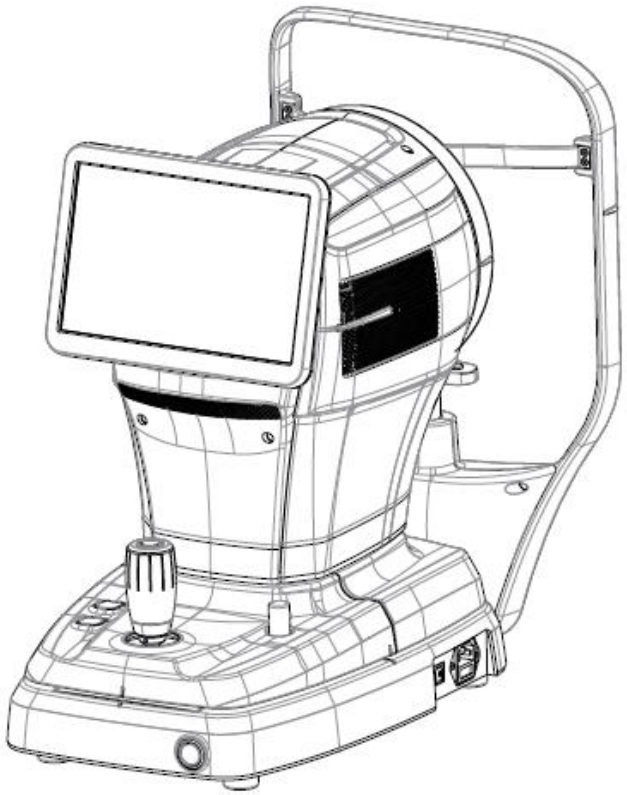
SLV

Huvitz

OPTIČNI BIOMETER

HBM-1

UPORABNIŠKI PRIROČNIK



POMEMBNO OBVESTILO

Ta izdelek lahko ne deluje pravilno zaradi elektromagnetnih valov, ki jih povzročajo prenosni osebni telefoni, oddajniki-sprejemniki, radijsko vodene igrače itd. Pazite, da v bližino izdelka ne približujete predmetov, kot so ti, ki lahko vplivajo na ta izdelek.

Informacije v tej publikaciji so bile skrbno preverjene in veljajo za popolnoma točne v času objave. Vendar HUVITZ ne prevzema nobene odgovornosti za morebitne napake ali opustitve ali za kakršne koli posledice, ki izhajajo iz uporabe informacij, ki jih vsebuje ta publikacija.

HUVITZ si pridržuje pravico do sprememb svojih izdelkov ali specifikacij izdelkov kadar koli in brez predhodnega obvestila ter ni dolžan posodobiti te dokumentacije, da bi odražala takšne spremembe.

■ Zgodovina revizij

Revizija	Datum	Odobritev	Opis
A	2024.01.16	박 상 전	Prva izdaja
B.	2025.11.17	박 상 전	Dodane nove funkcije programske opreme - Prilagajanje kontaktnih leč - Obvladovanje kratkovidnosti Dodana OPOMBA glede napak pri merjenju Posodobljene informacije brazilskega predstavnika Spremeni videz, posodobi GUI posnetke zaslona 3.2. Izbris vsebine o sindromu suhega očesa iz namena uporabe

CE
0197

9000SLV0026-B
(17. 11. 2025)

©2021 HUVITZ Co., Ltd.

38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Republika Koreja

Vse pravice pridržane.
V skladu z zakoni o avtorskih pravicah tega priročnika ni dovoljeno kopirati, niti v celoti niti delno, brez predhodnega pisnega soglasja podjetja HUVITZ Co., Ltd.

VSEBINA

VARNOSTNI UKREPI **4**

1.1. Pregled 4

Informacije o simbolih **5**

2.1. Previdnostni ukrepi pri uporabi 8
2.2. Okoljski vidiki 10
2.3. Varnostna opozorila 12
2.4. Varnostni ukrepi 17

UVOD **18**

3.1. Oris sistema 18
3.2. Predvidena uporaba 18
3.3. Klasifikacija 18
3.4. Kontraindikacije 18
3.5. Zahteve za paciente 18
3.6. Načela delovanja 19
3.7. Seznam uporabljenih standardov 19

Pregled sistema **20**

4.1. Konfiguracija in funkcije 20
4.2. Opis glavnega zaslona 22

Postopek namestitve **57**

5.1. Namestitev sistema 57

Operacija **59**

6.1. Programska oprema 59
6.2. NASTAVITVENI NAČIN 61
6.3. Način nastavitve DICOM 66
6.4. Preverjanje naprave 71
6.5. Splošno delovanje 72
6.6. Vzdrževanje 76
6.6.1. Po operaciji 76
6.6.2. Čiščenje 79
6.6.3. Zamenjava potrošnega materiala in varovalke 80
6.7. Pošlji podatke v spletni pregledovalnik (HIIS) 81

Vodnik za odpravljanje težav **83**

Specifikacije in dodatna oprema **84**

8.1. Standardna dodatna oprema 84
8.2. Specifikacije 85
8.3. Risbe sistema 86

INFORMACIJE O EMC **87**

SERVISNE INFORMACIJE **89**

LICENČNE POGODBE ZA PROGRAMSKO OPREMO **90**

1

VARNOSTNI UKREPI

1.1. Pregled

Varnost je odgovornost vseh. Varna uporaba te naprave je v veliki meri odvisna od monterjev, uporabnikov, upravljavcev in vodstvenih delavcev. Pred namestitvijo, uporabo, čiščenjem, popravilom ali pregledom je predpogoj, da preberete in razumete te specifikacije. Popolno razumevanje celotnih navodil mora biti prva prednostna naloga. Zaradi tega so naslednja varnostna obvestila ustrezno umeščena v besedilo tega priročnika, da bi poudarili varnostne informacije ali informacije, ki zahtevajo poseben poudarek. Vsi uporabniki, upravljavci in vzdrževalci morajo biti seznanjeni z vsemi znaki opozoril in previdnostnih ukrepov ter jim biti še posebej pozorni.

⚠ OPOZORILO

»Opozorilo« označuje nevarnost, ki lahko v primeru neupoštevanja povzroči hude telesne poškodbe, smrt ali znatno materialno škodo.

“Opozorilo” indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants s'il est ignoré.

⚠ POZOR

»Pozor« označuje nevarnost, ki lahko v primeru neupoštevanja povzroči manjše telesne poškodbe ali materialno škodo.

“Caution” indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels en cas d'ignorance.

⚠ OPOMBA

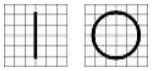
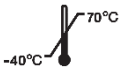
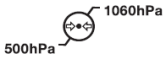
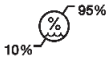
To se uporablja za poudarjanje bistvenih informacij.

Da bi se izognili nepravilni uporabi naprave, obvezno preberite te informacije.

2

Informacije o simbolih

Mednarodna elektrotehnična komisija (IEC) je določila niz simbolov za medicinsko elektronsko opremo, ki razvrščajo povezave ali opozarjajo na morebitne nevarnosti. Razvrstitve in simboli so prikazani spodaj.

Simbol	Indikacija
	Ta simbol označuje varnostno opozorilo. Pred uporabo se prepričajte, da razumete funkcijo tega gumba. z njegovo uporabo. Funkcija krmiljenja je opisana v ustreznem uporabniškem ali servisnem priročniku. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou ustrezen vstop.)
	I in O na stikalu za vklop predstavljata VKLOP oziroma IZKLOP. (O sur l'interrupteur d'alimentation representent (VKLOP in IZKLOP)
	Omejitev temperature (Omejitev temperature)
	Omejitev atmosferskega tlaka (Limitation de pression atmosphérique)
	Omejitev vlažnosti (Omejitev vlažnosti)
	Smer sklada (Smer kupa)
	Hraniti na suhem mestu (Garder au sec)
	Krhko, ravnajte previdno (Fragile, manipuler avec soin)
	Hraniti ločeno od sončne svetlobe (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Omejitev plasti sklada (Omejevalnik ležišča kupa)
	Oznaka CE (Marque CE)
	Ne uporabljajte kljuke (Ne uporabljajte kvačkanja.)

	Simbol OEEO – samo za EU Odstranjevanje starega aparata Ko je nalepljen ta simbol prečrtanega smetnjaka na kolesih izdelek pomeni, da je izdelek zajet v evropski Direktiva 2002/96/ES. Vse električne in elektronske izdelke je treba zavreči ločeno od toka komunalnih odpadkov prek za to določenih zbirna mesta, ki jih določi vlada ali lokalna oblast oblasti. Pravilno odstranjevanje stare naprave bo pomagalo preprečiti morebitne negativne posledice za okolje in zdravje ljudi. Za podrobnejše informacije o odstranjevanju za vaš stari aparat se obrnite na mestni urad za odpadke službo za odstranjevanje odpadkov ali trgovino, kjer ste izdelek kupili. (Simbol OEEO - zakon EU Mise au rebut de votre ancien appareil Lorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la directive Evropska uredba 2002/96/ES. Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des instalacije de collecte désignées par le gouvernement oules avtorités locales. L'émination correcte de votre old appareil aidera à prévenir les conséquences negatives potentielles sur l'environnement et la santé humaine. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre old appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté izdelek.)
	Pooblaščeni zastopnik v Evropski skupnosti – EU SAMO (Representant avtorisé dans la Communauté européenne- Uredba EU)
	Proizvajalec (Izdelovalec)
	Datum izdelave (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Glejte navodila za uporabo/knjižico (Se reporter au manuel d'instructions / brochure)
	Izolirana povezava s pacientom tipa B (Izolacija bolnika tipa B Connexion.)
	Opozorilo: Zmečkanina ali vdor roke (Pozor: écrasement ou insertion de la main)
	QR koda (QR koda)



Izmenični tok
(Courantova alternativa)



Za uporabo glejte navodila
(Consulter les guides d'utilisation)



The United States and Canada have mutual-recognition agreements. Therefore, if certified using a Canadian specification (CSA) for UL, the certification mark for the product will be a C-UL certification mark which means CSA specification compliance as follows.
(Les États-Unis et le Canada ont conclu des accords de libre-échange. Par conséquent, si l'on obtient une certification au moyen d'une spécification canadienne (CSA) pour l'AMT, la marque de certification pour le produit sera une marque de certification C-UL, ce qui signifie la conformité de la spécification CSA comme suit.)



Laserski izdelek razreda I
(Produit au laser de classe I)



CE za RoHS
Skladnost z direktivo RoHS 2011/65/EU
(CE pour les RoHS Respect de la directive en matière de conformité 2011 / 65 / n. št.)



Medicinski pripomoček
(medicinski pripomoček)



Pooblaščeni zastopnik v Švici
(Représentant avtorisé dans la Suisse)

2.1. UporabaPrevidnostni ukrepi

Ta oprema je bila razvita in preizkušena v skladu z domačimi in mednarodnimi varnostnimi standardi in predpisi, kar zagotavlja visoko stabilnost tega izdelka. To zagotavlja zelo visoko stopnjo varnosti te naprave. Zakonodajalec pričakuje, da bomo uporabnika izrecno obvestili o varnostnih vidikih pri ravnanju z napravo. Pravilno ravnanje s to opremo je nujno za njeno varno delovanje. Zato pred vklopom naprave natančno preberite vsa navodila. Za podrobnejše informacije se obrnite na našo službo za pomoč strankam ali enega od naših pooblaščenih zastopnikov.

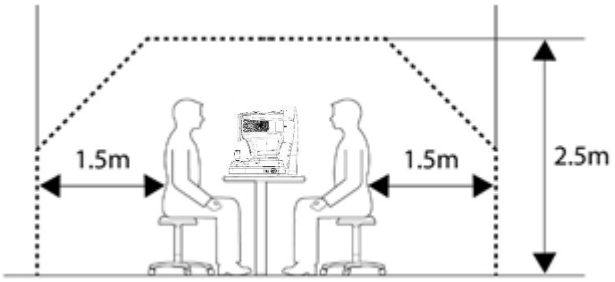
⚠ POZOR

Za uporabo opreme z nazivno napetostjo manj kot 125 Vac, najmanj 6 A, tip SJT ali SVT, 18/3AWG, 10 A, največja dolžina 3,0 m: En konec z bolnišničnim kablom tipa NEMA 5-15P. Drugi konec s spojnikom za aparat.
Za uporabo opreme z nazivno napetostjo manj kot 250 Vac, najmanj 6 A, tip SJT ali SVT, 18/3AWG, 10 A, največja dolžina 3,0 m: En konec je zaključen z vtičem za pritrditev ploskve (HAR) tip, NEMA 6-15P.

Pour l'utilisation d'équipements à une tensionale nominale inférieure à 125 Vca, minimum 6 A, type SJT ali SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité avec type hospitalier, NEMA 5-15P Autre extrémité avec coupleur d'appareil.
Pour l'utilisation d'équipement à une tensionale nominale inférieure à 250 Vca, najmanj 6 A, tip SJT ali SVT, 18 / 3AWG, 10 A, največ 3,0 m dolžine: une extremeté se termine par un bouchon de fixation de lame (HAR) tipa NEMA 6-15P.

⚠ OPOZORILO

V pacientovem okolju uporabljajte instrument, ki je skladen s standardom IEC60601-1. [Spodnja slika prikazuje]
Uporabite instrument v skladu z normo IEC60601-1 v okolju pacienta. [La figure ci-dessous montre]



Če boste uporabili instrument, ki ni skladen s standardom IEC 60601-1, uporabite izolacijski transformator.
Če oseba, ki rokuje s prevodnim delom sistema, hkrati pride v stik s pacientom, lahko pride do nevarnosti zaradi uhajanja toka, ki presega vrednost, določeno v veljavnem standardu. Pazite, da se pri priključevanju ali odstranjevanju napajalnega vtiča ali kabelskih konektorjev ne dotaknete pacientov.

Če instrument ni v skladu s standardom CEI 60601-1, ga ne uporabite, uporabite transformator za izolacijo.
Si une personne manipulant une partie conductrice du système entre en contact avec un bolnici en même temps, un danger peut se produire en raison d'un courant de fuite dépassant la valeur spécifiée dans la norme apply. Veillez à ne pas toucher les patients lors de la connexion ou du retrait de la fiche d'alimentation ou des connecteurs de câble.

⚠ POZOR

Ta instrument vsebuje litijevo baterijo. Ta nevarni material je treba pravilno odstraniti, da omejite onesnaževanje okolja. Obrnite se na profesionalno podjetje za odstranjevanje odpadkov.

Cet instrument comprend une pile au lithium. Cette matière dangereuse doit être éliminée correctement pour limiter la pollution de l'environnement. Veuillez contacter la société professionnelle d'élimination des déchets.

⚠ POZOR

Ne nameščajte nobene programske opreme na opremo brez našega soglasja.
Proizvajalec ne odgovarja za morebitne okvare zaradi naključne namestitve.

N'installez aucun logiciel sur l'équipement sans notre accord.
Le fabricant n'est pas responsable de toute défaillance due to à une installation aléatoire.

⚠ POZOR

Oprema je laserski izdelek razreda I. Laser, ki se uporablja za opremo, je varen v predvidenih pogojih uporabe, vključno s situacijami, kot je gledanje v LED z optično opremo.
Vendar pa pri uporabi opreme upoštevajte naslednje varnostne ukrepe.

- Ne usmerjajte laserskih žarkov v človeške oči, kadar to ni potrebno.
- Ne glejte v objektiv dlje časa.

L'équipement est un produit laser de classe I. Le laser utilisé pour l'équipement est sûr dans les conditions d'utilisation prévues, y compris dans des situations telles que l'examen de la LED à l'aide d'un équipement optique. Cependant, observer les préautions suivantes lors de l'utilisation de l'équipement.

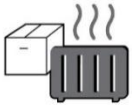
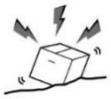
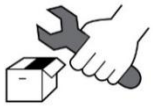
- Ne dirigez pas les faisceaux laser vers les yeux humains lorsque cela n'est pas nécessaire.
- Ne considerez pas dans l'objectif pendant une période prolongée.

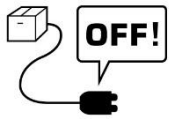
Predvideni uporabniški profil

Napravo sme upravljati samo ustrezno usposobljena in kvalificirana oseba/osebe, kot je oftalmolog, ali pa se ta oseba/osebe upravljajo pod njenim neposrednim nadzorom.
a. Starost: odrasla oseba (> 21 let)
b. Poklic: Zdravnik, oftalmolog
c. Stopnja usposabljanja: Priporočam zaključek usposabljanja za uporabo.
d. Izobrazba: Za uporabo opreme je potrebno osnovno usposabljanje.
(Po zaključku določenega obsega izobraževanja pridobi potrdilo o usposobljenosti, kot je optika, medicinska fakulteta itd.)

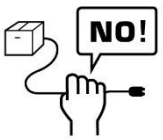
2.2. Okoljski vidiki

Med delovanjem ali shranjevanjem se izogibajte naslednjim okoljem:

	Kjer je instrument izpostavljen vodni pari. Instrumenta ne upravljajte z mokrimi rokami. Uporabljajte ga lahko le v zaprtih prostorih.
	Kjer je instrument izpostavljen neposredni sončni svetlobi.
	Mesto, kjer je oprema lahko izpostavljena neposrednemu ultravijoličnemu sevanju.
	Kjer so velike temperaturne spremembe. Optimalno temperaturno območje za normalno delovanje je od 10°od C do 35°C (vlažnost: 30 ~ 90 %).
	Kjer je v bližini vroča oprema.
	Kjer je vlažnost izjemno visoka ali obstajajo težave z prezračevanjem.
	Kjer je instrument izpostavljen prekomernim udarcem ali vibracijam.
	Kjer je instrument izpostavljen kemičnim snovem ali eksplozivnemu plinu.
	Bodite previdni, da v instrument ne zaidejo predmeti, kot sta prah in kovina.
	Izdelka ne razstavljajte ali odpirajte. HUVITZ ne prevzema odgovornosti za morebitne težave.
	Pazite, da ne blokirate ventilatorja instrumenta.



Napajalnega kabla ne priključujte v vtičnico, če niso vsi deli instrumenta popolnoma priključeni. V nasprotnem primeru lahko pride do resne škode na instrumentu.



Napajalni kabel izvlecite tako, da ga držite za vtič, ne za kabel.
Da bi se izognili nevarnosti električnega udara, je treba to opremo priključiti samo na električno omrežje z zaščitno ozemljitvijo.

To orodje lahko prenese naslednje pogoje:

1. Delovanje

- Območje temperature okolice od 10℃~ 35℃(10 °C ~ 35 °C)
- Relativna vlažnost od 30 % do 90 % (brez kondenzacije)
- Območje atmosferskega tlaka od 800 do 1060 hpa
- Osvetljenost merilne sobe 10~100 luksov

2. Prevoz

- Temperaturno območje okolice od -40℃~ 70℃(-40°F ~ 158°F)
- Relativna vlažnost od 10 % do 95 %
- Območje atmosferskega tlaka od 500 do 1060 hpa

3. Skladiščenje

- Temperaturno območje okolice od -10℃~55℃(14°F ~ 131°F)
- Relativna vlažnost od 10 % do 95 % (brez kondenzacije)
- Območje atmosferskega tlaka od 700 do 1060 hpa

Izogibajte se okoljem, kjer je oprema izpostavljena prekomernim udarcem ali vibracijam.
Izdelkov ali embalaže ne izpostavljajte okoljskim pogojem, ki niso navedeni zgoraj.

2.3. Varnostna opozorila

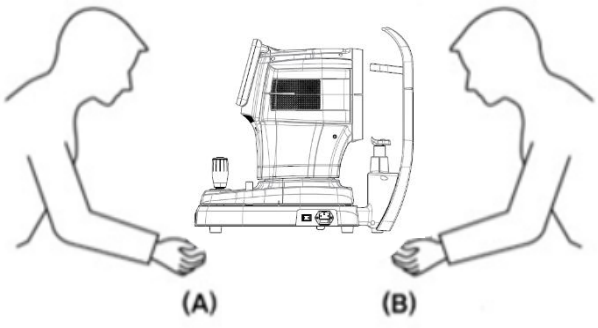
⚠ OPOZORILO

1. To je električni medicinski pripomoček. Uporaba je omejena na zdravnike ali osebe, ki so usposobljene v skladu z zakonodajo posamezne države..
2. Kalkulator IOL je dodatno orodje, ki zdravnikom pomaga pri izbiri ustrezne IOL za posameznega pacienta. Rezultat našega kalkulatorja IOL ne more biti edini pokazatelj operacije sive mrene brez dodatnega celovitega oftalmološkega pregleda in specifičnih diagnostičnih testov.
3. Te opreme ni dovoljeno uporabljati v območju, kjer obstaja nevarnost eksplozije, in v prisotnosti vnetljivih, eksplozivnih ali hlapnih topil, kot so alkohol, benzen ali podobne kemikalije.
4. Tega instrumenta ne postavljajte ali shranjujte v vlažnem prostoru. Naprave ne izpostavljajte brizganju vode, kapljajoči vodi ali brizgajoči vodi. Na instrument ne postavljajte posod s tekočinami, tekočinami ali plini.
5. Napravo mora upravljati usposobljena in kvalificirana oseba ali pa se upravlja pod njenim nadzorom.
6. Popravilo te naprave morajo opraviti serviserji podjetja HUVITZ ali druge pooblaščene osebe.
7. Vzdrževanje s strani uporabnikov mora potekati v skladu z uporabniškim priročnikom in servisnim priročnikom. Vsako dodatno vzdrževanje lahko izvajajo samo serviserji podjetja HUVITZ ali druge pooblaščene osebe.
8. Proizvajalci ne odgovarjajo za škodo, ki jo povzročijo nepooblaščene spremembe. Takšno poseganje povzroči izgubo vseh pravic do prejemanja storitev v času garancijskega roka.
9. Ta instrument mora biti priključen na dodatno opremo, ki jo dobavlja HUVITZ. Če boste uporabljali drugo dodatno opremo, mora njihovo varnost ali uporabnost preveriti in dokazati proizvajalec ali HUVITZ.
10. Samo osebe, ki so opravile ustrezno usposabljanje in so prejele navodila, so pooblaščene za namestitev, uporabo, upravljanje in vzdrževanje te naprave.
11. Na kabelske priključke ne pritiskajte prekomerno. Če se kabel ne priklopi zlahka, preverite, ali je vtič primeren za vtičnico. Če ste poškodovali kabelski(-e) konektor(-e) ali vtičnico(-e), naj poškodbo popravi pooblaščeni serviser.
12. Ne vlecite za kabel. Pri odklapljanju kablov vedno primite za vtič.
13. Ne blokirajte prezračevalnih odprtin, potrebnih za pravilno odvajanje toplote.
14. Če iz instrumenta prihaja dim, iskre ali kakršen koli nenavaden hrup ali vonj, ga takoj izklopite in izvlecite vtič.
15. Da bi se izognili nevarnosti električnega udara, je treba to napravo priključiti samo na zaščitno ozemljitev.

16. Instrumenta ne postavljajte na mesta, kjer je težko upravljati odklopno napravo. (odklopna naprava: napajalni kabel)

17. Zunanja oprema, namenjena za priključitev na vhodni signal, izhodni signal ali druge priključke te naprave, mora biti skladna z ustreznim standardom IEC (npr. IEC62368 za IT opremo in serijo IEC60601-1 za medicinsko električno opremo). Poleg tega morajo biti vsi taki kombinirani sistemi skladni s standardom IEC60601-1, usklajenim nacionalnim standardom ali kombinacijo. V primeru dvoma se obrnite na usposobljenega tehnika ali lokalnega zastopnika. Upravljavec se ne sme hkrati dotikati pacienta in dostopnih moških delov priključkov SIP/SOP.

18. Ko prenašate ta izdelek, ga primite za levi (A) in desni (B) spodnji del.



19. Ne dotikajte se neposredno, če ima upravljavec poškodbo roke ali hudo alergijsko reakcijo na material, uporabljen v kontaktnem delu upravljavca.

Ime dela	Material
LCD-zaslon na dotik	Steklo
Krmilna palica / gumb	ABS + silikon, Aluminij (A6061 T6) + eloksiranje
Stikalo za vklop	PC + PA66
Ovitek	ABS
Počivališče za brado	ABS

20. Ne merite pri bolnikih, ki so občutljivi na svetlobo (npr. fotofobija).

21. Ko instrument pošljete nazaj v center A/S na popravilo ali vzdrževanje ali preden pooblaščeni serviser prispe na kraj popravila ali vzdrževanja, obrišite površine instrumenta (zlasti dele, ki pridejo v stik s pacientom) s čisto krpo, navlaženo z alkoholom.

22. V primeru resnega incidenta, povezanega s pripomočkom, mora uporabnik o tem obvestiti proizvajalca in pristojni organ države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient stalno prebivališče.

23. Če uporabnik uporablja varčevanje z energijo, ki ga podpira Windows 10, razen varčevanja z energijo v uporabniški nastavitvi, to povzroči nekaj težav v HBM-1. Proizvajalec ni odgovoren za težavo.

24. Uporabnik ne sme spreminjati nastavitev, ki jih podpira proizvajalec. Ta sprememba lahko povzroči težave v HBM-1. Proizvajalec ni odgovoren za težavo.

25. Takoj po testu morda ne boste mogli jasno videti zaradi bleščanja. Priporočljivo je, da se udobno namestite, sprostite in se malo gibljete.

26. Če je embalaža pred uporabo nenamerno odprta ali poškodovana, pokličite center za pomoč uporabnikom.

27. Poskrbite, da imate v sistemu vedno nameščen posodobljen protivirusni program in požarni zid.

28. Namestite in upravljajte programsko opremo v varnem operacijskem okolju, ki omogoča dostop samo pooblaščenim uporabnikom in v katerem je sistemsko omrežje opremljeno z vgrajenim požarnim zidom Windows, orodji za zaščito pred vohunsko programsko opremo Windows Defender in drugimi običajnimi

varnostnimi orodji/aplikacijskimi sistemi.

29. Med delovanjem naprave HBM-1 se izogibajte ponastavljanju ali izklapljanju računalnika.

30. Tudi če je varnostno kopiranje nastavljeno, se varnostno kopiranje ne izvede, če napajanje ni vklopljeno ali če lokacije varnostnega kopiranja ni mogoče najti.

31. Povezava elektronskega vmesnika z IT omrežjem, ki vključuje drugo opremo, bi lahko povzročila prej neznana tveganja za paciente, uporabnike ali tretje osebe. Ta TVEGANJA je treba prepoznati, analizirati, oceniti in nadzorovati.

32. Nadaljnje spremembe IT-OMREŽJA lahko prinesejo nova TVEGANJA in zahtevajo dodatno analizo. Spremembe IT-OMREŽJA vključujejo:
1) spremembe v konfiguraciji IT-OMREŽJA
2) dodajanje elementov (strojne in/ali programske platforme ali programske aplikacije v IT-OMREŽJE
3) odstranitev elementov iz IT-OMREŽJA
4) posodobitev strojne in/ali programske platforme ali programskih aplikacij v IT OMREŽJU
5) nadgradnja strojne in/ali programske platforme ali programskih aplikacij v ITOMREŽJU

1. Il s'agit d'un appareil médical électrique. L'utilisation est limitée aux médecins ou aux personnes qualifiées par la loi de chaque pays

2. Le Calculuur de la LI est un outil supplémentaire pour aider les médecins à choisir la LI appropriée pour un pacient particulier. Le résultat de notre Calculuur de LI ne peut servir d'indicateur unique de la chirurgie de la cataracte sans un examen oftalmique approfondi supplémentaire et des tests diagnostiques spécifiques.

3. Ne faites pas de diagnostic de base sur une seule image capturée. Les médecins sont chargés d'établir le diagnostic final sur la base des dossiers médicaux actuels et passés du pacient, tels que les images capturées. Sans informations suffisantes, un diagnostic approprié ne peut être établi.

4. Cet équipement ne doit pas être utilisé dans une zone à risque d'explosion et en présence de solvants inflammables, explosifs ou volatils tels que l'alcool, le benzène ou des produits chimiques similaires.

5. Ne placez pas et ne stockez pas cet instrument dans un endroit humide. N'exposez pas l'appareil à des projections d'eau, à des gouttes d'eau ou à de l'eau pulvérisée. Ne placez pas de récipients contenant des fluides, des liquides ou des gaz sur le dessus de cet instrument.

6. L'appareil doit être utilisé par une personne formée et qualifiée ou sous sa supervision

7. La réparation de cet instrument doit être effectuée par les techniciens de service HUVITZ ou d'autres personnes autorisées

8. La maintenance par les utilisateurs doit respecter le manuel de l'utilisateur et le manuel de service. Toute maintenance supplémentaire ne peut être effectuée que par les techniciens de service HUVITZ ou d'autres personnes autorisées

9. Les fabricants ne sont pas responsables des dommages Causés par des modifications non autorisées. Une telle altération perdra tout droit de recevoir des services pendant la durée de la garantie.

10. Cet instrument doit être connecté aux accessoires fournis par HUVITZ. Si vous devez utiliser d'autres accessoires, leur sécurité ou leur utilization doit être vérifiée et prouvée par leurs fabricants ou HUVITZ.

11. Seuls ceux qui ont suivi une formation et des instructions appropriées sont autorisés à installer, utiliser, utiliser et entretenir cet instrument.

12. N'appliquez pas de force excessive sur les connexions des câbles. Si le câble ne se connecte pas facilement, assurez-vous que le connecteur (fiche) est adapté à la prize (prise). Si vous avez causé des dommages à un ou plusieurs connecteurs ou prises de câbles, faites réparer les dommages par un technicien de maintenance agréé.

13. Veuillez ne tirer sur aucun câble. Saisissez toujours la fiche lorsque vous débranchez les câbles.

14. Ne bloquez aucune sortie de ventilation nécessaire à une bonne dissipation de la chaleur.

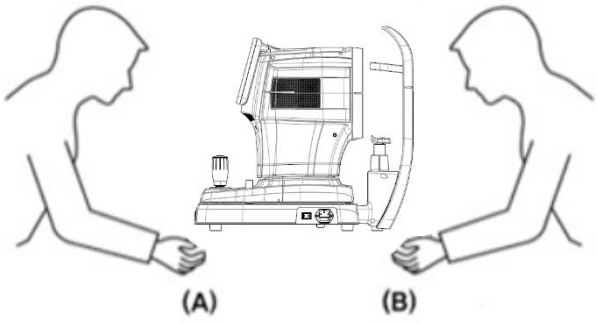
15. Si de la fumée, des étincelles ou un bruit ou une odeur anormale est remarqué provenant de l'instrument, veuillez éteindre immédiatement et débrancher la prise.

16. Pour éviter tout risque de choc électrique, cet instrument doit uniquement être connecté à la terre de protection.

17. Ne placez pas l'instrument là où il est difficile de faire fonctionner le dispositif de déconnexion. (dispositif de déconnexion: câble d'alimentation)

18. Les équipements externes destinés à la connexion à l'entrée, à la sortie de signaux ou à d'autres connecteurs de cet instrument doivent être conformes à la norme CEI pertinente (na primer, IEC62368 pour les équipements informatiques et IEC60601-1 za električno opremo). Poleg tega so vsi kombinirani sistemi skladni z nacionalno harmonizirano normo IEC60601-1 ali z združevanjem. En cas de doute, contactez un technicien qualifié ou votre représentant local. L'operateur ne doit pas toucher simultanément le pacient et les partys mâles accessibles des connecteurs SIP / SOP.

19. Lorsque vous transportez ce produit, veuillez tenir en bas à gauche (A) et à droite (B) du produit.



20. Ne pas toucher directement si un opérateur a une blessure à la main ou une réaction allergique importante au matériau utilisé dans la pièce de contact de fonctionnement.

Ime dela	Material
LCD-zaslon na dotik	Steklo
Krmilna palica / gumb	ABS + silikon, Aluminij (A6061 T6) + eloksiranje
Stikalo za vklop	PC + PA66
Ovitek	ABS
Počivališče za brado	ABS

21. Ne mesurez pas les patients sensibles à la lumière. (ex> fotofobija)

22. Lorsque l'instrument est renvoyé au center A / S pour réparation ou maintenance, ou avant que le technicien agréé ne soit arrivé sur place pour réparation ou maintenance, essuyez les surfaces de l'instrument (en particulier, les pièces qui entrent en contact avec le pacient) avec un chiffon propre imbibé d'alcool à trenje.

23. En cas d'incident grave impliquant le dispositif, l'utilisateur le signale au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et / ou le pacient sont établis.

24. Če uporabnik uporablja brezplačno nagrado za varčevanje z energijo za Windows 10, z izjemo varčevanja z energijo v parametru Uporabnik, je to povzročilo težave v HBM-1. Le fabricant n'est pas responsable du problème.

25. L'utilisateur ne doit pas modifier le paramètre pris en charge par le fabricant. Ta sprememba je vstopila v težave v HBM-1. Le fabricant n'est pas responsable du problème.

26. Imédiatement après le test, il se peut que vous ne puissiez pas voir clairement en raison de l'éblouissement. Il est recommandé de s'asseoir, de se détendre et de se déplacer.

27. Lorsque la boîte d'emballage est ouverte par inadvertance avant utilization ou endommagée, veuillez app-peler le center A/S.
28. Assurez-vous que vous disposez toujours d'un antivirus et d'un pare-feu à jour installés sur votre système.

29. Évitez de réinitialiser ou d'éteindre le PC lorsque le HBM-1 est en marche.

