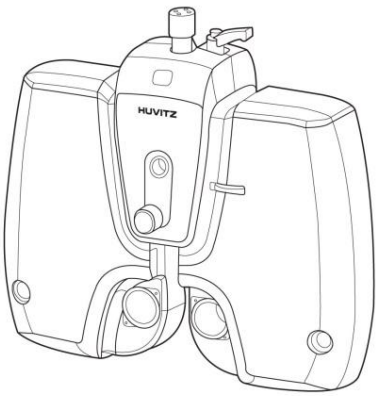
LIT

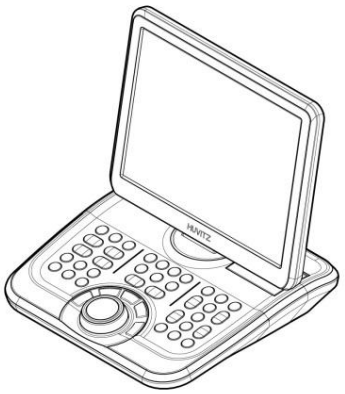
Huvitz

SkaitmeninisRefraktorius

HDR-9000

NAUDOJIMO VADOVAS





SVARBUS PRANEŠIMAS

Šis gaminys gali sugesti dėl elektromagnetinių bangų, kurias sukelia nešiojamieji asmeniniai telefonai, siųstuvai-imtuvai, radijo bangomis valdomi žaislai ir kt. Venkite arti jo laikyti tokius daiktus, kurie gali paveikti šį gaminį.

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

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

9000LIT0001-A
1.4 versija (2018-02-24)

© 2014–2015 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 8

1.1. Priemonės aprašymas ... 8

1.2. Klasifikacija ... 8

2.Saugos informacija ... 9

2.1. Įvadas ... 9

2.2. Saugos simboliai ... 10

2.3. Aplinkos veiksniai ... 14

2.4. Saugos atsargumo priemonės ... 16

3.Charakteristikos ... 20

4.Pastabos dėl instrumento naudojimo ... 22

5.Konfigūracija ... 23

5.1. Skaitmeninis refraktorius ... 23

5.1.1. Išsamus paaiškinimas ... 24

5.2. Jungiamoji dėžutė (JB) ... 26

5.2.1. Išsamus paaiškinimas ... 26

5.3. Valdymo skydas (OP) (Pasirinktina dalis) ... 27

5.3.1. Išsamus paaiškinimas ... 27

5.4. Kompiuterio valdymo skydelio programinė įranga ... 29

5.5. Įvairūs priedai ... 30

5.5.1. Skaitmeninio refraktorinio objektyvo priedai ... 30

5.5.2. Priedai Valdymo skydas ir jungiamoji dėžutė ... 31

5.6. Sistemos diegimas ... 32

6.Operacija ... 33

6.1. Klaviatūros mygtukų veikimas ... 33

6.2. Jutiklinio ekrano mygtukų veikimas ... 40

7.Meniu pasirinkimas ... 44

7.1. Pagrindinis puslapis ... 45

7.1.1. Naujo stiliaus pagrindinis puslapis ... 46

7.1.2. Klasikinio stiliaus pagrindinis puslapis ... 52

7.2. Artimojo regėjimo bandymo lentelė 53
7.3. 21 testas 56
7.4. Aplinkos nustatymų meniu 59

8.Sistemos konfigūravimas 61

8.1. Mygtukų veiksmai 62
8.2. Parinkčių aprašymas 63
8.2.1. Objektyvas ir duomenys (1) 63
8.2.2. Objektyvas ir duomenys (2) 64
8.2.3. Testavimas ir duomenys (1) 65
8.2.4. Testavimas ir duomenys (2) 67
8.2.5. Testavimo aplinka 68
8.2.6. Spausdinimo parinktis 69

9.Vartotojo kuriamos programos ir testo redagavimas 70

9.1. Vartotojo kuriamos programos redagavimas 70
9.2. Vartotojo kuriamo vieneto testo redagavimas 72

10.Pranešimų redagavimas 75

10.1. Įvadas 75
10.2. Kaip naudoti virtualią klaviatūrą 76
10.3. Redagavimo vadovo pranešimas 77
10.4. Parduotuvės pavadinimo redagavimas 77

11.Egzamino režimas 78

11.1. Kodėl svarbus egzamino režimas? 79
11.1.1.Scenarijus 79
11.2. Duomenų dubliavimas 81
11.3. Įspėjimai režimu 81
11.4. Matymo iš arti ir toli matymas 83
11.5. Kiti laiko tyrimo būdai 85
11.5.1. IŠANKSTINIŲ NUSTATYMŲ režimas 85
11.5.2. Pagalbinio įjungimo išjungimo režimas 85
11.5.3. Pridėti išjungimo režimas 86
11.5.4. Prizmės išjungimo režimas 86

12.Standartinė programa ir funkcijos 87

12.1. Sistemos teikimo STANDARD programos paleidimas 87

12.2. Dešiniosios akies SPH-CYL-AXIS verčių koregavimas 87

12.3. Džeksono kryžminio cilindro testas (AXIS) dešinei akiai 88

12.4. Džeksono kryžiaus cilindro testas (CYL) dešinei akiai 88

12.5. Raudonos / žalios spalvos testas dešinei akiai 89

12.6. Dešinės akies regėjimo aštrumo tikrinimas 89

12.7. Kairiosios akies SPH-CYL-AXIS verčių koregavimas 90

12.8. Džeksono kryžminio cilindro testas (AXIS) kairei akiai 90

12.9. Džeksono kryžiaus cilindro testas (CYL) kairei akiai 90

12.10. Raudonos / žalios spalvos kairiosios akies testas 90

12.11. Kairiosios akies regėjimo aštrumo tikrinimas 90

12.12. Binokulinio regėjimo balansavimas 90

12.13. Regėjimo aštrumo tikrinimas binokuliniam regėjimui 91

12.14. Horizontalaus sutapimo testas tolimoje vietoje 91

12.15 val. Vertikalaus sutapimo bandymas tolimoje vietoje 92

12.16. Artimojo pridėjimo bandymas su lydytais kryžminiais cilindriniais lęšiais 92

12.17. Regėjimo aštrumo artimoje erdvėje testas 93

12.18. Beveik horizontalus/vertikalus von Graefe testas 93

13.Sistemą teikiantys vienetiniai testai 94

13.1. Regėjimo aštrumo artimoje erdvėje testas 95

13.2. Artimiausio konvergencijos taško testas 96

13.3. Artimiausio akomodacijos taško testas 97

13.4. Artimojo pridėjimo bandymas su lydytais kryžminiais cilindriniais lęšiais 98

13.5. Neigiamas santykinės akomodacijos testas 99

13.6. Teigiamas santykinės akomodacijos testas 100

13.7. Neigiamas santykinis konvergencijos testas 101

13.8. Teigiamas santykinis konvergencijos testas 102

13.9. Cilindro ašies bandymas 103

13.10. Cilindro galios bandymas 105

13.11. Raudonos / žalios spalvos testas 105

13.12. Džeksono kryžiaus cilindro bandymas 107

13.13. Dvigubo kryžminio cilindro bandymas 108

13.14. Kryžminio tinklelio atstumo bandymas 109
13.15 val. Dominuojantis akių testas dėl Phoria 110
13.16. Horizontalus Maddoxo testas 111
13.17. Vertikalus Maddoxo testas 112
13.18. Poliarizuoto binokulinio balanso testas 113
13.19. Poliarizuotas raudonos/žalios spalvos testas 114
13.20 val. Vertas 4 taškų testas 115
13.21. Schoberio testas 117
13.22. Horizontalusis von Graefe testas 119
13.23. Vertikalus von Graefe testas 120
13.24. Horizontalaus sutapimo testas 121
13.25. Vertikalaus sutapimo testas 122
13.26. Poliarizuotas kryžminis testas 124
13.27. Poliarizuotas kryžminis testas su fiksavimo tašku 125
13.28. Stereofoninis testas 127
13.29. Minutės stereo testas 128

14.Egzamino rezultatas ir spaudinys 129

14.1. Kaip spausdinti 129
14.2. Spausdinti ant popieriaus 129
14.3. Spausdinti ekrane 136

15.Priežiūra 137

15.1. Spausdinimo popieriaus keitimas 137
15.2. Saugiklio keitimas 138
15.3. Valymas 139
15.4. Sandėliavimas 139
15.5. Atliekų šalinimas 139

16.Trikčių šalinimas 140

16.1. Skaitmeninis refraktorius visiškai neveikia 140
16.2. Refraktoriaus korpusas skleidžia triukšmingą garsą atlikdamas įjungimo savikontrolės testą 140
16.3. Valdymo skydelyje rodomas tuščias ekranas 140
16.4. Valdymo skydas nespausdina 140
16.5. Jūrlapių rodymo įrenginys nereaguoja į valdymo skydelį 141

16.6. Valdymo skydas negauna iš automatinio referencinio keratometro arba automatinio lęšio matuoklio perduotų matavimų…… 141
16.7. Neveikia visi poliarizacijos testai 141

17.Specifikacija 142

18.Komponentai ir parinktys 144

18.1. Standartinio paketo komponentai 144
18.2. Papildomas sąsajos paketas 145

19.EMC informatika 146

20.Paslaugų informacija 150

1

Įvadas

1.1. Priemonės aprašymas

„HUVITZ Digital Refractor HDR-9000“ sistema yra kompiuterizuotas automatinis refraktorius, naudojamas subjektyviai refrakcijai, atsižvelgiant į paciento akomodacijos galią ir galimybes. Skaitmeninis refraktorius taip pat naudojamas bet kokiems binokulinio regėjimo sutrikimams, tokiems kaip raumenų pusiausvyra, binokulinė pusiausvyra, anizeikonija, fuzija ir stereopsis, aptikti ir matuoti. Subjektyvi refrakcija gali būti atliekama remiantis objektyvia refrakcija, kuri atliekama naudojant automatinį refrakcijos / keratometrą (RK), prijungtą prie skaitmeninio refraktoriaus. Tyrėjas gali lengvai atlikti optometrinę praktiką per gana trumpą laiką, naudodamasis visiškai integruota ir automatizuota skaitmenine refrakcijos sistema, kurioje kiekvienas refrakcijos instrumentas yra sujungtas ir valdomas vienu mygtuko paspaudimu ant skaitmeninio refraktoriaus.

HDR-9000 sistemą sudaro refraktoriaus korpusas, valdymo skydelis (pasirinktinai) ir jungiamoji dėžutė.

Refraktoriaus korpusas turi daugiau nei šimtą lęšių ir yra automatinio lęšių įkrovimo įrenginys. Jis prijungtas prie valdymo skydelio per jungiamąją dėžutę ir yra valdomas valdymo skydelio.

Valdymo skydelis yra pagrindinis HDR-9000 sistemos valdiklis. Jis valdo refraktoriaus korpusą, diagramų pateikimo įrenginį ir priima duomenis, perduodamus iš automatinio refrakcijos/keratometro (RK), automatinio lęšių matuoklio (LM) arba kompiuterio, sujungto su skaitmenine refrakcijos sistema. Be to, jame yra įmontuotas terminis spausdintuvas.

Jungiamoji dėžutė tarnauja kaip skaitmeninio refraktorinio prietaiso ir valdymo skydelio maitinimo šaltinis. Ji taip pat suteikia ryšio prievadus prijungtiems prietaisams, pvz., diagramų projektoriui arba automatiniam atskaitos / keratometrui.

1.2. Klasifikacija

- Klasifikacija pagal 93/42/EEB (MDD) nuostatą: I klasė
- Apsauga nuo elektros smūgio: I klasė
- Pritaikytos dalys: B tipo pritaisytos dalys. (Kaktos atrama)
- Apsauga nuo žalingo vandens patekimo: Įprasta, IPX0
- Taršos laipsnis: II
- Saugos laipsnis esant degiems anestetikų mišiniams su oru, deguonimi arba azoto suboksidu: Netinka naudoti esant degiems anestetikų mišiniams su oru, deguonimi arba azoto suboksidu.
- Veikimo režimas: Nuolatinis

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 suprantamos 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“ įspėja apie nelaimę, kuri dėl aplaidumo gali sukelti sunkius kūno sužalojimus, mirtį ar turto praradimą.

"Įspėjimas" met en garde contre l'existence de calamités pouvant entraîner des Blessures graves, la mort ou la perte de biens en cas de négligence.

⚠ ATSARGI

„„Atsargiai“ informuoja apie su nelaime susijusius klausimus, kurie dėl aplaidumo gali sukelti nedidelius sužalojimus ar turto praradimą.

La „Caution“ informe des questions liees aux calamités qui peuvent productionr des blessures mineures ou des dommages matériels en cas de négligence.

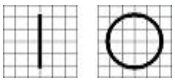
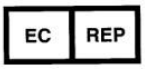
⚠ PAST

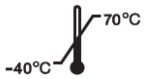
„„Pastaba“ paaiškina svarbią informaciją, susijusią su įrengimu, naudojimu ir valdymu, o nesilaikymas aplaidumo atveju gali sukelti nelaimę.

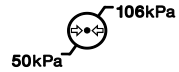
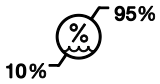
„Pastaba“ paaiškina svarbią informaciją apie giminaičius à l'installation, au fonctionnement et à la gestion, et le non-respect peut entraîner une calamité en cas de négligence.

2.2. Saugos simboliai

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

	Maitinimo jungiklio I ir O atitinkamai reiškia ĮJUNGTA ir IŠJUNGTA. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent relationment ON ir OFF.)
	B tipo izoliuota paciento jungtis. (B tipo jungties paciento izoliacija.)
	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.)
	Jame nurodomi pagaminimo metai ir gamintojas. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Gamintojas (Gamintojas)
	Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje (Europos bendrijos įgaliotinis atstovas)
	Nurodo tašką, kuriame sistemos apsauginis įžeminimas pritvirtintas prie važiuoklės. Apsauginis įžeminimas saugos sumetimais prijungtas prie I klasės įrangos laidžiųjų dalių. (Identifie le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux Party dirigentai des équipements de classe I à des fins de sécurité.)

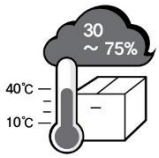
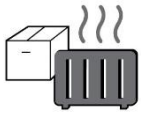
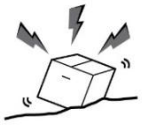
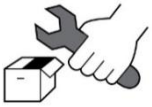
	Kintamoji srovė (Courant alternatyva)
	Nuolatinė srovė (Kuriantas tęsia)
	Temperatūros apribojimas (Temperatūros apribojimas)
	Laikyti sausoje vietoje (Laikyti atokiau)
 UL60601-1 CAN/CSA C22.2 NR.601.1	MEDICINOS ĮRANGA DĖL ELEKTROS ŠOKO TIK GAISRO IR MECHANINIŲ PAVOJŲ PAGAL UL 2601-1 IR CAN/CSA C22.2 NR. 601.1 (ÉQUIPEMENT MÉDICALÀ L'ÉGARD DU CHOC ÉLECTRIQUERISQUES D'INCENDIE ET DE MÉCANIQUE SEULEMENTEN CONFORMITÉ AVEC UL 2601-1, ETCAN / CSA C22.2 NO.601.1)
	VEEE ženklas Seno prietaiso utilizavimas Kai prie gaminio pritvirtintas šis perbrauktos šiukšliadėžės su ratukais simbolis, tai reiškia, kad gaminiui taikoma Europos direktyva 2002/96/EB. Visus elektros ir elektronikos gaminius reikia utilizuoti atskirai nuo komunalinių atliekų srauto per tam skirtus vyriausybės arba vietos valdžios institucijų paskirtus surinkimo įrenginius. Tinkamas seno prietaiso utilizavimas padės išvengti galimo neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai. 4. Dėl išsamesnės informacijos apie seno prietaiso utilizavimą kreipkitės į miesto savivaldybę, atliekų šalinimo tarnybą arba parduotuvę, kurioje įsigijote gaminį. (Mise au rebut de votre ancien appareilLorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la direktiivi européenne 2002/96 / CE.Tous

	les produits duép electriques doi electroniquestre flux des déchets municipaux via des installations de collectione désignées par le gouvernement ou les autorités locales.L'élimination correcte de votre ancien appareil aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles sur l'environnement4. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.)
CE	CE ženklas (Markė CE)
CE RoHS	CE RoHS atitikčiai Atitiktis RoHS direktyvai 2011/65/ES (CE pagal RoHS) Atitinka direktyvą RoHS 2011/65 / UE)
	Atmosferos slėgio apribojimas (Limitation de pression atmospherique)
	Drėgmės apribojimas (Ribotas drėgnumas)
	Krūvos kryptis (Krūvos kryptis)
	Trapus, elkitės atsargiai (Trapus, manipuliatorius avec soin)
	Laikyti atokiau nuo saulės spindulių (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Sluoksnių limitasacija (Apriboti krūvos krūvelę)

	Naudojimasbe kabliukų (Nenaudokite nėrimo siūlų)
	Žr. naudojimo instrukcijas (Pasikonsultuokite su naudojimo instrukcijomis)
	Serijos numerio simbolis (Symbole du numéro de seria)

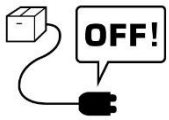
2.3. Aplinkos veiksniai

Venkite šių eksploatavimo ar laikymo aplinkų:

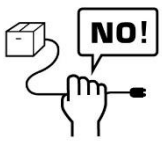
	Kur įranga yra veikiama vandens garų. Nenaudokite įrangos šlapiomis rankomis.
	Kur įranga yra veikiama tiesioginių saulės spindulių.
	Kur temperatūra smarkiai svyruoja. Normalus darbinės temperatūros diapazonas yranuo 10℃ iki 40℃ Drėgmė yra nuo 30% iki 90%, atmosferos slėgis yra nuo 800 hpa iki 1060 hpa.
	Kur jis yra šalia šildymo įrangos.
	Kur yra itin didelė drėgmė arba yra ventiliacijos problemų.
	Kur įranga patiria didelius smūgius ar vibraciją.
	Kur įranga yra veikiama cheminių medžiagų arba sprogstamųjų dujų.
	Būkite atsargūs, kad nepatektų dulkių, ypač metalo.
	Neardykite ir neatidarykite gaminio. Mes nesame už tai atsakingi veltui.



Būkite atsargūs ir neuždarykite ventiliatoriaus, esančio įrangos šone arba gale.



Nejunkite kintamosios srovės maitinimo laido į lizdą, kol nebus baigtas įrangos prijungimas. Tai gali sukelti gedimą.



Ištraukite maitinimo laidą laikydami už kištuko, o ne už laido.

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 saugos standartų, taip pat nacionalinių ir tarptautinių standartų. 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. Šios įrangos negalima naudoti (a) sprogimo pavojaus zonoje ir (b) šalia degių, sprogių ar lakių tirpiklių, tokių kaip alkoholis, benzenas ar panašios cheminės medžiagos.

2. Nestatykite ir nenaudokite šio prietaiso drėgnose patalpose. Normaliam veikimui drėgmė turi būti palaikoma nuo 30 iki 90 %. Saugokite prietaisą nuo vandens purslų, lašančio vandens ar purškiamo vandens. Nestatykite indų su skysčiais ar dujomis ant jokios elektros įrangos ar prietaisų.

3. Įrangą turi valdyti tik tinkamai apmokytas ir kvalifikuotas asmuo arba jam tiesiogiai prižiūrint.

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

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

6. 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 ir techninės priežiūros vadovą.

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

8. Šią įrangą galima naudoti tik kartu su „Huvitz“ tiekiamais priedais. Jei klientas naudoja kitus priedus, naudokite juos tik tuo atveju, jei „Huvitz“ arba priedo gamintojas įrodė ir patvirtino jų saugų naudojimą techniniu požiūriu.

9. Šią įrangą montuoti, naudoti, valdyti ir prižiūrėti leidžiama tik tinkamai apmokytam ir instruktuotam asmeniui.

10. Laikykite operatoriaus vadovą ir techninės priežiūros vadovą lengvai pasiekiamoje vietoje, kad įrangą valdantys ir prižiūrintys asmenys galėtų jas bet kada pasiekti.

11. Nejunkite kabelių jėga. Jei kabelio lengvai neprisijungia, įsitikinkite, kad jungtis (kištukas) tinka lizdui. Jei pažeidėte kabelio jungtį (-is) arba lizdą (-us), leiskite pažeidimą (-us) sutaisyti įgaliotajam techninės priežiūros specialistui.

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

13. Ši įranga gali būti naudojama tarptautiniu mastu, atliekant regėjimo aštrumo, astigmatizmo, forijos ir stereoskopinio regėjimo tyrimus pagal šį vadovą.

14. Prieš kiekvieną naudojimą vizualiai patikrinkite įrangą, ar nėra išorinių mechaninių pažeidimų ir ar ji tinkamai veikia.

15. Neuždenkite jokių ventiliacijos grotelių ar plyšių.

16. Nedelsdami išjunkite ir atjunkite bet kokią įrangą, kuri skleidžia dūmus, kibirkštis, keistus garsus ar kvapus.

17. „Naudokite tik su „Huvitz Co., Ltd.“ skaitmeninio refraktoriaus HDR-9000(JB) modelio maitinimo šaltiniu“, kai naudojate HDR-9000 ir HDR-9000(OP).

18. Prieš prijungdami arba atjungdami laidus (ypač laidus iš HDR-9000(JB) į refraktoriaus korpusą), būtinai atjunkite maitinimo laidą. Priešingu atveju galite pažeisti laidą, dėl to gali kilti gaisras arba elektros smūgis grandinėje.

19. Ši įranga generuoja, naudoja ir gali spinduliuoti radijo dažnių energiją ir, jei neįrengta ir nenaudojama pagal instrukcijas, gali sukelti žalingus trukdžius kitiems šalia esantiems įrenginiams. Tačiau nėra jokios garantijos, kad trukdžių neatsiras konkrečiame įrengime. Jei ši įranga sukelia žalingus trukdžius kitiems įrenginiams, kuriuos galima nustatyti išjungiant ir įjungiant įrangą, naudotojui rekomenduojama pabandyti pašalinti trukdžius viena ar keliomis iš šių priemonių:
    - Pakeiskite imtuvo orientaciją arba vietą
    - Padidinkite atstumą tarp įrangos
    - Prijunkite įrangą prie kitoje grandinėje esančio lizdo, nei tas, prie kurio prijungti kiti įrenginiai.
    - Dėl pagalbos kreipkitės į gamintoją arba techninės priežiūros specialistą

20. „Išorinė įranga, skirta prijungti prie signalo įvesties, išvesties ar kitų jungčių, turi atitikti atitinkamą IEC standartą (pvz., IEC 60950 IT įrangai ir IEC 60601 seriją medicininei elektrinei įrangai). Be to, visi tokie deriniai – sistemos – turi atitikti standartą IEC 60601-1-1 „Medicininių elektros sistemų saugos reikalavimai“. Bet kuris asmuo, jungiantis išorinę įrangą prie signalo įvesties, išvesties ar kitų jungčių, yra įsitvirtinęs sistemoje ir todėl yra atsakingas už tai, kad sistema atitiktų IEC60601-1-1 reikalavimus. Kilus abejonių, kreipkitės į kvalifikuotą specialistą arba vietinį atstovą.“ (Arba kai kuriais atvejais, pavyzdžiui, LCD monitorius: „Šis įrenginys skirtas prijungti tik prie medicinos prietaiso, kuris atitinka IEC 60601 serijos standartus.“)

21. Darytinevienu metu liečiamo signalo įvesties / išvesties ir paciento(pavyzdys, DIGITAL REFACTOR HDR korpusas ir OP jungtys)9000, RS-232C skaitmeninis refraktorius HDR-9000(OP) ir jungtysSankryžaDėžutė).

22. Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, šią įrangą galima jungti tik prie maitinimo tinklo su apsauginiu įžeminimu

23. Nestatykite įrangos taip, kad būtų sunku valdyti atjungimo įtaisą (atjungimo įtaisą: maitinimo laidą, prietaiso įvadą ir kt.).

⚠ ATSARGI

Skaitmeninis refraktorius yra sunkus, todėl pritvirtinkite jį prie stalo, kad nebūtų judinamas. Priešingu atveju sunki įranga gali sudužti ir nukristi egzaminuojamasis. Dėl to egzaminuojamasis gali susižaloti.

Le réfracteur numérique est lourd, veuillez donc le fixer sur la table de l'unité pour ne pas le déplacer.
Sinon, un equipement lourd s'écrase et fait tomber le candit. En conséquence, le candit peut être blessé.

⚠ ATSARGI

Norint atlikti automatinį POST (savarankišką testą įjungus), skaitmeninis refraktorius juda į kairę ir į dešinę. Kad nesusižeistumėte tiriamojo, POST inicijavimo metu laikykite tiriamąjį bent 20 cm ar didesniu atstumu nuo skaitmeninio refraktoriaus.

Automatique Pour Effectuer un POST (Power on Self Test), le réfracteur numérique se déplace à gauche et à droite

⚠ ATSARGI

Nekiškite rankos ar piršto tarp kairės ir dešinės skaitmeninio refraktorinio lęšio pusės. Taip pat įsitikinkite, kad tiriamasis ten nekiškite savo rankos ar pirštų. Priešingu atveju galite susižeisti ranką ar pirštus.

Ne placez pas votre main ou votre doigt entre le côté gauche et le côté droit du réfracteur numérique. Assurez-vous également que le candit n'y place pas sa main ou ses doigts. Sinon, vous risquez de vous blesser à la main ou aux doigts.

⚠ ATSARGI

„Digital Refractor HDR-9000(JB)“ negalima montuoti ant stovo ar sienos. Bet koks kitas įrenginys, skirtas „Digital Refractor HDR-9000(JB)“ montavimui, turi atitikti atitinkamą IEC standartą.

HDR-9000 (JB) numerio įtaisas nėra įkraunamas montavimo ir montavimo sienelėse. Tout autre appareil pour l'instatation d'un réfracteur numérique HDR-9000 (JB) doit être conforme à la norme CEI

⚠ ATSARGI

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

Ši įranga turi būti sumontuota ir naudojama pagal pateiktas instrukcijas, o šiam siųstuvui naudojama(-os) antena(-os) turi būti sumontuota(-os) taip, kad būtų užtikrintas bent 20 cm atstumas nuo visų asmenų, ir negali būti pastatyta(-os) kartu su jokia kita antena ar siųstuvu ar naudoti kartu su jais. Galutiniams vartotojams ir montuotojams turi būti pateiktos antenos montavimo instrukcijos ir siųstuvo naudojimo sąlygos, kad būtų laikomasi radijo dažnių poveikio reikalavimų.

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

Cet équipement doit être installé et utilisé conformément aux instrukcijas fournies et les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées de manière à fournir une distance de séparation d'au moins 20 cm de toutes doutes lestivent paslocunes fonctionner en conjonction avec toute autre antenne ou émetteur. Les utilisateurs finaux et les installateurs doivent recevoir les instrukcijas d'installation de l'antenne et les conditions de fonctionnement de l'émetteur pour satisfaire la conformité à l'exposition aux RF

3

Charakteristikos

1. Naudojant standartinį protokolą, visi prietaisai yra sujungti grandinės principu. Todėl HDR-9000 sistema biuro aplinką padaro švaresnę ir kuklesnę.

2. NeskeliHDR9000 sistema irkeliLM/RK jungiami be jokios papildomos įrangos, todėl galima pasiekti didelį panaudojimo lygį ir mažą kainą.

3. „Huvitz“ gaminių suderinamumas leidžia lengviau valdyti pacientų duomenis. Pavyzdžiui, iš RK automatiškai renkami ne tik S/C/A reikšmė, bet ir KER, PD duomenys. Taip pat iš LM automatiškai renkami S/C/A reikšmė, prizmė ir papildomi galios duomenys. Visi šie duomenys yra iš anksto nustatyti HDR-9000 sistemoje be rankinio valdymo.

4. HDR9000 sistema palaiko netoli PD (48~80mm) ir artimas darbinis atstumas (50~74cm), kad galėtumėte atlikti puikius artimojo regėjimo tyrimus.

5. Atskirtas dvigubo kryžminio cilindro lęšis ir automatinis uždengimas keičiant lęšius užtikrina tikslesnius tyrimo rezultatus.

6. Tiksliam forijos ir žvairumo tyrimui atlikti HDR-9000 sistema palaiko prizmės matavimą 0,1D tikslumu iki 20D. Be to, automatinis uždengimas prizmės keitimo metu sumažina tiriamojo akių adaptaciją.

7. Internetinis vadovas padėti egzaminuotojams greitai ir patogiai užbaigti egzaminą.

8. Norėdami greitai išanalizuoti rezultatą, HDR-9000 sistema palaiko lentelių ir grafinio rezultatų rodymo galimybes.

9. Integruotas didelės spartos spausdintuvas taupo papildomą vietą spausdintuvo įrangai įdiegti ir itin greitai spausdina bandymų rezultatus.

10. PRESET fakultetas atideda fizinio lęšio keitimą, kol visi reikalingi lęšiai bus tinkamai nustatyti bet kurioje būsenoje.

11. HDR-9000 sistema palaiko platų regėjimo aštrumą iki 40„

12. Jutiklinis ekranas palaiko įvairias valdymo skydelio funkcijas, nes juo lengva naudotis jutikliniu rašikliu.

13. Dialogo langu valdomas meniu ir paprasti funkciniai klavišai leidžia lengvai pasiekti sudėtingas funkcijas. Be to, naudojant [SHIFT] arba [ALT] klavišų derinius, galima lengvai pasiekti ir vykdyti įvairias parinktis ir funkcijas.

14. Norint kuo greičiau ir patogiau išeiti iš ankstesnio dialogo lango, palaikomas klavišas [ESC].

15. Profesionaliems vertintojams palaikomi regėjimo aštrumo testai, monokulinės / binokulinės pusiausvyros testai, vartotojo apibrėžti vienetiniai testai. Taip pat palaikomos standartinės ir vartotojo apibrėžtos iš anksto užprogramuotos sekos.

16. TheHDR-MATE programa, veikianti kompiuteryje, kuris palaiko kompiuterio ryšį ir kompiuterio stiliaus spausdintuvo sąsają, yra neprivaloma.

17. Palaikomi įvairūs binokulinės pusiausvyros ir forijos testai. Taip pat yra pažangios grafinės vadovų sistemos tokiems sudėtingiems testams atlikti.

4

Pastabos dėl instrumento naudojimo

1. Nedaužykite ir nemeskite instrumento. Instrumentas gali būti pažeistas, jei jį stipriai sutrenks. Smūgis gali sutrikdyti šio instrumento veikimą. Todėl elkitės atsargiai.

2. Šį prietaisą pastatykite ant lygaus, stabilaus stalo be vibracijos, kad jis išliktų normalioje būsenoje.

3. Tiesioginiai saulės spinduliai arba labai ryškus patalpų apšvietimas gali turėti įtakos matavimų rezultatams.

4. Jei norite prijungti šį įrenginį prie kitos įrangos, kreipkitės į pardavėją.

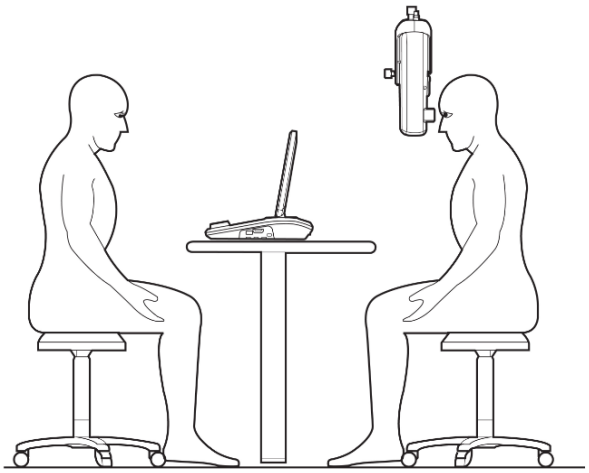
5. Staigus kambario šildymas šaltose vietose sukels garų kondensaciją ant matavimo langelio apsauginio stiklo ir ant prietaiso viduje esančių optinių dalių. Tokiu atveju prieš atlikdami matavimus palaukite, kol kondensatas išnyks.

6. Tiriamojo pusės objektyvo stiklą laikykite švarų. Jei jis bus nuteptas kita medžiaga, tai gali sukelti matavimo klaidas arba netikslius rezultatus.

7. Nenaudokite organinių tirpalų, tokių kaip skiediklis, benzenas ir pan., šio instrumento paviršiui valyti. Jie gali jį pažeisti.

8. Jei veikimo metu atsiranda dūmų, keistų kvapų ar triukšmo, atjunkite maitinimo šaltinį ir kreipkitės į pardavėją.

9. VNaudojant šį instrumentą įprastomis sąlygomis, teisingos padėtys yrasilfonai:



<Operatorius> <Pacientas>

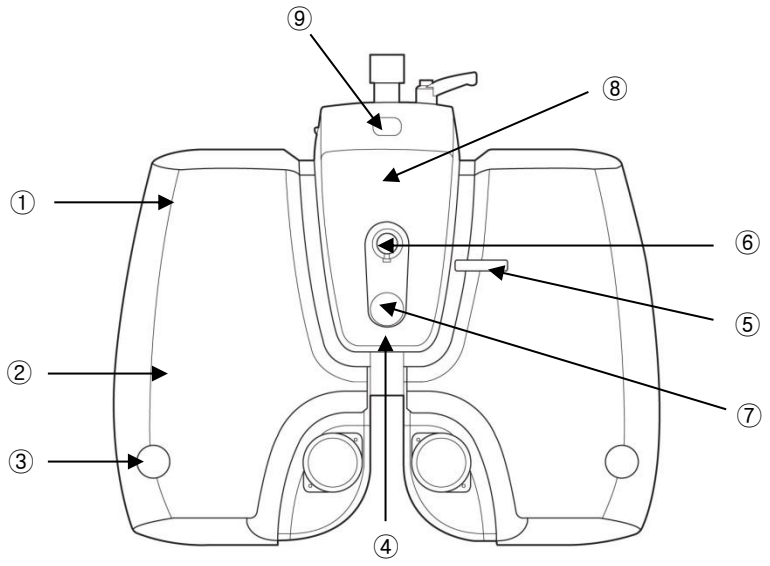
5

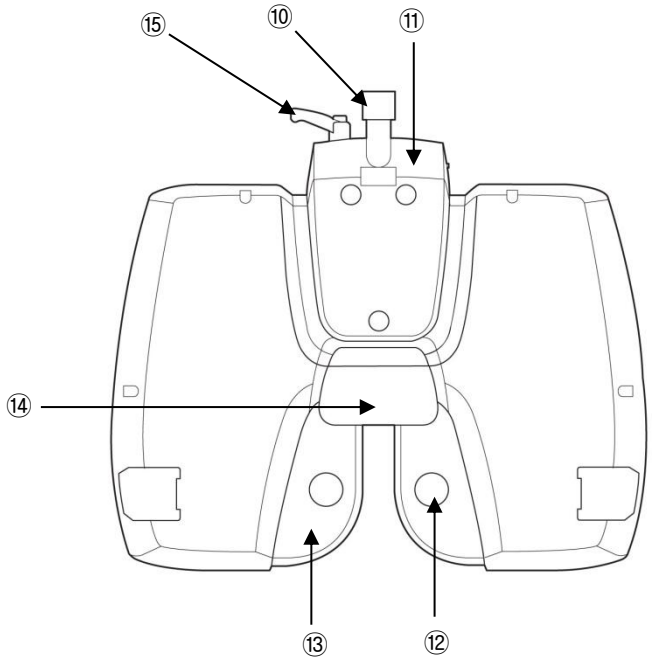
Konfigūracija

Trys pagrindiniai komponentaiHDR-9000Sistemą sudaro skaitmeninis refraktorius, jungiamoji dėžutė ir valdymo skydelis. Šiame skyriuje komponentų sąrašai ir funkcijos paaiškinami po vieną. Vėlesnėje dalyje taip pat apibendrinti įvairūs priedai.

5.1. Skaitmeninis refraktorius

Skaitmeninis refraktorius yra svarbiausia dalisHDR-9000 sistema, ir ji yra sumontuota ant stalo, kaip antai „Huvitz“stalasmodeliai.





5.1.1. Išsamus paaiškinimas

① PD ir konvergencijos valdiklio dalis:dalis, kuri kontroliuoja vyzdžio atstumą (PD) ir artimojo taško konvergavimą.

② Disko valdiklio dalis:Dalys, valdančios diskus ir diskų lęšius.

③ VD (viršūnės atstumo) patikros langai: naudojami paciento VD (atstumo nuo ragenos viršūnės taško iki lęšio) patikrinimui.

④ Artimojo taško apšvietimas: Apšviečia artimiausią žemėlapį.

⑤ Kaktos atramos reguliavimo rankenėlė: naudojama kaktos atramai judinti pirmyn ir atgal, norint reguliuoti atstumą iki viršūnės (VD).

⑥ Artimo taško strypo tvirtinimo taškas: vieta, kurioje tvirtinamas artimojo taško strypas.

⑦ Optinio aukščio reguliavimo rankenėlė: naudojama disko valdiklio daliai judinti aukštyn ir žemyn, norint reguliuoti optinį aukštį.

⑧ VD patvirtinimo lemputė: Kai pacientas„kakta nėra„Prijungimo būsena matavimo metu, apie tai informuoja tyrėją lempute.

⑨ Lygis: Naudojamas norint patikrinti, ar refraktoriaus galvutė yra lygi.

⑩ Stalo svirties jungtis: prijunkite prie skaitmeninio refraktoriaus ir stalo svirties.

⑪ Kabelio jungties dalis: dalys, kurios jungiasi prie sąsajos kabelio.

⑫ Matavimo langai: pacientasspažiūrėkite į diagramą pro šiuos langus.

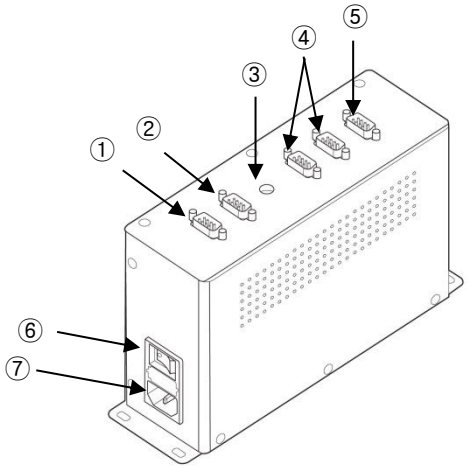
⑬ Veido skydeliai: Matavimo metu paciento veidas liečia skydeliusPrieš matavimą juos nuvalykite.

⑭ Kaktos atrama: matavimo metu paciento kakta turi liestis su kaktos atrama.(B tipo taikoma dalis)

⑮ Pakreipimo svirtis:Svirtis, kuria pakreipiamas skaitmeninis refraktorius apžiūrai iš arti.

