

# CP 550



## UPORABNIŠKI PRIROČNIK


# VSEBINA

|   |    |
|---|----|
| I. UVOD                                 | 4  |
| II. DOBAVLJEN PAKET                     | 6  |
| 1. Razpakiranje in shranjevanje         | 7  |
| 2. Seznam dodatne opreme                | 7  |
| a. Standardna dodatna oprema            | 7  |
| b. Izbirna dodatna oprema               | 7  |
| III. SPLOŠNI OPIS                       | 8  |
| 1. Predvidena uporaba                   | 9  |
| a. Predvideni namen                     | 9  |
| b. Indikacije za uporabo                | 9  |
| c. Pričakovane klinične prednosti       | 9  |
| d. Predvidena ciljna skupina            | 9  |
| e. Predvideni uporabniki                | 9  |
| 2. Opis naprave                         | 9  |
| a. Pogled od spredaj                    | 9  |
| b. Pogled od zadaj                      | 9  |
| c. Oddaljeni dostop                     | 10 |
| IV. NAMESTITEV/PRIKLJUČITEV             | 11 |
| 1. Namestitev naprave                   | 12 |
| a. Namestitev projektorja               | 12 |
| b. Napajanje z električno energijo      | 12 |
| c. Daljinski upravljalnik               | 12 |
| d. Nastavitev zaslona                   | 12 |
| e. Ostrenje projekcije                  | 12 |
| f. Nastavitev svetlosti                 | 13 |
| 2. Vklop/izklop                         | 13 |
| 3. Priklučitev na druge instrumente     | 13 |
| V. UPORABA PRIPOMOČKA                   | 14 |
| 1. Splošni primeri uporabe              | 15 |
| 2. Seznam testov                        | 15 |
| 3. Način programa                       | 16 |
| a. Snemanje programa                    | 16 |
| b. Posebno upravljanje                  | 17 |
| c. Delo v načinu [Program]              | 17 |
| VI. PRIKAZ NAPAK                        | 18 |
| VII. VARNOSTNI DEJAVNIKI                | 20 |
| 1. Simboli                              | 21 |
| a. V dokumentu                          | 21 |
| b. Na instrumentu in embalaži           | 21 |
| 2. Previdnostni ukrepi za uporabo       | 22 |
| 3. Kontraindikacije                     | 22 |
| 4. Neželjeni učinki                     | 22 |
| 5. Klavzula o izključitvi odgovornosti  | 22 |
| 6. Vir napajanja                        | 22 |
| 7. Previdnostni ukrepi glede omrežja IT | 22 |


|   |           |
|---|-----------|
| 8. Elektromagnetna združljivost                 | 22        |
| a. Magnetna in elektromagnetna odpornost        | 23        |
| b. Radiofrekvenčna brezžična komunikacija       | 24        |
| <b>VIII. ODPRAVLJANJE TEŽAV</b>                 | <b>26</b> |
| <b>IX. VZDRŽEVANJE</b>                          | <b>28</b> |
| 1. Pogoji shranjevanja in rokovanja             | 29        |
| 2. Čiščenje                                     | 29        |
| 3. Redni pregled in vzdrževanje                 | 29        |
| 4. Demontaža izdelka in prevažanje              | 29        |
| a. Zamenjava varovalke                          | 29        |
| b. Zamenjava baterij v daljinskem upravljalniku | 29        |
| 5. Odstranjevanje                               | 30        |
| <b>X. SPECIFIKACIJE</b>                         | <b>31</b> |
| 1. Tehnični podatki                             | 32        |
| a. Projektor                                    | 32        |
| b. Daljinski upravljalnik                       | 32        |
| 2. Povezljivost z drugimi napravami             | 32        |
| 3. Zahteve IT                                   | 32        |
| <b>XI. KODA QR</b>                              | <b>33</b> |

## I. UVOD



 Najnovejša različica tega uporabniškega priročnika je na voljo na spletnem mestu.  
Za dostop do drugih razpoložljivih jezikov skenirajte kodo QR na koncu tega uporabniškega priročnika > Poglavlje s kodo QR (p. 33).

Za varnejšo in učinkovitejšo uporabo upoštevajte navodila iz tega priročnika.

 Upoštevajte, da se izraz CP550 uporablja za oznaki CP550EA in CP550EB.

Copyright © 2023 Essilor - Originalni priročnik - Vse pravice pridržane.

Brez predhodnega pisnega soglasja družbe Essilor je strogo prepovedano kakršno koli razmnoževanje vsebine tega dokumenta, delno ali v celoti, z namenom objave ali razširjanja na kakršen koli način in v kakršni koli obliki, tudi brezplačno.

## **II. DOBAVLJEN PAKET**



## 1. Razpakiranje in shranjevanje

Ta razdelek se ne uporablja.

## 2. Seznam dodatne opreme

Med razpakiranjem preverite, ali je priložena naslednja standardna dodatna oprema.

### a. Standardna dodatna oprema

---

- Projektor (x1)
- Zaslona (x1)
- Napajalni kabel (x1)
- Kalibracijski list (x1)
- Testna kartica (x1)
- Zaščitni pokrov (x1)
- Varovalka (250 V, 2 AT) (x2)
- Daljinski upravljalnik (x1)
- Alkalna baterija LR03 (x4)
- Ključ s šestrobno glavo (5 mm) (x1)
- Stojalo

### b. Izbirna dodatna oprema

---

- Komplet za namestitev na steno
- Roka projektorja (brez možnosti vrtenja)
- Roka projektorja (z možnostjo vrtenja)
- Polarizirani filter
- Rdeče-zeleno kukalo

### **III. SPLOŠNI OPIS**



## 1. Predvidena uporaba

Ta razdelek se ne uporablja.

### a. Predvideni namen

Ta razdelek se ne uporablja.

### b. Indikacije za uporabo

Ta razdelek se ne uporablja.

### c. Pričakovane klinične prednosti

Ta razdelek se ne uporablja.

### d. Predvidena ciljna skupina

Ta razdelek se ne uporablja.

### e. Predvideni uporabniki

Ta instrument je namenjen samo uporabi očesnih strokovnjakov.

