

CP 550



KORISNIČKI PRIRUČNIK


SADRŽAJ

I. Uvod	4
II. ISPORUČENI PAKET	6
1. Raspakiravanje i skladištenje	7
2. Popis pribora	7
a. Standardna oprema	7
b. Dodatna oprema	7
III. OPĆI OPIS	8
1. Predviđena upotreba	9
a. Namjena	9
b. Indikacije za upotrebu	9
c. Očekivana klinička korist	9
d. Predviđena populacija	9
e. Predviđeni korisnici	9
2. Opis uređaja	9
a. Pogled srijeda	9
b. Pogled straga	9
c. Daljinski upravljač	10
IV. POSTAVLJANJE/SPAJANJE	11
1. Postavljanje uređaja	12
a. Ugradnja projektora	12
b. Napajanje električnom energijom	12
c. Daljinski upravljač	12
d. Postavljanje zaslona	12
e. Fokusiranje projekcije	12
f. Postavljanje svjetline	13
2. Uključivanje/isključivanje	13
3. Spajanje na druge instrumente	13
V. UPOTREBA PROIZVODA	14
1. Opća upotreba	15
2. Popis testova	15
3. Način programa	16
a. Snimanje programa	16
b. Posebno rukovanje	16
c. Rad u načinu [Program]	17
VI. PRIKAZ POGREŠKE	18
VII. SIGURNOSNA UPOZORENJA	20
1. Simboli	21
a. Na dokumentu	21
b. Na uređaju i pakiranju	21
2. Mjere opreza za upotrebu	22
3. Kontraindikacije	22
4. Nuspojave	22
5. Isključenje klauzule o odgovornosti	22
6. Izvor napajanja	22


7. Mjere opreza u vezi s mrežom informacijske tehnologije	22
8. Elektromagnetska kompatibilnost	23
a. Magnetska i elektromagnetska otpornost	23
b. Radiofrekvencijska bežična komunikacija	24
VIII. RJEŠAVANJE PROBLEMA	26
IX. ODRŽAVANJE	28
1. Uvjeti skladištenja i rukovanja	29
2. Čišćenje	29
3. Povremeni pregled i održavanje	29
4. Rastavljanje proizvoda i prijevoz	29
a. Zamjena osigurača	29
b. Zamjena baterija u daljinskom upravljaču	29
5. Odlaganje u otpad	30
X. SPECIFIKACIJE	31
1. Tehnički podaci	32
a. Projektor	32
b. Daljinski upravljač	32
2. Mogućnost spajanja na druge uređaje	32
3. Zahtjevi za IT	32
XI. Kôd QR	33

I. UVOD



 Najnovija inačica ovog korisničkog priručnika dostupna je na mrežnom prostoru.
Da biste pristupili ostalim dostupnim jezicima, očitajte kôd QR na kraju ovog korisničkog priručnika > poglavlje koda QR (p.33).

U svrhu sigurnije i učinkovitije upotrebe pridržavajte se uputa navedenih u ovom priručniku.

 Napominjemo da se termin CP550 upotrebljava za uređaje CP550EA i CP550EB.

Autorska prava © 2023. Essilor – Prijevod izvornog priručnika – Sva prava pridržana.

Bilo kakvo umnožavanje sadržaja ovog dokumenta, bilo djelomično ili u cjelini, u svrhu njegova objavljivanja ili distribuiranja bilo kojim putem i u bilo kojem formatu, čak i besplatno, strogo je zabranjeno bez prethodnog pisanog odobrenja društva Essilor.

II. ISPORUČENI PAKET



1. Raspakiravanje i skladištenje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

2. Popis pribora

Tijekom raspakiravanja provjerite je li uključena sljedeća standardna oprema.

a. Standardna oprema

- Projektor (x1)
- Zaslon (x1)
- Kabel za napajanje (x1)
- Kalibracijski list (x1)
- Testna kartica (x1)
- Zaštitni pokrov (x1)
- Osigurač (250 V, 2 AT) (x2)
- Daljinski upravljač (x1)
- Alkalna baterija LR03 (x4)
- Ključ šesterokutne glave (5 mm) (x1)
- Postolje

b. Dodatna oprema

- Sklop za postavljanje na zid
- Krak projektora (bez rotacije)
- Krak projektora (uz rotaciju)
- Polarizirani filter
- Crveno-zelena rupica za gledanje

