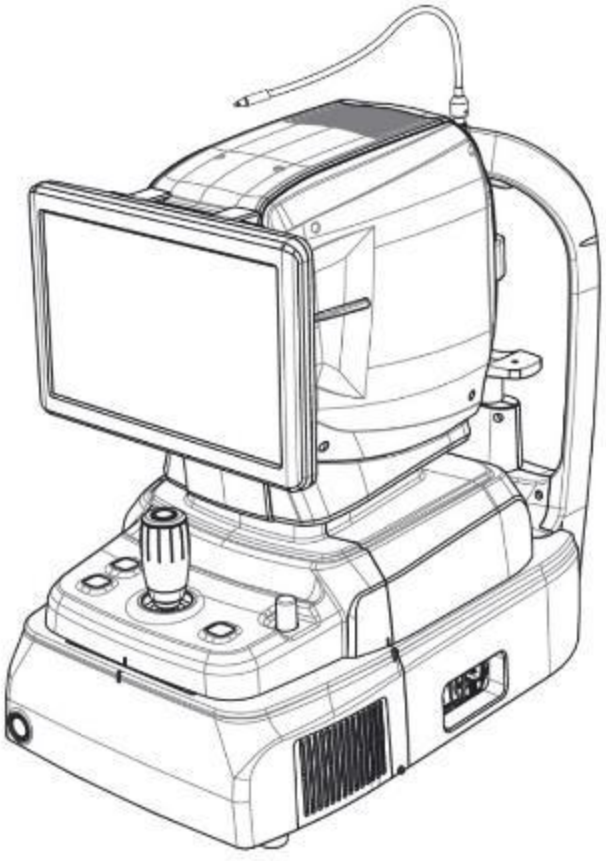
HUN

Huvitz

FUNDUS KAMERA

HFC-1

HASZNÁLATI UTASÍTÁS



FONTOS FIGYELMEZTETÉS

Ez a termék meghibásodhat a hordozható személyi telefonok, adó-vevők, rádióvezérlésű játékok stb. által keltett elektromágneses hullámok miatt. Ügyeljen arra, hogy ne hozzon a termék közelébe olyan tárgyakat, amelyek hatással vannak a termékre.

Az ebben a kiadványban található információkat gondosan ellenőriztük, és úgy véljük, hogy a közzététel időpontjában teljesen pontosak. A HUVITZ azonban nem vállal felelősséget az esetleges hibákért vagy kihagyásokért, illetve az itt található információk felhasználásából eredő következményekért.

A HUVITZ fenntartja a jogot, hogy bármikor és előzetes értesítés nélkül módosítsa termékeit vagy termékspecifikációit, és nem köteles frissíteni ezt a dokumentációt, hogy az ilyen változásokat tükrözze.

■ Módosítási előzmények

Felülvizsgálat	Dátum	Jóváhagyás	Leírás
A	2023.12.26		Első kiadás

9000HUN0025-A
(2023.12.26.)

©2020 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu , Anyang -si , Gyeonggi -do, 14055, Koreai Köztársaság

Minden jog fenntartva.
A szerzői jogi törvények értelmében ez a kézikönyv sem egészben, sem részben nem másolható a HUVITZ Co., Ltd. előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül.

TARTALOM

BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK 4

1.1. Áttekintés 4

Szimbólum információ 5

2.1. Használati óvintézkedések 8
2.2. Környezetvédelmi szempontok 11
2.3. Biztonsági figyelmeztetések 13
2.4. Biztonsági óvintézkedések 15

BEVEZETÉS 16

3.1. Rendszervázlat 16
3.2. Rendeltetésszerű használat 16
3.3. Osztályozás 16
3.4. Ellenjavallatok 16
3.5. Beteg követelmények 17
3.6. Működési elvek 17
3.7. Alkalmazott szabványlista 17

Rendszer áttekintő 18

4.1. Konfiguráció és funkciók 18
4.2. Főtörzs képernyő leírása 21

Telepítési eljárás 23

5.1. Rendszer telepítés 23

Művelet 26

6.1. Szoftver 26
6.2. BEÁLLÍTÁS mód 28
6.3. DICOM SETUP mód 31
6.4. Általános működés 33
6.5. Elemezze 38
6.5.1. Belépés az Elemzés képernyőre 38
6.5.2. Fundus Analysis képernyő 39
6.6. Karbantartás 48
6.6.1. Műtét után 48
6.6.2. Tisztítás 50
6.6.3. Fogyóeszközök és biztosítékok cseréje 51
6.6.4. Öndiagnózis modellszem segítségével 52

Hibaelhárítási útmutató 55

Műszaki adatok és tartozékok 56

8.1. Standard tartozékok 56
8.2. Műszaki adatok 57
8.3. A rendszer rajzai 57

EMC INFORMÁCIÓK 58

SZOLGÁLTATÁSI INFORMÁCIÓK 60

SZOFTVER LICENCSZERZŐDÉSEK 61

1

BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

1.1. Áttekintés

A biztonság mindenki felelőssége. Ennek az eszköznek a biztonságos használata nagymértékben függ a telepítőktől, a felhasználóktól, az üzemeltetőktől és a vezetőktől. Telepítés, használat, tisztítás, javítás vagy átdolgozás előtt előfeltétel, hogy elolvassa és megértse ezeket a specifikációkat. Az utasítások teljes megértésének elsőbbséget kell élveznie. Emiatt a következő biztonsági megjegyzések megfelelően kerültek elhelyezésre a kézikönyv szövegében, hogy kiemeljék a biztonsággal kapcsolatos információkat vagy a különleges hangsúlyt igénylő információkat. Minden felhasználónak, üzemeltetőnek és karbantartónak ismernie kell a Figyelmeztetések és Figyelmeztetések jeleit, és különös figyelmet kell fordítania rá.

⚠ WARNING

A „Figyelem” olyan veszélyre utal, amely figyelmen kívül hagyása esetén súlyos személyi sérülést, halált vagy jelentős anyagi kárt okozhat.

⚠ CAUTION

A „Vigyázat” olyan veszélyre utal, amely figyelmen kívül hagyása esetén könnyű sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

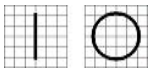
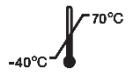
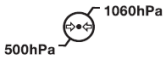
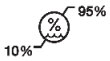
⚠ NOTE

Ez a lényeges információk hangsúlyozására szolgál.
Feltétlenül olvassa el ezt az információt, hogy elkerülje a készülék helytelen működését.

2

Szimbólum információ

A Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC) szimbólumkészletet hozott létre az orvosi elektronikus berendezésekhez, amelyek besorolják a csatlakozást, vagy figyelmeztetnek minden lehetséges veszélyre. Az osztályozások és szimbólumok az alábbiakban láthatók.

Szimbólum	Jelzés
	Ez a szimbólum egy biztonsági megjegyzést jelöl. Használat előtt győződjön meg arról, hogy megértette a vezérlő funkcióját. A vezérlési funkció leírása a megfelelő Felhasználói vagy Szervizelési kézikönyvben található.
	Az I és O bekapcsológomb az ON és az OFF állapotot jelenti.
	Hőmérséklet korlátozás
	A légköri nyomás korlátozása
	Páratartalom korlátozás
	Verem iránya
	Tartsd szárazon
	Törékeny, óvatosan kezelhető
	Napfénytől távol tartandó
	Veremréteg-korlát
	CE jelölés
	Ne használjon horgot

	WEEE szimbólum – csak az EU-ban A régi készülék ártalmatlanítása Amikor ez az áthúzott kerekes kuka szimbólum a termék, ez azt jelenti, hogy a termékre az európai 2002/96/EK irányelv. Minden elektromos és elektronikus terméket ártalmatlanítani kell a települési hulladékáramtól elkülönítve, kijelölt útján a kormány vagy a helyi önkormányzat által kijelölt gyűjtőhelyek hatóság. A régi készülék megfelelő ártalmatlanítása segít megelőzni lehetséges negatív következmények a környezetre és emberi egészség. Az ártalmatlanítással kapcsolatos részletesebb információkért régi készülékét, kérjük, forduljon a városi hivatalhoz, hulladék ártalmatlanító szolgálatban vagy az üzletben, ahol a terméket vásárolta.
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben – EU CSAK
	Gyártó
	Gyártás dátuma
	Lásd a használati útmutatót/füzetet
	B típus Elszigetelt betegcsatlakozás
	Figyelmeztetés: Kéz zúzódása vagy beszúrása
	QR-kód
	Váltakozó áram
	Olvassa el a használati utasítást
	Az Egyesült Államok és Kanada kölcsönös elismerési megállapodást kötött. Ezért, ha az UL-re vonatkozó kanadai specifikáció (CSA) alapján tanúsítják, a a termék tanúsító jele egy C-UL tanúsító jel lesz, amely a CSA specifikációnak való megfelelést jelenti az alábbiak szerint.

CE RoHS	CE az RoHS-hez RoHS-irányelvnek való megfelelés 2011/65/EU (CE pour les RoHS Respect de la direktiiv en matière de conformité 2011 / 65 / CE)
℞	Vigyázat: A szövetségi törvények értelmében ezt az eszközt csak orvosok értékesíthetik, vagy csak orvos rendelheti el
CH REP	Meghatalmazott képviselő Svájcban
MD	Annak jelzésére, hogy ez a termék orvosi eszköz

2.1. Használati óvintézkedések

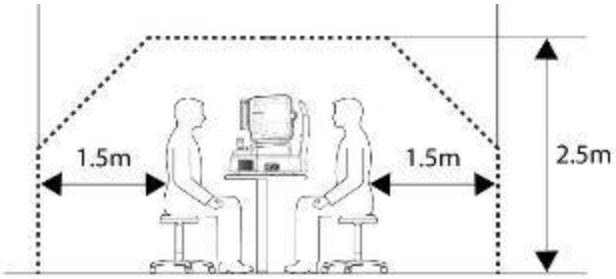
Ezt a berendezést a hazai és nemzetközi biztonsági szabványoknak és előírásoknak megfelelően fejlesztették és tesztelték, ami garantálja a termék magas stabilitását. Ez nagyon magas fokú biztonságot garantál a készülék számára. A jogalkotó elvárja tőlünk, hogy a felhasználót kifejezetten tájékoztassuk az eszközzel kapcsolatos biztonsági szempontokról. A berendezés megfelelő kezelése elengedhetetlen a biztonságos működéshez. Ezért kérjük, figyelmesen olvassa el az összes utasítást a készülék bekapcsolása előtt. További részletekért forduljon Ügyfélszolgálati Osztályunkhoz vagy meghatalmazott képviselőinkhez.

⚠ WARNING

125 V-nál kisebb névleges feszültségű, minimum 6A, SJT vagy SVT, 18/3AWG, 10A, max. 3,0 m hosszú berendezések használatához: Az egyik vége kórházi típusú, NEMA 5-15P A másik végén készülékcsatlakozóval.
250 V-nál kisebb névleges feszültségű, minimum 6A, SJT vagy SVT, 18/3AWG, 10A, max. 3,0 m hosszú berendezések használatához: Az egyik vége pengecsatlakozóval (HAR) típusú, NEMA 6-15P típusú.

⚠ WARNING

Használjon az IEC60601-1 szabványnak megfelelő műszert a páciens környezetében. [Az alábbi ábra mutatja]
Használja az IEC60601-1 szabványnak megfelelő műszert _ l'environnement du beteg. [La figura ci- dessous Montre]



Ha olyan műszert kell használni, amely nem felel meg az IEC 60601-1 szabványnak, használjon leválasztó transzformátort.
Ha a rendszer vezetőképes részét kezelő személy egyidejűleg érintkezik egy pácienssel, veszély léphet fel a vonatkozó szabványban meghatározott értéket meghaladó szivárgási áram miatt. Ügyeljen arra, hogy ne érintse meg a betegeket, amikor csatlakoztatja vagy eltávolítja a tápdugót vagy a kábelcsatlakozókat.

⚠ CAUTION

Ez a műszer lítium akkumulátort tartalmaz. Ezt a veszélyes anyagot megfelelően ártalmatlanítani kell a környezetszennyezés korlátozása érdekében. Kérjük, forduljon a professzionális hulladékkezelő céghez.

⚠ CAUTION

Ne telepítsen szoftvert a berendezésre a hozzájárulásunk nélkül.
A gyártó nem vállal felelősséget a véletlenszerű telepítésből eredő hibákért.

⚠ CAUTION

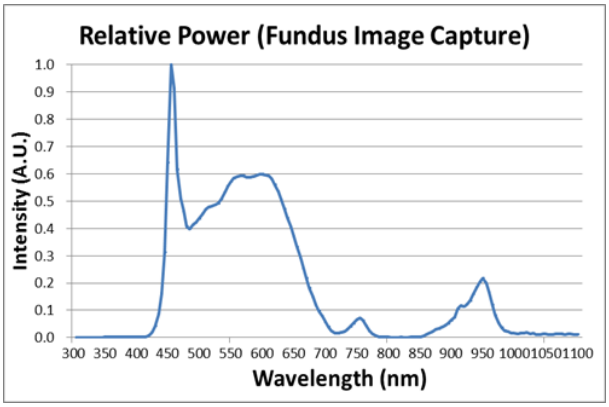
Ez a berendezés megfelel az ISO 15004-2 Group1 előírásainak.

- Minél hosszabb az expozíció időtartama és minél több az impulzusok száma, annál nagyobb a szemkárosodás kockázata. A maximális teljesítménnyel működtetett műszer fényének kitettsége 9,9 x 10^{7} mp után meghaladja a biztonsági irányelvet a Retina IR esetében, 5,3 x 10^{7} mp után a munkapont (manuális fókuszálás), 4,1 x 10^{7} mp után a Kerato gyűrűnél (Auto / Manuális követés), 9,5 x 10^{7} mp a Kerato fókuszhoz (automatikus/kézi követés), 1,0 x 10^{8} mp osztott fókuszhoz (optimalizálás), 9,1 x 10^{5} mp külső rögzítő lámpához, 1 936 114 impulzus a szemfenéki kép fényforrásához elfog.

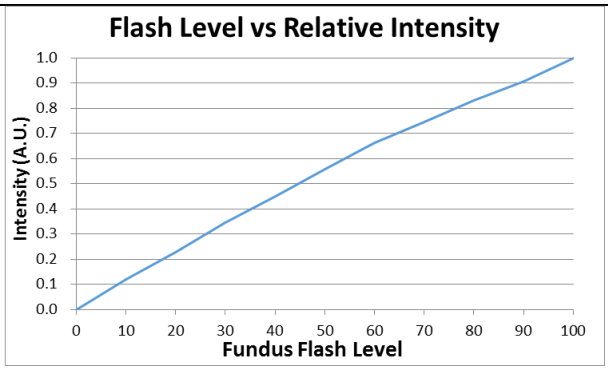
1. megjegyzés: Az expozíciós idő és az összes fényforrásból származó impulzusok száma kumulatív és additív.

2. megjegyzés: Ha bármelyik fényforrás intenzitását a maximális intenzitás 50%-ára csökkentik, az adott fényforrás expozíciós ideje vagy impulzusainak száma megduplázódik. Ez a lineáris összefüggés használható annak meghatározására, hogy mennyi idő teljen el az expozíciós irányelv eléréséhez a fényforrások kombinációja esetén különböző intenzitási beállítások mellett.

3. megjegyzés: A súlyozott retina sugárterhelési irányérték 10 J/cm2



<Az összes fényforrás spektrumkibocsátása mérés közben (maximális fényintenzitás)>



<A szemfenéki vaku szintje és a maximális fényintenzitás közötti kapcsolat>

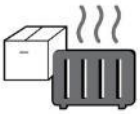
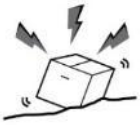
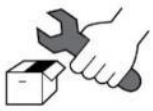
[redacted]

A készüléket csak megfelelően képzett és képzett személy(ek, például szemész) vagy közvetlen felügyelete mellett használhatja.

a. Kor: felnőtt (21 év felett)
b. Foglalkozás: Optometrista, szemész
c. Képzettségi szint: Javasoljuk az eszköz használatára vonatkozó oktatás elvégzését
d. Iskolai végzettség: Eszközhasználathoz alapképzettség szükséges. (Bizonyos képzés elvégzése után képesítési bizonyítványt szerez, például optika, orvosi egyetem stb.)

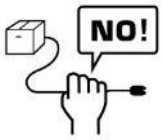
2.2. Környezetvédelmi szempontok

Kerülje a következő környezeteket a működéshez vagy tároláshoz **:**

	Ahol a műszer vízgőznek van kitéve. Ne használja a készüléket nedves kézzel Csak beltéri használatra.
	Ahol a műszer közvetlen napfénynek van kitéve.
	Olyan hely, ahol a berendezés közvetlen ultraibolya sugárzásnak lehet kitéve.
	Ahol nagy hőmérséklet-változások vannak. Az optimális hőmérsékleti tartomány normál működéshez 10 °C és 35 °C között van (páratartalom: 30 ~ 90%).
	Ahol forró berendezések vannak a közelben.
	Ahol rendkívül magas a páratartalom vagy szellőzési probléma van.
	Ahol a műszer túlzott ütéseknek vagy rezgéseknek van kitéve.
	Ahol a műszer vegyi anyagoknak vagy robbanásveszélyes gázoknak van kitéve.
	Legyen óvatos, nehogy por vagy fém kerüljön a műszer belsejébe.
	Ne szerelje szét és ne nyissa ki a terméket. A HUVITZ nem vállal felelősséget az esetleges problémákért
	Ügyeljen arra, hogy ne blokkolja a hangszer ventilátorát.



Ne csatlakoztassa a váltakozó áramú tápkábelt a konnektorba, hacsak a műszer minden része nincs teljesen csatlakoztatva. Ellenkező esetben súlyos károkat okozhat a műszerben.



Húzza ki a tápkábelt a dugónál fogva, ne a kábelnél.
Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezt a berendezést csak védőföldelésű hálózathoz szabad csatlakoztatni.