## 2. Opis naprave

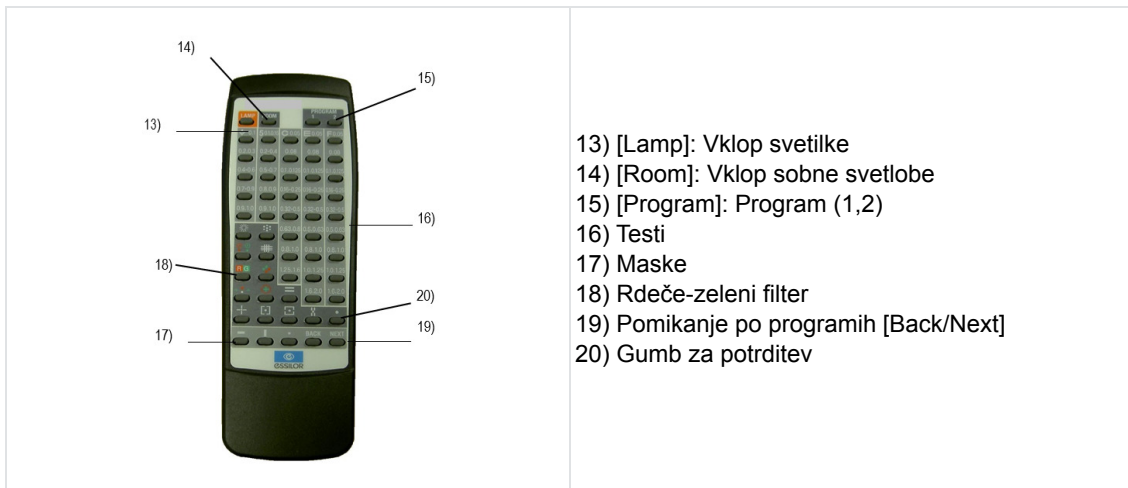
### a. Pogled od spredaj



### b. Pogled od zadaj



### c. Oddaljeni dostop



## **IV. NAMESTITEV / PRIKLJUČITEV**



## 1. Namestitev naprave



- Ko naprave CP550 ne uporabljate, jo zaščitite s priloženim pokrovom.
- Vedno preprečite nastanek kondenzacije.
- Ko napravo uporabljate ali shranjujete, jo postavite na varno in stabilno mesto. Izogibajte se krajem, ki so izpostavljeni prahu, plinu, soli ali žveplu.
- Naprave CP550 ne postavljajte v bližino eksplozivnih ali vnetljivih snovi.
- Napravo zaščitite pred vsemi tresljaji in udarci.
- Ko projektor prenašate, ga vstavite v originalno embalažo, da ga zaščitite pred udarci.
- Na napravo CP550 nikoli ne postavljajte vnetljivih predmetov, saj lahko pride do požara.
- Preden zavržete embalažo izdelka, razvrstite različne materiale in ravnajte v skladu z nacionalno ali lokalno zakonodajo.
- Ne dotikajte se nobenega od optičnih delov, saj lahko nepopravljivo poslabšate natančnost kalibracije.
- Vtič napajalnega kabla do konca vstavite v vtičnico in napravo. Projektor mora biti vedno priključen na električno omrežje z ozemljitvijo.
- Pri premikanju naprave CP550 najprej izklopite stikalo za napajanje in nato odklopite električni kabel.
- Ko vklopite lučko projektorja, nikoli ne glejte skozi objektiv projektorja.

### a. Namestitev projektorja

Priključek projektorja pritrдите na kroglični spoj na stojalu, kot je označeno, nato pa s šestrobim ključem privijte stranski vijak (12). Če priključek ni ustrezno pritrjen, se lahko projektor nenadoma zasuče in povzroči poškodbe.

### b. Napajanje z električno energijo

Napajalni kabel priključite v električno vtičnico (8) in nato v stensko vtičnico (AC).

### c. Daljinski upravljalnik

Odstranite pokrovček s prostora za baterije na daljinskem upravljalniku. Vstavite dve bateriji SUM4 ob upoštevanju oznak [+] in [-].

### d. Nastavitev zaslona

Vstavite priloženi kabel v oba vhoda na vrhu zaslona in nato oba konca zavežite.

V steno pritrдите kavelj v višini pacientove točke opazovanja in zaslon obesite vodoravno.

Razdalja predstavitve mora znašati od 2 do 7 metrov.



- Če ne uporabljate standardnega platna, ki je priloženo projektorju, ne boste mogli doseči enake učinkovitosti kot z originalno diagnostično opremo.
- Projekcija mora biti na gladki in sijoči strani.

### e. Ostrenje projekcije




Projektor in pacient morata biti enako oddaljena od zaslona.

Pri spreminjanju razdalje projekcije se velikost tipov testov vida (ali optotipov) samodejno spreminja, da se zagotovi stalna skladnost s standardi predstavitve optotipov.

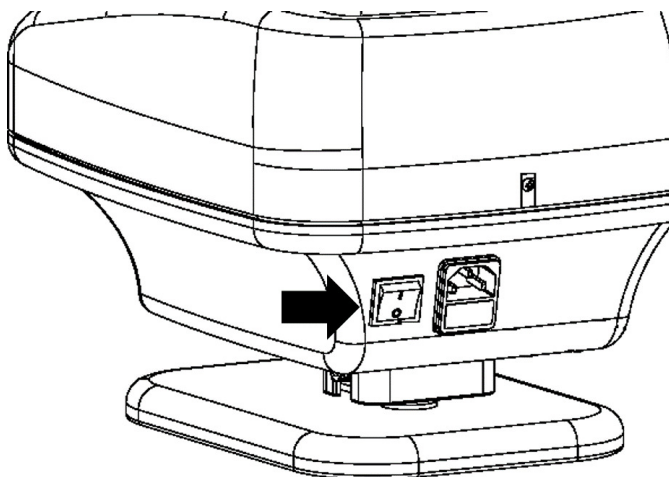
- 1 Vklopite glavno stikalo (7).
- 2 Na daljinskem upravljalniku pritisnite gumb za test 0,1 (Landolt ali Snellen).
- 3 Med umerjanjem sprostite stranski vijak (12) in nato nastavite kot projektorja tako, da bo test postavljen na sredino zaslona
- 4 Obrnite obroček za ostrenje (2), da dokončate ostrenje na testu 0,1 z uporabo kalibracijskega lista, ki je priložen projektorju. Napravo CP550 premaknite naprej ali nazaj, tako da bo velikost testa enaka velikosti kalibracijskega lista.

## f. Nastavitev svetlosti

- 1 Vklopite glavno stikalo (7).
- 2 V vrata za nastavitev svetlosti (11) vstavite ozek izvijač (dolžina: 6 cm ali več) in pritisnite gumb.
  - > Nato se trikrat zasliši zvočni signal.
  - > Prižge se oranžna dioda in prikaže se Landoltov test 0,05.
- 3 Za nastavitev svetlosti pritisnite gumb [Back] ali [Next] na daljinskem upravljalniku.
  - 
    - o Začetna nastavitev: 200 ~ 250 Cd/m<sup>2</sup> (5 m).
    - o Možna nastavitev v skladu s standardom ISO: 80 ~ 320 Cd/m<sup>2</sup>.
- 4 Pritisnite gumb za lučko (13).
  - > Trikrat se ponovno oglasi zvočni signal.
  - > Naprava si je zdaj zapomnila nastavitev svetlosti.

## 2. Vklop/izklop

- 1 Pritisnite stikalo za vklop/izklop (glavno stikalo na zadnji strani naprave).



## 3. Priključitev na druge instrumente

Ta razdelek se ne uporablja.