III. OPĆI OPIS



1. Predviđena upotreba

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

a. Namjena

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

b. Indikacije za upotrebu

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

c. Očekivana klinička korist

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

d. Predviđena populacija

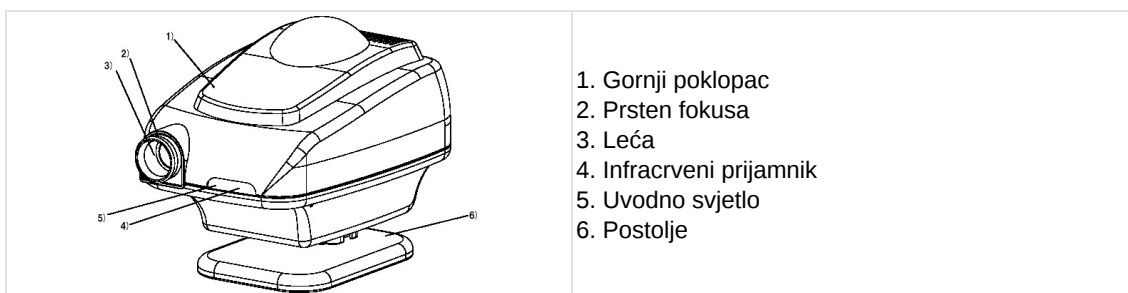
Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

e. Predviđeni korisnici

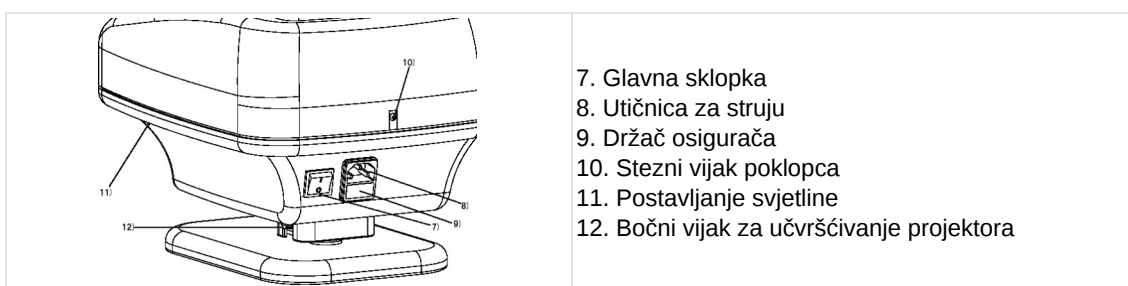
Uređaj smiju upotrebljavati samo stručnjaci za oči (oftalmolozi).

2. Opis uređaja

a. Pogled sprijeda



b. Pogled straga



c. Daljinski upravljač



- 13. [Lamp]: aktivacija lampe
- 14. [Room]: aktivacija sobnog svjetla
- 15. [Program]: program (1,2)
- 16. Testovi
- 17. Maske
- 18. Crveno-zeleni filter
- 19. Pomicanje po programu [Back/Next]
- 20. Potvrđni gumb

IV. POSTAVLJANJE/SPAJANJE



1. Postavljanje uređaja



- Kad ne upotrebljavate CP550, zaštitite ga isporučenim pokrovom.
- Uvijek spriječite stvaranje kondenzacije.
- Kad upotrebljavate ili skladištite uređaj, stavite ga na sigurno i stabilno mjesto. Izbjegavajte mjesta koja su izložena prašini, plinu, soli ili sumporu.
- Ne postavljajte CP550 blizu eksplozivnih ili zapaljivih tvari.
- Zaštitite uređaj od svih vibracija i udara.
- Kad god mičete projektor, upotrebljavajte izvornu ambalažu da biste ga zaštitili od udara.
- Nikad ne stavljajte zapaljive predmete na CP550 jer bi mogao izbiti požar.
- Prije nego što bacite ambalažu proizvoda, razvrstajte razne materijale i postupite u skladu s nacionalnim ili lokalnim propisima.
- Ne dodirujte optičke dijelove zbog rizika od nepovratnog narušavanja točnosti kalibracije.
- Čvrsto umetnite utikač za napajanje i u utičnicu i u uređaj. Projektor mora, bez iznimke, biti spojen na strujnu mrežu s uzemljenjem.
- Kad mičete CP550, prvo isključite napajanje sklopkom, a zatim izvucite kabel iz utičnice.
- Kad palite lampu projektor, nikad ne gledajte kroz leću projektor.

a. Ugradnja projektor

Pričvrstite priključak projektor na kuglični zglob na postolju kako je navedeno, a zatim stegnite bočni vijak (12) ključem šesterokutne glave. Ako priključak ne pričvrstite pravilno, projektor bi se mogao iznenada okrenuti i prouzročiti ozljede.

b. Napajanje električnom energijom

Spojite kabel za napajanje na strujnu utičnicu (8), a zatim na zidnu utičnicu (AC).

c. Daljinski upravljač

Uklonite poklopac s pretinca za baterije na jedinici daljinskog upravljača. Stavite dvije baterije SUM4 unutra, pripazite na oznake [+] i [-].

d. Postavljanje zaslona

Kabel isporučen s uređajem umetnite u dva priključka na vrhu zaslona, a zatim stegnite dva kraja.