30. Même si la sauvegarde est configurée pour être effectuée, si l'alimentation n'est pas allumée ou si l'emplacement de sauvegarde est introuvable, la sauvegarde n'est pas effectuée.

31. La connexion de l'interface électronique à un réseau informatique comprenant d'autres équipements pourrait entraîner des risques non identiés auparavant pour les patients, les utilisateurs ou des tiers. Il est conseillé à l'ORGANISME RESPONSABLE d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces RISQUES.

32. Des modifications ultérieures du RÉSEAU INFORMATIQUE pourraient introduire de nouveaux RISQUES et nécessiter une analysis supplémentaire. Les modifications apporées au RÉSEAU INFORMATIQUE incluent :
    1) spremembe konfiguracije IT-OMREŽJA
    2) ajout d'éléments (plateformes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles au RÉSEAU INFORMATIQUE
    3) suppression d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE
    4) mise à jour des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE
    5) mise à niveau des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE

2.4. Varnostni ukrepi

⚠ POZOR

1. Proizvajalci so odgovorni za varnost, zanesljivost in delovanje te naprave le, če so izpolnjene naslednje zahteve.
   (1) Ko je instrument nameščen na ustreznem mestu v skladu z navodili za uporabo.
   (2) Ko je bila naprava upravljana in vzdrževana v skladu z navodili za uporabo in servisnim priročnikom.

2. Uporabniški priročnik in servisni priročnik hranite na mestu, ki je vedno lahko dostopno osebam, ki upravljajo in vzdržujejo opremo.

3. Pred uporabo preverite zunanjost instrumenta in njegovo stanje.

4. Za prenašanje tega izdelka uporabite ročni voziček. Če želite izdelek premakniti na drugo mesto, se obrnite na center za pomoč strankam.

5. Oprema se lahko poškoduje, če se uporablja na način, ki ga ni določil proizvajalec ali priročnik.

6. Po pregledu je lahko pacient rahlo omotičen. Priporočljivo je, da pacientu svetujete, naj počaka nekaj minut, preden vozi ali izvaja dejanja, ki zahtevajo popoln vid.

7. Pacient med zajemanjem podatkov ne sme nositi kontaktnih leč.

1. Les fabricants ne sont responsables de la sécurité, de la fiabilité et des performances de cet instrument que lorsque les exigences suivantes sont remplies.
   (1) Lorsque l'instrument a été installé dans une zone appropriée, en suivant le manuel.
   (2) Lorsque l'instrument a été utilisé et entretenu conformément au manuel et au manuel d'entretien.

2. Conservez le manuel de l'utilisateur et le manuel d'entretien dans un endroit facilement accessible à tout moment pour les personnes qui utilisent et entretiennent l'équipement.

3. Avant d'utiliser, vérifiez l'extérieur de l'instrument et ses conditions.

4. Lorsque vous transportez ce produit, veuillez utiliser une charrette à bras. Si vous souhaitez déplacer le produit vers une autre zone, veuillez contacter le service clientèle.

5. L'équipement peut être endommagé s'il est utilisé d'une manière non spécifiée par les fabricants ou le manuel.

6. Après l'examen, le пациент peut être légèrement étourdi. Il est recommandé de conseiller au pacient d'attendre quelques minutes avant de conduire ou d'effectuer des actions nécessitant une vision parfaite.

7. Les lentilles de contact ne doivent pas être portées par le pacient pendant l'acquisition des données.

3

UVOD

3.1. Oris sistema

Huvitzov optični biometer HBM-1 je naprava za biometrične meritve očesnih struktur.
Funkcije HBM-1 so združene z optično biometrijo in topografijo roženice.
HBM-1 vsebuje vse osnovne funkcije topografije roženice za beleženje parametrov keratorefraktivnosti.

Programska oprema HBM-1 uporablja operacijski sistem Windows 10. Priznane formule, kot so Holladay 1, Haigis, Hoffer Q, SRK/T, SRK II, Camellin-Calossi, Shammas. V programski opremi se ne izvaja zgodovina meritev, informacije, pridobljene z meritvami, pa se lahko uporabijo za različne aplikacije, kot so izračun intraokularne leče (IOL), izračun torične leče (IOL), izračun po laserski operaciji sive mrene (LASIK) in operacije sive mrene.

3.2. Predvidena uporaba

Optični biometer HBM-1 je medicinski pripomoček, ki optično meri komponente očesa, kot so:

*Aksialna dolžina
*Polmeri ukrivljenosti roženice
*Os roženičnega valja
*Globina sprednje komore
*Osrednja debelina roženice
*Debelina kristalne leče
*Bela v belo
*Premer zenice
*Optični biometer HBM-1 meri tudi topografijo roženice.

3.3. Klasifikacija

- Razvrstitev izdelka: Razred IIa v skladu s pravilom 10 Priloge VIII k Uredbi o medicinskih pripomočkih 2017/745(MDR)
- Odpornost proti električnemu udaru: Razred I (ozemljena)
- Razred zaščite pred elektriko: Tip B (nasloni za glavo, papirnati naslon za brado)
- Klasifikacija svetlobne nevarnosti: Skupina I (standard EN/ISO15004-2)
- Klasifikacija laserskega izdelka: Razred 1 (laser na podlagi standarda IEC 60825-1:2014)

3.4. Kontraindikacije

Te naprave se ne sme uporabljati za:

- Bolniki, ki so preobčutljivi na svetlobo.
- Bolniki, ki so se pred kratkim podvrgli fotodinamični terapiji
- Bolniki, ki jemljejo zdravila, ki povzročajo fotosenzibilnost

Razen tveganj, ki izhajajo iz kršitve kontraindikacij, ni nobenega znanega preostalega tveganja. Če pa pride do nepričakovanega dogodka ali naletite na drugačne težave, se obrnite na lokalnega distributerja ali pooblaščene zastopnike.

3.5. Zahteve za paciente

Pacient, ki se pregleda s to napravo, mora nekaj minut ostati zbran in upoštevati naslednja navodila;

- Po zdravoz obrazom ob podbradnik, vzglavnik.
- Drži oko odprto
- Razumeti in upoštevati navodila med pregledom.

Če pacient ne izpolnjuje teh pogojev, slikanja ni mogoče pravilno narediti.

3.6. Načela delovanja

Optična biometrija meri očesne strukture z analizo interferometričnega signala. Signal je višji, ko je najdena neka struktura. Iz signala se zaznajo očesne strukture in se z obdelavo signala izračunajo.
Topografija roženice prikazuje glavne lomne elemente površine roženice. Vzorec Placidovega diska se odbija skozi 50-odstotni delilnik žarka, pritrjen na telo mikroskopa. Za zaznavanje robov vzorca so bili uporabljeni algoritmi, ki temeljijo na tehnikah obdelave slik.

3.7. Seznam uporabljenih standardov

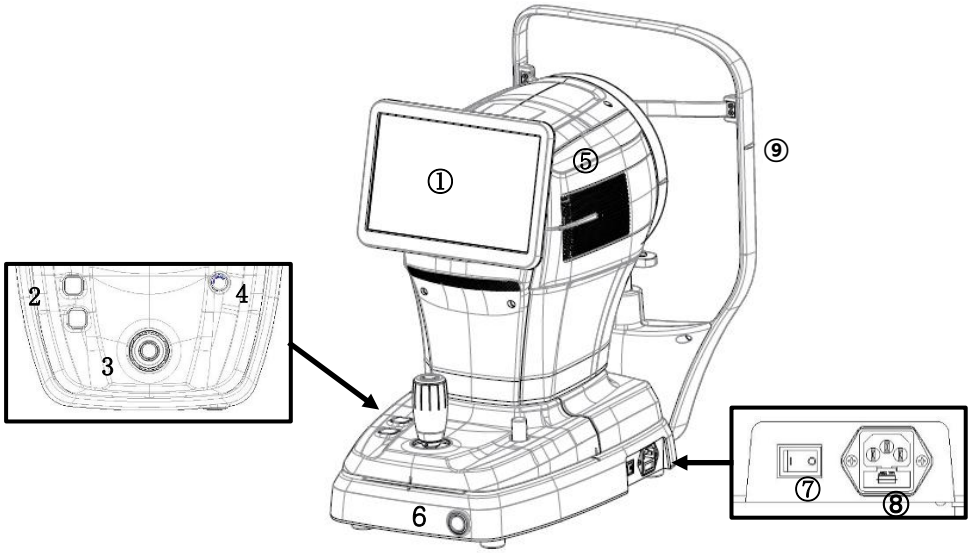
- IEC/EN 60601-1:MEDICINSKA ELEKTRIČNA OPREMA - 1. del: Splošne varnostne zahteve
- IEC/EN 60601-1-2:Medicinska električna oprema 1. del: Splošne varnostne zahteve - Spremljevalni standard: Elektromagnetna združljivost - Zahteve in preskusi
- ISO15004-1:Oftalmološki instrumenti - Temeljne zahteve in preskusne metode Splošne zahteve, ki veljajo za vse oftalmološke instrumente
- ISO15004-2:Oftalmološki instrumenti - Temeljne zahteve in preskusne metode
  - 2. del: Zaščita pred svetlobnimi nevarnostmi
- ISO 19980:Oftalmološki instrumenti – kornealni topografi
- IEC 60825-1: Varnost laserskih izdelkov – 1. del: Klasifikacija opreme in zahteve

4

Pregled sistema

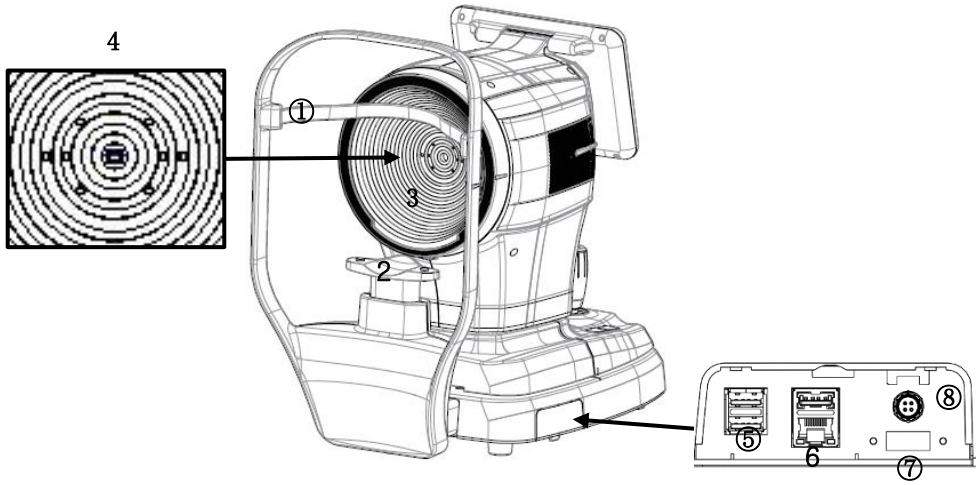
4.1. Konfiguracija in funkcije

Pogled od spredaj



Ne	Del	Ime	Opis
1	Prikaz	LCD-zasloni	Monitor za prikaz zajete slike in ikone uporabniškega vmesnika.
2	Telo	Gumb za naslonjalo za brado	Gumb za premikanje podbradnika gor in dol.
3		Krmilna palica	Krmilna palica za poravnavo telesa z očesom pacienta. Gumb za merjenje.
4		Uporabniška zaklepanje	Ključavnica za pritrditev ohišja na osnovni okvir.
5		Odzračevalnik toplote	Okno za oddajanje notranje toplote.
6	Osnova	Gumb za vklop	Gumb za vklop/izklop notranjega računalnika. Ko je napajanje vklopljeno, sveti bela lučka.
7		Stikalo za vklop	Stikalo za vklop/izklop napajanja.
8		Vhod za napajanje	Vhod za priključitev napajalnega kabla.
9	Vzglavnik	Oznaka v višini oči	Oznaka za označevanje osnovne višine pacientovega očesa.

Pogled od zadaj

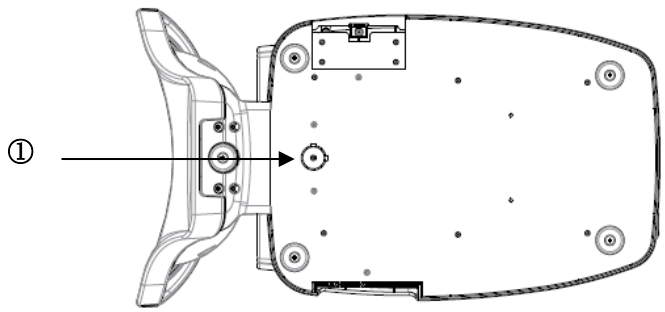


Ne	Del	Ime	Opis
1	Vzglavnik	Vzglavnik	Del, ki drži pacientovo glavo
2		Chinrest	Za fiksiranje pacientove brade.
3	Telo	Placidov disk	Preverite ukrivljenost roženice.
4		LED za fokus	LED diode za pregled pacientovega očesa.
5	Osnova	LAN vrata	Vrata za zunanje omrežje (1 vrata)
6		Vrata USB	Vrata za notranjo ali zunanjo napravo USB (2 priključka)
7		HVrata DMI	Avrata za priključitev zunanje naprave za prikaz (1 vrata)
8		Žvrata stikala OOT	Apriključek za priključitev nožnega stikala (1 priključek)

OPOM

Motnje med brezžičnimi signali USB 3.0 in 2,4 GHz lahko povzročijo težave s povezljivostjo in hitrostjo prenosa podatkov. Da bi se izognili motnjam, razmislite o uporabi podaljška, spremembi brezžičnega kanala na napravah Wi-Fi ali uporabi samo naprav USB 2.0. Če težava ne izgine, razmislite o uporabi žične povezave ali nadgradnji na brezžično omrežje 5 GHz.

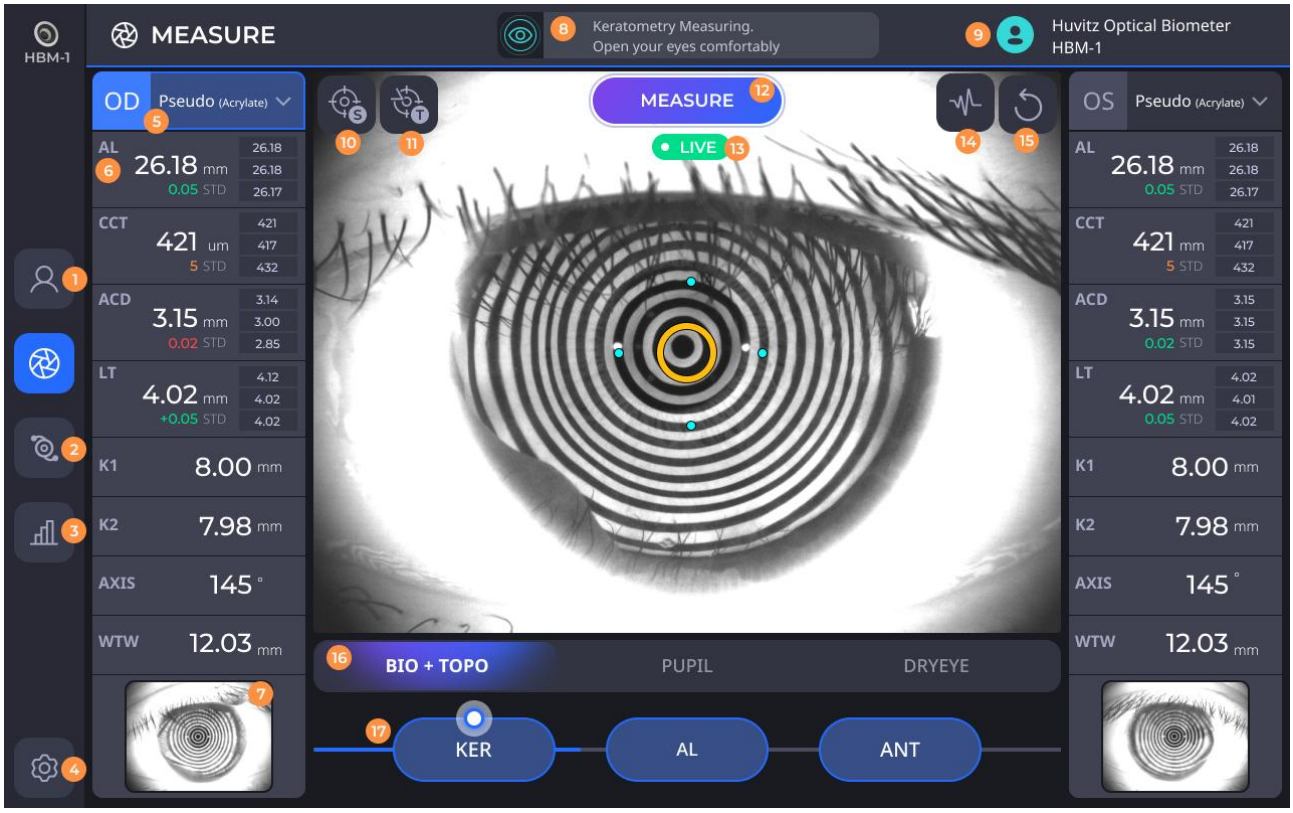
Spodnji pogled

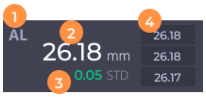


Ne	Del	Ime	Opis
1	Osnova	Ključavnica za pakiranje	Ključavnica za pritrditev ohišja in podnožja med prevozom.

4.2. Opis glavnega zaslona

Zaslon MERI



Ne	Ime	Funkcija
1	Ppacient	Končajte meritev in se pomaknite na zaslon s seznamom pacientov.
2	JazIzračun OL	Z izmerjenimi podatki se premaknite na zaslon za izračun IOL.
3	Rrezultat	Z izmerjenimi podatki se premaknite na zaslon z rezultati.
4	Setting	Odprite pojavno okno z nastavitvami.
5	EStatus	Prikažite indikator levega/desnega očesa ter stanje leče in steklovine preiskovanca.
6	Mpodatki o merjenju	Prikažite izmerjene podatke.  1) Ime merilnih podatkov 2) Povprečna vrednost merilnih podatkov 3) Standardni odklon merilnih podatkov 4) Seznam izmerjenih podatkov
7	K.Predogled erato	Po keratometrični meritvi prikažite oko, ki je bilo uporabljeno za analizo.
8	Msporočilo	Prikaz sporočil, potrebnih za meritev.
9	PInformacije o pacientu	Prikažite ime in ID pacienta.
10	Asamodejni strel	Vklop/izklop samodejnega merjenja, ko je doseženo ostrenje.
11	Asledenje	Vklopite/izklopite funkcijo samodejnega ostrenja.

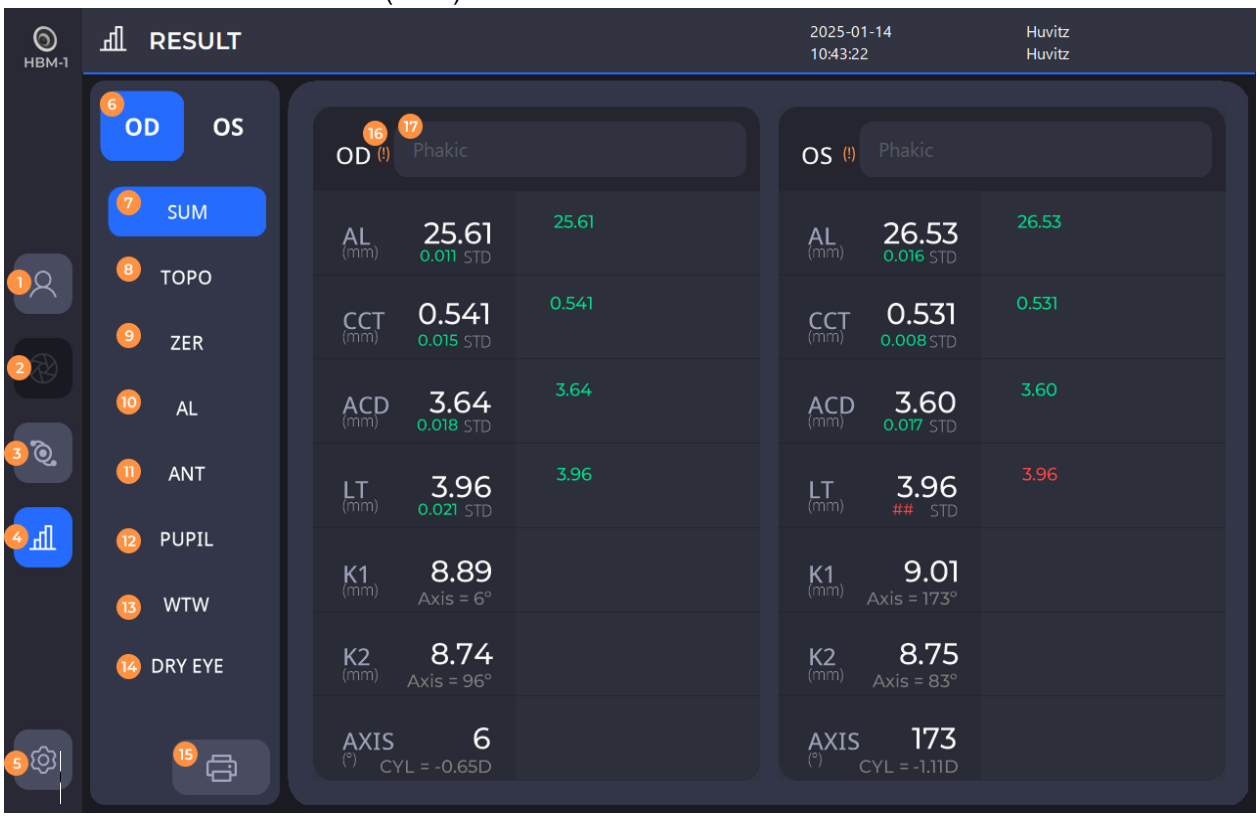
12	MGumb za merjenje	Začnite z meritvijo, ko kliknete.
13	CStatus Amere	Prikaži stanje kamere. LIVE : Kamera predvaja v realnem času. PREV : Prikaz izmerjenih podatkov v načinu predogleda. REC : Merjenje v načinu REC, kot so pupilometrija, NIKBUT in BLINK.
14	Lživ signal	Prikaz signalov A-skeniranja v realnem času med biometričnimi meritvami (AL, CCT, ACD, LT). (Na voljo samo za biometrične meritve.)
15	MNačin merjenja	Bio + Topo: Merilni način, ki omogoča biometrijo in keratometrijo, uporabno za izračun intraokularne leče. ZENICA: Način za opazovanje sprememb zenic, kot so dnevne in nočne razmere. SUHO OKO: Način za pregled suhega očesa.

*Med merjenjem suhega očesa (meibografijo) je lahko težko doseči široko vidno polje, odvisno od razdalje med pacientom in napravo. Pritrditev širokokotne leče, ki je priložena napravi, na sprednjo stran enote poveča vidno polje in olajša merjenje.

*Pri meritvah, ki niso suho oko (meibografija), lahko uporaba naprave s pritrjeno širokokotno lečo povzroči napake pri meritvah.

Zaslon REZULTAT

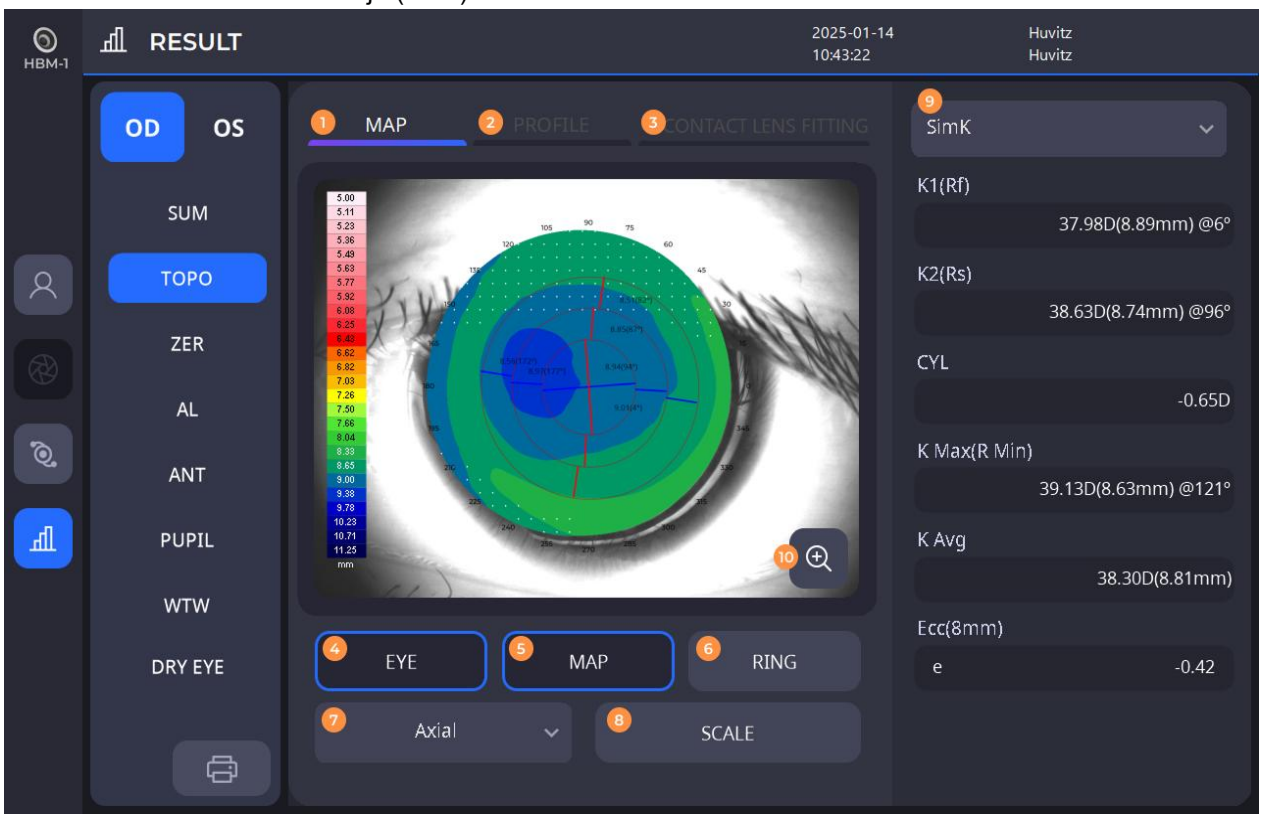
1. Povzetek rezultata (SUM)



Ne	Ime	Funkcija
1	Ppacient	Premaknite se na zaslon s seznamom pacientov.
2	Mlahka	Premaknite se na zaslon za merjenje. * To dejanje je na voljo samo med aktivno meritvijo.
3	JazIzračun OL	Premaknite se na zaslon za izračun IOL z uporabo trenutnih podatkov.

4	Rrezultat	Premaknite se na zaslon z rezultati (trenutni zaslon).
5	Setting	Odprite pojavno okno z nastavitvami.
6	Eob strani	Izberite oko, za katerega si želite ogledati rezultate.
7	Spovzetek	Za pregled vseh podatkov hkrati se premaknite na zaslon Povzetek.
8	Topografija	Za pregled topografije roženice, kot so keratometrija, meridian in keratokonus, se premaknite na zaslon.
9	Žernike	Premaknite se na zaslon za analizo aberacij z uporabo topografije roženice.
10	Aaksialna dolžina	Premaknite se na zaslon za analizo podatkov o aksialni dolžini.
11	Anotranjost	Premaknite se na zaslon za analizo podatkov CCT, ACD in LT.
12	Pupilometrija	Premaknite se na zaslon za analizo dnevnega vida, nočnega vida, kota Kappa in akordnega Mu.
13	ZHite To White	Premaknite se na zaslon za analizo podatkov od bele do bele.
14	Drye eye	Premaknite se na zaslon za analizo podatkov pregleda suhega očesa.
15	Eizvoz	Premaknite se na zaslon za ustvarjanje poročil HIIS-1, DICOM ali drugih podatkov.
16	Zopozorilni znak	Pojavi se, ko pride do težave s podatki ali informativnega sporočila, ki zahteva pozornost. S klikom nanj se odpre pojavno okno s sporočilom, kot je prikazano spodaj. 
17	EStatus	Označuje stanje leče in steklovine preiskovanca.

