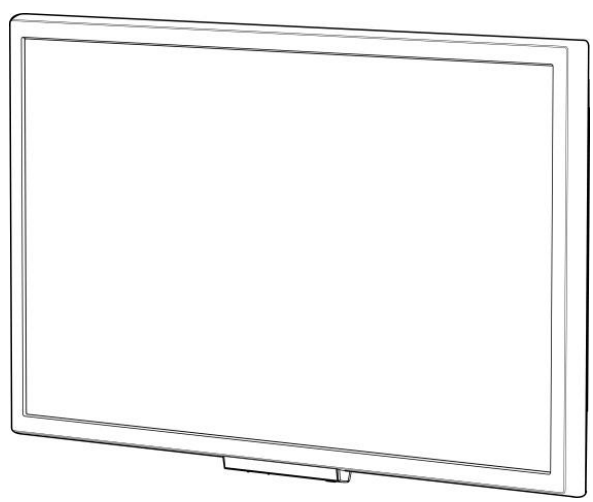
LIT

VARTOTOJAS ŽMOGUSUAL

Skaitmeninė diagrama

HDC-9100N / HDC-9100PF



Huvitz Re:define, Re+create

SVARBUS PRANEŠIMAS

Šis gaminys gali sugesti dėl nešiojamųjų mobiliųjų telefonų, siųstuvų-imtuvų, radijo bangomis valdomų žaislų ir kt. skleidžiamų 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 šio dokumento, kad atspindėtų tokius pakeitimus.

CE

9000LIT0002-A(2024.01)

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

1. ĮVADAS 6

1.1. SISTEMOS APRAŠYMAS 6
1.2. PASKIRTIS 6
1.3. KLASIFIKACIJA 6
1.4. KONTRAINDIKACIJOS 7
1.5. PACIENTO REIKALAVIMAI 7
1.6. TAIKOMI STANDARTAI 7

2. SAUGOS INFORMACIJA 8

2.1 ĮVADAS 8
2.2 SAUGOS SIMBOLIAI 9
2.3 APLINKOS VEIKSNIAI 12
2.4 SAUGOS ATSARGUMO PRIEMONĖS 14

3. SAVYBĖS 16

4. INSTRUMENTO NAUDOJIMAS 17

4.1 PARUOŠIMAS 17
4.2 NAUDOJIMO PROCEDŪRA 18
4.3 PO INSTRUMENTO NAUDOJIMO 19

5. PASTABA NAUDOJIMUI 19

5.1 PASTABOS APIE NAUDOJIMĄ 19
5.2 PASTABOS DĖL ĮRENGIMO 20
5.3 PASTABOS APIE SAUGOJIMĄ 22

6. KONFIGŪRACIJA 23

6.1 PAGRINDINIS KORPUSAS 23
6.2 NUOTOLINIO VALDYMO PULTAS 25

7. ĮRENGIMAS 30

7.1 PARUOŠIMAS 30
7.2 PAGRINDINIO KORPUSO MONTAVIMAS 30
7.2.1 Standartinis įrengimas 30

7.2.2 Įrengimas su veidrodžiu 32
7.3 NUSTATYMŲ KONFIGŪRAVIMAS 34
7.4 SĄSAJA SU SKAITMENINIU REFRAKTORIUMI 34

8. MENIU REŽIMO IR FUNKCIJŲ NAUDOJIMAS 35

8.1 MENIU REŽIMO VYKDYMAS IR VALDYMAS 35
8.2 MENIU REŽIMO NAUDOJIMAS 37
8.2.1 Regėjimo testas 38
8.2.2 Regėjimo terapija 50
8.2.3 Filmavimo / fotografavimo režimas 53
8.2.4 Nustatymas 55
8.3 KITOS FUNKCIJOS 64
8.3.1 Kontrasto jautrumo reguliavimas 64
8.3.2 Įvesties pasirinktinė programa 65
8.3.3 Nuotolinio valdymo pulto kanalo keitimas 65

9. OPTOMETRINIS TESTAS NAUDOJANT SKAITMENINĘ DIAGRAMĄ 66

9.1 CILINDRO AŠIES BANDYMAS 66
9.2 CILINDRO GALIOS BANDYMAS 66
9.3 BINOKULINIO CILINDRO AŠIES BANDYMAS 67
9.4 BINOKULINIO CILINDRO GALIOS BANDYMAS 67
9,5 RAUDONOS / ŽALIOS SPALVOS TESTAS 68
9.6 SKERSINIO CILINDRO BANDYMAS AŠIAI 69
9.7 KRYŽMINIO CILINDRO GALIOS BANDYMAS 69
9.8 BINOKULINĖS PUSIAUSVYROS TESTAS 70
9.9 DOMINUOJANČIOS AKIES TYRIMAS PACIENTAMS, SERGANTIEMS FORIJA 70
9.10 VERTAS 4 TAŠKŲ TESTAS 71
9.11 POLIARIZUOTAS KRYŽMINIS TESTAS 71
9.12 FIKSACIJOS SKIRTUMO TESTAS 71
9.13 SUTAPIMO TESTAS 72
9.14 SCHOBERIO TESTAS 72
9.15 VON GRAEFE TESTAS 72
9.16 MADDOXO STRYPO IR THORINGTONO TESTAI 73
9.17 ZEIGERIO TESTAS 74

9.18 STEREO TESTAS 75
9,19 MINUTĖS STEREOFONINIO GARSO TESTAS 75

10. PRIEŽIŪRA 76

10.1 NUOTOLINIO VALDYMO PULTO BATERIJOS KEITIMAS 76
10.2 VALYMAS 76
10.3 ATLIEKŲ ŠALINIMAS 76

11. TRIKČIŲ ŠALINIMAS 77

11.1 LCD EKRANAS NEĮSIJUNGIA 77
11.2 DIAGRAMA RODO SUGEDUSĮ VAIZDĄ 77
11.3 PAGRINDINIS ORGANAS NEATSAKO NUOTOLINIO VALDYMO PULTUI 77
11.4 EKRANAS PER RYŠKUS ARBA PER TAMSUS 78
11.5 REGĖJIMO AŠTRUMO TYRIMO REZULTATAI RODO PER DIDELĘ ARBA PER MAŽĄ KOREKCIJĄ 78
11.6 REGĖJIMO AŠTRUMO TYRIMO REZULTATAI – PER DIDELĖ ARBA NEPAKANKAMA KOREKCIJA 78
11.7 RAUDONAS/ŽALIAS FILTRAS NEFILTRUOJA IKI GALO 78
11.8 POLIARIZATORIAUS TESTAS NEVEIKIA 79

12. KOMPONENTŲ SĄRAŠAS 80

13. PRODUKTO SPECIFIKACIJA 81

14. INFORMACIJA APIE ELEKTROMAGNETINĮ SUDERINAMUMĄ (EMS) 83

15. PASLAUGŲ INFORMACIJA 88

1. Įvadas

1.1. Sistemos aprašymas

„Huvitz“ skaitmeninė diagrama (HDC-9100) yra kompiuterizuotas diagramų pateikimo įrenginys, teikiantis diagramas refrakcijos korekcijos testui ir įvairiems funkciniams testams, tokiems kaip kryžminio cilindro, raudonos/žalios spalvos, binokulinio balanso, susiliejimo ir slopinimo, heteroforijos, susijusios forijos, anizeikonijos, stereopsio ir dominuojančios akies heteroforijos testui. Kadangi skaitmeninė diagrama diagramas pateikia LCD ekrane, pasitelkdama pažangiausias skaitmenines technologijas, ji yra ne tik greitesnė ir tylesnė, bet ir aprūpinta įvairiomis patogiomis funkcijomis. Diagramos kontrasto jautrumas ir foninis šviesumas yra reguliuojami pagal aplinkos poreikius. Diagramą galima montuoti plačiame diapazone nuo 1,5 iki 6 metrų. Atstumas tarp optotipų gali būti nustatytas kintamu atstumu, o optotipo pasirinkimas netgi gali būti atsitiktinai parinktas. Be to, vaizdų galerijoje yra keliolika vaizdo įrašų, kuriuos tyrėjas galėtų naudoti tyrimo metu. Įvairios maskavimo ir atsitiktinės funkcijos būtų naudingos atliekant punktualų regėjimo testą.

Ekspertas gali valdyti visas diagramas ir funkcijas naudodamas nuotolinio valdymo pultą ir mygtukus, esančius ant skaitmeninės diagramos pagrindinio korpuso. Jei diagrama prijungta prie „Huvitz“ skaitmeninio refraktorinio įrenginio, ekspertas diagramos valdymui naudos tik skaitmeninio refraktorinio įrenginio valdymo skydelį, nes jis leidžia vienu metu valdyti lęšio bloką ir diagramos įrenginį, paspaudus ant jo esančius mygtukus.

1.2.Paskirtis

„Huvitz Digital Chart“ (HDC-9100) yra kompiuterizuotas diagramų pateikimo įrenginys, teikiantis diagramas refrakcijos korekcijos bandymui ir įvairiems funkciniams bandymams.

1.3.Klasifikacija

- **Produkto klasifikacija: I klasė**
- **Atsparumas elektros smūgiui: II klasė. (Įskaitant AC/DC adapterį)**
- **Apsaugos klasė nuo elektros: N/A**
- **Įranga NĖRA tinkama naudoti esant degių anestetikų mišiniams su deguonimi arba azoto suboksidu.**
- **Veikimo režimas: Nuolatinis**

1.4.Kontraindikacija

Šis prietaisas neturėtų būti naudojamas:

• Pacientai, kurie negali išlaikyti atsipalaidavusios padėties.

1.5. Paciento reikalavimai

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

- Laikykite atmerktą akį
- Suprasti ir vykdyti nurodymus atliekant egzaminą.

1.6.Taikomi standartai

- 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.

2. Saugos informacija

2.1 Įvadas

Saugumas yra kiekvieno atsakomybė. Saugus šios įrangos naudojimas labai priklauso nuo montuotojo, naudotojo, operatoriaus ir prižiūrėtojo. Prieš bandydami įdiegti, naudoti, valyti, prižiūrėti ar reguliuoti šią įrangą ir visus susijusius priedus, būtina, kad personalas išstudijuotų ir susipažintų su visu šiuo vadovu. Siekiant padidinti paciento ir naudotojo / operatoriaus saugumą, labai svarbu, kad šiame vadove pateiktos instrukcijos būtų visiškai suprastos ir jų būtų laikomasi. Dėl šios priežasties šio vadovo tekste tinkamai pateikti toliau pateikti saugos pranešimai, siekiant pabrėžti su sauga susijusią informaciją arba informaciją, kuriai reikia skirti ypatingą dėmesį. Visi naudotojai, operatoriai ir prižiūrėtojai turi būti susipažinę su visais čia pateiktais 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 nėra pavojaus pouvant entraîner des blessures kapų, la mort ou des dommages matériels svarbs s'il est ignoré.

PASTABA

„Pastaba“ reiškia informaciją apie įrengimą, naudojimą ar priežiūrą, kuri yra svarbi, tačiau ignoruojama gali sukelti pavojų.

„Remarque“ nurodo informaciją apie diegimą, funkcijų atnaujinimą ar techninę priežiūrą, qui sont svarbius dalykus, kurie yra labai svarbūs ir nepavojingi

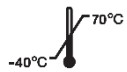
⚠ ATSARGIAI

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

„Atsargiai“ reiškia, kad nėra pavojingo pavojaus, kuris gali būti nešvarus mineures ou des dommages matériels si ignoré.

2.2 Saugos simboliai

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 šį valdiklį, įsitikinkite, kad suprantate jo funkciją. Valdymo funkcija aprašyta atitinkamame naudotojo arba techninės priežiūros vadove. (Ce symbole identifie une not de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Šis simbolis žymi budėjimo režimo maitinimo jungiklį ir rodo jo veikimo būseną. (Ce symbole identifie le commutateur de secours et indique son état de fonctionnement)
	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)
	Elkitės atsargiai (Manipuliatorius su snukiu)
	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.)
EC REP	Įgaliotasis atstovas Europos bendrijoje – ES TIK (Representant autorisé dans la Communauté européenne- ES įstatymas)
	Gamintojas (Gamintojas)



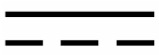
Pagaminimo data
(Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)



Žr. naudojimo instrukciją / brošiūrą
(Žr. reporteris au manual d'instructions / brošiūra)



QR kodas
(QR kodas)



TiesioginisDabartinis
(Tiesiogiai „Courant“)



Jungtinės Valstijos ir Kanada yra sudariusios abipusio pripažinimo sutartis. Todėl, jei sertifikuota pagal Kanados specifikaciją (CSA) UL, produkto sertifikavimo ženklas bus C-UL sertifikavimo ženklas, kuris reiškia atitiktį CSA specifikacijai, kaip nurodyta toliau.
(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) po l'AMT, la markque de certification pour le produit sera une markque de certification C-UL, ce qui signifie la conformité de la specifikacija CSA Comme suit.)



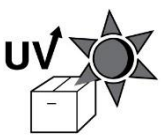
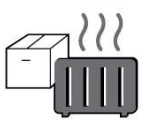
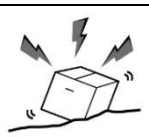
Medicinos prietaisas
(medicininis dispozityvas)

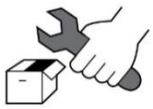
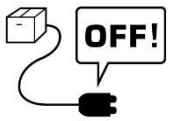
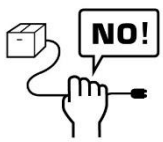


„Wi-Fi“lipdukas
(Wi-Fiautokollantas)

2.3 Aplinkos veiksniai

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 40°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℃~40℃(10°C ~ 38°C)
- Santykinės drėgmės diapazonas 30–90 % (nesikondensuojant)
- Atmosferos slėgio diapazonas nuo 800 iki 1060 hpa

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.

2.4 Saugos atsargumo 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 norint saugiai ją naudoti. 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.

.

1. Šis prietaisas turi būti naudojamas su HUVITZ siūlomais priedų rinkiniais. Jei klientas nori naudoti kito gamintojo priedų rinkinius, to priedų rinkinio saugumą turi garantuoti HUVITZ arba priedų rinkinio gamintojas.

2. Įrangą gali valdyti tik tinkamai apmokytas ir kvalifikuotas asmuo arba jam (-iems) tiesiogiai prižiūrint..

3. Šios įrangos modifikacijas gali atlikti tik „Huvitz“ techninės priežiūros technikai arba kiti įgalioti asmenys.

4. Šios įrangos techninę priežiūrą klientas gali atlikti tik taip, kaip nurodyta naudotojo vadove. Bet kokią papildomą techninę priežiūrą gali atlikti tik „Huvitz“ techninės priežiūros technikai arba kiti įgalioti asmenys..

5. Gamintojas yra atsakingas už šios įrangos poveikį saugai, patikimumui ir veikimui tik tuo atveju, jei įvykdomi šie reikalavimai: (1) elektros instaliacija atitinkamoje patalpoje atitinka šiame vadove nurodytas specifikacijas ir (2) ši įranga naudojama, eksploatuojama ir prižiūrima pagal šį vadovą..

6. Šią įrangą gali montuoti, naudoti, valdyti ir prižiūrėti tik asmenys, kurie yra tinkamai apmokyti ir instruktuoti.

7. Naudotojo vadovas turi būti laikomas tokioje vietoje, kad jį bet kada galėtų lengvai pasiekti už eksploatavimą ir priežiūrą atsakingi asmenys..

8. Netraukite už laido. Atjungdami laidus, visada laikykite už kištuko.

9. Prieš kiekvieną operaciją, vizualiai patikrinkite įrangos išorę, ar nėra mechaninių pažeidimų, ir įsitikinkite, kad jis tinkamai veikia.

10. Neužblokuokite jokių ventiliacijos angų, kad šiluma tinkamai išsisklaidytų.

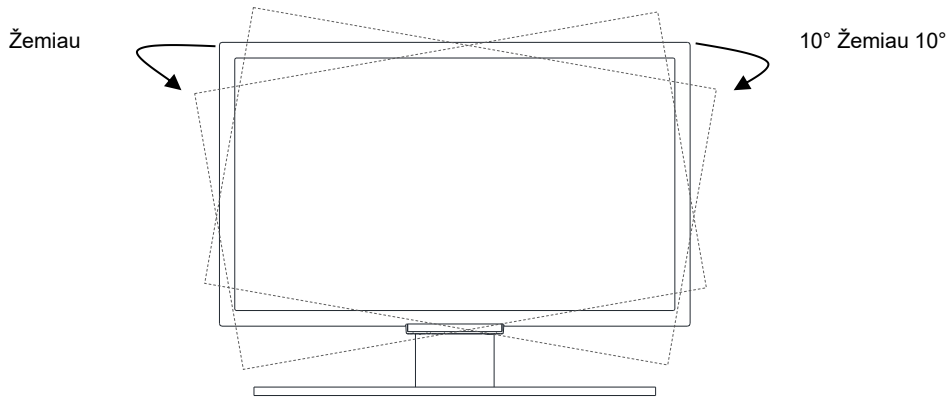
11. Pastebėjus dūmų, kibirkščių ar neįprasto triukšmo / kvapo iš įrenginio, nedelsdami išjunkite jį ir ištraukite kištuką iš elektros lizdo.

12. Įrenginio negalima laikyti ar montuoti sprogimo pavojaus vietoje arba šalia alkoholio, benzeno ir kitų degių medžiagų.

13. Įrenginio negalima laikyti ar montuoti vietoje, kurioje yra didelė drėgmė. Optimaliam veikimui drėgmė turėtų būti 30–90 %.

14. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl neteisėto įrenginio (-ių) keitimo. Dėl tokio keitimo prarandama teisė į garantiją.

15. Kad išvengtumėte sužalojimų apvirsdami, prieš perkeldami monitorių, nustatykite jį į tokią pakreipimo padėtį.



16. Prieš prijungdami kintamosios srovės maitinimo laidą prie nuolatinės srovės adapterio lizdo, įsitikinkite, kad nuolatinės srovės adapterio įtampos žymėjimas atitinka vietinio elektros tinklo įtampą.

17. Įrangos įžeminimas yra labai svarbus saugiam veikimui. Prijunkite maitinimo laidą prie tinkamai įžeminto elektros tinklo lizdo, kurio įtampos ir dažnio charakteristikos atitinka nurodytas monitoriuje arba šiame vadove. Nenaudokite kištukų adapterių ar ilgintuvų; tokie prietaisai pažeidžia įžeminimą ir gali sukelti sužalojimų.

18. Įžeminimo patikimumas pasiekiamas tik tada, kai monitorius prijungtas prie „tik ligoninei“ arba „ligoninės klasės“ lizdo. Reguliariai tikrinkite ir nenaudokite, jei aptinkama pažeidimų.

19. Nelieskite signalo įvesties, signalo išvesties ar kitų jungčių ir paciento vienu metu.

20. Prijunkite kintamosios srovės maitinimo laido moteriškąjį ir jungiamąjį kištukus prie nuolatinės srovės adapterio kintamosios srovės įvado.

Dėmesio: Įsitikinkite, kad maitinimo laidas yra tinkamo tipo, kokio reikalaujama jūsų vietovėje.
Šis LCD monitorius turi universalų maitinimo šaltinį, kuris leidžia jį naudoti esant 100–120 V kintamosios srovės arba 200–240 V kintamosios srovės įtampai (naudotojo reguliavimo nereikia).
Naudokite tinkamą maitinimo laidą su tinkamo tipo kištuku. Jei maitinimo šaltinis yra 120 V kintamoji srovė, naudokite ligoninės klasės maitinimo laidą su NEMA 5-15 stiliaus kištuku, pažymėtu 125 voltų kintamajai srovei ir atitinkančiu UL bei C-UL reikalavimus. Jei maitinimo šaltinis yra 240 V kintamosios srovės tiekimas, naudokite tandeminio (T tipo) kištuką su įžeminimo laidininku, kuris atitinka atitinkamos Europos šalies saugos reglamentus.
Danijoje naudoti skirti medicinos gaminiams skirti ligoninėms skirti kištukai turi DEMKO patvirtinimą ir yra skirti 13 amperų srovei esant 250 V kintamajai įtampai. Kištukas rekomenduojamas naudoti medicinos reikmėms, o specifikacijos pridedamos prie standarto SB 107-2-D1. Kištukas atitinka gamintojo danišką ligoninėms skirtą lizdą. Ligoninių lizdai turi šiek tiek kitokios formos angas, leidžiančias įkišti tik ligoninės kištuką, o ne standartinį danišką kištuką, siekiant apsaugoti kintamosios srovės grandinę konkrečiose medicininėse aplinkose.

21. Išorinė įranga, skirta prijungti prie signalo įvesties, signalo išvesties ar kitų jungčių,
Turi atitikti atitinkamą IEC standartą (pvz., IEC60950 IT įrangai ir IEC60601-1 seriją medicininei elektrinei įrangai). Be to, visos tokios kombinuotos sistemos turi atitikti IEC60601-1 ir (arba) IEC60601-1-1 darniuosius nacionalinius standartus arba jų derinį. Kilus abejonių, kreipkitės į kvalifikuotą techniką arba vietos atstovą; operatorius neturėtų vienu metu liesti paciento ir prieinamų SIP/SOP jungčių kištukų dalių.

3. Savybės

Šios savybės yra pagrindinės šio įrenginio savybės. Tikslesnės informacijos galite rasti 8 funkcijų rodyklėje.