Pričvrstite kuku na zid na visini pacijentove točke opažanja, a zatim objesite zaslon vodoravno.

Udaljenost prikazivanja mora biti od dva do sedam metara.



- Ako ne upotrebljavate standardni zaslon uključen s projektorom, nećete moći dobiti iste rezultate kao i s originalnom dijagnostičkom opremom.
- Projekcija se mora izvoditi na glatkoj i sjajnoj strani.

e. Fokusiranje projekcije




Projektor i pacijent moraju biti na istoj udaljenosti od zaslona.

Kad mijenjate udaljenost projekcije, veličina tipova testa vida (ili optotipova) automatski varira da bi se osigurala stalna usklađenost sa standardima prikaza optotipova.

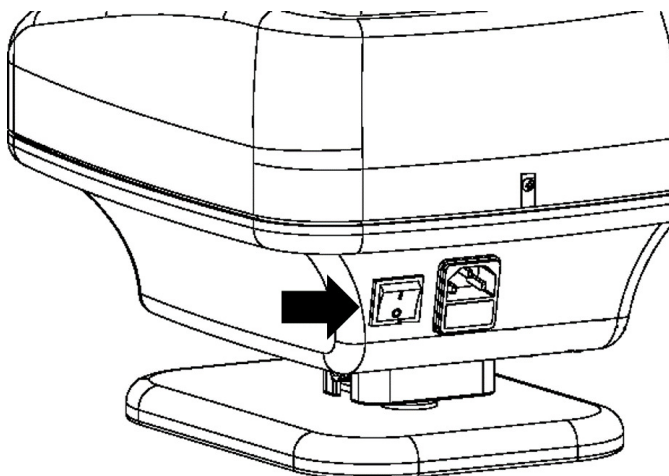
- 1 Uključite glavnu sklopku (7).
- 2 Pritisnite testni gumb 0.1 (Landolt ili Snellen) na daljinskom upravljaču.
- 3 Olabavite bočni vijak (12) tijekom kalibracije, a zatim prilagodite kut projektor na način da se test nalazi u sredini zaslona
- 4 Okrenite prsten fokusa (2) da biste dovršili fokusiranje na testu 0.1 upotrebom kalibracijskog lista isporučenog s projektorom. Pomaknite CP550 prema naprijed ili natrag da bi veličina testa bila jednaka veličini kalibracijskog lista.

f. Postavljanje svjetline

- 1 Uključite glavnu sklopku (7).
- 2 Umetnite uski odvijač (dužina: 6 cm ili više) u priključak za postavljanje svjetline (11) da biste pritisnuli gumb.
 - > Zatim se oglašava zvučni signal tri puta.
 - > Narančasta dioda zasvijetli i prikazuje se Landoltov test 0.05.
- 3 Pritisnite gumb [Back] ili [Next] na daljinskom upravljaču da biste prilagodili svjetlinu.
 - 
 - o Početna postavka: 200 ~ 250 Cd/m² (5 m).
 - o Moguća postavka u skladu sa standardom ISO: 80 ~ 320 Cd/m².
- 4 Pritisnite gumb za lampu (13).
 - > Opet se oglašava zvučni signal tri puta.
 - > Postavka svjetline sad je zapamćena u stroju.

2. Uključivanje/isključivanje

- 1 Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (glavna sklopka na stražnjoj strani uređaja).



3. Spajanje na druge instrumente

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

V. UPOTREBA PROIZVODA





- Ako uređaj upotrebljavate stalno, i leća i projektor mogu se zagrijati, čime se povećava mogućnost od opekline.
- Ako se uređaj tijekom upotrebe izloži udaru ili vibracijama, maska i test mogli bi se pomaknuti i više se ne projicirati točno. U tom slučaju, isključite sklopku i ponovo je uključite. Maska i test opet se projiciraju normalno.
- Daljinski upravljač upotrebljava infracrvene zrake. Ako u isto vrijeme drugi uređaj upotrebljava druge infracrvene zrake, CP550 možda neće raditi normalno. Ako se u istoj sobi za pretragu očiju upotrebljava nekoliko testnih projektor, obratite se maloprodajnom zastupniku.
- Ako se daljinski upravljač ne upotrebljava pet minuta, lampa se automatski gasi. Da biste je ponovo upalili, jednostavno pritisnite gumb LAMPA na daljinskom upravljaču.

1. Opća upotreba

- 1 Sklopku (7) okrenite u položaj [I] da biste uključili projektor.
- 2 Odaberite test da biste aktivirali osvjetljenje lampe.



37 testova možete odabrati pritiskom tipki (16).

> Razine oštrine vida prikazuju se do desetinki na objema stranama maske.

