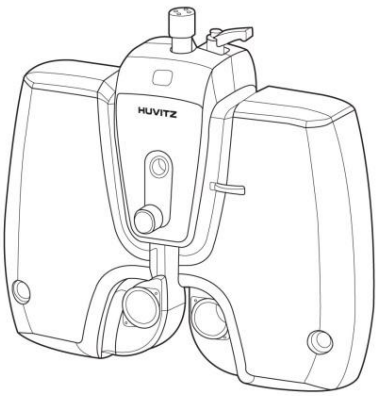
LAV

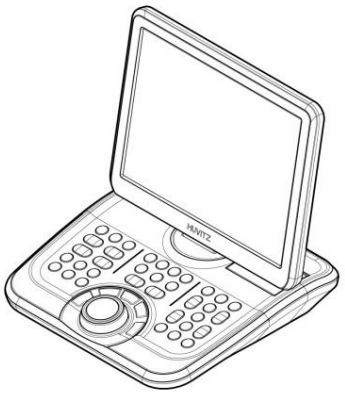
Huvitz

DigitālsRefraktors

HDR-9000

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA





SVARĪGS PAZIŅOJUMS

Šī produkta darbības traucējumi var rasties portatīvo personālo tālruņu, raidītāju, radiovadāmu rotaļlietu u. c. radīto elektromagnētisko viļņu dēļ. Noteikti neļaujiet produkta tuvumā atrasties priekšmetiem, kas ietekmē tā darbību.

Šajā publikācijā sniegtā informācija ir rūpīgi pārbaudīta un tiek uzskatīta par pilnīgi precīzu publicēšanas brīdī. Tomēr HUVITZ neuzņemas atbildību par iespējamām kļūdām vai nepilnībām, kā arī par sekām, kas rodas šeit ietvertās informācijas izmantošanas rezultātā.

HUVITZ patur tiesības jebkurā laikā un bez iepriekšēja brīdinājuma veikt izmaiņas savos produktos vai produktu specifikācijās, un tam nav pienākuma atjaunināt šo dokumentāciju, lai atspoguļotu šādas izmaiņas.

9000LAV0001-A
1.4. versija (24.01.18)

© 2014.–2015. g. HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do,
14055, Korejas Republika

Visas tiesības aizsargātas.
Saskaņā ar autortiesību likumiem šo rokasgrāmatu nedrīkst kopēt pilnībā vai daļēji bez iepriekšējas HUVITZ Co., Ltd. rakstiskas piekrišanas.

SATURS

1.Ievads 8

1.1. Instrumenta izklāsts ... 8

1.2. Klasifikācija ... 8

2.Drošības informācija ... 9

2.1. Ievads ... 9

2.2. Drošības simboli ... 10

2.3. Vides faktori ... 14

2.4. Drošības pasākumi ... 16

3.Raksturojums ... 19

4.Piezīmes par instrumenta lietošanu ... 20

5.Konfigurācija ... 21

5.1. Digitālais refraktors ... 21

5.1.1. Detalizēts skaidrojums ... 22

5.2. Sadales kārba (JB) ... 24

5.2.1. Detalizēts skaidrojums ... 24

5.3. Darbības panelis (OP) (pēc izvēles) ... 25

5.3.1. Detalizēts skaidrojums ... 25

5.4. Datora darbības paneļa programmatūra ... 26

5.5. Dažādi aksesuāri ... 27

5.5.1. Digitālā refraktora piederumi ... 27

5.5.2. Piederumi Vadības panelis un sadales kārba ... 28

5.6. Sistēmas uzstādīšana ... 29

6.Darbība 30

6.1. Tastatūras pogu darbība ... 30

6.2. Skārienekrāna pogu darbība ... 37

7.Izvēlnes izvēle ... 42

7.1. Galvenā lapa ... 43

7.1.1. Jauna stila galvenā lapa ... 44

7.1.2. Klasiskā stila galvenā lapa ... 49

7.2. Tuvredzības testa tabula 50
7.3. 21 testi 53
7.4. Vides iestatījumu izvēlne 56

8.Sistēmas konfigurēšana 58

8.1. Pogu darbības 59
8.2. Opciju apraksts 60
8.2.1. Objektīvs un dati (1) 60
8.2.2. Objektīvs un dati (2) 61
8.2.3. Testēšana un dati (1) 62
8.2.4. Testēšana un dati (2) 63
8.2.5. Testa vide 64
8.2.6. Drukas opcija 65

9.Lietotāja izstrādājamas programmas un testa rediģēšana 66

9.1. Lietotāja veidojamas programmas rediģēšana 66
9.2. Lietotāja izstrādājama vienības testa rediģēšana 68

10.Ziņojumu rediģēšana 70

10.1. Ievads 70
10.2. Kā lietot virtuālo tastatūru 71
10.3. Rediģēšanas ceļveža ziņojums 72
10.4. Veikala nosaukuma rediģēšana 72

11.Pārbaudes režīms 73

11.1. Kāpēc eksāmena režīms ir svarīgs? 74
11.1.1.Scenārijs 74
11.2. Datu dublēšana 76
11.3. Brīdinājumi režīmā 77
11.4. Tuvās un tālās redzes mērīšana 78
11.5. Citi laika pārbaudes režīmi 80
11.5.1. Iepriekš iestatītais režīms 80
11.5.2. Papildu ierīces izslēgšanas režīms 80
11.5.3. PIEVIENOT IZSLĒGŠANAS režīms 81
11.5.4. PRISMAS IZSLĒGŠANAS režīms 81

12.Standarta programma un funkcijas 82

12.1. Sistēmas nodrošināšanas STANDARD programmas palaišana 82
12.2. Labās acs SPH-CYL-AXIS vērtību pielāgošana 82
12.3. Dženksona krusta cilindra tests (AXIS) labajai acij 83
12.4. Dženksona krusta cilindra tests (CYL) labajai acij 83
12.5. Sarkanā/zaļā pārbaude labajai acij 84
12.6. Redzes asuma pārbaude labajai acij 84
12.7. Kreisās acs SPH-CYL-AXIS vērtību pielāgošana 85
12.8. Dženksona krusta cilindra tests (AXIS) kreisajai acij 85
12.9. Dženksona krusta cilindra tests (CYL) kreisajai acij 85
12.10. Sarkanā/zaļā pārbaude kreisajai acij 85
12.11. Kreisās acs redzes asuma pārbaude 85
12.12. Binokulārās redzes līdzsvarošana 85
12.13. Binokulārās redzes redzes asuma pārbaude 86
12.14. Horizontālās sakritības tests tālumā 86
12.15. Vertikālās sakritības tests tālumā 87
12.16. Tuvās pievienošanas tests ar kausētām krusteniskām cilindriskām lēcām 87
12.17. Tuvās redzes asuma pārbaude 88
12.18. Gandrīz horizontāls/vertikāls fon Grāfa tests 88

13.Sistēmas nodrošinošie vienības testi 89

13.1. Tuvās redzes asuma pārbaude 90
13.2. Tuvās konverģences punkta tests 91
13.3. Tuvuma punkta tests 92
13.4. Tuvās pievienošanas tests ar kausētām krusteniskām cilindriskām lēcām 93
13.5. Negatīvs relatīvās akomodācijas tests 94
13.6. Pozitīvs relatīvās akomodācijas tests 95
13.7. Negatīvas relatīvās konverģences tests 96
13.8. Pozitīvs relatīvās konverģences tests 97
13.9. Cilindra ass pārbaude 98
13.10. Cilindra jaudas pārbaude 99
13.11. Sarkanā/zaļā pārbaude 99
13.12. Dženksona krusta cilindra tests 101
13.13. Divkāršā šķērscilindra tests 102

13.14. Šķērsrežģa attāluma tests 103
13.15. Dominējošā acu pārbaude Phoria noteikšanai 104
13.16. Horizontālais Maddox tests 105
13.17. Vertikālais Maddox tests 106
13.18. Polarizēta binokulārā līdzsvara tests 107
13.19. Polarizēta sarkanā/zaļā pārbaude 108
13.20. Vērts 4 punktu tests 109
13.21. Šobera tests 111
13.22. Horizontālais fon Grāfa tests 113
13.23. Vertikālais fon Grāfa tests 115
13.24. Horizontālās sakritības tests 116
13.25. Vertikālās sakritības tests 117
13.26. Polarizēts krusteniskais tests 118
13.27. Polarizēts krusteniskais tests ar fiksācijas punktu 119
13.28. Stereo tests 121
13.29. Minūtes stereo tests 122

14.Pārbaudes rezultāts un izdruka 124

14.1. Kā drukāt 124
14.2. Drukāt uz papīra 124
14.3. Drukāt uz ekrāna 131

15.Apkope 132

15.1. Drukas papīra nomaiņa 132
15.2. Drošinātāja nomaiņa 133
15.3. Tīrīšana 134
15.4. Uzglabāšana 134
15.5. Atkritumu utilizācija 134

16.Problēmu novēršana 135

16.1. Digitālais refraktors vispār nedarbojas 135
16.2. Refraktora korpuss ieslēgšanas pašpārbaudes laikā rada trokšņainu skaņu. 135
16.3. Vadības panelī ir tukšs ekrāns 135
16.4. Darbības panelis nedrukā 135
16.5. Kartes attēlošanas ierīce nereaģē uz vadības paneļa komandām 136

16.6. Vadības panelis nesaņem no automātiskā references/keratometra vai automātiskā lēcas mērītāja pārsūtītos mērījumus…… 136
16.7. Visi polarizācijas testi nedarbojas 136
17.Specifikācija..... 137
18.Sastāvdaļas un opcijas 139
18.1. Standarta iepakojuma sastāvdaļas 139
18.2. Papildu saskarnes pakotne..... 140
19.EMC informātika 141
20.Pakalpojuma informācija 145

1

Ievads

1.1. Instrumenta izklāsts

HUVITZ digitālā refrakcijas sistēma HDR-9000 ir datorizēta automātiskā refraktora sistēma, ko izmanto subjektīvai refrakcijai, ņemot vērā pacienta akomodācijas spēju un iespējas. Digitālo refraktoru izmanto arī binokulārās redzes anomāliju, piemēram, muskuļu līdzsvara, binokulārā līdzsvara, anizeikonijas, saplūšanas un stereopses, noteikšanai un mērīšanai. Subjektīvo refrakciju var praktizēt, pamatojoties uz objektīvo refrakciju, kas tiek veikta, izmantojot automātisko refrakcijas/keratometru (RK), kas savienots ar digitālo refraktoru. Pārbaudītājs var viegli veikt savu optometrisko praksi diezgan īsā laikā, izmantojot pilnībā integrētu un automatizētu digitālo refrakcijas sistēmu, kur katrs refrakcijas instruments ir savienots un kontrolēts ar vienu pieskārienu pogai uz digitālā refraktora.

HDR-9000 sistēmā ietilpst refraktora korpuss, vadības panelis (pēc izvēles) un sadales kārba.

Refraktora korpusam ir vairāk nekā simts lēcu, un tas kalpo kā automātiska lēcu ielādes iekārta. Tas ir savienots ar vadības paneli, izmantojot sadales kārbu, un to kontrolē vadības panelis.

Vadības panelis ir HDR-9000 sistēmas galvenais kontrolieris. Tas kontrolē refraktora korpusu, diagrammu attēlošanas ierīci un saņem datus, kas tiek pārraidīti no automātiskā references/keratometra (RK), automātiskā lēcu mērītāja (LM) vai datora, kas savienots ar digitālo refrakcijas sistēmu. Tam ir arī iebūvēts termoprinteris.

Sadales kārba kalpo kā digitālā refraktora un vadības paneļa barošanas avots. Tā nodrošina arī komunikācijas portus savienotiem instrumentiem, piemēram, diagrammu projektoram vai automātiskajam atsauces/keratometram.

1.2. Klasifikācija

- Klasifikācija saskaņā ar 93/42/EEK (medicīnisko ierīču direktīvas) noteikumu: I klase
- Aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu: I klase
- Lietojamās detaļas: B tipa pielietojamās detaļas. (Pieres balsts)
- Aizsardzība pret kaitīgu ūdens iekļūšanu: Parastā, IPX0
- Piesārņojuma pakāpe: II
- Drošības pakāpe viegli uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē: Nav piemērots lietošanai viegli uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē.
- Darbības režīms: Nepārtraukts

2

Drošības informācija

2.1. Ievads

Drošība ir ikviena atbildība. Šī aprīkojuma droša lietošana lielā mērā ir atkarīga no uzstādītāja, lietotāja, operatora un apkalpotāja. Pirms šī aprīkojuma un jebkuru saistīto piederumu uzstādīšanas, lietošanas, tīrīšanas, apkopes vai regulēšanas personālam ir obligāti jāizpēta un jāiepazīstas ar visu šo rokasgrāmatu. Ir ārkārtīgi svarīgi, lai šajā rokasgrāmatā ietvertās instrukcijas tiktu pilnībā izprastas un ievērotas, lai uzlabotu pacienta un lietotāja/operatora drošību. Šī iemesla dēļ šīs rokasgrāmatas tekstā ir atbilstoši ievietoti šādi drošības paziņojumi, lai izceltu ar drošību saistītu informāciju vai informāciju, kurai jāpievērš īpaša uzmanība. Visiem lietotājiem, operatoriem un apkalpotājiem ir jāpārzina un jāpievērš īpaša uzmanība visiem šeit iekļautajiem brīdinājumiem un piesardzības pasākumiem.

⚠ BRĪDINĀJU

“Brīdinājums” brīdina par nelaimes gadījumu esamību, kas nolaidības gadījumā var izraisīt smagus miesas bojājumus, nāvi vai mantas zaudējumus.

“Brīdinājums” met en garde contre l'existence de calamités pouvant entraîner des blessures kapiem, la mort ou la perte de biens en cas de négligence.

⚠ UZMANĪB

“Piesardzība” informē par jautājumiem, kas saistīti ar nelaimi, kura nolaidības gadījumā var izraisīt nelielus savainojumus vai mantas zaudējumus.

La “Caution” informē par jautājumiem, kas saistīti ar problēmām, kas saistītas ar blessures mineures ou des dommages matériels en cas de négligence.

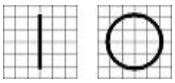
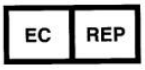
⚠ PIEZĪ

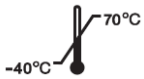
“Piezīme” paskaidro svarīgu informāciju, kas saistīta ar uzstādīšanu, darbību un pārvaldību, un tās neievērošana nolaidības gadījumā var izraisīt nelaimes gadījumus.

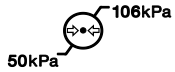
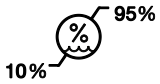
La “Piezīme” skaidri norāda uz svarīgāko informāciju par radiniekiem à l'installation, au fonctionnement et à la gestion, et le non-respect peut entraîner une calamité en cas de négligence.

2.2. Drošības simboli

Starptautiskā elektrotehniskā komisija (IEC) ir izveidojusi medicīnas elektronisko iekārtu simbolu kopumu, kas klasificē savienojumu vai brīdina par iespējamu apdraudējumu. Klasifikācijas un simboli ir parādīti zemāk.

	I un O uz ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža attiecīgi apzīmē ieslēgšanu (ON) un izslēgšanu (OFF). (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent attiecīgais ON un OFF.)
	B tipa izolēts pacienta savienojums. (B tipa savienojuma pacienta izoleja.)
	Šis simbols apzīmē drošības piezīmi. Pirms šīs vadības ierīces lietošanas pārliecinieties, ka saprotat tās funkciju. Vadības ierīces funkcija ir aprakstīta attiecīgajā lietotāja vai servisa rokasgrāmatā. (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.)
	Tas norāda ražošanas gadu un ražotāju. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Ražotājs (Ražotājs)
	Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā (Eiropas Kopienas pilnvarotais pārstāvis)
	Norāda punktu, kur sistēmas drošības zemējums ir piestiprināts pie šasijas. Aizsargzemējums drošības nolūkos ir savienots ar I klases iekārtu vadošajām daļām. (Identfie le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux party diriģenti des équipements de classe I à des fins de sécurité.)

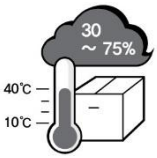
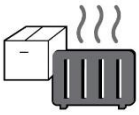
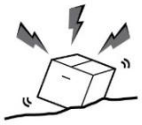
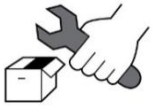
	Maiņstrāva (Kuranta alternatīva)
	Līdzstrāva (Kurants turpina)
	Temperatūras ierobežojums (Temperatūras ierobežojums)
	Sargāt no sausuma (Garder au sec)
 UL60601-1 CAN/CSA C22.2 NR.601.1	MEDICĪNAS IEKĀRTAS ATTIECĪBĀ UZ ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENU TIKAI UGUNSGRĒKA UN MEHĀNISKO BRĪDINĀJUMU RISKS SASKAŅĀ AR UL 2601-1 UN 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)
	REEE marķējums Vecās ierīces utilizācija Ja produktam ir pievienots šis pārsvītrotās atkritumu tvertnes simbols, tas nozīmē, ka uz produktu attiecas Eiropas direktīva 2002/96/EK. Visi elektriskie un elektroniskie izstrādājumi jāiznīcina atsevišķi no sadzīves atkritumiem, izmantojot valdības vai vietējo pašvaldību norādītas savākšanas vietas. Pareiza vecās ierīces utilizācija palīdzēs novērst iespējamo negatīvo ietekmi uz vidi un cilvēku veselību. 4. Lai iegūtu sīkāku informāciju par vecās ierīces utilizāciju, lūdzu, sazinieties ar pilsētas domi, atkritumu apsaimniekošanas dienestu vai veikalu, kurā iegādājāties produktu. (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 électroniques 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 marķējums (Marka CE)
CE RoHS	CE RoHS prasībām Atbilstība RoHS direktīvai 2011/65/ES (CE saskaņā ar RoHS) Atbilstība RoHS direktīvai 2011/65 / UE)
	Atmosfēras spiediena ierobežojums (Limitation de pression atmosphérique)
	Mitruma ierobežojums (Mitruma ierobežojums)
	Kaudzītes virziens (Pāļu virziens)
	Trausls, rīkojieties uzmanīgi (Trausls, manipulators avec soin)
	Sargāt no saules gaismas (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Kaudzītes slāņa ierobežojumsācija (Limiter la couche de pile)

	Lietošanabez āķiem (Neizmantojiet tamborējumu)
	Skatiet lietošanas instrukciju (Konsultējieties ar lietošanas instrukcijām)
	Sērijas numura simbols (Symbole du numéro de seerie)

2.3. Vides faktori

Izvairieties no šādām vidēm darbības vai uzglabāšanas laikā:

	Vietās, kur iekārta ir pakļauta ūdens tvaikiem. Nelietojiet aprīkojumu ar mitrām rokām.
	Vietās, kur iekārta ir pakļauta tiešiem saules stariem.
	Kur strauji mainās temperatūra. Normāls darba temperatūras diapazons irno 10℃ līdz 40℃Mitrums ir no 30% līdz 90%, atmosfēras spiediens ir no 800 hpa līdz 1060 hpa.
	Kur tas atrodas siltuma iekārtu tuvumā.
	Vietās, kur ir ļoti augsts mitrums vai ir problēmas ar ventilāciju.
	Vietās, kur iekārta ir pakļauta pārmērīgiem triecieniem vai vibrācijām.
	Vietās, kur aprīkojums ir pakļauts ķīmiskām vielām vai sprādzienbīstamai gāzei.
	Esiet uzmanīgi, lai neiekļūtu putekļi, it īpaši metāla.
	Neizjauciet un neatveriet produktu. Mēs neesam par to atbildīgi velti.



Esiet uzmanīgi, lai neaizvērtu ventilatoru, kas atrodas iekārtas sānos vai aizmugurē.



Nepievienojiet maiņstrāvas vadu kontaktligzdai, pirms nav pabeigta savienošana starp iekārtas ierīcēm. Tas var radīt defektu.



Izraujiet strāvas vadu, turot aiz kontaktdakšas, nevis vada.

Šis instruments var izturēt šādus apstākļus:

1. Darbība

- Apkārtējās vides temperatūras diapazons 10℃~40℃(10°C ~ 38°C)
- Relatīvais mitrums 30% ~ 90% (bez kondensācijas)
- Atmosfēras spiediena diapazons 800–1060 hpa

2. Transports

- Apkārtējās vides temperatūras diapazons -40℃~ 70℃(-40°F ~ 158°F)
- Relatīvais mitrums 10% ~ 95%
- Atmosfēras spiediena diapazons 500–1060 hpa

3. Uzglabāšana

- Apkārtējās vides temperatūras diapazons ir -10℃~ 55℃(-14°F ~ 131°F)
- Relatīvais mitrums 10% ~ 95% (bez kondensācijas)
- Atmosfēras spiediena diapazons 700–1060 hpa

Izvairieties no vides, kur iekārta ir pakļauta pārmērīgiem triecieniem vai vibrācijām.

2.4. Drošības pasākumi

Šī iekārta ir izstrādāta un pārbaudīta saskaņā ar drošības standartiem, kā arī valsts un starptautiskajiem standartiem. Tas garantē ļoti augstu šīs ierīces drošības līmeni. Likumdevējs sagaida, ka mēs nepārprotami informēsim lietotāju par drošības aspektiem, rīkojoties ar ierīci. Pareiza šīs iekārtas lietošana ir obligāta tās drošai darbībai. Tāpēc, lūdzu, pirms ierīces ieslēgšanas uzmanīgi izlasiet visus norādījumus. Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar mūsu klientu apkalpošanas nodaļu vai kādu no mūsu pilnvarotajiem pārstāvjiem.

1. Šo aprīkojumu nedrīkst lietot (a) sprādzienbīstamā zonā un (b) viegli uzliesmojošu, sprādzienbīstamu vai gaistošu šķīdinātāju, piemēram, spirta, benzola vai līdzīgu ķīmisku vielu, klātbūtnē.

2. Nenovietojiet un nelietojiet šo ierīci mitrās telpās. Normālai darbībai mitrumam jābūt no 30 līdz 90%. Nepakļaujiet ierīci ūdens šļakatām, pilošam ūdenim vai izsmidzinātam ūdenim. Nenovietojiet traukus ar šķidrumiem vai gāzēm uz elektriskām iekārtām vai ierīcēm.

3. Iekārtu drīkst izmantot tikai atbilstoši apmācīta un kvalificēta persona vai arī tā drīkst strādāt tiešā šādas personas uzraudzībā.

4. Šīs iekārtas modifikācijas drīkst veikt tikai Huvitz servisa tehniķi vai citas pilnvarotas personas.

5. Šīs iekārtas klientu apkopi drīkst veikt tikai saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu un servisa rokasgrāmatu. Jebkuru papildu apkopi drīkst veikt tikai Huvitz servisa tehniķi vai citas pilnvarotas personas.

6. Ražotājs ir atbildīgs par ietekmi uz šīs iekārtas drošību, uzticamību un veiktspēju tikai tad, ja ir izpildītas šādas prasības: (1) attiecīgās telpas elektroinstalācija atbilst šajā rokasgrāmatā norādītajām specifikācijām un (2) šī iekārta tiek lietota, darbināta un uzturēta saskaņā ar šo rokasgrāmatu un servisa rokasgrāmatu.

7. Ražotājs neatbild par bojājumiem, kas radušies neatļautas ierīces(-u) manipulācijas rezultātā. Šāda manipulācija novedīs pie jebkādu tiesību uz garantijas prasībām zaudēšanas.

8. Šo aprīkojumu drīkst lietot tikai kopā ar Huvitz piegādātajiem piederumiem. Ja klients izmanto citus piederumus, tie jālieto tikai tad, ja Huvitz vai piederuma ražotājs ir pierādījis un apstiprinājis to drošu lietojamību no tehniskā viedokļa.

9. Tikai persona, kas ir izgājusi atbilstošu apmācību un instruēta, ir pilnvarota uzstādīt, lietot, darbināt un uzturēt šo aprīkojumu.

10. Glabājiet lietotāja rokasgrāmatu un servisa rokasgrāmatu vietā, kas vienmēr ir viegli pieejama personām, kuras strādā ar iekārtu un veic tās apkopi.

11. Nepielietojiet spēku kabeļu savienojumos. Ja kabeli nevar viegli pievienot, pārliecinieties, vai savienotājs (kontaktdakša) ir piemērots kontaktligzdai. Ja sabojājat kabeļa savienotāju(-us) vai kontaktligzdu(-as), bojājumus drīkst salabot pilnvarots servisa tehniķis.

12. Lūdzu, neraujiet aiz kabeļa. Atvienojot kabeļus, vienmēr turiet tos aiz kontaktdakšas.

13. Šo aprīkojumu var izmantot starptautiskiem lietojumiem, kas saistīti ar redzes asuma testu, astigmātisma testu, forijas testu un stereo redzes testu saskaņā ar šo rokasgrāmatu.

14. Pirms katras darbības vizuāli pārbaudiet, vai iekārtai nav ārēju mehānisku bojājumu un vai tā darbojas pareizi.

15. Neaizsedziet ventilācijas režģus vai spraugas.

Nekavējoties izslēdziet un atvienojiet no strāvas jebkuru aprīkojumu, kas izdala dūmus, dzirksteles, dīvainas skaņas vai smakas.

16. "Lietojiet tikai ar Huvitz Co., Ltd. modeļa digitālo refraktoru HDR-9000(JB) barošanas bloku", lietojot HDR-9000 un HDR-9000(OP).

17. Pirms kabeļu pievienošanas vai atvienošanas (īpaši kabeļu no HDR-9000(JB) uz refraktora korpusu) noteikti atvienojiet strāvas vadu. Pretējā gadījumā kabelis var tikt bojāts, kas var izraisīt ugunsgrēku vai elektriskās strāvas triecienu ķēdē.

18. Šī iekārta ģenerē, izmanto un var izstarot radiofrekvences enerģiju, un, ja tā netiek uzstādīta un lietota saskaņā ar instrukcijām, tā var radīt kaitīgus traucējumus citām tuvumā esošām ierīcēm. Tomēr nav garantijas, ka traucējumi neradīsies konkrētā instalācijā. Ja šī iekārta rada kaitīgus traucējumus citām ierīcēm, ko var noteikt, izslēdzot un ieslēdzot iekārtu, lietotājam ieteicams mēģināt novērst traucējumus, veicot vienu vai vairākus no šiem pasākumiem:
    - Pārorientējiet vai pārvietojiet uztverošo ierīci
    - Palieliniet attālumu starp iekārtām
    - Pievienojiet iekārtu kontaktligzdai, kas atrodas citā ķēdē, nevis tajā, kurai ir pievienotas pārējās ierīces.
    - Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar ražotāju vai lauka servisa tehniķi.

19. "Ārējām iekārtām, kas paredzētas pieslēgšanai signāla ieejai, signāla izejai vai citiem savienotājiem, jāatbilst attiecīgajam IEC standartam (piemēram, IEC 60950 IT iekārtām un IEC 60601 sērijai medicīnas elektriskajām iekārtām). Turklāt visām šādām kombinācijām — sistēmām — jāatbilst standartam IEC 60601-1-1 "Drošības prasības medicīnas elektriskajām sistēmām". Jebkura persona, kas pieslēdz ārējo aprīkojumu signāla ieejai, signāla izejai vai citiem savienotājiem, ir izveidojusi sistēmu un tāpēc ir atbildīga par to, lai sistēma atbilstu IEC60601-1-1 prasībām. Ja rodas šaubas, sazinieties ar kvalificētu tehniķi vai vietējo pārstāvi." (Vai dažos gadījumos, piemēram, LCD monitoram: "Šī ierīce ir paredzēta pieslēgšanai tikai medicīnas ierīcei, kas atbilst IEC 60601 sērijas standartiem.")

20. Darītnevienlaikus pieskarties signāla ieejai/izejai un pacientam(piemēram, DIGITAL REFACTOR HDR atsauces korpuss un OP savienotāji)9000, RS-232C no DIGITĀLĀ REFRAKTORA HDR-9000(OP) un savienotājiKrustojumsKaste).

21. Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena riska, šo ierīci drīkst pieslēgt tikai elektrotīklam ar aizsargzemējumu

22. Nenovietojiet iekārtu tā, lai būtu grūti darbināt atvienošanas ierīci (atvienošanas ierīci: strāvas vadu, ierīces kontaktligzdu utt.).

⚠ UZMANĪB

Digitālais refraktors ir smags, tāpēc, lūdzu, piestipriniet to pie ierīces galda, lai to nepārvietotu.
Pretējā gadījumā smagais aprīkojums var nokrist un nogāzt eksaminējamo. Rezultātā eksaminējamais var gūt traumas.

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.

⚠ UZMANĪB

Lai veiktu automātisku POST (ieslēgšanās pašpārbaudi), digitālais refraktors pārvietojas pa kreisi un pa labi. Lai izvairītos no subjekta savainojumiem, lūdzu, POST inicializācijas laikā turiet subjektu vismaz 20 cm attālumā no digitālā refraktora.

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

⚠ UZMANĪB

Nenovietojiet roku vai pirkstu starp digitālā refraktora kreiso un labo pusi. Pārliecinieties arī, vai pārbaudāmais tur neliek savu roku vai pirkstus. Pretējā gadījumā var savainot roku vai pirkstus.

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

⚠ UZMANĪB

Digitālais refraktors HDR-9000(JB) NEATBALSTĀ uzstādīšanu pie statīva vai sienas. Jebkurai citai ierīcei, kas paredzēta digitālā refraktora HDR-9000(JB) uzstādīšanai, jāatbilst attiecīgajam IEC standartam.

Le réfracteur numérique HDR-9000 (JB) nav pieejams instalēšanas un uzstādīšanas sienas stacijā. Tout autre appareil pour l'instalācijas d'un réfracteur numérique HDR-9000 (JB) doit être conforme à la norme CEI pertinente

⚠ UZMANĪB

Iekārtu lietošanai ar nominālo spriegumu, kas mazāks par 125 Vac, vismaz 6 A, SJT vai SVT tips, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m garums: viens gals ar slimnīcas klases tipu, NEMA 5-15P, otrs gals ar ierīces savienotāju. Iekārtu lietošanai ar nominālo spriegumu, kas mazāks par 250 Vac, vismaz 6 A, SJT vai SVT tips, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m garums: viens gals ar asmens stiprinājuma spraudni (HAR), NEMA 6-15P.

Šī iekārta jāuzstāda un jādarbina saskaņā ar sniegtajām instrukcijām, un šim raidītājam izmantotā(-ās) antena(-as) jāuzstāda tā, lai nodrošinātu vismaz 20 cm attālumu no visām personām, un to(-as) nedrīkst novietot kopā vai darbināt kopā ar citu antenu vai raidītāju. Lietotājiem un uzstādītājiem jānodrošina antenas uzstādīšanas instrukcijas un raidītāja darbības apstākļi, lai nodrošinātu atbilstību radiofrekvenču (RF) iedarbības prasībām.

Pour l'utilisation d'equipements à une tension nominale inférieure à 125 Vca, minimum 6 A, type SJT vai SVT, 18/3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité avec type hospitalier, NE extrémité avec type hospitalier, NEPMA d'appareil. Iekārtas izmantošana ar nominālo spriegumu 250 Vca, vismaz 6 A, tips SJT vai SVT, 18 / 3AWG, 10 A, ne vairāk kā 3,0 m garš: une extrémité se termine par un connecteur (6HAR), 1 NEPMA (6.

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 lesteivent 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

Raksturojums

1. Izmantojot standarta protokolu, visas ierīces ir savienotas ar ziedlapķēdes līniju. Tā rezultātā HDR-9000 sistēma padara biroja vidi tīrāku un pieticīgāku.

2. JovairākiHDR9000 sistēma unvairākiLM/RK ir savienoti bez papildu aprīkojuma, tādējādi panākot augstu izmantošanas līmeni un zemas izmaksas.

3. Savietojamība starp Huvitz produktiem ļauj vienkāršāk pārvaldīt pacientu datus. Piemēram, no RK automātiski tiek apkopoti ne tikai S/C/A vērtība, bet arī KER un PD dati. Arī S/C/A vērtība, prizma un papildu jaudas dati tiek automātiski apkopoti no LM. Visi šie dati ir iepriekš iestatīti HDR-9000 sistēmā bez manuālas vadības.

4. HDR9000 sistēma atbalsta tuvu PD (48~80mm) un tuvu darba attālumam (50~74cm), lai jūs varētu veikt perfektus tuvredzības testus.

5. Atsevišķa divu krustenisko cilindru lēca un automātiska aizsegšana lēcas maiņas laikā nodrošina precīzāku testa rezultātu.

6. Lai veiktu precīzu forijas un šķielēšanas testu, HDR-9000 sistēma atbalsta prizmas mērīšanu ar precizitāti līdz 0,1D. Arī automātiska aizsegšana prizmas maiņas laikā samazina subjekta acs adaptāciju.

7. Tiešsaistes ceļvedis palīdzēt eksaminētājiem ātri un ērti pabeigt testu.

8. Lai ātri analizētu rezultātu, HDR-9000 sistēma atbalsta tabulu un grafisko rezultātu attēlošanas iespējas.

9. Iebūvētais ātrgaitas printeris ietaupa papildu vietu printera aprīkojuma uzstādīšanai un ārkārtīgi ātri izdrukā testa rezultātus.

10. PRESET fakultāte atliek fizisko lēcu maiņu, līdz visas nepieciešamās lēcas ir pareizi iestatītas jebkurā stāvoklī.

11. HDR-9000 sistēma atbalsta plašu redzes asumu līdz pat 40"

12. Skārienekrāns atbalsta dažādas darbības paneļa funkcijas, ērti izmantojot skārienirbuli.

13. Dialoglodziņa vadīta izvēlne un vienkārši funkciju taustiņi atvieglo piekļuvi sarežģītām iespējām. Turklāt, izmantojot taustiņu kombinācijas [SHIFT] vai [ALT], var viegli piekļūt un izpildīt dažādas opcijas un iespējas.

14. Lai pēc iespējas ātrāk un ērtāk izietu no iepriekšējā dialoglodziņa, tiek atbalstīta taustiņa [ESC] izmantošana.

15. Profesionāliem eksaminētājiem tiek atbalstīti redzes asuma testi, monokulārā/binokulārā līdzsvara testi, lietotāja definēti vienību testi. Tiek atbalstītas arī standarta un lietotāja definētas iepriekš ieprogrammētas secības.
16. TheHDR-MATE programma, kas darbojas datorā, kurš atbalsta datora savienojamību un datora stila printera saskarni, ir papildu iespēja.

17. Tiek atbalstīti dažādi binokulārā līdzsvara testi un forijas testi. Šādiem sarežģītiem testiem ir pieejamas arī uzlabotas grafiskās vadlīniju sistēmas.

4

Piezīmes par instrumenta lietošanu

1. Nesitiet un nenometiet instrumentu. Instruments var tikt bojāts, ja tas saņem spēcīgu triecienu. Trieciens var traucēt šī instrumenta darbību. Tāpēc rīkojieties uzmanīgi.

2. Uzstādiet šo instrumentu uz līdzena, stabilizēta galda bez vibrācijas, lai tas saglabātu savu normālo stāvokli.

3. Tieša saules gaisma vai ļoti spilgts iekštelpu apgaismojums var ietekmēt mērījumu rezultātus.

4. Ja vēlaties to savienot ar citām iekārtām, konsultējieties ar izplatītāju.

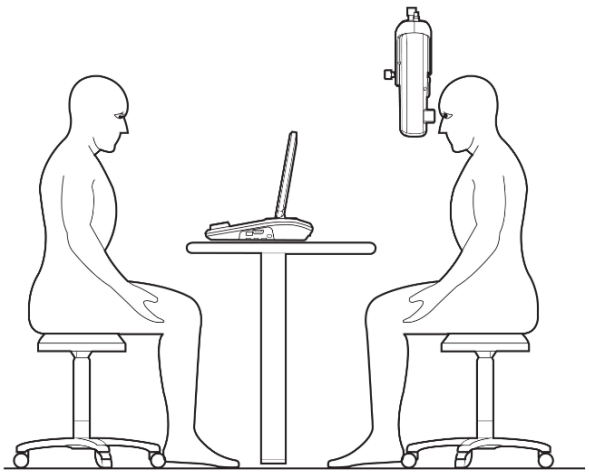
5. Pēkšņa telpas uzsildīšana aukstās vietās izraisīs tvaika kondensāciju uz mērīšanas loga aizsargstikla un uz optiskajām daļām instrumenta iekšpusē. Šādā gadījumā pirms mērījumu veikšanas pagaidiet, līdz kondensāts izzūd.

6. Turiet tīru objektīva stiklu subjekta pusē. Ja tas ir notraipīts ar citu vielu, tas var izraisīt kļūdas vai neprecīzus mērījumus.

7. Neizmantojiet organiskus šķīdumus, piemēram, šķīdinātāju, benzīnu utt., lai tīrītu šī instrumenta virsmu. Tas var sabojāt instrumentu.

8. Ja darbības laikā rodas dūmi, dīvainas smakas vai troksnis, atvienojiet strāvas padevi un sazinieties ar izplatītāju.

9. RIzmantojot šo instrumentu normālā stāvoklī, pareizās pozīcijas irplēšas:



<Operators> <Pacients>

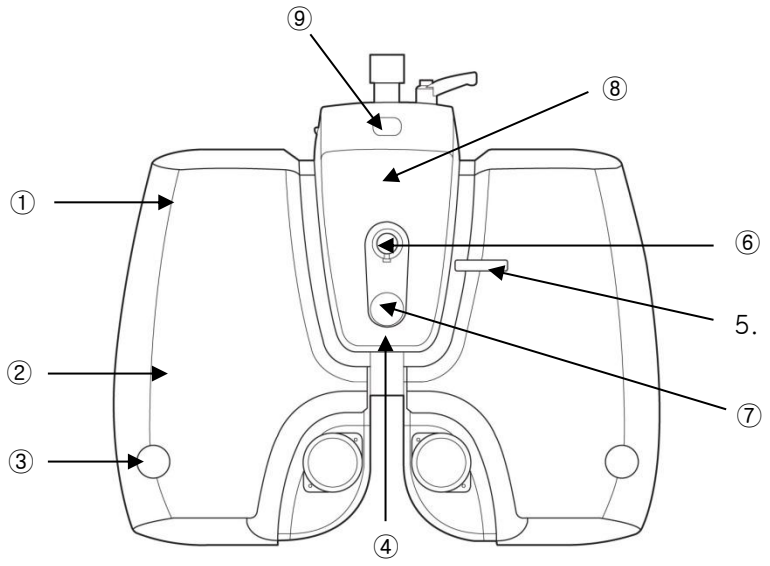
5

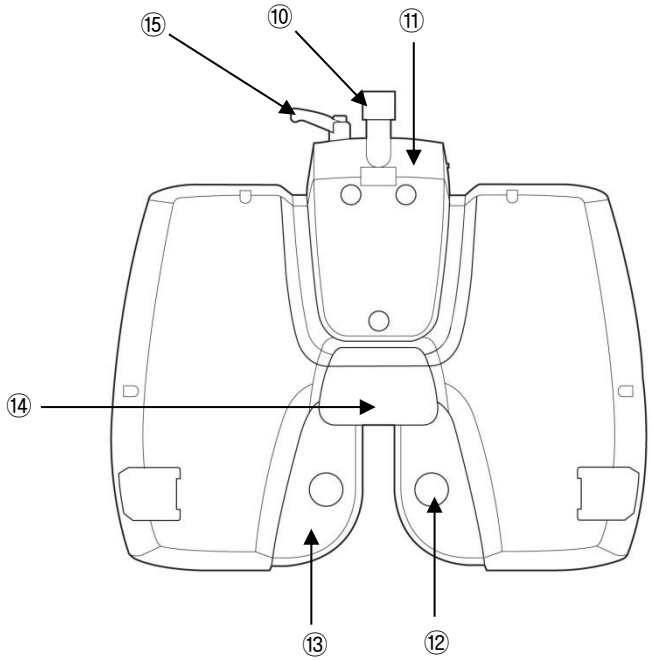
Konfigurācija

Trīs pamatkomponentesHDR-9000Sistēma ir digitālais refraktors, sadales kārba un vadības panelis. Šajā nodaļā sastāvdaļu saraksti un funkcijas ir izskaidrotas pa vienai. Nākamajā daļā ir apkopoti arī dažādi piederumi.