- **HDC-9100PF sudaro LCD ekranas, galintis išreikšti poliarizaciją.**
- **HDC-9100N turi LCD ekraną, kuris negali poliarizuoti. Šis įrenginys palaiko žiūronų testą per raudoną/žalią filtrą.**
- **Regėjimo testo funkcija galite patikrinti spalvų aklumą ir spalvų silpnumą.**
- **Naudodami dviejų rūšių atspalvių testą, galite patikrinti spalvų gebėjimą.**
- **Galite lengvai reguliuoti nuotolinio valdymo pulto mygtukais. Be to, šis įrenginys palaiko kontrasto lygio reguliavimo funkciją.**
- **Bandymo atstumą galime laisvai keisti nuo 1,5 m iki 6 m 10 cm intervalu.**

PASTABA
Jei nustatysite atstumą, mažesnį nei 2,5 m, diagrama gali būti neaiški. Jei norite, kad diagrama būtų aiški mažesniu nei 2,5 m atstumu, turite įrengti veidrodėlį. Si vous définissez une distance inférieure à 2,5 m, l'expression du graphique risque de ne pas être claire. Si vous voulez voir un graphique clair au loin sous les 2,5 m, vous devez installer un miroir

- **Naudodami veidrodinio atspindžio funkciją, galime testuoti egzaminuojamąjį mažame kambaryje.**
- **Diagramos erdvę gali keisti vartotojas.**
- **Naudodami atsitiktinę lentelę, galite užkirsti kelią egzaminuojamajam prisiminti lentelės eiliškumą.**
- **Su įvairiais paveikslėliais galite paaiškinti arba naudoti teste.**
- **Šis įrenginys turi fono kontrasto funkciją. Galite nustatyti, kad fonas būtų rodomas baltas arba juodas.**
- **Šis įrenginys palaiko laidinį arba belaidį ryšį su HUVITZ skaitmeniniu reflektoriumi.**

4. Instrumento naudojimas

4.1 Paruošimas

Prieš naudodami šį gaminį, atlikite reikiamus veiksmus, vadovaudamiesi toliau pateikta informacija ir dokumentais.

- Įrenginį galite montuoti ant sieninio laikiklio, stalo stovo, judančio stovo. Turėtumėte naudoti „Huvitz“ pateiktus stovus ir sieninį laikiklį.
- Įrenginį turi sumontuoti kvalifikuotas asmuo arba jis turi būti sumontuotas prižiūrint kvalifikuotam asmeniui.
- Patikrinkite, ar LCD skydelio priekinė pusė švari. Nuvalykite nuo jos dulkes.
- Turite naudoti „Huvitz“ pateiktą laidą ir adapterį.
- Tiesiog patikrinkite įrenginį, prijungę laidą ir adapterį.
- Pritvirtinkite laidą ir adapterį, kad jie nejudėtų.
- Patikrinkite, ar nuotolinio valdymo pulto baterijos įdėtos tinkamai ir ar jose yra pakankamai energijos.
- Jei aplinka, pvz., bandymo atstumas, buvo pakeista, meniu pasirinkite „Pakeisti nustatymai“.
- HDC-9100PF atveju nustatykite LCD skydelio kampą teisingu kampu, kad būtų galima naudoti poliarizuotą filtrą.
- HDC-9100PF atveju patikrinkite, ar nuo LCD skydelio nuimta apsauginė plėvelė. Plėvelė ar kitos panašios medžiagos gali trukdyti poliarizuotojo bandymui.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Standartinis adapteris yra DC12V 5A.
Turite naudoti „Huvitz“ pateiktą adapterį ir laidą.
„Huvitz“ tiekiamas adapteris turi medicininį sertifikatą.
„Huvitz“ neatsako už problemas, kilusias dėl adapterio ir laido, kurių nepateikė „Huvitz“, naudojimo.

Standartinis DC12V 5A adapteris. Vous devez utiliser l'adaptateur et le câble fournis par Huvitz.

L'adaptateur fourni par Huvitz est Certifié medicalement. Huvitz décline toute responsabilité en cas de problème lié à l'utilisation d'un adaptateur et d'un Câble non fournis par Huvitz.

4.2 Naudojimo procedūra

Naudojimo procedūros gali skirtis nuo naudotojų. Toliau pateikiama pati pagrindinė operacijų seka.

- Tinkamai prijunkite maitinimo adapterį prie pagrindinio korpuso. Pritvirtinkite adapterį kabelio raiščiu.
- Spauda ⏻ maitinimo jungiklį, maitinimo šviesos diodas įsijungia su vienu pyptelėjimu.
- Patikrinkite HDC logotipą LCD skydelyje
- Palaukite, kol įrenginys įsijungs ir bus parodyta C diagrama. Maitinimo šviesos diodas užges.
- Nuveskite pacientą tinkamu atstumu, padėkite jam matyti ligos istoriją.
- Jei reikia, pakoreguokite LCD ekrano kampą.
- Pradėkite ir tęskite bandymus su reikiama diagrama naudodami nuotolinio valdymo pultą.
- Programos funkcija leidžia nustatyti dažniausiai optometrijos reikmėms naudojamą plokštelių tvarką ir padeda greitai atlikti tyrimus. Išsamesnį programos funkcijos veikimą žr. programoje „Registruotis norint pradėti“.
- Po tam tikro neveikimo laiko įsijungs ekranas arba ekrano užsklanda. Norėdami grįžti į diagramą, paspauskite bet kurį nuotolinio valdymo pulto mygtuką. Norėdami nustatyti arba pakeisti ekrano užsklandos veikimą, žr. skyrių „Sąrankos meniu“.
- Išjungdami įrenginį, paspauskite ⏻ maitinimo jungiklį, kol išgirsite 2 pyptelėjimus. Po sekundės, kai vėl išgirsite 2 pyptelėjimus, maitinimas visiškai išsijungs. Netinkamas išjungimas gali sukelti duomenų praradimą.

PASTABA

Juodame fone spalva LCD ekrane gali būti perteikiama. Tai normalu.

Dans la couleur de fond noire, la couleur sur l'écran LCD peut être étendue. Būklė normali.

PASTABA

HDC-9100PF modelyje alyvos plėvelės susidarymas LCD ekrane yra normalus reiškinys. Tai interferenciniai ruožai.

Dans HDC-9100PF, l'existence d'un Phénomène de film d'huile sur l'écran LCD est une conditione. Ce sont des Franges d'interférence.

4.3 Po instrumento naudojimo

- Išjunkite ⏻ pagrindinio korpuso maitinimo jungiklį ir atjunkite maitinimo kištuką.
- Netraukite už laido ir nenaudokite per didelės jėgos.
- Atjunkite maitinimą, jei ilgesnį laiką nenaudosite.
- Žr. skyrių „5.3 Pastabos dėl sandėliavimo“ ir atlikite sandėliavimo veiksmus.
- Visas dalis ir laidus laikykite švarius ir paruoštus kitam naudojimui.
- Neatidarykite ir nebandykite pažeisti gaminio. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl tokio pažeidimo..
- Nejunkite kintamosios srovės maitinimo laido į lizdą, kol prietaisas nebus visiškai prijungtas. Tai gali būti gedimų priežastis.
- Šio gaminio paviršiui valyti nenaudokite organinių tirpalų, tokių kaip skiediklis, benzenas ir pan. Jie gali pažeisti gaminį.
- Jei prietaisas ilgą laiką nebus naudojamas, išjungus maitinimą ir uždengus jį apsauginiu dangteliu..
- Prieš perkeldami instrumentą, pirmiausia atjunkite jį nuo elektros tinklo ir visada tvirtai laikykite jį abiem rankomis.

5. Neemumse

5.1 Pastabos apie naudojimą

Naudodami šį gaminį, atkreipkite dėmesį į šiuos dalykus

- Venkite vietų, kur aplinkos temperatūra yra per žema arba per aukšta normaliam veikimui.
- Nuolat tikrinkite bendrą instrumento būklę ir visus egzaminuojamojo sutrikimus.
- Jei pastebima kokių nors nukrypimų nuo normos, operatorius privalo imtis atitinkamų priemonių, sustabdyti prietaiso veikimą ir leisti tiriamajam grįžti į saugią ir stabilią būseną.
- Venkite, kad instrumentas liestų tiriamąjį.
- Atliekant tyrimą naudojant šį instrumentą, tiriamąjį laikykite vertikalioje ir taisyklingoje padėtyje.
- Atsargiai elkitės su prietaisu, kad jis nesutrenktų ir nenukristų.
- Naudokite prietaisą tinkamai kontroliuojamoje aplinkos šviesoje. Tai gali turėti įtakos bandymo rezultatams.
- Norėdami sujungti šį instrumentą su kitu, susisiekite su pardavėju, iš kurio įsigijote instrumentą.
- Jei veikimo metu iš instrumento skleidžiami dūmai, kibirkštys, keisti garsai ar kvapai, nedelsdami išjunkite jį ir atjunkite maitinimą. Tada susisiekite su pardavėju, iš kurio įsigijote instrumentą.

5.2 Pastabos dėl įrengimo

Montuodamas šį gaminį, montuotojas turėtų atkreipti dėmesį į šiuos dalykus.

- Venkite vietų, kur prietaisas tiesiogiai veikiamas vandens garų ar drėgmės.
- Venkite vietų, kuriose prietaisas būtų veikiamas žalingo atmosferos slėgio, drėgmės, temperatūros, vėdinimo, saulės spindulių arba dulkių, druskų, sieros ir pan. kiekio ore.
- Įrenkite prietaisą ant lygaus ir stabilaus paviršiaus.
- Venkite vietų, kur prietaisas patiria didelius smūgius ar vibraciją.
- Venkite vietų, kur prietaisas gali būti veikiamas cheminių medžiagų arba sprogstamųjų dujų.
- Venkite vietų, kur jis yra šalia šildymo įrangos.
- Venkite vietų, kur yra labai didelė drėgmė arba ventiliacijos problemų.
- Įrenkite prietaisą atsižvelgdami į maitinimo šaltinio pajėgumą ir energijos suvartojimą.
- Įrenkite prietaisą tinkamame maitinimo įžeminimo kontakte.
- Patikrinkite jungiklių kontaktus ir poliškumą naudodami prietaisą, pvz., multimetrą, kad patvirtintumėte saugų ir teisingą prietaiso veikimą.
- Patikrinkite, ar bendras kabelio ir maitinimo prijungimas yra teisingas ir užbaigtas.
- Įrenginių naudojimas kartu gali kelti pavojų.
- Sieninis laikiklis ir stovai turi būti montuojami pagal vadove nurodytą tvarką.

PASTABA

Pritvirtinkite maitinimo įvestį ir adapterį, kad jie nejudėtų.

Fixer l'entrée d'alimentation et l'adaptateur pour ne pas bouger.

⚠ ISPĖJIMAS

Sieninis laikiklis ir stovai turi būti montuojami tik gerai susipažinus su atsargumo priemonėmis, pateiktomis vadove. Įrenginį turi sumontuoti kvalifikuotas asmuo arba jam prižiūrint.

Le support mural et les supports doivent être installés après avoir été informés de toutes les précautions du manuel. L'appareil doit être installé par une personalne qualifiée ou sous la valveillance d'une personalne qualifiée.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Jei įrenginys pastatytas 10 laipsnių kampu, jis gali sugriūti. Todėl įrenginį montuokite ant lygaus paviršiaus.

À la place d'incliné de 10 degres, l'appareil peut être efondré. Alors installez s'il vous plaît l'appareil à la place.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Kad išvengtumėte griūties, nemontuokite judančio stovo aplink egzaminuojamąjį ir egzaminuotoją. Perkeldami judantį stovą, patikrinkite grindų būklę.

Pour éviter l'effondrement, n'installez pas de support mobile autour du candidat et de l'examinateur. Lorsque vous vous déplacez, vérifiez l'état du sol.

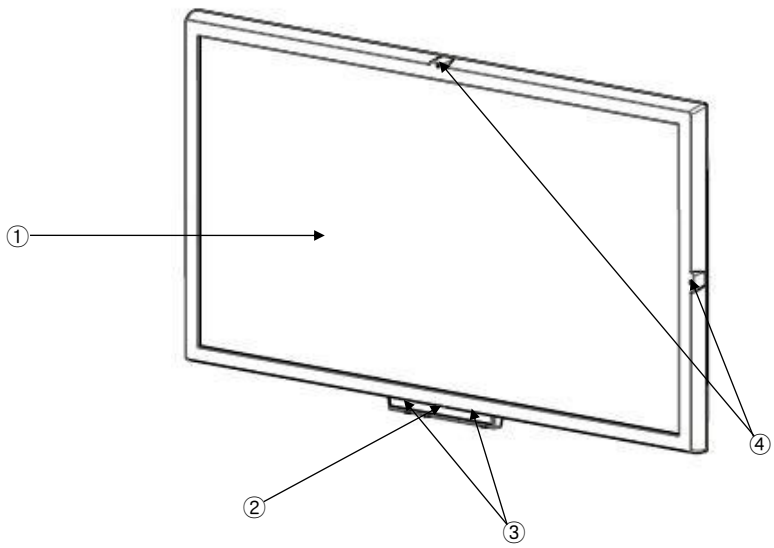
5.3 Pastabos apie saugojimą

Laikydamas šį prietaisą, naudotojas turėtų žinoti šiuos dalykus.

- Venkite vietų, kur prietaisas tiesiogiai veikiamas vandens garų ar drėgmės.
- Venkite vietų, kur instrumentas yra veikiamas tiesioginių saulės spindulių.
- Venkite vietų, kuriose temperatūra smarkiai svyruoja. Rekomenduojama laikymo temperatūra yra nuo -10℃iki 55℃, kai drėgmė yra nuo 10 iki 95 %.
- Venkite vietų, kur jis yra šalia šildymo įrangos.
- Venkite vietų, kur itin didelė drėgmė arba yra ventiliacijos problemų.
- Venkite vietų, kur prietaisas patiria didelius smūgius ar vibraciją.
- Venkite vietų, kur prietaisas gali būti veikiamas cheminių medžiagų arba sprogstamųjų dujų.
- Būkite atsargūs, kad neįsigertų dulkių, ypač metalinių.

6. Konfigūracija

6.1 Pagrindinis korpusas



① **LCD skydelis**

LCD ekrane rodoma diagrama, meniu ir kita informacija.

② **IR imtuvo langas**

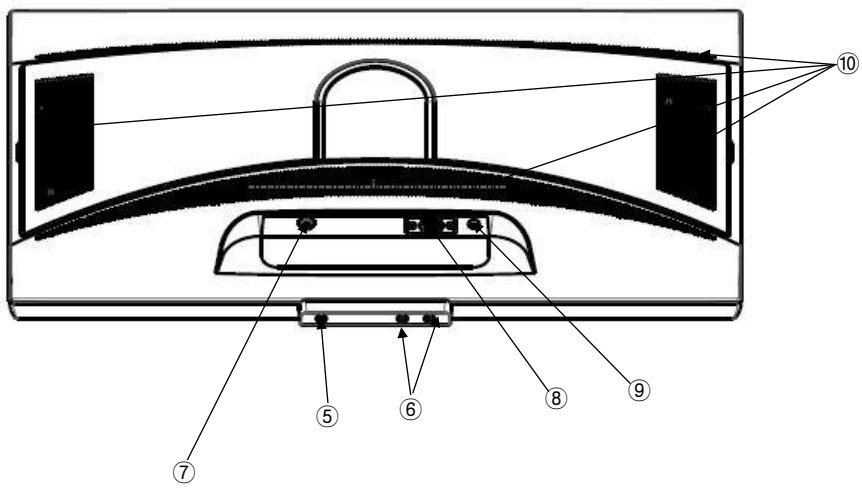
Langas nuotolinio signalo priėmimui. (Prašome neužstoti, kitaip negalėsite normaliai priimti IR signalo.)

③ **LED**

Šviesos diodas rodo pagrindinio korpuso veikimo būseną.

④ **Maddox LED**

Maddoxo strypo testo šviesos diodas.



⑤ **Maitinimo jungiklis**

Jis įjungia ir išjungia pagrindinio korpuso maitinimą.

⑥ **LCD ekrano ryškumo valdymo jungiklis**

Naudokite LCD ekrano ryškumui reguliuoti.

⑦ **CAN prievadas**

Jungtis ryšiui su kitu gaminiu ar kompiuteriu

⑧ **USB prievadas**

Atliekant FM-100 testą, galite naudoti pelę (žr. Naudotojo vadovo 8.2.1 skyrių „Regos testas“).
Galite rodyti filmus ir nuotraukas, prijungę išorinę atmintinę (USB)
(žr. naudotojo vadovo 8.2.3 skyrių, filmų / nuotraukų režimą)

PASTABA
Išorinio saugojimo įrenginio (USB) failų sistemos formatas turi būti FAT. (NTFS formatas nepalaikomas.) Išorinio sandėlio (USB) fichiers sistemos formatas yra FAT formatas. (NTFS formatas nėra nemokamas.)

⑨ **Maitinimo įvestis**

Maitinimo blokas, skirtas maitinimo adapterio prijungimui.

⑩ **Ventiliacijos angos**

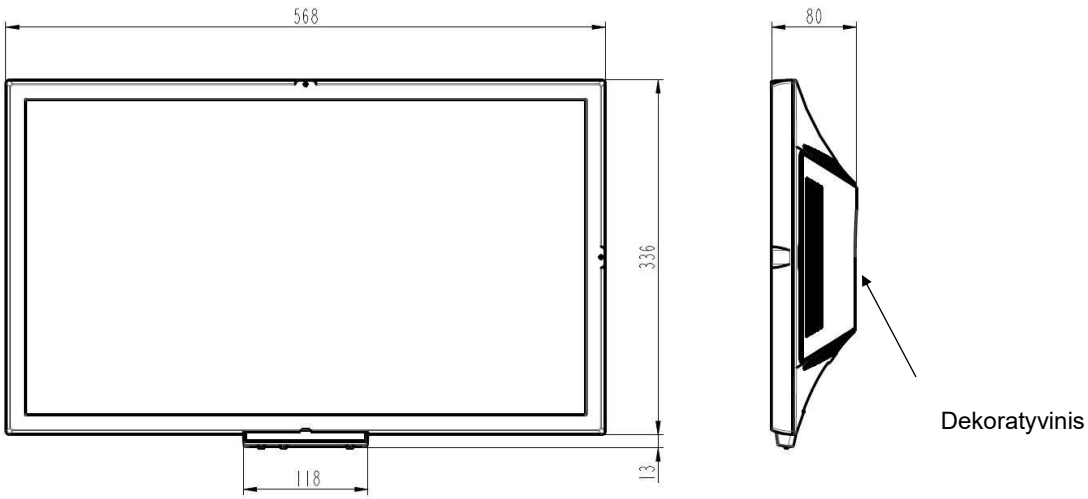
Šie plyšiai vėdina pagrindinį korpusą, kad jame būtų palaikoma tinkama temperatūra, kol diagrama veikia.

ISPĖJIMAS

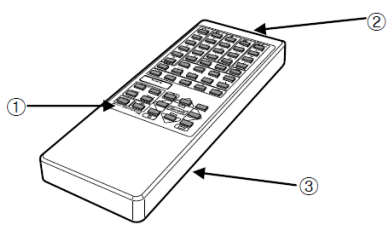
Neuždenkite ir nedėkite nieko ant ventiliacijos angų. Perkaitimas gali sukelti gaminio gedimą.
Kai šį gaminį montuojate kaip sieninį pakabinimo būdą, nuimkite „Deco“ dangtelį. Tai padės gaminiui atvėsti.

Ne couvrez et ne placez rien sur les fentes de ventilation. Une surchauffe peut provoquer un dysfonctionnement du produit Lorsque vous installez ce produit en tant que formme suspendue au mur, séparez le couvercle Deco.

Cela aidera le produit à refroidir.



6.2 Nuotolinio valdymo pultas



① Mygtukų skydelis

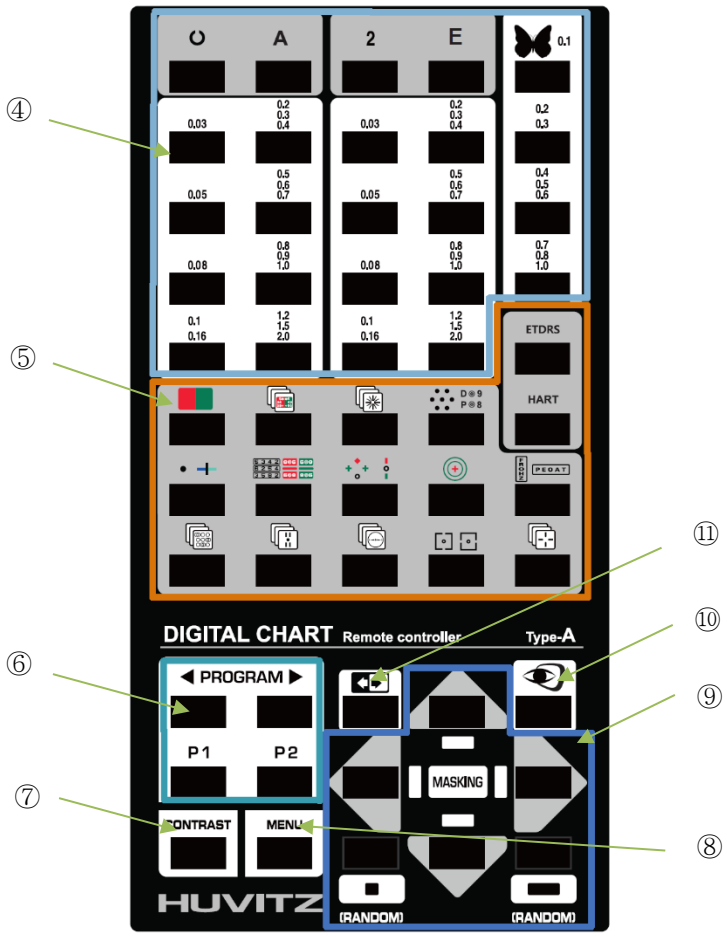
Nuotolinio valdymo pulto mygtukai leidžia valdyti diagramas, kaukę, meniu, vaizdų galeriją, kontrastą ir kt.

② IR siųstuvo langas

Lango viduje esantis siųstuvas skleidžia infraraudonųjų spindulių signalus mygtukams.

③ Baterijų skyrius

Nuotolinio valdymo pulto gale yra vieta baterijoms. Atidarykite dangtelį, kad įdėtumėte arba pakeistumėte baterijas. Informacija apie baterijos dydį ir tipą yra atspausdinta ant etiketės, pritvirtintos nuotolinio valdymo pulto gale.