## V. UPORABA PRIPOMOČKA





- Če napravo uporabljate neprekinjeno, se lahko objektiv in projektor segrejeta, kar poveča možnost opeklin.
- Če je naprava med uporabo izpostavljena udarcem ali vibracijam, se lahko maska in test premakneta in ne bosta več natančno projicirana. V tem primeru stikalo izklopite in ponovno vklopite. Maska in test sta spet normalno projicirana.
- Daljinski upravljalnik uporablja infrardeče žarke. Če na drugih infrardečih žarkih hkrati deluje druga naprava, CP550 morda ne bo deloval normalno. Če se v istem prostoru za pregledovanje oči uporablja več testnih projektorjev, se obrnite na prodajalca.
- Če daljinski upravljalnik 5 minut miruje, se lučka samodejno ugasne. Če ga želite ponovno vklopiti, pritisnite gumb LAMP na daljinskem upravljalniku.

## 1. Splošni primeri uporabe

- 1 Stikalo (7) postavite v položaj [I], da se projektor vklopi.
- 2 Izberite test, da vklopite osvetlitev svetilke.



S pritiskom tipk (16) lahko izberete 37 testov.

> Stopnje ostrine vida so na obeh straneh maske prikazane z natančnostjo do desetinke.

- 3 S tipko (18) lahko na morfoskopske ravni ostrine nanesete rdeči/zeleni filter



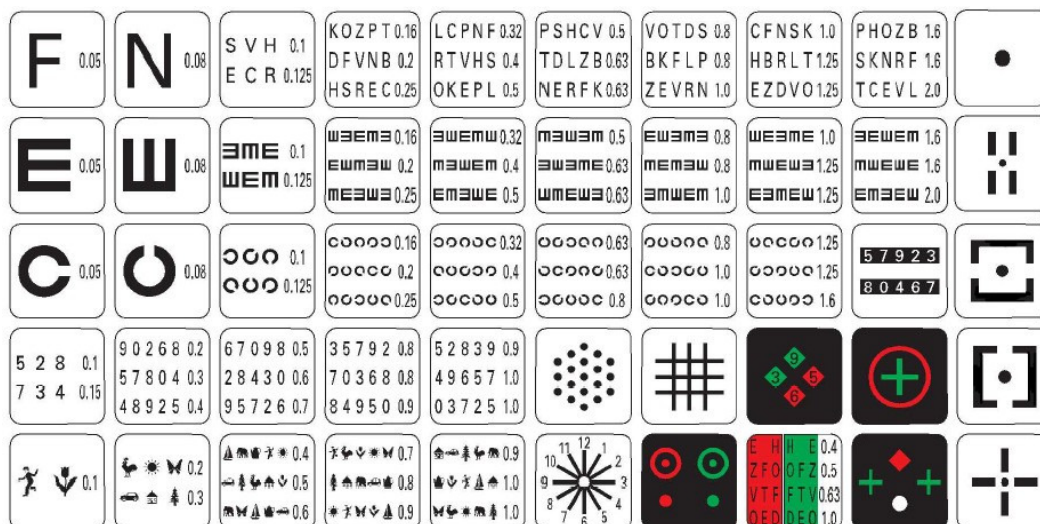
Celotno vrstico ali določen optotip lahko izolirate s tipkami (17). Z aktiviranjem gumbov [Back] in [Next] lahko masko premaknete na projicirani test.



Pri uporabi maske za prvi ali zadnji element testa naprava preide na prejšnji ali naslednji test in nato uporabi masko za prvi ali zadnji element tega novega testa.

## 2. Seznam testov

- Skupno število testov: 50 različnih vrst
- Ostrina vida med 1/20 in 20/10
  - Črke, Landoltovi obroči in Snellenova tabela »E«: logaritemske lestvice
  - Številke in morfoskopski optotipi: decimalne lestvice
- Posebni testi:
  - Polarizirani binokularni testi vida: stereoskopija, heteroforija, anizejkonija, binokularno in biokularno ravnovesje (duochrome, dve vrsti števil)
  - Test astigmatizma: Prvotna številčnica
  - Drugo: točkovni vir svetlobe, Worthov test
- Filtri:
  - Duochrome
- Maska:
  - Navpične in vodoravne črte
  - Izoliran optotip





Pripomočke CP550 je mogoče povezati z APH550.

- CP550EA: Evropski optotip
- CP550EB: Ameriški optotip

### 3. Način programa

- 1 Držite gumb [Program 1] ali [Program 2] (15) vsaj 5 sekund.
  - > Zvočni signal se trikrat zasliši, naprava pa prikaže prvi posneti par testa in maske. Test se projicira, če prej ni bil zabeležen noben test.




#### a. Snemanje programa

- 1 Držite gumb [Program 1] ali [Program 2] (15) vsaj 5 sekund.
  - > Zvočni signal se trikrat zasliši, naprava pa prikaže prvi posneti par testa in maske.
  - > Test  se prikaže, če prej ni bil zabeležen noben test.
    -  Če je aktivirana funkcija [Automatic stop], najprej pritisnite gumb [Lamp], da se prikaže test, nato pa držite gumb [Program] pritisnjen vsaj 5 sekund.
- 2 Z daljinskim upravljalnikom projicirajte test ali masko, ki jo želite shraniti v pomnilnik.
- 3 Pritisnite gumb [Lamp], da si zapomnite prikazani test ali masko.
  - > Zvočni signal zazvoni še enkrat in prikaže se test  ali zapomnjen test.
- 4 Ponovite koraka 2 in 3.
  -  Posnamete lahko do 48 različnih testov. Ko boste presegli to številko, bo dvakrat zazvonil signal, projektor pa bo sporočil, da ne more vnesti dodatnih posnetkov.
- 5 Če si želite zapomniti programsko zaporedje, pritisnite gumb [Program 1] ali [Program 2] (15), odvisno od tega, kaj ste izbrali v koraku 1.
  - > Trikrat boste zaslišali zvočni signal.
  - > Snemanje je končano.
  - > Zapomnjen program se shrani, tudi če je naprava izklopljena.

## b. Posebno upravljanje

---

Da:

- se vrnete na **prvi** test: pritisnite  (20) in nato gumb [Next] (19)
- se vrnete na **zadnji** test: pritisnite  (20) in nato gumb [Back] (19)
- izbrišete vse posnete teste: pritisnite  (20), nato pa 5 sekund držite pritisnjeno tipko [Lamp] (13).  
 > Trikrat boste zaslišali zvočni signal.

## c. Delo v načinu [Program]

---

1 Pritisnite gumb [Program 1] ali [Program 2] (15).

> Naprava prikaže prvi posneti par testa in maske.



Če je aktivirana funkcija [Automatic stop], pritisnite gumb [Lamp].

2 Pritisnite gumb [Next] (22), če želite prikazati naslednji posneti test ali masko, ali pritisnite gumb [Back] (21), če želite prikazati prejšnji test ali masko.



Če sta test ali maska prva, se bo dvakrat oglasil zvočni signal in naprava bo sporočila, da se ni mogoče pomakniti nazaj.