5.1. Digitālais refraktors

Digitālais refraktors ir vissvarīgākā sastāvdaļa.HDR-9000 sistēma, un tā ir uzstādīta uz vienības galda, piemēram, Huvitzgaldsmodeļi.





5.1.1. Detalizēts skaidrojums

① PD un konverģences regulatora daļa:daļa, kas kontrolē zīlītes attālumu (PD) un tuvā punkta konverģenci.

② Diska kontrollera daļa:daļas, kas kontrolē diskus un disku lēcas.

③ VD (virsotnes attāluma) pārbaudes logi: izmanto, lai pārbaudītu pacienta VD (attālumu no radzenes virsotnes punkta līdz lēcai).

④ Tuvā punkta apgaismotājs: Nodrošina apgaismojumu tuvajai kartei.

⑤ Pieres balsta regulēšanas poga: Izmanto, lai pārvietotu pieres balstu uz priekšu un atpakaļ, lai pielāgotu galvas virsmas attālumu (VD).

⑥ Tuvā punkta stieņa fiksācijas punkts: vieta, kur piestiprināts tuvā punkta stienis.

⑦ Optiskā augstuma regulēšanas poga: Izmanto, lai pārvietotu diska kontrollera daļu uz augšu un uz leju, lai pielāgotu optisko augstumu.

⑧ VD apstiprinājuma indikators: Kad pacients"pieres nav"Pieslēgšanās stāvoklis mērīšanas laikā, par ko lampiņa informē eksaminētāju.

⑨ Līmenis: Izmanto, lai pārbaudītu, vai refraktora galva ir līdzena.

⑩ Vienības galda sviras savienotājs: pievienojiet digitālajam refraktoram un vienības galda svirai.

⑪ Kabeļa savienotāja daļa: daļas, kas savieno saskarnes kabeli.

⑫ Mērīšanas logi: pacientssApskatiet diagrammu caur šiem logiem.

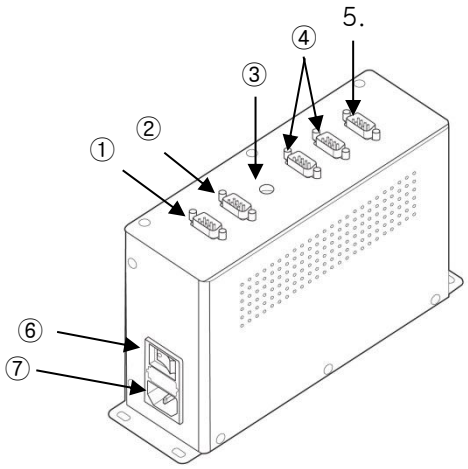
⑬ Sejas aizsargi: Mērīšanas laikā pacienta seja pieskaras aizsargiem.Notīriet tos pirms mērīšanas.

⑭ Pieres balsts: mērīšanas laikā pacienta pierei jāpieskaras pieres balstam.(B tipa pielietojamā daļa)

⑮ Slīpuma svira:svira, kas noliec digitālo refraktoru tuvplāna izmeklēšanai.

5.2. Sadales kārba (JB)

Sadales kārbai ir svarīga loma dažādu ierīču (vadības paneļa, pārveidotāja kārbas un diagrammu projektora) savienojumā. Šī sastāvdaļa nodrošina ne tikai sakaru kanālu, bet arī barošanas kanālu.



5.2.1. Detalizēts skaidrojums

① Vadības paneļa savienotājs

Ports sadales kārbas pievienošanai darbības panelim.

② Digitālā refraktora savienotājs

Ports sadales kārbas pievienošanai digitālajam refraktoram.

③ Savienotājs CAN bāzes ierīcēmDiagrammu attēlošanas ierīce

- Ports sadales kārbas pievienošanai diagrammas prezentēšanas ierīcei, piemēram, CCP, veselības aprūpes speciālistsvai Huvitz CDC.

④ Savienotājs priekšVietējās sistēmas seriālā savienojuma instruments

- Ports uztiešipievienojiet sadales kārbu automātiskajai atsaucei/keratomētamr,automātiskais lēcas mērītājs vai ārējaisierīce.

⑤ Savienotājs priekšdatora pievienošana

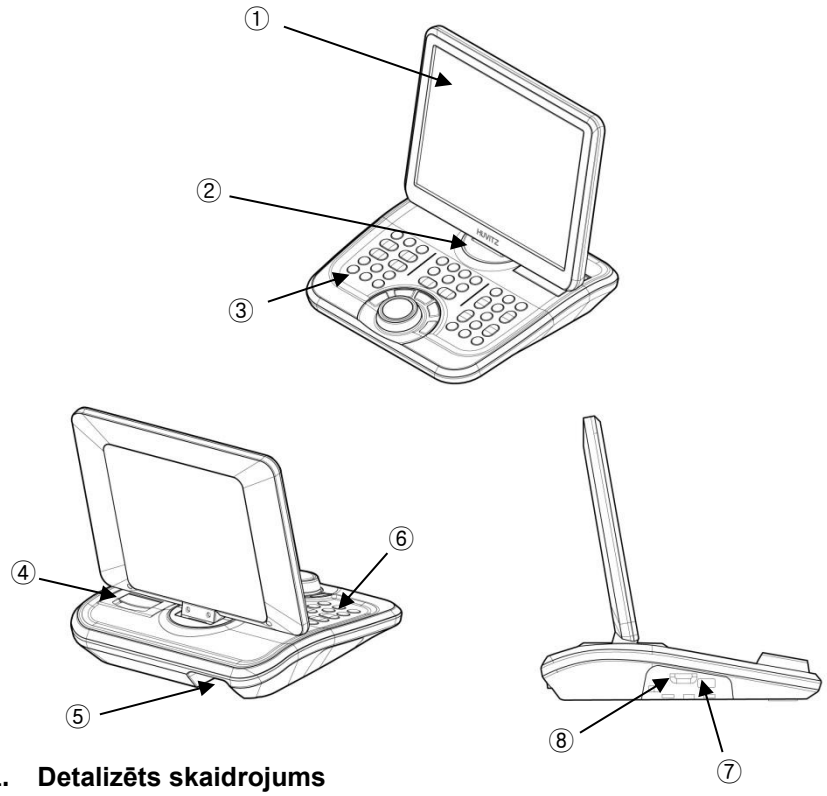
- Ports uzPievienojiet sadales kārbu ārējam datoram (PC)

⑥ Slēdzis ieslēgšanai/izslēgšanai

⑦ Strāvas adaptera kabeļa ieeja

5.3. Darbības panelis (OP)(Papildu daļa)

Vadības panelim ir svarīga loma kā smadzenēm, kas centralizēti kontrolē visas ierīces. Tas spēj kontrolēt digitālo refraktoru, saziņu ar RK (automātisko references/keratometru), LM (automātisko lēcas mērītāju) un/vai datoru.



5.3.1. Detalizēts skaidrojums

① LCD displejsun skārienpanelis: Šajā ekrānā ir sniegta informācija par optometrijas datiem un procedūrām.Skārienekrāns nodrošina iespēju atlasīt pogas ekrānā.

② LCD eņģes: LCD ekrānu var mainīt ar priekšpusi un aizmuguri, kā arī pagriezt pa labi un pa kreisi.

③ PogasPanelis: Šīs pogas ir paredzētas eksāmena veikšanai.

④ Printeris: Izdrukājiet pārbaudes rezultātu.

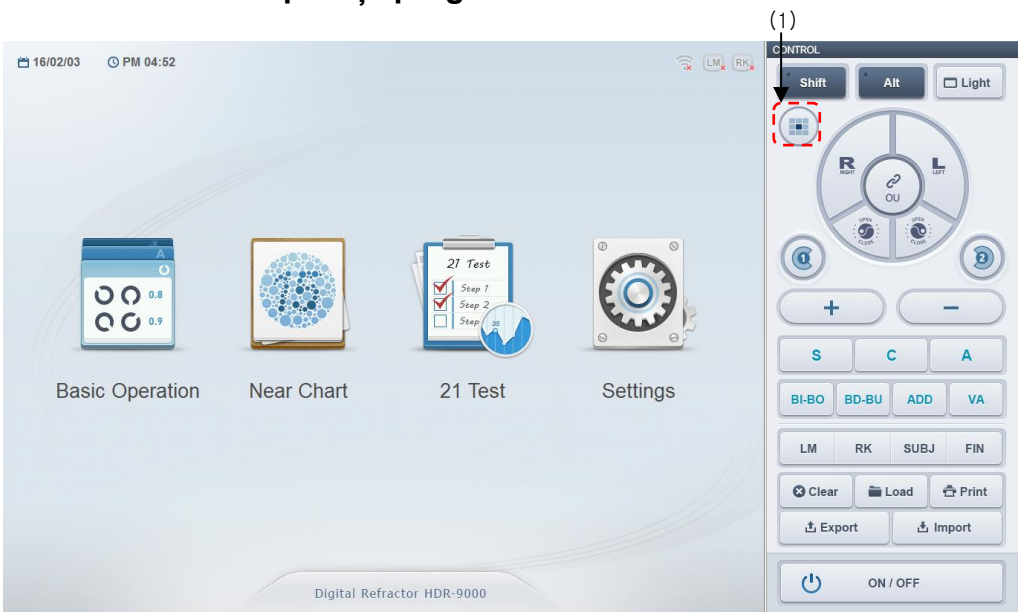
⑤ Kabeļa savienotājs:Daļa saskarnes kabeļa pievienošanai.

⑥ Grozāmais groz ….

⑦ USB savienotājs: Ports USB ierīces pievienošanai

⑧ Programmatūras jaunināšanas savienotājs: Šis ports tiek izmantots lejupielādei un jaunināšanai, izmantojot Micro SD karti

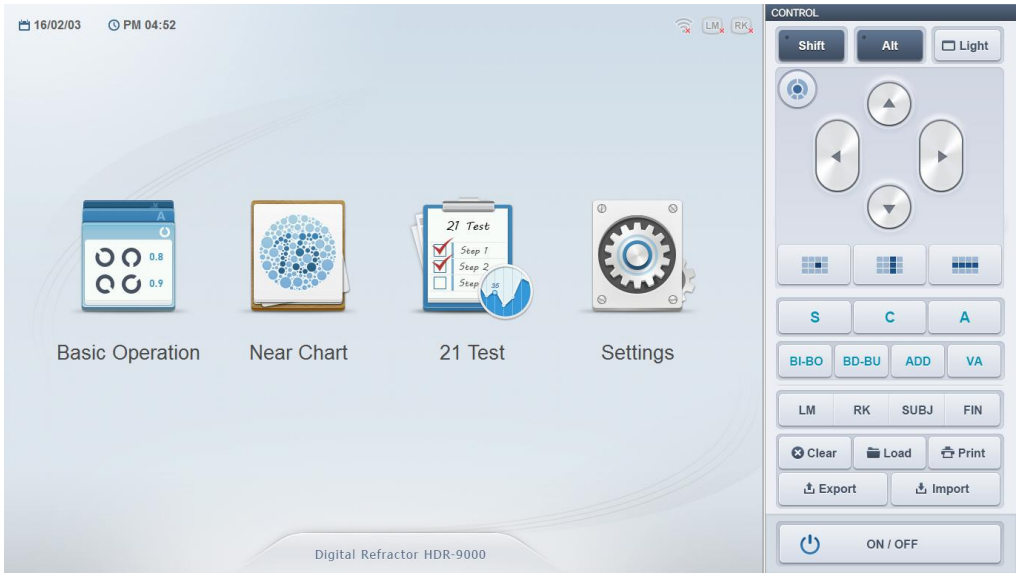
5.4. Datora darbības paneļa programmatūra



Datora darbības panelis ir programmatūra, kas var aizstāt iepriekš aprakstīto darbības paneli. Un labajā pusē ir rīkjosla. Rīkjosla sastāv no pogām, kurām ir tādas pašas funkcijas kā darbības paneļa pogām. Katra funkcija ir aprakstīta 6.1. sadaļā.

Ja lietotājs noklikšķināja uz režīma maiņas pogas (1), rīkjoslā parādās maskēšanas funkcijas poga. Jaunā stila lietotāja saskarnē pamatā ir bultiņu pogas. Pretējā gadījumā klasiskā stila lietotāja saskarnē nav bultiņu pogu maskēšanai. Tāpēc šīs bultiņu pogas ir pievienotas maskēšanas darbībām klasiskā stila lietotāja saskarnē.

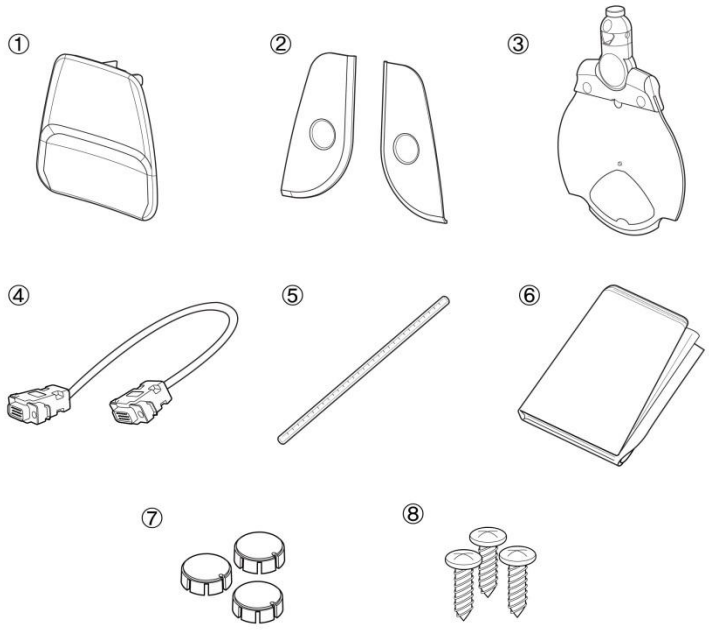
Atgriezties sākotnējā stāvoklī var, vēlreiz noklikšķinot uz režīma maiņas pogas.



5.5. Dažādi aksesuāri

※Šajā sadaļā ir aprakstīti dažādie piederumi, kas iekļautiHDR-9000 sistēma.

5.5.1. Digitālā refraktora piederumi



① Pieres balsts (1 gab.) ②Sejas aizsargs (4 gab.): 2 gab. pievienots, 2 gab. rezerves komplektā

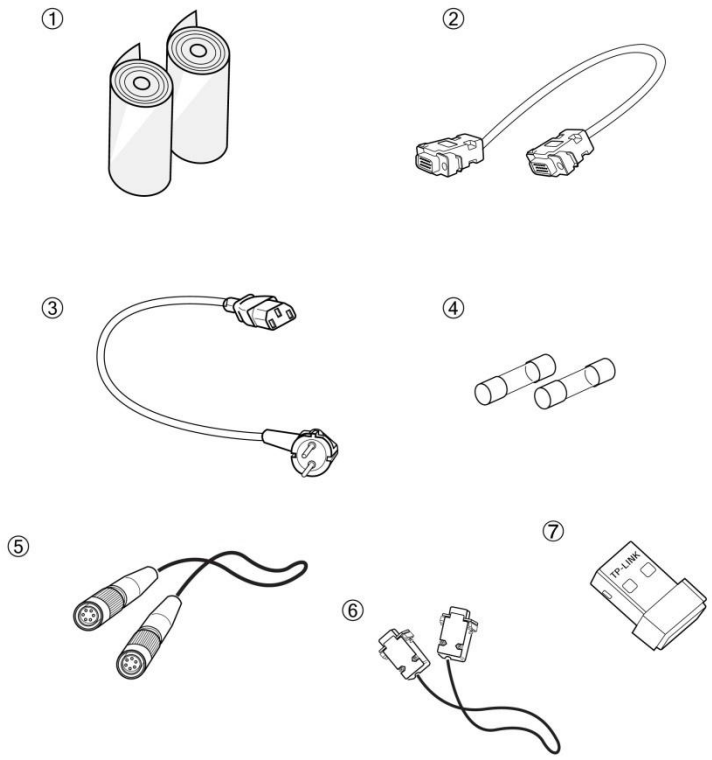
③Tuvu punktu karte (1 gab.)

④Saskarnes kabelis (1 gab.): digitālais refraktors↔JB, 15 kontaktu D-SUB (3 m)

5.Tuvumā esošais punkts Rod (1 gab.) ⑥Putekļu pārsegs (1 gab.) ⑦Skrūvju pārsegs (1. tips, 3EA)

⑧Skrūve (3 gab.)

5.5.2. Piederumi Vadības panelis un sadales kārba



Darbības paneļa piederumi

① Printera papīrs (3 gab.): 1 gab. ievietots printerī, 2 gab. kā rezerves papīrs

② Saskarnes kabelis (1 gab.): OP↔JB, 15 kontaktu D-SUB (3 m)

Sadales kārbas piederumi

③ Strāvas vads (1 gab.)

④ Primārais un sekundārais rezerves drošinātājs (2 gab.): 250 V, T3,15 Ah

⑤ Saskarnes kabelis (1 gab.): JB↔Diagrammu ierīce,4 kontaktuKĀRBA

5.6. Sistēmas uzstādīšana

1. darbība Pārbaudiet 5.4. punktā uzskaitītos instrumentus un to piederumus un sagatavojiet tos uzstādīšanai.

2. darbība Pievienojiet digitālo refraktoru sadales kārbai (JB) ar151 kontakta D-SUB saskarnes kabelisNoteikti nepievienojietvai atvienotinstrumentus sadales kārbai, kamēr strāva ir ieslēgta.

3. darbība Pievienojiet vadības paneli (OP) sadales kārbai ar15 kontaktu D-SUBsaskarnes kabelis15-kontaktu savienotājs.

4. darbība Savienojuma diagrammaPievienojiet ierīci sadales kārbai, izmantojot 4 kontaktu CAN saskarnes kabeli.

Solis5 Pievienojiet strāvas vadu sadales kārbai. Pirms strāvas ieslēgšanas noteikti pārbaudiet sadales kārbas sprieguma iestatījumu.

Solis6 Ieslēdziet ierīces barošanu.diagrammu attēlošanas ierīce.

Solis7 Ieslēdziet strāvuslēdzisnoSadales kārba.

Solis8 Rpagaidiet, līdz digitālais refraktors pabeidz inicializācijusecība.

※ 3. darbībā, ja vadības paneļa vietā izmantojat datorprogrammatūru, pievienojiet seriālo portu sadales kārbai.

※ Ja izmantojat datorprogrammatūru, ierīces savienojumam ir nepieciešami papildu iestatījumi. Skatiet datorprogrammatūras komplektācijā iekļauto HDR ātro pamācību.

⚠ UZMANĪB

NEIZMANTOJIET citus kabeļus, izņemot atbalsta kabeļus (15 kontaktu D-SUB kabeli, 15 kontaktu D-SUB kabeli, 4 kontaktu CAN kabeli…).

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

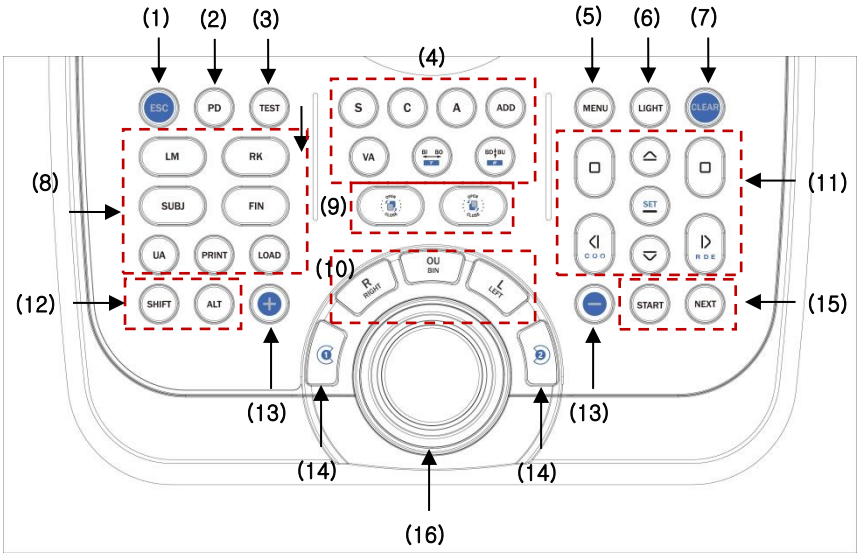
6

Darbība

HDR-9000 sistēma ir izstrādāta tā, lai, izmantojot skalu, manipulētu ar svarīgākajām funkcijām.,pogasun skārienpaneļa pogasuz darbības paneļa.
Ripai, pogām un skārienpaneļa pogām irgandrīztās pašas funkcijas. Kā lietotājs vēlas, to var viegli manipulēt.

6.1. Tastatūras pogu darbība

TVadības panelis ir izstrādāts tā, lai pogu apgabalu sadalītu vairākās grupās, lai jūs varētu to ērti lietot. Vispirms apskatīsim bieži izmantotās darbības metodes un pēc tam sīkāk izpētīsim pogu aprakstus.



(1) Izejas poga (ESC)
- Pēc iziešanas no pašreizējās izvēlnes atgriežas galvenajā displejā.

-(PADOMS)Ceturtdienairpogairnoderīgi, ja noteiktā dialoglodziņā vai ekrānā nevarat atrast izejas metodi. Tā vietā, lai bezmērķīgi nospiestu dažas pogas, veiksmīgi izietu.HDR-9000 sistēma nodrošina [ESC] pogas nospiešanu konsekventi. Citiem vārdiem sakot, ikreiz, kad tiek nospiesta [ESC] poga, tā bez izņēmuma pāriet uz galveno displeju.

(2) PD ievades poga (PD)
- Nospiediet pogu [PD], lai abām acīm pārietu PD vadības režīmā.vai labajai/kreisajai acijun ieslēdziet Vienlaicīga VD pārbaudes gaismas diode.
-Lai vadītu R/L PD, nospiediet pogu [R], [L] un mainiet to ar grozāmo ritenīti.



(3) Ierīces pārbaudes poga (TEST)

- Varat izvēlēties vienu no sistēmas nodrošināto vienību testiem vai no lietotāja definētajiem testiem. Nospiežot [PIELĀGOTS]cilnepoga LCD ekrāna diagrammas apgabalā,tasatlasatieši lietotāja definēto testu sarakstu.

(4) Datu elementu atlases pogas

- S: Sfēriska jauda
- C: Cilindriskā jauda
- A: Cilindra ass
- PIEVIENOT: Papildu jauda
- VA: redzes asums
- BIBO: Horizontālā prizma
- BDBU: Vertikālā prizma

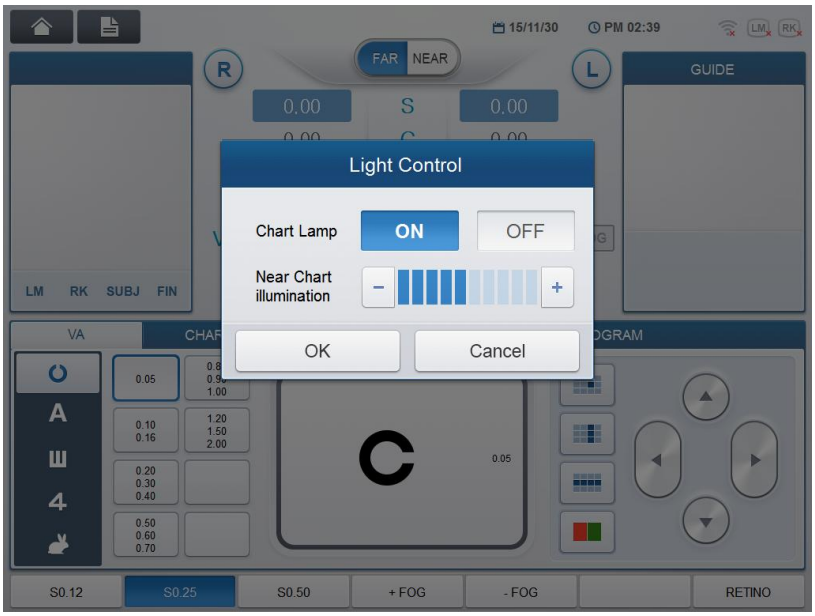
- (PADOMS) Vienlaikus nospiežot pogas [ALT] un [C], '+' zīme tiek pārveidota par '-'. Savukārt, nospiežot kopā ar pogu [SHIFT], atbilstošais lauks tiek inicializēts uz nulli (labajai, kreisajai un abām acīm — īpaši VA).
- Ja šie tiek vēlreiz nospiesti PRISM (vertikālā vai horizontālā) vai PIEVIENOT režīmā apgrieztais ekrāns tiek mainīts uz kvadrātveida formu un atbilstošā lēca (rotējošā prizma) tiek noņemta vai [PIEVIENOT] režīms tiek īslaicīgi atrisināts. Šī funkcija ir ļoti noderīga, ja pacientam tiek parādīts, salīdzinot normālo un pašreizējo stāvokli.

(5) Izvēlnes izvēle(IZVĒLNE)

- ParādaGalvenās izvēlnes ekrāns.
- Sastādiet pamatdarbības, diagrammas satura tuvumu, 21 testu un iestatījumus.

(6) LIGHTpoga (LIGHT)

- Lai izslēgtu ĶKP lampu, veselības aprūpes speciālists,CDC unlai pielāgotu tuvās kartes apgaismojumu"digitālā refraktora spilgtums.
- Lai ieslēgtu diagrammas lampu, nospiediet skārienekrāna pogu [ON]. Lai izslēgtu diagrammas lampu, nospiediet skārienekrāna pogu [OFF].
- Ja karte ir CDC-4000, ekrānā parādīsies pārslēgšanas poga [IESLĒGTS/IZSLĒGTS].
- Lai regulētu tuvās kartes apgaismojuma spilgtumu, nospiediet skārienekrāna bultiņas pogu vai izmantojiet ritentiņu.



(7) Datu dzēšanas poga (NOTĪRĪT) ([PĀRSLĒGT])

- Daļēji vai pilnībā notīra lauka datus un noņem visas digitālā refraktora lēcas.
- Nospiežot kopā ar pogu [SHIFT], inicializē tikai pašreizējā režīma saturu.

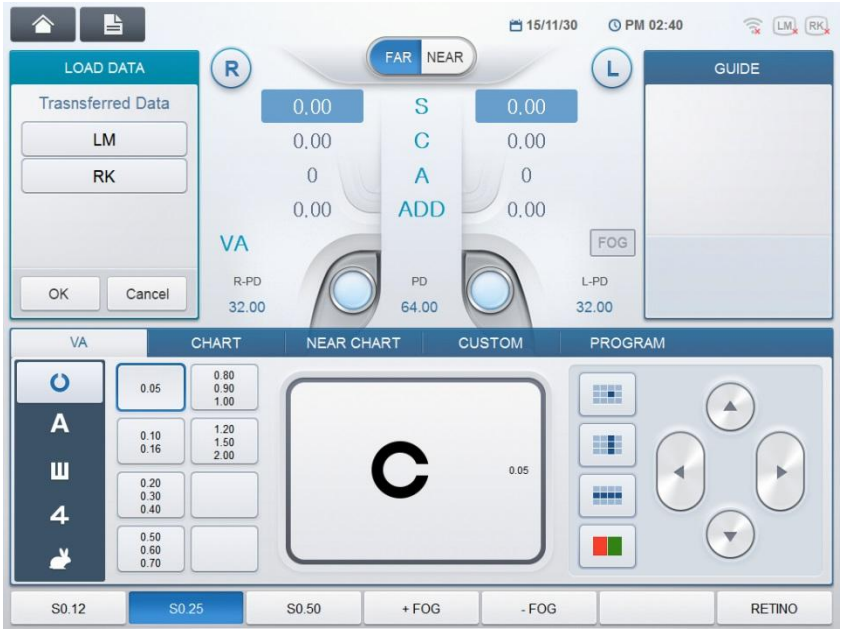
- (PADOMS) Sistēmas konfigurācijas izvēlnē varat mainīt pogas [CLEAR] darbību uz "SOFT" (Mīksto) atiestatīšanu vai "HARD" (Cieto) atiestatīšanu. "HARD" (Cietā) atiestatīšana inicializēHDR-9000 fiziski no paša sākuma, nevis tikai noņem lēcas un notīra datus displejā.



(8) Drukāt,Ielādes un režīma izvēles pogas

- Izdrukā mērījumu rezultātus.
- Izdrukā rezultātus no citiem instrumentiem, ja ir iestatīta atbilstoša sistēmas opcija.
- Iestatot sistēmas opciju Automātiskā notīrīšana uz “JĀ”, visi testa rezultāti tiek automātiski notīrīti pēc izdrukāšanas, tāpat kā darbojas poga [NOTĪRĪT].

- Režīmu var mainīt, nospiežot tālāk norādītās pogas.
- [UA]: redzes asuma režīms bez palīglīdzekļiem
- [LM]: LM režīms
- [RK]: RK režīms
- [SUBJ]: SUBJ (subjektīvais) režīms
- [FIN]: galīgās receptes režīms
- Lai vienlaikus mainītu režīmu un ielādētu datus, nospiediet atbilstošo pogu kopā ar taustiņu [SHIFT].
- Autonomā sistēmā, nospiežot pogu [RK] vai [LM], automātiski tiek ielādēti jaunākie pārraides dati.
- Saņem datus no RK/LM, nospiežot pogu [IELĀDĒT].



- Pārsūtītie dati uzHDR-9000 sistēma tiks ievietota rindā regulārā secībā, un līdz šim saņemto datu sarakstu var pārbaudīt, pēc pogas [IELĀDĒT] nospiešanas sadaļā "Pārsūtītie dati" atlasot LM un RK. Ja datu nav un tiek nospiesta poga [LM] vai [RK] vai sadaļā "Pārsūtītie dati" ir atlasīts lauks LM un RK, divreiz atskanēs brīdinājuma signāls. Tāpēc pirms datu sūtīšanas vispirms pārbaudiet tīkla savienojumu un pēc tam mēģiniet vēlreiz nospiest pogu [DRUKĀT] RK vai LM pusē.

- Kad tiek nospiesta poga [LM] vai [RK] vai atlasīts lauks LM un RK apgabalā "Pārsūtītie dati", kurā ir viens vai vairāki no RK vai LM pārsūtīti mērījumi, parādīsies datu saraksts un izmērītā vērtība tiks parādīta kreisajā logā, izmantojot bultiņu taustiņus un skalu, lai vertikāli pārvietotos pa sarakstu. Ir jāpārbauda datu numurs automātiskā references/keratometra vai automātiskā lēcas mērītāja izdrukā un pēc tam jāizvēlas vēlamais no saraksta.

- Pacienta datus var precīzāk izvēlēties, ja salīdzina saraksta numuru ar uz papīra izdrukāto numuru un pēc tam validē to ar priekšskatījuma vērtībām. Atlasīsim atbilstošo sarakstu un nospiedīsim [IESTATĪT] pogu, lai logā atspoguļotu vērtībasdatu apgabals. Šajā brīdī mēs varam redzēt, ka SCA vērtības, ieskaitot PD, digitālajā refraktorā tiek iestatītas automātiski. Izmantojot LOAD funkciju, tiek veikta ātra pārbaude. Ja vēlaties īsceļus, piemēram, [LOAD][LM] vai [LOAD][RK], vienlaikus nospiediet pogu [LM] vai [RK] un pogu [SHIFT]. Pēc tam tieši parādīsies [LM] vai [RK] saraksti.

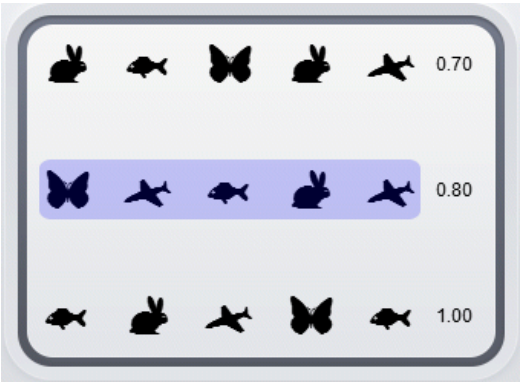
- Ir pieejama vienkāršāka ielādes metode no RK vai LM. Kā jau redzējāt,HDR-9000 sistēma atbalsta autonomo režīmu. Autonomā režīmā, ja tiek nospiesta poga [RK] vai [LM], neieejot "Pārsūtītajā zonā" (t.i., pirms tam nav nospiesta poga [IELĀDĒT]), automātiski tiek ielādēti jaunākie pārraides dati. Nav nepieciešams nospiest pogas [IELĀDĒT], [RK], [IESTATĪT] pogas.

(9) Testa loga atvēršanas/aizvēršanas pogas

- Atver vai aizver testa logu
- Lai veiktu adatas cauruma pārbaudi, vienlaikus nospiediet pogu [SHIFT] un pogu [OPEN]/[CLOSE] (pa kreisi) pozīcijā [L] vai pogu [OPEN]/[CLOSE] (pa labi) pozīcijā [R].

(10) Acu izvēles pogas(R/K/ĀR)
- Izvēlas aci pārbaudei.
- Lai iestatītu dominējošo aci, nospiediet [SHIFT] + [R] (labā acs) vai [SHIFT] + [L] (kreisā acs).

(11) Diagrammas maskas pogas
- Maskē diagrammu vertikālā/horizontālā/punktveida vienībā.
- Pārvieto masku pa labi, pa kreisi, uz augšu un uz leju.
- HDR-9000 sistēma nodrošina lietotāja apstiprinājuma pogu [SET]. Gandrīz katrs dialoglodziņš vai izvēlnes atlase atbalsta pogu [SET].



(12) Poga SHIFT/ALT
- Maina nospiežamās pogas vai pagriežamās ripas īpašību.

- (PADOMS)[SHIFT] un [ALT] pogas loģiski paplašina fiziski ierobežoto pogu skaitu. Piemēram, ja vēlaties veikt divu krustenisko cilindru testu, parasti sistēmas konfigurācijas izvēlnē opcija “CC Type” tiek mainīta uz “DUAL” un pēc tam jānospiež punktu grupas diagrammas poga. Tomēr šeit ir vienkārša metode: nepārtraukti jānospiež punktu grupas diagrammas poga un [SHIFT] poga. Pēc tam funkciju pogu apgabalā parādīsies vienums, ko var pārveidot par DUAL. Nospiediet skārienekrāna pogas [SHIFT] un [CCdual], lai pabeigtu DUAL krustenisko cilindru lēcu iestatīšanu. Arī [ALT] poga ir efektīva sistēmas vienības testa gadījumā. Citiem vārdiem sakot, tā vietā, lai kaitinoši nospiestu skārienekrāna pogas [TEST] un [CUSTOM], lai pārslēgtos uz lietotāja definēto testu sarakstu un atlasītu ar ritentiņu, [ALT] poga ar lietotāja definētajām pogām diagrammas apgabalā padara iespējamu lietotāja definētās vienības testa veikšanu. Tādā veidā HDR-9000 sistēma ir ļoti intuitīvi sakārtojusi funkciju pogas. Tādēļ, ja nepieciešams, katrā gadījumā atsevišķi ir vērts mēģināt savienot pogu [SHIFT] ar jebkuru citu pogu kombināciju.

(13) Datu modificēšanas pogas
- Maina lauka vērtību(-as), piemēram, S, C, A, par pieauguma vērtību, kas izvēlēta ar vienu no funkciju taustiņiem LCD displeja apakšējā daļā.

(14) Džeksona krusta cilindra manipulācijas pogas
- Apgriež krustveida cilindru Džeksona krustveida cilindra testā.

(15) Programmas izpildes poga

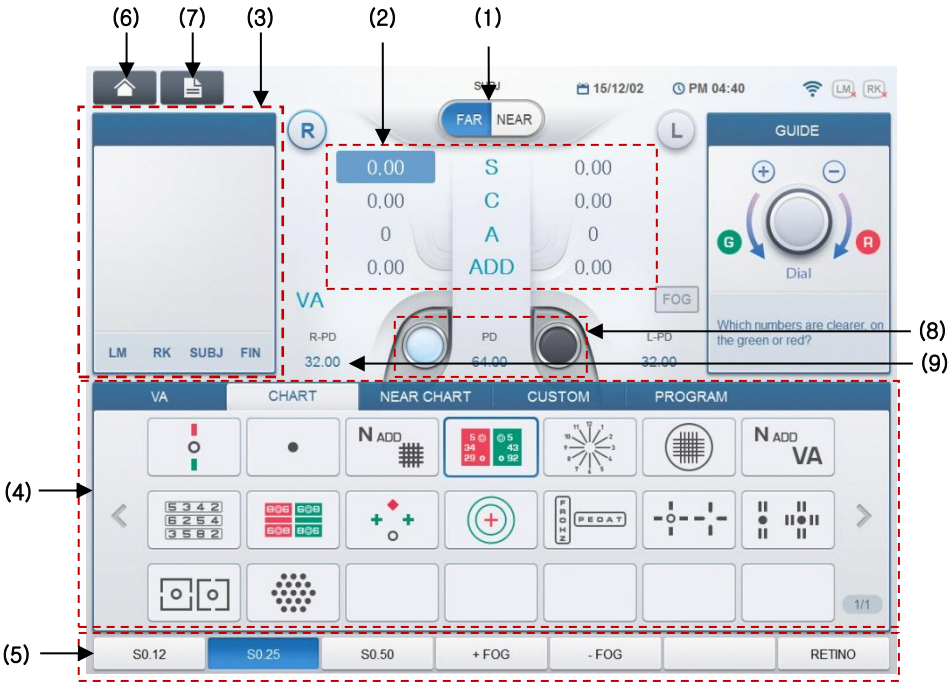
- Izpilda standarta programmu.
- Izpilda lietotāja izstrādātu iepriekš ieprogrammētu secību, izvēloties to no atlases izvēlnes, kas parādās, vienlaikus nospiežot pogas [SHIFT] un [START].
- Nospiežot pogu [NEXT] (TĀLĀK), pāriet uz nākamo pārbaudi.
- Atgriežas iepriekšējās pārbaudes režīmā, ja vienlaikus tiek nospiesta gan [SHIFT], gan [NEXT] poga.

(16) Zvanīt

- Maina lauka vērtību(-as), piemēram, S, C, A, par atlasīto pieauguma vērtību
- IekšāMENU režīmā,izmantojot izvēlnes elementu atlasi, mainot opciju utt.
- EsNospiests [SHIFT] + saspiešanas poga, var konfigurēt saspiešanas pogas konfigurācijas dialoglodziņu.Aun tad, nospiežot pogu Dial (Zvanīt), kā lietotāja konfigurācijā var izmantot īpašas funkcijas.

