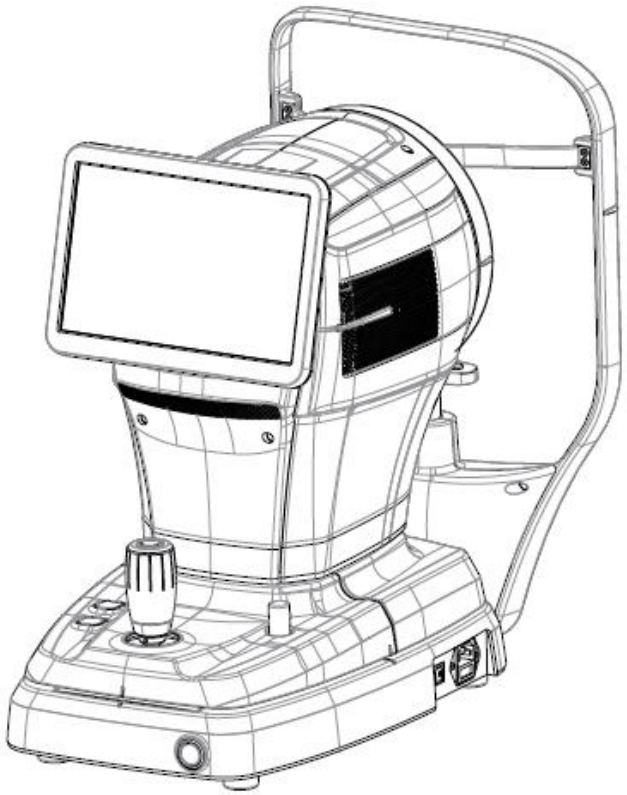
LIT

Huvitz

OPTINIS BIOMETRAS

HBM-1

NAUDOJIMO VADOVAS



SVARBUS PRANEŠIMAS

Šis gaminys gali sugesti dėl nešiojamųjų asmeninių telefonų, siųstuvų-imtuvų, radijo bangomis valdomų žaislų ir kt. sukeliamų elektromagnetinių bangų. Venkite arti jo laikyti tokius daiktus, kurie gali paveikti šį gaminį.

Šiame leidinyje pateikta informacija buvo kruopščiai patikrinta ir laikoma visiškai tikslia jo paskelbimo metu. Tačiau HUVITZ neprisiima jokios atsakomybės už galimas klaidas ar praleidimus, taip pat už bet kokias pasekmes, atsiradusias dėl čia pateiktos informacijos naudojimo.

„HUVITZ“ pasilieka teisę bet kuriuo metu ir be išankstinio įspėjimo keisti savo gaminius ar gaminių specifikacijas ir neprivalo atnaujinti šios dokumentacijos, kad atspindėtų tokius pakeitimus.

■ Versijų istorija

Pataisymas	Data	Patvirtinimas	Aprašymas
A	2024.01.16	박 상 전	Pirmas leidimas
B.	2025.11.17	박 상 전	Pridėta naujų programinės įrangos funkcijų - Kontaktinių lęšių pritaikymas - Trumparegystės valdymas Pridėta PASTABA dėl matavimo paklaidų Atnaujinta Brazilijos atstovo informacija Pakeisti išvaizdą, atnaujinti grafinės sąsajos ekrano kopijas 3.2. Sausų akių sindromo turinio išbraukimas iš naudojimo paskirties

CE
0197

9000LIT0025 - B
(2025/11/17)

©2021 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Korėjos Respublika

Visos teisės saugomos.
Pagal autorių teisių įstatymus, šio vadovo negalima kopijuoti, viso ar iš dalies, be išankstinio raštiško HUVITZ Co., Ltd. sutikimo.

TURINYS

SAUGOS PRIEMONĖS 4

1.1. Apžvalga 4

Simbolio informacija 5

2.1. Naudojimo atsargumo priemonės 8
2.2. Aplinkosaugos aspektai 10
2.3. Saugos įspėjimai 12
2.4. Saugos įspėjimai 17

ĮVADAS 18

3.1. Sistemos aprašas 18
3.2. Paskirtis 18
3.3. Klasifikacija 18
3.4. Kontraindikacijos 18
3.5. Paciento reikalavimai 18
3.6. Veikimo principai 19
3.7. Taikomų standartų sąrašas 19

Sistemos apžvalga 20

4.1. Konfigūracija ir funkcijos 20
4.2. Pagrindinio ekrano aprašymas 22

Diegimo procedūra 56

5.1. Sistemos diegimas 56

Operacija 58

6.1. Programinė įranga 58
6.2. NUSTATYMO režimas 60
6.3. DICOM sąrankos režimas 66
6.4. Įrenginio patikrinimas 71
6.5. Bendras veikimas 71
6.6. Priežiūra 75
6.6.1. Po operacijos 75
6.6.2. Valymas 78
6.6.3. Eksploatacinių medžiagų ir saugiklio keitimas 79
6.7. Siųsti duomenis į žiniatinklio peržiūros programą (HIIS) 80

Trikčių šalinimo vadovas 82

Specifikacijos ir priedai 83

8.1. Standartiniai priedai 83
8.2. Specifikacijos 84
8.3. Sistemos brėžiniai 85

EMC INFORMACIJA 87

PASLAUGŲ INFORMACIJA 88

PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTYS 89

1

SAUGOS PRIEMONĖS

1.1. Apžvalga

Saugumas yra kiekvieno atsakomybė. Saugus šio prietaiso naudojimas labai priklauso nuo montuotojų, naudotojų, operatorių ir vadovų. Prieš montuojant, naudojant, valant, taisant ar peržiūrint, būtina perskaityti ir suprasti šias specifikacijas. Visų instrukcijų supratimas turi būti pirmasis prioritetas. Dėl šios priežasties toliau pateikti saugos pranešimai buvo tinkamai išdėstyti šio vadovo tekste, siekiant pabrėžti su sauga susijusią informaciją arba informaciją, kuriai reikia ypatingo dėmesio. Visi naudotojai, operatoriai ir prižiūrėtojai turi būti susipažinę su visais įspėjimais ir atsargumo priemonėmis bei atkreipti į juos ypatingą dėmesį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

„Įspėjimas“ reiškia pavojų, kurio ignoravimas gali sukelti sunkius kūno sužalojimus, mirtį arba didelę turtinę žalą.

„Įspėjimas“ rodo, kad yra pavojingas pouvant entraîner des blessures kapų, la mort ou des dommages matériels svarbios s'il est ignoré.

⚠ ATSARGIAI

„Atsargiai“ reiškia pavojų, kurio ignoravimas gali sukelti nedidelius sužalojimus arba turto sugadinimą.

„Caution“ indique la présence d'un pavojing pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels en cas d'ingnorance.

⚠ PASTABA

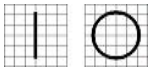
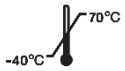
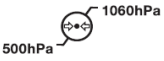
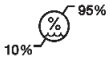
Tai naudojama norint pabrėžti esminę informaciją.

Būtinai perskaitykite šią informaciją, kad išvengtumėte netinkamo įrenginio naudojimo.

2

Simbolio informacija

Tarptautinė elektrotechnikos komisija (IEC) nustatė medicinos elektroninės įrangos simbolių rinkinį, kuris klasifikuoja jungtį arba įspėja apie galimus pavojus. Klasifikacijos ir simboliai pateikti žemiau.

Simbolis	Indikacija
	Šis simbolis žymi saugos pastabą. Prieš naudodami įsitikinkite, kad suprantate šio valdiklio funkciją. naudojant jį. Valdymo funkcija aprašyta atitinkamame naudotojo arba techninės priežiūros vadove. (Ce symbole identifie une not de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce valdymas avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou tinkamus įėjimus.)
	Maitinimo jungiklio I ir O atitinkamai reiškia ĮJUNGTA ir IŠJUNGTA. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent (atitinkamai ĮJUNGTA ir IŠJUNGTA.)
	Temperatūros apribojimas (Temperatūros apribojimas)
	Atmosferos slėgio apribojimas (Limitation de pression atmospherique)
	Drėgmės apribojimas (Ribotas drėgnumas)
	Krūvos kryptis (Krūvos kryptis)
	Laikyti sausoje vietoje (Laikykitės saugumo sumetimais)
	Trapus, elkitės atsargiai (Trapus, manipuliatorius avec soin)
	Laikyti atokiau nuo saulės spindulių (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Sluoksnių limitas (Apriboti krūvos krūvelę)
	CE ženklas (Markė CE)
	Nenaudokite kabliuko (Nenaudokite nėrimo siūlų)

	EEĮA simbolis – tik ES Seno prietaiso utilizavimas Kai šis perbrauktas šiukšliadėžės su ratukais simbolis pritvirtinamas prie produktas, tai reiškia, kad produktui taikoma Europos Sąjungos Direktyva 2002/96/EB. Visus elektros ir elektronikos gaminius reikia išmesti atskirai nuo komunalinių atliekų srauto per tam skirtus vyriausybės arba vietos valdžios paskirti surinkimo įrenginiai valdžios institucijos. Tinkamas seno prietaiso utilizavimas padės išvengti galimų neigiamų pasekmių aplinkai ir žmonių sveikatai. Išsamesnės informacijos apie atliekų šalinimą dėl seno prietaiso kreipkitės į savo miesto savivaldybę, atliekų tvarkymo skyrių. atliekų utilizavimo tarnybą arba parduotuvę, kurioje įsigijote gaminį. (EEĮA simbolis – ES direktyva) 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 direktiivi Europos direktyva 2002/96 / CE. Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés separément du flux des déchets municipaux via des instaliacijos de collectione désignées par le gouvernement oules autorites locales. L'elimination correcte de votre senovės appareil aidera à prévenir les conséquences negatives potentielles sur l'environnement et la santé humanaine. Pour plus d'informations sur l'elimination de votre senai appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté produktas.)
	Įgaliotasis atstovas Europos bendrijoje – ES TIK (Representant autorisé dans la Communauté européenne-ES įstatymas)
	Gamintojas (Gamintojas)
	Pagaminimo data (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Žr. naudojimo instrukciją / brošiūrą (Žr. reporteris au manual d'instructions / brošiūra)
	B tipo izoliuota paciento jungtis (B tipo jungties paciento izoliacija.)
	Įspėjimas: Sutraiškymas arba rankos įkišimas (Dėmesio: écrasement ou insertion de la main)
	QR kodas (QR kodas)



Kintamoji srovė
(Courant alternatyva)



Žr. naudojimo instrukcijas
(Pasikonsultuokite su naudojimo instrukcijomis)



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



CLASS 1
LASER PRODUCT

I klasės lazerinis gaminys
(I klasės gaminys arba lazeris)



CE RoHS atitikčiai
Atitiktis RoHS direktyvai 2011/65/ES
(CE pour les RoHS Respect de la direktiivi en matière de conformité 2011 / 65 / CE)



Medicinos prietaisas
(medicininis dispozityvas)



Įgaliotasis atstovas Šveicarijoje
(Representant autorisé dans la Suisse)

2.1. NaudojimasAtsargumo priemonės

Ši įranga buvo sukurta ir išbandyta laikantis vietinių ir tarptautinių saugos standartų bei reglamentų, o tai garantuoja aukštą šio gaminio stabilumą. Tai garantuoja labai aukštą šio įrenginio saugos lygį. Įstatymų leidėjas tikisi, kad mes aiškiai informuosime naudotoją apie saugos aspektus, susijusius su įrenginio naudojimu. Tinkamas šios įrangos naudojimas yra būtinas jos saugiam naudojimui. Todėl prieš įjungdami šį įrenginį atidžiai perskaitykite visas instrukcijas. Norėdami gauti išsamesnės informacijos, susisiekite su mūsų klientų aptarnavimo skyriumi arba vienu iš mūsų įgaliotųjų atstovų.

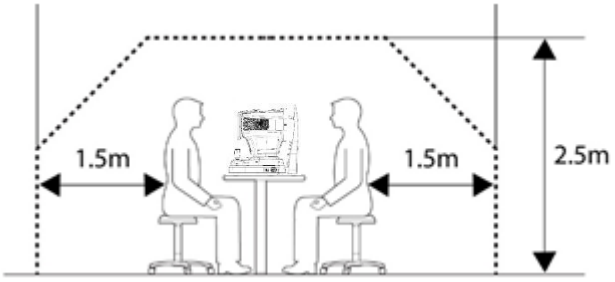
⚠ ATSARGIAI

Įrangai, kurios vardinė įtampa mažesnė nei 125 V kintamoji, mažiausiai 6 A, SJT arba SVT tipo, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m ilgio: vienas galas su ligoninės klasės tipu, NEMA 5-15P, kitas galas su prietaiso jungtimi.
Įrangai, kurios vardinė įtampa mažesnė nei 250 V kintamoji, mažiausiai 6 A, SJT arba SVT tipas, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m ilgis: vienas galas su peilio tipo kištuku (HAR), NEMA 6-15P.

Įrangos panaudojimas su vardine įtampa 125 Vca, mažiausiai 6 A, SJT arba SVT tipas, 18 / 3AWG, 10 A, maks. 3,0 m ilgio: une extrémité avec tipo hospitalier, 15PMA. d'appareil.
Įrangos panaudojimas su vardine įtampa 250 Vca, mažiausiai 6 A, tipas SJT arba SVT, 18 / 3AWG, 10 A, maks. 3,0 m ilgio: une extrémité se termine par un de la bouchon de type 1 (NEHMAAR6)

⚠ ĮSPĖJIMAS

Paciento aplinkoje naudokite prietaisus, kurie atitinka IEC60601-1 standartą. [Paveikslėlyje parodyta]
Naudokite prietaisą, atitinkantį IEC60601-1 normą ir paciento aplinką. [La figure ci-dessous montre]



Jei bus naudojamas prietaisas, kuris neatitinka IEC 60601-1 standarto, naudokite izoliacinį transformatorių.
Jei asmuo, dirbantis su laidžiąja sistemos dalimi, tuo pačiu metu liečiasi su pacientu, gali kilti pavojus dėl nuotėkio srovės, viršijančios taikomuose standartuose nurodytą vertę. Prijungdami arba atjungdami maitinimo kištuką ar kabelio jungtis, būkite atsargūs ir nelieskite pacientų.

Si un instrument non Conforme à la CEI 60601-1 doit être utilisé, utilisez un transformateur d'isolement.
Si une personne manipulant une partie driverrice du système entre en contact avec un pacienta en même temps, un vaara peut se produire en raison d'un courant de fuite dépassant la valeur spécifiée dans la norme taikyti. Veillez à ne pas toucher les patients lors de la connexion ou du retrait de la fiche d'alimentation ou des connecteurs de câble.

⚠ ATSARGIAI

Šiame prietaise yra ličio baterija. Šią pavojingą medžiagą reikia tinkamai utilizuoti, kad būtų sumažinta aplinkos tarša. Susisiekite su profesionalia atliekų šalinimo įmone.

Cet instrumentas comprend une pile au lithium. Cette matière pavojingeuse doit être eleiminée correctement pour limiter la pollution de l'vironnement. Veuillez contacter la société professionnelle d'élimination des déchets.

⚠ ATSARGIAI

Neįdiekite jokios programinės įrangos įrangoje be mūsų sutikimo.
Gamintojas neatsako už gedimus, atsiradusius dėl atsitiktinio montavimo.

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

⚠ ATSARGIAI

Ši įranga yra I klasės lazerinis gaminys. Įrangoje naudojamas lazeris yra saugus numatytomis naudojimo sąlygomis, įskaitant tokias situacijas, kaip žiūrint į šviesos diodą naudojant optinę įrangą.
Tačiau naudodami įrangą laikykitės šių atsargumo priemonių.

- Nenukreipkite lazerio spindulių į žmogaus akis, kai tai nebūtina.
- Nežiūrėkite į objektyvą ilgą laiką.

L'équipement est un produit laser de Classe I. Le laser utilisé pour l'équipement est sûr dans les conditions d'utilisation prévues, y compris dans des des des situaciones telles que l'examen de la LED à l'aide d'un équipement.
Cependant, noticez les précautions suivantes lors de l'utilisation de l'équipement.

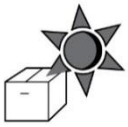
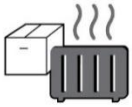
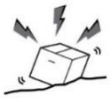
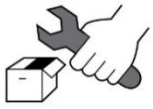
- Ne dirigez pas les faisceaux laser vers les yeux humains lorsque cela n'est pas nécessaire.
- Ne respectez pas dans l'objectif pendant une periode prolongée.

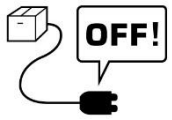
Numatytas naudotojo profilis

Prietaisą gali naudoti tik tinkamai apmokytas ir kvalifikuotas asmuo, pvz., oftalmologas, arba jam (-iems) tiesiogiai prižiūrint.
a. Amžius: suaugęs (> 21 metų)
b. Pareigos: gydytojas, oftalmologas
c. Mokymo lygis: Rekomenduojama baigti mokymus, kaip juo naudotis.
d. Išsilavinimas: Norint naudotis įranga, reikalingi baziniai mokymai.
(Baigęs tam tikrą išsilavinimą, gauna kvalifikacijos pažymėjimą, pavyzdžiui, optikos, medicinos mokyklos ir pan.).

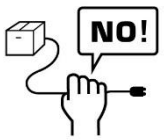
2.2. Aplinkosaugos aspektai

Venkite šių eksploatavimo ar laikymo aplinkų:

	Kur instrumentas yra veikiamas vandens garų. Nenaudokite prietaiso šlapiomis rankomis. Naudoti tik patalpose.
	Kur prietaisas yra veikiamas tiesioginių saulės spindulių.
	Vieta, kurioje įranga gali būti veikiama tiesioginių ultravioletinių spindulių.
	Kur dideli temperatūros svyravimai. Optimalus temperatūros diapazonas normaliam darbui yra nuo 10°C iki 35°C (drėgmė: 30–90 %).
	Kur netoliese yra karštų įrenginių.
	Kur yra itin didelė drėgmė arba yra ventiliacijos problemų.
	Kur prietaisas patiria didelius smūgius ar vibraciją.
	Kur prietaisas yra veikiamas cheminių medžiagų arba sprogstamųjų dujų.
	Būkite atsargūs, kad į instrumentą nepatektų tokių daiktų kaip dulkės ir metalas.
	Neardykite ir neatidarykite gaminio. HUVITZ neprisiima atsakomybės už galimas problemas.
	Būkite atsargūs ir neužblokuokite instrumento ventiliatoriaus.



Nejunkite kintamosios srovės maitinimo laido į lizdą, nebent visos instrumento dalys būtų visiškai prijungtos. Priešingu atveju, tai gali smarkiai pažeisti instrumentą.



Ištraukite maitinimo laidą laikydami už kištuko, o ne už laido.
Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, šią įrangą galima jungti tik prie maitinimo tinklo su apsauginiu įžeminimu.

Šis įrankis gali atlaikyti šias sąlygas:

1. Operacija
- Aplinkos temperatūros diapazonas 10℃~ 35℃(10°C ~ 34°C)
- Santykinės drėgmės diapazonas 30–90 % (nesikondensuojant)
- Atmosferos slėgio diapazonas nuo 800 iki 1060 hpa
- Matavimo kambario apšvietimas 10–100 liuksų

2. Transportas
- Aplinkos temperatūros diapazonas -40℃~70℃(-40°F ~ 158°F)
- Santykinė drėgmė nuo 10% iki 95%
- Atmosferos slėgio diapazonas nuo 500 iki 1060 hpa

3. Sandėliavimas
- Aplinkos temperatūros diapazonas yra -10℃~ 55℃(-14°F ~ 131°F)
- Santykinės drėgmės diapazonas nuo 10 % iki 95 % (nesikondensuojant)
- Atmosferos slėgio diapazonas nuo 700 iki 1060 hpa

Venkite aplinkos, kurioje įranga būtų veikiama per didelių smūgių ar vibracijos.
Nelaikykite gaminių ar pakuotės aplinkos sąlygomis, kurios nėra nurodytos aukščiau.

2.3. Saugos įspėjimai

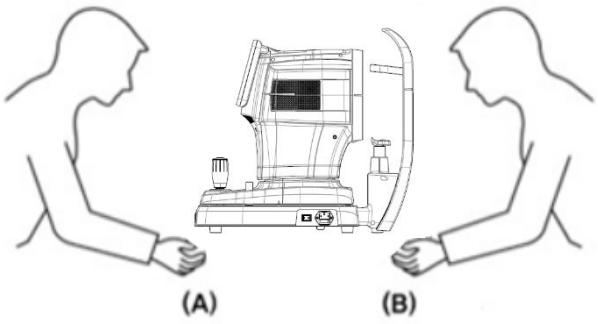
⚠ ĮSPĖJIMAS

1. Tai elektrinis medicinos prietaisas. Jį naudoti gali tik gydytojai arba asmenys, turintys atitinkamą kvalifikaciją pagal kiekvienos šalies įstatymus..
2. IOL skaičiuoklė yra papildoma priemonė, padedanti gydytojams pasirinkti tinkamą IOL konkrečiam pacientui. Mūsų IOL skaičiuoklės rezultatas negali būti vienintelis kataraktos operacijos rodiklis be papildomo išsamaus oftalmologinio tyrimo ir specifinių diagnostinių tyrimų.
3. Šios įrangos negalima naudoti sprogimo pavojaus zonoje ir šalia degių, sprogių ar lakių tirpiklių, tokių kaip alkoholis, benzenas ar panašios cheminės medžiagos.
4. Nestatykite ir nelaikykite šio instrumento drėgnoje vietoje. Saugokite prietaisą nuo vandens purslų, lašančio vandens ar purškiamo vandens. Nestatykite ant šio instrumento indų su skysčiais ar dujomis.
5. Įrenginį turi valdyti apmokytas ir kvalifikuotas asmuo arba jam prižiūrint.
6. Šio prietaiso remontą turi atlikti HUVITZ techninės priežiūros technikai arba kiti įgalioti asmenys.
7. Atlikdami techninę priežiūrą, vartotojai privalo laikytis naudotojo vadovo ir techninės priežiūros vadovo. Bet kokią papildomą techninę priežiūrą gali atlikti tik HUVITZ techninės priežiūros technikai arba kiti įgalioti asmenys.
8. Gamintojai neatsako už žalą, atsiradusią dėl neleistinų pakeitimų. Dėl tokių pakeitimų prarandama teisė gauti paslaugas garantijos laikotarpiu.
9. Šis prietaisas turi būti prijungtas prie HUVITZ tiekiamų priedų. Jei naudosite kitus priedus, jų saugumą ar tinkamumą naudoti turi patikrinti ir patvirtinti jų gamintojai arba HUVITZ.
10. Šį prietaisą montuoti, naudoti, valdyti ir prižiūrėti leidžiama tik tiems, kurie yra tinkamai apmokyti ir instruktuoti.
11. Nenaudokite per didelės jėgos kabelių jungtims. Jei kabelis lengvai neprisijungia, įsitikinkite, kad jungtis (kištukas) tinka lizdui. Jei pažeidėte kabelio jungtį (-is) arba lizdą (-us), leiskite pažeidimą (-us) sutaisyti įgaliotajam techninės priežiūros specialistui.
12. Netraukite už laido. Atjungdami laidus, visada traukite už kištuko.
13. Neužblokuokite jokių ventiliacijos angų, kurios būtinos tinkamam šilumos išsklaidymui.
14. Jei iš prietaiso sklinda dūmai, kibirkštys ar neįprastas garsas ar kvapas, nedelsdami išjunkite maitinimą ir ištraukite kištuką iš elektros lizdo.
15. Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, šį prietaisą galima jungti tik prie apsauginio įžeminimo.

16. Nestatykite prietaiso ten, kur būtų sunku valdyti atjungimo įtaisą. (atjungimo įtaisas: maitinimo laidas)

17. Išorinė įranga, skirta prijungti prie šio prietaiso signalo įvesties, išvesties ar kitų jungčių, turi atitikti atitinkamą IEC standartą (pvz., IEC62368 IT įrangai ir IEC60601-1 seriją medicininei elektrinei įrangai). Be to, visos tokios kombinuotos sistemos turi atitikti darnų nacionalinį standartą IEC60601-1 arba jų derinį. Kilus abejonių, kreipkitės į kvalifikuotą specialistą arba vietinį atstovą. Operatorius neturėtų vienu metu liesti paciento ir prieinamų SIP/SOP jungčių kištukų dalių.

18. Nešdami šį gaminį, laikykite jį už kairės (A) ir dešinės (B) apačios.



19. Nelieskite tiesiogiai, jei operatorius susižeidė ranką arba yra stipriai alergiškas medžiagai, naudojamai darbo vietoje.

Dalies pavadinimas	Medžiaga
LCD jutiklinis skydelis	Stiklas
Valdymo svirtis / mygtukas	ABS + silicis, Aliuminis (A6061 T6) + Anodavimas
Maitinimo jungiklis	PC + PA66
Viršelis	ABS
Smakro atrama	ABS

20. Nematuokite pacientams, kurie yra jautrūs šviesai (pvz., fotofobija).

21. Kai instrumentas grąžinamas į aptarnavimo centrą remontui ar techninei priežiūrai arba prieš įgaliotajam techninės priežiūros specialistui atvykstant į remonto ar techninės priežiūros vietą, instrumento paviršius (ypač tas dalis, kurios liečiasi su pacientu) nuvalykite švaria šluoste, sudrėkinta spiritu.

22. Įvykus rimtam incidentui, susijusiam su prietaisu, naudotojas apie tai praneša gamintojui ir valstybės narės, kurioje yra įsikūrę naudotojas ir (arba) pacientas, kompetentingai institucijai.

23. Jei vartotojas naudoja „Windows 10“ palaikomą energijos taupymo režimą, išskyrus energijos taupymo režimą vartotojo nustatymuose, tai sukelia tam tikrų problemų HBM-1. Gamintojas neatsako už šią problemą.

24. Vartotojas negali keisti gamintojo palaikomų nustatymų. Šis pakeitimas gali sukelti tam tikrų problemų HBM-1 sistemoje. Gamintojas neatsako už šią problemą.

25. Iškart po tyrimo dėl akinimo galite neaiškiai matyti. Rekomenduojama atsisėsti, atsipalaiduoti ir pajudėti.

26. Jei pakuotės dėžė netyčia atidaroma prieš naudojimą arba yra pažeista, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

27. Įsitikinkite, kad jūsų sistemoje visada įdiegta naujausia antivirusinė programa ir užkarda.

28. Įdiegti ir naudoti programinę įrangą saugioje operacinėje aplinkoje, kuri leidžia prieigą tik įgaliotiems vartotojams ir kurioje sistemos tinkle yra integruota „Windows“ ugniasienė, „Windows Defender“ apsaugos nuo šnipinėjimo programos įrankiai ir kiti įprasti saugos įrankiai / programų sistemos.

29. Venkite iš naujo nustatyti kompiuterį arba jį išjungti, kai veikia HBM-1.

30. Net jei nustatyta atsarginė kopija, jei neįjungtas maitinimas arba nerandama atsarginės kopijos vietos, atsarginė kopija nebus kuriama.

31. Elektroninės sąsajos prijungimas prie IT tinklo, kuriame yra kita įranga, gali sukelti anksčiau nenustatytą riziką pacientams, naudotojams ar trečiosioms šalims. Nustatykite, analizuokite, įvertinkite ir kontroliuokite šią RIZIKĄ.

32. Vėlesni IT TINKLO pakeitimai gali sukelti naujų RIZIKŲ ir pareikalauti papildomos analizės.
IT TINKLO pakeitimai apima:
1) IT TINKLO konfigūracijos pakeitimai
2) elementų (aparatinės ir (arba) programinės įrangos platformų arba programinės įrangos programų) pridėjimas prie IT TINKLO
3) elementų pašalinimas iš IT TINKLO
4) IT TINKLO aparatinės ir (arba) programinės įrangos platformų arba programinės įrangos programų atnaujinimas
5) IT TINKLO aparatinės ir (arba) programinės įrangos platformų arba programinės įrangos programų atnaujinimas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

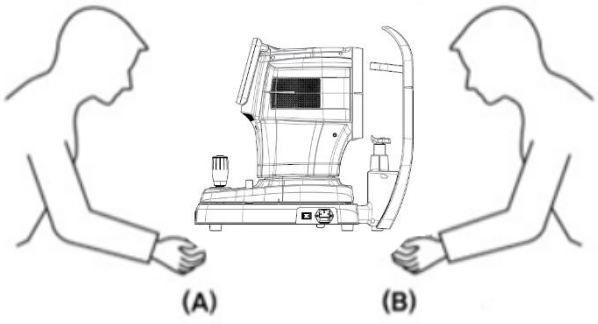
15. Si de la fumée, des étincelles ou un bruit ou une odeur anormale est remarqué provenant de l'instrument, veuillez éteindre immédiatement et débrancher la prise.

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

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

18. Les équipements externes destinés à la connexion à l'entrée, à la sortie de signaux ou à d'autres connecteurs de cet instrumentas doivent être conformes à la norme CEI tinkamas (par pavyzdys, IEC623é6quipe pour le IEC60601-1 pour les équipements électromédicaux). De plus, tous ces systèmes combinés doivent être atitinka à la norme nationale harmonisée IEC60601-1 arba à la combinaison. En cas de doute, contactez un technicien qualifié ou votre représentant local. L'operateur ne doit pas toucher simultanément le pacientas ir les les party mâles Mâles Mâles des connecteurs des Connecteurs SIP / SOP.

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



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

Dalies pavadinimas	Medžiaga
LCD jutiklinis skydelis	Stiklas
Valdymo svirtis / mygtukas	ABS + silicis, Aliuminis (A6061 T6) + Anodavimas
Maitinimo jungiklis	PC + PA66
Viršelis	ABS
Smakro atrama	ABS

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

22. Lorsque l'instrument est renvoyé au centre A / S pour réparation ou care, ou avant que le technicien agréé ne soit que le technicien agréé ne soit arrivé sur place pour reparation ou care, essuyez les surfaces de l'instrument (en particulier, les pièces contact a qui entrec) imbibé d'alcool à friction.

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

24. Si un utilisateur use l'économie d'energie prize en charge par Windows 10, à l'exception de l'économie

d'énergie dans le paramètre Utilisateur, cela provoque des problèmes dans HBM-1. Le fabricant n'est pas responsable du problem.

25. L'utilisateur ne doit pas modifier le paramètre pris en charge par le fabricant. Šis HBM-1 problemų sprendimas. Le fabricant n'est pas responsable du problem.

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

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

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

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

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

32. Des modifikations ultérieures du RÉSEAU INFORMATIQUE pourraient introduire de nouveaux RISQUES et nécessiter une analyse supplémentaire. Les modifikations apportées au RÉSEAU INFORMATIQUE apima:
    1) IT TINKLO konfigūracijos pakeitimai
    2) ajout d'éléments (plateformes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles au RÉSEAU INFORMATIQUE
    3) suppression d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE
    4) mise à jour des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE
    5) mise à niveau des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE

2.4. Saugos įspėjimai

⚠ ATSARGIAI

1. Gamintojai yra atsakingi už šio prietaiso saugą, patikimumą ir veikimą tik tuo atveju, jei įvykdomi šie reikalavimai.
   (1) Kai prietaisas sumontuotas tinkamoje vietoje, vadovaujantis vadovu.
   (2) Kai prietaisas buvo naudojamas ir prižiūrimas pagal vadovą ir techninės priežiūros vadovą.

2. Naudotojo vadovą ir techninės priežiūros vadovą laikykite lengvai prieinamoje vietoje, kad įrangą valdantys ir prižiūrintys asmenys galėtų juos visada lengvai pasiekti.

3. Prieš naudodami patikrinkite instrumento išorę ir jo būklę.

4. Šį gaminį neškite rankiniu vežimėliu. Jei norite perkelti gaminį į kitą vietą, susisiekite su klientų aptarnavimo centru.

5. Įranga gali sugesti, jei ji naudojama ne gamintojo ar vadove nurodytu būdu.

6. Po apžiūros pacientas gali būti šiek tiek apsvaigęs. Rekomenduojama pacientui patarti palaukti kelias minutes prieš vairuojant ar atliekant veiksmus, kuriems reikalingas puikus regėjimas.

7. Duomenų rinkimo metu pacientas negali dėvėti kontaktinių lęšių.

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

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

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

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

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

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

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

3

ĮVADAS

3.1. Sistemos aprašas

„Huvitz“ optinis biometras HBM-1 yra prietaisas, skirtas akių struktūrų biometriniams matavimams.
HBM-1 funkcijos derinamos su optine biometrija ir ragenos topografija.
HBM-1 turi visas pagrindines ragenos topografijos funkcijas keratorefrakciniams parametrams registruoti.

HBM-1 programinė įranga naudoja „Windows 10“ operacinę sistemą. Programinėje įrangoje nevykdomi jokie istoriniai duomenys, o iš matavimo gauta informacija gali būti naudojama įvairioms reikmėms, tokioms kaip IOL skaičiavimas, IOL torinio lęšio skaičiavimas, skaičiavimas po lazerinės operacijos ir kataraktos operacijos.

3.2. Paskirtis

Optinis biometras HBM-1 yra medicinos prietaisas, kuris optiškai matuoja tokius akių komponentus kaip:

*Ašinis ilgis
*Ragenos kreivumo spinduliai
*Ragenos cilindro ašis
*Priekinės kameros gylis
*Centrinis ragenos storis
*Kristalinio lęšio storis
*Nuo baltos iki baltos spalvos
*Vyzdžio skersmuo
*Optinis biometras HBM-1 taip pat matuoja ragenos topografiją.