- 3 Upotrebom tipke (18) možete postaviti crveni/zeleni filtar na morfoskopske razine oštrine



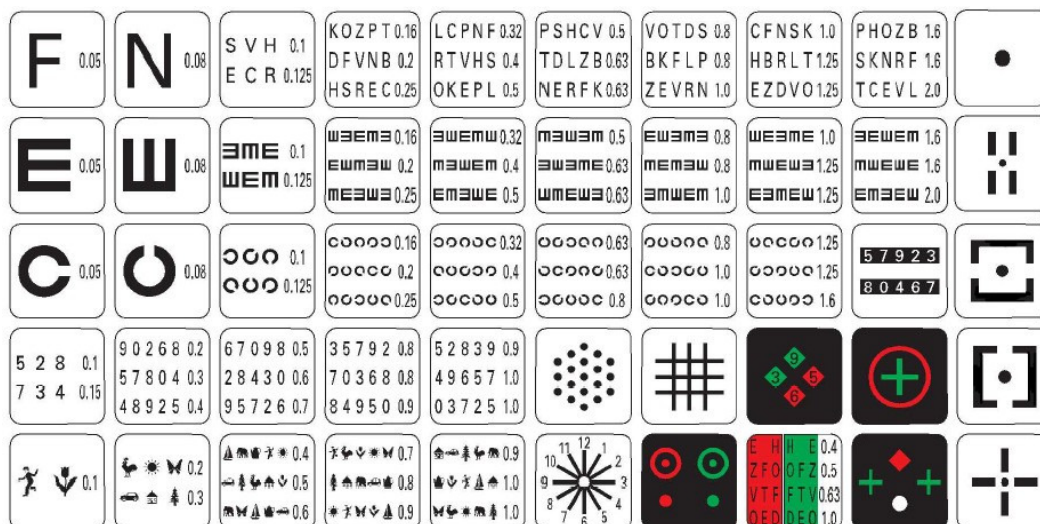
Cijeli redak ili konkretni optotip može se izolirati upotrebom tipki (17). Ako aktivirate gumbе [Back] i [Next], možete pomaknuti tu masku na projicirani test.



Kad god primjenjujete masku na prvi ili zadnji element testa, uređaj se prebacuje na prethodni ili naredni test, a zatim primjenjuje masku ili na prvi ili zadnji element tog novog testa.

2. Popis testova

- Ukupni broj testova: 50 različitih vrsta
- Oštrina vida između 1/20 i 20/10
 - Slova, Landoltovi prsteni i Snellenov graf „E”: logaritamske ljestvice
 - Brojevi i morfoskopski optotipovi: decimalne ljestvice
- Specifični testovi:
 - Polarizirani binokularni testovi vida: stereoskopija, heteroforija, aniseikonija, binokularna i biokularna ravnoteža (duokrom, dvostruki redak brojeva)
 - Testovi astigmatizma: test parent dial
 - Ostalo: pokazati izvor svjetla, Worthov test
- Filtri:
 - Duokrom
- Maska:
 - okomite i vodoravne linije
 - Izolirani optotip







Skupina instrumenata CP550 može se spojiti na instrument APH550.

- CP550EA: europski optotip
- CP550EB: američki optotip

3. Način programa




- 1 Držite gumb [Program 1] ili [Program 2] (15) pritisnutim barem pet sekundi.
 - > Signal se oglašava tri puta, a uređaj projicira prvi snimljeni par testa i maske. Test se projicira ako prethodno nije snimljen nijedan test.

a. Snimanje programa

- 1 Držite gumb [Program 1] ili [Program 2] (15) pritisnutim barem pet sekundi.
 - > Signal se oglašava tri puta, a uređaj projicira prvi snimljeni par testa i maske.
 - > Test  se projicira ako prethodno nije snimljen nijedan test.
 -  Ako je aktivirana funkcija [Automatic stop], počnite pritiskom gumba [Lamp] da bi se pojavio test, a zatim držite gumb [Program] pritisnutim najmanje pet sekundi.
- 2 Upotrijebite daljinski upravljač da biste projicirali test ili masku koje biste željeli spremiti u memoriju.
- 3 Pritisnite gumb [Lamp] radi pamćenja prikazanog testa ili maske.
 - > Zvučni signal oglašava se još jednom i prikazuje se test  ili zapamćeni test.
- 4 Ponovite 2. i 3. korak.
 -  Možete snimati do 48 različitih testova. Nakon tog broja signal se oglašava dvaput, a na projektoru se prikazuje poruka da više nije moguće upisati nova snimanja.
- 5 U svrhu pamćenja slijeda programiranja, pritisnite gumb [Program 1] ili [Program 2] (15), ovisno o tome što ste odabrali u 1. koraku.
 - > Zvučni signal oglašava se tri puta.
 - > Snimanje je sad završeno.
 - > Zapamćeni program sprema se čak i ako je uređaj isključen.

b. Posebno rukovanje

Da:

- biste se vratili na **prvi** test: pritisnite  (20), a nakon toga gumb [Next] (19)
- biste se vratili na **zadnji** test: pritisnite  (20), a nakon toga gumb [Back] (19)
- biste izbrisali sve snimljene testove: pritisnite  (20), a nakon toga gumb [Lamp] (13) i držite ga pritisnutim pet sekundi.
 > Signal se oglašava tri puta.

c. Rad u načinu [Program]

- 1 Pritisnite gumb [Program 1] ili [Program 2] (15).

