSAH

I. Úvod	4
II. DODÁVANÉ BALENIE	6
1. Rozbalenie a skladovanie	7
2. Zoznam príslušenstva	7
a. Štandardné príslušenstvo	7
b. Voliteľné príslušenstvo	7
III. VŠEOBECNÝ OPIS	8
1. Zamýšľané použitie	9
a. Zamýšľaný účel	9
b. Indikácie na použitie	9
c. Očakávaný klinický prínos	9
d. Zamýšľaná populácia	9
e. Zamýšľaní používatelia	9
2. Popis prístroja	9
a. Pohľad spredu	9
b. Pohľad zozadu	9
c. Diaľkové ovládanie	10
IV. INŠTALÁCIA / PRIPOJENIE	11
1. Inštalácia prístroja	12
a. Inštalácia projektora	12
b. Dodávka elektrickej energie	12
c. Diaľkové ovládanie	12
d. Nastavenie obrazovky	12
e. Zaostrenie premietania	12
f. Nastavenie jasu	13
2. Zapnutie/vypnutie	13
3. Pripojenie k iným prístrojom	13
V. POUŽÍVANIE PRÍSTROJA	14
1. Všeobecné použitie	15
2. Zoznam testov	15
3. Programovací režim	16
a. Nahrávanie programu	16
b. Špeciálna manipulácia	17
c. Práca v režime [Program]	17
VI. ZOBRAZENIE CHÝB	18
VII. BEZPEČNOSTNÉ HLADISKÁ	20
1. Symboly	21
a. V dokumente	21
b. Na zariadení a obale	21
2. Bezpečnostné opatrenia pri používaní	22
3. Kontraindikácia	22
4. Vedľajšie účinky	22
5. Ustanovenie o vylúčení zodpovednosti	22
6. Napájací zdroj	22
7. Preventívne opatrenia týkajúce sa IT siete	22

8. Elektromagnetická kompatibilita	23
a. Magnetická a elektromagnetická odolnosť	23
b. Vysokofrekvenčná bezdrôtová komunikácia	24
VIII. RIEŠENIE PROBLÉMOV	26
IX. ÚDRŽBA	28
1. Podmienky skladovania a manipulácie	29
2. Čistenie	29
3. Pravidelná kontrola a údržba	29
4. Demontáž výrobku a preprava	29
a. Výmena poistky	29
b. Výmena batérií v diaľkovom ovládaní	29
5. Likvidácia	30
X. TECHNICKÉ PARAMETRE	31
1. Technické údaje	32
a. Projektor	32
b. Diaľkové ovládanie	32
2. Pripojenie k iným zariadeniam	32
3. Požiadavky	32
XI. QR KÓD	33

# I. Úvod



 Najnovšia verzia tejto používateľskej príručky je k dispozícii na webových stránkach.  
Ak chcete získať prístup k ďalším dostupným jazykom, naskenujte QR kód dostupný na konci tejto používateľskej príručky > Kapitola QR kód (p.33).

Pre bezpečnejšie a efektívnejšie používanie postupujte podľa pokynov uvedených v tejto príručke.

 Upozorňujeme, že pojem CP550 sa používa na označenie prístrojov CP550EA a CP550EB.

Copyright © 2021 Essilor - Pôvodná príručka Všetky práva vyhradené.

Akákoľvek reprodukcia obsahu tohto dokumentu, či už jeho časti alebo celku, na účely jeho zverejnenia alebo šírenia akýmkoľvek prostriedkami a v akomkoľvek formáte, a to aj bezplatne, je bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Essilor prísne zakázaná

## **II. DODÁVANÉ BALENIE**



## 1. Rozbalenie a skladovanie

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## 2. Zoznam príslušenstva

Pri vybaľovaní skontrolujte, či je súčasťou balenia nasledujúce štandardné príslušenstvo.

### a. Štandardné príslušenstvo

---

- Projektor (x1)
- Obrazovka (x1)
- Napájací kábel (x1)
- Kalibračný list (x1)
- Testovacia karta (x1)
- Ochranný kryt (x1)
- Poistka (250 V, 2AT) (x2)
- Diaľkové ovládanie (x1)
- Alkalická batéria LR03 (x4)
- Kľúč so šesťhrannou hlavou (5 mm) (x1)
- Stojan

### b. Voliteľné príslušenstvo

---

- Montážna zostava na stenu
- Rameno projektora (bez otáčania)
- Rameno projektora (s otáčaním)
- Polarizačný filter
- Červeno-zelený prieszor

### **III. VŠEOBECNÝ OPIS**



## 1. Zamýšľané použitie

Tento oddiel sa nevzťahuje.

### a. Zamýšľaný účel

Tento oddiel sa nevzťahuje.

### b. Indikácie na použitie

Tento oddiel sa nevzťahuje.

### c. Očakávaný klinický prínos

Tento oddiel sa nevzťahuje.