6.2. Skārienekrāna pogu darbība

Tagad ir pienācis laiks apspriest katras ierīces īpašības un funkcijas.pieskārienspogauz ekrānaKāHDR-9000Sistēma ir izstrādāta, lai maksimāli palielinātu lietotāja ērtības, jums tikai pilnībā jāpārzina šie pamata apraksti, lai pārietu uz pamata optometriju.



(1) Tālu/Tuvredzības modulisepoga

- Maina vizuālo režīmu starp tālākoun tuvu(Galvasdigitālā refraktora viļņi tiks mehāniski konverģētiun ieslēdziet apgaismojumu kartes tuvumāneliela darba attāluma gadījumā.)

(2) Galveno datu vienumu pogas

- S: Sfēriska jauda(R / K / ĀR)
- C: Cilindriskā jauda (R / L / OU)
- A: Cilindra ass(R / K / ĀR)
- PIEVIENOT: Papildu jauda(R / K / ĀR)
- VA: redzes asums (R / L / OU)
- BIBO: Horizontālā prizma(R / K / ĀR)
- BDBU: Vertikālā prizma(R / K / ĀR)

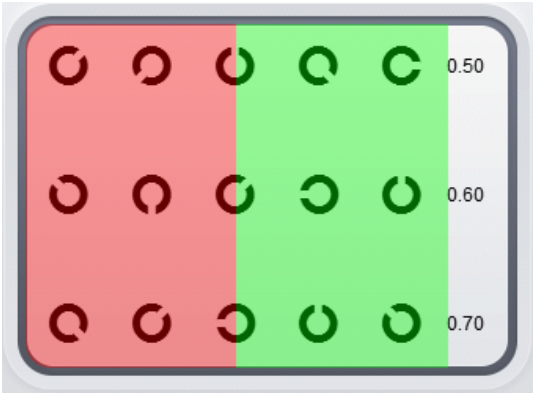
- Lai pārslēgtos starp ADD režīmu un Prizmas režīmu, nospiediet tastatūras pogu [ADD], [BIBO] vai [BDBU].

(3) Režīma izvēles pogas
- Režīmu var mainīt, nospiežot tālāk norādītās pogas.
- [LM]: LM režīms
- [RK]: RK režīms
- [SUBJ]: SUBJ (subjektīvais) režīms
- [FIN]: galīgās receptes režīms

- Esja vēlaties zināt,RKdati subjektīvās refrakcijas laikā,Neizmantojot papīra lapu un zīmuli pie rokas vai neērti neizdrukājot, vienkārši nospiediet pogu [RK] un pārslēdzieties RK režīmā, lai varētu viegli un ērti pārbaudīt RK datus.

(4) Pogas vienības pārbaudei(Diagramma)
- Izpildīt vienības testu.
- Izpildiet citu pogai piešķirto testu, ja tā tiek nospiesta kopā ar pogu [SHIFT] (piemēram, Fon Graefe, Cross Hair, Aniseikonia un Stereo Test).
- Veiciet lietotāja izstrādātu testu, ja tas tiek nospiests kopā ar [PIELĀGOTS]cilnepoga.

- Lai atsaistītu VA diagrammas (t. i., tiktu parādīta tikai diagramma un citas ar VA diagrammu saistītās funkcijas tiktu atspējotas), nospiediet VA diagramma ar pogu [SHIFT].
- Iestata sarkano/zaļo filtru attēlotajā redzes asuma diagrammā. Vēlreiz nospiežot pogu, iepriekš iestatītais sarkanais/zaļais filtrs tiek noņemts.
- Noņem diagrammas masku, ja attēlotā redzes asuma diagramma ir maskēta, bet nav sarkano/zaļo filtru.



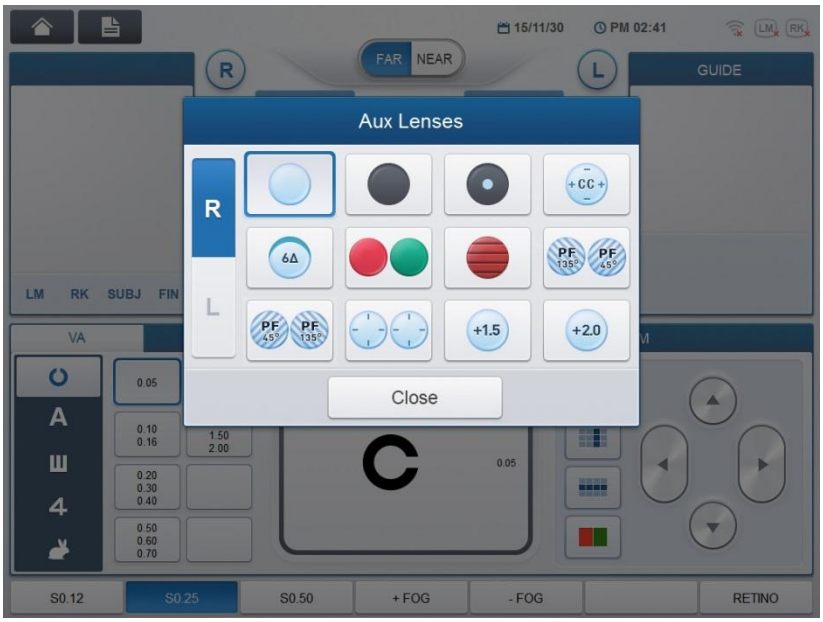
(5) Funkciju taustiņi
- Izpildiet vai atlasiet funkciju taustiņus LCD displeja apakšējā daļā.
- Ir noderīgi, lai mainītu SPH/CYL/AXIS vērtības pieauguma mērvienību.
- Izpildīt nepieciešamās instrukcijas darba veikšanai, piemēram, programmas/ziņojuma rediģēšanai vai drukāšanai.

(6) SākumsPoga
- Atgriezieties no pamatdarbības uz galveno izvēlni.

(7) RezultātsPoga
- Parādīt pārbaudīto rezultātu datus.
- Sadalīt datu rezultātā un grafiskajā rezultātā un parādās katrā sarakstā.

(8) Papildu objektīvu pogas

- Ja ir atlasīts “Papildu objektīvi”ar skārienekrāna objektīva skārienpogu,Nemainot pašreizējo stāvokli, palīglēcas var ievietot labajā/kreisajā acī. Atcerieties, ka, ja iepriekš ir ievietota kāda cita palīglēca, tā tiek aizstāta ar jaunizvēlētu palīglēcu bez iepriekšēja brīdinājuma.
- Ja vēlaties nomainīt“Papildu lēcas", galvenajā skārienekrānā nospiediet objektīva pogu. Pēc tam parādīsies dialoglodziņš Papildu objektīvi. Ir divu veidu labās/kreisās papildu objektīvi. Ja dialoglodziņā nospiedīsiet objektīvu, kuru vēlaties nomainīt, tiks nomainīts papildu objektīvs.



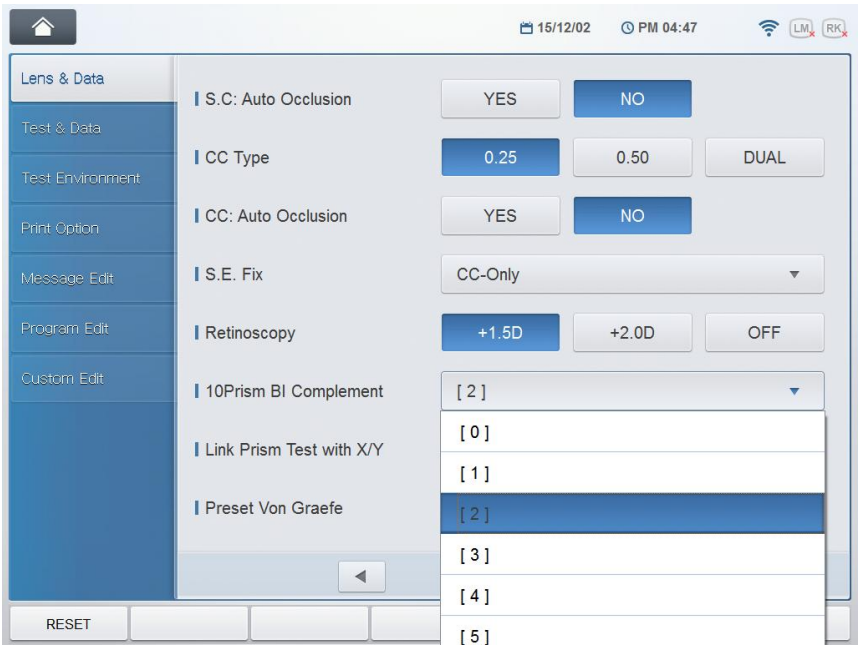
- Pastāv īpašs gadījums, kad ir divas lēcasparādītiesvienā rindā vienlaikus, izvēloties lēcas. Tā nav kļūme, bet gan īpaša sistēmas nodrošināta automātiska funkcija, kas palīdz izvēlēties labo/kreiso lēcu lietotāja ērtībai. Ja izvēlaties polarizēto, sarkano/zaļo vai PD pārbaudes lēcu, labā un kreisā lēca tiks novietota vienlaicīgi. No otras puses, lēcu izvēle var būt ierobežota atkarībā no labās un kreisās acs sistēmas funkciju dēļ. 10ΔBI, vertikālo Maddox filtru un sarkano filtru var novietot tikai labajā acī, bet 6ΔBU, horizontālo Maddox filtru un zaļo filtru - tikai kreisajā acī. Pārējie var atbilst abām acīm.

[1. tabulā ir norādītas palīglēcas, ko var izmantot arHDR-9000sistēma]

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)			

PIEZĪ

10ΔBI prizmas lēcu var papildināt ar prizmas vērtību no 0 līdz 5. Šo vērtību var mainīt izvēlnē "Sistēmas konfigurācija". Atbilstoši šai vērtībai ekrāna attēlojums nedaudz mainīsies. Piešķiriet nepieciešamo vērtību sadaļā "10".ΔBI papildinājums" sadaļā "Sistēmas konfigurācija" 2. lappusē. Izvēlnē [IZVĒLNE] zem 10 parādīsies papildinājuma vērtība ar '+' zīmi.Δlēcas diagrammā, uz kuru var atsaukties mērīšanas laikā.



(9) PD ievades poga (PD)

- Nospiediet [R]/[L]pogaskārienekrāna PD zonālai pārietu PD vadības režīmālabajai/kreisajai acijun ieslēdziet Vienlaicīga VD pārbaudes gaismas diode.

-Lai kontrolētu R/L PD, nospiediet [R], [L] apgabala datu vērtību un mainiet to ar grozāmo ritenīti.

7

Izvēlnes izvēle

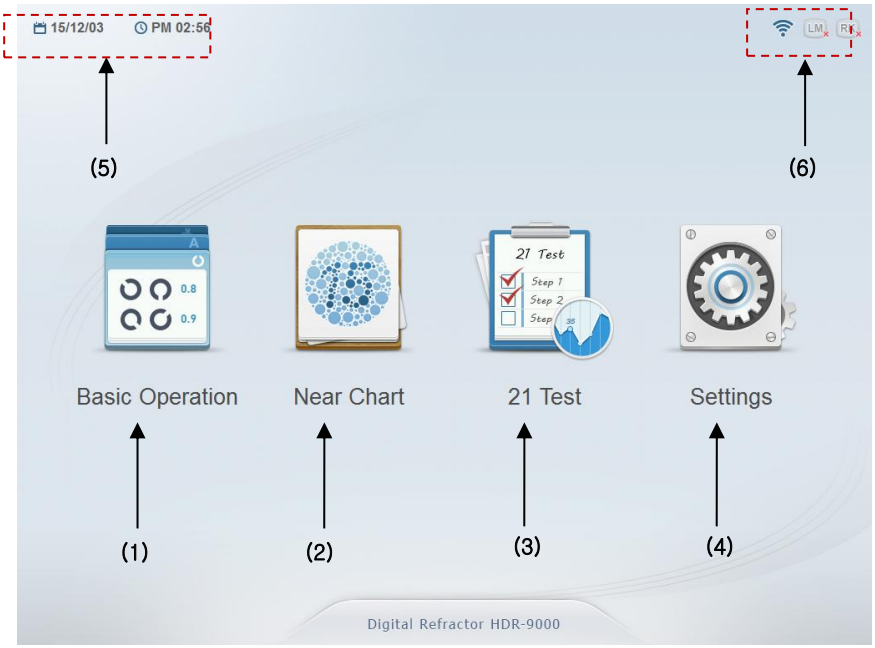
HDR-9000 sistēma atbalsta lietotājus daudzu funkciju izpildē, izmantojot izvēlnes atlases. Lai atvērtu izvēlnes lapu, nospiediet pogu [MENU]. Lietotāji var tieši atlasīt pogu skārienekrānā.
Atbalstītie izvēlnes vienumi ir šādi.

- BASIC darbības: Tā ir pamata lapa vispārējo testu darbībai, kas sastāv no lapām testa lapu un rezultātu skatīšanai, un piedāvā daudzas funkcijas.

- Tuvredzes testa tabula: Tā piedāvā vienumus, kas saistīti arnausu redzes pārbaudes, piemēram,Nausu redzes diagramma, redzes terapija, redzes pārbaude, galerija utt.

- 21 tests: Pēc 21 testa raksta ASV Overall testa rakstos ir testa raksti, rezultātu lapā ir pieejamas Morgan analīzes un grafiku analīzes lapas, lai lietotāji varētu izmantot uzlaboto optometriju.

- Iestatījumss: Tā ir sistēmas vides iestatījumu lapa, kurā lietotāji var atlasīt daudzas ar sistēmu saistītas opcijas, tostarp programmas rediģēšanu, testa rediģēšanu, ziņojumu rediģēšanu utt.



Galvenā lapa pamata darbībām

(1) Tuvredzības testa tabulaPoga

(2) 21. Testa poga

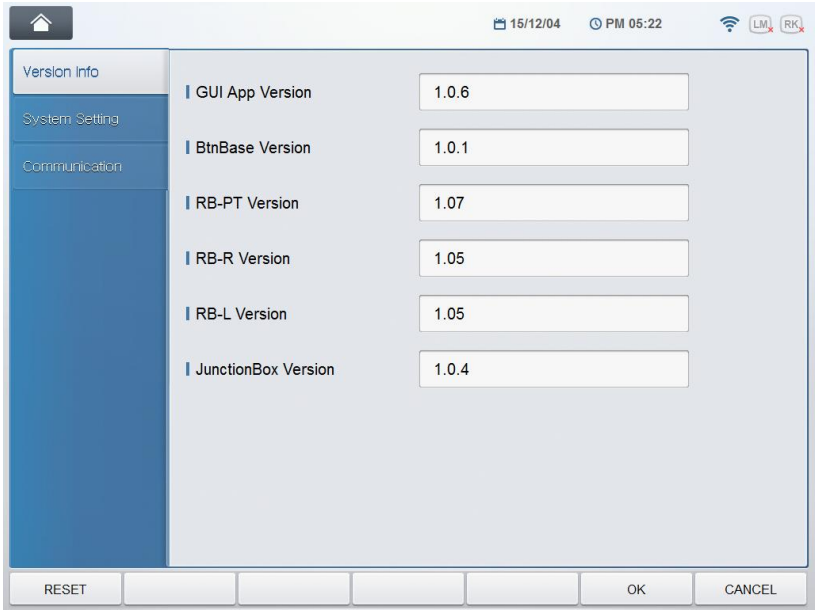
(3) Vides iestatījumu poga

(4) Parāda datuma un laika informāciju

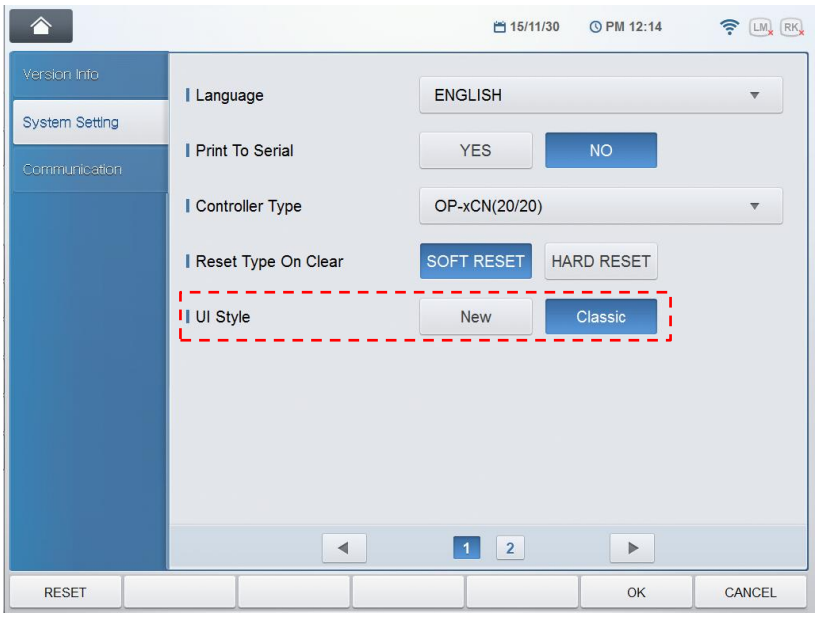
(5) Parāda pašreizējo savienojuma statusu

7.1. Galvenā lapa

Galvenajai lapai ir divi stili, un tie ir atkarīgi no iestatījumiem. Vienlaikus nospiežot pogu [Shift] un pogu [Setting], pēc tam zemākekrānsparādās.



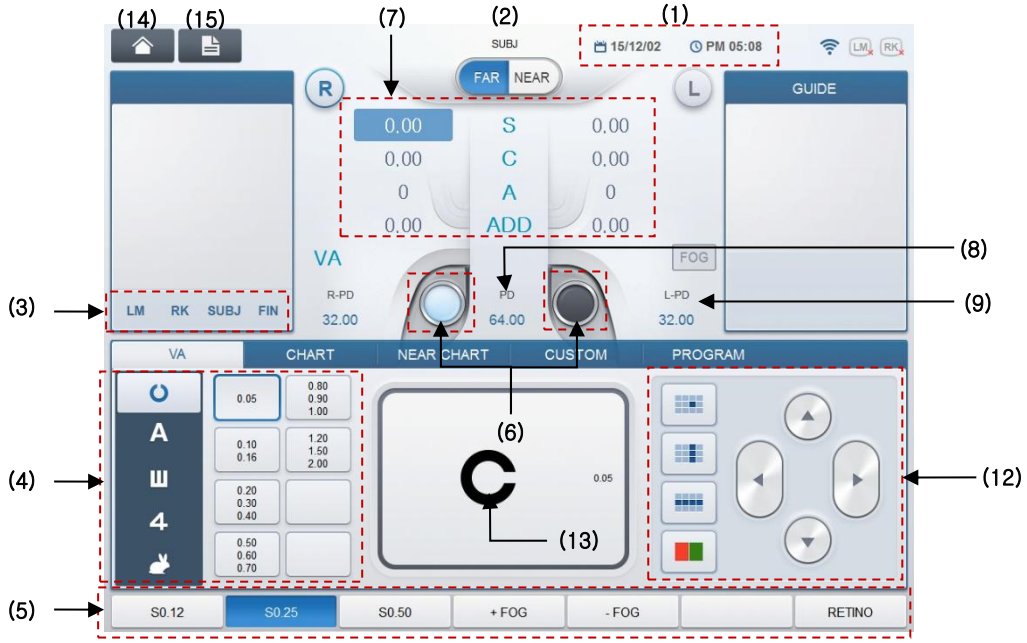
Ekrāna kreisajā cilnē atlasot [Sistēmas iestatījumi], tiks parādīti inženiera režīma iestatījumi, kā parādīts tālāk. No šiem iestatījumiem varat izvēlēties atšķirīgu lietotāja interfeisa stilu.



Jaunajā stilāvizuālsAsuma diagrammas ir sadalītas pēc fonta veida un lieluma. Diagrammas pārbaudes darbība tiek veikta, izvēloties fonta veidu un lielumu. Pretējā gadījumā klasiskajā stilā, tāpat kā mūsu iepriekšējā modelī.“HDR-7000"Katra testa diagramma tiek izpildīta, nospiežot katru pogu.

7.1.1. Jauna stila galvenā lapa

Kad lietotāji galvenajā izvēlnē nospiež pogu Galvenā lapa, parādīsies lapa, kā parādīts zemāk. Augšējā daļā ir galvenie testa dati, atsauces dati un pašlaik atlasītās diagrammas vadlīnijas. Apakšējā daļā ir tālredzības testa diagramma un daudzas citas diagrammas, sadalot diagrammu veidus ar tabulēšanas pogu.





(1) Parāda datuma un laika informāciju

(2) Tālredzes/tuvredzes režīma poga

Lietotāji var pārslēgt redzes režīmus starp tālredzību un tuvredzību. (Tuvredzes režīmā digitālā refraktora pamatkorpuss automātiski saliksies, un tuvredzības diagrammas lampa ieslēgsies.)

(3) Datu lauku atlases poga, parāda atsauces datus

Lai parādītu datu lauka atsauces datus, nospiediet zemāk esošās pogas.
[LM]: Parāda automātiskās objektīva mērīšanas datus
[RK]: Parāda automātiskā refraktometra datus
[SUBJ]: Parāda optometrijas datus, izmantojot digitālo refraktoru
[FIN]: Parāda galīgos recepšu datus

Ja lietotāji vēlas uzzināt datus, kas izmērīti ar automātisko refraktoru, izmantojot digitālo refraktoru, vienkārši nospiediet pogu [RK], lai skatītu pārsūtītos automātiskā refraktora datus, neizmantojot drukātus dokumentus no refraktora vai ar roku rakstītas mērījumu lapas.

(4) Testa diagrammas poga

Diagrammas vienības testu veikšanai.
Atšķiras ar cilnipogalai lietotāji varētu veikt testus, nospiežot uz vēlamajām diagrammām.

(5) Funkciju taustiņu pogas (F1–F7), kas jāizmanto pašreiz darbojošajā testa režīmā

Izmantojiet vai atlasiet funkciju taustiņus LCD ekrāna apakšdaļā.
Noderīgi, mainot mērvienības SPH/CYL/AXIS/PRISM.

(6) Poga, lai parādītu ievietotās palīglēcas informāciju operācijas testam

Lietotāji var ievietot palīglēcas kreisajā/labajā acī, nemainot citas vērtības no pašreizējā statusa, ekrānā atlasot palīglēcu pogu. Esiet uzmanīgi, jo jaunas palīglēcas tiks ievietotas bez brīdinājumiem, ja palīglēcas jau ir ievietotas pirms pogas nospiešanas.
Kad lietotāji galvenajā lapā nospiež objektīva pogu, lai mainītu palīglēcu, parādīsies palīglēcu sarunas logs. Ir divu veidu kreisās/labās palīglēcas. Kad lietotāji nospiež objektīvu, lai mainītu to, sarunas logs pazudīs un ekrānā tiks parādīta mainītā palīglēca. Izvēloties objektīvu, vienā rindā var vienlaikus parādīties divas lēcas. Tas ir paredzēts, lai sistēma automātiski atlasītu lēcas kreisajai/labajai acij lietotāju ērtībām, un tā nav kļūda. Kad lietotāji izvēlas polarizācijas, sarkanās/zaļās, PD pārbaudes lēcas, kreisās/labās acs lēcas tiks ievietotas vienlaikus. No otras puses, ir gadījumi, kad sistēma ierobežo lietotāju iespējas izvēlēties noteiktas lēcas atbilstoši kreisajai/labajai acij sistēmas īpašību dēļ. 10ΔBI, vertikālo Maddox, sarkano filtru var ievietot tikai labajā acī. 6ΔBU, horizontālo Maddox, zaļo filtru var ievietot tikai kreisajā acī. Citas lēcas var ievietot gan kreisajā, gan labajā acī.

(7) Testa dati (informācija par pašlaik pievienoto barošanas avotu)

Testa datu raksti sastāv no pogām, kuras lietotājs var atlasīt.
[S]: Sfēriskā jauda
[C]: Cilindrs
[A]: Cilindra ass
[PIEVIENOT]: Saskaitīšana
[VA]: Vīzija
[BIBO]: Horizontālā prizma
[BDBU]: Vertikālā prizma

Lietotāji var konvertēt cilindra zīmes no + uz –, vienlaikus nospiežot pogas [ALT] un [C]. Vienlaikus nospiežot pogu [SHIFT], tiks inicializēts tikai atbilstošais lauks.
Ja lietotāji vēlreiz nospiež šo pogu prizmas (horizontālā vai vertikālā) vai pievienošanas režīmā, displeja ekrānā atlasītā apgabala kvadrāta forma mainīsies, un digitālā refraktora

galvenā korpusa lēca (rotējošā prizma) izkritīs vai pievienošanas režīms tiks īslaicīgi atcelts. Šī funkcija ir noderīga, lai pārbaudāmajam parādītu atšķirību starp pašreizējo stāvokli un iepriekšējo stāvokli.

(8) Informācija par abu acu PD izmeklējumu

Abu acu PD vērtība tiks parādīta, pievienojot R-PD un L-PD, kas ir vienas acs PD vērtība PD apgabalā. Nospiežot pogu, parādīsies dialoga logs abu acu PD vērtības pielāgošanai kopā ar R un L vienas acs PD informācijas PD.

(9) Eksaminējamās personas vienas acs PD informācija

Nospiediet PD apgabala pogu R-PD vai L-PD, un parādīsies dialoglodziņš, lai pielāgotu kreisās vai labās acs PD vērtību. Ieslēgsies arī VD pārbaudes LED lampiņa.
Lai pielāgotu R/L PD, sarunas logā nospiediet labo vai kreiso datu pogu un noregulējiet skalu.

(10) Vadlīniju attēls operētajā testā

Testu veikšanas laikā lietotāju ērtībai vadlīniju apgabalā tiks parādīts attēls, kas paskaidro pašlaik izvēlēto testa diagrammu. Redzes testa diagrammās nav vadlīniju attēlu.

(11) Vadlīniju ziņojums par testa darbību

Tas pats tiek piemērots vadlīniju attēliem, un tiks parādīts ziņojums, kas paskaidro pašlaik atlasīto testa diagrammu. Šo ziņojumu var mainīt uz lietotājiem vēlamiem vadlīniju ziņojumiem.

(12) Poga VA diagrammas maskēšanai

Diagrammas var maskēt ar horizontālām/vertikālām/punktveida vienībām.
Pārvietojiet masku uz augšu, uz leju, pa kreisi un pa labi.
To izmanto arī kā kursora pārvietošanas pogu vides iestatījumu izvēlnē.
Bultiņas poga maskas apgabalā tiek izmantota kā kursora pārvietošanas poga vides iestatījumu izvēlnē, un poga [SET] tiek izmantota, lai izpildītu iestatīto vērtību.
Lietotāja apstiprināšanai HDR-9000 sistēmā lielākajā daļā sarunu logu vai izvēļņu ekrānu tiks izmantota poga [SET].

(13) Parāda informāciju operētajā diagrammā

Parāda pašlaik atlasīto diagrammu pakalpojumā Visionasumsdiagrammas.

(14) Poga, lai atgrieztos galvenajā izvēlnē

Atgriežas pie pirmās galvenās izvēlnes galvenajā lapā

(15) Poga testa rezultātu skatīšanai

Lietotāji var skatīt testa rezultātus, izmantojot trīs metodes tālredzības/tuvredzības režīmos, atlasot testa rezultātu pogu. Lietotāji var pārslēgt tālredzības/tuvredzības režīmu, izmantojot funkciju taustiņu ekrāna apakšdaļā, un izvēlēties trīs tabulas skata metodes un grafiskā skata metodes.
Ir trīs tabulas skatīšanas metodes, un tās var darbināt, nospiežot pogas [LIST1], [LIST2] un [LIST3]. Ja nav piemērojamas metodes, tabulas šūnā tiks rādīts “-----“. Ja ir piemērojama metode, bet vērtība nav noteikta, šūnā tiks rādīta 0 vai tukša vieta, lai novērstu neskaidrības.

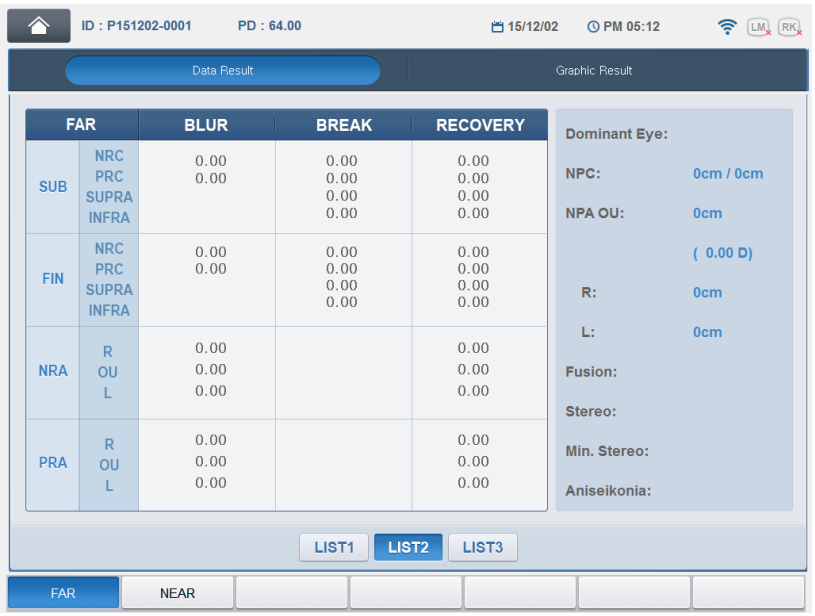
Lietotāji var mainīt arī prizmas skatīšanās metodi uz galda.
Lai mainītu prizmas vērtību uz (X/Y) koordinātu sistēmu, nospiediet pogu [SHIFT] un pēc tam pogu [X/Y].
Lai mainītu prizmas vērtību uz polāro koordinātu sistēmu (r/θ), nospiediet pogu [SHIFT] un pēc tam nospiediet [r/θ] pogu.

Rakstu skaits katrā ekrānā ir šāds.

[1. LIST]: Rādīt rezultātus no SCA, ADD, VA, ADD VA, BI/BO un BD/BU vērtībām katrā testa režīmā (UA, RETINO, LM, RK, SUBJ un FIN).



[2. saraksts]: NRC, PRC, SUPRA, INFRA, NRA, PRA (izplūšana, pārtraukšana, atgūšana), NPC, NPA, saplūšanas inhibīcija (4 punktu vērtībā), stereo, minūtes stereo un aniseikonija



[3. saraksts]: Parāda prizmas testu, piemēram, Šobera un fon Grāfa, rezultātus.

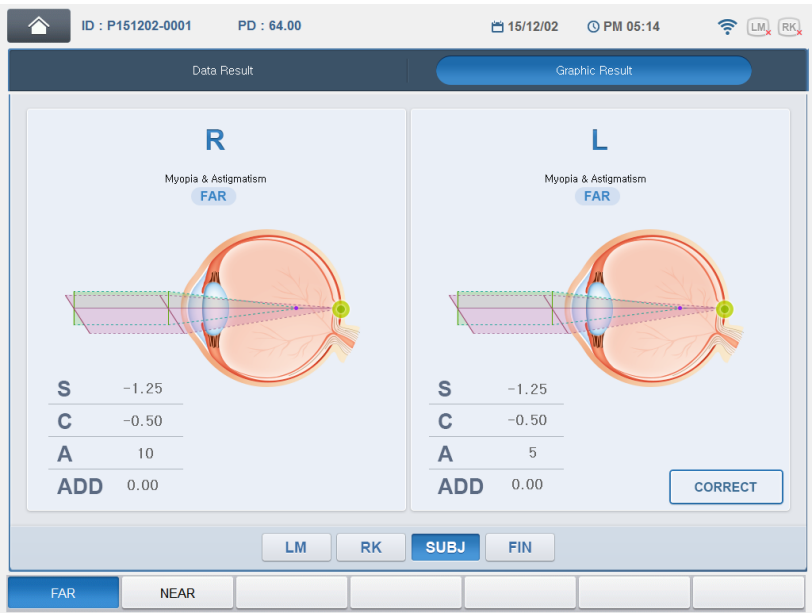


Jūsu zināšanai, lai gan tas netiek rādīts kā atsevišķa izvēlne, rezultātus var izdrukāt, nospiežot pogu [PRINT], skatot tabulu.

Lietotāji var doties uz sistēmas vides iestatījumiem ekrānā [MENU] un atlasīt “JĀ” sadaļā “Priekšskatījuma saraksts” un nospiest pogu [DRUKĀT], lai pirms izdrukāšanas skatītu “testa rezultātu” ekrānu. Ja lietotāji vēlas izdrukāt, vispirms neapskatot rezultātus, atlasiet “NĒ”.

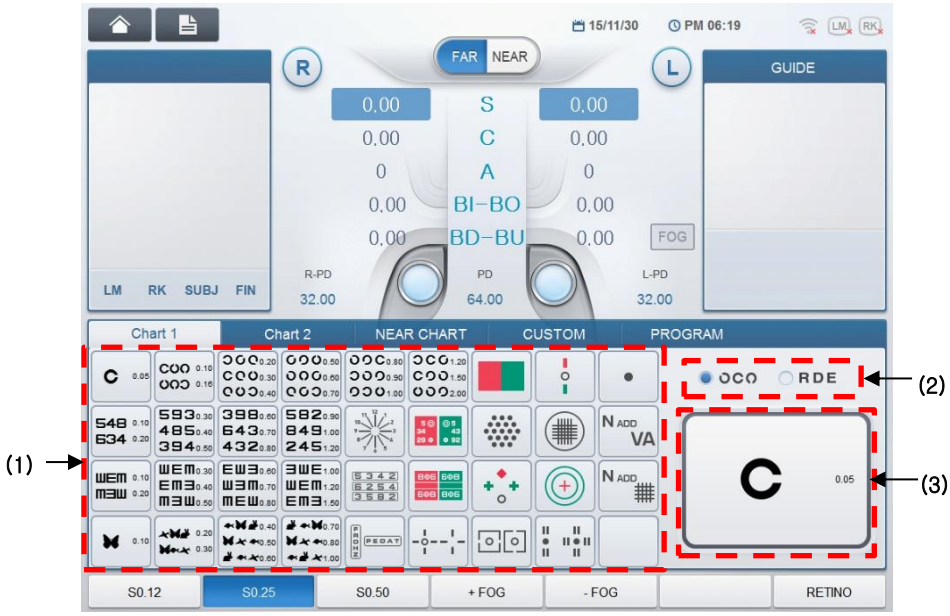
Ja lietotāji vēlas skatīt rezultātus, izmantojot grafiskā skata metodi, nospiediet [Grafika rezultāts].

Grafiskā skata metode ir izstrādāta, lai parādītu atbilstoši testa režīmiem.



7.1.2. Klasiskā stila galvenā lapa

Pēc tam, kad iepriekšējos [iestatījumos] esat atlasījis pogu [Klasisks],prese[Galvenā lapa]poga galvenajā izvēlnēKlasiskā stila skats ekrānā parādās, kā parādīts zemāk.Augšējā daļa sastāv no galvenajiem testa datiem, atsauces datiem un pašlaik atlasītās diagrammas vadlīnijām.Šī augšējā daļa ir tāda pati kā“Jauns galvenās lapas stils”. Apakšējā daļa sastāv no tālredzības testa tabulas un daudzām citām diagrammām, sadalot diagrammu veidus ar tabulēšanas pogu.



(1) Diagramma testa pogas: diagrammas vienības testa veikšanai
(2) Landolts/Alfabētsatlasepoga: izvēloties alfabēta Landolt testa pogas, pagriezieties

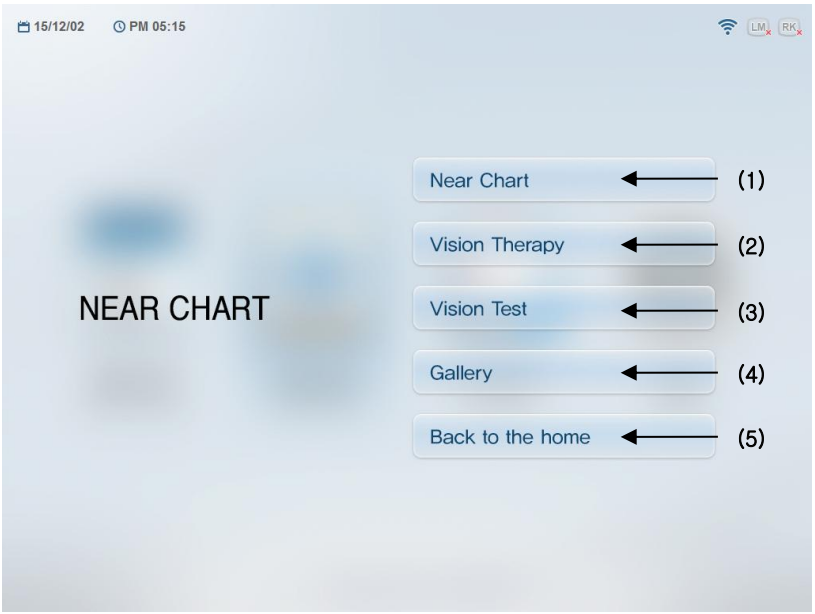
uzalfabētstesta pogas. Šīs pogas var attēlot kāKrievu/landolt vai alphabet/landolt atkarībā no diagrammas tipa iestatījuma.



(3) Parāda informāciju operētajā diagrammā
Parāda pašlaik atlasīto diagrammu pakalpojumā Visionasumsdiagrammas.

7.2. Tuvredzības testa tabula

Pēc vienas acs un/vai abu acu pārbaudes tiks parādīts dažāds saturs tuvredzes redzes funkciju apmācībai, pārbaudei un izglītojošiem mērķiem, lai lietotāji varētu veikt tuvredzības pārbaudes. Šo saturu var izmantot ne tikai tuvredzības pārbaudēm, bet arī refraktīvās redzes un slimību skaidrošanai.