5.2. Jungiamoji dėžutė (JB)

Jungiamoji dėžutė atlieka svarbų vaidmenį sujungiant įvairius įrenginius (valdymo skydelį, keitiklio dėžutę ir diagramų projektorių). Šis komponentas tiekia ne tik ryšio kanalą, bet ir maitinimo kanalą.



5.2.1. Išsamus paaiškinimas

① Valdymo skydelio jungtis

Prievadas, skirtas jungiamajai dėžutei prijungti prie valdymo skydelio.

② Skaitmeninio refraktorio jungtis

Prievadas, skirtas jungiamajai dėžutei prijungti prie skaitmeninio refraktorinio aparato.

③ CAN pagrindu veikiančios jungtiesDiagramų pateikimo įrenginys

- Prievadas, skirtas prijungti jungiamąją dėžutę prie diagramų pateikimo įrenginio, pvz., CCP, Sveikatos priežiūros specialistasarba CDC, autorius Huvitz.

④ Jungtis, skirtaVietinės sistemos nuosekliojo ryšio prietaisas

- Portas įtiesiogiaiPrijunkite automatinio ref/keratometo jungiamąją dėžutęr.automatinis lęšių matuoklis arba išorinisįrenginys.

⑤ Jungtis, skirtaprijungiamas kompiuteris

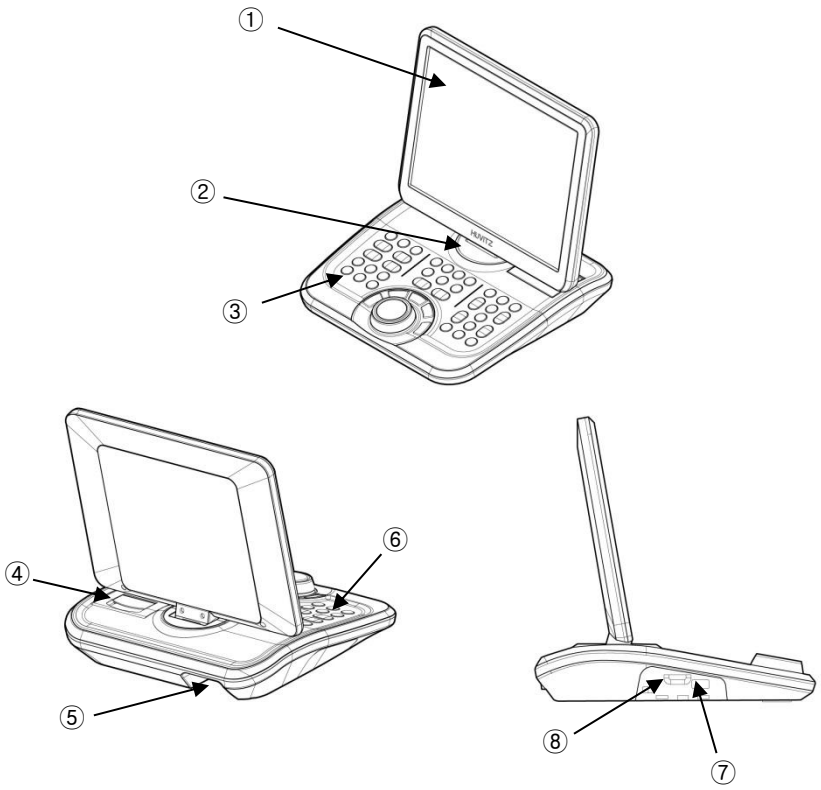
- Portas įPrijunkite išorinio kompiuterio (PC) jungiamąją dėžutę

⑥ Įjungimo / išjungimo jungiklis

⑦ Maitinimo adapterio laido įvadas

5.3. Valdymo skydas (OP)(Pasirinktinė dalis)

Valdymo skydas atlieka svarbų vaidmenį kaip smegenys, kurios centralizuotai valdo visus įrenginius. Jis gali valdyti skaitmeninį refraktorį, ryšį su RK (automatinis referencinis keratometras), LM (automatinis lęšių matuoklis) ir (arba) kompiuteriu.



5.3.1. Išsamus paaiškinimas

① LCD ekranasir jutiklinis skydelis: Šiame ekrane pateikiama informacija apie optometrijos duomenis ir procedūras.Jutiklinis ekranas suteikia galimybę pasirinkti mygtukus ekrane.

② LCD vyris: LCD ekraną galima sujungti su priekiu ir galu, taip pat pasukti į dešinę ir į kairę.

③ MygtukaiSkydelis: Šie mygtukai skirti egzaminui atlikti.

④ Spausdintuvas: Atspausdinkite tyrimo rezultatą.

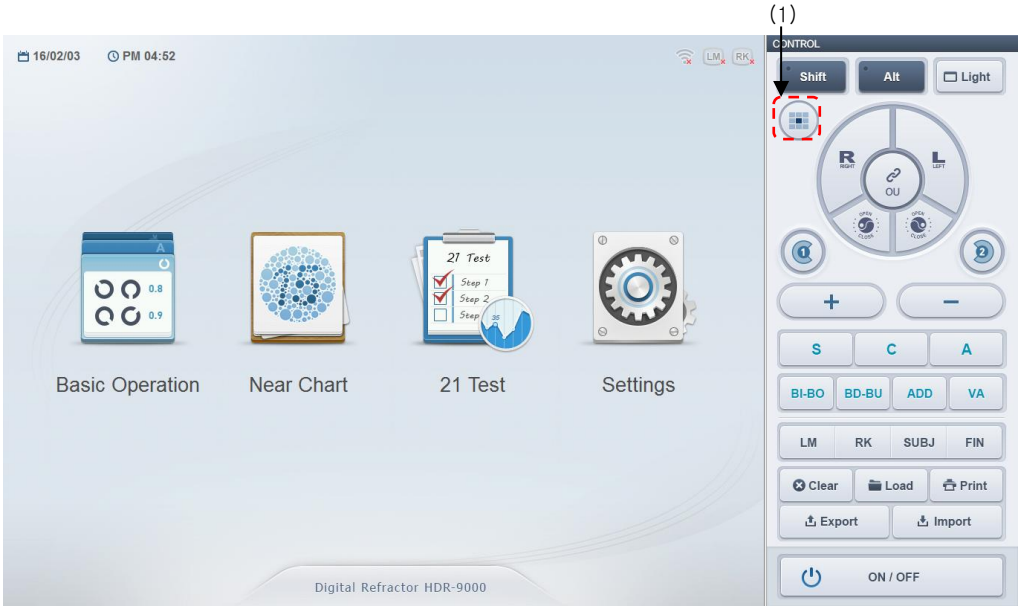
⑤ Kabelio jungtis:Dalis, skirta sąsajos kabeliui prijungti.

⑥ Ratukas: Šiuo ratuku keičiama reikšmė (S/C/A/ADD/PRISM). Kryptis yra kairė, kai reikia „+“, o dešinė, kai reikia „-“. Šiuo ratuku taip pat galima keisti reikšmes sistemos konfigūracijos meniu..

⑦ USB jungtis: prievadas, skirtas USB įrenginiui prijungti

⑧ Programinės įrangos atnaujinimo jungtis: ši jungtis naudojama atsisiuntimui ir atnaujinimui naudojant „Micro SD“ kortelę

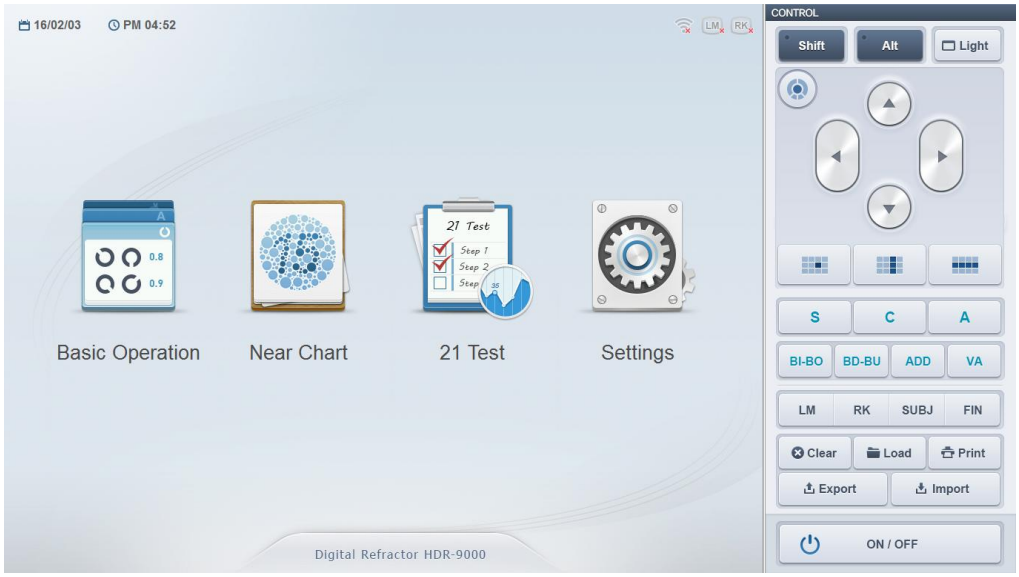
5.4. Kompiuterio valdymo skydelio programinė įranga



Kompiuterio valdymo skydelis yra programinė įranga, galinti pakeisti aukščiau aprašytą valdymo skydelį. Dešinėje pusėje yra įrankių juosta. Įrankių juostą sudaro mygtukai, atliekantys tas pačias funkcijas kaip ir valdymo skydelio mygtukai. Kiekviena funkcija aprašyta 6.1 skyriuje.

Jei vartotojas spustelėjo režimo keitimo mygtuką (1), įrankių juostoje atsirado maskavimo funkcijos mygtukas. Naujo stiliaus vartotojo sąsajoje iš esmės yra rodyklių mygtukai. Priešingu atveju, klasikinio stiliaus vartotojo sąsajoje nėra rodyklių mygtukų maskavimui. Todėl šie rodyklių mygtukai pridedami maskavimo operacijoms klasikinio stiliaus vartotojo sąsajoje.

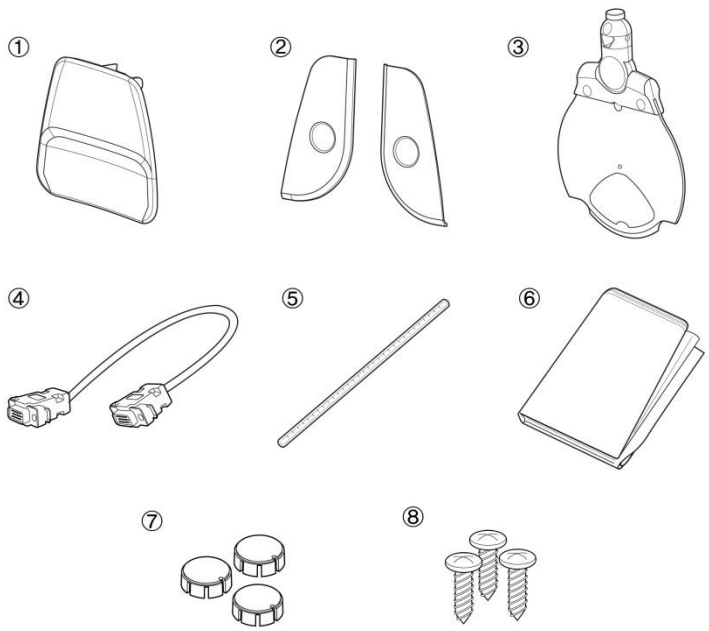
Grįžti į pradinę būseną galima dar kartą paspaudus režimo keitimo mygtuką.



5.5. Įvairūs priedai

※Šiame skyriuje pristatomi įvairūs priedai, pridedami prieHDR-9000 sistema.

5.5.1. Skaitmeninio refraktorinio objektyvo priedai



① Kaktos atrama (1 vnt.) ②Veido skydelis (4 vnt.): 2 vnt. pritvirtinti, 2 vnt. atsarginis

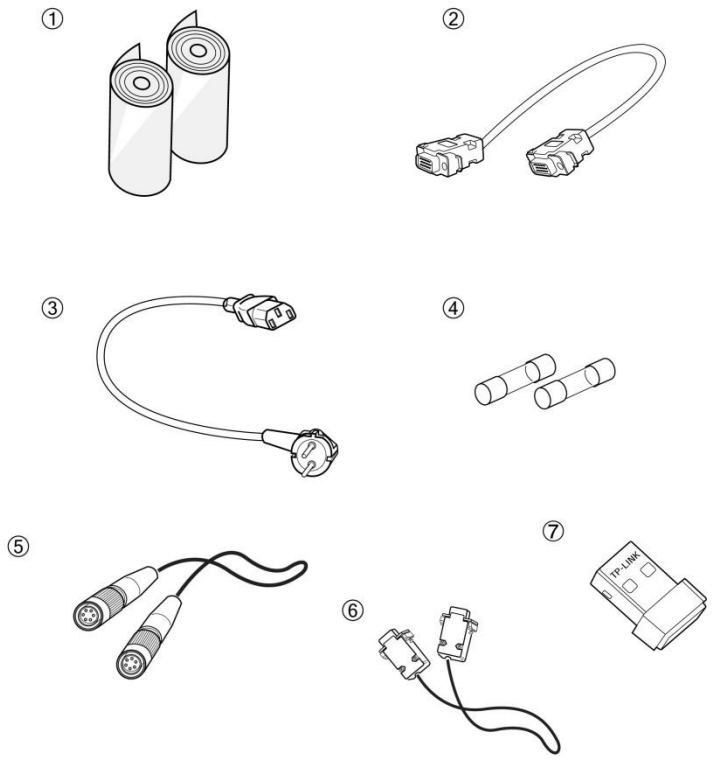
③„Near Point“ kortelė (1 vnt.)

④Sąsajos kabelis (1 vnt.): Skaitmeninis refraktorius↔JB, 15 kontaktų D-SUB (3 m)

⑤Artimas taškas Rod (1 vnt.) ⑥Apsauginis dangtelis (1 vnt.) ⑦Varžtų dangtelis (1 tipo 3EA)

⑧Varžtas (3 vnt.)

5.5.2. Priedai Valdymo skydas ir jungiamoji dėžutė



Valdymo skydo priedai

① Spausdintuvo popierius (3 vnt.): 1 vnt. įdėtas į spausdintuvą, 2 vnt. kaip atsarginis

② Sąsajos kabelis (1 vnt.): OP↔JB, 15 kontaktų D-SUB (3 m)

Jungiamųjų dėžių priedai

③ Maitinimo laidas (1 vnt.)

④ Pirminis ir antrinis atsarginis saugiklis (2 vnt.): 250 V, T3,15 Ah

⑤ Sąsajos kabelis (1 vnt.): JB↔Diagramų įrenginys,4 kontaktųSKARDINĖ (3/6/10/20 m)

5.6. Sistemos diegimas

1 veiksmas Patikrinkite 5.4 punkte išvardytus instrumentus ir jų priedus ir paruoškite juos montavimui.

2 veiksmas Prijunkite skaitmeninį refraktorį prie jungiamosios dėžutės (JB) su151 kontakto D-SUB sąsajos kabelisBūtinai neprisijunkitearba atjungtiPrijunkite prietaisus prie skirstomosios dėžutės, kai maitinimas įjungtas.

3 žingsnis Prijunkite valdymo skydelį (OP) prie jungiamosios dėžutės su15 kontaktų D-SUBsąsajos kabelis15kontaktų jungtis.

4 žingsnis Prijungimo diagramaPrijunkite įrenginį prie skirstomosios dėžutės su 4 kontaktų CAN sąsajos kabeliu.

Žingsnis5Prijunkite maitinimo laidą prie skirstomosios dėžutės. Prieš įjungdami maitinimą, būtinai patikrinkite skirstomosios dėžutės įtampos nustatymą.

Žingsnis6Įjunkite maitinimądiagramų pateikimo įrenginys.

Žingsnis7Įjunkite maitinimąjungiklisišJungiamoji dėžutė.

Žingsnis8Vpalaukite, kol skaitmeninis refraktorius baigs inicijuotiseka.

※ 3 veiksme, jei vietoj valdymo skydelio naudojate kompiuterio programinę įrangą, prijunkite nuoseklųjį prievadą prie jungiamosios dėžutės.

※ Jei naudojate kompiuterio programinę įrangą, norint prijungti įrenginį, būtina atlikti papildomus nustatymus. Žr. HDR greitąjį vadovą, pateiktą kartu su kompiuterio programine įranga.

⚠ ATSARGI

NENAUDOKITE kitų kabelių, išskyrus atraminius kabelius (15 kontaktų D-SUB kabelį, 15 kontaktų D-SUB kabelį, 4 kontaktų CAN kabelį...).

N'utilisez PAS d'autres câbles à l'exception des câbles de support (kabelis D-SUB 15, kabelis D-SUB 15, kabelis CAN 4...)

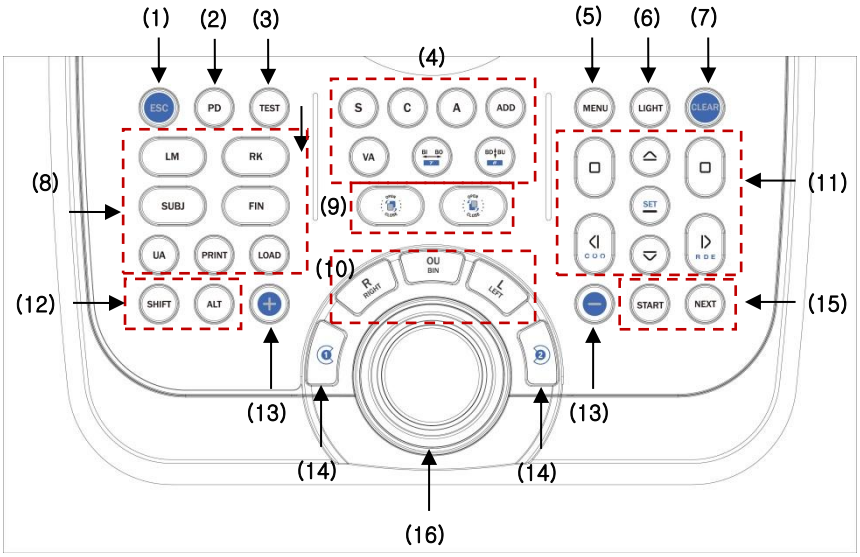
6

Operacija

HDR-9000 sistema sukurta taip, kad pagrindinėms funkcijoms valdyti būtų naudojamas ratukas.,mygtukaiir jutiklinio skydelio mygtukaivaldymo skydelyje.
Ratukas, mygtukai ir jutiklinio skydelio mygtukai turibeveiktos pačios funkcijos. Kaip vartotojas mėgsta, gali lengvai ja naudotis.

6.1. Klaviatūros mygtukų veikimas

TValdymo skydelis yra padalintas mygtukų sričiai į kelias grupes, todėl jį lengva valdyti. Iš anksto apžvelkime dažniausiai naudojamus valdymo metodus ir išsamiau išnagrinėkime mygtukų aprašymus.



(1) Pabėgimo mygtukas (ESC)
- Grįžta į pagrindinį ekraną išėjus iš dabartinio meniu.

-(PATARIMAS)Ketvirtadienisyramygtukasyranaudinga, jei sunku rasti išėjimo būdą tam tikrame dialoge ar ekrane. Pavyzdžiui, norint be tikslo paspausti kai kuriuos mygtukus, pasisekė išeiti.HDR-9000 sistema nuolat pateikia [ESC] mygtuką. Kitaip tariant, kiekvieną kartą paspaudus [ESC] mygtuką, be išimties grįžtama į pagrindinį ekraną.

(2) PD įvesties mygtukas (PD)
- Paspauskite mygtuką [PD], kad įjungtumėte abiejų akių PD valdymo režimą.arba dešinei/kairei akiaiir įjunkite VD patikros šviesos diodas vienu metu.
-Norėdami valdyti R/L PD, paspauskite mygtuką [R], [L] ir keiskite sukamuoju ratuku.



(3) Įrenginio bandymo mygtukas (TEST)

- Galite pasirinkti vieną iš sistemos teikiamų įrenginių testų arba iš vartotojo apibrėžtų testų. Paspaudus [PASIRINKTINIS]skirtukasmygtukas LCD ekrano diagramos srityje,taipasirenkatiesiogiai vartotojo apibrėžtą testų sąrašą.

(4) Duomenų elementų pasirinkimo mygtukai

- S: Sferinė galia
- C: Cilindrinė galia
- A: Cilindro ašis
- PRIDĖTI: Papildoma galia
- VA: Regėjimo aštrumas
- BIBO: Horizontali prizmė
- BDBU: Vertikali prizmė

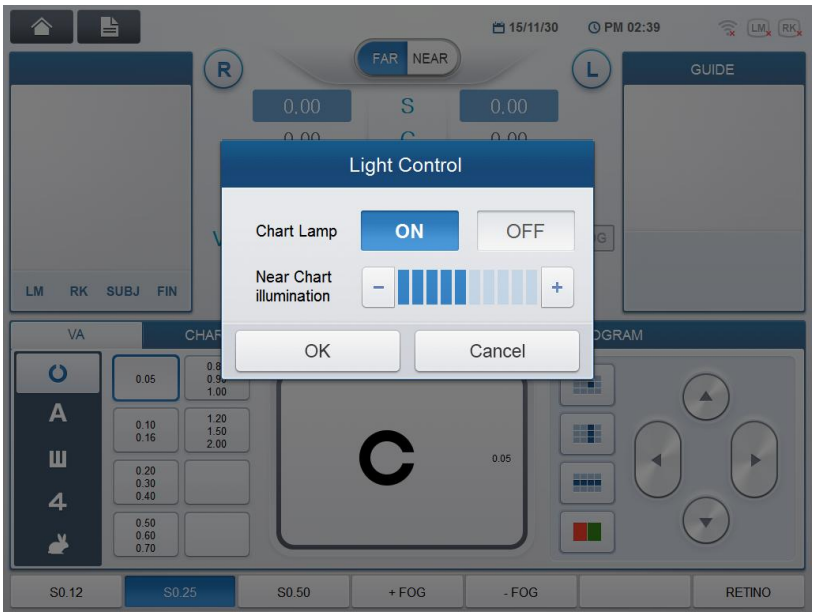
- (PATARIMAS) Vienu metu paspaudus mygtukus [ALT] ir [C], „+“ ženklas pakeičiamas į „-“. Kita vertus, paspaudus mygtuką [SHIFT], atitinkamas laukas inicijuojamas į nulį (dešinei, kairei ir abiem akims – ypač VA).
- Jei šie dar kartą paspaudžiami PRISM (vertikalioje arba horizontalioje padėtyje) arba ADD režimu, apverstas ekranas pakeičiamas į kvadratinę formą ir atitinkamas lęšis (besisukanti prizmė) pašalinamas arba [ADD] režimas laikinai panaikinamas. Ši funkcija labai naudinga, kai pacientui rodoma, kaip lyginama normali ir dabartinė būsena.

(5) Meniu pasirinkimas(MENIU)

- RodoPagrindinio meniu ekranas.
- Sukurkite pagrindinius veiksmus, šalia diagramos turinio, 21 testą ir nustatymus.

(6) LIGHTmygtukas (LIGHT)

- Norėdami išjungti CCP lemputę, Sveikatos priežiūros specialistas,CDC irnorint reguliuoti artimojo žemėlapio apšvietimą„skaitmeninio refraktoriaus ryškumas.
- Norėdami įjungti diagramos lemputę, paspauskite jutiklinio ekrano mygtuką [ON]. Norėdami išjungti diagramos lemputę, paspauskite jutiklinio ekrano mygtuką [OFF].
- Jei diagrama yra CDC-4000, ekrane pasirodys [ON/OFF] perjungimo mygtukas.
- Norėdami reguliuoti artimojo žemėlapio apšvietimo ryškumą, paspauskite jutiklinio ekrano rodyklės mygtuką arba naudokite ratuką.



(7) Duomenų išvalymo mygtukas (IŠVALYTI) ([PERJUNGTI])

- Iš dalies arba visiškai išvalo lauko duomenis ir pašalina visus skaitmeninio refraktorinio objektyvo lęšius.
- Paspaudus kartu su [SHIFT] mygtuku, inicijuojamas tik dabartinio režimo turinys.

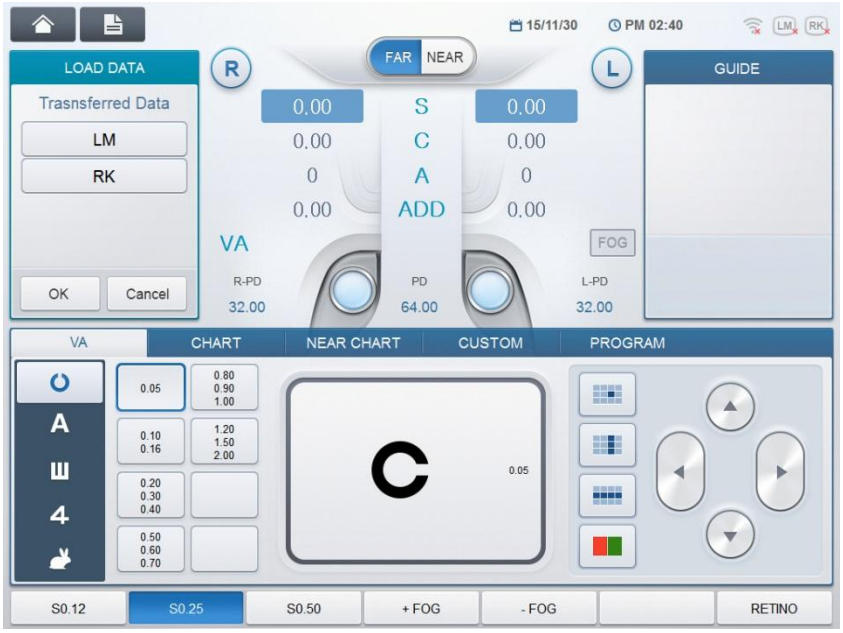
- (PATARIMAS) Sistemos konfigūracijos meniu galite pakeisti mygtuko [CLEAR] veikimą į „ SOFT“ (švelnų) arba „HARD“ (stiprų) atstatymą. „HARD“ (stiprus) atstatymas inicijuojaHDR-9000 fiziškai nuo pat pradžių, o ne tik nuima lęšius ir išvalo duomenis ekrane.



(8) Spausdinti,Įkėlimo ir režimo pasirinkimo mygtukai

- Spausdina išmatuotus rezultatus.
- Spausdina rezultatus iš kitų prietaisų, jei nustatyta atitinkama sistemos parinktis.
- Nustačius sistemos parinktį „Automatinis išvalymas“ į „TAIP“, visi testo rezultatai automatiškai ištrinami po atspausdinimo, kaip veikia mygtukas [IŠVALYTI].

- Režimas keičiamas paspaudus toliau nurodytus mygtukus.
- [UA]: regėjimo aštrumo režimas be pagalbinių priemonių
- [LM]: LM režimas
- [RK]: RK režimas
- [SUBJ]: SUBJ (subjektyvus) režimas
- [FIN]: galutinis recepto režimas
- Jei norite pakeisti režimą ir vienu metu įkelti duomenis, paspauskite atitinkamą mygtuką su [SHIFT].
- Autonominėje sistemoje, paspaudus mygtuką [RK] arba [LM], automatiškai įkeliami naujausi perdavimo duomenys.
- Paspaudus mygtuką [LOAD], gaunami duomenys iš RK/LM.



- Perkelti duomenys įHDR-9000 sistema bus eilėje įprasta seka, o iki šiol gautų duomenų sąrašą galima patikrinti pasirinkus LM ir RK dalyje „Perduoti duomenys“ paspaudus mygtuką [ĮKROVIMAS]. Jei duomenų nėra, paspaudus mygtuką [LM] arba [RK] arba pasirinkus LM ir RK lauką dalyje „Perduoti duomenys“, pasigirs du pyptelėjimai, įspėjantys apie tai. Todėl prieš siųsdami duomenis iš anksto patikrinkite tinklo ryšį ir dar kartą bandykite paspausti mygtuką [SPAUSDINTI] RK arba LM pusėje.

- Paspaudus mygtuką [LM] arba [RK] arba pasirinkus LM ir RK laukelį srityje „Perduoti duomenys“, kurioje yra vienas ar keli iš RK arba LM perduoti matavimai, pasirodys duomenų sąrašas, o išmatuota vertė bus rodoma kairiajame lange. Rodyklėmis ir ratuku galite vertikaliai judėti sąraše. Reikėtų patikrinti duomenų numerį automatinio referencinio keratometro arba automatinio lęšio matuoklio spaudinyje ir tada pasirinkti norimą numerį iš sąrašo.

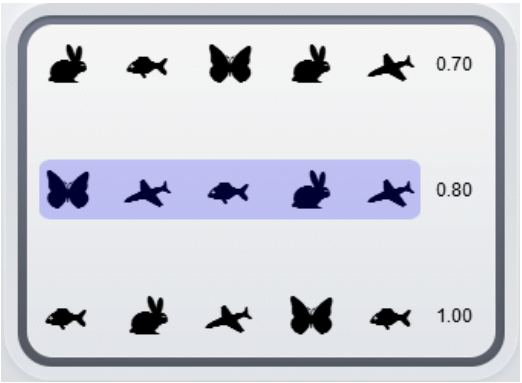
- Paciento duomenis galima tiksliau pasirinkti, jei palyginsite sąrašo numerį ir atspausdintą numerį popieriuje, o tada patvirtinsite juos peržiūros reikšmėmis. Pasirinkite tinkamą sąrašą ir paspauskite [NUSTATYTI] mygtuką, kad reikšmės būtų rodomos langeduomenų sritis. Šiuo metu matome, kad SCA vertės, įskaitant PD, skaitmeniniame refraktoriuje nustatomos automatiškai. Funkcijos LOAD naudojimas leidžia atlikti greitą tyrimą. Jei norite sparčiųjų klavišų, tokių kaip [LOAD][LM] arba [LOAD][RK], vienu metu paspauskite mygtuką [LM] arba [RK] ir mygtuką [SHIFT]. Tada iš karto pasirodys [LM] arba [RK] sąrašai.

- Yra paprastesnis įkėlimo iš RK arba LM būdas. Kaip jau matėte,HDR-9000 sistema palaiko autonominį režimą. Autonominiame režime, jei paspaudžiamas mygtukas [RK] arba [LM] neįėjus į „Perduotos srities“ (t. y. prieš tai nepaspaustas mygtukas [LOAD]), automatiškai įkeliami naujausi perdavimo duomenys. Jums nereikia spausti [LOAD], [RK], [NUSTATYTI] mygtukus.

(9) Bandymo lango atidarymo / uždarymo mygtukai
- Atidaro arba uždaro bandymo langą
- Norėdami atlikti skylutės testą, vienu metu paspauskite mygtuką [SHIFT] ir [OPEN]/[CLOSE] (kairėje), jei norite [L], arba [OPEN]/[CLOSE] (dešinėje), jei norite [R].

(10) Akių pasirinkimo mygtukai(D/K/OU)
- Pasirenka akį apžiūrai.
- Norėdami nustatyti dominuojančią akį, paspauskite [SHIFT] + [R] (dešinė akis) arba [SHIFT] + [L] (kairė akis).

(11) Diagramos šablono mygtukai
- Užmaskuoja diagramą vertikaliu / horizontaliu / taškiniu vienetu.
- Kaukės judinimas dešinėn, kairėn, aukštyn ir žemyn.
- HDR-9000 sistemoje yra mygtukas [SET], skirtas vartotojo patvirtinimui. Beveik kiekviename dialogo lange ar meniu pasirinkime yra mygtukas [SET].



(12) SHIFT/ALT mygtukas
- Pakeičia paspaudžiamo mygtuko arba pasukamo ratuko savybę.

- (PATARIMAS)Mygtukai [SHIFT] ir [ALT] atlieka loginį vaidmenį išplečiant fiziškai ribotą mygtukų skaičių. Pavyzdžiui, jei norite atlikti dvigubo kryžminio cilindro testą, paprastai sistemos konfigūracijos meniu pakeičiate „CC Type“ parinktį į „DUAL“ ir tada paspaudžiate taškų grupės diagramos mygtuką. Tačiau yra paprastas būdas: nuolat spauskite taškų grupės diagramos mygtuką ir [SHIFT] mygtuką. Tada elementas, kurį galima konvertuoti į DUAL, pasirodys funkcijų mygtukų srityje. Paspauskite jutiklinio ekrano mygtukus [SHIFT] ir [CCdual], kad užbaigtumėte DUAL kryžminio cilindro lęšio nustatymą. [ALT] mygtukas taip pat veiksmingas sistemos bloko testavimo atveju. Kitaip tariant, užuot erzinančiai paeiliui spaudinėjus jutiklinio ekrano mygtukus [TEST] ir [CUSTOM], kad pereitumėte į vartotojo apibrėžtų testų sąrašą, ir pasirinkus ratuku, mygtukas [ALT] su vartotojo apibrėžtų mygtukų deriniu diagramos srityje leidžia atlikti vartotojo apibrėžtų blokų testą. Tokiu būdu HDR-9000 sistema labai intuityviai išdėstė funkcijų mygtukus. Taigi, verta pabandyti sujungti mygtuką [SHIFT] su bet kuriuo kitu mygtukų deriniu, jei reikia, kiekvienu atveju atskirai.

(13) Duomenų modifikavimo mygtukai
- Keičia lauko reikšmę(-es), pvz., S, C, A, padidinimo reikšme, pasirinkta vienu iš funkcinių klavišų LCD ekrano apačioje.

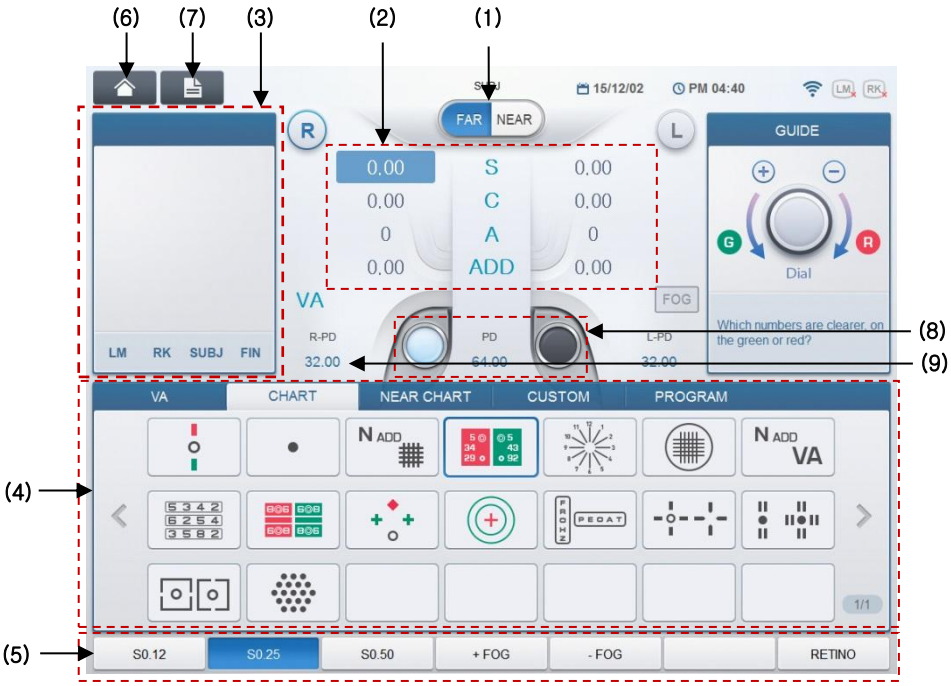
(14) Džeksono kryžiaus cilindro manipuliavimo mygtukai
- Apverčia kryžminį cilindrą Džeksono kryžminio cilindro teste.

(15) Programos vykdymo mygtukas
- Vykdo standartinę programą.
- Vykdo vartotojo sukurtą iš anksto užprogramuotą seką, pasirinkus ją išskleidžiamajame meniu, kartu paspaudus mygtukus [SHIFT] ir [START].
- Paspaudus mygtuką [NEXT], pereinama prie kito patikrinimo.
- Grąžina į ankstesnę apžiūrą, jei paspaudžiate kartu su [SHIFT] ir [NEXT] mygtukais.

(16) Rinkti
- Pakeičia lauko reikšmę(-es), pvz., S, C, A, pasirinkta prieaugio reikšme
- ĮMENU režimas,naudojant meniu punkto pasirinkimą, keičiant parinktį ir pan.
- AšPaspaustas [SHIFT] + surinkite mygtukas, galima konfigūruoti surinkite mygtuką Konfigūracijos dialogo langas.AIr tada, paspaudus mygtuką „Dial“, kaip vartotojo konfigūracija, galima naudoti specialias funkcijas.

6.2. Jutiklinio ekrano mygtukų veikimas

Dabar laikas aptarti kiekvieno iš jų savybes ir funkcijas.prisilietimasmygtukasekraneKaipHDR-9000Sistema sukurta siekiant maksimaliai padidinti naudotojo patogumą, jums tereikia visiškai susipažinti su šiais pagrindiniais aprašymais, kad galėtumėte pereiti prie pagrindinės optometrijos.



(1) Toli/Artimo matymo modulisemygtukas
- Keičia vaizdo režimą tarp tolimojo irir netoli(Galvasskaitmeninio refraktoriaus bus mechaniškai konverguojamasir įjunkite šalia esančio žemėlapio apšvietimąesant artimam darbiniam atstumui.)

(2) Pagrindinių duomenų elementų mygtukai
- S: Sferinė galia(D / K / OU)
- C: Cilindrinė galia (R / L / OU)
- A: Cilindro ašis(D / K / OU)
- PRIDĖTI: Papildoma galia(D / K / OU)
- VA: Regėjimo aštrumas (D / K / OU)
- BIBO: Horizontali prizmė(D / K / OU)
- BDBU: Vertikali prizmė(D / K / OU)

- Norėdami perjungti ADD režimą į Prism režimą, paspauskite klaviatūros mygtuką [ADD], [BIBO] arba [BDBU].

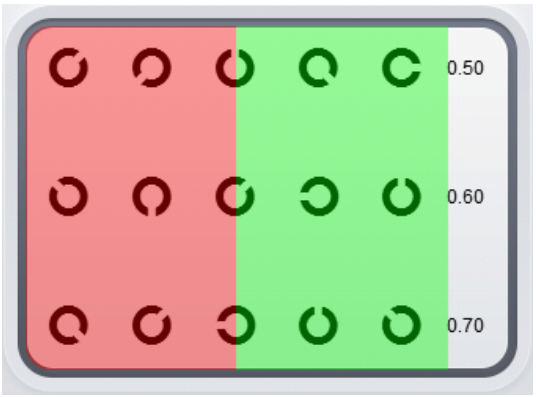
(3) Režimo pasirinkimo mygtukai
- Režimas keičiamas paspaudus toliau nurodytus mygtukus.
- [LM]: LM režimas
- [RK]: RK režimas
- [SUBJ]: SUBJ (subjektyvus) režimas

- [FIN]: galutinis recepto režimas

- Ašjei norite sužinotiRKduomenys subjektyvios refrakcijos metu,Nereikės naudoti popieriaus lapo ir pieštuko po ranka ar nepatogumų spausdinant, tiesiog paspauskite [RK] mygtuką ir perjunkite į RK režimą, tada galėsite lengvai ir patogiai patikrinti RK duomenis.