> Uređaj projicira prvi par snimljenog testa i maske.



Ako je aktivirana funkcija [Automatic stop], počnite pritiskom gumba [Lamp].

- 2 Pritisnite gumb [Next] (22) da biste projicirali sljedeći snimljeni test ili masku, ili pritisnite gumb [Back] (21) da biste projicirali prethodni test ili masku.



Ako su test ili maska prvi, zvučni signal oglašava se dvaput, a uređaj pokazuje nemogućnost daljnjeg pomicanja unatrag.



Ako pritisnete gumb [Test/Mask], zaustavlja se način [Program] i uređaj se vraća u normalni način rada. Zaustavlja se i kad pritisnete gumb [Lamp].



Nakon automatskog zaustavljanja uređaj se vraća u normalni način rada.

VI. PRIKAZ POGREŠKE



Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

VII. SIGURNOSNA UPOZORENJA








Svaki ozbiljni štetni događaj koji se dogodi u vezi s uređajem treba prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj korisnik i/ili pacijent imaju nastan.

CP 550 medicinski je proizvod I. klase (Uredba (EU) 2017/745).




Osnovni UDI uređaja: 3615020000001CHARTP0000SA

1. Simboli

a. Na dokumentu

SIMBOL	OPIS
	Oprez: opasna situacija koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.
	Upozorenje: opasna situacija koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
	Opasnost: opasna situacija koja, ako se ne izbjegne, dovodi do smrti ili teških ozljeda.
	Važne i/ili korisne dodatne informacije koje se odnose na tekst u ovom priručniku.
	Savjeti: praktični savjeti.

b. Na uređaju i pakiranju

SIMBOL	OPIS
	Obvezno pogledati radni priručnik
	Primijenjeno, dijelovi tipa B.
	Proizvođač
	Datum (godina) proizvodnje
	Oznaka CE (Europska uredba o medicinskim proizvodima).
	Medicinski proizvod
	Pogledajte upute za upotrebu ili pogledajte elektroničke upute za upotrebu.
	Osigurač
	ON = uključeno (napajanje je priključeno na elektroenergetsku mrežu)
	OFF = isključeno (napajanje je isključeno s elektroenergetske mreže)

2. Mjere opreza za upotrebu



- Ako primijetite nešto abnormalno (buku ili dim), odmah isključite kabel za napajanje i obratite se maloprodajnom zastupniku. Ako nastavite upotrebljavati uređaj u tim uvjetima, izlažete se riziku izazivanja požara ili fizičkog oštećenja.
- U slučaju kvara nikad ne pokušavajte sami izvoditi popravke. Obratite se maloprodajnom zastupniku.
- Nemojte obrnuti polaritet (+/-) baterija.
- Nikad ne bacajte bateriju u vatru i nikad je ne pokušavajte napuniti ili zagrijati.
- Ne kombinirajte nove i upotrijebljene baterije ili baterije različitih marki da biste spriječili rizik od curenja baterije, pregrijavanja ili eksplozije.
- Kad zbrinjavate bateriju, uvijek se pridržavajte propisa na snazi u zemlji prebivališta.
- Pobrinite se da je kabel za napajanje uvijek čist, da na njemu nema prašine ili masnoće i da ima malo ili nimalo znakova trošenja. Prljav ili istrošen kabelski priključak može prouzročiti loš rad, čak i požar.
- Nikad ne dodirujte kontakt utikača mokrim rukama jer tako možete prouzročiti električno pražnjenje ili tjelesne ozljede.
- Nikad ne uranjajte kabel za napajanje u vodu i ne izlijevajte vodu na njega.

3. Kontraindikacije

Nema kontraindikacija.

4. Nuspojave

Nema neželjenih nuspojava.

