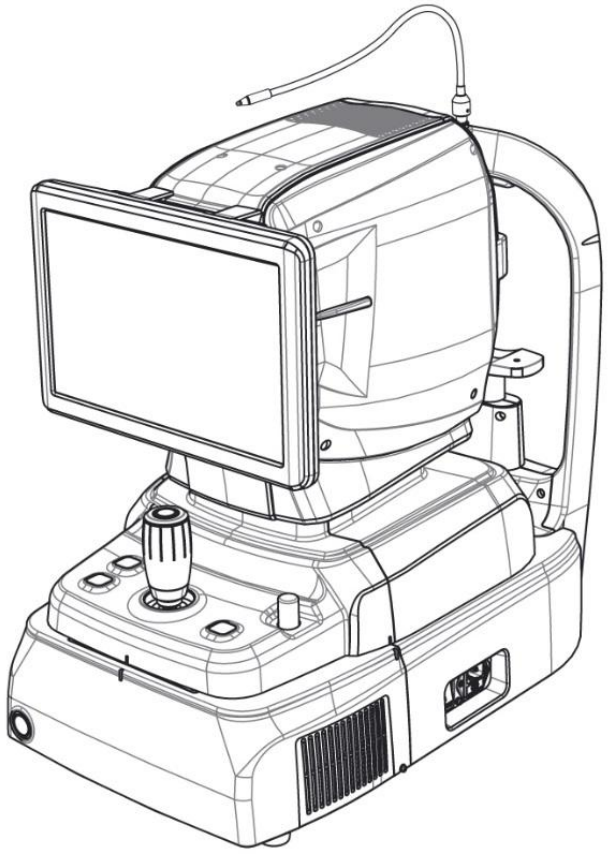
# SLV

Huvitz

# OPTIČNA KOHERENČNA TOMOGRAFIJA
# HOCT-1/1F

**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.

### ■ Njegova revizijatory

| Revizija | Datum | Odobritev | Opis |
|---|---|---|---|
| A | 2024.01.16 | | Prvič izdan |
| B | 2025.04.07 | 손 진 욱 | Posodobljene specifikacije kamere z brisanjemVgrajena barvna kamera z ločljivostjo 12 milijonov slikovnih pik.<br><br>Rizdal certifikat UL.<br>Posodobljena analiza fundusa in zaslon Panorama |

CE
0197

**9000SLV0024-B**
**(2025.04.07)**

©2018HUVITZ d.o.o.
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 ..... 5**

1.1. Pregled ..... 5

**Informacije o simbolih ..... 6**

2.1. Previdnostni ukrepi pri uporabi ..... 9
2.2. Okoljski vidiki ..... 13
2.3. Varnostni ukrepi ..... 15

**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 ..... 19
3.6. Načela delovanja ..... 19
3.6.2. Slika fundusa ..... 19
3.6.3. Tomografija sprednjega segmenta/fundusa ..... 19
3.6.4. Angiografija mrežnice (neobvezno) ..... 19
3.6.5. Biometrija v HOCT ..... 19
3.6.6. Topografija v HOCT ..... 19
3.7. Seznam uporabljenih standardov ..... 20

**Pregled sistema ..... 21**

4.1. Konfiguracija in funkcije ..... 21
4.2. Opis glavnega zaslona ..... 24
Način OCT/fundus (samo HOCT-1F) ..... 24
Način OCT ..... 26
Način enega fundusa (samo HOCT-1F) ..... 27
Stereo način fundusa (samo HOCT-1F) ..... 28
Angiografski način (izbirno) ..... 29
Biometrični način (neobvezno) ..... 32
Topografski način (neobvezno) ..... 34

**Postopek namestitve ..... 35**

5.1. Namestitev sistema ..... 35

**Operacija ..... 38**

6.1. Programska oprema ..... 38
6.2. NASTAVITVENI NAČIN ..... 40
Splošne nastavitve ..... 40
Nastavitev modula (neobvezno) ..... 43
6.3. Način nastavitve DICOM ..... 44
6.4. Splošno delovanje ..... 47
6.5. Operacija slikanja sprednjega segmenta (neobvezno) ..... 59
Priprava na operacijo sprednjega segmenta ..... 59
Zajemanje ukrivljenosti roženice ..... 59
Zajemanje kota sprednje komore ..... 62
Zajemanje sprednje široke ..... 64
6.6. Operacija angiografskega slikanja (neobvezno) ..... 66
6.7. Delovanje biometrične slike (neobvezno) ..... 68
Zajemanje aksialne dolžine ..... 68
Zajemanje debeline leče ..... 70
6.8. Operacija s topografsko sliko (neobvezno) ..... 71
6.9. Analiziraj ..... 74
Vstop v zaslon za analizo ..... 74
Zaslon za 3D-analizo makule OCT ..... 75
Zaslon za 3D analizo OCT diska ..... 87
Zaslon za analizo makule OCT v širokem območju ..... 98
Zaslon za analizo sprednje radialne slike OCT ..... 112
Zaslon za analizo sprednje linije OCT ..... 123
Zaslon za široko analizo sprednje OCT ..... 132
Zaslon za analizo fundusa ..... 140
Zaslon za analizo angiografije (izbirno) ..... 150
Zaslon za analizo biometrije (neobvezno) ..... 157
Zaslon za analizo topografije (izbirno) ..... 159
6.10. Pošlji podatke v spletni pregledovalnik ..... 168
6.11. Vzdrževanje ..... 170
Po operaciji ..... 170
Čiščenje ..... 172
Zamenjava potrošnega materiala in varovalke ..... 175
Kalibracija ..... 175
Samodiagnoza z uporabo modelnega očesa ..... 176

**Vodnik za odpravljanje težav ..... 181**

**Specifikacije in dodatna oprema ..... 182**

8.1. Standardna dodatna oprema ..... 182
8.2. Specifikacije ..... 183
8.3. Risbe sistema ..... 184

**INFORMACIJE O EMC ..... 186**

**SERVISNE INFORMACIJE ..... 188**

**LICENČNE POGODBE ZA PROGRAMSKO OPREMO ..... 189**

# 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.

**⚠ OPOZORIL**

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

“Opozorilo” indique la présence d'un danger qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants si 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.

**⚠ OPOM**

To se uporablja za poudarjanje bistvenih informacij.

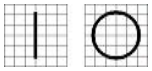
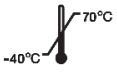
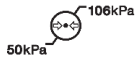
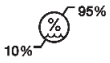
Da bi se izognili nepravilni uporabi naprave, obvezno preberite te informacije.

Ceci est utilisé pour souligner les informationssentielles.
Assurez-vous de lire ces informations pour éviter de mal utiliser l'appareil.

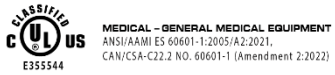
# 2

## 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.<br>z njegovo uporabo. Funkcija krmiljenja je opisana v ustreznem uporabniškem ali servisnem priročniku.<br>(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 d'entretien approprié.) |
|  | I in O na stikalu za vklop predstavljata VKLOP oziroma IZKLOP.<br>(O sur l'interrupteur d'alimentation representent<br>(VKLOP in IZKLOP) |
|  | Omejitev temperature<br>(Omejitev temperature) |
|  | Omejitev atmosferskega tlaka<br>(Limitation de pression atmosphérique) |
|  | Omejitev vlažnosti<br>(Omejitev vlažnosti) |
|  | Smer sklada<br>(Smer kupa) |
|  | Hraniti na suhem mestu<br>(Garder au sec) |
|  | Krhko, ravnajte previdno<br>(Fragile, manipuler avec soin) |
|  | Hraniti ločeno od sončne svetlobe<br>(Tenir à l'écart de la lumière du soleil) |
|  | Omejitev plasti sklada<br>(Omejevalnik ležišča kupa) |
|  | Oznaka CE<br>(Marque CE) |
|  | Ne uporabljajte kljuke<br>(Ne uporabljajte kvačkanja.) |

| | |
|---|---|
|  | Simbol OEEO – samo za EU<br>Odstranjevanje starega aparata<br>Ko je nalepljen ta simbol prečrtanega smetnjaka na kolesih izdelek pomeni, da je izdelek zajet v evropski Direktiva 2002/96/ES.<br>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.<br>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.<br>(Simbol OEEO - zakon EU<br>Mise au rebut de votre ancien appareil<br>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.<br>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.<br>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<br>(Representant avtorisé dans la Communauté européenne-Uredba EU) |
|  | Proizvajalec<br>(Izdelovalec) |
|  | Datum izdelave<br>(Il indique l'année de fabrication et le fabricant.) |
|  | Glejte navodila za uporabo/knjižico<br>(Se reporter au manuel d'instructions / brochure) |
|  | Izolirana povezava s pacientom tipa B<br>(Izolacija bolnika tipa B Connexion.) |
|  | Opozorilo: Zmečkanina ali vdor roke<br>(Pozor: écrasement ou insertion de la main) |
|  | QR koda<br>(QR koda) |

| | |
|---|---|
|  | Izmenični tok<br>(Courantova alternativa) |
|  | Za uporabo glejte navodila<br>(Consulter les guides d'utilisation) |
|  | Združene države Amerike in Kanada imata sporazume o vzajemnem priznavanju. Če je torej certificirano po kanadski specifikaciji (CSA) za UL, certifikacijska oznaka za izdelek bo certifikacijska oznaka C-UL, ki pomeni skladnost s specifikacijo CSA, kot sledi.<br>(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 specifikacija CSA comme suit.) |
|  | Laserski izdelek razreda I<br>(Produit au laser de classe I) |
|  | CE za RoHS<br>Skladnost z direktivo RoHS 2011/65/EU<br>(CE pour les RoHS Respect de la directive en matière de conformité 2011 / 65 / n. št.) |
|  | Za označevanje, da je ta izdelek medicinski pripomoček<br>(Pour indiquer que ce produit est un dispositif medical) |
|  | Pooblaščeni zastopnik v Švici<br>(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 stranke ali enega od naših pooblaščenih zastopnikov.

**⚠ POZOR**

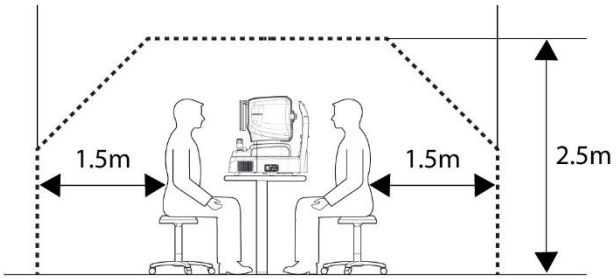
Za uporabo opreme z nazivno napetostjo manj kot 125 Vac, najmanj 6 A, tip SJT ali SVT, 18/3AWG, 10 A, največ 3,0 m dolžine: En konec z bolnišničnim kablom, NEMA 5-15P. Drugi konec s spojnikom za aparat. Za uporabo opreme z nazivno napetostjo manj kot 250 Vac, najmanj 6 A, tip SJT ali SVT, 18/3AWG, 10 A, največ 3,0 m dolžine: En konec zaključen z rezilnim vtičem (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 extrememité avec coupleur d'appareil. Pour l'utilisation d'équipements à une tensionale nominale inférieure à 250 Vca, najmanj 6 A, tip SJT ali SVT, 18 / 3AWG, 10 A, največ 3,0 m dolžine: en extremeté je zaključek za žlebni priključek (HAR), NEMA 6-15P.

**⚠ POZOR**

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.

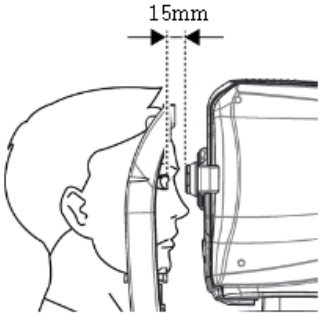
Če instrument ni v skladu s standardom CEI 60601-1, ga ne uporabite, uporabite transformator za izolacijo.

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**

MedZa delovanje slike sprednjega segmenta povlecite krmilno palčko proti operaterju, preden nastavitePoravnava. Premaknite telo, da poravnate pacientovo oko. Telo premikajte počasi, medtem ko opazujete pacientovo oko in telo, saj je delovna razdalja le 15 mm, tako da je sprednja leča zelo blizu pacientovega očesa.

Pendant l'operation d'image du segment antérieur, tirez le joystick vers l'opérateur avant de régler l'alignement. Déplacez le corps pour aligner l'œil du pacient. Déplacez le corps lentement tout en observant les yeux et le corps du pacient, car la distance de travail n'est que de 15 mm, la lentille frontale est très proche de l'œil du pacient.




**⚠ 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 vgrajen računalnik OCT brez našega soglasja.
Proizvajalec ne odgovarja za morebitne okvare zaradi naključne namestitve.

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

**⚠ POZOR**

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

L'équipement est un produit LED de classe I. La LED utilisée pour l'équipement est sûre dans les conditions d'utilisation prévues, y compris dans des situations telles que la recherche dans la LED à l'aide d'un équipement optique. Cependant, respectez les préautions suivantes lors de l'utilisation de l'équipement

- LED žarkov ne usmerjajte v človeške oči, kadar to ni potrebno.
- Ne glejte v objektiv dlje časa.
- Nevidno LED sevanje razreda 3R, ko je podsklop optičnega sistema odprt. Izogibajte se izpostavljenosti žarku.
- Daljše kot je trajanje izpostavljenosti in večje kot je število impulzov, večje je tveganje za poškodbe oči. Izpostavljenost svetlobi te naprave pri delovanju z največjo močjo bo presegla varnostne smernice po 9,9 x $10^{-7}$ s za Retina IR, 5,3 x $10^{-7}$ s za delovno piko (ročno ostrenje), 4,1 x $10^{-7}$ s za kerato obroč (samodejno/ročno sledenje), 9,5 x $10^{-}$ s za kerato fokus (samodejno/ročno sledenje), 1,0 x $10^{-}$ s za deljeni fokus (optimizacija), 9,1 x $10^{-7}$ s za zunanjo fiksacijsko svetilko, 4,8 x $10^{-}$ s za SLD laser (OCT skeniranje) in 1.936.114 impulzih za svetlobni vir zajemanja slike fundusa.

● Ne pas diriger les feux DEL vers les yeux de l'homme lorsque cela n'est pas nécessaire. ● Ne pas considerer dans la lentille object pendant une période prolongée. ● Radiation LED invisible de classe 3R lorsque le sous-ensemble du système optique est ouvert.

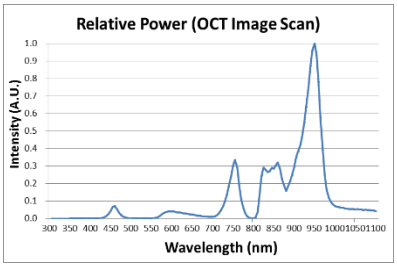
Éviter l'exposition au faisceau.● Plus la durée de l'exposition est longue et plus le nombre d'impulsions est élevé, plus le risque de lésion oculaire est grand. L'exposition à la lumière de cet instrument, lorsqu'il est utilisé à la sortie maximale, dépassera la ligne directrice de sécurité après 9,9 x 107 s pour la rétine IR, 5,3 x 107 s pour le point de travail (focalisation manuelle), 4,1 x 107 s pour l'anneau Kerato (suivi avtomatique / manuel), 9,5 x 107 s pour l'accent Kerato (suivi avtomatique / manuel), 1,0 x 108 s. sec pour la lampe de fixation externe, 4,8 x 107 sec pour le laser SLD (balayage OCT), 1 936 114 impulzov pour la source lumineuse de capture d'images de fundus.

Opomba 1: Čas osvetlitve in število impulzov iz vseh svetlobnih virov se seštevata.
Opomba 2: Če se intenzivnost katerega koli od svetlobnih virov zmanjša na 50 % največje intenzivnosti, se čas osvetlitve ali število impulzov, ki jih ta svetlobni vir potrebuje za dosego smernice za osvetlitev, podvoji. To linearno razmerje se lahko uporabi za določitev časa za dosego smernice za osvetlitev za kombinacijo svetlobnih virov pri različnih nastavitvah intenzivnosti.

Opomba 1: Le temps d'exposition et le nombre d'impulsions de toutes les sources lumineuses sont

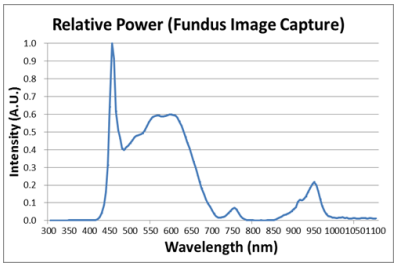
Kumulativi in dodatke.

Opomba 2: Če je l'intensité de l'une des sources de lumière est réduite à 50 % de l'intensité maximale, le temps d'exposition ou le nombre d'impulsions pour que cette vir de lumière atteigne la ligne directrice d'exposition est doublé. Cette relation linéaire peut être utilisée pour déterminer le temps nécessaire pour atteindre la ligne directrice d'exposition pour la combinaison de sources lumineuses à divers réglages d'intensité.



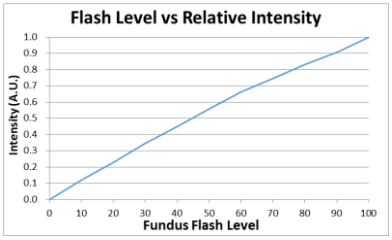
Opomba 3: Priporočena utežena izpostavljenost mrežnici sevanju je 10 J/cm2.

Opomba 3: La ligne directrice pondérée d'exposition au rayonnement rétinien est de 10 J/cm2




<Spekterski izhod vseh svetlobnih virov med meritvijo (največja intenzivnost svetlobe)>

<Sortie spectrale de toutes les sources lumineuses pendant la mesure (intensité lumineuse maximale)>




<Razmerje med močjo bliskavice fundusa in največjo intenzivnostjo svetlobe>

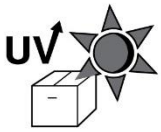
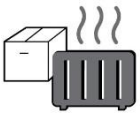
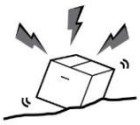
Relation entre le niveau de flash du fond d'œil et l'intensité lumineuse maximale>

## 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: Optometrist, oftalmolog
c. Stopnja usposabljanja: Priporočamo opravljanje usposabljanja za uporabo naprave
d. Izobrazba: Za uporabo opreme je potrebno osnovno usposabljanje. (Po zaključku določenega obsega izobrazbe se pridobi potrdilo o usposobljenosti, na primer iz optike, medicine itd.)

## 2.2. Okoljski vidiki

Med delovanjem ali shranjevanjem se izogibajte naslednjim okoljem:

| | |
|---|---|
|  | Kjer je instrument izpostavljen vodni pari.<br>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.<br>Optimalno temperaturno območje za normalno delovanje je od 10°od C do 35°C<br>(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.<br>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

**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. Varnostni ukrepi

1. To je električni medicinski pripomoček. Uporaba je omejena na zdravnike ali osebe, ki jih usposobi zakonodaja posamezne države.

2. Ne postavljajte diagnoze na podlagi ene same posnete slike. Zdravniki so odgovorni za postavitev končne diagnoze na podlagi sedanje in pretekle zdravstvene dokumentacije pacienta, kot so posnete slike. Brez zadostnih informacij pravilna diagnoza morda ne bo postavljena.

3. Kdajinstrument se pošlje nazajCenter za reševanje težavza popravilo ali vzdrževanje ali preden na kraj prispe pooblaščeni serviser Za popravilo ali vzdrževanje obrišite površine instrumenta (zlasti območja, ki pridejo v stik s pacientom) s čisto krpo, navlaženo z alkoholom.

4. Če uporabnik uporablja način varčevanja z energijo, ki ga podpira sistem Windows 10, razen varčevanja z energijo v uporabniški nastavitvi, to povzroči nekaj težav v sistemu HOCT. Proizvajalec ni odgovoren za težavo.

   Ččččč
5. Uporabnik ne sme spreminjati nastavitev, ki jih podpira proizvajalec, saj lahko ta sprememba povzroči težave v HOCT-u. Proizvajalec ni odgovoren za težavo.

6. 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.

7. 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.

8. Instrument mora upravljati usposobljena in kvalificirana oseba ali pa se upravlja pod njenim nadzorom.

9. Popravilo te naprave morajo opraviti serviserji podjetja HUVITZ ali druge pooblaščene osebe.

10. 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.

11. 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.

12. Proizvajalci ne odgovarjajo za škodo, ki jo povzročijo nepooblaščene spremembe. Takšno poseganje povzroči izgubo vseh pravic do prejemanja storitev v času garancijskega roka.

13. 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.

14. Samo osebe, ki so opravile ustrezno usposabljanje in so prejele navodila, so pooblaščene za namestitev, uporabo, upravljanje in vzdrževanje te naprave.

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

16. 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.

17. Ne vlecite za kabel. Pri odklapljanju kablov vedno primite za vtič.

18. Pred uporabo preverite zunanjost instrumenta in njegovo stanje.

19. Ne blokirajte prezračevalnih odprtin, potrebnih za pravilno odvajanje toplote.

20. Če iz instrumenta prihaja dim, iskre ali kakršen koli nenavaden hrup ali vonj, ga takoj izklopite in izvlecite vtič.

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

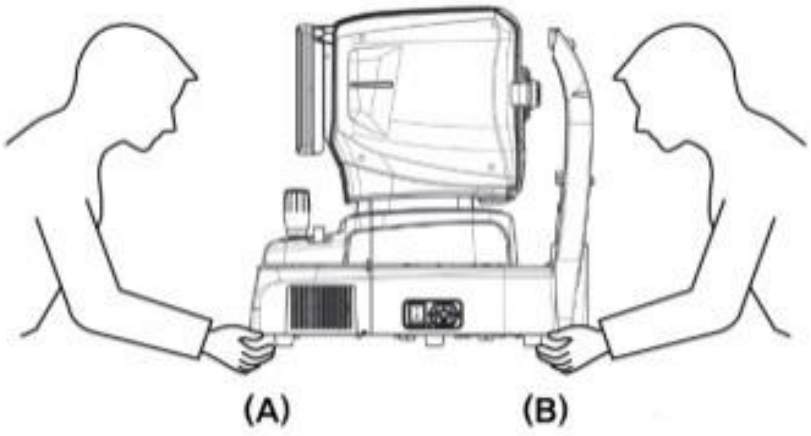
22. Da bi se izognili nevarnosti električnega udara, je treba to napravo priključiti samo na zaščitno ozemljitev.

23. Instrumenta ne postavljajte na mesta, kjer je težko upravljati odklopno napravo..(odklopna naprava: napajanjekabel)

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

25. Zunanja oprema, namenjena za priključitev na signalni vhod, signalni izhod ali druge priključke te naprave, mora biti skladna z ustreznim standardom IEC (npr. IEC60950 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.

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



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

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

28. 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.

29. Ko je embalaža nenamerno odprta pred uporabo alipoškodovan, prosimo, pokličite center za pomoč uporabnikom.

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

31. Med delovanjem naprave HOCT-1/1F se izogibajte ponastavljanju ali izklapljanju računalnika.

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

33. Povezava elektronskega vmesnika z IT omrežjem, ki vključuje drugo opremo, lahko povzroči prej neznana tveganja za paciente, uporabnike ali tretje osebe. ODGOVORNI ORGANIZACIJI se svetuje, da ta TVEGANJA prepozna, analizira, oceni in nadzoruje.

34. 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

# 3

# UVOD

## 3.1. Oris sistema

Huvitzova optična koherentna tomografija HOCT-1, HOCT-1F je brezkontaktna tomografska in biomikroskopska slikovna naprava z visoko ločljivostjo. Indicirana je za in vivo opazovanje, aksialno prečno in tridimenzionalno slikanje, barvno slikanje fundusa (samo HOCT-1F) in merjenje posteriornih očesnih struktur, vključno z mrežnico, plastjo retinalnih živčnih vlaken, ganglijskimi celicami in notranjo pleksiformno plastjo, kompleksom ganglijskih celic, makulo, glavo vidnega živca ter slikanje mikrožilja mrežnice in žilnice (neobvezno). Indicirana je tudi za in vivo opazovanje, aksialno prečno in tridimenzionalno slikanje sprednjih očesnih struktur, vključno z roženico.
Optična koherentna tomografija HOCT-1, HOCT-1F z opcijsko biometrično funkcijo jesposobenmerjenjebiometričniparameter, kot jeAksialno Ldolžina, CentralnegaCornealTdebelina,AnotranjostCkladivoDeptinKristalniLensTdebelina. Optična koherentna tomografija HOCT-1, HOCT-1F z možnostjoTfunkcija opografije jesposoben za fotografiranjein analizo topografije roženice.
Programska oprema HOCT-1, HOCT-1F uporablja operacijski sistem Windows 10, ki nadzoruje vse sistemske funkcije, vključno z naslednjimi.
- Za slikanje mrežnice ali roženice.
- Zagotavljanje uporabniških vmesnikov za zajemanje zgoraj omenjene tomografske slike.
- Za prikaz stanja ostrenja in samodejni premik v položaj ostrenja.
- Analizirati posnetke tomografije in določiti debelino med plastmi.
- Za upravljanje podatkov o pacientih
- Za podporo uporabniški nastavitvi za delovno okolje.
- Zagotoviti angiografsko karto za analizo žil v človeških očeh.

Za HOCT-1F
- Za barvno sliko fundusa
- Zagotavljanje uporabniških vmesnikov za barvno sliko fundusa.
- Analizirati posneto barvno sliko fundusa.

## 3.2. Predvidena uporaba

HOCT-1, HOCT-1F je namenjen uporabi kot pomoč pri diagnosticiranju in zdravljenju očesnih bolezni, kot so makularne luknje, cistoidni makularni edem, diabetična retinopatija in starostna degeneracija makule, ki se pojavljajo v makuli, vidnem disku, notranji strukturi mrežnice in roženici.

## 3.3. Klasifikacija

- Razvrstitev izdelka: Razred IIa v skladu s Prilogo VIII (pravilo 10) Uredbe o medicinskih pripomočkih 2017/745(MDR)
- Odpornost proti električnemu udaru: Razred I (ozemljena)
- Razred zaščite pred elektriko: Tip B (naslonjalo za glavo, papirnati naslon za brado)
- 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 znanega preostalega tveganja.
Če pa se zgodi nepričakovan dogodek 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;

- Potem ko se z obrazom nasloni na podbradek, počiva na čelu.
- Drži oko odprto
- Razumeti in upoštevati navodila med pregledom.

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

## 3.6. Načela delovanja

### 3.6.1. ČDO

Svetloba iz svetlobnega vira (LED) infrardeče družine se s pomočjo spojnika razcepi, ena veja se odbije od referenčno ogledalo, drugo pa se odbije od notranjega ali sprednjega dela potnika in vrne v sklopko.
Odbita dvokraka svetloba povzroča interferenco, se razdeli po valovnih dolžinah skozi spektrometre in jo zaznajo kamere z linijskim skeniranjem. OCT slike se ustvarijo z obdelavo slik, kot sta zaviranje šuma in FFT, in te slike se prikažejo na LCD-zaslonih.

### 3.6.2. Slika fundusa

Sprednji del očesa osvetljuje infrardeča svetloba, zadnji del očesa pa infrardeča svetloba in bela LED dioda, ki ju oddaja optični sistem za osvetlitev fundusa. Optični sistem za opazovanje/fotografiranje fundusa oblikuje in ustvarja sliko s slikovnimi senzorji, te slike pa se opazujejo in obdelujejo na zaslonu.

### 3.6.3. Tomografija sprednjega segmenta/fundusa

Oblikovanje prečnega prereza sprednje komore, prečnega prereza mrežnice in slike fundusa.
Za oblikovanje prečnih slik mrežnice (OCT slike) in slik fundusa (OCT fazne slike fundusa) glavni del sistema skenira svetlobo nad očesom, da dobi interferenčno svetlobo. Pridobljena interferenčna svetloba se razprši v posamezne valovne dolžine in jih zazna linijski slikovni senzor. Zaznana svetloba se pretvori v signale, ki se nato izračunajo za oblikovanje slik. Z adapterjem za sprednji segment (neobvezno) je mogoče oblikovati tomogram fundusa.

### 3.6.4. Angiografija mrežnice (neobvezno)

Za oblikovanje zemljevidov mrežničnih žil glavni del sistema večkrat skenira isto mesto in dobi enako število tomografskih slik. Nato sistem izračuna varianco med temi tomografskimi posnetki in jih na koncu projicira v 2D-sliko. Ta projekcija se izvede na različnih plasteh, ki jih izbere uporabnik.

### 3.6.5. Biometrija v HOCT

OCT instrument ima v sebi referenčno zrcalo, ki ga motor priveže in premika. OCT zazna interferenčni signal med odbito svetlobo referenčnega zrcala in odbito svetlobo človeškega očesa. Zato lahko instrument s premikanjem referenčnega zrcala pridobi fokusirane tomografske slike na želenih plasteh človeškega očesa. Te želene plasti so roženica, kristalna leča in mrežnica. Nazadnje se lahko fokusirane tomografske slike in položaji referenčnega zrcala pretvorijo v razdalje med posameznimi plastmi, te izračunane razdalje pa so AL (= aksialna dolžina), CCT (= centralna debelina roženice), LT (= debelina leče).itd.

### 3.6.6. Topografija v HOCT

Instrument HOCT posname 16 tomografskih slik roženice in na vsaki sliki določi trajektorije vzdolž sprednje in zadnje strani. Glede na njeno optično strukturo je mogoče izračunati več ukrivljenosti za vse točke na trajektorijah. Za analizo strukture roženice so na voljo aksialna ukrivljenost, trenutna ukrivljenost, refrakcijska ukrivljenost itd.

## 3.7. Seznam uporabljenih standardov

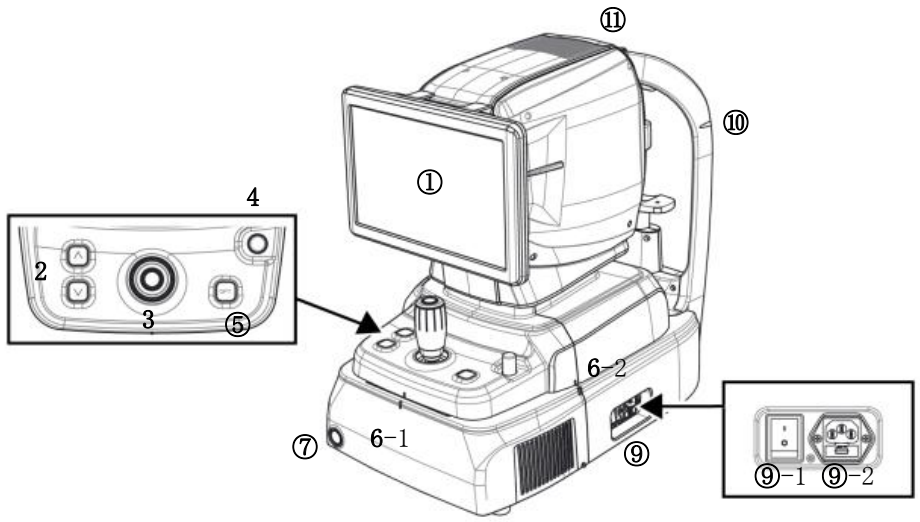
- IEC/EN 60601-1:MEDICINSKA ELEKTRIČNA OPREMA - 1. del: Splošne varnostne zahteve
- IEC/EN 60601-1-2:Medicinska električna oprema 1. del: Splošne varnostne zahteve - Spremljevalni standard: Elektromagnetna združljivost - Zahteve in preskusi
- ISO15004-1:Oftalmološki instrumenti - Temeljne zahteve in 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 10940:Oftalmološki instrumenti - Fundus kamere
- ISO 16971: Oftalmološki instrumenti - Optična koherentna tomografija za zadnji segment človeškega očesa
- IEC 60825-1: Varnost laserskih izdelkov – 1. del: Klasifikacija opreme in zahteve

# 4

# Pregled sistema

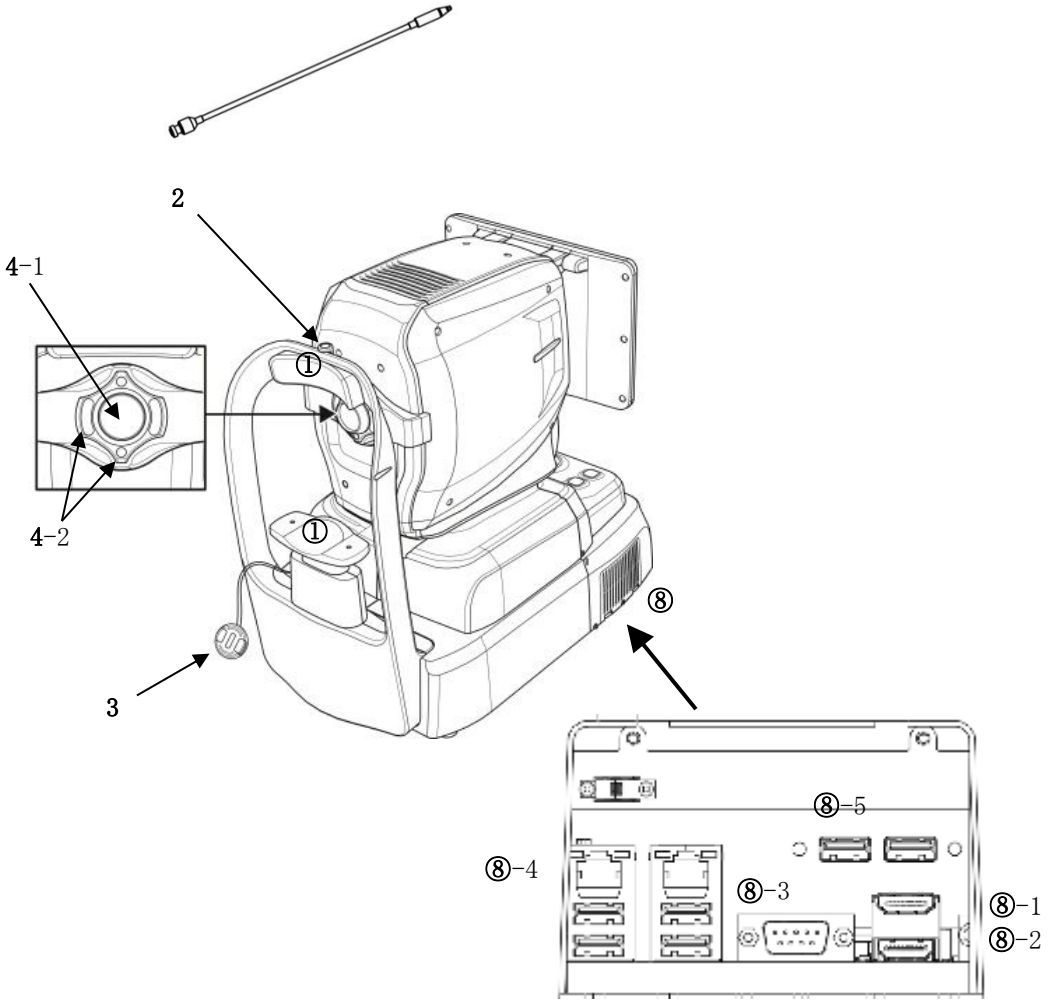
## 4.1. Konfiguracija in funkcije

### Pogled od spredaj



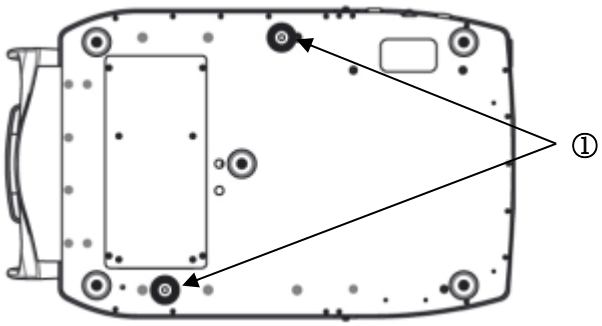

| Ne | Del | Ime | Opis |
|---|---|---|---|
| 1 | Prikaz | LCD-zasloni | Monitor za prikaz zajete slike in ikone uporabniškega vmesnika. |
| 2 | Telo | Gumb za naslonjalo za brado | Gumb za premikanje podbradnika gor in dol. |
| 3 | | Krmilna palica | Krmilna palica za poravnavo telesa z očesom pacienta.<br>Gumb za zajem slike. |
| 4 | | Uporabniška zaklepanje | Ključavnica za pritrditev ohišja na osnovni okvir. |
| 5 | | Gumb OPT | Gumb za optimizacijo OCT signala |
| 6-1<br>6-2 | | Poravnaj indeksno oznako | Oznaka za označevanje središča telesa in podnožja. |
| 7 | Osnova | Gumb za vklop | Gumb za vklop/izklop notranjega računalnika.<br>Ko je napajanje vklopljeno, sveti bela lučka. |
| 9-1 | | Stikalo za vklop | Stikalo za vklop/izklop napajanja. |
| 9-2 | | Vhod za napajanje | Vhod za priključitev napajalnega kabla. |
| 10 | Vzglavnik | Oznaka v višini oči | Oznaka za označevanje osnovne višine pacientovega očesa. |
| 11 | Telo | Odzračevalnik toplote | Okno za oddajanje notranje toplote. |

## Pogled od zadaj




| Ne | Del | Ime | Opis |
|---|---|---|---|
| 1 | Vzglavnik | Naslon za čelo | Guma za fiksiranje pacientove glave. |
| 2 | | Zunanja LED-dioda | Zunanja LED za fiksiranje pacientovih oči. |
| 3 | | Chinrest | Za fiksiranje pacientove brade. |
| 4-1 | Telo | Objektiv | Leča za prepuščanje svetlobe telesa in odbite svetlobe od pacientovega očesa. |
| 4-2 | | Zrcalna fokusna LED | LED diode za preverjanje delovne razdalje. |
| 5 | Vzglavnik | Pokrovček objektiva | Pokrovček za zaščito objektiva. |
| 8 | Osnova | Zunanja vrata | Vrata za komunikacijo z notranjo ali zunanjo napravo. |
| 8-1 | | Priključek za zunanji monitor | Ppriključek za priključitev zunanjega monitorja. |
| 8-2 | | | |
| 8-3 | | Vrata RS-232 | Vrata za komunikacijo med notranjo tiskano vezje in matično ploščo. |
| 8-4 | | LAN vrata | Vrata za zunanje omrežje |
| 8-5 | | Vrata USB | Vrata za notranjo ali zunanjo napravo USB |

**Spodnji pogled**

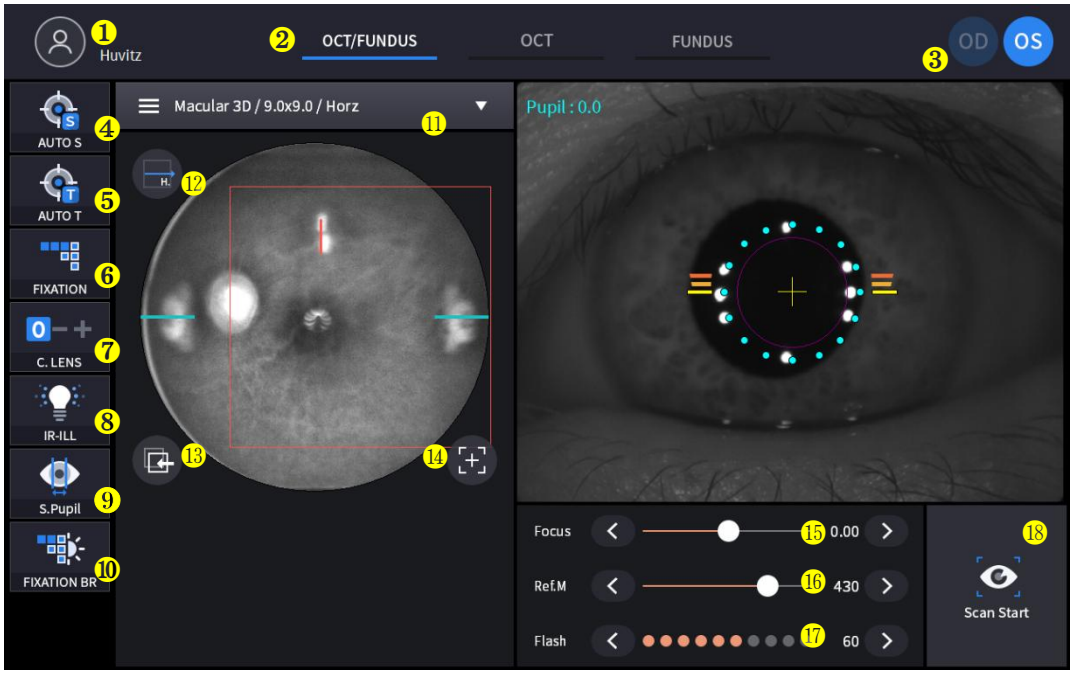



| Ne | Del | Ime | Opis |
|---|---|---|---|
| 1 | Osnova | Ključavnica za pakiranje | Zaklep za pritrditev ohišja in podnožja med prevozom. (2 točki) |

## 4.2. Opis glavnega zaslona

### Način OCT/fundus (samo HOCT-1F)

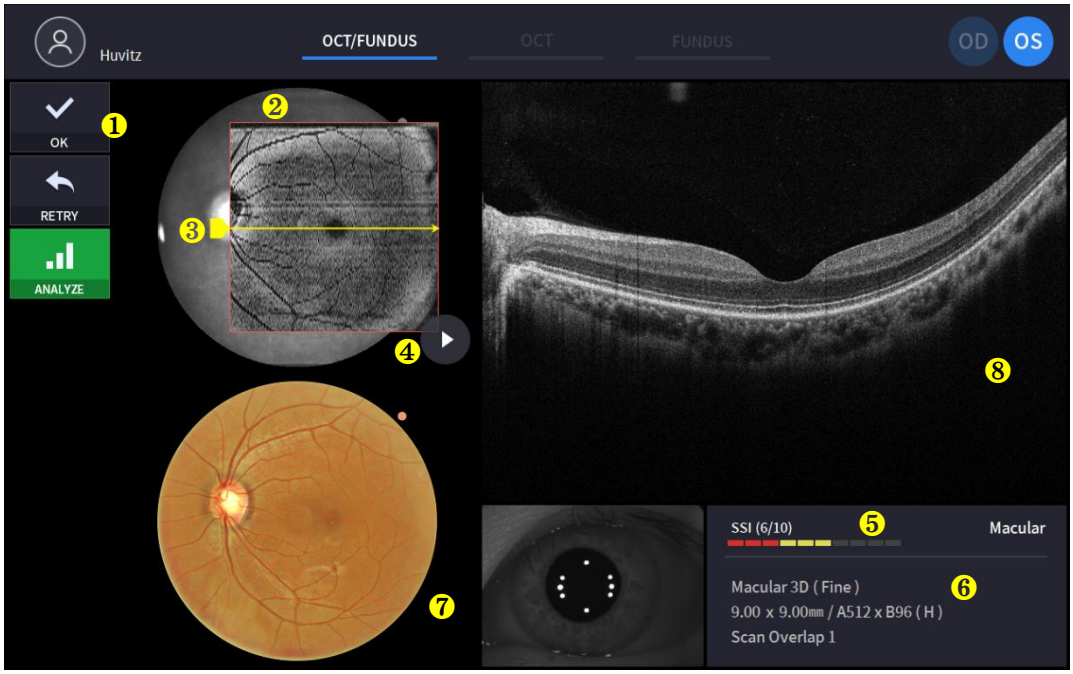
#### Opazovalni zaslon




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | Način opazovanja | Prikaži trenutni način opazovanja.<br>- OCT/Očni fundus: Hkrati zajemite sliko OCT in očnega fundusa.<br>- OCT: Zajem slike OCT.<br>- Fundus: Zajem slike fundusa. |
| 3 | OD/OS | Prikaži trenutni položaj oči.<br>- OD: desno oko<br>- OS: levo oko |
| 4 | AVTO S | Prikaži stanje izbire samodejnega fotografiranja. |
| 5 | SAMODEJNO T | Prikaži stanje izbire samodejnega sledenja. |
| 6 | FIKSACIJA | Izberite položaj tarče notranje fiksacije. |
| 7 | C-objektiv | Prikaži stanje kompenzacijske leče.<br>0: Kompenzacijske leče se ne uporabljajo.<br>-: Uporablja se objektiv z negativno kompenzacijo.<br>+: Uporablja se kompenzacijska leča Plus. |
| 8 | IR-ILL | Izberite stopnjo svetlosti IR-luči za opazovanje fundusa.<br>Med običajnim in svetlim načinom preklapljate s klikom. |
| 9 | S. Učenec | Prikaži stanje izbire načina majhne zenice za sliko fundusa. |
| 10 | FIXACIJA BR | Svetlost nadzora fiksacije. |
| 11 | Območje zajemanja | Izberite območje zajemanja in način zajemanja<br>- Način Fundus/OCT ali OCT: Makularni, Disk, Anteriorni<br>- Način fundusa: Enojna makularna angina, Enojni disk, Širokogledna panorama |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Smer skeniranja | Možne so spremembe obzorja in navpične smeri. |
| 13 | Nadaljnje ukrepanje | Spremljajte uporabljen in shranjen položaj skeniranja. |
| 14 | Ponastavi položaj skeniranja | Ponastavite položaj skeniranja na sredino. |
| 15 | Osredotočenost | Premikajte se v skladu s fokusom pacientovega očesa. |
| 16 | Ref.M | Premaknite položaj referenčnega zrcala za OCT skeniranje. |
| 17 | Bliskavica | Spremenite raven svetlosti bele svetlobe za zajemanje slike fundusa. |
| 18 | Začetek skeniranja | Začnite OCT skeniranje. |

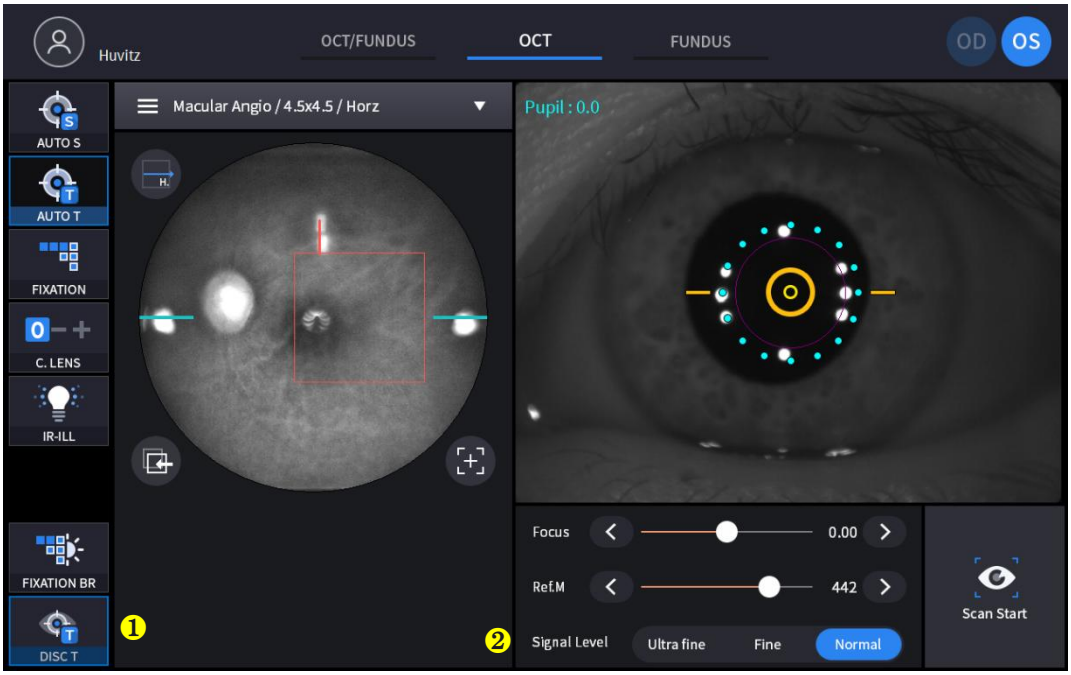
## Potrditveni zaslon




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Izbira slike | Določite veljavnost trenutne slike.<br>- V redu: Shrani trenutno sliko.<br>- PONOVI: Zavrzi trenutno sliko in poskusi znova zajeti.<br>- ANALIZA: Shranite PODATKE kamere in vstopite v zaslon za analizo. |
| 2 | Območje skeniranja | Prikaži obseg OCT skeniranja. |
| 3 | Položaj skeniranja | Prikaži položaj skeniranja trenutne slike OCT skeniranja, prikazane na desni. |
| 4 | Predvajaj sliko | Neprekinjeno prikazujte zajeto sliko OCT skeniranja. |
| 5 | SSI | SSI: Indeks signala skeniranja<br>Prikaži indeks kakovosti skenirane slike. |
| 6 | Informacije o skeniranju | Prikaz informacij o nastavitvah skenirane slike. |
| 7 | Slika fundusa | Prikaži zajeto sliko fundusa. |
| 8 | OCT slika | Prikaži zajeto OCT sliko. |

## Način OCT

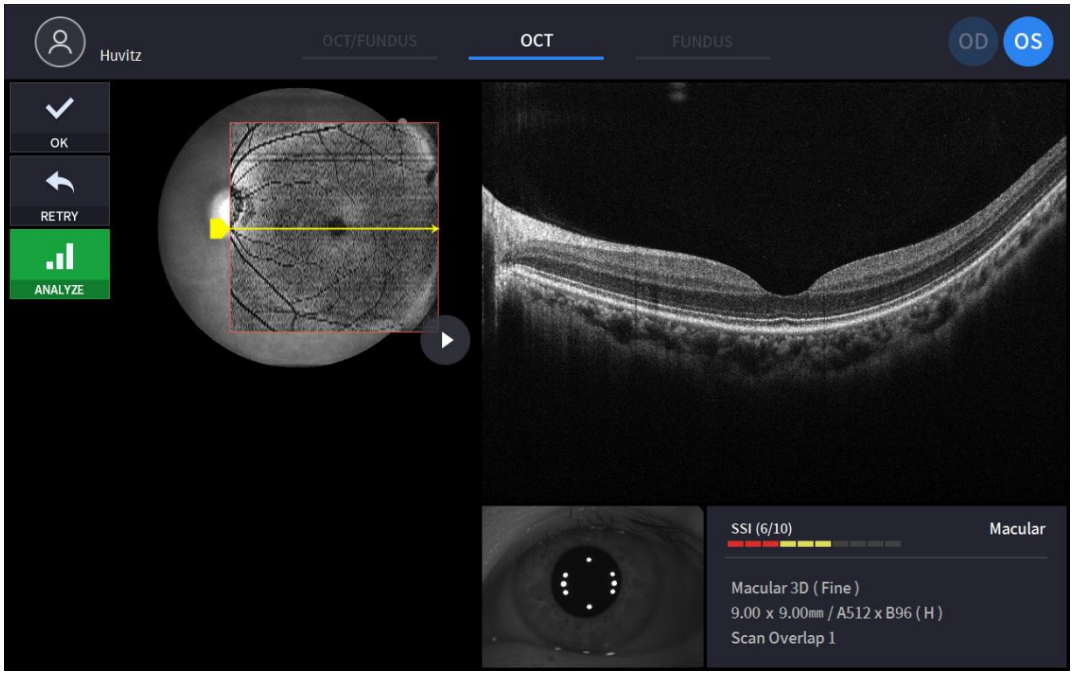
### Opazovalni zaslon




(Za nekomentirano postavko glejte »4.2.1. Način OCT/fundus – zaslon za opazovanje«)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | DISK T | Sledenje najboljšemu stanju diska med skeniranjem. |
| 2 | Raven signala | Izberite moč signala. |

### Potrditveni zaslon

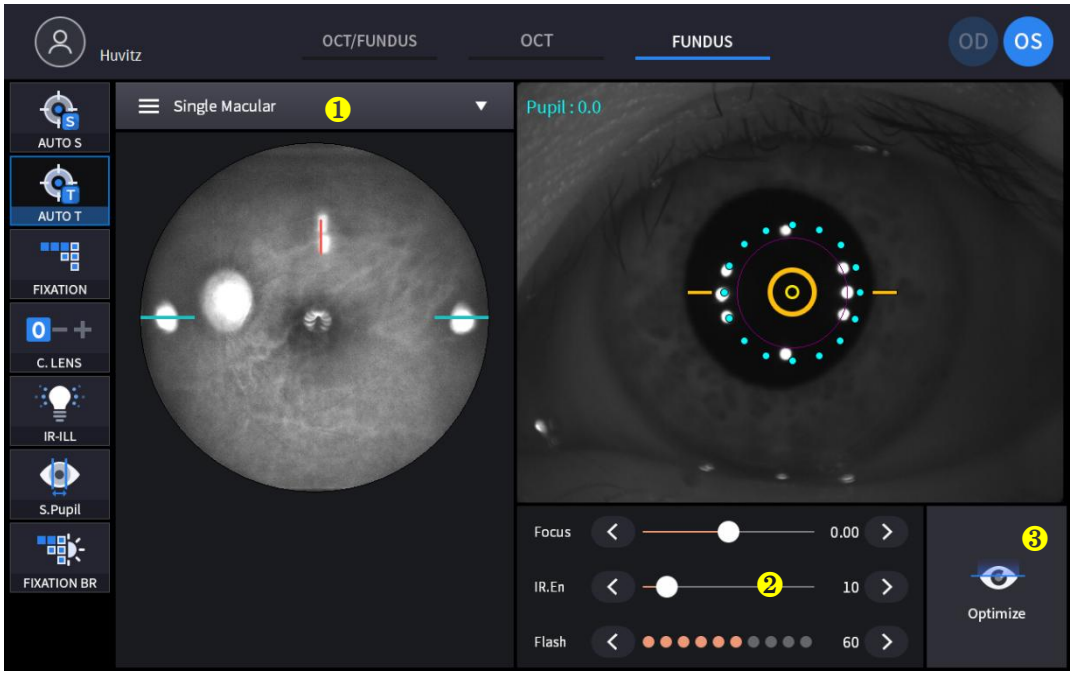



(Za element brez komentarjev glejte »4.2.1. Način OCT/fundus – potrditveni zaslon«)

## Način enega fundusa (samo HOCT-1F)

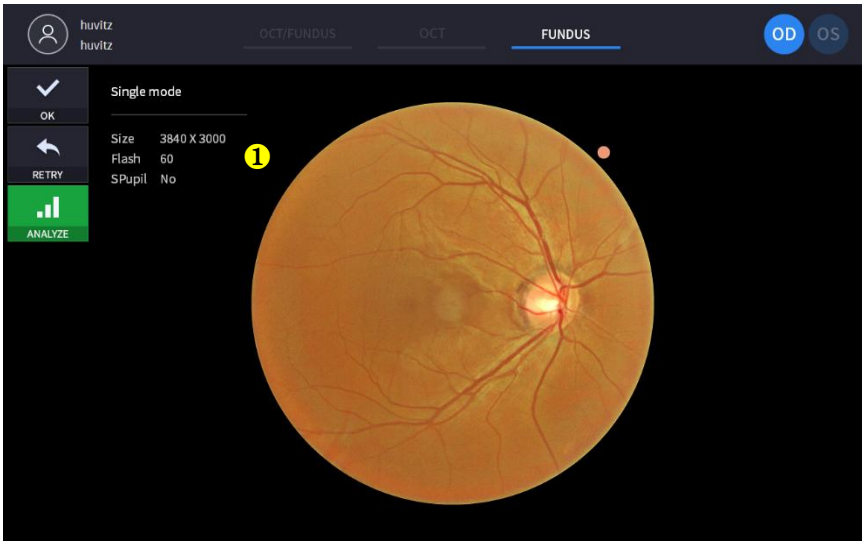
### Opazovalni zaslon

(Za nekomentirano postavko glejte »4.2.1. Način OCT/fundus – zaslon za opazovanje«)




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Način zajemanja | Izberite način zajemanja.<br>- Enojna makula: Zajemite eno sliko fundusa pri makularni fiksaciji.<br>- En disk: Zajemite eno sliko fundusa ob fiksaciji diska.<br>- Širokokotna panorama: Zajemite največ 7 slik in jih združite. |
| 2 | IR.En | Spremeni svetlost IR slike fundusa |
| 3 | Optimiziraj | Samodejno poiščite položaj fokusa z deljeno sliko fokusa. |

### Potrditveni zaslon

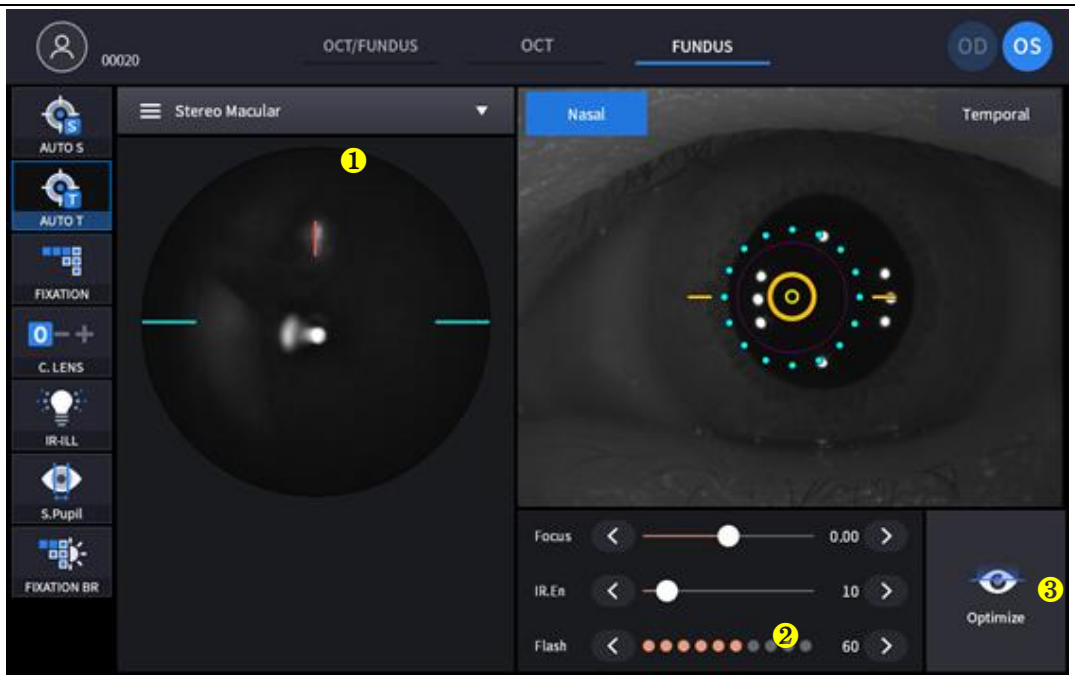



(Za element brez komentarjev glejte »4.2.1. Način OCT/fundus – potrditveni zaslon«)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije o fundusu | Prikaz informacij o nastavitvah slike fundusa. |

## Stereo način fundusa (samo HOCT-1F)

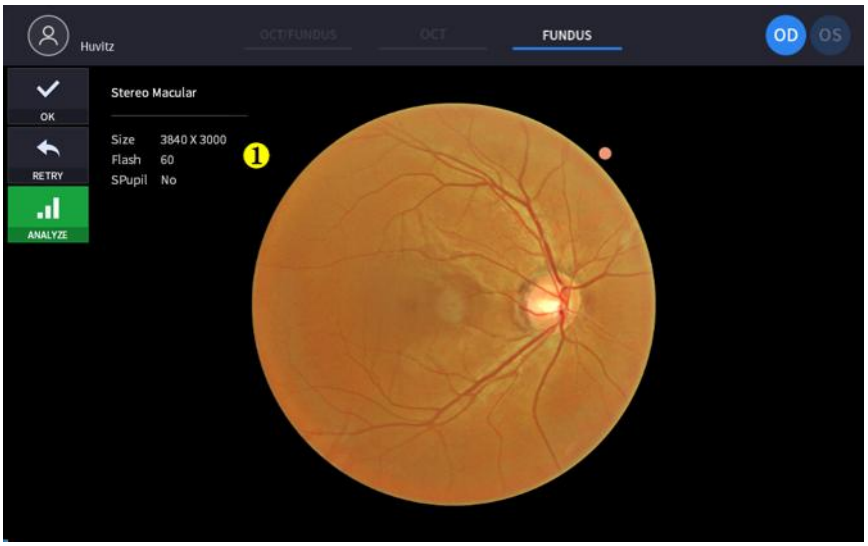
### Oopazovalni zaslon




(Glejte '4.2.1. Način OCT/fundus – zaslon za opazovanje' za nekomentiran element)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Način zajemanja | Izberite način zajemanja.<br>- SamskimakularnaZajemite eno sliko fundusapri makularna fiksacija.<br>- Samski Disk: Zajem en fundus slika pri disk fiksacija.<br>- Stereo: Zajemite dve sliki fundusa v nosni in temporalni smeri.<br>- Široko polje Panorama: Posnemite največ 7 slik intpoglavjeto. |
| 2 | Dsmer | Pokaži smer (Sasal, časovni) |
| 3 | Optimiziraj | Samodejno poiščite položaj fokusa z deljeno sliko fokusa. |

### Potrditveni zaslon

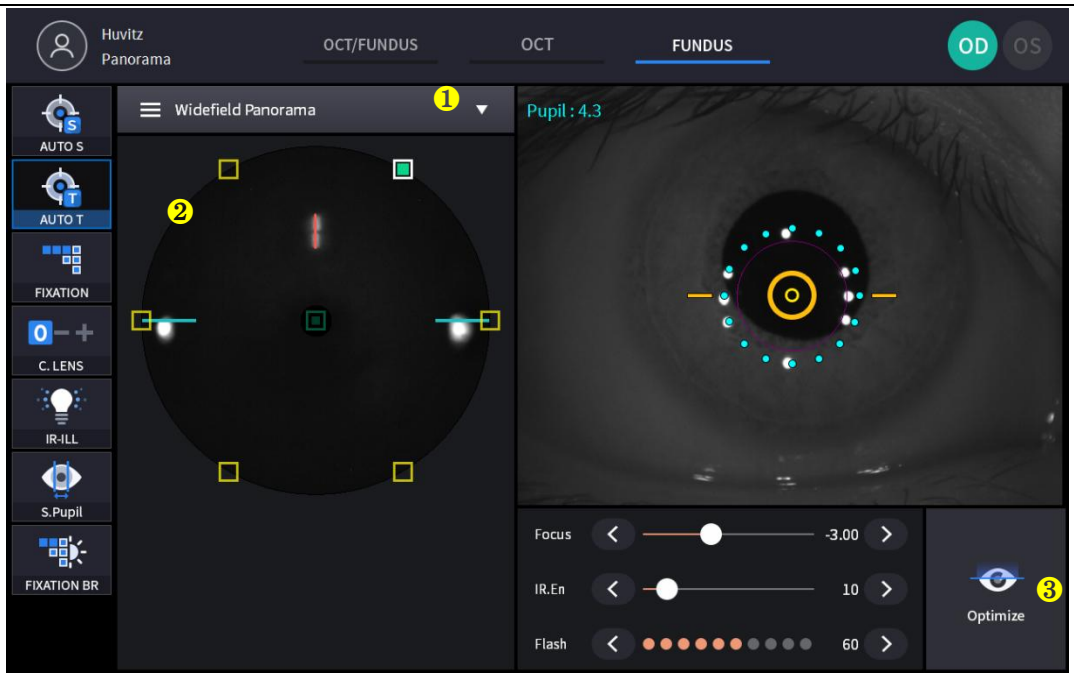



(Glejte '4.2.1. Način OCT/Fundus – potrditveni zaslon za nekomentiran element)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije o fundusu | Prikaz informacij o nastavitvah slike fundusa. |

## Panoramski način fundusa (samo HOCT-1F)

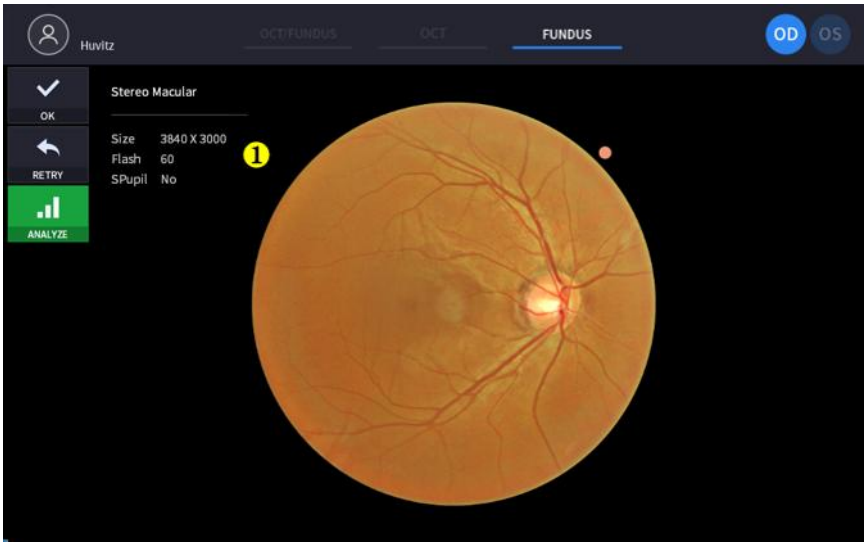
### Oopazovalni zaslon




(Glejte '4.2.1. Način OCT/fundus – zaslon za opazovanje' za nekomentiran element)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Način zajemanja | Izberite način zajemanja.<br>- Enojno: Zajemite eno sliko fundusapri makularnaali diskfiksacija.<br>- Stereo: Zajemite dve sliki fundusa v nosni in temporalni smeri.<br>- Široko polje Panorama: Posnemite največ 7 slik intpoglavjeto. |
| 2 | Panorama | Prikaže 7 območij merjenja panorame.<br>Prikaže izmerjene in neizmerjene površine ter se ob kliku spremeni v fiksacijo površine. |
| 3 | Optimiziraj | Samodejno poiščite položaj fokusa z deljeno sliko fokusa. |

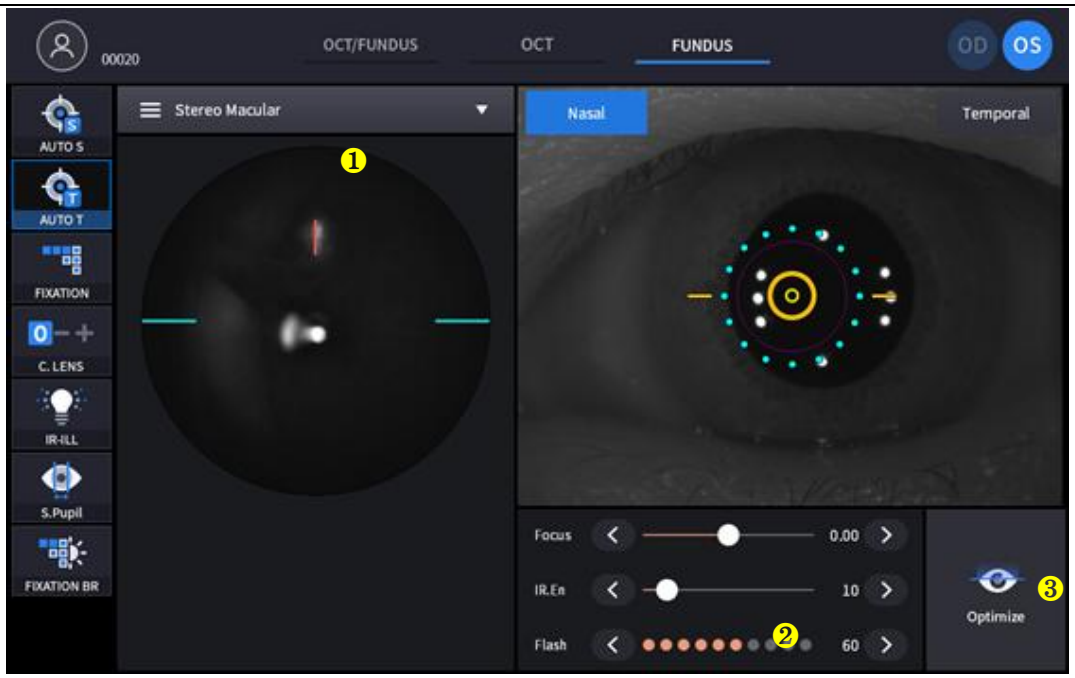
### Potrditveni zaslon




(Glejte '4.2.1. Način OCT/Fundus – potrditveni zaslon za nekomentiran element)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije o fundusu | Prikaz informacij o nastavitvah slike fundusa. |

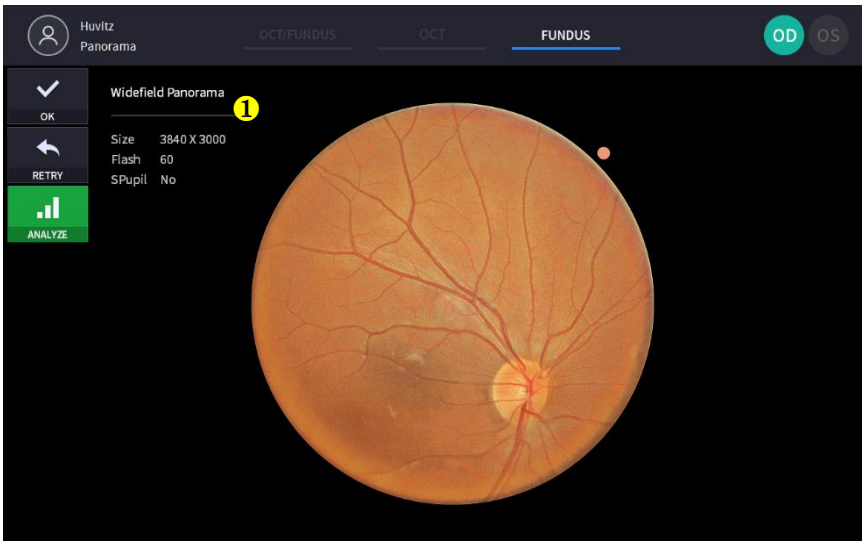
## Oopazovalni zaslon




(Glejte '4.2.1. Način OCT/fundus – zaslon za opazovanje' za nekomentiran element)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Način zajemanja | Izberite način zajemanja.<br>- SamskimakularnaZajemite eno sliko fundusapri makularna fiksacija.<br>- Samski Disk: Zajem en fundus slika pri disk fiksacija.<br>- Stereo: Zajemite dve sliki fundusa v nosni in temporalni smeri.<br>- Široko polje Panorama: Posnemite največ 7 slik intpoglavjeto. |
| 2 | Dsmer | Pokaži smer (Sasal, časovni) |
| 3 | Optimiziraj | Samodejno poiščite položaj fokusa z deljeno sliko fokusa. |