### d. Zamýšľaná populácia

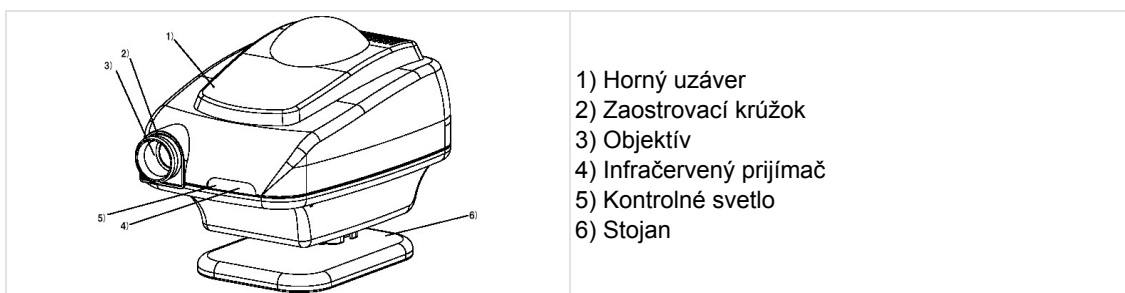
Tento oddiel sa nevzťahuje.

### e. Zamýšľaní používatelia

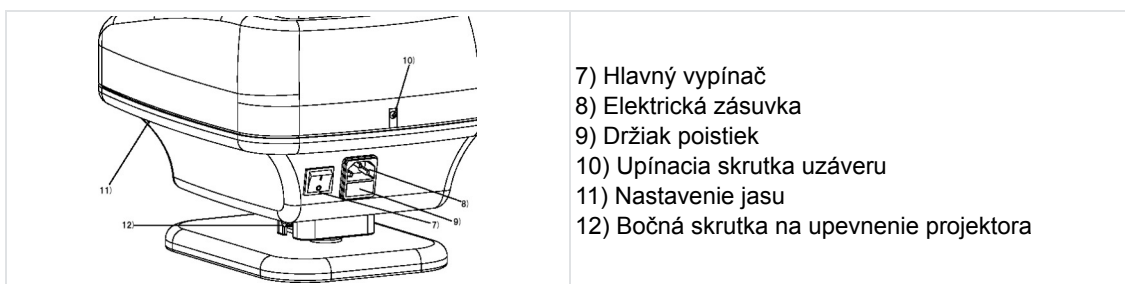
Tento prístroj je určený len na použitie špecialistami na vyšetrenie zraku (lekármi/optikmi).

## 2. Popis prístroja

### a. Pohľad spredu



### b. Pohľad zozadu



### c. Diaľkové ovládanie



## **IV. INŠTALÁCIA / PRIPOJENIE**



## 1. Inštalácia prístroja



- Ak prístroj CP550 nepoužívate, nezabudnite ho chrániť priloženým krytom.
- Vždy zabráňte tvorbe kondenzátu.
- Pri používaní alebo skladovaní prístroj umiestnite na bezpečné a stabilné miesto. Vyhnite sa miestam, ktoré sú vystavené pôsobeniu prachu, plynu, soli alebo síry.
- Prístroj CP550 neumiestňujte v blízkosti výbušných alebo horľavých látok.
- Chráňte prístroj pred akýmikoľvek vibráciami a otrasmi.
- Pri prenášaní projektor vždy chráňte pred nárazmi použitím originálneho obalu.
- Na prístroj CP550 nikdy neumiestňujte horľavé predmety, pretože by mohlo dôjsť k požiaru.
- Pred likvidáciou obalu výrobku vytriedte jednotlivé materiály a postupujte v súlade s vnútroštátnymi alebo miestnymi právnymi predpismi.
- Nedotýkajte sa žiadnej z optických častí, pretože hrozí riziko nenávratného zhoršenia presnosti kalibrácie.
- Zástrčku napájacieho zdroja pevne zasuňte do zásuvky aj do prístroja. Projektor musí byť bez výnimky pripojený k elektrickej sieti s uzemnením.
- Pri premiestňovaní prístroja CP550 najprv vypnite vypínač napájania a potom odpojte elektrický kábel.
- Pri zapínaní lampy projektor sa nikdy nepozerajte cez objektív projektor.

### a. Inštalácia projektor

Pripevnite konektor projektor ku guľovému kĺbu na stojane, ako je uvedené v návode, a potom utiahnite bočnú skrutku (12) pomocou kľúča so šesťhrannou hlavou. Ak konektor nebol vhodne upevnený, projektor by sa mohol náhle otočiť a spôsobiť zranenie.

### b. Dodávka elektrickej energie

Pripojte napájací kábel do elektrickej zásuvky (8) a potom do zásuvky (stried. prúd).

### c. Diaľkové ovládanie

Odstráňte kryt z priestoru pre batérie diaľkového ovládača. Vložte dve batérie SUM4 s ohľadom na značky [+] a [-].

### d. Nastavenie obrazovky

Vložte kábel dodaný spolu s prístrojeom do dvoch portov umiestnených na hornej strane obrazovky a potom oba konce zviažte.

Upevnite háčik do steny vo výške miesta pozorovania pacienta a potom zaveste obrazovku vodorovne.

Vzdialenosť premietania sa musí pohybovať medzi 2 a 7 metrami.



- Ak nepoužívate štandardné plátno, ktoré je súčasťou projektor, nebudete môcť dosiahnuť rovnaký výkon ako pri použití originálneho diagnostického zariadenia.
- Premietanie musí byť vykonávané na hladkej a lesklej strane.

### e. Zaostrenie premietania




Projektor a pacient musia byť umiestnení v rovnakej vzdialenosti od plátna.

Pri zmene projekčnej vzdialenosti sa veľkosť typov zrakových testov (alebo optotypov) automaticky mení, aby sa zabezpečilo trvalé dodržiavanie noriem premietania optotypov.

