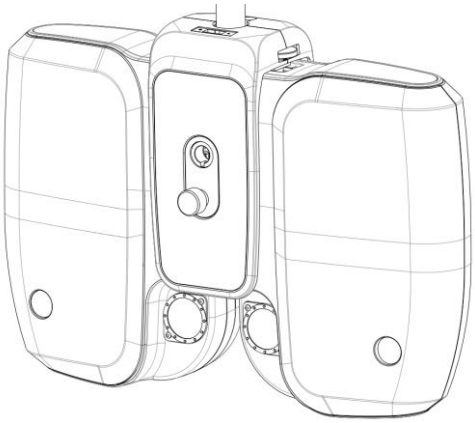
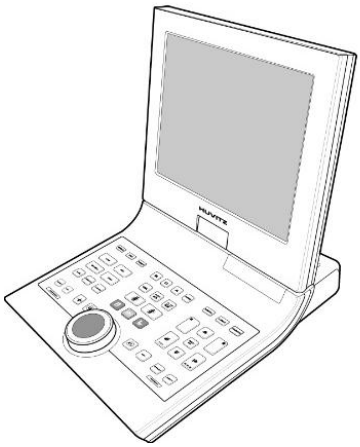
HRV

Upute za uporabu

Digitalni refraktor HDR-7100P





Huvitz
Pacing Progress toward People

VAŽNA OBAVIJEST

Ovaj proizvod može neispravno raditi zbog elektromagnetskih valova uzrokovanih prijenosnim osobnim telefonima, primopredajnicima, igračkama na radio upravljanje itd. Pazite da predmeti poput onih koji utječu na rad ovog proizvoda ne budu u blizini proizvoda.

Informacije u ovoj publikaciji pažljivo su provjerene i smatra se da su u potpunosti točne u trenutku objave. Međutim, HUVITZ ne preuzima nikakvu odgovornost za moguće pogreške ili propuste, niti za bilo kakve posljedice koje proizlaze iz korištenja ovdje sadržanih informacija.

HUVITZ zadržava pravo izmjene svojih proizvoda ili specifikacija proizvoda u bilo kojem trenutku i bez prethodne najave te nije dužan ažurirati ovu dokumentaciju kako bi odražavala takve promjene.

9000HRV0006-A
(17.04.2026.)

© 2023 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Republika Koreja

Sva prava su pridržana.
Prema zakonima o autorskim pravima, ovaj priručnik ne smije se kopirati, u cijelosti ili djelomično, bez prethodnog pismenog pristanka tvrtke HUVITZ Co., Ltd.

SADRŽAJ

1. Uvod9

1.1 Pregled sustava 9

1.2. Namijenjena upotreba....10

1.3. Klasifikacija 10

1.4. Nuspojave i kontraindikacije....10

1.5. Primijenjeni standard 11

1.6. Namijenjeni korisnik....12

2. Sigurnosne informacije....12

2.1. Uvod....12

2.2 Sigurnosni simboli 14

2.3 Čimbenici okoline 19

2.4 Sigurnosne mjere opreza....22

3. Značajke....35

4. Napomene za korištenje instrumenta....37

5. Konfiguracije 40

5.1 Digitalni refraktor 40

5.1.1 Detaljno objašnjenje 41

5.2 Razvodna kutija (JB)....43

5.2.1 Detaljno objašnjenje 43

5.3 Upravljačka ploča (OP) (Neobavezni dio) 44

5.3.1 Detaljno objašnjenje 46

5.4 Softver za upravljačku ploču računala 47
5,5 Instalacija sustava 49

6. Operacije 50

6.1 PRIJAVA 51
6.2 Rad s tipkama na tipkovnici 52
6.2 Rad tipki na zaslonu osjetljivom na dodir 61

7. Odabir izbornika 67

7.1 Glavna stranica 69
7.1.1. Glavna stranica novog stila 71
7.1.2. Glavna stranica klasičnog stila 81
7.2 Galerija 82

8. Konfiguriranje sustava 85

8.1 Rad s gumbima 86
8.2 Opis opcija 88
8.2.1. Objektiv i podaci (1) 88
8.2.2. Objektiv i podaci (2) 90
8.2.3. Testiranje i podaci (1) 91
8.2.4. Testiranje i podaci (2) 94
8.2.5. Testiranje i manipulacija podacima (3) 95
8.2.6. Testno okruženje 97
8.2.7. Testno okruženje (2) 98
8.2.8. Mogućnost ispisa 98

9. Uređivanje korisnički dizajniranog programa i testa 101

9.1 Uređivanje programa koji korisnik može oblikovati 101

9.2 Uređivanje korisnički dizajniranog jediničnog testa 104

10. Uređivanje poruka 107

10.1 Uvod 107

10.2 Kako koristiti virtualnu tipkovnicu 108

10.3 Poruka vodiča za uređivanje 110

10.4 Uređivanje naziva trgovine 111

10.5 Načini ispitivanja 111

11.1 Zašto je način ispitivanja važan? 113

11.1.1 Scenarij 113

11.2 Dupliciranje podataka 116

11.3 Upozorenja o načinu rada 118

11.4 Mjerenje vida na blizinu i daljinu 119

11,5 Drugi načini vremenskog ispitivanja 123

11.5.1 UNAPRIJED POSTAVLJENONačin rada 123

11.5.2 POMOĆNI ISKLJUČENNačin rada 124

11.5.3 DODAJ ISKLJUČENONačin rada 125

11.5.4 PRIZMA ISKLJUČENANačin rada 125

10. Standardni program i funkcije 126

12.1 Pokretanje STANDARD programa koji pruža sustav 127

12.2 Podešavanje vrijednosti SPH-CYL-AXIS za desno oko 127

12.3 Jacksonov križni cilindrični test (AXIS) za desno oko 128

12.4 Jacksonov križni cilindrični test (CYL) za desno oko 129

12,5 Crveno/zeleni test za desno oko 130

12.6 Provjera oštrine vida za desno oko 131
12,7 Podešavanje vrijednosti SPH-CYL-AXIS za lijevo oko 132
12,8 Jacksonov test križnog cilindra (AXIS) za lijevo oko....132
12,9 Jacksonov križni cilindrični test (CYL) za lijevo oko....133
12.10 Crveno/zeleni test za lijevo oko....133
12.11 Provjera oštrine vida za lijevo oko....133
12.12 Balansiranje binokularnog vida 133
12.13 Provjera vidne oštrine za binokularni vid 134
12.14 Horizontalni test koincidencije na daljinu....134
12.15 Test vertikalne koincidencije na daljinu....136
12.16 Test adicije na blizinu s lećama s križnim cilindrom 137
12.17 Test oštrine vida na blizinu....138
12.18 Skoro horizontalni/vertikalni von Graefeov test 139

11. Jedinični testovi koji pružaju sustav 140

13.1 Test oštrine vida na blizinu....142
13.2 Test bliske točke konvergencije....142
13.3 Test blizu točke akomodacije 143
13.4 Test adicije na blizinu s lećama s križnim cilindrom 145
13,5 Test negativne relativne akomodacije....146
13,6 Pozitivan test relativne akomodacije 148
13,7 Test negativne relativne konvergencije....149
13,8 Test pozitivne relativne konvergencije....151
13,9 Ispitivanje osi cilindra....153
13.10 Ispitivanje snage cilindra....155

13.11 Crveno/zeleni test 156
13.12 Jacksonov križni cilindarni test 159
13.13 Ispitivanje dvostrukog križnog cilindra 160
13.13.1 Test križne mreže za udaljenost 162
13.13.2 Dominantni test oka za foriju 164
13.14 Horizontalni Maddoxov test 165
13.14.1 Vertikalni Maddox test 166
13.14.2 Test ravnoteže polariziranog binokularnog vida 168
13.14.3 Polarizirani crveno/zeleni test 170
13.14.4 Test vrijednosti 4 točke 172
13.14.5 Schoberov test 174
13.14.6 Horizontalni von Graefeov test 177
13.14.7 Vertikalni von Graefeov test 180
13.14.8 Test horizontalne koincidencije 181
13.14.9 Test vertikalne koincidencije 183
13.14.10. Polarizirani križni test 185
13.14.11. Polarizirani križni test s točkom fiksacije 187
13.14.12. Stereo test 191
13.14.13. Minutni stereo test 192

14. Rezultati ispita i ispis 195

14.1 Kako ispisati 195
14.2 Ispis na papiru 195
14.3 Ispis na ekranu 202

15. Održavanje 203

15.1 Zamjena papira za ispis....203
15.2 Zamjena osigurača....204
15.3 Čišćenje....205
15.4 Pohrana....205
15,5 Odlaganje....206

16. Rješavanje problema....206

16.1 Digitalni refraktor uopće ne radi....206
16.2 Refraktorsko tijelo proizvodi bučan zvuk tijekom izvođenja....207
16.3 Upravljačka ploča prikazuje prazan zaslon....207
16,4 Upravljačka ploča ne ispisuje....207
16,5 Uređaj za prikaz grafikona ne reagira na....207
16,6 Preneseno mjerenje s automatskog referenciranja/keratometra ili....208
16,7 Svi testovi polarizacije ne rade....208

17. Specifikacija....209

18. Komponente i opcije....211

18.1. Pribor glavnog tijela....211
18.2. Pribor za razvodnu kutiju i upravljačku ploču....212
18.3. Dodatna oprema....213

19. Informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti....214

20. Informacije o usluzi....221

1. Uvod

1.1 Pregled sustava

HUVITZ digitalni refraktor HDR-7100P sustav je kompjuterizirani autorefraktor koji se koristi za subjektivnu refrakciju uzimajući u obzir pacijentovu akomodacijsku moć i mogućnosti. Digitalni refraktor se također koristi za otkrivanje i mjerenje bilo kakvih anomalija u binokularnom vidu kao što su mišićna ravnoteža, binokularna ravnoteža, aniseikonija, fuzija i stereopsija. Subjektivna refrakcija može se vježbati na temelju objektivne refrakcije koja se provodi pomoću Autoref/Keratometra (RK) spojenog na digitalni refraktor. Ispitivač može lako obaviti svoju optometrijsku praksu u prilično kratkom vremenu uz pomoć potpuno integriranog i automatiziranog digitalnog refrakcijskog sustava gdje je svaki instrument za refrakciju povezan i kontroliran jednim dodirom gumba na digitalnom refraktoru.

HDR-7100P sustav uključuje tijelo refraktora, upravljačku ploču (opcionalno) i razvodnu kutiju.

Tijelo refraktora ima više od stotinu leća i služi kao automatska jedinica za umetanje leća. Spojeno je s upravljačkom pločom putem razvodne kutije i njime se upravlja pomoću upravljačke ploče.

Upravljačka ploča je glavni kontroler HDR-7100P sustava. Upravlja tijelom refraktora, uređajem za prikaz grafikona, a također prima podatke poslane s automatskog referentnog/keratometra (RK), automatskog lećometra (LM) ili računala povezanog s digitalnim refrakcijskim sustavom. Također ima ugrađeni termalni pisač.

Razvodna kutija služi kao napajanje za digitalni refraktor i upravljačku ploču. Također pruža komunikacijske priključke za povezane instrumente kao što su projektor grafikona ili automatski referentni/keratometar.

1.2. Namijenjena upotreba

HUVITZ digitalni refraktor HDR-7100P sustav je kompjuterizirani autorefraktor koji se koristi za subjektivnu refrakciju uzimajući u obzir pacijentovu akomodacijsku moć i mogućnosti. Digitalni refraktor se također koristi za otkrivanje i mjerenje bilo kakvih anomalija u binokularnom vidu kao što su mišićna ravnoteža, binokularna ravnoteža, aniseikonija, fuzija i stereopsija.

1.3. Klasifikacija

- Klasifikacija prema odredbi MDR 2017/745: Klasa I
- Zaštita od električnog udara: Klasa I
- Primijenjeni dijelovi: Primijenjeni dijelovi tipa B. (Naslon za čelo)
- Zaštita od štetnog prodora vode: Obična, IPX0
- Stupanj onečišćenja: II
- Stupanj sigurnosti u prisutnosti zapaljive smjese anestetika sa zrakom ili kisikom ili dušikovim oksidulom: Nije prikladno za upotrebu u prisutnosti zapaljive smjese anestetika sa zrakom ili kisikom ili dušikovim oksidulom.
- Način rada: Kontinuirani

1.4. Nuspojave i kontraindikacije

Digitalni refraktor se ne smije koristiti za:

- Pacijenti koji ne mogu pružiti nikakve korisne povratne informacije (dojenčad, intelektualni invaliditet...).
- Pacijenti koji se zbog svog fizičkog stanja (npr. zbog fizičke

veličine, posturalnih mana itd.) ili ne mogu mirno stati (npr. zbog Parkinsonove bolesti) u položaj ispred uređaja.

- Pacijenti koji bi se mogli ozlijediti korištenjem uređaja (npr. ozljede čela ili lica).
- Pacijenti sa zaraznim bolestima oka.
- Pacijenti koji su nosili kontaktne leće neposredno prije pregleda.

1.5. Primijenjeni standard

- IEC/EN 60601-1: MEDICINSKA ELEKTRIČNA OPREMA - 1. dio: Opći sigurnosni zahtjevi

- IEC/EN 60601-1-2: Medicinska električna oprema 1. dio: Opći sigurnosni zahtjevi - Kolateralna norma: Elektromagnetska kompatibilnost - Zahtjevi i ispitivanja

- ISO15004-1: Oftalmološki instrumenti - Temeljni zahtjevi i metode ispitivanja Opći zahtjevi koji se primjenjuju na sve oftalmološke instrumente

- ISO 10341: Oftalmološki instrumenti - Refraktorske glave

1.6. Namijenjeni korisnik

- Dob: odrasla osoba (> 21 godina)
- Zanimanje: Optičar, oftalmolog
- Razina obuke: Preporučuje se završetak obuke o tome kako se koristi.
- Obrazovanje: Za korištenje opreme potrebna je osnovna obuka.
- Znanje: Treba razumjeti informativnu poruku

2. Sigurnosne informacije

2.1. Uvod

Sigurnost je odgovornost svih. Sigurna uporaba ove opreme uvelike ovisi o instalateru, korisniku, operateru i održavatelju. Imperativ je da osoblje prouči i upozna se s cijelim ovim priručnikom prije nego što pokuša instalirati, koristiti, čistiti, servisirati ili podesiti ovu opremu i bilo koji pripadajući pribor. Najvažnije je da se upute sadržane u ovom priručniku u potpunosti razumiju i slijede kako bi se povećala sigurnost pacijenta i korisnika/operatera. Iz tog razloga sljedeće sigurnosne obavijesti su prikladno smještene unutar teksta ovog priručnika kako bi se istaknule sigurnosne informacije ili informacije koje zahtijevaju poseban naglasak. Svi korisnici, operateri i održavatelji moraju biti upoznati sa svim upozorenjima i mjerama opreza uključenim u ovaj priručnik i obratiti im posebnu pozornost.

UPOZORENJE

„Upozorenje“ označava prisutnost opasnosti koja bi mogla uzrokovati teške tjelesne ozljede, smrt ili značajnu materijalnu štetu ako se zanemari.

“Upozorenje” indique la présence d'un danger qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants si ignoré.

BILJEŠKA

„Napomena“ opisuje informacije za instalaciju, rad ili održavanje koje su važne, ali predstavljaju opasnost ako se zanemare.

Ceci est utilisé pour souligner les informationssentielles.
Assurez-vous de lire ces informations pour éviter de mal utiliser l'appareil.

OPREZ

„Oprez“ označava prisutnost opasnosti koja bi mogla uzrokovati lakše ozljede ili materijalnu štetu ako se zanemari.

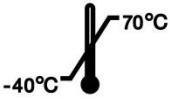
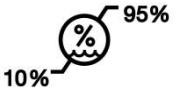
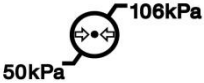
“Oprez” indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels en cas d'ignorance.

2.2 Sigurnosni simboli

Međunarodna elektrotehnička komisija (IEC) utvrdila je skup simbola za medicinsku elektroničku opremu koji klasificiraju priključak ili upozoravaju na bilo kakvu potencijalnu opasnost. Klasifikacije i simboli prikazani su u nastavku.

	Tip B Izolirani priključak za pacijenta. (Pacijent tipa B Connexion izoliran.)
	Ovaj simbol označava sigurnosnu napomenu. Prije upotrebe provjerite razumijete li funkciju ove kontrole. Funkcija kontrole opisana je u odgovarajućem korisničkom ili servisnom priručniku. (Ce symbole identifie une note 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.)
	Europska sukladnost (Marque CE)
	Sjedinjene Američke Države i Kanada imaju sporazume o međusobnom priznavanju. Stoga, ako je certificiran prema kanadskoj specifikaciji (CSA) za UL, Certifikacijska oznaka za proizvod bit će C-UL certifikacijska oznaka koja znači usklađenost sa specifikacijama CSA kako slijedi. (Les États-Unis et le Canada ont conclu des accords de libre-échange. Par. conséquent, si l'on obtient une certification au

	moyen d'une spécification canadienne (CSA) pour l'AMT, la marque de certification pour le produit sera une marque de certification C-UL, ce qui signifie la conformité de la spécification CSA comme suit.)
	Pogledajte upute za uporabu/knjižicu (Se reporter au manuel d'instructions / brochure)
	Označava godinu proizvodnje i proizvođača. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Proizvođač (Proizvođač)
	Ovlašteni predstavnik u Europskoj zajednici – SAMO EU (Représentant autorisé dans la Communauté européenne- EU seulement
	Ovlašteni predstavnik u Švicarskoj (Représentant autorisé dans la Suisse)
	Označava točku gdje je sigurnosno uzemljenje sustava pričvršćeno na kućište. Zaštitno uzemljenje spojeno je na vodljive dijelove opreme klase I iz sigurnosnih razloga.. (Identifie le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux party conductrices des équipements de classe I à des fins de sécurité.)

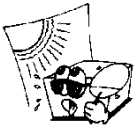
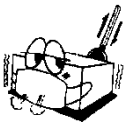
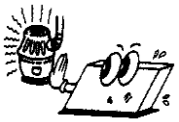
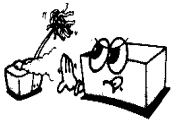
	Izmjenična struja (Courantova alternativa)
	Istosmjerna struja. (Nastavak suđenja)
	Ograničenje temperature (Ograničenje temperature)
	Ograničenje vlažnosti (Ograničenje vlažnosti)
	Ograničenje atmosferskog tlaka (Limitation de pression atmosphérique)
	Smjer snopa (Smjer hrpe)
	Lomljivo, pažljivo rukujte (Fragile, manipuler avec soin)
	Ne koristite kuke (Ne koristite heklanje)

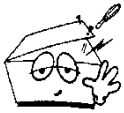
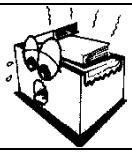
	Držati na suhom mjestu (Čuvajte se na sigurnom)
	Ograničenje sloja slaganja (Ograniči glavnu nogu)
	Držati dalje od sunčeve svjetlosti (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
CE RoHS	CE za RoHS Usklađenost s RoHS direktivom 2011/65/EU (CE pour les RoHS Respect de la directive en matière de conformité 2011. / 65. / n.e.)
Huvitz	Huvitzov simbol (simbol huvitza)
	Simbol WEEE-a – samo za EU Odlaganje vašeg starog uređaja Kada se na proizvodu nalazi simbol prekrižene kante za smeće, to znači da je proizvod obuhvaćen Europskom direktivom 2002/96/EZ. Sve električne i elektroničke proizvode treba odlagati odvojeno od komunalnog otpada putem za to određenih sabirnih centara koje je odredila vlada ili lokalne vlasti. Ispravno odlaganje vašeg starog uređaja pomoći će u sprječavanju potencijalnih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko

	zdravlje. Za detaljnije informacije o odlaganju Za odlaganje starog uređaja obratite se gradskom uredu, službi za odvoz otpada ili trgovini u kojoj ste kupili proizvod. (Simbol WEEE-a - EU selement Mise au rebut de votre ancien appareil Lorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la directive européenne 2002/96 / CE. Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des installations de collecte désignées par le gouvernement oules autorités locales. L'élimination correcte de votre old appareil aidera à prévenir les conséquences negatives potentielles sur l'environnement et la santé humaine. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre old appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.)

2.3 Čimbenici okoline

Izbjegavajte sljedeća okruženja za rad ili skladištenje:

	Gdje je oprema izložena vodenoj pari. Ne rukujte opremom mokrim rukama.
	Gdje je oprema izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
	Gdje se temperatura drastično mijenja. Normalni raspon radne temperature jeod 10℃ do 35℃, Vlažnost je od 30% do 90%.
	Gdje se nalazi u blizini opreme za grijanje.
	Gdje je vlažnost izuzetno visoka ili postoji problem s ventilacijom.
	Tamo gdje je oprema izložena prekomjernim udarcima ili vibracijama.

	Gdje je oprema izložena kemijskim materijalima ili eksplozivnom plinu.
	Pazite da ne uđe prašina, posebno metalna.
	Ne rastavljajte proizvod niti ga otvarajte. Nismo za to bez razloga odgovorni.
	Pazite da ne zatvorite ventilator koji se nalazi na bočnoj ili stražnjoj strani opreme.
	Ne priključujte kabel za napajanje izmjeničnom strujom u utičnicu prije nego što je završeno spajanje uređaja opreme. To može uzrokovati kvar.
	Izvucite kabel za napajanje držeći utikač, a ne sam kabel.

Ovaj instrument može izdržati sljedeće uvjete:

1. Rad

- Raspon temperature okoline od 10℃~35℃
- Raspon relativne vlažnosti od 30% ~ 90% (bez kondenzacije)
- Raspon atmosferskog tlaka od 800 ~ 1060 hpa

2. Prijevoz

- Raspon temperature okoline od -40℃~70℃
- Raspon relativne vlažnosti od 10% do 95%
- Raspon atmosferskog tlaka od 500 ~ 1060 hpa

3. Skladištenje

- Raspon temperature okoline od -10℃~55℃
- Raspon relativne vlažnosti od 10% ~ 95% (bez kondenzacije)
- Raspon atmosferskog tlaka od 700 ~ 1060 hpa

Izbjegavajte okruženja u kojima je oprema izložena prekomjernim udarcima ili vibracijama.

Ne izlažite proizvode ili ambalažu uvjetima okoline izvan onih navedenih gore.

Sigurnosne mjere opreza

Ova oprema je razvijena i testirana u skladu sa sigurnosnim standardima, kao i nacionalnim i međunarodnim standardima. To jamči vrlo visok stupanj sigurnosti ovog uređaja. Zakonodavac očekuje da korisnika izričito informiramo o sigurnosnim aspektima rukovanja uređajem. Ispravno rukovanje ovom opremom ključno je za njezin siguran rad. Stoga pažljivo pročitajte sve upute prije uključivanja ovog uređaja. Za detaljnije informacije obratite se našoj Službi za korisnike ili jednom od naših ovlaštenih predstavnika.

(1) Ova se oprema ne smije koristiti (a) u području u kojem postoji opasnost od eksplozije i (b) u prisutnosti zapaljivih, eksplozivnih ili hlapljivih otopina poput alkohola, benzena ili sličnih kemikalija.

(2) Ne stavljajte niti koristite ovaj uređaj u vlažnim prostorijama. Za normalan rad vlažnost treba održavati između 30 i 90%. Ne izlažite uređaj prskanju vode, kapanju vode ili prskanju vode. Ne stavljajte posude s tekućinama, tekućinama ili plinovima na električnu opremu ili uređaje.

(3) Opremom smije upravljati samo propisno obučena i kvalificirana osoba ili osoba pod njezinim izravnim nadzorom.

(4) Modifikacije ove opreme smiju provoditi samo serviseri tvrtke Huvitz ili druge ovlaštene osobe.

(5) Održavanje ove opreme od strane korisnika smije se obavljati samo kako je navedeno u Priručniku za uporabu i Servisnom priručniku. Svako dodatno održavanje smiju obavljati samo Huvitzovi serviseri ili druge ovlaštene osobe.

(6) Proizvođač je odgovoran za utjecaj na sigurnost, pouzdanost i performanse ove opreme samo kada su ispunjeni sljedeći zahtjevi: (1) Električna instalacija u dotičnoj prostoriji odgovara specifikacijama navedenim u ovom priručniku i (2) Ova oprema

se koristi, njome se upravlja i održava u skladu s ovim priručnikom i Servisnim priručnikom.

(7) Proizvođač ne odgovara za štetu uzrokovanu neovlaštenim rukovanjem uređajem/ima. Takvo rukovanje dovodi do gubitka prava na jamstveni zahtjev.

(8) Ova se oprema smije koristiti samo zajedno s priborom koji isporučuje Huvitz. Ako kupac koristi drugi pribor, neka ga koristi samo ako je Huvitz ili proizvođač pribora dokazao i potvrdio njegovu sigurnu upotrebljivost s tehničkog aspekta.

(9) Samo osoba koja je prošla odgovarajuću obuku i upute ovlaštena je za instalaciju, korištenje, rukovanje i održavanje ove opreme.

(10) Priručnik za uporabu i servisni priručnik držite na mjestu koje je u svakom trenutku lako dostupno osobama koje rukuju i održavaju opremu.

(11) Ne silom spajajte kabele. Ako se kabel ne spaja lako, provjerite je li konektor (utikač) odgovarajući za utičnicu. Ako oštetite konektor(e) kabela ili utičnicu(e), neka oštećenje popravi ovlašteni serviser.

(12) Molimo vas da ne povlačite kabel. Uvijek držite utikač prilikom isključivanja kabela.

(13) Ova se oprema može koristiti za međunarodnu primjenu vezanu uz test vidne oštrine, test astigmatizma, test forije i test stereo vida u skladu s ovim priručnikom.

(14) Prije svakog rada vizualno provjerite opremu na vanjska mehanička oštećenja i ispravnost rada.

(15) Ne prekrivajte ventilacijske rešetke ili proreze.

(16) Odmah isključite i iskopčajte svu opremu koja ispušta dim, iskre, čudne zvukove ili mirise.

(17) "Koristite samo s napajanjem Huvitz Co., Ltd. Model Digital Refractor HDR-7100P(JB)" prilikom rada s HDR-7100P i HDR-7100P(OP).

(18) Prije spajanja ili odspajanja kabela (posebno kabela od HDR-7100P(JB) do tijela refraktora) obavezno isključite kabel za napajanje. U suprotnom, kabel se može oštetiti, što može uzrokovati požar ili strujni udar.

(19) Ova oprema generira, koristi i može zračiti radiofrekvencijsku energiju te, ako se ne instalira i ne koristi u skladu s uputama, može uzrokovati štetne smetnje drugim uređajima u blizini. Međutim, ne postoji jamstvo da se smetnje neće pojaviti u određenoj instalaciji. Ako ova oprema uzrokuje štetne smetnje drugim uređajima, što se može utvrditi isključivanjem i uključivanjem opreme, korisniku se preporučuje da pokuša ispraviti smetnje jednom ili više sljedećih mjera:
- Preusmjerite ili premjestite prijemni uređaj
- Povećajte razmak između opreme
- Spojite opremu u utičnicu na strujnom krugu različitom od onog na koji su spojeni ostali uređaji
- Za pomoć se obratite proizvođaču ili serviseru na terenu

(20) „Vanjska oprema namijenjena za spajanje na signalni ulaz, signalni izlaz ili druge konektore mora biti u skladu s relevantnim IEC standardom (npr. IEC 60950 za IT opremu i IEC 60601 serija za medicinsku električnu opremu). Osim toga, sve takve kombinacije - sustavi - moraju biti u skladu sa standardom IEC 60601-1-1, Sigurnosni zahtjevi za medicinske električne sustave. Svaka osoba koja spaja vanjsku opremu na signalni ulaz, signalni izlaz ili druge konektore formirala je sustav i stoga je odgovorna za to da sustav bude u skladu sa zahtjevima IEC60601-1-1. U slučaju sumnje, obratite se kvalificiranom tehničaru ili lokalnom predstavniku.“ (Ili u nekim slučajevima, na

primjer LCD monitor, „Ovaj uređaj namijenjen je samo za spajanje na medicinski uređaj koji je u skladu sa standardima serije IEC 60601.“)

(21) Učinineulaz/izlaz signala dodira i pacijent istovremeno (primjer, Ref. Body i OP konektori DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P, RS-232C DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P(OP) i konektoriSpojKutija).

(22) Kako bi se izbjegao rizik od strujnog udara, ovaj uređaj smije biti spojen samo na električnu mrežu sa zaštitnim uzemljenjem

(23) Ne postavljajte opremu tako da je otežano rukovanje uređajem za isključivanje (uređaj za isključivanje: kabel za napajanje, utičnica uređaja itd.)

(24) Ako je pakiranje nenamjerno otvoreno prije upotrebe ili oštećeno, nazovite A/S centar.

(25) Nemojte prenositi podatke na drugi uređaj kada na njemu pronađete viruse.

(26) Spajanje elektroničkog sučelja na IT mrežu koja uključuje drugu opremu moglo bi rezultirati prethodno neidentificiranim rizicima za pacijente, korisnike ili treće strane.

(27) ODGOVORNOJ ORGANIZACIJI se savjetuje da identificira, analizira, procijeni i kontroliraoviRIZICI

(28) Naknadne promjene IT MREŽE mogle bi uvesti nove RIZIKE i zahtijevati dodatnu analizu.
Promjene u IT MREŽI uključuju:
1) promjene u konfiguraciji IT MREŽE
2) dodavanje stavki u ITNETWORK
3) uklanjanje stavki iz IT MREŽE
4) ažuriranje hardverskih platformi na IT MREŽI

5) nadogradnja hardverskih platformi na IT MREŽI.

Cet équipement a été développé et testé selon les normes de sécurité ainsi que les normes nationales et internationales. Cela garantit un très haut degré de sécurité pour cet appareil. Le législateur attend de nous que nous informions expressément l'utilisateur des aspects de sécurité liés à l'utilisation de l'appareil. La manipulation correcte de cet équipement est imperative pour son fonctionnement en toute sécurité. Par conséquent, veuillez lire attentivement toutes les instructions avant d'allumer cet appareil. Par conséquent, veuillez lire attentivement toutes les instructions avant d'allumer cet appareil. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service clientèle ou l'un de nas représentants autorisés.

(1) Cet équipement ne doit pas être utilisé (a) dans une zone à risque d'explosion et (b) en présence de solvants inflammables, explosifs ou volatils tels que l'alcool, le benzène ou des produits chimiques similaires.

(2) Ne placez pas ou n'utilisez pas cet appareil dans des pièces humides. L'humidité doit être maintenue entre 30 et 75 % pour un fonctionnement normal. N'exposez pas l'appareil aux projections d'eau, aux gouttes d'eau ou à l'eau pulvérisée. Ne placez pas de récipients contenant des fluides, des liquides ou des gaz sur des équipements ou appareils électriques.

(3)L'équipement doit être utilisé uniquement par ou sous la supervision directe d'une personne correctement formée et qualifiée.

(4)Les modifications de cet équipement ne peuvent être effectuées que par les techniciens de service Huvitz ou d'autres personnes autorisées.

(5)La maintenance par le client de cet équipement ne peut être effectuée que comme indiqué dans le manuel d'utilisation et le

manuel d'entretien. Tout entretien supplémentaire ne peut être effectué que par les techniciens de service Huvitz ou d'autres personnes autorisées.

(6) Le fabricant n'est responsable des effets sur la sécurité, la fiabilité et les performances de cet équipement que lorsque les exigences suivantes sont remplies : (1) L'installation électrique dans la pièce respective match aux spécifications indiquées dans ce manuel et (2) Ce l'équipement est utilisé, exploité et entretenu conformément à ce manuel et au manuel d'entretien.

(7) Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une altération non autorisée du ou des appareils. Une telle altération entraînera la perte de tout droit de réclamation au titre de la garantie.

(8) Cet équipement ne peut être utilisé qu'avec les accessoires fournis par Huvitz. Si le client utilize d'autres accessoires, ne les utilisez que si leur sécurité d'utilisation sous l'aspect technology a été prouvée et confirmée par Huvitz ou le fabricant de l'accessoire.

(9) Seule la personne ayant suivi une formation et des instructions appropriées est autorisée à installer, utiliser, faire fonctionner et entretenir cet équipement.

(10)Conservez le manuel d'utilisation et le manuel d'entretien dans un endroit facilement accessible à tout moment pour les personnes utilisant et entretenant l'équipement.

(11)Ne forcez pas les connexions des câbles. Si un câble ne se connecte pas facilement, assurez-vous que le connecteur (fiche) est approprié pour le réceptacle (prise). Si vous causez des dommages à un ou plusieurs connecteurs de câble ou à une ou plusieurs prises, faites réparer les dommages par un technicien de service agréé.

(12) Veuillez ne pas tirer sur un câble. Tenez toujours la prize

lorsque vous débranchez les câbles.

(13)Cet équipement peut être utilisé pour l'application internationale liée au test d'acuité visuelle, au test d'astigmatisme, au test de phorie, au test de vision stéréo selon ce manuel.

(14)Avant chaque opération, vérifiez visuellement que l'équipement ne présente pas de dommages mécaniques extérieurs et qu'il fonctionne correctement.

(15)Ne recouvrez aucune grille ou fente de ventilation.

(16)Éteignez et débranchez immédiatement tout équipement qui dégage de la fumée, des étincelles, des bruits étranges ou des odeurs.

(17)Jedinstvena upotreba električnog napajanja numeričkog modela refraktora Huvitz Co., Ltd. HDR-7100P(JB)" zbog upotrebe HDR-7100P i HDR-7100P(OP).

(18)Assurez-vous de débrancher le cordon d'alimentation avant de brancher ou de débrancher les câbles (en particulier les câbles du HDR-7100P(JB) au corps du réfracteur). Sinon, le câble peut être endommagé, ce qui peut entraîner un incendie ou un choc

électrique sur les circuits.

(19)Cet équipement génère, utilize et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles avec d'autres appareils à proximité. Osim toga, il n'y a aucune jamstvo que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles avec d'autres appareils, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'appareil récepteur
- Augmenter la séparation entre les équipements
- Branchez l'équipement dans une prize sur un circuit différent de celui auquel le ou les autres appareils sont branchés
- Consultez le fabricant ou le technicien de service sur site pour obtenir de l'aide

(20)« Les équipements externes destinés à être connectés à une entrée de signal, une sortie de signal ou d'autres connecteurs doivent être conformes à la norme CEI pertinente (par exemple, la CEI 60950 pour les équipements informatiques et la série CEI 60601 pour les équipements électriques médicaux). De plus, toutes ces combinaisons - systèmes - doit être conforme à la

norme IEC 60601-1-1, Exigences de sécurité pour les systèmes électriques médicaux. Toute personne qui connecte un équipement externe à une entrée de signal, une sortie de signal ou d'autres connecteurs s'est formée au niveau du système et est donc responsable de la conformité du système avec aux exigences de la norme IEC60601-1-1. En cas de doute, contactez un technicien qualifié ou votre représentant local." (Ou certains cas, par exemple un moniteur LCD, « Cet appareil est destiné à être connecté uniquement à l'appareil médical, qui est conforme aux normes de la série IEC 60601. »)

(21)Ne touchez pas simultanément l'entrée/la sortie du signal et le pacijent (primjerice, les conteurs Réf. Corps et OP du DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P, RS-232C du DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P(OP) and les connecteurs de la boîte de jonction).

(22) Pour éviter tout risque de choc électrique, cet équipement ne doit être connecté qu'à une alimentation principale avec mise à la terre de protection.

(23)Ne pas positionner l'équipement de telle sorte qu'il soit difficile d'actionner le dispositif de déconnexion (dispositif de déconnexion : cordon d'alimentation, prize de l'appareil, itd.)

(24) Lorsque la boîte d'emballage est ouverte par inadvertance

avant utilization ou endommagée, veuillez appeler le center A/S.

(25) Ne transmettez pas de données à un autre appareil lorsque vous trouvez des virus sur un autre appareil.

(26) La connexion de l'interface électronique à un réseau informatique comprenant d'autres équipements pourrait entraîner des risques non identifiés auparavant pour les pacijenata, les utilisateurs ou des tiers.

(27) Il est conseillé à l'ORGANISME RESPONSABLE d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces RISQUES

(28) Des modifications ultérieures du RÉSEAU INFORMATIQUE pourraient introduire de nouveaux RISQUES et nécessiter une analysis supplémentaire. Les modifications apporées au RÉSEAU INFORMATIQUE incluent :
1) izmjene konfiguracije IT MREŽE
2) ajout d'éléments (plateformes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles) au RÉSEAU INFORMATIQUE
3) suppression d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE
4) mise à jour des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des logiciels aplikacije sur le RÉSEAU INFORMATIQUE
5) mise à niveau des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE.

⚠ OPREZ

Digitalni refraktor je težak, stoga ga pričvrstite na stol uređaja kako se ne bi pomicao.
U suprotnom, teška oprema će pasti na ispitanika. Kao rezultat toga, ispitanik se može ozlijediti.

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

⚠ OPREZ

Za izvođenje automatskog POST-a (samotestiranje pri uključivanju), digitalni refraktor se pomiče lijevo i desno. Kako biste izbjegli ozljede ispitanika, držite ispitanika od digitalnog refraktora najmanje 20 cm ili više tijekom inicijalizacije POST-a.

Pour effectuer un POST (Power on Self Test) automatique, le réfracteur numérique se déplace à gauche et à droite. Pour éviter de blesser le candidat, veuillez garder le candidat du réfracteur numérique à au moins 20 cm ou plus privjesak l'initialisation POST.

⚠ OPREZ

Ne stavljajte ruku ili prst između lijeve i desne strane digitalnog refraktora. Također pazite da ispitanik ne stavlja ruku ili prste tamo. U suprotnom, ruka ili prsti mogu biti ozlijeđeni.

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.