A műszer normál működéséhez tartsa a környezeti hőmérsékletet 10 ℃ ~ 35 ℃ között , a páratartalom pedig 30% ~ 90% (nem kondenzálással) és a légköri nyomás 800 ~ 1060 hpa.

A műszer szállításához tartsa a környezeti hőmérsékletet -40 ℃ ~ 70 ℃ között, a páratartalmat 10% ~ 95% és a légköri nyomást 500 ~ 1060 hpa között.

A műszer tárolása érdekében tartsa a környezeti hőmérsékletet -10 ℃ ~ 55 ℃ között , a páratartalmat 10% ~ 95% (nem kondenzálással) és a légköri nyomást 700 ~ 1060 hpa között.

Kerülje az olyan környezeteket, ahol a berendezés túlzott ütéseknek vagy rezgéseknek van kitéve.
Ne tegye ki a termékeket vagy a csomagolást a fentieken kívüli környezeti feltételeknek.

2.3. Biztonsági figyelmeztetések

⚠ WARNING

1. Ez egy elektromos orvosi eszköz. A felhasználást csak orvosok vagy az egyes országok törvényei által feljogosított személyek végezhetik .
2. Ne készítsen diagnózist egyetlen rögzített kép alapján. Az orvosok felelősek a végső diagnózis felállításáért a páciens jelenlegi és korábbi egészségügyi feljegyzései, például a rögzített képek alapján. Elegendő információ hiányában előfordulhat, hogy nem lehet megfelelő diagnózist felállítani.
3. Ezt a berendezést nem szabad robbanásveszélyes helyen használni, valamint gyúlékony, robbanásveszélyes vagy illékony oldószerek, például alkohol, benzol vagy hasonló vegyszerek jelenlétében.
4. Ne helyezze vagy tárolja ezt a készüléket nedves helyen. Ne tegye ki a készüléket fröccsenő víznek, csepegő víznek vagy permetezett víznek. Ne helyezzen folyadékot, folyadékot vagy gázt tartalmazó edényeket a készülék tetejére.
5. A készüléket képzett és képesített személynek vagy az ő felügyelete alatt kell kezelnie.
6. A készülék javítását a HUVITZ szerviztechnikusainak vagy más felhatalmazott személyeknek kell elvégezniük.
7. A felhasználók által végzett karbantartás során be kell tartani a Felhasználói kézikönyvet és a Szervizelési kézikönyvet. Minden további karbantartást csak a HUVITZ szerviztechnikusai vagy más felhatalmazott személyek végezhetnek.
8. A gyártók nem vállalnak felelősséget a jogosulatlan változtatások által okozott károkért. Az ilyen manipuláció a garancia időtartama alatt elveszíti a szolgáltatások igénybevételére vonatkozó jogokat.
9. Ezt a műszert a HUVITZ által szállított tartozékokkal kell csatlakoztatni. Ha más tartozékokat használ, akkor azok biztonságát vagy használhatóságát a gyártójuknak vagy a HUVITZ-nak kell ellenőriznie és igazolnia.
10. Csak azok jogosultak telepíteni, használni, működtetni és karbantartani ezt a műszert, aki megfelelő képzésben és utasításban részesült.
11. Ne fejtsen ki túlzott erőt a kábelcsatlakozásokra. Ha a kábel nem csatlakozik könnyen, győződjön meg arról, hogy a csatlakozó (dugó) megfelelő-e az aljzathoz (aljzathoz). Ha bármilyen kárt okozott a kábelcsatlakozó(k)ban vagy aljzat(ok)ban, javíttassa meg a sérülés(eke)t egy felhatalmazott szerviztechnikussal.
12. Kérjük, ne húzza a kábelt. A kábelek leválasztásakor mindig a csatlakozót fogja meg.
13. Ne zárja el a megfelelő hőelvezetéshez szükséges szellőzőnyílásokat.

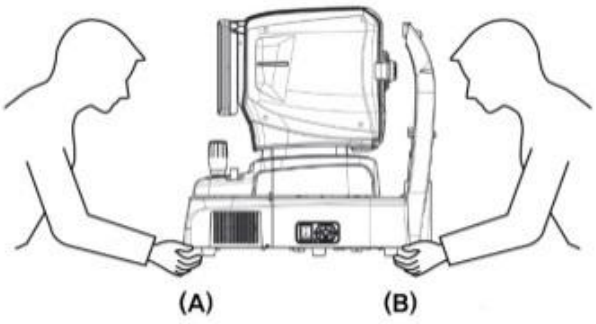
14. Ha füstöt, szikrát vagy bármilyen szokatlan zajt vagy szagot észlel a műszerből, azonnal kapcsolja ki és húzza ki a csatlakozódugót.

15. Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezt a műszert csak védőföldelésre szabad csatlakoztatni.

16. Ne helyezze a műszert olyan helyre, ahol a leválasztó eszköz működtetése nehézkes. (leválasztó eszköz: tápkábel)

17. A jelbemenetekhez, jelkimenetekhez vagy a műszer egyéb csatlakozóihoz való csatlakoztatásra szánt külső berendezéseknek meg kell felelniük a vonatkozó IEC-szabványoknak (pl. IEC60950 IT berendezések és IEC60601-1 sorozat orvosi elektromos berendezések esetében). Ezenkívül minden ilyen kombinációs rendszernek meg kell felelnie az IEC60601-1 harmonizált nemzeti szabványnak vagy a kombinációnak. Ha kétségei vannak, forduljon szakképzett technikushoz vagy helyi képviselőjéhez. A kezelő nem érintheti meg egyszerre a pácienst és a SIP/SOP csatlakozók hozzáférhető részeit.

18. Amikor ezt a terméket hordozza, kérjük, fogja meg a termék bal (A) és jobb (B) alját.



19. Ne érintse meg közvetlenül, ha a kezelő keze megsérült vagy jelentős allergiás reakciót vált ki a műveleti érintkező részen használt anyagra.

Rész név	Anyag
LCD érintőpanel	Üveg
Joystick / gomb	ABS + szilícium, Alumínium (A6061 T6) + Eloxálás
Hálózati kapcsoló	PC + PA66
Borító	ABS
Chin Rest	ABS

20. Ne mérje fényérzékeny betegeknél. (pl. fényfóbia)

21. Amikor a műszert visszaküldik az A/S központba javításra vagy karbantartásra, vagy mielőtt a hivatalos szervizember megérkezik a helyre javításra vagy karbantartásra, törölje le a műszer felületeit (különösen a pácienssel érintkező részeket) alkohollal megnedvesített tiszta ruhával.

22. Az eszközt érintő súlyos esemény esetén a felhasználónak jelentenie kell azt a gyártónak és azon tagállam illetékes hatóságának, amelyben a felhasználó és/vagy a beteg letelepedett.

23. Ha a felhasználó a Windows 10 által támogatott energiatakarékos módot használja, kivéve a Felhasználói beállítások energiatakarékosságát, az problémákat okoz a HFC-1-ben. A gyártó nem vállal felelősséget a problémáért.

24. A felhasználó nem változtathatja meg a gyártó által támogatott beállítást, ez a változtatás némi problémát okozhat a HFC-1-ben. A gyártó nem vállal felelősséget a problémáért.

25. Az eszközt érintő súlyos esemény esetén a felhasználónak jelentenie kell azt a gyártónak és azon

tagállam illetékes hatóságának, amelyben a felhasználó és/vagy a beteg letelepedett.

26. Ha a csomagolódoboz használat előtt véletlenül kinyílik vagy megsérül, hívja az A/S központot.

27. Győződjön meg arról, hogy mindig naprakész víruskereső és tűzfal van telepítve a rendszerére.

28. Kerülje a számítógép alaphelyzetbe állítását vagy kikapcsolását, amikor a HFC-1 fut.

29. Még ha a biztonsági mentés is be van állítva, ha a tápellátás nincs bekapcsolva, vagy ha a biztonsági mentés helye nem található, a biztonsági mentés nem történik meg.

30. Az elektronikus interfész más berendezéseket tartalmazó informatikai hálózathoz való csatlakoztatása korábban azonosítatlan kockázatokat jelenthet a betegek, a felhasználók vagy harmadik felek számára . A FELELŐS SZERVEZETnek tanácsos azonosítani, elemezni, értékelni és ellenőrizni ezeket a KOCKÁZATOKAT.

31. Az IT-HÁLÓZAT későbbi módosításai új KOCKÁZATOKAT jelenthetnek, és további elemzést igényelhetnek.
Az IT-NETWORK változásai a következők:
1) változások az IT-NETWORK konfigurációjában
2) elemek (hardver és/vagy szoftver platformok vagy szoftveralkalmazások) hozzáadása az IT-HÁLÓZATHOZ
3) elemek eltávolítása az IT-HÁLÓZÓBÓL
4) az IT-HÁLÓZAT hardver- és/vagy szoftverplatformjainak vagy szoftveralkalmazásainak frissítése
5) az ITNETWORK hardver- és/vagy szoftverplatformjainak vagy szoftveralkalmazásainak frissítése

2.4. Biztonsági óvintézkedések

⚠ CAUTION

1. A gyártók csak akkor felelősek ennek a műszernek a biztonságáért, megbízhatóságáért és teljesítményéért, ha az alábbi követelmények teljesülnek.
   (1) Ha a műszert a kézikönyvnek megfelelően megfelelő helyre telepítették.
   (2) Ha a műszert a kézikönyvnek és a szervizkönyvnek megfelelően üzemeltették és karbantartották.

2. Tartsa a Felhasználói kézikönyvet és a Szervizelési kézikönyvet a berendezést kezelő és karbantartó személyek számára könnyen hozzáférhető helyen.

3. Használat előtt ellenőrizze a műszer külsejét és állapotát.

4. Amikor ezt a terméket szállítja, kérjük, használjon kézikocsit. Ha a terméket más területre szeretné áthelyezni, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

5. A berendezés károsodhat, ha a gyártók vagy a kézikönyv által nem meghatározott módon használják.

3

BEVEZETÉS

3.1. Rendszervázlat

A HFC-1 Fundus kamera egy érintésmentes, nagy felbontású bio-mikroszkópos képalkotó eszköz. In vivo megtekintésre, színes szemfenéki képre javallott színes kamerával, mydiatikus szerek használata nélkül. A HFC-1 szemfenéki kamera szemfenéki képet rögzít, hogy segítse a klinikusokat a diagnosztikai vizsgálatok elvégzésében.

A Huvitz Fundus kamera a következő tulajdonságokkal rendelkezik:

- Az automatikus felvétel optimalizálása és rögzítése automatikusan történik, ha megfelelően igazodik és fókuszál a páciens szeméhez.
- Az automatikus követési-igazítás és fókuszálás automatikusan megvalósul a követési régióban.
- Pupilla mód - Normál mód 4,0 mm, Kis pupilla mód 3,3 mm.
- Rögzítési mód - Az egyszeri makula mód egyetlen szemfenéki kép rögzítését teszi lehetővé a makula számára. Az egylemezes mód egyetlen szemfenéki kép rögzítését teszi lehetővé az optikai lemezhez. A Widefield -Panorama mód maximum 7 egymás melletti, külön-külön készített kép összefűzését biztosítja.
- A 12 hüvelykes színes és érintőképernyő kiváló minőségű képeket és könnyen kezelhető grafikus felhasználói felületet biztosít a kezelő számára.

A HFC-1 szoftver vezérli az összes rendszerfunkciót, beleértve a következőket:

- Színes kép készítéséhez a szemfenékben
- Felhasználói felületek biztosítása színes szemfenéki kép készítéséhez.
- A készített színes szemfenéki kép elemzéséhez.
- A fókuszállapot megjelenítéséhez és az élességállítási pozícióba való automatikus váltáshoz.
- A betegek információinak kezelése
- A működési környezet felhasználói beállításának támogatása.

3.2. Rendeltetésszerű használat

miriát okozó szerek használata nélkül . Célja, hogy segítséget nyújtson a klinikusok számára a szem egészségének értékelésében és diagnosztizálásában.

3.3. Osztályozás

- A termék besorolása: IIa osztály a 2017/745 orvostechnikai eszközökről szóló rendelet VIII. melléklete (10. szabály) szerint
  II. osztály az FDA 21 CFR 886.1120 szerint
- Áramütésállóság: I. osztály (földelt)
- Elektromos védelmi osztály: B típus (fejtámla, álltámasz papír)
- Fényveszély osztályozása: I. csoport (EN/ISO15004-2 szabvány)

3.4. Ellenjavallatok

Ezt a készüléket nem szabad használni:

- Fényre túlérzékeny betegek.
- A közelmúltban fotodinamikus terápián átesett betegek
- Fényérzékenységet okozó gyógyszert szedő betegek

Az ellenjavallat megszegéséből eredő kockázatokon kívül nincs ismert fennmaradó kockázat.
Ha azonban váratlan esemény történik, vagy más problémákba ütközik, forduljon a helyi forgalmazóhoz vagy a meghatalmazott képviselőhöz.

3.5. Beteg követelmények

Az ezzel a műszerrel végzett vizsgálaton átesett betegnek néhány percig fenn kell tartania a koncentrációt, és be kell tartania a következő utasításokat;

- Arca után az álltámasz felé, fejtámla.
- Tartsa nyitva a szemét
- Megérteni és követni az utasításokat a vizsgálat során.

Ha a beteg nem felel meg ezeknek a feltételeknek, nem lehetséges a megfelelő kép készítése

3.6. Működési elvek

A szem elülső részét infravörös fény, a szem retináját egy fehér LED világítja meg, amelyből a szemfenék megvilágító optikai rendszere bocsát ki világítást. A szemfenék megfigyelő/fényképezés optikai rendszere képérzékelőkkel képet alkot és készít, amely képeket a kijelzőpanellel figyeli és manipulálja.

3.7. Alkalmazott szabványlista

- IEC/EN 60601-1: ORVOSI ELEKTROMOS BERENDEZÉS
  - 1. rész: Általános biztonsági követelmények

- IEC/EN 60601-1-2: Orvosi elektromos készülékek 1. rész: Általános biztonsági követelmények
  – Mellékszabvány: Elektromágneses kompatibilitás – Követelmények és vizsgálatok

- ISO15004-1: Szemészeti műszerek
  – Alapvető követelmények és vizsgálati módszerek Az összes szemészeti műszerre vonatkozó általános követelmények

- ISO15004-2: Szemészeti műszerek - Alapvető követelmények és vizsgálati módszerek
  - 2. rész: Fényveszély elleni védelem

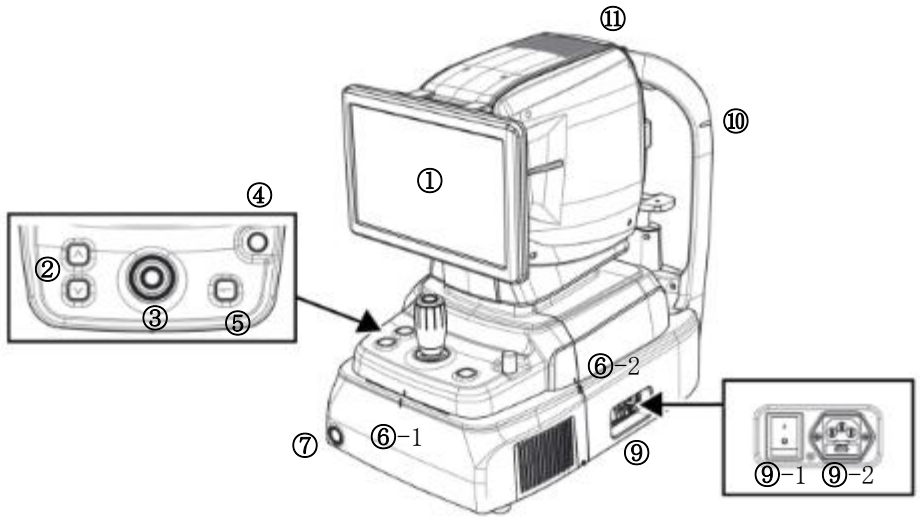
- ISO 10940: Szemészeti műszerek – szemfenéki kamerák