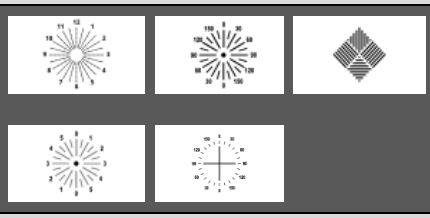
④ **Regėjimo aštrumo testo mygtukai**

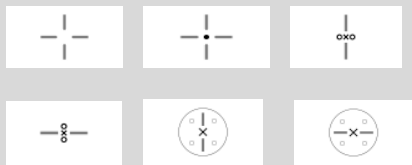
Šie mygtukai atlieka regėjimo aštrumo testą.

Mygtukas	funkcija
O	Landolto žiedo diagramos (0,03–2,0)
A	Abėcėlės raidžių lentelės (0,03–2,0)
2	Skaičių diagramos (0,03–2,0)
E	Snellen E diagramos (0,03–2,0)
0.1	Vaikams skirti skaičiai (0,1–1,0)

⑤ **Funkcinės diagramos mygtukai**

Poliarizacijos bandymo diagramos ekrano skydelyje rodomos skirtingai, priklausomai nuo diagramos modelio.

Mygtukas	Funkcija	Objektyvas	Diagrama
	Raudonas/žalias filtras		
	Raudonos / žalios spalvos testas, kryžminio tinklelio atstumo testas	Poliarinis, kryžminis cilindras	
	Astigmatizmo testas	Poliarinis	
	Kryžminio cilindro bandymas	Kryžminis cilindras	
	Maddoxo strypo testas	Maddoxo lazda	
	Binokulinės pusiausvyros testas	Poliarinis	
	Vertas 4 taškų testas, dominuojančios akies testas	Raudona/Žalia	
	Forijos testas	Raudona/Žalia	
	Horizontalaus/vertikalaus forijos testas	6BU prizmė, 10BI prizmė	
	Minučių stereo testas	Poliarinis	
	Stereofoninis testas	Poliarinis	

	Stereofoninis testas	**Poliarinis**	
	Forijos ir aniseikonijos testas	**Poliarinis**	
	Forijos testas	**Poliarinis**	

⑥ Programos mygtukai

Mygtukas	Funkcija
◀	Vykdo ankstesnį programos vykdymo veiksmą
▶	Vykdo kitą programos vykdymo veiksmą
P1	▪ Vykdo pirmąjį programos PGM 1 veiksmą ▪ Paspaudus mygtuką 3 kartus iš eilės, vykdomas PGM1 programavimas
P2	▪ Vykdo pirmąjį programos PGM 2 veiksmą ▪ Paspaudus mygtuką 3 kartus iš eilės, vykdomas PGM2 programavimas

⑦ Kontrasto jautrumo reguliavimo mygtukas

Šiuo mygtuku reguliuojamas regėjimo aštrumo lentelių kontrastinis jautrumas. Paspaudus mygtuką, kontrastas palaipsniui mažinamas. Bendras reguliuojamų kontrastų skaičius ir numatytasis lygis nustatomi meniu.

⑧ Meniu režimo mygtukas

Šiuo mygtuku atidaromas meniu režimas. Išsamesnės informacijos žr. 8.2 skyriuje.

⑨ Diagramos šablono valdymo mygtukai

Mygtukas	Funkcija
	▪ Izoliuoja raidę 1-os eilutės 1-ame stulpelyje. ▪ Meniu režimu pasirenka meniu elementą arba jį vykdo.
	▪ Izoliuokite vidurinę eilę. ▪ Meniu režime atšaukia vykdomą meniu elementą arba išeina iš meniu režimo.

	▪ Izoliacijos poziciją perkelia 1 eilute aukštyn arba izoliuoja 1-ą eilutę, jei anksčiau nebuvo nustatyta kaukė. ▪ Meniu režime keičia parinkties reikšmę (+ klavišas).
	▪ Izoliacijos pozicija perkeliama 1 eilute žemyn arba izoliuojama paskutinė eilutė, jei anksčiau nebuvo nustatyta kaukė. ▪ Meniu režime keičia parinkties reikšmę (klavišas –).
	▪ Izoliacijos poziciją perkelia į kairę per 1 stulpelį arba izoliuoja 1 stulpelį, jei nenustatyta kaukė arba horizontali linija jau buvo izoliuota. ▪ Meniu režime keičia pasirinktos parinkties elementą (kairysis tabuliavimo klavišas)
	▪ Izoliacijos poziciją perkelia į dešinę per 1 stulpelį arba izoliuoja paskutinį stulpelį, jei nenustatyta kaukė arba horizontali linija jau buvo izoliuota. ▪ Meniu režime keičia pasirinktos parinkties elementą (kairysis tabuliavimo klavišas)

⑩ **Vaizdų galerijos mygtukas**

Mygtukas	Funkcija
	▪ Vykdo vaizdų galeriją

⑪ **Atvirkštinio fono mygtukas**

Mygtukas	Funkcija
	▪ Regėjimo aštrumo diagramų fono spalva pakeičiama į juodą / baltą.

PASTABA

Kai foną pakeičiate į juodą spalvą, spalva gali būti perteikta LCD ekrane arba baltoje gali pasirodyti pikselis.

Lorsque vous modifiez l'arrière-plan en couleur noire, la couleur peut être étendue à l'écran LCD arba pixel blanc peut apparaître.

7. Įrengimas

7.1 Paruošimas

Prieš įdiegdami šį įrankį, atidžiai patikrinkite šiuos dalykus.

- Modelio pavadinimas HDC-9100PF, HDC-9100N(HDC-9100PF yra poliarizacijos tipo, HDC-9100N – raudonos/žalios spalvos tipo)
- Pakuotės turinys išvardytas 12 skyriuje.
- LCD ekrano išorinė išvaizda (bet kokia išorinė ekrano medžiaga, įskaitant apsauginę plėvelę, turi būti pašalinta ir nuvalyta).

Patikrinę pakuotės turinį ir jo būklę, tęskite prietaiso montavimą vadovaudamiesi tolesniuose skyriuose pateikta procedūra. Kiekvienas, atliekantis montavimą, turėtų suprasti ir visapusiškai žinoti šiame vadove pateiktas su montavimu susijusias pastabas ir procedūras.

7.2 Pagrindinio korpuso montavimas

Šį prietaisą galima įdiegti dviem būdais: standartiniu ir veidrodiniu būdu. Jei prietaisas montuojamas mažoje ir ribotoje erdvėje, galima rinktis veidrodinį įrengimą. Priešingu atveju rinkitės standartinį įrengimą.

7.2.1 Standartinis įrengimas

① Pritvirtinkite pagrindinį korpusą prie diagramų stovo arba prie sienos naudodami sieninį laikiklį. Prieš montuodami pagrindinį korpusą, pirmiausia patikrinkite bandymo atstumą, kad įsitikintumėte, jog jis tinka standartiniam montavimui.

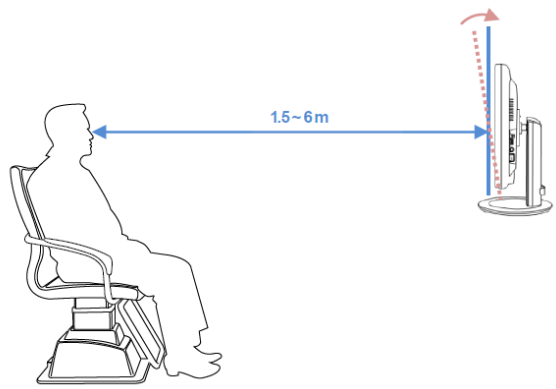
② Padėkite pagrindinį korpusą į norimą naudoti padėtį. Atstumas nuo tiriamojo iki pagrindinio korpuso turėtų būti nustatytas 10 cm arba 0,5 pėdos žingsniu, nes programinė įranga leidžia įvesti bandymo atstumą tuo žingsniu.

③ Prijunkite maitinimo adapterį prie pagrindinio korpuso ir prijunkite maitinimo laidą prie sieninio lizdo.

PASTABA

Nubrėžkite horizontalią liniją tarp tiriamojo akies ir HDC-9100 LCD ekrano centro. Ypač svarbu, kad HDC-9100PF poliarizacijos tipo monitorius būtų montuojamas tokiu kampu, kad būtų kuo mažiau poliarizacijos sukeliamo liekamojo vaizdo.

Tracez la ligne horizontale entre l'œil du candit and le centre de l'écran LCD HDC-9100. Konkrečiai, HDC-9100PF poliarizacijos tipas yra įdiegtas ir vaizdo kampas yra sumažintas iki minimumo.

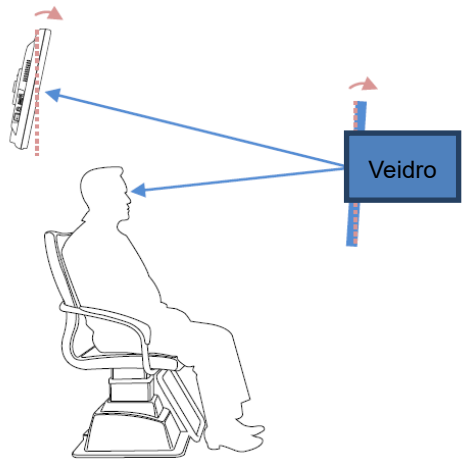


7.2.2 Įrengimas su veidrodžiu

① Pritvirtinkite pagrindinį korpusą prie sienos naudodami sieninį laikiklį.

② Nustatykite ir pritvirtinkite veidrodį tokioje padėtyje, kuri atitiktų reikiamą bandymo atstumą. Bandymo atstumas apskaičiuojamas sumuojant atstumą nuo tiriamojo iki veidrodžio ir nuo veidrodžio iki LCD ekrano.

③ Prijunkite maitinimo adapterį prie pagrindinio korpuso ir prijunkite maitinimo laidą prie sieninio lizdo.

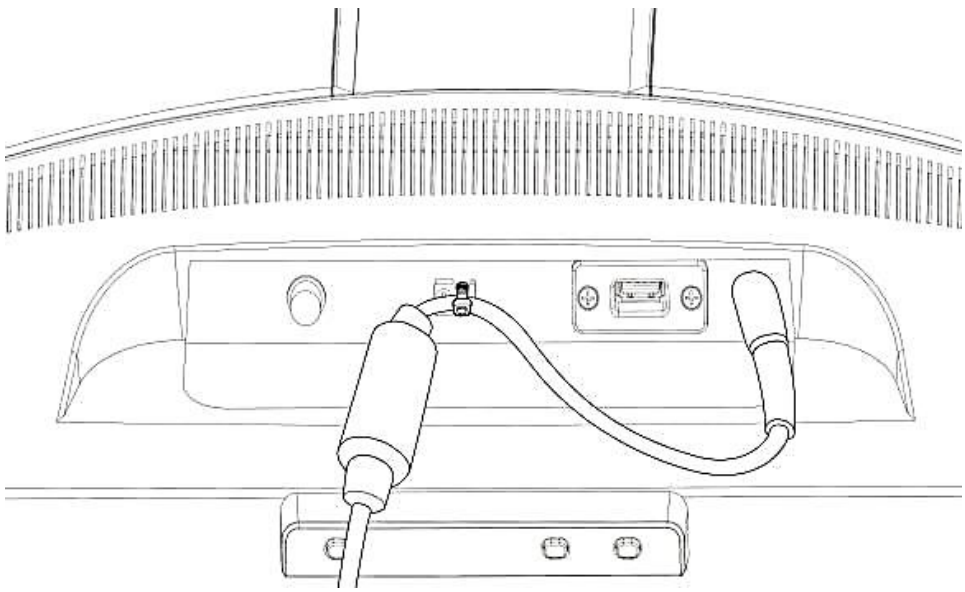


PASTABA
Bandymo atstumas turėtų būti apskaičiuojamas susumavus atstumą tarp LCD ekrano ir veidrodžio bei atstumą tarp veidrodžio ir tiriamojo. **La distance d'essai doit être calculée en faisant la somme de la distance entre l'écran LCD et le miroir et de la distance entre le miroir et le candit.**

PASTABA

Įrengę HDC-9100PF/N, pritvirtinkite maitinimo laidą kabelio raiščiu, kaip parodyta paveikslėlyje, kad maitinimo laidas nenukristų.

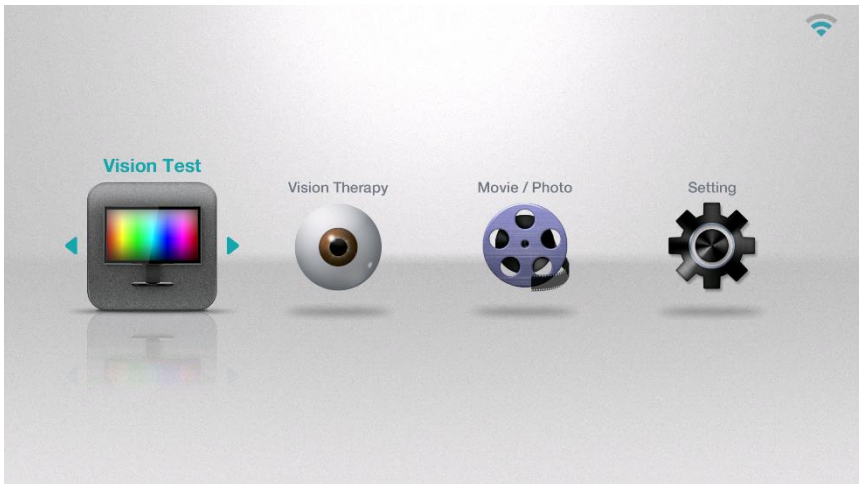
Après avoir installé le HDC-9100PF/N, fixez le câble d'alimentation avec un serre-câble Comme indiqué sur l'image afin que le câble d'alimentation ne se détache pas.



7.3 Nustatymų konfigūravimas

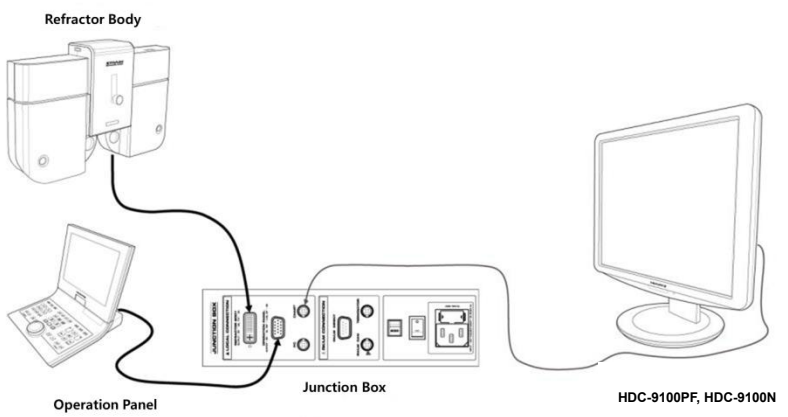
Kai prietaisas bus visiškai įdiegtas ir paruoštas paleidimui, įjunkite jį ir palaukite, kol bus baigtas inicijavimas.

Jei sistema paleidžiama be jokių problemų, ekrane rodoma numatytoji diagrama. Dabar laikas įjungti meniu režimą ir sukonfigūruoti vidinius nustatymus, kad jie atitiktų diegimą ir naudotojo pageidavimus. Paspauskite nuotolinio valdymo pulto mygtuką MENU ir ekrane bus rodomas sistemos meniu, kaip parodyta žemiau.



7.4 Sąsaja su skaitmeniniu refraktoriumi

Šis prietaisas leidžia jį sujungti su „Huvitz“ skaitmeniniu refraktoriumi. HDR-7000 / HDR-9000 modelis palaiko ne tik laidinį, bet ir belaidį ryšį per IR spindulį. Išsamesnės informacijos apie sąsajos prijungimą rasite skaitmeninio refraktoriaus įrengimo vadove.

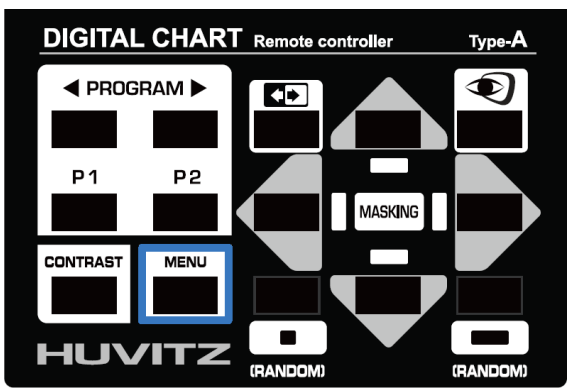


[Laidinio įrengimo su HDR-7000 pavyzdys]

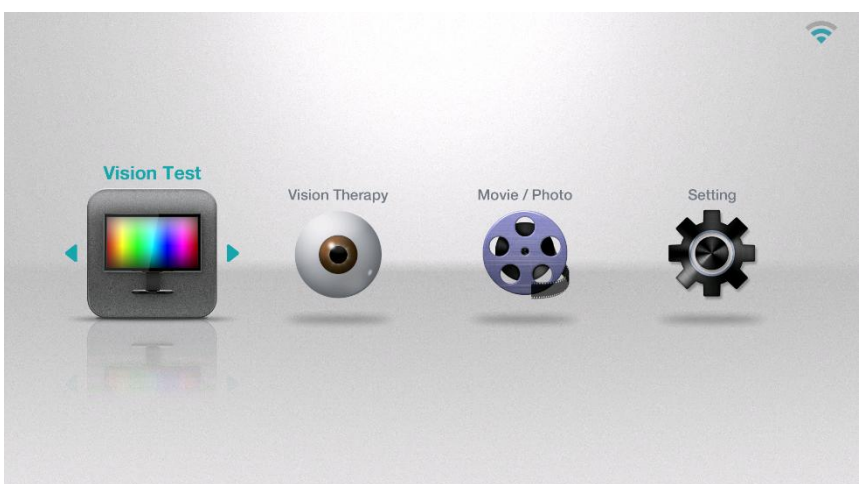
8. Meniu režimo ir funkcijų naudojimas

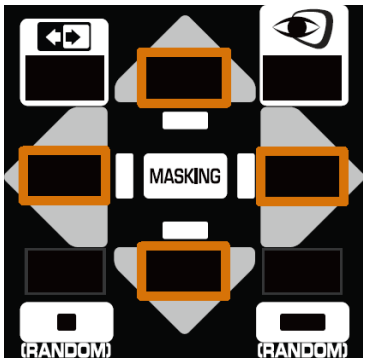
8.1 Meniu režimo vykdymas ir valdymas

Meniu režimas suteikia funkcijas, skirtas nustatyti su diagrama susijusias ir kitas reguliavimo funkcijas. Norėdami įjungti meniu režimą, paspauskite nuotolinio valdymo pulto mygtuką MENU.



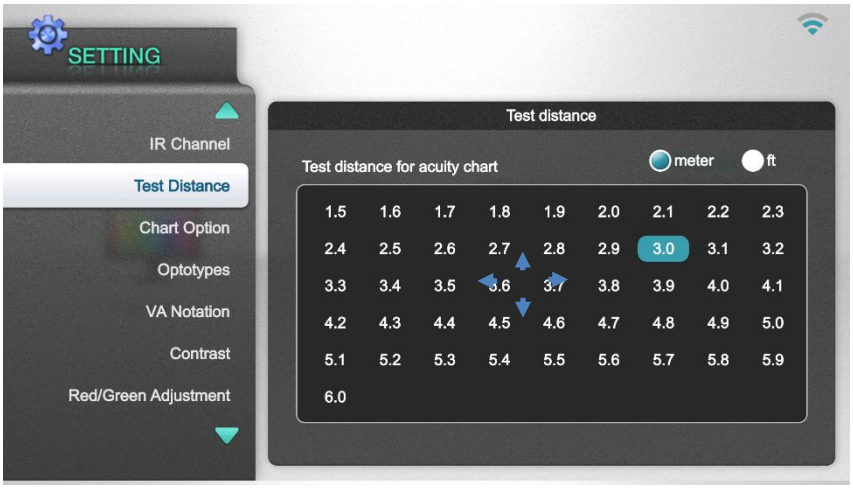
① Meniu pasirinkimas ir vykdymas





Mygtukas	Funkcija
	Keičia meniu grupės pasirinkimą tarp kairės ir dešinės pusės
	Vertikaliai keičia meniu elemento pasirinkimą meniu grupėje

② Parinkties pasirinkimas ir vertės nustatymas



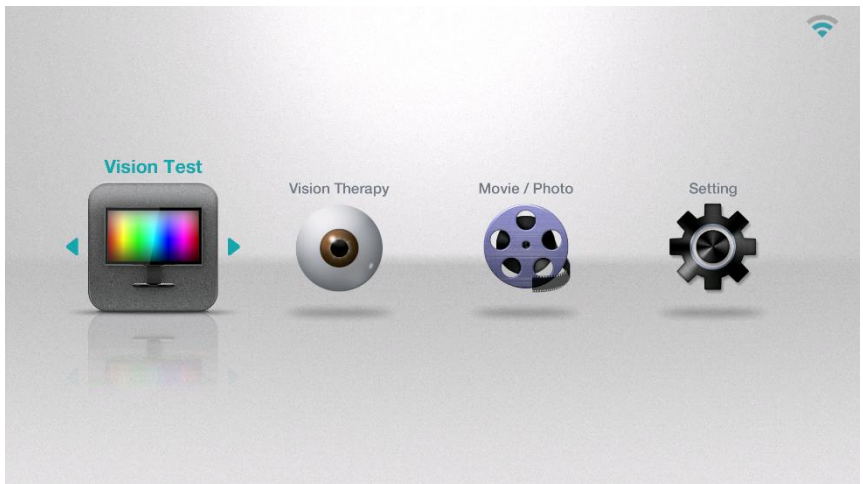
Rodyklės mygtuku pereikite prie meniu arba nustatymo ir nustatykite reikšmę mygtukas.

③ Pereiti į viršutinį meniu

Jei nerandate mygtuko „Atgal“, galite grįžti į aukštesnį meniu su mygtukas

8.2 Meniu režimo naudojimas

Meniu režimas suteikia toliau išvardytas funkcijas.