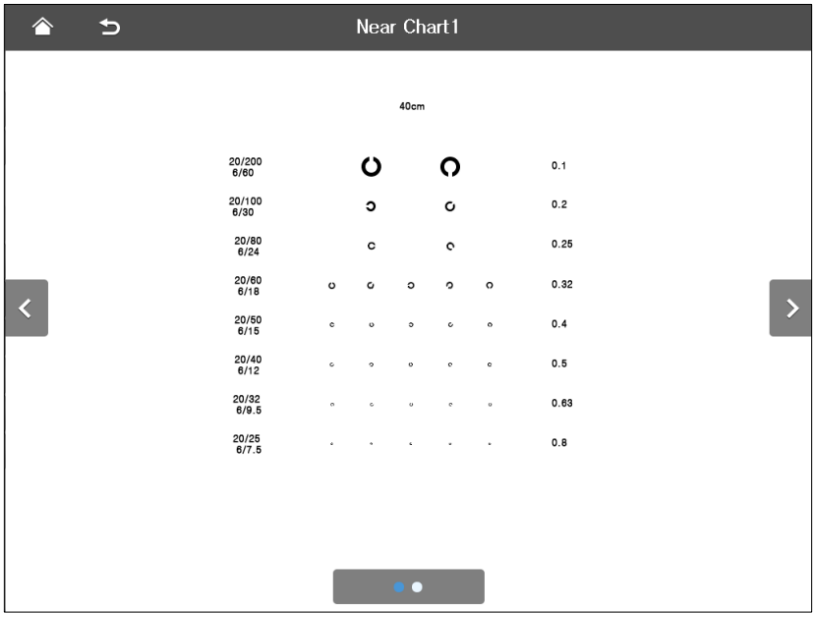
(1) Blakus diagrammai: Rāda rakstus diagrammas tuvumā

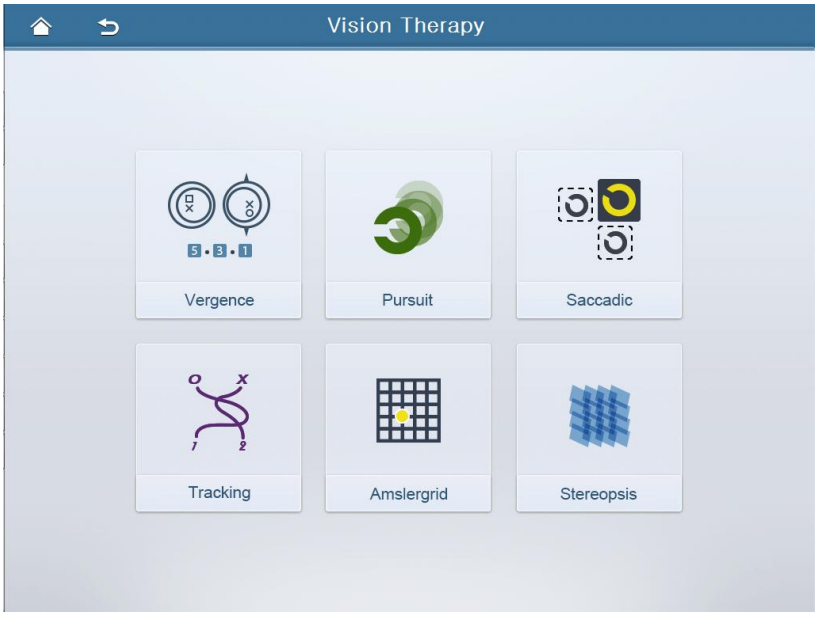
(2) Redzes terapija: Rāda rakstus par redzes funkciju apmācību

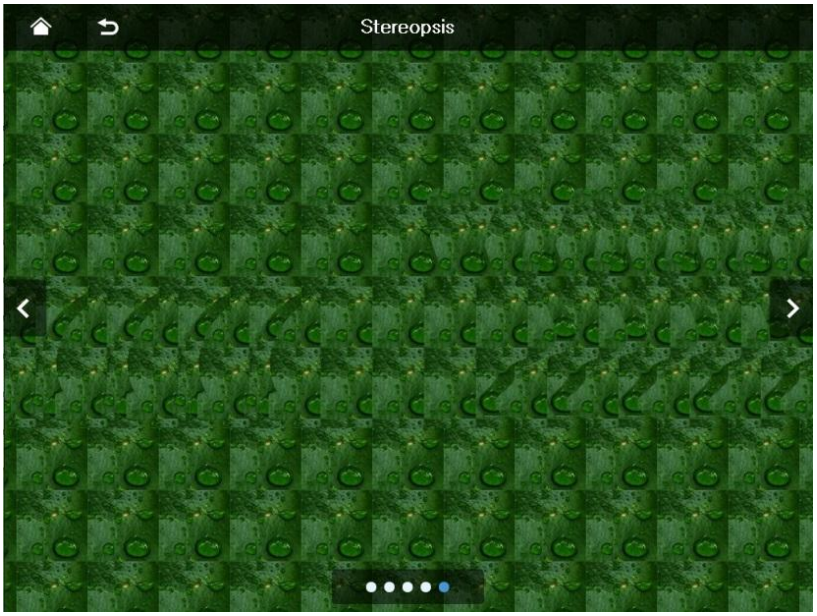
(3) Redzes pārbaude: Rāda rakstus par redzes funkciju pārbaudi

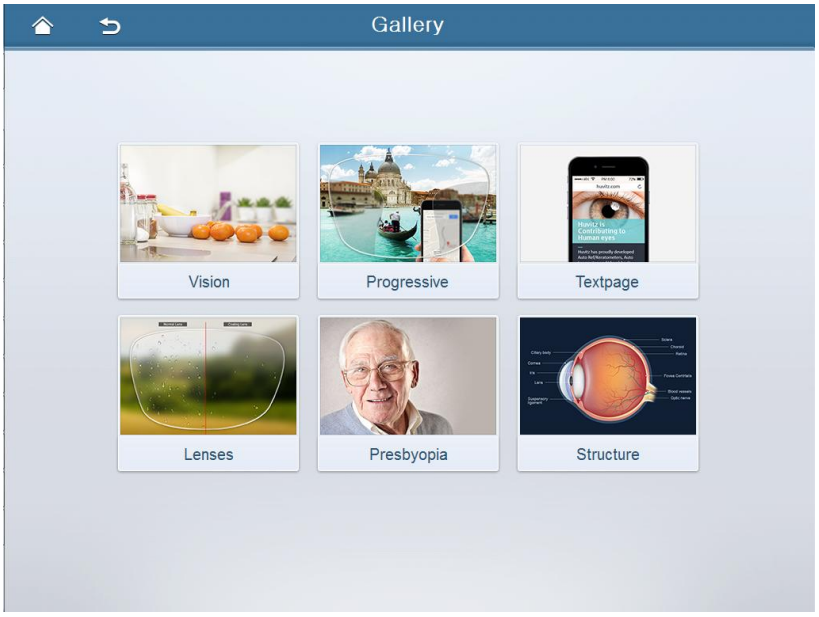
(4) Galerija: Rāda attēlu datu rakstus eksāmenu un lietotāju izglītošanas nolūkos.

(5) Atpakaļ uz sākumu: Atgriezties galvenās izvēlnes ekrānā


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


Vision Therapy
Vergence
Pursuit
Saccadic
Tracking
Amslergrid
Stereopsis


Stereopsis


Gallery
Vision
Progressive
Textpage
Lenses
Presbyopia
Structure

7.3. 21 testi

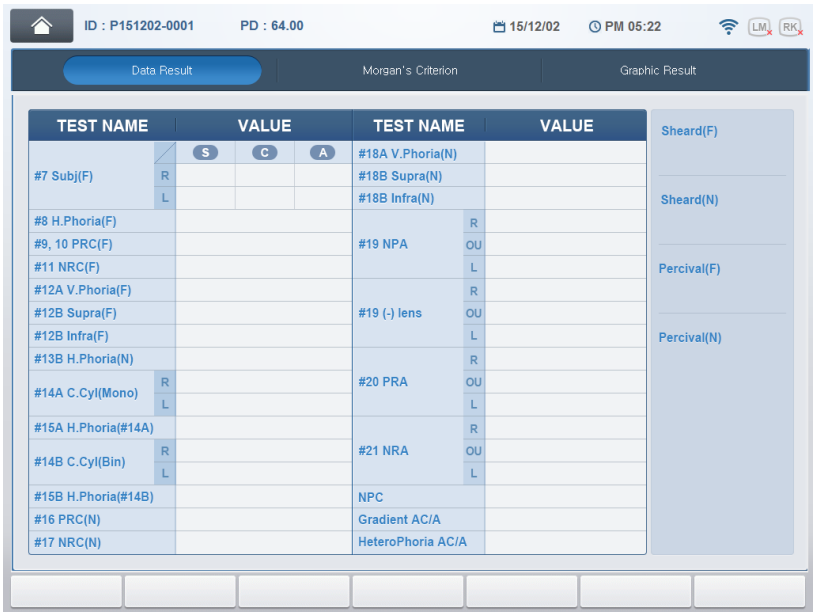
Parāda pašreizējo pārbaudes statusuelzmantojot 21 ASV testu un izvēloties katru testa vienību atbilstoši testa metodēm, pēc tam aprēķinot forijas, konverģences, akomodācijas aiztures u. c. daudzumu gan acī, gan atsevišķā acī, tas parādīs rezultātus, izmantojot salīdzinošo analīzi ar noklusējuma vērtībām. Augšējais ekrāns ir tāds pats kā galvenais testa ekrāns, bet apakšējā ekrānā tiek parādīti 21 testa vienības, kuras var atšķirt ar cilnēm un sarakstiem, un lietotāji var atlasīt katru vienību, lai veiktu testus.



(1) Atgriezties galvenās izvēlnes ekrānā

(2) Parāda 21 testa rezultātu datus

Rāda rezultātus kā katra raksta 21 testa testu rezultātus un kā rezultātus, izmantojot analīzi. Recepšu dati tiks parādīti, izmantojot grafiku analīzi.


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) Cilnes pogas, kas atšķiras atkarībā no katra testa raksturlielumiem

[TESTS-01]:

① #7 Subjektīvs (FAR)

② #8 Horizontāli. Forija (Tālu)

③ #11 Atšķirība (FAR)

④ #9, 10 Konverģence (FAR)

⑤ #13B Horizontāli. Forija (TUVU)

⑥ #17 Atšķirība (TUVU)

⑦ #16 Konverģence (TUVU)

⑧ Gradients AC/A

⑨ #21 NRA

⑩ #20 PRA

[TESTS-02]:

① #14A Šķērscilindrs (MONO)

② #15A Horizontāli. Phoria (#14A)

③ #14B Šķērscilindrs (BIN)

④ #15B Horizontāli. Phoria (#14B)

⑤ #19 (-) objektīvs

⑥ #19 NPA

⑦ NPC

[TESTS-03]:

① #12A Vertikālā. Forija (Tālā)

② #12B Supra (FAR)

③ #12B Infra (FAR)

④ #18A Vertikālā. Forija (TUVU)

⑤ #18B Supra (TUVU)

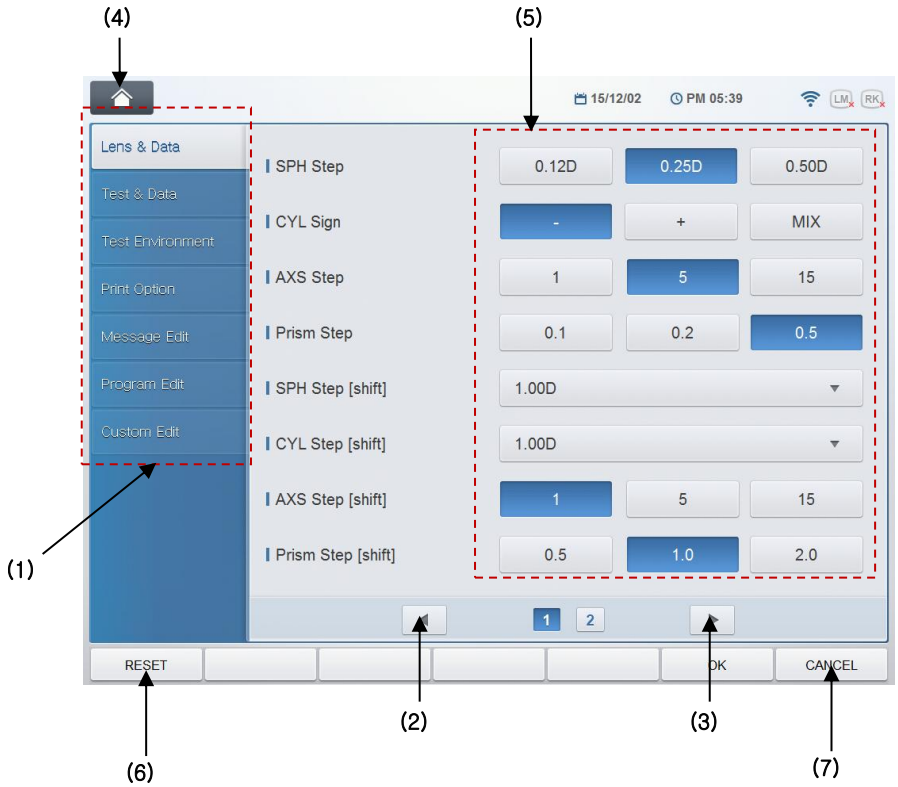
⑥ #18B Infrasarkanā zona (TUVĀ)

(4) Katrs testa raksts

(5) Parāda atlasīto diagrammu

7.4. Vides iestatījumu izvēlne

Ļauj lietotājam pielāgot vides iestatījumus katrai lapai atbilstoši augstākas klasifikācijas rakstiem kreisajā pusē. Ekrāns sastāv no atlases pogām un kombinēto lodziņu formātiem, lai lietotāji varētu viegli atlasīt katra raksta informāciju. Detalizētu informāciju par vides iestatījumiem skatiet 8. nodaļā.



(1) Plašākas klasifikācijas raksti: Parāda katra raksta vides iestatījumu rakstus.

① Objektīva un datu regulēšana (1–2)
② Testa un datu pielāgošana (1~2)
③ Testa vide
④ Drukas opcija
⑤ Ziņojums
Ekrāns programmā izmantoto ziņojumu rediģēšanai. Lietotāji var modificēt vadlīniju ziņojumus, veikala nosaukumu utt. Veikala nosaukums ir ziņojums, kas tiek drukāts lapas apakšdaļā.
⑥ Datu komunikācija
⑦ Programmas rediģēšana
Ekrāns lietotāja definētu programmu pievienošanai/modificēšanai.
⑧ Pielāgota rediģēšana
Ekrāns vienības testu pievienošanai/modificēšanai, kas ir lietotāja definēta 1 soļa programma, ko var piešķirt diagrammas reģionam. Lietotāja definētos vienības testus var vadīt, nospiežot pogu [PIELĀGOTS] skārienpaneļa ekrānā un pēc tam nospiežot lietotāja definēto diagrammas pogu. Sistēmas nodrošinātos vienības testus nevar noņemt vai modificēt.

(2) ATPAKAĻ: Pāriet uz iestatījumu lapu (iepriekšējā lapa)

(3) TĀLĀK: Pāriet uz iestatījumu lapu (nākamā lapa)

(4) SĀKUMLAPA: Saglabāt veiktās izmaiņas un atgriezties galvenajā lapā

(5) Atlasīšanas poga un kombinētā lodziņa poga: pieskarieties, lai zem katra raksta atlasītu detalizētus rakstus.

(6) ATSTATĪT: Atgriezties pie iepriekšējā iestatījuma

(7) ATCELT: Atcelt veiktās izmaiņas un atgriezties galvenajā lapā.

8

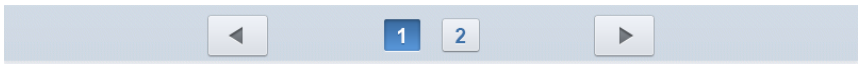
Sistēmas konfigurēšana

HDR-9000 sistēma nodrošina dažādu veidu sistēmas konfigurācijas izvēlnesTtādēļ tā spēj optimizēt optometrijas vidi. Varat sākt konfigurēšanu.galvenajā izvēlnēPēc tam atlasiet “Iestatījumi"skārienekrānaTas sastāv nocilnes pogasun galvenās kategorijas ir šādas: “Lens & Dati(1,2), “Testun Data(1,2)”,“Testa vide",“Drukas opcija",“Ziņojums",“Datu komunikācija",“Programmas rediģēšana",“Pielāgota rediģēšanaPirms vispusīgas lapu secības konfigurācijas izpētes vispirms tiek aplūkota pogu metode.



8.1. Pogu darbības

Īsumā tiek aprakstītas sistēmas konfigurācijas pogu darbības.

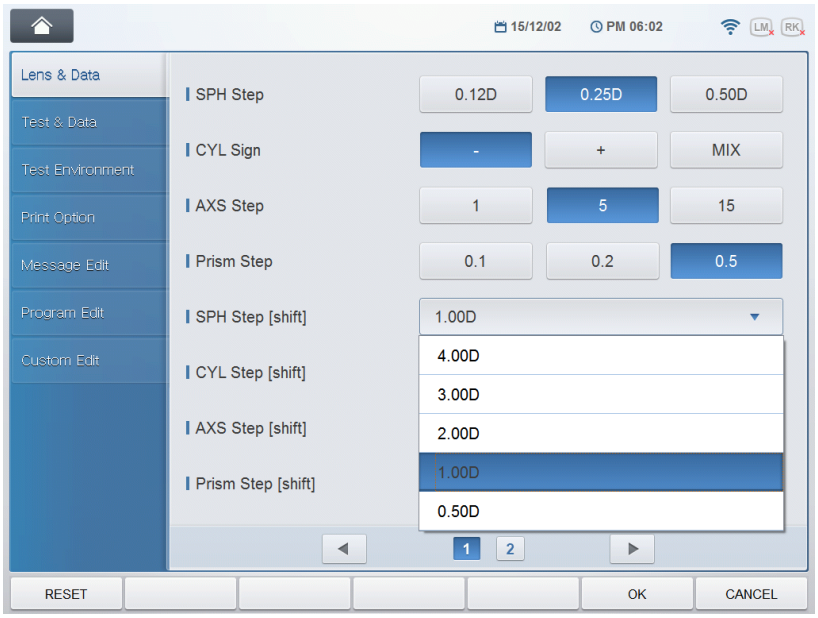


- Pārvietošanās: [ATPAKAĻ] un [NĀKAMAIS] pogasskārienekrānair paredzēti pārvietošanailapapa lapām. Augšupvērstās un lejupvērstās bultiņas pogas maskas apgabalā paredzētas pārvietošanailaukspa laukiem.

- Atcelt: Varat būt mierīgs, ja esat pieļāvis negaidītas kļūdas. Nospiediet [ATIESTATĪT] pogaskārienekrānalai atjaunotu pašreizējās lapas sākotnējās vērtības un [SHIFT]poga+ [PĀRLĀDĒT]skārienekrāna pogalai atgrieztos pie visām sākotnējām vērtībām visās iepriekšējās lapās. Protams,ATIESTATĪT un PĀRLĀDĒT ir piemērojamas tikai pirms saglabāšanas.

- Saglabāt un atcelt: poga [Labi]]pogaskārienekrānair saglabāt, kamēr [Atcelt]]pogaskārienekrānair atcelt.

- Atlasiet preces vērtību:Katras kategorijas saraksta vienumu var atlasīt, izmantojot skārienekrānā esošo kombinētā lodziņa pogu. Ja vēlaties mainīt saraksta vienuma vērtību, nospiediet kombinētā lodziņa pogu, lai atrastu to sarakstā, lai to mainītu. Pēc tam kombinētā lodziņa poga parādīsies, lai to izvērstu.Aun atlasiet vienuma vērtību, lai mainītu saraksta vienuma veidu. Pēc tam vienā brīdī pazudīs izvērstais kombinētais lodziņš un tiks mainīta vienuma vērtība.



8.2. Opciju apraksts

Noskaidrosim, kādas iespējas piedāvā katra lapa.

8.2.1. Objektīvs un dati (1)

(1) SPH solis: iestata SPH vērtības pamata soli. Izvēlieties vienu no 0,12D, 0,25D vai 0,50D. Noklusējuma vērtība ir 0,25D.

(2) CYL zīme: iestata CYL vērtības pamata zīmi. Ja tiek pieņemta zīme '+' vai '-'. Noklusējuma vērtība ir '-'. Galvenajā ekrānā nospiediet pogu [C] un pēc tam skārienekrāna pogu [CYL+/-] vai taustiņu kombināciju [ALT] + [C], lai uz īsu brīdi mainītu noklusējuma zīmi, un pēc tam zīme tiks apgriezta (t.i., +→-, -→+) šajā brīdī. Nospiediet to pašu pogu kombināciju vēlreiz, lai atgrieztu sākotnējo zīmi.

(3) AXS solis: iestata AXS vērtības pamata soli. Izvēlieties vienu no 1˚, 5˚ un 15˚. Noklusējuma vērtība ir 5˚.

(4) Δ solis: iestata prizmas vērtības pamata soli. Izvēlieties vienu no 0,1Δ, 0,2Δ un 0,5Δ. Noklusējuma vērtība ir 0,5Δ.

(5) SPH solis [SHIFT]: iestata SPH vērtības pamata soli, kad tiek nospiesta poga [SHIFT]. Izvēlieties vienu no 0.5D, 1.00D, 2.00D, 3.00D un 4.00D. Noklusējuma vērtība ir 1.00D. Lai izmantotu šo opciju, mēģiniet pagriezt regulatoru, vienlaikus nospiežot pogu [SHIFT].

(6) CYL solis [SHIFT]: iestatiet CYL vērtības pamata soli, kad tiek nospiesta poga [SHIFT]. Izvēlieties vienu no 0,5D, 1,00D, 2,00D un 3,00D. Noklusējuma vērtība ir 1,00D. Lai izmantotu šo opciju, mēģiniet pagriezt ritenīti, vienlaikus nospiežot pogu [SHIFT].

(7) AXS solis [SHIFT]: iestata AXS vērtības pamata soli, kad tiek nospiesta poga [SHIFT]. Izvēlieties vienu no 1˚, 5˚ un 15˚. Noklusējuma vērtība ir 1˚. Lai izmantotu šo opciju, mēģiniet pagriezt ritenīti, vienlaikus nospiežot pogu [SHIFT].

(8) Δ solis [SHIFT]: iestata prizmas vērtības pamata soli, kad tiek nospiesta poga [SHIFT] ar. Izvēlieties vienu no 0,5Δ, 1,0Δ un 2,0Δ. Noklusējuma vērtība ir 1,0Δ. Lai izmantotu šo opciju, mēģiniet pagriezt ritenīti, vienlaikus nospiežot pogu [SHIFT].



8.2.2. Objektīvs un dati (2)

(1) SC: Automātiska aizsegšana: piešķir JĀ vai NĒ, vai pacientam tiks veikta automātiskā aizsegšana, kad SPH un CYL lēcas tiek mainītas ar augstu dioptriju. Noklusējuma vērtība ir JĀ.

(2) CC tips: iestata noklusējuma šķērscilindra lēcas tipu šķērscilindra testiem. Tas piešķir 0,25, 0,50 vai DUAL. 0,25 un 0,50 ir Džeksona šķērscilindra lēcas, un DUAL ir DUAL šķērscilindra lēca. Noklusējuma vērtība ir DUAL.

(3) CC: Automātiska aizsegšana: piešķir JĀ vai NĒ, vai pacientiem tiks veikta automātiskā aizsegšana, kad šķērscilindra lēca tiek pagriezta par vairāk nekā 45 grādiem. Noklusējuma vērtība ir JĀ.

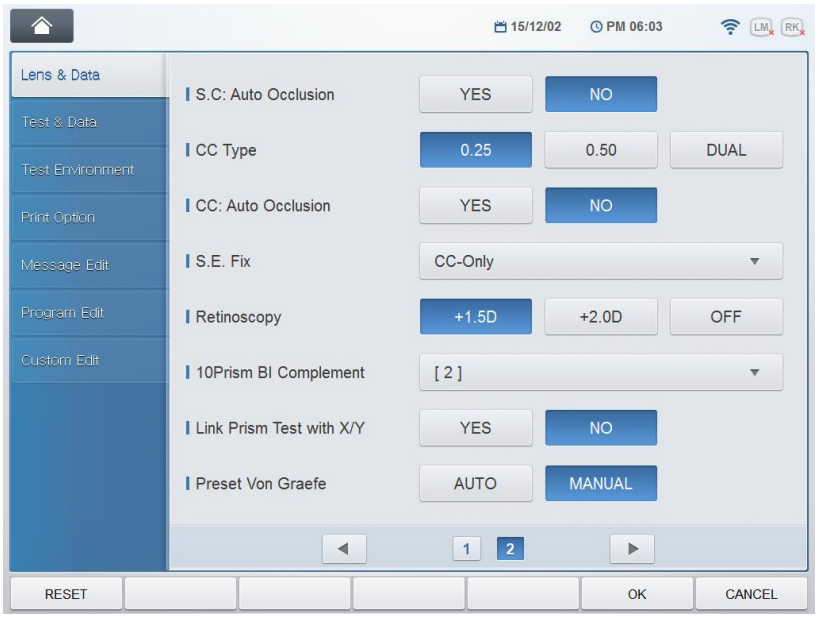
(4) SE Fix: norāda, kā tiks piemērota sfēriskā ekvivalenta fiksācijas funkcija. Izvēlieties vienu no šiem iestatījumiem: TIKAI CC (tikai šķērscilindra testa laikā), CIL REŽĪMS (tikai parastajā cilindra jaudas regulēšanas režīmā), IZSLĒGTS (izslēdziet šo opciju) vai VIENMĒR (gan CC, gan CIL REŽĪMS). Noklusējuma vērtība ir TIKAI CC.

(5) Retinoskopija: piešķir retinoskopiskās lēcas noklusējuma veidu. Izvēlieties vienu no +1,5D (67 cm), +2,0D (50 cm) vai IZSLĒGTS. Noklusējuma vērtība ir +1,5D.

(6) 10Δ BI papildinājums: piešķir papildu prizmas jaudu līdz 5Δ 10Δ BI dalītās prizmas lēcai. Noklusējuma vērtība ir 2Δ. Kad šī opcija tiek lietota un izpildīta, LCD displejā tiek parādīta arī 10Δ BI papildinājuma prizma.

(7) Saistītā Δtests ar X/Y (Δ): piešķir JĀ vai NĒ, vai receptes prizmas vērtības tiek sinhronizētas ar prizmas testa rezultātu pēc tā izpildes. Tas ir tāpēc, ka tas var ierakstīt visus dažādos prizmas testa rezultātus atsevišķi, neietekmējot receptes prizmas jaudu. Noklusējuma vērtība ir NĒ.

(8) IepriekšiestatītsFon Grāfs:piešķir AUTOMĀTISKU vai MANUĀLU režīmu, vai iepriekš iestatītās vērtības objektīvs tiek pievienots, kad tiek veikts fon Grāfa tests.Noklusējuma vērtība ir MANUĀLA.



8.2.3. Testēšana un dati (1)

(1) Δ Attēlojums: piešķir prizmas attēlojuma notācijas metodi. X/Y (Dekarta koordinācija) vai r/Θ (polāro koordināciju) var izvēlēties. Noklusējuma vērtība ir X/Y.

(2) Izpludināšana/Pārtraukums/Atjaunošana: norāda, vai horizontālās prizmas regulēšanas režīmā, kas tiek atvērts, nospiežot pogu [BIBO], rādīt funkciju taustiņus NRC un PRC testa veikšanai. Noklusējuma vērtība ir JĀ.

(3) VA automātiskā iestatīšana: piešķir diagrammas maskas veidu redzes asuma pārbaudei bez palīglīdzekļiem un redzes asuma pārbaudei ar palīglīdzekļiem. Kad ir ielādēti RK un/vai LM dati, veicot aprēķinus no mērījumu datiem, tā var novērtēt pacienta paredzamo VA. Tādējādi tā var automātiski attēlot VA diagrammu un maskēt paredzamo diagrammas līniju. VA bez palīglīdzekļiem tiek novērtēta pēc RK datiem, bet VA ar palīglīdzekļiem — pēc starpības starp RK un LM datiem. Noklusējuma vērtība ir IZSLĒGTS.

(4) Atļaut [-] pievienošanu: norāda, vai var pieņemt papildu jaudu ar '-'. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir NĒ.

(5) PIEVIENOT novērtēšana: norāda, vai pievienošanas jauda tiks novērtēta un iestatīta automātiski, kad sistēma pāriet uz gandrīz pievienošanas testu. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir NĒ.

(6) F↔N DATA Link: norāda, kā atspoguļot ADD vērtību starp tuvu un tālu attālumu. Opcija SPH+ADD sinhronizē SPH jaudu NEAR režīmā ar SPH un ADD jaudas summu FAR režīmā. Opcija SPH vienmēr sinhronizē SPH jaudu FAR un TUVĀ režīmā. Savukārt opcija OFF nekad nesinhronizē ar ADD saistītu jaudu. Noklusējuma vērtība ir OFF.

(7) Darba attālums: piešķir darba attālumu no 35 līdz 70 cm. Tas ietekmē digitālā refraktora tuvās konverģences apjomu. Noklusējuma vērtība ir 40 cm.

(8) PD automātiskā iestatīšana: piešķir datu avotu, uz kuru atsaukties PD vērtības iestatīšanai. Var izvēlēties RK, LM vai OFF. Noklusējuma vērtība ir RK.

⚠ BRĪDINĀJU

Ieteicams PD stāvoklim izvēlēties RK, jo PD ir vieglāk izmērīt, izmantojot RK, nekā izmantojot 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. Testēšana un dati (2)

(1) Noklusējuma programma: piešķir sistēmai noklusējuma programmu, kas tiek izpildīta, nospiežot pogu [START]. Ar nosaukumu STANDARTA var izvēlēties līdz lietotāja definētām programmām. Noklusējuma vērtība ir STANDARTA.

(2) Ievades sapludināšana: norāda, vai, izpildot testu, parādīt funkciju taustiņus vērtīgā 4 punktu testa rezultāta ievadīšanai. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir JĀ.

(3) Ievades stereo: norāda, vai testu izpildes laikā parādīt funkciju taustiņus stereo un minūšu stereo testu rezultātu ievadīšanai. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir JĀ.

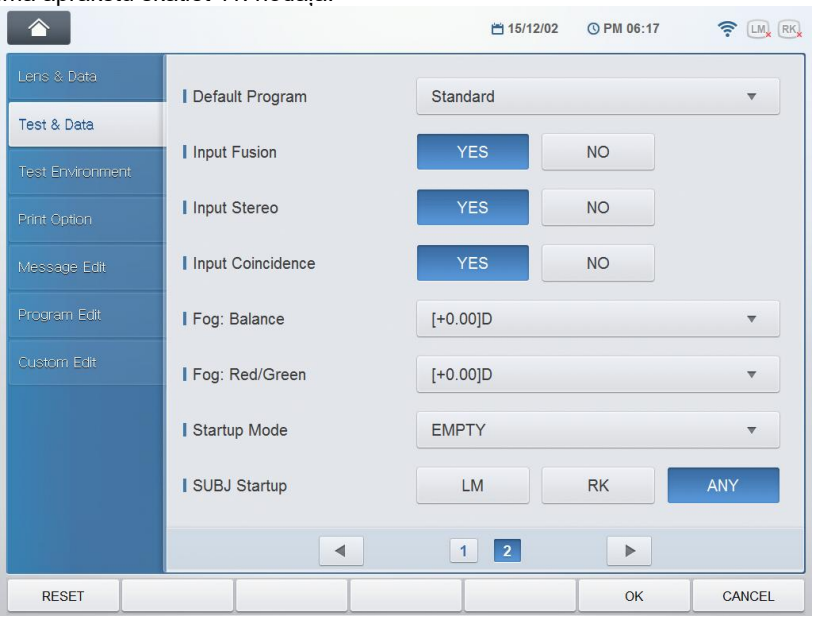
(4) Ievades sakritība: norāda, vai testa izpildes laikā parādīt funkciju taustiņus Aniseikonia testa rezultāta ievadīšanai. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir JĀ.

(5) Migla: Līdzsvars: norāda miglošanas jaudas daudzumu, kas jāiestata automātiski, kad tiek veikts viens no binokulārā līdzsvara testiem. Ar soli +0,125 D var iestatīt līdz +1,00 D. Šī vērtība kalpo arī kā alternatīva miglas daudzuma vērtība, kad SPH regulēšanas režīmā tiek izpildīta funkciju taustiņa '+ Migla' vai '- Migla'. Noklusējuma vērtība ir +0,00 D.

(6) Migla: Sarkana/Zaļa: norāda miglošanas jaudas daudzumu, kas jāiestata automātiski, veicot sarkanā/zaļā testu vai testu ar sarkano/zaļo filtru. Ar soli +0,125 D var iestatīt līdz +1,00 D. Šī vērtība kalpo arī kā primārā miglas daudzuma vērtība, kad SPH regulēšanas režīmā tiek izpildīta funkciju taustiņš '+ Migla' vai '- Migla'. Noklusējuma vērtība ir +0,00 D.

(7) Startēšanas režīms: norāda, kurā režīmā sistēma startēsies, ieslēdzot strāvu vai atiestatot sistēmu, nospiežot pogu [CLEAR]. Izvēlieties vienu no šiem: EMPTY (Tukšs), UA, LM, RK vai SUBJ. Noklusējuma iestatījums ir EMPTY (Tukšs). Režīma aprakstu skatiet 11. nodaļā.

(8) SUBJ palaišana: norāda, no kura koda dati tiks kopēti un izmantoti, atverot SUBJ režīmu, izmantojot pogu [SUBJ]. Izvēlieties vienu no LM, RK un ANY. Noklusējuma vērtība ir ANY, režīma aprakstu skatiet 11. nodaļā.



8.2.5. Testa vide

(1) Pīkstiens: norāda, vai pīkstiens tiks ieslēgts vai izslēgts. Var izvēlēties IESLĒGTS vai IZSLĒGTS. Noklusējuma vērtība ir IESLĒGTS

(2) Ekrāna izslēgšana: norāda ekrānsaudzētāja aktivizēšanas laiku. Izvēlieties vienu no 0 minūtēm (neaktīvs) līdz 1 stundai ar 5 minūšu intervālu. Noklusējuma vērtība ir 10 minūtes.

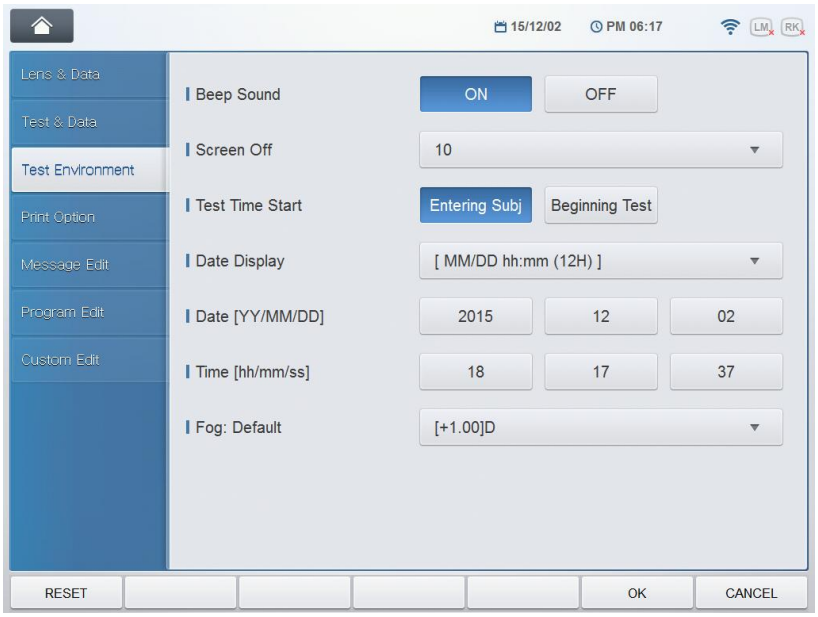
(3) Testa laika sākums: norāda, no kura sāksies laika skaitīšana. Var izvēlēties "IEVIETOT TĒMU" (kad tiek nospiesta poga [SUBJ]) vai "SĀKT TESTU" (kad sākas tests). Noklusējuma vērtība ir "IEVIETOT TĒMU".

(4) Datuma attēlojums: norāda datuma formātu, kas tiek rādīts displeja kreisajā augšējā stūrī. Izvēlieties vienu no šiem formātiem: "DD/MM hh:mi (12H)", "DD/MM hh:mi (24H)", "DD/MM", "MM/DD hh:mi (12H)", "MM/DD hh:mi (24H)", "MM/DD" un "NONE". Noklusējuma vērtība ir "DD/MM hh:mi (12H)". DD apzīmē datumu, MM — mēnesi, hh — stundu un mi — minūti.

(5) DATUMS [GG/MM/DD]: norāda pašreizējo datumu. GG nozīmē gadu.

(6) TIME [hh/mm/ss] norāda pašreizējo stundu. ss nozīmē sekundi.

(7) Migla: Noklusējums: norāda noklusējuma miglas sph vērtību, lai galvenajā lapā nospiestu miglas skārienpogu



8.2.6. Drukas opcija

(1) Subjektīvā drukāšana: norāda vienumus, kas jādrukā, drukājot subjektīvā testa rezultātu. Izvēlieties vienu no: VISI (visi dati), BEZ PALĪDZEKĻA VA (bez redzes asuma rezultāta bez palīglīdzekļiem), BEZ BIN VF (bez redzes funkciju testa rezultātiem), TIKAI SUBJ UN FIN (tiek rādīta tikai SUBJ un FIN informācija) un IZSLĒGTS (bez jebkāda subjektīva testa). Noklusējuma vērtība ir VISI. Ja visas drukāšanas opcijas ir izvēlētas,①cauri④ir iestatīti uz IZSLĒGTS vai NĒ, iekšējais printeris neko neizdrukā.

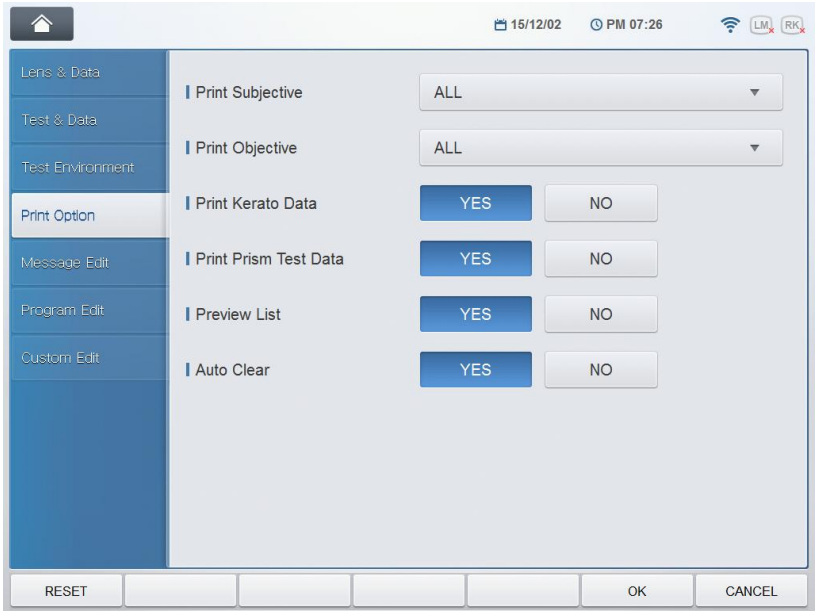
(2) Drukas mērķis: norāda vienumu, kas jādrukā, drukājot objektīvā testa rezultātus. Izvēlieties vienu no: VISI (visi dati), TIKAI RK (tiek rādīta tikai RK informācija), TIKAI LM (tiek rādīta tikai LM informācija) vai IZSLĒGTS (bez jebkāda objektīva testa). Noklusējuma vērtība ir IZSLĒGTS. Ja visas drukāšanas opcijas ir①cauri④ir iestatīti uz IZSLĒGTS vai NĒ, iekšējais printeris neko neizdrukā.

(3) Drukāt Kerato datus: norāda, vai Kerato vērtība tiks drukāta vai nē. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir NĒ. Ja visas drukāšanas opcijas①cauri④ir iestatīti uz IZSLĒGTS vai NĒ, iekšējais printeris neko neizdrukā.

(4) Drukāt ΔTest Data: norāda, vai tiks izdrukāts katra forijas testa prizmas testa priekšskatījums. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir NĒ. Ja visas drukāšanas opcijas①cauri④ir iestatīti uz IZSLĒGTS vai NĒ, iekšējais printeris neko neizdrukā.

(5) Priekšskatījuma saraksts: norāda, vai rezultāti tiks parādīti, nospiežot pogu [DRUKĀT]. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir JĀ.