4

Rendszer áttekintő

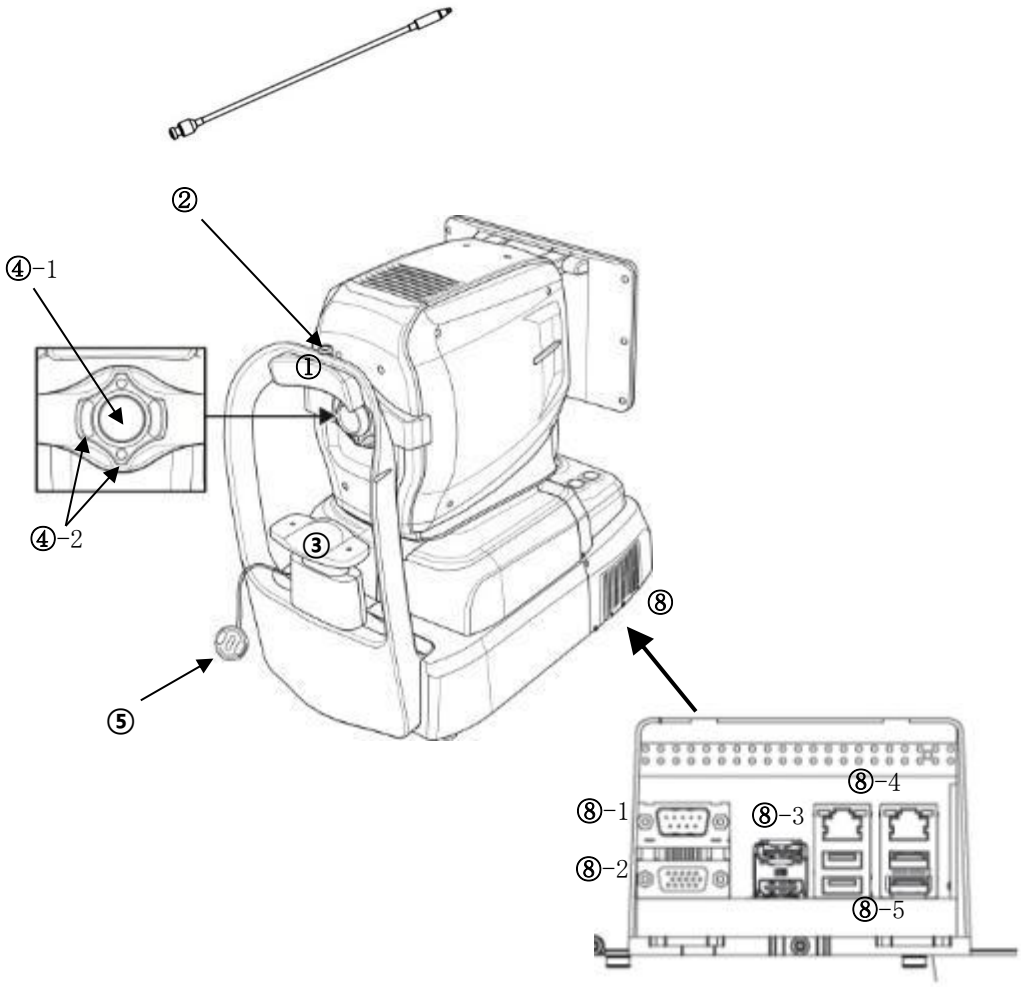
4.1. Konfiguráció és funkciók

Elölnézet



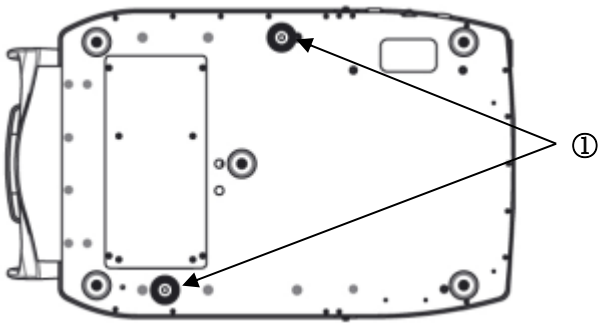
Nem	Rész	Név	Leírás
1	Kijelző	LCD	Monitor a rögzített kép és a felhasználói felület ikonjának megjelenítéséhez.
2	Test	Álltámla gomb	Gomb az álltámasz fel-le mozgatásához.
3		Joystick	Joystick a testnek a páciens szeméhez igazításához. Kép rögzítésére szolgáló gomb.
4		Felhasználói zár	Zár a testnek az alapkerethez való rögzítéséhez.
5		OPT gomb	A jel optimalizálására szolgáló gomb
6-1 6-2		Az indexjel igazítása	Jelölje meg a test és az alap közepét.
7	Bázis	Bekapcsológomb	A belső számítógép be- és kikapcsolására szolgáló gomb. Ha a tápfeszültség be van kapcsolva, fehér fény világít.
9-1		Hálózati kapcsoló	Kapcsoló a be-/kikapcsoláshoz.
9-2		Táp bemenet	Bemenet a tápkábel csatlakoztatásához.
10	Fejtámla	Szemmagasság jel	Jelölés a páciens szemének alapmagasságának jelzésére.
11	Test	Hőszellőző	Ablak belső hő kibocsátására.

Hátsó nézet



Nem	Rész	Név	Leírás
1	Fejtámla	Fejtámla	Gumi a páciens fejének rögzítéséhez.
2		Külső LED	Külső LED a páciens szemének rögzítéséhez.
3		Álltámasz	A páciens állának rögzítésére.
4-1	Test	Objektív lencse	Lencse a megvilágító fény átengedésére a testről és a visszavert fényről a páciens szeméről.
4-2		Mirering Focus LED	LED-ek a munkatávolság ellenőrzésére.
5	Fejtámla	Objektív lencsesapka	Kupak az objektív védelmére.
8	Bázis	Külső port	Port a belső vagy külső eszközök kommunikációjához.
8-1		RS-232 port	Port a belső PC-kártya és az alaplap kommunikációjához.
8-2		RGB port (opció)	Port külső megjelenítő eszközhöz.
8-3		DP port	Port külső DP-eszköz kommunikációjához.
8-4		LAN port	Port külső hálózathoz (2 port)
8-5		USB csatlakozó	Port belső vagy külső USB-eszközhöz (4 port)

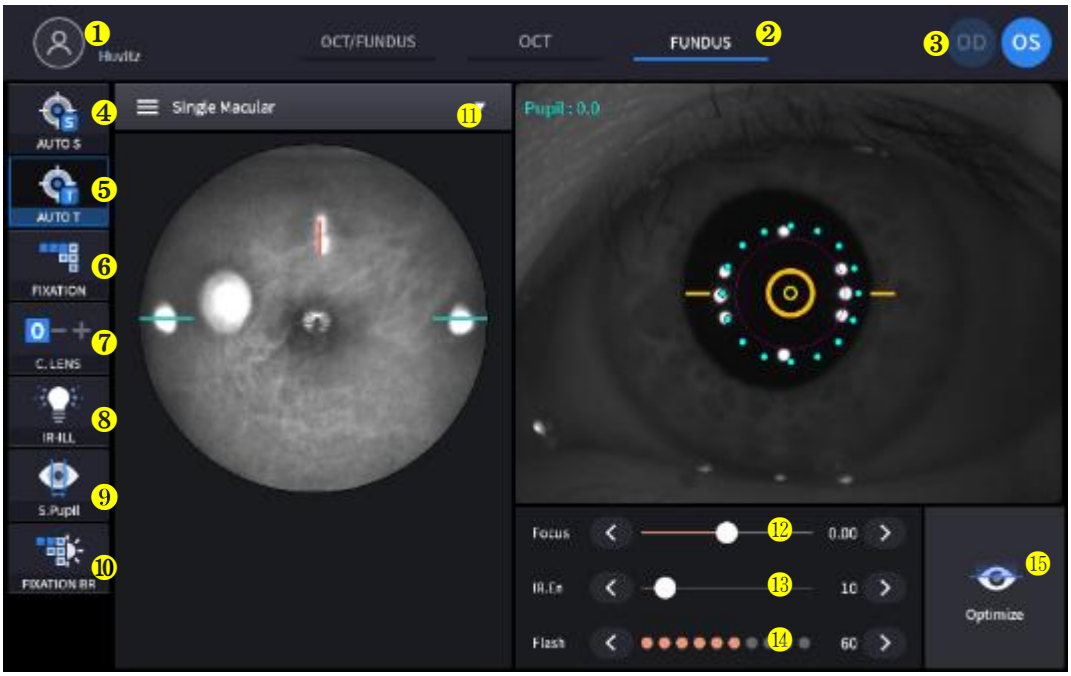
Alulnézet



Nem	Rész	Név	Leírás
1	Bázis	Csomagolás zár	Zár a test és az alap rögzítéséhez szállítás közben. (2 pont)

4.2. Főtörzs képernyő leírása

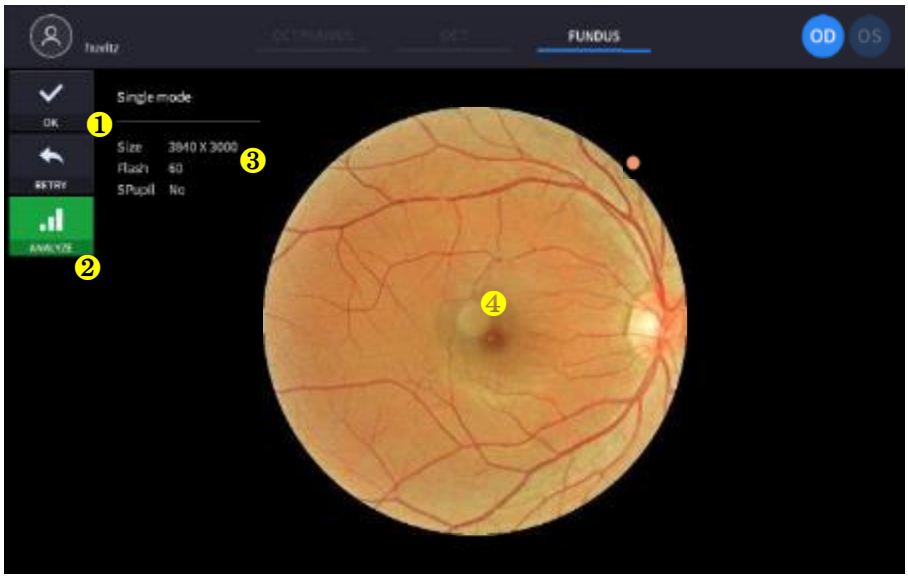
Megfigyelő képernyő



Nem	Név	Funkció
1	Betegtájékoztató	Megjeleníti a páciens azonosítóját és nevét. Az ikonra kattintva térjen vissza a beteglistához.
2	Megfigyelési mód	Az aktuális megfigyelési mód megjelenítése. Rögzítse a szemfenéki képet.
3	OD/OS	Az aktuális szempozíció megjelenítése. - OD: jobb szem - OS: bal szem
4	AUTO S	Az automatikus fényképezés kiválasztásának állapotának megjelenítése.
5	AUTO T	Az automatikus követési kiválasztási állapot megjelenítése.
6	RÖGZÍTÉS	Válassza ki a belső rögzítési célpont pozícióját.
7	C LENS	A kompenzációs objektív állapotának megjelenítése. 0: Nincs kompenzációs objektív. -: Mínusz kompenzációs objektívet használnak. +: Plusz kompenzációs lencsét használnak.
8	IR-ILL	Válassza ki az infravörös fény fényerejét a szemfenék megfigyeléséhez. A Normál / Fényes mód a kattintással váltható.
9	S.Pupil	A szemfenék képének kis pupilla mód kiválasztásának állapotának megjelenítése.
10	RÖGZÍTÉS BR	Rögzítési fényerő szabályozása.
11	Rögzítés mód	Válassza ki a rögzítési módot. - Egyetlen makula: Rögzítsen egy szemfenéki képet a makula számára. - Egylemezes: Egy szemfenéki kép rögzítése az optikai lemezhez. - Sztereó makula: Készítsen 2 szemfenéki képet a makula sztereó elemzéséhez. - Sztereó lemez: Készítsen 2 szemfenéki képet a lemez sztereó elemzéséhez. - Széles látómezős panoráma: Rögzítsen legfeljebb 7 képet, és fűzze össze.

12	Fókusz	Mozogjon a páciens szeme fókuszának megfelelően.
13	IR.En	Módosítsa az infravörös szemfenéki kép fényerejét
14	Vaku	Módosítsa a fehér fény fényerejét a szemfenéki kép rögzítéséhez.
15	Optimalizálás	A fókuszpozíció automatikus keresése osztott fókuszú kép segítségével.

Megerősítő képernyő



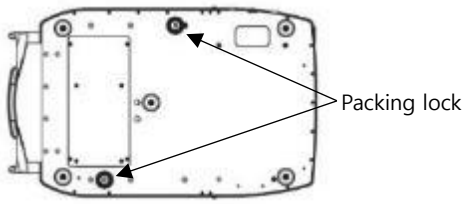
Nem	Név	Funkció
1	Kép kiválasztása	Döntse el az aktuális kép érvényességét. - OK: Az aktuális kép mentése. - ÚJRAPRÓBÁLÁS: Az aktuális kép elvetése és a rögzítés újrapróbálása.
2	Elemezze	Mentse el a kamera ADATAit, és lépjen be az elemzési képernyőre
3	Fundus információ	A szemfenéki kép beállítási információinak megjelenítése.
4	Szemfenék kép	Rögzített szemfenéki kép megjelenítése.

5

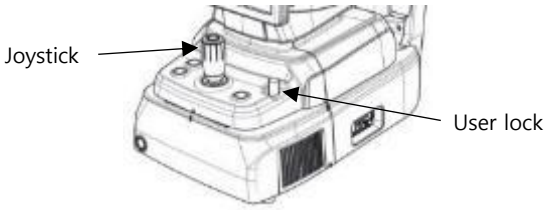
Telepítési eljárás

5.1. Rendszer telepítés

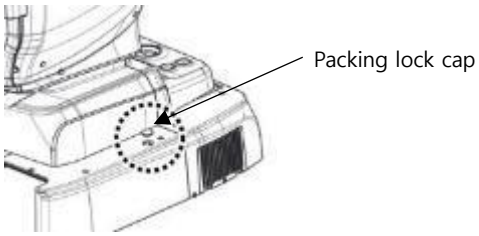
1. Helyezze a fő test egységet egy stabil asztalra.
2. Lazítsa meg a két tömítésrögzítő csavart a fő test alatt.



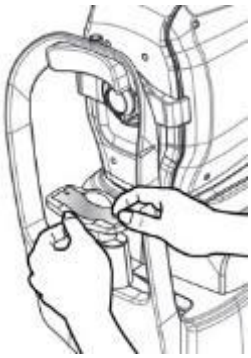
3. Csavarja ki a felhasználói rögzítőkart a testen.



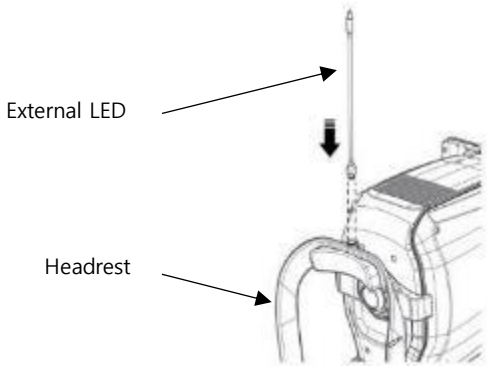
4. Rögzítse a két alaptömítés zársapkáját, miközben mozgatja a testet balra és jobbra a joystick segítségével.



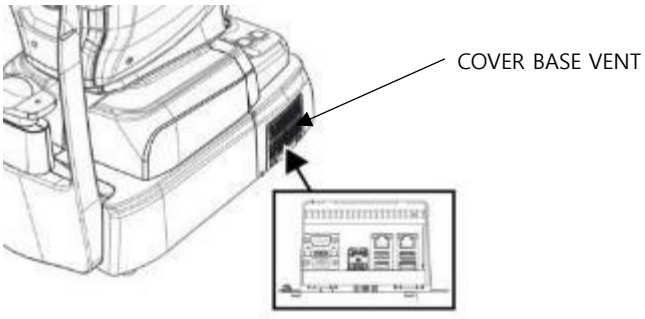
5. Rögzítse az álltámasz papírt az álltámaszhoz.



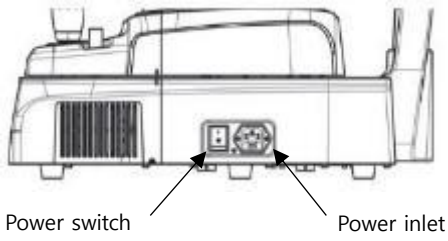
6. Rögzítse a külső LED-et a fejtámlához .



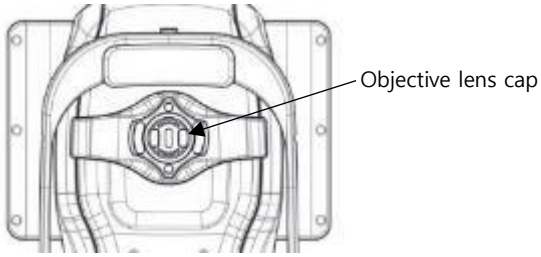
7. Ha szükséges, csatlakoztasson külső eszközöket.
   (1) Nyissa ki a 'COVER BASE VENT ' nyílást az alap bal alsó részén csavarhúzóval.
   (2) Ha szükséges, csatlakoztassa az egeret vagy a billentyűzetet
   (3) Csatlakoztassa a külső eszköz kommunikációs kábelét.
   (4) Csavarhúzóval zárja le a 'COVER BASE VENT'-et.



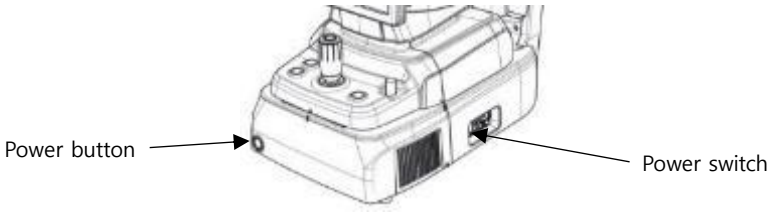
8. Ellenőrizze, hogy az alap jobb alsó sarkában lévő tápkapcsoló ki van-e kapcsolva. (O pozíció).
9. Csatlakoztassa a tápkábelt a tápcsatlakozóhoz. Csatlakoztassa a tápkábel másik oldalát is az elektromos aljzathoz.



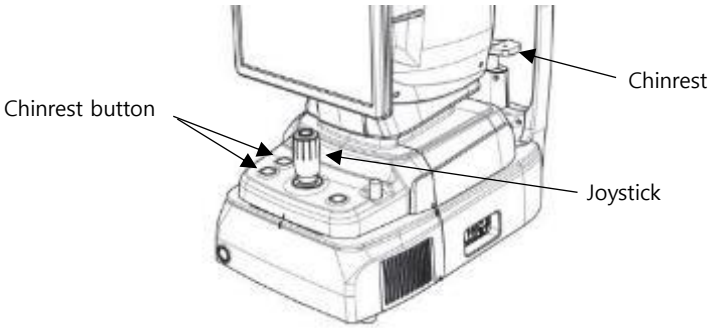
10. Távolítsa el az objektívsapkát, és ellenőrizze, hogy az objektív tiszta-e,



11. Ha külső eszközök vannak csatlakoztatva, először kapcsolja be a külső eszközöket.
12. Kapcsolja be a házat a főkapcsoló megnyomásával (I állás)
13. Kapcsolja be a belső számítógépet a bekapcsológomb megnyomásával.



14. Ellenőrizze, hogy nincs-e hiba az inicializálási folyamat során.
    Várjon, amíg az inicializálás befejeződik.
15. Ellenőrizze a test mozgását joystick segítségével. Ezenkívül ellenőrizze a motoros álltámasz mozgását az álltámasz gombjával.