3.3. Klasifikacija

- Produkto klasifikacija: IIa klasė pagal Medicinos prietaisų reglamento 2017/745(MDR) VIII priedo 10 taisyklę
- Atsparumas elektros smūgiui: I klasė (įžeminta)
- Apsaugos klasė nuo elektros: B tipas (galvos atrama, smakro atrama su popieriumi)
- Šviesos pavojaus klasifikacija: I grupė (EN/ISO15004-2 standartas)
- Lazerinio gaminio klasifikacija: 1 klasė (lazeris pagal IEC 60825-1:2014 standartą)

3.4. Kontraindikacijos

Šis prietaisas neturėtų būti naudojamas:

- Pacientai, kuriems yra padidėjęs jautrumas šviesai.
- Pacientai, kuriems neseniai buvo atlikta fotodinaminė terapija
- Pacientai, vartojantys vaistus, sukeliančius jautrumą šviesai

Nėra jokios žinomos liekamosios rizikos, išskyrus riziką, kylančią dėl kontraindikacijų pažeidimo. Tačiau įvykus nenumatytiems įvykiams arba susidūrus su kitomis problemomis, kreipkitės į vietinį platintoją arba įgaliotuosius atstovus.

3.5. Paciento reikalavimai

Pacientas, kuriam atliekamas tyrimas šiuo prietaisu, turi išlaikyti susikaupimą kelias minutes ir laikytis šių nurodymų;

- Po labasveidas į smakro atramą, galvos atramą.
- Laikykite atmerktą akį
- Suprasti ir vykdyti nurodymus atliekant egzaminą.

Jei pacientas nesilaiko šių sąlygų, teisingai nufotografuoti neįmanoma.

3.6. Veikimo principai

Optinė biometrija matuoja akių struktūras analizuodama interferometrijos signalą. Signalas yra stipresnis, kai randama tam tikra struktūra. Iš signalo apdorojant signalą, aptinkamos ir apskaičiuojamos akių struktūros. Ragenos topografija rodo pagrindinį ragenos paviršiaus refrakcijos elementą. Placido disko modelį atspindi 50 % spindulio daliklis, pritvirtintas prie mikroskopo korpuso. Modelio kraštų aptikimui buvo įdiegti vaizdo apdorojimo metodais pagrįsti algoritmai.

3.7. Taikomų standartų sąrašas

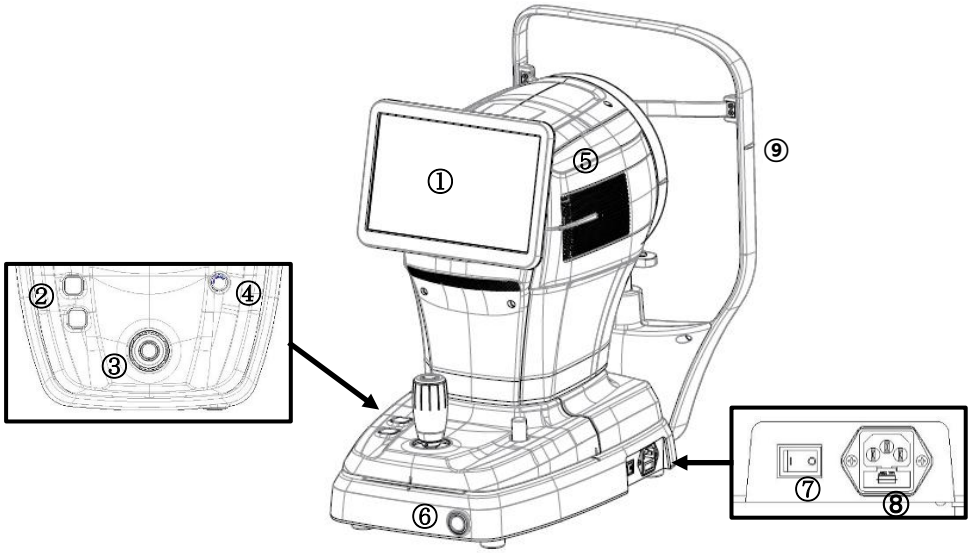
- IEC/EN 60601-1:MEDICINOS ELEKTRINĖ ĮRANGA. 1 dalis. Bendrieji saugos reikalavimai
- IEC/EN 60601-1-2:Medicininė elektrinė įranga. 1 dalis. Bendrieji saugos reikalavimai. Gretutinis standartas. Elektromagnetinis suderinamumas. Reikalavimai ir bandymai.
- ISO15004-1:Oftalmologiniai instrumentai. Pagrindiniai reikalavimai ir bandymo metodai. Bendrieji reikalavimai, taikomi visiems oftalmologiniams instrumentams.
- ISO15004-2:Oftalmologiniai instrumentai. Pagrindiniai reikalavimai ir bandymo metodai
  - 2 dalis: Apsauga nuo šviesos pavojaus
- ISO 19980:Oftalmologiniai instrumentai – ragenos topografai
- IEC 60825-1: Lazerinių gaminių sauga. 1 dalis. Įrangos klasifikacija ir reikalavimai

4

Sistemos apžvalga

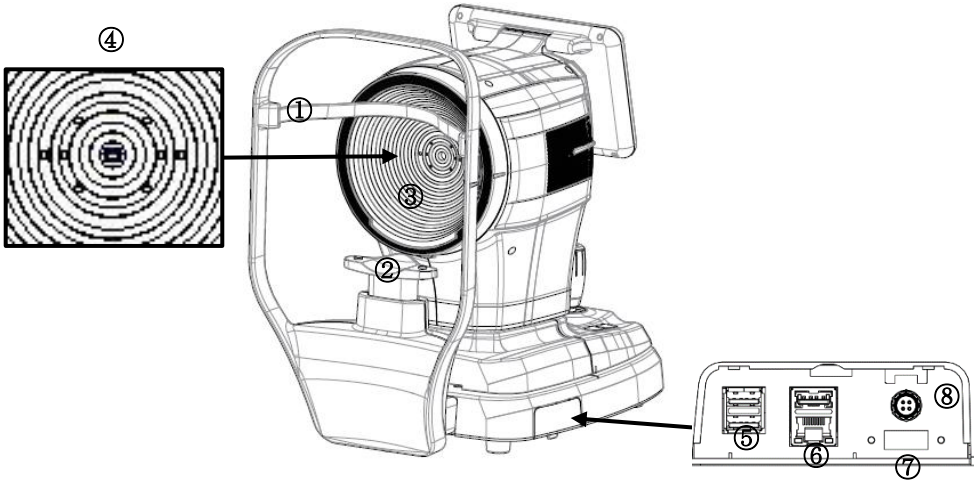
4.1. Konfigūracija ir funkcijos

Vaizdas iš priekio



Ne	Dalis	Vardas	Aprašymas
1	Ekranas	LCD	Monitorius užfiksuotam vaizdui ir vartotojo sąsajos piktogramai rodyti.
2	Kūnas	Smakro atramos mygtukas	Mygtukas smakro atramos perkėlimui aukštyn ir žemyn.
3		Vairasvirtė	Valdymo svirtis kūno suderinimui su paciento akimi. Matavimo mygtukas.
4		Vartotojo užraktas	Fiksatorius korpuso tvirtinimui prie pagrindo rėmo.
5		Šilumos ventiliacija	Langas, skirtas šilumai išsklaidyti viduje.
6	Bazė	Maitinimo mygtukas	Mygtukas, skirtas įjungti / išjungti vidinį kompiuterį. Kai maitinimas įjungtas, šviečia balta lemputė.
7		Maitinimo jungiklis	Jungiklis maitinimo įjungimui / išjungimui.
8		Maitinimo įvadas	Įvadas maitinimo kabeliui prijungti.
9	Galvos atrama	Akių lygio žymė	Žymė, rodanti paciento akies bazinį aukštį.

Vaizdas iš galo

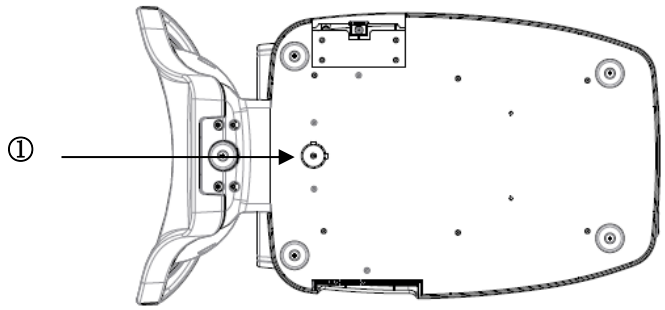


Ne	Dalis	Vardas	Aprašymas
1	Galvos atrama	Galvos atrama	Dalis, laikanti paciento galvą
2		Smakro atrama	Paciento smakro fiksavimui.
3	Kūnas	Placido diskas	Patikrinkite ragenos kreivumą.
4		Fokusavimo šviesos diodas	Šviesos diodai paciento akiai patikrinti.
5	Bazė	LAN prievadas	Išorinio tinklo prievadas (1 prievadas)
6		USB prievadas	Vidinio arba išorinio USB įrenginio prievadas (2 prievadai)
7		HDMI prievadas	Aprievadas išoriniam ekranui prijungti (1 prievadas)
8		Fišjungimo jungiklio prievadas	Akojinio jungiklio prijungimo prievadas (1 prievadas)

PASTABA

USB 3.0 ir 2,4 GHz belaidžių signalų trukdžiai gali sukelti ryšio ir duomenų perdavimo greičio problemų. Norėdami išvengti trukdžių, apsvarstykite galimybę naudoti ilgintuvą, pakeisti belaidžio ryšio kanalą „Wi-Fi“ įrenginiuose arba naudoti tik USB 2.0 įrenginius. Jei problema išlieka, apsvarstykite galimybę naudoti laidinį ryšį arba atnaujinti belaidį tinklą į 5 GHz.

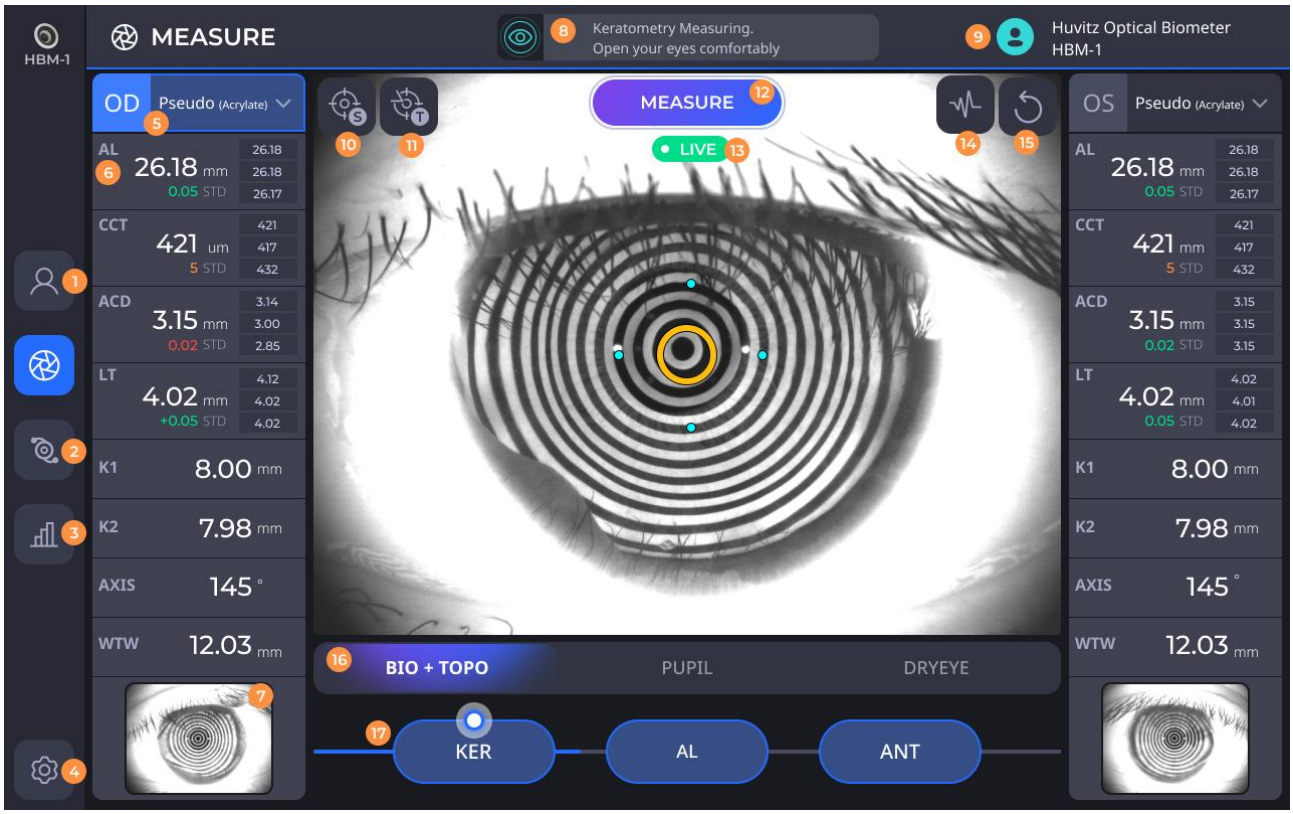
Vaizdas iš apačios

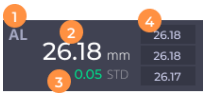


Ne	Dalis	Vardas	Aprašymas
1	Bazė	Pakavimo užraktas	Užraktas korpuso ir pagrindo tvirtinimui transportavimo metu.

4.2. Pagrindinio ekrano aprašymas

MATAVIMO ekranas



Ne	Vardas	Funkcija
1	Ppacientas	Baikite matavimą ir pereikite į pacientų sąrašo ekraną.
2	AšOL skaičiavimas	Naudodami išmatuotus duomenis, pereikite į IOL skaičiavimo ekraną.
3	Rrezultatas	Norėdami pereiti į rezultatų ekraną, naudokite išmatuotus duomenis.
4	Setingas	Atidarykite nustatymų iššokantįjį langą.
5	Etaip Statusas	Parodykite kairės/dešinės akies indikatorių ir tiriamojo lęšiuko bei stiklakūnio būklę.
6	M.matavimo duomenys	Rodyti išmatuotus duomenis.  1) Matavimo duomenų pavadinimas 2) Matavimo duomenų vidutinė vertė 3Matavimo duomenų standartinis nuokrypis 4) Išmatavimų duomenų sąrašas
7	K.erato peržiūra	Parodykite akį, naudotą analizei po keratometrijos matavimo.
8	M.esė	Rodyti matavimui reikalingus pranešimus.
9	PPaciento informacija	Rodyti paciento vardą ir pavardę bei paciento ID.
10	Aautomatinis šūvis	Įjunkite / išjunkite automatinį matavimą, kai sufokusuojama.

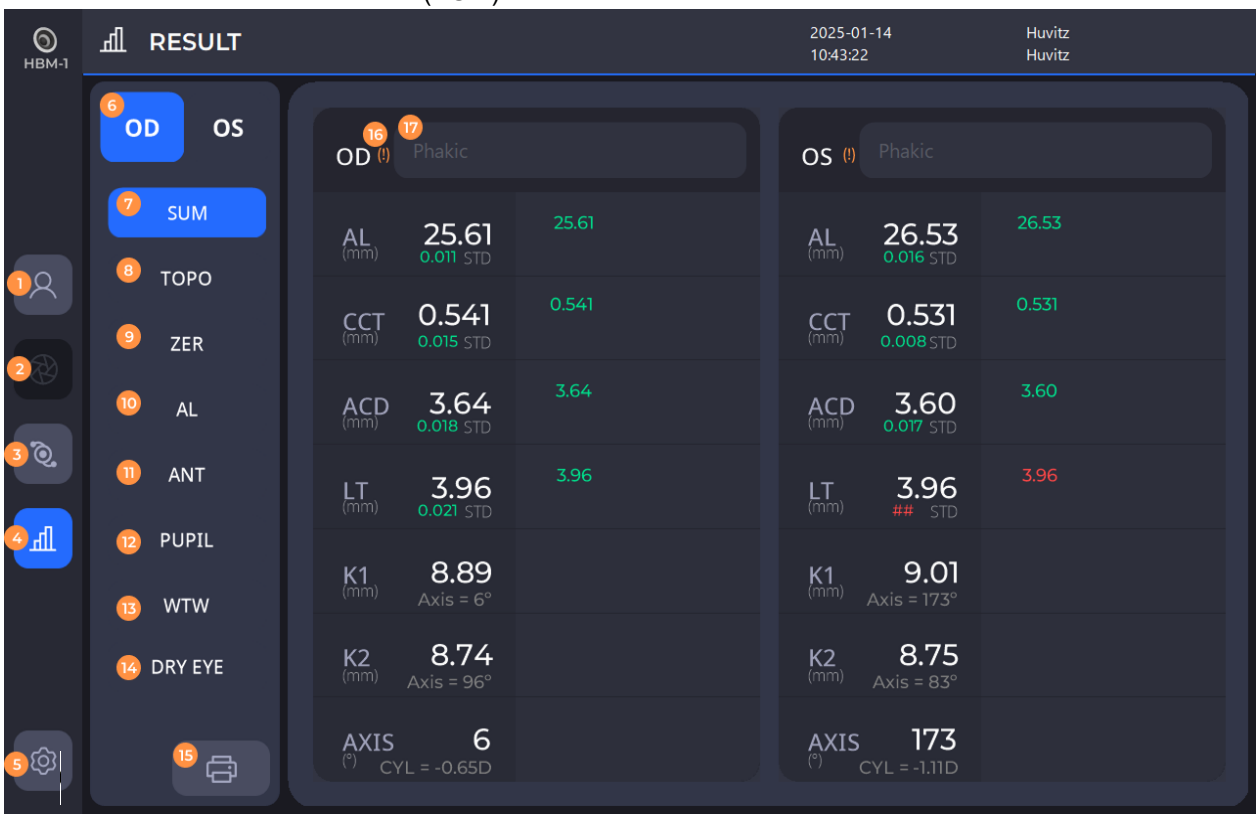
11	AAutomatinis sekimas	Įjunkite / išjunkite automatinio fokusavimo funkciją.
12	M.matavimo mygtukas	Pradėkite matavimą spustelėję.
13	CAmeros būsena	Rodyti kameros būseną. LIVE : Kamera rodo vaizdą realiuoju laiku. PREV : Rodomi išmatuoti duomenys peržiūros režimu. REC Matavimas REC režimu, pvz., vyzdžių matavimas, NIKBUT ir BLINK.
14	Live signalas	Biometrinių matavimų metu (AL, CCT, ACD, LT) rodomi realaus laiko A skenavimo signalai. (Galima tik atliekant biometrinius matavimus.)
15	M.matavimo režimas	Bio + Topo: matavimo režimas, leidžiantis atlikti biometrijos ir keratometrijos matavimus IOL skaičiavimams. VYZDYS: Režimas, skirtas stebėti vyzdžių pokyčius, tokius kaip dienos ir nakties sąlygos. SAUSOS AKYS: Režimas sausų akių tyrimui.

*Matuojant sausų akių sindromą (meibografiją), gali būti sunku gauti platų matymo lauką, priklausomai nuo atstumo tarp paciento ir prietaiso. Pritvirtinus prie prietaiso pridedamą plataus kampo lęšį prie prietaiso priekio, padidėja matymo laukas ir palengvinamas matavimas.

*Atliekant kitus matavimus nei sausų akių sindromas (meibografija), naudojant prietaisą su pritvirtintu plataus kampo lęšiu, gali būti matavimo paklaidų.

REZULTATŲ ekranas

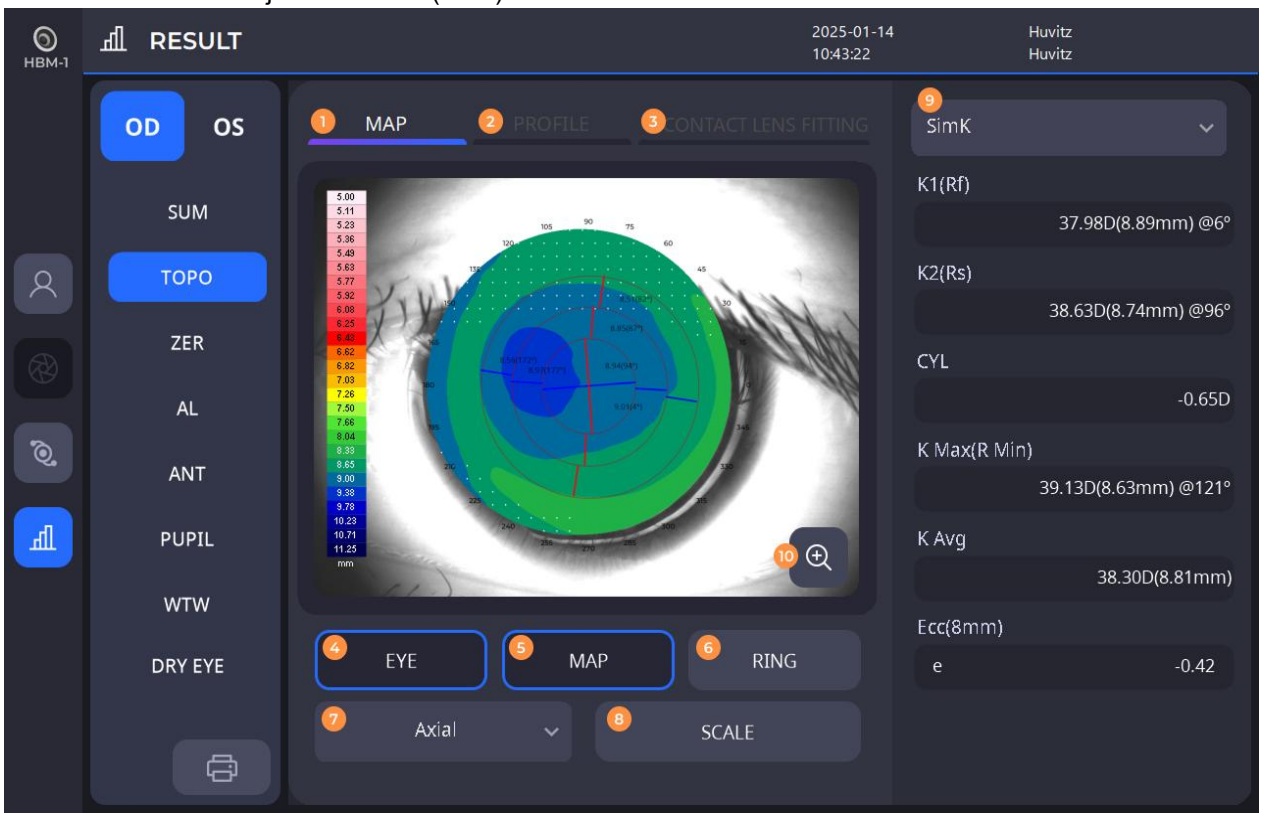
1. Santraukos rezultatas (SUM)



Ne	Vardas	Funkcija
1	Ppacientas	Pereiti į pacientų sąrašo ekraną.
2	M.lengvata	Pereikite į matavimo ekraną. * Šis veiksmas galimas tik aktyvaus matavimo metu.

3	AšOL skaičiavimas	Pereikite į IOL skaičiavimo ekraną naudodami dabartinius duomenis.
4	Rrezultatas	Pereiti į rezultatų ekraną (dabartinį ekraną).
5	Setingas	Atidarykite nustatymų iššokantįjį langą.
6	Etaip pusėje	Pasirinkite akį, kurios rezultatus norite peržiūrėti.
7	Ssantrauka	Norėdami peržiūrėti visus duomenis vienu metu, pereikite į suvestinės ekraną.
8	Topografija	Pereikite į ekraną, skirtą ragenos topografijos, pvz., keratometrijos, meridiano ir keratokonuso, peržiūrai.
9	ZErnikė	Pereikite į ekraną, skirtą aberacijų analizei naudojant ragenos topografiją.
10	Aašinis ilgis	Pereikite į ekraną, skirtą ašinio ilgio duomenims analizuoti.
11	Avidinis	Pereikite į ekraną, skirtą CCT, ACD ir LT duomenų analizei.
12	Pupilometrija	Pereikite į ekraną, skirtą dienos ir nakties matymo, kampo Kappa ir akordo Mu analizei.
13	VHite To White	Pereikite į ekraną, skirtą baltų duomenų analizei.
14	Drytinė akis	Pereikite į ekraną, skirtą sausų akių tyrimo duomenų analizei.
15	Eeksportuoti	Pereikite į ekraną, skirtą HIIS-1, DICOM arba ataskaitų generavimui.
16	VArningas Markas	Rodomas, kai yra duomenų problema arba informacinis pranešimas, į kurį reikia atkreipti dėmesį. Jį spustelėjus atidaromas iššokantis pranešimas, panašus į pateiktą žemiau. 
17	Etaip Statusas	Nurodo tiriamojo lęšiuko ir stiklakūnio būklę.

2. Keratometrijos rezultatas (KER)

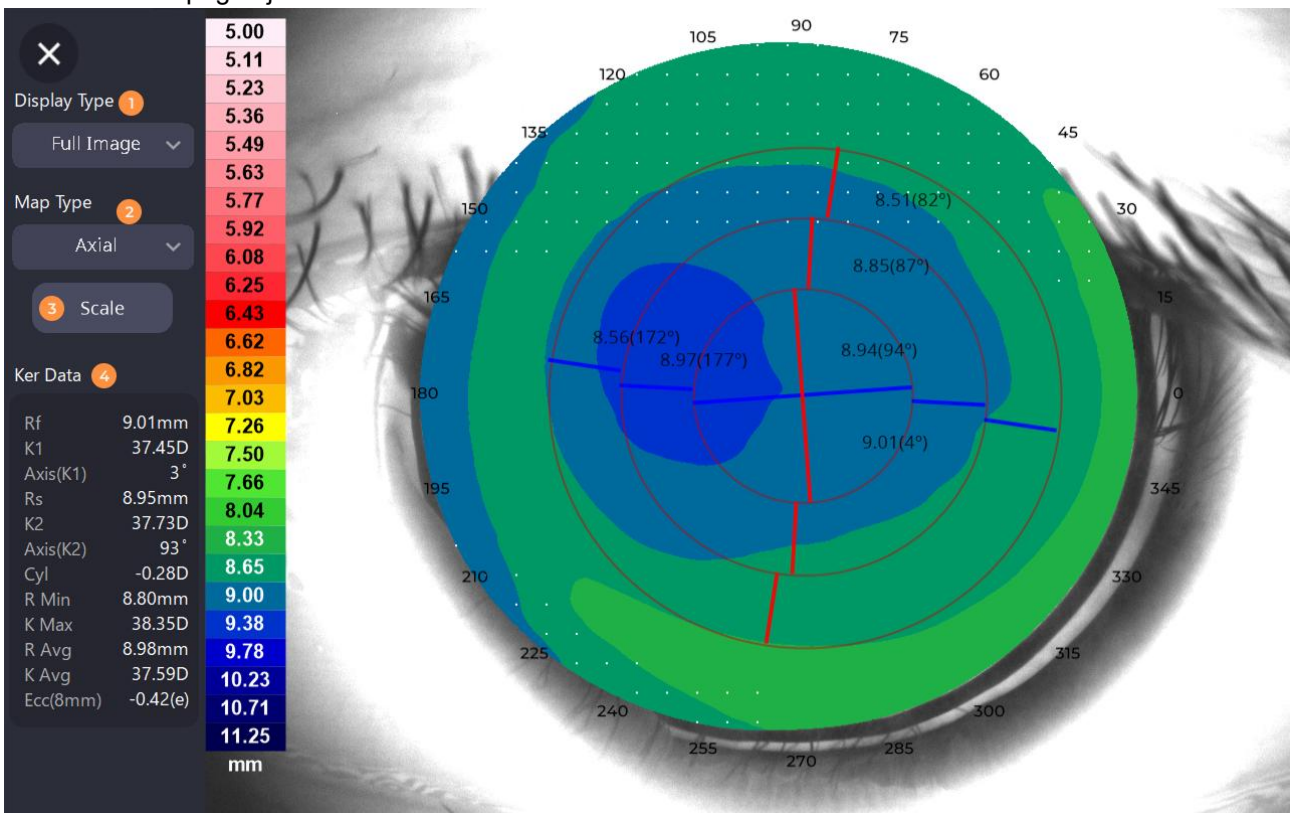


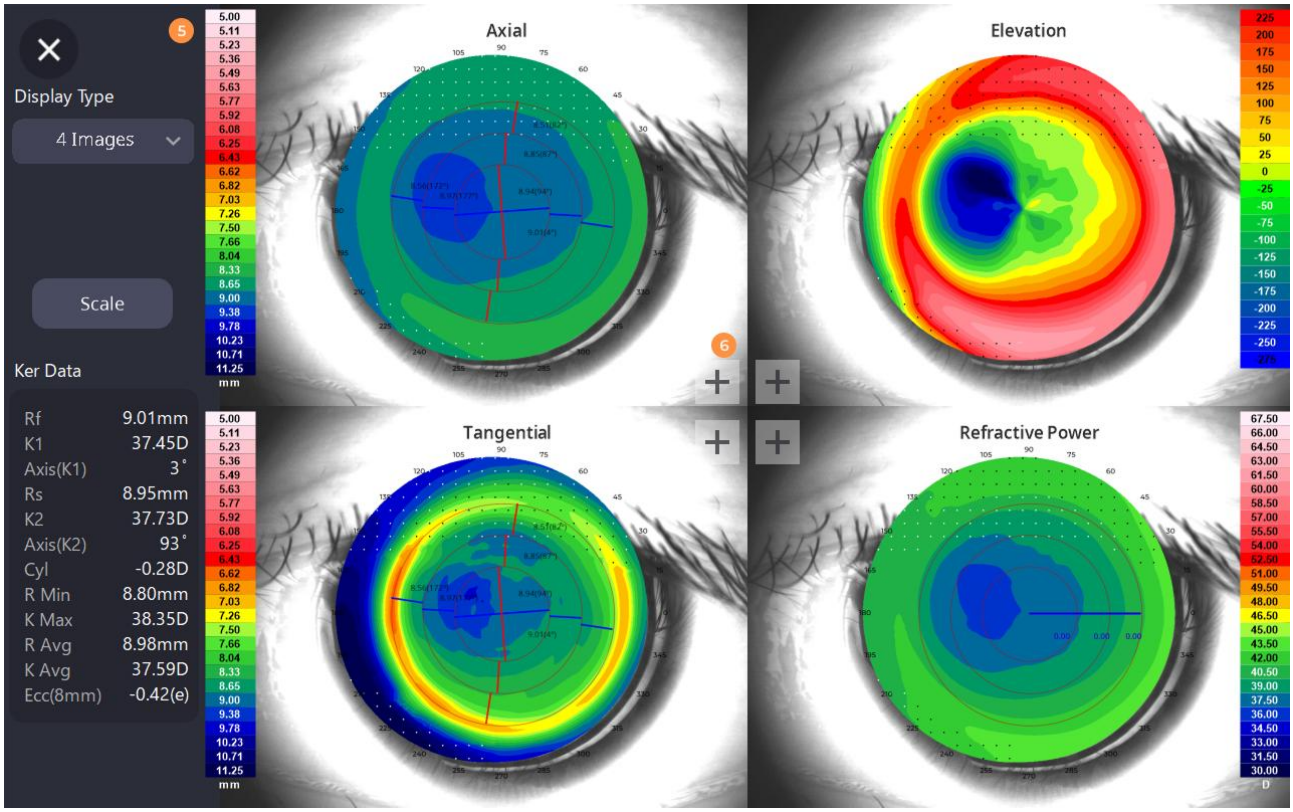


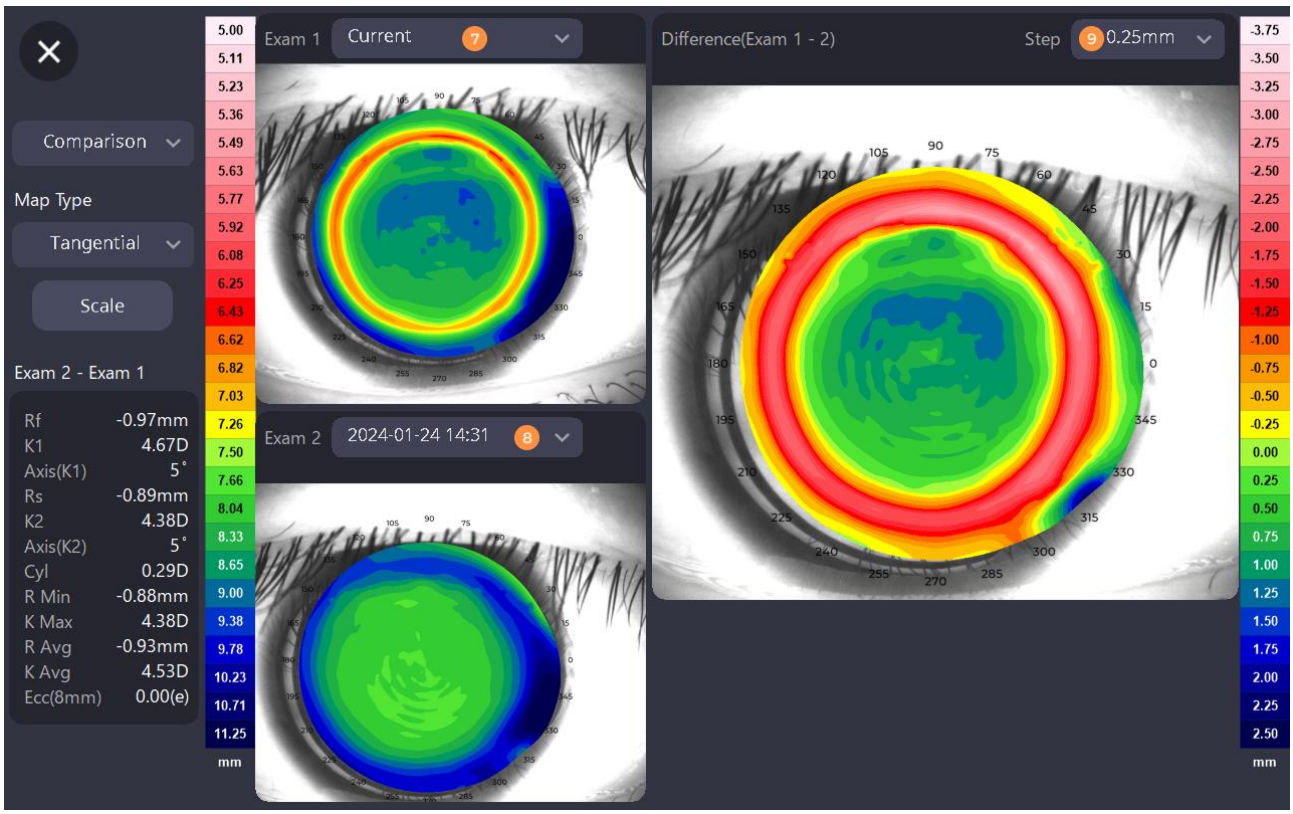


Ne	Vardas	Funkcija
1	M.ap	Pereikite į topografinio žemėlapio ekraną.
2	Pprofilis	Pereikite į ekraną, kuriame lyginamas stačiausio ir plokščiausio meridianų kreivumas.
3	CKontaktinio objektyvo tvirtinimas	Pereikite prie ekrano, skirto lęšio pritaikymui pagal išmatuotą ragenos topografiją.
4	Etaip	Įjunkite / išjunkite funkciją, kuri topografinio žemėlapio ekrane rodo egzaminuojamojo akį kaip foną.
5	M.ap	Įjunkite / išjunkite funkciją, kuri rodo žemėlapį topografinio žemėlapio ekrane.
6	Rimas	Įjunkite / išjunkite funkciją, kuri tikrina Placido žiedų aptikimo tikslumą.
7	Topografinio žemėlapio tipas	Pasirinkite topografinio žemėlapio tipą.
8	Skale	Pasirinkite žemėlapio spalvų skalę ir perdengimą.
9	Simituota keratometrija	Išanalizuokite imituotos keratometrijos zonos ragenos kreivumą.
10	Zūmas	Rodyti žemėlapį per visą ekraną ir pereiti į 4 žemėlapių arba palyginimo ekraną.
11	M.eridiano keratometrija	Išanalizuokite ragenos kreivumą nuo 2 iki 7 mm.
12	K.eratokonusas	(Konfigūruojama nustatymuose: 2-4-6 mm arba 3-5-7 mm)