2. Rezultat keratometrije (KER)

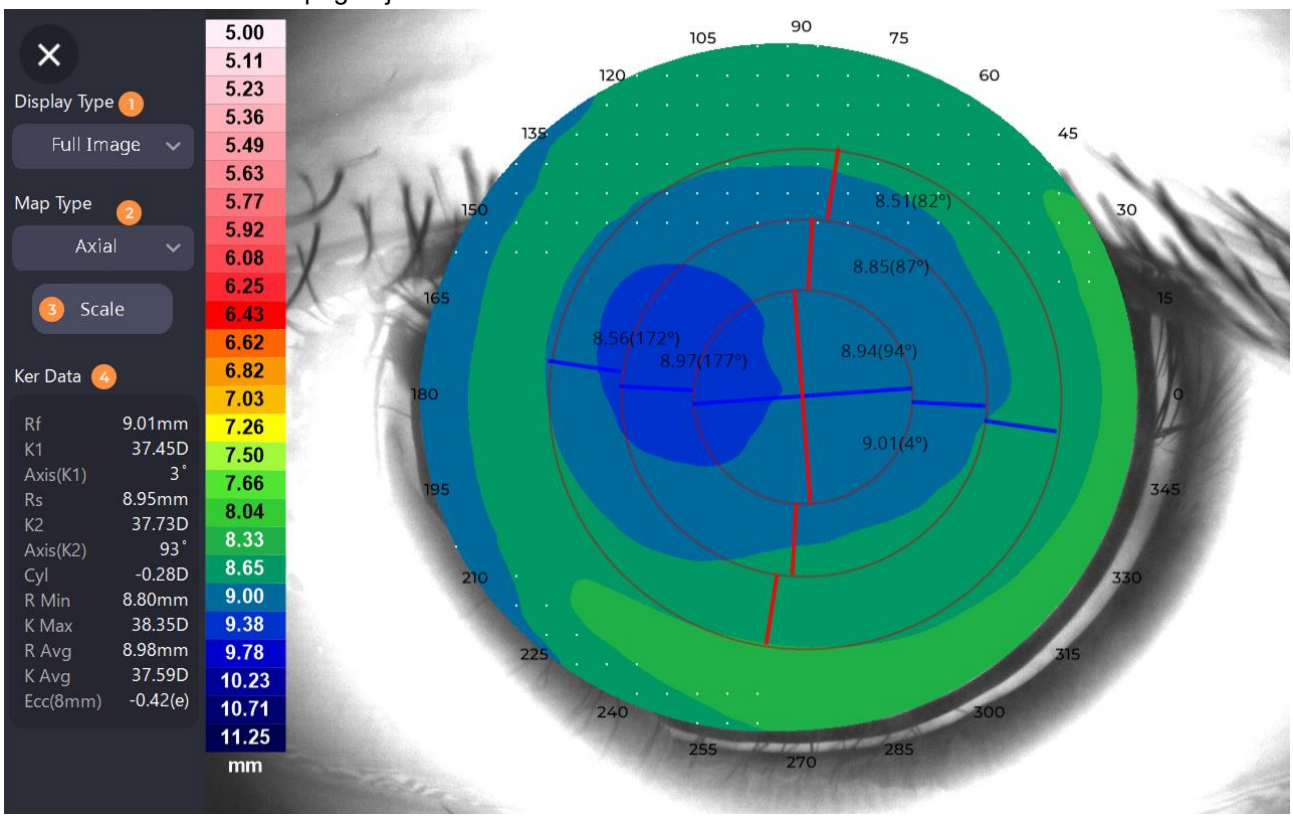


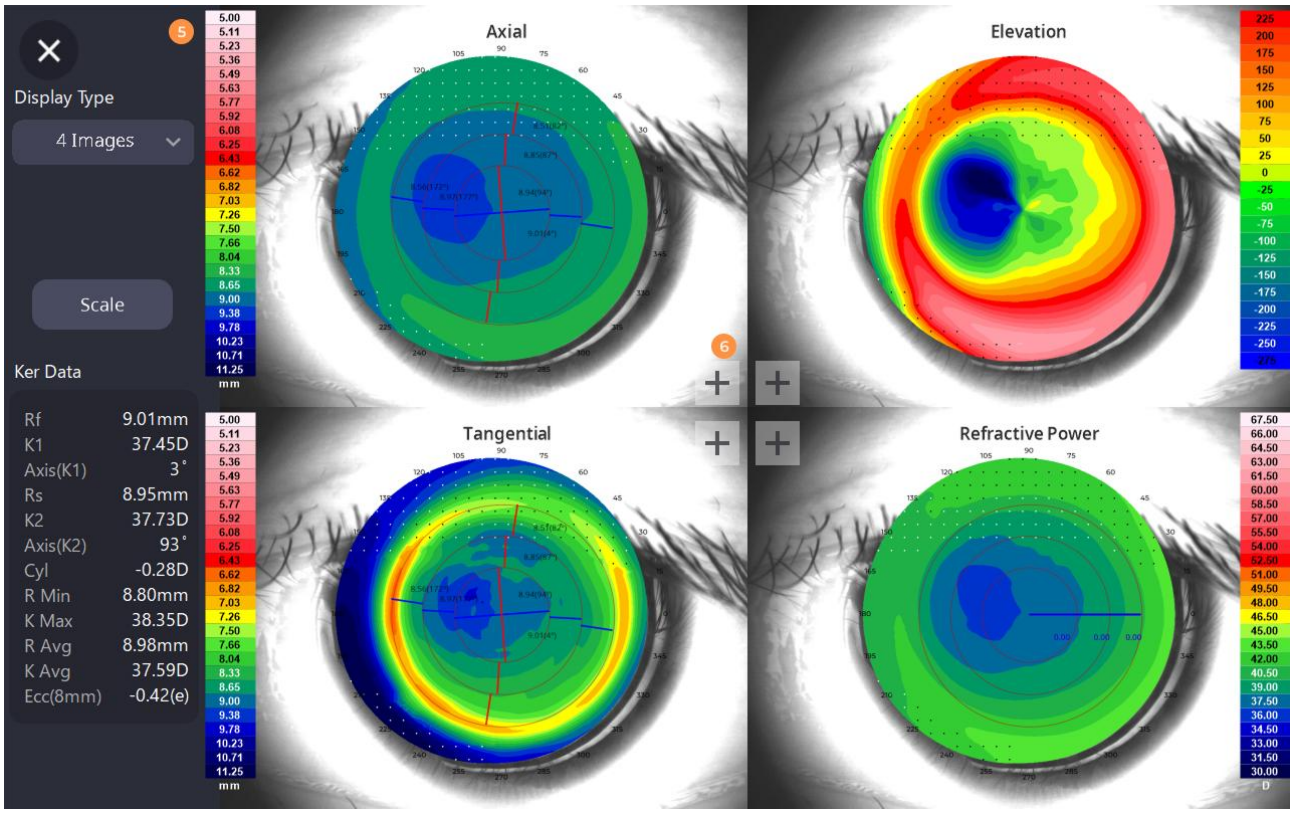


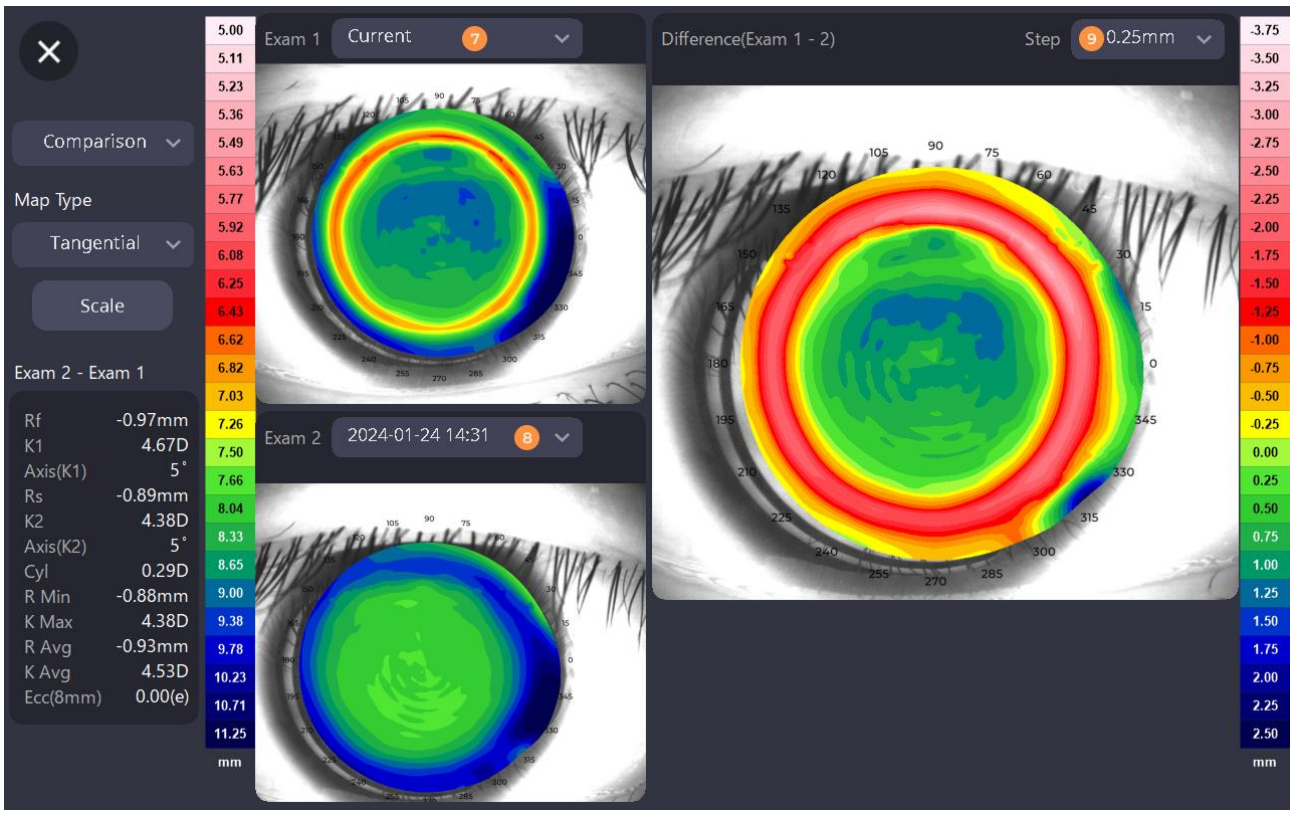


Ne	Ime	Funkcija
1	Maplikacija	Premaknite se na zaslon s topografskim zemljevidom.
2	Pprofil	Premaknite se na zaslon, ki primerja ukrivljenost najstrmejših in najravnejših meridianov.
3	CNamestitev kontaktnih leč	Za nastavitev leče na podlagi izmerjene topografije roženice se premaknite na zaslon.
4	Eja	Vklopite/izklopite funkcijo, ki prikazuje oko preiskovanca kot ozadje na zaslonu topografskega zemljevida.
5	Maplikacija	Vklopite/izklopite funkcijo, ki prikazuje zemljevid na zaslonu topografskega zemljevida.
6	Ring	Vklop/izklop funkcije, ki preverja natančnost zaznavanja Placidovega obroča.
7	TVrsta zemljevida opografije	Izberite vrsto topografske karte.
8	Skal	Izberite barvno lestvico in prekrivno plast zemljevida.
9	Ssimulirana keratometrija	Analizirajte ukrivljenost roženice simulirane cone keratometrije.
10	Žsoba	Prikažite zemljevid v celozaslonskem načinu in se pomaknite na zaslon s 4 zemljevidi ali zaslon za primerjavo.
11	Meridianska keratometrija	Analizirajte ukrivljenost roženice od 2 do 7 mm.
12	K.eratokonus	(Nastavljivo v nastavitvah: 2-4-6 mm ali 3-5-7 mm)

2.1. Povečava topografije

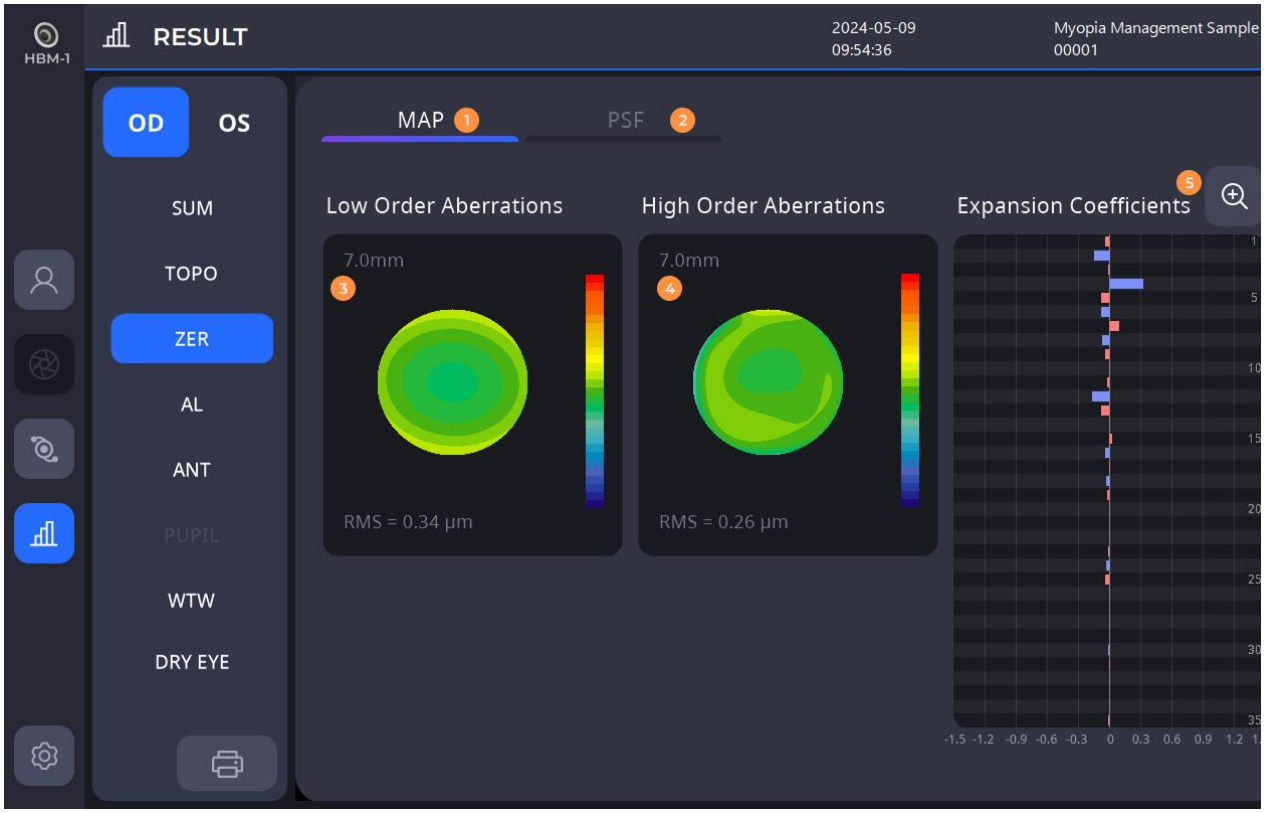


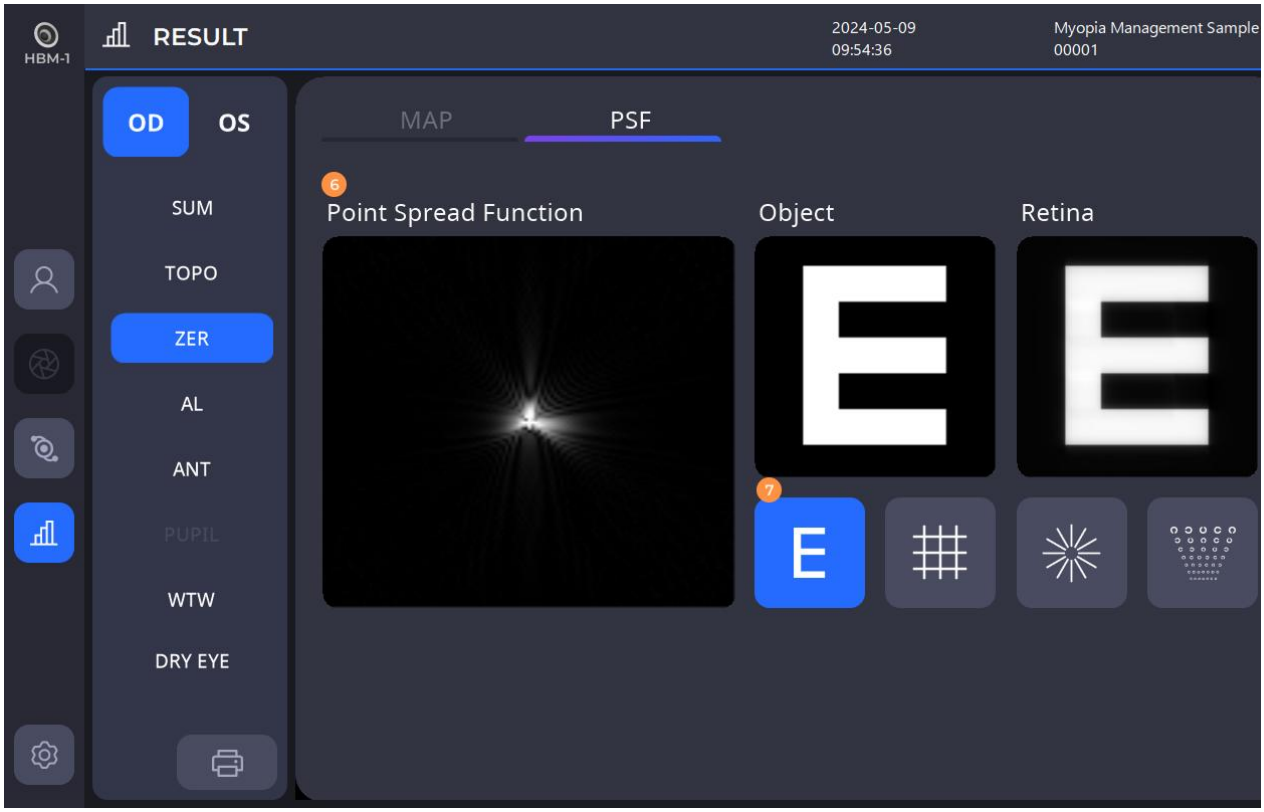




Ne	Ime	Funkcija
1	DVrsta predvajanja	Nastavite vrsto izhoda. (Celotna slika / Primerjava / 4 zemljevidi)
2	MVrsta aplikacije	Izberite zemljevid za izpis.
3	Skal	Spremenite lestvico in prekrivanje barvne vrstice.
4	Ssimulirana keratometrija	Prikažite zaslon, ki prikazuje podatke SimK.
5	4Slike	Prikažite zaslon, ki ponuja pogled 4 zemljevidov.
6	Žsoba	Povečaj izbrani zemljevid v pogledu 4 zemljevidov.
7	Eurnik 1선택	Na zaslonu za primerjavo izberite Cilj primerjave 1.
8	E2. izpit선택	Na zaslonu za primerjavo izberite Cilj primerjave 2.
9	Step	Izberite korak barvne lestvice na zemljevidu razlik.

3. Zernikejev rezultat (ZER)

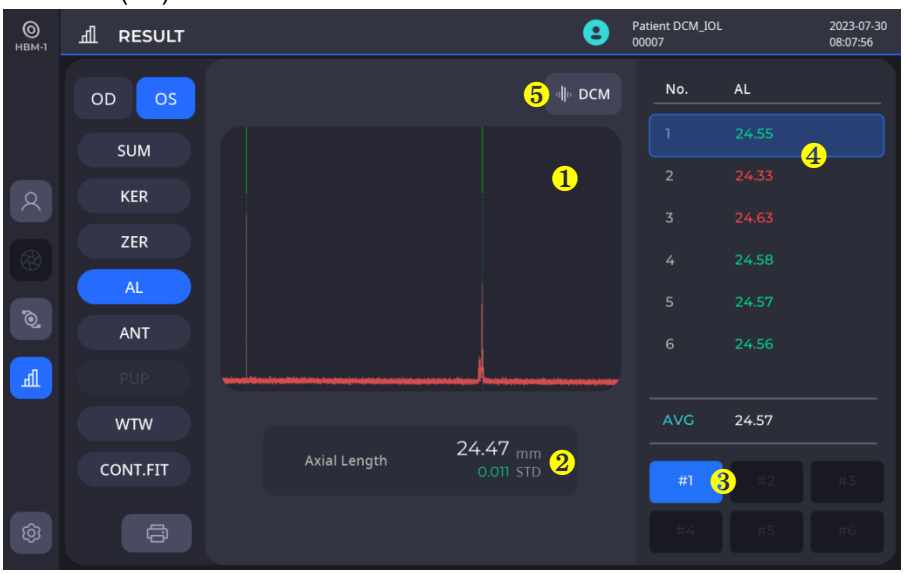






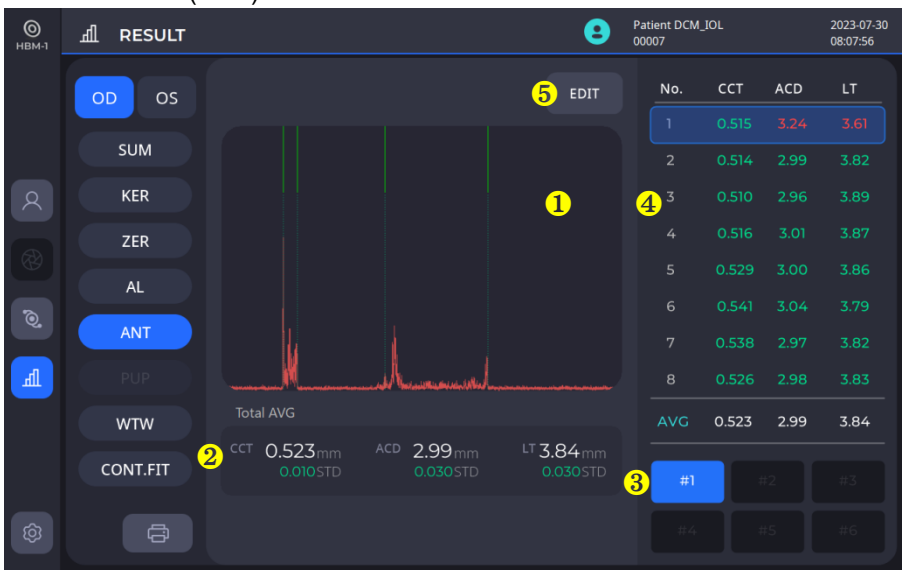
Ne	Ime	Funkcija
1	Zemljevid	Premaknite se na zaslon z zemljevidom aberacij in grafom koeficientov.
2	PSan Francisco	Premaknite se na zaslon za razpršitev točk.
3	LOkrajšave naročila	Prikažite zemljevid aberacij nizkega reda.
4	HOkrajšave visokega reda	Prikažite zemljevid aberacij višjega reda.
5	Dtrgovina na drobno	Prikažite podrobne podatke za vsako aberacijo.
6	PSan Francisco	Prikažite sliko razpršenosti točk.
7	Echart/Mreža/Radial/ETDRS	Echart: Prikaži E-grafikon. Mreža: Prikažite mrežni grafikon. Radialno: Prikaži radialni grafikon. ETDRS: Prikaži grafikon ETDRS.
8	EKoeficienti razširitve	Prikažite podrobne podatke za vsako aberacijo.

4. Rezultat AL (AL)



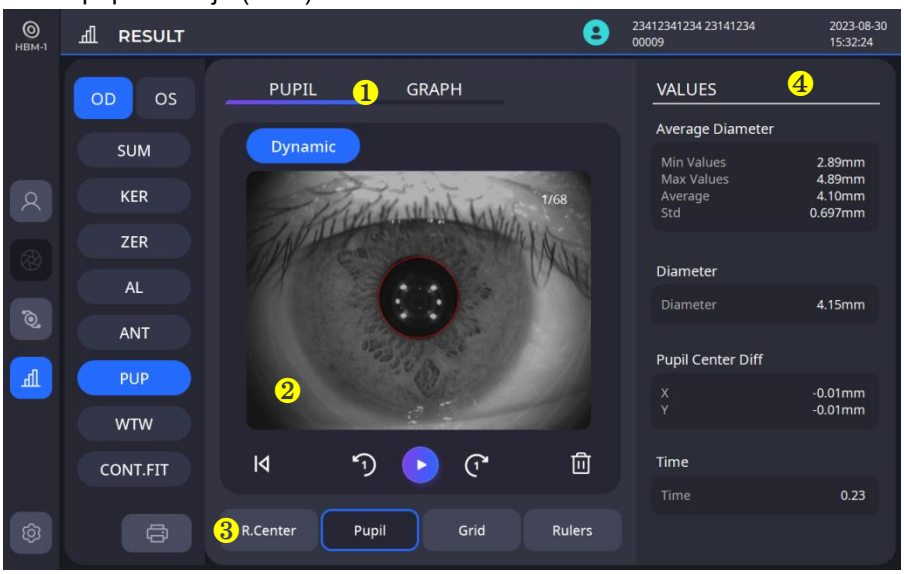
Ne	Ime	Funkcija
1	Graf signala	Prikažite sliko izmerjenega signala.
2	Povprečna vrednost	Prikažite povprečno izmerjeno vrednost aksialne dolžine.
3	Vsaka vrednost	Izberite meritev za podroben ogled.
4	Vrednosti podrobnosti	6 izmerjenih vrednosti je združenih v eno samo meritev. Prikaži podrobne podatke za vsako merilno skupino. Vrednost podrobnosti se ovrednoti z vrednostjo STD. Barva podrobne vrednosti označuje rezultat ocenjevanja, zelena pomeni, da je vrednost zanesljiva, rdeča pa, da je vrednost težko zanesljiva. V izračun povprečne vrednosti (vrednosti vsake meritve) so vključene samo zanesljive vrednosti (vrednosti, označene z zeleno barvo).
5	DCM	Natančneje poiščite signal za gosto katarakto (vklop/izklop) V primeru goste katarakte lahko ta funkcija pomaga odkriti šibkost roženičnega signala.

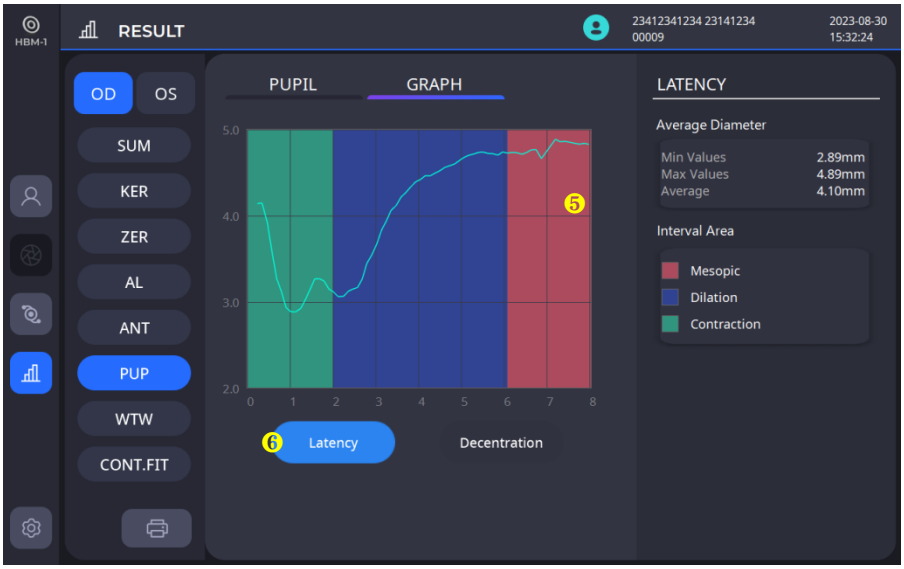
5. Anteriorni rezultat (ANT)

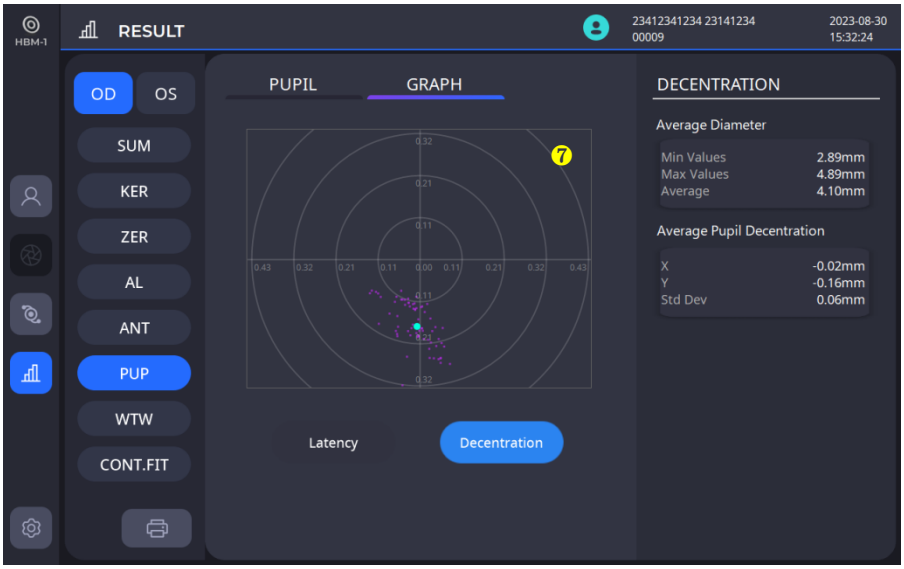


Ne	Ime	Funkcija
1	Graf signala	Prikažite sliko izmerjenega signala.
2	Povprečna vrednost	Prikaži povprečne izmerjene vrednosti anteriorne retikulacije (CCT: centralna debelina roženice, ACD: globina anteriorne komore, LT: debelina leče)
3	Vsaka vrednost	Izberite meritev za podroben ogled.
4	Vrednosti podrobnosti	Prikažite vsako meritev Anterior vrednosti. Vsaka vrednost je ovrednotena z vrednostjo STD. Vsaka vrednost barve označuje rezultat ocenjevanja, zelena pomeni, da je vrednost zanesljiva, rdeča pa, da je vrednost težko zanesljiva. V izračun povprečne vrednosti (vrednosti vsake meritve) so vključene samo zanesljive vrednosti (vrednosti, označene z zeleno barvo).
5	Uredi	Uredite položaj zaznavanja za slabo zaznavanje.

6. Rezultat pupilometrije (PUP)



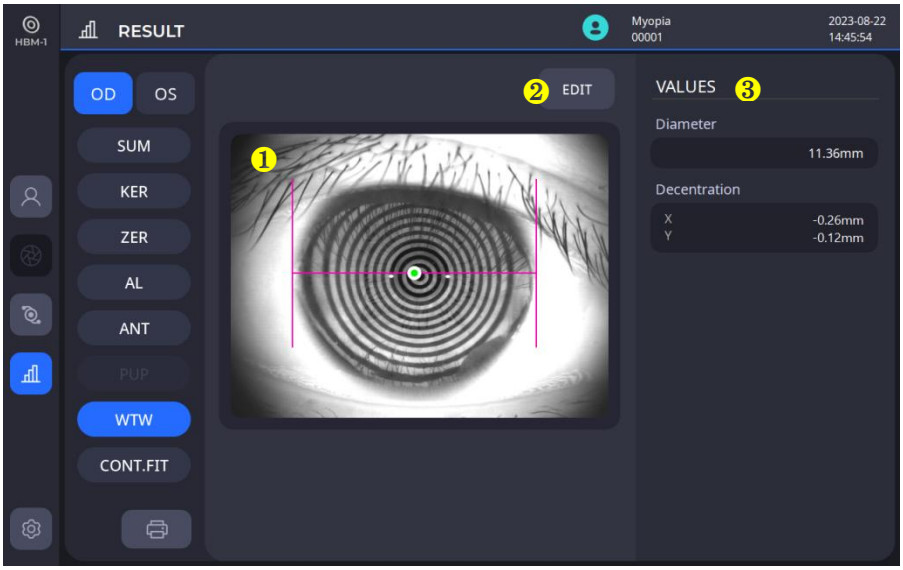


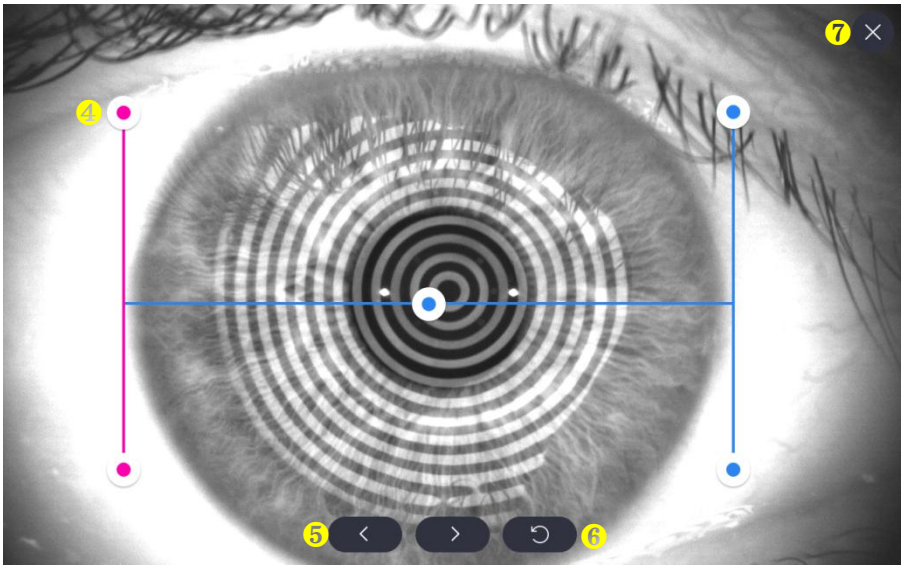


Ne	Ime	Funkcija
1	Učenec/Grafi	Zenica: Prikažite neprekinjeno sliko zenice in preverite spremembe zenice. Graf: Prikaži graf zakasnitve in decentracije.

2	Zajeta slika	Med meritvijo prikažite posnete slike.
3	Možnosti prikaza	Izberite možnosti prikaza med središčem, zenico, mrežo in ravnili
4	Merilne vrednosti	Prikaži analiziran rezultat meritve.
5	Zakasnitev	Spremembo zenice med meritvijo prikažite kot graf.
6	Izbira zakasnitve/decentracije	Izberite stran med zakasnitvijo in decentracijo
7	Decentracija	Prikažite spremembo središča zenice.

7. Rezultat od bele do bele (WTW)

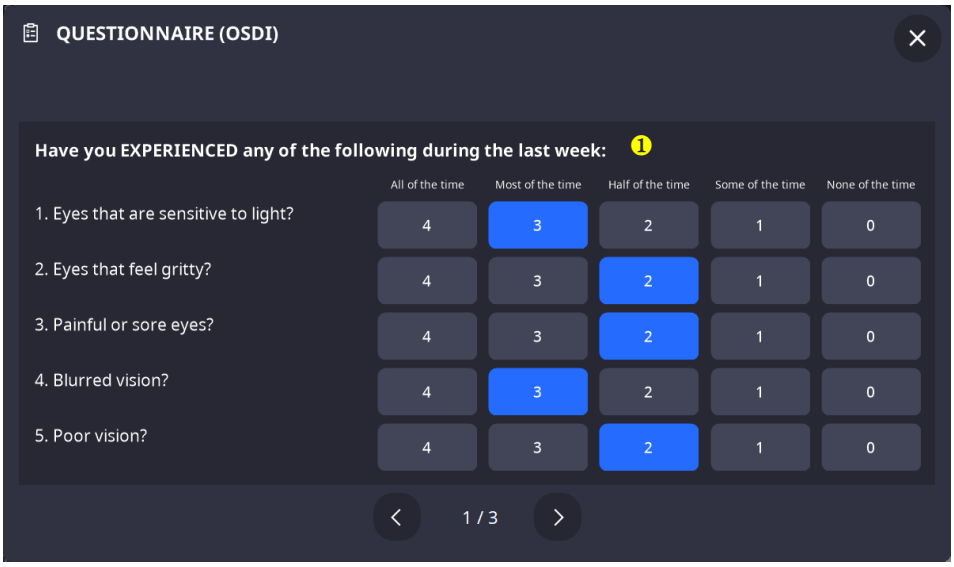


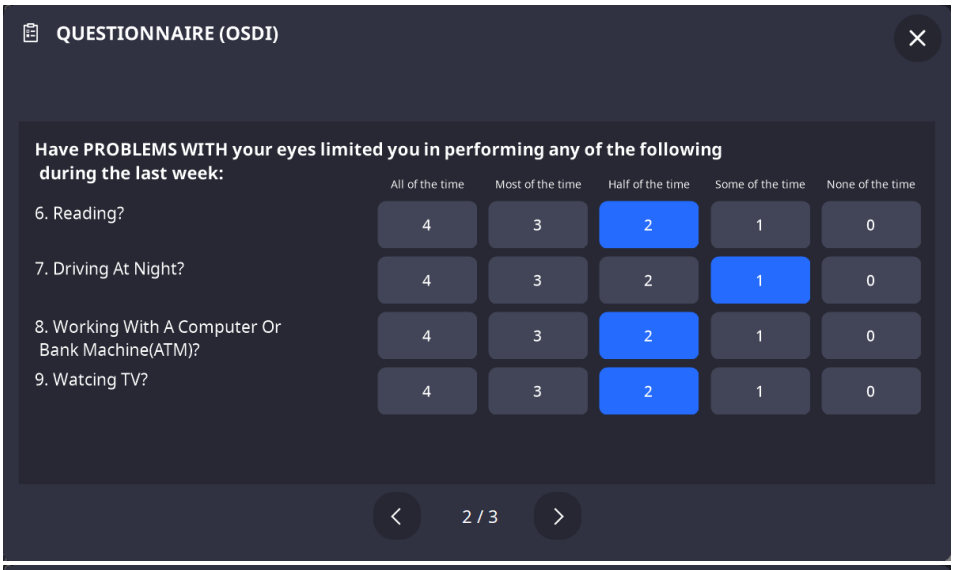


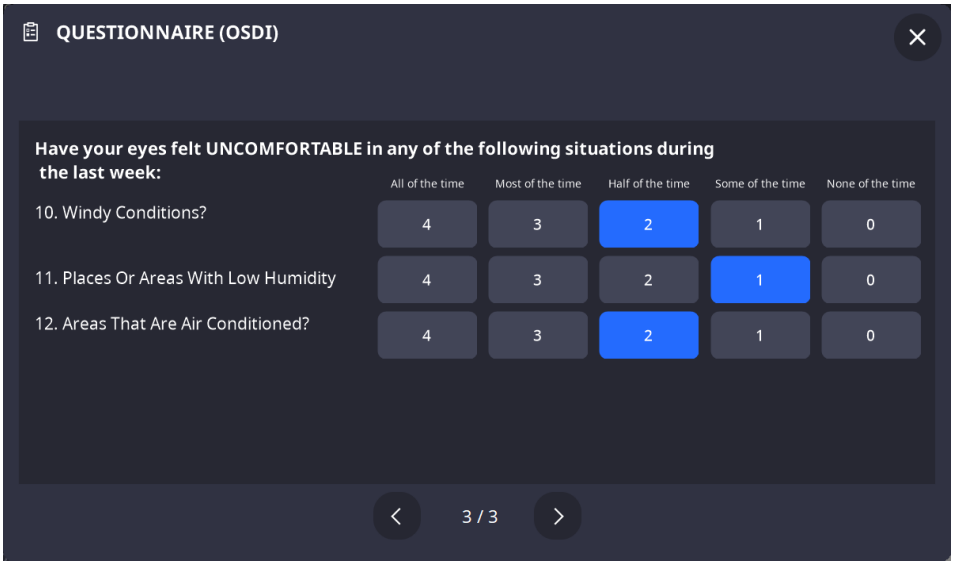
Ne	Ime	Funkcija
1	WTW bar	Izračunajte WTW z razdaljo med obema palicama.
2	Uredi	Uredite stanja vrstice WTW v oknu za urejanje.
3	Vrednote	Prikaži vrednosti od bele do bele.
4	okno za urejanje -Vrstica za urejanje	S klikom na vrstico jo aktivirate (rožnata barva označuje aktivno stanje). V aktivnem stanju premaknite vrstico, da nastavite položaj WTW.
5	okno za urejanje -gumb za premikanje podrobnosti	Če potrebujete manjše gibanje, uporabite gumb
6	okno za urejanje -ponastavitev	Ponastavite vrstico na prvotno lokacijo.
7	okno za urejanje - shrani in zapri	Končano urejanje, shranite in zaprite okno za urejanje.