⚠ OPREZ

Digitalni refraktor HDR-7100P(JB) NE podržava ugradnju u stalak niti montažu na zid. Bilo koji drugi uređaj za ugradnju digitalnog refraktora HDR-7100P(JB) mora biti u skladu s relevantnim IEC standardom.

Numérique HDR-7000 (JB) refraktora ne naplaćuje se za instalaciju u stalak ni za zidnu instalaciju. Toutre appareil pour l'installation d'un réfracteur numérique HDR-7000 (JB) doit être conforme à la norme CEI pertinente

⚠ OPREZ

Za korištenje opreme nazivnog napona manjeg od 125 Vac, minimalno 6 A, tip SJT ili SVT, 18/3AWG, 10 A, maksimalna duljina 3,0 m: Jedan kraj s bolničkim tipom, NEMA 5-15P. Drugi kraj s priključnicom uređaja. Za korištenje opreme nazivnog napona manjeg od 250 Vac, minimalno 6 A, tip SJT ili SVT, 18/3AWG, 10 A, maksimalna duljina 3,0 m: Jedan kraj završava nožastim utikačem (HAR), tip NEMA 6-15P.

Ova oprema mora biti instalirana i korištena u skladu s priloženim uputama, a antena(e) koja se koristi za ovaj odašiljač mora(ju) biti instalirana tako da osigurava udaljenost od najmanje 20 cm od svih osoba i ne smije se nalaziti na istoj lokaciji ili raditi zajedno s bilo kojom drugom antenom ili odašiljačem. Krajnjim korisnicima i instalaterima moraju se dostaviti upute za instalaciju antene i uvjeti rada odašiljača kako bi se zadovoljila usklađenost s RF izloženošću.

Pour l'utilisation d'équipements avec une tensionale inférieure à 125Vac, minimum 6A, Type SJT ou SVT, 18/3AWG,10A, max 3.0m de long : Une extrémité avec type de qualité Hôpital, NEMA 5-15P Autre extrémité avec spojnik odjeće. Pour l'utilisation d'épements avec tensionale inférieure à 250Vac, minimum 6A, Type SJT ou

SVT, 18/3AWG,10A, max 3.0m de long : Une extremeté se ended par fiche de fixation de lame (HAR), NEMA 6-15P.

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

3. Značajke

(1) Korištenjem standardnog protokola, svi uređaji su povezani lančano. Kao rezultat toga, HDR-7100P sustav čini uredsko okruženje čišćim i skromnijim.

(2) JernekolikoHDR-7100P sustav inekolikoLM/RK su povezani bez ikakve dodatne opreme, može se postići visoka iskorištenost i niski troškovi.

(3) Kompatibilnost između Huvitz proizvoda omogućuje lakše upravljanje podacima pacijenata. Na primjer, ne samo vrijednost S/C/A, već i KER i PD podaci automatski se prikupljaju iz RK. Također, vrijednost S/C/A, prizma i dodatni podaci o snazi automatski se prikupljaju iz LM. Svi ovi podaci su unaprijed postavljeni u HDR-7100P sustav bez ručnog upravljanja.

(4) HDR-7100P sustav podržava bliski PD (48~80mm) i blizina radne udaljenosti (50~74cm), tako da možete izvršiti savršene testove vida na blizinu.

(5) Odvojena dvostruka križna cilindrična leća i automatska okluzija tijekom promjene leće daju točnije rezultate testa.

(6) Za točan test forije i strabizma, HDR-7100P sustav podržava mjerenje prizme u jedinicama od 0,1D do 20D. Također, automatska okluzija tijekom promjene prizme minimizira prilagodbu oka ispitanika.

(7) Online vodič pomoći ispitivačima da brzo i praktično završe test.

(8) Za brzu analizu rezultata, HDR-7100P sustav podržava mogućnosti prikaza rezultata u tablicama i grafički.

(9) Ugrađeni brzi pisač štedi dodatni prostor za instalaciju opreme

za pisač i ispisuje rezultate ispitivanja izuzetno brzo.

(10) PRESET nastavnik odgađa fizičku promjenu leća dok se sve potrebne leće ne postave ispravno u bilo kojem stanju.

(11) HDR-7100P sustav podržava široku vidnu oštrinu do 40'

(12) Zaslon osjetljiv na dodir podržava razne funkcije upravljačke ploče jednostavnim korištenjem olovke osjetljive na dodir.

(13) Izbornik s dijaloškim okvirima i jednostavne funkcijske tipke olakšavaju pristup složenim mogućnostima. Osim toga, korištenjem kombinacija tipki [SHIFT] ili [ALT], raznim opcijama i mogućnostima se lako pristupa i izvršavaju.

(14) Za što brži i praktičniji izlaz iz prethodnog dijaloga, podržana je tipka [ESC].

(15) Za profesionalne ispitivače podržani su testovi vidne oštrine, testovi monokularne/binokularne ravnoteže, korisnički definirani jedinični testovi. Također su podržani standardni i korisnički definirani unaprijed programirani nizovi.

(16) TheHDR-MATE program koji se izvodi na računalu koje podržava povezivost s računalom i sučelje pisača u PC stilu nije obavezan.

(17) Podržani su razni testovi binokularne ravnoteže i testovi forije. Dostupni su i napredni grafički sustavi vodiča za takve složene testove.

4. Napomene za korištenje instrumenta

(1) Ne udarajte i ne ispuštajte instrument. Instrument se može oštetiti ako pretrpi snažan udarac. Udarac može oštetiti funkciju ovog instrumenta. Stoga s njim rukujte pažljivo.

(2) Postavite ovaj instrument na ravnu, stabiliziranu površinu bez vibracija kako biste ga održali u normalnom stanju.

(3) Izloženost izravnoj sunčevoj svjetlosti ili vrlo jakom unutarnjem svjetlu može utjecati na rezultate mjerenja.

(4) Ako želite spojiti ovo s drugom opremom, obratite se prodavaču.

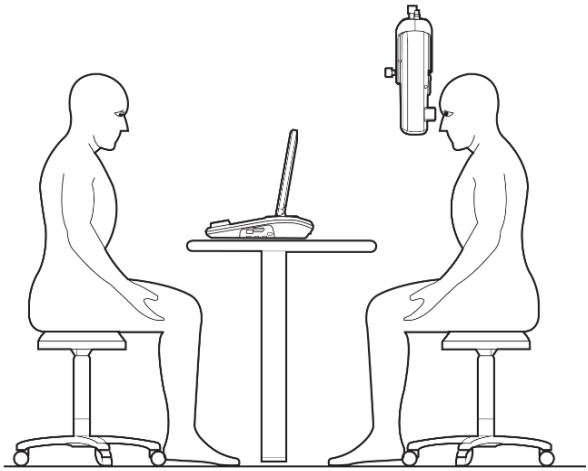
(5) Naglo zagrijavanje prostorije u hladnim područjima uzrokovat će kondenzaciju pare na zaštitnom staklu u mjernom prozoru i na optičkim dijelovima unutar instrumenta. U tom slučaju pričekajte da kondenzacija nestane prije izvođenja mjerenja.

(6) Održavajte objektiv na strani ispitanika čistim. Ako je zaprljan nekom drugom tvari, to može uzrokovati pogrešku ili netočna mjerenja.

(7) Ne koristite organske otopine poput razrjeđivača, benzena itd. za čišćenje površine ovog instrumenta. To može oštetiti instrument.

(8) Isključite napajanje i obratite se prodavaču u slučaju dima, čudnih mirisa ili buke tijekom rada.

(9) Prilikom korištenja ovog instrumenta u normalnim uvjetima, ispravni položaji su mijeh:



<Operater> <Pacijent>

(1)Ne frappez pas et ne laissez pas tomber l'instrument. L'instrument peut être endommagé s'il reçoit un impact important. L'impact peut endommager le fonctionnement de cet instrument. Manipulez donc avec pécaution.

(2) Installez ovaj instrument sur une table plane et stabilisée sans vibration pour le maintenir en état normal.

(3)L'exposition à la lumière directe du soleil ou à des lumières intérieures très vives peut influencer les résultats des mesures.

(4)Si vous souhaitez le connecter à d'autres équipements, consultez le revendeur.

(5)Un échauffement soudain de la pièce dans des zones froides provoquera une condensation de vapeur sur le verre de protection

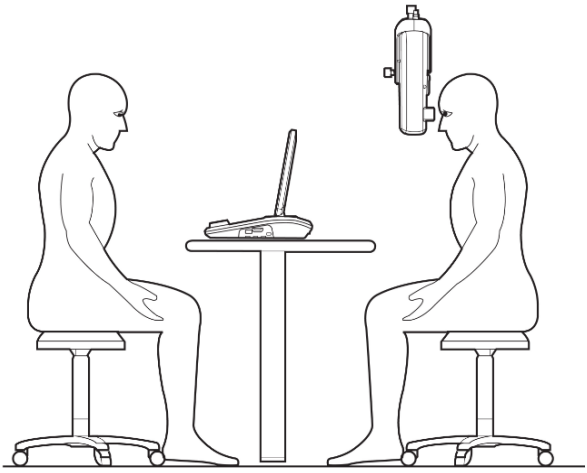
dans la fenêtre de mesure et sur les partys optiques à l'intérieur de l'instrument. Dans ce cas, attendez que la condensation disparaisse avant d'effectuer les mesures.

(6)Gardez propre le verre objectif du côté du candidat. S'il est taché avec une autre substance, cela peut provoquer une erreur ou des mesures inexactes.

(7)N'utilisez pas de solution organique telle que diluant, benzène, etc. pour nettoyer la surface de cet instrument. Cela pourrait endommager l'instrument.

(8)Débranchez l'alimentation électrique et consultez le revendeur en cas de fumée, d'odeurs étranges ou de bruit pendant le fonctionnement.

(9)Lors de l'utilisation de cet instrument dans des conditions normales, les positions correctes sont les suivantes :

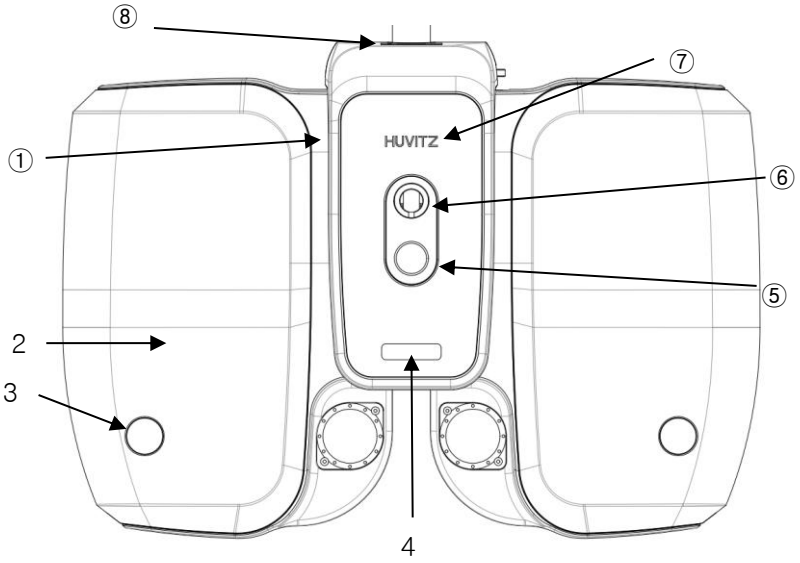


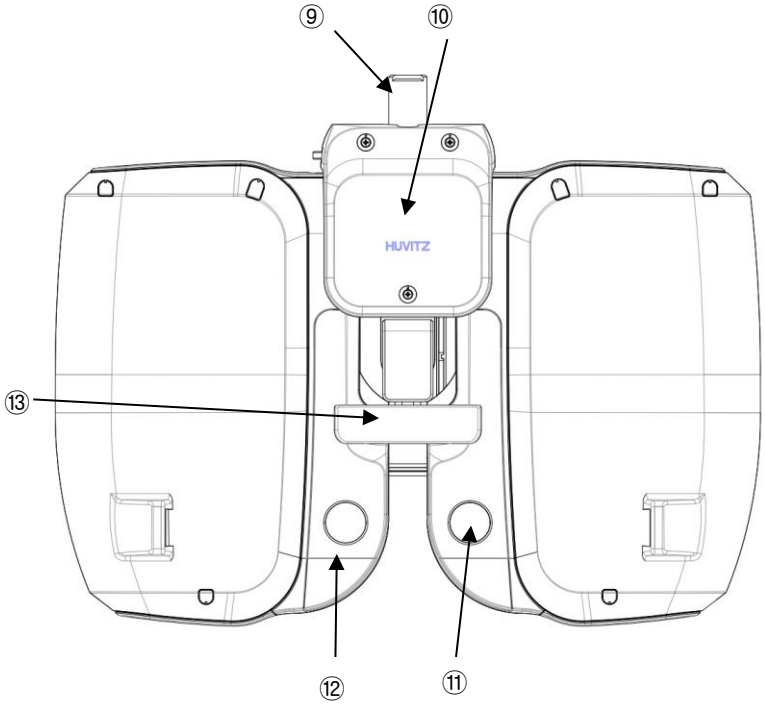
5. Konfiguracije

Tri osnovne komponenteHDR-7100PSustav su digitalni refraktor, razvodna kutija i upravljačka ploča. U ovom poglavlju, popisi komponenti i funkcije objašnjeni su jedna po jedna. Također, u kasnijem dijelu sažet je razni pribor.

5.1 Digitalni refraktor

Digitalni refraktor je najvažniji dioHDR-7100Psustav, a instaliran je na stolu jedinica poput Huvitzovogstolmodeli.





5.1.1 Detaljno objašnjenje

① Dio PD i konvergencijskog regulatora:dio koji kontrolira udaljenost zjenica (PD) i konvergenciju bliske točke.

② Dio kontrolera diska:dijelovi koji kontroliraju diskove i leće diska.

③ VD (Vertex Distance - vjerna udaljenost): Koristi se za provjeru pacijentovog VD-a (udaljenost od vršne točke rožnice do leće).

④ Osvjetljivač bliske točke: Pruža osvjetljenje bliže karte.

⑤ Gumb za podešavanje naslona za čelo: Koristi se za pomicanje naslona za čelo naprijed i natrag kako bi se podesila udaljenost od vrha glave (VD).

⑥ Točka pričvršćivanja šipke za blisku točku: mjesto na koje se pričvršćuje šipka za blisku točku.

⑦ Gumb za podešavanje optičke visine: Koristi se za pomicanje dijela kontrolera diska gore i dolje radi podešavanja optičke visine.

⑧ VD potvrdna lampica: Kada pacijentovo čelo nije u stanju pristajanja tijekom mjerenja, obavještava ispitivača lampicom.

⑨ Priključak kraka stola jedinice: spojite na digitalni refraktor i krak stola jedinice.

⑩ Dio kabelskog konektora: dijelovi koji se spajaju na kabel sučelja.

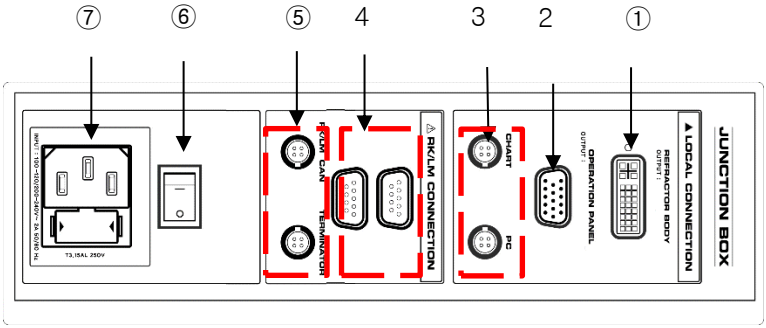
⑪ Mjerni prozori: pacijentspogledajte grafikon kroz ove prozore.

⑫ Štitnici za lice:dizajniran je kako bi se spriječio izravan kontakt pacijentovog lica s pogonskim dijelom tijela proizvoda tijekom pregleda.

⑬ Oslonac za čelo: Pacijentovo čelo treba dodirivati naslon za čelo tijekom mjerenja.(Primijenjeni dio tipa B)

5.2 Razvodna kutija (JB)

Razvodna kutija igra važnu ulogu u povezivanju između različitih uređaja (upravljačka ploča, pretvaračka kutija i projektor grafikona). Ova komponenta ne samo da osigurava komunikacijski kanal već i kanal za napajanje.



5.2.1 Detaljno objašnjenje

① Priključak za digitalni refraktor

Priključak za spajanje razvodne kutije na digitalni refraktor.

② Priključak za upravljačku ploču

Priključak za spajanje razvodne kutije na upravljačku ploču.

③ Priključak zaLokalni sustavInstrument ili terminator temeljen na CAN-u.

- Priključak za spajanje razvodne kutije na uređaj za prikaz grafikona, na primjer, CCP ili CDC tvrtke Huvitz.
- Priključak za spajanjeRazvodna kutija za računalo.

④ Priključak zaLokalni sustav Serijski instrument

- Priključak zadirektnoSpojite razvodnu kutiju za automatsko referenciranje/keratometr,automatski mjerač leća ili vanjsko računalo (PC).

⑤ Priključak zaInstrument temeljen na CAN-u globalne mreže sustava

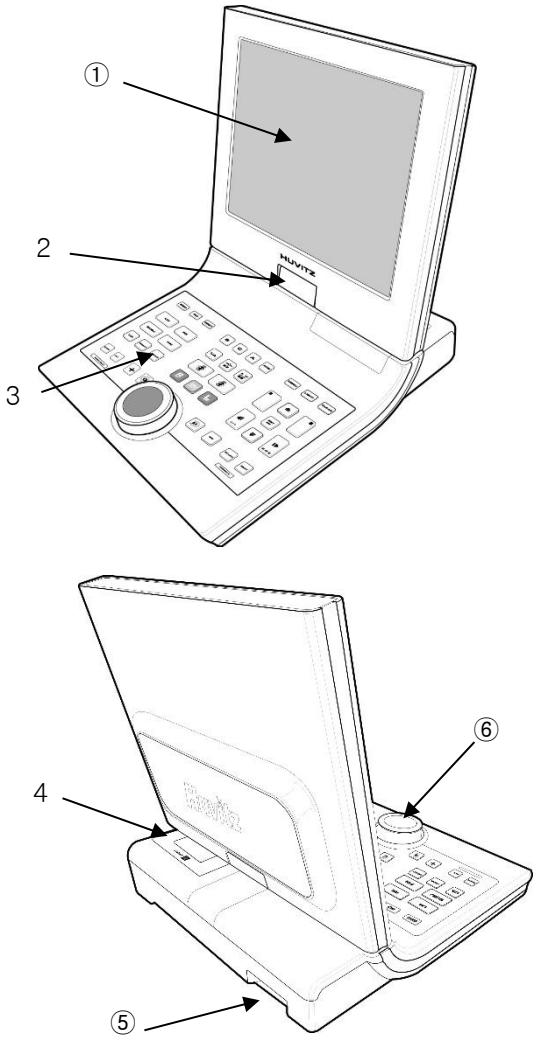
- Priključak za spajanjeLokalni sustavdoGlobalna sistemska mreža.
- Priključak za spajanje terminatora za završetak.

⑥ Prekidač za uključivanje/isključivanje

⑦ Ulaz za kabel adaptera za napajanje

5.3 Upravljačka ploča (OP) (Neobavezni dio)

Upravljačka ploča igra važnu ulogu kao mozak koji centralno kontrolira sve uređaje. Sposobna je kontrolirati digitalni refraktor, komunikaciju s RK (automatski ref/keratometar), LM (automatski lećmetar) i/ili računalom.


①
2
3
HUVITZ
④
⑥
⑤



5.3.1 Detaljno objašnjenje

① LCD zasloni dodirna ploča: Ovaj zaslon služi za informacije o optometrijskim podacima i postupcima.Zaslon osjetljiv na dodir omogućuje odabir tipki na zaslonu.

② LCD šarka: LCD zaslon se može pomicati naprijed i straga te se može rotirati desno i lijevo.

③ GumbiPloča: Ove tipke služe za izvršavanje ispita.

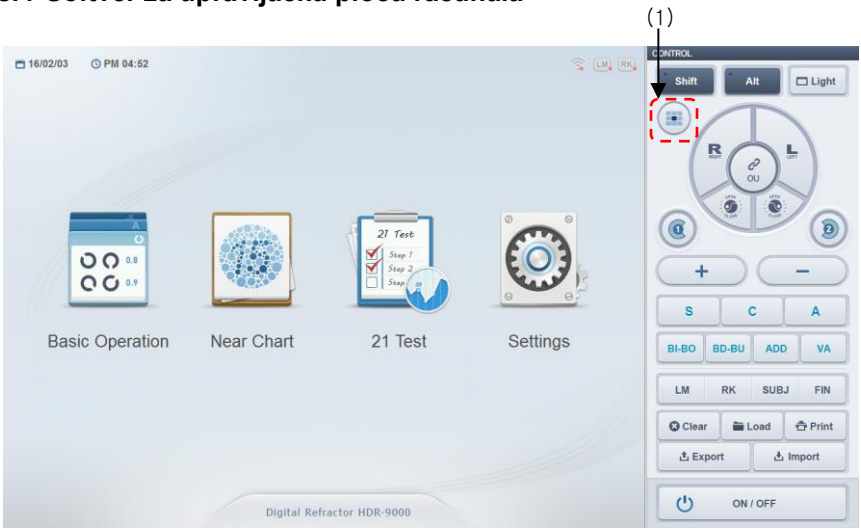
④ Pisač: Ispis rezultata ispitivanja.

⑤ Kabelski konektor:Dio za spajanje kabela sučelja.

⑥ Kotačić: Ovaj kotačić mijenja vrijednost (S/C/A/ADD/PRIZM). Smjer je lijevi za +, desni za -. Također se ovaj kotačić koristi za promjenu vrijednosti u izborniku konfiguracije sustava..

⑦ USB priključak: Priključak za spajanje USB uređaja

5.4 Softver za upravljačku ploču računala



Upravljačka ploča računala je softver koji može zamijeniti gore opisanu upravljačku ploču. Na desnoj strani nalazi se alatna traka. Alatna traka sastoji se od gumba koji imaju iste funkcije kao i gumbi upravljačke ploče. Svaka funkcija opisana je u odjeljku 6.1.

Ako je korisnik kliknuo gumb za promjenu načina rada (1), gumb za funkciju maskiranja pojavljuje se u alatnoj traci. Novo korisničko sučelje stila u osnovi sadrži gumbe sa strelicama. Inače, klasično korisničko sučelje stila nema gumbe sa strelicama za maskiranje. Stoga su ovi gumbi sa strelicama dodani za operacije maskiranja u klasičnom korisničkom sučelju stila.

Moguće je vratiti se u početno stanje ponovnim klikom na gumb za promjenu načina rada.


16/02/03
PM 04:52
Basic Operation
Near Chart
21 Test
Settings
Digital Refractor HDR-9000
CONTROL
Shift
Alt
Light
S
C
A
BI-BO
BD-BU
ADD
VA
LM
RK
SUBJ
FIN
Clear
Load
Print
Export
Import
ON / OFF

5.5 Instalacija sustava

Korak 1 Provjerite instrumentei njegovu dodatnu opremu navedenu u točki 16.1 te ih pripremite za ugradnju.

Korak 2 Spojite digitalni refraktor na razvodnu kutiju (JB) pomoću24-pinski DVI sučeljni kabelPazite da se ne povežeteili odspojiteinstrumente u razvodnu kutiju dok je napajanje uključeno.

Korak 3 Spojite upravljačku ploču (OP) na razvodnu kutiju s15-pinski D-SUBsučeljni kabel u15-pinski konektor.

Korak 4 Spojite uređaj za prikaz grafikona na razvodnu kutiju s4-pinski CANsučeljni kabel.

Korak5 Spojite kabel za napajanje na razvodnu kutiju. Prije uključivanja napajanja, provjerite postavku napona razvodne kutije.

Korak6 Uključite uređaj za prikaz grafikona.

Korak7 Uključite napajanjeprekidačodRazvodna kutija.

Korak8 Zpričekajte dok digitalni refraktor ne završi inicijalizacijuslijed.

※ U koraku 3, u slučaju korištenja računalnog softvera umjesto upravljačke ploče, spojite serijski port na razvodnu kutiju.

※ U slučaju korištenja računalnog softvera, dodatna podešavanja su neophodna za povezivanje uređaja. Pogledajte HDR brzi vodič koji dolazi s računalnim softverom.

⚠ OPREZ

NE koristite druge kabele osim pratećih kabela (24-pinski DVI kabel, 15-pinski D-SUB kabel, 4-pinski CAN kabel…).

N'utilisez PAS d'autres câbles que les câbles de support (câble D-SUB à 15 broches, câble D-SUB à 15 broches, câble CAN à 4 broches…).

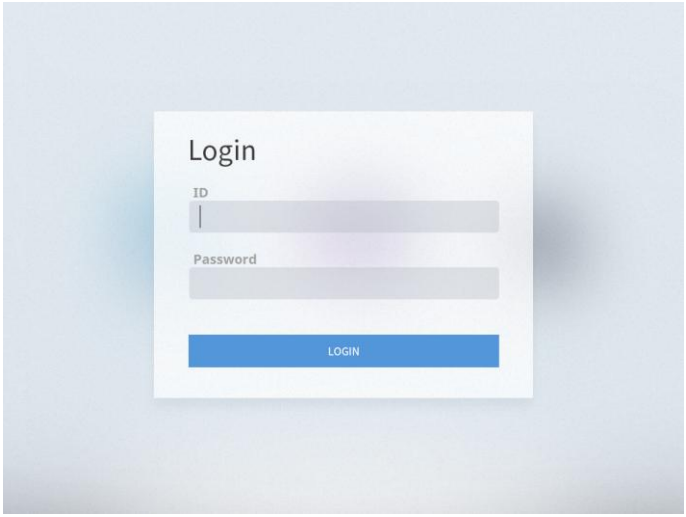
6. Operacije

HDR-7100PSustav je konstruiran za upravljanje bitnim funkcijama pomoću kotačića,gumbii tipke na dodirnoj pločina upravljačkoj ploči. Kotačić, tipke i tipke dodirne ploče imaju gotovo iste funkcije. Korisnik ih može lako koristiti kako god želi.

6.1 PRIJAVA

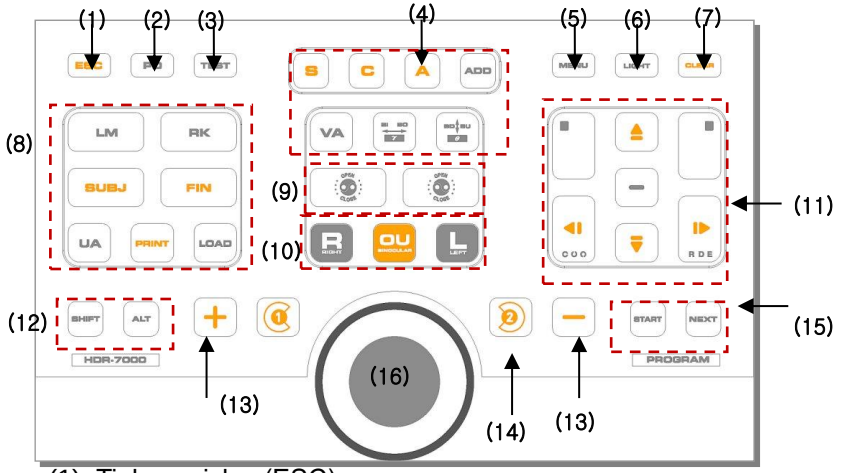
Prije korištenja HDR-7100P sustava, potrebna je prijava radi zaštite podataka o pacijentu.

Početni ID/lozinka je admin/huvitz i možete dodati/izbrisati ID i lozinku u Računu.



6.2 Rad s tipkama na tipkovnici

TUpravljačka ploča dizajnirana je tako da područje tipki podijeli u nekoliko grupa i posljedično omogućuje jednostavno rukovanje. Unaprijed ćemo ispitati uobičajeno korištene metode rada, a zatim detaljnije istražiti opise tipki.



(1) Tipka za izlaz (ESC)
- Povratak na glavni zaslon nakon izlaska iz trenutnog izbornika.

-(SAVJET)Četjegumbjekorisno ako vam je teško pronaći metodu izlaza u određenom dijalogu ili zaslonu. Umjesto besciljnog pritiskanja nekih gumba za sretni izlaz,HDR-7100PSustav dosljedno osigurava gumb [ESC]. Drugim riječima, kad god se pritisne gumb [ESC], bez iznimke se vraća na glavni zaslon.

(2) Tipka za PD unos (PD)
- Pritisnite tipku [PD] za ulazak u način rada PD upravljanja za oba okaili za desno/lijevo okoi uključite LED za istovremenu provjeru VD-a.
-Za upravljanje R/L PD, pritisnite tipku [R], [L] i promijenite pomoću kotačića.



(3) Gumb za testiranje jedinice (TEST)

- Možete odabrati jedan od jediničnih testova koje nudi sustav ili od korisnički definiranih testova. Pritiskom na [OBIČAJ]karticagumb u području grafikona na LCD zaslonu,toodabireizravno na korisnički definirani popis testova.

(4) Gumbi za odabir podatkovnih stavki

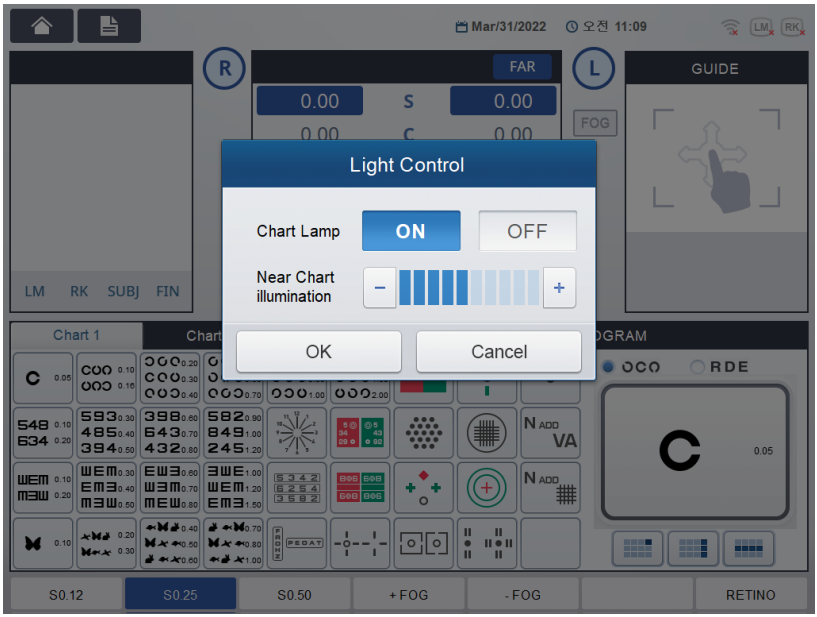
- S: Sferna snaga
- C: Cilindrična snaga
- A: Os cilindra
- DODAJ: Dodatna snaga
- VA: Vidna oštrina
- BIBO: Horizontalna prizma
- BDBU: Vertikalna prizma

- (SAVJET) Istovremenim pritiskom tipki [ALT] i [C] znak '+' pretvara se u '-'. S druge strane, pritiskom tipke [SHIFT] odgovarajuće polje se inicijalizira na nulu (za desno, lijevo i

oba oka - posebno za VA).
- Ako se ovi ponovno pritisnu u PRISM-u (vertikalno ili horizontalno) ili ADD način rada, obrnuti zaslon se mijenja u kvadratni oblik i odgovarajuća leća (rotacijska prizma) se uklanja ili se privremeno isključuje [ADD] način rada. Ova je funkcija vrlo korisna kada pacijentu uspoređujete normalno i trenutno stanje.

(5) Odabir izbornika(JELOVNIK)
- PrikazujeGlavni izbornik.

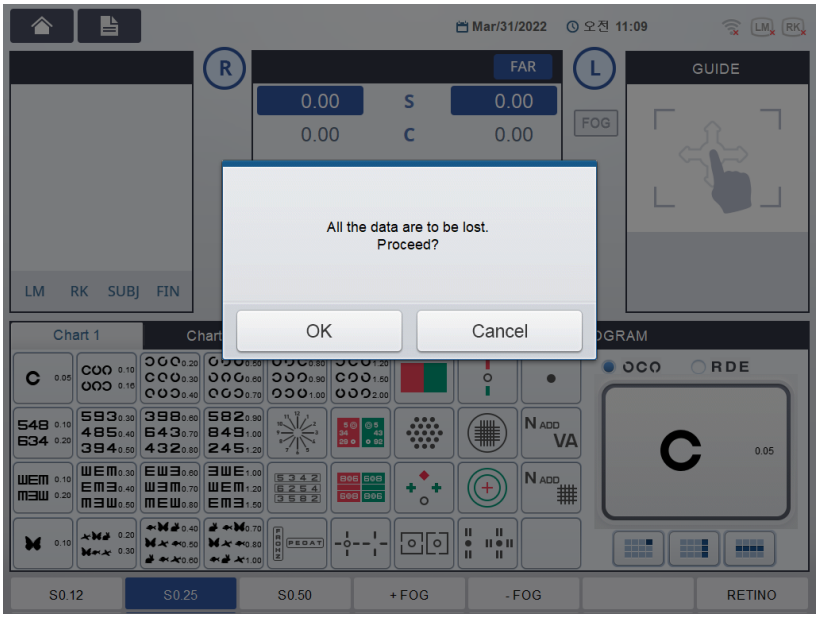
(6) LNOĆgumb (LNOĆ)
- Za isključivanje LAMP-a CCP-a, Zdravstveni radnik,CDC iza podešavanje svjetline osvjetljenja bliže karte digitalnog refraktora.
- Za uključivanje svjetiljke grafikona pritisnite gumb [UKLJ.] na zaslonu osjetljivom na dodir. Za isključivanje svjetiljke grafikona pritisnite gumb [ISKL.] na zaslonu osjetljivom na dodir.
- Ako je grafikon CDC-4000, na zaslonu će se prikazati gumb [UKLJ./ISKLJUČ.].
- Za podešavanje svjetline osvjetljenja bliže karte pritisnite tipku sa strelicom na zaslonu osjetljivom na dodir ili upotrijebite kotačić.



(7) Gumb za brisanje podataka (ČISTI) ([SHIFT])

- Djelomično ili u potpunosti briše podatke s terena i uklanja sve leće u digitalnom refraktoru.
- Inicijalizira samo sadržaj u trenutnom načinu rada ako se pritisne s tipkom [SHIFT].

- (SAVJET) Ponašanje tipke [CLEAR] možete promijeniti kao 'MEKO' resetiranje ili 'TEŠKO' resetiranje u izborniku konfiguracije sustava. 'TEŠKO' resetiranje inicijaliziraHDR-7100Pfizički od početka, ne samo uklanja leće i briše podatke na zaslonu.



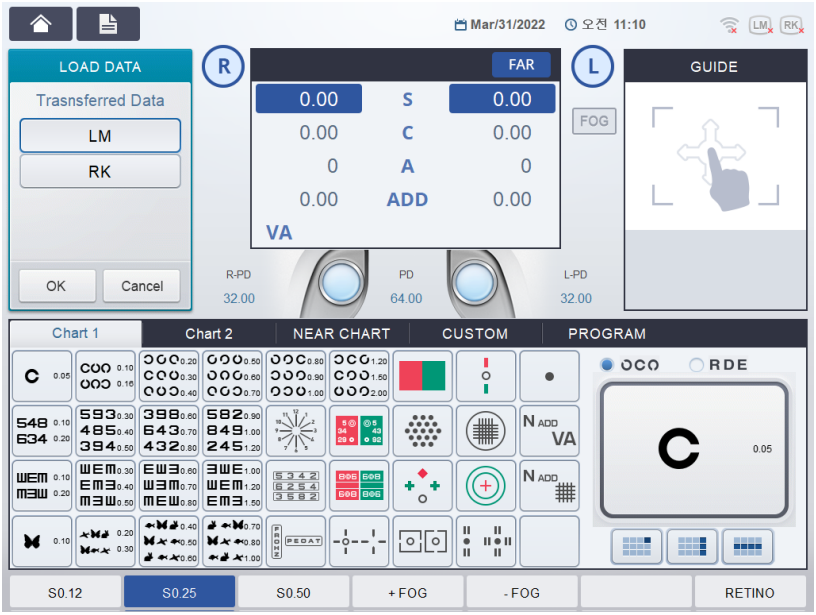
(8) Ispis,Tipke za učitavanje i odabir načina rada

- Ispisuje izmjerene rezultate.
- Ispisuje rezultate s drugih instrumenata ako je postavljena odgovarajuća sistemska opcija.
- Postavljanjem sistemske opcije Automatsko brisanje na 'DA', svi rezultati testa automatski se brišu nakon ispisa, baš kao što funkcionira tipka [CLEAR].

- Mijenja način rada pritiskom na sljedeće tipke.
- [UA]: način mjerenja vidne oštrine bez pomoći
- [LM]: LM način rada
- [RK]: RK način rada
- [SUBJ]: SUBJ (Subjektivni) način rada
- [FIN]: konačni način propisivanja
- Pritisnite odgovarajuću tipku s [SHIFT] ako želite istovremeno promijeniti način rada i učitati podatke.
- U samostalnom sustavu, ako se pritisne tipka [RK] ili [LM],

automatski se učitavaju najnoviji podaci prijenosa.

- Prima podatke s RK/LM pritiskom na tipku [LOAD].



- Preneseni podaci naHDR-7100PSustav će biti stavljen u red reda čekanja redovitim redoslijedom, a popis primljenih podataka do sada može se provjeriti odabirom LM i RK u stavci "Preneseni podaci" nakon pritiska na tipku [UČITAJ]. Kada nema podataka, ako se pritisne tipka [LM] ili [RK] ili se odabere polje LM i RK u "Preneseni podaci", dva puta će se oglasiti zvučni signal upozorenja. Stoga, prije slanja podataka, provjerite mrežnu vezu, a zatim pokušajte ponovno pritisnuti tipku [ISPIS] na strani RK ili LM.
- Kada se pritisne tipka [LM] ili [RK] ili se odabere polje LM i RK u području „Preneseni podaci“, koje sadrži jedno ili više mjerenja prenesenih iz RK ili LM, pojavit će se popis podataka, a izmjerena vrijednost prikazat će se u lijevom prozoru pomoću tipki sa strelicama i kotačića za vertikalno pomicanje

po popisu. Očekuje se da provjerite broj podataka na ispisu automatskog referencijalnog/keratometra ili automatskog lećometra, a zatim odaberete željeni s popisa.