6

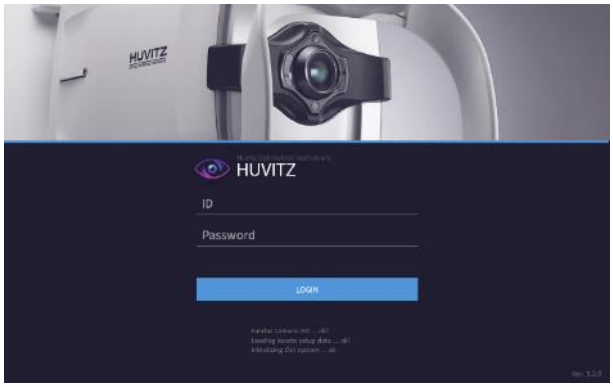
Művelet

6.1. Szoftver

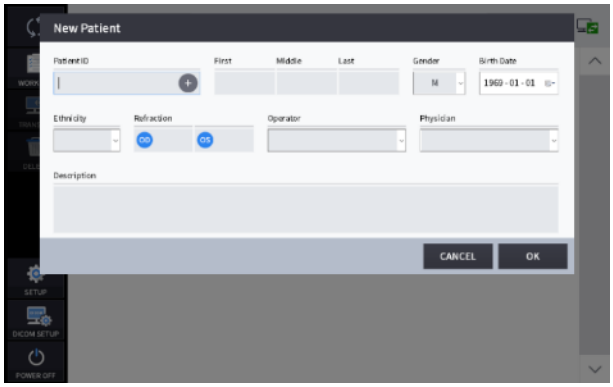
1. Kattintson duplán a program ikonjára az LCD képernyőn.



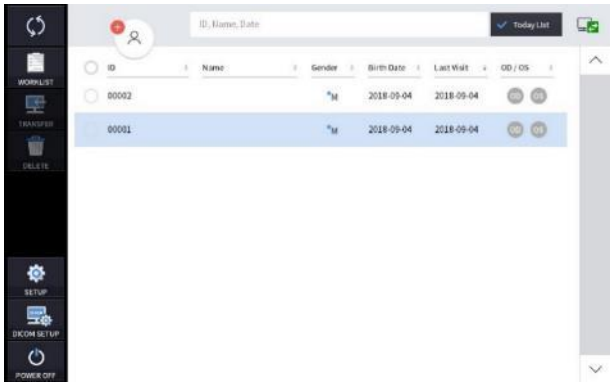
2. Amikor az inicializálás befejeződött, a képernyő alján megjelenik az "Initializing Oct system...ok" felirat. Az inicializálás után jelentkezzen be az azonosító és a jelszó megadásával.



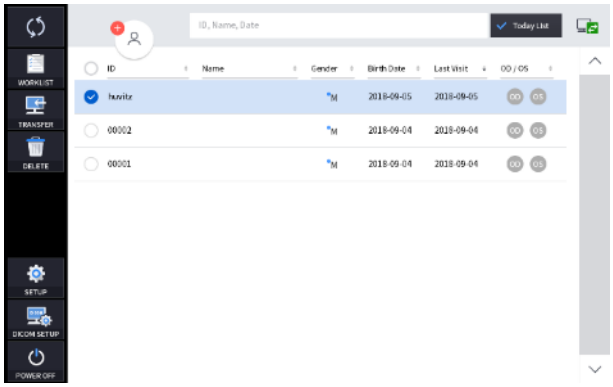
3. Nyomja meg a beteg regisztrálása ikont ( ), és adja meg a páciens adatait. Ha a páciens már ellenállt, hagyja ki ezt a lépést.



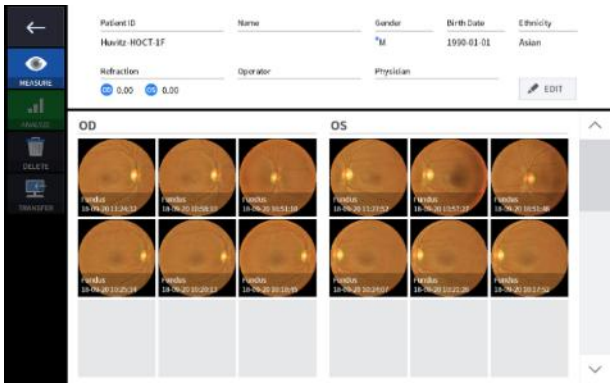
4. Válassza ki a pácienst, és ellenőrizze, hogy a betegadatok helyesek-e.



5. Ha beteginformációkat szeretne küldeni egy webes megjelenítőnek, vagy törölni szeretné a betegadatokat, válassza ki az azonosító melletti kört, és nyomja meg a TRANSFER ikont vagy a TÖRLÉS ikont.



6. Amikor kiválaszt egy pácienst, a képernyő megváltozik.



7. Lépjen be a megfigyelési módba a mérés ikon ( ) megnyomásával 

.
A megfigyelési mód képernyője a következő.



6.2. BEÁLLÍTÁS mód

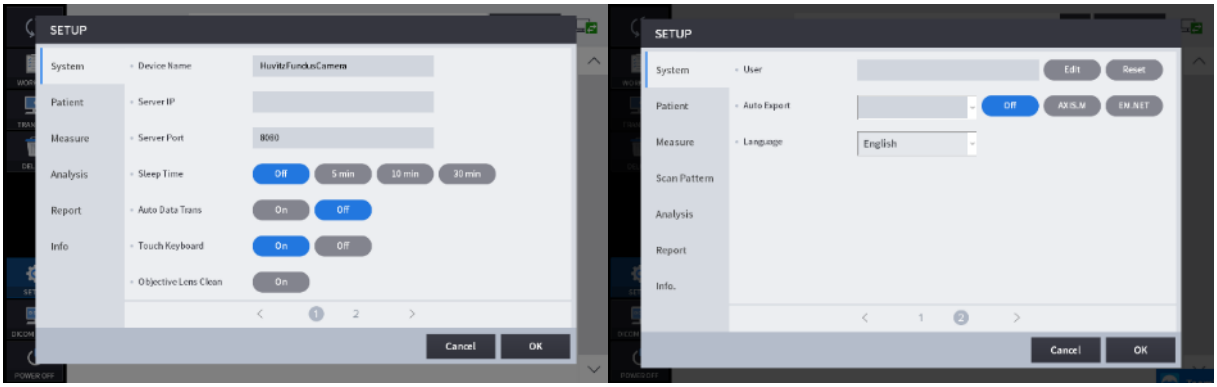
[A beállítandó szakasz kiválasztása]

- A beállítási mód hét részből áll: Rendszer, Beteg, Mérés, Elemzés, Jelentés és információ. A bal oldalon kiválaszthatja a beállítandó részt.
- A beállítási elemek között navigálhat az oldalmozgató gombokkal [< , >] vagy az oldalszámokkal [1 , 2] alul.

[A beállítások módosításához]

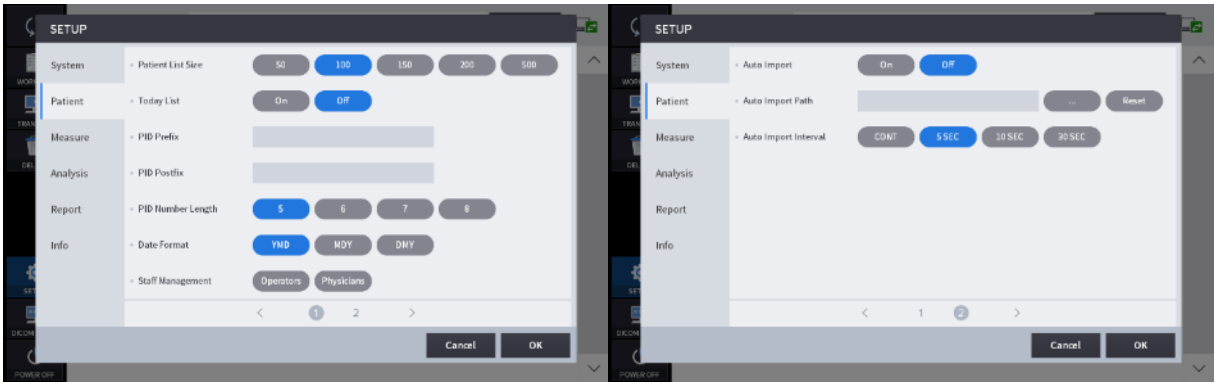
- Válassza ki a módosítani kívánt elemet.
- Az OK gomb megnyomásával [OK] menti az összes változtatást, és kilép a beállítási képernyőről.
- A CANCEL gomb [ ] megnyomása Cancel elveti a változtatásokat és kilép a beállítási képernyőről.

1. Rendszerbeállítások



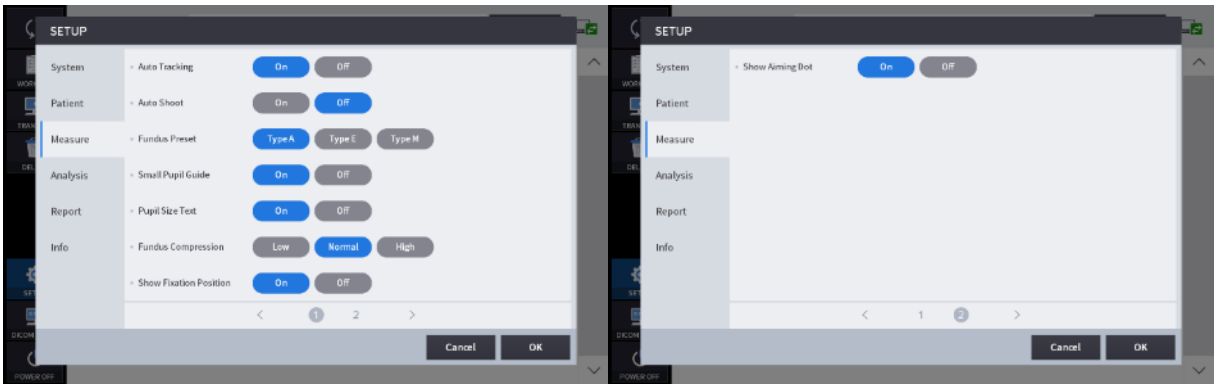
Eszköz neve	Állítsa be az eszköz nevét.
Szerver IP	Web Viewer Server IP-cím beállítása.
Szerver Port	Web Viewer Server port beállítása.
Alvási idő	Alvó üzemmód beállítása.
Automatikus adatátvitel	Állítsa be azt a funkciót, hogy a mért adatokat automatikusan átvigye a Web Viewerbe.
Érintse meg a Billentyűzet elemet	Érintse meg a Billentyűzet BE/KI beállítását.
Objektív lencsetisztítás	Ha ez az opció be van kapcsolva, a világítás bekapcsol az objektívlencse kényelmes tisztítása érdekében.
Felhasználó	Felhasználói azonosító és jelszó beállítása a bejelentkezéshez.
Automatikus exportálás	Automatikus export beállítás
Nyelv	Nyelvi beállítás.

2. Betegbeállítások



Beteglista mérete	Oldalanként megjelenítendő betegek száma.
Mai lista	Mai lista (A ma felkeresett betegek listája) beállítások.
PID előtag	A betegazonosító előtagjának beállítására szolgáló funkció.
PID Postfix	A betegazonosító utótagjának beállítására szolgáló funkció.
PID szám hossza	A betegazonosító hosszának beállítására szolgáló funkció.
Dátum formátum	A dátum formátuma (év, hónap, nap).
Személyzeti menedzsment	Regisztrálja a személyzetet
Automatikus importálás	Automatikus importálási beállítás
Automatikus importálási útvonal	Rendelje hozzá az importálási útvonalat
Automatikus importálási időköz	Állítsa be az automatikus importálás időközét

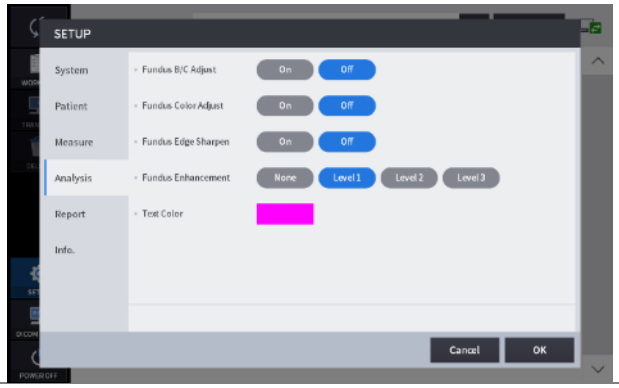
3. Mérés beállításai.



Automatikus követés	Automatikus követés BE/KI beállítás.
Auto Shoot	Auto Shoot ON/OFF beállítás.
Alapbeállítás	Alapbeállítás beállítása.
Kis tanulói útmutató	Kis tanulói útmutató BE/KI beállítás.
Tanulóméret szöveg	Pupil Size Text BE/KI beállítás.

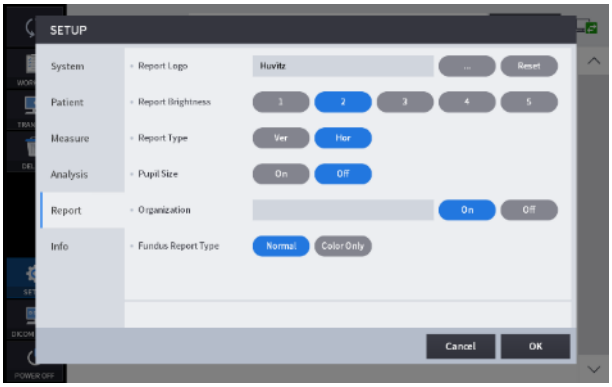
Szemfenék tömörítés	Állítsa be a Fundus képtömörítési arányt.
Rögzítési pozíció megjelenítése	Rögzítési pozíció BE/KI beállításának megjelenítése.
Célzópont megjelenítése	Az Aiming Dot BE/KI beállításának megjelenítése.

4. Elemzési beállítások



Fundus B/C beállítása	Alkalmazza automatikusan a fényerő és a kontraszt standard értékeit a mért szemfenéki képre.
A szemfenék színének beállítása	Alkalmazza automatikusan az UB és VR standard értékeit a mért szemfenéki képre.
Fundus Edge Sharpen	Alkalmazza automatikusan az élélesítés funkciót a mért szemfenéki képre.
Szemfenék javítása	Állítsa be a Fundus kép javítási szintjét
Szöveg szín	Állítsa be a mérési érték szövegének (vonalzó értékének) színét.

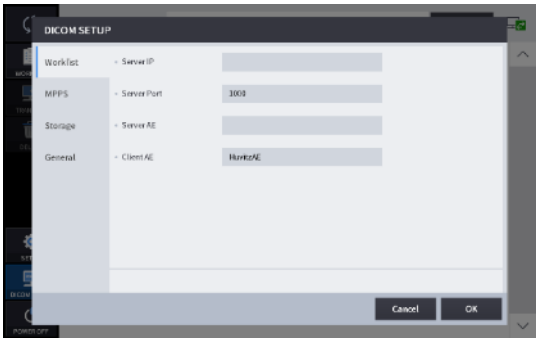
5. Jelentésbeállítások



Jelentés logója	Állítsa be a jelentés logó képét.
Fényerő jelentése	Állítsa be a jelentés nyomtatási fényerejét.
Jelentés típusa	Állítsa be a jelentésnyomtatás tájolását.
Pupilla mérete	Állítsa be a pupillaméretre vonatkozó információkat.
Szervezet	Rendelje hozzá a szervezetet.
Fundus jelentés típusa	Döntse el a szemfenék képének típusát.

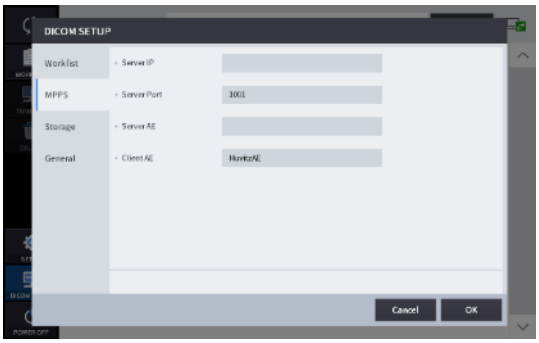
6.3. DICOM SETUP mód

1. Munkalista beállítása



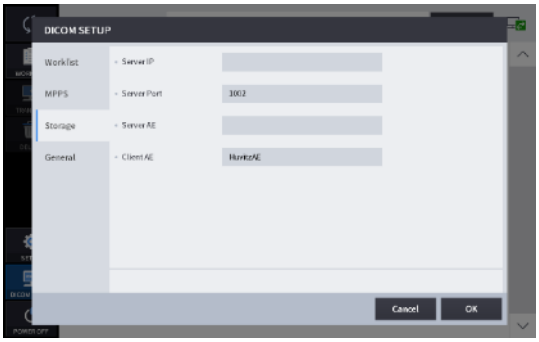
Szerver IP	Annak a számítógépnek az IP-címe, amelyre a szerverprogram telepítve van.
Szerver port	Állítsa be a port számát.
Szerver AE	Állítsa be a Szerver AE-t.
Ügyfél AE	Állítsa be a Client AE-t.

2. MPPS beállítás



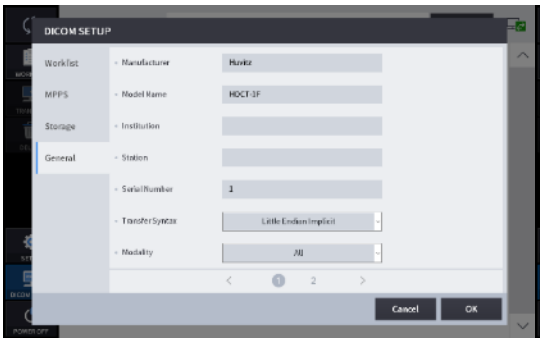
Szerver IP	Annak a számítógépnek az IP-címe, amelyre a szerverprogram telepítve van.
Szerver port	Állítsa be a port számát.
Szerver AE	Állítsa be a Szerver AE-t.
Ügyfél AE	Állítsa be a Client AE-t.

