

AKR 800



KORISNIČKI PRIRUČNIK

KAZALO

I. Uvod	6
II. UPUTE ZA UPOTREBU	8
1. Predviđena upotreba	9
a. Namjena	9
b. Indikacije za upotrebu	9
2. Očekivana klinička korist	9
3. Kontraindikacije	9
4. Nuspojave	9
5. Predviđena populacija	9
6. Predviđeni korisnici	9
III. OPREZI I UPOZORENJA	10
1. Definicije	11
2. Sigurnost proizvoda	12
a. Raspakiranje i skladištenje	12
b. Mjere opreza u vezi s mrežom informacijske tehnologije	12
c. Posebne okolnosti u vezi s električnom sigurnosti	13
d. Okruženje pacijenta	13
e. Oznake upozorenja na uređaju	14
IV. OPIS PROIZVODA	15
1. Plan proizvoda s opisom	16
a. Glavna jedinica	16
b. Radnje na upravljačkoj ploči	16
2. Opis dodirne ploče s LCD-om	17
a. Način mjerenja	17
b. Način mjerenja – P.K	19
c. Način mjerenja – R-SMP	19
d. Način mjerenja – WTW	20
e. Način mjerenja – akomodacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)	21
f. Način mjerenja – retroiluminacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)	22
3. Popis pribora	22
V. INFORMACIJE O RADU	24
1. Postavljanje uređaja	25
a. Metoda raspakiranja unutarnje kutije za pakiranje	25
b. Priključivanje kabela za napajanje	26
c. Spajanje vanjskog ulaznog/izlaznog terminala	26
d. Postavljanje papira za pisac	27
e. Povratak iz stanja mirovanja	28
2. Uključivanje/isključivanje uređaja	28
a. UKLJUČIVANJE	28
b. ISKLJUČIVANJE	28
3. Spajanje na druge instrumente	28
VI. UPOTREBA PROIZVODA	29
1. Slijed rada	30
2. Postavljanje podataka o pacijentu	31
3. Priprema pacijenta	32

4. Usklađivanje i mjerenje	33
5. Potvrda rezultata mjerenja	35
6. Ispis i vanjski izlaz rezultata mjerenja	37
7. Mjerenje drugog oka	37
8. Rezultat mjerenja i analize	38
a. Sadržaj izlaza pisača	38
b. Opis izvješća	39
9. Radnja nakon mjerenja	39
10. Izborna metoda mjerenja funkcije	40
a. [P.K]	40
b. [R-SMP]	43
c. [WTW]	46
d. Akomodacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)	47
e. Retroiluminacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)	49
VII. POSTAVLJANJE FUNKCIJE NA ZASLONU [SETUP]	51
1. Postupak rada na zaslonu [Setup]	52
2. Popis stavki postavljanja	52
3. Zaslون [Setup]– kartica [Measure]	53
a. Zaslون [Setup] – [Measure 1]	53
b. Zaslون [Setup] – [Measure 2]	54
4. Zaslون [Setup]– kartica [Option]	55
5. Zaslون [Setup]– kartica [Export]	57
a. [Shared folder] – zaslون [Setting]	58
b. [Network] – zaslون [Setting]	58
6. Zaslون [Setup]– kartica [Print]	59
7. Zaslون [Setup]– kartica [Print/Export]	60
VIII. ODRŽAVANJE	61
1. Uvjeti skladištenja i rukovanja	62
a. Rastavljanje proizvoda i prijevoz	62
b. Prijenos	63
c. Zamjena osigurača	63
d. Punjenje podloge naslona za bradu	63
2. Upute za čišćenje	64
a. Čišćenje naslona za glavu i naslona za bradu	64
b. Čišćenje vanjskog poklopca	64
c. Čišćenje dodirne ploče s LCD-om	64
d. Čišćenje prozorskog stakla za mjerenje	64
3. Povremeni pregled i održavanje	65
4. Potvrda preciznosti mjerenja	65
IX. POGREŠKE I RJEŠAVANJE PROBLEMA	66
1. Prikaz pogreške	67
2. Rješavanje problema	69
X. TEHNIČKI OPIS	71
1. Tehnički podaci	72
a. Životni vijek proizvoda	72
b. Odlaganje u otpad	72
c. Težina i dimenzije proizvoda	72
d. Precizan rad kakav je namijenio Essilor	72
e. Precizne performanse preciznosti / funkcija	74
2. Elektromagnetska kompatibilnost	75

3. Zahtjevi za IT	78
XI. OBJAŠNJENJE SIMBOLA	79
1. Na dokumentu	80
2. Na uređaju	80
3. Na pakiranju	82
XII. ISKLJUČENJE ODGOVORNOSTI	83
XIII. Kôd QR	85
XIV. INFORMACIJE ZA KONTAKT	89

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.85).

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

Autorska prava © 2025. Essilor – Prijevod izvornog priručnika – Sva prava pridržana.

Essilor International

147 rue de Paris, 94220, CHARENTON-LE-PONT

www.essilor.com

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. UPUTE ZA UPOTREBU



1. Predviđena upotreba

a. Namjena

AKR800 namijenjen je za objektivno mjerenje lomne moći oka i mjerenje polumjera zakrivljenosti rožnice.

b. Indikacije za upotrebu

AKR800 namijenjen je za upotrebu u slučajevima ametropije i za rutinske provjere koje obavlja oftalmolog.

2. Očekivana klinička korist

Korist od recepta za kompenzacijsko rješenje (lomna moć) u skladu s najsuvremenijom skrbi za vid.

Korist od recepta za kompenzacijsko rješenje (zakrivljenost kontaktnih leća) u skladu s najsuvremenijom skrbi za vid.

3. Kontraindikacije

Nema poznatih kontraindikacija za uporabu uređaja.

4. Nuspojave

Nema poznatih nuspojava.

Prijavite svaki ozbiljan incident koji se dogodio u vezi s uređajem na essilor-instruments-vigilance@essilor.com i lokalnom nadležnom tijelu za medicinske uređaje.

5. Predviđena populacija

Odrasli i djeca u kojih može biti potrebna primjena vizualne korekcije.




6. Predviđeni korisnici

Uređaj smiju upotrebljavati samo stručnjaci za oči (oftalmolozi).

III. OPREZI I UPOZORENJA



1. Definicije

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.
	Važne i/ili korisne dodatne informacije koje se odnose na tekst u ovom priručniku.



- Nemojte istodobno dodirivati vanjski priključni terminal i pacijenta. To može prouzročiti strujni udar.
- Nemojte stiskati pacijentov prst kad pomičete naslon za bradu okomito. To može dovesti do ozljede pacijenta.
- Nemojte stiskati pacijentov prst u slučajevima tijekom rada ovog uređaja. To može dovesti do ozljede pacijenta.



- Treba se strogo pridržavati upozorenja i mjera opreza.
- Može doći do neuspjeha, loma, strujnog udara, požara i tako dalje. Odmah isključite utikač i obratite se lokalnom distributeru u slučaju kvara (buka, dim itd.). Ako nastavite upotrebljavati uređaj, posljedice mogu biti požar ili ozljede.
- Spojite kabel za napajanje sa zaštitnim uzemljenjem na trožilnu utičnicu s uzemljenjem. Može doći do požara ili strujnog udara u trenutku curenja struje do uzemljenja.
- Ne pokušavajte rastaviti uređaj. Tako možete prouzročiti kvar ili požar.
- Ako se po uređaju proljeva tekućina ili se u njega unese strana tvar, isključite kabel za napajanje i obratite se lokalnom distributeru.



- Sigurnosne mjere opreza i radni postupci moraju se temeljito razumjeti prije rukovanja uređajem.
- Uređaj je u skladu s normom ISO 10342, pododredbom 4:2010 (Oftalmološki instrumenti – Očni refraktometri) i normom ISO 10343, pododredbom 4:2014 (Oftalmološki instrumenti – Oftalmometri).
- Dioptrijske jakosti označene su referentnom valnom duljinom $\lambda_d = 587,56 \text{ nm}$.



- Nemojte instalirati uređaj u blizini radijske opreme televizora ili radija. Prijam može biti narušen električnim šumom.
- Nemojte upotrebljavati organska otapala kao što su razrjeđivači jer će otopiti površinu uređaja. To može dovesti do propadanja, loma ili ozljede.
- Nemojte instalirati uređaj s umetnutim kabelom za napajanje. To može dovesti do ozljede zbog njegovog ispuštanja.



- Ako se otisci prstiju, prašina i sl. nađu na optičkim dijelovima, kao što je staklo prozora za pregled, to može utjecati na točnost mjerenja.
- Nemojte ih dodirivati rukama, a izbjegavajte i prašinu. Ako se na optičkim dijelovima poput stakla, leća itd. nalaze otisci prstiju ili čestice prašine, lagano ih obrišite mekom krpom.
- Tijekom mjerenja pažljivo ga promatrajte sa strane uređaja. Mjerna jedinica mogla bi doći u dodir s okom ili nosom ispitanika.

2. Sigurnost proizvoda



Prije upotrebe PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK.

- Sigurnosne mjere opreza i radni postupci moraju se temeljito razumjeti prije rukovanja uređajem.
- Ovaj priručnik sadržava informacije o osnovnim operacijama, pregledu i održavanju uređaja AKR 800.
- Ovaj uređaj i sadržaj ovog priručnika u skladu su s normom IEC60601-1.
- Trenutačna inačica softvera proizvoda jest V1.

a. Raspakiranje i skladištenje



Nemojte skladištiti proizvod:

- Na mjestima gdje se nakuplja prašina.
- Na mjestima na kojima voda može prodrijeti u uređaj.
- Na mjestima gdje su temperatura i vlažnost izvan navedenih raspona.
- Na mjestima koja su izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Na nestabilnim i visokim mjestima.

b. Mjere opreza u vezi s mrežom informacijske tehnologije



Jamčenje sigurnosti

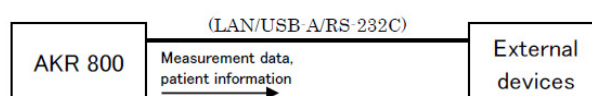
Upotrebljavajte antivirusni softver za zaštitu vanjskih uređaja kao što su osobna računala i memorijski uređaji USB povezani s ovim proizvodom. Primijenite i programe sigurnosnog ažuriranja na vanjske uređaje i postavite odgovarajuća korisnička imena i lozinke koje je teško pogoditi prilikom prijave.

- Ovaj uređaj može slati podatke na osobno računalo itd. sučeljima LAN, USB-A, RS-232C.
- Pogledajte donju sliku kako biste vidjeli obilježja, konfiguraciju, tehničke specifikacije, izlazne informacije i njihov put prilikom spajanja na mrežu IT.
- Pri povezivanju s mrežom IT slijedite gore navedene mjere opreza „Jamčenje sigurnosti” kako biste spriječili infekciju računalnim virusom i curenje informacija.
- U slučaju informacijsko-tehnološkog kvara, može doći do nekoliko problema.

Loša komunikacija između LAN/USB-A/RS 232C onemogućava izlaz mjernih podataka i informacija o pacijentu, a podaci o rezultatima mogu se izgubiti.

Zbog loše komunikacije s USB-A pogrešne informacije o pacijentu mogu se unijeti crtičnim kodom, a, kao posljedica toga, mjerenje se može provesti s pogrešnim informacijama o pacijentu.

- Spajanje ovog uređaja na IT mrežu na koju je priključena druga oprema može uzrokovati još neidentificirane rizike za pacijente, operatera ili treće strane.
- Odgovorna organizacija trebala bi identificirati, analizirati, procijeniti i kontrolirati te rizike. Naknadnim promjenama u IT mreži mogli bi nastati novi rizici i možda bude potrebna dodatna analiza.
- Promjene u IT mreži obuhvaćaju:
 - Promjene u konfiguraciji IT mreže;
 - Povezivanje dodatnih funkcija s IT mrežom;
 - Isključivanje uređaja iz IT mreže;
 - Ažuriranje uređaja povezanog s mrežom IT;
 - Nadogradnja uređaja povezanog s mrežom IT.
- Pojediniosti o ovom uređaju zatražite od distributera.



c. Posebne okolnosti u vezi s električnom sigurnosti

Vrsta zaštite od strujnog udara: Oprema klase 1 (IEC 60601-1).

Oprema klase 1 oprema je kod koje se zaštita od strujnog udara ne oslanja samo na osnovnu izolaciju. Uključuje i dodatnu sigurnosnu mjeru opreza koja osigurava povezivanje opreme sa zaštitnim uzemljenjem u fiksnom ožičenju instalacije na način da dostupni metalni dijelovi ne mogu biti pod naponom u slučaju kvara osnovne izolacije.



Stupanj zaštite od strujnog udara: Oprema tipa B (IEC 60601-1).

Oprema tipa B osigurava odgovarajući stupanj zaštite od strujnog udara, osobito u pogledu dopuštenih struja propuštanja i pouzdanosti zaštitnog uzemljenja.

Stupanj zaštite od štetnog ulaska vode (IEC 60529): IPX0. Ovaj proizvod ne pruža zaštitu od ulaska vode.



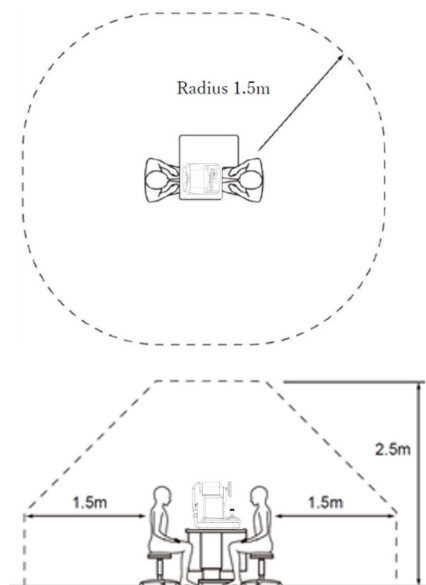
Klasifikacija prema sigurnosti upotrebe na zraku / u atmosferi zapaljivog anestetičkog plina, kisika ili dušičnog oksida / zapaljivih anestetičkih plinova:

- Oprema koja nije prikladna za upotrebu na zraku / u atmosferi zapaljivog anestetičkog plina, kisika ili dušičnog oksida / zapaljivih anestetičkih plinova.
- Ovaj proizvod treba upotrebljavati u okruženju bez zapaljivih anestetičkih plinova i ostalih zapaljivih plinova.

Klasifikacija prema načinu rada: Nprekidan rad.

d. Okruženje pacijenta

Kad pacijent ili osoba koja vrši pregled dođe u kontakt s uređajima (uključujući spojne uređaje) ili kad je pacijent ili osoba koja vrši pregled u dodiru s osobom koja dodiruje uređaje (uključujući spojne uređaje), okruženje pacijenta prikazano je u nastavku.



Prikladan uređaj za upotrebu u okruženju pacijenta:

- osobno računalo
- zaslon računala

Upotrebljavajte onaj koji je u skladu sa sigurnosnom normom IEC 60601-1 ili IEC 62368-1.



- Nemojte priključiti dodatni produžni kabel na sustav.
- Nemojte spajati nijedan uređaj koji nije prepoznat kao komponenta sustava.



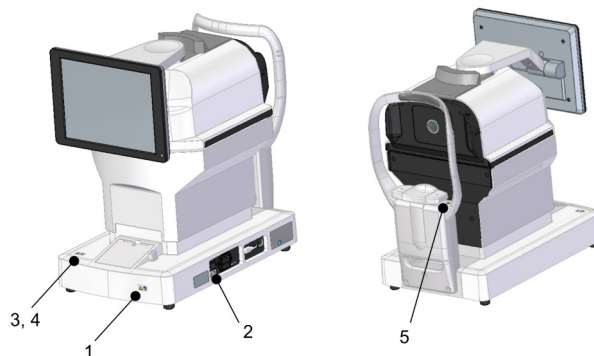
Ako se može utvrditi da uključivanje ili isključivanje ovog uređaja uzrokuje štetne smetnje drugim uređajima, poduzmite jednu od sljedećih radnji:






- Preusmjerite ili premjestite prijamnik.
- Povećajte razmak između uređaja.
- Spojite produžni kabel na drugu granu strujnog kruga.

e. Oznake upozorenja na uređaju

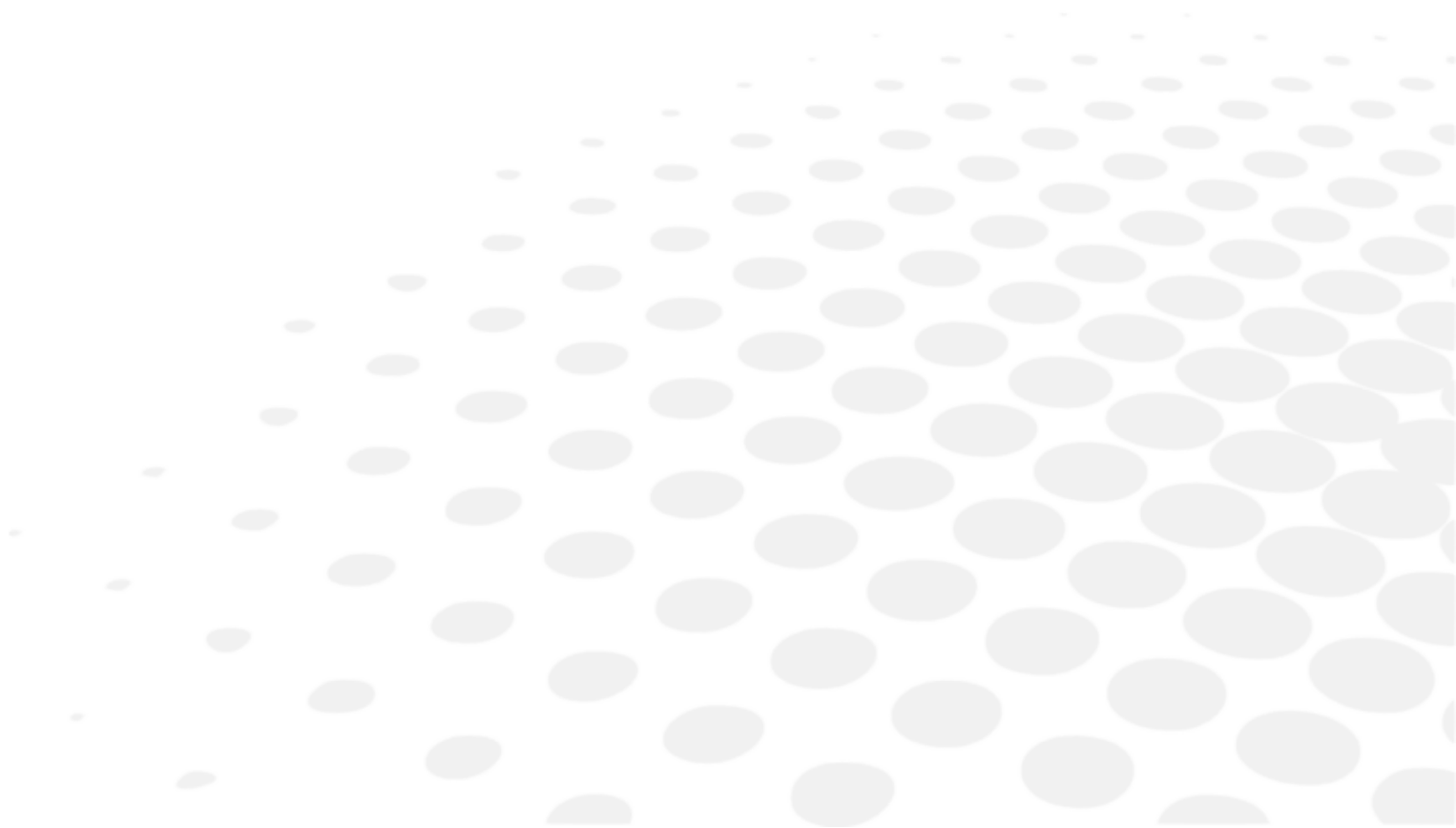
Oznake upozorenja stavljene su na ovaj proizvod kako bi se osigurala sigurnost. Pridržavajte se navedenog opisa i pravilno upotrebljavajte ovaj proizvod.

Ako neka od sljedećih oznaka nedostaje, obratite se svojem lokalnom distributeru ili poslovnom kontaktu navedenom na poledini ovog priručnika.



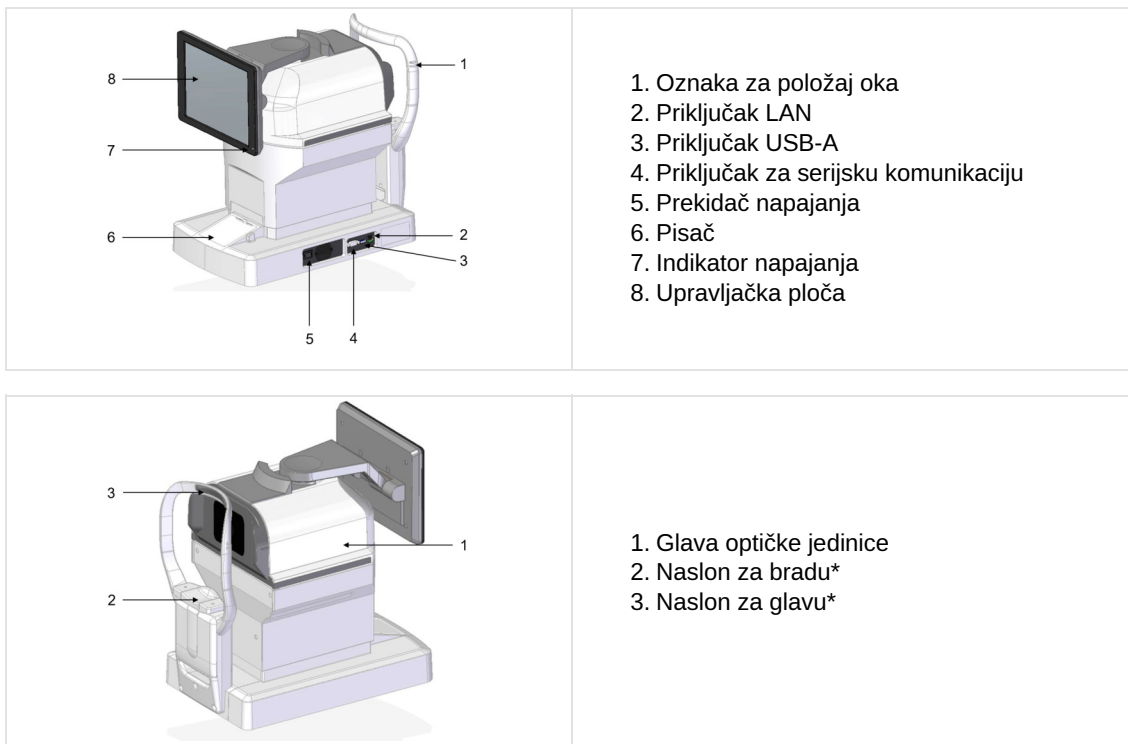
1		Upozorenje To može dovesti do ozljeda uslijed strujnog udara.
2		Upozorenje Prilikom zamjene osigurača isključite kabel za napajanje iz glavne jedinice i zamijenite ga navedenim osiguračem. To može dovesti do ozljeda ili požara uslijed strujnog udara.
3		Oprez Dok glavna jedinica radi, pripazite da ne dođete u dodir s pacijentovim nosom. Može doći do ozljede pacijenta.
4		Oprez Dok upravljate prekidačem za pomicanja naslona za bradu u okomitom smjeru, pripazite da ne zahvatite pacijentov prst. Može doći do ozljede pacijenta.
5		Stupanj zaštite od strujnog udara: Oprema tipa B.