8. Analiza suhega očesa

8.1. Vvprašalnik

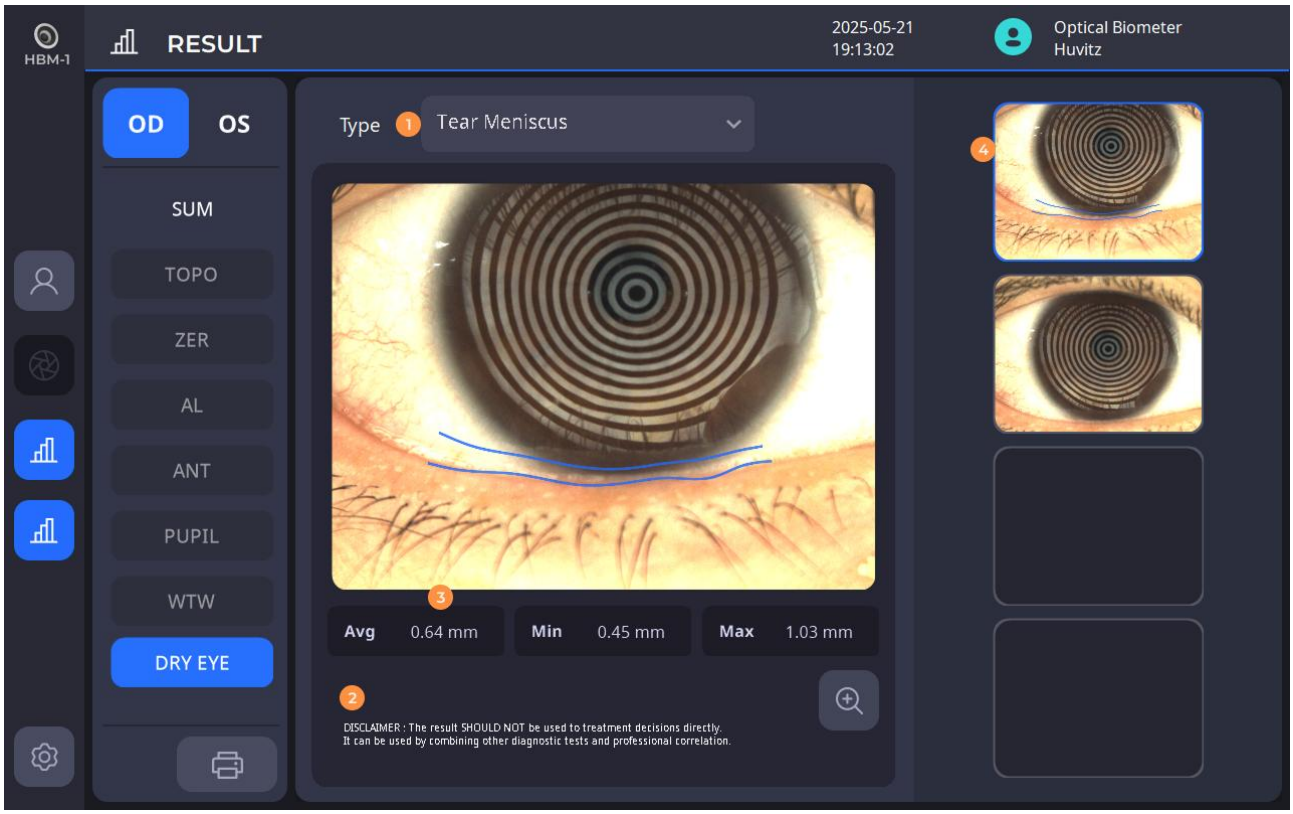


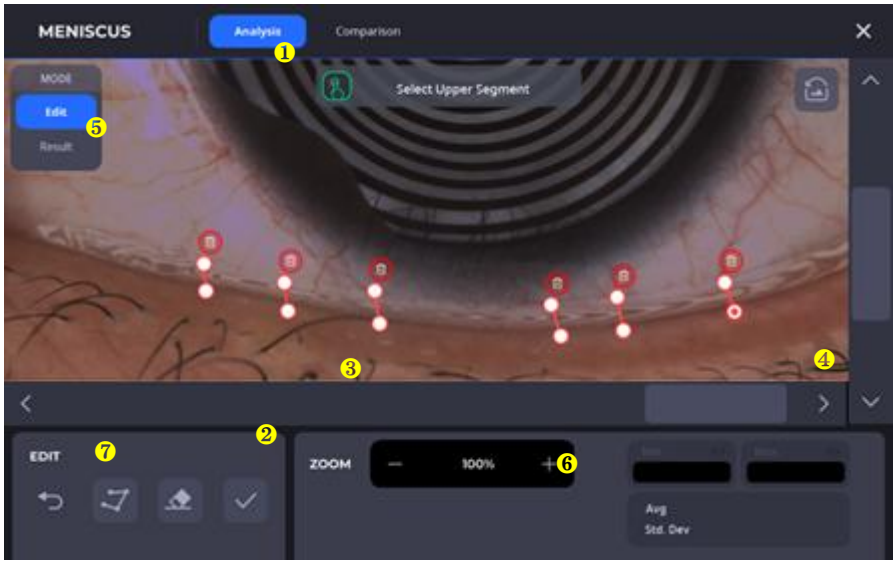


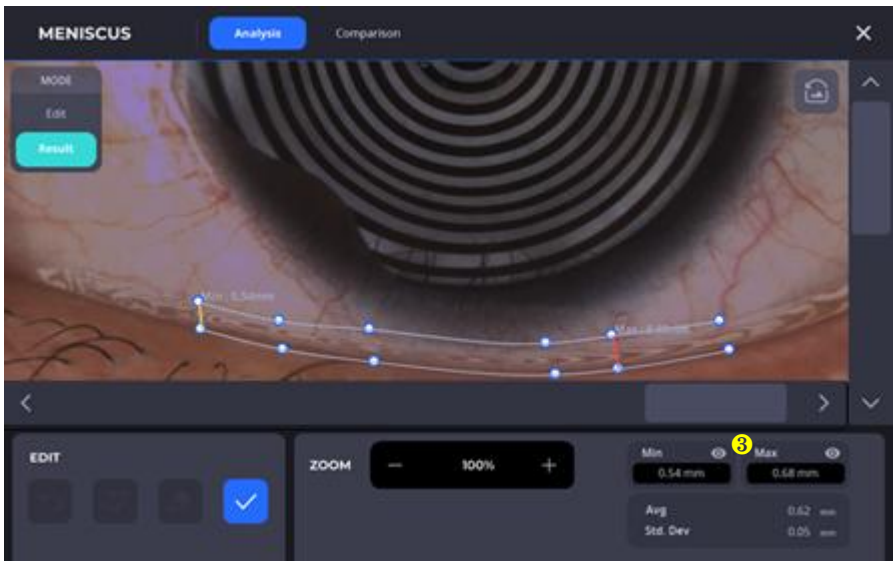


Ne	Ime	Funkcija
1	Vsebina ankete	Napišite vsebino ankete.

8.2. Višina solze meniskusa



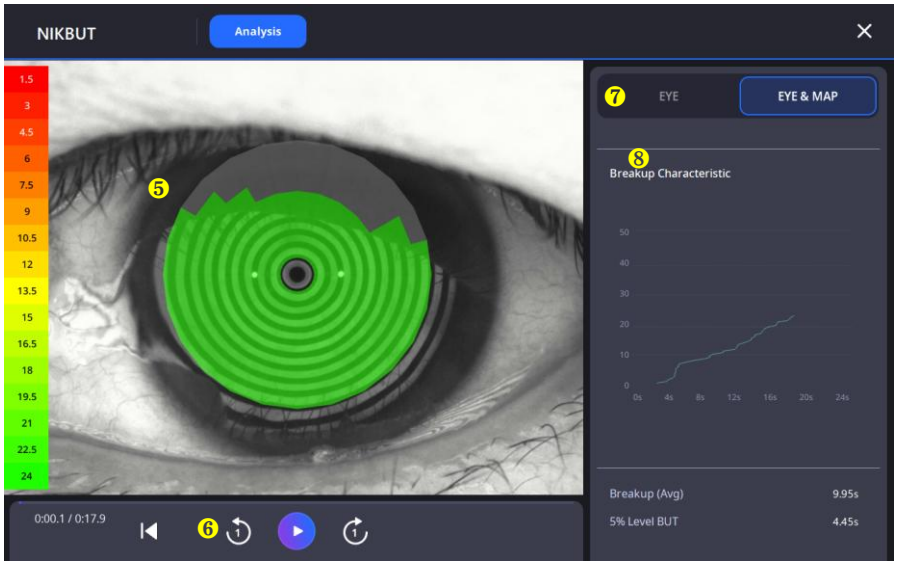




Ne	Ime	Funkcija
1	Vrsta	Izberete lahko želeni rezultat pregleda suhega očesa.
2	Izbira slike	Zajeto sliko lahko izberete za nadaljevanje analize.
3	Rezultat analize	Prikaže rezultat analize.
4	Analiza podrobnosti	Omogoča podroben pregled in urejanje izbrane slike.
5	Način	Izberite način za izbiro plasti solzne folije in ogled rezultatov po tem.
6	Povečava	Za analizo povečajte ali pomanjšajte sliko.
7	Uredi	Konfigurirajte in uredite območje izbora za analizo.

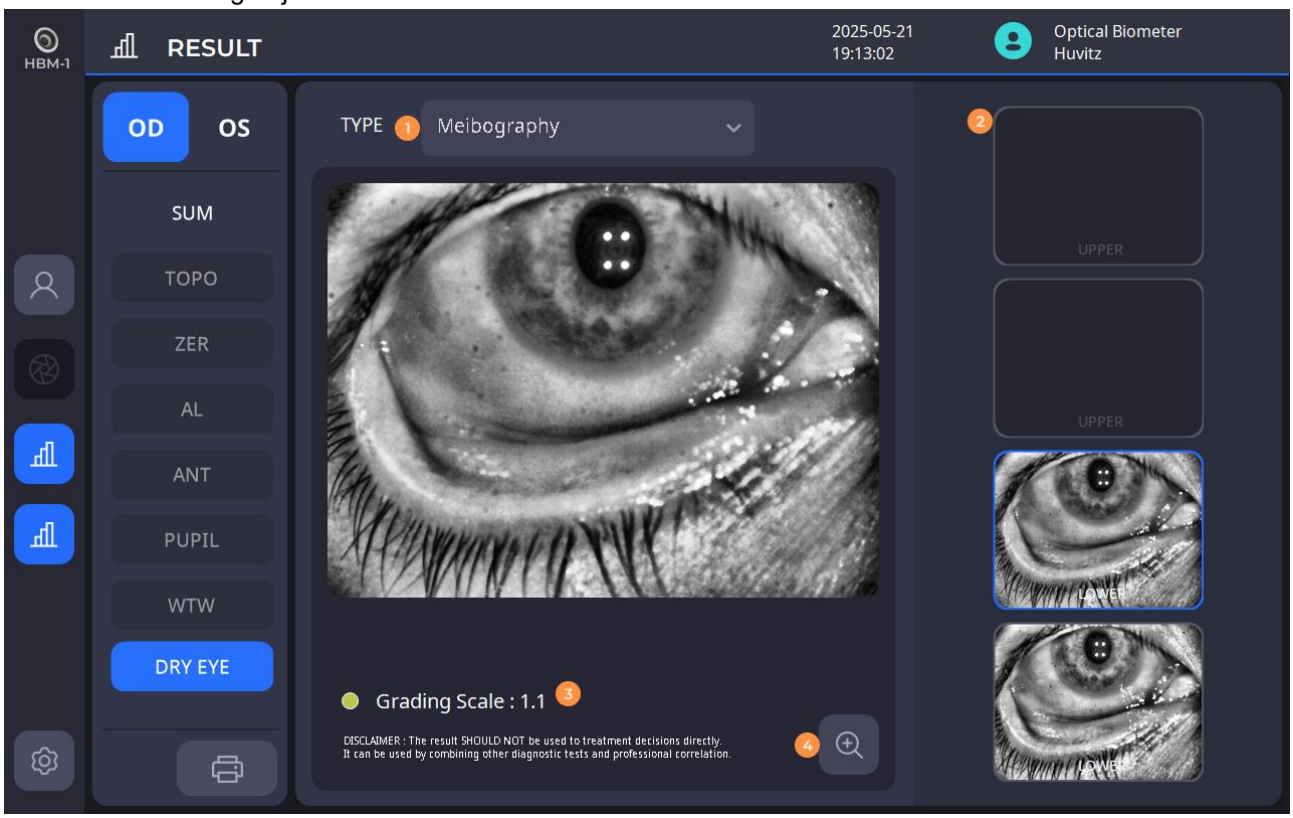
8.3. SIKBUT

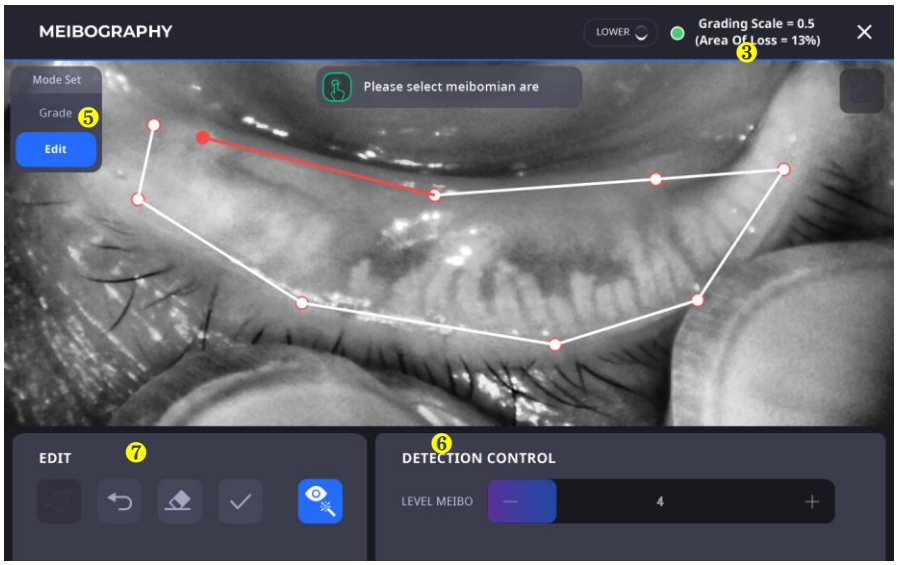




Ne	Ime	Funkcija
1	Vrsta	Izberete lahko želeni rezultat pregleda suhega očesa.
2	Izbira slike	Za pregled rezultatov lahko izberete posneti videoposnetek.
3	Rezultat analize	Prikaže rezultat analize.
4	Analiza podrobnosti	Omogoča podroben pregled izbrane slike.
5	Barvni zemljevid	Prikaže območja preloma solznega filma na zemljevidu skupaj s stopnjo preloma.
6	Predvajaj	Predvajajte videoposnetek ali se premikajte po sličicah.
7	Oko in zemljevid	Prikaže sliko očesa ali sliko zemljevida, odvisno od izbire.
8	Graf razpada	Prikazuje napredovanje razhoda skozi čas kot graf.

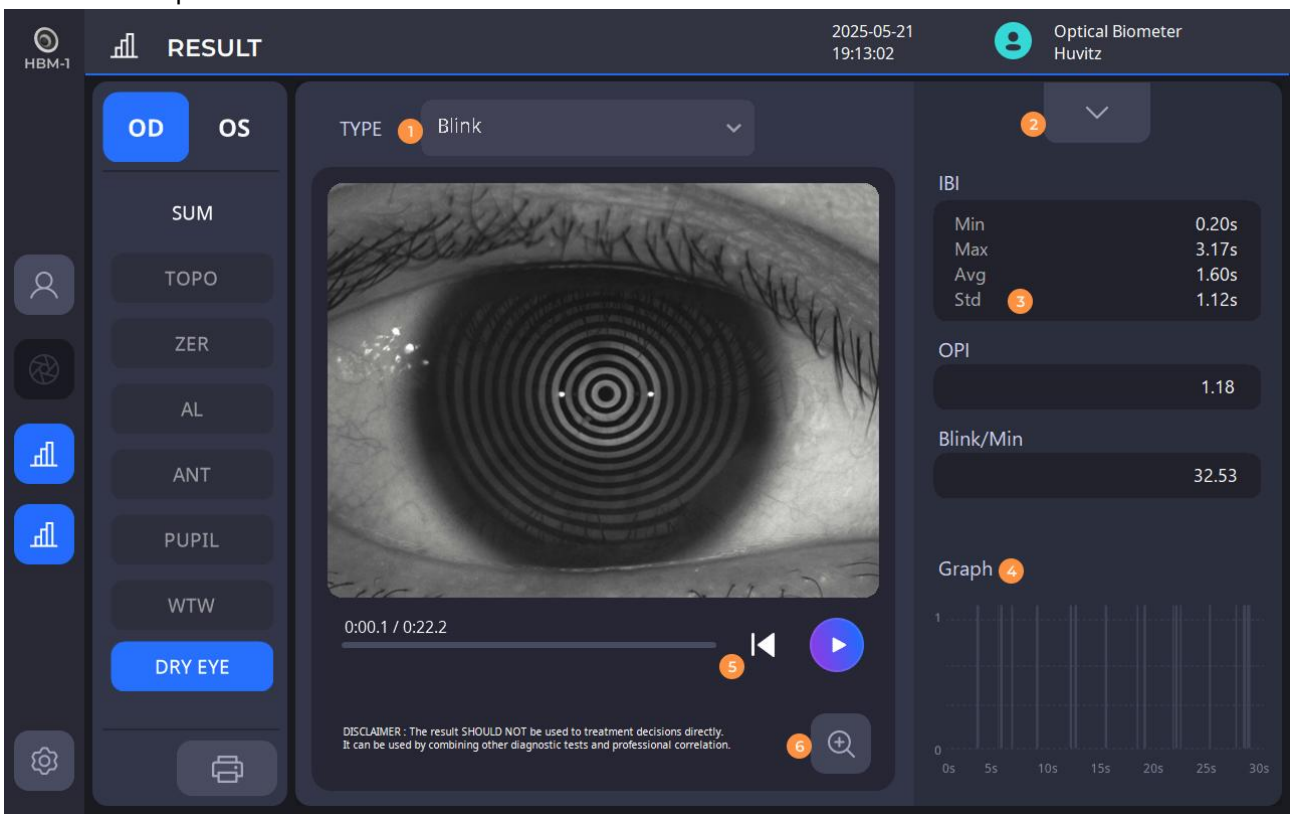
8.4. Meibografija





Ne	Ime	Funkcija
1	Vrsta	Izberete lahko želeni rezultat pregleda suhega očesa.
2	Izbira slike	Izberete lahko zajeto sliko za izvedbo analize Meibo.
3	Rezultat analize	Prikaže rezultat analize.
4	Analiza podrobnosti	Omogoča podroben pregled in urejanje izbrane slike.
5	Območni način	Za analizo Meibo izberite način ocenjevanja ali način urejanja.
6	Nadzor zaznavanja	Nastavite konfiguracijske vrednosti, ki se uporabljajo za analizo Meibo.
7	Uredi	Konfigurirajte in uredite območje izbora za analizo Meibo.

8.5. Bpovezava



Ne	Ime	Funkcija
1	Vrsta	Izberete lahko želeni rezultat pregleda suhega očesa.
2	Seznam slik	Prikaže seznam posnetih videoposnetkov.
3	Rezultat analize	Prikaže rezultat analize.
4	Graf utripanja	Prikazuje graf časa utripanja v obdobju snemanja.
5	Predvajaj	Predvajaj video.
6	Povečava	Oglejte si zaslon z rezultati v večjem prikazu.

Zaslon intraokularne leče

OPOMBA

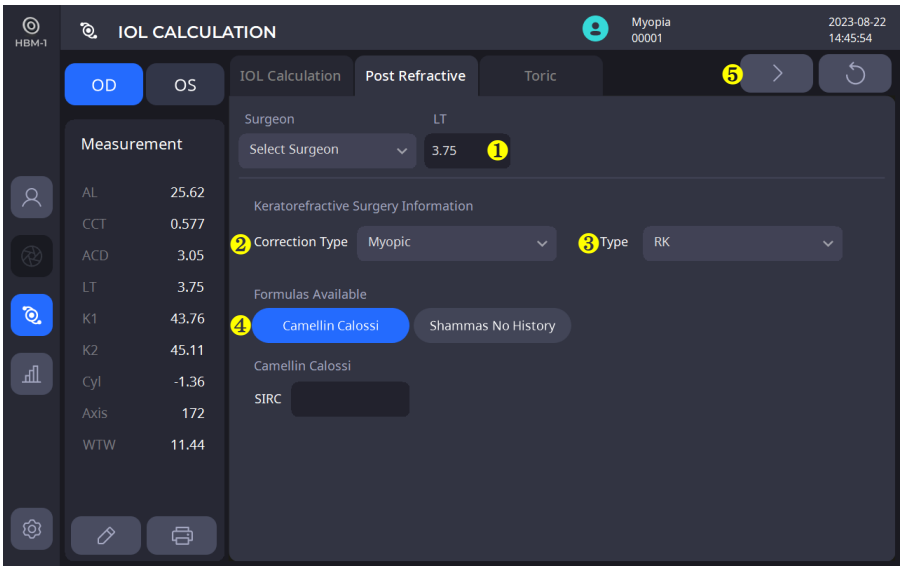
Rezultati kalkulatorja IOL niso namenjeni za medicinske ali kirurške odločitve.
Huvitz ne zagotavlja, da bodo izračunani rezultati vedno točni.
Zdravniki, ki uporabljajo to orodje, morajo sami sprejemati odločitve glede svojih pacientov in so odgovorni za rezultate.

1. IZRAČUN IOL



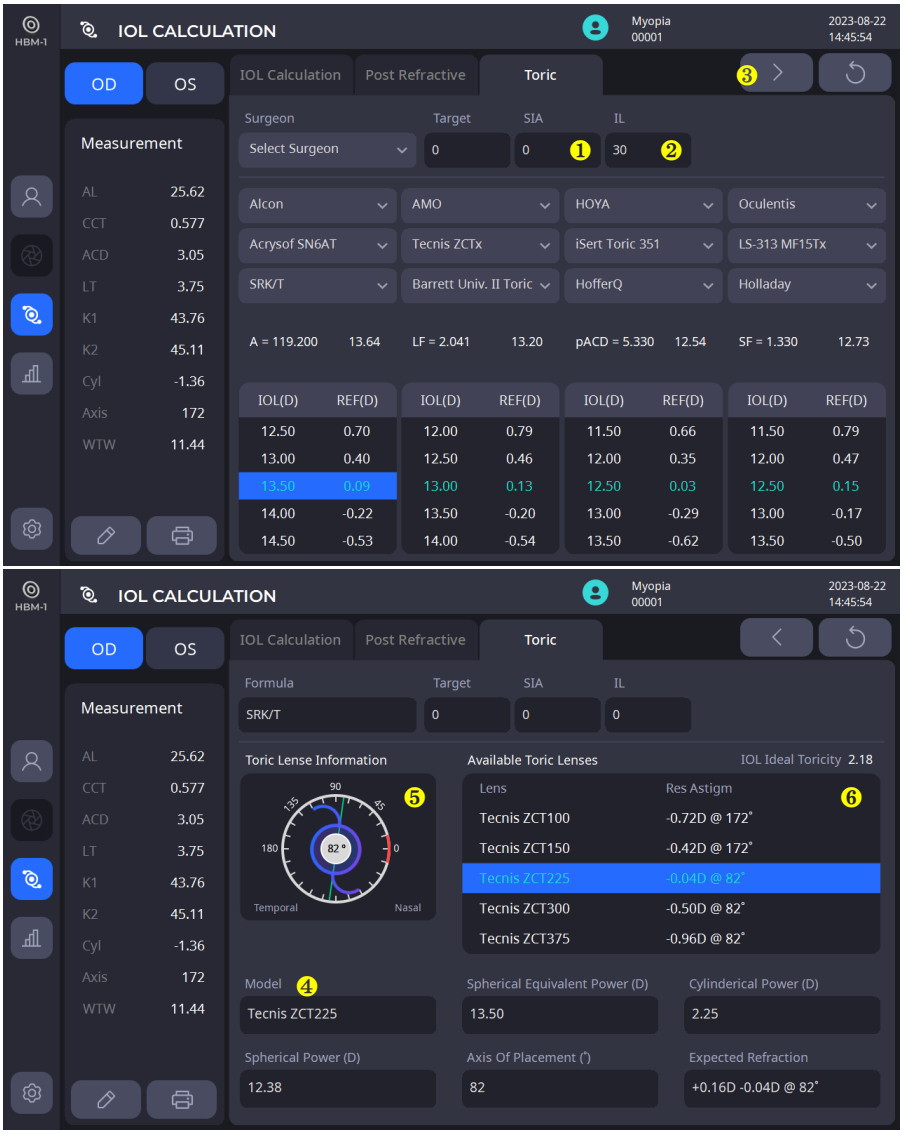
Ne	Ime	Funkcija
1	Rezultat	Pojdite na stran z rezultati. Preverite podrobnosti merilnih podatkov.
2	Urejanje podatkov	Odprite okno za urejanje podatkov
3	Vrednost meritve	Prikažite vrednosti, uporabljene za izračun IOL.
4	Izračun intraokularne leče/ Post-refraktivna intraokularna leča (IOL) /Torični	Izračun IOL: Z več formulami omogoča splošni izračun IOL. Post-refraktivna IOL: Izračuna IOL za pacienta, ki je že imel operacijo. Torična: Z več formulami omogoča splošni izračun torične intraokularne leče.
5	Kirurg	Izberite kirurga s seznama zdravnikov.
6	Cilj	Vnesite ciljno refrakcijsko vrednost, ki jo pričakujete po operaciji.
7	Proizvajalec	Izberite proizvajalca intraokularne leče (IOL).
8	Model	Izberite model intraokularne leče (IOL).
9	Formula	Izberite Formulo.
10	Indeks leč	Prikazuje intrinzično konstanto modela IOL leče. To je potrebno pri izračunu formule IOL.
11	Idealna moč intraokularne leče	Prikazuje idealno moč intraokularne leče glede na ciljno vrednost.
12	Rezultat izračuna intraokularne leče	Obvešča 5 seznamov dioptrij intraokularnih leč, ki so blizu ciljni refrakcijski vrednosti.
13	Ponastavi	Ponastavite rezultat izračuna.

2. Post-refraktivna



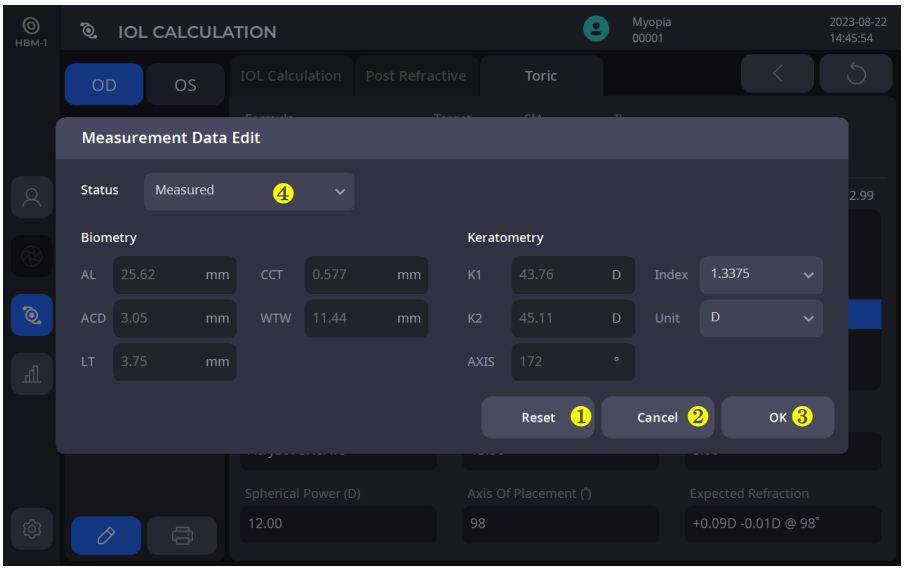
Ne	Ime	Funkcija
1	LT	Vrednost LT lahko vnesete pred vstopom v način izračuna po intraokularni leči.
2	Vrsta popravka	Izberite vrsto popravka.
3	Vrsta	Izberite vrsto predhodne refraktivne kirurgije.
4	Formule	Izberite formule in preverite vhodne podatke.
5	Naprej	Za izračun IOL pojdite na naslednjo stran

3. Toričnі



Ne	Ime	Funkcija
1	SIA	Vnesite vrednost SIA (kirurško inducirani astigmatizem).
2	Illinois	Vnesite vrednost IL (lokacija reza)
3	Naprej	Premakni se na stran s podrobnostmi o toričnih organih na podlagi vhodnih podatkov
4	Model	Prikažite podrobne informacije o izbranem objektivu.
5	Informacije o toričnih lečah	Na sliki prikažite os torične leče in kot IL (rdeče)
6	Razpoložljive torične leče	Prikazuje seznam 5 toričnih IOL leč, ki so blizu ciljni vrednosti.

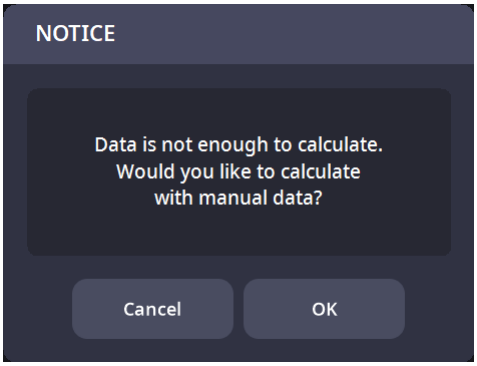
4.Urejanje podatkov



Ne	Ime	Funkcija
1	Ponastavi	Ponastavi vrednosti kot izmerjene podatke
2	Prekliči	Zaprite okno brez shranjevanja.
3	V redu	Shranite podatke s spremembami.
4	Stanje	Izberite ročni način, ki omogoča vnos spremenljivih vhodnih podatkov ali izmerjenih podatkov.