(4) Įrenginio testavimo mygtukai(Diagrama)
- Vykdyti vieneto testą.
- Atlikite kitą mygtukui priskirtą testą, jei jis paspaudžiamas kartu su [SHIFT] mygtuku (pavyzdžiui, „Von Graefe“, „Cross Hair“, „Aniseikonia“ ir „Stereo Test“).
- Atlikite naudotojo sukurtą testą, jei paspaudžiate kartu su [PASIRINKTINIS]skirtukasmygtukas.

- Norėdami atsieti VA diagramas (t. y. rodoma tik diagrama, o kitos su VA diagrama susijusios funkcijos išjungiamos), paspauskite VA diagrama ir paspauskite mygtuką [SHIFT].
- Nustato raudoną/žalią filtrą pateiktoje regėjimo aštrumo lentelėje. Dar kartą paspaudus mygtuką, anksčiau nustatytas raudonas/žalias filtras pašalinamas.
- Pašalina diagramos kaukę, jei pateikta regėjimo aštrumo diagrama yra užmaskuota, bet nėra raudono/žalio filtro.



(5) Funkcinių klavišų mygtukai
- Vykdykite arba pasirinkite funkcinius klavišus LCD ekrano apačioje.
- Naudinga norint pakeisti SPH/CYL/AXIS reikšmės prieaugio vienetą.
- Vykdyti reikiamas instrukcijas atliekant darbą, pvz., redaguoti programą / pranešimą ar spausdinti.

(6) PradžiaMygtukas
- Grįžkite į pagrindinį meniu iš pagrindinių operacijų.

(7) RezultatasMygtukas
- Rodyti ištirtų rezultatų duomenis.
- Padalinkite į duomenų rezultatą ir grafinį rezultatą ir rodoma kiekvienam sąrašui.

(8) Pagalbinių objektyvų mygtukai
- Jei pasirinkta „Pagalbiniai lęšiai“jutiklinio ekrano objektyvo lietimo mygtuku,Nekeičiant esamos būsenos, į dešinę/kairę akis galima įdėti pagalbinius lęšius. Atminkite, kad jei anksčiau buvo įdėtas kitas pagalbinis lęšis, jis be įspėjimo pakeičiamas naujai pasirinktu pagalbiniu lęšiu.
- Jei norite pakeisti„Pagalbiniai lęšiai„, paspauskite pagrindinio jutiklinio ekrano objektyvo mygtuką. Tada pasirodys dialogo langas „Pagalbiniai objektyvai“. Yra dviejų tipų dešinieji / kairieji pagalbiniai objektyvai. Jei dialogo lange paspausite norimą pakeisti objektyvą, bus pakeistas pagalbinis objektyvas.



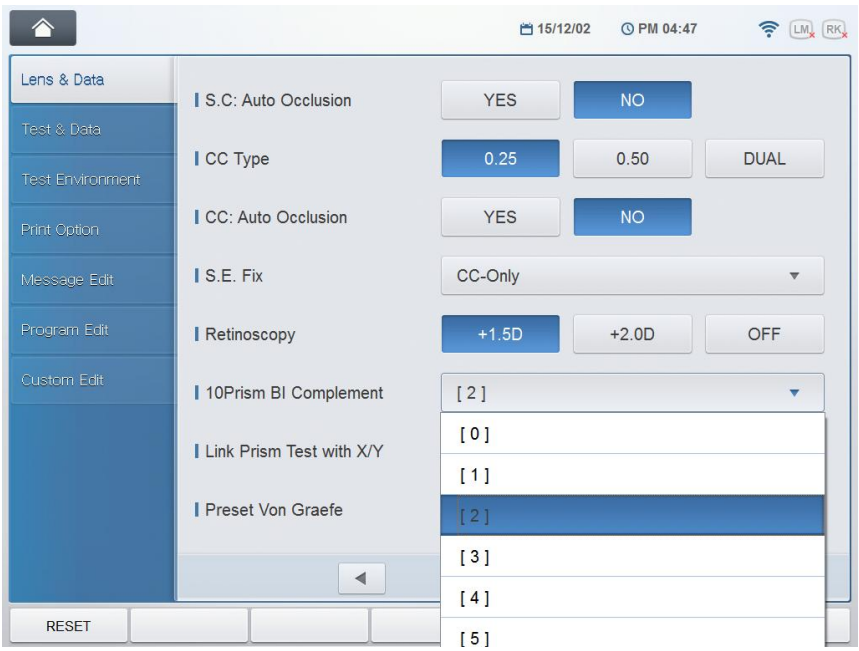
- Yra konkretus atvejis, kai yra du lęšiaipasirodytirenkantis lęšius, jie rodomi vienoje eilutėje vienu metu. Tai ne gedimas, o speciali sistemos teikiama automatinė funkcija, padedanti pasirinkti dešinįjį / kairįjį lęšius naudotojo patogumui. Jei pasirinksite poliarizuotą, raudoną / žalią arba PD patikrinimo lęšį, dešinysis ir kairysis lęšiai bus uždėti vienu metu. Kita vertus, lęšių pasirinkimas gali būti apribotas atsižvelgiant į dešinę ir kairę akis dėl sistemos funkcijų. 10ΔBI, vertikalų „Maddox“ ir raudoną filtrą galima uždėti tik dešinėje akyje, o 6ΔBU, horizontalų „Maddox“ ir žalią filtrą – tik kairėje akyje. Kiti gali tikti abiem akims.

[1 lentelėje pateikti pagalbiniai lęšiai, kuriuos galima naudoti suHDR-9000sistema]

Lens shape	Left/Right	Description	Lens shape	Left/Right	Description
	Left/Right	Open Aperture		Left/Right	Occluder
	Left/Right	Pola Filter 45°		Left/Right	Pola Filter 135°
	Right	6ΔBU		Left	10ΔBI
	Right	Horizontal Maddox Rod		Left	Vertical Maddox Rod
	Left/Right	Pinhole		Left/Right	Fixed Cross Cylinder
	Right	Red Filter		Left	Green Filter
	Left/Right	PD check		Left/Right	Retinoscopic Lens (67cm)
	Left/Right	Retinoscopic Lens (50cm)			

PAST

10ΔBl prizmės lęšį galima papildyti prizmės verte nuo 0 iki 5. Šią vertę galite pakeisti meniu „Sistemos konfigūracija“. Pagal šią vertę ekrano vaizdas šiek tiek pasikeis. Priskirkite reikiamą vertę „10“Δ„Bl papildinys“ 2 puslapyje „Sistemos konfigūracija“. [MENU] meniu po 10 bus rodoma papildinio reikšmė su „+“ ženklu.Δlęšio diagramoje, kuria galima remtis matavimo metu.



(9) PD įvesties mygtukas (PD)

- Paspauskite [R]/[L]mygtukasjutiklinio ekrano PD srityjenorint įjungti PD valdymo režimąDešinei/kairei akiaiir įjunkite VD patikros šviesos diodas vienu metu.

-Norėdami valdyti R/L PD, paspauskite [R], [L] srities duomenų reikšmę ir pakeiskite ją ratuku.

7

Meniu pasirinkimas

HDR-9000 sistema leidžia vartotojams atlikti daugelį funkcijų per meniu pasirinkimus. Norėdami patekti į meniu puslapį, paspauskite mygtuką [MENU]. Vartotojai gali tiesiogiai pasirinkti mygtuką jutikliniame ekrane.
Palaikomi meniu elementai yra tokie, kaip nurodyta toliau.

- B.Asinės operacijos: Tai pagrindinis puslapis, skirtas bendriems testams valdyti, susidedantis iš puslapių, skirtų testų puslapiams ir rezultatams peržiūrėti, ir siūlantis daug funkcijų.

- Regėjimo iš arti bandymo lentelė: joje pateikiami elementai, susiję sunausų regėjimo tyrimai, tokie kaipNausies regėjimo lentelė, regėjimo terapija, regėjimo testas, galerija ir kt.

- 21 testas: po 21 JAV bendro testo straipsnių yra testo straipsnių, rezultatų puslapyje pateikiami „Morgan“ analizės ir grafikų analizės puslapiai, kad vartotojai galėtų naudotis pažangia optometrija.

- NustatymassTai sistemos aplinkos nustatymų puslapis, kuriame vartotojai gali pasirinkti daugybę su sistema susijusių parinkčių, įskaitant programos redagavimą, testo redagavimą, pranešimų redagavimą ir kt.



(1) Pagrindinis puslapis pagrindinėms operacijoms

(2) Artimojo regėjimo bandymo lentelėMygtukas

(3) 21 Bandymo mygtukas

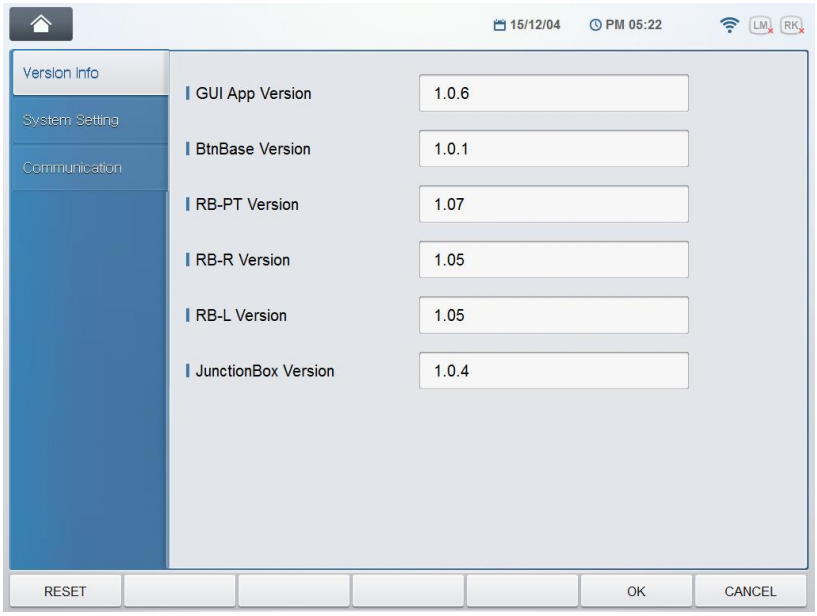
(4) Aplinkos nustatymo mygtukas

(5) Rodo datos ir laiko informaciją

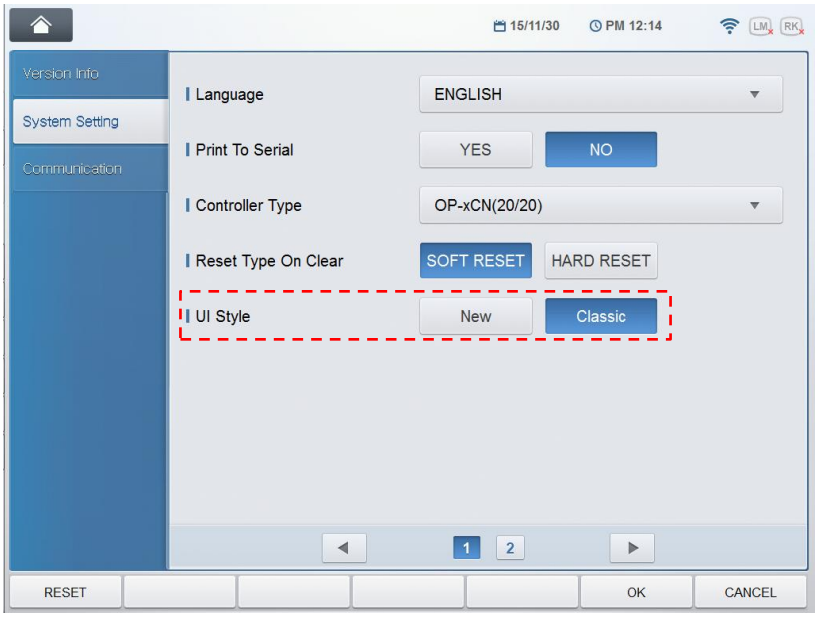
(6) Rodo dabartinę ryšio būseną

7.1. Pagrindinis puslapis

Pagrindinis puslapis turi du stilius ir priklauso nuo nustatymų. Paspauskite [Shift] ir [Settings] mygtukus kartu, tada apačiojeekranaspasirodo.



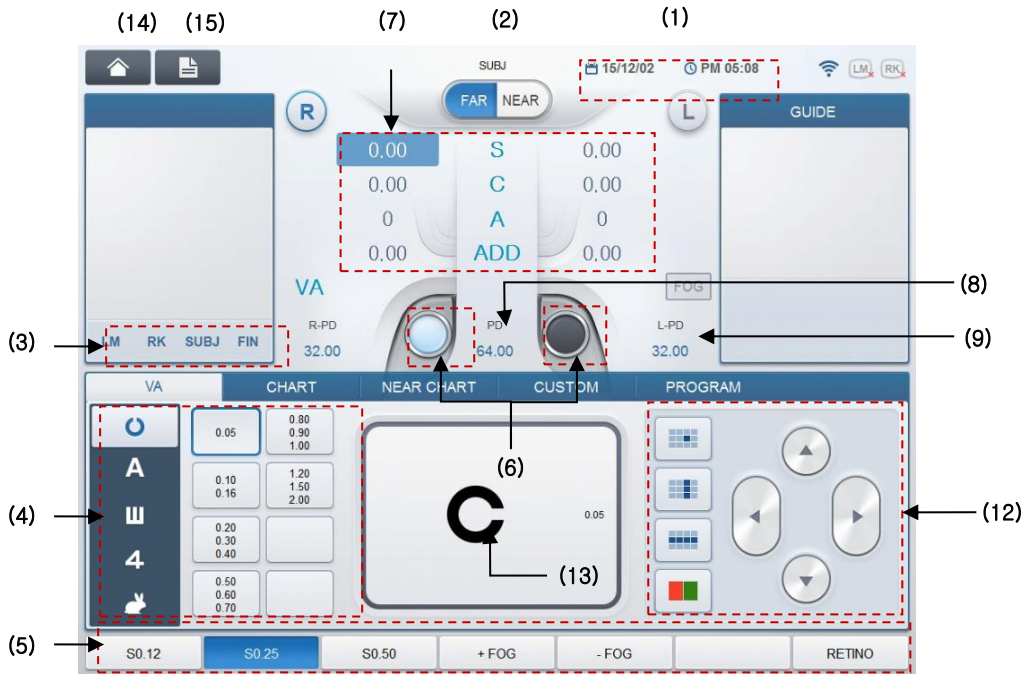
Pasirinkus [Sistemos nustatymai] kairiajame ekrano skirtuke, bus rodomi inžinieriaus režimo nustatymai, kaip nurodyta toliau. Iš šių nustatymų galite pasirinkti skirtingą vartotojo sąsajos stilių.



[Naujajame stiliuje]vizualinisAštrumo lentelės yra suskirstytos pagal šrifto tipą ir dydį. Lentelės bandymo operacija atliekama pasirenkant šrifto tipą ir dydį. Priešingu atveju, klasikiniu stiliumi, kaip ir ankstesniame mūsų modelyje.„HDR-7000„Kiekviena bandymo diagrama vykdoma paspaudus atitinkamus mygtukus.

7.1.1. Naujo stiliaus pagrindinis puslapis

Kai vartotojai pagrindiniame meniu paspaudžia mygtuką „Pagrindinis puslapis“, pasirodys puslapis, kaip parodyta žemiau. Viršutinėje dalyje pateikiami pagrindiniai bandymo duomenys, etaloniniai duomenys ir pasirinktos diagramos instrukcija. Apatinėje dalyje pateikiami tolimojo matymo bandymo duomenys ir daugelis kitų diagramų, suskirstytų pagal tipus tabuliavimo mygtuku.





(1) Rodo datos ir laiko informaciją

(2) Tolimojo/artimojo matymo režimo mygtukas

Vartotojai gali keisti matymo režimus tarp tolimojo ir artimojo nuotolio. (Artimojo nuotolio režimu skaitmeninio refraktoriaus pagrindinis korpusas automatiškai susitrauks, o trumparegystės lentelės lemputė įsijungs.)

(3) Duomenų laukų pasirinkimo mygtukas, rodo atskaitos duomenis

Norėdami pamatyti duomenų lauko atskaitos duomenis, paspauskite žemiau esančius mygtukus.

[LM]: Rodo automatinio objektyvo matavimo duomenis
[RK]: Rodo automatinio refraktometro duomenis
[SUBJ]: Rodo optometrijos duomenis naudojant skaitmeninį refraktorių
[FIN]: Rodo galutinius recepto duomenis

Jei vartotojai nori sužinoti automatinio refraktoriaus išmatuotus duomenis naudodami skaitmeninį refraktorių, tiesiog paspauskite mygtuką [RK], kad peržiūrėtumėte perkeltus automatinio refraktoriaus duomenis nenaudodami atspausdintų dokumentų iš refraktoriaus ar ranka rašytų matavimo lapų.

(4) Bandymo diagramos mygtukas

Diagramos vienetų testams vykdyti.
Skiriamas skirtukumygtukaskad vartotojai galėtų atlikti testus paspausdami norimas diagramas.

(5) Funkciniai klavišai (F1~F7), naudojami šiuo metu veikiančiame bandymo režime

Valdykite arba pasirinkite funkcinius mygtukus LCD ekrano apačioje.
Naudinga keičiant SPH/CYL/AXIS/PRISM vienetus.

(6) Mygtukas, skirtas rodyti įdėto pagalbinio lęšio informaciją atliekant operaciją

Vartotojai gali įdėti pagalbinius lęšius ant kairės / dešinės akies nekeisdami kitų esamų verčių, ekrane pasirinkdami pagalbinių lęšių mygtuką. Būkite atsargūs, nes nauji pagalbiniai lęšiai bus įdėti be įspėjimų, jei pagalbiniai lęšiai jau buvo įdėti prieš paspaudžiant mygtuką.
Kai vartotojai pagrindiniame puslapyje paspaudžia objektyvo mygtuką, norėdami pakeisti pagalbinį lęšį, pasirodys pagalbinio lęšio pokalbio langas. Yra dviejų tipų kairieji/dešiniai pagalbiniai lęšiai. Kai vartotojai paspaudžia lęšį, norėdami pakeisti, pokalbio langas išnyksta ir ekrane rodomas pakeistas pagalbinis lęšis. Renkantis lęšį, vienoje eilutėje vienu metu gali būti rodomi du lęšiai. Taip sistema automatiškai pasirenka lęšius kairei/dešinei akiai vartotojų patogumui, o ne klaida. Kai vartotojai pasirenka poliarizuotus, raudonus/žalius, PD tikrinimo lęšius, kairei/dešinei akiai skirti lęšiai bus įdėti vienu metu. Kita vertus, pasitaiko atvejų, kai sistema riboja vartotojų galimybes pasirinkti tam tikrus lęšius pagal kairę/dešinę akis dėl sistemos ypatybių. 10ΔBI, vertikalus „Maddox“, raudoną filtrą galima įdėti tik ant dešinės akies. 6ΔBU, horizontalus „Maddox“, žalią filtrą galima įdėti tik ant kairės akies. Kitus lęšius galima įdėti ir ant kairės, ir ant dešinės akies.

(7) Bandymo duomenys (informacija apie šiuo metu įjungtą maitinimo šaltinį)

Bandomųjų duomenų straipsnius sudaro mygtukai, kuriuos vartotojas gali pasirinkti.
[S]: Sferinė galia
[C]: Cilindras
[A]: Cilindro ašis
[PRIDĖTI]: Sudėtis
[VA]: Vizija
[BIBO]: Horizontali prizmė
[BDBU]: Vertikali prizmė

Vartotojai gali konvertuoti cilindro ženklus iš „+“ į „–“ vienu metu paspausdami mygtukus [ALT] ir [C]. Paspaudus mygtukus [SHIFT], bus inicijuotas tik atitinkamas laukas.
Jei naudotojai dar kartą paspaudžia šį mygtuką prizmės (horizontalaus arba vertikalaus) arba pridėjimo režimu, pasirinktos srities kvadrato forma ekrane pasikeis, o skaitmeninio refraktoriaus pagrindinio korpuso lęšis (besisukanti prizmė) iškris arba pridėjimo režimas bus laikinai atšauktas. Ši funkcija naudinga norint parodyti tiriamajam skirtumą tarp dabartinės ir ankstesnės būsenos.

(8) Tiriamojo abiejų akių PD informacija

Abiejų akių PD reikšmės bus rodomos pridėjus R-PD ir L-PD, vienos akies PD, PD srityje. Paspaudus mygtuką, vartotojui pasirodys pokalbio langas, skirtas abiejų akių PD reikšmei koreguoti, kartu su R ir L vienos akies PD informacija.

(9) Tiriamojo vienos akies PD informacija

Paspauskite PD srities mygtuką R-PD arba L-PD ir pasirodys pokalbio langas, skirtas kairės arba dešinės vienos akies PD vertei reguliuoti. Taip pat įsijungs VD patikros LED lemputė.
Norėdami reguliuoti R/L PD, pokalbio lange paspauskite dešinįjį arba kairįjį duomenų mygtuką ir reguliuokite ratuką.

(10) Vadovo paveikslėlis apie atliktą testą

Atliekant tyrimus, naudotojų patogumui kreipiamojoje srityje bus rodomas paveikslėlis, paaiškinantis šiuo metu pasirinktą tyrimų lentelę. Regėjimo tyrimų lentelėse kreipiamųjų paveikslėlių nėra.

(11) Vadovo pranešimas apie atliktą bandymą

Tas pats taikoma ir vadovo paveikslėliams, ir bus rodomas pranešimas, paaiškinantis šiuo metu pasirinktą bandymo diagramą. Šį pranešimą galima pakeisti į vartotojo pageidaujamus vadovo pranešimus.

(12) VA diagramos maskavimo mygtukas

Diagramas galima maskuoti horizontaliais / vertikaliais / taškiniais vienetais.
Kaukės judinimas aukštyn, žemyn, į kairę ir į dešinę.
Jis taip pat naudojamas kaip žymeklio judėjimo mygtukas aplinkos nustatymų meniu.
Rodyklės mygtukas kaukės srityje naudojamas kaip žymeklio judėjimo mygtukas aplinkos nustatymų meniu, o mygtukas [SET] naudojamas nustatytai vertei vykdyti.
Vartotojo patvirtinimui HDR-9000 sistemoje daugumoje pokalbių langų arba meniu ekranų bus naudojamas mygtukas [SET].

(13) Rodo informaciją valdomoje diagramoje

Rodo šiuo metu pasirinktą diagramą „Vision“ ekraneaštrumasdiagramos.

(14) Mygtukas, skirtas grįžti į pagrindinį meniu

Grįžta į pirmąjį pagrindinį meniu pagrindiniame puslapyje

(15) Mygtukas, skirtas peržiūrėti bandymo rezultatus

Vartotojai gali peržiūrėti tyrimo rezultatus trimis būdais – kiekvienu iš tolimojo/artimojo matymo režimų, pasirinkdami tyrimo rezultatų mygtuką. Vartotojai gali perjungti tolimojo/artimojo matymo režimą naudodami funkcinį mygtuką ekrano apačioje ir pasirinkti tris lentelės peržiūros metodus ir grafinio vaizdo metodus.
Yra trys lentelės peržiūros metodai, kuriuos galima valdyti paspaudus mygtukus [LIST1], [LIST2] ir [LIST3]. Jei nėra tinkamo metodo, lentelės langelyje bus rodoma „-----“. Jei yra tinkamas metodas, bet reikšmė nenustatyta, langelyje bus rodomas 0 arba tuščia vieta, kad būtų išvengta painiavos.

Vartotojai taip pat gali keisti prizmės žiūrėjimo metodą ant stalo.
Norėdami pakeisti prizmės reikšmę į (X/Y) koordinačių sistemą, paspauskite mygtuką [SHIFT] ir paspauskite mygtuką [X/Y].
Prizmės reikšmės keitimas į poliarinę koordinačių sistemą (r/θ), paspauskite [SHIFT] mygtuką ir paspauskite [r/θ] mygtuką.

Straipsniai kiekviename ekrane yra tokie.

[1 SĄRAŠAS]: Rodyti SCA, ADD, VA, ADD VA, BI/BO ir BD/BU reikšmių rezultatus kiekviename bandymo režime (UA, RETINO, LM, RK, SUBJ ir FIN)



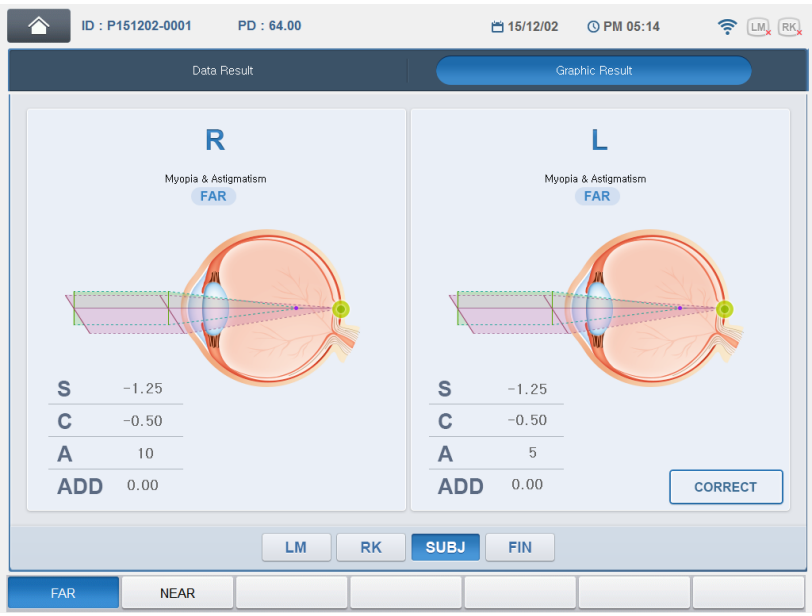
[2 SĄRAŠAS]: NRC, PRC, SUPRA, INFRA, NRA, PRA (SULYDYMAS, PERTRAUKIMAS, ATSIGAVIMAS), NPC, NPA, susiliejimo slopinimas (4 taškų vertės), stereo, minutės stereo ir Aniseikonia



[LIST3]: Rodo prizmės testų, tokių kaip Schober ir Von Graefe, rezultatus

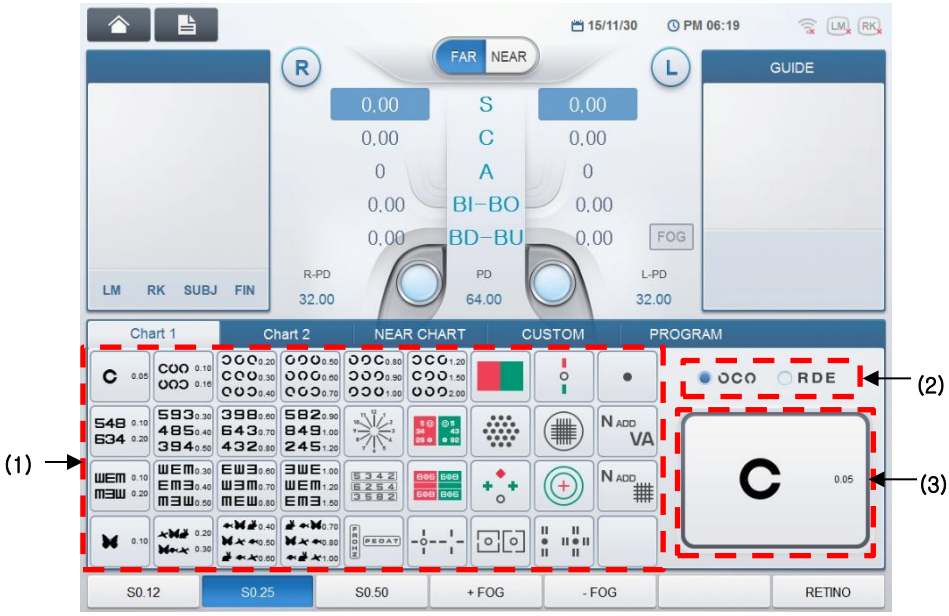


Jūsų žiniai, nors rezultatai ir nerodomi kaip atskiras meniu, juos galima atsispausdinti paspaudus mygtuką [PRINT], kai peržiūrite lentelę.
Vartotojai gali eiti į sistemos aplinkos nustatymus, esančius [MENU] ekrane, ir pasirinkti „TAIP“ ties „Peržiūros sąrašu“, o tada paspausti mygtuką [SPAUSDINTI], kad prieš spausdindami peržiūrėtų „bandymo rezultatų“ ekraną. Jei vartotojai nori spausdinti neperžiūrėję, pasirinkite „NE“.
Jei vartotojai nori peržiūrėti rezultatus grafiniu būdu, paspauskite [Grafikinis rezultatas]. Grafinis vaizdo metodas sudarytas taip, kad būtų rodomas pagal bandymo režimus.



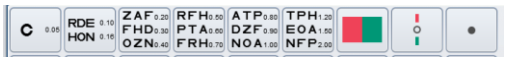
7.1.2. Klasikinio stiliaus pagrindinis puslapis

Ankstesniuose [nustatymuose] pasirinkus mygtuką [Klasikinis], tadaspauda[Pagrindinis puslapis]mygtukas pagrindiniame meniuKlasikinio stiliaus vaizdas ekrane rodomas taip, kaip parodyta žemiau.Viršutinėje dalyje pateikiami pagrindiniai bandymo duomenys, etaloniniai duomenys ir pasirinktos diagramos informacinis pranešimas.Ši viršutinė dalis yra tokia pati kaip„Naujo stiliaus pagrindinis puslapis“. Apatinėje dalyje pateikiama tolimojo matymo bandymo lentelė ir daugelis kitų lentelių, suskirstytų pagal tipus tabuliavimo mygtuku.



(1) Diagrama bandymo mygtukai: Diagramos vieneto testui vykdyti

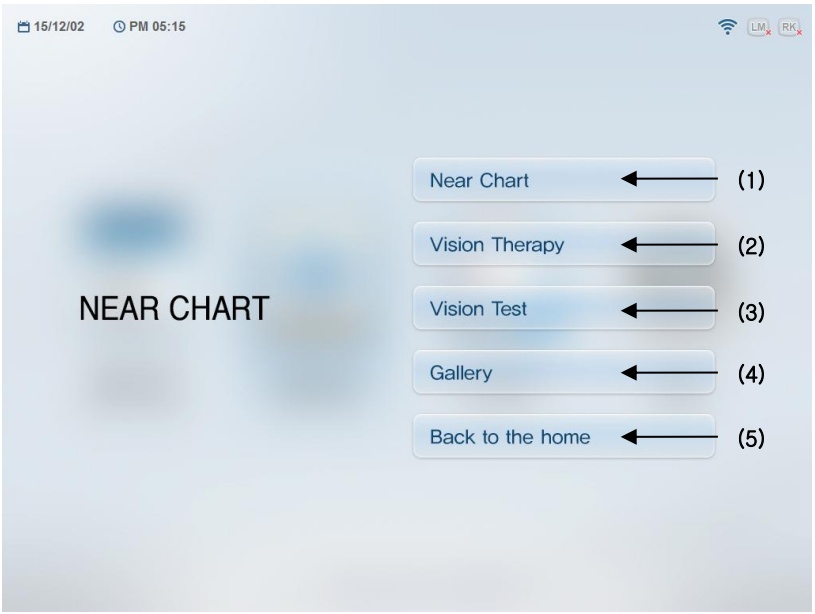
(2) Landolt/Abėcėlėpasirinkimasmygtukas: pasirinkus abėcėlę, Landolt testo mygtukai pasukami įabėcėlėbandymo mygtukai. Šie mygtukai gali būti rodomi kaipRusų/landolt arba alphabet/landolt, priklausomai nuo diagramos tipo nustatymo.



(3) Rodo informaciją valdomoje diagramoje
Rodo šiuo metu pasirinktą diagramą „Vision“ ekraneaštrumasdiagramos.

7.2. Artimojo regėjimo bandymo lentelė

Ištyrus vieną ir (arba) abi akis, bus rodoma įvairi medžiaga, skirta artimo matymo funkcijų mokymui, testavimui ir švietimui, kad vartotojai galėtų atlikti artimo matymo tyrimus. Ši medžiaga gali būti naudojama ne tik artimo matymo tyrimams, bet ir refrakciniam regėjimui bei ligoms paaiškinti.



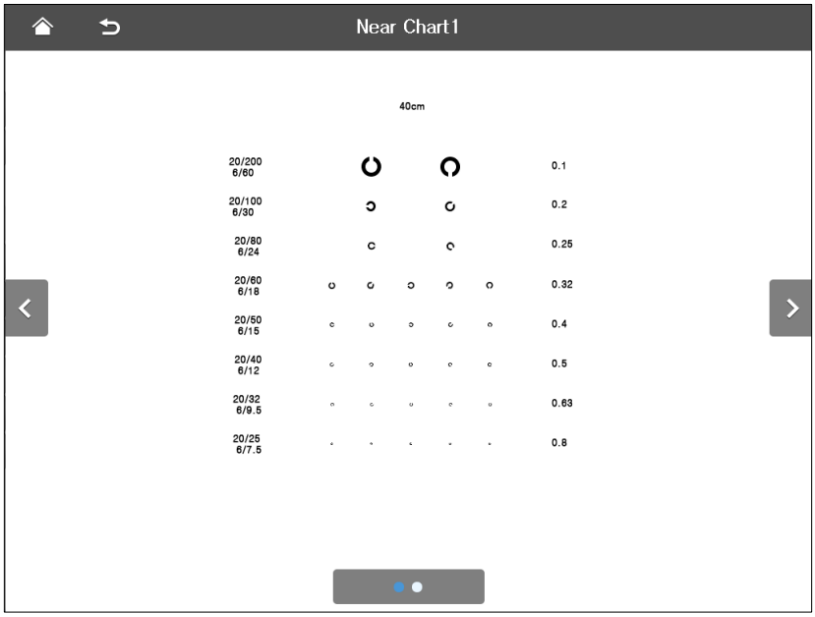
(1) Šalia diagramos: rodo straipsnius šalia diagramos

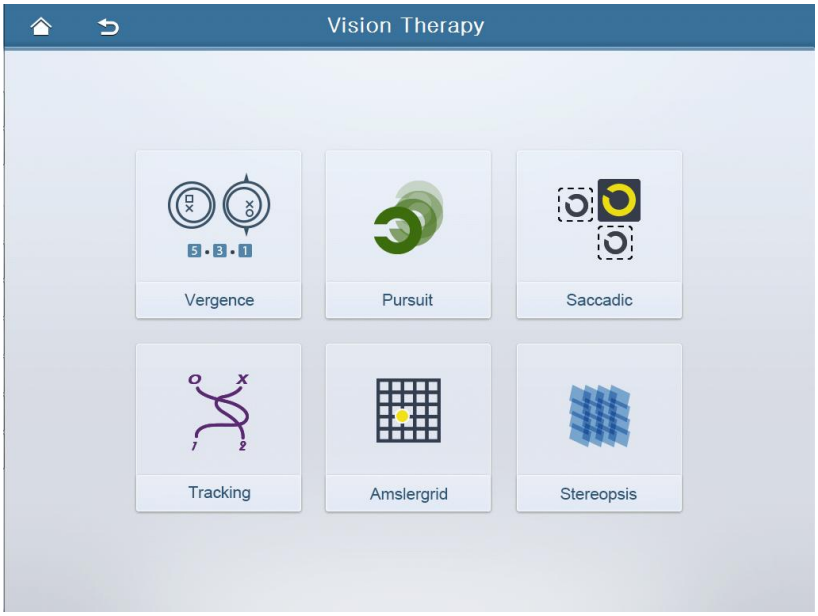
(2) Regėjimo terapija: Rodo straipsnius apie regėjimo funkcijų mokymą

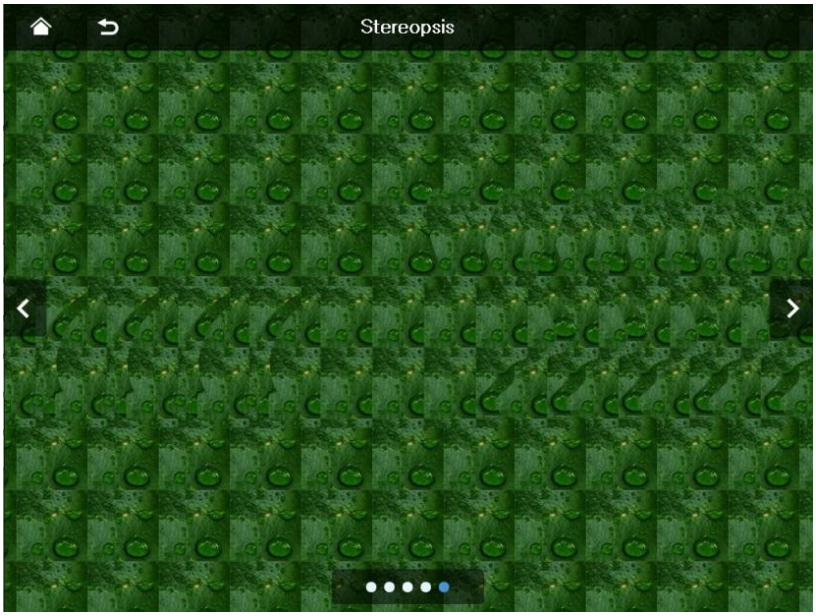
(3) Regėjimo testas: rodo straipsnius apie regėjimo funkcijų testą

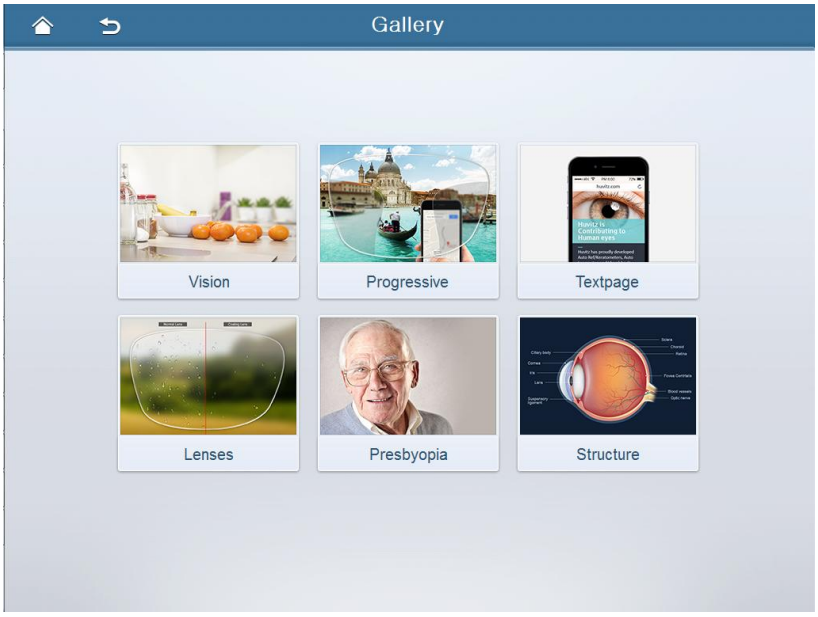
(4) Galerija: Rodo vaizdo duomenų straipsnius, skirtus egzaminams ir vartotojų mokymui

(5) Grįžti į pagrindinį puslapį: grįžti į pagrindinio meniu ekraną


Near Chart1
40cm
20/200 6/60
20/100 6/30
20/80 6/24
20/60 6/18
20/50 6/15
20/40 6/12
20/32 6/9.5
20/25 6/7.5
0.1
0.2
0.25
0.32
0.4
0.5
0.63
0.8


Vision Therapy
Vergence
Pursuit
Saccadic
Tracking
Amslergrid
Stereopsis


Stereopsis


Gallery
Vision
Progressive
Textpage
Lenses
Presbyopia
Structure

7.3. 21 testas

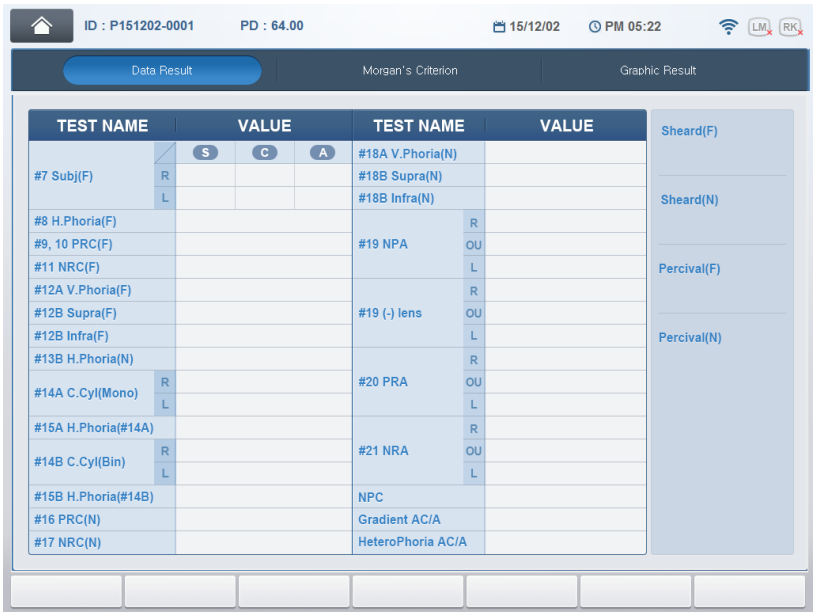
Rodo dabartinę egzamino būsenąeTaikant 21 ultragarsinį tyrimą ir pasirenkant kiekvieną tiriamąjį straipsnį pagal tyrimo metodus, tada apskaičiuojant forijos, konvergencijos, akomodacijos vėlavimo ir kt. kiekį abiejose ir vienoje akyje. Rezultatai bus rodomi atliekant lyginamąją analizę su numatytosiomis vertėmis. Viršutinis ekranas yra toks pat kaip ir pagrindinis tyrimo ekranas, o apatiniame ekrane rodomi 21 tyrimo elementai, atskiriami skirtukais ir sąrašais, o vartotojai gali pasirinkti kiekvieną straipsnį, kad atliktų tyrimus.



