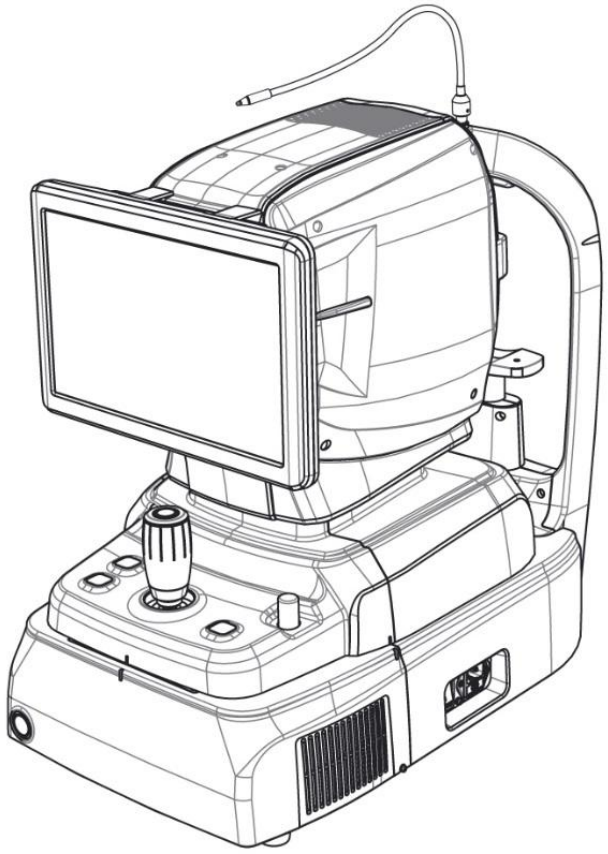
CES

Huvitz

OPTICKÁ KOHERENČNÍ TOMOGRAFIE
HOCT-1/1F

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Tento výrobek může fungovat nesprávně v důsledku elektromagnetických vln způsobených přenosnými osobními telefony, vysílačkami a přijímači, hračkami ovládanými rádiem atd. Dbejte na to, aby se do jeho blízkosti nedostaly předměty, jako jsou tyto, které by mohly ovlivnit jeho fungování.

Informace v této publikaci byly pečlivě zkontrolovány a v době vydání se považují za zcela přesné. Společnost HUVITZ však nepřebírá žádnou odpovědnost za případné chyby nebo opomenutí, ani za jakékoli důsledky vyplývající z použití zde obsažených informací.

Společnost HUVITZ si vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění provádět změny ve svých produktech nebo specifikacích produktů a není povinna tuto dokumentaci aktualizovat tak, aby tyto změny odrážely.

■ Revize Jehotory

Revize	Datum	Schválení	Popis
A	21.11.2017		První vydání
B.	2025.04.07	손 진 욱	Aktualizace specifikace fotoaparátu odstraněnímVestavěný 12megapixelový barevný fotoaparát. Rvyvinul certifikaci UL. Aktualizována analýza očního pozadí a obrazovka Panorama

CE
0197

9000CES0024-B
(2025.04.07)

©2018HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Korejská republika

Všechna práva vyhrazena.
Podle autorských práv nesmí být tato příručka kopírována, ať už jako celek nebo zčásti, bez předchozího písemného souhlasu společnosti HUVITZ Co., Ltd.

OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 5

1.1. Přehled 5

Informace o symbolech 6

2.1. Bezpečnostní opatření při používání 9
2.2. Environmentální aspekty 13
2.3. Bezpečnostní opatření 15

ZAVEDENÍ 18

3.1. Osnova systému 18
3.2. Zamýšlené použití 18
3.3. Klasifikace 18
3.4. Kontraindikace 18
3.5. Požadavky pacienta 19
3.6. Provozní principy 19
3.6.2. Snímek očního pozadí 19
3.6.3. Tomografie předního segmentu/fundu 19
3.6.4. Angiografie sítnice (volitelné) 19
3.6.5. Biometrie v HOCT 19
3.6.6. Topografie v HOCT 20
3.7. Seznam použitých norem 20

Přehled systému 21

4.1. Konfigurace a funkce 21
4.2. Popis hlavní obrazovky 24
Režim OCT/Fundus (pouze HOCT-1F) 24
Režim OCT 26
Režim jednoho fundusu (pouze HOCT-1F) 27
Stereofonní režim Fundus (pouze HOCT-1F) 28
Angiografický režim (volitelný) 29
Biometrický režim (volitelný) 32
Topografický režim (volitelný) 34

Postup instalace 35

5.1. Instalace systému 35

Operace 37

6.1. Software 37
6.2. Režim NASTAVENÍ 39
Obecné nastavení 39
Nastavení modulu (volitelné) 43
6.3. Režim nastavení DICOM 43
6.4. Obecný provoz 46
6.5. Operace snímkování předního segmentu (volitelné) 58
Příprava na operaci předního segmentu 58
Zachycení zakřivení rohovky 58
Zachycení úhlu přední komory 61
Zachycení přední široké 63
6.6. Operace angiografického obrazu (volitelné) 65
6.7. Operace s biometrickým obrazem (volitelné) 67
Zachycení axiální délky 67
Zachycení tloušťky čočky 69
6.8. Operace s topografickým snímkem (volitelné) 70
6.9. Analyzovat 73
Vstup na obrazovku Analýza 73
Obrazovka 3D analýzy makuly OCT 74
Obrazovka 3D analýzy OCT disku 86
Obrazovka OCT Macular Wide Analysis 97
Obrazovka OCT Anterior Radial Analysis 111
Obrazovka analýzy přední linie OCT 122
Obrazovka OCT Anterior Wide Analysis 130
Obrazovka analýzy fundusu 138
Obrazovka angiografické analýzy (volitelné) 149
Obrazovka biometrické analýzy (volitelné) 156
Obrazovka analýzy topografie (volitelné) 158
6.10. Odeslání dat do webového prohlížeče 167
6.11. Údržba 169
Po operaci 169
Čištění 171
Výměna spotřebního materiálu a pojistky 173
Kalibrace 173
Samodiagnostika pomocí modelového oka 174

Průvodce řešením problémů 178

Specifikace a příslušenství 179

8.1. Standardní příslušenství 179
8.2. Specifikace 180
8.3. Výkresy systému 181

INFORMACE O EMK 182

SERVISNÍ INFORMACE 184

LICENČNÍ SMLOUVY K SOFTWARU 184

1

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1.1. Přehled

Bezpečnost je odpovědností každého z nás. Bezpečné používání tohoto přístroje do značné míry závisí na instalačních technicích, uživatelích, obsluze a správcích. Před instalací, použitím, čištěním, opravou nebo revizí je nezbytné si přečíst a porozumět těmto specifikacím. Plné pochopení celého návodu musí být nejvyšší prioritou. Z tohoto důvodu jsou následující bezpečnostní upozornění vhodně umístěna v textu této příručky, aby zdůraznila informace týkající se bezpečnosti nebo informace vyžadující zvláštní důraz. Všichni uživatelé, obsluha a údržbáři se musí seznámit se všemi varováními a upozorněními a věnovat jim zvláštní pozornost.

⚠ VAROVÁNÍ

„Varování“ označuje nebezpečí, jehož ignorování by mohlo vést k vážnému zranění osob, smrti nebo značným škodám na majetku.

„Varování“ indique la présence d'un nebezpečí qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants si ignoré.

⚠ POZOR

„Pozor“ označuje nebezpečí, které by při jeho ignorování mohlo vést k lehkému zranění nebo poškození majetku.

„Pozor“ indique la présence d'un nebezpečí pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels en cas d'ignorance.

⚠ POZN

Toto se používá k zdůraznění důležitých informací.

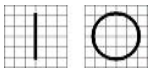
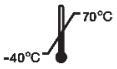
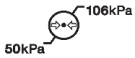
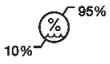
Nezapomeňte si tyto informace přečíst, abyste se vyhnuli nesprávné obsluze zařízení.

Ceci est utilisé pour souligner les information essentielles.
Ujistěte se, že informace o éviter de mal utiliser l'appareil.

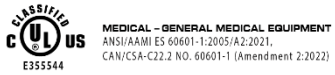
2

Informace o symbolech

Mezinárodní elektrotechnická komise (IEC) zavedla sadu symbolů pro lékařská elektronická zařízení, které klasifikují připojení nebo varují před potenciálními nebezpečími. Klasifikace a symboly jsou uvedeny níže.

Symbol	Indikace
	Tento symbol označuje bezpečnostní upozornění. Před použitím se ujistěte, že rozumíte funkci tohoto ovládacího prvku. jeho používání. Řídicí funkce je popsána v příslušné uživatelské nebo servisní příručce. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce kontrola nad nástrojem. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	I a O na hlavním vypínači představují ZAPNUTO a VYPNUTO. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent (Postupně ZAPNUTO a VYPNUTO)
	Teplotní omezení (Teplotní omezení)
	Omezení atmosférického tlaku (Limitation de pression atmosphérique)
	Omezení vlhkosti (Omezení vlhkosti)
	Směr stohu (Směr hromady)
	Uchovávejte v suchu (Zachraňte se vzadu)
	Křehké, zacházejte opatrně (Křehký, manipulátor avec soin)
	Chraňte před slunečním zářením (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Limit vrstvy zásobníku (Omezovač hromady)
	Označení CE (Značka CE)
	Nepoužívejte žádný háček (Nepoužívejte žádné háčkování)

	Symbol OEEZ – pouze pro EU Likvidace starého spotřebiče Pokud je na něm umístěn tento symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách produkt, znamená to, že se na produkt vztahuje evropská Směrnice 2002/96/ES. Všechny elektrické a elektronické výrobky by měly být zlikvidovány odděleně od proudu komunálního odpadu prostřednictvím určených sběrná zařízení určená vládou nebo místními orgány orgány. Správná likvidace starého spotřebiče pomůže předejít potenciální negativní důsledky pro životní prostředí a lidské zdraví. Podrobnější informace o likvidaci váš starý spotřebič, obraťte se prosím na váš městský úřad pro odpady likvidační službu nebo obchod, kde jste výrobek zakoupili. (Symbol OEEZ - nařízení EU Mise au rebut de votre ancien appareil Lorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la direktiva evropéenne 2002/96 / CE. Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des Installations de collecte désignées par le gouvernement oules autorités locales. L'élimination correcte de votre ancient appareil aidera à prévenir les conséquences negatives potentielles sur l'environnement et la santé humaine. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre ancient appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté produkt.)
	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství – EU POUZE (Zástupce autorisé dans la Communauté européenne-EU seulement)
	Výrobce (Výrobce)
	Datum výroby (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Viz návod k obsluze/brožuru (Viz reporter au manuel d'instructions / brožura)
	Izolované připojení pacienta typu B (Izolace pacienta Connexion typu B.)
	Varování: Rozdrcení nebo vniknutí ruky (Pozor: écrasement ou insertion de la main)
	QR kód (QR kód)

	Střídavý proud (Courantova alternativa)
	Nahlédněte do návodu k použití (Consulter les guidelines d'utilisation)
	Spojené státy a Kanada mají dohody o vzájemném uznávání. Pokud je tedy certifikováno podle kanadské specifikace (CSA) pro UL, Certifikační značka pro produkt bude certifikační značka C-UL, která znamená shodu se specifikací CSA následovně. (Les États-Unis et le Canada ont conclu des accords de libre-échange. Par následný, si l'on obtient une certifikace au moyen d'une specifikace canadienne (CSA) pour l'AMT, značka certifikace pro výrobek sera une marque de certifikace C-UL, ce qui signifie la conformité de la specifikace CSA comme suit.)
	Laserový produkt třídy I (Produit au laser de classe I)
	CE pro RoHS Shoda se směrnicí RoHS 2011/65/EU (CE pour les RoHS Respect de la Directive en matière de conformité 2011 / 65 / n. l.)
	Označuje, že se jedná o zdravotnický prostředek (Pour indiquer que ce produit est un dispositif medical)
	Autorizovaný zástupce ve Švýcarsku (Zástupce autorisé dans la Suisse)

2.1. PoužíváníOpatření

Toto zařízení bylo vyvinuto a testováno v souladu s domácími i mezinárodními bezpečnostními normami a předpisy, což zaručuje vysokou stabilitu tohoto produktu. To zaručuje velmi vysoký stupeň bezpečnosti tohoto zařízení. Zákonodárce očekává, že uživatele budeme výslovně informovat o bezpečnostních aspektech při manipulaci se zařízením. Správná manipulace s tímto zařízením je nezbytná pro jeho bezpečný provoz. Proto si před zapnutím tohoto zařízení pečlivě přečtěte všechny pokyny. Pro podrobnější informace se prosím obraťte na naše oddělení zákaznických služeb nebo na některého z našich autorizovaných zástupců.

⚠ POZOR

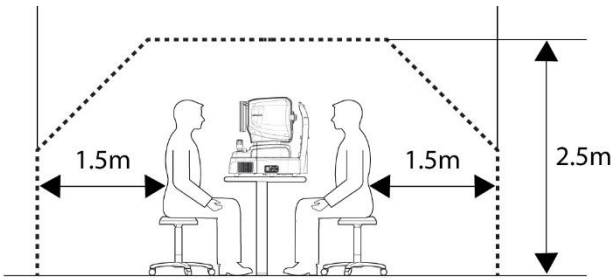
Pro použití zařízení s jmenovitým napětím nižším než 125 V AC, minimálně 6 A, typ SJT nebo SVT, 18/3AWG, 10 A, max. délky 3,0 m: Jeden konec s typem pro nemocniční použití, NEMA 5-15P. Druhý konec s propojovacím konektorem pro spotřebič. Pro použití zařízení s jmenovitým napětím nižším než 250 V AC, minimálně 6 A, typ SJT nebo SVT, 18/3AWG, 10 A, max. délky 3,0 m: Jeden konec zakončen plochým konektorem (HAR), typ NEMA 6-15P.

Pour l'utilisation d'équipements à une tension nominale inférieure à 125 Vca, minimálně 6 A, typ SJT nebo SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité avec type hospitalier, NEMA 5-15P Avapp Autreditée Pour l'utilisation d'équipements à une tension nominale inférieure à 250 Vca, minimálně 6 A, typ SJT nebo SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extremité is ende par un connecteur de lame (HAR), NEMA 6.

⚠ POZOR

V prostředí pacienta používejte přístroje, které splňují normu IEC60601-1. [Obrázek níže ukazuje]

Používejte nástroj v souladu s normou IEC60601-1 v prostředí pacienta. [La figure ci-dessous montre]



Pokud se má použít přístroj, který nesplňuje normu IEC 60601-1, použijte oddělovací transformátor.

Pokud se osoba manipulující s vodivou částí systému dostane do kontaktu s pacientem, může dojít k nebezpečí v důsledku svodového proudu překračujícího hodnotu stanovenou v příslušné normě. Při připojování nebo odpojování napájecí zástrčky nebo kabelových konektorů buďte opatrní, abyste se nedotkli pacientů.

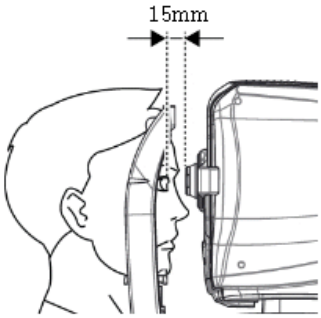
Pokud přístroj neodpovídá CEI 60601-1, je používán, používá se pro transformaci izolace.

Si une personne manipulant une party guiderice du system entre en contact avec un patient en même temps, un nebezpečí peut se produire en raison d'un courant de fuite dépassant la valeur spécifiée dans la norme použitelné. Veillez à ne pas toucher les pacientů lors de la connexion ou du retrait de la fiche d'alimentation ou des connecteurs de câble

⚠ POZOR

BěhemPro operaci se snímkem předního segmentu přitáhněte joystick směrem k operátorovi před nastavenímZarovnání. Pohybujte tělem tak, aby se zarovnalo pacientovo oko. Pohybujte tělem pomalu a zároveň sledujte pacientovo oko a tělo, protože pracovní vzdálenost je pouhých 15 mm, takže přední čočka je velmi blízko pacientova oka.

Přívěsek l'operation d'image d'antérieur segmentu, pneumatika joysticku vers l'operateur avant de régler l'alignement. Déplacez le corps pour aligner l'œil du patient. Déplacez le corps lentement tout en observant les yeux et le corps du patient, car la distance de travail n'est que de de 15 mm, la lentille frontale est très proche de l'œil du patient.



⚠ POZOR

Tento přístroj obsahuje lithiovou baterii. Tento nebezpečný materiál je nutné řádně zlikvidovat, aby se omezilo znečištění životního prostředí. Kontaktujte prosím profesionální společnost zabývající se likvidací odpadu.

Cet instrument comprend une pile au lithium. Cette matière nebezpeèné použití doit être éliminée repairement pour omezovač la znečištění de l'environnement. Veuillez contacter la société professionnelle d'élimination des déchets.

⚠ POZOR

Neinstalujte žádný software na počítač s vestavěným OCT bez našeho souhlasu.
Výrobce nenese odpovědnost za žádné selhání způsobené náhodnou instalací.

N'installez aucun logiciel sur l'ordinateur intégré OCT bez notre accord.
Výrobce není odpovědný za toute défaillance kvůli à une instalaci aléatoire.

⚠ POZOR

Toto zařízení je LED produkt třídy I. LED dioda použitá v zařízení je bezpečná za očekávaných podmínek použití, včetně situací, jako je například pohled do LED diody pomocí optického zařízení.
Při používání zařízení však dodržujte následující bezpečnostní opatření

Zařízení je LED třídy I. Použití LED je zajištěno v podmínkách předběžného použití, a zahrnuje situace, které se týkají rešerše a LED a pomocného optického zařízení. Bezpodmínečně respektujte bezpečnostní opatření suivantes lors de l'utilisation de l'équipement

- Nesměrujte LED paprsky do lidských očí, pokud to není nutné.
- Nedívejte se delší dobu do objektivu.
- Neviditelné LED záření třídy 3R při otevřené optické podsestavě.
  Vyhněte se vystavení paprsku.
- Čím delší je doba expozice a čím větší je počet pulzů, tím větší je riziko poškození očí. Expozice světlu z tohoto přístroje při provozu na maximální výkon překročí bezpečnostní limit po 9,9 x 10^{-7} s pro Retina IR, 5,3 x 10^{-7} s pro Working dot (manuální ostření), 4,1 x 10^{-7} s pro Kerato ring (automatické / manuální sledování), 9,5 x 10^{-7} s pro Kerato focus (automatické/manuální sledování), 1,0 x 10^{-7} s pro Split focus (optimalizace), 9,1 x 10^{-7} s pro externí fixační lampu, 4,8 x 10^{-7} s pro SLD laser (OCT skenování) a 1 936 114 pulzech pro světelný zdroj pro snímání obrazu očního pozadí.

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

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. Expozice světelného nástroje cetového nástroje, lorsqu'il je používána při maximálním odletu, zmírňuje bezpečnostní směrovou čáru après 9,9 x 107 s nalijte do sítnice IR, 5,3 x 107 s nalijte do bodu x107, 1 cesta l'anneau Kerato (suivi automatique/manuel), 9,5 x 107 s pour l'accent Kerato (suivi automatique/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 impulsions pour la source lumineuse de capture d'images de fundus.

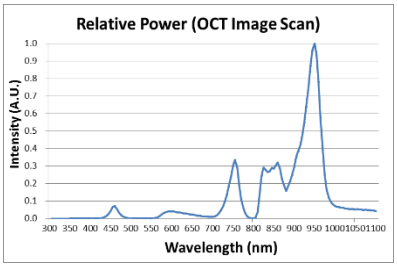
Poznámka 1: Doba expozice a počet pulzů ze všech světelných zdrojů je kumulativní a aditivní.
Poznámka 2: Pokud se intenzita kteréhokoli ze světelných zdrojů sníží na 50 % maximální intenzity, doba expozice nebo počet pulzů, které tento světelný zdroj potřebuje k dosažení expozičního vodítka, se zdvojnásobí. Tento lineární vztah lze použít k určení doby potřebné k dosažení expozičního vodítka pro kombinaci světelných zdrojů při různých nastaveních intenzity.

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

Kumulativy a přísady.

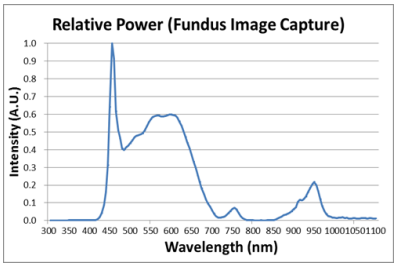
Poznámka 2: Intenzita zdroje světla je snížena na 50 % maximální intenzity, doba expozice nebo počet impulsů nalije zdroj světla na první dobrou. Cette relationship linéaire peut être utilisée pour déterminer le

temps nutsaire pour atteindre la ligne directrice d'exposition pour la combinaison of the sources lumineuses à divers réglages d'intensité.



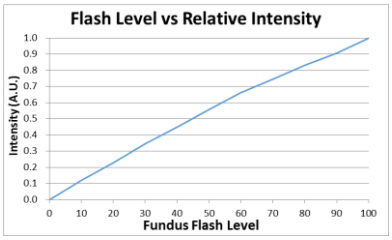
Poznámka 3: Doporučená vážená expozice záření sítnice je 10 J/cm2.

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



<Spektrální výstup všech světelných zdrojů během měření (maximální intenzita světla)>

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



<Vztah mezi úrovní záblesku očního pozadí a maximální intenzitou světla>

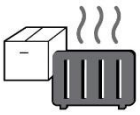
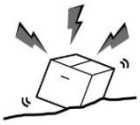
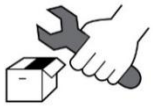
Vztah entre le niveau de flash du fond d'œil et l'intensité lumineuse maximale>

Zamýšlený uživatelský profil

Zařízení smí být obsluhováno pouze řádně vyškolenou a kvalifikovanou osobou/osobami, například oftalmologem, nebo pod jejím přímým dohledem.
a. Věk: dospělý (> 21 let)
b. Povolání: Optometrista, oftalmolog
c. Úroveň školení: Doporučuji absolvovat školení o používání zařízení
d. Vzdělání: Pro používání zařízení je vyžadováno základní školení. (Po absolvování určitého stupně vzdělání získáte osvědčení o kvalifikaci, například v oboru optiky, lékařské fakulty atd.)

2.2. Environmentální aspekty

Při provozu nebo skladování se vyhněte následujícím prostředím:

	Místo, kde je přístroj vystaven vodní páře. Neobsluhujte přístroj mokrýma rukama. Používejte pouze v interiéru.
	Místo, kde je přístroj vystaven přímému slunečnímu záření.
	Místo, kde může být zařízení vystaveno přímému ultrafialovému záření.
	Tam, kde dochází k velkým teplotním výkyvům. Optimální teplotní rozsah pro normální provoz je od 10°C až 35°C (Vlhkost: 30 ~ 90 %).
	V blízkosti se nachází horké zařízení.
	Tam, kde je extrémně vysoká vlhkost nebo je problém s větráním.
	V místech, kde je přístroj vystaven nadměrným otřesům nebo vibracím.
	V místech, kde je přístroj vystaven chemikáliím nebo výbušnému plynu.
	Buďte opatrní, aby se do nástroje nedostaly předměty jako prach a kov.
	Nerozebírejte ani neotevírejte výrobek. Společnost HUVITZ nepřebírá odpovědnost za možné problémy.

	Dávejte pozor, abyste neblokovali ventilátor nástroje.
	Nezapojujte napájecí kabel do zásuvky, pokud nejsou všechny části nástroje zcela zapojeny. Jinak by mohlo dojít k vážnému poškození nástroje.
	Vytáhněte napájecí kabel tak, že ho držíte za zástrčku, nikoli za kabel. Aby se předešlo riziku úrazu elektrickým proudem, smí být toto zařízení připojeno pouze k elektrické síti s ochranným uzemněním.

Tento nástroj vydrží následující podmínky:

1. Provoz

- Rozsah okolní teploty 10℃~35℃(10 °C ~ 35 °C)
- Rozsah relativní vlhkosti 30 % ~ 90 % (bez kondenzace)
- Rozsah atmosférického tlaku 800 ~ 1060 hpa

2. Doprava

- Rozsah okolní teploty -40℃~ 70℃(-40 °F ~ 158 °F)
- Rozsah relativní vlhkosti 10 % ~ 95 %
- Rozsah atmosférického tlaku 500 ~ 1060 hpa

3. Skladování

- Rozsah okolní teploty -10℃~55℃(14 °F ~ 131 °F)
- Rozsah relativní vlhkosti 10 % ~ 95 % (bez kondenzace)
- Rozsah atmosférického tlaku 700 ~ 1060 hpa

Vyhněte se prostředí, kde je zařízení vystaveno nadměrným otřesům nebo vibracím.
Nevystavujte výrobky ani obaly podmínkám prostředí mimo výše uvedené podmínky.

2.3. Bezpečnostní opatření

1. Toto je elektrický zdravotnický prostředek. Použití je omezeno na lékaře nebo osoby kvalifikované zákony dané země.

2. Nestanovujte diagnózu na základě jediného pořízeného snímku. Lékaři jsou zodpovědní za stanovení konečné diagnózy na základě současné a minulé lékařské dokumentace pacienta, jako jsou pořízené snímky. Bez dostatečných informací nemusí být správná diagnóza stanovena.

3. Kdyžnástroj je odeslán zpět doPojistné střediskokvůli opravě nebo údržbě, nebo před příjezdem autorizovaného servisního technika na místo Pro opravu nebo údržbu otřete povrchy nástroje (zejména oblasti, které přicházejí do kontaktu s pacientem) čistým hadříkem navlhčeným v lihu.

4. Pokud uživatel používá úsporný režim podporovaný systémem Windows 10, s výjimkou úsporného režimu v nastavení Uživatel, způsobí to v HOCT určité problémy. Výrobce za tento problém nenese odpovědnost.

   Cože?
5. Uživatel nesmí měnit nastavení podporované výrobcem, tato změna by mohla způsobit problémy v HOCT. Výrobce nenese odpovědnost za problém.

6. Toto zařízení se nesmí používat v oblasti s nebezpečím výbuchu a v přítomnosti hořlavých, výbušných nebo těkavých rozpouštědel, jako je alkohol, benzen nebo podobné chemikálie.

7. Neumisťujte ani neskladujte tento přístroj ve vlhkém prostředí. Nevystavujte přístroj stříkající vodě, kapající vodě ani stříkající vodě. Na tento přístroj nestavte nádoby s tekutinami, kapalinami nebo plyny.

8. Přístroj musí být obsluhován vyškolenou a kvalifikovanou osobou nebo pod jejím dohledem.

9. Opravy tohoto přístroje musí provádět servisní technici společnosti HUVITZ nebo jiné autorizované osoby.

10. Údržba prováděná uživateli musí být v souladu s uživatelskou příručkou a servisní příručkou. Veškerou dodatečnou údržbu smí provádět pouze servisní technici společnosti HUVITZ nebo jiné oprávněné osoby.

11. Výrobci jsou zodpovědní za bezpečnost, spolehlivost a výkon tohoto přístroje pouze tehdy, jsou-li splněny následující požadavky.
    (1) Po instalaci přístroje na správném místě podle návodu.
    (2) Pokud byl přístroj provozován a udržován v souladu s manuálem a servisní příručkou.

12. Výrobci nenesou odpovědnost za škody způsobené neoprávněnými úpravami. Takový zásah bude mít za následek ztrátu jakéhokoli práva na servis během záruční doby.

13. Tento přístroj musí být připojen k příslušenství dodanému společností HUVITZ. Pokud budete používat jiné příslušenství, musí být jeho bezpečnost nebo použitelnost zkontrolována a prokázána jeho výrobcem nebo společností HUVITZ.

14. K instalaci, používání, obsluze a údržbě tohoto přístroje jsou oprávněny pouze osoby, které absolvovaly řádné školení a instruktáž.

15. Uživatelskou příručku a servisní příručku uchovávejte na místě, kde budou osoby obsluhující a udržující zařízení vždy snadno dostupné.

16. Nepoužívejte nadměrnou sílu na kabelové spoje. Pokud se kabel nepřipojuje snadno, ujistěte se, že konektor (zástrčka) je vhodný pro danou zásuvku. Pokud jste poškodili kabelový konektor (konektory) nebo zásuvku (zásuvky), nechte poškození opravit autorizovaným servisním technikem.

17. Netahejte za žádný kabel. Při odpojování kabelů vždy uchopte za zástrčku.

18. Před použitím zkontrolujte vnější povrch nástroje a jeho stav.

19. Neblokujte žádné větrací otvory nezbytné pro správný odvod tepla.

20. Pokud z přístroje vychází kouř, jiskry nebo jakýkoli neobvyklý zvuk či zápach, okamžitě jej vypněte a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

21. Pro přepravu tohoto produktu použijte ruční vozík. Pokud chcete produkt přemístit na jiné místo, kontaktujte prosím zákaznický servis.

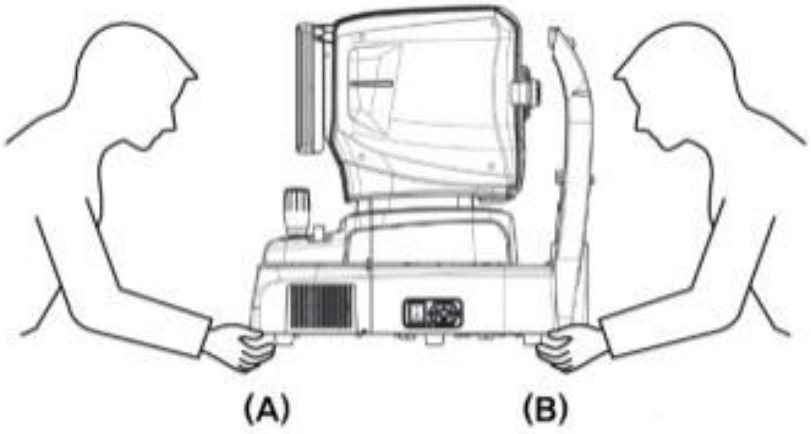
22. Aby se předešlo riziku úrazu elektrickým proudem, smí být tento přístroj připojen pouze k ochrannému uzemnění.

23. Neumisťujte přístroj na místa, kde je obtížné ovládat odpojovací zařízení..(odpojovací zařízení: napájeníkabel)

24. Zařízení může být poškozeno, pokud je používáno způsobem, který není specifikován výrobcem nebo v manuálu.

25. Externí zařízení určená pro připojení ke vstupnímu signálu, výstupnímu signálu nebo jiným konektorům tohoto přístroje musí splňovat příslušné normy IEC (např. IEC60950 pro IT zařízení a řadu IEC60601-1 pro zdravotnická elektrická zařízení). Kromě toho musí všechny takové kombinované systémy splňovat normu IEC60601-1 harmonizovanou národní normu nebo kombinaci těchto systémů. V případě pochybností se obraťte na kvalifikovaného technika nebo místního zástupce. Obsluha by se neměla současně dotýkat pacienta a přístupných samčích částí konektorů SIP/SOP.

26. Při přenášení tohoto produktu jej držte za levou (A) a pravou (B) spodní část.



27. Nedotýkejte se přímo, pokud má obsluha poranění ruky nebo závažnou alergickou reakci na materiál použitý v kontaktní části pro obsluhu.

Název součásti	Materiál
Dotykový LCD panel	Sklo
Joystick / tlačítko	ABS + silikon, Hliník (A6061 T6)
Vypínač	PC + PA66
Pokrýt	ABS
Opěrka brady	ABS

28. V případě závažného incidentu týkajícího se prostředku jej uživatel nahlásí výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient bydliště.

29. Pokud je obalová krabice před použitím neúmyslně otevřena nebopoškozený, zavolejte prosím do střediska AS.

30. Ujistěte se, že máte v systému vždy nainstalován aktuální antivirový program a firewall.

31. Nevypínejte ani nerestartujte počítač, když je zařízení HOCT-1/1F spuštěné.

32. I když je zálohování nastaveno, pokud není napájení zapnuto nebo pokud nelze nalézt umístění zálohy, zálohování se neprovede.

33. Připojení elektronického rozhraní k IT síti, která zahrnuje další zařízení, by mohlo vést k dříve neidentifikovaným rizikům pro pacienty, uživatele nebo třetí strany. ODPOVĚDNÉ ORGANIZACI se doporučuje, aby tato RIZIKA identifikovala, analyzovala, vyhodnotila a kontrolovala.

34. Následné změny v IT SÍTI by mohly přinést nová RIZIKA a vyžadovat další analýzu.
Změny v IT SÍTI zahrnují:
1) změny v konfiguraci IT SÍTĚ
2) přidání položek (hardwarových a/nebo softwarových platforem nebo softwarových aplikací do IT SÍTĚ
3) odstranění položek z IT SÍTĚ
4) aktualizace hardwarových a/nebo softwarových platforem či softwarových aplikací v IT SÍTI
5) upgrade hardwarových a/nebo softwarových platforem nebo softwarových aplikací v IT SÍTI

3

ZAVEDENÍ

3.1. Osnova systému

Huvitzova optická koherenční tomografie HOCT-1, HOCT-1F je bezkontaktní tomografické a biomikroskopické zobrazovací zařízení s vysokým rozlišením. Je indikováno pro in vivo zobrazení, axiální průřezové a trojrozměrné zobrazování, barevné zobrazování očního pozadí (pouze HOCT-1F) a měření zadních očních struktur, včetně sítnice, vrstvy nervových vláken sítnice, gangliových buněk a vnitřní plexiformní vrstvy, komplexu gangliových buněk, makuly, nervového nervu a zobrazování mikrocév sítnice a cévnatky (volitelné). Je také indikováno pro in vivo zobrazení, axiální průřezové a trojrozměrné zobrazování předních očních struktur, včetně rohovky.
Optická koherenční tomografie HOCT-1, HOCT-1F s volitelnou biometrickou funkcí jeschopnýměřeníbiometricképarametr jako napříkladAxiální Ldélka, C.entrálníCorneálníTtloušťka,AinteriérChamburkDeptaKrystalickýLensTtloušťka. Optická koherenční tomografie HOCT-1, HOCT-1F s volitelnýmTFunkce opografie jeschopný pořizovat obraza analýza topografie rohovky.
Software HOCT-1, HOCT-1F používá operační systém Windows 10, který řídí všechny systémové funkce včetně následujících.
- Pořídit snímek tomografie sítnice nebo rohovky.
- Poskytnout uživatelská rozhraní pro pořízení výše uvedených tomografických snímků.
- Zobrazení stavu zaostření a automatický přechod do zaostřovací pozice.
- Analyzovat pořízené tomografické snímky a stanovit tloušťku mezi vrstvami.
- Správa informací o pacientech
- Pro podporu uživatelského nastavení pro provozní prostředí.
- Poskytnout angiografickou mapu pro analýzu cév v lidských očích.

Pro HOCT-1F
- Pořídit barevný snímek očního pozadí
- Poskytnout uživatelská rozhraní pro pořízení barevného snímku očního pozadí.
- Analyzovat pořízený barevný snímek očního pozadí.

3.2. Zamýšlené použití

Systém HOCT-1, HOCT-1F je určen k použití jako pomůcka při diagnostice a léčbě očních onemocnění, jako jsou makulární díry, cystoidní makulární edém, diabetická retinopatie a věkem podmíněná makulární degenerace, ke kterým dochází v makule, optickém disku, vnitřní struktuře sítnice a rohovce.

3.3. Klasifikace

- Klasifikace výrobku: Třída IIa dle přílohy VIII (pravidlo 10) nařízení o zdravotnických prostředcích 2017/745(MDR)
- Odolnost proti úrazu elektrickým proudem: Třída I (uzemnění)
- Třída ochrany proti elektrickému proudu: Typ B (opěrka hlavy, papírová opěrka brady)
- Klasifikace laserového produktu: Třída 1 (laser dle normy IEC 60825-1:2014)

3.4. Kontraindikace

Toto zařízení by se nemělo používat k:

- Pacienti, kteří jsou přecitlivělí na světlo.
- Pacienti, kteří nedávno podstoupili fotodynamickou terapii
- Pacienti užívající léky způsobující fotosenzitivitu

Neexistuje žádné známé zbytkové riziko kromě rizik vyplývajících z porušení kontraindikací.
Pokud však dojde k neočekávané události nebo narazíte na jiné problémy, kontaktujte prosím svého místního distributora nebo autorizovaného zástupce.

3.5. Požadavky pacienta

Pacient, který podstupuje vyšetření tímto přístrojem, musí po dobu několika minut zůstat soustředěný a dodržovat následující pokyny;

- Poté, co si obličej opře o opěrku brady, čelo si odpočine.
- Mějte oči otevřené
- Porozumět a řídit se pokyny při vyšetření.

Pokud pacient tyto podmínky nesplňuje, není možné snímek správně pořídit.

3.6. Provozní principy

3.6.1. ZZÚ

Světlo ze světelného zdroje (LED) infračervené rodiny je rozdvojeno vazebním členem, jedna větev je odražena referenčního zrcadla a druhé se odráží od vnitřní nebo přední části cestujícího a vrací se do spřáhla.
Odražené dvousměrné světlo způsobuje interferenci, rozkládá se podle vlnové délky pomocí spektrometrů a je detekováno kamerami s řádkovým skenováním. OCT snímky jsou generovány pomocí zpracování obrazu, jako je potlačení šumu a FFT, a tyto snímky jsou zobrazovány na LCD obrazovkách.

3.6.2. Snímek očního pozadí

Přední část oka je osvětlena infračerveným světlem, zadní část oka je osvětlena infračerveným světlem a bílou LED diodou, přičemž světlo vyzařuje optický systém pro osvětlení očního pozadí. Optický systém pro pozorování/fotografování očního pozadí vytváří a vytváří obraz pomocí obrazových senzorů, které jsou pozorovány a zpracovávány pomocí zobrazovacího panelu.

3.6.3. Tomografie předního segmentu/fundu

Vytvoření průřezového obrazu přední komory, průřezového obrazu sítnice a obrazu očního pozadí.
Pro vytvoření průřezových snímků sítnice (OCT snímky) a snímků očního pozadí (OCT fázové snímky očního pozadí) skenuje hlavní část systému světlo nad okem a získává interferenční světlo. Získané interferenční světlo je rozptýleno na jednotlivé vlnové délky a detekováno čárovým obrazovým senzorem. Detekované světlo je převedeno na signály a poté vypočítáno pro vytvoření snímků. Pomocí adaptéru předního segmentu (volitelný) lze vytvořit fundusový tomogram.

3.6.4. Angiografie sítnice (volitelné)

Pro vytvoření map sítnicových cév hlavní část systému několikrát skenuje stejnou pozici a získá stejný počet tomografických snímků. Systém poté vypočítá rozptyl mezi těmito tomografickými snímky a nakonec tyto rozptyly promítne do 2D obrazu. Tato projekce se provádí v různých vrstvách, které si uživatel zvolí.

3.6.5. Biometrie v HOCT

Přístroj OCT má uvnitř referenční zrcadlo, které je upevněno a pohybováno motorem. OCT zachycuje interferenční signál mezi odraženým světlem od referenčního zrcadla a odraženým světlem od lidského oka. Přístroj tak může pohybem referenčního zrcadla získat zaostřené tomografické snímky v příslušných vrstvách lidského oka. Těmito příslušnými vrstvami jsou rohovka, čočka a sítnice. Nakonec lze zaostřené tomografické snímky a polohy referenčního zrcadla převést na vzdálenosti mezi jednotlivými vrstvami. Tyto vypočítané vzdálenosti jsou AL (= axiální délka), CCT (= centrální tloušťka rohovky), LT (= tloušťka čočky).atd.

3.6.6. Topografie v HOCT

Přístroj HOCT pořídí 16 tomografických snímků rohovky a na každém snímku zjistí trajektorie podél přední a zadní strany. Podle optické struktury rohovky lze pro všechny body trajektorií vypočítat několik zakřivení. Pro analýzu struktury rohovky je k dispozici axiální zakřivení, okamžité zakřivení, refrakční zakřivení atd.

3.7. Seznam použitých norem

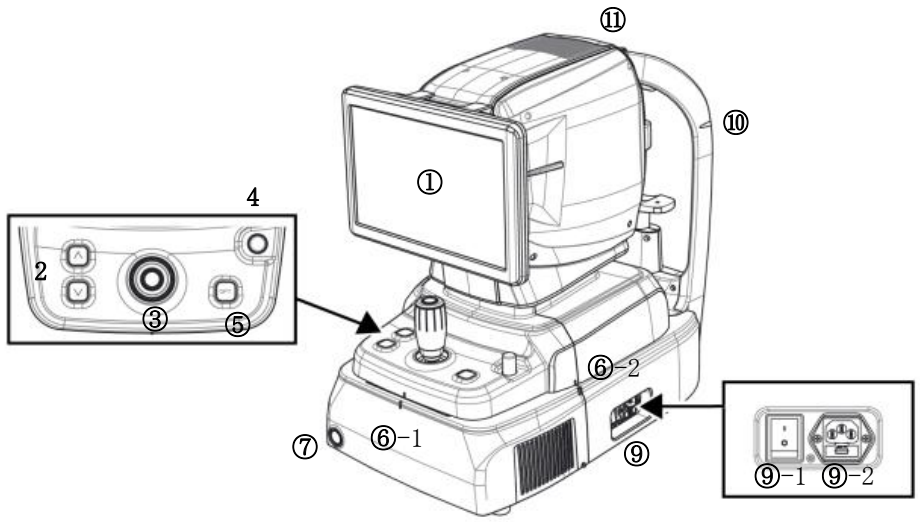
- ČSN EN 60601-1:ZDRAVOTNICKÉ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE - Část 1: Obecné požadavky na bezpečnost
- ČSN EN 60601-1-2:Zdravotnické elektrické přístroje Část 1: Obecné požadavky na bezpečnost - Doplňková norma: Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky a zkoušky
- ISO15004-1:Oftalmologické přístroje - Základní požadavky a zkušební metody Obecné požadavky platné pro všechny oční přístroje
- ISO15004-2:Oftalmologické přístroje - Základní požadavky a zkušební metody
  - Část 2: Ochrana před světelným nebezpečím
- Norma ISO 10940:Oftalmologické nástroje - Oční fundus kamery
- ISO 16971: Oftalmologické přístroje - Optická koherenční tomografie pro zadní segment lidského oka
- IEC 60825-1: Bezpečnost laserových výrobků – Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

4

Přehled systému

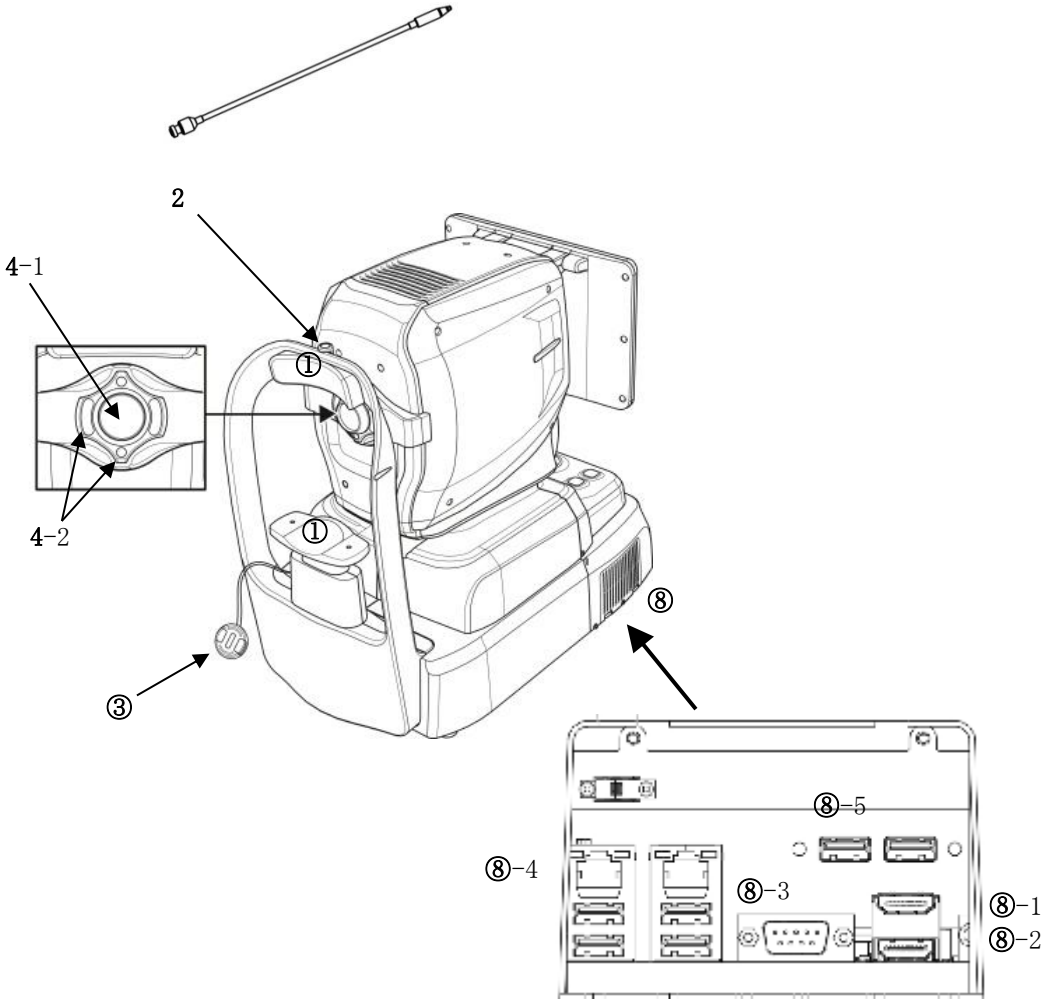
4.1. Konfigurace a funkce

Pohled zepředu



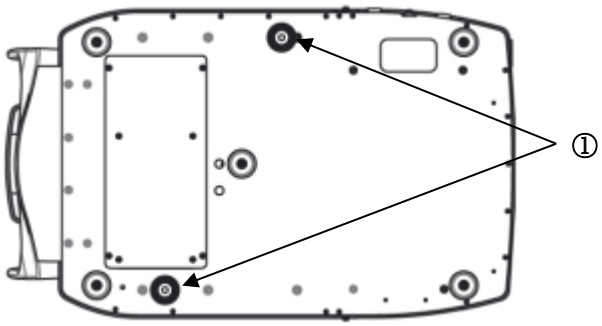
Žádný	Část	Jméno	Popis
1	Zobrazit	LCD	Monitor pro zobrazení pořízeného obrazu a ikony uživatelského rozhraní.
2	Tělo	Tlačítko opěrky brady	Tlačítko pro posun opěrky brady nahoru a dolů.
3		Joystick	Joystick pro zarovnání těla s okem pacienta. Tlačítko pro pořízení snímku.
4		Uživatelský zámek	Zámek pro upevnění karoserie k základnímu rámu.
5		Tlačítko MOŽNOSTI	Tlačítko pro optimalizaci OCT signálu
6-1 6-2		Zarovnání indexové značky	Značka pro označení středu těla a základny.
7	Báze	Tlačítko napájení	Tlačítko pro zapnutí/vypnutí interního počítače. Když je napájení zapnuté, svítí bílé světlo.
9-1		Vypínač	Vypínač pro zapnutí/vypnutí napájení.
9-2		Napájecí vstup	Vstup pro připojení napájecího kabelu.
10	Opěrka hlavy	Značka úrovně očí	Značka pro označení výšky základny pacientova oka.
11	Tělo	Odvzdušňovací ventil	Okénko pro odvod vnitřního tepla.

Pohled zezadu



Žádný	Část	Jméno	Popis
1	Opěrka hlavy	Opěrka čela	Guma pro fixaci hlavy pacienta.
2		Externí LED	Externí LED pro fixaci očí pacienta.
3		Chinrest	Pro fixaci brady pacienta.
4-1	Tělo	Objektiv	Čočka pro propouštění osvětlovacího světla z těla a odraženého světla z oka pacienta.
4-2		Zrcadlící zaostřovací LED	LED diody pro kontrolu pracovní vzdálenosti.
5	Opěrka hlavy	Krytka objektivu	Krytka pro ochranu objektivu.
8	Báze	Externí port	Port pro komunikaci s interním nebo externím zařízením.
8-1		Port pro externí monitor	Pport pro připojení externího monitoru.
8-2			
8-3		Port RS-232	Port pro komunikaci mezi interní deskou plošných spojů a základní deskou.
8-4		LAN port	Port pro externí síť
8-5		USB port	Port pro interní nebo externí USB zařízení

Pohled zdola

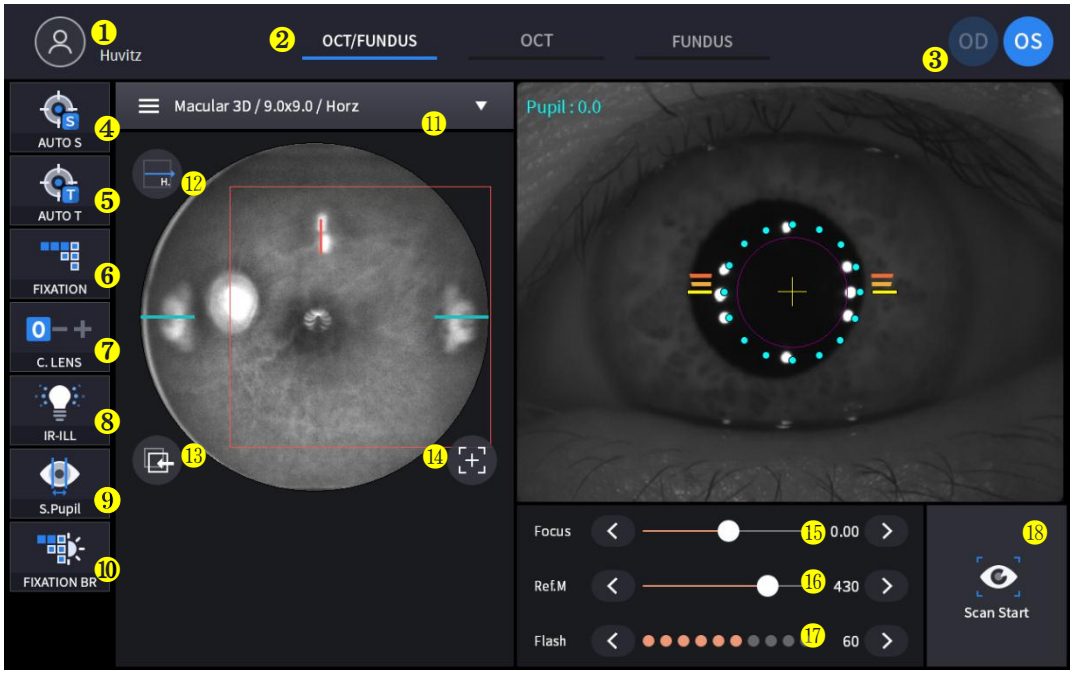


Žádný	Část	Jméno	Popis
1	Báze	Zámek balení	Zámek pro upevnění těla a základny během přepravy. (2 body)

4.2. Popis hlavní obrazovky

Režim OCT/Fundus (pouze HOCT-1F)

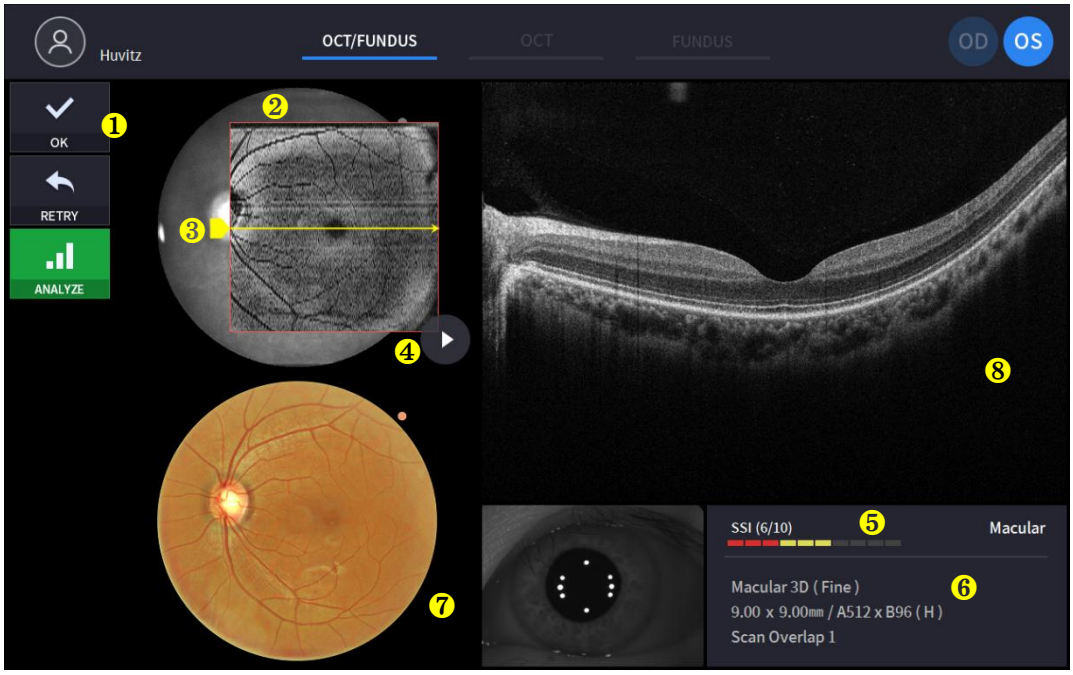
Pozorovací obrazovka



Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	Režim pozorování	Zobrazit aktuální režim pozorování. - OCT/Oční snímek: Současné zachycení snímku OCT a očního pozadí. - OCT: Zachycení OCT snímku. - Fundus: Pořízení snímku očního pozadí.
3	OD/OS	Zobrazit aktuální polohu očí. - OD: pravé oko - OS: levé oko
4	AUTO S	Zobrazit stav výběru automatického snímání.
5	AUTO T	Zobrazit stav výběru automatického sledování.
6	FIXACE	Vyberte polohu cíle vnitřní fixace.
7	Objektiv C	Zobrazit stav kompenzačního objektivu. 0: Není použita žádná kompenzační čočka. -: Používá se objektiv s mínusovou kompenzací. +: Používá se kompenzační čočka Plus.
8	IR-ILL	Vyberte úroveň jasu infračerveného světla pro pozorování očního pozadí. Režim Normální / Jasný se přepíná kliknutím.
9	S.Pupil	Zobrazit stav výběru režimu malé zornice pro snímek očního pozadí.
10	FIXACE BR	Ovládání fixačního jasu.
11	Oblast zachycení	Vyberte oblast snímání a režim snímání - Režim Fundus/OCT nebo OCT: Makulární, Disk, Anterior - Režim fundusu: Jednoduchý makulární, Jednoduchý disk, Širokoúhlé panorama

12	Směr skenování	Horizont, vertikální změny jsou možné.
13	Následná opatření	Sledujte použitou a uloženou pozici skenování.
14	Obnovit pozici skenování	Obnovte polohu skenování do středu.
15	Soustředit	Pohybujte se v souladu se zaostřením pacientova oka.
16	Ref.M	Přesuňte referenční zrcátko pro OCT sken.
17	Blikat	Změňte úroveň jasu bílého světla pro snímání obrazu očního pozadí.
18 let	Spuštění skenování	Spusťte OCT sken.

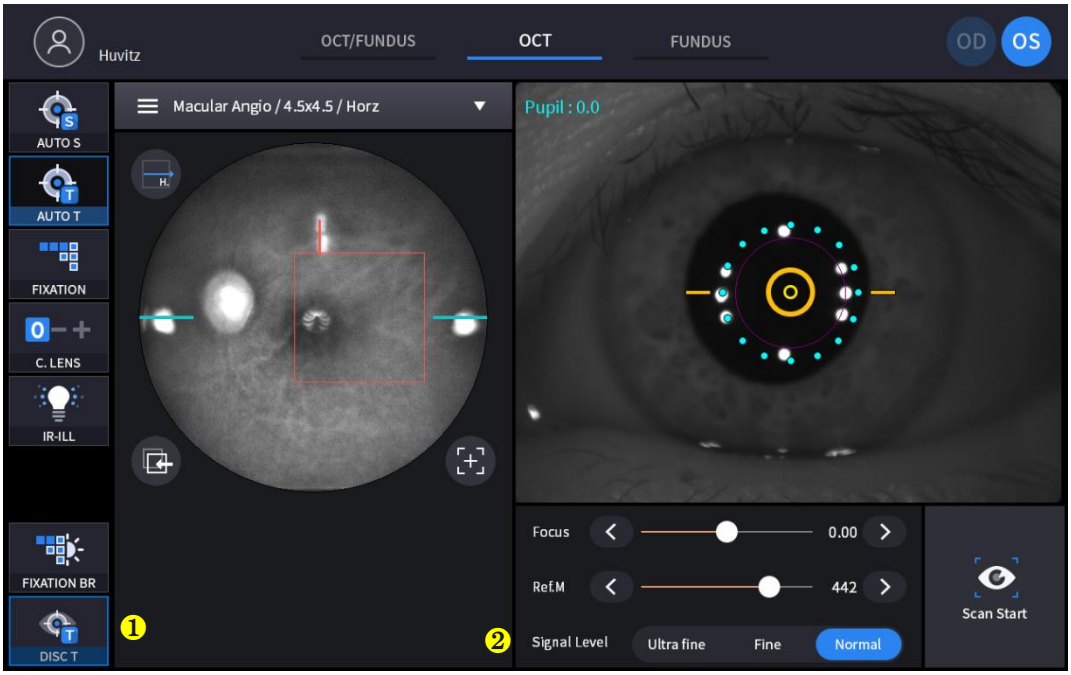
Potvrzovací obrazovka



Žádný	Jméno	Funkce
1	Výběr obrázku	Rozhodněte o platnosti aktuálního obrázku. - OK: Uložit aktuální obrázek. - ZKUSIT ZNOVU: Zahodit aktuální snímek a zkusit znovu pořídit snímky. - ANALÝZA: Uložení DAT kamery a vstup na obrazovku analýzy.
2	Rozsah skenování	Zobrazit rozsah OCT skenování.
3	Pozice skenování	Zobrazit pozici skenování aktuálního snímku OCT skenu zobrazeného vpravo.
4	Přehrát obrázek	Nepřetržitě zobrazujte pořízený snímek OCT skenování.
5	SSI	SSI: Index signálu skenování Zobrazit index kvality naskenovaného obrazu.
6	Informace o skenování	Zobrazení informací o nastavení skenovaného obrazu.
7	Obrázek fundusu	Zobrazit pořízený snímek očního pozadí.
8	OCT snímek	Zobrazit pořízený OCT snímek.

Režim OCT

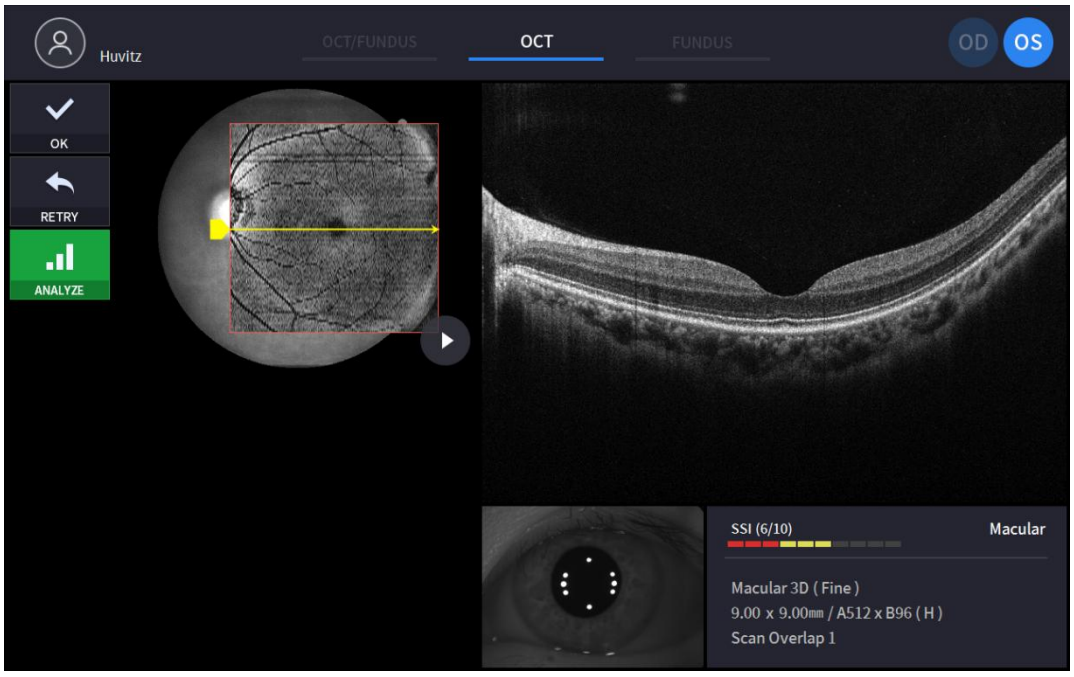
Pozorovací obrazovka



(Nekomentované položky viz „4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka pozorování“)

Žádný	Jméno	Funkce
1	DISK T	Sledování nejlepšího stavu disku během skenování.
2	Úroveň signálu	Vyberte sílu signálu.

Potvrzovací obrazovka

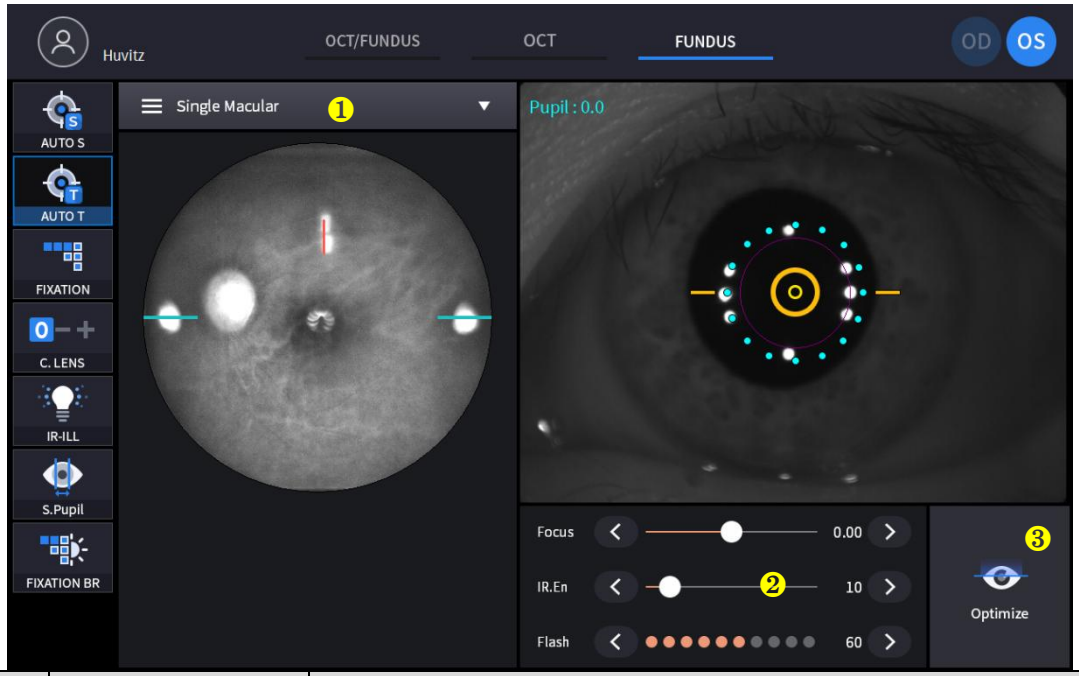


(Nekomentované položky viz „4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka s potvrzením“)

Režim jednoho fundusu (pouze HOCT-1F)

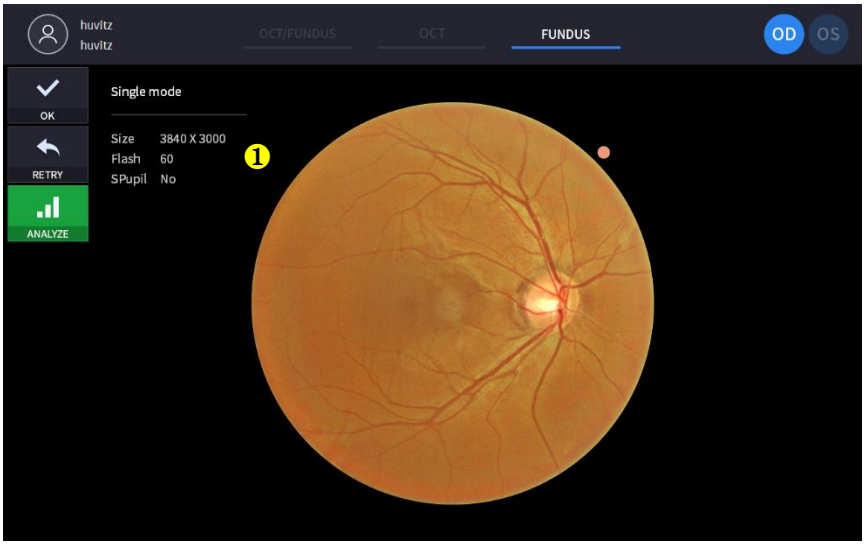
Pozorovací obrazovka

(Nekomentované položky viz „4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka pozorování“)



Žádný	Jméno	Funkce
1	Režim snímání	Vyberte režim snímání. - Jeden makulární snímek: Pořiďte jeden snímek očního pozadí při makulární fixaci. - Jeden disk: Pořiďte jeden snímek očního pozadí při fixaci disku. - Širokoúhlé panoráma: Pořiďte maximálně 7 snímků a spojte je.
2	IR.En	Změna jasu infračerveného snímku očního pozadí
3	Optimalizovat	Automatické nalezení polohy zaostření pomocí rozděleného obrazu zaostření.

Potvrzovací obrazovka

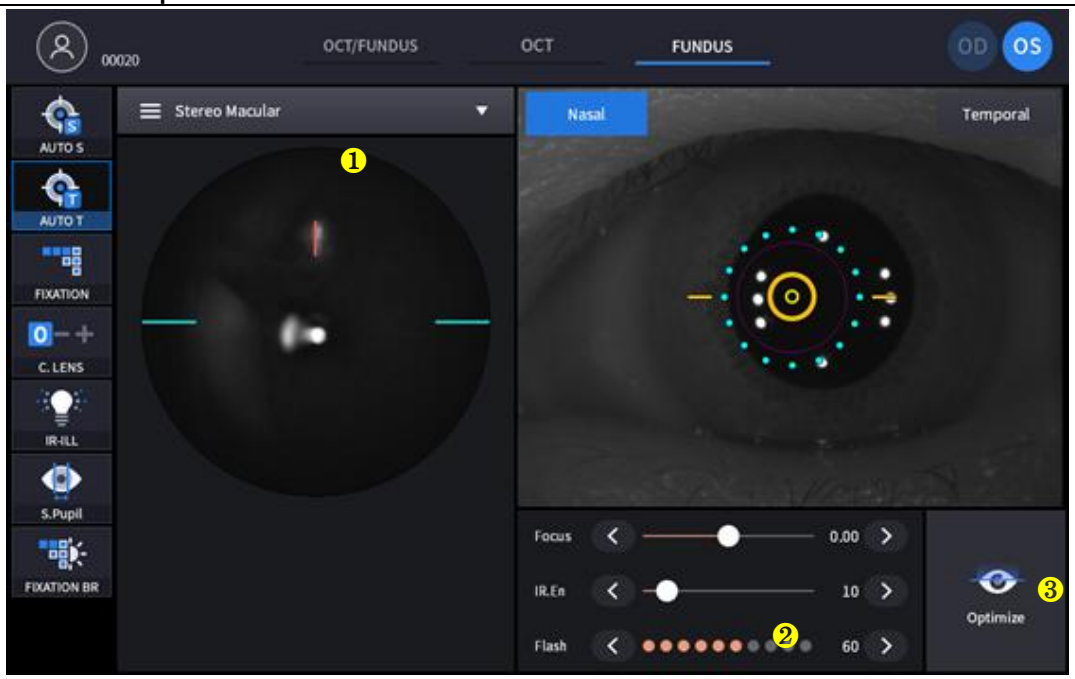


(Nekomentované položky viz „4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka s potvrzením“)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace o očním pozadí	Zobrazení informací o nastavení snímku očního pozadí.

Stereofonní režim Fundus (pouze HOCT-1F)

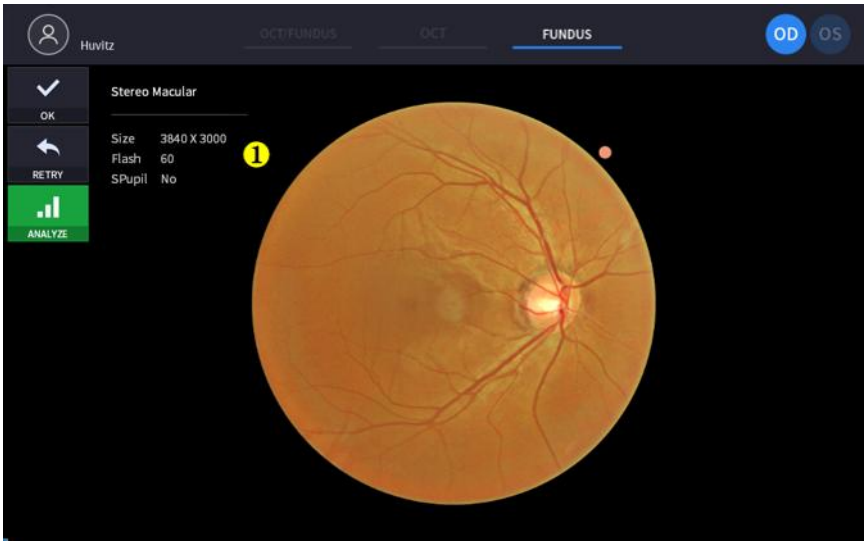
Óobrazovka pozorování



(Odkaz '4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka pozorování pro nekomentovanou položku)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Režim snímání	Vyberte režim snímání. - Jednotlivecmakulární: Pořiďte jeden snímek očního pozadína makulární fixace. - Singl Disk: Zachycení jeden fundus obraz na disk fixace. - Stereo: Pořiďte dva snímky očního pozadí v nosním a temporálním směru. - Širokoúhlý Panorama: Pořiďte maximálně 7 snímků atkapitolato.
2	Dsměr	Ukaž směr (Nasal, temporální)
3	Optimalizovat	Automatické nalezení polohy zaostření pomocí rozděleného obrazu zaostření.

Potvrzovací obrazovka

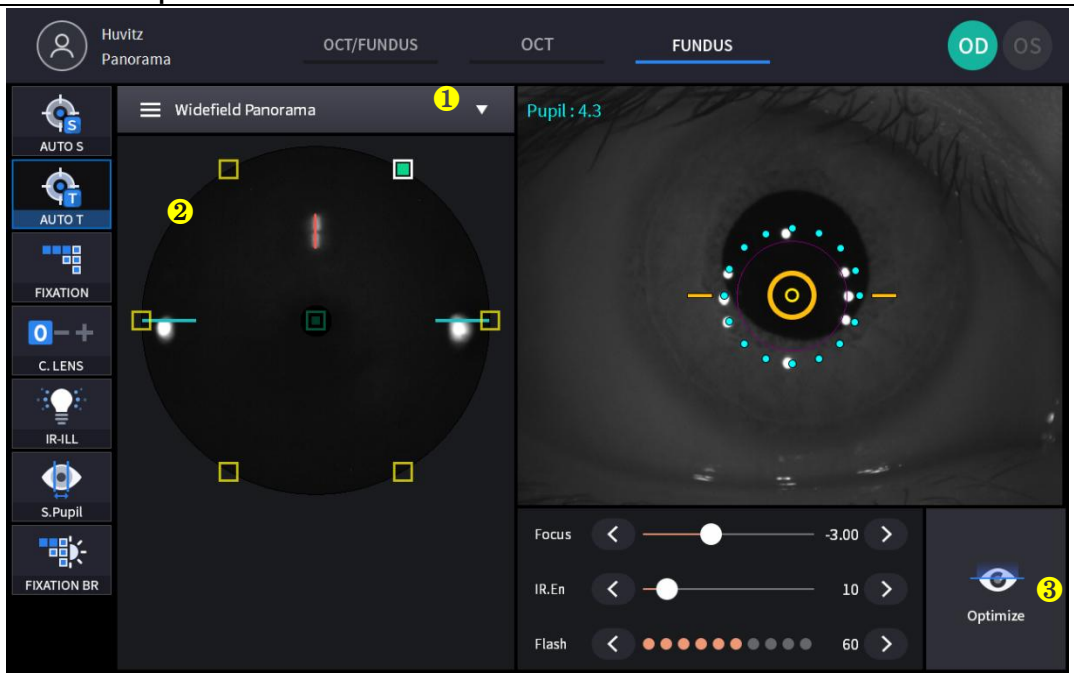


(Odkaz '4.2.1. Režim OCT/Fundus – Potvrzovací obrazovka pro položku bez komentáře)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace o očním pozadí	Zobrazení informací o nastavení snímku očního pozadí.