## Potrditveni zaslon

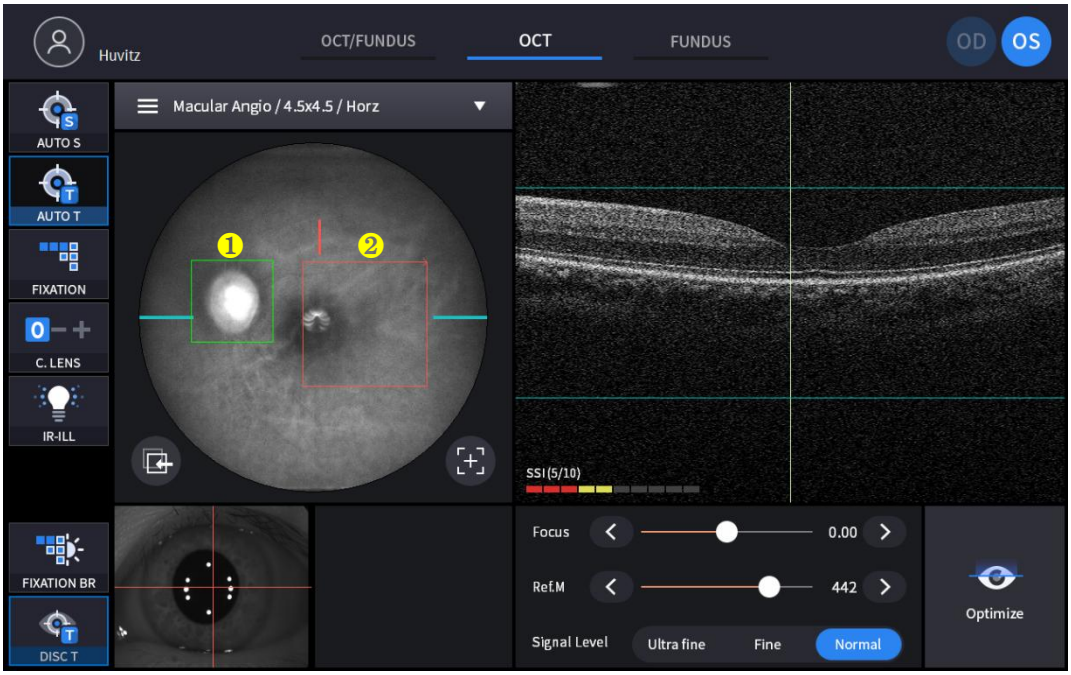



(Glejte '4.2.1. Način OCT/Fundus – potrditveni zaslon za nekomentiran element)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije o fundusu | Prikaz informacij o nastavitvah slike fundusa. |

## Angiografski način (izbirno)

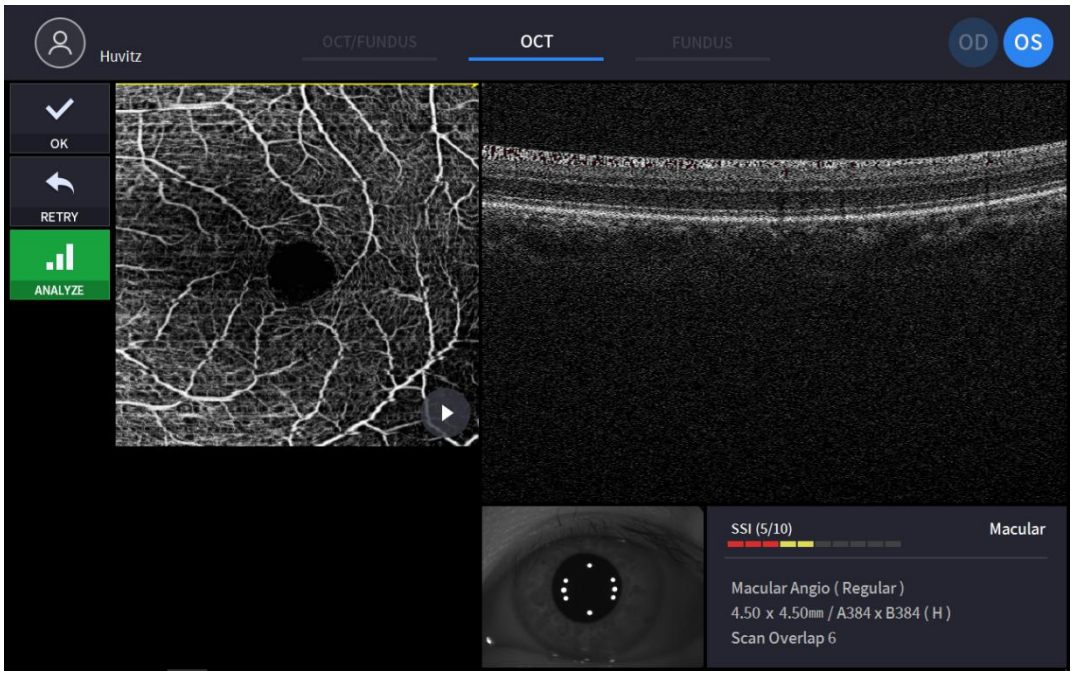
### Opazovalni zaslon




(Za nekomentirano postavko glejte »Način OCT/fundus – zaslon za opazovanje«)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Škatla za sledenje diska | Sledenje najboljšemu stanju škatle z diskom med skeniranjem. |
| 2 | Območje skeniranja | Velikost je prilagojena obsegu skeniranja. |

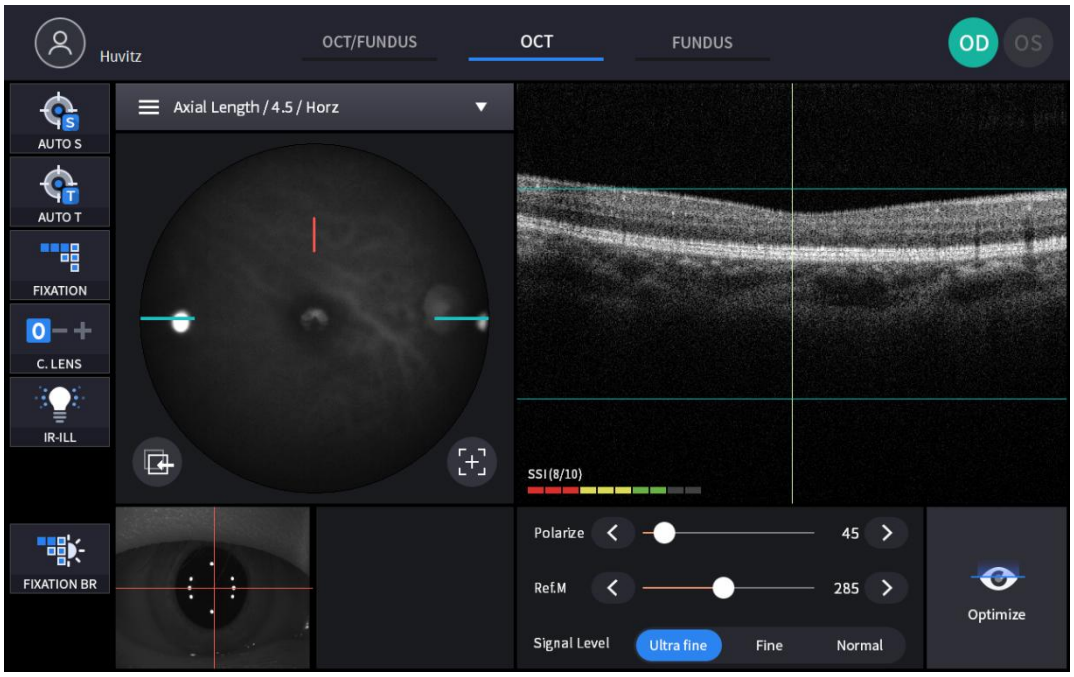
### Potrditveni zaslon




(Za element brez komentarjev glejte »4.2.1. Način OCT/fundus – potrditveni zaslon«)

## Biometrični način (neobvezno)

### Ozaslon za opazovanje (aksialna dolžina)

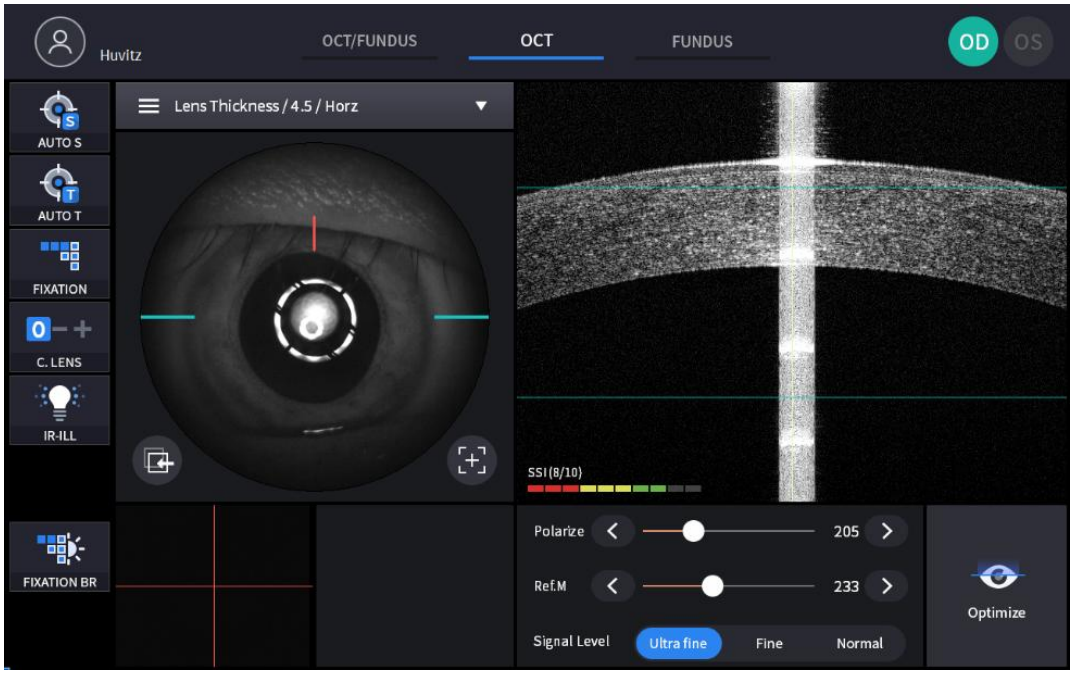



### Potrditveni zaslon (osna dolžina)

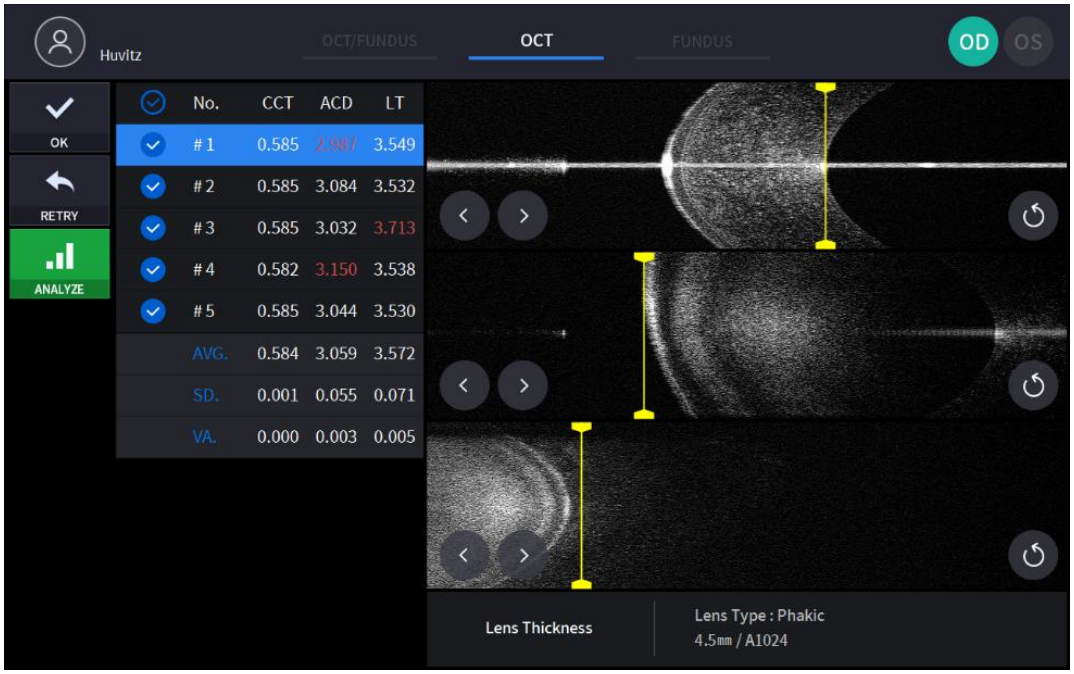



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | APodatki o aksialni dolžini | Podatki o aksialni dolžini, označite pregled za shranjevanje |
| 2 | Povzetek | Prikaži povprečje, standardni odklon in varianco |
| 3 | Segmentacijska črta | Premik segmentacijske črte z vlečenjem |
| 4 | Gumb Naprej in Nazaj | Premakni segmentacijsko črto za en gumb |
| 5 | Premestitev | Premakni segmentno črto v začetni položaj |

## Ozaslon za opazovanje (LDebelina)



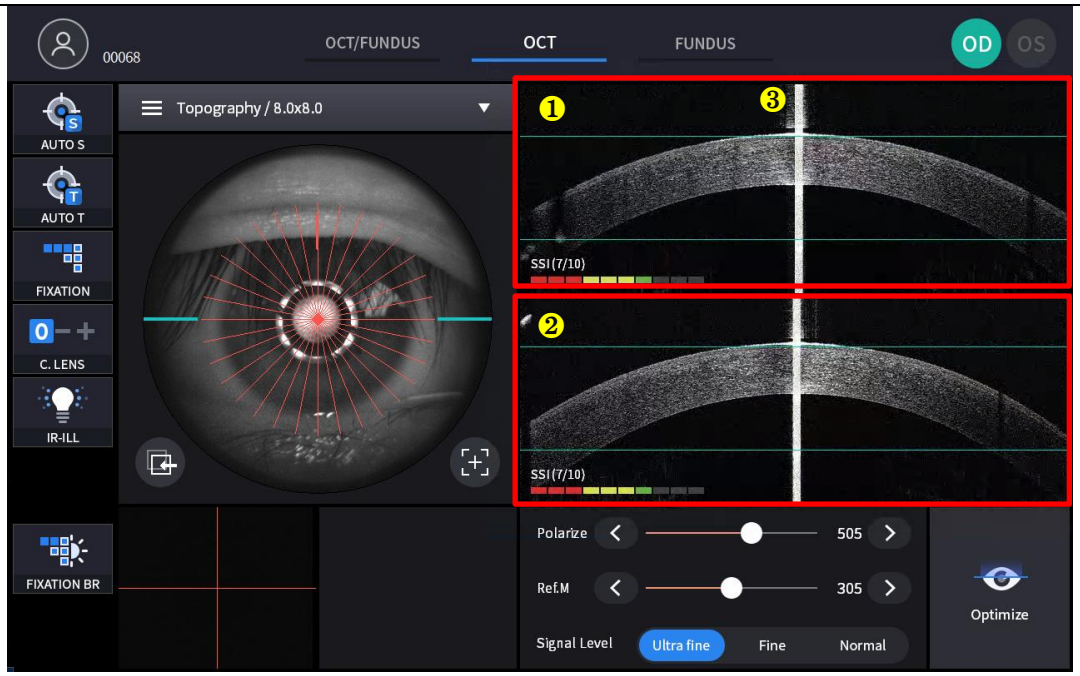

## Potrditveni zaslon (Ldebelina)




(Za element brez komentarja glejte »Način biometrije – potrditveni zaslon«)

## Topografski način (neobvezno)

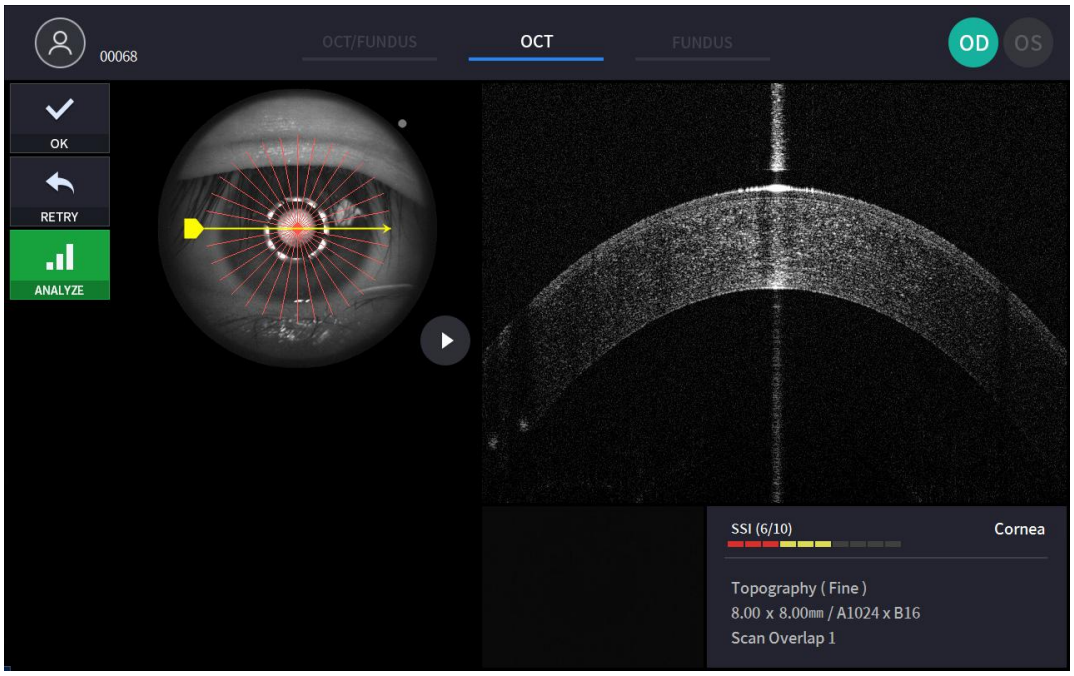
### Oopazovalni zaslon




(Za nekomentirano postavko glejte »Način OCT/fundus – zaslon za opazovanje«)

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Horizontalno BScan | Prikaže vodoravno sliko BScan. |
| 2 | Vertikalno BScan | Prikaže navpično sliko BScan. |
| 3 | Refleks roženičnega vrha | Odbojni signal v navpični smeri. |

### Potrditveni zaslon

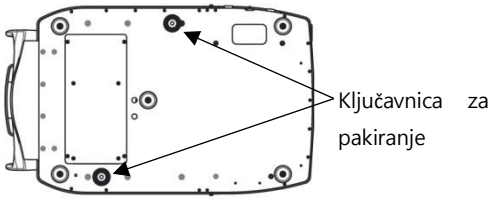


# 5

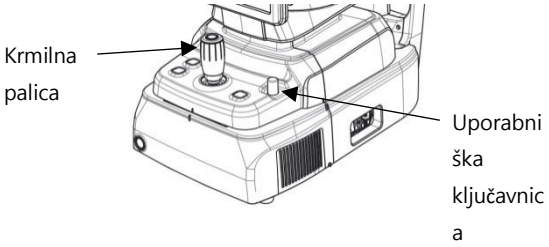
# Postopek namestitve

## 5.1. Namestitev sistema

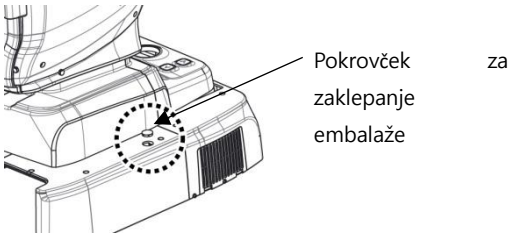
1. Glavno enoto postavite na stabilno mizo.
2. Odvijte dva vijaka za zaklepanje tesnila pod glavnim ohišjem.



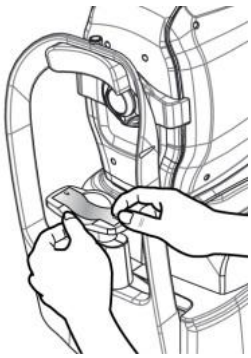

3. Odvijte ročico za zaklepanje uporabnika na ohišju.



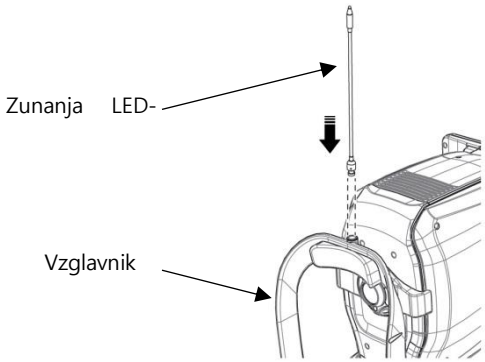

4. Medtem ko s krmilno palčko premikate ohišje levo in desno, namestite dva pokrovčka za zaklepanje osnovnega pakiranja.



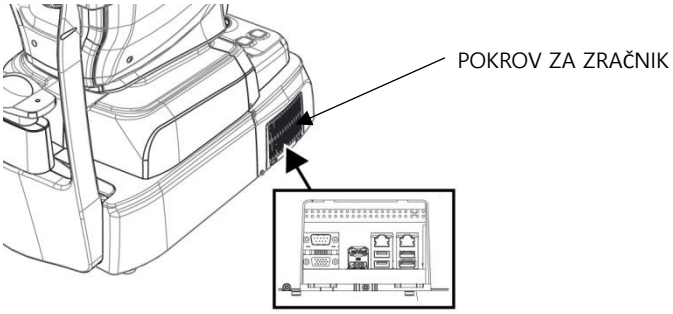

5. Pritrdite papir za podbradnik na podbradnik.



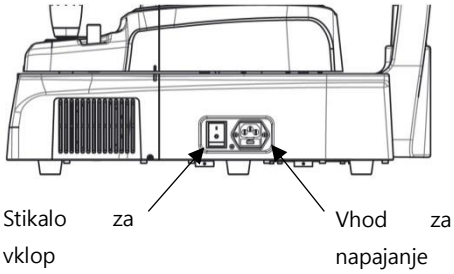
6. Zunanjo LED diodo pritrdite na vzglavnik (A).



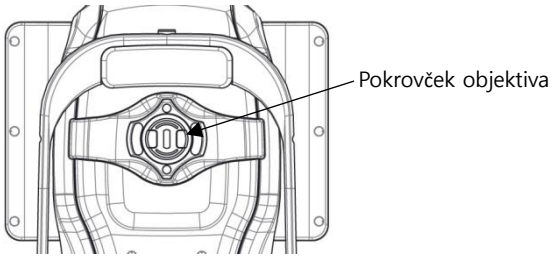

7. Po potrebi priključite zunanje naprave.
   (1) Z izvijačem odprite 'POKROV BAZE VENT' na spodnji levi strani dna.
   (2) Po potrebi priključite miško ali tipkovnico
   (3) Priključite komunikacijski kabel zunanje naprave.
   (4) Z izvijačem zaprite »POKROV ZRAČNIKA«.



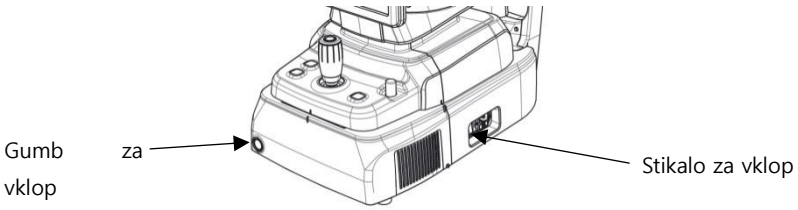

8. Preverite, ali je stikalo za vklop v spodnjem desnem kotu podstavka izklopljeno (položaj O).
9. Priključite napajalni kabel v vtičnico. Prav tako priključite drugi konec napajalnega kabla v električno vtičnico.



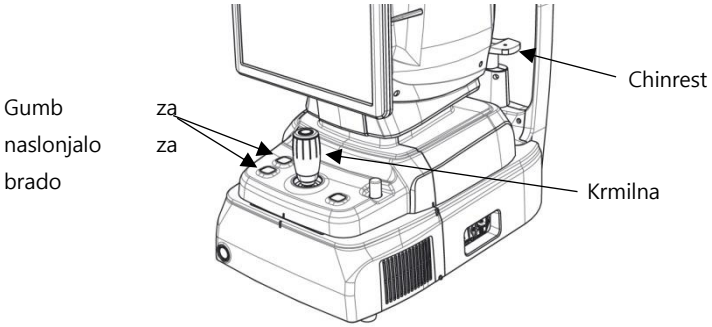
10. Odstranite pokrovček objektiva in preverite, ali je objektiv čist,




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




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

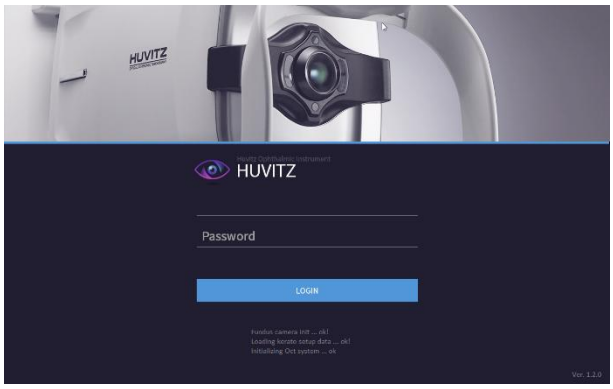


# 6

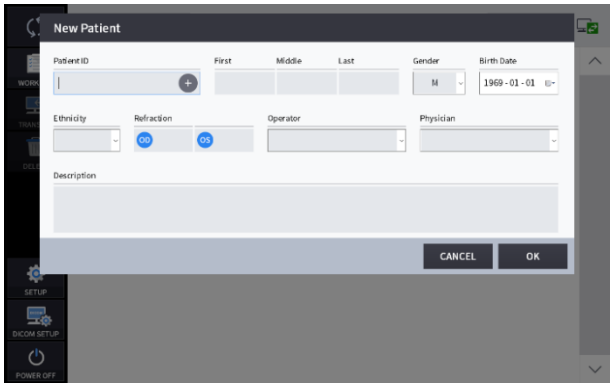
# Operacija

## 6.1. Programska oprema

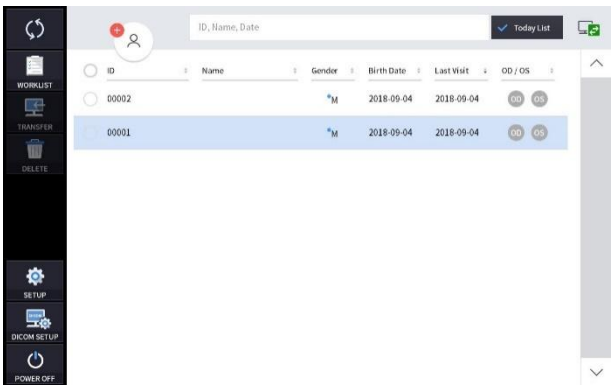
1. Vnesite uporabniško ime in geslo za prijavo.



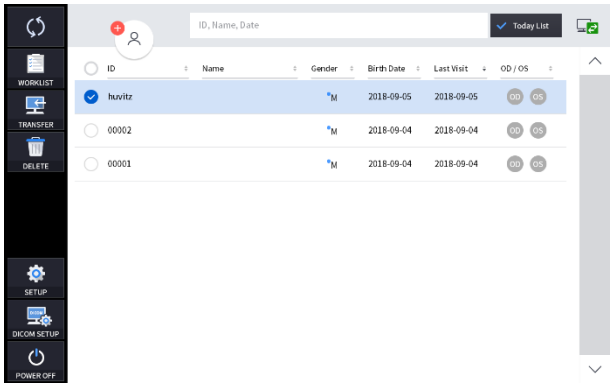

2. Pritisnite ikono za odpor pacienta ( ) in vnesite podatke o pacientu. Če se pacient že upira, ta korak preskočite.



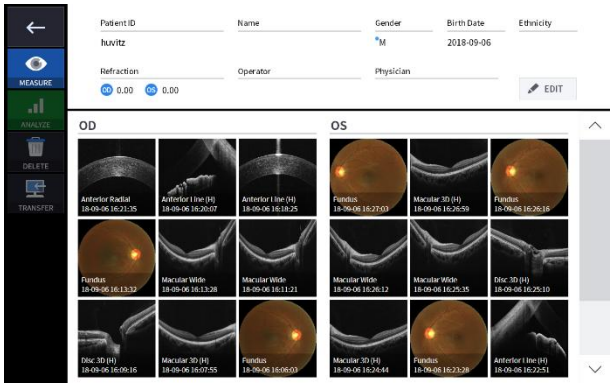

3. Izberite pacienta in preverite, ali so podatki o pacientu pravilni.



4. Če želite podatke o pacientu poslati v spletni pregledovalnik ali jih izbrisati, izberite krog poleg ID-ja in pritisnite ikono PRENOS ali ikono IZBRIŠI.

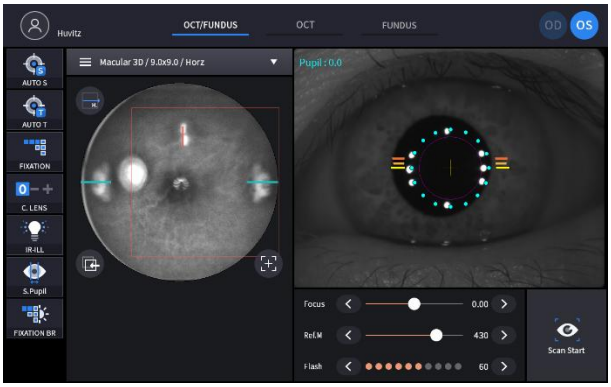



5. Ko izberete pacienta, se zaslon spremeni.




6. V način opazovanja vstopite s pritiskom na ikono za merjenje (

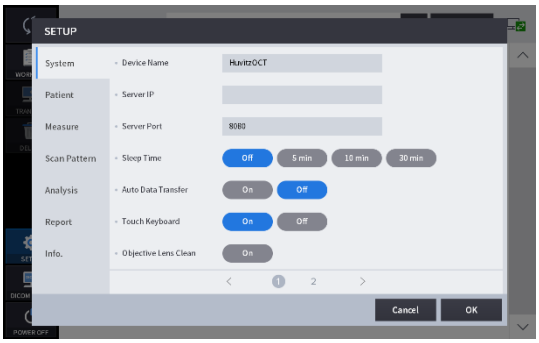
). Zaslon načina opazovanja je naslednji.

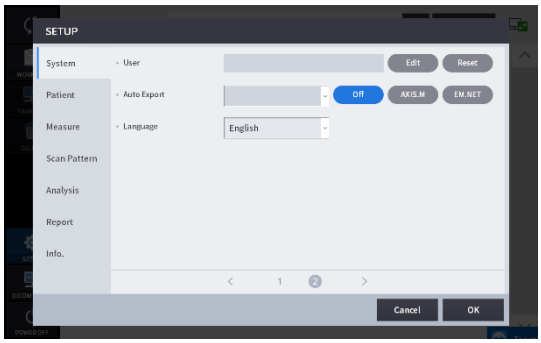


## 6.2. NASTAVITVENI NAČIN

### Splošne nastavitve

1. Sistemske nastavitve

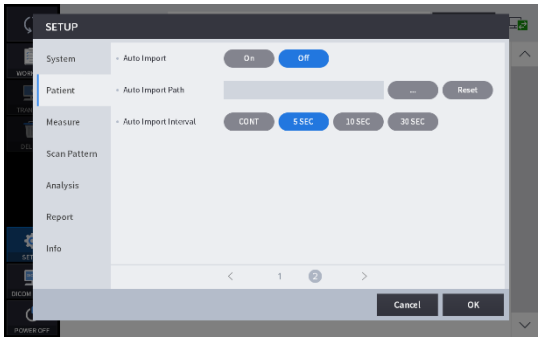



| | |
|---|---|
| **Ime naprave** | Nastavite ime naprave. |
| **IP strežnika** | Nastavitev IP-naslova strežnika spletnega pregledovalnika. |
| **Severno pristanišče** | Nastavitev vrat strežnika spletnega pregledovalnika. |
| **Čas spanja** | Nastavitev načina spanja. |
| **Samodejni prenos podatkov** | Nastavite funkcijo za samodejni prenos izmerjenih podatkov v spletni pregledovalnik. |
| **TJoj, tipkovnica** | TNastavitev VKLOP/IZKLOP tipkovnice. |
| **Čiščenje objektiva** | Ko je ta možnost vklopljena, se lučka vklopi za priročno čiščenje objektiva. |
| **Uporabnik** | Nastavite uporabniško ime in geslo za prijavo. |
| **Samodejni izvoz** | Nastavitev samodejnega izvoza |
| **Jezik** | Jezikovna nastavitev. |

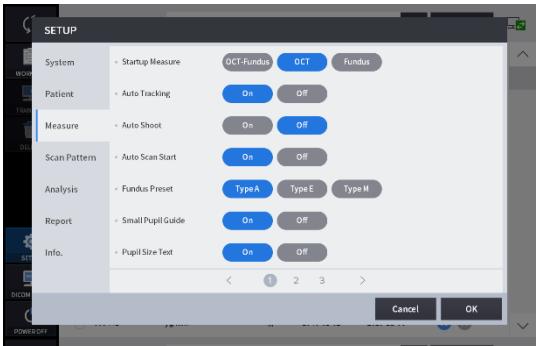
2. Nastavitve pacienta

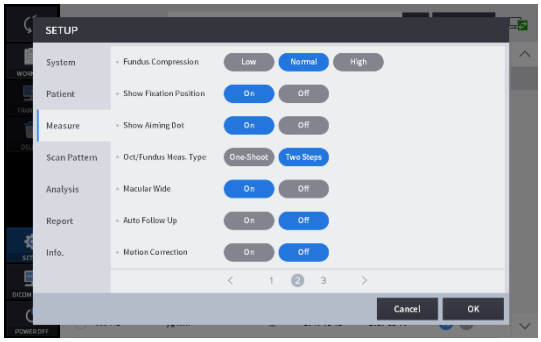


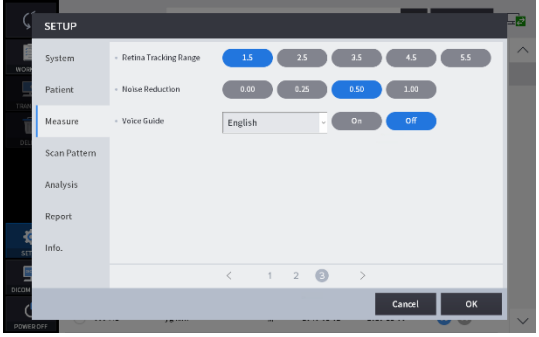




| | |
|---|---|
| **Velikost seznama pacientov** | Število pacientov, ki bodo prikazani na strani. |
| **Današnji seznam** | Nastavitve seznama Današnji seznam (seznam pacientov, obiskanih danes). |
| **Predpona PID** | Funkcija za nastavitev predpone ID-ja pacienta. |
| **PID Postfix** | Funkcija za nastavitev postfiksa ID-ja pacienta. |
| **Dolžina številke PID** | Funkcija za nastavitev dolžine ID-ja pacienta. |
| **Oblika datuma** | Oblika datuma (leto, mesec, dan). |
| **Upravljanje osebja** | Funkcija za spreminjanje in dodajanje podatkov o operaterjih in zdravnikih. |
| **Samodejni uvoz** | Funkcija za nastavitev samodejnega uvoza. |
| **Pot samodejnega uvoza** | Funkcija za označevanje poti uvoza. |
| **Interval samodejnega uvoza** | Funkcija za nastavitev intervala uvoza. |

3. MeraNastavitve.

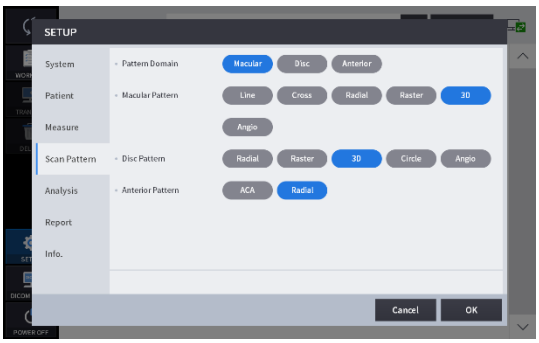


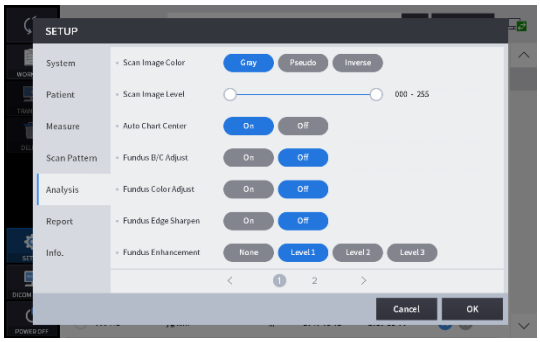

| | |
|---|---|
| **Zagonski ukrep** | Nastavite način merjenja, da se najprej zažene. |
| **Samodejno sledenje** | Nastavitev VKLOP/IZKLOP samodejnega sledenja. |
| **Samodejno fotografiranje** | Nastavitev samodejnega fotografiranja VKLOP/IZKLOP. |
| **Samodejni začetek skeniranja** | Nastavitev VKLOP/IZKLOP samodejnega iskanja. |
| **Prednastavitev fundusa** | Nastavite delovno piko in svetlost infrardečega sevanja (različne etnične skupine imajo različne pogoje). |
| **Vodnik za majhne učence** | Nastavitev VKLOP/IZKLOP vodnika za majhne zenice. |
| **Velikost zenice Besedilo** | Nastavitev VKLOP/IZKLOP besedila za velikost zenice. |
| **Stiskanje fundusa** | Stisnite kakovost slike fundusa. |
| **Prikaži položaj fiksacije** | Nastavitev VKLOP/IZKLOP prikaza položaja fiksacije. |
| **Prikaži ciljno piko** | Nastavitev VKLOP/IZKLOP prikaza ciljne pike. |
| **Vrsta meritev okt/fundusa** | V načinu merjenja Oct/Fundus-mearsure-mode izberite vrsto merjenja, ali želite meriti samo v enem ali dveh korakih. |
| **Makularna široka** | Ko je možnost vklopljena in je obseg skeniranja 12 mm v načinu Macular 3D, je mogoče makulo in disk analizirati hkrati. |
| **Samodejno spremljanje** | Samodejno nastavite položaj skeniranja, ki sledi |
| **Popravek gibanja** | Nastavite korekcijo gibanja, da odpravite ali zmanjšate artefakte gibanja oči pri angio OCT preiskavah. |
| **Območje sledenja mrežnice** | Nastavite območje sledenja v načinu sledenja angio. |
| **Zmanjšanje šuma** | Nastavite stopnjo zmanjšanja šuma. |
| **Glasovni vodnik** | Nastavite glasovni vodnik in jezik glasovnega vodnika. |

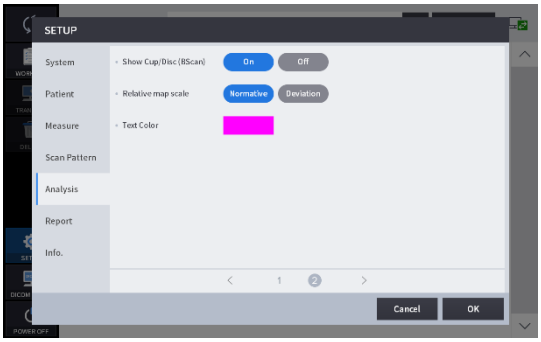
4. Nastavitve vzorca skeniranja




| | |
|---|---|
| **Domena vzorca** | Privzeto domeno vzorca merjenja OCT skeniranja nastavite na makularno, diskno ali anteriorno. |
| **Makularni vzorec** | Nastavite privzeti vzorec skeniranja makularne domene. |
| **Vzorec diska** | Nastavite privzeti vzorec skeniranja domene diska. |
| **Sprednji vzorec** | Nastavite privzeti vzorec skeniranja anteriornega dela. |

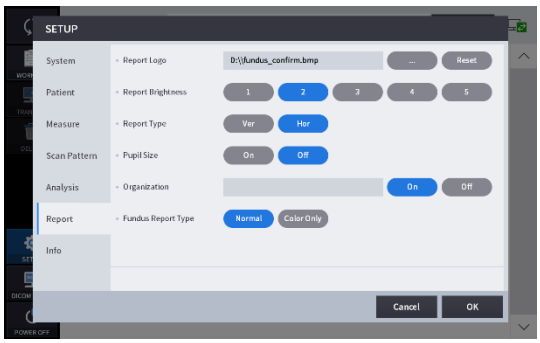
5. Nastavitve analize




| | |
|---|---|
| **Barva slike skeniranja** | Privzeti način predstavitve slike Bscan nastavite na sivo, psevdobarvno ali inverzno sivo. |
| **Raven skenirane slike** | Prilagodite vrednosti sivine slike Bscan. |
| **Center za samodejne grafikone** | Za premik središča grafikona ETDRS ali RNFL v zaznano središče makule ali diska. |
| **Prilagoditev fundusa B/C** | Samodejno uporabite standardne vrednosti svetlosti in kontrasta na izmerjeni sliki fundusa. |
| **Prilagoditev barve fundusa** | Samodejno uporabi standardne vrednosti UB in VR na izmerjeni sliki fundusa. |
| **Ostrenje roba fundusa** | Samodejno uporabite funkcijo ostrenja robov na izmerjeni sliki fundusa. |
| **Izboljšanje fundusa** | Izboljšajte sliko fundusa. |
| **Prikaži skodelico/disk** | Če v načinu analize diska kliknete ikono Segmentacija, ko je ta možnost vklopljena, se položaja diska in skodelice prikažeta nad sliko Bscan. |
| **Relativno merilo zemljevida** | Določite način predstavitve relativnega zemljevida. |
| **Barva besedila** | Nastavite barvo besedila merske vrednosti (vrednost ravnila). |

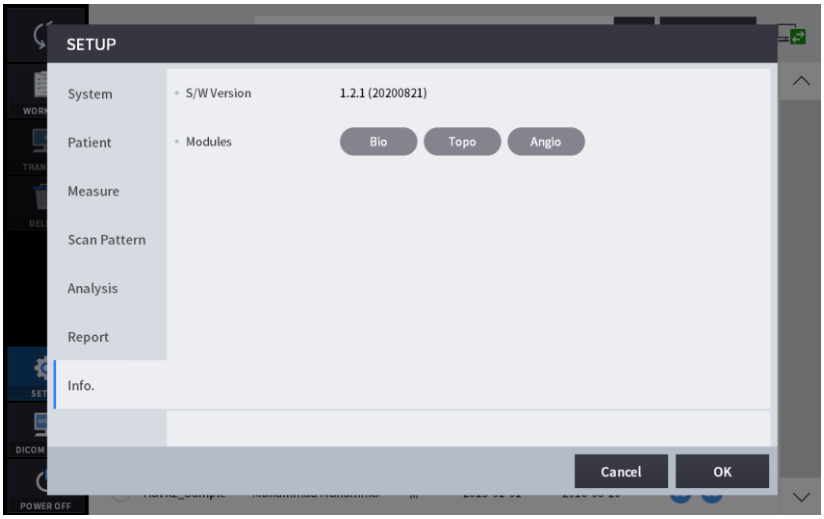
6. Nastavitve poročila



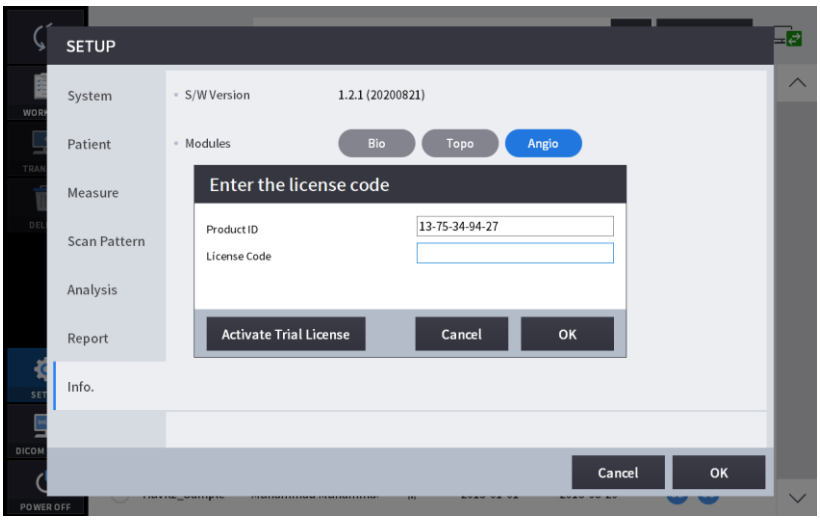

| | |
|---|---|
| **Logotip poročila** | Dodajte logotip v poročilo. |
| **Svetlost poročila** | Nastavite svetlost poročila. |
| **Vrsta poročila** | Nastavite smer poročila. |
| **Velikost zenice** | Nastavite predstavitev o velikosti zenice. |
| **Organizacija** | Označite ime organizacije. |
| **Vrsta poročila o fundusu** | Nastavite vrsto fundusa. |

### Nastavitev modula (neobvezno)

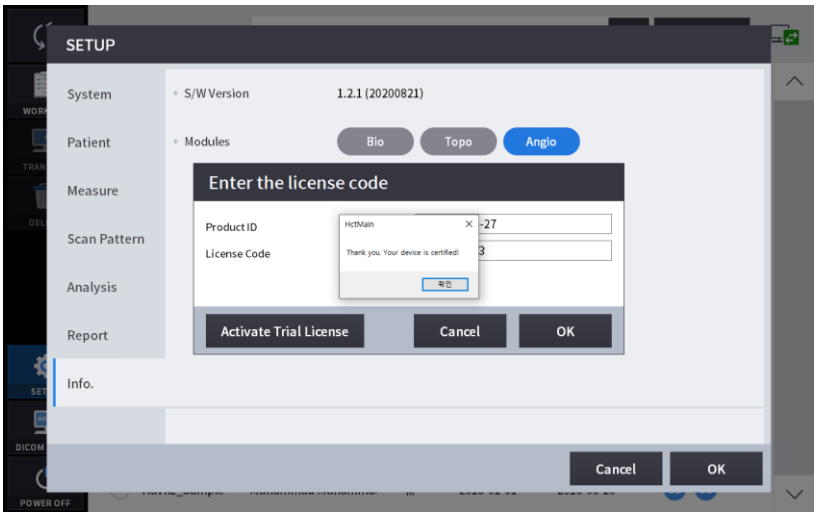
1. Kliknite gumb modula, da ga dodate na strani [NASTAVITEV] – [Informacije].




2. Vnesite licenčno kodo in kliknite gumb [V redu].

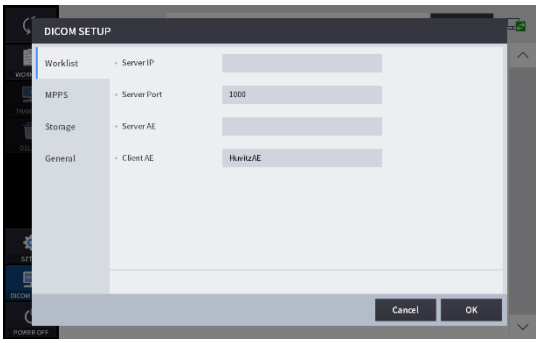


3. Nato se odpre okno s sporočilom o potrdilu.



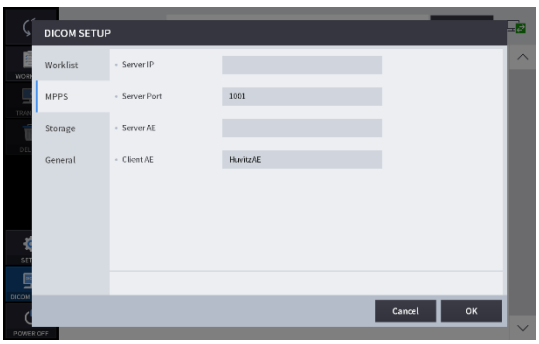

## 6.3. Način nastavitve DICOM

1. Nastavitev delovnega seznama



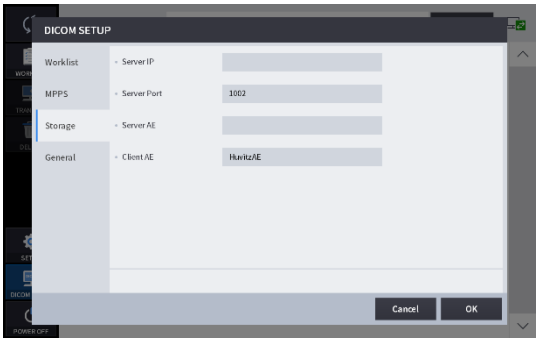

| | |
|---|---|
| **IP strežnika** | IP naslov računalnika, na katerem je nameščen strežniški program. |
| **Vrata strežnika** | Nastavite številko vrat. |
| **Strežnik AE** | Nastavite AE strežnika. |
| **Stranka AE** | Nastavi odjemalčevo AE. |

2. Nastavitev MPPS



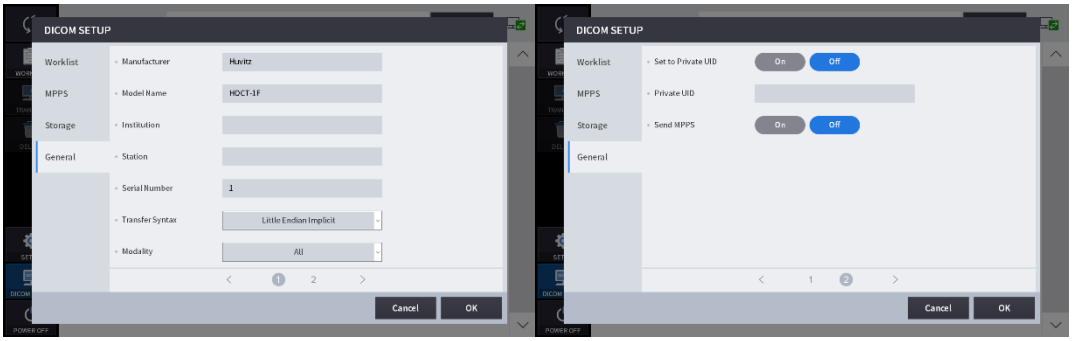
| | |
|---|---|
| **IP strežnika** | IP naslov računalnika, na katerem je nameščen strežniški program. |
| **Vrata strežnika** | Nastavite številko vrat. |
| **Strežnik AE** | Nastavite AE strežnika. |
| **Stranka AE** | Nastavi odjemalčevo AE. |

3. Nastavitev shranjevanja




| | |
|---|---|
| **IP strežnika** | IP naslov računalnika, na katerem je nameščen strežniški program. |
| **Vrata strežnika** | Nastavite številko vrat. |
| **Strežnik AE** | Nastavite AE strežnika. |
| **Stranka AE** | Nastavi odjemalčevo AE. |

4. Splošne nastavitve

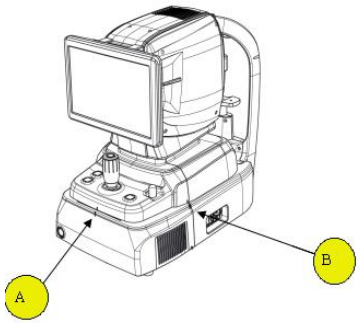



| | |
|---|---|
| **Proizvajalec** | Določite ime proizvajalca. |
| **Ime modela** | Nastavite ime modela. |
| **Institucija** | Določite ime ustanove. |
| **Postaja** | Določite ime postaje. |
| **Serijska številka** | Nastavite serijsko številko. |
| **Sintaksa prenosa** | Nastavite sintakso prenosa. |
| **Modaliteta** | Nastavite modaliteto. |
| **Nastavljeno na zasebni UID** | Nastavi zasebni UIDNastavitev VKLOP/IZKLOP. |
| **Zasebni UID** | Nastavite zasebni UID. |
| **Pošlji MPPS** | Nastavi pošiljanje MPPSNastavitev VKLOP/IZKLOP |

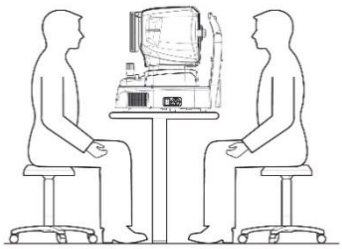
## 6.4. Splošno delovanje

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

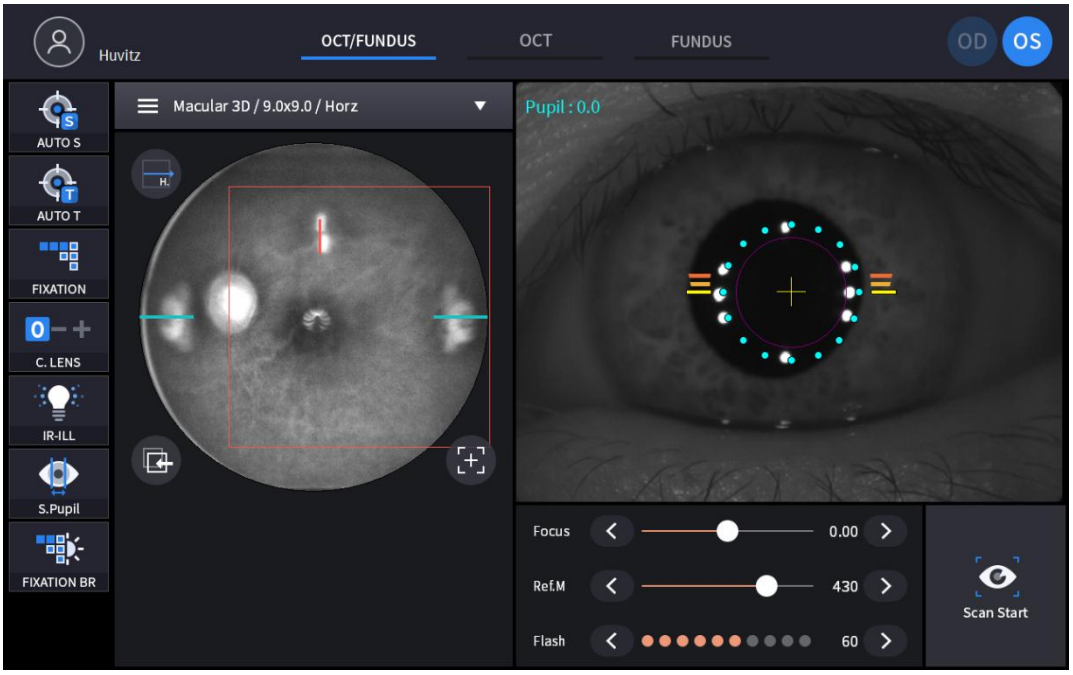
2. Z igralno palico poravnajte levo/desno indeksno oznako (B) in sprednjo indeksno oznako (A) na telesu in podstavku.

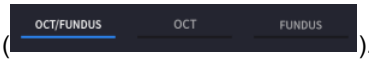



3. Naj pacient sede pred instrument.



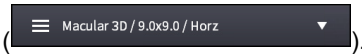
4. Nastavite način in okolje, kot sledi.



(1) Nastavite način zajemanja z zavihki načina zajemanja (

).

| | |
|---|---|
| **OCT/Očesni fundus (samo HOCT-1F)** | Hkrati zajemite OCT in sliko fundusa. |
| **ČKO** | Zajem OCT slike. |
| **Fundus (samo HOCT-1F)** | Zajem slike fundusa. |

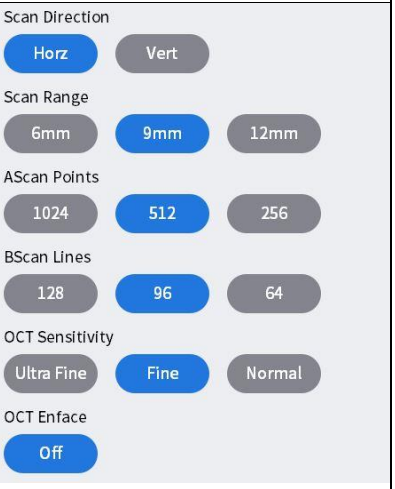
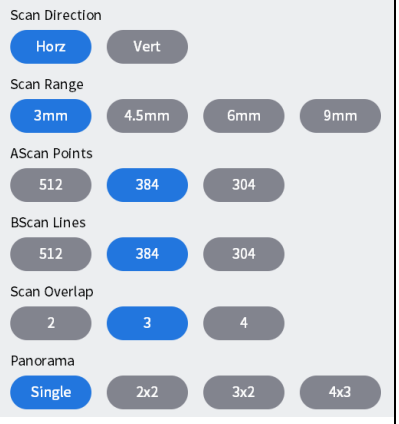
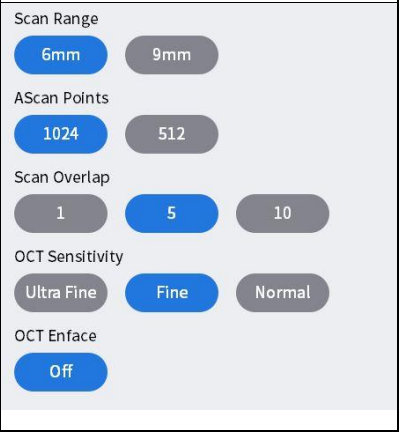
(2) Območje zajemanja nastavite s kombiniranim poljem območja zajemanja (

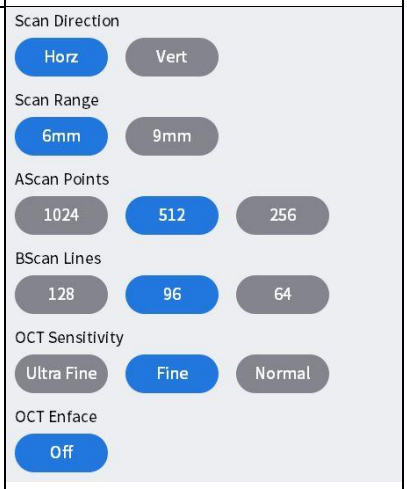
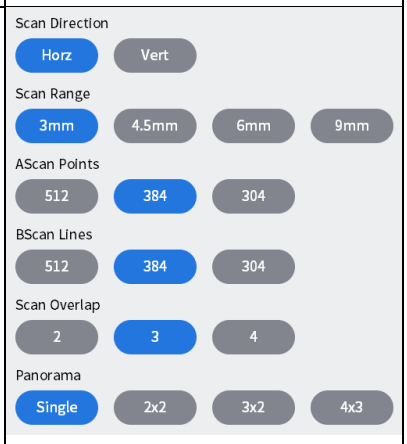
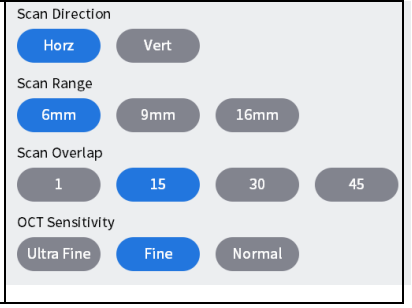
).

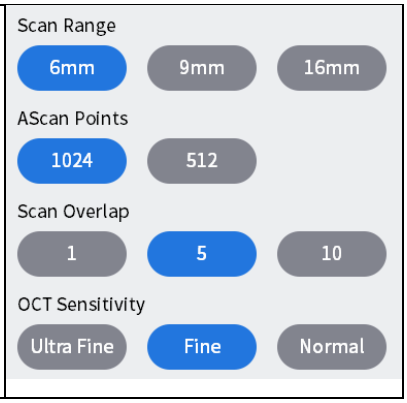
| | |
|---|---|
| **OCT/Očesni fundus**<br>**ČKO** | Makularna, disk, sprednja |
| **Fundus** | Enojni, panoramski |

(3) V načinu OCT ali OCT/Fundus nastavite vrsto skeniranja in možnosti za izbrano območje skeniranja.

| Območje skeniranja | Vrsta skeniranja | Razpoložljiva možnost |
|---|---|---|
| Macular | <br>Skenirajte vzdolž črte za makulo. |  |
| | <br>Skenirajte vzdolž vodoravnih in navpičnih črt za makulo. |  |
| | <br>Skenirajte vzdolž 12 radialnih linij s središčem v makuli. |  |

| | | |
|---|---|---|
| | Macular Raster<br>Skenirajte vzdolž 24 vrstic v kvadratnem območju s središčem v makuli. |  |
| Macular | Macular 3D<br>Natančno skenirajte pravokotno območje. |  |
| Macular | Macular Angio<br>Skeniranje pravokotnega območja. |  |
| Disc | Disc Radial<br>Skenirajte vzdolž 12 radialnih črt s središčem na disku. |  |

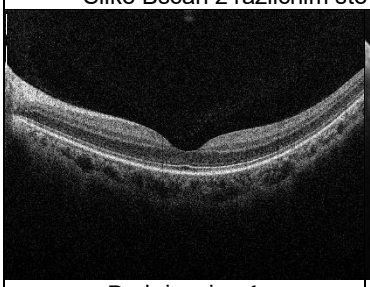
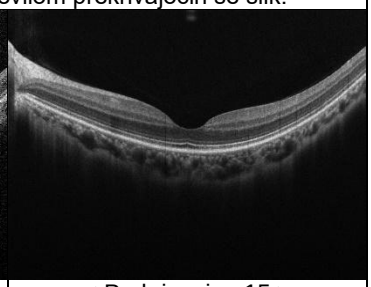
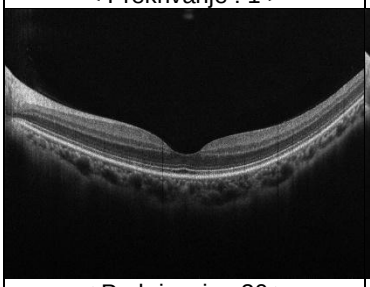
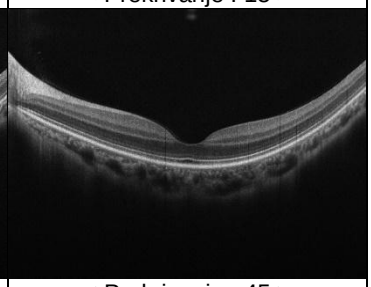
| | | |
|---|---|---|
| | Disc Raster<br>Skenirajte vzdolž 24 črt v kvadratnem območju, osredotočenem na disk. |  |
| Disc | Disc 3D<br>Natančno skenirajte pravokotno območje. |  |
| | Disc Circle<br>Skenirajte vzdolž kroga s središčem na optičnem disku. |  |
| Disc | Disc Angio<br>Skeniranje pravokotnega območja. |  |
| Anterior | ACA Line<br>Skenirajte vzdolž črte za roženico. |  |

| | | |
|---|---|---|
| | Anterior Radial<br>Skenirajte vzdolž 12 vrstic za roženico. |  |

<Možnosti skeniranja>

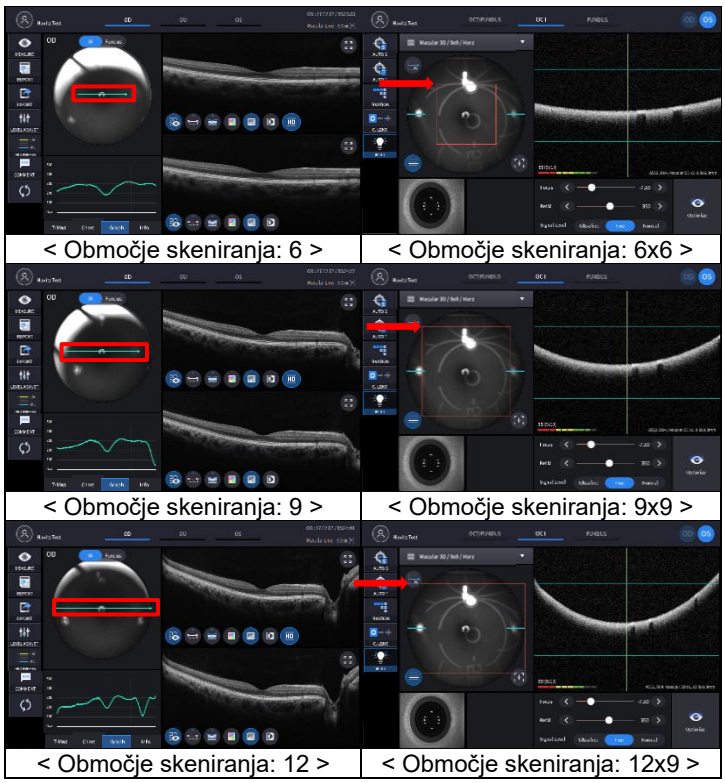
- Razpon: Izberite razpon skeniranja med 6 mm, 4,5 mm, 9 mm ali 12 mm.
- Točke AScan: Izberite število A-skenov, ki sestavljajo en B-sken. Možne možnosti so 1024, 512 ali 256.
- Vrstice B-skeniranja: Izberite število B-skenov, ki predstavljajo eno meritev. Možne možnosti so odvisne od nastavljenega števila A-skenov.
- Prekrivanje: Izberite število B-skenov, ki jih želite povprečiti za izdelavo ene slike B-skena. Naštete so možne možnosti.
- Smer: Nastavite smer, ki je vodoravna ali navpična.
- Razmik: Nastavite razmik med sosednjimi črtami skeniranja.
- Občutljivost: Izberite kakovost skeniranja med Normalno, Fino ali Ultra fino. Slednja ustvari boljšo sliko, vendar traja dlje.

- Prekrivanje skeniranja: Povečajte ločljivost slike s prekrivanjem več slik Bscan.

| Slike Bscan z različnim številom prekrivajočih se slik. | |
|---|---|
|  |  |
| < Prekrivanje : 1 > | < Prekrivanje : 15 > |
|  |  |
| < Prekrivanje : 30 > | < Prekrivanje : 45 > |

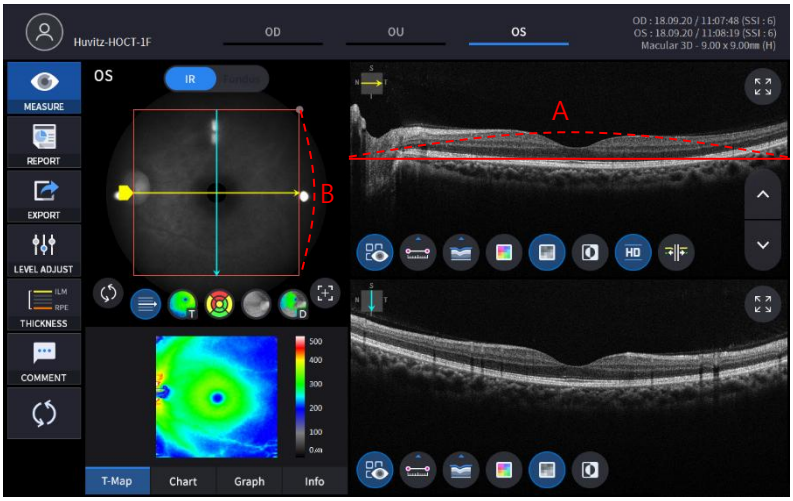
- Območje skeniranja: Izberite velikost območja, ki ga želite izmeriti.

| Slike Bscan vsakega območja skeniranja | |
|---|---|
| Zaslon za analizo makularnih linij | Zaslon za 3D-analizo makule |



| | |
|---|---|
| < Območje skeniranja: 6 > | < Območje skeniranja: 6x6 > |
| < Območje skeniranja: 9 > | < Območje skeniranja: 9x9 > |
| < Območje skeniranja: 12 > | < Območje skeniranja: 12x9 > |

- Ascan, Bscan:Število vodoravnih in navpičnih točk skeniranja v območju skeniranja.
  Ascan: Število Ascanov, ki sestavljajo en Bscan.
  B-skeniranje:Skupno število B-skenov v območju skeniranja.




(4) Nastavite samodejni način fotografiranja.

| | |
|---|---|
| AUTO S | Samodejno fotografiranje je vklopljeno. |
| AUTO S | Samodejno fotografiranje je izklopljeno. |

- Če je vklopljen samodejni način fotografiranja, se slika optimizira in samodejno zajame, ko je pravilno poravnana in fokusirana glede na pacientovo oko.
- Samodejno fotografiranje ni podprto za način snemanja spredaj.

(5) Nastavite način samodejnega sledenja.

| | |
|---|---|
|   | Samodejno sledenje je vklopljeno. |
|   | Samodejno sledenje je izklopljeno. |

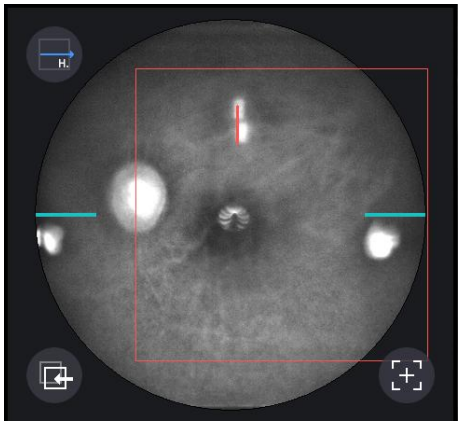
- Če je samodejno sledenje vklopljeno, se pacientovo oko samodejno sledi v sredino in izostri, ko je pacientovo oko znotraj območja sledenja.
- Samodejno sledenje ni podprto za način zajemanja spredaj.