3. Tárolás beállítása



Szerver IP	Annak a számítógépnek az IP-címe, amelyre a szerverprogram telepítve van.
Szerver port	Állítsa be a port számát.
Szerver AE	Állítsa be a Szerver AE-t.
Ügyfél AE	Állítsa be a Client AE-t.

4. Általános beállítás



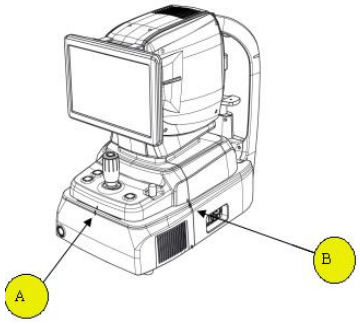


Gyártó	Állítsa be a gyártó nevét.
Modell név	Állítsa be a modell nevét.
Intézmény	Állítsa be az intézmény nevét.
Állomás	Állítsa be az Állomás nevét.
Sorozatszám	Állítsa be a sorozatszámot.
Transzfer szintaxis	Állítsa be az átviteli szintaxist.
Modalitás	Állítsa be a modalitást.
Állítsa privát UID-re	Állítsa be a Privát UID BE/KI beállítását.
Privát UID	Állítsa be a privát UID-t.
MPPS küldése	Állítsa be az MPPS küldése BE/KI beállítást

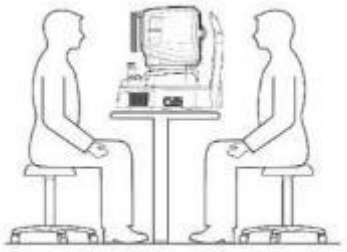
6.4. Általános működés

1. Tisztítsa meg a fejtámlát és az álltámaszt tiszta pamut törlővel vagy gézzel. Ha az álltámasz papírt használja, távolítson el egyetlen lapot.

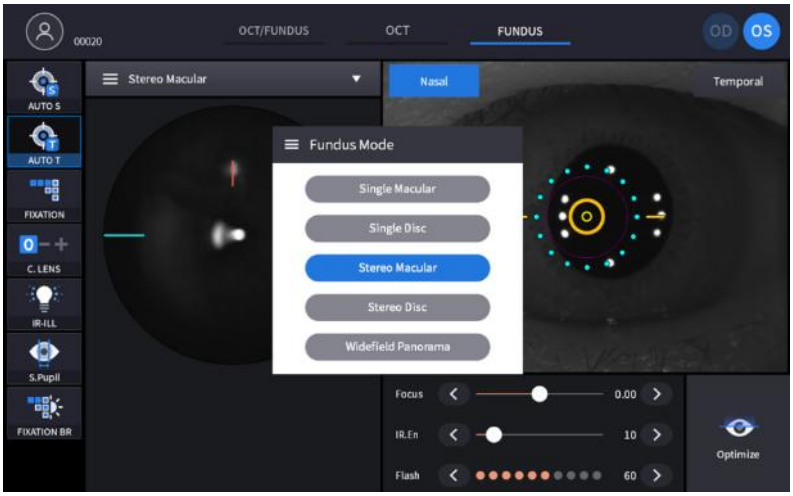
2. Igazítsa egy vonalba a test és az alap bal/jobb indexjelét (B) és elülső indexjelét (A) a joystickkal.



3. Hagyja, hogy a beteg üljön a műszer elé.



4. Állítsa be a módot és a környezetet az alábbiak szerint.



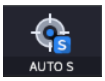
(1) Állítsa be a rögzítési régiót a rögzítési régió kombinált dobozával (

).

Egyetlen makula	Lődd le az egyetlen makulafenét.
Egyetlen lemez	Lődd le az egyetlen Disc Fundust.
Sztereó makula	Lődd le a kétszeres makulafeneket.

Sztereó lemez	Lődd le a kétszeres Disc Fundust.
Széles látószögű panoráma	Lődd le a több retina Fundust.

(2) Állítsa be az automatikus fényképezési módot.

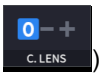
	Az automatikus fényképezés be van kapcsolva.
	Az automatikus fényképezés ki van kapcsolva.

- Ha az automatikus fényképezési mód be van kapcsolva, a kép optimalizálva és automatikusan rögzítésre kerül, ha a páciens szeméhez megfelelően igazodik és fókuszál.
- Az automatikus fényképezés nem támogatott elülső rögzítési módban.

(3) Állítsa be az automatikus követési módot.

	Az automatikus követés be van kapcsolva.
	Az automatikus követés ki van kapcsolva.

- Ha az automatikus követés be van kapcsolva, a páciens szeme automatikusan középre kerül, és fókuszál, amikor a beteg szeme a követési tartományon belül van.
- Az automatikus követés nem támogatott az elülső rögzítési módban.

(4) Állítsa be a kompenzációs lencse módot () , ha a páciens látása -13 és 13 dioptrián kívül van. Ha a kompenzációs mód be van kapcsolva, a fókuszt a fókuszcsúszkával kell illesztenie.

() manuálisan.

0	Nincs kompenzációs objektív.
-	Mínusz kompenzációs lencsét használnak.
+	Plus kompenzációs objektívet használnak.

(5) Állítsa be a páciens dioptriáját a Fókusz ikonnal

() ha szükséges.

(6) , módosítsa az infravörös szemfenék képének fényerejét az IR.En ikonnal ().

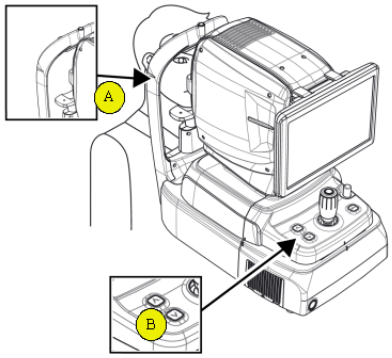
(7) Ha szükséges, módosítsa a fehér fény fényerejét a szemfenéki kép rögzítéséhez a vaku ikonnal ()

5. Igazítsa a beteg szemét a fejtámlán lévő szemmagasság-jelhez.

(1) Tegye fel a páciens állát az álltámaszra.

(2) Hagyja, hogy a beteg homloka hozzátapadjon a fejtámlához.

(3) Mozgassa fel vagy le az álltámaszt a testen található álltámasz gombjával (B), hogy a páciens szeme magassága a fejtámlán lévő szemmagasság-jelhez (A) illeszkedjen.

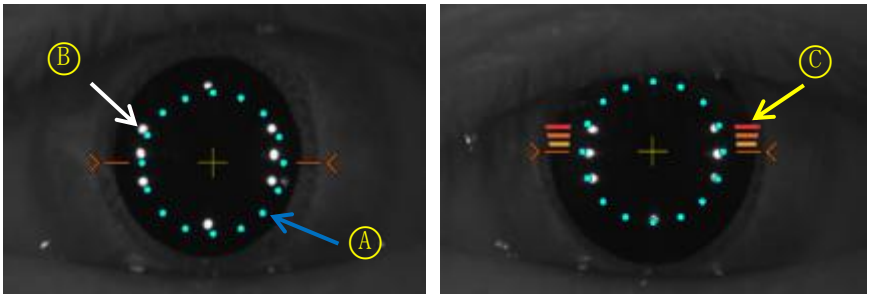


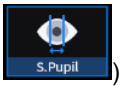
6. Utasítsa a pácienst, hogy figyelje a belső rögzítő LED-et a páciens szemének rögzítéséhez. Ezenkívül utasítsa a pácienst, hogy nyissa ki a szemét, ne pislogjon.

7. Mozgassa a testet a joystick segítségével, amíg a páciens szeme meg nem jelenik a képernyőn.

8. Állítsa be az igazítást és a fókuszt.

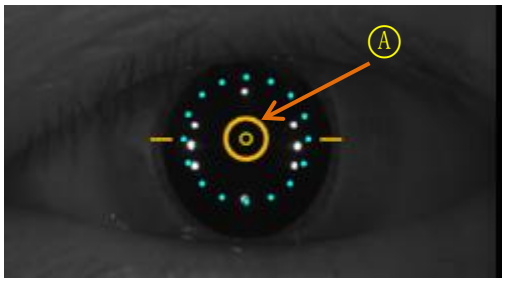
(1) Mozgassa a testet fel/le és balra/jobbra a joystick segítségével, amíg a 16 kék pontból álló gyűrű (A) és a 8 fehér Mire pont gyűrűje (B) koncentrikus lesz. Ha két gyűrű koncentrikus, megjelenik a fókuszjelző sáv (C). Mozgassa a testet előre-hátra a joystick segítségével, amíg a fókuszjelző sáv el nem tűnik.



(2) Ha a páciens pupillája kisebb, mint 16 kék igazítási pont, nyomja meg az S-pupilla ikont (

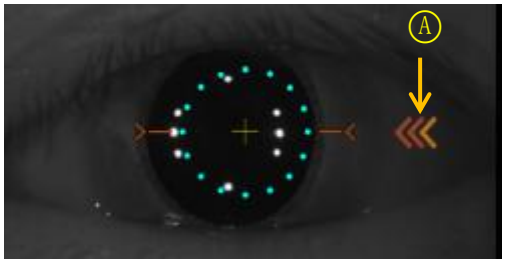
) a kis pupilla módban történő rögzítéshez. Ha a Kis tanulói útmutató opciót BE értékre állította, a kis tanuló ikon megjelenik a képernyő bal felső sarkában, amikor a kis tanuló módra van szükség.

(3) Mozgassa a joystickot apránként, amíg a narancssárga céljel (A) meg nem jelenik.



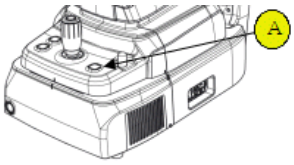
(4) Ha az automatikus követés be van kapcsolva, az igazítás és az élességállítás automatikusan megtörténik a követési területen.

(5) Ha az automatikus követés során narancssárga nyíl (A) jelenik meg, az azt jelenti, hogy az automatikus nyomkövető modul eléri a követési régió határát. Ebben az esetben mozgassa a testet a nyíl irányába a joystick segítségével.



9. Készítsen képet és ellenőrizze a képminőséget.

(1) Módosítsa a fókusz pozícióját a képernyőn lévő optimalizálási ikon vagy a testen található optimalizálás gomb megnyomásával (A).



(2) A kép rögzítéséhez nyomja meg a joystick gombját.
Ha az automatikus fényképezés be van kapcsolva, az „Optimalizálás” és a „Rögzítés” automatikusan végrehajtódik.

(3) Ellenőrizze az eredményt, és döntse el, hogy eltárolja vagy eldobja, és próbálja újra.



① Ha a kép megfelelő, nyomja meg az OK ikont (

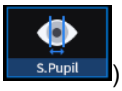
) a kép mentéséhez.

② Ha a kép nem kielégítő, nyomja meg az újrapróbálkozás ikont (

), és próbálkozzon újra a képrögzítéssel.

A. Ha a szemfenékről készült kép túl világos vagy túl sötét a megvilágítás miatt, állítsa be a vaku intenzitását a vaku ikon (

) segítségével megfigyelési módban.

B. Ha a szemfenék képe túl sötét a páciens kis pupillamérete miatt, próbálja ki a kis pupilla módot a kis pupilla ikon (

) használatával megfigyelési módban.

C. Próbálja meg mozgatni a belső rögzítési célpozíciót a rögzítési ikon (

) megnyomásával és a zöld kereszt ( ) helyzetének megváltoztatásával, 
ha szükséges. Amikor a zöld kereszt pozíció megváltozik, a belső rögzítési célpont helyzete is megváltozik.

6.5. Elemezze

6.5.1. Belépés az Elemzés képernyőre

1. Elemzés közvetlenül a szkennelés után.

   Az elemzési módba lépéshez a mérés megerősítése képernyőről nyomja meg az elemzés ikont (

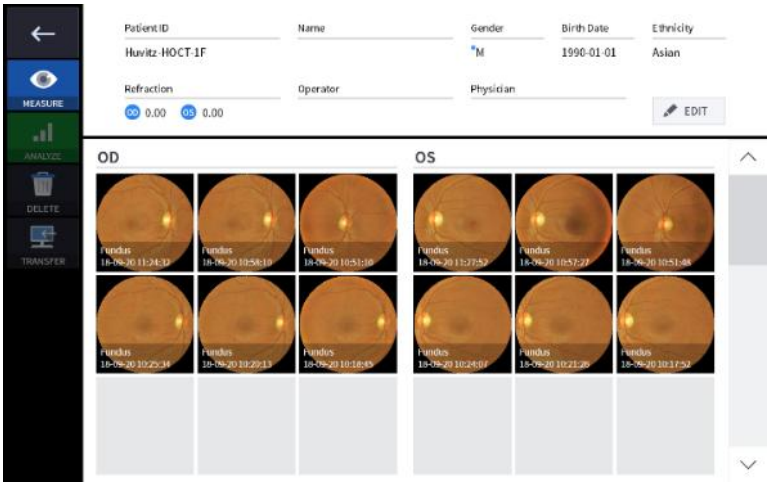
) a rögzített kép képernyőjén.



2. Elemzés mérési listából.

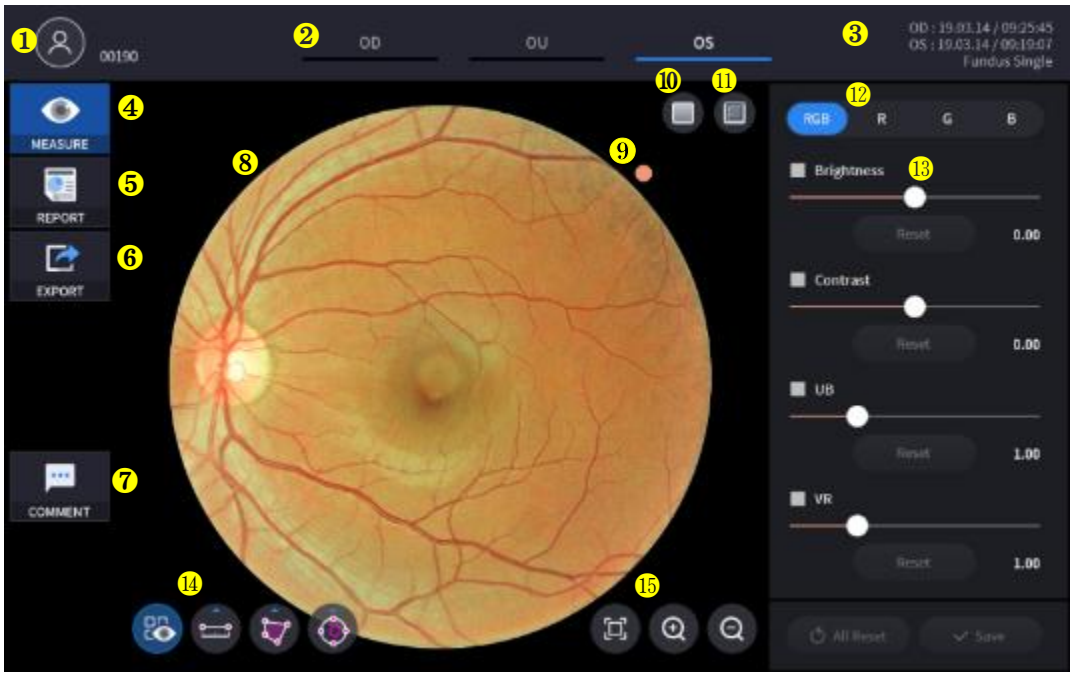
   Kattintson az elemezni kívánt mérésre, majd nyomja meg az elemzés ikont (

) .



6.5.2. Fundus Analysis képernyő

1. A képernyő összetétele.



Nem	Név	Funkció
1	Betegtájékoztató	Megjeleníti a páciens azonosítóját és nevét. Az ikonra kattintva térjen vissza a beteglistához.
2	OD / OU / OS	Azt jelzi, hogy a szem melyik oldala látható A nem kiemelt fülek kiválasztásával a másik oldal vagy mindkét oldal méretére léphet . - OD: jobb szem, OS: bal szem, OU: mindkét szem.
3	Dátum	Megjeleníti a mérés dátumát és adatait.
4	INTÉZKEDÉS	Az elemzés befejezése után a rögzítési képernyőre lép.
5	JELENTÉS	Az aktuális mérés jelentés képernyőjére lép.
6	EXPORT	Az aktuális képernyő rögzítése és tárolása.
7	MEGJEGYZÉS	Hagyjon rövid megjegyzést a páciensről vagy a mérésről.
8	Szemfenék kép	Megjeleníti a rögzített szemfenéki képet.
9	Irányjelző jelzés	A szemfenéki kép tájolását jelzi. A Mark mindig a kép jobb felső részén található.
10	Piros Ingyenes	Alkalmazzon Red Free effektust a szemfenéki képre.
11	Domborítás	Alkalmazzon dombornyomásos effektust a szemfenéki képre.
12	RGB csatorna	RGB csatorna kiválasztása.
13	Beállítás vezérlés	Fényerő, kontraszt, UB, VR beállítási funkciója.
14	Mérőeszköz	Hosszúság, terület, C/D arány mérési funkciója a szemfenéki képen.
15	Nagyító eszköz	A szemfenéki kép nagyító és elemző funkciója.