IV. OPIS PROIZVODA



1. Plan proizvoda s opisom

a. Glavna jedinica



*Primijenjeni dio



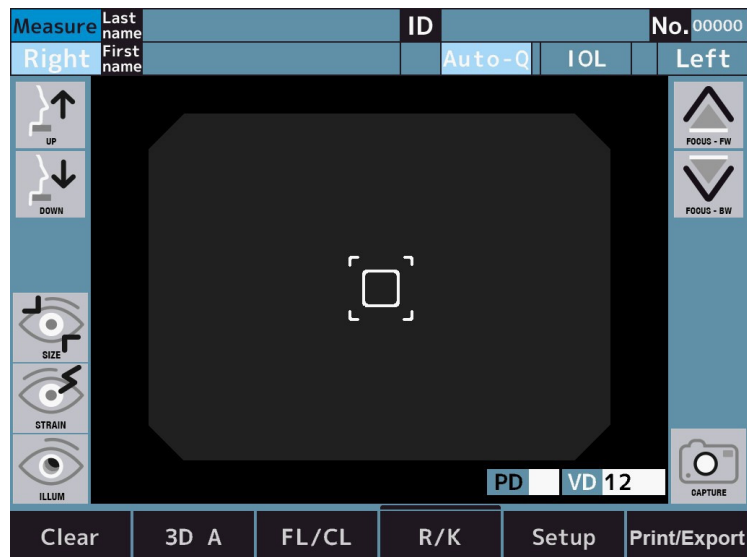
Popis dijelova nije sastavni dio ovog priručnika.

b. Radnje na upravljačkoj ploči

Prikazuju se rezultat mjerenja i uvjeti namještanja, kao i slika onoga što se promatra.



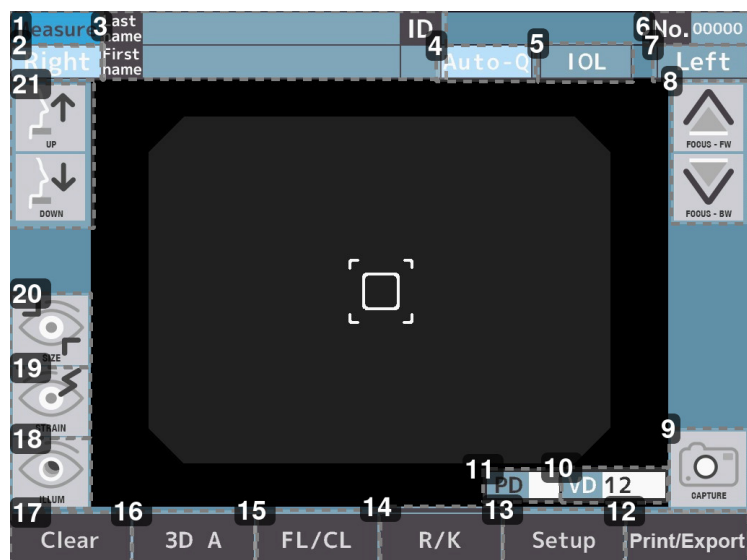
- Nemojte upotrebljavati oštre predmete kao što je kemijska olovka za rukovanje upravljačkom pločom. To može dovesti do loma upravljačke ploče.
- Nemojte usmjeriti više od jedne točke u isto vrijeme na upravljačkoj ploči.
- Nemojte snažno pritisnuti upravljačku ploču, inače će se mjerna jedinica pomaknuti i propustit ćete snimanje slike. Rukujte upravljačkom pločom uz ispravno baratanje.



- Tapkanje ⇒ Upotrebljava se za odabir.
Lagano pritisnite zaslon.
- Dugi pritisak ⇒ Upotrebljava se za nastavak pomicanja.
(Pomicanje naslona za bradu i optičke glave)
Lagano držite zaslon pritisnutim.

2. Opis dodirne ploče s LCD-om

a. Način mjerenja



1. Naziv zaslona (način mjerenja)
2. Prekidač R
[Right] / [Left]: Odaberite ili lijevo ili desno oko. Optička glava pomiče se u smjeru odabranog oka dodirivanjem ovih gumba. Gumbi [Right] i [Left] svjetloplave su boje dok su odabrani.
3. Prekidač za unos podataka o pacijentu
[Last name] / [First name] / [ID]: Upišite prezime (do 32 slova), ime (do 32 slova) i ID pacijenta (do 13 slova).
4. Prekidač metode pokretanja mjerenja
[Auto-Q] / [Auto] / [Manual]: Odaberite metodu za pokretanje mjerenja.

- 5. Prekidač [IOL]**
Odaberite način mjerenja [IOL].
- 6. Prekidač broja**
Prikazuje se broj.
- 7. Prekidač L**
[Right] / [Left]: Odaberite ili lijevo ili desno oko. Optička glava pomiče se u smjeru odabranog oka dodirivanjem ovih gumba. Gumbi [Right] i [Left] svjetloplave su boje dok su odabrani.
- 8. Prekidač pokreta optičke glave naprijed-nazad**
Optička glava pomiče se naprijed-natrag prema oku ispitanika.
- 9. Prekidač mjerenja**
Mjerenje se pokreće.
- 10. Prekidač [VD]**
Odaberite verteks-udaljenost.
* Samo način FL. Može se prebaciti između 0, 10, 12, 13,5 i 15 mm.
- 11. Prekidač [PD]**
Oznaka razmaka zjenica*.
- 12. Prekidač [Print/Export]**
Izlazi prikazani rezultat mjerenja.
- 13. Prekidač [Setup]**
Prebacite se na zaslon za postavljanje.
- 14. Prekidač načina mjerenja**
Odaberite način mjerenja. Riječ je o:
 1. [R/K]: kontinuiranom refrakcijskom i keratometrijskom mjerenju
 2. [REF]: refrakcijskom mjerenju
 3. [KRT]: keratometrijskom mjerenju
 4. [P.K]: perifernoj keratometriji
 5. [R-SMP]: mjerenju R-SMP
- 15. Prekidač gornje udaljenosti rožnice**
Prebacite udaljenost od rožnice [Vertex] (vrijednost okvira / kontaktna vrijednost).
- 16. Prekidač načina usklađivanja**
[3D A] / [3D M]: Uključite postupak automatskog poravnanja.
- 17. Prekidač [Clear]**
Brišu se sve mjerne vrijednosti.
- 18. Prekidač prijelaza načina retroiluminacije (opcionalna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)**
Odaberite način retroiluminacije.
- 19. Prekidač prijelaza načina mjerenja akomodacije (opcionalna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)**
Odaberite način akomodacije.
- 20. Prekidač prijelaza načina mjerenja promjera rožnice**
Odaberite način mjerenja [WTW].
- 21. Prekidač okomitog pomicanja naslona za bradu**
Naslon za bradu pomiče se gore-dolje.

* Prikazana je vrijednost informativna.

Liječniku se preporučuje da točniju informaciju dobije upotrebom uređaja namijenjenog njegovom proizvođaču za izravno mjerenje tih parametara.

b. Način mjerenja – P.K

1. Prekidač metode mjerenja P.K.

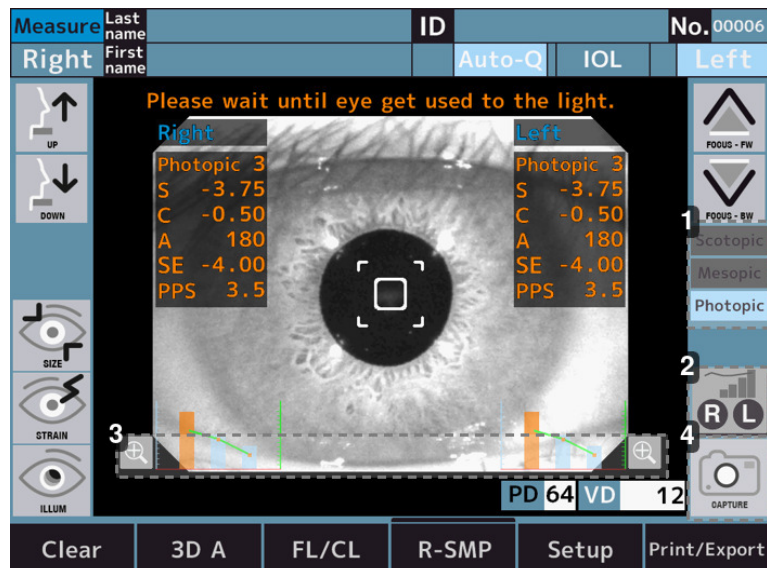
[P.K. A] / [P.K. M]: Odaberite metodu mjerenja.

2. Prekidač za odabir mete

Odaberite metu P.K. Prikažite trenutno područje mjerenja.


3. Prekidač mjerenja


Mjerenje se pokreće.

c. Način mjerenja – R-SMP

1. Prikaz statusa svjetla mete

[Scotopic] / [Mesopic] / [Photopic]: Prikazuje status svjetla mete.

2. Prekidač grafikona

: Povećajte grafikon podataka o desnom oku.

: Povećajte grafikon podataka o lijevom oku.

: Povećajte grafikon trenutno odabranih podataka o oku.

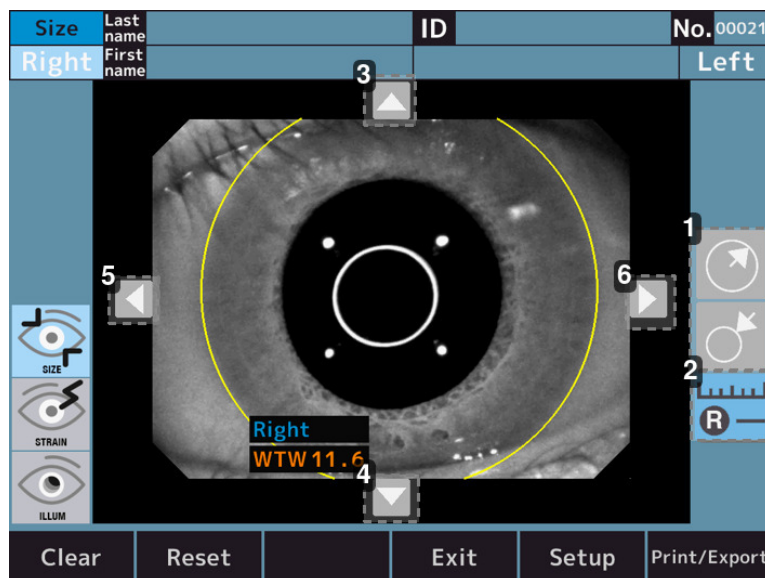
3. Prekidač uvećanja

Povećajte grafikon podataka o desnom oku (desna strana zaslona) i lijevom oku (lijeva strana zaslona).

4. Prekidač mjerenja

Mjerenje se pokreće.

d. Način mjerenja – WTW



1. Prekidač za namještanje veličine kruga



Povećava veličinu kruga koji služi kao referencija za mjerenje promjera rožnice.



Smanjuje veličinu kruga koji služi kao standard za mjerenje promjera rožnice.

2. Prekidač mjerenja



Prebacite se na način mjerenja promjera rožnice desnog oka.



Prebacite se na način mjerenja promjera rožnice lijevog oka.



Prebacite se na način mjerenja promjera rožnice trenutno odabranog oka.

3. Prekidač za namještanje položaja kruga – gore

Pomaknite položaj referentnog kruga prema gore kako biste izmjerili promjer rožnice.

4. Prekidač za namještanje položaja kruga – dolje

Pomaknite položaj referentnog kruga prema dolje kako biste izmjerili promjer rožnice.

5. Prekidač za namještanje položaja kruga – ulijevo

Pomaknite položaj referentnog kruga ulijevo kako biste izmjerili promjer rožnice.

6. Prekidač za namještanje položaja kruga – udesno

Pomaknite položaj referentnog kruga udesno kako biste izmjerili promjer rožnice.

e. Način mjerenja – akomodacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)


1. Prekidač usklađivanja

Realign. : Ponovno usklađivanje prije premještanja mete.


Realign. : Ne provodi ponovno usklađivanje.


2. Prekidač broja mjerenja

Meas.  : Moguće je postaviti broj mjerenja na tri puta.


Meas.  : Moguće je postaviti broj mjerenja na pet puta.


3. Prekidač pogreške

Error check  : Ako se pogreška mjerenja dogodi tri ili pet puta, zaustavlja se na pola puta. A kada dodirnete prekidač za pokretanje mjerenja nakon ponovnog usklađivanja, počinje od položaja mete gdje je došlo do pogreške.

Error check  : Ako se pogreška mjerenja pojavi tri ili pet puta, pomiče se na sljedeći položaj mete.

4. Prekidač grafikona

R  : Povećajte grafikon podataka o desnom oku.

L  : Povećajte grafikon podataka o lijevom oku.

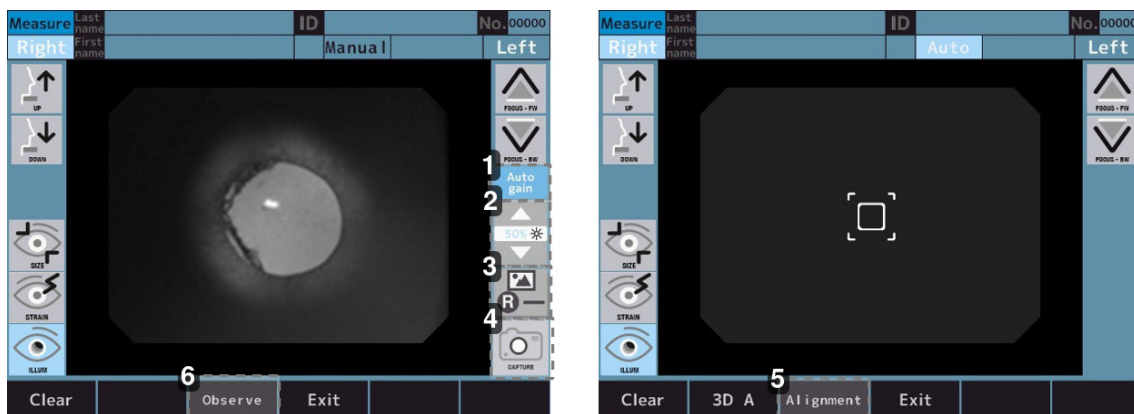
R L  : Povećajte grafikon trenutno odabranih podataka o oku.


5. Prekidač mjerenja


Mjerenje se pokreće.

6. Prekidač grafikona

Povećajte grafikon podataka o desnom oku (desna strana zaslona) i lijevom oku (lijeva strana zaslona).

f. Način mjerenja – retroiluminacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)

1. Prekidač za uključivanje/isključivanje automatskog pojačanja


 : Provedite automatsko pojačanje.

 : Ne provodi se automatsko pojačanje.


2. Prekidač za namještanje količine svjetla LED

Moguće je namjestiti svjetlinu slike.

3. Ikona sa slikom

 : Uđite u zaslon za promatranje usnimljene slike desnog oka.

 : Uđite u zaslon za promatranje usnimljene slike lijevog oka.

 : Uđite u zaslon za promatranje usnimljene slike trenutno odabranog oka.

4. Prekidač mjerenja

Mjerenje se pokreće.

5. Prekidač za odabir načina rada

Način rada za izvođenje usklađivanja.

6. Prekidač načina rada retroslike

Način rada za promatranje retroslike.

3. Popis pribora

Uređaj nema pribor. Međutim, uz uređaj se isporučuju sljedeće stavke:

- Model oka: (x1)
 - S nosačem za kontaktne leće. Vrijednost dioptrije naznačena je na naljepnici
- Kabel za napajanje: (x1)
 - Naziv modela: KP4819YKS31A ili ekvivalent
 - Duljina 2,5 m
- Papir za pislač: (x3)
 - širina: 57 mm
 - 2 isporučena i 1 ugrađen u jedinicu
- Osigurač: (x2)
 - T2A L 250 V
- Umetak naslona za bradu: (x1)
 - 1000 listova
- Zatik umetka naslona za bradu: (x2)
- Poklopac za zaštitu od prašine: (x1)

- Radni priručnik: (x1)

Tijekom raspakiravanja provjerite jesu li uključene navedene standardne stavke.



Potreban je dodatan oprez pri pohrani modela oka. Izbjegavajte u situacijama u kojima se leća modela oka može oštetiti, kao i u prašnjavim ili vlažnim/parnim okruženjima.

Skladištite papire za pisač na mjestu bez izravne sunčeve svjetlosti, visoke temperature i visoke vlažnosti jer je riječ o papiru za termalni pisač.



- Upotrebljavajte samo stavke koje smo mi naveli.
Po potrebi kupite navedene stavke od distributera.
- Upotreba stavke (kabela za napajanje) koja nije navedena u nastavku teksta može negativno utjecati na druge instrumente i/ili uzrokovati kvar uređaja.

V. INFORMACIJE O RADU



1. Postavljanje uređaja



Nakon postavljanja i stavljanja u uporabu, ovaj uređaj nije predviđen za premještanje s jednog mjesta postavljanja na drugo.



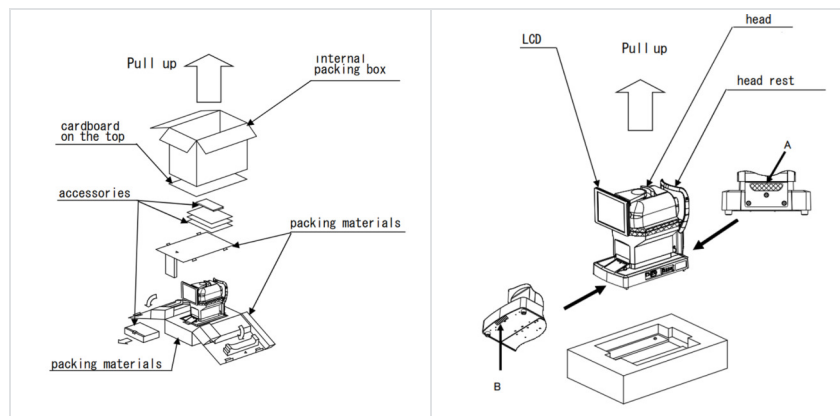
- Nemojte instalirati uređaj u blizini radijske opreme televizora ili radija. Prijam može biti narušen električnim šumom.
- Nemojte instalirati uređaj s umetnutim kabelom za napajanje. To može dovesti do ozljede zbog njegova ispuštanja.
- Nemojte postaviti na nestabilno mjesto poput nagiba. U suprotnom možete ispustiti uređaj i ozlijediti se.
- Nakon postavljanja na optičku klupu pripazite da ne zahvatite prst ispitanika. Možete se ozlijediti.
- Izvedite instalaciju s iskopčanim kabelom za napajanje. U suprotnom možete ispustiti uređaj i ozlijediti se.
- Držite ga podalje od mjesta na kojem se skladište kemikalije ili na kojem se stvara plin.
- Držite podalje od mjesta na kojem može doći do snažnih vibracija ili iznenadnih udara.



- Nemojte upotrebljavati uređaj na prašnjavim ili prljavim mjestima.
- Treba izbjegavati i okoline u kojima je prisutna ekstremna vrućina i/ili vlažnost. Ako se koristite uređajem, obavezno ispunite sve okolišne uvjete prije nego započnete s raspakiravanjem i upotrebom.

a. Metoda raspakiranja unutarnje kutije za pakiranje

- 1 Izrežite pričvrсне trake i povucite unutarnju kutiju za pakiranje.
- 2 Uklonite karton na vrhu i uključene stavke, a zatim uklonite materijal za pakiranje.
- 3 Držite A i B za postolje i izvadite uređaj.
- 4 Nemojte držati jedinicu glave, naslon za glavu, upravljačku ručicu ili jedinicu LCD-a.
- 5 Uklonite pufere nakon vađenja.



b. Priključivanje kabela za napajanje

- 1 Provjerite je li prekidač za napajanje glavne jedinice isključen.
- 2 Priključite kabel za napajanje u utičnicu.
- 3 Spojite kabel za napajanje sa zaštitnim uzemljenjem na trožilnu utičnicu s uzemljenjem.



- Nemojte upotrebljavati razvodnik ili produžni kabel.
- Kako biste izbjegli požar ili strujni udar u trenutku curenja struje, spojite kabel za napajanje sa zaštitnim uzemljenjem na trožilnu utičnicu s uzemljenjem.
- Nemojte dirati utikač mokrim rukama. To može prouzročiti strujni udar.
- Upotrebljavajte ovaj uređaj s ispravnim naponom izvora. Ako napon izvora nije ispravan, može doći do kvara ili požara.
- Ako je strujni kabel oštećen (prerezan, s oštećenom oblogom itd.), zamijenite ga novim. Pridržavajte se svih mjera opreza.
- Održavajte kabel za napajanje čistim, bez prašine, ulja itd. Ako jedinica terminala nije čista, može doći do kvara ili požara.
- Ako se kabel za napajanje zagrije tijekom upotrebe uređaja, provjerite je li jedinica terminala čista. Ako je čista, zamijenite ga novim. Ako nastavite upotrebljavati uređaj, posljedice mogu biti požar ili ozljede.
- Držite utičnicu dok ukopčavate i iskopčavate kabel za napajanje. Grubo rukovanje kabelom može uzrokovati lom.
- Iskopčajte kabel za napajanje kada se uređaj ne upotrebljava dulje vrijeme.

c. Spajanje vanjskog ulaznog/izlaznog terminala



- Nemojte istodobno dodirivati vanjski priključni terminal i ispitanika. To može prouzročiti strujni udar.
- Instrumenti koji su spojeni na ovaj uređaj trebaju biti u skladu sa sigurnosnom normom IEC60601-1 ili IEC 62368-1. Pored toga, instrumente treba uzemljiti ili upotrijebiti separator za spajanje.

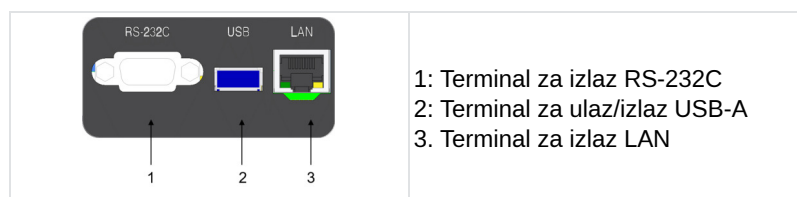


Upotrebljavajte zaštićenu žicu za priključni kabel kako biste zaštitili izlazne podatke od šumova.

Izlaz podataka

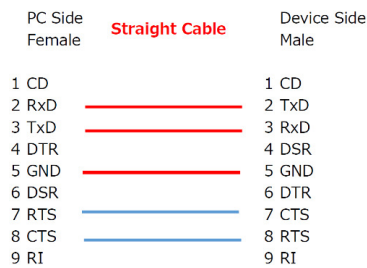
Ovaj uređaj može se spojiti na osobno računalo ili refraktor i slično s pomoću kabela RS-232C ili LAN. Podaci se mogu poslati na memoriju USB s pomoću kabela USB-A.

- 1 Priključite spojni kabel na vanjski ulazni/izlazni terminal na uređaju.



- 2 Priključite drugi kraj spojnog kabela na računalo i tako dalje.

Dijagram ožičenja: RS-232C



Note 1: Pin2, 3, 5 are must required

Note 2: Pin7, 8 are option for flow control

Ulaz podataka

Ovaj uređaj može se spojiti na čitač crtičnog koda i tipkovnicu s pomoću kabela USB-A.

Kako biste spriječili propadanje priključka USB-A, preporučuje se prethodno spojiti komplet utora USB (engl. USB hub) na priključak USB-A kada se spajaju uređaji USB.

- 1 Priključite spojni kabel na vanjski ulazni/izlazni terminal USB-A na ovom uređaju.
- 2 Priključite drugi kraj spojnog kabela na vanjski uređaj itd.