2.1. Topografijos mastelio keitimas

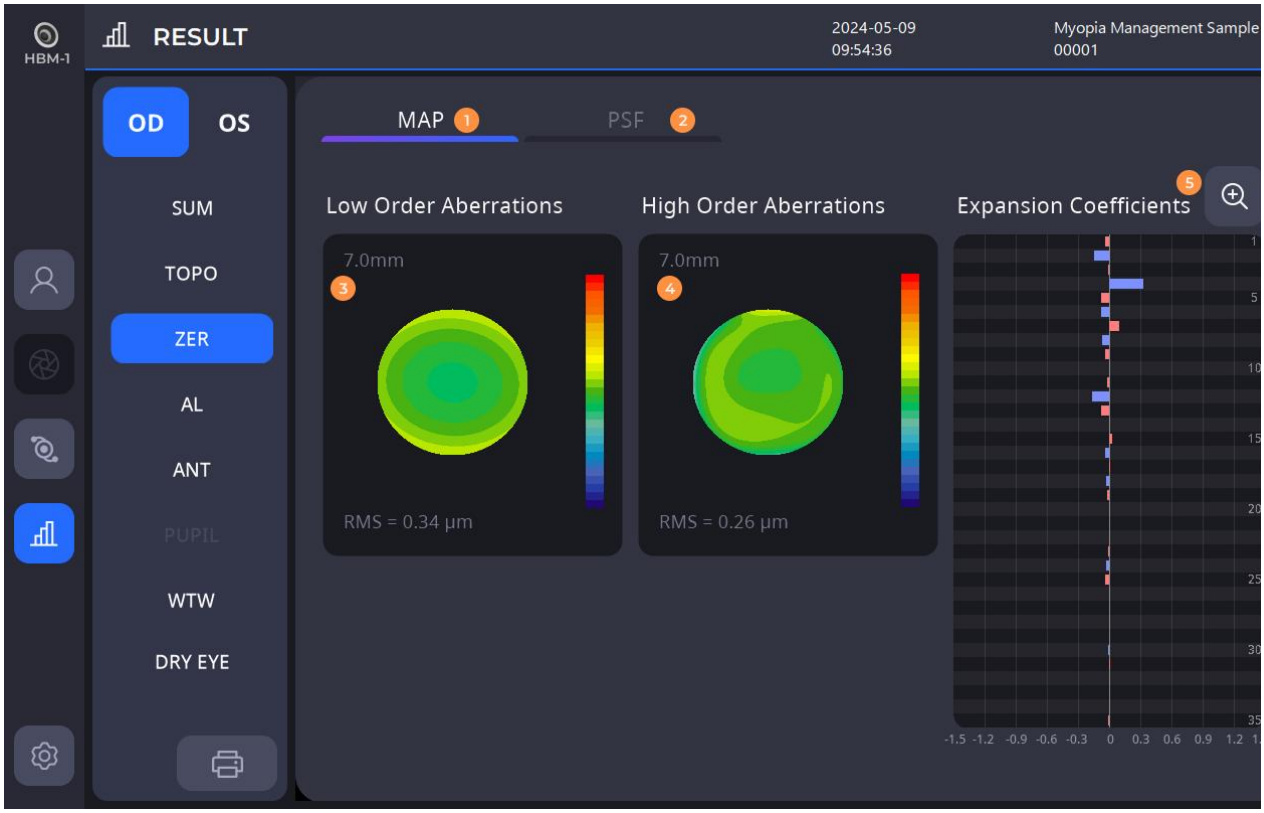


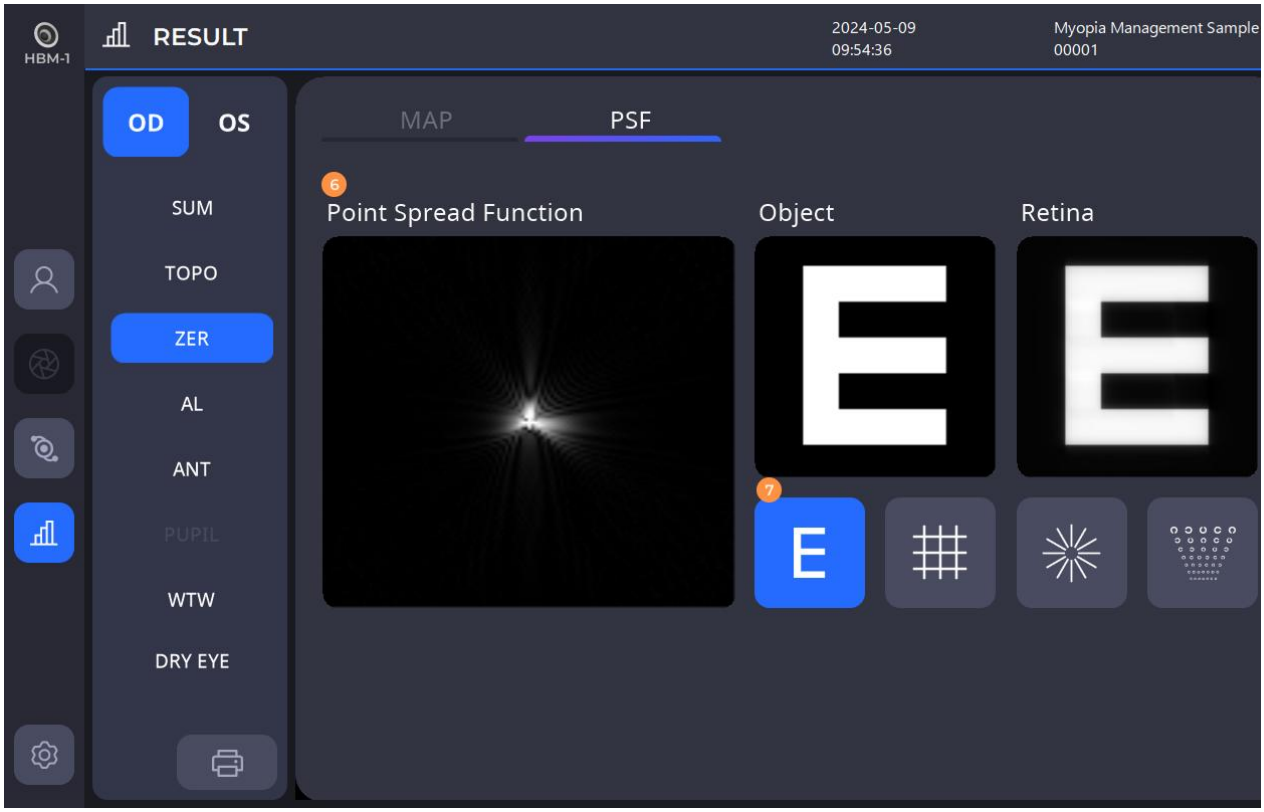




Ne	Vardas	Funkcija
1	Display tipas	Nustatykite išvesties tipą. (Visas vaizdas / Palyginimas / 4 žemėlapiai)
2	M.programos tipas	Pasirinkite žemėlapį, kurį norite išvesti.
3	Skale	Pakeiskite spalvų juostos skalę ir perdengimą.
4	Simituota keratometrija	Atidarykite ekraną, kuriame pateikiama „SimK“ duomenų informacija.
5	4Vaizdai	Atidarykite ekraną, kuriame rodomas 4 žemėlapių vaizdas.
6	Zūmas	Padidinti pasirinktą žemėlapį 4 žemėlapių vaizde.
7	E1 klausimas선택	Palyginimo ekrane pasirinkite 1 palyginimo taikinį.
8	Exam 2선택	Palyginimo ekrane pasirinkite 2 palyginimo tikslą.
9	Step	Skirtumų žemėlapyje pasirinkite spalvų skalės žingsnį.

3. Zernikės rezultatas (ZER)

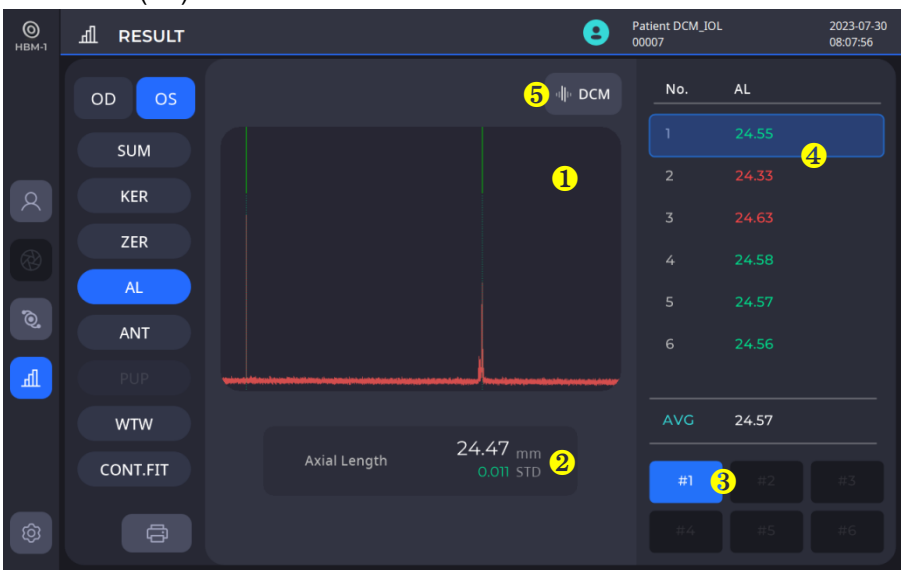






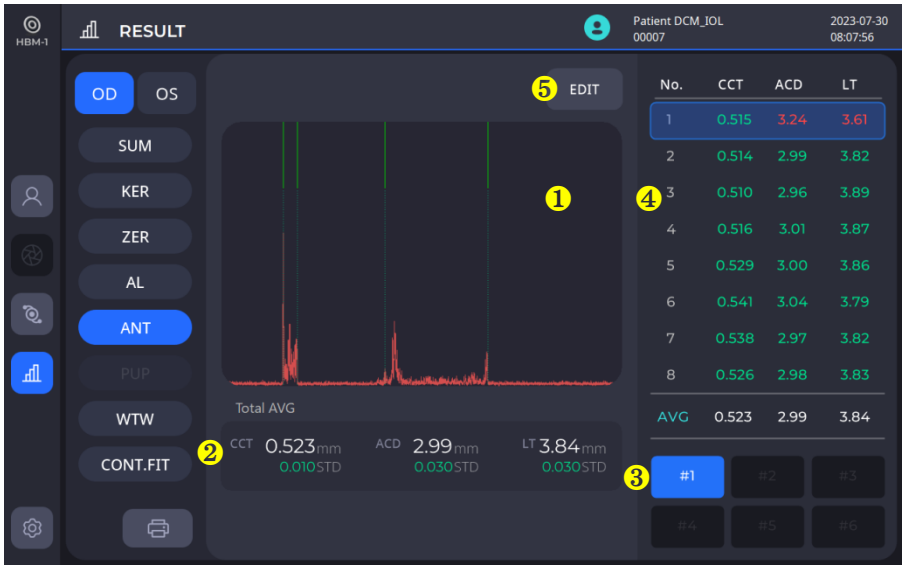
Ne	Vardas	Funkcija
1	Žemėlapis	Pereikite į aberacijų žemėlapio ir koeficientų grafiko ekraną.
2	PSF	Pereiti į taškų išplitimo ekraną.
3	LDabartinės eilės santrumpos	Parodykite žemos eilės aberacijų žemėlapį.
4	HAukštos eilės santrumpos	Parodykite aukštesnio lygio aberacijų žemėlapį.
5	Dmažmeninė prekyba	Rodyti išsamius kiekvienos aberacijos duomenis.
6	PSF	Rodyti taškų išplitimo vaizdą.
7	Elektroninė diagrama / tinklelis / radialinis / ETDRS	Echart: Rodyti E diagramą. Tinklelis: Rodyti tinklelio diagramą. Radialinė: Rodyti radialinę diagramą. ETDRS: Rodyti ETDRS diagramą.
8	Eplėtimosi koeficientai	Rodyti išsamius kiekvienos aberacijos duomenis.

4. AL rezultatas (AL)



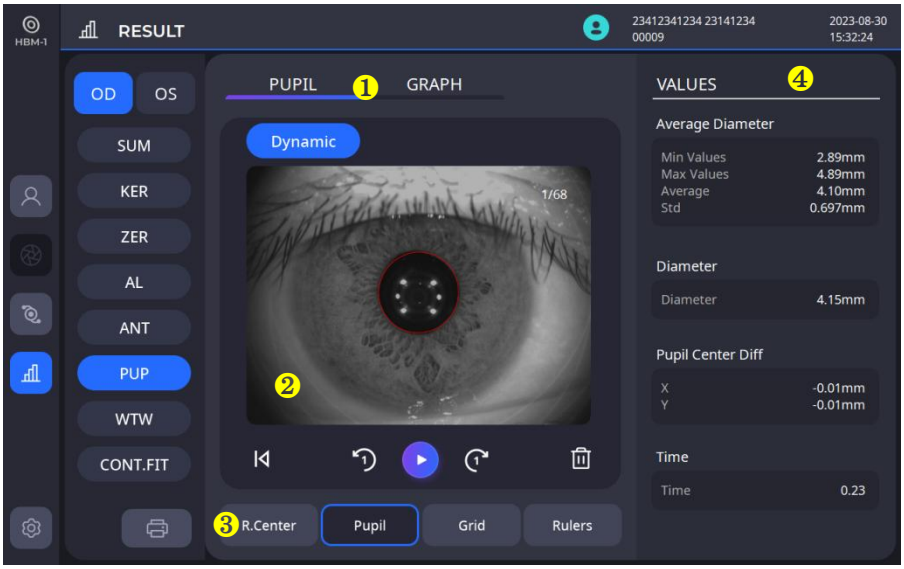
Ne	Vardas	Funkcija
1	Signalo grafikas	Parodykite išmatuoto signalo vaizdą.
2	Vidutinė vertė	Parodykite vidutinę išmatuotą ašinio ilgio vertę.
3	Kiekviena vertė	Pasirinkite matavimą, kad pamatytumėte išsamiau.
4	Detalių vertės	6 išmatuotos vertės sugrupuotos į vieną matavimą. Rodyti kiekvienos matavimo grupės išsamius duomenis. Detalios reikšmė įvertinama pagal STD reikšmę. Detalės reikšmės spalva nurodo vertinimo rezultatą: žalia reiškia, kad reikšmė yra patikima, raudona – kad reikšmės patikimumas yra sudėtingas. Į vidutinės vertės skaičiavimą (kiekvienos matavimo vertės) įtraukiamos tik patikimos vertės (žalios spalvos vertės).
5	DCM	Tikslesnis tankios kataraktos signalo aptikimas (įjungta / išjungta) Tankios kataraktos atveju ši funkcija gali padėti rasti silpną ragenos signalą.

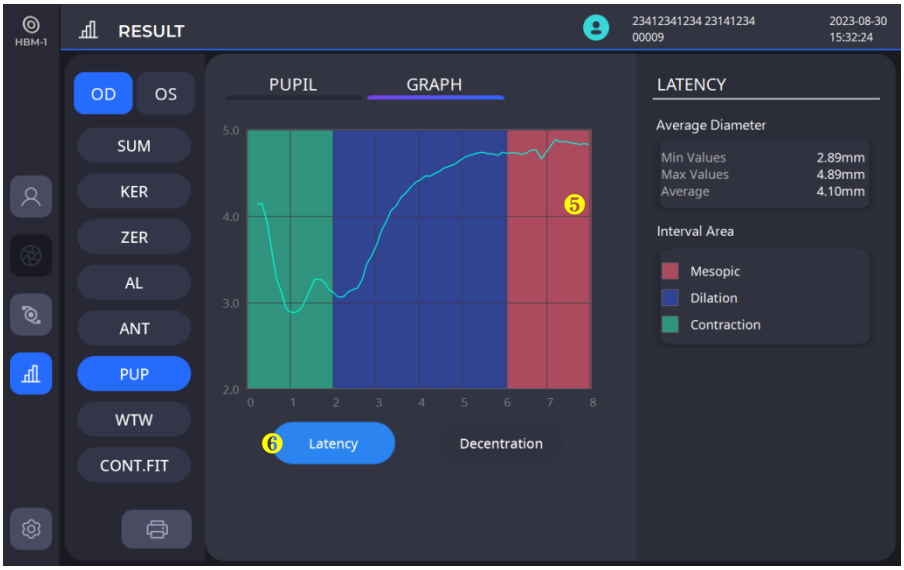
5. Priekinis rezultatas (ANT)

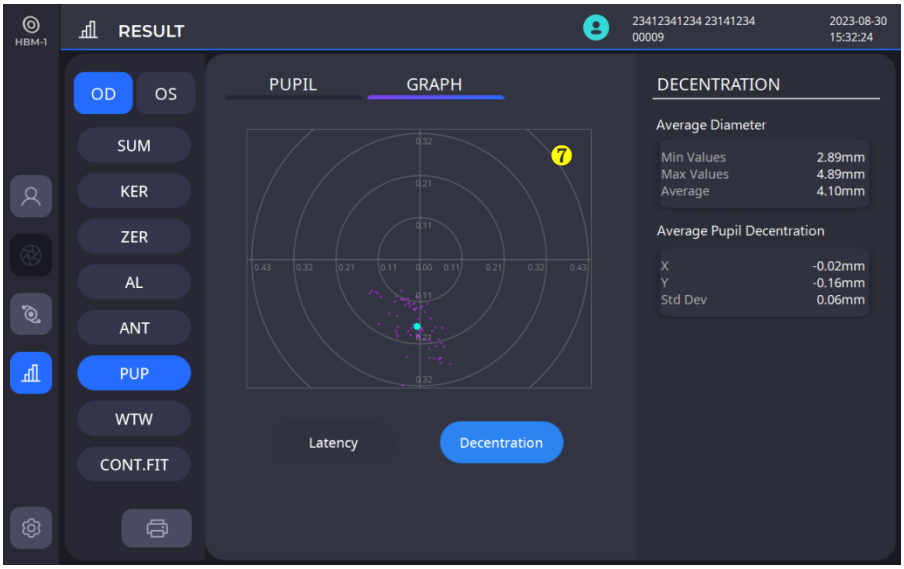


Ne	Vardas	Funkcija
1	Signalo grafikas	Parodykite išmatuoto signalo vaizdą.
2	Vidutinė vertė	Rodomos vidutinės išmatuotos priekinės vertės (CCT: centrinis ragenos storis, ACD: priekinės kameros gylis, LT: lęšio storis)
3	Kiekviena vertė	Pasirinkite matavimą, kad pamatytumėte išsamiau.
4	Detalių vertės	Parodykite kiekvieną matavimą priekinėse reikšmėse. Kiekviena reikšmė įvertinama pagal STD reikšmę. Kiekviena reikšmės spalva nurodo vertinimo rezultatą: žalia reiškia, kad reikšmė yra patikima, o raudona – kad reikšmės patikimumas yra sudėtingas. Į vidutinės vertės skaičiavimą (kiekvienos matavimo vertės) įtraukiamos tik patikimos vertės (žalios spalvos vertės).
5	Redaguoti	Redaguoti aptikimo poziciją dėl blogo aptikimo.

6. Pupilometrijos rezultatas (PUP)

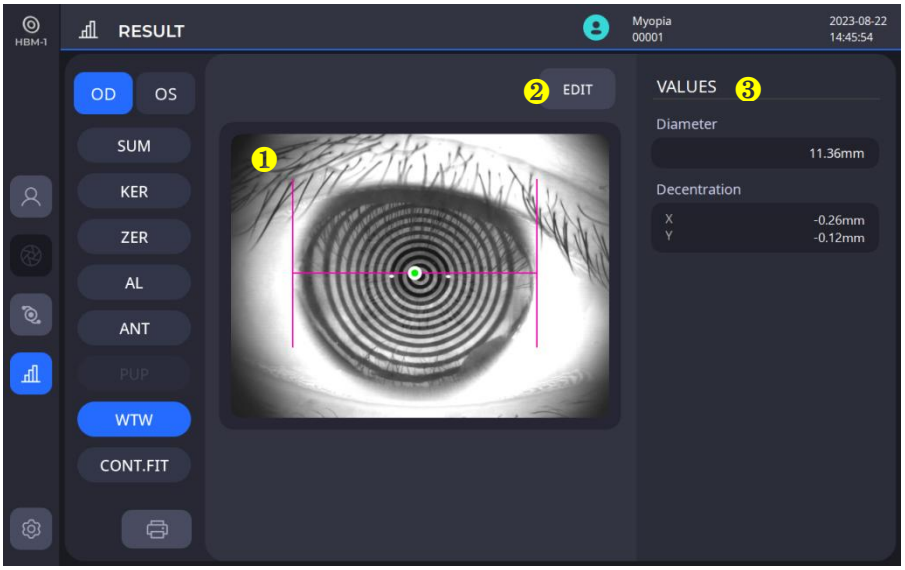


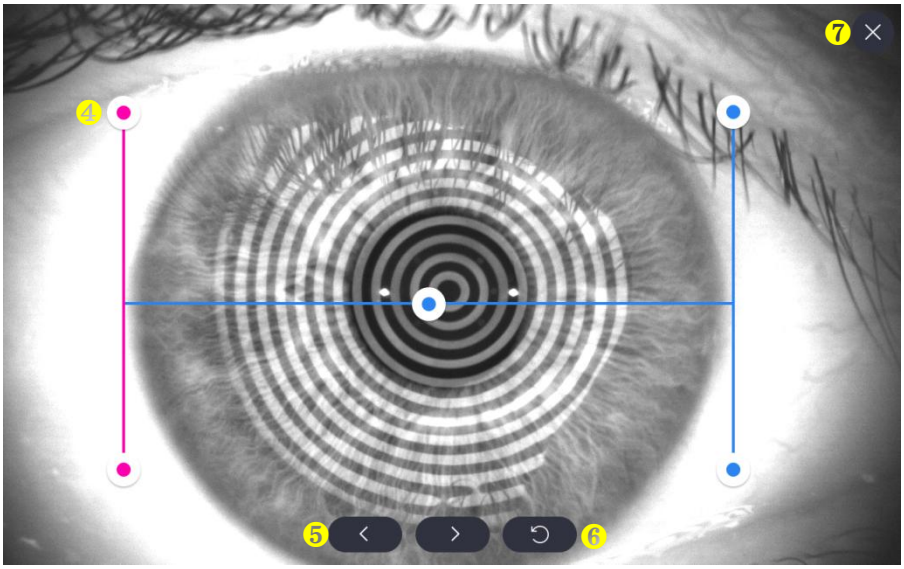




Ne	Vardas	Funkcija
1	Mokinys/Grafikai	Vyzdys: parodykite ištisinį vyzdžio vaizdą ir patikrinkite vyzdžio pokyčius. Grafikas: Rodyti delsos ir decentracijos grafiką.
2	Užfiksuotas vaizdas	Rodyti užfiksuotus vaizdus matavimo metu.
3	Rodymo parinktys	Pasirinkite rodymo parinktis: Centras, Mokinys, Tinklelis, Liniuotės
4	Matavimo vertės	Rodyti analizuojamą matavimo rezultatą.
5	Vėlavimas	Grafiku parodykite vyzdžio kitimą matavimo metu.
6	Vėlavimo / decentracijos pasirinkimas	Pasirinkite puslapį tarp vėlavimo ir decentracijos
7	Decentracija	Parodykite vyzdžio centro kitimą.

7. Balta į baltą rezultatas (WTW)

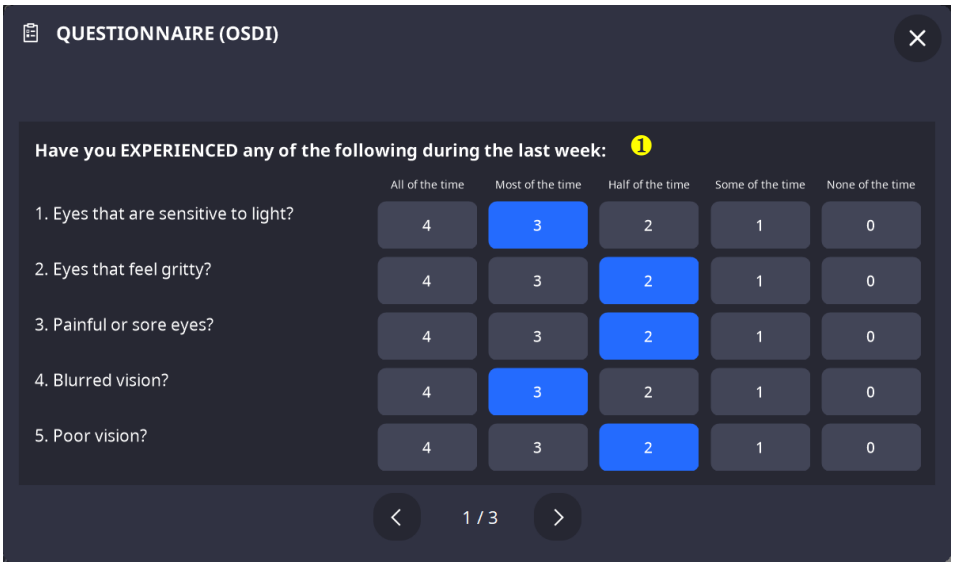


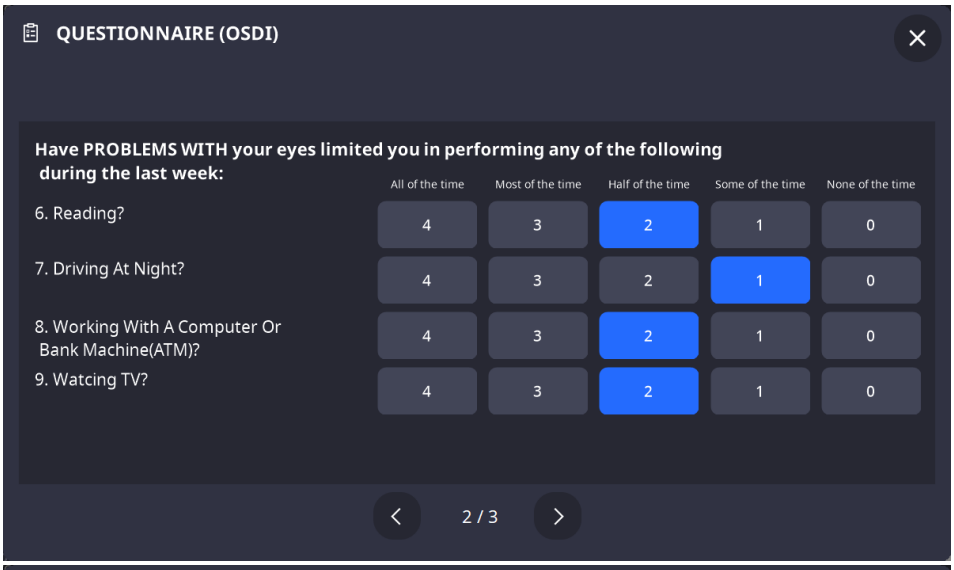


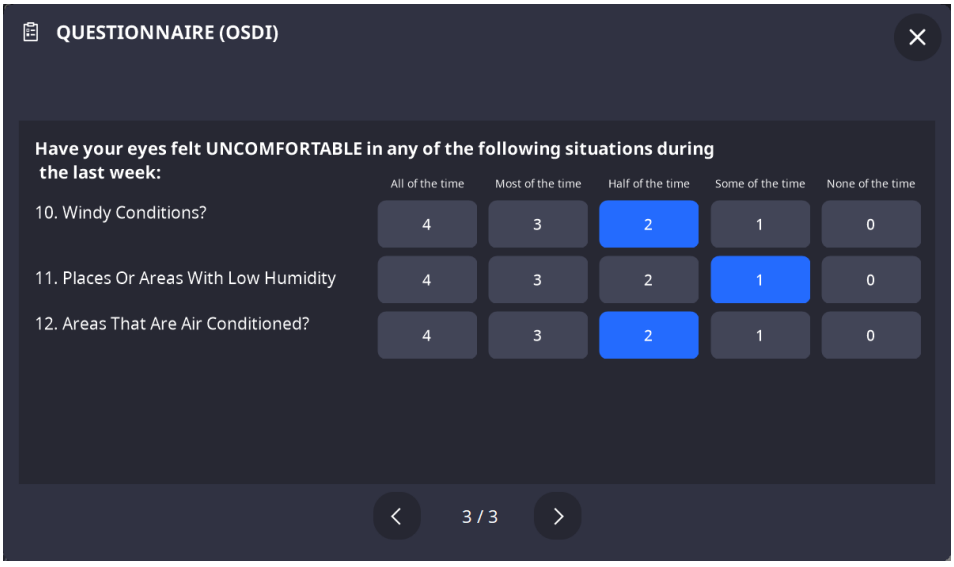
Ne	Vardas	Funkcija
1	WTW baras	Apskaičiuokite WTW su abiejų juostų atstumu.
2	Redaguoti	Redagavimo lange redaguokite WTW juostos būsenas.
3	Vertybės	Rodyti balta į baltą reikšmes.
4	redagavimo langas -Redagavimo juosta	Spustelėjus juostą, ji tampa aktyvi (rausva spalva rodo aktyvią būseną). Aktyvioje būsenoje perkelkite juostą, kad nustatytumėte WTW padėtį.
5	redagavimo langas -detalės perkėlimo mygtukas	Jei reikia nedidelio judesio, jį palaiko mygtuko naudojimas
6	redagavimo langas -atstatyti	Grąžinkite juostą į pradinę vietą.
7	redagavimo langas - išsaugoti ir uždaryti	Baigę redaguoti, išsaugokite ir uždarykite redagavimo langą.