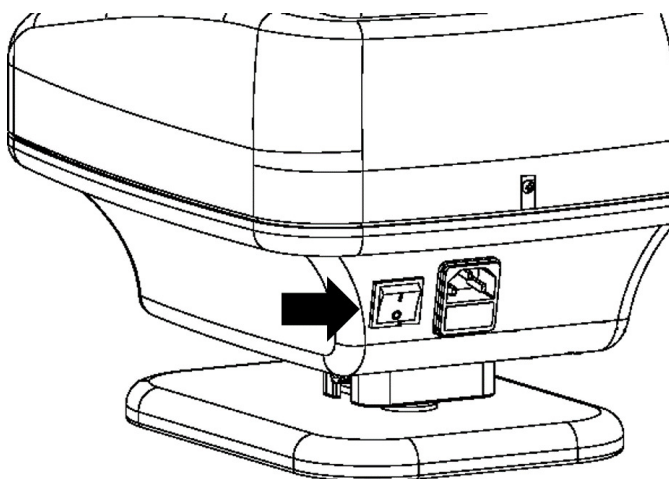
- 1 Zapnite hlavný vypínač (7).
- 2 Stlačte tlačidlo testu 0,1 (Landoltov alebo Snellenov test) na diaľkovom ovládaní.
- 3 Počas kalibrácie uvoľnite bočnú skrutku (12) a potom nastavte uhol projektor tak, aby sa test nachádzal uprostred obrazovky
- 4 Otáčajte zaostrovacím krúžkom (2), aby ste dokončili zaostrenie na test 0,1 pomocou kalibračného listu dodaného s projektorom. Posuňte prístroj CP550 dopredu alebo dozadu tak, aby veľkosť testu bola totožná s veľkosťou kalibračného listu.

## f. Nastavenie jasu

- 1 Zapnite hlavný vypínač (7).
- 2 Do portu na nastavenie jasu (11) vložte úzky skrutkovač (dĺžka: 6 cm alebo viac) a stlačte tlačidlo.
  - > Potom zaznie 3-krát zvukový signál.
  - > Rozsvieti sa oranžová dióda a zobrazí sa Landoltov test 0,05.
- 3 Stlačením tlačidla [Back] alebo [Next] na diaľkovom ovládaní upravte jas.
  - 
    - o Počiatočné nastavenie: 200 až 250 Cd/m<sup>2</sup> (5 m).
    - o Možné nastavenie podľa normy ISO: 80 až 320 Cd/m<sup>2</sup>.
- 4 Stlačte tlačidlo lampy (13).
  - > Znovu zaznie trikrát signál.
  - > Prístroje si teraz zapamätá nastavenie jasu.

## 2. Zapnutie/vypnutie

- 1 Stlačte vypínač ON/OFF (hlavný vypínač na zadnej strane prístroja).



## 3. Pripojenie k iným prístrojom

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## **V. POUŽÍVANIE PRÍSTROJA**





- Ak prístroj používate nepretržite, objektív aj projektor sa môžu zahriať, čím sa zvyšuje pravdepodobnosť popálenia.
- Ak je prístroj počas používania vystavený nárazom alebo vibráciám, maska aj test sa môžu posunúť a nebudú sa premietat' presne. V takom prípade vypnite a znovu zapnite vypínač. Maska a test sa budú opäť premietat' normálne.
- Diaľkové ovládanie využíva infračervené žiarenie. Ak je v rovnakom čase spustené iné zariadenie využívajúce iné infračervené lúče, prístroj CP550 nemusí fungovať normálne. Ak v jednej miestnosti na očné vyšetrenie používate niekoľko testovacích projektorov, obráťte sa na svojho predajcu.
- Ak diaľkové ovládanie zostane 5 minút nečinné, lampa sa automaticky vypne. Ak ho chcete znova zapnúť, jednoducho stlačte tlačidlo LAMP na diaľkovom ovládaní.

## 1. Všeobecné použitie

1 Vypínač (7) umiestnite do polohy [I], aby sa projektor zapol.

2 Vyberte test na aktiváciu zapnutia lampy.



Stlačením tlačidiel (16) môžete vybrať 37 testov.

> Úrovne ostrosti videnia sa zobrazujú s presnosťou na desatiny na oboch stranách masky.

3 Pomocou tlačidla (18) môžete na úrovne morfoskopickej ostrosti nastaviť červený/zelený filter



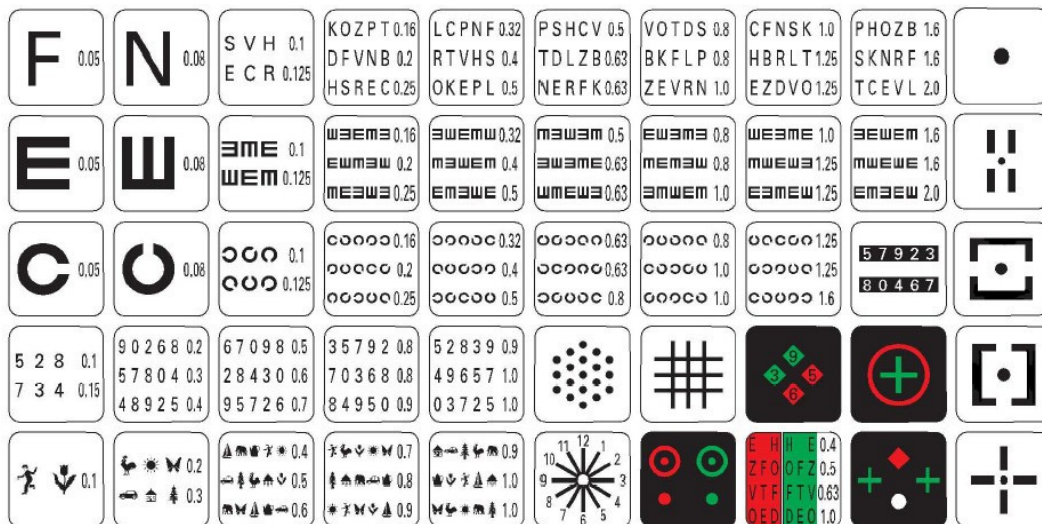
Celý riadok alebo konkrétny optotyp môžete izolovať pomocou tlačidiel (17). Aktivácia tlačidiel [Back] a [Next] umožňuje presun tejto masky na premietaný test.