- Spojite uređaj USB na ovaj uređaj dok je napajanje isključeno. Možda neće moći ispravno prepoznati uređaj USB ako ovaj uređaj radi.
- Obratite se svom lokalnom distributeru u vezi sa spajanjem.

d. Postavljanje papira za pisac

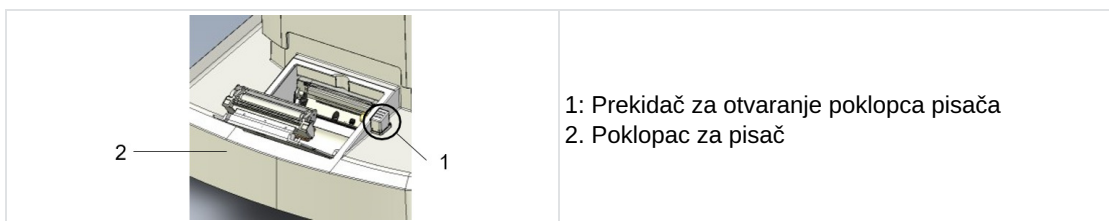


- Ne otvarajte poklopac pisaa dok pisac radi. Može dovesti do ozljede.
- Ako nešto nije u redu s pisaaem, poput zastoja papira, riješite problem nakon što isključite napajanje. Može dovesti do ozljede.
- Nemojte dirati jedinicu pisaa dok radi ili dok se zamjenjuje papir. To može dovesti do ozljeđivanja metalnim dijelom.
- Upotrebljavajte papir za pisac koji smo mi odredili. Ako upotrijebite neki drugi papir, to može dovesti do kvara pisaa.

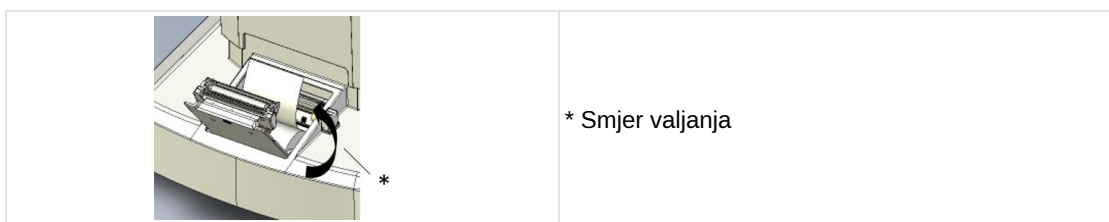


Papir ima dvije strane. Ako je papir postavljen suprotno, podaci se ne ispisuju.

- 1 Otvorite poklopac pritiskom na prekidač za otvaranje poklopca pisaa.

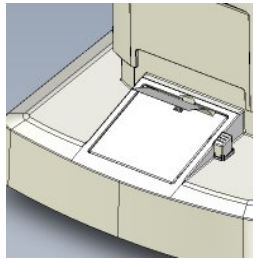


- 2 Postavite rolu papira za pisac na njezino mjesto pazeći na smjer papira.



- 3 Postavite papir tako da izlazi prema naprijed.

- 4 Zatvorite poklopac pisača; trebate čuti škljocaj kad je pravilno zatvoren.
 > Ako poklopac nije potpuno zatvoren, prikazuje se poruka o pogrešci te nije moguć ispis.



e. Povratak iz stanja mirovanja

Ako se neka radnja ne izvrši tijekom postavljenog vremena dok je napajanje uključeno, aktivira se način mirovanja.

- 1 Dodirnite dodirnu ploču s LCD-om.
 > Vraća se iz stanja mirovanja i uređajem se može upravljati



Vrijeme za aktiviranje stanja mirovanja može se promijeniti u stavci [Save(min)] stavke [Option] u postavljanju.

2. Uključivanje/isključivanje uređaja

a. UKLJUČIVANJE

- 1 Umetnite utikač kabela za napajanje u trojezgrenu utičnicu s uzemljenjem.



Po potrebi spojite vanjsku opremu za povezivanje te je uključite.

- 2 Uključite glavnu jedinicu.

> Prikazuju se zaslon s logotipom i zaslon za mjerenje.



Namještanje svjetline dodirnog zaslona s LCD-om

- o Svjetlina ovog uređaja precizno se namješta prije otpreme.
- o Ako je potrebno, namjestite svjetlinu u stavci [Brightness] stavke [Option] na zaslonu [Setup]

b. ISKLJUČIVANJE

- 1 Isključite napajanje.



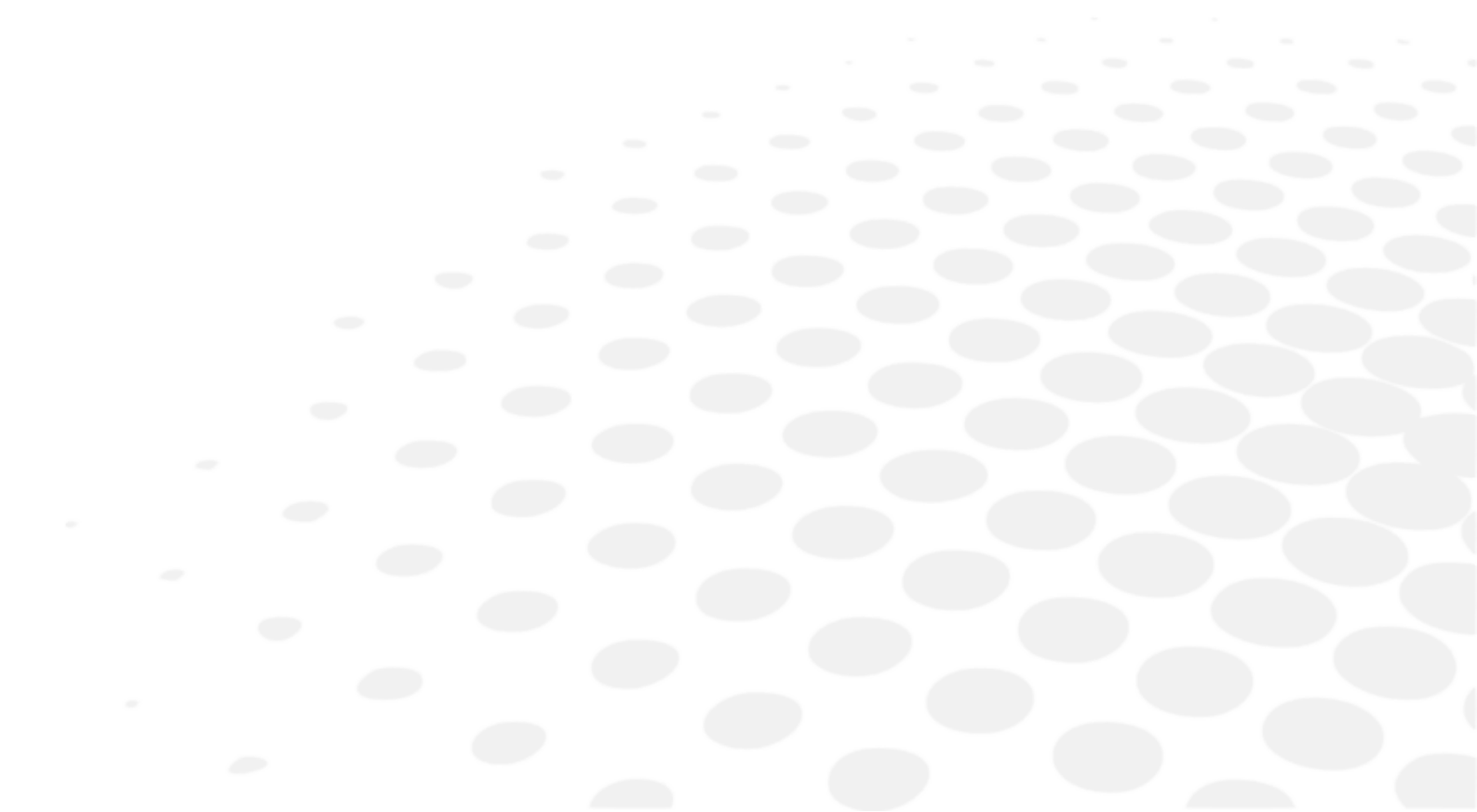
Po potrebi isključite vanjsku opremu za povezivanje.

- 2 Iskopčajte utikač kabela za napajanje iz trojezgrene utičnice s uzemljenjem.

3. Spajanje na druge instrumente

Detaljne informacije potražite u poglavlju V. odjeljku 1.

VI. UPOTREBA PROIZVODA

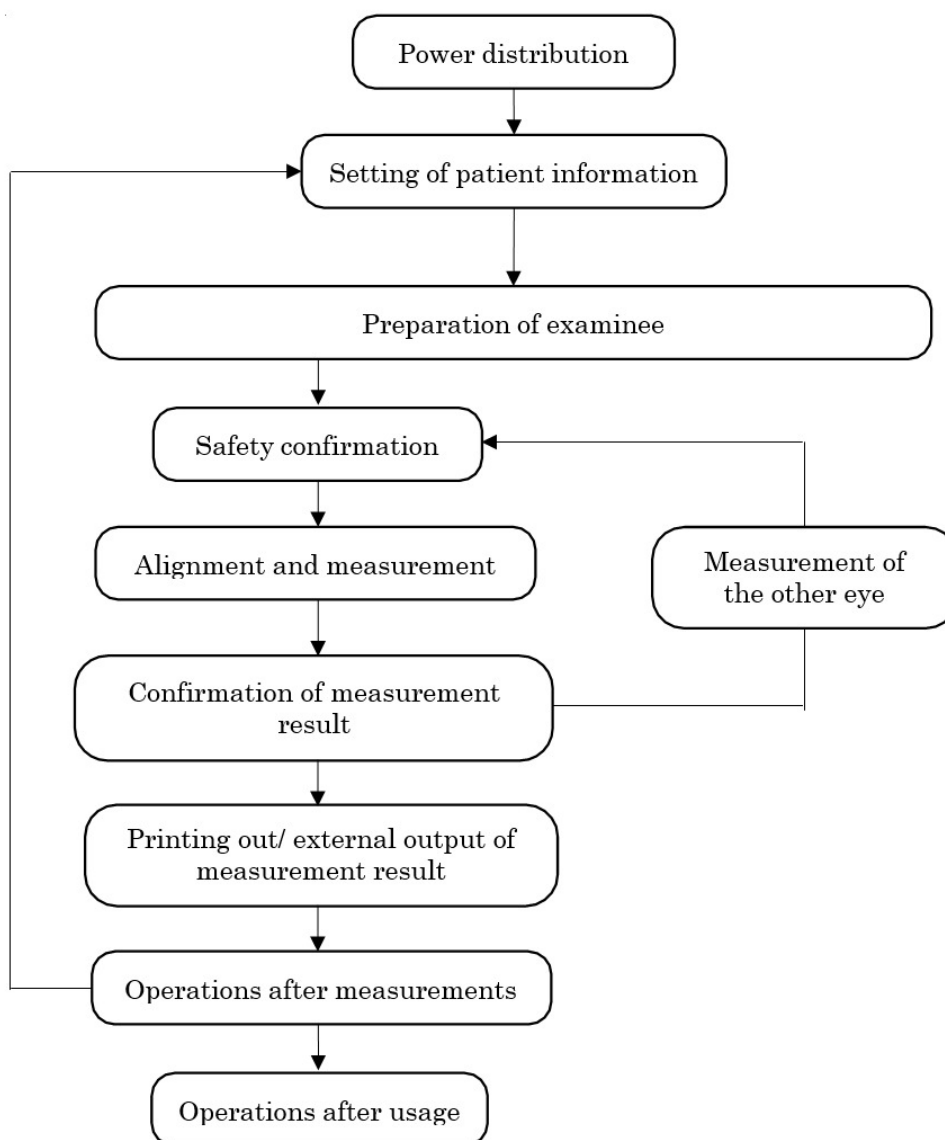




Otisci prstiju, prašina i sl. na optičkim dijelovima kao što je staklo prozora za pregled mogu utjecati na točnost mjerenja. Nemojte ih dodirivati rukama, a izbjegavajte i prašinu. Ako se na optičkim dijelovima poput stakla, leća itd. nalaze otisci prstiju ili čestice prašine, lagano ih obrišite mekom krpom.

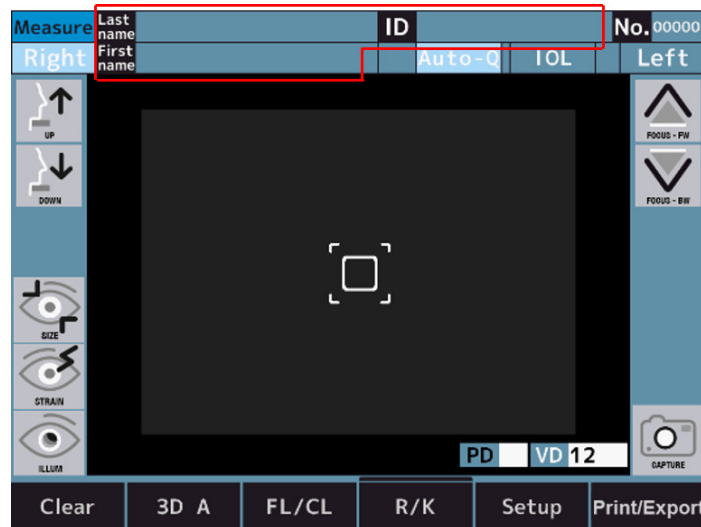
Tijekom mjerenja pažljivo ga promatrajte sa strane uređaja. Mjerna jedinica mogla bi doći u dodir s okom ili nosom ispitanika.

1. Slijed rada



2. Postavljanje podataka o pacijentu

- 1 Dodirnite prekidač za unos podataka o pacijentu.



- 2 Zaslom se prebacuje na onaj na kojem se unose podaci o pacijentu pritiskom na gumb za unos.



1. Odjeljak za upis ID-a pacijenta
2. Odjeljak za upis prezimena
3. Odjeljak za upis imena
4. Gumbi za upis
5. Prekidač [Shift]
6. Prekidač [Clear]
7. Prekidač [Exit]
8. Prekidač [Cancel]

- 3 Vratite se na zaslon mjerenja nakon unosa podataka o pacijentu pritiskom na gumb [Exit].
- 4 Potvrdite da su podaci o pacijentu ažurirani.



Možete se prebacivati između velikog i malih slova dodirivanjem prekidača za promjenu.

3. Priprema pacijenta



- Namjestite visinu optičke klupe i stolice tako da se pacijent osjeća ugodno tijekom mjerenja. To kod pacijenta može izazvati stres ili dati netočne mjerne vrijednosti.
- Upotrebljavajte ovaj uređaj s velikim oprezom jer dijelovi uređaja mogu doći u dodir s okom ili nosom ispitanika tijekom rada.
- Ako broj nije registriran, uređaj označava brojevima u redosljedu pregleda. Prikaz rezultata mjerenja i analize u vanjskom izlazu može se postaviti na Isključeno.



Iz zdravstvenih razloga odložite umetak naslona za bradu u otpad nakon svakog pacijenta.

- 1 Provjerite zaslon mjerenja.
- 2 Bacite jednu podlogu naslona kako bi se naslon očistio.



Postavite podloge naslona za bradu ako je kratko.

- 3 Obrišite naslon za bradu.

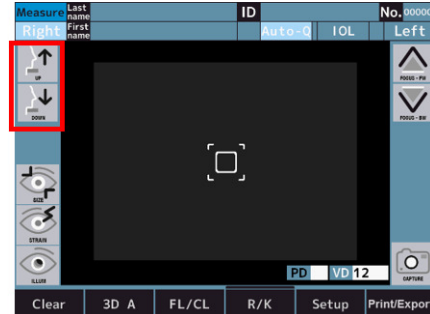
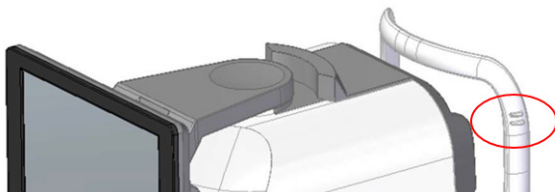


Ako se naslon za glavu ili naslon za bradu zaprljaju, obrišite ih neutralnim deterdžentom.

Iz sanitarnih razloga dezinficirajte dijelove koji dolaze u dodir s pacijentom, poput naslona za glavu i naslona za glavu, etanolom.

> Etanol za dezinfekciju sadrži 76,9 do 81,4 vol. % etanola (C₂H₆O) na 15 °C (specifična težina).

- 4 Zamolite pacijenta da sjedne ispred uređaja.
- 5 Namjestite optičku klupu i stolicu tako da pacijent može postaviti bradu u udoban položaj.
- 6 Pritisnite prekidač za pomicanje naslona za bradu u okomitom smjeru pa namjestite visinu naslona za bradu tako da visina oznake za položaj oka na naslonu za bradu i oko ispitanika budu u ravnini.



- 7 Zamolite pacijenta da stavi čelo na naslon za glavu.



Ako pacijent pomakne glavu, to će nepovoljno utjecati na mjerne vrijednosti.

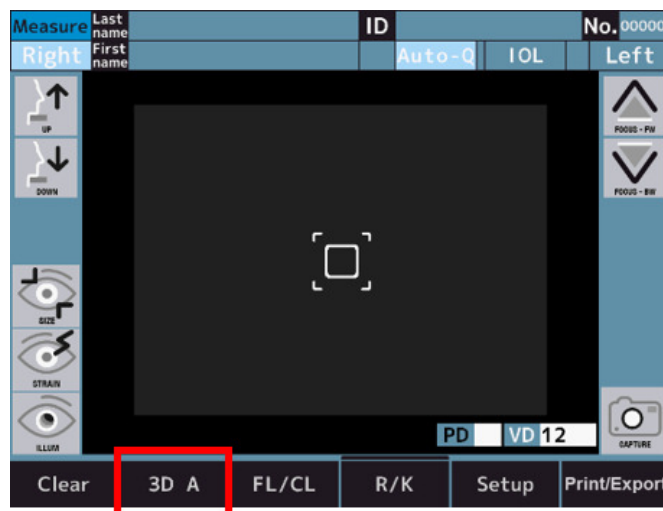
4. Usklađivanje i mjerenje

Tijekom mjerenja pomno s boka uređaja provjeravajte da mjerna jedinica i oko ispitanika ne dolaze u dodir. Mjerna jedinica može doći u dodir s okom ispitanika, a poklopac može doći u dodir s pacijentovim nosom.

- Ako kapak ili trepavice ispitanika prekrivaju zjenicu, mjerenje u automatskom načinu rada možda neće biti provedeno. U tim slučajevima zamolite ga/nju da otvori svoje oko šire ili da podigne kapak rukom.
- Automatski način rada možda neće raditi kod pacijenta koji često trepće ili ima abnormalnosti na površini rožnice zbog bolesti rožnice i drugih oboljenja. U tom slučaju provedite mjerenja u ručnom načinu rada.
- Funkcija automatskog usklađivanja možda neće raditi za pacijenta s svjetlucavom šminkom za oči na kapku ili na periferiji.
U tom slučaju provedite mjerenja u ručnom načinu rada.
- Budite iznimno pažljivi pri rukovanju ovim uređajem jer dijelovi uređaja mogu doći u dodir s okom ili nosom ispitanika.
- Ako dodirnete područje osim područja oko zjenice, usklađivanje se ne može izvesti normalno, a dio uređaja može doći u dodir s pacijentovim nosom.
- Može doći do kolebanja mjernih vrijednosti ako ispitanik gleda nešto drugo, a ne metu. Upozorite pacijenta da se usredotoči na metu postavljenu ispred.

1. Provjerite zaslon mjerenja.

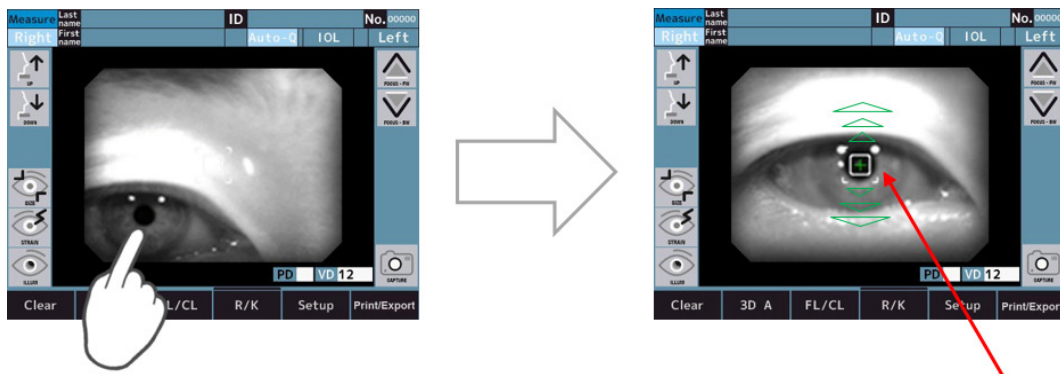
- Ako na oznaci trodimenzionalnog automatskog/ručnog prekidača piše [3D A], to znači da ste u automatskom načinu rada.
Ako na oznaci piše [3D M], dodirnite je kako biste se prebacili u automatski način.



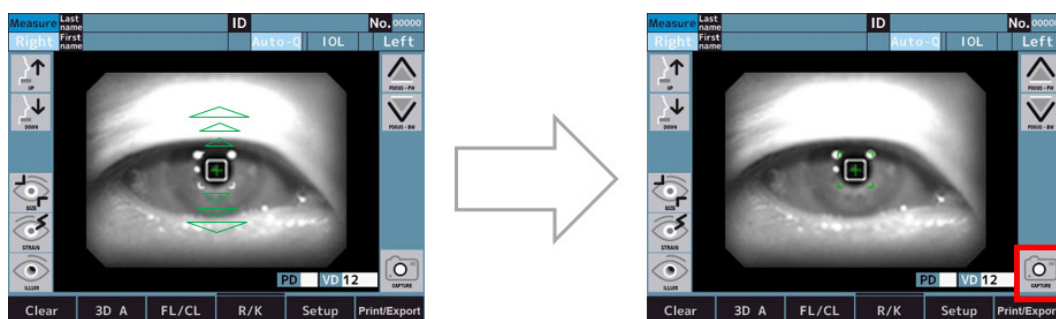
2. Usklađivanje se može izvesti na dodirnoj ploči s LCD-om.

Prije izvođenja usklađivanja potrebno je ručno kalibrirati središnji položaj zjenice i položaj fokusa.

- 3 Provedite usklađivanje tako da se središte zjenice postavi u rešetku pritiskom na zaslom.



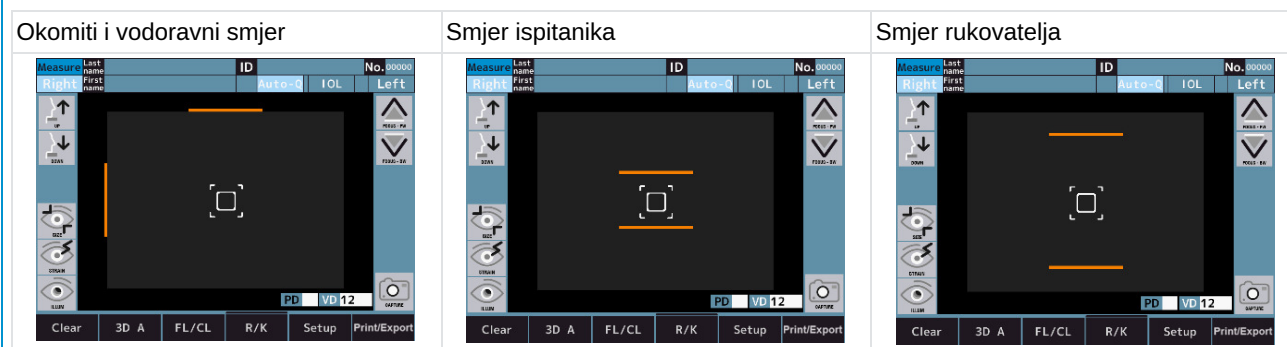
> Usklađivanje se pokreće dodirivanjem zaslona.



- U slučaju da je prekidač za metodu za pokretanje mjerenja postavljen na Auto ili Auto-Q, mjerenje se pokreće automatski nakon usklađivanja.
- U slučaju da je prekidač za metodu za pokretanje mjerenja postavljen na ručno, mjerenje se pokreće dodirivanjem prekidača za mjerenje nakon usklađivanja.