(1) Grįžti į pagrindinio meniu ekraną

(2) Rodo 21 testo rezultatų duomenis

Rodo rezultatus kaip kiekvieno straipsnio 21 testo rezultatus ir kaip analizės rezultatus. Receptų duomenys bus rodomi grafų analizės būdu.


ID : P151202-0001
PD : 64.00
15/12/02
PM 05:22
Data Result
Morgan's Criterion
Graphic Result
TEST NAME
VALUE
S
C
A
#7 Subj(F)
R
L
#8 H.Phoria(F)
#9, 10 PRC(F)
#11 NRC(F)
#12A V.Phoria(F)
#12B Supra(F)
#12B Infra(F)
#13B H.Phoria(N)
#14A C.Cyl(Mono)
#15A H.Phoria(#14A)
#14B C.Cyl(Bin)
#15B H.Phoria(#14B)
#16 PRC(N)
#17 NRC(N)
#18A V.Phoria(N)
#18B Supra(N)
#18B Infra(N)
#19 NPA
#19 (-) lens
#20 PRA
#21 NRA
OU
NPC
Gradient AC/A
HeteroPhoria AC/A
Sheard(F)
Sheard(N)
Percival(F)
Percival(N)


ID : P151202-0001
PD : 64.00
15/12/02
PM 05:22
Data Result
Morgan's Criterion
Graphic Result
A
TEST
STANDARD
VALUE
JUDGE
#11
BREAK
7.00±2.00ΔB,I
RECOV
4.00±1.00ΔB,I
#17A
BLUR
13.00±2.00ΔB,I
#17B
BREAK
21.00±2.00ΔB,I
RECOV
13.00±3.00ΔB,I
#19NPA
8.50±2.00
#20
BLUR
-2.37±0.62D
B
#9
BLUR
9.00±2.00ΔB,O
#10
BREAK
19.00±4.00ΔB,O
RECOV
10.00±2.00ΔB,O
#16A
BLUR
17.00±3.00ΔB,O
#16B
BREAK
21.00±3.00ΔB,O
RECOV
11.00±4.00ΔB,O
#14A
R
L
1.00±0.25D
#14B
0.50±0.25D
#21
BLUR
2.00±0.25D
C
TEST
STANDARD
VALUE
JUDGE
#8 H.Phoria(F)
1.00 Exo±1.00Δ
#13BH.Phoria(N)
3.00 Exo±3.00Δ
Gradient AC/A
4.00 Exo±1.00Δ



(3) Skirtukų mygtukai, atskirti pagal kiekvieno testo charakteristikas

[BANDYMAS-01]:

① #7 Subjektyvus (FAR)

② #8 Horizontali. Forija (TOLI)

③ #11 Divergencija (FAR)

④ #9, 10 Konvergencija (FAR)

⑤ #13B Horizontaliai. Forija (ŠALIA)

⑥ #17 Divergencija (ARTIMAS)

⑦ #16 Konvergencija (ARTIMAS)

⑧ Gradientas AC/A

⑨ #21 NRA

⑩ #20 PRA

[BANDYMAS-02]:

① #14A Kryžminis cilindras (MONO)

② #15A Horizontaliai. Phoria (#14A)

③ #14B Kryžminis cilindras (BIN)

④ #15B Horizontaliai. Phoria (#14B)

⑤ #19 (-) objektyvas

⑥ #19 NPA

⑦ NPC

[BANDYMAS-03]:

① #12A Vertikali. Forija (TOLIMIEJI)

② #12B Supra (FAR)

③ #12B Infra (FAR)

④ #18A Vertikali. Forija (ŠALIA)

⑤ #18B Supra (ŠALIA)

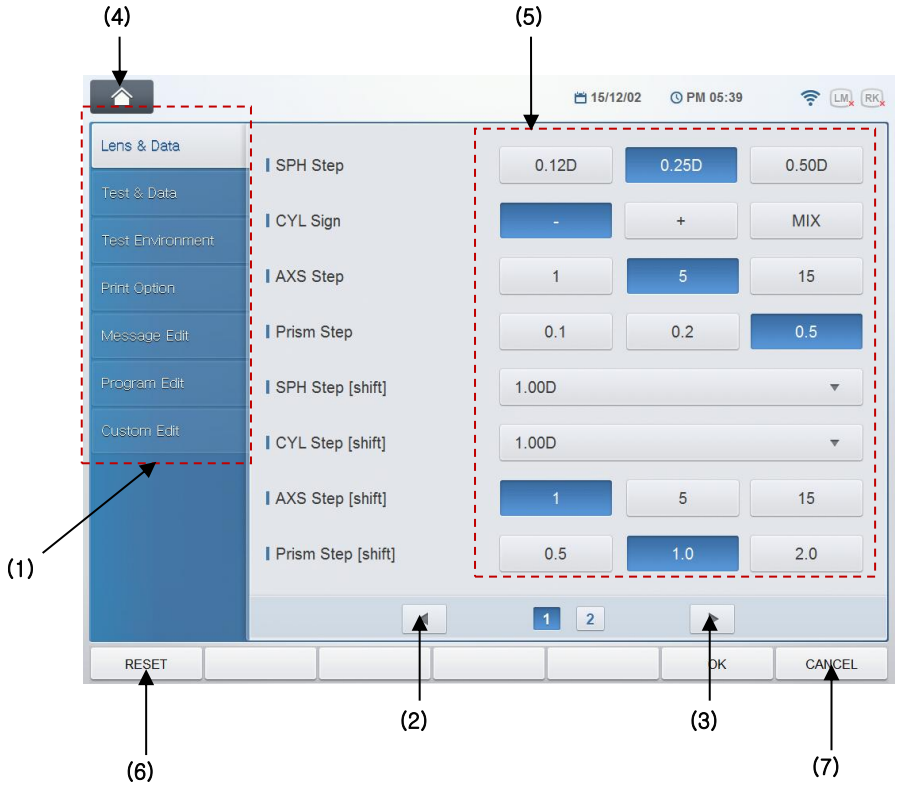
⑥ #18B Infra (ŠALIA)

(4) Kiekvienas bandomasis straipsnis

(5) Rodo pasirinktą diagramą

7.4. Aplinkos nustatymų meniu

Leidžia vartotojui koreguoti kiekvieno puslapio aplinkos nustatymus pagal kairėje pusėje esančius didesnės klasifikacijos straipsnius. Ekrane yra pasirinkimo mygtukai ir išskleidžiamųjų laukų formatai, kad vartotojai galėtų lengvai pasirinkti kiekvieno straipsnio informaciją. Išsamesnės informacijos apie aplinkos nustatymus ieškokite 8 skyriuje.



(1) Didesnės klasifikacijos straipsniai: rodomi kiekvieno straipsnio aplinkos nustatymo straipsniai.

① Objektyvo ir duomenų reguliavimas (1–2)
② Testo ir duomenų koregavimas (1–2)
③ Testavimo aplinka
④ Spausdinimo parinktis
⑤ Žinutė
Ekranas, skirtas programoje naudojamiems pranešimams redaguoti. Vartotojai gali keisti nurodymų pranešimus, parduotuvės pavadinimą ir kt. Parduotuvės pavadinimas yra pranešimas, atspausdintas puslapio apačioje.
⑥ Duomenų perdavimas
⑦ Programos redagavimas
Ekranas, skirtas pridėti / modifikuoti vartotojo apibrėžtas programas.
⑧ Pasirinktinis redagavimas
Ekranas, skirtas pridėti / modifikuoti vienetinius testus – tai vieno žingsnio vartotojo apibrėžta programa, kurią galima priskirti diagramos sričiai. Vartotojo apibrėžtus vienetinius testus galima valdyti paspaudus mygtuką [CUSTOM] jutikliniame ekrane, o tada paspaudus vartotojo apibrėžtą diagramos mygtuką. Sistemos pateiktų vienetinių testų negalima pašalinti ar modifikuoti.

(2) ATGAL: Grįžti į nustatymų puslapį (ankstesnį puslapį)

(3) TOLIAU: Pereiti į nustatymų puslapį (kitas puslapis)

(4) PRADŽIA: Įrašyti atliktus pakeitimus ir grįžti į pagrindinį puslapį

(5) Pasirinkimo mygtukas ir išskleidžiamojo laukelio mygtukas: palieskite, kad pasirinktumėte išsamius straipsnius po kiekvienu straipsniu

(6) ATSTATYTI: Grįžti į ankstesnį nustatymą

(7) ATŠAUKTI: Atšaukti atliktus pakeitimus ir grįžti į pagrindinį puslapį.

8

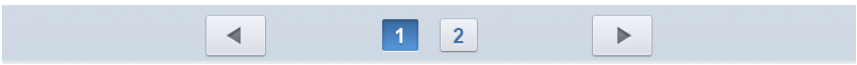
Sistemos konfigūravimas

HDR-9000 sistema teikia įvairių tipų sistemos konfigūracijos meniuT.taigi jis gali optimizuoti optometrijos aplinką. Galite pradėti konfigūraciją pagrindiniame meniu. Tada pasirinkite „Nustatymai„jutiklinio ekranoJį sudaroskirtukų mygtukaiir pagrindinės kategorijos yra šios: „Lens ir duomenys(1, 2), „Test.ir Data(1, 2)“,„Testavimo aplinka„„„Spausdinimo parinktis„„„Žinutė„„„Duomenų perdavimas„„„Programos redagavimas„„„Pasirinktinis redagavimasPrieš pradedant išsamiai nagrinėti konfigūraciją pagal puslapių seką, pirmiausia aptariamas mygtukų metodas.



8.1. Mygtukų veiksmai

Trumpai pristatomi sistemos konfigūravimo mygtukų veiksmai.

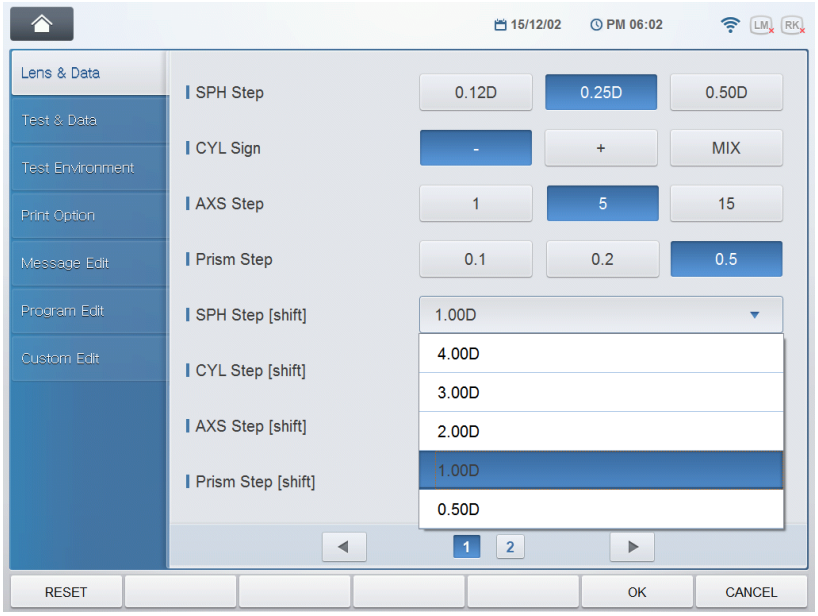


- Persikėlimas: [ATGAL] ir [TOLIAU] mygtukaijutiklinio ekranoyra skirti judėjimuipuslapispagal puslapį. Rodyklės aukštyn ir žemyn mygtukai kaukės srityje skirti judėtilaukaspagal lauką.

- Atšaukti: Galite būti ramūs, kai padarėte netikėtų klaidų. Paspauskite [ATSTATYTI] mygtukasjutiklinio ekrano, kad grįžtumėte prie pradinių dabartinio puslapio reikšmių ir [SHIFT]mygtukas+ [PERKRAUTI]jutiklinio ekrano mygtukasgrąžinti visas pradines vertes visuose ankstesniuose puslapiuose. Žinoma,ATSTATYTI ir ĮKELTI PERKROVIMĄ galima tik prieš išsaugojant.

- Įrašyti ir atšaukti: [Gerai]]mygtukasjutiklinio ekranoyra išsaugoti, kol [Atšaukti]]mygtukasjutiklinio ekranoyra atšaukti.

- Pasirinkite elemento vertę:Kiekvienos kategorijos sąrašo elementą galite pasirinkti paspausdami jutiklinio ekrano išskleidžiamojo sąrašo mygtuką. Jei norite pakeisti sąrašo elemento reikšmę, paspauskite išskleidžiamojo sąrašo mygtuką ir raskite norimą pakeisti elementą sąraše. Tada išskleidžiamojo sąrašo mygtukas pasirodys išplėstas.Alr pasirinkite elemento reikšmę, kad pakeistumėte sąrašo elemento tipą. Tada vienu metu išplėstas išskleidžiamasis langas išnyks ir elemento reikšmė pasikeis.



8.2. Parinkčių aprašymas

Sužinokime, kokias parinktis siūlo kiekvienas puslapis.

8.2.1. Objektyvas ir duomenys (1)

(1) SPH žingsnis: nustato pagrindinį SPH vertės žingsnį. Pasirinkite vieną iš 0,12D, 0,25D arba 0,50D. Numatytoji vertė yra 0,25D.

(2) CYL ženklas: nustato pagrindinį CYL reikšmės ženklą. Jei priimamas ženklas „+“ arba „-“. Numatytoji reikšmė yra „-“. Pagrindiniame ekrane paspauskite mygtuką [C] ir paspauskite jutiklinio ekrano mygtuką [CYL+/-] arba [ALT] + [C], kad trumpam pakeistumėte numatytąjį ženklą, po kurio ženklas bus atvirkštinis (t. y. +→-, -→+) šiuo metu. Dar kartą paspauskite tą patį mygtukų derinį, kad grąžintumėte pradinį ženklą.

(3) AXS žingsnis: nustato pagrindinį AXIS reikšmės žingsnį. Pasirinkite vieną iš 1˚, 5˚ arba 15˚. Numatytoji reikšmė yra 5˚.

(4) Δ žingsnis: nustato pagrindinį prizmės vertės žingsnį. Pasirinkite vieną iš 0,1Δ, 0,2Δ arba 0,5 Δ. Numatytoji reikšmė yra 0,5Δ.

(5) SPH žingsnis [SHIFT]: nustato pagrindinį SPH vertės žingsnį, kai paspaudžiamas mygtukas [SHIFT]. Pasirinkite vieną iš šių: 0.5D, 1.00D, 2.00D, 3.00D arba 4.00D. Numatytoji vertė yra 1.00D. Norėdami pasinaudoti šia parinktimi, pabandykite pasukti ratuką ir tuo pačiu metu paspausti mygtuką [SHIFT].

(6) CYL žingsnis [SHIFT]: nustatykite pagrindinį CYL reikšmės žingsnį, kai paspaudžiamas mygtukas [SHIFT]. Pasirinkite vieną iš šių: 0.5D, 1.00D, 2.00D arba 3.00D. Numatytoji reikšmė yra 1.00D. Norėdami pasinaudoti šia parinktimi, pabandykite pasukti ratuką ir tuo pačiu metu paspausti mygtuką [SHIFT].

(7) AŠIES žingsnis [SHIFT]: nustato pagrindinį AŠIES reikšmės žingsnį, kai paspaudžiamas mygtukas [SHIFT]. Pasirinkite vieną iš 1˚, 5˚ ir 15˚. Numatytoji reikšmė yra 1˚. Norėdami pasinaudoti šia parinktimi, pabandykite pasukti ratuką ir tuo pačiu metu paspausti mygtuką [SHIFT].

(8) Δ Žingsnis [SHIFT]: nustato pagrindinį prizmės vertės žingsnį, kai paspaustas mygtukas [SHIFT]. Pasirinkite vieną iš 0,5Δ, 1,0Δ arba 2,0Δ. Numatytoji reikšmė yra 1,0Δ. Norėdami pasinaudoti šia parinktimi, pabandykite pasukti ratuką ir tuo pačiu metu paspausti mygtuką [SHIFT].



8.2.2. Objektyvas ir duomenys (2)

(1) SC: Automatinis uždengimas: priskiria TAIP arba NE, ar pacientui bus atliekamas automatinis uždengimas, kai SPH ir CYL lęšiai keičiami esant didelėms dioptrijoms. Numatytoji reikšmė yra TAIP.

(2) CC tipas: nustato numatytąjį kryžminio cilindro lęšio tipą kryžminio cilindro bandymams. Tai priskiria 0,25, 0,50 arba DUAL. 0,25 ir 0,50 yra Jackson kryžminio cilindro lęšiai, o DUAL yra DUAL kryžminio cilindro lęšis. Numatytoji reikšmė yra DUAL.

(3) CC: Automatinis uždengimas: priskiria TAIP arba NE, ar pacientams bus atliekamas automatinis uždengimas, kai kryžminio cilindro lęšis pasukamas daugiau nei 45 laipsniais. Numatytoji reikšmė yra TAIP.

(4) SE Fix: nurodo, kaip bus taikoma sferinio ekvivalento fiksavimo funkcija. Pasirinkite vieną iš šių parinkčių: TIK CC (tik kryžminio cilindro bandymo metu), CIL REŽIMAS (tik įprasto cilindro galios reguliavimo režimu), IŠJUNGTA (išjungiama ši parinktis) arba VISADA (tiek CC, tiek CIL REŽIMAS). Numatytoji reikšmė yra TIK CC.

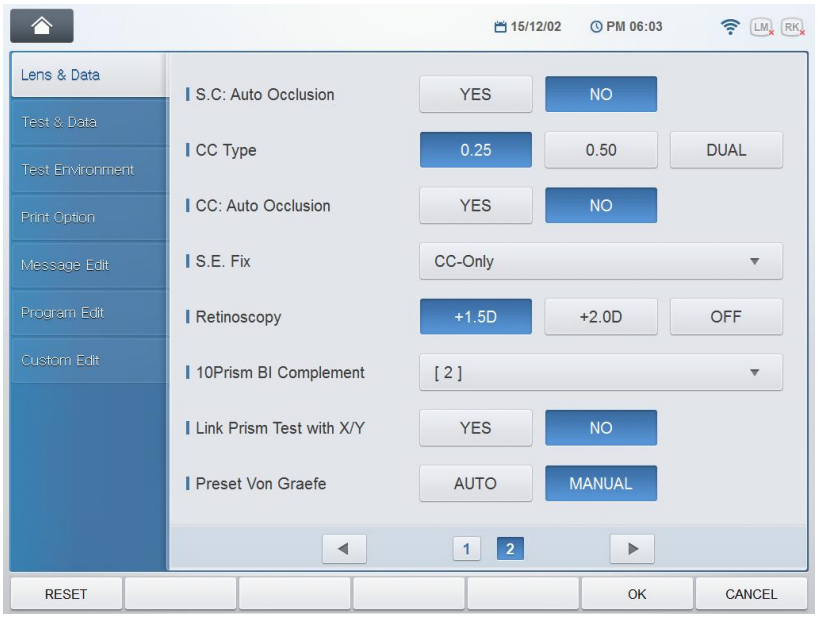
(5) Retinoskopija: priskiria numatytąjį retinoskopinio lęšio tipą. Pasirinkite vieną iš šių: +1,5D (67 cm), +2,0D (50 cm) arba IŠJUNGTA. Numatytoji reikšmė yra +1,5D.

(6) 10Δ BI papildinys: priskiria papildomą prizmės galią iki 5Δ 10Δ BI padalintos prizmės lęšiui. Numatytoji reikšmė yra 2Δ. Kai ši parinktis taikoma ir vykdoma, LCD ekrane taip pat rodoma 10Δ BI papildinio prizmė.

(7) Susieti Δtestą su X/Y (Δ): priskiria TAIP arba NE, ar receptinės prizmės vertės sinchronizuojamos su prizmės testo rezultatu po jo atlikimo. Taip yra todėl, kad galima atskirai

įrašyti visus skirtingus prizmės testo rezultatus, nepaveikiant receptinės prizmės galios. Numatytoji reikšmė yra NE.

(8) Iš anksto nustatytasFon Graefe:priskiria AUTOMATINĮ arba RANKINIS režimą, ar iš anksto nustatytos vertės lęšiai pridedami, kai atliekamas Von Graefe testas.Numatytoji reikšmė yra RANKINIS.



8.2.3. Testavimas ir duomenys (1)

(1) Δ Ekranas: priskiria prizmės ekrano žymėjimo metodą. X/Y (Dekarto koordinatė) arba r/Θ (polinę koordinaciją) galima pasirinkti. Numatytoji reikšmė yra X/Y.

(2) Suliejimas/Pertrauka/Atkūrimas: nurodo, ar rodyti funkcinius klavišus NRC ir PRC bandymams atlikti horizontalios prizmės reguliavimo režime, kuris įjungiamas paspaudus mygtuką [BIBO]. Numatytoji reikšmė yra TAIP.

(3) VA automatinis nustatymas: priskiria diagramos kaukės tipą regėjimo aštrumo testui be pagalbinių priemonių ir regėjimo aštrumo testui su pagalbinėmis priemonėmis. Įkėlus RK ir (arba) LM duomenis, skaičiuojant pagal matavimo duomenis, galima įvertinti numatomą paciento VA. Taigi, galima pateikti VA diagramą ir automatiškai užmaskuoti numatomą diagramos liniją. VA be pagalbinių priemonių įvertinamas pagal RK duomenis, o VA su pagalbinėmis priemonėmis – pagal skirtumą tarp RK ir LM duomenų. Numatytoji reikšmė yra IŠJUNGTA.

(4) Leisti [-] papildymą: nurodo, ar galima priimti papildomą galią „-“. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra NE.

(5) PRIDĖTINĖS GALOS ĮVERTINIMAS: nurodo, ar pridėjimo galia bus įvertinta ir nustatyta automatiškai, kai sistema pereis į beveik pridėjimo testą. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra NE.

(6) F↔N DATA Link: nurodo, kaip atvaizduoti ADD reikšmę tarp artimo ir tolimo atstumo. Pasirinkus SPH+ADD, SPH galia NEAR režime sinchronizuojama su SPH ir ADD galios suma FAR režime. Pasirinkus SPH, SPH galia visada sinchronizuojama tiek FAR, tiek ARTI režime. Pasirinkus OFF, niekada nesinchronizuojama jokia su ADD susijusi galia. Numatytoji reikšmė yra OFF.

(7) Darbinis atstumas: priskiria darbinį atstumą nuo 35 iki 70 cm. Tai turi įtakos skaitmeninio refraktoriaus artimojo konvergavimo dydžiui. Numatytoji reikšmė yra 40 cm.

(8) PD automatinis nustatymas: priskiria duomenų šaltinį, į kurį bus remiamasi nustatant PD vertę. Galima pasirinkti RK, LM arba OFF. Numatytoji vertė yra RK.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Rekomenduojama PD būsenai pasirinkti RK, nes naudojant RK PD lengviau išmatuoti nei naudojant LM.

Il est recommandé de selectionner RK pour l'état PD car il est plus facile de mesurer PD en utilisant RK qu'en utilisant LM.



8.2.4. Testavimas ir duomenys (2)

(1) Numatytoji programa: priskiria sistemos numatytąją programą, kuri vykdoma paspaudus mygtuką [START]. Po užrašu STANDARTINĖ galima pasirinkti iki vartotojo apibrėžtų programų. Numatytoji reikšmė yra STANDARTINĖ.

(2) Įvesties suliejimas: nurodo, ar vykdant testą rodyti funkcinius klavišus, skirtus „Worth-4Dot “ testo rezultatui įvesti. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra TAIP.

(3) Įvesties stereofoninis signalas: nurodo, ar atliekant testus rodyti funkcinius klavišus stereofoninio ir minutinio stereofoninio signalo testų rezultatams įvesti. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra TAIP.

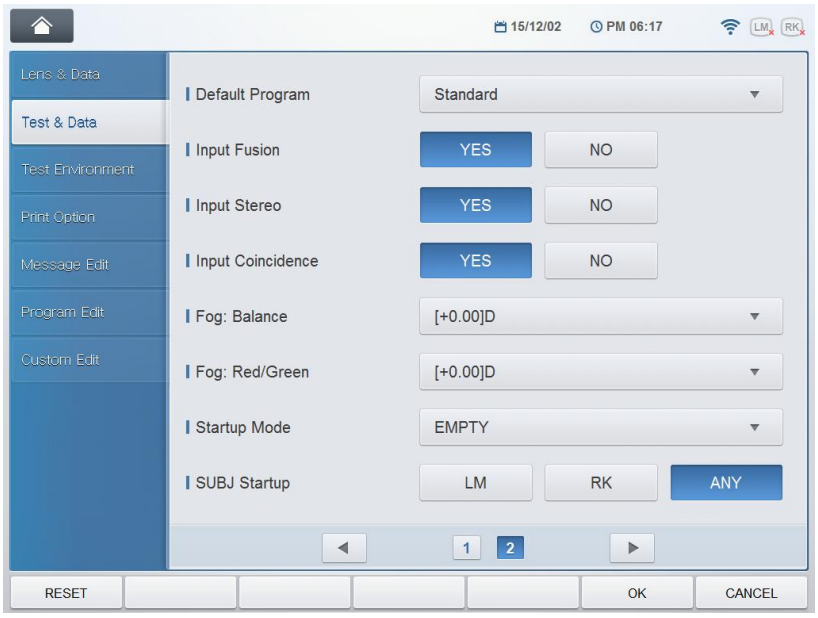
(4) Įvesties sutapimas: nurodo, ar vykdant testą rodyti funkcinius klavišus Aniseikonia testo rezultatui įvesti. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra TAIP.

(5) Rūko balansas: nurodo rūko sudarymo galios kiekį, kuris bus nustatytas automatiškai, kai bus atliekamas vienas iš žiūronų balanso bandymų. Galima nustatyti iki +1,00 D +0,125 D žingsniu. Ši vertė taip pat naudojama kaip alternatyvi rūko kiekio vertė, kai SPH reguliavimo režime vykdomas funkcinis mygtukas „+ Rūkas“ arba „- Rūkas“. Numatytoji vertė yra +0,00 D.

(6) Rūkas: raudonas/žalias: nurodo rūko sudarymo galios kiekį, kuris bus nustatytas automatiškai, kai atliekamas raudono/žalios spalvos testas arba testas su raudono/žalios spalvos filtru. Galima nustatyti iki +1,00 D, didinant +0,125 D žingsniu. Ši vertė taip pat naudojama kaip pagrindinė rūko kiekio vertė, kai SPH reguliavimo režime vykdomas funkcinis mygtukas „+ Rūkas“ arba „- Rūkas“. Numatytoji vertė yra +0,00 D.

(7) Paleidimo režimas: nurodo, kuriuo režimu sistema įsijungs įjungus maitinimą arba kai sistema bus atstatyta paspaudus mygtuką [CLEAR]. Pasirinkite vieną iš šių režimų: TUŠČIA, UA, LM, RK arba SUBJ. Numatytoji reikšmė yra TUŠČIA. Režimo aprašymą žr. 11 skyriuje.

(8) SUBJ paleidimas: nurodo, iš kurio kodo duomenys bus nukopijuoti ir naudojami įjungiant SUBJ režimą paspaudus mygtuką [SUBJ]. Pasirinkite vieną iš LM, RK arba ANY. Numatytoji reikšmė yra ANY, režimo aprašymą žr. 11 skyriuje.



8.2.5. Testavimo aplinka

(1) Pypsėjimas: nurodo, ar pyptelėjimo garsas bus įjungtas, ar išjungtas. Galima pasirinkti ĮJUNGTA arba IŠJUNGTA. Numatytoji reikšmė yra ĮJUNGTA.

(2) Ekrano išjungimas: nurodo ekrano užsklandos įjungimo laiką. Pasirinkite nuo 0 minučių (neaktyvus) iki 1 valandos, 5 minučių intervalais. Numatytoji reikšmė yra 10 minučių.

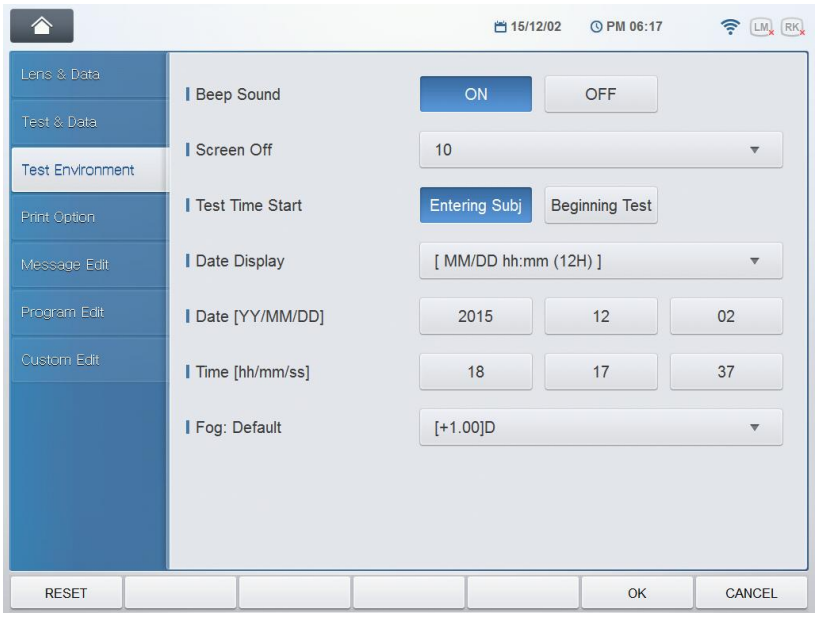
(3) Testo laiko pradžia: nurodo, nuo kada bus pradedamas skaičiuoti laikas. Galima pasirinkti „ĮVESTIS TEMA“ (paspaudus mygtuką [SUBJ]) arba „PRADEDAMAS TESTAS“ (kada prasideda testas). Numatytoji reikšmė yra „ĮVESTIS TEMA“.

(4) Datos rodymas: nurodo datos formatą, rodomą kairiajame viršutiniame ekrano kampe. Pasirinkite vieną iš šių formatų: „DD/MM hh:mi (12H)“, „DD/MM hh:mi (24H)“, „DD/MM“, „MM/DD hh:mi (12H)“, „MM/DD hh:mi (24H)“, „MM/DD“ arba „NONE“. Numatytoji reikšmė yra „DD/MM hh:mi (12H)“. DD reiškia datą, MM – mėnesį, hh – valandą, o mi – minutę.

(5) DATA [MM/MM/DD]: priskiria dabartinę datą. MM reiškia metus.

(6) TIME [hh/mm/ss] nurodo dabartinę valandą. ss reiškia sekundę.

(7) Rūkas: numatytasis: nurodo numatytąją rūko slėgio vertę, kurią reikia pasiekti paspaudus rūko jutiklinį mygtuką pagrindiniame puslapyje.



8.2.6. Spausdinimo parinktis

(1) „Print Subjective“ (Spausdinti subjektyvų tyrimą): nurodo elementus, kurie bus spausdinami spausdinant subjektyvaus tyrimo rezultatą. Pasirinkite vieną iš šių: VISI (visi duomenys), BEKAPČIAI VA (be regėjimo aštrumo be pagalbos rezultato), BEKAPČIAI VF (be regėjimo funkcijos tyrimo rezultatų), TIK SUBJ IR FIN (rodoma tik SUBJ ir FIN informacija) arba IŠJUNGTA (be jokio subjektyvaus tyrimo). Numatytoji reikšmė yra VISI. Jei visos spausdinimo parinktys①per④nustatyta kaip IŠJUNGTA arba NE, vidinis spausdintuvas nieko nespausdins.

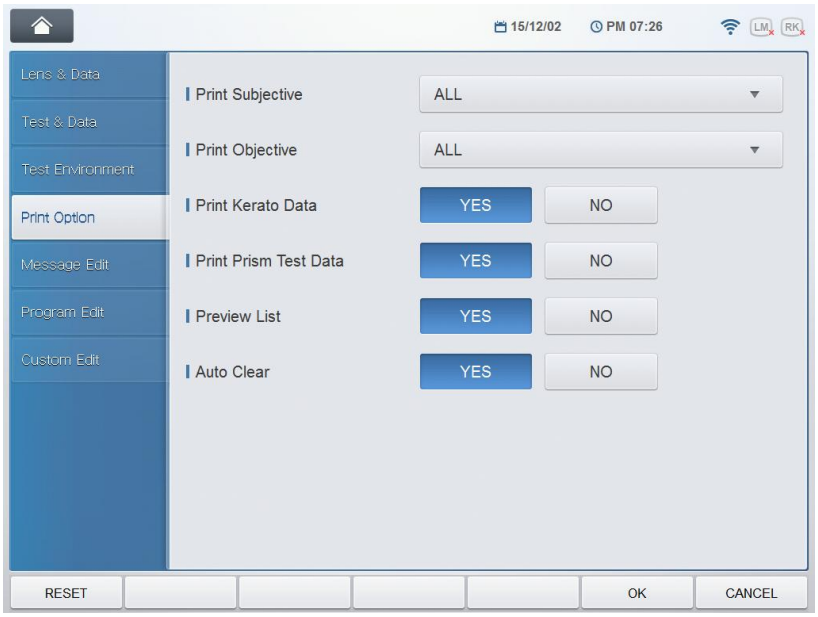
(2) Spausdinimo tikslas: nurodo elementą, kurį reikia spausdinti spausdinant objektyvaus testo rezultatus. Pasirinkite vieną iš šių: VISI (visi duomenys), TIK RK (rodoma tik RK informacija), TIK LM (rodoma tik LM informacija) arba IŠJUNGTA (be jokio objektyvaus testo). Numatytoji reikšmė yra IŠJUNGTA. Jei visos spausdinimo parinktys①per④nustatyta kaip IŠJUNGTA arba NE, vidinis spausdintuvas nieko nespausdins.

(3) Spausdinti Kerato duomenis: nurodo, ar bus spausdinama Kerato reikšmė, ar ne. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra NE. Jei visos spausdinimo parinktys①per④ nustatyta kaip IŠJUNGTA arba NE, vidinis spausdintuvas nieko nespausdins.

(4) Spausdinti ΔTest Data: nurodo, ar bus spausdinama kiekvieno forijos testo prizmės testo peržiūra, ar ne. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra NE. Jei visos spausdinimo parinktys①per④nustatyta kaip IŠJUNGTA arba NE, vidinis spausdintuvas nieko nespausdins.

(5) Peržiūros sąrašas: nurodo, ar rezultatai bus rodomi, ar ne, paspaudus mygtuką [PRINT] (spausdinti). Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra TAIP.

(6) Automatinis išvalymas: nurodo, ar paspaudus mygtuką [PRINT] (spausdinti) bus inicijuoti bandymo rezultatai. Galima pasirinkti TAIP arba NE. Numatytoji reikšmė yra TAIP.



9

Vartotojo kuriamos programos ir testo redagavimas

Jei vartotojo kuriamos programos bus iš anksto suderintos su gydytojo naudojimu ir programos tikslu, mokymo kaina bus gerokai sumažinta, o patikrinimas bus atliktas greičiau. Vienu metu galėsite sugauti du zuikius. Vienetų testą galima pertvarkyti pagal operatoriaus galimybes, todėl gaunamas nuostabus padidinimas. Taigi, jūs galite tai pasinaudoti. Pavyzdžiui, naudodami dvigubą / Jacksono kryžminį cilindrą, galite iš naujo apibrėžti pažįstamą skaičių diagramą vietoj nuobodžios taškų grupės diagramos vienetų testui.

Programos redagavimo funkcija yra padalinta į dvi dalis: vartotojo apibrėžtą programą ir vienetų testavimo programą. Kadangi vienetų testavimas laikomas vieno žingsnio vartotojo kuriama programa, jei galėtumėte redaguoti vartotojo kuriamą programą savaip, vienetų testavimas išeitų natūraliai. Pirmiausia pradėkime nuo vartotojo kuriamos programos.