Režim Panorama Fundus (pouze HOCT-1F)

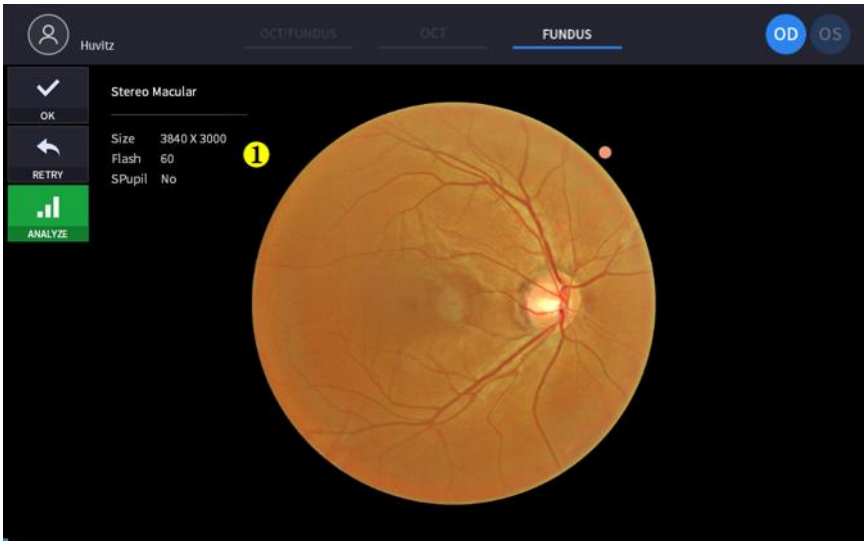
Óobrazovka pozorování



(Odkaz '4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka pozorování pro nekomentovanou položku)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Režim snímání	Vyberte režim snímání. - Single: Pořízení jednoho snímku očního pozadína makulárnínebo diskfixace. - Stereo: Pořiďte dva snímky očního pozadí v nosním a temporálním směru. - Širokoúhlý Panorama: Pořiďte maximálně 7 snímků atkapitolato.
2	Panoráma	Zobrazuje 7 oblastí panoramatického měření. Zobrazuje změřené a nezměřené plochy a po kliknutí se změní na fixaci plochy.
3	Optimalizovat	Automatické nalezení polohy zaostření pomocí rozděleného obrazu zaostření.

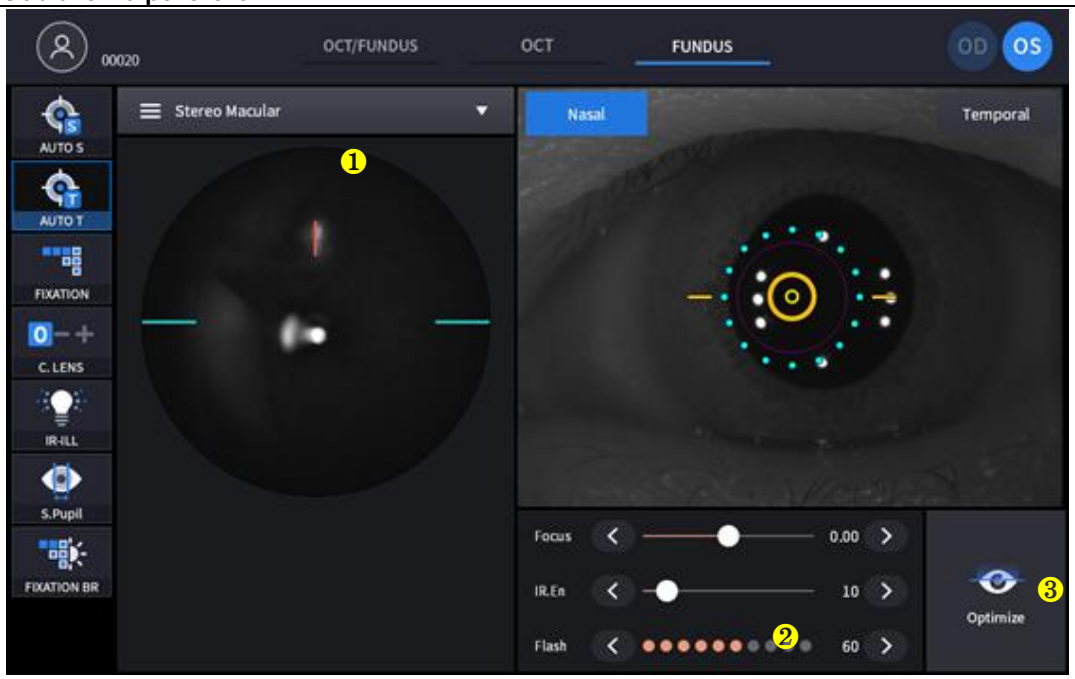
Potvrzovací obrazovka



(Odkaz '4.2.1. Režim OCT/Fundus – Potvrzovací obrazovka pro položku bez komentáře)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace o očním pozadí	Zobrazení informací o nastavení snímku očního pozadí.

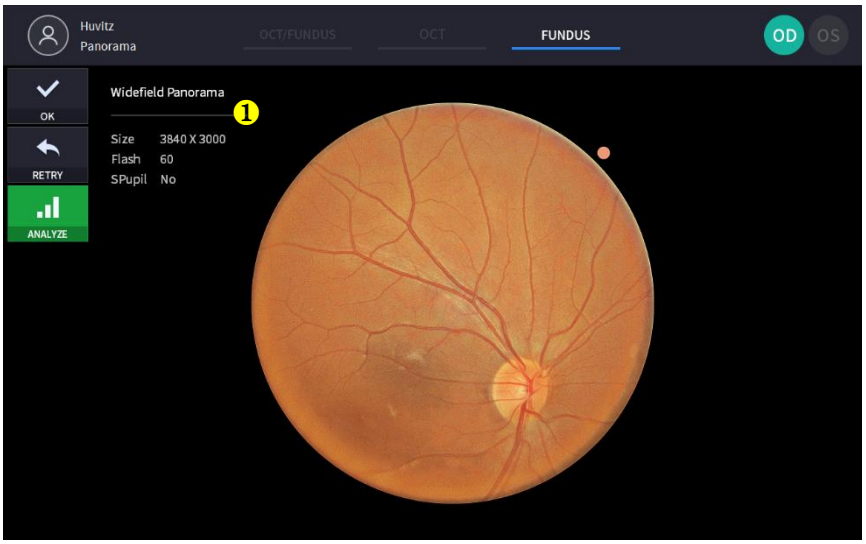
Óobrazovka pozorování



(Odkaz '4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka pozorování pro nekomentovanou položku)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Režim snímání	Vyberte režim snímání. - Jednotlivecmakulární: Pořiďte jeden snímek očního pozadína makulární fixace. - Singl Disk: Zachycení jeden fundus obraz na disk fixace. - Stereo: Pořiďte dva snímky očního pozadí v nosním a temporálním směru. - Širokoúhlý Panorama: Pořiďte maximálně 7 snímků atkapitolato.
2	Dsměr	Ukaž směr (Nasal, temporální)
3	Optimalizovat	Automatické nalezení polohy zaostření pomocí rozděleného obrazu zaostření.

Potvrzovací obrazovka

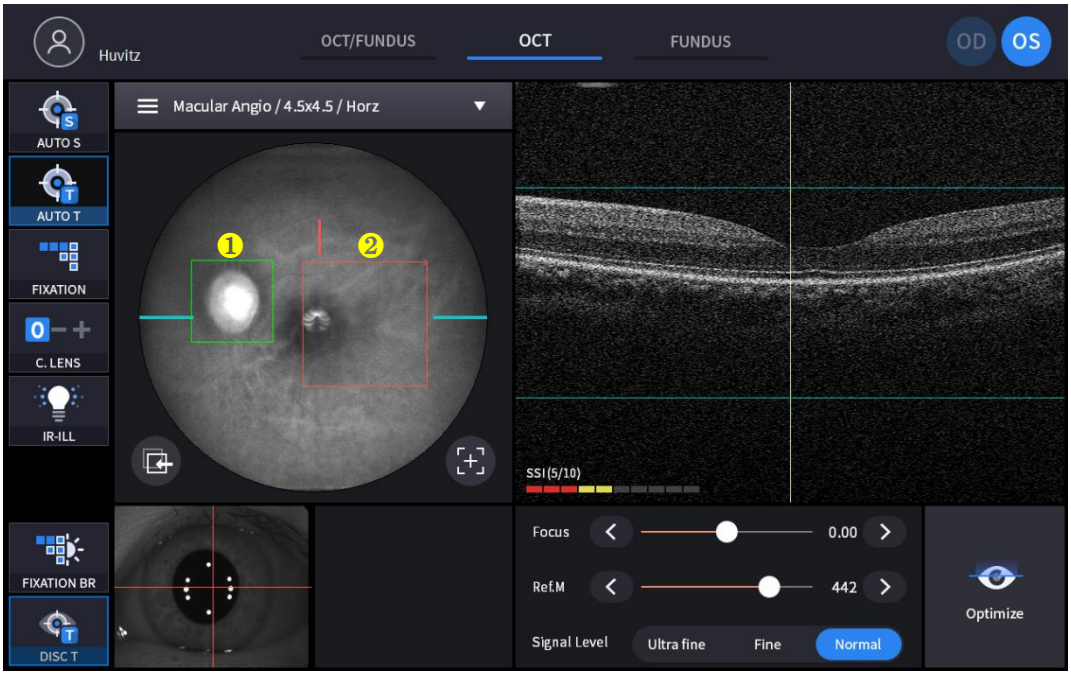


(Odkaz '4.2.1. Režim OCT/Fundus – Potvrzovací obrazovka pro položku bez komentáře)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace o očním pozadí	Zobrazení informací o nastavení snímku očního pozadí.

Angiografický režim (volitelný)

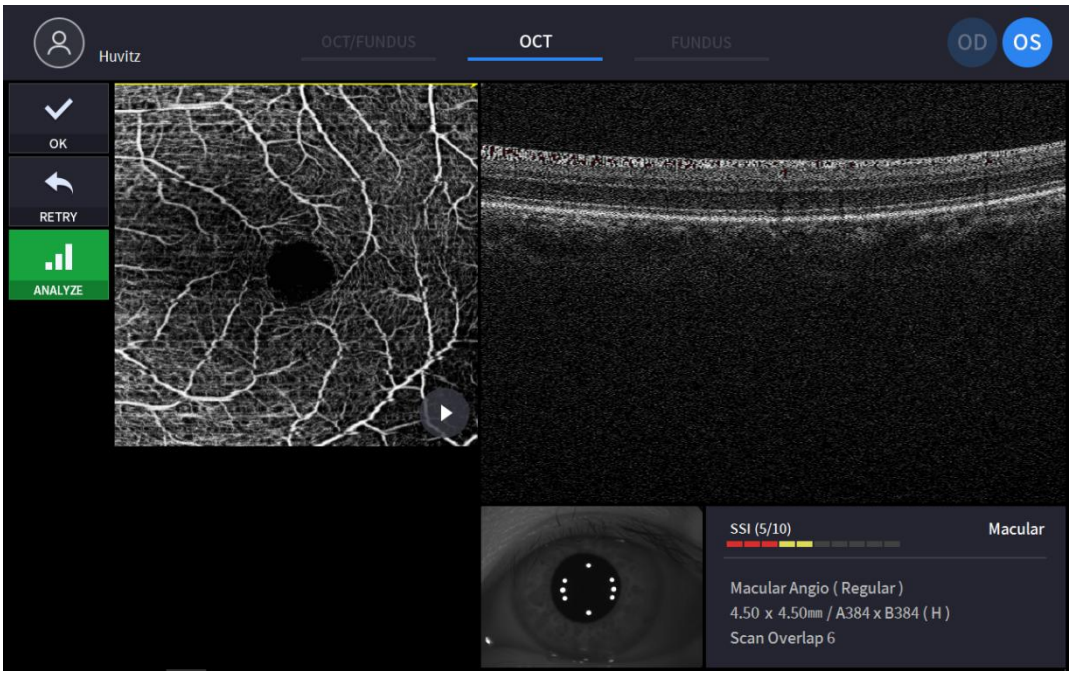
Pozorovací obrazovka



(Nekomentované položky viz režim OCT/Fundus – obrazovka pozorování)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Box pro sledování disku	Sledování nejlepšího stavu s diskovou krabicí během skenování.
2	Oblast skenování	Jeho velikost je přizpůsobena rozsahu skenování.

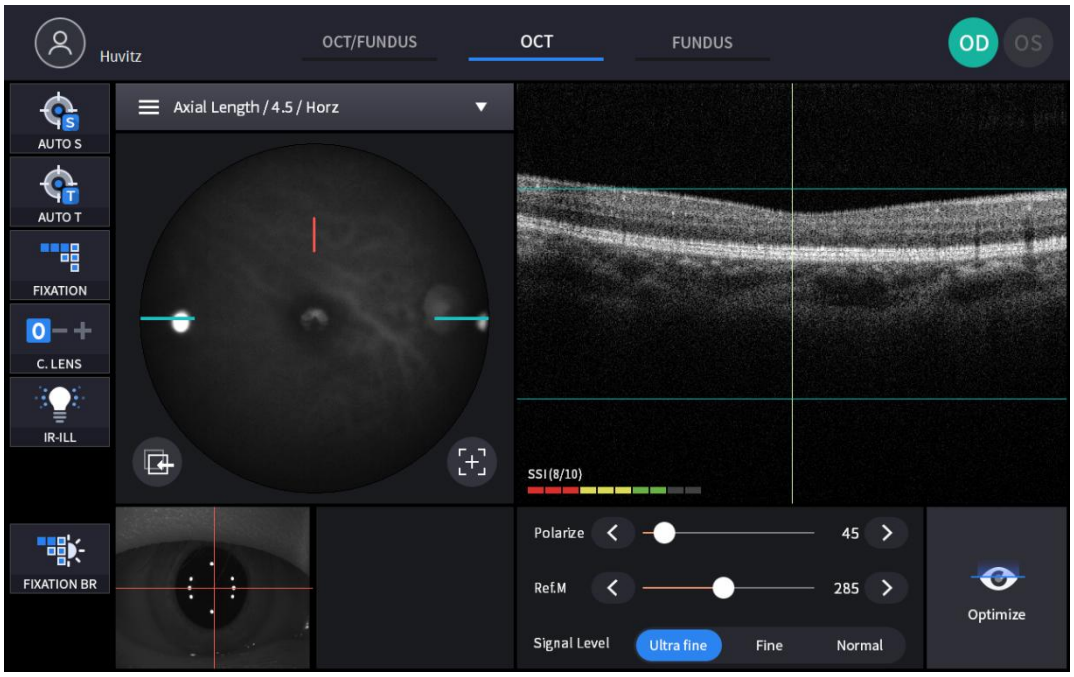
Potvrzovací obrazovka



(Nekomentované položky viz „4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka s potvrzením“)

Biometrický režim (volitelný)

Óobrazovka pozorování (axiální délka)

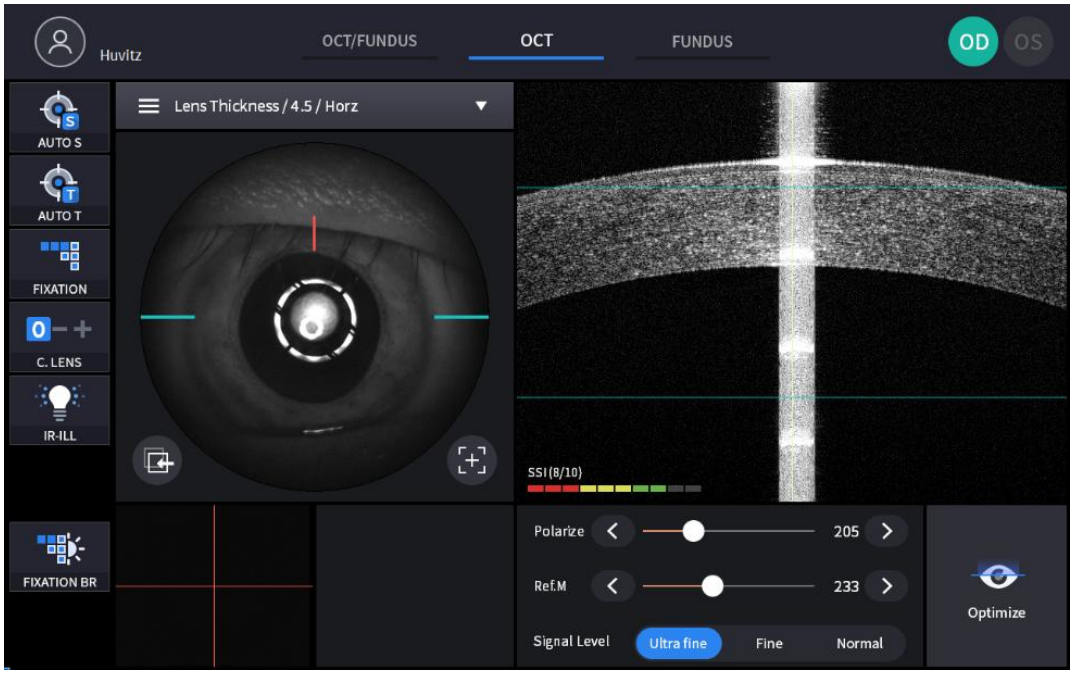


Potvrzovací obrazovka (axiální délka)

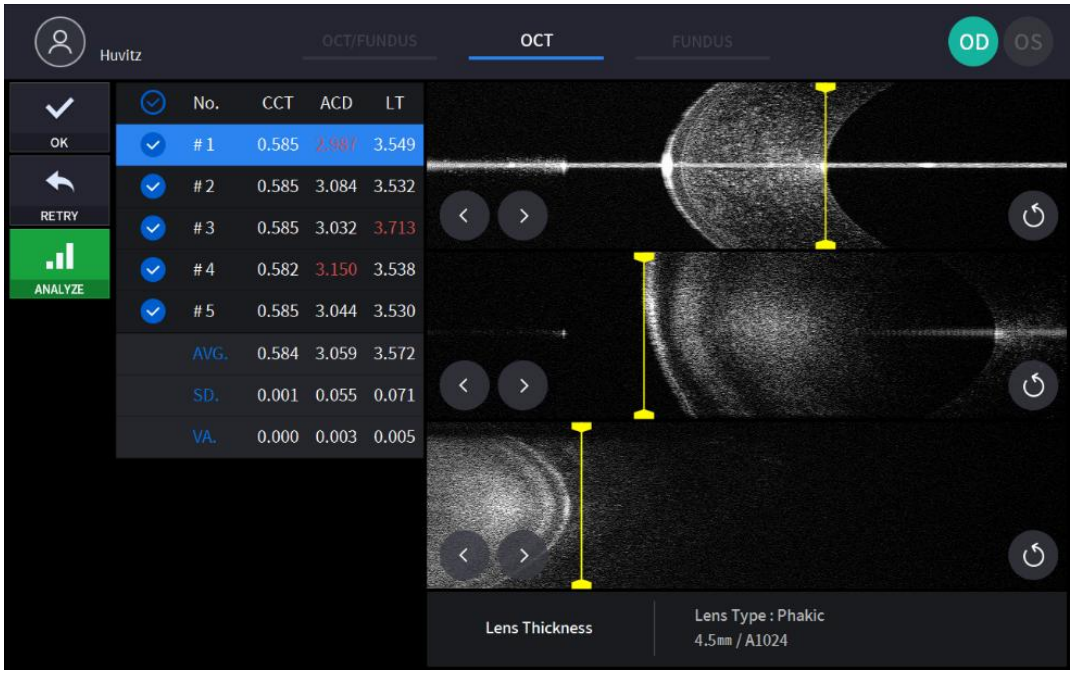


Žádný	Jméno	Funkce
1	AÚdaje o axiální délce	Data axiální délky, zaškrtněte vyšetření pro uložení
2	Shrnutí	Zobrazit průměr, směrodatnou odchylku a rozptyl
3	Segmentační čára	Přesunutí segmentační čáry tažením
4	Tlačítko Další a Předchozí	Posunout segmentační čáru o tlačítko
5	Přemístit	Přesunout segmentační čáru do počáteční polohy

Óobrazovka pozorování (LTloušťka)



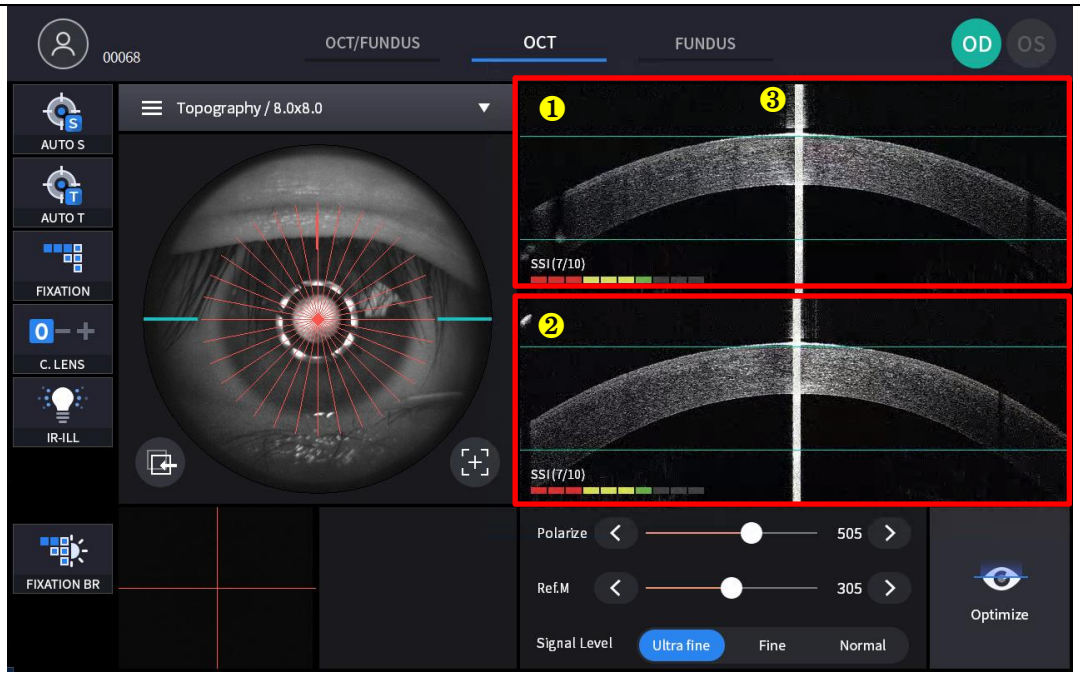
Potvrzovací obrazovka (L(tloušťka)



(Viz Režim biometrie – Potvrzovací obrazovka pro položku bez komentáře)

Topografický režim (volitelný)

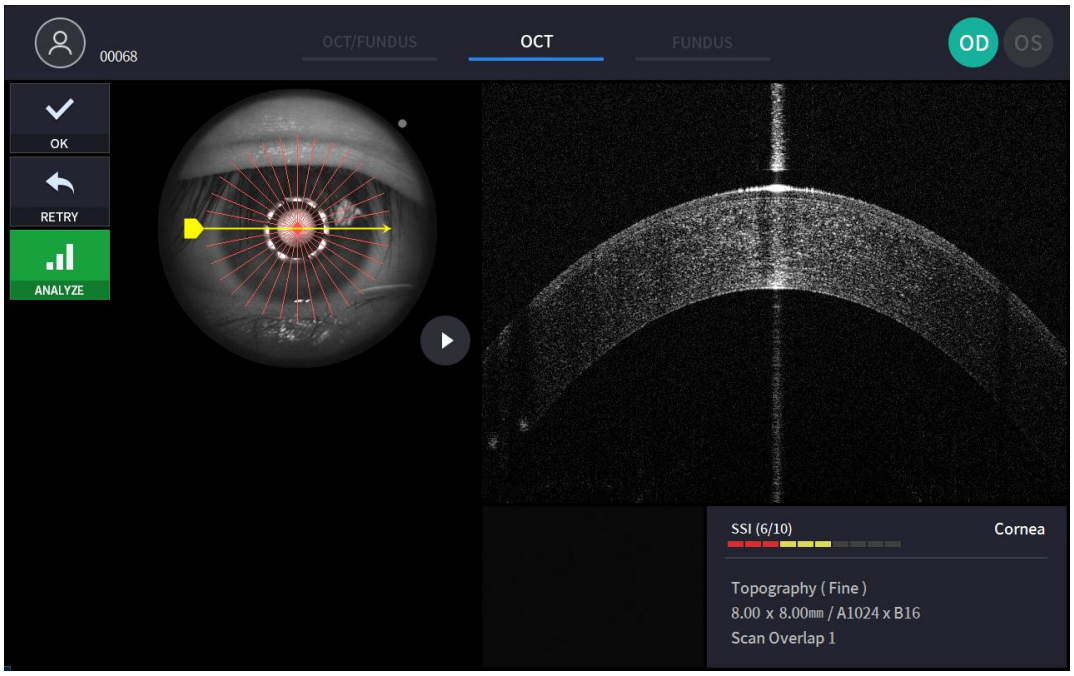
Óobrazovka pozorování



(Nekomentované položky viz režim OCT/Fundus – obrazovka pozorování)

Žádný	Jméno	Funkce
1	Horizontální BScan	Zobrazuje horizontální snímek BScan.
2	Vertikální BScan	Zobrazuje vertikální snímek BScan.
3	Reflex vrcholu rohovky	Odrazový signál ve vertikálním směru.

Potvrzovací obrazovka

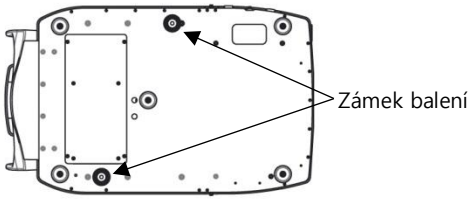


5

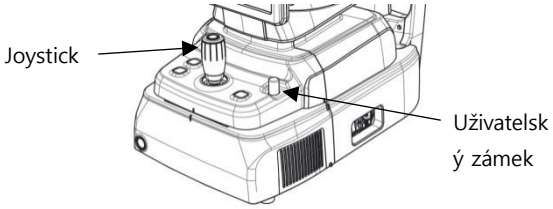
Postup instalace

5.1. Instalace systému

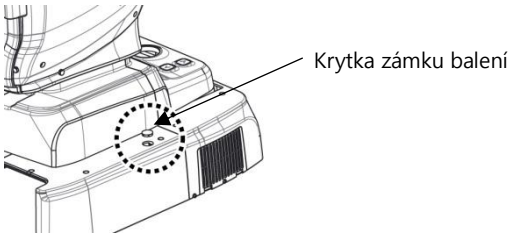
1. Umístěte hlavní jednotku na stabilní stůl.
2. Povolte dva šrouby pojistky těsnění pod hlavním tělesem.



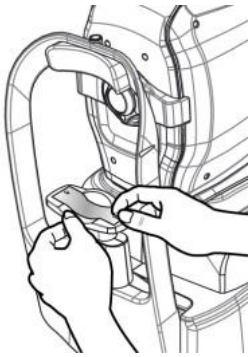
3. Odšroubujte páčku uživatelského zámku na těle.



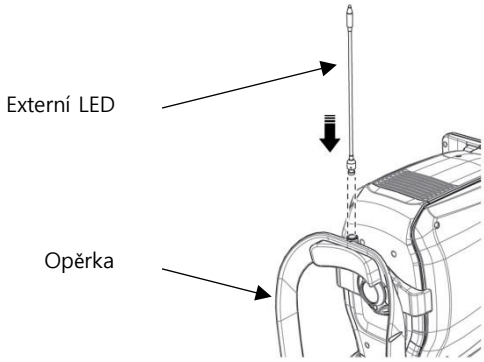
4. Připevněte dva uzávěry základního těsnění a zároveň pohybujte tělem doleva a doprava pomocí joysticku.



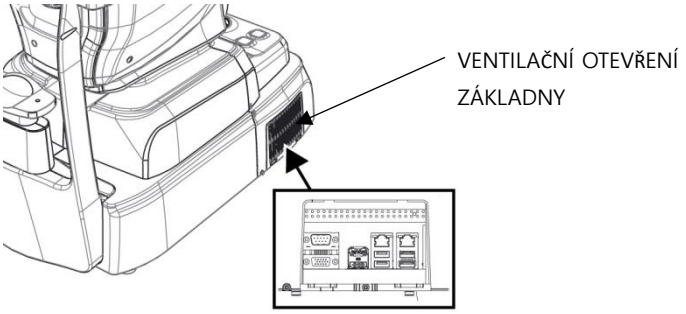
5. Připevněte papír na opěrku brady k opěrce brady.



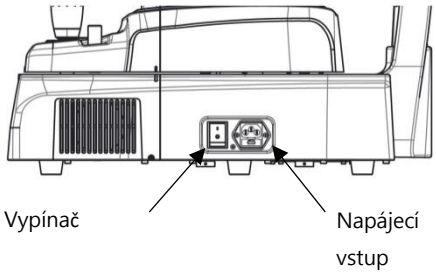
6. Připevněte externí LED světlo k opěrce hlavy (A).



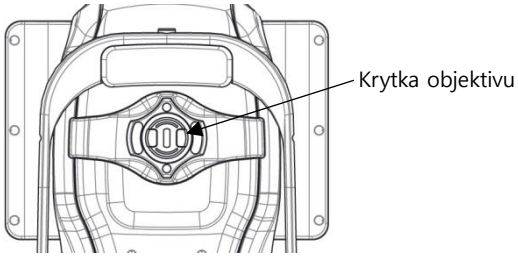
7. V případě potřeby připojte externí zařízení.
   (1) Pomocí šroubováku otevřete „VĚTRACÍ OTVORY KRYTU ZÁKLADNY“ v levé spodní části základny.
   (2) V případě potřeby připojte myš nebo klávesnici
   (3) Připojte komunikační kabel externího zařízení.
   (4) Zavřete „VĚTRACÍ OTEVŘENÍ ZÁKLADNY KRYTU“ pomocí šroubováku.



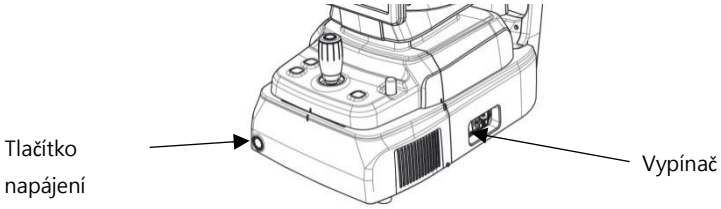
8. Zkontrolujte, zda je vypínač v pravém dolním rohu základny vypnutý (poloha O).
9. Připojte napájecí kabel do zásuvky. Druhou stranu napájecího kabelu také připojte do elektrické zásuvky.



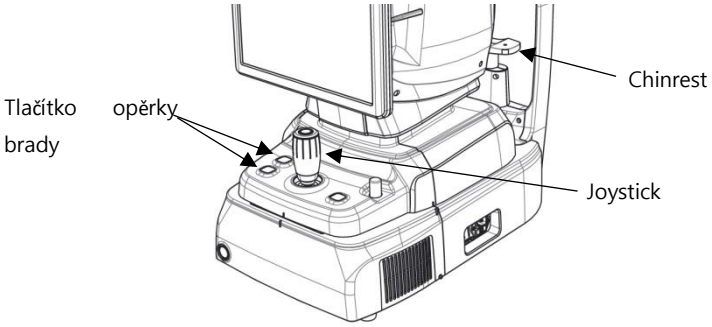
10. Sejměte krytku objektivu a zkontrolujte, zda je objektiv čistý.



11. Pokud jsou připojena externí zařízení, nejprve je zapněte.
12. Zapněte hlavní zařízení stisknutím vypínače (poloha I)
13. Zapněte interní počítač stisknutím tlačítka napájení.



14. Zkontrolujte, zda během inicializačního procesu nedošlo k žádné chybě.
    Počkejte, až bude inicializace dokončena.
15. Zkontrolujte pohyb těla pomocí joysticku. Také zkontrolujte pohyb motorizované opěrky brady pomocí tlačítka opěrky brady.

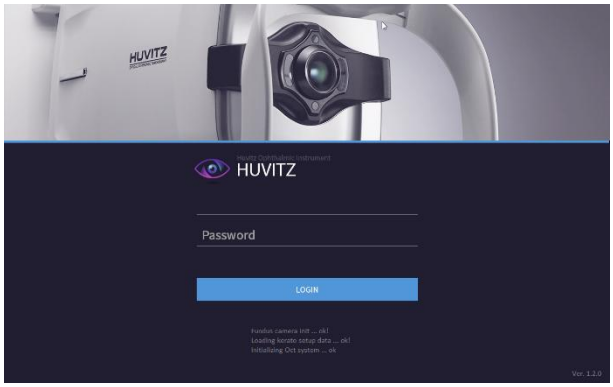


6

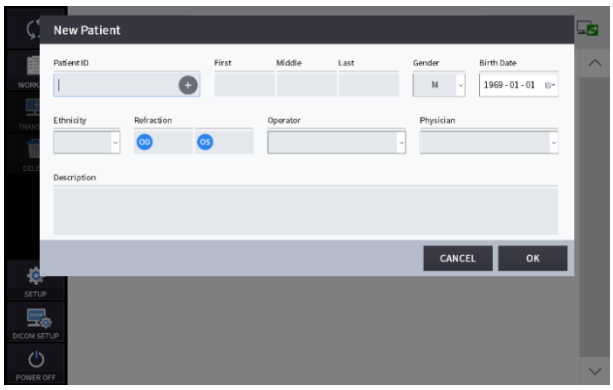
Operace

6.1. Software

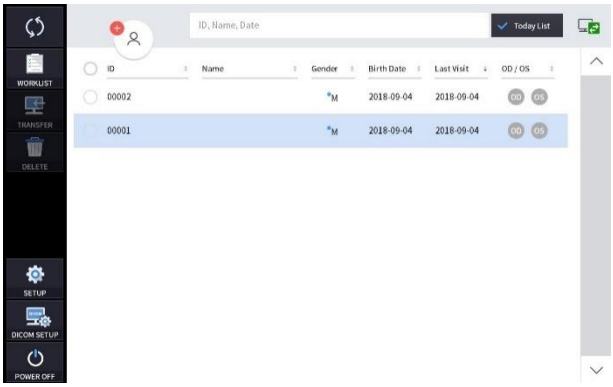
1. Zadejte uživatelské ID a heslo pro přihlášení.



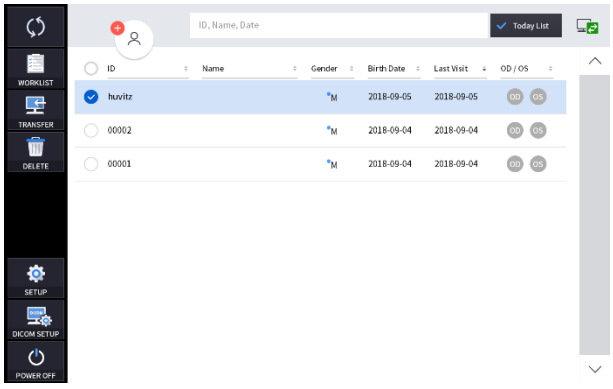
2. Stiskněte ikonu odporu pacienta ( ) a zadejte informace o pacientovi. Pokud pacient již odmítá, tento krok přeskočte.



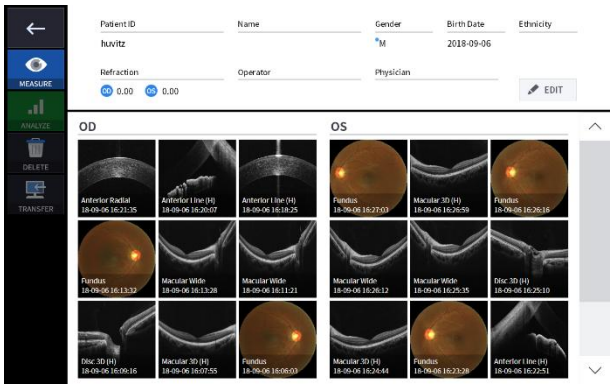
3. Vyberte pacienta a zkontrolujte, zda jsou informace o pacientovi správné.



4. Pokud chcete odeslat informace o pacientovi do webového prohlížeče nebo informace o pacientovi smazat, vyberte kroužek vedle ID a stiskněte ikonu PŘENOS nebo ikonu SMAZAT.

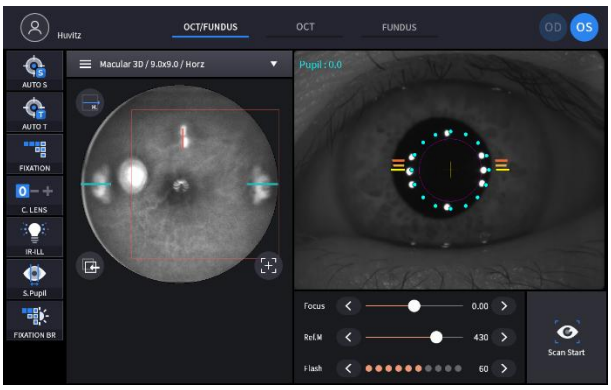


5. Po výběru pacienta se obrazovka změní.



6. Vstupte do režimu pozorování stisknutím ikony měření (

).
Obrazovka režimu pozorování je následující.

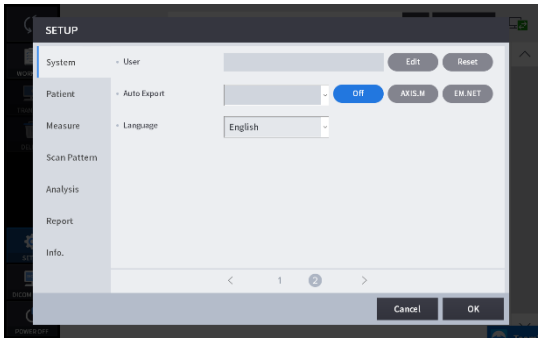


6.2. Režim NASTAVENÍ

Obecné nastavení

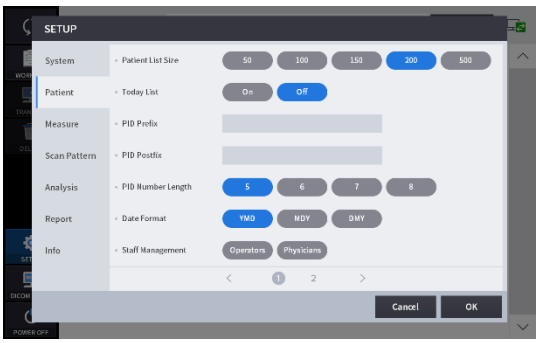
1. Nastavení systému

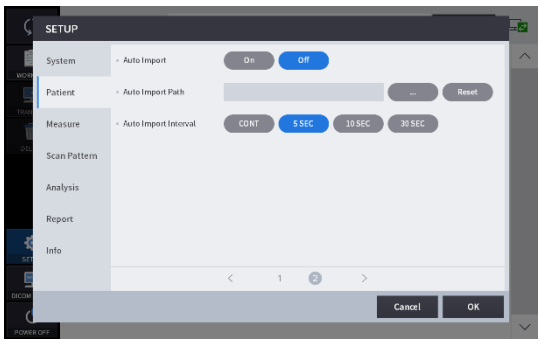




Název zařízení	Nastavte název zařízení.
IP adresa serveru	Nastavení IP adresy serveru webového prohlížeče.
Severní přístav	Nastavení portu serveru webového prohlížeče.
Čas spánku	Nastavení režimu spánku.
Automatický přenos dat	Nastavte funkci pro automatický přenos naměřených dat do webového prohlížeče.
TAu klávesnice	TNastavení ZAP/VYP klávesnice.
Čištění objektivu	Když je tato možnost zapnuta, rozsvítí se světlo pro pohodlné čištění objektivu.
Uživatel	Nastavte uživatelské ID a heslo pro přihlášení.
Automatický export	Nastavení automatického exportu
Jazyk	Nastavení jazyka.

2. Nastavení pacienta

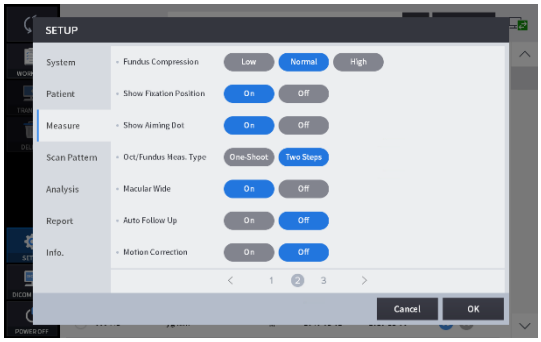


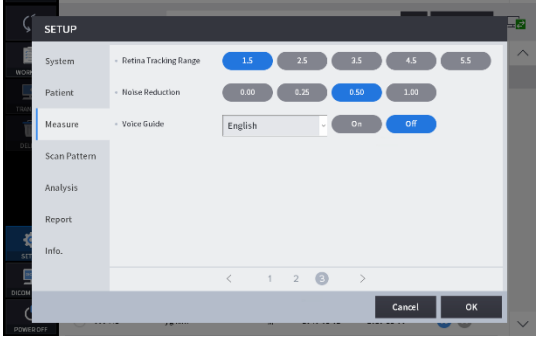


Velikost seznamu pacientů	Počet pacientů, kteří se mají zobrazit na stránce.
Dnešní seznam	Nastavení seznamu Dnes (seznam pacientů navštívených dnes).
Předpona PID	Funkce pro nastavení prefixu ID pacienta.
PID Postfix	Funkce pro nastavení postfixu ID pacienta.
Délka čísla PID	Funkce pro nastavení délky ID pacienta.
Formát data	Formát data (rok, měsíc, den).
Řízení zaměstnanců	Funkce pro úpravu a přidání informací o operátorech a lékařích.
Automatický import	Funkce pro nastavení automatického importu.
Cesta automatického importu	Funkce pro určení cesty importu.
Interval automatického importu	Funkce pro nastavení intervalu importu.

3. OpatřeníNastavení.



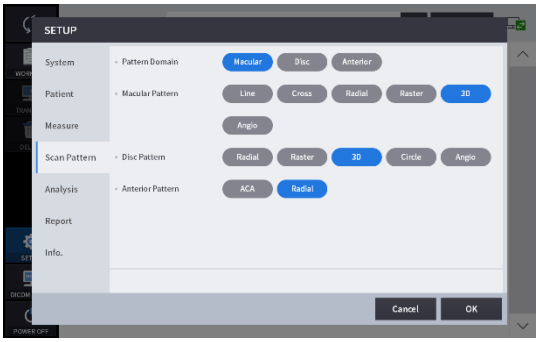




Opatření pro spuštění	Nastavte režim měření na spuštění jako první.
Automatické sledování	Nastavení automatického sledování ZAP/VYP.
Automatické snímání	Nastavení automatického snímání ZAP/VYP.
Spuštění automatického skenování	Nastavení ZAP/VYP automatického spuštění skenování.
Přednastavení fundusu	Nastavte pracovní bod a jas infračerveného záření (různé etnické skupiny mají různé podmínky).
Průvodce pro malé žáky	Nastavení ZAP/VYP pro malého průvodce zornicemi.
Velikost zornice Text	Nastavení ZAP/VYP textu velikosti zornice.

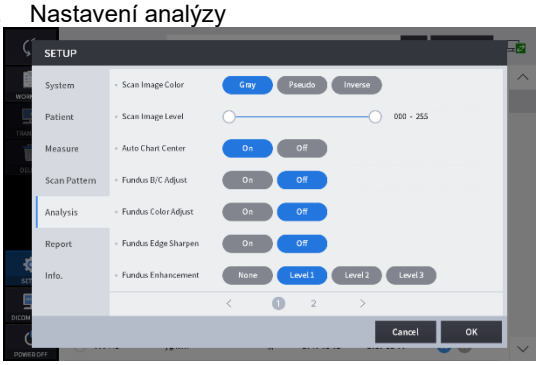
Komprese fundusu	Komprimujte kvalitu obrazu fundusu.
Zobrazit fixační polohu	Nastavení zobrazení fixační polohy ZAP/VYP.
Zobrazit zaměřovací tečku	Nastavení zobrazení zaměřovacího bodu ZAP/VYP.
Typ měření říjen/fundus	V režimu Oct/Fundus-mearsure-mode vyberte typ měření, zda chcete snímat pouze v jednom kroku nebo ve dvou krocích.
Makulární široký	Pokud je tato možnost zapnutá a rozsah skenování je 12 mm v režimu Macular 3D, lze makulární a diskovou snímek analyzovat současně.
Automatické sledování	Automaticky nastavit pozici skenování a následně
Korekce pohybu	Nastavením korekce pohybu eliminujete nebo minimalizujete artefakty pohybu očí při angio OCT vyšetřeních.
Rozsah sledování sítnice	Nastavte rozsah sledování v režimu Angio tracking.
Redukce šumu	Nastavte míru redukce šumu.
Hlasový průvodce	Nastavte hlasového průvodce a jazyk hlasového průvodce.

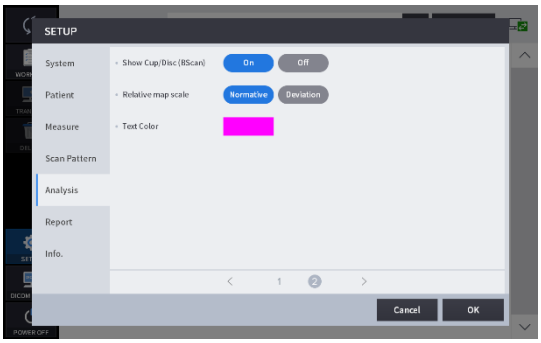
4. Nastavení vzoru skenování



Vzorová doména	Nastavte výchozí doménu vzoru měření OCT skenování na makulární, diskovou nebo přední.
Makulární vzor	Nastavte výchozí vzor skenování makulární domény.
Vzor disku	Nastavte výchozí vzor skenování domény disku.
Přední vzor	Nastavte výchozí vzor skenování pro přední část.

5. Nastavení analýzy





Barva naskenovaného obrazu	Nastavte výchozí režim zobrazení obrazu Bscan na šedou, pseudobarevnou nebo inverzní šedou.
Úroveň skenovaného obrazu	Upravte hodnoty šedé barvy obrazu Bscan.
Centrum automatických grafů	Přesunutí středu grafu ETDRS nebo RNFL do detekovaného středu makulární oblasti nebo disku.
Úprava fundusu B/C	Automaticky aplikovat standardní hodnoty jasu a kontrastu na naměřený snímek očního pozadí.
Úprava barvy očního pozadí	Automaticky aplikujte standardní hodnoty UB a VR na naměřený snímek očního pozadí.
Ostření okraje fundusu	Automaticky aplikujte funkci zaostření hran na naměřený

	snímek očního pozadí.
Zvětšení fundusu	Vylepšete obraz fundusu.
Zobrazit kelímek/disk	Pokud v režimu analýzy disku kliknete na ikonu segmentace se zapnutou možností, zobrazí se nad obrázkem Bscan pozice disku a misky.
Relativní měřítko mapy	Nastavte způsob, jakým se bude reprezentovat relativní mapa.
Barva textu	Nastavte barvu textu naměřené hodnoty (hodnoty pravítka).

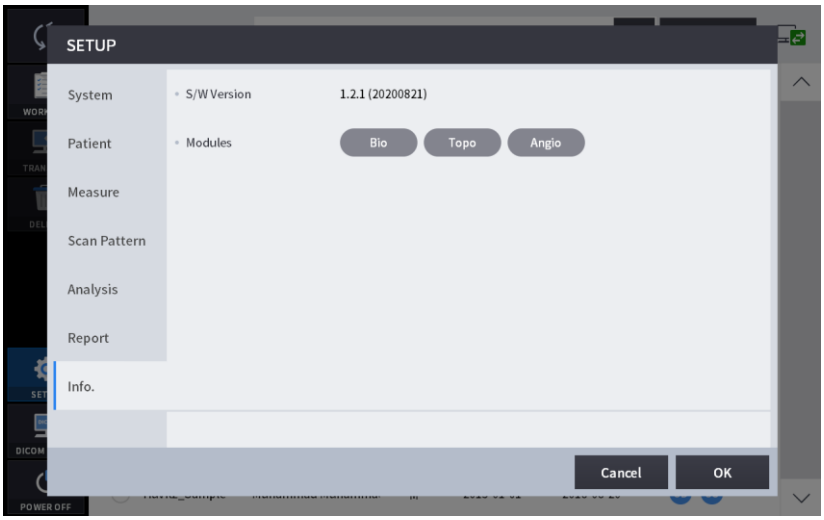
6. Nastavení přehledu



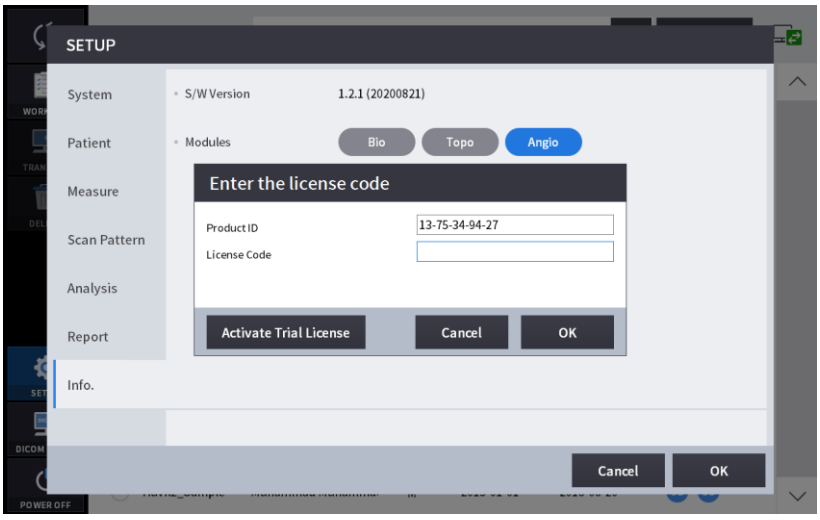
Logo zprávy	Přidejte logo do sestavy.
Nahlásit jas	Nastavte jas zprávy.
Typ zprávy	Nastavte směr hlášení.
Velikost zornice	Nastavte reprezentaci velikosti zornice.
Organizace	Označte název organizace.
Typ zprávy o fundusu	Nastavte typ fundusu.

Nastavení modulu (volitelné)

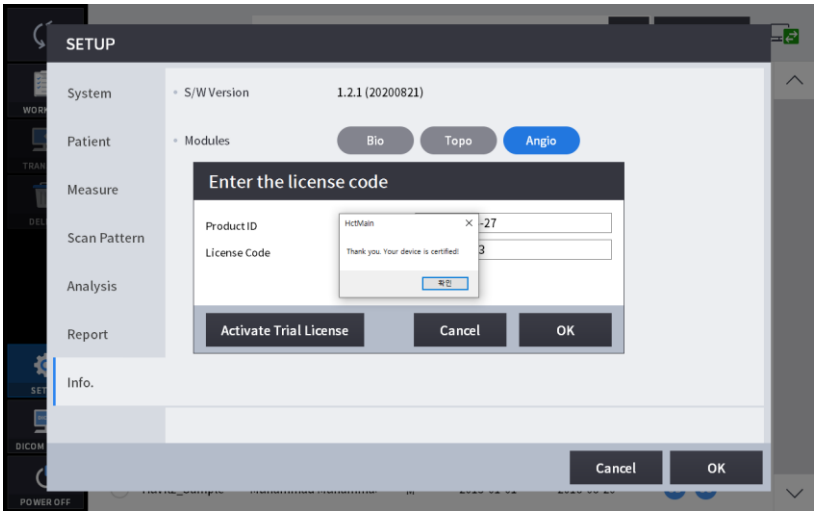
1. Klikněte na tlačítko modulu pro přidání na stránce [NASTAVENÍ] – [Informace].



2. Zadejte licenční kód a klikněte na tlačítko [OK].

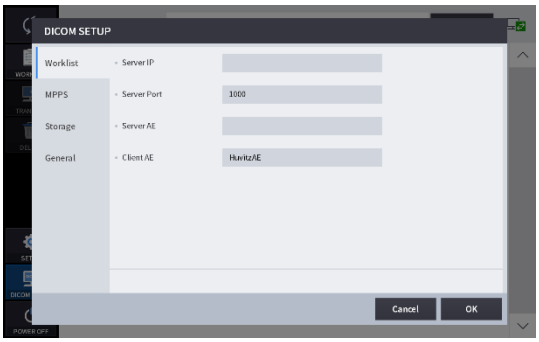


3. Poté se zobrazí okno s certifikační zprávou.



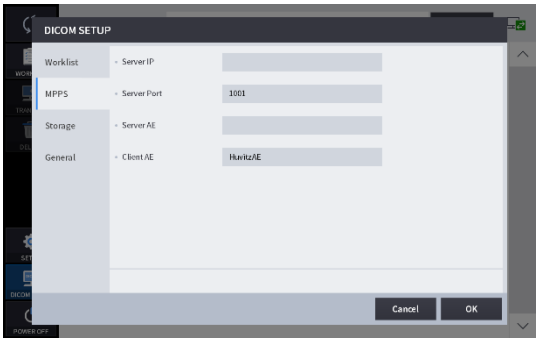
6.3. Režim nastavení DICOM

1. Nastavení pracovního seznamu



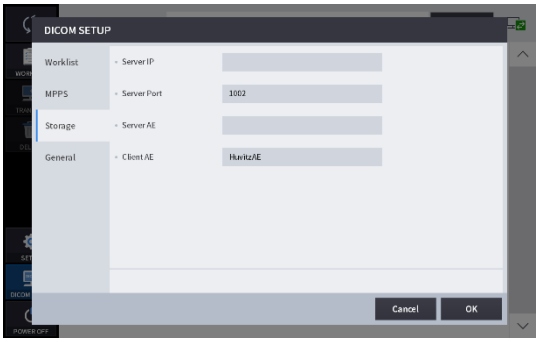
IP adresa serveru	IP adresa počítače, na kterém je nainstalován serverový program.
Port serveru	Nastavte číslo portu.
Server AE	Nastavit AE serveru.
Klient AE	Nastavit klientskou AE.

2. Nastavení MPPS



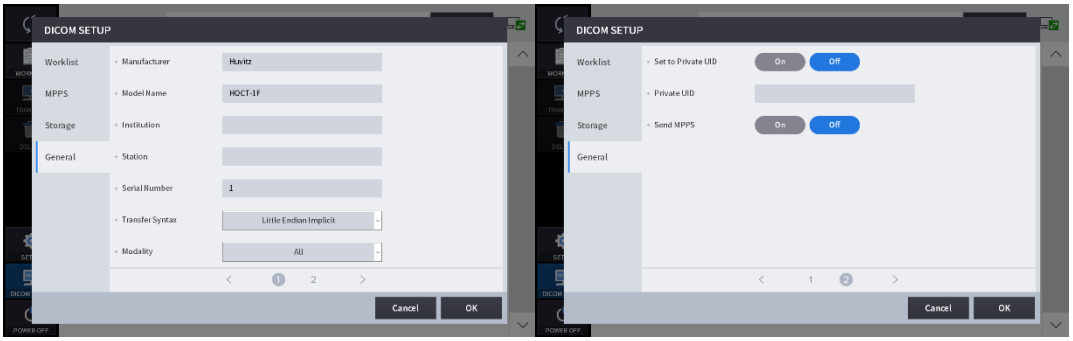
IP adresa serveru	IP adresa počítače, na kterém je nainstalován serverový program.
Port serveru	Nastavte číslo portu.
Server AE	Nastavit AE serveru.
Klient AE	Nastavit klientskou AE.

3. Nastavení úložiště



IP adresa serveru	IP adresa počítače, na kterém je nainstalován serverový program.
Port serveru	Nastavte číslo portu.
Server AE	Nastavit AE serveru.
Klient AE	Nastavit klientskou AE.

4. Obecné nastavení

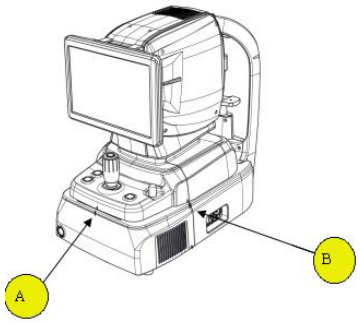


Výrobce	Nastavte název výrobce.
Název modelu	Nastavte název modelu.
Instituce	Nastavte název instituce.
Stanice	Nastavte název stanice.
Sériové číslo	Nastavte sériové číslo.
Syntaxe přenosu	Nastavte syntaxi přenosu.
Modalita	Nastavte modalitu.
Nastaveno na soukromé UID	Nastavit soukromé UIDNastavení ZAP/VYP.
Soukromé UID	Nastavte soukromé UID.
Odeslat MPPS	Nastavit odesílání MPPSNastavení ZAP/VYP

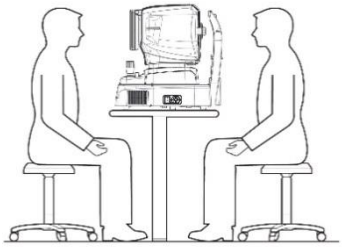
6.4. Obecný provoz

1. Očistěte opěrku hlavy a brady čistým vatovým tamponem nebo gázou. Pokud je použita, odstraňte jeden list papíru z brady.

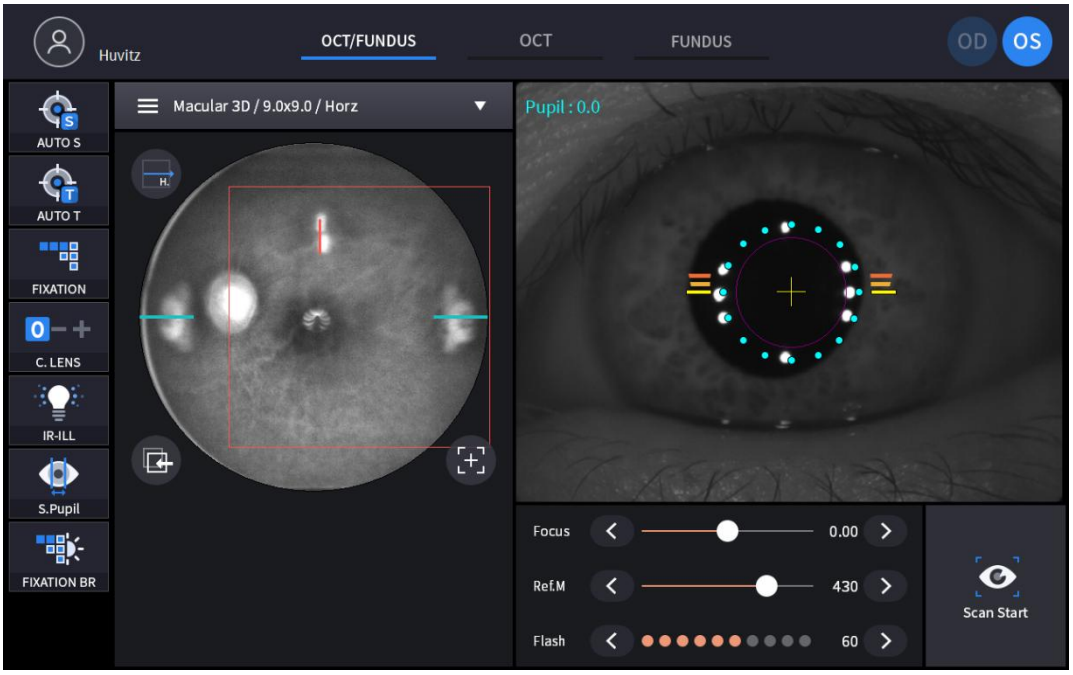
2. Pomocí joysticku zarovnejte levou/pravou indexovou značku (B) a přední indexovou značku (A) na těle a základně.

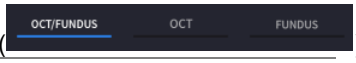


3. Nechte pacienta sedět před nástrojem.



4. Nastavte režim a prostředí následovně.



(1) Nastavte režim snímání pomocí karet režimů snímání (

).

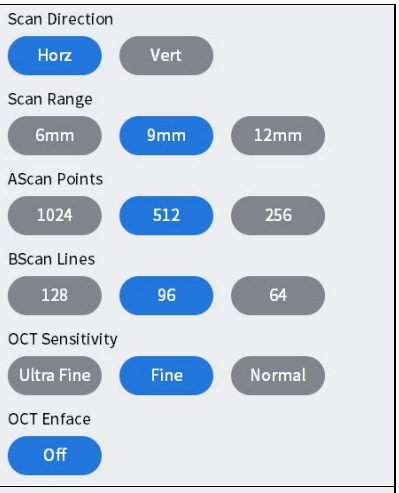
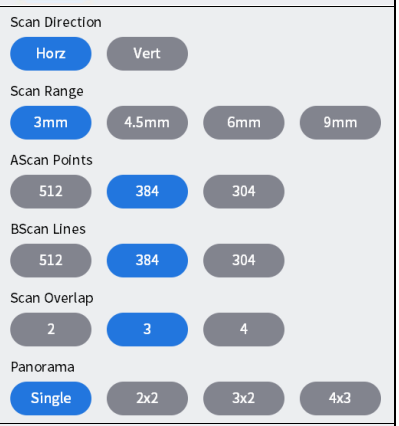
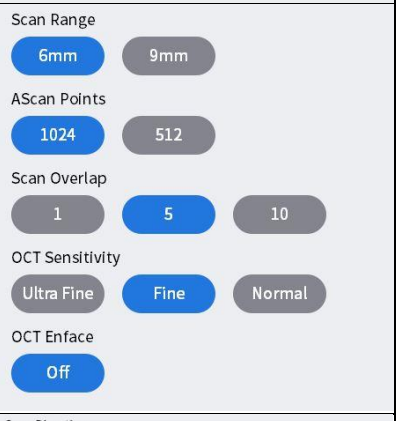
OCT/Oční fundus (pouze HOCT-1F)	Současně pořiďte OCT a snímek očního pozadí.
OCT	Zachyťte OCT snímek.
Fundus (pouze HOCT-1F)	Pořiďte snímek očního pozadí.

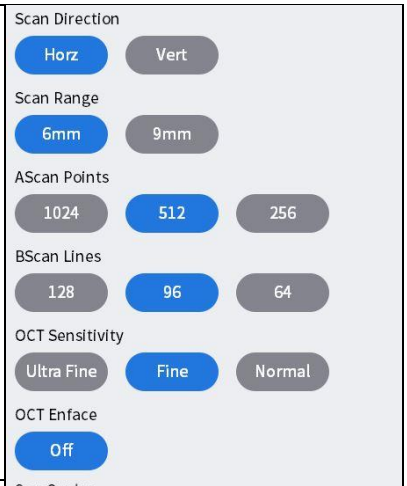
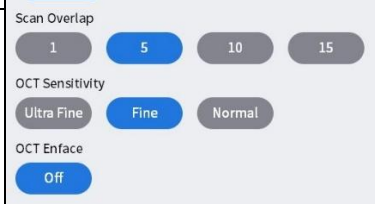
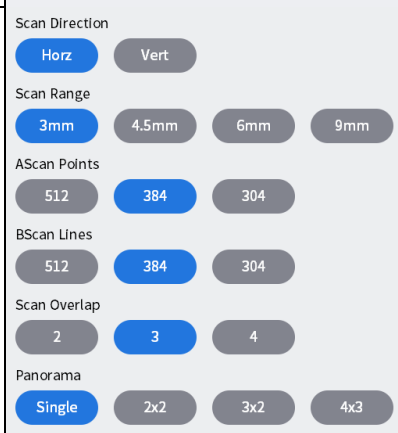
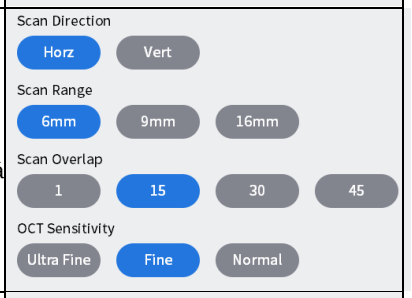
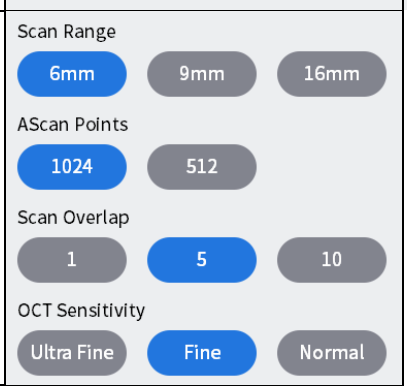
(2) Nastavte oblast snímání pomocí rozbalovacího pole oblast snímání (Macular 3D / 9.0x9.0 / Horz).

OCT/Oční fundus	Makulární, disk, přední
OCT	
Fundus	Jednolůžkový pokoj, Panorama

(3) V režimu OCT nebo OCT/Fundus nastavte typ skenování a možnosti pro vybranou oblast skenování.

Oblast skenování	Typ skenování	Dostupná možnost
Macular	Macular Line Skenujte podél linie pro makulární skvrnu.	Scan Direction: Horz, Vert Scan Range: 6mm, 9mm, 12mm Scan Overlap: 1, 15, 30, 45 OCT Sensitivity: Ultra Fine, Fine, Normal OCT Enface: Off
	Macular Cross Skenujte podél vodorovných a svislých čar, zda neobsahuje makulární skvrnu.	Scan Range: 6mm, 9mm, 12mm Scan Overlap: 1, 5, 10, 15 Space Between: 0.15mm, 0.20mm, 0.25mm, 0.30mm, 0.35mm OCT Sensitivity: Ultra Fine, Fine, Normal OCT Enface: Off
	Macular Radial Skenujte podél 12 radiálních linií se středem v makule.	Scan Range: 6mm, 9mm AScan Points: 1024, 512 Scan Overlap: 1, 5, 10 OCT Sensitivity: Ultra Fine, Fine, Normal OCT Enface: Off
Macular	Macular Raster Skenujte podél 24 řádků v čtvercové oblasti se středem v makule.	Scan Direction: Horz, Vert Scan Range: 6mm, 9mm AScan Points: 1024, 512 Scan Overlap: 1, 5, 10, 15 OCT Sensitivity: Ultra Fine, Fine, Normal OCT Enface: Off

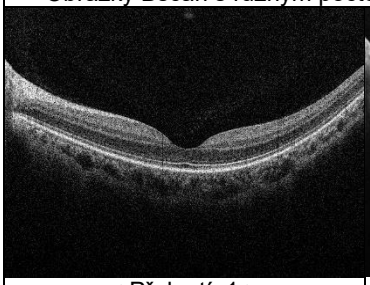
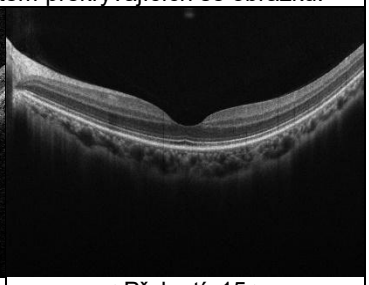
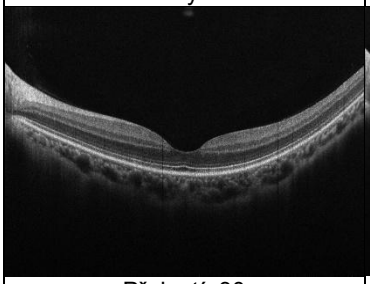
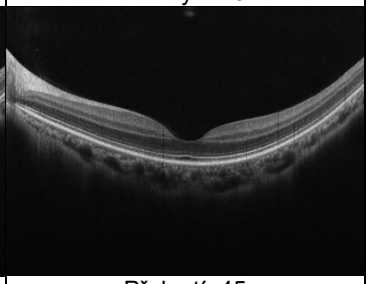
	Macular 3D Naskenujte obdélníkovou oblast zblízka.	
Macular	Macular Angio Skenování obdélníkové oblasti.	
Disc	Disc Radial Skenujte podél 12 radiálních čar se středem na disku.	
	Disc Raster Naskenujte 24 řádků ve čtvercové oblasti se středem na disku.	

Disc	Disc 3D Naskenujte obdélníkovou oblast zblízka.	
	Disc Circle Skenujte podél kruhu se středem v optickém disku.	
Disc	Disc Angio Skenování obdélníkové oblasti.	
Anterior	ACA Line Skenujte podél linie, zda se jedná o rohovku.	
	Anterior Radial Skenujte rohovku podél 12 linií.	

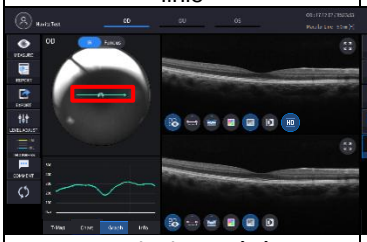
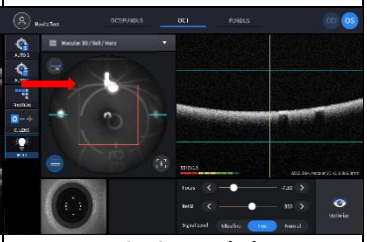
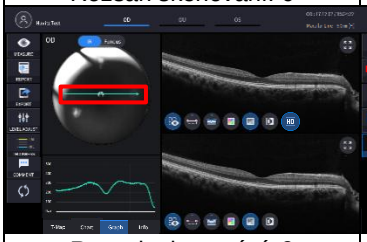
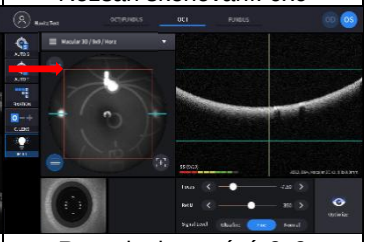
<Možnosti skenování>

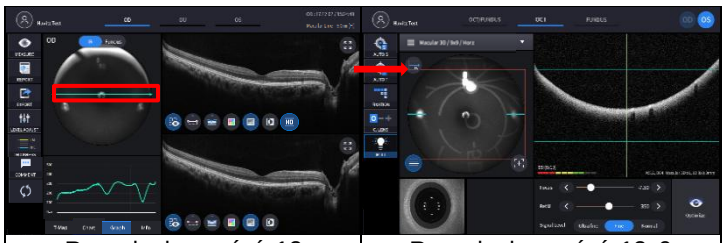
- Rozsah: Vyberte rozsah skenování z 6 mm, 4,5 mm, 9 mm nebo 12 mm.
- Body AScan: Vyberte počet A-skenů, které tvoří jeden B-sken. Možné možnosti jsou 1024, 512 nebo 256.
- Řádky B-skenů: Vyberte počet B-skenů, které tvoří jedno měření. Možné možnosti závisí na nastaveném počtu A-skenů.
- Překrývání: Vyberte počet B-skenů, které se mají zprůměrovat pro vytvoření jednoho B-skenu. Jsou zde vyjmenovány možné možnosti.
- Směr: Nastavte směr, který je horizontální nebo vertikální.
- Mezera: Nastavte interval mezi sousedními řádky skenování.
- Citlivost: Vyberte kvalitu skenování z možností Normální, Jemná nebo Ultra jemná. Druhá možnost vytváří lepší obraz, ale trvá déle.

- Překrývání skenů: Zvyšte rozlišení obrazu překrytím více snímků Bscan.

Obrázky Bscan s různým počtem překrývajících se obrázků.	
	