5. Isključenje klauzule o odgovornosti



- Rezultate i/ili tehničke podatke nastale nakon rukovanja ili korištenja instrumentima moraju analizirati profesionalci koji imaju iskustva u različitim poljima primjene instrumenta radi sprečavanja bilo kakvih rizika pogrešnog očitavanja ili netočne analize podataka.
- Dijagnostika se izvodi pod odgovornošću korisnika i društvo Essilor odbija bilo kakvu odgovornost za rezultate te dijagnostike.
- Svaki instrument koji je društvo Essilor izradilo, reklamiralo i/ili stavilo na tržište izravno i/ili neizravno osmišljen je u skladu s odredbama i uredbama na snazi. Sadrži potrebne informacije da bi se osigurala namjena i omogućila identifikacija proizvođača, pri čemu se uzimaju u obzir osposobljavanje, iskustvo i znanje predviđenog korisnika.
- Te informacije, uključujući one sadržane u pratećim priručnicima o proizvodima i pruženim tehničkim savjetima, bilo da su usmeni, pisani ili priopćeni tijekom demonstracije, pružaju se na temelju najbolje razine znanja. Međutim, moraju se smatrati informacijama bez obvezujućeg učinka, uključujući prava industrijskog vlasništva trećih strana. Korisnik na temelju njih nije izuzet od obveze provjere trenutačnih inačica, priopćenih savjeta i prijedloga, osobito sigurnosno-tehničkih listova, uputa i tehničkih informacija, ni ocjenjivanja kapaciteta instrumenata da bi bio siguran u namjenu tijekom isporuke.
- Primjena i upotreba ovih instrumenata i rukovanje njima te primjena i upotreba proizvoda koje razvije korisnik na temelju tehničkog savjetovanja i/ili aktivnosti održavanja i rukovanje tim proizvodima nisu pod kontrolom društva Essilor. Dakle, isključiva su odgovornost korisnika. Društvo Essilor odbija svaku odgovornost po tom pitanju, kako je navedeno u nastavku.
- Prodaja proizvoda uređena je općim uvjetima prodaje i isporuke kako su izmijenjeni.

6. Izvor napajanja

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

7. Mjere opreza u vezi s mrežom informacijske tehnologije

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

8. Elektromagnetska kompatibilnost

Uređaj je u skladu sa zahtjevima norme o EMC-u (elektromagnetskoj kompatibilnosti).

1. Ovaj proizvod zahtijeva posebne mjere opreza po pitanju elektromagnetske kompatibilnosti i treba ga instalirati i staviti u pogon u skladu s informacijama o elektromagnetskoj kompatibilnosti navedenim u ovom priručniku.
2. Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema može utjecati na medicinsku električnu opremu.
3. Upotrebom pribora, pretvornika i kabela koji nisu navedeni, osim pretvornika i kabela koje proizvođač opreme ili sustava prodaje kao zamjenske dijelove za unutarnje komponente, možete prouzročiti povećane emisije ili smanjenu otpornost opreme ili sustava.
4. Oprema ili sustav ne smije se upotrebljavati u neposrednoj blizini druge opreme i ne smije se slagati na nju. Ako se mora upotrebljavati u neposrednoj blizini druge opreme ili složen/a na nju, opremu ili sustav treba promatrati da bi se potvrdilo da normalno radi u konfiguraciji u kojoj će se upotrebljavati.
5. Upotreba dodatne opreme, pretvornika ili kabela s opremom i sustavima koji nisu navedeni može rezultirati povećanom emisijom ili smanjenom otpornošću opreme ili sustava.

POJAVA	OKRUŽENJE ZA KUĆNU NJEGU	USKLAĐENOST
Provedene i izračene RF emisije	CISPR 11	Razred B, 1. skupina
Harmonička distorzija	IEC 61000-3-2	Nije primjenjivo
Naponska kolebanja i treperenja	IEC 61000-3-3	Usklađen

Nije namijenjeno za upotrebu u zrakoplovima i vozilima.

Kategorija emisija uređaja CP550 namijenjena je upotrebi u industrijskim područjima i bolnicama (CISPR11 razred A). U slučaju da se ovaj uređaj upotrebljava u kućanskom okruženju (u tom je slučaju nužna CISPR11 Klasa B), ovaj uređaj možda neće moći pružiti dovoljnu zaštitu za komunikacijsku uslugu radijske frekvencije.

Korisnik će možda morati poduzeti protumjere poput preuređivanja ili preusmjeravanja uređaja.

a. Magnetska i elektromagnetska otpornost



Proizvod je namijenjen upotrebi u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik treba potvrditi da se instrument upotrebljava u tom okruženju.