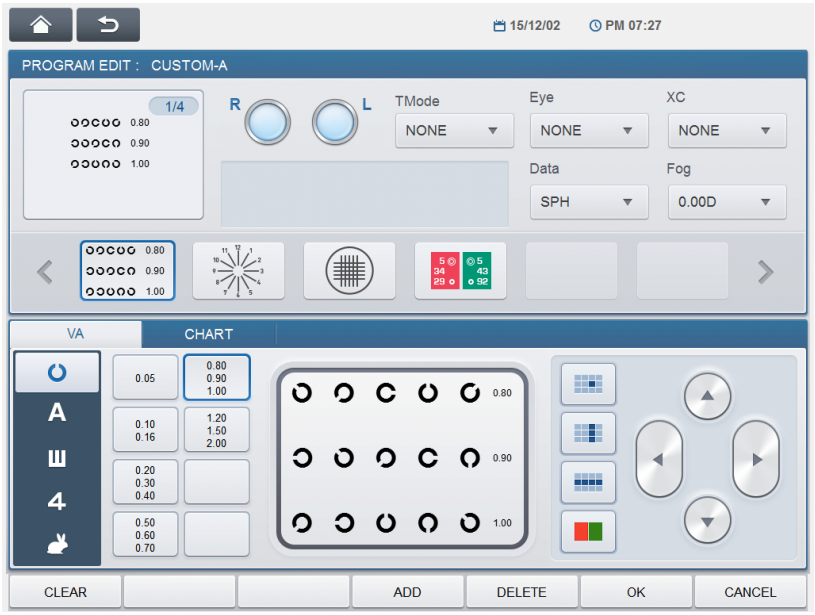
9.1. Vartotojo kuriamos programos redagavimas

Norėdami redaguoti vartotojo apibrėžtą programą, pirmiausia paspauskite mygtuką [MENU] ir jutikliniame ekrane pasirinkite „Redaguoti programą“. Tada bus parodytas programos pasirinkimo ekranas. Čia galite pasirinkti vieną iš programų (negalite pasirinkti STANDARTINĖS (t. y. sistemos apibrėžtos programos)), ir kiekvienai programai bus rodomas programos pavadinimas, bendras žingsnių skaičius (pvz., CUSTOM-A). Paspauskite jutiklinio ekrano programos pavadinimą. Tada kiekvienai programai bus atlikta funkcija „Redaguoti programą“.



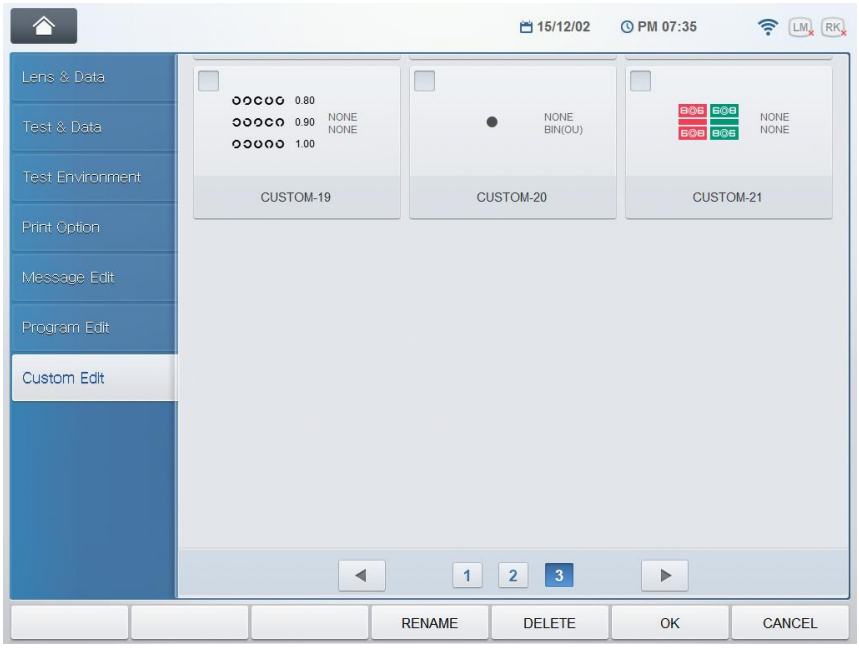
Redagavimo ekrane programų pavadinimai rodomi viršutinėje srityje. Pirmasis skaičius reiškia dabartinį žingsnį, o antrasis skaičius po „/“ – visus žingsnius. Pavyzdžiui, jei vartotojo apibrėžtoje programoje iš viso yra 10 žingsnių, o dabartinis žingsnis yra 4-asis, bus rodoma „4/10“. Didžiausias vartotojo apibrėžtos programos žingsnių skaičius yra 32.

Viršutinėje srityje rodomi elementai ir reikšmės, kurias reikia apibrėžti. Apatinėje eilutėje yra diagramos mygtukai. Funkcijų mygtukai yra apatinėje eilutėje. Vidurinėje srityje rodomas miniatiūrų langas. Jame pateikiama kiekvieno žingsnio programa. Miniatiūrų langas yra labai naudingas vartotojams. Šis langas palaiko funkciją, kuri gali rodyti programos reikšmę ir gali atlikti kiekvieno žingsnio perėjimą paspaudus jutiklinio ekrano miniatiūros mygtuką.



9.2. Vartotojo kuriamo vieneto testo redagavimas

Jei vartotojo apibrėžtą programą galima suprasti tokią, kokia ji yra, vieneto testasleidimasnėra taip sunku. Paspaudus [MENU] mygtuką ir pasirinkus „Redaguoti testą“jutiklinio ekrano elementaskad įeitumėte į vieneto testavimo programos redagavimo funkciją. Dabar pasirinkus vieneto testavimo programos langą,pasirodytiredaguotaekranasKiekvienas čia pateiktas elementas diagramos klavišų srityje rodomas kaip mygtukas ir reiškia 1 žingsnio vieneto programą.kadbus įvykdytasdkai apibrėžtas mygtukas yrarodytired.Pagrindiniame ekrane paspauskite jutiklinio ekrano mygtuką [CUSTOM].EKiekviename įrenginio teste bus rodomas įrenginio testo pavadinimas, diagrama, testo režimas ir akies reikšmė (pavyzdžiui, CUSTOM-A1). Jutikliniame ekrane paspauskite įrenginio testo pavadinimą. Tada kiekvienam įrenginio testui bus atlikta funkcija „EDIT TEST“ .Apibrėžkime vienetinį testą „C“ kalbaiUSTOM-A1„pirmiausia, pavyzdžiui.“



Jei „CUSTOM-“2Pasirinkus „“, rodomas panašus ekranas kaip ir redaguojant vartotojo apibrėžtą programą, aprašytą skyriuje9Pasirodys .1.TDiagramą galima pasirinkti tiesiogiai.



Lange trumpai pristatome Unit Test programos elementus.

- Diagrama: priskiria diagramą pateikties diagramai. Priešingai nei vartotojo apibrėžtoje programoje, reliacinė diagrama, duomenų elementas, kryžminis cilindras, miglojimas ir pagalbinis lęšis visiškai nepasikeistų. Norėdami tai pasirinkti, paspauskite elementą Diagrama.jutiklinio ekranonedelsiant.

- Bandymo režimas (atstumas): nurodo arti arba toli.Paspauskite jutiklinio ekrano išskleidžiamojo laukelio mygtuką pasirinkite [ARTIMA] arba [TOLI]

- Duomenų elementas: priskiria SPH, CYL, AXS, ADD, VA, BIBO, BDBU arba ADDVA.Paspauskite jutiklinio ekrano išskleidžiamojo laukelio mygtukąarba paspauskite mygtuką [S], [C], [A], [ADD], [VA], [BIBO], [BDBU] arba [N ADD VA].

- Akis: priskiria BINOKULARĮ, KAIRĮ arba DEŠINĮ.Paspauskite jutiklinio ekrano išskleidžiamojo laukelio mygtukąarba paspauskite mygtuką [R], [OU] arba [L], kad tai pasirinktumėte.

- Skersinis cilindras: priskiria 0,25, 0,50, DUAL skersinį cilindrą.Paspauskite jutiklinio ekrano išskleidžiamojo laukelio mygtuką, kad pasirinktumėte, arba paspauskite mygtukus [1]/[2].

- Rūko susidarymas: priskiria rūko susidarymo kiekį pagalpaspauskite jutiklinio ekrano išskleidžiamojo laukelio mygtukąnuo 0 iki2Norėdami padidinti rūko susidarymą, naudokite [SHIFT] + [F6] (rūko susidarymas+), o norėdami jį sumažinti, naudokite [SHIFT] + [F7] (rūko susidarymas-).

- Pagalbinis lęšis: priskiria dešinįjį ir kairįjį pagalbinius lęšiusspaudosjutiklinio ekrano objektyvo mygtukus ir pasirinkite objektyvą. Taip pat naudokite mygtukus [Atidaryti/Uždaryti].

- Vadovo pranešimas: nurodo vadovo pranešimą.Paspauskite jutiklinio ekrano pranešimų mygtuką ir pasirinkite naudodami ratuką.

Jei norite atšaukti dabartinį įrenginio testą, paspauskite [SHIFT]mygtuką ir paspauskite[ATSTATYTI]]mygtukasjutiklinio ekrano.
Taip pat, jei norite išvalyti dabartinį įrenginio testą, paspauskite [SHIFT]mygtuką ir paspauskite[AIŠKUS] mygtukasjutiklinio ekrano.

Galbūt nerimaujate, kad tokiu būdu sukurto vieneto testo atveju gali išnykti testas kartu su pagrindiniais mygtukais. TačiauHDR-9000Sistema visiškai neleidžia nepaisyti sistemos pateiktų pagrindinių testų. Todėl nėra tokios situacijos pasaulyje, kad dėl jūsų netyčinių ar tyčinių klaidų nebūtų galima atlikti pagrindinio jūsų sistemos testo.

10

Pranešimų redagavimas

10.1. Įvadas

HDR-9000sistema turivirtuali klaviatūraperrašyti pranešimą. Galite redaguoti šį pranešimą.

- GidasŽinutė: norint pakeisti testo vadovo pranešimą teste
- Parduotuvės pavadinimas: pakeisti spausdintuvo poraštę (jei spausdintuvas vidinis)

Kai paspaudžiate[MENIU] mygtukasir pasirinkite „Pranešimas“jutiklinio ekrano elementas, pasirodys sąrašas, kurį galite redaguoti.

Redaguojamas elementas yra padalintas tabuliavimo mygtuku. Jei paspausite„Gido pranešimas„jutiklinio ekrano elementas, rodomas vartotojo apibrėžtų įrenginių bandymų sąrašas.Taip pat visa kita yra identiška. Paspauskite įrenginio bandymo sąrašo elementą ir pasirodys virtuali klaviatūra. Tada galite redaguoti pranešimą pasirinkdami kiekvieną elementą ekrane.

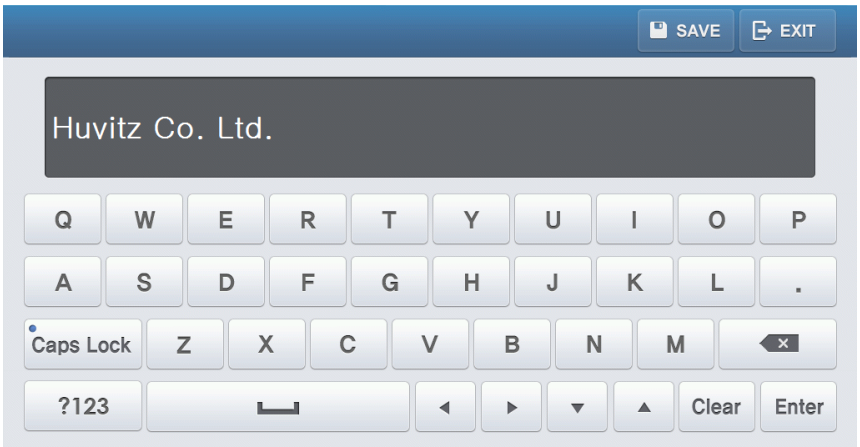


10.2. Kaip naudoti virtualią klaviatūrą

Jūs galiteredaguotipranešimą paspausdami mygtuką antvirtuali klaviatūra.

Thevirtuali klaviatūrayrarašytid iš„IŠSAUGOTI„„„IŠĖJIMAS„mygtukas, pranešimų sritis ir klaviatūros mygtukai. Galite perrašyti žinutę naudodamivirtuali klaviatūramygtukai, kaip parodyta paveikslėlyje.

Kitame paveikslėlyje parodyti klavišai pranešimui perrašyti.



Paspaudus klavišą antvirtuali klaviatūra, simboliai rodomiPranešimų sritisJei M pabaigoje pasiekiamas paskutinis simbolis.esėvaldymo skydelis įspėja jus pyptelėjimu.

Jei norite rašyti„kapitalas„, paspauskite„Didžiųjų raidžių fiksavimas„mygtuką, tada virtuali klaviatūra pasikeičia į„kapitalas„Be to, galite ištrinti pranešimą naudodami„Grįžimo klavišas„mygtukas.„Grįžimo klavišas„Mygtukas turi funkciją, kuri ištrina ankstesnį simbolį iš dabartinio žymeklio.Galite perkelti žymeklįpranešimų srityje naudodamirodyklių mygtukaiPaspauskite„IŠSAUGOTI„mygtuką, kad išsaugotumėte, ir paspauskite„IŠĖJIMAS„mygtuką, kad išeitumėte.

Tai identiška klaviatūros instrukcijoms. Tai bus patogu vartotojui.

.

10.3. Redagavimo vadovo pranešimas

HDR-9000Sistema pateikia tyrimo vedlio pranešimą, kuris padės atlikti akių tyrimą. Galite pakeisti tyrimo vedlio pranešimą pagal savo pageidavimus.
Paspauskite [MENU] ir pasirinkite „Redaguoti žinutę“ ir „Gido pranešimas.Pasirinkitebandymų vadovasjutiklinio ekranonorite redaguoti.

Galite sukurti naują gido pranešimą viename iš tuščių laukelių (numatytoji reikšmė yra TUŠČIA) arba redaguoti esamą bandomojo vadovo pranešimą. Galima sukurti 28 bandomuosius vadovus ir įrašyti60simbolių kiekviename bandymo vadovo pranešime. Tačiau sistemos pateikto bandymo vadovo pranešimo redaguoti negalima.



10.4. Parduotuvės pavadinimo redagavimas

Galite atsispausdinti recepto duomenis, įskaitant savo parduotuvės pavadinimą arba telefono numerį. Paspauskite [MENU] ir pasirinkite „Redaguoti pranešimą“ ir „Parduotuvės pavadinimas", kad parašytumėte spausdintuvo poraštę. Paspauskite„IŠSAUGOTI„virtualios klaviatūros mygtukaskad išsaugotumėte pranešimą.

11

Egzamino režimas

HDR-9000Sistema siūlo įvairius tyrimo režimus, kad patenkintų sudėtingus optometrijos poreikius. Iš pradžių tyrimo režimai gali atrodyti sudėtingi. Tačiau pripratus prie jų naudojimo, tyrimo procedūrą galima efektyviai ir veiksmingai optimizuoti, kiekviename režime įsimenant skirtingus duomenų rinkinius, pvz., RK ir LM matavimus, ir vienu mygtuko paspaudimu perjungiant įsimintus duomenis, kad būtų galima palyginti tuos paciento duomenis. Yrašešiskirtingi režimai galimiHDR-9000.

- TUŠČIAS režimas: šis režimas yra numatytasis sistemos fiktyvus režimas, kuriame gali būti įsimenami neklasifikuoti matavimai. Tačiau šiame režime įsiminti duomenys nėra nuolatiniai. Perjungus tyrimo režimą į kitą, duomenys bus nukopijuoti į naują režimą ir visiškai išnyks. Sistemą galite sukonfigūruoti taip, kad ji paleistų iš TUŠČIO režimo kiekvieną kartą, kai iš naujo nustatote gamyklinius nustatymus, paspausdami mygtuką [CLEAR], nustatydami sistemos parinktį „Startup Mode“ (paleidimo režimas) į EMPTY (tuščias). Žr. skyrių8Daugiau informacijos rasite skyriuje „Sistemos konfigūravimas“.

- UA režimas: šis režimas skirtas paciento regėjimo aštrumo be pagalbinių priemonių patikrinimui ir įsiminimui. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite mygtuką [UA].

- LM režimas: šis režimas skirtas objektyvo įkrovimui ir įsiminimui.oMetrijos duomenys. Jei nėra įkeltų lęšio matavimo duomenų, paspaudus mygtuką [LM] sistema persijungs į LM režimą ir automatiškai įkels naujausius lęšio matavimo duomenis, perkeltus iš LM, automatinio lęšio matavimo įrenginio. Priešingu atveju sistema tiesiog persijungs į LM režimą.

- RK režimas: šis režimas skirtas ref/keratometrijos duomenų įkėlimui ir įsiminimui. Jei ref/keratometrijos duomenų nėra įkelta, paspaudus mygtuką [RK] sistema persijungs į RK režimą ir automatiškai įkels naujausius ref/keratometrijos matavimus, perkeltus iš RK, automatinio ref/keratometro. Priešingu atveju sistema tiesiog perjungiama į RK režimą.

- SUBJ režimas: šis režimas skirtas subjektyviai refrakcijai palaikyti ir subjektyvių duomenų, kurie gali būti idealūs paciento korekcijos duomenys, įsiminti. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite mygtuką [SUBJ]. Pirmą kartą pasirinkus šį režimą, bus atliktas vienas iš matavimų iš LM, RK., arba ankstesnis režimas nukopijuojamas į SUBJ režimą pagal sistemos konfigūraciją. Daugiau informacijos rasite skyriuje8„Sistemos konfigūravimas“.

- FIN režimas: šis režimas skirtas padėti nustatyti galutines recepto vertes remiantis SUBJ režimo rezultatais – tobuli korekcijos duomenys. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite mygtuką [FIN].

Norint įkelti ref/keratometrijos arba lensometrijos matavimą tiesiogiai paspaudus mygtuką [RK] arba [LM], sistema turi būti sukonfigūruota kaip „Stand-Alone“ tipo. Priešingu atveju rodomas iš RK arba LM perduotų duomenų numerių sąrašas.

11.1. Kodėl svarbus egzamino režimas?

Iš pradžių sunku suprasti, kodėl yra tiek daug tyrimo režimų. Atrodo, kad pakanka pradėti vieną kartą ir tada atlikti subjektyvią optometriją tiesiogiai, nes sutaupoma laiko pradėti nuo pradinio režimo ir kelis kartus keisti režimus. Tačiau jei pagalvosite apie šią situaciją, suprasite, kad tokie režimai yra nepaprastai naudingi.

11.1.1. Scenarijus

Pirmiausia, optometristas išmatuoja paciento akis naudodamas RK ir apžiūri jo akinius naudodamas LM. Įsivaizduokime tokią situaciją:

(1) Kai matuojate paciento regėjimo aštrumą naudodami RK, šiame etape negalite suprasti režimų svarbos. Keiskite SCA vertes tokia tvarka po paciento būklės.

(2) Staiga, jei norite sužinoti RK duomenis subjektyvios refrakcijos metu, be galingo režimo konvertavimo pagalbos, turėtumėte naudoti popieriaus lapą ir pieštuką po ranka arba nepatogu atsispausdinti, nes anksčiau išmatuotos LCD ekrano vertės jau buvo perrašytos. Tačiau naudodami išmaniąją HDR-9000 sistemą, tiesiog paspauskite [RK] mygtuką ir perjunkite į RK režimą, tada galėsite lengvai ir patogiai patikrinti RK duomenis.



(3) Dabar, tusmalsu būtų peržvelgti LM duomenis. Kaip žinote, tiesiog pritaikę 2) punktą, tiesiog paspauskite [LM] mygtuką, kad pakeistumėte režimą, ir tada nuskaitykite LM duomenis. To pakanka.



(4) Įtuo pačiu būdu galite priskirti kitą režimą subjektyviamoptometrija, kuri keičia SCAtiesiogiai vertes. Paspaudus [SUBJ] Paspaudus mygtuką , įjungiamas [SUBJ] režimas. Žinoma, galite dirbti ir pradiniu režimu. Tačiau [SUBJ] režime galite laisvai keisti režimus (SUBJ, RK, LM) ir atitinkamai palyginti SUBJ, RK ir LM vertes neprarandant duomenų. duomenų.



(5) [FIN] režimaspadeda sukalibruoti galutinius recepto rezultatus. Taip pat galite palyginti galutinį receptą [FIN] režimu su ankstesniut[LM] režimas, [RK] režimas ir [SUBJ] režimas.



Įvairūs tikrinimo režimai atlieka svarbų vaidmenį neprarandant paciento optometrijos informacijos ir saugant kiekvieno režimo duomenis. Todėl akivaizdu, kad jie yra neišvengiami renkant ir analizuojant visą informaciją. Be to, kiekvieną iš režimų galima pasirinkti jutiklinio ekrano skirtuko mygtuku.

11.2. Duomenų dubliavimas

Pakeitus režimą, visada atliekamas duomenų dublikavimas. Pavyzdžiui, jei pradedate nuo pradinio režimo ir paspaudžiate mygtuką [SUBJ], kad įjungtumėte [SUBJ] režimą, galite matyti, kad visi jūsų ankstesni darbai yra dublikuoti taip, kaip jie yra [SUBJ] faile. Panašiai ir vieno ar kito režimo, įskaitant SUBJ, keitimas kitu sukelia duomenų dublikavimą.

Perjungiant iš kitų į SUBJ režimą, taikomas tiesioginis kompulsinis kopijavimo metodas. Jei „SUBJ paleidimo“ parinktis „TEST & DATA“ (2)“ sistemos konfigūracijos metu, jis visada atkuria [LM] duomenis į [SUBJ], o jei RK, visada iš [RK] į [SUBJ]. Taip pat, jei [ANY], kuri yra gamykloje apibrėžta pradinė reikšmė, iš savavališko režimo į [SUBJ].

Duomenų dubliavimas atliekamas tik vieną kartą, siekiant išvengti netyčinių klaidų. Pavyzdžiui, kartą atsiradus dubliavimui [SUBJ], grįžtant į [SUBJ] iš [RK] arba [LM] režimo, kitas dubliavimasis nebepasikartotų.

Įsivaizduokime tokią situaciją, kai duomenų dubliavimas taikomas optometrijos pagreitinimui, kai „ SUBJ Startup“ parinktis „TEST & DATA“ dalyje nustatyta kaip ANY (2)“ dėl sistemos konfigūracijos.

1) Pradedant nuo [RK] duomenų

   Pakeiskite režimą į [RK] ir įkelkite duomenis iš referencinio/keratometro. Šiuo metu, paspaudus mygtuką [SUBJ], [RK] duomenys bus mechaniškai nukopijuoti į [SUBJ] režimą. Galite tiesiogiai modifikuoti [RK] duomenis, tačiau toks metodas nerekomenduojamas. Bus efektyviau palikti juos kaip atskaitos duomenis galutiniam sprendimui ir naudoti kopijavimo į [SUBJ] metodą.

2) Pradedant nuo [LM] duomenų

   Pakeitus režimą į [LM], įkelkite duomenis iš lęšio matuoklio. Tada paspauskite mygtuką [SUBJ], kad automatiškai nukopijuotumėte [LM] duomenis į [SUBJ] režimą. Taip pat matote, kad norint išsaugoti atskaitos duomenis, reikia perjungti į [SUBJ] režimą, o ne dirbti [LM] režimu.

3) Užbaikite su [FIN]

   Galima pereiti į [FIN] režimą iš karto po to, kai pradiniame režime nustatomos reikiamos vertės. Jei nenaudojate nei refraktometro, nei lęšių matuoklio, optometrijos procesą galite atlikti dar greičiau, nes pradinis režimas laikomas [SUBJ]. Taigi, galite juo pasinaudoti.

11.3. Įspėjimai režimu

Čia pateikiami režimo įspėjimai.

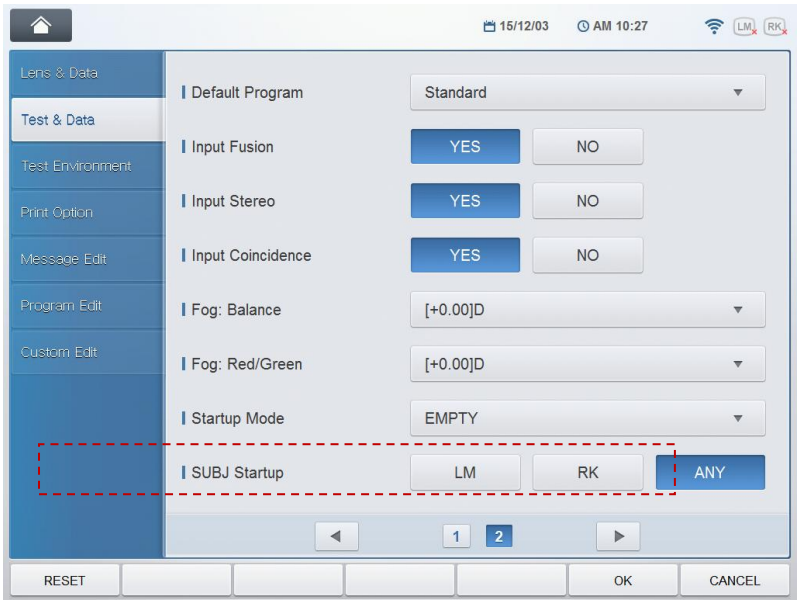
1) TheRežimai nėra privalomi. Kitaip tariant, tiesa, kad nėra jokios žalos įkeliant ir modifikuojant [LM] duomenis į [RK] režimą arba [RK] duomenis į [SUBJ] režimą. Reikėtų prisiminti, kad [RK], [LM], [SUBJ] režimai yra tik optometrijos konvencija dėl patogumo.

2) Optometrija pradiniame režime nesukelia problemų, tačiau ji rekomenduojama tik tada, kai nereikia naudoti kitų išorinių instrumentų, tokių kaip LM ar RK, ir norint palyginti FIN rezultatą. Geriau būtų konvertuoti režimą į SUBJ tiesiogiai arba atlikus pagrindinę optometriją.

3) Kai režimas keičiamas, dubliavimasis neatsiranda grįžtant į tą patį režimą iš kito. Duomenų dubliavimasis įvyksta tik vieną kartą, siekiant išvengti netyčinių klaidų, kurios apgailėtinai lemia duomenų praradimą.

4) [FIN] režimu, LM, RKKairėje pusėje bus rodomi SUBJ langai, kuriuose galėsite patikrinti ankstesnę būseną (LM, RK), dabartinė būsena (SUBJ) ir galutinai pataisyta būsena (FIN).

5) Sistemos parinktyse pakeisdami parinktį „SUBJ paleidimas“, galite nurodyti, iš kurio režimo duomenys bus kopijuojami paspaudus mygtuką [SUBJ]. Parinktys pateiktos toliau pateiktame paveikslėlyje.



11.4. Matymo iš arti ir toli matymas

Kai sakome optometrija, tai beveik reiškia matymą į tolį. Seniau buvo tiek daug hiperopijos (toliaregystės) problemų, tačiau pastaruoju metu, vystantis tokioms medijoms kaip televizija ar kompiuteriai, kurios labai apkrauna akis, trumparegystė (trumparegystė) tampa vis labiau paplitusi. Šiuo atveju dažniausiai darome prielaidą apie matymą į tolį, tačiau yra tik viena išimtis: papildomas sferinis stiprumas, ypač presbiopijos atveju, kai reikalingas artimo matymo testas.

HDR-9000Sistema skirta matuoti tiek artimą, tiek tolimą matavimą. Paspaudus jutiklinio ekrano mygtuką [FAR] arba [NEAR] arba mygtuką [ADD], režimas keičiamas ir skaitmeninis refraktorius pakreipia matymą iš arti automatiškai. Matuojant iš arti, tikimasi, kad paciento amžius ir įprastas darbinis atstumas iš arti turi būti nustatyti tiksliai, nes asmeninę korekciją turėtų atlikti abu asmenys. Darbinis atstumas iš arti yra įprastas atstumas skaityti knygas, o amžius lemia kristalo lankstumą. Įjungus artimo darbinio atstumo režimą paspaudus jutiklinio ekrano mygtuką [FAR] arba [NEAR] ir paspaudus mygtuką [ADD], gaunamas tam tikras skirtumas. Tai visiškai pakeičia vaizdą į artimą režimą ir tik imituoja funkcijų reguliavimo režimą. Rekomenduojama naudoti mygtuką [ADD], kad įjungtumėte [ADD] režimą, jei yra trumparegystė, nepriklausomai nuo toliaregystės.



[WD]ir[AMŽIUS]mygtukaijutiklinio ekranobus rodoma funkcijų mygtukų srityje (LCD ekrano apačioje), kai įjungiate artimojo matymo režimą (įskaitant [ADD] režimą). Šiuo metu paspaudus mygtuką [SHIFT], ekrane bus rodomos pagrindinės WD (darbinio atstumo) vertės: 35, 40, 50, 60 ir 70 cm. Nustatykite santykinai didelę vertę paprastiems vakariečių kilmės žmonėms, kurie paprastai turi ilgas rankas, priešingu atveju – mažą vertę rytiečių kilmės žmonėms. [WD] taip pat numatytas tiesioginiam minučių įvedimui.



Galite pasirinkti pagal savo sąlygas. Amžiaus duomenis galima įvesti paspaudus jutiklinio ekrano mygtuką [AMŽIUS]. HDR-9000 sistema taip pat automatiškai didina ir mažina pakreipimo kampą, todėl sutaupoma matavimo laiko.



Įjungus artimo matymo režimą (įskaitant [ADD] režimą), nuleidžiant strypą su artimo nuotolio diagrama, išmatuojama, kiek pacientas gali matyti diagramą. Prireikus galima įdėti ir papildomą sferinį stiprinimą.

11.5. Kiti laiko tyrimo būdai

Taip pat yra keletas naudingų laiko režimų, kurie padeda tiek egzaminuotojui, tiek egzaminuojamajam.

11.5.1. IŠANKSTINIS NUSTATYMASRežimas

„PRESET“ režimas skirtas padėti tyrėjui iš anksto nustatyti RK/LM duomenis neįdedant ar nekeičiant lęšių skaitmeniniame refraktoriuje. Tai suteikia pacientams komforto jausmą, ypač kai RK./LM duomenys įvedami rankiniu būdu, nes prie jo nėra prijungtas automatinis referencinis / keratometras arba automatinis lęšio matuoklis.HDR-9000sistema. Šiuo režimu galite įvesti S/C/A/ADD/VA/prizmės duomenis.
Paspaudus [SHIFT]+[SET] mygtukus, įjungiamas „PRESET“ režimas, o ekrane rodomas signalas „PRESET“.kairėekrano viršuje. Tai pamatę, galite laisvai nustatyti reikiamas vertes, judėdami tarp kelių duomenų elementų. Priskyrus visas lauko vertes, dar kartą paspauskite [SHIFT] + [SET], kad išeitumėte iš „PRESET“ režimo ir leiskite skaitmeniniam refraktoriui įkelti visus lęšius iš karto, remiantis šiomis iš anksto nustatytomis vertėmis.



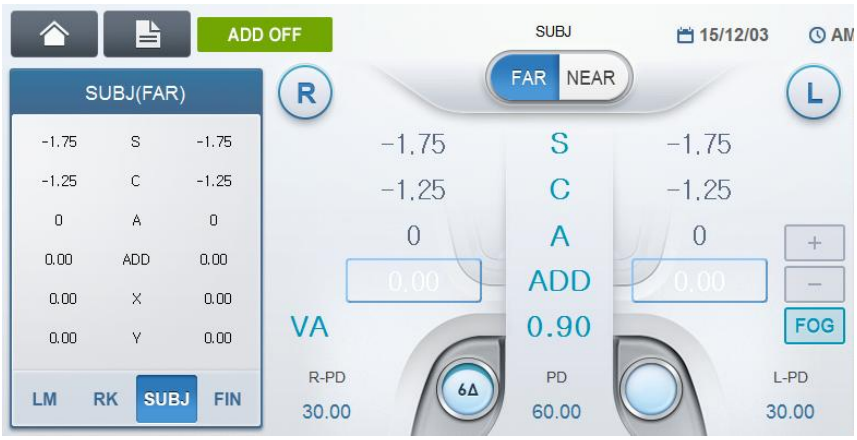
11.5.2. AUX IŠJUNGIMO režimas

Režimas „AUX OFF“ laikinai pašalina pagalbinius lęšius, tokius kaip poliarizuotas, raudonas/žalias, fiksuoto kryžminio cilindro, 6ΔBU ir 10ΔBI, atliekant sistemos pateiktus įrenginio bandymus (ypač binokulinio balanso, poliarizuoto raudono/žalio ir stereo bandymus). Tai užtikrins didelį efektyvumą, kai norėsite kuriam laikui nuimti pagalbinius lęšius, kad paaiškintumėte pacientui matavimo procedūras. Jei paspausite mygtukus [ALT] + [OPEN/CLOSE] (kairėn) arba [ALT] + [OPEN/CLOSE] (dešinėn), ekrane bus rodomas būsenos signalas AUX OFF.kairėekrano viršuje. Norėdami išeiti iš AUX OFF režimo, dar kartą paspauskite mygtukus [ALT] + [OPEN/CLOSE] (kairėn) arba [ALT] + [OPEN/CLOSE] (dešinėn).



11.5.3. Pridėti išjungimo režimas

Įjungus ADD OFF režimą, laikinai išjungiamas objektyvo, skaitmeninio refraktoriaus, papildomas maitinimas. Du kartus paspaudus mygtuką [ADD], sistema persijungs į ADD OFF režimą. Dar kartą paspaudus mygtuką [ADD], sistema grąžinama į ankstesnį režimą.



11.5.4. PRIZMĖS IŠJUNGIMO režimas

PRIZMĖS IŠJUNGIMO režimas laikinai išjungia prizmės galią iš objektyvo bloko, skaitmeninio refraktoriaus. Jei du kartus paspausite mygtuką [BIBO] arba [BDBU], sistema persijungs į PRIZMĖS IŠJUNGIMO režimą. Dar kartą paspaudus mygtuką [BIBO] arba [BDBU], sistema grąžinama į ankstesnį režimą.



12

Standartinė programa ir funkcijos

HDR-9000sistema pateikia vieną sistemos apibrėžtą pagrindinę programą(Standartinis)ir naudotojas-projektuojamasprogramos, kurios optometrijos procesą padaro patogesnį ir greitesnį. Naudodami sistemos apibrėžtą programą, operatoriai gali mėgautis įvairiomis patikromis, teikiamomis naudojantHDR-9000sistema. Todėl šiame skyriuje paaiškinami pagrindiniai receptai, kaip naudotiHDR-9000sistemos ir programos vykdymo metodus, atidžiai išnagrinėjant sistemos apibrėžtą programą nuo pradžios iki pabaigos. Žr. 1 skyrių.3 Sistemos teikimasVieneto testass, dėl išsamių procedūrų ir pranešimo.

12.1. Sistemos teikimo STANDARD programos paleidimas

Vartotojai turėtų palaukti, kol bus baigtaHDR-9000sistemos inicijavimas po maitinimo iš naujo įjungimo. Patogumo dėlei pradėkime perjungę į [SUBJ] režimą, kai įeisime į pagrindinį ekraną. Paspauskite [START] mygtuką, kad paleistumėte sistemos apibrėžtą programą. JeiPROGRAMOS skirtukaspaspaudus mygtuką, pasirodys programos pasirinkimo meniupasirodoantekranasŠiame meniu galite vykdyti tą pačią sistemos apibrėžtą programą, jei pasirinksite „STANDARD“ (standartinis).jutiklinio ekranoPrasidėjus sistemos apibrėžtai programai,Tjsdiagramavykdomos programos ir „1/1“7', dabartinis žingsnis / visų programos žingsnių skaičius bus rodomas dešiniojo lango apačioje, kad būtų informuota apie dabartinę būseną.

12.2. Dešiniosios akies SPH-CYL-AXIS verčių koregavimas

Pirmasis sistemos apibrėžtos programos žingsnis yra suderinti dešinės akies SPH-CYL-AXIS vertes. Pradinė lauko vertė abiem akims pakoreguojama pagal SPH. Paspauskite mygtuką [R] arba [L], kad įjungtumėte monokulinio tyrimo režimą, tada modifikuokite SPH pagal paciento būklę. Operatorius gali atlikti kitą veiksmą, jei visi nustatymai atlikti.shavebaigtas ir paciento monokulinis regėjimo aštrumas parinktas geriausiai.



12.3. Džeksono kryžminio cilindro testas (AXIS) dešinei akiai

Theantrasžingsnis yra kruopščiai sukalibruoti dešinės akies AŠIES reikšmę, remiantis 1 veiksme gautomis SPH-CYL-AXIS reikšmėmis. Paspauskite [1]/[2] mygtukaikuris perjungia objektyvo apvertimąDžeksono kryžiaus cilindro bandymo metuirpaklauskite, kurisbūsenaatrodo aiškuerJei ①, pasukite ratuką „+“ kryptimi (prieš laikrodžio rodyklę) ir, jei②, „-“ kryptimi (pagal laikrodžio rodyklę). Kartokite šią procedūrą, kolpacientas mato.①ir②netgi.Žr.13.12,Džeksono KrosasCilindro bandymas.



12.4. Džeksono kryžiaus cilindro testas (CYL) dešinei akiai

ThetrečiasPirmasis žingsnis – kruopščiai sukalibruoti dešinės akies CYL vertę, remiantis 1 veiksme gautomis SPH-CYL-AXIS vertėmis. Paspauskite [1]/[2] mygtukaikuris perjungia objektyvo apvertimąDžeksono kryžiaus cilindro bandymo metuirpaklauskite, kurisbūsenaatrodo aiškuerJei ①, pasukite ratuką „+“ kryptimi (prieš laikrodžio rodyklę) ir, jei②, „-“ kryptimi (pagal laikrodžio rodyklę). Kartokite šią procedūrą, kolpacientas mato.①ir②netgi.Žr.13.12,Džeksono KrosasCilindro bandymas.



12.5. Raudonos / žalios spalvos testas dešinei akiai

TheketvirtasPirmasis žingsnis – kruopščiai sukalibruoti dešinės akies SPH vertę, remiantis 1 veiksme gautomis SPH-CYL-AXIS vertėmis. Pirmiausia paklauskite paciento, kuriame fone jis/ji aiškiau mato raides – žaliame ar raudoname. Jei fone žalia, pasukite ratuką į „+“ pusę (prieš laikrodžio rodyklę), nes jis per daug pakoreguotas, o kitu atveju – į „-“ pusę (pagal laikrodžio rodyklę), nes jis per mažai pakoreguotas. Kartokite šią procedūrą tol, kol raidės tiek žaliame, tiek raudoname fone atrodys vienodai. Žr.13.11,Raudonos/žalios spalvos testas.