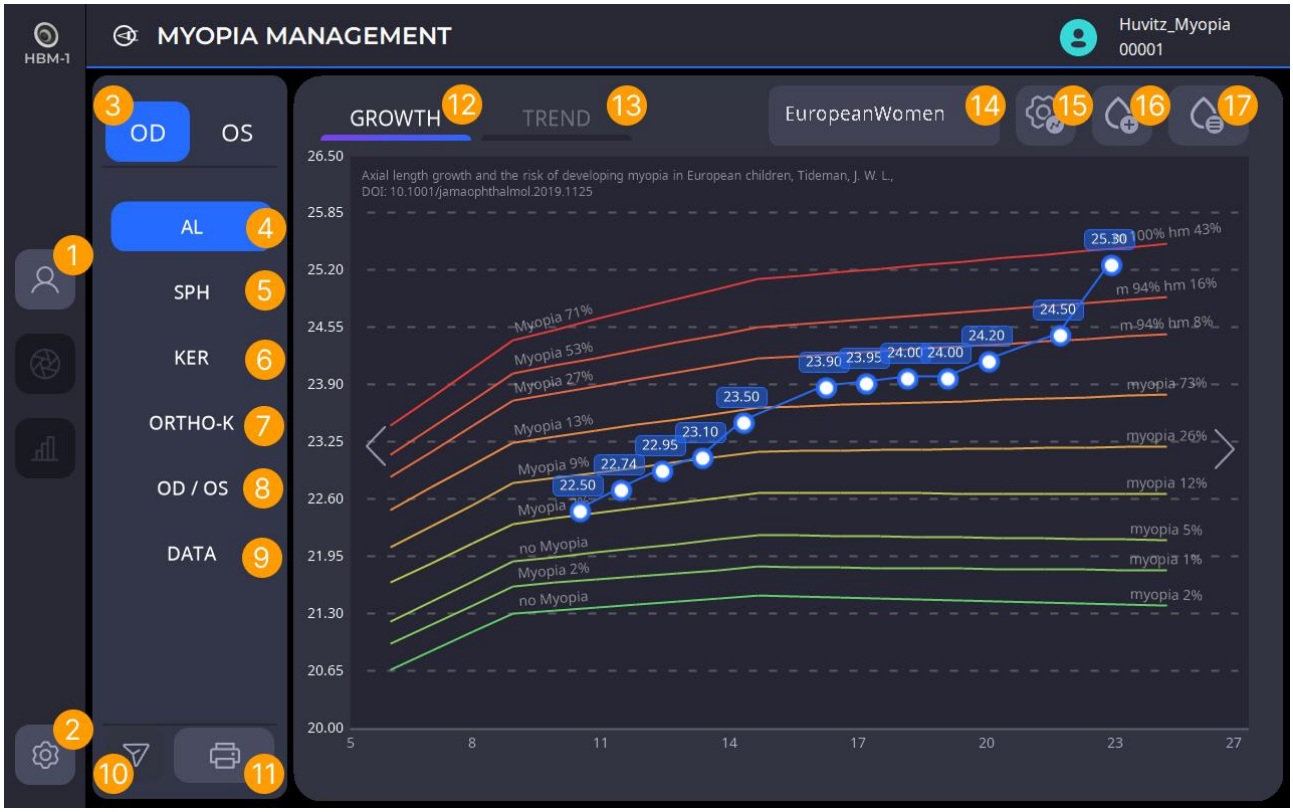
Če ni dovolj podatkov o meritvah za izračun leče IOL, se neposredno prikaže pojavno okno »Uredi podatke o meritvah«.

okno, kot sledi.



Obvladovanje kratkovidnosti

1. AL (osna dolžinaGvrstica)



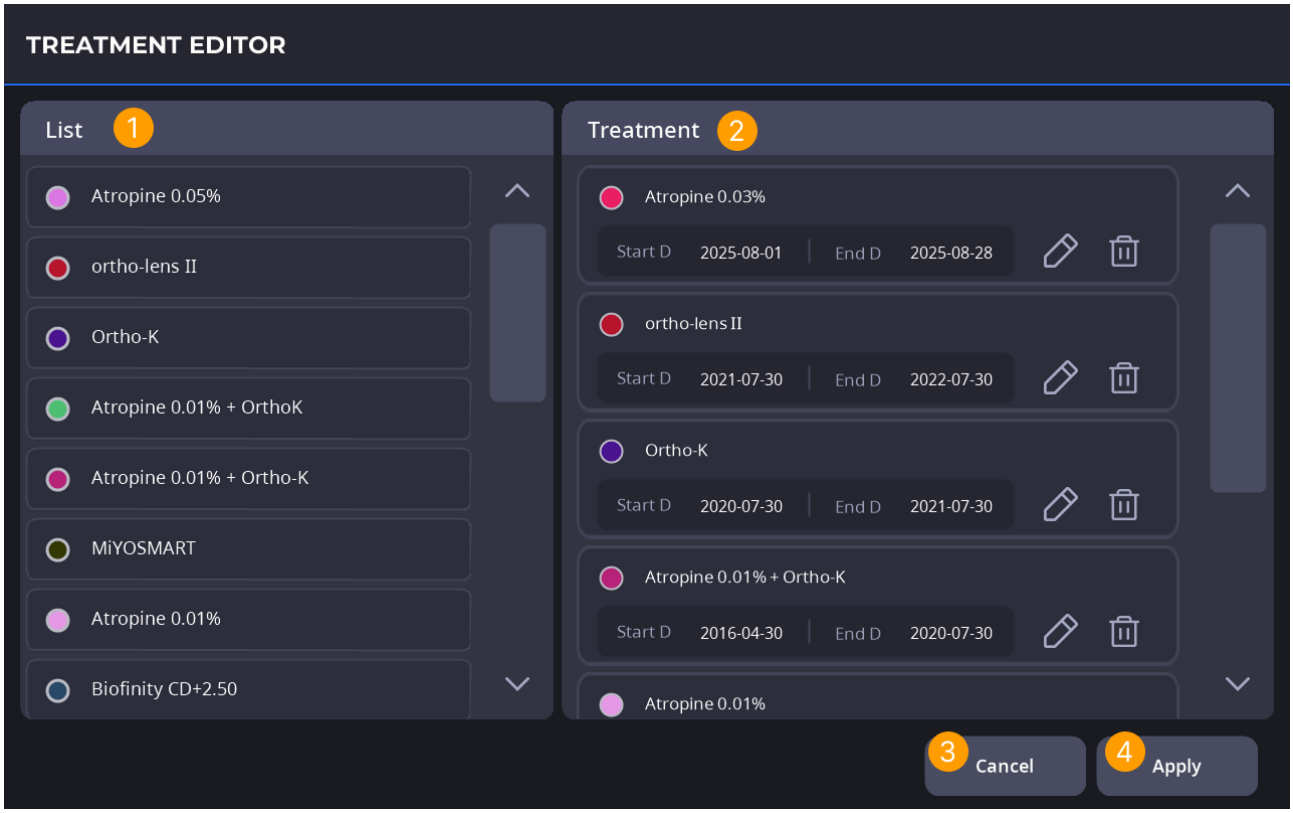
S pomočjo zbranih podatkov o aksialni dolžini in normativnih podatkov je mogoče analizirati trend rasti.

Ne	Ime	Funkcija
1	Pacient	Vrne se na zaslon s seznamom meritev.
2	Setting	Odpre zaslon z nastavitvami HBM-1.
3	OD/OS	Omogoča izbiro med levim očesom (OS) in desnim očesom (OD).
4	AL	Prikazuje trend ali spremembo aksialne dolžine.
5	SPH	Prikazuje shranjene podatke o refrakcijski napaki pregledanega očesa.
6	K.Urgenca	Prikaže shranjene podatke o povprečni ukrivljenosti roženice pregledanega očesa.
7	ORTHO-K	Primerja topografske karte ortokeratoloških leč pred in po nošenju.
8	OD/OS	Prikazuje podatke iz obeh oči hkrati.
9	DATA	Upravlja podatke, kot je dodajanje ali brisanje vnosov.
10	Tprenos	Prenese podatke o obvladovanju kratkovidnosti v HIIS-1.
11	Rporočilo	Odpre zaslon za tiskanje podatkov o obvladovanju kratkovidnosti.
12	GROWTH	Prikazuje krivuljo rasti aksialne dolžine.

13	TREND	Prikaže zaslon, ki izračuna letno spremembo aksialne rasti in oceni s tem povezano raven tveganja.
14	Sinformativni podatki	Prikazuje krivulje trenda rasti za azijsko in evropsko prebivalstvo.
15	GNastavitev rafa	Omogoča konfiguracijo grafa na osi X, osi Y in prekrivnih vrednostih.
16	TNastavitev zdravljenja	Omogoča dodajanje, brisanje ali spreminjanje predpisanih zdravljenj.
17	Tprekrivni sloj za zdravljenje	Na grafu prikaže podatke o trenutno predpisanem zdravljenju.

Viri normativnih podatkov
Azija: Normativni podatki in percentilne krivulje za aksialno dolžino in aksialno dolžino/ukrivljenost roženice pri kitajskih otrocih in mladostnikih, starih od 4 do 18 let, He, X., DOI: 10.1136/bjophthalmol-2019-315580
EEvropa Aksialna rast in tveganje za razvoj kratkovidnosti pri evropskih otrocih, Tideman, JWL, DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2019.1125.

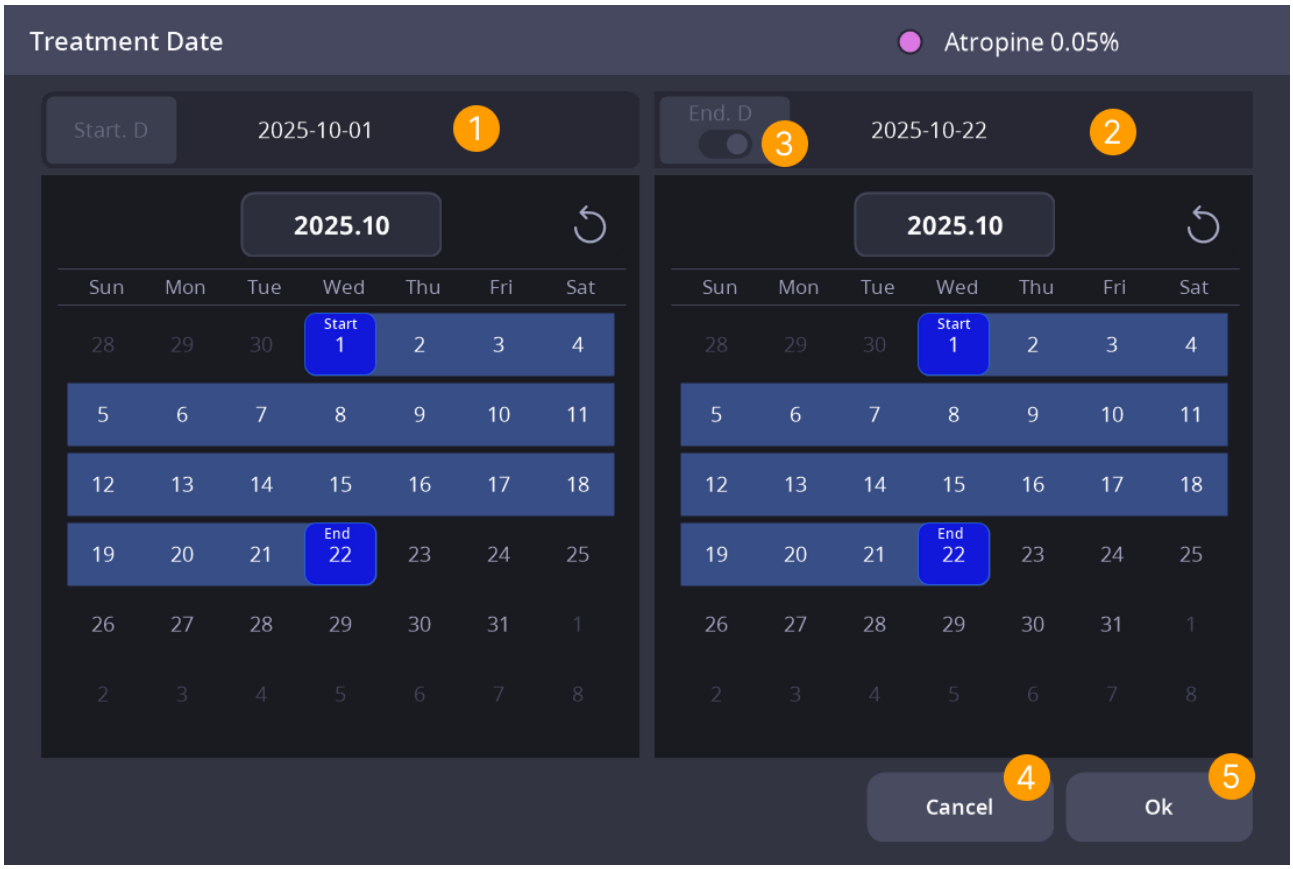
1.1. Urednik zdravljenja



Seznam zdravljenja pacienta lahko dodajate, brišete ali spreminjate.

Ne	Ime	Funkcija
1	TSeznam zdravljenja	Prikaže celoten seznam razpoložljivih zdravljenj.
2	Zdravljenje	Prikaže seznam zdravljenja trenutnega pacienta.
3	Cpreklic	Prekliče spremembe in zapre okno.
4	Avelja	Uporabi spremembe in zapre okno.

1.2. Add/Uredi zdravljenje



Določite lahko začetni in končni datum zdravljenja.

Ne	Ime	Funkcija
1	TSeznam zdravljenja	Prikaže celoten seznam razpoložljivih zdravljenj.
2	Zdravljenje	Prikaže seznam zdravljenja trenutnega pacienta.
3	Cpreklic	Prekliče spremembe in zapre okno.
4	Avelja	Uporabi spremembe in zapre okno.

2. AL (Trend aksialne dolžine)



Prikazuje letno stopnjo rasti aksialne dolžine preiskovanca, kar omogoča oceno stopnje rasti aksialne dolžine.

Ne	Ime	Funkcija
1	Legenda	Legenda, ki glede na barvo ozadja grafa označuje, ali je stopnja rasti aksialne dolžine hitra, zmerna ali počasna.

3. SPH (sferični)



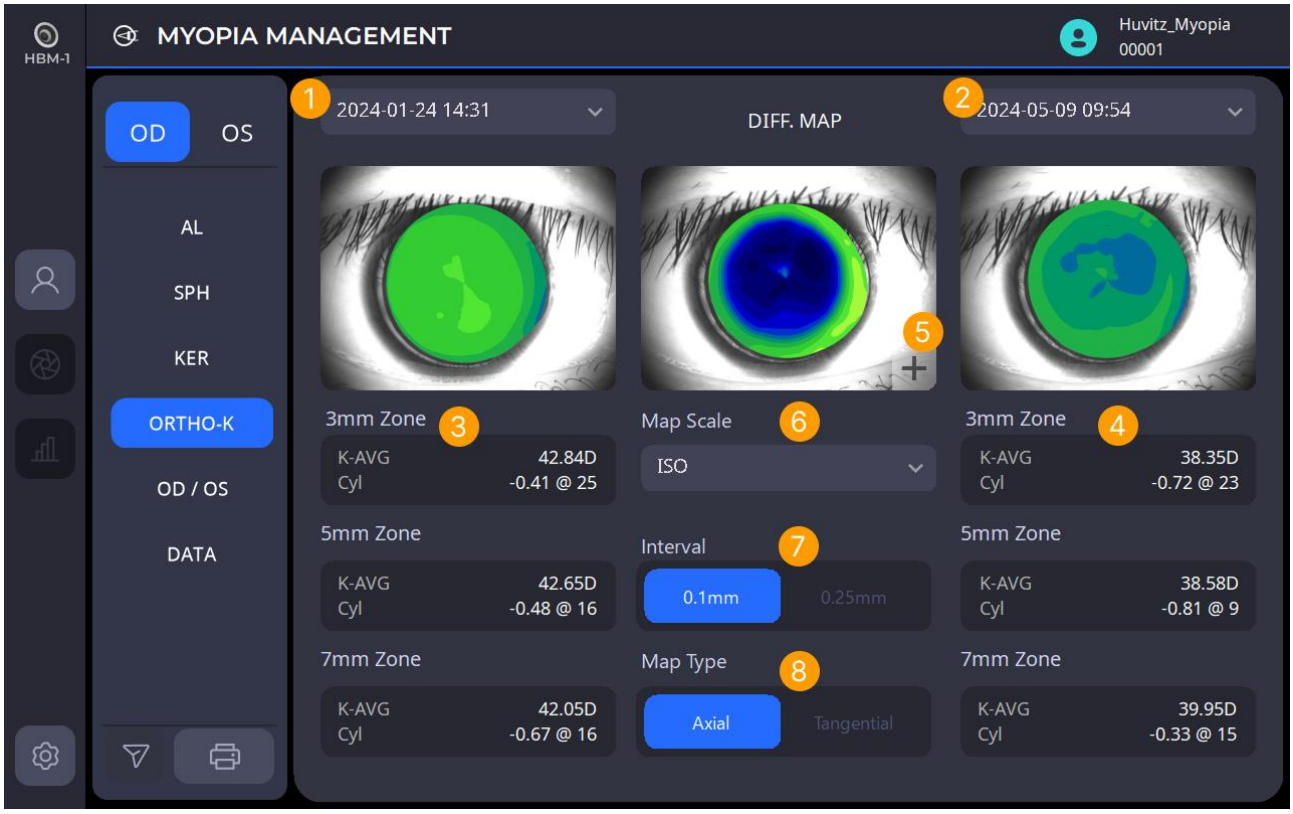
Prikaže podatke o refrakcijski napaki preiskovanca.

4. KER (Keratometrija)



Prikaže podatke o ukrivljenosti roženice preiskovanca.

5. Ortho-K (Orthokeratologija)



Prikaže zaslon za primerjavo podatkov o lečah pred in po ortokeratologiji.

Ne	Ime	Funkcija
1	Bpred podatki	Izbere podatke, posnete pred nošenjem leč.
2	Apo podatkih	Izbere podatke, posnete po nošenju leč.
3	Meridianski podatki (Pred)	Prikazuje vrednosti ukrivljenosti roženice (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) pred nošenjem leč.
4	Meridianski podatki (Po)	Prikazuje vrednosti ukrivljenosti roženice (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) po nošenju leč.
5	DPovečava zemljevida (iff)	Poveča zemljevid razlik za podroben pregled sprememb pred in po leči.
6	Map Lestvica	Prilagodi barvno lestvico topografske karte.
7	Jazinterval	Spremeni barvni interval topografskih podatkov.
8	MVrsta aplikacije	Preklopi vrsto zemljevida med aksialnim in tangencialnim načinom.

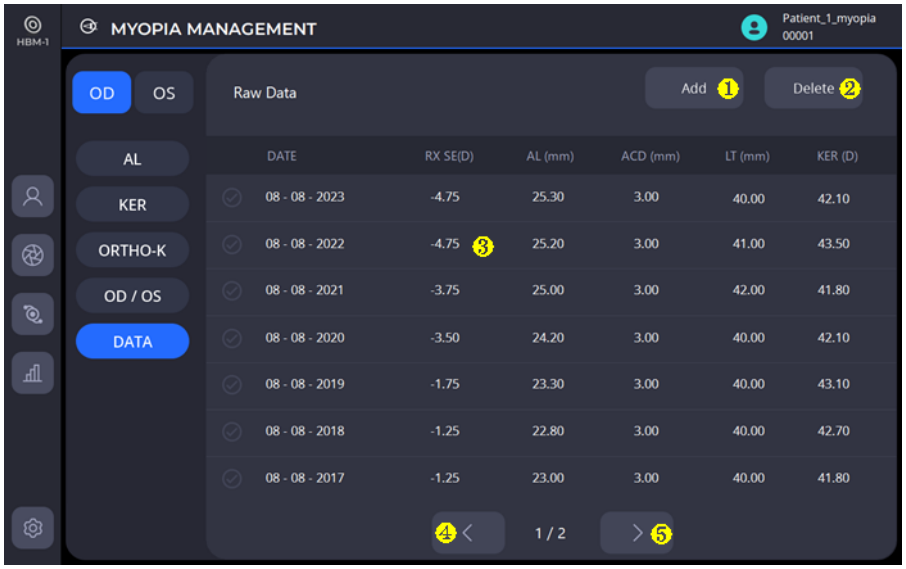
6. OD/OS (Primerjava OU)



Prikaži izbrane podatke o optični gostoti (OD) in celokupni prehrani (OS) kot graf.

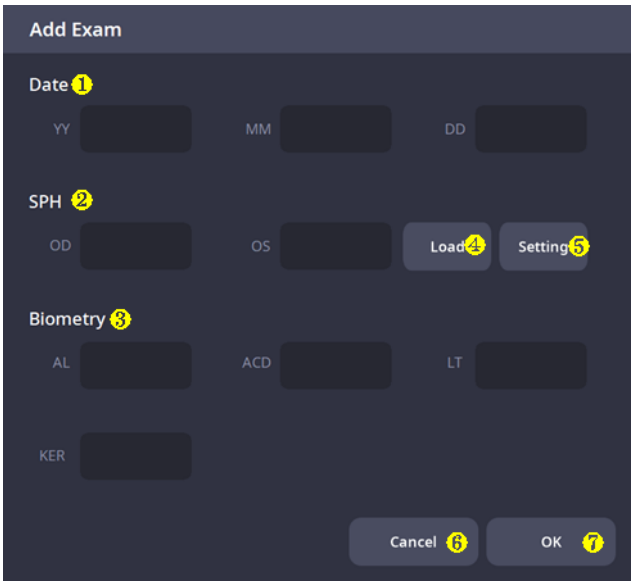
Ne	Ime	Funkcija
1	Izberite podatke o optični gostoti	Izberite datum desnega očesa osebe, da prikažete podatke o aksialni dolžini, ukrivljenosti roženice in refrakcijski napaki.
2	Izberite podatke operacijskega sistema	Izberite datum levega očesa preiskovanca, da prikažete podatke o aksialni dolžini, ukrivljenosti roženice in refrakcijski napaki.
3	Podatki o optični gostoti	Prikažite podatke iz desnega očesa osebe. (Refrakcijska napaka, ukrivljenost roženice in aksialna dolžina od leve)
4	Podatki operacijskega sistema	Prikažite podatke iz levega očesa osebe. (Refrakcijska napaka, ukrivljenost roženice in aksialna dolžina od leve)
5	Primerjaj Aksialna dolžina	Prikazuje dolžino aksialne dolžine desnega in levega očesa preiskovanca.
6	Primerjaj Ukrivljenost roženice	Prikazuje dolžino ukrivljenosti roženice desnega in levega očesa preiskovanca.
7	Primerjaj Refrakcijska napaka	Prikazuje dolžino refrakcijske napake desnega in levega očesa preiskovanca.

7. Zaslon Podatki (Upravljanje podatkov)



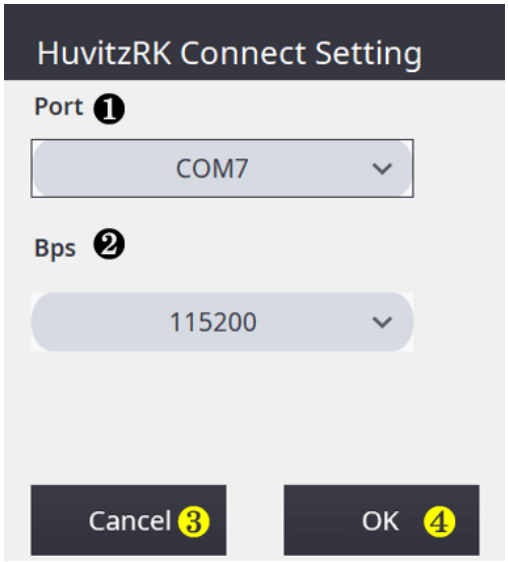
Ne	Ime	Funkcija
1	Dodaj podatke	Odprite zaslon »Dodaj podatke«.
2	Izbriši podatke	Izbriši izbrane podatke.
3	Urejanje podatkov	Z dvojnim klikom odprite zaslon »Uredi podatke«
4	Premakni podatkovno tabelo (levo)	Premaknite podatkovno tabelo v levo.
5	Premakni podatkovno tabelo (desno)	Premaknite podatkovno tabelo v desno.

7.1. Zaslon za urejanje/dodajanje podatkov



Ne	Ime	Funkcija
1	Datum meritve	Vnesite datum, za katerega želite ustvariti podatke.
2	SPH	Vnesite ali naložite refrakcijsko napako.
3	Biometrični podatki	Vnesite podatke AL, ACD, LT in APP.
4	Naloži Podatki o refrakcijski napaki	Naložite podatke iz Huvitzovega refraktometra
5	Nastavitev povezave	Nastavite komunikacijske nastavitve za povezavo z refraktometrom Huvitz.
6	Prekliči	Zapri zaslon brez shranjevanja podatkov.
7	Shrani	Shranite podatke in zaprite zaslon.

7.2. Zaslon za nastavitev povezave refraktometra



Ne	Ime	Funkcija
1	Nastavitev Priključna vrata	Nastavite komunikacijska vrata, ki se prek USB-ja na RS232 povežejo z refraktometrom.
2	Nastavitev Povezava Bps	Nastavite komunikacijski bps, ki se povezuje z refraktometrom in USB-jem na RS232.
3	Prekliči	Zapri zaslon brez shranjevanja nastavitev.
4	Shrani	Shranite nastavitve in zaprite zaslon.

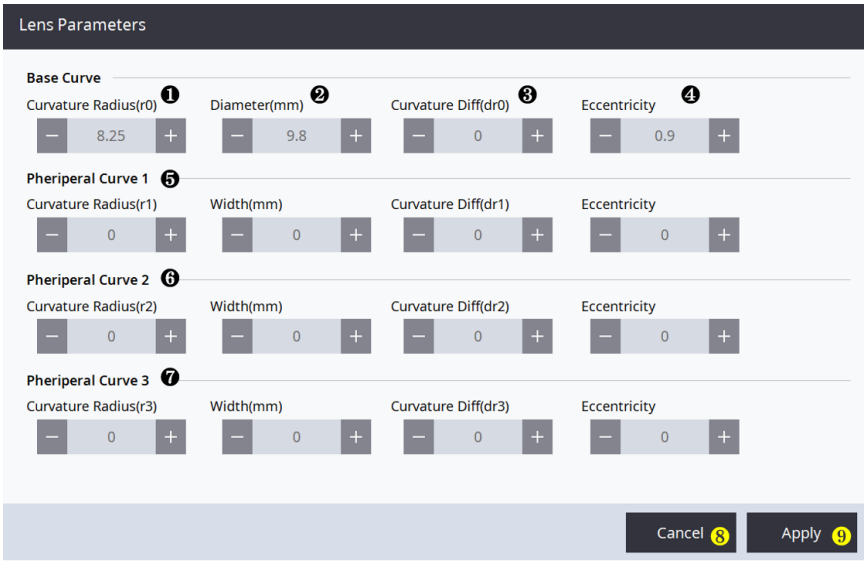
Zaslon za simulacijo namestitve kontaktnih leč

1. Glavni zaslon za nameščanje kontaktnih leč



Ne	Ime	Funkcija
1	Simulacija / Galerija	Izberite enega od načinov med prikazom podatkov o prilagajanju in prikazom shranjenih podatkov.
2	Prikaz zemljevida	Prikažite zemljevid prilagajanja ali zemljevid ukrivljenosti roženice izbrane leče.
3	Zemljevid ukrivljenosti / zemljevid prilagajanja	Izberite prikaz zemljevida med zemljevidom ukrivljenosti in zemljevidom prilagajanja.
4	Kf / Ks Graf prilagajanja leč	Prikažite razdaljo med roženico in lečo za vsako ravenost in strmino.
5	Izberite proizvajalca objektivov	Izberite proizvajalca objektiva.
6	Izberite objektiv	Če ste izbrali proizvajalca, izberite seznam objektivov za tega proizvajalca.
7	Spreminjanje parametrov leče	Spremenite parameter za izbrani objektiv.
8	Informacije o ukrivljenosti roženice	Prikažite informacije o ukrivljenosti roženice za preiskovanca.
9	Informacije o objektivu	Prikaži izbrani parameter leče.
10	Shrani	Trenutne podatke o prilagajanju leč lahko shranite in si jih ogledate v »Galeriji«.

1.1. Zaslon za spreminjanje parametrov objektiva



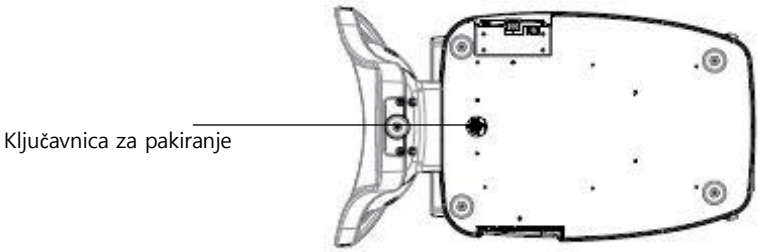
Ne	Ime	Funkcija
1	Nastavitev ukrivljenosti leče	Nastavi ukrivljenost leče.
2	Nastavitve premera leče	Nastavi premer leče. Premer osnovne krivulje (mm): To pomeni celoten premer Širina periferne krivulje (mm): Premer ustrezne periferne krivulje.
3	nastavitev razlike ukrivljenosti	Nastavi razliko v ukrivljenosti leče.
4	Nastavi ekscentričnost	Nastavi ekscentričnost leče.
5	Nastavitev primarne krivulje objektiva	Določi ukrivljenost / premer / razliko ukrivljenosti / ekscentričnost primarne krivulje.
6	Nastavitev sekundarne krivulje objektiva	Nastavi ukrivljenost / premer / razliko ukrivljenosti / ekscentričnost sekundarne krivulje leče.
7	Nastavitve 3. krivulje objektiva	Nastavi ukrivljenost / premer / razliko ukrivljenosti / ekscentričnost terciarne krivulje leče.
8	Nenastavitev	Prekliče trenutno nastavitev in se vrne na zaslon za nastavitev leče.
9	Uporabi nastavitve	Shrani trenutne nastavitve in se vrne na zaslon za nastavitev leče.

5

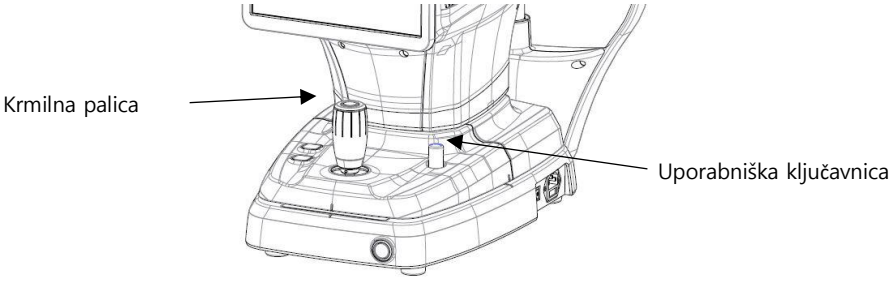
Postopek namestitve

5.1. Namestitev sistema

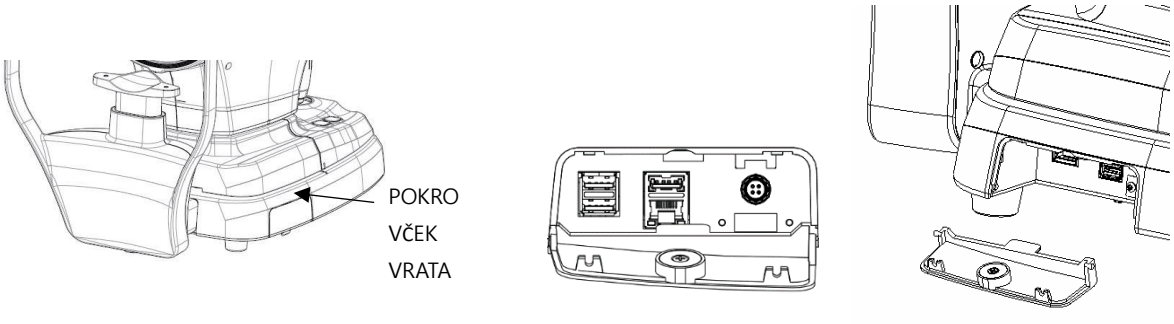
1. Glavno enoto postavite na stabilno mizo.
2. Odvijte vijak tesnilne blokade pod glavnim ohišjem.



3. Odvijte ročico za zaklepanje uporabnika na ohišju.

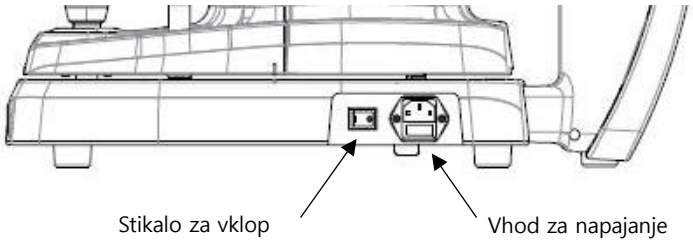


4. Pritrdite papir za podbradnik na podbradnik.
5. Po potrebi priključite zunanje naprave.
   (1) 'PORT CAP' se odpre tako, da se z roko pritisne konec spodnje površine.
   (2) Po potrebi priključite miško ali tipkovnico
   (3) Priključite komunikacijski kabel zunanje naprave.
   (4) Zaprite »PORT CAP« z izvijačem.
   (5) POKROVČEK VRAT je mogoče ločiti od izdelka in ga ponovno sestaviti pri priklopu kabla. (Slika »A« spodaj)

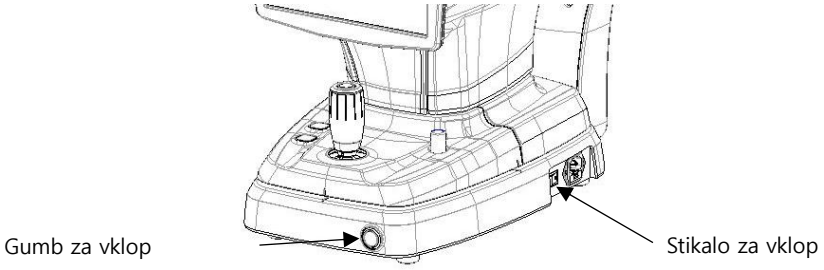


Slika »A«

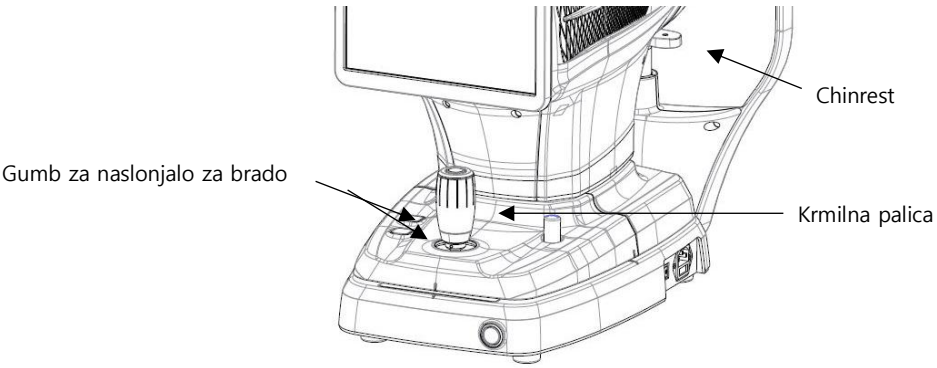
6. Preverite, ali je stikalo za vklop v spodnjem desnem kotu podstavka izklopljeno (položaj O).
7. Priključite napajalni kabel v vtičnico. Prav tako priključite drugi konec napajalnega kabla v električno vtičnico.