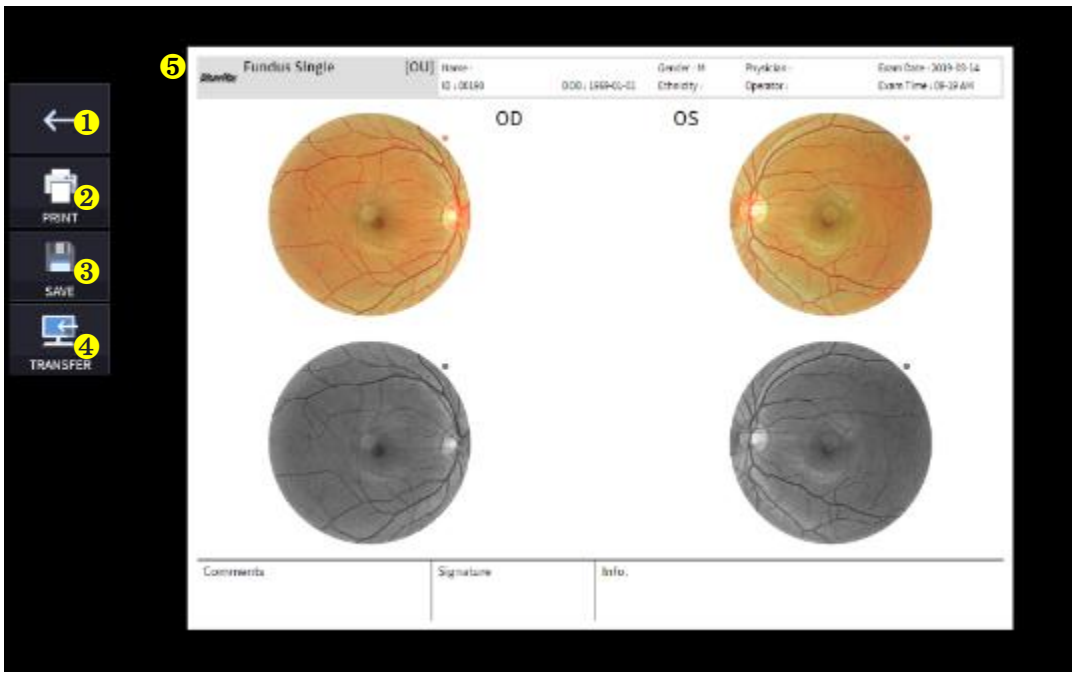
2. Válassza ki az elemzési módot az OD / OU / OS ikonnal (OD , OU , OS).

OD	Jobb szem elemzése.
OU	Mindkét szem elemzése.
OS	Bal szem elemzése.

Ha OU az OU / OU / OS közül kiválasztja az OU-t ( ), a képernyő az alább látható OU elemzési képernyőre vált.



3. A JELENTÉS kiválasztása ikon (REPORT) az alábbi JELENTÉS képernyőt jeleníti meg.

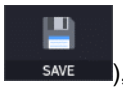


Nem	Név	Funkció
1	Előző képernyő	Menjen vissza az elemzési képernyőre.
2	NYOMTATÁS	Mentse el az aktuális jelentést PDF-fájlként, vagy nyomtassa ki egy csatlakoztatott nyomtatóra.
3	MEGMENT	Mentse el a jelentést JPG-képként, ha külső tárolóeszköz csatlakozik hozzá.
4	ÁTRUHÁZÁS	Ha a DICOM szolgáltatást használja, elküldi a jelentést a DICOM szervernek.
5	Jelentés előnézete	A generált jelentés előnézete.

(1) A NYOMTATÁS ikon ( ) kiválasztásával 

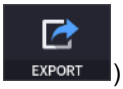
megjelenik a nyomtató opciók ablaka.



(2) Válassza a Mentés ikont (

), megjelenik a Tárhely kiválasztása ablak.

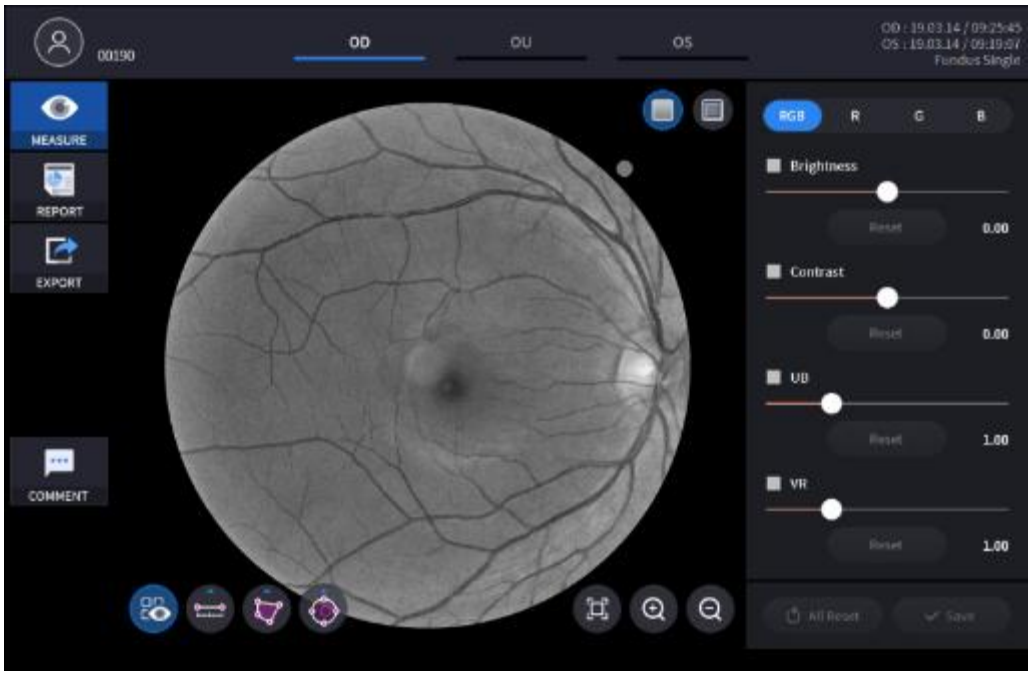


4. Külső tárolóeszköz csatlakoztatva van, a TRANSFER ikon (

) kiválasztásával mentheti a kívánt adatokat a külső tárolóeszközre.



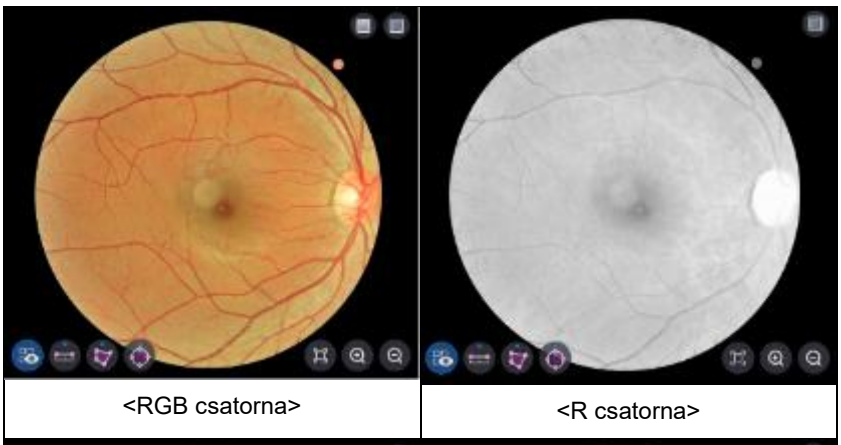
5. Használja a Red Free ON / OFF ikont (
, 
) a szemfenéki kép elemzéséhez vörös mentes képernyővel.



6. Használja a Domborítás BE/KI ikont (,) a szemfenéki kép dombornyomásos móddal történő elemzéséhez.



7. Az egyik RGB csatorna kiválasztásával csak a kiválasztott csatorna jelenik meg monokromatikus képen.



<RGB csatorna>	<R csatorna>
<G csatorna>	<B csatorna>

8. az Adjustment Control Slide Bar (, 

, 

, 

segítségével állíthatók be . 

)

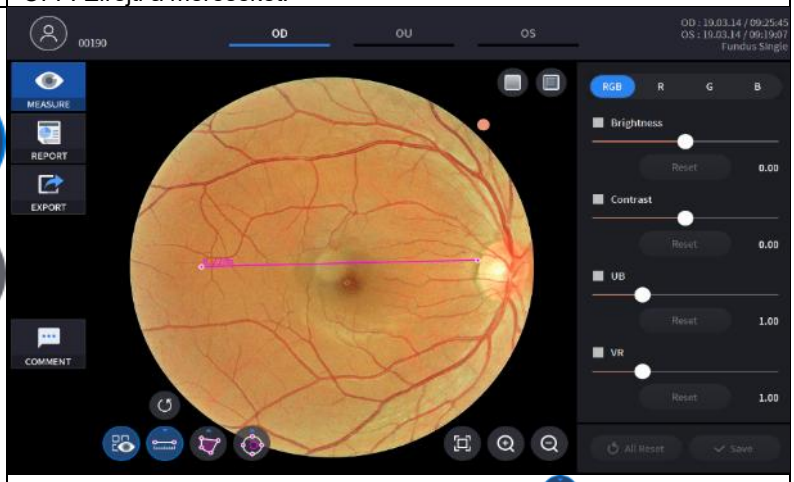
	Fényerő beállítása.
	A kontraszt beállítása.
	UB beállítása.
	A VR beállítása.
	Egyedi beállítás visszaállítása.
	Az összes beállítás visszaállítása.
	Mentse el az összes beállítást.

9. a Measurement Tool ikon segítségével mérhető .
( ,  ,  , )

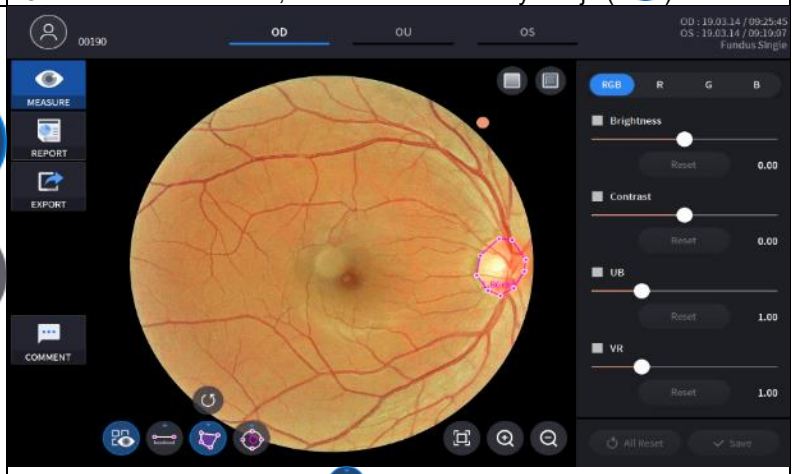
Ikon BE KI	Képernyő és funkció



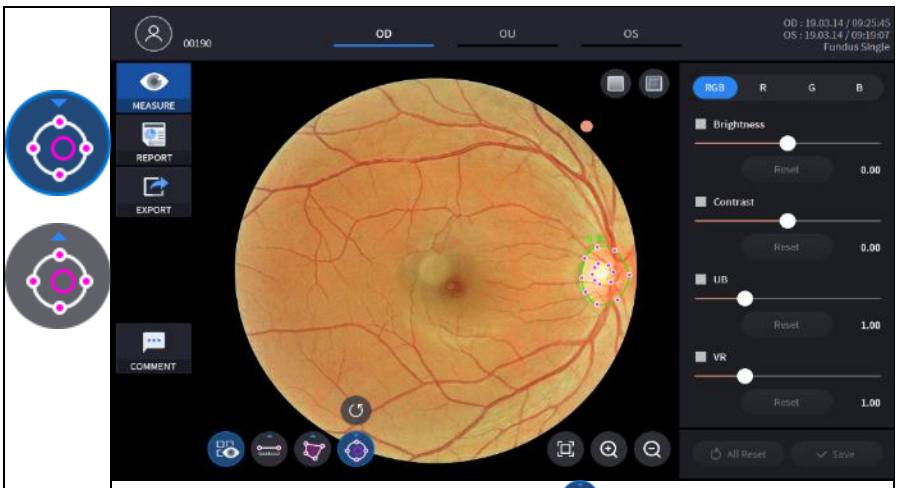
- BE: A hosszmérési ikon ( ) által mért eredményeket mutatja, területmérési ikon ( ), C/D adagolás mérési ikonja ( ) a Fundus képen.
- OFF: Elrejti a méréseket.



- Ha két pontot választ ki a hosszmérési ikonnal ( ), a két pont közötti hossz látható.
- A legfrissebb adatok a Visszavonás ikon ( ) segítségével törölhetők .
- Csak akkor használható, ha a mérési eredmény ikonja ( ) BE.

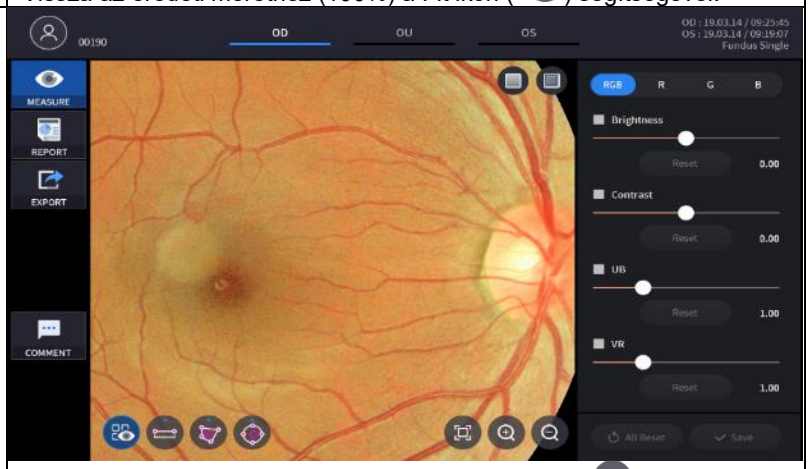


- Ha a Területmérés ikonnal ( ) választ egy régiót, akkor megjelenik a régió területe.
- A legfrissebb adatok a Visszavonás ikon ( ) segítségével törölhetők .
- Csak akkor használható, ha a mérési eredmény ikonja ( ) BE.



- A C/D arány mérési kapcsoló ikonjával ( ) a szemfenéki kép egy pontjára kattintva két koncentrikus kör keletkezik a ponton. A C/D arányt a két kör területének arányaként számítjuk ki. Az egyes körök alakja és mérete a körökön lévő jelek húzásával módosítható.
- A legfrissebb adatok a Visszavonás ikon ( ) segítségével törölhetők .
- Csak akkor használható, ha a mérési eredmény ikonja ( ) BE.

10. A nagyított kép elemzése a nagyító ikon (, ,) kiválasztásával lehetséges .

Ikon	Képernyő és funkció
	
	- Vissza az eredeti mérethez (100%) a Fit ikon ( ) segítségével.
	
	- Nagyítsa fel a szemfenéki képet a Nagyítás ikonnal ( ). - A nagyított kép húzható és tetszőleges pozícióba mozgatható.





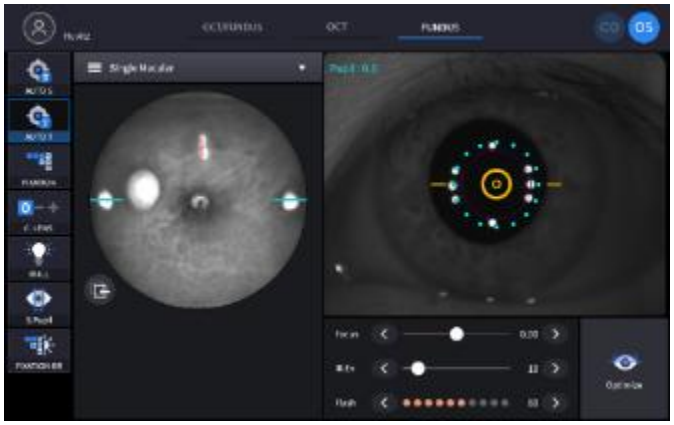
- Csökkentse a nagyított képet a kicsinyítés ikonnal ( ).
- A kép nem csökken az eredeti méretnél kisebbre.

6.6. Karbantartás

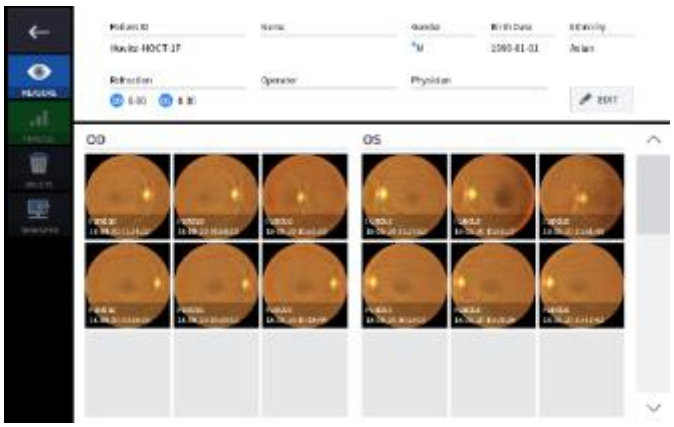
6.6.1. Műtét után

1. Lépjen ki a szoftverből, és kapcsolja ki.

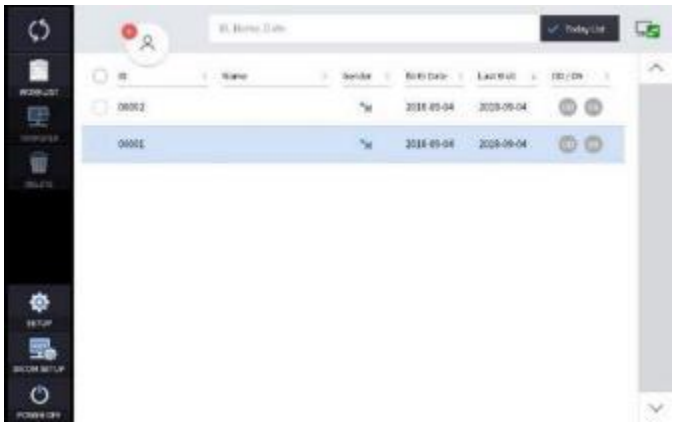
(1) Válassza a Patient information ikont ( ) a képernyő bal felső sarkában.