< Překrytí: 1 >	< Překrytí: 15 >
	
< Překrytí: 30 >	< Překrytí: 45 >

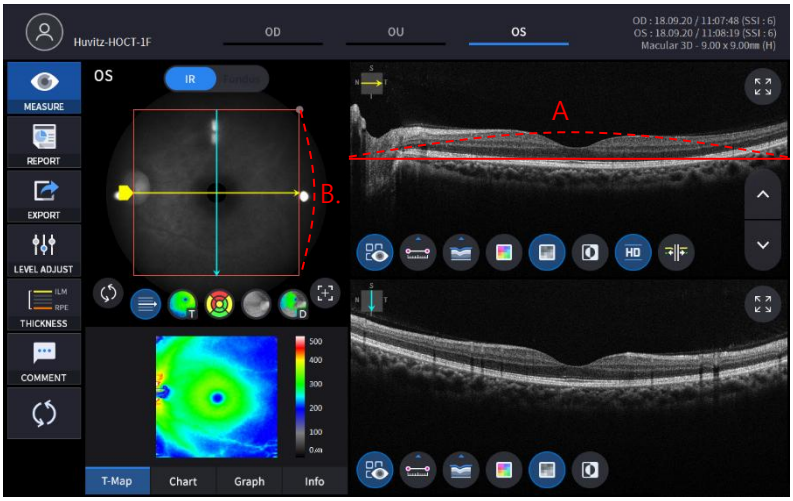
- Rozsah skenování: Vyberte velikost měřené oblasti.

Obrázky Bscan pro každý rozsah skenování	
Obrazovka analýzy makulární linie	Obrazovka makulární 3D analýzy
	
< Rozsah skenování: 6 >	< Rozsah skenování: 6x6 >
	
< Rozsah skenování: 9 >	< Rozsah skenování: 9x9 >

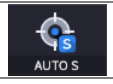


< Rozsah skenování: 12 >	< Rozsah skenování: 12x9 >

- Ascan, Bscan:Počet horizontálních a vertikálních skenovacích bodů v oblasti skenování.
  Ascan: Počet Ascanů, které tvoří jeden Bscan.
  Bskenování:Celkový počet B-skenů v rozsahu skenování.



(4) Nastavte režim automatického snímání.

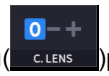
	Automatické snímání je zapnuté.
	Automatické snímání je vypnuté.

- Pokud je zapnutý režim automatického snímání, snímek se optimalizuje a automaticky se zachytí, když je správně zarovnán a zaostřen na oko pacienta.
- Automatické snímání není podporováno pro režim snímání vpředu.

(5) Nastavte režim automatického sledování.

	Automatické sledování je zapnuté.
	Automatické sledování je vypnuto.

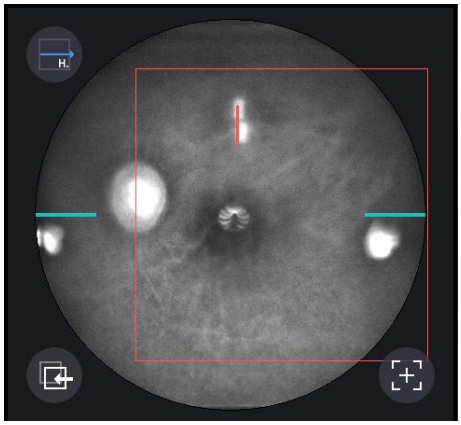
- Pokud je automatické sledování zapnuto, pacientovo oko se automaticky vystředí a zaostří, když se jeho oko nachází uvnitř oblasti sledování.
- Automatické sledování není podporováno pro režim snímání vpředu.

(6) Zapněte režim kompenzačního objektivu()pokud je zrak pacienta v rozmezí -13 až 13 dioptrií. Jakmile je režim kompenzace zapnutý, je třeba zaostřit pomocí posuvníku zaostřování.

()ručně.

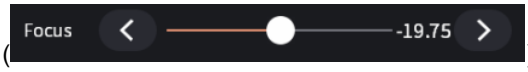
0	Nepoužívá se žádná kompenzační čočka.
-	Používá se objektiv s mínusovou kompenzací.
+	Používá se kompenzační čočka Plus.

(7) Klikněte na ikonu Směr skenování (), pokud chcete změnit směr skenování.



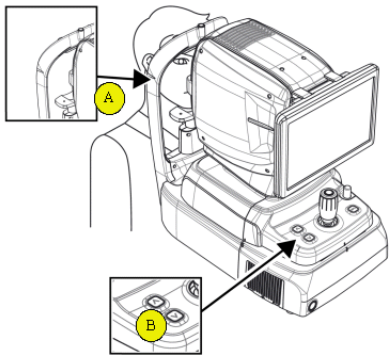
- Tato ikona není v režimu fundusu podporována.

(8) Nastavte dioptrii pacienta ikonou zaostření

() v případě potřeby.

5. Zarovnejte úroveň očí pacienta s úrovní očí na opěrce hlavy.

(1) Nechte pacienta opřít si bradu o opěrku brady.
(2) Nechte čelo pacienta přilnout k opěrce hlavy.
(3) Pomocí tlačítka opěrky brady (B) na těle posouvejte opěrku hlavy nahoru nebo dolů tak, aby úroveň očí pacienta odpovídala značce úrovně očí (A) na opěrce hlavy.

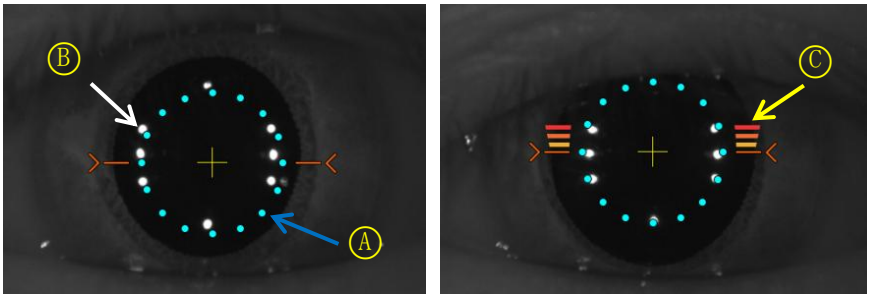


6. Poučte pacienta, aby sledoval LED diodu vnitřní fixace pro fixaci jeho očí. Také pacienta požádejte, aby široce otevřel oči a nemrkal.

7. Pohybujte tělem joystickem, dokud se na obrazovce neobjeví pacientovo oko.

8. Nastavte zarovnání a zaostření.

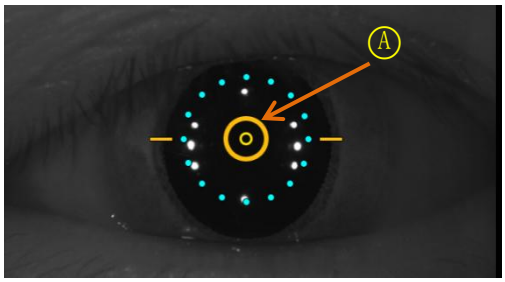
(1) Pohybujte tělem nahoru/dolů a doleva/doprava pomocí joysticku, dokud se 16 modrých zarovnávacích bodů (A) a 8 bílých bodů (B) nedostanou do soustředné polohy. Jakmile se dva kroužky dosáhnou soustředné polohy, zobrazí se indikátor zaostření (C). Pohybujte tělem joystickem tam a zpět, dokud indikátor zaostření nezmizí.



(2) Pokud je zornice pacienta menší než 16, zarovnejte ji s modrou tečkou.stiskněte ikonu S-zornice(

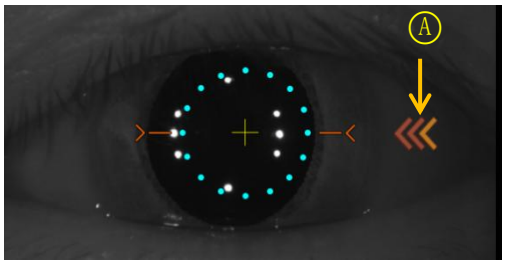
)pro snímání v režimu malé zornice. Pokud jste nastavili možnost Průvodce malou zornicí na ZAPNUTO, zobrazí se v levém horním rohu obrazovky ikona malé zornice, když je vyžadován režim malé zornice.

(3) Pohybujte joystickem pomalu, dokud se neobjeví oranžová cílová značka (A).



(4) Pokud je automatické sledování zapnuto, zarovnání a zaostření se v oblasti sledování provede automaticky.

(5) Pokud se během automatického sledování zobrazí oranžová šipka (A), znamená to, že modul automatického sledování dosáhl hranice oblasti sledování. V takovém případě posuňte tělo joystickem ve směru šipky.



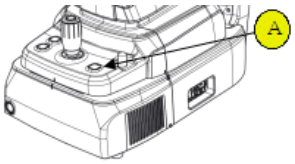
9. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (v režimu OCT/Fundus).

(1) Po dokončení zarovnání a zaostření stiskněte ikonu spuštění skenování (

) pro spuštění OCT skenování. Pokud je zarovnání a zaostření v dobrém stavu, funkce spuštění skenování se provede automaticky a ikona spuštění skenování se změní na ikonu optimalizace (

).

(2) Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce nebo tlačítka optimalizace na těle (A).

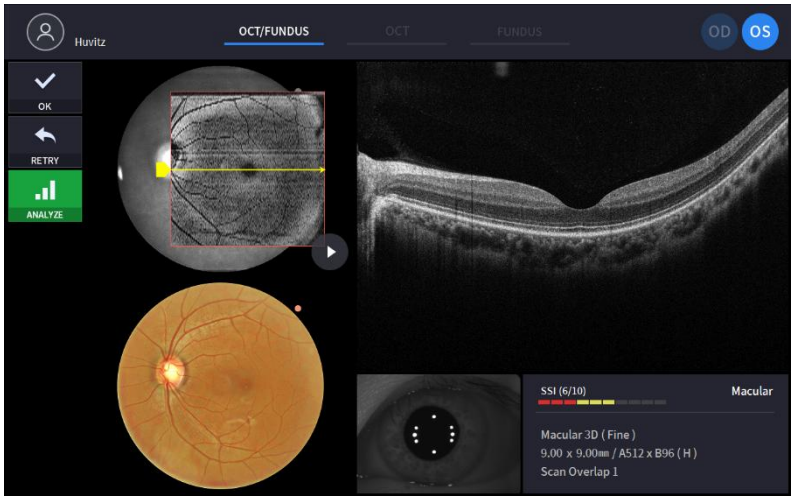


(3) Upravte svislou polohu obrazu sítnice na obrazovce pohybem referenčního zrcadla pomocí posuvníku (

).

(4) Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek. Pokud je zapnuto automatické snímání, funkce „9-2. Optimalizace“ a „9.4 Zachycení“ se provedou automaticky.

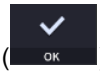
(5) Zkontrolujte výsledek a rozhodněte se, zda jej uložíte, nebo zahodíte a zkusíte to znovu.



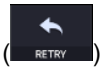
① Předchozí/následující OCT snímek zkontrolujete posunutím úchytu pozice skenování.

② Nepřetržitě kontrolujte snímek OCT stisknutím ikony přehrávání snímku ().

③ Zkontrolujte kvalitu obrazu pomocí SSI. SSI (Scan Signal Index) udává úroveň kvality obrazu. SSI znamená poměr signálu k pozadí a zobrazuje se na stupnici od 1 do 10 pomocí sloupcového grafu. SSI větší než 8 znamená „dobrý“, 5–8 znamená „normální“, menší než 5 obecně znamená „špatný“. Doporučujeme zachytit obraz v normálním nebo obecně dobrém stavu. Pokud snímek vypadá uspokojivě, i když je SSI nízký, můžete SSI ignorovat a výsledek uložit.

④ Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK (

) pro uložení obrázku.

⑤ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování (

) a zkuste znovu pořídit snímek.

A. Pokud je snímek očního pozadí příliš světlý nebo příliš tmavý kvůli osvětlení, upravte intenzitu blesku pomocí ikony blesku (

) v režimu pozorování.

B. Pokud je snímek očního pozadí příliš tmavý kvůli malé velikosti zornice pacienta, vyzkoušejte režim s malou zornicí pomocí ikony malé zornice (

) v režimu pozorování.

C. Zkuste posunout pozici cíle vnitřní fixace stisknutím ikony fixace (

) a měnící se poloha zeleného kříže () v případě potřeby. Když se změní poloha zeleného křížku, změní se také poloha cíle vnitřní fixace.

D. Zkuste změnit pozici skenování přetažením rozsahu skenování, když je ikona rozsahu skenování zapnutá. Pokud se zobrazí ikona resetování pozice skenování () se pozice skenování přesune do výchozí středové polohy.

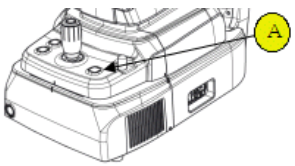
10. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (v režimu OCT).

(1) Po dokončení zarovnání a zaostření stiskněte ikonu spuštění skenování (

) pro spuštění OCT skenování. Pokud je zarovnání a zaostření v dobrém stavu, funkce spuštění skenování se provede automaticky a ikona spuštění skenování se změní na ikonu optimalizace (

).

(2) Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce nebo tlačítka optimalizace na těle (A).

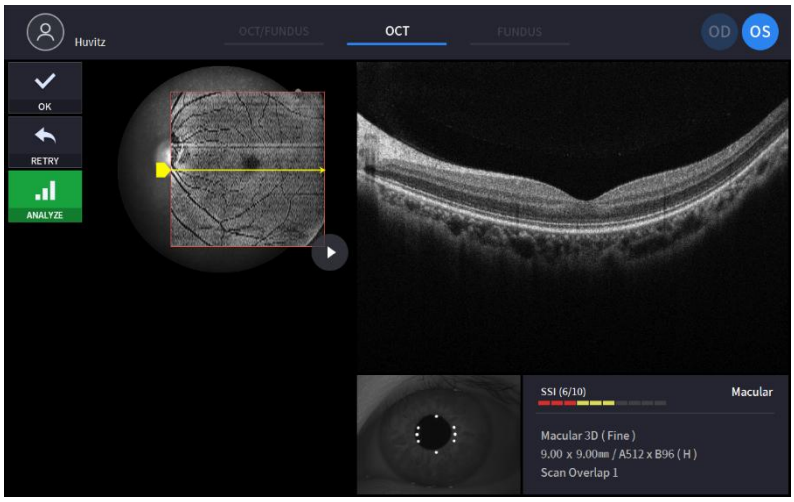


(3) Upravte svislou polohu obrazu sítnice na obrazovce pohybem referenčního zrcadla pomocí posuvníku (

).

(4) Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek. Pokud je zapnuto automatické snímání, funkce „10-2. Optimalizace“ a „10.4 Zachycení“ se provede automaticky.

(5) Zkontrolujte výsledek a rozhodněte se, zda jej uložíte, nebo zahodíte a zkusíte to znovu.



① Předchozí/následující OCT snímek zkontrolujete posunutím úchytu pozice skenování.

② Nepřetržitě kontrolujte snímek OCT stisknutím ikony přehrávání snímku ( ) v případě potřeby.

③ V případě potřeby zkontrolujte kvalitu obrazu pomocí SSI. SSI (Scan Signal Index) udává úroveň kvality obrazu. SSI znamená poměr signálu k pozadí a zobrazuje se na stupnici od 1 do 10 pomocí sloupcového grafu. SSI větší než 8 znamená „dobrý“, 5–8 znamená „normální“, menší než 5 obecně znamená „špatný“. Doporučujeme zachytit normální nebo obecně dobrý stav. Pokud je však obraz uspokojivý, ale SSI je nízký, nemusíte se o to pokoušet znovu, protože SSI závisí na očním stavu pacienta.

④ Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK ( ) pro uložení obrázku.

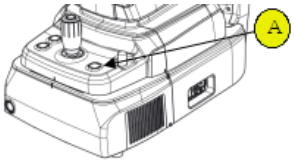
⑤ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování ( ) a zkuste znovu pořídit snímek.

A. Zkuste posunout pozici cíle vnitřní fixace stisknutím ikony fixace ( ) a měnící se poloha zeleného kříže ( ) v případě potřeby. Když se změní poloha zeleného křížku, změní se také poloha cíle vnitřní fixace.

B. Zkuste změnit pozici skenování přetažením rozsahu skenování, když je ikona rozsahu skenování zapnutá. Pokud se zobrazí ikona resetování pozice skenování ( ) se pozice skenování přesune do výchozí středové polohy.

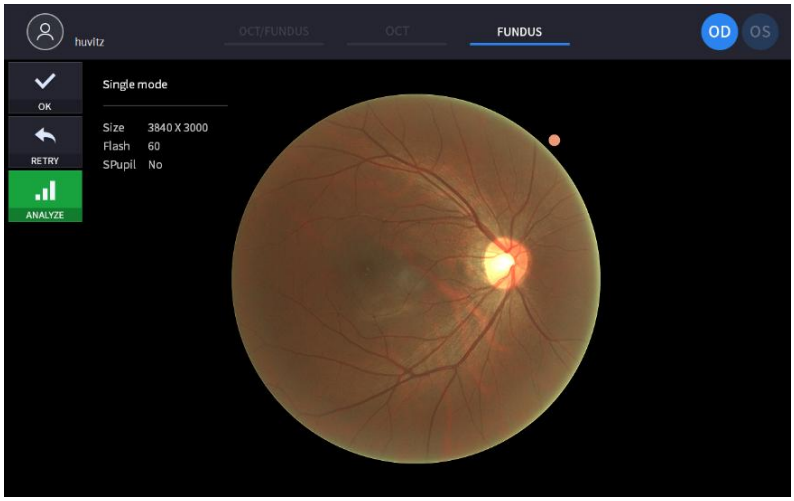
11. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (v režimu Fundus).

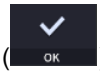
(1) Změňte polohu zaostření stisknutím ikony optimalizace na obrazovce nebo tlačítka optimalizace na těle (A).



(2) Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek. Pokud je zapnuto automatické snímání, funkce „11-2. Optimalizace“ a „11.3 Zachycení“ se provedou automaticky.

(3) Zkontrolujte výsledek a rozhodněte se, zda jej uložíte, nebo zahodíte a zkusíte to znovu.



① Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK (

) pro uložení obrázku.

② Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování (

) a zkuste znovu pořídit snímek.

A. Pokud je snímek očního pozadí příliš světlý nebo příliš tmavý kvůli osvětlení, upravte intenzitu blesku pomocí ikony blesku (

) v režimu pozorování.

B. Pokud je snímek očního pozadí příliš tmavý kvůli malé velikosti zornice pacienta, vyzkoušejte režim s malou zornicí pomocí ikony malé zornice (

) v režimu pozorování.

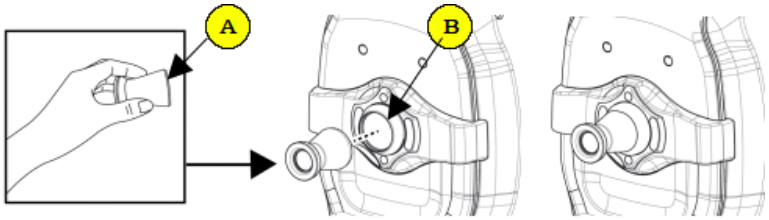
C. Zkuste posunout pozici cíle vnitřní fixace stisknutím ikony fixace (

) a měnící se poloha zeleného kříže (
) v případě potřeby. Když se změní poloha zeleného křížku, změní se také poloha cíle vnitřní fixace.

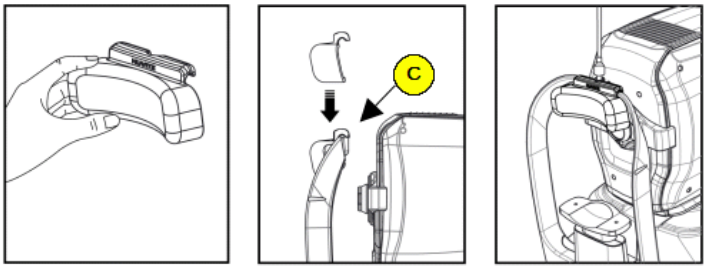
6.5. Operace snímkování předního segmentu (volitelné)

Příprava na operaci předního segmentu

1. Zkontrolujte, zda je povrch čočky adaptéru předního segmentu čistý.
2. Nasaďte adaptér předního segmentu (A) na držák objektivu (B) a zkontrolujte, zda není adaptér nakloněný nebo nesprávně zarovnaný.Don'Nezavírejte to příliš silně.



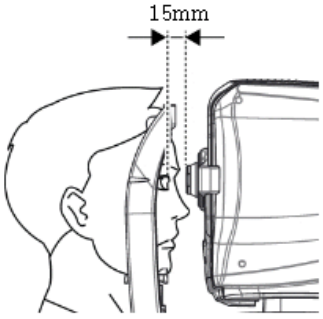
3. Zkontrolujte gumu přední opěrky hlavyje čistý.
4. Nejprve zavěste gumu přední opěrky hlavy na opěrku hlavy nástroje (C) a poté pevně přitlačte gumu přední opěrky hlavy.
5. Zkontrolujte gumu namontovanou na přední opěrce hlavydělánesklon.



Zachycení zakřivení rohovky

1. První postup je stejný jako v části „6.4 Obecné operace: postup 2 ~ 7“.
   - V předním režimu není k dispozici funkce automatického snímání a automatického sledování.

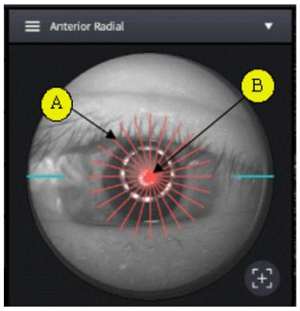
2. Pohybujte tělem tak, aby se zarovnalo s pacientovým okem. Pohybujte tělem pomalu a zároveň sledujte pacientovo oko a tělo, protože pracovní vzdálenost je pouhých 15 mm, takže přední čočka je velmi blízko pacientova oka.



3. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (v předním radiálním režimu).

(1) Zarovnání a zaměření.

① Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, abyste zarovnali přední linii skenování (A) se středem pacientova oka (B).



② Spusťte OCT skenování stisknutím ikony pro spuštění skenování (

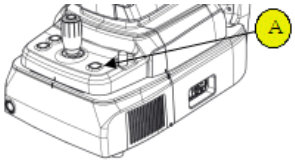
).

③ Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, dokud se na obrazovce neobjeví část rohovky.

(2) Měření zakřivení rohovky

① Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce (

) nebo tlačítko optimalizace na těle (A).



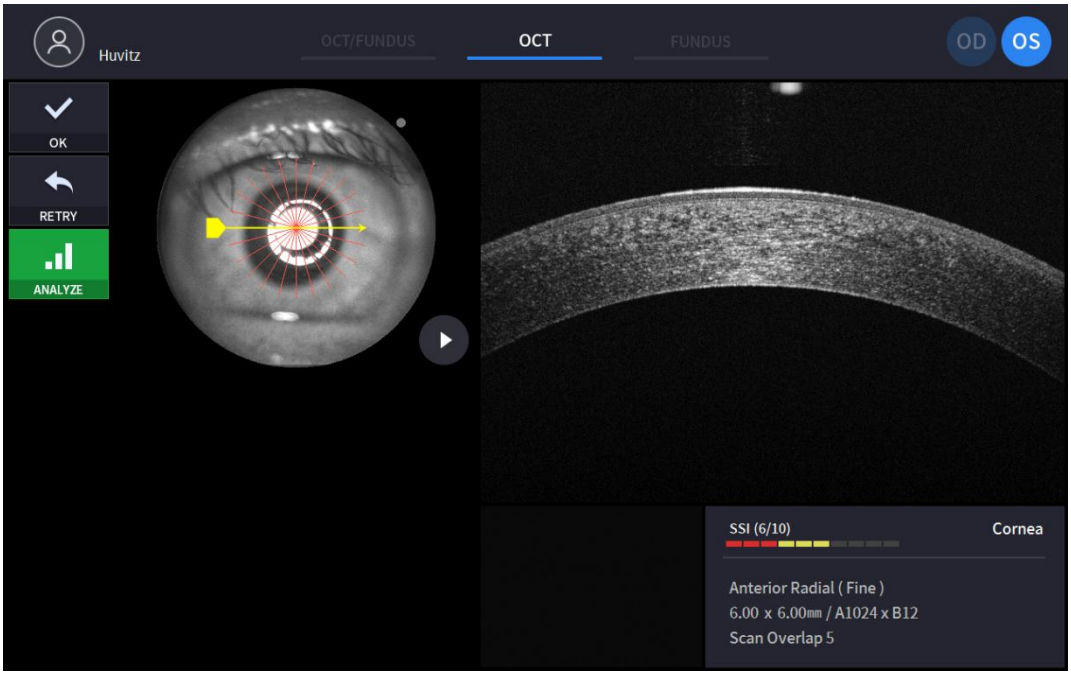
② Pro zesílení OCT signálu přesuňte polohu referenčního zrcátka stisknutím šipky ikony REF.M (

) v případě potřeby.

③ Tato funkce je k dispozici v režimu OCT/Fundus.

④ Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek.

(3) Zkontrolujte kvalitu obrazu.



① Předchozí/následující OCT snímek zkontrolujete posunutím úchytu pozice skenování.

② Nepřetržitě kontrolujte snímek OCT stisknutím ikony přehrávání snímku ( ) v případě potřeby.

③ V případě potřeby zkontrolujte kvalitu obrazu pomocí SSI. SSI (Scan Signal Index) udává úroveň kvality obrazu. SSI znamená poměr signálu k pozadí a zobrazuje se na stupnici od 1 do 10 pomocí sloupcového grafu. SSI větší než 8 znamená „dobrý“, 5–8 znamená „normální“, menší než 5 obecně znamená „špatný“. Doporučujeme zachytit normální nebo obecně dobrý stav. Pokud je však obraz uspokojivý, ale SSI je nízký, nemusíte se o to pokoušet znovu, protože SSI závisí na očním stavu pacienta.

④ Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK ( ) pro uložení obrázku.

⑤ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování ( ) a zkuste znovu pořídit snímek.

A. Pokud je snímek očního pozadí příliš světlý nebo příliš tmavý kvůli osvětlení, upravte intenzitu blesku pomocí ikony blesku ( ) v režimu pozorování.

B. Zkuste posunout pozici cíle vnitřní fixace stisknutím ikony fixace ( ) a měnící se poloha zeleného kříže ( ) v případě potřeby. Když se změní poloha zeleného křížku, změní se také poloha cíle vnitřní fixace.

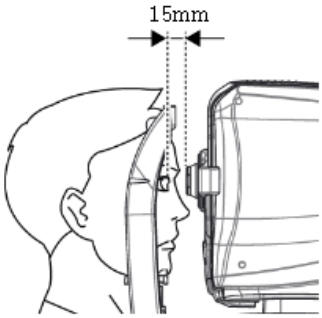
C. Zkuste změnit pozici skenování přetažením rozsahu skenování, když je ikona rozsahu skenování zapnutá. Pokud se zobrazí ikona resetování pozice skenování ( ) se pozice skenování přesune do výchozí středové polohy.

4. V případě potřeby postup opakujte pro druhé oko.
5. Po snímání předního segmentu odstraňte adaptér předního segmentu a gumu přední opěrky hlavy. Uložte je do určeného pouzdra, abyste zabránili ztrátě a poškrábání.

Zachycení úhlu přední komory

1. První postup je stejný jako v části „6.4 Obecné operace: postup 2 ~ 7“.
   - V předním režimu není k dispozici funkce automatického snímání a automatického sledování.

2. Pohybujte tělem tak, aby se zarovnalo s pacientovým okem. Pohybujte tělem pomalu a zároveň sledujte pacientovo oko a tělo, protože pracovní vzdálenost je pouhých 15 mm, takže přední čočka je velmi blízko pacientova oka.

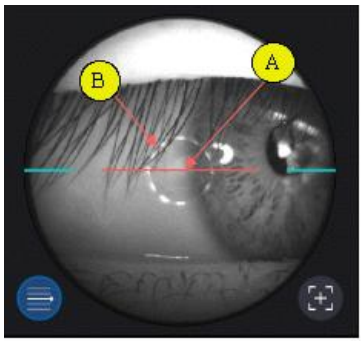


3. Pořiďte snímek úhlu přední komory a zkontrolujte kvalitu obrazu (v režimu ACA line).

(1) Zarovnání a zaměření.

① Veďte pacienta, aby se díval doleva nebo doprava podle toho, o kterou část těla má zájem.

② Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, abyste zarovnali přední linii skenování (A) s objektivem pro snímání (B).

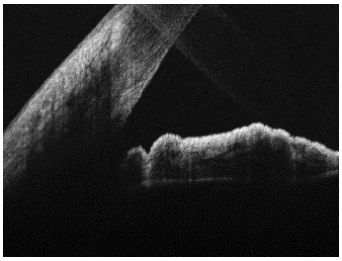


③ Spusťte OCT skenování stisknutím ikony pro spuštění skenování (

).

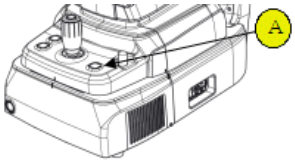
④ Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, dokud se na obrazovce neobjeví přední komora.

(2) Měření úhlu přední komory.



① Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce (

) nebo tlačítko optimalizace na těle (A).



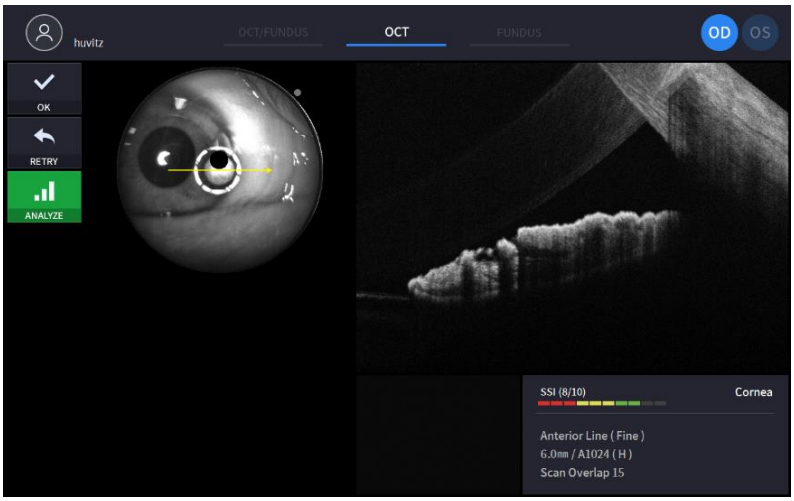
② Pro zesílení OCT signálu přesuňte polohu referenčního zrcátka stisknutím šipky ikony REF.M (

) v případě potřeby.

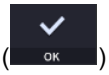
- Tato funkce je k dispozici v režimu OCT/Fundus.

③ Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek.

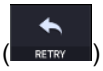
(3) Zkontrolujte kvalitu obrazu



① V případě potřeby zkontrolujte kvalitu obrazu pomocí SSI. SSI (Scan Signal Index) udává úroveň kvality obrazu. SSI znamená poměr signálu k pozadí a zobrazuje se na stupnici od 1 do 10 pomocí sloupcového grafu. SSI větší než 8 znamená „dobrý“, 5–8 znamená „normální“, menší než 5 obecně znamená „špatný“. Doporučujeme zachytit normální nebo obecně dobrý stav. Pokud je však obraz uspokojivý, ale SSI je nízký, nemusíte se o to pokoušet znovu, protože SSI závisí na očním stavu pacienta.

② Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK (

) pro uložení obrázku.

③ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování (

) a zkuste znovu pořídit snímek.

A. Pokud je snímek očního pozadí příliš světlý nebo příliš tmavý kvůli osvětlení, upravte intenzitu blesku pomocí ikony blesku (

) v režimu pozorování.

B. Pokud je snímek očního pozadí příliš tmavý kvůli malé velikosti zornice pacienta, vyzkoušejte režim s malou zornicí pomocí ikony malé zornice (

) v režimu pozorování.

C. Zkuste posunout pozici cíle vnitřní fixace stisknutím ikony fixace (

) a měnící se poloha zeleného kříže (
) v případě potřeby. Když se změní poloha zeleného křížku, změní se také poloha cíle vnitřní fixace.

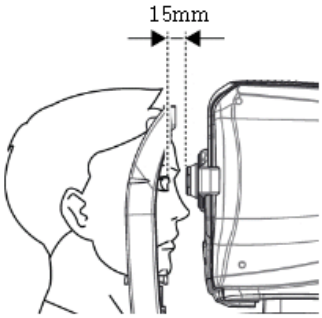
D. Zkuste změnit pozici skenování přetažením rozsahu skenování, když je ikona rozsahu skenování zapnutá. Pokud se zobrazí ikona resetování pozice skenování (
) se pozice skenování přesune do výchozí středové polohy.

4. V případě potřeby postup opakujte pro druhé oko.
5. Po snímání předního segmentu odstraňte adaptér předního segmentu a gumu přední opěrky hlavy. Uložte je do určeného pouzdra, abyste zabránili ztrátě a poškrábání.

Zachycení přední široké

1. První postup je stejný jako v části „6.4 Obecné operace: postup 2 ~ 7“.
   - V předním režimu není k dispozici funkce automatického snímání a automatického sledování.
   - V režimu přední široké záběry je vyžadován adaptér pro přední široké záběry.

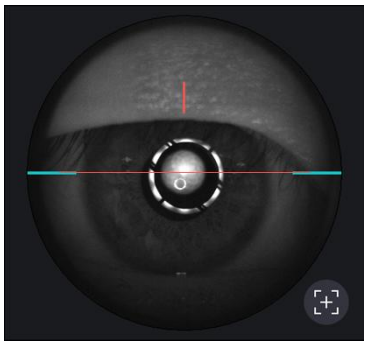
2. Pohybujte tělem tak, aby se zarovnalo s pacientovým okem. Pohybujte tělem pomalu a zároveň sledujte pacientovo oko a tělo, protože pracovní vzdálenost je pouhých 15 mm, takže přední čočka je velmi blízko pacientova oka.



3. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (v předním radiálním režimu).

(1) Zarovnání a zaměření.

① Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, abyste zarovnali přední linii skenování se středem pacientova oka.



② Spusťte OCT skenování stisknutím ikony pro spuštění skenování (

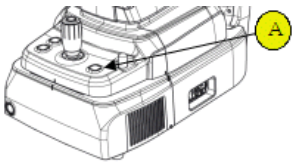
).

③ Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, dokud se na obrazovce neobjeví část rohovky.

(2) Měření přední šířky

① Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce (

) nebo tlačítko optimalizace na těle (A).

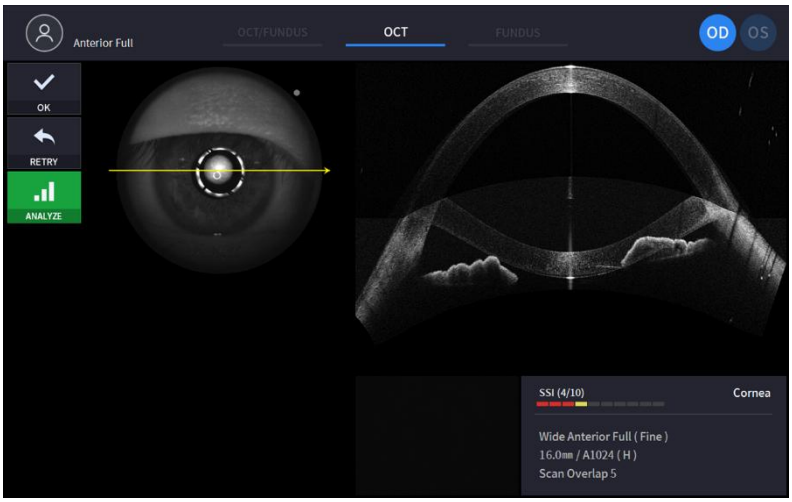


② Pro zesílení OCT signálu přesuňte polohu referenčního zrcátka stisknutím šipky ikony REF.M (

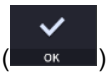
) v případě potřeby.

③ Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek.

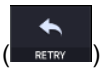
(3) Zkontrolujte kvalitu obrazu.



① V případě potřeby zkontrolujte kvalitu obrazu pomocí SSI. SSI (Scan Signal Index) udává úroveň kvality obrazu. SSI znamená poměr signálu k pozadí a zobrazuje se na stupnici od 1 do 10 pomocí sloupcového grafu. SSI větší než 8 znamená „dobrý“, 5–8 znamená „normální“, menší než 5 obecně znamená „špatný“. Doporučujeme zachytit normální nebo obecně dobrý stav. Pokud je však obraz uspokojivý, ale SSI je nízký, nemusíte se o to pokoušet znovu, protože SSI závisí na očním stavu pacienta.

② Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK (

) pro uložení obrázku.

③ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování (

) a zkuste znovu pořídit snímek.

A. Pokud je snímek očního pozadí příliš světlý nebo příliš tmavý kvůli osvětlení, upravte intenzitu blesku pomocí ikony blesku (

) v režimu pozorování.

B. Pokud je snímek očního pozadí příliš tmavý kvůli malé velikosti zornice pacienta, vyzkoušejte režim s malou zornicí pomocí ikony malé zornice (

) v režimu pozorování.

C. Zkuste posunout pozici cíle vnitřní fixace stisknutím ikony fixace (

) a měnící se poloha zeleného kříže (
) v případě potřeby. Když se změní poloha zeleného křížku, změní se také poloha cíle vnitřní fixace.

D. Zkuste změnit pozici skenování přetažením rozsahu skenování, když je ikona rozsahu skenování zapnutá. Pokud se zobrazí ikona resetování pozice skenování (
) se pozice skenování přesune do výchozí středové polohy.

4. V případě potřeby postup opakujte pro druhé oko.
5. Po snímání předního segmentu odstraňte adaptér předního segmentu a gumu přední opěrky hlavy. Uložte je do určeného pouzdra, abyste zabránili ztrátě a poškrábání.

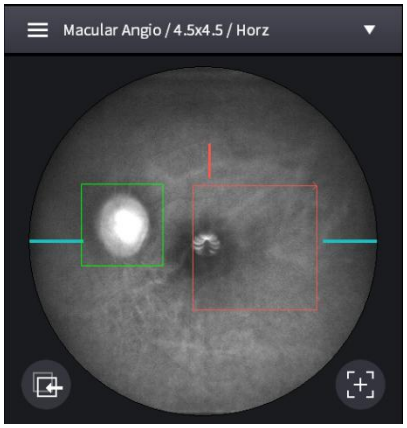
6.6. Operace angiografického obrazu (volitelné)

1. První postup je stejný jako v části „6.4 Obecné operace: postup 2 ~ 7“.
   - V angio režimu je během skenování k dispozici také funkce automatického sledování.

2. Zachyťte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (v angiografickém režimu).

(1) Zarovnání a zaměření.

① Pohybujte tělem joystickem a detekujte disk pomocí políčka Sledování disku. A zaškrtněte políčko Oblast skenování.



② Spusťte OCT skenování stisknutím ikony pro spuštění skenování (

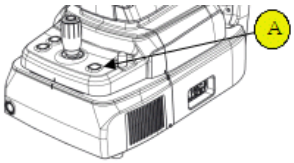
).

③ Pomalu pohybujte joystickem, dokud se disk na obrazovce jasně nerozpozná.

(2) Zachycení angiografického obrazu

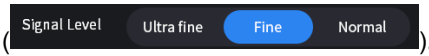
① Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce (

) nebo tlačítko optimalizace na těle (A).

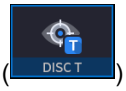


② Pro zesílení OCT signálu přesuňte polohu referenčního zrcátka stisknutím šipky ikony REF.M (

) v případě potřeby.

③ Pokud je signál stále slabý, změňte úroveň signálu (

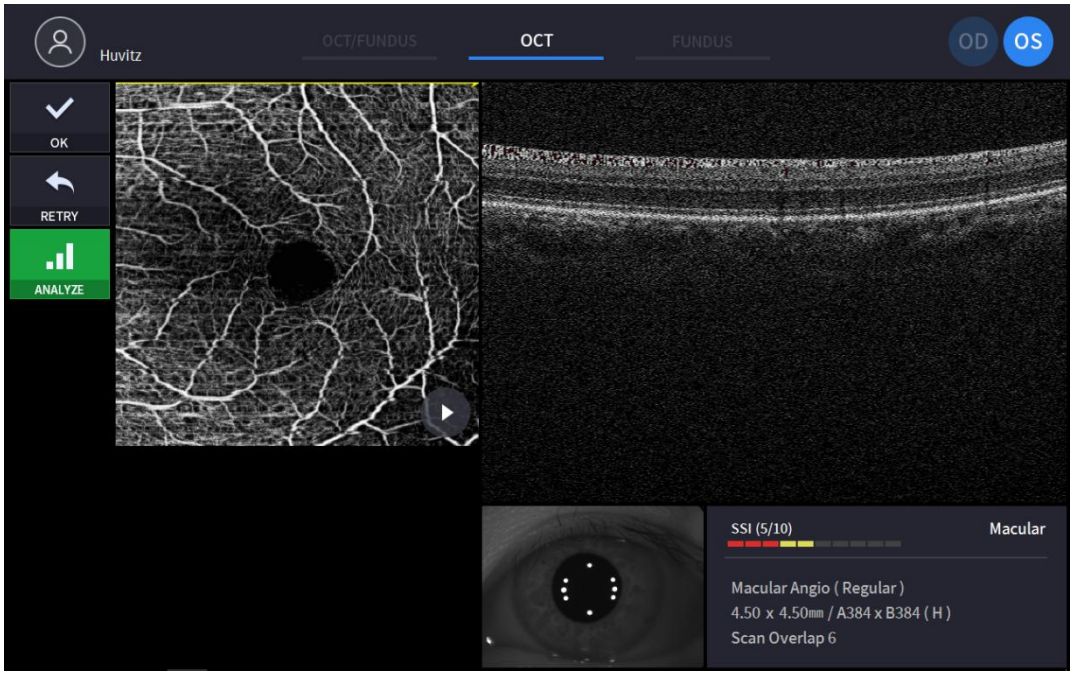
).

④ Abyste předešli zhoršení signálu a chybám skenování způsobeným posunem zaostření, použijte režim automatického sledování stisknutím ikony Sledování disku (

) dole, pokud je to potřeba.

⑤ Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek.

(3) Zkontrolujte kvalitu obrazu.



① Předchozí/následující OCT snímek zkontrolujete posunutím úchytu pozice skenování.

② Nepřetržitě kontrolujte snímek OCT stisknutím ikony přehrávání snímku ( ) v případě potřeby.

③ V případě potřeby zkontrolujte kvalitu obrazu pomocí SSI. SSI (Scan Signal Index) udává úroveň kvality obrazu. SSI znamená poměr signálu k pozadí a zobrazuje se na stupnici od 1 do 10 pomocí sloupcového grafu. SSI větší než 8 znamená „dobrý“, 5–8 znamená „normální“, menší než 5 obecně znamená „špatný“. Doporučujeme zachytit normální nebo obecně dobrý stav. Pokud je však obraz uspokojivý, ale SSI je nízký, nemusíte se o to pokoušet znovu, protože SSI závisí na očním stavu pacienta.

④ Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK ( ) pro uložení obrázku.

⑤ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování ( ) a zkuste znovu pořídit snímek.

⑥ Pro přímou analýzu stiskněte ikonu analýzy ( ) a začněte analyzovat data.

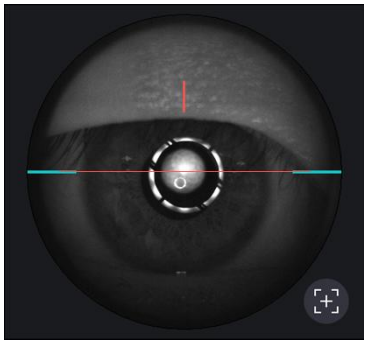
6.7. Operace s biometrickým obrazem (volitelné)

Zachycení axiální délky

1. První postup je stejný jako v části „6.4 Obecné operace: postup 1 ~ 8“
2. Vyberte automatický nebo manuální režim. V automatickém režimu HOCT automaticky prohledává makulární sliznici a rohovku a měří nastavený počet opakování.
3. Po zahájení měření s HOCT nepřemisťujte.
4. Pro ruční režim se dotkněte obrazovky Bscan nebo použijte tlačítka REF.M vlevo a vpravo k přesunutí obrazu Bscan na obrazovku Bscan.
5. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (režim Axial Length).

(1) Zarovnání a zaměření.

① Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, abyste zarovnali přední linii skenování se středem pacientova oka.



② Spusťte OCT skenování stisknutím ikony pro spuštění skenování (

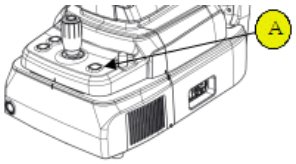
).

③ Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, dokud se na obrazovce neobjeví část rohovky.

(2) Měření axiální délky

① Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce (

) nebo tlačítko optimalizace na těle (A).



② Pro zesílení OCT signálu přesuňte polohu referenčního zrcátka stisknutím šipky ikony REF.M (

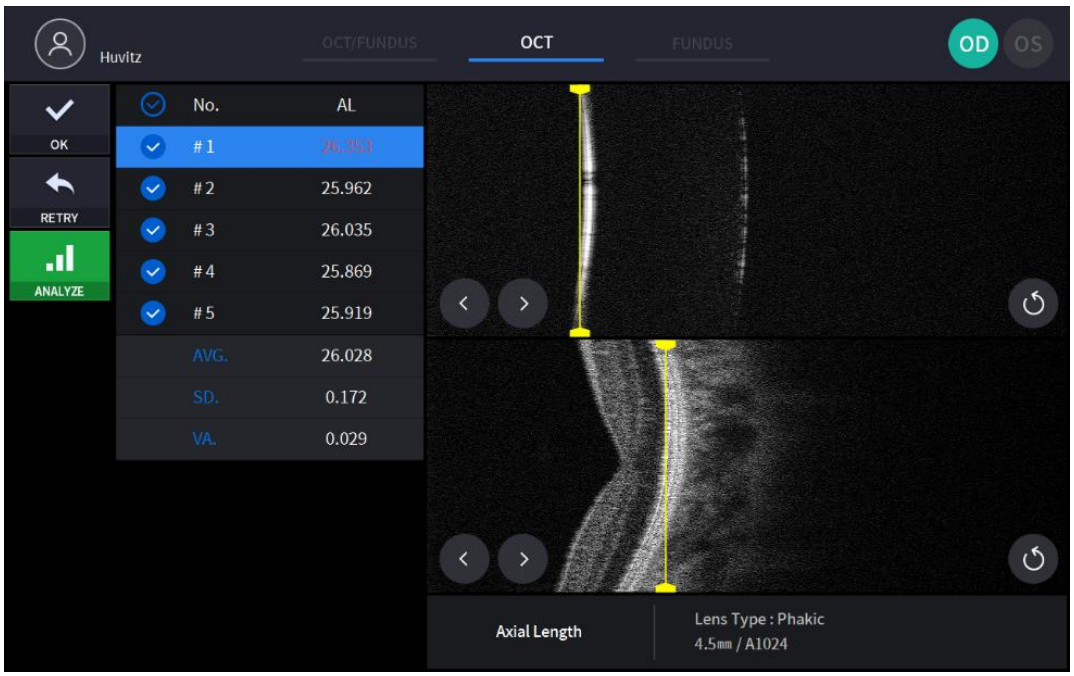
) v případě potřeby.

③ Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek.

④ HOCT automaticky vyhledává makulární a rohovkové snímek. Pokud ne, dotkněte se obrazovky Bscan nebo použijte tlačítka REF.M vlevo a vpravo k přesunutí obrazu Bscan na obrazovku Bscan.

⑤ Pro manuální režim stiskněte tlačítko na joysticku, když se makulární a rohovková oblast na obrazovce Bscan zobrazí správně.

(3) Zkontrolujte kvalitu obrazu.



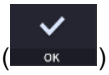
① Zkontrolujte naměřený výsledek

② Pomocí zaškrtávacího tlačítka vyberte měření, které chcete uložit.

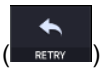
③ Upravte hodnotu měření přetaženímtsegmentační čára.

④ Pomocí tlačítek Další, Předchozí můžete přesunout segmentační čáru.

⑤ Pomocí tlačítka Změnit polohu resetujte polohu segmentační čáry.

⑥ Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK (

) pro uložení obrázku.

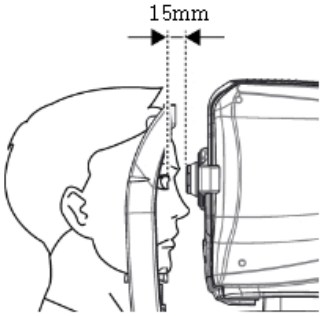
⑦ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování (

) a zkuste znovu pořídit snímek.

6. V případě potřeby postup opakujte pro druhé oko.

Zachycení tloušťky čočky

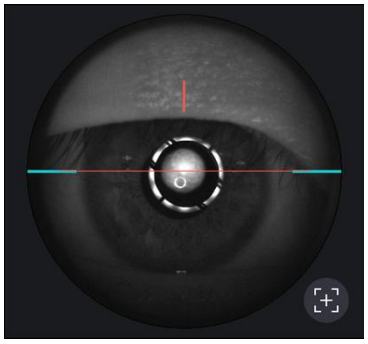
1. První postup je stejný jako v části „6.4 Obecné operace: postup 2 ~ 7“.
   - V předním režimu není k dispozici funkce automatického snímání a automatického sledování.
2. Pohybujte tělem tak, aby se zarovnalo s pacientovým okem. Pohybujte tělem pomalu a zároveň sledujte pacientovo oko a tělo, protože pracovní vzdálenost je pouhých 15 mm, takže přední čočka je velmi blízko pacientova oka.



3. Vyberte automatický nebo manuální režim. V automatickém režimu HOCT prohledává rohovku, přední a zadní část čočky a měří nastavený počet opakování.
4. Po zahájení měření s HOCT nepřemisťujte.
5. Pro ruční režim se dotkněte obrazovky Bscan nebo použijte tlačítka REF.M vlevo a vpravo k přesunutí obrazu Bscan na obrazovku Bscan.
6. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (tloušťku objektivu)

(1) Zarovnání a zaměření.

① Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, abyste zarovnali přední linii skenování se středem pacientova oka.



② Spusťte OCT skenování stisknutím ikony pro spuštění skenování (

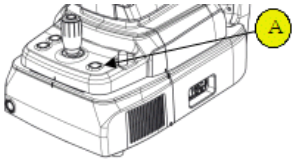
).

③ Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, dokud se na obrazovce neobjeví část rohovky.

(2) Měření axiální délky

① Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce (

) nebo tlačítko optimalizace na těle (A).



② Pro zesílení OCT signálu přesuňte polohu referenčního zrcátka stisknutím šipky ikony REF.M

(

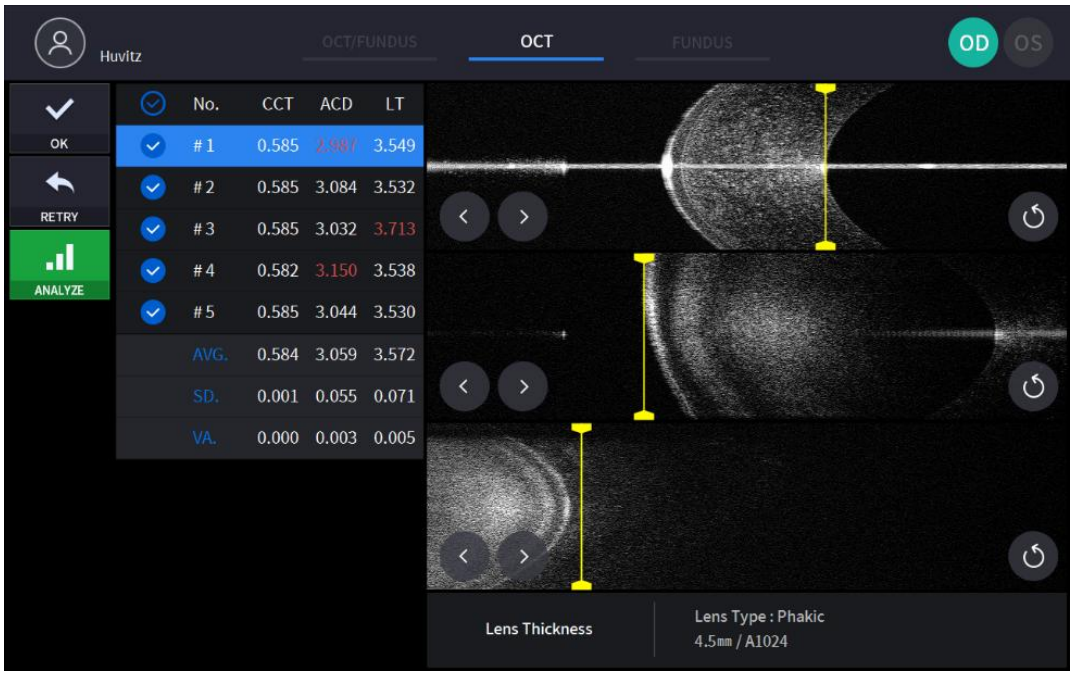
) v případě potřeby.

③ Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek.

④ HOCT automaticky prohledává rohovku, přední a zadní část čočky. Pokud ne, dotkněte se obrazovky Bscan nebo použijte tlačítka REF.M vlevo a vpravo k přesunutí obrazu Bscan na obrazovku Bscan.

⑤ Pro manuální režim stiskněte tlačítko na joysticku, když se na obrazovce Bscan správně zobrazí rohovka, přední a zadní část čočky.

(3) Zkontrolujte kvalitu obrazu.



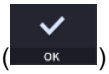
① Zkontrolujte naměřený výsledek

② Pomocí zaškrtávacího tlačítka vyberte měření, které chcete uložit.

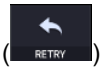
③ Upravte hodnotu měření přetaženímtsegmentační čára.

④ Pomocí tlačítek Další, Předchozí můžete přesunout segmentační čáru.

⑤ Pomocí tlačítka Změnit polohu resetujte polohu segmentační čáry.

⑥ Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK (

) pro uložení obrázku.

⑦ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování (

) a zkuste znovu pořídit snímek.

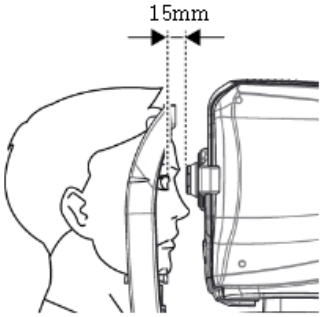
7. V případě potřeby postup opakujte s druhým okem

8. Po snímání předního segmentu odstraňte adaptér předního segmentu a gumu přední opěrky hlavy. Uložte je do určeného pouzdra, abyste zabránili ztrátě a poškrábání.

6.8. Toperace s opografickým obrazem (volitelné)

1. První postup je stejný jako v části „6.4 Obecné operace: postup 2 ~ 7“.
   - V předním režimu není k dispozici funkce automatického snímání a automatického sledování.

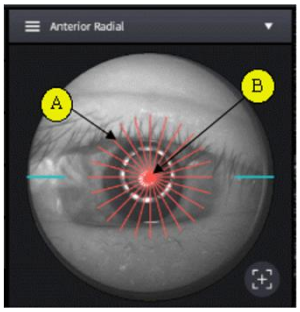
2. Pohybujte tělem tak, aby se zarovnalo s pacientovým okem. Pohybujte tělem pomalu a zároveň sledujte pacientovo oko a tělo, protože pracovní vzdálenost je pouhých 15 mm, takže přední čočka je velmi blízko pacientova oka.



3. Pořiďte snímek a zkontrolujte jeho kvalitu (v režimu Topografie).

(1) Zarovnání a zaměření.

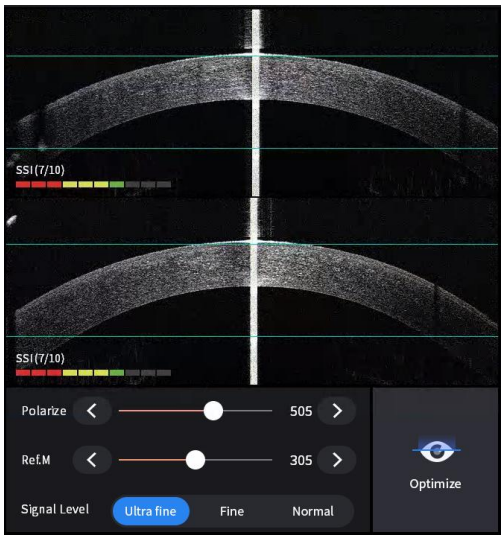
① Pomalu pohybujte tělem pomocí joysticku, abyste zarovnali přední linii skenování (A) se středem pacientova oka (B).



② Spusťte OCT skenování stisknutím ikony pro spuštění skenování (

).

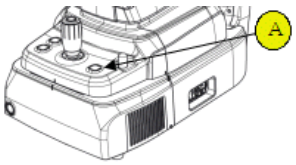
③ Nastavte joystick tak, aby se reflexe vrcholů rohovky zobrazovaly uprostřed horizontálního a vertikálního obrazu BScan.



(2) Měření zakřivení rohovky

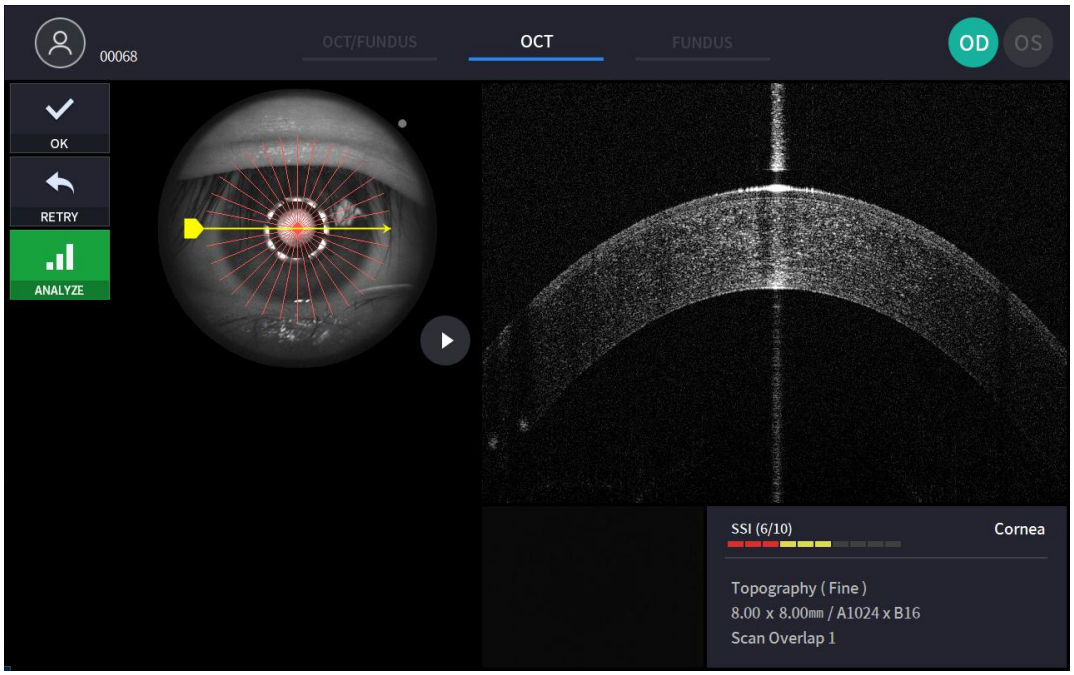
① Optimalizujte OCT signál stisknutím ikony optimalizace na obrazovce (

) nebo tlačítko optimalizace na těle (A).



② Stisknutím tlačítka na joysticku pořídíte snímek.

(3) Zkontrolujte kvalitu obrazu.



① Předchozí/následující OCT snímek zkontrolujete posunutím úchytu pozice skenování.

② Nepřetržitě kontrolujte snímek OCT stisknutím ikony přehrávání snímku ( ) v případě potřeby.

③ V případě potřeby zkontrolujte kvalitu obrazu pomocí SSI. SSI (Scan Signal Index) udává úroveň kvality obrazu. SSI znamená poměr signálu k pozadí a zobrazuje se na stupnici od 1 do 10 pomocí sloupcového grafu. SSI větší než 8 znamená „dobrý“, 5–8 znamená „normální“, menší než 5 obecně znamená „špatný“. Doporučujeme zachytit normální nebo obecně dobrý stav. Pokud je však obraz uspokojivý, ale SSI je nízký, nemusíte se o to pokoušet znovu, protože SSI závisí na očním stavu pacienta.

④ Pokud je obrázek uspokojivý, stiskněte ikonu OK ( ) pro uložení obrázku.

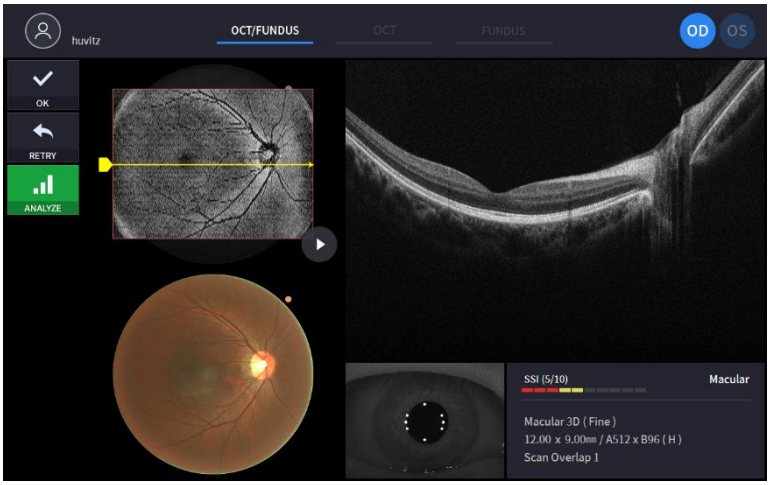
⑤ Pokud obrázek není uspokojivý, stiskněte ikonu opakování ( ) a zkuste znovu pořídit snímek.

6.9. Analyzovat

Vstup na obrazovku Analýza

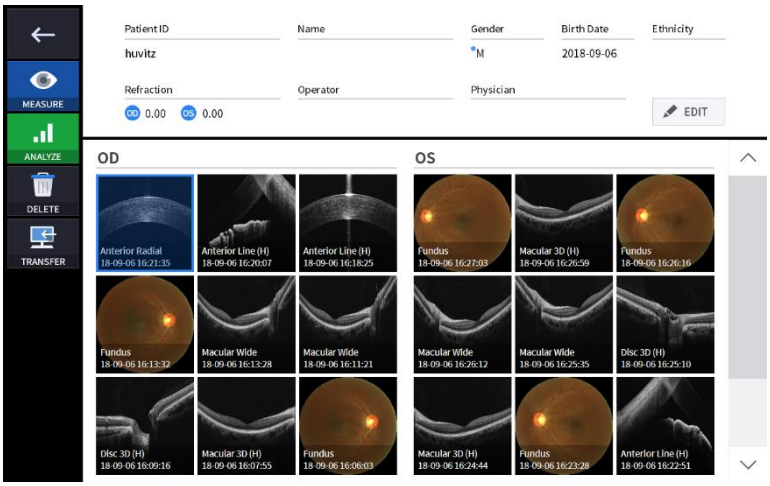
1. Analýzaihned po skenování.

   Chcete-li vstoupit do režimu analýzy z obrazovky potvrzení měření, stiskněte ikonu analýzy (ANALYZE) z obrazovky pořízeného snímku.



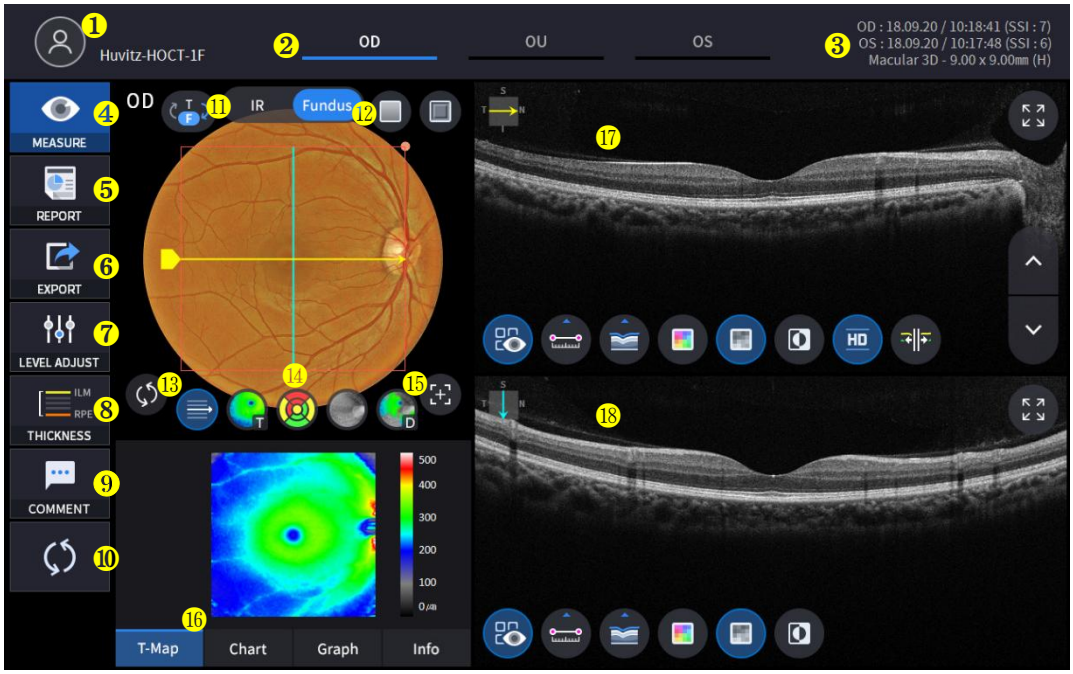
2. Analýza ze seznamu měření.

   Vyberte měření, které chcete analyzovat, kliknutím a stiskněte ikonu analýzy (ANALYZE).



Obrazovka 3D analýzy makuly OCT

1. Složení obrazovky.

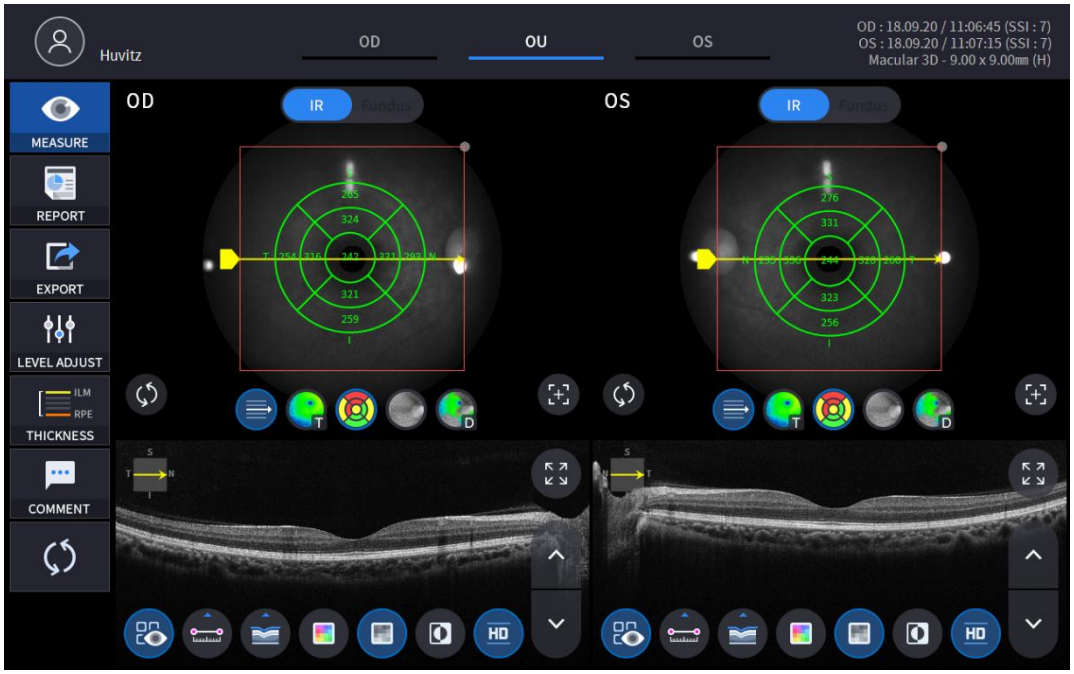


Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	OD / OU / OS	Označuje, která strana oka je vidět. Na měření druhé strany nebo obou stran se můžete přesunout výběrem nezvýrazněných záložek. - OD: pravé oko, OS: levé oko, OU: obě oči.
3	Datum	Zobrazuje datum a informace o provedení měření.
4	OPATŘENÍ	Po dokončení analýzy se přesune na snímání obrazovky.
5	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
6	VÝVOZNÍ	Pokud je připojeno externí paměťové zařízení, můžete na něj ukládat požadovaná data.
7	NASTAVENÍ ÚROVNĚ	Upravte kontrast Bscan.
8	TLOUŠŤKA	Vyberte rozsah analýzy mezi ILM <-> IPL / ILM <-> RPE.
9	KOMENTÁŘ	Zanechte krátký komentář k pacientovi nebo měření.
10	PŘEPOČET	Aktualizujte informace.
11	IR / Fundus	Vyberte si mezi infračerveným očním pozadím a barevným očním pozadím.
12	Červený poplatek, ražba	Na snímek očního pozadí aplikujte efekt červené volné barvy nebo reliéfní efekt.
13	Centrum vzorů	Přesune střed grafu ETDRS nebo GCC do středu domény vzoru.
14	Ovládání překrytí	Zobrazuje směr a polohu skenování, plošný povrch, mapu tloušťky, Rozsah grafu ETDRS nebo GCC na IR fundusu / barevném fundusu.
15	Automatická poloha	Přesune střed grafu ETDRS nebo GCC do makulární pozice.
16	Analyzovat řízení	Zobrazuje mapu tloušťky, ETDRS nebo GCC diagram, graf, informace.
17	Bscan-1	Obrazovka Bscan.
18 let	Bscan-2	Další obrazovka Bscan pro zobrazení pozice odlišné od Bscan-1.

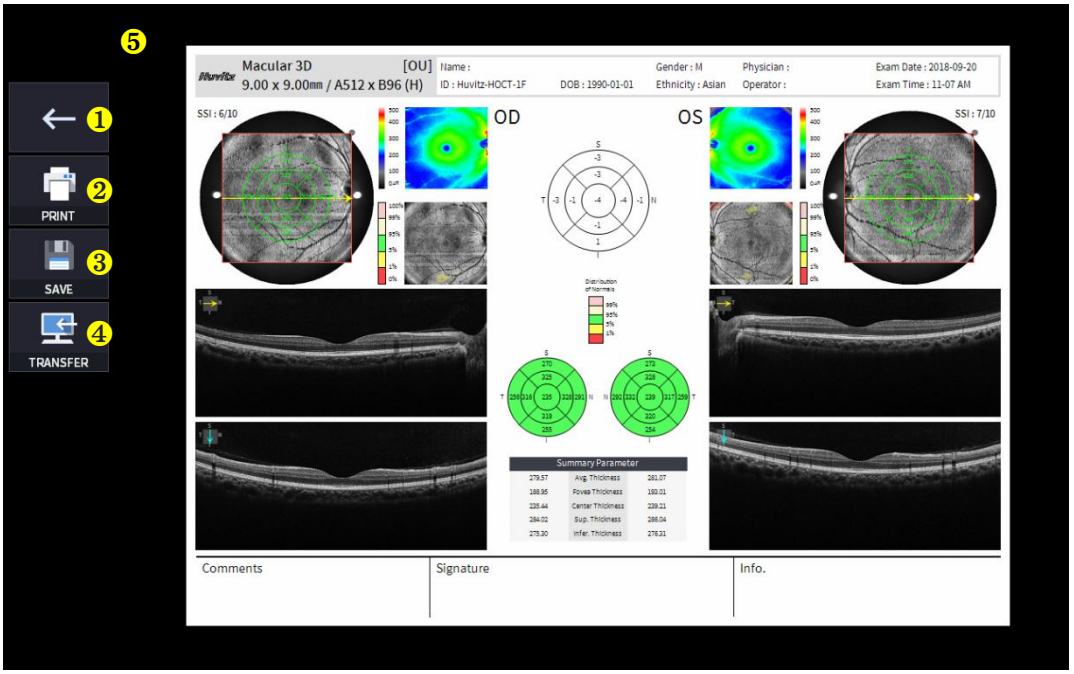
2. Vyberte režim analýzy výběrem ikony OD / OU / OS (OD , OU , OS).