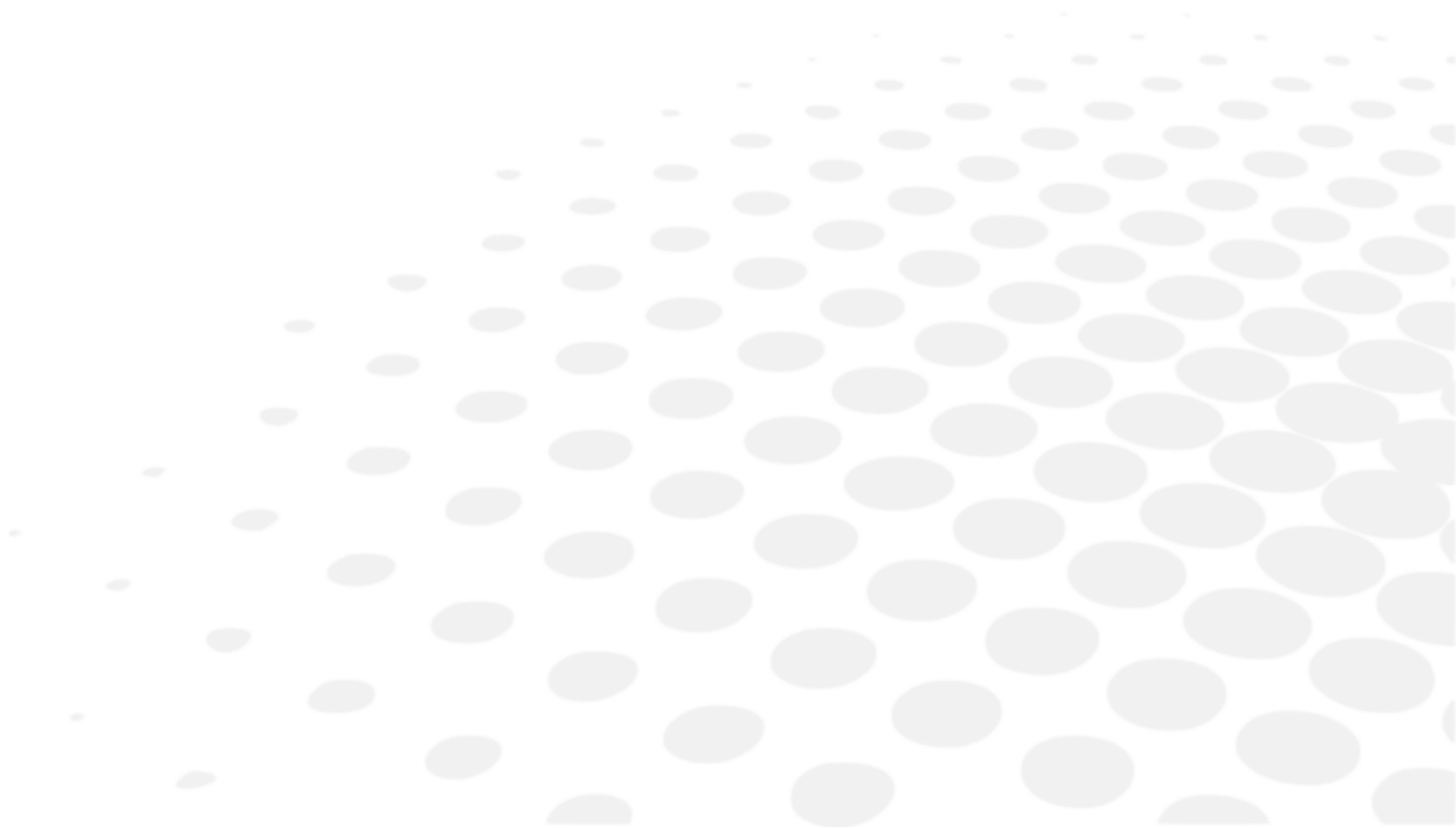


Če pritisnete gumb [Test/Mask], se no način [Program] zaustavi in naprava se bo vrnila v običajni način. Zaustavi se bo tudi, če pritisnete gumb [Lamp].



Po samodejni zaustavitvi se naprava vrne v običajni način.

## VI. PRIKAZ NPAK



Ta razdelek se ne uporablja.

## VII. VARNOSTNI DEJAVNIKI








O vseh resnih incidentih, do katerih je prišlo v zvezi z napravo, je treba obvestiti proizvajalca in pristojne organe države članice, v kateri se nahaja uporabnik in/ali pacient.

CP 550 je medicinski pripomoček razreda I (Uredba (EU) 2017/745).










Osnovni UDI naprave: 361502CHART-PTB

## 1. Simboli

### a. V dokumentu

| SIMBOL  | OPIS   |
|---|--|
|  | Pozor: nevarna situacija, ki lahko povzroči manjše ali srednje težke poškodbe, če se ji ne izognete. |
|  | Opozorilo: nevarna situacija, ki lahko povzroči smrt ali hude poškodbe, če se ji ne izognete.        |
|  | Nevarnost: nevarna situacija, ki povzroči smrt ali hude poškodbe, če se ji ne izognete.              |
|  | Pomembne in/ali koristne dodatne informacije v zvezi z besedilom v tem priročniku.                   |
|  | Nasveti: praktični nasveti.  |

### b. Na instrumentu in embalaži

| SIMBOL  | OPIS  |
|---|---|
|  | Obvezno upoštevanje navodil za uporabo                              |
|  | Uporabljen, deli tipa B.  |
|  | Proizvajalec  |
|  | Datum izdelave (leto)   |
|  | Oznaka CE (evropski predpis o medicinskih pripomočkih)              |
|  | Medicinski pripomoček   |
|  | Oglejte si navodila za uporabo ali elektronska navodila za uporabo. |
|  | Varovalka   |
|  | ON = vklopljen (napajanje je priključeno na električno omrežje)     |
|  | OFF = izklopljeno (napajanje je izključeno iz omrežja)              |

## 2. Previdnostni ukrepi za uporabo



- Če opazite kaj neobičajnega (hrup ali dim), takoj iztaknite napajalni kabel in se obrnite na prodajalca. Če napravo še naprej uporabljate v teh pogojih, lahko povzročite požar ali gmotno škodo.
- V primeru okvare nikoli ne poskušajte popraviti naprave sami. Obrnite se na prodajalca.
- Ne spreminjajte polarnosti (+/-) baterij.
- Nikoli ne vrzite baterije v ogenj in je ne poskušajte polniti ali segrevati.
- Ne kombinirajte novih in rabljenih baterij ali baterij različnih blagovnih znamk, da se izognete nevarnosti uhajanja, pregrevanja ali eksplozije baterije.
- Ko želite zavreči baterijo, vedno upoštevajte predpise, ki veljajo v državi, v kateri prebivate.
- Prepričajte se, da je napajalni kabel vedno čist, brez prahu ali maščobe in da je le malo ali nič obrabljen. Umazan ali obrabljen kabel lahko povzroči slabše delovanje ali celo požar.
- Nikoli se z mokrimi rokami ne dotikajte vtiča, saj lahko pride do električne razelektritve ali telesnih poškodb.
- Nikoli ne potopite napajalnega kabla ali ga polijte z vodo.

## 3. Kontraindikacije

Ni kontraindikacij.