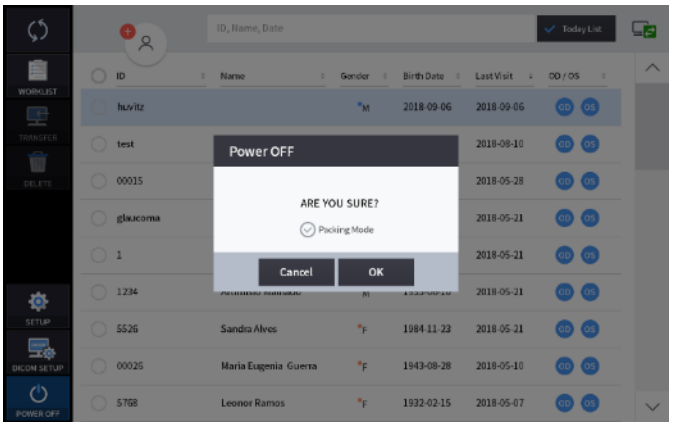
(2) Válassza az Előző képernyő ikont ( ) a képernyő bal felső sarkában.



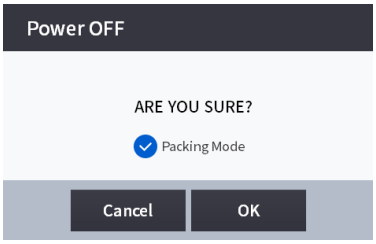
(3) Válassza a Kikapcsolás ikont ( ) a képernyő bal alsó sarkában.



(4) Ha kiválasztja a KIKAPCSOLÁS ikont (POWER OFF), az alábbi előugró ablak jelenik meg.



(5) A csomagolási mód ellenőrzésekor az álltámasz és a HFC teste a legalacsonyabb pozícióba kerül a kikapcsolás előtt (ez a csomagolásra vonatkozik).

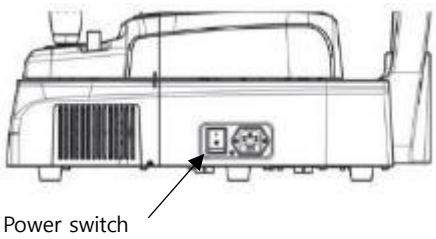


NOTE

A berendezés csomagolódobozba helyezéséhez válassza a Csomagolási mód lehetőséget, majd a befejezéshez nyomja meg az OK gombot.

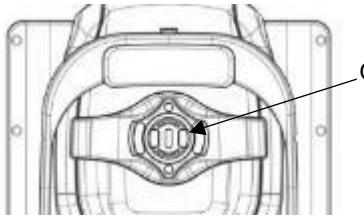
2. Kapcsolja ki a külső eszközöket (monitor stb.), ha külső eszköz van csatlakoztatva.

3. Kapcsolja ki a főkapcsolót (O) az alaplemezen.



6.6.2. Tisztítás

1. Tisztító objektív lencse
   (1) Fedje le az objektívet lencsesapkával, hogy megvédje a lencsét a külső szennyeződésektől.
   (2) Használjon fúvót az objektív felületéről a por eltávolítására.



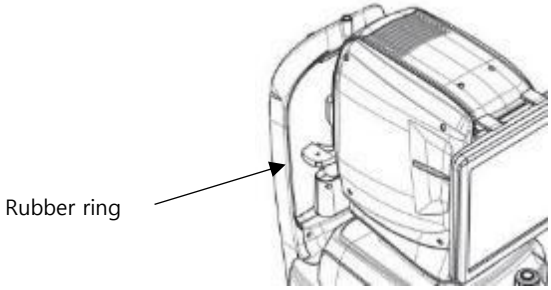


   (3) Az objektívlencsén lévő szennyeződések befolyásolják a mérést. Törölje le őket puha vattakoronggal vagy alkohollal megnedvesített lencsetisztító papírral.
   (4) Ügyeljen arra, hogy ne használjon rossz eszközöket, hogy ne sértse meg a lencse felületét.
   (5) Ha a Beállítás módban az Objektívlencse tisztítása opció BE van kapcsolva, a lámpa világít, hogy megkönnyítse az objektívlencse tisztítását.

2. Rendszer külső
   (1) Tartsa tisztán a rendszer külsejét puha ruhával. Erős foltok esetén törölje le egy puha ruhával, semleges, vízzel hígított mosószerrel. Ne használjon szerves oldatokat, például hígítót vagy benzolt.
   (2) Törölje le az érintőképernyőt száraz puha ruhával. Ne használjon nagy mennyiségű folyadékkal átitatott szivacsot vagy ruhát.
   (3) Ne nyomja meg erősen, és ne helyezzen mágneses tárgyakat az érintőképernyő közelébe.

3. A pácienssel való érintkezés része
   (1) Törölje le a fejtámlát és az álltámaszt egy tiszta pamut törlővel vagy gézzel. Erős foltok esetén használjon puha, alkoholos rongyot.
   (2) Ha az álltámasz papírt használja, távolítson el egyetlen lapot.

4. Mások
   (1) Fedje le a készüléket porvédővel a hosszú ideig használaton kívüli tárolás érdekében.
   (2) Tisztítsa meg a fejtámlát és az álltámaszt alkohollal, mielőtt az eszközt elküldi a hivatalos ügynöknek vagy a Huvitznak karbantartásra.
   (3) A vezetékek elrejtésére behelyezett gumigyűrű használat közben kicsúszhat. Újra behelyezve vagy eltávolításával is használható.

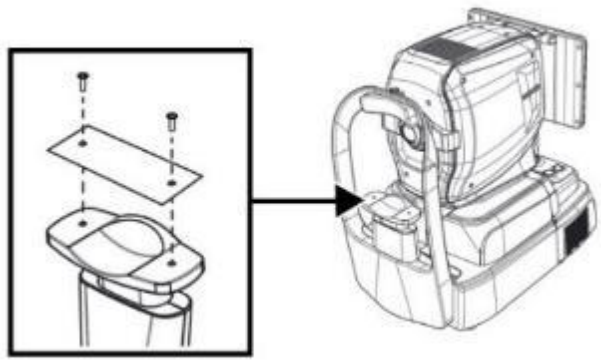


⚠ CAUTION

Ne használjon oldószereket, például erősen illékony anyagokat, hígítót, benzolt stb
Ne használjon vízzel átitatott szivacsot vagy ruhát, mert a víz beszivároghat a berendezésbe.
Tisztítsa meg a fejtámla gumiját és az álltámaszt alkohollal, mielőtt az eszközt elküldi a hivatalos ügynöknek vagy a Huvitznak karbantartásra.

6.6.3. Fogyóeszközök és biztosítékok cseréje

1. Álltámla papír cseréje
   (1) Húzza ki két rögzítőcsapot az álltámaszból.
   (2) Tegyen egy új álltámasz papírt az álltámaszra.
   (3) Helyezzen be két rögzítőcsapot az álltámasz papírfuratába.
   (4) Rögzítse az álltámasz papírt az álltámaszhoz.



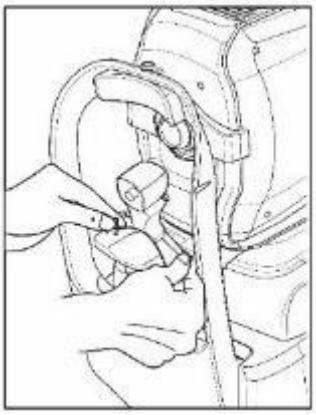
2. Biztosíték csere
   (1) Győződjön meg arról, hogy a készülék főkapcsolója ki van kapcsolva (O).
   (2) Húzza ki a tápkábelt a bemenetből.
   (3) Csipesszel húzza ki a biztosítéktartót a bemenetben.
   (4) Cseréljen ki két új biztosítékot a biztosítéktartóba. Feltétlenül ellenőrizze a csere biztosítékának specifikációját (250V T 3.15AL).
   (5) Helyezze be a biztosítéktartót a bemenetbe.

6.6.4. Öndiagnózis modellszem segítségével

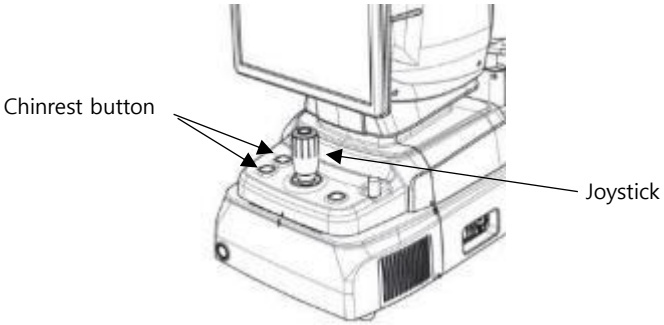
1. Hogyan szereljük fel a Model szemet

(1) Távolítsa el az álltámasz papírt.

(2) Szerelje fel a modellszemet az alábbiak szerint, majd rögzítse két papírtűvel.

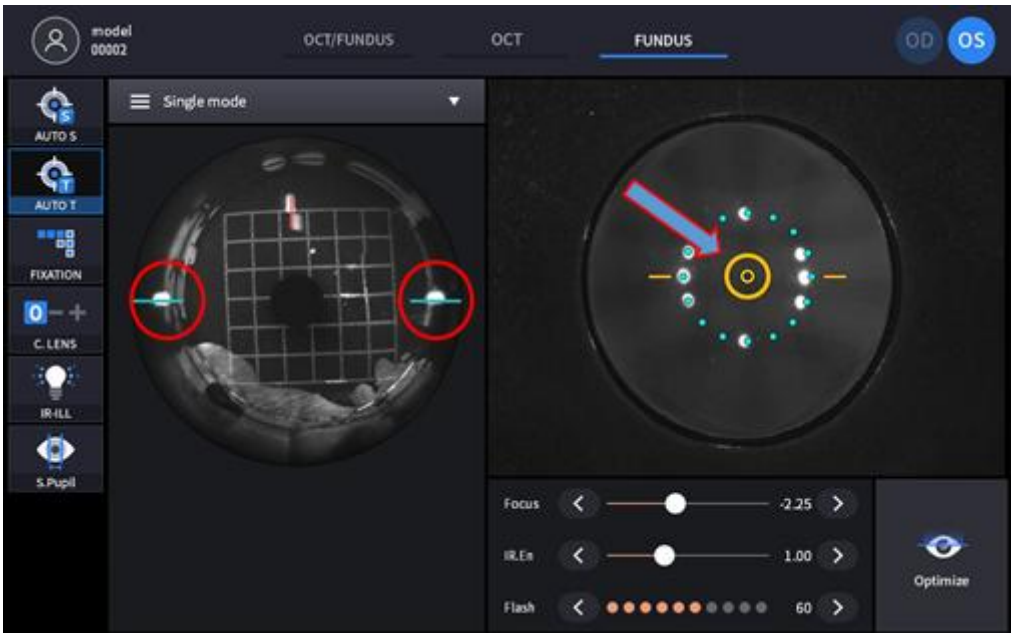


(3) Igazítsa a modell szemének közepét az objektívhez a joystick és az álltámasz gomb segítségével.



2. Munkatávolság ellenőrzése

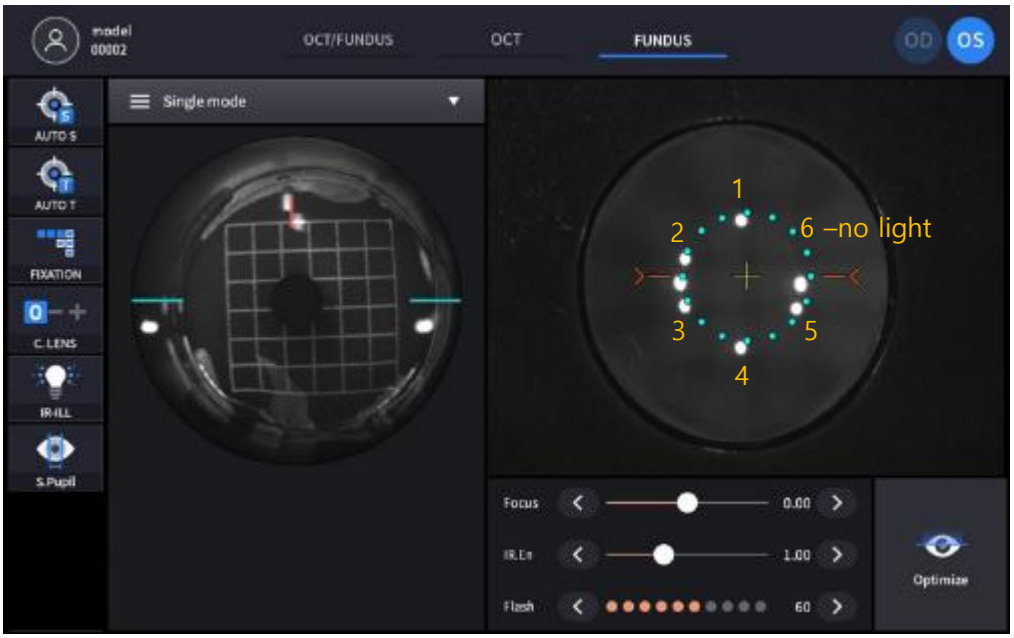
(1) Válassza a FUNDUS mérést MEASURE módban.



- Az elülső képernyőn igazítsa az eszközt addig, amíg meg nem jelenik a céljel (kör alakú narancssárga), amely a modellszemet jelzi, és az eszköz beállítása és fókuszálása megfelelő.
- Állítsa be az eszközt a bal oldali infravörös képernyő pirossal jelölt munkapontjáig, hogy a kék vezetővonalon helyezkedjen el, és a legkisebb méretig, miközben megtartja a megjelenítendő céljelet (kör alakú narancssárga).
- A KERATO BEÁLLÍTÁST akkor kell végrehajtani, ha a munkapont rendkívül torz, miközben a céljel (kör alakú narancssárga) látható.

3. Az elülső villám LED ellenőrzése

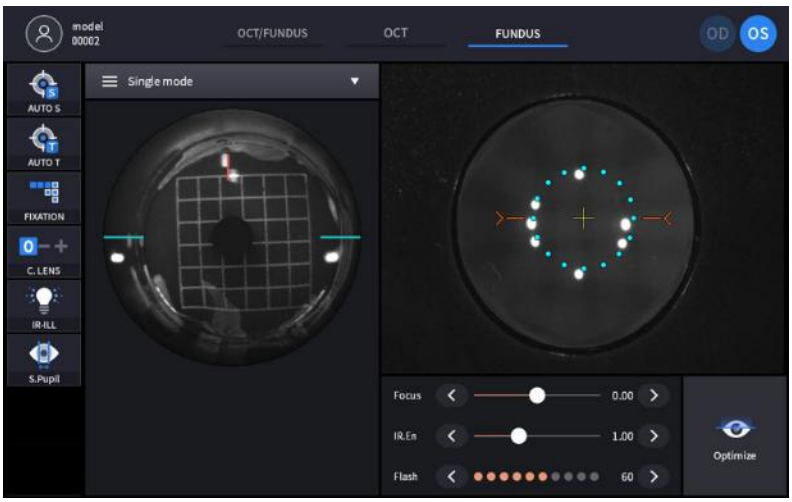
(1) Válassza a FUNDUS mérést a MÉRÉS MÓD-ban.



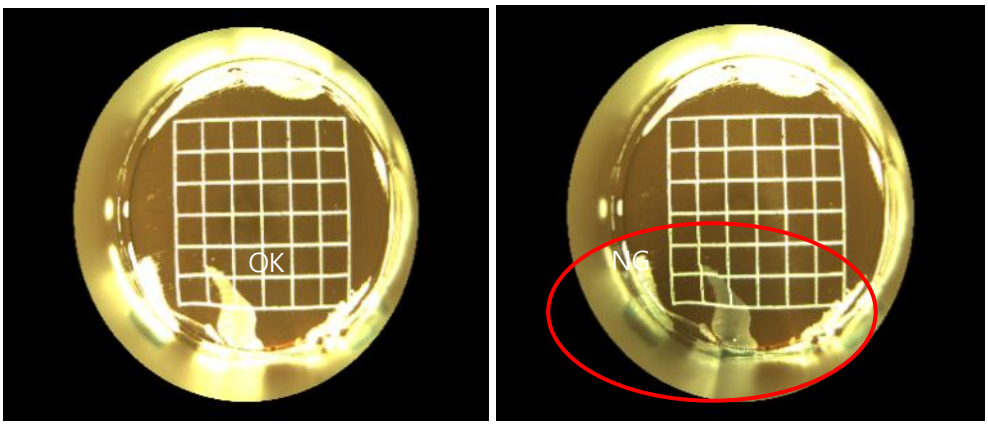
- Ellenőrizze az elülső világítás LED-jét. Hat pontból állnak, kivéve két középső pontot az elülső képernyő nyolc pontjából.
- A KERATO SETUP-ot a LED cseréje után kell végrehajtani, ha probléma van a LED-del, és a LED a képen látható hatodik számmal világít.

4. Ellenőrizze a Fundus kamerát

(1) Válassza ki a FUNDUS módot, és mérje meg a szemfenéket.

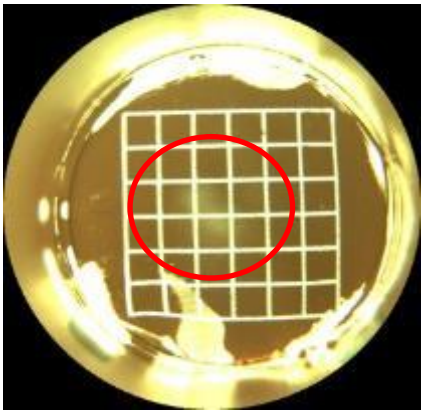


(2) Ellenőrizze, hogy vannak-e aszimmetrikus területek a megfelelő képen a mért képeken.



- Ha vannak ilyenek, indítsa újra az eszközt, és mérje meg újra.

(3) Ellenőrizze, hogy nincs-e elmosódás vagy elkenődés a beolvasott képeken az alábbi képen látható módon.



- Ha elmosódás vagy elkenődés jelenik meg, tisztítsa meg az ujjlenyomatokat vagy foltokat az objektívlencsén.

7

Hibaelhárítási útmutató

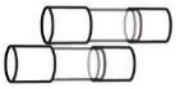
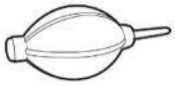
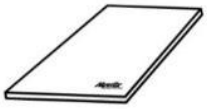
Ha a készülék nem működik megfelelően, próbálja meg kijavítani a problémát az alábbi táblázat szerint, mielőtt kapcsolatba lépne a forgalmazókkal .
Az áramellátás kikapcsolása után forduljon a forgalmazóhoz, ha a készülék a következő intézkedések megtétele után sem tér vissza a normál működésre.