Odhadovaná vzdálenost	Analýza pravého oka
Organizační jednotka	Analýza obou očí
OS	Levé okoAnalýza

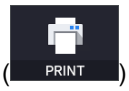
Při výběru organizační jednotky (OU) mezi OD / OU / OS, obrazovka se změní na obrazovku analýzy OU zobrazenou níže.



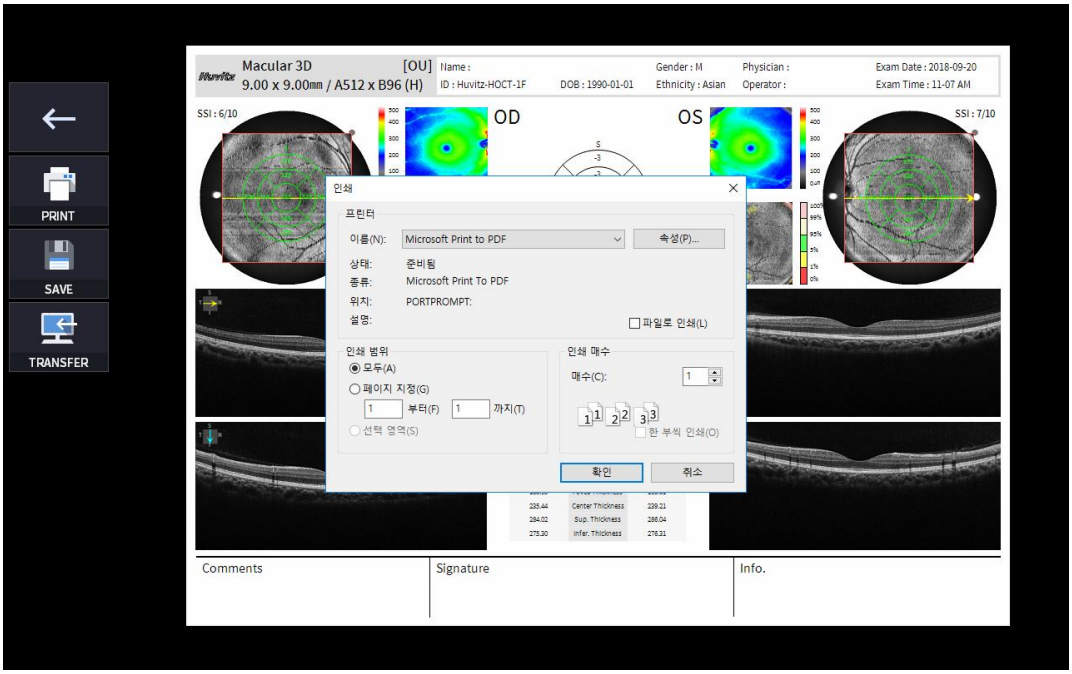
3. Vyberte ikonu HLÁSIT (REPORT) zobrazuje obrazovku REPORT zobrazenou níže.

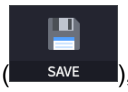


Žádný	Jméno	Funkce
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.
3	ULOŽIT	Pokud je k němu připojeno externí úložné zařízení, uložte zprávu jako obrázek JPG.
4	PŘEVOD	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.
5	Náhled zprávy	Náhled vygenerované zprávy.

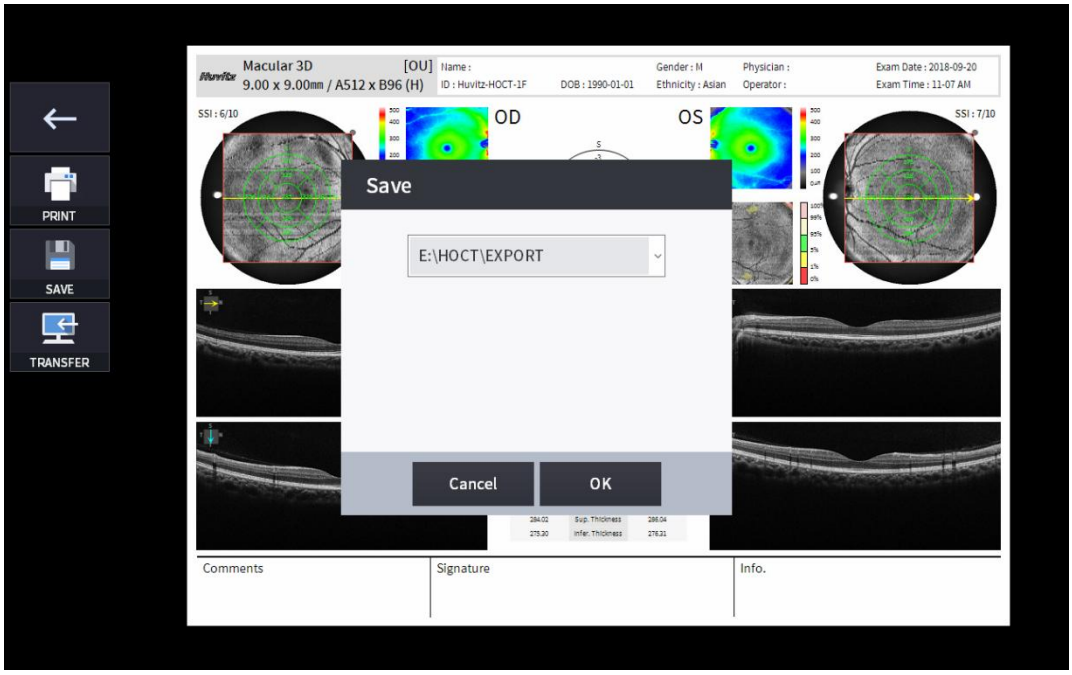
(1) Výběr ikony TISK (

) zobrazuje okno s možnostmi tiskárny.

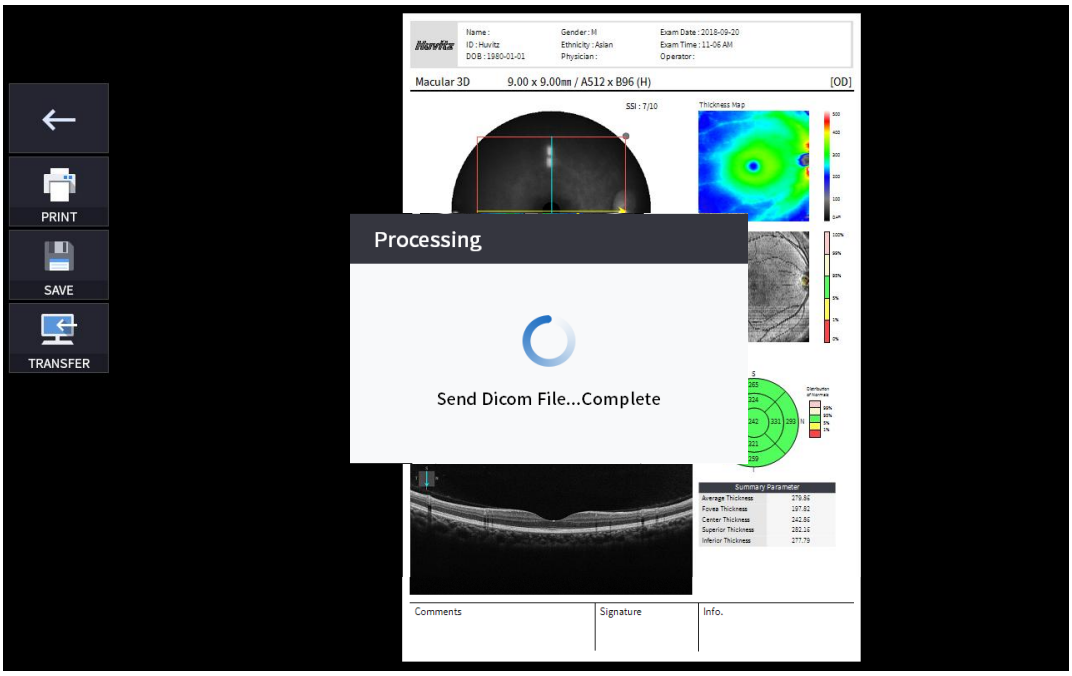


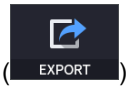
(2) Vyberte ikonu Uložit (

), zobrazí se okno Vybrat umístění úložiště.

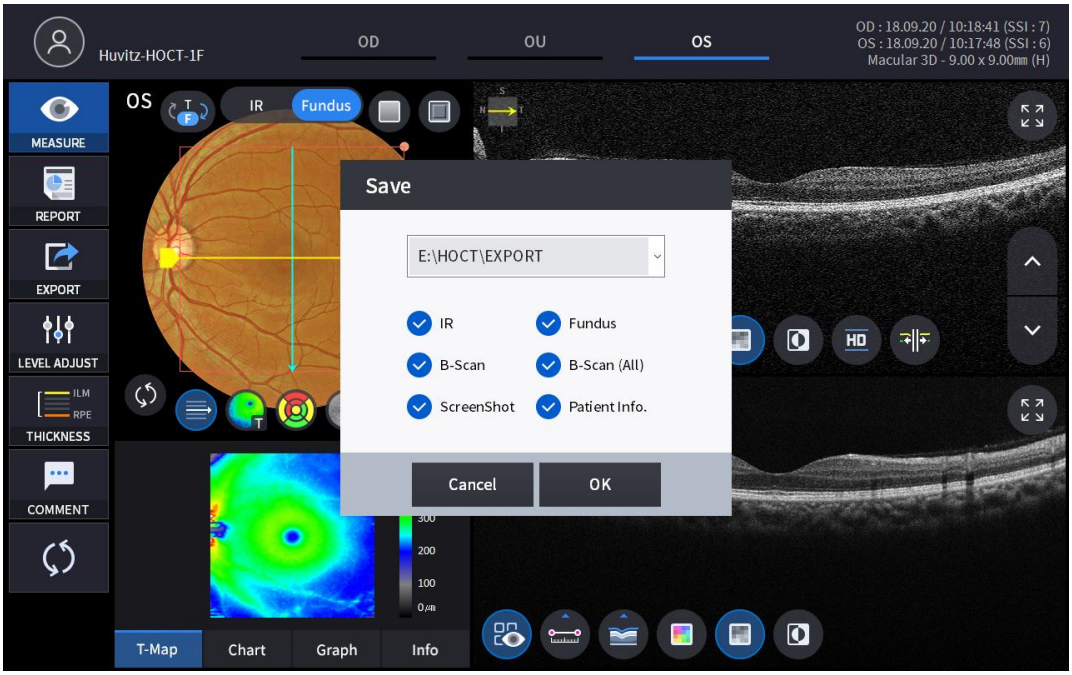


(3) Vyberte ikonu PŘENOS (TRANSFER) pro odeslání zprávy na server DICOM.



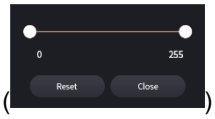
4. Je-li připojeno externí paměťové zařízení, můžete vybrat ikonu PŘENOS (

) pro uložení požadovaných dat na externí paměťové zařízení.

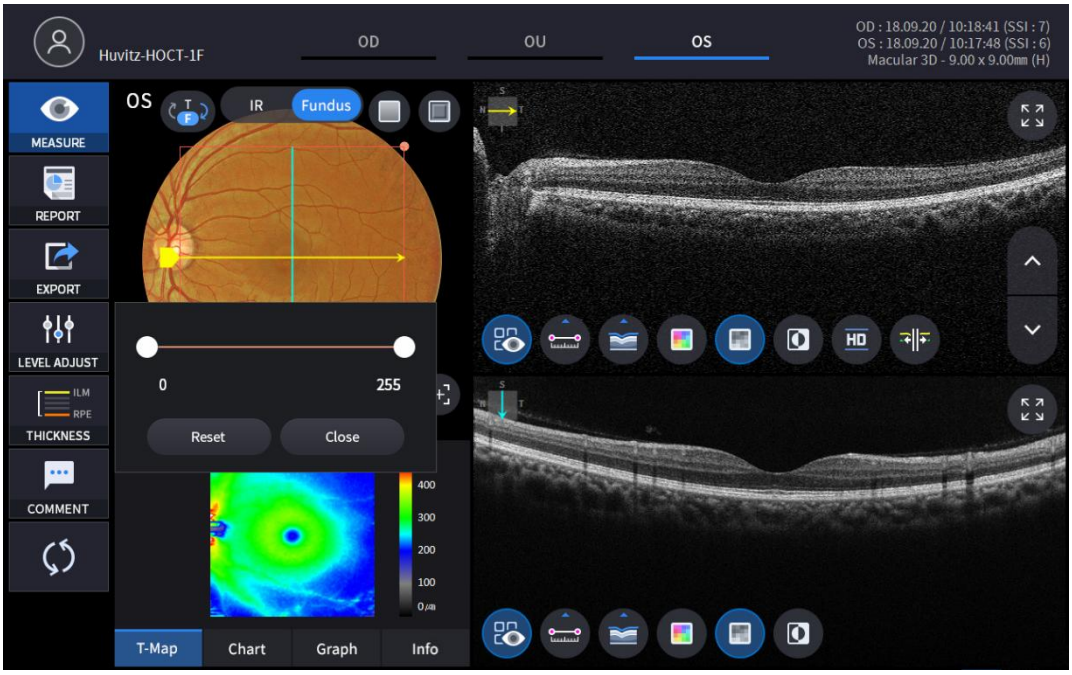


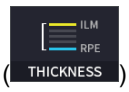
5. Výběr ikony NASTAVENÍ ÚROVNĚ (

) zobrazuje nastavitelné vyskakovací okno zobrazené níže.

- Použijte posuvník (

) pro ovládání kontrastu Bscan.



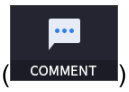
6. Výběr ikony TLOUŠŤKA (

) zobrazí vyskakovací okno zobrazené níže.



ILM <-> IPL	Nastavte kritéria analýzy na ILM ~ IPL.
ILM <-> RPE	SouborAnalýzakritéria pro ILM ~ RPE.

- AnalýzaVýsledky se zobrazí podle každé nastavené hodnoty.

7. Vyberte ikonu KOMENTÁŘ (

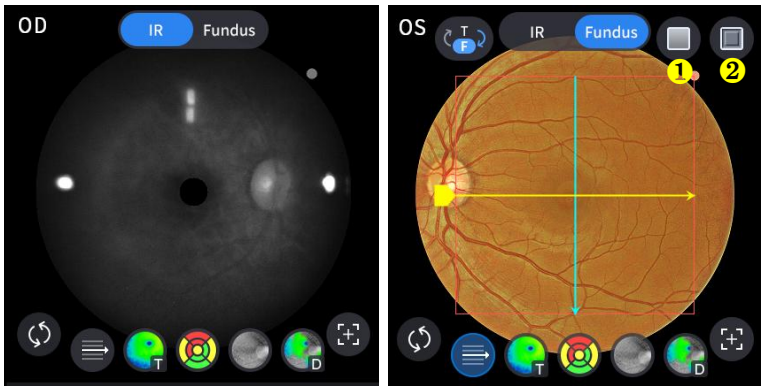
) zanechat krátký komentář k pacientovi nebo měření.



8. Snímek očního pozadí lze zvolit mezi monochromatickým infračerveným snímkem očního pozadí nebo barevným snímkem očního pozadí.

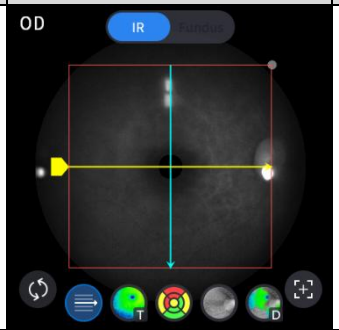
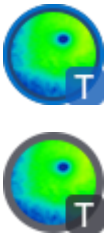
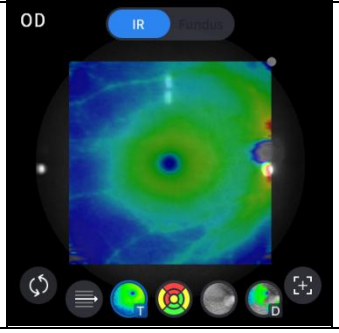
(

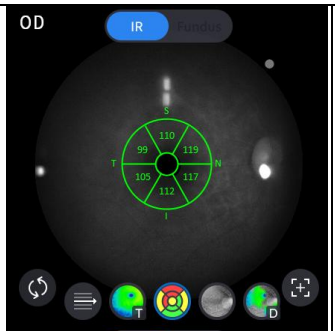
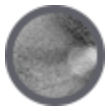
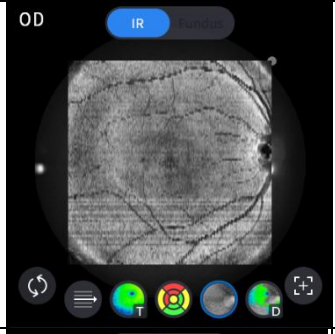
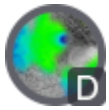
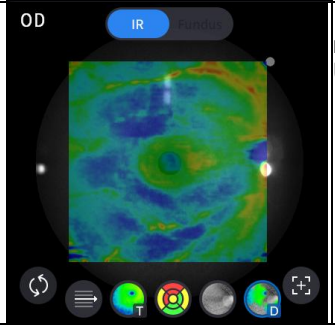
)



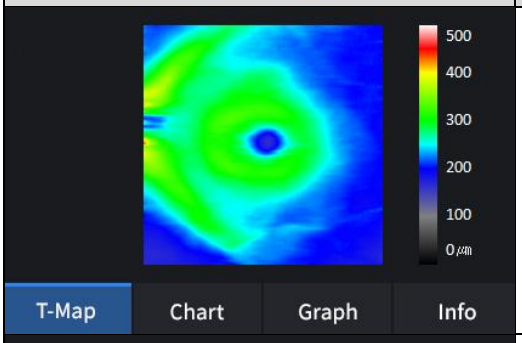
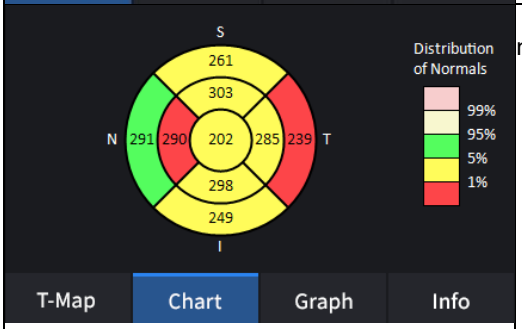
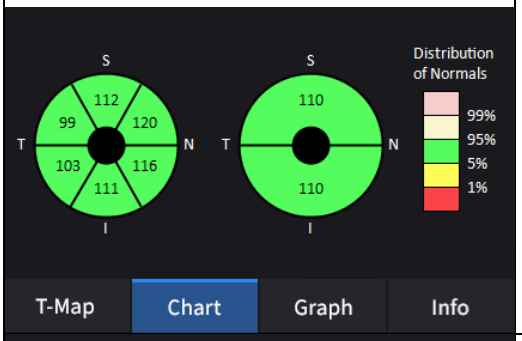
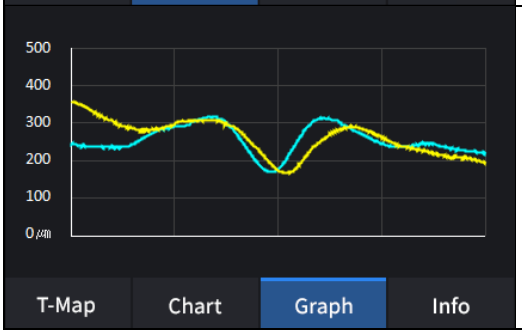
Žádný	Jméno	Funkce
1	Červená zdarma	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt bez červené.
2	Ražba	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt reliéfu.

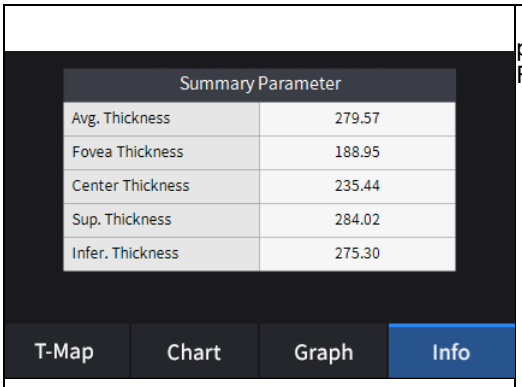
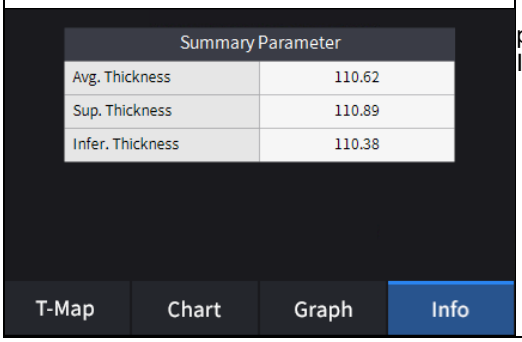
9. Vyberte ikonu Ovládání překrytí () aby se výsledek analýzy překryl na makulárním snímku.

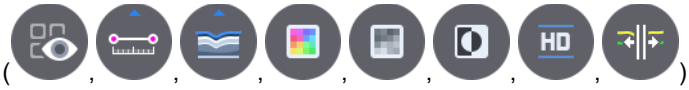
Ikona ZAP / VYP	NA obrazovce	Funkce
		- Zobrazí doménu skenování. - Zobrazuje směr skenování.
		- Zobrazuje obrázek mapy tloušťky.

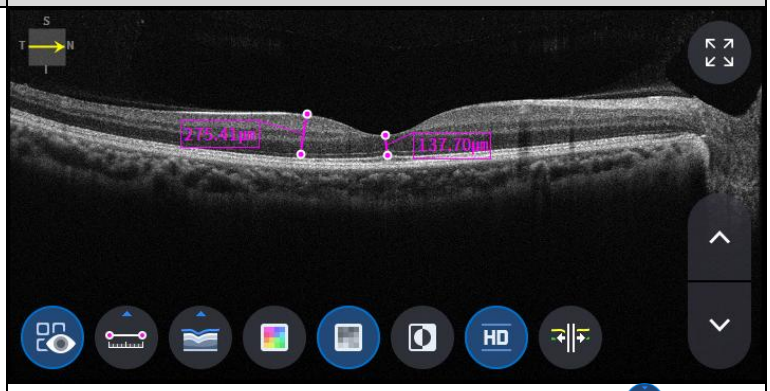
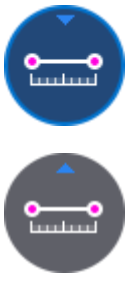
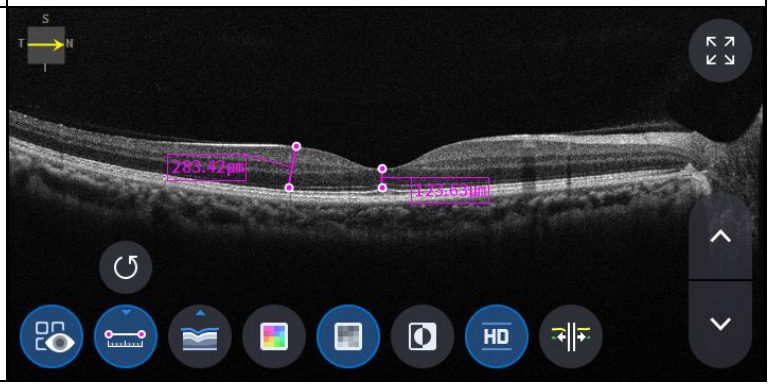
 	 	- Zobrazuje graf GCC. - Zobrazuje rozsah grafu ETDRS.
 		- Zobrazuje obraz čelní strany.
 		- Zobrazuje mapu odchylek nebo normativní mapu, jejíž možnost lze nastavit v nabídce Uživatelské nastavení.

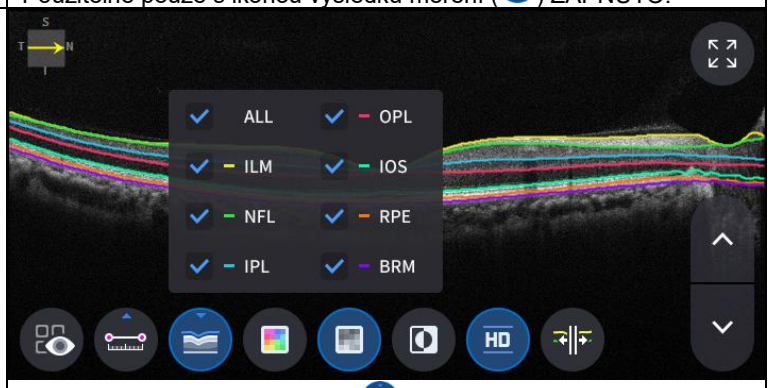
10. Vyberte ikonu analytického nástroje (T-Map , Chart , Graph , Info) pro zobrazení výsledku analýzy.

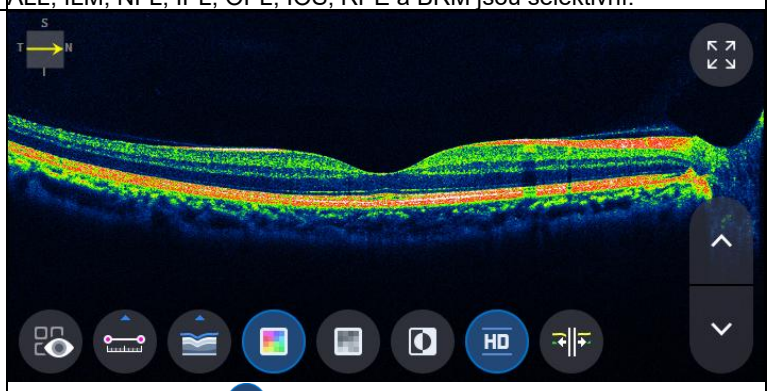
Analyzovat obrazovku	Funkce
	- Zobrazuje mapu tloušťky v pseudobarvě.
	- Zobrazí graf ETDRS, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-RPE.
	- Zobrazí graf GCC, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-IPL.
	- Zobrazuje tloušťku na základě dříve nastavené vrstvy tloušťky. (ILM <-> RPE / ILM <-> IPL)

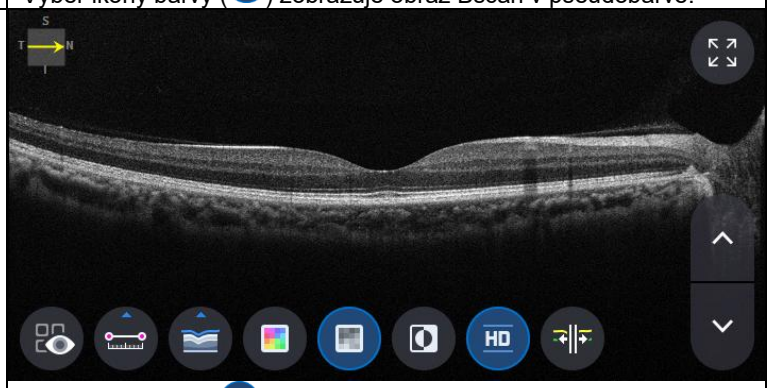
	- Zobrazí následující naměřené hodnoty, pokud jste nastavili možnost tloušťky na ILM-RPE. Průměrná tloušťka. Tloušťka fovey. Středová tloušťka. Vynikající tloušťka. Nižší tloušťka.
	- Zobrazí následující naměřené hodnoty, pokud jste nastavili možnost tloušťky na ILM-IPL. Průměrná tloušťka. Vynikající tloušťka. Nižší tloušťka.

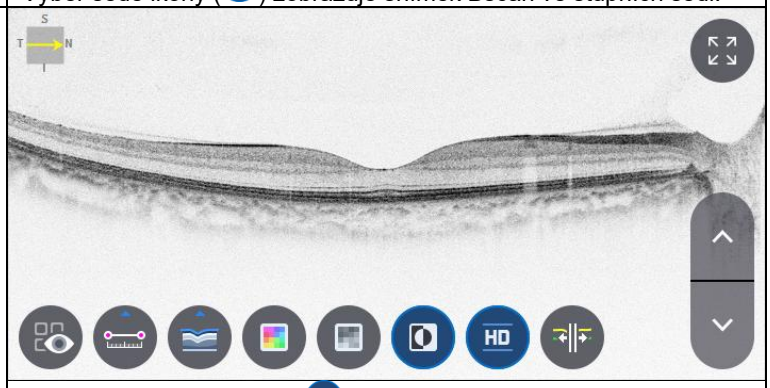
11. Vyberte analytický nástroj Bscan () na snímku Bscan pro analýzu aktuálně zobrazeného snímku Bscan.

Ikona ZAP / VYP	Obrazovka a funkce
	 - ZAP: Zobrazuje délku naměřenou pomocí ikony měření (). - VYP: Skryje měření.
	

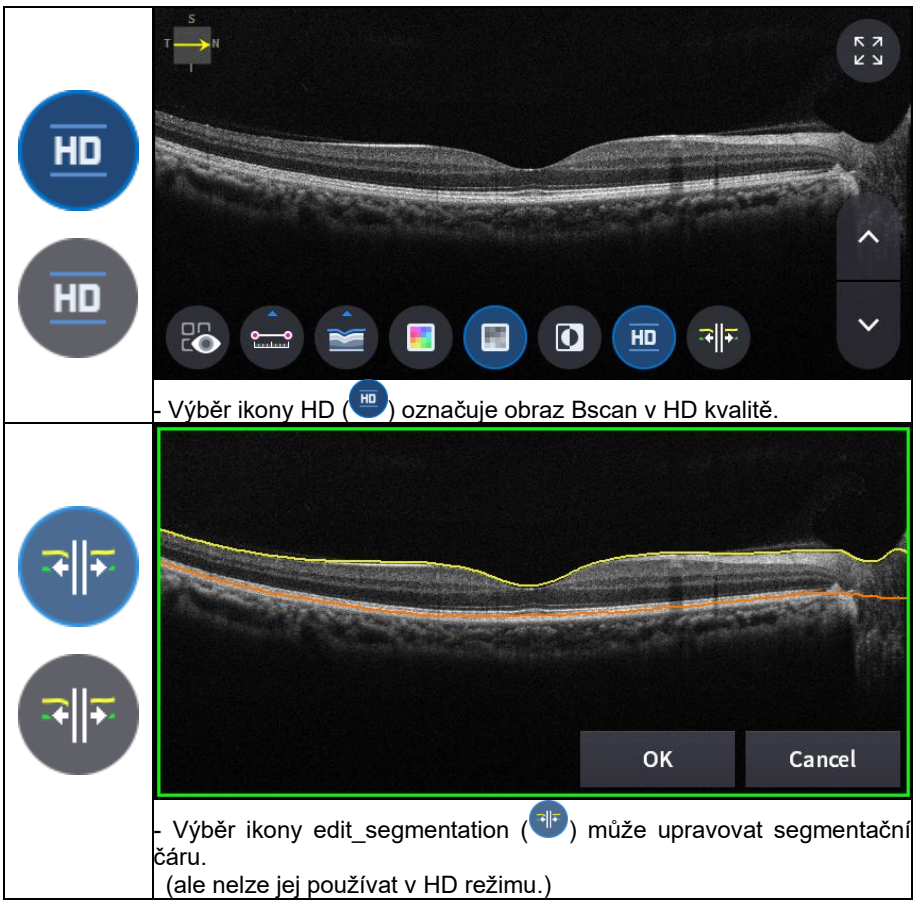
<table>
<tr><td></td><td>- Výběr dvou bodů pomocí ikony měření délky ( ) ON na obrazovce Bscan zobrazuje vzdálenost mezi dvěma body.
- Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ).
- Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.</td></tr>
<tr><td></td><td>

- Klikněte na ikonu Segmentace ( ) pro zobrazení vrstvy Bscan. ALL, ILM, NFL, IPL, OPL, IOS, RPE a BRM jsou selektivní.</td></tr>
<tr><td></td><td>

- Výběr ikony barvy ( ) zobrazuje obraz Bscan v pseudobarvě.</td></tr>
<tr><td></td><td>

- Výběr šedé ikony ( ) zobrazuje snímek Bscan ve stupních šedi.</td></tr>
<tr><td></td><td>

- Výběrem ikony Invertovat ( ) zobrazuje snímek Bscan v invertované stupnici šedi.</td></tr>
</table>



- Výběr ikony HD ( ) označuje obraz Bscan v HD kvalitě.

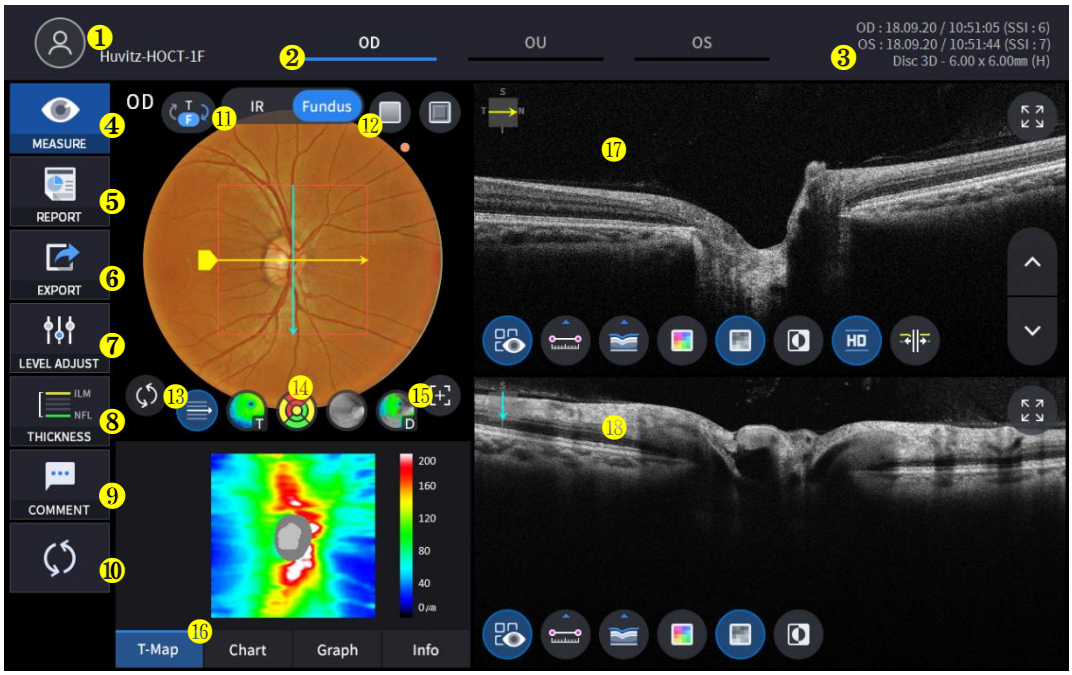
- Výběr ikony edit_segmentation ( ) může upravovat segmentační čáru.
(ale nelze jej používat v HD režimu.)

12. Výběr ikony CELÁ obrazovka ( ) zobrazuje aktuální snímek Bscan na celé obrazovce.



Obrazovka 3D analýzy OCT disku

1. Složení obrazovky.



Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	OD / OU / OS	Označuje, která strana oka je vidět. Na měření druhé strany nebo obou stran se můžete přesunout výběrem nezvýrazněných záložek. - OD: pravé oko, OS: levé oko, OU: obě oči.
3	Datum	Zobrazuje datum a informace o provedení měření.
4	OPATŘENÍ	Po dokončení analýzy se přesune na snímání obrazovky.
5	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
6	VÝVOZNÍ	Pokud je připojeno externí paměťové zařízení, můžete na něj ukládat požadovaná data.
7	NASTAVENÍ ÚROVNĚ	Upravte kontrast Bscan.
8	TLOUŠŤKA	Vyberte rozsah analýzy mezi ILM <-> NFL / ILM <-> RPE.
9	KOMENTÁŘ	Zanechte krátký komentář k pacientovi nebo měření.
10	PŘEPOČET	Aktualizujte informace.
11	IR / Fundus	Pokud je k dispozici výsledek barevného vyšetření očního pozadí, vyberte mezi IR vyšetřením očního pozadí/Barevným vyšetřením očního pozadí.
12	Červený poplatek, ražba	Na snímek očního pozadí aplikujte efekt červené volné barvy nebo reliéfní efekt.
13	Centrum vzorů	Přesune střed grafu RNFL do středu domény vzoru.
14	Ovládání překrytí	Zobrazuje směr a polohu skenování, plošný povrch, mapu tloušťky, Rozsah grafu RNFL na IR Fundus / Color Fundus.
15	Automatická poloha	Přesune střed grafu RNFL do makulární pozice.
16	Analyzovat řízení	Zobrazuje mapu tloušťky, tabulku RNFL, graf a informace.
17	Bscan-1	Obrazovka Bscan.
18 let	Bscan-2	Další obrazovka Bscan pro zobrazení pozice odlišné od Bscan-1.

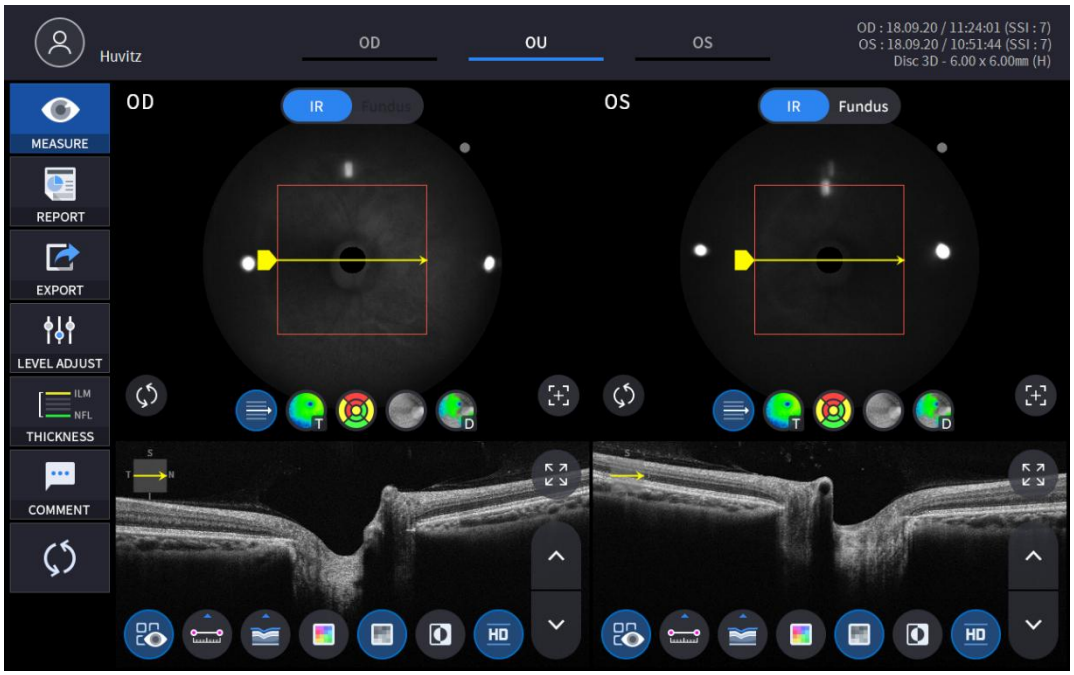
2. Vyberte režim analýzy výběrem ikony OD / OU / OS (

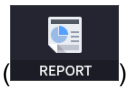
).

Odhadovaná vzdálenost	Analýza pravého oka
Organizační jednotka	Analýza obou očí
OS	Levé okoAnalýza

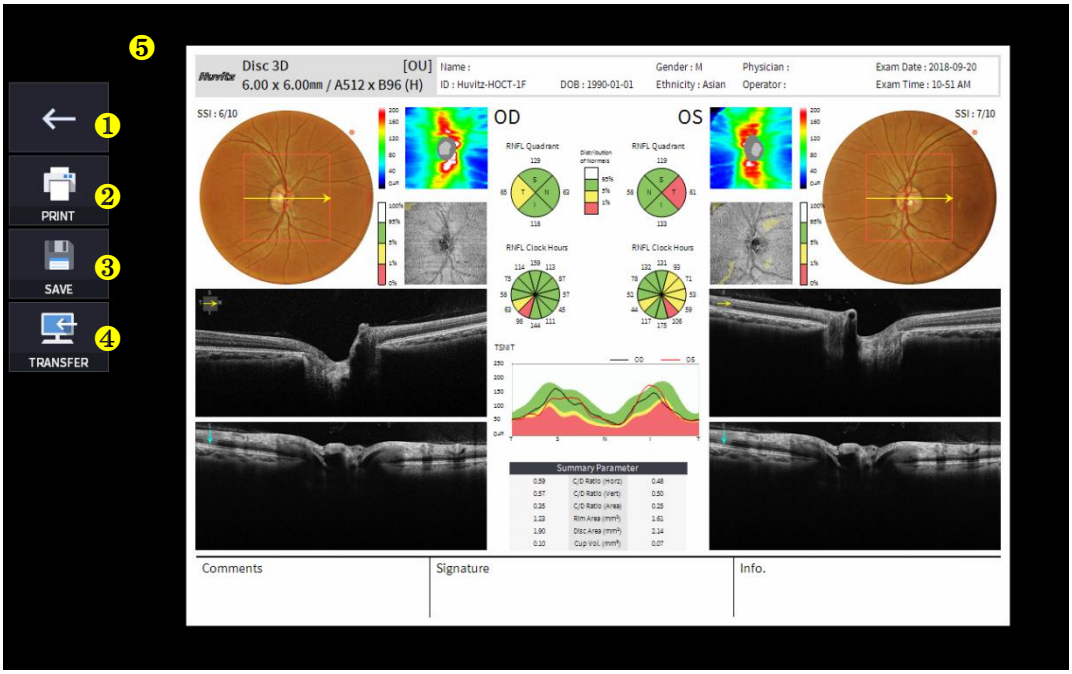
Při výběru organizační jednotky (

) mezi OD / OU / OS, obrazovka se změní na obrazovku analýzy OU zobrazenou níže.

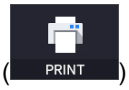


3. Vyberte ikonu HLÁSIT (

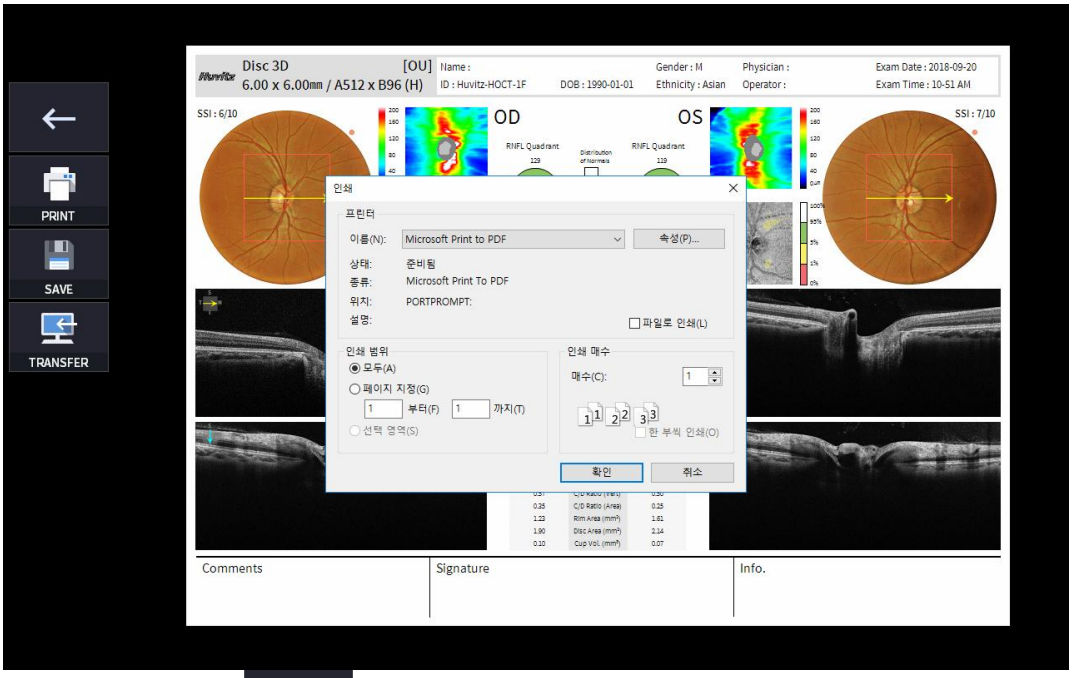
) zobrazuje obrazovku REPORT zobrazenou níže.



Žádný	Jméno	Funkce
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.
3	ULOŽIT	Pokud je k němu připojeno externí úložné zařízení, uložte zprávu jako obrázek JPG.
4	PŘEVOD	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.
5	Náhled zprávy	Náhled vygenerované zprávy.

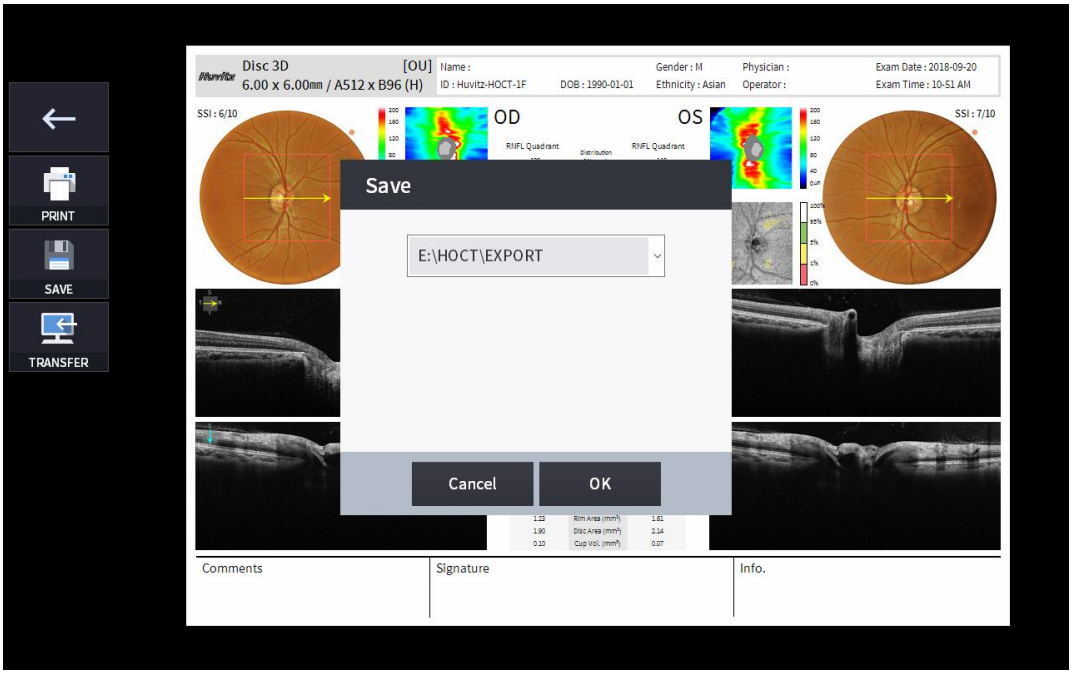
(1) Výběr ikony TISK (

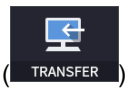
) zobrazuje okno s možnostmi tiskárny.



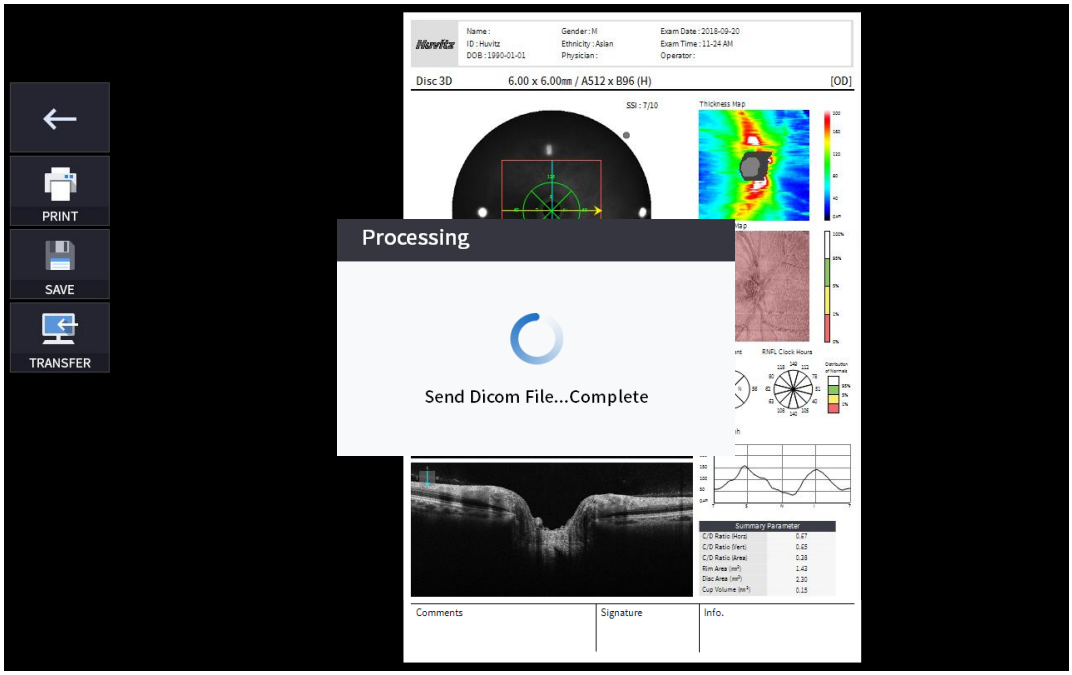
(2) Vyberte ikonu Uložit (

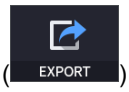
), zobrazí se okno Vybrat umístění úložiště.



(3) Vyberte ikonu PŘENOS (

) pro odeslání zprávy na server DICOM.



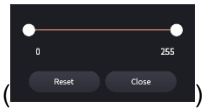
4. Je-li připojeno externí paměťové zařízení, můžete vybrat ikonu PŘENOS (

) pro uložení požadovaných dat na externí paměťové zařízení.

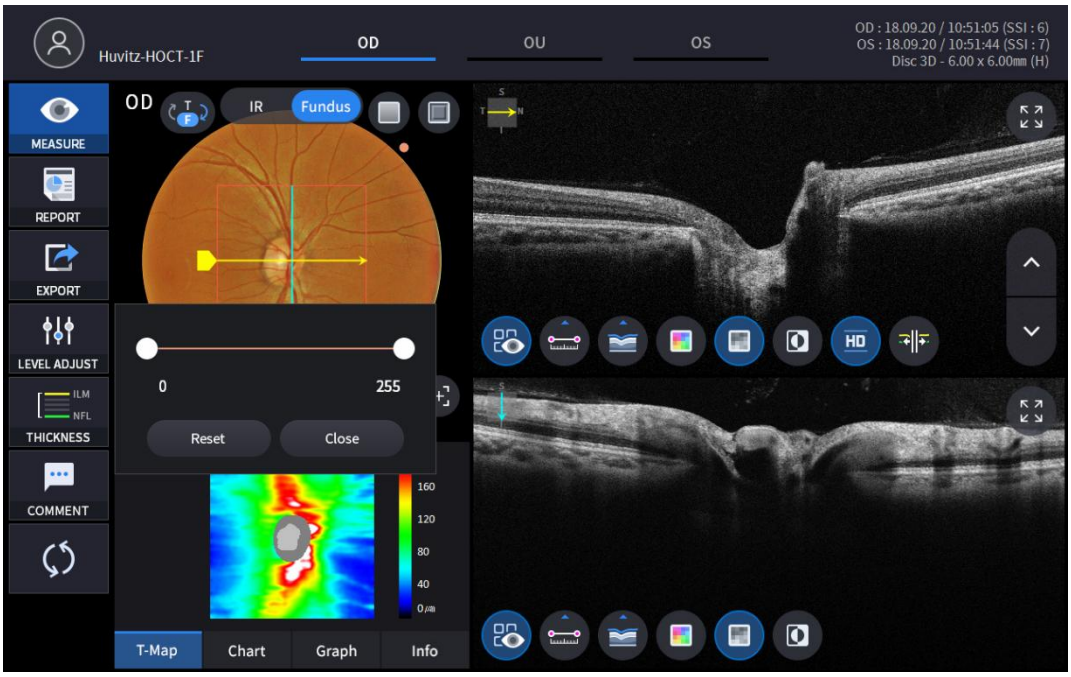


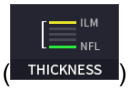
5. Výběr ikony NASTAVENÍ ÚROVNĚ (

) zobrazuje nastavitelné vyskakovací okno zobrazené níže.

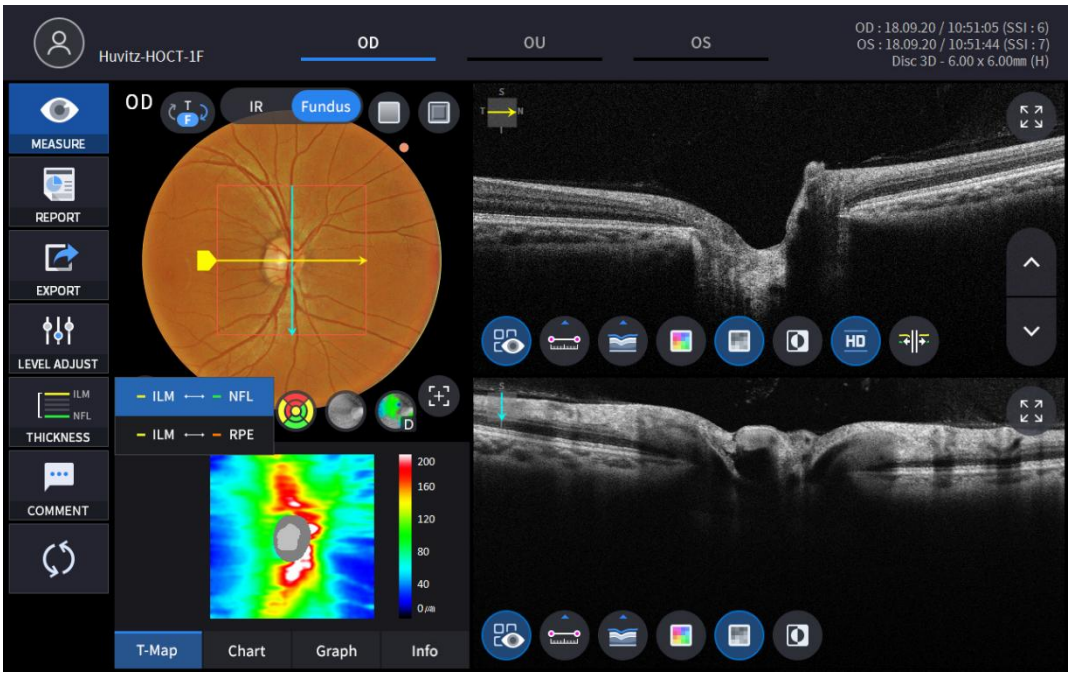
- Použijte posuvník (

) pro ovládání kontrastu Bscan.



6. Výběr ikony TLOUŠŤKA (

) zobrazí vyskakovací okno zobrazené níže.



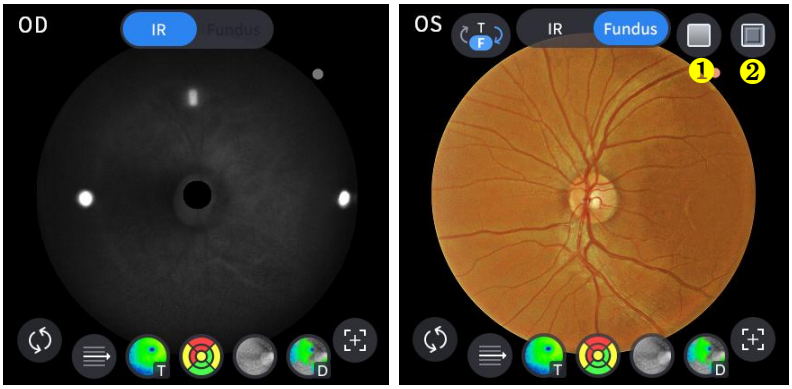
ILM <-> NFL	Nastavte kritéria analýzy na ILM ~ NFL.
ILM <-> RPE	SouborAnalýzakritéria pro ILM ~ RPE.

- AnalýzaVýsledky se zobrazí podle každé nastavené hodnoty.

7. Snímek očního pozadí lze zvolit mezi monochromatickým infračerveným snímkem očního pozadí nebo barevným snímkem očního pozadí.

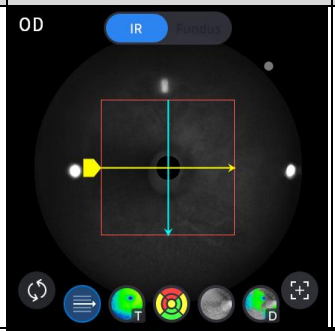
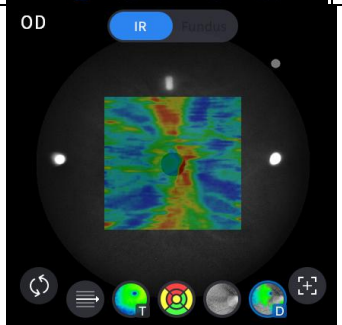
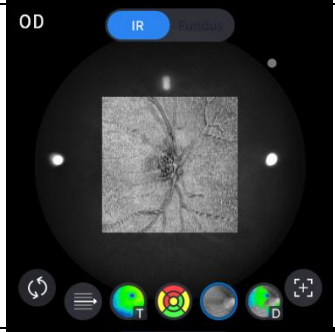
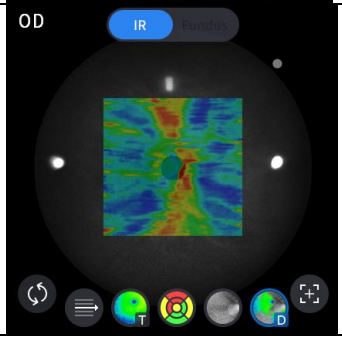
(

)

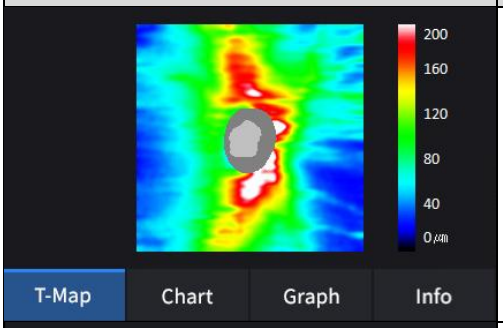
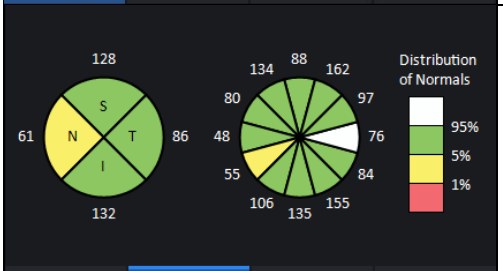
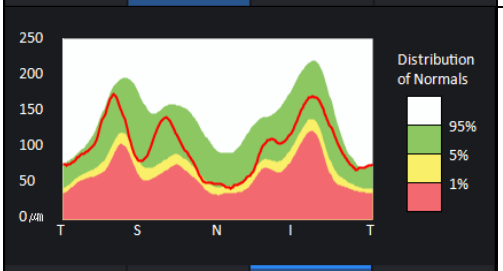
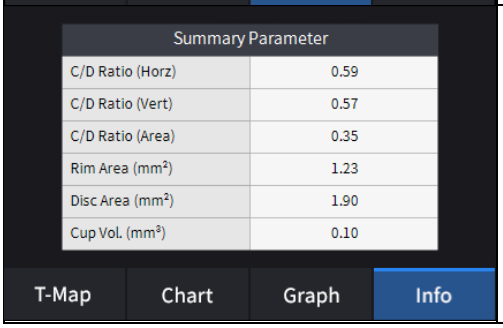


Žádný	Jméno	Funkce
1	Červená zdarma	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt bez červené.
2	Ražba	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt reliéfu.

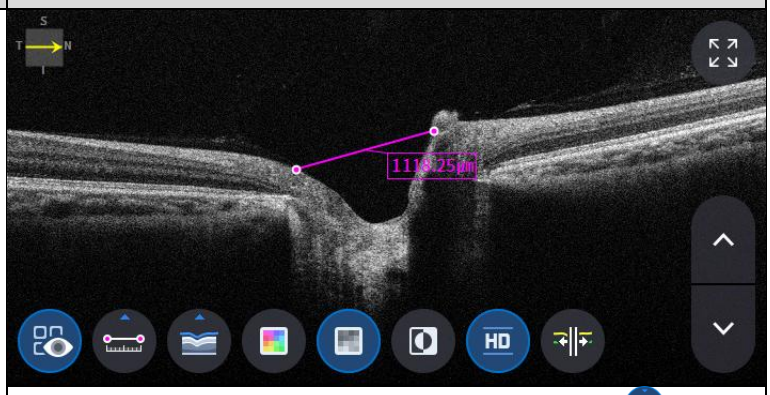
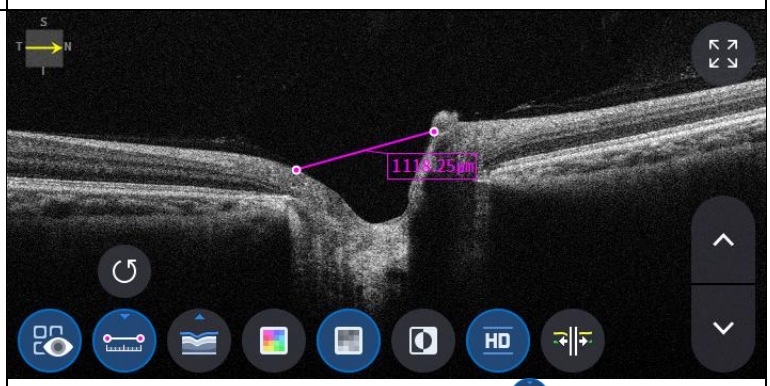
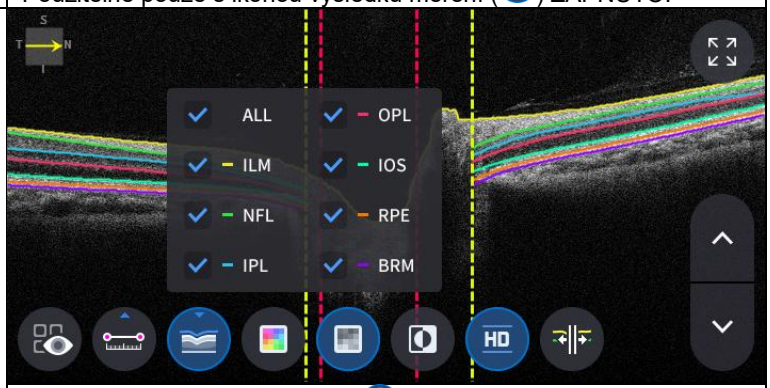
8. Vyberte ikonu Ovládání překrytí (, , , ,) aby se výsledek analýzy překryl obrazem disku.

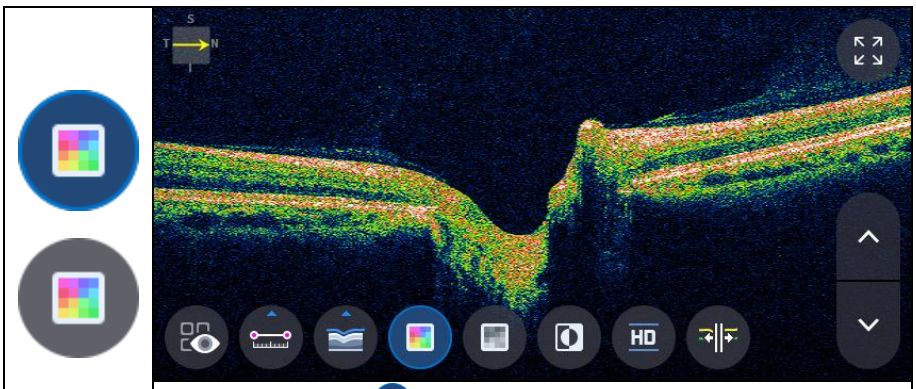
Ikona ZAP / VYP	NA obrazovce	Funkce
		- Zobrazí doménu skenování. - Zobrazuje směr skenování.
		- Zobrazuje obrázek mapy tloušťky.
		- Zobrazuje rozsah grafu RNFL.
		- Zobrazuje obraz čelní strany.
		- Zobrazuje mapu odchylek.

9. Vyberte ikonu analytického nástroje (T-Map , Chart , Graph , Info) pro zobrazení výsledku analýzy.

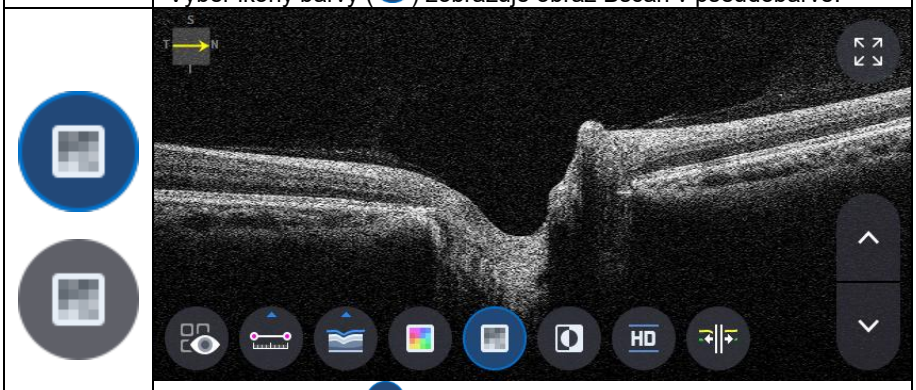
Analyzovat obrazovku	Funkce
	- Zobrazuje mapu tloušťky v pseudobarvě.
	- Zobrazuje graf RNFL.
	- Zobrazuje graf TSNIT.
	- Zobrazuje následující naměřené hodnoty. Poměr C/D (Horizontální). Poměr C/D (vertikální). Poměr C/D (plocha). Oblast okraje. Oblast disku. Objem šálku.

10. Vyberte analytický nástroj Bscan (, , , , , , , ,)na snímku Bscan pro analýzu aktuálně zobrazeného Bscan.

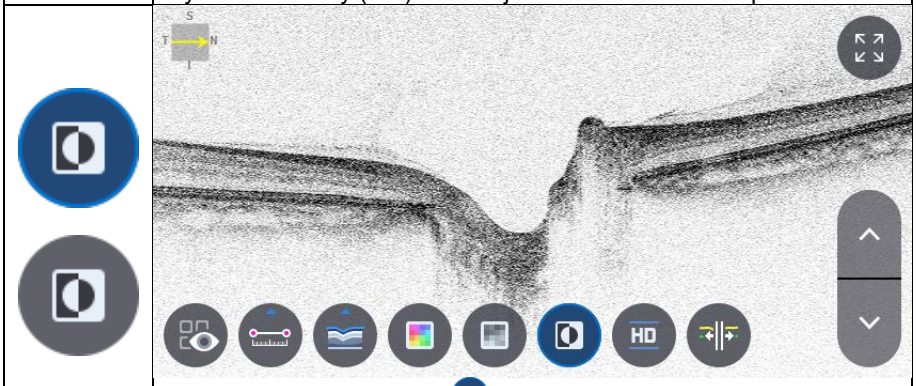
Ikona ZAP / VYP	Obrazovka a funkce
	 - ZAP: Zobrazuje délku naměřenou pomocí ikony měření ( ). - VYP: Skryje měření.
	 - Výběr dvou bodů pomocí ikony měření délky ( ) ON na obrazovce Bscan zobrazuje vzdálenost mezi dvěma body. - Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ). - Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.
	 - Klikněte na ikonu Segmentace ( ) pro zobrazení vrstvy Bscan. ALL, ILM, NFL, IPL, OPL, IOS, RPE a BRM jsou selektivní.



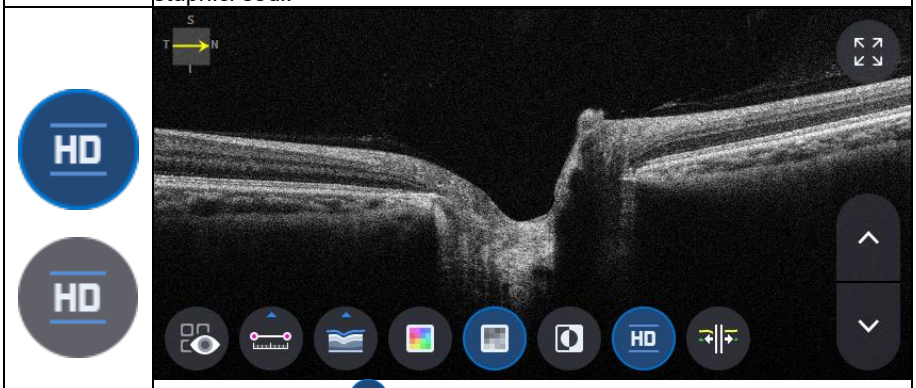
- Výběr ikony barvy ( ) zobrazuje obraz Bscan v pseudobarvě.



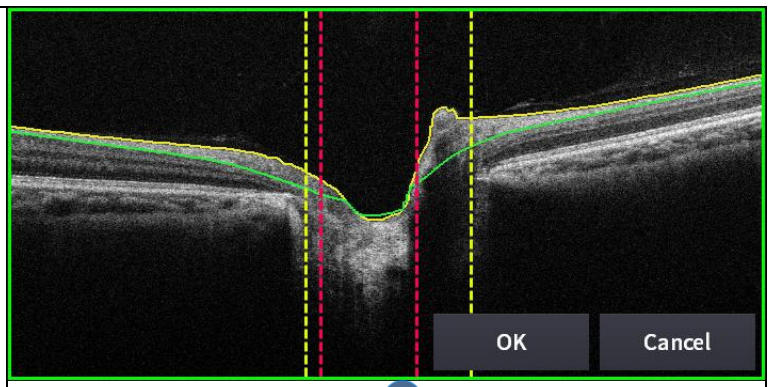
- Výběr šedé ikony ( ) zobrazuje snímek Bscan ve stupních šedi.



- Výběrem ikony Invertovat ( ) zobrazuje snímek Bscan v invertované stupnici šedi.

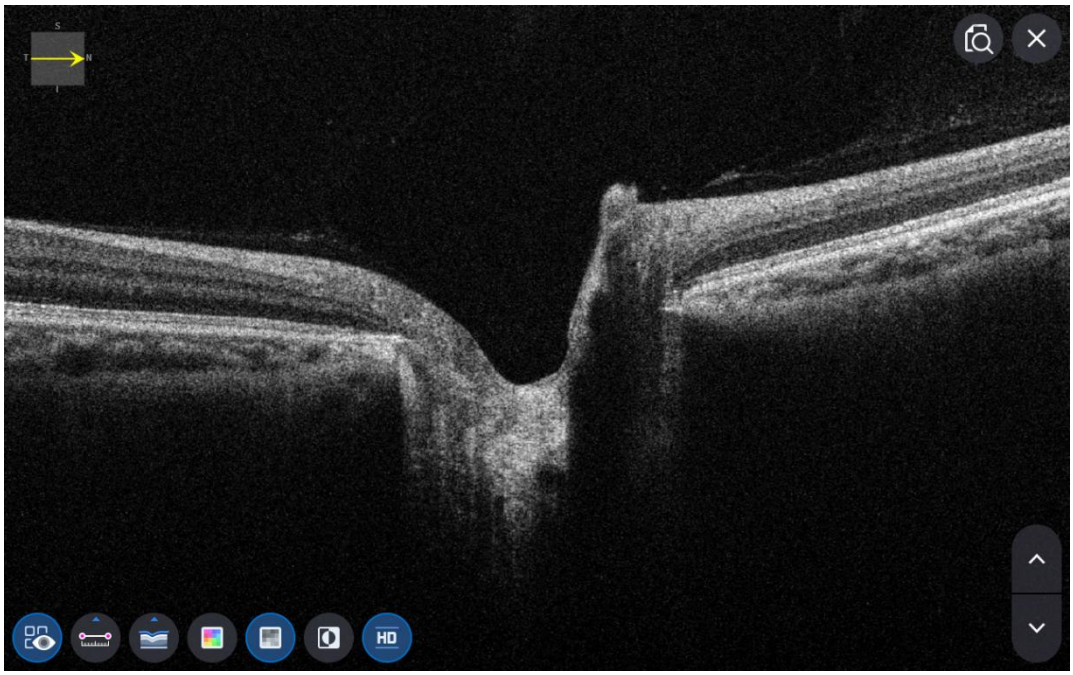


- Výběr ikony HD ( ) označuje obraz Bscan v HD kvalitě.