(6) Automātiska tīrīšana: norāda, vai testa rezultāti tiks inicializēti, nospiežot pogu [DRUKĀT]. Var izvēlēties JĀ vai NĒ. Noklusējuma vērtība ir JĀ.



9

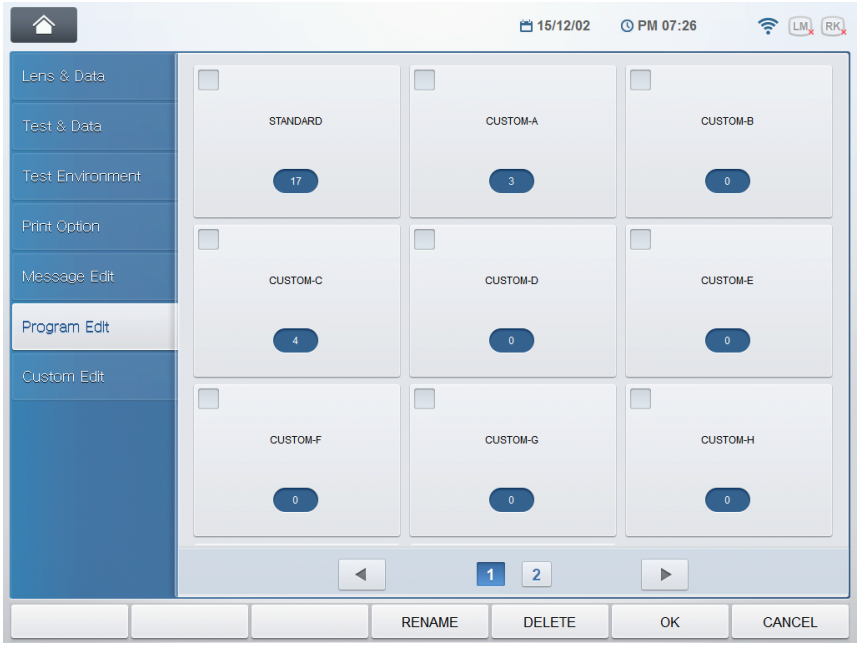
Lietotāja izstrādājamas programmas un testa rediģēšana

Ja lietotājam pielāgojamas programmas tiek izveidotas, iepriekš saskaņojot tās ar ārsta vajadzībām un programmas mērķi, apmācības izmaksas tiks ievērojami samazinātas un pārbaude tiks veikta ātrāk. Vienlaikus varēsiet noķert divus zaķus. Vienības testu var pielāgot operatora spējām, tādējādi nodrošinot pārsteidzošu palielinājumu. Tātad jūs varat gūt labumu no tā. Piemēram, izmantojot divkāršo/Dženksona krustenisko cilindru, varat pārveidot pazīstamo skaitļu diagrammu garlaicīgās punktu grupu diagrammas vietā vienības testam.

Programmas rediģēšanas funkcija ir sadalīta divās daļās: lietotāja definēta programma un vienības testēšanas programma. Tā kā vienības testēšana tiek uzskatīta par lietotāja izstrādājamu vienpakāpes programmu, ja jūs varētu rediģēt lietotāja izstrādājamu programmu savā veidā, vienības testēšana izriet dabiski. Vispirms sāksim ar lietotāja izstrādājamu programmu.

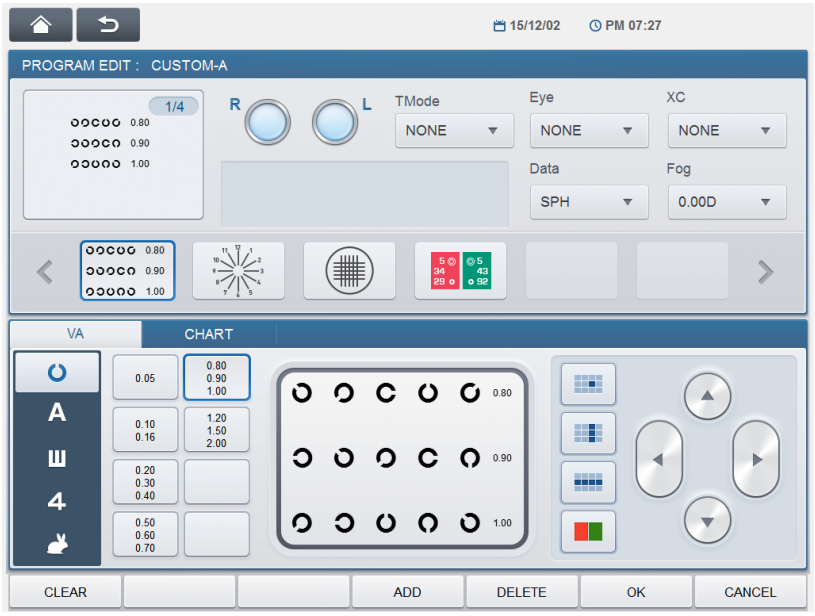
9.1. Lietotāja veidojamas programmas rediģēšana

Lai rediģētu lietotāja definētu programmu, vispirms nospiediet pogu [MENU] un pēc tam skārienekrānā atlasiet “Rediģēt programmu”. Pēc tam tiks parādīts programmas atlases displejs. Šeit varat izvēlēties vienu no programmām (nevar atlasīt STANDARTA (t.i., sistēmas definētu programmu)), un katrai programmai tiks parādīts programmas nosaukums un kopējais soļu skaits (piemēram, PIELĀGOTS-A). Skārienekrānā nospiediet programmas nosaukumu. Pēc tam katrai programmai tiks izpildīta funkcija “Rediģēt programmu”.



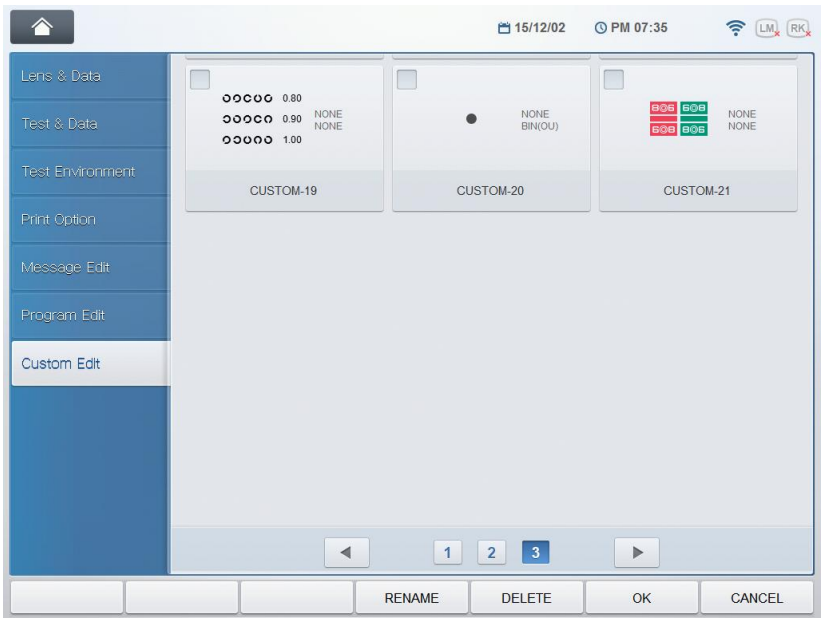
Rediģēšanas displejā programmu nosaukumi tiek parādīti augšējā apgabalā. Pirmais skaitlis apzīmē pašreizējo soli, bet otrais skaitlis aiz "/" — visu soli. Piemēram, ja lietotāja definētajā programmā kopā ir 10 soļi un pašreizējais solis ir 4., parādīsies "4/10". Lietotāja definētās programmas maksimālais solis ir 32.

Augšējā zonā ir redzami definējamie elementi un vērtības. Lejā atrodas diagrammas pogas. Funkciju pogas atrodas apakšējā rindā. Vidējā zonā ir redzams sīktēlu logs. Tajā ir iekļauta katra soļa programma. Sīktēlu logs ir ļoti noderīgs lietotājiem. Šis logs atbalsta funkciju, kas var parādīt programmas vērtību un var izpildīt katra soļa pārvietošanas funkciju, nospiežot skārienekrāna sīktēla pogu.



9.2. Lietotāja izstrādājama vienības testa rediģēšana

Ja lietotāja definēto programmu var saprast tādu, kāda tā ir, vienības testsizdevumsnav tik grūti. Pēc tam, kad ir nospiesta poga [MENU] un atlasīta opcija “Rediģēt testu”.skārienekrāna elementslai atvērtu Unit Test programmas rediģēšanas funkciju. Tagad, atlasot Unit Test programmas logu, tiks parādītsparādītiesed uzekrānsKatrs šeit attēlotais vienums diagrammas taustiņu apgabalā tiek parādīts kā poga, un tas apzīmē 1 soļa vienības programmu.katiks izpildītsdkad definētā poga irparādītedgalvenajā ekrānā, nospiežot skārienekrāna pogu [PIELĀGOTS].EKatram vienības testam tiks parādīts vienības testa nosaukums, diagramma, testa režīms un acs vērtība. (piemēram, PIELĀGOTS-A1) nospiediet skārienekrāna vienības testa nosaukumu. Pēc tam katram vienības testam tiks izpildīta funkcija “REDIĢĒT TESTU”.Definēsim vienības testu valodai “C”USTOM-A1"vispirms, piemēram."



Ja “PIELĀGOTS-2Ja ir atlasīts "", displejs ir līdzīgs lietotāja definētās programmas rediģēšanai, kas aprakstīta nodaļā "9Parādīsies .1.TDiagrammu var izvēlēties tieši.



Logā īsumā iepazīstinām ar Unit Test programmas elementiem.

- Diagramma: piešķir diagrammai prezentāciju. Atšķirībā no lietotāja definētās programmas, relāciju diagrammas, datu elementa, krustveida cilindra, miglošanas un palīglēcas vienums nemainīsies vispār. Lai to atlasītu, nospiediet diagrammas vienumu.skārienekrānanekavējoties.

- Testa režīms (attālums): norāda tuvumu vai attālumu.Nospiediet skārienekrāna kombinētās izvēlnes pogu izvēlieties [TUVU] vai [TĀLU]

- Datu elements: piešķir SPH, CYL, AXS, ADD, VA, BIBO, BDBU vai ADDVA.Nospiediet skārienekrāna kombinētās izvēlnes poguvai nospiediet pogu [S], [C], [A], [ADD], [VA], [BIBO], [BDBU] vai [N ADD VA].

- Acs: piešķir BINOKLIS, KREISĀ vai LABĀ ACS.Nospiediet skārienekrāna kombinētās izvēlnes poguvai nospiediet pogu [R], [OU] vai [L], lai to atlasītu.

- Šķērscilindrs: piešķir 0,25, 0,50, DUĀLO šķērscilindru.Nospiediet skārienekrāna kombinētās izvēlnes pogulai to atlasītu, vai nospiediet pogas [1]/[2].

- Miglošana: piešķir miglošanas daudzumu,nospiediet skārienekrāna kombinētās izvēlnes pogustarp 0 un2Izmantojiet taustiņu kombināciju [SHIFT] + [F6] (FOG+), lai palielinātu miglošanu, un [SHIFT] + [F7] (fog-), lai to samazinātu.

- Palīglāze: piešķir labo un kreiso palīglēcuar preses starpniecībuskārienekrāna objektīva pogas un atlasiet objektīvu. Izmantojiet arī pogas [Atvērt/Aizvērt].

- Norādījumu ziņojums: norāda norādījumu ziņojumu.Nospiediet skārienekrāna ziņojumapmaiņas pogu un izmantojiet grozāmo ritenīti, lai izvēlētos.

Ja vēlaties atsaukt pašreizējo vienības testu, nospiediet [SHIFT]pogu un nospiediet[ATIESTATĪT]pogaskārienekrāna.
Tāpat, ja vēlaties notīrīt pašreizējo vienības testu, nospiediet [SHIFT].pogu un nospiediet[SKAIDRS] pogaskārienekrāna.

Jūs varētu uztraukties, ka tests, kas apvienots ar pamata pogām, varētu pazust, ja vienības tests tiek veidots šādi. TomērHDR-9000Sistēma absolūti neļauj ignorēt sistēmas nodrošinātos pamattestus. Tādēļ nav tādas situācijas uz zemes, ka jūsu sistēmas pamattestu nevarētu apstrādāt jūsu nejaušu vai tīšu kļūdu dēļ.

10

Ziņojumu rediģēšana

10.1. Ievads

HDR-9000sistēmai irvirtuālā tastatūralai pārrakstītu ziņojumu. Varat rediģēt šo ziņojumu.

- CeļvedisZiņojums: lai mainītu testa ceļveža ziņojumu testā
- Veikala nosaukums: lai mainītu printera kājeni (iekšējā printera gadījumā)

Kad nospiežat[ĒDIENKARTE] pogaun atlasiet “Ziņojums”skārienekrāna elements, parādās saraksts, ko varat rediģēt.

Rediģējamais elements ir sadalīts ar tabulēšanas pogu. Ja nospiedīsiet"Ceļveža ziņojums"skārienekrāna elements, parādās lietotāja definētu ierīču testu saraksts.Arī viss pārējais ir identisks. Nospiediet ierīces testa saraksta vienumu, un parādīsies virtuālā tastatūra. Pēc tam varat rediģēt ziņojumu, atlasot katru vienumu ekrānā.

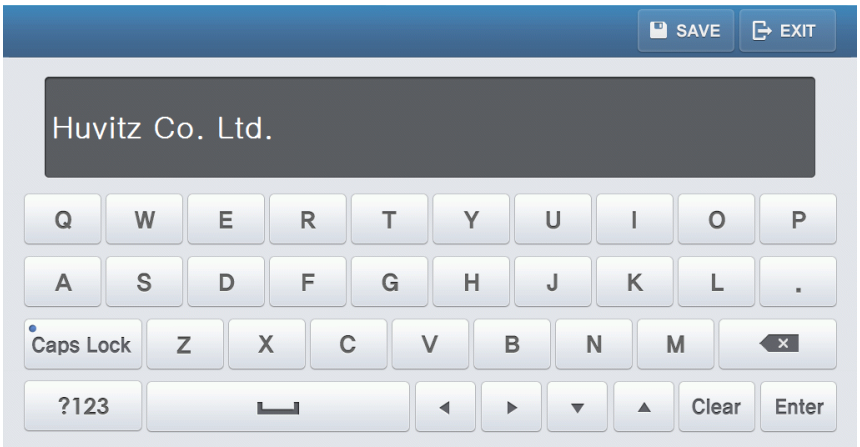


10.2. Kā lietot virtuālo tastatūru

Jūs varatrediģētziņojumu, nospiežot pogu uzvirtuālā tastatūra.

Thevirtuālā tastatūrairsacerētd no"SAGLABĀT","IZEJA"poga, ziņojumu apgabals un tastatūras pogas. Ziņojumu var pārrakstīt, izmantojotvirtuālā tastatūrapogas, kā parādīts attēlā.

Nākamajā attēlā parādīti taustiņi ziņojuma pārrakstīšanai.



Nospiežot taustiņu uzvirtuālā tastatūra, rakstzīmes tiek parādītas ekrānāZiņojumu apgabalsJa M beigās tiek sasniegta pēdējā rakstzīme.esejavadības panelis brīdina ar pīkstienu.

Ja vēlaties rakstīt"kapitāls", nospiediet"Caps Lock"pogu, tad virtuālā tastatūra mainās uz"kapitāls"Turklāt ziņojumu var izdzēst, izmantojot"Atpakaļatkāpes taustiņš"poga."Atpakaļatkāpes taustiņš"Pogas funkcija ir dzēst iepriekšējo rakstzīmi no pašreizējā kursora.Jūs varat pārvietot kursoruziņojumu apgabalā, izmantojotbultiņu pogasNospiediet"SAGLABĀT"pogu, lai saglabātu, un nospiediet"IZEJA"pogu, lai izietu.

Tas ir identisks tastatūras instrukcijām. Tas būs ērti lietotājam.

.

10.3. Rediģēšanas ceļveža ziņojums

HDR-9000Sistēma nodrošina testa vadlīniju ziņojumu, lai palīdzētu jūsu acu pārbaudē. Jūs varat mainīt testa vadlīniju ziņojumu pēc savas izvēles.
Nospiediet [MENU] un izvēlieties “Rediģēt ziņojumu” un “Vadlīniju ziņojums.Atlasīttesta ceļvedisskārienekrānavēlaties rediģēt.

Varat izveidot jaunu ceļveža ziņojumu vienā no tukšajām vietām (noklusējuma vērtība ir TUKŠA) vai rediģēt esošo testa ceļveža ziņojumu. Ir iespējams izveidot 28 testa ceļvežus un rakstīt60rakstzīmes katrā testa ceļveža ziņojumā. Taču jūs nevarat rediģēt sistēmas sniegto testa ceļveža ziņojumu.



10.4. Veikala nosaukuma rediģēšana

Varat izdrukāt receptes datus, tostarp veikala nosaukumu vai tālruņa numuru. Nospiediet [MENU] un atlasiet “Rediģēt ziņojumu” un “Veikala nosaukums"lai rakstītu printera kājeni. Nospiediet"SAGLABĀT"virtuālās tastatūras pogalai saglabātu ziņojumu.

11

Pārbaudes režīms

HDR-9000Sistēma nodrošina dažādus izmeklēšanas režīmus, lai apmierinātu sarežģītas optometrijas vajadzības. Sākumā izmeklēšanas režīmi var šķist sarežģīti. Taču, kad pierod pie to lietošanas, izmeklēšanas procedūru var efektīvi un lietderīgi optimizēt, katrā režīmā iegaumējot dažādus datu kopumus, piemēram, RK un LM mērījumus, un ar vienu pogas pieskārienu pārslēdzoties starp iegaumētajiem datiem, lai salīdzinātu šos pacienta datus. Irsešidažādi režīmi pieejamiHDR-9000.

- TUKŠAIS režīms: Šis režīms ir sistēmas noklusējuma fiktīvais režīms, kurā var tikt iegaumēti neklasificēti mērījumi. Taču šajā režīmā iegaumētie dati nav pastāvīgi. Kad pārbaudes režīms tiek pārslēgts uz citu, dati tiks kopēti uz jauno režīmu un pilnībā pazudīs. Sistēmu var konfigurēt tā, lai tā startētu no TUKŠĀ režīma ikreiz, kad to atiestatāt, nospiežot pogu [CLEAR], iestatot sistēmas opciju “Startup Mode” uz EMPTY. Skatiet nodaļu8Plašāku informāciju skatiet sadaļā “Sistēmas konfigurēšana”.

- UA režīms: Šis režīms ir paredzēts pacienta redzes asuma bez palīglīdzekļiem pārbaudei un iegaumēšanai. Lai pārslēgtos uz šo režīmu, nospiediet pogu [UA].

- LM režīms: Šis režīms ir paredzēts objektīva ielādes un saglabāšanas atbalstam.oMetrijas dati. Ja nav ielādēti lēcas mērījuma dati, nospiežot pogu [LM], sistēma pārslēgsies uz LM režīmu un pēc tam automātiski ielādēs jaunāko no LM, automātiskā lēcas mērītāja, pārsūtīto lēcas mērījuma rezultātu. Pretējā gadījumā sistēma vienkārši pārslēgsies uz LM režīmu.

- RK režīms: Šis režīms ir paredzēts atsauces/keratometrijas datu ielādes un iegaumēšanas atbalstam. Ja atsauces/keratometrijas dati nav ielādēti, nospiežot pogu [RK], sistēma pārslēgsies uz RK režīmu un pēc tam automātiski ielādēs jaunāko no RK, automātiskā atsauces/keratometra, pārsūtīto atsauces/keratometrijas mērījumu. Pretējā gadījumā sistēma vienkārši pārslēgsies uz RK režīmu.

- SUBJ režīms: Šis režīms ir paredzēts subjektīvās refrakcijas atbalstam un subjektīvo datu iegaumēšanai, kas varētu būt ideāli pacienta korekcijas dati. Lai atvērtu šo režīmu, nospiediet pogu [SUBJ]. Pirmajā šī režīma atlasē viens no mērījumiem no LM, RK, vai arī iepriekšējais režīms tiek kopēts uz SUBJ režīmu atbilstoši sistēmas konfigurācijai. Plašāku informāciju skatiet nodaļā8"Sistēmas konfigurēšana".

- FIN režīms: Šis režīms ir paredzēts, lai palīdzētu noteikt galīgās recepšu vērtības, pamatojoties uz SUBJ režīma rezultātu – perfektiem korekcijas datiem. Lai pārietu uz šo režīmu, nospiediet pogu [FIN].

Lai ielādētu ref/keratometrijas vai lensometrijas mērījumu tieši, nospiežot pogu [RK] vai [LM], sistēmai jābūt konfigurētai kā “Stand-Alone” tipa. Pretējā gadījumā tā parāda no RK vai LM pārsūtīto datu numuru sarakstu.

11.1. Kāpēc eksāmena režīms ir svarīgs?

Sākumā nevar saprast, kāpēc ir tik daudz izmeklēšanas režīmu. Šķiet, ka pietiek sākt vienreiz un pēc tam veikt subjektīvo optometriju tieši, un nav laika sākt no sākotnējā režīma un vairākas reizes mainīt režīmus. Taču, ja ņem vērā šādu situāciju, jūs zināt, ka šādi režīmi ir ārkārtīgi noderīgi.

11.1.1. Scenārijs

Vispirms optometrists nomēra pacienta acis ar labās lēcas lēcu (RK) un apskata brilles ar kreisās lēcas lēcu (LM). Iedomāsimies šādu situāciju:

(1) Kad mērāt pacienta redzes asumu ar RK, šajā posmā jūs nevarat saprast režīmu nozīmi. Mainiet SCA vērtības šādā secībā pēc pacienta stāvokļa novērtēšanas.

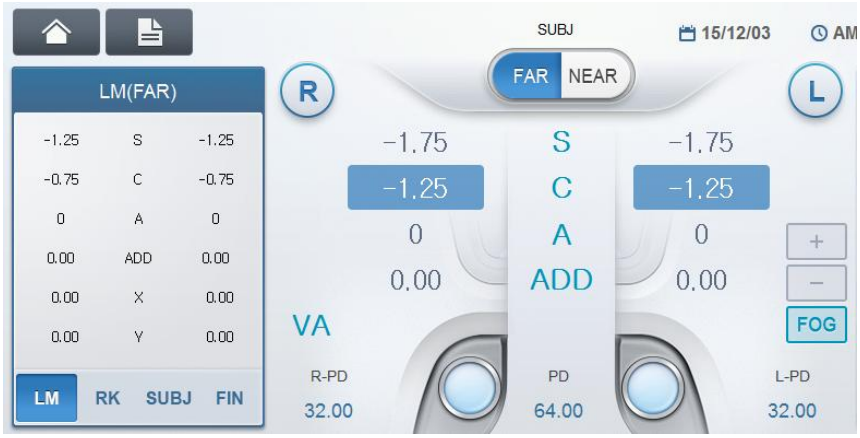
(2) Pēkšņi, ja vēlaties uzzināt datus no RK subjektīvās refrakcijas laikā. Bez jaudīgās režīma konvertēšanas palīdzības jums būs jāizmanto papīra lapa un zīmulis pie rokas vai jāizdrukā dati, jo iepriekš izmērītās LCD ekrāna vērtības jau ir pārrakstītas. Tomēr, izmantojot savu viedo HDR-9000 sistēmu, vienkārši nospiediet pogu [RK] un pārslēdzieties uz RK režīmu, lai varētu viegli un ērti pārbaudīt RK datus.



(3) Tagad tuziņkārības pēc vēlos pārskatīt datus no LM. Kā zināms, vienkārši pielietojot 2) punktu, vienkārši nospiediet pogu [LM] tūlīt, lai mainītu režīmu un pēc tam nolasītu datus no LM. Ar to pietiek.



(4) Iekšātādā pašā veidā jūs varat piešķirt otru režīmu subjektīvajamoptometrija, kas maina SCAvērtības tieši. Nospiežot [SUBJ] poga nodrošina [SUBJ] režīmu. Protams, jūs varat strādāt sākotnējā režīmā. Tomēr [SUBJ] režīmā jūs varat brīvi mainīt režīmus (SUBJ, RK, LM) un attiecīgi salīdzināt SUBJ, RK un LM vērtības bez zudumiem. datu.



(5) [FIN] režīmspalīdz kalibrēt gala rezultātus atbilstoši receptei. Varat arī salīdzināt gala recepti režīmā [FIN] ar iepriekšējo.t[LM] režīms, [RK] režīms un [SUBJ] režīms.



Dažādiem pārbaudes režīmiem ir svarīga loma, lai nezaudētu pacienta optometrijas informāciju un saglabātu datus katram režīmam. Tāpēc ir skaidrs, ka tie ir neizbēgami, apkopojot un analizējot visu informāciju. Un katru no režīmiem var izvēlēties, izmantojot skārienekrāna cilnes pogu.

11.2. Datu dublēšana

Režīma maiņai vienmēr seko datu dublēšana. Piemēram, ja sākat no sākotnējā režīma un nospiežat pogu [SUBJ], lai pārietu uz [SUBJ] režīmu, varat redzēt, ka visi jūsu iepriekšējie darbi tiek dublēti tā, kā tie atrodas [SUBJ] režīmā. Līdzīgi, mainot kādu režīmu, tostarp SUBJ, uz citu, tiek izraisīta datu dublēšana.

Pārejot uz SUBJ režīmu no citiem, pastāv tieša kompulsīva dublēšanas metode. Ja opcija "SUBJ Startup" sadaļā "TEST & DATA" ir iestatīta uz LM (2)" sistēmas konfigurācijā tas vienmēr atveido [LM] datus [SUBJ] un, ja RK, vienmēr no [RK] uz [SUBJ]. Arī, ja [ANY], kas ir rūpnīcā definēta sākotnējā vērtība, no patvaļīga režīma uz [SUBJ].

Datu dublēšanās notiek tikai vienu reizi, lai novērstu nejaušas kļūdas. Piemēram, ja dublēšanās rodas [SUBJ] režīmā, otra dublēšanās vairs nerodas, atgriežoties [SUBJ] režīmā no [RK] vai [LM] režīma.

Iedomāsimies šādu situāciju, kurā tiek izmantota datu dublēšana, lai paātrinātu optometrijas darbību, kad opcija "SUBJ Startup" sadaļā "TEST & DATA" ir iestatīta uz ANY (2)" par sistēmas konfigurāciju.

1) Sākot ar [RK] datiem

Mainiet režīmu uz [RK] un pēc tam ielādējiet datus no ref/keratometra. Šajā brīdī, nospiežot pogu [SUBJ], [RK] dati tiks mehāniski kopēti [SUBJ] režīmā. Jūs varat tieši modificēt [RK] datus, taču šāda metode nav ieteicama. Būs efektīvāk atstāt tos kā atsauces datus galīgajam lēmumam un izmantot dublēšanas metodi [SUBJ].

2) Sākot ar [LM] datiem

Pēc režīma maiņas uz [LM] ielādējiet datus no lēcu mērītāja. Pēc tam nospiediet pogu [SUBJ], lai automātiski kopētu [LM] datus uz [SUBJ] režīmu. Tāpat var redzēt, ka pāreja uz [SUBJ] režīmu ir nepieciešama atsauces datu saglabāšanai, nevis darbam [LM] režīmā.

3) Pabeidzot ar [FIN]

Pēc nepieciešamo vērtību iestatīšanas sākotnējā režīmā ir iespējams pārslēgties uz [FIN] režīmu. Ja netiek izmantots ne refraktometrs, ne lēcas mērītājs, optometrijas procesu var veikt vēl ātrāk, jo sākotnējais režīms tiek uzskatīts par [SUBJ]. Tātad jūs varat no tā gūt labumu.

11.3. Brīdinājumi režīmā

Šeit ir sniegti brīdinājumi par režīmu.

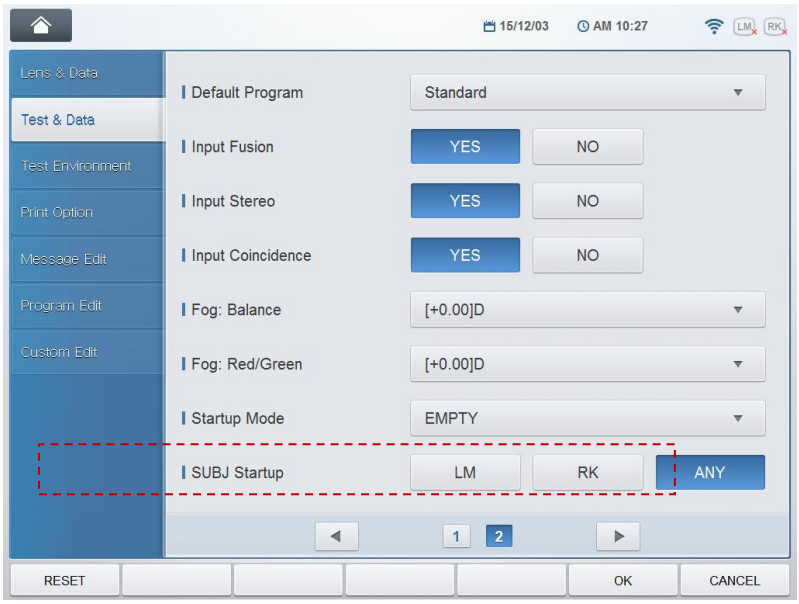
1) Therežīmi nav kompulsīvi. Citiem vārdiem sakot, ir taisnība, ka [LM] datu ielāde un modificēšana [RK] režīmā vai [RK] datu ielāde un modificēšana [SUBJ] režīmā nekaitēs. Jums jāatgādina, ka [RK], [LM], [SUBJ] režīmi ir tikai optometrijas konvencija ērtības labad.

2) Optometrijas veikšana sākotnējā režīmā nerada problēmas, tomēr tā ir ieteicama tikai tad, ja nav nepieciešams izmantot citus ārējos instrumentus, piemēram, LM vai RK, un salīdzināt FIN rezultātu. Labāk būs konvertēt režīmu uz SUBJ tieši vai pēc pamata optometrijas veikšanas.

3) Ja režīma maiņas laikā rodas dublēšanās, tad, atgriežoties tajā pašā režīmā no cita, otra vairs nerodas. Datu dublēšanās notiek tikai vienu reizi, lai novērstu netīšas kļūdas, kas neveiksmīgi izraisa datu zudumu.

4) [FIN] režīmā LM, RKUn kreisajā pusē tiks parādīti SUBJ logi, ar kuriem varēsiet pārbaudīt iepriekšējo stāvokli (LM, RK), pašreizējais stāvoklis (SUBJ) un galīgi koriģētais stāvoklis (FIN).

5) Mainot sistēmas opciju “SUBJ startēšana”, varat mainīt, no kura režīma dati tiks dublēti, nospiežot pogu [SUBJ]. Opcijas ir tādas, kā parādīts nākamajā attēlā.



11.4. Tuvās un tālās redzes mērīšana

Kad mēs sakām optometriju, tas gandrīz vai nozīmē tālu redzi. Vecajos laikos bija tik daudz hiperopijas (tālredzības) problēmu, bet pēdējā laikā, attīstoties tādiem medijiem kā televizors vai dators, kas ļoti noslogo acis, arvien izplatītāka kļūst miopija (tuvredzība). No šejienes mēs pārsvarā pieņemam tālu redzi, tomēr ir tikai viens izņēmums: papildu sfēriskā jauda, īpaši presbiopijas gadījumā, kurai nepieciešama tuvredzības pārbaude.

HDR-9000Sistēma ir paredzēta gan tuvredzības, gan tālredzības mērīšanai. Nospiežot skārienekrāna pogu [FAR] vai [NEAR] vai pogu [ADD], režīma maiņa un digitālā refraktora slīpums tuvredzības mērīšanai notiek automātiski. Tuvredzības gadījumā ir paredzēts, ka pacienta vecums un parastais tuvredzības darba attālums ir jāiestata precīzi, jo abiem ir jāveic personīgā korekcija. Tuvredzības darba attālums ir parastais attālums grāmatu lasīšanai, un vecums nosaka kristāla elastību. Tuvredzības darba attāluma režīma pārslēgšana ar skārienekrāna pogu [FAR] vai [NEAR] un [ADD] pogu rada zināmu atšķirību. Tas pilnībā pārslēdzas uz tuvredzības režīmu un tikai imitē funkciju regulēšanas režīmu. Ja ir tuvredzība, neatkarīgi no tālredzības, ieteicams izmantot pogu [ADD], lai pārslēgtos uz [ADD] režīmu.



[WD]un[VECUMS]pogasskārienekrānatiks parādīts funkciju pogu apgabalā (LCD ekrāna apakšdaļā), kad pārslēdzaties tuvredzības režīmā (ieskaitot [ADD] režīmu). Šajā brīdī, nospiežot pogu [SHIFT], ekrānā tiks parādītas pamata WD (darba attāluma) vērtības 35, 40, 50, 60 un 70 cm. Iestatiet relatīvi lielu vērtību vidusmēra rietumu cilvēkiem, kuriem parasti ir garas rokas, pretējā gadījumā mazu vērtību austrumu cilvēkiem. [WD] ir paredzēta arī tiešai minūšu ievadīšanai.



Jūs varat izdarīt izvēli atbilstoši saviem apstākļiem. Vecuma datus var ievadīt pēc tam, kad skārienekrānā ir nospiesta poga [VECUMS]. HDR-9000 sistēma nodrošina arī automātisku slīpuma leņķa palielināšanu un samazināšanu, tādējādi ietaupot mērīšanas laiku.



Pēc tuvredzības režīma (tostarp [ADD] režīma) pārslēgšanas pacients var redzēt diagrammu, nolaižot stieni ar tuvredzības diagrammu, lai izmērītu tās redzamības pakāpi. Vajadzības gadījumā var ievietot arī papildu sfērisko palielinājumu.

11.5. Citi laika pārbaudes režīmi

Tāpat ir daži noderīgi laika režīmi, kas palīdz gan eksaminētājam, gan eksaminējamajam.

11.5.1. IEPRIEKŠĒJS IESTATĪJUMSRežīms

"IEPRASĪTĀ IESTATĪJUMA" režīms ir paredzēts, lai palīdzētu izmeklētājam iepriekš iestatīt RK/LM datus, neievietojot vai nemainot lēcas digitālajā refraktorā. Tas nodrošina pacientu komfortu, īpaši, ja RK/LM dati tiek ievadīti manuāli, jo nav pievienots automātiskais references/keratometrs vai automātiskais lēcas mērītājs.HDR-9000sistēma. Šajā režīmā var ievadīt S/C/A/ADD/VA/prizmas datus.

Nospiežot pogas [SHIFT]+[SET], tiek pārslēgts uz "PRESET" režīmu, un displejā tiek parādīts signāls "PRESET".pa kreisiekrāna augšdaļā. Pēc tam, kad to redzat, varat brīvi iestatīt nepieciešamās vērtības, pārvietojoties starp vairākiem datu vienumiem. Pēc tam, kad visas lauku vērtības ir piešķirtas, vēlreiz nospiediet [SHIFT] + [SET], lai izietu no "PRESET" režīma un ļautu digitālajam refraktoram ielādēt visas lēcas uzreiz, pamatojoties uz šīm iepriekš iestatītajām vērtībām.



11.5.2. Palīglīdzekļa izslēgšanas režīms

Režīmā AUX OFF (PALĪDZEKĻA IZSLĒGŠANA) sistēmas nodrošināto ierīču testu laikā (īpaši binokulārā balansa, polarizētā sarkanā/zaļā un stereo testos) īslaicīgi tiek noņemtas palīglēcas, piemēram, polarizētās, sarkanās/zaļās, fiksētā krusteniskā cilindra, 6ΔBU un 10ΔBI. Tas nodrošinās lielu efektivitāti, ja vēlaties uz laiku noņemt palīglēcas, lai izskaidrotu pacientam mērījumu procedūras. Ja nospiedīsiet pogas [ALT] + [OPEN/CLOSE] (pa kreisi) vai [ALT] + [OPEN/CLOSE] (pa labi), displejā tiks parādīts stāvokļa signāls AUX OFF.pa kreisiekrāna augšdaļā. Lai izietu no AUX OFF režīma, vēlreiz nospiediet pogas [ALT] + [OPEN/CLOSE] (pa kreisi) vai [ALT] + [OPEN/CLOSE] (pa labi).



11.5.3. PIEVIENOT IZSLĒGŠANAS režīms

ADD OFF režīmā īslaicīgi tiek atvienota papildu barošana no objektīva bloka, digitālā refraktora. Ja divreiz nospiežat pogu [ADD], sistēma pāriet ADD OFF režīmā. Vēlreiz nospiežot pogu [ADD], sistēma tiek atjaunota iepriekšējā režīmā.



11.5.4. PRISMAS IZSLĒGŠANAS režīms

PRISM OFF režīmā īslaicīgi tiek atvienota prizmas jauda no objektīva bloka, digitālā refraktora. Ja divreiz nospiežat pogu [BIBO] vai [BDBU], sistēma pāriet PRISM OFF režīmā. Vēlreiz nospiežot pogu [BIBO] vai [BDBU], sistēma tiek atjaunota iepriekšējā režīmā.



12

Standarta programma un funkcijas

HDR-9000sistēma nodrošina vienu sistēmas definētu pamatprogrammu(Standarta)un lietotājaprojektējamsprogrammas, lai padarītu optometrijas procesu ērtāku un ātrāku. Ar sistēmas definētas programmas palīdzību operatori var baudīt dažādas pārbaudes, kas tiek nodrošinātas arHDR-9000sistēma. Attiecīgi šajā nodaļā ir izskaidrotas pamata receptes lietošanaiHDR-9000sistēmas un programmas izpildes metodes, rūpīgi izpētot sistēmas definēto programmu no sākuma līdz beigām. Skatīt 1. nodaļu.3 Sistēmas nodrošināšanaVienības pārbaudes, lai iegūtu detalizētas procedūras un paziņojumu.

12.1. Sistēmas nodrošināšanas STANDARD programmas palaišana

Lietotājiem jāgaida, līdz process ir pabeigts.HDR-9000sistēmas inicializācija pēc strāvas atkārtotas izslēgšanas. Ērtības labad sāksim pēc pārslēgšanās uz [SUBJ] režīmu, atverot galveno ekrānu. Nospiediet pogu [START], lai izpildītu sistēmas definēto programmu. JaCilne PROGRAMMAnospiežot pogu, tiks atvērta programmas izvēles izvēlneparādāsuzekrānsŠajā izvēlnē varat izpildīt to pašu sistēmas definēto programmu, ja izvēlaties “STANDARTA”skārienekrānaPēc sistēmas definētās programmas sākumaTviņšdiagrammano progresējošās programmas un '1/17', pašreizējais solis/kopējo programmas soļu skaits tiks parādīts labā loga apakšdaļā, lai informētu par pašreizējo stāvokli.

12.2. Labās acs SPH-CYL-AXIS vērtību pielāgošana

Sistēmas definētās programmas pirmais solis ir koordinēt labās acs SPH-CYL-AXIS vērtības. Sākotnējā lauka vērtība tiek pielāgota SPH abām acīm. Nospiediet pogu [R] vai [L], lai pārietu uz monokulārā testa režīmu, un pēc tam modificējiet SPH atbilstoši pacienta stāvoklim. Operators var veikt nākamo soli, ja visi pielāgojumi ir veikti.shaveir pabeigta, un pacienta monokulārais redzes asums ir pielāgots vislabākajam.