A képernyő nem kapcsol be.	Lehetséges, hogy a tápkábel nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a tápkábel csatlakozását.
	Előfordulhat, hogy a főkapcsoló nincs bekapcsolva.	Ellenőrizze, hogy a főkapcsoló be van-e kapcsolva.
A képernyő akkor sem kapcsol be, ha a rendszer be van kapcsolva	Lehet, hogy a rendszer alvó üzemmódban van.	Állítsa vissza a rendszert alvó módból a képernyő megérintésével.
A képernyő hirtelen kikapcsol		
A kívánt rész képe nem rögzíthető.	Előfordulhat, hogy a páciens nem nézi a rögzítési célpontot a kép rögzítésekor	Utasítsa a pácienst, hogy a rögzítési célpontra összpontosítson.
	A tervezett rész kívül eshet a képrögzítési tartományon.	Helyezzen be egy kompenzációs lencsét.
A rögzített kép minősége gyenge.	Az objektív lencse szennyezett lehet.	Végezze el a tisztítást.
	A páciens szemhéja vagy szempillái zavarhatják a képrögzítést.	Kérje meg a pácienst, hogy nyissa ki szélesebbre a szemét. Ha a beteg nem tudja szélesebbre nyitni a szemét, emelje fel a szemhéját, ügyelve arra, hogy ne nyomja a szemgolyókat.
A rögzített kép sötét.	Előfordulhat, hogy az elülső szem elülső részéhez igazítás és fókuszálás nem megfelelő.	Manipulálja a joystickot, hogy a munkapontot a céljel közepéhez igazítsa.
	Előfordulhat, hogy a képrögzítéshez nem elegendő a fény.	Növelje a vaku intenzitását.
A belső rögzítési cél elmosódott.	A belső rögzítés célpontja elmosódott lehet a kompenzációs lencse miatt.	Távolítsa el a kompenzációs lencsét.

8

Műszaki adatok és tartozékok

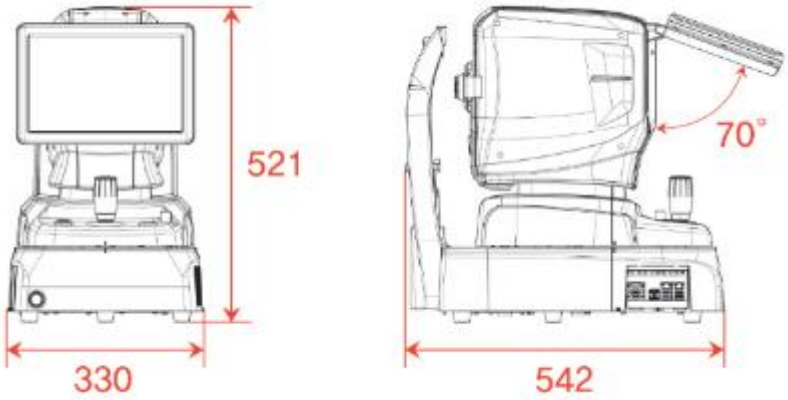
8.1. Standard tartozékok

		
Álltámla papír	Érintő toll	Tápkábel
		
Biztosíték (250 V T 3,15 A)	Porvédő	Külső LED
		
Ventilátor	Használati utasítás	Csomagolózár kupak
		
Modell Eye		

8.2. Műszaki adatok

A készülék specifikációi	
típus	Nem mydriatikus szemfenéki kamera
Felbontás	Középen: 60 sor/mm vagy több Középső (r/2): 40 sor/mm vagy több Periféria(r): 25 sor/mm vagy több
Látószög	45˚
Kamera	Színes képérzékelő
Minimális pupilla átmérő	4,0 mm (normál mód), 3,3 mm (kis pupilla mód)
Villanófény	fehér fény
Munkatávolság	33 mm
Kijelző	12,1 hüvelykes, 1280x800 pixeles, érintőképernyős színes LCD
Dioptria kompenzáció a beteg szeme	-33D ~ +33D összesen -33D ~ -7D mínusz kompenzációs objektívvel -13D ~ +13D kompenzációs lencse nélkül +7D ~ +33D plusz kompenzációs objektívvel
Rögzítési cél	LCD (belső), fehér LED (külső)
Vízszintes mozgás	70 mm (oda-vissza), 100 mm (bal és jobb)
Függőleges mozgás	30 mm
Álltámasz mozgása	62 mm (fel-le), motoros
Automatikus követés	X,Y a pozicionáláshoz, Z a munkatávolsághoz
Tápegység	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 1,6–0,7 A
PC	Beépített számítógép
Méretek	330 (Sz) x 542 (Mé) x 521 (Ma) mm
Tömeg	28 kg

8.3. A rendszer rajzai



9

EMC INFORMÁCIÓK

Gyártói bejelentés – elektromágneses hullámok probléma

▸ Elektromágneses hullámok zavarok

A HFC-1-et az alább említett elektromágneses hullámkörnyezetben kell használni. A HFC-1 vásárlójának vagy felhasználójának meg kell erősítenie, hogy a HFC-1 ilyen típusú környezetben használatos-e.

RF kibocsátás CISPR 11	1. csoport
RF kibocsátás CISPR 11	B osztály
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	A osztály
Feszültségingadozás/villogás IEC 61000-3-3	Megfelel

▸ Elektromágneses hullámok toleranciája

A HFC-1 -et az alábbi elektromágneses hullámkörnyezetben kell használni. A HFC-1 vásárlójának és felhasználójának garantálnia kell, hogy a HFC-1-et ilyen környezetben használják.

Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	érintkező ±8 kV levegőben ±15 kV	érintkező ±8 kV levegőben ±15 kV
Elektromos gyors tranziensek/bust IEC 61000-4-4	tápvezeték ±2 kV bemeneti/kimeneti vezeték ±1 kV	tápvezeték ±2 kV bemeneti/kimeneti vezeték ±1 kV
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	vonalak között ±1 kV vezeték és a földelés között ±2 kV	differenciál üzemmód ±1 kV közös módú ±2 kV
Feszültségcsökkenés, azonnali megszakítás, feszültségingadozás a bemeneti tápvezetéken IEC 61000-4-11	0,5 ciklusra < 5 % UT(UT > 95 % csökken) 5 ciklus esetén 40% UT (UT 60%-os csökkenés) 25 ciklusra, 70 % UT(UT 30 % csökken) 5 másodpercig < 5 % UT (UT > 95%-os csökkenés)	0,5 ciklusra < 5 % UT(UT > 95 % csökkenés) 5 ciklus esetén 40% UT (UT 60%-os csökkenés) 25 ciklusra, 70%-os UT (UT 30%-os csökkenése) 5 másodpercig, < 5 % UT(UT > 95 % csökkenés)
Teljesítmény frekvencia mágneses mező (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Más UT az ac . tápfeszültség a tesztszint jóváhagyása előtt.		

▪ Elektromágneses hullámok toleranciája

A HFC-1-et az alább említett elektromágneses hullámkörnyezetben kell használni. A HFC-1 vásárlójának vagy felhasználójának meg kell erősítenie, hogy a HFC-1-et beperelték-e ebben a környezetben.

Vezetőképesség RF elektromágneses mező IEC 61000 4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz	3 Vrms
Radioaktivitás RF elektromágneses tér tolerancia IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz ~ 2,7 GHz hatálya	10 V/m

10

SZOLGÁLTATÁSI INFORMÁCIÓK

Javítás: Ha a probléma a 7. fejezetben foglaltak szerinti elszámolás ellenére sem oldódik meg, kérjük, forduljon a Huvitz megbízottjához az alábbi információkkal.

1.1 A berendezés típusának neve: Fundus kamera HFC-1
1.2 Tipikus felszerelésszám : A tipikus szám 8 számjegyből és a névtáblára írt karakterekből állt.
1.3 A tünet magyarázata: Részletes leírás.

A javításhoz szükséges alkatrészek szállítása:

1.4 A gép javításához szükséges alkatrészek megőrzési ideje hét(7) év a termék gyártásának leállítása után.

Képzett szerviz személyzet által javítandó alkatrészek:

1.5 Az alábbi alkatrészek jellemzőikben fogyóképesek, vagy minőségük a hosszú használat után romlik. A felhasználó nem cserélheti ki ezeket saját maga. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Huvitz képviseletével a csere érdekében, ha ezek az alkatrészek eléggé elhasználódtak vagy a hosszú használat miatt leromlottak.

1.6 Biztonsági akkumulátor az órához és az adatokhoz.

11

SZOFTVER LICENCSZERZŐDÉSEK

⚠ CAUTION

A szoftver, beleértve a fájlok, lemezek vagy egyéb adathordozók összes tartalmát, csak akkor használható, ha Ön elfogadja az alábbi „SZOFTVERLICENCSZERZŐDÉST”.
A Szoftver használata előtt alaposan olvassa el a „SZOFTVER LICENCSZERZŐDÉST”

SZOFTVER LICENCSZERZŐDÉS

Ez a SZOFTVERLICENCSZERZŐDÉS (a továbbiakban: Szerződés) egy jogi szerződés Ön (egyéni vagy vállalati felhasználóktól függetlenül) és a HUVITZ CO., LTD között. (a továbbiakban HUVITZ).

A Szoftver telepítésével, másolásával, letöltésével vagy bármilyen módon történő használatának megkezdésével Ön elfogadja és elfogadja a jelen Szerződés összes feltételét. Ha nem ért egyet a jelen Szerződés feltételeivel, küldje vissza a lemezcsomagot és a használati útmutatót arra a helyre, ahol azokat beszerezte.

1. ENGEDÉLY KIADÁSA

   A HUVITZ nem kizárólagos, nem átruházható korlátozott licencet ad Önnek a Szoftver használatára a jelen Szerződés feltételei szerint.

- A Szoftvert egyetlen helyen használhatja a számítógép merevlemezén
- "Használat" pontja a Szoftver beolvasását jelenti egy ideiglenes memóriába, például a számítógép RAM-jába, vagy a Szoftver telepítését rögzített memóriára, például merevlemezre.
- Ha a Szoftvert több számítógépen használják, akkor ugyanannyi licencet kell beszereznie, mint ahány számítógépen a Szoftvert használni fogják, még akkor is, ha a Szoftvert nem használják egyszerre több számítógépen.
- A Szoftver fix memóriára, például egy számítógép merevlemezére történő telepítése a szerverről nem jelenti a Szoftver „használatát ” , amíg a hálózati szerver csak a Szoftver másik számítógépre történő telepítésére fut. Ilyen esetekben, ha egy másik számítógépen telepítve van a szoftver a kiszolgálóról, annak a számítógépnek szüksége van a licencre.

2. SZELLEMI TULAJDONJOG

   Ön tudomásul veszi, hogy a Szoftver és a Dokumentáció, valamint az összes másolat a HUVITZ szellemi tulajdonát képezi, és a HUVITZ tulajdonában van minden forráskód, szerzői jog, védjegy, szabadalom, üzleti titok, bizalmas információ és a Szoftverre és a Dokumentációra vonatkozó bármely egyéb tulajdonjog. . A Szoftvert és a Dokumentációt szerzői jogi törvények és nemzetközi szerzői jogi egyezmények, valamint egyéb szellemi tulajdonra vonatkozó törvények és szerződések védik.

3. SZOFTVER VERZIÓ

   A Szoftver és a Dokumentáció a HUVITZ saját belátása szerint időről időre, előzetes értesítés nélkül frissíthető vagy módosítható.

4. KORLÁTOZÁSOK

- A HUVITZ előzetes írásbeli engedélye nélkül nem használhat semmilyen HUVITZ védjegyet, kereskedelmi nevet vagy logót.
- A HUVITZ előzetes írásos engedélye nélkül nem másolhatja, sokszorosíthatja, nem térítheti át, módosíthatja, terjesztheti, nem fejtheti vissza, nem bonthatja fel, szétszedheti vagy más módon nem kísérelheti meg felfedezni a Szoftver és a Dokumentáció forráskódját.
- A HUVITZ előzetes írásbeli engedélye nélkül nem használhat semmilyen HUVITZ védjegyet, kereskedelmi nevet vagy logót.
- A HUVITZ előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül nem licencelheti vagy nem adhatja tovább a Szoftvert, illetve semmilyen módon nem ruházhatja át, nem ruházhatja át vagy továbbíthatja harmadik személynek. Bármilyen kísérlet arra, hogy a Szoftvert harmadik személynek adják át, felmondja a jelen Szerződést, és mentesíti a HUVITZ-on vállalt összes kötelezettséget, függetlenül attól, hogy a Szoftvert kifizették-e vagy sem.

5. GARANCIA

- Ha a CD-ROM-on vagy a nyomtatott anyagokon fizikai sérülést észlel, a Szoftver kézhezvételétől számított 30 napon belül csereeszközt kaphat.
- ” alapon szállítjuk Önnek . MINDEN KIFEJEZETT VAGY VÉLTETT FELTÉTEL, NYILATKOZAT ÉS GARANCIA, BELEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG AZ ELADHATÓSÁGRA, A MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VAGY A HARMADIK JOGI SZABÁLYOZÁS NEM SÉRÜLÉSÉRE VONATKOZÓ BÁRMILYEN VÉLEMEZETT GARANCIÁT. A HUVITZ NEM GARANCIÁLJA, HOGY A SZOFTVER MŰKÖDÉSE SZAKADÁS- VAGY HIBAMENTES.

6. KORLÁTOLT FELELŐSSÉG

A Huvitz semmilyen esetben nem vállal felelősséget bármilyen károkért, veszteségekért, követelésekért vagy költségekért, ideértve, de nem kizárólag a véletlenszerű, közvetett, következményes vagy különleges károkat, vagy az elveszített bevételeket, nyereségeket, adatokat vagy információkat, amelyek a kapcsolódó vagy kapcsolódó vagy kapcsolódó információkból származnak A SZOFTVER HASZNÁLATÁRA VAGY HASZNÁLATI KÉPESSÉGÉRE, HA A HUVITZ-T AZ ILYEN KÁROK, VESZTESÉG, IGÉNYEK VAGY KÖLTSÉGEK LEHETŐSÉGÉRŐL ÉRTESÍTVE.

7. VIS MAJOR

A HUVITZ semmilyen esetben sem vállal felelősséget a jelen Szerződésben vállalt kötelezettségei teljesítésének késedelméért vagy kudarcáért, ha és amennyiben az ilyen késedelem vagy kudarc a HUVITZ ésszerű ellenőrzésén kívül eső okból vagy okokból ered, ideértve a nem korlátozódik: tűz, robbanás, árvíz, földrengés, háború, lázadás vagy zavargások.

8. KÁRTALANÍTÁS

Ön beleegyezik abba, hogy megvédi, kártalanítja és védi a HUVITZ-t, annak leányvállalatait és azok igazgatóit, alkalmazottait és ügynökeit minden olyan kártól, veszteségtől, kötelezettségtől vagy kiadástól (beleértve az ügyvédi díjakat is), amelyek az (a) jogsértésből erednek, azzal kapcsolatban vagy azon alapulnak. vagy a jelen Megállapodás be nem tartása, vagy (b) a Szoftver telepítése vagy egyéb műveletei a HUVITZ személyzetén kívüli vagy a HUVITZ által meghatározott személyek által.

9. IDŐTARTAM ÉS MEGSZŰNÉS

Ez a Szerződés akkor lép életbe, amikor kinyitja ezt a csomagot vagy elkezdi használni a Szoftvert, és mindaddig érvényben marad, amíg bármelyik fél fel nem mondja. Ön a jelen Szerződést kényelmi okokból bármikor felmondhatja, a HUVITZ pedig kényelmi okokból bármikor felmondhatja. A jelen Szerződés azonnal megszűnik, ha Ön nem tartja be a jelen Szerződés bármely feltételét vagy feltételét. A befizetett összeget semmilyen felmondás esetén nem térítjük vissza. A jelen Szerződés felmondása esetén Ön felhagy a Szoftver használatával, valamint megsemmisíti és törli az összes Szoftvert és Dokumentációt. A *4., 5., 6.,* 7., 8., 13. és 14. szakasz nem érinti, és a jelen Megállapodás megszűnése után is érvényben marad.

10. NINCS MEGADÁS

A HUVITZ előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül Ön nem ruházhatja át vagy ruházhatja át a jelen Szerződést vagy annak bármely részét. Az ilyen hozzájárulás nélküli engedményezés vagy átruházás semmis.

11. NINCS HARMADIK FÉL JOGAI

A jelen Megállapodás kizárólag a felek javát szolgálja, és nem célja, hogy a jelen Megállapodásban részes feleken kívül semmilyen előnyt biztosítson vagy hozzon létre jogokat más személyek javára.

12. EXPORT SZABÁLYZAT

A szoftverre a japán exportbiztonsági törvények és szabályozások vonatkoznak, és más országok exporttörvényei és szabályozásai is vonatkozhatnak rá. Ön vállalja, hogy szigorúan betartja az ilyen exportra vonatkozó törvényeket és előírásokat.

13. SÚLYOS KÉPESSÉG

Ha a jelen Megállapodás bármely szakasza érvénytelennek vagy végrehajthatatlannak bizonyul az alkalmazandó jog szerint, az adott szakasz automatikusan törlésre kerül, és a jelen Szerződés többi szakasza továbbra is érvényben marad.

14. NINCS LEMONDÁS

A HUVITZ késedelme, mulasztása vagy elmulasztása a jelen Szerződésben foglalt bármely jog vagy jogorvoslat érvényesítésében nem minősül a HUVITZ ilyen jogáról vagy jogorvoslati lehetőségéről való lemondásnak.

15. TELJES EGYEZÉS

Ez a Megállapodás alkotja a felek közötti teljes megállapodást, és felülír minden, a felek között a Szoftverre vonatkozó előzetes írásbeli vagy szóbeli megállapodást.