8. Sausų akių analizė

8.1. Qklausimynas

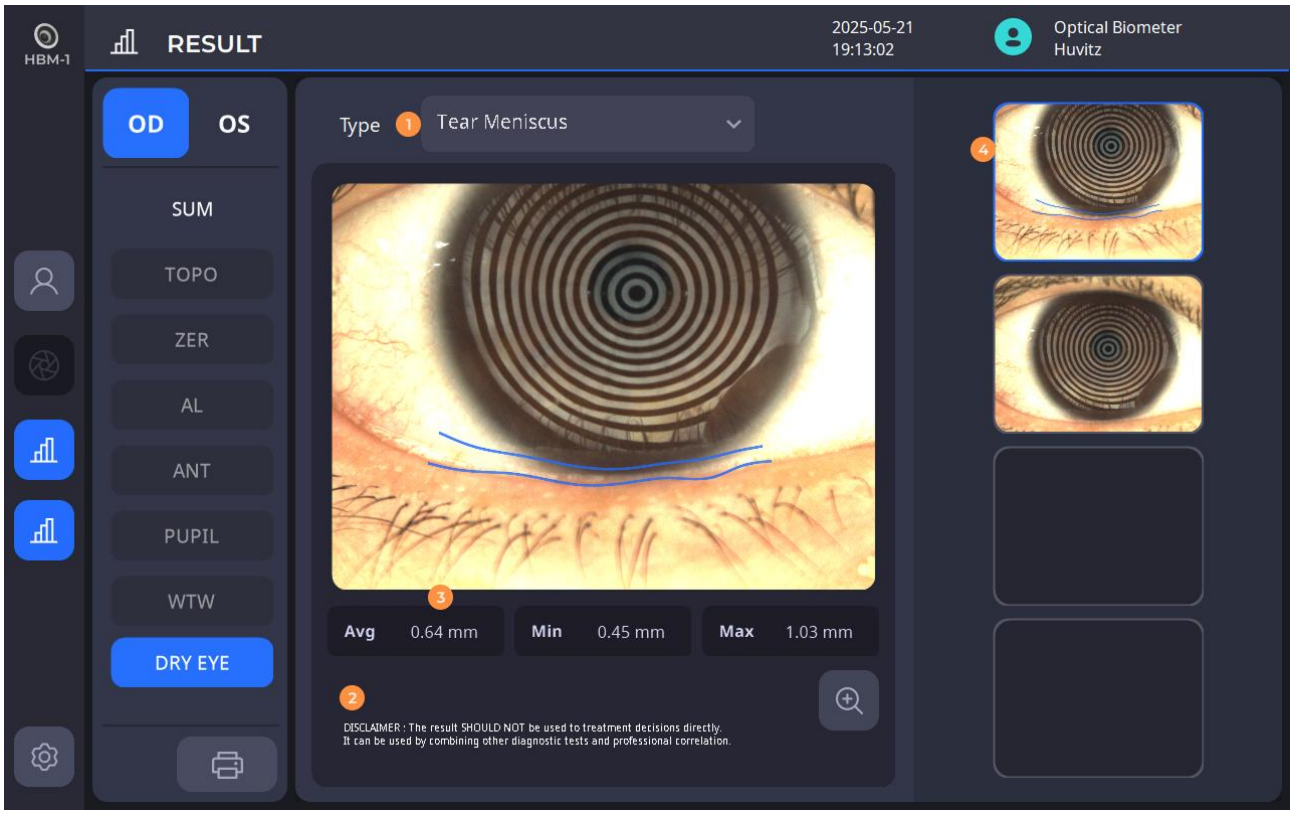


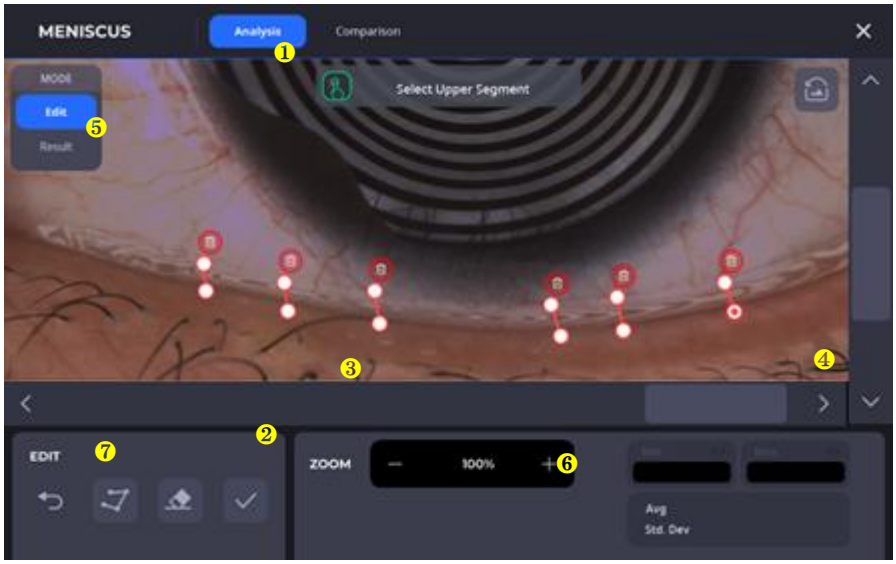


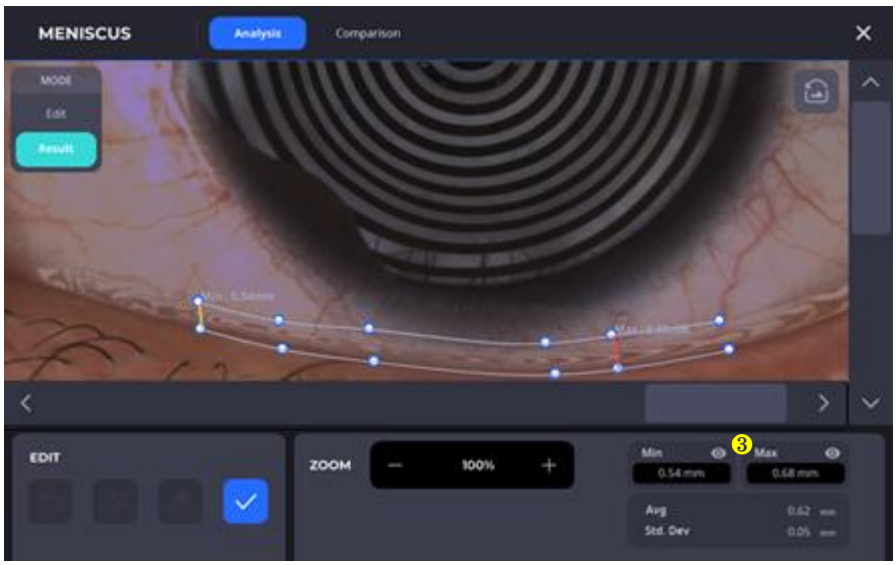


Ne	Vardas	Funkcija
1	Apklausos turinys	Parašykite apklausos turinį.

8.2. Plyšimo menisko aukštis



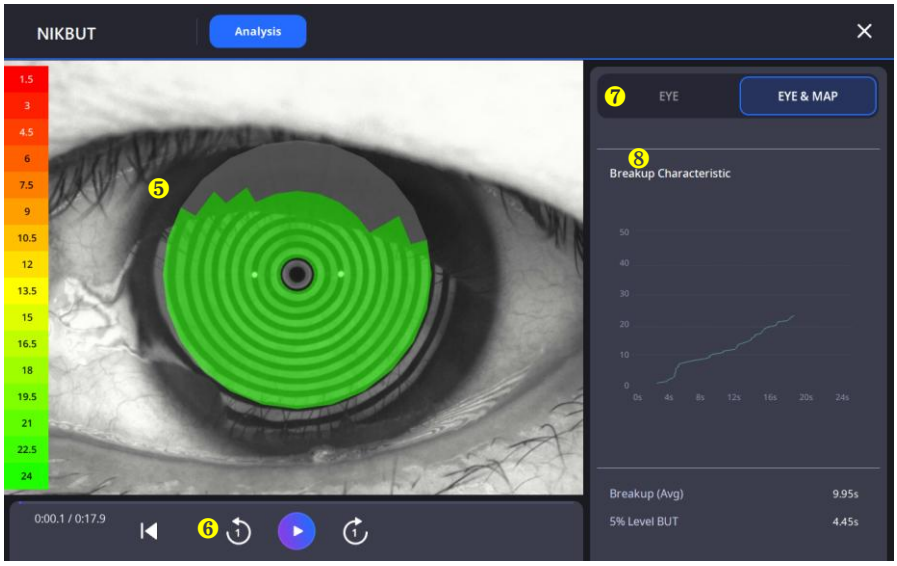




Ne	Vardas	Funkcija
1	Tipas	Galite pasirinkti norimą sausų akių sindromo tyrimo rezultatą.
2	Vaizdo pasirinkimas	Galite pasirinkti užfiksuotą vaizdą, kad tęstumėte analizę.
3	Analizės rezultatas	Rodo analizės rezultatą.
4	Detali analizė	Leidžia išsamiai peržiūrėti ir redaguoti pasirinktą vaizdą.
5	Režimas	Pasirinkite ašarų plėvelės sluoksnio pasirinkimo ir rezultatų peržiūros režimą.
6	Mastelio keitimas	Priartinkite arba atitolinkite vaizdą analizei.
7	Redaguoti	Konfigūruoti ir redaguoti analizės pasirinkimo sritį.

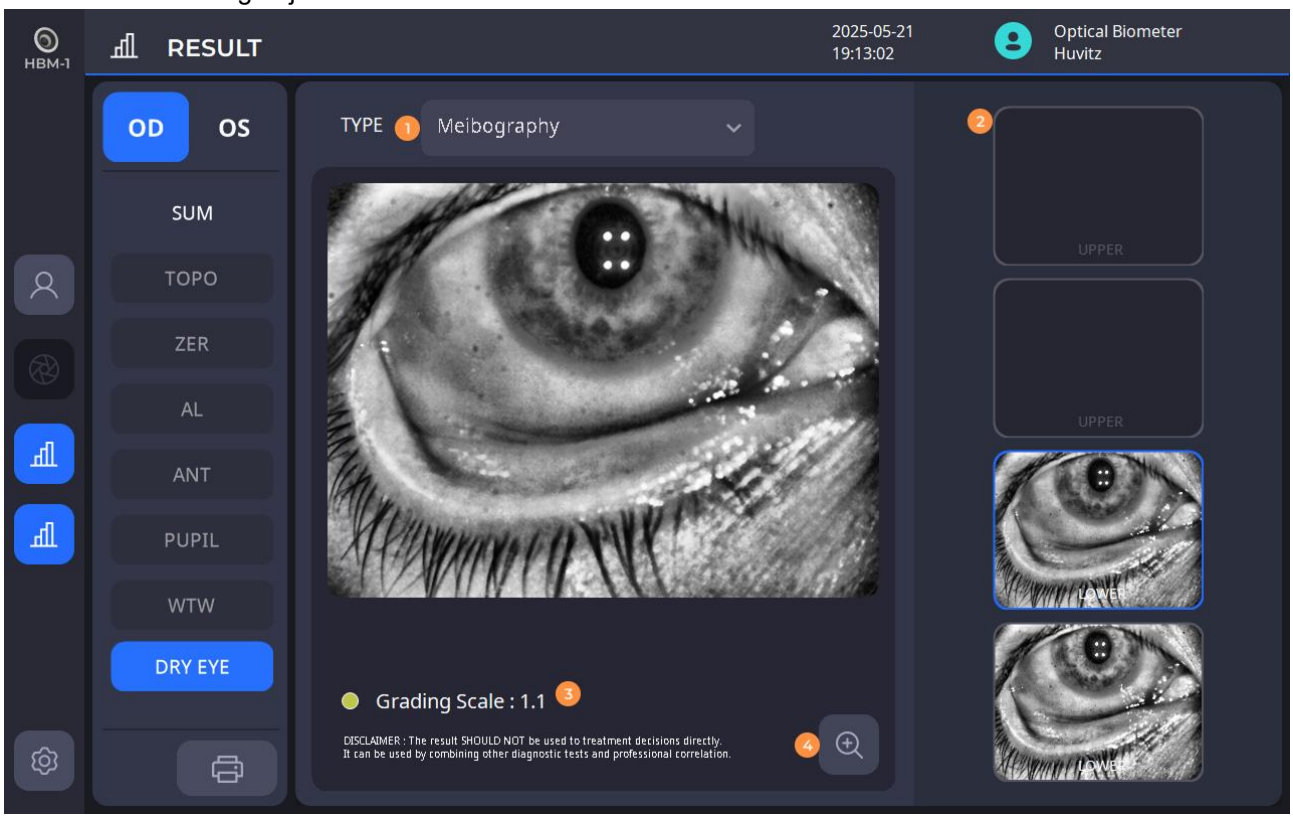
8.3. NIKBUT

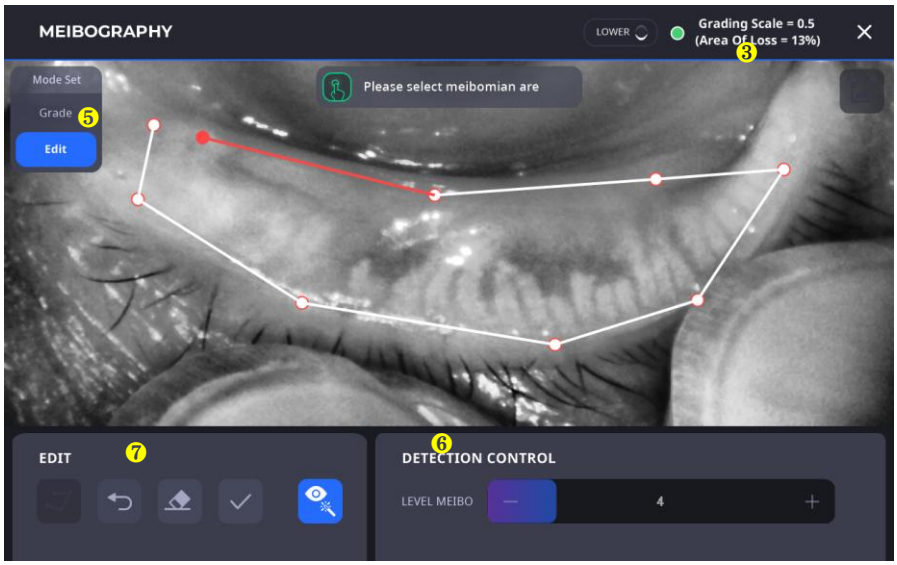




Ne	Vardas	Funkcija
1	Tipas	Galite pasirinkti norimą sausų akių sindromo tyrimo rezultatą.
2	Vaizdo pasirinkimas	Galite pasirinkti įrašytą vaizdo įrašą, kad peržiūrėtumėte rezultatus.
3	Analizės rezultatas	Rodo analizės rezultatą.
4	Detali analizė	Leidžia išsamiai peržiūrėti pasirinktą vaizdą.
5	Spalvų žemėlapis	Žemėlapyje rodo ašarų plėvelės suirimo regionus kartu su suirimo laipsniu.
6	Žaisti	Paleiskite vaizdo įrašą arba judinkite kadrą po kadro.
7	Akis ir žemėlapis	Priklausomai nuo pasirinkimo, rodomas arba akies vaizdas, arba žemėlapio vaizdas.
8	Išsiskyrimo grafikas	Rodo išsiskyrimo eigą laikui bėgant grafiko pavidalu.

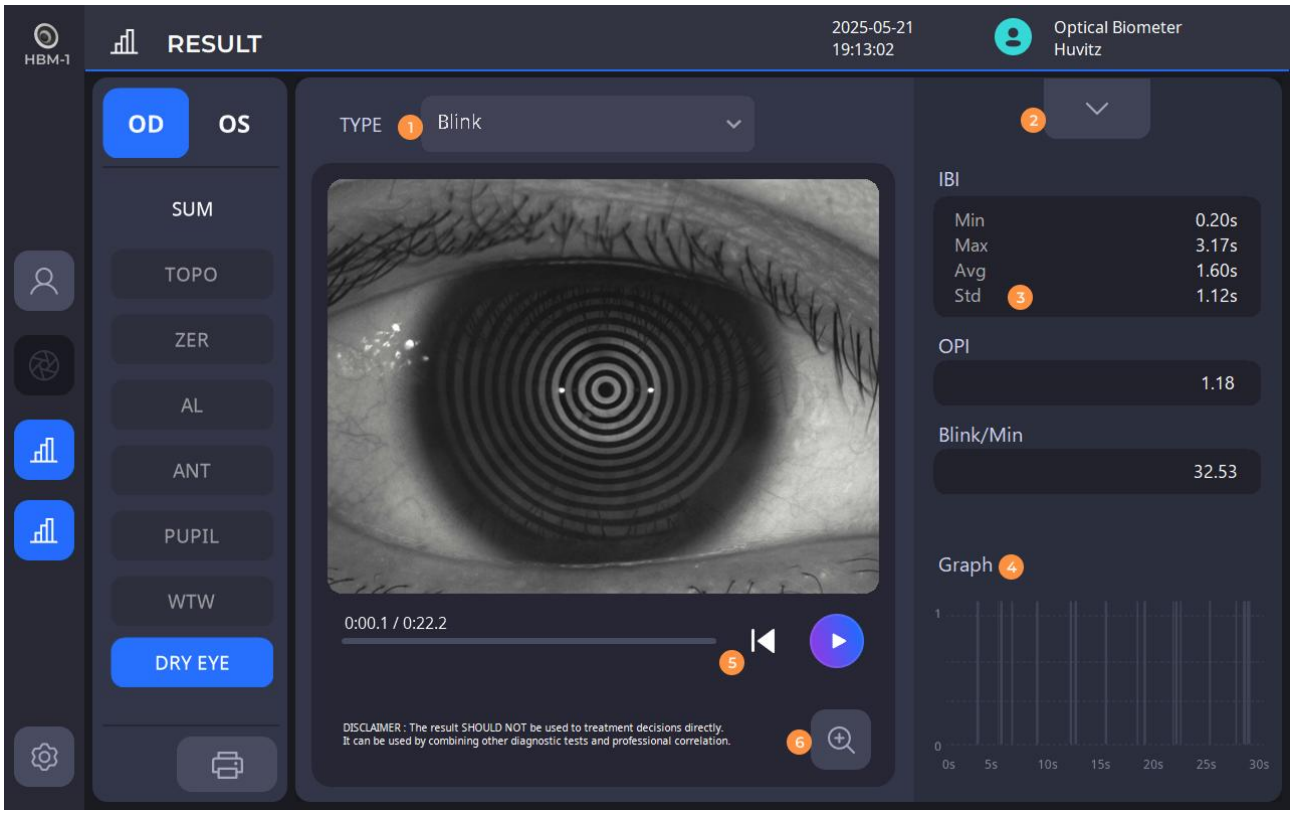
8.4. M.eibografija





Ne	Vardas	Funkcija
1	Tipas	Galite pasirinkti norimą sausų akių sindromo tyrimo rezultatą.
2	Vaizdo pasirinkimas	Galite pasirinkti užfiksuotą vaizdą, kad atliktumėte Meibo analizę.
3	Analizės rezultatas	Rodo analizės rezultatą.
4	Detali analizė	Leidžia išsamiai peržiūrėti ir redaguoti pasirinktą vaizdą.
5	Srities režimas	„Meibo" analizei pasirinkite „Įvertinimo" arba „Redagavimo" režimą.
6	Aptikimo kontrolė	Nustatykite Meibo analizei naudojamas konfigūracijos vertes.
7	Redaguoti	Konfigūruokite ir redaguokite Meibo analizės pasirinkimo sritį.

8.5. B.nuoroda



Ne	Vardas	Funkcija
1	Tipas	Galite pasirinkti norimą sausų akių sindromo tyrimo rezultatą.
2	Vaizdų sąrašas	Rodomas įrašytų vaizdo įrašų sąrašas.
3	Analizės rezultatas	Rodo analizės rezultatą.
4	Mirksėjimo grafikas	Rodo mirksėjimo laiko grafiką per įrašymo laikotarpį.
5	Žaisti	Paleiskite vaizdo įrašą.
6	Mastelio keitimas	Peržiūrėkite rezultatų ekraną didesniame ekrane.

IOL ekranas

PASTABA

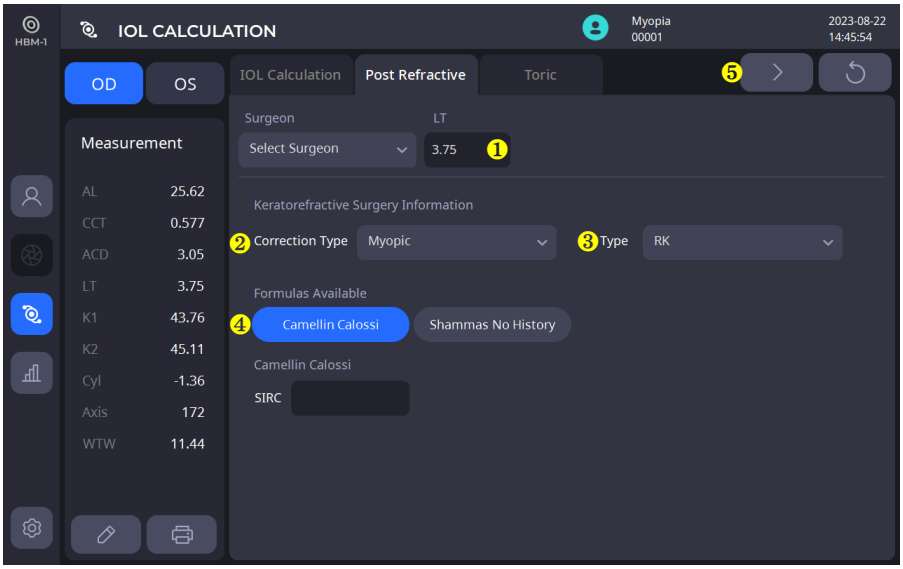
IOL skaičiuoklės rezultatai nėra skirti medicininiams ar chirurginiams sprendimams priimti.
„Huvitz“ negarantuoja, kad apskaičiuoti rezultatai visada bus tikslūs.
Gydytojai, kurie naudojasi šia priemone, turi patys priimti sprendimus dėl savo pacientų ir yra atsakingi už rezultatus.

1. IOL SKAIČIAVIMAS



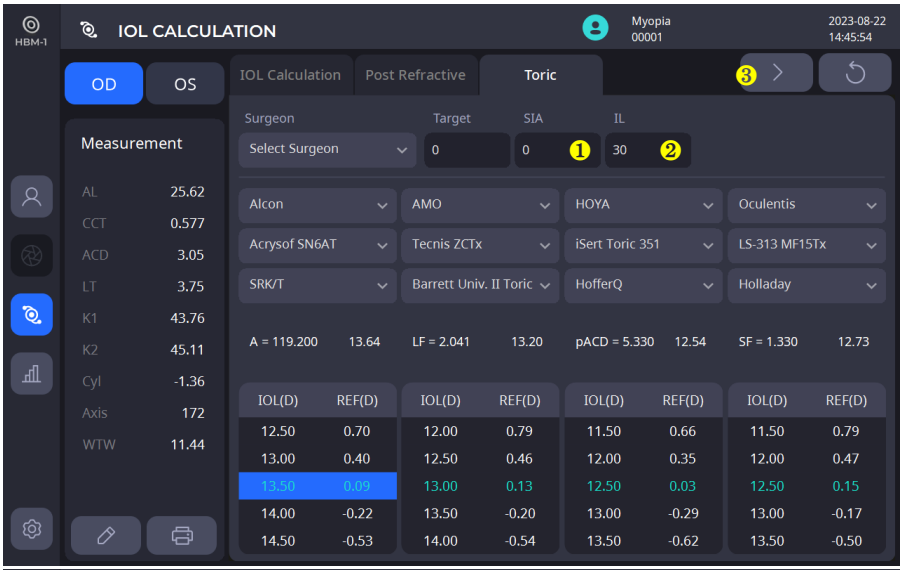
Ne	Vardas	Funkcija
1	Rezultatas	Eikite į rezultatų puslapį. Patikrinkite matavimo duomenų detales.
2	Duomenų redagavimas	Atidaryti duomenų redagavimo langą
3	Matavimo vertė	Rodomos IOL skaičiavimui naudojamos vertės.
4	IOL skaičiavimas / Postrefrakcinis intraokulinis lęšis /Toric	IOL skaičiavimas: Pateikia bendrą informaciją apie IOL skaičiavimą pagal kelias formules Postrefrakcinis IOL: apskaičiuoja IOL pacientui, kuriam jau buvo atlikta operacija Torinis: Pateikia informaciją apie bendrą torinio intraokulinio lęšio skaičiavimą pagal kelias formules
5	Chirurgas	Iš gydytojų sąrašo pasirinkite chirurgą.
6	Tikslas	Įveskite tikslinę refrakcijos vertę, kurios tikimasi po operacijos.
7	Gamintojas	Pasirinkite intraokulinio lęšio gamintoją.
8	Modelis	Pasirinkite intraokulinio lęšio modelį.
9	Formulė	Pasirinkite Formulę.
10	Objektyvo indeksas	Tai rodo vidinio akies lęšio modelio vidinę konstantą. Tai būtina skaičiuojant akies lęšio formulę.
11	Idealus IOL stiprumas	Rodo idealų IOL stiprumą, atsižvelgiant į tikslinę vertę
12	IOL skaičiavimo rezultatas	Tai informuoja 5 intraokulinių lęšių (IOL) stiprumo sąrašus, kurie yra artimi tikslinei refrakcijos vertei.
13	Atstatyti	Atstatyti skaičiavimo rezultatą.

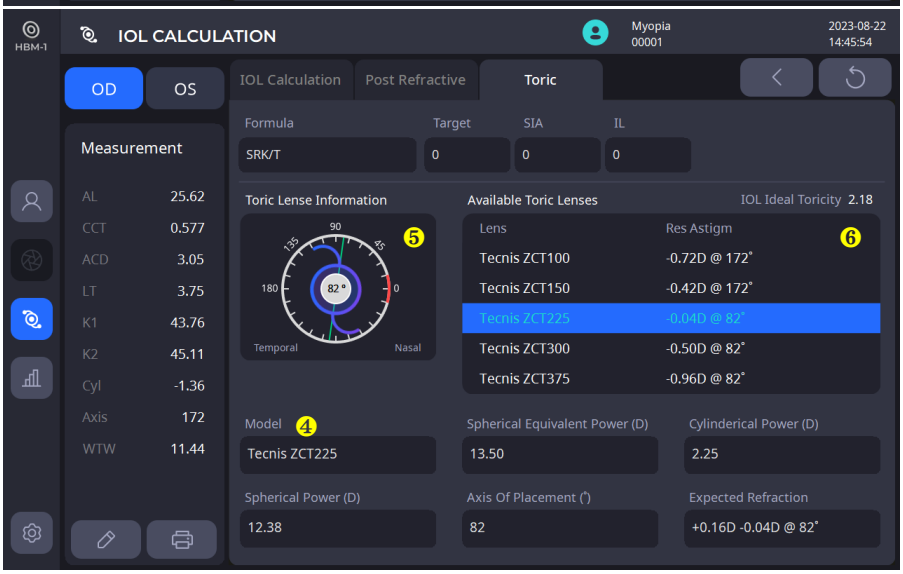
2. Postrefrakcinis



Ne	Vardas	Funkcija
1	LT	LT reikšmę galima įvesti prieš įjungiant skaičiavimo režimą po IOL.
2	Korekcijos tipas	Pasirinkite pataisos tipą.
3	Tipas	Pasirinkite ankstesnės refrakcinės chirurgijos tipą.
4	Formulės	Pasirinkite formules ir patikrinkite įvesties duomenis.
5	Toliau	Eikite į kitą puslapį, kad sužinotumėte apie intraokulinio lęšio (IOL) skaičiavimą

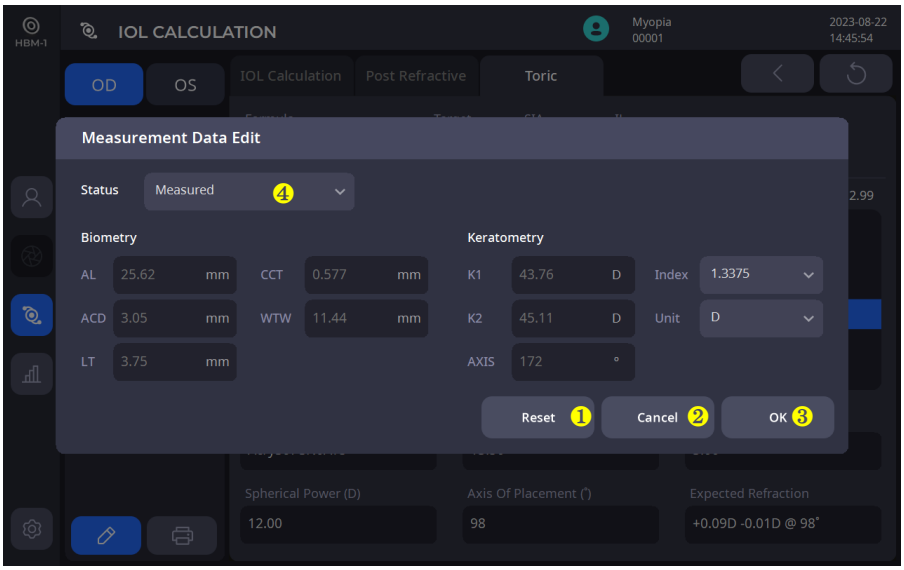
3. Torinis





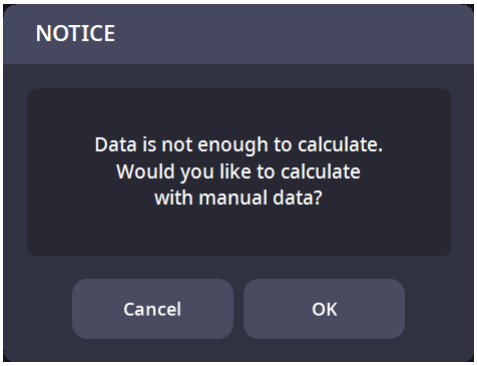
Ne	Vardas	Funkcija
1	SIA	Įveskite SIA (chirurginio sukelto astigmatizmo) vertę.
2	IL	Įveskite IL (pjūvio vietos) reikšmę
3	Toliau	Pereiti į torinių lęšių išsamios informacijos puslapį pagal įvesties duomenis
4	Modelis	Rodyti pasirinkto objektyvo informaciją išsamiai.
5	Informacija apie torinius lęšius	Paveikslėlyje parodykite torinio lęšio ašį ir IL kampą (raudona spalva)
6	Galimi toriniai lęšiai	Rodomi 5 torinių intraokulinių lęšių, kurių vertė artima tikslinei vertei, sąrašai.

4.Duomenų redagavimas



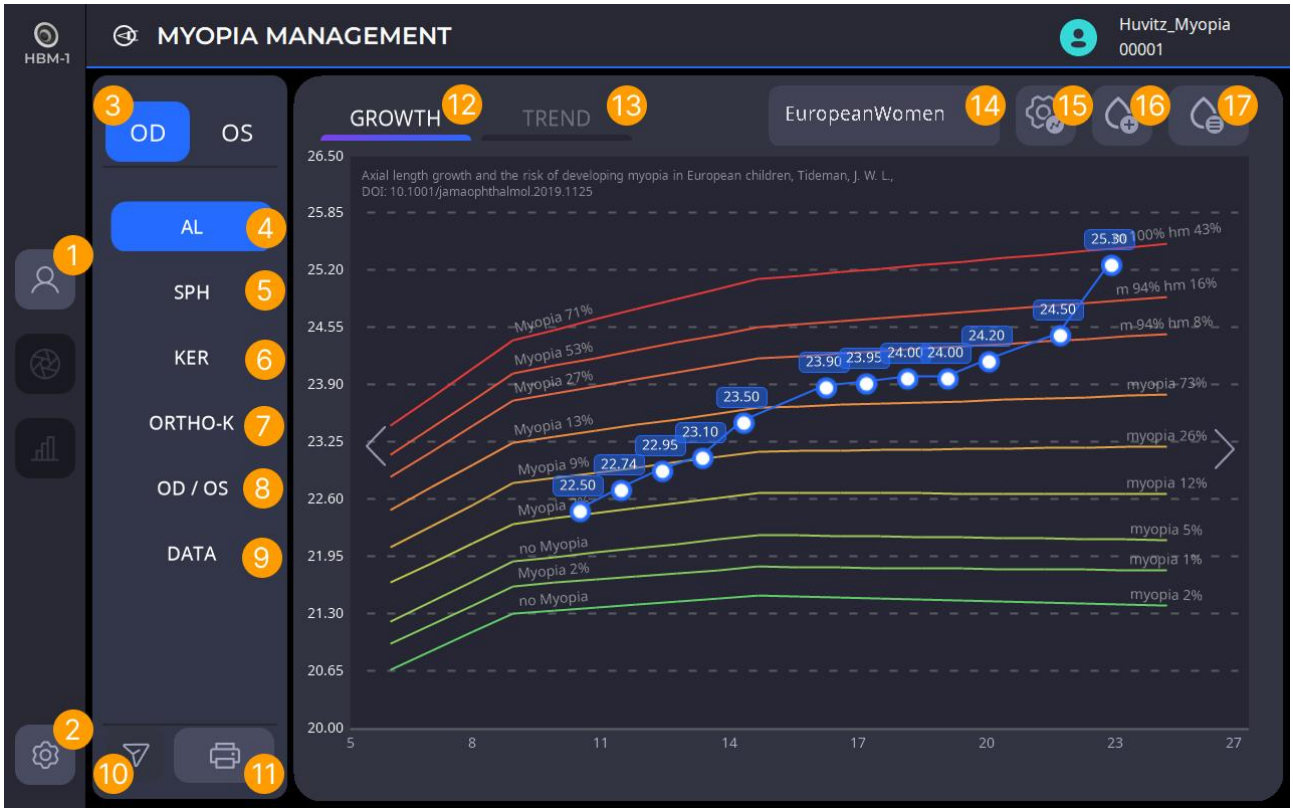
Ne	Vardas	Funkcija
1	Atstatyti	Atkurti vertes kaip išmatuotus duomenis
2	Atšaukti	Uždaryti langą neišsaugojus.
3	Gerai	Išsaugokite duomenis su pakeitimais.
4	Būsena	Pasirinkite vadovą, kuriame galite įvesti keičiamus įvesties duomenis arba išmatuotus duomenis

Jei nepakanka matavimo duomenų intraokulinio lęšio dydžiui apskaičiuoti, tiesiogiai atidarykite iššokantįjį langą „Matavimo duomenų redagavimas“. langas, kaip nurodyta toliau.