Kada se optička glava pomakne na granicu pomicanja okomito, vodoravno i u dubinu, na zaslonu se prikazuju žute granične linije. Pomaknite optičku glavu u položaj u kojem se može izvesti usklađivanje. Ako se središte zjenice ispitanika ne može izvesti u vertikalnom i vodoravnom pokretnom rasponu, namjestite visinu brade nakon provjere položaja oznake oka ili zamolite ispitanika da pomakne lice u pomični smjer.





Poruka o pogrešci prikazuje se na vrhu zaslona kada automatsko usklađivanje ne uspije.



* Samo pomoćni način rada

1. [Display the eye to align it.]
Oko nije vidljivo na monitoru.
Ručno pomaknite optičku glavu u položaj gdje se može vidjeti oko.
2. [Focus signal cannot be detected.]
Oko nije u fokusu.
Upotrijebite prekidač pokreta optičke glave naprijed-nazad da biste fokusirali oko.
3. [Perform alignment manually.]
Automatsko usklađivanje ne radi ispravno.
Prebacite „trodimenzionalni automatski/ručni prekidač“ na „3D M“ i provedite ručno usklađivanje.



Prilikom mjerenja usađenog oka [IOL] (intraokularna leća), oka s mrenom ili oka s ogrebotinama na rožnici moguće su mjerne pogreške pa je teško je dovršiti mjerenje za [REF].

U tom je slučaju mjerenje lakše ako se uređaj približi pacijentu. Moguće ih je izmjeriti i u načinu [IOL].

5. Potvrda rezultata mjerenja



1. Broj refrakcijskog mjerenja
2. Vrijednost refrakcijskog mjerenja
 - o [S]: Sferna vrijednost
 - o [C]: Cilindrična vrijednost
 - o [A]: Osni kut
3. Broj keratometrijskih mjerenja
4. Rezultat keratometrijskog mjerenja
 - o [R1]: Polumjer zakrivljenosti (maks.)
 - o [R2]: Polumjer zakrivljenosti (min.)
 - o [AX]: Osni kut
5. Rezultat procjene promjera zjenice*
[M] je postavka za stavku [Target] na zaslonu [Setup] pri procjeni promjera zjenice.
 - o [B]: Bright (svijetlo)
 - o [M]: Middle (srednje)
 - o [D]: Dark (tamno)
6. Udaljenost [Vertex]

7. Razmak zjenica*

Vid na daljinu

8. Razmak zjenica

[NPD]: Vid na blizinu


*Prikazana vrijednost služi za informativne svrhe.

Liječniku se preporučuje da točniju informaciju dobije upotrebom uređaja namijenjenog njegovom proizvođaču za izravno mjerenje tih parametara.



- Vrijednost [PD] prikazuje se nakon mjerenja lomne moći i desnog i lijevog oka. Redoslijed mjerenja očiju nije važan.
- Vrijednost [NPD] prikazuje se samo ako je broj [W-D] postavljen na zaslonu [Setup].
- Vrijednost [PS] prikazuje se samo ako je postavljena postavka [Pupil Size] na zaslonu [Setup].


6. Ispis i vanjski izlaz rezultata mjerenja

 Budući da je papir za pisač termalni papir, ne može se dugo čuvati. Kopirajte zapis na drugi papir i spremite ga.

Ovaj uređaj može ispisati mjerne vrijednosti iz pisača.


Obično možete ispisati mjerni rezultat nakon mjerenja. U slučaju refrakcijskog mjerenja može se spremiti maksimalno deset podataka za svako oko i najpouzdanija vrijednost među njima naznačuje se kao optimalna. Optimalna vrijednost ispisuje se samo ako se za svako oko obavi više od tri mjerenja. Format izlaza [All], [Eco] ili [Off] može se postaviti u stavkama [Print REF] i [Print KRT] na zaslonu [Setup].

- [All]: Ispišite najviše deset podataka refrakcijskog mjerenja ili keratometrije za svako oko.
- [Eco]: Ispišite samo optimalne vrijednosti za sva mjerenja.
- [Off]: Nema ispisivanja podataka



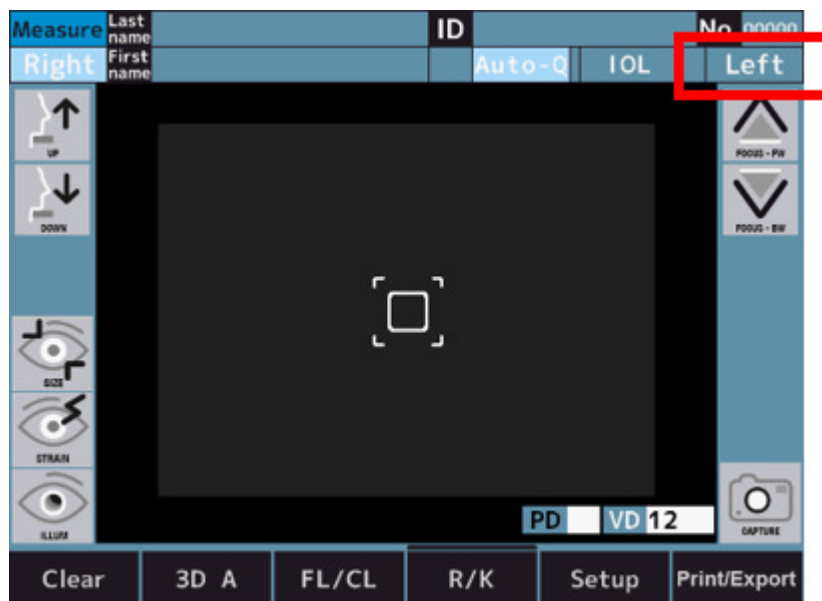
- Ako se crvena crta pojavi na kraju papira pisača, zamijenite papir uskoro.
- Kada se prikaže [Error Printer cover opened.], čvrsto zatvorite poklopac pisača.
- Mjerne vrijednosti šalju se na mjesto pohrane podataka postavljeno u stavci [Terminal] ako je [XML] i [Standard] i [Report] na kartici [Export] u postavljanju postavljeno kao nešto drugo, a ne [Off].

7. Mjerenje drugog oka




- Ako je [R/L Auto] uključeno (On), optička glava automatski se pomiče u položaj u kojem se mjeri suprotno oko.
- Ako je [R/L Auto] isključeno (Off), pomaknite optičku glavu u položaj za mjerenje lijevog oka tako da dodirnete lijevi prekidač.


1 Izmjerite.



2 Provedite mjerenja, a zatim ispišite rezultat mjerenja i analize, kao i vanjski izlaz nakon završetka mjerenja.



- Ako je [R/L Auto] u stavci [Measure 2] na zaslonu [Setup] uključeno (On), optička glava automatski se pomiče na drugu stranu i započinje mjerenje.
Oko koje treba mjeriti ne može se pravilno prebaciti ako pacijent zatvori oko ili treperi tijekom prebacivanja.
- Ako je [R/L Auto] isključeno (Off), pritisnite prekidač [R] ili [L] na suprotnoj strani.

 Nemojte pomaknuti optičku glavu na drugo oko dodiranjem ili pritiskom na zaslon. Uređaj može doći u dodir s pacijentovim nosom.

8. Rezultat mjerenja i analize

a. Sadržaj izlaza pisaača

Rezultat mjerenja i analize može se ispisati pritiskom na izlazni prekidač na zaslonu mjerenja/analize.

Kada je ispis [REF/KRT] postavljen kao [All/Eco]:

Uzorak ispisa

```

1 20 12 07 11:38
2 [Barcode]
3 .00001
ID: 2020120700001
Last name:
First name:
4 - REF ---
5 = 1.2
= 6.5 NPD = 62(50)
6 > SPH CYL AX PSI
- 3.75 -0.75 172 6.6
- 3.87 -0.75 170 6.5
- 3.87 -0.62 174 6.6
7 3.87 -0.75 172 6.6
8 4.25
9 Ref: Dark
10 SPH CYL AX PSI
I - 3.75 -0.50 172 6.6
*I - 3.87 -0.50 170 6.5
I - 3.87 -0.50 174 6.6
11 3.87 -0.50 172 6.6
12 4.12
13 Ref: Bright
14 KRT
mm D AX
R1 7.55 44.70 90
R2 7.51 44.94 180
AVE 7.53 44.82
CYL -0.24 90
15 REFST -0.98 174
16 mm D AX
R1 7.55 44.70 90
R2 7.51 44.94 180
AVE 7.53 44.82
CYL -0.24 90
17 T -0.73 175
18 AKR800
19 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZA
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
    
```

1. Datum i vrijeme
2. Crtični kod s ID-om pacijenta
3. Informacije o pacijentu
 - o Br.
 - o ID pacijenta
 - o Ime ispitanika
4. Udaljenost [Vertex]
5. Razmak zjenica / PD za vid na blizu
 - *
6. Refrakcijski podaci – desno
7. Optimalna vrijednost – desno
 - Naznačeno kada se svako oko mjeri više od tri puta.
8. Sferni ekvivalent – desno

9. Vrijednost mete – desno.

To je vrijednost postavke za stavku [Target] na zaslonu [Setup] pri procjeni promjera zjenice.*

10. Refrakcijski podaci – lijevo

11. Optimalna vrijednost – lijevo

12. Sferni ekvivalent – lijevo

13. Vrijednost mete – lijevo

14. Keratometrijski podaci – desno

15. Rezidualni astigmatizam – desno

16. Keratometrijski podaci – lijevo

17. Rezidualni astigmatizam – lijevo

18. Naziv proizvoda

19. Područje za poruke

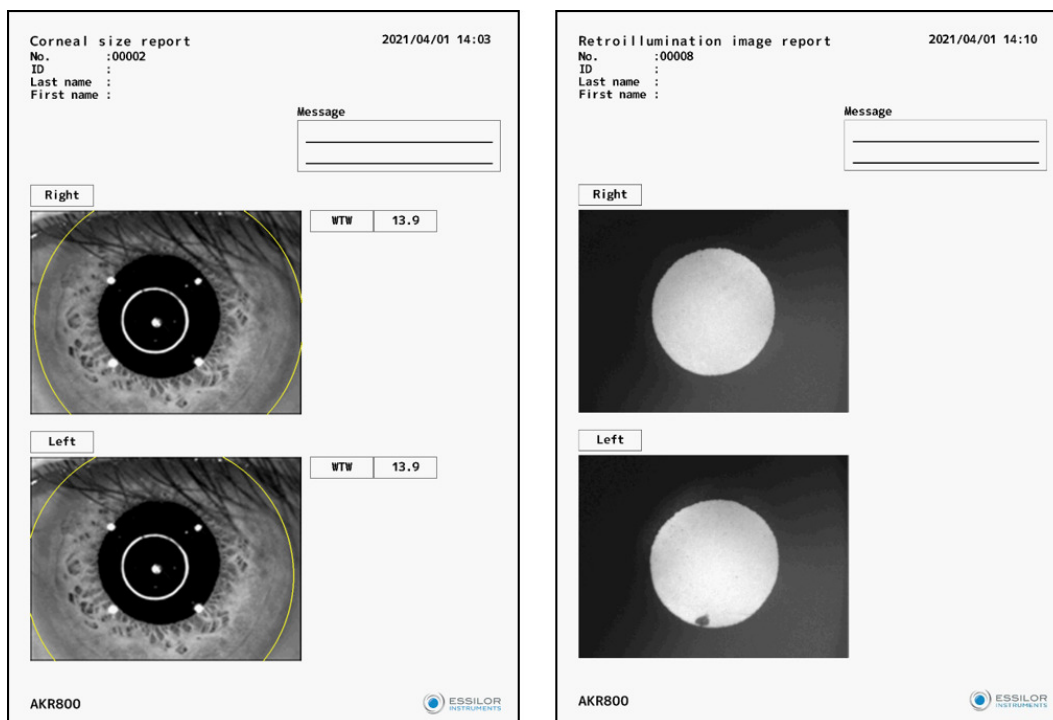
* Prikazana je vrijednost informativna. Liječniku se preporučuje da točniju informaciju dobije upotrebom uređaja namijenjenog njegovom proizvođaču za izravno mjerenje tih parametara.

b. Opis izvješća

Rezultat mjerenja može se poslati u memoriju USB ili na osobno računalo u obliku izvješća pritiskom na izlazni prekidač na zaslonu mjerenja/analize ako je svaka postavka postavljena u kartici [Export] na zaslonu [Setup].

U izvješću se prikazuju veličina rožnice, retroiluminacijska slika, akomodacijska vrijednost i rezultat mjerenja [R-SMP].

Primjer izvješća



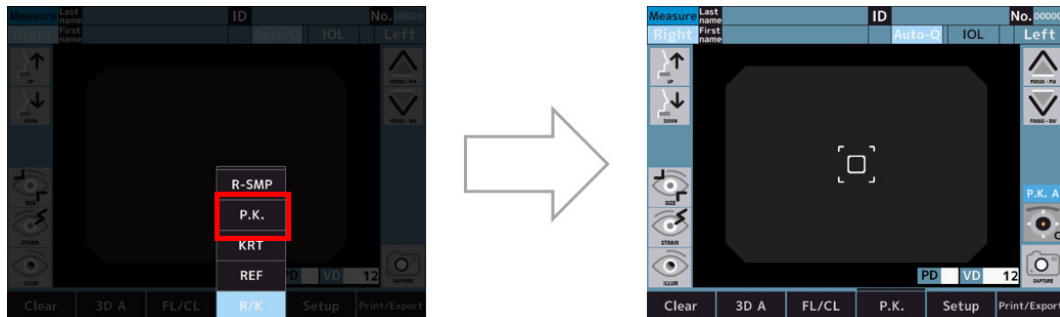
9. Radnja nakon mjerenja

- 1 Obavijestite pacijenta da su mjerenja gotova.
- 2 Dodirnite prekidač [Clear].
 - > Brišu se sve mjerne vrijednosti.

10. Izborna metoda mjerenja funkcije

a. [P.K]

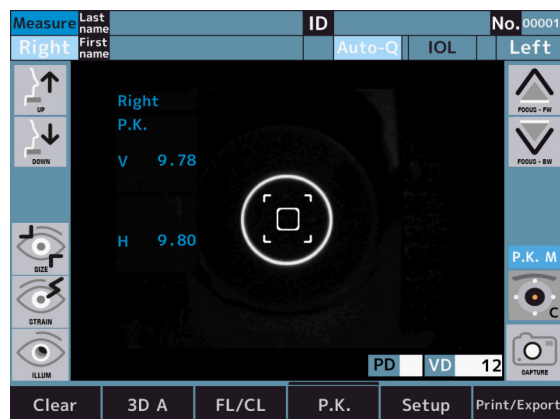
- 1 Prebacite se na zaslon za način mjerenja [P.K.].



- 2 Provedite mjerenje.

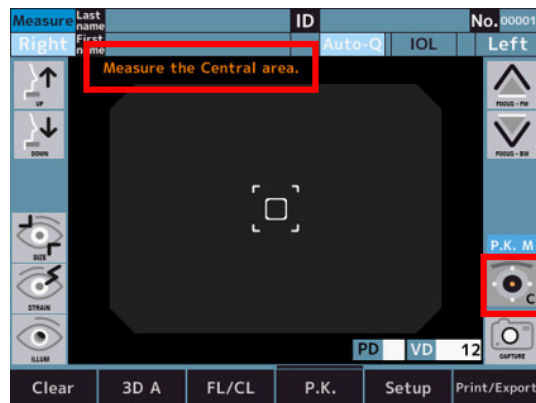
Uobičajeno mjerenje izvodi redoslijedom H → V → S → T → I → N.

- [H]: Vodoravno mjerenje
- [V]: Okomito mjerenje
- [S]: Superiorno mjerenje
- [T]: Mjerenje na strani uha
- [I]: Inferiorno mjerenje
- [N]: Mjerenje na strani nosa.
- Ako je način mjerenja automatski (Auto) [P.K. A]: Nakon što se provede usklađivanje i započne mjerenje, automatski se mjere svi smjerovi.
- Ako je način mjerenja ručni (Manual) [P.K. M]: Mjerenje središta [H/V] vrši se nakon usklađivanja.

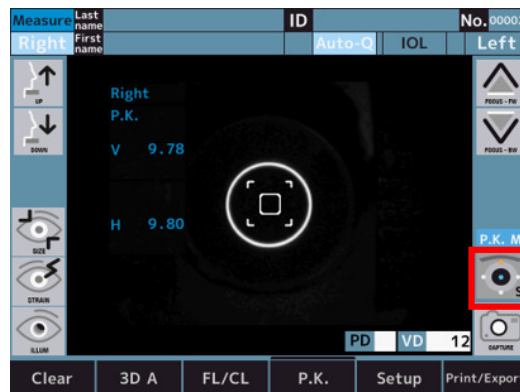




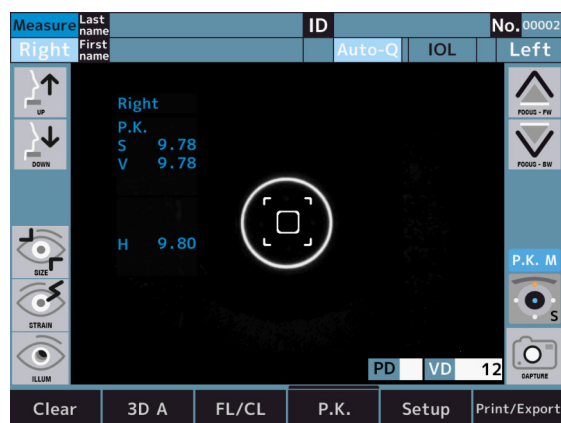
Ako dodirnete prekidač za odabir mete bez mjerenja središta, prikazat će se sljedeća poruka o pogrešci.



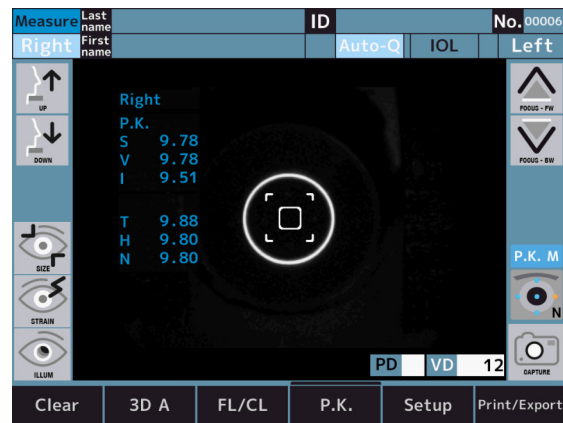
3 Nakon mjerenja središta [H/V] dodirnite prekidač za odabir mete da biste se prebacili na [S].



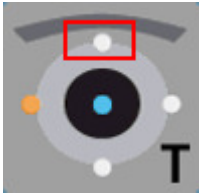
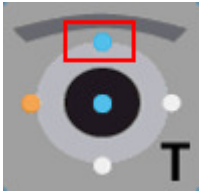
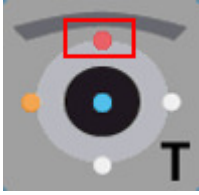
4 Superiorno mjerenje (S) provodi se nakon usklađivanja.



- 5 Izmjerite drugu perifernu keratometriju.



Boja ikone mijenja se ovisno o statusu mjerenja.

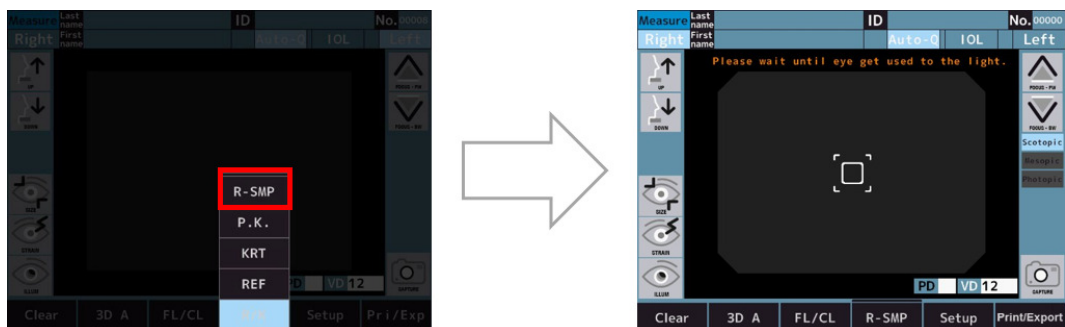
Ikona	Opis
	Nije izmjereno
	Uspješno mjerenje
	Neuspješno mjerenje

Primjer neuspješnog mjerenja



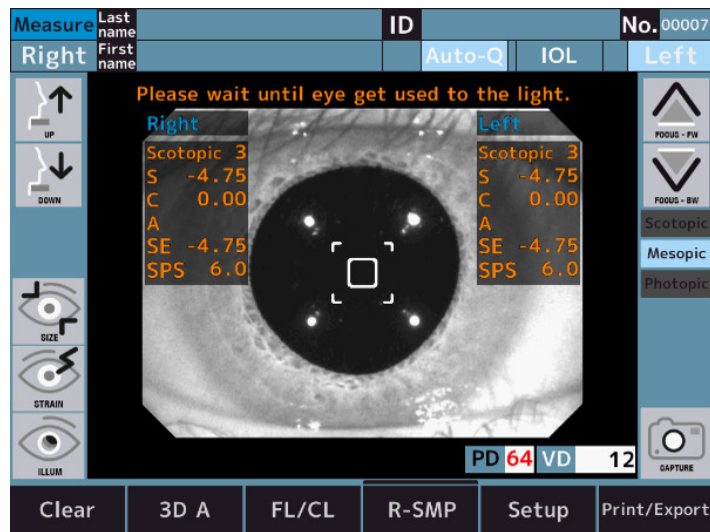
b. [R-SMP]

- 1 Prebacite se na zaslon za način mjerenja [R-SMP].



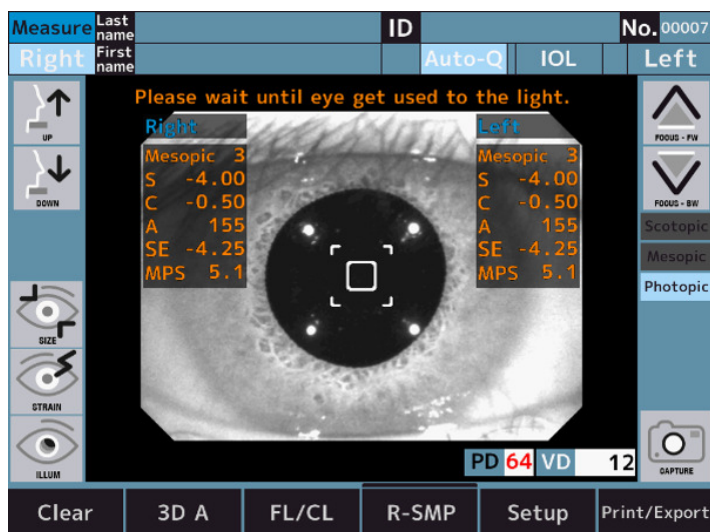
- 2 Skotopija: Pričekajte dok se oko ne navikne na svjetlo.
 - > Skotopija: Refrakcijsko mjerenje i procjena promjera zjenice za oba oka.

- 3 Nakon završetka mjerenja automatski se prebacuje na mezopičko mjerenje.



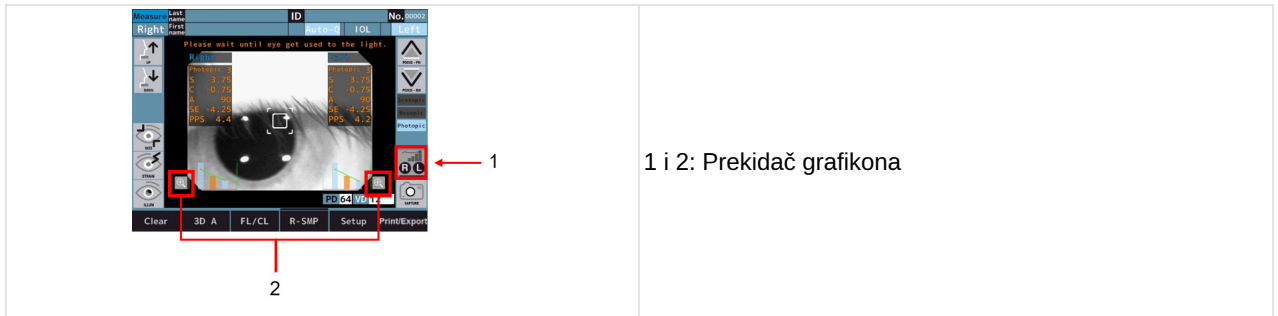
Skotopija > mezopija: Promijenite svjetlinu mete.