8. Če so priključene zunanje naprave, jih najprej vklopite.
9. Vklopite glavni del s pritiskom na stikalo za vklop (položaj I)
10. Vklopite notranji računalnik s pritiskom na gumb za vklop.



11. Preverite, da med postopkom inicializacije ni prišlo do napake.
    Počakajte, da se inicializacija zaključi.
12. Preverite gibanje telesa z igralno palico. Preverite tudi gibanje motoriziranega podbradnika z gumbom za podbradnik.

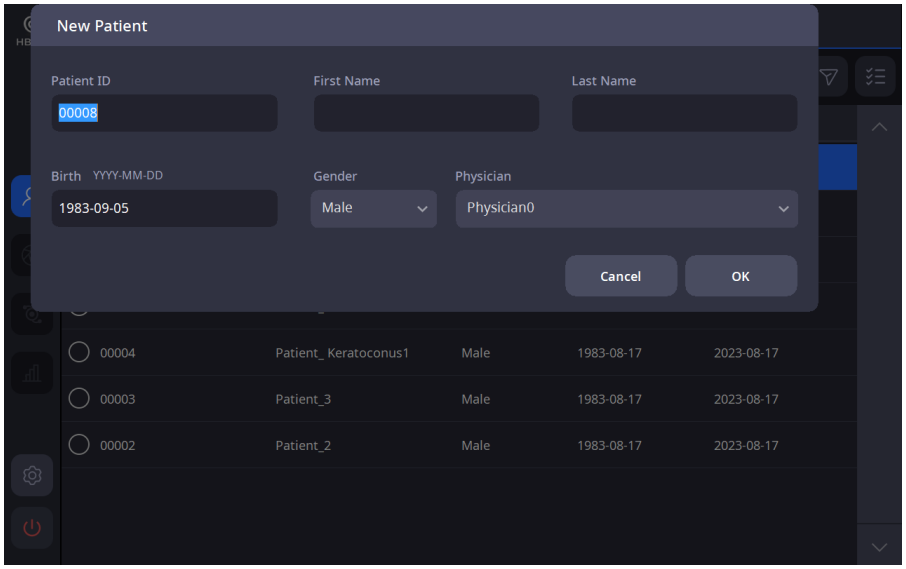


6

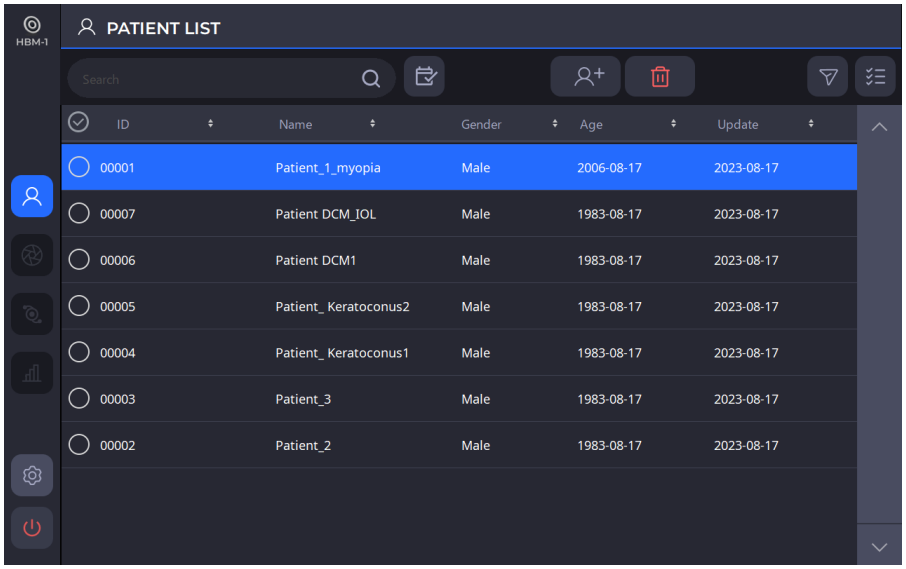
Operacija

6.1. Programska oprema

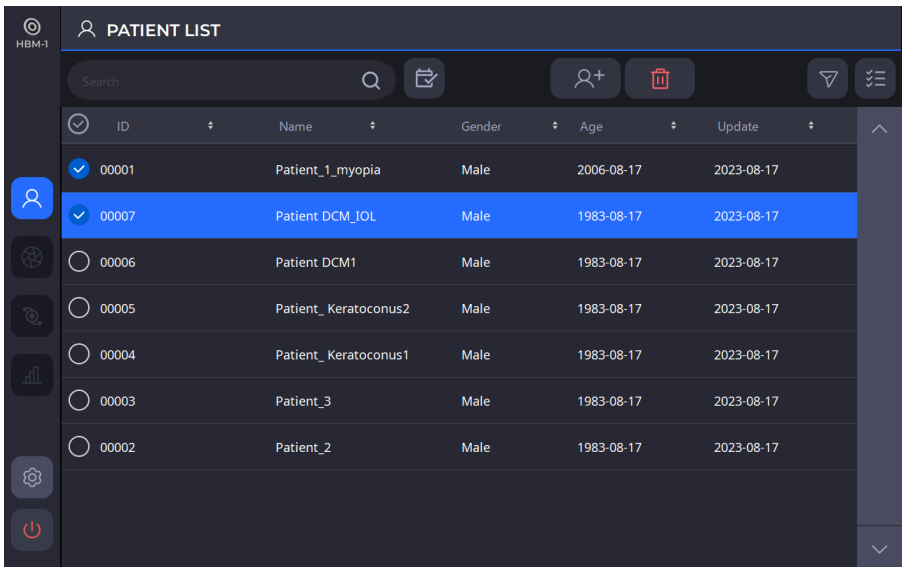
1. Zaženite program HBM z namiznega zaslona.
2. Vnesite ID in geslo, če je prijava nastavljena.
3. Pritisnite ikono za registracijo pacienta ( ) in vnesite podatke o pacientu. Če pacient že obstaja, ta korak preskočite.



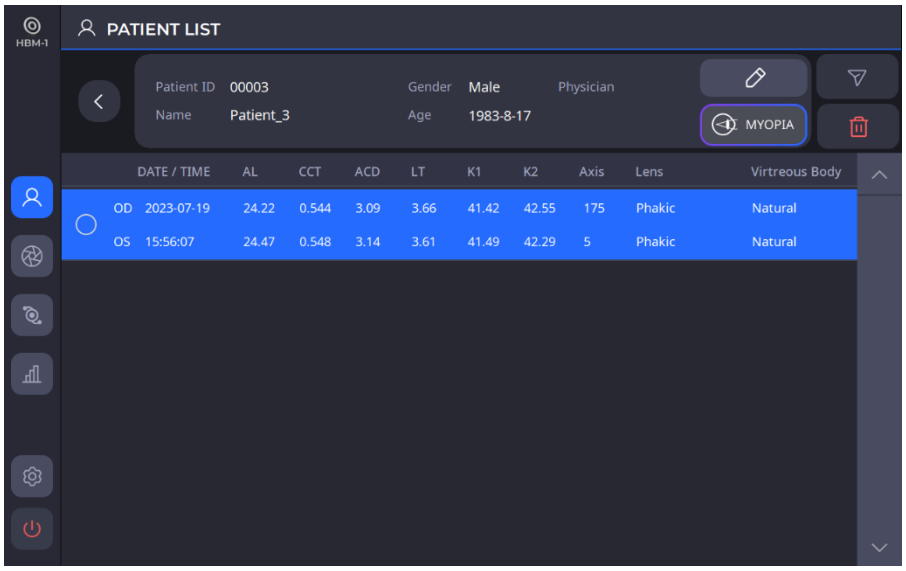
4. Izberite pacienta in preverite, ali so podatki o pacientu pravilni.



5. Če želite podatke o pacientu poslati v spletni pregledovalnik (HIIS) ali izbrisati podatke o pacientu, izberite krog poleg ID-ja in pritisnite ikono PRENOS [ ] ali ikona IZBRIŠI[ ].



6. Izberete lahko pacienta in se nato premaknete na stran s seznami meritev.



7. V način merjenja vstopite s pritiskom na ikono za merjenje ( ).

6.2. NASTAVITVENI NAČIN

[Izbira razdelka nastavitve]

- V način namestitve vstopite s pritiskom na ikono [ ] levo spodaj.

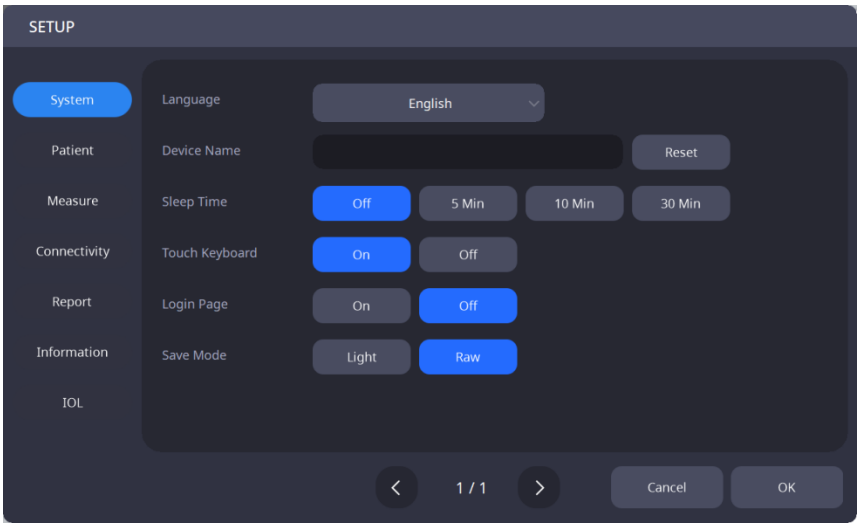
-Razdelek za nastavitev lahko izberete na levi strani.

- Po elementih nastavitev se lahko premikate z gumbi za premikanje po straneh [,] na dnu.

[Za spremembo nastavitev]

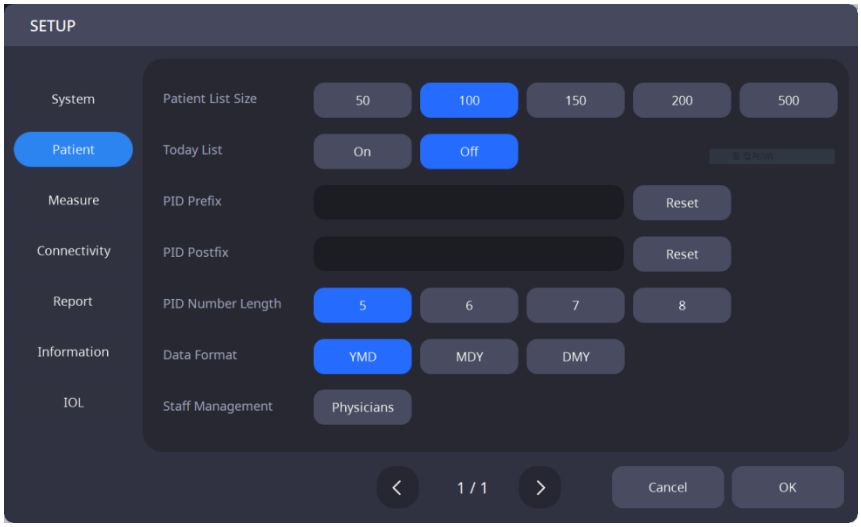
- Izberite element, ki ga želite spremeniti.
- S pritiskom na gumb V redu shranite vse spremembe in zapustite nastavitveni zaslon.
- S pritiskom na gumb PREKLIČI zavržete spremembe in zaprete zaslon za nastavitve.

1) Sistemske nastavitve



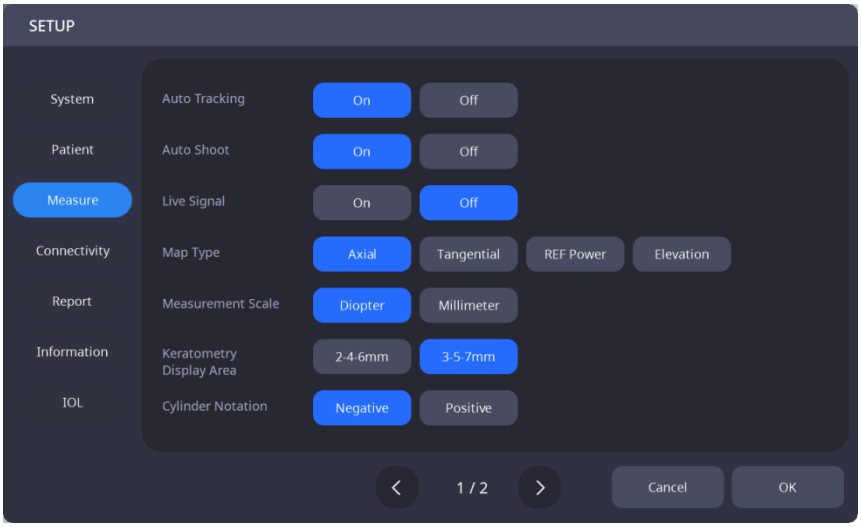
Jezik	Izberite jezik
Ime naprave	Nastavite ime naprave.
Čas spanja	Nastavitev časa načina spanja.
TJoj, tipkovnica	TNastavitev VKLOP/IZKLOP tipkovnice.
Prijavna stran	Nastavite način prijave.
Način shranjevanja	Nastavite status shranjevanja podatkov za biometrijo. Svetloba: shrani rezultate samo za biometrijo. Raw: shrani celotne biometrične podatke.

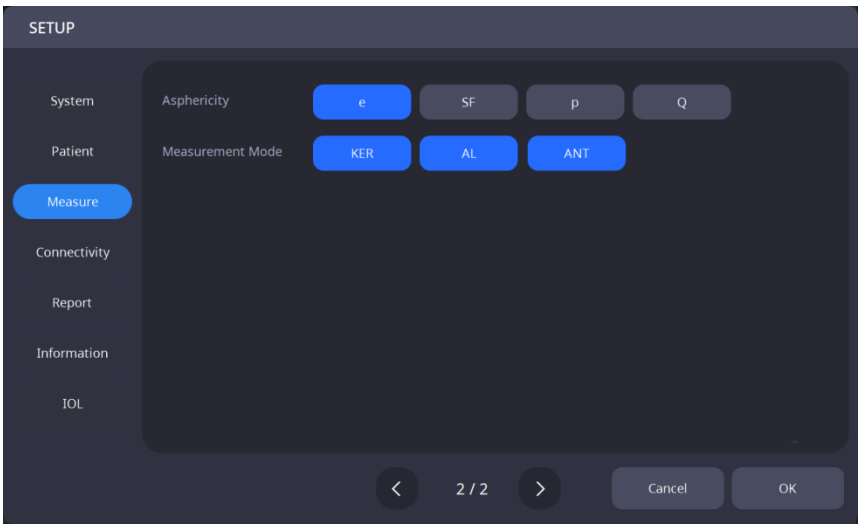
2) Nastavitve pacienta



Velikost seznama pacientov	Nastavite število pacientov, ki bodo prikazani na seznamu pacientov.
Današnji seznam	Nastavitve seznama Današnji seznam (seznam pacientov, obiskanih danes).
Predpona PID	Funkcija za nastavitev predpone ID-ja pacienta pri ustvarjanju novega pacienta.
PID Postfix	Funkcija za nastavitev postfiksa ID-ja pacienta pri ustvarjanju novega pacienta.
Dolžina številke PID	Funkcija za nastavitev dolžine ID-ja pacienta.
Oblika datuma	Oblika datuma (leto, mesec, dan).
Upravljanje osebja	Registrirani zdravnik

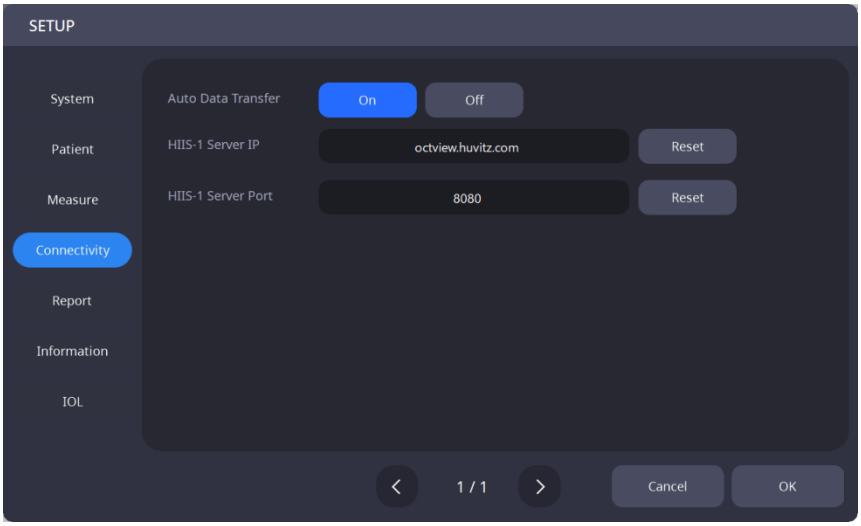
3) Nastavitve meritev.





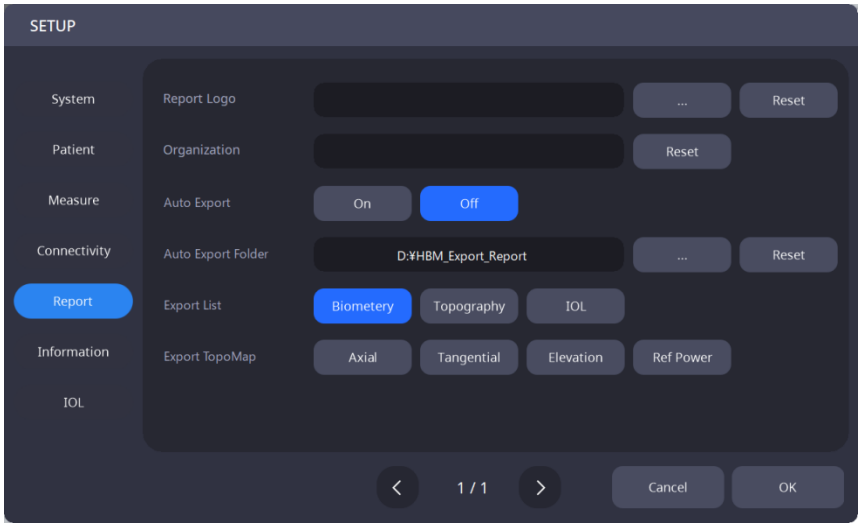
Samodejno sledenje	Nastavitev VKLOP/IZKLOP samodejnega sledenja.
Samodejno fotografiranje	Nastavitev samodejnega fotografiranja VKLOP/IZKLOP.
Signal v živo	Nastavitev VKLOP/IZKLOP signala v živo.
Vrsta zemljevida	Izberite privzeti zemljevid (aksialni / tangencialni)
Merjenje meril zemljevida	Izberite privzeto merilo lestvice (Dioptrija / milimetri)
Območje prikaza keratometrije	3-5-7 mm / 2-4-6 mm
Valjčni zapis	Pozitivno / Negativno
Asferičnost	e / SF / p / Q
Način merjenja	Nastavitev privzetega načina merjenja (Ker, AL, ANT način)

4) Nastavitve povezljivosti



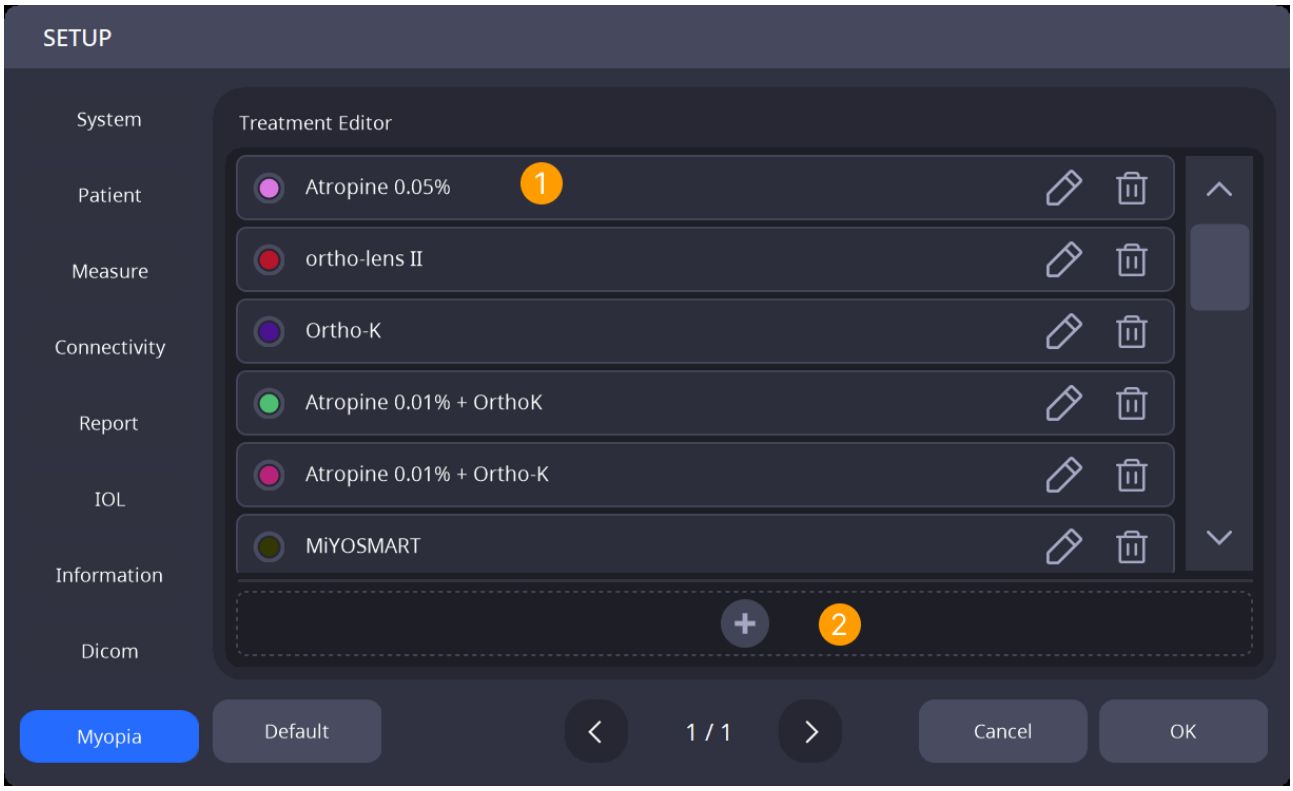
Omrežna mapa	Pot do omrežne mape.
Uporabniško ime	Uporabniško ime omrežne mape
Geslo	Uporabniško geslo omrežne mape
IP strežnika spletnega pregledovalnika	Nastavitev IP-naslova strežnika spletnega pregledovalnika.
Spletni pregledovalnik Server Port	Nastavitev vrat strežnika spletnega pregledovalnika.
Samodejni prenos podatkov	Nastavite funkcijo za samodejni prenos izmerjenih podatkov v spletni pregledovalnik.
Samodejni izvoz	Nastavitev samodejnega izvoza

5) Nastavitve poročila



Logotip poročila	Nastavite sliko logotipa poročila.
Glava	Dodelite ime organizacije.
Samodejni izvoz	Nastavi uporabo samodejnega izvoza
Mapa za samodejni izvoz	Nastavi pot shranjevanja za samodejni izvoz
Izvozi seznam	Izberite elemente poročila o izvozu
Izvozi topokarto	Izberite topografsko karto za topografsko poročilo

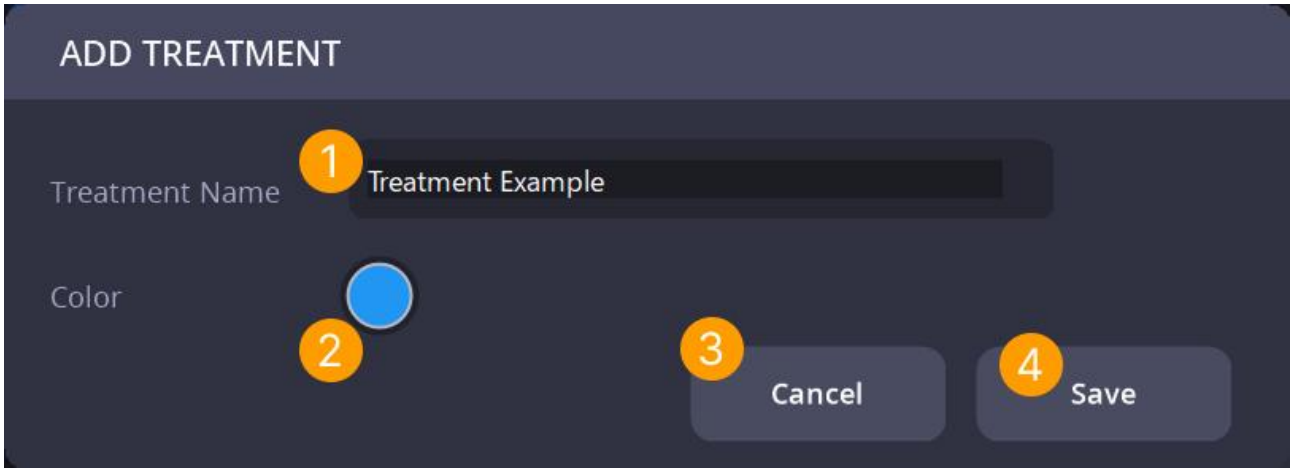
6) Kratkovidnost



Omogoča konfiguracijo zdravljenj, ki se uporabljajo za obvladovanje kratkovidnosti.

Ne	Ime	Funkcija
1	Tpodatki o zdravljenju	Omogoča spreminjanje ali odstranjevanje že dodanih podatkov o zdravljenju.
2	Dodaj zdravljenje	Omogoča dodajanje novega zdravljenja.

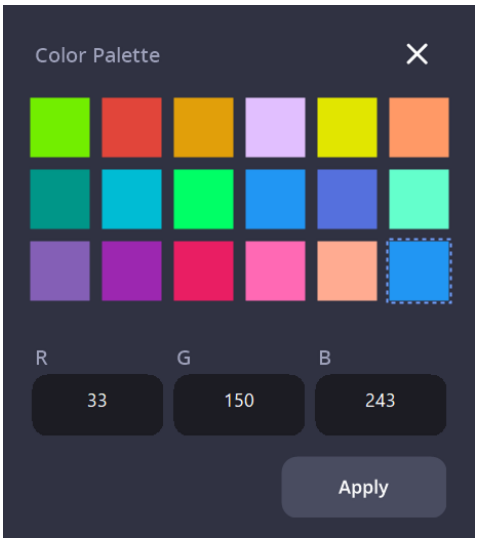
6.1. Dodaj/uredi zdravljenje



Zaslon za dodajanje ali urejanje tretmajev.

Ne	Ime	Funkcija
1	TIme tretmaja	Določi ime zdravljenja.
2	Barva	Nastavi barvo, ki se uporablja za prekrivanje grafa.
3	Cpreklic	Zapre okno brez shranjevanja sprememb.
4	Savenija	Shrani in uporabi spremenjene ali na novo dodane nastavitve, nato pa zapre okno.

6.2. Barvna paleta za zdravljenje kratkovidnosti

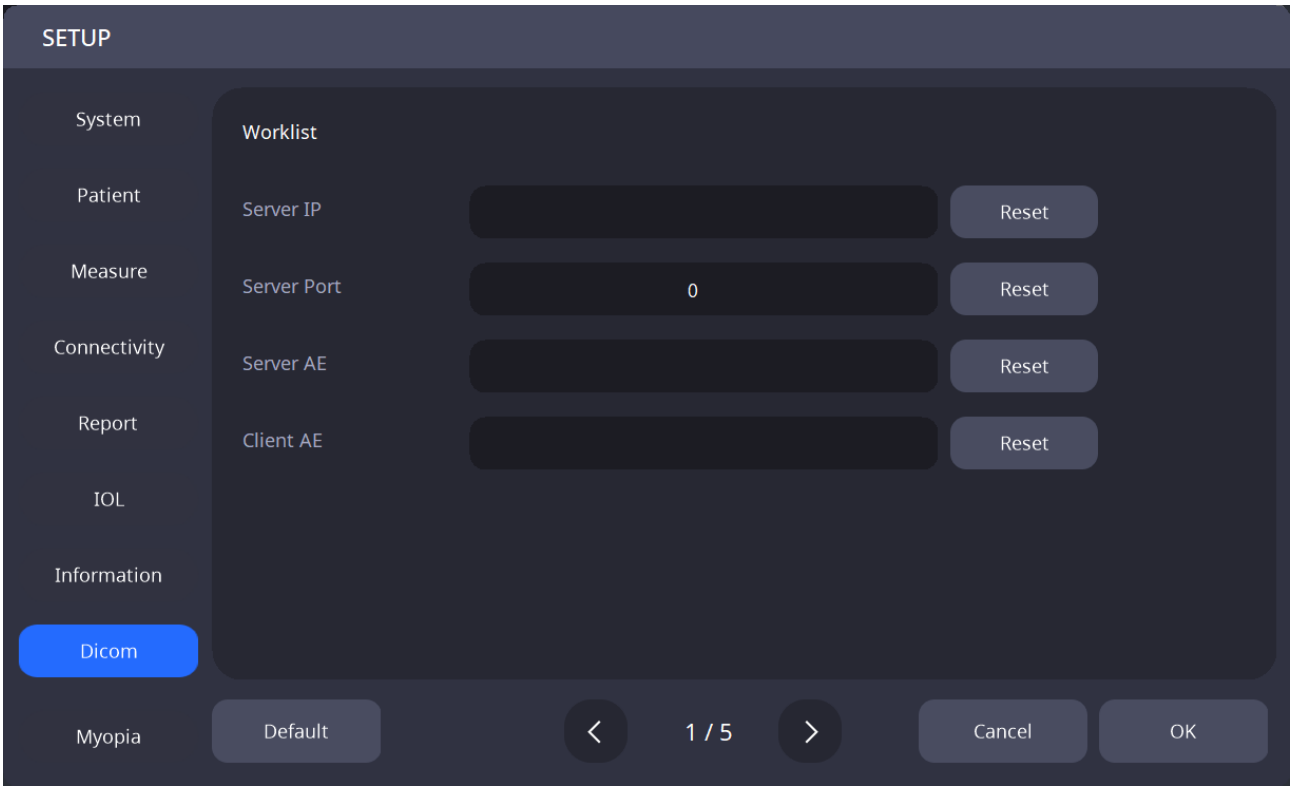


Nastavite lahko barvo obdelave.

Uporabite lahko eno od prednastavljenih vzorčnih barv ali pa ročno prilagodite in uporabite barvo po meri.