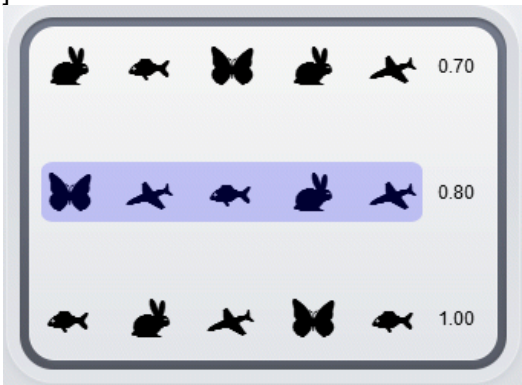
- Podaci o pacijentu mogu se preciznije odabrati ako usporedite broj popisa i otisnuti broj na papiru, a zatim ga potvrdite s vrijednostima pregleda. Odaberite odgovarajući popis i pritisnite [POSTAVI] gumb za prikaz vrijednosti u prozorupodručje podatakaU ovom trenutku možemo vidjeti da se SCA vrijednosti, uključujući PD, automatski postavljaju u digitalnom refraktoru. Korištenje funkcije LOAD vodi do brzog pregleda. Ako želite prečace poput [LOAD][LM] ili [LOAD][RK], istovremeno pritisnite tipku [LM] ili [RK] s tipkom [SHIFT]. Tada će se popisi [LM] ili [RK] pojaviti izravno.
- Dostupna je jednostavnija metoda učitavanja iz RK ili LM. Kao što ste već vidjeli,HDR-7100PSustav podržava samostalni način rada. U samostalnom načinu rada, ako se pritisne tipka [RK] ili [LM] bez ulaska u "Preneseno područje" (tj. ako se prije ne pritisne tipka [UČITAJ]), automatski se učitavaju najnoviji podaci prijenosa. Ne morate pritisnuti [UČITAJ], [RK], [POSTAVI] tipke posljedično.

(9) Gumbi za otvaranje/zatvaranje testnog prozora
- Otvara ili zatvara prozor za testiranje
- Za test rupicom, istovremeno pritisnite tipku [SHIFT] i tipku [OPEN]/[CLOSE] (lijevo) za [L] ili [OPEN]/[CLOSE] (desno) za [R].

(10)Gumbi za odabir oka(D/L/OU)
- Odabire oko za pregled.
- Za postavljanje dominantnog oka pritisnite [SHIFT] + [R] (desno oko) ili [SHIFT] + [L] (lijevo oko)

(11)Gumbi maske grafikona
- Maskira grafikon u vertikalnu/horizontalnu/točkastu jedinicu.
- Pomiče masku desno, lijevo, gore i dolje.

- HDR-7100P sustav ima tipku [SET] za potvrdu korisnika. Gotovo svaki dijaloški okvir ili odabir izbornika podržava tipku [SET].



(12)Tipka SHIFT/ALT

- Mijenja svojstvo tipke koju treba pritisnuti ili kotačića koji treba okrenuti.

- (SAVJET)Tipke [SHIFT] i [ALT] igraju ulogu u logičkom proširenju fizički ograničenog broja tipki. Na primjer, ako želite izvršiti test dvostrukog križnog cilindra, obično promijenite opciju "CC Type" u 'DUAL' u izborniku konfiguracije sustava, a zatim pritisnete tipku grafikona grupa točaka. Međutim, evo jednostavne metode: kontinuirano pritiskajte tipku grafikona grupa točaka i tipku [SHIFT]. Tada će se stavka koja se može pretvoriti u DUAL pojaviti u području funkcijskih tipki. Pritisnite tipke [SHIFT] i tipku [CCdual] na zaslonu osjetljivom na dodir kako biste dovršili postavljanje leće DUAL križnog cilindra. Također, tipka [ALT] je moćna za testni slučaj sistemske jedinice. Drugim riječima, umjesto dosadnog pritiskanja tipki [TEST] i [CUSTOM] na zaslonu osjetljivom na dodir kako biste se prebacili na popis korisnički definiranih testova i odabrali ga kotačićem, tipka [ALT] s korisnički definiranim tipkama u području grafikona omogućuje izvršavanje korisnički definiranog testa jedinice. Na ovaj način, HDR-7100P sustav

je vrlo intuitivno rasporedio funkcijske tipke. Stoga će se isplatiti pokušati napraviti kombinaciju tipke [SHIFT] s bilo kojom drugom tipkom, ako je potrebno, od slučaja do slučaja.

(13)Gumbi za izmjenu podataka
- Mijenja vrijednost polja, kao što su S, C, A, za vrijednost prirasta odabranu s jedne od funkcijskih tipki na donjem dijelu LCD zaslona.

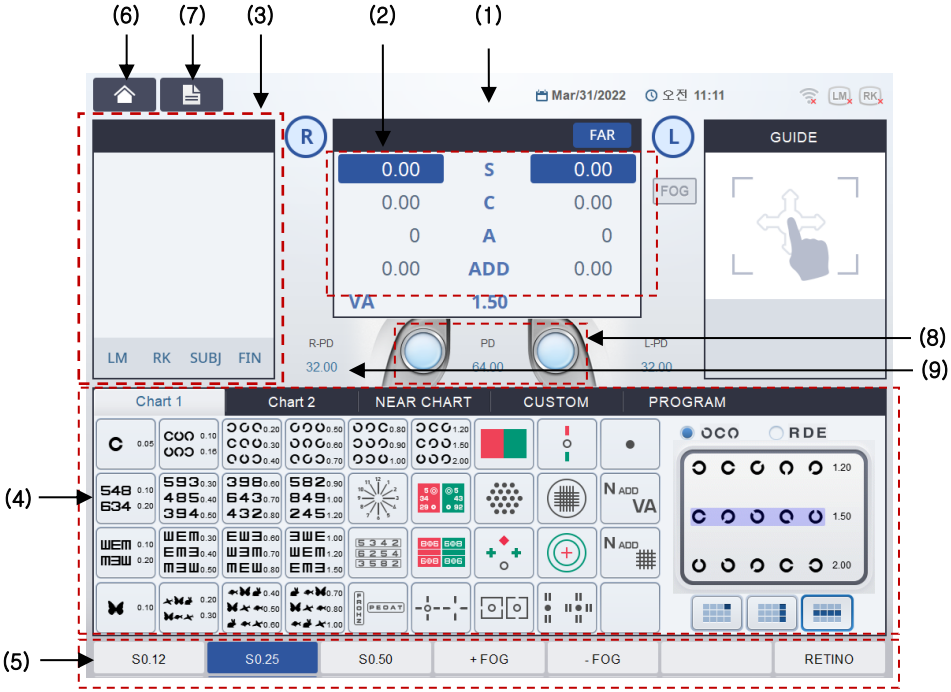
(14)Gumbi za manipulaciju cilindrom Jackson Cross
- Okreće križni cilindar na Jacksonovom testu križnog cilindra.

(15)Gumb za izvršavanje programa
- Izvršava standardni program.
- Izvršava korisnički dizajniranu unaprijed programiranu sekvencu odabirom jedne iz izbornika koji se pojavljuje istovremenim pritiskom tipki [SHIFT] i [START].
- Prelazi na sljedeći pregled ako se pritisne gumb [NEXT].
- Povratak na prethodnu inspekciju ako se pritisnu istovremeno tipke [SHIFT] i [NEXT].

(16)Brojčanik
- Mijenja vrijednost polja, kao što su S, C, A, za odabranu vrijednost prirasta
- U MENU načinu rada, korištenjem odabira stavki izbornika, promjenom opcija i tako dalje.
- Ako se pritisne [SHIFT] + tipka za biranje, može se konfigurirati dijaloški okvir Konfiguracija klika za biranje. Zatim, ako se pritisne tipka za biranje, kao korisnička konfiguracija, mogu se koristiti posebne funkcije.

6.2 Rad tipki na zaslonu osjetljivom na dodir

Sada je vrijeme da razgovaramo o značajkama i funkcijama svakog od njih.dodirgumbna ekranuKaoHDR-7100PSustav je napravljen kako bi se maksimizirala udobnost korisnika, samo trebate biti u potpunosti svjesni ovih osnovnih opisa kako biste prešli na osnovnu optometriju.



(1) Daleko/Mod za vid na blizinuegumb

- Mijenja vizualni način između udaljenogi blizu(Glavasdigitalnog refraktora će se mehanički konvergiratii uključite osvjetljenje blizine karteu slučaju male

radne udaljenosti.)

(2) Gumbi za glavne podatkovne stavke
- S: Sferna snaga(D / L / OU)
- C: Cilindrična snaga(D / L / OU)
- A: Os cilindra(D / L / OU)
- DODAJ: Dodatna snaga(D / L / OU)
- VA: Vidna oštrina(D / L / OU)
- BIBO: Horizontalna prizma(D / L / OU)
- BDBU: Vertikalna prizma(D / L / OU)

- Za promjenu između načina rada ADD i načina rada prizme, pritisnite tipku [ADD], [BIBO] ili [BDBU] na tipkovnici.

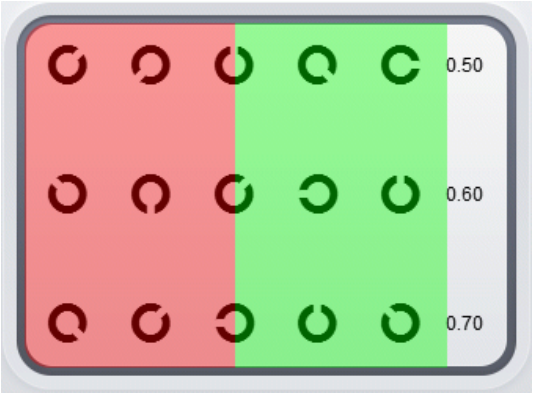
(3) Tipke za odabir načina rada
- Mijenja način rada pritiskom na sljedeće tipke.
- [LM]: LM način rada
- [RK]: RK način rada
- [SUBJ]: SUBJ (Subjektivni) način rada
- [FIN]: konačni način propisivanja

- Jaako želiš znatiRKpodaci tijekom subjektivne refrakcije,Bez upotrebe lista papira i olovke pri ruci ili nezgodnog ispisa, samo pritisnite gumb [RK] i prebacite se u RK način rada, a zatim možete jednostavno i praktično provjeriti RK podatke.

(4) Gumbi za jedinični test(Grafikon)
- Izvršite jedinični test.
- Izvršite još jedan test dodijeljen tipki ako se pritisne s tipkom [SHIFT] (na primjer, Von Graefe, Cross Hair, Aniseikonia i Stereo test).
- Izvršite korisnički osmišljeni test ako se pritisne s [OBIČAJ]karticagumb.

- Za odvajanje VA grafikona (tj. prikazuje se samo grafikon, a ostale funkcije povezane s VA grafikonom su onemogućene), pritisnite VA grafikon s tipkom [SHIFT].
- Postavlja crveni/zeleni filter na prikazanoj tablici oštrine vida. Ponovnim pritiskom na gumb uklanja se prethodno postavljeni crveni/zeleni filter.

- Uklanja masku grafikona ako je prikazani grafikon oštrine vida maskiran, ali ne i crveni/zeleni filter.



(5) Tipke za funkcijsku tipku
- Izvršite ili odaberite funkcijske tipke u donjem dijelu LCD zaslona.
- Korisni su za promjenu jedinice prirasta za vrijednost SPH/CYL/AXIS.
- Izvršite potrebne upute za obavljanje posla kao što je uređivanje programa/poruke ili ispis.

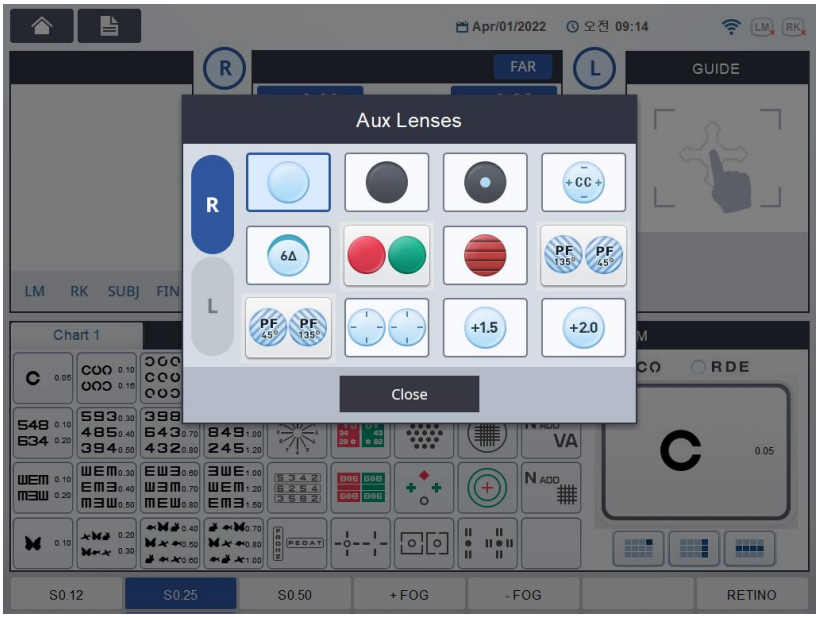
(6) DomGumb
- Povratak na glavni izbornik iz osnovnog rada.

(7) ProizlazitiGumb
- Prikaz pregledanih rezultata podataka.
- Podijeli na rezultat podataka i grafički rezultat i pojavljuje se za svaki popis.

(8) Tipke za pomoćne objektive
- Ako je odabrano "Pomoćne leće"dodirom tipke objektiva na zaslonu osjetljivom na dodir,Pomoćne leće mogu se postaviti u desno/lijevo oko bez promjene trenutnog stanja.

Podsjećamo da ako je prethodno umetnuta bilo koja druga pomoćna leća, ona se zamjenjuje novoodabranom pomoćnom lećom bez prethodne najave.

- Ako želite zamijeniti „Pomoćne leće“, pritisnite gumb Leća na glavnom zaslonu osjetljivom na dodir. Zatim se pojavljuje dijaloški okvir Pomoćne leće. Postoje dvije vrste pomoćnih leća: desna/lijeva. Ako u dijaloškom okviru pritisnete leću koju želite zamijeniti, zamijenit će se pomoćna leća.



- Postoji specifičan slučaj kada su dvije lećepojaviti seu jednom retku istovremeno pri odabiru leća. To nije greška, već posebna automatska funkcija koju pruža sustav, a koja pomaže u odabiru desne/lijeve leće radi praktičnosti korisnika. Ako odaberete polariziranu, crvenu/zelenu ili PD Check leću, desna i lijeva leća bit će postavljene istovremeno. S druge strane, odabir leća može biti ograničen ovisno o desnom i lijevom oku značajkama sustava. 10ΔBI, vertikalni Maddox i crveni filter mogu se postaviti isključivo u desno oko, ali 6ΔBU,

horizontalni Maddox i zeleni filter samo u lijevo oko. Ostali se mogu podudarati za oba oka.

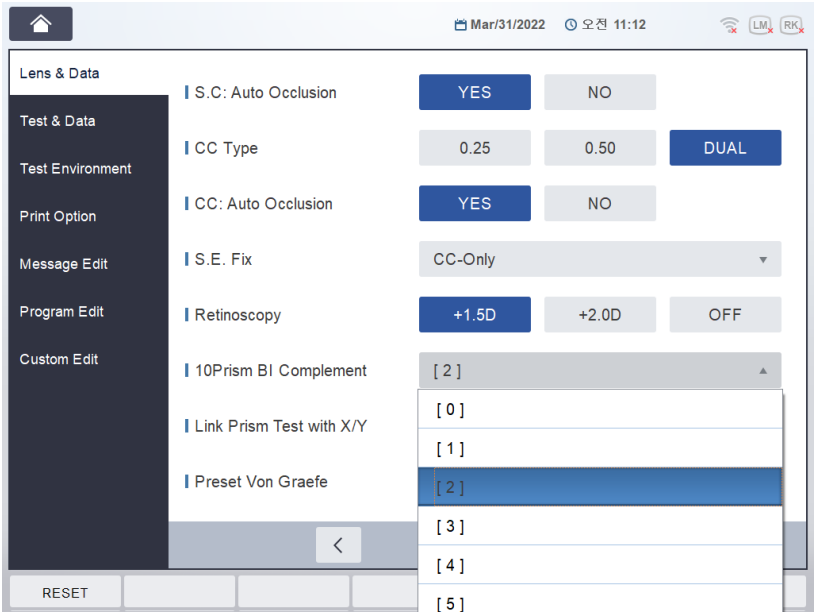
[Tablica 1 prikazuje pomoćne leće koje se mogu koristiti sHDR-7100Psustav]

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)			

BILJEŠKA

10ΔBI prizmatična leća može se nadopuniti vrijednošću prizme između 0 i 5. Ovu vrijednost možete promijeniti u izborniku "System Config". Prikaz na zaslonu će se malo promijeniti u skladu s ovom vrijednošću. Dodijelite potrebnu vrijednost u "10"Δ"BI komplement" na stranici 2 "Konfiguracije sustava". U [MENU] tada će se vrijednost komplementa sa znakom '+' pojaviti ispod 10Δna dijagramu leće, na koji se može pozvati tijekom mjerenja.

Prizmatična leća 10ΔBI peut être complétée par une valeur de prisme comprise entre 0 et 5. Možete koristiti modifikator ove vrijednosti u izborniku "System Config". Selon cette valeur, l'affichage à l'écran sera légèrement modifié. Attribuez la valeur requise dans « Complément 10ΔBI » à la page 2 de la « Config système ». Dans le [MENU], la valeur complémentaire avec le signe « + » apparaîtra sous 10 dans le diagramme de l'objectif, auquel on peut se référer pendant la mesure.



(9) Tipka za PD unos (PD)

- Pritisnite [R]/[L]gumbzaslona osjetljivog na dodir u području PD-aza ulazak u način rada PD upravljanjaza desno/lijevo okoi uključite LED za istovremenu provjeru VD-a.

-Za kontrolu R/L PD, pritisnite vrijednost podataka [R], [L] područja i promijenite je pomoću kotačića.

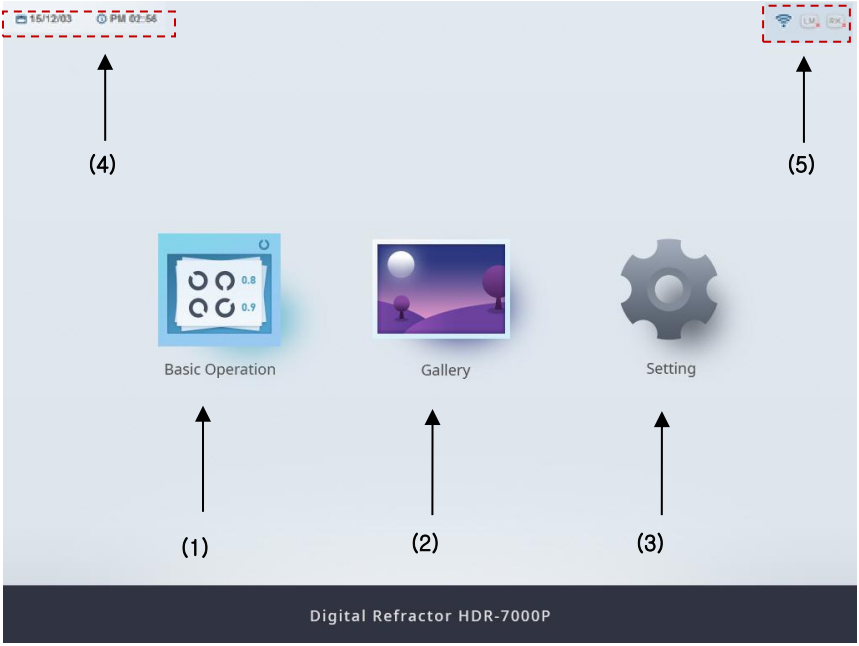
7. Odabir izbornika

HDR-7100P sustav podržava korisnike za izvršavanje mnogih funkcija putem odabira u izborniku. Za ulazak na stranicu izbornika pritisnite gumb [MENU]. Korisnici mogu izravno odabrati gumb na zaslonu osjetljivom na dodir.
Podržane stavke izbornika su sljedeće.

- Osnovne operacije: To je osnovna stranica za upravljanje cjelokupnim testovima, sastoji se od stranica za pregled testnih stranica i rezultata te nudi mnoge funkcije.

- Tablica za testiranje vida na blizinu: Nudi stavke vezane uz testove vida na blizinu kao što su tablica za testiranje vida na blizinu, terapija vida, test vida, galerija itd.

- Postavke: To je stranica s postavkama sistemskog okruženja na kojoj korisnici mogu odabrati mnoge opcije vezane uz sustav, uključujući uređivanje programa, uređivanje testova, uređivanje poruka itd.



(1) Glavna stranica za osnovne operacije

(2) Tablica za testiranje vida na blizinuGumb

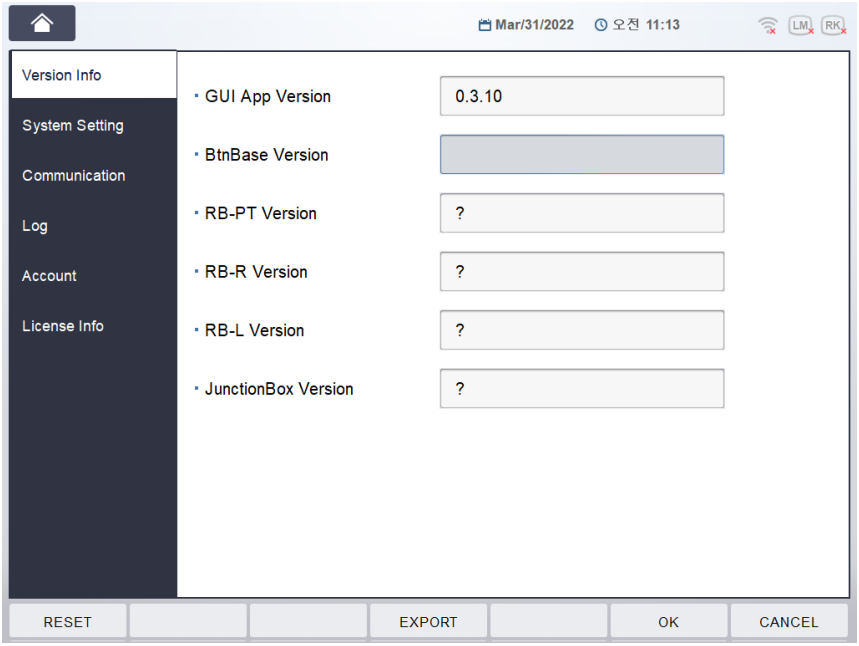
(3) Gumb za postavke okoliša

(4) Prikazuje informacije o datumu i vremenu

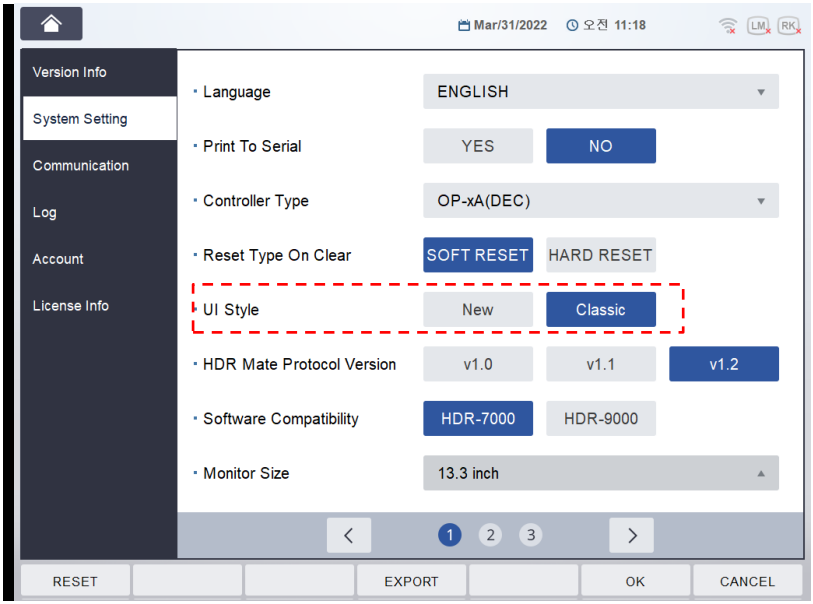
(5) Prikazuje trenutni status veze

7.1 Glavna stranica

Glavna stranica ima dva stila, ovisno o postavkama. Istovremenom pritiskom tipke [Shift] i [tipke Postavke] pojavljuje se donji zaslon.



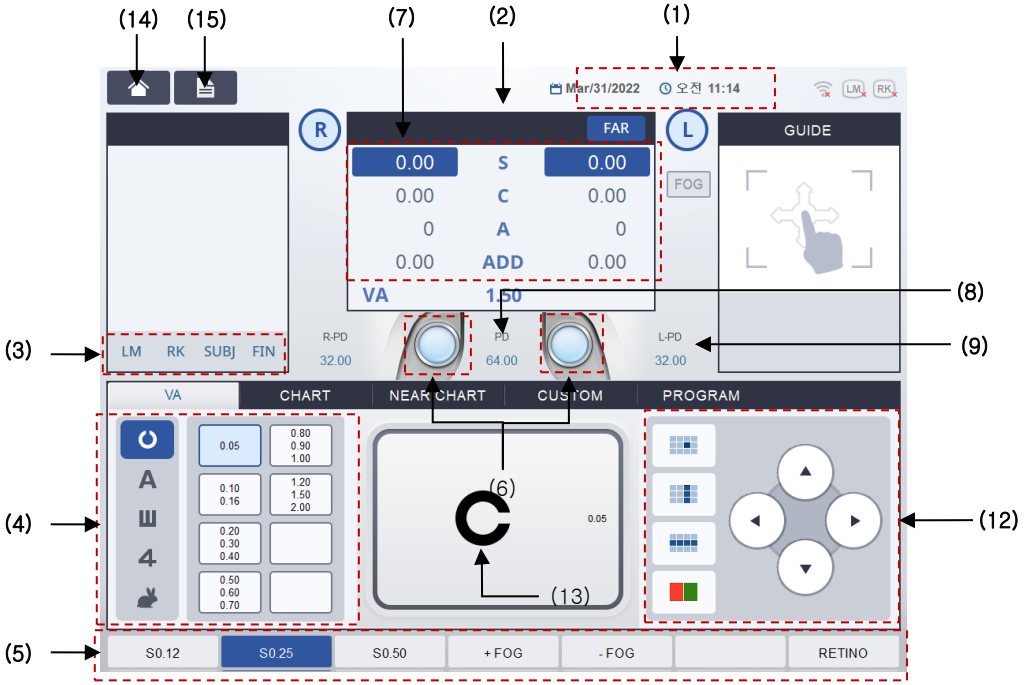
Odabirom [Postavke sustava] na lijevoj kartici na zaslonu prikazat će se postavke inženjerskog načina rada kao što je prikazano dolje. Iz ovih postavki možete odabrati različite stilove korisničkog sučelja.

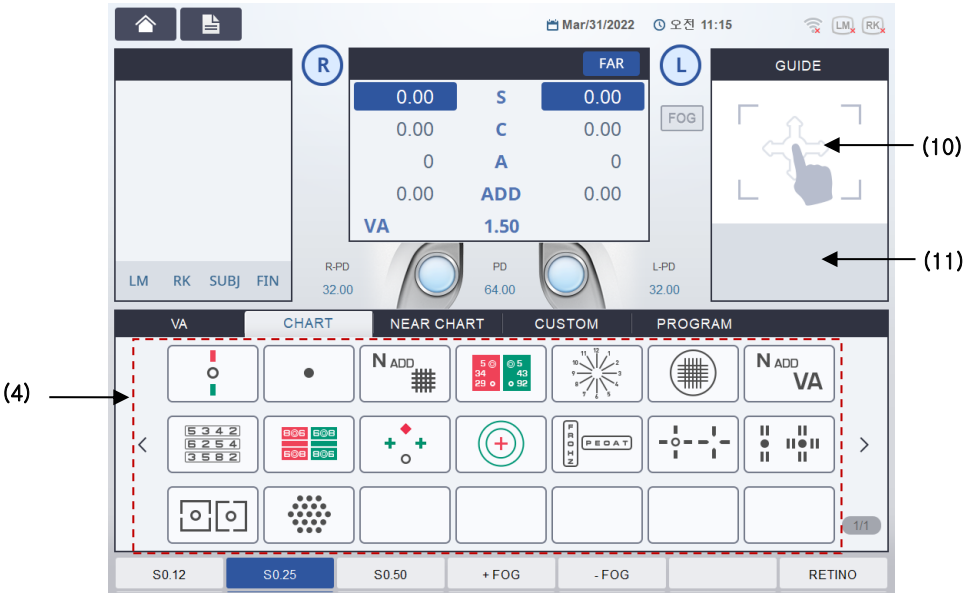


U [novom stilu], tablice vidne oštrine podijeljene su prema vrsti i veličini fonta. Testiranje tablice izvršava se odabirom vrste i veličine fonta. Inače, u klasičnom stilu, kao što je naš prethodni model „HDR-7000“, svaka testna tablica izvršava se pritiskom na odgovarajući gumb.

7.1.1. Glavna stranica novog stila

Kada korisnici pritisnu gumb Glavna stranica u glavnom izborniku, pojavit će se stranica prikazana dolje. Gornji dio sadrži glavne podatke ispitivanja, referentne podatke i upute za trenutno odabrani grafikon. Donji dio sadrži grafikon ispitivanja vida na daljinu i mnoge druge grafikone podijeljene na vrste grafikona pomoću tipke Tab.





(1) Prikazuje informacije o datumu i vremenu

(2) Tipka za način rada za vid na daljinu/blizu

Korisnici mogu mijenjati načine vida između vida za velike i male udaljenosti. (Glavno tijelo digitalnog refraktora automatski će se sastaviti, a lampica za kratkovidnost će se uključiti tijekom načina vida za male udaljenosti.)

(3) Gumb za odabir podatkovnih polja, prikazuje referentne podatke

Pritisnite gumbe ispod kako biste prikazali referentne podatke podatkovnog polja.

[LM]: Prikazuje podatke automatskog mjerenja objektiva
[RK]: Prikazuje podatke automatskog refraktometra
[SUBJ]: Prikazuje podatke optometrije pomoću digitalnog

refraktora
[FIN]: Prikazuje konačne podatke o receptu

Ako korisnici žele znati podatke izmjerene na autorefraktoru pomoću digitalnog refraktora, jednostavno pritisnite gumb [RK] za pregled prenesenih podataka autorefraktora bez korištenja ispisanih dokumenata s refraktora ili rukom pisanih mjernih listova.

(4) Gumb za testiranje grafikona

Grafikoni za izvršavanje jediničnih testova.
Razlikuje se tipkom Tab kako bi korisnici mogli izvršavati testove pritiskom na željene grafikone.

(5) Funkcijske tipke (F1~F7) koje će se koristiti u trenutno aktivnom testnom načinu rada

Upravljajte ili birajte funkcijske tipke na dnu LCD zaslona.
Korisno pri promjeni jedinica za SPH/CYL/AXIS/PRISM.

(6) Gumb za prikaz informacija o umetnutoj pomoćnoj leći za test rada

Korisnici mogu umetnuti pomoćne leće na lijevo/desno oko bez promjene drugih vrijednosti iz trenutnog stanja odabirom gumba za pomoćne leće na zaslonu. Budite oprezni jer će se nove pomoćne leće umetnuti bez upozorenja ako su pomoćne leće već umetnute prije pritiska gumba.
Kada korisnici pritisnu gumb za leće na glavnoj stranici kako bi promijenili pomoćnu leću, pojavit će se prozor za razgovor o pomoćnoj leći. Postoje dva oblika lijeve/desne pomoćne leće. Kada korisnici pritisnu leću za promjenu, prozor za razgovor će nestati, a na zaslonu će se prikazati promijenjena pomoćna leća. Prilikom odabira leće, mogu se istovremeno prikazati dvije leće u jednom retku. To je zato da sustav automatski odabere leće na lijevom/desnom oku radi praktičnosti korisnika, a ne zbog pogreške. Kada

korisnici odaberu polarizirajuće, crvene/zelene, PD check leće, leće za lijevo/desno oko bit će umetnute istovremeno. S druge strane, postoje neki slučajevi kada sustav ograničava korisnike u odabiru određenih leća prema lijevom/desnom oku zbog karakteristika sustava. 10ΔBI, vertikalni Maddox, crveni filter može se umetnuti samo na desno oko. 6ΔBU, horizontalni Maddox, zeleni filter može se umetnuti samo na lijevo oko. Druge leće mogu se umetnuti i na lijevo i na desno oko.

(7) Podaci o ispitivanju (informacije o trenutno umetnutom napajanju)

Članci s testnim podacima sastoje se od gumba koje korisnik može odabrati.
[S]: Sferna moć
[C]: Cilindar
[A]: Os cilindra
[DODAJ]: Dodatak
[VA]: Vizija
[BIBO]: Horizontalna prizma
[BDBU]: Vertikalna prizma

Korisnici mogu pretvoriti znakove cilindra iz + u – istovremenim pritiskom tipke [ALT] i tipke [C]. Istovremenim pritiskom tipke [SHIFT] inicijalizirat će se samo relevantno polje.
Ako korisnici još jednom pritisnu ovu tipku u načinu rada Prizma (horizontalno ili vertikalno) ili ADD, kvadratni oblik na odabranom području na zaslonu će se promijeniti, a leća (rotacijska prizma) glavnog tijela digitalnog refraktora će ispasti ili će se ADD način rada privremeno podići. Ova je funkcija korisna kada se ispitaniku prikazuje razlika između trenutnog stanja i stanja prije.

(8) Podaci o PD-u oba oka ispitanika

Vrijednost PD-a za oba oka bit će prikazana zbrajanjem R-

PD i L-PD, PD-a za jedno oko na PD području. Prozor za razgovor za podešavanje vrijednosti PD-a za oba oka pojavit će se zajedno s informacijama o PD-u za jedno oko R i L kada korisnici pritisnu gumb.

(9) Podaci o PD-u jednog oka ispitanika

Pritisnite tipku R-PD ili L-PD na PD području i pojavit će se prozor za razgovor za podešavanje PD vrijednosti za lijevo ili desno jedno oko. Također će se uključiti LED lampica za VD provjeru.
Za podešavanje R/L PD, pritisnite desni ili lijevi gumb za podatke u prozoru za razgovor i podesite kotačić.

(10) Vodič Slika na operiranom testu

Tijekom izvođenja testova, radi lakšeg korištenja, u području vodiča prikazivat će se slika koja objašnjava trenutno odabrani testni grafikon. Tablice za ispitivanje vida ne pružaju vodičke slike.

(11) Vodička poruka o probnom radu

Isto se primjenjuje kao i za slike vodiča, a prikazat će se i poruka koja objašnjava trenutno odabrani testni grafikon. Ova poruka se može promijeniti u poruke vodiča koje korisnici žele.

(12) Gumb za maskiranje VA grafikona

Grafikoni se mogu maskirati horizontalnim/vertikalnim/točkastim jedinicama.
Pomičite masku gore, dolje, lijevo i desno.
Također se koristi kao tipka za pomicanje kursora u izborniku postavki okoliša.
Gumb sa strelicom na području maske koristi se kao gumb za pomicanje kursora u izborniku postavki okoliša, a gumb [SET] koristi se za izvršavanje postavljene vrijednosti.
Za potvrdu korisnika, tipka [SET] koristit će se na većini

prozora za razgovor ili izbornika u HDR-7100P sustavu.

(13) Prikazuje informacije na upravljanom grafikonu

Prikazuje trenutno odabrani grafikon na grafikonima oštrine vida.

(14) Gumb za povratak na glavni izbornik

Vraća se na prvi glavni izbornik na glavnoj stranici

(15) Gumb za pregled rezultata testa

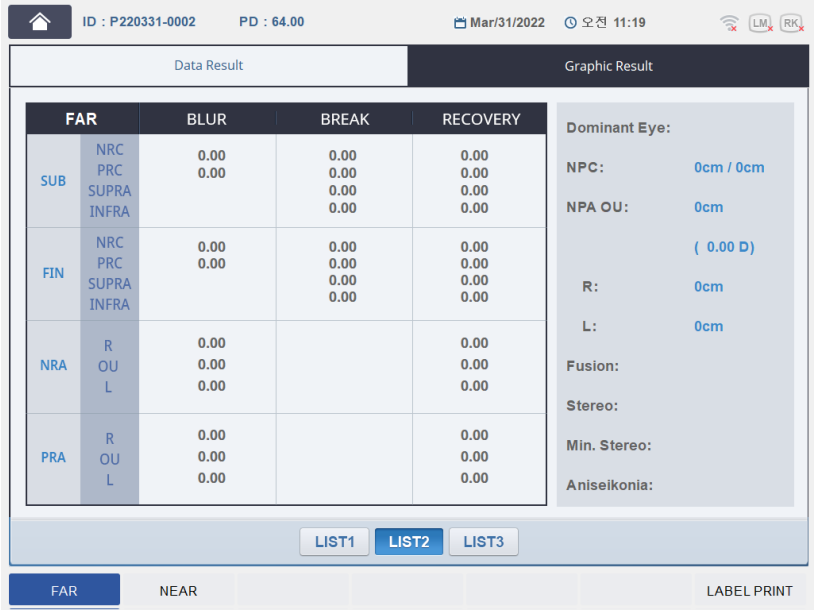
Korisnici mogu pregledati rezultate testa putem tri metode za daljinski/bliskovidni način rada odabirom gumba za rezultate testa. Korisnici mogu prebacivati između daljinskog/bliskovidnog načina rada pomoću funkcijske tipke na dnu zaslona i odabrati tri metode tabličnog i grafičkog prikaza.
Postoje tri metode tabličnog prikaza, a njima se može upravljati pritiskom na tipke [LIST1], [LIST2] i [LIST3]. Kada ne postoji primjenjiva metoda, ćelija tablice će prikazivati „----“. Kada postoji primjenjiva metoda, ali vrijednost nije određena, ćelija će prikazivati 0 ili prazan prostor kako bi se spriječila zabuna.