Trumparegystės valdymas

1. AL (ašinis ilgisGeilė)



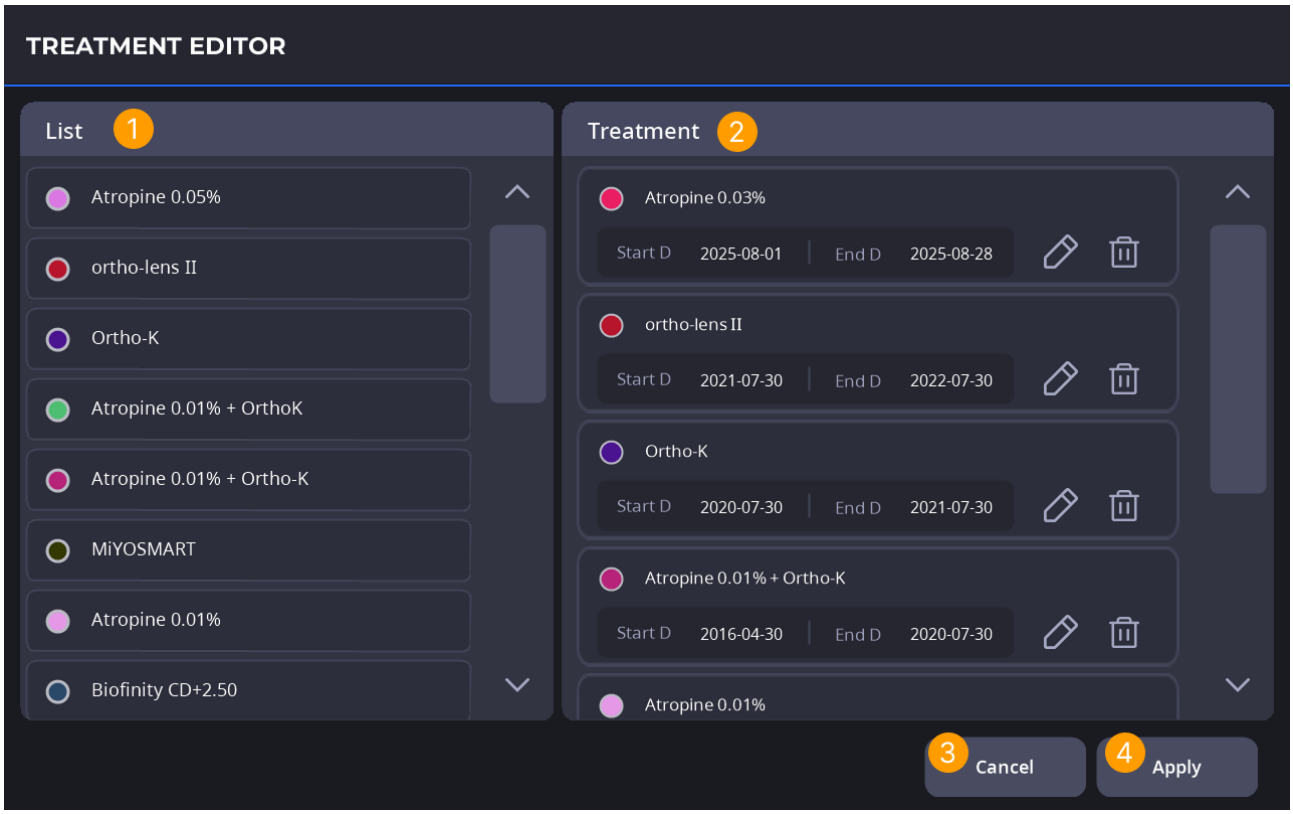
Remiantis sukauptais ašinio ilgio duomenimis ir normatyviniais duomenimis, galima analizuoti augimo tendenciją.

Ne	Vardas	Funkcija
1	Pacientas	Grįžta į matavimų sąrašo ekraną.
2	Setingas	Atidaro HBM-1 nustatymų ekraną.
3	OD/OS	Leidžia pasirinkti tarp kairiosios akies (OS) ir dešiniosios akies (OD).
4	AL	Rodo ašinio ilgio tendenciją arba kitimą.
5	SpH	Rodo saugomus tiriamos akies refrakcijos klaidų duomenis.
6	K.Skubioji pagalba	Rodo saugomus tiriamos akies ragenos vidutinio kreivumo duomenis.
7	ORTHO-K	Palygina ortokeratologinių lęšių topografinius žemėlapius prieš ir po dėvėjimo.
8	OD/OS	Rodo duomenis iš abiejų akių vienu metu.
9	DATA	Tvarko duomenis, pvz., prideda arba ištrina įrašus.
10	Tperdavimas	Perkelia trumparegystės valdymo duomenis į HIIS-1.
11	Rel. ataskaita	Atidaro trumparegystės valdymo duomenų spausdinimo ekraną.

12	GROWTH	Rodo ašinio ilgio augimo kreivę.
13	TREND	Rodomas ekranas, kuriame apskaičiuojamas metinis ašinio ilgio augimo pokytis ir įvertinamas susijęs rizikos lygis.
14	Ninformaciniai duomenys	Rodo Azijos ir Europos populiacijų augimo tendencijų kreives.
15	Grap nustatymas	Leidžia konfigūruoti grafiko X ašį, Y ašį ir reikšmių perdengimus.
16	Tgydymo nustatymas	Leidžia pridėti, ištrinti arba modifikuoti skiriamus gydymo būdus.
17	Tgydymo perdanga	Grafike uždengia šiuo metu paskirto gydymo informaciją.

Normatyviniai duomenų šaltiniai
Azija: norminiai duomenys ir procentilės kreivės, skirtos 4–18 metų amžiaus Kinijos vaikams ir paaugliams, matuoti ašies ilgį ir ašies ilgį / ragenos išlinkį, He, X., DOI: 10.1136/bjophthalmol-2019-315580
Eeuropoje Ašinio ilgio augimas ir trumparegystės išsivystymo rizika Europos vaikams, Tideman, JWL, DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2019.1125.

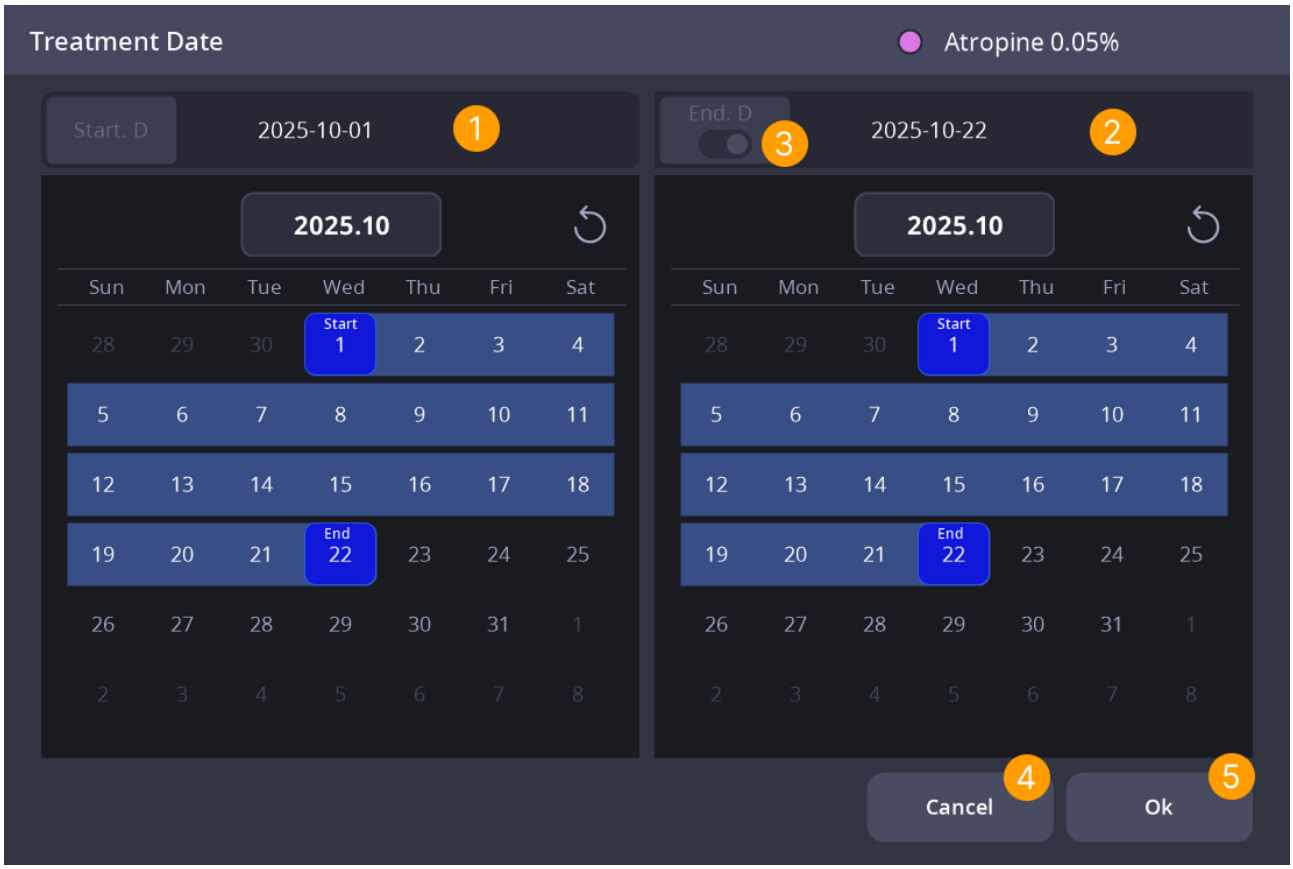
1.1. Gydymo redaktorius



Galite pridėti, ištrinti arba modifikuoti paciento gydymo sąrašą.

Ne	Vardas	Funkcija
1	Tgydymo sąrašas	Rodomas visas galimų gydymo būdų sąrašas.
2	Gydymas	Rodo dabartinio paciento gydymo sąrašą.
3	Cancelė	Atšaukia pakeitimus ir uždaro langą.
4	Ataikyti	Pritaiko pakeitimus ir uždaro langą.

1.2. Add/Redaguoti gydymą



Galite nustatyti gydymo pradžios ir pabaigos datas.

Ne	Vardas	Funkcija
1	Tgydymo sąrašas	Rodomas visas galimų gydymo būdų sąrašas.
2	Gydymas	Rodo dabartinio paciento gydymo sąrašą.
3	Cancelė	Atšaukia pakeitimus ir uždaro langą.
4	Ataikyti	Pritaiko pakeitimus ir uždaro langą.

2. AL (ašinio ilgio tendencija)



Rodo metinį tiriamojo ašies ilgio augimo tempą, leidžiantį įvertinti ašies ilgio augimo tempą.

Ne	Vardas	Funkcija
1	Legenda	Legenda, nurodanti, ar ašies ilgio augimo greitis yra greitas, vidutinis ar lėtas, atsižvelgiant į grafiko fono spalvą.

3. SPH (sferinis)



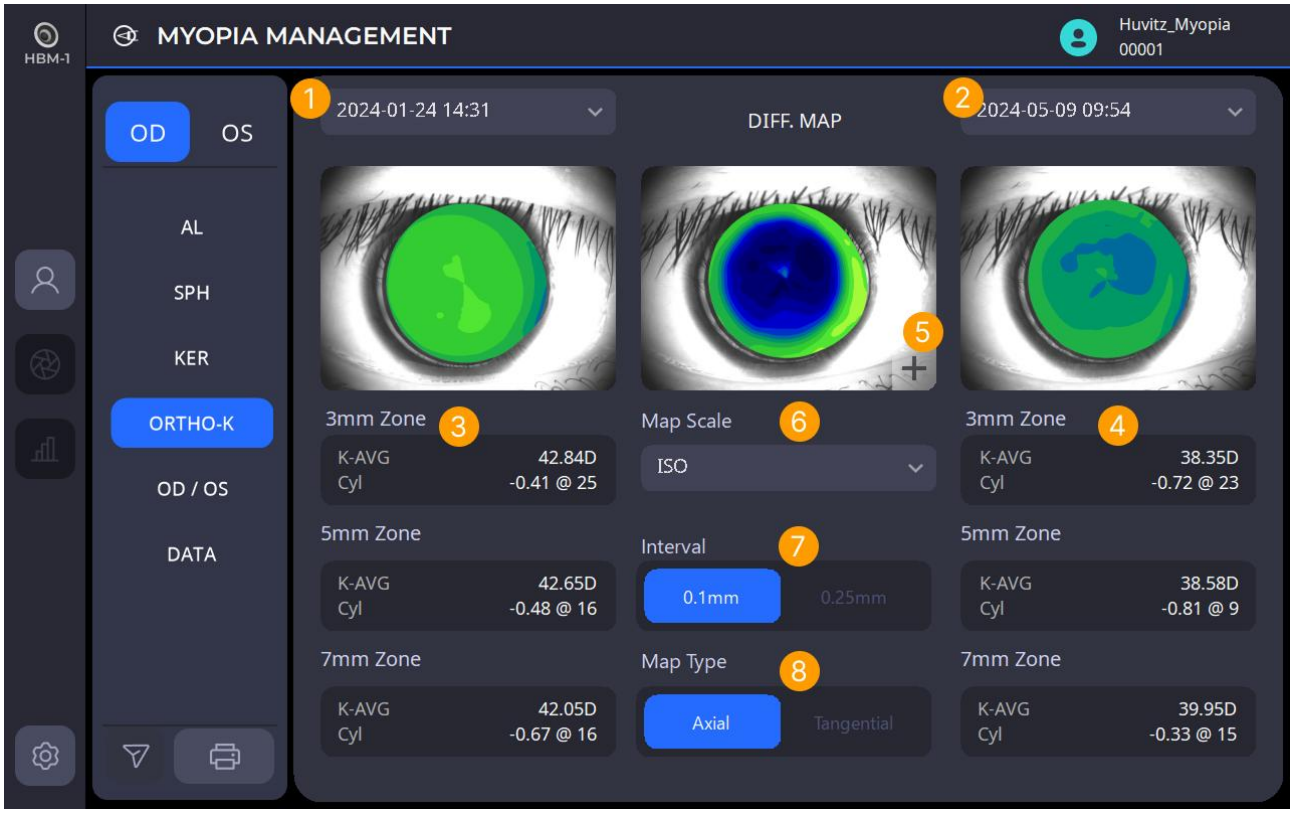
Rodo tiriamojo refrakcijos paklaidos duomenis.

4. KER (keratometrija)



Rodo tiriamojo ragenos kreivumo duomenis.

5. Orto-K (ortokeratologija)



Rodomas ekranas, skirtas palyginti lęšių duomenis prieš ir po ortokeratologijos.

Ne	Vardas	Funkcija
1	B.prieš duomenis	Pasirenkami duomenys, įrašyti prieš užsidedant objektyvą.
2	Apo duomenų	Pasirenkami duomenys, įrašyti po objektyvo dėvėjimo.
3	M.Eridiano duomenys (Prieš)	Rodo ragenos išlinkio vertes (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) prieš lęšių nešiojimą.
4	M.Eridiano duomenys (Po)	Rodo ragenos išlinkio vertes (3-5-7 mm / 2-4-6 mm) po lęšių nešiojimo.
5	Diff žemėlapio mastelio keitimas	Padidina skirtumų žemėlapį, kad būtų galima išsamiai peržiūrėti pokyčius prieš ir po objektyvo suliejimo.
6	M.ap skalė	Koreguoja topografinio žemėlapio spalvų skalę.
7	Ašintervalas	Pakeičia topografinių duomenų spalvų intervalą.
8	M.programos tipas	Perjungia žemėlapio tipą tarp ašinio ir tangentinio režimų.

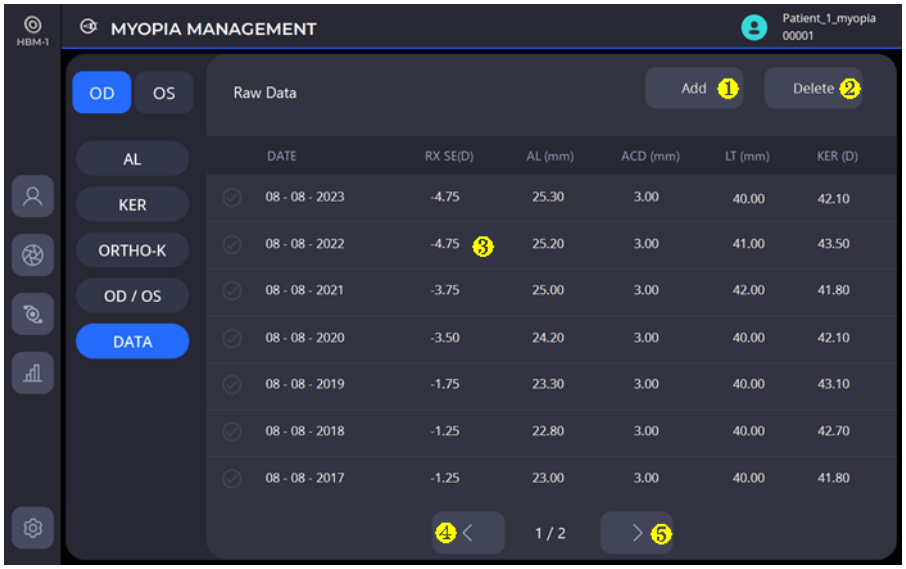
6. OD/OS (palyginamasis OU)



Rodyti pasirinktus OD ir OS duomenis kaip grafiką.

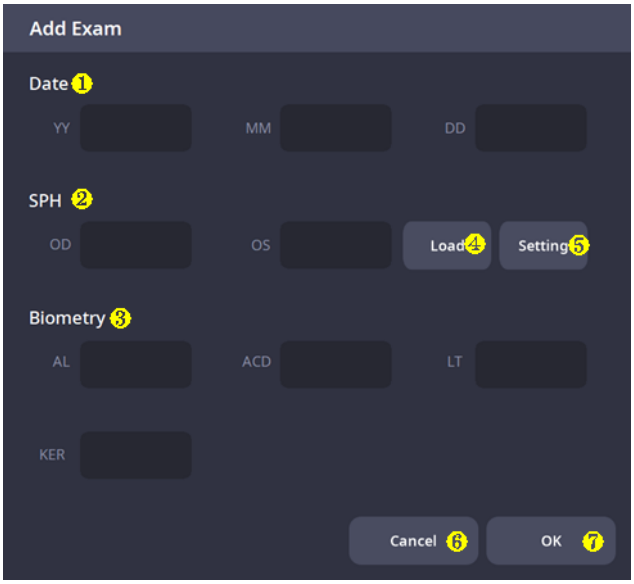
Ne	Vardas	Funkcija
1	Pasirinkite OD duomenis	Pasirinkite tiriamojo dešinės akies datą, kad būtų rodomi ašies ilgio, ragenos kreivumo ir refrakcijos paklaidos duomenys.
2	Pasirinkite OS duomenis	Pasirinkite tiriamojo kairiosios akies datą, kad būtų rodomi ašies ilgio, ragenos kreivumo ir refrakcijos paklaidos duomenys.
3	OD duomenys	Rodyti duomenis iš tiriamojo dešinės akies. (Refrakcijos paklaida, ragenos išlinkis ir ašinis ilgis iš kairės)
4	OS duomenys	Rodyti duomenis iš tiriamojo kairiosios akies. (Refrakcijos paklaida, ragenos išlinkis ir ašinis ilgis iš kairės)
5	Palyginti Ašinis ilgis	Tai rodo tiriamojo asmens dešinės ir kairės akių ašies ilgį.
6	Palyginti Ragenos kreivumas	Tai rodo tiriamojo dešinės ir kairės akių ragenos išlinkio ilgį.
7	Palyginti Refrakcijos klaida	Tai rodo tiriamojo dešinės ir kairės akių refrakcijos paklaidos ilgį.

7. Duomenų (duomenų tvarkymo) ekranas



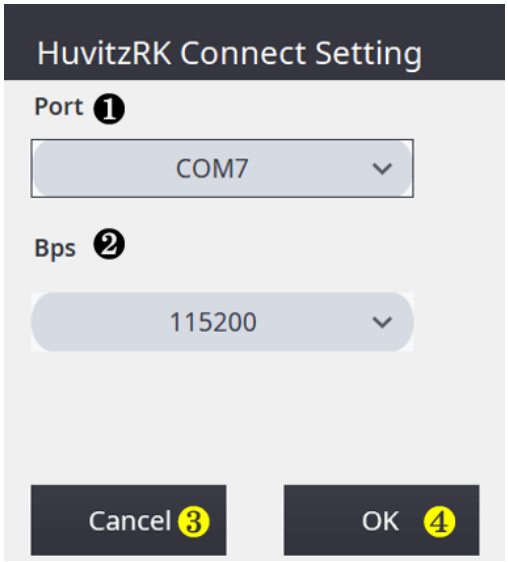
Ne	Vardas	Funkcija
1	Pridėti duomenis	Atidarykite ekraną „Pridėti duomenis“.
2	Ištrinti duomenis	Ištrinti pasirinktus duomenis.
3	Redaguoti duomenis	Atidarykite ekraną „Redaguoti duomenis“ dukart spustelėdami
4	Duomenų lentelės perkėlimas (kairėn)	Perkelkite duomenų lentelę į kairę.
5	Duomenų lentelės perkėlimas (dešinėn)	Perkelkite duomenų lentelę į dešinę.

7.1. Duomenų redagavimo / duomenų pridėjimo ekranas



Ne	Vardas	Funkcija
1	Matavimo data	Įveskite datą, kada norite generuoti duomenis.
2	SPH	Įveskite arba įkelkite refrakcijos paklaidą.
3	Biometrijos duomenys	Įveskite AL, ACD, LT ir APP duomenis.
4	Apkrova Refrakcijos paklaidos duomenys	Įkelti duomenis iš Huvitz refraktometro
5	Ryšio nustatymas	Nustatykite ryšio nustatymus, kad galėtumėte prisijungti prie „Huvitz“ refraktometro.
6	Atšaukti	Uždarykite ekraną neišsaugodami duomenų.
7	Išsaugoti	Išsaugokite duomenis ir uždarykite ekraną.

7.2. Refraktometro prijungimo nustatymų ekranas



Ne	Vardas	Funkcija
1	Sąranka Jungties prievadas	Nustatykite ryšio prievadą, kuris jungiamas prie refraktometro per USB į RS232.
2	Sąranka Ryšio bitai per sekundę	Nustatykite ryšio liniją, kuri jungiasi prie refraktometro ir USB prie RS232.
3	Atšaukti	Uždaryti ekraną neišsaugojus nustatymų.
4	Išsaugoti	Išsaugokite nustatymus ir uždarykite ekraną.

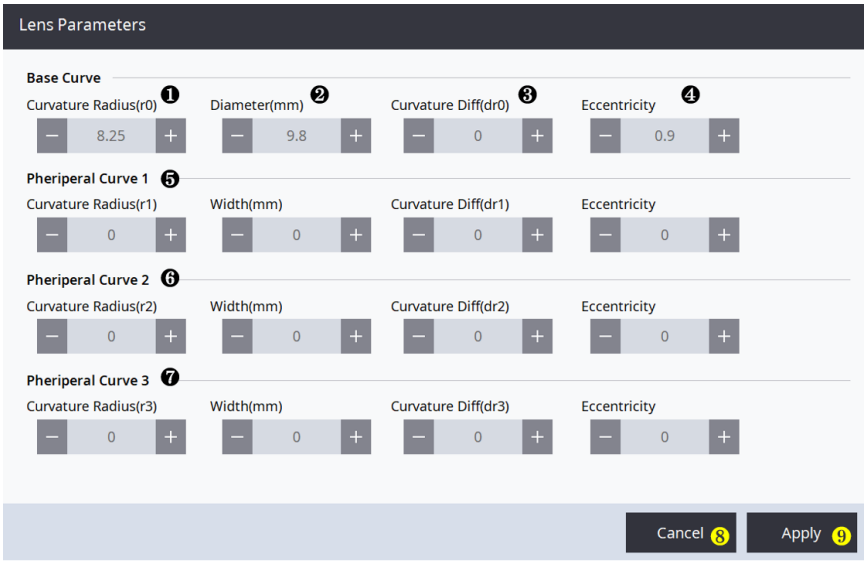
Kontaktinių lęšių pritaikymo modeliavimo ekranas

1. Kontaktinių lęšių pritaikymo pagrindinis ekranas



Ne	Vardas	Funkcija
1	Simuliacija / Galerija	Pasirinkite vieną iš režimų: rodyti pritaikymo duomenis arba rodyti išsaugotus duomenis.
2	Žemėlapio rodymas	Rodyti pasirinkto lęšio pritaikymo žemėlapį arba ragenos kreivumo žemėlapį.
3	Kreivumo žemėlapis / pritaikymo žemėlapis	Pasirinkite, ar rodyti žemėlapį, ar kreivumo žemėlapį, ar pritaikymo žemėlapį.
4	Kf / Ks Lęšių pritaikymo grafikas	Parodykite atstumą tarp ragenos ir lęšiuko kiekviename plokštumos ir statumo lygyje.
5	Pasirinkite objektyvo gamintoją	Pasirinkite objektyvo gamintoją.
6	Pasirinkite objektyvą	Jei pasirinkote gamintoją, pasirinkite gamintojo objektyvų sąrašą.
7	Objektyvo parametro keitimas	Pakeiskite pasirinkto objektyvo parametrą.
8	Informacija apie ragenos kreivumą	Rodyti informaciją apie tiriamojo ragenos išlinkimą.
9	Informacija apie objektyvą	Rodyti pasirinktą objektyvo parametrą.
10	Išsaugoti	Galite išsaugoti dabartinius lęšių pritaikymo duomenis ir peržiūrėti juos „Galerijoje“.

1.1. Objektyvo parametrų keitimo ekranas



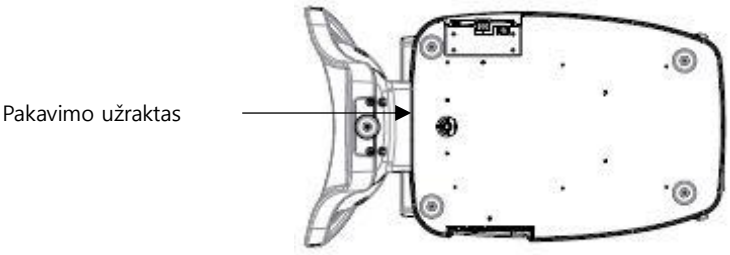
Ne	Vardas	Funkcija
1	Nustatykite objektyvo kreivumą	Nustato objektyvo kreivumą.
2	Objektyvo skersmens nustatymai	Nustato objektyvo skersmenį. Bazinio išlinkio skersmuo (mm): tai reiškia visą skersmenį Periferinės kreivės plotis (mm): atitinkamos periferinės kreivės skersmuo.
3	kreivumo skirtumo nustatymas	Nustato objektyvo kreivumo skirtumą.
4	Nustatykite ekscentriškumą	Nustato objektyvo ekscentricitetą.
5	Objektyvo pirminės kreivės nustatymas	Nustato pirminės kreivės kreivumą / skersmenį / kreivumo skirtumą / ekscentricitetą.
6	Objektyvo antrinės kreivės nustatymas	Nustato objektyvo antrinio išlinkio išlinkį / skersmenį / išlinkio skirtumą / ekscentricitetą.
7	Objektyvo 3-iosios kreivės nustatymai	Nustato lęšio tretinio kreivumo kreivumą / skersmenį / kreivumo skirtumą / ekscentricitetą.
8	Nustatymų atšaukimas	Atšaukia dabartinį nustatymą ir grįžta į objektyvo pritaikymo ekraną.
9	Taikyti nustatymus	Išsaugo esamus nustatymus ir grįžta į objektyvo pritaikymo ekraną.

5

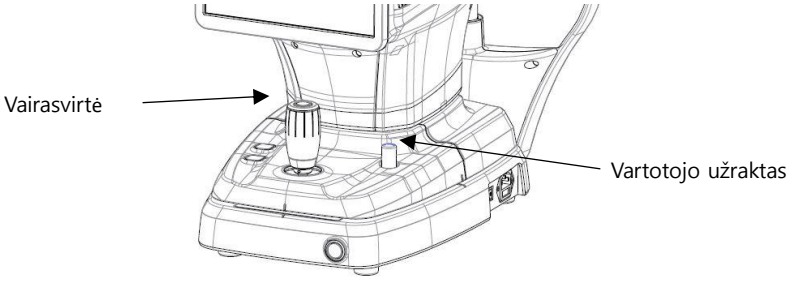
Diegimo procedūra

5.1. Sistemos diegimas

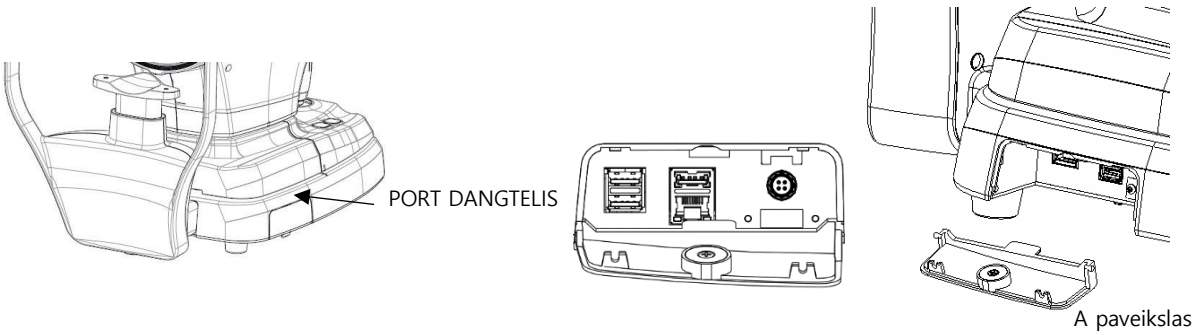
1. Padėkite pagrindinį korpusą ant stabilaus stalo.
2. Atlaisvinkite pakavimo fiksavimo varžtą po pagrindiniu korpusu.



3. Atsukite naudotojo užrakto svirtį ant korpuso.



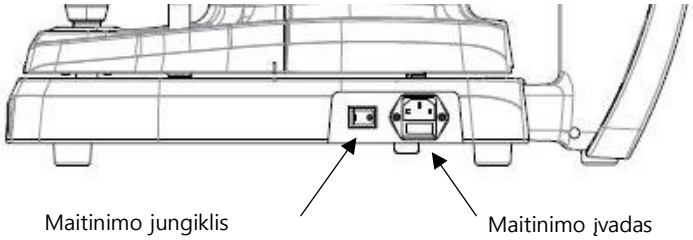
4. Pritvirtinkite smakro atramos popierių prie smakro atramos.
5. Jei reikia, prijunkite išorinius įrenginius.
   (1) „PORT CAP“ atidaromas ranka paspaudus apatinio paviršiaus galą.
   (2) Jei reikia, prijunkite pelę arba klaviatūrą
   (3) Prijunkite išorinio įrenginio ryšio kabelį.
   (4) Užsukite „PORT CAP“ atsuktuvu.
   (5) Jungiant kabelį, prievado dangtelį galima nuimti nuo gaminio ir vėl sumontuoti. (A pav. žemiau)



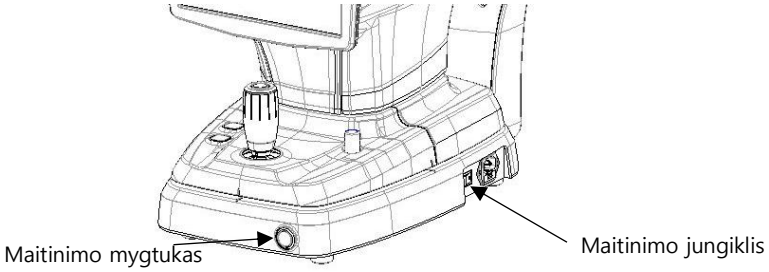
A paveikslas

6. Patikrinkite, ar apatiniame dešiniajame pagrindo kampe esantis maitinimo jungiklis yra išjungtas (O padėtis).

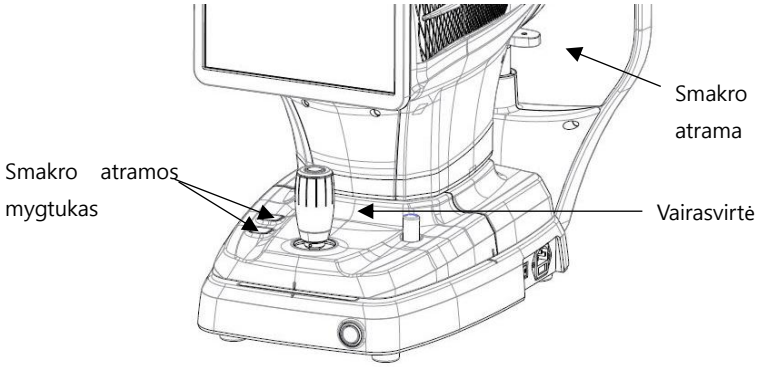
7. Prijunkite maitinimo laidą prie maitinimo įvado. Taip pat prijunkite kitą maitinimo laido galą prie elektros lizdo.



8. Jei prijungti išoriniai įrenginiai, pirmiausia įjunkite išorinius įrenginius.
9. Įjunkite pagrindinį korpusą paspausdami maitinimo jungiklį (I padėtis)
10. Įjunkite vidinį kompiuterį paspausdami maitinimo mygtuką.



11. Patikrinkite, ar inicijavimo proceso metu nėra klaidų.
    Palaukite, kol bus baigta inicijavimas.
12. Patikrinkite kūno judėjimą valdymo svirtimi. Taip pat patikrinkite motorizuoto smakro atramos judėjimą smakro atramos mygtuku.