(6) Vklopi način kompenzacijske leče(   )če je pacientov vid med -13 in 13 dioptrijami. Ko je način kompenzacije vklopljen, morate z drsnikom za ostrenje nastaviti fokus.

(   )ročno.

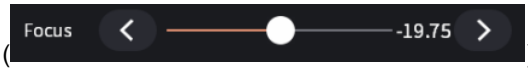
| | |
|---|---|
| **0** | Kompenzacijske leče se ne uporabljajo. |
| **-** | Uporablja se leča z negativno kompenzacijo. |
| **+** | Uporablja se tudi kompenzacijska leča. |

(7) Kliknite ikono Smer skeniranja (   ), če želite spremeniti smer skeniranja.



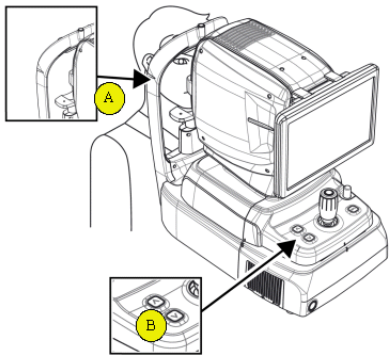

- Ta ikona ni podprta v načinu fundusa.

(8) Nastavite dioptrijo pacienta z ikono Focus

(   ) če je potrebno.

5. Poravnajte pacientove oči z oznako na vzglavniku.

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

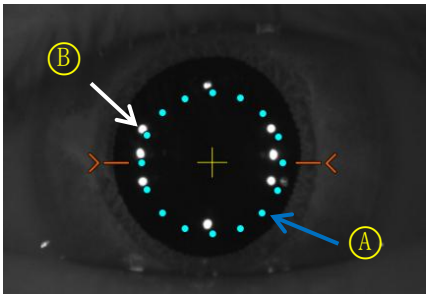


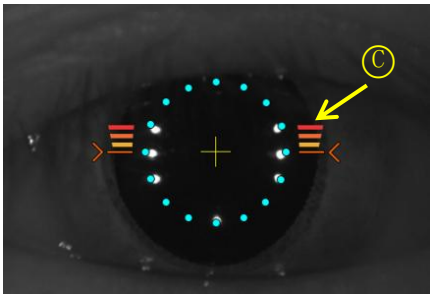

6. Pacientu naročite, naj gleda LED diodo za notranjo fiksacijo, da fiksira pacientove oči. Prav tako naročite pacientu, naj široko odpre oči in ne mežika.

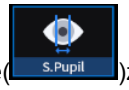
7. S krmilno palčko premikajte telo, dokler se na zaslonu ne prikaže pacientovo oko.

8. Nastavite poravnavo in fokus.

(1) Z igralno palico premikajte telo gor/dol in levo/desno, dokler obroč z 16 modrimi poravnalnimi pikami (A) in obroč z 8 belimi pikami Mire (B) nista koncentrična. Ko sta dva obroča koncentrična, se prikaže indikator ostrenja (C). Z igralno palico premikajte telo naprej in nazaj, dokler indikator ostrenja ne izgine.

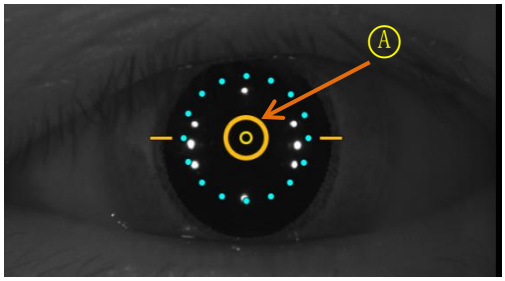



(2) Če je zenica pacienta manjša od 16, poravnajte modro piko.pritisnite ikono S-zenice(

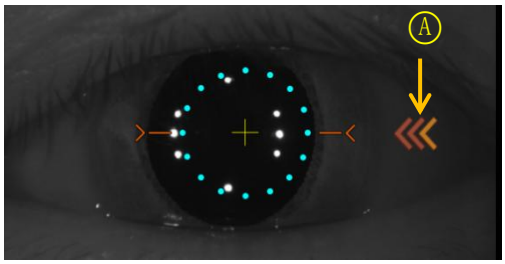
)za zajemanje v načinu z majhno zenico. Če ste možnost Vodnik za majhno zenico nastavili na VKLOP, se v zgornjem levem kotu zaslona prikaže ikona majhne zenice, ko je potreben način z majhno zenico.

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



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

(5) 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.



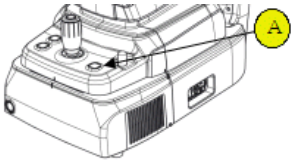

9. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (v načinu OCT/Fundus).

(1) Ko sta poravnava in ostrenje končana, pritisnite ikono za začetek skeniranja (

) za začetek OCT skeniranja. Če sta poravnava in fokus v dobrem stanju, se funkcija začetka skeniranja izvede samodejno, ikona za začetek skeniranja pa se spremeni v ikono za optimizacijo (

).

(2) Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu ali gumb za optimizacijo na telesu (A).




(3) Navpični položaj slike mrežnice na zaslonu prilagodite s premikanjem referenčnega zrcala z drsnikom (

).

(4) Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko. Če je samodejno fotografiranje vklopljeno, se možnosti »9-2. Optimiziraj« in »9.4 Zajemi« izvedeta samodejno.

(5) Preverite rezultat in se odločite, ali ga boste shranili ali zavrgli ter poskusili znova.




① Preverite prejšnjo/naslednjo OCT sliko s premikanjem ročice za položaj skeniranja.

② Neprekinjeno OCT sliko preverjajte s pritiskom na ikono za predvajanje slike ( ).

③ Preverite SSI za kakovost slike. SSI (indeks skeniranja signala) označuje raven kakovosti slike. SSI pomeni razmerje med signalom in ozadjem in je prikazano na lestvici od 1 do 10 s stolpčnim grafom. SSI, večji od 8, pomeni »dobro«, 5–8 pomeni »normalno«, manjši od 5 pa na splošno »slabo«. Priporočamo, da zajamete normalno ali dobro stanje na splošno. Če je slika videti zadovoljivo, čeprav je SSI nizek, lahko SSI prezrete in rezultat shranite.

④ Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu ( OK ) za shranjevanje slike.

⑤ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus ( RETRY ) in poskusite znova zajeti sliko.

A. Če je slika fundusa zaradi svetlobe presvetla ali pretemna, uravnavajte intenzivnost bliskavice z ikono bliskavice ( Flash 60 ) v načinu opazovanja.

B. Če je slika fundusa pretemna zaradi majhne velikosti zenice pacienta, poskusite z načinom majhne zenice z uporabo ikone majhne zenice ( S.Pupil ) v načinu opazovanja.

C. Poskusite premakniti položaj notranje fiksacijske tarče s pritiskom na ikono fiksacije ( FIXATION ) in spreminjanje položaja zelenega križa ( ) po potrebi. Ko se položaj zelenega križca spremeni, se spremeni tudi položaj notranje fiksacijske tarče.

D. Poskusite spremeniti položaj skeniranja tako, da povlečete obseg skeniranja, medtem ko je ikona obsega skeniranja vklopljena. Če ikona za ponastavitev položaja skeniranja ( ), se položaj skeniranja premakne na privzeti sredinski položaj.

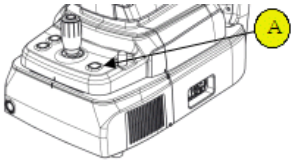
10. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (v načinu OCT).

(1) Ko sta poravnava in ostrenje končana, pritisnite ikono za začetek skeniranja ( Scan Start ) za začetek OCT skeniranja. Če sta poravnava in fokus v dobrem stanju, se funkcija začetka skeniranja izvede samodejno,

ikona za začetek skeniranja pa se spremeni v ikono za optimizacijo (

).

(2) Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu ali gumb za optimizacijo na telesu (A).

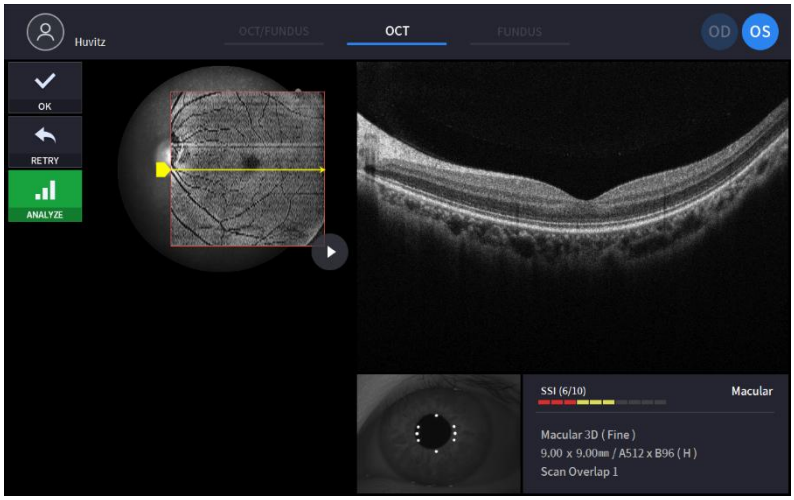



(3) Navpični položaj slike mrežnice na zaslonu prilagodite s premikanjem referenčnega zrcala z drsnikom (

).

(4) Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko. Če je samodejno fotografiranje vklopljeno, se možnosti »10-2. Optimiziraj« in »10.4 Zajemi« izvedeta samodejno.

(5) Preverite rezultat in se odločite, ali ga boste shranili ali zavrgli ter poskusili znova.




① Preverite prejšnjo/naslednjo OCT sliko s premikanjem ročice za položaj skeniranja.

② Neprekinjeno OCT sliko preverjajte s pritiskom na ikono za predvajanje slike () če je potrebno.

③ Po potrebi preverite kakovost slike SSI. SSI (indeks skeniranja signala) označuje raven kakovosti slike. SSI pomeni razmerje med signalom in ozadjem in je prikazano na lestvici od 1 do 10 s stolpčnim grafom. SSI, večji od 8, pomeni »dobro«, 5–8 pomeni »normalno«, manjši od 5 pa na splošno »slabo«. Priporočamo, da zajamete normalno ali dobro stanje na splošno. Vendar vam ni treba poskusiti znova, če je slika zadovoljiva, vendar je SSI nizek, ker je SSI odvisen od stanja oči pacienta.

④ Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

⑤ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

A. Poskusite premakniti položaj notranje fiksacijske tarče s pritiskom na ikono fiksacije (

)

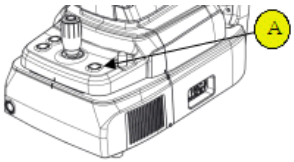
in spreminjanje položaja zelenega križa () po potrebi. Ko se položaj zelenega križca spremeni, se spremeni tudi položaj notranje fiksacijske tarče.

B. Poskusite spremeniti položaj skeniranja tako, da povlečete obseg skeniranja, medtem ko je

ikona obsega skeniranja vklopljena. Če ikona za ponastavitev položaja skeniranja (), se položaj skeniranja premakne na privzeti sredinski položaj.

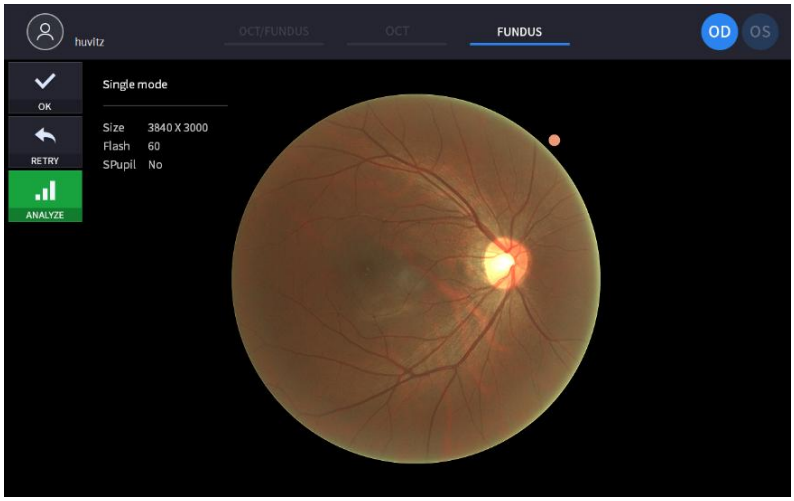
11. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (v načinu fundusa).

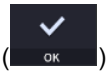
(1) Spremenite položaj ostrenja s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).




(2) Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko. Če je samodejno fotografiranje vklopljeno, se »11-2. Optimizacija« in »11.3 Zajem« izvedeta samodejno.

(3) Preverite rezultat in se odločite, ali ga boste shranili ali zavrgli ter poskusili znova.




① Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

② Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

A. Če je slika fundusa zaradi svetlobe presvetla ali pretemna, uravnavajte intenzivnost bliskavice z ikono bliskavice (

) v načinu opazovanja.

B. Če je slika fundusa pretemna zaradi majhne velikosti zenice pacienta, poskusite z načinom majhne zenice z uporabo ikone majhne zenice (

) v načinu opazovanja.

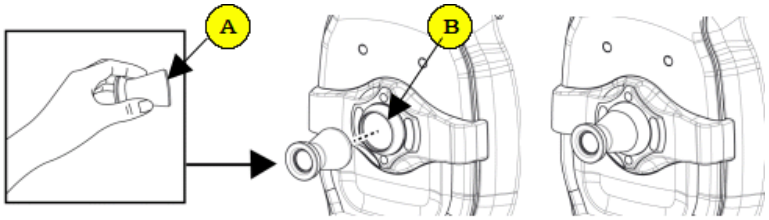
C. Poskusite premakniti položaj notranje fiksacijske tarče s pritiskom na ikono fiksacije (

) in spreminjanje položaja zelenega križa (
) po potrebi. Ko se položaj zelenega križca spremeni, se spremeni tudi položaj notranje fiksacijske tarče.

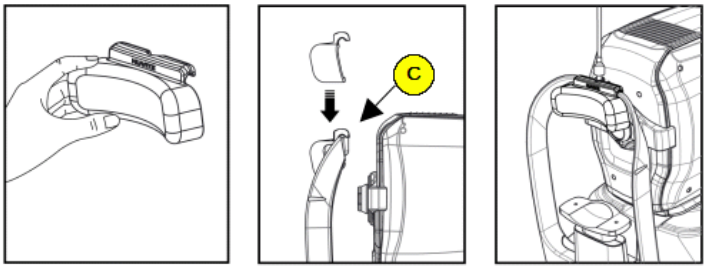
## 6.5. Operacija slikanja sprednjega segmenta (neobvezno)

### Priprava na operacijo sprednjega segmenta

1. Preverite, ali je površina leče adapterja sprednjega segmenta čista.
2. Privijte adapter sprednjega segmenta (A) na držalo objektiva (B) in preverite, ali je adapter nagnjen ali nepravilno poravnan.Don'Ne zaklepajte ga premočno.



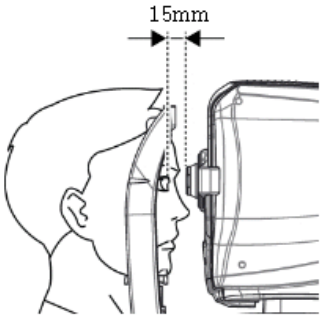

3. Preverite gumo sprednjega vzglavnikaje čisto.
4. Najprej obesite gumo sprednjega vzglavnika na vzglavnik instrumenta (C), nato pa pritisnite gumo sprednjega vzglavnika, da jo trdno pritrdite.
5. Preverite nameščeno gumo sprednjega vzglavnikaalinenaklon.




### Zajemanje ukrivljenosti roženice

1. Prvi postopek je enak kot v poglavju '6.4 Splošno delovanje: postopek 2 ~ 7'.
   - V sprednjem načinu funkcija samodejnega fotografiranja in samodejnega sledenja ni na voljo.

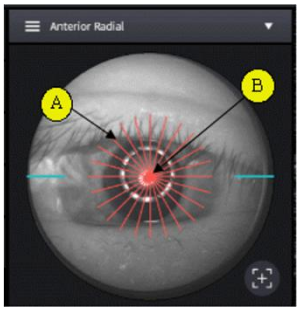
2. Premaknite telo, da poravnate pacientovo oko. Telo premikajte počasi, medtem ko opazujete pacientovo oko in telo, saj je delovna razdalja le 15 mm, tako da je sprednja leča zelo blizu pacientovega očesa.



3. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (v anteriornem radialnem načinu).

(1) Poravnava in fokus.

① S pomočjo igralne palice počasi premikajte telo, da poravnate sprednjo linijo skeniranja (A) s središčem pacientovega očesa (B).




② Začnite OCT skeniranje s pritiskom na ikono za začetek skeniranja (

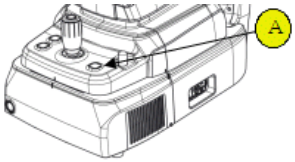
).

③ Počasi premikajte telo z igralno palico, dokler se na zaslonu ne prikaže del roženice.

(2) Merjenje ukrivljenosti roženice

① Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu (

) ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).



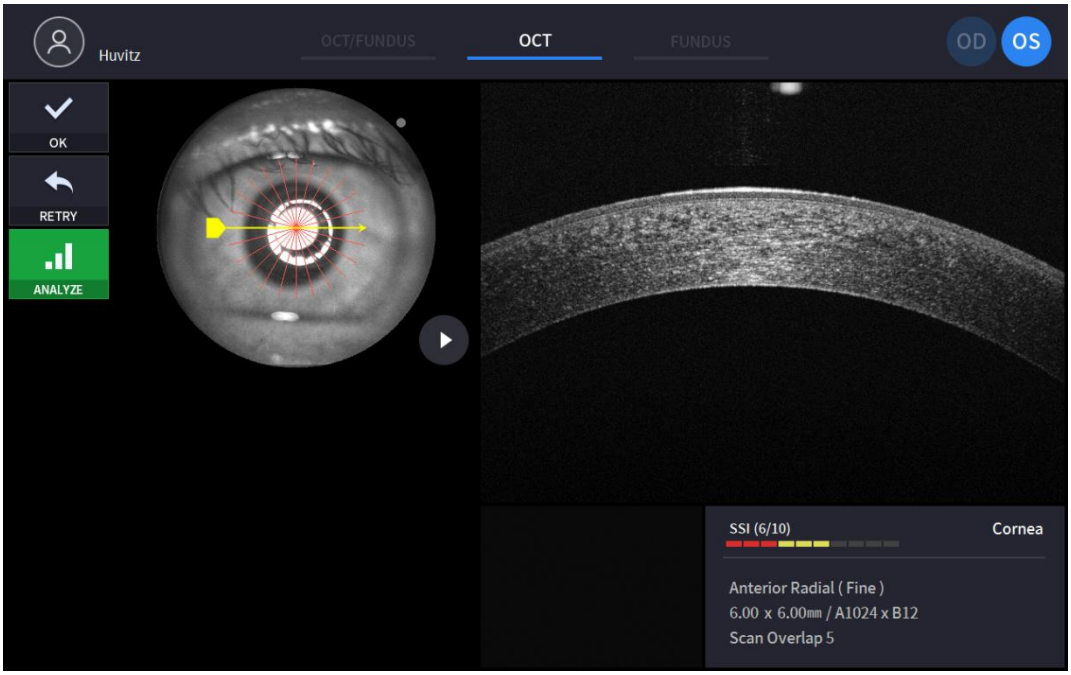

② Za izboljšanje OCT signala premaknite položaj referenčnega zrcala s pritiskom na puščico ikone REF.M (

) če je potrebno.

③ Ta funkcija je na voljo v načinu OCT/Fundus.

④ Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko.

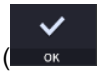
(3) Preverite kakovost slike.



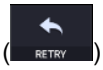

① Preverite prejšnjo/naslednjo OCT sliko s premikanjem ročice za položaj skeniranja.

② Neprekinjeno OCT sliko preverjajte s pritiskom na ikono za predvajanje slike () če je potrebno.

③ Po potrebi preverite kakovost slike SSI. SSI (indeks skeniranja signala) označuje raven kakovosti slike. SSI pomeni razmerje med signalom in ozadjem in je prikazano na lestvici od 1 do 10 s stolpčnim grafom. SSI, večji od 8, pomeni »dobro«, 5–8 pomeni »normalno«, manjši od 5 pa na splošno »slabo«. Priporočamo, da zajamete normalno ali dobro stanje na splošno. Vendar vam ni treba poskusiti znova, če je slika zadovoljiva, vendar je SSI nizek, ker je SSI odvisen od stanja oči pacienta.

④ Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

⑤ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

A. Če je slika fundusa zaradi svetlobe presvetla ali pretemna, uravnavajte intenzivnost bliskavice z ikono bliskavice (

) v načinu opazovanja.

B. Poskusite premakniti položaj notranje fiksacijske tarče s pritiskom na ikono fiksacije (

) in spreminjanje položaja zelenega križa () po potrebi. Ko se položaj zelenega križca spremeni, se spremeni tudi položaj notranje fiksacijske tarče.

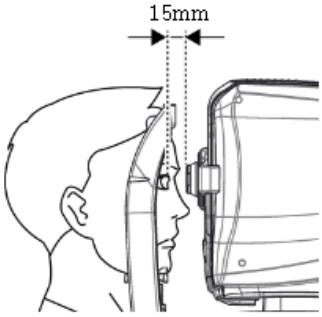
C. Poskusite spremeniti položaj skeniranja tako, da povlečete obseg skeniranja, medtem ko je ikona obsega skeniranja vklopljena. Če ikona za ponastavitev položaja skeniranja (), se položaj skeniranja premakne na privzeti sredinski položaj.

4. Po potrebi ponovite postopek za drugo oko.
5. Ko je zajemanje sprednjega segmenta končano, odstranite adapter za sprednji segment in gumo sprednjega vzglavnika. Shranite v za to namenjenem etuiju, da preprečite izgubo in praske.

### Zajemanje kota sprednje komore

1. Prvi postopek je enak kot v poglavju '6.4 Splošno delovanje: postopek 2 ~ 7'.
   - V sprednjem načinu funkcija samodejnega fotografiranja in samodejnega sledenja ni na voljo.

2. Premaknite telo, da poravnate pacientovo oko. Telo premikajte počasi, medtem ko opazujete pacientovo oko in telo, saj je delovna razdalja le 15 mm, tako da je sprednja leča zelo blizu pacientovega očesa.

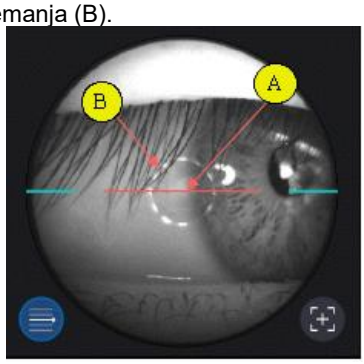



3. Zajemite sliko sprednjega prekata in preverite kakovost slike (v načinu linij ACA).

(1) Poravnava in fokus.

① Pacienta usmerite tako, da gleda v levo ali desno stran, odvisno od dela telesa, ki ga zanima.

② S pomočjo igralne palice počasi premikajte telo, da poravnate sprednjo linijo skeniranja (A) in objektivno območje zajemanja (B).

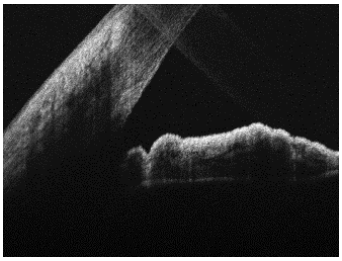



③ Začnite OCT skeniranje s pritiskom na ikono za začetek skeniranja (

).

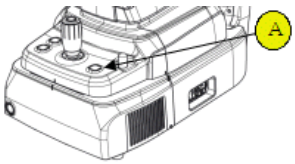
④ S krmilno palčko počasi premikajte telo, dokler se na zaslonu ne prikaže sprednja komora.

(2) Merjenje kota sprednje komore.



① Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu (

) ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).



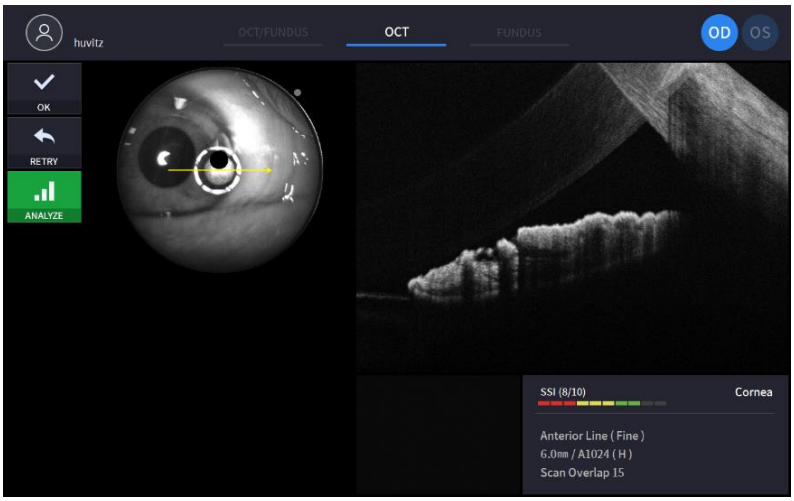

② Za izboljšanje OCT signala premaknite položaj referenčnega zrcala s pritiskom na puščico ikone REF.M (

) če je potrebno.

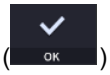
- Ta funkcija je na voljo v načinu OCT/Fundus.

③ Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko.

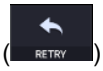
(3) Preverite kakovost slike




① Po potrebi preverite kakovost slike SSI. SSI (indeks skeniranja signala) označuje raven kakovosti slike. SSI pomeni razmerje med signalom in ozadjem in je prikazano na lestvici od 1 do 10 s stolpčnim grafom. SSI, večji od 8, pomeni »dobro«, 5–8 pomeni »normalno«, manjši od 5 pa na splošno »slabo«. Priporočamo, da zajamete normalno ali dobro stanje na splošno. Vendar vam ni treba poskusiti znova, če je slika zadovoljiva, vendar je SSI nizek, ker je SSI odvisen od stanja oči pacienta.

② Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

③ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

A. Če je slika fundusa zaradi svetlobe presvetla ali pretemna, uravnavajte intenzivnost bliskavice z ikono bliskavice (

) v načinu opazovanja.

B. Če je slika fundusa pretemna zaradi majhne velikosti zenice pacienta, poskusite z načinom majhne zenice z uporabo ikone majhne zenice (

) v načinu opazovanja.

C. Poskusite premakniti položaj notranje fiksacijske tarče s pritiskom na ikono fiksacije (

) in spreminjanje položaja zelenega križa (
) po potrebi. Ko se položaj zelenega križca spremeni, se spremeni tudi položaj notranje fiksacijske tarče.

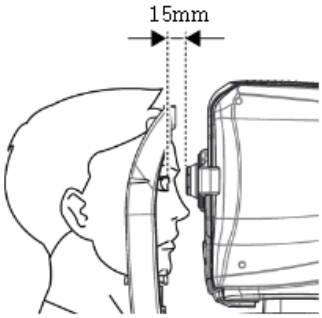
D. Poskusite spremeniti položaj skeniranja tako, da povlečete obseg skeniranja, medtem ko je ikona obsega skeniranja vklopljena. Če ikona za ponastavitev položaja skeniranja (
), se položaj skeniranja premakne na privzeti sredinski položaj.

4. Po potrebi ponovite postopek za drugo oko.
5. Ko je zajemanje sprednjega segmenta končano, odstranite adapter za sprednji segment in gumo sprednjega vzglavnika. Shranite v za to namenjenem etuiju, da preprečite izgubo in praske.

### Zajemanje sprednje široke

1. Prvi postopek je enak kot v poglavju '6.4 Splošno delovanje: postopek 2 ~ 7'.
   - V sprednjem načinu funkcija samodejnega fotografiranja in samodejnega sledenja ni na voljo.
   - V načinu za sprednjo široko uporabo je potreben adapter za sprednjo široko uporabo.

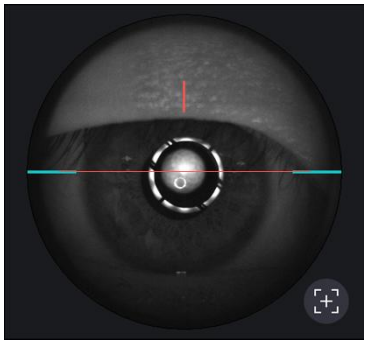
2. Premaknite telo, da poravnate pacientovo oko. Telo premikajte počasi, medtem ko opazujete pacientovo oko in telo, saj je delovna razdalja le 15 mm, tako da je sprednja leča zelo blizu pacientovega očesa.




3. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (v anteriornem radialnem načinu).

(1) Poravnava in fokus.

① S pomočjo igralne palice počasi premikajte telo, da poravnate sprednjo linijo skeniranja s središčem pacientovega očesa.



② Začnite OCT skeniranje s pritiskom na ikono za začetek skeniranja (

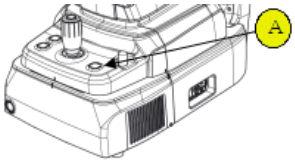
).

③ Počasi premikajte telo z igralno palico, dokler se na zaslonu ne prikaže del roženice.

(2) Merjenje sprednje širine

① Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu (

) ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).

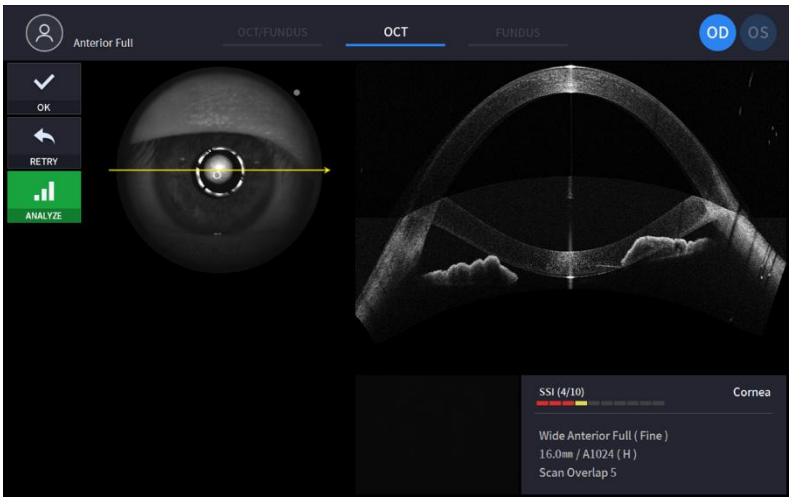



② Za izboljšanje OCT signala premaknite položaj referenčnega zrcala s pritiskom na puščico ikone REF.M (

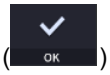
) če je potrebno.

③ Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko.

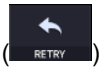
(3) Preverite kakovost slike.




① Po potrebi preverite kakovost slike SSI. SSI (indeks skeniranja signala) označuje raven kakovosti slike. SSI pomeni razmerje med signalom in ozadjem in je prikazano na lestvici od 1 do 10 s stolpčnim grafom. SSI, večji od 8, pomeni »dobro«, 5–8 pomeni »normalno«, manjši od 5 pa na splošno »slabo«. Priporočamo, da zajamete normalno ali dobro stanje na splošno. Vendar vam ni treba poskusiti znova, če je slika zadovoljiva, vendar je SSI nizek, ker je SSI odvisen od stanja oči pacienta.

② Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

③ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

A. Če je slika fundusa zaradi svetlobe presvetla ali pretemna, uravnavajte intenzivnost bliskavice z ikono bliskavice (

) v načinu opazovanja.

B. Če je slika fundusa pretemna zaradi majhne velikosti zenice pacienta, poskusite z načinom majhne zenice z uporabo ikone majhne zenice (

) v načinu opazovanja.

C. Poskusite premakniti položaj notranje fiksacijske tarče s pritiskom na ikono fiksacije (

) in spreminjanje položaja zelenega križa (
) po potrebi. Ko se položaj zelenega križca spremeni, se spremeni tudi položaj notranje fiksacijske tarče.

D. Poskusite spremeniti položaj skeniranja tako, da povlečete obseg skeniranja, medtem ko je ikona obsega skeniranja vklopljena. Če ikona za ponastavitev položaja skeniranja (
), se položaj skeniranja premakne na privzeti sredinski položaj.

4. Po potrebi ponovite postopek za drugo oko.
5. Ko je zajemanje sprednjega segmenta končano, odstranite adapter za sprednji segment in gumo sprednjega vzglavnika. Shranite v za to namenjenem etuiju, da preprečite izgubo in praske.

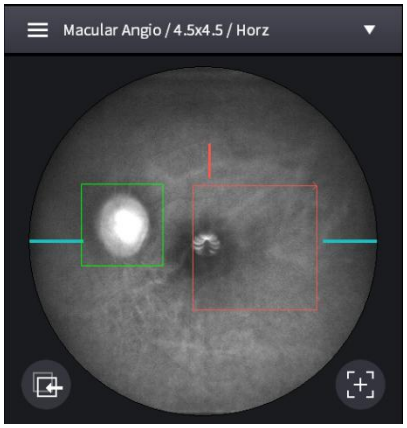
## 6.6. Operacija angiografskega slikanja (neobvezno)

1. Prvi postopek je enak kot v poglavju '6.4 Splošno delovanje: postopek 2 ~ 7'.
   - V angio načinu je med skeniranjem na voljo tudi funkcija samodejnega sledenja.

2. Zajem slike in preverjanje kakovosti slike (v angiografskem načinu).

(1) Poravnava in fokus.

① Premaknite telo z igralno palico in zaznajte disk s poljem za sledenje diska. In označite polje za območje skeniranja.




② Začnite OCT skeniranje s pritiskom na ikono za začetek skeniranja (

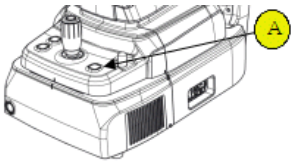
).

③ Počasi premikajte telo z igralno palico, dokler disk ni jasno prepoznan na zaslonu.

(2) Zajemanje angiografske slike

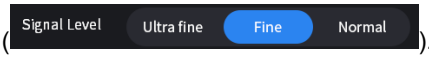
① Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu (

) ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).

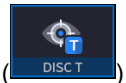



② Za izboljšanje OCT signala premaknite položaj referenčnega zrcala s pritiskom na puščico ikone REF.M (

) če je potrebno.

③ Če je signal še vedno šibek, spremenite raven signala (

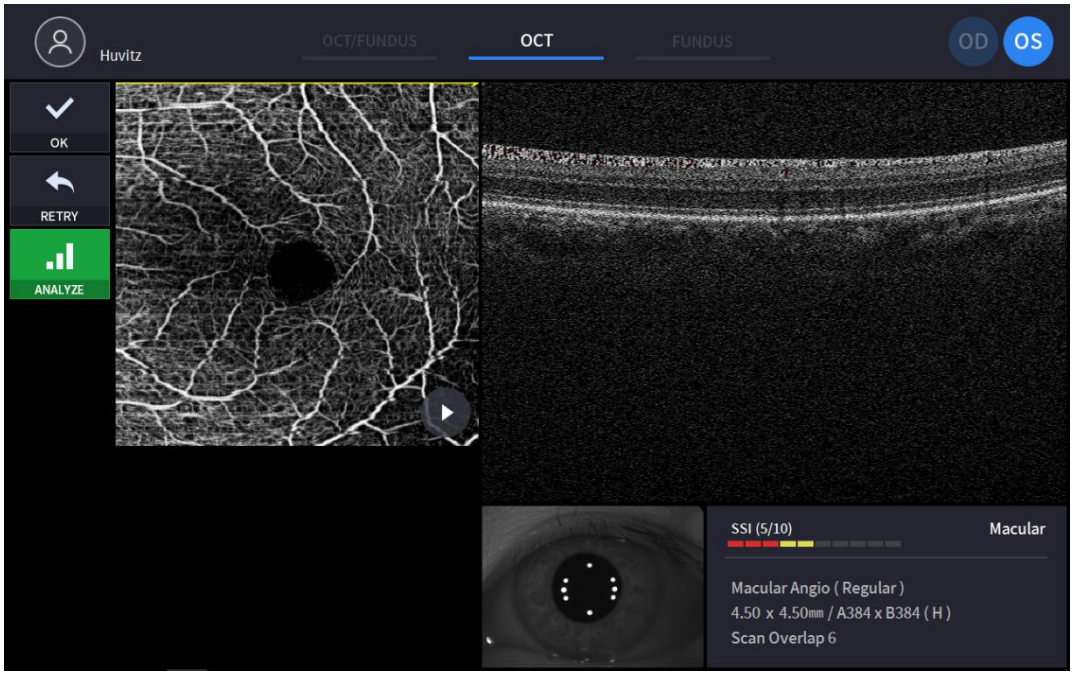
).

④ Da preprečite poslabšanje signala in napake pri skeniranju, ki jih povzroča premik ostrenja, uporabite način samodejnega sledenja s pritiskom na ikono za sledenje disku (

) na dnu, če je potrebno.

⑤ Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko.

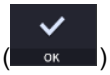
(3) Preverite kakovost slike.



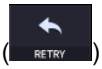

① Preverite prejšnjo/naslednjo OCT sliko s premikanjem ročice za položaj skeniranja.

② Neprekinjeno OCT sliko preverjajte s pritiskom na ikono za predvajanje slike () če je potrebno.

③ Po potrebi preverite kakovost slike SSI. SSI (indeks skeniranja signala) označuje raven kakovosti slike. SSI pomeni razmerje med signalom in ozadjem in je prikazano na lestvici od 1 do 10 s stolpčnim grafom. SSI, večji od 8, pomeni »dobro«, 5–8 pomeni »normalno«, manjši od 5 pa na splošno »slabo«. Priporočamo, da zajamete normalno ali dobro stanje na splošno. Vendar vam ni treba poskusiti znova, če je slika zadovoljiva, vendar je SSI nizek, ker je SSI odvisen od stanja oči pacienta.

④ Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

⑤ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

⑥ Za neposredno analizo pritisnite ikono za analizo (

) in začnite analizirati podatke.

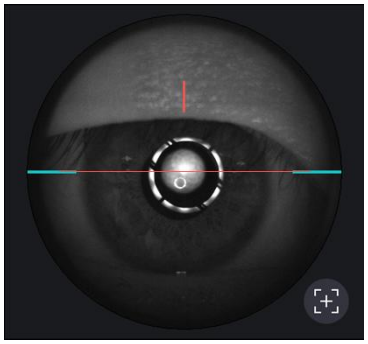
## 6.7. Delovanje biometrične slike (neobvezno)

### Zajemanje aksialne dolžine

1. Prvi postopek je enak kot v poglavju '6.4 Splošno delovanje: postopek 1 ~ 8'
2. Izberite samodejni ali ročni način. V samodejnem načinu HOCT samodejno preišče makulo in roženico ter izmeri nastavljeno število mer.
3. Po začetku meritev ne premikajte HOCT-a.
4. Za ročni način se dotaknite zaslona Bscan ali uporabite levi in desni gumb REF.M, da premaknete sliko Bscan na zaslon Bscan.
5. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (način aksialne dolžine).

(1) Poravnava in fokus.

① S pomočjo igralne palice počasi premikajte telo, da poravnate sprednjo linijo skeniranja s središčem pacientovega očesa.



② Začnite OCT skeniranje s pritiskom na ikono za začetek skeniranja (

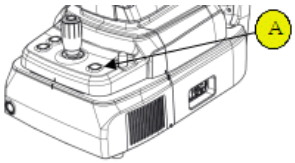
).

③ Počasi premikajte telo z igralno palico, dokler se na zaslonu ne prikaže del roženice.

(2) Merjenje aksialne dolžine

① Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu (

) ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).




② Za izboljšanje OCT signala premaknite položaj referenčnega zrcala s pritiskom na puščico ikone REF.M (

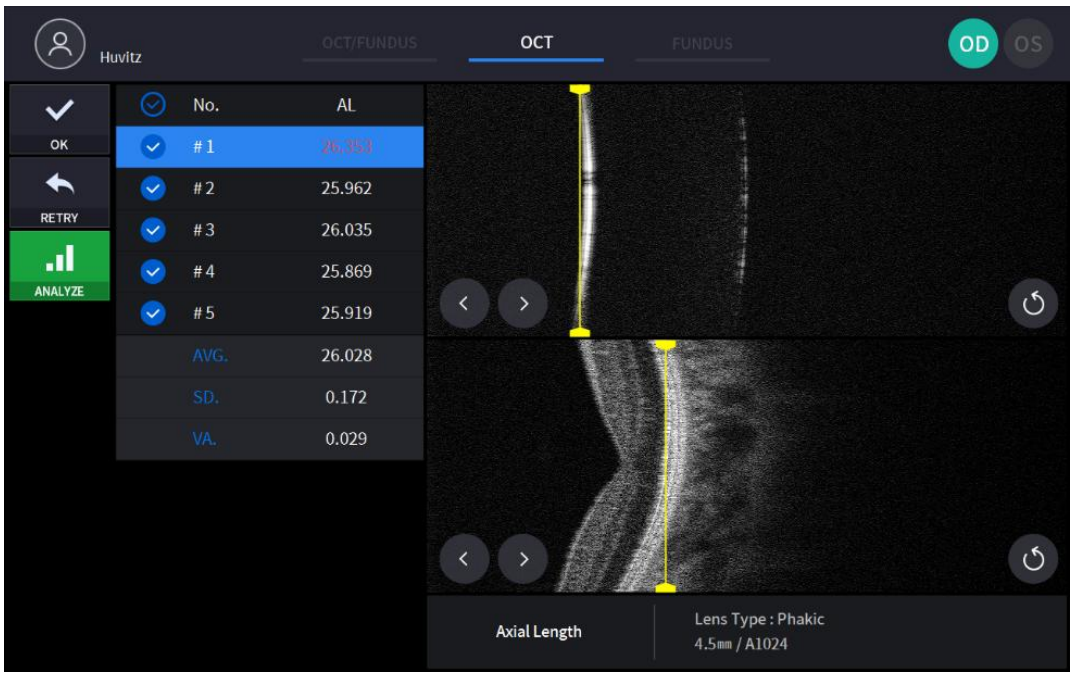
) če je potrebno.

③ Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko.

④ HOCT samodejno išče makulo in roženico. Če ne, se dotaknite zaslona Bscan ali uporabite levi in desni gumb REF.M, da premaknete sliko Bscan na zaslon Bscan.

⑤ Za ročni način pritisnite gumb na igralni palici, ko sta makularna in roženica pravilno prikazana na zaslonu Bscan.

(3) Preverite kakovost slike.



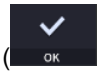

① Preverite izmerjeni rezultat

② Z gumbom za kljukico izberite meritev, ki jo želite shraniti.

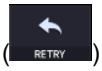
③ Spremenite vrednost meritve z vlečenjemtsegmentacijska črta.

④ Za premikanje segmentacijske črte uporabite gumb Naprej, Nazaj.

⑤ Z gumbom Prestavi ponastavite položaj segmentacijske črte.

⑥ Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

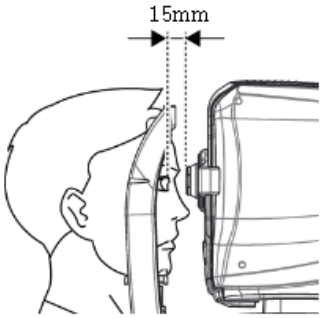
⑦ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

6. Po potrebi ponovite postopek za drugo oko.

### Zajemanje debeline leče

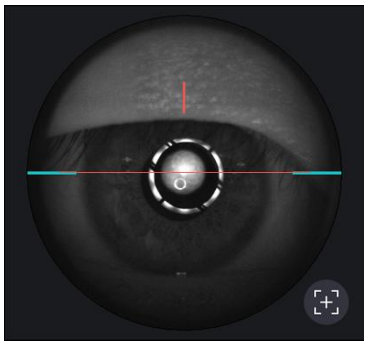
1. Prvi postopek je enak kot v poglavju '6.4 Splošno delovanje: postopek 2 ~ 7'.
   - V sprednjem načinu funkcija samodejnega fotografiranja in samodejnega sledenja ni na voljo.
2. Premaknite telo, da poravnate pacientovo oko. Telo premikajte počasi, medtem ko opazujete pacientovo oko in telo, saj je delovna razdalja le 15 mm, tako da je sprednja leča zelo blizu pacientovega očesa.




3. Izberite samodejni ali ročni način. V samodejnem načinu HOCT preišče roženico, sprednji del leče in zadnji del leče ter izmeri nastavljeno število ponovitev.
4. Po začetku meritev ne premikajte HOCT-a.
5. Za ročni način se dotaknite zaslona Bscan ali uporabite levi in desni gumb REF.M, da premaknete sliko Bscan na zaslon Bscan.
6. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (debelina leče)

(1) Poravnava in fokus.

① S pomočjo igralne palice počasi premikajte telo, da poravnate sprednjo linijo skeniranja s središčem pacientovega očesa.



② Začnite OCT skeniranje s pritiskom na ikono za začetek skeniranja (

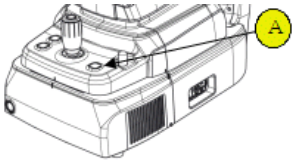
).

③ Počasi premikajte telo z igralno palico, dokler se na zaslonu ne prikaže del roženice.

(2) Merjenje aksialne dolžine

① Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu (

) ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).




② Za izboljšanje OCT signala premaknite položaj referenčnega zrcala s pritiskom na puščico ikone REF.M (

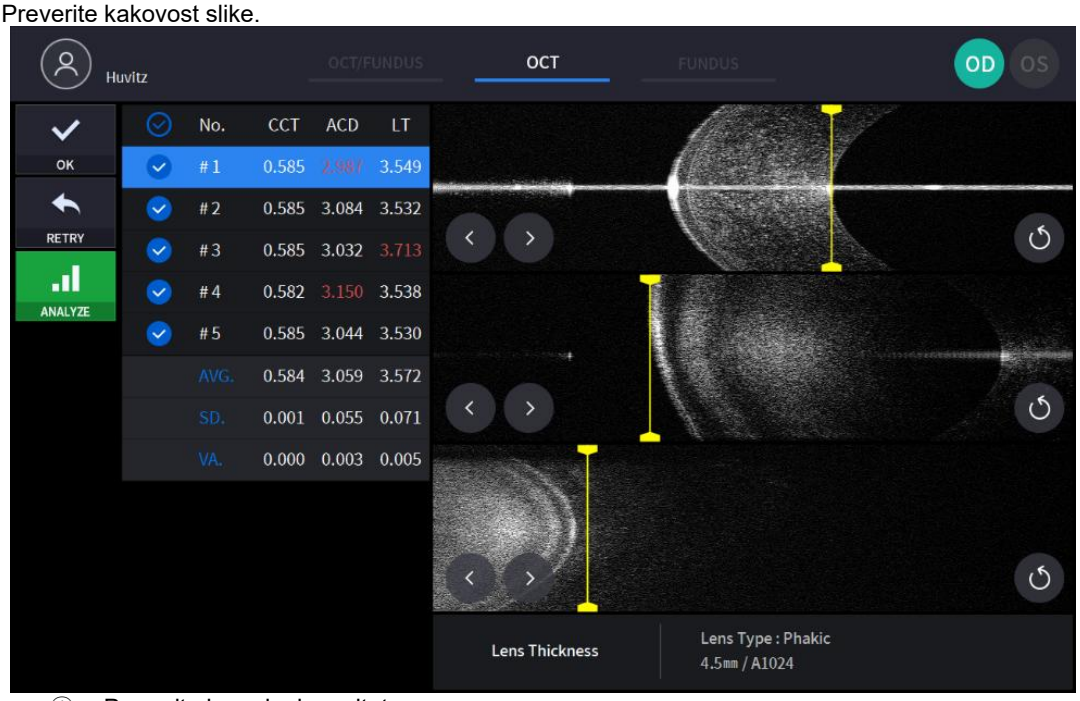
) če je potrebno.

③ Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko.

④ HOCT samodejno preišče roženico, sprednji in zadnji del leče. Če ne, se dotaknite zaslona Bscan ali uporabite levi in desni gumb REF.M, da premaknete sliko Bscan na zaslon Bscan.

⑤ Za ročni način pritisnite gumb na igralni palici, ko so roženica, sprednji del leče in zadnji del leče pravilno prikazani na zaslonu Bscan.

(3) Preverite kakovost slike.




① Preverite izmerjeni rezultat

② Z gumbom za kljukico izberite meritev, ki jo želite shraniti.

③ Spremenite vrednost meritve z vlečenjemtsegmentacijska črta.

④ Za premikanje segmentacijske črte uporabite gumb Naprej, Nazaj.

⑤ Z gumbom Prestavi ponastavite položaj segmentacijske črte.

⑥ Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

⑦ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

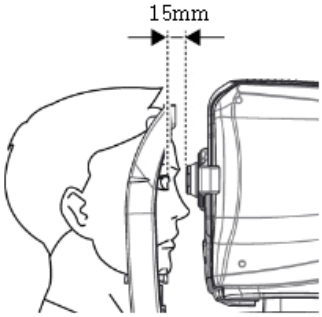
7. Po potrebi ponovite postopek z drugim očesom

8. Ko je zajemanje sprednjega segmenta končano, odstranite adapter za sprednji segment in gumo sprednjega vzglavnika. Shranite v za to namenjenem etuiju, da preprečite izgubo in praske.

## 6.8. Toperacija opografske slike (neobvezno)

1. Prvi postopek je enak kot v poglavju '6.4 Splošno delovanje: postopek 2 ~ 7'.
   - V sprednjem načinu funkcija samodejnega fotografiranja in samodejnega sledenja ni na voljo.

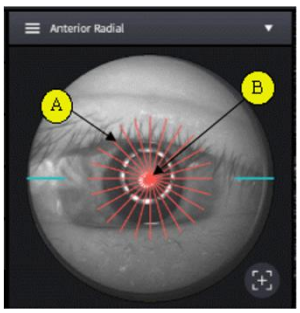
2. Premaknite telo, da poravnate pacientovo oko. Telo premikajte počasi, medtem ko opazujete pacientovo oko in telo, saj je delovna razdalja le 15 mm, tako da je sprednja leča zelo blizu pacientovega očesa.




3. Zajemite sliko in preverite kakovost slike (v načinu topografije).

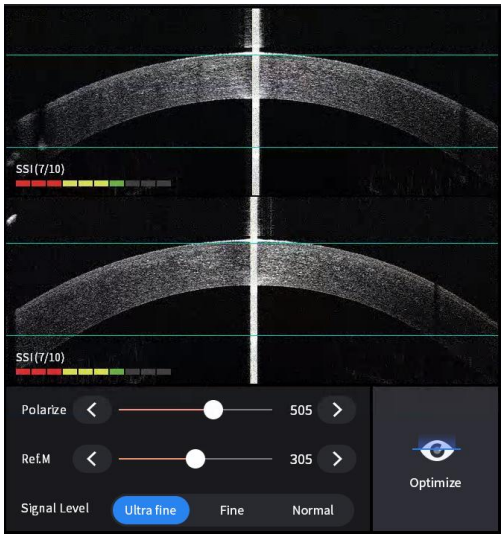
(1) Poravnava in fokus.

① S pomočjo igralne palice počasi premikajte telo, da poravnate sprednjo linijo skeniranja (A) s središčem pacientovega očesa (B).



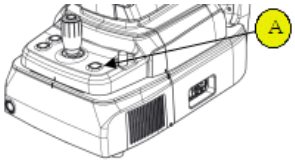

② Začnite OCT skeniranje s pritiskom na ikono za začetek skeniranja (Scan Start).

③ Prilagodite krmilno palčko tako, da se odsevi oglišč roženice prikažejo na sredini vodoravne in navpične slike BScan.



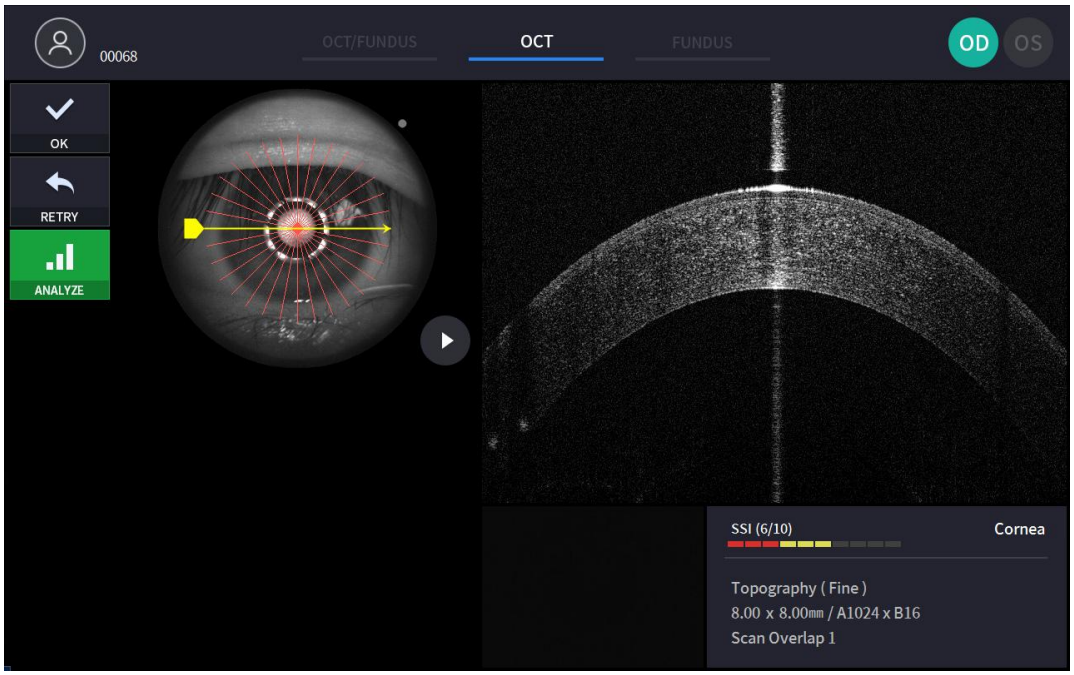

(2) Merjenje ukrivljenosti roženice

① Optimizirajte OCT signal s pritiskom na ikono za optimizacijo na zaslonu (Optimize) ali gumb za optimizacijo na ohišju (A).




② Pritisnite gumb na igralni palici, da zajamete sliko.

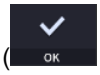
(3) Preverite kakovost slike.



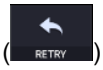

① Preverite prejšnjo/naslednjo OCT sliko s premikanjem ročice za položaj skeniranja.

② Neprekinjeno OCT sliko preverjajte s pritiskom na ikono za predvajanje slike () če je potrebno.

③ Po potrebi preverite kakovost slike SSI. SSI (indeks skeniranja signala) označuje raven kakovosti slike. SSI pomeni razmerje med signalom in ozadjem in je prikazano na lestvici od 1 do 10 s stolpčnim grafom. SSI, večji od 8, pomeni »dobro«, 5–8 pomeni »normalno«, manjši od 5 pa na splošno »slabo«. Priporočamo, da zajamete normalno ali dobro stanje na splošno. Vendar vam ni treba poskusiti znova, če je slika zadovoljiva, vendar je SSI nizek, ker je SSI odvisen od stanja oči pacienta.

④ Če je slika zadovoljiva, pritisnite ikono V redu (

) za shranjevanje slike.

⑤ Če slika ni zadovoljiva, pritisnite ikono za ponovni poskus (

) in poskusite znova zajeti sliko.

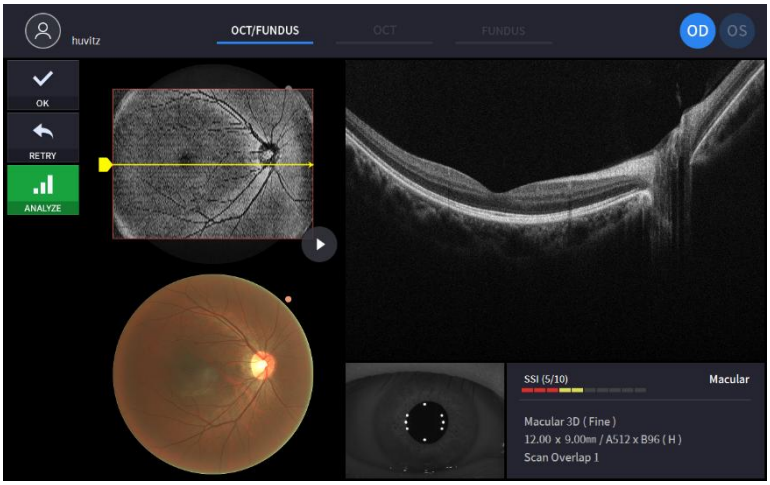
## 6.9. Analiziraj

### Vstop v zaslon za analizo

1. Analizatakoj po skeniranju.

   Za vstop v način analize z zaslona za potrditev meritve pritisnite ikono za analizo (

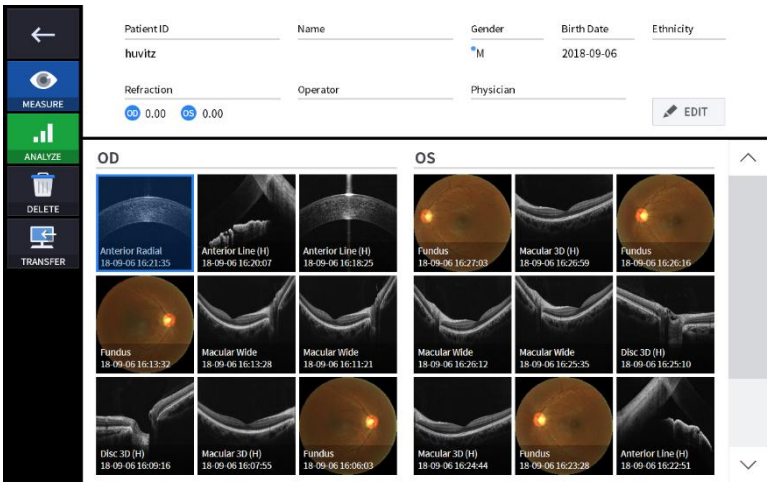
) z zaslona zajete slike.




2. Analiza iz seznama meritev.

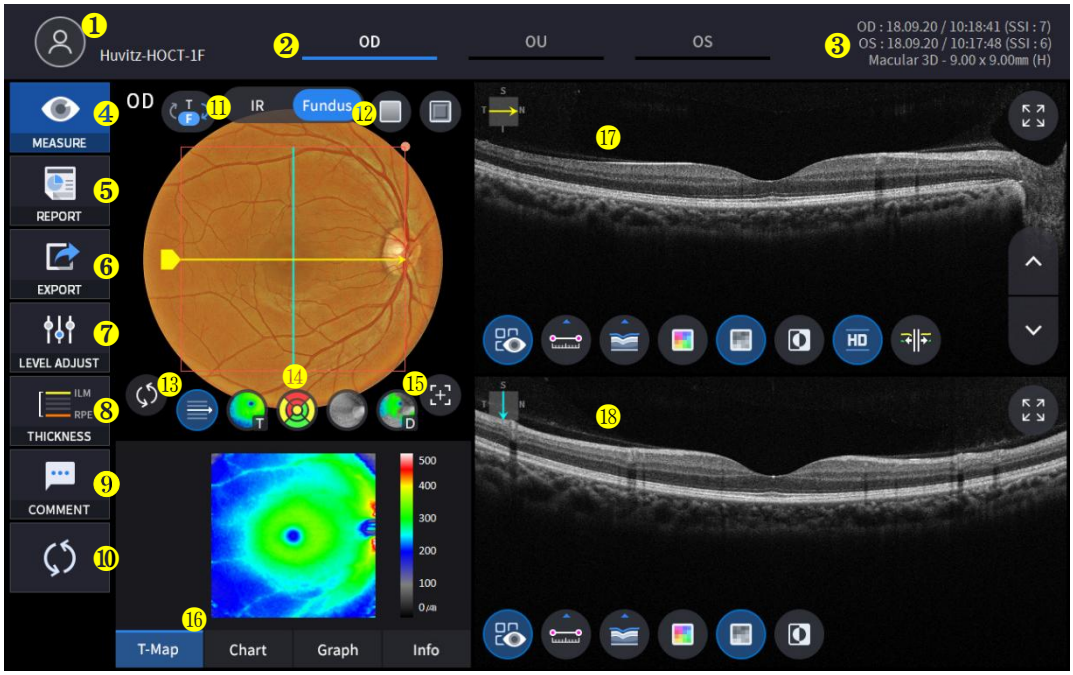
   Izberite meritev za analizo s klikom in pritisnite ikono za analizo (

).



### Zaslon za 3D-analizo makule OCT

1. Sestava zaslona.



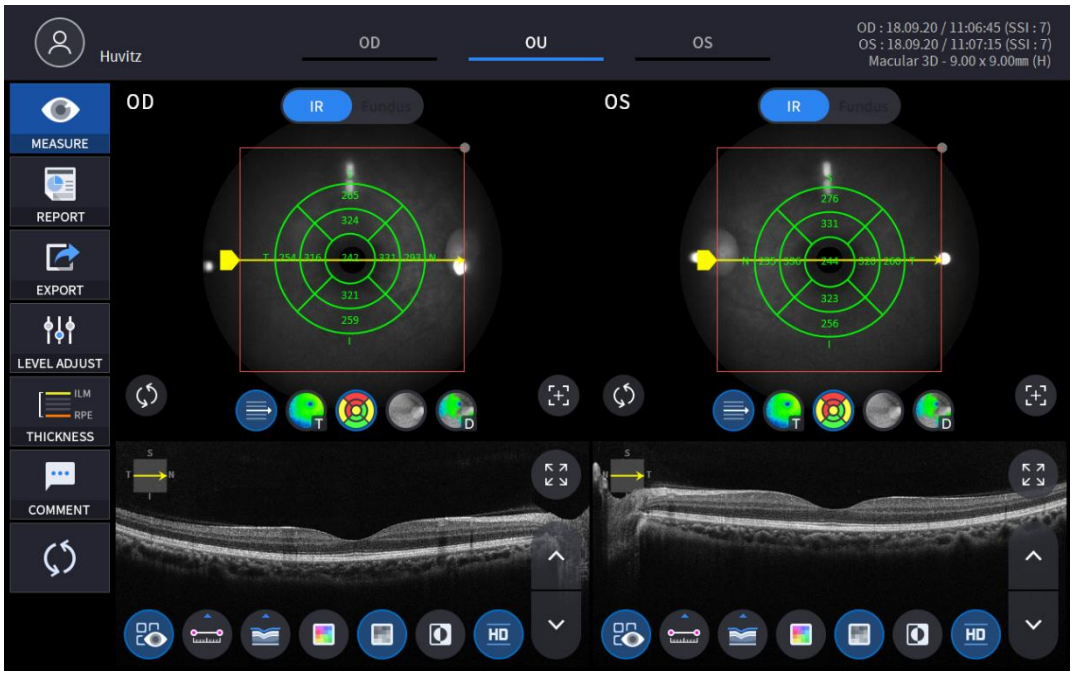

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | OD / OU / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna.<br>Na meritev druge strani ali obeh strani se lahko premaknete tako, da izberete neoznačene zavihke.<br>- OD: desno oko, OS: levo oko, OU: obe očesi. |
| 3 | Datum | Prikaže datum in informacije o meritvi. |
| 4 | UKREPI | Po končani analizi se premakne na zajem zaslona. |
| 5 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 6 | IZVOZ | Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko želene podatke shranite na zunanjo pomnilniško napravo. |
| 7 | PRILAGODITEV NIVOJA | Prilagodite kontrast Bscan. |
| 8 | DEBELINA | Izberite obseg analize med ILM <-> IPL / ILM <-> RPE. |
| 9 | KOMENTAR | Pustite kratek komentar o pacientu ali meritvi. |
| 10 | PONOVNI IZRAČUN | Posodobite informacije. |
| 11 | IR / Očesni fundus | Izberite med IR fundusom/barvnim fundusom. |
| 12 | Rdeča pristojbina, reliefni tisk | Na sliko fundusa uporabite rdeč prosti ali reliefni učinek. |
| 13 | Center za vzorce | Premakne središče grafikona ETDRS ali GCC v središče domene vzorca. |
| 14 | Nadzor prekrivanja | Prikaže smer in položaj skeniranja, površino, zemljevid debeline, |

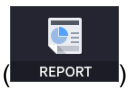
| | | |
|---|---|---|
| | | Razpon grafikona ETDRS ali GCC na IR fundusu / barvnem fundusu. |
| 15 | Samodejni položaj | Premakne središče grafikona ETDRS ali GCC v položaj makule. |
| 16 | Analiziraj nadzor | Prikazuje zemljevid debeline, grafikon ETDRS ali GCC, graf, informacije. |
| 17 | Bscan-1 | Zaslon Bscan. |
| 18 | Bscan-2 | Še en zaslon Bscan za prikaz položaja, ki se razlikuje od Bscan-1. |

2. Izberite način analize z izbiro ikone OD / OU / OS (OD, OU, OS).

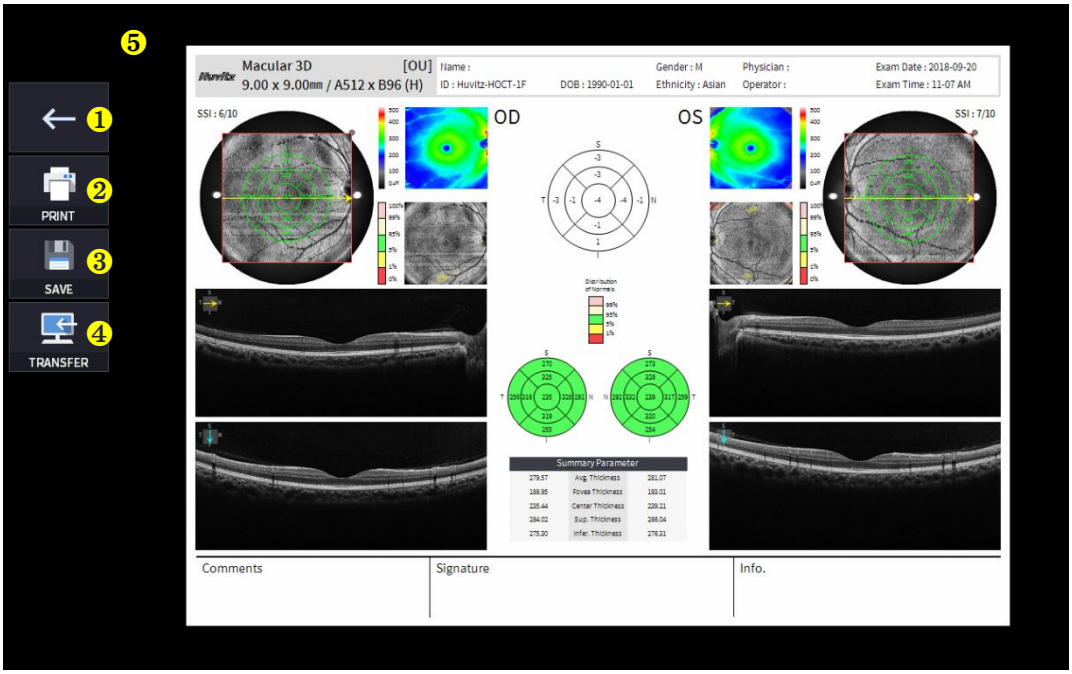
| | |
|---|---|
| **Odstotek** | Analiza desnega očesa |
| **Organizacijska enota** | Analiza obeh oči |
| **Operacijski sistem** | Levo okoAnaliza |

Pri izbiri OU(OU) med OD / OU / OS, se zaslon spremeni v zaslon za analizo OU, prikazan spodaj.



3. Izberite ikono POROČILO (

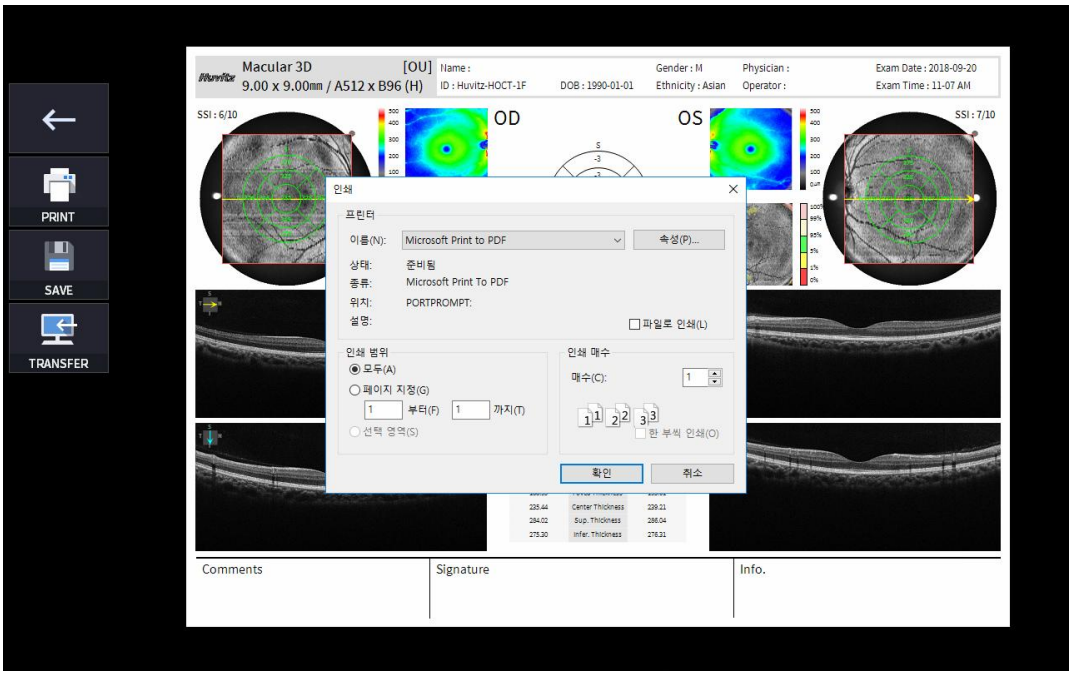
) prikazuje spodnji zaslon POROČILO.