Korisnici također mogu promijeniti način gledanja prizme na stolu.
Za promjenu vrijednosti prizme u koordinatni sustav (X/Y), pritisnite tipku [SHIFT] i pritisnite tipku [X/Y].
Za promjenu vrijednosti prizme u polarni koordinatni sustav (r/θ), pritisnite tipku [SHIFT] i pritisnite [r/θ] gumb.

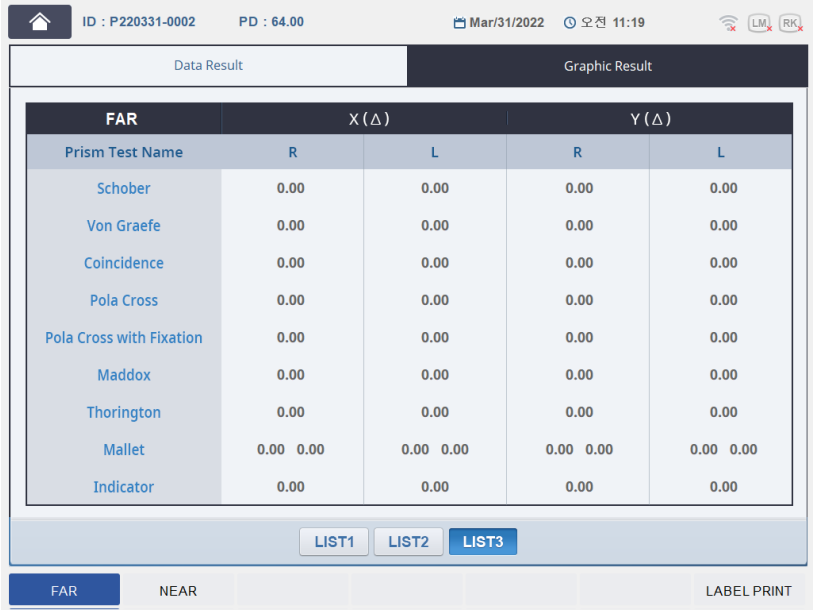
Članci po ekranu su sljedeći.
[LIST1]: Prikaži rezultate vrijednosti SCA, ADD, VA, ADD VA, BI/BO i BD/BU u svakom načinu testiranja (UA, RETINO, LM, RK, SUBJ i FIN)


ID : P220331-0002
PD : 64.00
Mar/31/2022
오전 11:16
LM
RK
Data Result
Graphic Result
FAR
SPH
CYL
AXS
ADD
VA
ADD VA
X ( )
Y ( )
UA
RETINO
LM
RK
SUB
FIN
R
OU
L
0.00
0
LIST1
LIST2
LIST3
FAR
NEAR
LABEL PRINT

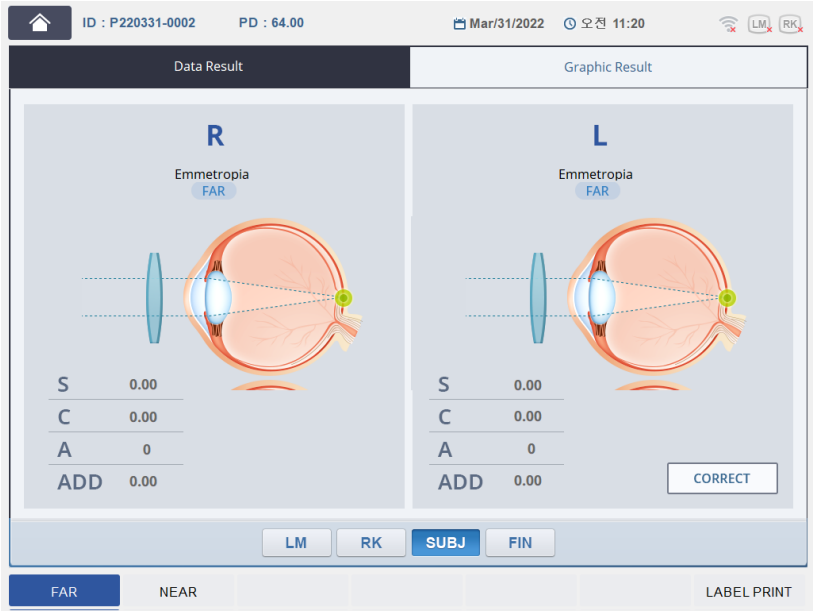
[POPIS2]: NRC, PRC, SUPRA, INFRA, NRA, PRA (ZAMUTLJENJE, PREKID, OPORAVAK), NPC, NPA, inhibicija fuzije (vrijedi 4 točke), Stereo, Minutni stereo i Aniseikonia



[POPIS3]: Prikazuje rezultate testova s prizmom kao što su Schoberov i Von Graefeov

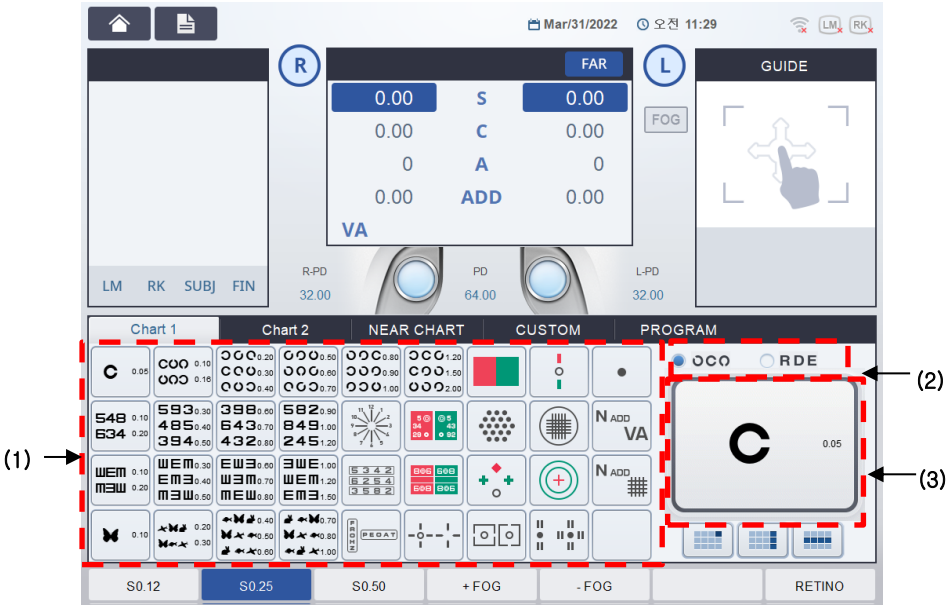


Za vašu informaciju, iako nije prikazano kao zaseban izbornik, rezultate možete ispisati pritiskom na tipku [PRINT] tijekom pregleda tablice.
Korisnici mogu otići u Postavke okruženja sustava pod zaslonom [IZBORNIK] i odabrati 'DA' za 'Popis pregleda', a zatim pritisnuti gumb [ISPIS] za pregled zaslona s "rezultatima testa" prije ispisa. Ako korisnici žele ispisati bez prethodnog pregleda, odaberite 'NE'.
Ako korisnici žele pregledati rezultate putem grafičkog prikaza, pritisnite [Grafički rezultat].
Metoda grafičkog prikaza sastoji se od prikaza prema načinima testiranja.


ID : P220331-0002
PD : 64.00
Mar/31/2022
오전 11:20
LM
RK
Data Result
Graphic Result
R
Emmetropia
FAR
S 0.00
C 0.00
A 0
ADD 0.00
L
Emmetropia
FAR
S 0.00
C 0.00
A 0
ADD 0.00
CORRECT
LM
RK
SUBJ
FIN
FAR
NEAR
LABEL PRINT

7.1.2. Glavna stranica klasičnog stila

Nakon odabira gumba [Klasično] u prethodnim [postavkama], pritisnite gumb [Glavna stranica] u glavnom izborniku. Na zaslonu se pojavljuje klasični prikaz kao što je prikazano dolje. Gornji dio sadrži glavne podatke ispitivanja, referentne podatke i poruku s uputama za trenutno odabrani grafikon. Ovaj gornji dio je isti kao i "Novi stil glavne stranice". Donji dio sadrži grafikon ispitivanja vida na daljinu i mnoge druge grafikone podijeljene na vrste grafikona pomoću gumba Tab.



(1) Grafikon gumbi za testiranje: Grafikoni za izvršavanje jediničnog testiranja

(2) Tipka za odabir Landolt/abecede: odabirom tipki za testiranje Landolt abecede prelazi se na tipke za testiranje

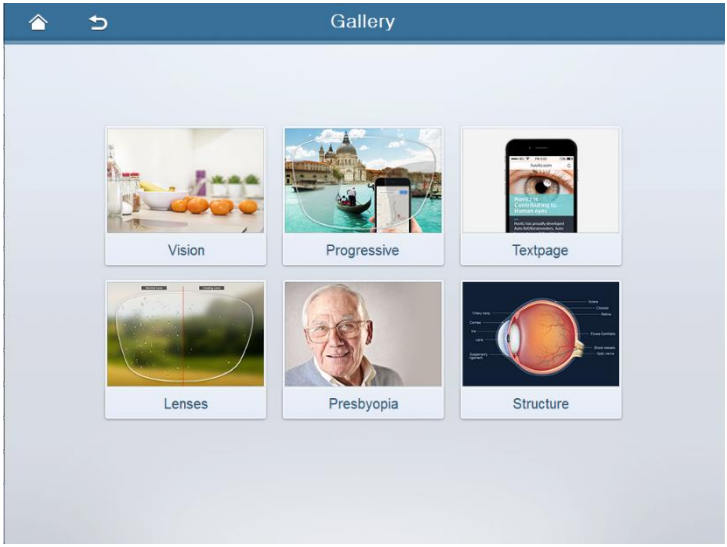
abecede. Ove tipke mogu se prikazati kao ruski/landolt ili abeceda/landolt, ovisno o postavci vrste karte.



(3) Prikazuje informacije na upravljanom grafikonu

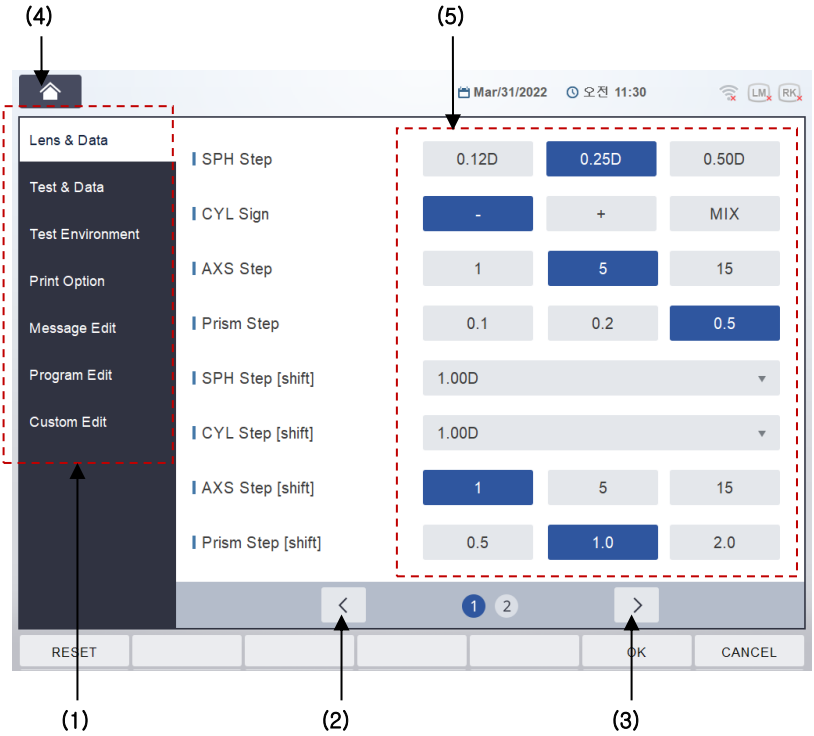
Prikazuje trenutno odabrani grafikon na grafikonima oštrine vida.

7.2 Galerija



Izbornik postavki okoliša

Omogućuje korisniku podešavanje postavki okruženja za svaku stranicu prema većoj klasifikaciji članaka s lijeve strane. Zaslon se sastoji od gumba za odabir i kombiniranih okvira kako bi korisnici mogli jednostavno odabrati detalje svakog članka. Za detaljne postavke okruženja pogledajte 8. poglavlje.



(1) Članci šire klasifikacije: Prikazuje članke o okolišnim postavkama za svaki članak.

① Podešavanje objektiva i podataka (1~2)

② Prilagodba testa i podataka (1~2)
③ Testno okruženje
④ Mogućnost ispisa
⑤ Poruka
Zaslon za uređivanje poruka korištenih u programu. Korisnici mogu mijenjati poruke vodiča, naziv trgovine itd. Naziv trgovine je poruka ispisana na dnu stranice.
⑥ Komunikacija podataka
⑦ Uređivanje programa
Zaslon za dodavanje/izmjenu korisnički definiranih programa.
⑧ Prilagođeno uređivanje
Zaslon za dodavanje/izmjenu jediničnih testova, što je korisnički definirani program u 1 koraku koji se može dodijeliti području grafikona. Korisnički definirani jedinični testovi mogu se pokrenuti pritiskom na gumb [CUSTOM] na zaslonu osjetljivom na dodir, a zatim pritiskom na gumb korisnički definiranog grafikona. Jedinični test koji pruža sustav ne može se ukloniti ili izmijeniti.

(2) NATRAG: Pomakni se na stranicu postavki (prethodna stranica)
(3) SLJEDEĆE: Prijeđi na stranicu s postavkama (sljedeća stranica)
(4) POČETNA: Spremi promjene i vrati se na glavnu stranicu
(5) Gumb za odabir i gumb kombiniranog okvira: Dodirnite za odabir detaljnih članaka ispod svakog članka
(6) RESET: Povratak na prethodnu postavku
(7) OTKAŽI: Poništava napravljene promjene i vraća se na glavnu stranicu.

8. Konfiguriranje sustava

HDR-7100P sustav nudi razne vrste izbornika za konfiguraciju sustava. Na taj način može optimizirati optometrijsko okruženje. Konfiguraciju možete započeti u glavnom izborniku. Zatim odaberite "Postavke" na zaslonu osjetljivom na dodir. Sastoji se od tipki s karticama, a glavne kategorije su sljedeće: "Leće i podaci (1,2), "Test i podaci (1,2)", "Testno okruženje", "Opcija ispisa", "Poruka", "Komunikacija podataka", "Uređivanje programa", "Prilagođeno uređivanje". Prije istraživanja konfiguracije po slijedu stranica, prvo je obrađena metoda s tipkama.



8.1 Rad s gumbima

Ukratko su predstavljene operacije s gumbima za konfiguraciju sustava.



- Pomicanje: Tipke [NATRAG] i [DALJE] na zaslonu osjetljivom na dodir služe za pomicanje stranicu po stranicu. Tipke sa strelicama gore i dolje u području maske služe za pomicanje polje po polje.

- Odustani: Možete biti mirni ako napravite neočekivane pogreške. Pritisnite tipku [RESET] na zaslonu osjetljivom na dodir za povratak na izvorne vrijednosti trenutne stranice i tipku [SHIFT] + tipku [RELOAD] na zaslonu osjetljivom na dodir za povratak na sve izvorne vrijednosti na svim stranicama neposredno prije. Naravno, RESET i RELOAD primjenjuju se samo prije spremanja.

- Spremi i odustani: tipka [OK] na zaslonu osjetljivom na dodir služi za spremanje, dok tipka [Otkaži] na zaslonu osjetljivom na dodir služi za otkazivanje.

- Odabir vrijednosti stavke: Stavku popisa za svaku kategoriju možete odabrati pritiskom na tipku kombiniranog okvira na zaslonu osjetljivom na dodir. Ako želite promijeniti vrijednost stavke popisa, pritisnite tipku kombiniranog okvira da biste je pronašli na popisu da biste je promijenili. Zatim će se pojaviti tipka kombiniranog okvira za proširenje. Odaberite vrijednost stavke koju želite promijeniti među vrstama stavki popisa. Zatim će prošireni kombinirani okvir u jednom trenutku nestati i vrijednost stavke će se promijeniti.


Mar/31/2022
오전 11:32
LM
RK
Lens & Data
Test & Data
Test Environment
Print Option
Message Edit
Program Edit
Custom Edit
SPH Step
0.12D
0.25D
0.50D
CYL Sign
-
+
MIX
AXS Step
1
5
15
Prism Step
0.1
0.2
0.5
SPH Step [shift]
1.00D
CYL Step [shift]
1.00D
AXS Step [shift]
1
5
15
Prism Step [shift]
0.5
1.0
2.0
1
2
RESET
OK
CANCEL

8.2 Opis opcija

Otkrijmo koje opcije nudi svaka stranica.

8.2.1. Objektiv i podaci (1)

(1) SPH korak: postavlja osnovni korak za SPH vrijednost. Odaberite jednu od 0,12D, 0,25D i 0,50D. Zadana vrijednost je 0,25D.

(2) Predznak CYL-a: postavlja osnovni predznak za CYL vrijednost. Predznak '+' ili '-' ako je prihvaćen. Zadana vrijednost je '-'. Na glavnom zaslonu pritisnite tipku [C] i pritisnite tipku [CYL+/-] na zaslonu osjetljivom na dodir ili [ALT] + [C] za kratkotrajnu promjenu zadanog predznaka, a zatim će se predznak obrnuti (tj. +→-, -→+) u trenutku. Pritisnite istu kombinaciju tipki još jednom da biste vratili izvorni znak.

(3) AXS korak: postavlja osnovni korak za AXIS vrijednost. Odaberite jednu od 1˚, 5˚ i 15˚. Zadana vrijednost je 5˚.

(4) Δ Korak: postavlja osnovni korak za vrijednost prizme. Odaberite jednu od 0,1Δ, 0,2Δ i 0,5Δ. Zadana vrijednost je 0,5Δ.

(5) SPH korak [SHIFT]: postavlja osnovni korak za SPH vrijednost kada se pritisne tipka [SHIFT]. Odaberite jednu od 0,5D, 1,00D, 2,00D, 3,00D i 4,00D. Zadana vrijednost je 1,00D. Pokušajte okrenuti kotačić dok držite pritisnutu tipku [SHIFT] kako biste koristili ovu opciju.

(6) CYL korak [SHIFT]: postavite osnovni korak za CYL vrijednost kada se pritisne tipka [SHIFT]. Odaberite jednu od 0,5D, 1,00D, 2,00D i 3,00D. Zadana vrijednost je 1,00D. Pokušajte okretati kotačić dok držite pritisnutu tipku [SHIFT] da biste koristili ovu opciju.

(7) AXS Step [SHIFT]: postavlja osnovni korak za AXIS vrijednost kada se pritisne tipka [SHIFT] s . Odaberite jednu od 1˚, 5˚ i 15˚. Zadana vrijednost je 1˚. Pokušajte okretati kotačić dok držite pritisnutu tipku [SHIFT] da biste koristili ovu opciju.

(8) Δ Korak [SHIFT]: postavlja osnovni korak za vrijednost prizme kada se pritisne tipka [SHIFT] . Odaberite jednu od 0,5Δ, 1,0Δ i 2,0Δ. Zadana vrijednost je 1,0Δ. Pokušajte okrenuti kotačić dok držite pritisnutu tipku [SHIFT] kako biste koristili ovu opciju.



8.2.2 Objektiv i podaci (2)

(1) SC: Automatska okluzija: dodjeljuje DA ili NE hoće li se automatska okluzija za pacijenta izvršiti kada se SPH i CYL leće promijene za visoku dioptriju. Zadana vrijednost je DA.

(2) CC tip: postavlja zadanu vrstu leće s križnim cilindrom za testove križnih cilindara. Ovime se dodjeljuje 0,25, 0,50 ili DUAL. 0,25 i 0,50 su Jacksonove leće s križnim cilindrom, a DUAL je leća s križnim cilindrom DUAL. Zadana vrijednost je DUAL.

(3) CC: Automatska okluzija: dodjeljuje DA ili NE hoće li se automatska okluzija za pacijente izvršiti kada se leća Cross Cylinder zakrene za više od 45 stupnjeva. Zadana vrijednost je DA.

(4) SE Fix: određuje kako će se primijeniti funkcija sferičnog ekvivalenta fiksiranja. Odaberite jednu od sljedećih opcija: SAMO CC (samo tijekom ispitivanja križnog cilindra), NAČIN CILINDRA (samo tijekom normalnog načina podešavanja snage cilindra), ISKLJUČENO (isključivanje ove opcije) i UVIJEK (i SAMO CC i NAČIN CILINDRA). Zadana vrijednost je SAMO CC.

(5) Retinoskopija: dodjeljuje zadanu vrstu retinoskopske leće. Odaberite jednu od +1,5D (67 cm), +2,0D (50 cm) i ISKLJUČENO. Zadana vrijednost je +1,5D.

(6) 10Δ BI komplement: dodjeljuje dodatnu snagu prizme do 5Δ za 10Δ BI podijeljenu prizmu. Zadana vrijednost je 2Δ. LCD zaslon također prikazuje 10Δ BI komplementarnu prizmu na njoj kada se ova opcija primijeni i izvrši.

(7) Veza Δtest s X/Y (Δ): dodjeljuje DA ili NE hoće li se vrijednosti receptne prizme sinkronizirati s rezultatom testa prizme nakon njegovog izvršenja. To je zato što može zasebno snimiti sve

različite rezultate testa prizme bez utjecaja na snagu receptne prizme. Zadana vrijednost je NE.

(8) Unaprijed postavljena Von Graefe vrijednost: dodjeljuje AUTOMATSKI ili RUČNO hoće li se leća unaprijed postavljene vrijednosti dodati kada se izvrši Von Graefe test. Zadana vrijednost je RUČNO.



8.2.3. Test i podaci (1)

(1) Δ Prikaz: dodjeljuje notacijsku metodu za prikaz prizme. Može se odabrati X/Y (Kartezijeva koordinacija) ili r/θ (polarna koordinacija). Zadana vrijednost je X/Y.

(2) Zamućenje/Prekid/Oporavak: određuje hoće li se prikazati funkcijske tipke za izvršavanje NRC i PRC testa u načinu horizontalnog podešavanja prizme u koji se ulazi pritiskom na tipku [BIBO]. Zadana vrijednost je DA.

(3) VA automatsko postavljanje: dodjeljuje vrstu maske grafikona za test vidne oštrine bez pomoći i test vidne oštrine s pomoći. S učitanim RK i/ili LM podacima, izračunavanjem iz podataka mjerenja, može se procijeniti očekivana VA pacijenta. Dakle, može se prikazati VA grafikon i automatski maskirati očekivana linija grafikona. VA bez pomoći procjenjuje se na temelju RK podataka, a VA s pomoći na temelju razlike između RK i LM podataka. Zadana vrijednost je ISKLJUČENO.

(4) Dopusti [-] Dodatak: određuje može li se prihvatiti dodatna snaga '-' ili ne. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je NE.

(5) Procjena ADD-a: određuje hoće li se snaga adicije procijeniti i postaviti automatski kada sustav uđe u test bliske adicije. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je NE.

(6) F ↔ N DATA Link: određuje kako odraziti vrijednost ADD između blizine i daleke udaljenosti. Opcija SPH+ADD sinkronizira snagu SPH u NEAR načinu rada sa zbrojem snage SPH i ADD u FAR načinu rada. Opcija SPH uvijek sinkronizira snagu SPH u FAR načinu rada i u NEAR načinu rada. Opcija OFF nikada ne sinkronizira snagu povezanu s ADD. Zadana vrijednost je OFF.

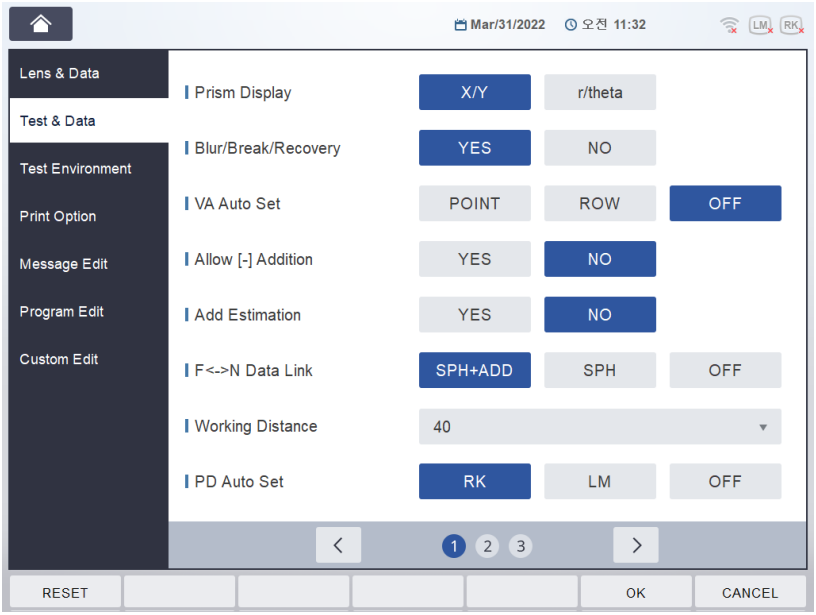
(7) Radna udaljenost: dodjeljuje radnu udaljenost od 35 do 70 cm. To utječe na količinu gotovo konvergencije digitalnog refraktora. Zadana vrijednost je 40 cm.

(8) PD automatsko postavljanje: dodjeljuje izvor podataka na koji se treba referirati za postavljanje PD vrijednosti. Mogu se odabrati RK, LM ili OFF. Zadana vrijednost je RK.

⚠ UPOZORENJE

Preporučuje se odabir RK za PD stanje jer je lakše mjeriti PD pomoću RK nego pomoću LM.

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



8.2.4. Test i podaci (2)

(1) Zadani program: dodjeljuje zadani program sustava koji se izvršava kada se pritisne tipka [START]. S oznakom STANDARD, dostupni su do korisnički definirani programi za odabir. Zadana vrijednost je STANDARD.

(2) Fuzija unosa: određuje hoće li se prikazati funkcijske tipke za unos rezultata testa vrijednosti-4 točke kada se test izvrši. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je DA.

(3) Stereo ulaz: određuje hoće li se prikazati funkcijske tipke za unos rezultata stereo i minutnih stereo testova kada se testovi izvode. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je DA.

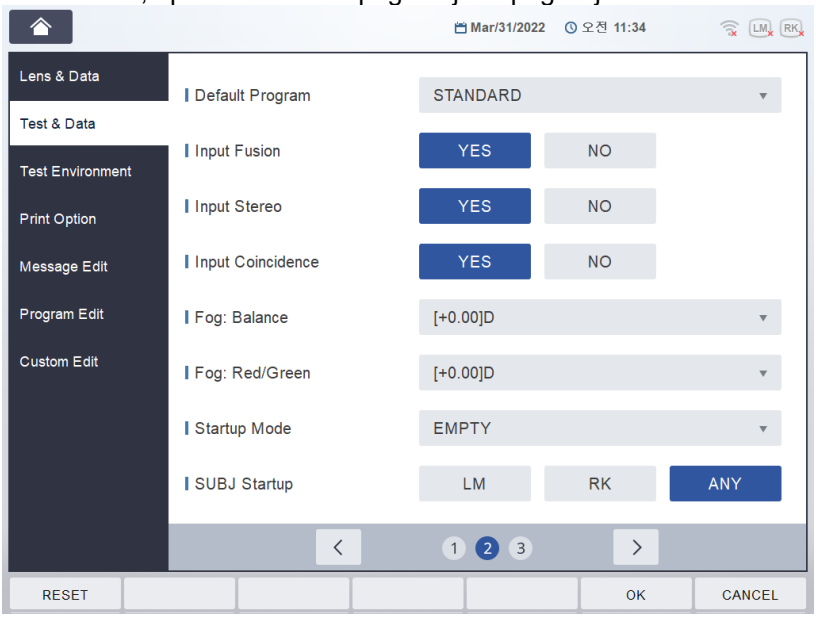
(4) Podudarnost unosa: određuje hoće li se prikazati funkcijske tipke za unos rezultata aniseikonia testa kada se test izvrši. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je DA.

(5) Magla: Ravnoteža: određuje količinu snage zamagljivanja koja će se automatski postaviti kada se izvrši jedan od testova ravnoteže binokularnog svjetla. Do +1,00 D može se postaviti u koraku od +0,125D. Ova vrijednost također služi kao alternativna vrijednost za količinu magle kada se pritisne funkcijska tipka '+ Magla' ili '- Magla' u načinu rada za podešavanje SPH. Zadana vrijednost je +0,00D.

(6) Magla: Crvena/Zelena: određuje količinu snage zamagljivanja koja će se automatski postaviti kada se izvrši test crvene/zelene svjetlosti ili test s crvenim/zelenim filterom. Do +1,00 D može se postaviti u koraku od +0,125D. Ova vrijednost također služi kao primarna vrijednost za količinu magle kada se pritisne funkcijska tipka '+ Magla' ili '- Magla' u načinu podešavanja SPH. Zadana vrijednost je +0,00D

(7) Način pokretanja: određuje iz kojeg će se načina rada sustav pokrenuti prilikom uključivanja napajanja ili kada se sustav resetira pritiskom na tipku [CLEAR]. Odaberite jedan od načina rada EMPTY, UA, LM, RK ili SUBJ. Zadana vrijednost je EMPTY. Opis načina rada pogledajte u poglavlju 11.

(8) Pokretanje SUBJ-a: određuje iz kojeg će se koda podaci kopirati i koristiti prilikom ulaska u SUBJ način rada tipkom [SUBJ]. Odaberite jednu od opcija LM, RK i ANY. Zadana vrijednost je ANY, opis načina rada pogledajte u poglavlju 11.



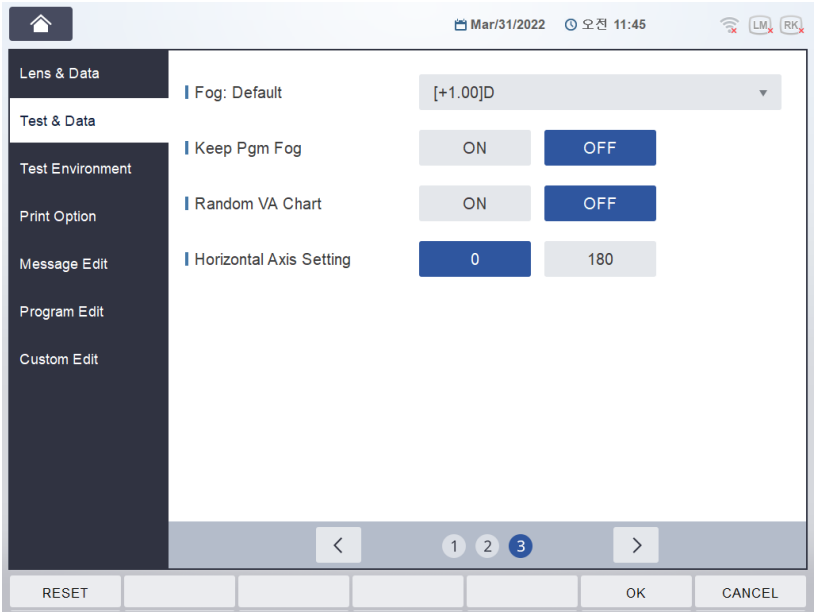
8.2.5. Testiranje i manipulacija podacima (3)

① Zadana postavka za maglu: U osnovi, ako postavite gumb za maglu na ekran, morate postaviti zadani stupanj magle za ovaj gumb.

② Keep Pgm Fog: odlučuje hoće li se vrijednost magle unesena u fog, uređivanje programa zadržati ili ne.
uključeno: Zadrži vrijednost magle učitanu u programu
isključeno: Uklonite vrijednost magle učitanu u program.

③ Slučajni grafikon VA: postavite hoće li se tablica grafikona VA generirati nasumično.
Podržano samo kada je osiguran HDC-9000 ili noviji i serijska komunikacija.

④ Horizontalna postavka: Odlučite hoćete li postaviti prikaz osi zaslona na 0 stupnjeva ili 180 stupnjeva.



8.2.6. Testno okruženje

(1) Zvuk bipa: određuje hoće li zvuk bipa biti uključen ili isključen. Može se odabrati UKLJUČENO ili ISKLJUČENO. Zadana vrijednost je UKLJUČENO

(2) Isključen zaslon: određuje vrijeme aktivacije čuvara zaslona. Odaberite jednu od 0 minuta (neaktivno) do 1 sat u intervalima od 5 minuta. Zadana vrijednost je 10 minuta.

(3) Početak vremena testiranja: određuje od kada će se početi odbrojavati proteklo vrijeme. Može se odabrati 'UNOS PREDMETA' (kada se pritisne tipka [SUBJ]) ili 'POČETAK TESTIRANJA' (kada test počinje). Zadana vrijednost je 'UNOS PREDMETA'.

(4) Prikaz datuma: određuje format datuma prikazan u gornjem lijevom kutu zaslona. Odaberite jedan od sljedećih formata: 'DD/MM hh:mi (12H)', 'DD/MM hh:mi (24H)', 'DD/MM', 'MM/DD hh:mi (12H)', 'MM/DD hh:mi (24H)', 'MM/DD' i 'NONE'. Zadana vrijednost je 'DD/MM hh:mi (12H)'. DD označava datum, MM mjesec, hh sat, a mi minutu.

(5) DATUM [GG/MM/DD]: dodjeljuje trenutni datum. GG označava godinu.

(6) VRIJEME [hh/mm/ss] označava trenutni sat. ss označava sekundu.

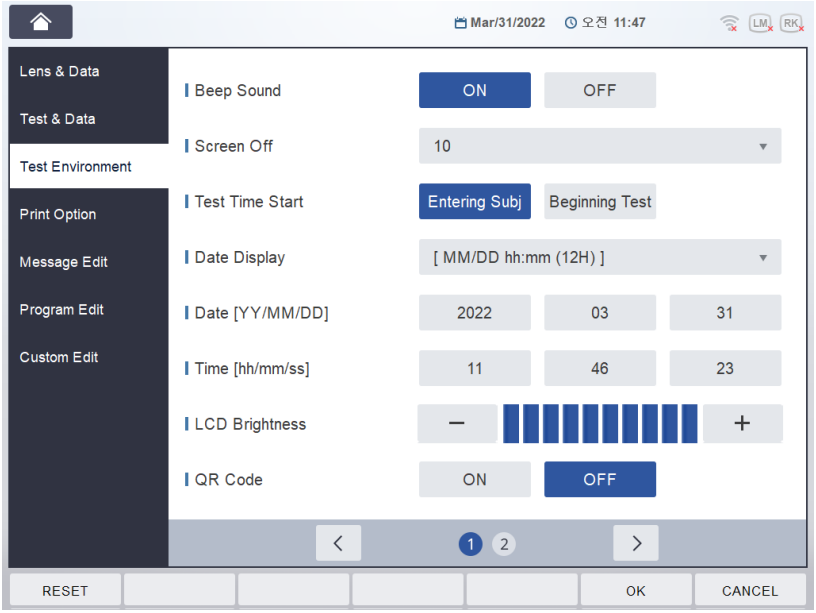
(7) Svjetlina LCD-a: Podesite svjetlinu LCD-a

(8) QR kod: kada se podaci ispisuju, ispisuje se QR kod. Zadana postavka je isključeno.

8.2.7 Testno okruženje (2)

① Funkcija tipke za pomicanje: Pritiskom tipke za pomicanje može se promijeniti način rada koji se već promijenio. Zadana vrijednost je SCA.

② Smjer kotačića: Okretanjem kotačića možete promijeniti smjer umetnutog objektiva. Zadana vrijednost je Kotačić prema gore.



8.2.8. Opcija ispisa

(1) Ispis subjektivnog: određuje stavke koje će se ispisati prilikom ispisa rezultata subjektivnog testa. Odaberite jednu od sljedećih opcija: SVE (svi podaci), BEZ POMOĆI VA (bez rezultata nepomognute oštrine vida), BEZ ODJELA VF (bez rezultata

testa vidne funkcije), SAMO SUBJ I FIN (prikazuju se samo podaci o SUBJ i FIN) i ISKLJUČENO (bez ikakvog subjektivnog testa). Zadana vrijednost je SVE. Ako su sve opcije ispisa① kroz4postavljeni su na ISKLJUČENO ili NE, unutarnji pisač ne ispisuje ništa.

(2) Ispis cilja: određuje stavku koja će se ispisati prilikom ispisa rezultata objektivnog testa. Odaberite jednu od sljedećih opcija: SVE (svi podaci), SAMO RK (prikazuju se samo informacije o RK), SAMO LM (prikazuju se samo informacije o LM) i ISKLJUČENO (bez ikakvog objektivnog testa). Zadana vrijednost je ISKLJUČENO. Ako su sve opcije ispisa① kroz4postavljeni su na ISKLJUČENO ili NE, unutarnji pisač ne ispisuje ništa.

(3) Ispis podataka o kerato: određuje hoće li se vrijednost kerato ispisivati ili ne. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je NE. Ako su sve opcije ispisa①kroz4postavljeni su na ISKLJUČENO ili NE, unutarnji pisač ne ispisuje ništa.