ISPITIVANJE OTPORNOSTI	TESTNA RAZINA	RAZINA USKLAĐENOSTI
Elektrostatska izbijanja (ESD) (IEC61000-4-2)	±8 kV pri kontaktu ±15 kV putem zraka	±8 kV pri kontaktu ±15 kV putem zraka
Zračena radiofrekvenzijska elektromagnetska polja (IEC 61000-4-3)	10 V/m ^a 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM pri 1 kHz	10 V/m
Blizinska polja od radiofrekvenzijske opreme za bežičnu komunikaciju (IEC 61000-4-3)	Pogledajte tablicu u nastavku.	
Magnetska polja nazivne energetske frekvencije IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ili 60 Hz	30 A/m



^a Prije primjene modulacije.

b. Radiofrekvencijska bežična komunikacija

ISPITNA FREKVENCIJA (MHz)	POJAS ^A (MHz)	USLUGA ^A	MODULACIJA ^B	MAKS. SNAGA (W)	UDALJENOST (m)	RAZINA ISPITIVANJA OTPORNOSTI (V/m)	RAZINA USKLADENOSTI
385	380 – 390	TETRA400	Pulsna modulacija ^b 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS460, FRS460	FM Devijacija od ±5 kHz 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710 745 780	704 – 787	LTE pojas 13, 17	Pulsna modulacija ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE pojas 5	Pulsna modulacija ^b 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1790	1700 – 1990	GSM1800 ; CDMA1900 ; GSM1900 ; DECT ; LTE pojas 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Pulsna modulacija ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802,11 b/g/n, FRID2450, LTE pojas 7	Pulsna modulacija ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802,11 a/n	Pulsna modulacija ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9



^a Kod nekih su usluga uključene samo frekvencije uzlaznog prijenosa.

^b Nosač se modulira upotrebom 50-postotnog signala kvadratnog vala radnog ciklusa.

POJAVA I OSNOVNA NORMA O EMC-U	RAZINE ISPITIVANJA OTPORNOSTI OKRUŽENJE ZA KUĆNU NJEGU	RAZINA USKLAĐENOSTI
Električni brzi tranzijenti / rafali (IEC 61000-4-4)	Ulazni priključak za izmjeničnu struju ±2 kV Frekvencija ponavljanja od 100 kHz	±2 kV
	Priključak za jedinicu koja šalje/prima signale ±1 kV Frekvencija ponavljanja od 100 kHz	±1 kV
Udarni prenaponi od linije do linije (IEC 61000-4-5)	±1 kV	
Udarni prenaponi od linije do uzemljenja (IEC 61000-4-5)	±2 kV	
Otpornost na vodene smetnje nastale djelovanjem radiofrekvencijskih polja (IEC 61000-4-6)	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms u ISM pojasevima između 0,15 MHz i 80 MHz 80 % AM pri 1 kHz	3 Vrms
Padovi napona (IEC 61000-4-11)	0 % U_T ; 0,5 ciklusa 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°	0 % U_T ; 0,5 ciklusa
	0 % U_T ; 1 ciklus i 70 % U_T ; 25 ciklusa Jedna faza: 0°	0 % U_T ; 1 ciklus 70 % U_T ; 25 ciklusa
Prekidi napona (IEC 61000-4-11)	0 % U_T ; 250 ciklusa	



U_T jest napon napajanja izmjeničnom strujom prije primjene razine ispitivanja.

VIII. RJEŠAVANJE PROBLEMA



Ako uočite problem, proučite tablicu u nastavku da biste poduzeli potrebne mjere.

SIMPTOMI	UZROCI I MJERE
Lampa se ne pali kad uključite glavnu sklopku.	<ul style="list-style-type: none"> Loš spoj kabela za napajanje. Postavite sklopku u položaj „0”, a zatim čvrsto utaknite kabel za napajanje. Izgorio je osigurač. Zamijenite osigurače.
Neuravnotežena svjetlina unutar vidnog polja.	<ul style="list-style-type: none"> Prljav optički dio ili test. Očistite optički dio ili test. Nepravilan položaj LED-a. Odvijačem namjestite položaj LED-a.
Projektor ne reagira kad pritisnete gumb na daljinskom upravljaču.	<ul style="list-style-type: none"> Prazne baterije. Zamijenite baterije.

Ako se problem ne riješi nakon poduzimanja prethodno spomenutih mjera, odmah se obratite lokalnom distributeru.

Vašeg je zastupnika osposobilo društvo Essilor.

IX. ODRŽAVANJE



1. Uvjeti skladištenja i rukovanja



Poštujte radne, skladišne i prijevozne uvjete navedene u nastavku.

Izbjegavajte uvjete kondenzacije.

	Temperatura	Vlažnost	Atmosferski tlak
Upotreba	[+10°C; +35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Skladištenje	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Prijevoz	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



- Kad ne upotrebljavate projektor, zaštitite ga pokrovom koji je isporučio proizvođač.
- Ne dodirujte optičke dijelove prstima i izbjegavajte izlaganje bilo kojih dijelova prašini. Prašinu koja se nagomila na bilo kojem optičkom dijelu uređaja trebate ukloniti četkom ili mijehom. Ako primijetite mrlju od prsta ili trag masnoće na nekom optičkom dijelu, stavite sredstvo za čišćenje na bazi alkohola i prebrišite krpom za leće ili gazom.
- Ako su površine projektor prljave, očistite ih suhom krpom. Za mrlje koje je teško ukloniti preporučujemo vlažnu krpom ili neutralni deterdžent.
- Izbjegavajte upotrebu organskih otapala jer bi ona mogla oštetiti premaz bojom na uređaju.
- Ako projektor neće raditi neko vrijeme, isključite kabel za napajanje.
- Osim toga, ako projektor neće raditi neko vrijeme, izvadite baterije iz daljinskog upravljača.