6

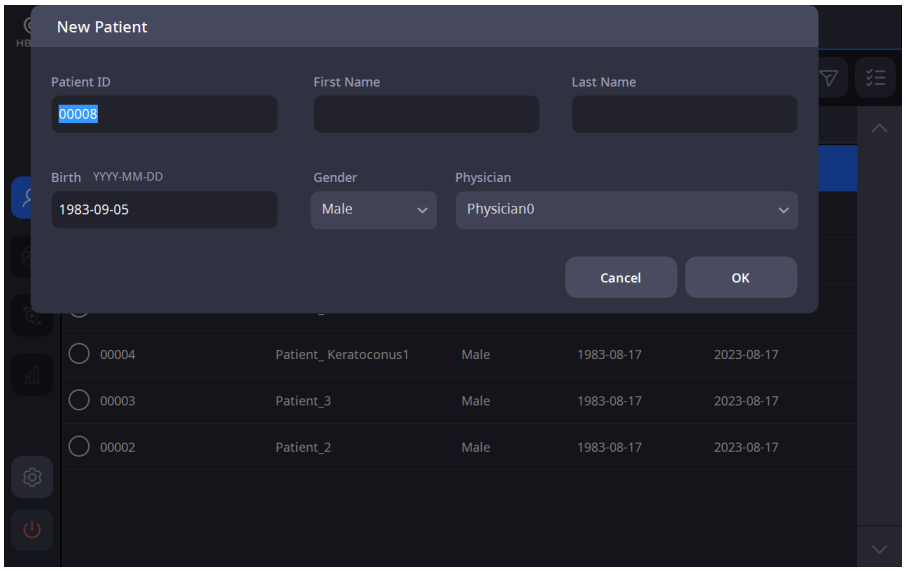
Operacija

6.1. Programinė įranga

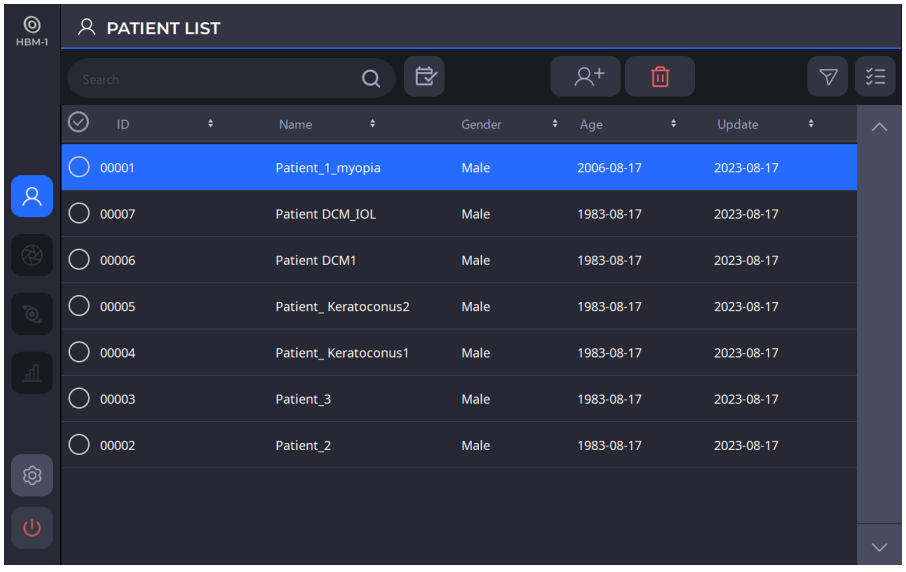
1. Paleiskite HBM programą iš darbalaukio ekrano.

2. Įveskite ID ir slaptažodį, jei prisijungimas nustatytas.

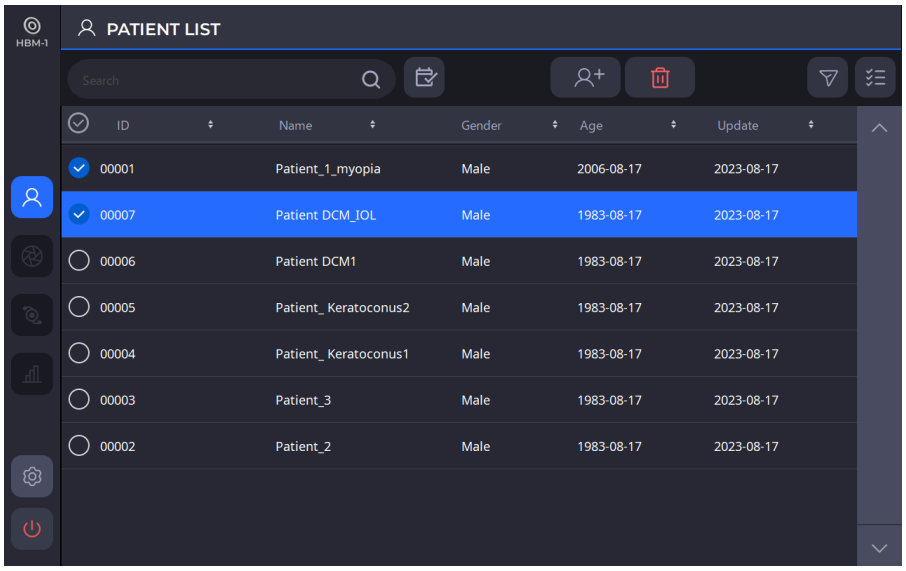
3. Paspauskite paciento registracijos piktogramą ( ) ir įveskite paciento informaciją. Jei pacientas jau yra, praleiskite šį veiksmą.



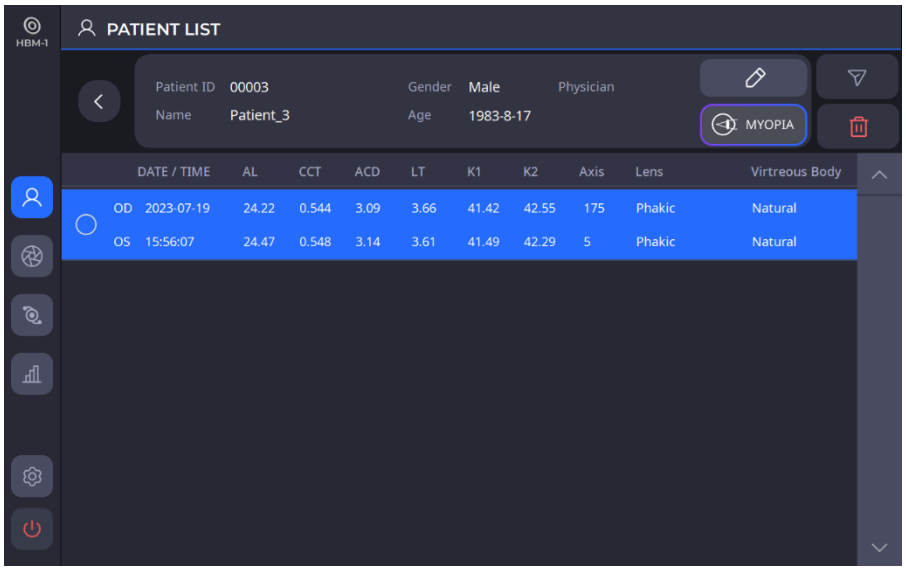
4. Pasirinkite pacientą ir patikrinkite, ar paciento informacija yra teisinga.



5. Jei norite nusiųsti paciento informaciją į žiniatinklio peržiūros programą (HIIS) arba ištrinti paciento informaciją, pasirinkite apskritimą šalia ID ir paspauskite PERDAVIMO piktogramą [ ] arba IŠTRINTI piktogramą[ ].



6. Galite pasirinkti pacientą, tada jis pereis į matavimų sąrašų puslapį



7. Įjunkite matavimo režimą paspausdami matavimo piktogramą ( ).

6.2. NUSTATYMO režimas

[Norėdami pasirinkti sąrankos skyrių]

- Įjunkite sąrankos režimą paspausdami piktogramą [ ] kairėje apačioje.

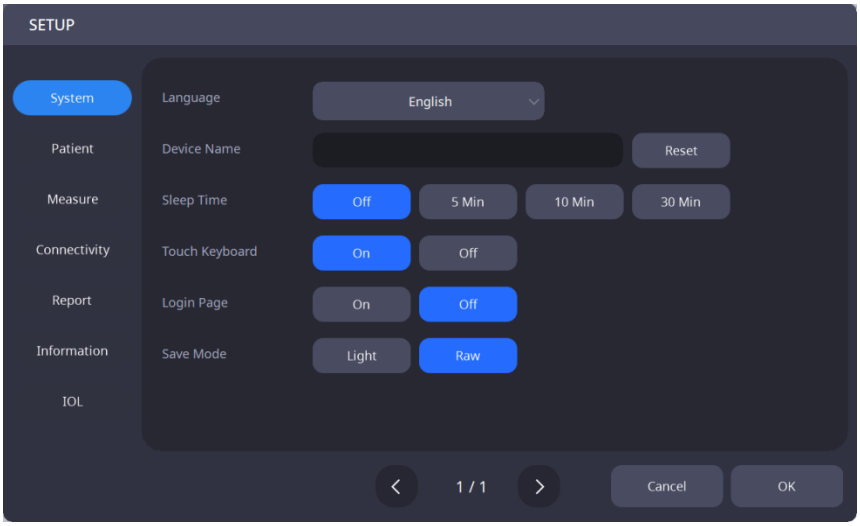
-Kairėje pusėje galite pasirinkti norimą nustatyti skyrių.

- Galite naršyti nustatymų elementus naudodami puslapio perkėlimo mygtukus [,] apačioje.

[Norėdami pakeisti nustatymus]

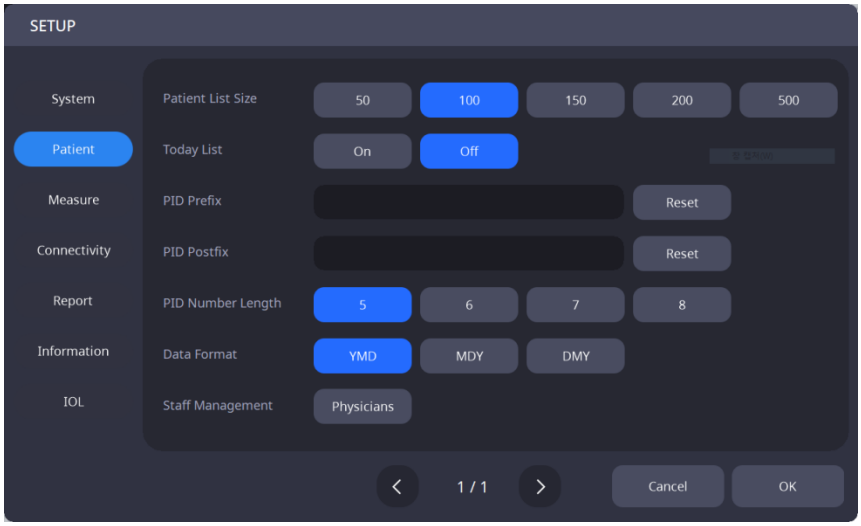
- Pasirinkite elementą, kurį norite pakeisti.
- Paspaudus mygtuką „Gerai“, bus išsaugoti visi atlikti pakeitimai ir uždarytas nustatymų ekranas.
- Paspaudus mygtuką CANCEL, pakeitimai bus atmesti ir išeinama iš nustatymų ekrano.

1) Sistemos nustatymai



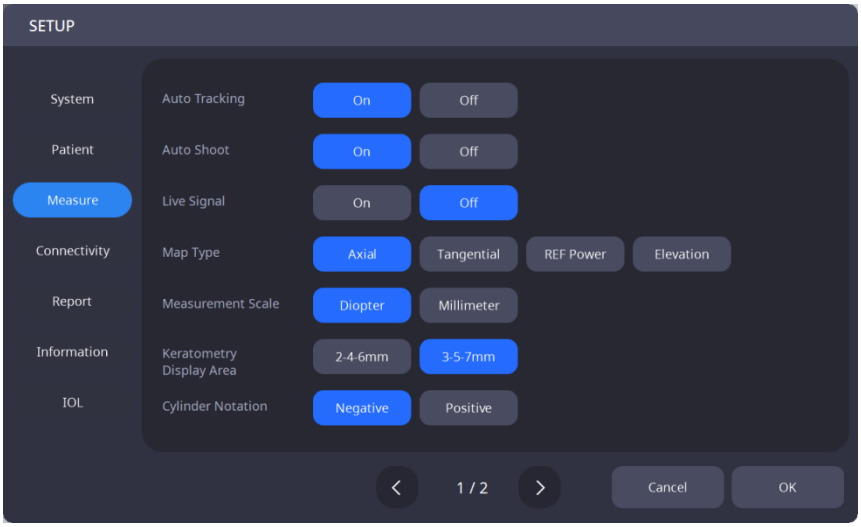
Kalba	Pasirinkite kalbą
Įrenginio pavadinimas	Nustatykite įrenginio pavadinimą.
Miego laikas	Miego režimo laiko nustatymas.
Toi klaviatūra	Touch klaviatūros įjungimo/išjungimo nustatymas.
Prisijungimo puslapis	Nustatyti prisijungimo režimo naudojimą.
Taupymo režimas	Nustatykite biometrijos duomenų išsaugojimo statulą. Šviesa: išsaugoti rezultatų duomenis tik biometriniams duomenims. Neapdoroti: išsaugoti visus biometrinius duomenis.

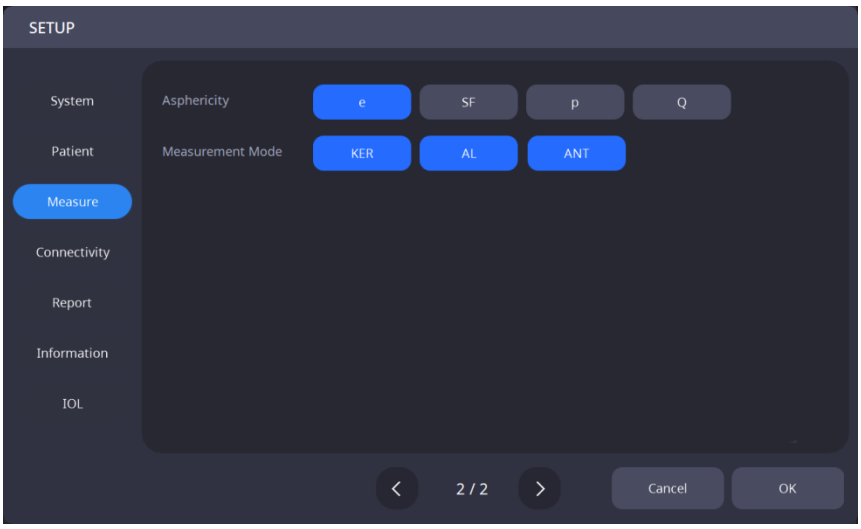
2) Paciento nustatymai



Pacientų sąrašo dydis	Nustatykite pacientų, kurie bus rodomi pacientų sąraše, skaičių.
Šiandienos sąrašas	Šiandienos sąrašo (šiandien aplankytų pacientų sąrašo) nustatymai.
PID prefiksas	Funkcija, skirta nustatyti paciento ID prefiksą kuriant naują pacientą.
PID priedas	Funkcija, skirta nustatyti paciento ID priedėlį, kai sukuriamas naujas pacientas.
PID numerio ilgis	Funkcija paciento ID ilgiui nustatyti.
Datos formatas	Datos formatas (metai, mėnuo, diena).
Personalo valdymas	Registruotas gydytojas

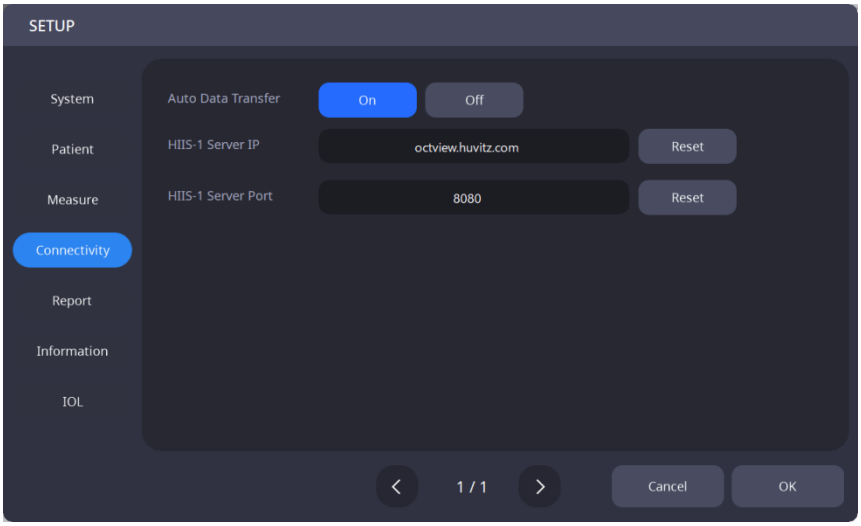
3) Matavimo nustatymai.





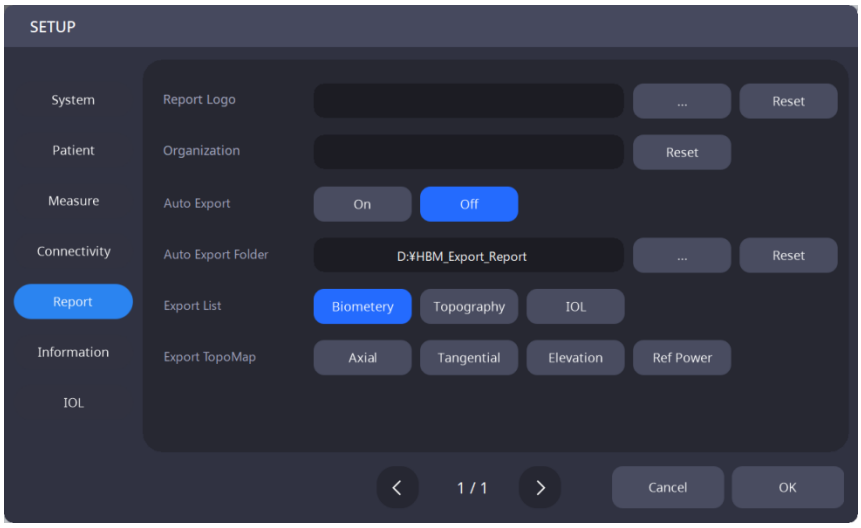
Automatinis sekimas	Automatinio sekimo įjungimo/išjungimo nustatymas.
Automatinis fotografavimas	Automatinio fotografavimo įjungimo/išjungimo nustatymas.
Tiesioginis signalas	Tiesioginio signalo įjungimo/išjungimo nustatymas.
Žemėlapio tipas	Pasirinkite numatytąjį žemėlapį (ašinį / tangentinį)
Žemėlapio mastelių matavimas	Pasirinkite numatytąjį mastelio matavimo vienetą(Dioptrija / Milimetrai)
Keratometrijos rodymo sritis	3-5-7 mm / 2-4-6 mm
Cilindro žymėjimas	Teigiamas / Neigiamas
Asferiškumas	e / SF / p / Q
Matavimo režimas	Nustatykite numatytąjį matavimo režimą (Ker, AL, ANT režimas)

4) Ryšio nustatymai



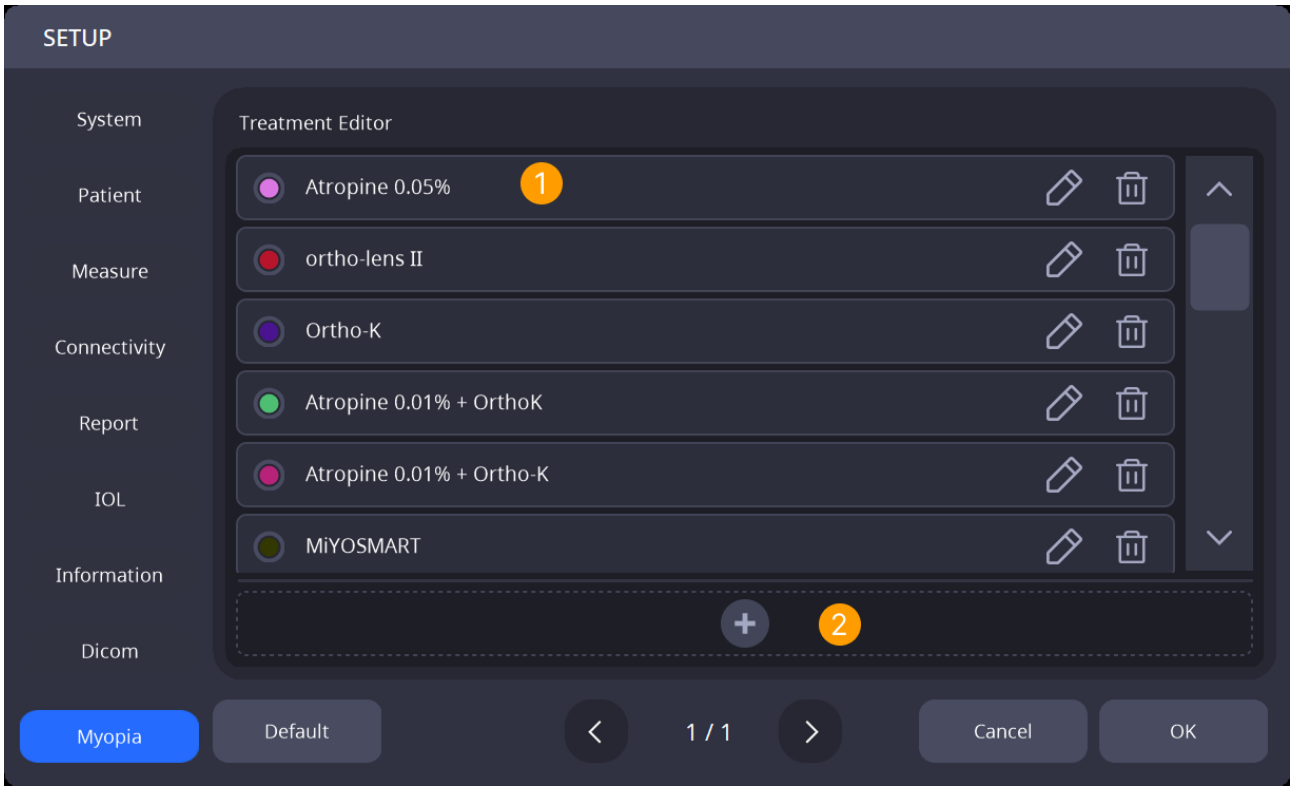
Tinklo aplankas	Tinklo aplanko kelias.
Vartotojo vardas	Tinklo aplanko vartotojo vardas
Slaptažodis	Tinklo aplanko vartotojo slaptažodis
Žiniatinklio peržiūros serverio IP	Žiniatinklio peržiūros serverio IP adreso nustatymas.
Žiniatinklio peržiūros serverio prievadas	Žiniatinklio peržiūros serverio prievado nustatymas.
Automatinis duomenų perdavimas	Nustatykite funkciją, kad išmatuoti duomenys būtų automatiškai perkelti į žiniatinklio peržiūros programą.
Automatinis eksportavimas	Automatinio eksportavimo nustatymas

5) Ataskaitos nustatymai



Ataskaitos logotipas	Nustatykite ataskaitos logotipo paveikslėlį.
Antraštė	Priskirkite organizacijos pavadinimą.
Automatinis eksportavimas	Nustatyti automatinio eksportavimo naudojimą
Automatinis aplanko eksportavimas	Nustatyti automatinio eksportavimo išsaugojimo kelią
Eksportuoti sąrašą	Pasirinkite eksportuojamų ataskaitų elementus
Eksportuoti topožemį	Pasirinkite topografinį žemėlapį topografijos ataskaitai

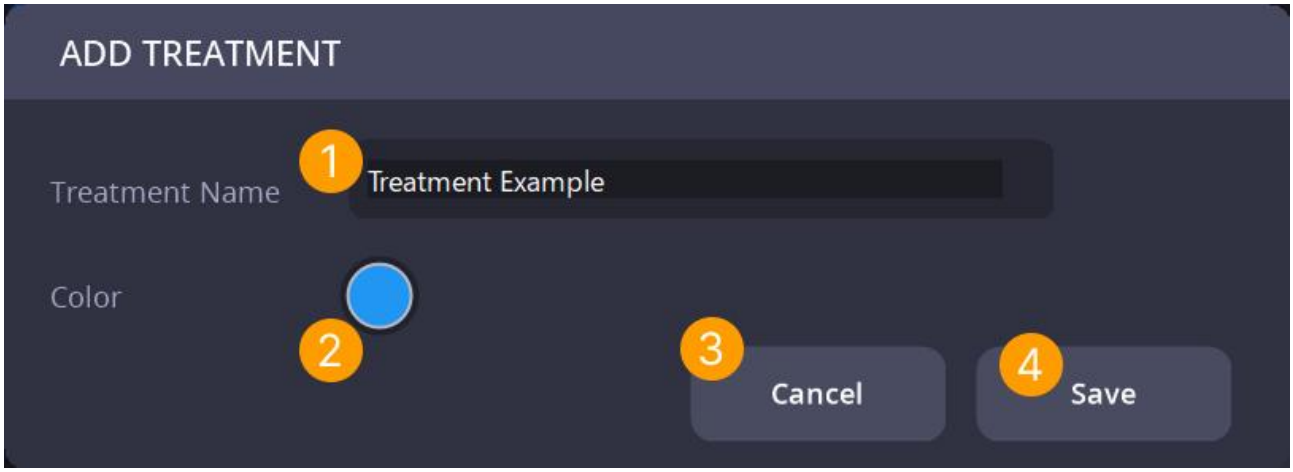
6) Trumparegystė



Leidžia konfigūruoti trumparegystės valdymo metodus.

Ne	Vardas	Funkcija
1	Tgydymo duomenys	Leidžia modifikuoti arba pašalinti jau pridėtus gydymo duomenis.
2	Pridėti gydymą	Leidžia pridėti naują gydymo būdą.

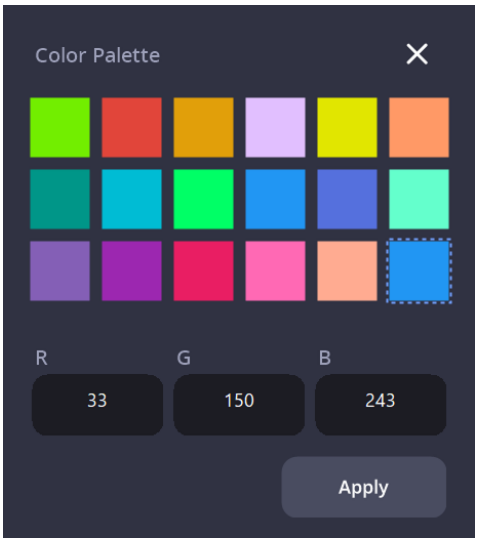
6.1. Pridėti / redaguoti gydymą



Ekranas, skirtas gydymo būdams pridėti arba redaguoti.

Ne	Vardas	Funkcija
1	Tgydymo pavadinimas	Nustato gydymo pavadinimą.
2	Spalva	Nustato grafiko perdengimui naudojamą spalvą.
3	Cancelė	Uždaro langą neišsaugodamas jokių pakeitimų.
4	Spr.	Įrašo ir pritaiko pakeistus arba naujai pridėtus nustatymus, tada uždaro langą.

6.2. Trumparegystės gydymo spalvų paletė

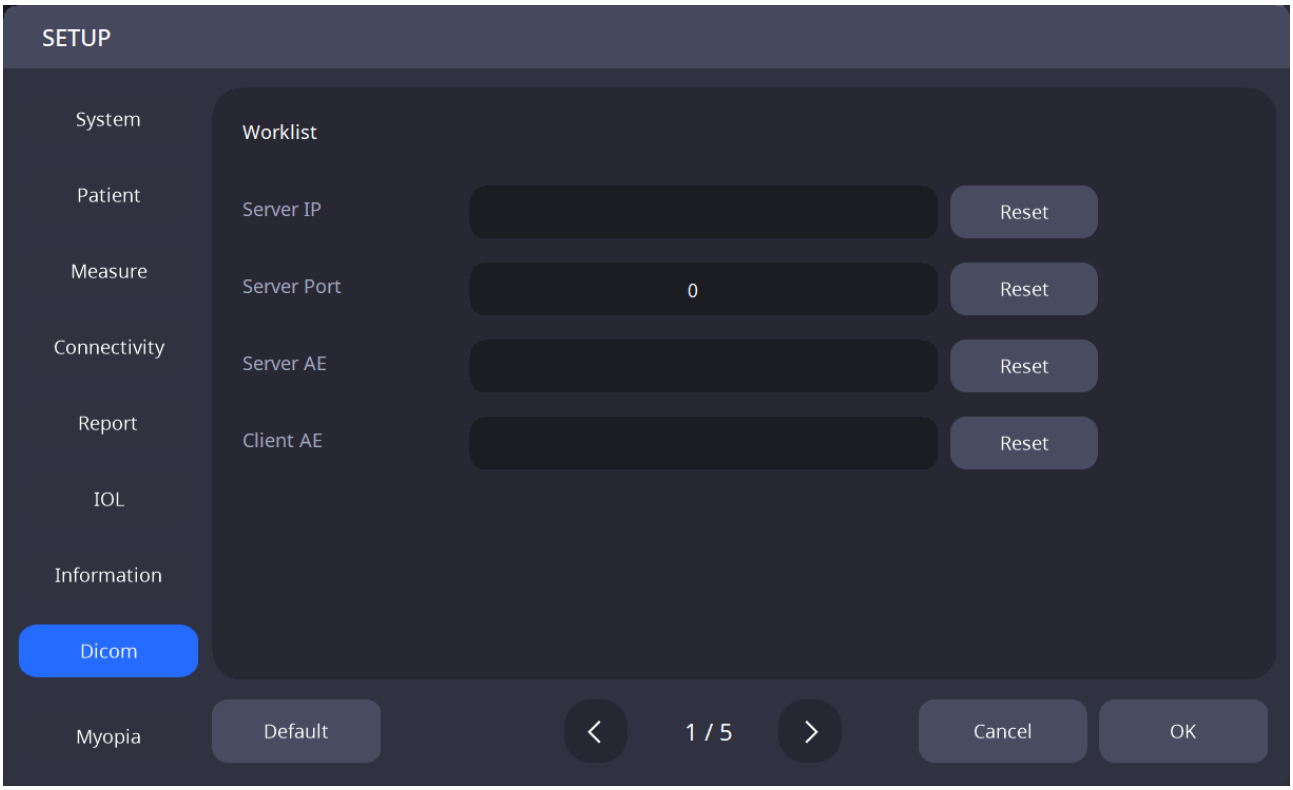


Galite nustatyti apdorojimo spalvą.

Galite pritaikyti vieną iš iš anksto nustatytų spalvų pavyzdžių arba rankiniu būdu koreguoti ir pritaikyti pasirinktinę spalvą.