## 4. Neželeni učinki

Brez neželenih stranskih učinkov.

## 5. Klavzula o izključitvi odgovornosti



- Rezultate in/ali tehnične podatke, ki izhajajo iz ravnanja z instrumenti ali njihove uporabe, morajo analizirati strokovnjaki z izkušnjami na različnih področjih uporabe instrumenta, da bi se izognili tveganju napačnega branja ali nepravilne analize podatkov.
- Diagnostika se izvaja na odgovornost uporabnika in družba Essilor zavrača vsakršno odgovornost za rezultate te diagnostike.
- Vsak instrument, ki ga je družba Essilor izdelala, tržila in/ali dala na trg neposredno in/ali posredno, je zasnovan v skladu z veljavnimi določbami in predpisi. Vsebuje potrebne informacije za zagotovitev predvidene uporabe in omogoča identifikacijo proizvajalca ob upoštevanju usposabljanja, izkušenj in znanja predvidenega uporabnika.
- Te informacije, vključno s tistimi, ki jih vsebujejo priloženi priročniki za izdelek, in tehnični nasveti, ki so ustni, pisni ali posredovani med predstavitvijo, so zagotovljeni na podlagi najboljšega znanja. Vendar jih je treba obravnavati kot informacije brez zavezujočega učinka, vključno z pravico do industrijske lastnine tretjih oseb. To strank ne odvezuje preverjanja aktualnih različic, posredovanih nasvetov in predlogov, zlasti tehničnih varnostnih listov, navodil in tehničnih informacij, ter ocenjevanja zmogljivosti instrumentov za zagotavljanje predvidene uporabe med dobavo.
- Namen uporabe, uporaba, in ravnanje s temi instrumenti ter izdelki, ki jih stranka razvije na podlagi tehničnega svetovanja in/ali vzdrževanja, niso pod nadzorom družbe Essilor. Zato je zanje odgovoren izključno kupec. Družba Essilor zavrača vsakršno odgovornost v zvezi s tem, kot je navedeno spodaj.
- Za prodajo izdelkov veljajo spremenjeni splošni pogoji prodaje in dobave.

## 6. Vir napajanja

Ta razdelek se ne uporablja.

## 7. Previdnostni ukrepi glede omrežja IT

Ta razdelek se ne uporablja.

## 8. Elektromagnetna združljivost

Naprava izpolnjuje zahteve standarda EMC (elektromagnetna združljivost).

1. Za ta izdelek je treba izvesti posebne varnostne ukrepe glede elektromagnetne združljivosti ter ga je treba namestiti in pripraviti za uporabo v skladu z informacijami o elektromagnetni združljivosti, navedenimi v tem priročniku.
2. Prenosna in mobilna oprema za radiofrekvenčno komunikacijo lahko vpliva na medicinsko električno opremo.
3. Uporaba dodatne opreme, pretvornikov in kablov, ki se razlikujejo od navedenih (z izjemo pretvornikov in kablov, ki jih izdelovalec opreme ali sistema prodaja kot nadomestne dele za notranje komponente), lahko povzroči povečane emisije ali zmanjšano imunost opreme ali sistema.
4. Opreme ali sistema ne smete uporabljati zraven druge opreme ali ga zlagati skupaj z drugo opremo. Če ga je treba uporabljati zraven druge opreme ali zloženega skupaj z drugo opremo, je treba preveriti, ali oprema oziroma sistem v želeni postavitvi deluje normalno.
5. Uporaba dodatne opreme, pretvornika ali kabla skupaj z opremo ali sistemom, ki se razlikuje od navedenega, lahko povzroči povečane emisije ali zmanjšano imunost opreme ali sistema.

| POJAV   | OKOLJE DOMAČE ZDRAVSTVENE OSKRBE | SKLADNOST           |
|---|----------------------------------|---------------------|
| Prevajanje in sevanje radiofrekvenčnih emisij | CISPR 11                         | Razred A, skupina 1 |
| Harmonično popačenje                          | IEC 61000-3-2                    | Ni podatka          |
| Napetostna nihanja in fliker                  | IEC 61000-3-3                    | Skladno             |

Naprava ni namenjena uporabi v zračnih plovilih in vozilih.

Značilnosti emisij naprave CP550 so za uporabo v industrijskem okolju in bolnišnicah (razred A standarda CISPR11). V primeru uporabe te naprave v domačem okolju (v tem primeru je zahtevan razred B standarda CISPR11) naprava morda ne bo zagotavljala zadostne zaščite za radiofrekvenčno komunikacijo.

Uporabnik bo morda moral sprejeti dodatne ukrepe, kot sta drugačna postavitve ali usmeritev naprave.

#### a. Magnetna in elektromagnetna odpornost



Izdelek je namenjen za uporabo v elektromagnetnem okolju, navedenem spodaj. Kupec ali uporabnik mora preveriti, ali se instrument uporablja v tem okolju.

| PRESKUS ODPORNOSTI  | RAVEN PRESKUSA  | RAVEN SKLADNOSTI            |
|---|---|-----------------------------|
| Elektrostatična razelektritev (ESD) (IEC61000-4-2)                                    | Stik ± 8 kV<br>Zrak ± 15 kV                                   | ± 8 kV stik<br>± 15 kV zrak |
| Sevana radiofrekvenčna elektromagnetna polja (IEC 61000-4-3)                          | 10 V/m <sup>a</sup><br>80 MHz do 2,7 GHz<br>80 % AM pri 1 kHz | 10 V/m                      |
| Polja oddaljenosti od radiofrekvenčne brezžične komunikacijske opreme (IEC 61000-4-3) | Glejte spodnjo tabelo.  |                             |
| Nazivna moč frekvenčnih magnetnih polj IEC 61000-4-8                                  | 30 A/m<br>50 Hz ali 60 Hz                                     | 30 A/m                      |



<sup>a</sup> Pred modulacijo.

**b. Radiofrekvenčna brezžična komunikacija**

| TESTNA FREKVENCA (MHz) | P <sub>AS</sub> <sup>A</sup> (MHz) | STORITEV <sup>A</sup>   | MODULACIJA <sup>B</sup>                          | NAJV. MOČ (W) | RAZDALJA (m) | PRESKUSNA RAVEN IMUNOSTI (V/m) | RAVEN SKLADNOSTI |
|------------------------|------------------------------------|---|--|---------------|--------------|--------------------------------|------------------|
| 385                    | 380–390                            | TETRA400  | Pulzna modulacija <sup>b</sup><br>18 Hz          | 1,8           | 0,3          | 27                             | 27               |
| 450                    | 430–470                            | GMRS460,<br>FRS460  | FM<br>±5 kHz odklon<br>s sinusnim signalom 1 kHz | 2             | 0,3          | 28                             | 28               |
| 710<br>745<br>780      | 704–787                            | LTE pas 13,<br>17   | Pulzna modulacija <sup>b</sup><br>217 Hz         | 0,2           | 0,3          | 9                              | 9                |
| 810<br>870<br>930      | 800–960                            | GSM800/900,<br>TETRA800,<br>iDEN820,<br>CDMA850,<br>LTE pas 5                 | Pulzna modulacija <sup>b</sup><br>18 Hz          | 2             | 0,3          | 28                             | 28               |
| 1720<br>1845<br>1790   | 1700–1990                          | GSM1800;<br>CDMA1900;<br>GSM1900;<br>DECT;<br>LTE pas 1,<br>3, 4, 25;<br>UMTS | Pulzna modulacija <sup>b</sup><br>217 Hz         | 2             | 0,3          | 28                             | 28               |
| 2450                   | 2400–2570                          | Bluetooth,<br>WLAN,<br>802.11b/g/n,<br>FRID2450,<br>LTE pas 7                 | Pulzna modulacija <sup>b</sup><br>217 Hz         | 2             | 0,3          | 28                             | 28               |
| 5240<br>5500<br>5785   | 5100–5800                          | WLAN<br>802.11a/n   | Pulzna modulacija <sup>b</sup><br>217 Hz         | 0,2           | 0,3          | 9                              | 9                |