- Regėjimo testas
  Regėjimo spalvų testas, kontrasto testas, atspalvio testas

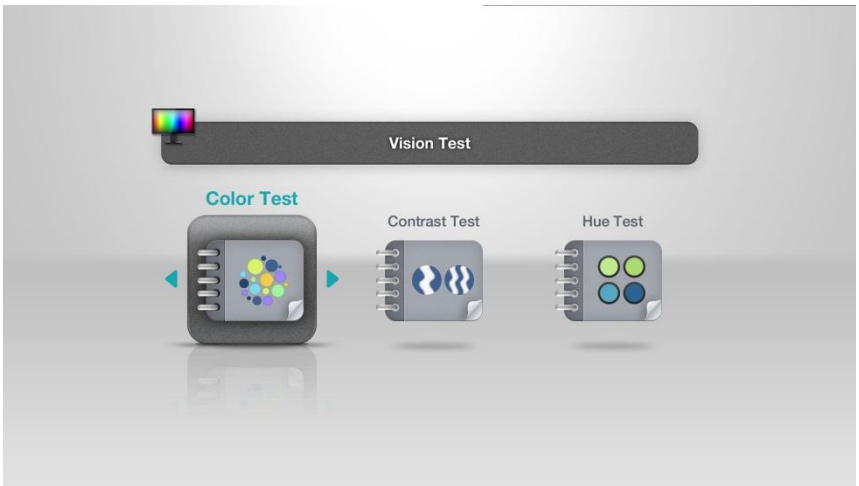
- Regėjimo terapija
  Vergencija, persekiojimas, sakadinis, sekimas, Amslerio tinklelis, stereopsis

- Filmas / Nuotrauka
  Vartotojo priskirtų filmų / nuotraukų valdymas

- Nustatymas
  Pakeisti diagramos nustatymo reikšmę

8.2.1 Regėjimo testas

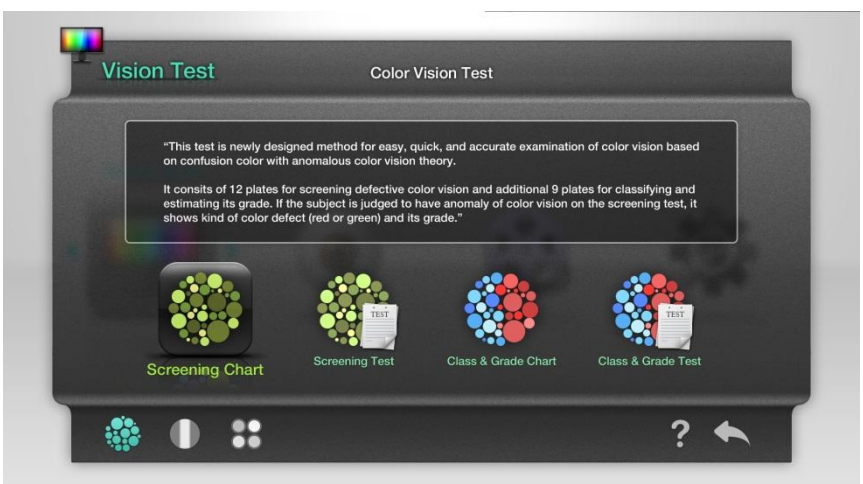
Regėjimo testas susideda iš spalvų testo, kontrasto testo ir atspalvio testo.



- Spalvų matymo testas

  Šis testas yra naujai sukurtas metodas, skirtas lengvam, greitam ir tiksliam spalvų matymo tyrimui, pagrįstam spalvų painiojimo su anomaliniu spalvų matymu teorija.

  Jį sudaro 12 plokštelių, skirtų spalvų regėjimo sutrikimui nustatyti, ir dar 9 plokštelės, skirtos jo klasifikavimui ir laipsniui įvertinti. Jei atrankos testo metu nustatoma, kad tiriamajam nustatytas spalvų regėjimo sutrikimas, tai rodo spalvų defekto rūšį (raudona arba žalia) ir jo laipsnį.



PASTABA

Spalvų matymo testas turi būti atliekamas patalpoje, kurioje aiškiai matomas LCD ekranas. Ir nustatykite 1,5 m atstumu. Kai egzaminuojamasis gali perskaityti skaičių per 3 sekundes ir nubrėžti lenktą liniją per 10 sekundžių,
Šie atsakymai laikomi teisingais. Tačiau vaiko ar protinių negalių atveju laiko neriboti galima.

Dėl LCD ekrano savybių HDC-9100 spalvų matymo testas neduotų tokio paties rezultato.
Naudokite HDC-9100 testo rezultatą kaip tiriamojo rekomendaciją ir, jei reikia, pasikonsultuokite su akių specialistu.

Test de vision des couleurs doit être exécuté dans une piecece intérieure où vous pouvez voir clairement l'écran LCD. Atstumas nuo metro iki 1,5 m. Lorsque le candidat peut lire le nombre en 3 secondes et tracer une ligne courbe en 10 secondes, celles-ci sont considérées comme des réponses correctes. Mais dans le cas d'une deficience mentale ou infantile, c'est bien de ne pas limiter le temps.

Išbandykite HDC-9100 Color Vision, kad gautumėte tinkamą LCD ekrano pagrindą. Panaudokite HDC-9100 testo rezultatą, pateikdami kandidato et, si necessaire, konsultacijos ir oftalmologo vadovą.

- Atrankos diagrama

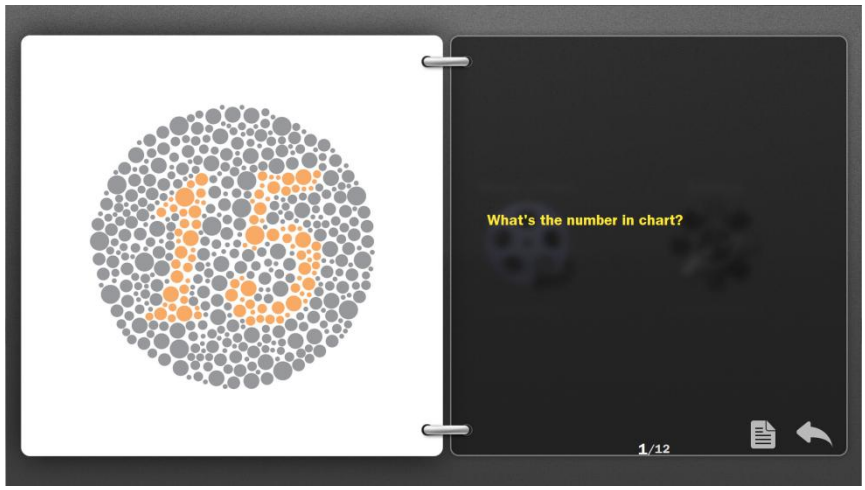
  Pateikiame 12 rūšių lenteles, skirtas spalvų regėjimo sutrikimams nustatyti. Lenteles galite pakeisti nuotolinio valdymo pulto mygtukais.

  Diagrama bus vertinama skirtingai, priklausomai nuo sutrikusio spalvų matymo.

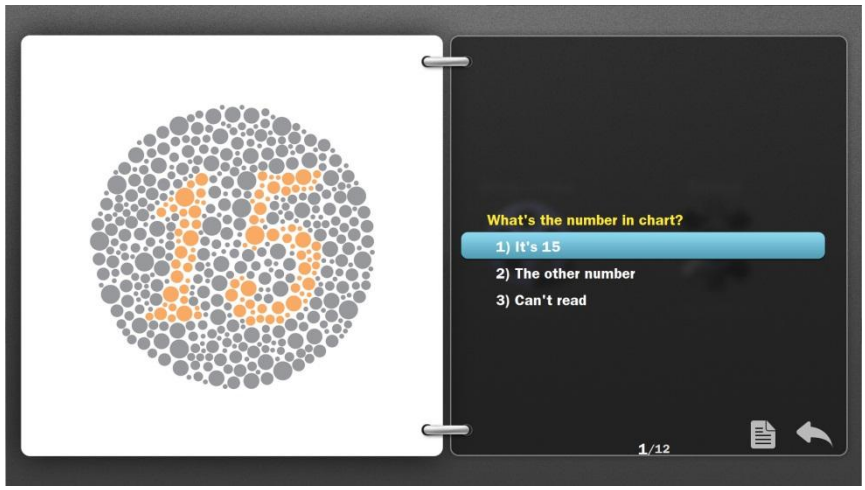
pavadinimas	Normalus	1,2 spalvos defektas	3 spalvų defektas	Spalvų silpnumas / aklumas
diagrama – 1	15	15	15	15
diagrama – 2	5	3	5	X
diagrama – 3	75	16	75	X
diagrama – 4	8	5	8	X
diagrama – 5	48	13	48	X
diagrama – 6	6	X	6	X
diagrama – 7	20	X	20	X
diagrama – 8	7	X	7	X
diagrama – 9	X	5	X	X
diagrama – 10	66	66	X	X
diagrama – 11	O	X	O	X
diagrama – 12	O	X	O	X

- Atrankos testas

Pradėkite testą, kad nustatytumėte spalvų regėjimo sutrikimus.



Paprašius egzaminuojamojo perskaityti skaičių ar eilutę, kaip parodyta nuotraukoje aukščiau, paspauskite mygtuką. Tada pasirodys klausimas ir galimi atsakymai.



Pasirinkite teisingą atsakymą paspausdami mygtuką. Naudojant mygtukas.

Jei pasirinksite popieriaus formos piktogramą, programa nutrauks testą ir grįš į rezultatų puslapį. Rezultatų puslapyje bus rodomas tiriamojo pasirinktas numeris ir skaičius, kuris bus matomas, kai tiriamasis turėjo spalvų matymo sutrikimų, kaip parodyta kitame paveikslėlyje.



- Klasės ir pažymių lentelė

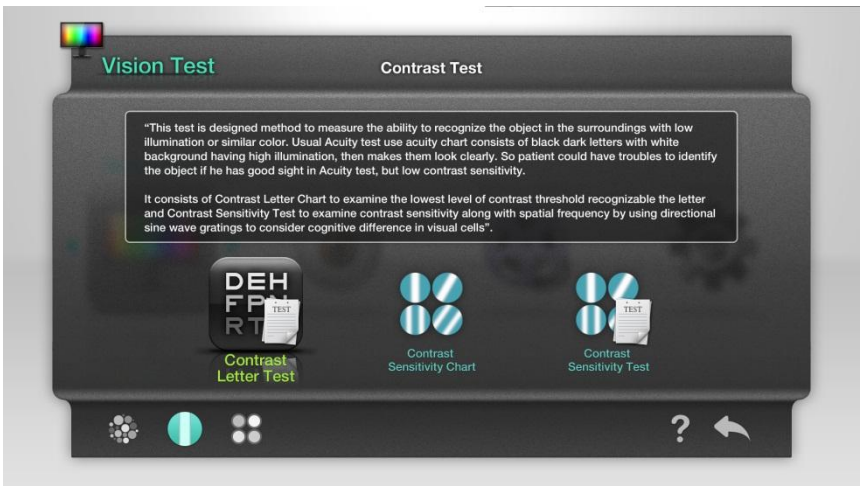
  Tai rodo lentelę, skirtą spalvų nepakankamumo lygiui klasifikuoti. Spalvų matymo lygį galima nustatyti pagal tai, ar perskaitėte lentelę.
  Diagramos turinys yra toks, kaip parodyta paveikslėlyje apačioje.

Pavadinimas	normalus	1 stiprus	2 stiprūs	1 vidurio	2 vidurys	1 silpnas	2 silpni
diagrama – 13	52	2	5	52	52	52	52
diagrama – 14	96	6	9	96	96	96	96
diagrama – 15	26	X	X	6	2	26	26
diagrama – 16	72	X	X	2	7	72	72
diagrama – 17	65	X	X	X	X	5	6
diagrama – 18	47	X	X	X	X	7	4
diagrama – 19 (šaligatvis)	aukštyn/ žemyn	žemyn	aukštyn	aukštyn/žemyn	aukštyn/žemyn	aukštyn/žemyn	aukštyn/žemyn
diagrama – 20 (šaligatvis)	aukštyn/ žemyn	X	X	aukštyn	žemyn	aukštyn/žemyn	aukštyn/žemyn
diagrama – 21 (šaligatvis)	aukštyn/ žemyn	X	X	X	X	žemyn	aukštyn

- Klasės ir pažymių testas
  Pradėkite testą, kad nustatytumėte spalvos defektą. Jei tiriamasis neišlaiko pirmojo testo, kitas testas ekrane nerodomas. Rezultatą matysite iš karto.



- Kontrastinis testas



„Šis testas skirtas įvertinti gebėjimą atpažinti objektą aplinkoje, esant silpnam apšvietimui ar panašiai spalvai. Įprastame regėjimo aštrumo teste naudojama regėjimo aštrumo lentelė, kurią sudaro juodos tamsios raidės baltame fone su stipriu apšvietimu, todėl jos matomos aiškiai. Todėl pacientui gali būti sunku atpažinti objektą, jei jis regėjimo aštrumo testo metu turi gerą regėjimą, bet mažą kontrastingumo jautrumą.“

Jį sudaro kontrastinių raidžių lentelė, skirta ištirti žemiausią raidės atpažįstamą kontrasto slenksčio lygį, ir kontrastinio jautrumo testas, skirtas kontrastiniam jautrumui kartu su erdviniu dažniu ištirti naudojant kryptines sinusoidės gardeles, siekiant įvertinti kognityvinius skirtumus regos ląstelėse.

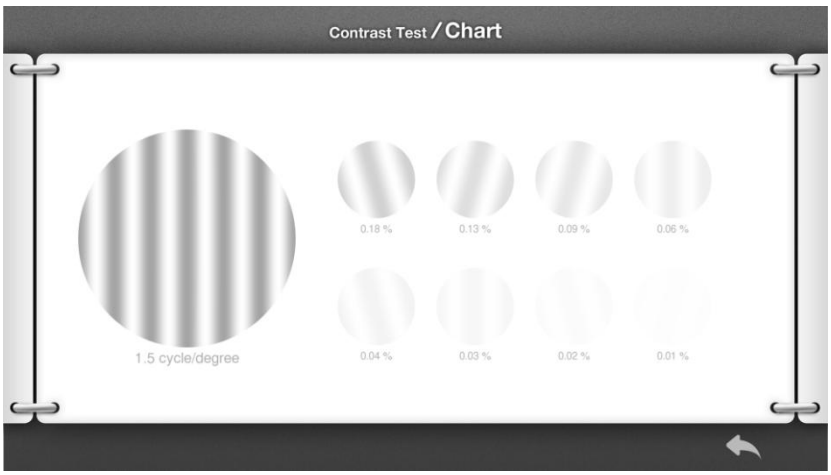
- Kontrastinių raidžių testas

  Kontrastinis testas naudojant raidę



  Pirmojo bandymo atstumas nustatytas 1,5 m. Diagramą galima pakeisti per mygtukas ant nuotolinio valdymo pulto0,5 m vienetais ir per Mygtukas , diagramą galima keisti 0,1 log vienetais.

- Kontrastinio jautrumo lentelė

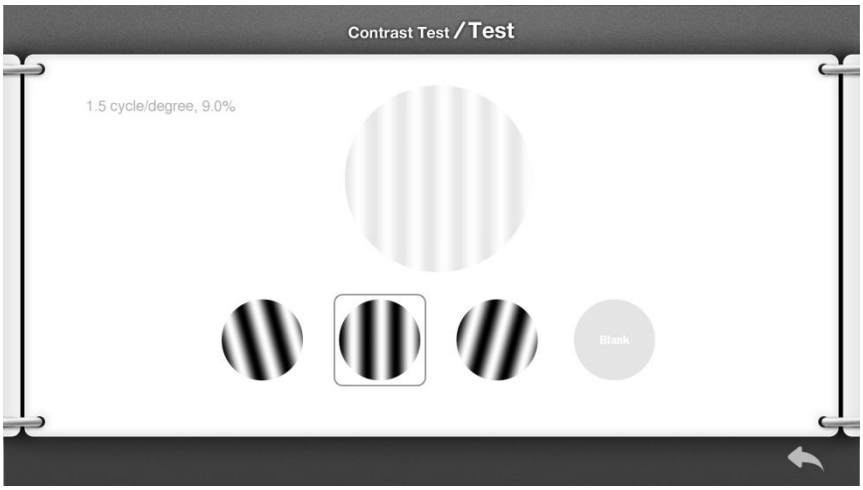


  Diagramos puslapį galima pakeisti mygtuką ir galite patikrinti kontrasto jautrumo ciklą / kito lygio laipsnį.

  Galite aktyvuoti grįžimo mygtuką, mygtuką ir galite grįžti į meniu mygtukas arba mygtukas.

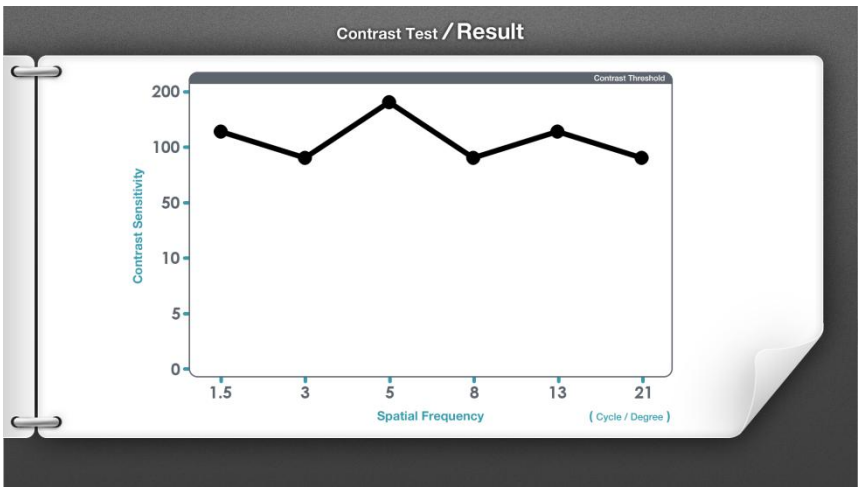
- Kontrastinio jautrumo testas

Atlikite kontrasto testą naudodami ženklų modelį.



Pereiti prie šablono mygtuką ir pasirinkite pagal mygtukas.

Pasibaigus bandymui, bus rodomas grafikas, kaip parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje.

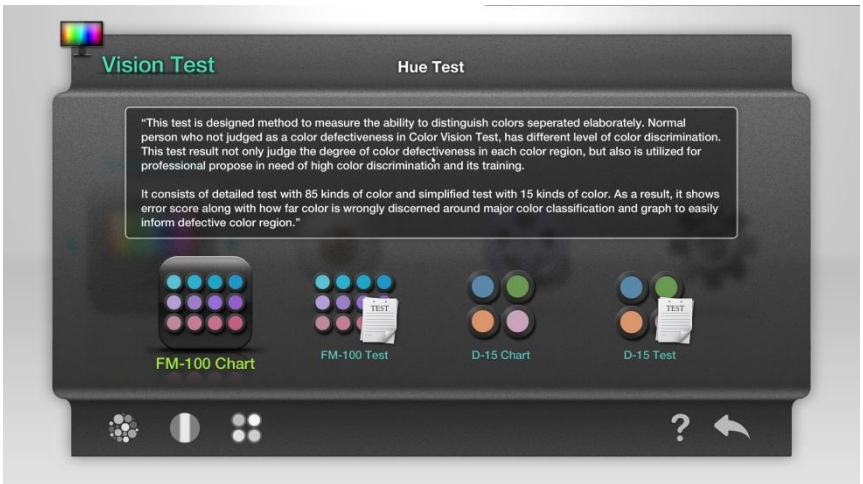


PASTABA
Kontrastinio jautrumo testas turi būti atliekamas patalpoje, kurioje aiškiai matomas LCD ekranas. Nustatykite 1,5 m atstumą. **Test de sensibilité au kontraste doit être exécuté dans une piecece intérieure où vous pouvez voir clairement l'écran LCD. Atstumas iki 1,5 m**

- Atspalvio testas

Šis testas sukurtas siekiant įvertinti gebėjimą atskirti detaliai atskirtas spalvas. Įprastas žmogus, kuriam atliekant spalvų regos testą nenustatytas spalvų skiriamumo sutrikimas, turi skirtingą spalvų skiriamumo lygį. Šis testo rezultatas ne tik įvertina spalvų defektų laipsnį kiekvienoje spalvų srityje, bet ir yra naudojamas profesionaliems pasiūlymams, kuriems reikalingas aukštas spalvų skiriamumas, ir šio lygio mokymams.

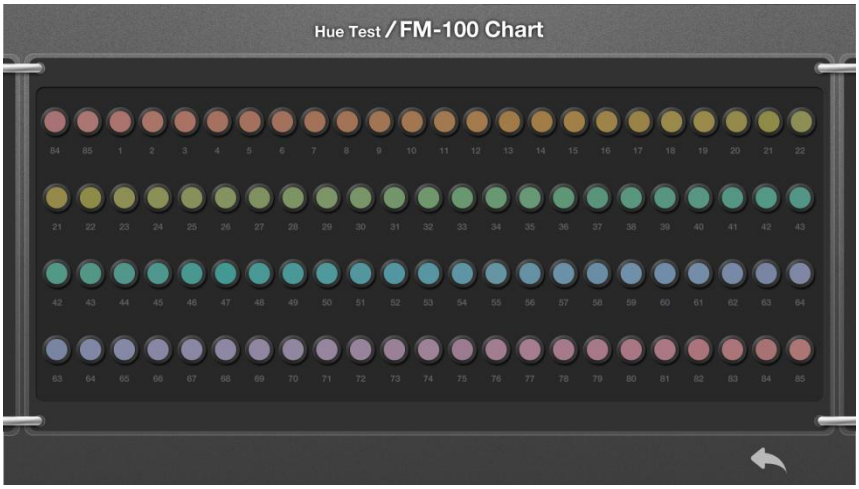
Jį sudaro išsamus testas su 85 spalvų rūšimis ir supaprastintas testas su 15 spalvų rūšimis. Todėl rodomas klaidų balas kartu su tuo, kiek spalvos yra neteisingai atskirtos pagal pagrindinę spalvų klasifikaciją, ir grafikas, leidžiantis lengvai nustatyti defektinę spalvų sritį.