12.3. Džeksona krusta cilindra tests (AXIS) labajai acij

Theotraissolis ir precīzi kalibrēt labās acs AXIS vērtību, pamatojoties uz 1. darbībā iegūtajām SPH-CYL-AXIS vērtībām. Nospiediet [1]/[2] pogaskas pārslēdz objektīva pārslēgšanuDžeksona krusta cilindra testa laikā,unpajautāt, kuršstatussizskatās skaidrsēJa ①, pagrieziet regulatoru '+' virzienā (pretēji pulksteņrādītāja virzienam) un, ja②, virzienā '-' (pulksteņrādītāja virzienā). Atkārtojiet šo procedūru, līdzpacients redz①un②pat.Skatīt13.12,Džeksona KrossCilindra pārbaude.



12.4. Džeksona krusta cilindra tests (CYL) labajai acij

ThetrešaisPirmais solis ir precīzi kalibrēt labās acs CYL vērtību, pamatojoties uz 1. darbībā iegūtajām SPH-CYL-AXIS vērtībām. Nospiediet [1]/[2] pogaskas pārslēdz objektīva pārslēgšanuDžeksona krusta cilindra testa laikā,unpajautāt, kuršstatussizskatās skaidrsēJa ①, pagrieziet regulatoru '+' virzienā (pretēji pulksteņrādītāja virzienam) un, ja②, virzienā '-' (pulksteņrādītāja virzienā). Atkārtojiet šo procedūru, līdzpacients redz①un②pat.Skatīt13.12,Džeksona KrossCilindra pārbaude.



12.5. Sarkanā/zaļā pārbaude labajai acij

TheceturtaisNākamais solis ir rūpīgi kalibrēt SPH vērtību labajai acij, pamatojoties uz 1. darbībā iegūtajām SPH-CYL-AXIS vērtībām. Vispirms pajautājiet pacientam, uz kura fona viņš/viņa var skaidrāk redzēt burtus — zaļā vai sarkanā. Ja fons ir zaļš, pagrieziet regulatoru '+' virzienā (pretēji pulksteņrādītāja virzienam), jo tas ir pārāk koriģēts, bet pretējā gadījumā pagrieziet to '-' virzienā (pulksteņrādītāja virzienā), jo tas ir nepietiekami koriģēts. Atkārtojiet šo procedūru, līdz burti gan uz zaļā, gan sarkanā fona izskatās vienādi. Sk.13.11,Sarkanā/zaļā tests.



12.6. Redzes asuma pārbaude labajai acij

Tagad, kad esam pabeiguši monokulāro pārbaudi labajai acij, vēlreiz pārbaudiet pareizo sfērisko jaudu. Ja nepieciešams, iepriekšminētajai pārbaudei izmantojiet masku.



12.7. reisās acs SPH-CYL-AXIS vērtību pielāgošana

Sestais solis ir koordinēt kreisās acs SPH-CYL-AXIS vērtības. Sk.12.1.1, SPH-CYL-AXIS vērtību regulēšanalabajai acij.

12.8. Džeksona krusta cilindra tests (AXIS) kreisajai acij

TheseptītaisSolis ir detalizēti kalibrēt kreisās acs AXIS vērtību, pamatojoties uz 6. darbībā iegūto SPH-CYL-AXIS vērtību.. See12.1.2Džeksona krusta cilindra tests (AXIS)labajai acij.

12.9. Džeksona krusta cilindra tests (CYL) kreisajai acij

TheastotaisŠis solis ir kreisajai acij precīzi kalibrēt CYL vērtību, pamatojoties uz 6. darbībā iegūto SPH-CYL-AXIS vērtību. Sk.12.1.3Džeksona krusta cilindra tests (CYL)labajai acij.

12.10. Sarkanā/zaļā pārbaude kreisajai acij

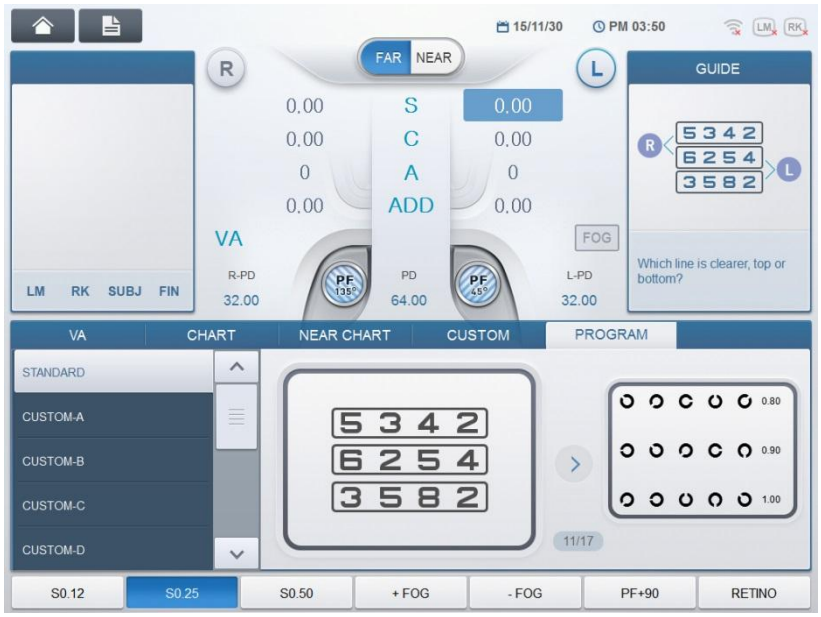
ThedevītaisŠis solis ir kreisajai acij precīzi kalibrēt SPH vērtību, pamatojoties uz 6. darbībā iegūtajām SPH-CYL-AXIS vērtībām. Skatiet12.1.4Sarkanzaļš testslabajai acij.

12.11. Kreisās acs redzes asuma pārbaude

Tagad esam pabeiguši monokulāro pārbaudi kreisajai acij, vēlreiz pārbaudiet labās acs sfērisko asumu. Ja nepieciešams, iepriekšminētajai pārbaudei izmantojiet masku.

12.12. Binokulārās redzes līdzsvarošana

Pēc perfektas korekcijaspa labi un pa kreisiacīm, var veikt binokulārā līdzsvara testu, lai līdzsvarotu abas acis, izlīdzinot stimulu abu acu akomodācijai. Ja abu acu VA nav vienāds, šis tests ir jāizlaiž. Lai līdzsvarotu abas acis, palūdziet pacientam saskaņā ar displejā redzamajiem norādījumiem samazināt jaudu skaidrāk redzošajai acij, līdz pacients ziņo par vienādu miglošanos. Bet, ja tas..."Ja nav iespējams panākt vienādu izplūdumu, atstājiet dominējošajai acij nedaudz skaidrāku redzi.

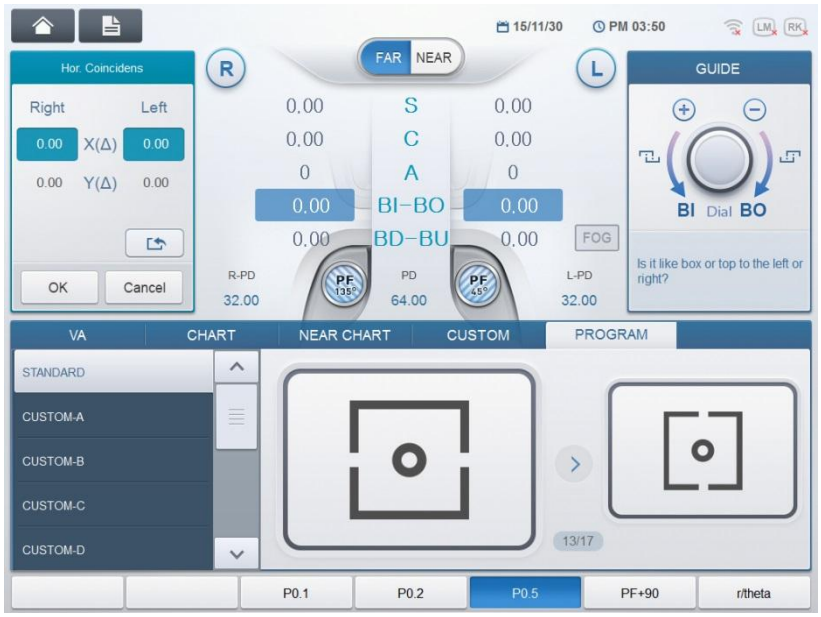


12.13. Binokulārās redzes redzes asuma pārbaude

Tagad mēs esam pabeiguši,binokulārais līdzsvarsPārbaudiet labo un kreiso sfērisko jaudu vēlreiz. Ja nepieciešams, iepriekšminētajai pārbaudei izmantojiet masku.

12.14. Horizontālās sakritības tests tālumā

Tas veic pārbaudi, izmantojot horizontālās sakritības diagrammu starp binokulārajiem testiem. Saskaņā ar rokasgrāmatu veiciet forijas un sakritības testu (pēc izvēles) un pēc tam reģistrējiet testa rezultātus. Skatīt13.24Papildinformāciju skatiet horizontālās sakritības testā.



12.15. Vertikālās sakritības tests tālumā

Tas veic pārbaudi, izmantojot vertikālās sakritības diagrammu starp binokulārajiem testiem. Saskaņā ar rokasgrāmatu veiciet forijas un sakritības testu (pēc izvēles) un pēc tam reģistrējiet testa rezultātus. Skatīt13.25, Vertikālās sakritības tests, lai iegūtu papildinformāciju.



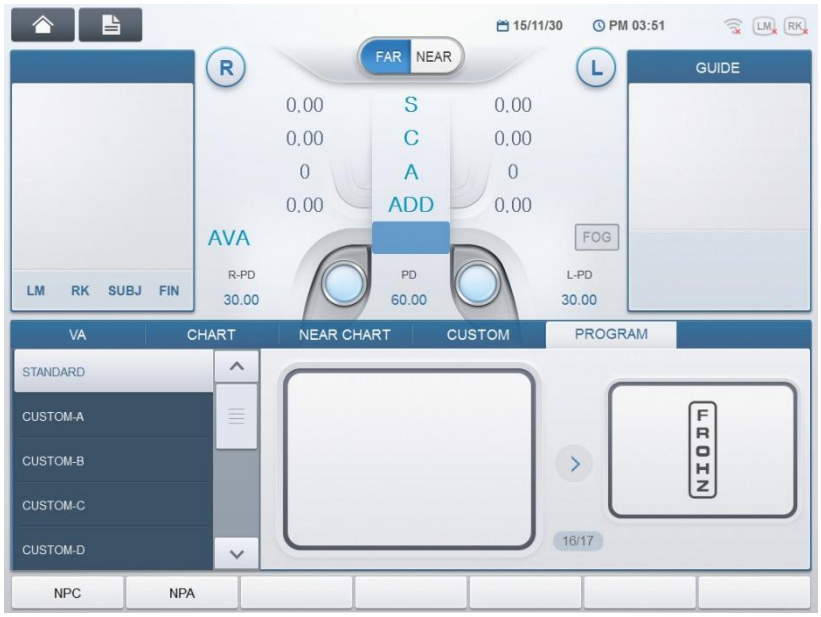
12.16. Tuvās pievienošanas tests ar kausētām krusteniskām cilindriskām lēcām

Tas pārbauda šķērsrežģa pielāgojumu tuvā režīmā. Saskaņā ar rokasgrāmatu palieliniet vai samaziniet PIEVIENOT vērtību. Skatiet13.4, Blakus PapildinājumamTests ar kausētām krustveida cilindriskām lēcām.



12.17. Tuvās redzes asuma pārbaude

Tas veic tuvu redzes palielināšanās (NAV) testu ar uzmanības deficīta un hiperaktivitātes traucējumiem (ADHD). Skatīt13.1, "Tuvās redzes asuma pārbaude".



12.18. Gandrīz horizontāls/vertikāls fon Grāfa tests

Tas veic horizontālo un vertikālo fon Grāfa testu tuvā attālumā. Saskaņā ar rokasgrāmatu veiciet forijas testu. Skatīt13.22, 'Hhorizontālais fon Grēfa tests" un13.23Vertikālais fon Grāfa tests.



Tagad esam pabeiguši standarta testus, tostarp monokulāro korekciju (pa labi).→monokulārā korekcija (pa kreisi)→ BinokulārsBalance Test→Binokļa redzamībauālsFunkcijas pārbaude→tuva attāluma tests.

13

Sistēmas nodrošinošie vienības testi

Thesistēma-nodrošinotvienības testsir pieejamsiekšāHDR-9000Sistēma var redzēt tālāk norādīto sarakstu. Šeit aprakstīts katrs tests, uz kuru jāatsaucas reālajā optometrijas procesā.

- Tuva redzes asums ar uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindromu: tuva redzes asums ar papildu sfēriskās jaudas testu
- Netālu no punktaConvrg: Konverģences testa tuvums
- Tuvu izmitināšanas punktam: Tuvu izmitināšanas punkta pārbaude
- Tuvumā esošā ADD: tuvā attāluma papildu sfēriskā jauda, izmantojot šķērsrežģa testu
- Negatīva relatīvā akomodācija: negatīva relatīvā akomodācijas tests
- Pozitīva relatīvā akomodācija: pozitīvs relatīvās akomodācijas tests
- Negatīvā relatīvā konverģence: Negatīvās relatīvās konverģences tests
- Pozitīva relatīvā konverģence: pozitīva relatīvās konverģences tests
- Cilindra pārbaude – jauda: cilindra jaudas pārbaude
- Cilindra pārbaude – ass: Cilindra ass pārbaude
- Sarkanā/zaļā pārbaude: (monokulārs) Sarkanā/zaļā pārbaude
- Šķērscilindra tests – jauda: Šķērscilindra tests – jauda
- Šķērscilindra tests – ass: Šķērscilindra tests – ass
- Šķērsrežģis attālumam: Šķērsrežģis attālumam
- Dominējošā acs Phoria gadījumā: Dominējošās acs noteikšana Phoria gadījumā
- Hor. Maddox stienis: horizontālā Maddox stieņa tests
- Vertikālais Maddox stienis: vertikālā Maddox stieņa tests
- Binokulārais līdzsvars: polarizēta binokulārā līdzsvara pārbaude
- Polarizēts sarkans/zaļš: polarizēta sarkanā/zaļā pārbaude
- 4 punktu vērts: 4 punktu vērts tests

- Šobers: Šobera tests
- Hor. FonGraefe: horizontālais fon Grēfa tests
- Vert. Fon Graefe: Vertikālais fon Grēfa tests
- Hor. sakritība: horizontālās sakritības tests
- Vertikālā sakritība: vertikālās sakritības tests
- Pola. Cross: Polarizēta krusta tests bez fiksācijas punkta
- Pola Cross ar fiksācijas punktu: polarizēta krusta pārbaude
- Stereo: Stereo tests
- Minute Stereo: Minute Stereo tests

13.1. Tuvās redzes asuma pārbaude

- Mērķis: Pārbaudīt Tuvo VA ar ADD
- Diagramma: Tuvā attāluma diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: Lai pārbaudītu tuvu VA ar uzmanības deficīta sindromu labo vai kreiso aci vai abas acis.
- Darbību secība:



1. Nospiediet pogu [N ADD VA] un samaziniet tuvā attāluma mērītāju. Diagramma skārienekrānalai izpildītu šo testu.
2. Lai atlasītu mērāmo lauku, nospiediet pogas [R], [L], [OU].
3. Pierakstiet katru rezultātu gan labajai, gan kreisajai acij, kā arī abām acīm.

- (PADOMS)Šistestu var veikt pēc "Tuvā attāluma papildu sfēriskās jaudas testa, izmantojot šķērsrežģa testu".

13.2. Tuvās konverģences punkta tests

- Mērķis: izmērīt tuvāko punktu, kurā ir iespējama konverģence.
- Diagramma: Tuvā attāluma diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzams: Iegūt PĀRTRAUKUMA un ATJAUNOŠANĀS vērtību
- Darbību secība:

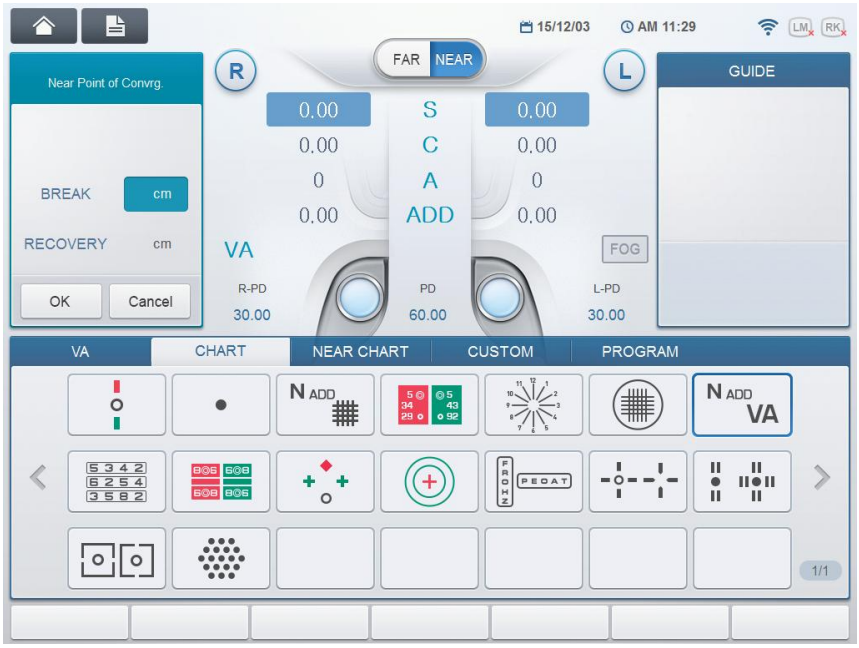


1. Nospiediet pogu [N ADD VA] un pēc tam [NPC]]pogaskārienekrāna lai izpildītu šo testu.

2. Pakariet tuvās distances diagrammas stieni un pielāgojiet to salasāmam izmēram. pacients. Varat arī pārbaudīt ar pildspalvu.

3. Tuvinot tuvās distances diagrammu vai pildspalvu pacientam, atrodiet vieta, kur burts diagrammā vai pildspalvas augšpusē ir sadalīts divās daļās. Rakstiet šajā attālumā [BREAK]]prece.

4. Gluži pretēji, tuvinot tuvā attāluma diagrammu vai pildspalvu pacients, atrodiet vietu, kur burts uz diagrammas vai pildspalvas augšdaļa jau ir sadalīti savienot kopā. Pierakstiet šo attālumu laukā [ATGŪST]]prece.



13.3. Tuvuma punkta tests

- Mērķis: izmērīt tuvējo akomodācijas punktu subjektīvā testa laikā.
- Diagramma: Tuvā attāluma diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: iegūt tuvāko akomodācijas punktu labajai vai kreisajai acij, vai abām acīm.
- Darbību secība:



1. Nospiediet pogu [N ADD VA] un pēc tam [F2]. (Nepastāvīgo reklāmu) poga skārienekrānalai izpildītu šo testu.

2. Pakariet tuvās distances diagrammas stieni un pielāgojiet to salasāmam izmēram. pacients. Varat arī pārbaudīt ar pildspalvu.

3. Lai atlasītu mērāmo lauku, nospiediet pogas [R], [L], [OU].

4. Tuvinot tuvās distances diagrammu vai pildspalvu pacientam, atrodiet vieta, kur burts uz diagrammas vai pildspalvas augšdaļa sāk izbalēt. Pierakstiet šo attālumu labajai vai kreisajai acij, vai abām acīm.



13.4. Tuvās pievienošanas tests ar kausētām krusteniskām cilindriskām

Iēcām

- Mērķis: Izlabot ADD atbilstoši akomodācijai, izmantojot Cross Grid
- Diagramma: Tuvā attāluma (šķērsrežģa) diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: Panākt, lai horizontālajiem un vertikālajiem stieņiem būtu vienāda skaidrība un vienāds platums, līdzīgi kā Far Cross Grid testā.
- Darbību secība:



1. Nospiediet pogu [N ADD #] un nolaidiet tuvās atrašanās vietas karti, novietojot tuvās atrašanās vietas karti.rŠķērsrežģa diagramma 40 grādoscm lai izpildītu šo testu.

2. Lai atlasītu mērāmo lauku, nospiediet pogas [R], [L], [OU].

3. Mainiet ADD vērtību, līdz horizontālajiem un vertikālajiem stieņiem ir vienāda skaidrība. un platumu. Pierakstiet katru rezultātu gan labajai, gan kreisajai acij, kā arī abām acīm.

4. Pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā(“-“ virzienā), ja vertikālā josla ir redzama skaidrāk.

5. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā), ja horizontālā josla ir redzama skaidrāk.



13.5. Negatīvs relatīvās akomodācijas tests

- Mērķis: subjektīvā testa laikā izmērīt negatīvās relatīvās akomodācijas testu.
- Diagramma: Tuvā attāluma diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: Iegūt BLUR un RECOVERY vērtības labajai vai kreisajai acij, vai abām acīm.
- Darbību secība:



1. Nospiediet pogu [N ADD #] un pēc tam [NRA]pogaskārienekrāna lai izpildītu šo testu.

2. Lai atlasītu mērāmo lauku, nospiediet pogas [R], [L], [OU].

3. Pēc [IZPLŪDES] nospiešanas]pogaskārienekrāna, novietojiet tuvās distances diagrammu ar 1,0 VA (20 collas 20/20, 6 collas 6/6) 40 cm attālumā no pacienta acs. Pagrieziet skalas, lai atrastu vietu, kur diagrammas burti sāk izzust. Ja ja pārtraukuma vieta ir atrasta, nospiediet [ATGŪT]]pogaskārienekrānasākt atveseļošanos režīms.

4. Atrodiet atkopšanas vietu, pagriežot regulatoru pulksteņrādītāja virzienā. Nospiediet [OK]]pogaskārienekrānalai pabeigtu šo testu pēc tam, kad ir atrasta atveseļošanās vieta.



13.6. Pozitīvs relatīvās akomodācijas tests

- Mērķis: izmērīt pozitīvo relatīvo akomodāciju subjektīvā testa laikā.
- Diagramma: Tuvā attāluma diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: Iegūt BLUR un RECOVERY vērtības labajai vai kreisajai acij, vai abām acīm.
- Darbību secība:



1. Nospiediet pogu [N PIEVIENOT #] un pēc tam [PRA]pogaskārienekrāna lai izpildītu šo testu.

2. Lai atlasītu mērāmo lauku, nospiediet pogas [R], [L], [OU].

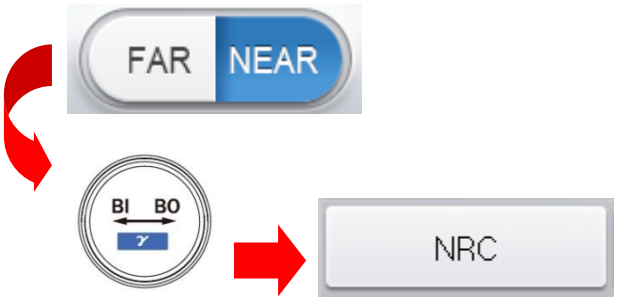
3. Pēc [IZPLŪDES] nospiešanas]pogaskārienekrāna, novietojiet NEAR attāluma diagrammu ar 1,0 VA (20 collas 20/20, 6 collas 6/6) 40 cm attālumā no pacienta acs. Pagrieziet ritenīti, lai atrastu vietu, kur diagrammā burtiem jāpazūd. Ja ja pārtraukuma vieta ir atrasta, nospiediet [ATGŪT]]pogaskārienekrānasākt atveseļošanos režīms.

4. Atrodiet atkopšanas vietu, pagriežot regulatoru pulksteņrādītāja virzienā. Nospiediet [OK]]pogaskārienekrānalai pabeigtu šo testu pēc tam, kad ir atrasta atveseļošanās vieta.



13.7. Negatīvas relatīvās konverģences tests

- Mērķis: izmērīt negatīvo konverģenci subjektīvā testa laikā.
- Diagramma: Tuvā attāluma diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: Iegūt BLUR (izplūšanas), BREAK (pārtraukuma) un RECOVERY (atjaunošanās) vērtības labajai vai kreisajai acij, vai abām acīm.
- Darbību secība:



1. Nospiediet [F]AR/ NEAR] pogaskārienekrānalai izvēlētos tuvā vai tālā režīma iestatījumus.

2. Nospiediet pogu [BIBO] un pēc tam [NRC]]pogaskārienekrānalai izpildītu šo testu.

3. EsTālajā režīmā ekrānā tiks izklāta horizontāla fon Grāfe diagramma. Tuvajā režīmā nolaidiet fon Grāfe diagrammu, līdz tā atrodas 40 cm attālumā no pacienta acs, lai pacients to varētu redzēt.

4. Pēc [IZPLŪDES] nospiešanas]pogaskārienekrāna, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai BI prizma. Nospiediet [PĀRTRAUKT]]pogaskārienekrānalīdz brīdim, kad diagramma sāk izbalēt prom. Ja šādas vietas nav un diagramma šķiet sadalīta divās daļās, turpiniet testu.

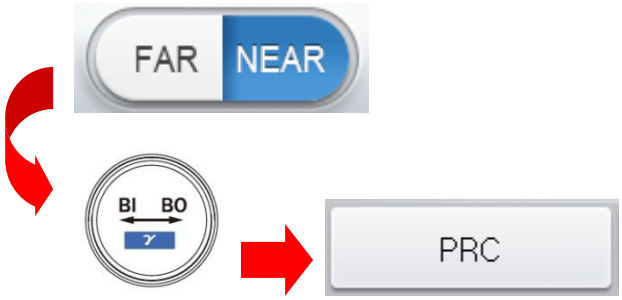
5. Nepārtraukti grieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai iestatītu BI prizmu. Nospiediet [RECOV]]pogaskārienekrānalīdz brīdim, kad diagramma ir sadalīta divās daļās.

6. Šajā brīdī pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā, lai atņemtu BI prizmu. Nospiediet [OK]]pogaskārienekrānakad diagrammas apvienosies. Viss ir gatavs.



13.8. Pozitīvs relatīvās konverģences tests

- Mērķis: subjektīvā testa laikā izmērīt pozitīvās relatīvās konverģences testu.
- Diagramma: Tuvā attāluma diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: Iegūt BLUR, BREAK un RECOVERY vērtības.
- Darbību secība:



1. Nospiediet [F]AR/ NEAR] pogaskārienekrānalai izvēlētos tuvā vai tālā režīma iestatījumus.

2. Nospiediet pogu [BIBO] un pēc tam [PRC]]pogaskārienekrāna lai izpildītu šo testu

3. Tālajā režīmā ekrānā tiks izklāta horizontāla fon Grāfa diagramma. Tuvajā režīmā nolaidiet fon Grāfa diagrammu, līdz tā atrodas 40 cm attālumā. pozīcijā no pacienta acs, lai pacients varētu redzēt šo diagrammu.

4. Pēc [IZPLŪDES] nospiešanas]pogaskārienekrāna, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā, laiatņemtBOprizma. Nospiediet [PĀRTRAUKT]]pogaskārienekrānalīdz brīdim, kad diagramma sāk izbalēt. Ja šādas vietas nav un diagramma šķiet sadalīta divās daļās, turpiniet testu.

5. Nepārtraukti pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā, laiatņemtB.Oprizma. Nospiediet [ATGŪT]]pogaskārienekrānalīdz brīdim, kad diagramma ir sadalīta divās daļās.

6. Šajā laikā pagrieziet ritenītiskaitītājspulksteņrādītāja virzienāpievienotB.Oprizma. Nospiediet [OK]]pogaskārienekrānakad diagrammas apvienosies. Viss ir gatavs.



13.9. Cilindra ass pārbaude

- Mērķis: iegūt maksimālo koriģēto monokulāro CYL vērtību subjektīvā testa laikā, izmantojot pulksteņa skalas diagrammu ar 30˚ soļiem.
- Diagramma: Pulksteņa ciparnīcas diagramma
- Palīglāze: Nav
- Paredzēts: Visi stieņi uz ekrāna ir redzami vienmērīgi skaidri.
- Darbību secība:



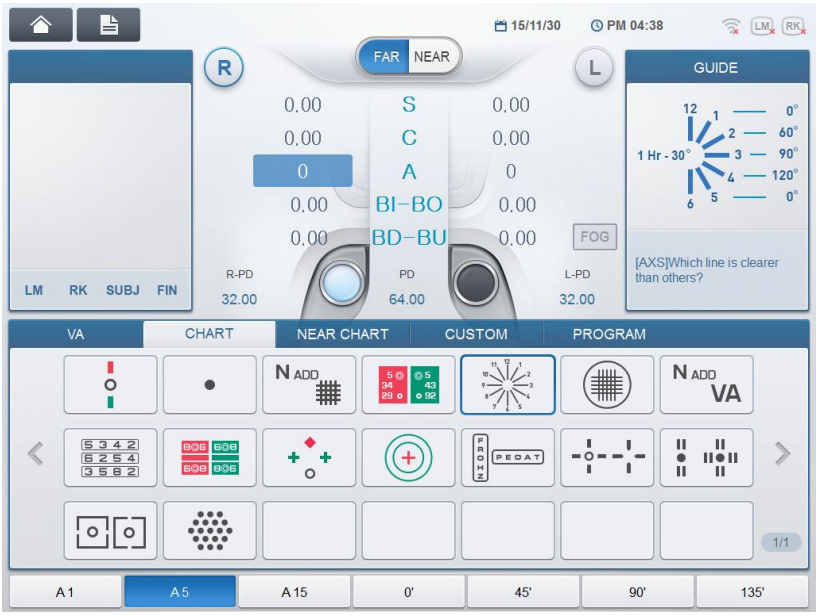
1. Nospiediet pulksteņa skalas diagrammu, lai mainītu astigmātismu.Andizpildīt šo testu

2. Lai atlasītu vēlamo lauku, nospiediet pogu [R] vai [L].

3. Nospiediet pogu [S], lai ievadītu sfērisko jaudu. režīmā un pēc tam pielietojiet miglu, līdz cipari ārpus pulksteņa ciparnīcas kļūst skaidri.

4. Pajautājiet pacientam, kuršvirziens irbiezsē vaiskaidrsnekā citos virzienos.

5. Ja atbilde ir “Visi stieņi ir redzami vienādi skaidri”, pacientam nav astigmātisma. Citiem pacientiem, reizinot stieņa skaitli ar 30, jānospiež poga [A], lai iestatītu astigmātismu.



13.10. Cilindra jaudas pārbaude

- Mērķis: iegūt maksimālo koriģēto monokulāro CYL vērtību subjektīvā testa laikā, izmantojot pulksteņa skalas diagrammu.
- Diagramma: Pulksteņa ciparnīcas diagramma
- Palīgierīces: Nav
- Paredzēts: Visi stieņi uz ekrāna ir redzami vienmērīgi skaidri.
- Darbību secība:



1. Šis tests jāveic pēc cilindra ass iestatīšanas..Nospiediet pulksteņa skalas diagrammu, lai mainītu astigmātismuskārienekrāna jauda, lai veiktu šo testu

2. Lai atlasītu vēlamo lauku, nospiediet pogu [R] vai [L].

3. Nospiediet pulksteņa skalas diagrammu, lai mainītu astigmātismu Mērīšana

4. Lai pārslēgtos uz cilindra jaudas režīmu, vēlreiz nospiediet pulksteņa skalas tabulu vai astigmatisma režīmā nospiediet pogu [C], vai arī vienlaikus nospiediet pogu [SHIFT] un pulksteņa skalas tabulu.

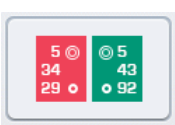
5. Pagrieziet regulatoru “-” virzienā, līdz visi stieņiirredzētspatŠajā laikā var mainīt biezākā izskata stieņa atrašanās vietu. Ja tā, pielāgojiet asisaskaņā ar fsekojošo procedūru.

6. Samaziniet ass vērtību, ja biezākais izskata stienis pārvietojas pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

7. Palieliniet ass vērtību, ja biezākais izskata stienis pārvietojas pulksteņrādītāja virzienā.

13.11. Sarkanā/zaļā pārbaude

- Mērķis: Pārbaudīt maksimālo koriģēto monokulāro SPH vērtību subjektīvā testa laikā, izmantojot sarkano/zaļo diagrammu.
- Diagramma: Sarkana/zaļa diagramma
- Palīglāze: Nav
- Cerība: Burti uz sarkanā un zaļā fona ir vienmērīgi skaidri redzami.
- Darbība: Secība:



1. Pārslēdzieties uz sarkano/zaļo režīmu, nospiežot sarkano/zaļo diagrammu. Un izpildiet šo testu

2. Atlasiet vēlamo lauku, nospiežot pogu [R] vai [L]..

3. Ja nepieciešams, uzklājiet miglu un palieliniet SPH vērtību par aptuveni 0,5D.

4. Mainiet SPH vērtību, līdz burtiem uz sarkanā fona ir vienāds skaidrums un biezums tādā pašā līmenī kā burtiem uz zaļā fona..

5. Ja burti uz sarkanā fona (kreisajā pusē) ir redzami skaidrāk, pagrieziet ritenīti pulksteņrādītāja virzienā (virziens “-”).

6. Ja burti uz zaļā fona (labajā pusē) ir redzami skaidrāk, pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).



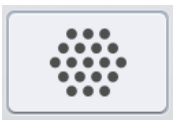
⚠ BRĪDINĀJ

Jums nevajadzētu pacientam jautāt: “Kurus burtus viņš redz skaidrāk, uz sarkanā vai zaļā fona?”. Atkarībā no pacienta koriģētā redzes asuma, ja tas ir 1,0 (20 no 20/20, 6 no 6/6), jājautā konkrēti: “Uz kura fona jūs skaidrāk redzat skaitli 2, 9, sarkanu vai zaļu?”. Ja koriģētais redzes asums ir zemāks, lūdziet pacientam izlasīt lielāko burtu (3, 4, 5) augstākā zonā.

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 patient, 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 ou vert? ”Si l'acuité visuelle corrigée est plus faible, demandez au patient de lire la plus grosse Letre (3, 4, 5) dans la zone supérieure.

13.12. Dženksona krusta cilindra tests

- Mērķis: iegūt maksimālās koriģētās monokulārās CYL un AXIS vērtības subjektīvā testa laikā, izmantojot Dženksona krusta cilindru.
- Diagramma: Punktu grupas diagramma
- Palīglāze: šķērscilindra lēca (025/050)
- Paredzēts: Punktu grupas diagramma ir vienmērīgi skaidri redzama, neskatoties uz šķērscilindra kustību uz augšu un uz leju.
- Darbību secība:



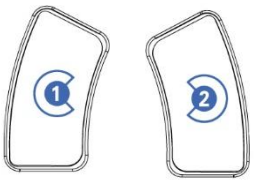
1. Nospiediet punktu grupas diagrammu, lai pārietu uz krustveida cilindra režīmu. Un izpildiet šo testu

2. Atlasiet vēlamo lauku, nospiežot pogu [R] vai [L].

3. Nospiediet taustiņu kombināciju [SHIFT] + [Kredītkarte025]VAI [Kredītkarte050] pogu uz skārienekrānamainītiesveidsDženksona krusta cilindrslēca



4. Pārmaiņus spiežot pogas [1] un [2], pajautājiet pacientam, ar kuru pogu viņš/viņaredz skaidrāk,“1"vai“2".



5. Ja pogas [1] rezultāts ir redzams skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

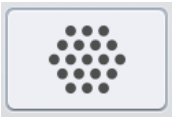
6. Ja pogas [2] rezultāts ir redzams skaidrāk, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā).

7. Šis tests ir pabeigts, ja pogas [1] un [2] rezultātā nav atšķirības.



13.13. Divkāršā šķērscilindra tests

- Mērķis: iegūt maksimāli koriģēto monokulāro CYL un AXIS subjektīvā testa laikā, izmantojot divkāršo šķērscilindru.
- Diagramma: Punktu grupas diagramma
- Palīglāze: DUĀLA šķērscilindra lēca
- Paredzēts: Punktu grupas diagramma, kas sadalīta divās daļās vienā ekrānā, ir redzama vienmērīgi skaidri.
- Darbību secība:



1. Nospiediet punktu grupas diagrammu, lai ievadītu krustveida cilindrupārbauderežīms. Un izpildiet šo testu.

2. Atlasiet vēlamo lauku, nospiežot pogu [R] vai [L]..

3. Nospiediet [SHIFT] + [DUAL]]lai pārslēgtos uz DUĀLO režīmu Krusta cilindrs.

4. Pacients redz Dots Groupcsirds kā divas atdalītas daļas.Testa vadlīnija labajā pusē parāda divu diagrammu atrašanās vietu pacienta skatījumā. AApspriediet pacientu šādi:

5. "Kuru diagrammu jūs redzat skaidri — pa labi vai pa kreisi?"

6. "Kuru diagrammu jūs redzat skaidri — augšup vai lejup?"

7. Atbilde būs pa labi/pa kreisi vai uz augšu/uz leju. Pēc atrašanās vietas analīzes kā 1. vai 2. apgabala, salīdzinot ar vadotnes apgabalu,

8. Ja 1. zona ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

9. Ja 2. zona ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā).

10. Šis tests tiek pabeigts, ja 1. un 2. laukumā nav atšķirības.



13.14. Šķērsrežģa attāluma tests

- Mērķis: iegūt maksimālo koriģēto monokulāro SPH, izmantojot tālā krustojuma režģa diagrammu. (Akomodācija)
- Diagramma: Attāluma diagrammas krustveida režģis (ar CCP-3100,HCP-7000,Tikai CDC-4000)
- Palīglāze: fiksēta šķērscilindra lēca
- Paredzēts: Horizontālos un vertikālos stieņus var redzēt vienmērīgi izvietotus un vienlīdz skaidri.
- Darbību secība:



1. Lai atvērtu attāluma diagrammu, nospiediet krustveida režģitviņa režīms. Un izpildiet šo testu.

2. Atlasiet vēlamo lauku, nospiežot pogu [R] vai [L].

3. Mainiet SPH vērtību, līdz horizontālie un vertikālie stieņi ir redzami vienmērīgi skaidri. un biezi.

4. Ja vertikālais stienis ir redzams skaidrāk, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā).

5. Ja horizontālais stienis ir redzams skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).



⚠ BRĪDINĀJ

Pirms šī testa veikšanas jums pareizi jāiestata astigmatisma ass un cilindriskā jauda, lai novērstu tieša vai netieša astigmatisma ietekmi.

13.15. Dominējošā acu pārbaude Phoria noteikšanai

- Mērķis: ToAtrodiet dominējošo aci forijas gadījumā, jo pacientam ar foriju dominējošā acs ir nedaudz savādāk nekā normālā gadījumā.
- Diagramma: Dominant Eye for Phoria diagramma (ar CCP-3100), HCP-7000tikai)
- Palīglektors: sarkans filtrs (labajā pusē), zaļš filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: Lai pārbaudītu, kurā virzienā seko fiksācijas punkts, sarkanais vai zaļais stienis
- Darbību secība:



1. Pārejiet uz šo režīmu, nospiežot Dominējošās acs poguPhorijas diagramma.Unizpildīt šo testu.
2. Pajautājiet pacientam, kurā virzienā Seko fiksācijas punkts, sarkans vai zaļš
3. Ja “Sarkana”, dominējošā acs ir labā.
4. Ja krāsa ir “zaļa”, dominējošā ir kreisā acs.