12.6. Dešinės akies regėjimo aštrumo tikrinimas

Dabar, atlikę monokulinį testą dešinei akiai, dar kartą patikrinkite teisingą sferinį matymo stiprumą. Jei reikia, aukščiau nurodytam patikrinimui naudokite kaukę.



12.7. Kairiosios akies SPH-CYL-AXIS verčių koregavimas

Šeštas žingsnis – suderinti kairiosios akies SPH-CYL-AXIS vertes. Žr.12.1.1, SPH-CYL-AXIS verčių reguliavimasdešinei akiai.

12.8. Džeksono kryžminio cilindro testas (AXIS) kairei akiai

TheseptintasŽingsnis yra kruopščiai sukalibruoti kairiosios akies AŠIES vertę, remiantis 6 veiksme gauta SPH-CYL-AXIS verte.. See12.1.2Džeksono kryžiaus cilindro bandymas (AXIS)dešinei akiai.

12.9. Džeksono kryžiaus cilindro testas (CYL) kairei akiai

TheaštuntasŽingsnis yra kruopščiai sukalibruoti kairiosios akies CYL vertę, remiantis 6 veiksme gauta SPH-CYL-AXIS verte. Žr.12.1.3Džeksono kryžiaus cilindro bandymas (CYL)dešinei akiai.

12.10. Raudonos / žalios spalvos kairiosios akies testas

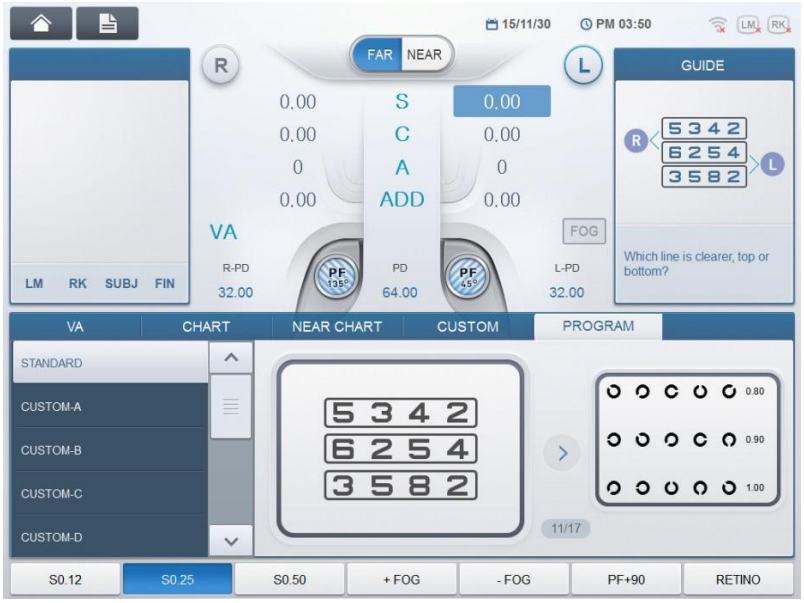
ThedevintasŽingsnis yra kruopščiai sukalibruoti kairiosios akies SPH vertę, remiantis 6 veiksme gautomis SPH-CYL-AXIS vertėmis. Žr.12.1.4Raudonai žalias testasdešinei akiai.

12.11. Kairiosios akies regėjimo aštrumo tikrinimas

Dabar, kairiosios akies monokulinį testą baigėme, dar kartą patikrinkite dešinės akies sferinį matymą. Jei reikia, ankstesniam patikrinimui naudokite kaukę.

12.12. Binokulinio regėjimo balansavimas

Po tobulos korekcijosdešinė ir kairėakis, galima atlikti binokulinės pusiausvyros testą, kad būtų subalansuotos abi akys, suvienodinant stimulą abiejų akių akomodacijai. Jei abiejų akių VA nesutampa, šį testą reikėtų praleisti. Norėdami subalansuoti abi akis, paprašykite paciento, vadovaudamiesi ekrane pateikiamomis instrukcijomis, sumažinti geriau matančios akies galią, kol pacientas praneš apie vienodą neryškumą. Tačiau tuo atveju, jei...„Jei neįmanoma pasiekti vienodo neryškumo, dominuojančiai akiai palikite šiek tiek aiškesnį matymą.



12.13. Regėjimo aštrumo tikrinimas binokuliniam regėjimui

Dabar mes baigėme,binokulinis balansasbandymą, dar kartą patikrinkite dešinės ir kairės sferinės galios matavimą. Jei reikia, aukščiau nurodytam patikrinimui naudokite kaukę.

12.14. Horizontalaus sutapimo testas tolimoje vietoje

Jis atlieka patikrinimą naudodamas horizontalios sutapimo lentelę tarp binokulinių bandymų. Vadovaujantis vadovu, atlikite forijos ir sutapimo bandymus (nebūtina), o tada užregistruokite bandymo rezultatus. Žr.13.24Daugiau informacijos rasite žr. horizontaliojo sutapimo testą.



12.15. Vertikalaus sutapimo bandymas tolimoje vietoje

Jis atlieka patikrinimą naudodamas vertikalios sutapimo lentelę tarp binokulinių bandymų. Vadovaujantis vadovu, atlikite forijos ir sutapimo bandymus (nebūtina), o tada užregistruokite bandymo rezultatus. Žr.13.25Daugiau informacijos rasite žr. Vertikalaus sutapimo testą.



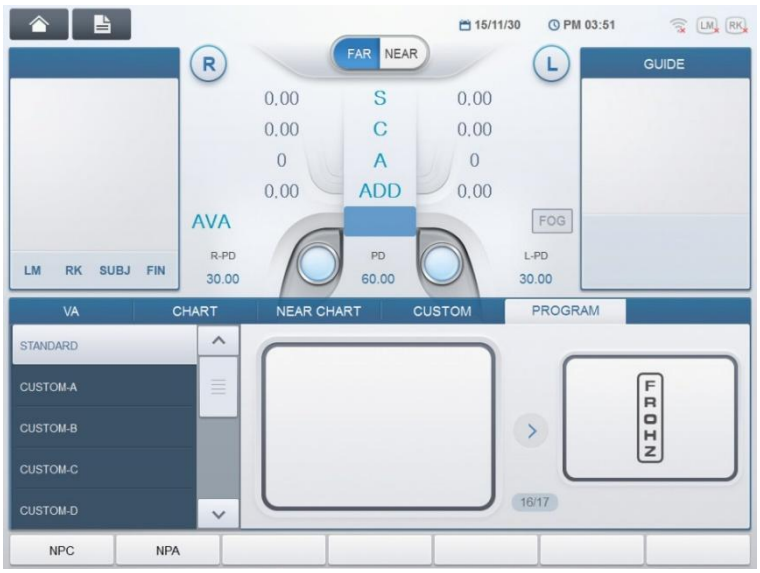
12.16. Artimojo pridėjimo bandymas su lydytais kryžminiais cilindriniais lęšiais

Jis tikrina skersinio tinklelio pritaikymą artimojo režimo režimu. Pagal vadovą padidinkite arba sumažinkite ADD reikšmę. Žr.13.4, Netoli papildymoBandymas su lydytais kryžminio cilindro lęšiais.



12.17. Regėjimo aštrumo artimoje erdvėje testas

Jis atlieka artimojo regėjimo sutrikimo (NA) ir dėmesio deficito (ADDD) testą. Žr.13.1„Artimojo regėjimo aštrumo testas“.



12.18. Beveik horizontalus/vertikalus von Graefe testas

Jis atlieka artimojo nuotolio horizontalų ir vertikalų fon Graefe testą. Vadovaudamiesi vadovu, atlikite forijos testą. Žr.13.22, 'Hhorizontalus Von Graefe testas“ ir13.23Vertikalusis fon Graefo testas.



Dabar atlikome standartinius testus, įskaitant monokulinę korekciją (dešinėje).→monokulinė korekcija (kairėje)→ BinokulinisBalansas Test.→Binokulinis matomumasualFunkcinis testas→artimojo atstumo bandymas.

13

Sistemą teikiantys vienetiniai testai

Thesistema-teikiantvieneto testasyra prieinamasįHDR-9000Sistema gali matyti toliau pateiktą sąrašą. Čia aprašome kiekvieną testą, į kurį reikia remtis atliekant tikrąjį optometrijos procesą.

- Artimas regėjimo aštrumas su ADD: artimas regėjimo aštrumas su papildomu sferinės galios testu
- Netoli taškoConvrg: Artimiausio konvergavimo taško testas
- Artimiausias apgyvendinimo taškas: artimojo apgyvendinimo taško testas
- Artimas ADD: artimas atstumas, papildoma sferinė galia, naudojant kryžminio tinklelio testą
- Neigiamas santykinis akomodacijos testas: Neigiamas santykinio akomodacijos testas
- Teigiamas santykinis akomodacijos testas: teigiamas santykinio akomodacijos testas
- Neigiama santykinė konvergacija: neigiamos santykinės konvergacijos testas
- Teigiama santykinė konvergacija: teigiamas santykinės konvergacijos testas
- Cilindro bandymas – galia: Cilindro galios bandymas
- Cilindro bandymas – ašis: cilindro ašies bandymas
- Raudonos/žalios spalvos testas: (monokulinis) raudonos/žalios spalvos testas
- Skersinio cilindro bandymas – galia: Skersinio cilindro bandymas – galia
- Skersinio cilindro bandymas – ašis: Skersinio cilindro bandymas – ašis
- Kryžminis tinklelis atstumui: Kryžminis tinklelis atstumui
- Dominuojanti akis Phoria atveju: dominuojančios akies nustatymas Phoria atveju
- Hor. Maddox strypas: horizontalus Maddox strypo bandymas
- Vert. Maddox strypas: vertikalaus Maddox strypo bandymas
- Binokulinė pusiausvyra: poliarizuotas binokulinės pusiausvyros testas
- Poliarizuota raudona/žalia: poliarizuota raudonos/žalios spalvos testas
- Verta 4 taškų: Verta 4 taškų testas

- Schober: Schober testas
- Hor. VonGraefe: horizontalus Von Graefe testas
- Vert. Von Graefe: vertikalus Von Graefe testas
- Hor. sutapimas: horizontalaus sutapimo testas
- Vertikalus sutapimas: vertikalaus sutapimo testas
- Pola. Cross: poliarizuotas kryžminis testas be fiksavimo taško
- „Pola Cross“ su fiksavimo tašku: poliarizuotas kryžminis akiniai su fiksavimo tašku
- Stereo: Stereo testas
- Minutės stereo: Minutės stereo testas

13.1. Regėjimo aštrumo artimoje erdvėje testas

- Tikslas: apžiūrėti artimąją VA su ADD
- Diagrama: Artimo atstumo diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: apžiūrėti dešinę, kairę arba abi akis netoli VA su ADD.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite mygtuką [N ADD VA] ir sumažinkite artimojo atstumo Diagrama jutiklinio ekranokad įvykdytų šį testą.
2. Paspauskite mygtukus [R], [L], [OU], kad pasirinktumėte matuojamą lauką.
3. Užrašykite kiekvieno matavimo rezultatus dešinei, kairei akiai ir abiem akims.

- (PATARIMAS)Taibandymas gali būti atliekamas po „Artimojo atstumo papildomo sferinio galingumo bandymo naudojant kryžminį tinklelį“.

13.2. Artimiausio konvergencijos taško testas

- Tikslas: išmatuoti artimiausią tašką, kuriame galima konverguoti.
- Diagrama: Artimo atstumo diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: gauti PERTRAUKOS ir ATSIGAUJIMO vertę
- Operacijų seka:

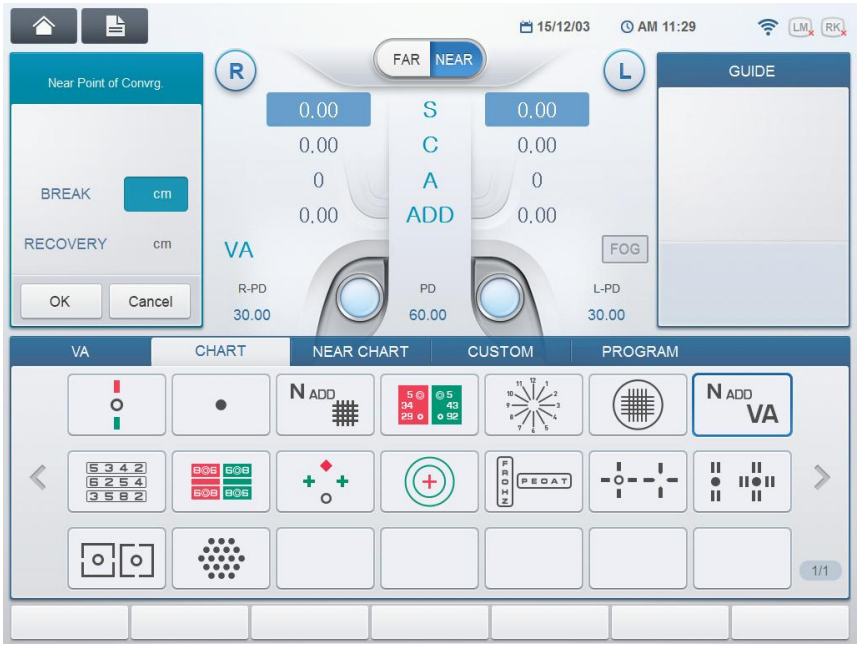


1. Paspauskite mygtuką [N ADD VA], tada – [NPC]]mygtukasjutiklinio ekrano kad įvykdytų šį testą.

2. Pakabinkite artimojo atstumo matavimo strypą ir sureguliuokite jį pagal įskaitomą dydį. pacientas. Taip pat galite patikrinti rašikliu.

3. Priartindami artimojo atstumo lentelę arba rašiklį prie paciento, suraskite vieta, kur raidė diagramoje arba rašiklio viršuje yra padalinta į dvi dalis. Rašykite žemyn šiuo atstumu [BREAK]daiktas.

4. Priešingai, priartinant artimojo atstumo diagramą ar rašiklį prie pacientui, suraskite vietą, kur raidė diagramoje arba rašiklio viršuje jau yra padalintas sujungti. Užrašykite šį atstumą [RECOV] lauke.]daiktas.



13.3. Artimiausio akomodacijos taško testas

- Tikslas: išmatuoti artimiausią akomodacijos tašką subjektyvaus testo metu.
- Diagrama: Artimo atstumo diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: gauti artimąjį akomodacijos tašką dešinei, kairei arba abiem akims.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite mygtuką [N ADD VA], tada [F2] (Nepageidaujamo skelbimo) mygtukas jutiklinio ekranokad įvykdytų šį testą.

2. Pakabinkite artimojo atstumo matavimo strypą ir sureguliuokite jį pagal įskaitomą dydį. pacientas. Taip pat galite patikrinti rašikliu.

3. Paspauskite mygtukus [R], [L], [OU], kad pasirinktumėte matuojamą lauką.

4. Priartindami artimojo atstumo lentelę arba rašiklį prie paciento, suraskite vieta, kur raidė diagramoje arba rašiklio viršus pradeda nykti. Užrašykite šį atstumą dešinei, kairei arba abiem akims.



13.4. Artimojo pridėjimo bandymas su lydytais kryžminiais cilindriniais lęšiais

- Tikslas: Pataisyti ADD pagal akomodaciją naudojant kryžminį tinklelį
- Diagrama: Artimo atstumo (kryžminio tinklelio) diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: Padaryti horizontalius ir vertikalius strypus vienodo aiškumo ir pločio, panašiai kaip ir atliekant „Far Cross Grid“ bandymą.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite mygtuką [N ADD #] ir nuleiskite artimojo žemėlapio rodyklę bei nustatykite artimojo žemėlapio rodyklę įrKryžminio tinklelio diagrama ties 40cm kad įvykdytų šį testą.

2. Paspauskite mygtukus [R], [L], [OU], kad pasirinktumėte matuojamą lauką.

3. Keiskite ADD reikšmę tol, kol horizontalūs ir vertikalūs strypai bus vienodai aiškūs. ir plotį. Užrašykite kiekvieną rezultatą dešinei, kairei akiai ir abiem akims.

4. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę(„-“ kryptimi), jei vertikali juosta matoma aiškiau.

5. Jei horizontali juosta matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).



13.5. Neigiamas santykinės akomodacijos testas

- Tikslas: išmatuoti neigiamo santykinio akomodacijos testo rezultatą subjektyvaus testo metu.
- Diagrama: Artimo atstumo diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: gauti BLUR ir RECOVERY vertes dešinei arba kairei akiai, arba abiem akims.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite mygtuką [N ADD #], tada [NRA]mygtukasjutiklinio ekrano kad įvykdytų šį testą.

2. Paspauskite mygtukus [R], [L], [OU], kad pasirinktumėte matuojamą lauką.

3. Paspaudus [BLUR]]mygtukasjutiklinio ekrano, artimojo atstumo diagramą padėkite su 1,0 VA (20 iš 20/20, 6 iš 6/6) 40 cm atstumu nuo paciento akies. Pasukite ratuką, kad rastumėte vietą, kurioje diagramos raidės pradeda nykti. Jei Jei lūžio vieta rasta, paspauskite [RECOV]]mygtukasjutiklinio ekranopradėti atsigauti režimas.

4. Sukdami ratuką pagal laikrodžio rodyklę, raskite atkūrimo vietą. Paspauskite [OK]]mygtukasjutiklinio ekranobaigti šį testą suradus atsigavimo vietą.



13.6. Teigiamas santykinės akomodacijos testas

- Tikslas: išmatuoti teigiamą santykinę akomodaciją subjektyvaus testo metu.
- Diagrama: Artimo atstumo diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: gauti BLUR ir RECOVERY vertes dešinei arba kairei akiai, arba abiem akims.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite mygtuką [N ADD #], tada [PRA]mygtukasjutiklinio ekrano kad įvykdytų šį testą.

2. Paspauskite mygtukus [R], [L], [OU], kad pasirinktumėte matuojamą lauką.

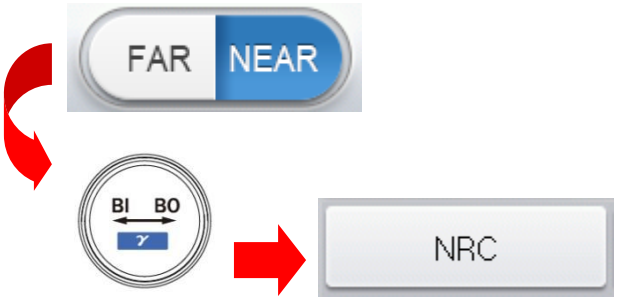
3. Paspaudus [BLUR]]mygtukasjutiklinio ekrano, padėkite NEAR atstumo diagramą su 1,0 VA (20 colių 20/20, 6 colių 6/6) 40 cm atstumu nuo paciento akies. Pasukite ratuką, kad rastumėte vietą, kurioje diagramos raidės turi išnykti. Jei Jei lūžio vieta rasta, paspauskite [RECOV]]mygtukasjutiklinio ekranopradėti atsigauti režimas.

4. Sukdami ratuką pagal laikrodžio rodyklę, raskite atkūrimo vietą. Paspauskite [OK]]mygtukasjutiklinio ekranobaigti šį testą suradus atsigavimo vietą.



13.7. Neigiamas santykinis konvergencijos testas

- Tikslas: išmatuoti neigiamą konvergenciją subjektyvaus testo metu.
- Diagrama: Artimo atstumo diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: gauti BLUR (liet. Suliejimo), BREAK (liet. Pertraukos) ir RECOVERY (liet. Atkūrimo) vertes dešinei, kairei arba abiem akims.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite [F]AR/ NEAR] mygtukasjutiklinio ekrano, kad pasirinktumėte artimą arba tolimą režimą.

2. Paspauskite mygtuką [BIBO], tada [NRC]]mygtukasjutiklinio ekranokad įvykdytų šį testą.

3. AšTolimajame režime ekrane bus rodoma horizontali von Graefe diagrama. Artimajame režime nuleiskite von Graefe diagramą, kol ji bus 40 cm atstumu nuo paciento akių, kad pacientas galėtų ją matyti.

4. Paspaudus [BLUR]]mygtukasjutiklinio ekrano, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad BI prizmė. Paspauskite [BREAK]]mygtukasjutiklinio ekranokol diagrama pradės blėsti toli. Jei tokios vietos nėra ir diagrama atrodo padalinta į dvi dalis, tęskite bandymą.

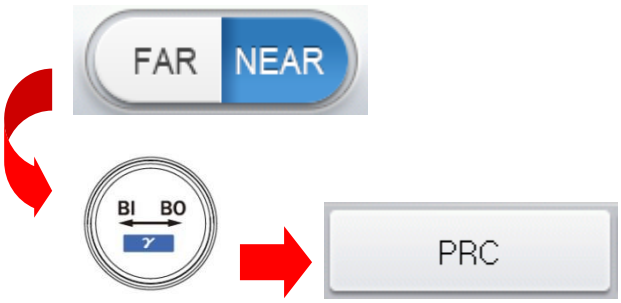
5. Nuolat sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad atkurtumėte BI prizmę. Paspauskite [RECOV]]mygtukasjutiklinio ekranokol diagrama bus padalinta į dvi dalis.

6. Šiuo metu pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad atimtumėte BI prizmę. Paspauskite [OK]]mygtukasjutiklinio ekranokai diagramos susijungs. Viskas padaryta.



13.8. Teigiamas santykinis konvergencijos testas

- Tikslas: išmatuoti teigiamos santykinės konvergacijos testą subjektyvaus testo metu.
- Diagrama: Artimo atstumo diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: gauti BLUR, BREAK ir RECOVERY vertes.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite [F]AR/ NEAR] mygtukasjutiklinio ekrano, kad pasirinktumėte artimą arba tolimą režimą.

2. Paspauskite mygtuką [BIBO], tada – [PRC]]mygtukasjutiklinio ekrano atlikti šį testą

3. Tolimuoju režimu ekrane bus išskleista horizontali von Graefe diagrama. Artimuoju režimu nuleiskite von Graefe diagramą, kol ji bus 40 cm atstumu. padėtį nuo paciento akių, kad pacientas galėtų matyti šią diagramą.

4. Paspaudus [BLUR]]mygtukasjutiklinio ekrano, pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklęatimtiB.Oprizmė. Paspauskite [BREAK]]mygtukasjutiklinio ekranokol diagrama pradės nykti. Jei tokios vietos nėra ir diagrama atrodo padalinta į dvi dalis, tęskite bandymą.

5. Nuolat sukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę,atimtiB.Oprizmė. Paspauskite [RECOV]mygtukasjutiklinio ekranokol diagrama bus padalinta į dvi dalis.

6. Šiuo metu pasukite ratukąskaitiklispagal laikrodžio rodyklępridėtiB.Oprizmė. Paspauskite [OK]]mygtukasjutiklinio ekranokai diagramos susijungs. Viskas padaryta.



13.9. Cilindro ašies bandymas

- Tikslas: gauti maksimalią pakoreguotą monokulinę CYL vertę subjektyvaus testo metu, naudojant laikrodžio skalės lentelę 30˚ žingsniais.
- Diagrama: Laikrodžio ciferblato diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: Visi ekrane esantys strypai matomi vienodai aiškiai.
- Operacijų seka:



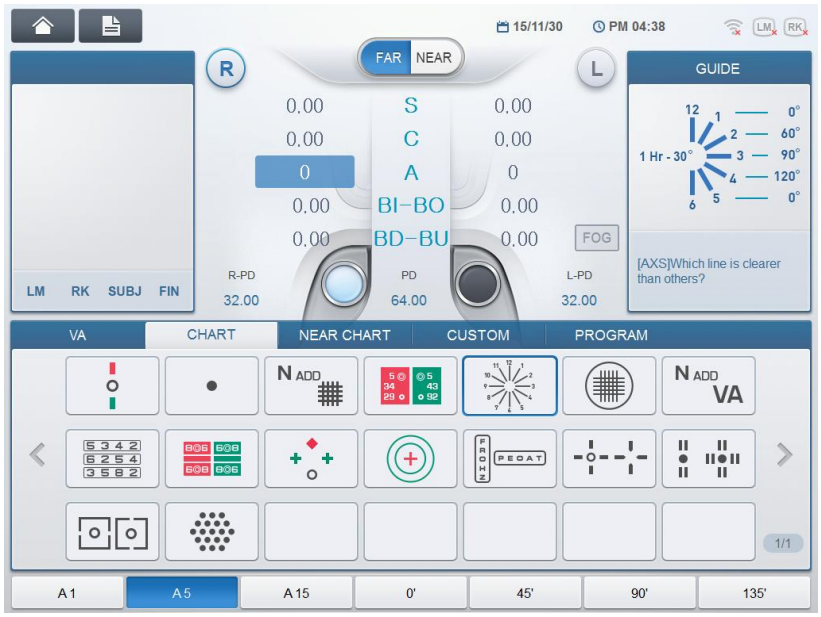
1. Paspauskite laikrodžio rodyklės lentelę, kad pakeistumėte regėjimą į astigmatizmą.Andvykdyti šį testą

2. Paspauskite mygtuką [R] arba [L], kad pasirinktumėte norimą lauką

3. Paspauskite mygtuką [S], kad įvestumėte sferinį galios matavimą. režimą ir tada naudokite rūką, kol skaičiai už laikrodžio ciferblato atrodys aiškūs.

4. Paklauskite paciento, kuriskryptis yrastoraser arbaaiškuer nei kitomis kryptimis.

5. Jei atsakymas yra „Visi strypai matomi vienodai aiškiai“, pacientas neturi astigmatizmo. Kitiems, strypo skaičių padauginus iš 30, reikia paspausti mygtuką [A], kad būtų nustatytas astigmatizmas.



13.10. Cilindro galios bandymas

- Tikslas: gauti maksimalią pakoreguotą monokulinę CYL vertę subjektyvaus testo metu naudojant laikrodžio ciferblato lentelę.
- Diagrama: Laikrodžio ciferblato diagrama
- Pagalbinis: nėra
- Lūkestis: Visi ekrane esantys strypai matomi vienodai aiškiai.
- Operacijų seka:



1. Šis bandymas turėtų būti atliktas nustačius cilindro ašį.Paspauskite laikrodžio rodyklės lentelę, kad pakeistumėte regėjimą į astigmatizmąjutiklinio ekrano galia šiam bandymui atlikti

2. Paspauskite mygtuką [R] arba [L], kad pasirinktumėte norimą lauką.

3. Paspauskite laikrodžio rodyklės diagramą, kad pakeistumėte astigmatizmą Matavimas

4. Norėdami įjungti cilindro galios režimą, dar kartą paspauskite laikrodžio rodyklės lentelę arba paspauskite mygtuką [C] astigmatizmo režimu arba vienu metu paspauskite mygtuką [SHIFT] ir laikrodžio rodyklės lentelę.

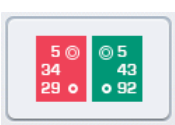
5. Sukite ratuką „-“ kryptimi, kol visi strypaiyramatytasnetŠiuo metu galima pakeisti storiausio strypo vietą. Jei taip, pakoreguokite ašįpagal f.toliau nurodytą procedūrą.

6. Sumažinkite ašies reikšmę, jei storiausias strypas juda prieš laikrodžio rodyklę.

7. Padidinkite „Ašies“ reikšmę, jei storiausias strypas juda pagal laikrodžio rodyklę.

13.11. Raudonos / žalios spalvos testas

- Tikslas: patikrinti maksimalią pakoreguotą monokulinę SPH vertę subjektyvaus testo metu naudojant raudoną/žalią lentelę.
- Diagrama: raudona/žalia diagrama
- Pagalbinis objektyvas: nėra
- Lūkestis: Raidės raudoname ir žaliame fone yra vienodai aiškiai matomos.
- Operacija: Seka:



1. Įjunkite raudonos/žalios spalvos režimą paspausdami raudonos/žalios spalvos lentelę. Ir atlikite šį testą

2. Pasirinkite norimą lauką paspausdami mygtuką [R] arba [L]..

3. Jei reikia, užpurkškite rūko ir padidinkite SPH vertę maždaug 0,5D.

4. Keiskite SPH reikšmę tol, kol raidės raudoname fone bus vienodo aiškumo ir storio, tokio pat lygio kaip ir raidės žaliame fone..

5. Jei raidės raudoname fone (kairėje) matomos aiškiau, pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi)

6. Jei raidės ant žalio fono (dešinėje) matomos aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi)



⚠ ĮSPĖJIMA

Nereikėtų klausti paciento: „kurias raides jis mato aiškiau – raudoname ar žaliame fone?“. Atsižvelgiant į paciento pakoreguotą regėjimo aštrumą, jei jis yra 1,0 (20 iš 20/20, 6 iš 6/6), klauskite konkrečiai: „Kuriame fone aiškiau matote skaičius 2, 9 – raudoną ar žalią?“. Jei pakoreguotas regėjimo aštrumas yra mažesnis, paprašykite paciento perskaityti didesnę raidę (3, 4, 5) aukštesnėje srityje.

Vous ne devriez pas demander au patient comme «quelles lettres voyez-vous plus clairement, sur le fond rouge ou sur le vert? "Selon l'acuité visuelle corrigée du pacientas, dans le cas de 1.0 (20 en 20/20, 6 en 6/6), demandez concrètement comme" Sur quel terrain voyez-vous le numéro 2, 9 plus clairement, rouge ouvert? „Si l'acuité vizuelle corrigée est plus faible, demandez au patient de lire la plus grosse Letre (3, 4, 5) dans la zone supérieure.

13.12. Džeksono kryžiaus cilindro bandymas

- Tikslas: gauti maksimalias pakoreguotas monokulines CYL ir AXIS vertes subjektyvaus testo metu naudojant Jackson Cross cilindrą.
- Diagrama: taškų grupės diagrama
- Pagalbinis lęšis: kryžminio cilindro formos lęšis (025/050)
- Lūkestis: Taškų grupės diagrama matoma vienodai aiškiai, nepaisant kryžminio cilindro judėjimo aukštyn ir žemyn.
- Operacijų seka:



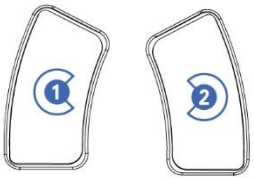
1. Norėdami įjungti kryžminio cilindro režimą, paspauskite taškų grupės diagramą. Ir atlikite šį testą

2. Pasirinkite norimą lauką paspausdami mygtuką [R] arba [L]

3. Paspauskite [SHIFT] + [KK025]ARBA [KK050] jutiklinio ekrano mygtukąpakeistitipasDžeksono kryžiaus cilindrasobjektyvas



4. Spausdami mygtukus [1] ir [2] pakaitomis, paklauskite paciento, kuriuo mygtuku jis/jimato aiškiau„1„arba„2„.



5. Jei mygtuko [1] rezultatas matomas aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

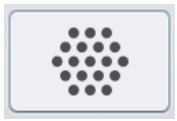
6. Jei mygtuko [2] rezultatas matomas aiškiau, pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi).

7. Šis testas baigiamas, jei mygtukų [1] ir [2] rezultatai nesiskiria.



13.13. Dvigubo kryžminio cilindro bandymas

- Tikslas: gauti maksimaliai pakoreguotą monokulinį CYL ir AXIS subjektyvaus testo metu naudojant dvigubą kryžminį cilindrą.
- Diagrama: Taškų grupės diagrama
- Pagalbinis lęšis: DUAL kryžminis cilindrinis lęšis
- Lūkestis: Taškų grupės diagrama, padalinta į dvi dalis tame pačiame ekrane, būtų matoma vienodai aiškiai.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite taškų grupės diagramą, kad įeitumėte į kryžminį cilindrątestasrežimas. Ir atlikite šį testą.

2. Pasirinkite norimą lauką paspausdami mygtuką [R] arba [L].

3. Paspauskite [SHIFT] + [DUAL]]pakeisti į DUAL režimą Kryžminis cilindras.

4. Pacientas mato taškų grupęcelnias kaip dvi atskirtos dalys.Dešinėje pusėje esantis tyrimo vadovas rodo dviejų kortelių vietą paciento matymo lauke. AKreipkitės į pacientą taip:

5. „Kurią diagramą matote aiškiai – dešinėje ar kairėje?“

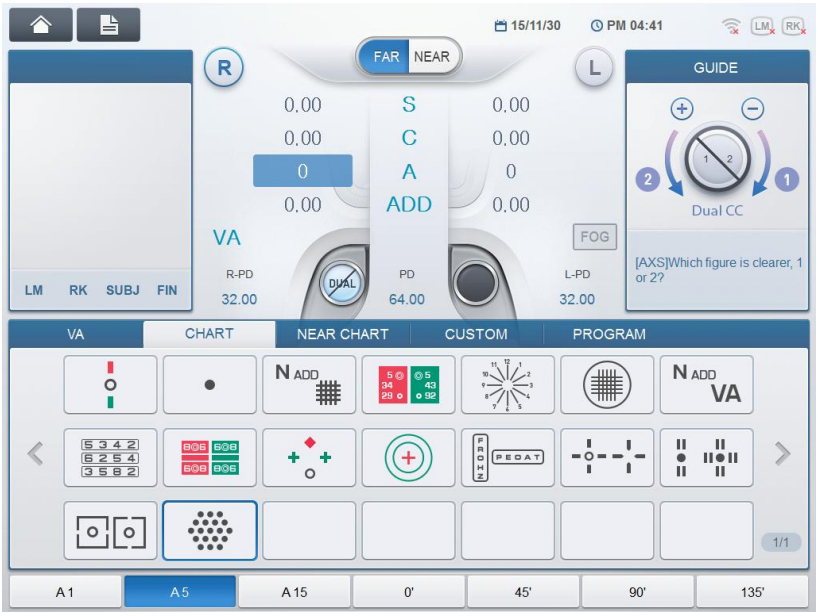
6. „Kurią diagramą matote aiškiai – aukštyn ar žemyn?“

7. Atsakymas bus dešinėn/kairėn arba aukštyn/apačion. Išanalizavus vietą kaip 1 arba 2 sritį, palyginti su kreipiamąja sritimi,

8. Jei 1 sritis matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

9. Jei 2 sritis matoma aiškiau, pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi).

10. Šis bandymas baigiamas, jei 1 ir 2 srityse nėra skirtumo.



13.14. Kryžminio tinklelio atstumo bandymas

- Tikslas: gauti maksimalų pakoreguotą monokulinį SPH naudojant tolimojo kryžminio tinklelio diagramą. (Akomodacija)
- Diagrama: kryžminis tinklelis atstumų diagramai (su CCP-3100,HCP-7000,Tik CDC-4000)
- Pagalbinis lęšis: fiksuotas kryžminio cilindro formos lęšis
- Lūkestis: Horizontalūs ir vertikalūs strypai matomi tolygiai paskirstyti ir vienodai aiškiai.
- Operacijų seka:



1. Norėdami patekti į atstumų diagramą, paspauskite kryžminį tinklelįtjo režimas. Ir atlikite šį testą.

2. Pasirinkite norimą lauką paspausdami mygtuką [R] arba [L].

3. Keiskite SPH reikšmę tol, kol horizontalios ir vertikalios juostos bus matomos vienodai aiškiai. ir storai.

4. Jei vertikalus strypas matomas aiškiau, pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi).

5. Jei horizontalus strypas matomas aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).



⚠ ĮSPĖJIMA

Prieš atlikdami šį testą, turėtumėte teisingai nustatyti astigmatizmo ašį ir cilindrinę galią, kad išvengtumėte tiesioginio ar netiesioginio astigmatizmo įtakos.

13.15. Dominuojantis akių testas dėl Phoria

- Tikslas: ToRaskite dominuojančią akį forijai, nes paciento, sergančio forija, dominuojanti akis yra šiek tiek kitokia nei įprasto atvejo.
- Diagrama: „Dominant Eye for Phoria“ diagrama (su CCP-3100, HCP-7000tik)
- Pagalbinis lęšis: raudonas filtras (dešinėje), žalias filtras (kairėje)
- Lūkestis: norint patikrinti, kuria kryptimi seka fiksavimo taškas, raudonas arba žalias strypas
- Operacijų seka:



1. Įjunkite šį režimą paspausdami dominuojančią akįPhorijos diagrama.Irvykdyti šį testą.

2. Paklauskite paciento, kuria kryptimi Fiksavimo taškas seka, raudonas arba žalias

3. Jei „raudona“, dominuoja dešinė akis.

4. Jei spalva „žalia“, dominuoja kairioji akis.

13.16. Horizontalus Maddoxo testas

- Tikslas: Atlikti horizontalų forijos testą subjektyvaus testo metu naudojant Maddox strypą.
- Diagrama: Maddoxo Rodo diagrama
- Pagalbinis lęšis: horizontalus Maddox (dešinėje), rotacinė prizmė (kairėje)
- Lūkestis: dešinės akies vertikalus strypas sujungtas su kairės akies Maddoxo diagrama.
- Operacijų seka:



1. Paspauskite „Maddox Chart“, kad įjungtumėte „Maddox Rod Test“ režimą.įvykdyti šį testąPrizmės keitimo langas rodomas kairėje viršutinėje srityje, o vedlio langas –dešinėje-viršujeplotas.

2. Sukite ratuką, kol pacientas pasakys, kad strypas sujungtas su tašku.

3. Jei vertikalus strypas priartėja prie dešiniosios taško pusės, pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi).

4. Jei strypas priartėja prie kairiosios taško pusės, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

5. Šis bandymas baigiamas, jei strypas sujungiamas su tašku.



13.17. Vertikalus Maddoxo testas

- Tikslas: Atlikti vertikalią „Phoria“ testą subjektyvaus testo metu naudojant Maddoxo strypo diagramą.
- Diagrama: Maddoxo Rodo diagrama
- Pagalbinis lęšis: rotacinė prizmė (dešinėje), vertikali Maddox prizmė (kairėje)
- Lūkestis: Kairiosios akies horizontalus strypas sujungtas su dešiniosios akies Maddoxo diagrama.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, p.rdu kartus paspauskite „Maddox Chat“ arba [BDBU] mygtuką ir tada paspauskite „The Maddox“ diagramą arba paspauskite [SHIFT] mygtuką ir Maddoxo diagramą vienu metu kad įvykdytų šį testą.Prizmės keitimo langas rodomas kairėje viršutinėje srityje, o vedlio langas –dešinėje-viršujeplotas.

2. Sukite ratuką, kol pacientas pasakys, kad strypas susijungia su tašku.

3. Jei vertikalus strypas yra taško viršuje, pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi).

4. Jei strypas yra po tašku, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

5. Šis bandymas baigiamas, jei strypas sujungiamas su tašku.



13.18. Poliarizuoto binokulinio balanso testas

- Tikslas: subjektyvaus testo metu koreguoti binokulinį balansą
- Diagrama: poliarizuoto žiūrono balanso diagrama
- Pagalbinis lęšis: 135˚ poliarizacinis filtras (dešinėje), 45˚ poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: Dešinės akies viršutinė eilutė ir kairiosios akies apatinė eilutė atrodo panašiai aiškios.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite poliarizuoto žiūrono mygtuką Balanso diagramaIrvykdyti šį testą.