- FM-100 diagrama

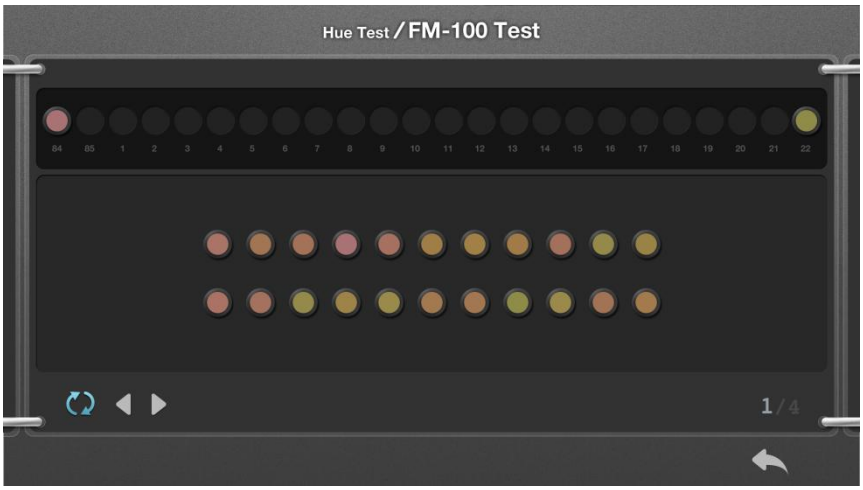
Patikrinkite spalvą, kuri buvo naudojama FM-100 bandyme.

Aktyvuokite grįžimo piktogramą paspausdami mygtuką. Į meniu galite grįžti mygtuką arba mygtukas.



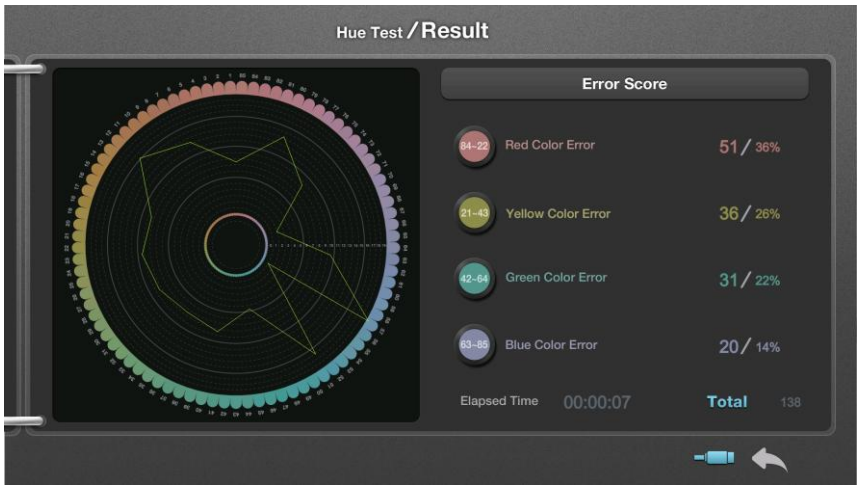
- FM-100 testas

Atlikite FM-100 testą. Išdėliokite juostas panašiai kaip viršutinėje pusėje. Pasirinkite spalvą su mygtukas.



Ir toje pozicijoje, kurioje pasirinkote pirmiausia, jei paspausite mygtuką arba mygtuką, pasirinkimas atšaukiamas. Taip pat galite pakeisti spalvos padėtį pele.

Po visų bandymų galite pamatyti rezultatų vaizdą.



Jei rezultatas artimas 0, tai reiškia, kad stulpeliai buvo tinkamai išdėstyti.

PASTABA

▪ Atliekant FM-100 arba D-15 testą, patogu naudoti pelę.
▪ Prijunkite pelę prie USB prievado, esančio HDC-9100 gale. (žr. Naudotojo vadovo 6.1 skyrių „Mani Body“ ⑧ USB prievadas)
▪ Rezultatų ekraną galima išsaugoti atjungus pelę nuo USB jungties ir prijungus išorinę atmintinę (USB).
▪ HDC-9100 FM-100 testas neduos to paties rezultato dėl LCD ekrano savybių.
Naudokite HDC-9100 testo rezultatą kaip egzaminuojamojo vadovą.

▪ Lorsque vous exécutez le test FM-100 ou le test D-15, il est pratique d'utiliser la souris.
▪ Prijunkite prie USB prievado prie HDC-9100. (voir le manuel d'utilisation 6.1. Mani Body⑧USB prievadas)
▪ L'écran de résultat peut être enregistré en débranchant la souris du connecteur USB et en connectant un stockage externe (USB).
▪ Išbandykite HDC-9100 FM-100, kad gautumėte tinkamą LCD ekraną.
Naudokite HDC-9100 testo rezultatą.

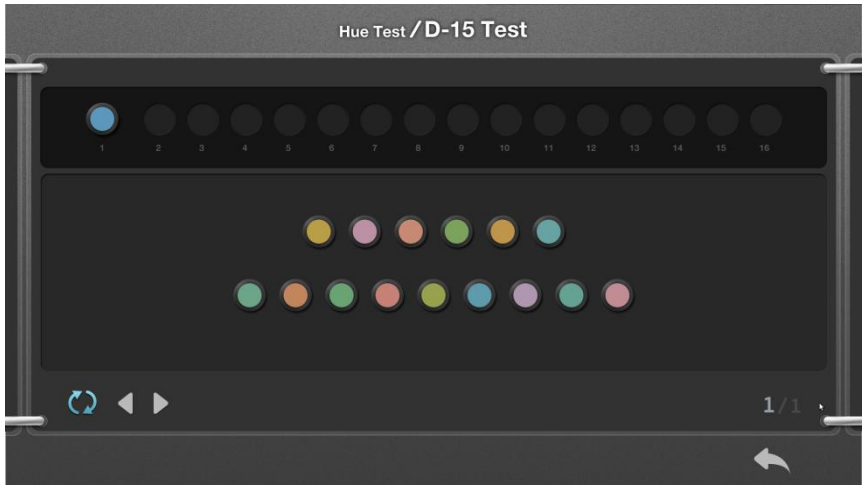
- D-15 diagrama

  Patikrinkite spalvą, kuri buvo naudojama D-15 bandyme.



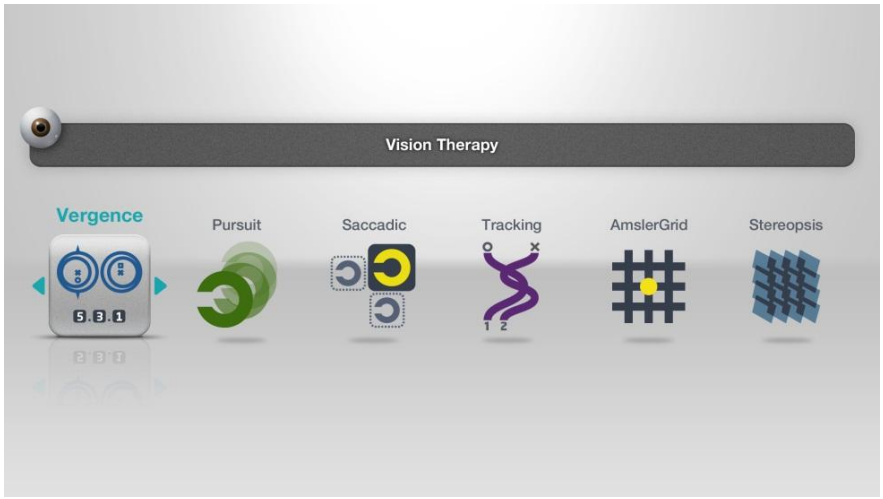
- D-15 testas

  Atlikite D-15 testą. Testo procedūra panaši į FM-100 testo.

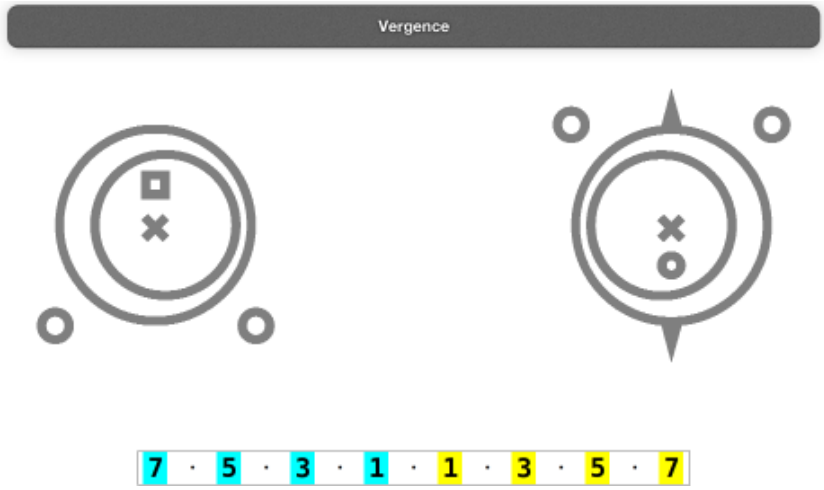


8.2.2 Regėjimo terapija

Siūlome šių tipų regos terapiją.



- Vergencijos mokymas

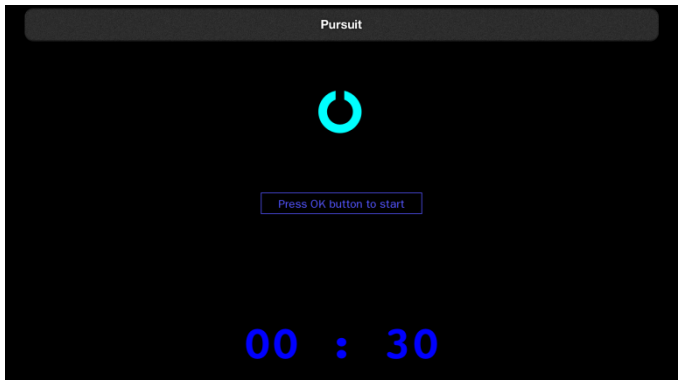


Vergencijos treniruotės gali padėti pagerinti akių gebėjimus stimuliuojant akis.

- Persekiojimo treniruotės

  Šis mokymas gali padėti pagerinti akių gebėjimus, stimuliuojant akis sekant judantį objektą.

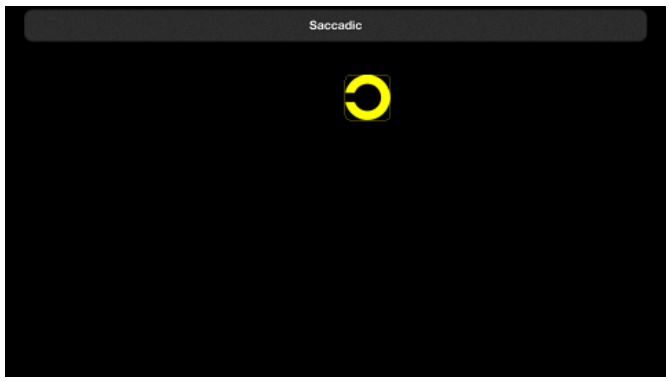
  Kai pasirodys kitas paveikslėlis, paspauskite mygtuką dar kartą.



  Kai suderinsite Landolto žiedo kryptį su nuotolinio valdymo pulto kryptimi, atsitiktinai pasirodys kitas Landolto žiedas.

- Sakadinis mokymas

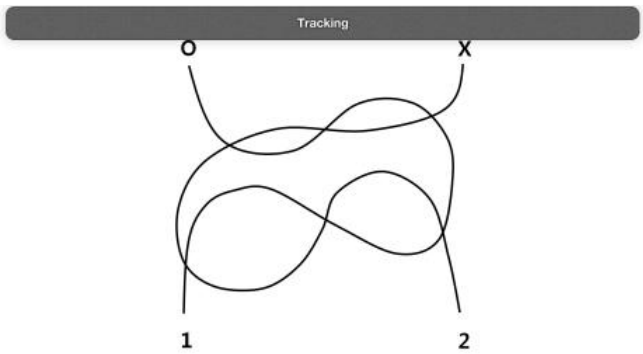
  Šis mokymas yra greitai suvokiamas iššokantis objektas.



  Kai kuo greičiau suderinsite Landolto žiedo kryptį su nuotolinio valdymo pultu, atsitiktinai pasirodys kitas Landolto žiedas.

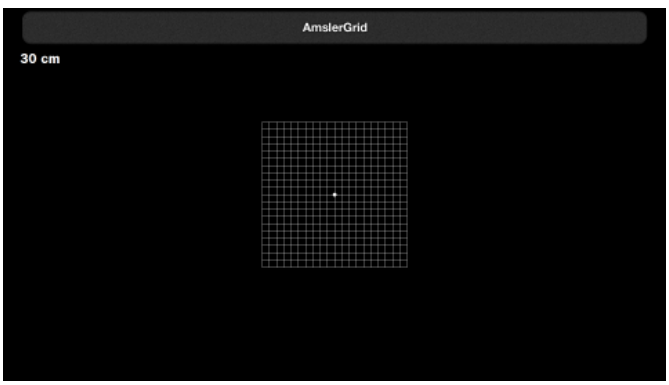
- Sekimo mokymai

  Galite pagerinti akių susikaupimo gebėjimą sekdami įvairių raštų linijas.



- Amslerio tinklelis

  Galite patikrinti, ar akis buvo pažeista, ar ne, naudodami Amslerio tinklelį.



- Stereopsio lavinimas

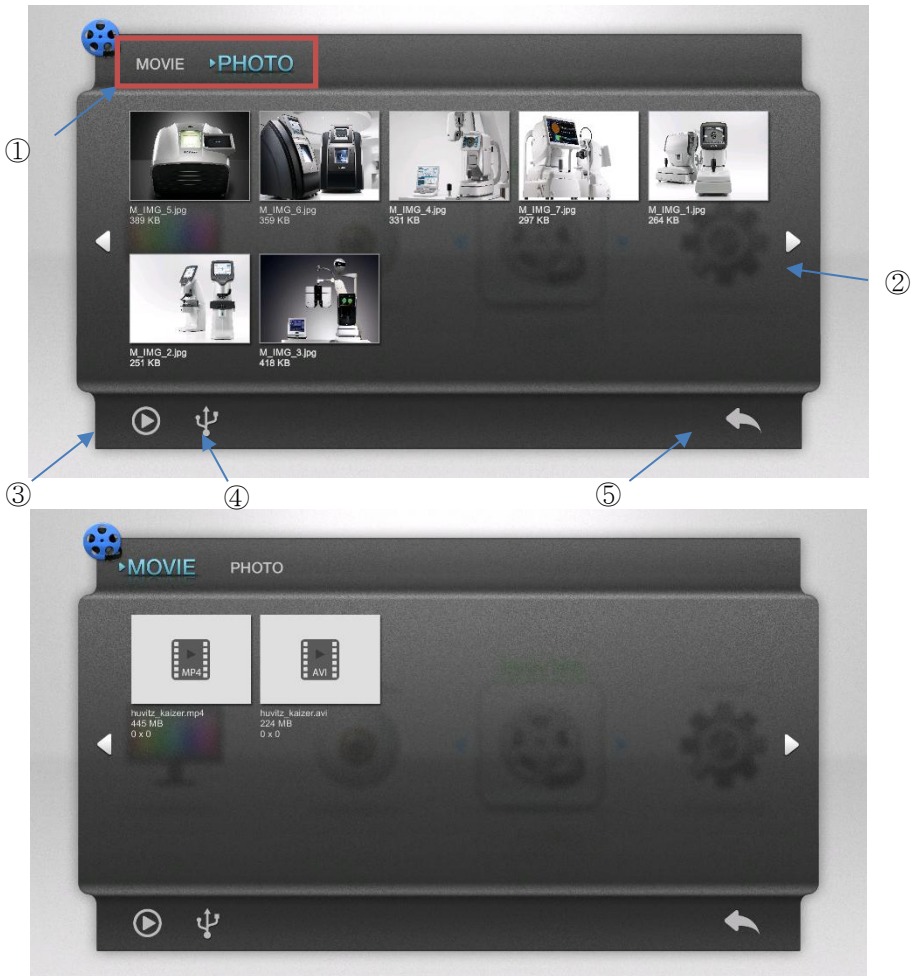
  Šis pratimas gali padėti atkurti akių nuovargį.



8.2.3 Filmavimo / fotografavimo režimas

Filmų / nuotraukų režimu siūlome funkcijas, kurios gali rodyti filmus ir nuotraukas iš HDC-9100 arba USB atmintinės.

Pasirinkus nuotolinio valdymo pultu, paspaudus mygtuką, matysite geltoną rėmelį. Geltona rėmelis reiškia, kad failas pasirinktas.



① Piktogramoje „Filmas / Nuotrauka“ galite pasirinkti filmų arba nuotraukų valdymo režimą naudodami kairįjį / dešinįjį mygtuką.

② Kairėje ir dešinėje pusėse yra piktogramos. Jei piktogramos spalva mėlyna, tai reiškia, kad pereisite į kitą puslapį.

③ Rodyti pasirinktą failą.

④ Pasirinkite išorinę atmintinę (USB) arba HDC-9100 vidinę atmintinę.

⑤ Išeikite iš filmavimo / fotografavimo režimo

PASTABA

▪ HDC-9100 vidinėje atmintyje esančios informacijos keisti negalima. Jei norite naudoti savo filmą ar nuotrauką, naudokite išorinę atmintinę (USB).

▪ Jei išorinės atmintinės (USB) pavadinimas sudarytas iš ne angliškų raidžių, HDC-9100 negalės jos nuskaityti.

▪ Išorinėje atminties įrenginyje (USB) esančius vaizdo failus galima peržiūrėti tik tuo atveju, jei jų dydis mažesnis nei 2 GB.

▪ HDC-9100 gali skaityti tik AVI, mp4 ir mkv formato filmus.

▪ Dėl failo dydžio tai gali užtrukti ilgai. Todėl palaukite minutėlę.

▪ Les informations de la mémoire interne du HDC-9100 ne peuvent pas être modifiées. Si vous souhaitez utiliser votre propre film ou photo, utilisez une mémoire externe (USB).

▪ Si le nom du stockage externe (USB) était composé d'une lettre n'ayant pas la même signification que l'anglais, le HDC-9100 ne peut pas le lire.

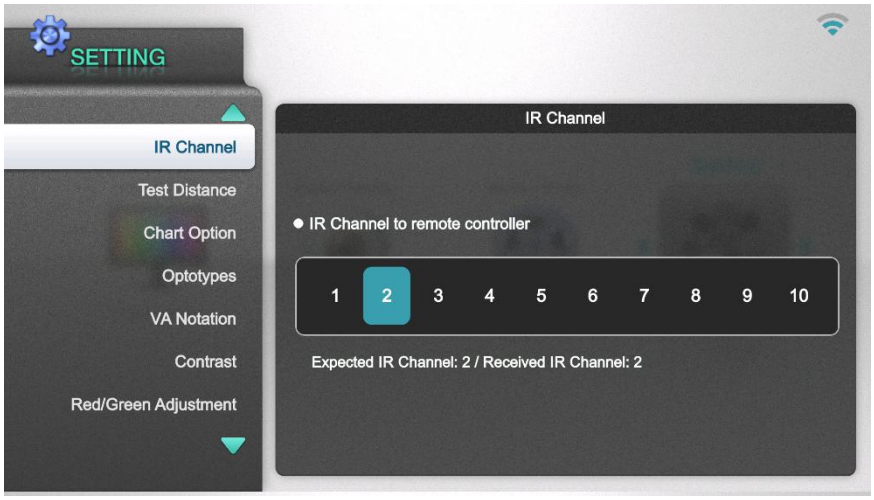
▪ Les fichiers video sur un periphérique de stockage externe (USB) ne peuvent être visualisés que sous 2 GB

▪ HDC-9100 ne peut lire que les videos de type avi, mp4, mkv..

▪ La longueur du fichier peut être longue. Alors s'il vous plaît dalyvauti vieną minutę.

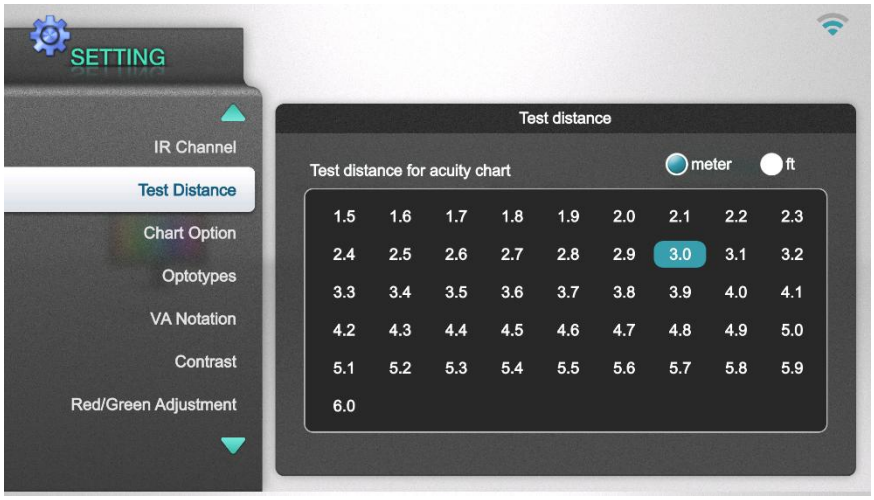
8.2.4 Nustatymas

- IR kanalas



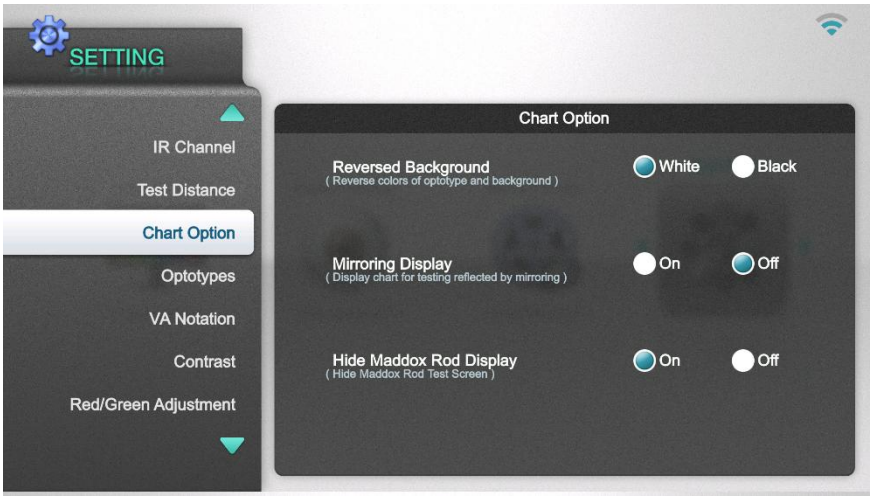
- ✓ Pakeiskite nuotolinio valdymo pulto IR kanalą
- ✓ Pakeitus pagrindinį korpusą, pakeiskite nuotolinio valdymo pulto IR kanalą.
- ✓ Nuotolinio valdymo pulto IR kanalo keitimo tvarka yra 1→2→3→4→5→6→7→8→9→10→1. Kanalą galite pakeisti paspausdami mygtuką ir mygtuką tuo pačiu metu.
- ✓ Jei atliksite ankstesnę procedūrą, ekrane galėsite matyti pakeistą gauto IR kanalo reikšmę.