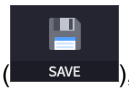



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | SHRANI | Poročilo shranite kot sliko JPG, če je nanj priključena zunanja pomnilniška naprava. |
| 4 | PRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |
| 5 | Predogled poročila | Predogled ustvarjenega poročila. |

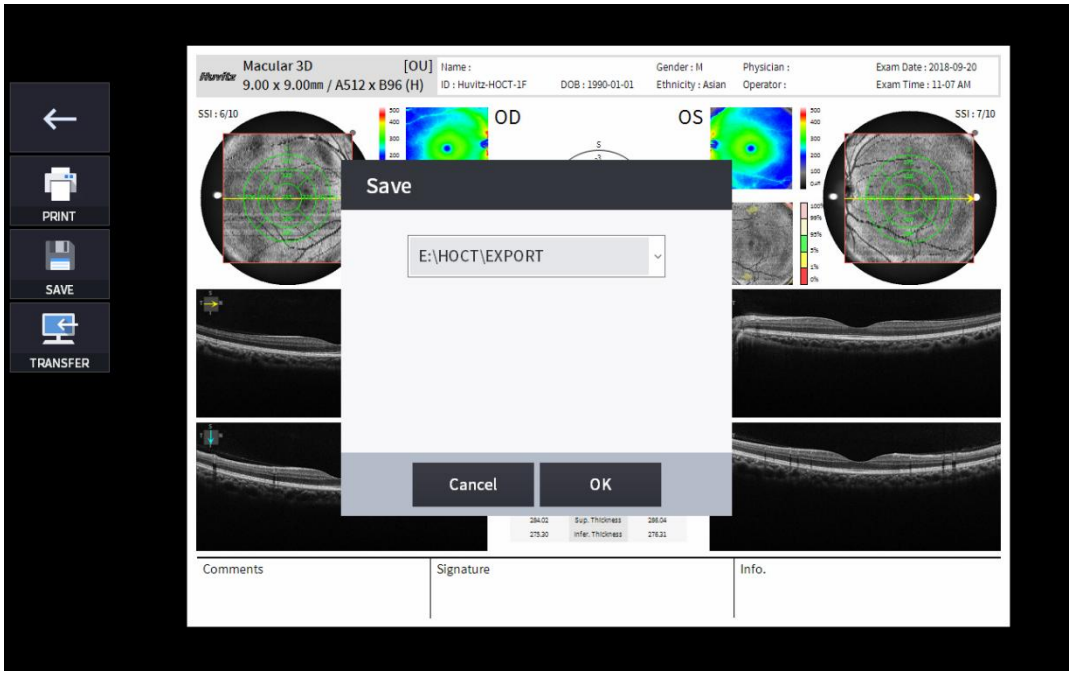
(1) Izbira ikone TISKANJE (

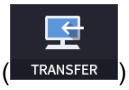
) prikaže okno z možnostmi tiskalnika.



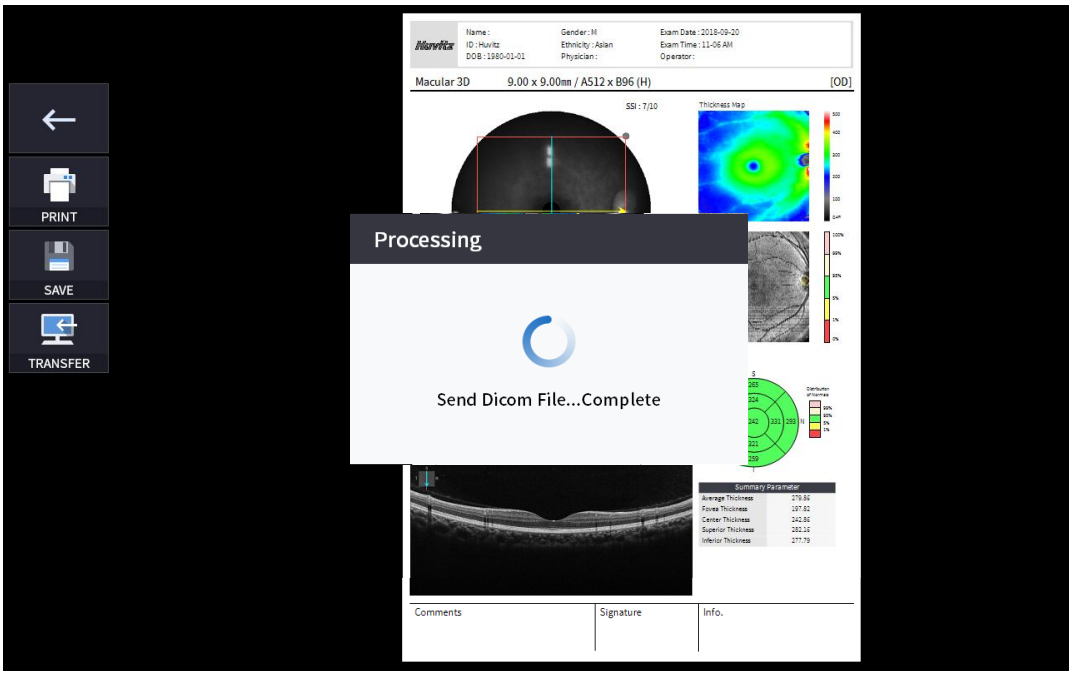

(2) Izberite ikono za shranjevanje (

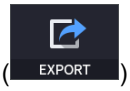
), se prikaže okno Izbira mesta shranjevanja.



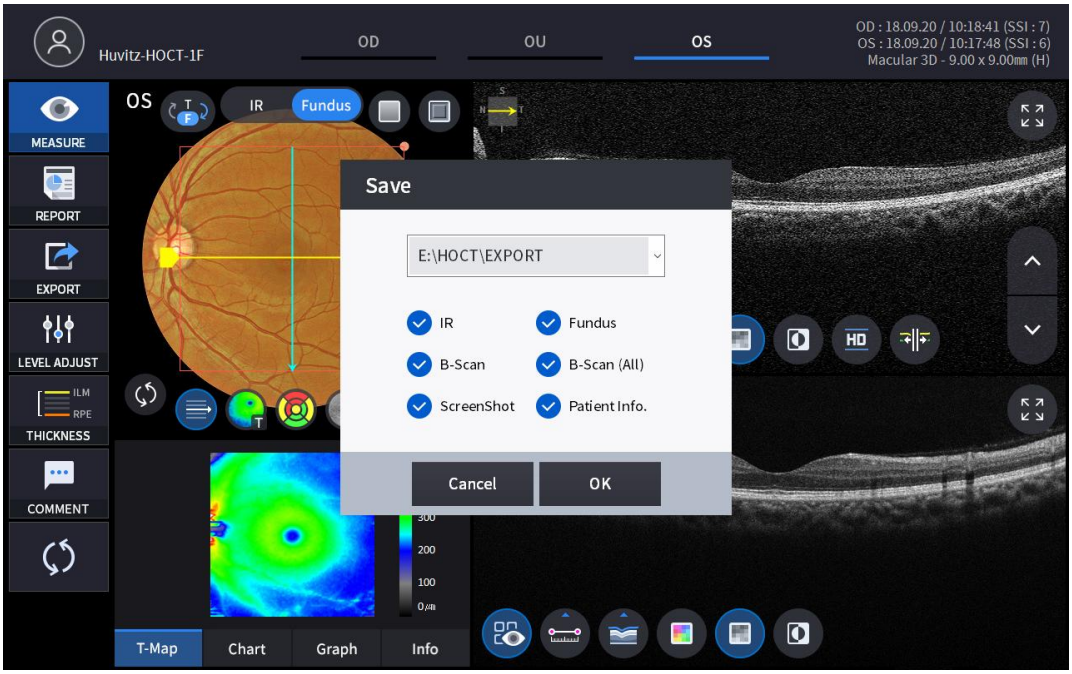
(3) Izberite ikono PRENOS (

) za pošiljanje poročila na strežnik DICOM.



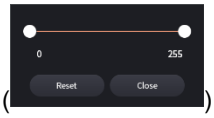

4. Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko izberete ikono PRENOS (

) za shranjevanje želenih podatkov na zunanjo pomnilniško napravo.

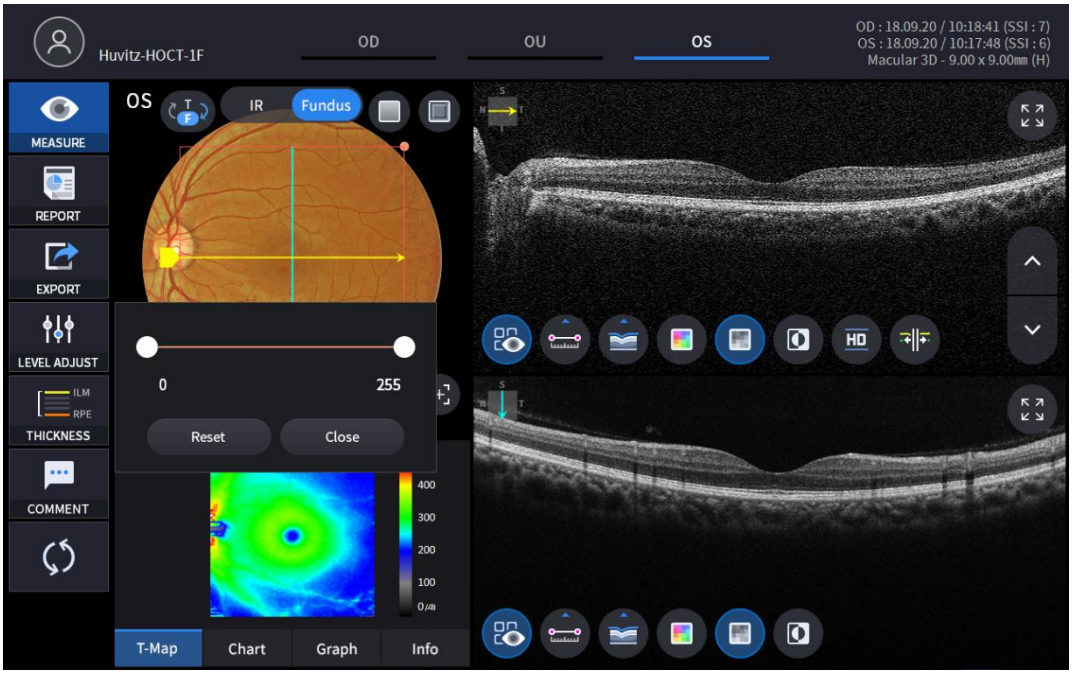


5. Izbira ikone PRILAGODITEV NIVOJA (

) prikazuje nastavljivo pojavno okno, prikazano spodaj.




- Uporabite drsnik (
) za nadzor kontrasta Bscan.




6. Izbira ikone DEBELINE (

) prikaže pojavno okno, prikazano spodaj.




| | |
|---|---|
| **ILM <-> IPL** | Nastavite kriterije analize na ILM ~ IPL. |
| **ILM <-> RPE** | NastavitevAnalizamerila za ILM ~ RPE. |

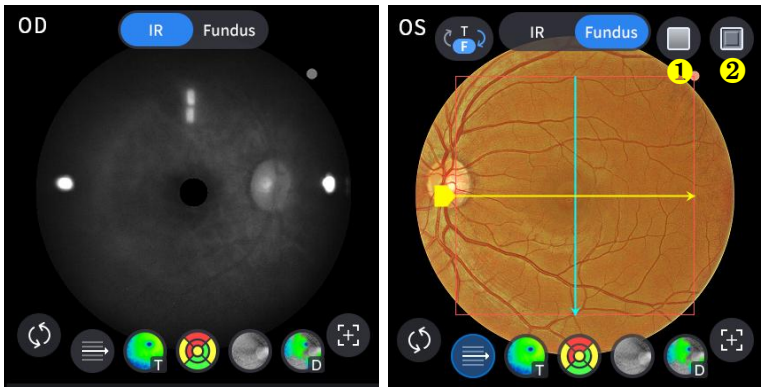
- AnalizaRezultati bodo prikazani glede na vsako vrednost nastavitve.

7. Izberite ikono KOMENTAR ( COMMENT ) pustiti kratek komentar o pacientu ali meritvi.



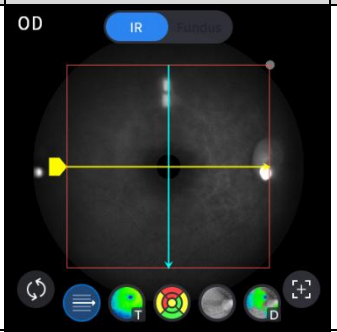
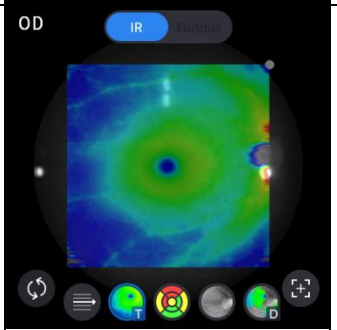
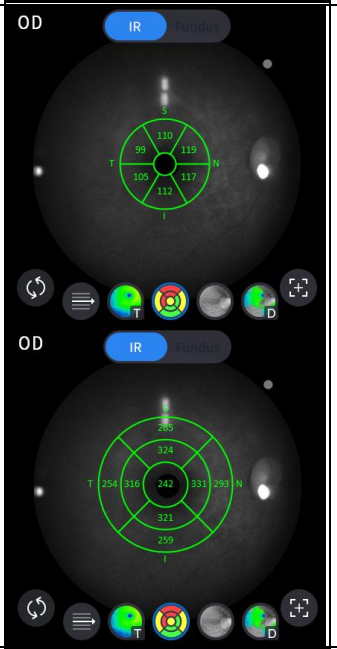
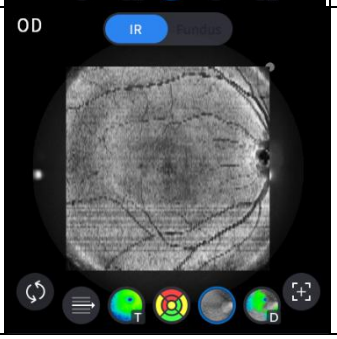

8. Slika fundusa je lahko monokromatska IR slika fundusa ali barvna slika fundusa.

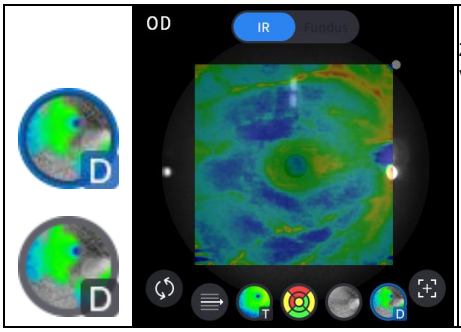
( IR , Fundus )



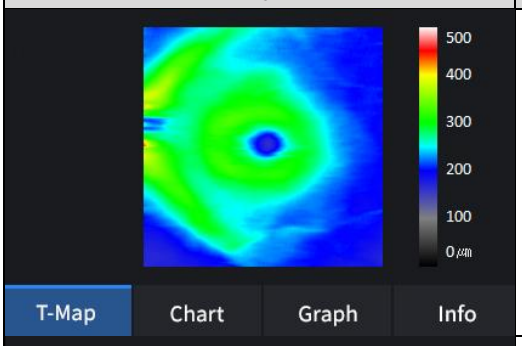
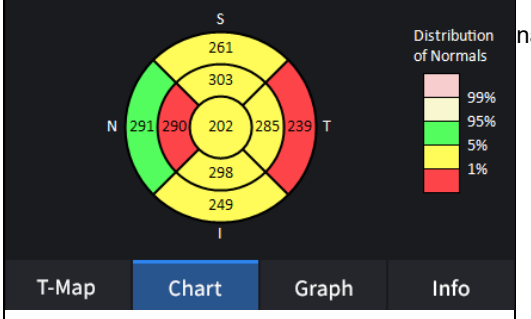
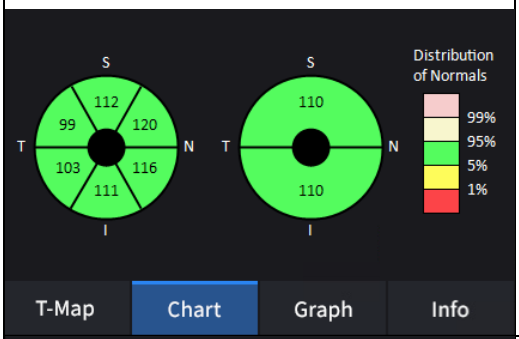
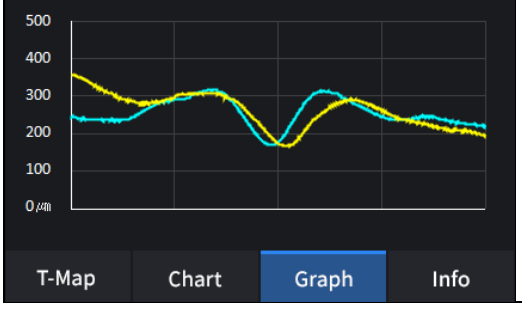

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Rdeča prosta | Na sliko fundusa uporabite učinek brez rdeče barve. |
| 2 | Reliefno tiskanje | Na sliko fundusa uporabite učinek reliefnega tiska. |

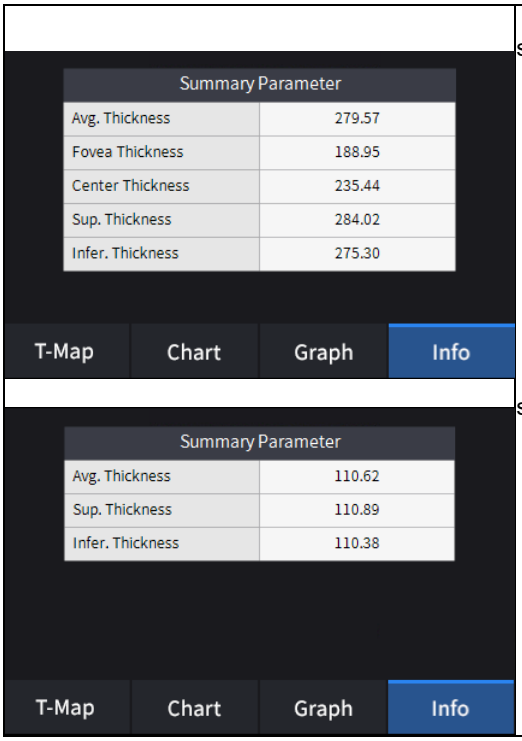
9. Izberite ikono za nadzor prekrivanja ( , da se rezultat analize prekrije z makularno sliko.

| Ikona VKLOP / IZKLOP | NA zaslonu | Funkcija |
|---|---|---|
|   |  | - Prikaže domeno skeniranja.<br>- Prikaže smer skeniranja. |
|   |  | - Prikaže sliko zemljevida debeline. |
|   |  | - Prikaže grafikon GCC.<br>- Prikaže razpon grafikona ETDRS. |
|   |  | - Prikaže sliko sprednje strani. |

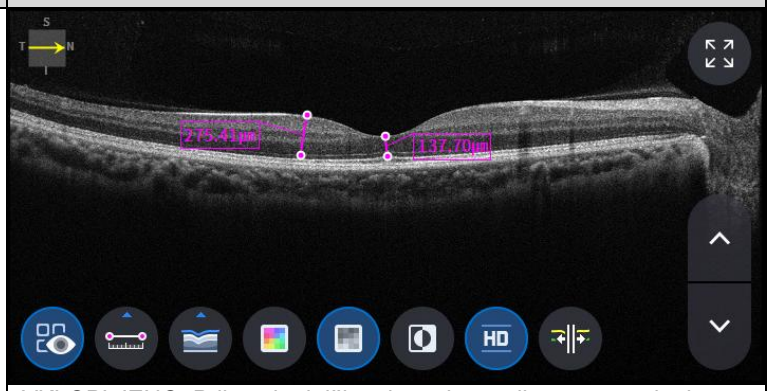
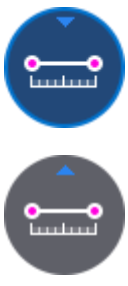
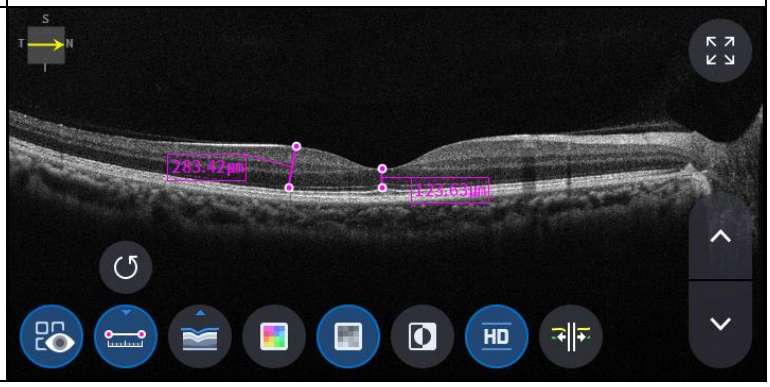
| | |
|---|---|
|  | - Prikaže zemljevid odstopanj ali normativni zemljevid, katerega možnost je mogoče nastaviti v meniju uporabniških nastavitev. |

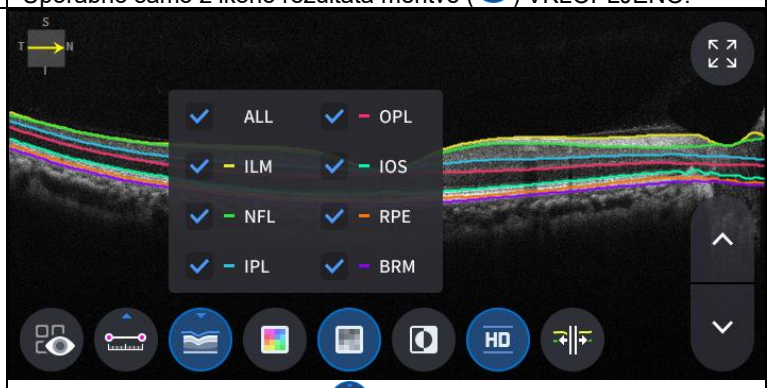
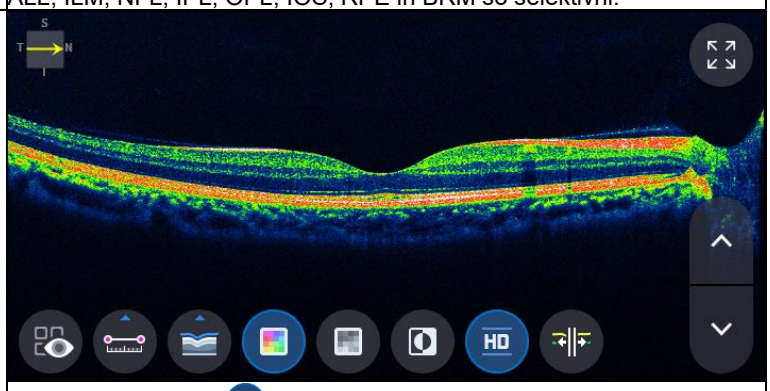
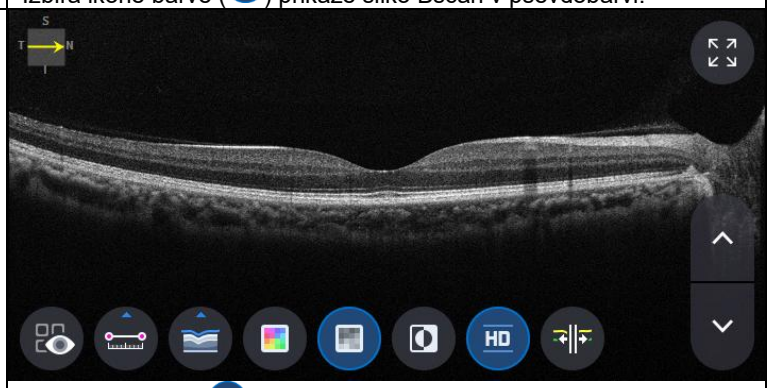
10. Izberite ikono orodja za analizo (T-Map, Chart, Graph, Info) za prikaz rezultata analize.

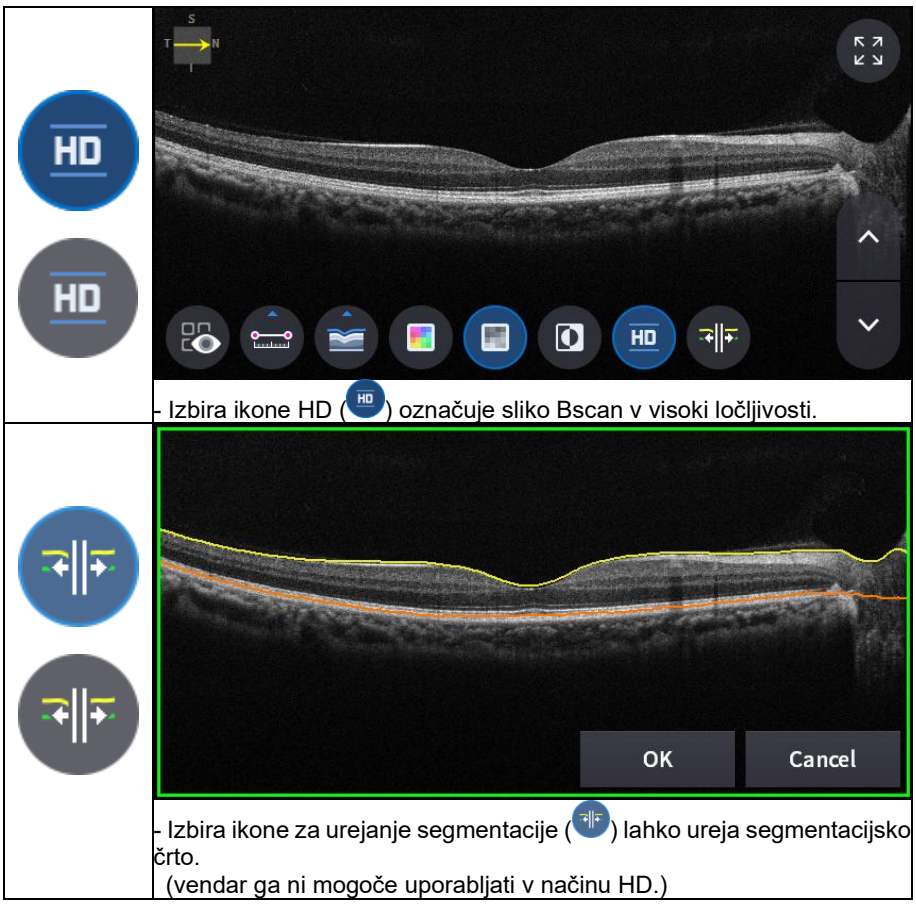
| Analiziraj zaslon | Funkcija |
|---|---|
|  | - Prikaže zemljevid debeline v psevdobarvi. |
|  | - Prikaže grafikon ETDRS, če ste ga nastavili možnost debeline za ILM-RPE. |
|  | - Prikaže grafikon GCC, če ste ga nastavili možnost debeline na ILM-IPL. |
|  | - Prikaže debelino na podlagi predhodno nastavljene plasti debeline.<br>(ILM <-> RPE / ILM <-> IPL) |

| | |
|---|---|
|  | - Prikaže naslednje izmerjene vrednosti, če ste možnost debeline nastavili na ILM-RPE.<br><br>Povprečna debelina.<br>Debelina fovee.<br>Debelina središča.<br>Vrhunska debelina.<br>Slaba debelina. |
|  | - Prikaže naslednje izmerjene vrednosti, če ste možnost debeline nastavili na ILM-IPL.<br><br>Povprečna debelina.<br>Vrhunska debelina.<br>Slaba debelina. |

11. Izberite orodje za analizo Bscan ( , , , , , , , , ) na sliki Bscan za analizo trenutno prikazane slike Bscan.

| Ikona VKLOP / IZKLOP | Zaslon in funkcija |
|---|---|
|  | <br>- VKLOPLJENO: Prikazuje dolžino, izmerjeno z ikono za merjenje ( ).<br><br>- IZKLOP: Skrije meritve. |
|  |  |

| | |
|---|---|
| | - Izbira dveh točk z ikono za merjenje dolžine ( ) VKLOP na zaslonu Bscan prikazuje razdaljo med obema točkama.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |
|  | <br>- Kliknite ikono Segmentacija ( ) za prikaz plasti Bscan.<br>ALL, ILM, NFL, IPL, OPL, IOS, RPE in BRM so selektivni. |
|  | <br>- Izbira ikone barve ( ) prikaže sliko Bscan v psevdobarvi. |
|  | <br>- Izbira sive ikone ( ) prikaže sliko Bscan v sivinskih odtenkih. |
|  | <br>- Izbira ikone Invert ( ) prikaže sliko Bscan v obrnjeni sivini. |




- Izbira ikone HD ( ) označuje sliko Bscan v visoki ločljivosti.

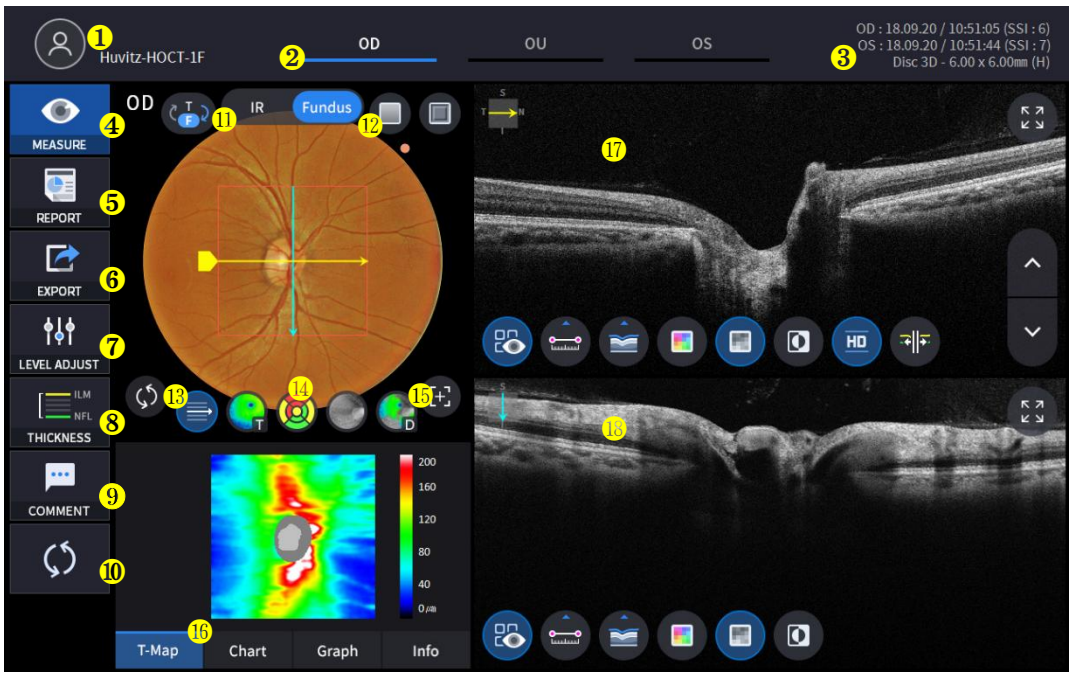
- Izbira ikone za urejanje segmentacije ( ) lahko ureja segmentacijsko črto.
(vendar ga ni mogoče uporabljati v načinu HD.)

12. Izbira ikone CELOTEN zaslon ( ) prikazuje trenutno sliko Bscan v celozaslonskem načinu.



## Zaslon za 3D analizo OCT diska

1. Sestava zaslona.



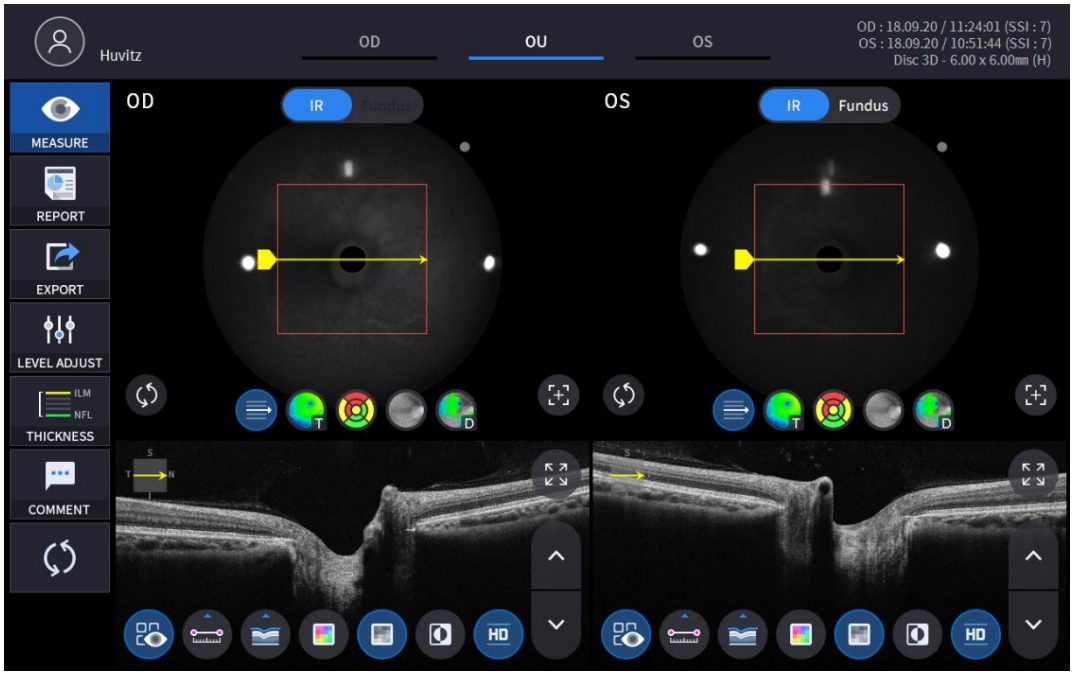

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | OD / OU / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna.<br>Na meritev druge strani ali obeh strani se lahko premaknete tako, da izberete neoznačene zavihke.<br>- OD: desno oko, OS: levo oko, OU: obe očesi. |
| 3 | Datum | Prikaže datum in informacije o meritvi. |
| 4 | UKREPI | Po končani analizi se premakne na zajem zaslona. |
| 5 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 6 | IZVOZ | Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko želene podatke shranite na zunanjo pomnilniško napravo. |
| 7 | PRILAGODITEV NIVOJA | Prilagodite kontrast Bscan. |
| 8 | DEBELINA | Izberite obseg analize med ILM <-> NFL / ILM <-> RPE. |
| 9 | KOMENTAR | Pustite kratek komentar o pacientu ali meritvi. |
| 10 | PONOVNI IZRAČUN | Posodobite informacije. |
| 11 | IR / Očesni fundus | Izberite med IR Fundus/Barvni Fundus, če je na voljo rezultat barvnega fundusa. |
| 12 | Rdeča pristojbina, reliefni tisk | Na sliko fundusa uporabite rdeč prosti ali reliefni učinek. |
| 13 | Center za vzorce | Premakne središče grafikona RNFL v središče domene vzorca. |
| 14 | Nadzor prekrivanja | Prikaže smer in položaj skeniranja, površino, zemljevid debeline, Razpon grafikona RNFL na IR Fundusu / Barvnem Fundusu. |
| 15 | Samodejni položaj | Premakne središče grafikona RNFL v položaj makule. |
| 16 | Analiziraj nadzor | Prikazuje zemljevid debeline, grafikon RNFL, graf in informacije. |
| 17 | Bscan-1 | Zaslon Bscan. |

| | | |
|---|---|---|
| 18 | Bscan-2 | Še en zaslon Bscan za prikaz položaja, ki se razlikuje od Bscan-1. |

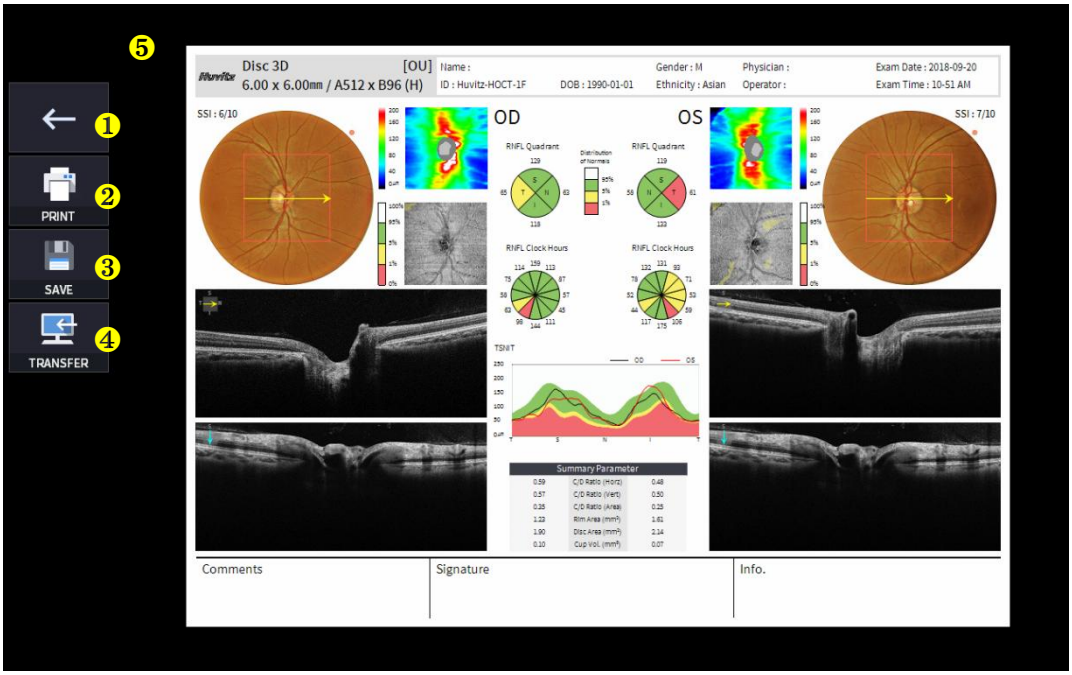
2. Izberite način analize z izbiro ikone OD / OU / OS ( OD , OU , OS ).

| | |
|---|---|
| **Odstotek** | Analiza desnega očesa |
| **Organizacijska enota** | Analiza obeh oči |
| **Operacijski sistem** | Levo okoAnaliza |

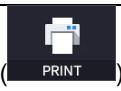
Pri izbiri organizacijske enote ( OU ) med OD / OU / OS, se zaslon spremeni v zaslon za analizo OU, prikazan spodaj.



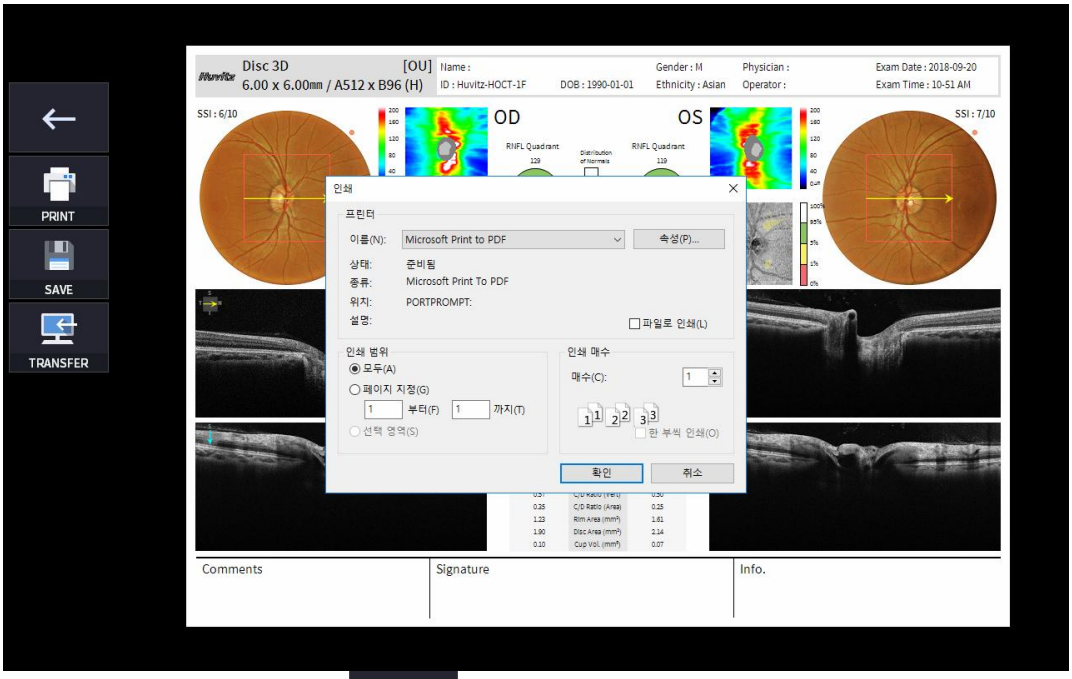

3. Izberite ikono POROČILO ( REPORT ) prikazuje spodnji zaslon POROČILO.



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | SHRANI | Poročilo shranite kot sliko JPG, če je nanj priključena zunanja pomnilniška naprava. |
| 4 | PRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |
| 5 | Predogled poročila | Predogled ustvarjenega poročila. |

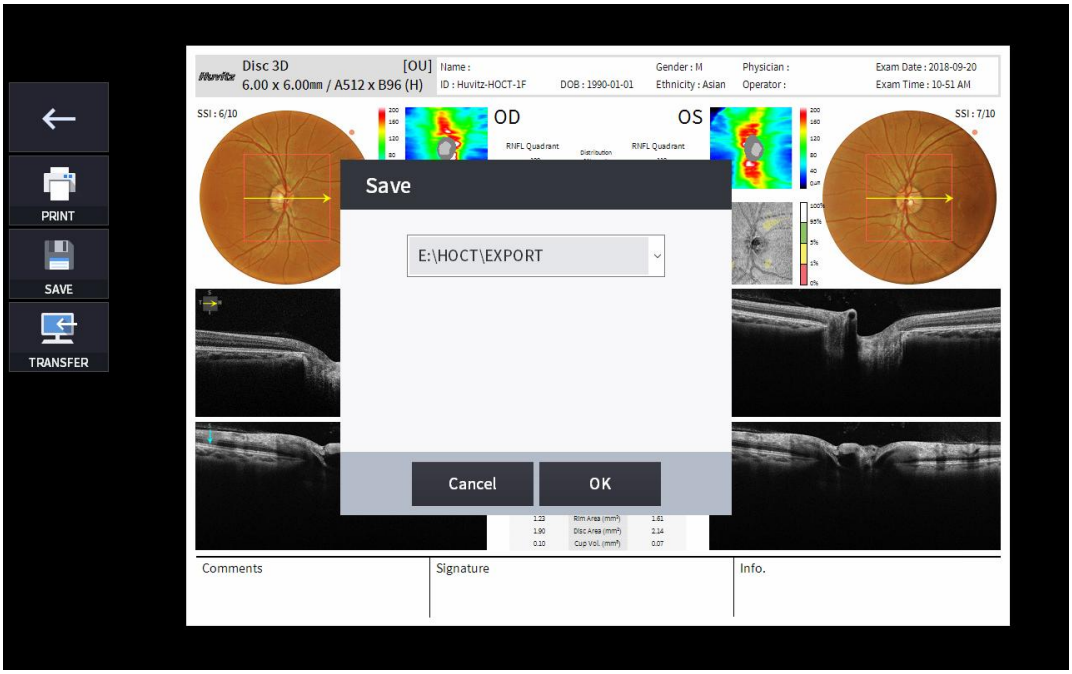
(1) Izbira ikone TISKANJE (

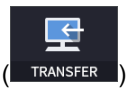
) prikaže okno z možnostmi tiskalnika.



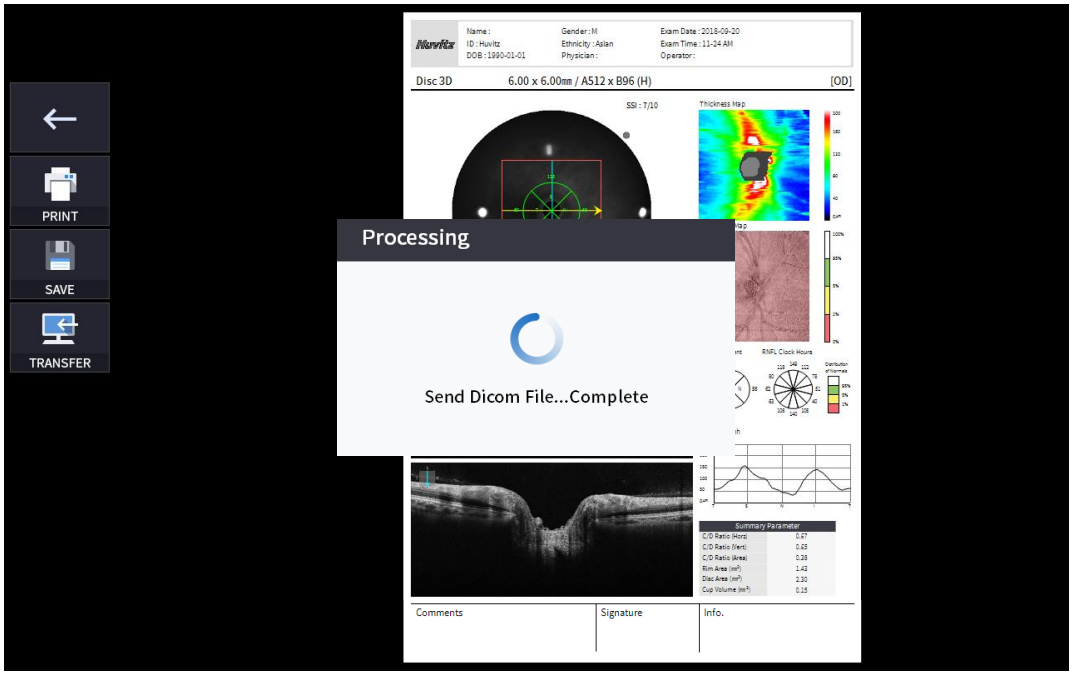

(2) Izberite ikono za shranjevanje (

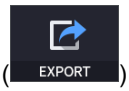
), se prikaže okno Izbira mesta shranjevanja.



(3) Izberite ikono PRENOS (

) za pošiljanje poročila na strežnik DICOM.



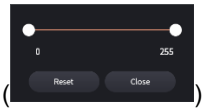

4. Če je priključena zunanja naprava za shranjevanje, lahko izberete ikono PRENOS (

) za shranjevanje želenih podatkov na zunanjo pomnilniško napravo.

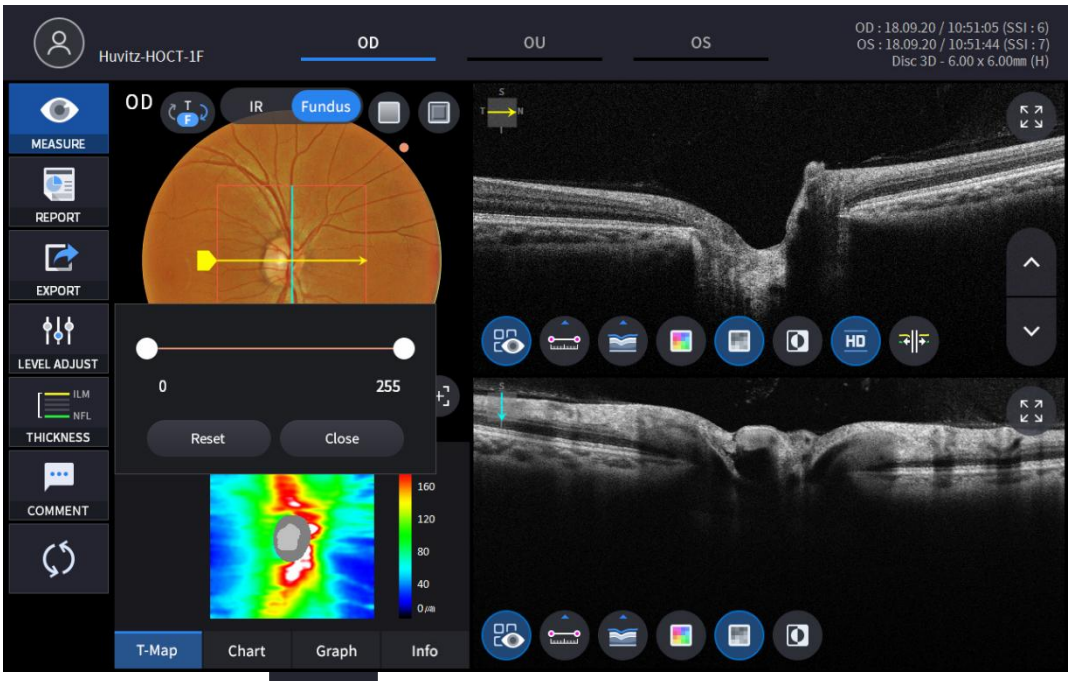


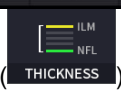
5. Izbira ikone PRILAGODITEV NIVOJA (

) prikazuje nastavljivo pojavno okno, prikazano spodaj.

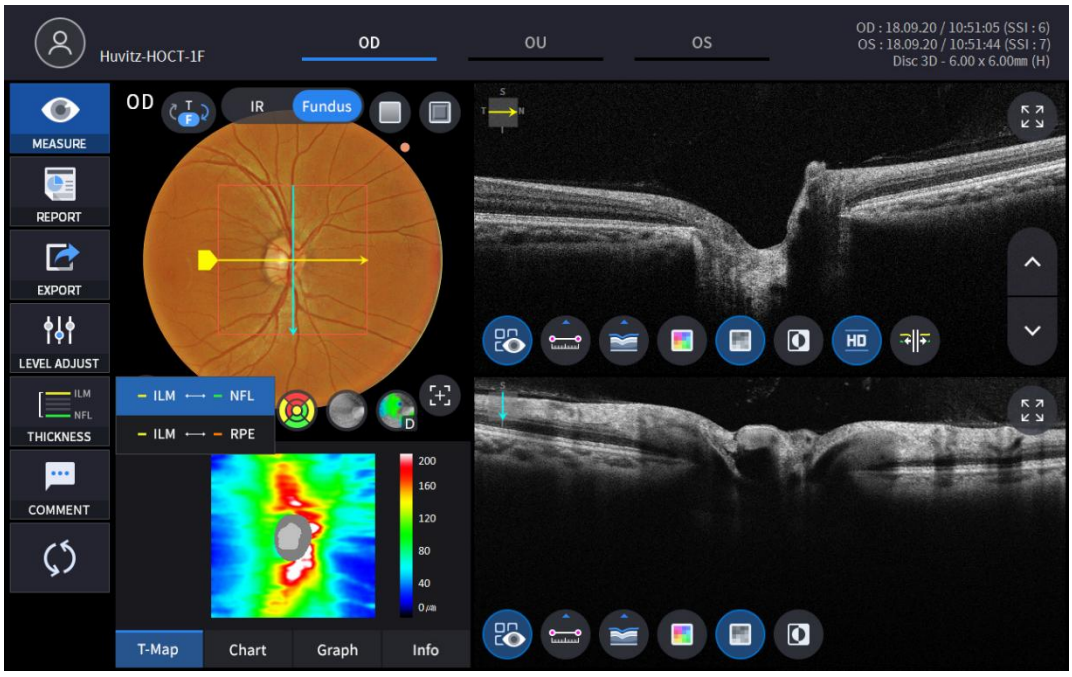



- Uporabite drsnik (
) za nadzor kontrasta Bscan.




6. Izbira ikone DEBELINE (

) prikaže pojavno okno, prikazano spodaj.



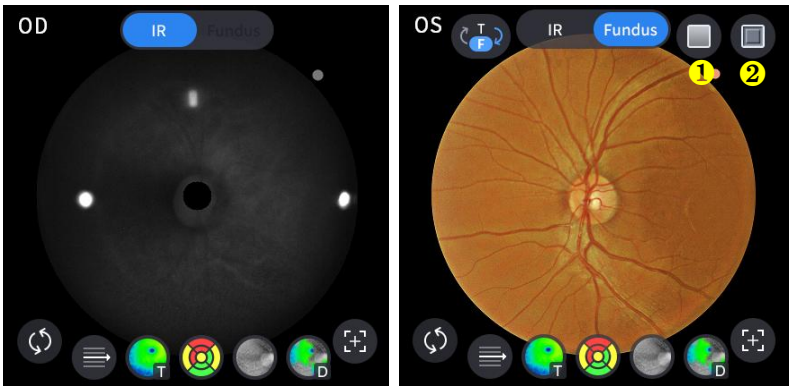

| | |
|---|---|
| **ILM <-> NFL** | Nastavite merila analize na ILM ~ NFL. |
| **ILM <-> RPE** | NastavitevAnalizamerila za ILM ~ RPE. |

- AnalizaRezultati bodo prikazani glede na vsako vrednost nastavitve.

7. Slika fundusa je lahko monokromatska IR slika fundusa ali barvna slika fundusa.

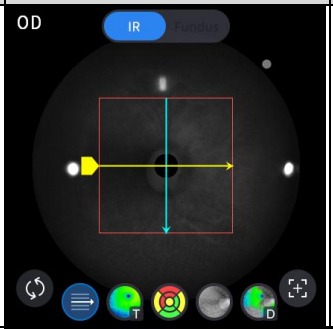
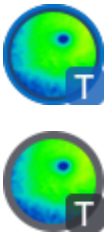
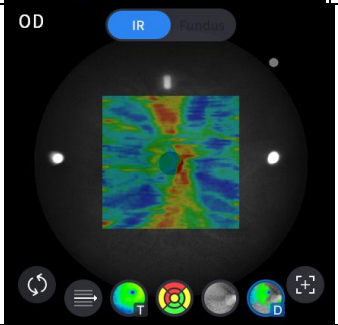
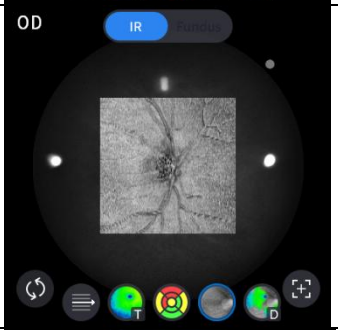
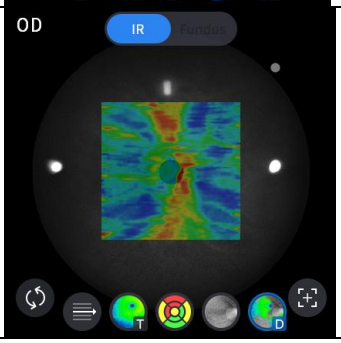
(

)

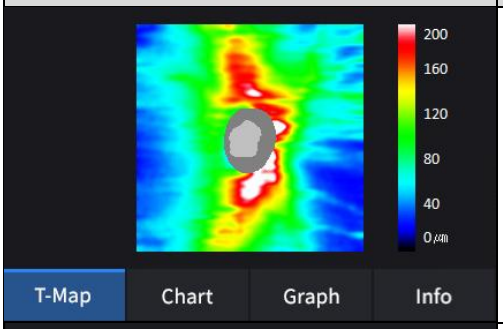
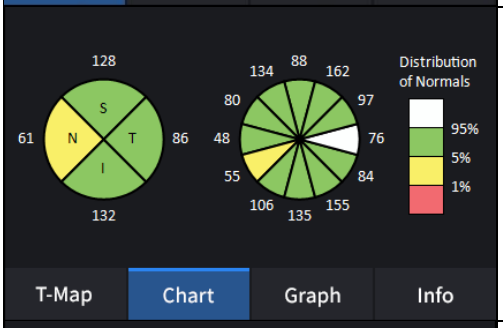
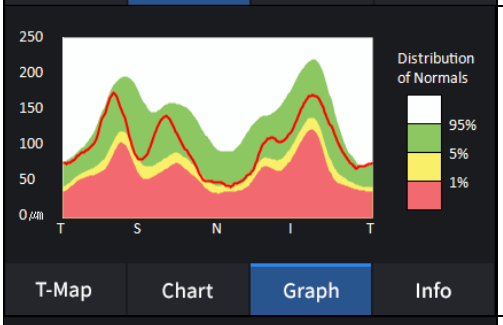
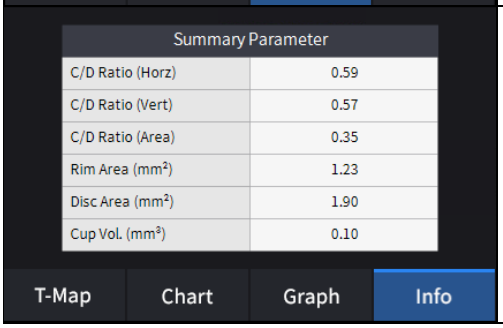



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Rdeča prosta | Na sliko fundusa uporabite učinek brez rdeče barve. |
| 2 | Reliefno tiskanje | Na sliko fundusa uporabite učinek reliefnega tiska. |

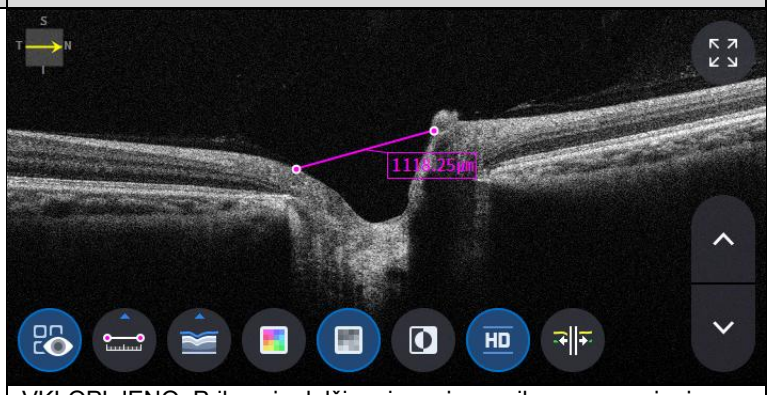
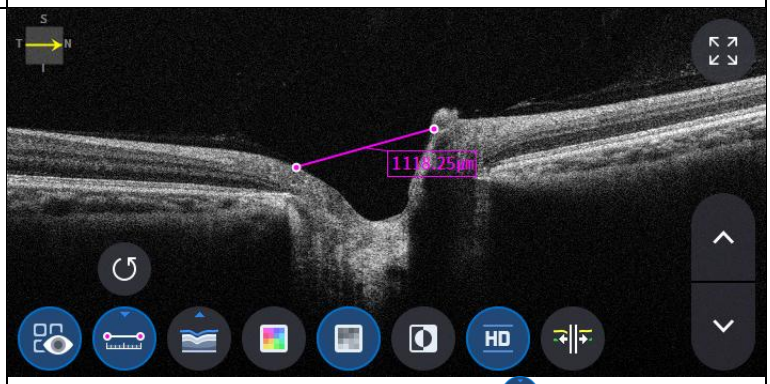
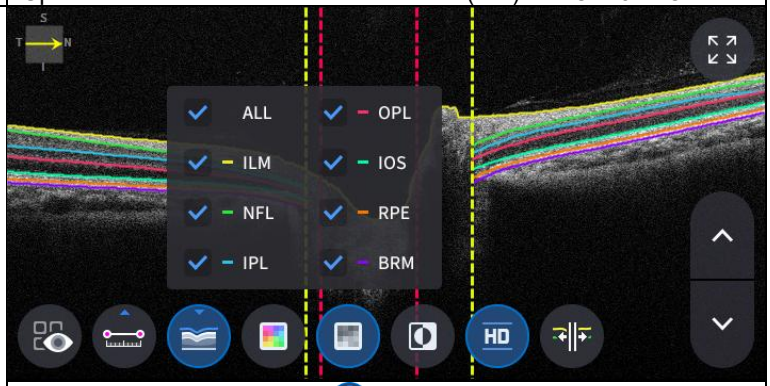
8. Izberite ikono za nadzor prekrivanja (), da se rezultat analize prekrije s sliko diska.

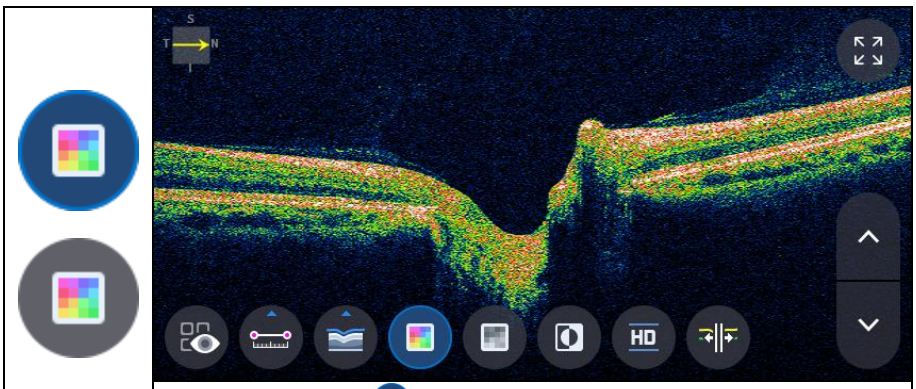
| Ikona VKLOP / IZKLOP | NA zaslonu | Funkcija |
|---|---|---|
|  |  | - Prikaže domeno skeniranja.<br>- Prikaže smer skeniranja. |
|  |  | - Prikaže sliko zemljevida debeline. |
|  |  | - Prikaže obseg grafikona RNFL. |
|  |  | - Prikaže sliko sprednje strani. |
|  |  | - Prikaže zemljevid odstopanj. |

9. Izberite ikono orodja za analizo ( T-Map , Chart , Graph , Info ) za prikaz rezultata analize.

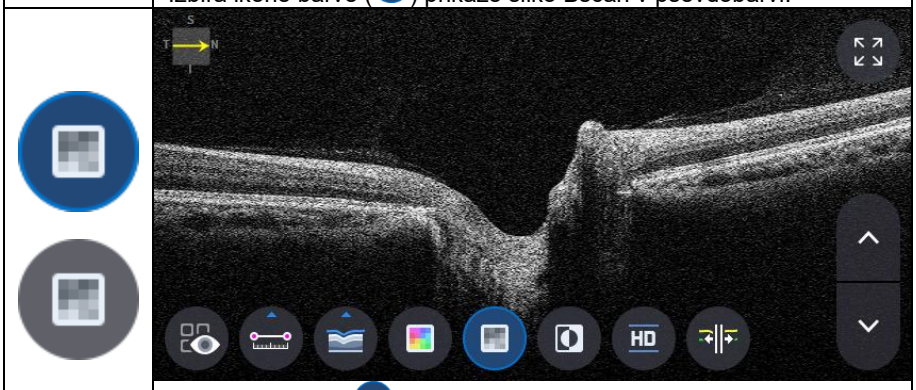
| Analiziraj zaslon | Funkcija |
|---|---|
|  | - Prikaže zemljevid debeline v psevdobarvi. |
|  | - Prikaže grafikon RNFL. |
|  | - Prikaže graf TSNIT. |
|  | - Prikaže naslednje izmerjene vrednosti.<br><br>Razmerje C/D (horz).<br>Razmerje C/D (navpično).<br>Razmerje C/D (površina).<br>Območje roba.<br>Območje diska.<br>Prostornina skodelice. |

10. Izberite orodje za analizo Bscan ( , , , , , , , , )na sliki Bscan za analizo trenutno prikazane slike Bscan.

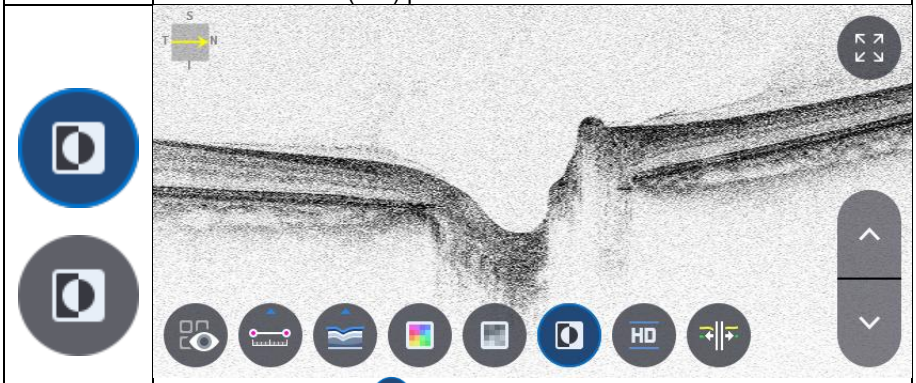
| Ikona VKLOP / IZKLOP | Zaslon in funkcija |
|---|---|
| | <br>- VKLOPLJENO: Prikazuje dolžino, izmerjeno z ikono za merjenje ( ).<br>- IZKLOP: Skrije meritve. |
| | <br>- Izbira dveh točk z ikono za merjenje dolžine ( ) VKLOP na zaslonu Bscan prikazuje razdaljo med obema točkama.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |
| | <br>- Kliknite ikono Segmentacija ( ) za prikaz plasti Bscan.<br>ALL, ILM, NFL, IPL, OPL, IOS, RPE in BRM so selektivni. |



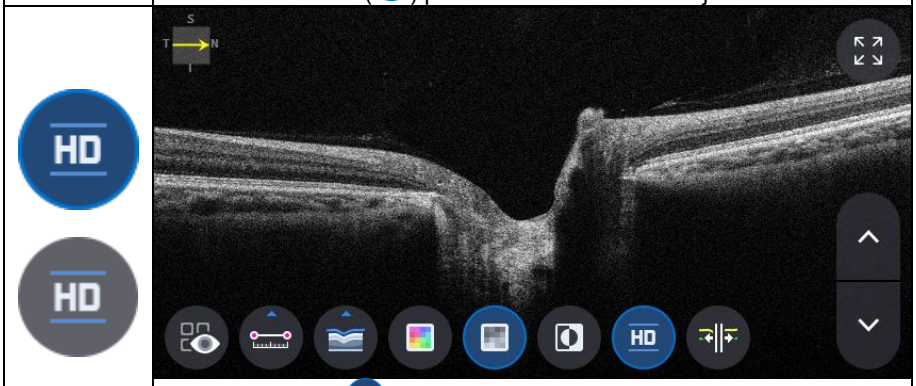
- Izbira ikone barve ( ) prikaže sliko Bscan v psevdobarvi.



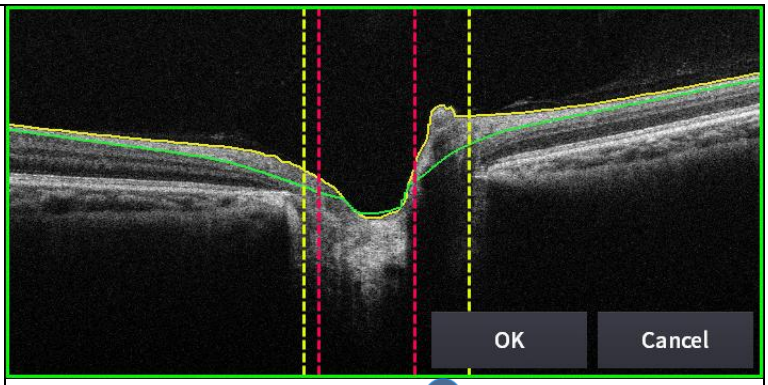
- Izbira sive ikone ( ) prikaže sliko Bscan v sivinskih odtenkih.



- Izbira ikone Invert ( ) prikaže sliko Bscan v obrnjeni sivini.

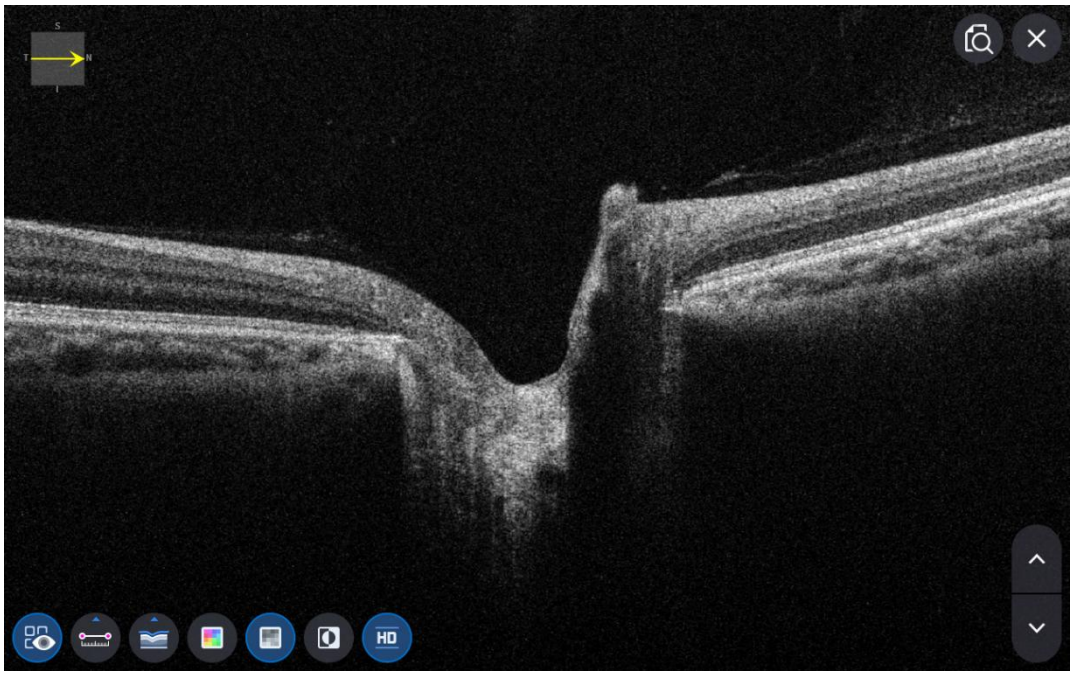


- Izbira ikone HD ( ) označuje sliko Bscan v visoki ločljivosti.