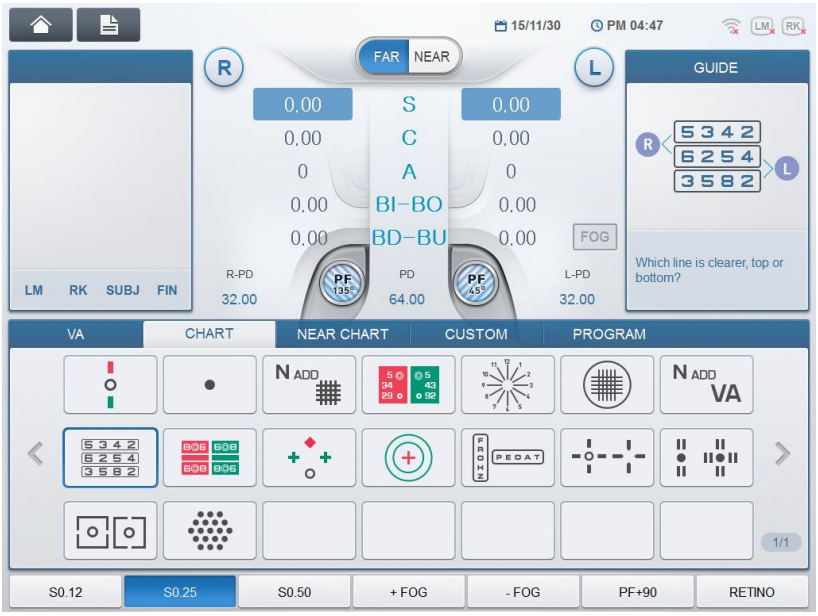
2. Paspauskite mygtuką [OU], kad pasirinktumėte visus abiejų akių laukus. ir tada tepkite maždaug 0,5D, kai pamatysite viršutinė ir apatinė diagramos kartu.

3. Paklauskite paciento: „Kurią eilutę matote aiškiau?“ Išskyrus vidurinę eilę, viršutinę ar apatinę? ”

4. Jei viršutinė eilutė matoma aiškiau, sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę ir kartu paspauskite [R] mygtuką, kad padidintumėte dešiniojo SPH reikšmę.

5. Jei apatinė eilutė matoma aiškiau, sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę ir tuo pačiu metu paspauskite [L] mygtuką, kad padidintumėte kairiojo SPH reikšmę.

6. Kartokite šią procedūrą tol, kol viršutinė ir apatinė eilutės bus matomos vienodai aiškiai.



⚠ ĮSPĖJIMA

Jei pacientas turi dominuojančią akį ir skirtumas yra lygus arba mažesnis nei 0,22 D (daugiausia 0,5 D), poliarizuoto binokulinio pusiausvyros testo galima neatlikti, nes pacientas, žinoma, geriau mato dominuojančia akimi.
Tiriant pacientą dominuojančia akimi, poliarizuoto binokulinio balanso testo metu pusiausvyros taško rasti nepavyksta. Tokiu atveju atlikite šį testą pažymėta dominuojančia akimi.

Si le pacientas a l'œil dominant et que la différence est égale ou inférieure à 0,22 D (maksimalus 0,5 D), le test d'équilibre binoculaire polarisé peut être omis car le paciento a bien sûr la meielle vue dominantl.
Lorsque vous expertz le patient avec l'œil dominant, le point d'équilibre ne peut pas être trouvé avec le test d'équilibre binoculaire polarisé. Dans ce cas, passez ce test avec l'œil dominant markqué

13.19. Poliarizuotas raudonos/žalios spalvos testas

- Tikslas: subjektyvaus testo metu vienu metu reguliuoti monokulinį ir binokulinį balansą.
- Diagrama: poliarizuota raudona/žali diagrama
- Pagalbinis lęšis: 135˚ poliarizacinis filtras (dešinėje), 45˚ poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: Dešinės akies viršutinė ir kairiosios akies apatinė eilutės matomos vienodai aiškiai. Taip pat raidės raudoname ir žaliame fone atrodo panašios žiūrint iš viršutinės dešiniosios akies eilutės ir tas pats pasakytina ir apie kairiosios akies apatinės eilutės raides.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite poliarizuotos raudonos/žalios spalvų lentelę.Irvykdyti šį testą.

2. Paspaudus mygtuką [R], jei aiškiau matoma kairė pusė (raudona), pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi). Jei dešinė pusė (žalia) matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

3. Paklauskite paciento, ant kurio pagrindo viršutinėje eilutėje esančios raidės matomos labiau. aišku, raudona arba žalia.

4. Paspaudus mygtuką [L], jei aiškiau matoma kairė pusė (raudona), pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi). Jei dešinė pusė (žalia) matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

5. Paklauskite paciento, ant kurio pagrindo raidės apatinėje eilutėje matomos aiškiau – raudonos ar žalios.

6. Paspaudus mygtuką [R], jei aiškiau matoma kairė pusė (raudona), pasukite ratuką pagal

laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi). Jei dešinė pusė (žalia) matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

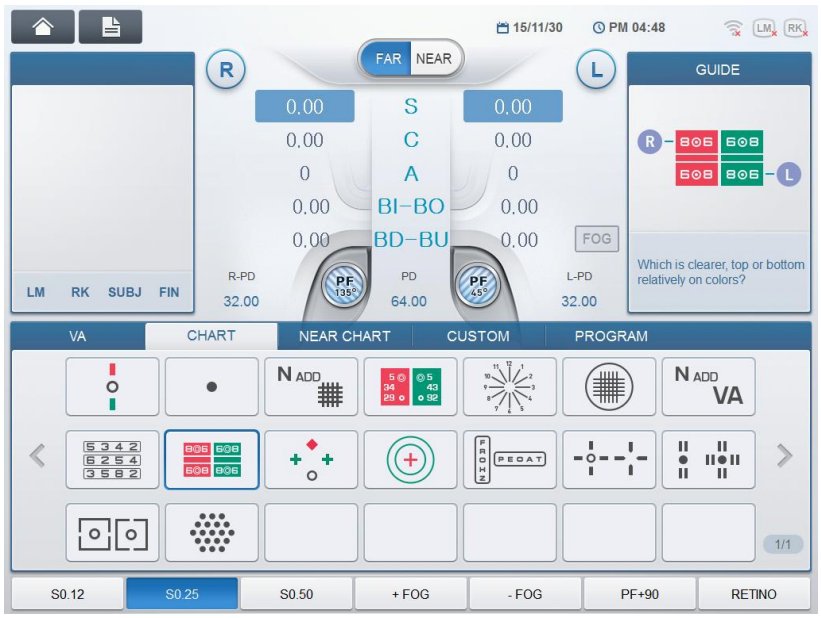
7. Paspaudus mygtuką [L], jei aiškiau matoma kairė pusė (raudona), pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę („-“ kryptimi). Jei dešinė pusė (žalia) matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę („+“ kryptimi).

8. Binokulinį balansą reguliuokite, kai dešiniojo ir kairiojo akių maksimalios pakoreguotos monokulinės SPH vertės bus subalansuotos.

9. Jei viršutinė eilutė matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklępoPaspaudus [R] mygtuką, padidinsite dešiniojo SPH reikšmę.

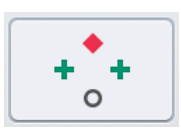
10. Jei apatinė eilutė matoma aiškiau, pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklępoPaspaudus [L] mygtuką, padidinsite kairiojo SPH reikšmę.

11. Kartokite šį procesą tol, kol visos dalys bus matomos tolygiai.



13.20. Vertas 4 taškų testas

- Tikslas: Nustatyti slopinimą subjektyvaus testo metu. Galima patikrinti vidinę arba išorinę foriją.
- Diagrama: „Worth-4-Dots“ diagrama
- Pagalbinis lęšis: raudonas filtras (dešinėje), žalias filtras (kairėje)
- Lūkestis: Patikrinti, kiek taškų galima pamatyti. Paprastai matomi 4 taškai.
- Operacijų seka:



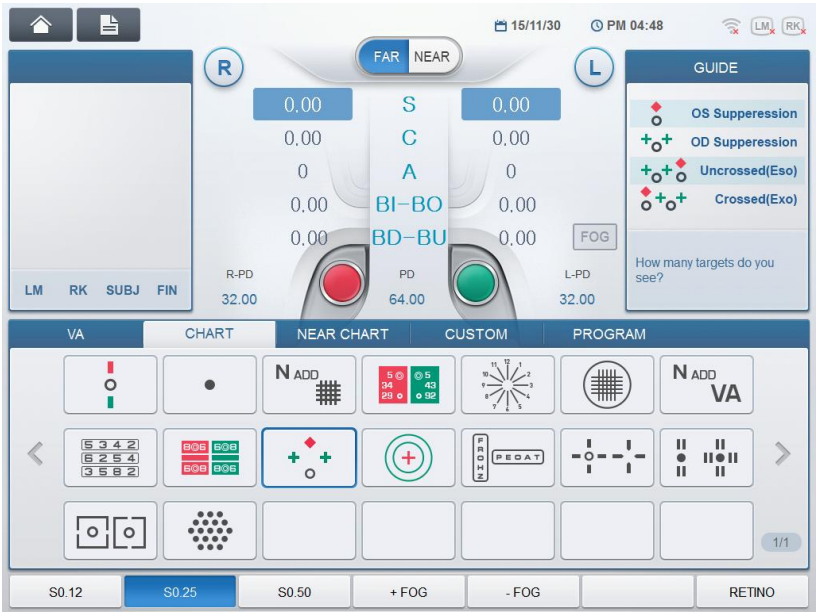
1. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite „Worth-4-Dots Chat“.Irvykdyti šį testą.

2. Paklauskite paciento, kiek ryškių taškų galima pamatyti ir kokios spalvos yra apatinis apskritimas.
   - Jei pacientas mato 4 taškus, tai reiškia normalų susiliejimą. Jei apatinis ratas atrodo raudonas, dominuojanti yra dešinė akis, o jei žalias – kairė.
   - Jei pacientas mato tik 3 taškus, dešinė akis yra užgožta, jis nemato viršutinio rombo formos.
   - Jei pacientas mato tik 2 taškus, kairioji akis yra užgožta, jis nemato kryžiaus formos.
   - Jei pacientas mato 5 taškus, jam pasireiškia forija. Jei raudona rombo forma yra kairėje pusėje, tai išorinė forija, kitu atveju – vidinė forija.
   - Jei pacientas mato 5 taškus, o trys ir du mirksi pakaitomis, dešinė ir kairė akys pakaitomis slopinamos.

⚠ ĮSPĖJIMA

Jei pacientas aiškiai serga forija, atlikite forijos testus.

Phorie si le paciento testų vykdytojas ir aiškiai išreikštas



Paciento regėjimas	Analizė	Išsami informacija
4 vietos 	Susiliejimas	◆: raudona, ✚: žalia, o: pakaitomis rožinė arba raudona/žalia oraudona: Kai dominuoja dešinė akis. ožalia: kai dominuoja kairė akis

3 vietos	Dešinė akis yra slopinamas	Du žali ir vienas yra matomi
2 vietos	Kairė akis yra slopinamas	Vienas raudonas ir vienas yra matomi
5 vietos	Forija	Raudona ir žalia matomi tuo pačiu metu
5 vietos (Mirgėjimas)	Pakaitomis slopinamas	Raudona ir žalia matomi tuo pačiu metu

13.21. Schoberio testas

- Tikslas: Atlikti forijos testą subjektyvaus testo metu naudojant Schoberio diagramą
- Diagrama: Schober diagrama (tik su CCP-3100, CDC-4000)
- Pagalbiniai lęšiai: raudonas filtras (dešinėje), žalias filtras (kairėje), žiūrono rotacinė prizmė
- Lūkestis: Norint padaryti kryželio žymę (dešiniajai akiai), padėkite apskritimo centrą.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti „Phoria“ režimą, paspauskite Schober diagramą.Ir atlikite šį testą.

2. Paklauskite paciento taip: „Ar matote raudoną kryžiaus ženklą žaliame apskritime?“

3. Jei „Taip“, Užbaikite šį testą, nes pacientas neturi forijos. Jei „NE“, tęskite šį tyrimą, nes pacientas serga forija.

4. Paklauskite paciento taip: „Ar kryželio žymė yra kairėje, ar dešinėje nuo apskritimo?“

5. Jei „Teisingai“, vidinė forija (Ezop.val.oria). Sukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kol kryželio žymė nukris iki apskritimo centro.

6. Jei „kairė“, išorinė forija (Exopval.oria). Sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kol kryželio žymė nukris iki apskritimo centro.

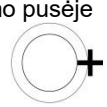
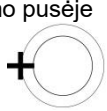
7. Paklauskite paciento taip: „Ar kryželio žymė yra virš apskritimo, ar po juo?“

8. Jei „Virš“: kairė akis su hiperforija. Dar kartą paspauskite Schober diagramą arba [BDBU] mygtuką ir pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kol kryželio žymė nusileis apskritimo centre.

9. Jei „Po“: dešinė akis su hiperforija. Dar kartą paspauskite Schober diagramą arba [BDBU] mygtuką, o tada sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kol kryželio žymė nukris iki apskritimo centro.

10. Baigę šį testą, paspauskite [Gerai] mygtukasjutiklinio ekranoišsaugoti (kiekvieną forijos rezultatąttestai tvarkomi atskirai) arba [ATŠAUKTI] mygtukasjutiklinio ekranoatmesti rezultatą



Paciento regėjimas	Heteroforija	Korekcijos metodas
Kryžiaus žymė yra dešinėje apskritimo pusėje 	Ezoforija	Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BO prizmę, kol kryželio žymė pasieks apskritimo centrą.
Kryžiaus žymė yra kairėje apskritimo pusėje 	Egzoforija	Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BI prizmę, kol kryželio žymė atsidurs apskritimo centre.
Kryžiaus žymė yra virš apskritimo 	Kairė akis su hiperforija	Paspauskite mygtuką [BDBU] ir sukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kol kryželio žymė atsidurs apskritimo centre.
Kryžiaus žymė yra po apskritimu 	Dešinė akis su hiperforija	Paspauskite mygtuką [BDBU] ir sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kol kryželio žymė atsidurs apskritimo centre.

13.22. Horizontalusis von Graefe testas

- Tikslas: Atlikti horizontaliosios forijos testą naudojant Von Graefe diagramą
- Diagrama: horizontali Von Graefe diagrama
- Pagalbinis lęšis: 6ΔBU prizmė (dešinėje), rotacinė prizmė (kairėje)
- Lūkestis: Padaryti, kad viršutinis ir apatinis vertikalūs strypai būtų vertikaliai sulygiuoti centre.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti horizontaliosios forijos režimą, paspauskite fon Graefe diagramą.Irvykdyti šį testą.

2. Paklauskite paciento taip:„Ar du vertikalūs strypai yra vertikaliai sulygiuoti?

3. Jei „Taip“, užbaikite šį testą, nes pacientas neturi forijos. Jei „NE“, tęskite šį tyrimą, nes pacientas serga forija.

4. Paklauskite paciento taip:„Kuris iš dviejų vertikalių strypų yra kairėje?

5. Jei „Viršutinė“, Esophoria. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BO prizmę, kol abu strypai bus vertikaliai sulygiuoti.

6. Jei „Apatinė“ – egzoforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BI prizmę, kol abu strypai bus vertikaliai sulygiuoti.

7. Baigę šį testą, paspauskite [Gerai] mygtukasjutiklinio ekranoišsaugoti (kiekvienas forijos rezultatas testai tvarkomi atskirai) arba [ATŠAUKTI] mygtukasjutiklinio ekranoatmesti rezultatą.



⚠ ĮSPĖJIMA

Jei naudojate senamadišką diagramų projektorių arba veidrodinę diagramą, kuri nepalaiko fon Graefo diagramos, horizontalią fon Graefo diagramą galite imituoti taip:

1. Išdalinkite pacientui įskaitomą bendrą lentelę, pvz., numerį, Landolto žiedą, Snelleno E.
2. Paspauskite vertikalaus maskavimo mygtuką, kad paliktumėte tik vieną eilutę.
3. Paspauskite mygtuką [BIBO], kad pastatytumėte horizontalią rotacinę prizmę.
4. Pasirinkite 6.△pagalbinis lęšis dialogo lange „Lęšis“.

Atkreipkite dėmesį, kad jei naudosite šį metodą, negalėsite nei įrašyti papildomo forijos testo rezultato, nei peržiūrėti vedlio lango.

Si vous utilisez un projecteur de cartes à l'ancienne ou une carte miroir ne prenant pas en charge la carte Von Graefe, vous pouvez imiter la carte horizontale Von Graefe comme suit;
1. Étalez un tableau général lisible pour le patient tel que le numéro, l'anneau Landolt, Snellen E.
2. Appuyez sur le bouton de masque vertical pour ne laisser qu'une seule ligne.
3. Appuyez sur le bouton [BIBO] pour placer le prizme rotatif horizontaliai.
4. Sélectionnez l'objectif auxiliariare 6 △ dans la boîte de dialog Objectif.

Notez que si vous utilisez cette méthode, vous ne pouvez ni enregistrer de résultat de test de phorie supplémentaire ni vous référer à la fenêtre du guide.

13.23. Vertikalus von Graefe testas

- Tikslas: Atlikti vertikalios forijos testą subjektyvaus testo metu naudojant Von Graefe diagramą.
- Diagrama: Vertikali von Graefe diagrama
- Pagalbinis lęšis: rotacinė prizmė (dešinėje), 10∆BI prizmė (kairėje)
- Lūkestis: Padaryti, kad dešinysis ir kairysis horizontalūs strypai būtų horizontaliai sulygiuoti centre.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti vertikalios forijos režimą, du kartus paspauskite fon Graefo diagramą.įvykdyti šį testą.

2. Arba naudokite mygtuką [BDBU] horizontaliame Von Graefe testo režime.

3. Paklauskite paciento taip:„Ar du horizontalūs strypai yra sulygiuoti?

4. Jei „Taip“, užbaikite šį testą, nes pacientas neturi forijos. Jei „Ne“, tęskite šį tyrimą, nes pacientas serga forija.

5. Paklauskite paciento taip:„Kuris iš dviejų horizontalių strypų yra aukščiau?

6. Jei „Kairė“: dešinė akis su hiperforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BD prizmę, kol abu strypai bus horizontaliai sulygiuoti.

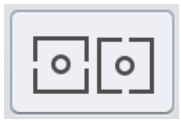
7. Jei „Dešinė“: kairė akis su hiperforija. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BU prizmę, kol abu strypai bus horizontaliai sulygiuoti.

8. Baigę šį testą, paspauskite [Gerai] mygtukasjutiklinio ekranoišsaugoti (kiekvienas forijos testo rezultatas tvarkomas atskirai) arba [ATŠAUKTI] mygtukasjutiklinio ekranoatmesti rezultatą.



13.24. Horizontalaus sutapimo testas

- Tikslas: Atlikti sutapimo ir horizontalios forijos testus subjektyvaus testo metu, naudojant sutapimo lentelę.
- Diagrama: horizontali sutapimų diagrama
- Pagalbinis lęšis: 135˚ poliarizacinis filtras (dešinėje), 45˚ poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: Dešinės akies viršutinis rėmelis ir kairiosios akies apatinis rėmelis sudaro idealų kvadratą.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite sutapimų lentelęIrvykdyti šį testą.

2. Paklauskite paciento taip:„Ar matote kvadratą su smaigaliu centre?„Ar viršutinio ir apatinio rėmų dešinė ir kairė pusės yra sulygiuotos viena su kita?

3. Jei viršutinis yra dešinėje nuo apatinio: ezoforija. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BO prizmę, kol abu rėmeliai sutaps.

4. Jei viršutinis yra kairėje nuo apatinio: egzoforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BI prizmę, kol abu strypai bus sulygiuoti.

5. Jei esate patenkinti bandymo rezultatu, paspauskite [Gerai] mygtukasjutiklinio ekranoišsaugoti (kiekvienas forijos testo rezultatas išsaugomas atskirai) arba [ATŠAUKTI] mygtukasjutiklinio ekranoišmesti rezultatas.

6. Tęskite šį testą, jei reikia, užduodami toliau pateiktą klausimą.„Ar matote rėmelius su smaigaliu centre?, „Ar abu rėmeliai yra vienodo dydžio, ar ne? (Viena linija atitinka maždaug 3,5 % anizeikonijos)



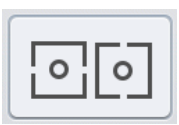
7. Jei „Taip“, pacientas neserga anizeikonija. Paspauskite [Gerai] mygtukasjutiklinio ekrano, kad pasirinktumėte Gerai. Jei „Ne“, pacientas serga anizeikonija. Paspauskite [NG] mygtukasjutiklinio ekrano, kad pasirinktumėte NG.



13.25.

13.26. Vertikalaus sutapimo testas

- Tikslas: Atlikti vertikalios forijos testą subjektyvaus testo metu naudojant sutapimų lentelę.
- Diagrama: Vertikalaus sutapimo diagrama
- Pagalbinis lęšis: 135˚ poliarizacinis filtras (dešinėje), 45˚ poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: Dešinysis rėmelis dešinei akiai ir kairysis rėmelis kairei akiai sudaro idealų kvadratą.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, du kartus paspauskite sutapimų lentelę arba [SHIFT] irSutapimasdiagrama vienu metuIrvykdyti šį testą.

2. Paklauskite paciento taip:„Ar matote kvadratą su smaigaliu centre?„Ar dešiniojo ir kairiojo rėmelių viršutinės arba apatinės pusės yra sulygiuotos?

3. Jei dešinė akis yra aukščiau: kairė akis su hiperforija. Sukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BU prizmę, kol abu rėmeliai sutaps.

4. Jei kairė akis yra aukščiau: dešinė akis su hiperforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BD prizmę, kol abu rėmeliai sutaps.

5. Jei esate patenkinti bandymo rezultatu, paspauskite [Gerai] mygtukasjutiklinio ekranoišsaugoti arba [ATŠAUKTI] mygtukasjutiklinio ekranoišmesti rezultatas.

6. Tęskite šį testą, jei reikia, užduodami toliau pateiktą klausimą.„Ar matote kvadratą su smaigaliu centre?„Ar abu rėmeliai yra vienodo dydžio, ar ne?

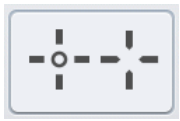


7. Jei „Taip“, pacientas neserga anizeikonija. Paspauskite [Gerai] mygtukasjutiklinio ekrano, kad pasirinktumėte Gerai. Jei „Ne“, pacientas serga anizeikonija. Paspauskite [NG] mygtukasjutiklinio ekrano, kad pasirinktumėte NG.



13.27. Poliarizuotas kryžminis testas

- Tikslas: atlikti forijos testą subjektyvaus testo metu, naudojant poliarizuotą kryžminę diagramą be fiksacijos taškų diagramos.
- Diagrama: kryžius be fiksacijos taško diagrama
- Pagalbinis lęšis: 135˚ poliarizacinis filtras (dešinėje), 45˚ poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: Viršutinis dešinysis dešinysis kryželio žymė dešinei akiai ir apatinis kairysis kryželio žymė kairei akiai persidengia į vieną idealų kryžių.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, du kartus paspauskite poliarizuotos kryžminės diagramos mygtuką arba [SHIFT] mygtuką ir poliarizuotą kryžminę diagramą vienu metu.Irvykdyti šį testą.

2. Paklauskite paciento taip:„Ar matote bent vieną idealų kryželio žymę?

3. Jei „Taip“, pacientas neturi forijos. andViskas padaryta. Jei „Ne“, pacientas serga forija.irTęskite testą.

4. Pirmiausia paprašykite paciento išmatuoti horizontaliąją foriją taip:„Ar figūra „ ┗“ yra kairėje nuo figūros „¬ “, ar dešinėje nuo jos?

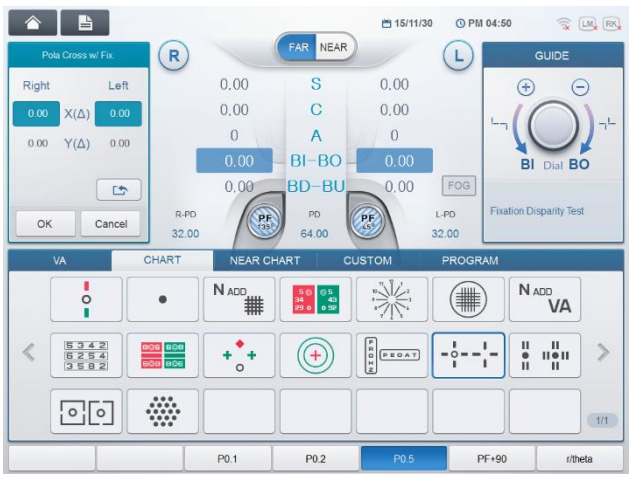
5. Jei „Teisingai“, ezoforija. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BO prizmę, kol jos suformuos kryžminę žymę.

6. Jei „kairė“ – egzoforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BI prizmę, kol jos suformuos kryžminę žymę.

7. Paprašykite paciento išmatuoti vertikaliąją foriją iš antrosios pusės taip:„Kuri forma yra aukštesnė – „¬ “ ar „ ┗“?

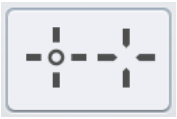
8. Jei forma „ ┗“: kairė akis su hiperforija. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BU prizmę, kol susidarys kryžminė žymė.

9. Jei forma „¬ “: dešinė akis su hiperforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BD prizmę, kol jos suformuos kryžminę žymę.



13.28. Poliarizuotas kryžminis testas su fiksavimo tašku

- Tikslas: atlikti forijos testą subjektyvaus testo metu, naudojant poliarizuoto kryžminio vaizdo diagramą su fiksacijos taškų diagrama.
- Diagrama: poliarizuota kryžminė lęšių diagrama su fiksacijos tašku
- Pagalbinis lęšis: 135˚ poliarizacinis filtras (dešinėje), 45˚ poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: Viršutinis dešinysis kryželio žymė dešinei sistemai ir apatinis kairysis kryželio žymė kairei akiai persidengia į vieną idealų kryžių.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite poliarizuotos kryžminės diagramos mygtuką. Ir atlikite šį testą.

2. Paklauskite paciento taip:„Ar matote bent vieną idealų kryželio žymę?

3. Jei „Taip“, pacientas neturi forijos ir viskas atlikta. Jei „Ne“, pacientas turi foriją ir tyrimas tęsiamas.

4. Pirmiausia paprašykite paciento išmatuoti horizontaliąją foriją taip:„Ar figūra „ └“ yra kairėje nuo figūros „¬ “, ar dešinėje nuo jos?

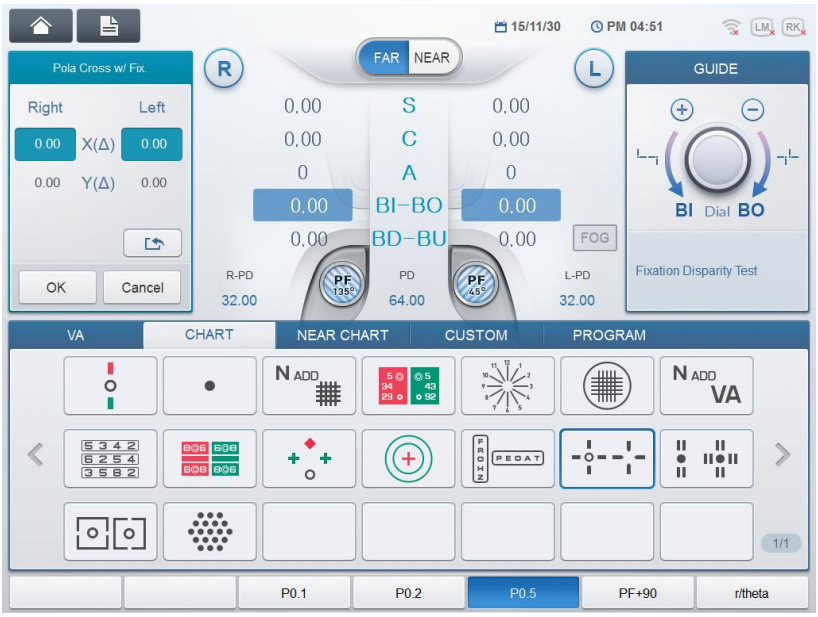
5. Jei „Teisingai“, ezoforija. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BO prizmę, kol jos suformuos kryžminę žymę.

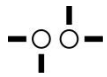
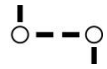
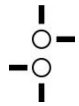
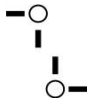
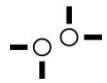
6. Jei „kairė“ – egzoforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BI prizmę, kol jos suformuos kryžminę žymę..

7. Iš antrų rankų,Paspauskite mygtuką [BDBU] irPaprašykite paciento išmatuoti vertikaliąją foriją taip:„Kuri forma yra aukštesnė – „¬ “ ar „ └“?

8. Jei forma „ └“: kairė akis su hiperforija. Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BU prizmę, kol susidarys kryžminė žymė.

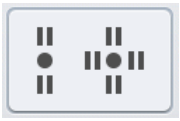
9. Jei forma „¬ “: dešinė akis su hiperforija. Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BD prizmę, kol jos suformuos kryžminę žymę.



Paciento regėjimas	Heteroforija	Išsami informacija
	Ezoforija	Pasukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BO prizmę, kol vertikali juosta pasieks horizontalios juostos centrą.
	Egzoforija	Pasukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kad pridėtumėte BI prizmę, kol vertikali juosta pasieks horizontalios juostos centrą.
	Kairė akis su hiperforija	Paspauskite mygtuką [BDBU]. Sukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kol horizontali juosta pasieks vertikalios juostos centrą.
	Dešinė akis su hiperforija	Paspauskite mygtuką [BDBU]. Sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę, kol horizontali juosta pasieks vertikalios juostos centrą.
	Esoforija+ Dešinė akis su hiperforija	Ištaisykite horizontalią foriją kaip 1) ir vertikalią foriją kaip 4)
	Esoforija+ Kairė akis su hiperforija	Ištaisykite horizontalią foriją kaip 1) ir vertikalią foriją kaip 3)
	Egzoforija+ Dešinė akis su hiperforija	Ištaisykite horizontalią foriją kaip 2) ir vertikalią foriją kaip 4)
	Egzoforija+ Kairė akis su hiperforija	Ištaisykite horizontalią foriją kaip 2) ir vertikalią foriją kaip 3)

13.29. Stereofoninis testas

- Tikslas: Atlikti stereo testą subjektyvaus testo metu.
- Diagrama: stereo diagrama
- Pagalbinis lęšis: 135° poliarizacinis filtras (dešinėje), 45° poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: Dešinės akies viršutinis strypas atrodo arčiau paciento nei kairiosios akies apatinis strypas.
- Operacijų seka:



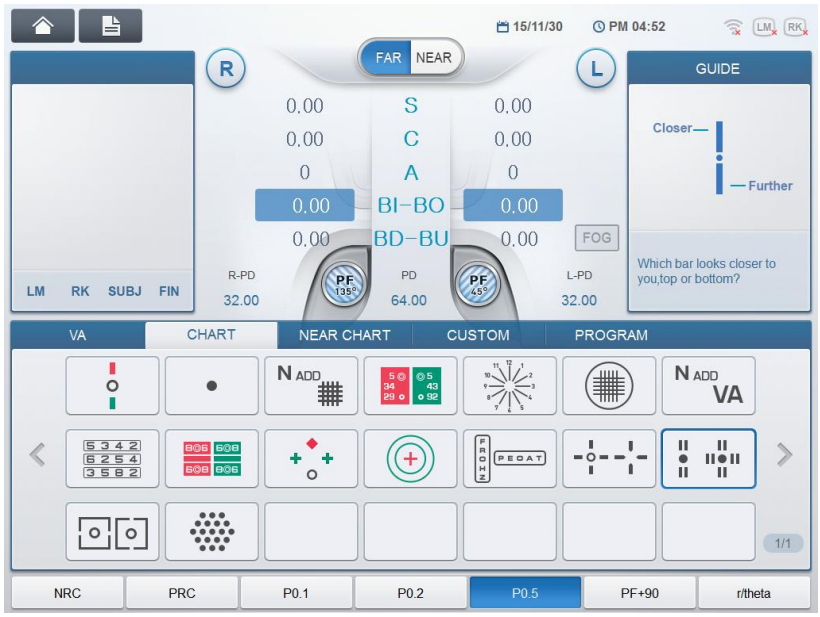
1. Norėdami įjungti šį režimą, paspauskite stereofoninę diagramą. Ir atlikite šį testą.

2. Paklauskite paciento taip:„Kuris strypas atrodo arčiau – viršutinis ar apatinis?

3. Jei „viršutinis“: Stereo regėjimo aštrumo problemų nėra. Paspauskite [Gerai]jutiklinio ekrano mygtukaspažymėti Gerai.

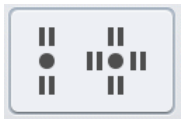
4. Jei „apatinis“: pacientas gali turėti stereoskopinį regėjimo aštrumą, tačiau gali būti analizės problemų. Paspauskite [NG]jutiklinio ekrano mygtukaspažymėti NG (negerai)

5. Jei „Nei vienas“, pacientas negali turėti stereoskopinio regėjimo aštrumo. Paspauskite [NG]jutiklinio ekrano mygtukaspažymėti NG (negerai).



13.30. Minutės stereo testas

- Tikslas: atlikti minutinį stereo testą subjektyvaus testo metu.
- Diagrama: Minute Stereo diagrama
- Pagalbinis lęšis: 135˚ poliarizacinis filtras (dešinėje), 45˚ poliarizacinis filtras (kairėje)
- Lūkestis: pradedant nuo centrinio fiksacijos taško, pagal laikrodžio rodyklę, kita strypų pora atrodo vis arčiau ir aiškiau pacientui nei ankstesnė.
- Operacijų seka:



1. Norėdami įjungti šį režimą, du kartus paspauskite stereofoninės diagramos mygtuką arba [SHIFT] mygtuką ir tada Stereo diagrama vienu metu. Ir atlikite šį testą.

2. Paklauskite paciento taip:„Kaip matote strypus nuo viršutinių strypų 12 valandos kryptimi iki 3, 6 ir 9 valandos kryptimis vieną po kito, kai tvirtinimo taškas yra centre?

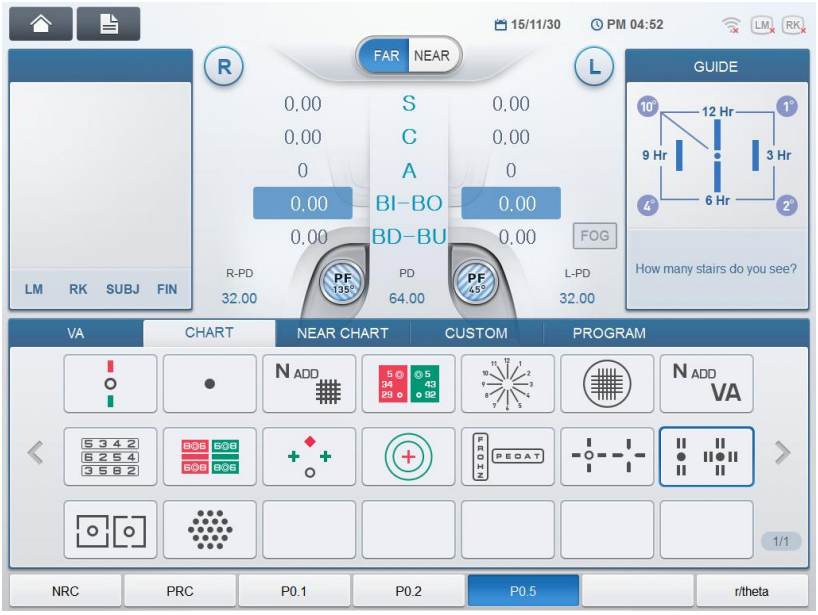
3. Jei strypai 12 ir 3 valandos kryptimis atrodo stereoskopiškai: pacientas gali atpažinti iki 1 lanko minutės. Paspauskite [1„] mygtukasjutiklinio ekranonustatyti 1 lanko minutę.

4. Jei strypai 3 ir 6 valandos kryptimis atrodo stereoskopiškai: pacientas gali atpažinti iki 2 lanko minučių. Paspauskite [2„] mygtukasjutiklinio ekranonustatyti 2 lanko minutes.

5. Jei strypai 6 ir 9 valandos kryptimis atrodo stereoskopiškai: pacientas gali atpažinti iki 4 lanko minučių. Paspauskite [4„] mygtukasjutiklinio ekranonustatyti 4 lanko minutes.

6. Jei strypai 12 valandos kryptimi ir centrinis fiksacijos taškas atrodo stereoskopiškai: pacientas gali atpažinti iki 10 lanko minučių. Paspauskite [10„] mygtukasjutiklinio ekranonustatyti 10 lanko minučių.

7. Jei visi strypai, įskaitant centrinį fiksacijos tašką, atrodo lygūs: pacientas gali atpažinti stereoregą. Paspauskite [NG] mygtukasjutiklinio ekranonustatyti NG (negerai).



14

Egzamino rezultatas ir spaudinys

Baigę visus patikrinimo procesus, rezultatus galite atsispausdinti ekrane arba ant popieriaus. KadangiHDR-9000Sistema siūlo įvairias spausdinimo popieriaus taupymo parinktis, žr. susijusį skyrių8, KonfigūruotiSistemos naudojimassu šiuo skyriumi.

14.1. Kaip spausdinti

Nuo tadaHDR-9000Sistema palaiko įvairius režimus, tokius kaip EMPTY, [UA], [RK], [LM], [SUBJ] ir [FIN], spausdinant rezultatus rekomenduojama atidžiai apsvarstyti tokius režimus.HDR-9000sistema vadovaujasi toliau pateiktomis taisyklėmis.

1. PrJei patikrinimas nebuvo atliktas [FIN] režimu, jis peržiūri [SUBJ] režimo rezultatus.

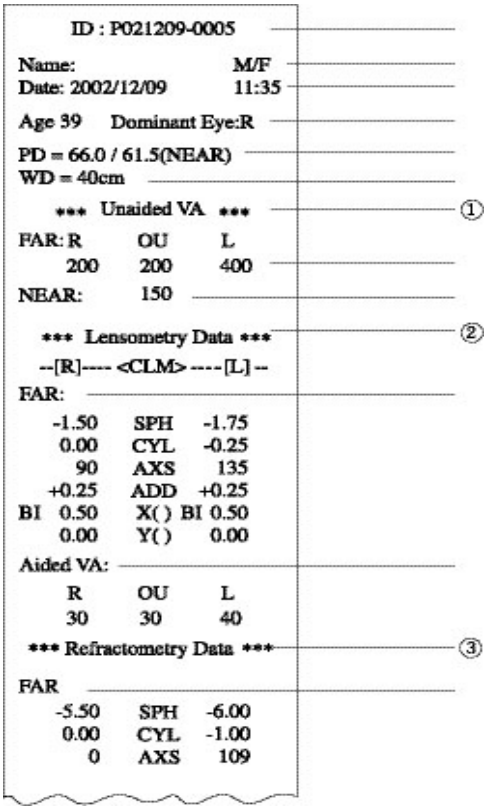
2. Atspausdina rezultatą iš EMPTY režimo, jei patikrinimas nebuvo atliktas [SUBJ] režimu.