(4) Ispis podataka ΔTest: određuje hoće li se ispisati pregled prizmatičnog testa za svaki foria test ili ne. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je NE. Ako su sve opcije ispisa① kroz4postavljeni su na ISKLJUČENO ili NE, unutarnji pisač ne ispisuje ništa.

(5) Pregled popisa: određuje hoće li se rezultati prikazati ili ne kada se pritisne gumb [ISPIŠI]. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je DA.

(6) Automatsko brisanje: određuje hoće li se rezultati testa inicijalizirati ili ne kada se pritisne gumb [ISPIS]. Može se odabrati DA ili NE. Zadana vrijednost je DA.


Mar/31/2022
오전 11:54
Lens & Data
Test & Data
Test Environment
Print Option
Message Edit
Program Edit
Custom Edit
Print Subjective
ALL
Print Objective
ALL
Print Kerato Data
YES
NO
Print Prism Test Data
YES
NO
Preview List
YES
NO
Auto Clear
YES
NO
RESET
OK
CANCEL

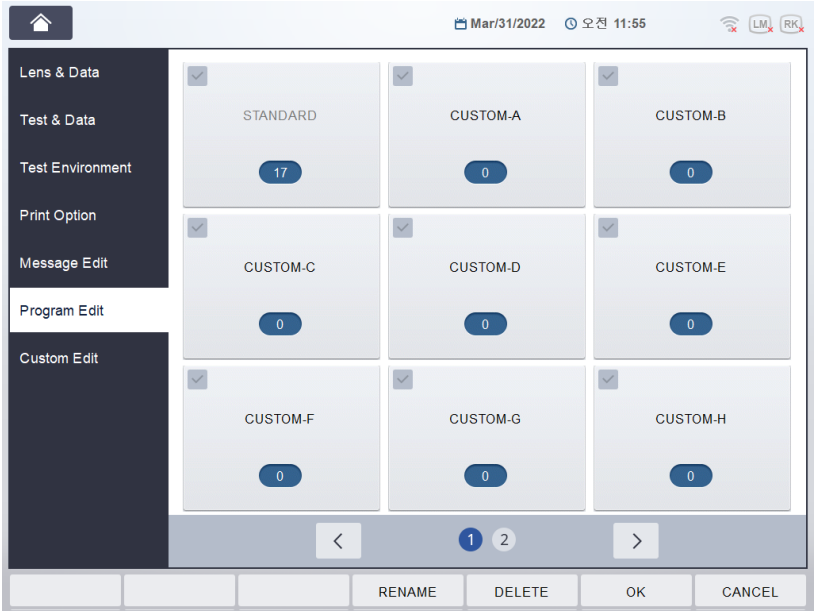
9. Uređivanje korisnički dizajniranog programa i testa

Ako se programi koje korisnik može dizajnirati unaprijed usklade s liječnikom za korištenje i svrhom programa, troškovi obuke će se uvelike smanjiti, a pregled će se brže obraditi. Uhvatit ćete dva zeca odjednom. Jedinični test može se preoblikovati prema mogućnostima operatera i time pružiti nevjerojatno proširenje. Dakle, možete imati koristi od ovoga. Na primjer, kada koristite Dual/Jackson Cross Cylinder, možete redefinirati poznati tablicu brojeva umjesto dosadne tablice Dots Group za jedinični test.

Funkcija uređivanja programa podijeljena je u dva dijela: korisnički definirani program i program za jedinično testiranje. Budući da se jedinično testiranje zamišlja kao jednokoračni program koji korisnik može dizajnirati, ako biste mogli uređivati korisnički dizajnirani program na svoj način, jedinično testiranje slijedi prirodno. Za početak, krenimo s korisnički dizajniranim programom.

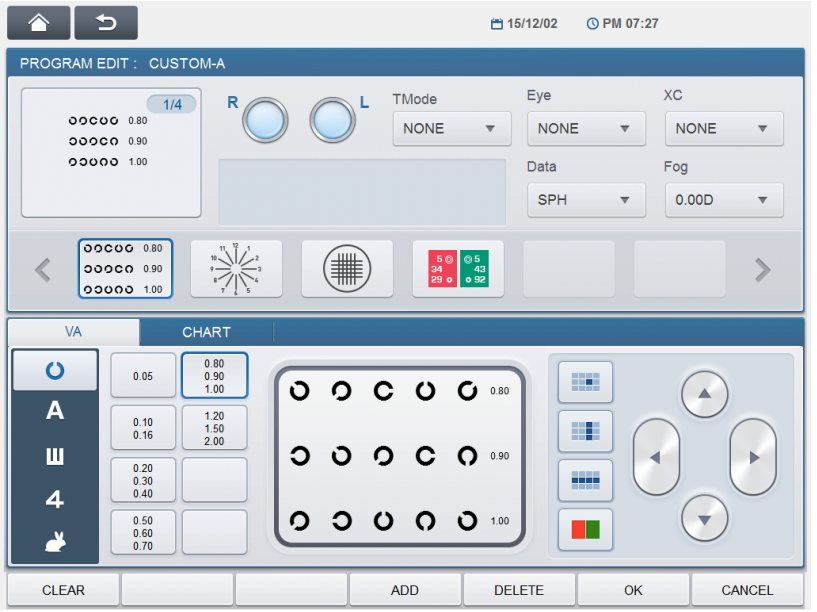
9.1 Uređivanje programa koji korisnik može oblikovati

Za uređivanje korisnički definiranog programa, prvo pritisnite tipku [MENU], a zatim odaberite "Uredi program" na zaslonu osjetljivom na dodir. Zatim će se prikazati zaslon za odabir programa. Ovdje možete odabrati jedan od programa (ne možete odabrati STANDARD (tj. sistemski definirani program)) i svaki će program prikazati naziv programa, ukupni korak. (na primjer, CUSTOM-A) pritisnite naziv programa na zaslonu osjetljivom na dodir. Zatim će se za svaki program izvršiti "Uredi program".



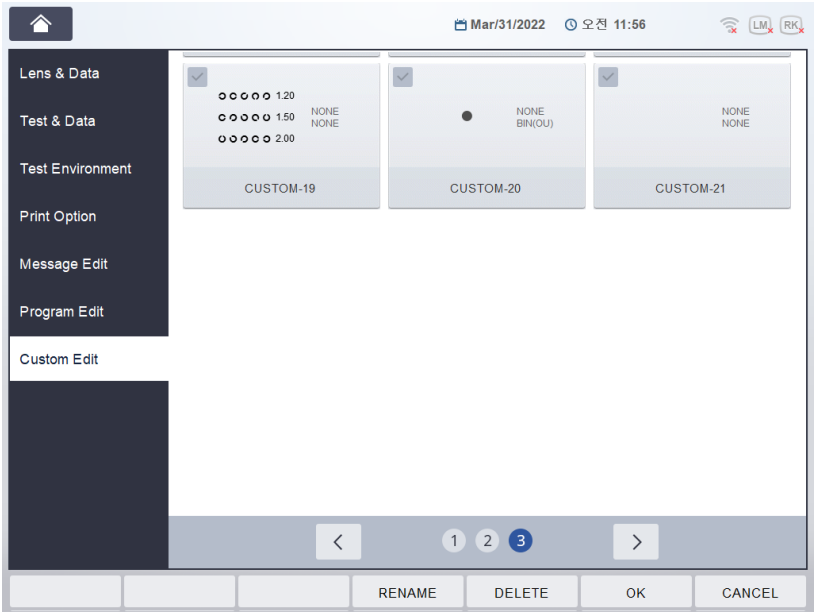
U prikazu za uređivanje, nazivi programa prikazuju se u gornjem području. Prvi broj označava trenutni korak, a drugi broj nakon znaka "/" označava cijele korake. Na primjer, ako korisnički definirani program ima ukupno 10 koraka, a trenutni korak je 4., pojavit će se "4/10". Maksimalni korak korisnički definiranog programa je 32.

Gornje područje prikazuje elemente i vrijednosti koje treba definirati. U donjem dijelu nalaze se gumbi grafikona. Funkcijski gumbi nalaze se u donjem retku. U srednjem području prikazuje se prozor s minijaturama. Uključuje program svakog koraka. Prozor s minijaturama vrlo je koristan korisnicima. Ovaj prozor podržava funkciju koja može prikazati vrijednost programa i može se izvršiti za pomicanje po svakom koraku pritiskom na gumb s minijaturama na zaslonu osjetljivom na dodir.


15/12/02
PM 07:27
PROGRAM EDIT : CUSTOM-A
1/4
0.80
0.90
1.00
R
L
TMode
NONE
Eye
NONE
XC
NONE
Data
SPH
Fog
0.00D
VA
CHART
A
0.05
0.10
0.16
0.20
0.30
0.40
0.50
0.60
0.70
0.80
0.90
1.00
1.20
1.50
2.00
CLEAR
ADD
DELETE
OK
CANCEL

9.2 Uređivanje korisnički dizajniranog jediničnog testa

Ako se korisnički definirani program može razumjeti kakav jest, izdanje Unit Testa nije tako teško. Nakon pritiska tipke [MENU] i odabira stavke "Uredi test" na zaslonu osjetljivom na dodir za ulazak u funkciju uređivanja programa Unit Test. Nakon odabira programa Unit Test, na zaslonu će se pojaviti prozor programa. Svaka ovdje prikazana stavka prikazuje se kao tipka u području tipki grafikona i označava program jedinice u 1 koraku koji će se izvršiti kada se definirana tipka prikaže na glavnom zaslonu pritiskom tipke [CUSTOM] na zaslonu osjetljivom na dodir. EZa svaki jedinični test prikazat će se naziv jediničnog testa, grafikon, način testiranja i vrijednost oka. (na primjer, CUSTOM-A1) pritisnite naziv jediničnog testa na zaslonu osjetljivom na dodir. Zatim će se za svaki jedinični test izvršiti 'EDIT TEST'.Prvo definirajmo jedinični test za "CUSTOM-A1", na primjer.



Ako je odabrano „CUSTOM-2“, pojavit će se zaslon sličan uređivanju korisnički definiranog programa opisanom u poglavlju 9.1. Grafikon se može izravno odabrati.



Ukratko predstavljamo elemente programa Unit Test u prozoru.

- Grafikon: dodjeljuje grafikon za prikaz. Za razliku od korisnički definiranog programa, relacijski grafikon, element podataka, križni cilindar, zamagljivanje i stavke pomoćne leće uopće se ne bi mijenjale. Za odabir ove stavke odmah pritisnite stavku grafikona na zaslonu osjetljivom na dodir.

- Testni način (udaljenost): određuje blizu ili daleko.Pritisnite tipku kombiniranog okvira na zaslonu osjetljivom na dodirodaberite [BLIZU] ili [DALEKO]

- Element podataka: dodjeljuje SPH, CYL, AXS, ADD, VA, BIBO, BDBU ili ADDVA.Pritisnite tipku kombiniranog okvira na zaslonu osjetljivom na dodirili pritisnite tipku [S], [C], [A], [ADD], [VA], [BIBO], [BDBU] ili [N ADD VA].

- Oko: dodjeljuje DALEKOZOR, LIJEVO ili DESNO.Pritisnite tipku kombiniranog okvira na zaslonu osjetljivom na dodirili pritisnite tipku [R], [OU] ili [L] za odabir ove opcije.

- Križni cilindar: dodjeljuje 0,25, 0,50, DVOSTRUKI križni cilindar.Pritisnite tipku kombiniranog okvira na zaslonu osjetljivom na dodirza odabir ovoga ili pritisnite tipke [1]/[2] za odabir ovoga.

- Zamagljivanje: dodjeljuje količinu zamagljivanja pomoćupritisnite tipku kombiniranog okvira na zaslonu osjetljivom na dodirizmeđu 0 i 2. Koristite [SHIFT] + [F6] (FOG+) za pojačavanje zamagljivanja i [SHIFT] + [F7] (fog-) za pojačavanje zamagljivanja.

- Pomoćna leća: dodjeljuje desnu i lijevu pomoćnu leću pritiskomtipke objektiva na zaslonu osjetljivom na dodir i odaberite objektivTakođer koristite gumbe [Otvori/Zatvori].

- Vodička poruka: određuje vodičku poruku.Pritisnite tipku za poruke na zaslonu osjetljivom na dodir i odaberite pomoću kotačića.

Ako želite poništiti trenutni test jedinice, pritisnite tipku [SHIFT] i pritisnite tipku [RESET] na zaslonu osjetljivom na dodir.
Također, ako želite izbrisati trenutni test jedinice, pritisnite tipku [SHIFT] i pritisnite tipku [CLEAR] na zaslonu osjetljivom na dodir.

Možda ste zabrinuti da bi test u kombinaciji s osnovnim gumbima mogao nestati ako se jedinični test provede na ovaj način. Međutim, HDR-7100P sustav apsolutno sprječava da se osnovni testovi koje

pruža sustav ne ponište. Stoga ne postoji situacija na svijetu u kojoj osnovni test vašeg sustava ne bi mogao biti obrađen vašim slučajnim ili namjernim pogreškama.

10. Uređivanje poruka

10.1 Uvod

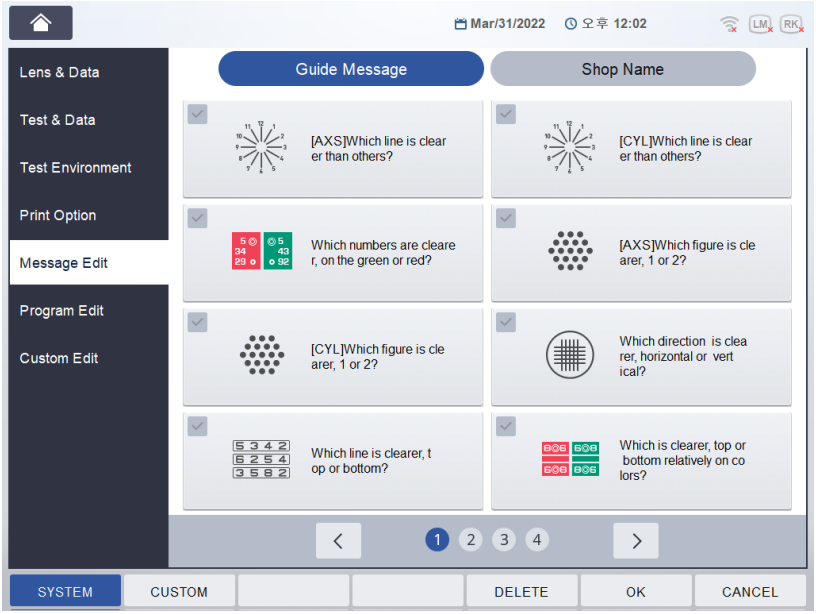
HDR-7100Psustav imavirtualna tipkovnicaprepisati poruku. Možete urediti sljedeću poruku.

- VodičPoruka: za promjenu poruke vodiča za testiranje u testu

- Naziv trgovine: za promjenu podnožja pisača (u slučaju internog pisača)

Kada pritisnete[JELOVNIKgumb]i odaberite "Poruka"stavka zaslona osjetljivog na dodir, pojavljuje se popis koji možete uređivati.

Stavka koju je moguće uređivati podijeljena je gumbom kartice. Ako pritisnete stavku 'Vodič' na zaslonu osjetljivom na dodir, prikazat će se korisnički definirani popis testova jedinica..Također, sve ostalo je identično. Pritisnite stavku popisa za testiranje jedinice i pojavit će se virtualna tipkovnica. Zatim možete uređivati poruku odabirom svake stavke na zaslonu.

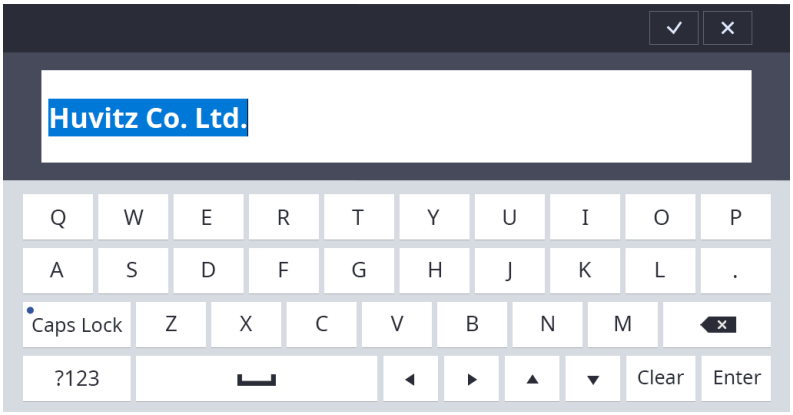


10.2 Kako koristiti virtualnu tipkovnicu

Možešurediporuku pritiskom na gumb navirtualna tipkovnica.

Thevirtualna tipkovnicajesastavitid odTipke 'SPREMI', 'IZLAZ', područje za poruke i tipke na tipkovnici. Poruku možete prepisati pomoćuvirtualna tipkovnicagumbe kao što je prikazano na slici.

Sljedeća slika prikazuje tipke za prepisivanje poruke.



Kada pritisnete tipku navirtualna tipkovnica, znakovi se prikazuju naPodručje za porukeAko se dosegne zadnji znak na kraju slova Mporukapodručju, upravljačka ploča vas upozorava zvučnim signalom.

Ako želite napisati 'veliko slovo', pritisnite tipku 'Caps Lock', nakon čega se virtualna tipkovnica mijenja u 'veliko'. Osim toga, poruku možete izbrisati pomoću tipke 'Backspace'. Tipka 'Backspace' ima funkciju brisanja prethodnog znaka s trenutnog kursora.Možete pomicati kursoru području Porukakorištenjem'strelica'gumbiPritisnite gumb 'SPREMI' za spremanje i gumb 'IZLAZ' za izlaz.

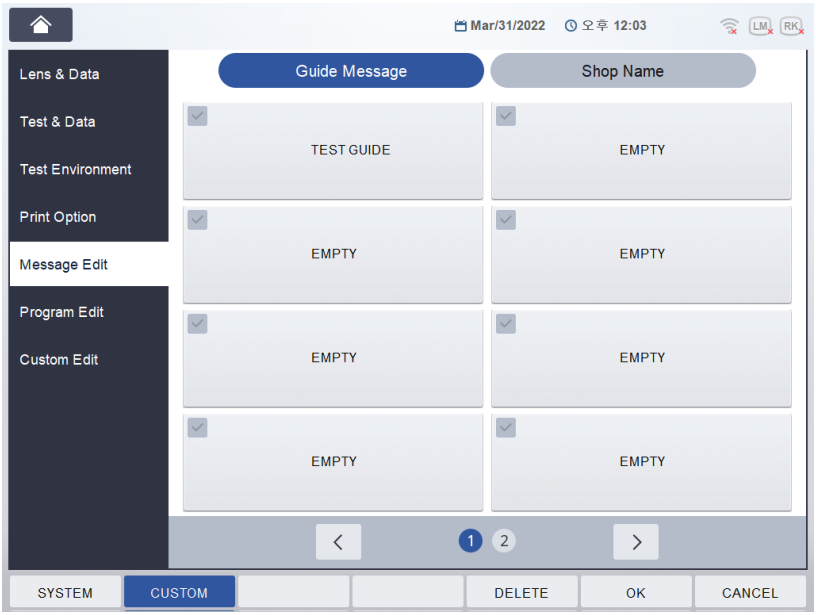
Identično je uputama na tipkovnici. Bit će praktično za korisnika.

.

10.3 Poruka vodiča za uređivanje

HDR-7100PSustav pruža poruku vodiča za testiranje kako bi vam pomogao pri pregledu očiju. Poruku vodiča za testiranje možete promijeniti po želji.
Pritisnite [MENU] i odaberite „Uredi poruku“ i „Vodička poruka".Odaberitevodič za testiranjezaslona osjetljivog na dodirželite urediti.

Možete napraviti novu poruku vodiča na jednom od praznih mjesta (zadana vrijednost je PRAZNO) ili urediti postojeću poruku vodiča za testiranje. Moguće je napraviti 28 vodiča za testiranje i napisati60znakova u svakoj poruci vodiča za testiranje. Međutim, ne možete uređivati poruku vodiča za testiranje koju je dao sustav.



10.4 Uređivanje naziva trgovine

Možete ispisati podatke o receptu, uključujući naziv vaše ordinacije ili telefonski broj. Pritisnite [MENU] i odaberite „Uredi poruku“ i „Naziv trgovine" za pisanje podnožja pisača. PritisniteGumb 'SPREMI' na virtualnoj tipkovniciza spremanje poruke.

10.5 Načini ispitivanja

HDR-7100PSustav nudi različite načine pregleda kako bi zadovoljio složene optometrijske potrebe. Načini pregleda u početku se mogu činiti kompliciranima. Ali nakon što se naviknete na njihovo korištenje, postupak pregleda može se učinkovito i efikasno optimizirati pamćenjem različitih skupova podataka, kao što su mjerenja RK i LM, u svakom načinu rada i prebacivanjem između memoriranih podataka jednim dodirom gumba za usporedbu tih podataka o pacijentu. Postoješestrazličiti načini rada dostupni naHDR-7100P.

- Način rada PRAZNO: Ovaj način rada je zadani lažni način rada sustava u kojem se mogu pohraniti neklasificirana mjerenja. Međutim, podaci pohranjeni u ovom načinu rada nisu trajni. Nakon što se način rada ispitivanja prebaci na drugi, podaci će se kopirati u novi način rada i potpuno nestati. Sustav možete konfigurirati da se pokreće iz načina rada PRAZNO svaki put kada ga resetirate pritiskom na gumb [CLEAR] postavljanjem opcije sustava "Način pokretanja" na PRAZNO. Pogledajte poglavlje8"Konfiguriranje sustava" za više informacija.

- UA način rada: Ovaj način rada služi za provjeru i pamćenje oštrine vida pacijenta bez pomagala. Za ulazak u ovaj način rada pritisnite gumb [UA].

- LM način rada: Ovaj način rada omogućuje podršku za učitavanje i pamćenje objektivaometrijski podaci. Ako nisu učitani podaci lensometrije, pritiskom na gumb [LM] sustav će se prebaciti u LM način rada, a zatim će se automatski učitati najnovije mjerenje lensometrije preneseno iz LM-a, automatskog lezomjera. U suprotnom, sustav će se samo prebaciti u LM način rada.

- RK način rada: Ovaj način rada omogućuje učitavanje i pohranjivanje podataka ref/keratometrije. Ako nema učitanih podataka ref/keratometrije, pritiskom na gumb [RK] sustav će se prebaciti u RK način rada, a zatim će se automatski učitati najnovije mjerenje ref/keratometrije preneseno iz RK, automatskog ref/keratometra. U suprotnom, sustav se samo prebacuje u RK način rada.

- SUBJ način rada: Ovaj način rada služi za podršku subjektivnoj refrakciji i pamćenje subjektivnih podataka koji mogu biti savršeni korekcijski podaci pacijenta. Za ulazak u ovaj način rada pritisnite tipku [SUBJ]. Pri prvom odabiru ovog načina rada, jedno od mjerenja iz LM, RK., ili se prethodni način rada kopira u SUBJ način rada prema konfiguraciji sustava. Za više informacija pogledajte poglavlje8"Konfiguriranje sustava".

- FIN način rada: Ovaj način rada služi za određivanje konačnih vrijednosti recepta na temelju rezultata iz SUBJ načina rada – savršeni korekcijski podaci. Pritisnite tipku [FIN] za ulazak u ovaj način rada.

Za izravno učitavanje mjerenja ref/keratometrije ili lensometrije pritiskom na gumb [RK] ili [LM], sustav treba konfigurirati kao "samostalni" tip. U suprotnom prikazuje popis brojeva podataka prenesenih iz RK ili LM.

11. Sustav koji pruža jedinične testove

11.1 Zašto je način ispitivanja važan?

Na prvi pogled ne možete shvatiti zašto postoji toliko načina pregleda. Čini se da je dovoljno započeti jednom, a zatim izravno raditi subjektivnu optometriju, te da je ušteda vremena započeti od početnog načina i mijenjati načine nekoliko puta. Ali ako uzmete u obzir sljedeću situaciju, znat ćete da su takvi načini izuzetno korisni.

11.1.1 Scenarij

Prvo, optometrist mjeri oči pacijenta RK-om i pregledava naočale LM-om. Razmislimo o sljedećoj situaciji:

(1) Kada mjerite oštrinu vida pacijenta pomoću RK, u ovoj fazi ne možete razumjeti važnost modova. Promijenite vrijednosti SCA ovim redoslijedom nakon stanja pacijenta.

(2) Odjednom, ako želite znati podatke iz RK tijekom subjektivne refrakcije. Bez pomoći snažne pretvorbe načina rada, trebali biste koristiti list papira i olovku pri ruci ili ispisati nezgodno jer su prethodno izmjerene vrijednosti LCD zaslona već prepisane. Međutim, s vašim pametnim HDR-7100P sustavom, samo pritisnite gumb [RK] i prebacite se u RK način rada, a zatim možete jednostavno i praktično provjeriti RK podatke.

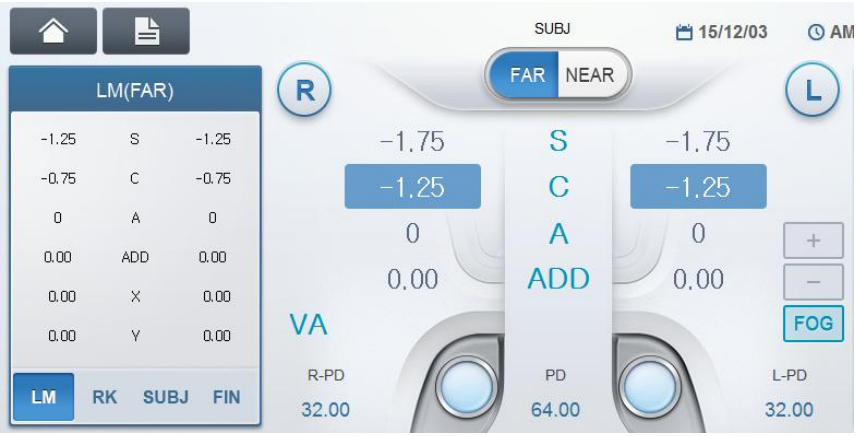


(3) Sada, tiznatiželjno želim pregledati podatke iz LM-a. Kao što znate, jednostavnom primjenom 2), samo pritisnite tipku [LM] odmah za promjenu načina rada, a zatim pročitajte podatke iz LM-a. To je sve dovoljno.



(4) UNa isti način, možete dodijeliti drugi način na subjektivnom optometrija koja izravno mijenja SCA vrijednosti. Pritiskom na

[SUBJ] Pritiskom na gumb prelazite u način rada [SUBJ]. Naravno, možete raditi u početnom načinu rada. Međutim, u načinu rada [SUBJ] možete slobodno mijenjati načine rada (SUBJ, RK, LM) i posljedično uspoređivati vrijednosti SUBJ, RK i LM bez gubitka podataka.



(5) [FIN] vam pomaže kalibrirati konačne rezultate za recept. Također možete usporediti konačni recept u [FIN] načinu rada s prethodnimtnačin rada [LM], način rada [RK] i način rada [SUBJ].



Različiti načini pregleda igraju važnu ulogu kako se ne bi izgubili podaci o optometriji pacijenta i kako bi se zadržali podaci za svaki način rada. Stoga je jasno da su neizbježni kada prikupljate i analizirate sve informacije. Svaki od načina rada može se odabrati pomoću tipke Tab na zaslonu osjetljivom na dodir.

11.2 Dupliciranje podataka

Promjena načina rada uvijek je popraćena dupliciranjem podataka. Na primjer, ako krenete iz početnog načina rada i pritisnete tipku [SUBJ] za ulazak u način rada [SUBJ], možete vidjeti da su svi vaši prethodni radovi duplicirani onako kako jesu u [SUBJ]. Slično tome, promjena nekog načina rada, uključujući SUBJ, u drugi uzrokuje dupliciranje podataka.

Postoji metoda izravne kompulzivne duplikacije pri promjeni u SUBJ način rada iz drugih. Ako je opcija 'SUBJ Startup' postavljena na LM u "TEST & DATA (2)" u konfiguraciji sustava, uvijek reproducira podatke [LM] u [SUBJ] i ako je RK, uvijek iz [RK] u [SUBJ]. Također,

ako je [ANY], što je tvornički definirana početna vrijednost, iz proizvoljnog načina rada u [SUBJ].

Dupliciranje podataka događa se samo jednom kako bi se spriječile nenamjerne pogreške. Na primjer, nakon što se dupliciranje u [SUBJ] ikada dogodilo, drugo se ne bi dogodilo pri povratku u [SUBJ] iz načina rada [RK] ili [LM].

Zamislimo sljedeću situaciju u kojoj se primjenjuje dupliciranje podataka kako bi se ubrzala optometrija kada je opcija 'SUBJ Startup' postavljena na ANY u "TEST & DATA (2)" o konfiguraciji sustava.

1) Polazeći od podataka [RK]

   Promijenite način rada u [RK], a zatim učitajte podatke s referentnog/keratometra. U ovom trenutku, ako se pritisne tipka [SUBJ], podaci [RK] će se mehanički kopirati u način rada [SUBJ]. Možete izravno mijenjati podatke [RK], ali takva metoda se ne preporučuje. Učinkovitije će biti ostaviti ih kao referentne podatke za konačnu odluku i koristiti metodu dupliciranja u [SUBJ].

2) Počevši od podataka [LM]

   Nakon promjene načina rada u [LM], učitajte podatke s objektivometra. Zatim pritisnite tipku [SUBJ] za automatsko kopiranje podataka [LM] u način rada [SUBJ]. Također možete vidjeti da je promjena u način rada [SUBJ] potrebna za očuvanje referentnih podataka umjesto rada u načinu rada [LM].

3) Završavanje s [FIN]

   Moguće je odmah prijeći u način rada [FIN] nakon postavljanja potrebnih vrijednosti u početnom načinu rada. U slučaju da ne koristite ni refraktometar ni lezometar, postupak optometrije možete obaviti još brže jer se početni način rada smatra [SUBJ]. Dakle, možete imati koristi od toga.

11.3 Upozorenja o načinu rada

Upozorenja o načinu rada prikazana su ovdje.

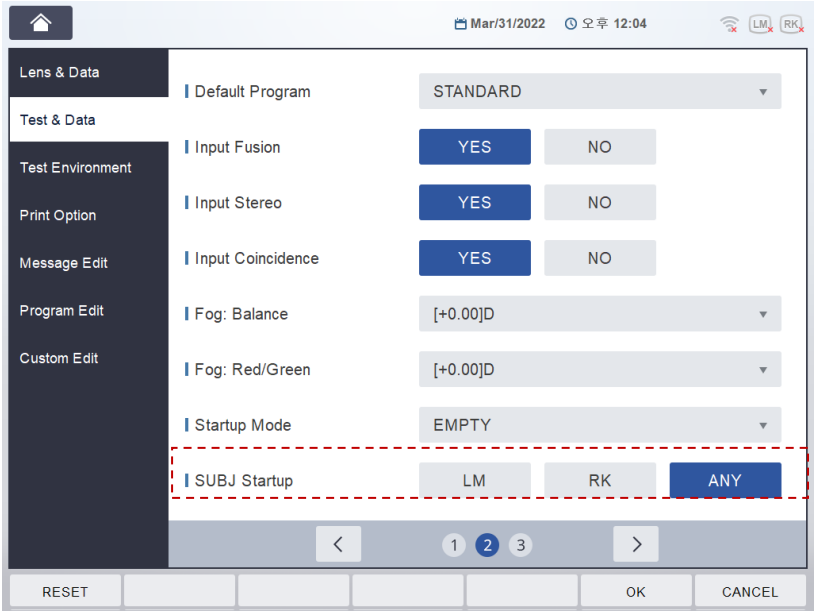
1) TheNačini rada nisu kompulzivni. Drugim riječima, istina je da nema štete u učitavanju i modificiranju podataka [LM] u način rada [RK] ili podataka [RK] u način rada [SUBJ]. Trebali biste podsjetiti da su načini rada [RK], [LM] i [SUBJ] samo optometrijska konvencija radi praktičnosti.

2) Optometrija u početnom načinu rada ne stvara problem, međutim, preporučuje se samo kada nema potrebe za korištenjem drugih vanjskih instrumenata poput LM ili RK i za usporedbu FIN rezultata. Bit će bolje pretvoriti način rada u SUBJ izravno ili nakon neke osnovne optometrije.

3) Nakon što se dupliciranje dogodi tijekom promjene načina rada, do dupliciranja u drugom načinu rada više ne bi došlo pri povratku u isti način rada iz drugog. Dupliciranje podataka događa se samo jednom kako bi se spriječile nenamjerne pogreške koje bijedno rezultiraju gubitkom podataka.

4) U načinu rada [FIN], LM, RKi SUBJ prozori će se prikazati na lijevoj strani pomoću kojih možete provjeriti prethodno stanje (LM, RK), trenutno stanje (SUBJ) i konačno ispravljeno stanje (FIN).

5) Promjenom opcije 'SUBJ Startup' u sistemskim opcijama možete izmijeniti iz kojeg će se načina podaci duplicirati kada se pritisne tipka [SUBJ]. Opcije su prikazane na sljedećoj slici.



11.4 Mjerenje vida na blizinu i daljinu

Kad kažemo optometrija, to gotovo znači vid na daljinu. U stara vremena bilo je mnogo problema s hiperopijom (dalekovidnošću), ali u posljednje vrijeme, zbog razvoja medija poput televizije ili računala, koji jako opterećuju oči, miopija (kratkovidnost) postaje sve češća. Odavde uglavnom pretpostavljamo vid na daljinu, no postoji samo jedna iznimka: dodatna sferna snaga, posebno u slučaju prezbiopije koja zahtijeva test vida na blizinu.

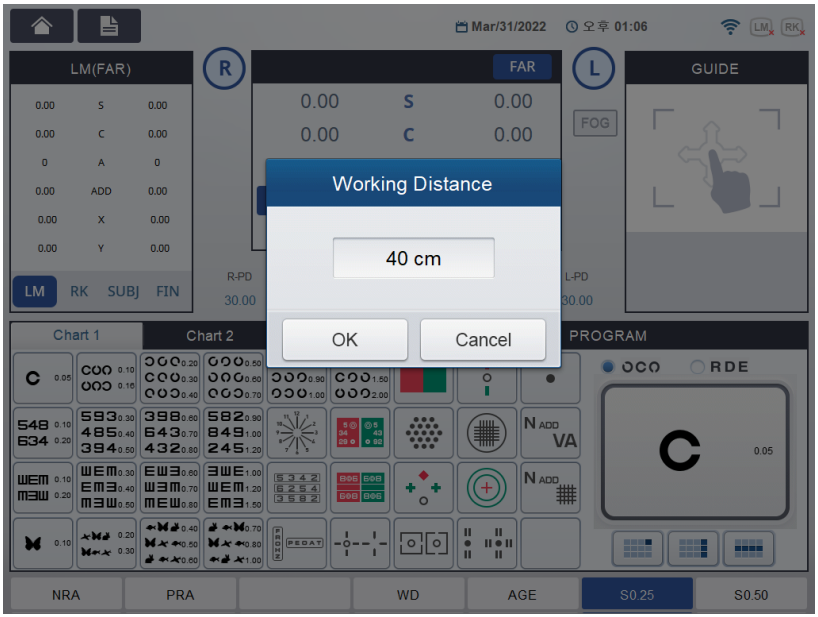
HDR-7100PSustav je dizajniran za mjerenje vida na blizinu i daljinu. Ako se pritisne tipka [FAR] ili [NEAR] na zaslonu osjetljivom na dodir ili tipka [ADD], promjena načina rada i nagib pomoću digitalnog refraktora za mjerenje vida na blizinu događaju se automatski. U

slučaju vida na blizinu, očekuje se da se dob i uobičajena radna udaljenost pacijenta na blizinu točno postave jer oboje trebaju napraviti osobnu korekciju. Radna udaljenost na blizinu je uobičajena udaljenost za čitanje knjiga, a dob određuje fleksibilnost kristala. Ulazak u način rada na blizinu pomoću tipke [FAR] ili [NEAR] na zaslonu osjetljivom na dodir i to pritiskom na tipku [ADD] čini određenu razliku. Ovo se u potpunosti mijenja u način rada na blizinu i samo oponaša način rada za podešavanje značajke, preporučuje se korištenje tipke [ADD] za ulazak u način rada [ADD] ako postoji kratkovidnost bez obzira na dalekovidnost.



[WD]i[DOB]gumbizaslona osjetljivog na dodirbit će prikazano u području funkcijskih tipki (dno LCD zaslona) kada uđete u način rada za blizinu (uključujući način rada [ADD]). U tom trenutku, ako se pritisne tipka [SHIFT], na zaslonu će se prikazati osnovne vrijednosti WD (Radna udaljenost) od 35, 40, 50, 60 i 70 cm. Postavite relativno

veliku vrijednost za prosječne ljude sa Zapada koji obično imaju dugu ruku, inače malu vrijednost za ljude sa Istoka. [WD] je također osiguran za izravan unos minuta.



Možete odabrati prema svojim uvjetima. Podaci o dobi mogu se unijeti nakon pritiska gumba [AGE] na zaslonu osjetljivom na dodir. HDR-7100P sustav također omogućuje automatsko povećanje i smanjenje kuta nagiba, što rezultira uštedom vremena mjerenja.



Nakon ulaska u način rada za vid na blizinu (uključujući način rada [ADD]), mjerite koliko vaš pacijent može vidjeti grafikon spuštanjem šipke s grafikonom za vid na blizinu. Po potrebi se može umetnuti i dodatna sferična dioptrija.

11.5 Drugi načini vremenskog ispitivanja

Također postoje neki korisni vremenski načini rada koji pomažu i ispitivaču i ispitaniku.