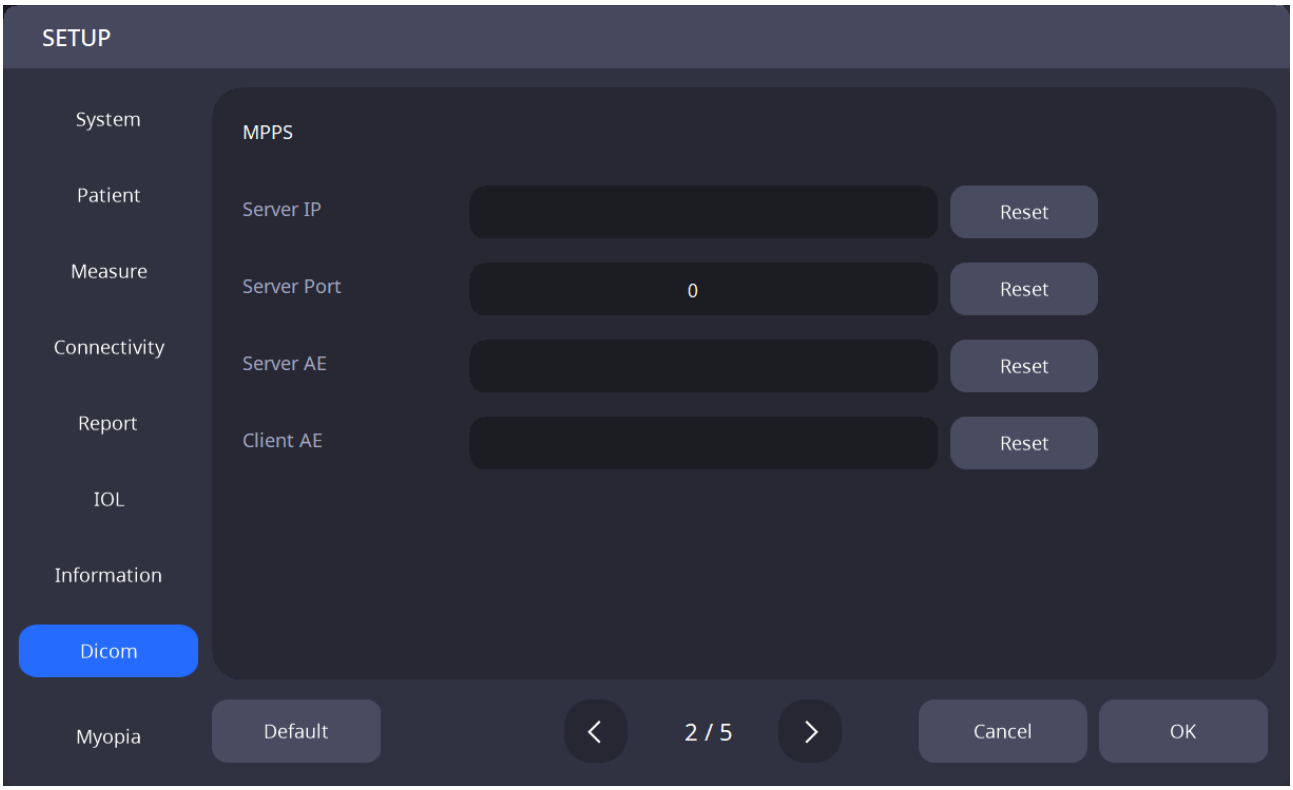
6.3. DICOM sąrankos režimas

1. Darbo sąrašas



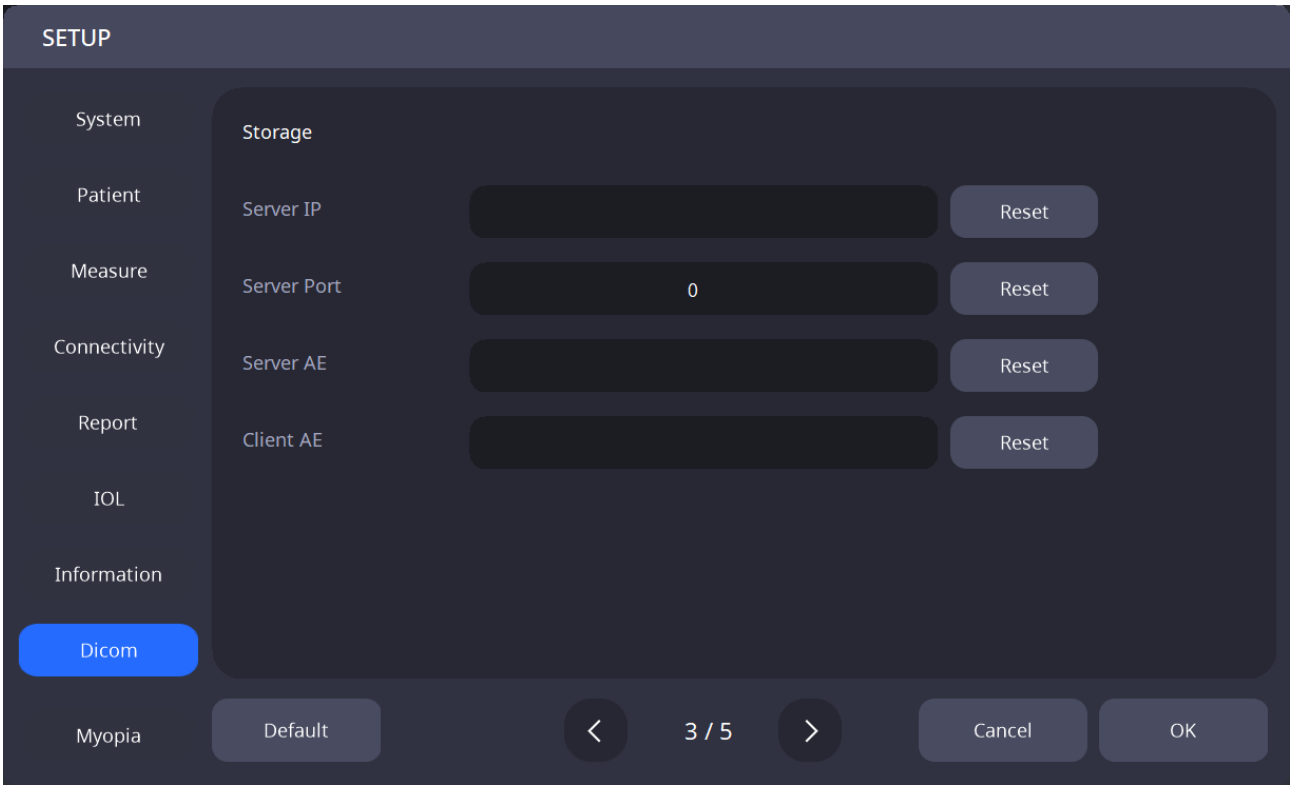
IP adresas	Konfigūruokite kompiuterio, kuriame įdiegta serverio programa, IP adresą.
Serverio prievadas	Konfigūruokite serverio prievado numerį.
Serveris AE	Konfigūruokite AE serverį.
Klientas AE	Konfigūruokite kliento AE.

2. MPPS



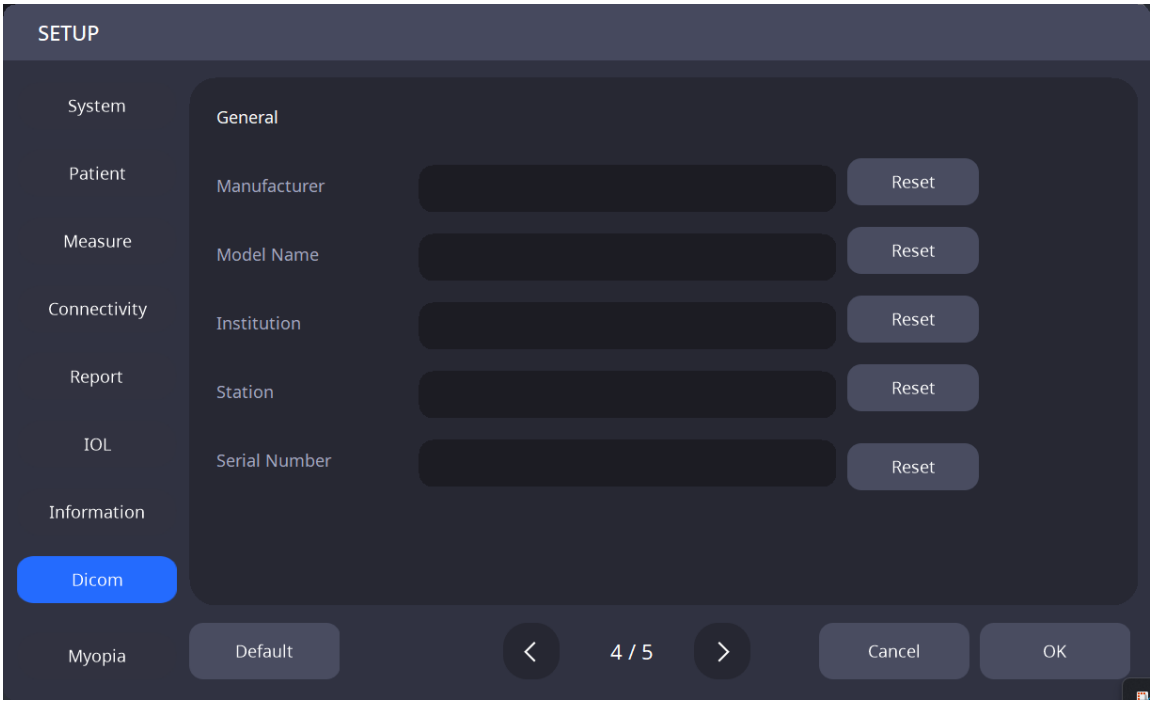
Serverio IP	Konfigūruokite kompiuterio, kuriame įdiegta serverio programa, IP adresą.
Serverio prievadas	Konfigūruokite serverio prievado numerį.
Serveris AE	Konfigūruokite AE serverį.
Klientas AE	Konfigūruokite kliento AE.

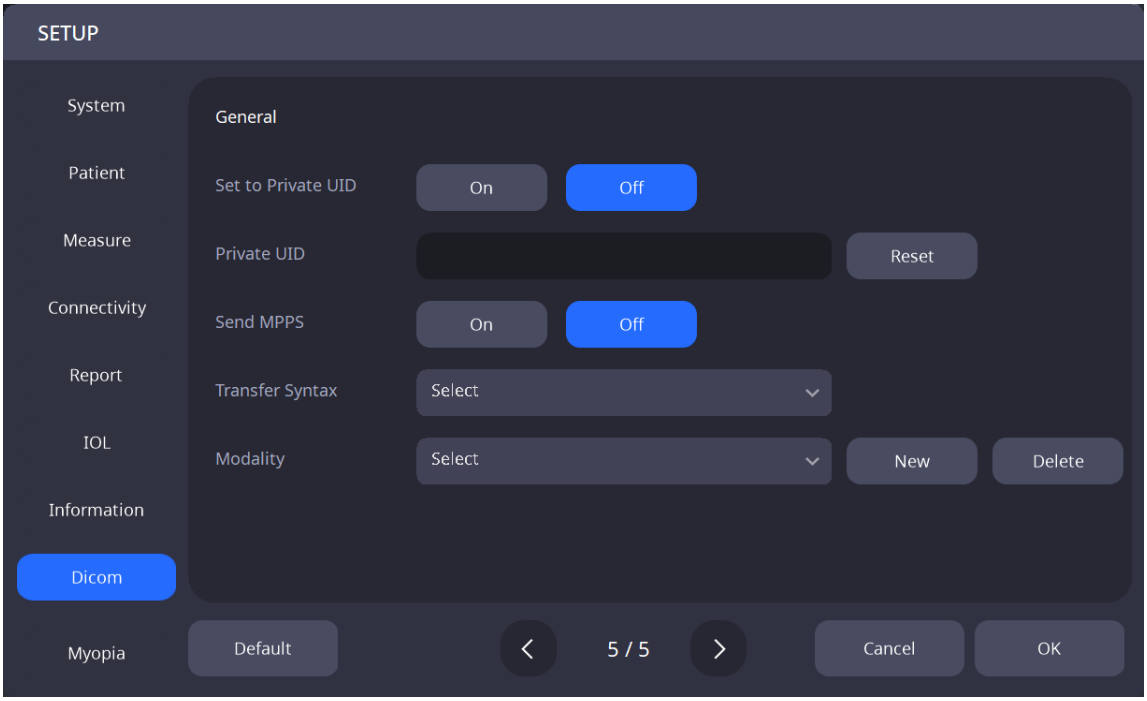
3. Sandėliavimas



Serverio IP	Konfigūruokite kompiuterio, kuriame įdiegta serverio programa, IP adresą.
Serverio prievadas	Konfigūruokite serverio prievado numerį.
Serveris AE	Konfigūruokite AE serverį.
Klientas AE	Konfigūruokite kliento AE.

4. Bendra



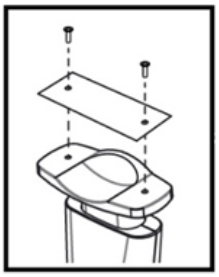


Gamintojas	Nustatykite gamintoją.
Modelio pavadinimas	Nustatykite produkto pavadinimą.
Įstaiga	Nustatykite įstaigos pavadinimą.
Stotis	Nustatykite stotį.
Serijos numeris	Nustatykite gaminio serijos numerį.
Perkėlimo sintaksė	Nustatykite perdavimo sintaksę.
Modalumas	Nustatykite modalumą.
Nustatyti kaip privatų UID	Įjunkite / išjunkite privataus UID funkciją.
Privatus UID	Nustatykite privatų UID.
Siųsti MPPS	Įjunkite / išjunkite MPPS perdavimą.

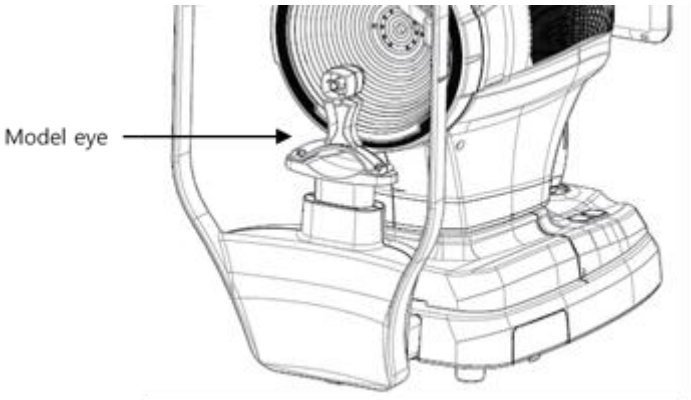
6.4. Įrenginio patikrinimas

1. Modelio akies matavimas.

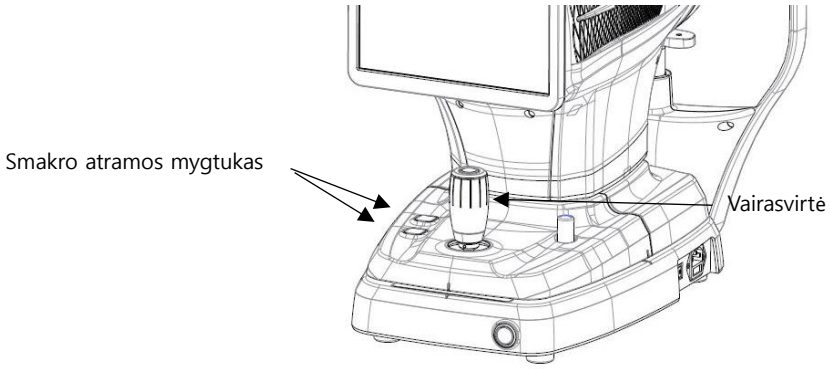
(1) Nuimkite smakro atramos popierių.



(2) Sumontuokite modelio akį, kaip parodyta žemiau, ir pritvirtinkite ją dviem popieriniais smeigtukais.



(3) Suderinkite modelio akies centrą su placido disku naudodami vairasvirtę ir smakro atramos mygtuką.

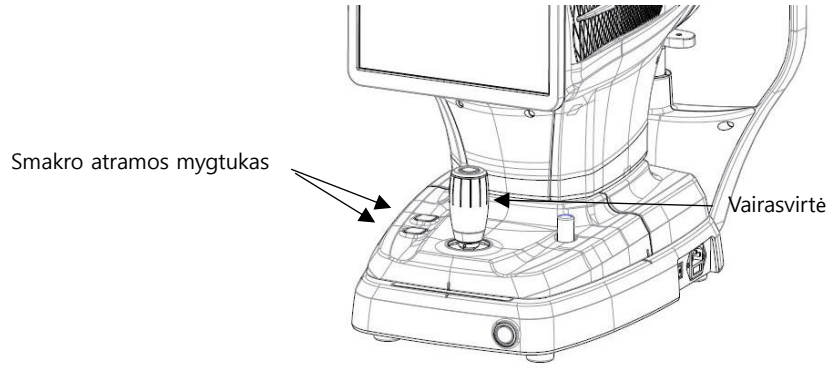


(4) Sufokusavę paspauskite valdymo svirtį.

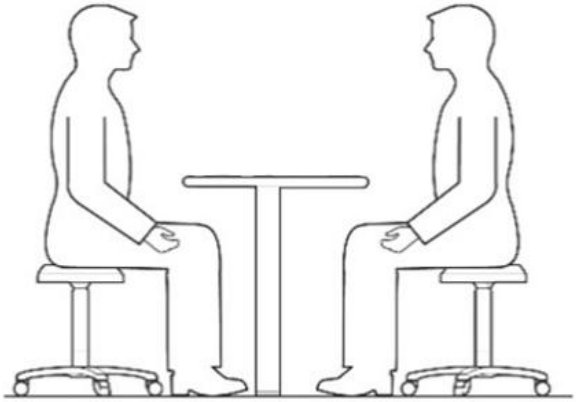
6.5. Bendras veikimas

1. Galvos atramą ir smakro atramą nuvalykite švaria vatos tamponėliu arba marle. Jei naudojate smakro atramos popierių, nuimkite vieną lapą.

2. Suderinkite korpuso ir pagrindo kairįjį/dešinįjį indekso žymes (B) ir priekinę indekso žymes (A) su valdymo svirtimi.

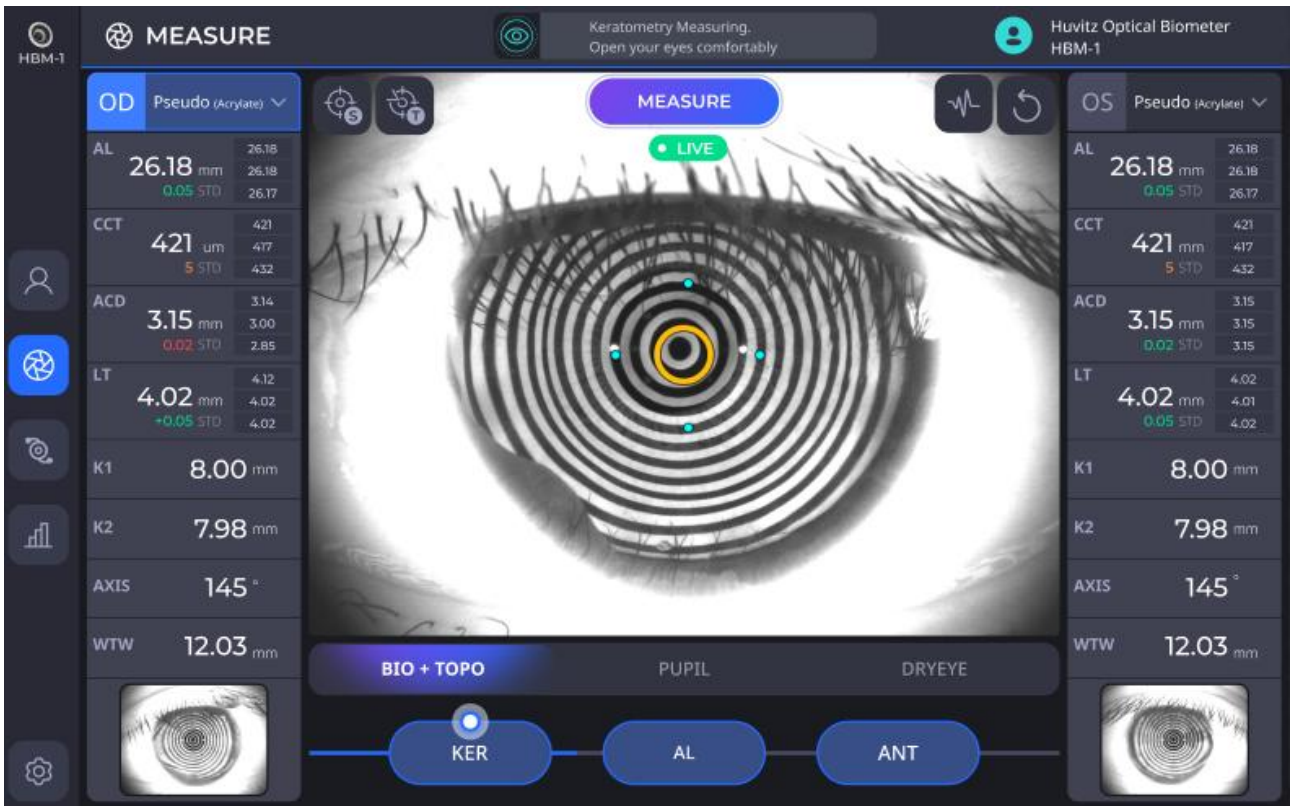


3. Leiskite pacientui atsisėsti priešais instrumentą.



4. Nustatykite matavimo režimą.

Turite pasirinkti bent vieną iš šių: „Bio + Topo“, „PUPIL“ arba „DRYEYE“.



B.IO + TOPO	Biometras + topografas matavimas įjungtas.
PUPIL	Vyzdžių matavimas įjungtas.
DRYEYE	Įjungtas sausų akių matavimas.

- Jei įjungtas biometrijos režimas, vartotojas gali pasirinkti keratometrijos, ašies ilgio, CCT, ACD, LT matavimus.
- Jei įjungtas keratometrijos matavimas, paspaudus valdymo svirties mygtuką ir topografiniame žemėlapyje, apskaičiuojamos keratometro vertės, padaromas keratometro vaizdas.
- Jei įjungtas ašinio ilgio matavimas, ašinio ilgio signalas imamas paspaudus valdymo svirties mygtuką.
- Jei įjungtas CCT, ACD, LT matavimas (priekinis matavimas), CCT, ACD, LT signalas imamas paspaudus valdymo svirtį.
- Jei įjungtas vyzdžių matavimo režimas, paspaudus valdymo svirties mygtuką, užfiksuojamas vyzdžio vaizdas ir apskaičiuojami vyzdžio duomenys.

5. Nustatykite aplinką taip, kaip nurodyta toliau.

(1) Nustatykite automatinį fotografavimą.

	Automatinis fotografavimas įjungtas.
	Automatinis fotografavimas išjungtas.

- Jei įjungtas automatinis fotografavimas, matavimas atliekamas automatiškai, kai tinkamai sufokusuojamas vaizdas į paciento akį.

(2) Nustatykite automatinį sekimą.

	Automatinis sekimas įjungtas.
	Automatinis sekimas išjungtas.

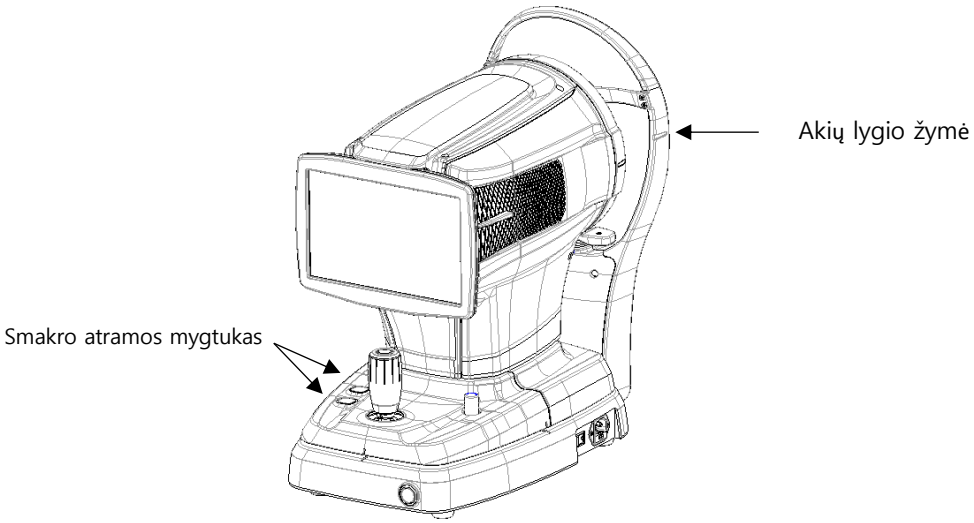
- Jei įjungtas automatinis sekimas, paciento akis automatiškai sufokusuojasi į centrinę padėtį, kai paciento akis yra sekimo srityje.

(3) Nustatykite tiesioginį signalą.

	Įjungtas tiesioginis signalas.
	Tiesioginis signalas išjungtas.

6. Sulygiuokite paciento akių lygį su galvos atramos žyme.

(1) Leiskite paciento smakrą uždėti ant smakro atramos.
(2) Leiskite paciento kaktai priglusti prie galvos atramos.
(3) Smakro atramą galite pakelti arba nuleisti paspausdami ant kūno esantį smakro atramos mygtuką, kad paciento akių lygis atitiktų galvos atramos akių lygio žymę.

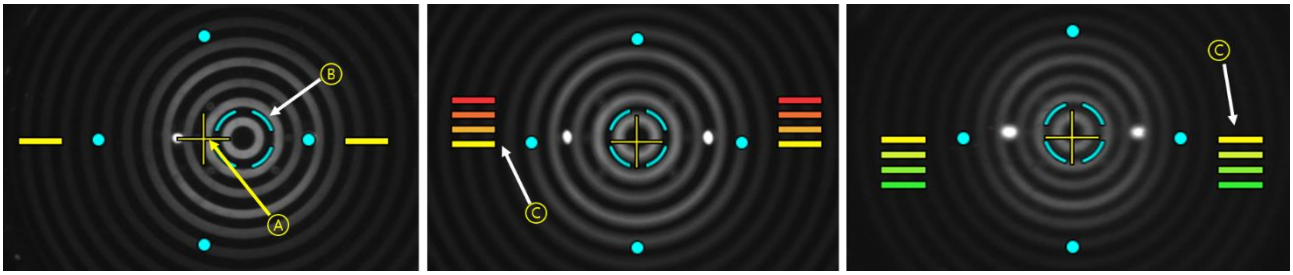


7. Nurodykite pacientui stebėti vidinės fiksacijos LED šviesą, kad užfiksuotų paciento akis. Taip pat nurodykite pacientui plačiai atmerkti akis, o ne mirksėti.

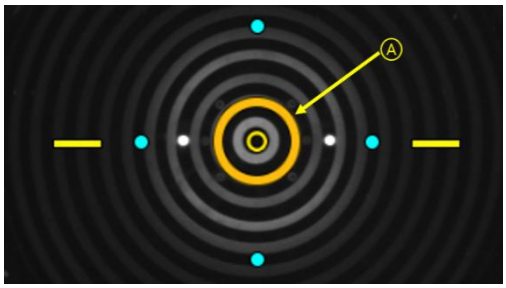
8. Judinkite kūną valdymo svirtimi, kol ekrane pasirodys paciento akis.

9. Nustatykite lygiavimą ir fokusavimą.

(1) Valdymo svirtimi judinkite kūną aukštyn/žemyn ir į kairę/dešinę, kol placido žiedo centras (A) ir kryžiaus centras (B) bus koncentriški. Kai du centriniai taškai yra koncentriški, patikrinkite fokusavimo indikatoriaus juostą (C). Valdymo svirtimi judinkite kūną pirmyn ir atgal, kol liks tik geltona indikatoriaus juosta.

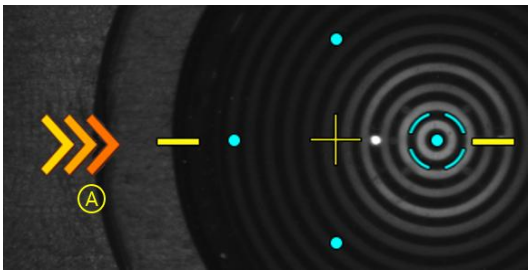


(2) Po truputį judinkite valdymo svirtį, kol pasirodys oranžinis taikinio žymeklis (A).



(3) Jei įjungtas automatinis sekimas, lygiavimas ir fokusavimas sekimo srityje atliekami automatiškai.

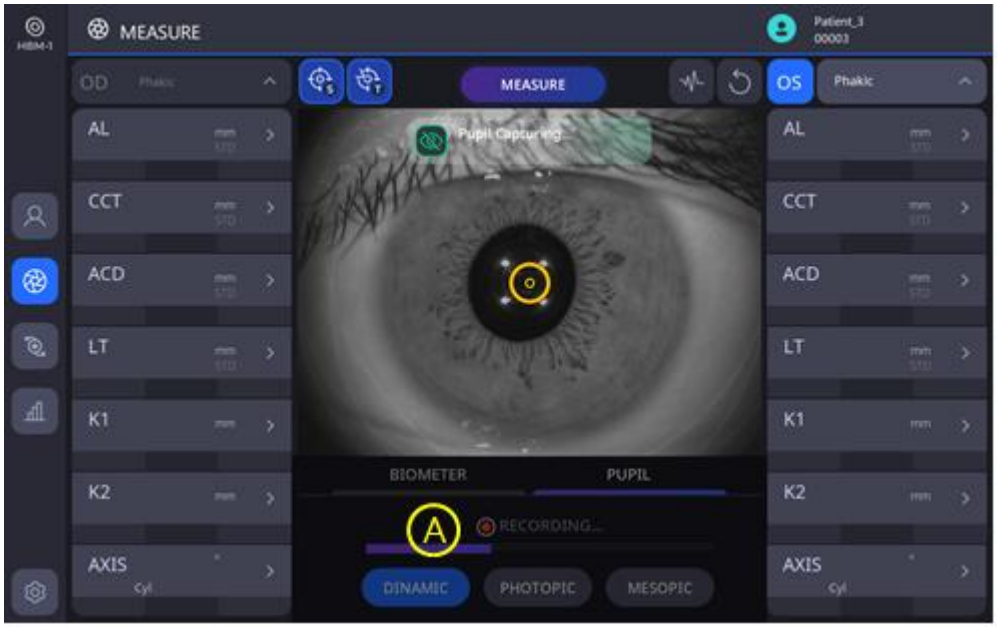
(4) Jei automatinio sekimo metu pasirodo oranžinė rodyklė (A), tai reiškia, kad automatinio sekimo modulis pasiekė sekimo srities ribą. Tokiu atveju, valdikle judinkite kūną rodyklės kryptimi.



(5) Patvirtinę taikinio žymės sulygiavimą ašinio ilgio / priekinės kameros gylio matavimo metu, paspauskite mygtuką, kad pradėtumėte matavimą.

10. Paspauskite valdymo svirties mygtuką, kad užfiksuotumėte vaizdą.

11. Jei įjungtas vyzdžių matavimo režimas, palaukite, kol progreso juosta užsipildys, tada paspauskite valdymo svirtį, kad sustabdytumėte matavimą.



PASTABA

Stebėjimo ir tyrimo metu pacientas turi būti plačiai atmerktomis akimis. Priešingu atveju jos nefunkcionuos tinkamai.

PASTABA

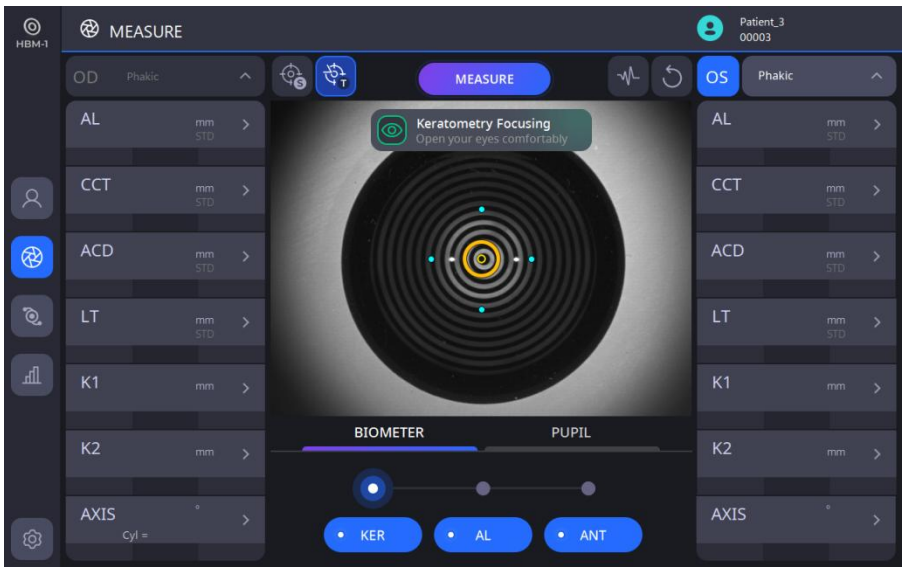
Matavimų paklaidos gali atsirasti dėl šių sąlygų: blogo fokusavimo, užmerkto voko, ašarų plėvelės netolygumo, didelio standartinio nuokrypio atliekant kelis matavimus, judesio, matavimo už diapazono ribų.

6.6. Priežiūra

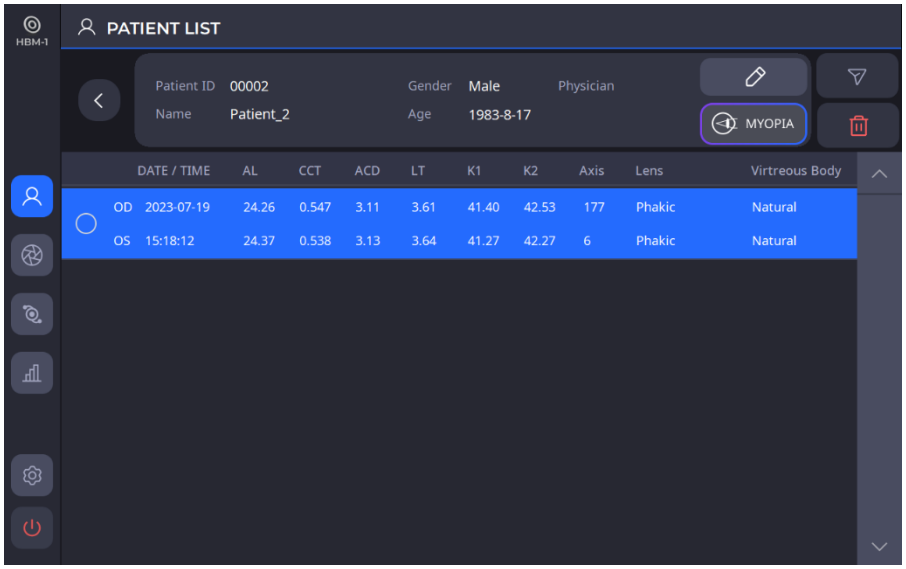
6.6.1. Po operacijos

1. Išeikite iš programinės įrangos ir išjunkite maitinimą.

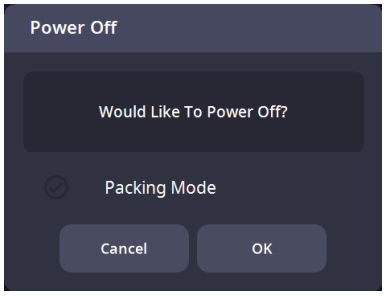
   (1) Pasirinkite paciento informacijos piktogramą ( ) viršutiniame kairiajame ekrano kampe.



(2) Pasirinkite piktogramą ( ) apatiniame kairiajame ekrano kampe.



(3) Pasirinkus IŠJUNGIMO piktogramą ( ) rodo iššokantįjį langąwPatikrinus pakavimo režimą, smakro atrama ir HBM-1 korpusas bus perkelti į žemiausią padėtį prieš išjungiant maitinimą (tai skirta pakavimui).