- Izbira ikone za urejanje segmentacije ( ) lahko ureja segmentacijsko črto.
(vendar ga ni mogoče uporabljati v načinu HD.)

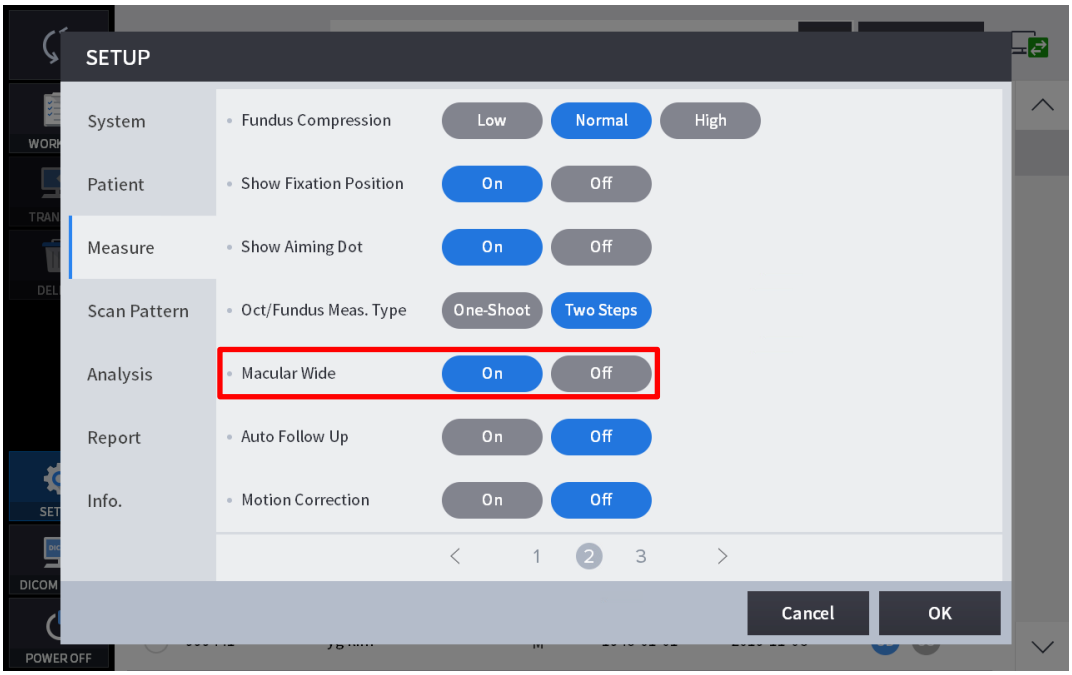
11. Izbira ikone CELOTEN zaslon ( ) prikazuje trenutno sliko Bscan v celozaslonskem načinu.

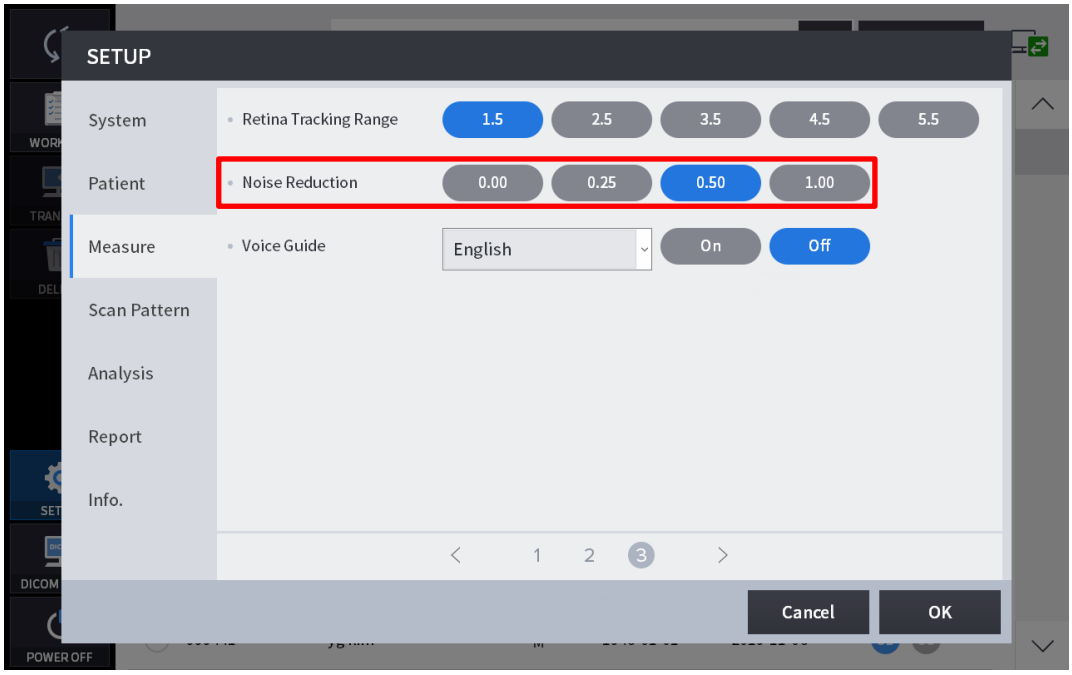


## Zaslon za analizo makule OCT v širokem območju

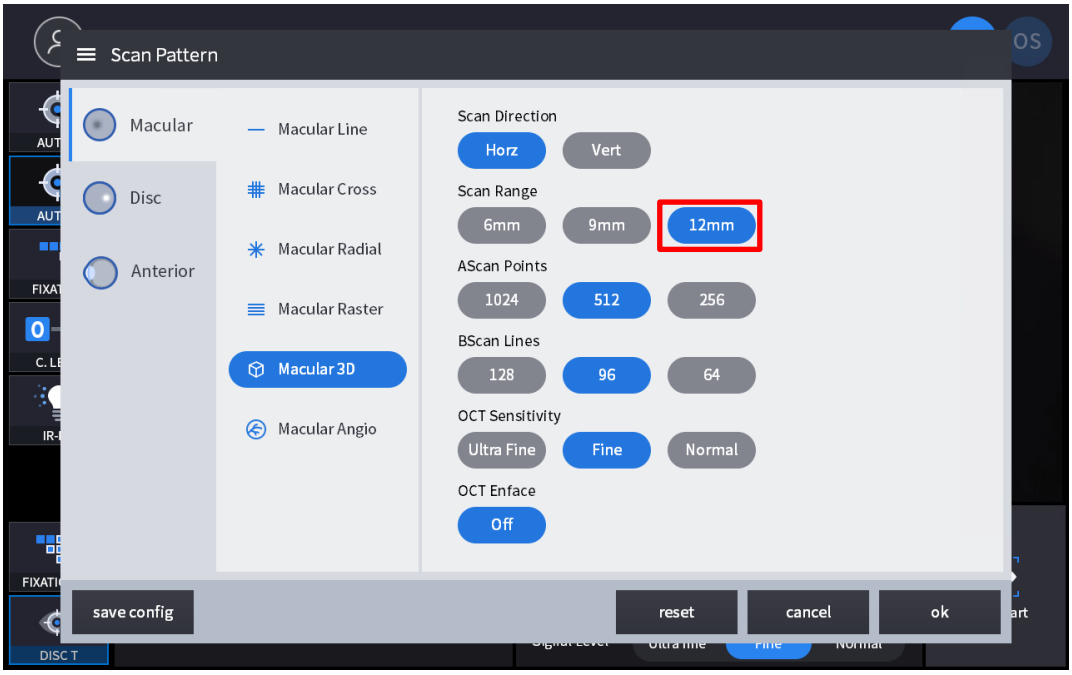
1. Kako izmeriti način makularne širine.

(1) V načinu nastavitve pojdite na stran 2 Measure Tap, da vklopite možnost makularne širine.



(2) V načinu merjenja se pomaknite na zaslon za izbiro vzorca skeniranja in izberite obseg skeniranja kot 12 mm.




2. Sestava zaslona.




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | OD / OU / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna.<br>Na meritev druge strani ali obeh strani se lahko premaknete tako, da izberete neoznačene zavihke.<br>- OD: desno oko, OS: levo oko, OU: obe očesi. |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Datum | Prikaže datum in informacije o meritvi. |
| 4 | UKREPI | Po končani analizi se premakne na zajem zaslona. |
| 5 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 6 | IZVOZ | Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko želene podatke shranite na zunanjo pomnilniško napravo. |
| 7 | PRILAGODITEV NIVOJA | Prilagodite kontrast Bscan. |
| 8 | DEBELINA | Izberite obseg analize med<br>ILM <-> IPL / ILM <-> RPE / ILM <->NFL. |
| 9 | KOMENTAR | Pustite kratek komentar o pacientu ali meritvi. |
| 10 | PONOVNI IZRAČUN | Posodobite informacije. |
| 11 | IR / Očesni fundus | Izberite med IR Fundus/Barvni Fundus, če je na voljo rezultat barvnega fundusa. |
| 12 | Rdeča pristojbina, reliefni tisk | Na sliko fundusa uporabite rdeč prosti ali reliefni učinek. |
| 13 | Center za vzorce | Premakne središče grafikona ETDRS ali GCC ali RNFL v središče domene vzorca. |
| 14 | Nadzor prekrivanja | Prikaže smer in položaj skeniranja, površino, zemljevid debeline,<br>Območje grafikona ETDRS ali GCC ali RNFL na IR Fundusu / Barvnem Fundusu. |
| 15 | Samodejni položaj | Premakne središče grafikona ETDRS ali GCC ali RNFL v položaj makule. |
| 16 | Analiziraj nadzor | Prikazuje zemljevid debeline, grafikon ETDRS ali GCC ali RNFL, graf, informacije. |
| 17 | Bscan-1 | Zaslon Bscan. |
| 18 | Bscan-2 | Še en zaslon Bscan za prikaz položaja, ki se razlikuje od Bscan-1. |

3. Izberite način analize z izbiro ikone OD / OU / OS (

, 

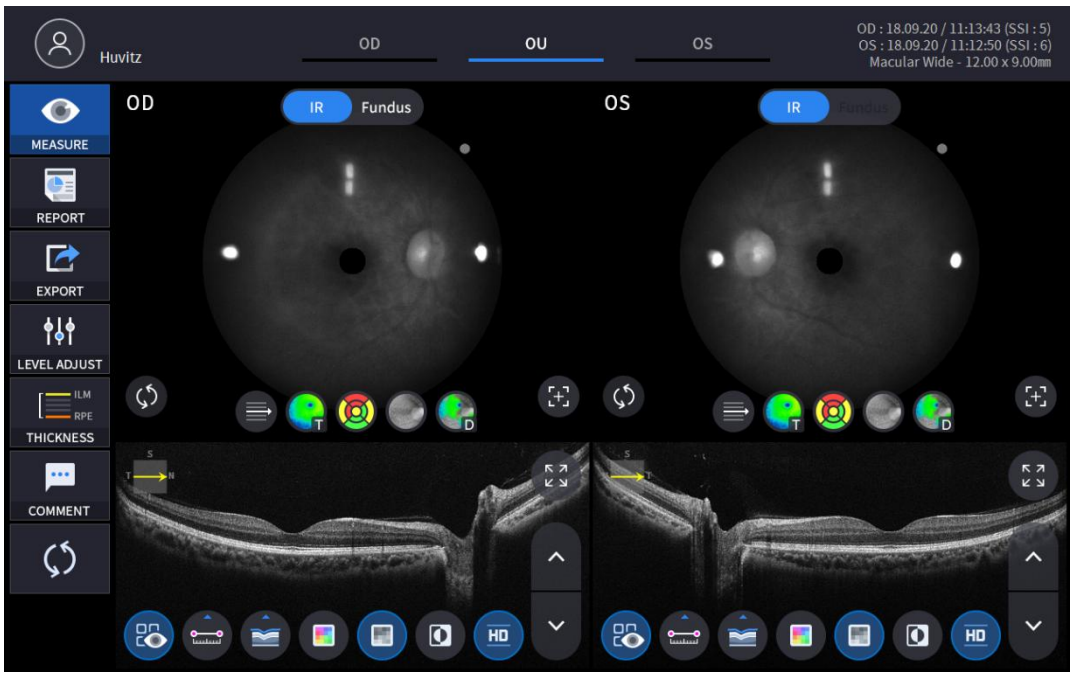
, 

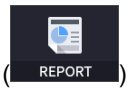
).

| | |
|---|---|
| **Odstotek** | Analiza desnega očesa. |
| **Organizacijska enota** | Analiza obeh oči. |
| **Operacijski sistem** | Levo okoAnaliza. |

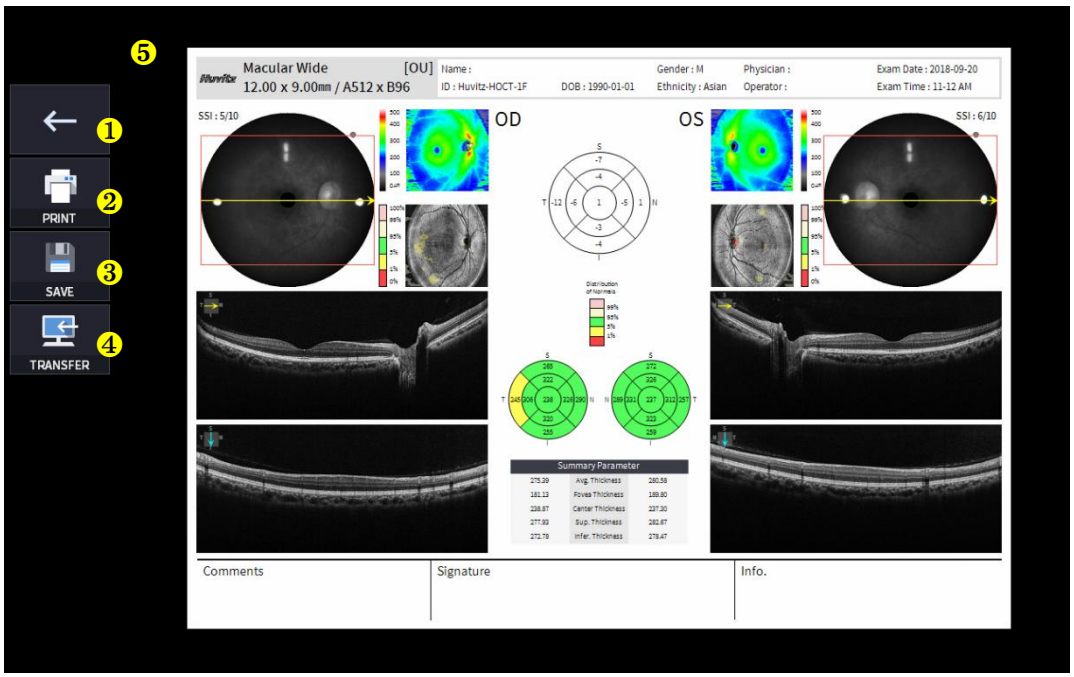
Pri izbiri organizacijske enote (

) med OD / OU / OS, se zaslon spremeni v zaslon za analizo OU, prikazan spodaj.

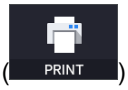



4. Izberite ikono POROČILO ( 

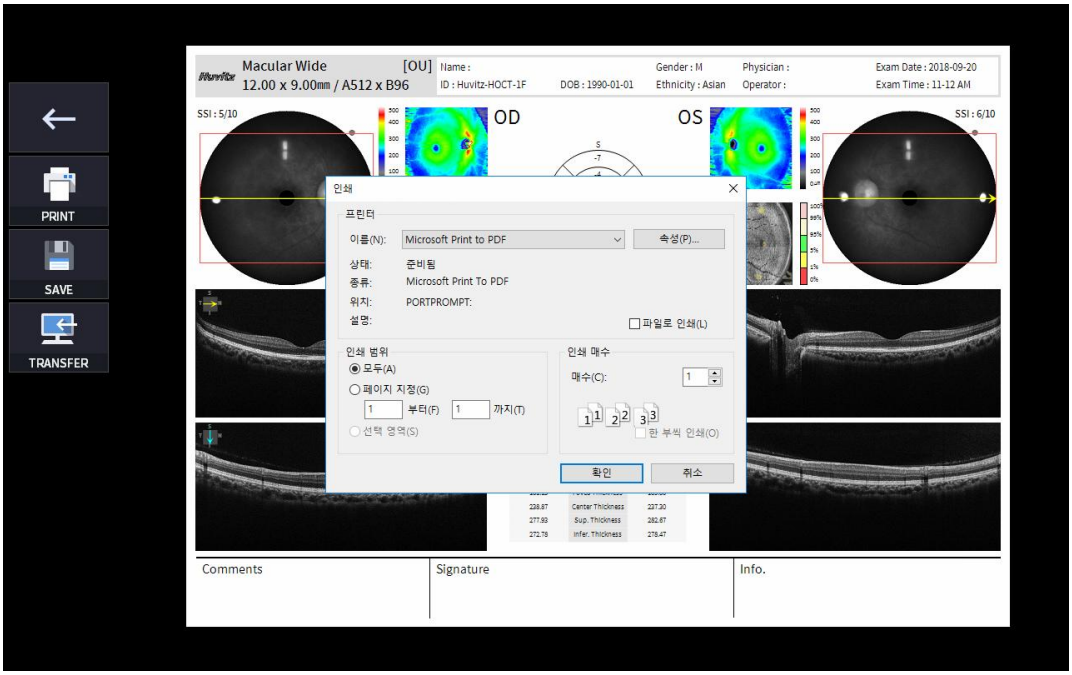
) prikazuje spodnji zaslon POROČILO.

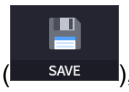



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | SHRANI | Poročilo shranite kot sliko JPG, če je nanj priključena zunanja pomnilniška naprava. |
| 4 | PRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |
| 5 | Predogled poročila | Predogled ustvarjenega poročila. |

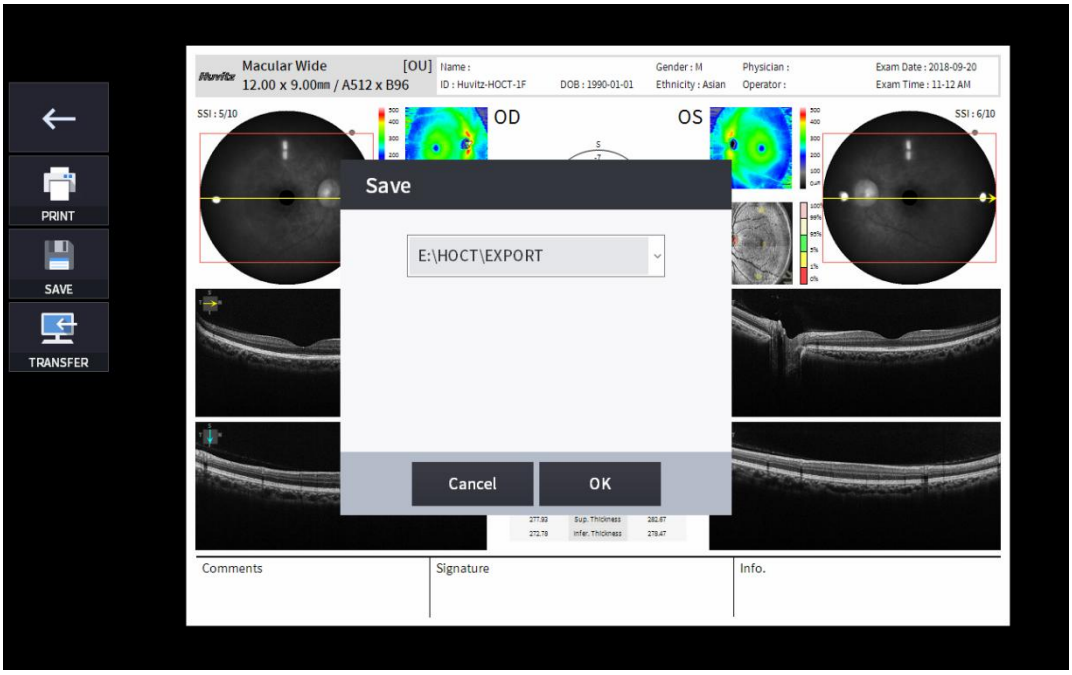
(1) Izbira ikone TISKANJE (

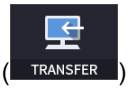
) prikaže okno z možnostmi tiskalnika.



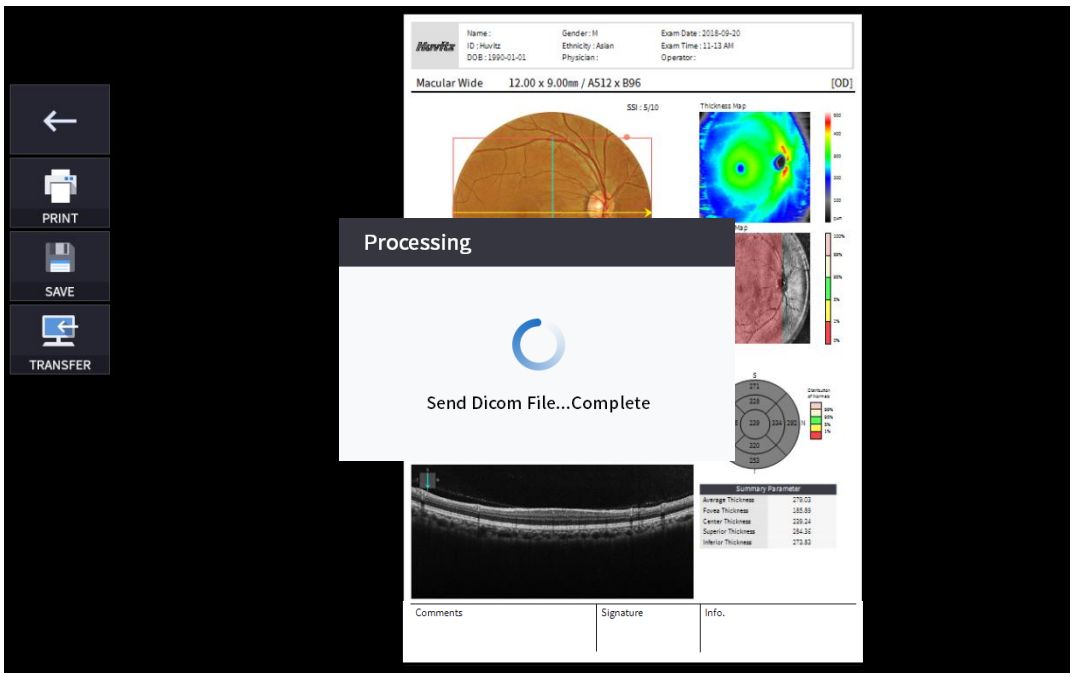

(2) Izberite ikono za shranjevanje (

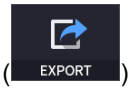
), se prikaže okno Izbira mesta shranjevanja.



(3) Izberite ikono PRENOS (

) za pošiljanje poročila na strežnik DICOM.



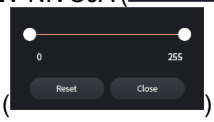

5. Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko izberete ikono PRENOS (

) za shranjevanje želenih podatkov na zunanjo pomnilniško napravo.



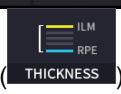
6. Izbira ikone PRILAGODITEV NIVOJA (

) prikazuje nastavljivo pojavno okno, prikazano spodaj.




- Uporabite drsnik ( ) za nadzor kontrasta Bscan.




7. Izbira ikone DEBELINE (

) prikaže pojavno okno, prikazano spodaj.




| | |
|---|---|
| **ILM <-> IPL** | Nastavite kriterije analize na ILM ~ IPL. |
| **ILM <-> RPE** | Nastavite merila analize na ILM ~ RPE. |
| **ILM <-> NFL** | NastavitevAnalizamerila za ILM ~ NFL. |

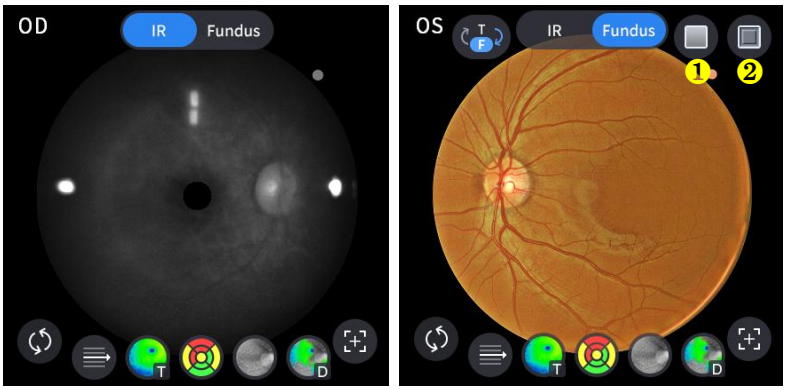
- AnalizaRezultati bodo prikazani glede na vsako vrednost nastavitve.

8. Izberite ikono KOMENTAR ( COMMENT ) pustiti kratek komentar o pacientu ali meritvi.



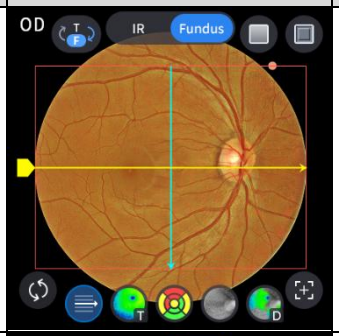
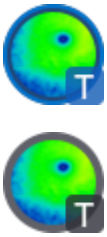
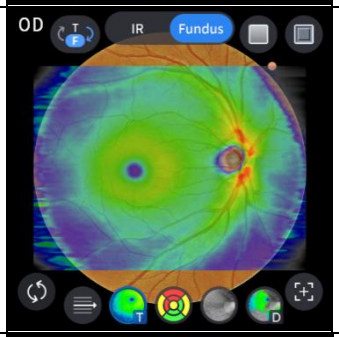
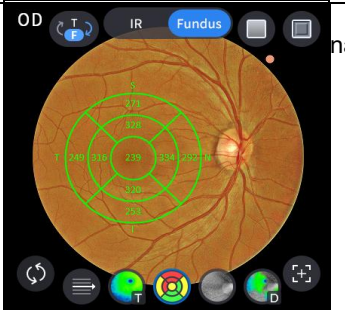
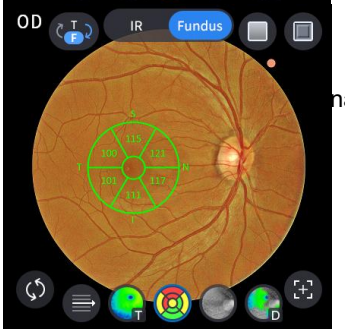
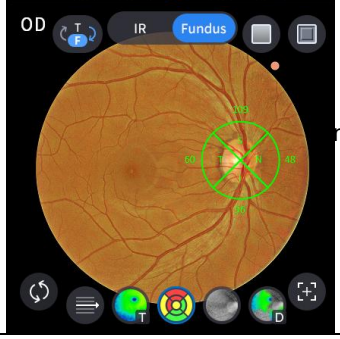

9. Slika fundusa je lahko monokromatska IR slika fundusa ali barvna slika fundusa.

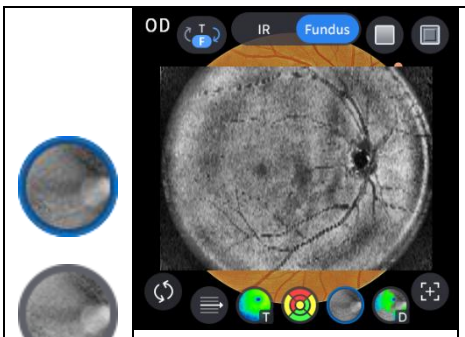
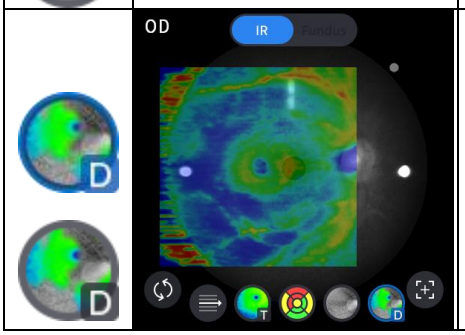
( IR , Fundus )



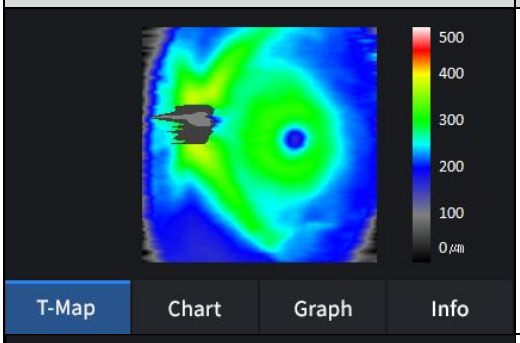
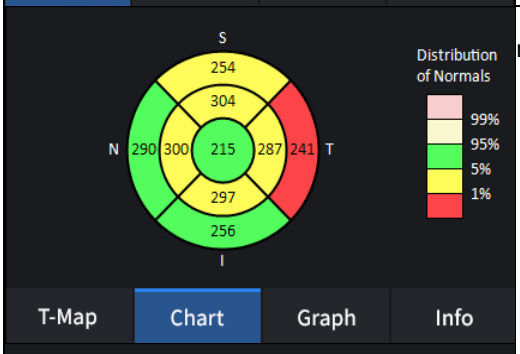
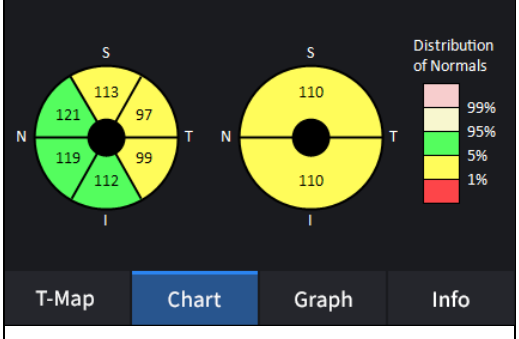

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Rdeča prosta | Na sliko fundusa uporabite učinek brez rdeče barve. |
| 2 | Reliefno tiskanje | Na sliko fundusa uporabite učinek reliefnega tiska. |

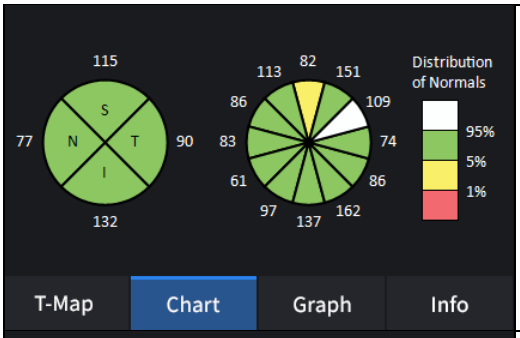
10. Izberite ikono za nadzor prekrivanja (), da se rezultat analize prekrije z makularno sliko.

| Ikona VKLOP / IZKLOP | NA zaslonu | Funkcija |
|---|---|---|
|  |  | - Prikaže domeno skeniranja.<br>- Prikaže smer skeniranja. |
|  |  | - Prikaže sliko zemljevida debeline. |
|  |  | - Prikaže razpon grafikona ETDRS, če ste ga nastavili možnost debeline za ILM-RPE. |
| |  | - Prikaže obseg grafikona GCC, če ste ga nastavili možnost debeline na ILM-IPL. |
| |  | - Prikaže obseg grafikona RNFL, če ste ga nastavili možnost debeline v ILM-NFL. |

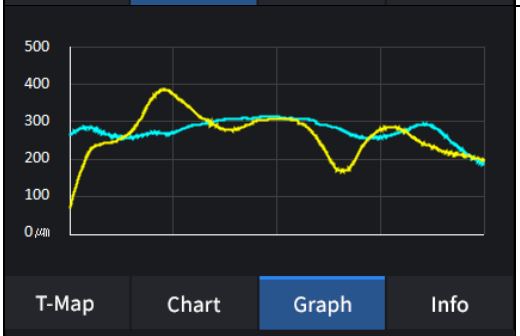
| | |
|---|---|
|   | - Prikaže sliko sprednje strani. |
|   | - Prikaže zemljevid odstopanj. |

11. Izberite ikono orodja za analizo ( T-Map , Chart , Graph , Info ) za prikaz rezultata analize.

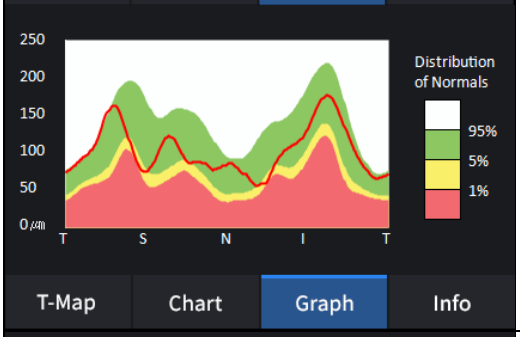
| Analiziraj zaslon | Funkcija |
|---|---|
|   | - Prikaže zemljevid debeline v psevdobarvi. |
|   | - Prikaže grafikon ETDRS, če ste ga nastavili možnost debeline za ILM-RPE. |
|   | - Prikaže grafikon GCC, če ste ga nastavili možnost debeline na ILM-IPL. |



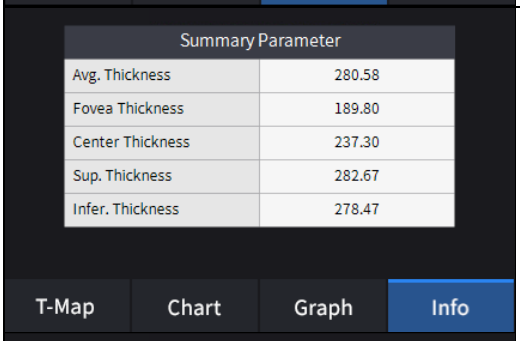

- Prikaže grafikon RNFL, če ste ga nastavili možnost debeline v ILM-NFL.




-Prikaže debelino na podlagi predhodno nastavljene plasti debeline.
(ILM <-> RPE / ILM <-> IPL)

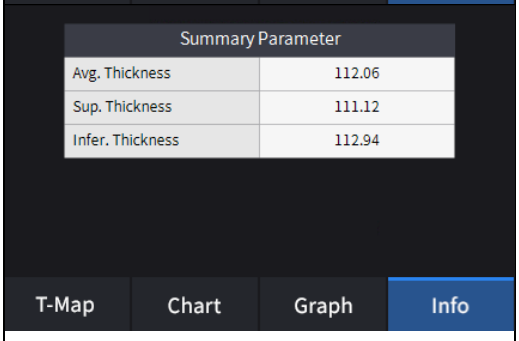



- Prikaže graf TSNIT, če ste ga nastavili možnost debeline v ILM-NFL.



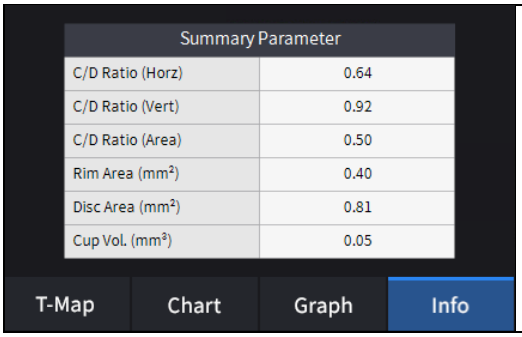

- Prikaže naslednje izmerjene vrednosti, če možnost debeline ste nastavili na ILM-RPE.

Povprečna debelina.
Debelina fovee.
Debelina središča.
Vrhunska debelina.
Slaba debelina.




- Prikaže naslednje izmerjene vrednosti, če možnost debeline ste nastavili na ILM-RPE.

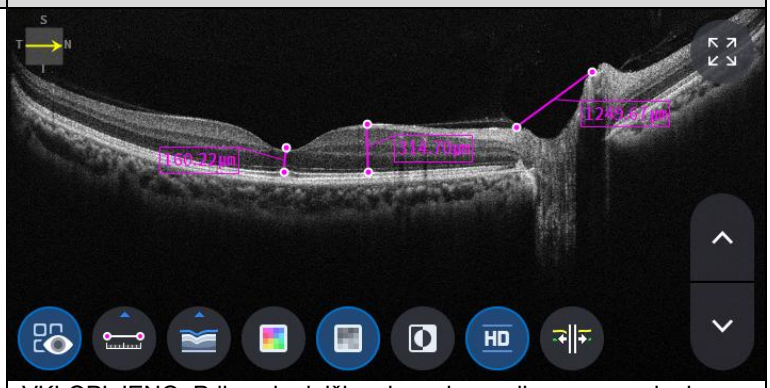
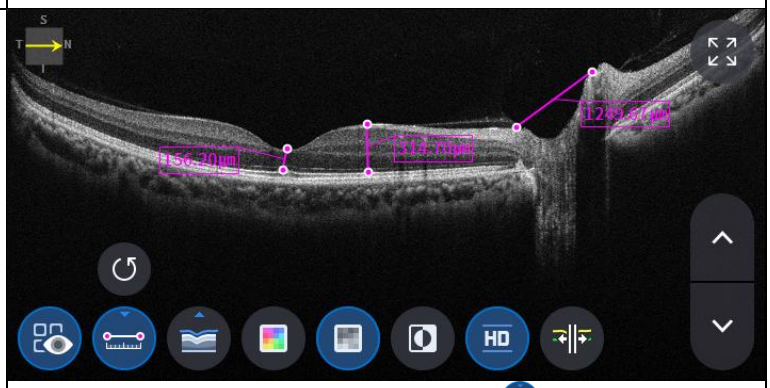
Povprečna debelina.
Vrhunska debelina.
Slaba debelina.

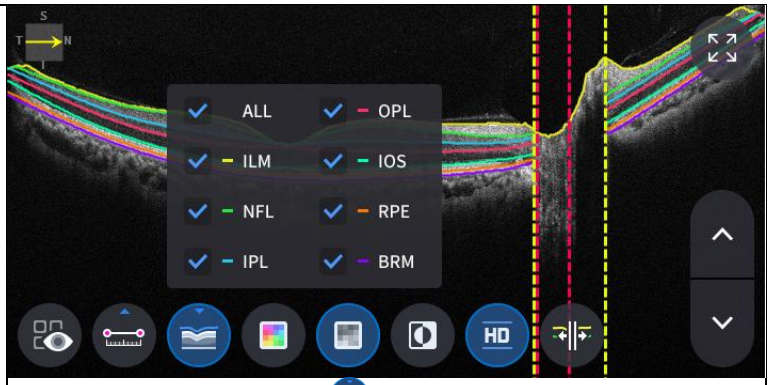



- Prikaže naslednje izmerjene vrednosti, če možnost debeline ste nastavili na ILM-NFL.

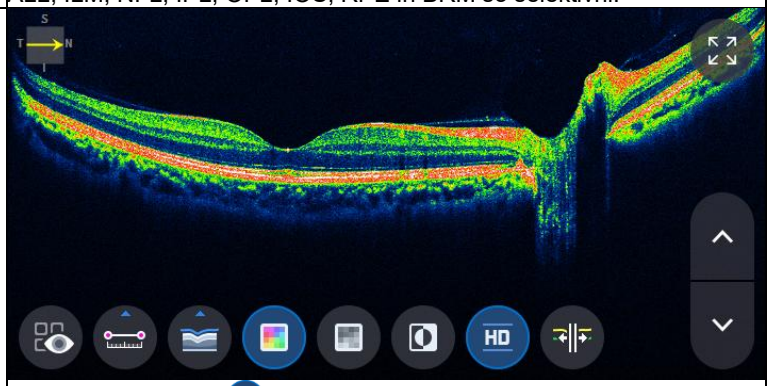
Razmerje C/D (horz).
Razmerje C/D (navpično).
Razmerje C/D (površina).
Območje roba.
Območje diska.
Prostornina skodelice.

12. Izberite orodje za analizo Bscan ( , , , , , , , , ) na sliki Bscan za analizo trenutno prikazane slike Bscan.

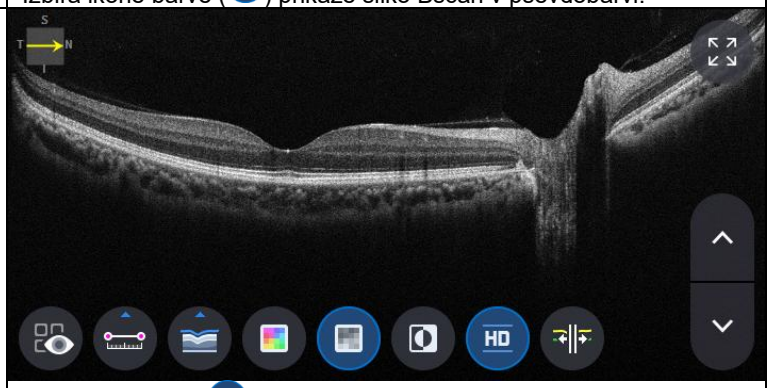
| Ikona VKLOP / IZKLOP | Zaslon in funkcija |
|---|---|
|  | <br>- VKLOPLJENO: Prikazuje dolžino, izmerjeno z ikono za merjenje ( ).<br>- IZKLOP: Skrije meritve. |
|  | <br>- Izbira dveh točk z ikono za merjenje dolžine ( ) VKLOP na zaslonu Bscan prikazuje razdaljo med obema točkama.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |



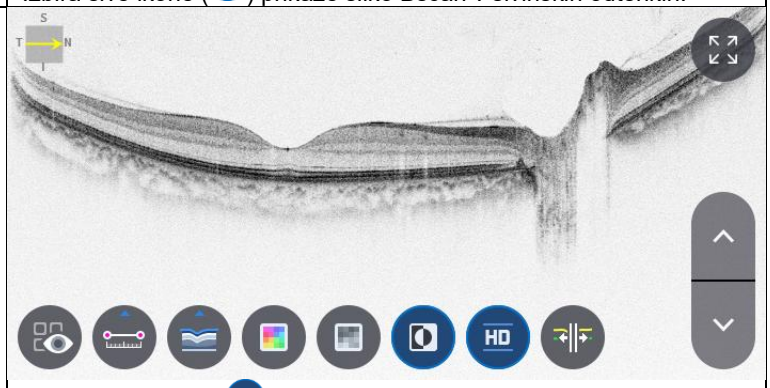

- Kliknite ikono Segmentacija ( ) za prikaz plasti Bscan.
ALL, ILM, NFL, IPL, OPL, IOS, RPE in BRM so selektivni.



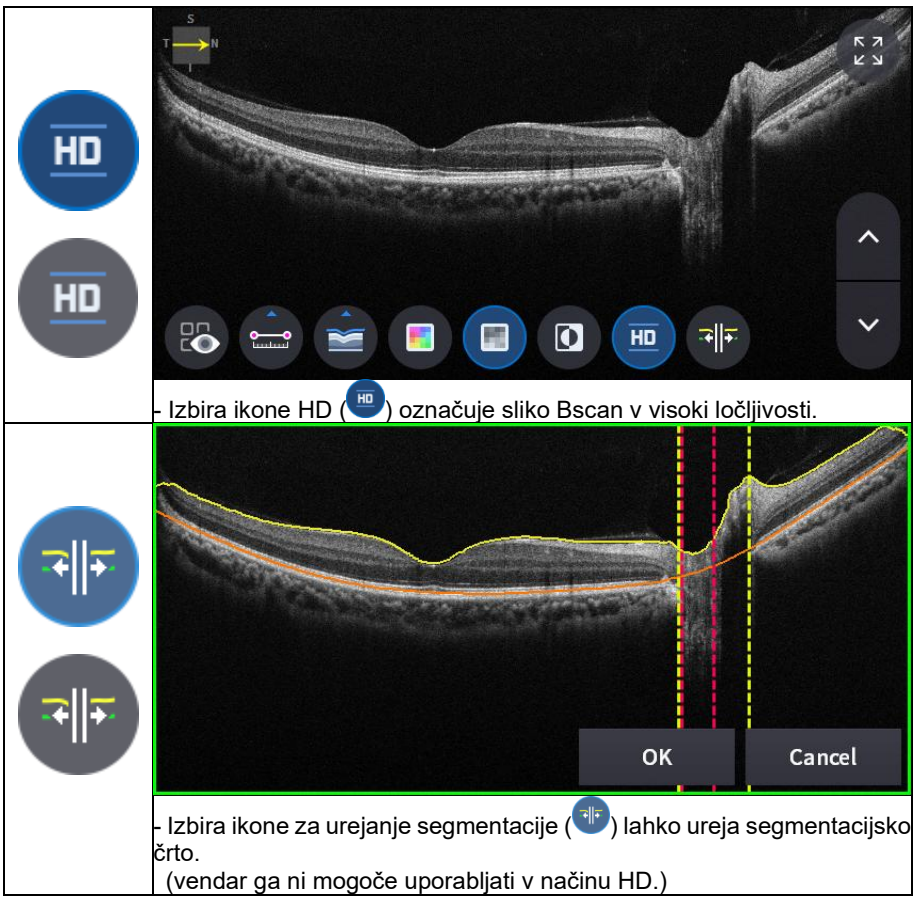

- Izbira ikone barve ( ) prikaže sliko Bscan v psevdobarvi.




- Izbira sive ikone ( ) prikaže sliko Bscan v sivinskih odtenkih.



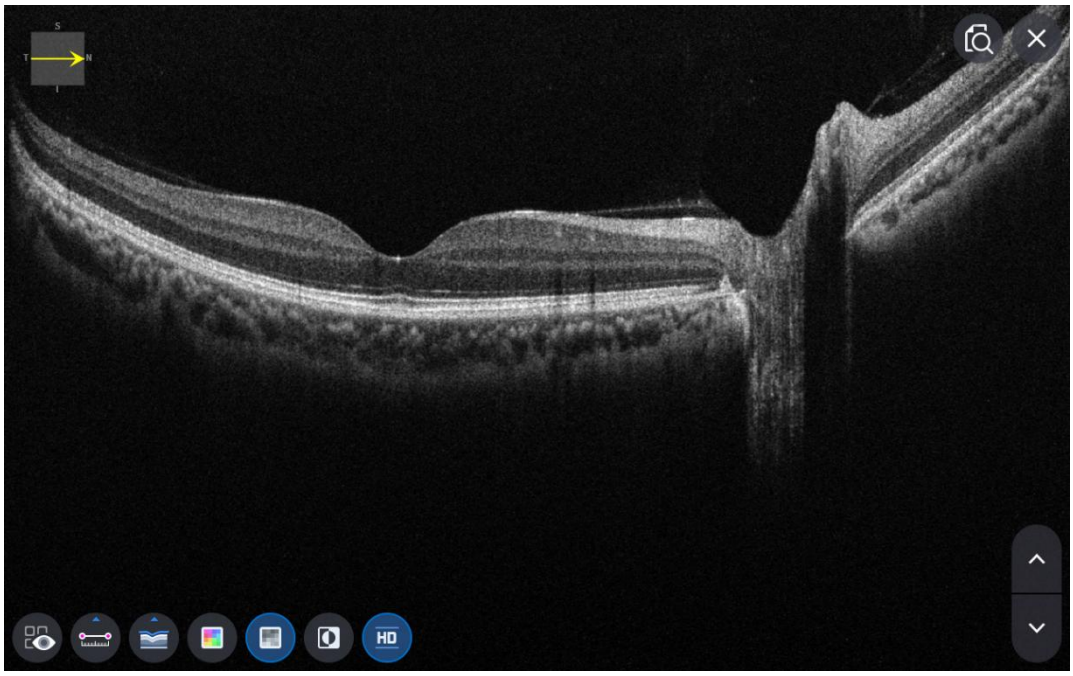

- Izbira ikone Invert ( ) prikaže sliko Bscan v obrnjeni sivini.




- Izbira ikone HD ( ) označuje sliko Bscan v visoki ločljivosti.

- Izbira ikone za urejanje segmentacije ( ) lahko ureja segmentacijsko črto.
(vendar ga ni mogoče uporabljati v načinu HD.)

13. Izbira ikone CELOTEN zaslon ( ) prikazuje trenutno sliko Bscan v celozaslonskem načinu.



## Zaslon za analizo sprednje radialne slike OCT

1. Sestava zaslona.



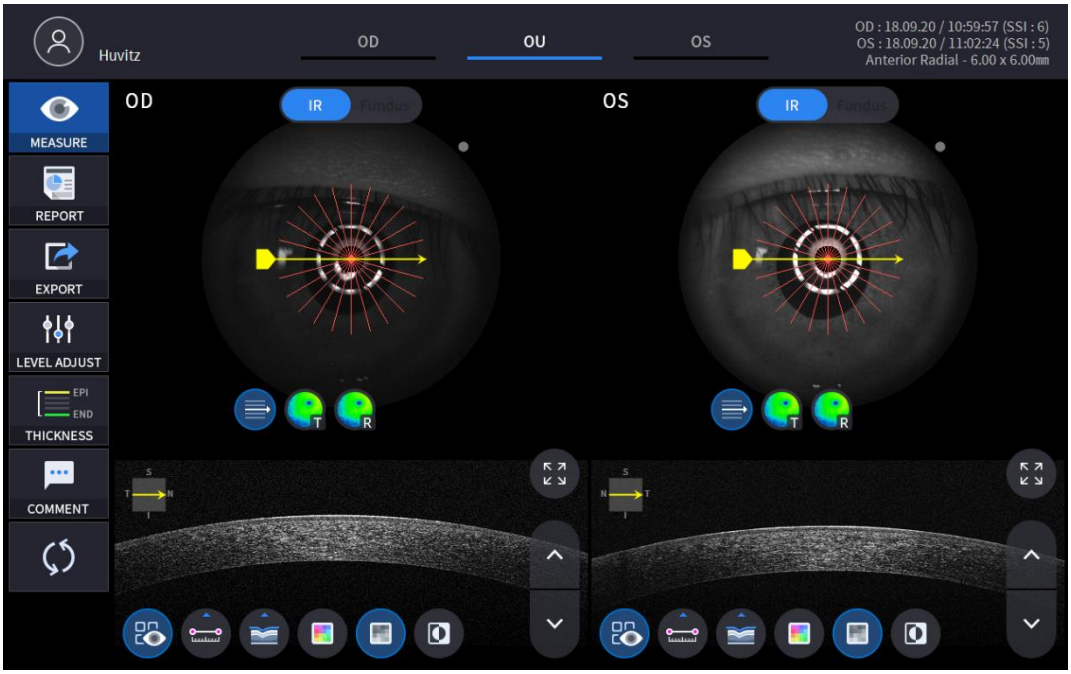

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | OD / OU / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna.<br>Na meritev druge strani ali obeh strani se lahko premaknete tako, da izberete neoznačene zavihke.<br>- OD: desno oko, OS: levo oko, OU: obe očesi. |
| 3 | Datum | Prikaže datum in informacije o meritvi. |
| 4 | UKREPI | Po končani analizi se premakne na zajem zaslona. |
| 5 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 6 | IZVOZ | Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko želene podatke shranite na zunanjo pomnilniško napravo. |
| 7 | PRILAGODITEV NIVOJA | Prilagodite kontrast Bscan. |
| 8 | DEBELINA | Izberite območje analize med Epi <-> Bowman's / Epi <-> Endo. |
| 9 | KOMENTAR | Pustite kratek komentar o pacientu ali meritvi. |
| 10 | PONOVNI IZRAČUN | Posodobite informacije. |
| 11 | Položaj skeniranja | Označuje položaj prikazanega B-skena na roženici. |
| 12 | Položaj skeniranja2 | Označuje položaj prikazanega B-skena na roženici. |

| | | |
|---|---|---|
| 13 | Bscan-1 | Zaslon Bscan. |
| 14 | Celoten zaslon | Preklopi sliko Bscan v celozaslonski način. |
| 15 | Nadzor prekrivanja | Prikaže smer in položaj skeniranja, zemljevid debeline, zemljevid polmera na IR fundusu / barvnem fundusu. |
| 16 | Orodje Bscan | Orodja za analizo Bscan. |
| 17 | Analiziraj nadzor | Prikazuje zemljevid debeline, zemljevid polmera, graf in informacije. |
| 18 | Bscan-2 | Še en zaslon Bscan za prikaz položaja, ki se razlikuje od Bscan-1. |

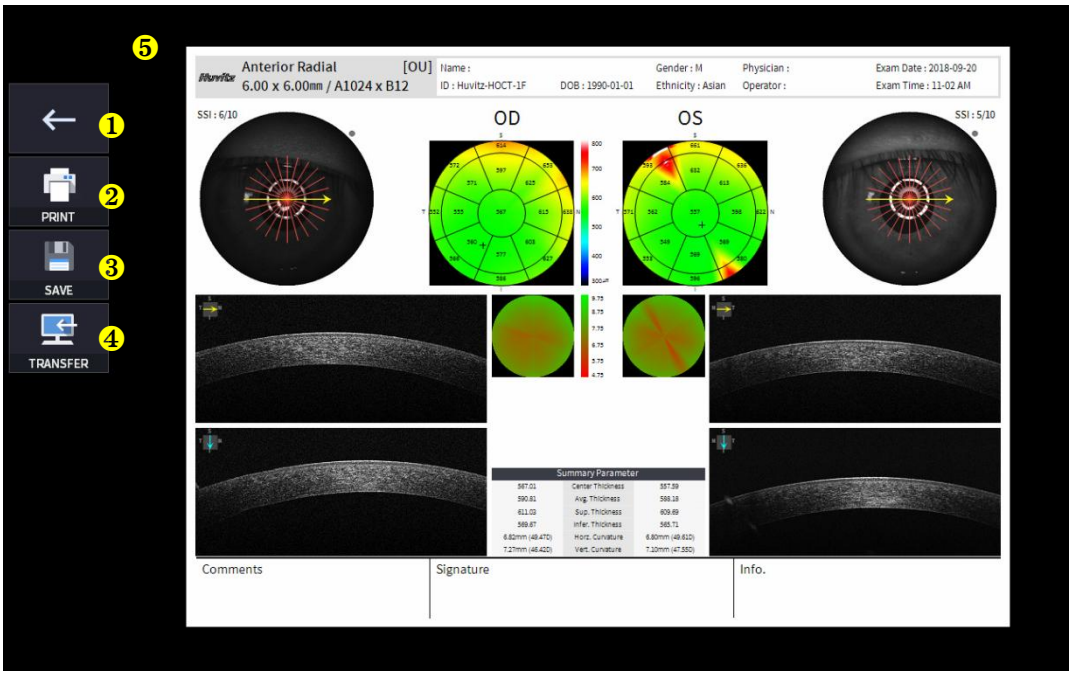
2. Izberite način analize z izbiro ikone OD / OU / OS ( OD , OU , OS ).

| | |
|---|---|
| **Odstotek** | Analiza desnega očesa. |
| **Organizacijska enota** | Analiza obeh oči. |
| **Operacijski sistem** | Levo okoAnaliza. |

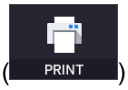
Pri izbiri organizacijske enote ( OU ) med OD / OU / OS, se zaslon spremeni v zaslon za analizo OU, prikazan spodaj.



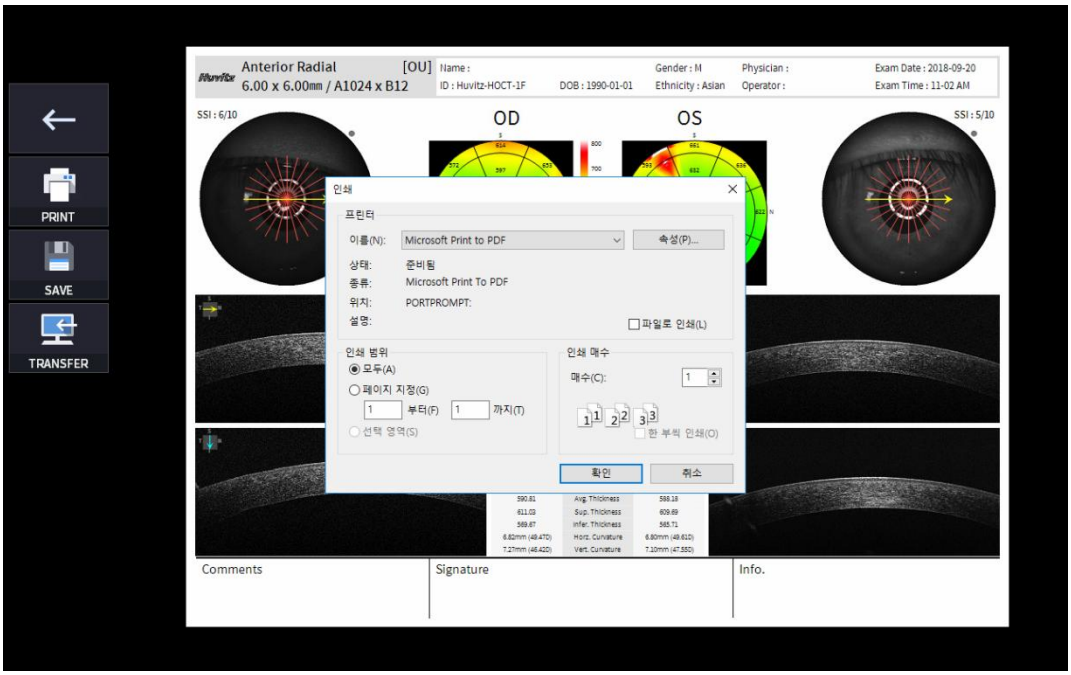
3. Izberite ikono POROČILO ( REPORT ) prikažite spodnji zaslon POROČILO.

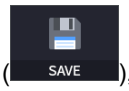



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | SHRANI | Poročilo shranite kot sliko JPG, če je nanj priključena zunanja pomnilniška naprava. |
| 4 | PRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |
| 5 | Predogled poročila | Predogled ustvarjenega poročila. |

(1) Izbira ikone TISKANJE (

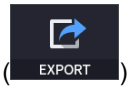
) prikaže okno z možnostmi tiskalnika.



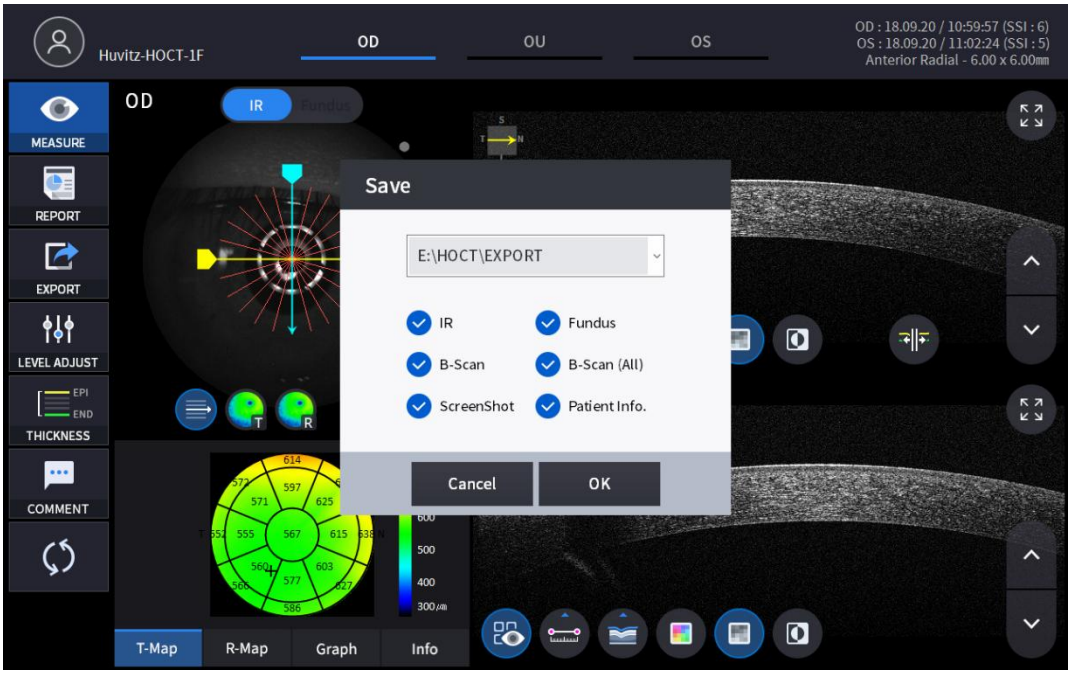

(2) Izberite ikono za shranjevanje (

), se prikaže okno Izbira mesta shranjevanja.



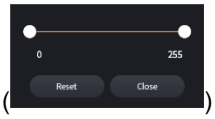
4. Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko izberete ikono PRENOS (

) za shranjevanje želenih podatkov na zunanjo pomnilniško napravo.

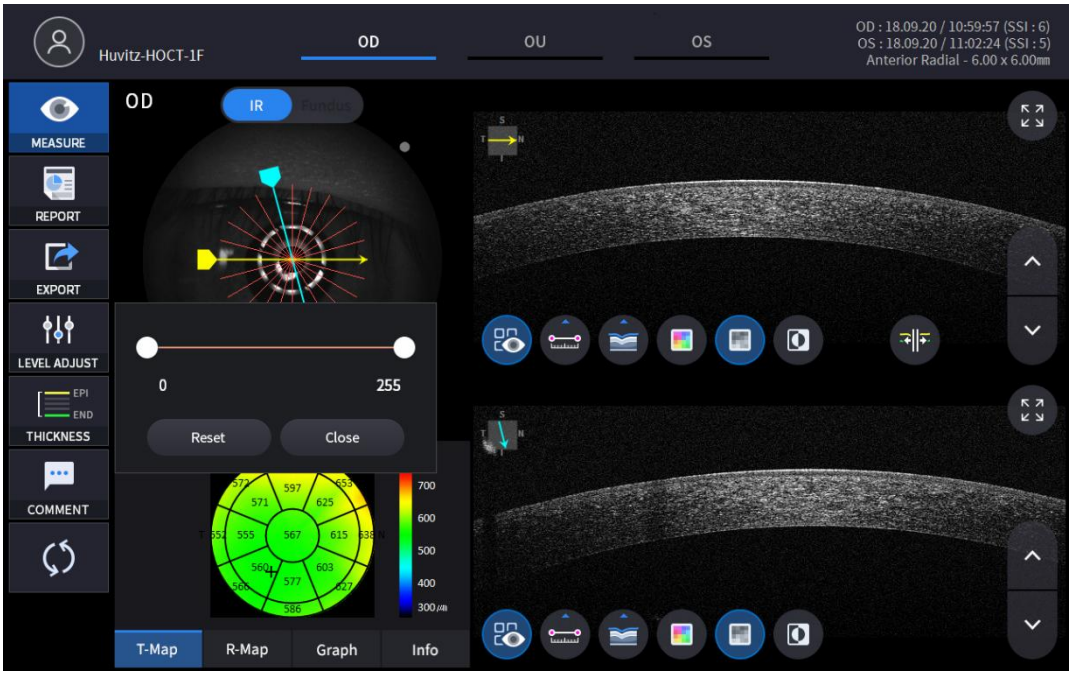


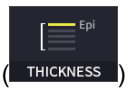

5. Izbira ikone PRILAGODITEV NIVOJA (

) prikazuje nastavljivo pojavno okno, prikazano spodaj.

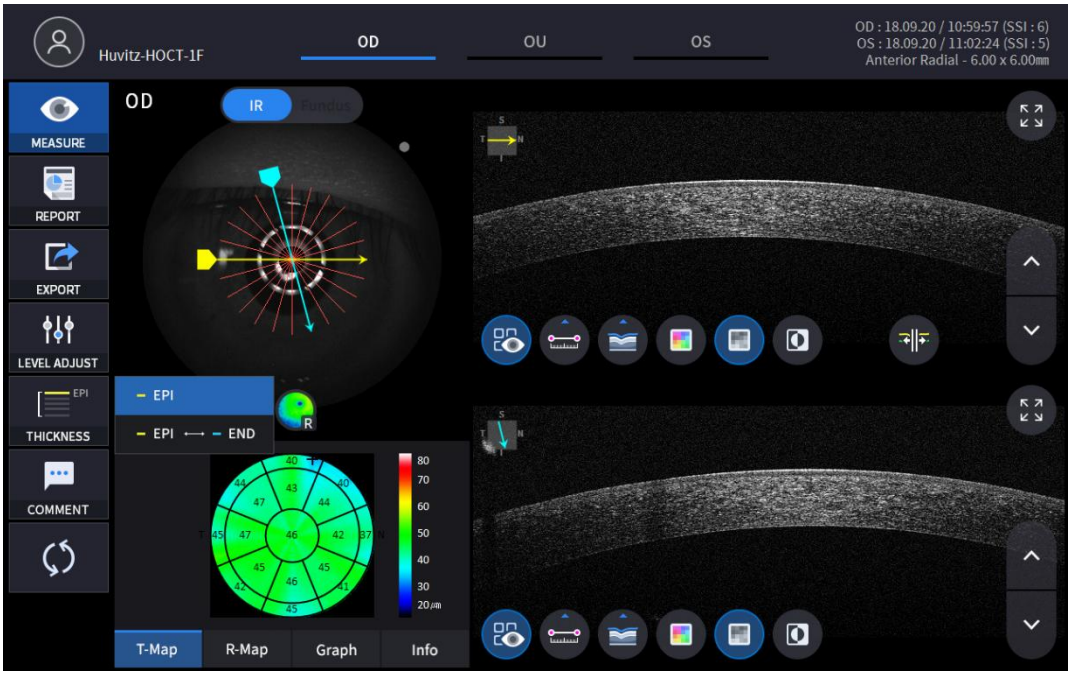



- Uporabite drsnik (
) za nadzor kontrasta Bscan.



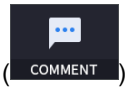
6. Izbira ikone DEBELINE (

) prikaže pojavno okno, prikazano spodaj.



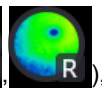

| | |
|---|---|
| **EPI** | Nastavite merila analize na EPI ~ Bowmanov. |
| **EPI <-> KONEC** | NastavitevAnalizaMerila za EPI ~ Endo. |

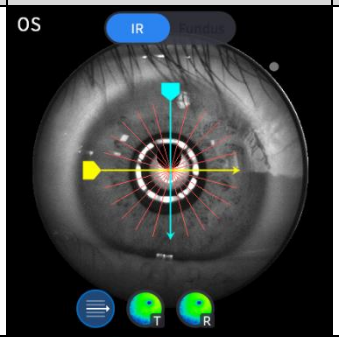
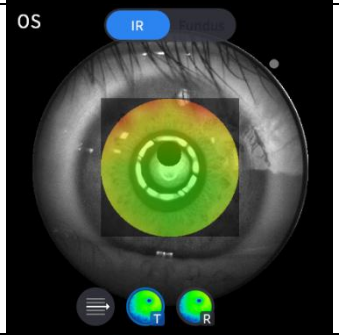
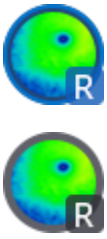
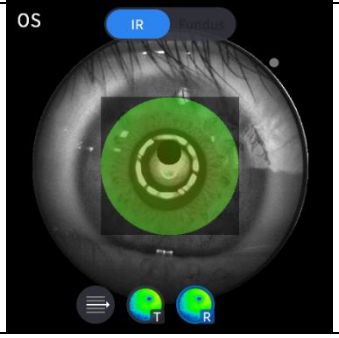
- AnalizaRezultati bodo prikazani glede na vsako vrednost nastavitve.

7. Izberite ikono KOMENTAR (

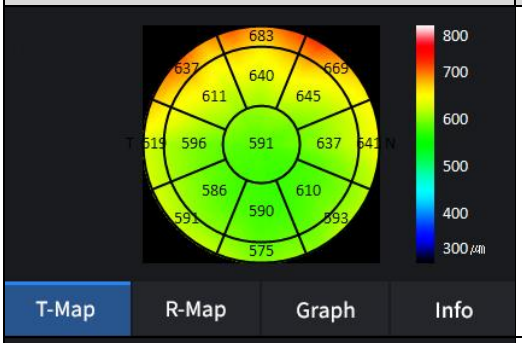
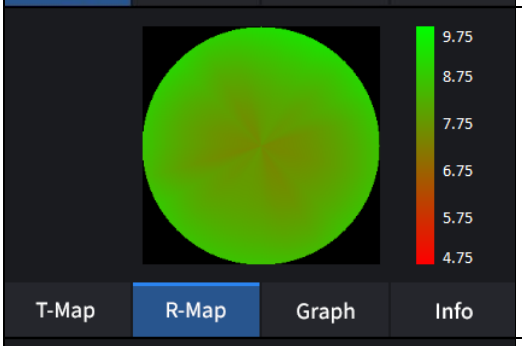
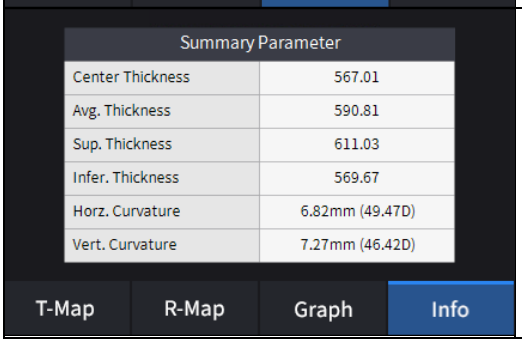
) pustiti kratek komentar o pacientu ali meritvi.