- Výběr ikony edit_segmentation ( ) může upravovat segmentační čáru.
(ale nelze jej používat v HD režimu.)

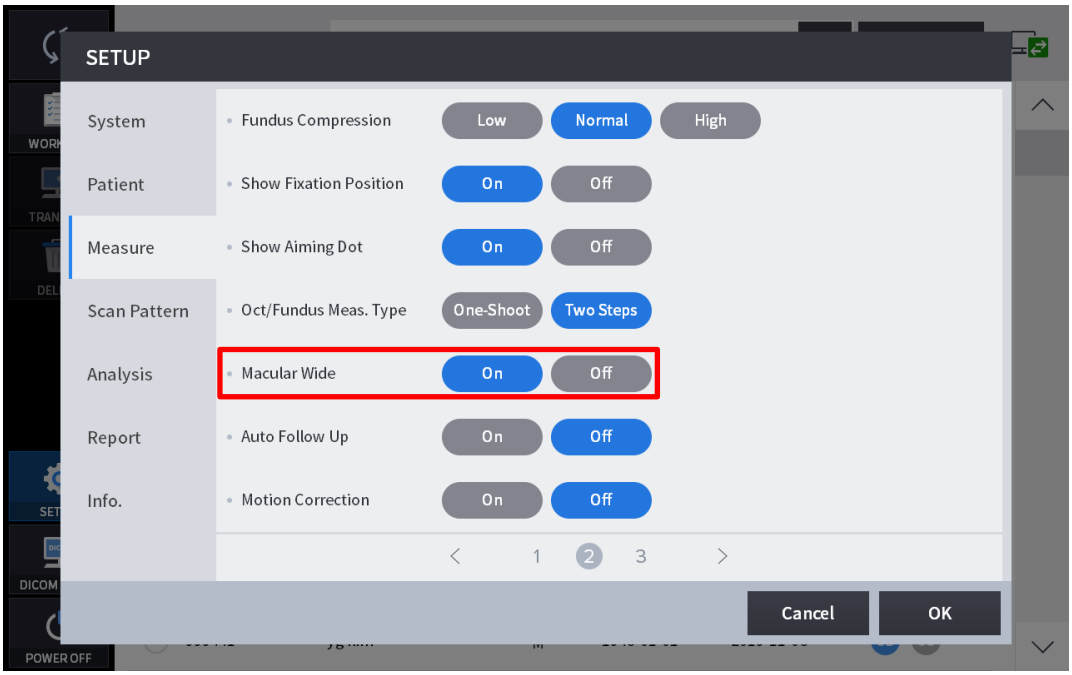
11. Výběr ikony CELÁ obrazovka ( ) zobrazuje aktuální snímek Bscan na celé obrazovce.

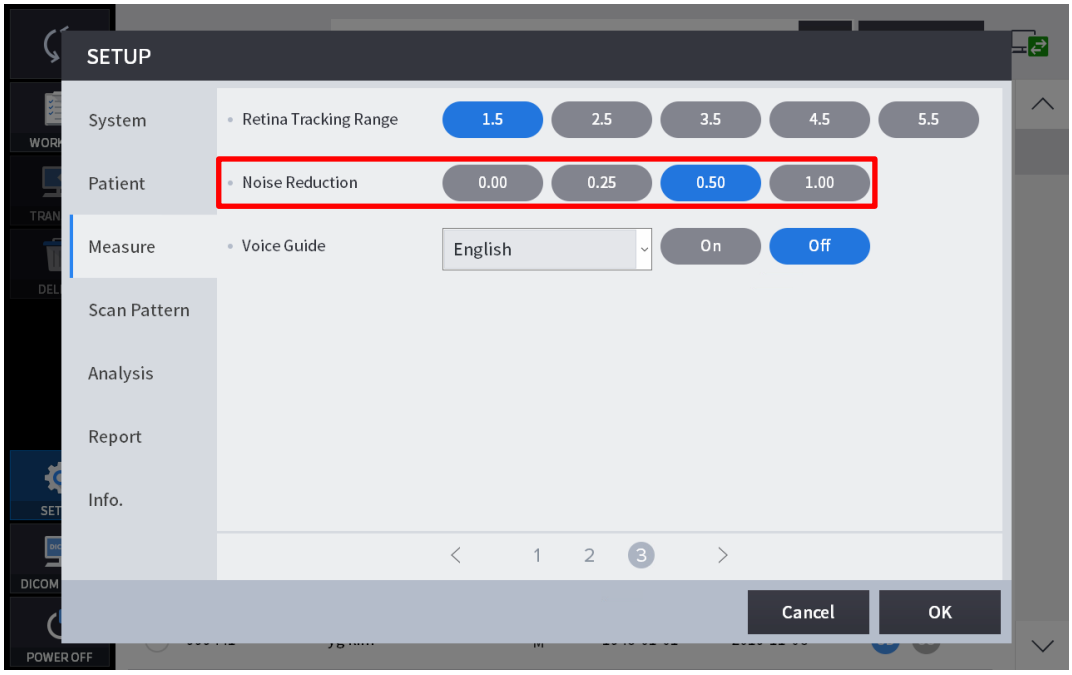


Obrazovka OCT Macular Wide Analysis

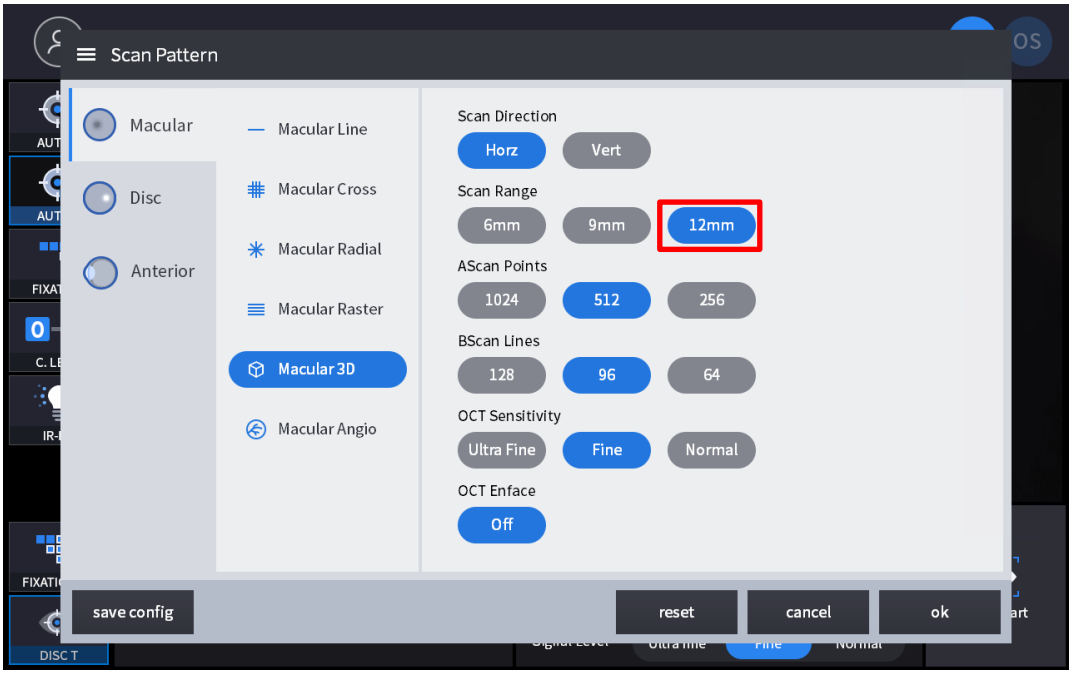
1. Jak měřit v režimu Macular Wide.

(1) V režimu Nastavení přejděte na stránku 2 Měření klepnutím a zapněte možnost Makulární širokoúhlý záběr.





(2) V režimu Měření přejděte na obrazovku výběru vzoru skenování a vyberte Rozsah skenování na 12 mm.



2. Složení obrazovky.



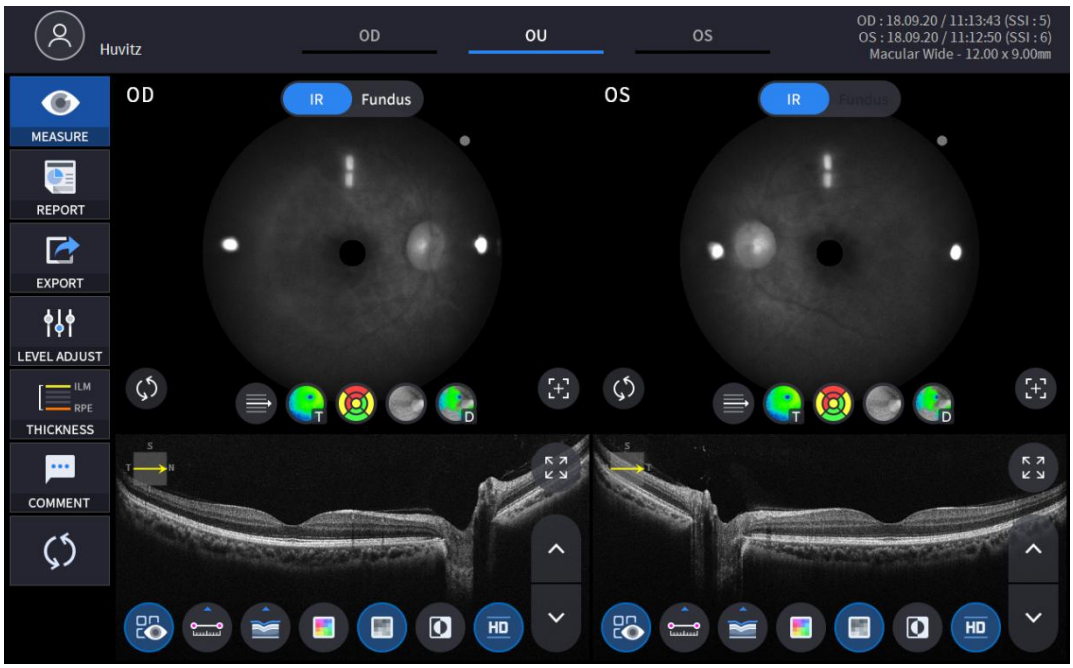
Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	OD / OU / OS	Označuje, která strana oka je vidět. Na měření druhé strany nebo obou stran se můžete přesunout výběrem nezvýrazněných záložek. - OD: pravé oko, OS: levé oko, OU: obě oči.
3	Datum	Zobrazuje datum a informace o provedení měření.

4	OPATŘENÍ	Po dokončení analýzy se přesune na snímání obrazovky.
5	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
6	VÝVOZNÍ	Pokud je připojeno externí paměťové zařízení, můžete na něj ukládat požadovaná data.
7	NASTAVENÍ ÚROVNĚ	Upravte kontrast Bscan.
8	TLOUŠŤKA	Vyberte rozsah analýzy mezi ILM <-> IPL / ILM <-> RPE / ILM<->NFL.
9	KOMENTÁŘ	Zanechte krátký komentář k pacientovi nebo měření.
10	PŘEPOČET	Aktualizujte informace.
11	IR / Fundus	Pokud je k dispozici výsledek barevného vyšetření očního pozadí, vyberte mezi IR vyšetřením očního pozadí/Barevným vyšetřením očního pozadí.
12	Červený poplatek, ražba	Na snímek očního pozadí aplikujte efekt červené volné barvy nebo reliéfní efekt.
13	Centrum vzorů	Přesune střed grafu ETDRS nebo GCC nebo RNFL do středu domény vzoru.
14	Ovládání překrytí	Zobrazuje směr a polohu skenování, plošný povrch, mapu tloušťky, Rozsah grafů ETDRS nebo GCC nebo RNFL na IR Fundus / Color Fundus.
15	Automatická poloha	Přesune střed grafu ETDRS nebo GCC nebo RNFL do makulární pozice.
16	Analyzovat řízení	Zobrazuje mapu tloušťky, ETDRS nebo GCC nebo RNFL diagram, graf, informace.
17	Bscan-1	Obrazovka Bscan.
18 let	Bscan-2	Další obrazovka Bscan pro zobrazení pozice odlišné od Bscan-1.

3. Vyberte režim analýzy výběrem ikony OD / OU / OS (OD , OU , OS).

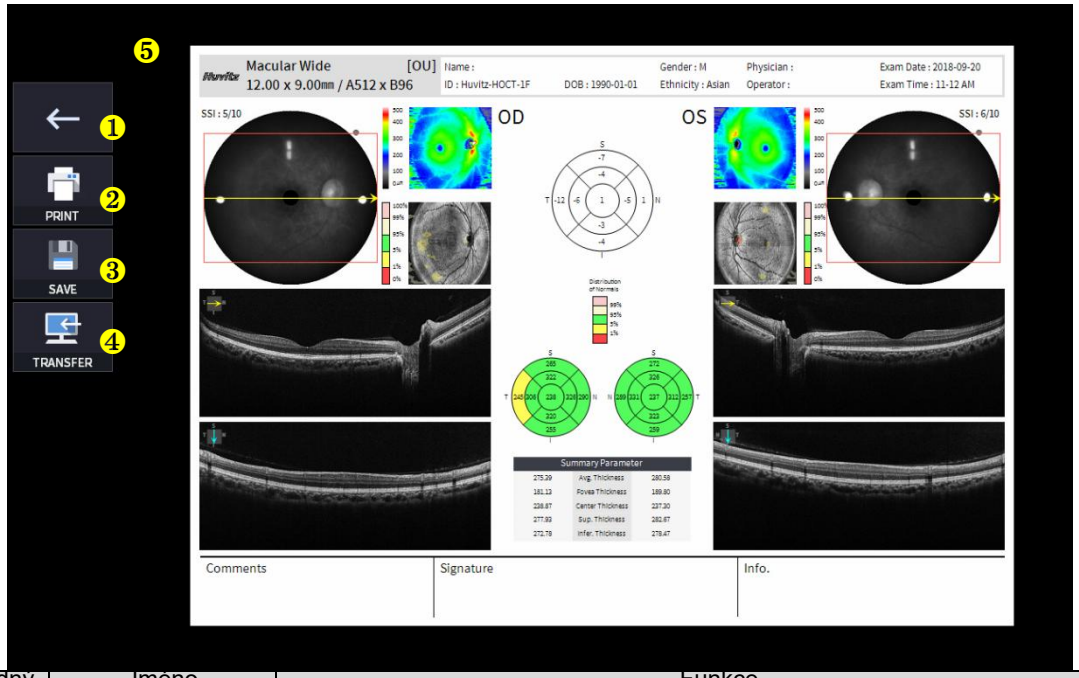
Odhadovaná vzdálenost	Analýza pravého oka.
Organizační jednotka	Analýza obou očí.
OS	Levé okoAnalýza.

Při výběru organizační jednotky (OU) mezi OD / OU / OS, obrazovka se změní na obrazovku analýzy OU zobrazenou níže.



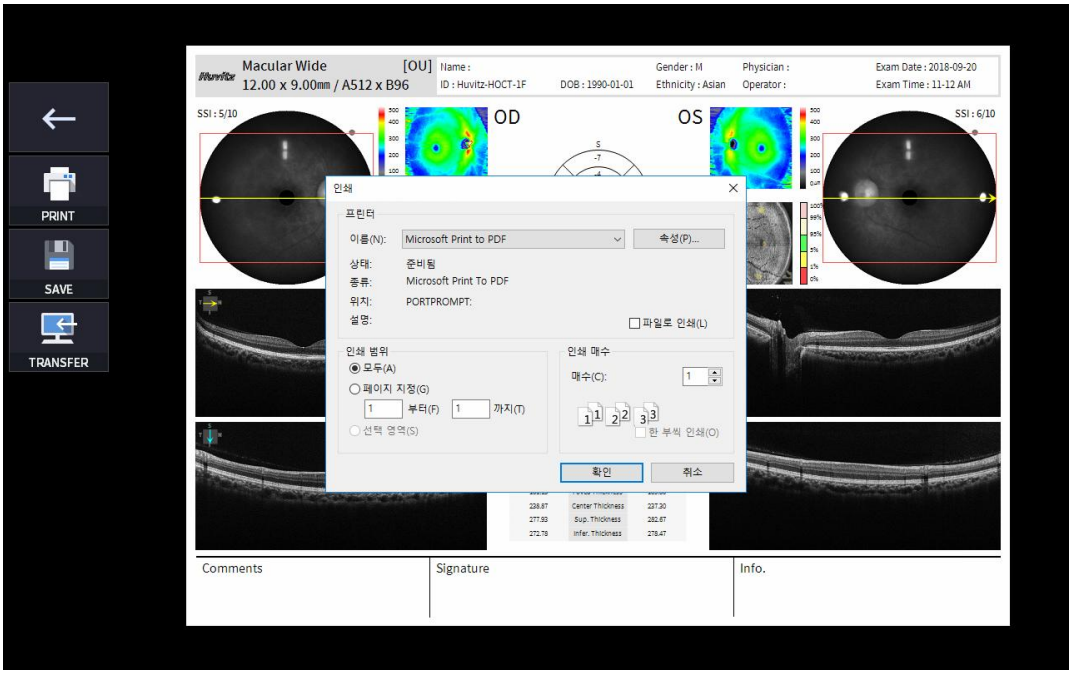
4.
5.

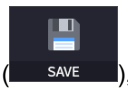
6. Vyberte ikonu HLÁSIT (REPORT) zobrazuje obrazovku REPORT zobrazenou níže.



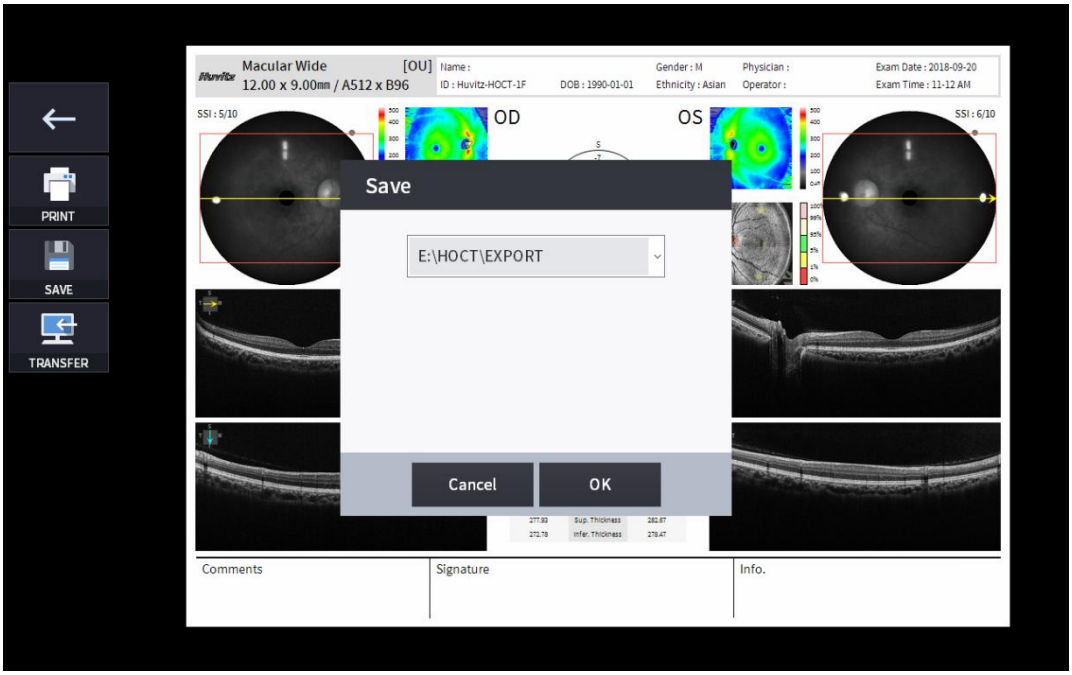
Žádný	Jméno	Funkce
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.
3	ULOŽIT	Pokud je k němu připojeno externí úložné zařízení, uložte zprávu jako obrázek JPG.
4	PŘEVOD	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.
5	Náhled zprávy	Náhled vygenerované zprávy.

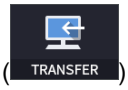
(1) Výběr ikony TISK (PRINT) zobrazuje okno s možnostmi tiskárny.



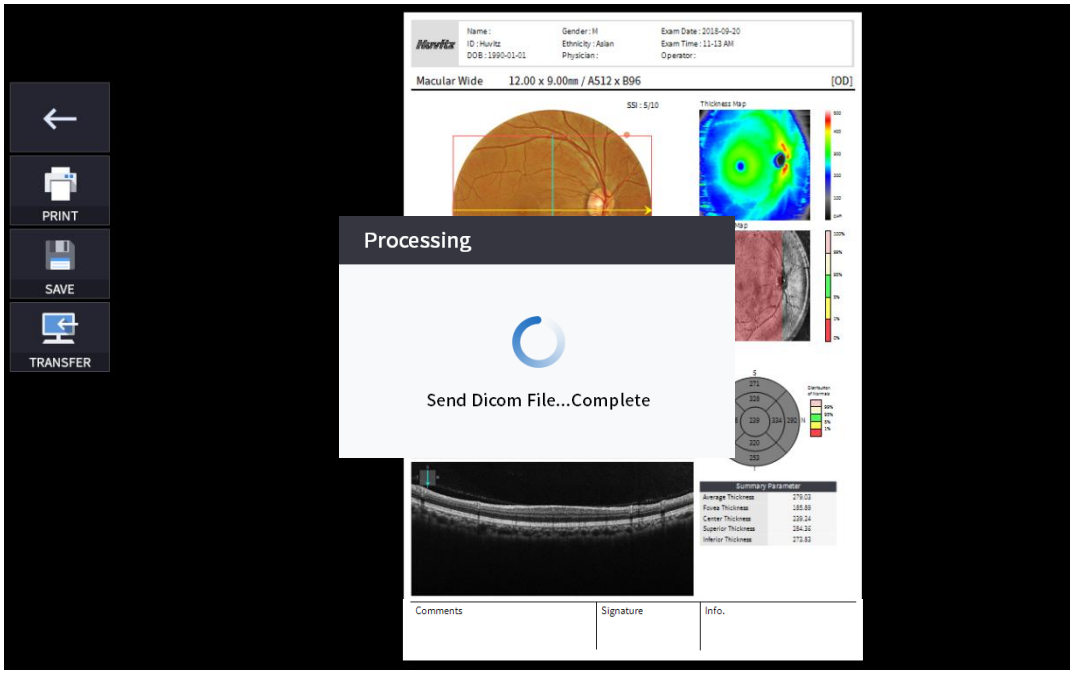
(2) Vyberte ikonu Uložit (

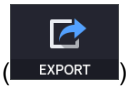
), zobrazí se okno Vybrat umístění úložiště.



(3) Vyberte ikonu PŘENOS (

) pro odeslání zprávy na server DICOM.



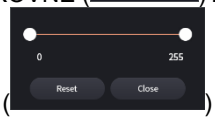
7. Je-li připojeno externí paměťové zařízení, můžete vybrat ikonu PŘENOS (

) pro uložení požadovaných dat na externí paměťové zařízení.



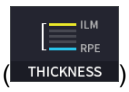
8. Výběr ikony NASTAVENÍ ÚROVNĚ (

) zobrazuje nastavitelné vyskakovací okno zobrazené níže.



- Použijte posuvník () pro ovládání kontrastu Bscan.



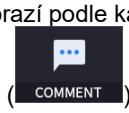
9. Výběr ikony TLOUŠŤKA (

) zobrazí vyskakovací okno zobrazené níže.



ILM <-> IPL	Nastavte kritéria analýzy na ILM ~ IPL.
ILM <-> RPE	Nastavte kritéria analýzy na ILM ~ RPE.
ILM <-> NFL	SouborAnalýzakritéria pro ILM ~ NFL.

- AnalýzaVýsledky se zobrazí podle každé nastavené hodnoty.

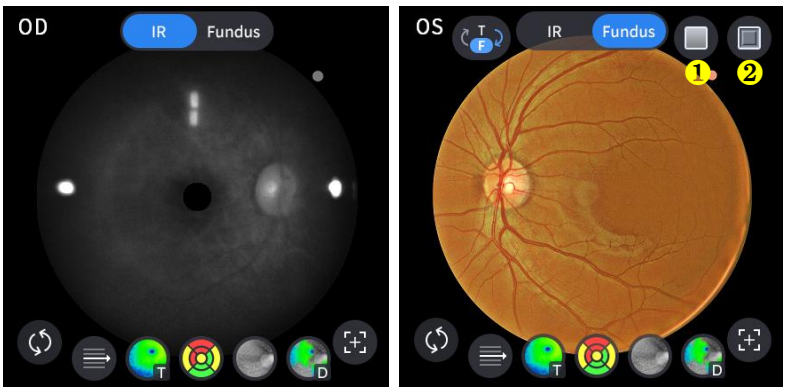
10. Vyberte ikonu KOMENTÁŘ (

) zanechat krátký komentář k pacientovi nebo měření.



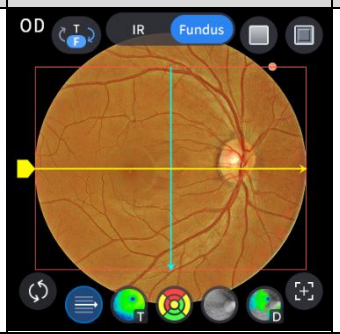
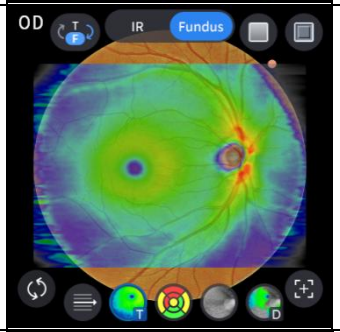
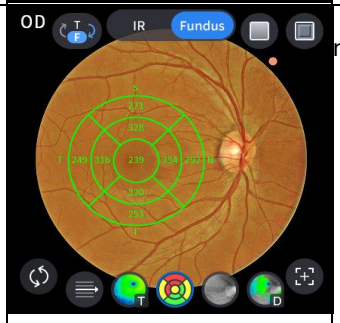
11. Snímek očního pozadí lze zvolit mezi monochromatickým infračerveným snímkem očního pozadí nebo barevným snímkem očního pozadí.
(

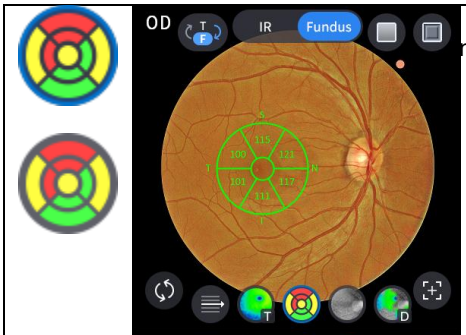
)



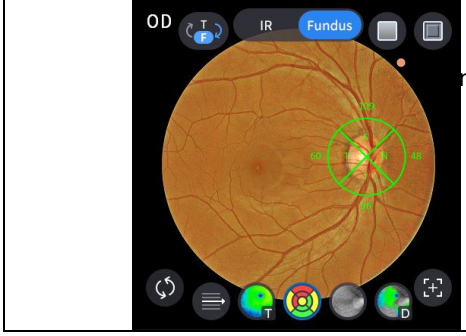
Žádný	Jméno	Funkce
1	Červená zdarma	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt bez červené.
2	Ražba	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt reliéfu.

12. Vyberte ikonu Ovládání překrytí () aby se výsledek analýzy překryl na makulárním snímku.

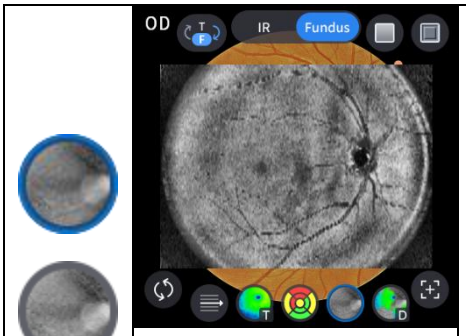
Ikona ZAP / VYP	NA obrazovce	Funkce
		- Zobrazí doménu skenování. - Zobrazuje směr skenování.
		- Zobrazuje obrázek mapy tloušťky.
		- Zobrazuje rozsah grafu ETDRS, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-RPE.



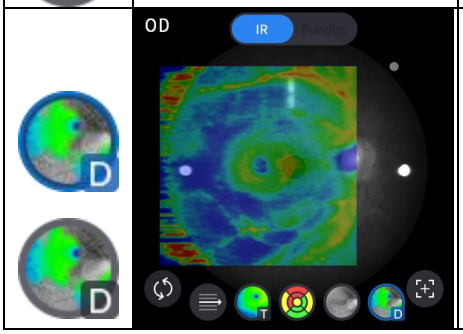
- Zobrazuje rozsah grafu GCC, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-IPL.



- Zobrazuje rozsah grafu RNFL, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-NFL.

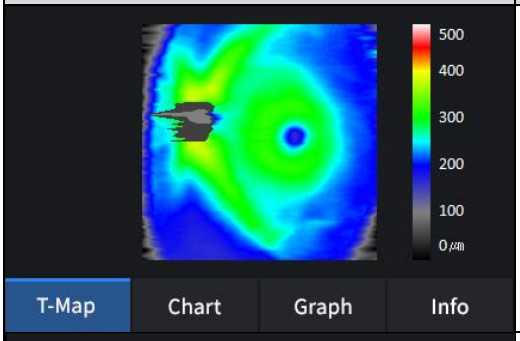
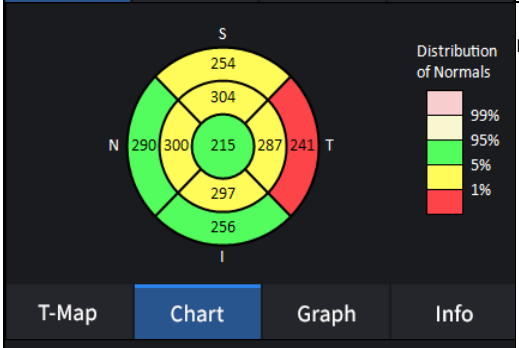
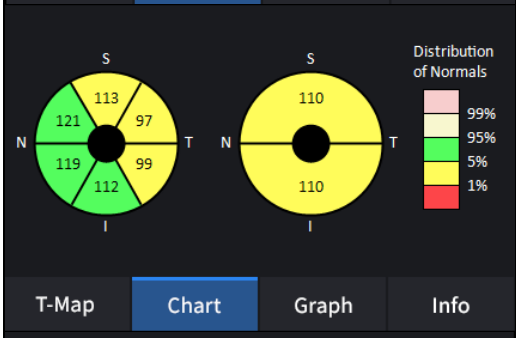
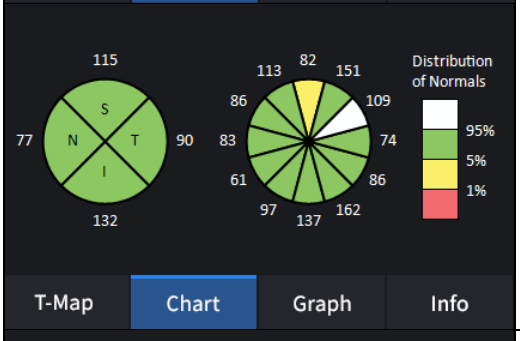
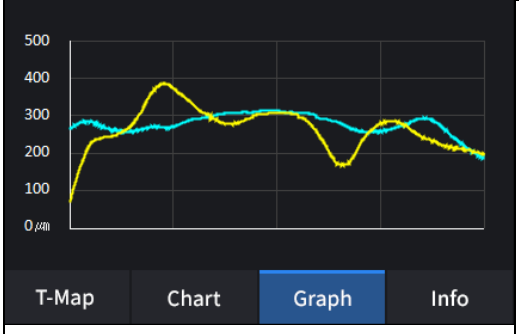


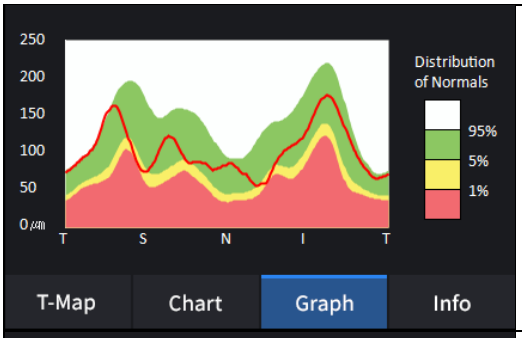
- Zobrazuje obraz čelní strany.

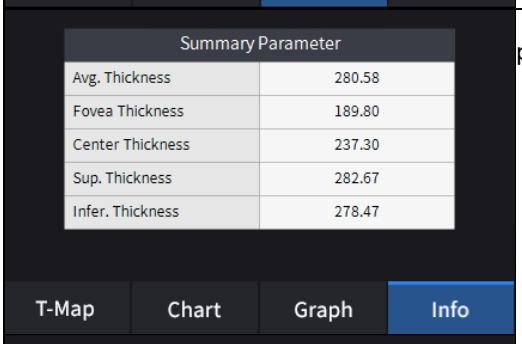


- Zobrazuje mapu odchylek.

13. Vyberte ikonu analytického nástroje (T-Map , Chart , Graph , Info) pro zobrazení výsledku analýzy.

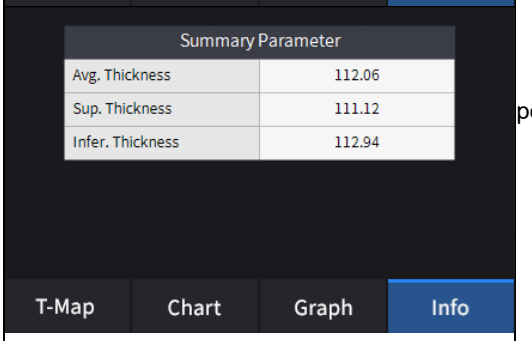
Analyzovat obrazovku	Funkce
	- Zobrazuje mapu tloušťky v pseudobarvě.
	- Zobrazí graf ETDRS, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-RPE.
	- Zobrazí graf GCC, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-IPL.
	- Zobrazí graf RNFL, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-NFL.
	-Zobrazuje tloušťku na základě dříve nastavené vrstvy tloušťky. (ILM <-> RPE / ILM <-> IPL)
	- Zobrazí graf TSNIT, pokud jste jej nastavili možnost tloušťky na ILM-NFL.





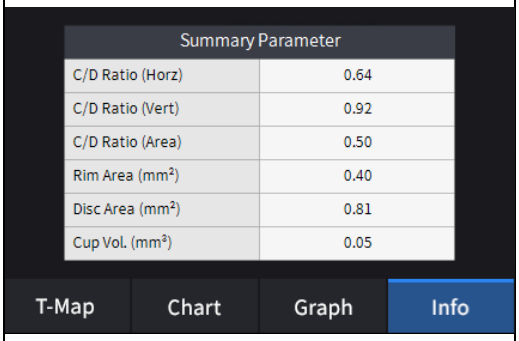
- Zobrazí následující naměřené hodnoty, pokud nastavili jste možnost tloušťky na ILM-RPE.

Průměrná tloušťka.
Tloušťka fovey.
Středová tloušťka.
Vynikající tloušťka.
Nižší tloušťka.



- Zobrazí následující naměřené hodnoty, pokud nastavili jste možnost tloušťky na ILM-RPE.

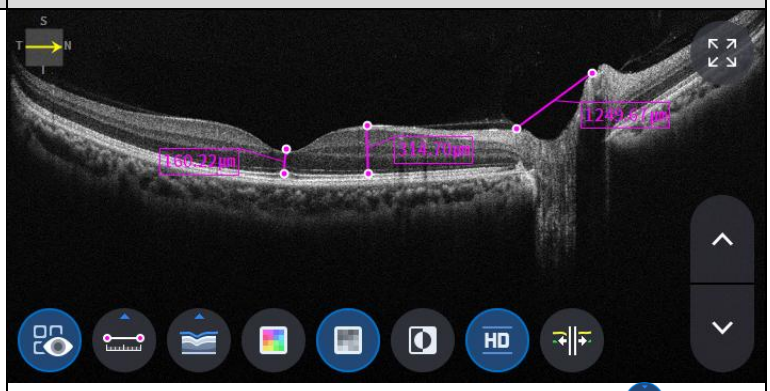
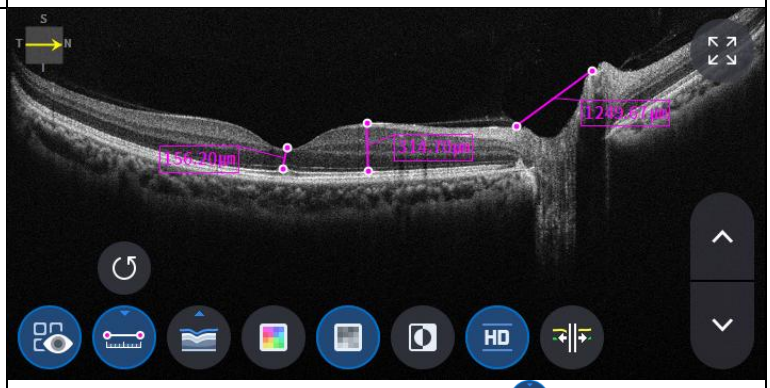
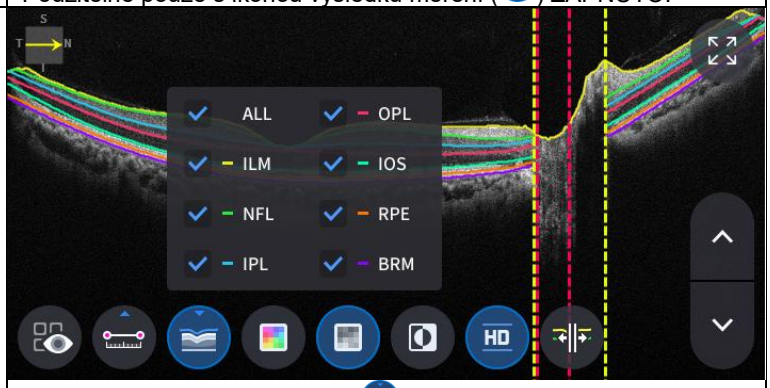
Průměrná tloušťka.
Vynikající tloušťka.
Nižší tloušťka.

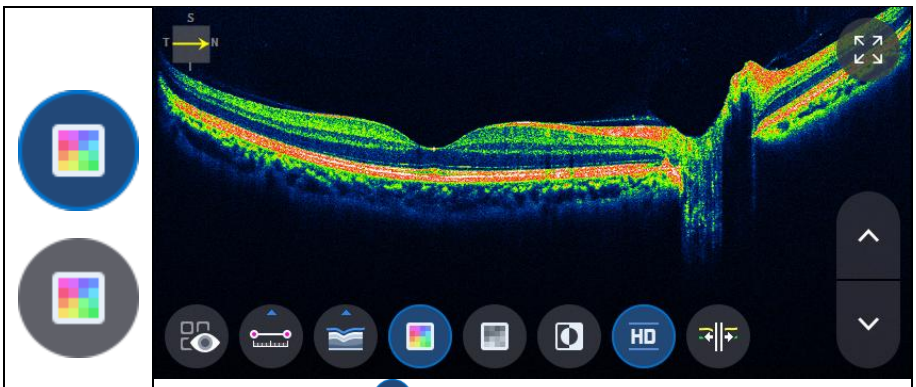


- Zobrazí následující naměřené hodnoty, pokud nastavili jste možnost tloušťky na ILM-NFL.

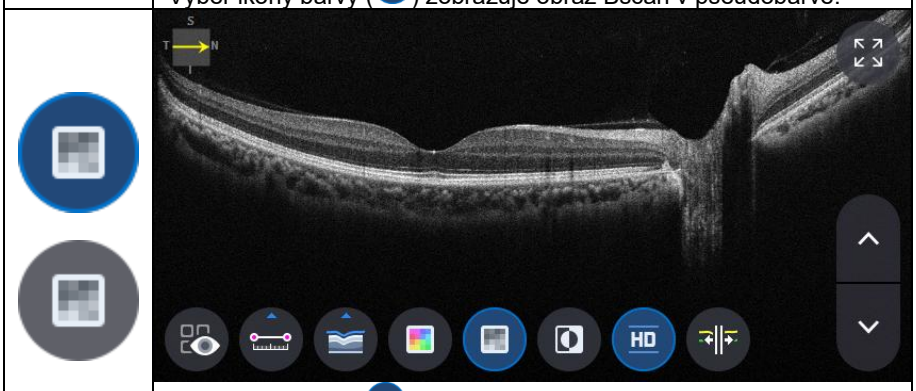
Poměr C/D (Horizontální).
Poměr C/D (vertikální).
Poměr C/D (plocha).
Oblast okraje.
Oblast disku.
Objem šálku.

14. Vyberte analytický nástroj Bscan (, , , , , , , ,) na snímku Bscan pro analýzu aktuálně zobrazeného snímku Bscan.

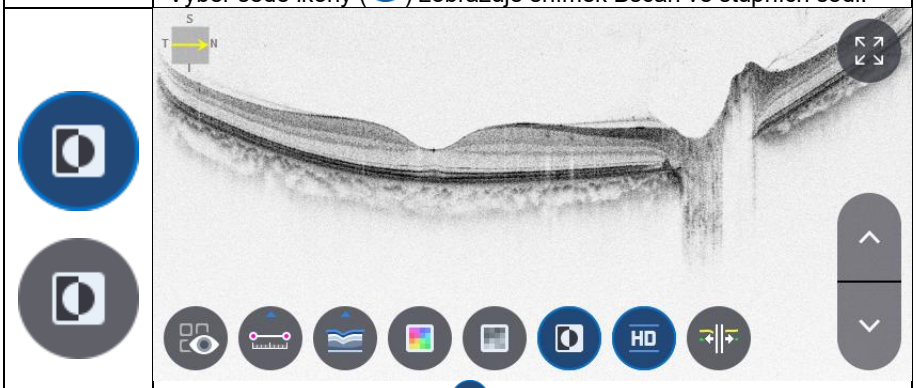
Ikona ZAP / VYP	Obrazovka a funkce
	 - ZAP: Zobrazuje délku naměřenou pomocí ikony měření ( ). - VYP: Skryje měření.
	 - Výběr dvou bodů pomocí ikony měření délky ( ) ON na obrazovce Bscan zobrazuje vzdálenost mezi dvěma body. - Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ). - Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.
	 - Klikněte na ikonu Segmentace ( ) pro zobrazení vrstvy Bscan. ALL, ILM, NFL, IPL, OPL, IOS, RPE a BRM jsou selektivní.



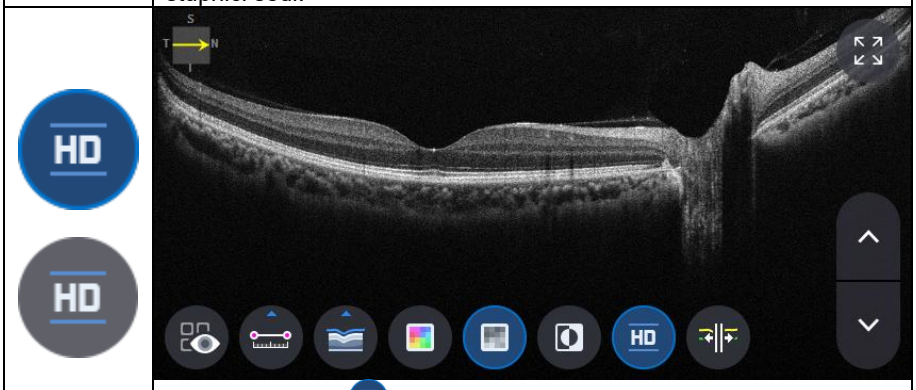
- Výběr ikony barvy ( ) zobrazuje obraz Bscan v pseudobarvě.



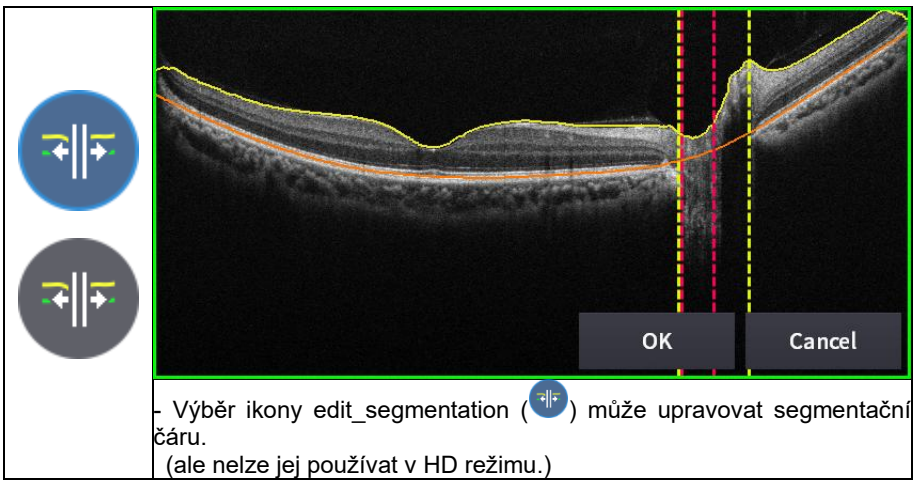
- Výběr šedé ikony ( ) zobrazuje snímek Bscan ve stupních šedi.



- Výběrem ikony Invertovat ( ) zobrazuje snímek Bscan v invertované stupnici šedi.

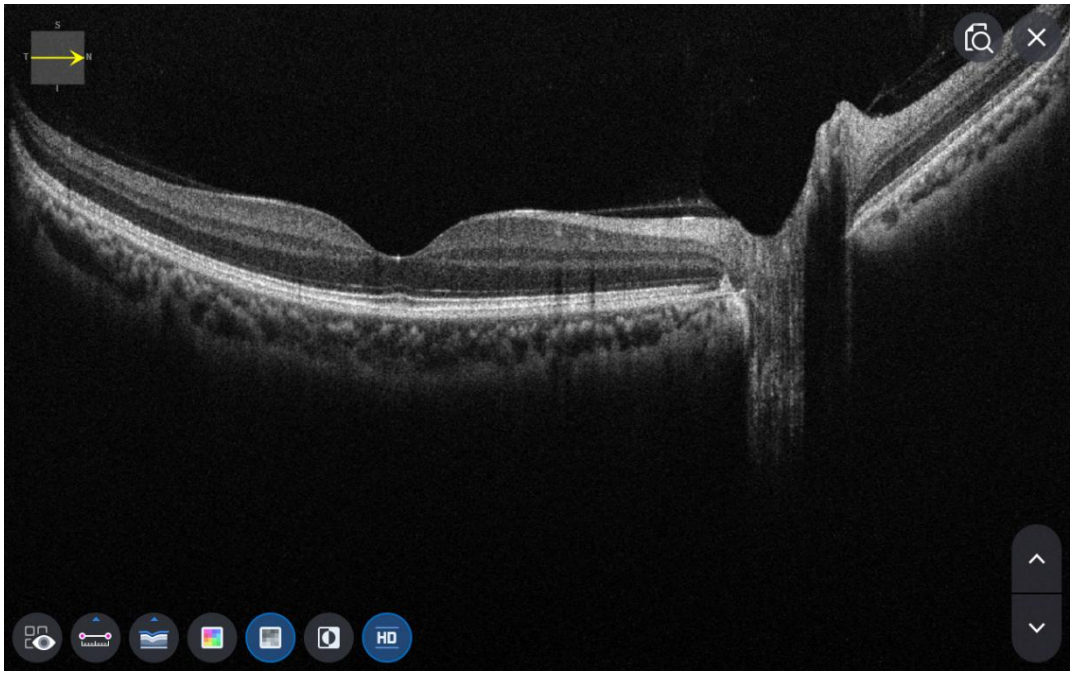


- Výběr ikony HD ( ) označuje obraz Bscan v HD kvalitě.



- Výběr ikony edit_segmentation ( ) může upravovat segmentační čáru.
(ale nelze jej používat v HD režimu.)

15. Výběr ikony CELÁ obrazovka ( ) zobrazuje aktuální snímek Bscan na celé obrazovce.



Obrazovka OCT Anterior Radial Analysis

1. Složení obrazovky.



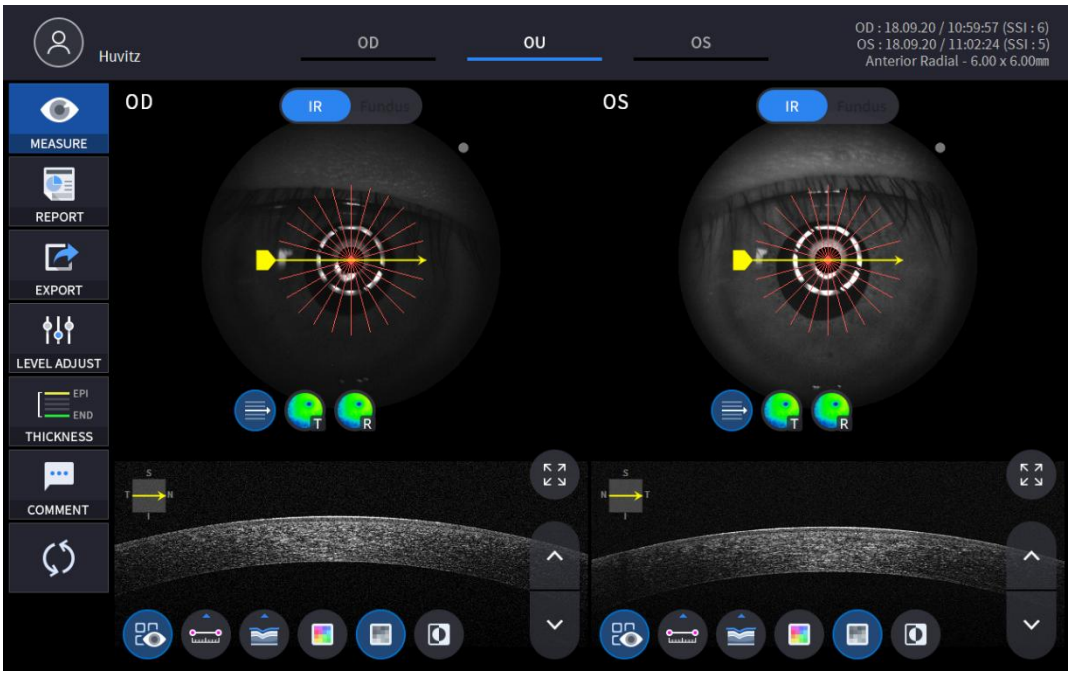
Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	OD / OU / OS	Označuje, která strana oka je vidět. Na měření druhé strany nebo obou stran se můžete přesunout výběrem nezvýrazněných záložek. - OD: pravé oko, OS: levé oko, OU: obě oči.
3	Datum	Zobrazuje datum a informace o provedení měření.
4	OPATŘENÍ	Po dokončení analýzy se přesune na snímání obrazovky.
5	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
6	VÝVOZNÍ	Pokud je připojeno externí paměťové zařízení, můžete na něj ukládat požadovaná data.
7	NASTAVENÍ ÚROVNĚ	Upravte kontrast Bscan.
8	TLOUŠŤKA	Vyberte rozsah analýzy mezi Epi <-> Bowman's / Epi <-> Endo.
9	KOMENTÁŘ	Zanechte krátký komentář k pacientovi nebo měření.
10	PŘEPOČET	Aktualizujte informace.
11	Pozice skenování	Označuje polohu zobrazeného B-skenu na rohovce.
12	Pozice skenování 2	Označuje polohu zobrazeného B-skenu na rohovce.
13	Bscan-1	Obrazovka Bscan.

14	Celá obrazovka	Přepněte obrázek Bscan na celou obrazovku.
15	Ovládání překrytí	Zobrazuje směr a polohu skenování, mapu tloušťky, mapu poloměru na IR fundus / barevný fundus.
16	Nástroj Bscan	Nástroje pro analýzu Bscan.
17	Analyzovat řízení	Zobrazuje mapu tloušťky, mapu poloměrů, graf a informace.
18 let	Bscan-2	Další obrazovka Bscan pro zobrazení pozice odlišné od Bscan-1.

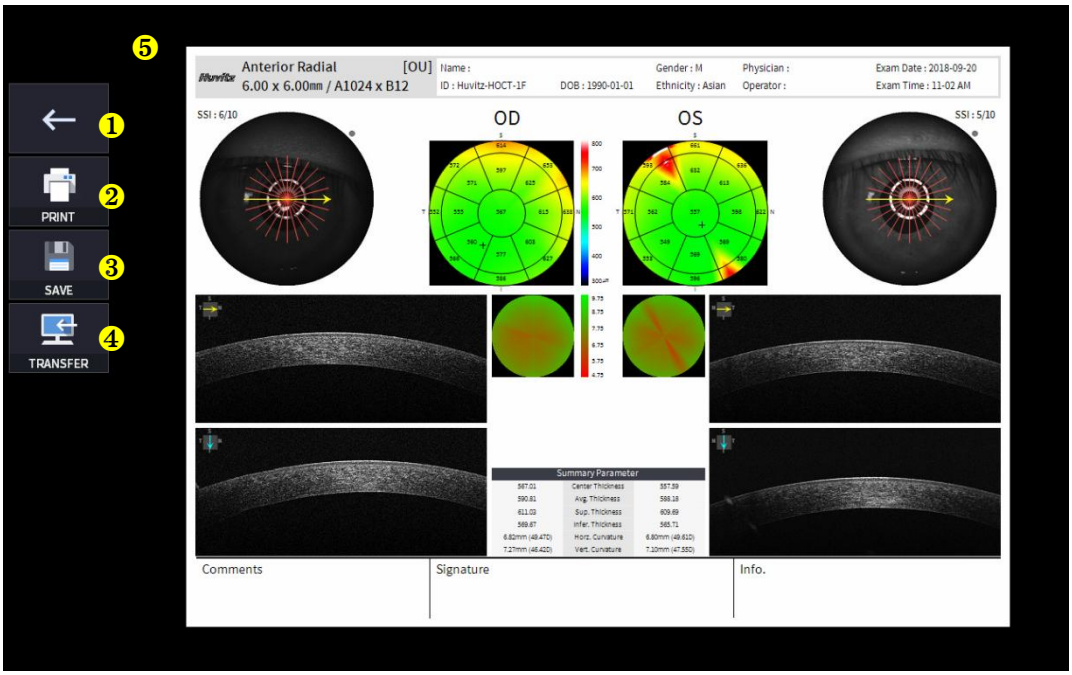
2. Vyberte režim analýzy výběrem ikony OD / OU / OS (OD, OU, OS).

Odhadovaná vzdálenost	Analýza pravého oka.
Organizační jednotka	Analýza obou očí.
OS	Levé okoAnalýza.

Při výběru organizační jednotky (OU) mezi OD / OU / OS, obrazovka se změní na obrazovku analýzy OU zobrazenou níže.

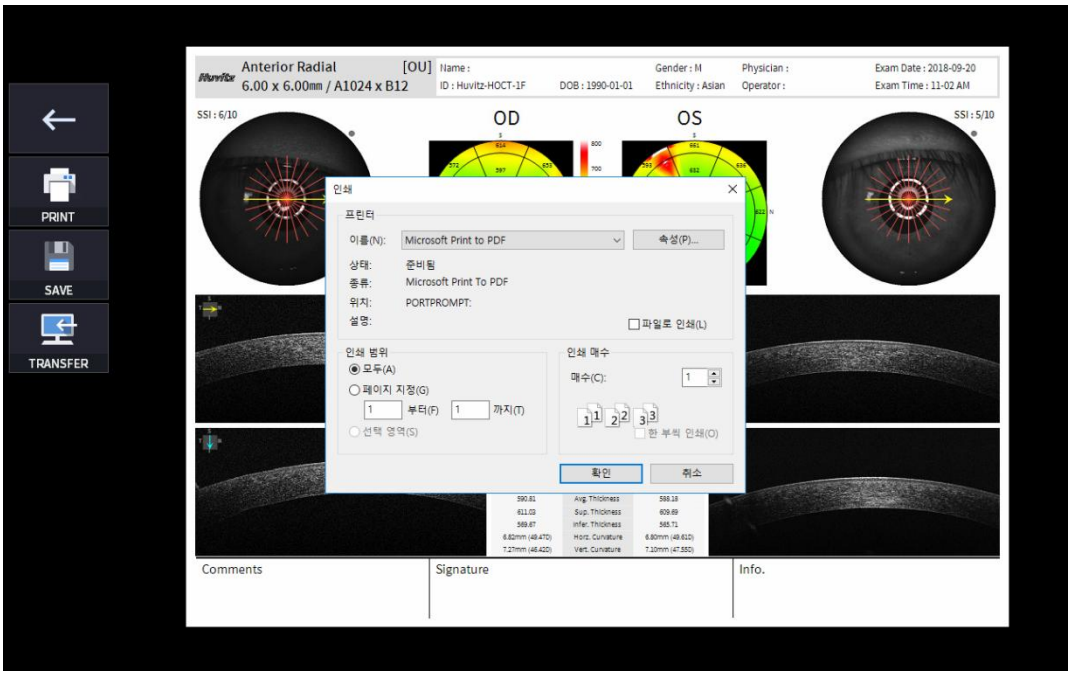


3. Vyberte ikonu HLÁSIT (REPORT) zobrazte obrazovku ZPRÁVA uvedenou níže.



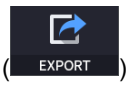
Žádný	Jméno	Funkce
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.
3	ULOŽIT	Pokud je k němu připojeno externí úložné zařízení, uložte zprávu jako obrázek JPG.
4	PŘEVOD	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.
5	Náhled zprávy	Náhled vygenerované zprávy.

(1) Výběr ikony TISK (PRINT) zobrazuje okno s možnostmi tiskárny.



(2) Vyberte ikonu Uložit (SAVE), zobrazí se okno Vybrat umístění úložiště.



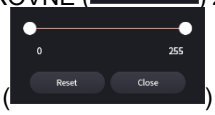
4. Je-li připojeno externí paměťové zařízení, můžete vybrat ikonu PŘENOS (

) pro uložení požadovaných dat na externí paměťové zařízení.



5. Výběr ikony NASTAVENÍ ÚROVNĚ (

) zobrazuje nastavitelné vyskakovací okno zobrazené níže.

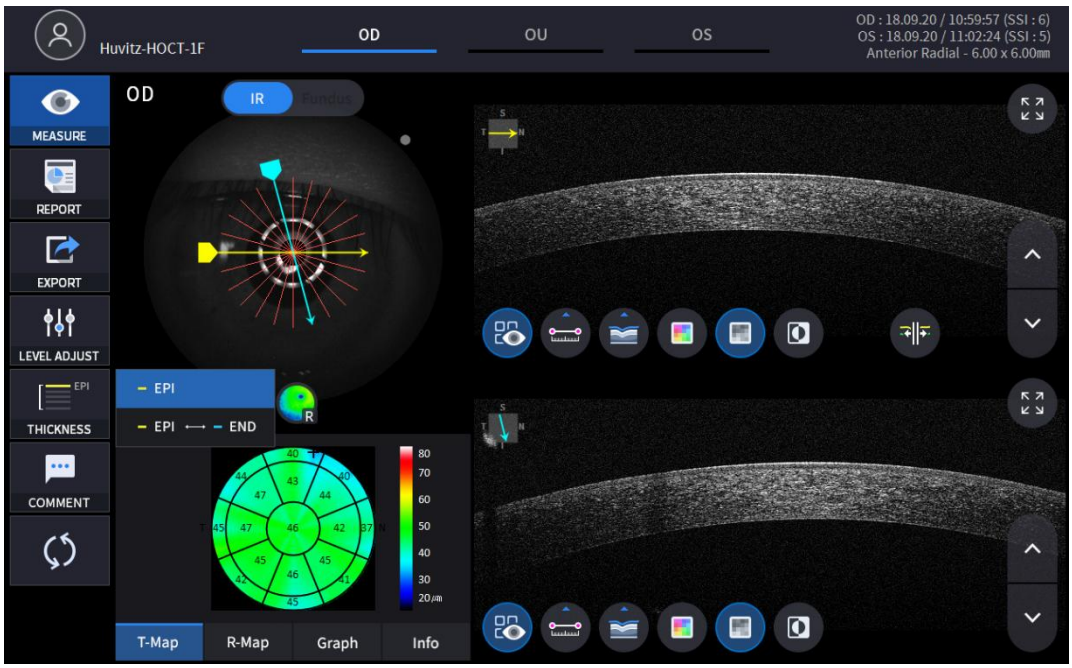


- Použijte posuvník (
) pro ovládání kontrastu Bscan.



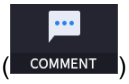
6. Výběr ikony TLOUŠŤKA (

) zobrazí vyskakovací okno zobrazené níže.



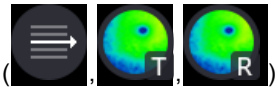
EPI	Nastavte kritéria analýzy na EPI ~ Bowmanova.
EPI <-> KONEC	SouborAnalýzaKritéria pro EPI ~ Endo.

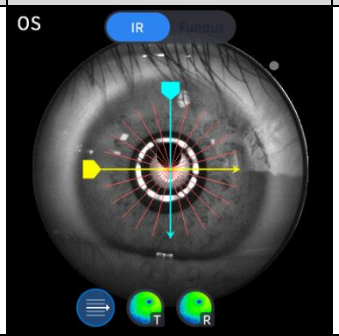
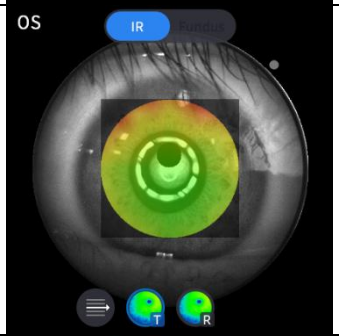
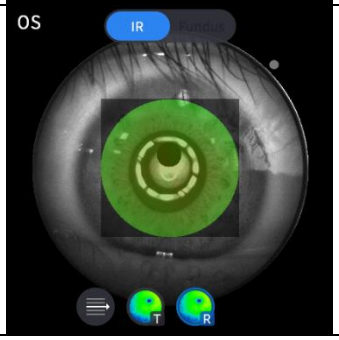
- AnalýzaVýsledky se zobrazí podle každé nastavené hodnoty.

7. Vyberte ikonu KOMENTÁŘ (

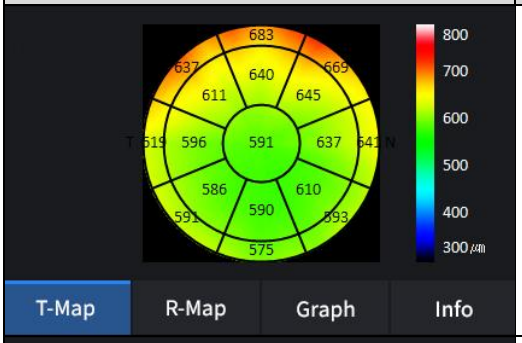
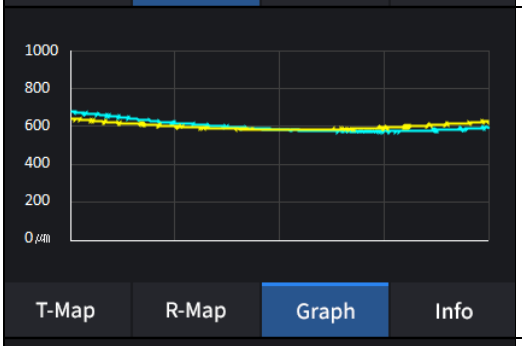
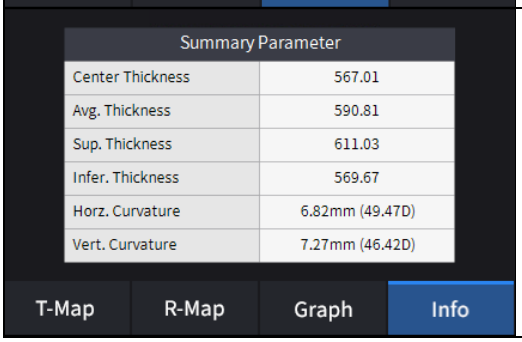
) zanechat krátký komentář k pacientovi nebo měření.



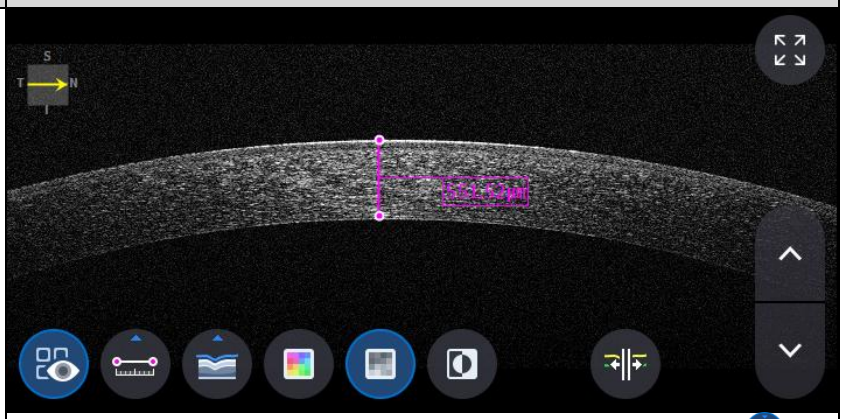
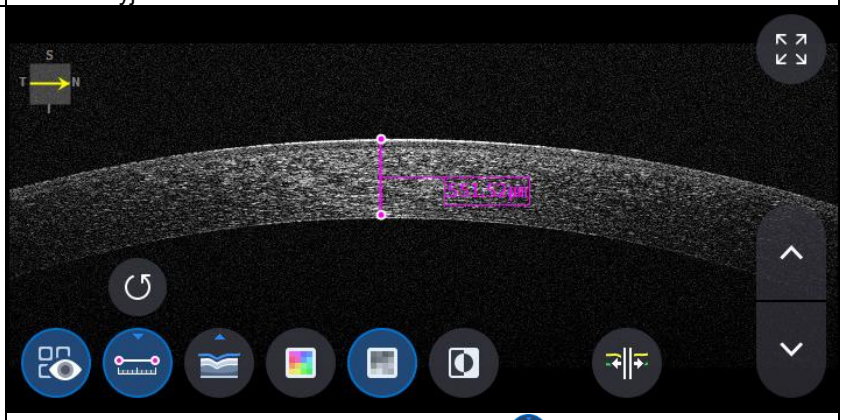
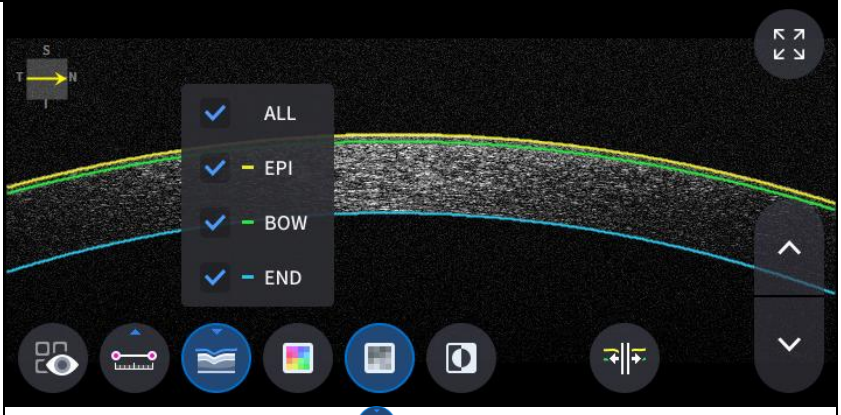
8. Vyberte ikonu Ovládání překrytí () aby se výsledek analýzy překryl na makulárním snímku.

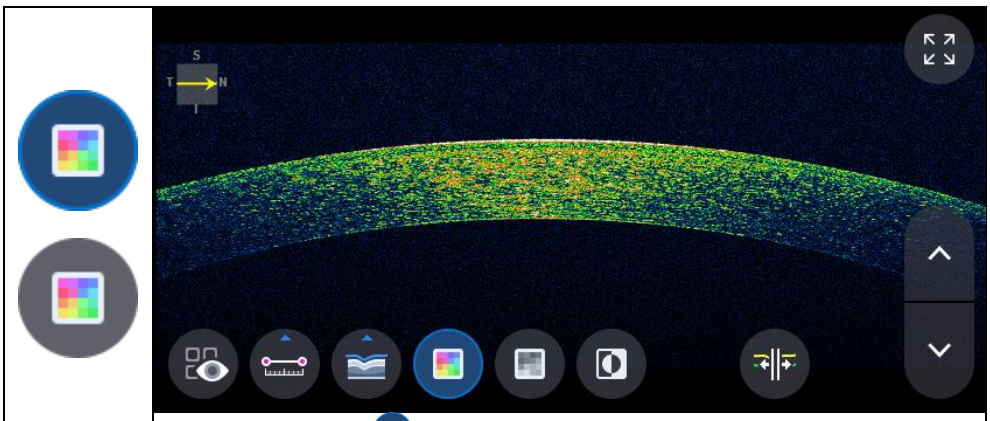
Ikona ZAP / VYP	NA obrazovce	Funkce
		- Zobrazí doménu skenování. - Zobrazuje směr skenování.
		- Zobrazuje obrázek mapy tloušťky.
		- Zobrazuje obrázek mapy poloměru.

9. Vyberte ikonu analytického nástroje (T-Map , R-Map , Graph , Info) pro zobrazení výsledku analýzy.

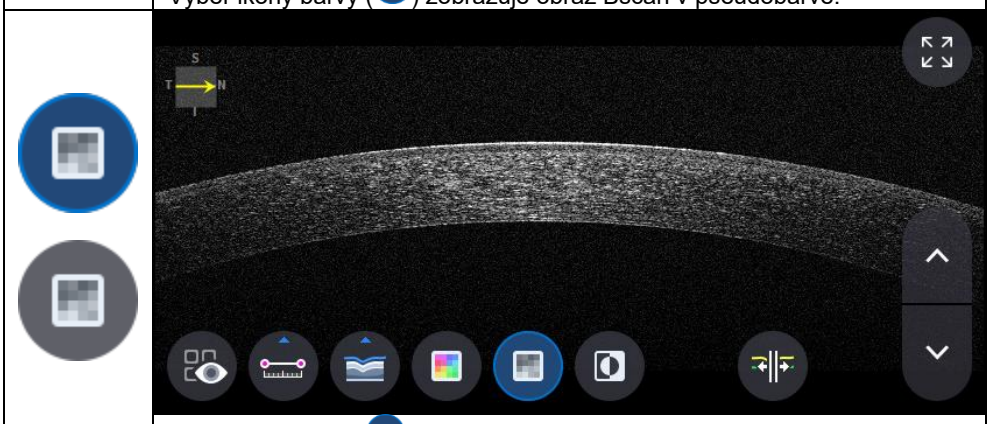
Analyzovat obrazovku	Funkce
	- Zobrazuje mapu tloušťky.
	- Zobrazuje mapu poloměru.
	-Zobrazuje tloušťku na základě dříve nastavené vrstvy tloušťky. (EPI / EPI <-> KONEC)
	- Zobrazuje následující naměřené hodnoty. Středová tloušťka. Průměrná tloušťka. Vynikající tloušťka. Nižší tloušťka. Zakřivení horizontu. Vertikální zakřivení.