- 4 Mezopija: Pričekajte dok se oko ne navikne na svjetlo.
> Mezopija: Refrakcijsko mjerenje i procjena promjera zjenice za oba oka.
- 5 Nakon završetka mjerenja automatski se prebacuje na fotopičko mjerenje.



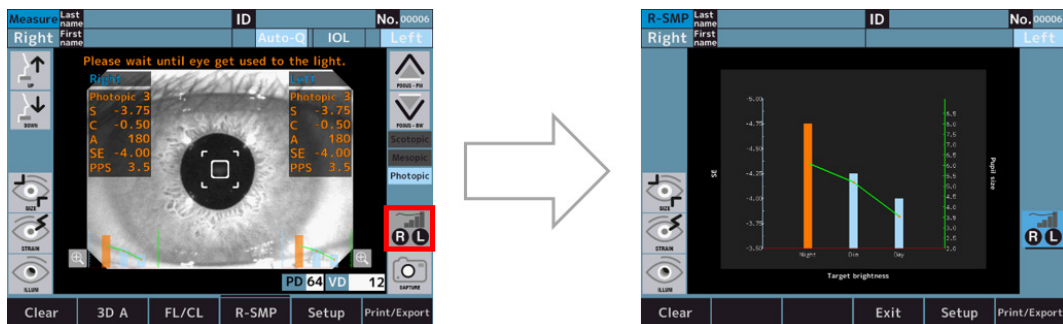
Mezopija > fotopija: Promijenite svjetlinu mete.

- 6 Fotopija: Pričekajte dok se oko ne navikne na svjetlo.
- > Fotopija: Refrakcijsko mjerenje i procjena promjera zjenice za oba oka.
 - > Pojavljuju se prekidači grafikona.

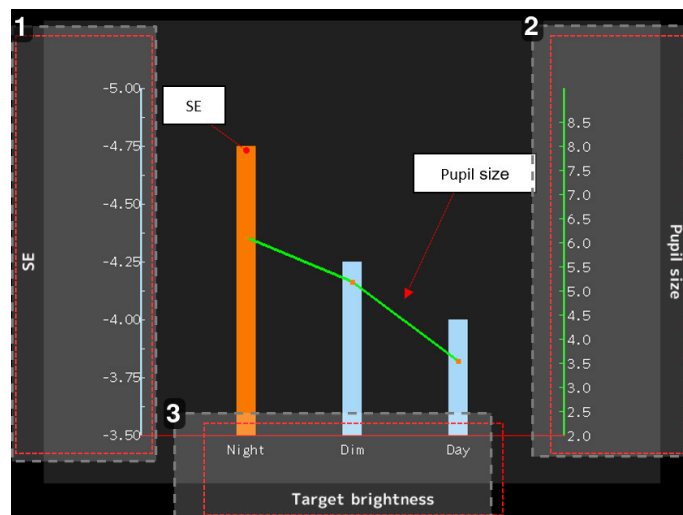


1 i 2: Prekidač grafikona

- > Grafikon se prikazuje na dnu zaslona nakon mjerenja.
- > Grafikon se povećava dodirivanjem prekidača grafikona.



Specifikacije grafikona



1. Oznaka vrijednosti SE (jedinica: diopter)

Na trakastom grafikonu prikazuje se vrijednost SE.

Trakasti grafikoni „Night“ (Noć) i „Dim“ (Prigušenje) prikazani su narančastom bojom ako je razlika 0,25D u odnosu na „Day“ (Dan).

2. Oznaka vrijednosti promjera zjenice (jedinica: mm)

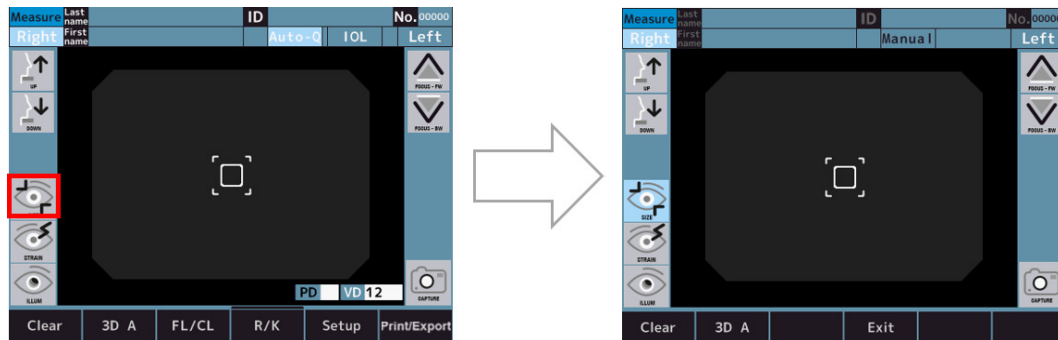
Na linijskom grafikonu prikazuje se vrijednost promjera zjenice.

3. Pokazatelj načina mjerenja

- o Night (Noć): Skotopija
- o Dim (Prigušenje): Mezopija
- o Day (Dan): Fotopija

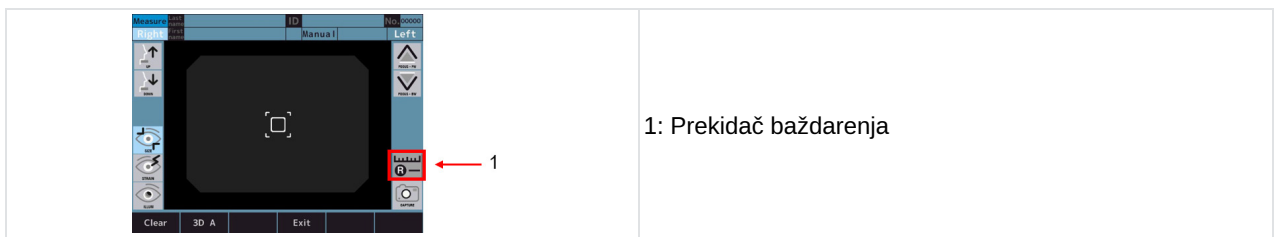
c. [WTW]

- 1 Dodirnite prekidač načina mjerenja promjera rožnice da biste ušli u zaslon za mjerenje promjera rožnice.



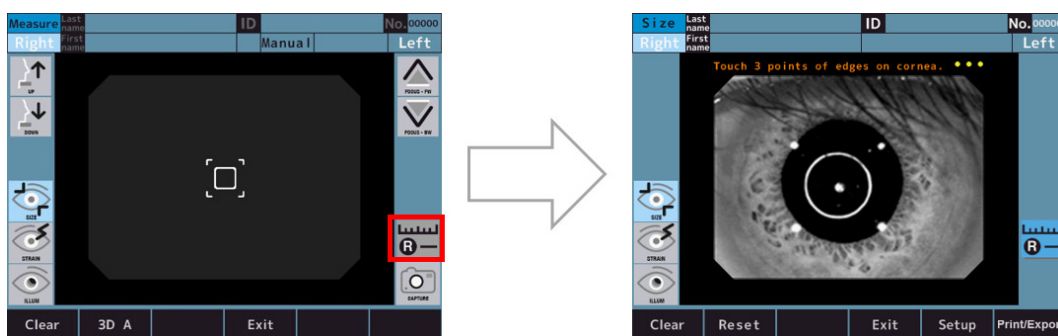
- 2 Slika usklađivanja sprema se dodirivanjem prekidača za snimanje nakon dovršetka usklađivanja.

> Prekidač za mjerenje prikazuje se nakon spremanja slike.



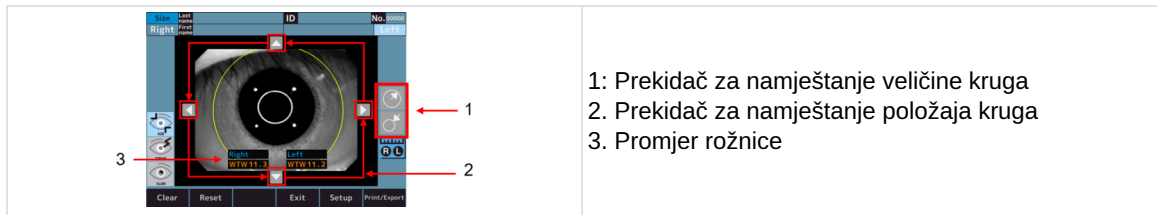
Posljednja slika usklađivanja već je spremljena ako se mjerenje [REF] ili [KRT] i sl. provede prije mjerenja promjera rožnice.

- 3 Spremljena slika prikazuje se na zaslonu baždarenja koji se može unijeti dodirivanjem prekidača baždarenja.



- 4 Izmjerite promjer rožnice slijedeći postupak mjerenja u nastavku.

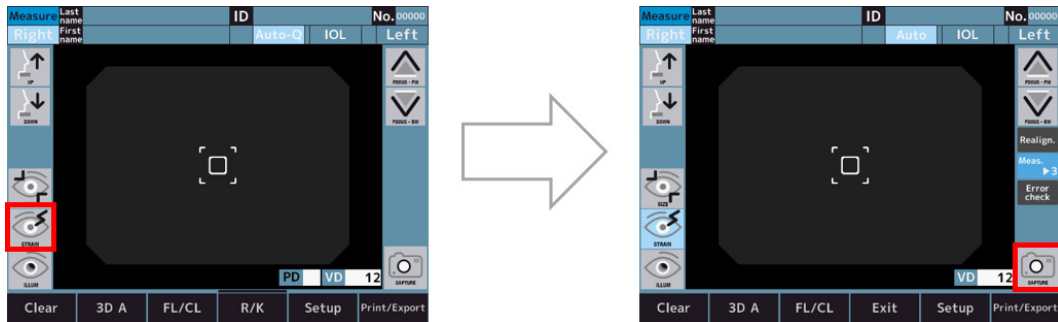
- o Dodirivanjem triju točaka na rubu rožnice prikazuje se krug koji povezuje te tri točke i središnja točka koja povezuje te tri točke, kao i promjer rožnice.
- o Veličina kruga može se mijenjati dodirivanjem prekidača za namještanje veličine kruga.
- o Položaj kruga može se mijenjati dodirivanjem prekidača za namještanje položaja kruga.
- o Postupak se može ponoviti iz [I] ako dodirnete prekidač [Reset].



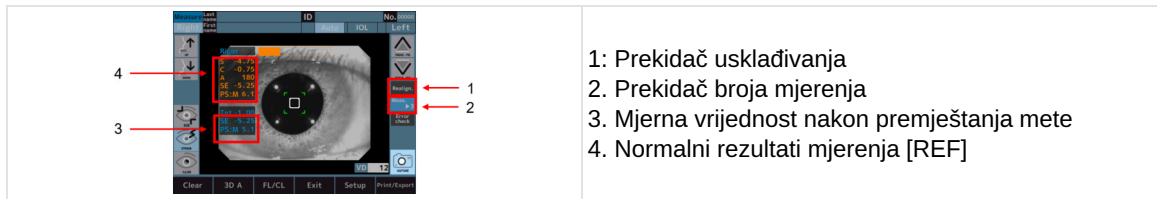
- 1: Prekidač za namještanje veličine kruga
- 2: Prekidač za namještanje položaja kruga
- 3: Promjer rožnice

d. Akomodacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)

- 1 Prebacite se na zaslon načina mjerenja akomodacije.

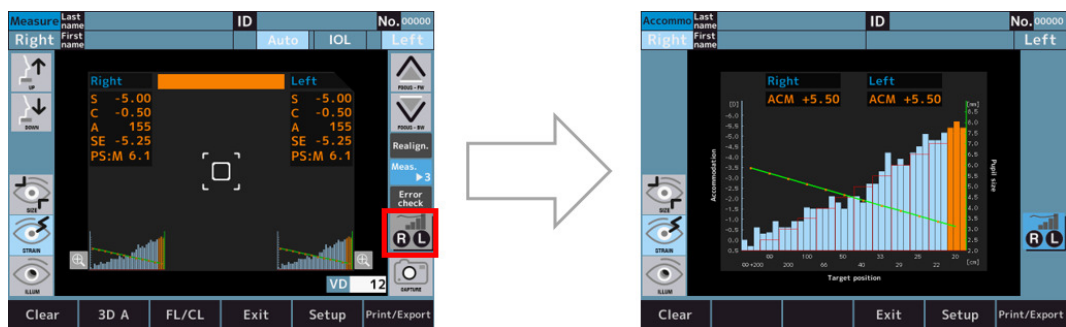


- 2 Usklađivanje i mjerenje akomodacije započinje kad dodirnete prekidač za pokretanje mjerenja.

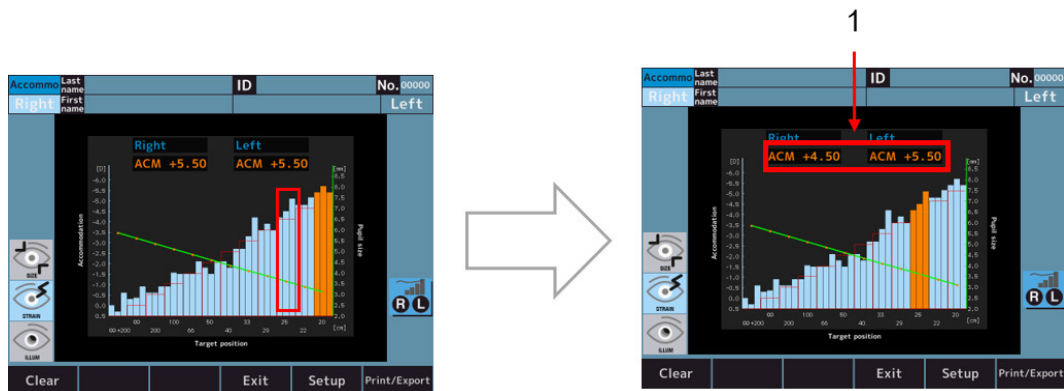


- 1: Prekidač usklađivanja
- 2: Prekidač broja mjerenja
- 3: Mjerna vrijednost nakon premještanja mete
- 4: Normalni rezultati mjerenja [REF]

- > Nakon mjerenja grafikoni se prikazuju na dnu zaslona.
- > Grafikon se može povećati dodirivanjem prekidača grafikona.



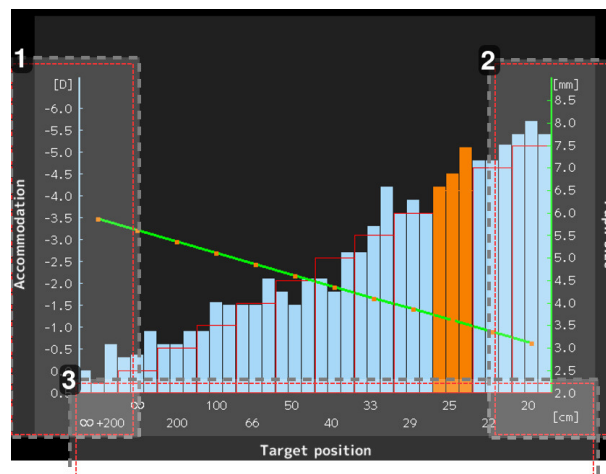
- > Kad dodirnete grafikon, boja dodirnog područja mijenja se u narančastu i prikazuje se vrijednost [ACM] na tom području.



S 1: Mjerna vrijednost akomodacije.

- Vrijednost [ACM] izračunava se na sljedeći način:
- $$\text{ACM} = (\text{vrijednost SE početnog položaja fiksacijskog grafikona}) - (\text{vrijednost SE trakastog grafikona u narančastom položaju})$$

Specifikacije grafikona



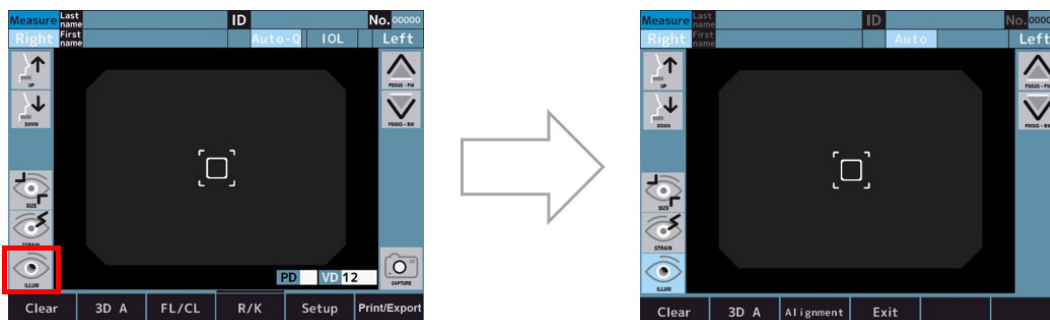
1. **Naznaka vrijednosti [SE] (jedinica: dioptrija)**
Na trakastom grafikonu prikazuje vrijednost [SE].
2. **Oznaka vrijednosti promjera zjenice (jedinica: mm)***
Na linijskom grafikonu prikazuje se vrijednost promjera zjenice.
3. **Oznaka vrijednosti položaja mete (jedinica: cm)**
 - o ∞ : Isti položaj mete kao kod normalnog mjerenja REF
 - o 20: Ekvivalentno 5[D]

*Prikazana vrijednost služi za informativne svrhe.

Liječniku se preporučuje da točniju informaciju dobije upotrebom uređaja namijenjenog njegovom proizvođaču za izravno mjerenje tih parametara.

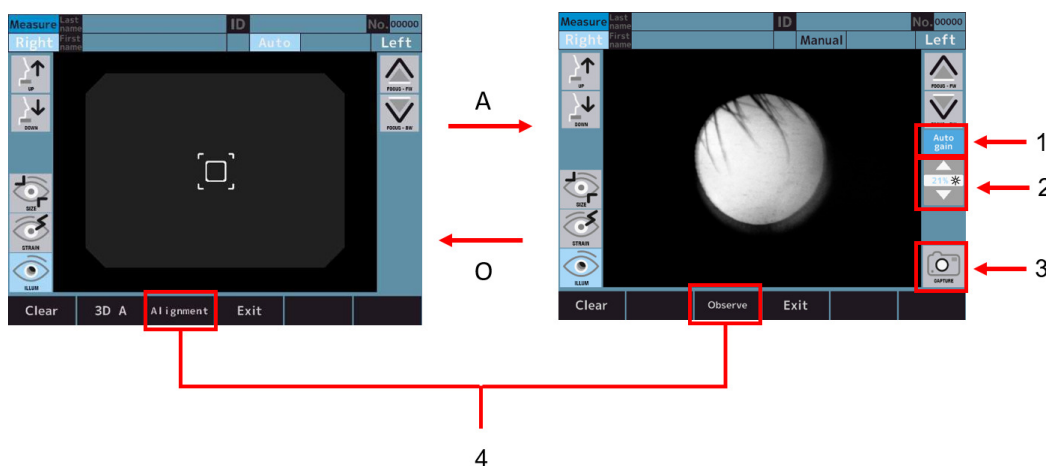
e. Retroiluminacija (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)

1 Dodirivanjem prekidača za retroiluminaciju ulazi se u način retroiluminacije i izvodi usklađivanje.



2 Ako je usklađivanje u redu, automatski se ulazi u način promatranja.

> Načini između usklađivanja i promatranja mogu se prebaciti dodirom prekidača za odabir načina rada.



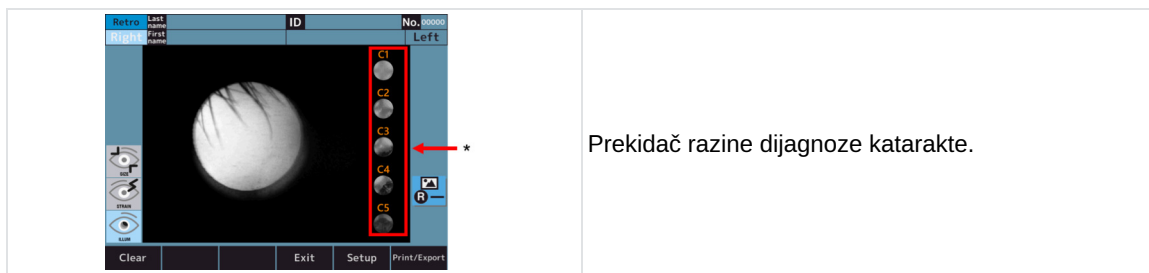
Uz:

- 1: prekidač [Auto gain]
- 2: Prekidač za namještanje intenziteta LED-a
- 3: prekidač [Capture]
- 4: Prekidač za odabir načina rada

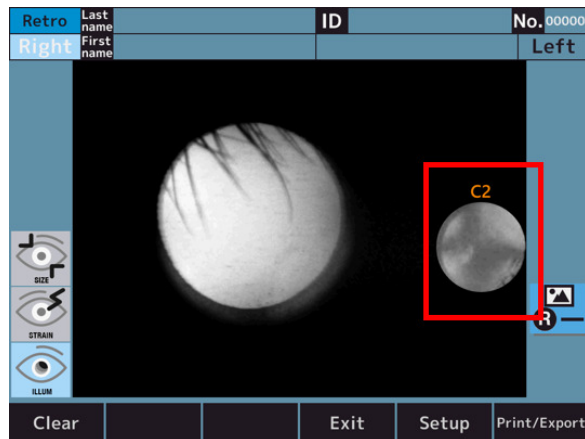


- o Kada je aktivan prekidač [Auto gain], razina svjetla automatski se namješta.
- o Kada je prekidač [Auto gain] neaktivan, količina svjetla može se ručno namjestiti pomoću prekidača za namještanje intenziteta LED-a.

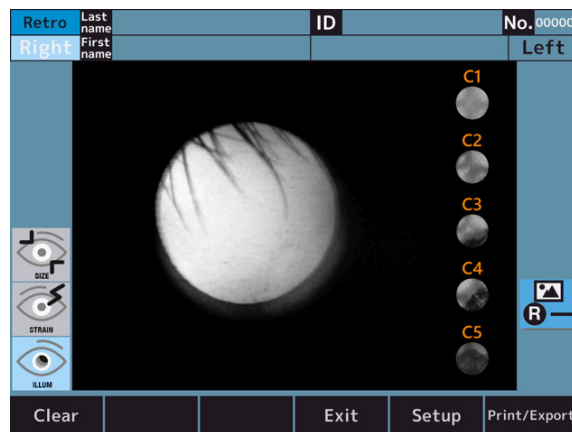
3 Snimljena slika prikazuje se i sprema dodirom prekidača za snimanje.



- 4 Dodirnite jedan od prekidača razine dijagnoze katarakte za uvećavanje na odabranoj razini (ovdje je dan primjer odabira razine 2).



- 5 Dodirnite uvećanu ikonu da biste se vratili na izvorni zaslon.