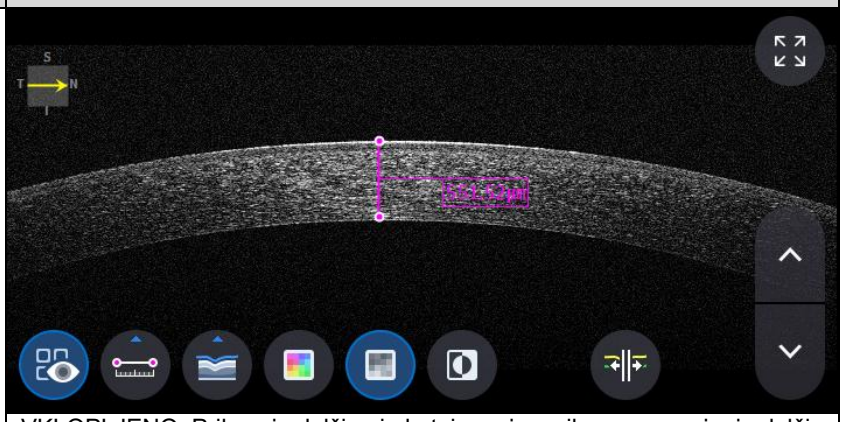
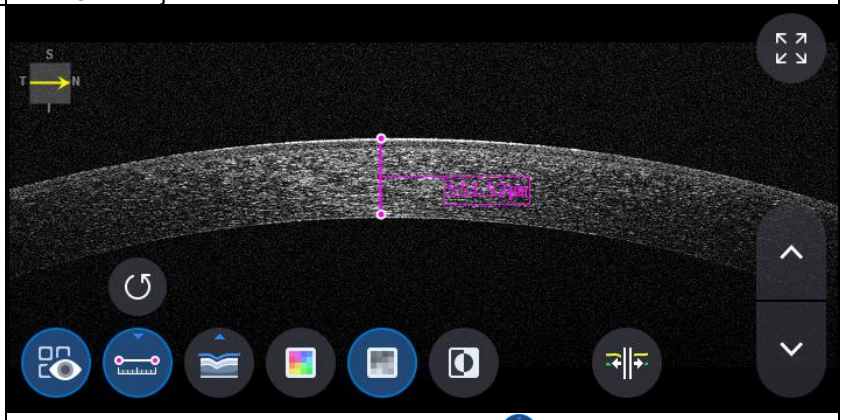
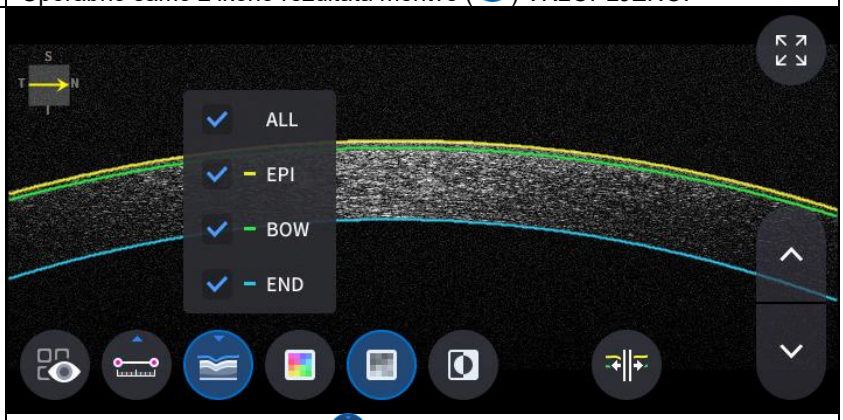
8. Izberite ikono za nadzor prekrivanja (   ), da se rezultat analize prekrije z makularno sliko.

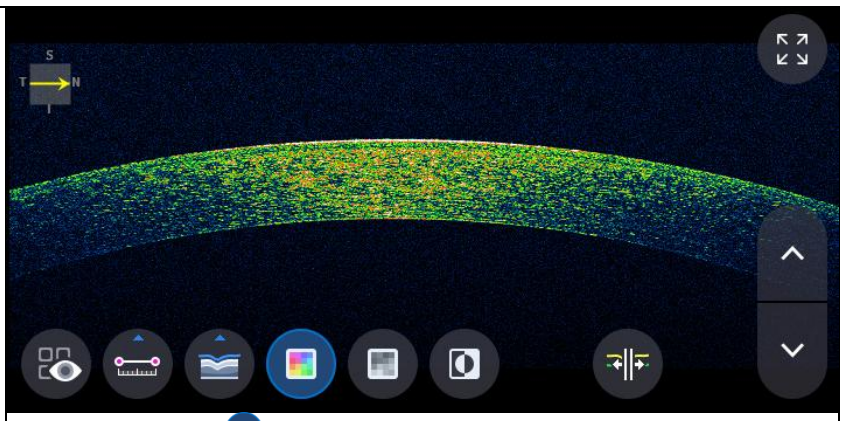
| Ikona VKLOP / IZKLOP | NA zaslonu | Funkcija |
|---|---|---|
|  |  | - Prikaže domeno skeniranja.<br>- Prikaže smer skeniranja. |
|  |  | - Prikaže sliko zemljevida debeline. |
|  |  | - Prikaže sliko zemljevida polmera. |

9. Izberite ikono orodja za analizo ( T-Map , R-Map , Graph , Info ) za prikaz rezultata analize.

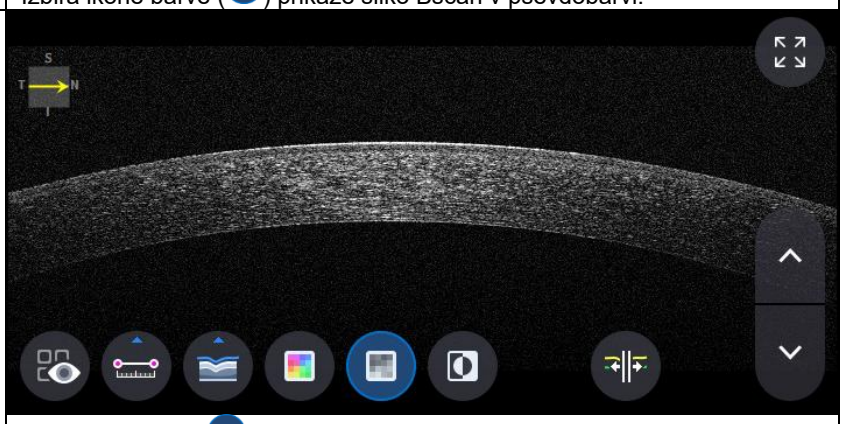
| Analiziraj zaslon | Funkcija |
|---|---|
|  | - Prikaže zemljevid debeline. |
|  | - Prikaže zemljevid polmera. |
|  | -Prikaže debelino na podlagi predhodno nastavljene plasti debeline.<br>(EPI / EPI <-> KONEC) |
|  | - Prikaže naslednje izmerjene vrednosti.<br><br>Debelina središča.<br>Povprečna debelina.<br>Vrhunska debelina.<br>Slaba debelina.<br>Ukrivljenost horizonta.<br>Navpična ukrivljenost. |

10. Izberite orodje za analizo Bscan ( , , , , , , , )na sliki Bscan za analizo trenutno prikazane slike Bscan.

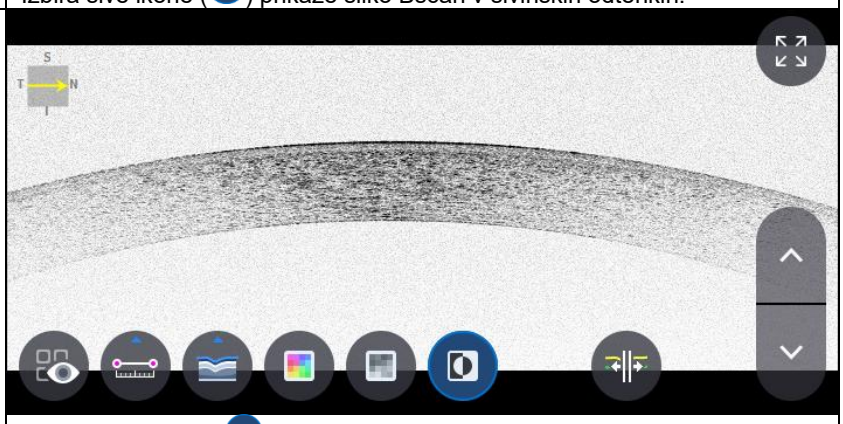
| Ikona VKLOP / IZKLOP | Zaslon in funkcija |
|---|---|
| | <br>- VKLOPLJENO: Prikazuje dolžino in kot, izmerjen z ikono za merjenje dolžine ( ).<br>- IZKLOP: Skrije meritve. |
| | <br>- Izbira dveh točk z ikono za merjenje dolžine ( ) ON prikazuje razdaljo med obema točkama.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |
| | <br><br>- Kliknite ikono Segmentacija ( ) za prikaz plasti Bscan.<br>VSE, EPI, LOK, KONEC so selektivni. Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |



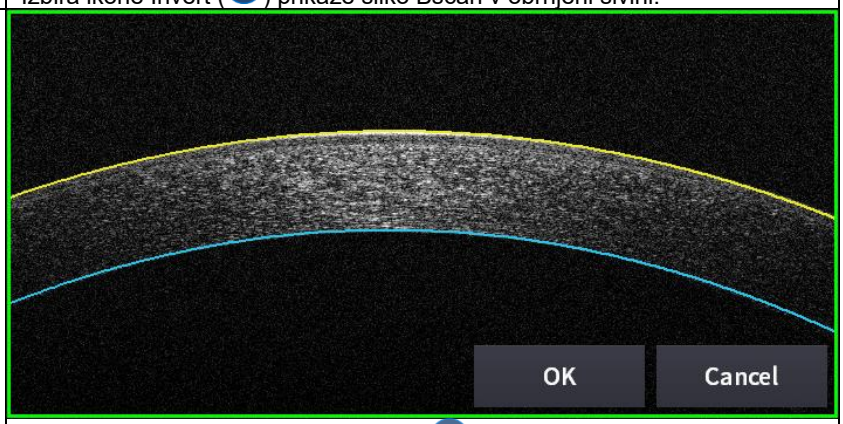
- Izbira ikone barve ( ) prikaže sliko Bscan v psevdobarvi.



- Izbira sive ikone ( ) prikaže sliko Bscan v sivinskih odtenkih.

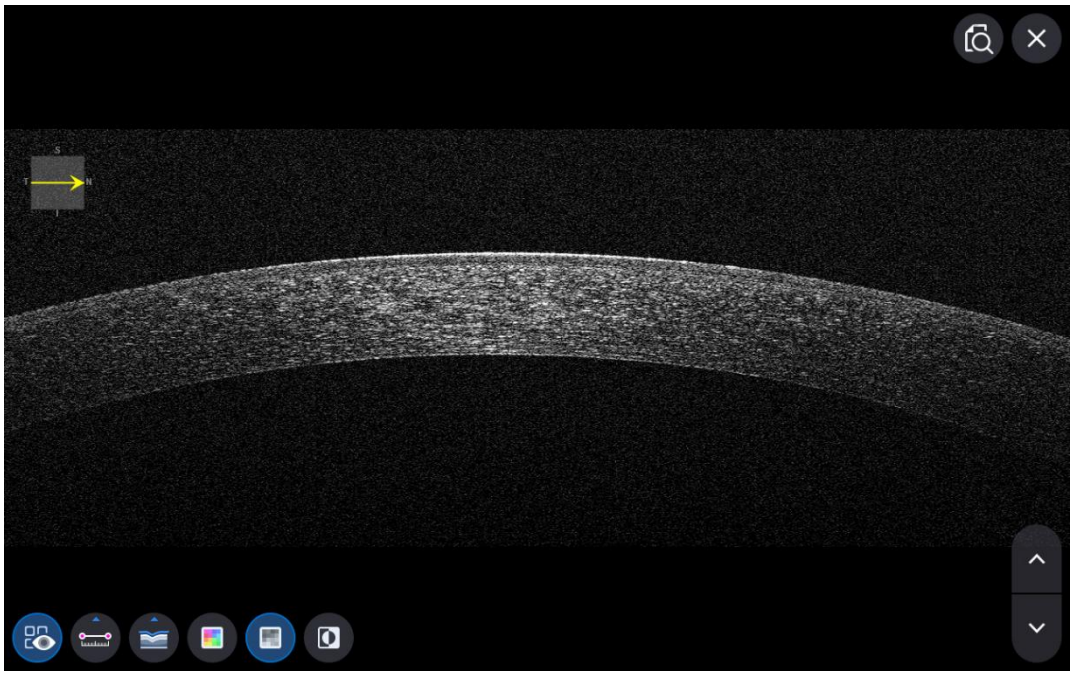


- Izbira ikone Invert ( ) prikaže sliko Bscan v obrnjeni sivini.



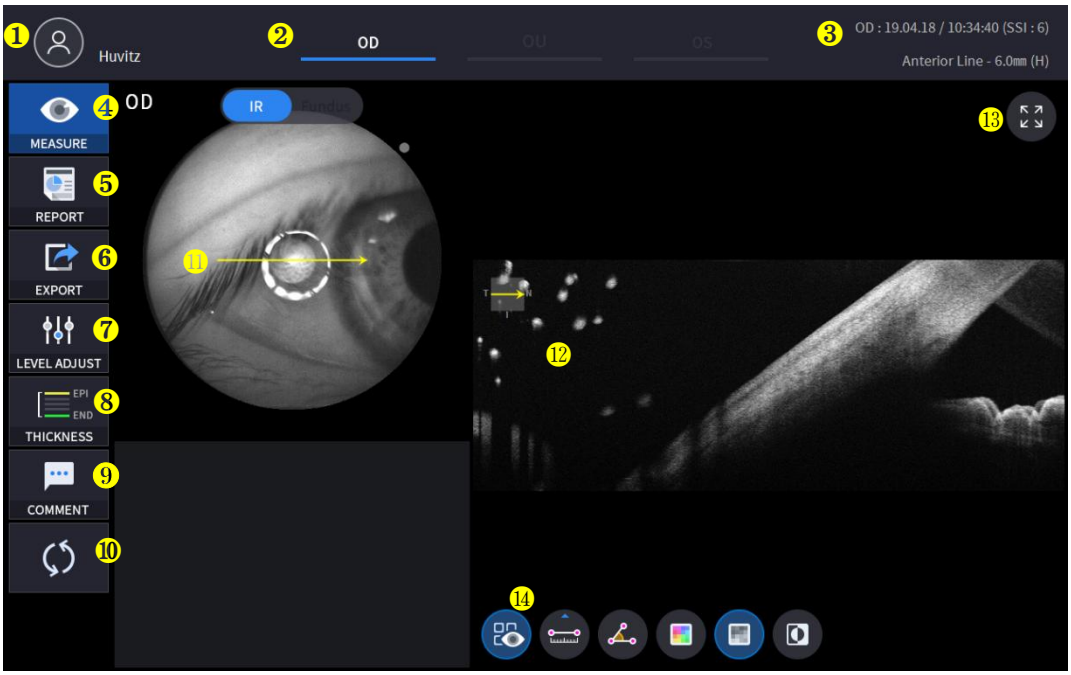

- Izbira ikone za urejanje segmentacije ( ) lahko ureja segmentacijsko črto. (vendar ga ni mogoče uporabljati v načinu HD.)

11. Izbira ikone CELOTEN zaslon ( ) prikazuje trenutno sliko Bscan v celozaslonskem načinu.



### Zaslon za analizo sprednje linije OCT

1. Sestava zaslona.

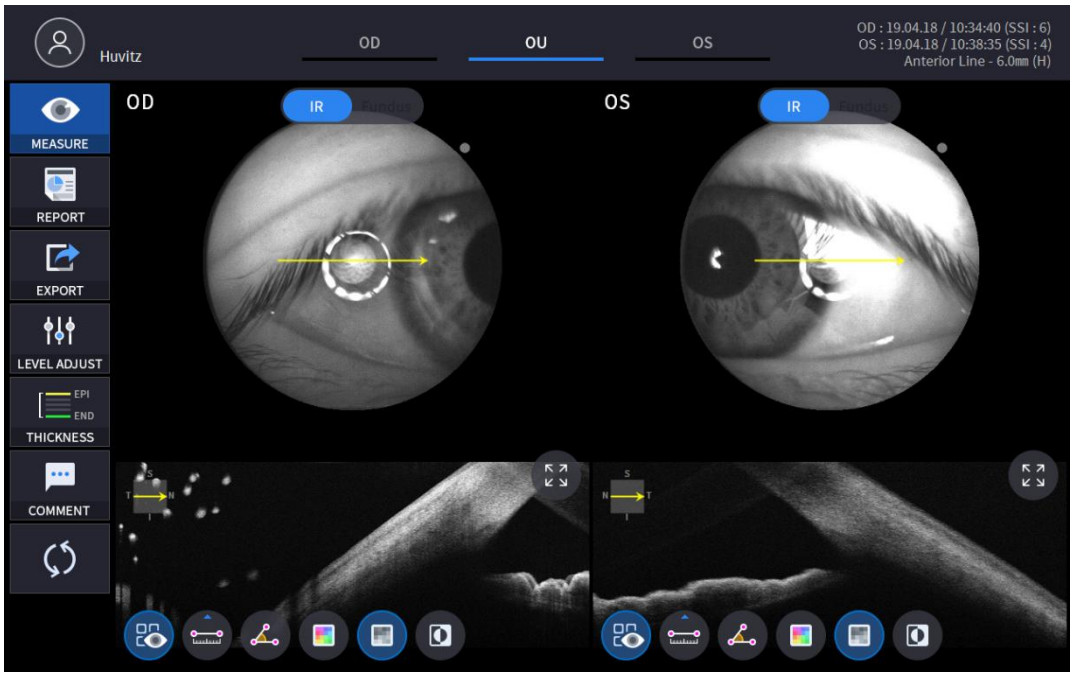



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | OD / OU / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna.<br>Na meritev druge strani ali obeh strani se lahko premaknete tako, da izberete neoznačene zavihke.<br>- OD: desno oko, OS: levo oko, OU: obe očesi. |
| 3 | Datum | Prikaže datum in informacije o meritvi. |
| 4 | UKREPI | Po končani analizi se premakne na zajem zaslona. |
| 5 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 6 | IZVOZ | Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko želene podatke shranite na zunanjo pomnilniško napravo. |
| 7 | PRILAGODITEV NIVOJA | Prilagodite kontrast Bscan. |
| 8 | DEBELINA | Izberite območje analize med Epi <-> Bowman's / Epi <-> Endo. |
| 9 | KOMENTAR | Pustite kratek komentar o pacientu ali meritvi. |
| 10 | PONOVNI IZRAČUN | Posodobite informacije. |
| 11 | Položaj skeniranja | Označuje položaj prikazanega B-skena na roženici. |
| 12 | Bscan-1 | Zaslon Bscan. |
| 13 | Celoten zaslon | Preklopi sliko Bscan v celozaslonski način. |
| 14 | Orodje Bscan | Orodja za analizo Bscan. |

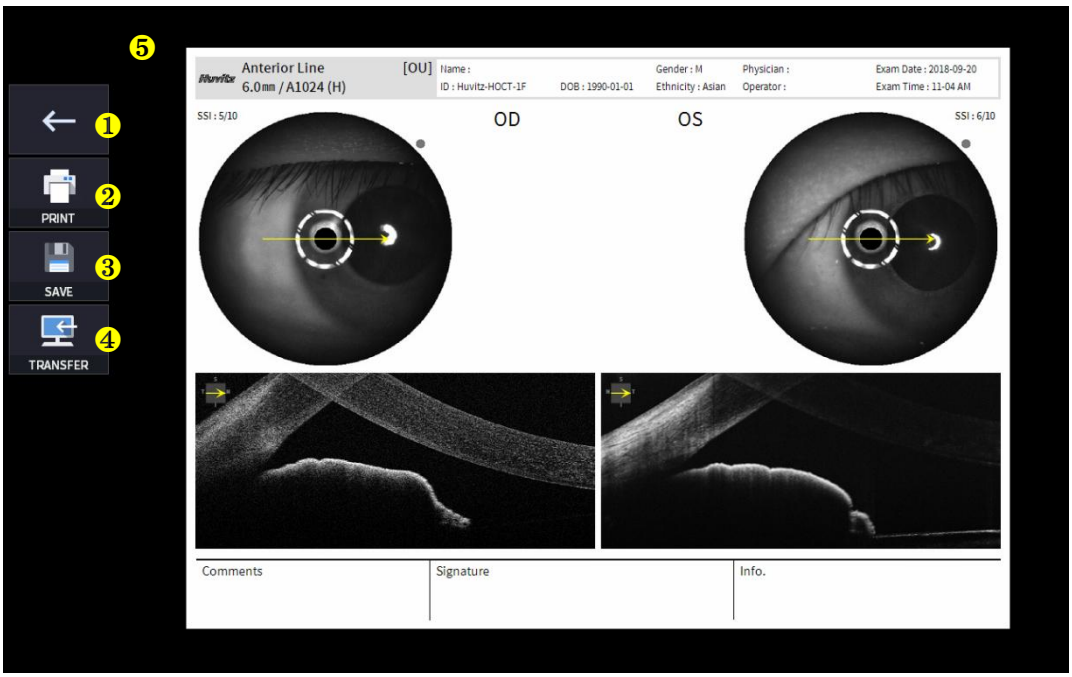
2. Izberite način analize z izbiro ikone OD / OU / OS ( OD , OU , OS ).

| | |
|---|---|
| **Odstotek** | Analiza desnega očesa. |
| **Organizacijska enota** | Analiza obeh oči. |
| **Operacijski sistem** | Levo okoAnaliza. |

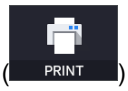
Pri izbiri organizacijske enote ( OU ) med OD / OU / OS, se zaslon spremeni v zaslon za analizo OU, prikazan spodaj.




3. Izberite ikono POROČILO ( REPORT ) prikažite spodnji zaslon POROČILO.



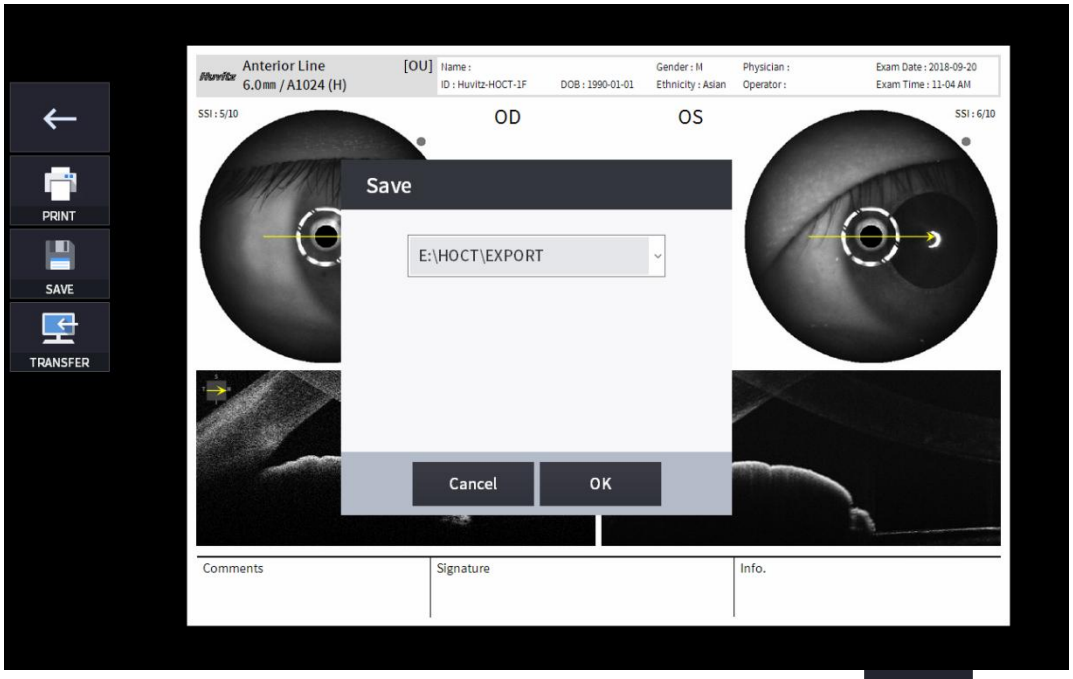
| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | SHRANI | Poročilo shranite kot sliko JPG, če je nanj priključena zunanja pomnilniška naprava. |
| 4 | PRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |
| 5 | Predogled poročila | Predogled ustvarjenega poročila. |

(1) Izbira ikone TISKANJE (

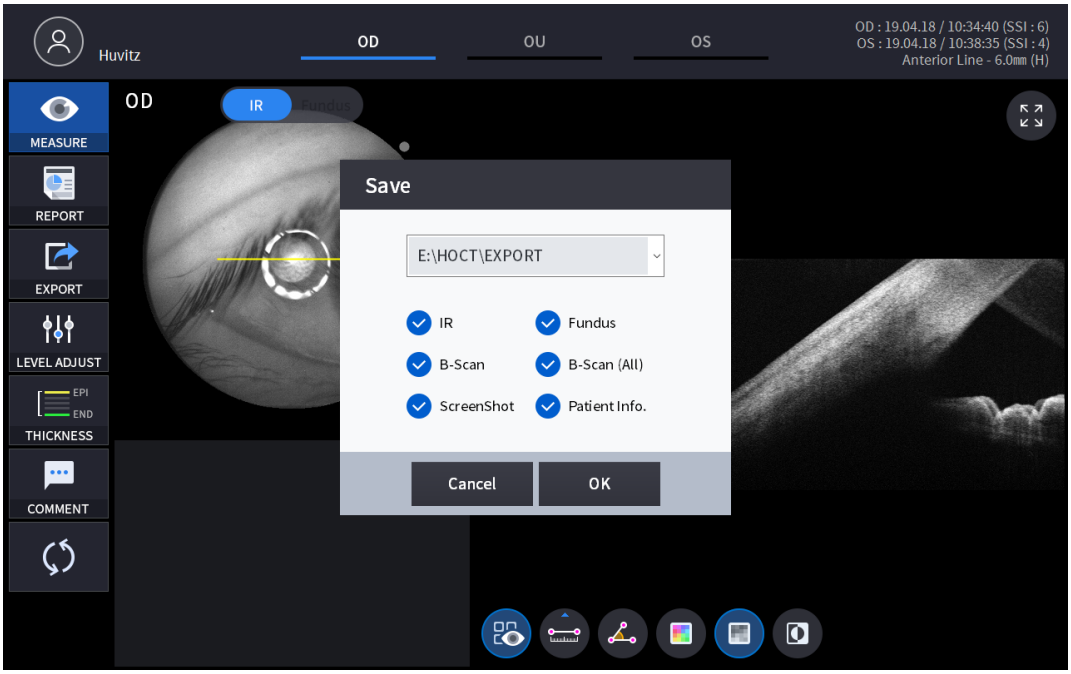
) prikaže okno z možnostmi tiskalnika.



(2) Izberite ikono za shranjevanje ( SAVE ), se prikaže okno Izbira mesta shranjevanja.

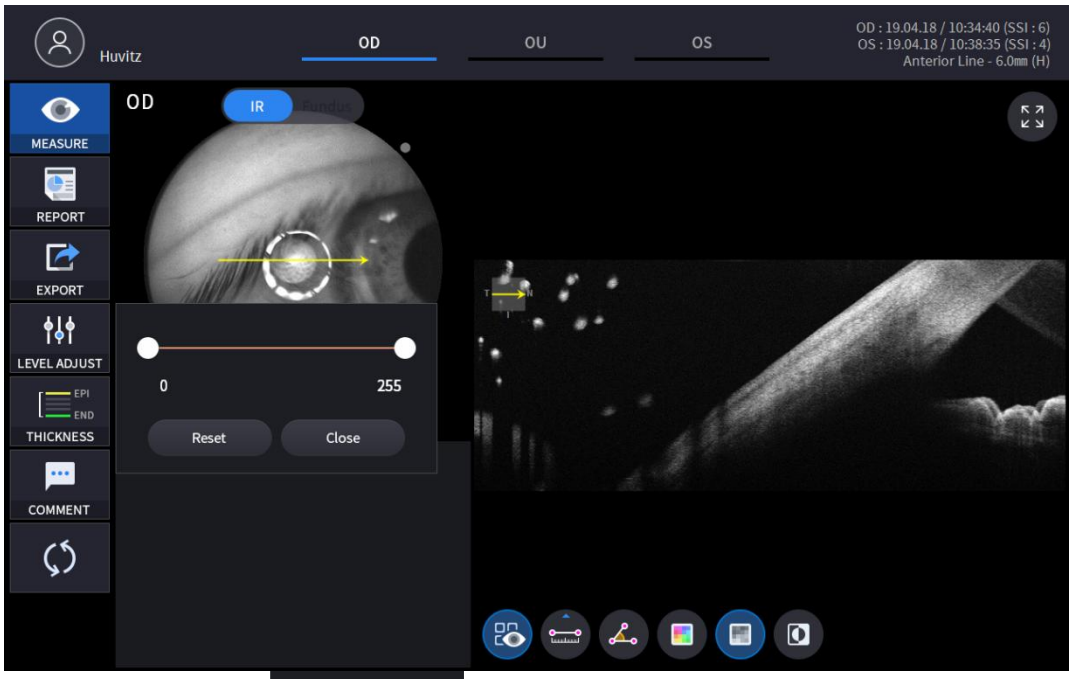


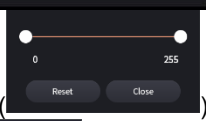

4. Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko izberete ikono PRENOS ( EXPORT ) za shranjevanje želenih podatkov na zunanjo pomnilniško napravo.



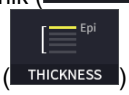
5. Izbira ikone PRILAGODITEV NIVOJA (

) prikazuje nastavljivo pojavno okno, prikazano spodaj.

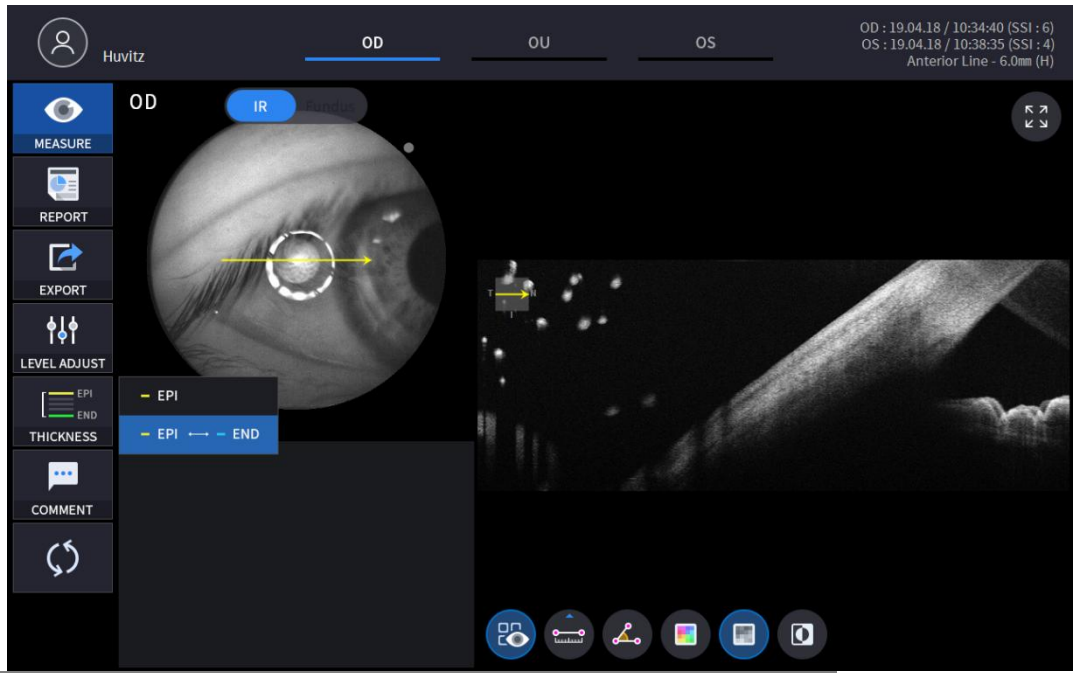



- Uporabite drsnik (

) za nadzor kontrasta Bscan.

6. Izbira ikone DEBELINE (

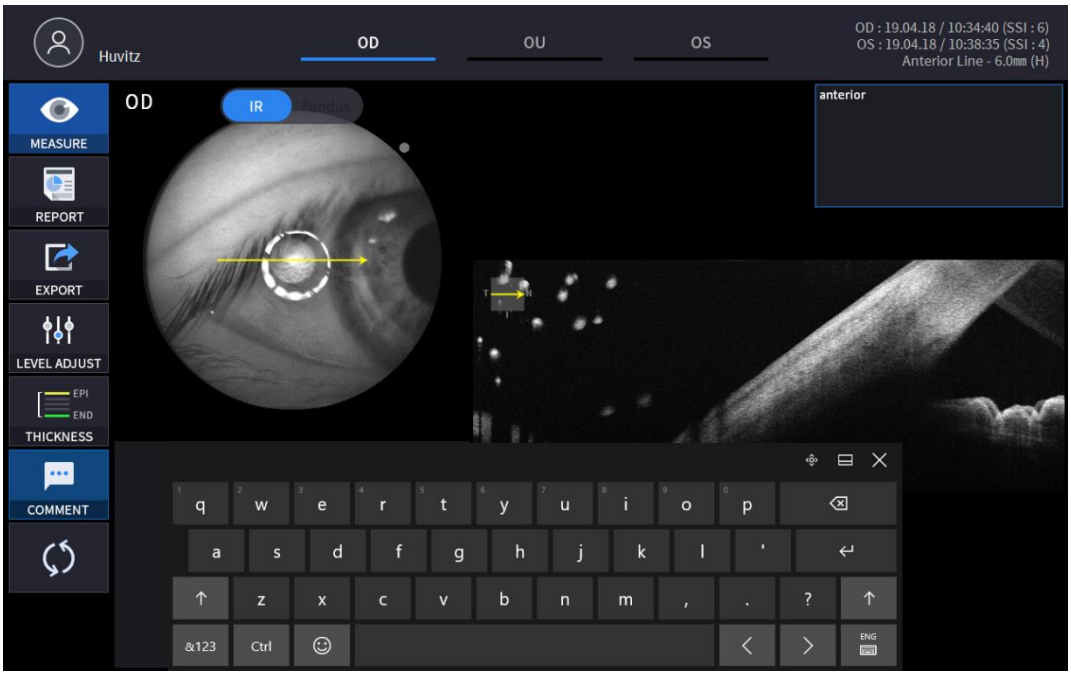
) prikaže pojavno okno, prikazano spodaj.



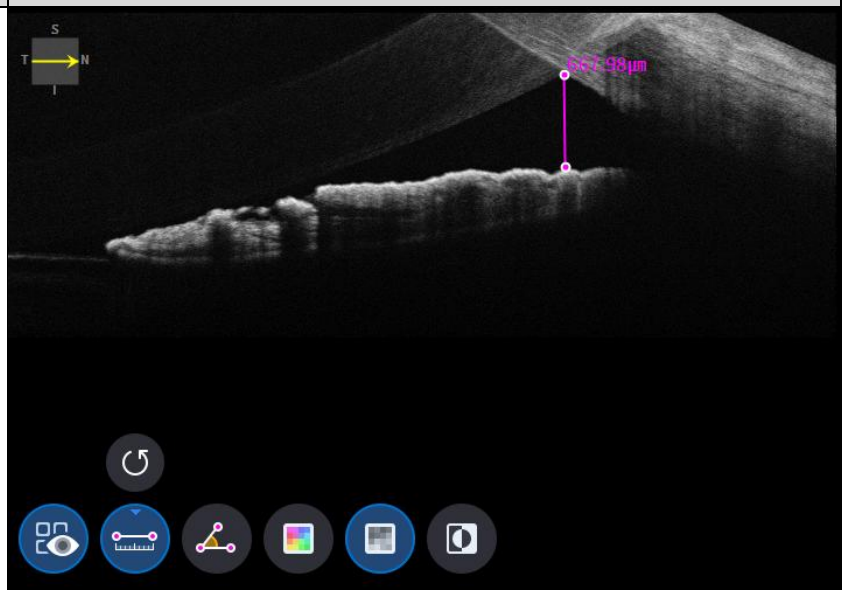

| | |
|---|---|
| **EPI** | Nastavite merila analize na EPI ~ Bowmanov. |
| **EPI <-> KONEC** | NastavitevAnalizaMerila za EPI ~ Endo. |

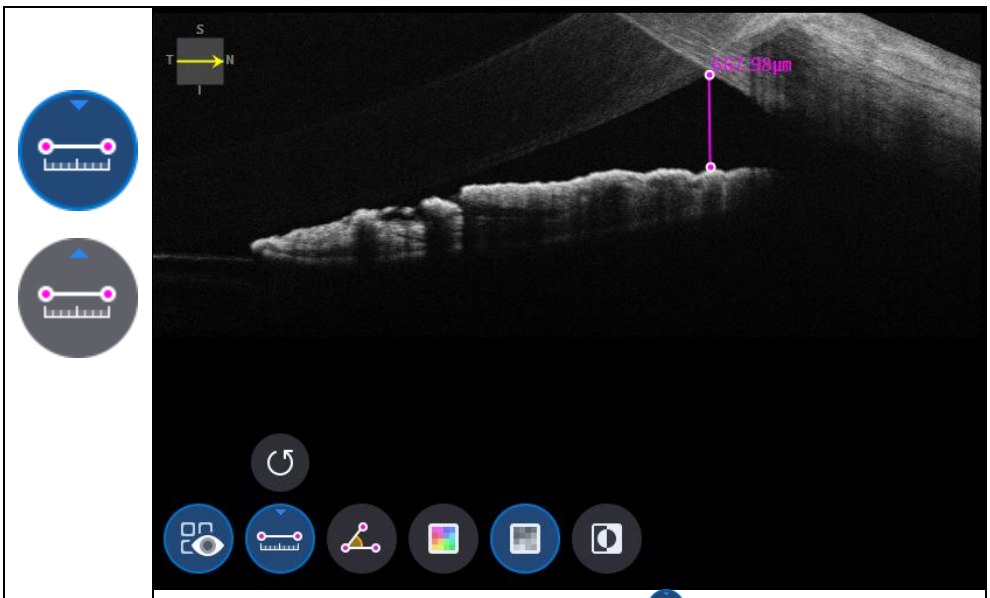
- AnalizaRezultati bodo prikazani glede na vsako vrednost nastavitve.

7. Izberite ikono KOMENTAR ( COMMENT ) pustiti kratek komentar o pacientu ali meritvi.

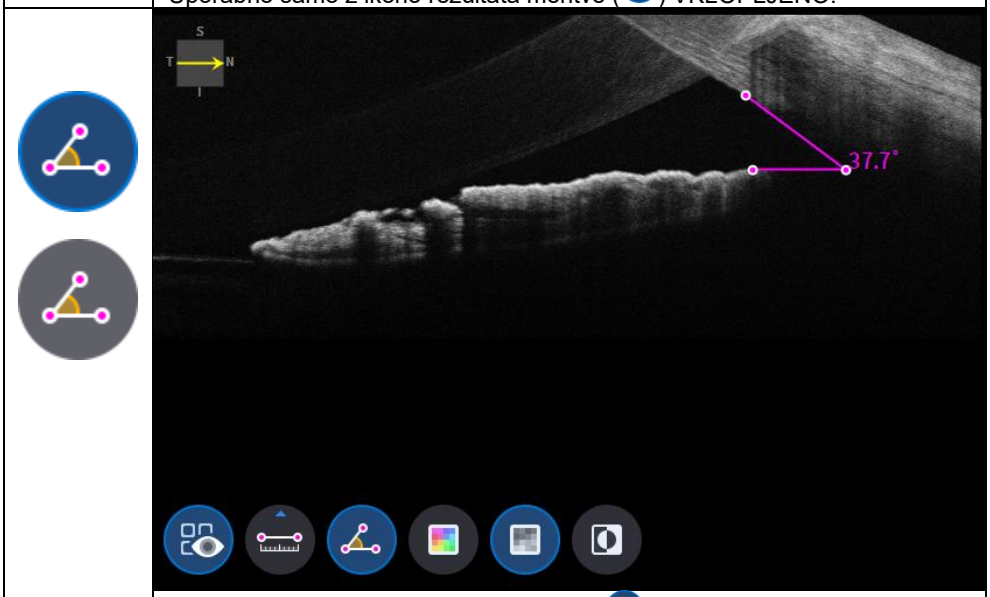



8. Izberite orodje za analizo Bscan ( , , , , , )na sliki Bscan za analizo trenutno prikazane slike Bscan.

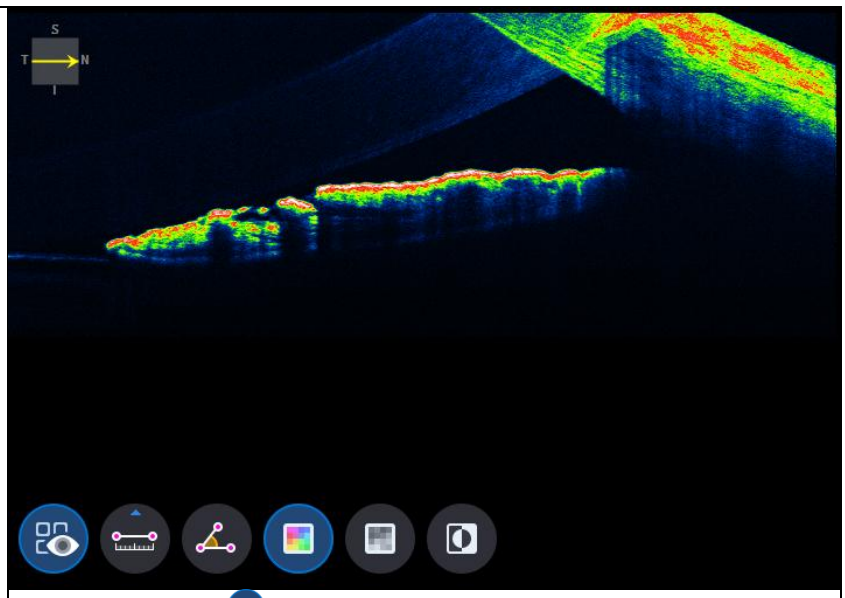
| Ikona VKLOP / IZKLOP | Zaslon in funkcija |
|---|---|
|  | <br>- VKLOPLJENO: Prikazuje dolžino in kot, izmerjen z ikono za merjenje dolžine ( ) in ikona za merjenje kota ( ).<br>- IZKLOP: Skrije meritve. |



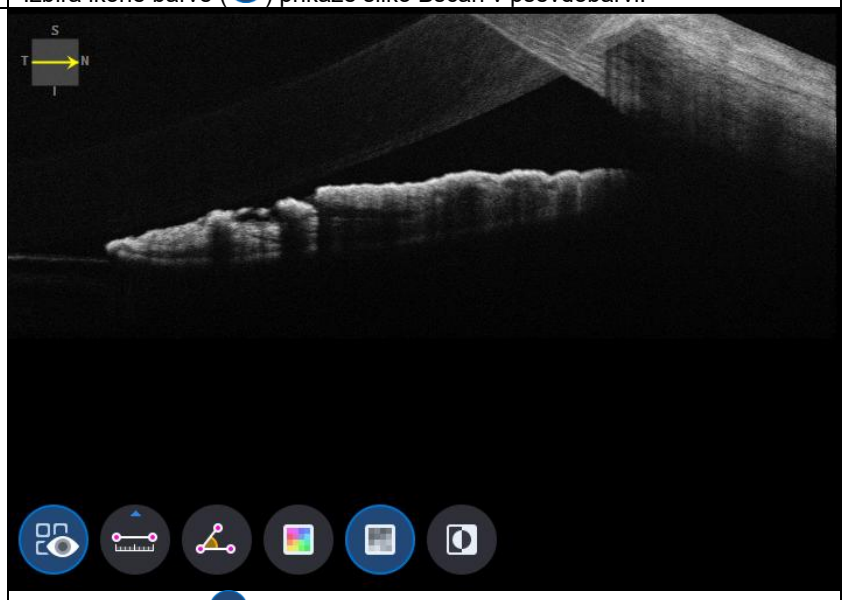
- Izbira dveh točk z ikono za merjenje dolžine ( ) ON prikazuje razdaljo med obema točkama.
- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).
- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO.



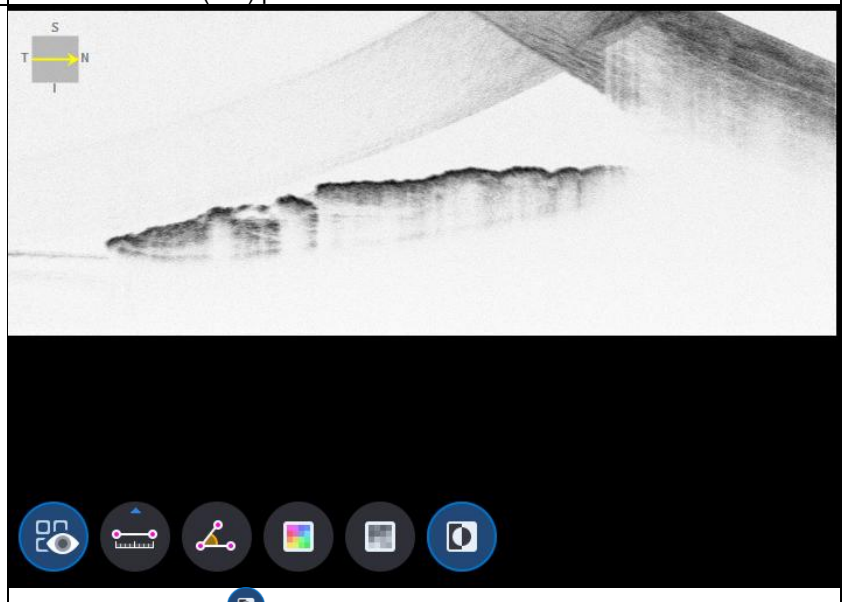

- Izbira treh točk z ikono za merjenje kota ( ) ON prikazuje kot, ki ga tvorijo tri točke.
- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).
- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO.



- Izbira ikone barve ( ) prikaže sliko Bscan v psevdobarvi.

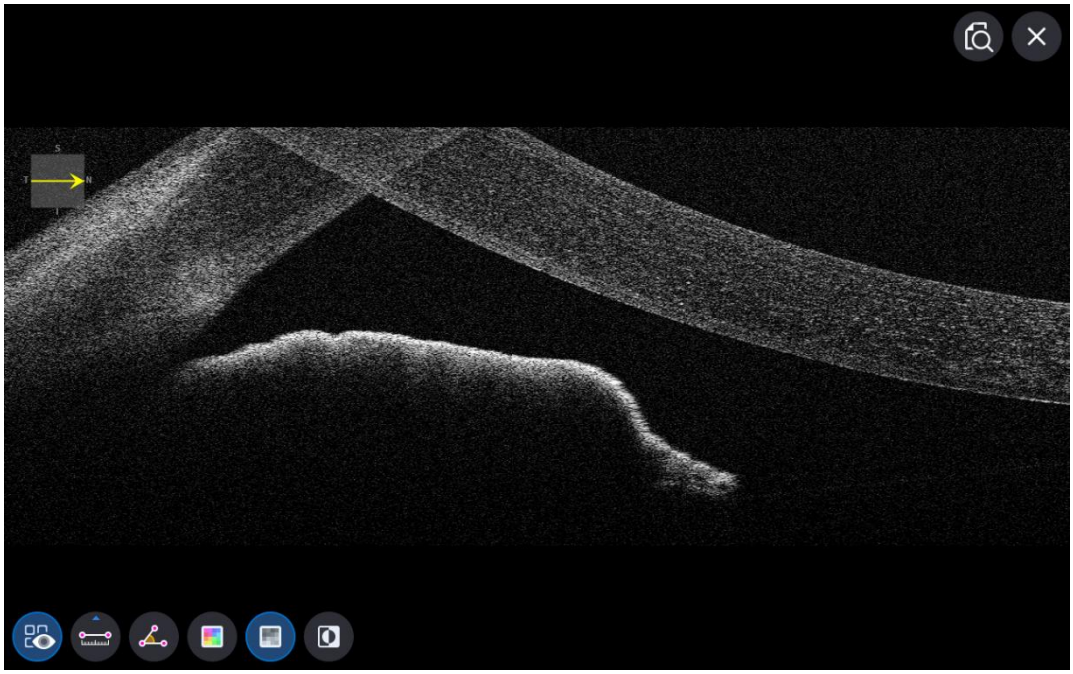


- Izbira sive ikone ( ) prikaže sliko Bscan v sivinskih odtenkih.



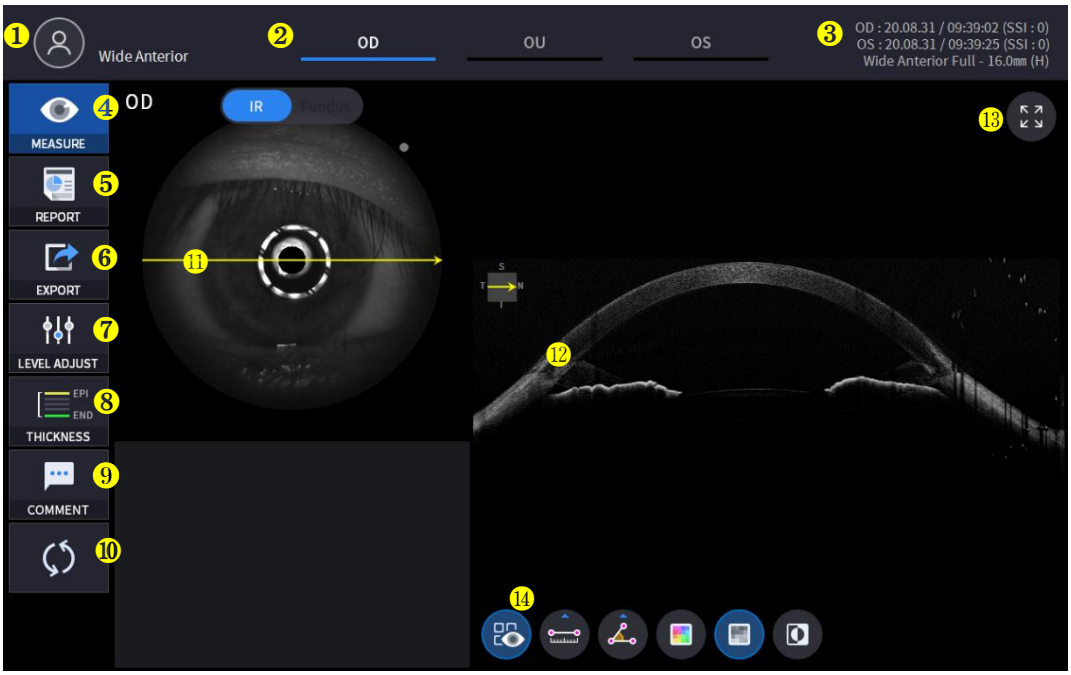
- Izbira ikone Invert ( ) prikaže sliko Bscan v obrnjeni sivini.

9. Izbira ikone CELOTEN zaslon ( ) prikazuje trenutno sliko Bscan v celozaslonskem načinu.



## Zaslon za široko analizo sprednje OCT

1. Sestava zaslona.

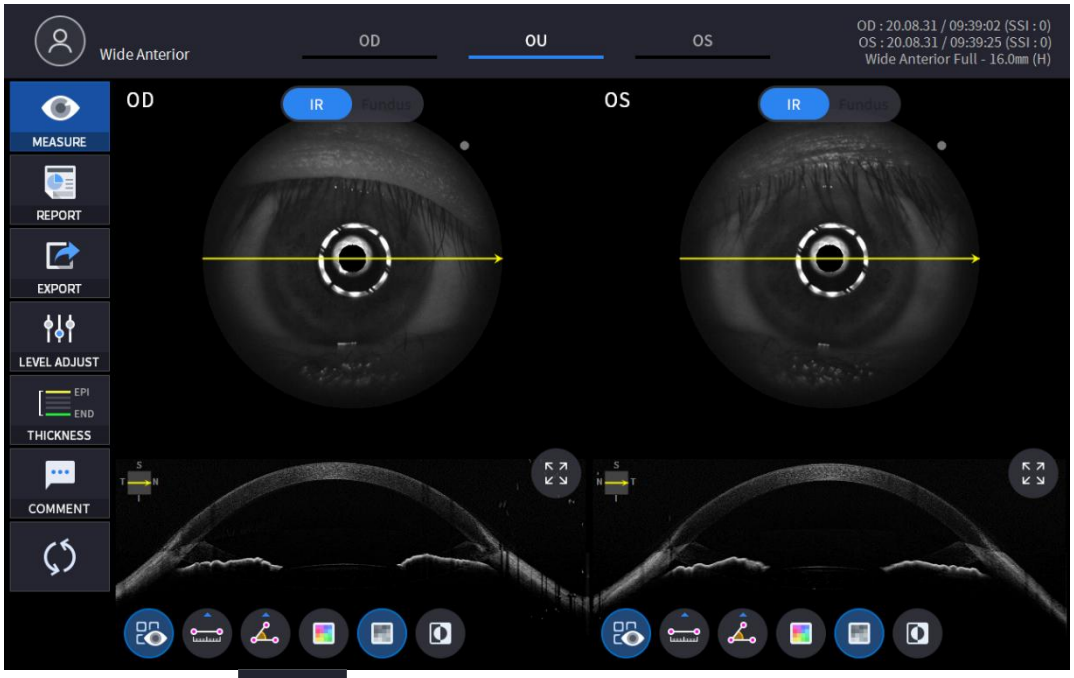



| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | OD / OU / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna.<br>Na meritev druge strani ali obeh strani se lahko premaknete tako, da izberete neoznačene zavihke.<br>- OD: desno oko, OS: levo oko, OU: obe očesi. |
| 3 | Datum | Prikaže datum in informacije o meritvi. |
| 4 | UKREPI | Po končani analizi se premakne na zajem zaslona. |
| 5 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 6 | IZVOZ | Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko želene podatke shranite na zunanjo pomnilniško napravo. |
| 7 | PRILAGODITEV NIVOJA | Prilagodite kontrast Bscan. |
| 8 | DEBELINA | Izberite območje analize med Epi <-> Bowman's / Epi <-> Endo. |
| 9 | KOMENTAR | Pustite kratek komentar o pacientu ali meritvi. |
| 10 | PONOVNI IZRAČUN | Posodobite informacije. |
| 11 | Položaj skeniranja | Označuje položaj prikazanega B-skena na roženici. |
| 12 | Bscan-1 | Zaslon Bscan. |
| 13 | Celoten zaslon | Preklopi sliko Bscan v celozaslonski način. |
| 14 | Orodje Bscan | Orodja za analizo Bscan. |

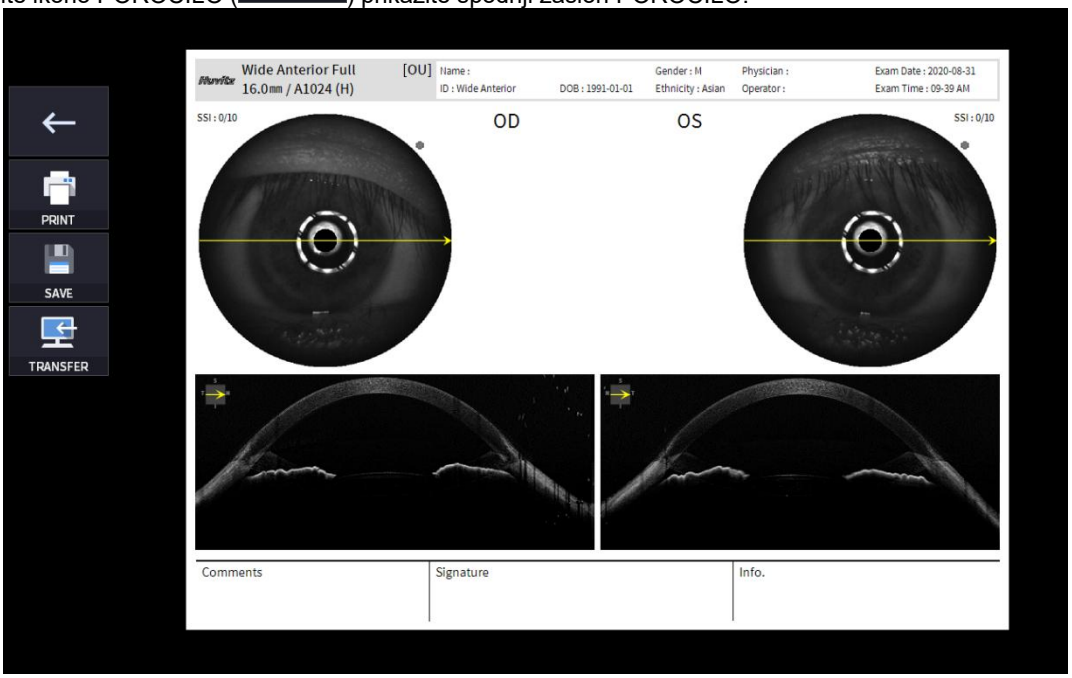
2. Izberite način analize z izbiro ikone OD / OU / OS ( OD , OU , OS ).

| | |
|---|---|
| **Odstotek** | Analiza desnega očesa. |
| **Organizacijska enota** | Analiza obeh oči. |
| **Operacijski sistem** | Levo okoAnaliza. |

Pri izbiri organizacijske enote ( OU ) med OD / OU / OS, zaslon se spremeni v zaslon za analizo OU prikazano spodaj.

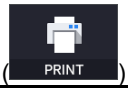



3. Izberite ikono POROČILO ( REPORT ) prikažite spodnji zaslon POROČILO.




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | SAVE | Poročilo shranite kot sliko JPG, če je nanj priključena zunanja pomnilniška |

| | | |
|---|---|---|
| | | naprava. |
| 4 | TPRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |
| 5 | Predogled poročila | Predogled ustvarjenega poročila. |

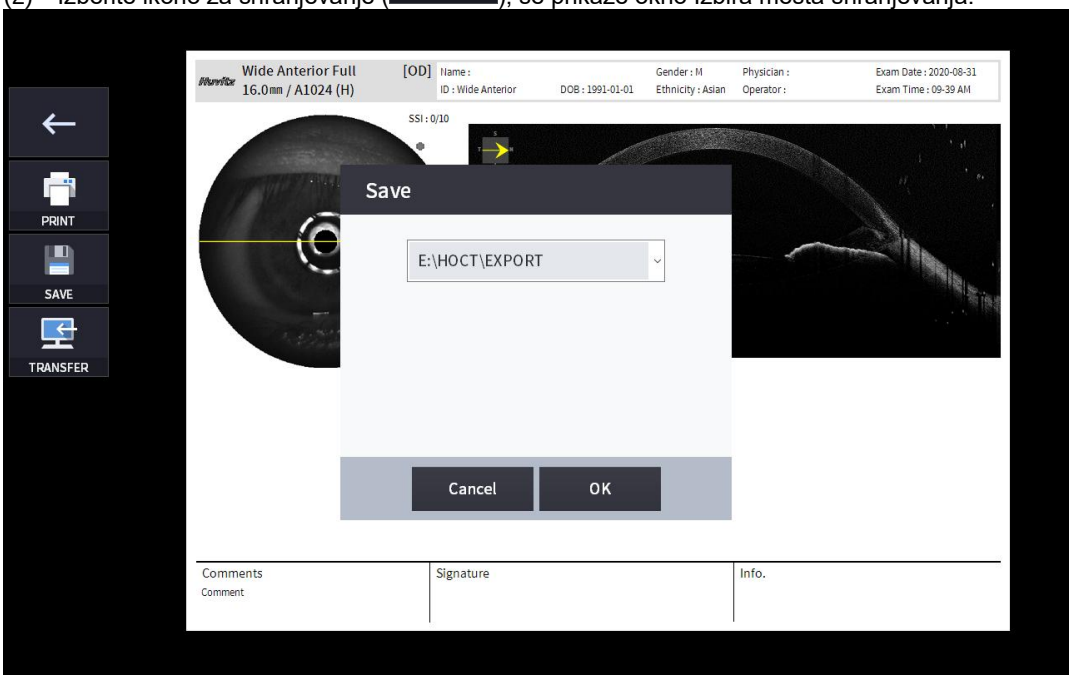
(1) Izbira ikone TISKANJE (

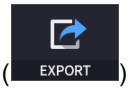
) prikaže okno z možnostmi tiskalnika.



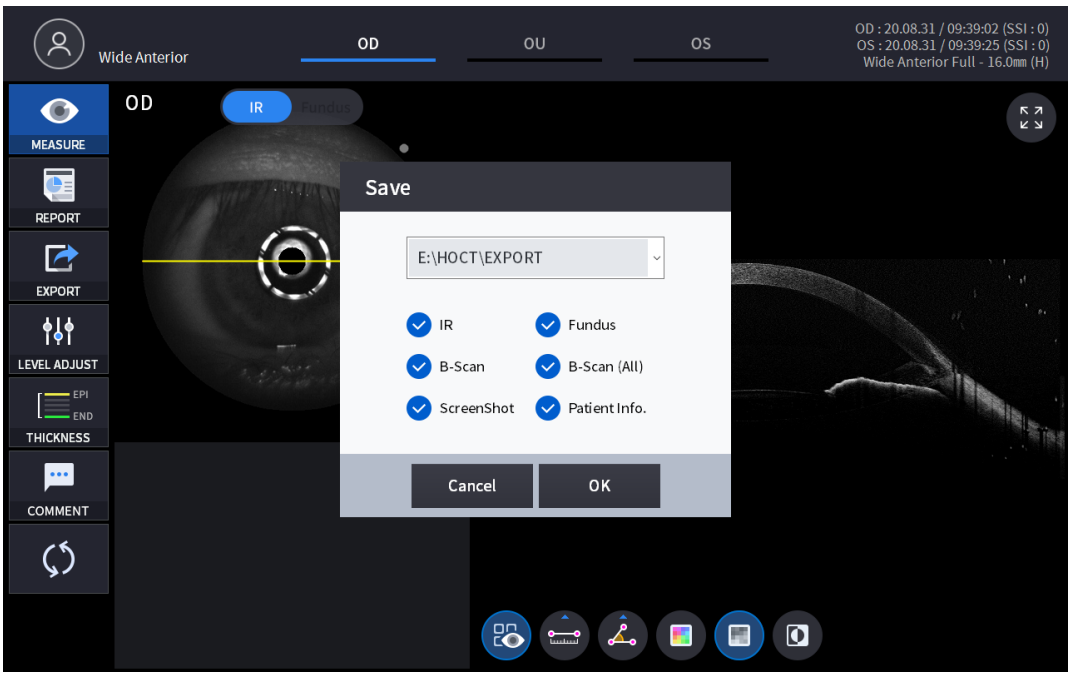

(2) Izberite ikono za shranjevanje (

), se prikaže okno Izbira mesta shranjevanja.



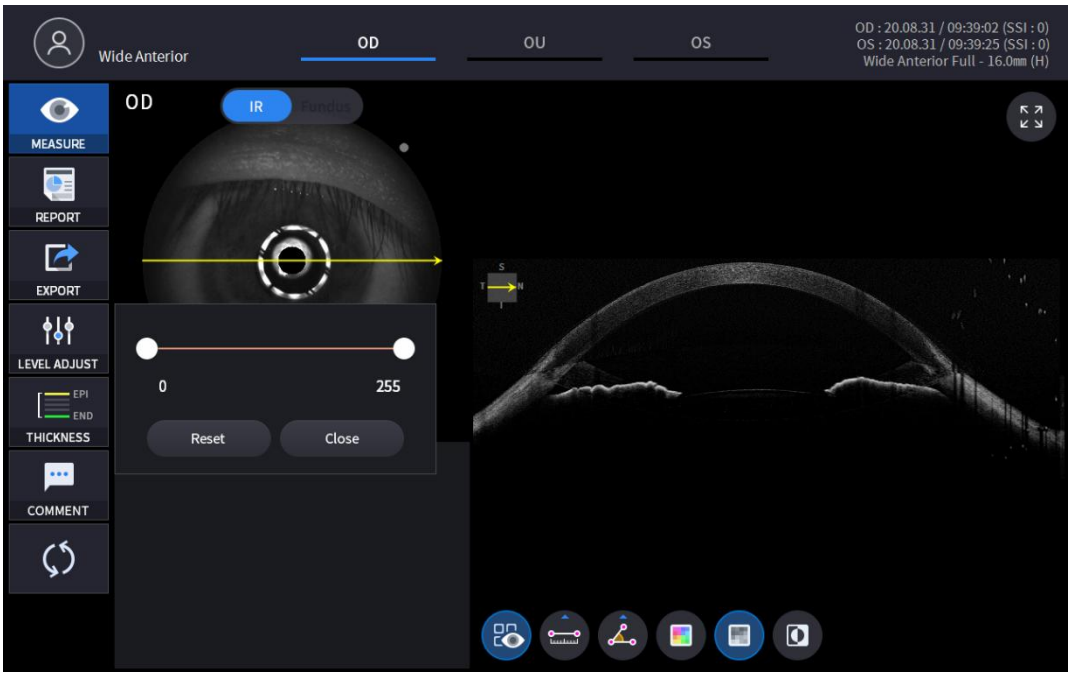

4. Če je priključena zunanja pomnilniška naprava, lahko izberete ikono PRENOS (

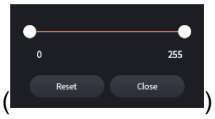
) za shranjevanje želenih podatkov na zunanjo pomnilniško napravo.



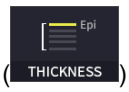

5. Izbira ikone PRILAGODITEV NIVOJA (

) prikazuje nastavljivo pojavno okno spodaj.

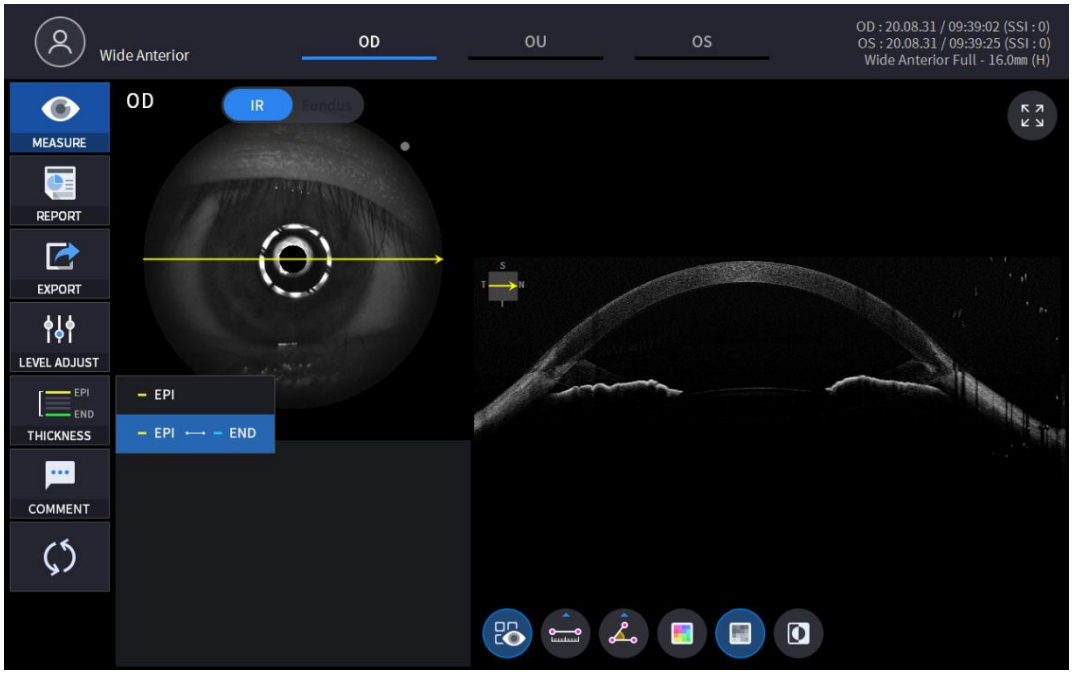



- Uporabite drsnik (

) za nadzor kontrasta Bscan.

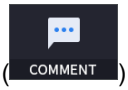
6. Izbira ikone DEBELINE (

) prikaže pojavno okno, prikazano spodaj.

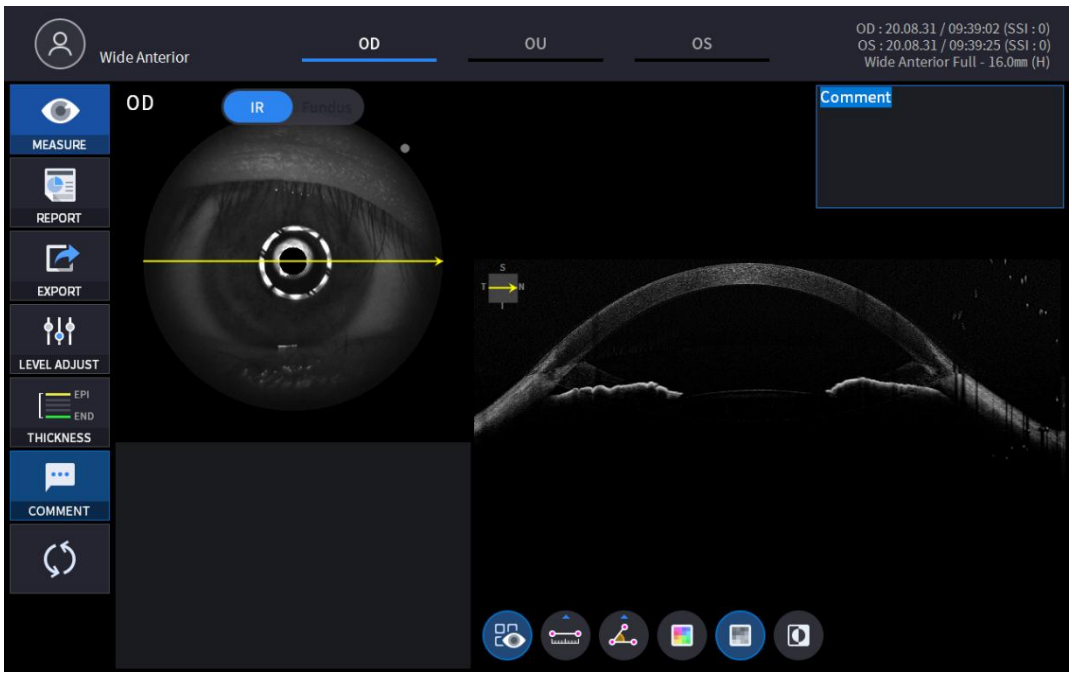



| | |
|---|---|
| **EPI** | Nastavite merila analize na EPI ~ Bowmanov. |
| **EPI <-> KONEC** | NastavitevAnalizaMerila za EPI ~ Endo. |

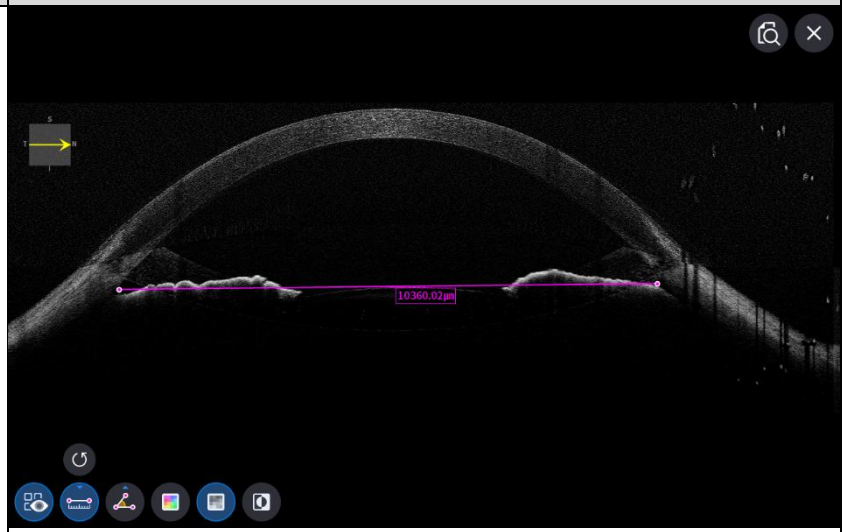
- AnalizaRezultati bodo prikazani glede na vsako vrednost nastavitve.