Pri každom aplikovaní masky na prvý alebo posledný prvok testu prístroj prejde na predchádzajúci alebo nasledujúci test a potom použije masku na prvý alebo posledný prvok tohto nového testu.

## 2. Zoznam testov

- Celkový počet testov: 50 rôznych typov
- Zraková ostrosť od 1/20 do 20/10
  - Písmená, Landoltove krúžky a Snellenova tabuľka „E“: logaritmické stupnice
  - Čísllice a morfoskopické optotypy: desatinné stupnice
- Špeciálne testy:
  - Polarizačné testy binokulárneho videnia: stereoskopia, heteroforia, aniseikónia, binokulárna a biokulárna rovnováha (duochrom, dvojrad čísel)
  - Testy na astigmatizmus: Číselník
  - Iné: bodový zdroj svetla, Worthov test
- Filtre:
  - Duochrom
- Maska:
  - Vertikálne a horizontálne čiary
  - Izolovaný optotyp







Všetky prístroje série CP550 je možné pripojiť k APH550.

- CP550EA: Európsky optotyp
- CP550EB: Optotyp USA

### 3. Programovací režim

- 1 Podržte stlačené tlačidlo [Program 1] alebo [Program 2] (15) po dobu aspoň 5 sekúnd.
  - > Signál zazvoní trikrát a prístroj premietne prvý zaznamenaný pár testu a masky. Test sa premietne, ak predtým nebol zaznamenaný žiadny test.




#### a. Nahrávanie programu

- 1 Podržte stlačené tlačidlo [Program 1] alebo [Program 2] (15) po dobu aspoň 5 sekúnd.
  - > Signál zazvoní trikrát a prístroj premietne prvý zaznamenaný pár testu a masky.
  - > Test  sa premietne, ak predtým nebol zaznamenaný žiadny test.
    -  Ak bola aktivovaná funkcia [Automatic stop], začinite stlačením tlačidla [Lamp], aby sa zobrazil test, a potom podržte tlačidlo [Program] stlačené aspoň 5 sekúnd.
- 2 Pomocou diaľkového ovládania premietnite test alebo masku, ktorú chcete uložiť do pamäte.
- 3 Stlačením tlačidla [Lamp] sa zapamätá zobrazený test alebo maska.
  - > Zvukový signál zaznie ešte raz a zobrazí sa buď test , alebo zapamätaný test.
- 4 Zopakujte kroky 2 a 3.
  -  Môžete zaznamenať až 48 rôznych testov. Po prekročení tohto čísla zazvoní dvakrát signál a projektor oznámi, že nemôže ukladať ďalšie nahrávky.
- 5 Ak si chcete zapamätať programovú sekvenciu, stlačte tlačidlo [Program 1] alebo [Program 2] (15), podľa toho, čo ste vybrali v kroku 1.
  - > Trikrát zaznie signál.
  - > Nahrávanie je teraz dokončené.
  - > Zapamätaný program sa uloží, aj keď je prístroj vypnutý.

## b. Špeciálna manipulácia





---

Pre:

- návrat **na prvý** test: stlačte  (20) a následne tlačidlo [Next] (19)
- návrat **na posledný** test: stlačte  (20) a následne tlačidlo [Back] (19)
- vymazanie všetkých zaznamenaných testov: stlačte tlačidlo  (20) a následne tlačidlo [Lamp] (13), ktoré podržte stlačené 5 sekúnd.  
 > Trikrát zaznie signál.