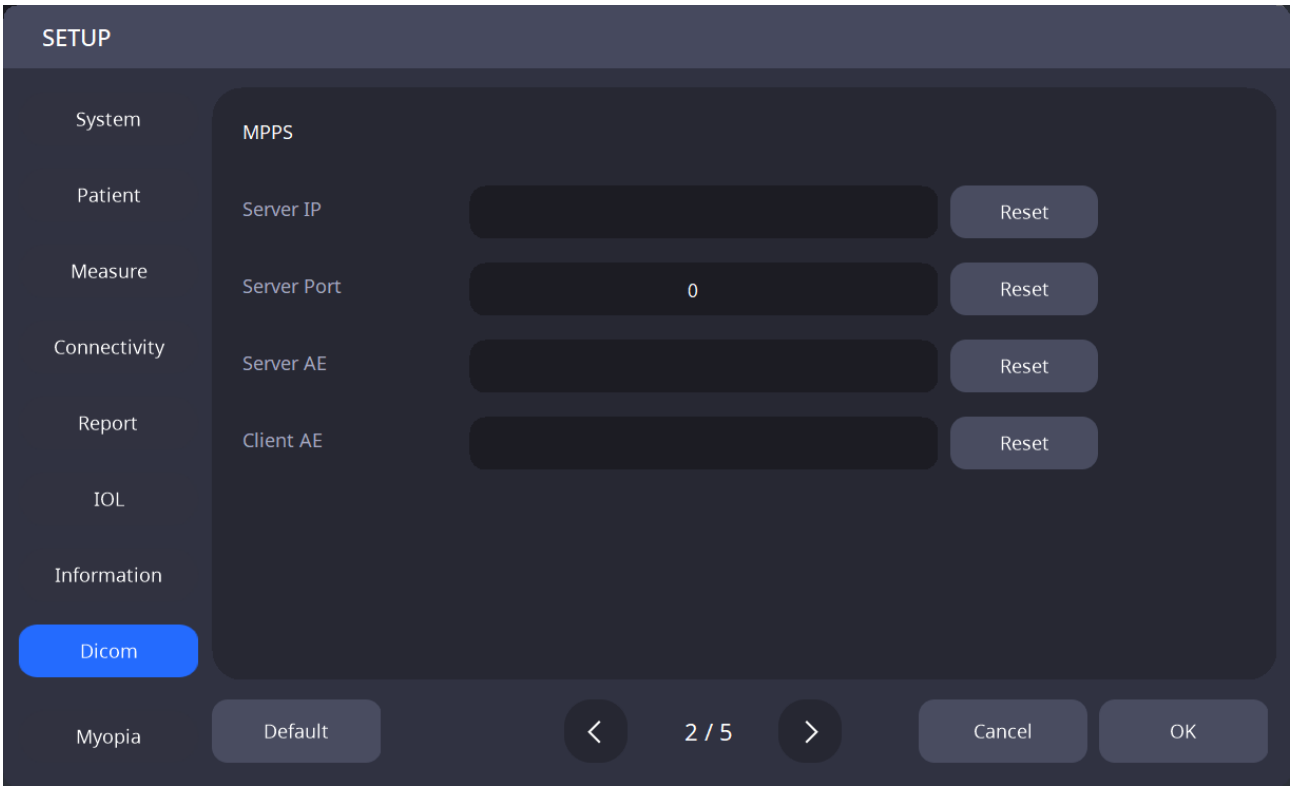
6.3. Način nastavitve DICOM

1. Delovni seznam



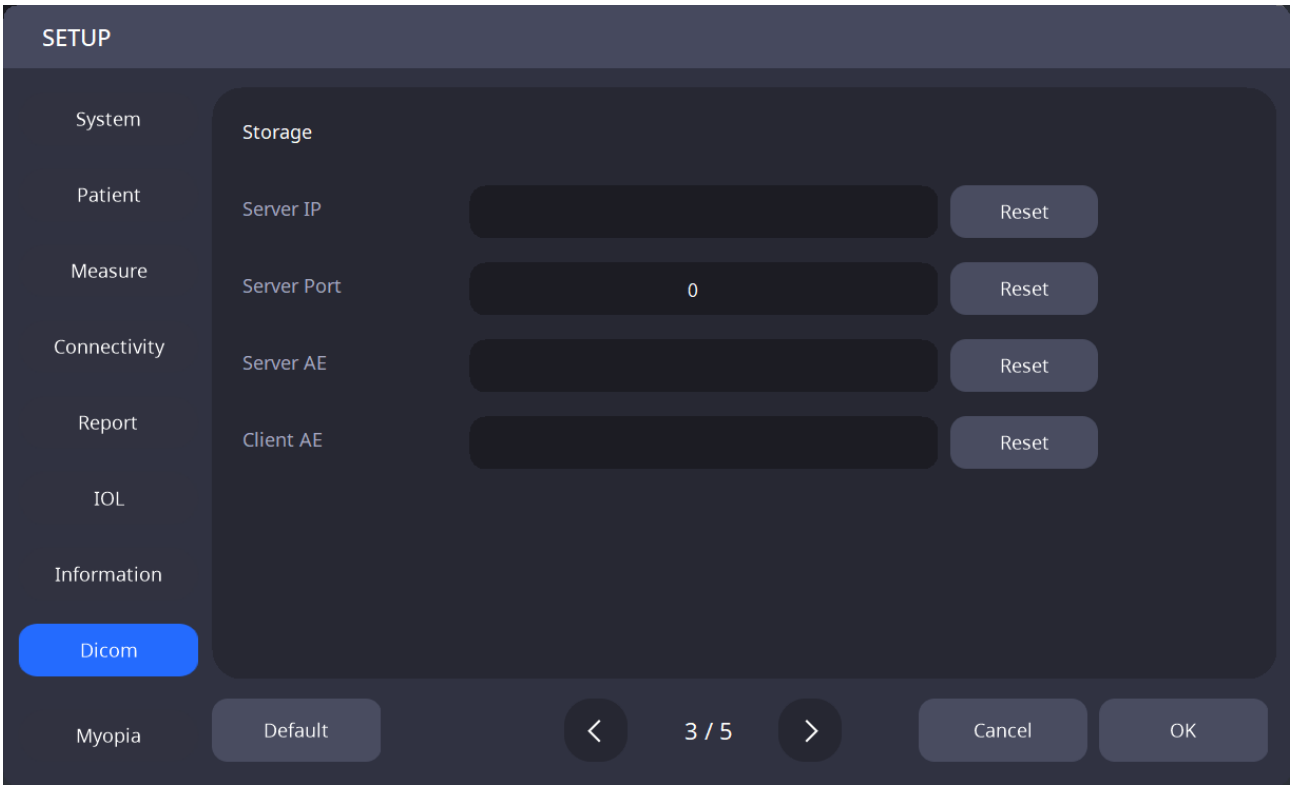
IP-naslov	Konfigurirajte IP-naslov računalnika, na katerem je nameščen strežniški program.
Vrata strežnika	Konfigurirajte številko vrat strežnika.
Strežnik AE	Konfigurirajte strežnik AE.
Stranka AE	Konfigurirajte odjemalčevo AE.

2. MPPS



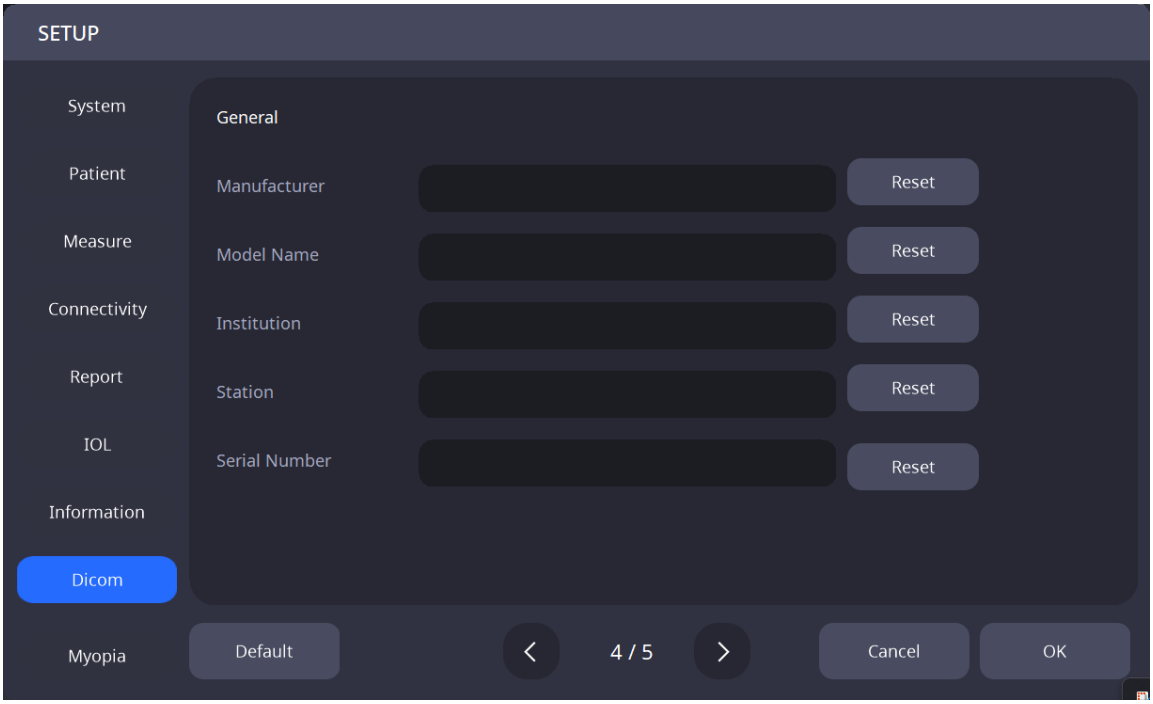
IP strežnika	Konfigurirajte IP-naslov računalnika, na katerem je nameščen strežniški program.
Vrata strežnika	Konfigurirajte številko vrat strežnika.
Strežnik AE	Konfigurirajte strežnik AE.
Stranka AE	Konfigurirajte odjemalčevo AE.

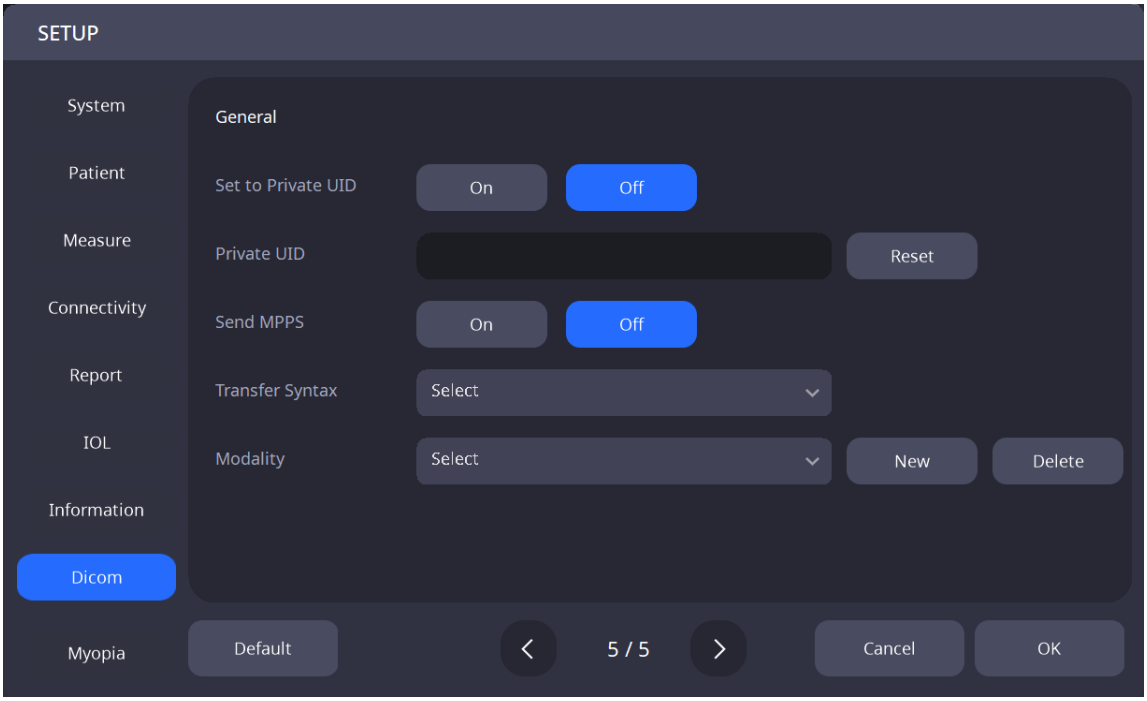
3. Shranjevanje



IP strežnika	Konfigurirajte IP-naslov računalnika, na katerem je nameščen strežniški program.
Vrata strežnika	Konfigurirajte številko vrat strežnika.
Strežnik AE	Konfigurirajte strežnik AE.
Stranka AE	Konfigurirajte odjemalčevo AE.

4. Splošno



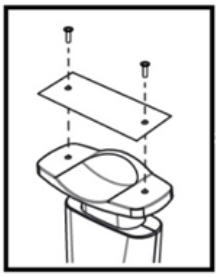


Proizvajalec	Določite proizvajalca.
Ime modela	Določite ime izdelka.
Institucija	Določite ime ustanove.
Postaja	Nastavite postajo.
Serijska številka	Nastavite serijsko številko izdelka.
Sintaksa prenosa	Nastavite sintakso prenosa.
Modaliteta	Določite modaliteto.
Nastavljeno na zasebni UID	Vklop/izklop funkcije zasebnega UID-ja.
Zasebni UID	Nastavite zasebni UID.
Pošlji MPPS	Vklop/izklop prenosa MPPS.

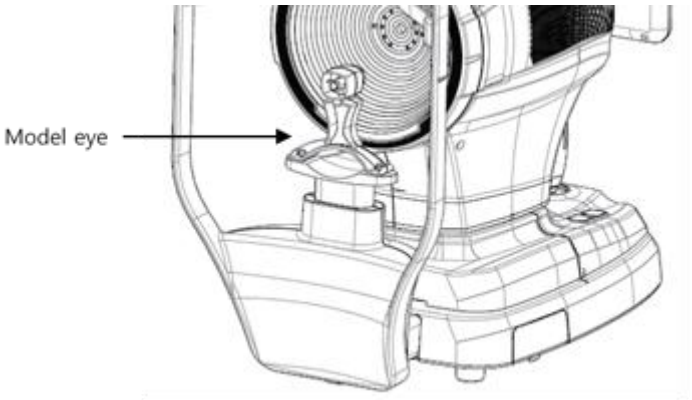
6.4. Preverjanje naprave

1. Merjenje modelnega očesa.

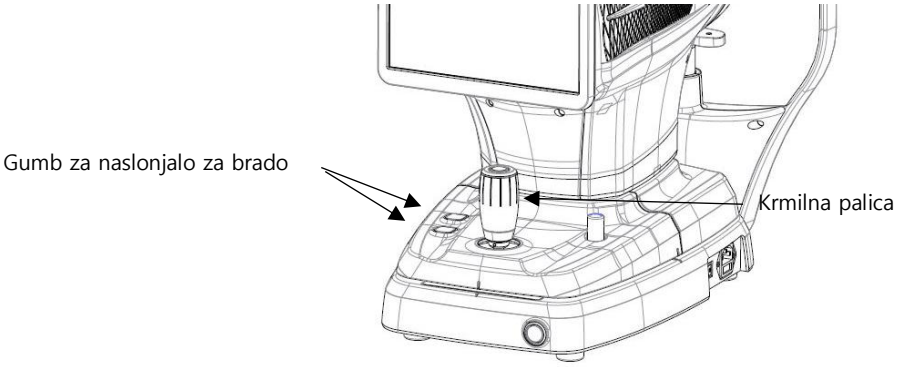
(1) Odstranite papir za podbradnik.



(2) Namestite modelno oko, kot je prikazano spodaj, in ga nato pritrdite z dvema papirnatima žebljičkoma.



(3) S pomočjo igralne palice in gumba za naslonjalo za brado poravnajte središče modelnega očesa s placidovim diskom.

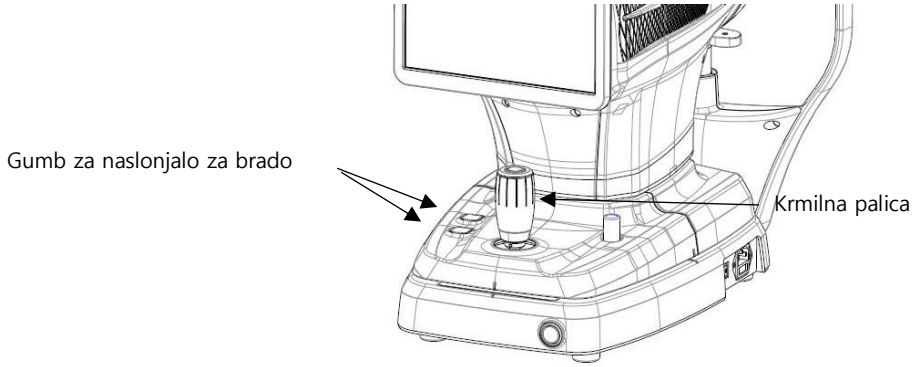


(4) Po fokusiranju pritisnite gumb krmilne palice.

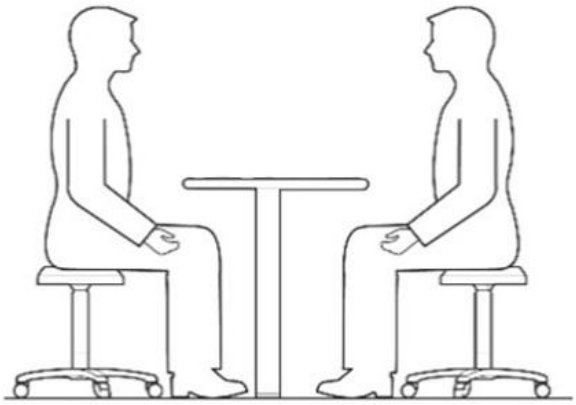
6.5. Splošno delovanje

1. Očistite vzglavnik in podbradnik s čisto vatirano palčko ali gazo. Če uporabljate podbradnik, odstranite en list papirja.

2. Z igralno palico poravnajte levo/desno indeksno oznako (B) in sprednjo indeksno oznako (A) na telesu in podstavku.

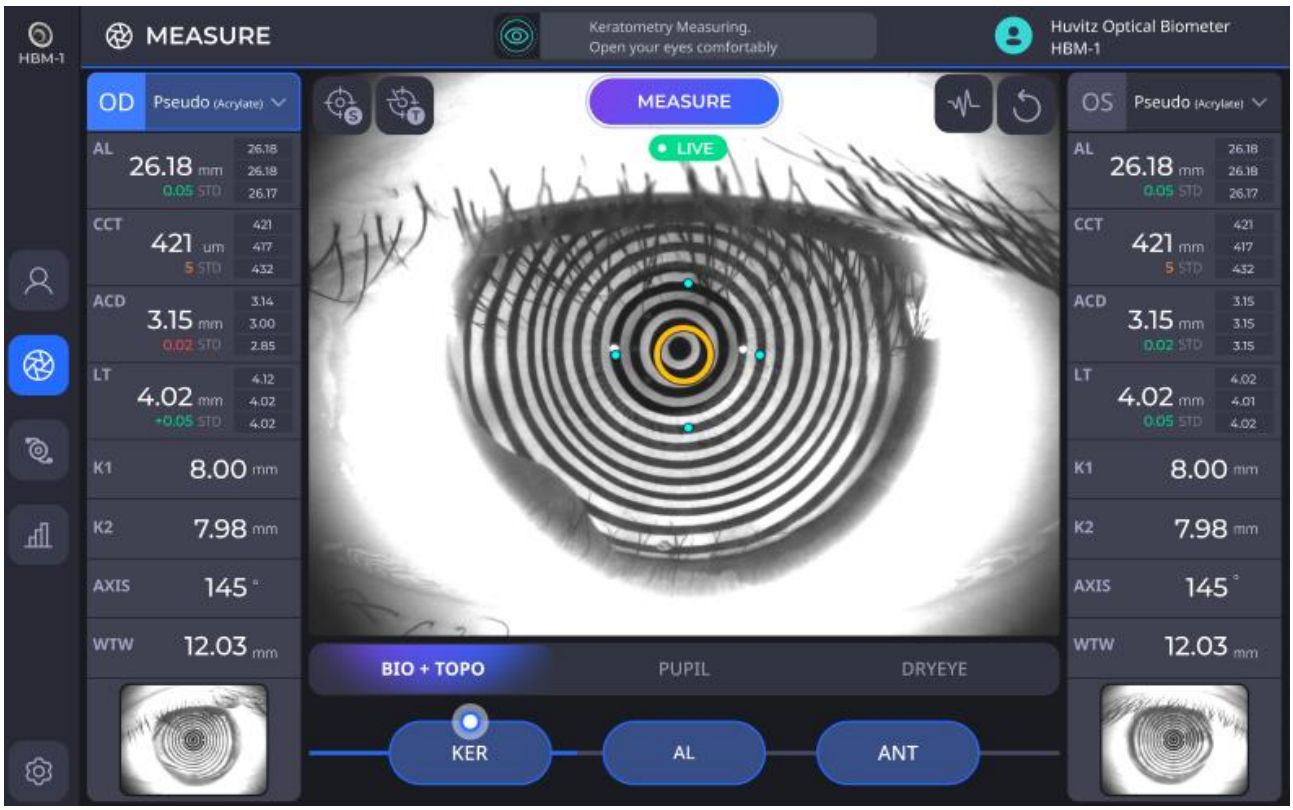


3. Naj pacient sede pred instrument.



4. Nastavite način merjenja.

Izbrati morate vsaj eno možnost med možnostmi Bio + Topo, PUPIL in DRYEYE.



BV/I + TOPO	Biometer + topograf merjenje je vklopljeno.
PUPIL	Pupilometrična meritev je vklopljena.
DRŽENO OKO	Merjenje suhega očesa je vklopljeno.

- Če je vklopljen način biometrije, lahko uporabnik izbere meritve keratometrije, aksialne dolžine, CCT, ACD in LT.
- Če je meritev keratometrije vklopljena, se s pritiskom na gumb na igralni palici posname slika keratometra in izračunajo se topografski zemljevid ter vrednosti keratometra.
- Če je merjenje aksialne dolžine vklopljeno, se signal aksialne dolžine zajame s pritiskom na gumb na igralni palici.
- Če je vklopljena meritev CCT, ACD, LT (sprednja meritev), se signal CCT, ACD, LT zajame s pritiskom na gumb na igralni palici.
- Če je način pupilometrije vklopljen, se s pritiskom na gumb na igralni palici posname slika zenice in izračunajo se podatki o zenici.

5. Nastavite okolje, kot sledi.

(1) Nastavite samodejno fotografiranje.

	Samodejno fotografiranje je vklopljeno.
	Samodejno fotografiranje je izklopljeno.

- Če je samodejno fotografiranje vklopljeno, se meritev izvede samodejno, ko je pravilno izostrena na pacientovo oko.

(2) Nastavite samodejno sledenje.

	Samodejno sledenje je vklopljeno.
	Samodejno sledenje je izklopljeno.

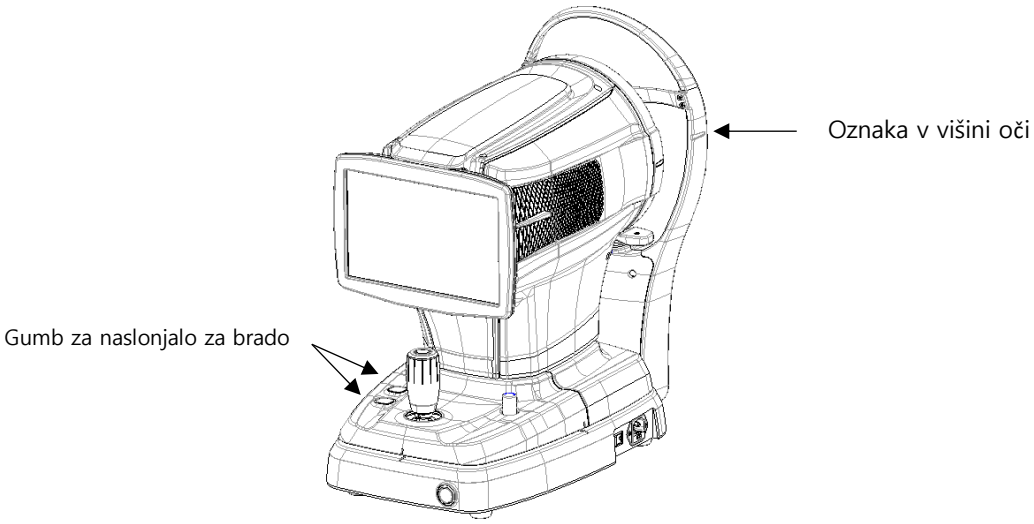
- Če je samodejno sledenje vklopljeno, se pacientovo oko samodejno izostri na sredinski položaj, ko je pacientovo oko znotraj območja sledenja.

(3) Nastavite signal v živo.

	Signal v živo je vklopljen.
	Signal v živo je izklopljen.

6. Poravnajte oznako na vzglavniku v višini oči pacienta.

(1) Pacientova brada naj se nasloni na podbradnik.
(2) Čelo pacienta naj se prilega vzglavniku.
(3) Z gumbom za naslonjalo za brado na telesu premaknite naslonjalo za brado navzgor ali navzdol, da se višina pacientovih oči prilagodi oznaki za višino oči na naslonjalu za glavo.

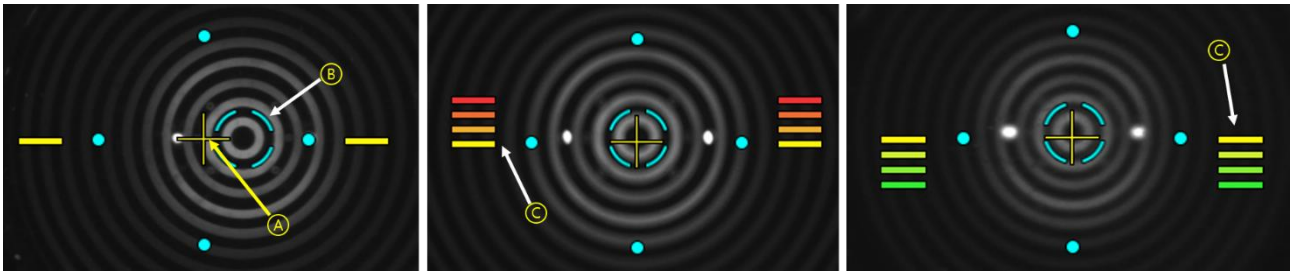


7. Pacientu naročite, naj gleda LED diodo za notranjo fiksacijo, da fiksira pacientove oči. Prav tako pacientu naročite, naj široko odpre oči in ne mežika.

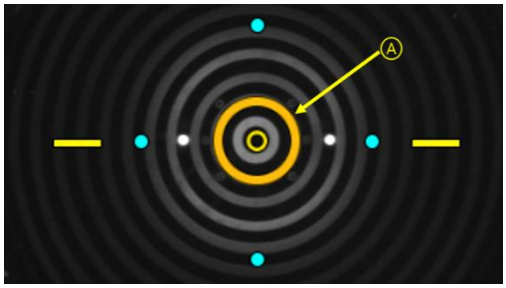
8. S krmilno palčko premikajte telo, dokler se na zaslonu ne prikaže pacientovo oko.

9. Nastavite poravnavo in fokus.

(1) Z igralno palico premikajte telo gor/dol in levo/desno, dokler središče placidovega obroča (A) in središče križa (B) nista koncentrična. Ko sta dve osrednji piki koncentrični, preverite indikatorsko vrstico fokusa (C). Z igralno palico premikajte telo naprej in nazaj, dokler ne ostane le rumena indikatorska vrstica.

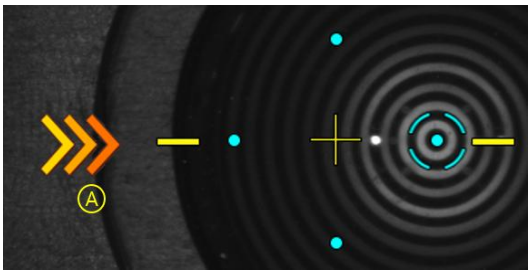


(2) Postopoma premikajte krmilno palčko, dokler se ne prikaže oranžna ciljna oznaka (A).



(3) Če je samodejno sledenje vklopljeno, se poravnava in ostrenje v območju sledenja samodejno izvedeta.

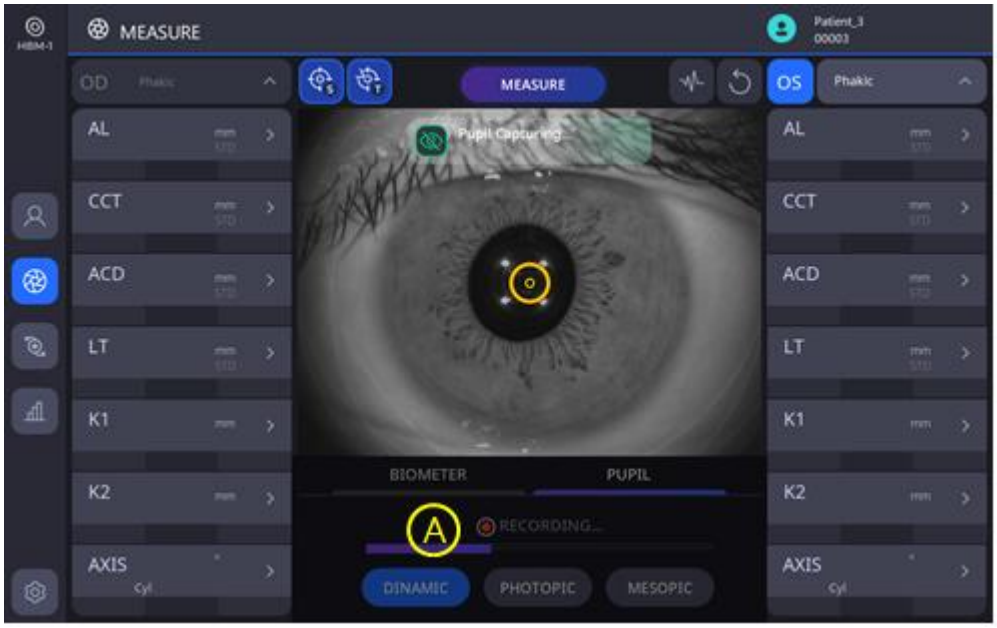
(4) Če se med samodejnim sledenjem prikaže oranžna puščica (A), to pomeni, da je modul za samodejno sledenje dosegel mejo območja sledenja. V tem primeru premaknite telo v smeri puščice s krmilno palčko.



(5) Ko med merjenjem aksialne dolžine/globine sprednje komore potrdite poravnavo ciljne oznake, pritisnite gumb za začetek merjenja.

10. Pritisnite gumb na igralni palici, da posnamete sliko.

11. Če je pupilometrija vklopljena, počakajte, da se vrstica napredka napolni, nato pa pritisnite igralno palico, da ustavite meritev.



OPOMBA

Med sledenjem in pregledom mora imeti pacient široko odprte oči, sicer ne bo deloval pravilno.

OPOMBA

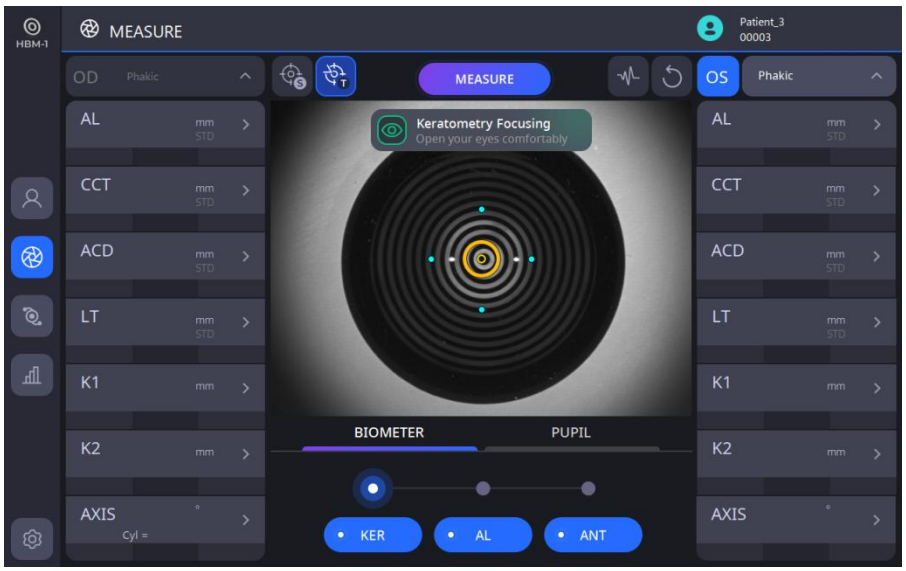
Napake pri meritvah se lahko pojavijo pod enim od naslednjih pogojev: slaba ostrina, zaprta veka, nepravilnost solznega filma, visok standardni odklon pri več meritvah, gibanje, meritev izven dosega.

6.6. Vzdrževanje

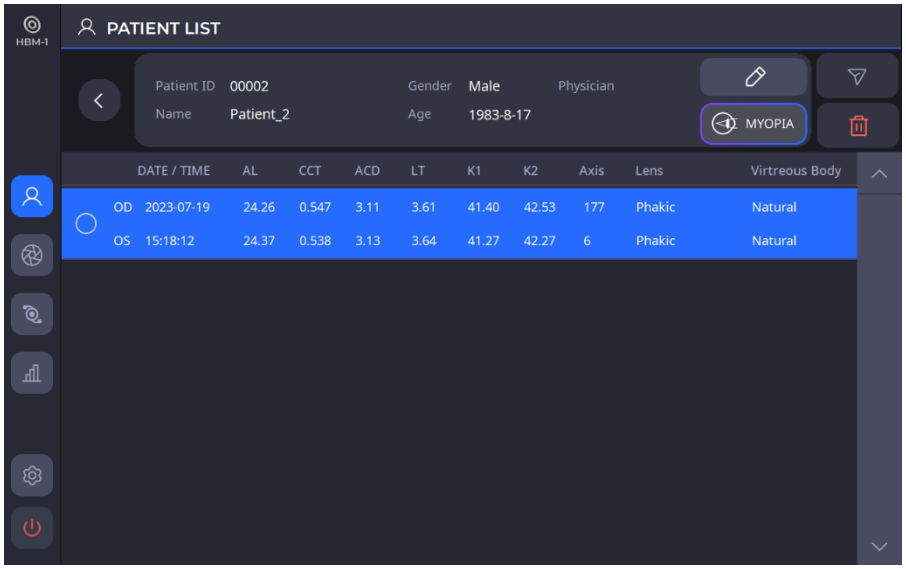
6.6.1. Po operaciji

1. Zaprite programsko opremo in izklopite napravo.

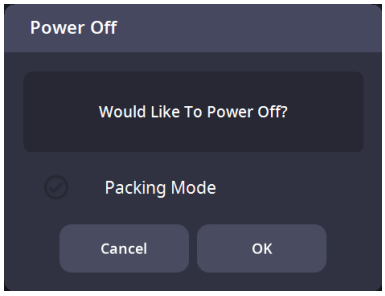
(1) Izberite ikono Podatki o pacientu ( ) v zgornjem levem kotu zaslona.