13.16. Horizontālais Maddox tests

- Mērķis: Veikt horizontālu forijas testu subjektīvā testa laikā, izmantojot Maddox stieni.
- Diagramma: Maddox Rod diagramma
- Palīglezna: horizontālā Maddox prizma (pa labi), rotējošā prizma (pa kreisi)
- Paredze: labās acs vertikālais stienis ir apvienots ar kreisās acs Maddox diagrammu.
- Darbību secība:



1. Nospiediet Maddox diagrammu, lai atvērtu Maddox stieņa testa režīmu.uzizpildīt šo testuPrizmas maiņas logs ir attēlots augšējā kreisajā stūrī, bet vadlogs —pa labi-augšpusēapgabals.

2. Pagrieziet pogu, līdz pacients to saka. stienis ir savienots ar punktu.

3. Ja vertikālais stienis atrodas tuvāk punkta labajai pusei, pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā).

4. Ja stienis atrodas tuvāk punkta kreisajai pusei, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

5. Šis tests ir pabeigts, ja stienis ir savienots ar punktu.



13.17. Vertikālais Maddox tests

- Mērķis: Veikt vertikālo forijas testu subjektīvā testa laikā, izmantojot Maddox Rod diagrammu.
- Diagramma: Maddox Rod diagramma
- Palīglecas: rotējošā prizma (pa labi), vertikālā Maddox prizma (pa kreisi)
- Paredze: Kreisās acs horizontālais stienis ir apvienots ar labās acs Maddox diagrammu.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu šajā režīmā, lpp.rdivreiz izpildiet Maddox tērzēšanas sarunu vai nospiediet [BDBU] pogu un pēc tam nospiediet Maddox diagrammas nosaukumu vai nospiediet [SHIFT] poga un Maddox diagramma vienlaikus lai izpildītu šo testu.Prizmas maiņas logs ir attēlots augšējā kreisajā stūrī, bet vadlogs —pa labi-augšpusēapgabals.

2. Pagrieziet ritenīti, līdz pacients saka, ka stienis ir savienots ar punktu.

3. Ja vertikālais stienis atrodas punkta augšpusē, pagrieziet ritenīti pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā).

4. Ja stienis atrodas zem punkta, pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

5. Šis tests ir pabeigts, ja stienis ir savienots ar punktu.



13.18. Polarizēta binokulārā līdzsvara tests

- Mērķis: pielāgot binokulāro līdzsvaru subjektīvā testa laikā.
- Diagramma: Polarizētā binokļa līdzsvara diagramma
- Palīglektors: 135˚ polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45˚ polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: labās acs augšējā rinda un kreisās acs apakšējā rinda šķiet līdzīgi skaidras.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu šajā režīmā, nospiediet polarizētā binokļa pogu Bilances diagramma. Unizpildīt šo testu.

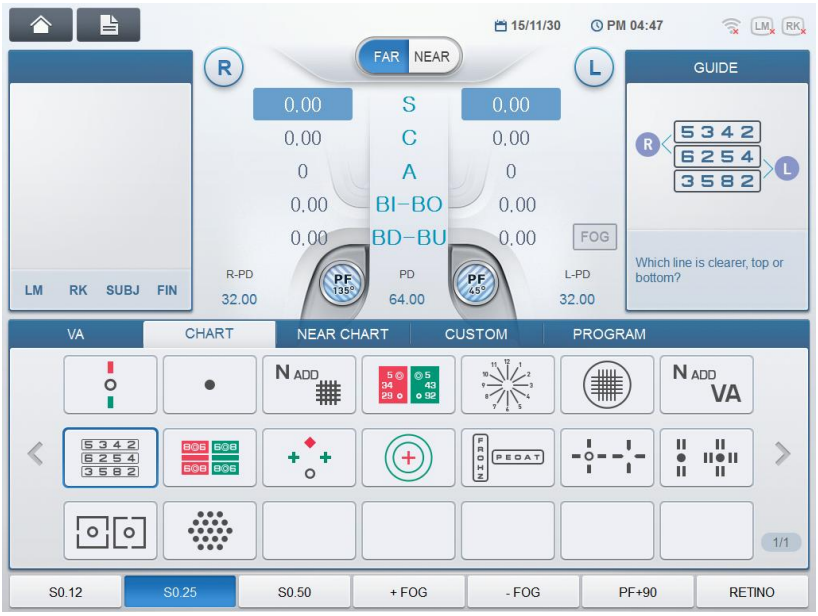
2. Nospiediet pogu [OU], lai atlasītu visus laukus abām acīm. un pēc tam piesakieties aptuveni par 0,5D, kad varat redzēt augšējā un apakšējā diagramma kopā.

3. Pajautājiet pacientam: "Kuru rindu jūs redzat skaidrāk?" izņemot vidējo rindu, augšējo vai apakšējo?“

4. Ja augšējā rinda ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, vienlaikus nospiežot pogu [R], lai palielinātu labās puses SPH vērtību.

5. Ja apakšējā rinda ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, vienlaikus nospiežot pogu [L], lai palielinātu kreisās puses SPH vērtību.

6. Atkārtojiet šo procedūru, līdz augšējā un apakšējā rinda ir redzamas vienmērīgi skaidri.



BRĪDINĀJ

Ja pacientam ir dominējošā acs un starpība ir vienāda ar vai mazāka par 0,22 D (maksimāli 0,5 D), polarizēto binokulāro līdzsvara testu var izlaist, jo pacientam, protams, ir labāka redze ar dominējošo aci.
Pārbaudot pacientu ar dominējošo aci, līdzsvara punktu nevar atrast ar polarizēto binokulāro līdzsvara testu. Šādā gadījumā veiciet šo testu, atzīmējot dominējošo aci.

Si le pacients a l'œil dominant et que la différence est égale ou inférieure à 0,22 D (maksimums 0,5 D), le test d'équilibre binoculaire polarisé peut être omis car le pacienta a bien sûr la meielles vue avec dominantl'œil.
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 marqué

13.19. Polarizēta sarkanā/zaļā pārbaude

- Mērķis: Subjektīvā testa laikā vienlaikus pielāgot monokulāro un binokulāro līdzsvaru.
- Diagramma: Polarizēta sarkanā/zaļā diagramma
- Palīglektora: 135˚ polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45˚ polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: labās acs augšējā rinda un kreisās acs apakšējā rinda ir redzamas vienmērīgi skaidri. Arī burti uz sarkanā un zaļā fona izskatās līdzīgi, skatoties no labās acs augšējās rindas, un tas pats attiecas uz burtiem no kreisās acs apakšējās rindas.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu uz šo režīmu, nospiediet polarizētās sarkanās/zaļās krāsas diagrammu.Unizpildīt šo testu.

2. Pēc pogas [R] nospiešanas, ja kreisā puse (sarkanā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā). Ja labā puse (zaļā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

3. Pajautājiet pacientam, uz kura pamata augšējā rindā esošie burti ir redzamāki. skaidri, sarkana vai zaļa.

4. Pēc pogas [L] nospiešanas, ja kreisā puse (sarkanā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā). Ja labā puse (zaļā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

5. Pajautājiet pacientam, uz kura pamata burti apakšējā rindā ir redzami skaidrāk — sarkani vai zaļi.

6. Pēc pogas [R] nospiešanas, ja kreisā puse (sarkanā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā). Ja labā puse (zaļā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet

regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

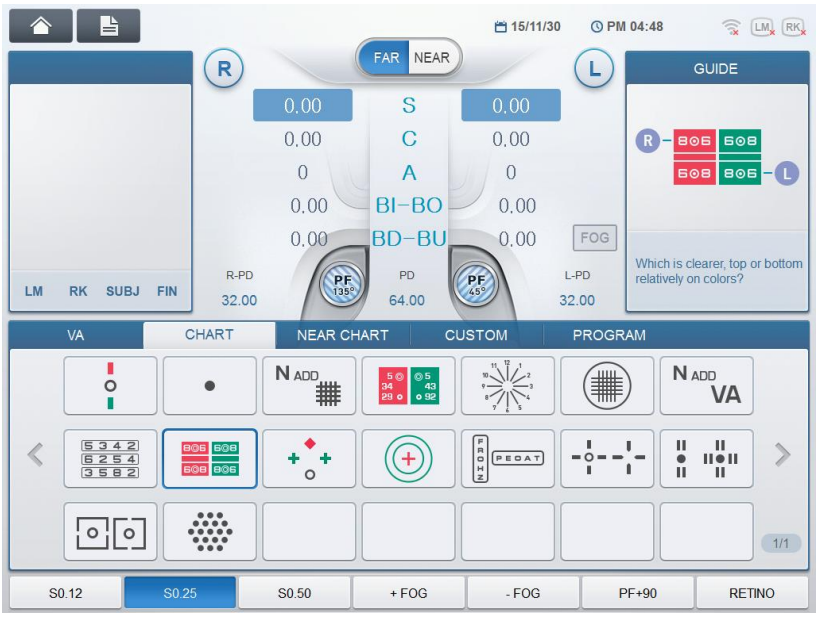
7. Pēc pogas [L] nospiešanas, ja kreisā puse (sarkanā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā (“-” virzienā). Ja labā puse (zaļā) ir redzama skaidrāk, pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam (“+” virzienā).

8. Noregulējiet binokulāro līdzsvaru pēc tam, kad ir līdzsvarotas labās un kreisās puses maksimālās koriģētās monokulārās SPH vērtības.

9. Ja augšējā rinda ir redzama skaidrāk, pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam.pēcNospiežot pogu [R], palielinās labās puses SPH vērtība.

10. Ja apakšējā rinda ir redzama skaidrāk, pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam.pēcNospiežot pogu [L], palielinās kreisās puses SPH vērtība.

11. Atkārtojiet šo procesu, līdz visas sadaļas ir redzamas vienmērīgi.



13.20. Vērts 4 punktu tests

- Mērķis: Atrast apspiešanu subjektīvā testa laikā. Ir iespējams pārbaudīt iekšējo vai ārējo foriju.
- Diagramma: Vērts-4-Punktu diagramma
- Palīglektors: sarkanais filtrs (labajā pusē), zaļais filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: Pārbaudīt, cik punktus var redzēt. Parasti ir redzami 4 punkti.
- Darbību secība:



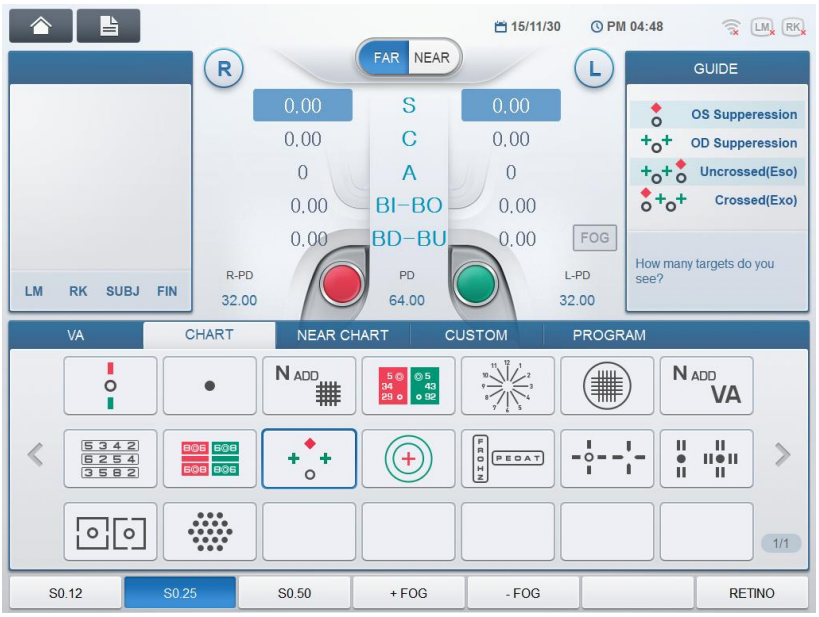
1. Lai pārietu uz šo režīmu, nospiediet tērzēšanas pogu “Worth-4-Dots”.Unizpildīt šo testu.

2. Pajautājiet pacientam, cik spilgtu punktu var redzēt un kādā krāsā ir apakšējais aplis.
   - Ja pacients redz 4 punktus, tas nozīmē normālu saplūšanu. Ja apakšējais aplis šķiet sarkans, tad dominējošā acs ir labā, bet, ja zaļa, tad kreisā.
   - Ja pacients redz tikai 3 punktus, labā acs ir nomākta, viņš/viņa neredz augšējo romba formu.
   - Ja pacients redz tikai 2 punktus, kreisā acs ir nomākta, viņš/viņa neredz krusta formu.
   - Ja pacients redz 5 punktus, pacientam ir forija. Ja sarkanā romba forma ir kreisajā pusē, tā ir ārējā forija, pretējā gadījumā - iekšējā forija.
   - Ja pacients redz 5 punktus un trīs un divi mirgo pārmaiņus, labā un kreisā acs tiek pārmaiņus nomākta.

⚠ BRĪDINĀJ

Veiciet forijas testus, ja pacientam ir izteikta forija.

Effectuer des tests de phorie si le pacientam un une phorie explicite



Pacienta redze	Analīze	Sīkāka informācija
4 vietas 	Saplūšana	◆ : sarkans, ✚ : zaļa, ⭘ : pārmaiņus rozā vai sarkana/zaļa ⭘sarkans: Kad dominējošā ir labā acs. ⭘zaļa: Kad dominējošā ir kreisā acs
3 vietas 	Labā acs ir apspiests	Divi zaļi✚un viens⭘ir redzami

2 vietas ◆ o	Kreisā acs ir apspiests	Viens sarkans ◆ un viens o ir redzami
5 vietas ◆ + + o o	Forija	Sarkans ◆ o un zaļš + + o tiek redzēti vienlaikus
5 vietas (Mirgošana)	Pārmaiņus apspiests	Sarkans ◆ o un zaļš + + o tiek redzēti vienlaikus

13.21. Šobera tests

- Mērķis: Veikt forijas testu subjektīvā testa laikā, izmantojot Šobera diagrammu
- Diagramma: Šobera diagramma (tikai ar CCP-3100, CDC-4000)
- Palīglektors: sarkans filtrs (labajā pusē), zaļš filtrs (kreisajā pusē), binokļa rotējošā prizma
- Paredzēts: Lai izveidotu krusta atzīmi (labajai acij), novietojiet apļa centru.
- Darbību secība:



1. Nospiediet Šobera diagrammu, lai pārietu uz Phoria režīmu.Un izpildiet šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi; "Vai zaļā aplī vari redzēt sarkanu krusta zīmi?"

3. Ja “Jā”, Pabeidziet šo testu, jo pacientam nav forijas. Ja atbilde ir “NĒ”, turpiniet šo testu, jo pacientam ir forija.

4. Pajautājiet pacientam šādi; "Vai krusta atzīme atrodas apļa kreisajā vai labajā pusē?"

5. Ja “Pareizi”, iekšēja forija (Ezopshoria). Pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā, līdz krusta atzīme nonāk apļa centrā.

6. Ja “pa kreisi”, ārējā forija (Exophoria). Pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz krusta atzīme nonāk apļa centrā.

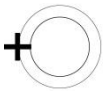
7. Pajautājiet pacientam šādi; "Vai krusta atzīme ir virs vai zem apļa?"

8. Ja “Virs”: kreisā acs ar hiperforiju. Vēlreiz nospiediet Šobera diagrammu vai pogu [BDBU] un pēc tam pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā, līdz krustiņa atzīme nonāk apļa centrā.

9. Ja “Zem”: labā acs ar hiperforiju. Vēlreiz nospiediet Šobera diagrammu vai pogu [BDBU] un pēc tam pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz krustiņa atzīme nonāk apļa centrā.

10. Pēc šī testa pabeigšanas nospiediet [Labi] pogaskārienekrānasaglabāt (katru forijas rezultātut(testi tiek uzturēti atsevišķi) vai [ATCELT] pogaskārienekrānaatmest rezultātu



Pacienta redze	Heteroforija	Korekcijas metode
Krusta atzīme atrodas apļa labajā pusē 	Ezoforija	Pagrieziet ripu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BO prizmu, līdz krusta atzīme nonāk apļa centrā.
Krusta atzīme atrodas apļa kreisajā pusē 	Eksoforija	Pagrieziet ripu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BI prizmu, līdz krusta atzīme nonāk apļa centrā.
Krusta atzīme atrodas virs apļa 	Kreisā acs ar hiperforiju	Nospiediet pogu [BDBU] un pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā, līdz krustiņa atzīme nonāk apļa centrā.
Krusta atzīme atrodas zem apļa 	Labā acs ar hiperforiju	Nospiediet pogu [BDBU] un pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz krustiņa atzīme nonāk apļa centrā.

13.22. Horizontālais fon Grāfa tests

- Mērķis: Veikt horizontālās forijas testu, izmantojot fon Grāfa diagrammu
- Diagramma: Horizontālā fon Grēfa diagramma
- Palīglecas: 6ΔBU prizma (labajā pusē), rotējošā prizma (kreisajā pusē)
- Paredzēts: panākt, lai augšējais vertikālais stienis un apakšējais vertikālais stienis būtu vertikāli izlīdzināti centrā.
- Darbību secība:



1. Nospiediet fon Grāfa diagrammu, lai pārietu uz horizontālo forijas režīmu.Unizpildīt šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi;“Vai abi vertikālie stieņi ir vertikāli izlīdzināti?

3. Ja atbilde ir “Jā”, pabeidziet šo testu, jo pacientam nav forijas. Ja atbilde ir “NĒ”, turpiniet šo testu, jo pacientam ir forija.

4. Pajautājiet pacientam šādi;“Kurš no diviem vertikālajiem stieņiem atrodas kreisajā pusē?

5. Ja “Augšējais”, Esophoria. Pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BO prizmu, līdz abi stieņi ir vertikāli izlīdzināti.

6. Ja “Apakšējais”, Exophoria. Pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BI prizmu, līdz abi stieņi ir vertikāli izlīdzināti.

7. Pēc šī testa pabeigšanas nospiediet [Labi] pogaskārienekrānasaglabāt (katru forijas rezultātu testi tiek uzturēti atsevišķi) vai [ATCELT] pogaskārienekrānalai atmestu rezultātu.



⚠ BRĪDINĀJ

Ja izmantojat vecmodīgu diagrammu projektoru vai spoguļdiagrammu, kas neatbalsta fon Grāfa diagrammu, horizontālo fon Grāfa diagrammu varat atdarināt šādi;

1. Izplatiet pacientam salasāmu vispārīgu tabulu, piemēram, numuru, Landolta gredzenu, Snellena E.
2. Nospiediet vertikālās maskas pogu, lai atstātu tikai vienu rindu.
3. Nospiediet pogu [BIBO], lai novietotu horizontālo rotējošo prizmu.
4. Izvēlieties 6.△palīgobjektīvs dialoglodziņā Objektīvs.

Ņemiet vērā, ka, ja izmantosiet šo metodi, nevarēsiet ne ierakstīt papildu forijas testa rezultātu, ne atsaukties uz ceļveža logu.

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 horizontāli.
4. Sélectionnez l'objectif auxiliare 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. Vertikālais fon Grāfa tests

- Mērķis: Veikt vertikālās forijas testu subjektīvā testa laikā, izmantojot fon Grāfa diagrammu.
- Diagramma: vertikālā fon Grāfa diagramma
- Palīglecas: rotējošā prizma (labajā pusē), 10ΔBI prizma (kreisajā pusē)
- Paredzēts: panākt, lai labais un kreisais horizontālais stienis centrā būtu horizontāli izlīdzināts.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu vertikālās forijas režīmā, divreiz nospiediet fon Grāfa diagrammas pogu.uzizpildīt šo testu.

2. Vai arī izmantojiet pogu [BDBU] horizontālajā Fon Graefe testa režīmā.

3. Pajautājiet pacientam šādi;“Vai abi horizontālie stieņi ir vienā līnijā?

4. Ja atbilde ir “Jā”, pabeidziet šo testu, jo pacientam nav forijas. Ja atbilde ir “Nē”, turpiniet šo testu, jo pacientam ir forija.

5. Pajautājiet pacientam šādi;“Kurš no diviem horizontālajiem stieņiem ir augstāks?

6. Ja “Kreisā”: labā acs ar hiperforiju. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BD prizmu, līdz abi stieņi ir horizontāli izlīdzināti.

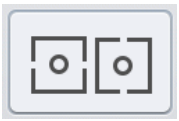
7. Ja “Labā acs”: kreisā acs ar hiperforiju. Pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BU prizmu, līdz abi stieņi ir horizontāli izlīdzināti.

8. Pēc šī testa pabeigšanas nospiediet [Labi] pogaskārienekrānalai saglabātu (katrs forijas testu rezultāts tiek saglabāts atsevišķi) vai [ATCELT] pogaskārienekrānalai atmestu rezultātu.



13.24. Horizontālās sakritības tests

- Mērķis: Subjektīvā testa laikā, izmantojot sakritības diagrammu, veikt sakritības un horizontālās forijas testu.
- Diagramma: Horizontālās sakritības diagramma
- Palīglektora: 135˚ polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45˚ polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzējums: labās acs augšējais rāmis un kreisās acs apakšējais rāmis veido ideālu kvadrātu.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu šajā režīmā, nospiediet sakritību diagrammu. Unizpildīt šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi;“Vai vari redzēt kvadrātu ar punktu centrā?“Vai augšējā un apakšējā rāmja labā un kreisā puse ir vienā līnijā?

3. Ja augšējais atrodas pa labi no apakšējā: ezoforija. Pagrieziet ritenīti pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BO prizmu, līdz abi rāmji ir izlīdzināti.

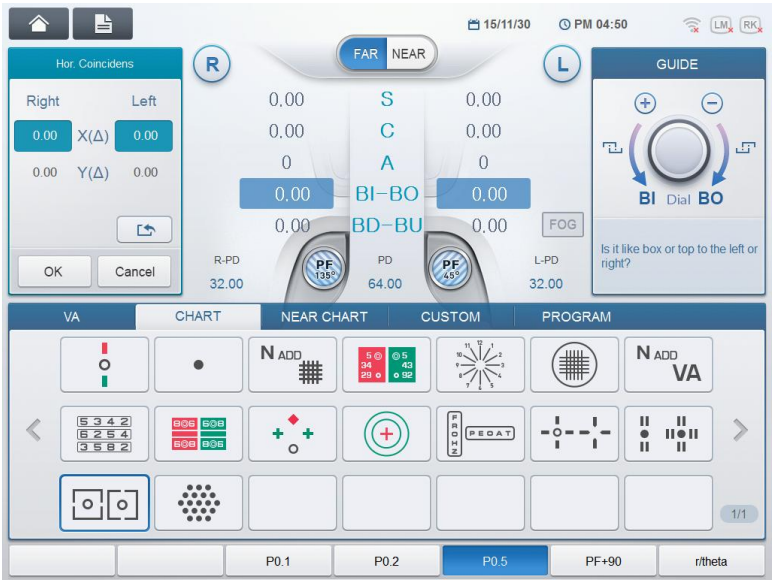
4. Ja augšējais atrodas pa kreisi no apakšējā: eksoforija. Pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BI prizmu, līdz abi stieņi ir izlīdzināti.

5. Ja esat apmierināts ar testa rezultātu, nospiediet [Labi] pogaskārienekrānalai saglabātu (katrs forijas testa rezultāts tiek saglabāts atsevišķi) vai [ATCELT] pogaskārienekrānaatmest rezultāts.

6. Turpiniet šo testu, ja nepieciešams, uzdodot šādu jautājumu.“Vai vari redzēt rāmjus ar punktu centrā?, “Vai abi rāmji ir vienāda izmēra vai nē? (Viena līnija atbilst aptuveni 3,5 % aniseikonijas)

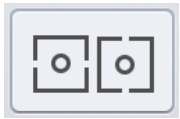


7. Ja atbilde ir “Jā”, pacientam nav anizeikonijas. Nospiediet [Labi] pogaskārienekrāna, lai atlasītu Labi. Ja “Nē”, pacientam ir anizeikonija. Nospiediet [NG] pogaskārienekrānalai izvēlētos NG (Negodīgs).



13.25. Vertikālās sakritības tests

- Mērķis: Veikt vertikālās forijas testu subjektīvā testa laikā, izmantojot sakritības diagrammu.
- Diagramma: Vertikālās sakritības diagramma
- Palīglektora: 135˚ polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45˚ polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: labais rāmis labajai acij un kreisais rāmis kreisajai acij veido ideālu kvadrātu.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu uz šo režīmu, divreiz nospiediet sakritības diagrammas pogu vai [SHIFT] unSakritībadiagramma vienlaikus. Unizpildīt šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi;“Vai vari redzēt kvadrātu ar punktu centrā?“Vai labā un kreisā rāmja augšējā vai apakšējā mala ir izlīdzināta?

3. Ja labā acs ir augstāk: kreisā acs ar hiperforiju. Pagrieziet regulatoru pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BU prizmu, līdz abi rāmji ir izlīdzināti.

4. Ja kreisā acs ir augstāk: labā acs ar hiperforiju. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BD prizmu, līdz abi rāmji ir vienā līnijā.

5. Ja esat apmierināts ar testa rezultātu, nospiediet [Labi] pogaskārienekrānalai saglabātu vai [ATCELT] pogaskārienekrānaatmest rezultāts.

6. Turpiniet šo testu, ja nepieciešams, uzdodot šādu jautājumu.“Vai vari redzēt kvadrātu ar punktu centrā?,“Vai abi rāmji ir vienāda izmēra vai nē?

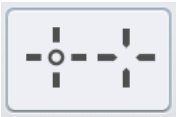


7. Ja atbilde ir “Jā”, pacientam nav anizeikonijas. Nospiediet [Labi] pogaskārienekrāna, lai atlasītu Labi. Ja “Nē”, pacientam ir anizeikonija. Nospiediet [NG] pogaskārienekrānalai izvēlētos NG (Negodīgs).



13.26. Polarizēts krusteniskais tests

- Mērķis: Veikt forijas testu subjektīvā testa laikā, izmantojot polarizēto krustdiagrammu bez fiksācijas punktu diagrammas.
- Diagramma: Krusts bez fiksācijas punkta diagrammas
- Palīglektora: 135° polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45° polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: Labās acs augšējā labā krusta atzīme un kreisās acs apakšējā kreisā krusta atzīme pārklājas vienā ideālā krustā.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu uz šo režīmu, divreiz nospiediet polarizētās krusteniskās diagrammas pogu vai [SHIFT] pogu un polarizēto krustdiagrammu vienlaikus.Unizpildīt šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi;“Vai vari saskatīt kaut vienu ideālu krusta atzīmi?

3. Ja atbilde ir “Jā”, pacientam nav forijas. andViss paveikts. Ja “Nē”, pacientam ir forija.unTurpiniet testu.

4. Vispirms palūdziet pacientam izmērīt horizontālo foriju šādi;“Vai forma “ └” atrodas pa kreisi no formas “┐” vai pa labi no tās?

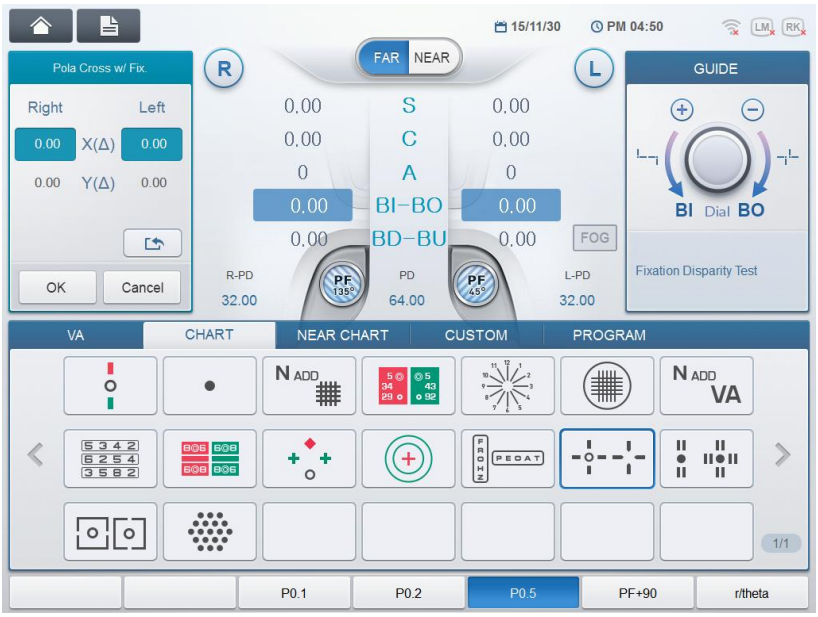
5. Ja “Pareizi”, esoforija. Pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BO prizmu, līdz tie veido krusta atzīmi.

6. Ja “Pa kreisi”, eksoforija. Pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BI prizmu, līdz tās veido krusta atzīmi.

7. Izmantojot sekundāro metodi, palūdziet pacientam izmērīt vertikālo foriju šādi:“Kura forma ir augstāka, “┐” forma vai “ └” forma?

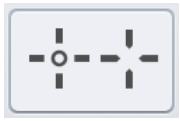
8. Ja forma ir “ └”: kreisā acs ar hiperforiju. Pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BU prizmu, līdz tās veido krusta atzīmi.

9. Ja forma ir “┐”: labā acs ar hiperforiju. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BD prizmu, līdz tie veido krustveida atzīmi.



13.27. Polarizēts krusteniskais tests ar fiksācijas punktu

- Mērķis: Veikt forijas testu subjektīvā testa laikā, izmantojot polarizēto krustenisko diagrammu ar fiksācijas punktu diagrammu.
- Diagramma: Polarizēta krusta diagramma ar fiksācijas punktu
- Palīglektora: 135° polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45° polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: Labās sistēmas augšējā labā krusta atzīme un kreisās acs apakšējā kreisā krusta atzīme pārklājas vienā ideālā krustā.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu uz šo režīmu, nospiediet polarizētās krusteniskās diagrammas pogu. Un izpildiet šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi;“Vai vari saskatīt kaut vienu ideālu krusta atzīmi?

3. Ja atbilde ir “Jā”, pacientam nav forijas un viss ir paveikts. Ja atbilde ir “Nē”, pacientam ir forija un tests ir jāturpina.

4. Vispirms palūdziet pacientam izmērīt horizontālo foriju šādi;“Vai forma “ └” atrodas pa kreisi no formas “¬ ” vai pa labi no tās?

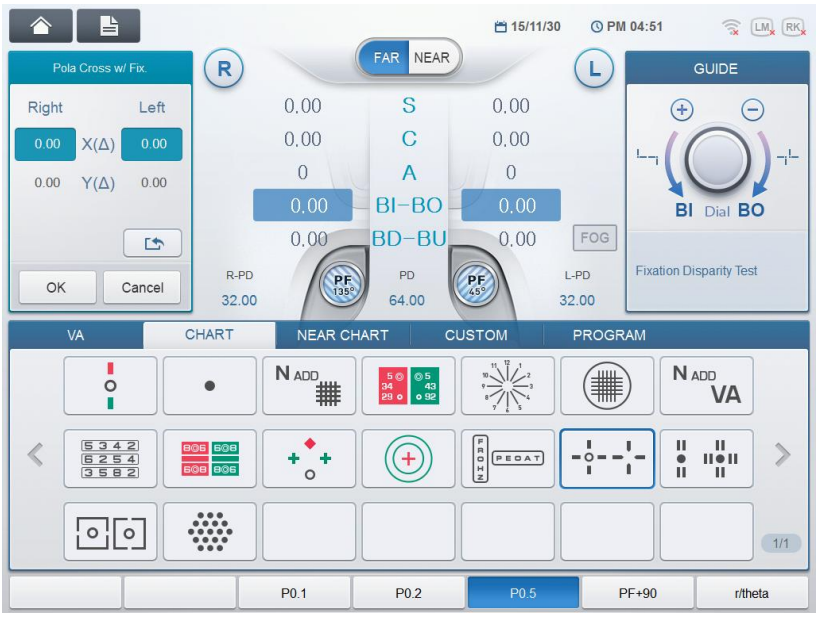
5. Ja “Pareizi”, esoforija. Pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BO prizmu, līdz tie veido krusta atzīmi.

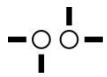
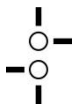
6. Ja “Pa kreisi”, eksoforija. Pagrieziet skalu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BI prizmu, līdz tās veido krusta atzīmi..

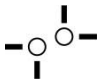
7. Lietotā veidā,Nospiediet pogu [BDBU] unpalūdziet pacientam izmērīt vertikālo foriju šādi;“Kura forma ir augstāka, “┐” vai “└”?

8. Ja forma ir “└”: kreisā acs ar hiperforiju. Pagrieziet skalu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BU prizmu, līdz tās veido krusta atzīmi.

9. Ja forma ir “┐”: labā acs ar hiperforiju. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BD prizmu, līdz tie veido krustveida atzīmi.

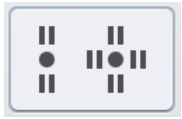


Pacienta redze	Heteroforija	Sīkāka informācija
	Ezoforija	Pagrieziet ritenīti pulksteņrādītāja virzienā, lai pievienotu BO prizmu, līdz vertikālā josla nonāk horizontālās joslas centrā.
	Eksoforija	Pagrieziet ritenīti pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievienotu BI prizmu, līdz vertikālā josla nonāk horizontālās joslas centrā.
	Kreisā acs ar hiperforiju	Nospiediet pogu [BDBU]. Pagrieziet ritenīti pulksteņrādītāja virzienā, līdz horizontālā josla nonāk vertikālās joslas centrā.
	Labā acs ar hiperforiju	Nospiediet pogu [BDBU]. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz horizontālā josla nonāk vertikālās joslas centrā.

	Esoforija+ Labā acs ar hiperforiju	Izlabojiet horizontālo foriju, kā norādīts 1) punktā, un vertikālo foriju, kā norādīts 4) punktā.
	Esoforija+ Kreisā acs ar hiperforiju	Izlabojiet horizontālo foriju, kā norādīts 1) punktā, un vertikālo foriju, kā norādīts 3) punktā.
	Eksoforija+ Labā acs ar hiperforiju	Izlabojiet horizontālo foriju, kā norādīts 2) punktā, un vertikālo foriju, kā norādīts 4) punktā.
	Eksoforija+ Kreisā acs ar hiperforiju	Izlabojiet horizontālo foriju, kā norādīts 2) punktā, un vertikālo foriju, kā norādīts 3) punktā.

13.28. Stereo tests

- Mērķis: Veikt stereo testu subjektīvā testa laikā.
- Diagramma: Stereo diagramma
- Palīglektora: 135° polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45° polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzēts: labās acs augšējais stienis šķietami atrodas tuvāk pacientam nekā kreisās acs apakšējais stienis.
- Darbību secība:



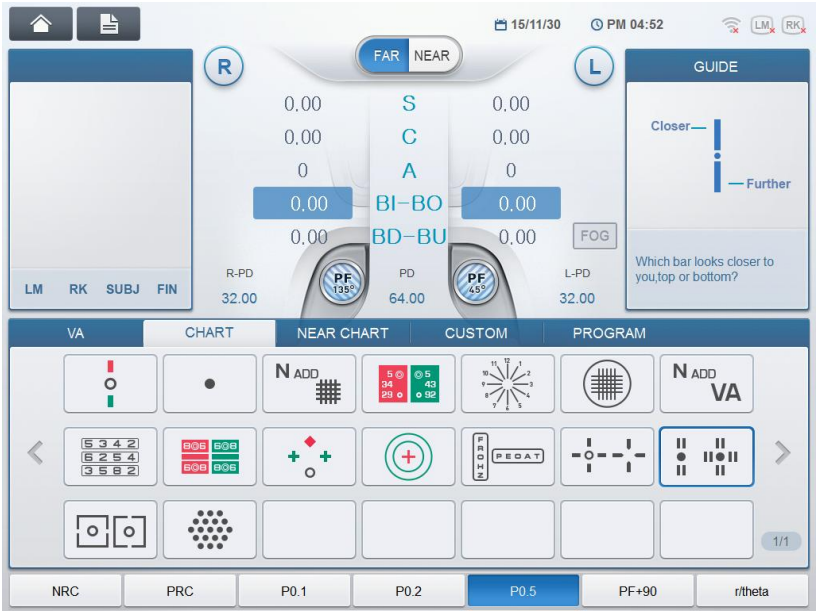
1. Lai pārietu uz šo režīmu, nospiediet stereo diagrammu. Un izpildiet šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi;“Kurš stienis šķiet tuvāks, augšējais vai apakšējais?

3. Ja “augšējais”: Stereo redzes asumā nav problēmu. Nospiediet [Labi]skārienekrāna pogalai atzīmētu ar Labi.

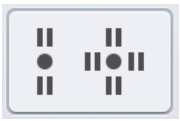
4. Ja “zemākais”: pacientam varētu būt stereo redzes asums, taču var būt problēmas ar analīzi. Nospiediet [NG]skārienekrāna pogaatzīmēt NG (nav labi)

5. Ja “Neviens”: pacientam nevar būt stereo redzes asums. Nospiediet [NG]skārienekrāna pogalai atzīmētu NG (nav labi).



13.29. Minūtes stereo tests

- Mērķis: Veikt Minute Stereo testu subjektīvā testa laikā.
- Diagramma: Minute Stereo diagramma
- Palīglektora: 135˚ polarizācijas filtrs (labajā pusē), 45˚ polarizācijas filtrs (kreisajā pusē)
- Paredzams: Sākot no centrālā fiksācijas punkta, pulksteņrādītāja virzienā, nākamais stieņu pāris šķiet arvien tuvāk un skaidrāk pacientam nekā iepriekšējais.
- Darbību secība:



1. Lai pārietu uz šo režīmu, divreiz nospiediet pogu Stereo Chart vai pogu [SHIFT] un Stereo diagramma vienlaikus. Un izpildiet šo testu.

2. Pajautājiet pacientam šādi;“Kā jūs redzat stieņus no augšējiem stieņiem pulksteņa virziena 12:00 līdz pulksteņa virzienam 3:00, 6:00 un 9:00 vienu pēc otra ar fiksācijas punktu centrā?

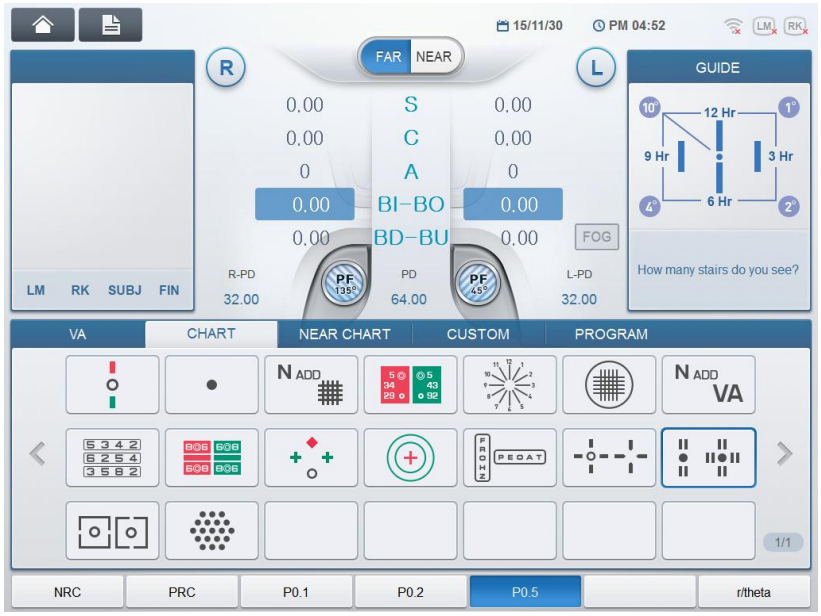
3. Ja stieņi 12 un 3 pulksteņa virzienos izskatās stereoskopiski: pacients var atpazīt līdz 1 loka minūtei. Nospiediet [1"] pogaskārienekrānalai iestatītu 1 loka minūti.