3. Visada spausdinami Ref/Kerato rezultatai iš [RK] režimo. Jei [RK] režimo rezultatai buvo savavališkai pakeisti, bus atspausdinta pakeista vertė. Todėl, pradedant nuo duomenų iš automatinio Ref/keratometro, reikia pakeisti režimą į [SUBJ].

Atitinkamai,yTau nereikia rūpintis režimais, nesHDR-9000Sistema atspausdina rezultatus, surasdama geriausiai tinkantį režimą, jei paprastai atlikdavote patikrinimą juo. Nepaisant to, rekomenduojama apdoroti ir nurodyti [SUBJ] ir [FIN] režimu.
Norėdami spausdinti, paspauskite mygtuką [PRINT]. Jei „Preview List“ (peržiūros sąrašas) nustatyta kaip YES (taip), dar kartą reikia paspausti mygtuką [PRINT]. Norėdami rezultatus rodyti peržiūros ekrane, paspauskite [SHIFT] + [PRINT]. Tada apibendrinti rezultatai bus rodomi lentelės ir grafine forma LCD ekrane.
Spausdinimą ant popieriaus aptarsime 1-ame skyriuje.4.2 ir spausdinimas ekrane 14.3.

14.2. Spausdinti ant popieriaus

Jei konfigūruosite parinktis taip, kad būtų atliekami visi patikrinimai ir kruopščiai atspausdinami visi rezultatai, spausdinimo rezultatai bus labai išsamūs. Tačiau įprasta atlikti visus patikrinimus ir nustatyti spausdinimo parinktį „FULL“, kad būtų taupomas spausdinimo popierius. Taigi, bus atspausdinti tik būtini elementai, tačiau iliustracijai aprašysime visus elementus pagal spausdinimo tvarką. Žemiau pateiktas spausdinimo pavyzdys: kairėje pusėje yra spaudinys, o dešinėje pusėje – elemento aprašymas. Žr. skyrių13Vieneto testas, skirtas sužinoti išsamių elementų reikšmę.



Paciento identifikatorius

Paciento vardas ir lytis

Patikrinimo data ir LAIKAS

Paciento amžius ir dominuojanti akis

PD (arti/toli)

① Regėjimo aštrumas be pagalbos

TOLI

ARTI

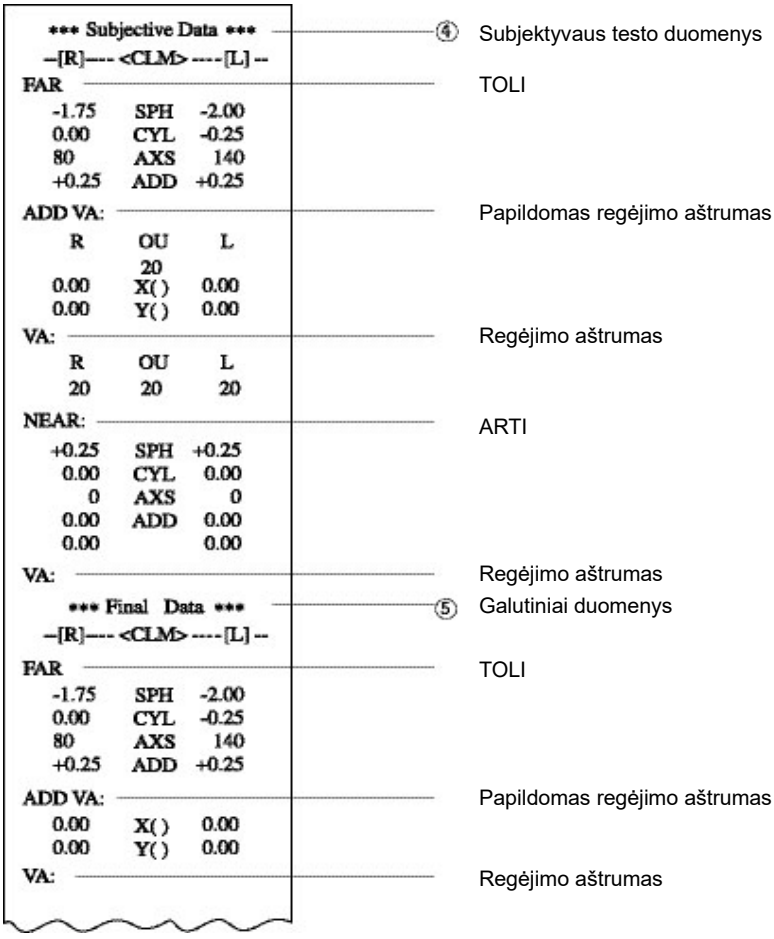
② Duomenys iš lęšių matuoklio

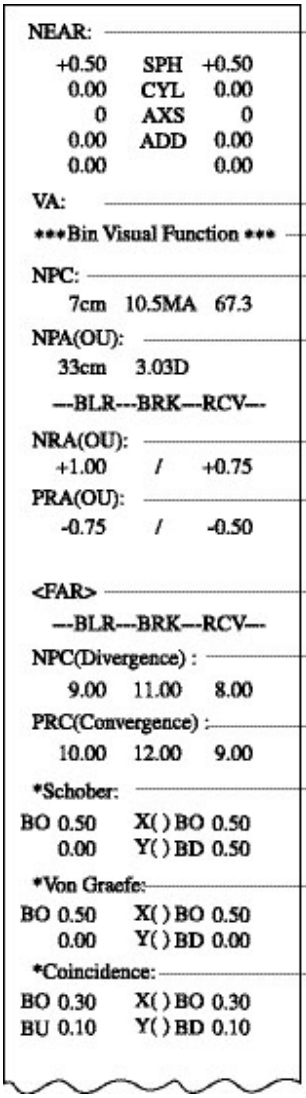
TOLI

Regėjimo aštrumas (su pagalba)

③ Refraktometro duomenys

TOLI


*** Subjective Data ***
④
Subjektyvaus testo duomenys
–[R]---- <CLM> ----[L] --
FAR
TOLI
-1.75 SPH -2.00
0.00 CYL -0.25
80 AXS 140
+0.25 ADD +0.25
ADD VA:
Papildomas regėjimo aštrumas
R OU L
20
0.00 X( ) 0.00
0.00 Y( ) 0.00
VA:
Regėjimo aštrumas
R OU L
20 20 20
NEAR:
ARTI
+0.25 SPH +0.25
0.00 CYL 0.00
0 AXS 0
0.00 ADD 0.00
0.00 0.00
VA:
Regėjimo aštrumas
*** Final Data ***
⑤
Galutiniai duomenys
–[R]---- <CLM> ----[L] --
FAR
TOLI
-1.75 SPH -2.00
0.00 CYL -0.25
80 AXS 140
+0.25 ADD +0.25
ADD VA:
Papildomas regėjimo aštrumas
0.00 X( ) 0.00
0.00 Y( ) 0.00
VA:
Regėjimo aštrumas



ARTI

Regėjimo aštrumas

⑥ Binokulinis regos funkcijos testas

NPC

NPA

NRA

PRA

TOLI

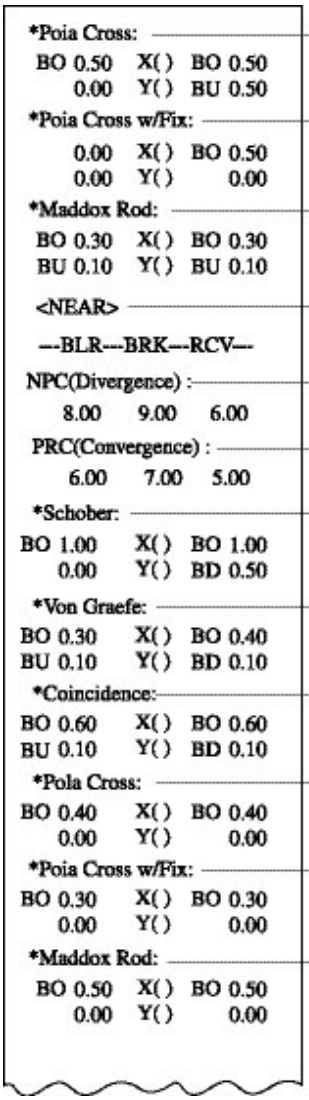
NRC

KLR

Schober

Fon Graefe

Sutapimas



Poliarizuotas kryžminis lęšis be fiksacijos taško

Poliarizuotas kryžminis lęšis su fiksavimo tašku

Maddoxas Rodas

ARTI

NRC

KLR

Schober

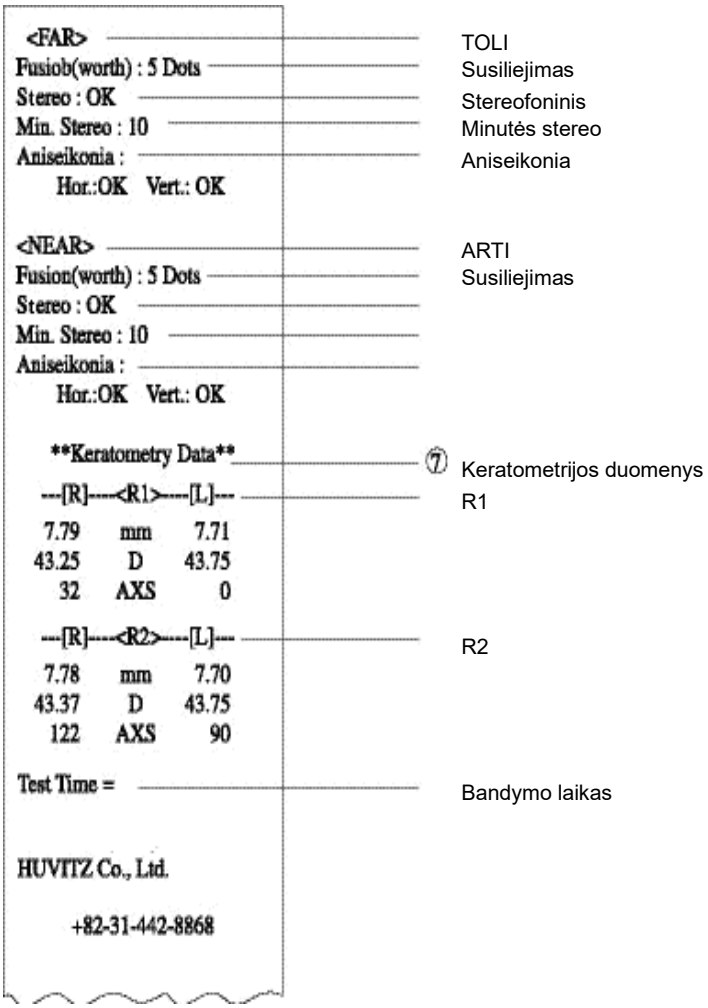
Fon Graefe

Sutapimas

Poliarizuotas kryžminis lęšis be fiksacijos taško

Poliarizuotas kryžminis lęšis su fiksavimo tašku

Maddoxas Rodas


<FAR>
Fusiob(worth) : 5 Dots
Stereo : OK
Min. Stereo : 10
Aniseikonia :
Hor.:OK Vert.: OK
<NEAR>
Fusion(worth) : 5 Dots
Stereo : OK
Min. Stereo : 10
Aniseikonia :
Hor.:OK Vert.: OK
Keratometry Data
---[R]----<R1>----[L]---
7.79 mm 7.71
43.25 D 43.75
32 AXS 0
---[R]----<R2>----[L]---
7.78 mm 7.70
43.37 D 43.75
122 AXS 90
Test Time =
HUVITZ Co., Ltd.
+82-31-442-8868
TOLI
Susiliejimas
Stereofoninis
Minutės stereo
Aniseikonia
ARTI
Susiliejimas
⑦
Keratometrijos duomenys
R1
R2
Bandymo laikas

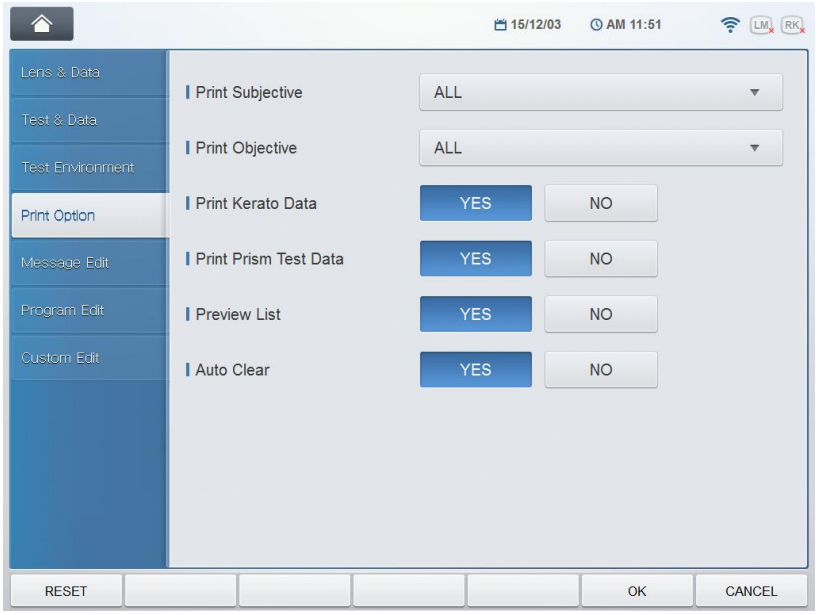
Kaip jau minėjome anksčiau, paprastai nereikia spausdinti tiek daug rezultatų, kaip ankstesniame pavyzdyje. Todėl pašalinkite nebūtinas sistemos konfigūracijos parinktis. Eikite į 6 puslapį.SPAUSDINIMO PARINKTISsistemos konfigūracijos meniu, kad įjungtumėte ir išjungtumėte šias parinktis pagal savo poreikius.

- Spausdinti subjektyviai: priskiria elementą spausdinti spausdinant subjektyvaus testo rezultatus. Galite pasirinkti VISKUS (visi su subjektyviu testu susiję duomenys), BE VA (be regėjimo aštrumo be pagalbos: nespausdinama ① Regėjimo aštrumas be pagalbos), BE BIN VF (be regėjimo funkcijos testo rezultatų: nespausdinama ⑥ Binokulinio regos funkcijos testo duomenys), TIK SUBJ IR FIN (rodo tik SUBJ ir FIN informaciją) arba IŠJUNGTA (nespausdina subjektyvaus testo rezultatų: nespausdinami ④ Subjektyvaus testo duomenys).

- Spausdinti tikslą: priskiria elementus, kurie bus spausdinami spausdinant objektyvaus testo rezultatus. Galite pasirinkti VISI (visi su objektyviniu testu susiję duomenys), [TIK RK] (rodo tik RK informaciją: spausdinami tik ③ duomenys iš refraktometro), [TIK LM] (rodo tik LM informaciją: spausdinami tik ② duomenys iš lęšio matuoklio) arba IŠJUNGTA (neleidžia spausdinti objektyvaus testo rezultatų, nespausdinami nei ③ duomenys iš refraktometro, nei ② duomenys iš lęšio matuoklio). Numatytoji reikšmė yra [IŠJUNGTA]

- Spausdinti kerato duomenis: priskiria [TAIP] (spausdina ⑦ keratometrijos duomenis) arba [NE] (nespausdina).

- Spausdinti ΔTest Data: priskiria [YES] (spausdina informaciją apie prizmę iš ⑥ Data from Binocular Regos Function Test) arba [NE] (nespausdina su prizme susijusių duomenų)



14.3. Spausdinti ekrane

- Jei [SHIFT] + [PRINT]mygtukaspaspaudus , LCD ekrane bus rodoma apibendrinta informacija.HDR-9000Sistema glaustai rodo rezultatus, suskirstytus į ARTIMUS ir TOLIUS, ir padeda rodyti konvertavimą naudodama funkcinius mygtukus. Žr.7.1 „Testo rezultatai“, kur pateikiama daugiau informacijos apie ekrane rodomą suvestinės rezultatą.

- Jei norite atsispausdinti ant popieriaus, kai ekrane peržiūrite santraukos rezultatą, tiesiog dar kartą paspauskite mygtuką [PRINT]. Taip pat paspauskite [C]ATŠAUKTI] jutiklinio ekrano mygtukasarba [ESC] mygtuką, kad grįžtumėte į pagrindinį ekraną.

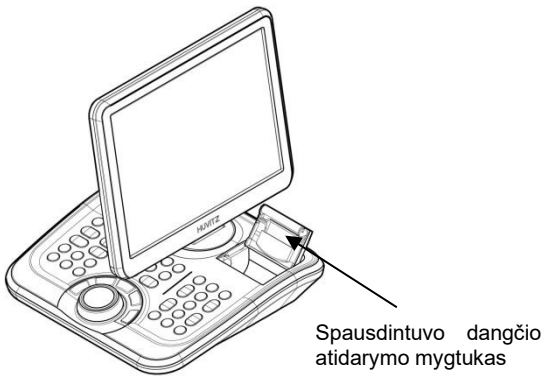
15

Priežiūra

15.1. Spausdinimo popieriaus keitimas

Kai tik ant popieriaus pasirodys raudona linija, kuo greičiau pakeiskite spausdinimo popieriaus ritinėlį, vadovaudamiesi toliau pateikta procedūra:

1. Pakreipkite LCD monitorių 90 laipsnių kampu°laipsnių, kad atidarytumėte spausdintuvo dangtį.
2. Pullatidarymo mygtuką antviršujespausdintuvo dangčio.
3. Ištraukite likusį popierių.
4. Į spausdintuvo korpusą įdėkite naują popieriaus ritinį.
5. CPatikrinkite spausdinimo pusę (lygioji pusė turi būti nukreipta į viršų)
6. Ištraukite popieriaus galinį kraštą iš spausdintuvo dangtelio angos ir uždarykite dangtelį.

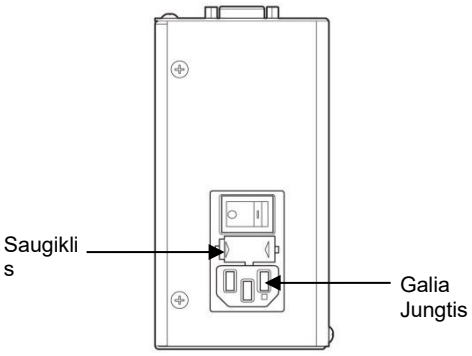


[Valdymo skydas]

⚠ PASTABA

Naudokite 57 mm pločio ir 25 mm ritinėlio skersmens terminio spausdinimo popierių.

15.2. Saugiklio keitimas



[Jungties dėžutė]

1. Išjunkite ir atjunkite maitinimo laidą.
2. Ištraukite saugiklio laikiklį.
3. Pakeiskite seną (-us) saugiklį (-ius) nauju (-ais).
4. Įstatykite saugiklio laikiklį atgal.

PASTABA

Skirstomajai dėžutei, skaitmeniniam refraktoriui HDR-9000(JB), naudokite 250 V, T3,15 Ah saugiklį.

15.3. Valymas

1. Iš esmės, šį instrumentą laikykite švarų. Nenaudokite lakiųjų valiklių, skiediklio, benzeno ir pan.

2. Kiekvieną galvutę ir valdymo skydelį nuvalykite sausa šluoste, suvilgyta ploviklio tirpalu.

3. Valydami šio instrumento lęšį ar stiklą, valykite juos minkšta ir sausa šluoste, prieš tai vėjo pūstuvu pašalinę nuo lęšio nešvarumus ar kitas medžiagas.

4. Užterštas dalis, su kuriomis pacientas kontaktavo tyrimo metu (kaktos atrama), reikia valyti šiam tikslui patvirtintu dezinfekavimo priemone. Šios dalys skirtos valyti švelniomis valymo ir dezinfekavimo priemonėmis, tokiomis kaip muilas, dezinfekavimo priemonės, kurių pagrindą sudaro ketvirtiniai amonio junginiai (0,2 %), glutaral (2 %) arba izopropanolis (60 %).

15.4. Sandėliavimas

Jei instrumentas,HDR-9000Jei skaitmeninis refraktorius nebus naudojamas ilgą laiką, rekomenduojama atjungti maitinimo šaltinį ir apsaugoti refraktoriaus korpusą apsauginiu dangteliu nuo dulkių.

15.5. Atliekų šalinimas

⚠ PASTABA

Norėdami utilizuoti prietaisą, priedus ir komponentus, laikykitės vietinių reglamentų ir perdirbimo planų, susijusių su prietaiso ar įrenginio komponentų utilizavimu ar perdirbimu. Ypač ličio baterija gali užteršti aplinką, jei prietaisas ar ličio baterija yra paliekami nenaudojami.

Išmesdami pakavimo medžiagas, rūšiuokite jas pagal medžiagas ir laikykitės vietinių reglamentų bei perdirbimo planų.

16

Trikčių šalinimas

16.1. Skaitmeninis refraktorius visiškai neveikia

1. Patikrinkite, ar maitinimo laidas tinkamai prijungtas.
2. Patikrinkite, ar15-smeigtukas ir15Refraktoriaus korpuso ir valdymo skydelio kontaktiniai kabeliai yra tinkamai prijungti.
3. Patikrinkite, ar neperdegė kuris nors saugiklis skirstomųjų dėžių dėžutėje.

16.2. Refraktoriaus korpusas skleidžia triukšmingą garsą atlikdamas įjungimo savikontrolės testą

1. Patikrinkite, ar neperdegė kuris nors saugiklis skirstomųjų dėžių dėžutėje.
2. Patikrinkite, ar įtampos nustatymas jungiamojoje dėžutėje yra teisingas.

16.3. Valdymo skydelyje rodomas tuščias ekranas

1. Patikrinkite, ar15- kontaktinis kabelis yra tinkamai prijungtas
2. Patikrinkitejei šviesos diodasValdymo skydasįjungtas.

16.4. Valdymo skydas nespausdina

1. Patikrinkite, ar spausdinimo popierius įdėtas išvirkščias.
2. Patikrinkite, ar spausdintuvo dangtis tinkamai uždarytas.
3. Patikrinkite, ar neperdegė kuris nors saugiklis skirstomųjų dėžių dėžutėje.

16.5. Jūrlapių rodymo įrenginys nereaguoja į valdymo skydelį

1. Patikrinkite, ar 4 kontaktų kabelis tinkamai prijungtas tarp skirstomosios dėžutės ir jūrlapių rodymo įrenginio.
2. Patikrinkite, ar įjungtas žemėlapių rodymo įrenginys.
3. Patikrinkite kabelių jungtis ir sistemos konfigūraciją, remdamiesi šio vadovo pabaigoje esančiais priedėliais.

16.6. Valdymo skydas negauna iš automatinio referencinio / keratometro arba automatinio lęšio matuoklio perduotų matavimų.

1. Patikrinkite kabelių jungtis ir sistemos konfigūraciją, remdamiesi šio vadovo pabaigoje esančiais priedėliais.
2. Patikrinkite, ar automatinis ref/keratometras arba automatinis lęšio matuoklis tinkamai sukonfigūruotas, pasirinkus toliau nurodytas parinktis:

    - Automatinis ref/keratometras (RK)
        - ✓ Bazinis dažnis: 9600
    - Automatinis lęšių matuoklis (LM)
        - ✓ Bazinis dažnis: 9600
        - ✓ RS232C: LMTORKarba V2
3. Patikrinkite, ar automatinis ref/keratometras ar automatinis lęšio matuoklisyrajungiantis įHDR-9000Jungiamoji dėžutė įjungta.

16.7. Neveikia visi poliarizacijos testai

1. Patikrinkite, ar nuo diagramos atspindžio plokštelės nuimtas vinilo lipdukas.
2. Patikrinkite, ar nuo refraktoriaus korpuso matavimo langelių pašalinti vinilo lipdukai.

17

Specifikacija

Matavimo diapazonas	
Sferinis lęšis	-29,00 ~ +26,75D (Įprastas) -19,00 ~ +16,75D (XC arba prizmės bandymų metu) (0,12/0,25/0,5/1/2/3/4D žingsniai)
Cilindro lęšis	0,00~±8,75D (0,25/0,5/1/2/3D žingsniais)
Cilindro ašis	0˚~180˚ (1/5/15˚ žingsniais)
PD	48 ~ 80 mm (0,5/1 mm žingsniais) Artimiausias PD: 50 ~ 74 mm Artimiausias darbinis atstumas:35~70cm
Rotacinis prizmės lęšis	0 ~ 20△ (0,1/0,2/0,5/1/2△ žingsniais)
Kryžminis cilindras	±0,25D ±0,50D ±0.25D prizmės padalintas lęšis (dvigubo kryžminio cilindro)
Retinoskopinis lęšis	+1,5D, +2,0D(Matavimo atstumas 67 cm, 50 cm)
Aparatinės įrangos specifikacija	
Skaitmeninis refraktorius	329(P) X103(D) X296(A) mm,4.2kg
Valdymo skydas	249(P) x 245(D) X248(A) mm,2.75kg (įskaitant vidinį spausdintuvą)
Jungiamoji dėžutė	240(P) X141(D) x 71(A) mm,1.24kg
Maitinimo šaltinis	Skaitmeninis refraktorius:15 V ⎓ 1.5A Valdymo skydas:15V.⎓ 2.5A, Jungiamoji dėžutė:100~240V.~1,5-0,8 A50/60 Hz
Pagalbiniai lęšiai	
UždengtiDiafragma	
SmeigtukasObjektyvas	∅2mm
Maddoxas Rodas	Dešinė akis (raudona, horizontali),Kairė akis (raudona, vertikali)
Raudonas/žalias filtras	Dešinė akis (raudona), kairė akis (žalia)
Poliarizuojantis filtras	Dešinė akis (135˚, 45˚),Kairė akis (45˚, 135˚)

Padalijimas (disociacija)įjungta) Prizmė	Dešinė akis (6Δ BU) Kairė akis (10Δ BI:iki5Δ papildinys)
PD patikrinimo lęšis	
FiksuotasKelionių Objektyvas	(±0,50D,suašisfiksuotas90˚ kampu)
Regėjimo laukas	40˚ (VD:12 mm)

18

Komponentai ir parinktys

18.1. Standartinio paketo komponentai

Refraktorius (HDR-9000Skaitmeninis refraktorius)	1 vnt.	
Valdymo skydas (HDR-9000Skaitmeninis refraktorius (OP)arba		
Kompiuterio programinės įrangos valdymo skydas		1 vnt.
Jungiamoji dėžutė (HDR-9000Skaitmeninis refraktorius (JB)		1 vnt.
Kaktos atrama	1 vnt.	
AtsarginisVeido skydas	2EA	
Netoli taško kortelė	1 vnt.	
Netoli Point Rodo	1 vnt.	
Dulkių dangtis		1 vnt.
Sąsajos kabelis (15-smeigtukasD-SUB)		2EA
Varžtas	3EA	
Varžto dangtelis		3EA
Atsarginis spausdinimo popierius		2 vnt.
Atsarginis saugiklis		2 vnt.
Maitinimo laidas		1 vnt.
Sąsajos kabelis (4 kontaktų CAN)		1 vnt.
Vartotojo vadovas		1 vnt.
Greitos informacijos kortelės (2 vnt.)s)	1 vnt.	
Sąsajos kabelis (9 kontaktų D-SUB)		1 vnt.
Jutiklinis rašiklis		1 vnt.
„Wifi “ USB adapteris	1 vnt.	

18.2. Papildomas sąsajos paketas

- Automatinio ref/keratormetro paketas

  Sąsajos kabelis (9 kontaktų D-SUB) 1 vnt.

- Automatinio objektyvo matuoklio paketas

  Sąsajos kabelis (9 kontaktų D-SUB) 1 vnt.

- Kompiuterio paketas

  Sąsajos kabelis (9 kontaktų D-SUB) 1 vnt.

19

EMC informatika

Gamintojo pranešimas – elektromagnetinių bangų problema

Elektromagnetinių bangų problemos		
HDR-9000 turėtų būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HDR-9000 pirkėjas arba naudotojas turi įsitikinti, ar HDR-9000 naudojamas tokio tipo aplinkoje.		
Gedimų testas	Tinkamumo klausimas	Elektromagnetinių bangų aplinka – gairės
RF spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	HDR-9000 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.
RF spinduliuotė CISPR 11	B klasė	HDR-9000 tinka naudoti visose įstaigose, įskaitant gyvenamąsias patalpas ir tas, kurios tiesiogiai prijungtos prie viešojo žemos įtampos elektros tinklo, tiekiančio energiją gyvenamiesiems pastatams.
Harmoninė spinduliuotė IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimas IEC 61000-3-3	Atitinka	

Gamintojo pranešimas – elektromagnetinių bangų tolerancija

elektromagnetinių bangų tolerancija			
HDR-9000 turi būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HDR-9000 klientas ir naudotojas turi garantuoti, kad HDR-9000 bus naudojamas tokioje aplinkoje.			
Tolerancijos testas	IEC 60601 bandymo lygis	Tinkamumo lygis	Elektromagnetinių bangų aplinka – gairės
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	kontaktas ±8 kV ore ±15 kV	1 pastaba)* kontaktas ±8 kV ore ±15 kV	Grindys turi būti medinės, betoninės arba išklotos keraminėmis plytelėmis. Jei grindys padengtos sintetine medžiaga, santykinė oro drėgmė turi būti bent 30 %.
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	Elektros tinklo kokybė turėtų atitikti tipinę komercinę ar ligoninės aplinką.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	tarp linijų ±1 kV tarp linijos ir įžeminimo ±2 kV	diferencialinis režimas ±1 kV bendrojo režimo ±2 kV	Elektros tinklo kokybė turėtų atitikti tipinę komercinę ar ligoninės aplinką.
Įtampos kritimas, momentinis nutraukimas, įtampos svyravimas maitinimo įėjimo linijoje	0,5 ciklo metu < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %) 5 ciklams 40 % UT (UT sumažėja 60 %)	0,5 ciklo metu < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %) 5 ciklų metu, 40 % UT (UT 60 %	Elektros tinklo kokybė turėtų atitikti tipinę komercinę ar ligoninės aplinką. Jei HDR-9000 naudotojui reikia

IEC 61000-4-11	25 ciklų 70 % UT (UT sumažėja 30 %) 5 sekundes < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %)	sumažėjimas) 25 ciklų metu, 70 % UT (UT sumažėja 30 %) 5 sekundes, < 5 % UT (UT sumažėja > 95 %)	nepertraukiamo veikimo nutrūkus elektros tiekimui, rekomenduojama, kad HDR-9000 maitinamas iš nepertraukiamo maitinimo šaltinis arba baterija.
Maitinimo dažnio magnetinis laukas (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Galios dažnio magnetiniai laukai turėtų būti tokio lygio, koks būdingas tipinei vietai tipinėje komercinėje ar ligoninės aplinkoje.
Kita UT yra kintamosios srovės maitinimo įtampa prieš patvirtinant bandymo lygį. 1 pastaba) * ESD bandymas bus atliekamas su varžtu, svirtimi, signalų prievadais, korpusu, ekranu, matavimo mygtuku ir maitinimo jungikliu, įskaitant VCP/HCP, kaip kriterijų „A“. Tačiau išorinio monitoriaus prijungimo kriterijus bus taikomas „B“, nes išorinio monitoriaus prijungimo metu atsirandantis mirgėjimo reiškinys elektrostatinės iškrovos trukdžių metu neturi įtakos esminiams reikalavimams.			

Elektromagnetinių bangų tolerancija			
HDR-9000 turi būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HDR-9000 pirkėjas arba naudotojas turi įsitikinti, ar HDR-9000 tinka šiai aplinkai.			
Tolerancijos testas	IEC 60601 bandymo sąlygos	Tinkamumo lygis	Elektromagnetinių bangų aplinka – gairės
Laidumas RF elektromagnetinis laukas IEC 61000 – 4–6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms	Nešiojamoji ir mobilioji radijo dažnių ryšio įranga neturėtų būti naudojama arčiau jokios HDR-9000 dalies, įskaitant kabelius, nei rekomenduojamas atstumas, apskaičiuotas pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį. Rekomenduojamas atstumas d = 1,2 √P
Radioaktyvumo RF elektromagnetinio lauko tolerancija IEC 61000 – 4–3	3 V/m 80 MHz~2,5 GHz apimtis	3 V/m	d = 1,2 √P 80 MHz~800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz~2,5 GHz kur P yra siųstuvo maksimali išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintoją, o d yra rekomenduojamas atstumas metrais (m). Stacionarių radijo dažnių siųstuvų lauko stipris, nustatytas atliekant elektromagnetinį vietos tyrimą,a turėtų būti mažesnis už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazone.b Trikdžiai gali atsirasti šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu. 
1 pastaba: esant 80 MHz ir 800 MHz dažniams, taikomas aukštesnio dažnio diapazono atstumas. 2 pastaba: Šios gairės gali būti netaikomos visose situacijose. Elektromagnetinių bangų sklidimą veikia absorbcija ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.			

a Stacionarių siųstuvų, tokių kaip radijo (mobiliųjų / belaidžių) telefonų ir sausumos mobiliųjų radijo stočių, mėgėjų radijo, AM ir FM radijo transliacijų bei televizijos transliacijų bazinės stotys, lauko stiprio teoriškai tiksliai numatyti negalima. Norint įvertinti fiksuotų radijo dažnių siųstuvų keliamą elektromagnetinę aplinką, reikėtų atlikti elektromagnetinį vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stiprumas vietoje, kurioje naudojamas HDR-9000, viršija aukščiau nurodytą taikomą radijo dažnių atitikties lygį, HDR-9000 reikia stebėti, ar jis veikia normaliai. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali prireikti imtis papildomų priemonių, pvz., pakeisti HDR-9000 orientaciją arba vietą.
b
Dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz lauko stiprumas turėtų būti mažesnis nei 3 V/m.

Rekomenduojami atstumai tarp nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažnių ryšio įrangos ir HDR-9000

HDR-9000 skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje kontroliuojami spinduliuojami radijo dažnių trikdžiai. HDR-9000 pirkėjas arba naudotojas gali padėti išvengti elektromagnetinių trukdžių, palaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažnių ryšio įrangos (siųstuvų) ir HDR-9000, kaip rekomenduojama toliau, atsižvelgiant į ryšio įrangos maksimalią išėjimo galią.

Siųstuvo vardinė maksimali išėjimo galia V	Siųstuvo dažniui tinkamas atstumas		
	150 kHz~80 MHz d = 1,2 √P	80 kHz~800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz~2,5 GHz d = 2,3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Siųstuvams, kurių maksimali išėjimo galia nenurodyta aukščiau, rekomenduojamą atstumą d metrais (m) galima apskaičiuoti pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį, kur P yra siųstuvo maksimali išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintojo duomenis.
1 pastaba: esant 80 MHz ir 800 MHz dažniams, taikomas aukštesnio dažnio diapazono atstumas.
2 pastaba: Šios gairės gali būti netaikomos visose situacijose. Elektromagnetinių bangų sklidimą veikia absorbcija ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.

Elektromagnetinių bangų tolerancija

HDR-9000 turi būti naudojamas toliau nurodytoje elektromagnetinių bangų aplinkoje. HDR-9000 klientas ir naudotojas turi užtikrinti, kad HDR-9000 bus naudojamas šioje aplinkoje.

Tolerancijos testas	IEC 60601 bandymo sąlygos	Tinkamumo lygis	Elektromagnetinių bangų aplinka – gairės
Laidumas RF elektromagnetinis laukas IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms 150 kHz~10 MHz	HDR-9000 pasižymi minimaliu radijo dažnių ekranavimo efektu. Kiekvienas į ekranuotą vietą įeinantis kabelis turėtų būti naudojamas tik toje vietoje; 80 dB esant 10 MHz dažniui.~20 MHz dažnių diapazonas, 100 dB dažnių diapazonas, 80 MHz~100 MHz dažniu 20 MHz~80 MHz dažnių diapazonas. Minimali 20 MHz dažnio vertė, kuriai esant minimalus RF filtro sumažėjimas yra 80 dB, yra 100 dB. Minimali 80 MHz dažnio vertė yra 80 dB.
Radioaktyvumo RF elektromagnetinio	3 V/m 80 MHz~2,5 GHz	3 V/m 100 MHz~2,5 GHz	Tai fiksuojamas radijo dažnių siųstuvas, kurio stiprumas nustatomas atliekant elektromagnetinių bangų

lauko tolerancija IEC 61000-4-3			aplinkos lauko tyrimą. Elektros intensyvumas ekranuotos vietos išorėje turėtų būti 3 V/m arba mažesnis. a. Šalia medicinos prietaiso, pažymėto šiuo simboliu, gali kilti problemų.
Kita 1 Šių gairių negalima taikyti visose situacijose, nes elektromagnetinių bangų sklaidai įtakos turi jų absorbcija ir atspindėjimas nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių. Kita 2 Svarbu patikrinti ir patvirtinti, ar faktinis ekranavimo efektas ir filtro sumažėjimas ekranuotoje vietoje atitinka minimalius specifikacijas.			
Sunku tiksliai teoriškai prognozuoti fiksuoto siųstuvo, pvz., belaidžio telefono (automobilio telefono / telefono be kodo), bazinės stoties, antžeminio mobiliojo belaidžio ryšio, mėgėjiško belaidžio ryšio, AM ir FM transliacijos, televizijos transliacijos, skleidžiamą elektros intensyvumą. Norint įvertinti fiksuoto RF siųstuvo elektromagnetinių bangų aplinką, reikia atlikti lauko patikrinimą. Jei HDR-9000 naudojamas elektros intensyvumas, išmatuotas ekranuotos vietos išorėje, viršija 3 V/m, būtina stebėti ir patikrinti, ar HDR-9000 veikia normaliai. Jei pastebimas nenormalus veikimas, HDR-9000 reikia pakeisti arba naudoti kitą ekranuotą vietą, kurioje RF ekranavimo efektas ir filtro silpnėjimas vis didėja. Taip pat gali prireikti kitų papildomų priemonių.			

20

Paslaugų informacija

Jei prietaisas veikia netinkamai, prieš skambinant klientų aptarnavimo tarnybai primygtinai rekomenduojama jį patikrinti pagal šio vadovo 16 skyriuje pateiktą trikčių šalinimo procedūrą.

Jei problema išlieka arba prietaisas yra pažeistas ar veikia netinkamai, kreipkitės į „Huvitz “ arba vietinį platintoją dėl remonto ir pateikite šią informaciją:

- Prietaiso pavadinimas: HDR-9000 sistema
- Prietaiso serijos numeris: žr. 9 skaitmenų numerį, esantį ant gaminio etiketės arba pavadinimo plokštelės.
- Problemos aprašymas: išsamiai

Pirkimo data: _____

Pardavėjo vardas: _____

Pardavėjo adresas: _____

Pardavėjo telefono nr.: _____

Modelio Nr.: _____

Serijos Nr.: _____