- Bandymo atstumas



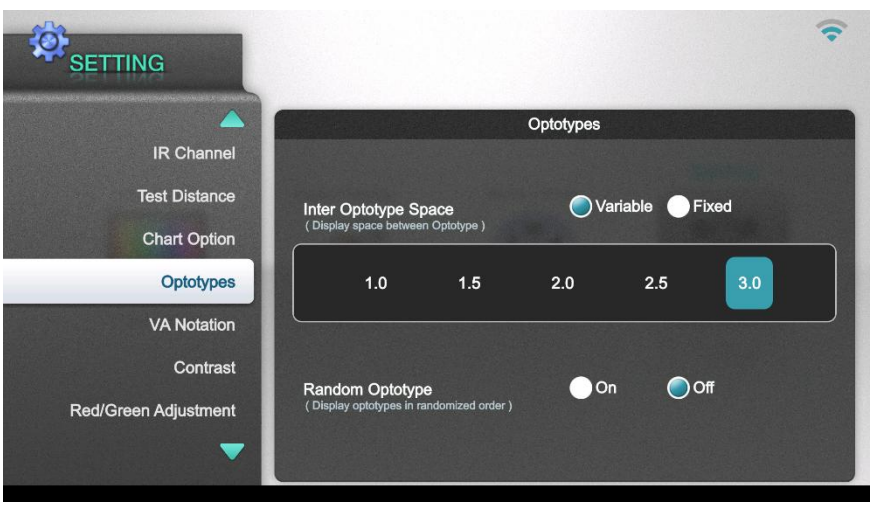
- ✓ Šiame meniu galite nustatyti ilgio vienetą – metrą arba pėdas.
- ✓ Kai bandymo atstumas nustatomas virš 5,8 metro arba virš 19,0 pėdų, 0,03 diagrama nebus naudojama.

- Diagramos parinktis



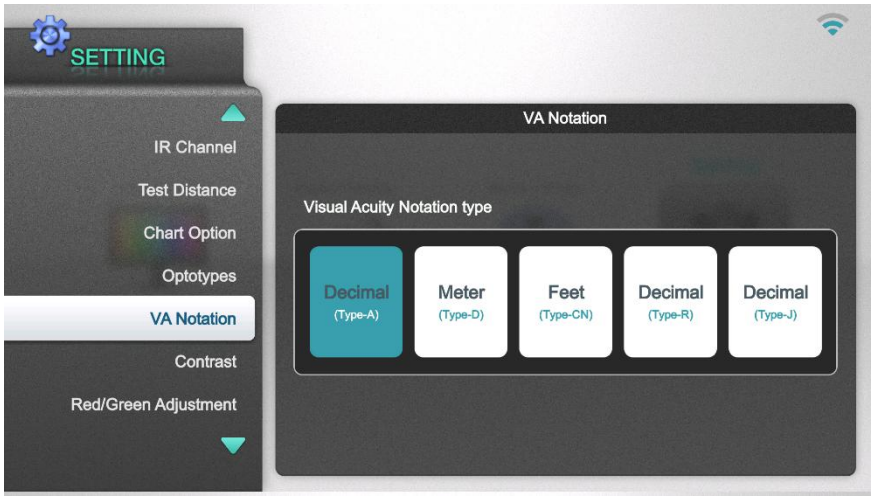
✓ Galite nustatyti, ar naudosite atvirkštinio fono funkciją, veidrodinio ekrano funkciją arba Maddoxo strypo slėpimo funkciją.

- Optotipai



✓ Koreguokite optotipo erdvės vertę.
✓ Kad išvengtumėte diagramos raidžių įsiminimo, galite įjungti atsitiktinio optotipo funkciją.

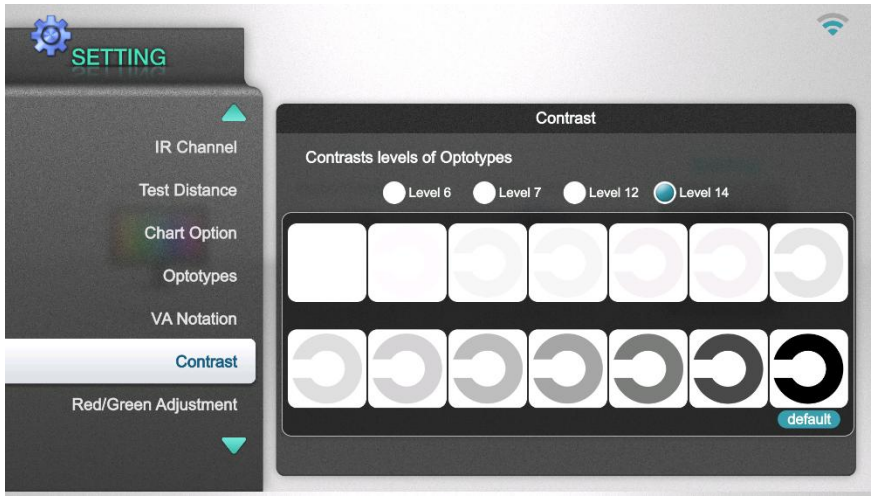
- VA žymėjimas



✓ Nustatykite regėjimo aštrumo žymėjimo tipą.
✓ „Type-R“ ir „Type-J“ palaiko rusiškus rašmenis ir hiraganą.

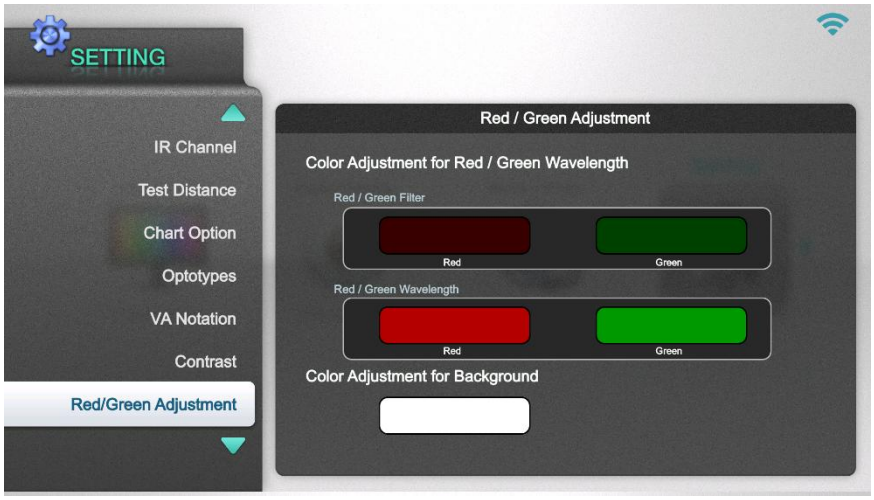
- Kontrastas

Šiame meniu valdomas fono ryškumas ir spalvų kontrastas.
Tai leidžia pasirinkti lygio reikšmę, kad būtų galima išpurkšti pakeistą kiekį.

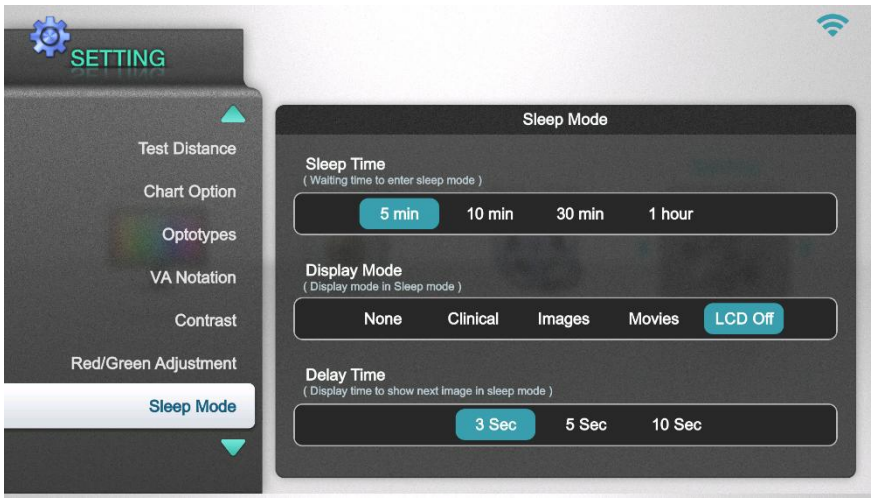


- Raudonos / žalios spalvos reguliavimas

Koreguokite raudonos / žalios diagramos ir vergencijos diagramos spalvą ir balansą.



- Miego režimas



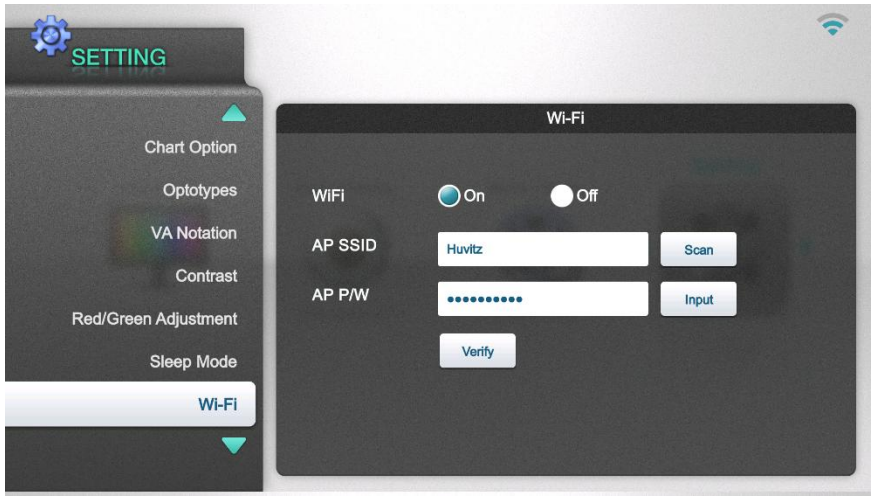
PASTABA

▪ Meniu režimu neveikia miego režimas.
▪ Kai įrenginys nustatytas filmų režimu, mirgantis ekranas nėra gedimas.
▪ Išorinėje atmintinėje (USB) esantis failas nenaudojamas kaip ekrano užsklanda.

▪ Economie d'économie d'energie ne fonctionne pas en režimo meniu.
▪ Lorsque l'appareil est réglé pour les films, l'écran scintillant n'est pas un dysfonctionnement.
▪ Les fichiers sur le stockage externe (USB) ne sont pas utilisés comme économiseurs d'écran.

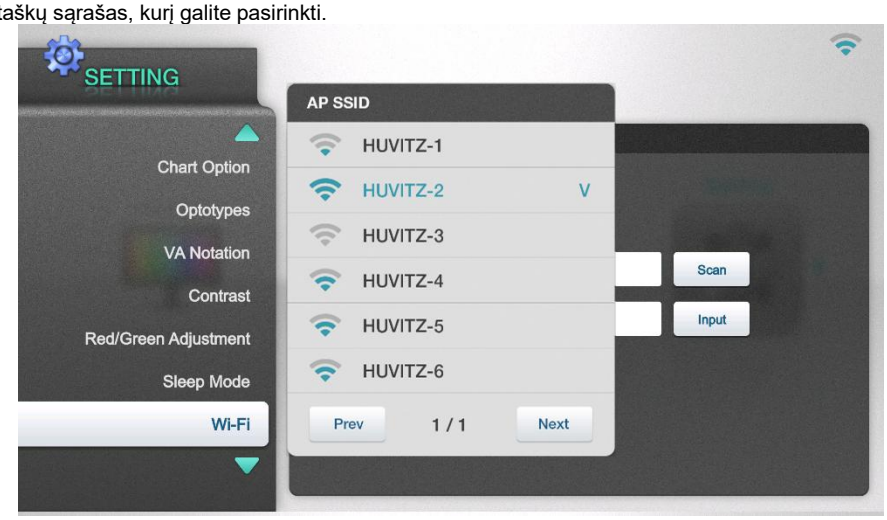
- Wi-FiFaš

HDC-9100 galima prijungti prie „Huvitz Digital Refractor“ naudojant „Wi-Fi“ tinklą, be tiesioginio kabelio.



Galite ieškoti netoliese esančių prieigos taškų paspausdami mygtuką „Skenuoti“ arba įvesti prieigos tašką tiesiogiai paspausdami mygtuką „Įvestis“.

Jei naudojate mygtuką „Skenuoti“, kad ieškotumėte netoliese esančių prieigos taškų, pasirodys iššokantis galimų prieigos taškų sąrašas, kurį galite pasirinkti.



PASTABA

▪ Jei naudojate belaidžio ryšio funkciją, rekomenduojama optometrijos kambaryje įrengti prieigos tašką arba belaidį kartotuvą.

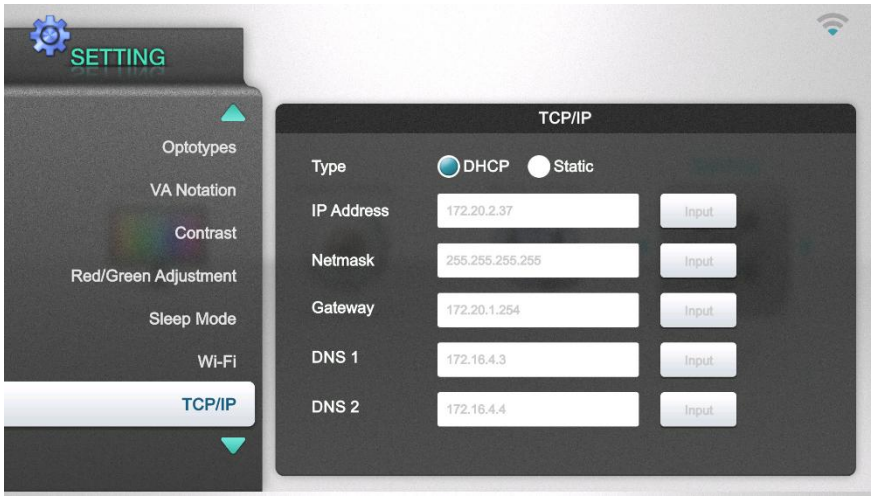
▪ Jei AP signalas silpnas, ryšys tarp įrenginių gali būti nesklandus

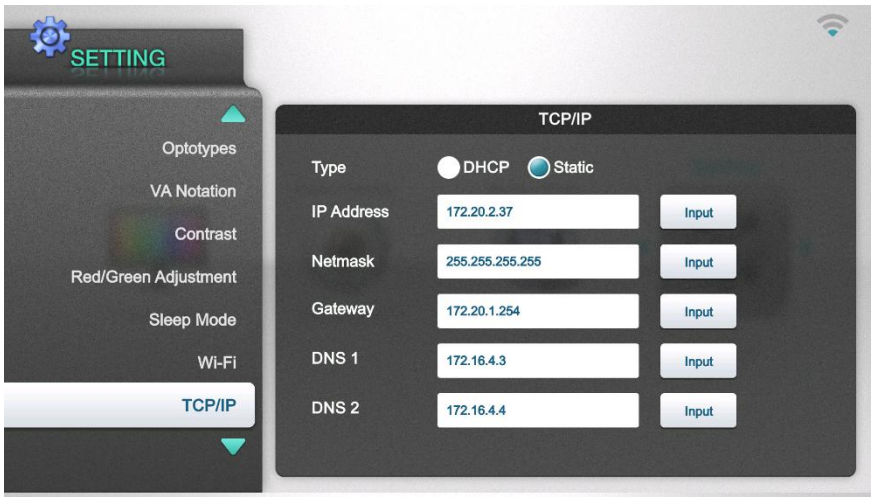
▪ Si vous utilisez la fonction sans fil, il est recommandé d'installer un point d'accès ou un répéteur sans fil dans la salle d'optométrie.

▪ "Si la force du signalas AP est faible, la communication entre les appareils peut ne pas être fluide."

- TCP/IP

Šiame ekrane galite nustatyti DHCP/statinį režimą.





PASTABA

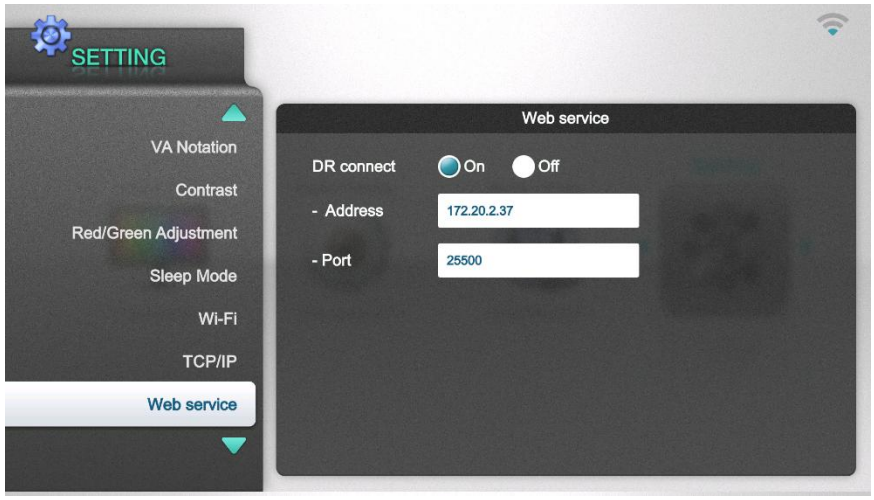
▪ Jei nustatymuose išjungtas „Wi-Fi“, TCP/IP yra išjungtas, o įvesties laukas tuščias.
▪ Nustatydami statinį IP adresą, pirmiausia turite patikrinti IP pralaidumą DHCP režimu.

▪ Išjunkite „Wi-Fi“ ryšį su parametrais, TCP / IP, estaktyvus ir vaizdo čempionatas.
▪ Lors de la configuration d'une IP adresse static, vous devez d'abord verifier la bande passante de l'adresse en mode DHCP.

■ Žiniatinklio paslauga

Šiame ekrane galima nustatyti „Huvitz Digital Refractor“ prisijungimą naudojant „Wi-Fi“.

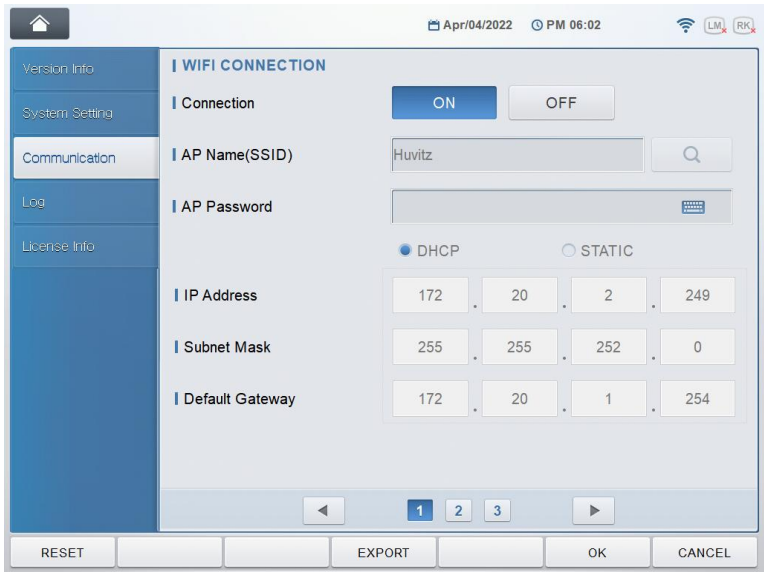
✓ DR jungtis
: Įjunkite / išjunkite ryšį su HDR arba CDR.



■ Ir kt.

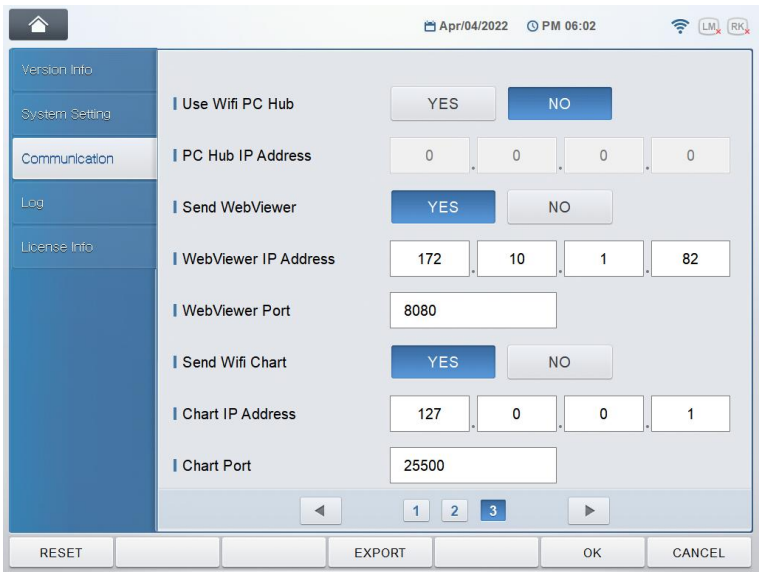
Kai naudojate HDR ir „Wi-Fi“ (AP) ryšius, prisijunkite taip, kaip nurodyta.
(Jei prijungimas neteisingas, gaminys gali neveikti normaliai.)