10. Vyberte analytický nástroj Bscan (, , , , , , ,)na snímku Bscan pro analýzu aktuálně zobrazeného Bscan.

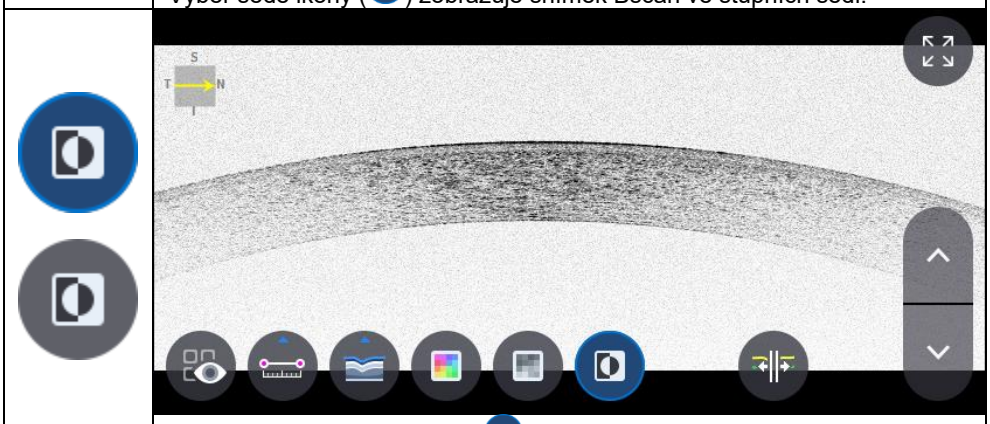
Ikona ZAP / VYP	Obrazovka a funkce
	 - ZAP: Zobrazuje délku a úhel naměřené pomocí ikony měření délky ( ). - VYP: Skryje měření.
	 - Výběr dvou bodů pomocí ikony měření délky ( ) ON zobrazuje vzdálenost mezi dvěma body. - Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ). - Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.
	 - Klikněte na ikonu Segmentace ( ) pro zobrazení vrstvy Bscan. Možnosti ALL, EPI, BOW a END jsou selektivní. Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ). - Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.



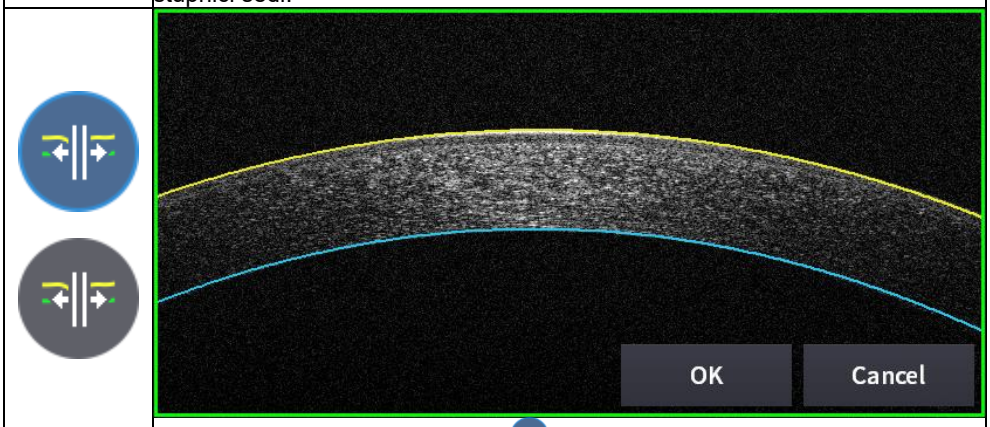
- Výběr ikony barvy ( ) zobrazuje obraz Bscan v pseudobarvě.



- Výběr šedé ikony ( ) zobrazuje snímek Bscan ve stupních šedi.

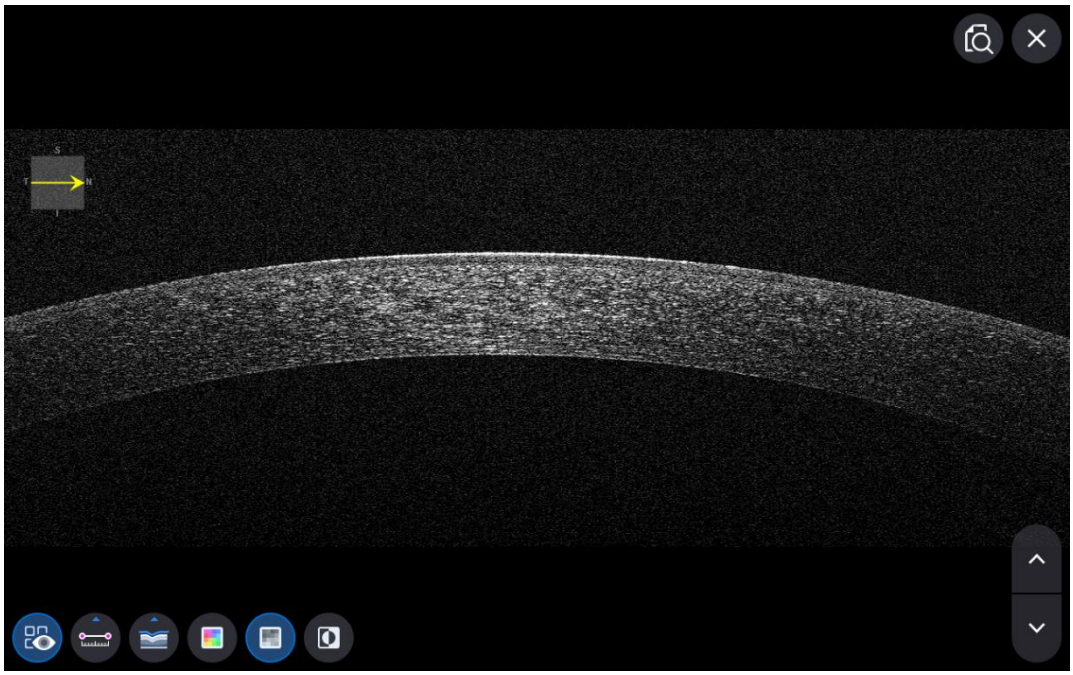


- Výběrem ikony Invertovat ( ) zobrazuje snímek Bscan v invertované stupnici šedi.



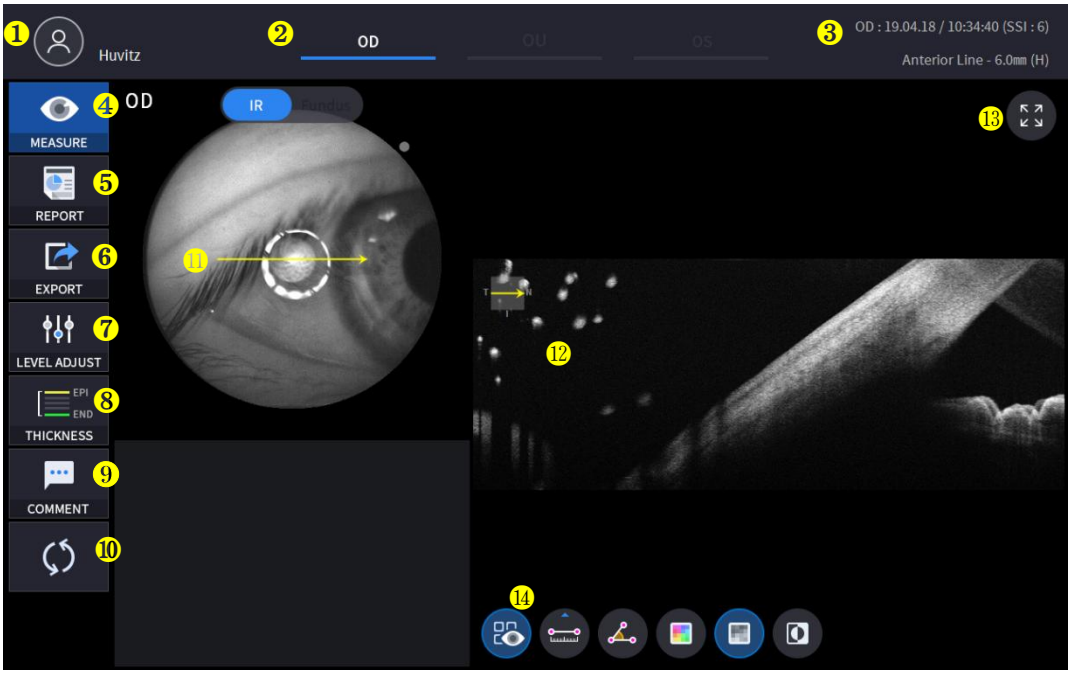
- Výběr ikony edit_segmentation ( ) může upravovat segmentační čáru. (ale nelze jej používat v HD režimu.)

11. Výběr ikony CELÁ obrazovka ( ) zobrazuje aktuální snímek Bscan na celé obrazovce.



Obrazovka analýzy přední linie OCT

1. Složení obrazovky.



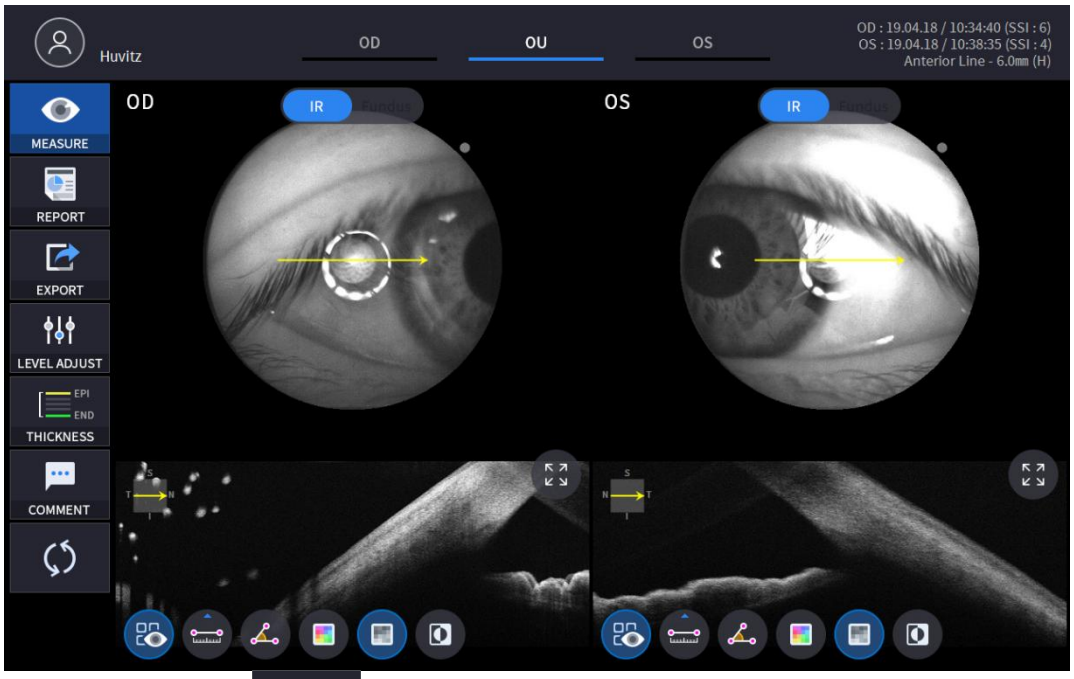
Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	OD / OU / OS	Označuje, která strana oka je vidět. Na měření druhé strany nebo obou stran se můžete přesunout výběrem nezvýrazněných záložek. - OD: pravé oko, OS: levé oko, OU: obě oči.
3	Datum	Zobrazuje datum a informace o provedení měření.
4	OPATŘENÍ	Po dokončení analýzy se přesune na snímání obrazovky.
5	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
6	VÝVOZNÍ	Pokud je připojeno externí paměťové zařízení, můžete na něj ukládat požadovaná data.
7	NASTAVENÍ ÚROVNĚ	Upravte kontrast Bscan.
8	TLOUŠŤKA	Vyberte rozsah analýzy mezi Epi <-> Bowman's / Epi <-> Endo.
9	KOMENTÁŘ	Zanechte krátký komentář k pacientovi nebo měření.
10	PŘEPOČET	Aktualizujte informace.
11	Pozice skenování	Označuje polohu zobrazeného B-skenu na rohovce.
12	Bscan-1	Obrazovka Bscan.
13	Celá obrazovka	Přepněte obrázek Bscan na celou obrazovku.
14	Nástroj Bscan	Nástroje pro analýzu Bscan.

2. Vyberte režim analýzy výběrem ikony OD / OU / OS (

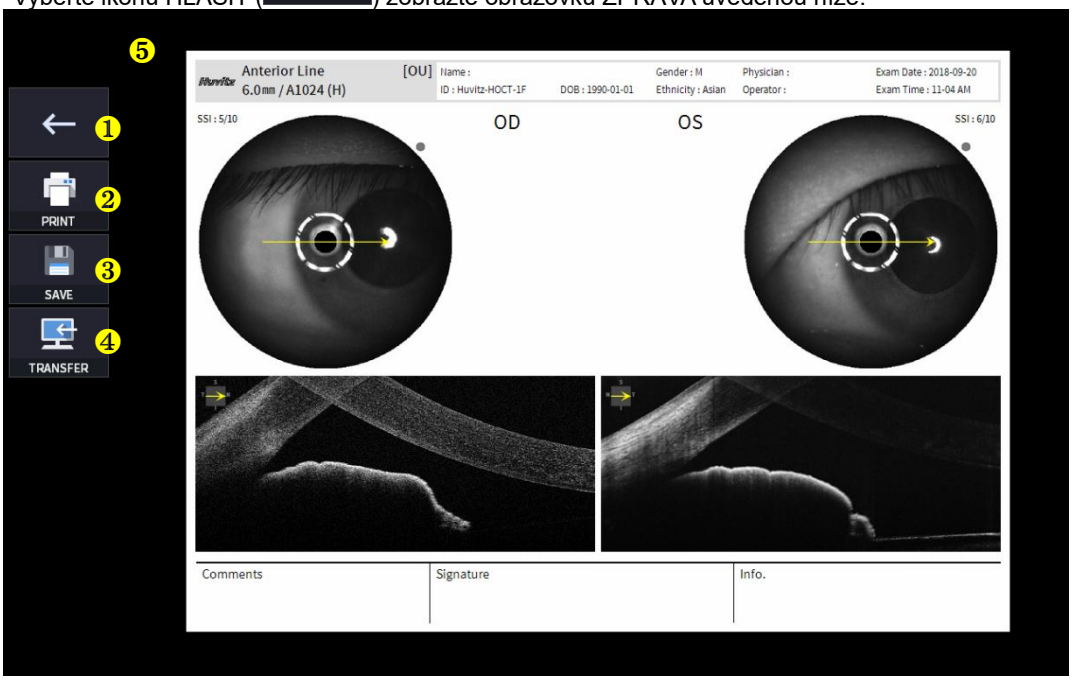
).

Odhadovaná vzdálenost	Analýza pravého oka.
Organizační jednotka	Analýza obou očí.
OS	Levé okoAnalýza.

Při výběru organizační jednotky (OU) mezi OD / OU / OS, obrazovka se změní na obrazovku analýzy OU zobrazenou níže.



3. Vyberte ikonu HLÁSIT (REPORT) zobrazte obrazovku ZPRÁVA uvedenou níže.

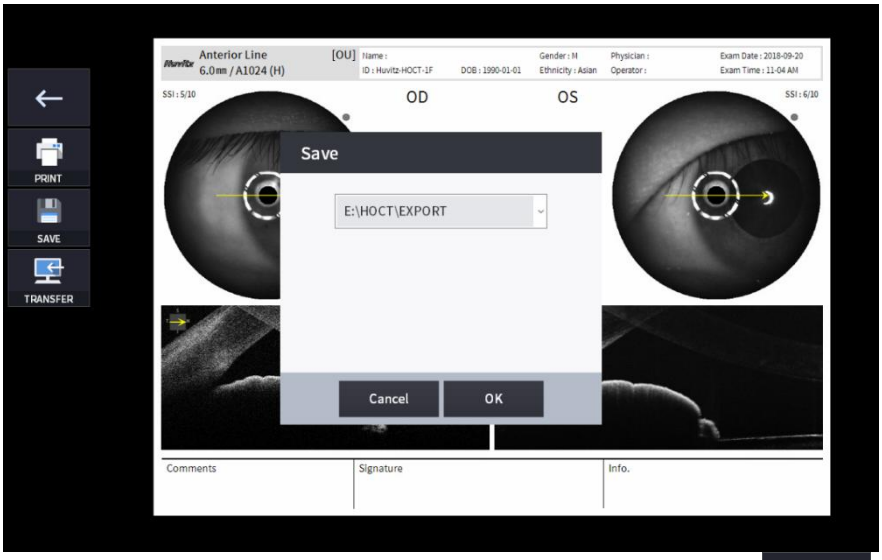


Žádný	Jméno	Funkce
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.
3	ULOŽIT	Pokud je k němu připojeno externí úložné zařízení, uložte zprávu jako obrázek JPG.
4	PŘEVOD	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.
5	Náhled zprávy	Náhled vygenerované zprávy.

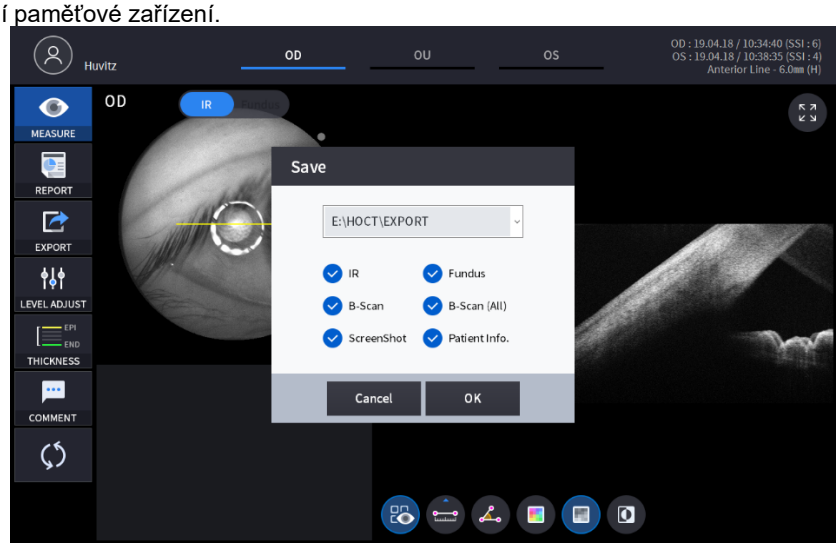
(1) Výběr ikony TISK (PRINT) zobrazuje okno s možnostmi tiskárny.



(2) Vyberte ikonu Uložit (SAVE), zobrazí se okno Vybrat umístění úložiště.

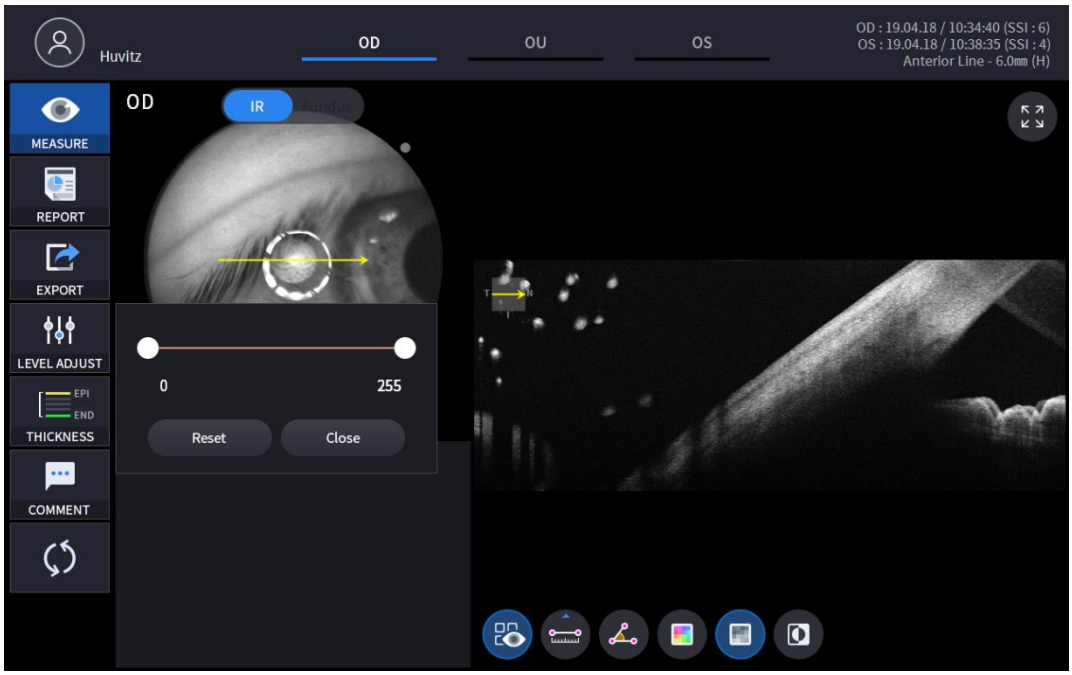


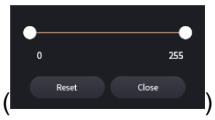
4. Je-li připojeno externí paměťové zařízení, můžete vybrat ikonu PŘENOS (EXPORT) pro uložení požadovaných dat na externí paměťové zařízení.



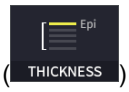
5. Výběr ikony NASTAVENÍ ÚROVNĚ (

) zobrazuje nastavitelné vyskakovací okno zobrazené níže.

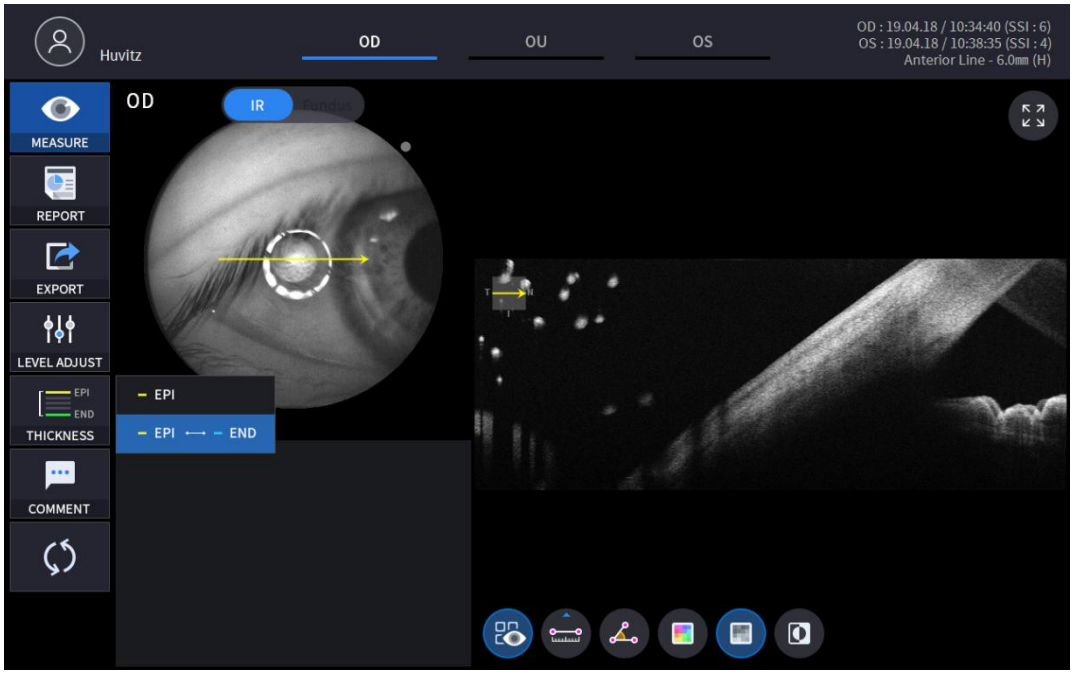


- Použijte posuvník (

) pro ovládání kontrastu Bscan.

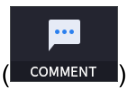
6. Výběr ikony TLOUŠŤKA (

) zobrazí vyskakovací okno zobrazené níže.

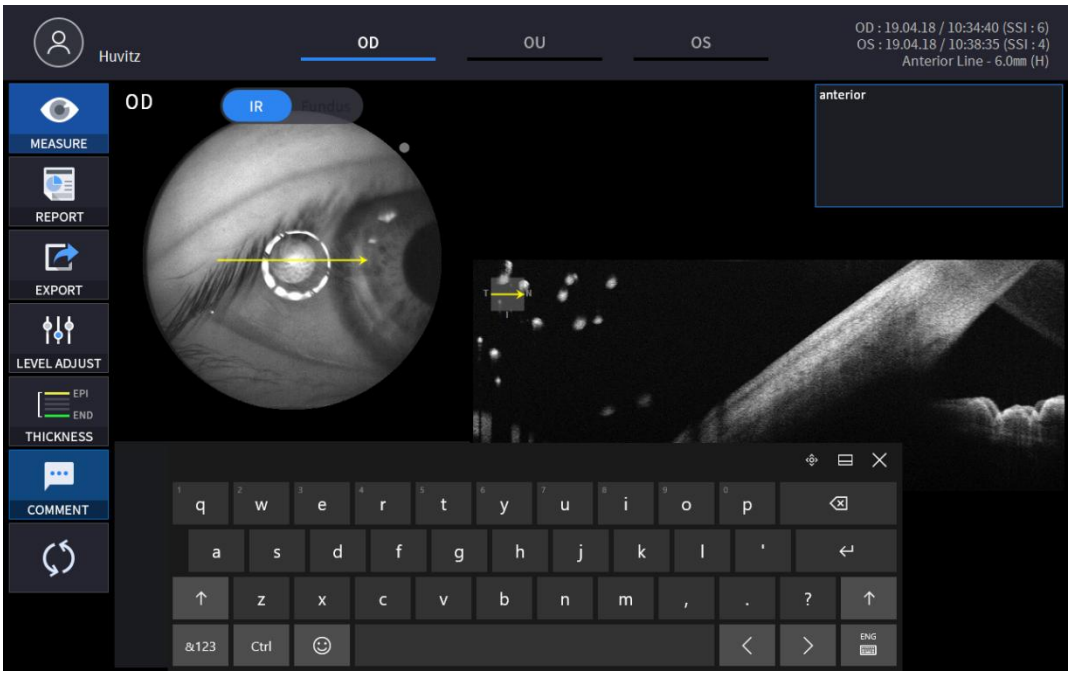


EPI	Nastavte kritéria analýzy na EPI ~ Bowmanova.
EPI <-> KONEC	SouborAnalýzaKritéria pro EPI ~ Endo.

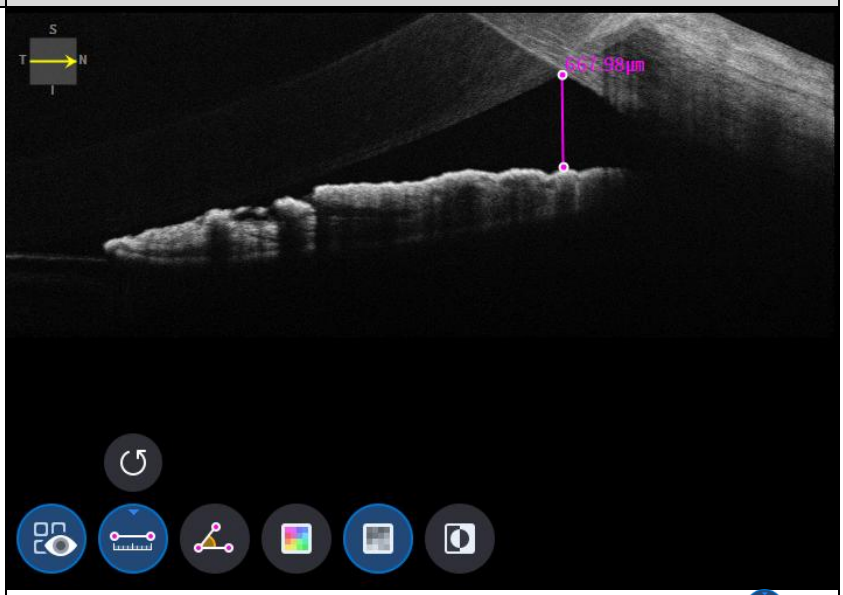
- AnalýzaVýsledky se zobrazí podle každé nastavené hodnoty.

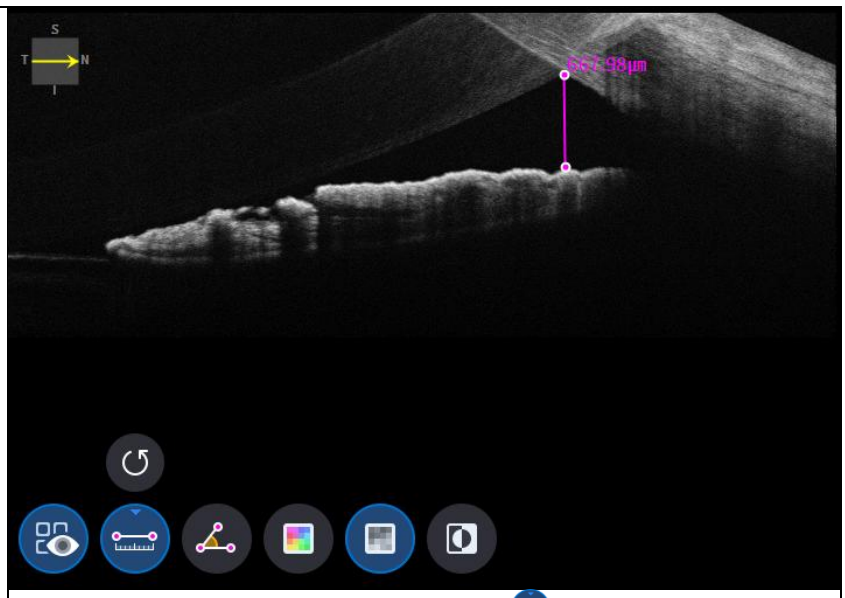
7. Vyberte ikonu KOMENTÁŘ (

) zanechat krátký komentář k pacientovi nebo měření.

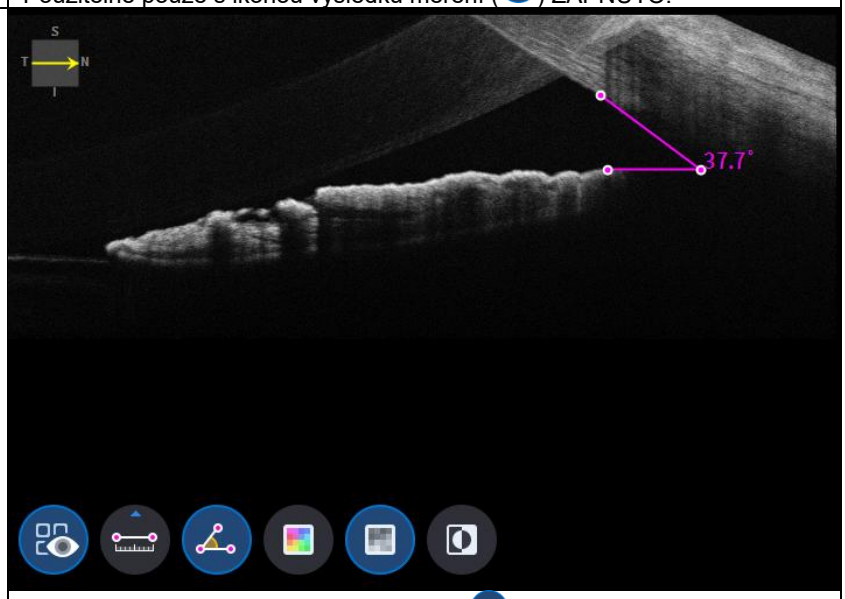


8. Vyberte analytický nástroj Bscan (, , , , ,)na snímku Bscan pro analýzu aktuálně zobrazeného Bscan.

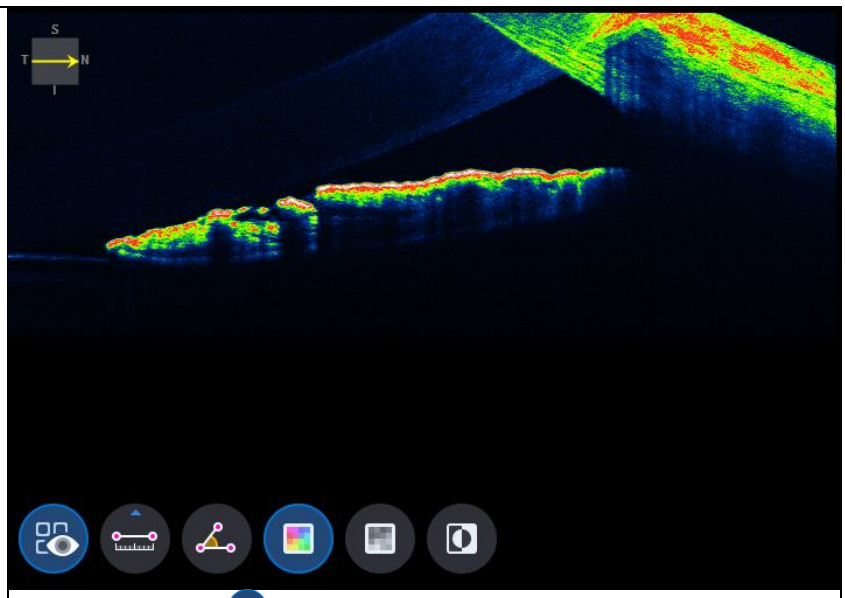
Ikona ZAP / VYP	Obrazovka a funkce
 	 - ZAP: Zobrazuje délku a úhel naměřené pomocí ikony měření délky ( ) a ikona měření úhlu ( ). - VYP: Skryje měření.



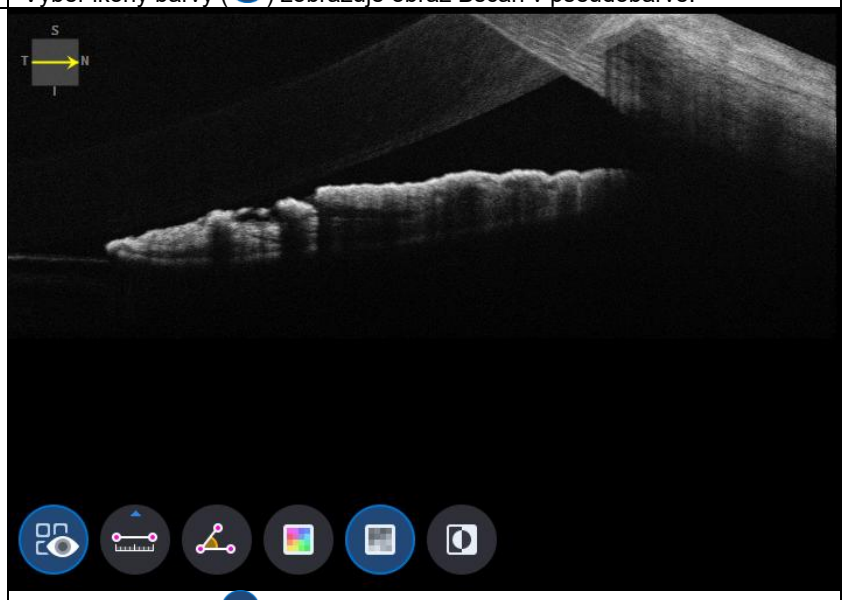
- Výběr dvou bodů pomocí ikony měření délky ( ) ON zobrazuje vzdálenost mezi dvěma body.
- Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ).
- Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.



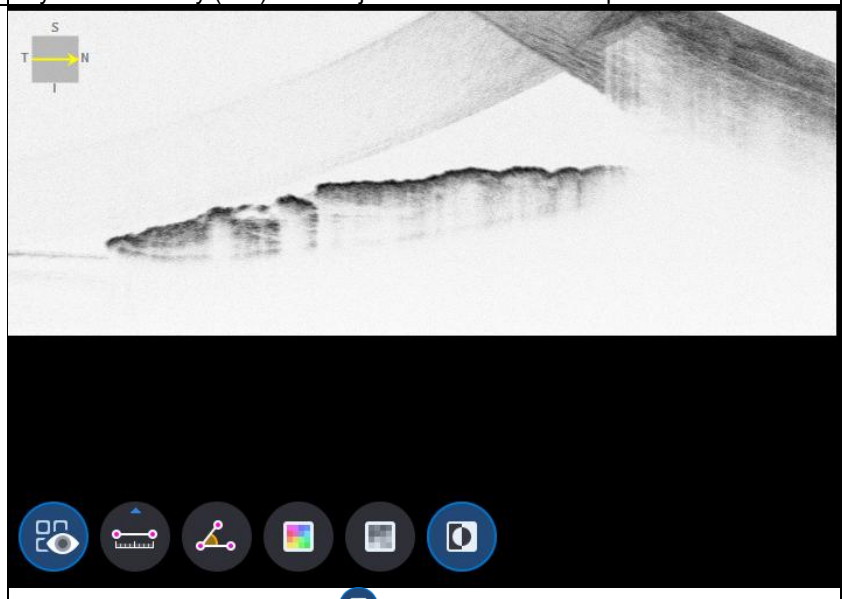
- Výběr tří bodů pomocí ikony měření úhlu ( ) ON ukazuje úhel, který svírají tři body.
- Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ).
- Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.



- Výběr ikony barvy ( ) zobrazuje obraz Bscan v pseudobarvě.

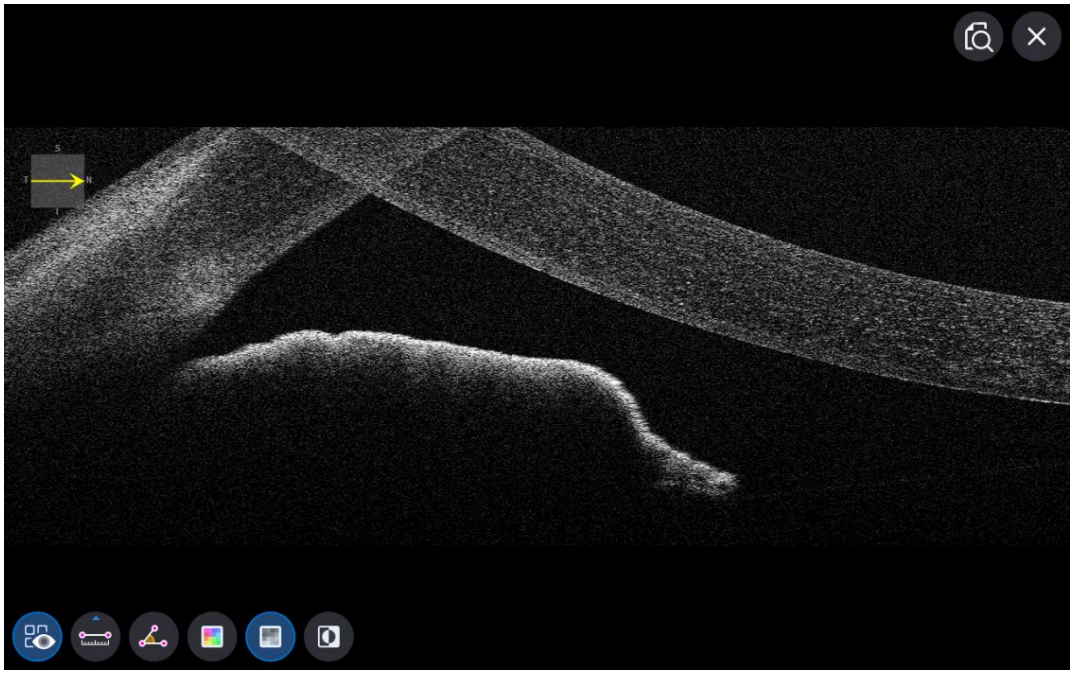


- Výběr šedé ikony ( ) zobrazuje snímek Bscan ve stupních šedi.



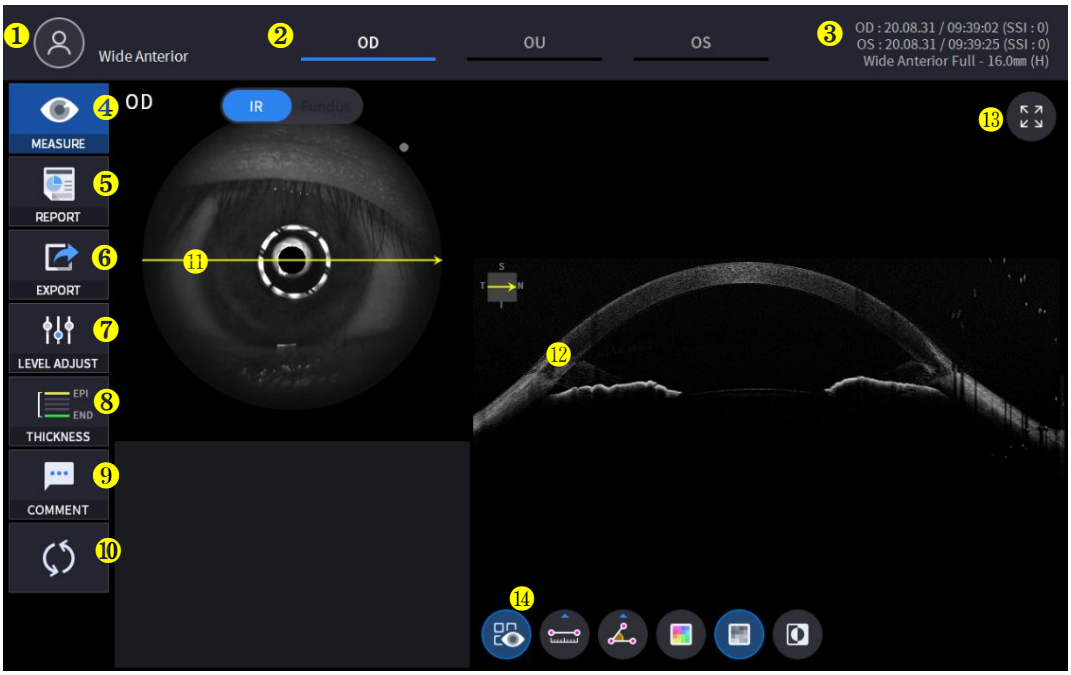
- Výběrem ikony Invertovat ( ) zobrazuje snímek Bscan v invertované stupnici šedi.

9. Výběr ikony CELÁ obrazovka ( ) zobrazuje aktuální snímek Bscan na celé obrazovce.



Obrazovka OCT Anterior Wide Analysis

1. Složení obrazovky.



Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	OD / OU / OS	Označuje, která strana oka je vidět. Na měření druhé strany nebo obou stran se můžete přesunout výběrem nezvýrazněných záložek. - OD: pravé oko, OS: levé oko, OU: obě oči.
3	Datum	Zobrazuje datum a informace o provedení měření.
4	OPATŘENÍ	Po dokončení analýzy se přesune na snímání obrazovky.
5	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
6	VÝVOZNÍ	Pokud je připojeno externí paměťové zařízení, můžete na něj ukládat požadovaná data.
7	NASTAVENÍ ÚROVNĚ	Upravte kontrast Bscan.
8	TLOUŠŤKA	Vyberte rozsah analýzy mezi Epi <-> Bowman's / Epi <-> Endo.
9	KOMENTÁŘ	Zanechte krátký komentář k pacientovi nebo měření.
10	PŘEPOČET	Aktualizujte informace.
11	Pozice skenování	Označuje polohu zobrazeného B-skenu na rohovce.
12	Bscan-1	Obrazovka Bscan.
13	Celá obrazovka	Přepněte obrázek Bscan na celou obrazovku.
14	Nástroj Bscan	Nástroje pro analýzu Bscan.

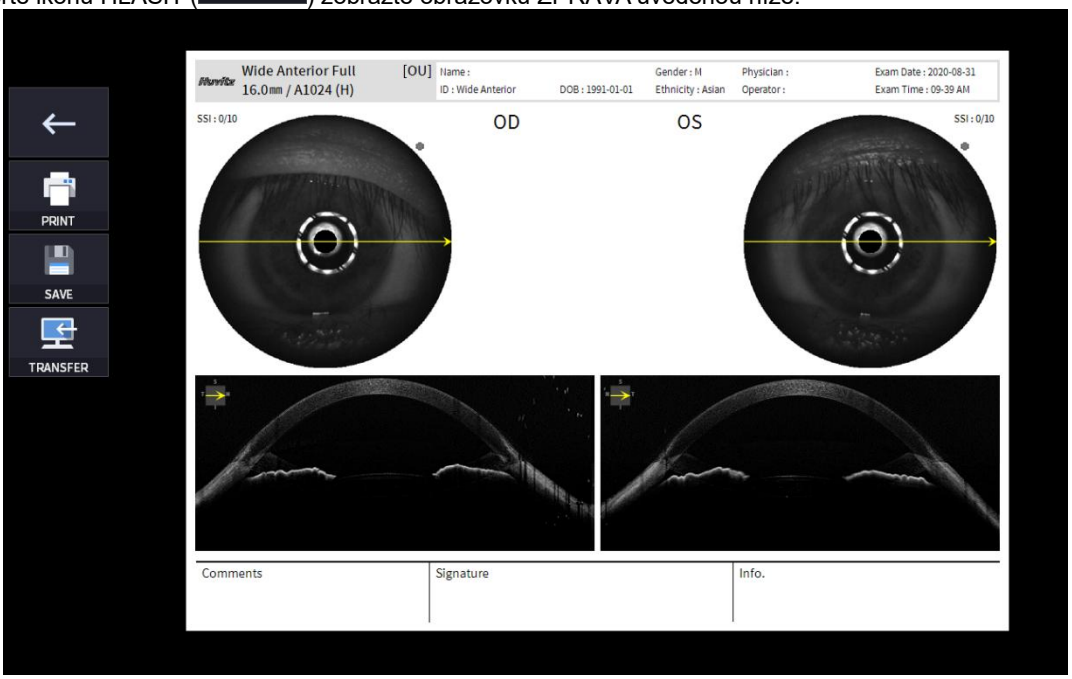
2. Vyberte režim analýzy výběrem ikony OD / OU / OS (OD , OU , OS).

Odhadovaná vzdálenost	Analýza pravého oka.
Organizační jednotka	Analýza obou očí.
OS	Levé okoAnalýza.

Při výběru organizační jednotky (OU) mezi OD / OU / OS, obrazovka se změní na obrazovku analýzy OU níže.



3. Vyberte ikonu HLÁSIT (REPORT) zobrazte obrazovku ZPRÁVA uvedenou níže.



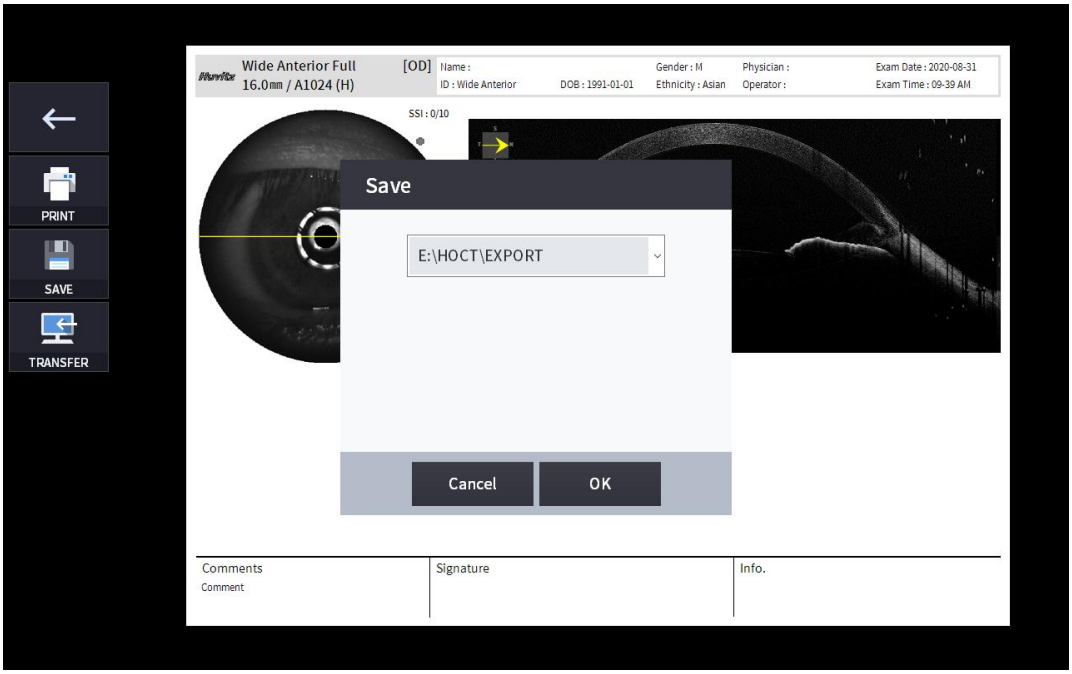
Žádný	Jméno	Funkce
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.

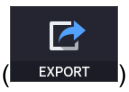
3	SAVE	Pokud je k němu připojeno externí úložné zařízení, uložte zprávu jako obrázek JPG.
4	TPŘENOS	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.
5	Náhled zprávy	Náhled vygenerované zprávy.

(1) Výběr ikony TISK (PRINT) zobrazuje okno s možnostmi tiskárny.

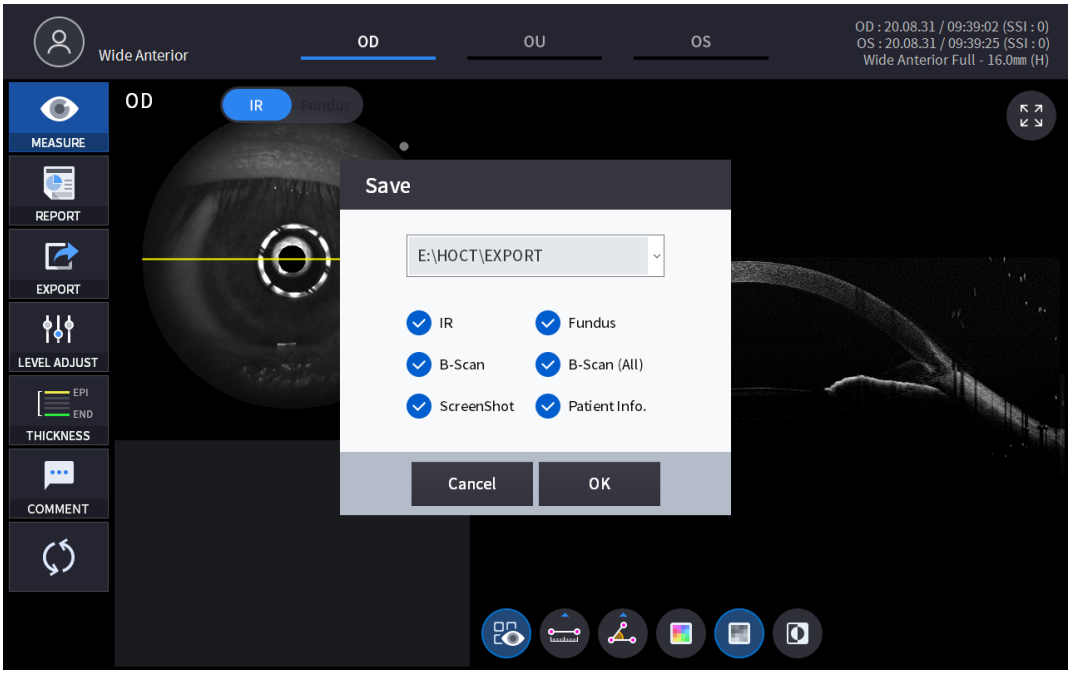


(2) Vyberte ikonu Uložit (SAVE), zobrazí se okno Vybrat umístění úložiště.



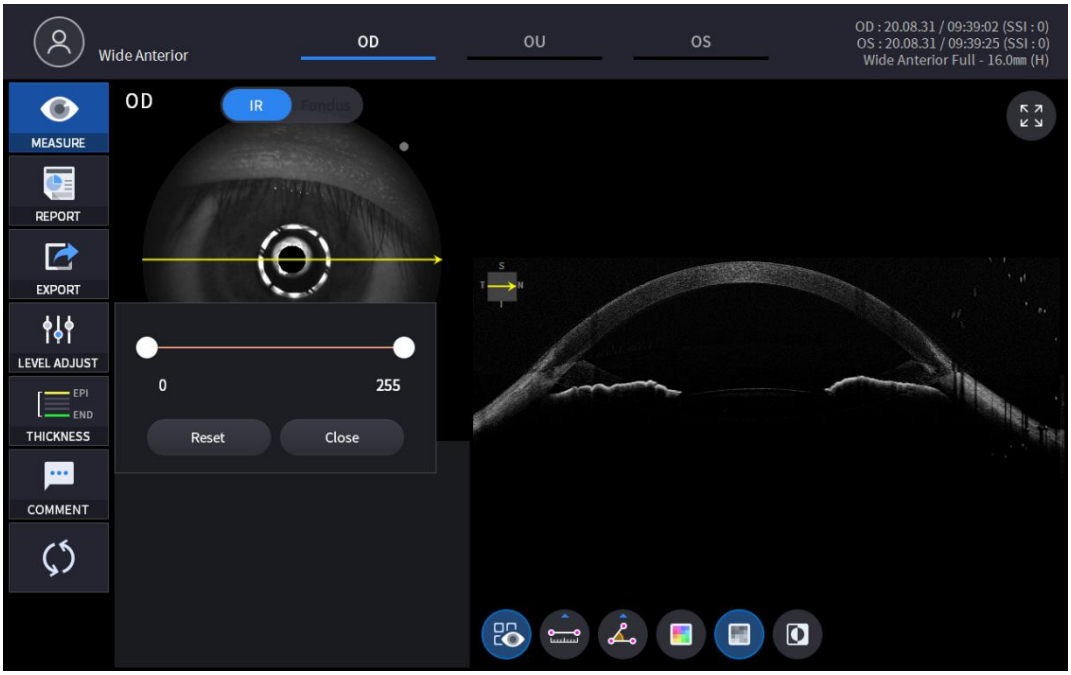
4. Je-li připojeno externí paměťové zařízení, můžete vybrat ikonu PŘENOS (

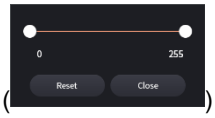
) pro uložení požadovaných dat na externí paměťové zařízení.



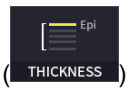
5. Výběr ikony NASTAVENÍ ÚROVNĚ (

) zobrazuje nastavitelné vyskakovací okno níže.

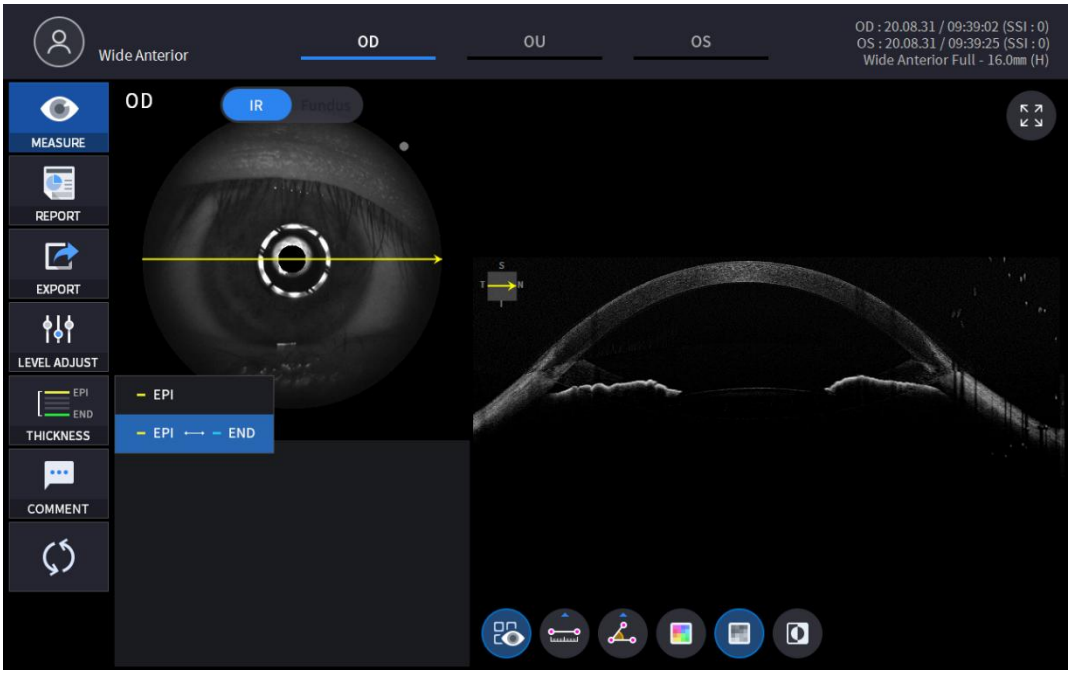


- Použijte posuvník (

) pro ovládání kontrastu Bscan.

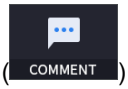
6. Výběr ikony TLOUŠŤKA (

) zobrazí vyskakovací okno zobrazené níže.

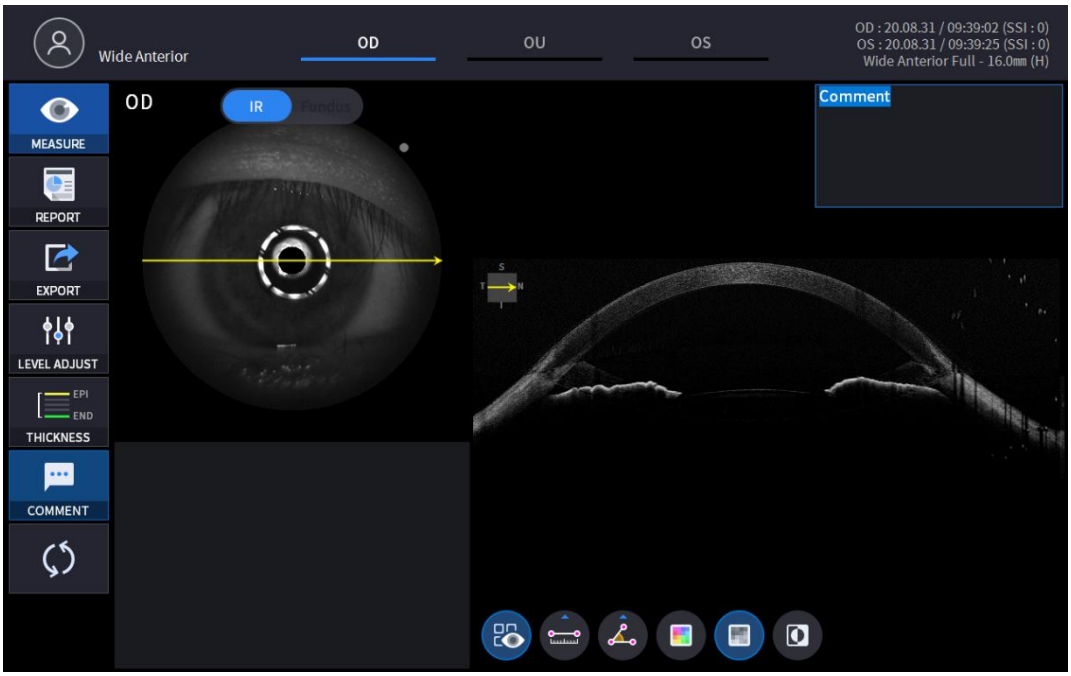


EPI	Nastavte kritéria analýzy na EPI ~ Bowmanova.
EPI <-> KONEC	SouborAnalýzaKritéria pro EPI ~ Endo.

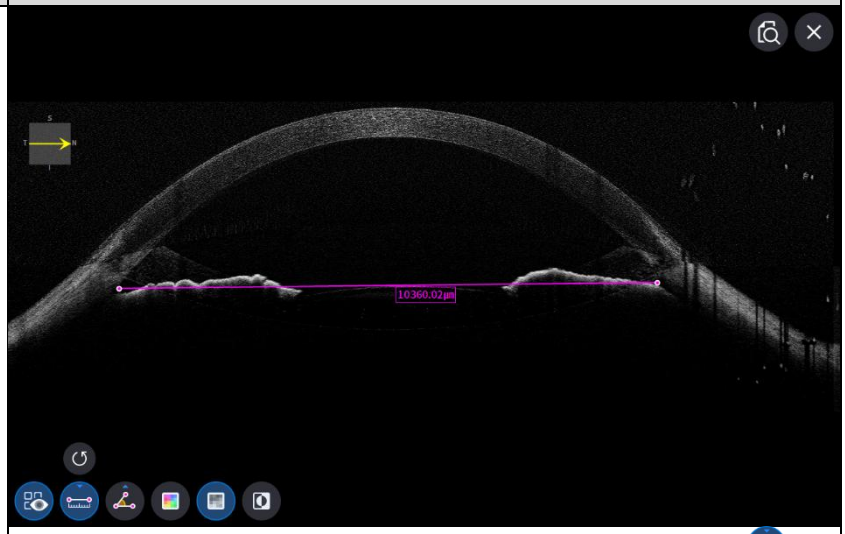
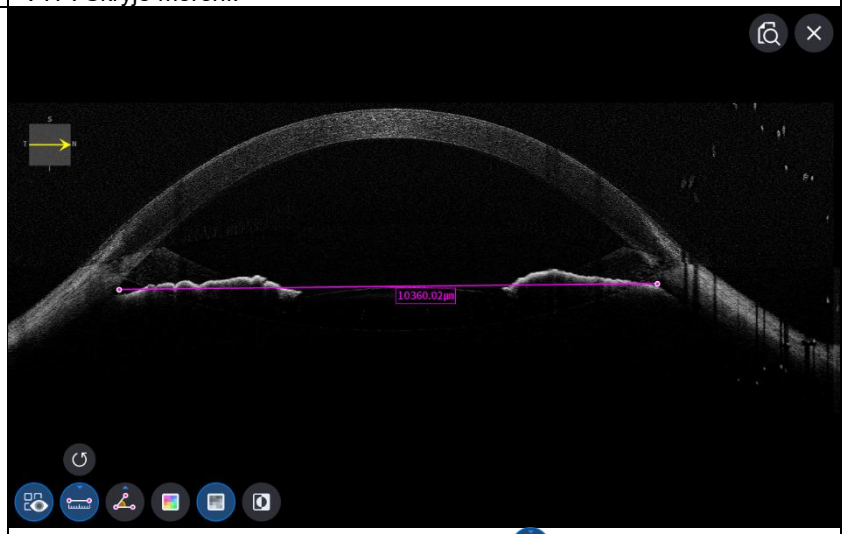
- AnalýzaVýsledky se zobrazí podle každé nastavené hodnoty.

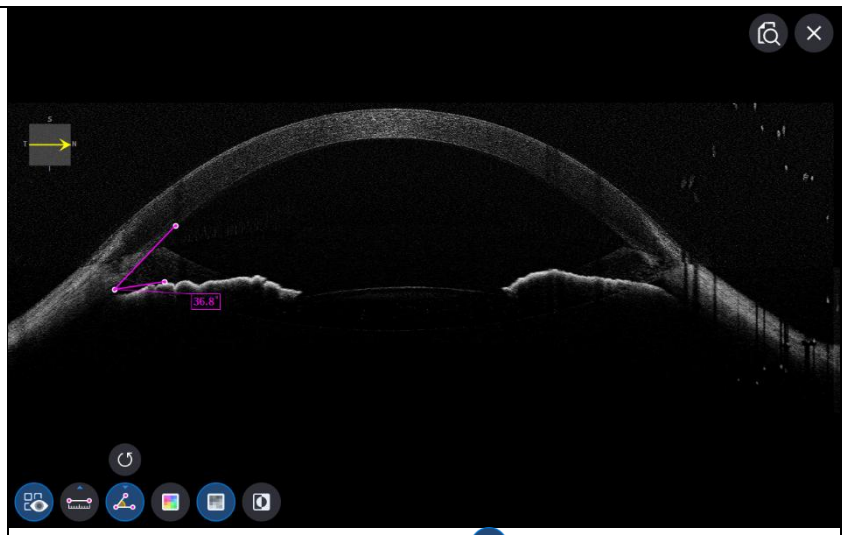
7. Vyberte ikonu KOMENTÁŘ (

) zanechat krátký komentář k pacientovi nebo měření.

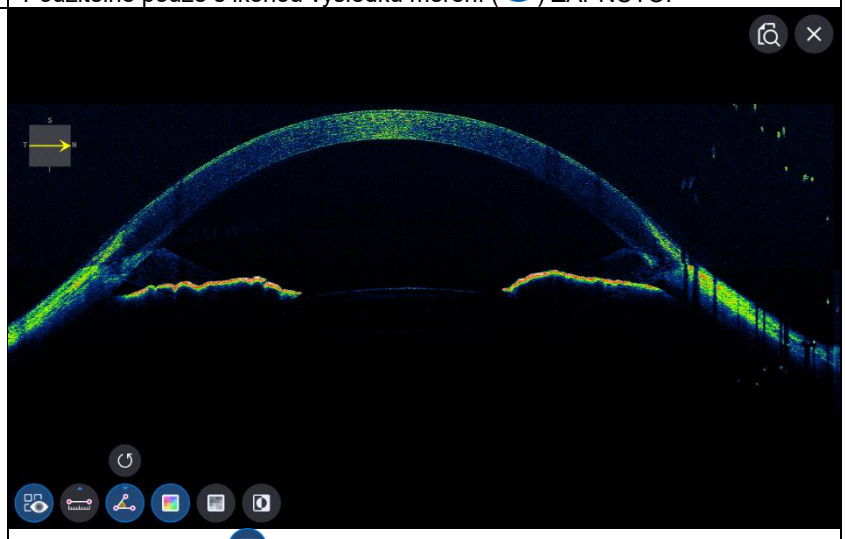


8. Vyberte analytický nástroj Bscan (, , , , ,)na snímku Bscan analyzovat aktuálně zobrazený Bscan.

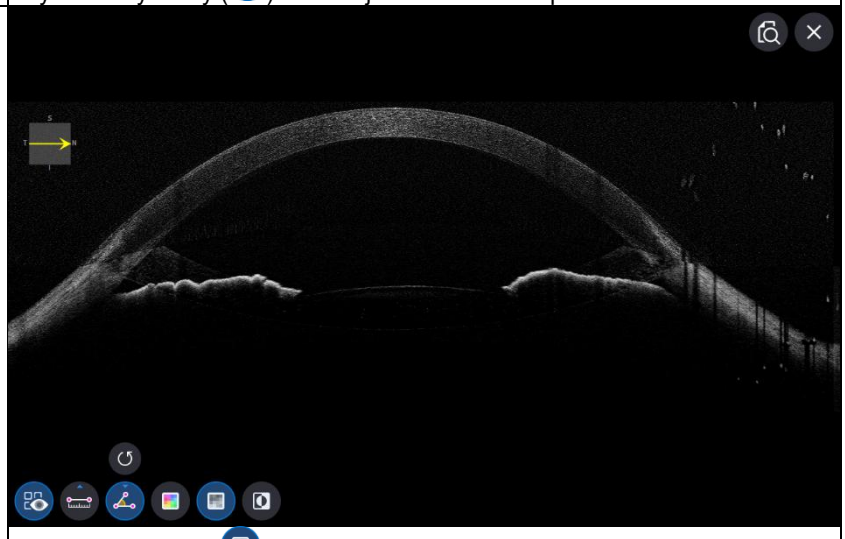
Ikona ZAP / VYP	Obrazovka a funkce
	 - ZAP: Zobrazuje délku a úhel naměřené pomocí ikony měření délky ( ) a ikona měření úhlu ( ). - VYP: Skryje měření.
	 - Výběr dvou bodů pomocí ikony měření délky ( ) ON zobrazuje vzdálenost mezi dvěma body. - Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ). - Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.



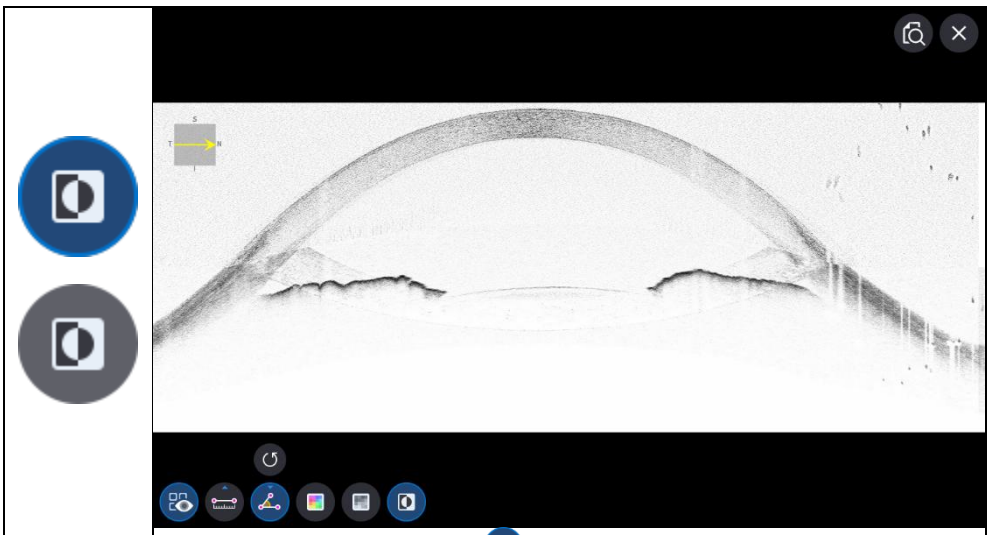
- Výběr tří bodů pomocí ikony měření úhlu ( ) ON ukazuje úhel, který svírají tři body.
- Nejnovější data lze smazat výběrem ikony Zpět ( ).
- Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.



- Výběr ikony barvy ( ) zobrazuje obraz Bscan v pseudobarvě.

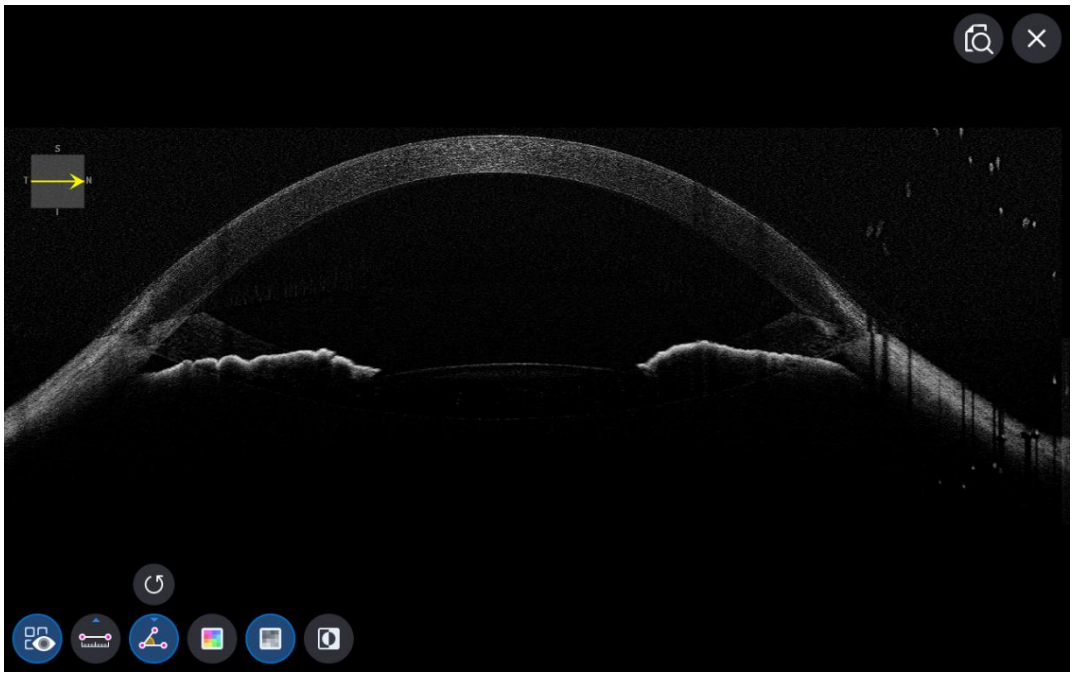


- Výběr šedé ikony ( ) zobrazuje snímek Bscan ve stupních šedi.