(2) Izberite ikono ( ) v spodnjem levem kotu zaslona.



(3) Izbira ikone IZKLOP ( ) prikaže pojavno oknow, Če preverite način pakiranja, se bosta podbradnik in ohišje naprave HBM-1 pred izklopom premaknila v najnižji položaj (to je namenjeno pakiranju).



⚠ OPOMBA

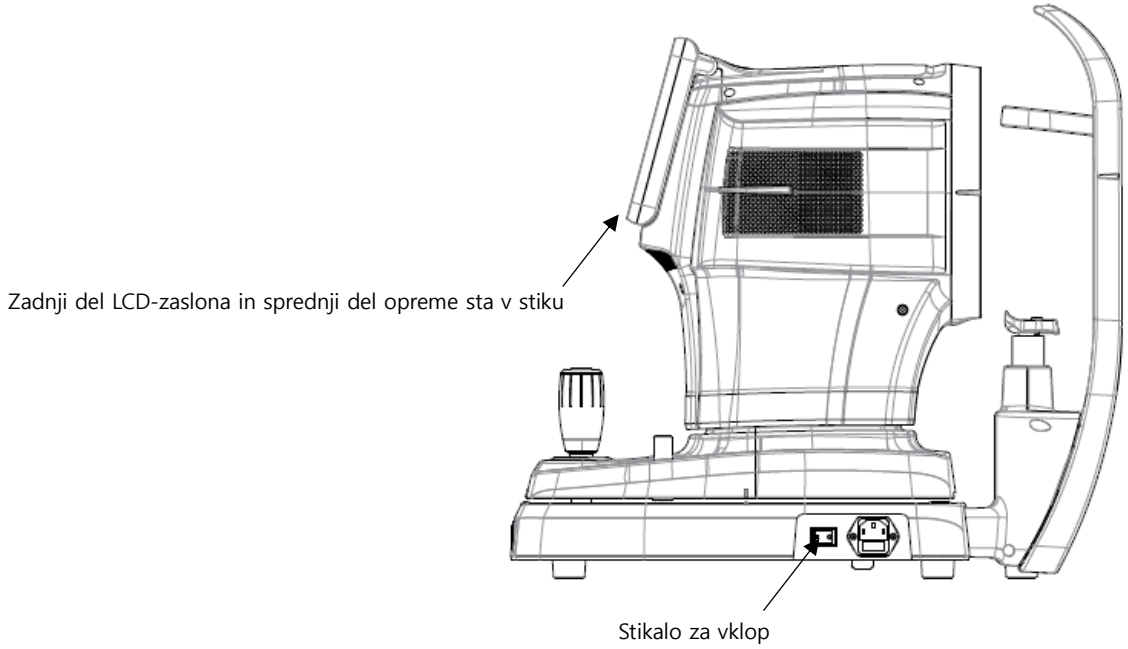
Če želite opremo dati v embalažo, izberite Način pakiranja in nato pritisnite V redu za dokončanje.

⚠ OPOMBA

Za shranjevanje opreme v embalaži mora biti zadnja stran LCD-zaslona v stiku s sprednjo stranjo opreme. Če tega ne storite, se lahko med transportom poškoduje opora na hrbtni strani LCD-zaslona.

2. Izklopite zunanje naprave (monitor itd.), če so priključene.

3. Izklopite stikalo za vklop (O) na osnovni plošči.



6.6.2. Čiščenje

Nevarnost električnega udara, če HBM-1 pri teh delih ni popolnoma odklopljen iz električnega omrežja.
Pred čiščenjem izvlecite vtič iz električne vtičnice.

1. Zunanjost sistema
   (1) Zunanjost sistema vzdržujte čisto z mehko krpo. Za hude madeže obrišite z mehko krpo in nevtralnim detergentom, razredčenim z vodo. Ne uporabljajte organskih raztopin, kot sta razredčilo ali benzen.
   (2) Zaslon na dotik obrišite s suho mehko krpo. Ne uporabljajte gobice ali krpe, prepojene z veliko količino tekočine.
   (3) Ne pritiskajte močno in ne postavljajte magnetnih predmetov v bližino zaslona na dotik.

2. Del stika s pacientom
   (1) Vzglavnik in podbradnik obrišite s čisto vatirano palčko ali gazo. Za močne madeže uporabite mehko krpo z alkoholom.
   (2) Če uporabljate podbradnik, odstranite en list papirja za podbradnik.

3. Placidov disk
   (1) Placidov disk je precizna komponenta in je občutljiva na pritisk. Površine teh komponent so dovzetne za praske.
   (2) Pri čiščenju površine diska Placido bodite še posebej previdni. Uporabite suho krpo, ki ne pušča vlaken.
   (3) Po potrebi disk Placido previdno očistite z rahlo vlažno krpo.
   (4) Pazite, da v majhne luknjice ne pride prah.

4. Drugi
   (1) Za daljše shranjevanje neuporabljene naprave jo pokrijte s protiprašnim pokrovom.
   (2) Preden napravo pošljete pooblaščenemu zastopniku ali podjetju Huvitz na vzdrževanje, vzglavnik in podbradnik očistite z alkoholom.

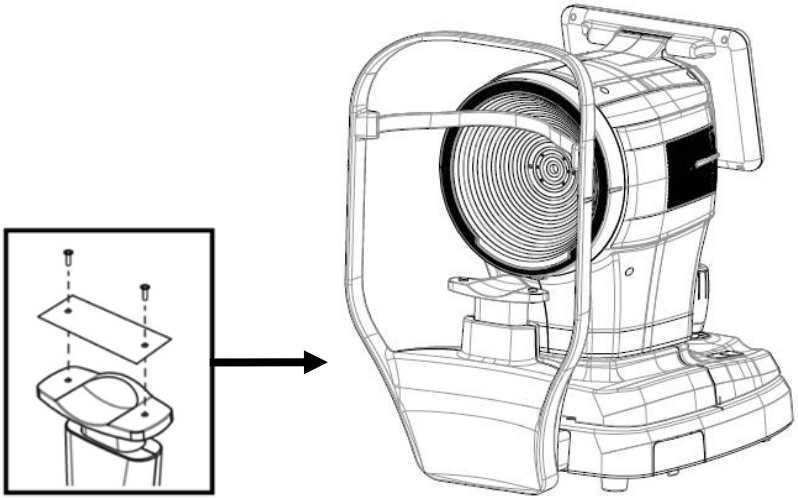
⚠ POZOR

Ne uporabljajte topil, kot so močno hlapne snovi, razredčilo, benzen itd.
Ne uporabljajte gobe ali krpe, namočene v vodi, saj lahko voda pronica v opremo.
Preden napravo pošljete pooblaščenemu zastopniku ali podjetju Huvitz na vzdrževanje, očistite gumo vzglavnika in podbradnika z alkoholom.

N'utilisez pas de solvants tels que des substances fortement volatiles, des diluants, du benzène, etc.
N'utilisez pas d'éponge ou de chiffon imbibé d'eau car l'eau pourrait s'infiltrer dans l'équipement.
Nettoyez le caoutchouc de l'appuie-tête et la mentonnière avec de l'alcool avant d'envoyer l'appareil à un agent autorisé ou à Huvitz pour l'entretien.

6.6.3. Zamenjava potrošnega materiala in varovalke

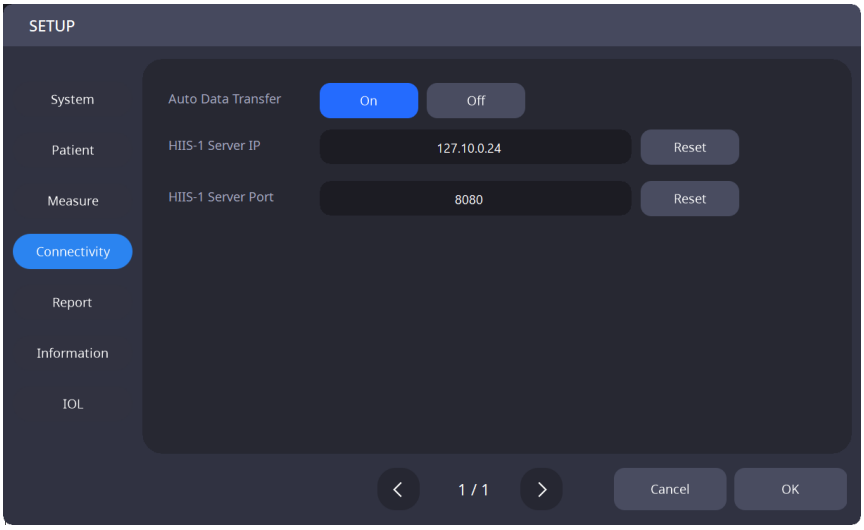
1. Zamenjava papirja za podbradnik
   (1) Izvlecite dva pritrdilna zatiča iz podbradnika.
   (2) Na podbradnik položite nov papir.
   (3) Vstavite dva pritrdilna zatiča v luknjo za papir v podbradniku.
   (4) Pritrdite papir za podbradnik na podbradnik.



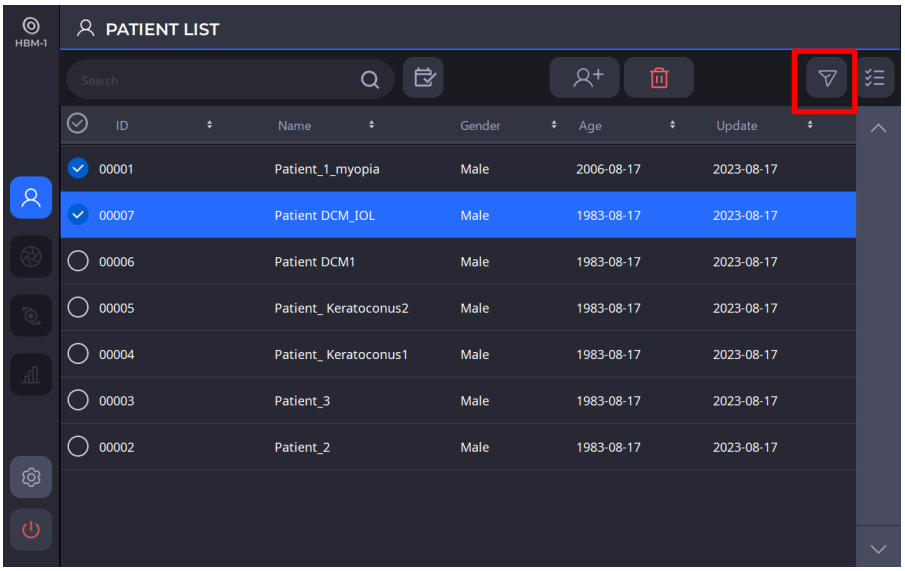
2. Zamenjava varovalke
   (1) Prepričajte se, da je stikalo za napajanje naprave izklopljeno (O).
   (2) Odstranite napajalni kabel iz vtičnice.
   (3) S pinceto izvlecite držalo varovalke v vhodu.
   (4) V držalu varovalk zamenjajte dve varovalki. Preverite specifikacije varovalke za zamenjavo (250 V T 3,15 AL).
   (5) Vstavite držalo varovalke v vtičnico.

6.7. Pošlji podatke v spletni pregledovalnik (HIIS)

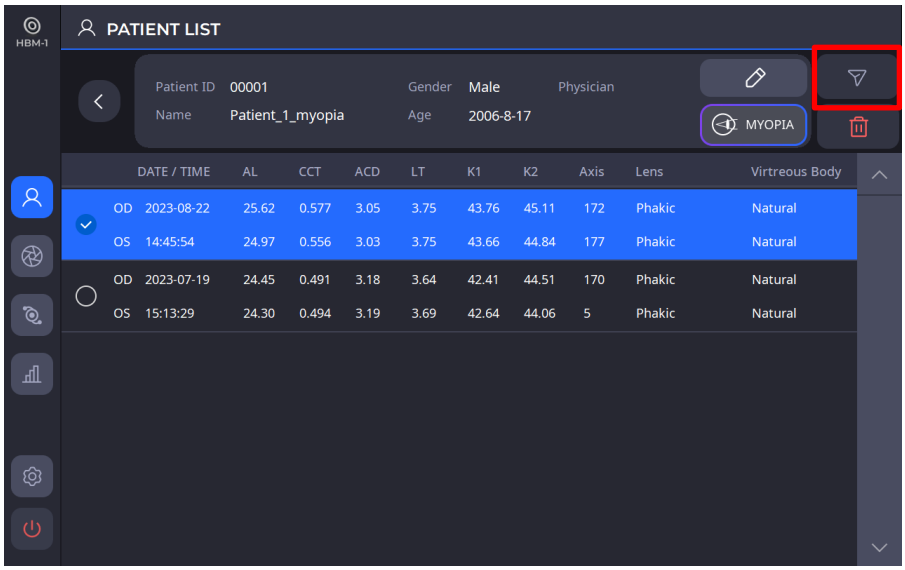
1. Izpolnite podatke o IP-naslovu strežnika in vratih strežnika.
   (IP strežnika pomeni lokalni IP naslov, kjer je nameščen program HIIS. Vrata strežnika so fiksna na 8080.)



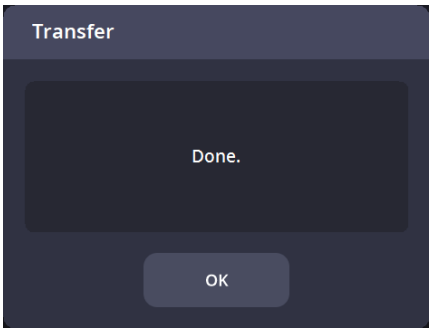
2. Izberite paciente na seznamu pacientov in kliknite gumb »PRENESI«.[ ], pošljite vse izbrane podatke o pacientih.



3. Izberite podatke na seznamu podatkov in kliknite gumb »PRENESI«.[ ], pošljite izbrane podatke.



4. Ko je bilo pošiljanje podatkov uspešno, se je v oknu pojavilo naslednje sporočilo.



7

Vodnik za odpravljanje težav

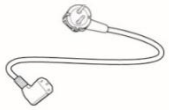
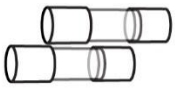
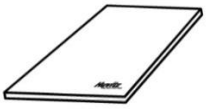
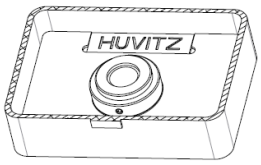
Če naprava ne deluje pravilno, poskusite težavo odpraviti v skladu s spodnjo tabelo, preden se obrnete na prodajne distributerje.
Če naprava po izklopu napajanja ne začne normalno delovati, se obrnite na prodajalca, tudi če ste sprejeli naslednje ukrepe.

Težava	Vzrok	Rešitev
Zaslon se ne vklopi.	Napajalni kabel morda ni priključen.	Preverite priklop napajalnega kabla.
	Stikalo za vklop morda ni vklopljeno.	Preverite, ali je stikalo za vklop vklopljeno.
Zaslon se ne vklopi, čeprav je sistem vklopljen	Sistem je morda v načinu mirovanja.	Sistem preklopite iz stanja mirovanja z dotikom zaslona.
Zaslon se nenadoma izklopi		
Slike želenega dela ni mogoče zajeti.	Pacient morda ne gleda v tarčo fiksacije med zajemanjem slike	Pacientu naročite, naj se osredotoči na cilj fiksacije.
Podatki meritev niso bili na voljo.	Pacientova veka ali trepalnice lahko motijo zajem slike.	Prosite pacienta, naj širše odpre oči. Če pacient ne more širše odpreti oči, mu dvignite veko in pazite, da ne pritiskate na zrkla.

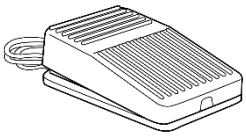
8

Specifikacije in dodatna oprema

8.1. Standardna dodatna oprema

 Papir za brado	 Dotik peresa	 Napajalni kabel
 Varovalka (250 V T 3,15 A)	 Zaščitni pokrov	 Uporabniški priročnik
 Modelno oko	 Zpaket leč IDE	

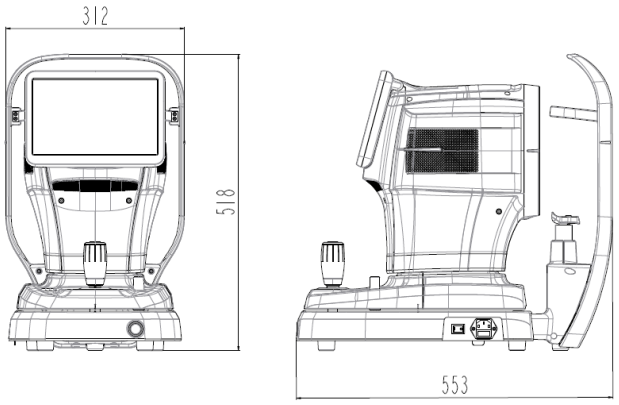
8.2. Dodatna oprema

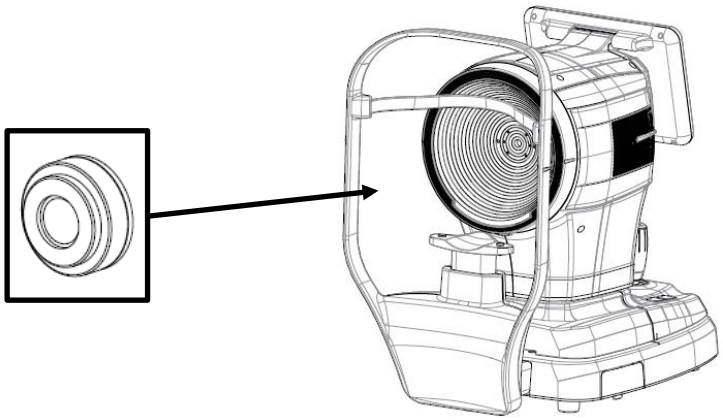
 Nožno stikalo		

8.3. Specifikacije

Biometrija		
Parameter	Merilno območje	SD ponovljivosti
Aaksialna dolžina	14 – 40 mm	±0,025 mm
K.eratometrija		
Parameter	Merilno območje	SD ponovljivosti
Cpolmer ukrivljenosti orneje	5 – 13 mm	±0,03 mm
Cornealna refrakcijska moč	25,96D~67,50D (lomni količnik: 1,3375)	-
Smer glavnih meridianov	Merilno območje: 1° – 180° Natančnost: v skladu z ISO 10343:2014 R1–R2 ≤ 0,3 mm: ± 4° R1–R2 > 0,3 mm: ± 2°	-
Razdalja med belo in belo	7 – 14 mm	±0,05 mm
Premer zenice	0,5 – 10 mm	±0,05 mm
Topografija roženice		
Delovna razdalja	80 mm (100 mm: z nameščenim širokokotnim objektivom)	
Placidov disk	24 obročev	
Analizirane točke	Več kot 100.000	
Biometrija (spredaj) - neobvezno		
Parameter	Merilno območje	SD ponovljivosti
Globina sprednje komore	1,5 – 6,5 mm	±0,04 mm
Osrednja debelina roženice	0,25 – 1,3 mm	±0,02 mm
Debelina kristalne leče	1,5–6,5 mm (fakično) 0,5–3,5 mm (psevdofakično)	±0,06 mm
Dodatna funkcija - neobvezno		
Funkcija suhega očesa	Tušesni meniskus, NIBUT, Meibomian, analiza mežikanja, vprašalnik	
JazKalkulator OL	Gsplošna, post-refraktivna, torična	
Pogosto		
Horizontalno gibanje	55 mm (naprej in nazaj), 100 mm (levo in desno)	
Vertikalno gibanje	30 mm	
Gibanje podbradnika	62 mm (gor in dol), motorizirano	
Asamodejno sledenje gibanja	X, Y za pozicioniranje, Z za delovno razdaljo	
Pporaba energije	Izmenična napetost 100–240 V, 50/60 Hz, 1,6–0,7 A	
Ddimenzije	312 (Š) x 553 (G) x 518 (V) mm	
Zosem	22 kg	

8.4. Risbe sistema





9

INFORMACIJE O EMC

Obvestilo proizvajalca – težave z elektromagnetnimi valovi

‣ Težave z elektromagnetnimi valovi

HBM-1 je treba uporabljati v spodaj omenjenem okolju elektromagnetnih valov. Kupec ali uporabnik HBM-1 mora potrditi, ali se HBM-1 uporablja v takšnem okolju.

Preizkus težav	Vprašanje ustreznosti
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Skupina 1
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Razred B
Harmonske emisije IEC 61000-3-2	Razred A
Nihanje napetosti/utripanje IEC 61000-3-3	Ustreza

‣ Toleranca elektromagnetnih valov

HBM-1 se sme uporabljati v spodaj navedenem okolju elektromagnetnih valov. Stranka in uporabnik HBM-1 morata zagotoviti, da se bo HBM-1 uporabljal v takšnem okolju.

Tolerančni test	IEC 60601 raven testa	Raven ustreznosti
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC 61000-4-2	kontakt ±8 kV v zraku ±15 kV	kontakt ±8 kV v zraku ±15 kV
Električni hitri prehodni/padec IEC 61000-4-4	napajalni vod ±2 kV vhodna/izhodna linija ±1 kV	napajalni vod ±2 kV vhodna/izhodna linija ±1 kV
Preval IEC 61000-4-5	med linijami ±1 kV med vodnikom in ozemljitvijo ±2 kV	diferencialni način ±1 kV skupni način ±2 kV
Padec napetosti, takojšnja prekinitev, nihanje napetosti na vhodni napajalni liniji IEC 61000-4-11	Za 0,5 cikla < 5 % UT (UT > 95 % zmanjšanje) Za 5 ciklov, 40 % UT (60-odstotno zmanjšanje UT) Za 25 ciklov, 70 % UT (UT-jevih 30 % zmanjšanje) Za 5 sekund < 5 % UT (zmanjšanje UT za > 95 %)	Za 0,5 cikla < 5 % UT (UT se zmanjša za > 95 %) Za 5 ciklov, 40 % UT (60-odstotno zmanjšanje UT) Za 25 ciklov, 70 % UT (30-odstotno zmanjšanje UT) Za 5 sekund, < 5 % UT (zmanjšanje UT > 95 %)
Frekvenca napajanja magnetno polje (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Druga UT je napetost izmeničnega toka pred odobritvijo preskusne ravni.		

▸ Toleranca elektromagnetnih valov

HBM-1 se uporablja v spodaj navedenem okolju elektromagnetnih valov. Kupec ali uporabnik HBM-1 mora potrditi, ali je HBM-1 primeren za to okolje.

Tolerančni test	IEC 60601 preskusni pogoji	Raven ustreznosti
Prevodnost RF elektromagnetnega polja IEC 61000-4–6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Toleranca radioaktivnosti na elektromagnetno polje IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz obseg	10 V/m

10

SERVISNE INFORMACIJE

Popravilo: Če težava ni odpravljena kljub rešitvi v skladu z vsebino 7. poglavja, se obrnite na zastopnika podjetja Huvitz z informacijami o naslednjih točkah.

1.1 Ime vrste opreme:Optični biometerHBM-1
1.2 Tipično število opreme: Tipična številka je bila sestavljena iz 8 številk in znakov, napisanih na njeni imenski ploščici.
1.3 Razlaga simptoma: Podroben opis.

Dobava delov, potrebnih za popravilo:

1.4 Rok trajanja delov, potrebnih za popravilo tega stroja, je sedem (7) let po prenehanju proizvodnje izdelka.

Deli, ki jih mora popraviti usposobljen serviser:

1.5 Spodaj navedeni deli so potrošni material, sicer se njihova kakovost po dolgotrajni uporabi poslabša. Uporabnik jih ne sme zamenjati sam. Če so ti deli zaradi dolgotrajne uporabe dovolj porabljeni ali degradirani, se za zamenjavo obrnite na zastopnika podjetja Huvitz.

1.6 Rezervna baterija za uro in podatke.

11

LICENČNE POGODBE ZA PROGRAMSKO OPREMO

⚠ POZOR

Programsko opremo, vključno z vso vsebino datotek, diska ali drugih medijev, je dovoljeno uporabljati le, če se strinjate s spodnjo »LICENČNO POGODBO ZA PROGRAMSKO OPREMO«.
Pred uporabo programske opreme natančno preberite »LICENČNO POGODBO ZA PROGRAMSKO OPREMO«

Le logiciel, y compris tout le contenu des fichiers, du disque ou d'autres supports, ne peut être utilisé que si vous êtes d'accord avec le “SOFTWARE LICENSE AGREEMENT” ci-dessous.
Avant d'utiliser le logiciel, bodite pozorni na “LICENČNO POGODBO ZA PROGRAMSKO OPREMO”

LICENČNA POGODBA ZA PROGRAMSKO OPREMO

Ta LICENČNA POGODBA ZA PROGRAMSKO OPREMO (v nadaljevanju Pogodba) je pravna pogodba med vami (ne glede na to, ali gre za zasebne ali poslovne uporabnike) in družbo HUVITZ CO., LTD. (v nadaljevanju HUVITZ).

Z namestitvijo, kopiranjem, prenosom ali kakršnim koli začetkom uporabe programske opreme sprejemate in se strinjate z vsemi določili in pogoji te pogodbe. Če se z določili in pogoji te pogodbe ne strinjate, vrnite paket diska in navodila za uporabo na mesto, kjer ste jih dobili.

1. PODELITEV DOVOLJENJA

   HUVITZ vam podeljuje neizključno, neprenosljivo omejeno licenco za uporabo programske opreme v skladu s pogoji te pogodbe.

- Programsko opremo lahko uporabljate na enem mestu na trdem disku računalnika
- »Uporaba« programske opreme pomeni branje programske opreme v začasni pomnilnik, kot je RAM računalnika, ali namestitev programske opreme na fiksni pomnilnik, kot je trdi disk.
- Če se programska oprema uporablja na več računalnikih, morate pridobiti enako število licenc, kot je število računalnikov, na katerih se bo programska oprema uporabljala, tudi če se programska oprema ne bo uporabljala hkrati na več računalnikih.
- Namestitev programske opreme v fiksni pomnilnik, kot je trdi disk računalnika, s strežnika ne pomeni »uporabe« programske opreme, dokler omrežni strežnik deluje samo za namestitev programske opreme v drug računalnik. V takih primerih, ko je programska oprema nameščena s strežnika v drugem računalniku, ta računalnik potrebuje licenco.

2. LASTNIŠTVO INTELEKTUALNE LASTNINE

   Potrjujete, da so programska oprema in dokumentacija ter vse kopije intelektualna lastnina podjetja HUVITZ in da je HUVITZ lastnik vseh izvornih kod, avtorskih pravic, blagovnih znamk, patentov, poslovnih skrivnosti, zaupnih informacij in vseh drugih lastninskih pravic programske opreme in dokumentacije. Programska oprema in dokumentacija sta zaščiteni z zakoni o avtorskih pravicah in mednarodnimi pogodbami o avtorskih pravicah ter drugimi zakoni in pogodbami o intelektualni lastnini.

3. RAZLIČICA PROGRAMSKE OPREME

   Programska oprema in dokumentacija se lahko občasno posodobita ali spremenita po lastni presoji podjetja HUVITZ brez predhodnega obvestila.

4. OMEJITVE

- Blagovnih znamk, trgovskih imen ali logotipov HUVITZ ne smete uporabljati brez predhodnega pisnega soglasja podjetja HUVITZ.
- Brez predhodnega pisnega soglasja podjetja HUVITZ ne smete kopirati, podvajati, preusmerjati, spreminjati, distribuirati, izvajati obratnega inženiringa, razstavljati, razstavljati ali kako drugače poskušati odkriti izvorne kode programske opreme in dokumentacije.
- Blagovnih znamk, trgovskih imen ali logotipov HUVITZ ne smete uporabljati brez predhodnega pisnega soglasja podjetja HUVITZ.
- Programske opreme ne smete licencirati ali podlicencirati ali je dodeliti, prenesti ali kakor koli drugače posredovati tretji osebi brez predhodnega pisnega soglasja družbe HUVITZ. Vsak poskus podelitve programske opreme tretji osebi bo prekinil to pogodbo in družba HUVITZ bo razrešila vse obveznosti, ki jih lahko prevzame, ne glede na to, ali je bila programska oprema plačana ali ne.

5. GARANCIJA

- Če v 30 dneh od prejema programske opreme ugotovite kakršno koli fizično poškodbo CD-ROM-a ali tiskanih gradiv, lahko prejmete nadomestno programsko opremo.
- Razen če ni v tem dokumentu določeno drugače, vam je programska oprema dostavljena »KAKRŠNA JE«. VSI IZRECNI ALI POSREDNI POGOJI, ZAGOTOVILKE IN JAMSTVA, VKLJUČNO Z, VENDAR NE OMEJENO NA, POSREDNA JAMSTVA GLEDE PRODAJNOSTI, PRIMERNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN ALI NEKRŠITVE PRAVIC TRETJIH OSEB, SO ZAVRAČENI. HUVITZ NE JAMČI, DA JE DELOVANJE PROGRAMSKE OPREME NEPREKINJENO ALI BREZ NAPAK.

6. OMEJITEV ODGOVORNOSTI

HUVITZ V NOBENEM PRIMERU NE BO ODGOVOREN ZA KAKRŠNO KOLI ŠKODO, IZGUBO, ZAHTEVKE ALI STROŠKE, VKLJUČNO Z, VENDAR NE OMEJENO NA, NAKLJUČNO, POSREDNO, POSLEDIČNO ALI POSEBNO ŠKODO ALI IZGUBO PRIHODKOV, DOBIČKOV, PODATKOV ALI INFORMACIJ, KI IZHAJAJO IZ ALI SO POVEZANI Z UPORABO ALI NEZMOŽNOSTJO UPORABE PROGRAMSKE OPREME, TUDI ČE JE HUVITZ OBVEŠČEN O MOŽNOSTI TAKE ŠKODE, IZGUBE, ZAHTEVKOV ALI STROŠKOV.

7. VIŠJA SILA

Družba HUVITZ v nobenem primeru ne bo odgovorna za kakršno koli zamudo ali neizpolnitev svojih obveznosti iz te pogodbe, če in v obsegu, v katerem taka zamuda ali neizpolnitev izhaja iz katerega koli vzroka ali vzrokov, na katere družba HUVITZ nima razumnega vpliva, vključno z, vendar ne omejeno na, požar, eksplozijo, poplavo, potres, vojno, upor ali nemire.

8. ODŠKODNINA

Strinjate se, da boste HUVITZ, njegove podružnice in njihove direktorje, zaposlene in zastopnike branili, odškodovali in varovali pred kakršno koli škodo, izgubo, odgovornostjo ali stroški (vključno z odvetniškimi stroški), ki izhajajo iz ali so nastali v povezavi z ali na podlagi (a) vaše kršitve ali neskladnosti s to pogodbo ali (b) namestitve ali drugih postopkov za nastavitev programske opreme s strani oseb, ki niso osebje HUVITZ ali tiste, ki jih določi HUVITZ.

9. TRAJANJE IN PREKINITEV POGODBE

Ta pogodba začne veljati, ko odprete ta paket ali začnete uporabljati programsko opremo, in ostane v veljavi, dokler je katera koli stranka ne prekine. To pogodbo lahko kadar koli prekličete zaradi lažje uporabe, HUVITZ pa jo lahko kadar koli prekine zaradi lažje uporabe. Ta pogodba bo takoj preklicana, če ne boste izpolnili katerega koli določila ali pogoja v tej pogodbi. Vaše plačilo v primeru preklica ne bo povrnjeno. Ko je ta pogodba preklicana, boste prenehali uporabljati programsko opremo ter uničili in izbrisali vso programsko opremo in dokumentacijo. Oddelki 4, 5, 6, 7, 8, 13 in 14 ostanejo nespremenjeni in ostanejo v veljavi tudi po preklicu te pogodbe.

10. BREZ NALOGE

Tega sporazuma ali katerega koli dela tega sporazuma ne smete dodeliti ali prenesti brez predhodnega pisnega soglasja družbe HUVITZ. Vsak dodelitev ali prenos brez takega soglasja bo ničen in neveljaven.

11. BREZ PRAVIC TRETJIH OSEB

Ta pogodba je namenjena izključno koristi strank in ni namenjena podeljevanju kakršnih koli ugodnosti ali ustvarjanju

kakršnih koli pravic v korist katere koli osebe, ki ni stranka v tej pogodbi.

12. IZVOZNI PREDPISI

Programska oprema je predmet japonskih zakonov in predpisov o varnosti izvoza in je lahko predmet zakonov in predpisov o izvozu v drugih državah. Strinjate se, da boste dosledno upoštevali te zakone in predpise o izvozu.

13. ODVAJANJE SPOSOBNOSTI

Če se kateri koli oddelek te pogodbe izkaže za ničen ali neizvršljiv po veljavni zakonodaji, bo tak oddelek samodejno izbrisan, preostali oddelki te pogodbe pa bodo ostali v celoti veljavni.

14. BREZ ODPOVEDNOSTI

Zamuda, opustitev ali neuveljavitev katere koli pravice ali pravnega sredstva iz te pogodbe s strani družbe HUVITZ se ne bo razlagala kot odpoved taki pravici ali pravnemu sredstvu družbe HUVITZ.

15. CELOTNA POGODBA

Ta pogodba predstavlja celoten sporazum med strankama in nadomešča vse predhodne pisne ali ustne sporazume med strankama glede programske opreme.