2. Čišćenje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

3. Povremeni pregled i održavanje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

4. Rastavljanje proizvoda i prijevoz

a. Zamjena osigurača

- 1 Isključite kabel za napajanje (8) da biste spriječili bilo koji rizik od električnog pražnjenja.
- 2 Uklonite držač osigurača (9), a zatim zamijenite osigurač.



- Ako ne upotrebljavate odgovarajući osigurač, uređaj će se lako kvariti, a može i potencijalno izazvati nesreću. Upotrebljavajte samo propisani osigurač (250 V, 2 AT).
- Držač osigurača sadrži dva osigurača. Budući da ne možete vizualno identificirati osigurač u kvaru, uklonite oba i ispitajte ih pojedinačno.
- Pretpostavite druge izvore problema ako se uređaj nastavi kvariti nakon zamjene osigurača.
Odmah isključite kabel za napajanje i obratite se najbližem maloprodajnom zastupniku proizvoda.

b. Zamjena baterija u daljinskom upravljaču

- 1 Povucite poklopac pretinca za bateriju
- 2 Uklonite upotrijebljene baterije i zamijenite ih novima.
- 3 Položite nove baterije kako je navedeno na naljepnici na dnu pretinca za baterije



Upotrijebite dvije nekorozivne baterije da biste spriječili curenje (alkalne baterije LR03 x2).

5. Odlaganje u otpad



Upute za zbrinjavanje instrumenta u skladu su s Direktivama 2012/19/EU i 2011/65/EU u vezi s ograničavanjem opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi te zbrinjavanjem električne i elektroničke opreme.

Kad instrument dođe do kraja radnog vijeka, ne smije se baciti s kućnim otpadom. Zbrinjava se u centru za gospodarenje otpadom kojim upravljaju općina ili trgovci na malo koje nude tu uslugu.

Odvojenim zbrinjavanjem električnih uređaja sprečava se uništavanje okoliša ili ugrožavanje zdravlja koji bi mogli nastati zbog neusklađenog zbrinjavanja, a omogućuje se i recikliranje materijala od kojih je taj uređaj sastavljen radi uštede energije i resursā.

Piktogram spremnika na kotačima prikazan je na naljepnici instrumenta. On ukazuje na obvezu odvojenog prikupljanja i zbrinjavanja električne i elektroničke opreme koja je dotrajala / više se ne upotrebljava.

X. SPECIFIKACIJE



1. Tehnički podaci

Očekivani je životni vijek uređaja i njegovih komponenti xx godine/a.

a. Projektor

- Udaljenost projektor: 2,0 ~ 7,0 m
- Povećanje projekcije: x30 (za udaljenost projekcije od 5 m)
- Polje projekcije: 335 x 222 mm (za udaljenost projekcije od 5 m)
- Svjetlina: 80 ~ 320 Cd/m² (200 Cd/m² za udaljenost projekcije od 5 m)
- Brzina odabira testa/maske: 0,3 sekunde
- Program: dvije vrste (48 testova ili maski)
- Kut nagiba: ± 10°
- Dimenzije: 248 mm (d) x 336 mm (š) x 234 mm (v)
- Težina: 4,5 kg
- Način automatskog zaustavljanja: pet minuta
- Napajanje električnom energijom: 100 ~ 240 V
- Potrošnja električne energije: 60 VA

b. Daljinski upravljač

- Vrsta upravljanja: bežično
- Dimenzije: 62 mm (d) x 193 mm (š) x 26 mm (v)
- Težina: 100 g

2. Mogućnost spajanja na druge uređaje

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

3. Zahtjevi za IT

Ovaj se odjeljak ne primjenjuje.

XI. KôD QR



Najnovija verzija korisničkog priručnika na odgovarajućem jeziku dostupna je na mrežnom prostoru. Papirnata inačica može se pružiti besplatno na zahtjev.

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 لتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة PDF دليل المستخدم الكامل متوفر من خلال موقع الويب بصيغة أدناه باستخدام أداة أو تطبيق 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 Webspace 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 tarkoitettu 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. Assicurarsi 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. Įsitinkkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninems naudojimo instrukcijoms rodyti.</p>
lv	<p>Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātkodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārliecinieties, 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 Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kóđ 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 ได้จากบนเว็บสเปซ 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