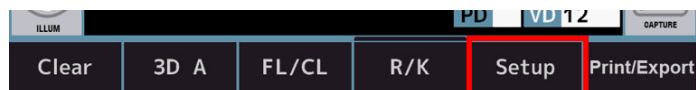


VII. POSTAVLJANJE FUNKCIJE NA ZASLONU [SETUP]



1. Postupak rada na zaslonu [Setup]

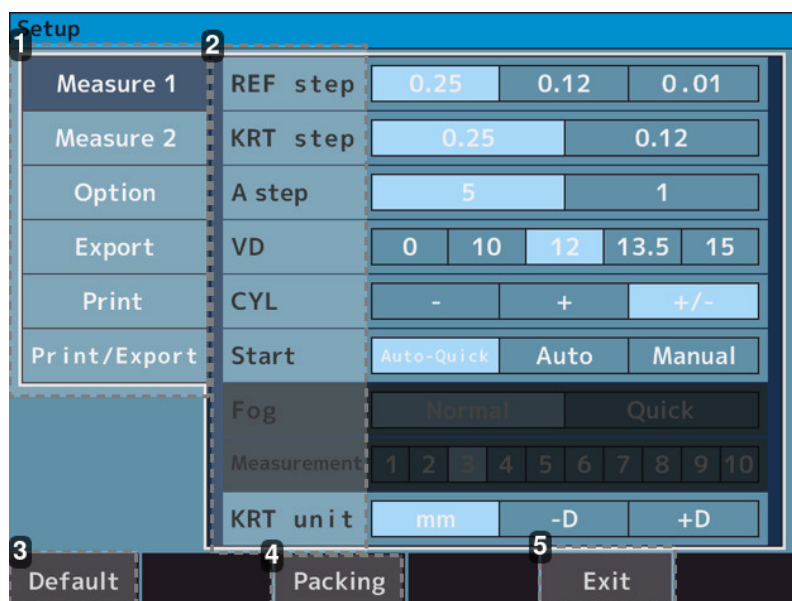
Dodirnite prekidač [Setup] na dodirnoj ploči s LCD-om u načinu mjerenja.



> Prikazuje se zaslon [Setup].

2. Popis stavki postavljanja

Postavljanje se sastoji od šest kartica, a stavke u postavljanju podijeljene su prema stavkama postavki.



1. Kartice

- Kartica [Measure 1]: Sadrži stavke postavki koje se odnose na radnje na zaslonu za mjerenje i zaslonu za analizu.
- Kartica [Measure 2]: Sadrži stavke postavki koje se odnose na radnje na zaslonu za mjerenje i zaslonu za analizu.
- Kartica [Option]: Sadrži stavke postavki koje se odnose na radnje uobičajenih postavki.
- Kartica [Export]: Sadrži stavke postavki koje se odnose na izlaz podataka pomoću vanjskih uređaja.
- Kartica [Print]: Sadrži stavke postavki koje se odnose na ispisni izlaz iz pisača. P
- [Print/Export tab]: Sadrži stavke postavki koje se odnose na uobičajeni ispis/izvoz.

2. Stavke konfiguracije

3. Prekidač [Default]

Postavke u postavljanju vraćaju se na tvornički zadane postavke.

4. Prekidač [Packing]

Uređaj se mijenja u stanje koje se može pakirati u ambalažnu kutiju.

5. Prekidač [Exit]

Sadržaj postavke pohranjuje se i prebacuje se na način mjerenja.

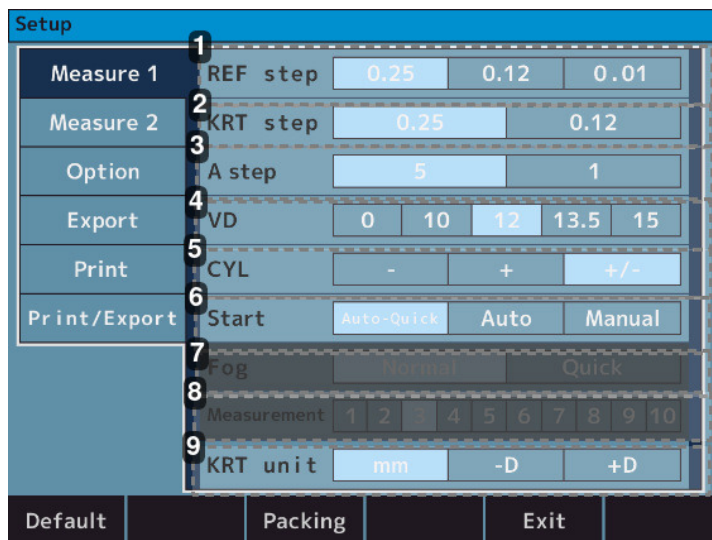


Prije pakiranja ovog uređaja u ambalažnu kutiju promijenite stanje koje treba pakirati dodirivanjem prekidača [Packing]. U slučaju pakiranja ovog uređaja bez promjene u stanje za pakiranje može doći do kvara.

3. Zaslون [Setup]– kartica [Measure]

a. Zaslون [Setup] – [Measure 1]

Sadrži postavke koje se odnose na radnje na zaslonu za mjerenje i zaslonu za analizu.



1. [REF step]

- [0.25]: Odaberite korak 0,25 za sferu i cilindar.
- [0.12]: Odaberite korak 0,12 za sferu i cilindar.
- [0.01]: Odaberite korak 0,01 za sferu i cilindar.

2. [KRT step]

- [0.25]: Odaberite korak 0,25 za K1/K2 i cilindar.
- [0.12]: Odaberite korak 0,12 za K1/K2 i cilindar.

3. [A step]

- [5]: Odaberite korak 5 za kut osi.
- [1]: Odaberite korak 1 za kut osi.

4. [VD]

- [0]: Odaberite 0 za udaljenost rožnice [Vertex].
- [10]: Odaberite 10 za udaljenost rožnice [Vertex].
- [12]: Odaberite 12 za udaljenost rožnice [Vertex].
- [13.5]: Odaberite 13,5 za udaljenost rožnice [Vertex].
- [15]: Odaberite 15 za udaljenost rožnice [Vertex].

5. [CYL]

- [-]: Odaberite predznak - cilindrične vrijednosti.
- [+]: Odaberite predznak + cilindrične vrijednosti.
- [+/-]: Odaberite predznak +/- cilindrične vrijednosti.

6. [Start]

- [Auto-Quick]: Počinje mjerenje kad se postigne poravnanje. Uzmite 1 vrijeme keratometrijskog mjerenja i 3 vremena refrakcijskog mjerenja kontinuirano za svako oko.
Rezultat se automatski ispisuje kada je opcija „Auto kartica [Print/Export]” uključena. (Za refrakcijsko mjerenje samo jedno vrijeme kontrole vodene pare obavlja se na početku).
- [Auto]: Uzmite 3 vremena keratometrijskih mjerenja i refrakcijskih mjerenja kontinuirano za svako oko.
Rezultat se automatski ispisuje kada je opcija „Auto kartica [Print/Export]” uključena. (Za refrakcijsko mjerenje kontrola vodene pare obavlja se svaki put.)
- [Manual]: Mjerenja se provode svaki put kada se dodirne prekidač za mjerenje.

7. [Fog]

- [Normal]: Mjerenje se provodi jednom dodiranjem prekidača za pokretanje mjerenja.
- [Quick]: Kontinuirano mjerenje započinje onoliko koliko je postavljeno jednim dodiranjem prekidača za pokretanje mjerenja. (Najviše 10 puta.)

(Za refrakcijsko mjerenje samo jedno vrijeme kontrole vodene pare obavlja se na početku).

8. [Measurement]

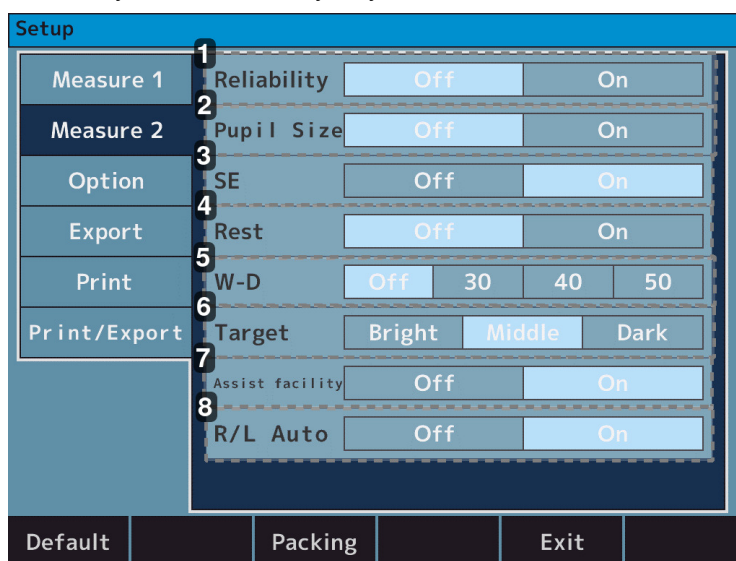
- Od 1 do 10: Odaberite broj mjerenja pri mjerenju načinom [Fog- Quick].

9. [KRT]

- [mm]: Polumjer zakrivljenosti rožnice.
- [-D]: Astigmatizam rožnice (-).
- [+D]: Astigmatizam rožnice (+).

b. Zaslون [Setup] – [Measure 2]

Sadrži postavke koje se odnose na radnje na zaslonu za mjerenje i zaslonu za analizu.



1. [Reliability]

- [Off]: Nema oznake niske pouzdanosti.
- [On]: Ako se procijeni da je vrijednost mjerenja niske pouzdanosti, na njoj se prikazuje znak niske pouzdanosti [*].

2. [Pupil size]

- [Off]: Procjena promjera zjenice nije ispisana.
- [On]: Procjena promjera zjenice je ispisana.

3. [SE]

- [Off]: Nema izlaza od vrijednosti [SE].
- [On]: Izbacuje se reprezentativna vrijednost [SE] na ispisu, zaslonu podataka i komunikacijskom izlazu.

4. [Rest]

- [Off]: Ne ispisuje se rezidualni astigmatizam.
- [On]: Ispisuje se rezidualni astigmatizam.

5. [W-D]

- [Off]: Ne postavljajte radnu udaljenost.
- [30]: Razmak zjenica na blizu (30 cm ispred) automatski se izračunava nakon procjene i prikazuje se na zaslonu.
- [40]: Razmak zjenica na blizu (40 cm ispred) automatski se izračunava nakon procjene i prikazuje se na zaslonu.
- [50]: Razmak zjenica na blizu (50 cm ispred) automatski se izračunava nakon procjene i prikazuje se na zaslonu.

6. [Target]

- [Bright]: Posvijetlite metu.
- [Middle]: Normalna postavka.
- [Dark]: Potamnite metu.

7. [Assist facility]

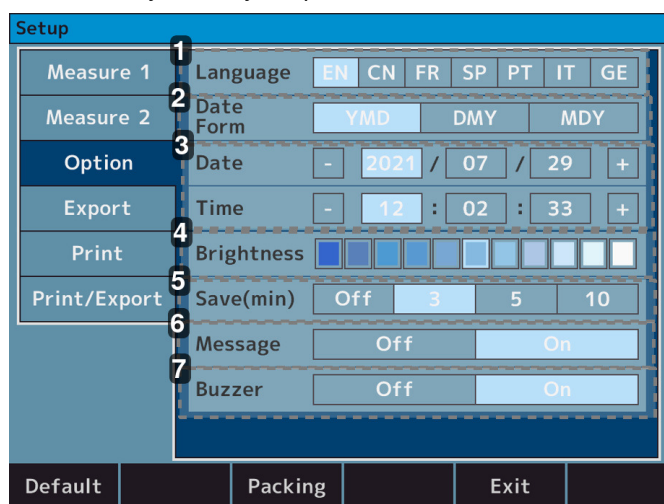
- [Off]: Ne prikazuje se komentar za pomoć pri usklađivanju.
- [On]: Prikazuje se komentar za pomoć pri usklađivanju.

8. [R/L Auto]

- [Off]: Desno i lijevo oko ne prebacuju se automatski.
- [On]: Optička glava automatski se pomiče u položaj u kojem se mjeri suprotno oko.

4. Zaslona [Setup]– kartica [Option]

Sadrži stavke postavki koje se odnose na radnje uobičajenih postavki.



1. [Language]

- EN > Postavite jezik na engleski.
- CN > Postavite jezik na kineski.
- FR > Postavite jezik na francuski.
- SP > Postavite jezik na španjolski.
- PT > Postavite jezik na portugalski.
- IT > Postavite jezik na talijanski.
- GE > Postavite jezik na njemački.

2. [Date form]

- [YMD] > Postavite redoslijed ispisano datuma kao godina/mjesec/dan.
- [DMY] > Postavite redoslijed ispisano datuma kao dan/mjesec/godina/.
- [MDY] > Postavite redoslijed ispisano datuma kao mjesec/dan/godina/.

3. [Date] i [Time]

Postavite datum i vrijeme.

4. [Brightness]

- Oznaka s 11 razina > Namjestite intenzitet svjetla dodirne ploče S LCD-om.

5. [Save (min.)]

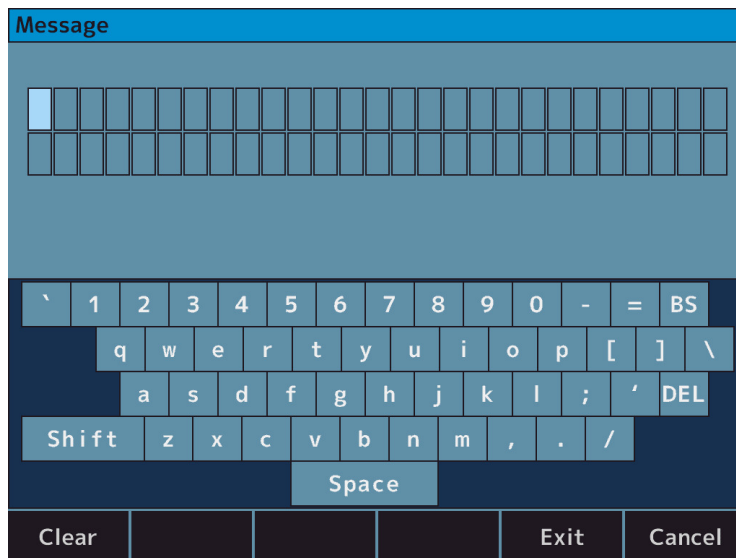
- [Off]: Ne upotrebljava se način mirovanja.
- [3]: Prebacuje se u stanje mirovanja tri minute nakon završetka radnje.
- [5]: Prebacuje se u stanje mirovanja pet minute nakon završetka radnje.
- [10]: Prebacuje se u stanje mirovanja deset minute nakon završetka radnje.

6. [Message]

- [Off]: Poruka se ne ispisuje.
- [On]: Prebacuje se na zaslon za upis poruke. Poruka se ispisuje.

7. [Buzzer]

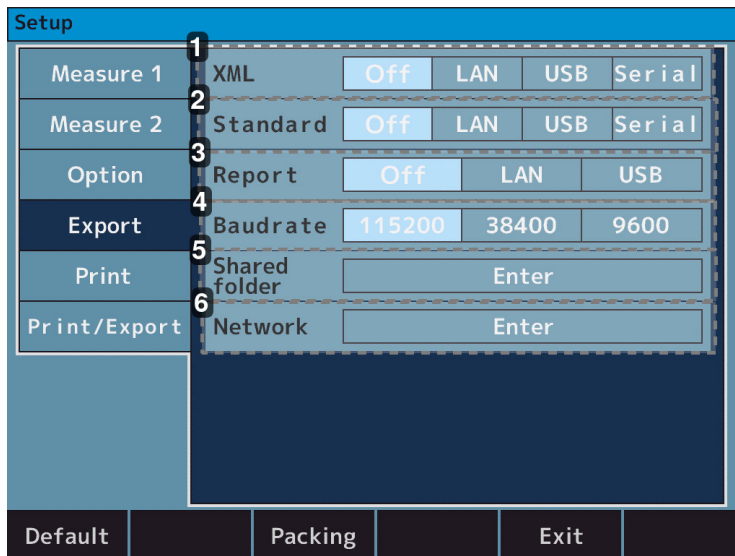
- [Off]: Zvučni signal nije uključen.
- [On]: Zvučni signal je uključen.



Zaslon za unos prikazuje se dodirivanjem poruke. Slova se mogu postaviti do 27 slova x 2 retka.

5. Zaslona [Setup]– kartica [Export]

Sadrži postavke koje se odnose na izlaz podataka pomoću vanjskih uređaja.



Setup				
Measure 1	XML	Off	LAN	USB Serial
Measure 2	Standard	Off	LAN	USB Serial
Option	Report	Off	LAN	USB
Export	Baudrate	115200	38400	9600
Print	Shared folder	Enter		
Print/Export	Network	Enter		

Default Packing Exit

1. [XML]

- [Off]: Rezultat mjerenja ne izlazi u formatu XML.
- [LAN]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu XML pomoću priključka LAN.
- [USB]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu XML pomoću priključka USB-A.
- [Serial]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu XML pomoću priključka RS-232C.

2. [Standard]

- [Off]: Rezultat mjerenja ne izlazi u formatu Essilor.
- [LAN]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu Essilor pomoću priključka LAN.
- [USB]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu Essilor pomoću priključka USB-A.
- [Serial]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu Essilor pomoću priključka RS-232C.

3. [Report]

- [Off]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu jpeg.
- [LAN]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu jpeg pomoću priključka LAN.
- [USB]: Rezultat mjerenja izlazi u formatu jpeg pomoću poveznika USB-A.

4. [Baudrate]

- [115200]: Brzina prijenosa podataka pri upotrebi mogućnosti „Serial” (serijski) iznosi 115200 bps.
- [38400]: Brzina prijenosa podataka pri upotrebi mogućnosti „Serial” (serijski) iznosi 38400 bps.
- [9600]: Brzina prijenosa podataka pri upotrebi mogućnosti „Serial” (serijski) iznosi 9600 bps.

5. [Shared folder]

Postavljena je dijeljena mapa.

6. [Network]

Postavljena je adresa IP.



Za povezivanje s osobnim računalom priključkom RS-232C:

- Znak je postavljen na 8 bita
- Paritet je postavljen kao NONE (ništa)
- Zaustavni bit postavljen je na 1 bit

Postavke se ne mogu mijenjati, fiksne su unutar uređaja.

a. [Shared folder] – zaslon [Setting]

Postavljena je dijeljena mapa.

- [Shared folder]: 64 slova
- [User]: 15 slova
- [Password]: 16 slova



- Korisničko ime mora se razlikovati od naziva računala.
- Sljedeći simboli ne mogu se upisati za svaku stavku.
 - Mapa: 『 : * \ / ? " < > | 』
 - Korisnik: 『 \ / : ; * ? " < > | [] + = , . % @ 』
 - Lozinka: 『 : * \ ? " < > | 』

b. [Network] – zaslon [Setting]

1. [IP setting type]
 - [DHCP]: Adresu IP automatski dodjeljuje poslužitelj DHCP.
 - [Manual]: Adresa IP postavlja se ručno.
2. [IP address]

Postavljena je adresa IP ovog uređaja.

3. [Subnet mask]

Postavljena je maska podmreže ovog uređaja.

4. [Default gateway]

Postavljen je zadani pristupnik.

5. [Primary DNS server]

Postavljen je broj primarnog poslužitelja DNS.

6. [Secondary DNS server]

Postavljen je broj sekundarnog poslužitelja DNS.

* Prekidač za ponovno prikazivanje mrežnih info.

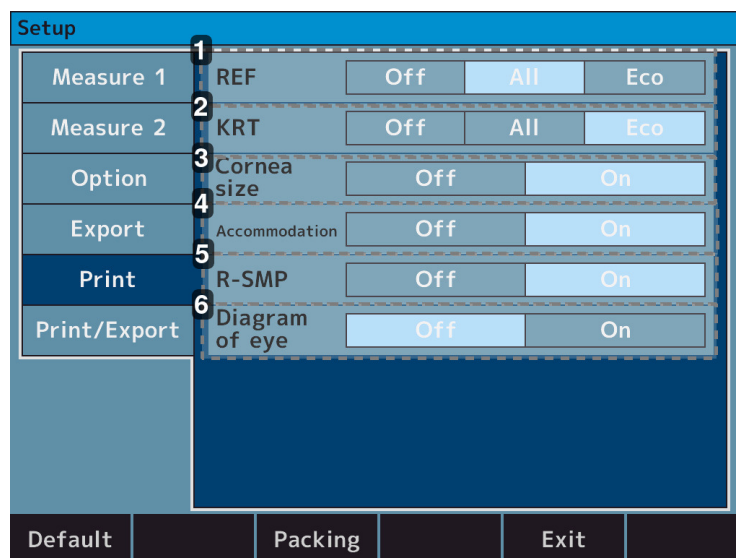


Potvrdite da se ovaj uređaj i računalo na koje se podaci šalju nalaze u istoj mreži i da radi kao poslužitelj SFTP.

Podaci se možda neće poslati ovisno o postavkama vatrozida itd. Ako komunikacija nije uspješna, obratite se administratoru mreže.

6. Zaslona [Setup]– kartica [Print]

Sadržava postavke u vezi s ispisom pisača.



1. [REF]

- [Off]: Ne ispisuje se rezultat mjerenja REF.
- [All]: Ispišite sva mjerenja za: [REF]. (Najviše 10 puta za svako oko.)
- [Eco]: Ispišite samo optimalne vrijednosti za mjerenja [REF].

2. [KRT]

- [Off]: Ne ispisuje se rezultat keratometrijskog mjerenja.
- [All]: Ispiši cijelo keratometrijsko mjerenje. (Najviše 10 puta za svako oko.)
- [Eco]: Ispišite samo optimalne vrijednosti za keratometrijska mjerenja.

3. [Cornea size]

- [Off]: Ne ispisuje se nijedan rezultat mjerenja [WTW].
- [On]: Ispisuje se rezultat mjerenja [WTW].

4. [Accommodation] (neobavezna značajka, dostupno samo u sklopu AKR800NV komercijalne ponude)

- [Off]: Ne ispisuje se rezultat mjerenja Akomodacija.
- [On]: Ispisuje se rezultat mjerenja Akomodacija.

5. [R-SMP]

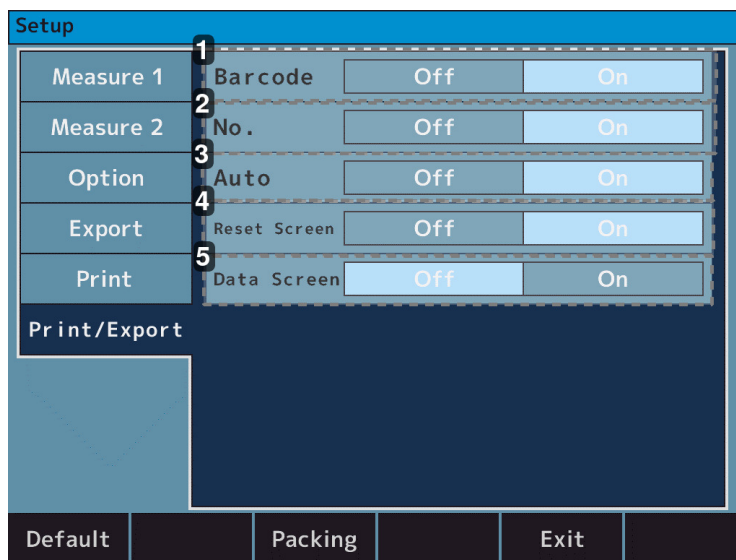
- [Off]: Ne ispisuje se nijedan rezultat mjerenja [R-SMP].
- [On]: Ispisuje se rezultat mjerenja [R-SMP].

6. [Diagram of eye]

- [Off]: Ne ispisuje se dijagram oka.
- [On]: Ispisuje se dijagram oka.

7. Zaslون [Setup]– kartica [Print/Export]

Sadrži postavke u vezi sa zajedničkom stavkom [Print/Export].



1. [Barcode]

- [Off]: Ne ispisuje se crtični kod.
- [On]: Ispisuje se crtični kod.

2. [No.]

- [Off]: Ne ispisuje se broj.
- [On]: Ispisuje se broj.

3. [Auto]

- [Off]: Deaktivirajte funkciju automatskog ispisa.
- [On]: Aktivirajte funkciju automatskog ispisa.

4. [Reset screen]

- [Off]: Mjerne vrijednosti prikazuju se na zaslonu i nakon ispisa.
- [On]: Mjerne vrijednosti brišu se sa zaslona nakon ispisa.