<sup>a</sup> Pri nekaterih storitvah so vključene samo frekvence navzgorne povezave.

<sup>b</sup> Nosilec bo moduliran s 50-odstotnim obratovalnim ciklusom signala pravokotnega vala.

| POJAVNI IN OSNOVNI STANDARD EMC                              | PRESKUSNE RAVNI IMUNOSTI OKOLJE DOMAČE ZDRAVSTVENE OSKRBE   | RAVEN SKLADNOSTI                              |
|--|---|---|
| Hitri električni prehodni pojavi (IEC 61000-4-4)             | Priključek za izmenično napajanje (AC)<br>± 2 kV<br>100 kHz frekvenca ponavljanja                 | ± 2 kV  |
|  | Vrata enote za vhod/izhod signala<br>± 1 kV<br>100 kHz frekvenca ponavljanja                      | ± 1 kV  |
| Napetostni sunki Med fazama (IEC 61000-4-5)                  | ± 1 kV  |   |
| Napetostni sunki Med fazo in ozemljitvijo (IEC 61000-4-5)    | ± 2 kV  |   |
| Prehodne motnje zaradi radiofrekvenčnih polj (IEC 61000-4-6) | 3 V rms<br>0,15 MHz – 80 MHz<br>6 V rms v pasovih ISM med 0,15 MHz in 80 MHz<br>80 % AM pri 1 kHz | 3 V rms                                       |
| Padci napetosti (IEC 61000-4-11)                             | 0 % $U_T$ ; 0,5 cikla<br>0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° in 315 °                     | 0 % $U_T$ ; 0,5 cikla                         |
|  | 0 % $U_T$ ; 1 cikel<br>in<br>70 % $U_T$ ; 25 ciklov<br>Enofazno: 0 °                              | 0 % $U_T$ ; 1 cikel<br>70 % $U_T$ ; 25 ciklov |
| Prekinitve napetosti (IEC 61000-4-11)                        | 0 % $U_T$ ; 250 ciklov  |   |



$U_T$  je izmenična napajalna napetost pred uporabo ravni za pregled.

## VIII. ODPRAVLJANJE TEŽAV



Če odkrijete težavo, si oglejte spodnjo tabelo in izvedite ustrezne ukrepe.

| SIMPTOMI   | VZROKI IN MERITVE   |
|--|---|
| Lučka se ne prižge, ko vklopite glavno stikalo.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Slabo priključen napajalni kabel. Stikalo postavite v položaj »0« in nato trdno priključite napajalni kabel.</li> <li>Varovalka je pregorela. Zamenjajte varovalke.</li> </ul> |
| Neuravnotežena svetlost v vidnem polju.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Optični del ali test je umazan. Očistite optični del ali test.</li> <li>Lučka LED je nepravilno nameščena. Z izvijačem prilagodite položaj lučke LED.</li> </ul>               |
| Projektor se ne odziva, ko pritiskate gumbe daljinskega upravljalnika. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Baterije so prazne. Zamenjajte baterije.</li> </ul>  |

Če težava po izvedbi zgoraj navedenih ukrepov ni odpravljena, se nemudoma obrnite na lokalnega distributerja.

Vaš zastopnik je usposobljen s strani družbe Essilor.

## **IX. VZDRŽEVANJE**



## 1. Pogoji shranjevanja in rokovanja



Upoštevajte spodaj navedene pogoje uporabe, skladiščenja in prevažanja.  
Izogibajte se razmeram za nastanek kondenzacije.

|              | Temperatura     | Vlažnost    | Zračni tlak         |
|--------------|-----------------|-------------|---------------------|
| Uporaba      | [+10°C; +35°C]  | [30 %; 90%] | [800 hPA; 1060 hPA] |
| Shranjevanje | [-10°C; + 55°C] | [10 %; 95%] | [700 hPA; 1060 hPA] |
| Prevažanje   | [-40°C; + 70°C] | [10 %; 95%] | [500 hPA; 1060 hPA] |



- Ko projektorja ne uporabljate, ga zaščitite s pokrovom, ki ga je priskrbel proizvajalec.
- S prsti se ne dotikajte optičnih delov in jih ne izpostavljajte prahu. Prah, ki se nabere na katerem koli optičnem delu naprave, je treba odstraniti s krtačo ali mehkom. Če na optičnem delu opazite madež prsta ali sledi maščobe, uporabite čistilo na alkoholni osnovi in ga obrišite s krpico ali gazo za leče.
- Če so površine projektorja umazane, jih očistite s suho krpo. Za odstranjevanje trdovratnejših madežev priporočamo uporabo vlažne krpe ali nevtralnega detergenta.
- Izogibajte se uporabi organskih topil, saj bi ta poškodovala barvni premaz naprave.
- Če projektor nekaj časa miruje, odklopite napajalni kabel.
- Če projektor nekaj časa miruje, odstranite baterije iz daljinskega upravljalnika.

## 2. Čiščenje

Ta razdelek se ne uporablja.

## 3. Redni pregled in vzdrževanje

Ta razdelek se ne uporablja.

## 4. Demontaža izdelka in prevažanje

### a. Zamenjava varovalke

- 1 Izključite napajalni kabel (8), da se izognete nevarnosti električnega udara.
- 2 Odstranite držalo varovalke (9) in nato zamenjajte varovalko.



- Če ne uporabite ustrezne varovalke, se bo naprava najverjetneje okvarila ali povzročila nesrečo. Uporabite samo predpisano varovalko (250 V, 2 AT).
- Držalo varovalke vsebuje dve varovalki. Ker okvarjene varovalke ne morete vizualno prepoznati, odstranite obe varovalki in ju preizkusite.
- Če bi naprava po zamenjavi varovalke še naprej delovala nepravilno, poiščite druge vire težav.  
Tako izključite napajalni kabel in se obrnite na najbližjega prodajalca izdelkov.