PASTABA

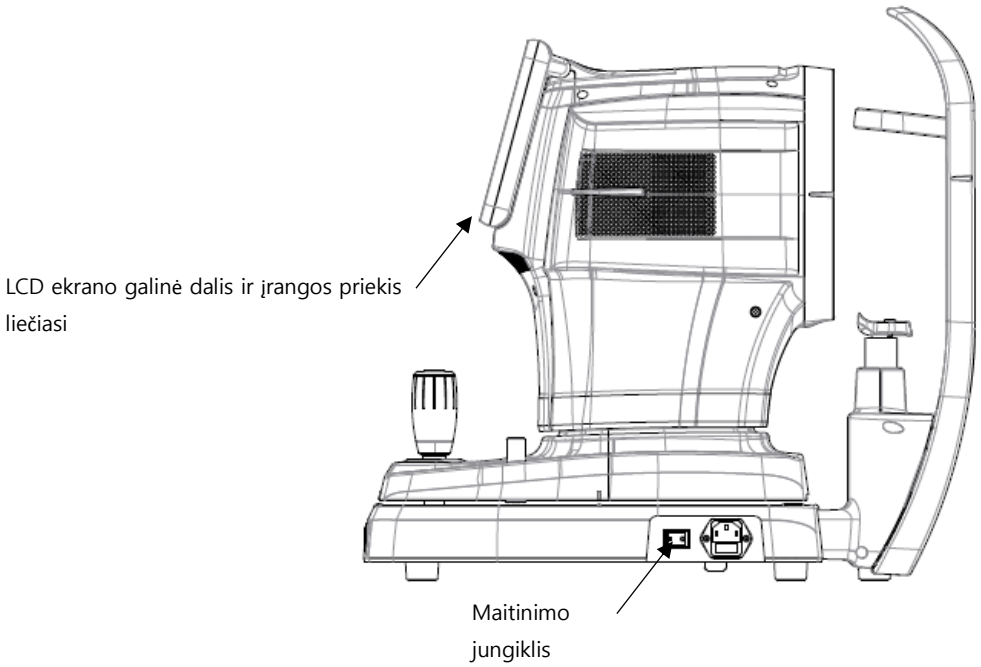
Norėdami sudėti įrangą į pakavimo dėžę, pasirinkite Pakavimo režimas ir paspauskite Gerai, kad baigtumėte.

PASTABA

Norint įdėti įrangą į pakavimo dėžę, LCD ekrano galinė dalis turi liestis su įrangos priekiu.
To nepadarius, transportavimo metu galite pažeisti LCD ekrano galinę dalį.

2. Išjunkite išorinius įrenginius (monitorių ir kt.), jei toks prijungtas.

3. Išjunkite maitinimo jungiklį (O), esantį ant pagrindinės plokštės.



6.6.2. Valymas

Elektros smūgio pavojus, jei atliekant šiuos darbus HBM-1 nėra visiškai atjungtas nuo elektros tinklo.
Prieš valydami ištraukite maitinimo kištuką.

1. Sistemos išorė
   (1) Sistemos išorę valykite minkštu skudurėliu. Stiprias dėmes valykite minkštu skudurėliu su neutraliu plovikliu, praskiestu vandeniu. Nenaudokite organinių tirpalų, tokių kaip skiediklis ar benzenas.
   (2) Jutiklinį ekraną nuvalykite sausa minkšta šluoste. Nenaudokite kempinės ar šluostės, suvilgytos dideliu kiekiu skysčio.
   (3) Nespauskite stipriai ir nedėkite magnetinių objektų šalia jutiklinio ekrano.

2. Dalis kontakto su pacientu
   (1) Galvos atramą ir smakro atramą nuvalykite švaria vatos tamponėliu arba marle. Jei dėmės stiprios, naudokite minkštą šluostę su alkoholiu.
   (2) Jei naudojamas smakro atramos popierius, nuimkite vieną smakro atramos popieriaus lapą.

3. Placido diskas
   (1) „Placido“ diskas yra precizinis komponentas ir jautrus slėgiui. Šių komponentų paviršiai yra jautrūs braižymuisi.
   (2) Valydami „Placido“ disko paviršių, būkite ypač atsargūs. Naudokite nepūkuotą, sausą šluostę.
   (3) Jei reikia, Placido diską atsargiai nuvalykite vos drėgnu skudurėliu.
   (4) Įsitikinkite, kad į mažas skylutes nepatektų dulkių.

4. Kiti
   (1) Jei ilgesnį laiką nenaudojate, uždenkite prietaisą apsauginiu dangteliu nuo dulkių.
   (2) Prieš siųsdami įrenginį įgaliotajam atstovui arba „Huvitz“ techninei priežiūrai, galvos atramą ir smakro atramą nuvalykite alkoholiu.

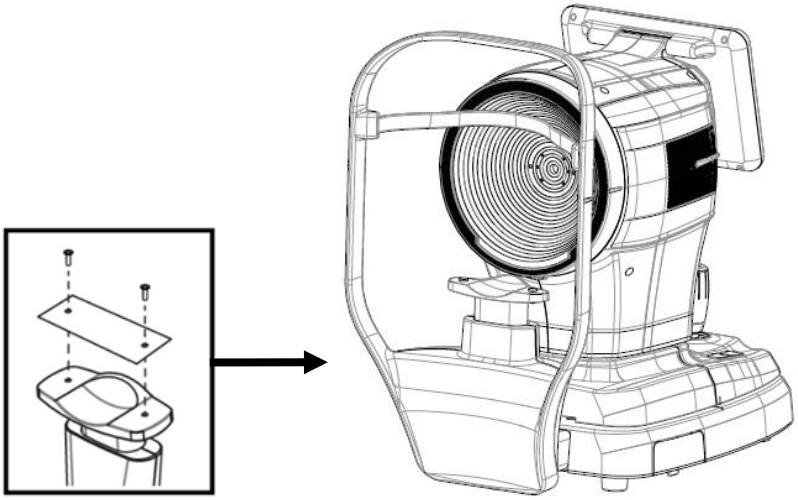
⚠ ATSARGIAI

Nenaudokite tirpiklių, tokių kaip stipriai lakios medžiagos, skiediklis, benzenas ir kt.
Nenaudokite vandenyje suvilgytos kempinės ar šluostės, nes vanduo gali patekti į įrangą.
Prieš siųsdami įrenginį įgaliotajam atstovui arba „Huvitz“ techninei priežiūrai, galvos atramos guminę dalį ir smakro atramą nuvalykite alkoholiu.

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

6.6.3. Eksploatacinių medžiagų ir saugiklio keitimas

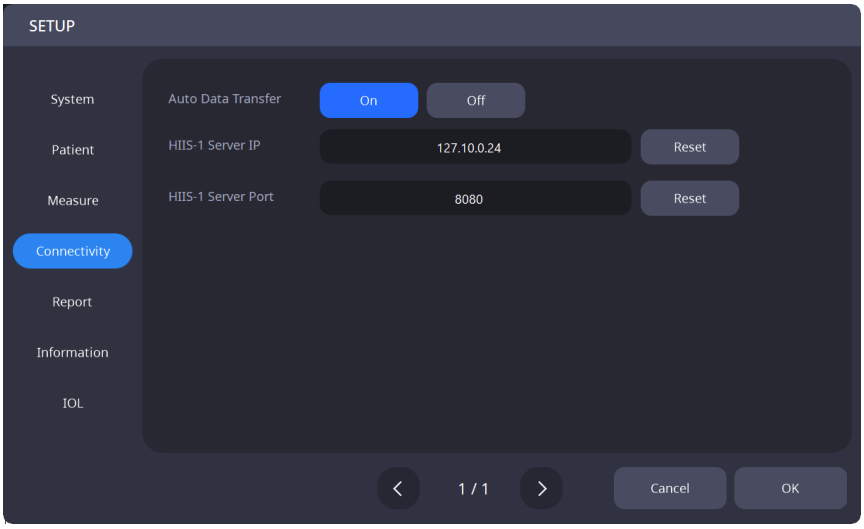
1. Smakro atramos popieriaus keitimas
   (1) Ištraukite du tvirtinimo kaiščius iš smakro atramos.
   (2) Uždėkite naują smakro atramos popierių ant smakro atramos.
   (3) Įkiškite du tvirtinimo kaiščius į smakro atramos popieriaus angą.
   (4) Pritvirtinkite smakro atramos popierių prie smakro atramos.



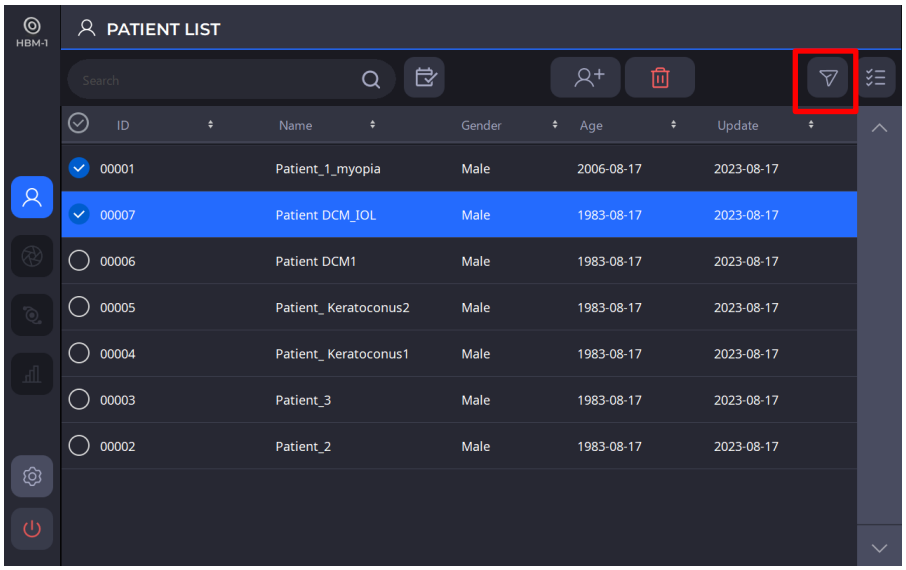
2. Saugiklio keitimas
   (1) Įsitikinkite, kad įrenginio maitinimo jungiklis yra išjungtas (O).
   (2) Atjunkite maitinimo laidą nuo įvado.
   (3) Pincetu ištraukite saugiklio laikiklį įleidimo angoje.
   (4) Pakeiskite du naujus saugiklius saugiklių laikiklyje. Būtinai patikrinkite naujo saugiklio specifikaciją (250 V T 3,15 AL).
   (5) Įstatykite saugiklio laikiklį į įvadą.

6.7. Siųsti duomenis į žiniatinklio peržiūros programą (HIIS)

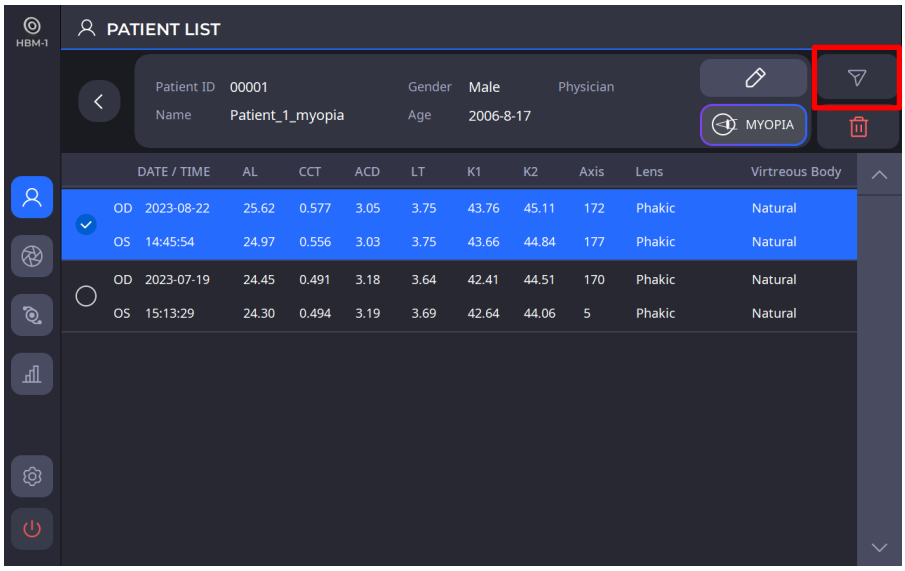
1. Užpildykite serverio IP ir serverio prievado informaciją.
   (Serverio IP adresas – vietinis IP adresas, kuriame įdiegta HIIS programinė įranga. Serverio prievadas yra fiksuotas – 8080.)



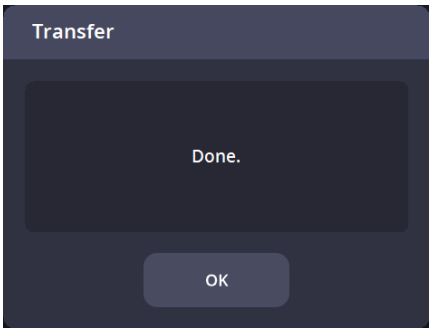
2. Pasirinkite pacientus pacientų sąraše. Ir spustelėkite mygtuką „PERKELTI“.[ ], siųskite visus pasirinkto paciento duomenis.



3. Pasirinkite duomenis duomenų sąraše. Ir spustelėkite mygtuką „PERKELTI“.[ ], siųskite pasirinktus duomenis.



4. Kai duomenys buvo sėkmingai išsiųsti, lange pasirodė toks pranešimo langas.



7

Trikčių šalinimo vadovas

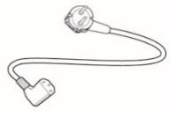
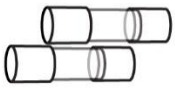
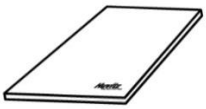
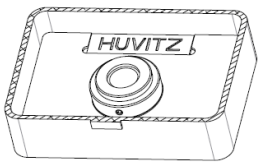
Jei prietaisas veikia netinkamai, prieš kreipdamiesi į platintojus, pabandykite išspręsti problemą pagal toliau pateiktą lentelę. Jei įrenginys neatnaujina įprasto veikimo net ir atlikus toliau nurodytas priemones, išjunkite maitinimą ir susisiekite su platintoju.

Problema	Priežastis	Sprendimas
Ekranas neįsijungia.	Maitinimo kabelis gali būti neprijungtas.	Patikrinkite maitinimo laido prijungimą.
	Maitinimo jungiklis gali būti neįjungtas.	Patikrinkite, ar įjungtas maitinimo jungiklis.
Ekranas neįsijungia, nors sistema įjungta	Sistema gali būti miego režime.	Atkurkite sistemą iš miego režimo paliesdami ekraną.
Ekranas staiga išsijungia		
Numatytos dalies vaizdo užfiksuoti nepavyksta.	Vaizdo fiksavimo metu pacientas gali nežiūrėti į fiksacijos taikinį.	Nurodykite pacientui sutelkti dėmesį į fiksacijos taikinį.
Matavimo duomenų nebuvo.	Paciento vokas arba blakstienos gali trukdyti vaizdo fiksavimui.	Paprašykite paciento plačiau atmerkti akis. Jei pacientas negali plačiau atmerkti akių, pakelkite paciento voką, stengdamiesi nespausti akių obuolių.

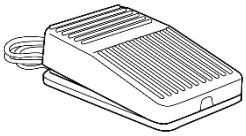
8

Specifikacijos ir priedai

8.1. Standartiniai priedai

 Smakro atramos popierius	 Jutiklinis rašiklis	 Maitinimo kabelis
 Saugiklis (250 V / 3,15 A)	 Dulkių dangtelis	 Naudotojo vadovas
 Modelio akis	 VIDE objektyvų paketas	

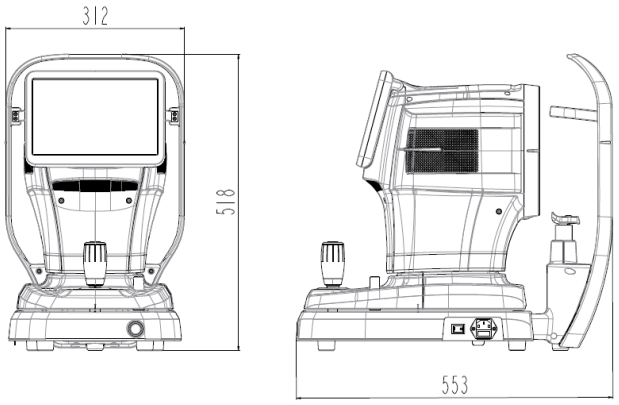
8.2. Papildomi priedai

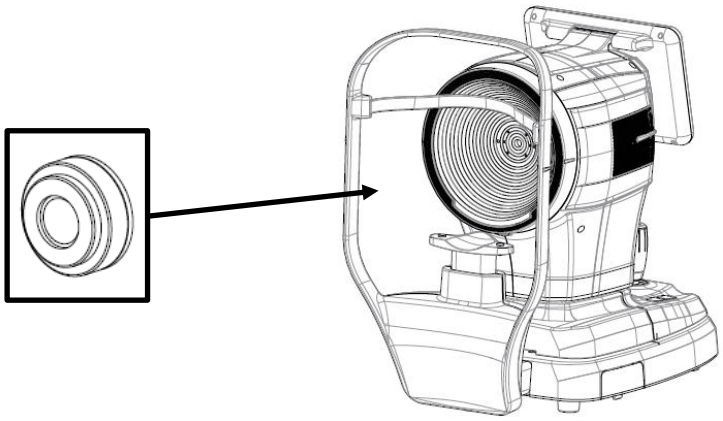
 Kojinis jungiklis		

8.3. Specifikacijos

B.iometrija		
Parametras	Matavimo diapazonas	Pakartojamumo SD
Aašinis ilgis	14–40 mm	±0,025 mm
K.eratometrija		
Parametras	Matavimo diapazonas	Pakartojamumo SD
COrneal kreivumo spindulys	5–13 mm	±0,03 mm
COrnealinė refrakcijos galia	25,96D~67,50D (lūžio rodiklis: 1,3375)	-
Pagrindinių meridianų kryptis	Matavimo diapazonas: 1°–180° Tikslumas: pagal ISO 10343:2014 standartą R1-R2≤0,3 mm: ±4° R1-R2>0,3 mm: ±2°	-
Atstumas nuo baltos iki baltos	7–14 mm	±0,05 mm
Vyzdžio skersmuo	0,5–10 mm	±0,05 mm
Ragenos topografija		
Darbinis atstumas	80 mm (100 mm: su pritvirtintu plačiakampiu objektyvu)	
Placido diskas	24 žiedai	
Analizuojami taškai	Daugiau nei 100 000	
Biometrija (priekinė) – pasirinktinai		
Parametras	Matavimo diapazonas	Pakartojamumo SD
Priekinės kameros gylis	1,5–6,5 mm	±0,04 mm
Centrinis ragenos storis	0,25–1,3 mm	±0,02 mm
Kristalinio lęšio storis	1,5–6,5 mm (fakiškas) 0,5–3,5 mm (pseudofakija)	±0,06 mm
Papildoma funkcija – pasirenkama		
Sausų akių funkcija	Tausies meniskas, NIBUT, meibomo efektas, mirksėjimo analizė, klausimynas	
AšOL skaičiuoklė	Gbendrieji, postrefrakciniai, toriniai	
Dažnas		
Horizontalus judėjimas	55 mm (pirmyn ir atgal), 100 mm (kairėn ir dešinėn)	
Vertikalus judėjimas	30 mm	
Smakro atramos judėjimas	62 mm (aukštyn ir žemyn), motorizuotas	
Aautomatinis judėjimo sekimas	X, Y – pozicionavimui, Z – darbiniam atstumui	
Penergijos suvartojimas	100–240 V kintamoji srovė, 50/60 Hz, 1,6–0,7 A	
Dmatmenys	312 (plotis) x 553 (gylis) x 518 (aukštis) mm	
Vaštuoni	22 kg	

8.4. Sistemos brėžiniai





9

EMC INFORMACIJA

Gamintojo pranešimas – elektromagnetinių bangų problema

▸ Elektromagnetinių bangų sutrikimai

HBM-1 turėtų būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HBM-1 pirkėjas arba naudotojas turi patvirtinti, ar HBM-1 bus naudojamas tokio tipo aplinkoje.

Gedimų testas	Tinkamumo klausimas
RF spinduliuotė CISPR 11	1 grupė
RF spinduliuotė CISPR 11	B klasė
Harmoninė spinduliuotė IEC 61000-3-2	A klasė
Įtampos svyravimai / mirgėjimas IEC 61000-3-3	Atitinka

▸ Elektromagnetinių bangų tolerancija

HBM-1 turi būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HBM-1 klientas ir naudotojas turi garantuoti, kad HBM-1 bus naudojamas tokioje aplinkoje.

Tolerancijos testas	IEC 60601 bandymo lygis	Tinkamumo lygis
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	kontaktas ±8 kV ore ±15 kV	kontaktas ±8 kV ore ±15 kV
Elektrinis greitasis trumpalaikiai / krizės IEC 61000-4-4	maitinimo linija ±2 kV įvesties/išvesties linija ±1 kV	maitinimo linija ±2 kV įvesties/išvesties linija ±1 kV
Viršįtampis IEC 61000-4-5	tarp linijų ±1 kV tarp linijos ir įžeminimo ±2 kV	diferencialinis režimas ±1 kV bendrojo režimo ±2 kV
Įtampos kritimas, momentinis pertraukimas, įtampos svyravimas maitinimo įėjimo linijoje IEC 61000-4-11	0,5 ciklo < 5 %UT (UT > 95 % sumažėjimas) 5 ciklų metu, 40 % UT (UT 60 % sumažėjimas) 25 ciklams, 70 % UT (UT 30 % sumažėjimas) 5 sekundes < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %)	0,5 ciklo < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %) 5 ciklų metu, 40 % UT (UT 60 % sumažėjimas) 25 ciklams, 70 % UT (UT 30 % sumažėjimas) 5 sekundes < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %)
Maitinimo dažnis magnetinis laukas (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Kita UT yra kintamosios srovės maitinimo įtampa prieš patvirtinant bandymo lygį.		

‣ Elektromagnetinių bangų tolerancija

HBM-1 turi būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HBM-1 pirkėjas arba naudotojas turi patvirtinti, ar HBM-1 yra naudojamas šioje aplinkoje.

Tolerancijos testas	IEC 60601 bandymo sąlygos	Tinkamumo lygis
Laidumas RF elektromagnetinis laukas IEC 61000 – 4–6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Radioaktyvumo RF elektromagnetinio lauko tolerancija IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz apimtis	10 V/m

10

PASLAUGŲ INFORMACIJA

Remontas: Jei problema neišsprendžiama nepaisant susitarimo pagal 7 skyriaus turinį, susisiekite su „Huvitz“ atstovu ir pateikite informaciją apie toliau nurodytus punktus.

1.1 Įrangos tipo pavadinimas:Optinis biometrasHBM-1
1.2 Tipinis įrangos numeris: tipinį numerį sudarė 8 skaitmenys ir simboliai, užrašyti ant jos pavadinimo plokštelės.
1.3 Simptomo paaiškinimas: išsamus aprašymas.

Remontui reikalingų dalių tiekimas:

1.4 Šios mašinos remontui reikalingų dalių saugojimo laikotarpis yra septyneri (7) metai nuo gaminio gamybos nutraukimo.

Dalys, kurias turi remontuoti kvalifikuoti techninės priežiūros darbuotojai:

1.5 Žemiau nurodytos dalys yra susidėvinčios arba jų kokybė po ilgo naudojimo suprastės. Vartotojas neturėtų jų keisti pats. Jei šios dalys pakankamai susidėvėjo arba pablogėjo dėl ilgo naudojimo, susisiekite su „Huvitz“ atstovu dėl pakeitimo.

1.6 Atsarginė baterija laikrodžiui ir duomenims.

■ How to Contact Huvitz Co., Ltd.

■ Huvitz Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Republic of Korea
Tel: +82-31-428-9100 Fax: +82-31-477-9022(F/A)
E-mail : svc@huvitz.com website : www.huvitz.com

11

PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTYS

⚠ ATSARGIAI

Programinę įrangą, įskaitant visus failų, disko ar kitos laikmenos turinį, galima naudoti tik tuo atveju, jei sutinkate su toliau pateikta „PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTIMI“.
Prieš naudodami programinę įrangą, atidžiai perskaitykite „PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTĮ“

Le logiciel, y compris tout le contenu des fichiers, du disque ou d'autres supports, ne peut être utilisé que si vous êtes d'accord avec le „PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTIS“ ci-dessous.
Avant d'utiliser le logiciel, lisez attentivement „PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTIS“

PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTIS

Ši PROGRAMINĖS ĮRANGOS LICENCIJOS SUTARTIS (toliau – Sutartis) yra teisinė sutartis tarp jūsų (nepriklausomai nuo to, ar esate privatūs, ar verslo vartotojai) ir HUVITZ CO., LTD. (toliau – HUVITZ).

Įdiegdami, kopijuodami, atsisiųsdami ar bet kokiu kitu būdu pradėdami naudoti Programinę įrangą, jūs sutinkate su visomis šios Sutarties sąlygomis ir nuostatomis. Jei nesutinkate su šios Sutarties sąlygomis ir nuostatomis, grąžinkite disko pakuotę ir naudojimo instrukciją į vietą, kurioje juos įsigijote.

1. LICENCIJOS SUTEIKIMAS

HUVITZ suteikia jums neišimtinę, neperleidžiamą ribotą licenciją naudoti programinę įrangą pagal šios Sutarties sąlygas.

- Programinę įrangą galite naudoti vienoje vietoje kompiuterio standžiajame diske
- Programinės įrangos „naudojimas“ reiškia Programinės įrangos nuskaitymą į laikinąją atmintį, pvz., kompiuterio RAM atmintį, arba Programinės įrangos diegimą į fiksuotąją atmintį, pvz., standųjį diską.
- Kai Programinė įranga naudojama keliuose kompiuteriuose, turite įsigyti tokį patį licencijų skaičių, kiek kompiuterių bus naudojama Programinė įranga, net jei Programinė įranga nebus naudojama vienu metu keliuose kompiuteriuose.
- Programinės įrangos diegimas iš serverio į fiksuotą atmintį, pvz., kompiuterio standųjį diską, nereiškia programinės įrangos „naudojimo“, jei tinklo serveris veikia tik programinės įrangos diegimui kitame kompiuteryje. Tokiais atvejais, kai kitame kompiuteryje įdiegta programinė įranga iš serverio, tam kompiuteriui reikalinga licencija.

2. INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS TEISĖ

Jūs pripažįstate, kad Programinė įranga, Dokumentacija ir visos jų kopijos yra HUVITZ intelektinė nuosavybė ir kad HUVITZ priklauso visi šaltinio kodai, autorių teisės, prekių ženklai, patentai, komercinės paslaptys, konfidenciali informacija ir visos kitos Programinės įrangos ir Dokumentacijos nuosavybės teisės. Programinę įrangą ir Dokumentaciją saugo autorių teisių įstatymai ir tarptautinės autorių teisių sutartys, taip pat kiti intelektinės nuosavybės įstatymai ir sutartys.

3. PROGRAMINĖS ĮRANGOS VERSIJA

Programinė įranga ir dokumentacija gali būti atnaujinamos arba modifikuojamos HUVITZ nuožiūra laikas nuo laiko be išankstinio įspėjimo.

4. APRIBOJIMAI

- Jūs negalite naudoti jokių HUVITZ prekių ženklų, prekybinių pavadinimų ar logotipų be išankstinio raštiško HUVITZ sutikimo.
- Be išankstinio raštiško HUVITZ sutikimo negalite kopijuoti, dauginti, nukreipti, modifikuoti, platinti, atlikti atvirkštinės inžinerijos, skaidyti, išardyti ar kitaip bandyti atrasti Programinės įrangos ir Dokumentacijos šaltinio kodą.
- Jūs negalite naudoti jokių HUVITZ prekių ženklų, prekybinių pavadinimų ar logotipų be išankstinio raštiško HUVITZ sutikimo.
- Jūs negalite licencijuoti ar sublicencijuoti Programinės įrangos, taip pat perleisti, perduoti ar kitaip perleisti Programinės įrangos jokiam trečiajam asmeniui be išankstinio raštiško HUVITZ sutikimo. Bet koks bandymas suteikti Programinę įrangą bet kuriam trečiajam asmeniui nutrauks šią Sutartį ir panaikins visus HUVITZ įsipareigojimus, neatsižvelgiant į tai, ar už Programinę įrangą sumokėta, ar ne.

5. GARANTIJA

- Jei per 30 dienų nuo Programinės įrangos gavimo dienos pastebėsite kokių nors fizinių CD-ROM ar spausdintos medžiagos pažeidimų, galite gauti pakaitinę programinę įrangą.
- Jei šiame dokumente nenurodyta kitaip, programinė įranga jums pristatoma „TOKIA, KOKIA YRA“. VISOS AIŠKIAI IŠREIKŠTOS AR NUMANOMOS SĄLYGOS, PAREIŠKIMAI IR GARANTIJOS, ĮSKAITANT, BET NEAPSIRIBOJANT, BET NUMANOMOS GARANTIJOS DĖL PERKAMUMO, TINKAMUMO KONKREČIAM TIKSLUI AR TREČIŲJŲ ŠALIŲ TEISIŲ NEPAŽEIDIMO, YRA ATSISAKOMOS. „HUVITZ“ NEGARANTUOS, KAD PROGRAMINĖ ĮRANGA VEIKS NEPERTRAUKIAMA ARBA BE KLAIDŲ.

6. ATSAKOMYBĖS RIBOJIMAS

JOKIU ATVEJU „HUVITZ“ NEBUS ATSAKINGA JUMS UŽ JOKIĄ ŽALĄ, NUOSTOLIUS, PRETENZIJAS AR IŠLAIDAS, ĮSKAITANT, BET NEAPSIRIBOJANT, BET KOKIĄ ATSITIKTINĘ, NETIESIOGINĘ, PASEKMINĘ AR SPECIALIĄ ŽALĄ ARBA JOKIAS PRARASTAS PAJAMAS, PELNĄ, DUOMENIS AR INFORMACIJĄ, KYLANČIUS DĖL ARBA SUSIJUSIU SU PROGRAMINĖS ĮRANGOS NAUDOJIMU AR NEGALĖJIMU JOS NAUDOTI, NET JEI „HUVITZ“ YRA ĮSPĖTA APIE TOKIOS ŽALOS, NUOSTOLIŲ, PRETENZIJŲ AR IŠLAIDŲ GALIMYBĘ.

7. Nenugalimos jėgos aplinkybės

Jokiu atveju HUVITZ nebus atsakinga jums už jokį vėlavimą ar nevykdymą vykdant savo įsipareigojimus pagal šią Sutartį, jei ir tiek, kiek toks vėlavimas ar nevykdymas atsiranda dėl bet kokios priežasties ar priežasčių, kurių HUVITZ negali pagrįstai kontroliuoti, įskaitant, bet neapsiribojant, gaisrą, sprogimą, potvynį, žemės drebėjimą, karą, maištą ar riaušes.

8. ŽALOS ATLYGINIMAS

Jūs sutinkate ginti, atlyginti žalą ir apsaugoti HUVITZ, jos filialus ir jų direktorius, darbuotojus bei atstovus nuo bet kokios žalos, nuostolių, atsakomybės ar išlaidų (įskaitant advokato mokesčius), atsiradusių dėl (a) jūsų pažeidimo ar nesilaikymo šios Sutarties arba (b) diegimo ar kitų operacijų, skirtų Programinei įrangai nustatyti, kuriuos atliko asmenys, kurie nėra HUVITZ darbuotojai arba HUVITZ nurodyti asmenys.

9. SUTARTIES TERMINAS IR NUTRAUKIMAS

Ši Sutartis įsigalios, kai atidarysite šį paketą arba pradėsite naudoti Programinę įrangą, ir galios tol, kol ją nutrauks kuri nors šalis. Jūs galite nutraukti šią Sutartį bet kuriuo metu savo patogumui, ir HUVITZ gali nutraukti šią Sutartį bet kuriuo metu savo patogumui. Ši Sutartis bus nedelsiant nutraukta, jei nesilaikysite kurios nors šios Sutarties sąlygos ar nuostatos. Jūsų mokėjimas nebus grąžinamas jokiu nutraukimo atveju. Nutraukus šią Sutartį, jūs nustosite naudotis Programine įranga ir sunaikinsite bei ištrinsite visą Programinę įrangą ir Dokumentaciją. 4, 5, 6, 7, 8, 13 ir 14 skyriai nebus paveikti ir galios ir pasibaigus šios Sutarties nutraukimui.

10. BE UŽDUOTIES

Šios Sutarties ar bet kurios jos dalies negalite perleisti ar perduoti be išankstinio raštiško HUVITZ sutikimo. Bet koks perleidimas ar perdavimas be tokio sutikimo bus niekinis ir negaliojantis.

11. JOKIŲ TREČIŲJŲ ŠALIŲ TEISIŲ

Ši Sutartis yra skirta išimtinai šalių naudai ir neturi suteikti jokios naudos ar sukurti jokių teisių jokiam kitam asmeniui, išskyrus šios Sutarties šalis.

12. EKSPORTO TAISYKLĖS

Programinei įrangai taikomi Japonijos eksporto saugumo įstatymai ir reglamentai, taip pat gali būti taikomi kitų šalių eksporto įstatymai ir reglamentai. Jūs sutinkate griežtai laikytis tokių eksporto įstatymų ir reglamentų.

13. NUOLAIDINGAS GEBĖJIMAS

Jei kuris nors šios Sutarties skyrius bus pripažintas negaliojančiu arba neįgyvendinamu pagal taikomus įstatymus, toks skyrius bus automatiškai ištrintas, o likę šios Sutarties skyriai liks galioti visa apimtimi.

14. NEPRIIMTI TEISĖS

HUVITZ delsimas, neveikimas ar nesugebėjimas įgyvendinti bet kurios šioje Sutartyje numatytos teisės ar teisių gynimo priemonės nebus aiškinamas kaip HUVITZ atsisakymas tokios teisės ar teisių gynimo priemonės.

15. VISA SUTARTIS

Ši Sutartis sudaro visą šalių susitarimą ir pakeičia bet kokį ankstesnį rašytinį ar žodinį šalių susitarimą dėl Programinės įrangos.