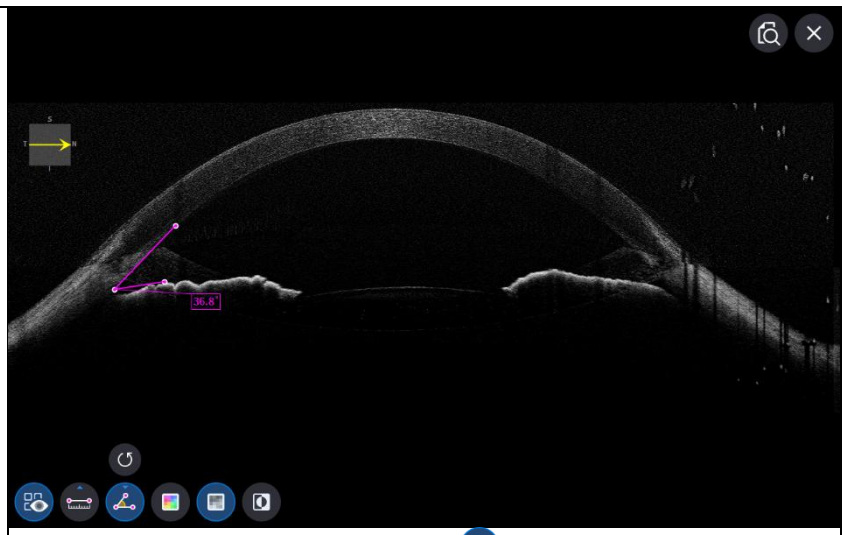
7. Izberite ikono KOMENTAR (

) pustiti kratek komentar o pacientu ali meritvi.

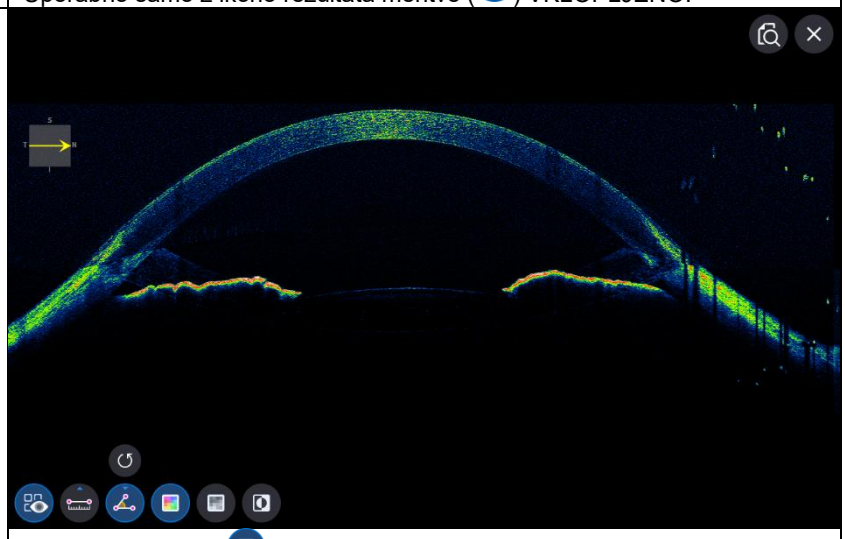


8. Izberite orodje za analizo Bscan ( , , , , , )na sliki Bscan za analizo trenutno prikazanega Bscana.

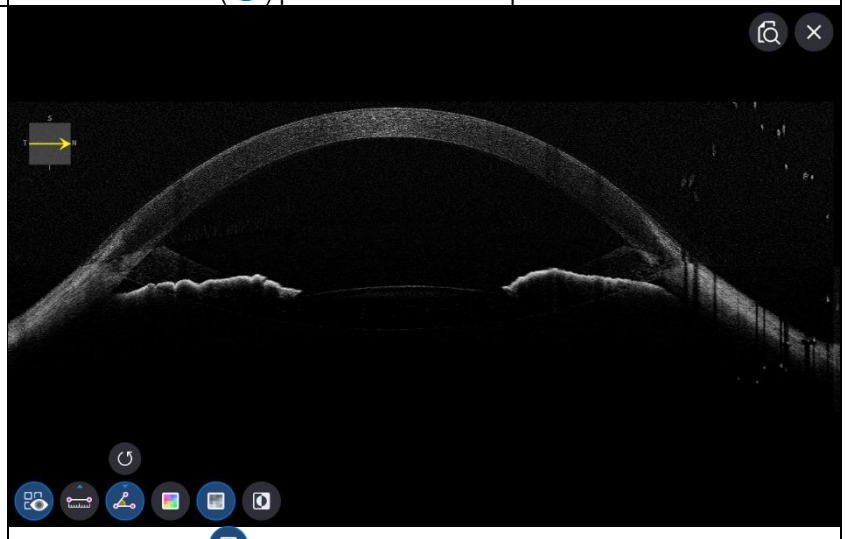
| Ikona VKLOP / IZKLOP | Zaslon in funkcija |
|---|---|
|  | <br>- VKLOPLJENO: Prikazuje dolžino in kot, izmerjen z ikono za merjenje dolžine ( ) in ikona za merjenje kota ( ).<br>- IZKLOP: Skrije meritve. |
|  | <br>- Izbira dveh točk z ikono za merjenje dolžine ( ) ON prikazuje razdaljo med obema točkama.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |



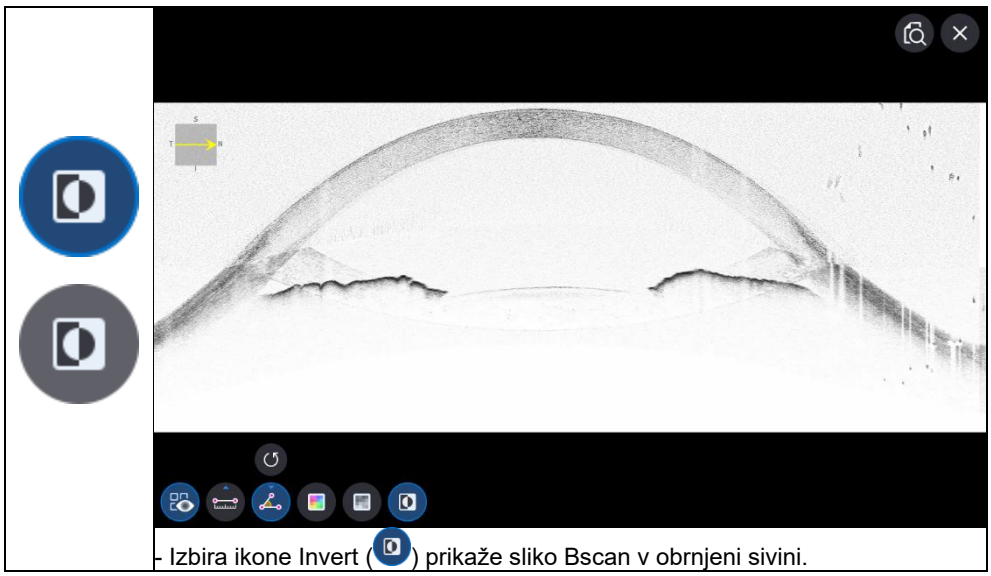
- Izbira treh točk z ikono za merjenje kota ( ) ON prikazuje kot, ki ga tvorijo tri točke.
- Najnovejše podatke lahko izbrišete z izbiro ikone Razveljavi ( ).
- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO.



- Izbira ikone barve ( ) prikaže sliko Bscan v psevdobarvi.

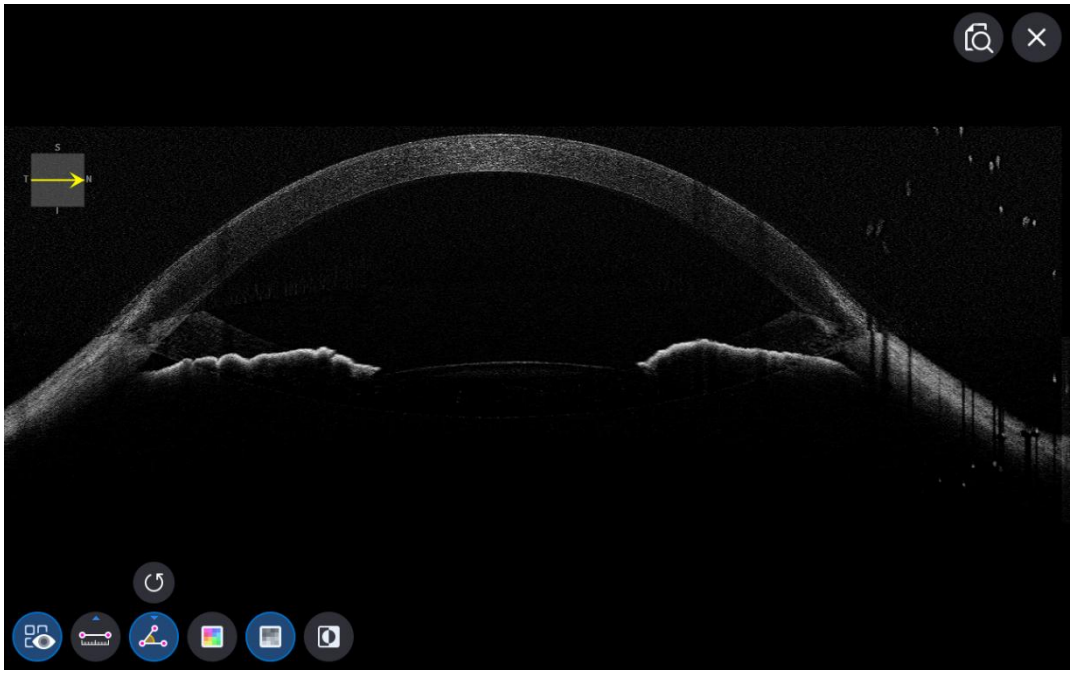


- Izbira sive ikone ( ) prikaže sliko Bscan v sivinskih odtenkih.



- Izbira ikone Invert ( ) prikaže sliko Bscan v obrnjeni sivini.

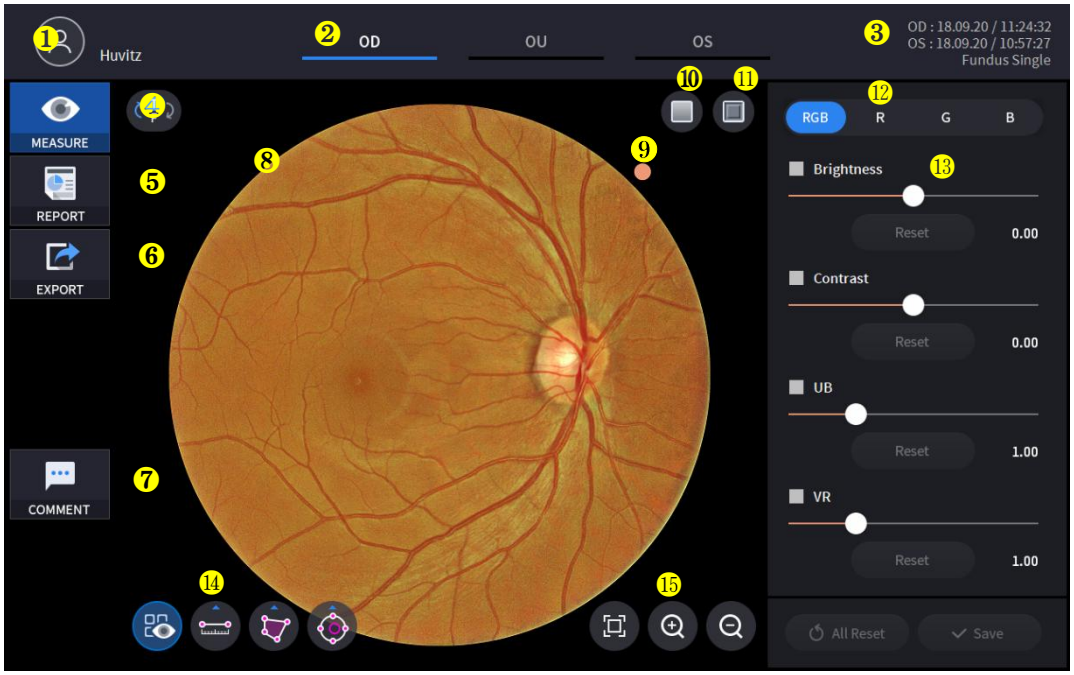
9. Izbira ikone CELOTEN zaslon ( ) prikazuje trenutno sliko Bscan v celozaslonskem načinu.



## Zaslon za analizo fundusa

- ONa zaslonu za analizo sta enojni in stereo zvok enaka.

1. Sestava zaslona.




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | OD / OU / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna<br>Na meritev druge strani ali obeh strani se lahko premaknete tako, da izberete neoznačene zavihke.<br>- OD: desno oko, OS: levo oko, OU: obe očesi. |
| 3 | Datum | Prikaže datum in informacije o meritvi. |
| 4 | UKREPI | Po končani analizi se premakne na zajem zaslona. |
| 5 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 6 | IZVOZ | Zajemite trenutni zaslon in ga shranite. |
| 7 | KOMENTAR | Pustite kratek komentar o pacientu ali meritvi. |
| 8 | Slika fundusa | Prikaže zajeto sliko fundusa. |
| 9 | Oznaka smeri | Označuje orientacijo slike fundusa. Oznaka se vedno nahaja na zgornji desni strani slike. |
| 10 | Rdeča prosta | Na sliko fundusa uporabite učinek Red Free. |
| 11 | Reliefno tiskanje | Na sliko fundusa uporabite učinek reliefnega tiska. |
| 12 | RGB kanal | Izbira RGB kanala. |
| 13 | Nadzor prilagajanja | Prilagajanje funkcij svetlosti, kontrasta, UB, VR. |
| 14 | Merilno orodje | Funkcija merjenja dolžine, površine in razmerja C/D na sliki fundusa. |
| 15 | Orodje za povečavo | Funkcija povečave in analize slike fundusa. |

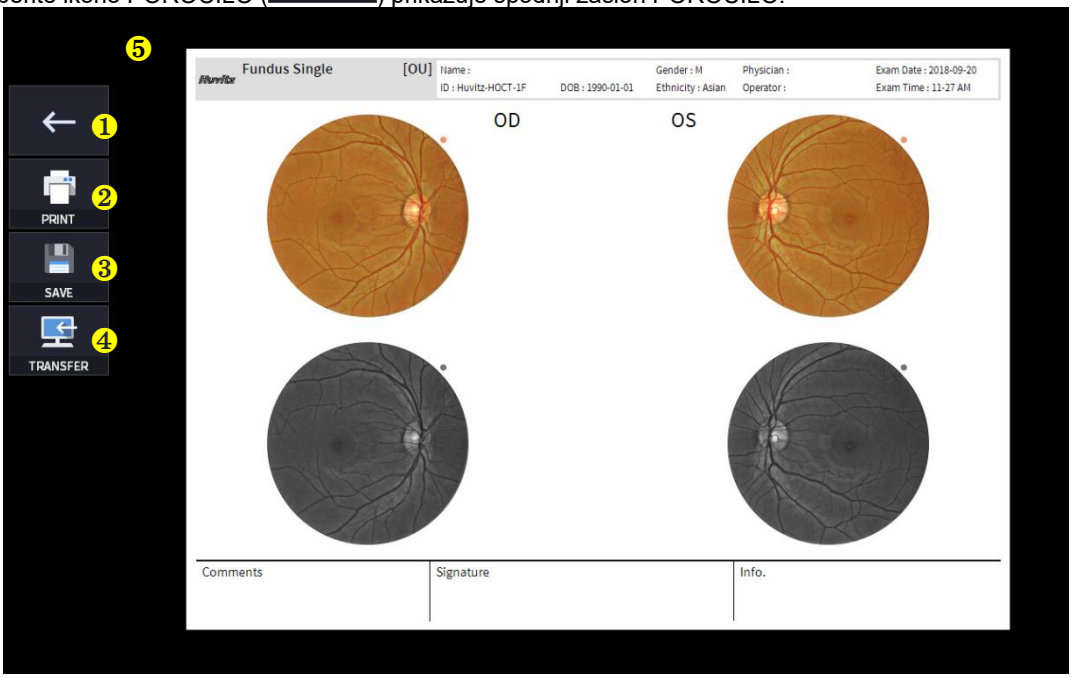
2. Izberite način analize z izbiro ikone OD / OU / OS ( OD , OU , OS ).

| | |
|---|---|
| **Odstotek** | Desno okoAnaliza. |
| **Organizacijska enota** | Analiza obeh oči. |
| **Operacijski sistem** | Levo okoAnaliza. |

Pri izbiri organizacijske enote ( OU ) med OD / OU / OS, se zaslon spremeni v zaslon za analizo OU, prikazan spodaj.




3. Izberite ikono POROČILO ( REPORT ) prikazuje spodnji zaslon POROČILO.



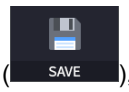

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | SHRANI | Poročilo shranite kot sliko JPG, če je nanj priključena zunanja pomnilniška naprava. |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | PRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |
| 5 | Predogled poročila | Predogled ustvarjenega poročila. |

(1) Izbira ikone TISKANJE (

) prikaže okno z možnostmi tiskalnika.




(2) Izberite ikono za shranjevanje (

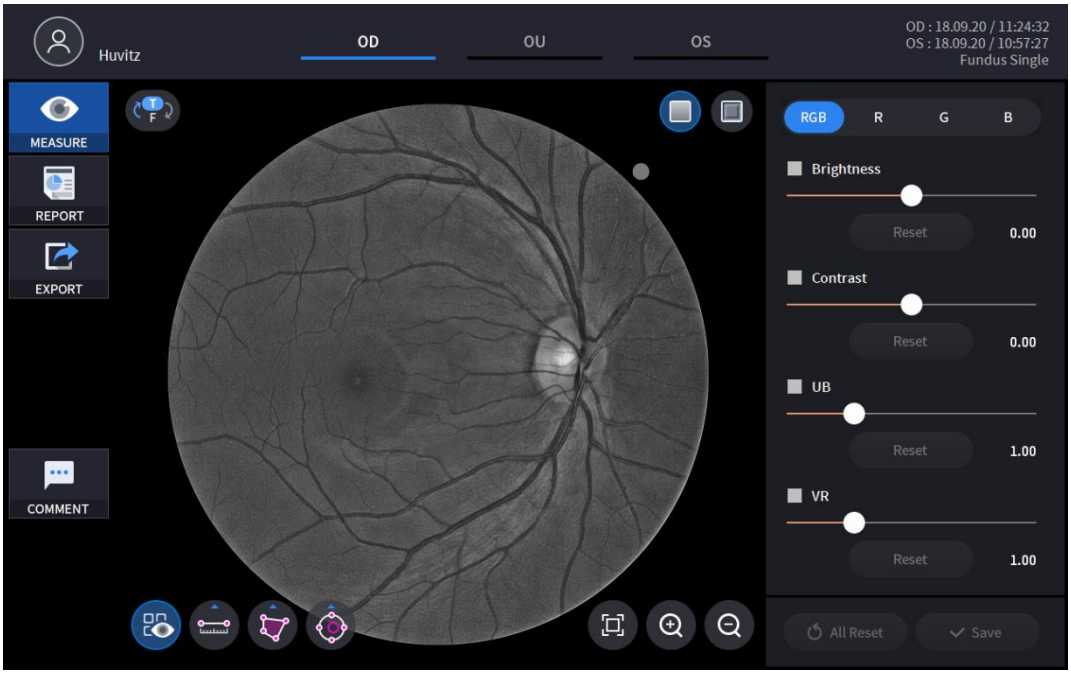
), se prikaže okno Izbira mesta shranjevanja.



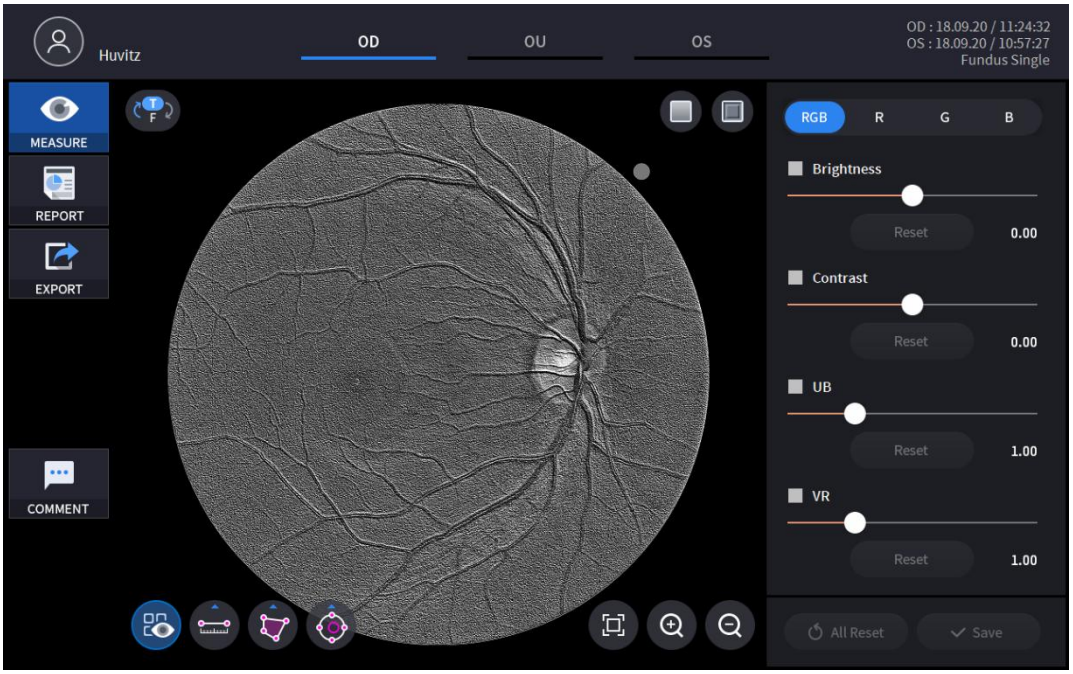
4. Če je priključena zunanja naprava za shranjevanje, lahko izberete ikono PRENOS ( EXPORT ) za shranjevanje želenih podatkov na zunanjo pomnilniško napravo.



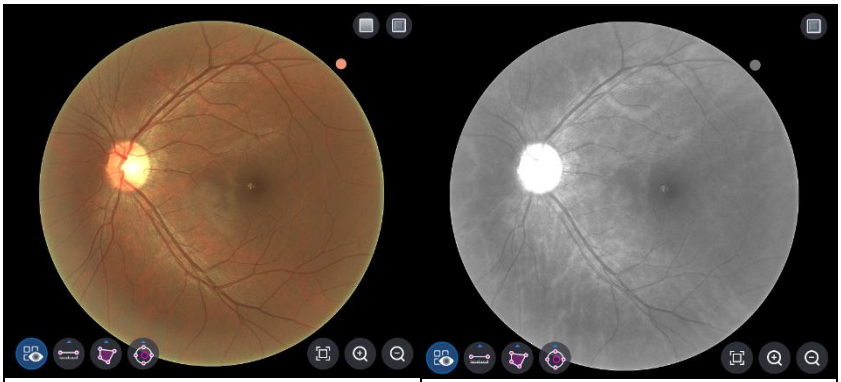

5. Uporabite rdečo ikono za vklop/izklop prostega prostora ( , ) za analizo slike fundusa z zaslonom brez rdeče svetlobe.



6. Uporabite ikono za VKLOP/IZKLOP reliefnega tiska ( , ) za analizo slike fundusa z zaslonom brez rdeče svetlobe.




7. Z izbiro enega od RGB kanalov se v monokromatski sliki prikaže samo izbrani kanal.



<RGB kanal>



<Kanal R>



<Kanal G>

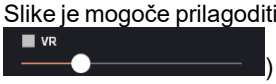


<Kanal B>

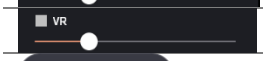
8. Slike je mogoče prilagoditi z drsnikom (



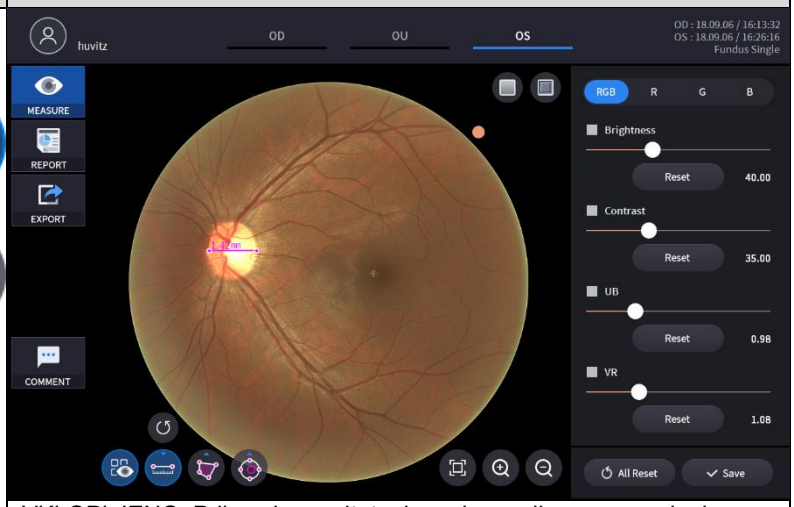
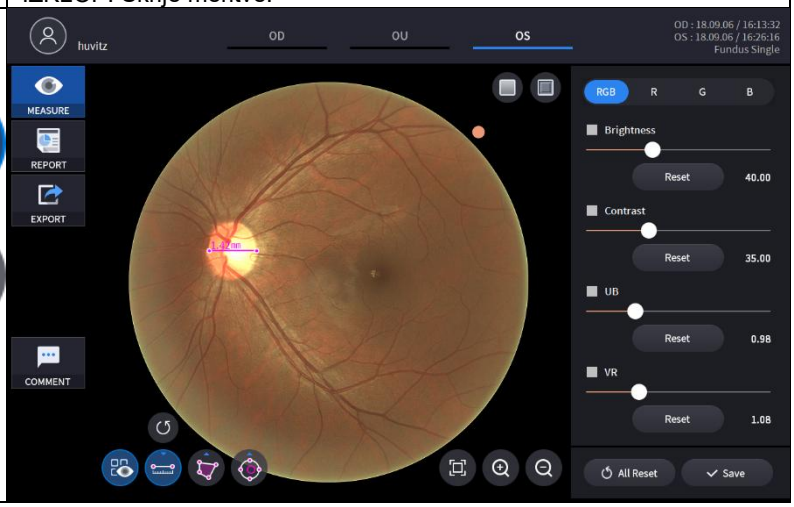


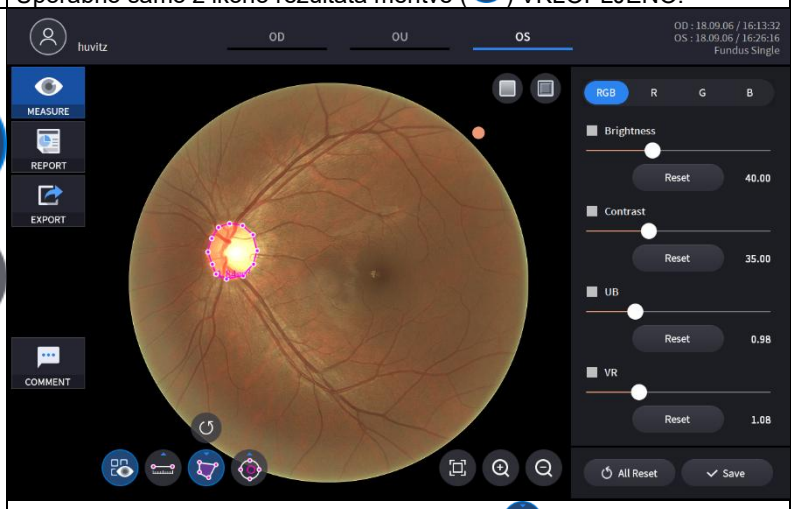
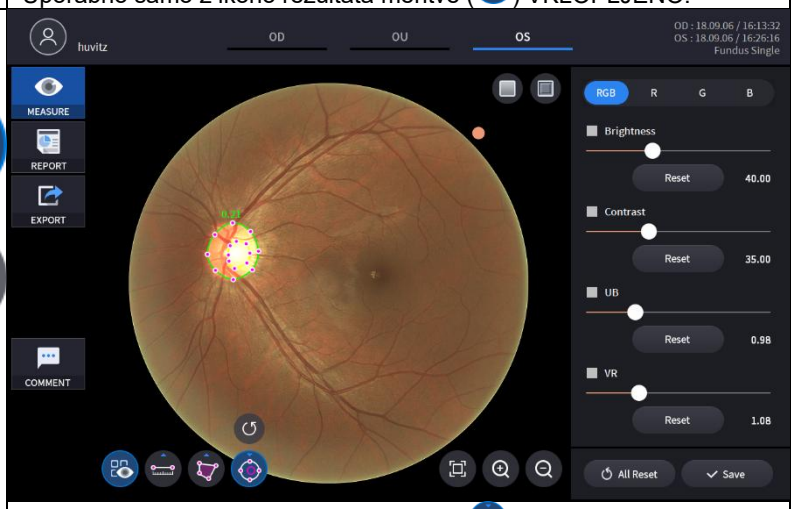


) nadzora prilagajanja.

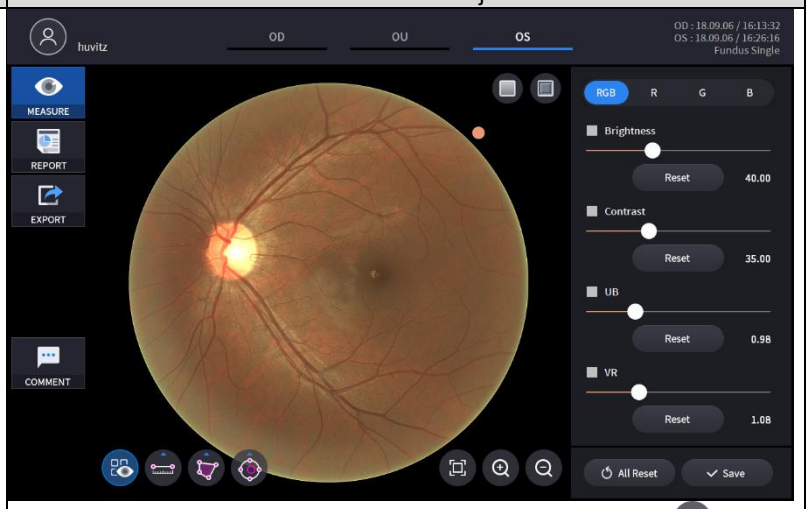
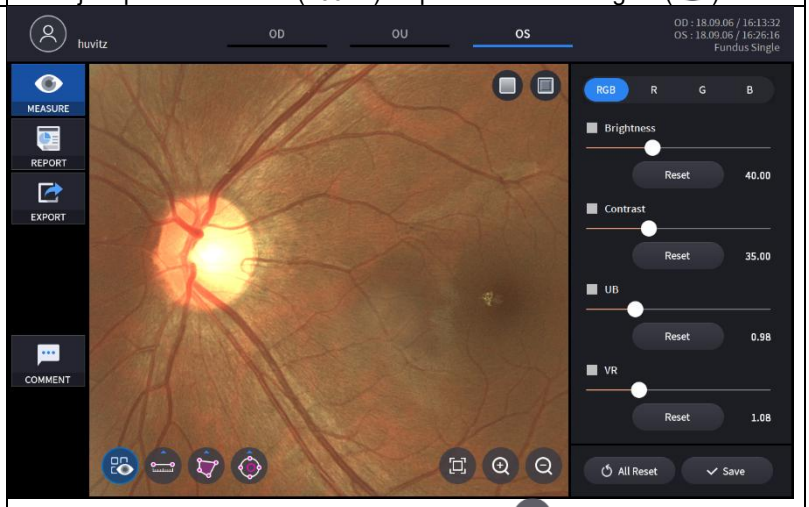
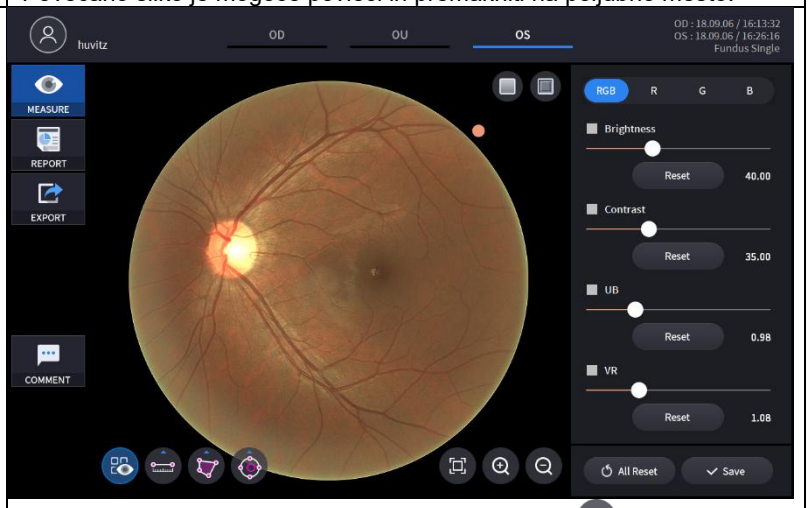
| | |
|---|---|
|   | Prilagoditev svetlosti. |
|   | Prilagoditev kontrasta. |
|   | Prilagoditev UB. |
|   | Prilagoditev VR. |
|   | Ponastavitev individualne nastavitve. |
|   | Ponastavitev vseh nastavitev. |
|   | Shrani vse prilagoditve. |

9. Dolžino, površino in razmerje C/D lahko izmerimo z uporaboIkona merilnega orodja.
(
)

| Ikona VKLOP / IZKLOP | Zaslon in funkcija |
|---|---|
|   |  <br>- VKLOPLJENO: Prikazuje rezultate, izmerjene z ikono za merjenje dolžine (),<br>ikona za merjenje površine (), ikona za merjenje razmerja C/D () na sliki fundusa.<br>- IZKLOP: Skrije meritve. |
|   |   |

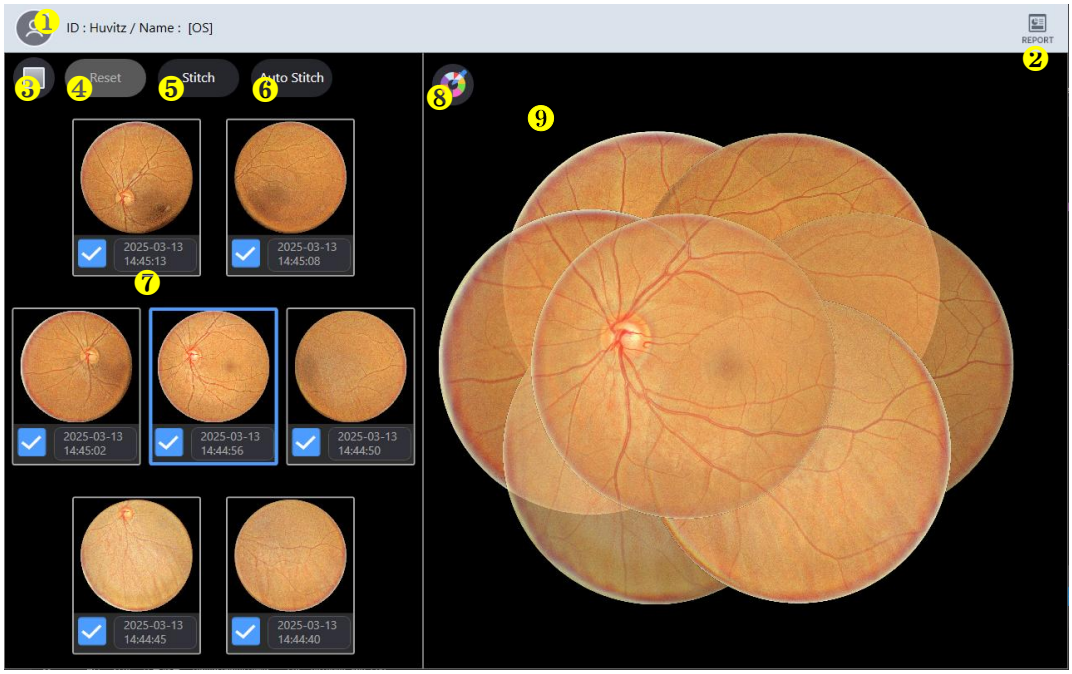
| | |
|---|---|
| | - Izbira dveh točk z ikono za merjenje dolžine ( ) prikazuje razdaljo med obema točkama.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z ikono Razveljavi ( ).<br>-Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |
|  | <br>- Izbira območja z ikono za merjenje površine ( ) prikazuje površino regije.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z ikono Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |
|  | <br>- Z ikono stikala za merjenje razmerja C/D ( ), s klikom na točko na sliki fundusa se na tej točki ustvarita dva koncentrična kroga. Razmerje C/D se izračuna kot razmerje med površino obeh krogov. Obliko in velikost vsakega kroga prilagodite z vlečenjem oznak na krogih.<br>- Najnovejše podatke lahko izbrišete z ikono Razveljavi ( ).<br>- Uporabno samo z ikono rezultata meritve ( ) VKLOPLJENO. |

10. PovečanoAnaliza slike je mogoča z izbiro ikone za povečevanje( , , ).

| Ikona | Zaslon in funkcija |
|---|---|
|  | <br>- Nazaj na prvotno velikost (100 %) z uporabo ikone Prilagodi ( ). |
|  | <br>- Povečajte sliko fundusa z ikono za povečavo ( ).<br>- Povečano sliko je mogoče povleči in premakniti na poljubno mesto. |
|  | <br>- Povečano sliko zmanjšajte z ikono za pomanjšanje ( ).<br>- Slika ne bo zmanjšana na manjšo velikost od prvotne. |

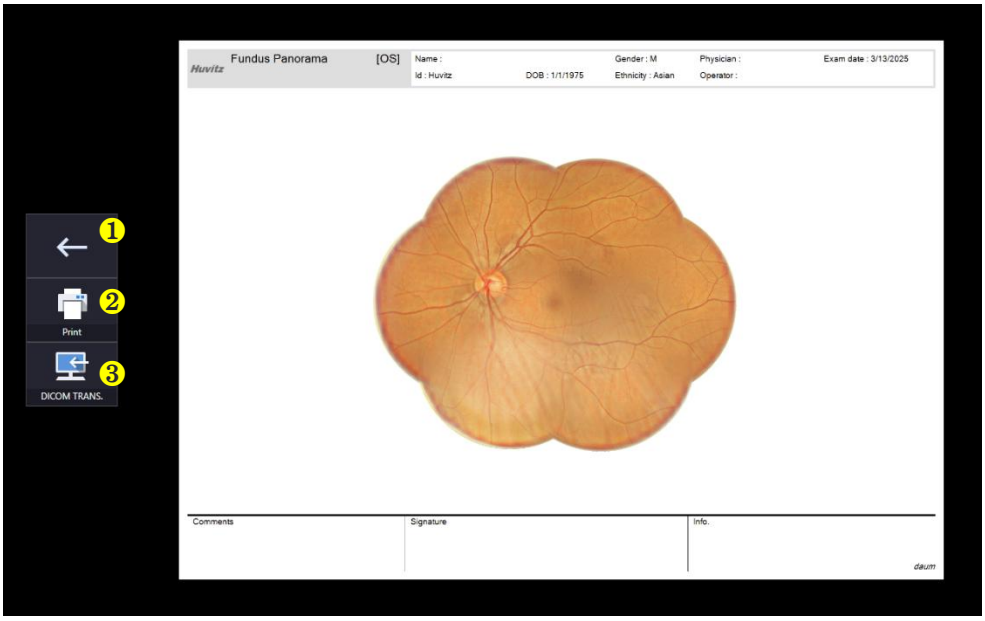
## PanoramaZaslon za analizo fundusa

1. Sestava zaslona.




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Informacije za paciente | Prikazuje podatke o ID-ju in imenu pacienta. S klikom na ikono se vrnete na seznam pacientov. |
| 2 | POROČILO | Premakne se na zaslon s poročilom o trenutni meritvi. |
| 3 | Rdeča prosta | Na sliko fundusa uporabite učinek Red Free. |
| 4 | Ponastavi | Za spremembo položaja slike fundusa onemogočite funkcijo šivanja. |
| 5 | Stitch | Zaženite spajanje slik fundusa na trenutno določenem položaju. |
| 6 | Samodejno šivanje | Samodejno določi položaj in zaženi šivanje slik fundusa. |
| 7 | Funduspanorama | Prikažite vseh 7 izmerjenih slik fundusa. Izberite ali prekličite izbiro vsake slike, da jo vključite ali izključite iz sestavljene slike. |
| 8 | Barva ozadja | Spremenite barvo ozadja sešite slike. |
| 9 | Slika fundusa | Prikažite sliko rezultata šivanja. |

2. Izberite ikono POROČILO ( REPORT ) prikazuje spodnji zaslon POROČILO.




| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Prejšnji zaslon | Vrnite se na zaslon za analizo. |
| 2 | NATISNITE | Shranite trenutno poročilo kot datoteko PDF ali ga natisnite na priključen tiskalnik. |
| 3 | PRENOS | Pošlje poročilo na strežnik DICOM, če uporabljate funkcijo DICOM. |

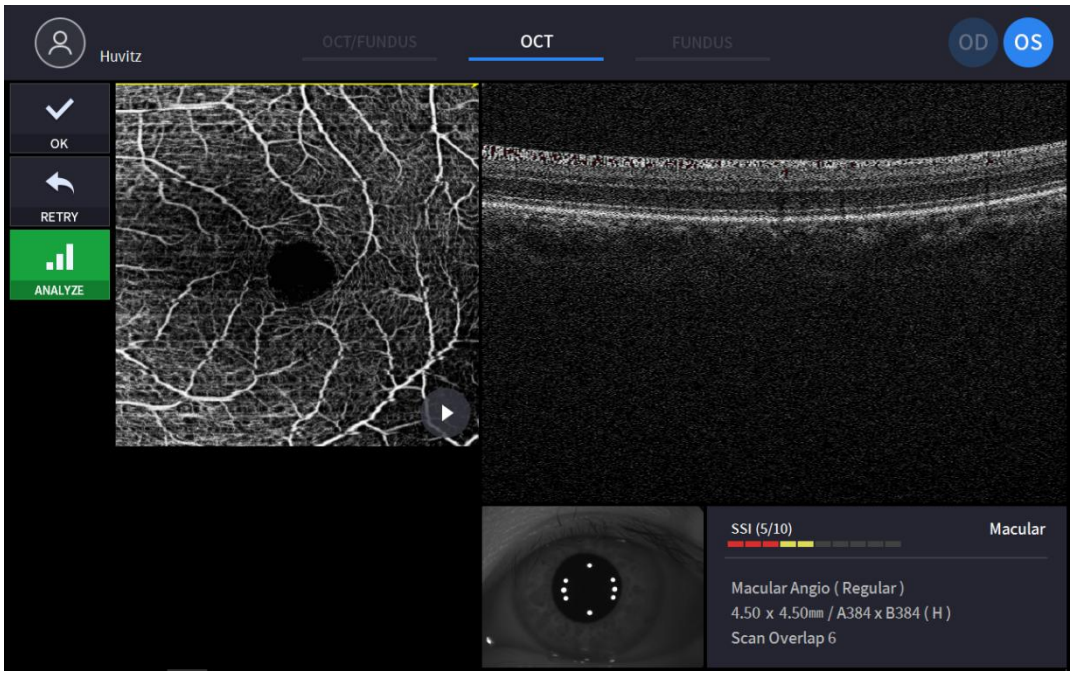
### Zaslon za analizo angiografije (izbirno)

Modul Angio OCT je na voljo kot nadgradnja sistema SOCT.

Angio se lahko uporablja za zaznavanje pretoka v očesnem tkivu. Algoritem uporablja informacije o variacijah v ponavljajočih se B-skenih za zaznavanje lokacij pretoka v očesnem tkivu. Protokol angio skeniranja ustvari nabor podatkov 3D skeniranja, ki združuje rezultate ponavljajočih se B-skenov. Angio način grafično predstavlja rezultate, ki jih dajejo OCT slike, ki kontrastirajo območja pretoka in statičnega tkiva. Angio skeniranje, ki konstruira angiografske OCTA podatke, se pridobi z vnaprej določenimi A-skeni in vnaprej določenimi B-skeni. Uporabnik lahko spremeni število A-skenov in B-skenov v meniju Uporabniške nastavitve.

1. Odpre se potrditveni zaslon

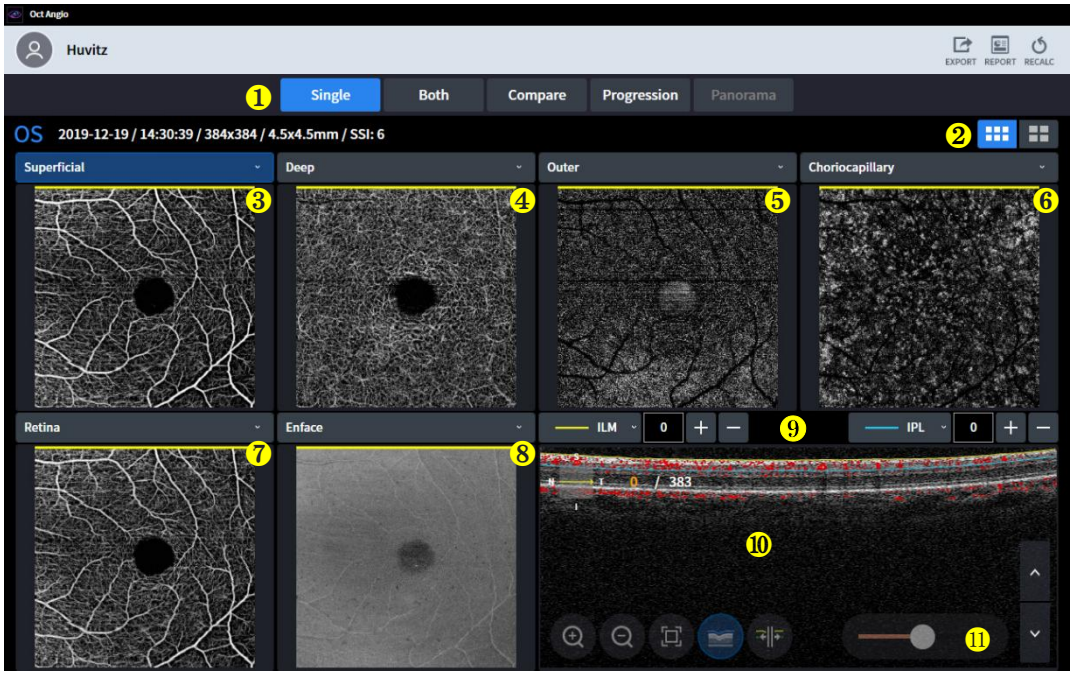
(1) Če pritisnete gumb »ANALIZIRAJ«, se začne angiografska analiza.




(Za element brez komentarjev glejte »4.2.1. Način OCT/fundus – potrditveni zaslon«)

(2) Ko izberete eno od angiografskih preiskav, pritisnite »ANALIZIRAJ«, da začnete angiografsko analizo.

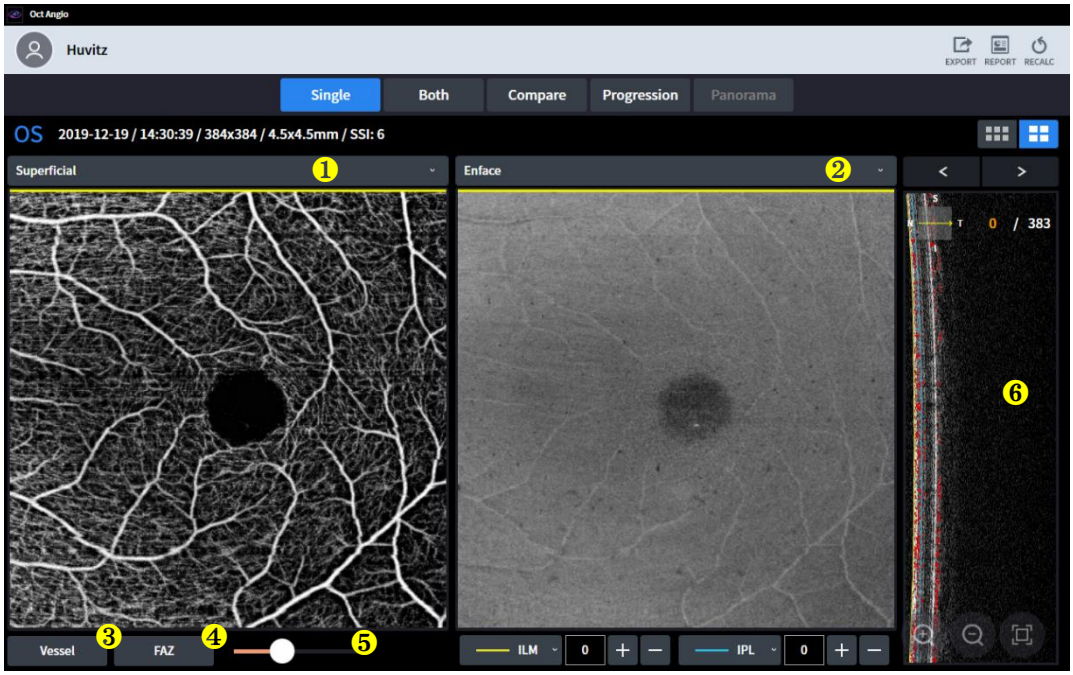
2. Osnovni prikaz angiografije



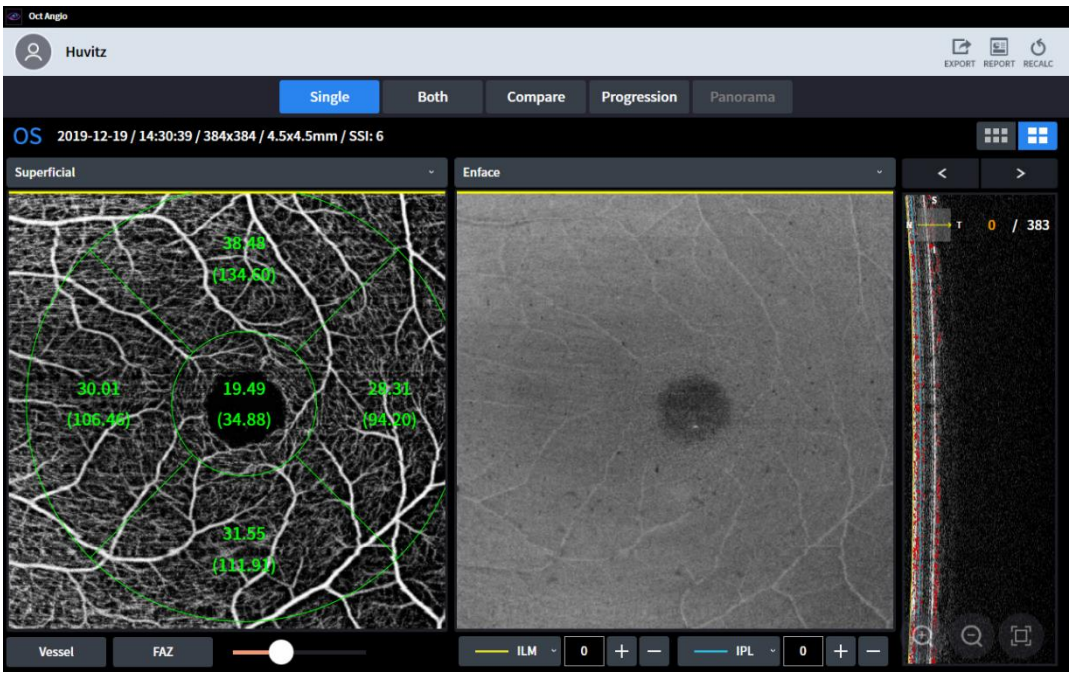

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Nastavitev zaslona | - Posamezno: prikaže angiogramske podatke samo za eno oko.<br>- Oboje: prikaz angiogramov obeh očes.<br>- Primerjava: primerjajte angiogramske podatke iz dveh različnih dni.<br>- Napredek: Napredek je enostavno preveriti s primerjavo oči, posnetih v več dneh.<br>- Panorama:Sešijte več zemljevidov in naredite eno od angio slike z velikimi podrobnostmi. |
| 2 | Osnovni/podrobni prikaz | Izberite eno od možnosti Osnovni angio zemljevid in Podrobni angio zemljevid. |
| 3 | Angiogram | V kombiniranem polju izberite angiogram.<br>- Površinsko: Globina signala je od ILM(0um) do IPL(0um).<br>- Globoko: Globina signala je od IPL (0um) do OPL (0um).<br>- Zunanji: Globina signala je od OPL(0um) do BRM(0um).<br>- Horiokapilarna: Globina signala je od BRM (15 μm) do BRM (45 μm).<br>- Mrežnica: Globina signala je od ILM(0um) do OPL(0um).<br>- Po meri: Globino signala prilagodi uporabnik. Ko uporabnik nastavi območje globine, se spremeni tudi angiogram. |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | Zemljevid kodirane površine, debeline in globine | V kombiniranem polju izberite sliko.<br>- Enface: Predstavlja sliko Enface.<br>- Debelina: Predstavlja zemljevid debeline.<br>- Globinsko kodiran zemljevid: horiokapilarni, globoki in zunanji zemljevid se na tej sliki prekrivajo. |
| 9 | Informacije o plasteh in globini | Določite plast in globino prikazane slike. Uporabnik lahko ustvari angiogram po meri tako, da v tej orodni vrstici nastavi plast in globino. |
| 10 | B-skeniranje | Pridobljeni B-sken z angiogramom. Tomografija se lahko prekriva z rdečo barvo za verjetnost krvi. |
| 11 | Drsnik za občutljivost | S tem drsnikom nadzorujte občutljivost krvnih žil. |

Algoritem SOCT izračuna vrednost dekorelacije za vsak slikovni element v B-skenu s primerjavo sprememb intenzivnosti OCT signala med B-skeni v vsakem nizu. Statične lokacije tkiva brez pretoka kažejo majhne spremembe v intenzivnosti OCT signala med ponavljajočimi se B-skeni; zato bi bile vrednosti dekorelacije nizke. Lokacije tkiva s pretokom (na primer znotraj tekoče žile) kažejo velike spremembe v intenzivnosti OCT signala med ponavljajočimi se B-skeni. Na teh lokacijah slikovnih elementov bi bile vrednosti dekorelacije visoke, kar kaže na prisotnost pretoka. Angiogramska slika je grafični prikaz izračunanih vrednosti dekorelacije, pri čemer visoke vrednosti dekorelacije kažejo na pretok, nizke vrednosti dekorelacije pa na statično tkivo.
Informacije, prikazane na angiogramskem objektu, so pridobljene iz prostora, omejenega s položajem zgornje (izbrana plast mrežnice in njen odmik) in spodnje (plast mrežnice in njen odmik) meje.

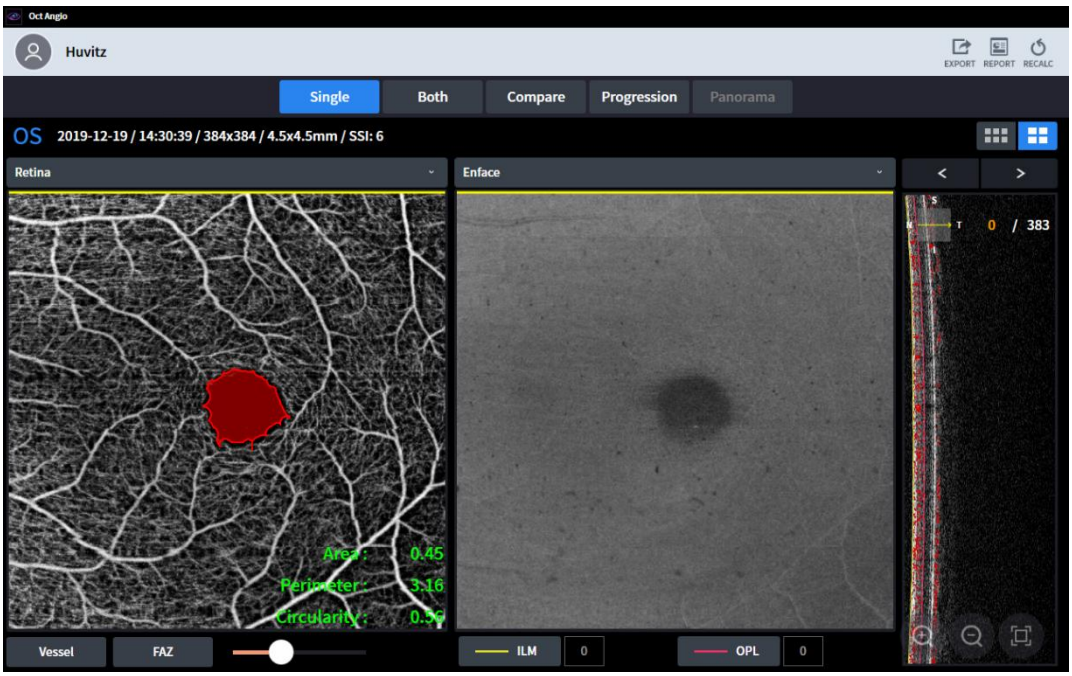
3. Podroben prikaz angiografije




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Angiogram | V kombiniranem polju izberite angiogram.<br>- Površinsko: Globina signala je od ILM(0um) do IPL(0um).<br>- Globoko: Globina signala je od IPL (0um) do OPL (0um).<br>- Zunanji: Globina signala je od OPL(0um) do BRM(0um).<br>- Horiokapilarna: Globina signala je od BRM (15 μm) do BRM (45 μm).<br>- Mrežnica: Globina signala je od ILM(0um) do OPL(0um).<br>- Po meri: Globino signala prilagodi uporabnik. Ko uporabnik nastavi območje globine, se spremeni tudi angiogram. |
| 2 | Zemljevid kodirane površine, debeline in globine | V kombiniranem polju izberite sliko.<br>- Enface: Predstavlja sliko Enface.<br>- Debelina: Predstavlja zemljevid debeline.<br>- Globinsko kodiran zemljevid: horiokapilarni, globoki in zunanji zemljevid se na tej sliki prekrivajo. |
| 3 | Plovilo | -Izračunajte gostoto in pretoke krvnih žil v posameznih odsekih. |
| 4 | FAZ | Avaskularna cona fovee<br>-Območje: območje FAZ v $.mm^2$<br>-Obseg: Obseg FAZ v $.mm$<br>-Circularity: razmerje krožnosti FAZ. |
| 5 | Drsnik za občutljivost | S tem drsnikom nadzorujte občutljivost krvnih žil. |
| 6 | B-skeniranje | Pridobljeni B-sken z angiogramom. Tomografija se lahko prekriva z rdečo barvo za verjetnost krvi. |


Oct Angio
Huvitz
EXPORT
REPORT
RECALC
Single
Both
Compare
Progression
Panorama
OS
2019-12-19 / 14:30:39 / 384x384 / 4.5x4.5mm / SSI: 6
Superficial
Enface
38.48
(134.60)
30.01
(106.46)
19.49
(34.88)
28.31
(94.20)
31.55
(111.91)
0 / 383
Vessel
FAZ
ILM
0
IPL
0

-Plovilo


Oct Angio
Huvitz
EXPORT
REPORT
RECALC
Single
Both
Compare
Progression
Panorama
OS
2019-12-19 / 14:30:39 / 384x384 / 4.5x4.5mm / SSI: 6
Retina
Enface
0 / 383
Area: 0.45
Perimeter: 3.16
Circularity: 0.56
Vessel
FAZ
ILM
0
OPL
0

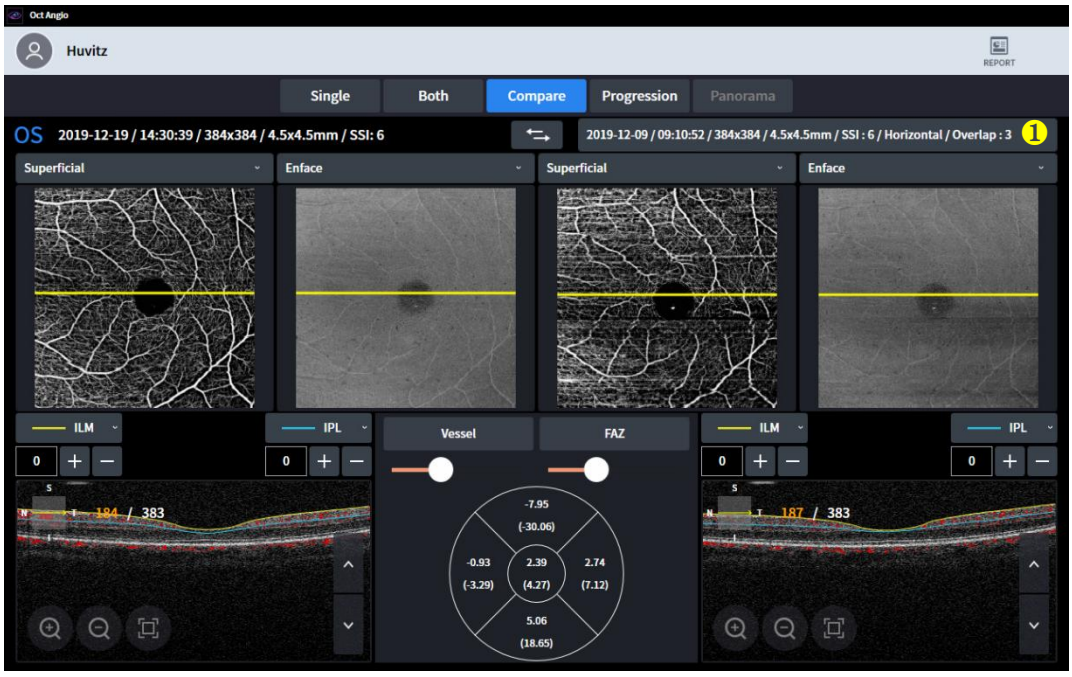
-Faz

4. OU zaslon za angiografijo




| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Sprememba OD/OS | Spremenite standard enega očesa. |
| 2 | Drsnik za občutljivost | S tem drsnikom nadzorujte občutljivost krvnih žil. |

5. Primerjalni prikaz za angiografijo

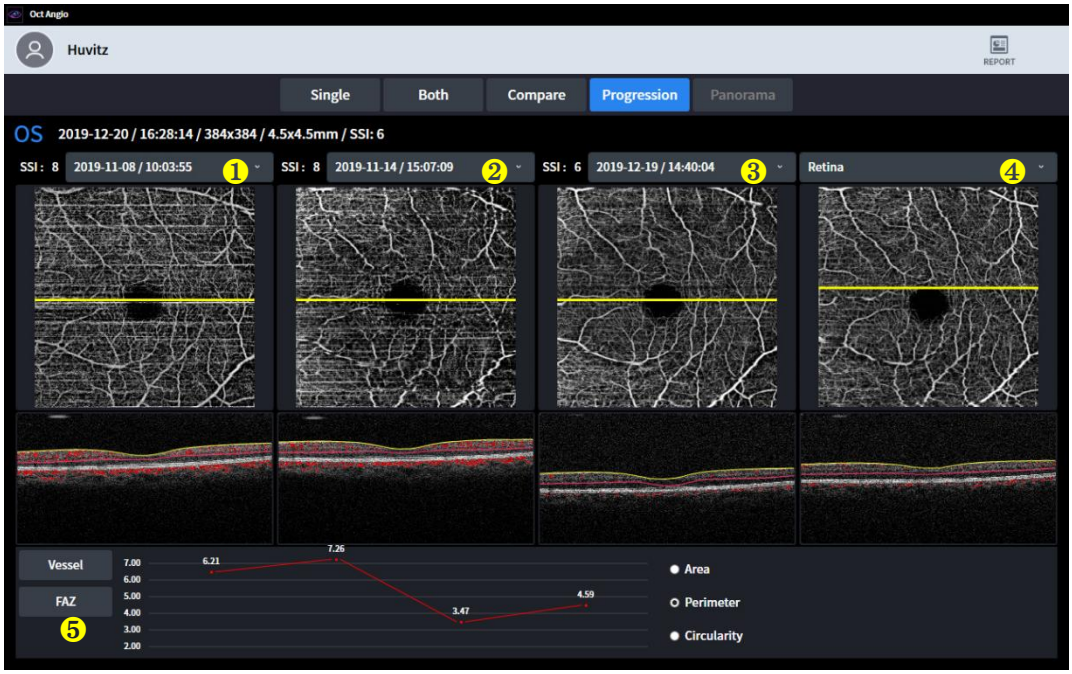



(1) Primerjalni prikaz vam prikaže dva pregleda za primerjavo.
(2) Uporabniki lahko izberejo enega od izpitov na seznamu izpitov.

(3) Primerjalni prikaz uporabnikom omogoča primerjavo današnjega izpita s prejšnjim.

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Seznam podatkov | V seznamnem polju izberite podatke, s katerimi želite primerjati. |

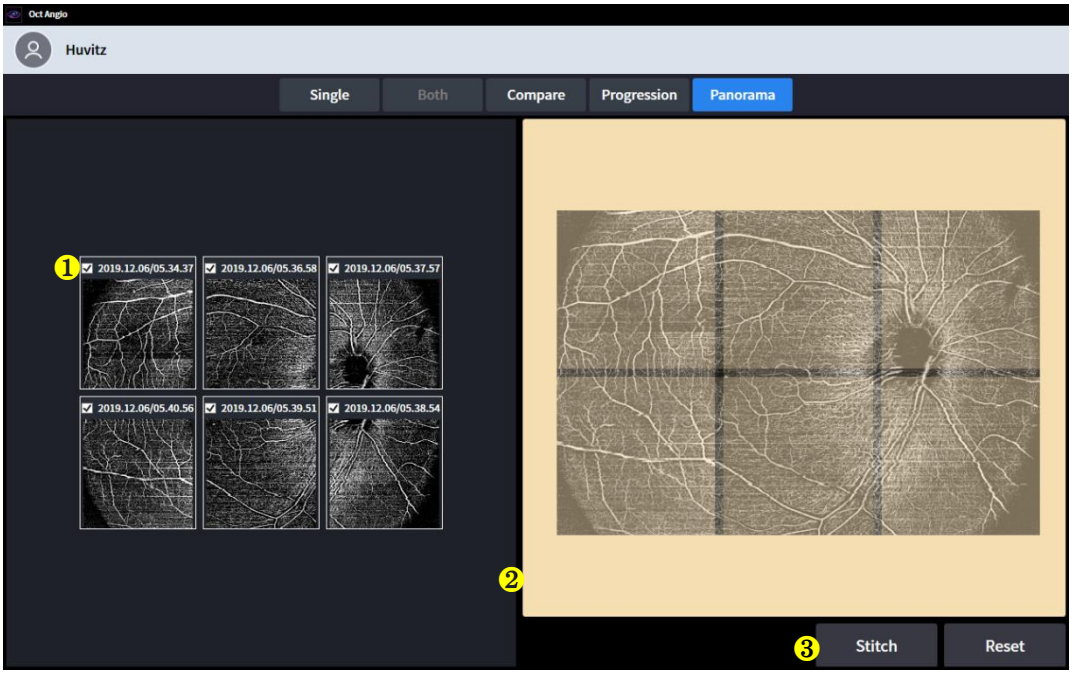
6. Prikaz napredovanja angiografije




(1) Prikaz napredka uporabnikom prikazuje trend zaporednih pregledov.
(2) Vsi pregledi so razvrščeni po času, najstarejši pregled pa je postavljen na prvo mesto.