- Výběrem ikony Invertovat ( ) zobrazuje snímek Bscan v invertované stupnici šedi.

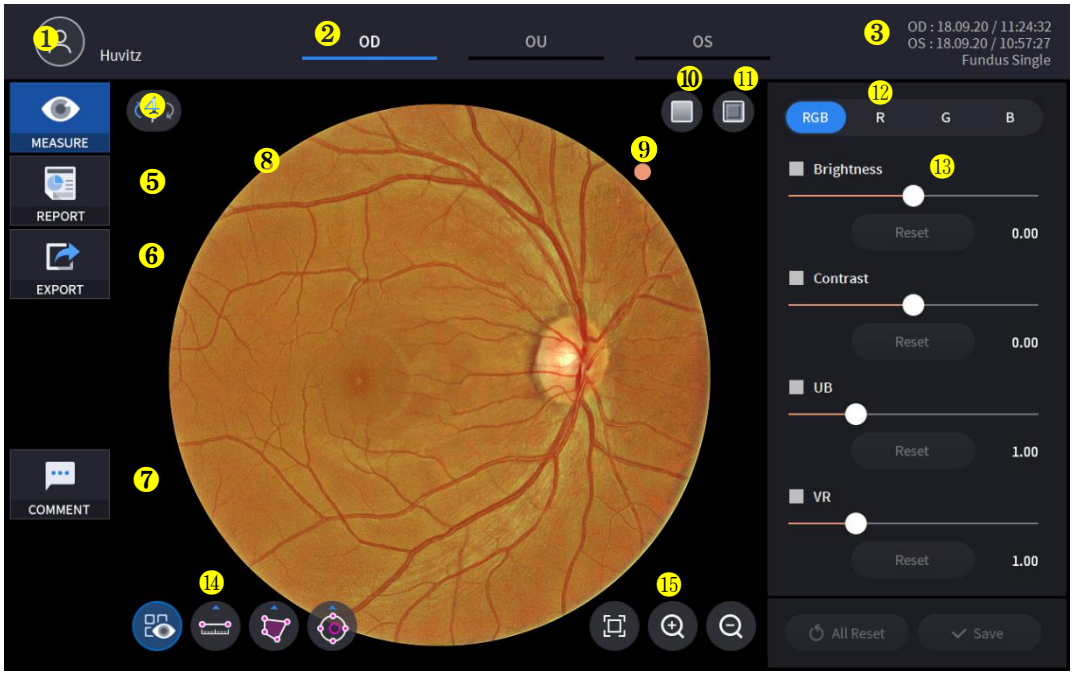
9. Výběr ikony CELÁ obrazovka ( ) zobrazuje aktuální snímek Bscan na celé obrazovce.



Obrazovka analýzy fundusu

- ONa obrazovce analýzy jsou jednotlivé režimy a stereo režimy stejné.

1. Složení obrazovky.



Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	OD / OU / OS	Označuje, která strana oka je vidět Na měření druhé strany nebo obou stran se můžete přesunout výběrem nezvýrazněných záložek. - OD: pravé oko, OS: levé oko, OU: obě oči.
3	Datum	Zobrazuje datum a informace o provedení měření.
4	OPATŘENÍ	Po dokončení analýzy se přesune na obrazovku snímání.
5	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
6	VÝVOZNÍ	Zachyťte aktuální obrazovku a uložte ji.
7	KOMENTÁŘ	Zanechte krátký komentář k pacientovi nebo měření.
8	Obrázek fundusu	Zobrazuje pořízený snímek očního pozadí.
9	Značka směru	Označuje orientaci snímku očního pozadí. Značka se vždy nachází v pravé horní části snímku.
10	Červená zdarma	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt Bez červené.
11	Ražba	Aplikujte na obrázek očního pozadí efekt reliéfu.
12	RGB kanál	Výběr RGB kanálu.
13	Ovládání nastavení	Nastavení funkcí jasu, kontrastu, UB a VR.
14	Měřicí nástroj	Funkce měření délky, plochy a poměru C/D na snímku očního pozadí.
15	Nástroj pro zvětšení	Funkce zvětšování a analýzy obrazu očního pozadí.

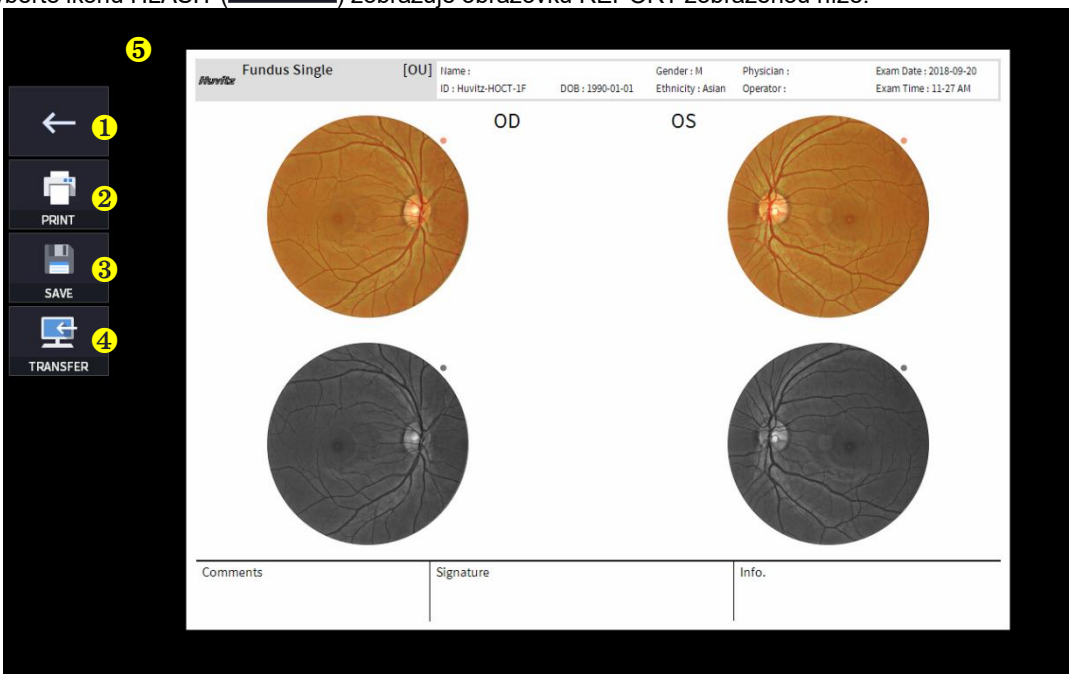
2. Vyberte režim analýzy výběrem ikony OD / OU / OS (OD , OU , OS).

Odhadovaná vzdálenost	Pravé okoAnalýza.
Organizační jednotka	Analýza obou očí.
OS	Levé okoAnalýza.

Při výběru organizační jednotky (OU) mezi OD / OU / OS, obrazovka se změní na obrazovku analýzy OU zobrazenou níže.

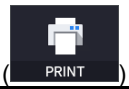


3. Vyberte ikonu HLÁSIT (REPORT) zobrazuje obrazovku REPORT zobrazenou níže.

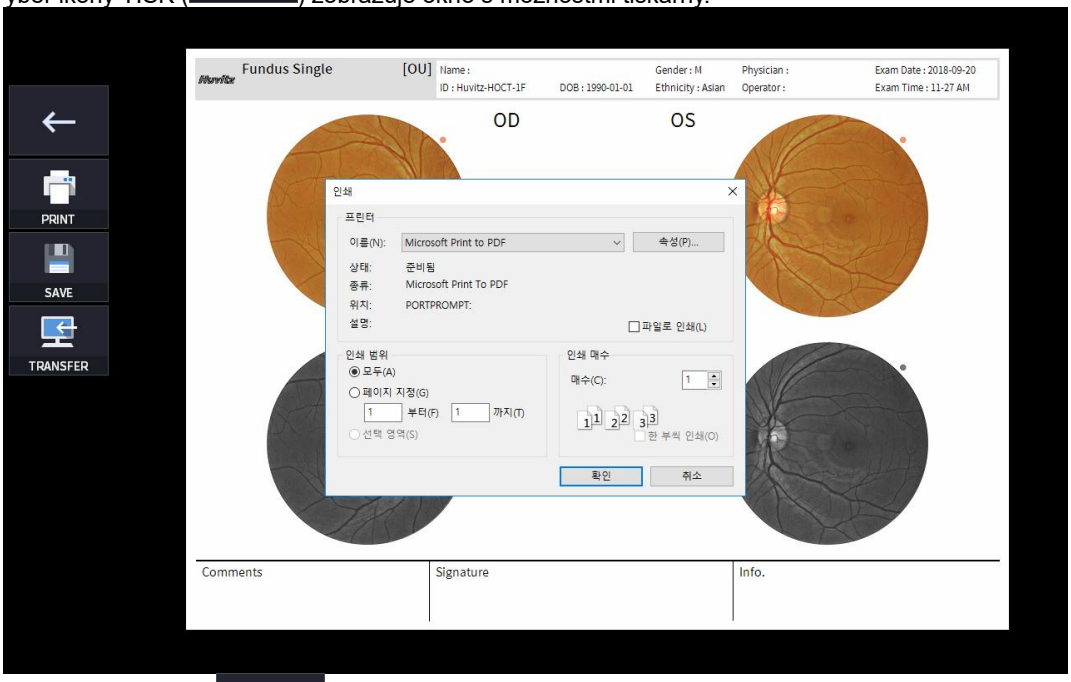


Žádný	Jméno	Funkce
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.
3	ULOŽIT	Pokud je k němu připojeno externí úložné zařízení, uložte zprávu jako

		obrázek JPG.
4	PŘEVOD	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.
5	Náhled zprávy	Náhled vygenerované zprávy.

(1) Výběr ikony TISK (

) zobrazuje okno s možnostmi tiskárny.



(2) Vyberte ikonu Uložit (

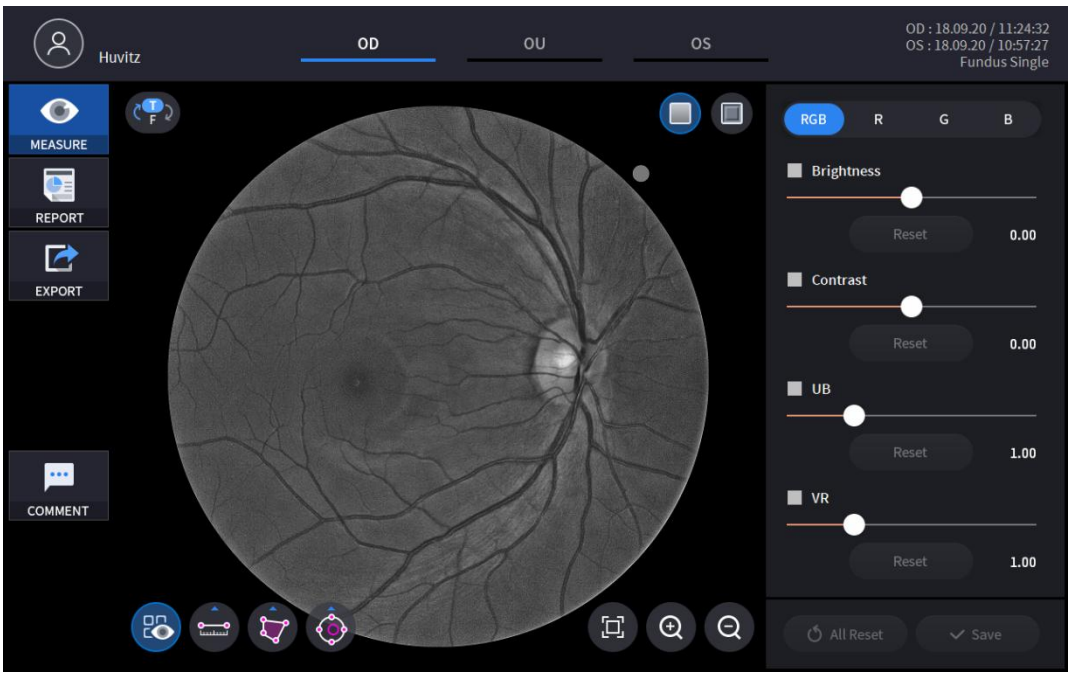
), zobrazí se okno Vybrat umístění úložiště.



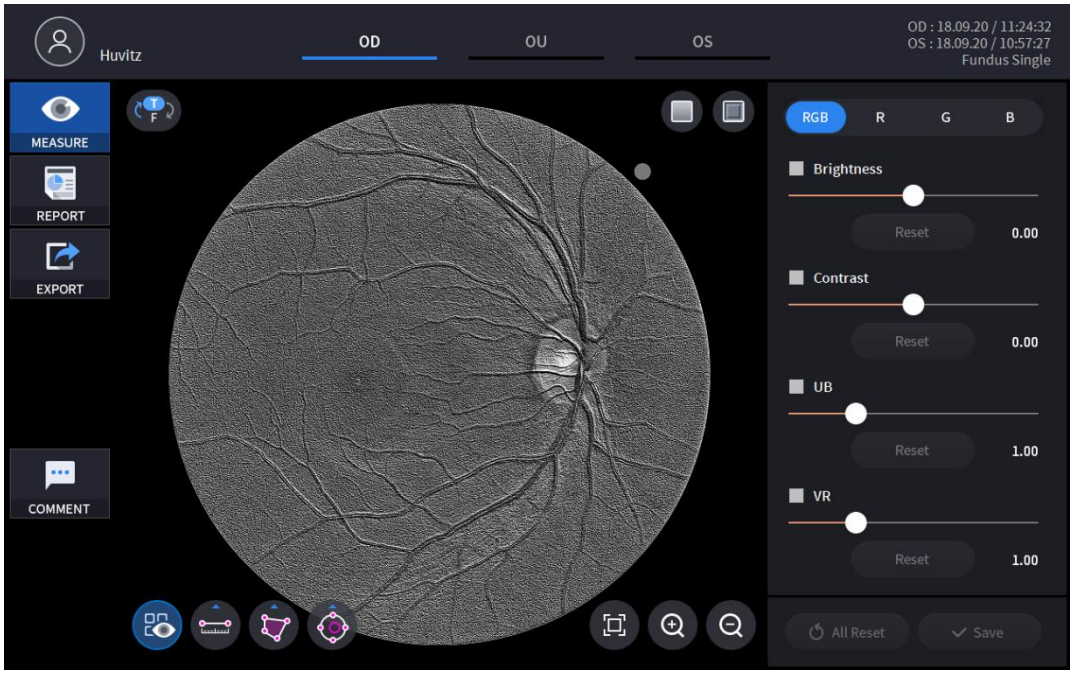
4. Je-li připojeno externí paměťové zařízení, můžete vybrat ikonu PŘENOS (EXPORT) pro uložení požadovaných dat na externí paměťové zařízení.



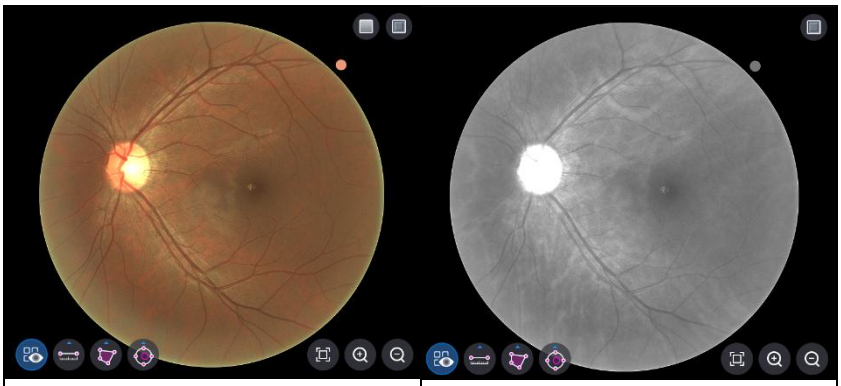
5. Použijte červenou ikonu ZAPNUTO / VYPNUTO zdarma (,) k analýze snímku očního pozadí s použitím screenu bez červené barvy.



6. Použijte ikonu ZAPNUTO / VYPNUTO pro embosování () k analýze snímku očního pozadí s použitím screenu bez červené barvy.



7. Výběrem jednoho z RGB kanálů se v monochromatickém obrazu zobrazí pouze vybraný kanál.



<Kanál RGB>	<Kanál R>
<Kanál G>	<Kanál B>

8. Snímky lze upravit pomocí posuvníku (

, 

, 

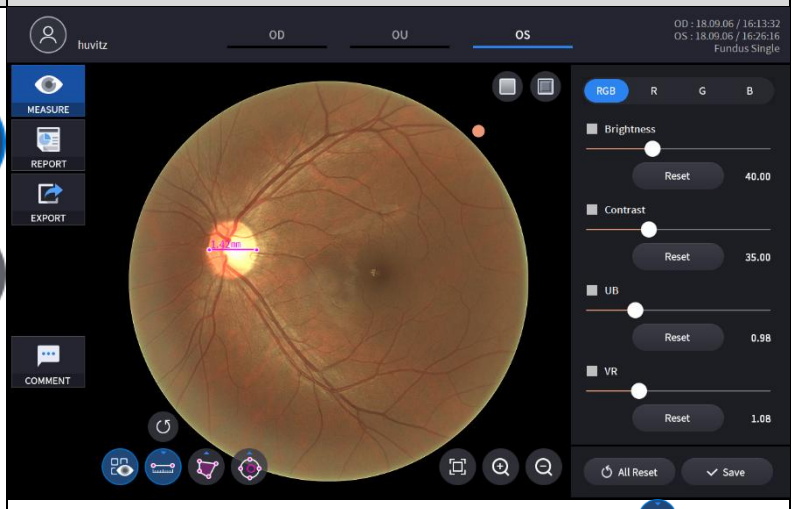
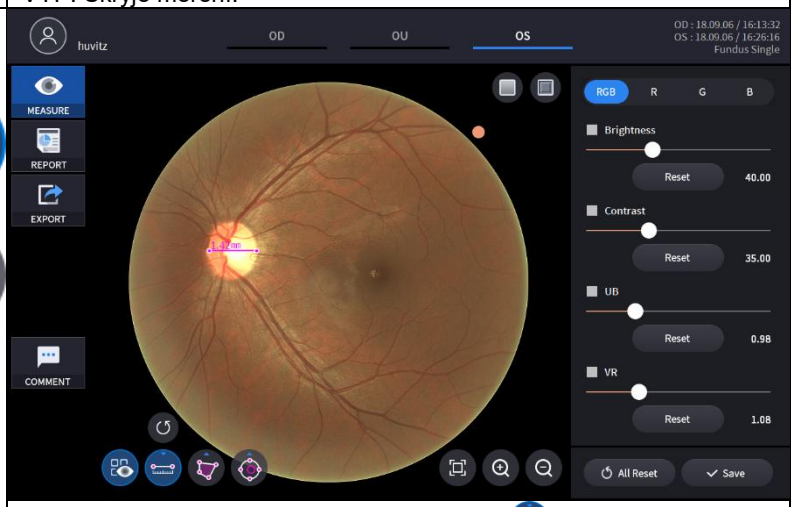
, 

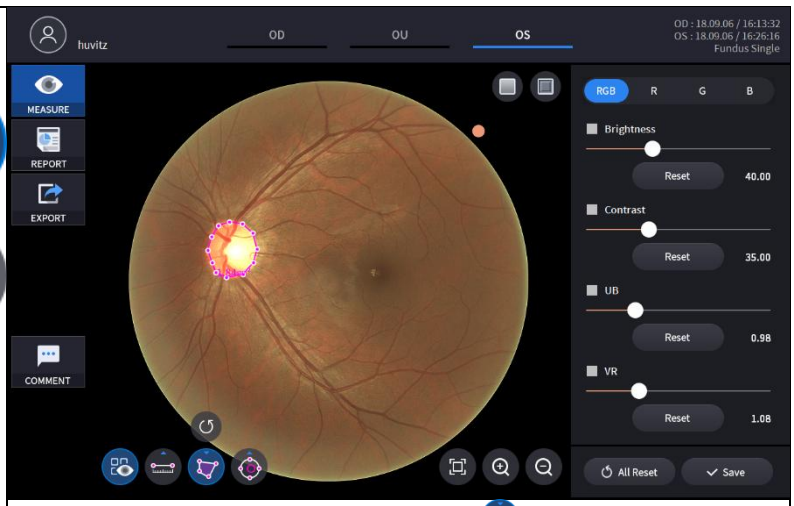
) ovládání nastavení.

	Nastavení jasu.
	Nastavení kontrastu.
	Úprava UB.
	Nastavení VR.
	Resetování individuálního nastavení.
	Resetování všech nastavení.
	Uložte všechny úpravy.

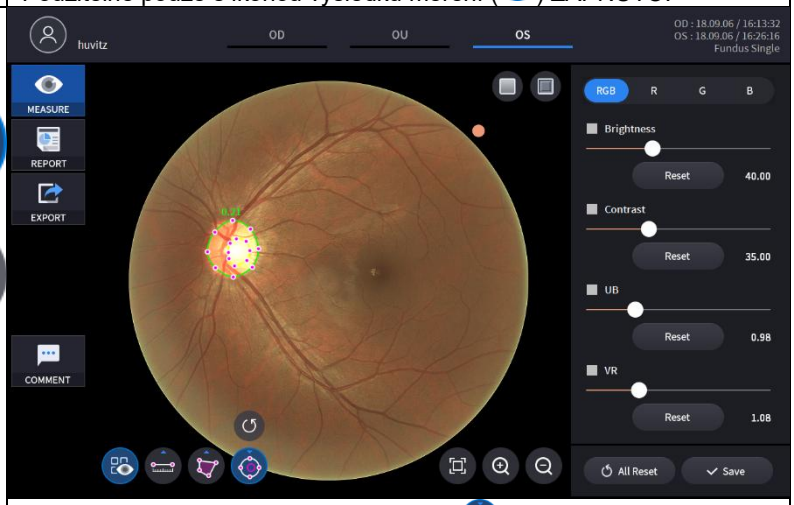
9. Délku, plochu a poměr C/D lze měřit pomocíIkona nástroje pro měření.

(, , ,)

Ikona ZAP / VYP	Obrazovka a funkce
	 - ZAP: Zobrazuje výsledky naměřené ikonou měření délky ( ), ikona měření plochy ( ), ikona měření poměru C/D ( ) na snímku očního pozadí. - VYP: Skryje měření.
	 - Výběr dvou bodů pomocí ikony měření délky ( ) ukazuje vzdálenost mezi těmito dvěma body. - Nejnovější data lze smazat pomocí ikony Zpět ( ). -Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.

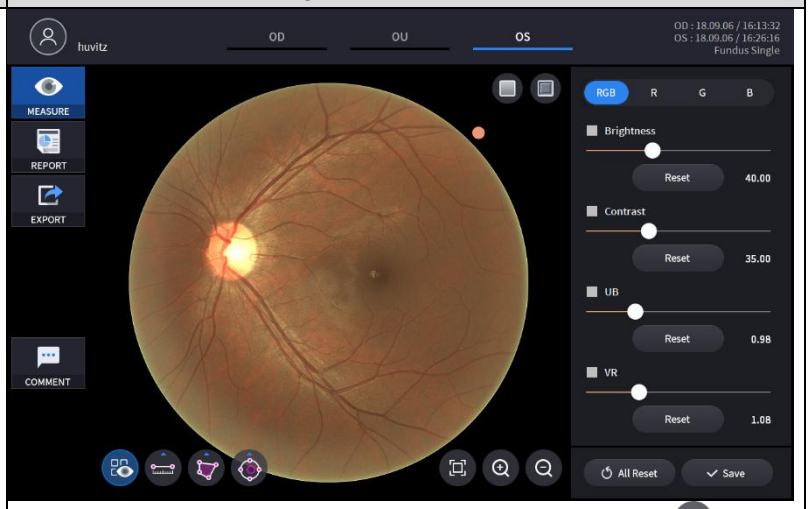
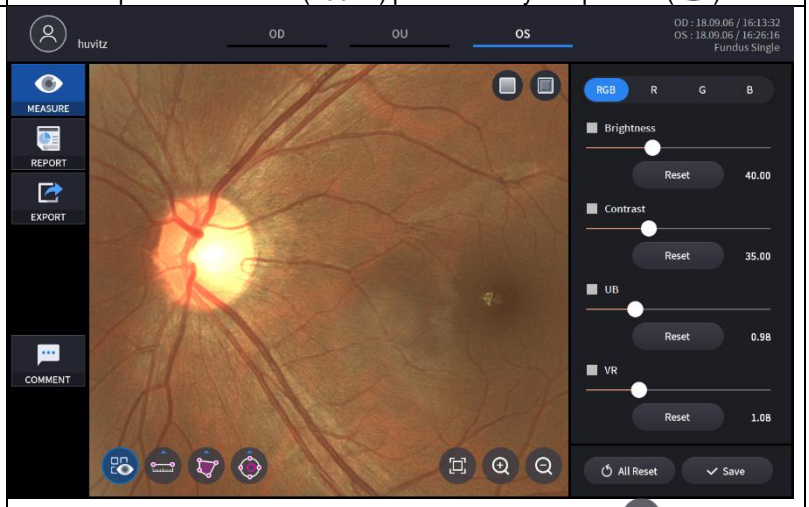
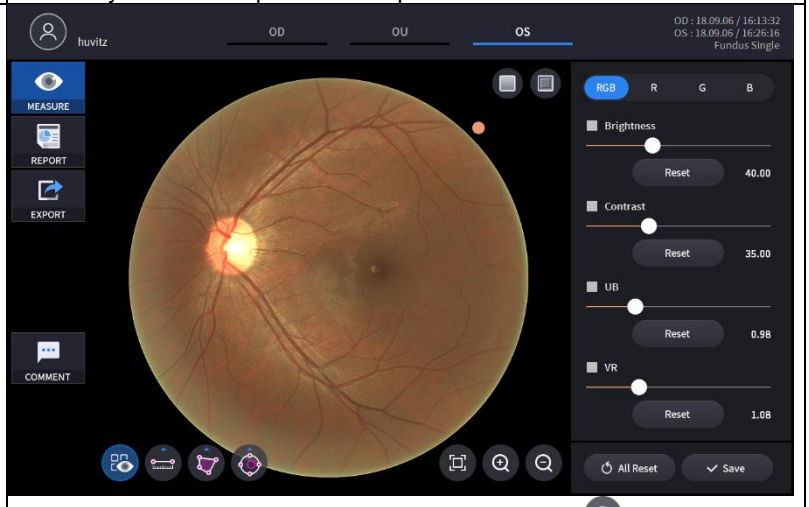


- Výběr oblasti pomocí ikony Měření plochy ( )zobrazuje plochu regionu.
- Nejnovější data lze smazat pomocí ikony Zpět ( ).
- Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.



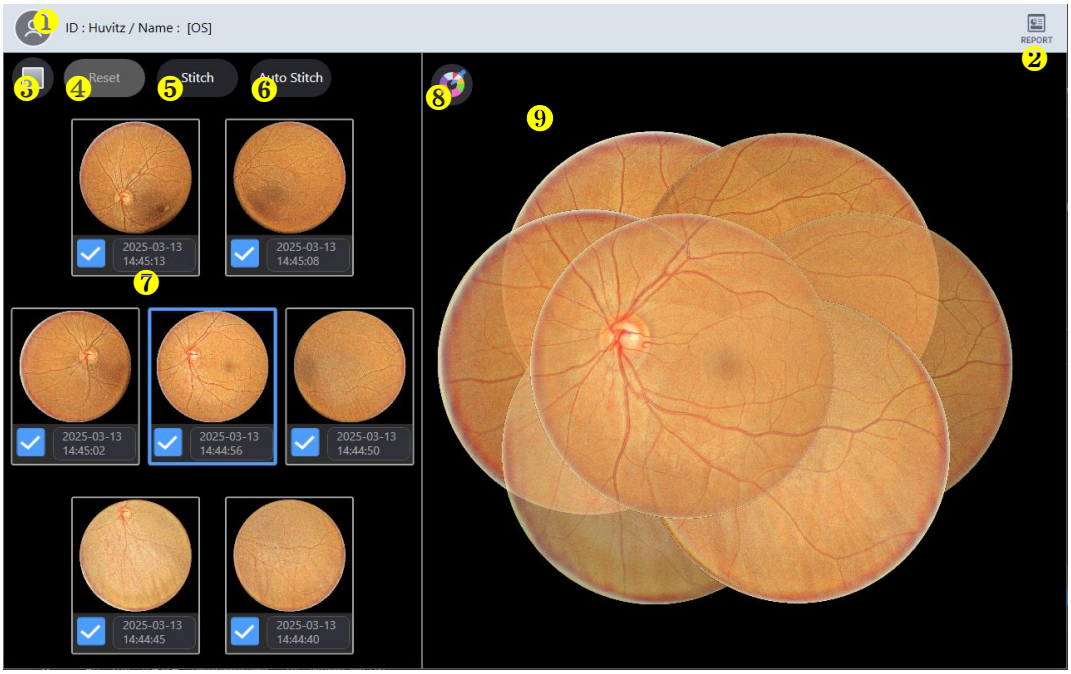
- S ikonou přepínače měření poměru C/D ( ) kliknutím na bod na snímku očního pozadí se v daném bodě vytvoří dva soustředné kruhy. Poměr C/D se vypočítá jako poměr plochy obou kruhů. Tvar a velikost každého kruhu se upraví přetažením značek na kruzích.
- Nejnovější data lze smazat pomocí ikony Zpět ( ).
- Použitelné pouze s ikonou výsledku měření ( ) ZAPNUTO.

10. ZvětšenéAnalýza obrazu je možná výběrem ikony zvětšení(, ,).

Ikona	Obrazovka a funkce
	 - Návrat k původní velikosti (100 %) pomocí ikony Přizpůsobit ( ).
	 - Zvětšete snímek očního pozadí pomocí ikony přiblížení ( ). - Zvětšený obrázek lze přetáhnout a přesunout na libovolné místo.
	 - Zmenšete zvětšený obrázek pomocí ikony oddálení ( ). - Obrázek nebude zmenšen na menší velikost, než je původní velikost.

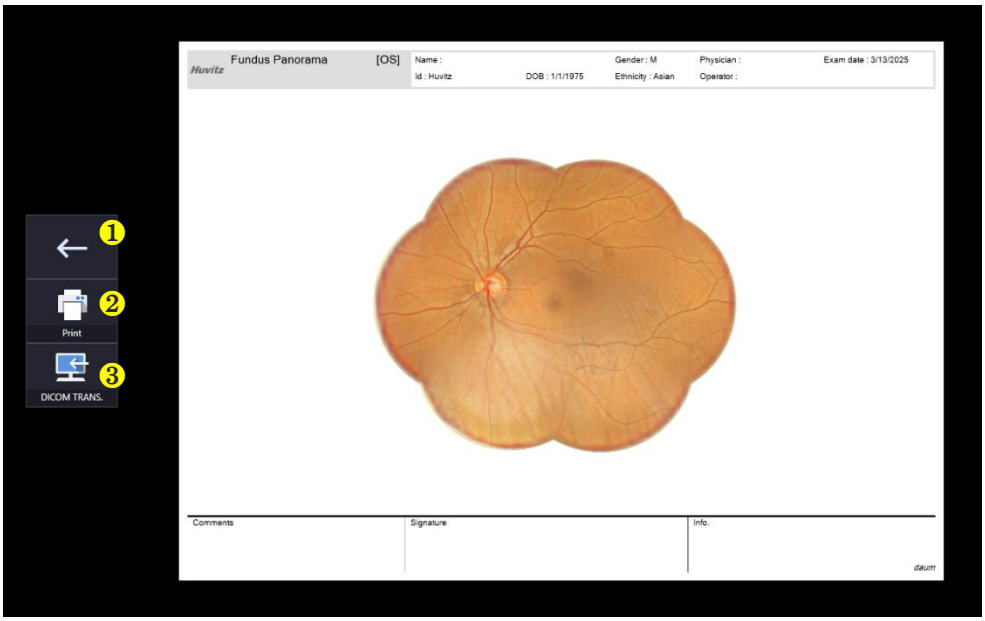
PanorámaObrazovka analýzy fundusu

1. Složení obrazovky.



Žádný	Jméno	Funkce
1	Informace pro pacienty	Zobrazuje informace o ID a jménu pacienta. Kliknutím na ikonu se vrátíte do seznamu pacientů.
2	ZPRÁVA	Přesune se na obrazovku s hlášením aktuálního měření.
3	Červená zdarma	Aplikujte na snímek očního pozadí efekt Bez červené.
4	Obnovit	Chcete-li změnit polohu snímku očního pozadí, deaktivujte funkci stehu.
5	Stitch	Spusťte spojení snímků očního pozadí v aktuálně zadané pozici.
6	Automatické stehování	Automaticky určí polohu a spustí spojení snímků očního pozadí.
7	Funduspanoráma	Zobrazte všech 7 naměřených snímků očního pozadí. Vyberte nebo zrušte výběr každého snímku, abyste jej zahrnuli nebo vyloučili ze spojeného snímku.
8	Barva pozadí	Změňte barvu pozadí sešitého obrázku.
9	Obrázek fundusu	Zobrazte výsledný obrázek sešitého materiálu.

2. Vyberte ikonu HLÁSIT (REPORT) zobrazuje obrazovku REPORT zobrazenou níže.



번호	명칭	기능
1	Předchozí obrazovka	Vraťte se na obrazovku analýzy.
2	VYTISKNOUT	Uložte aktuální zobrazenou zprávu jako soubor PDF nebo ji vytiskněte na připojené tiskárně.
3	PŘEVOD	Odešle zprávu na server DICOM, pokud používáte funkci DICOM.

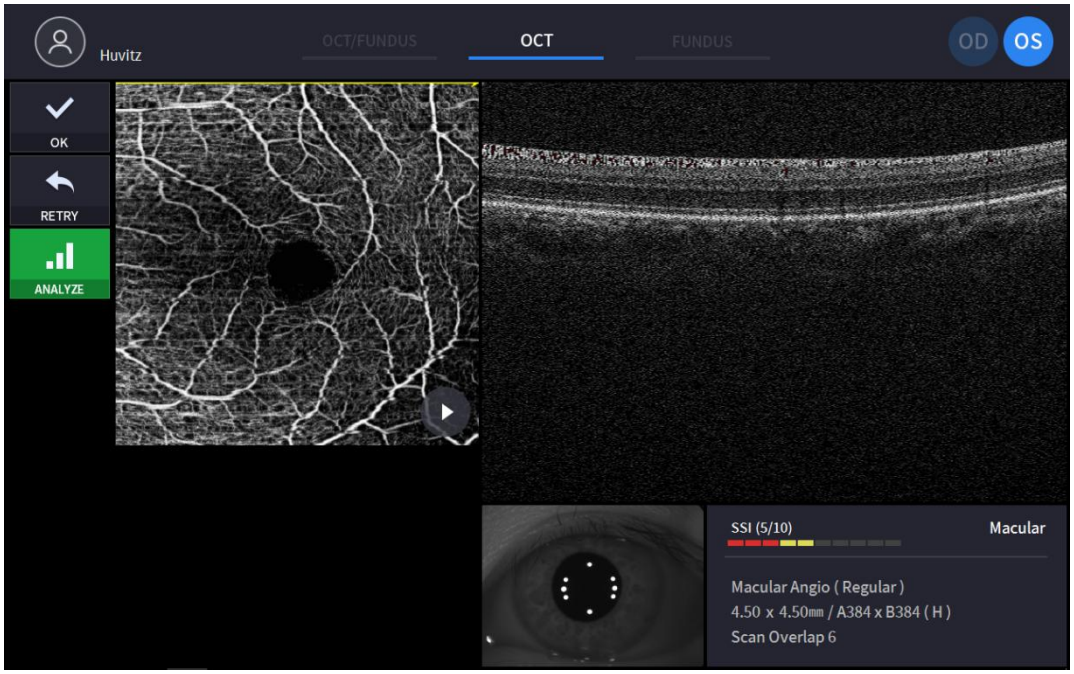
Obrazovka angiografické analýzy (volitelné)

Modul Angio OCT je k dispozici jako upgrade systému SOCT.

Angio sken lze použít k detekci průtoku v oční tkáni. Algoritmus využívá informace o variacích v opakovaných B-skenech k detekci míst průtoku v oční tkáni. Protokol angio skenování vytváří 3D datovou sadu, která kombinuje výsledky opakovaných B-skenů. Režim Angio graficky znázorňuje výsledky získané pomocí OCT snímků, které kontrastují oblasti průtoku a statické tkáně. Angio sken, který vytváří angiografická OCTA data, je získáván z předdefinovaných A-skenů a předdefinovaných B-skenů. Uživatel může změnit počet A-skenů a B-skenů v nabídce Uživatelské nastavení.

1. Přechod na potvrzovací obrazovku

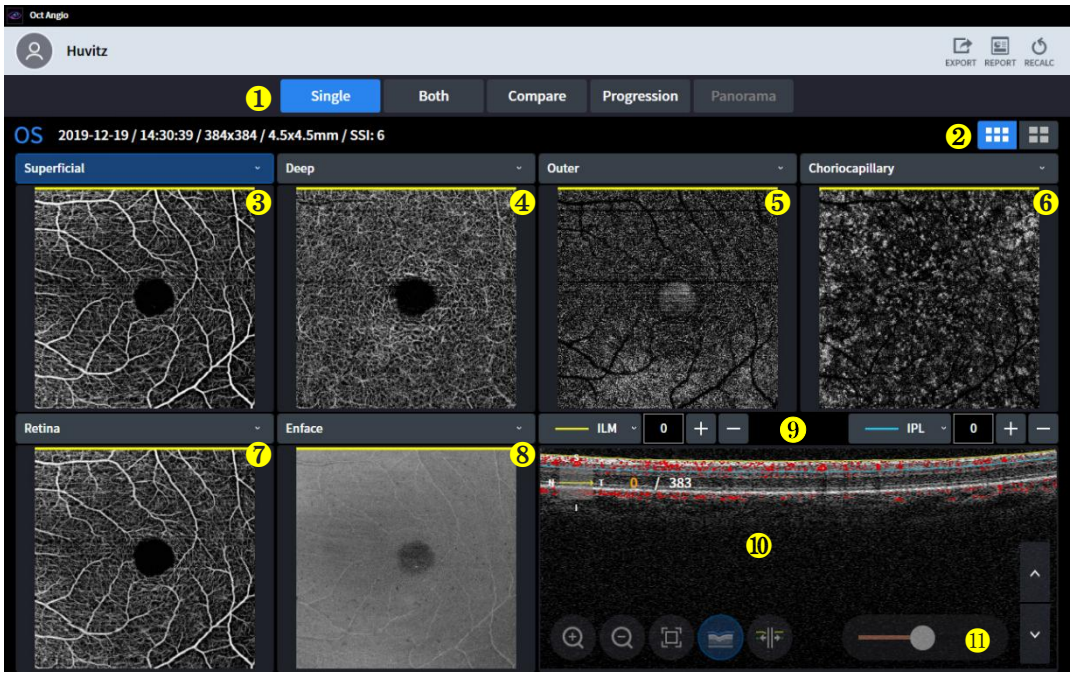
(1) Stisknutím tlačítka „ANALÝZA“ se spustí angiografická analýza.



(Nekomentované položky viz „4.2.1. Režim OCT/Fundus – obrazovka s potvrzením“)

(2) Po výběru jednoho z angiografických vyšetření stiskněte tlačítko „ANALÝZA“ pro spuštění angiografické analýzy.

2. Základní zobrazení angiografie



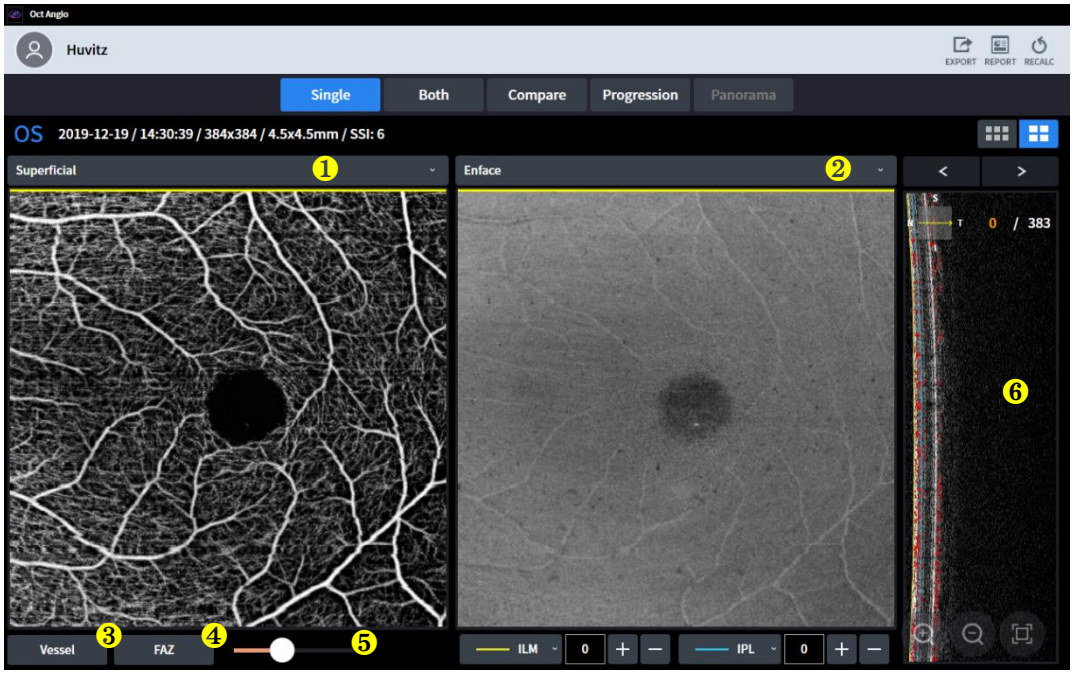
Žádný	Jméno	Funkce
1	Nastavení obrazovky	- Single: zobrazení angioinformací pouze o jednom oku. - Oba: zobrazení angiogramů obou očí. - Porovnání: porovnání angiogramů ze dvou různých dnů. - Průběh: Průběh lze snadno kontrolovat porovnáním očních snímků pořízených během několika dnů. - Panorama:sešijte několik map a vytvořte jeden detailní angio snímek.
2	Základní/podrobné zobrazení	Vyberte si jednu z možností Základní angiomapa a Podrobná angiomapa.
3	Angio snímek	Vyberte angiogram v rozbalovacím seznamu. - Povrchový: Hloubka signálu je od ILM(0um) do IPL(0um). - Hluboká: Hloubka signálu je od IPL (0um) do OPL (0um). - Vnější: Hloubka signálu je od OPL(0um) do BRM(0um). - Choriokapilára: Hloubka jejího signálu je od BRM (15 μm) do BRM (45 μm). - Sítnice: Hloubka signálu je od ILM(0um) do OPL(0um). - Vlastní: Hloubku signálu si uživatel přizpůsobuje. Jakmile si uživatel nastaví rozsah hloubky, změní se i angiogram.
4		
5		
6		
7		
8	Mapa kódovaná podle plošného povrchu, tloušťky a hloubky	Vyberte obrázek v rozbalovacím seznamu. - Enface: Představuje obrázek Enface. - Tloušťka: Představuje mapu tloušťky. - Mapa s hloubkovým kódováním: Na tomto obrázku se překrývají choriokapilární, hluboká a vnější mapa.
9	Informace o vrstvě a hloubce	Informujte o vrstvě a hloubce zobrazeného obrazu. Uživatel si může vytvořit vlastní angiogram nastavením vrstvy a hloubky pomocí tohoto panelu nástrojů.
10	B-sken	Pořízený B-sken s angiogramem. Tomografie se může překrývat s červenou barvou pro zobrazení pravděpodobnosti krevního obrazu.
11	Posuvník citlivosti	Citlivost cév ovládejte tímto posuvníkem.

Algoritmus SOCT vypočítává hodnotu dekorelace pro každý pixel v B-skenu porovnáním variací intenzity OCT signálu napříč B-skeny v každé sadě. Statické polohy tkáně bez průtoku vykazují malé variace v intenzitě OCT signálu během

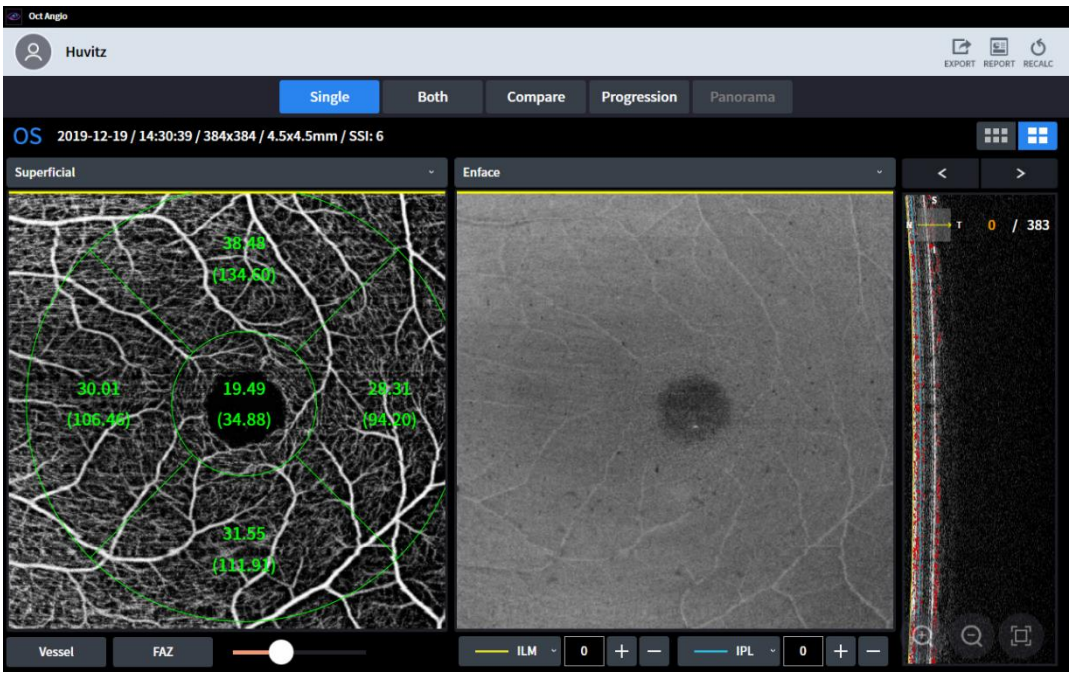
opakovaných B-skenů; hodnoty dekorelace by proto byly nízké. Umístění tkáně s průtokem (například uvnitř proudící cévy) vykazují velké variace v intenzitě OCT signálu během opakovaných B-skenů. V těchto polohách pixelů by hodnoty dekorelace byly vysoké, což by indikovalo přítomnost průtoku. Angiogram je grafické znázornění vypočítaných hodnot dekorelace, přičemž vysoké hodnoty dekorelace indikují průtok a nízké hodnoty dekorelace indikují statickou tkáň.

Informace zobrazené na objektu angiogramu jsou extrahovány z prostoru omezeného polohou horní (vybraná vrstva sítnice a její posun) a dolní (vrstva sítnice a její posun) hranice.

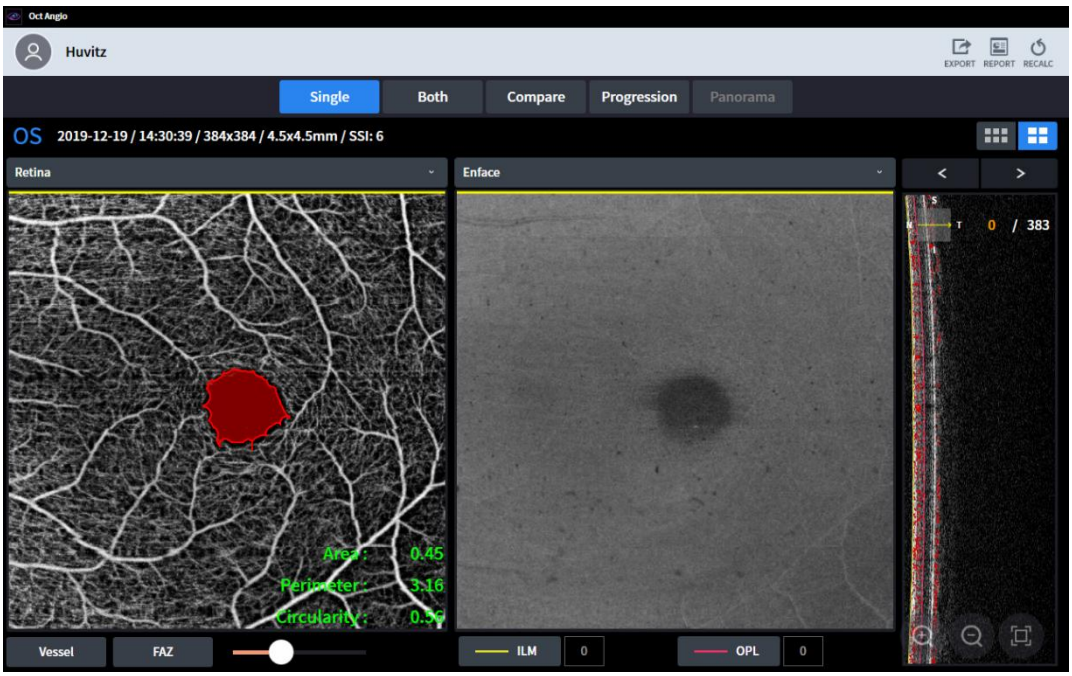
3. Detailní zobrazení angiografie



Žádný	Jméno	Funkce
1	Angio snímek	Vyberte angiogram v rozbalovacím seznamu. - Povrchový: Hloubka signálu je od ILM(0um) do IPL(0um). - Hluboká: Hloubka signálu je od IPL (0um) do OPL (0um). - Vnější: Hloubka signálu je od OPL(0um) do BRM(0um). - Choriokapilára: Hloubka jejího signálu je od BRM (15 μm) do BRM (45 μm). - Sítnice: Hloubka signálu je od ILM(0um) do OPL(0um). - Vlastní: Hloubku signálu si uživatel přizpůsobuje. Jakmile si uživatel nastaví rozsah hloubky, změní se i angiogram.
2	Mapa kódovaná podle plošného povrchu, tloušťky a hloubky	Vyberte obrázek v rozbalovacím seznamu. - Enface: Představuje obrázek Enface. - Tloušťka: Představuje mapu tloušťky. - Mapa s hloubkovým kódováním: Na tomto obrázku se překrývají choriokapilární, hluboká a vnější mapa.
3	Plavidlo	-Vypočítejte hustotu krevních cév a průtok v jednotlivých částech.
4	FAZ	Avaskulární zóna fovea -Oblast: Oblast FAZ v $.mm^2$ -Perimetr: Perimetr FAZ v $.mm$ -Kruhovitost: poměr kruhovitosti FAZ.
5	Posuvník citlivosti	Citlivost cév ovládejte tímto posuvníkem.
6	B-sken	Pořízený B-sken s angiogramem. Tomografie se může překrývat s červenou barvou pro zobrazení pravděpodobnosti krevního obrazu.



-Plavidlo



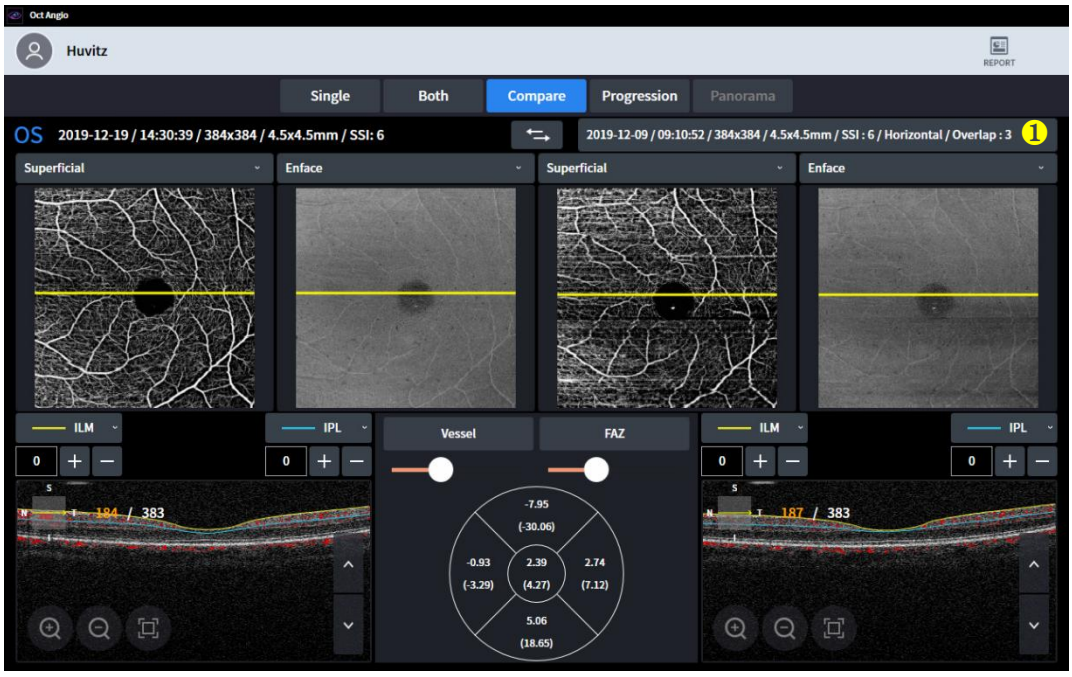
-Faz

4. Zobrazení OU pro angiografii



Žádný	Jméno	Funkce
1	Změna OD/OS	Změňte standard jednoho oka.
2	Posuvník citlivosti	Citlivost cév ovládejte tímto posuvníkem.

5. Porovnávací displej pro angiografii

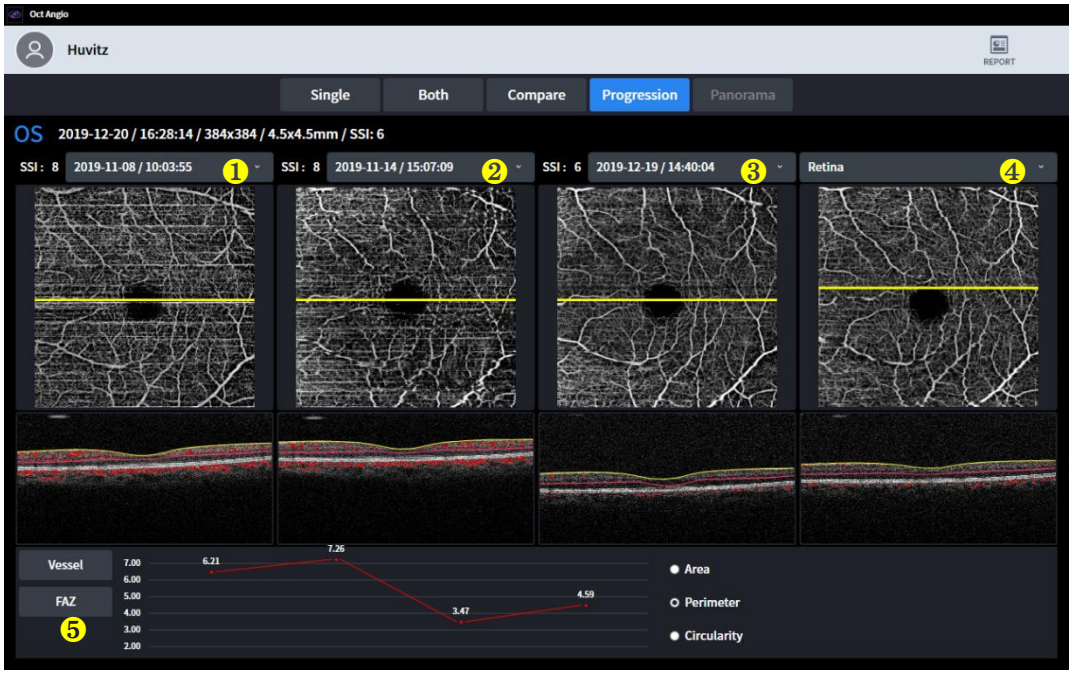


(1) Porovnávací displej vám ukáže dvě vyšetření pro porovnání.
(2) Uživatelé si mohou vybrat jedno z vyšetření ze seznamu vyšetření.

(3) Porovnávací zobrazení umožňuje uživatelům porovnat dnešní vyšetření s předchozími vyšetřeními.

Žádný	Jméno	Funkce
1	Seznam dat	V seznamu vyberte data, se kterými chcete porovnat.

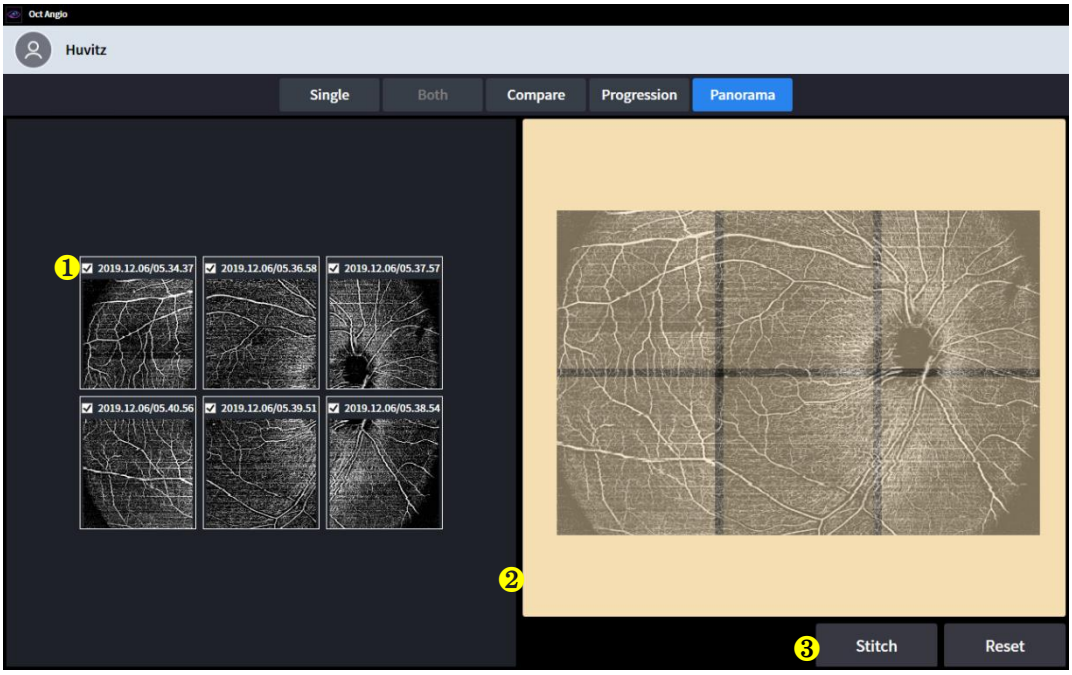
6. Zobrazení progrese angiografie



(1) Zobrazení průběhu zobrazuje uživatelům trend sekvenčních vyšetření.
(2) Všechna vyšetření jsou seřazena podle času a nejstarší vyšetření je uvedeno jako první.

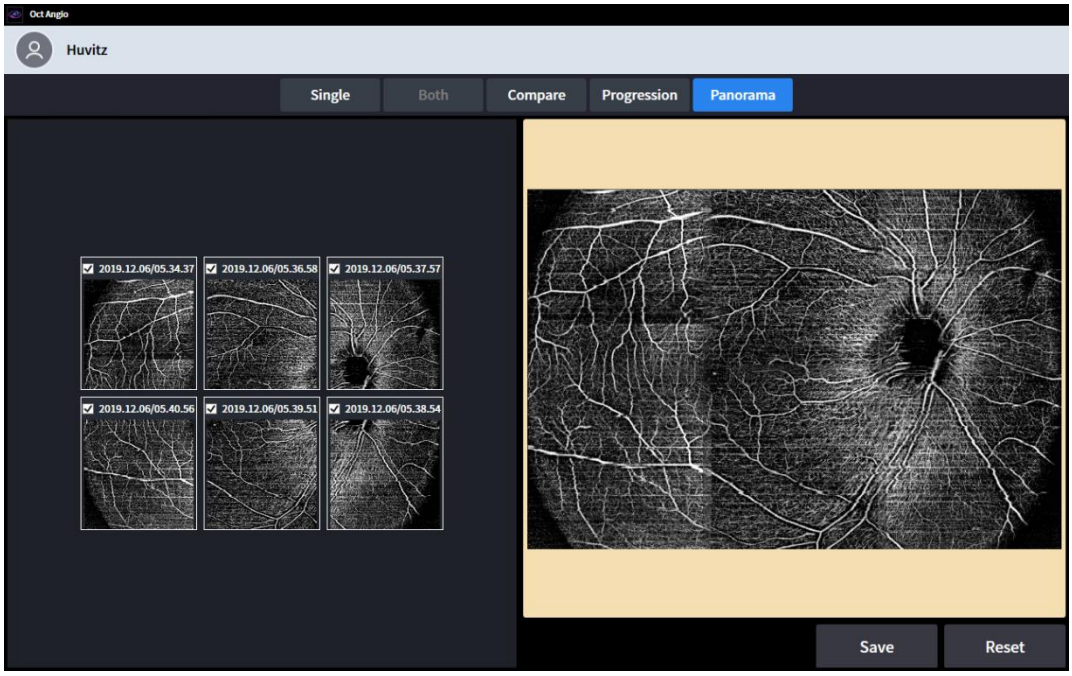
Žádný	Jméno	Funkce
1	Seznam dat.	V seznamu vyberte data, se kterými chcete porovnat.
2		
3		
4	Angio snímek	Vyberte angiogram v rozbalovacím seznamu. - Povrchový: Hloubka signálu je od ILM(0um) do IPL(0um). - Hluboká: Hloubka signálu je od IPL (0um) do OPL (0um). - Vnější: Hloubka signálu je od OPL(0um) do BRM(0um). - Choriokapilára: Hloubka jejího signálu je od BRM (15 μm) do BRM (45 μm). - Sítnice: Hloubka signálu je od ILM(0um) do OPL(0um). - Vlastní: Hloubku signálu si uživatel přizpůsobuje. Jakmile si uživatel nastaví rozsah hloubky, změní se i angiogram.
5	Graf plavidla a FAZ	Zobrazuje postup pomocí grafu.

7. Panoramatický displej pro angiografii



(1) Panoramatický displej zobrazuje uživatelům větší a detailnější angiografii.
(2) Pokud uživatel zachytí několik částí angiografie v panoramatickém režimu, lze je spojit do panoramatické stránky.
(3) A udělejte z malé angiografie velký kus.

Žádný	Jméno	Funkce
1	Zaškrtávací políčko	Vyberte angio-snímek, který chcete sešít.
2	Rozvržení	Uspořádejte angio-snímek do nejlepší polohy.
3	Steh a reset	Steh: Po aranžování z toho vytvořte jeden obrázek. Reset: Znovu uspořádejte, pokud je angio-snímek umístěn na nesprávné pozici.

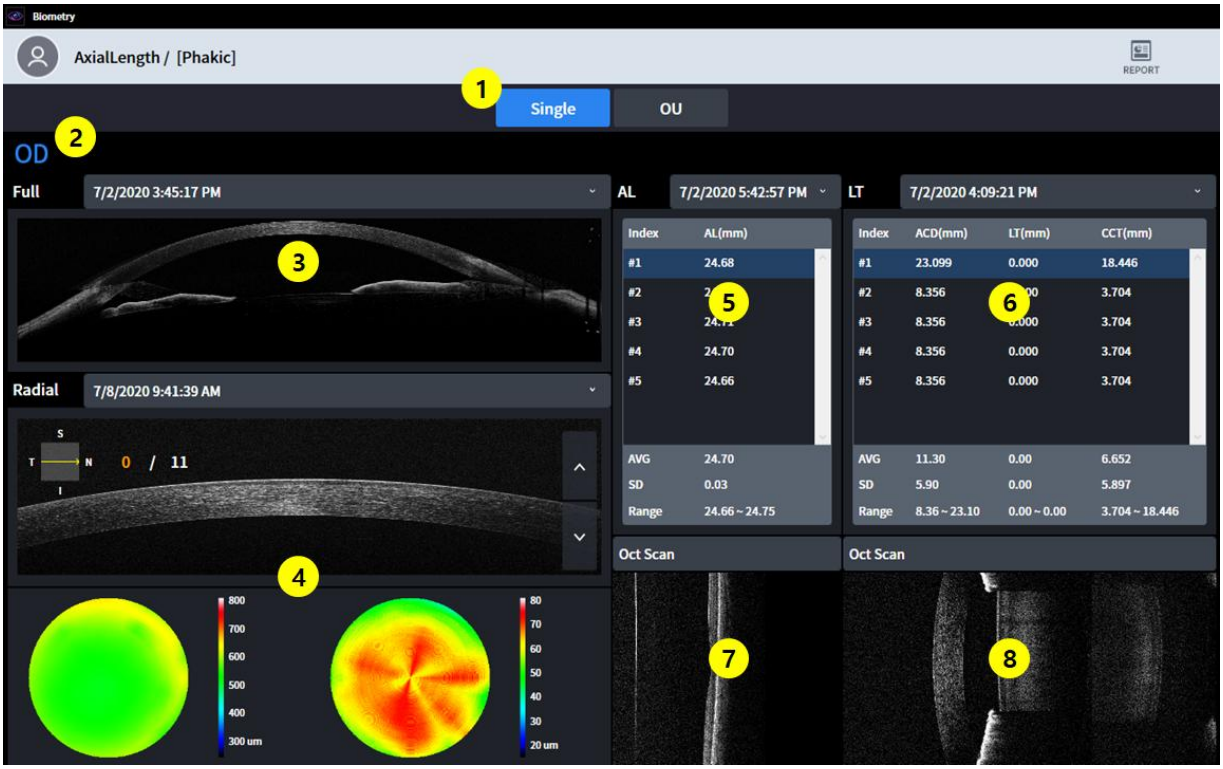


(4) Po dokončení se to dá uložit.

Obrazovka biometrické analýzy (volitelné)

BiometrieOCTModul je k dispozici jako upgrade systému HOCT.

1. Základní displej pro biometrii



번호	명칭	기능
1	Snastavení obrazovky	- Singl: zobrazit B.iometrieinformace o pouze singl oko. - OU: zobrazit B.iometrieinformace o obě z oči.
2	ÓD / OS	Označuje, která strana oka je vidět.
3	Full Přední	Dzobrazit výsledky měření Full Anterior (Bscan)
4	Přední radiální výsledky	Dzobrazit výsledky měření předního pravého křídlaadial (Mapa tloušťky)
5	Axiální délka výsledky	Dzobrazit výsledky měření axiální délky (AL)
6	Tloušťka čočky výsledky	Dzobrazit výsledky měřeníTloušťka čočky (ACD, LT, CCT)
7	Axiální délka BscanJákouzelník	Zobrazit vybraný snímek Bscan v (5)
8	Tloušťka čočky BscanJákouzelník	Zobrazit vybraný snímek Bscan v (6)

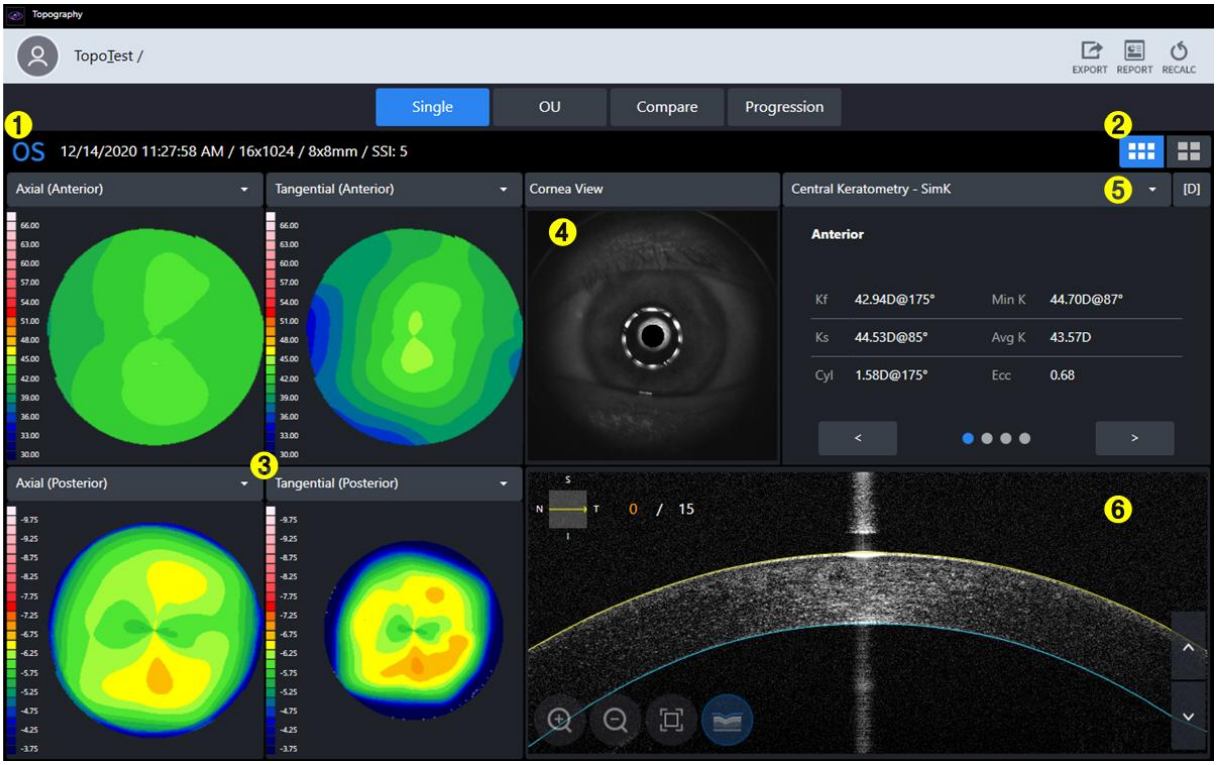
2. OU displej pro biometrii



번호	명칭	기능
1	Axiální délka Výsledky (OD)	Dzobrazit výsledky měření axiální délky.(OD)(AL)
2	Tloušťka čočky Výsledky (OD)	Dzobrazit výsledky měření délky a tloušťky.(OD)(ACD, LT, CCT)
3	Plná přední Výsledky (OD)	Dzobrazit výsledky měření Full Anterior (OD) (Bskenování)
4	Přední radiální Výsledky (OD)	Dzobrazit výsledky měření přední radiální (OD) (mapa tloušťky)
5	Axiální délka Výsledky (OS)	Dzobrazit výsledky měření axiální délky.(OS)(AL)
6	Tloušťka čočky Výsledky (OS)	Dzobrazit výsledky měření délky a tloušťky.(OS)(ACD, LT, CCT)
7	Plná přední Výsledky (OS)	Dzobrazit výsledky měření Full Anterior (OS) (Bskenování)
8	Přední radiální Výsledky (OS)	Dzobrazit výsledky měření přední radiální kosti (OS) (mapa tloušťky)

Obrazovka analýzy topografie (volitelné)

1. Základní zobrazení topografie



번호	명칭	기능
1	Jáinformace	DPředložte základní informace ke zkoušce.
2	Základní/Detailní Zobrazit	Vybrat jeden mezi ZákladníTopografiemapa a DetailTopografiemapa.
3	Tmapa opografie	ZobrazitTmapa opografie.
4	Pohled na rohovku	DObrázek rohovky Isplay.
5	Ssouhrnná tabulka	DSouhrnná datová tabulka pro analýzu.
6	B.splechovka Obrázek	Dhraní Bscan pro topografii.

2. Podrobné zobrazení topografie



번호	명칭	기능
1	Základní/Detailní Zobrazit	Vybrat jeden mezi ZákladníTopografiemapa a DetailTopografiemapa.
2	Tmapa opografie	DisplejeTmapa opografie.
3	Ssouhrnná tabulka	DSouhrnná datová tabulka pro analýzu.
4	Změnit barevnou stupnici a jednotku	Czměnit barevnou stupnici a jednotku zakřivení.