✓ „Wi-Fi“
ĮJUNGTA



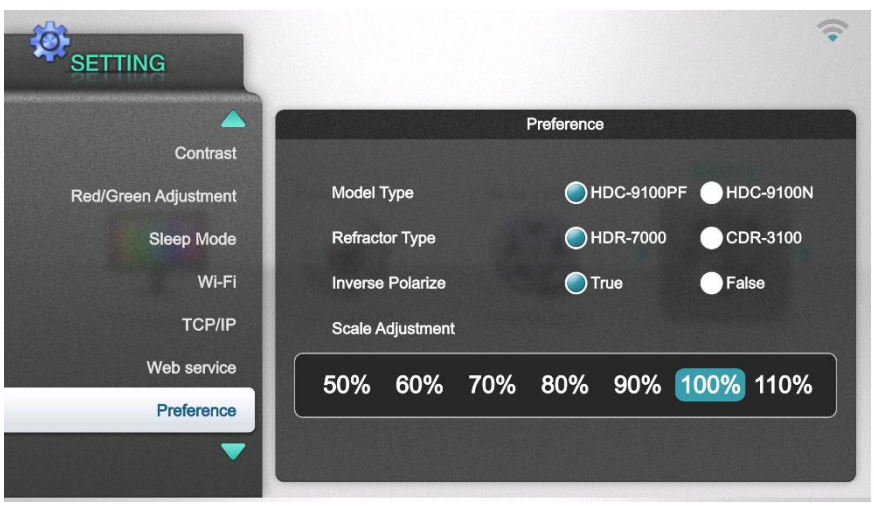
✓ Siųsti „Wi-Fi“ diagramą
: ĮJUNGTA (jei išjungta, HDC-9100 turėtų būti nustatytas taip pat. DR jungtis – išjungta)

✓ Diagramos IP adresas
: Diagramos IP adresas turėtų būti įvestas taip: HDC-9100 žiniatinklio paslauga – DR ryšys – adresas.



■ Pirmenybė

Pasirinkite modelio tipą, refraktoriaus tipą ir atvirkštinę poliarizaciją.
Mastelio reguliavimas.



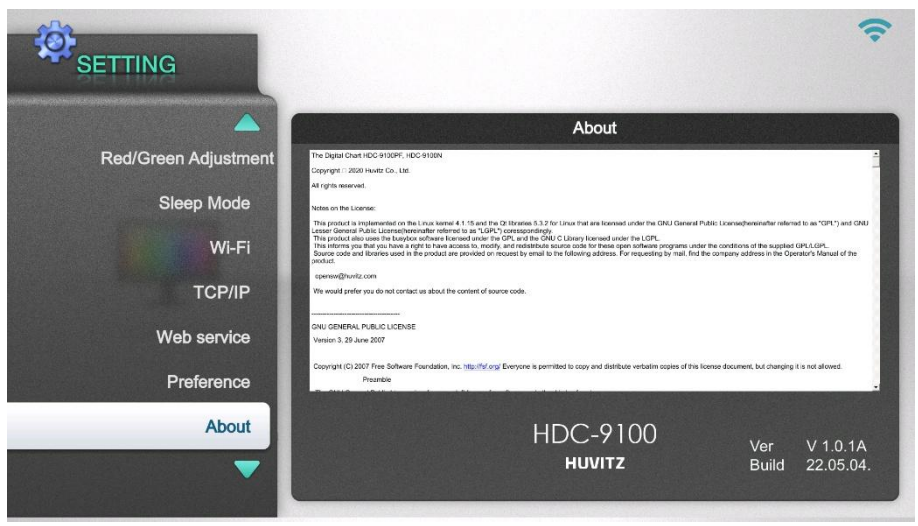
PASTABA

▪ Jungiantis prie „Huvitz“ skaitmeninio refraktoriaus naudojant HDC-9100 CAN prievadą, reikia pasirinkti refraktoriaus tipą, atitinkantį jungiamą modelį.
▪ Būtina naudoti „Huvitz“ pateiktą CAN kabelį.
▪ Išsamesnės informacijos apie sąsajos prijungimo instrukcijas rasite skaitmeninio refraktoriaus įrengimo vadove.

▪ Lors de la connexion au réfracteur numérique Huvitz à l'aide du port CAN du HDC-9100, vous devez selectionner le type de réfracteur aproprié pour le modele à jungtuvas.
▪ Le Câble fourni par Huvitz doit être utilisé.
▪ Reportez-vous au manual d'installation du réfracteur numérique pour des informations detaillées sur la procédure d'interfaçage.

■ Apie

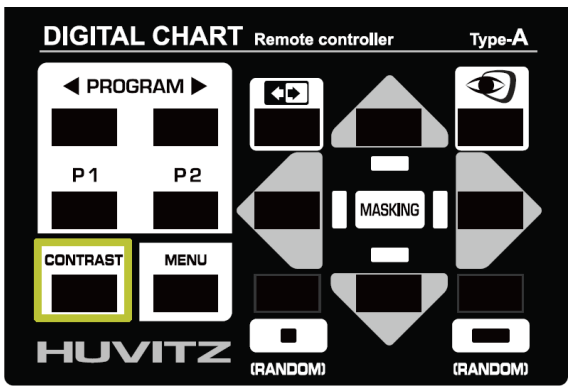
Rodyti HDC-9100 licencijos informaciją ir atnaujinimo datą.



8.3 Kitos funkcijos

8.3.1 Kontrasto jautrumo reguliavimas

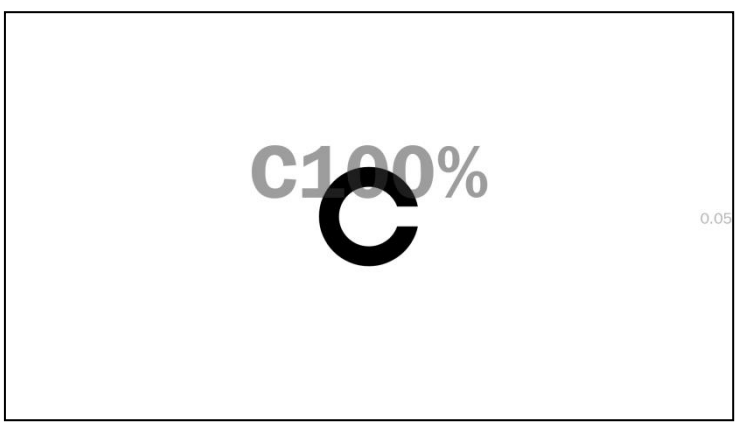
Atlikdamas tyrimą, operatorius dėl įvairių priežasčių gali reguliuoti diagramos ekrano kontrastą. Tai galima padaryti paspaudus nuotolinio valdymo pulto mygtuką „CONTRAST“ arba.



Paspaudus kontrasto reguliavimo mygtuką, ekrane laikinai rodoma sureguliuota kontrasto reikšmė.

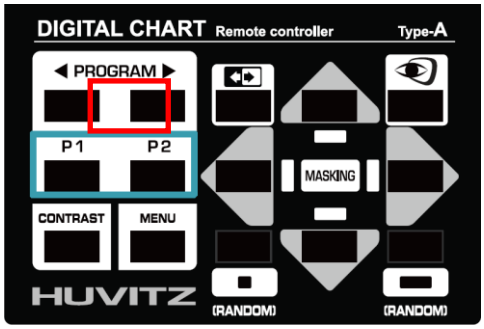
Kontrastas palaipsniui mažinamas kiekvieną kartą, kai operatorius paspaudžia mygtuką „KONTRASTAS“.

Konfigūracijoje galite suskirstyti pakeistą kiekį, kontrasto režime pasirinkdami lygio reikšmę.



8.3.2 Įvesties pasirinktinė programa

Nuotolinio valdymo pulto mygtukai PGM1 ir PGM2 vykdo pasirinktą programą. Pagal numatytuosius nustatymus PGM1 yra sistemos teikiama užprogramuota seka, o PGM2 yra tuščias. Vartotojai gali nustatyti iš naujo ir įvesti savo optometrinę seką į PGM1 ir PGM2.



Programos įvedimo į P2 metodas

①Tris kartus paspaudus mygtuką P2, ekrane pasirodys užrašas „PGM2 programavimas“.

②Pasirinkite vieną diagramą ir išsaugokite ją dešiniuoju pelės mygtuku◀PROGRAMA▶.

③Pasirinkite kitą diagramą ir išsaugokite ją naudodami metodą②.

④Pasirinkite kelias diagramas aukštyn metodu.

⑤Baigę pasirinkimą ir išsaugoję, išeikite paspausdami mygtuką P2.

Programos naudojimo P2 metodui

①Vieną kartą paspauskite mygtuką P2 ir pasirodys pirmiausia išsaugota diagrama.

②Norėdami pamatyti antrąją diagramą, paspauskite dešinįjį mygtuką◀PROGRAMA▶.

③Paspaudus dešinįjį mygtuką◀PROGRAMA▶Diagramos bus rodomos išsaugojimo tvarka.

Jei paspaudžiate kairįjį mygtuką◀PROGRAMA▶, Vėl bus rodoma ankstesnė diagrama.

④Paspauskite diagramos mygtuką, kuris neišsaugotas programoje. Tada, jei norite, paspauskite dešinįjį mygtuką.◀PROGRAMA▶

Programa tęsis nuo diagramos, kuri pabėgo.

8.3.3 Nuotolinio valdymo pulto kanalo keitimas

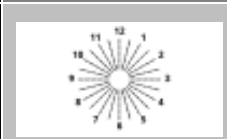
Nuotolinio valdymo pulto IR kanalas visada turi būti toks pat kaip pagrindinio korpuso. Pakeitus pagrindinio korpuso IR kanalą naudojant nuotolinio valdymo pultą, nuotolinio valdymo pultas neprisijungs prie pagrindinio korpuso iš karto po išsaugojimo ir išėjimo iš meniu režimo.

Norint pakeisti nuotolinio valdymo pulto IR kanalą, patogu jį pakeisti „IR kanalo“ režimu.
Daugiau informacijos rasite naudotojo vadovo 8.2.4 skyriuje.

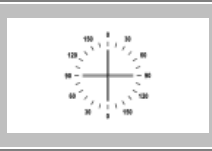
Nuotolinio valdymo pulto IR kanalo keitimo tvarka yra 1→2→3→4→5→6→7→8→9→10→1. Kanalą galite pakeisti paspausdami mygtuką ir mygtuką tuo pačiu metu.
Jei nustatymuose nepakeitėte kanalo, plika akimi jo neatpažinsite. Todėl patikrinkite nuotolinio valdymo pulto reakciją paspaudus kanalo keitimo mygtuką. Jei pagrindinis įrenginys reaguoja paspaudus mygtuką, kanalo sinchronizavimas baigtas.

9. Optometrinis testas naudojant skaitmeninę diagramą

9.1 Cilindro ašies bandymas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Apytiksliai nustatyti korekcinę astigmatizmo ašį.
Diagrama	  
Pagalbinis objektyvas	Nėra
Procedūra	① Uždenkite vieną akį, kurios neplanuojama apžiūrėti. ② Pridėkite sferinio lęšio stiprumą tiek, kad pacientas galėtų perskaityti skaičius aplink diagramą. ③ Paklauskite paciento, ar kuri nors kryptis yra storesnė. ④ Jei visos kryptys matomos lygiomis, astigmatizmo nėra. Priešingu atveju, norint gauti astigmatizmo ašį, reikia laikytis storiausios krypties.

9.2 Cilindro galios bandymas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Kaip nustatyti tinkamą cilindro galią
Diagrama	   
Pagalbinis objektyvas	Nėra
Procedūra	① Uždenkite vieną akį, kurios neplanuojama apžiūrėti. ② Didinkite cilindro galią, kol pacientas tolygiai matys visas kryptis. ③ Jei storiausia kryptis pasikeičia pridedant cilindro galią, kartu sureguliuokite cilindro ašį. - Plius ašis, jei storiausios dalies kryptis keičiasi pagal laikrodžio rodyklę. - Kitaip atėmus ašį.

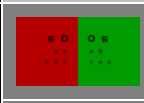
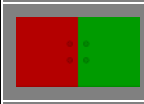
9.3 Binokulinio cilindro ašies bandymas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Apytiksliai nustatyti korekcinę astigmatizmo ašį.
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	① Pridėkite sferinio lęšio stiprumą tiek, kad pacientas galėtų perskaityti skaičius aplink diagramą. ② Paklauskite paciento, ar kuri nors kryptis yra storesnė. ③ Jei visos kryptys matomos lygiomis dalimis, astigmatizmo nėra. Priešingu atveju, norint gauti astigmatinę ašį, reikia naudoti storiausią kryptį..

9.4 Binokulinio cilindro galios bandymas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Norint nustatyti korekcinę cilindro galią
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	① Didinkite cilindro galią, kol pacientas tolygiai matys visas kryptis. ② Jei storiausia kryptis pasikeičia pridedant cilindro galią, kartu sureguliuokite cilindro ašį. - Plius ašis, jei storiausios dalies kryptis keičiasi pagal laikrodžio rodyklę. - Priešingu atveju atėmus ašį

9,5 Raudonos / žalios spalvos testas

<table>
<tr><th>Pavadinimas</th><th colspan="2">Turinys</th></tr>
<tr><td>Tikslas</td><td colspan="2">Norint nustatyti korekcinę sferinę galią</td></tr>
<tr><td>Diagrama</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Pagalbinis objektyvas</td><td></td><td>Nėra</td></tr>
<tr><td></td><td>Poliarinis</td></tr>
<tr><td></td><td>Skersinis cilindras (fiksuotas ties 90°)</td></tr>
<tr><td>Procedūra</td><td colspan="2">① (Uždenkite vieną akį, kurios nereikės apžiūrėti).
② Jei reikia, pridėkite apie 0,5D rūkui pašalinti.
③ Paklauskite paciento, kuri pusė atrodo aiškiau – žalia ar raudona. Pridėkite teigiamą arba neigiamą stiprumą, kol pacientas abi puses matys vienodai.
- Pridėkite pliuso laipsnį, jei raidės žaliojoje pusėje yra aiškesnės.
- Pridėkite minuso laipsnį, jei raidės raudonojoje pusėje yra aiškesnės.
③ (Kryžminis cilindras) Paklauskite paciento, ar horizontalios ir vertikalios linijos yra vienodo storio.
- Jei horizontalios linijos storesnės, sferinę galią padidinkite 0,25 D.
- Jei vertikalios linijos storesnės, sferinę galią sumažinkite 0,25 D.</td></tr>
</table>

9.6 Skersinio cilindro bandymas ašiai

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Patikslinti korekcinio cilindro ašį
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Džeksono kryžiaus cilindras (±0,25 arba ±0,50)
Procedūra	① Uždenkite vieną akį, kurios neplanuojama apžiūrėti. ② Padėkite JCC lęšį prieš akį taip, kad jo ašys sudarytų 45 laipsnių kampą korekcinio cilindro ašiai. ③ Tikslią cilindro ašį rasite kartodami JCC lęšio sukimąsi ir klausdami paciento, kuris vaizdas yra ryškesnis arba mažiau neryškus, kol abu vaizdai bus vienodo ryškumo. - Plius ašis, jei vaizdas prieš kraujotaką yra ryškesnis. - Atėmus ašį, jei vaizdas po cirkuliacijos yra ryškesnis.

9.7 Kryžminio cilindro galios bandymas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Patikslinti korekcinę cilindro galią
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Džeksono kryžiaus cilindras (±0,25 arba ±0,50)
Procedūra	① Uždenkite vieną akį, kurios neplanuojama apžiūrėti. ② Padėkite JCC lęšį prieš akį taip, kad jo ašys sudarytų 90 laipsnių kampą korekcinio cilindro ašiai.. ③ Tikslų cilindro stiprumą rasite kartodami JCC lęšio sukimąsi ir klausdami paciento, kuris vaizdas yra ryškesnis arba mažiau neryškus, kol abu vaizdai bus vienodo ryškumo.. - Jei vaizdas prieš cirkuliaciją yra ryškesnis, sumažinkite cilindro galią -0,25. - Padidinkite cilindro galią -0,25, jei vaizdas po cirkuliacijos yra ryškesnis.

9.8 Binokulinės pusiausvyros testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Suvienodinti akomodacinį stimulą dviem akims
Diagrama	 
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	① Atidarykite abi akis. ② Padėkite poliarizacinius filtrus prieš akis, 135 laipsnių kampu į dešinę ir 45 laipsnių kampu į kairę. ③ Apsaugokite abi akis +0,5D. ④ Paklauskite paciento, ar viršutinės ir apatinės linijos aiškumas yra vienodas.. - Pridėkite +0,25D dešinėje, jei viršutinė linija yra aiškesnė - Pridėkite +0,25D kairėje, jei apatinė linija yra aiškesnė

9.9 Dominuojančios akies tyrimas pacientams, sergantiems forija

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Nustatyti paciento, sergančio heteroforija, dominuojančią akį
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Raudona/Žalia
Procedūra	①Atidarykite abi akis. ②Raudoną filtrą padėkite prieš dešinę akį, o žalią filtrą – prieš kairę. ④ Paklauskite paciento, kuris stulpelis yra šalia centrinio taško – raudonas ar žalias..

9.10V4 taškų testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Patikrinkite susiliejimą ir slopinimą
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Raudona/Žalia
Procedūra	① Atidarykite abi akis. ② Raudoną filtrą padėkite prieš dešinę akį, o žalią filtrą – prieš kairę. ③ Paklauskite paciento, kiek taikinių jis mato.

9.11Poliarizuotas kryžminis testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Išmatuoti šoninę ir vertikalią foriją
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	① Atidarykite abi akis. ② Padėkite poliarizacinius filtrus prieš akis, 135 laipsnių kampu į dešinę ir 45 laipsnių kampu į kairę. ③ Pridėkite prizmę prieš akis, kol pacientas pamatys horizontalias ir vertikalias linijas sulygiuotas..

9.12Fiksacijos skirtumo testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Fiksacijos skirtumo matavimui
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	① Atidarykite abi akis. ② Padėkite poliarizacinius filtrus prieš akis, 135 laipsnių kampu į dešinę ir 45 laipsnių kampu į kairę. ③ Pridėkite prizmę prieš akis, kol pacientas pamatys, kad linijos sulygiuotos.

9.13Sutapimų testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Anizeikonijos patikrinimas ir šoninės bei vertikalios forijos matavimas
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	① Atidarykite abi akis. ② Padėkite poliarizacinius filtrus prieš akis, 135 laipsnių kampu į dešinę ir 45 laipsnių kampu į kairę. ③ Patikrinkite dešiniojo ir kairiojo laikiklio sutapimą

9.14Schoberio testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Išmatuoti šoninę ir vertikalią foriją
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Raudona/Žalia
Procedūra	① Atidarykite abi akis. ② Raudoną filtrą padėkite dešinėje, o žalią filtrą – kairėje. ③ Pridėkite prizmę prieš akis, kol pacientas pamatys kryžių apskritimų centre.

9.15Fon Graefe testas

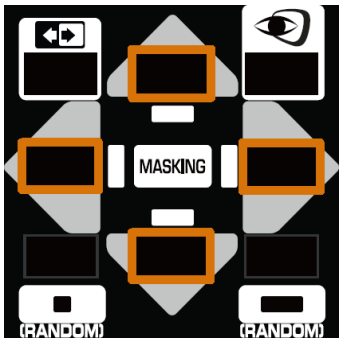
Pavadinimas	Turinys	
Tikslas	Forijai matuoti	
Diagrama		
Pagalbinis objektyvas		6 BU padalinta prizmė prieš dešinę akį
		10 BI padalinta prizmė prieš kairę akį
Procedūra	① Atmerkite abi akis ② Padėkite tinkamą prizmę prieš akį. ③ Pridėkite prizmę prieš akis, kol pacientas pamatys, kad abi juostos yra sulygiuotos.	

9.16Maddoxo strypo testasToringtono testas

Pavadinimas	Turinys	
Tikslas	Forijai matuoti	
Diagrama		
Pagalbinis objektyvas	Vertikalus Maddoxo strypo bandymas	Vertikalus Maddox strypas dešinėje
	Horizontalus Maddoxo strypo bandymas	Horizontalus Maddox strypas kairėje
Procedūra	① Atidarykite abi akis. ② Padėkite tinkamą lęšį prieš akį. ③ Pridėkite prizmę prieš akis, kol pacientas pamatys tašką ir juostą sulygiuotus	

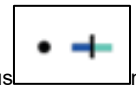
Jei paspausite  mygtuką, įsijungs viršutinio LCD skydelio LED lemputė.

LED lemputę galite valdyti nuotolinio valdymo pulto krypties mygtuku, kaip parodyta toliau.

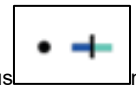


Mygtukas	Funkcija
	Pasirinkite viršutinį ir dešinįjį LED žibintus.
	LED lemputės ryškumo reguliavimas

Jei mygtukas, išskyrus  paspaudus, LED lemputė automatiškai išsijungs.

Paspaudus  mygtuką, galite vėl įjungti LED lemputę.

Jei norite išjungti LED lemputę, kol diagrama () projektuojamas, paspauskite  mygtukas.

Paspaudus  mygtuką, galite vėl įjungti LED lemputę.