## c. Práca v režime [Program]

---

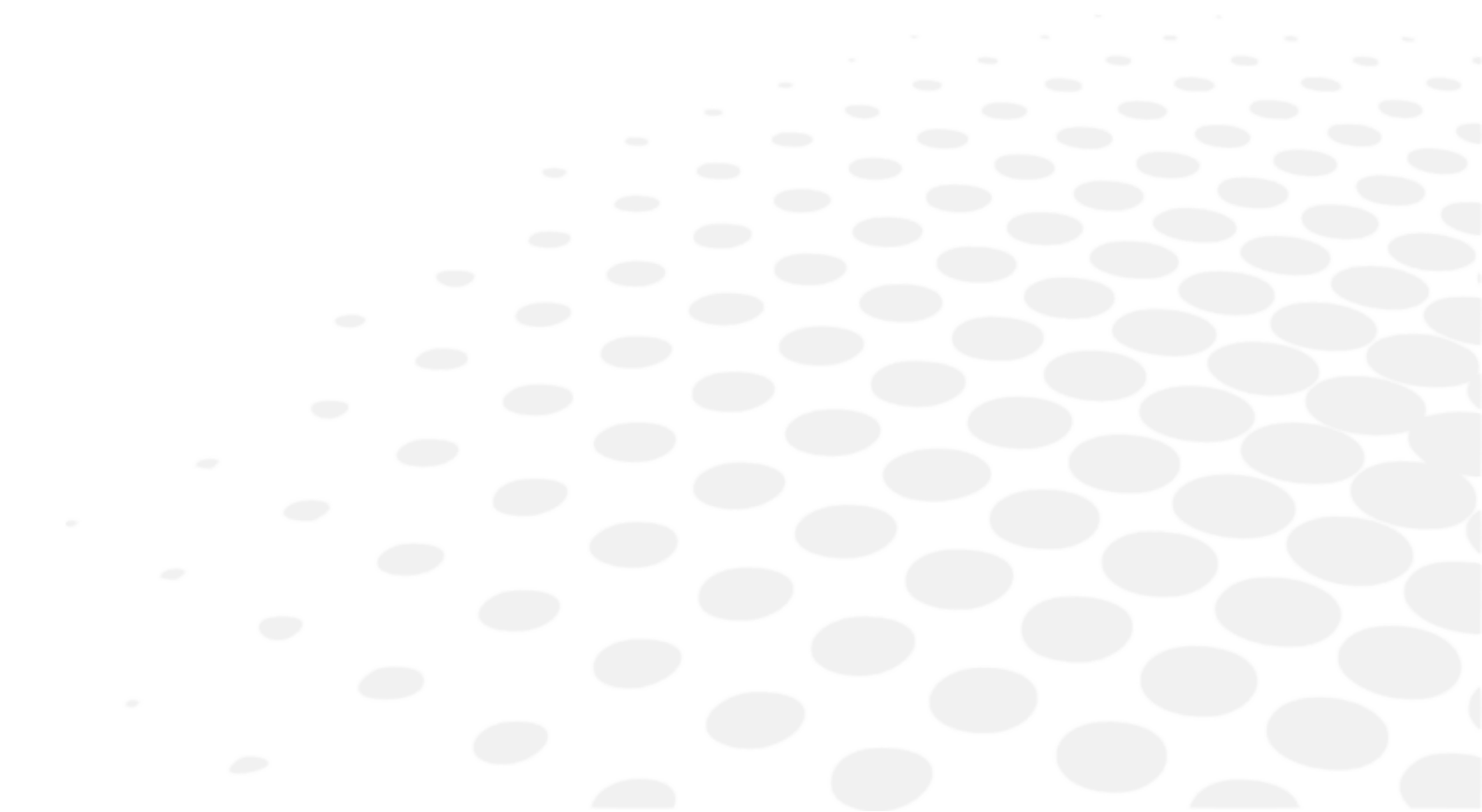
- 1 Stlačte tlačidlo [Program 1] alebo [Program 2] (15).  
 > Prístroj premietne prvý zaznamenaný pár testu a masky.  
 Ak bola aktivovaná funkcia [Automatic stop], začnite stlačením tlačidla [Lamp].
- 2 Stlačením tlačidla [Next] (22) premietnite ďalší zaznamenaný test alebo masku, alebo stlačením tlačidla [Back] (21) premietnite predchádzajúci test alebo masku.  
 Ak sa najprv objavia test alebo maska, signál zaznie dvakrát a prístroj oznámi, že nie je možné posunúť sa ďalej dozadu.  
 Ak stlačíte tlačidlo [Test/Mask], režim [Program] sa zastaví a prístroj sa vráti do normálneho režimu. Prístroj sa zastaví aj po stlačení tlačidla [Lamp].  
 Po automatickom zastavení sa prístroj vráti do normálneho režimu.

## VI. ZOBRAZENIE CHÝB



Tento oddiel sa nevzťahuje.






## **VII. BEZPEČNOSTNÉ HLÁDISKÁ**







Akákoľvek vážna udalosť, ktorá sa vyskytla v súvislosti s pomôckou, by mala byť nahlásená výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom užívateľ alebo pacient žijú.

## 1. Symboly

### a. V dokumente

SYMBOL	POPIS
	Varovanie: nebezpečná situácia, ktorá by mohla spôsobiť ľahké alebo stredne ťažké zranenie, ak sa jej nevyhnete.
	Výstraha: nebezpečná situácia, ktorá môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nevyhnete.
	Nebezpečenstvo: nebezpečná situácia, ktorá môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nevyhnete.
	Dôležité a/alebo užitočné dodatočné informácie, ktoré sa treba naučiť v súvislosti s textom v tejto príručke.
	Tipy: praktické rady.