11.5.1 UNAPRIJED POSTAVLJENONačin rada

Način rada 'PRESET' pomaže ispitivaču da unaprijed postavi RK/LM podatke bez umetanja ili mijenjanja leća u digitalnom refraktoru. To pacijentima pruža udobnost, posebno kada je RK./LM podaci se unose ručno jer nije spojen automatski ref/keratometar ili automatski lećmetar.HDR-7100Psustav. U ovom načinu rada možete unositi podatke S/C/A/ADD/VA/Prism.

Pritiskom tipki [SHIFT]+[SET] ulazi se u način rada 'PRESET' sa signalom 'PRESET' prikazanim nalijevovrhu zaslona. Nakon što to vidite, možete postaviti potrebne vrijednosti slobodno se krećući između nekoliko podatkovnih stavki. Nakon što su sve vrijednosti polja dodijeljene, još jednom pritisnite [SHIFT] + [SET] za izlaz iz načina rada 'PRESET' i pustite da Digital Refractor odjednom učita sve leće na temelju ovih unaprijed postavljenih vrijednosti.



11.5.2 POMOĆNI ISKLJUČENNačin rada

Način rada AUX OFF privremeno uklanja pomoćne leće poput polariziranih, crveno/zelenih, fiksnih križnih cilindričnih, 6ΔBU i 10ΔBI tijekom jediničnih testova koje pruža sustav (posebno testova binokularne ravnoteže, polariziranih crveno/zelenih i stereo testova). Pružit će veliku učinkovitost kada želite na neko vrijeme ukloniti pomoćnu leću kako biste pacijentu objasnili postupke mjerenja. Ako pritisnete tipke [ALT] + [OPEN/CLOSE] (lijevo) ili [ALT] + [OPEN/CLOSE] (desno), tada će se na zaslonu prikazati signal stanja AUX OFF.lijevovrh zaslona. Za izlaz iz AUX OFF načina rada, ponovno pritisnite tipke [ALT] + [OPEN/CLOSE] (lijevo) ili [ALT] + [OPEN/CLOSE] (desno).



11.5.3 DODAJ ISKLJUČENONačin rada

Način rada ADD OFF privremeno uklanja dodatnu snagu s objektiva, digitalnog refraktora. Ako dvaput pritisnete gumb [ADD], ulazi se u način rada ADD OFF. Ponovnim pritiskom na gumb [ADD] sustav se vraća u prethodni način rada.



11.5.4 PRIZMA ISKLJUČENANačin rada

Način rada PRIZMA ISKLJUČENA privremeno isključuje snagu prizme iz leće, digitalnog refraktora. Ako dvaput pritisnete tipku [BIBO] ili [BDBU], ulazi se u način rada PRIZMA ISKLJUČENA. Ponovnim pritiskom tipke [BIBO] ili [BDBU] sustav se vraća u prethodni način rada.



12. Standardni program i funkcije

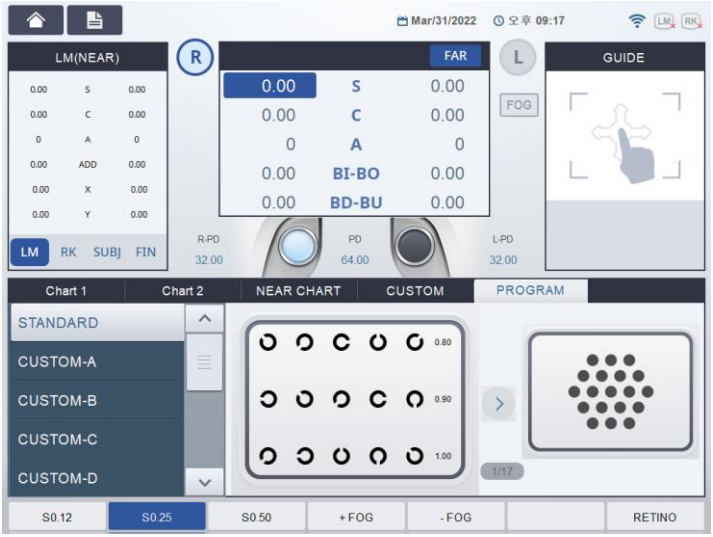
HDR-7100P sustav nudi jedan osnovni program definiran sustavom (Standard) i korisnički prilagođene programe kako bi proces optometrije bio praktičniji i brži. Pomoću programa definiranog sustavom, operateri mogu uživati u raznim pregledima koje pruža HDR-7100P sustav. Sukladno tome, ovo poglavlje objašnjava osnovne recepte za korištenje HDR-7100P sustava i metode izvršavanja programa pažljivim istraživanjem programa definiranog sustavom od početka do kraja. Pogledajte poglavlje 13 Ispitivanja jedinica koje osigurava sustav za detaljne postupke i obavijesti.

12.1 Pokretanje STANDARD programa koji pruža sustav

Korisnici bi trebali pričekati dok se ne završi inicijalizacija sustava HDR-7100P nakon ponovnog uključivanja i isključivanja napajanja. Radi praktičnosti, krenimo nakon promjene u način rada [SUBJ] prilikom ulaska na glavni zaslon. Pritisnite gumb [START] za izvršavanje sistemski definiranog programa. Ako se pritisne gumb kartice PROGRAM, na zaslonu će se pojaviti izbornik za odabir programa. U ovom izborniku možete izvršiti isti sistemski definirani program ako odaberete 'STANDARD' na zaslonu osjetljivom na dodir. Nakon što sistemski definirani program započne, grafikon programa u tijeku i '1/17', trenutni korak/broj cijelih koraka programa bit će prikazani na dnu desnog prozora kako bi se informiralo o trenutnom stanju.

12.2 Podešavanje vrijednosti SPH-CYL-AXIS za desno oko

Prvi korak za sistemski definirani program je usklađivanje SPH-CYL-AXIS vrijednosti za desno oko. Početna vrijednost polja podešava se na SPH za oba oka. Pritisnite tipku [R] ili [L] za ulazak u monokularni način testiranja, a zatim izmijenite SPH prema stanju pacijenta. Operater može poduzeti sljedeći korak ako su sva podešavanja završena i ako je pacijentova monokularna vidna oštrina najbolje usklađena.



12.3 Jacksonov križni cilindrični test (AXIS) za desno oko

Drugi korak je precizna kalibracija AXIS vrijednosti za desno oko na temelju rezultirajućih SPH-CYL-AXIS vrijednosti iz koraka 1. Pritisnite tipke [1]/[2] koje prebacuju između zakretanja leće tijekom Jackson Cross Cylinder Testa i pitajte koji status izgleda jasnije. Ako①, okrenite kotačić u smjeru '+' (suprotno od kazaljke na satu) i ako②, u smjeru '-' (u smjeru kazaljke na satu). Ponavljajte ovaj postupak dok pacijent ne vidi①i②parno. Vidi 13.12, Jacksonov križni cilindarni test.



12.4 Jacksonov križni cilindrični test (CYL) za desno oko

Treći korak je precizna kalibracija CYL vrijednosti za desno oko na temelju rezultirajućih SPH-CYL-AXIS vrijednosti iz koraka 1. Pritisnite tipke [1]/[2] koje prebacuju između zakretanja leće tijekom Jacksonovog križnog cilindričnog testa i pitajte koji status izgleda jasnije. Ako①, okrenite kotačić u smjeru '+' (suprotno od kazaljke na satu) i ako②, u smjeru '-' (u smjeru kazaljke na satu). Ponavljajte ovaj postupak dok pacijent ne vidi①i②parno. Vidi 13.12, Jacksonov križni cilindarni test.



12.5 Crveno/zeleni test za desno oko

Četvrti korak je precizna kalibracija SPH vrijednosti za desno oko na temelju rezultirajućih SPH-CYL-AXIS vrijednosti iz koraka 1. Prvo pitajte pacijenta na kojoj pozadini jasnije vidi slova, zelenoj ili crvenoj. Ako je zelena, okrenite kotačić u smjeru '+' (suprotno od kazaljke na satu) jer je previše korigirana, a u suprotnom u smjeru '-' (u smjeru kazaljke na satu) jer je nedovoljno korigirana. Ponovite ovaj postupak dok slova na zelenoj i crvenoj pozadini ne izgledaju jednako. Vidi

13.11, Test crvene/zelene boje.



12.6 Provjera oštrine vida za desno oko

Sada smo završili monokularni test za desno oko, još jednom provjerite desnu sfernu dioptriju. Po potrebi upotrijebite masku za prethodni pregled.



12.7 Podešavanje vrijednosti SPH-CYL-AXIS za lijevo oko

Šesti korak je usklađivanje vrijednosti SPH-CYL-AXIS za lijevo oko. Vidi 12.1.1, Podešavanje vrijednosti SPH-CYL-AXIS za desno oko.

12.8 Jacksonov test križnog cilindra (AXIS) za lijevo oko

Sedmi korak je precizna kalibracija AXIS vrijednosti za lijevo oko na temelju rezultirajuće SPH-CYL-AXIS vrijednosti iz koraka 6. Vidi 12.1.2, Jacksonov križni cilindrični test (AXIS) za desno oko.

12.9 Jacksonov križni cilindrični test (CYL) za lijevo oko

Osmi korak je precizna kalibracija CYL vrijednosti za lijevo oko na temelju rezultirajuće SPH-CYL-AXIS vrijednosti iz koraka 6. Vidi 12.1.3, Jacksonov test križnog cilindra (CYL) za desno oko.

12.10 Crveno/zeleni test za lijevo oko

Deveti korak je precizna kalibracija SPH vrijednosti za lijevo oko na temelju rezultirajućih SPH-CYL-AXIS vrijednosti iz koraka 6. Vidi 12.1.4 Test crveno-zelene boje za desno oko.

12.11 Provjera oštrine vida za lijevo oko

Sada smo završili monokularni test za lijevo oko, još jednom provjerite sfernu dioptriju desnog oka. Po potrebi upotrijebite masku za prethodni pregled.

12.12 Balansiranje binokularnog vida

Nakon savršene korekcije desnog i lijevog oka, može se provesti test binokularne ravnoteže kako bi se uravnotežila oba oka izjednačavanjem podražaja s akomodacijom za oba oka. Ako vizualna oštrina (VA) dvaju oka nije ista, ovaj test treba preskočiti. Za uravnoteženje oba oka, pitajte pacijenta prema uputama na zaslonu i smanjite snagu na oku koje vidi jasnije dok pacijent ne prijavi

jednako zamućenje. Ali, u slučaju da je nemoguće postići jednako zamućenje, ostavite dominantno oko s malo jasnijim vidom.



12.13 Provjera vidne oštrine za binokularni vid

Sada smo završili test binokularne ravnoteže, još jednom provjerite desnu i lijevu sfernu dioptriju. Po potrebi upotrijebite masku za prethodni pregled.

12.14 Horizontalni test koincidencije na daljinu

Provodi pregled koristeći tablicu horizontalne podudarnosti među binokularnim testovima. Prema vodiču, izvršite foriju i test

podudarnosti (nije obavezno), a zatim zabilježite rezultate testa. Za više informacija pogledajte 13.24, Test horizontalne podudarnosti.



12.15 Test vertikalne koincidencije na daljinu

Provodi pregled koristeći tablicu vertikalne podudarnosti među binokularnim testovima. Prema vodiču, izvršite foriju i test podudarnosti (nije obavezno), a zatim zabilježite rezultate testa. Za više informacija pogledajte 13.25, Test vertikalne podudarnosti.



12.16 Test adicije na blizinu s lećama s križnim cilindrom

Provjerava akomodaciju križne mreže u načinu rada za blizinu. Prema vodiču, povećajte ili smanjite vrijednost ADD-a. Vidi 13.4, Test adicije na blizinu s lećama s križnim cilindrom.



12.17 Test oštrine vida na blizinu

Provodi test oštrine vida na blizinu s ADD-om. Vidi 13.1, 'Test oštrine vida na blizinu'.



12.18 Skoro horizontalni/vertikalni von Graefeov test

Izvodi horizontalni i vertikalni Von Graefeov test za blizinu. Prema vodiču, napravite test forije. Vidi 13.22, 'Horizontalni Von Graefeov test' i 13.23, 'Vertikalni Von Graefeov test'.



Sada smo završili standardne testove, uključujući monokularnu korekciju (desno)→monokularna korekcija (lijevo)→Test ravnoteže binokularnog vida→Test binokularne vidne funkcije→test blizine.

13. Jedinični testovi koji pružaju sustav

U nastavku je popis jediničnih testova dostupnih u HDR-7100P sustavu. Ovdje opisujemo svaki test na koji se treba pozvati u stvarnom optometrijskom procesu.

- Oštrina vida na blizinu s ADD-om: Test oštrine vida na blizinu s dodatnim testom sferne snage
- Blizu točke konvergencije: Test blizine točke konvergencije
- Blizu mjesta smještaja: Test blizine mjesta smještaja
- Bliska ADD: Dodatna sferna snaga na blizinu pomoću testa križne mreže
- Negativna relativna akomodacija: Test negativne relativne akomodacije
- Pozitivna relativna akomodacija: Test pozitivne relativne akomodacije
- Negativna relativna konvergencija: Test negativne relativne konvergencije
- Pozitivna relativna konvergencija: test pozitivne relativne konvergencije
- Ispitivanje snage cilindra – Snaga: Ispitivanje snage cilindra
- Ispitivanje cilindra – os: Ispitivanje osi cilindra
- Crveno/zeleni test: (monokularni) crveno/zeleni test
- Ispitivanje križnog cilindra – Snaga: Ispitivanje križnog cilindra –

Snaga

- Ispitivanje križnog cilindra – os: Ispitivanje križnog cilindra – os
- Križna mreža za udaljenost: Križna mreža za udaljenost
- Dominantno oko za foriju: Određivanje dominantnog oka za foriju
- Hor. Maddox šipka: Ispitivanje horizontalne Maddox šipke
- Vert. Maddox štap: Test vertikalnog Maddox štapa
- Binokularna ravnoteža: Test polarizirane binokularne ravnoteže
- Polarizirano crveno/zeleno: Test polarizirane crvene/zelene
- Vrijedi 4 točke: Test vrijednosti 4 točke
- Schober: Schoberov test
- Hor. Von Graefe: Horizontalni Von Graefeov test
- Vert. Von Graefe: Vertikalni Von Graefeov test
- Horoskopska slučajnost: Test horizontalne slučajnosti
- Vert. Koincidencija: Test vertikalne koincidencije
- Pola. Cross: Polarizirani križ bez testa fiksacijske točke
- Pola Cross s fiksacijom: Test polariziranog križa s točkom fiksacije
- Stereo: Stereo test
- Minute Stereo: Test Minute Stereo zvuka

13.1 Test oštrine vida na blizinu

- Cilj: Pregledati bližu vizualnu anatomiju s ADD-om
- Grafikon: Grafikon blizine
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Pregledati bližu vizualnu percepciju s ADD-om za desno ili lijevo oko ili za oba oka.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite gumb [N ADD VA] i spustite pokazivač za bližu udaljenost Grafikon zaslona osjetljivog na dodirza izvršenje ovog testa.

2. Pritisnite tipku [R], [L], [OU] za odabir polja koje želite izmjeriti.

3. Zapišite svaki rezultat za desno i lijevo oko te za oba oka.

- (SAVJET)Ovajtest se može izvršiti nakon 'Dodatne sferne snage na bliskoj udaljenosti korištenjem testa križne mreže'

13.2 Test bliske točke konvergencije

- Cilj: Izmjeriti najbližu točku u kojoj je konvergencija moguća.
- Grafikon: Grafikon blizine
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Dobiti vrijednost PREKID i OPORAVAK
- Slijed operacija:

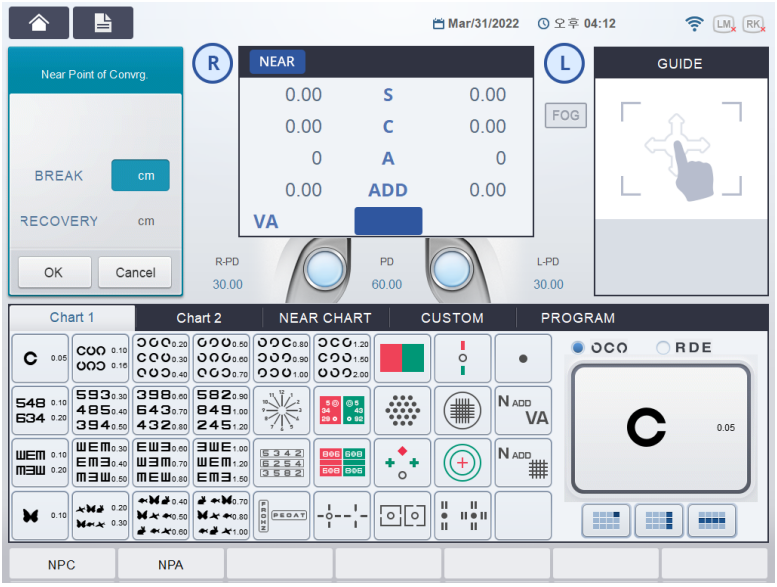


1. Pritisnite gumb [N ADD VA], a zatim [NPC]gumbzaslona osjetljivog na dodir za izvršenje ovog testa.

2. Objesite štapić za grafikone bliže udaljenosti i podesite ga na čitljivu veličinu za pacijent. Možete testirati i olovkom.

3. Dok približavate tablicu za blizinu ili olovku pacijentu, pronađite mjesto gdje je slovo na grafikonu ili vrhu olovke podijeljeno na dva dijela. Pišite niz ovu udaljenost u [BREAK]artikal.

4. Naprotiv, dok približavate grafikon za bližu udaljenost ili olovku Pacijent, pronađi mjesto gdje se slovo na grafikonu ili vrhu olovke već nalazi podijeljeno spajanje. Zapišite ovu udaljenost u [RECOV]artikal.



13.3 Test blizu točke akomodacije

- Cilj: Izmjeriti blisku točku akomodacije tijekom subjektivnog testa.
- Grafikon: Grafikon blizine

- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Postići blisku točku akomodacije za desno ili lijevo oko ili za oba oka.
- Slijed operacija:

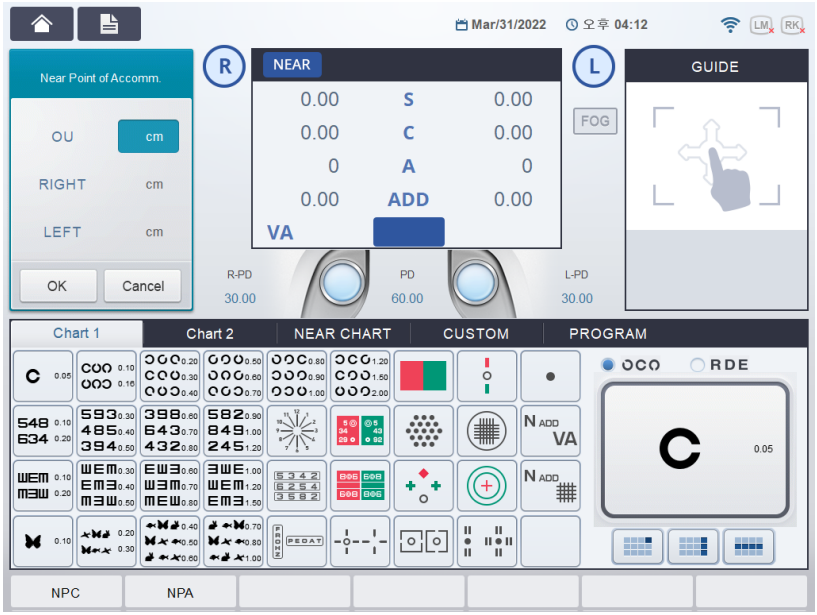


1. Pritisnite tipku [N ADD VA], a zatim [F2] Gumb (NPA) zaslona osjetljivog na dodirza izvršenje ovog testa.

2. Objesite štapić za grafikone bliže udaljenosti i podesite ga na čitljivu veličinu za pacijent. Možete testirati i olovkom.

3. Pritisnite tipku [R], [L], [OU] za odabir polja koje želite izmjeriti.

4. Dok približavate tablicu za blizinu ili olovku pacijentu, pronađite mjesto gdje slovo na grafikonu ili vrhu olovke počinje blijedjeti. Zapišite ovu udaljenost za desno ili lijevo oko ili za oba oka.



13.4 Test adicije na blizinu s lećama s križnim cilindrom

- Cilj: Ispraviti ADD prema akomodaciji korištenjem Cross Grid-a
- Grafikon: Grafikon blizine (Cross Grid)
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Da horizontalni i vertikalni štapići imaju istu jasnoću i istu širinu, slično kao kod Far Cross Grid Testa.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite gumb [N ADD #] i spustite Near Chart te postavite NearGrafikon križne mreže na 40cm za izvršenje ovog testa.

2. Pritisnite tipku [R], [L], [OU] za odabir polja koje želite izmjeriti.

3. Mijenjajte vrijednost ADD-a dok horizontalni i vertikalni štapići ne dobiju istu jasnoću. i širinu. Zapišite svaki rezultat za desno i lijevo oko te za oba oka.

4. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu(smjeru „-“) ako se okomita traka jasnije vidi.

5. Okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“) ako je vodoravna traka jasnije vidljiva.



13.5 Test negativne relativne akomodacije

- Cilj: Izmjeriti test negativne relativne akomodacije tijekom subjektivnog testa.
- Grafikon: Grafikon blizine
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Dobiti vrijednost BLUR i RECOVERY za desno ili lijevo oko ili za oba oka.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite gumb [N DODAJ #], a zatim [NRA]gumbzaslona

osjetljivog na dodir za izvršenje ovog testa.

2. Pritisnite tipku [R], [L], [OU] za odabir polja koje želite izmjeriti.

3. Nakon pritiska tipke [BLUR]gumbzaslona osjetljivog na dodir, postavite grafikon bliže udaljenosti s 1.0 VA (20 u 20/20, 6 u 6/6) na 40 cm udaljenosti od pacijentovog oka. Okrenite okrenite brojčanik kako biste pronašli mjesto gdje slova na grafikonu počinju nestajati. Ako Ako je pronađeno mjesto prekida, pritisnite [RECOV]gumbzaslona osjetljivog na dodirza ulazak u oporavak način rada.

4. Pronađite mjesto oporavka okrećući kotačić u smjeru kazaljke na satu. Pritisnite [OK]gumbzaslona osjetljivog na dodirzavršiti ovaj test nakon što je pronađeno mjesto oporavka.



13.6 Pozitivan test relativne akomodacije

- Cilj: Izmjeriti pozitivnu relativnu akomodaciju tijekom subjektivnog testa.
- Grafikon: Grafikon blizine
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Dobiti vrijednost BLUR i RECOVERY za desno ili lijevo oko ili za oba oka.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite gumb [N DODAJ #], a zatim [PReumatoidni artritis]gumbzaslona osjetljivog na dodir za izvršenje ovog testa.

2. Pritisnite tipku [R], [L], [OU] za odabir polja koje želite izmjeriti.

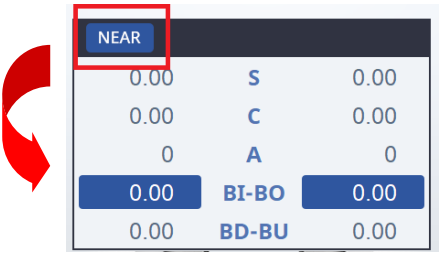
3. Nakon pritiska tipke [BLUR]gumbzaslona osjetljivog na dodir, postavite grafikon BLIZINE udaljenosti s 1,0 VA (20 u 20/20, 6 u 6/6) na udaljenosti od 40 cm od pacijentovog oka. Okrenite kotačić kako biste pronašli mjesto gdje slova na grafikonu trebaju nestati. Ako Ako je pronađeno mjesto prekida, pritisnite [RECOV]gumbzaslona osjetljivog na dodirza ulazak u oporavak način rada.

4. Pronađite mjesto oporavka okrećući kotačić u smjeru kazaljke na satu. Pritisnite [OK]gumbzaslona osjetljivog na dodirzavršiti ovaj test nakon što je pronađeno mjesto oporavka.



13.7 Test negativne relativne konvergencije

- Cilj: Izmjeriti negativnu konvergenciju tijekom subjektivnog testa.
- Grafikon: Grafikon blizine
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Dobiti vrijednost BLUR, BREAK i RECOVERY za desno ili lijevo oko ili za oba oka.
- Slijed operacija:





1. Pritisnite [FProširena stvarnost/ SUHOgumb]zaslona osjetljivog na dodirza odabir načina rada za blizinu ili daljinu.

2. Pritisnite tipku [BIBO], a zatim tipku [NRC]gumbzaslona osjetljivog na dodirza izvršenje ovog testa.

3. JaU načinu rada za daljinu, horizontalna Von Graefeova tablica bit će prikazana na zaslonu. U načinu rada za blizinu, spustite Von Graefeovu tablicu dok ne bude udaljena 40 cm od pacijentovog oka kako bi pacijent mogao vidjeti tablicu.

4. Nakon pritiska tipke [BLUR]gumbzaslona osjetljivog na dodir, okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste ga BI prizma. Pritisnite [BREAK]gumbzaslona osjetljivog na dodirdo trenutka kada grafikon počne blijedjeti daleko. Ako takvo mjesto ne postoji i grafikon izgleda kao da je podijeljen na dva dijela, nastavite s testom.

5. Neprekidno okrećite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste namjestili BI prizmu. Pritisnite [RECOV]gumbzaslona osjetljivog na dodirdo trenutka kada je grafikon podijeljen na dva.

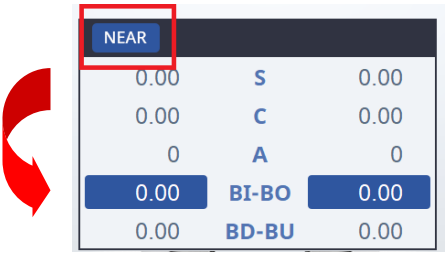
6. U ovom trenutku okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako

biste oduzeli BI prizmu. Pritisnite [OK]gumbzaslona osjetljivog na dodirkad se grafikoni slože. Sve je gotovo.



13.8 Test pozitivne relativne konvergencije

- Cilj: Izmjeriti test pozitivne relativne konvergencije tijekom subjektivnog testa.
- Grafikon: Grafikon blizine
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Dobiti vrijednost BLUR, BREAK i RECOVERY.
- Slijed operacija:





1. Pritisnite [FProširena stvarnost/ SUHOgumb]zaslona osjetljivog na dodirza odabir načina rada za blizinu ili daljinu.

2. Pritisnite tipku [BIBO], a zatim tipku [PRC]gumbzaslona osjetljivog na dodir izvršiti ovaj test

3. U udaljenom načinu rada, horizontalni Von Graefeov dijagram bit će raširen na zaslonu. U bliskom načinu rada spustite Von Graefeov dijagram dok se ne postavi na udaljenost od 40 cm. položaj od pacijentovog oka kako bi pacijent mogao vidjeti ovaj grafikon.

4. Nakon pritiska tipke [BLUR]gumbzaslona osjetljivog na dodir, okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu zaoduzetiBOprizma. Pritisnite [BREAK]gumbzaslona osjetljivog na dodirdo trenutka kada grafikon počne blijedjeti. Ako takvog mjesta nema i grafikon je podijeljen na dva dijela, nastavite s testiranjem.

5. Neprekidno okrećite kotačić u smjeru kazaljke na satu zaoduzetiBOprizma. Pritisnite [RECOV]gumbzaslona osjetljivog na dodirdo trenutka kada je grafikon podijeljen na dva.

6. U ovom trenutku, okrenite kotačićbrojaču smjeru kazaljke na

satu dododatiBOprizmu. Pritisnite [OK]gumbzaslona osjetljivog na dodirkad se grafikoni slože. Sve je gotovo.



13.9 Ispitivanje osi cilindra

- Cilj: Dobiti maksimalnu korigiranu vrijednost monokularnog CYL-a tijekom subjektivnog testa korištenjem tablice Clock Dial u koracima od 30˚.
- Grafikon: Grafikon brojčanika sata
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Sve šipke na ekranu mogu se vidjeti jednoliko jasno.
- Slijed operacija:



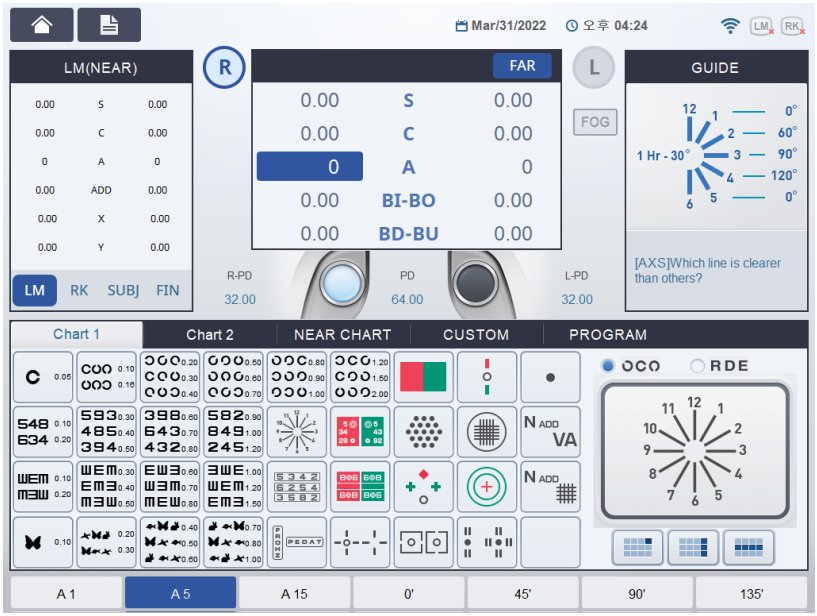
1. Pritisnite tablicu brojčanika sata za promjenu na astigmatizam. Izvrši ovaj test

2. Pritisnite tipku [R] ili [L] za odabir željenog polja

3. Pritisnite tipku [S] za ulazak u sferni način rada, a zatim nanosite maglu dok brojevi izvan brojčanika sata ne postanu jasni.

4. Pitajte pacijenta koji je smjer deblji ili jasniji od ostalih smjerova.

5. Ako je odgovor „Svi štapići se vide jednoliko jasno“, pacijent nema astigmatizam. Ostali, nakon što pomnože broj štapića s 30, pritišću tipku [A] za postavljanje astigmatizma.



13.10 Ispitivanje snage cilindra

- Cilj: Dobiti maksimalnu korigiranu monokularnu CYL vrijednost tijekom subjektivnog testa grafikona satova.
- Grafikon: Grafikon brojčanika sata
- Pomoćno: Nema
- Očekivanje: Sve šipke na ekranu mogu se vidjeti jednoliko jasno.
- Slijed operacija:



1. Ovaj test treba obaviti nakon postavljanja osi cilindra. Pritisnite grafikon na satu za promjenu na astigmatizam.snaga zaslona osjetljivog na dodir za izvršavanje ovog testa

2. Pritisnite tipku [R] ili [L] za odabir željenog polja.

3. Pritisnite tablicu s brojčanikom sata za promjenu u način mjerenja astigmatizma.

4. Za ulazak u način rada Cylinder Power, još jednom pritisnite tablicu satova ili pritisnite tipku [C] u načinu rada astigmatizma ili istovremeno pritisnite tipku [SHIFT] i tablicu satova.

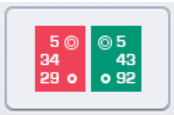
5. Okrenite kotačić u smjeru "-" dok sve šipke ne budu ravnomjerno postavljene. U tom slučaju možete promijeniti položaj šipke koja izgleda najdeblje. Ako je tako, podesite os prema sljedećem postupku.

6. Smanjite vrijednost osi ako se najdeblji štap pomiče suprotno od smjera kazaljke na satu.

7. Povećajte vrijednost osi ako se najdeblji štap pomiče u smjeru kazaljke na satu.

13.11 Crveno/zeleni test

- Cilj: Provjeriti maksimalnu korigiranu monokularnu SPH vrijednost tijekom subjektivnog testa korištenjem crveno/zelene karte.
- Grafikon: Crveni/Zeleni grafikon
- Pomoćna leća: Nema
- Očekivanje: Slova na crvenoj i zelenoj podlozi mogu se vidjeti jednoliko jasno.
- Operacija: Slijed:



1. Prebacite se u crveno/zeleni način rada pritiskom na crveno/zelenu kartu.I izvršite ovaj test

2. Odaberite željeno polje pritiskom na tipku [R] ili [L].

3. Po potrebi nanesite maglu i povećajte SPH vrijednost za oko 0,5D

4. Mijenjajte SPH vrijednost sve dok slova na crvenoj podlozi ne budu ujednačeno jasno i debljine na istoj razini kao ona na zelenoj.

5. Ako se slova na crvenom polju (lijevo) vide jasnije, okrenite brojčanik u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“).

6. Ako se slova na zelenom tlu (desno) vide jasnije, okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).



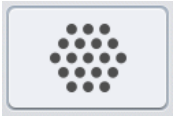
⚠ UPOZORENJE

Ne biste trebali pitati pacijenta poput „koja slova jasnije vidite, na crvenom ili na zelenom polju?“. Ovisno o pacijentovoj korigiranoj vidnoj oštrini, u slučaju 1,0 (20 u 20/20, 6 u 6/6), pitajte konkretno poput „Na kojem polju jasnije vidite broj 2, 9, crvenom ili zelenom?“. Ako je korigirana vidna oštrina niža, zamolite pacijenta da pročita veće slovo (3, 4, 5) u višem području.

Il ne faut pas demander austrpljiv comme « quelles lettres voyez-vous plus clairement, sur le fond rouge ou sur le vert ? » Selon l'acuité visuelle corrigée du pacijenata, dans le cas de 1,0 (20 sur 20/20, 6 sur 6/6), demandez concrètement comme « Sur quel terrain voyez-vous plus clairement le chiffre 2, 9, rouge ou vert ? ” Si l'acuité visuelle corrigée est inférieure, demandez austrpljiv de lire la lettre la plus grosse (3, 4, 5) dans la zone supérieure.

13.12 Jacksonov križni cilindarni test

- Cilj: Dobiti maksimalne korigirane monokularne CYL i AXIS vrijednosti tijekom subjektivnog testa korištenjem Jacksonovog križnog cilindra.
- Grafikon: Grupni grafikon točka
- Pomoćna leća: Križna cilindrična leća (025/050)
- Očekivanje: Grafikon grupa točaka može se vidjeti jednoliko jasno unatoč kretanju križnog cilindra gore-dolje.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite grafikon grupiranja točaka za ulazak u način rada križnog cilindra.I izvršite ovaj test

2. Odaberite željeno polje pritiskom na tipku [R] ili [L]

3. Pritisnite tipku [SHIFT] + [CC 025] ILI [CC 050] na zaslonu osjetljivom na dodir za promjenu vrste Jackson Cross Cylinder leće.



4. Dok naizmjenično pritišćete tipke [1] i [2], pitajte pacijenta s kojom tipkom bolje vidi, „1“ ili „2“.



5. Ako se rezultat tipke [1] vidi jasnije, okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).

6. Ako se rezultat tipke [2] vidi jasnije, okrenite kotačić u smjeru

kazaljke na satu (smjer „-“).

7. Ovaj test je završen ako nema razlike u rezultatu tipki [1] i [2].



13.13 Ispitivanje dvostrukog križnog cilindra

- Cilj: Dobiti maksimalno korigirani monokularni CYL i AXIS tijekom subjektivnog testa korištenjem dvostrukog križnog cilindra.
- Grafikon: Grupni grafikon točka
- Pomoćna leća: DVOSTRUKA križna cilindrična leća
- Očekivanje: Grafikon grupa točaka podijeljen na dva dijela na istom zaslonu može se vidjeti jednoliko jasno.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite grafikon grupa točaka za ulazak u način ispitivanja križnog cilindra.I izvršite ovaj test.

2. Odaberite željeno polje pritiskom na tipku [R] ili [L].

3. Pritisnite [SHIFT] + [DUAL] za promjenu u DVOJNI križni cilindar.

4. Pacijent vidi grafikon Dots Group kao dva podijeljena dijela. Vodič za testiranje s desne strane prikazuje položaj dvaju grafikona u pogledu pacijenta. Pitajte pacijenta sljedeće:

5. „Koji grafikon jasno vidiš, desni ili lijevi?“

6. „Koji grafikon jasno vidiš, gore ili dolje?“

7. Odgovor će biti desno/lijevo ili gore/dolje. Nakon analize lokacije kao područja 1 ili 2 u usporedbi s područjem vodiča,

8. Ako se područje 1 jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od kazaljke na satu (smjer „+“).

9. Ako se područje 2 vidi jasnije, okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“).

10. Ovaj test je završen ako nema razlike u području 1 i 2.



13.13.1 Test križne mreže za udaljenost

- Cilj: Dobiti maksimalno korigirani monokularni SPH korištenjem Far Cross Grid karte. (Akomodacija)
- Grafikon: Križna mreža za grafikon udaljenosti (samo s CCP-3100, HCP-7000, CDC-4000)
- Pomoćna leća: Fiksna križna cilindrična leća
- Očekivanje: Horizontalne i vertikalne šipke mogu se vidjeti ravnomjerno raspoređene i podjednako jasne.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite Cross Grid for Distance chart kako biste ušli u ovaj način rada.I izvršite ovaj test.

2. Odaberite željeno polje pritiskom na tipku [R] ili [L].

3. Mijenjajte vrijednost SPH sve dok se horizontalni i vertikalni štapići ne vide jednoliko jasno i gusto.

4. Ako se okomita šipka jasnije vidi, okrenite brojčanik u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“).

5. Ako se vodoravna šipka jasnije vidi, okrenite brojčanik suprotno od kazaljke na satu (smjer „+“).



⚠ UPOZORENJE

Prije ovog testa trebali biste ispravno postaviti os astigmatizma i cilindričnu dioptriju kako biste spriječili utjecaj izravnog ili neizravnog astigmatizma.