4. Ja stieņi pulksteņa 3 un 6 virzienā izskatās stereoskopiski: pacients var atpazīt līdz 2 loka minūtēm. Nospiediet [2"] pogaskārienekrānalai iestatītu 2 loka minūtes.

5. Ja stieņi pulksteņa 6 un 9 virzienā izskatās stereoskopiski: pacients var atpazīt līdz 4 loka minūtēm. Nospiediet [4"] pogaskārienekrānalai iestatītu 4 loka minūtes.

6. Ja stieņi pulksteņa 12 virzienā un centrālais fiksācijas punkts izskatās stereoskopiski: pacients var atpazīt līdz 10 loka minūtēm. Nospiediet [10"] pogaskārienekrānalai iestatītu 10 loka minūtes.

7. Ja visi stieņi, ieskaitot centrālo fiksācijas punktu, šķiet gludi: pacients var atpazīt stereoredzi. Nospiediet [NG] pogaskārienekrānalai iestatītu NG (nav labi).



14

Pārbaudes rezultāts un izdruka

Pēc visu pārbaudes procesu pabeigšanas rezultātus var izdrukāt uz ekrāna vai uz papīra. Tā kāHDR-9000sistēma piedāvā dažādas iespējas drukāšanas papīra taupīšanai, skatiet attiecīgo nodaļu8, KonfigurētSistēmas lietošanaar šo nodaļu.

14.1. Kā drukāt

KopšHDR-9000Tā kā sistēma atbalsta dažādus režīmus, piemēram, EMPTY (tukšs), [UA], [RK], [LM], [SUBJ] un [FIN], ieteicams rūpīgi apsvērt šādus režīmus, drukājot rezultātus.HDR-9000sistēma ievēro tālāk norādītos noteikumus.

1. PrApkopo rezultātus no [SUBJ] režīma, ja pārbaude nav veikta [FIN] režīmā.

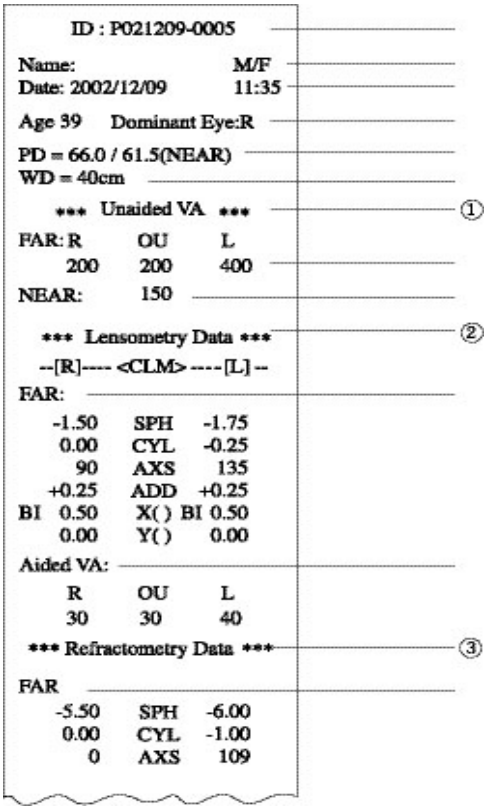
2. Izdrukā rezultātu no EMPTY režīma, ja pārbaude nav veikta [SUBJ] režīmā.

3. Vienmēr izdrukā Ref/Kerato rezultātus no [RK] režīma. Ja [RK] režīma rezultāti ir patvaļīgi mainīti, tiks izdrukāta mainītā vērtība. Tādēļ, sākot darbu ar datiem no automātiskā Ref/keratometra, režīms jāpārslēdz uz [SUBJ].

Attiecīgi,ytev nav jārūpējas par režīmiem, joHDR-9000Sistēma izdrukā rezultātus, atrodot vispiemērotāko režīmu, ja parasti esat veicis pārbaudi, izmantojot to. Tomēr ieteicams apstrādāt un noteikt režīmā [SUBJ] un [FIN].
Lai drukātu, nospiediet pogu [PRINT] (Drukāt). Ja "Preview List" (Priekšskatījuma saraksts) ir iestatīts uz YES (JĀ), vēlreiz jānospiež poga [PRINT] (Drukāt). Lai rezultātus parādītu priekšskatījuma ekrānā, nospiediet taustiņu kombināciju [SHIFT] + [PRINT]. Pēc tam apkopotie rezultāti LCD ekrānā tiks parādīti tabulas un grafiskā veidā.
Mēs apspriedīsim drukāšanu uz papīra 1.4.2 un drukāšana uz ekrāna 1.4.3.

14.2. Drukāt uz papīra

Ja konfigurējat opcijas tā, lai visas pārbaudes tiktu veiktas un visi rezultāti tiktu izdrukāti rūpīgi, drukāšanas rezultāti būs ļoti apjomīgi. Tomēr parasti netiek veikta visa pārbaude un drukāšanas opcija tiek iestatīta kā PILNA, lai ietaupītu drukas papīru. Tādējādi tiks izdrukāti tikai nepieciešamie vienumi, bet ilustrācijas nolūkos mēs aprakstīsim visus vienumus atbilstoši drukāšanas secībai. Zemāk ir redzams drukāšanas paraugs: kreisajā pusē ir izdruka, bet labajā pusē ir vienuma apraksts. Skatiet nodaļu13Vienības pārbaude, lai uzzinātu detalizēto vienumu nozīmi.



Pacienta identifikators

Pacienta vārds un dzimums

Pārbaudes datums un LAIKS

Pacienta vecums un dominējošā acs

PD (tuvu/tālu)

① Redzes asums bez palīglīdzekļiem

TĀLU

NETĀLU

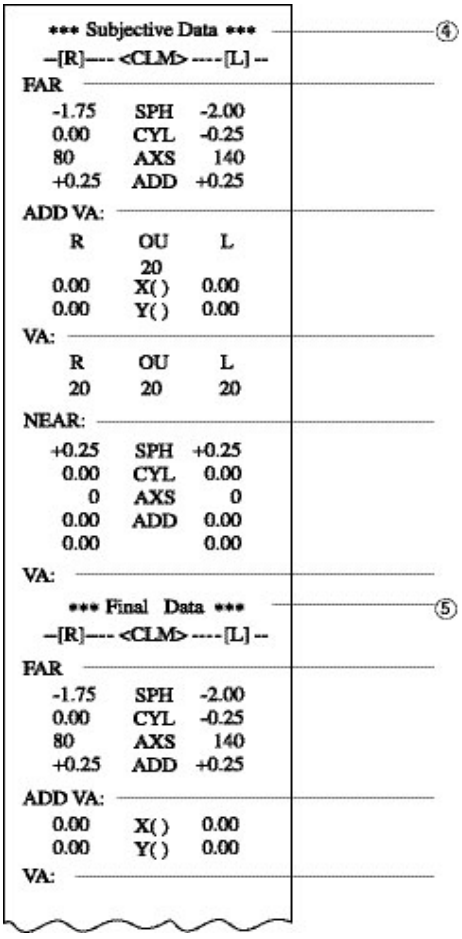
② Dati no lēcu mērītāja

TĀLU

Redzes asums (ar palīglīdzekļiem)

③ Dati no refraktometra

TĀLU



④ Subjektīvā testa dati

TĀLU

Papildu redzes asums

Redzes asums

NETĀLU

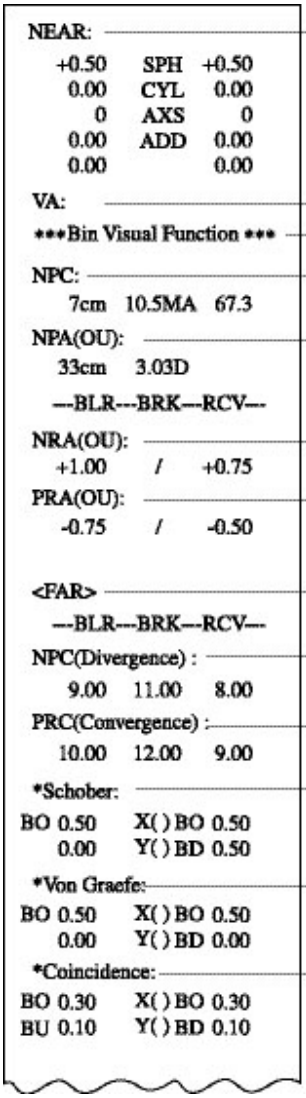
Redzes asums

⑤ Galīgie dati

TĀLU

Papildu redzes asums

Redzes asums



NETĀLU

Redzes asums

⑥ Binokulārā redzes funkciju pārbaude

NPC

Personalizēta reklāma

NRA

PRA

TĀLU

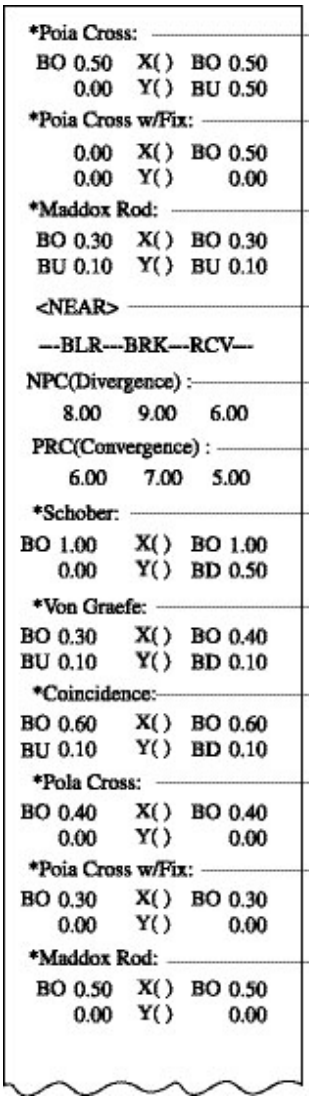
NRC

ĶTR

Šobers

Fon Grāfs

Sakritība



Polarizēts krusts bez fiksācijas punkta

Polarizēts krusts ar fiksācijas punktu

Maddox Rod

NETĀLU

NRC

ĶTR

Šobers

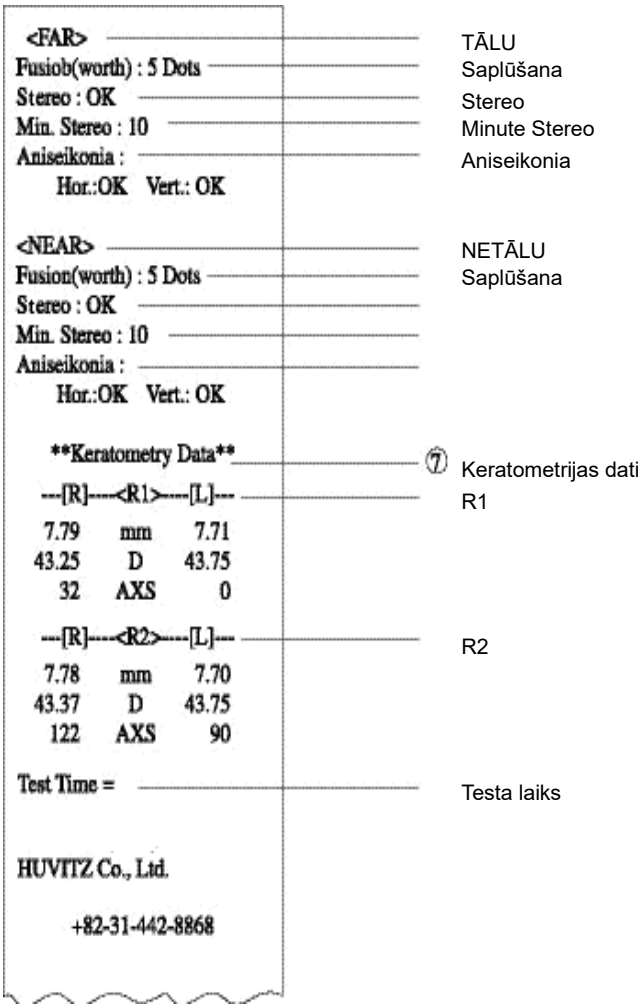
Fon Grāfs

Sakritība

Polarizēts krusts bez fiksācijas punkta

Polarizēts krusts ar fiksācijas punktu

Maddox Rod


<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
TĀLU
Saplūšana
Stereo
Minute Stereo
Aniseikonia
NETĀLU
Saplūšana
⑦
Keratometrijas dati
R1
R2
Testa laiks

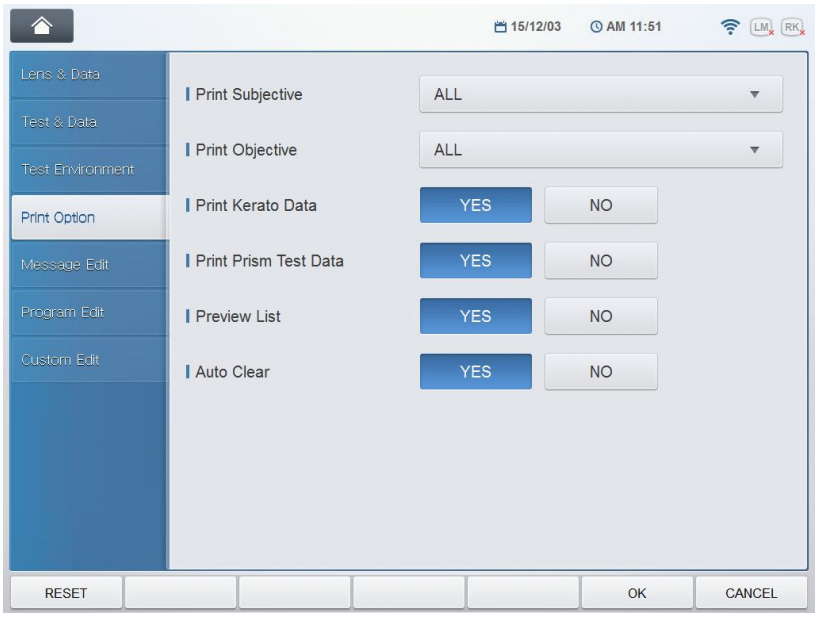
Kā jau minējām iepriekš, parasti nav jāizdrukā tik daudz rezultātu kā iepriekšējā piemērā. Tādēļ sistēmas konfigurācijā noņemiet nebūtiskās opcijas. Ievadiet 6. Iappusi.DRUKĀŠANAS OPCIJASistēmas konfigurācijas izvēlnē varat ieslēgt un izslēgt tālāk norādītās opcijas atbilstoši savām vajadzībām.

- Subjektīvi drukāt: piešķir vienumu drukāšanai, drukājot subjektīvā testa rezultātus. Varat atlasīt VISU (visi dati, kas saistīti ar subjektīvo testu), BEZ PALĪDZĪBA VA (bez redzes asuma bez palīglīdzekļiem: netiek drukāts ①Redzes asums bez palīglīdzekļiem), BEZ BIN VF (bez redzes funkciju testa rezultātiem: netiek drukāts ⑥) Binokulārā redzes funkciju testa dati), TIKAI SUBJ UN FIN (parāda tikai SUBJ un FIN informāciju) vai IZSLĒGTS (neļauj drukāt subjektīvā testa rezultātus: netiek drukāti ④ Subjektīvā testa dati).

- Drukāt mērķi: piešķir vienumus, kas jādrukā, drukājot objektīva testa rezultātus. Varat atlasīt VISI (visi ar objektīva testu saistītie dati), [TIKAI RK] (parāda tikai RK informāciju: tiek drukāti tikai ③ dati no refraktometra), [TIKAI LM] (parāda tikai LM informāciju: tiek drukāti tikai ② dati no lēcas mērītāja) vai IZSLĒGTS (neļauj drukāt objektīva testa rezultātus, netiek drukāti ne ③ dati no refraktometra, ne ② dati no lēcas mērītāja). Noklusējuma iestatījums ir [IZSLĒGTS].

- Drukāt kerato datus: piešķir vai nu [JĀ] (izdrukā ⑦ keratometrijas datus), vai [NĒ] (neizdrukā tos).

- Drukāt ΔTest Data: piešķir vai nu [YES] (izdrukā informāciju par prizmu starp ⑥ datiem no binokulārā redzes funkciju testa), vai [NO] (nedrukā ar prizmu saistītos datus)



14.3. Drukāt uz ekrāna

- Ja [SHIFT] + [PRINT]poganospiežot , apkopotā informācija tiks parādīta LCD ekrānā.HDR-9000Sistēma saīsinātā veidā parāda rezultātus, kas sadalīti TUVI un TĀLIE rādījumos, un palīdz attēlot konvertēšanu, izmantojot funkciju pogas. Skatiet7.1 “Testa rezultāti”, lai iegūtu plašāku informāciju par ekrānā redzamajiem kopsavilkuma rezultātiem.

- Ja vēlaties izdrukāt uz papīra, skatoties kopsavilkuma rezultātu ekrānā, vienkārši vēlreiz nospiediet pogu [PRINT]. Nospiediet arī [C]ATCELTS] skārienekrāna pogavai pogu [ESC], lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

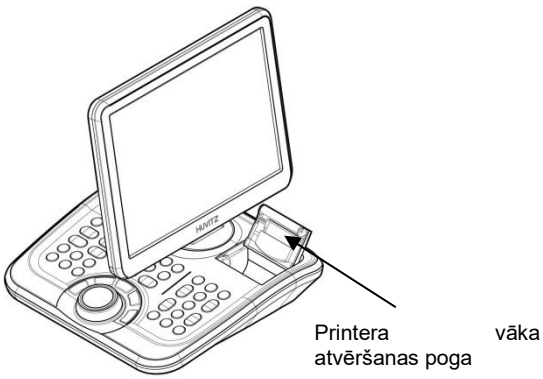
15

Apkope

15.1. Drukas papīra nomaiņa

Pēc sarkanās līnijas parādīšanās uz papīra pēc iespējas ātrāk nomainiet drukas papīra rulli, ievērojot tālāk norādīto procedūru:

1. Nolieciet LCD monitoru par 90 grādiem°grādu, lai atvērtu printera vāku.
2. Pullatvēršanas pogu uzaugšpusēprintera vāka.
3. Izvelciet atlikušo papīru.
4. Ievietojiet printera korpusā jaunu papīra rulli.
5. CPārbaudiet apdrukājamo pusi (gludajai pusei jābūt vērstai uz augšu)
6. Izvelciet papīra galu no printera vāka spraugas un aizveriet vāku.

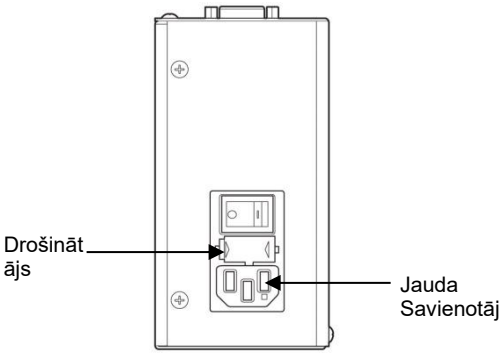


[Varības panelis]

⚠ PIEZĪME

Izmantojiet termodrukas papīru ar platumu 57 mm un ruļļa diametru 25 mm.

15.2. Drošinātāja nomaiņa



[Sadales kārba]

1. Izslēdziet ierīci un atvienojiet strāvas vadu.
2. Izvelciet drošinātāja turētāju.
3. Nomainiet veco(-os) drošinātāju(-us) ar jaunu(-iem).
4. Uzstādiet atpakaļ drošinātāja turētāju.

PIEZĪME

Sadales kārbai, digitālajam refraktoram HDR-9000(JB), izmantojiet 250 V, T3,15 Ah drošinātāju.

15.3. Tīrīšana

1. Vienkārši uzturiet šo instrumentu tīru. Nelietojiet gaistošus tīrīšanas līdzekļus, šķīdinātāju, benzīnu utt.

2. Notīriet katru galviņu un vadības paneli ar sausu drānu, kas samitrināta ar mazgāšanas līdzekļa šķīdumu.

3. Tīrot šī instrumenta lēcu vai stiklu, notīriet to ar mīkstu un sausu drānu, iepriekš ar vēja pūtēju notīrot netīrumus vai citus materiālus no lēcas.

4. Piesārņotās daļas, ar kurām pacients ir nonācis saskarē izmeklēšanas laikā (pieres balsts), jātīra ar šim nolūkam apstiprinātu dezinfekcijas līdzekli. Šīs daļas ir paredzētas noslaucīšanai, izmantojot maigus tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus, piemēram, putas, dezinfekcijas līdzekļus, kuru pamatā ir kvaternārie amonija savienojumi (0,2%), glutorāls (2%) vai izopropanols (60%).

15.4. Uzglabāšana

Ja instruments,HDR-9000Ja digitālais refraktors netiks lietots ilgu laiku, ieteicams atvienot barošanas avotu un aizsargāt refraktora korpusu ar putekļu pārsegu.

15.5. Atkritumu utilizācija

⚠ PIEZĪME

Lai utilizētu instrumentu, piederumus un komponentus, ievērojiet vietējos noteikumus un pārstrādes plānus attiecībā uz instrumentu vai ierīču komponentu utilizāciju vai pārstrādi. Īpaši litija akumulators var piesārņot vidi, ja instruments vai litija akumulators tiek izmests.

Atbrīvojoties no iepakojuma materiāliem, šķirojiet tos pa materiāliem un ievērojiet vietējos noteikumus un pārstrādes plānus.

16

Problēmu novēršana

16.1. Digitālais refraktors vispār nedarbojas

1. Pārbaudiet, vai strāvas vads ir pareizi pievienots.
2. Pārbaudiet, vai15-piespraude un15Refraktora korpusa un darbības paneļa kontaktu kabeļi ir pareizi pievienoti.
3. Pārbaudiet, vai kāds no sadales kārbas drošinātājiem nav izdedzis.

16.2. Refraktora korpuss ieslēgšanas pašpārbaudes laikā rada trokšņainu skaņu.

1. Pārbaudiet, vai kāds no sadales kārbas drošinātājiem nav izdedzis.
2. Pārbaudiet, vai sprieguma iestatījums sadales kārbā ir pareizs.

16.3. Vadības panelī ir tukšs ekrāns

1. Pārbaudiet, vai15kontaktu kabelis ir pareizi pievienots
2. Pārbaudietja gaismas diodeDarbības panelisieslēgts.

16.4. Darbības panelis nedrukā

1. Pārbaudiet, vai drukas papīrs ir ievietots ar kreiso pusi uz āru.
2. Pārbaudiet, vai printera vāks ir pareizi aizvērts.
3. Pārbaudiet, vai kāds no sadales kārbas drošinātājiem nav izdedzis.

16.5. Kartes attēlošanas ierīce nereaģē uz vadības paneļa komandām

1. Pārbaudiet, vai 4 kontaktu kabelis ir pareizi pievienots starp sadales kārbu un karšu attēlošanas ierīci.
2. Pārbaudiet, vai karšu attēlošanas ierīce ir ieslēgta.
3. Pārbaudiet kabeļu savienojumus un sistēmas konfigurāciju, skatot attēlus šīs rokasgrāmatas pielikumā.

16.6. Vadības panelis nesaņem no automātiskā references/keratometra vai automātiskā lēcas mērītāja pārsūtītos mērījumus.

1. Pārbaudiet kabeļu savienojumus un sistēmas konfigurāciju, skatot attēlus šīs rokasgrāmatas pielikumā.
2. Pārbaudiet, vai automātiskais ref/keratometrs vai automātiskais lēcas mērītājs ir pareizi konfigurēts, izmantojot tālāk norādītās opcijas:

    - Automātiskais ref/keratometrs (RK)
        - ✓ BPS: 9600
    - Automātiskais lēcas mērītājs (LM)
        - ✓ BPS: 9600
        - ✓ RS232C: LMTORKvai V2
3. Pārbaudiet, vai automātiskais ref/keratometrs vai automātiskais lēcas mērītājsirsavienošana uzHDR-9000Sadales kārba ir ieslēgta.

16.7. Visi polarizācijas testi nedarbojas

1. Pārbaudiet, vai vinila uzlīme no diagrammas atstarošanas plāksnes ir noņemta.
2. Pārbaudiet, vai no refraktora korpusa mērīšanas lodziņiem ir noņemtas vinila uzlīmes.

17

Specifikācija

Mērījumu diapazons	
Sfēriska lēca	-29,00 ~ +26,75D (Parastais) -19,00 ~ +16,75D (XC vai prizmas testu laikā) (0,12/0,25/0,5/1/2/3/4D soli)
Cilindra lēca	0,00~±8,75D (0,25/0,5/(1/2/3D soli)
Cilindra ass	0˚~180˚ (1/5/15˚ solis)
PD	48 ~ 80 mm (0,5/1 mm solis) Tuvu PD: 50 ~ 74 mm Tuvs darba attālums:35~ 70cm
Rotējošās prizmas objektīvs	0 ~ 20△ (0,1/0,2/0,5/1/2△ pieauguma soļi)
Šķērscilindrs	±0,25D ±0,50D ±0.25D prizmas dalītā lēca (divkāršais šķērscilindrs)
Retinoskopiskā lēca	+1,5D, +2,0D(Mērīšanas attālums 67 cm, 50 cm)
Aparatūras specifikācija	
Digitālais refraktors	329(P) X103(D) X296(A)mm,4.2kg
Darbības panelis	249(P) x 245(D) X248(A)mm,2.75kg (ieskaitot iebūvēto printeri)
Sadales kārba	240(P) X141(D) x 71(A)mm,1.24kg
Barošanas avots	Digitālais refraktors:15⎓ V 1.5A Vadības panelis:15V ⎓2.5A, Sadales kārba:100~240V~ 1,5-0,8 A50/60 Hz
Palīgleznas	
Aizsegtdiafragmas atvēruma regulēšana	
Adatas caurumsObjektīvs	∅2mm
Maddox Rod	Labā acs (sarkana, horizontāla),Kreisā acs (sarkana, vertikāla)
Sarkans/zaļš filtrs	Labā acs (sarkana), kreisā acs (zaļa)

Polarizācijas filtrs	Labā acs (135˚, 45˚),Kreisā acs (45˚, 135˚)
Sadalīt (disociēt)ieslēgtsPrizma	Labā acs (6Δ BU) Kreisā acs (10Δ BI:līdz5Δ papildinājums)
PD pārbaudes lēca	
FiksētsKrosa distanceObjektīvs	(±0,50D,arassfiksēts90˚ leņķī)
Redzes lauks	40˚ (VD:12 mm)

18

Sastāvdaļas un opcijas

18.1. Standarta iepakojuma sastāvdaļas

Refraktora korpuss (HDR-9000Digitālais refraktors)		1 gab.	
Darbības panelis (HDR-9000Digitālais refraktors (OP)vai			
Datora programmatūras darbības panelis			1 gab.
Sadales kārba (HDR-9000Digitālais refraktors (JB)		1 gab.	
Pieres balsts	1 gab.		
RezervesSejas aizsargs			2EA
Blakus punkta karte		1 gab.	
Netālu no Point Rod		1 gab.	
Putekļu pārsegs			1 gab.
Saskarnes kabelis (15-piespraudeD-SUB)			2EA
Skrūve		3EA	
Skrūves pārsegs			3EA
Rezerves drukas papīrs			2 gab.
Rezerves drošinātājs			2 gab.
Strāvas vads		1 gab.	
Saskarnes kabelis (4 kontaktu CAN)			1 gab.
Lietotāja rokasgrāmata			1 gab.
Ātrās uzziņas kartītes (2 gab.)s)	1 gab.		
Saskarnes kabelis (9 kontaktu D-SUB)			1 gab.
Skārienveida pildspalva			1 gab.
Wifi USB adapteris	1 gab.		

18.2. Papildu saskarnes pakotne

- Auto Ref/Keratormeter komplekts

  Saskarnes kabelis (9 kontaktu D-SUB) 1 gab.

- Automātiskā lēcas mērītāja komplekts

  Saskarnes kabelis (9 kontaktu D-SUB) 1 gab.

- Datora pakotne

  Saskarnes kabelis (9 kontaktu D-SUB) 1 gab.

19

EMC informātika

Ražotāja paziņojums – elektromagnētisko viļņu problēmas

Elektromagnētisko viļņu problēmas		
HDR-9000 jāizmanto tālāk minētajā elektromagnētisko viļņu vidē. HDR-9000 pircējam vai lietotājam ir jāpārliecinās, vai HDR-9000 tiek izmantots šāda veida vidē.		
Problēmu pārbaude	Piemērotības jautājums	Elektromagnētisko viļņu vide — vadlīnijas
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	HDR-9000 izmanto radiofrekvenču (RF) enerģiju tikai savām iekšējām funkcijām. Tāpēc tā radiofrekvenču (RF) emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, neradīs traucējumus tuvumā esošajām elektroniskajām iekārtām.
RF emisijas CISPR 11	B klase	HDR-9000 ir piemērots lietošanai visās iestādēs, tostarp dzīvojamās ēkās un tādās, kas ir tieši pieslēgtas publiskajam zemsprieguma elektrotīklam, kas apgādā dzīvojamās ēkas.
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstības/mirgošana IEC 61000-3-3	Atbilst	

Ražotāja paziņojums – elektromagnētisko viļņu tolerance

elektromagnētisko viļņu tolerance			
HDR-9000 ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētisko viļņu vidē. HDR-9000 klientam un lietotājam ir jāgarantē, ka HDR-9000 tiks izmantots šāda veida vidē.			
Tolerances tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētisko viļņu vide — vadlīnijas
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	kontakts ±8 kV gaisā ±15 kV	1. piezīme)* kontakts ±8 kV gaisā ±15 kV	Grīdām jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas ir pārklātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.
Elektriskā ātrā īslaicīgas svārstības/pārtraukums IEC 61000-4-4	barošanas līnija ±2 kV ieejas/izejas līnija ±1 kV	barošanas līnija ±2 kV ieejas/izejas līnija ±1 kV	Elektrotīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai, kāda nepieciešama tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	starp līnijām ±1 kV starp līniju un zemējumu ±2 kV	diferenciālais režīms ±1 kV kopējā režīma ±2 kV	Elektrotīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai, kāda nepieciešama tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Sprieguma kritums, momentāns pārtraukums,	0,5 ciklam < 5 %UT (UT samazinājums > 95 %)	0,5 ciklam < 5 %UT (UT samazinājums > 95 %)	Elektrotīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai, kāda nepieciešama tipiskai

sprieguma svārstības barošanas ieejas līnijā IEC 61000-4-11	5 cikliem 40 %UT (UT samazinājums par 60 %) 25 cikliem 70 %UT (UT samazinājums par 30 %) 5 sekundes < 5 % UT (UT samazinājums par > 95 %)	5 cikliem, 40% UT (UT samazinājums par 60 %) 25 cikliem, 70 % UT (UT samazinājums par 30 %) 5 sekundes, < 5% UT (UT samazinājums par > 95 %)	komerciālai vai slimnīcas videi. Ja HDR-9000 lietotājam ir nepieciešama nepārtraukta darbība strāvas padeves pārtraukumu laikā, ieteicams, lai HDR-9000 darbina nepārtrauktās barošanas avots vai akumulators.
Jaudas frekvences magnētiskais lauks (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Jaudas frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tipiskai atrašanās vietai tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē raksturīgā līmenī.
Cits UT ir maiņstrāvas spriegums pirms testa līmeņa apstiprināšanas. 1. piezīme)* ESD tests tiks veikts ar skrūvi, sviru, signāla portiem, korpusu, displeju, mērīšanas pogu un barošanas slēdzi, tostarp VCP/HCP, kā kritēriju “A”. Taču ārējā monitora pievienošanas kritērijs tiks piemērots kā “B”, jo ārējā monitora pievienošanas mirgošanas parādība elektrostatiskās izlādes traucējumu laikā neietekmē pamatprasības.			

Elektromagnētisko viļņu tolerance			
HDR-9000 ir paredzēts lietošanai tālāk minētajā elektromagnētisko viļņu vidē. HDR-9000 pircējam vai lietotājam ir jāpārliecinās, vai HDR-9000 ir piemērots šādai videi.			
Tolerances tests	IEC 60601 testa apstākļi	Atbilstības līmenis	Elektromagnētisko viļņu vide — vadlīnijas
Vadītspējas RF elektromagnētiskais lauks IEC 61000－4–6	3 Vrms 150 kHz～80 MHz	3 Vrms	Pārnēsājamās un mobilās radiofrekvenču (RF) sakaru iekārtas nedrīkst lietot tuvāk nevienai HDR-9000 daļai, ieskaitot kabeļus, par ieteicamo attālumu, kas aprēķināts, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu. Ieteicamais atdalīšanas attālums d = 1,2 √P d = 1,2 √P 80 MHz～800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz～2,5 GHz kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja datiem un d ir ieteicamais atdalīšanas attālums metros (m). Stacionāro RF raidītāju lauka stiprumiem, kas noteikti elektromagnētiskās vietas apsekojumā,a jābūt mazākiem par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā.b Traucējumi var rasties iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu. 
Radioaktivitātes RF elektromagnētiskā lauka tolerance IEC 61000－4–3	3 V/m 80 MHz～2,5 GHz darbības joma	3 V/m	

1. piezīme: 80 MHz un 800 MHz frekvencēs piemēro augstāka frekvenču diapazona atdalīšanas attālumu.
2. piezīme. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko starojumu ietekmē absorbcija un atstarošanās no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.

a Lauka stiprumus no fiksētiem raidītājiem, piemēram, radio (mobilajiem/bezvadu) tālruņu bāzes stacijām un sauszemes mobilajiem radioaparātiem, amatieru radio, AM un FM radio apraides un TV apraides, teorētiski nevar precīzi paredzēt. Lai novērtētu fiksēto RF raidītāju radīto elektromagnētisko vidi, jāapsver elektromagnētiskā vietas apsekošana. Ja izmērītais lauka stiprums vietā, kur tiek izmantots HDR-9000, pārsniedz iepriekš minēto piemērojamo RF atbilstības līmeni, HDR-9000 ir jānovēro, lai pārliecinātos par normālu darbību. Ja tiek novērota neparasta darbība, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, HDR-9000 pārorientēšana vai pārvietošana.
b
Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam jābūt mazākam par 3 V/m.

Ieteicamie attālumi starp pārnēsājamām un mobilām radiofrekvenču (RF) sakaru iekārtām un HDR-9000

HDR-9000 ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstarotie radiofrekvenču (RF) traucējumi. HDR-9000 klients vai lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, ievērojot minimālo attālumu starp pārnēsājamām un mobilām radiofrekvenču (RF) sakaru iekārtām (raidītājiem) un HDR-9000, kā ieteikts tālāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.

Raidītāja nominālā maksimālā izejas jauda R	Raidītāja frekvencei piemērots atdalīšanas attālums		
	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

Raidītājiem, kuru maksimālā izejas jauda nav norādīta iepriekš, ieteicamo atdalīšanas attālumu d metros (m) var aprēķināt, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu, kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja datiem.
1. piezīme: 80 MHz un 800 MHz frekvencēs piemēro augstāka frekvenču diapazona atdalīšanas attālumu.
2. piezīme. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko starojumu ietekmē absorbcija un atstarošanās no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.

Elektromagnētisko viļņu tolerance

HDR-9000 ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētisko viļņu vidē. HDR-9000 klientam un lietotājam ir jāgarantē, ka HDR-9000 tiks izmantots šādā vidē.

Tolerances tests	IEC 60601 testēšanas apstākļi	Atbilstības līmenis	Elektromagnētisko viļņu vide — vadlīnijas
Vadītspējas RF elektromagnētiskais lauks IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz	3 Vrms 150 kHz ~ 10 MHz	HDR-9000 ir minimāla RF ekranēšanas ietekme. Katrs kabelis, kas nonāk ekranētā vietā, jāizmanto tikai ekranētajā vietā; 80 dB pie 10 MHz. ~ 20 MHz frekvenču diapazons, frekvenču diapazons 100 dB, 80 MHz ~ 100 MHz frekvencē 20 MHz ~ 80 MHz frekvenču diapazons. Minimālā vērtība pie 20 MHz, kurai ir 80 dB minimālais RF filtra

Radioaktivitātes RF elektromagnētiskā lauka tolerance IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz～2,5 GHz	3 V/m 100 MHz～2,5 GHz	samazinājums, ir 100 dB. Minimālā vērtība pie 80 MHz ir 80 dB. Šis ir fiksācijas RF raidītājs, ko nosaka, veicot elektromagnētisko viļņu vides lauka pārbaudi. Elektriskajai intensitātei ārpus ekranētās vietas jābūt 3 V/m vai mazākai. a. Medicīniskās ierīces tuvumā, kur norādīts šāds simbols, var rasties problēmas.
Citi 1 Šīs vadlīnijas nevar piemērot visām situācijām, jo elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem. Citi 2 Ir svarīgi pārbaudīt un apstiprināt, vai faktiskais ekranēšanas efekts un filtra samazinājums ekranētajā vietā atbilst minimālajām specifikācijām.			
Nav viegli veikt precīzu teorētisku prognozēšanu attiecībā uz elektrisko intensitāti, kas rodas no fiksētā raidītāja, piemēram, bezvadu tālruņa (transportlīdzekļa tālruņa/tālruņa bez koda) bāzes stacijas, sauszemes mobilā bezvadu, amatieru bezvadu, AM un FM apraides, TV apraides. Lai novērtētu elektromagnētisko viļņu vidi ar fiksēto RF raidītāju, ir nepieciešama lauka pārbaude. Ja HDR-9000 izmantotā elektriskā intensitāte, kas izmērīta ārpus ekranētās vietas, pārsniedz 3 V/m, ir jānovēro un jāpārbauda, vai HDR-9000 darbojas normāli. Ja tiek novērota neparasta darbība, nomainiet HDR-9000 vai izmantojiet citu ekranētu vietu ar arvien lielāku RF ekranēšanas efektu un filtra samazinājumu. Tāpat var būt nepieciešami arī citi papildu pasākumi.			

20

Pakalpojuma informācija

Ja instruments nedarbojas pareizi, pirms sazināšanās ar klientu apkalpošanas dienestu ir ļoti ieteicams pārbaudīt instrumentu saskaņā ar šīs rokasgrāmatas 16. sadaļā aprakstīto problēmu novēršanas procedūru.

Ja problēma joprojām pastāv vai instruments ir bojāts vai nedarbojas pareizi, sazinieties ar Huvitz vai vietējo izplatītāju, lai veiktu apkopi, sniedzot šādu informāciju:

- Instrumenta nosaukums: HDR-9000 sistēma
- Instrumenta sērijas numurs: skatiet 9 ciparu numuru uz tā produkta etiķetes vai nosaukuma plāksnītes.
- Problēmas apraksti: detalizēti

Pirkuma datums: _____

Dīlera vārds: _____

Dīlera adrese: _____

Dīlera tālruņa nr.: _____

Modeļa nr.: _____

Sērijas nr.: _____