### b. Na zariadení a obale

SYMBOL	POPIS
	Povinnosť oboznámiť sa s používateľskou príručkou
	Príložené časti typu B.
	Výrobca
	Dátum výroby (rok)
	Označenie CE (európske nariadenie týkajúce sa zdravotníckych pomôcok).
	Zdravotnícka pomôcka
	Poistka
	ON = zapnuté (napájanie pripojené k sieti)
	OFF = vypnuté (napájanie odpojené od siete)

## 2. Bezpečnostné opatrenia pri používaní



- Ak spozorujete niečo neobvyklé (hluk alebo dym), okamžite odpojte napájací kábel a kontaktujte predajcu. Ak budete v takýchto podmienkach prístroj naďalej používať, vystavujete sa riziku vzniku požiaru alebo fyzického poškodenia.
- V prípade poruchy sa nikdy nepokúšajte opraviť prístroj sami. Kontaktujte svojho predajcu.
- Nevkladajte batérie opačnou polaritou (+/-).
- Batérie nikdy nehádzte do ohňa ani sa ich nepokúšajte nabíjať alebo zahrievať.
- Nemiešajte nové a použité batérie alebo batérie rôznych značiek, aby ste predišli riziku vytečenia, prehriatia alebo výbuchu batérie.
- Pri likvidácii batérií vždy dodržiavajte predpisy platné v krajine vášho bydliska.
- Dbajte na to, aby bol napájací kábel vždy čistý, bez prachu a mastnoty a aby bol málo opotrebovaný alebo nebol opotrebovaný vôbec. Znečistené alebo opotrebované káblové pripojenie môže viesť k zlému prevádzkovému výkonu alebo dokonca k požiaru.
- Nikdy sa nedotýkajte kolíka zástrčky mokkými rukami, pretože by to mohlo spôsobiť elektrický výboj alebo telesné poranenie.
- Napájací kábel nikdy neponárajte do vody ani na neho vodu nelejte.

## 3. Kontraindikácia

Žiadne kontraindikácie.

## 4. Vedľajšie účinky

Žiadne nežiaduce vedľajšie účinky.

## 5. Ustanovenie o vylúčení zodpovednosti



- Výsledky a/alebo technické údaje vyplývajúce z manipulácie alebo používania prístrojov musia analyzovať odborníci so skúsenosťami v rôznych oblastiach použitia prístroja, aby sa predišlo riziku nesprávneho čítania alebo nesprávnej analýzy údajov.
- Diagnostiku vykonáva používateľ na vlastnú zodpovednosť a spoločnosť Essilor odmieta akúkoľvek zodpovednosť za výsledky tejto diagnostiky.
- Každý prístroj skonštruovaný, predávaný a/alebo uvádzaný na trh, či už priamo a/alebo nepriamo, spoločnosťou Essilor je navrhnutý v súlade s platnými ustanoveniami a predpismi. Obsahuje potrebné informácie na zabezpečenie zamýšľaného použitia a umožňuje identifikáciu výrobcu s prihliadnutím na odbornú prípravu, skúsenosti a znalosti zamýšľaného používateľa.
- Tieto informácie vrátane informácií obsiahnutých v priložených príručkách k výrobku a poskytovaných technických rád, či už ústnych, písomných alebo oznámených počas predvádzania, sú poskytované na základe najlepších znalostí. Tieto informácie je však nutné považovať za právne nezáväznú, vrátane práv priemyselného vlastníctva tretích strán. Poskytnutie informácií neoslobodzuje zákazníka od kontroly aktuálnych verzií, oznámených rád a návrhov, najmä kariet bezpečnostných údajov, návodov a technických informácií, ako aj od posúdenia spôsobilosti prístrojov na zabezpečenie zamýšľaného použitia počas dodávky.
- Aplikácia, používanie a manipulácia s týmito prístrojmi, ako aj produkty vyvinuté zákazníkom na základe technického poradenstva a/alebo činností údržby nie sú pod kontrolou spoločnosti Essilor. Zodpovednosť za ne preto nesie výlučne zákazník. Spoločnosť Essilor odmieta akúkoľvek zodpovednosť v týchto záležitostiach, ako je uvedené nižšie.
- Predaj výrobkov sa riadi upravenými všeobecnými podmienkami predaja a dodania.

## 6. Napájací zdroj

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## 7. Preventívne opatrenia týkajúce sa IT siete

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## 8. Elektromagnetická kompatibilita

Zariadenie spĺňa požiadavky normy EMC (elektromagnetická kompatibilita).

1. Produkt vyžaduje špeciálne opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility a musí byť nainštalovaný a uvedený do prevádzky podľa informácií o elektromagnetickej kompatibility v tomto manuáli.
2. Na zdravotnícky elektrický prístroj môžu mať vplyv prenosné a mobilné rádiové frekvenčné komunikačné zariadenia.
3. Použitie iných ako špecifikovaných kusov príslušenstva, meničov a káblov, s výnimkou meničov a káblov, ktoré výrobca zariadenia alebo systému predáva ako náhradné diely určené na výmenu vnútorných komponentov, môže viesť k zvýšeniu emisií a zníženiu odolnosti zariadenia alebo systému.
4. Zariadenie ani systém by sa nemali používať v blízkosti iného zariadenia ani položené na inom zariadení. Ak je takého použitia nevyhnutné, mali by ste zariadenie alebo systém pozorovať a ubezpečiť sa, že funguje normálne v konfigurácii, v ktorej bude používaný.
5. Použitie príslušenstva, meniča alebo kábla s inými ako uvedenými zariadeniami a systémami môže viesť k zvýšeniu emisií alebo zníženiu odolnosti zariadenia alebo systému.

JAV	PROSTREDIE POSKYTOVANIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI V DOMÁCNOSTI	SÚLAD
Vykonané a vyžarované VF emisie	CISPR 11	Trieda B, skupina 1
Harmonické skreslenie	IEC 61000-3-2	NEUPLATŇUJE SA
Kolísanie napätia a blikanie	IEC 61000-3-3	Vyhovuje

Nemá sa používať v lietadlách a automobiloch.