Vous devez régler correctement l'axe d'astigmatisme et la puissance cylindrique avant de faire ce test pour éviter l'influence de l'astigmatisme direct ou indirect.

13.13.2 Dominantni test oka za foriju

- Cilj: Pronaći dominantno oko za foriju budući da pacijent s forijom ima dominantno oko na malo drugačiji način u usporedbi s normalnim slučajem.
- Grafikon: grafikon Dominantnog oka za Phoriju (samo s CCP-3100, HCP-7000)
- Pomoćna leća: Crveni filter (desno), Zeleni filter (lijevo)
- Očekivanje: Za provjeru u kojem smjeru slijedi točka fiksacije, crvena ili zelena šipka
- Slijed operacija:



1. Uđite u ovaj način rada pritiskom na grafikon Dominantno oko za Phoriju. Izvršiti ovaj test.

2. Pitajte pacijenta u kojem smjeru ide fiksacijska točka, crvena ili zelena

3. Ako je "crveno", dominantno je desno oko

4. Ako je "zeleno", dominantno je lijevo oko.

13.14 Horizontalni Maddoxov test

- Cilj: Izvršiti test horizontalne forije tijekom subjektivnog testa koristeći Maddoxov štap.
- Grafikon: Maddox Rodov grafikon
- Pomoćna leća: Horizontalna Maddox (desno), Rotacijska prizma (lijevo)
- Očekivanje: Vertikalna šipka za desno oko spojena je s Maddoxovom kartom za lijevo oko.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite Maddox Chart za ulazak u način rada Maddox Rod Test.izvrši ovaj testProzor za promjenu prizme prikazan je u gornjem lijevom području, a prozor za vođenje u gornjem desnom području.

2. Okrenite brojčanik dok pacijent ne kaže da je štapić spojen s točkom.

3. Ako se okomita šipka približi desno od točke, okrenite brojčanik u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“).

4. Ako se šipka približi lijevo od točke, okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).

5. Ovaj test je završen ako se štapić spoji s točkom.



13.14.1 Vertikalni Maddox test

- Cilj: Izvršiti vertikalni Phoria test tijekom subjektivnog testa koristeći Maddox Rodovu tablicu.
- Grafikon: Maddox Rodov grafikon
- Pomoćna leća: Rotacijska prizma (desno), Vertikalna Maddox (lijevo)
- Očekivanje: Horizontalna šipka za lijevo oko spojena je s Maddoxovom kartom za desno oko.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada, dvaput pritisnite Maddox Chat ili pritisnite tipku [BDBU], a zatim pritisnite Maddox grafikon, ili pritisnite tipku [SHIFT] i Maddox grafikon istovremeno.za izvršenje ovog testa.Prozor za promjenu prizme prikazan je u gornjem lijevom području, a prozor za vođenje u gornjem desnom području.

2. Okrenite brojčanik dok pacijent ne kaže da je štapić spojen s točkom.

3. Ako se okomita šipka nalazi iznad točke, okrenite brojčanik u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“).

4. Ako se šipka nalazi ispod točke, okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).

5. Ovaj test je završen ako se štapić spoji s točkom.



13.14.2 Test ravnoteže polariziranog binokularnog vida

- Cilj: Prilagoditi binokularnu ravnotežu tijekom subjektivnog testa
- Grafikon: Grafikon ravnoteže polariziranog dalekozora
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Gornji red za desno oko i donji red za lijevo oko čine se slično jasnima.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada pritisnite tablicu ravnoteže polariziranog dalekozora. Izvršiti ovaj test.

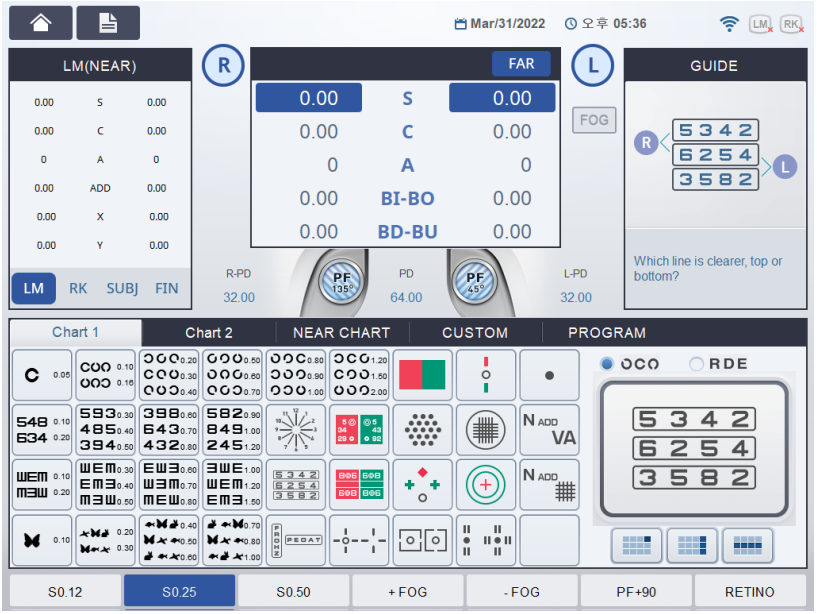
2. Pritisnite tipku [OU] za odabir svih polja za oba oka, a zatim primijenite za otprilike 0,5D kada možete vidjeti gornji i donji grafikon zajedno.

3. Pitajte pacijenta: „Koji red vidite jasnije osim srednjeg reda, gornji ili donji?“

4. Ako se gornji red jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu dok držite pritisnutu tipku [R] kako biste povećali desnu SPH vrijednost.

5. Ako se donji red jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu dok držite pritisnutu tipku [L] kako biste povećali lijevu SPH vrijednost.

6. Ponavljajte ovaj postupak sve dok gornji i donji redovi ne budu jasno vidljivi.



⚠ UPOZORENJE

Ako pacijent ima dominantno oko i razlika je jednaka ili manja od 0,22D (maksimalno 0,5D), test polarizirane binokularne ravnoteže može se izostaviti jer pacijent naravno ima bolji vid dominantnim okom.
Kada pregledavate pacijenta dominantnim okom, točka ravnoteže ne može se pronaći testom polarizirane binokularne ravnoteže. U tom slučaju, provedite ovaj test s označenim dominantnim okom.

Si le pacijenata a l'œil dominant et que la différence est égale ou inférieure à 0,22D (maximum 0,5D), le test d'équilibre binoculaire polarisé peut être omis car le pacijenata a bien sûr la meilleure vue avec l'œil dominant.
Lorsque vous ispituje le pacijenta 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.

13.14.3 Polarizirani crveno/zeleni test

- Cilj: Istovremeno podesiti monokularnu i binokularnu ravnotežu tijekom subjektivnog testa.
- Tablica: Polarizirana crveno/zelena tablica
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Gornji red za desno oko i donji red za lijevo oko mogu se vidjeti jednoliko jasno. Također, slova na crvenoj i zelenoj podlozi izgledaju slično kada se vide iz gornjeg reda za desno oko, a isto vrijedi i za donji red za lijevo oko.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite polariziranu crveno/zelenu kartu za ulazak u ovaj način rada. Izvršiti ovaj test.

2. Nakon pritiska tipke [R], ako se lijeva strana (crvena) jasnije vidi, okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“). Ako se desna strana (zelena) jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).

3. Pitajte pacijenta na kojem se tlu slova u gornjem redu jasnije vide, crvenom ili zelenom.

4. Nakon pritiska tipke [L], ako se lijeva strana (crvena) jasnije vidi, okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“). Ako se desna strana (zelena) jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).

5. Pitajte pacijenta na kojem se tlu slova u donjem redu jasnije vide, crvenom ili zelenom

6. Nakon pritiska tipke [R], ako se lijeva strana (crvena) jasnije vidi, okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“). Ako se desna strana (zelena) jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).

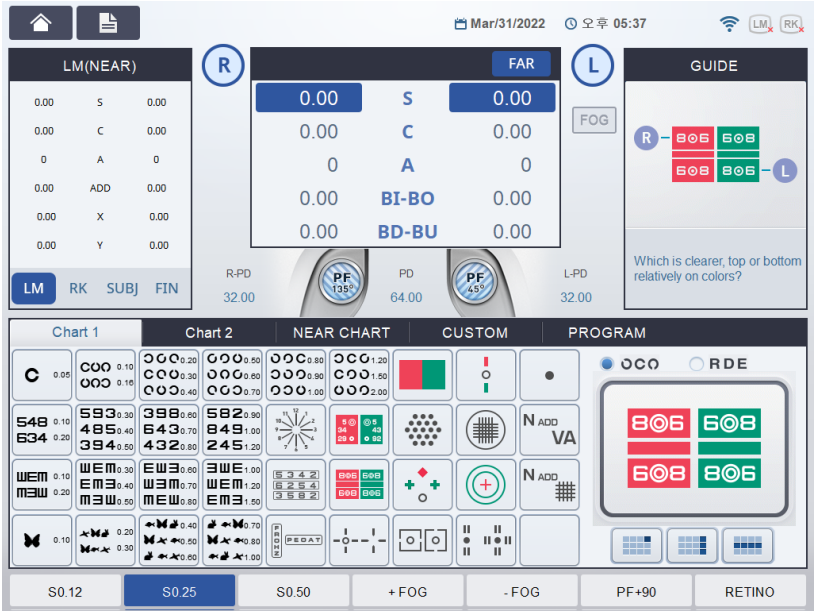
7. Nakon pritiska tipke [L], ako se lijeva strana (crvena) jasnije vidi, okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu (smjer „-“). Ako se desna strana (zelena) jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu (smjer „+“).

8. Podesite binokularnu ravnotežu nakon što se uravnoteže maksimalne korigirane vrijednosti monokularnog SPH za desni i lijevi dio.

9. Ako se gornji red jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od kazaljke na satu nakon pritiska tipke [R] kako biste povećali vrijednost desnog SPH.

10. Ako se donji red jasnije vidi, okrenite kotačić suprotno od kazaljke na satu nakon pritiska tipke [L] kako biste povećali vrijednost lijevog SPH.

11. Ponavljajte ovaj postupak dok se cijeli dijelovi ne vide ravnomjerno.



13.14.4 Test vrijednosti 4 točke

- Cilj: Pronaći supresiju tijekom subjektivnog testa. Moguće je provjeriti unutarnju ili vanjsku foriju.
- Grafikon: Grafikon vrijednosti za 4 točke
- Pomoćna leća: Crveni filter (desno), Zeleni filter (lijevo)
- Očekivanje: Provjeriti koliko se točaka može vidjeti. Normalno se vide 4 točke.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada, pritisnite gumb za razgovor Vrijednost-4-Točke. Izvršiti ovaj test.

2. Pitajte pacijenta koliko svijetlih točaka se može vidjeti i koje je boje donji krug.
   - Ako pacijent vidi 4 točke, to znači normalnu fuziju. Ako se donji krug čini crvenim, tada je dominantno desno oko, a ako je

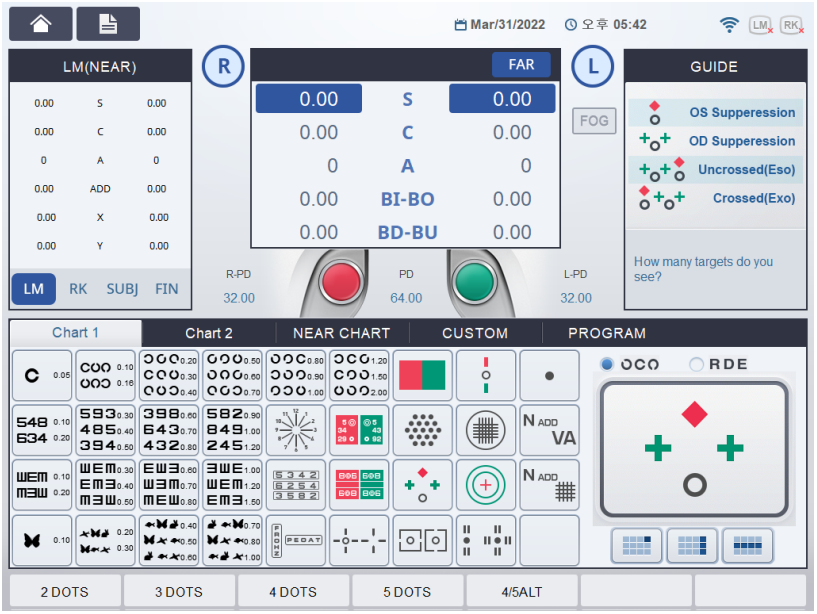
zeleno, lijevo.

- Ako pacijent vidi samo 3 točke, desno oko je suženo, ne može vidjeti gornji oblik romba.
- Ako pacijent vidi samo 2 točke, lijevo oko je suženo, ne može vidjeti oblik križa.
- Ako pacijent vidi 5 točaka, ima foriju. Ako se crveni dijamantni oblik nalazi na lijevoj strani, radi se o vanjskoj foriji, inače o unutarnjoj foriji.
- Ako pacijent vidi 5 točaka, a tri i dvije trepere naizmjenično, desno i lijevo oko se naizmjenično potiskuju.

⚠ UPOZORENJE

Provedite testove forije ako pacijent eksplicitno ima foriju.

Effectuez des tests de phorie si le pacijent a explicitement une phorie.



Vid	Analiza	Detalji

pacijenta		
4 mjesta	Fuzija	◆ crvena, ✚ zelena, o : naizmjenično ružičasta ili crvena/zelena o crveno: Kada je desno oko dominantno. o zelena: Kada je lijevo oko dominantno
3 mjesta	Desno oko je potisnut	Dva zelena✚i jedano se vide
2 mjesta	Lijevo oko je potisnut	Jedna crvena◆i jedano se vide
5 mjesta	Forija	Crvena ◆ o i zelena ✚ o ✚ vide se u isto vrijeme
5 mjesta (Treperenje)	Naizmjenično potisnuto	Crvena ◆ o i zelena ✚ o ✚ vide se u isto vrijeme

13.14.5 Schoberov test

- Cilj: Izvršiti test forije tijekom subjektivnog testa koristeći Schoberovu tablicu
- Grafikon: Schoberov grafikon (samo s CCP-3100, CDC-4000)
- Pomoćna leća: Crveni filter (desno), Zeleni filter (lijevo), Binokularna rotacijska prizma
- Očekivanje: Napraviti križić (za desno oko) postavljen u središte kruga.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite Schoberov grafikon za ulazak u Phoria način rada.I

izvršite ovaj test.

2. Pitajte pacijenta sljedeće: „Vidite li crveni križić u zelenom krugu?“

3. Ako je odgovor „Da“, dovršite ovaj test jer pacijent nema foriju. Ako je odgovor „NE“, nastavite ovaj test jer pacijent ima foriju.

4. Pacijenta pitajte sljedeće: „Je li križić lijevo ili desno od kruga?“

5. Ako je „Desno“, unutarnja forija (ezoforija). Okrenite brojčanik u smjeru kazaljke na satu dok križić ne padne u središte kruga.

6. Ako je "lijevo", vanjska forija (egzoforija). Okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu dok križić ne padne u središte kruga.

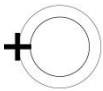
7. Pacijenta pitajte sljedeće: „Je li križić iznad ili ispod kruga?“

8. Ako je „Preko“: lijevo oko s hiperforijom. Ponovno pritisnite Schoberovu tablicu ili gumb [BDBU], a zatim okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu dok križić ne padne u središte kruga.

9. Ako je „Ispod“: desno oko s hiperforijom. Ponovno pritisnite Schoberovu tablicu ili gumb [BDBU], a zatim okrenite kotačić u smjeru suprotnom od kazaljke na satu dok križić ne padne u središte kruga.

10. Nakon završetka ovog testa, pritisnite tipku [OK] na dodirnom zaslonu za spremanje (svaki rezultat testova forije čuva se zasebno) ili tipku [CANCEL] na dodirnom zaslonu za odbacivanje rezultata.



Vid pacijenta	Heteroforija	Metoda korekcije
Križić je desno od kruga 	Ezoforija	Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BO prizmu dok križić ne dođe u središte kruga.
Križić je lijevo od kruga 	Egzoforija	Okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BI prizmu dok križić ne dođe u središte kruga.

Križić je iznad kruga 	Lijevo oko s hiperforijom	Pritisnite gumb [BDBU] i okrećite kotačić u smjeru kazaljke na satu dok križić ne dođe u središte kruga.
Križić je ispod kruga 	Desno oko s hiperforijom	Pritisnite gumb [BDBU] i okrećite kotačić u smjeru suprotnom od kazaljke na satu dok križić ne dođe u središte kruga.

13.14.6 Horizontalni von Graefeov test

- Cilj: Izvršiti test horizontalne forije koristeći Von Graefeovu tablicu
- Grafikon: Horizontalni Von Graefeov grafikon
- Pomoćna leća: 6ΔBU prizma (desno), rotacijska prizma (lijevo)
- Očekivanje: Gornja i donja okomita šipka moraju se okomito poravnati u sredini.
- Slijed operacija:

1. 

ı Graefeovu tablicu za ulazak u horizontalni način rada forije.Izvršiti ovaj test.

2. Pitajte pacijenta kako slijedi; "Jesu li dvije okomite šipke okomito poravnate?"

3. Ako je odgovor „Da“, dovršite ovaj test jer pacijent nema foriju. Ako je odgovor „NE“, nastavite s ovim testom jer pacijent ima foriju.

4. Pitajte pacijenta kako slijedi; „Koji je s lijeve strane među dva okomita štapa?“

5. Ako je „Gornji“, Esoforija. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BO prizmu dok se dva štapa ne poravnaju okomito.

6. Ako je „Donji“, Egzoforija. Okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BI prizmu dok se dva štapa ne poravnaju okomito.

7. Nakon završetka ovog testa, pritisnite [U REDUgumb]zaslona osjetljivog na dodirspasiti (svaki rezultat forije testovi se održavaju odvojeno) ili [OTKAZATIgumb]zaslona osjetljivog na dodirodbaciti rezultat.



UPOZORENJE

Ako koristite staromodni projektor grafikona ili zrcalnu kartu koja ne podržava Von Graefeovu kartu, možete imitirati horizontalnu Von Graefeovu kartu na sljedeći način;

1. Raširite opću tablicu čitljivu pacijentu, kao što je broj, Landoltov prsten, Snellen E.
2. Pritisnite gumb za vertikalnu masku kako biste ostavili samo jedan red.
3. Pritisnite gumb [BIBO] za postavljanje horizontalne rotirajuće prizme.
4. Odaberite 6△pomoćnu leću u dijaloškom okviru Leća.

Imajte na umu da ako koristite ovu metodu, ne možete snimiti ni dodatnu foriju
rezultat testa niti se pozivati na prozorčić s uputama.

Si vous utilisez un projecteur de carte à l'ancienne ou une carte miroir ne prenant pas en charge la carte de Von Graefe, vous pouvez imiter la carte horizontale de Von Graefe comme suit ;

1. Diffusez un tableau général lisible par le pacijenata tel que le numéro, Landolt Ring, 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 prisme rotatif horizontal.
4. Sélectionnez la lentille auxiliaire 6△dans la boîte de dialogue Lens.

Notez que si vous utilisez cette méthode, vous ne pouvez pas non plus enregistrer de phorie supplémentaire
résultat du test ni se référer à la fenêtre de guidage.

13.14.7 Vertikalni von Graefeov test

- Cilj: Izvršiti test vertikalne forije tijekom subjektivnog testa koristeći Von Graefeovu tablicu.
- Grafikon: Vertikalni Von Graefeov grafikon
- Pomoćna leća: Rotacijska prizma (desno), 10ΔBI prizma (lijevo)
- Očekivanje: Poravnati desni i lijevi horizontalni štap u sredini.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u vertikalni forijski način rada, dvaput pritisnite Von Graefeovu tablicudoizvršiti ovaj test.

2. Ili upotrijebite tipku [BDBU] u horizontalnom Von Graefe testu.

3. Pitajte pacijenta kako slijedi; "Jesu li dvije horizontalne šipke poravnate?"

4. Ako je odgovor „Da“, dovršite ovaj test jer pacijent nema foriju. Ako je odgovor „Ne“, nastavite s ovim testom jer pacijent ima foriju.

5. Pitajte pacijenta kako slijedi; „Koji je viši od dva horizontalna štapa?“

6. Ako je „lijevo“: desno oko s hiperforijom. Okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BD prizmu dok se dva štapića ne poravnaju vodoravno.

7. Ako je „Desno“: lijevo oko s hiperforijom. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BU prizmu dok se dva štapića ne poravnaju vodoravno.

8. Nakon završetka ovog testa, pritisnite [U REDUgumb]zaslona osjetljivog na dodirspremiti (svaki rezultat testova forije čuva se zasebno) ili [OTKAZATIgumb]zaslona osjetljivog na

dodirodbaciti rezultat.



13.14.8 Test horizontalne koincidencije

- Cilj: Izvršiti test koincidencije i horizontalne forije tijekom subjektivnog testa koristeći tablicu koincidencije
- Grafikon: Grafikon horizontalne koincidencije
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Gornji okvir za desno oko i donji okvir za lijevo oko tvore idealan kvadrat.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada pritisnite grafikon slučajnostilizvršiti ovaj test.

2. Pitajte pacijenta kako slijedi; "Možeš li vidjeti kvadrat s točkom u središtu?" "Jesu li desna i lijeva strana gornjeg i donjeg okvira poravnate jedna s drugom?

3. Ako je gornji desno od donjeg: ezoforija. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BO prizmu dok se dva okvira ne poravnaju.

4. Ako je gornji lijevo od donjeg: egzoforija. Okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BI prizmu dok se dva štapa ne poravnaju.

5. Ako ste zadovoljni rezultatom testa, pritisnite [U REDUgumb]zaslona osjetljivog na dodirspremiti (svaki rezultat testa forije čuva se zasebno) ili [OTKAZATIgumb]zaslona osjetljivog na dodirodbaciti proizlaziti.

6. Nastavite ovaj test postavljanjem sljedećeg pitanja ako je potrebno. „Možeš li vidjeti okvire s točkom u središtu?“, "Jesu li dva okvira iste veličine ili ne? (Jedna linija odgovara otprilike 3,5% aniseikonije)

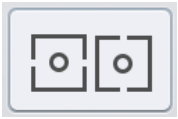


7. Ako je odgovor „Da“, pacijent nema aniseikoniju. Pritisnite [U REDUgumb]zaslona osjetljivog na dodirza odabir U redu. Ako je odgovor „Ne“, pacijent ima aniseikoniju. Pritisnite [NGgumb]zaslona osjetljivog na dodirza odabir NG.



13.14.9 Test vertikalne koincidencije

- Cilj: Izvršiti test vertikalne forije tijekom subjektivnog testa koristeći tablicu slučajnosti
- Grafikon: Grafikon vertikalne podudarnosti
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Desni okvir za desno oko i lijevi okvir za lijevo oko čine idealan kvadrat.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada, dvaput pritisnite tablicu slučajnosti ili [SHIFT] i Grafikon slučajnosti u isto vrijemeIzvršiti ovaj test.

2. Pitajte pacijenta kako slijedi; „Vidiš li kvadrat s točkom u središtu?“ "Jesu li gornje ili donje strane desnog i lijevog okvira poravnate?

3. Ako je desni viši: lijevo oko s hiperforijom. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BU prizmu dok se dva okvira ne poravnaju.

4. Ako je lijevi viši: desno oko s hiperforijom. Okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BD prizmu dok se dva okvira ne poravnaju.

5. Ako ste zadovoljni rezultatom testa, pritisnite [U REDUgumb]zaslona osjetljivog na dodirza spremanje ili [OTKAZATIgumb]zaslona osjetljivog na dodirodbaciti proizlaziti.

6. Nastavite ovaj test postavljanjem sljedećeg pitanja ako je potrebno. „Vidiš li kvadrat s točkom u središtu?“, "Jesu li dva okvira iste veličine ili ne?

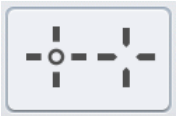


7. Ako je odgovor „Da“, pacijent nema aniseikoniju. Pritisnite [U REDUgumb]zaslona osjetljivog na dodirza odabir U redu. Ako je odgovor „Ne“, pacijent ima aniseikoniju. Pritisnite [NGgumb]zaslona osjetljivog na dodirza odabir NG.



13.14.10 Polarizirani križni test

- Cilj: Izvršiti test forije tijekom subjektivnog testa koristeći polarizirani križni grafikon bez grafikona fiksacijskih točaka.
- Grafikon: Križ bez grafikona Točke fiksacije
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Križić u gornjem desnom kutu za desno oko i križić u donjem lijevom kutu za lijevo oko preklapaju se u jedan idealan križić.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada, dvaput pritisnite tipku Polarizirani križni grafikon ili [SHIFT] gumb i grafikon polariziranog križa istovremeno.Izvršiti ovaj test.

2. Pitajte pacijenta kako slijedi; „Vidiš li jedan idealan križić?“

3. Ako je odgovor „Da“, pacijent nema forijuiSve gotovo. Ako je odgovor „Ne“, pacijent ima forijuiNastavite s testom.

4. Prvo zamolite pacijenta da izmjeri horizontalnu foriju na sljedeći način; "Je li" └" oblik lijevo od "┐ "oblik ili desno od njega?"

5. Ako je „Točno“, ezoforija. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BO prizmu dok ne formiraju križni trag.

6. Ako je "Lijevo", egzoforija. Okrenite brojčanik suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BI prizmu dok ne formiraju križni trag.

7. Drugostepeno, zamolite pacijenta da izmjeri vertikalnu foriju na sljedeći način; „Koji je oblik viši,“┐ "oblik ili" └"oblik?"

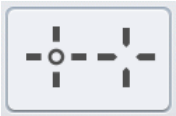
8. Ako " └Oblik: lijevo oko s hiperforijom. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BU prizmu dok ne formiraju križni trag.

9. Ako "┐ Oblik: desno oko s hiperforijom. Okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BD prizmu dok ne formiraju križni trag.



13.14.11 Polarizirani križni test s točkom fiksacije

- Cilj: Izvršiti test forije tijekom subjektivnog testa koristeći tablicu polariziranog križa s tablicom fiksacijskih točaka.
- Grafikon: Polarizirani križ s grafikonom fiksacijskih točaka
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Gornji desni križić za desni sustav i donji lijevi križić za lijevo oko preklapaju se u jedan idealni križić.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada pritisnite Polariziranu križnu kartu. I izvršite ovaj test.

2. Pitajte pacijenta kako slijedi; „Vidiš li jedan idealan križić?“

3. Ako je odgovor „Da“, pacijent nema forijui jedanbit će gotovo. Ako je odgovor „Ne“, pacijent ima forijui cnastavite s testom.

4. Iz prve ruke zamolite pacijenta da izmjeri horizontalnu foriju na sljedeći način; "Je li" └" oblik lijevo od "┐ "oblik ili desno od njega?"

5. Ako je „Točno“, ezoforija. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BO prizmu dok ne formiraju križni trag.

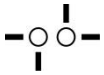
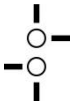
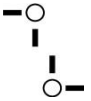
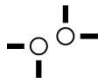
6. Ako je "lijevo", egzoforija. Okrenite brojčanik suprotno od kazaljke na satu kako biste dodali BI prizmu dok ne formiraju križni trag..

7. Rabljeno,Pritisnite gumb [BDBU] izamolite pacijenta da izmjeri vertikalnu foriju na sljedeći način; „Koji je oblik viši,“┐ " ili " └"?"

8. Ako " └Oblik: lijevo oko s hiperforijom. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BU prizmu dok ne formiraju križni trag.

9. Ako "┐ Oblik: desno oko s hiperforijom. Okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste dodali BD prizmu dok ne formiraju križni trag.

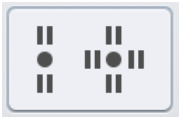

Mar/31/2022
오후 05:49
Pola Cross w/ Fix.
Right
Left
0.00
X(Δ)
0.00
0.00
Y(Δ)
0.00
OK
Cancel
R
FAR
0.00
S
0.00
0.00
C
0.00
0
A
0
0.00
BI-BO
0.00
0.00
BD-BU
0.00
L
FOG
GUIDE
BI
Dial
BO
Fixation Disparity Test
R-PD
32.00
PF
135°
PD
64.00
PF
45°
L-PD
32.00
Chart 1
Chart 2
NEAR CHART
CUSTOM
PROGRAM
OCO
RDE
P0.1
P0.2
P0.5
PF+90
r/theta

Vid pacijenta	Heteroforija	Detalji
	Ezoforija	Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu kako biste dodali BO prizmu dok okomita šipka ne dođe u središte vodoravne šipke.
	Egzoforija	Okrenite brojčanik u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste dodali BI prizmu dok okomita šipka ne dođe u središte vodoravne šipke.
	Lijevo oko s hiperforijom	Pritisnite gumb [BDBU]. Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu dok vodoravna traka ne dođe u središte okomite trake.
	Desno oko s hiperforijom	Pritisnite gumb [BDBU]. Okrenite kotačić suprotno od smjera kazaljke na satu dok vodoravna traka ne dođe u središte okomite trake.
	Ezoforija+ Desno oko s hiperforijom	Ispravite horizontalnu foriju kao 1) i ispravite vertikalnu foriju kao 4)
	Ezoforija+ Lijevo oko s hiperforijom	Ispravite horizontalnu foriju kao 1) i ispravite vertikalnu foriju kao 3)
	Egzoforija+ Desno oko s hiperforijom	Ispravite horizontalnu foriju kao 2) i ispravite vertikalnu foriju kao 4)

	Egzoforija+ Lijevo oko s hiperforijom	Ispravite horizontalnu foriju kao 2) i ispravite vertikalnu foriju kao 3)

13.14.12 Stereo test

- Cilj: Izvršiti stereo test tijekom subjektivnog testa.
- Grafikon: Stereo grafikon
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Gornji štapić za desno oko čini se bližim pacijentu od donjeg štapa za lijevo oko.
- Slijed operacija:



1. Pritisnite Stereo Chart za ulazak u ovaj način rada. I izvršite ovaj test.

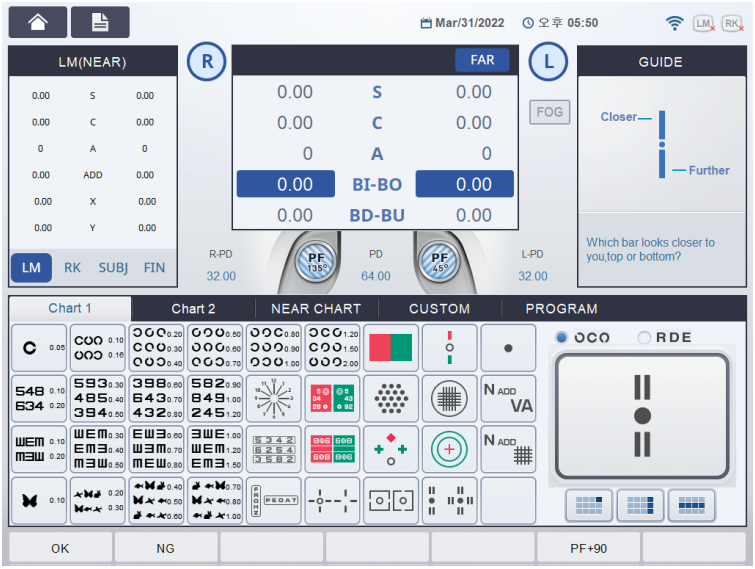
2. Pitajte pacijenta kako slijedi; „Koji se štap čini bližim, gornji ili donji?“

3. Ako je „gornji“: Nema problema sa stereo vidnom oštrinom. Pritisnite [U REDU]gumb na zaslonu osjetljivom na dodiroznačiti U redu.

4. Ako je „donji“: Pacijent bi mogao imati stereo vidnu oštrinu, ali bi mogao postojati problem s analizom. Pritisnite [NG]gumb na zaslonu osjetljivom na dodiroznačiti NG (nije dobro)

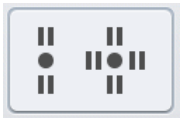
5. Ako je "Ni jedno ni drugo": pacijent ne može imati stereo vidnu

oštrinu. Pritisnite [NG]gumb na zaslonu osjetljivom na dodiroznačiti NG (nije dobro).



13.14.13 Minutni stereo test

- Cilj: Izvršiti Minutni Stereo Test tijekom subjektivnog testa.
- Grafik: Minute Stereo grafikon
- Pomoćna leća: 135˚ polarizacijski filter (desno), 45˚ polarizacijski filter (lijevo)
- Očekivanje: Počevši od središnje točke fiksacije, u smjeru kazaljke na satu, sljedeći par šipki čini se sve bližim i jasnijim pacijentu od prethodnog.
- Slijed operacija:



1. Za ulazak u ovaj način rada, dvaput pritisnite Stereo Chart ili tipku [SHIFT] i Stereo grafikon u isto vrijeme. I izvršite ovaj test.

2. Pitajte pacijenta kako slijedi; „Kako vidite šipke od gornjih šipki u smjeru 12 sati do smjerova 3, 6 i 9 sati jednu za drugom s točkom fiksacije u središtu?“

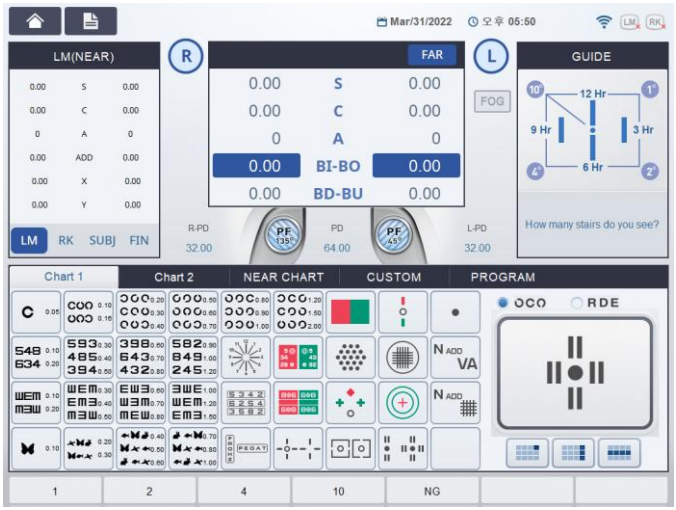
3. Ako se štapići u smjeru 12 i 3 sata pojavljuju stereoskopski: pacijent može prepoznati do 1 lučne minute. Pritisnite [1'gumb]zaslona osjetljivog na dodirza postavljanje 1 lučne minute.

4. Ako se štapići u smjeru 3 i 6 sati pojavljuju stereoskopski: pacijent može prepoznati do 2 lučne minute. Pritisnite [2'gumb]zaslona osjetljivog na dodirza postavljanje 2 lučne minute.

5. Ako se štapići u smjeru 6 i 9 sati pojavljuju stereoskopski: pacijent može prepoznati do 4 lučne minute. Pritisnite [4'gumb]zaslona osjetljivog na dodirza postavljanje 4 lučne minute.

6. Ako se šipke u smjeru 12 sati i središnja točka fiksacije pojavljuju stereoskopski: pacijent može prepoznati do 10 lučnih minuta. Pritisnite [10 minutagumb]zaslona osjetljivog na dodirza postavljanje 10 lučnih minuta.

7. Ako sve šipke, uključujući središnju točku fiksacije, izgledaju glatko: pacijent može prepoznati stereovid. Pritisnite [NGgumb]zaslona osjetljivog na dodirpostaviti NG (nije dobro).


Mar/31/2022
오후 05:50
LM(NEAR)
FAR
GUIDE
S
C
A
ADD
X
Y
BI-BO
BD-BU
FOG
12 Hr
9 Hr
3 Hr
6 Hr
How many stairs do you see?
R-PD
PD
L-PD
32.00
64.00
32.00
LM
RK
SUBJ
FIN
Chart 1
Chart 2
NEAR CHART
CUSTOM
PROGRAM
OCO
RDE
N ADD
VA
1
2
4
10
NG

14. Rezultati ispita i ispis

Nakon završetka svih procesa inspekcije, rezultate možete ispisati na ekranu ili na papiru. Budući daHDR-7100PSustav nudi razne mogućnosti za uštedu papira za ispis, pogledajte odgovarajuće poglavlje8Konfigurirajupravljanje sustavoms ovim poglavljem.

14.1 Kako ispisati

OdHDR-7100PSustav podržava različite načine rada kao što su EMPTY, [UA], [RK], [LM], [SUBJ] i [FIN], preporučuje se pažljivo razmotriti takve načine rada prilikom ispisa rezultata.HDR-7100PSustav slijedi dolje navedena pravila.

1. Prints rezultate iz [SUBJ] načina rada ako inspekcija nije izvršena u
način rada [FIN].

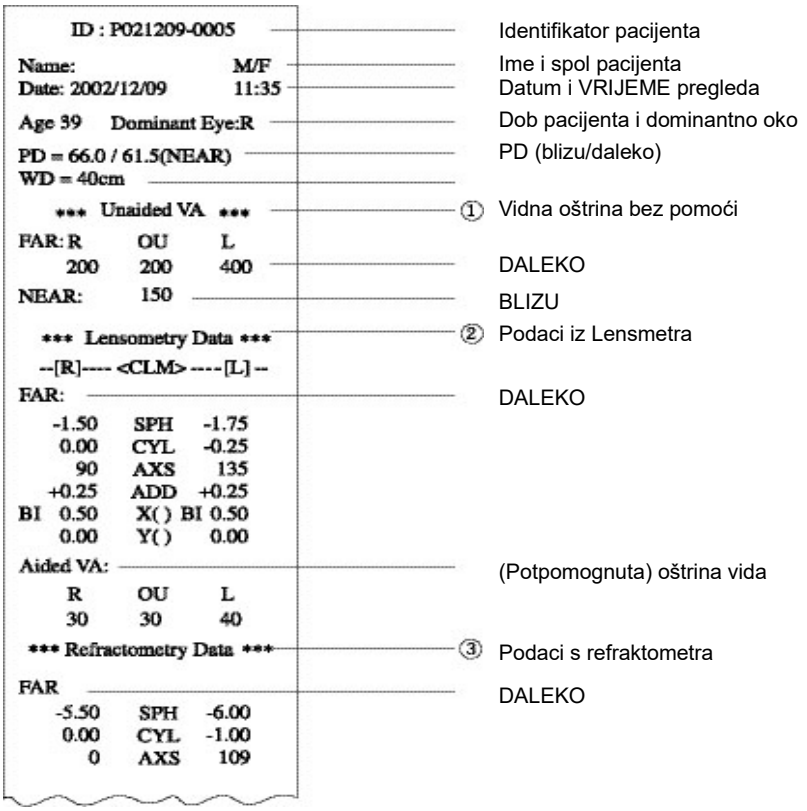
2. Ispisuje rezultat iz EMPTY načina rada ako inspekcija nije izvršena u
način rada [SUBJ].