5. [Data screen]

- [Off]: Na zaslonu se ne prikazuju rezultati mjerenja.
- [On]: Prikažite rezultate mjerenja na zaslonu.

VIII. ODRŽAVANJE





Dijagram strujnog kruga, popisi dijelova, opisi i upute za kalibraciju i ispitivanje dostupni su odvojeno od ovog priručnika.

1. Uvjeti skladištenja i rukovanja



Poštujte radne, skladišne i prijevozne uvjete navedene u nastavku.



Izbjegavajte uvjete kondenzacije.



Izvorno pakiranje ovog uređaja u skladu je s normom EN ISO 15004-1.

	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]



Nemojte skladištiti proizvod:

- Na mjestima gdje se nakuplja prašina.
- Na mjestima na kojima voda može prodrijeti u uređaj.
- Na mjestima gdje su temperatura i vlažnost izvan navedenih raspona.
- Na mjestima koja su izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Na nestabilnim i visokim mjestima.



Proučite stavke u nastavku teksta u slučaju da se uređaj ne upotrebljava ili se skladišti na dulje vrijeme.

Stavke za kontrolu prije dugoročnog skladištenja

- Isključite napajanje
- Izvucite kabel za napajanje iz utičnice.
- Glavnu jedinicu postavite na dno.
- Osigurajte glavnu jedinicu zaključavanjem kliznog zatvarača glavne jedinice.
- Postavite prekrivač za zaštitu od prašine na glavnu jedinicu. Ako se prašina prianja, to će utjecati na mjerenje.

a. Rastavljanje proizvoda i prijevoz



Tijekom prenošenja osnovnu jedinicu uređaja moraju držati dvije osobe ili više njih objema rukama.

Inače može doći do ozljeda zbog ispuštanja uređaja.

Tijekom prenošenja osnovnu jedinicu uređaja moraju čvrsto držati dvije osobe ili više njih objema rukama. Nemojte držati naslon za glavu, naslon za glavu ili upravljačku ploču jer to može dovesti do deformacije ili loma uređaja.

Točke gdje se uređaj treba držati	Držanje pri transportu

b. Prijenos

Pri prenošenju uređaja obavezno ga postavite u način paketa. Nakon uključivanja napajanja pritisnite gumb [Packing] na zaslonu za postavljanje da biste ušli u način pakiranja.

Proizvod će se zatim vratiti u svoj parkirani položaj.



- Tijekom prenošenja čvrsto držite stražnji i prednji dio osnovne jedinice (izrez s prednje strane i ručka ispod naslona za bradu) s obje ruke. Nemojte držati naslon za glavu, naslon za bradu ili LCD zaslon jer to može dovesti do deformacije ili kvara.
- Nemojte povlačiti kabel za napajanje dok je priključen u glavnu jedinicu. To može dovesti do kvara uređaja ili tjelesnih ozljeda prouzročenih padom ili ispuštanjem ako je kabel zaglavljnjen ili nagažen.



Morate biti vrlo oprezni jer se mjerenje ne može obaviti ako je pacijent tijekom mjerenja izložen jakom svjetlu ili bliještanju te su mu/joj zjenice previše sužene.

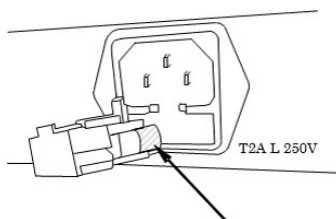
- Nemojte dugotrajno upotrebljavati uređaj u okruženju s visokom temperaturom. Temperatura dijelova u dodiru s pacijentom porast će na 42 °C.
- Nemojte izlagati prozor za pregled na uređaju izravnoj sunčevoj svjetlosti ili jakoj rasvjeti iz drugih izvora.

c. Zamjena osigurača



- Kad mijenjate osigurač, iskopčajte kabel za napajanje iz uređaja prije uklanjanja držača osigurača.
- Može doći do strujnog udara ako uklonite držač osigurača dok je kabel za napajanje još ukopčan.

- 1 Potvrdite da je napajanje glavne jedinice isključeno, a kabel za napajanje iskopčan.



- 2 Uklonite držač osigurača.
- 3 Zamijenite osiguračem istih nazivnih obilježja kao i ugrađeni proizvod.



Obavezno upotrebljavajte navedeni osigurač (T2A L 250V).

- 4 Pričvrstite držač osigurača tako da ga stisnete prema unutra.

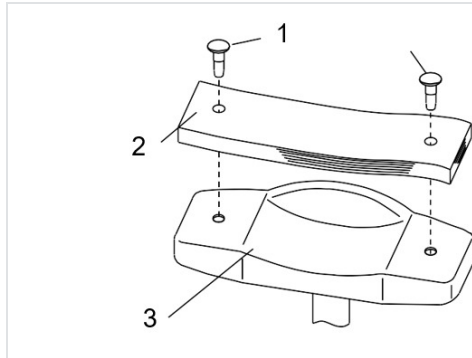
d. Punjenje podloge naslona za bradu



- Iz zdravstvenih razloga odložite umetak naslona za bradu u otpad nakon svakog pacijenta.
- Iz sanitarnih razloga dezinficirajte naslon za bradu etanolom za dezinfekciju.

> Etanol za dezinfekciju sadrži 76,9 do 81,4 vol. % etanola (C₂H₆O) na 15 °C (specifična težina).

- 1 Pri punjenju podloge naslona za bradu, izvucite zatike podloge naslona za bradu i napunite je.



- 1: Zatik podloge naslona za bradu
 2: Podloga naslona za bradu
 3: Naslon za bradu

- 2 Nakon toga ponovno je fiksirajte zaticima.

2. Upute za čišćenje



Iskopčajte uređaj i uvjerite se da se ne napaja.

a. Čišćenje naslona za glavu i naslona za bradu



Ako se naslon za glavu i naslon za bradu zaprljaju, očistite ih neutralnim sredstvom za čišćenje.

U slučaju da ih ponovno upotrebljavate, dezinficirajte s pomoću etanola za dezinfekciju osobito dijelove s kojim ispitanik dolazi u dodir kao što su naslon za bradu i naslon za glavu.

- Etanol za dezinfekciju sadržava od 76,9 do 81,4 vol. % etanola (C₂H₆O) pri 15 °C (specifična težina).
- Uređaj koji se vraća proizvođaču na popravak i održavanje isto se dezinficira istom metodom.



- Ne prskajte kemikalije po uređaju kad ga dezinficirate. Ako prodru u uređaj, mogu prouzročiti kvar.
- Nije potrebno mijenjati naslon za bradu i naslon za glavu.
 > Naslon za bradu i naslon za glavu u skladu su s normom ISO 10993-1.
- Nemojte upotrebljavati organska otapala kao što su razrjeđivači jer će otopiti površinu uređaja. To može dovesti do propadanja, loma ili ozljede.

b. Čišćenje vanjskog poklopca

- Kada se vanjski poklopci zaprljaju, nježno ih obrišite suhom krpom.
- Za tvrdokorne mrlje na vanjskim poklopcima preporučuje se čišćenje s malo vode ili neutralnog sredstva za čišćenje.



Izbjegavajte upotrebu organskih otapala kao što je razrjeđivač jer to može dovesti do gubljenja boje ili transformacije zbog otapanja površine.

c. Čišćenje dodirne ploče s LCD-om

1. Ako se zalijepi prašina, nježno je obrišite sredstvom za čišćenje monitora itd. nakon četkanja mekom četkom itd.
2. Ako je prisutan otisak prsta i sl., pažljivo ga obrišite sredstvom za čišćenje monitora i sl.



Obrišite dodirnu ploču s LCD-om nakon isključivanja napajanja jer je riječ o dodirnoj ploči.

d. Čišćenje prozorskog stakla za mjerenje

Ako se prozorsko staklo za mjerenje zaprlja, automatsko usklađivanje možda neće raditi. Ako se zaprlja, nježno ga obrišite mekom krpom. Pritom pripazite da ga ne ogrebetete.



Ako se otisak prsta ili prašina zalijepi na optičke dijelove, nježno ga obrišite mekom krpom s velikom pažnjom. Nemojte grebati.

3. Povremeni pregled i održavanje

Radi sprječavanja kvarova i nesreća i očuvanja maksimalne radne učinkovitosti i pouzdanosti proizvoda, preporučuje se zatražiti od distributera da provede periodični pregled i održavanje jednom godišnje.

Redoviti pregledi i održavanje podrazumijevaju provjeru funkcije i rada proizvoda, kao i čišćenje, prilagodbu i zamjenu potrošnih dijelova po potrebi.

Preporučuje se da distributeri najmanje jednom godišnje očiste sve dijelove, provjere rad uređaja i provedu postupak provjere točnosti.

- Čišćenje svih dijelova: vanjskih dijelova i optičkog sustava
- Provjera rada: glavna jedinica i svi prekidači
- Provjera točnosti: funkcija mjerenja refrakcijske snage i radijusa zakrivljenosti rožnice



- Nemojte provoditi radove održavanja ako se uređaj upotrebljava na pacijentu.
- Ovaj je uređaj precizni optički uređaj. Obavezno postupajte s pažnjom i pazite da ga slučajno ne ispustite.



- Nemojte dirati rukama optičke dijelove poput stakla prozora za pregled i pripazite da na njima ne ostane prašina jer bi to moglo nepovoljno utjecati na automatsko usklađivanje i preciznost mjerenja.
- Ako se uređaj ne upotrebljava, zaštitite ga isporučnim prekrivačem za zaštitu od prašine. Prašina na uređaju utječe na točnost mjerenja.



Ako se uređaj ne upotrebljava dulje vrijeme, izvucite kabel za napajanje iz utičnice.

4. Potvrda preciznosti mjerenja

Iznimno je važno da provjerite rad i točnost uređaja modelom oka koji se isporučuje s uređajem. Preporučujemo redovitu provjeru točnosti.

Ako je rezultat mjerenja modela oka unutar dopuštenih vrijednosti navedenih u nastavku, mjerenje se smatra pouzdanim i točnim. Ako rezultat prekoračuje dopuštene vrijednosti, odmah se obratite dobavljaču.

Podaci o modelu oka		
SPH	CYL	R
Naznačena vrijednost $\pm 0,25$	$0 \pm 0,25$	Naznačena vrijednost $\pm 0,03$



Precizna vrijednost isporučenog modela oka naznačena je na stalku modela oka (VD = 12).



Uklonite nosač kontaktne leće pa oprezno postavite model oka s pomoću zatika za podlogu naslona za bradu kako se ne bi naginjao naprijed-natrag i postrance.

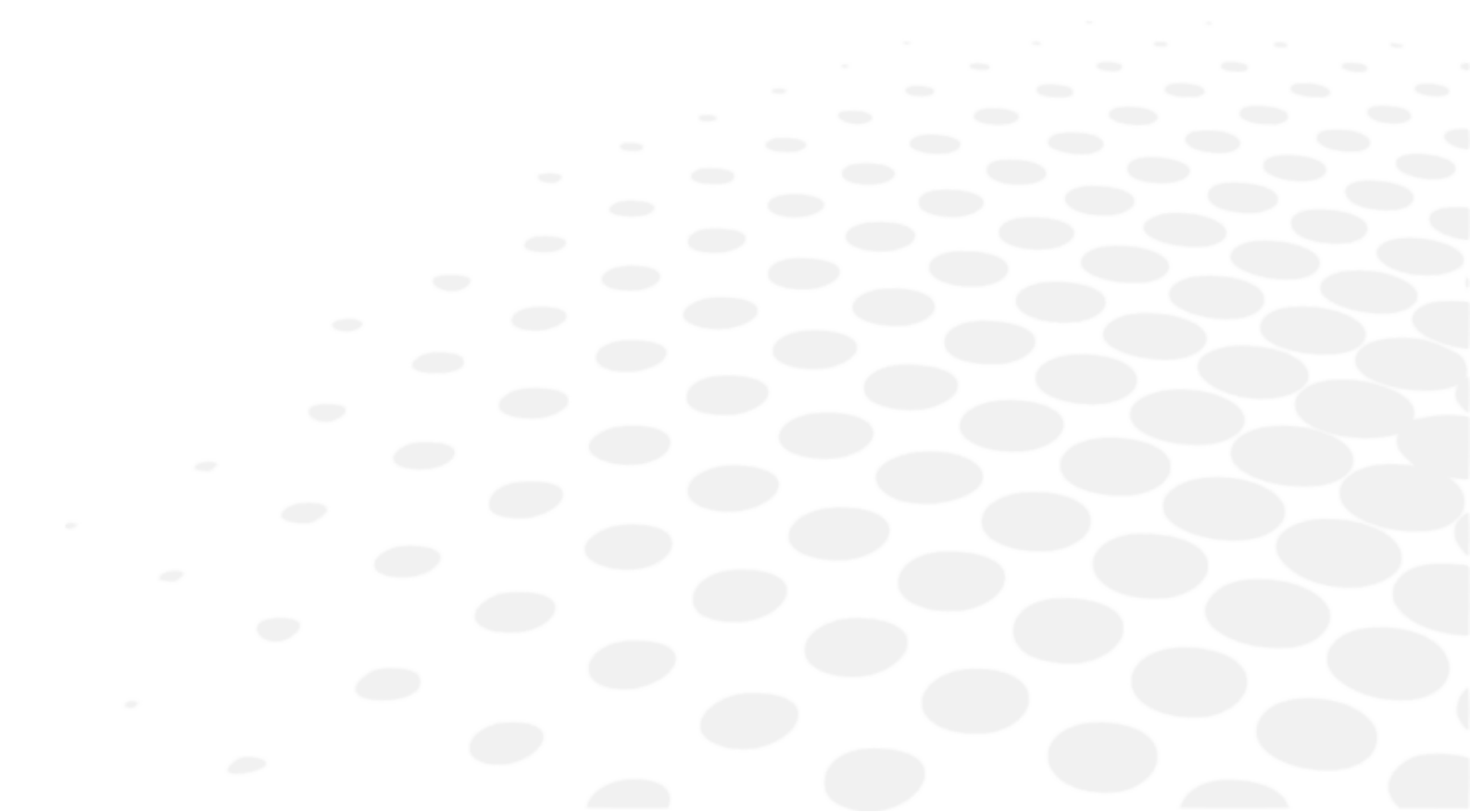
Ako je modela oka pod kutom, nije moguće ispravno izmjeriti podatke o vrijednosti [CYL].



Postavljanje modela oka:

- Model oka postavite u položaj u kojem se oznaka poravnanja nalazi u središtu oznake na mrežici, a model oka je u fokusu.
- Kad su svi gore navedeni uvjeti zadovoljeni, počnite mjerenje.

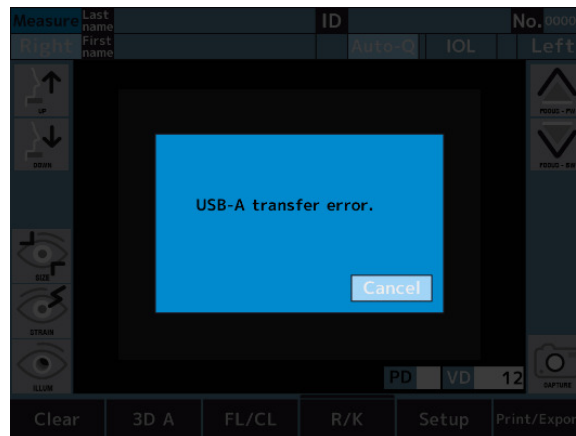
IX. POGREŠKE I RJEŠAVANJE PROBLEMA



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

1. Prikaz pogreške

Kada ovaj uređaj procijeni da uvjeti mjerenja ili rezultati mjerenja nisu razumni ili da nešto nije u redu s izvedbom iz nekoliko uvjeta u trenutku mjerenja, poruke o pogrešci prikazuju se u crvenom okviru na slici s desne strane.



PORUKA	UZROCI I POSTUPAK
RETRY (Pokušaj ponovno)	<ul style="list-style-type: none"> Snimanje slike oka nije uspjelo jer pacijent trepće ili se pomiče tijekom mjerenja ili oko na kojem se mjerilo ima očno oboljenje. <ul style="list-style-type: none"> Pokušajte precizno poravnati i ponovite mjerenje. Odmah se posavjetujte s dobavljačem ako se poruka ponovno pojavi. Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
SPH OVER (Sfera izvan raspona)	<ul style="list-style-type: none"> Prekoračeni raspon sfernog mjerenja (-30 do+22D). (U slučaju VD = 0 vrijednost kontaktne leće)
CYL OVER (Cilindar izvan raspona)	<ul style="list-style-type: none"> Prekoračen je raspon cilindričnog mjerenja (0 do ±10 D).
Kvar motora na meti	<ul style="list-style-type: none"> Otkrivena je nepravilnost u sustavu upravljanja motorom. <ul style="list-style-type: none"> Isključite pa ponovno uključite napajanje. Ako se ova poruka i dalje bude prikazivala i nakon toga, obratite se lokalnom distributeru. Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Kvar motora fokusa	
Kvar EEPROM-a	<ul style="list-style-type: none"> Nije uspjelo pokretanje. <ul style="list-style-type: none"> Isključite pa ponovno uključite napajanje. Ako se ova poruka i dalje bude prikazivala i nakon toga, obratite se lokalnom distributeru. Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Pogreška podataka podsustava	<ul style="list-style-type: none"> Postoji pogreška u sustavu. <ul style="list-style-type: none"> Isključite pa ponovno uključite napajanje. Ako se ova poruka i dalje bude prikazivala i nakon toga, obratite se lokalnom distributeru. Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Istek vremena podsustava	

Otvoren poklopac pisača	<ul style="list-style-type: none"> • Otvoren je poklopac pisača. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zatvorite poklopac pisača. ◦ Ako se ova poruka i dalje bude prikazivala i nakon zatvaranja poklopca, obratite se lokalnom distributeru. ◦ Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Pisač pregrijan	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrijala se glava pisača. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Isključite napajanje i prestanite upotrebljavati uređaj sve dok se glava ne ohladi. ◦ Odmah se posavjetujte s dobavljačem ako se poruka ponovno pojavi. ◦ Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Nema papira	<ul style="list-style-type: none"> • Nema papira za pisač. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Postavite papir pisača na odgovarajući način.
Ponovno postavite papir	<ul style="list-style-type: none"> • Rezač ili pisač ne rade normalno. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ponovno postavite papir za pisač. ◦ Ako se ova poruka i dalje bude prikazivala i nakon toga, obratite se lokalnom distributeru. ◦ Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Pogreška pri prijenosu LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Neuspješno prosljeđivanje podataka. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite postavke glede veze LAN.
Neuspješna veza LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Neuspješna komunikacija s ovim uređajem. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite vezu između ovog uređaja i osobnog računala. ◦ Ako se ova poruka i dalje bude prikazivala i nakon toga, obratite se lokalnom distributeru. ◦ Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Pogreška pri prijenosu podataka USB-A	<ul style="list-style-type: none"> • Neuspješno prosljeđivanje podataka na memoriju USB. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Memorija USB koja se upotrebljava možda ne može komunicirati s ovim uređajem. ◦ Zamijenite memoriju USB i pokušajte ponovno komunicirati.
Neuspješna veza USB-A	<ul style="list-style-type: none"> • Neuspješno prosljeđivanje podataka na memoriju USB. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite vezu između ovog uređaja i memorije USB. ◦ Ako se ova poruka i dalje bude prikazivala i nakon toga, obratite se lokalnom distributeru. ◦ Ne pokušavajte sami popravljati uređaj.
Neuspješno postavljanje	<ul style="list-style-type: none"> • Postavljena je nevažeća adresa IP. Mrežna adresa, adresa emitiranja i povratna adresa ne mogu se upotrebljavati. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite postavke adrese IP. ◦ Upotrijebite važeću adresu IP.
Mreža je nedostupna	<ul style="list-style-type: none"> • Ne postoji ruta prijenosa na mrežu. To je prouzročeno pogrešno konfiguriranim usmjeravanjem. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite masku podmreže i zadane postavke pristupnika.

Nema rute za domaćina	<ul style="list-style-type: none"> • Označava mrežni problem i obično se javlja kada domaćin ne reagira. To također može biti prouzročeno nepravilnim postavkama vatrozida ili usmjernika. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite postoji li problem s vašom mrežom. ◦ Provjerite jesu li postavke vatrozida i usmjernika ispravne
Pogrešan korisnik ili lozinka	<ul style="list-style-type: none"> • Neuspjela provjera autentičnosti. Korisničko ime ili lozinka ili oboje su netočni. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite postavke korisničkog imena i lozinke.
Neuspješni DHCP	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP nije uspio dohvatiti postavke IP-a. Postavke poslužitelja DHCP možda su neispravne. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite status i postavke poslužitelja DHCP.
Neuspješni DNS	<ul style="list-style-type: none"> • Razlučivanje naziva nije uspjelo. Postavke DNS možda su neispravne ili je možda došlo do problema s poslužiteljem DNS. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Provjerite svoje postavke DNS. ◦ Provjerite radi li poslužitelj DNS.
Pogrešan je naziv mape	<ul style="list-style-type: none"> • Neispravan je postavljeni naziv mape. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Postavite naziv postojeće mape.

Ako se poruke o pogreškama prikazuju i u slučajevima kad nema pogreški u sustavu, provjerite ima li pacijent očno oboljenje, odnosno postoje li drugi uzroci.



Ako problem ne možete riješiti ni slijedeći gore navedene upute, odmah se obratite lokalnom distributeru.

2. Rješavanje problema

SIMPTOMI	UZROCI I RJEŠENJA
Monitor i pokazatelj napajanja nisu uključeni.	<ul style="list-style-type: none"> • Utikač kabela za napajanje iskopčan je iz utičnice. • Utikač za napajanje isključen je iz ovog uređaja. Sigurno ga spojite na utičnicu. Osigurač je možda pregorio. Ako je osigurač pregoren, zamijenite ga novim.
	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurač je pregoren pri uključivanju prekidača za napajanje. Odmah se obratite lokalnom distributeru.
Zaslon se zacrni.	<ul style="list-style-type: none"> • Način uštede energije možda je aktivan. Izađite iz načina uštede energije dodirivanjem dodirne ploče s LCD-om. Ako način rada za uštedu energije nije potreban, promijenite postavku.
Ne može se rukovati dodirnom pločom	<ul style="list-style-type: none"> • Odmah se obratite lokalnom distributeru.
Teško je vidjeti dodirnu ploču s LCD-om.	<ul style="list-style-type: none"> • Zaslon je taman. Provjerite svjetlinu dodirne ploče s LCD-om.
Abnormalnost na pokretnoj jedinici glavne jedinice.	<ul style="list-style-type: none"> • Nemojte prisilno pomicati jedinicu. Obratite se lokalnom distributeru.

Podaci se ne ispisuju.	<ul style="list-style-type: none"> • Papir izlazi bez ispisa. Provjerite smjer valjanja papira. Možda je postavljen s unutarnjom stranom prema van. • Papir ne izlazi. Postavka ispisa možda je isključena (OFF). Ispravite postavku ispisa. Napunite papir pisača ako se na dodirnoj ploči s LCD-om prikazuje poruka „Paper Empty.” (Nema papira).
Uređaj gubi datum i vrijeme.	<ul style="list-style-type: none"> • Uređaj gubi podatke i vrijeme iako su postavljeni. Baterija u uređaju možda je ispražnjena. Napunite bateriju tako da napajanje bude uključeno 24 sata.
Pakiranje uređaja oštećeno je ili je paket nenamjerno otvoren prije upotrebe.	Provjerite radi li uređaj ispravno.

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

Vašeg je zastupnika osposobilo društvo Essilor.