Emisná charakteristika zariadenia CP550 ho predurčuje na použitie v priemyselnej oblasti a v nemocniciach (CISPR11 trieda A). V prípade, že sa toto zariadenie používa v domácom prostredí (v tomto prípade sa vyžaduje CISPR11 trieda B), nemusí byť schopné zabezpečiť dostatočnú ochranu pre rádiové frekvenčnú komunikačnú službu.

Používateľ môže byť nútený prijať opatrenia, ako napríklad premiestniť zariadenie či zmeniť jeho orientáciu.

### a. Magnetická a elektromagnetická odolnosť



Výrobok je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí stanovenom nižšie. Je na zákazníkovi alebo používateľovi, aby overil, či sa prístroj používa v uvedenom prostredí.

SKÚŠKA ODOLNOSTI	ÚROVEŇ TESTU	ÚROVEŇ ZHODY
Elektrostatický výboj (ESD) (IEC61000-4-2)	±8 kV kontakt ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±15 kV vzduchu
Vyžarované VF EM polia (IEC 61000-4-3)	10 V/m <sup>a</sup> 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM pri 1 kHz	10 V/m
Blízke polia z bezdrôtových komunikačných zariadení (IEC 61000-4-3)	Pozrite tabuľku nižšie.	
Menovitá výkonová frekvencia magnetických polí IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz alebo 60 Hz	30 A/m



<sup>a</sup> Pred použitím modulácie.

**b. Vysokofrekvenčná bezdrôtová komunikácia**

FREKVENCIA SKÚŠKY (MHz)	PÁSMO <sup>A</sup> (MHz)	SLUŽBA <sup>A</sup>	MODULÁCIA <sup>B</sup>	MAX. VÝKON (W)	VZDIALENOSŤ (m)	SKÚŠOBNÁ ÚROVEŇ ODOLNOSTI (V/m)	ÚROVEŇ SÚLADU
385	380 – 390	TETRA400	Modulácia pulzu <sup>b</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS460, FRS460	FM ±5 kHz odchýlka 1 kHz sínus	2	0,3	28	28
710 745 780	704 – 787	LTE pásmo 13, 17	Modulácia pulzu <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE pásmo 5	Modulácia pulzu <sup>b</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1790	1700 – 1990	GSM1800; CDMA1900; GSM1900 ; DECT; LTE pásmo 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulácia pulzu <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, LTE pásmo 7	Modulácia pulzu <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11a/n	Modulácia pulzu <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9



<sup>a</sup> Pri niektorých službách sú zahrnuté iba frekvencie odosielania.

<sup>b</sup> Nosič sa bude modulovať s použitím signálu so štvorcovými vlnami a záťažovým cyklom 50 %.

JAV A ZÁKLADNÁ NORMA EMC	SKÚŠOBNÉ ÚROVNE ODOLNOSTI PROSTREDIE POSKYTOVANIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI V DOMÁCNOSTI	ÚROVEŇ SÚLADU
Rýchle elektrické prechodové javy/výbuchy (IEC 61000-4-4)	Napájací port vstupu AC ±2 kV Frekvencia opakovania 100 kHz	±2 kV
	Port zariadenia na vstup/výstup signálu ±1 kV Frekvencia opakovania 100 kHz	±1 kV
Prepätia Vedenie s vedením (IEC 61000-4-5)	±1 kV	
Prepätia Vedenie so zemou (IEC 61000-4-5)	±2 kV	
Vedené rušenia indukované VF poliami (IEC 61000-4-6)	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms v pásmach ISM medzi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM pri 1 kHz	3 Vrms
Poklesy napätia (IEC 61000-4-11)	0 % $U_T$ ; 0,5 cyklus 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°	0 % $U_T$ ; 0,5 cyklus
	0 % $U_T$ ; 1 cyklus a 70 % $U_T$ ; 25 cyklus Jednofázové: 0°	0 % $U_T$ ; 1 cyklus 70 % $U_T$ ; 25 cyklus
Prerušenie napätia (IEC 61000-4-11)	0 % $U_T$ ; 250 cyklus	0 % $U_T$ ; 250 cyklus



$U_T$  je napájacie napätie AC pred aplikáciou úrovnne kontroly.

## **VIII. RIEŠENIE PROBLÉMOV**



Ak sa zistí problém, pozrite si nasledujúcu tabuľku, aby ste mohli prijať príslušné opatrenia.

PRÍZNAKY	PRÍČINY A MERANIA
Po zapnutí hlavného vypínača sa lampa nerozsvieti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zlé pripojenie napájacieho kábla. Prepínač nastavte do polohy „0“ a potom pevne pripojte napájací kábel.</li> <li>• Poistka vyhorela. Vymeňte poistky.</li> </ul>
Nevyvážený jas v zornom poli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optická časť alebo test sú znečistené. Vyčistite optickú časť alebo test.</li> <li>• Nesprávne nastavenie polohy LED. Pomocou skrutkovača upravte polohu LED diódy.</li> </ul>
Projektor nereaguje na stlačenie tlačidiel diaľkového ovládania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybité batérie. Vymeňte batérie.</li> </ul>

Ak sa problém nevyriešil ani po vykonaní vyššie uvedených opatrení, okamžite sa obráťte na miestneho distribútora.