### b. Zamenjava baterij v daljinskem upravljalniku

- 1 Povlecite pokrov predala za baterije
- 2 Odstranite uporabljene baterije in jih zamenjajte z novimi.
- 3 Nove baterije namestite, kot je navedeno na nalepki na dnu predala za baterije



Da bi preprečili uhajanje, uporabite dve nejedki bateriji (2 alkalni bateriji LR03).

## 5. Odstranjevanje



Navodila v zvezi z odstranitvijo instrumenta med odpadke v skladu z direktivama 2012/19/EU in 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi ter o odpadni električni in elektronski opremi.

Po preteku življenjske dobe izdelka, instrumenta ne odvrzite skupaj z gospodinjskimi odpadki. Odstranite ga lahko v središču za ravnanje z odpadki, ki ga upravlja občina, ali pri trgovcih, ki ponujajo to storitev.

Z ločenim odstranjevanjem električnih naprav preprečite škodo za okolje ali zdravje, ki bi jo lahko povzročila neustrezna odstranitev, hkrati pa se tako omogoči recikliranje materialov ter s tem prihranek energije in virov.

Na nalepki na instrumentu je prikazan piktogram smetnjaka na kolesih. Označuje obveznost ločenega zbiranja in odstranitve po koncu življenjske dobe/koncu uporabe električne in elektronske opreme.

## **X. SPECIFIKACIJE**



## 1. Tehnični podatki

Pričakovana življenjska doba naprave in njenih sestavnih delov je xx let.

### a. Projektor

- Razdalja projekcije: 2,0 ~ 7,0 m
- Povečanje projekcije: x 30 (za projekcije na razdalji 5 m)
- Polje projekcije: 335 x 222 mm (za projekcije na razdalji 5 m)
- Svetlost: 80 ~ 320 Cd/m<sup>2</sup> (200 Cd/m<sup>2</sup> za projekcije na razdalji 5 m)
- Hitrost izbire testa/maske: 0,3 sekunde
- Program: 2 vrsti (48 testov ali mask)
- Kot nagiba: ± 10°
- Mere: 248 mm (d) x 336 mm (š) x 234 mm (v)
- Teža: 4,5 kg
- Samodejni način zaustavitve: 5 minut
- Električno napajanje: 100 ~ 240 V
- Poraba električne energije: 60 VA

### b. Daljinski upravljalnik

- Vrsta upravljanja: brezžično
- Mere: 62 mm (d) x 193 mm (š) x 26 mm (v)
- Teža: 100 g

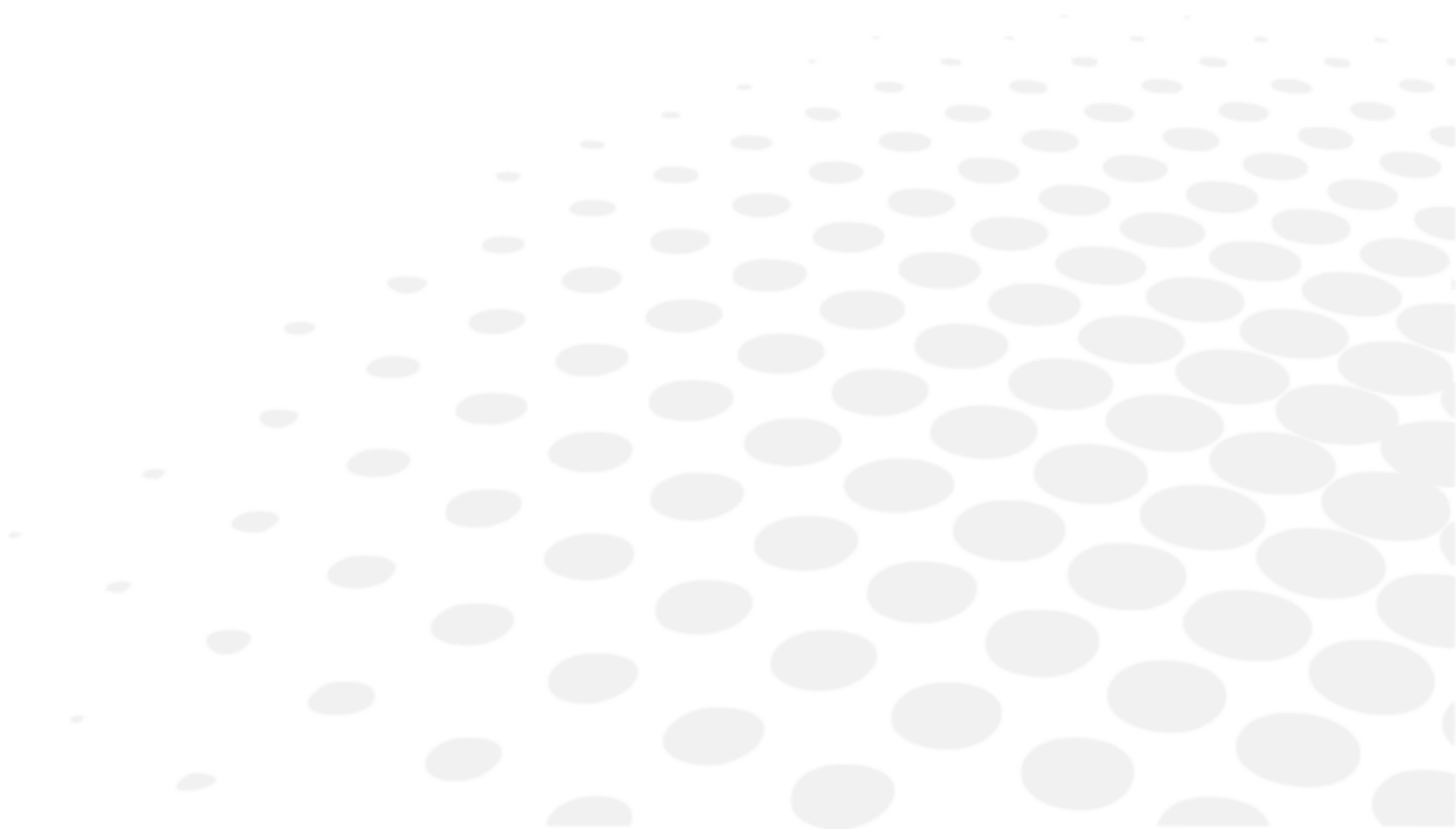
## 2. Povezljivost z drugimi napravami

Ta razdelek se ne uporablja.

## 3. Zahteve IT

Ta razdelek se ne uporablja.

## XI. 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 in PDF format. To access it, please scan the QR code below using a dedicated tool or application. Please make sure that your device is suitable and has an appropriate software to display the electronic Instructions for use.

fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web au format PDF. Pour y accéder, veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'un outil ou d'une application dédié(e). Veuillez vous assurer que votre appareil est compatible et dispose d'un logiciel approprié pour afficher le manuel électronique.

ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام أداة أو تطبيق PDF. دليل المستخدم الكامل متوفر من خلال موقع الويب بصيغة مخصص لذلك. يُرجى التأكد من أن جهازك مناسب ويحتوي على برنامج مناسب لعرض التعليمات الإلكترونية الخاصة بالاستخدام.

be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы у фармаце PDF. Каб атрымаць да яе доступ, адсканірайце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнага сродку або праграмы. Калі ласка, упэўніцеся, што ваша прылада прыдатная для паказу электроннай Інструкцыі па карыстанню і што на ёй усталявана адпаведнае праграмае забеспячэнне.

bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно в уеб пространството. За да получите достъп до него, моля, сканирайте QR кода по-долу, като използвате специален инструмент или приложение. Моля, уверете се, че вашето устройство е подходящо и разполага с подходящ софтуер за преглед на електронните Инструкции за употреба.

cs Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webovém prostoru ve formátu PDF. Chcete-li k němu získat přístup, naskenujte prosím níže uvedený QR kód pomocí speciálního nástroje nebo aplikace. Ujistěte se prosím, že používáte vhodné zařízení, které má vhodný software pro zobrazení elektronického uživatelského návodu.

da Den komplette brugervejledning er tilgængelig på et webområde i PDF-format. For at få adgang til den skal du scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af et dedikeret værktøj eller program. Sørg for, at din enhed er egnet og har en passende software til at vise de elektroniske brugsanvisninger.

de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Webespace im PDF-Format verfügbar. Für den Zugriff scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code mit einem speziellen Tool oder einer Anwendung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät für die Anzeige der elektronischen Gebrauchsanweisungen geeignet ist und über eine entsprechende Software verfügt.

el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έναν ιστοχώρο σε μορφή PDF. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό, σκανάρετε τον κωδικό QR παρακάτω χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο ή εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή σας είναι κατάλληλη και έχει το κατάλληλο λογισμικό για την προβολή των ηλεκτρονικών οδηγιών χρήσης.

es El manual de uso completo está disponible en un espacio web. en formato PDF. Para acceder a él, escanee el código QR debajo utilizando una herramienta o aplicación dedicada. Asegúrese de que su dispositivo sea adecuado y tenga el software apropiado para mostrar las Instrucciones de uso electrónicas.

et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis PDF-vormingus. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks vastavat tööriista või rakendust. Veenduge, et teie seade sobib ja et selles on elektroonilise kasutusjuhendi kuvamiseks sobiv tarkvara.

fi Täysi käyttöopas on saatavana verkosta PDF-muodossa. Saat pääsyn siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettua työkalua tai sovellusta. Varmista, että laitteesi on sopiva ja sisältää asianmukaisen ohjelmiston sähköisten käyttöohjeiden esittämiseen.

hr Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kod u nastavku pomoću odgovarajućeg alata ili aplikacije. Provjerite je li vaš uređaj prikladan i ima li odgovarajući softver za prikaz elektroničkih uputa za upotrebu.

hu A teljes felhasználói kézikönyv elérhető az interneten PDF formátumban. Eléréséhez olvassa be az alábbi QR-kódot egy erre szolgáló eszközzel vagy alkalmazással. Ellenőrizze, hogy eszköze képes és rendelkezik a megfelelő szoftverrel az elektronikus használati útmutató megjelenítésére.

|             |  |
|-------------|--|
| id          | <p>Panduan pengguna lengkap tersedia di ruang web dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR di bawah ini menggunakan alat atau aplikasi khusus. Pastikan peranti Anda sesuai dan memiliki perangkat lunak yang layak untuk menampilkan petunjuk penggunaan elektronik.</p>  |
| it          | <p>Il manuale utente completo è disponibile in formato PDF su uno spazio Web. Per accedervi, leggere il codice QR sottostante mediante un apposito strumento o un'applicazione dedicata. Assicursi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.</p>  |
| ja          | <p>完全なユーザーマニュアルは、PDF形式でウェブスペースから入手できます。アクセスするには、専用のツールまたは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。お使いのデバイスが適切であり、電子説明書を表示する適切なソフトウェアがインストールされていることを確認してください。</p>  |
| ko          | <p>전체 사용 설명서는 웹 공간에 PDF 형식으로 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면, 전용 도구 또는 앱을 사용하여 아래 QR 코드를 스캔하십시오. 사용자의 기기가 적합하고 전자적인 사용 설명서를 표시할 수 있는 적절한 소프트웨어가 있는지 확인하시기 바랍니다.</p>  |
| lt          | <p>Išsamaus naudotojo vadovo PDF formatu ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialiu įrankiu arba programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. Įsitinkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninems naudojimui instrukcijoms rodyti.</p>  |
| lv          | <p>Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātķodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārlicinieties, vai jūsu ierīce ir piemērota un vai tai ir atbilstoša programmatūra elektroniskās lietotāja instrukcijas attēlošanai.</p>            |
| ms          | <p>Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruang laman dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, sila imbas kod QR di bawah menggunakan alat atau aplikasi khusus. Sila pastikan yang peranti anda adalah serasi dan mempunyai perisian yang sesuai untuk memaparkan Arahan elektronik untuk tujuan penggunaan.</p>                           |
| nl          | <p>De volledige gebruikershandleiding is in PDF-formaat beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. Uw apparaat moet geschikt zijn en over de juiste software beschikken om de elektronische gebruiksaanwijzing weer te geven.</p>                             |
| no          | <p>Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webhotell i PDF-format. For å få tilgang til den, skann QR-koden nedenfor ved hjelp av et dedikert verktøy eller applikasjon. Sørg for at enheten din er egnet og har en passende programvare for å vise den elektroniske bruksanvisningen.</p>   |
| pl          | <p>Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej w formacie PDF. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanego narzędzia lub aplikacji. Upewnij się, że urządzenie jest zgodne i wyposażone w odpowiednie oprogramowanie pozwalające wyświetlać elektroniczną Instrukcję obsługi.</p>           |
| pt          | <p>O manual do utilizador completo está disponível num espaço online no formato PDF. Para aceder a este, queira digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou uma aplicação dedicada. Certifique-se de que o seu dispositivo é compatível e possui um software apropriado para exibir as instruções eletrónicas de utilização.</p>       |
| pt (brazil) | <p>O manual do usuário completo está disponível em um espaço online no formato PDF. Para acessar a este, por favor, digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou um aplicativo dedicado. Seu dispositivo deve ser compatível e possuir um software apropriado para exibir as instruções eletrônicas de utilização.</p>                  |
| ro          | <p>Manualul de utilizare complet este disponibil online în format PDF. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos folosind un instrument sau o aplicație dedicată. Asigurați-vă că dispozitivul dumneavoastră este potrivit și are un software adecvat pentru afișarea Instrucțiunilor de utilizare în format electronic.</p>                |
| ru          | <p>Полное руководство пользователя доступно в интернет-пространстве в формате PDF. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте QR-код ниже с помощью специального инструмента или приложения. Убедитесь, что ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации.</p> |
| sk          | <p>Celý používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronickeho návodu na použitie.</p>  |

- sl Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo.
- sr Kompletно uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu.
- sv Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna.
- th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง
- tr Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun.
- uk Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення.
- vi Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử
- zh 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。





Essilor International  
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France  
[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