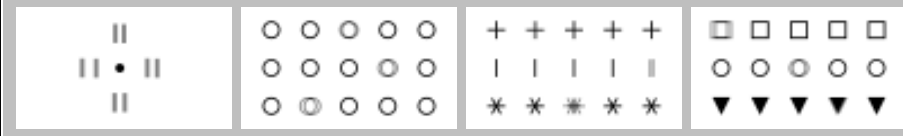
9.17Zeigerio testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Forijai matuoti
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	① Atmerkite abi akis. ② Padėkite poliarizacinius filtrus prieš akis, 135 laipsnių kampu į dešinę ir 45 laipsnių kampu į kairę. ③ Pridėkite prizmę prieš akis, kol pacientas pamatys, kad linijos ir gradacijos sulygiuotos..

9.18Stereofoninis testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Stereoskopinio matymo patikrinimui
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	①Atidarykite abi akis. ②Padėkite poliarizacinius filtrus prieš akis, 135 laipsnių kampu į dešinę ir 45 laipsnių kampu į kairę. ④ Paklauskite paciento, ar jis gali matyti diagramą kaip stereopsija.

9.19Minutės stereo testas

Pavadinimas	Turinys
Tikslas	Stereoskopinio regėjimo smulkiajam gylio suvokimui matuoti.
Diagrama	
Pagalbinis objektyvas	Poliarinis
Procedūra	①Atidarykite abi akis. ②②Padėkite poliarizacinius filtrus prieš akis, 135 laipsnių kampu į dešinę ir 45 laipsnių kampu į kairę. ③Paklauskite paciento, ar kurie brūkšneliai (kurie simboliai) yra atskiriami pagal gylį.

10. Priežiūra

10.1 Nuotolinio valdymo pulto baterijos keitimas

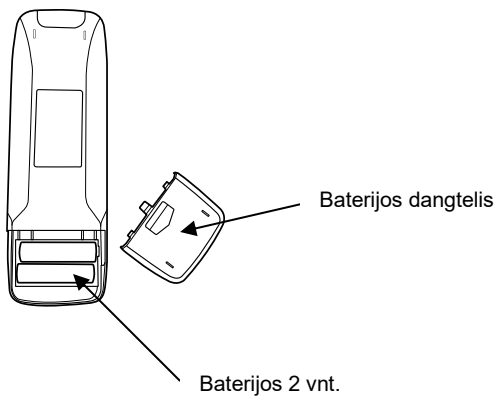
① Atidarykite dangtelį paspausdami jį.

② Pakeiskite seną bateriją nauja ir uždarykite dangtelį.

PASTABA

Įsitikinkite, kad (+) ir (-) poliai yra teisingi. Baterijos specifikacija yra LR6 (AA) 1,5 V.

S'il vous plaît assurez-vous que la direction de (+), (-). Baterijos specifikacija LR6 (AA) 1.5V.



10.2Valymas

① Nuvalykite išorinį paviršių ir LCD ekraną minkšta medžiaga.

② Kai nenaudojate šio prietaiso, laikykite jį uždengtą apsauginiu dangteliu nuo dulkių.

10.3Atliekų šalinimas

PASTABA

Išmesdami įrenginį ir priedų rinkinį, laikykitės atitinkamų įstatymų ir perdirbimo plano.
Ličio baterijų išmetimas gali užteršti aplinką.
Išmesdami pakavimo medžiagas, laikykitės atitinkamų įstatymų ir perdirbimo plano.

Respectez la loi et le plan de recyclage applys lors de la mise au rebut de l'appareil et de son kit d'accessoires.

L'elimination de la batterie au lithium peut origins la pollution de l'Environnement.

Lorsque vous jetez le matériel d'emballage, respectez la loi et le plan de recyclage en vigueur.

11. Trikčių šalinimas

11.1LCD ekranas neįsijungia

① Patikrinkite maitinimo adapterį. Kai adapterio ir pagrindinio korpuso jungtis netinkama, įrenginys negalės tinkamai įsijungti.

② Patikrinkite maitinimo adapterį, kuris jungiamas. Jei lizde yra jungiklis, patikrinkite, ar jungiklis yra „įjungta“.

③ Spauda ⏻ maitinimo jungiklį LCD skydelio apačioje, maitinimo šviesos diodas įsijungia su vienu pyptelėjimu.

④ Patikrinkite, ar LCD skydelyje rodomas logotipas.

⑤ Jei problema išlieka patikrinus aukščiau nurodytą procedūrą, susisiekite su vietiniu platintoju, iš kurio įsigijote šį instrumentą.

11.2Diagramoje rodomas neveikiantis vaizdas

① Jei diagramos vaizdai nerodomi įprastai, SSD kortelė gali būti pažeista. Dėl pakeitimo kreipkitės į vietinį platintoją.

11.3Pagrindinis organas neatsako už nuotolinio valdymo pultą.

① Patikrinkite, ar nuotolinio valdymo pulte įdėtos standartinės baterijos. Informacijos apie baterijų dydį ir tipą ieškokite etiketėje, esančioje pulto gale.

② Pakeiskite baterijas naujomis. Baterijos galėjo išsikrauti.

③ Patikrinkite nuotolinio valdymo pulto IR kanalą. Kanalas turi sutapti su pagrindinio korpuso kanalu.

- ✓ Išbandykite kiekvieną kanalo numerį pakeisdami jį nustatymų meniu.

  (Žr. Naudotojo vadovo 8.3.4 skyrių)

④ Jei problema išlieka patikrinus aukščiau nurodytą procedūrą, susisiekite su vietiniu platintoju, iš kurio įsigijote šį instrumentą.

11.4Ekranas per šviesus arba per tamsus

① Gali būti netinkamai paspaustas mygtukas „Kontrastas“ arba „Fono reguliavimas“. Įjunkite meniu režimą ir nustatykite tinkamus nustatymus.
(Žr. Naudotojo vadovo 8.2.4 skyrių)

② Kita netinkamo ryškumo priežastis gali būti išorinė aplinkos įtaka. Reguliuokite ryškumą, remdamiesi numeriu①.

③ Jei problema išlieka patikrinus aukščiau nurodytą procedūrą, susisiekite su vietiniu platintoju, iš kurio įsigijote šį instrumentą..

11.5Regėjimo aštrumo tyrimas rodo per didelę arba nepakankamą korekciją

① Patikrinkite bandymo atstumą nustatymų meniu. Bandymo atstumas turėtų atitikti tikrąjį atstumą nuo tiriamojo iki diagramos ekrano.

② Bandymo atstumą galima pakeisti. Todėl iš naujo išmatuokite bandymo atstumą ir patikrinkite jį nustatymų meniu.
(Žr. Naudotojo vadovo 8.2.4 skyrių)

11.6Regėjimo aštrumo tyrimas rodo per didelę arba nepakankamą korekciją

① Kai įmanoma reguliuoti apžiūros patalpos apšvietimą, tinkamai sureguliuokite apšvietimą.

② Patikrinkite raudonos / žalios spalvos diagramos bangos ilgio balansą. Aplinkos apšvietimas gali turėti įtakos duochrominio testo rezultatams. Paleiskite spalvų reguliavimo meniu ir pabandykite sureguliuoti raudonos / žalios spalvos balansą.
(Žr. Naudotojo vadovo 8.2.4 skyrių)

11.7Raudonas/žalias filtras nefiltruoja visiškai

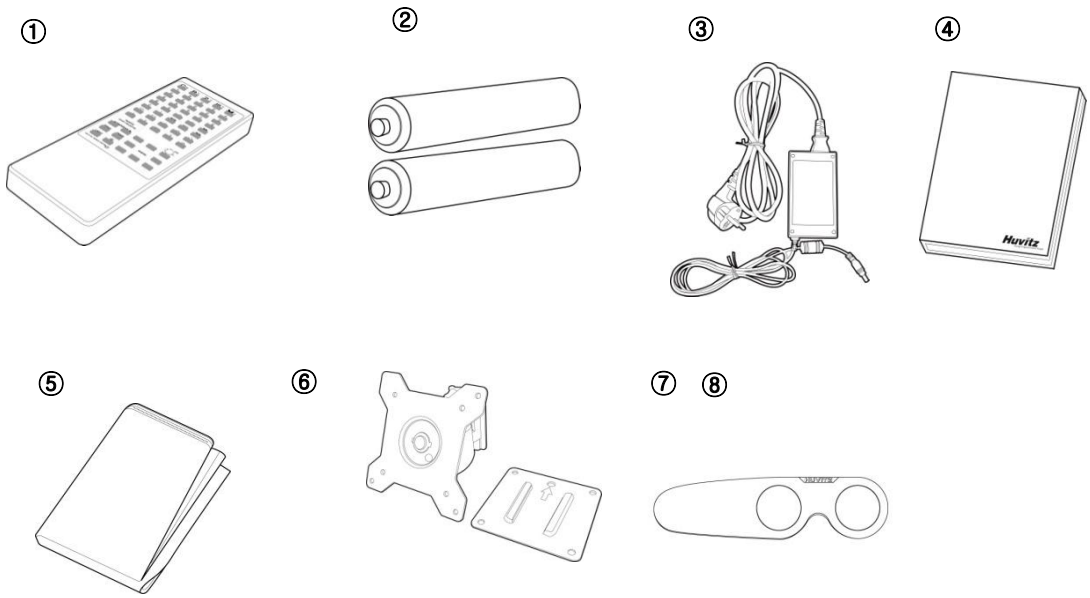
① Spalvų reguliavimo meniu patikrinkite ir sureguliuokite raudonos / žalios spalvos filtrą.
(Žr. Naudotojo vadovo 8.2.4 skyrių)

11.8Poliarizatoriaus testas neveikia

① Patikrinkite, ar nuo LCD skydelio nuimta apsauginė plėvelė. Plėvelė ar kitos panašios medžiagos gali trukdyti poliarizuotojo bandymui.

② Patikrinkite LCD ekrano matymo kampą tiriamosiomis akimis. Kampą reikia pakoreguoti atsižvelgiant į tiriamojo ūgį.

12. Komponentų sąrašas



① Nuotolinio valdymo pultas

② Nuotolinio valdymo pulto baterija (AA)

③ Adapteris ir maitinimo laidas

④ Vartotojo vadovas

⑤ Dulkių dangtis

⑥ Sieninis laikiklis

⑦ Raudoni / žali akiniai (nebūtina)

⑧ Poliarizacijos akiniai (nebūtina)

13. Produkto specifikacija

LCD tipas	N tipo (nepoliarizuotas skydelis): 24 colių „Full HD“ TFT LCD ekranas PF tipo (poliarizuotas skydelis): 24 colių „Full HD“ TFT LCD ekranas
Rezoliucija	1920 x 1080 pikselių
Baltas šviesumas	250 cd/m²
Diagramos lango dydis	24 colių: 531,4 mm (aukštis) x 298,9 mm (vertikalus)
Adapterio energijos suvartojimas	100–250 V~, 1,5–0,75 A, 50–60 Hz Modelis: MDS-060AAS12BM
Produkto energijos suvartojimas	12 V nuolatinė srovė, 4 A
Pagrindinio korpuso dydis	568 mm (plotis) x 336 mm (aukštis) x 80 mm (gylis) / 6,1 kg
Nuotolinio valdymo pulto dydis	64 mm (plotis) x 195 mm (aukštis) x 21 mm (gylis) / 160 g
Bandymo atstumas	1,5 m ~ 6 m (0,1 m žingsnis)
Išorinė įvestis	USB (atminties kortelė), CAN
Valdikliai	▪ laidinis (CAN) – HDR-7000 / HDR-9000 / CDR-3100 ▪ belaidis (IR) – nuotolinio valdymo pultas / HDR-7000 / HDR-9000 ▪ „Wi-Fi“ (IEEE802.11b 2,4 GHz) – nuotolinio valdymo pultas / HDR-9000 ▪ „Bluetooth 3.0“
Pagrindinio korpuso tvirtinimo būdas	Sieninis laikiklis
Pasirinktinai	▪ Raudoni/žali akiniai ▪ Poliarizacijos akiniai
Diagrama	▪ Landolto žiedas, abėcėlė, skaičius, besisukanti E raidė ▪ Vaikiškos figūrėlės, rusiškos raidės, hiragana

	▪ Funkcinė diagrama (raudona/žalia, kryžminio cilindro, binokulinės pusiausvyros, susiliejimo slopinimo, forijos, anizeikonijos, streopsio ir kt.)
Maskavimo filtras	▪ Taškas, eilutė, stulpelis ▪ Raudonas/žalias filtras
Nustatymas	▪ Pakeiskite nuotolinio valdymo pulto IR kanalą (10 kanalų) ▪ Filmavimo arba fotografavimo režimas ▪ Miego režimas ▪ Kontrasto pertvarkymas ▪ Raudonos / žalios spalvos balansas ▪ Spalvų reguliavimas raudonam / žaliam filtrui ▪ Atsitiktinė funkcija ▪ Diagramos vietos reguliavimas ▪ Diagramos fono perjungimas
Testas	▪ Spalvų matymo testas ▪ HUE testas ▪ Kontrastinio jautrumo testas
Ir kt.	▪ Vergencijos, sakadinio ir stereopsio lavinimas ▪ Pasirinktinė programa (palaiko 2 programas)

14. Informacija apie elektromagnetinį suderinamumą (EMS)

Atsargumo priemonės, kurių reikia imtis siekiant išvengti nepageidaujamų reiškinių PACIENTUI ir OPERATORIUI dėl elektromagnetinių trikdžių, išvardytos toliau pateiktose lentelėse stulpelyje „Elektromagnetinė aplinka – gairės“.

HDC-9100 skirtas naudoti namų sveikatos priežiūros aplinkoje.

Išsami informacija apie emisijos ribas ir atsparumo bandymo lygius, pagrįstus numatomo naudojimo aplinka ir vieta, pateikta toliau.

1) Elektromagnetinė emisija

Išmetamųjų teršalų bandymas	**Atitiktis**	**Elektromagnetinės aplinkos gairės**
Spinduliuojamas trikdis CISPR 11	1 grupė B klasė	Dėl HDC-9100 spinduliuotės charakteristikų jį galima naudoti namų sveikatos priežiūros aplinkoje (CISPR 11 B klasė). HDC-9100 radijo dažnių energiją naudoja tik vidinėms funkcijoms. Todėl jo radijo dažnių spinduliuotė yra labai maža ir mažai tikėtina, kad sukels jokių trukdžių netoliese esančiai elektroninei įrangai.
Maitinimo tinklo gnybtų trikdžių įtampa CISPR 11	1 grupė B klasė	HDC-9100 tinka naudoti visose įstaigose, įskaitant gyvenamąsias patalpas ir tas, kurios tiesiogiai prijungtos prie viešojo žemos įtampos elektros tinklo, tiekiančio energiją gyvenamiesiems pastatams.
Harmoninė srovė IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimas / mirgėjimas IEC 61000-3-3	Atitinka	

2) Elektromagnetinis atsparumas

Elektroninių trukdžių atsparumo bandymas	**IEC60601-1-1-2 bandymo lygis**	**Atitikties lygis**	**Elektromagnetinės aplinkos gairės**
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	Išleidimas iki 8 val.kVtiesioginis kontaktas 15 kVoro tarpo išleidimo	Išleidimas iki 8 val.kVtiesioginis kontaktas 15 kVoro tarpo išleidimo	Grindys turi būti medinės, cementinės arba keraminės plytelės. Jei grindys pagamintos iš cheminių junginių, santykinė oro drėgmė turi būti ne mažesnė kaip 30 %.
Atsparumas spinduliuojamo radijo dažnio elektromagnetinio lauko poveikiui IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM esant 1 kHz dažniui	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM esant 1 kHz dažniui	HDC-9100 tinka naudoti namų sveikatos priežiūros aplinkoje.
Imunitetas Artumo laukai iš RF belaidžio ryšio įrangos IEC 61000-4-3	28 V/m maks. 385–5785 MHz pagal IEC 60601-1-2 9 lentelę	28 V/m maks. 385–5785 MHz pagal IEC 60601-1-2 9 lentelę	RF ryšio įranga naudojama ne arčiau kaip 30 cm atstumu nuo bet kurios HDC-9100 dalies, įskaitant „Huvitz“ nurodytus kabelius.
Elektrinis greitasis pereinamasis procesas / pliūpsnis	± 2 kV maitinimo linijoms 100 kHz pasikartojimo	± 2 kV maitinimo linijoms 100 kHz pasikartojimo dažnis	HDC-9100 tiekiamos energijos kokybė turi būti tinkama gyvenamajai arba komercinei aplinkai.

IEC 61000-4-4	dažnis		
Viršįtampis IEC 61000-4-5	± 1 kV linija–linija ± 2 kV linija į žemę	± 1 kV linija–linija ± 2 kV linija į žemę	HDC-9100 tiekiamos energijos kokybė turi būti tinkama gyvenamajai arba komercinei aplinkai.
Atsparumas RF laukų sukeltiems trikdžiams IEC 61000-4-6	3 V 0,15–80 MHz 6 V ISM ir mėgėjų diapazonuose nuo 0,15 iki 80 MHz 80 % AM esant 1 kHz dažniui Maitinimo linija	3 V 0,15–80 MHz 6 V ISM ir mėgėjų diapazonuose nuo 0,15 iki 80 MHz 80 % AM esant 1 kHz dažniui Maitinimo linija	RF lauko stiprumas gyvenamųjų namų žemosios įtampos maitinimo dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz turi būti mažesnis nei 3 V, išskyrus ISM ir mėgėjų radijo dažnius.
Įtampos kritimai / įtampos pertraukimas pagalIEC 61000-4-11	0 % UT: 0,5 ciklo 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ir 315° kampu 0 % UT; 1 ciklas ir 70 % UT; 25/30 Vienfazis ciklas: esant 0º 0 % UT; 250/300	0 % UT: 0,5 ciklo 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ir 315° kampu 0 % UT; 1 ciklas ir 70 % UT; 25/30 Vienfazis ciklas: esant 0º 0 % UT; 250/300 ciklų	Tiekiamos energijos kokybė turėtų būti tinkamas gyventi arba komercinei aplinkai. Kad naudotojas galėtų nepertraukiamai valdyti įrangą net ir nutrūkus elektros energijos tiekimui, Rekomenduojama, kad nepertraukiamo maitinimo šaltinis įrenginys (UPS) arba akumuliatorius yra paruoštas.

	ciklų		
Maitinimo dažnio (50/60 Hz) magnetinis laukas pagalIEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Galios dažnio magnetinis laukas turėtų sutapti su bendra gyvenamojoje arba komercinėje aplinkoje esančia verte.
Pastaba: UT yra maitinimo kintamoji įtampa prieš naudojant bandymo lygį			

Gamintojo pranešimas – elektromagnetinių bangų problema

Elektromagnetinių bangų problemos	
HDC-9100N/PF turėtų būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HDC-9100N/PF pirkėjas arba naudotojas turi patvirtinti, ar HDC-9100N/PF 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

Gamintojo pranešimas – elektromagnetinių bangų tolerancija

elektromagnetinių bangų tolerancija		
HDC-9100N/PF turi būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HDC-9100N/PF klientas ir naudotojas turi garantuoti, kad HDC-9100N/PF 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 įžeminimas ±2 kV	diferencialinis režimas ±1 kV bendrojo režimo ±2 kV
Įtampos kritimas, momentinis nutraukimas, įtampos svyravimas maitinimo įėjimo linijoje IEC 61000-4-11	0,5 ciklo metu < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %) 5 ciklams 40 % UT (UT sumažėja 60 %) 25 ciklų 70 % UT (UT sumažėja 30 %) 5 sekundes < 5 % *U*T(UT sumažėjimas > 95 %)	0,5 ciklo metu < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %) 5 ciklų metu, 40 % *U*T (UT 60 % sumažėjimas) 25 ciklų metu, 70 % UT (UT sumažėja 30 %) 5 sekundes, < 5 % *U*T(UT sumažėjimas > 95 %)
Maitinimo dažnio magnetinis laukas	30 A/m	30 A/m

(50/60 Hz) IEC 61000-4-8		

Kita UT yra kintamosios srovės maitinimo įtampa prieš patvirtinant bandymo lygį.

Elektromagnetinių bangų tolerancija		
HDC-9100N/PF turi būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HDC-9100N/PF pirkėjas arba naudotojas turi patvirtinti, ar HDC-9100N/PF išduotas šiai aplinkai.		
Tolerancijos testas	**IEC 60601 bandymo sąlygos**	**Tinkamumo lygis**
Laidumas RF elektromagnetinis laukas IEC 61000 – 4–6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz 6 Vrms ISM diapazone Nuo 6,765 MHz iki 6,795 MHz Nuo 13,553 MHz iki 13,567 MHz Nuo 26,957 MHz iki 27,283 MHz Nuo 40,66 MHz iki 40,70 MHz	3 Vrms 6 Vrms
Radioaktyvumo RF elektromagnetinio lauko tolerancija IEC 61000 – 4–3	3 V/m 80 MHz~2,7 GHz apimtis	3 V/m

15. Paslaugų informacija

Kaip susisiekti su aptarnavimo tarnyba: Jei kyla kokių nors įrangos problemų, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Pirmiausia, atsižvelgdami į problemą, su kuria susiduriate, žr. 11 skyrių. Tada vadovaukitės siūloma veiksmų seka.
- Jei problema išlieka, pirmiausia susisiekite su vietiniu platintoju savo provincijoje ar šalyje.
- Rekomenduojame klientams po pirkimo užpildyti šią formą ir išsaugoti šį vadovą kaip nuolatinį pirkimo įrodymą.

Pirkimo data:

Platintojas: _____

Adresas: _____

Kontaktas: _____

Modelio Nr.: _____

Serijos Nr.: _____

- Jei negalite susisiekti su vietiniu platintoju, galite tiesiogiai susisiekti su „Huvitz“ techninės priežiūros skyriumi, naudodami telefono numerį ir adresą, pateiktus toliau pateiktoje lentelėje.

Huvitz Co., Ltd 38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055 Korėjos Respublika	**Tel.:**+82-31-428-9100 **Faksas**+82-31-477-9022 (FA) **URL:http://www.huvitz.com** **el. paštas:** svc@huvitz.com