Váš predajca bol vyškolený spoločnosťou Essilor.

## IX. ÚDRŽBA



## 1. Podmienky skladovania a manipulácie



Dodržiavajte nižšie uvedené prevádzkové, skladovacie a prepravné podmienky.

Vyhňte sa podmienkam, kde sa tvorí kondenzát.

	Teplota	Vlhkosť	Atmosférický tlak
Použitie	[+10°C; +35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Skladovanie	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Preprava	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



- Ak projektor nepoužívate, chráňte ho krytom dodaným výrobcom.
- Nedotýkajte sa prstami žiadnej z optických častí a nevystavujte žiadne časti prachu. Prach nahromadený na akejkoľvek optickej časti prístroja je potrebné odstrániť pomocou kefy alebo dúchadlom. Ak na optickej súčasti objavíte šmuhu od prsta alebo stopy mastnoty, použite čistiaci prostriedok na báze alkoholu a utrite ho handričkou alebo gázou.
- Ak sú povrchy projektoru znečistené, vyčistite ich suchou handričkou. V prípade ťažko odstrániteľných stôp odporúčame použiť vlhkú handričku alebo neutrálny čistiaci prostriedok.
- Vyhňte sa používaniu organických rozpúšťadiel, pretože by poškodili náter zariadenia.
- Ak projektor bude po istú dobu nečinný, odpojte napájací kábel.
- Ak projektor bude po istú dobu nečinný, vyberte batérie z diaľkového ovládania.

## 2. Čistenie

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## 3. Pravidelná kontrola a údržba

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## 4. Demontáž výrobku a preprava

### a. Výmena poistky

- 1 Odpojte napájací kábel (8), aby ste zabránili riziku elektrického výboja.
- 2 Odstráňte držiak poistky (9) a potom poistku vymeňte.



- Ak nepoužijete vhodnú poistku, zariadenie bude mať tendenciu k výpadkom alebo môže spôsobiť nehodu. Používajte len predpísanú poistku (250 V, 2 AT).
- Držiak poistiek obsahuje dve poistky. Keďže nie je možné vizuálne identifikovať chybnú poistku, vyberte obe a otestujte ich jednotlivo.
- Predpokladajte iné zdroje problémov, ak by prístroj po výmene poistky naďalej nefungoval správne. Okamžite odpojte napájací kábel a kontaktujte najbližšieho predajcu výrobku.

### b. Výmena batérií v diaľkovom ovládaní

- 1 Zatiahnite za kryt priehradky na batérie
- 2 Vyberte použité batérie a nahradte ich novými.
- 3 Nové batérie umiestnite tak, ako je uvedené na štítku v spodnej časti priehradky na batérie



Použite dve nekorodujúce batérie, aby ste zabránili vytečeniu (x 2 alkalické batérie LR03).

## 5. Likvidácia



Pokyny na likvidáciu prístroja v súlade so smernicami 2012/19/EÚ a 2011/65/EÚ týkajúce sa obmedzenia nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach a likvidácie elektrického a elektronického odpadu.

Po skončení životnosti by prístroj nemal byť vyhodený spolu s komunálnym odpadom. Môžete ich zlikvidovať v zbernom stredisku, ktoré prevádzkuje obec alebo firma, ktoré túto službu ponúkajú.

Samostatná likvidácia elektrického zariadenia zabráni akémukoľvek poškodeniu životného prostredia alebo zdravia, ktoré by mohlo vyplynúť z nesprávnej likvidácie, a tiež umožňuje recykláciu použitých materiálov, aby sa šetrila energia a prírodné zdroje.

Piktogram kontajnera s kolieskami sa nachádza na štítku prístroja. Označuje povinnosť separovaného zberu a likvidácie elektrických a elektronických zariadení po dobe životnosti/v prípade, že sú mimo prevádzky.

## **X. TECHNICKÉ PARAMETRE**



## 1. Technické údaje

Predpokladaná životnosť prístroja a jeho komponentov je xx rokov.

### a. Projektor

- Projekčná vzdialenosť: 2,0 až 7,0 m
- Zväčšenie projekcie: x 30 (pre projekčnú vzdialenosť 5 m)
- Projekčné pole: 335 x 222 mm (pri projekčnej vzdialenosti 5 m)
- presnosť: 80 až 320Cd/m<sup>2</sup> (200Cd/m<sup>2</sup> pre projekčnú vzdialenosť 5 m)
- Rýchlosť výberu testu/masky: 0,3 sekundy
- Program: 2 typy (48 testov alebo masiek)
- Uhol sklonu: ± 10°
- Rozmery: 248 mm (d) x 336 mm (š) x 234 mm (v)
- Hmotnosť: 4,5 kg
- Režim automatického zastavenia: 5 minút
- Elektrické napájanie: 100 až 240V
- Spotreba elektrickej energie: 60 VA

### b. Diaľkové ovládanie

- Typ ovládania: bezdrôtové
- Rozmery: 62 mm (d) x 193 mm (š) x 26 mm (v)
- Hmotnosť: 100 g

## 2. Pripojenie k iným zariadeniam

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## 3. Požiadavky

Tento oddiel sa nevzťahuje.

## XI. QR ΚÓΔ



Najnovšia verzia používateľskej príručky v príslušnom jazyku je k dispozícii na webových stránkach. Na požiadanie je možné bezplatne poskytnúť papierovú verziu.

- 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](http://www.essilor.com)