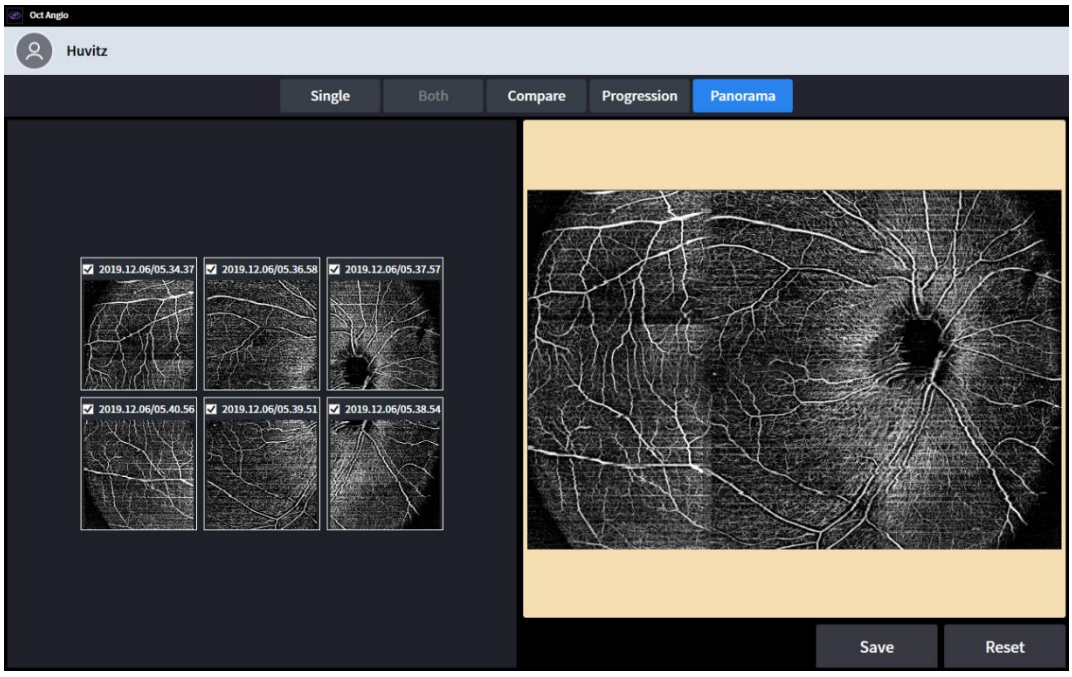
| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | Polje s seznamom podatkov. | V seznamnem polju izberite podatke, s katerimi želite primerjati. |
| 4 | Angiogram | V kombiniranem polju izberite angiogram.<br>- Površinsko: Globina signala je od ILM(0um) do IPL(0um).<br>- Globoko: Globina signala je od IPL (0um) do OPL (0um).<br>- Zunanji: Globina signala je od OPL(0um) do BRM(0um).<br>- Horiokapilarna: Globina signala je od BRM (15 μm) do BRM (45 μm).<br>- Mrežnica: Globina signala je od ILM(0um) do OPL(0um).<br>- Po meri: Globino signala prilagodi uporabnik. Ko uporabnik nastavi območje globine, se spremeni tudi angiogram. |
| 5 | Graf plovila in FAZ | Prikazuje napredek z grafom. |

7. Panoramski prikaz za angiografijo




(1) Panoramski zaslon uporabnikom prikazuje večjo in podrobnejšo angiografijo.
(2) Če uporabnik zajame več delov angiografije v panoramskem načinu, jih lahko združi v panoramsko stran.
(3) In naredite majhno angiografijo veliko.

| Ne | Ime | Funkcija |
|---|---|---|
| 1 | Potrditveno polje | Izberite angioslikavo, ki jo želite sešiti. |
| 2 | Postavitev | Angioslika se najbolje razporedi. |
| 3 | Sešij in ponastavi | Šiv: Po aranžmaju naredite eno sliko.<br>Ponastavi: Ponovno razporedi, če je angioslika postavljena v napačen položaj. |




(4) Shraniti ga je mogoče, ko je končano.

### Zaslon za analizo biometrije (neobvezno)

BiometrijaČKOModul je na voljo kot nadgradnja sistema HOCT.

1. Osnovni prikaz za biometrijo




| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Snastavitev zaslona | - Enojni: prikaz Biometrijainformacije približno samo samski oko.<br>- OE: prikaz Biometrijainformacije približno oboje od oči. |
| 2 | OD / OS | Označuje, katera stran očesa je vidna. |
| 3 | Žull Anterior | Dprikažite rezultate meritev celotnega anteriornega (Bscan) pregleda |
| 4 | Rezultati anteriornega radialnega pregleda | Dprikažite rezultate meritev sprednjega Radial (Zemljevid debeline) |
| 5 | Aksialna dolžina rezultati | Dprikažite rezultate meritev aksialne dolžine (AL) |
| 6 | Debelina leče rezultati | Dprikažite rezultate meritevDebelina leče (ACD, LT, CCT) |
| 7 | Aksialna dolžina BscanJazčarovnik | Prikaži izbrano sliko Bscan v (5) |
| 8 | Debelina leče BscanJazčarovnik | Prikaži izbrano sliko Bscan v (6) |

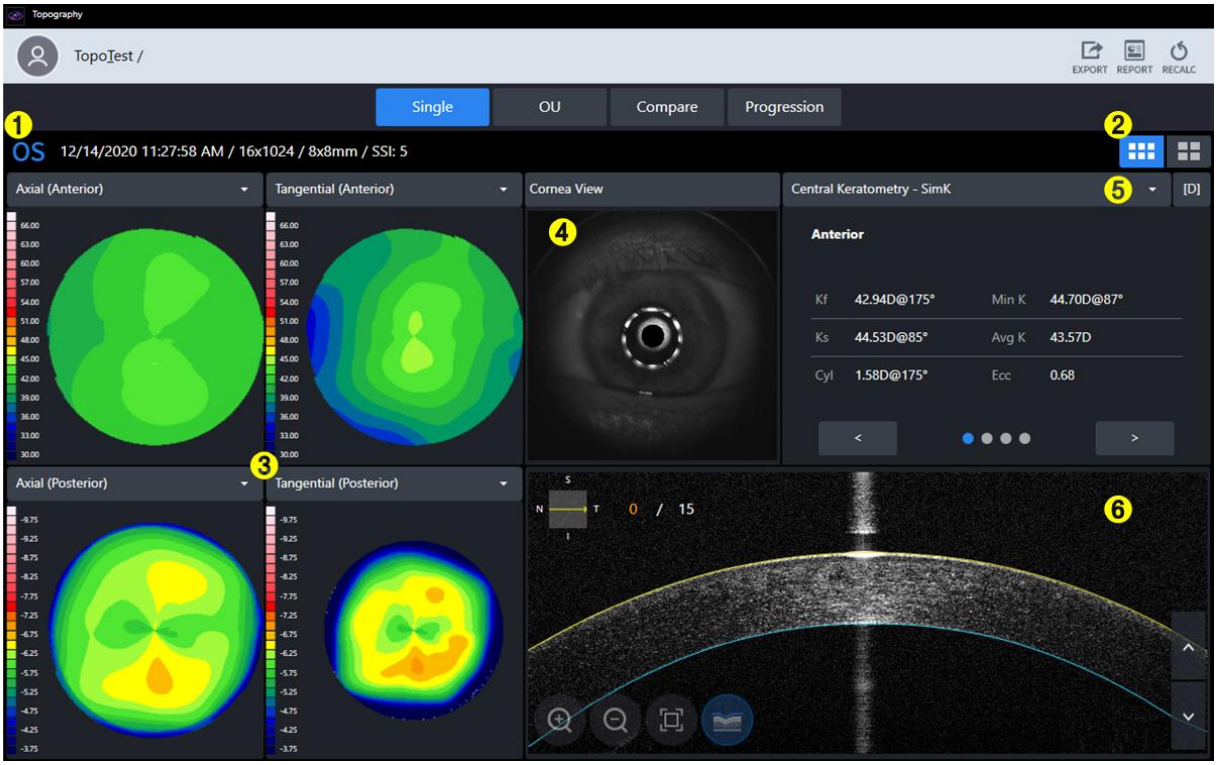
2. OU zaslon za biometrijo




| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Aksialna dolžina Rezultati (OD) | Dprikažite rezultate meritev aksialne dolžine.(OD)(AL) |
| 2 | Debelina leče Rezultati (OD) | Dprikažite rezultate meritev dolžine in debeline.(OD)(ACD, LT, CCT) |
| 3 | Polni sprednji Rezultati (OD) | Dprikažite rezultate meritev celotnega sprednjega (OD) zobnega sistema (Bscan) |
| 4 | Sprednji radialni Rezultati (OD) | Dprikažite rezultate meritev sprednje radialne (OD) (zemljevid debeline) |
| 5 | Aksialna dolžina Rezultati (OS) | Dprikažite rezultate meritev aksialne dolžine.(OS)(AL) |
| 6 | Debelina leče Rezultati (OS) | Dprikažite rezultate meritev dolžine in debeline.(OS)(ACD, LT, CCT) |
| 7 | Polni sprednji Rezultati (OS) | Dprikažite rezultate meritev celotnega sprednjega dela (OS) (Bscan) |
| 8 | Sprednji radialni Rezultati (OS) | Dprikažite rezultate meritev sprednje radialne kosti (OS) (zemljevid debeline) |

### Zaslon za analizo topografije (izbirno)

1. Osnovni prikaz topografije




| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Jazinformacije | DIsplay osnovne informacije za izpit. |
| 2 | Osnovno/Podrobno Prikaz | Izberite eden med OsnovnoTopografijazemljevid in PodrobnostiTopografijazemljevid. |
| 3 | Topografski zemljevid | PrikazTopografski zemljevid. |
| 4 | Pogled roženice | DSlika roženice na Isplayu. |
| 5 | Spovzetek tabele | DPovzetek podatkovne tabele za analizo. |
| 6 | Bsslika pločevinke | Dpredvajaj Bscan za topografijo. |

2. Podroben prikaz topografije




| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Osnovno/Podrobno Prikaz | Izberite eden med OsnovnoTopografijazemljevid in PodrobnostiTopografijazemljevid. |
| 2 | Topografski zemljevid | PrikaziTopografski zemljevid. |
| 3 | Spovzetek tabele | Displays Povzetek podatkovne tabele za analizo. |
| 4 | Spremeni barvno lestvico in enoto | Cspremenite podatke o barvni lestvici in enoti ukrivljenosti. |

3. Organizacijska enota Prikaz za topografijo



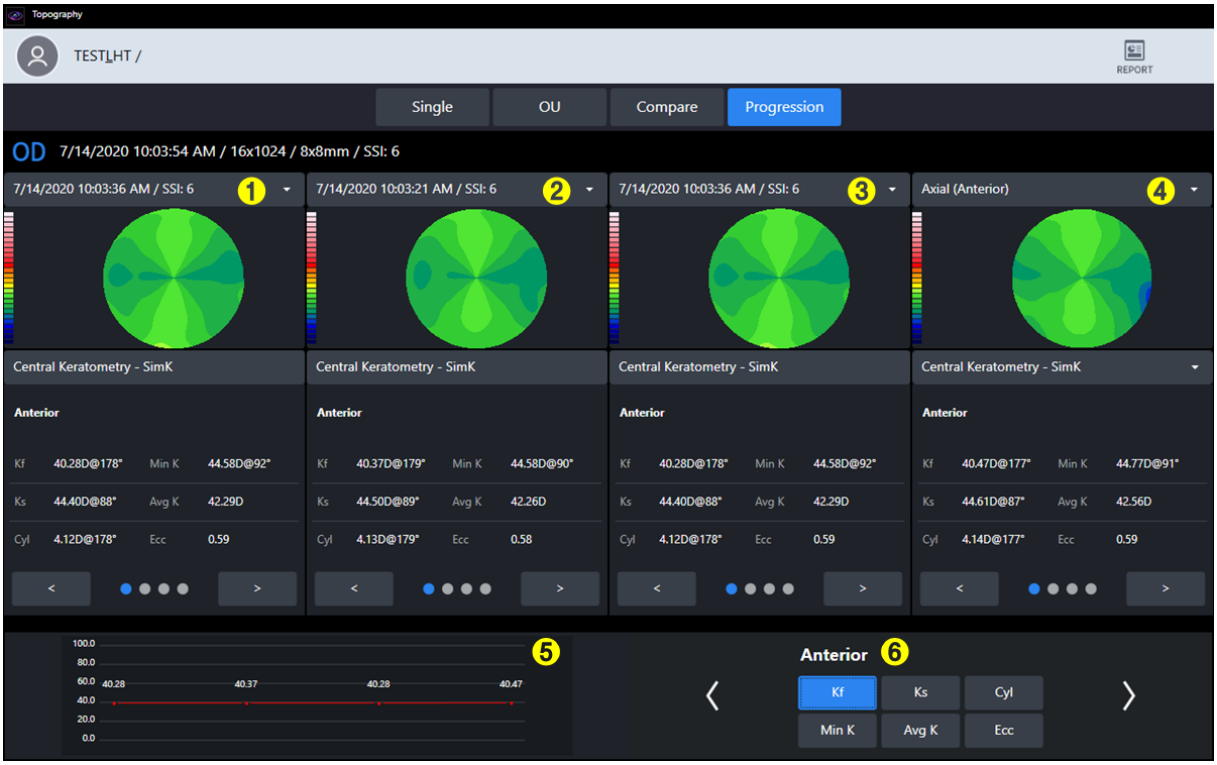

| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Seznam podatkov | SV seznamnem polju izberite podatke za primerjavo. |
| 2 | Spolje s seznamom povzetkov | SV seznamnem polju izberite tabelo s povzetkom za primerjavo. |
| 3 | Topografska karta (OD) | Prikaže topografski zemljevid. (OD) |
| 4 | Drazlika | Dprikaže podatke o razliki. |
| 5 | Topografski zemljevid (OS) | Prikaže topografski zemljevid. (OS) |

4. PrimerjajPrikaz za topografijo




| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Primerjalni referenčni podatki | Dreferenčni podatki za primerjavo Isplays. |
| 2 | Primerjalni ciljni podatki | Izberite ciljne podatke za primerjavo |
| 3 | Topografski zemljevid | Izberite topografsko karto za primerjavo. |
| 4 | Ddiferenčni zemljevid | DPrikazuje razliko na topografski karti med referenčno in primerjalno tarčo. |
| 5 | DPovzetek razlik | Numerično prikaže razliko med referenčnimi podatki in primerjalnimi podatki. |

5. Napredovanje Prikaz za topografijo

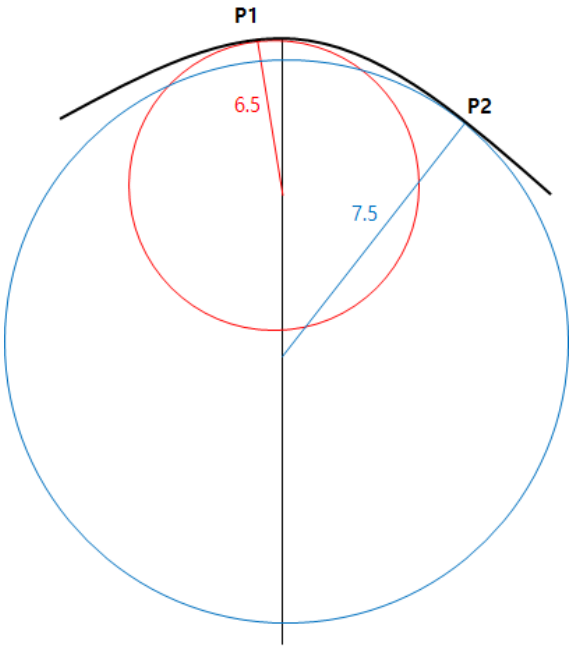



| 번호 | 명칭 | 기능 |
|---|---|---|
| 1 | Izbira podatkov o napredovanju | Prikaže zemljevid prvih primerjalnih podatkov. |
| 2 | Izbira podatkov o napredovanju | Prikaže zemljevidsdrugi primerjalni podatki. |
| 3 | Izbira podatkov o napredovanju | Prikaže zemljevid tretjih primerjalnih podatkov. |
| 4 | Izbira podatkov o napredovanju | Prikaže zemljevid četrtih primerjalnih podatkov. |
| 5 | NapredovanjeGraf | Dgraf napredovanja isplaya. |
| 6 | Gnastavitev rafa | Sizberite podatke analize, ki jih želite prikazati na grafu. |

6. Topografijazemljevid

Jaz. Aksialni zemljevid

- TTa zemljevid je uporaben za razumevanje celotne porazdelitve ukrivljenosti roženice.
- Izračunajte navpično razdaljo od površine roženice do osrednje optične osi kot polmer ukrivljenosti.
- Polmer ukrivljenosti se vedno konča na osrednji optični osi.



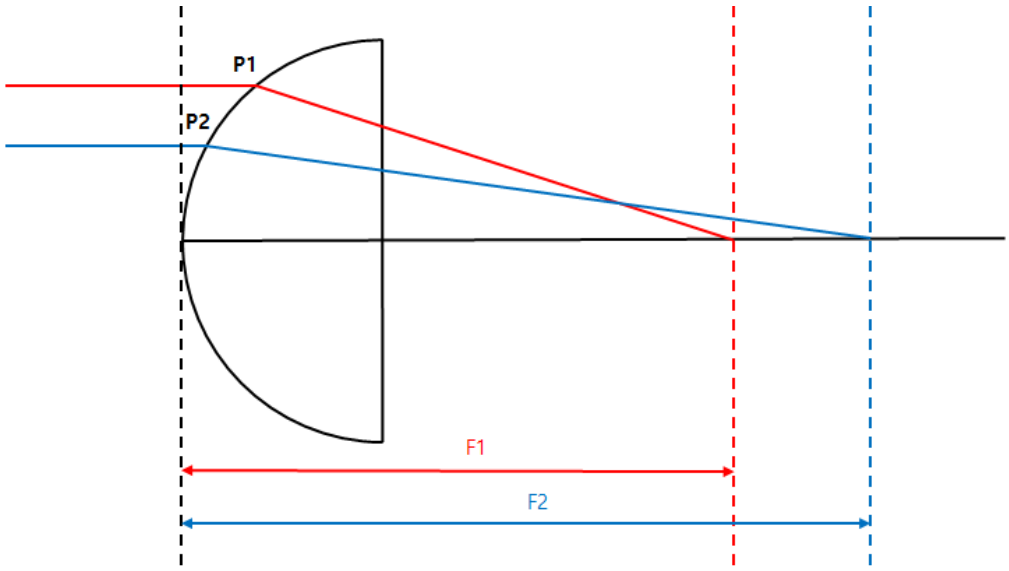

- ŽNa primer, ukrivljenost točk P1 in P2 na merilni površini je 6,5 oziroma 7,5.
- Znan tudi kot sagitalni zemljevid.

II. Tangencialni zemljevid

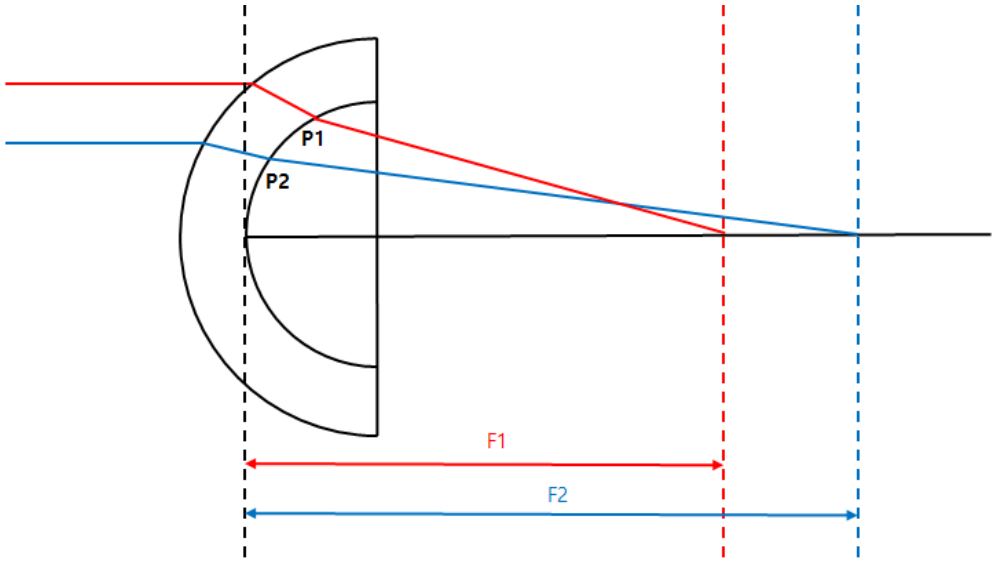
- Ta zemljevid je uporaben za razumevanje sprememb delne ukrivljenosti roženice.
- Izračunajte trenutno ukrivljenost vsakega položaja neodvisno od osrednje optične osi.
- Za določen položaj je mogoče določiti natančnejšo vrednost ukrivljenosti. Vendar se lahko pojavi šum, ki je občutljiv na spremembe.

III. Refrakcijska moč

- Ta zemljevid prikazuje lomno moč roženice.
- Izračunajte ukrivljenost z uporabo goriščne razdalje, dobljene s Snellovim zakonom.



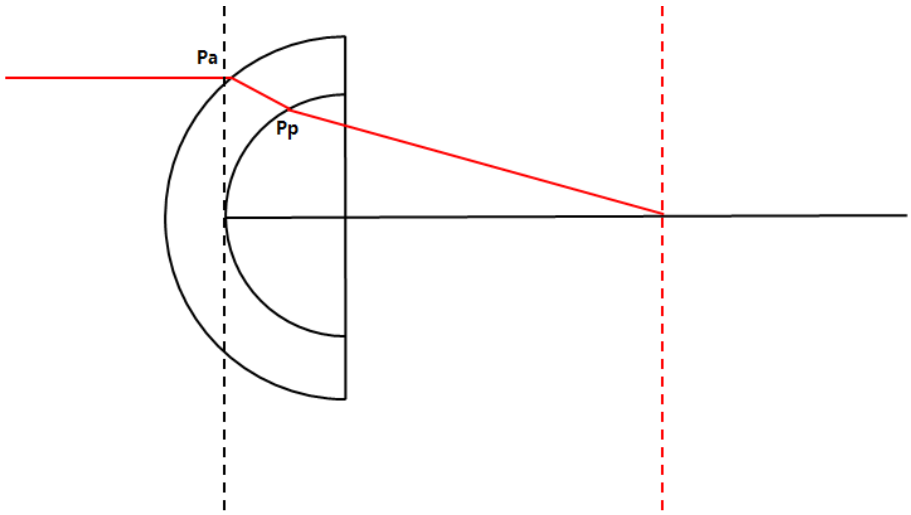

- Kerato zemljevid in aksialni zemljevid prikazujeta ukrivljenost sprednje strani in uporabljata lomni količnik 1,3375 oziroma 1,3376.
- Posteriorni zemljevid prikazuje zadnjo ukrivljenost.




- Totalni zemljevid uporablja tehniko sledenja žarkom, ki sledi gibanju svetlobe skozi roženico. Najbolj natančno lomno moč je mogoče izračunati z upoštevanjem naklona sprednje in zadnje roženice, debeline roženice, razlike v lomnem količniku med zrakom in tkivom roženice ter steklastega telesa.

VII. Neto moč

- Ta zemljevid prikazuje lomno moč roženice.
- Skupna lomna moč je vsota sprednje in zadnje lomne moči. Lomna moč uporablja ukrivljenost, pridobljeno s sagitalno metodo.
- UZa izračune lomne moči sprednje strani uporabite roženični indeks (1,376) in steklasti indeks (1,336) za izračune lomne moči zadnje strani.




- JazfPot vpadne svetlobe je enaka kot prikazana zgoraj, neto moč v točki Pa je [odboj pri Pa + odboj pri Pp].

VIII. Aksialna prava mreža

- Ta zemljevid prikazuje lomno moč roženice.
- CIzračunajte skupno lomno silo z upoštevanjem debeline leče ter lomne moči spredaj in zadaj. Lomna moč uporablja ukrivljenost, dobljeno s sagitalno metodo.
- UZa izračune sprednje lomne sile uporabite roženični indeks (1,376) in steklasti indeks (1,336) za izračune zadnje lomne sile.

IX. Ekvivalentni keratometer

- Ta zemljevid prikazuje lomno moč roženice.
- Uporabite tipično razmerje ukrivljenosti sprednje in zadnje strani roženice (0,822) in simulirano razmerje ukrivljenosti (0,8976).
- EEkvivalentni keratometer je zasnovan za določanje lomne moči roženice pri bolnikih po operaciji roženice.

X. Nadmorska višina

- APredpostavimo idealen krog, ki najbolje ustreza izmerjenim podatkom roženice, in izračunamo razliko med tem krogom in izmerjenimi podatki, da ustvarimo zemljevid.

XII. Višina

- Izračunajte višinsko razliko med vsakim delom roženice in vrhom roženice, da ustvarite zemljevid.

XIII. Pahimetrija

- Izračunajte debelino roženice, da naredite zemljevid.

XIV. Epitel

- Cizračunatidebelina epitelija za izdelavo zemljevida.

7. TopografijaAanalizaPodatki

Jaz. Centralna keratometrija - SimK

- Dprikaže simulirano vrednost keratometrije osrednjega območja (3 mm)
- Izračunajte na podlagi podatkov aksialne karte.

II. Keratometrija (meridian)

- Prikazane so informacije o meridianskem (dvosmernem) astigmatizmu po območjih (3 mm, 5 mm, 7 mm).
- Stranska os (Ks) je določena v smeri, navpični na glavno os (Kf).
- Izračunajte na podlagi podatkov aksialne karte.

III. Keratometrija (SemiMeridian)

- Prikazane so informacije o polmeridianskem (enosmernem) astigmatizmu po območjih (3 mm, 5 mm, 7 mm).
- CIzračunajte stransko os (Ks) in glavno os (Kf), glavna os (Kf) pa se izračuna za desno oziroma levo stran očesa.
- Izračunajte na podlagi podatkov aksialne karte.

IV. Presejalni testi za keratokonus

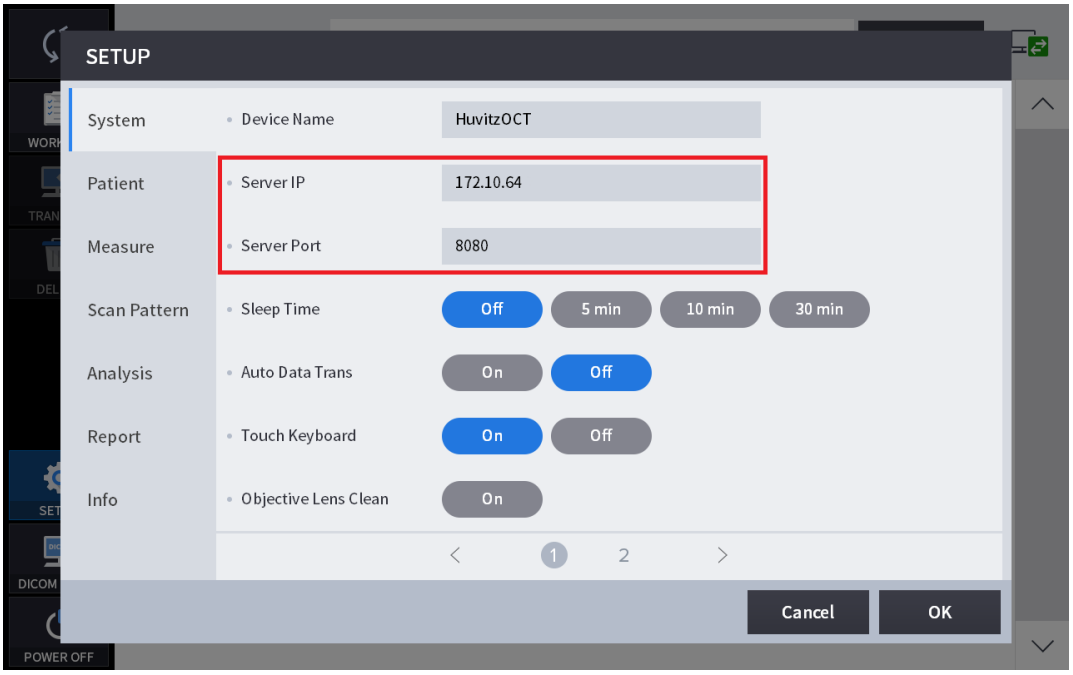
- Aanalizirati informacije, ki jih je mogoče uporabiti kot referenco za diagnozo stožčaste roženice.
- Indeks napovedi keratokonusa
  - Naslednji indeksni podatki so analizirani za napovedovanje in prikaz verjetnosti stožčaste roženice.
- Keratokonus
  - Analizirajte ključne kazalnike uspešnosti in naslednje indeksne podatke, da napovete in prikažete stanje roženice.
- Indeks površinske asimetrije
  - Žali vseh lokacij na zemljevidu, prikaže se povprečna vrednost razlike v lomni moči od nasprotne točke.
- Diferencialni sektorski indeks
  - Celotno območje razdelite na 8 sektorjev glede na smer in izračunajte povprečno moč vsakega sektorja.
  - DRazliko izračunamo tako, da vzamemo dve vrednosti, ki se med seboj najbolj razlikujeta.
- Indeks nasprotnega sektorja
  - Celotno območje razdelite na 8 sektorjev glede na smer in izračunajte povprečno moč vsakega sektorja.
  - Dprikaže največjo razliko v primerjavi z vrednostjo v nasprotni smeri.
- Osrednji/okoliški indeks
  - DCelotno območje razdelite na osrednje in zunanje območje ter izračunajte povprečno moč vsakega območja.
  - Dprikaže razliko med obema vrednostma.
- Indeks nepravilnega astigmatizma
  - Prikaz kot številska vrednostApo izračunu razlike med vsakim obročem in okoliškim obročem.

V. Pahimetrija

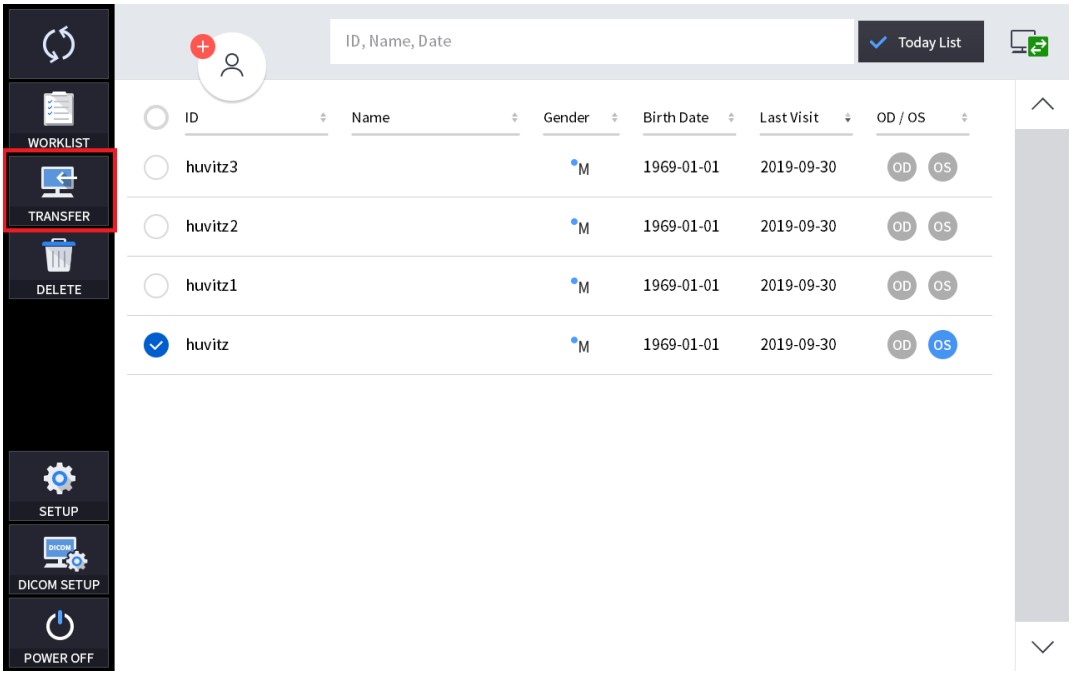
- Dinformacije o debelini roženice na zaslonu.

## 6.10. Pošlji podatke v spletni pregledovalnik

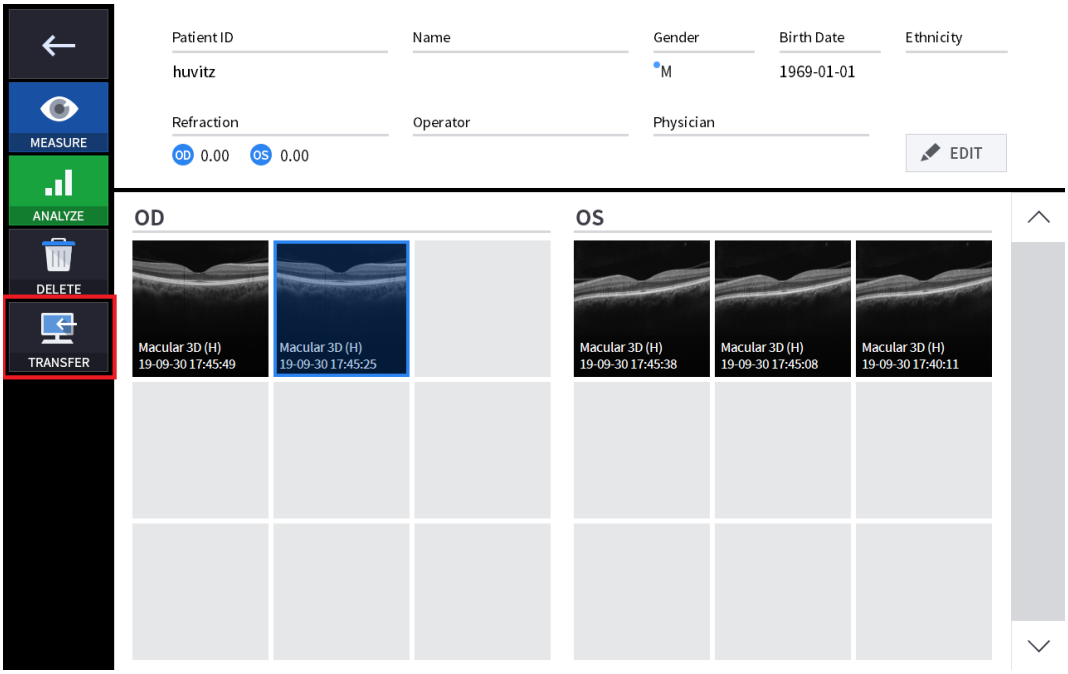
1. Izpolnite podatke o IP-naslovu strežnika in vratih strežnika.
   (IP strežnika pomeni lokalni IP naslov, kjer je nameščen njegov programski program. Vrata strežnika so fiksno določena na 8080.)



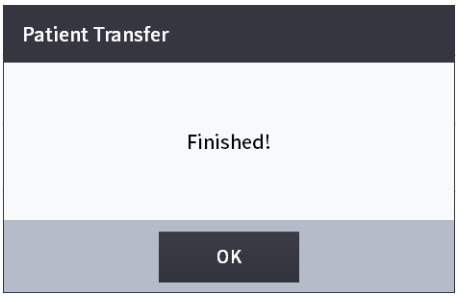

2. Izberite paciente na seznamu pacientov. In s klikom na gumb »PRENESI« pošljite vse podatke o pacientih.



3. Izberite podatke na seznamu podatkov. In s klikom na gumb »PRENESI« pošljite podatke.




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



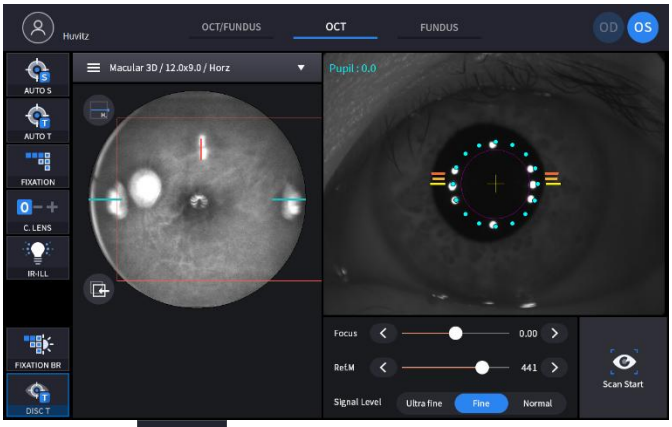
## 6.11. Vzdrževanje

### Po operaciji

1. Zaprite programsko opremo HOCT in izklopite računalnik.

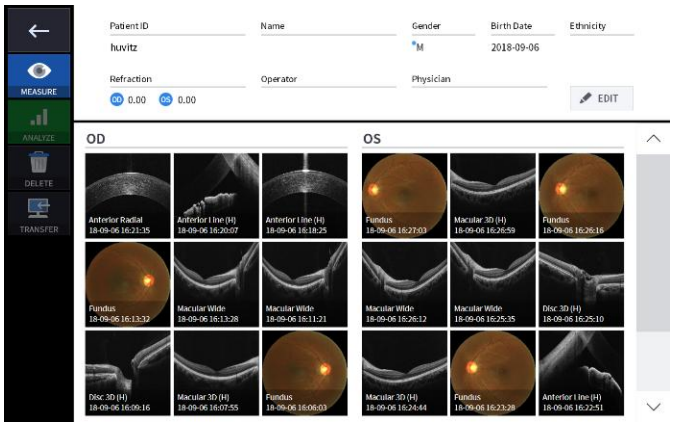
(1) Izberite ikono Podatki o pacientu ( ) v zgornjem levem kotu zaslona.

❶

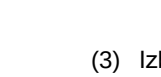



(2) IzberitePrejšnji zaslonikona ( ) v zgornjem levem kotu zaslona.

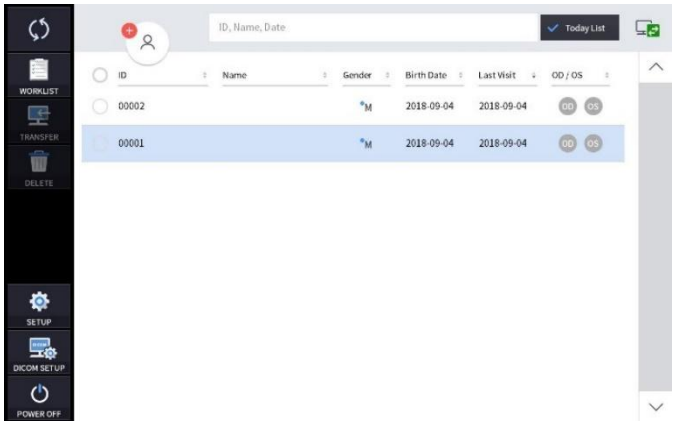
❷




(3) IzberiteIzklop napajanjaikona ( ) v spodnjem levem kotu zaslona.

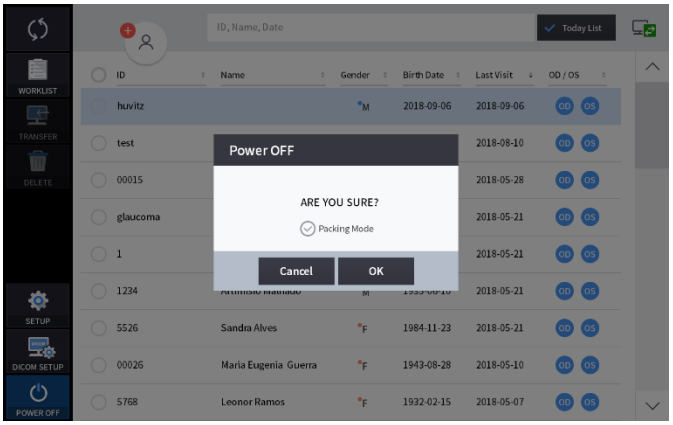



❸

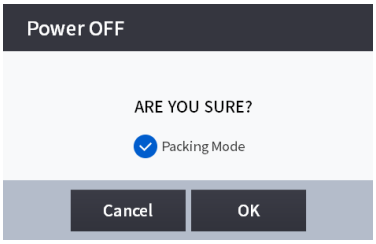


(4) Izbira ikone IZKLOP (

) prikaže pojavno okno, prikazano spodaj.




(5) S preverjanjem načina pakiranja se bosta podbradnik in telo naprave HOCT premaknila v najnižji položaj, preden se naprava izklopi (to je namenjeno pakiranju).

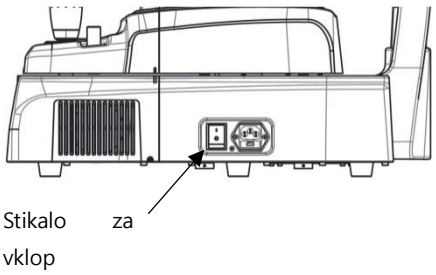



**OPOM**

Preden opremo postavite v embalažo, izberite način pakiranja.

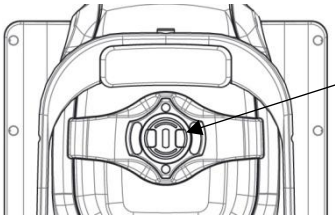
2. Izklopite zunanje naprave (monitor itd.), če so priključene.

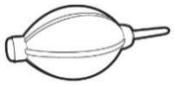
3. Izklopite stikalo za vklop (O) na osnovni plošči.



## Čiščenje

1. Čiščenje objektiva in adapterja sprednjega segmenta
   (1) Objektiv pokrijte s pokrovčkom, da ga zaščitite pred zunanjim onesnaženjem.
   (2) Za odstranjevanje prahu s površine leče uporabite puhalnik.



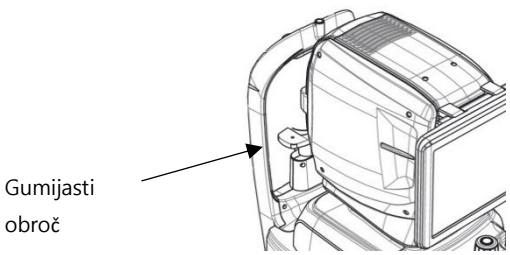


Puhalo

   (3) Morebitne umazanije na objektivu bodo vplivale na meritev. Obrišite jih z mehko vatirano palčko ali čistilnim papirjem za leče, navlaženim z alkoholom.
   (4) Pazite, da ne uporabljate napačnega orodja, da ne poškodujete površine leče.
   (5) Ko je možnost Čiščenje objektiva v načinu za nastavitve vklopljena, se lučka prižge, da se olajša čiščenje objektiva.
   (6) Če se adapter za sprednji segment uporablja pri bolnikih z nalezljivo boleznijo, ga očistite z vatirano palčko, navlaženo z alkoholom, da preprečite sekundarno okužbo.

2. 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.

3. 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.

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.
   (3) Gumijasti obroč, vstavljen za skrivanje žic, je lahko med uporabo zunaj. Uporabite ga lahko tako, da ga ponovno vstavite ali odstranite.



**⚠ 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.

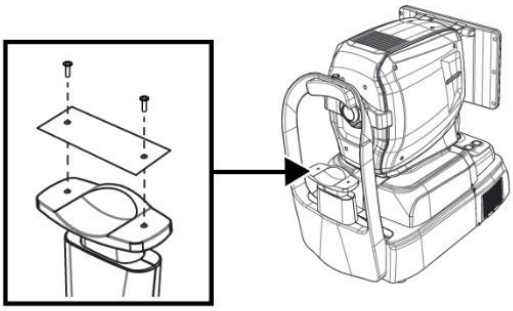
N'utilisez pas de solvants tels que des substances fortement volatiles, des diluants, du benzène, etc.

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.

### 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 vklop 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.

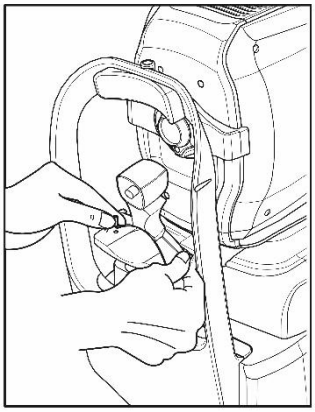
### Kalibracija

**⚠ OPOM**

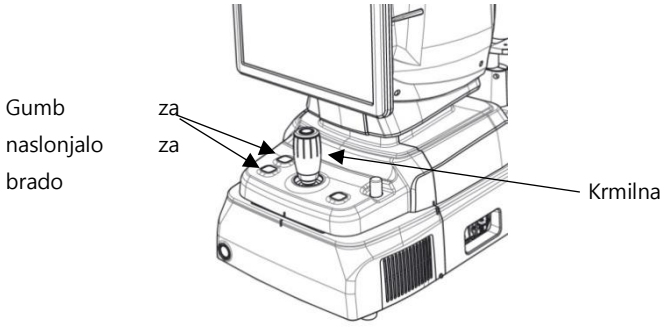
Huvitz priporoča kalibracijo sistema enkrat letno.
Kontakt zaServisni tehniki podjetja HUVITZ ali drugi pooblaščeni strokovnjaki.

**Samodiagnoza z uporabo modelnega očesa**

1. Kako namestiti modelno oko
   (1) Odstranite papir za podbradnik.
   (2) Namestite modelno oko, kot je prikazano spodaj, in ga nato pritrdite z dvema papirnatima žebljičkoma.

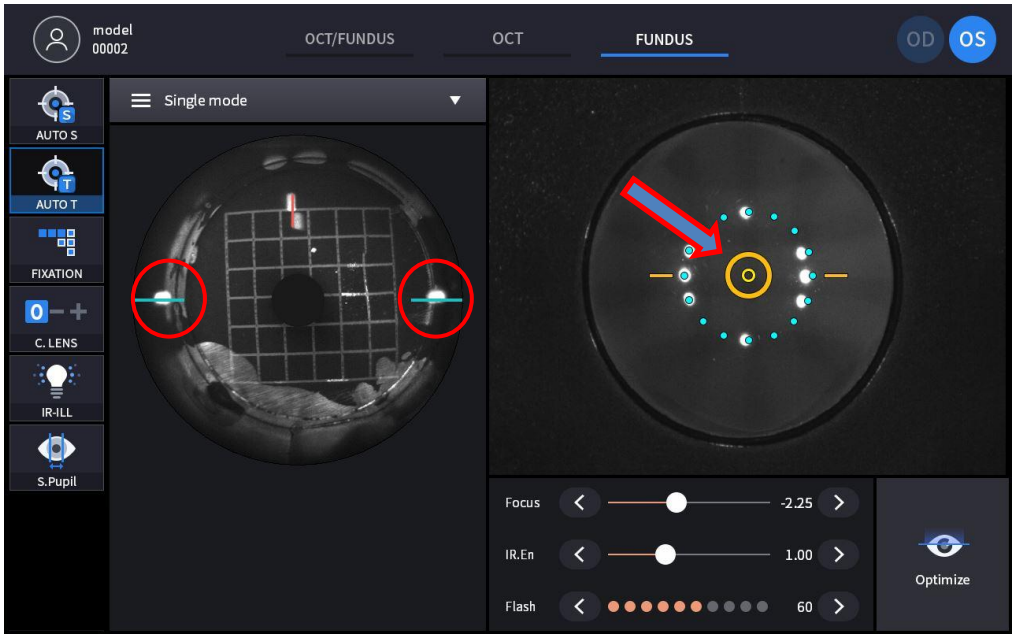


   (3) S pomočjo igralne palice in gumba za naslonjalo za brado poravnajte središče modelnega očesa z objektivom.




2. Preverjanje delovne razdalje

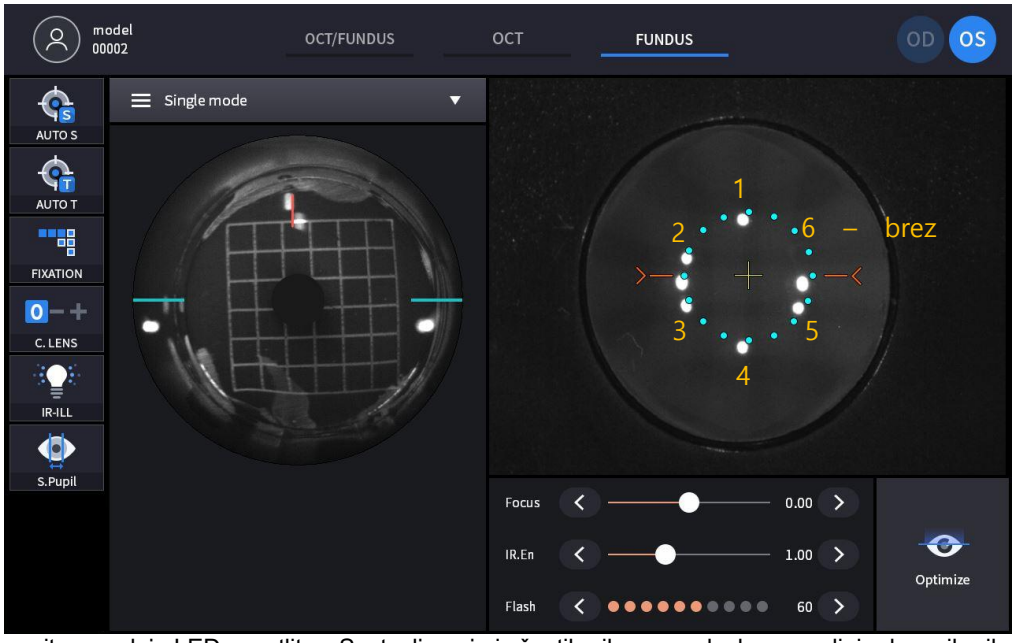
(1) V načinu MERJENJE izberite meritev FUNDUS.




- Na sprednjem zaslonu poravnajte napravo, dokler se ne prikaže ciljna oznaka (oranžna okrogla oznaka), ki označuje, da je modelno oko in naprava pravilno poravnana ter fokusirana.
- Napravo poravnajte tako, da se delovna pika, označena z rdečo barvo na levem infrardečem zaslonu, postavi na modro vodilno črto in da je njena velikost najmanjša, pri čemer naj bo prikazana ciljna oznaka (oranžna okrogla oznaka).
- NASTAVITEV KERATO se izvede, ko je delovna pika izjemno popačena, medtem ko je prikazana ciljna oznaka (oranžna okrogla oznaka).

3. Preverjanje sprednje LED luči

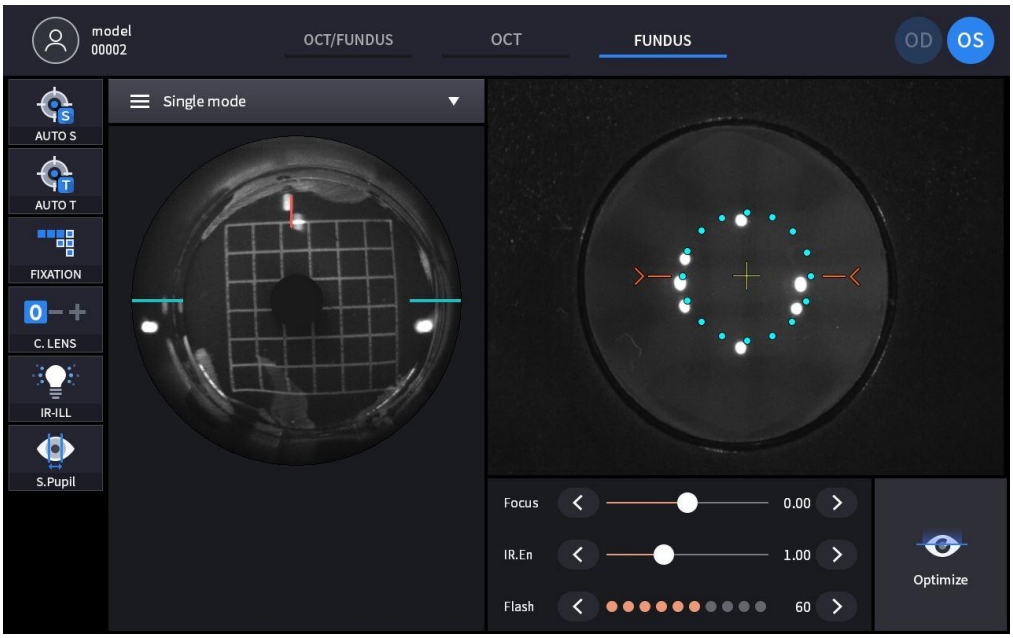
(1) V načinu merjenja izberite meritev fundusa.



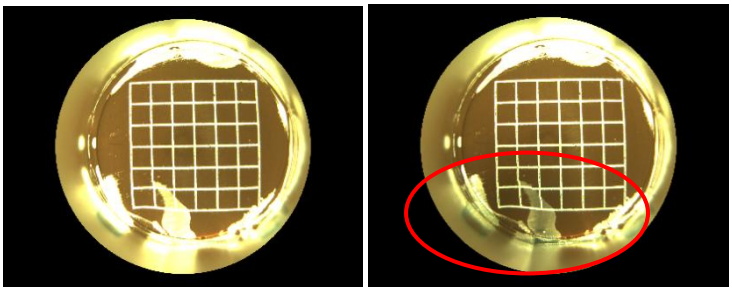

- Preverite sprednjo LED osvetlitev. Sestavljena je iz šestih pik, razen dveh na sredini od osmih pik na sprednjem zaslonu.
- NASTAVITEV KERATO je treba izvesti po zamenjavi LED diode, če pride do težave z LED diodo in LED dioda prikazuje IZKLOP, kot je prikazano na sliki s številko šest.

4. Preverite kamero fundusa

(1) Izberite način FUNDUS in izmerite fundus.

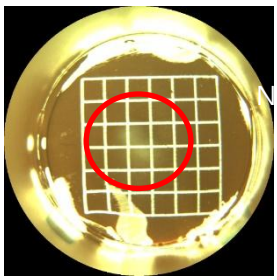



(2) Preverite, ali so na izmerjenih slikah asimetrična območja, kot je prikazano na desni sliki.



- Če jih je nekaj, znova zaženite napravo in ponovno izmerite.

(3) Preverite, ali so na skeniranih slikah kakšne zamegljenosti ali razmazanosti, kot je prikazano na spodnji sliki.

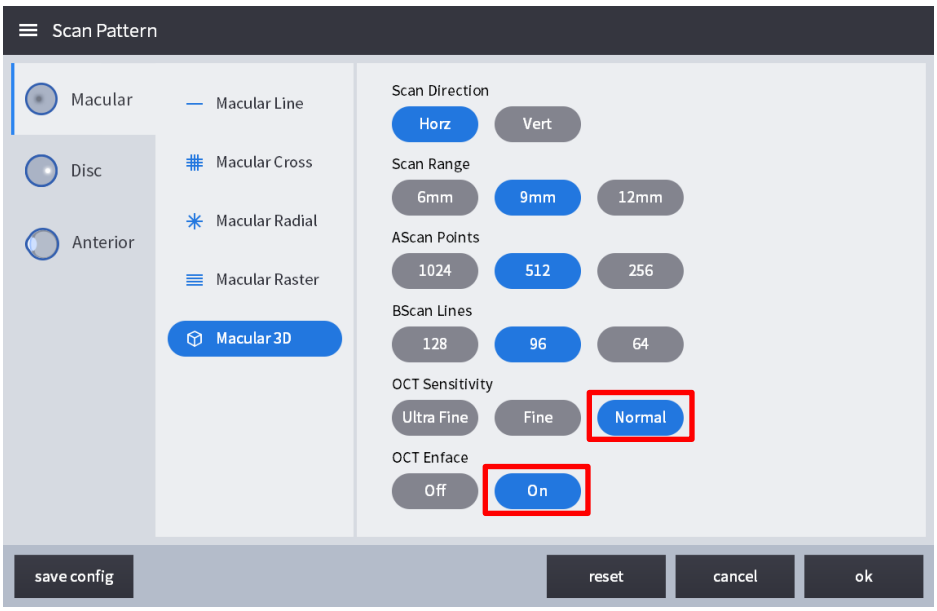


- Če se pojavi zamegljenost ali razmazanost, očistite prstne odtise ali madež na objektivu.

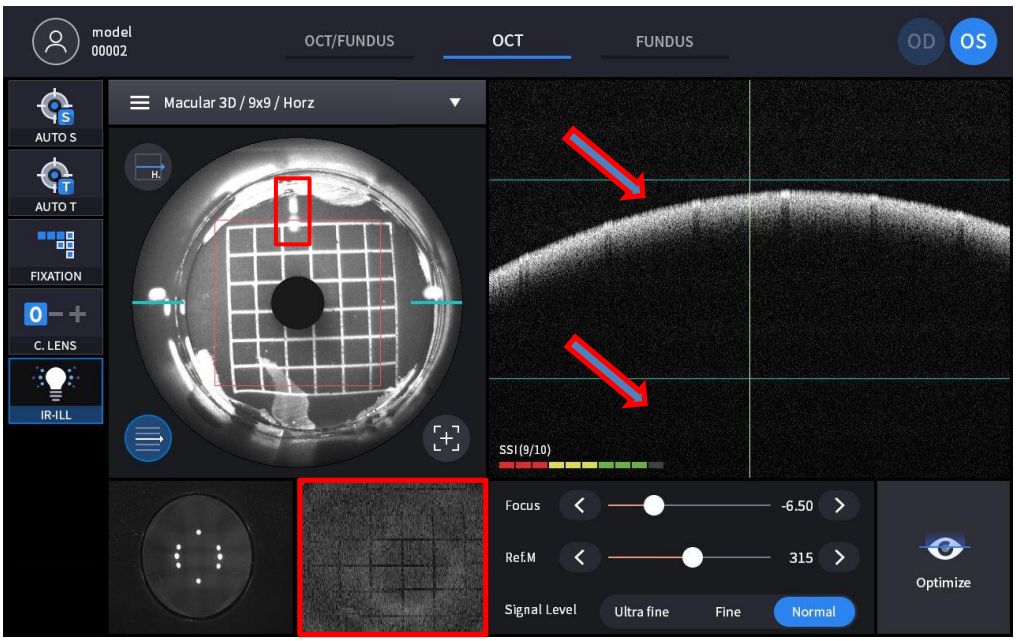
5. Preverite OCT skeniranje

(1) V načinu MESURE izberite OCT Scan (OKT skeniranje).

(2) V razdelku Scan Pattern (Vzorec skeniranja) izberite Macular 3D (Makularni 3D) in spremenite občutljivost OCT (OCT Sensitivity) na Normal (Normalno), kot je prikazano spodaj, nato pa možnost OCT Enface (OCT Enface) vklopite.


Scan Pattern
Macular
Disc
Anterior
Macular Line
Macular Cross
Macular Radial
Macular Raster
Macular 3D
Scan Direction
Horz
Vert
Scan Range
6mm
9mm
12mm
AScan Points
1024
512
256
BScan Lines
128
96
64
OCT Sensitivity
Ultra Fine
Fine
Normal
OCT Enface
Off
On
save config
reset
cancel
ok

(3) Skeniranje se bo samodejno začelo, ko bosta poravnava in ostrenje pravilna, in s funkcijo Optimize se bodo prikazali zasloni Bscan, IR Fundus in Enface v realnem času, kot je prikazano spodaj.




- Preverite, ali je razdeljeni fokus na zaslonu IR FUNDUS poravnan kot ravna črta.
- Preverite, ali je slika mrežnice na zaslonu Bscan med zelenimi vodilnimi črtami.
- Preverite, ali videoposnetek v realnem času, označen z rdečim pravokotnikom, prikazuje mrežni vzorec.

# 7

## Vodnik za odpravljanje težav

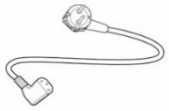
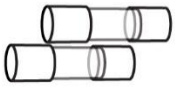
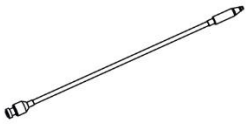
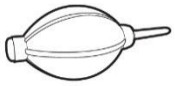
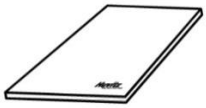
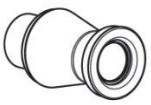
Če naprava ne deluje pravilno, poskusite težavo odpraviti v skladu s spodnjo tabelo, preden se obrnete na prodajne distributerje. Če naprava po izklopu napajanja ne začne normalno delovati, se obrnite na prodajalca, tudi če ste sprejeli naslednje ukrepe.

| 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. |
| | Predvideni del je lahko zunaj dosega za zajem slik. | Vstavite kompenzacijsko lečo. |
| Kakovost zajete slike je nizka. | Objektiv ali leča adapterja za sprednji segment je morda kontaminirana. | Izvedite čiščenje. |
| | 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. |
| Zajeta slika je temna. | Poravnava in ostrenje na sprednji del očesa morda ni pravilno. | Z igralno palico poravnajte delovno piko s središčem ciljne oznake. |
| | Količina svetlobe za zajem slike morda ne bo zadostna. | Povečajte intenzivnost bliskavice. |
| Tarča notranje fiksacije je zamegljena. | Tarča notranje fiksacije je lahko zamegljena zaradi kompenzacijske leče. | Odstranite kompenzacijsko lečo. |

# 8

# Specifikacije in dodatna oprema

## 8.1. Standardna dodatna oprema

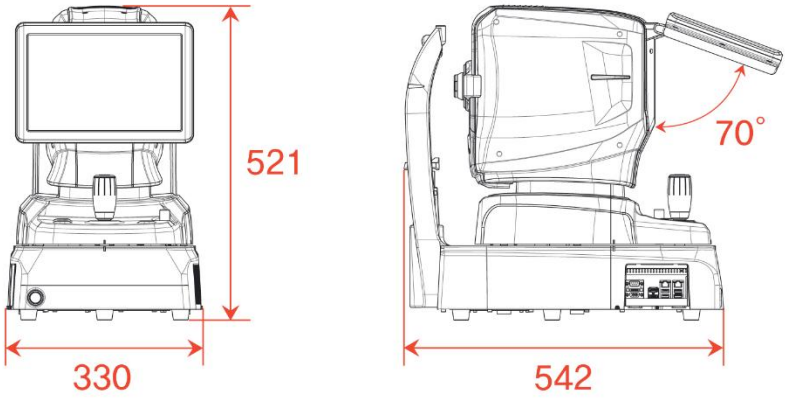
| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Papir za brado | Dotik peresa | Napajalni kabel |
|  |   |  |
| Varovalka (250 V T 3,15 A) | Zaščitni pokrov | Zunanja LED-dioda |
|  |  |  |
| Puhalo | Uporabniški priročnik | Pokrovček za zaklepanje embalaže |
|  |  |  |
| Modelno oko | guma sprednjega vzglavnika (neobvezno) | Adapter za sprednji segment, širok adapter za sprednji segment (neobvezno) |

## 8.2. Specifikacije

| ČKO | |
|---|---|
| Načelo | Spektralno domeno OCT, digitalna fotografija fundusa |
| Vir svetlobe | 840 nm |
| Hitrost skeniranja | Največ 80.000 A-skenov/sekundo. |
| Ločljivost v tkivu | 20 µm (stransko), 7 µm (os z) pri indeksu 1,36 |
| Območje skeniranja | X: 6 ~ 12 mm, Y: 6 ~ 9 mm, Z: 2,34 mm |
| Ločljivost zaslona | X: 5,85 um, Y: 23,40 um, Z: 3,05 um |
| Najmanjši premer zenice | 2,5 mm |
| Vzorci skeniranja | Makularni pregled: Makularna linijska preiskava, Makularni križ, Makularna radialna preiskava, Makularna 3D preiskava, Makularni raster, Angiografi (možnost)<br>Disk: krožni disk, radialni disk, 3D disk, rastrski disk<br>Angiografija (možnost) |
| Optična moč na roženici | ≤ 1,3mZ |
| Čas zajemanja 3D-slike | 1,0 s (običajni način, A512 x B96) |
| Natančnost globine (merjenje 1 mm stekla) | ±3 % |
| OCT angiografija – možnost (HOCT-1, HOCT-1F) | |
| Območje angiografije | 3–9 mm |
| Angiografski zemljevid | Površinski, globoki, zunanji, horoikapilarni, mrežnični<br>Po meri, Enface, Debelinski zemljevid, Globinsko kodiran zemljevid |
| Angiografska analiza | FAZ, gostota plovil |
| Fundus kamera (HOCT-1F) | |
| Vrsta | Nemidriatična fundus kamera |
| Ločljivost | 60 parov linij/mm ali več (na sredini),<br>40 parov linij/mm ali več (sredina),<br>25 parov linij/mm ali več (obrobje) |
| Kot gledanja | 45˚ |
| Kamera | Vgrajena barvna kamera z ločljivostjo 20 milijonov slikovnih pik |
| Najmanjši premer zenice | 4,0 mm (normalni način), 3,3 mm (način z majhno zenico) |
| Bliskavica | Bela svetloba, 10 stopenj |
| Razmak pikslov na fundusu | 3.69um (20 milijonov barvnih slikovnih pik) |
| Način zajemanja | SEnobarvni makularni, enojni disk, stereo makularni, stereo disk, širokokotna panorama |
| Skupna specifikacija | |
| Delovna razdalja | 33 mm |
| Prikaz | 12,1-palčni barvni LCD-zaslon na dotik z ločljivostjo 1280 x 800 slikovnih pik |
| Dioptrijska kompenzacija za pacientovo oko | -33D ~ +33D skupaj<br>-13D ~ +13D brez kompenzacijske leče<br>+7D ~ +33D s plus kompenzacijsko lečo<br>-33D ~ -7D z objektivom z negativno kompenzacijo |
| Cilj fiksacije | LCD (notranji), bela LED (zunanja) |
| Lučka za osvetlitev fundusa | 760 nm |

| | |
|---|---|
| Horizontalno gibanje | 70 mm (naprej in nazaj), 100 mm (levo in desno) |
| Vertikalno gibanje | 30 mm |
| Gibanje podbradnika | 62 mm (gor in dol), motorizirano |
| Samodejno sledenje | 30 mm (gor in dol), 10 mm (desno in levo), 10 mm (naprej in nazaj) |
| Napajalnik | Izmenična napetost 100–240 V, 50/60 Hz, 1,6–0,7 A |
| Osebni računalnik | Vgrajen računalnik |
| Kot nagiba LCD-zaslona | 70˚ |
| Dimenzije | 330 (Š) x 542 (G) x 521 (V) mm |
| Masa | 30 kg |
| Adapter za sprednji segment (neobvezno) | |
| Delovna razdalja | 15 mm |
| Območje skeniranja | 6 ~ 9 mm (širina), 2,3 mm (globina) |
| Vzorec skeniranja | Linija ACA, sprednja radialna |
| Analiza programske opreme | Roženične plasti, zemljevid debeline, debelina, kot |
| Širok adapter za sprednji segment (neobvezno) | |
| Delovna razdalja | 15 mm |
| Območje skeniranja | 16 mm (širina), 2,3 mm (globina) |
| Vzorec skeniranja | Linija ACA, sprednja radialna, polna |
| Analiza programske opreme | Dimenzija, kot |
| Biometrija (neobvezno) | |
| Metrični | Aksialno Ldolžina, CentralnegaCornealTdebelina,AnotranjostCkladivoDept,KristalniLensTdebelina |
| Topografija (neobvezno) | |
| Snadgrajeni zemljevidi | Sprednji aksialni zemljevid, zadnji aksialni zemljevid, sprednji tangencialni zemljevid, zadnji tangencialni zemljevid, sprednji refraktivni zemljevid, zadnji refraktivni zemljevid, kerato refraktivni zemljevid, celotni refraktivni zemljevid, mrežni zemljevid, aksialni pravi mrežni zemljevid, ekvivalentni keratometrični zemljevid, sprednji elevacijski zemljevid, zadnji elevacijski zemljevid, višinski zemljevid, pahimetrični zemljevid, zemljevid epitelija |
| Spletni pregledovalnik | |
| Funkcija | Spletno, dostopno za več uporabnikov<br>Analiza napredovanja, primerjalna analiza,<br>3D-analiza |

## 8.3. Risbe sistema


521
330
70°
542

# 9

# INFORMACIJE O EMC

Obvestilo proizvajalca – težave z elektromagnetnimi valovi

**▸ Težave z elektromagnetnimi valovi**

HOCT-1/1F je treba uporabljati v spodaj omenjenem okolju elektromagnetnih valov. Kupec ali uporabnik HOCT-1/1F mora potrditi, ali se HOCT-1/1F 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**

HOCT-1/1F se uporablja v spodaj navedenem okolju elektromagnetnih valov. Stranka in uporabnik HOCT-1/1F morata zagotoviti, da se bo HOCT-1/1F uporabljal v takšnem okolju.

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

**▪ Toleranca elektromagnetnih valov**

HOCT-1/1F se uporablja v spodaj omenjenem okolju elektromagnetnih valov. HOCT-1/1F

Kupec ali uporabnik mora potrditi, ali je HOCT-1/1F primeren za to okolje.

| Tolerančni test | IEC 60601 preskusni pogoji | Raven ustreznosti |
|---|---|---|
| Prevodnost RF elektromagnetnega polja IEC 61000-4–6 | 3 Vrms<br>150 kHz~80 MHz | 3 Vrms |
| Toleranca radioaktivnosti na elektromagnetno polje IEC 61000-4-3 | 10 V/m<br>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: Optična koherentna tomografija HOCT-1/HOCT-1F
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.

# LICENČNE POGODBE ZA PROGRAMSKO OPREMO

**⚠ POZOR**

Programsko opremo »HOCT-1/1F Capture«, vključno z vso vsebino datotek, diska ali drugih medijev, s katerimi je priložena ta pogodba (»programska oprema«) in pripadajočo dokumentacijo (»dokumentacija«), lahko uporabljate le, če se strinjate s spodnjo »LICENČNO POGODBO ZA PROGRAMSKO OPREMO«. Pred uporabo programske opreme natančno preberite »LICENČNO POGODBO ZA PROGRAMSKO OPREMO«.

Logiciel «HOCT-1 / 1F Capture», y compris tout le contenu des fichiers, disques ou autres supports avec lesquels le présent Contrat est fourni, («Logiciel») et la documentation connexe (»Documentation«) ne peut être utilisé que lorsque vous acceptez avec le "CONTRAT DE LICENSE DE" LOGICIEL" ci-dessous. Avant d'utiliser le Logiciel, lisez attentivement "CONTRAT DE LICENSE DE LOGICIEL"

## 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 izvozni varnosti 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. LOČLJIVOST

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.