X. TEHNIČKI OPIS





1. Tehnički podaci

a. Životni vijek proizvoda

Očekivani je životni vijek uređaja i njegovih komponenti sedam godina.

b. Odlaganje u otpad

	<p>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.</p> <p>Kad instrument dođe do kraja radnog vijeka, ne smije se baciti s kućnim otpadom. Odlaze ga se u središtu za odlaganje otpada kojim upravlja općina ili tvrtke koje nude tu uslugu.</p> <p>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 resursa.</p> <p>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.</p>
	<p>Upute za odlaganje instrumenta u skladu s Uredbom EU-a o baterijama (EU) 2023/1542.</p> <p>Baterija se upotrebljava u upravljačkoj ploči za pohranjivanje podataka o datumu i vremenu.</p> <p>Korisnici baterija moraju ih pravilno zbrinuti i ne smiju ih zbrinjavati kao nerazvrstani komunalni otpad.</p> <p>Simbol za odvojeno prikupljanje baterija. Ako je kemijski simbol ispisan ispod simbola prikazanog gore u tekstu, taj kemijski simbol znači da baterija sadrži teški metal u određenoj koncentraciji.</p>

c. Težina i dimenzije proizvoda

Težina

Oko 22 kg

Dimenzije

- (Š) 271 mm
- (D) 464 mm
- v 482-523 mm

d. Precizan rad kakav je namijenio Essilor

Raspon refrakcijskog mjerenja

- Sfera (S): od -30 D do +22 D
 - U slučaju VD = 12)
 - korak: 0,01 / 0,12 / 0,25 D
- Cilindar (C): od 0 do ±10 D
 - Korak: 0,01 / 0,12 / 0,25 D
- Os (A): od 0 do 180°
 - korak: 5 ° / 1 ° jedinično)
- Preciznost: U skladu s normom EN ISO 10342

Mjerenje polumjera zakrivljenosti rožnice

- Polumjer zakrivljenosti rožnice: od 5,0 do 10,0 mm
 - Korak: 0,01 mm
- Lom rožnice: od 33,75 do 67,5 D
 - Međutim, lom rožnice n = 1,3375
 - korak: 0,12/0,25 D

- Jačina rožničnog astigmatizma: od 0 do ± 10 D
 - Korak: 0,12/0,25 D
- Osni kut: od 1 do 180°
 - korak: 5°/1°
- Periferno mjerenje: $\varnothing 7,0$ mm
- Preciznost: U skladu s normom EN ISO 10343

Mjerenje prilagodbe

- Raspon mjerenja: 0 ~ +5,0 D

Udaljenost od vrha

- 0 mm
- 10 mm
- 12 mm
- 13,5 mm
- 15 mm

Minimalni razmak zjenica

- $\varnothing 2,0$ mm

Mjerenje razmaka zjenica

- Mjerni raspon: od 0 mm do 85 mm
 - Korak: 1 mm
- Preciznost: Unutar ± 1 mm

Mjerenje razmaka zjenica

- Raspon mjerenja: od $\varnothing 2,0$ do 8,5 mm
 - korak: 0,1 mm
- Preciznost: Unutar $\pm 0,1$ mm

Mjerenje promjera rožnice

- Raspon mjerenja: od $\varnothing 2$ do $\varnothing 14$ mm
 - Dijagonalno mjerenje: $\varnothing 14$ mm
- korak: 0,1 mm
- Preciznost: Unutar $\pm 0,2$ mm

Pisač

- Termalni linijski pisač s automatskim rezačem (širina papira: 57 mm)

Unutarnji zaslon

- Zaslon s LCD-om u boji od 10,4 inča (TFT)

Raspon pomicanja kliznog tijela

- Naprijed/natrag: ± 16 mm
- Desno/lijevo: ± 43 mm
- Gore/dolje: ± 20 mm

Okomiti raspon prilagodbe naslona za bradu

- ± 30 mm

e. Precizne performanse preciznosti / funkcija

Izlaz podataka

- Priključak LAN
- Priključak USB-A
- Priključak RS-232C

Izvor napajanja

- AC 100 do 240 V
- 50/60 Hz

Nazivna snaga

- 90 VA

Funkcija uštede energije

- ISKLJ. (može se prebaciti)
- 3 min (može se prebaciti)
- 5 min (može se prebaciti)
- 10 min (može se prebaciti)

2. Elektromagnetska kompatibilnost

Uređaj AKR800 u skladu je sa zahtjevima norme o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC). Ovaj je uređaj u skladu s normom o elektromagnetskoj kompatibilnosti IEC 60601-1-2 i očekivanim elektromagnetskim okruženjem u okruženju za kućnu njegu tijekom cijelog životnog ciklusa.

Ako se upotrebljava u bolnicama i sl., ne smije se upotrebljavati u blizini aktivne kirurške opreme visoke frekvencije ili u radiofrekvencijski zaštićenim prostorijama sa sustavom ME za magnetsku rezonanciju s visokim intenzitetom elektromagnetskih smetnji.

Ako postoje elektromagnetske smetnje jače od ispitne razine iz norme IEC 60601-1, uslijed gubitka/pogoršanja radne učinkovitosti zbog elektromagnetskih smetnji mogu se pojaviti sljedeći fenomeni. Možete primijetiti:

- nepouzdana mjerenja
- nedostupna mjerenja
- neispravno dovršenje poravnanja
- netočne izlazne vrijednosti podataka
- Neispravan prikaz ID-a pacijenta



- Uređaj AKR800 i sustav ne smiju se upotrebljavati u neposrednoj blizini druge opreme, na njoj ili ispod nje. Ako morate upotrebljavati AKR800, odnosno sustav u neposrednoj blizini druge opreme, na njoj ili ispod nje, treba ga promatrati kako bi se potvrdilo da normalno radi u konfiguraciji u kojoj će se upotrebljavati.
- Upotreba dodatne opreme, pretvornika ili kabela koji nije specificiran s uređajem AKR800, odnosno sustavom može dovesti do povećane emisije ili smanjene otpornosti uređaja AKR800, odnosno sustava.
- Nemojte upotrebljavati opremu koja odašilje elektromagnetske valove na razmaku manjem od 30 cm (12 inča) od bilo kojeg dijela uređaja AKR800, odnosno sustava. To može dovesti do smanjenih performansi uređaja AKR800 ili sustava.

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetske emisije

Uređaj [AKR800] namijenjen je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik uređaja [AKR800] treba se pobrinuti da se upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje emisija	Osnovna norma o elektromagnetskim smetnjama	Sukladnost
Provedene i izračene RF emisije	CISPR 11	Razred B, 1. skupina
Harmoničko izobličenje struje	IEC 61000-3-2	Klasa A
Naponska kolebanja i treperenja	IEC 61000-3-3	Usklađen

Nije namijenjeno za upotrebu u zrakoplovima ni vozilima.
 Ovaj uređaj prikladan je za upotrebu u svim ustanovama, uključujući kućanstva i ustanove s izravnim priključkom na javnu niskonaponsku mrežu kojom se napajaju zgrade namijenjene stambenim potrebama.

Kabel	Štit priključka	Štit kabela	Feritna jezgra	Duljina [m]
Kabel za napajanje	Ne	Ne	Ne	2.5
Kabel LAN kat. 7	Da	Da	Ne	Unutar 3
Kabel RS-232C	Ne	Ne	Ne	Unutar 3

Utvrđena multimedijaska oprema
 Osobno računalo: U skladu s normom CISPR 32 klasa B

Smjernice i proizvođačeva izjava – elektromagnetska otpornost

Uređaj [AKR800] namijenjen je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik uređaja [AKR800] treba se pobrinuti da se upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	Osnovna norma o elektromagnetskoj kompatibilnosti ili metoda ispitivanja	Razina ispitivanja – okruženje za kućnu njegu	Razina sukladnosti
Elektrostatičko pražnjenje	IEC 61000-4-2	±8 kV pri kontaktu ± 2, 4, 8, 15 kV putem zraka	±8 kV pri kontaktu ± 2, 4, 8, 15 kV putem zraka
Izračene radiofrekvencije EM polja	IEC 61000-4-3	10 V/m ^a 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM pri 1 kHz	10 V/m
Blizinska polja RF bežične komunikacijske opreme		Pogledajte tablicu u nastavku.	
Magnetsko polje nazivne frekvencije napajanja	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ili 60 Hz	30 A/m
Magnetska polja blizine	IEC 61000-4-39	30 KHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)	30 KHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)



^a Prije primjene modulacije.

Preporučena sigurnosna udaljenost između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i uređaja AKR800]

Uređaj [AKR800] namijenjen je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem se kontroliraju izračene radiofrekvencijske smetnje. Kupac ili korisnik uređaja [AKR800] može spriječiti elektromagnetske smetnje održavanjem minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (predajnika) i uređaja [AKR800] u prema preporukama u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Ispitna frekvencija (MHz)	Pojas ^a (MHz)	Usluga ^a	Modulacija ^b	Maksimalna snaga (W)	Udaljenost (m)	Ispitna razina otpornosti (V/m)	Razina sukladnosti
385	380 – 390	TETRA400	Pulsna modulacija ^b 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS460, FRS460	FM ± 5 kHz odstupanje 1kHz sinusno	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE pojas 13, 17	Pulsna modulacija ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE pojas 5	Pulsna modulacija ^b 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 – 1990	GSM1800 ; CDMA1900 ; GSM1900 ; DECT ; LTE pojas 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Pulsna modulacija ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							

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	5100 – 5800	WLAN 802,11 a/n	Pulsna modulacija ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							



^a Kod nekih su usluga uključene samo frekvencije uzlaznih veza.

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

Ispitivanje otpornosti	osnovna norma o EMC-u	Razine ispitivanja otpornosti – okruženje za kućnu njegu	Razina sukladnosti
Električne brze prijelazne pojave / kratki impulsi	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
Naponski udari Od linije do linije	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	
Udarni prenaponi Od linije do zemlje		± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Provedene inducirane smetnje po RF poljima	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 6 Vrms u ISM pojasevima
Padovi napona (IEC 61000-4-11:2020)	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		0 % U_T ; 250 ciklusa	0 % U_T ; 250 ciklusa



U_T predstavlja napon napajanja izmjeničnom strujom prije primjene razine pregleda.





3. Zahtjevi za IT

Detaljne informacije potražite u poglavlju III. odjeljku 2.
















XI. OBJAŠNENJE SIMBOLA



1. 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.
	Važne i/ili korisne dodatne informacije koje se odnose na tekst u ovom priručniku.
	Savjeti: praktični savjeti.



















2. Na uređaju

SIMBOL	OPIS
	Znak za opća upozorenja
	Obveza gledanja radnog priručnika
	Serijski broj
	Kataloški broj
	Jedinstveni identifikator uređaja
	OFF = isključeno (napajanje je isključeno s elektroenergetske mreže)
	ON = uključeno (napajanje je priključeno na elektroenergetsku mrežu)
	Primijenjeno, dijelovi tipa B.
	Proizvođač
	Zemlja proizvodnje (JP: JAPAN) Datum proizvodnje naveden je u nastavku u formatu GGGG-MM
	oznaka CE
	Medicinski proizvod
	Nemojte miješati s običnim otpadom. Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO)
	Za označavanje na nazivnoj pločici da je oprema prikladna samo za izmjeničnu struju; za identificiranje relevantnih terminala.
	Zaštitno uzemljenje (masa)

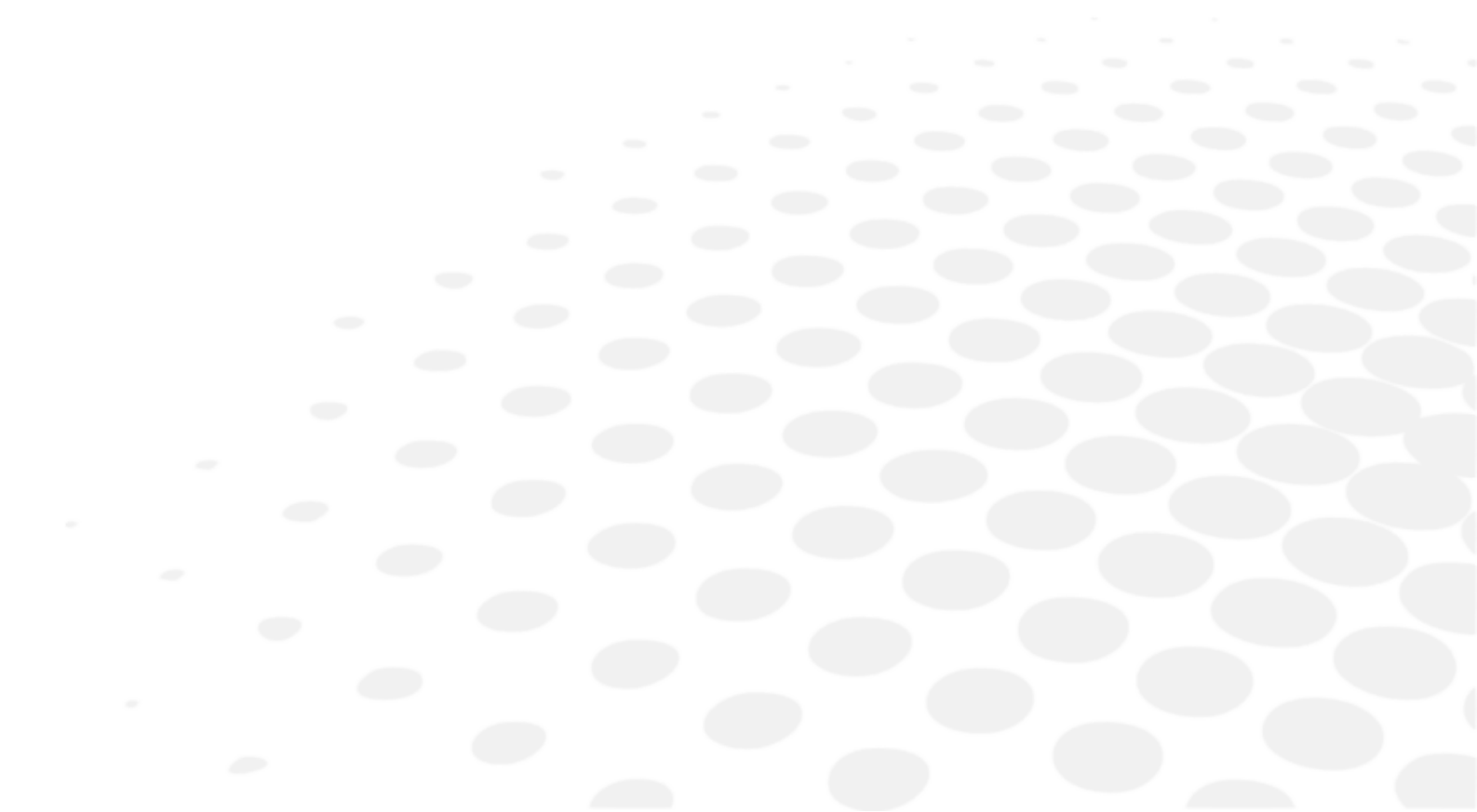
EC	REP	Ovlašteni predstavnik u Europskoj zajednici
-----------	------------	---

3. Na pakiranju

Za zahtjeve za pravilno rukovanje, skladištenje i prijevoz.

SIMBOL	OPIS
	Simbol za usklađenost s oznakom CE, odnosno s primjenjivim europskim direktivama
	Obveza gledanja radnog priručnika
	Zabranjeno gaženje
	Jedinica pakiranja Za označavanje broja komada u paketu
	Serijski broj
	Kataloški broj
	Jedinstveni identifikator uređaja
	Proizvođač
	Zemlja proizvodnje (JP: JAPAN) Datum proizvodnje naveden je u nastavku u formatu GGGG-MM
	Medicinski proizvod
	Mora biti suho
	Ova strana prema gore
	Krhko
	Ograničavajući broj stupnjeva opterećenja (do dviju faza)
	Označava temperaturna ograničenja kojima medicinski proizvod može biti izložen u potpunoj sigurnosti
	Označava ograničenja vlažnosti kojima medicinski proizvod može biti izložen u potpunoj sigurnosti
	Označava ograničenja atmosferskog tlaka kojima medicinski proizvod može biti izložen u potpunoj sigurnosti
	Simbol za odvojeno prikupljanje baterija. (EU) 2023/1542) Uredba EU-a o baterijama

XII. ISKLJUČENJE ODGOVORNOSTI



Proizvod moraju upotrebljavati kvalificirani stručnjaci u skladu s važećim zakonima i propisima. Proizvod se mora ugraditi i upotrebljavati u skladu s uputama navedenima u ovom korisničkom priručniku i svim pisanim uputama ili preporukama koje daje Essilor („dokumentacija“).

Essilor zadržava pravo revizije dokumentacije i povremenih izmjena njenog sadržaja. Preventivno i korektivno održavanje (uključujući redovitu kalibraciju, ako je potrebno prema dokumentaciji) mora se provoditi u skladu s dokumentacijom.

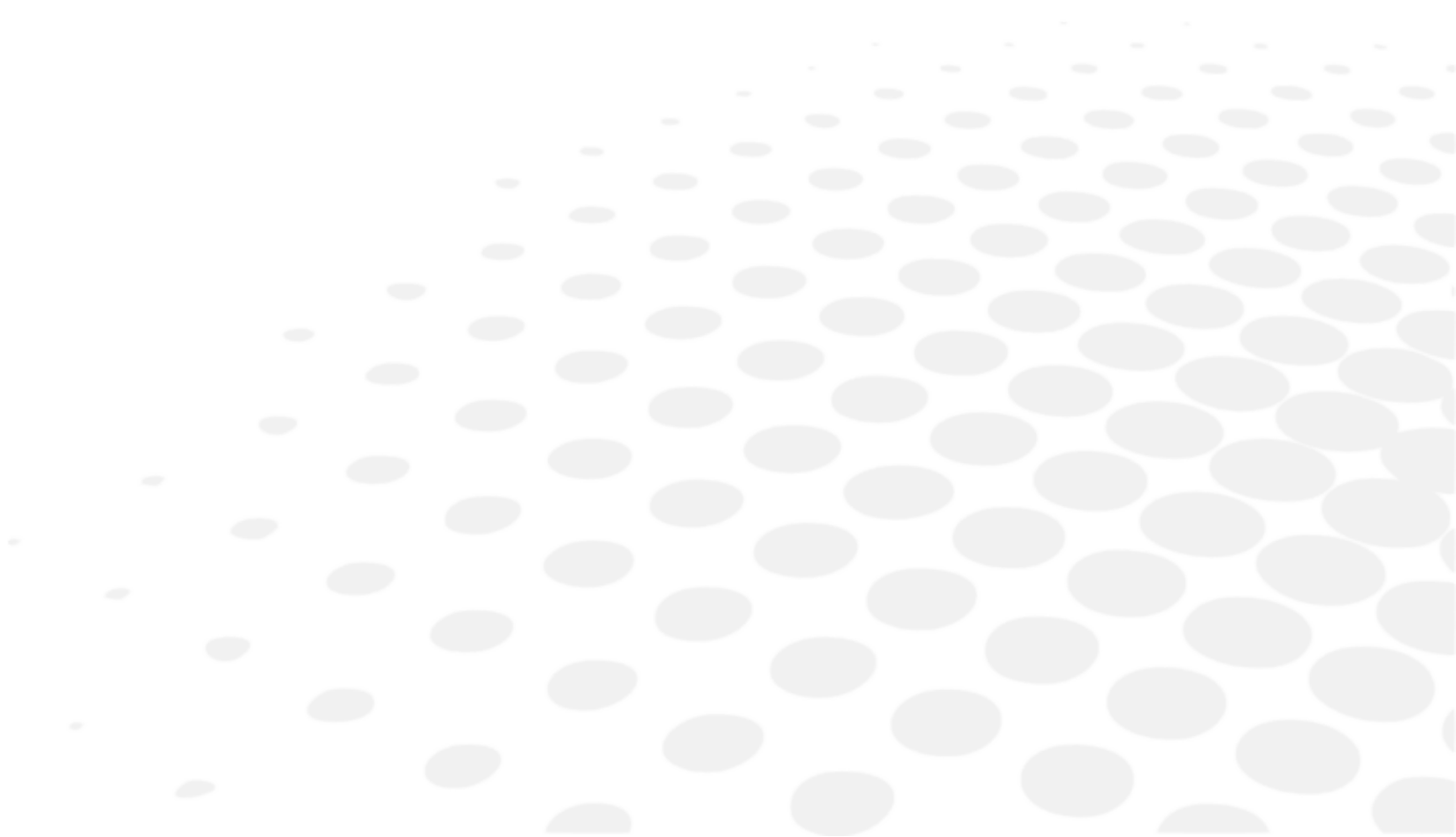
Svako jamstvo za proizvod koje nudi Essilor ovisi o upotrebi proizvoda u skladu s dokumentacijom i s predviđenom upotrebom proizvoda i ne pokriva proizvode koji su izmijenjeni bez prethodnog pisanog odobrenja društva Essilor ili koje je popravila treća strana koju Essilor nije odobrio ni proizvode koji su bili izloženi fizičkom, kemijskom ili električnom opterećenju za koje proizvodi nisu izvorno osmišljeni.

Essilor nije odgovoran ni za kakvu štetu koju pretrpi korisnik proizvoda, proizvod ili bilo koja treća strana, a koja proizlazi iz korisnikova nepoštovanja ovog odjeljka.

Ako proizvod nudi funkciju povezivanja, korisnik je isključiv odgovoran za:

- odabir, pribavljanje i održavanje svih potrebnih pristupa internetu i telekomunikacija o vlastitom trošku i
- donošenje i održavanje postupaka i mjera za zaštitu svojih radnih stanica, hardvera i softvera, osim ovog proizvoda, uključujući protiv bilo kakvog virusa ili upada

XIII. KÔD QR



Najnovija verzija korisničkog priručnika na odgovarajućem jeziku dostupna je na mrežnom prostoru. Papirnata inačica može se osigurati 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, адсканіруйце 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 праграмнае 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.
- he למטה באמצעות כלי או QR-כדי לגשת אליו, יש לסרוק את קוד ה PDF המדריך המלא למשתמש זמין באתר אינטרנט בפורמט אפליקציה ייעודיים. חשוב לוודא שהמכשיר שלך מתאים ובעל תוכנה מתאימה להצגת הוראות השימוש האלקטרוניות.
- hr Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd 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	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.
it	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.
ja	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。
ko	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 확인하십시오.
lt	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.
lv	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.
ms	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.
mt	Il-manwal tal-utent s'hih huwa disponibbli fuq il-web f'format PDF. Biex ta'cessah, jekk jogħġbok skennja l-kodiċi QR t'hawn taht permezz ta' għodda jew applikazzjoni apposta. Jekk jogħġbok żgura li l-apparat huwa xieraq u għandu s-software adattat biex juri l-Istruzzjonijiet għall-Użu elettronici.
nl	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.
no	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.
pl	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.
pt	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.
pt (brazil)	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.
ro	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.
ru	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.

sk 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 elektronického návodu na použitie.

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 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。



XIV. INFORMACIJE ZA KONTAKT



Ako se čini da instrument ne radi ispravno, preporučuje se provjeriti instrument u skladu s postupkom za rješavanje problema u ovom priručniku.

Ako se bilo koji problem nastavi ili je instrument oštećen ili ne radi ispravno ili se spominje da se obratite svom lokalnom distributeru, slijedite korake u nastavku.

- Najprije se obratite lokalnom distributeru u svojoj pokrajini ili zemlji. Sve informacije dostupne su na stranici www.essilor-instruments.com u odjeljku „Kontakt“.
- Ako je proizvod isporučen s uputama u elektroničkom obliku, a trebate papirnati format, obratite se svom lokalnom distributeru.
- Prijavite svaki ozbiljan incident koji se dogodio u vezi s uređajem na stranici essilor-instruments-vigilance@essilor.com i lokalnom nadležnom tijelu za medicinske uređaje.
- Prije nego nazovete lokalnog distributera, provjerite model i serijski broj.
- Serijski broj jedinstven je za ovu jedinicu i dostupan je na proizvodu. Preporučuje se ispuniti sljedeću tablicu čim kupite naš proizvod.
- Čuvajte ovaj priručnik kao trajni zapis o kupnji i čuvajte račun kao dokaz kupnje.

Datum kupnje:

Naziv dobavljača:

Adresa dobavljača:

Telefonski broj dobavljača:

Br. modela:

Serijski broj:



Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com