3. Organizační jednotka Zobrazení pro topografii



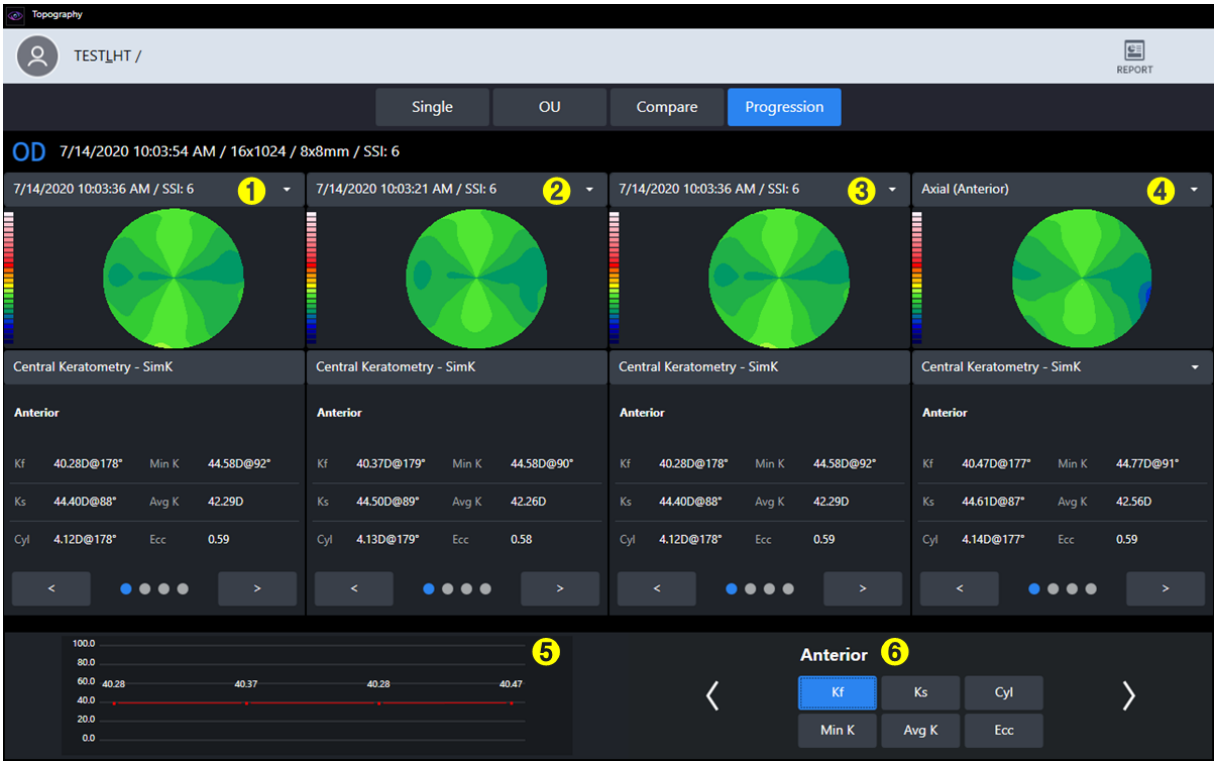
번호	명칭	기능
1	Seznam dat	SV seznamu vyberte data k porovnání.
2	Sseznam souhrnů	SV seznamu vyberte souhrnnou tabulku pro porovnání.
3	Topografická mapa (OD)	Zobrazuje topografickou mapu. (OD)
4	Drozdíl	Dzobrazuje rozdílová data.
5	Topografická mapa (O)S)	Zobrazuje topografickou mapu. (OS)

4. PorovnatZobrazení pro topografii



번호	명칭	기능
1	Srovnávací referenční data	Dreferenční data pro srovnání Isplays.
2	Porovnávací cílová data	Vyberte cílová data pro porovnání
3	Topografická mapa	Vyberte topografickou mapu k porovnání.
4	Dmapa diferencí	Dzobrazuje rozdíl v topografické mapě mezi referenčním a porovnávacím cílem.
5	DSouhrnná tabulka rozdílů	Číselně zobrazuje rozdíl mezi referenčními daty a porovnávacími daty.

5. Postup Zobrazení pro topografii

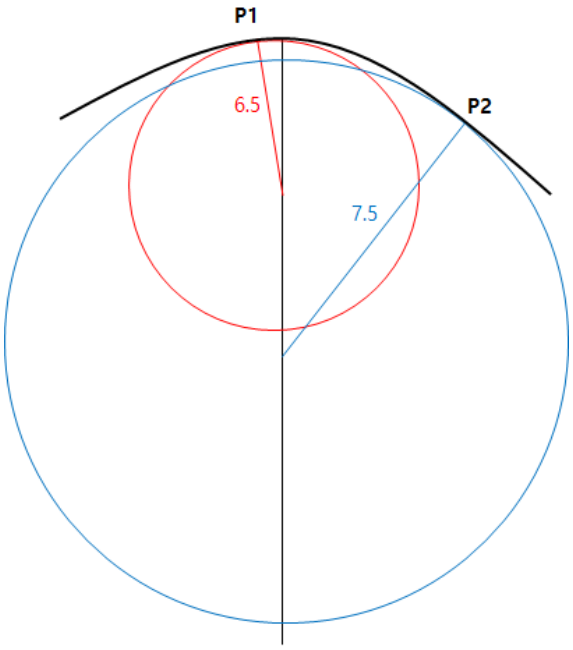


번호	명칭	기능
1	Výběr dat progrese	Zobrazí mapu prvních porovnávacích dat.
2	Výběr dat progrese	Zobrazuje mapusdruhé srovnávací údaje.
3	Výběr dat progrese	Zobrazí mapu třetích porovnávacích dat.
4	Výběr dat progrese	Zobrazuje mapu čtvrtých porovnávacích dat.
5	PostupGraf	Dgraf postupu isplays.
6	Gnastavení rapu	Szvolte analytická data, která se mají zobrazit v grafu.

6. Topografiemapa

Já. Axiální mapa

- TTato mapa je užitečná pro pochopení celkového rozložení zakřivení rohovky.
- Vypočítejte svislou vzdálenost od povrchu rohovky k centrální optické ose jako poloměr zakřivení.
- Poloměr zakřivení vždy končí u centrální optické osy.



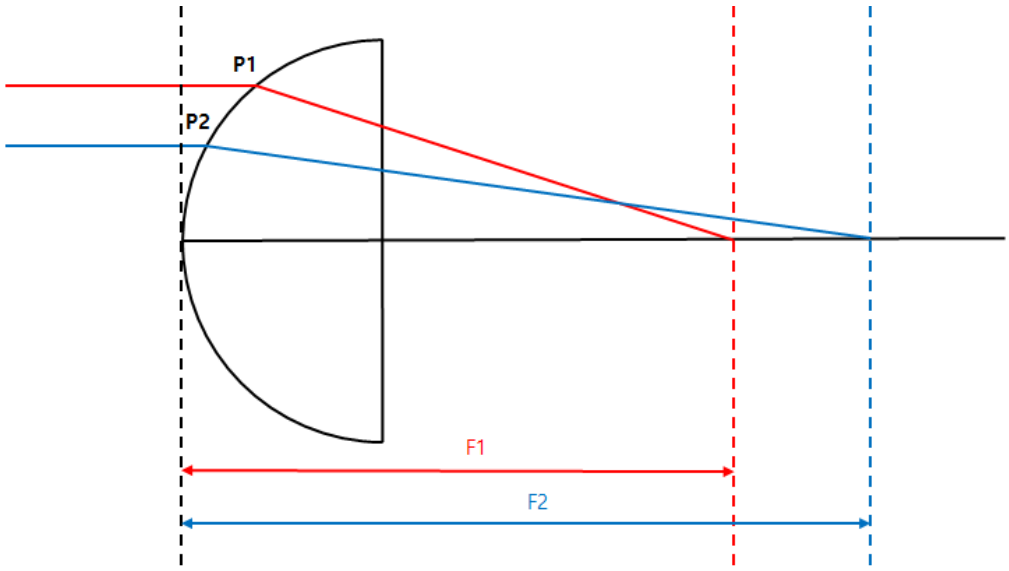
- FNapříklad zakřivení bodů P1 a P2 na měřené ploše je 6,5 a 7,5.
- Také známá jako sagitální mapa.

II. Tangenciální mapa

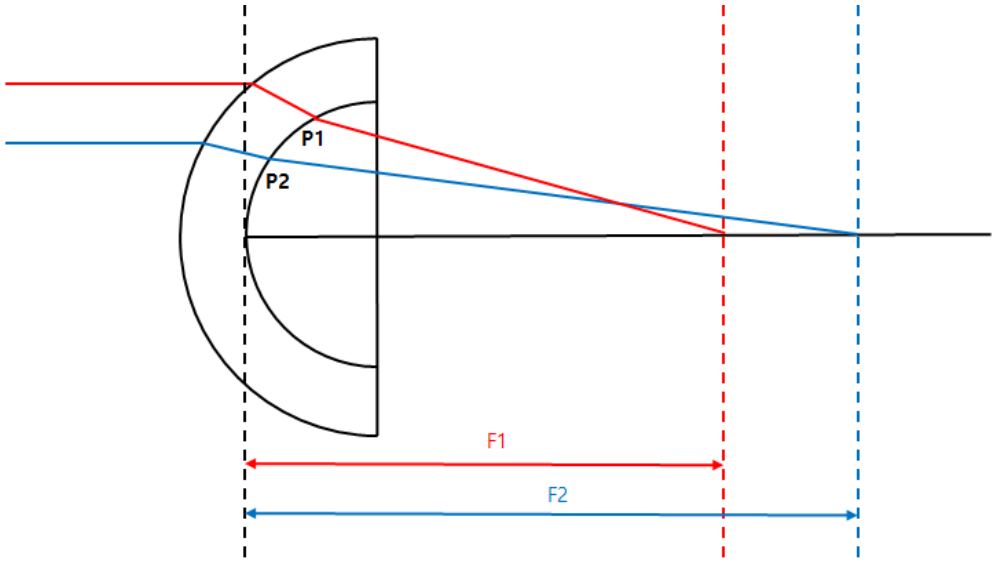
- Tato mapa je užitečná pro pochopení změn částečného zakřivení rohovky.
- Vypočítejte okamžité zakřivení každé polohy nezávisle na centrální optické ose.
- Pro konkrétní polohu lze určit přesnější hodnotu zakřivení. Může se však objevit šum, který je citlivý na změnu.

III. Refrakční síla

- Tato mapa zobrazuje refrakční sílu rohovky.
- Vypočítejte zakřivení pomocí ohniskové vzdálenosti získané pomocí Snellova zákona.



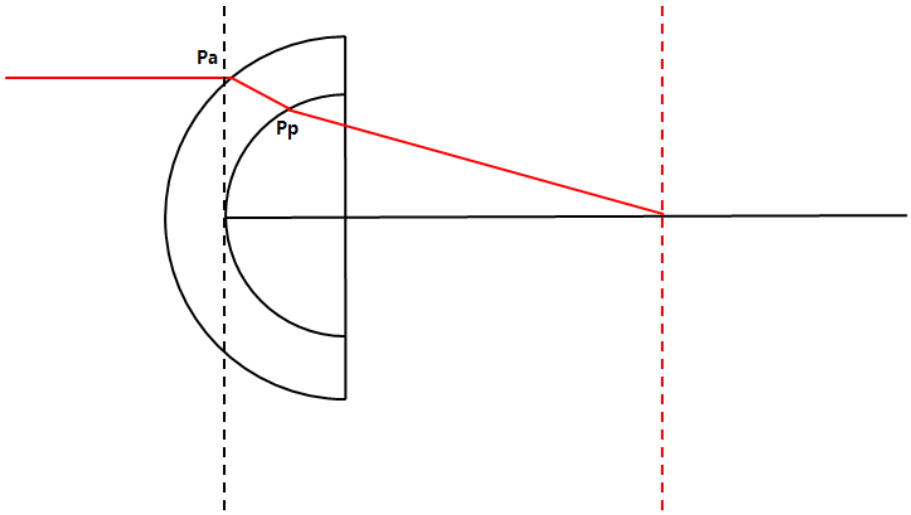
- Kerato mapa a axiální mapa zobrazují zakřivení přední části a používají index lomu 1,3375, respektive 1,3376.
- Zadní mapa zobrazuje zadní zakřivení.



- Totální mapa využívá techniku sledování paprsků, která sleduje pohyb světla rohovkou. Nejpřesnější refrakční sílu lze vypočítat s ohledem na sklon přední a zadní rohovky, tloušťku rohovky, rozdíl indexu lomu mezi vzduchem a rohovkovou tkání a sklivcem.

VII. Čistý výkon

- Tato mapa zobrazuje refrakční sílu rohovky.
- Celková refrakční síla je součtem přední a zadní refrakční síly. Refrakční síla využívá zakřivení získané sagitální metodou.
- UPro výpočet přední refrakční mohutnosti se používá index rohovky (1,376) a pro výpočet zadní refrakční mohutnosti skelný index (1,336).



- JáFDráha dopadajícího světla je stejná jako výše, čistý výkon v bodě Pa je [odraz v Pa + odraz v Pp].

VIII. Axiální skutečná síť

- Tato mapa zobrazuje refrakční sílu rohovky.
- CVypočítejte celkovou refrakční sílu s ohledem na tloušťku čočky a refrakční mohutnost vpředu a vzadu. Refrakční mohutnost využívá zakřivení získané sagitální metodou.
- UPro výpočet přední refrakční síly použijte index rohovky (1,376) a pro výpočet zadní refrakční síly index sklivce (1,336).

IX. Ekvivalentní keratometr

- Tato mapa zobrazuje refrakční sílu rohovky.
- Použijte typický poměr zakřivení předního a zadního rohovky (0,822) a simulovaný poměr zakřivení (0,8976).
- EEkvivalentní keratometr je určen k identifikaci refrakční mohutnosti rohovky u pacientů podrobených operaci rohovky.

X. Nadmořská výška

- APředpokládejme ideální kruh, který nejlépe odpovídá naměřeným datům rohovky, a vypočítej rozdíl mezi tímto kruhem a naměřenými daty pro vytvoření mapy.

XII. Výška

- Vypočítejte výškový rozdíl mezi jednotlivými částmi rohovky a vrcholem rohovky a vytvořte mapu.

XIII. Pachymetrie

- Vypočítejte tloušťku rohovky pro vytvoření mapy.

XIV. Epitel

- Cvypočítattloušťka epitelu pro vytvoření mapy.

7. TopografieAanalýzaData

Já. Centrální keratometrie - SimK

- Dzobrazuje simulovanou hodnotu keratometrie centrální oblasti (3 mm)
- Vypočítejte na základě dat axiální mapy.

II. Keratometrie (Meridian)

- Zobrazují se informace o meridiánovém (obousměrném) astigmatismu podle oblastí (3 mm, 5 mm, 7 mm).
- Vedlejší osa (Ks) je určena ve směru kolmém k hlavní ose (Kf).
- Vypočítejte na základě dat axiální mapy.

III. Keratometrie (semimeridián)

- Zobrazují se informace o semimeridiánovém (jednosměrném) astigmatismu podle oblasti (3 mm, 5 mm, 7 mm).
- CVypočítejte vedlejší osu (Ks) a hlavní osu (Kf) a hlavní osa (Kf) se vypočítá pro pravou a levou stranu oka.
- Vypočítejte na základě dat axiální mapy.

IV. Screening keratokonu

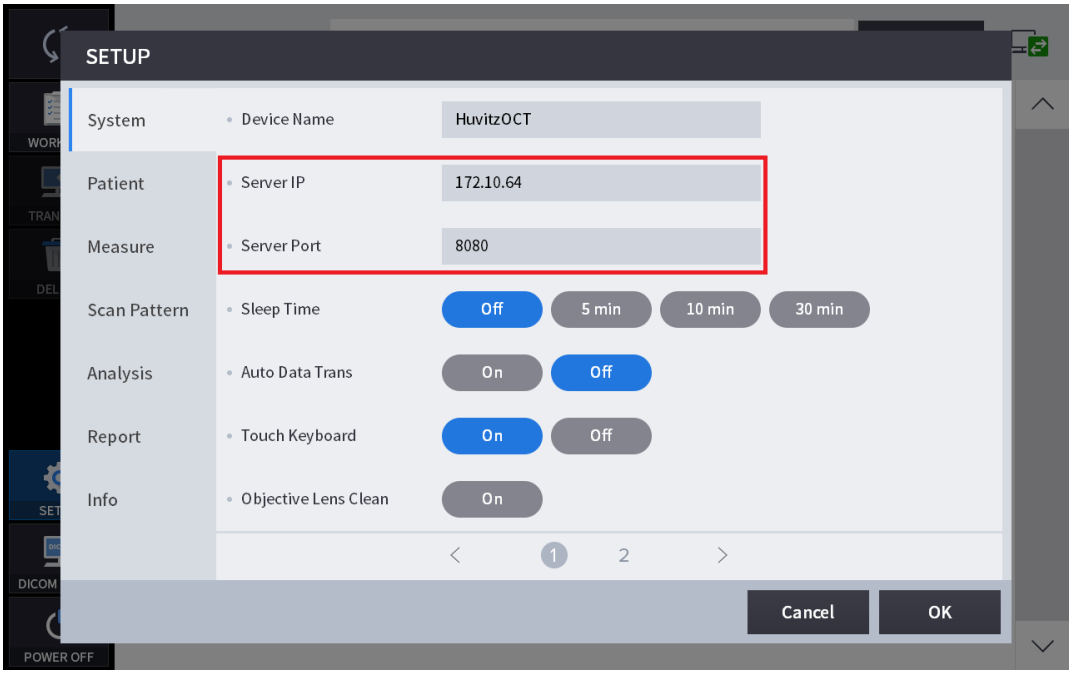
- Aanalyzovat informace, které lze použít jako referenci pro diagnózu kuželové rohovky.
- Index predikce keratokonu
  - Následující indexové informace jsou analyzovány za účelem predikce a zobrazení pravděpodobnosti kuželovité rohovky.
- Keratokonus
  - Analyzujte klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) a následující indexové informace pro předpověď a zobrazení stavu rohovky.
- Index povrchové asymetrie
  - Fnebo všechna místa na mapě, zobrazí se průměrná hodnota rozdílu refrakční síly od opačného bodu.
- Index diferenciálního sektoru
  - Rozdělte celou plochu na 8 sektorů podle směru a vypočítejte průměrný výkon každého sektoru.
  - DRozdíl se vypočítá tak, že se vezmou dvě hodnoty s největším rozdílem.
- Index opačného sektoru
  - Rozdělte celou plochu na 8 sektorů podle směru a vypočítejte průměrný výkon každého sektoru.
  - Dzobrazuje největší rozdíl ve srovnání s hodnotou v opačném směru.
- Centrální/Okolní index
  - DRozdělte celou oblast na centrální oblast a vnější oblast a vypočítejte průměrný výkon každé oblasti.
  - Dzobrazí rozdíl mezi těmito dvěma hodnotami.
- Index nepravidelného astigmatismu
  - Zobrazit jako číselnou hodnotuApo výpočtu rozdílu mezi každým prstencem a okolním prstencem.

PROTI. Pachymetrie

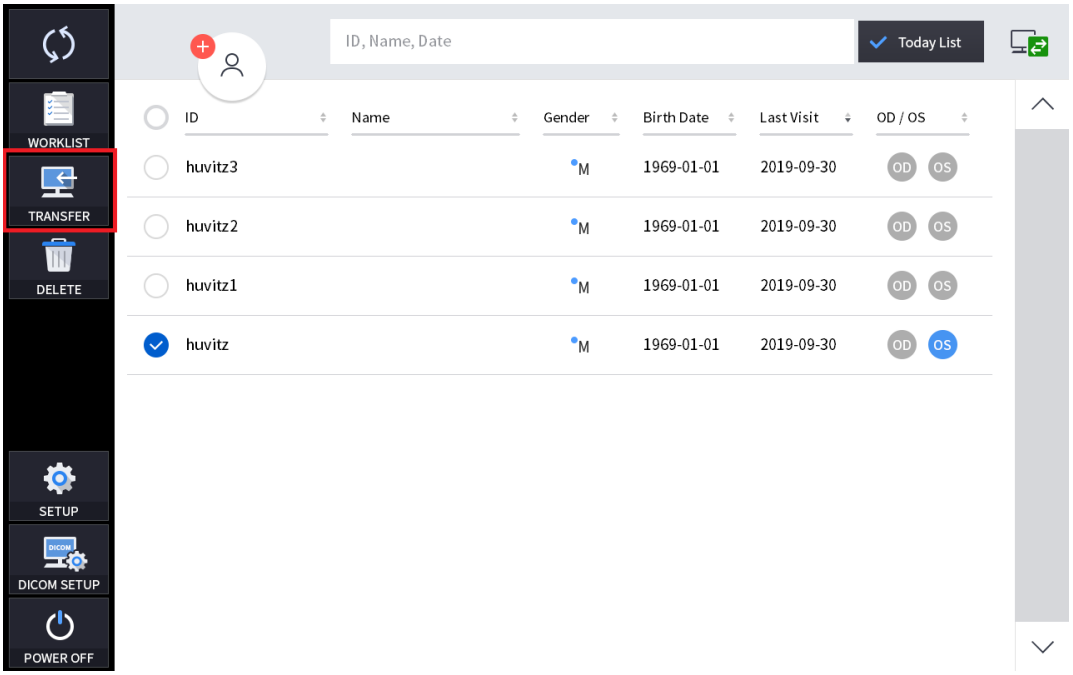
- DInformace o tloušťce rohovky na displeji.

6.10. Odeslání dat do webového prohlížeče

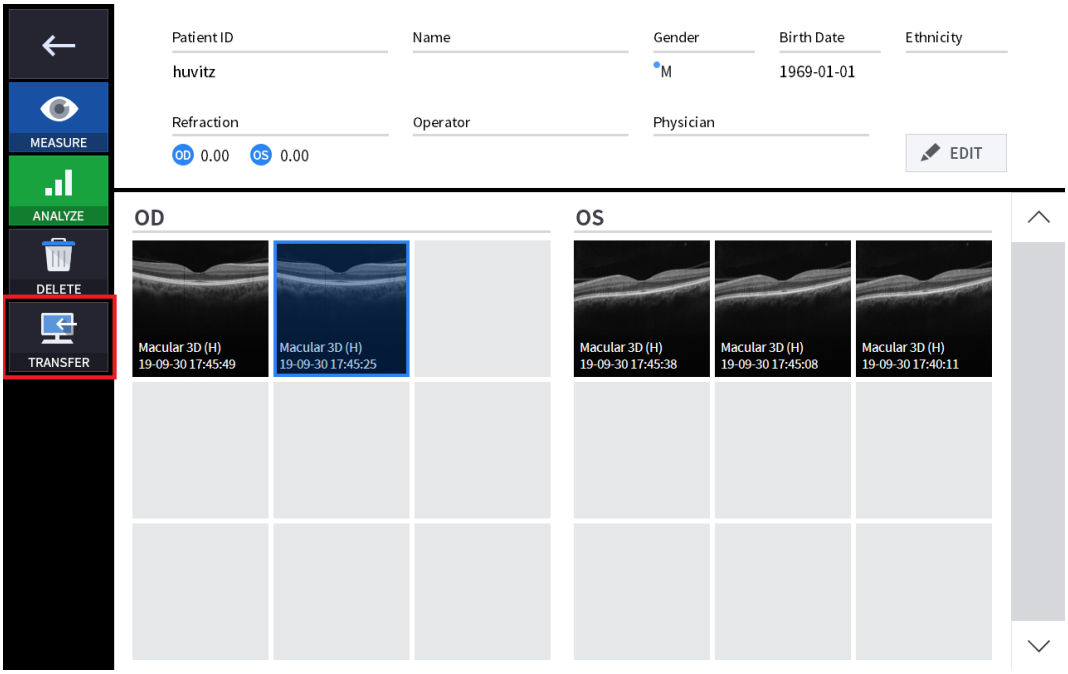
1. Vyplňte informace o IP adrese serveru a portu serveru.
   (IP adresa serveru, tedy lokální IP adresa, kde je nainstalován jeho software. Port serveru je pevně nastaven na 8080.)



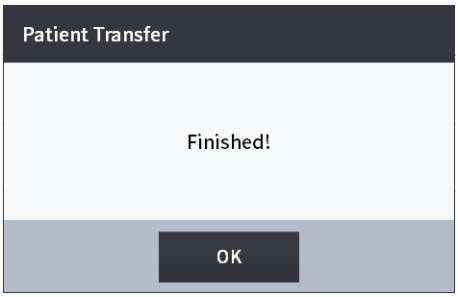
2. Vyberte pacienty v seznamu pacientů. Kliknutím na tlačítko „PŘENOS“ odešlete všechna data pacientů.



3. Vyberte data v seznamu dat a kliknutím na tlačítko „PŘENOS“ odešlete data.



4. Když se odeslání dat podařilo, v okně se objevilo následující okno s hlášením.



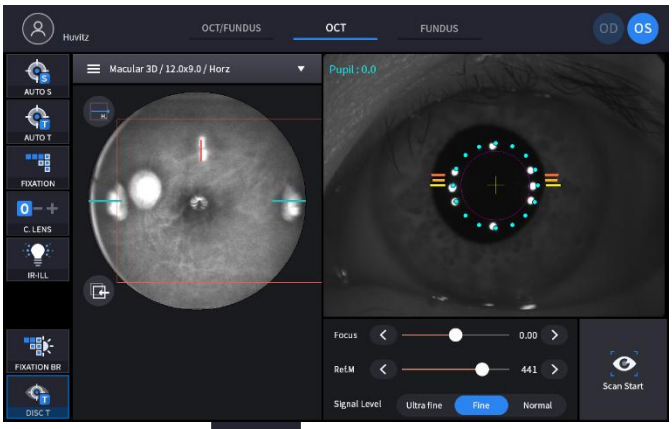
6.11. Údržba

Po operaci

1. Ukončete software HOCT a vypněte napájení.

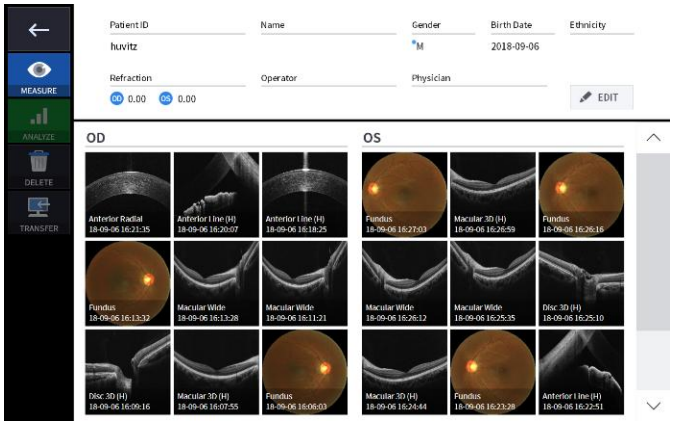
(1) Vyberte ikonu Informace o pacientovi ( ) v levém horním rohu obrazovky.

❶

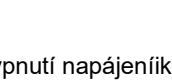


(2) VybertePředchozí obrazovkaikona ( ) v levém horním rohu obrazovky.

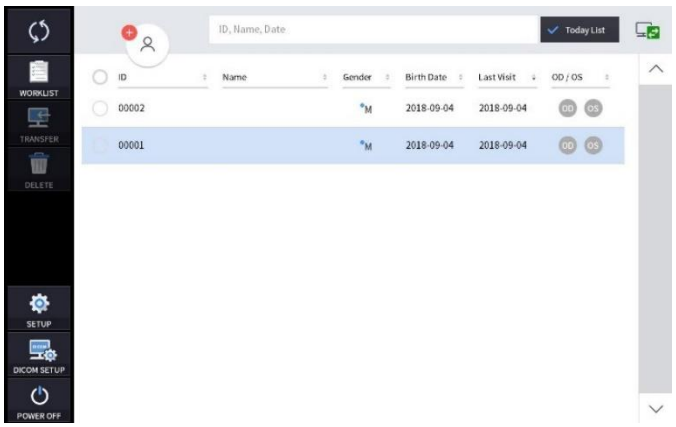
❷



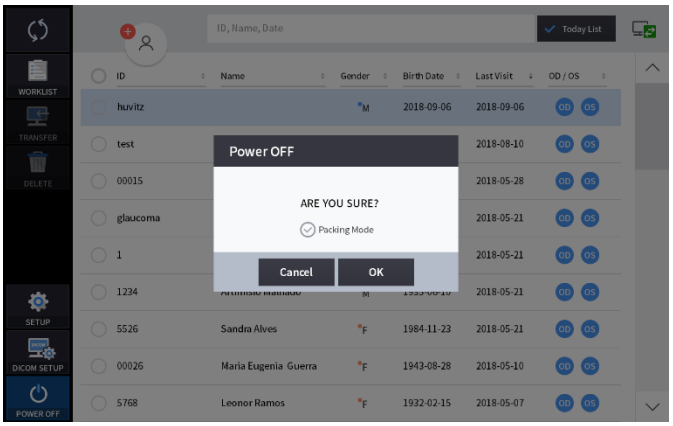
(3) VyberteVypnutí napájeníikona ( ) z levého dolního rohu obrazovky.



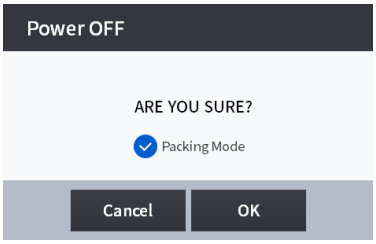
❸



(4) Výběr ikony VYPNUTÍ (POWER OFF) zobrazuje vyskakovací okno zobrazené níže.



(5) Zaškrtnutím možnosti Režim balení se opěrka brady a tělo přístroje HOCT přesunou do nejnižší polohy před vypnutím napájení (toto je určeno pro balení).

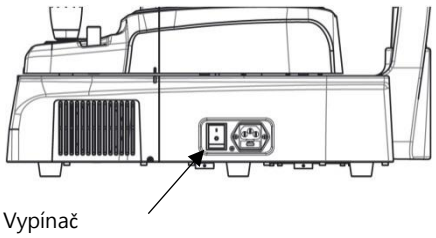


POZN

Před umístěním zařízení do balicí krabice nezapomeňte vybrat režim balení.

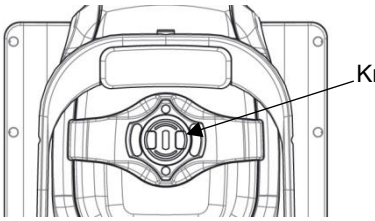
2. Pokud je připojeno nějaké externí zařízení (monitor atd.), vypněte ho.

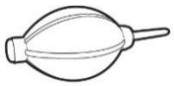
3. Vypněte hlavní vypínač (O) na základní desce.



Čištění

1. Čištění objektivu a adaptéru předního segmentu
   (1) Zakryjte objektiv krytkou objektivu, abyste jej ochránili před vnějším znečištěním.
   (2) K odstranění prachu z povrchu čočky použijte ofukovač.





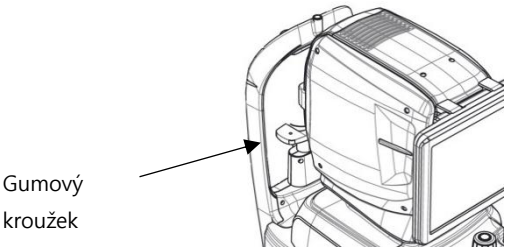
Dmychadlo

   (3) Jakékoli nečistoty na objektivu ovlivní měření. Otřete je měkkým vatovým tamponem nebo čisticím papírem na čočky navlhčeným v alkoholu.
   (4) Dávejte pozor, abyste nepoužili nesprávné nástroje, abyste nepoškodili povrch čočky.
   (5) Pokud je v režimu nastavení zapnuta možnost Čištění objektivu, rozsvítí se světlo, které usnadní čištění objektivu.
   (6) Pokud se adaptér předního segmentu používá u pacientů s infekčním onemocněním, nezapomeňte jej vyčistit vatovým tamponem navlhčeným v alkoholu, abyste zabránili sekundární infekci.

2. Vnější systém
   (1) Udržujte vnější povrch systému čistý měkkým hadříkem. V případě silných skvrn otřete měkkým hadříkem s neutrálním čisticím prostředkem zředěným vodou. Nepoužívejte organické roztoky, jako je ředidlo nebo benzen.
   (2) Dotykovou obrazovku otírejte suchým měkkým hadříkem. Nepoužívejte houbičku ani hadřík namočený ve velkém množství tekutiny.
   (3) Netlačte silně na dotykovou obrazovku ani na ni neumisťujte magnetické předměty.

3. Součást kontaktu s pacientem
   (1) Otřete opěrku hlavy a brady čistým vatovým tamponem nebo gázou. V případě silných skvrn použijte měkký hadřík s alkoholem.
   (2) Pokud je použit podbradník, odstraňte jeden list papíru na podbradník.

4. Ostatní
   (1) Pro delší skladování, pokud zařízení nepoužívané, jej zakryjte protiprachovým krytem.
   (2) Před odesláním zařízení autorizovanému zástupci nebo společnosti Huvitz k údržbě očistěte opěrku hlavy a brady alkoholem.
   (3) Gumový kroužek vložený ke skrytí drátů může být během používání venku. Lze jej použít buď jeho opětovným vložením, nebo jeho vyjmutím.



⚠ POZOR

Nepoužívejte rozpouštědla, jako jsou silně těkavé látky, ředidlo, benzen atd.

Nepoužívejte houbu ani hadřík namočený ve vodě, protože by se voda mohla dostat do zařízení.

Před odesláním zařízení autorizovanému zástupci nebo společnosti Huvitz k údržbě očistěte gumu opěrky hlavy a opěrku brady alkoholem.

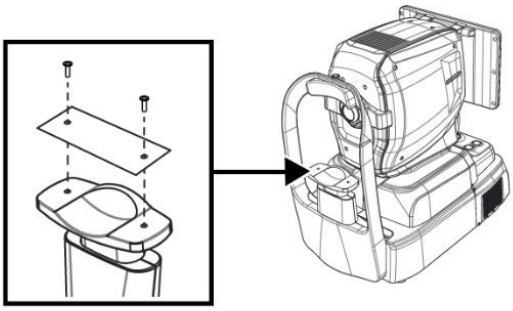
N'utilisez pas de solvants tels que des substance fortement těkavé, des diluants, du benzène, etc.

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 s de l'alcool avant d'envoyer l'appareil a agent autorisé or Huvitz pour l'entretien.

Výměna spotřebního materiálu a pojistky

1. Výměna papíru v opěrce brady
   (1) Vytáhněte dva upevňovací kolíky z opěrky brady.
   (2) Na podbradník položte nový papír.
   (3) Vložte dva upevňovací kolíky do otvoru pro papír v opěrce brady.
   (4) Připevněte papír na opěrku brady k opěrce brady.



2. Výměna pojistky
   (1) Ujistěte se, že je vypínač zařízení vypnutý (O).
   (2) Odpojte napájecí kabel ze vstupu.
   (3) Pinzetou vytáhněte držák pojistky ve vstupu.
   (4) Vyměňte dvě nové pojistky v držáku pojistek. Nezapomeňte zkontrolovat specifikaci pojistky pro výměnu (250V T 3,15AL).
   (5) Vložte držák pojistky do vstupu.

Kalibrace

POZN

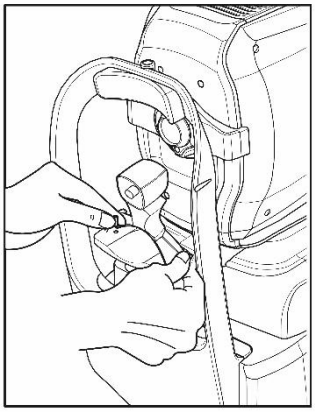
Společnost Huvitz doporučuje kalibrovat systém jednou ročně.
Kontakt naServisní technici společnosti HUVITZ nebo jiní autorizovaní odborníci.

Samodiagnostika pomocí modelového oka

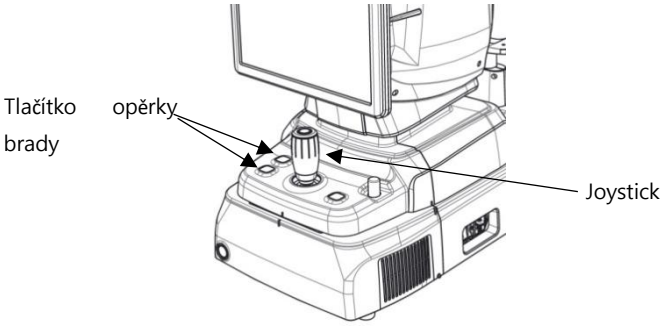
1. Jak namontovat modelové oko

(1) Odstraňte papír z podbradníku.

(2) Namontujte modelové oko, jak je znázorněno níže, a poté jej upevněte dvěma papírovými špendlíky.

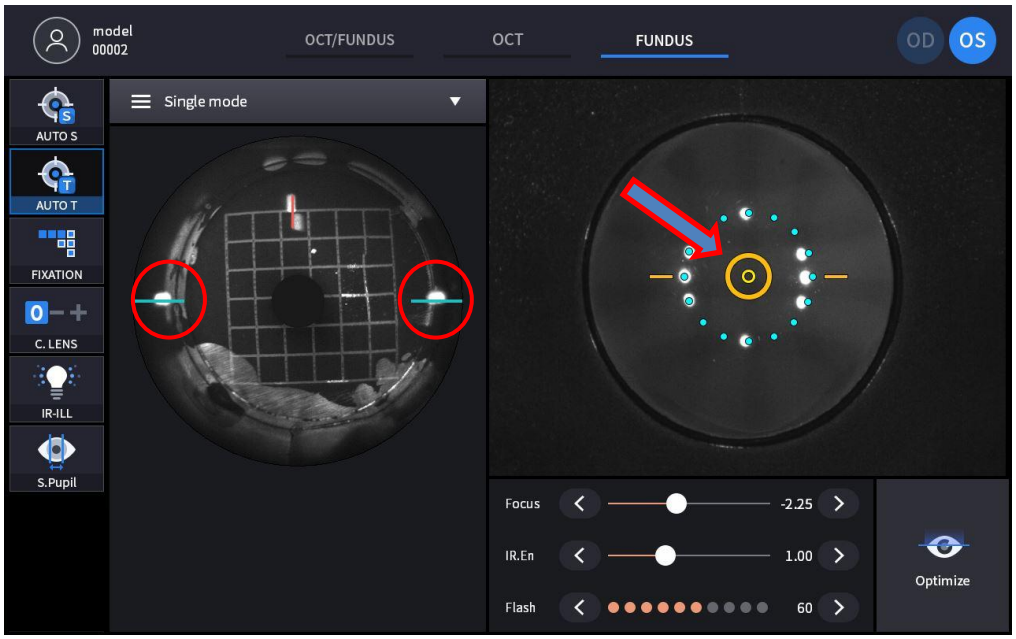


(3) Pomocí joysticku a tlačítka na opěrce brady zarovnejte střed modelového oka s objektivem.



2. Kontrola pracovní vzdálenosti

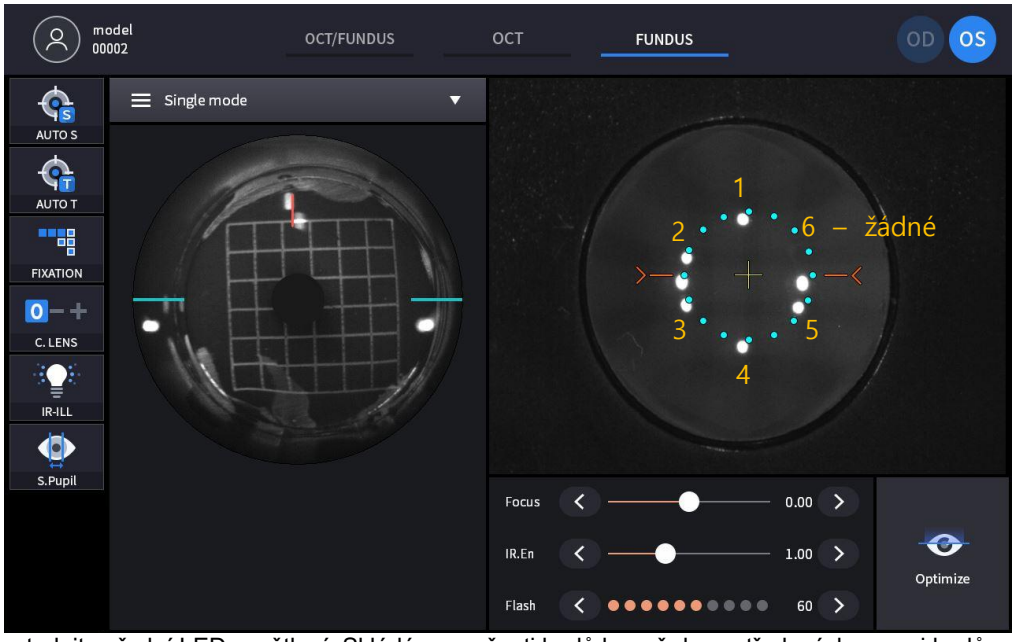
(1) V režimu MĚŘENÍ vyberte měření FUNDUS.



- Na přední obrazovce zarovnejte zařízení, dokud se neobjeví cílová značka (kruhová oranžová), která indikuje správné zarovnání a zaostření modelového oka a zařízení.
- Zarovnejte zařízení tak, aby pracovní tečka označená červeně na levé infračervené obrazovce byla umístěna na modré vodicí čáře a zároveň měla nejmenší velikost, přičemž se má zobrazit cílová značka (oranžový kruh).
- Nastavení KERATO se provede, když je pracovní tečka extrémně zkreslená, zatímco se zobrazuje cílová značka (kruhová oranžová).

3. Kontrola LED předního osvětlení

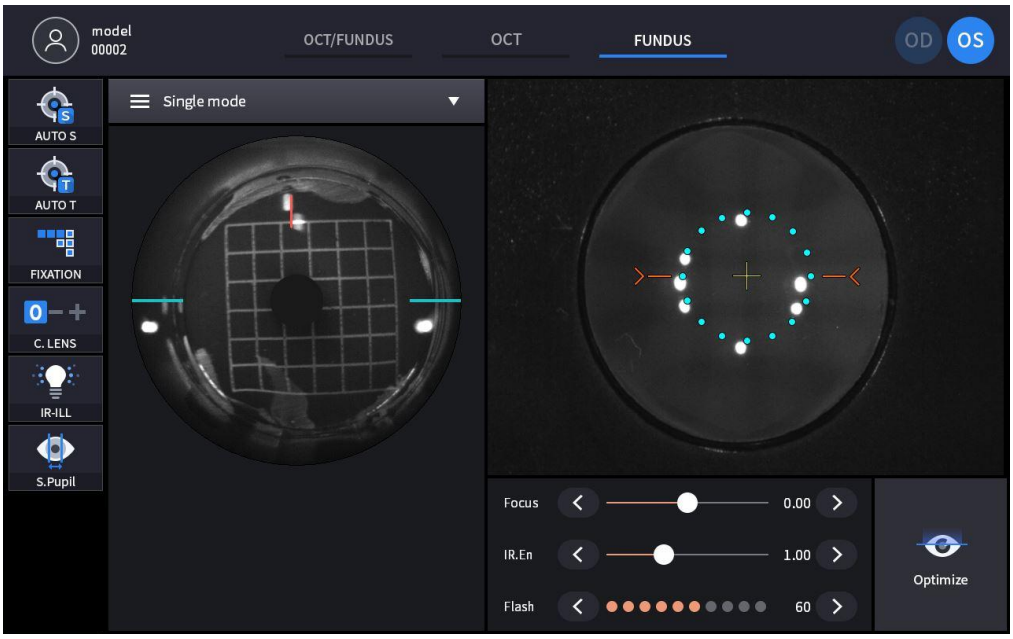
(1) V režimu MĚŘENÍ vyberte měření FUNDUS.



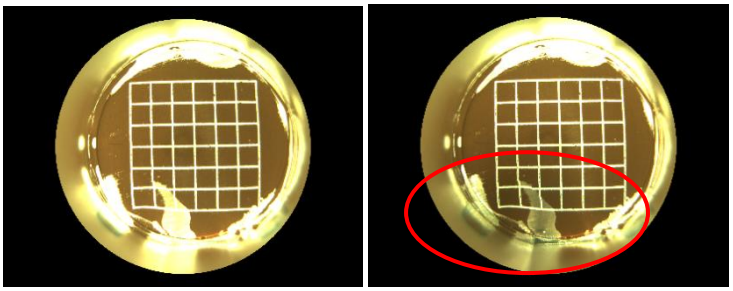
- Zkontrolujte přední LED osvětlení. Skládá se ze šesti bodů kromě dvou středových z osmi bodů na přední obrazovce.
- Nastavení KERATO by se mělo provést po výměně LED, pokud se vyskytne problém s LED a LED dioda nesvítí, jak je znázorněno na obrázku, jako je uvedeno číslo šest.

4. Zkontrolujte fundusovou kameru

(1) Vyberte režim FUNDUS a změřte fundus.

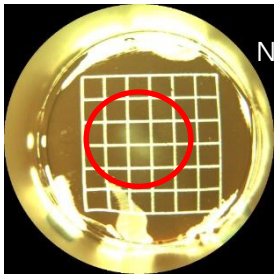


(2) Zkontrolujte, zda se na naměřených obrázcích vyskytují asymetrické oblasti, jako na obrázku vpravo.



- Pokud nějaké ano, restartujte zařízení a změřte znovu.

(3) Zkontrolujte, zda se na skenovaných obrázcích nevyskytují rozmazané nebo šmouhy, jak je znázorněno na obrázku níže.

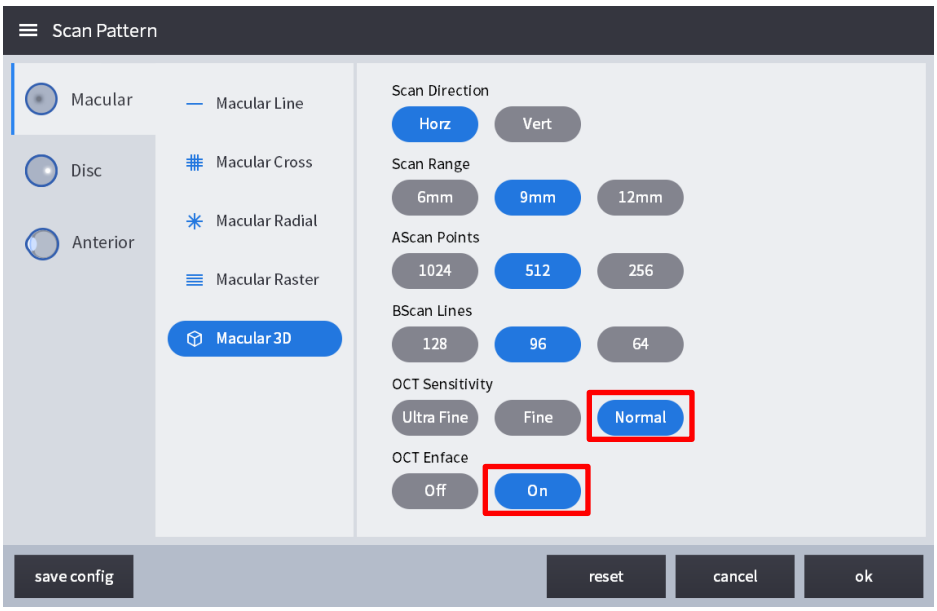


- Pokud se objeví rozmazání nebo šmouhy, očistěte otisky prstů nebo skvrny na objektivu.

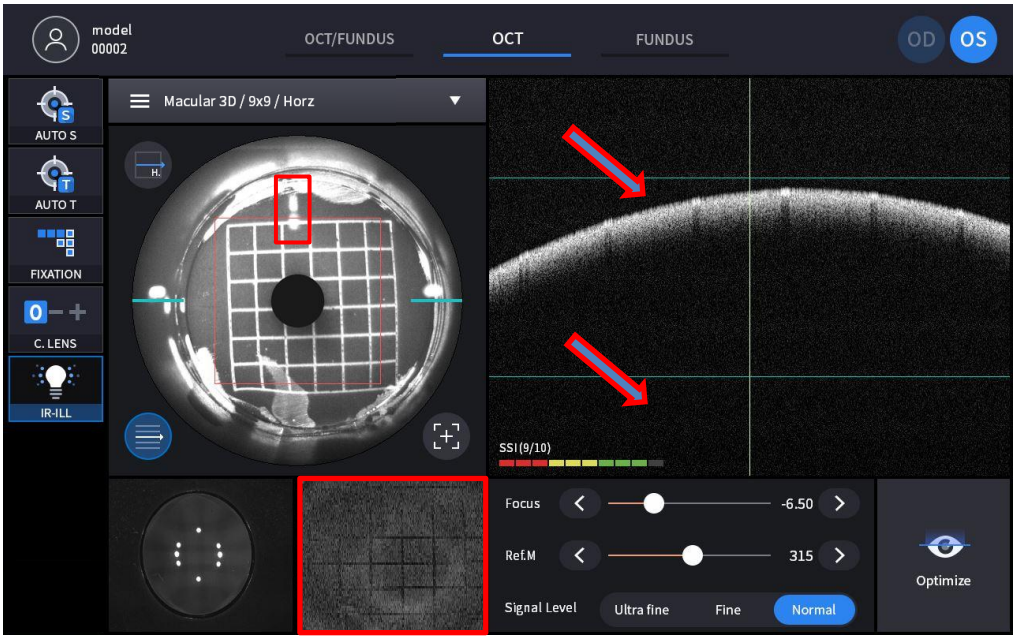
5. Zkontrolujte OCT sken

(1) V režimu MESURE vyberte OCT sken.

(2) V nabídce Skenovací vzor vyberte možnost Makulární 3D a změňte citlivost OCT na Normální, jak je znázorněno na obrázku níže, a poté zapněte možnost OCT Enface.



(3) Skenování se spustí automaticky, jakmile je zarovnání a zaostření správné, a pomocí funkce Optimalizovat se zobrazí obrazovka Bscan, IR Fundus a Enface v reálném čase, jak je uvedeno na obrázku níže.



- Zkontrolujte, zda je rozdělené ohnisko na obrazovce IR FUNDUS zarovnáno jako přímka.
- Zkontrolujte, zda se obraz sítnice obrazovky Bscan nachází mezi zelenými vodicími linkami.
- Zkontrolujte, zda video v reálném čase označené červeným obdélníkem zobrazuje mřížkový vzor.

7

Průvodce řešením problémů

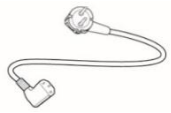
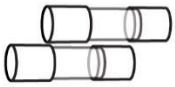
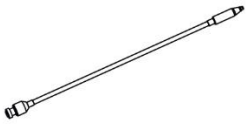
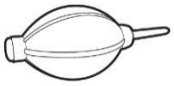
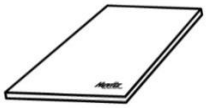
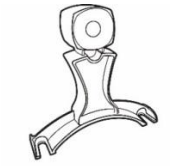
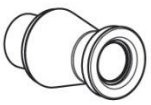
Pokud zařízení nefunguje správně, pokuste se problém vyřešit podle následující tabulky, než se obrátíte na prodejce. Pokud se zařízení po provedení následujících opatření neobnoví normální provoz, obraťte se na prodejce po vypnutí napájení.

Problém	Příčina	Řešení
Obrazovka se nezapne.	Napájecí kabel nemusí být připojen.	Zkontrolujte připojení napájecího kabelu.
	Vypínač nemusí být zapnutý.	Zkontrolujte, zda je zapnutý vypínač.
Obrazovka se nezapne, i když je systém zapnutý	Systém může být v režimu spánku.	Obnovte systém z režimu spánku dotykem obrazovky.
Obrazovka se náhle vypne		
Obraz zamýšlené součásti nelze zachytit.	Pacient se v době pořízení snímku nemusí dívat na fixační cíl.	Poučte pacienta, aby se zaměřil na fixační cíl.
	Zamýšlená část může být mimo rozsah pro snímání obrazu.	Vložte kompenzační čočku.
Kvalita pořízeného obrazu je nízká.	Objektiv nebo čočka adaptéru předního segmentu mohou být kontaminovány.	Proveďte čištění.
	Pacientovo oční víčko nebo řasy mohou rušit snímání obrazu.	Požádejte pacienta, aby otevřel oči doširoka. Pokud pacient nemůže oči doširoka otevřít, zvedněte mu víčko a dávejte pozor, abyste netlačili na oční bulvy.
Zachycený snímek je tmavý.	Zarovnání a zaostření na přední část oka nemusí být správné.	Pomocí joysticku zarovnejte pracovní bod se středem cílové značky.
	Množství světla pro pořízení snímku nemusí být dostatečné.	Zvyšte intenzitu blesku.
Cíl vnitřní fixace je rozmazaný.	Vnitřní fixační cíl může být rozmazaný kvůli kompenzační čočce.	Sejměte kompenzační čočku.

8

Specifikace a příslušenství

8.1. Standardní příslušenství

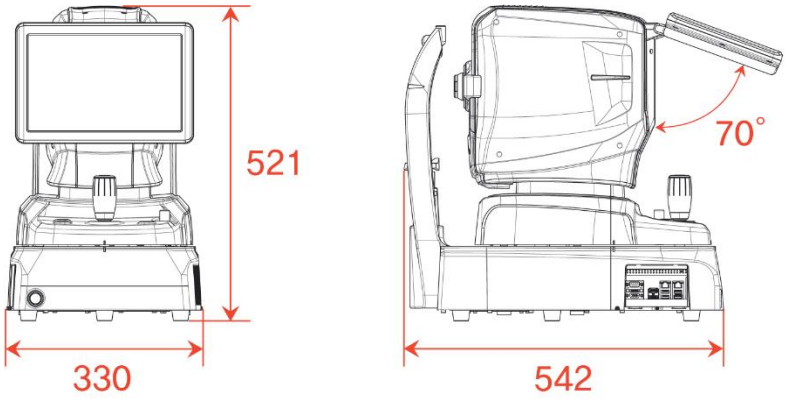
		
Papír na bradu	Dotykové pero	Napájecí kabel
		
Pojistka (250V T 3,15A)	Kryt proti prachu	Externí LED
		
Dmychadlo	Uživatelská příručka	Krytka zámku balení
		
Modelové oko	guma přední opěrky hlavy (volitelné)	Adaptér předního segmentu, adaptér širokého předního segmentu (volitelný)

8.2. Specifikace

OCT	
Princip	Spektrální doménová OCT, digitální fotografie očního pozadí
Zdroj světla	840 nm
Rychlost skenování	Max. 80 000 A-skenů/s.
Rozlišení v tkáni	20 µm (bočně), 7 µm (osa z) při indexu 1,36
Rozsah skenování	X: 6 ~ 12 mm, Y: 6 ~ 9 mm, Z: 2,34 mm
Rozlišení displeje	X: 5,85 um, Y: 23,40 um, Z: 3,05 um
Minimální průměr zornice	2,5 mm
Vzory skenování	Makulární: Makulární linie, Makulární kříž, Makulární radiální, Makulární 3D, Makulární rastr, Angio (volitelně) Disk: Kruhový disk, Radiální disk, 3D disk, Rastrový disk Angio (volitelné)
Optická síla rohovky	≤ 1,3mZ
Doba pořízení 3D obrazu	1,0 s (Normální režim, A512 x B96)
Přesnost hloubky (měření skla o tloušťce 1 mm)	±3 %
OCT angiografie – varianta (HOCT-1, HOCT-1F)	
Angiografický rozsah	3–9 mm
Angiografická mapa	Povrchové, hluboké, vnější, choroikapilární, sítnice Vlastní, Obvod, Mapa tloušťky, Mapa hloubkového kódování
Angiografická analýza	FAZ, hustota plavidel
Fundus kamera (HOCT-1F)	
Typ	Nemydriatická fundusová kamera
Rezoluce	60 párů čar/mm nebo více (uprostřed), 40 párů čar/mm nebo více (uprostřed), 25 párů linek/mm nebo více (periferie)
Úhel pohledu	45˚
Fotoaparát	Vestavěný 20megapixelový, barevný
Minimální průměr zornice	4,0 mm (normální režim), 3,3 mm (režim s malou zornicí)
Blesk	Bílé světlo, 10 úrovní
Rozteč pixelů na fundusu	3.69um (20 milionů pixelů barev)
Režim snímání	SJednoduchý makulární, Jednoduchý disk, Stereo makulární, Stereo disk, Širokoúhlé panorama
Společná specifikace	
Pracovní vzdálenost	33 mm
Zobrazit	12,1 palce, 1280x800 pixelů, barevný dotykový LCD displej
Dioptrická kompenzace pro pacientovo oko	-33D ~ +33D celkem -13D ~ +13D bez kompenzační čočky +7D ~ +33D s objektivem s plusovou kompenzací -33D ~ -7D s objektivem s mínusovou kompenzací
Fixační cíl	LCD (vnitřní), bílá LED (externí)
Světlo pro osvětlení fundusu	760 nm
Horizontální pohyb	70 mm (tam a zpět), 100 mm (vlevo a vpravo)
Vertikální pohyb	30 mm
Pohyb podbradníku	62 mm (nahoru a dolů), motorizované

Automatické sledování	30 mm (nahoru a dolů), 10 mm (vpravo a vlevo), 10 mm (tam a zpět)
Napájení	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 1,6–0,7 A
Počítač	Vestavěný počítač
Úhel naklonění LCD displeje	70˚
Rozměry	330 (Š) x 542 (H) x 521 (V) mm
Mše	30 kg
Adaptér předního segmentu (volitelný)	
Pracovní vzdálenost	15 mm
Rozsah skenování	6 ~ 9 mm (šířka), 2,3 mm (hloubka)
Skenovací vzor	Linie ACA, přední radiální
Analýza softwaru	Vrstvy rohovky, mapa tloušťky, tloušťka, úhel
Adaptér pro široký přední segment (volitelný)	
Pracovní vzdálenost	15 mm
Rozsah skenování	16 mm (šířka), 2,3 mm (hloubka)
Skenovací vzor	ACA linie, přední radiální, plná
Analýza softwaru	Rozměr, úhel
Biometrie (volitelné)	
Metrický	Axiální Ldélka, C.entrálníCorneálníTtloušťka,AinteriérChamburkDept,KrystalickýLensTtloušťka
Topografie (volitelné)	
Saktualizované mapy	Přední axiální mapa, zadní axiální mapa, přední tangenciální mapa, zadní tangenciální mapa, přední refrakční mapa, zadní refrakční mapa, kerato refrakční mapa, celková refrakční mapa, síťová mapa, axiální skutečná síťová mapa, mapa ekvivalentního keratometru, přední elevační mapa, zadní elevační mapa, výšková mapa, mapa pachymetrie, mapa epitelu
Webový prohlížeč	
Funkce	Webové připojení, přístupné pro více uživatelů Analýza progrese, srovnávací analýza, 3D analýza

8.3. Výkresy systému



9

INFORMACE O EMK

Oznámení výrobce – problém s elektromagnetickými vlnami

▸ Problémy s elektromagnetickými vlnami

HOCT-1/1F by měl být používán v níže uvedeném prostředí elektromagnetických vln. Kupující nebo uživatel HOCT-1/1F si musí ověřit, zda se HOCT-1/1F v tomto typu prostředí používá.

Test potíží	Otázka vhodnosti
VF emise CISPR 11	Skupina 1
VF emise CISPR 11	Třída B
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A
Kolísání napětí/blikání IEC 61000-3-3	Vyhovuje

▸ Tolerance elektromagnetických vln

HOCT-1/1F je určen k použití v níže uvedeném prostředí elektromagnetických vln. Zákazník a uživatel HOCT-1/1F musí zaručit, že HOCT-1/1F bude v tomto typu prostředí používán.

Toleranční test	IEC 60601 úroveň testu	Úroveň vhodnosti
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	kontakt ±8 kV ve vzduchu ±15 kV	kontakt ±8 kV ve vzduchu ±15 kV
Elektrický rychlík přechodné jevy/pokles IEC 61000-4-4	napájecí vedení ±2 kV vstupní/výstupní vedení ±1 kV	napájecí vedení ±2 kV vstupní/výstupní vedení ±1 kV
Přepětí IEC 61000-4-5	mezi vodiči ±1 kV mezi vedením a uzemněním ±2 kV	diferenciální režim ±1 kV společný režim ±2 kV
Pokles napětí, okamžité přerušení, kolísání napětí na vstupním napájecím vedení IEC 61000-4-11	Pro 0,5 cyklu < 5 % UT (UT > 95 % pokles) Pro 5 cyklů, 40 % UT (60% pokles UT) Pro 25 cyklů, 70 % UT (30 % UT) pokles) Po dobu 5 sekund < 5 % UT (pokles UT o > 95 %)	Pro 0,5 cyklu < 5 % UT (pokles UT > 95 %) Pro 5 cyklů, 40 % UT (60% pokles UT) Pro 25 cyklů, 70 % UT (30% pokles UT) Po dobu 5 sekund, < 5 % UT (pokles UT > 95 %)
Výkonová frekvence magnetické pole (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Jiné UT je napětí střídavého proudu před schválením testovací úrovně.		

• Tolerance elektromagnetických vln

HOCT-1/1F je určen k použití v níže uvedeném prostředí elektromagnetických vln. HOCT-1/1F

Kupující nebo uživatel musí potvrdit, zda je HOCT-1/1F v tomto prostředí použitelný.

Toleranční test	IEC 60601 zkušební podmínky	Úroveň vhodnosti
Vodivost vysokofrekvenčního elektromagnetického pole IEC 61000- 4–6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Tolerance radioaktivity a elektromagnetického pole IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz rozsah	10 V/m

10

SERVISNÍ INFORMACE

Oprava: Pokud problém není vyřešen i přes vyřešení dle obsahu kapitoly 7, kontaktujte prosím zástupce společnosti Huvitz s informacemi o následujících bodech..

1.1 Název typu zařízení: Optická koherenční tomografie HOCT-1/HOCT-1F
1.2 Typický počet zařízení: Typické číslo se skládalo z 8 číslic a znaků napsaných na jeho typovém štítku.
1.3 Vysvětlení jeho příznaku: Podrobný popis.

Dodávka dílů potřebných k opravě:

1.4 Doba uchování dílů potřebných k opravě tohoto stroje je sedm (7) let od ukončení výroby produktu.

Díly, které má opravit kvalifikovaný servisní personál:

1.5 Níže uvedené díly jsou spotřební materiál, jinak se jejich kvalita po dlouhodobém používání zhorší. Uživatel by si je neměl sám vyměňovat. Pokud jsou tyto díly dostatečně opotřebované nebo opotřebované dlouhodobým používáním, kontaktujte prosím zástupce společnosti Huvitz.

1.6 Záložní baterie pro hodiny a data.

LICENČNÍ SMLOUVY K SOFTWARU

⚠ POZOR

Software „HOCT-1/1F Capture“, včetně veškerého obsahu souborů, disku nebo jiných médií, se kterými je tato Smlouva poskytována („Software“) a související dokumentace („Dokumentace“), smí být používán pouze v případě, že souhlasíte s níže uvedenou „LICENČNÍ SMLOUVOU K SOFTWARU“. Před použitím softwaru si pečlivě přečtěte „LICENČNÍ SMLOUVU K SOFTWARU“.

Logika «HOCT-1 / 1F Capture», která obsahuje celou řadu fichiers, disquel ou autres podporuje avec lesquels le présent Contrat est fourni, («Logiciel») a dokumentace připojená («Dokumentace») neakceptujte všechny dostupné DEFINICE TRAEZT LICENSE DE LOGICIEL" ci-dessous. Avant d'utiliser le Logiciel, lisez atentivement "CONTRAT DE LICENSE DE LOGICIEL"

LICENČNÍ SMLOUVA K SOFTWARU

Tato LICENČNÍ SMLOUVA K SOFTWARU (dále jen „Smlouva“) je právní smlouvou mezi vámi (bez ohledu na to, zda se jedná o soukromé nebo firemní uživatele) a společností HUVITZ CO., LTD. (dále jen HUVITZ).

Instalací, kopírováním, stažením nebo jakýmkoli jiným způsobem zahájením používání softwaru souhlasíte se všemi podmínkami této smlouvy. Pokud s podmínkami této smlouvy nesouhlasíte, vraťte obal disku a návod k použití na místo, kde jste je získali.

1. UDĚLENÍ LICENCE

Společnost HUVITZ vám uděluje nevýhradní, nepřenosnou omezenou licenci k užívání Softwaru za podmínek této Smlouvy.

- Software můžete používat na jednom místě na pevném disku počítače
- „Používání“ softwaru znamená načítání softwaru do dočasné paměti, jako je RAM počítače, nebo instalaci softwaru na pevnou paměť, jako je pevný disk.
- Pokud je Software používán na více počítačích, musíte si pořídit stejný počet licencí, jako je počet počítačů, na kterých bude Software používán, a to i v případě, že Software nebude používán současně na více počítačích.
- Instalace softwaru do pevné paměti, například na pevný disk počítače, ze serveru neznamená „používání“ softwaru, pokud síťový server běží pouze pro instalaci softwaru do jiného počítače. V takových případech, jakmile je software ze serveru nainstalován na jiný počítač, tento počítač potřebuje licenci.

2. VLASTNICTVÍ DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ

Berete na vědomí, že Software a Dokumentace a všechny jejich duplikáty jsou duševním vlastnictvím společnosti HUVITZ a že společnost HUVITZ vlastní veškeré zdrojové kódy, autorská práva, ochranné známky, patenty, obchodní tajemství, důvěrné informace a veškerá další vlastnická práva k Softwaru a Dokumentaci. Software a Dokumentace jsou chráněny autorskými zákony a mezinárodními smlouvami o autorských právech, jakož i dalšími zákony a smlouvami o duševním vlastnictví.

3. VERZE SOFTWARU

Software a Dokumentace mohou být dle vlastního uvážení společnosti HUVITZ čas od času aktualizovány nebo upraveny bez předchozího upozornění.

4. OMEZENÍ

- Bez předchozího písemného souhlasu společnosti HUVITZ nesmíte používat žádné ochranné známky, obchodní názvy ani loga společnosti HUVITZ.
- Bez předchozího písemného souhlasu společnosti HUVITZ nesmíte kopírovat, duplikovat, přesměrovávat, upravovat, distribuovat, zpětně analyzovat, rozkládat, disassemblovat ani se jinak pokoušet zjistit zdrojový kód softwaru a dokumentace.
- Bez předchozího písemného souhlasu společnosti HUVITZ nesmíte používat žádné ochranné známky, obchodní názvy ani loga společnosti HUVITZ.
- Bez předchozího písemného souhlasu společnosti HUVITZ nesmíte Software licencovat ani sublicencovat, ani jej jakýmkoli způsobem postoupit, převést nebo předat třetí osobě. Jakýkoli pokus o udělení Softwaru jakékoli třetí osobě ukončí tuto Smlouvu a zbaví společnost HUVITZ všech závazků, které mohou být vůči ní převzaty, bez ohledu na to, zda byl Software zaplacen či nikoliv.

5. ZÁRUKA

- Pokud do 30 dnů od obdržení softwaru zjistíte jakékoli fyzické poškození disku CD-ROM nebo tištěných materiálů, můžete obdržet náhradní díl.
- Pokud není v tomto dokumentu uvedeno jinak, je vám Software dodáván „TAK, JAK JE“. VEŠKERÉ VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ PODMÍNKY, PROHLÁŠENÍ A ZÁRUKY, VČETNĚ, ALE NEJEN, PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK OBCHODOVATELNOSTI, VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL NEBO NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN, JSOU VYLOUČENY. SPOLEČNOST HUVITZ NEZÁRUČUJE, ŽE PROVOZ SOFTWARU BUDE NEPŘERUŠOVANÝ NEBO BEZCHYBNÝ.

6. OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

SPOLEČNOST HUVITZ V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEBUDE ODPOVĚDNÁ ZA ŽÁDNÉ ŠKODY, ZTRÁTY, NÁROKY NEBO NÁKLADY, VČETNĚ, ALE NEJEN, JAKÝCHKOLI NÁHODNÝCH, NEPŘÍMÝCH, NÁSLEDNÝCH NEBO ZVLÁŠTNÍCH ŠKOD NEBO UŠLÝCH PŘÍJMŮ, ZISKŮ, DAT NEBO INFORMACÍ, KTERÉ VYPLÝVAJÍ Z NEBO SOUVISEJÍ S POUŽÍVÁNÍM NEBO NEMOŽNOSTÍ POUŽÍVAT SOFTWARE, ATO I V PŘÍPADĚ, ŽE JE SPOLEČNOST HUVITZ O MOŽNOSTI TAKOVÝCH ŠKOD, ZTRÁT, NÁROKŮ NEBO NÁKLADŮ UPOZORNĚNA.

7. VYŠŠÍ MOC

Společnost HUVITZ v žádném případě nenese vůči vám odpovědnost za jakékoli zpoždění nebo neplnění svých

závazků vyplývajících z této Smlouvy, pokud a v rozsahu, v jakém takové zpoždění nebo neplnění vznikne z jakékoli příčiny nebo příčin mimo přiměřenou kontrolu společnosti HUVITZ, včetně, ale nikoli výhradně, požáru, výbuchu, povodně, zemětřesení, války, povstání nebo nepokojů.

8. ODŠKODNĚNÍ

Souhlasíte s tím, že budete společnost HUVITZ, její přidružené společnosti a jejich ředitele, zaměstnance a zástupce bránit, odškodňovat a chránit před veškerými škodami, ztrátami, závazky nebo výdaji (včetně poplatků za právní zastoupení) vyplývajícími z nebo vzniklými v souvislosti s (a) vaším porušením nebo nedodržováním této Smlouvy nebo (b) instalací nebo jinými operacemi k nastavení Softwaru osobami jinými než personálem HUVITZ nebo osobami určenými společností HUVITZ.

9. DOBA PLATNOSTI A UKONČENÍ

Tato Smlouva nabývá platnosti otevřením tohoto balíčku nebo zahájením používání Softwaru a zůstává v platnosti, dokud ji kterákoli ze stran neukončí. Tuto Smlouvu můžete kdykoli z vlastních důvodů ukončit a společnost HUVITZ ji může kdykoli z vlastních důvodů ukončit. Tato Smlouva bude okamžitě ukončena, pokud nedodržíte jakoukoli podmínku této Smlouvy. V žádném případě ukončení vám nebude platba vrácena. Po ukončení této Smlouvy přestanete Software používat a zničíte a vymažete veškerý Software a Dokumentaci. Oddíly 4, 5, 6, 7, 8, 13 a 14 zůstanou nedotčeny a zůstanou v platnosti i po ukončení této Smlouvy.

10. ŽÁDNÉ PŘIDÁNÍ

Tuto Smlouvu ani jakoukoli její část nesmíte postoupit ani převést bez předchozího písemného souhlasu společnosti HUVITZ. Jakékoli postoupení nebo převod bez takového souhlasu bude neplatný.

11. ŽÁDNÁ PRÁVA TŘETÍCH STRAN

Tato Smlouva je určena výhradně k prospěchu stran a není zamýšlena k tomu, aby poskytovala jakékoli výhody ani zakládala jakákoli práva ve prospěch jakékoli jiné osoby než stran této Smlouvy.

12. VÝVOZNÍ PŘEDPISY

Software podléhá japonským zákonům a předpisům o bezpečnosti vývozu a může podléhat zákonům a předpisům o vývozu v jiných zemích. Souhlasíte s tím, že budete tyto zákony a předpisy o vývozu přísně dodržovat.

13. ODDĚLITELNOST

Pokud se některý oddíl této Smlouvy ukáže jako neplatný nebo nevymahatelný podle platných právních předpisů, bude takový oddíl automaticky smazán a zbývající oddíly této Smlouvy zůstanou v plné platnosti a účinnosti.

14. ŽÁDNÉ ZŘEKNUTÍ SE

Zpoždění, opomenutí nebo neuplatnění jakéhokoli práva nebo opravného prostředku ze strany společnosti HUVITZ v této Smlouvě nebude vykládáno jako vzdání se takového práva nebo opravného prostředku ze strany společnosti HUVITZ.

15. CELÁ DOHODA

Tato Smlouva představuje úplnou dohodu mezi stranami a nahrazuje veškeré předchozí písemné nebo ústní dohody mezi stranami týkající se Softwaru.