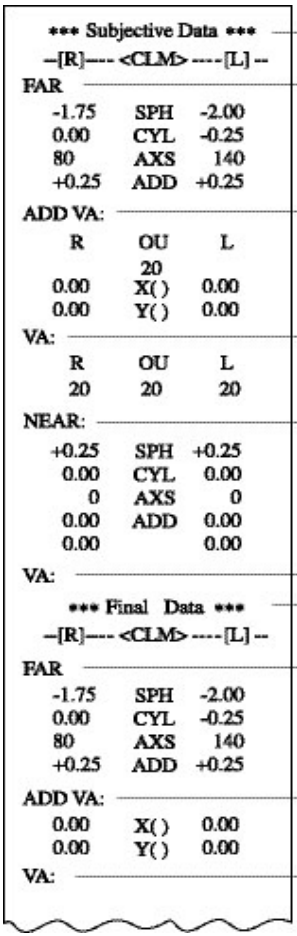
3. Uvijek ispisuje Ref/Kerato rezultate iz načina rada [RK]. Ako su rezultati iz
način rada [RK] proizvoljno promijenjen, promijenjena vrijednost će biti
ispisano. Stoga bi promjena načina rada u način rada [SUBJ] trebala biti potrebna kada
počevši s podacima iz automatskog Ref/keratometra.

Sukladno tome,yNe morate se brinuti o načinima rada jerHDR-7100PSustav ispisuje rezultate pronalaženjem najboljeg načina rada ako ste inače provodili inspekciju koristeći ga. Ipak, preporučuje se obrada i propisivanje u načinu rada [SUBJ] i [FIN].
Pritisnite tipku [PRINT] za ispis. Ako je "Pregled popisa" postavljen na DA, tipku [PRINT] treba pritisnuti još jednom. Za prikaz rezultata na zaslonu za pregled pritisnite [SHIFT] + [PRINT]. Zatim će se sažeti rezultati prikazati u tablici i grafičkom obliku na LCD zaslonu.
Raspravljat ćemo o ispisu na papiru u 1.4.2 i ispis na ekranu u 14.3.

14.2 Ispis na papiru

Ako konfigurirate opcije tako da se provode sve inspekcije i detaljno ispisuju svi rezultati, rezultati ispisa bit će vrlo opsežni. Međutim, nije uobičajeno provoditi sve inspekcije i postavljati opciju ispisa na POTPUNO kako bi se uštedio papir za ispis. Stoga će se ispisivati samo potrebne stavke, ali radi ilustracije opisat ćemo sve stavke prema redoslijedu ispisa. U nastavku je primjer ispisa: lijeva strana je ispis, a desna strana je opis stavke. Vidi poglavlje13Jedinični test kako bi se znalo značenje detaljnih stavki.





④ Podaci iz subjektivnog testa

DALEKO

Dodatna oštrina vida

Vidna oštrina

BLIZU

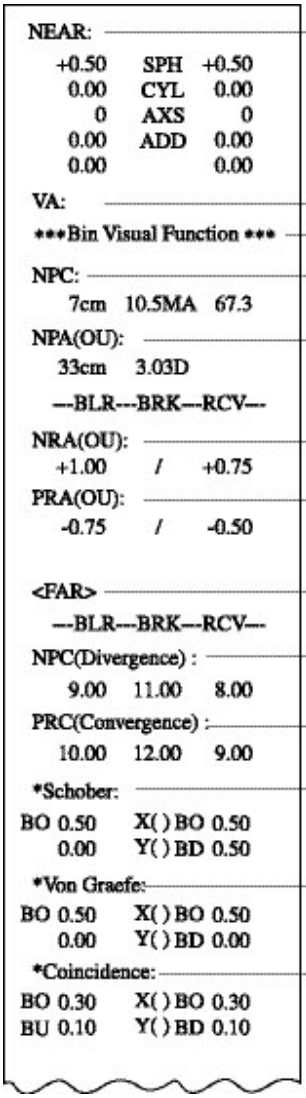
Vidna oštrina

⑤ Konačni podaci

DALEKO

Dodatna oštrina vida

Vidna oštrina



BLIZU

Vidna oštrina

⑥ Test binokularne vidne funkcije

NPC

NPA

NRA

PRA

DALEKO

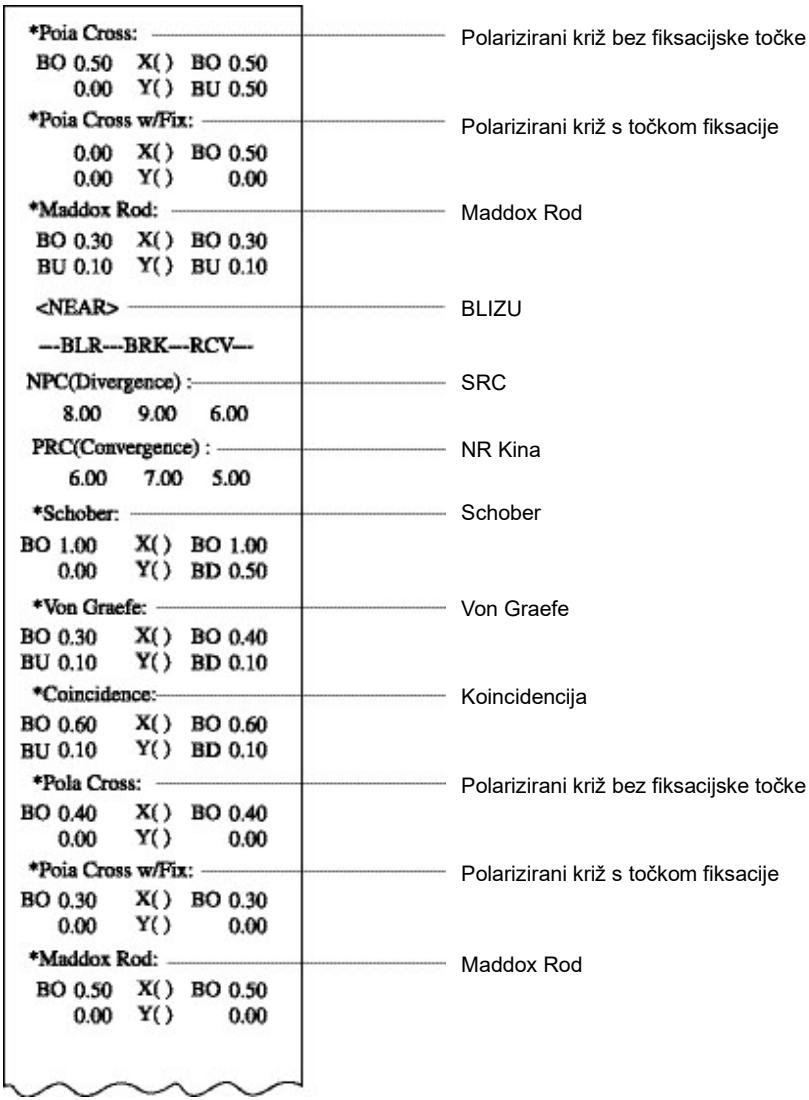
SRC

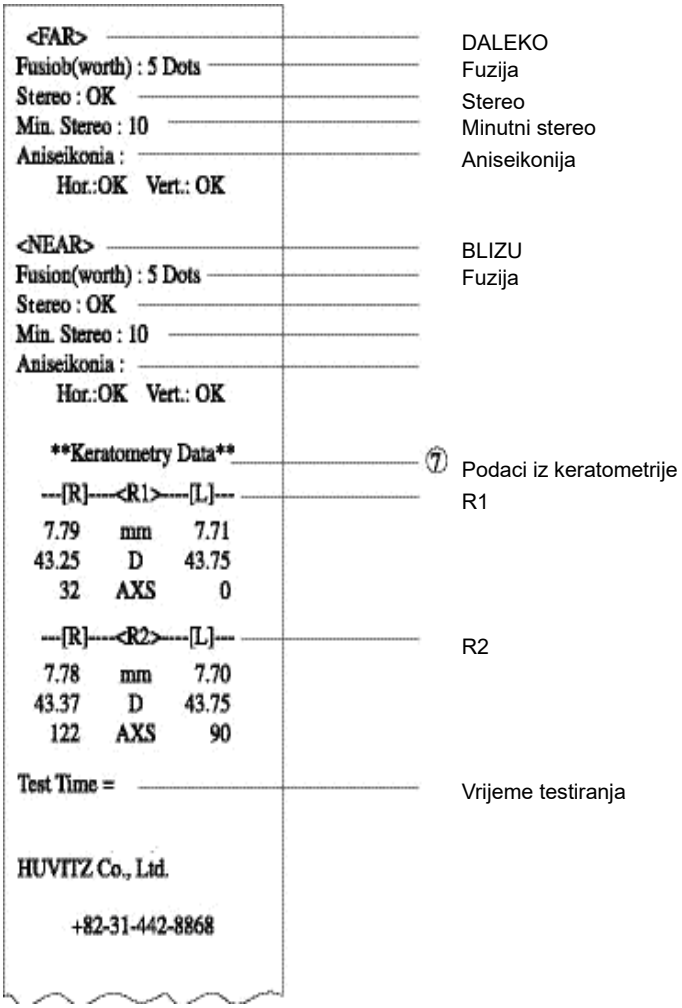
NR Kina

Schober

Von Graefe

Koincidencija


*Poia Cross:
BO 0.50 X( ) BO 0.50
0.00 Y( ) BU 0.50
*Poia Cross w/Fix:
0.00 X( ) BO 0.50
0.00 Y( ) 0.00
*Maddox Rod:
BO 0.30 X( ) BO 0.30
BU 0.10 Y( ) BU 0.10
<NEAR>
---BLR---BRK---RCV---
NPC(Divergence) :
8.00 9.00 6.00
PRC(Convergence) :
6.00 7.00 5.00
*Schober:
BO 1.00 X( ) BO 1.00
0.00 Y( ) BD 0.50
*Von Graefe:
BO 0.30 X( ) BO 0.40
BU 0.10 Y( ) BD 0.10
*Coincidence:
BO 0.60 X( ) BO 0.60
BU 0.10 Y( ) BD 0.10
*Pola Cross:
BO 0.40 X( ) BO 0.40
0.00 Y( ) 0.00
*Poia Cross w/Fix:
BO 0.30 X( ) BO 0.30
0.00 Y( ) 0.00
*Maddox Rod:
BO 0.50 X( ) BO 0.50
0.00 Y( ) 0.00
Polarizirani križ bez fiksacijske točke
Polarizirani križ s točkom fiksacije
Maddox Rod
BLIZU
SRC
NR Kina
Schober
Von Graefe
Koincidencija
Polarizirani križ bez fiksacijske točke
Polarizirani križ s točkom fiksacije
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
⑦
---[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
DALEKO
Fuzija
Stereo
Minutni stereo
Aniseikonija
BLIZU
Fuzija
Podaci iz keratometrije
R1
R2
Vrijeme testiranja

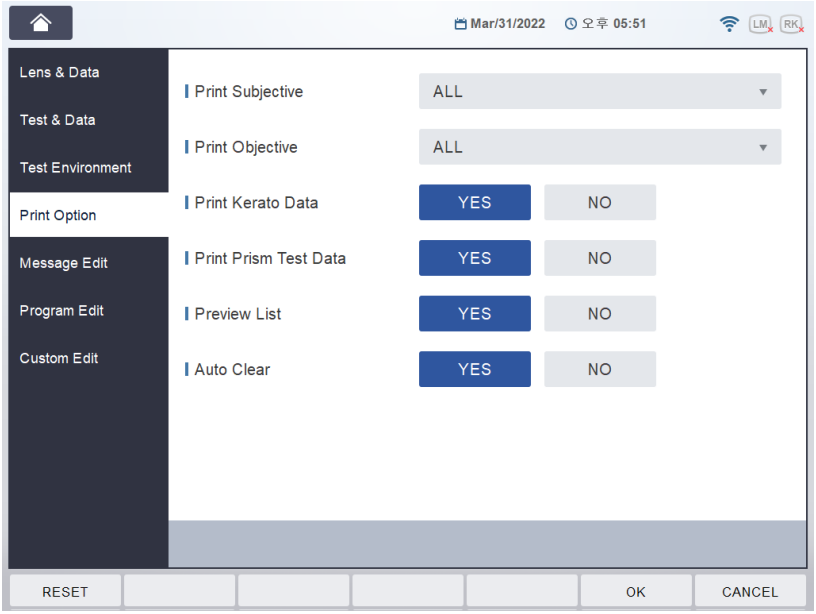
Kao što smo već naveli, obično ne morate ispisivati toliko rezultata kao u prethodnom primjeru. Stoga uklonite nepotrebne opcije u konfiguraciji sustava. Otvorite stranicu 6,MOGUĆNOST ISPISAu izborniku konfiguracije sustava za uključivanje i isključivanje sljedećih opcija prema vašim potrebama.

- Ispis subjektivnog: dodjeljuje stavku za ispis prilikom ispisa rezultata subjektivnog testa. Možete odabrati SVE (svi podaci vezani uz subjektivni test), BEZ POMOĆI VA (bez mjerenja oštrine vida bez pomoći: ne ispisuje se①Nepomoćna oštrina vida), W/O BIN VF (bez rezultata testa vidne funkcije: ne ispisuje se⑥ Podaci iz binokularnog testa vidne funkcije), SAMO SUBJ I FIN (prikazuje samo podatke o SUBJ i FIN) ili ISKLJUČENO (sprječava ispis rezultata subjektivnog testa: ne ispisuje se4Podaci iz subjektivnog testa).

- Ispis cilja: dodjeljuje stavke za ispis prilikom ispisa rezultata objektivnog testa. Možete odabrati SVE (svi podaci vezani uz objektivni test), [SAMO RK] (prikazuje samo RK informacije: ispisuju se samo3Podaci s refraktometra), [SAMO LM] (prikazuje samo LM informacije: ispisuje se samo2Podaci s objektiva) ili ISKLJUČENO (sprečava ispis rezultata objektivnog testa, ne ispisuje se ni3Podaci s refraktometra nor2Podaci s objektiva). Zadana postavka je [ISKLJUČENO]

- Ispis kerato podataka: dodjeljuje ili [DA] (ispisuje⑦Podaci iz keratometrije) ili [NE] (ne ispisuje se).

- Ispis ΔTest podataka: dodjeljuje ili [DA] (ispisuje informacije o prizmi između⑥Podaci iz testa binokularne vidne funkcije) ili [NE] (ne ispisuje podatke vezane uz prizmu)



14.3 Ispis na ekranu

- Ako [SHIFT] + [PRINT]gumbpritisne se, sažete informacije će se prikazati na LCD zaslonu.HDR-7100PSustav prikazuje rezultate podijeljene na BLIZU i DALEKO u saženom obliku i pomaže u prikazu pretvorbe pomoću funkcijskih tipki. Vidi7.1 „Rezultati testa“ za više informacija o sažetku rezultata na zaslonu.

- Ako želite ispisati na papir dok gledate sažetak rezultata na zaslonu, samo još jednom pritisnite gumb [PRINT]. Također, pritisnite [CANCEL] gumb na zaslonu osjetljivom na dodirili tipku [ESC] za povratak na glavni zaslon.

15. Održavanje

15.1 Zamjena papira za ispis

Zamijenite rolu papira za ispis što je prije moguće nakon što se na papiru pojavi crvena linija prema sljedećem postupku:

(1) Nagnite LCD monitor za 90° kako biste otvorili poklopac pisača.

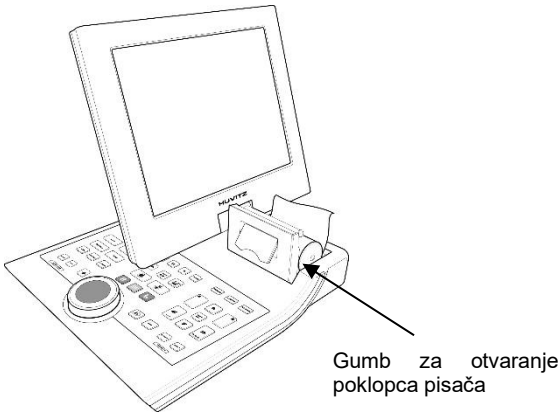
(2) Pu11gumb za otvaranje navrhpoklopca pisača.

(3) Izvucite preostali papir.

(4) Umetnite novu rolu papira u kućište pisača.

(5) Cprovjerite stranu za ispis (glatka strana mora biti okrenuta prema gore)

(6) Izvucite krajnji rub papira iz utora na poklopcu pisača i zatvorite poklopac.



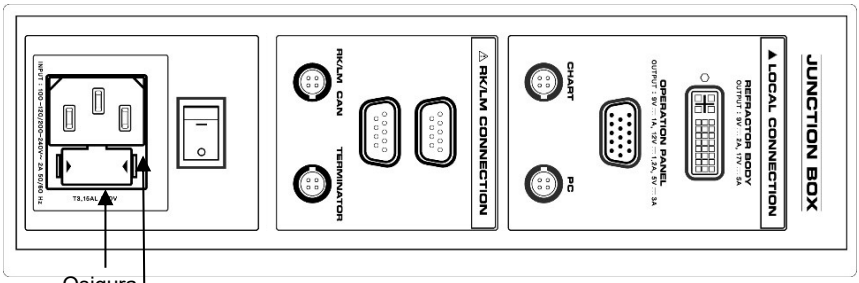
[Upravljačka ploča]

BILJEŠKA

Koristite termalni papir za ispis širine 57 mm i promjera role 25 mm.

Utilisez un papier d'impression thermique d'une largeur de 57 mm and d'un diamètre de rouleau de 25 mm.

15.2 Zamjena osigurača



[Razvodna kutija]

1. Isključite i odspojite kabel za napajanje.
2. Izvucite držač osigurača.
3. Zamijenite stari(e) osigurač(e) novim(ima).
4. Ponovno postavite držač osigurača.

BILJEŠKA

Koristite osigurač od 250 V, T3,15 Ah za razvodnu kutiju, digitalni refraktor HDR-7100P(JB).

Koristite topljivi napon od 250 V, T3.15AH za spojnu jedinicu, reflektor numerički HDR-7100P (JB).

15.3 Čišćenje

1. U osnovi, održavajte ovaj instrument čistim. Nemojte koristiti hlapljiva sredstva za čišćenje, razrjeđivač ili benzen itd.

2. Ispolirajte svaku glavu i upravljačku ploču suhom krpom koja sadrži otopinu deterdženta.

3. Prilikom čišćenja leće ili stakla ovog instrumenta, očistite ga mekom i suhom maramicom nakon što ste puhalom uklonili prljavštinu ili druge materijale s leće.

4. Kontaminirane dijelove s kojima je pacijent došao u kontakt tijekom pregleda (naslon za čelo) treba očistiti dezinficijensom odobrenim za tu svrhu. Ti dijelovi namijenjeni su brisanju blagim sredstvima za čišćenje i dezinficijensima poput pjene, dezinficijensa na bazi kvaternih amonijevih spojeva (0,2%), glutorala (2%) ili izopropanola (60%).

15.4 Pohrana

Ako instrument,HDR-7100PAko se digitalni refraktor ne smije koristiti dulje vrijeme, preporučuje se isključiti napajanje i zaštititi tijelo refraktora poklopcem protiv prašine.

15.5 Odlaganje

BILJEŠKA

Za odlaganje instrumenta, pribora i komponenti, slijedite lokalne propise i planove recikliranja u vezi s odlaganjem ili recikliranjem komponenti instrumenta ili uređaja. Posebno litijeva baterija može onečistiti okoliš ako se instrument ili litijeva baterija napuste.

Prilikom odlaganja ambalažnog materijala sortirajte ga po materijalima i slijedite lokalne propise i planove recikliranja.

Pour éliminer l'instrument, les accessoires et les composants, suivez les ordonnances locales et les plans de recyclage concernant l'élimination ou le recyclage de l'instrument ou des composants de l'appareil. En particulier, une batterie au lithium peut polluer l'environnement si l'instrument ou une batterie au lithium est abandonné.

Lors de l'élimination des matériaux d'emballage, triez-les en fonction des matériaux et suivez les ordonnances locales et les plans de recyclage.

16. Rješavanje problema

16.1 Digitalni refraktor uopće ne radi

1. Provjerite je li kabel za napajanje ispravno spojen.
2. Provjerite je li24-pinski DVI i15-pinski D-SUB kabeli za tijelo refraktora i upravljačku ploču ispravno su spojeni.
3. Provjerite je li koji od osigurača u razvodnoj kutiji pregorio.

16.2 Refraktorsko tijelo proizvodi bučan zvuk tijekom izvođenja samotestiranje pri uključivanju

1. Provjerite je li koji od osigurača u razvodnoj kutiji pregorio.
2. Provjerite je li napon u razvodnoj kutiji ispravno podešen.

16.3 Upravljačka ploča prikazuje prazan zaslon

1. Provjerite je li15-pinski kabel je ispravno spojen
2. Provjeritiako LED dioda odUpravljačka pločauključeno.

16.4 Upravljačka ploča ne ispisuje

1. Provjerite je li papir za ispis umetnut naopako.
2. Provjerite je li poklopac pisača pravilno zatvoren.
3. Provjerite je li koji od osigurača u razvodnoj kutiji pregorio.

16.5 Uređaj za prikaz grafikona ne reagira na

Upravljačka ploča

1. Provjerite je li 4-pinski kabel ispravno spojen između razvodne kutije i uređaja za prikaz grafikona.
2. Provjerite je li uređaj za prikaz grafikona uključen.
3. Provjerite kabelske spojeve i konfiguraciju sustava slijedeći slike u dodatku na kraju ovog priručnika.

16.6 Preneseno mjerenje s automatskog referenciranja/keratometra ili Upravljačka ploča ne prima podatke o automatskom mjeraču objektiva

1. Provjerite kabelske spojeve i konfiguraciju sustava slijedeći slike u dodatku na kraju ovog priručnika.
2. Provjerite je li automatski ref/keratometar ili automatski lećmetar ispravno konfiguriran s opcijama u nastavku:

   - Automatski referentni/keratometar (RK)
     - ✓ BPS: 9600
   - Automatski objektivmetar (LM)
     - ✓ BPS: 9600
     - ✓ RS232C: LMTORK ili V2
3. Provjerite je li automatski ref/keratometar ili automatski lećmetarpovezuje sedoHDR-7100PRazvodna kutija je uključena.

16.7 Svi testovi polarizacije ne rade

1. Provjerite je li vinilna naljepnica s reflektirajuće ploče karte uklonjena.
2. Provjerite jesu li uklonjene vinilne naljepnice s mjernih prozora refraktorskog tijela.

17. Specifikacija

Raspon mjerenja	
Sferna leća	-29,00 ~ +26,75D (normalno) -19,00 ~ +16,75D (tijekom XC ili prizmatičnih testova) (koraci od 0,12/0,25/0,5/1/2/3/4D)
Cilindrična leća	0,00 ~ ±8,75D (koraci od 0,25/0,5/1/2/3D)
Os cilindra	0˚~ 180˚ (u koracima od 1/5/15˚)
Postojanje autora	48 ~ 80 mm (u koracima od 0,5/1 mm) Blizu PD: 50 ~ 74 mm Radna udaljenost na maloj udaljenosti: 35 ~ 70 cm
Rotacijska prizmatična leća	0 ~ 20△(0,1/0,2/0,5/1/2△prirasti)
Križni cilindar	±0,25D ±0,50D ±0,25D prizmatična podijeljena leća (dvostruki križni cilindar)
Retinoskopska leća	+1,5D, +2,0D (Udaljenost mjerenja 67 cm, 50 cm)
Specifikacija hardvera	

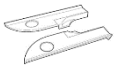
Digitalni refraktor	368,7 (Š) x 106,4 (D) x 345,5 (V) mm, 4,2 kg
Upravljačka ploča	216,4 (Š) x 246,1 (D) x 230,2 (V) mm, 1,9 kg (uključujući interni pisač)
Razvodna kutija	71 (Š) x 240 (D) x 251 (V) mm, 1,9 kg
Napajanje	Digitalni refraktor: 18 V istosmjerne struje, 1,5 A Upravljačka ploča: 18 Vdc 2,5 A Razvodna kutija: Ulaz: 100-240 Vac, 50/60 Hz, 1,2-0,6 A
Pomoćne leće	
Zatvaranje otvora blende	O
Leća s rupicom	Æ2 mm
Maddox Rod	Desno oko (crveno, horizontalno), lijevo oko (crveno, vertikalno)
Crveni/zeleni filter	Desno oko (crveno), lijevo oko (zeleno)
Polarizacijski filter	Desno oko (135˚, 45˚), lijevo oko (45˚, 135˚)
Split (disocijacijska) prizma	Desno oko (6△BU) Lijevo oko (10△BI: do 5△komplement)
PD provjerna leća	O
Fiksni XC objektiv	(±0,50D, s osi fiksiranom na 90˚)
Vidno polje	40˚ (VD: 12 mm)

18. Komponente i opcije

18.1. Pribor glavnog tijela



①Naslon za čelo



2Štitnik za lice



3Kartica za blisku točku



4Sučeljni kabel



⑤Bliska točka Rod



⑥Poklopac za prašinu



⑦ Poklopac vijka



⑧Vijak

Ne.	Ime	Jedinica
1	Naslon za čelo	1 kom
2	Štitnik za lice	4 kom
3	Kartica za blisku točku	1 kom
4	Sučeljni kabel (Digitalni refraktor↔JB, 24-pinski DVI (3 m)	1 kom
5	Bliska točka Rod	1 kom
6	Poklopac za prašinu	1 kom
7	Poklopac vijka	2 kom
8	Vijak	2 kom

18.2. Pribor za razvodnu kutiju i upravljačku ploču



①Papir za pisač



2Sučeljni kabel



3Kabel za napajanje



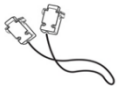
4Primarni i sekundarni rezervni osigurač



⑤ Terminator



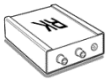
⑥ Sučeljni kabel



⑦ Sučeljni kabel

Ne.	Ime	Jedinica
1	Papir za pisač	3 kom
2	Sučeljni kabel (OP↔JB, 15-pinski D-SUB (3 m))	1 kom
3	Kabel za napajanje	1 kom
4	Primarni i sekundarni rezervni osigurač	2 kom
5	Terminator	1 kom
6	Sučeljni kabel (JB↔Uređaj za grafikone,4-pinski CAN (3/6/10/20 m)	1 kom
7	Sučeljni kabel (JB↔RK ili LM, 9-pinski D-SUB (2 m)	1 kom

18.3. Dodatna oprema



①Pretvori kutiju za Auto Ref/Keratometa r



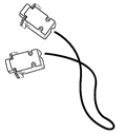
2Kutija za pretvorbu za automatski mjerač leće



3Pretvori Box za PC



4 Terminator



⑤Sučeljni kabeli za pretvaračku kutiju



⑥ Sučeljni kabeli za pretvaračku kutiju



⑦ Adapter za napajanje za pretvarač: DC 9V



⑧USB adapter

Ne.	Ime	Jedinica
1	Pretvori kutiju za Auto Ref/Keratometar	1 kom
2	Kutija za pretvorbu za automatski mjerač leće	1 kom
3	Pretvori Box za PC	1 kom
4	Terminator	1 kom
5	Sučeljni kabeli za pretvaračku kutiju	1 kom
6	Sučeljni kabeli za pretvaračku kutiju	1 kom
7	Adapter za napajanje za pretvarač: DC 9V	1 kom
8	USB adapter	1EA

19. Informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti

Obavijest proizvođača – problem s elektromagnetskim valovima

Problemi s elektromagnetskim valovima		
HDR-7100P treba koristiti u dolje navedenom okruženju elektromagnetskih valova. Kupac ili korisnik HDR-7100P mora potvrditi hoće li se HDR-7100P koristiti u ovakvom okruženju.		
Test problema	**Pitanje prikladnosti**	**Smjernice za okruženje elektromagnetskih valova**
RF emisije CISPR 11	Grupa 1	HDR-7100P koristi RF energiju samo za svoje interne funkcije. Stoga su njegove RF emisije vrlo niske i vjerojatno neće uzrokovati smetnje u obližnjoj elektroničkoj opremi.
RF emisije CISPR 11	Klasa B	HDR-7100P je prikladan za korištenje u svim ustanovama, uključujući kućanstva i one izravno spojene na javnu niskonaponsku električnu mrežu koja opskrbljuje zgrade koje se koriste u stambene svrhe.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	U skladu s propisima	

Obavijest proizvođača – tolerancija elektromagnetskih valova

tolerancija elektromagnetskih valova			
HDR-7100P se smije koristiti u dolje navedenom okruženju elektromagnetskih valova. Kupac i korisnik HDR-7100P moraju jamčiti da će se HDR-7100P koristiti u ovakvom okruženju.			
Test tolerancije	**IEC 60601 razina testiranja**	**Razina prikladnosti**	**Smjernice za okruženje elektromagnetskih valova**
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	kontakt ±8 kV u zraku ±15 kV	kontakt ±8 kV u zraku ±15 kV	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili od keramičkih pločica. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost zraka treba biti najmanje 30%.
Električni brzi prolazne pojave/pad IEC 61000-4-4	napajni vod ±2 kV ulazno/izlazna linija ±1 kV	napajni vod ±2 kV ulazno/izlazna linija ±1 kV	Kvaliteta električne mreže trebala bi biti onakva kakva je tipična za komercijalna ili bolnička okruženja.
Navala IEC 61000-4-5	između vodova ±1 kV između voda i uzemljenja ±2 kV	diferencijalni način rada ±1 kV zajednički način ±2 kV	Kvaliteta električne mreže trebala bi biti onakva kakva je tipična za komercijalna ili bolnička okruženja.
Pad napona, trenutni prekid, fluktuacija	Za 0,5 ciklusa < 5 %UT (smanjenje UT-	Za 0,5 ciklusa < 5 %UT (smanjenje	Kvaliteta električne mreže trebala bi biti

napona na ulaznoj liniji napajanja IEC 61000-4-11	a > 95 %) Za 5 ciklusa 40 %UT (smanjenje UT-a od 60 %) Za 25 ciklusa 70 %UT (smanjenje UT-a od 30 %) Za 5 sekundi < 5 % *U*T (smanjenje UT-a > 95 %)	UT-a > 95 %) Za 5 ciklusa, 40% *U*T (smanjenje UT-a od 60 %) Za 25 ciklusa, 70 % UT (smanjenje UT-a od 30 %) Za 5 sekundi, < 5 % *U*T (smanjenje UT-a > 95 %)	tipična za komercijalna ili bolnička okruženja. Ako korisnik HDR-7100P uređaja zahtijeva kontinuirani rad tijekom prekida električne mreže, preporučuje se da HDR-7100P se napaja iz neprekidni izvor napajanja ili baterija.
Magnetsko polje frekvencije napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetska polja mrežne frekvencije trebaju biti na razinama karakterističnima za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Drugi UT je napon izmjenične struje prije odobrenja ispitne razine.			
Tolerancija elektromagnetskih valova			
HDR-7100P se smije koristiti u dolje navedenom okruženju elektromagnetskih valova. Kupac ili korisnik HDR-7100P mora potvrditi je li HDR-7100P namijenjen za korištenje u tom okruženju.			
Test tolerancije	**IEC 60601 uvjeti ispitivanja**	**Razina prikladnosti**	**Smjernice za okruženje elektromagnetskih valova**

Provodljivost RF elektromagnetskog polja IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms 3 V/m	Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se koristiti bliže bilo kojem dijelu HDR-7100P, uključujući kabele, od preporučene udaljenosti izračunate iz jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača.
Tolerancija RF elektromagnetskog polja na radioaktivnost IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz~2,5 GHz opseg		Preporučena udaljenost razmaka *dan*= 1,2 √P *dan*= 1,2 √P 80 MHz~800 MHz *dan*= 2,3 √P 800 MHz~2,5 GHz gdje je P maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena udaljenost u metrima (m). Jačina polja fiksnih RF odašiljača, određena elektromagnetskim istraživanjem lokacije,a trebala bi biti manja od razine usklađenosti u svakom

			frekvencijskom rasponu.b U blizini opreme označene sljedećim simbolom mogu se pojaviti smetnje. 

Napomena 1: Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost razmaka višeg frekvencijskog raspona.
Napomena 2: Ove smjernice možda neće vrijediti u svim situacijama. Na širenje elektromagnetskih valova utječu apsorpcija i refleksija od struktura, predmeta i ljudi.

jedan
Jačina polja fiksnih odašiljača, kao što su bazne stanice za radio (mobilne/bežične) telefone i kopnene mobilne radio stanice, amaterski radio, AM i FM radio emitiranje i TV emitiranje, ne može se teoretski predvidjeti s točnošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja uzrokovanog fiksnim RF odašiljačima, treba razmotriti elektromagnetsko istraživanje lokacije. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se koristi HDR-7100P prelazi gore navedenu primjenjivu razinu RF usklađenosti, treba promatrati HDR-7100P kako bi se provjerio normalan rad. Ako se uoče abnormalne performanse, mogu biti potrebne dodatne mjere, poput preusmjeravanja ili premještanja HDR-7100P.
b
U frekvencijskom rasponu od 150 kHz do 80 MHz, jakost polja trebala bi biti manja od 3 V/m.

Preporučene udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i HDR-7100P

HDR-7100P namijenjen je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem su zračene RF smetnje kontrolirane. Kupac ili korisnik HDR-7100P može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i HDR-7100P kako je preporučeno u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga odašiljača Z	**Udaljenost razmaka prikladna za frekvenciju odašiljača**		
	150 kHz~80 MHz *dan*= 1,2 √P	80 kHz~80 0 MHz	800 MHz~2,5 GHz *dan*= 2,3 √P

		dan= 1,2 √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

Za odašiljače čija je maksimalna izlazna snaga navedena nije gore, preporučena udaljenost d u metrima (m) može se procijeniti pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača, gdje je P maksimalna nazivna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača.
Napomena 1: Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost razmaka višeg frekvencijskog raspona.
Napomena 2: Ove smjernice možda neće vrijediti u svim situacijama. Na širenje elektromagnetskih valova utječu apsorpcija i refleksija od struktura, predmeta i ljudi.

Tolerancija elektromagnetskih valova

HDR-7100P se smije koristiti u dolje navedenom okruženju elektromagnetskih valova. Kupac i korisnik HDR-7100P moraju jamčiti da će se HDR-7100P koristiti u ovom okruženju.

Test tolerancije	**IEC 60601 uvjeti ispitivanja**	**Razina prikladnosti**	**Smjernice za okruženje elektromagnetskih valova**
Provodljivost RF elektromagnetskog polja IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms 150 kHz~10 MHz	HDR-7100P ima minimalni RF efekt zaštite. Što se tiče svakog kabela koji dolazi u zaštićenu lokaciju, treba ga koristiti samo na zaštićenoj lokaciji; 80 dB na 10 MHz~Frekvencijski

Tolerancija RF elektromagnetskog polja na radioaktivnost IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz~2,5 GHz	3 V/m 100 MHz~2,5 GHz	raspon od 20 MHz, frekvencijski raspon od 100 dB, 80 MHz~100 MHz na 20 MHz~Frekvencijski raspon od 80 MHz. Minimalna vrijednost na 20 MHz koja ima minimalno smanjenje RF filtra od 80 dB je 100 dB. Minimalna vrijednost na 80 MHz je 80 dB. Ovo je fiksirajući RF odašiljač koji se određuje ispitivanjem polja elektromagnetskog vala. Električni intenzitet na vanjskoj strani zaštićene lokacije trebao bi biti 3 V/m ili manji. a. Problemi mogu nastati u blizini medicinskog uređaja na kojem je označen sljedeći simbol.
Ostalo 1 Ove smjernice ne mogu se primijeniti na sve situacije jer na difuziju elektromagnetskih valova utječu apsorpcija i refleksija od strane strukture, predmeta i ljudi. Ostalo 2 Važno je provjeriti i potvrditi zadovoljavaju li stvarni učinak zaštite i smanjenje filtra zaštićene lokacije minimalne specifikacije.			

Nije lako provesti precizno teorijsko predviđanje kada je u pitanju električni intenzitet koji proizlazi iz fiksiranog odašiljača kao što je bazna stanica bežičnog telefona (telefon u vozilu/telefon bez koda), kopneni mobilni bežični uređaj, amaterski bežični uređaj, AM i FM emitiranje, TV emitiranje. Kako bi se procijenilo okruženje elektromagnetskih valova s fiksiranim RF odašiljačem, potreban je pregled na terenu. Ako električni intenzitet koji koristi HDR-7100P, mjeren izvan zaštićene lokacije, prelazi 3 V/m, tada je potrebno promatrati i provjeriti radi li HDR-7100P normalno. Ako se primijeti abnormalan rad, zamijenite HDR-7100P ili upotrijebite drugu zaštićenu lokaciju koja ima sve veći učinak RF zaštite i smanjenje filtera. Isto tako, mogu biti potrebne i druge dodatne mjere.

20. Informacije o usluzi

Ako se čini da instrument ne radi ispravno, prije pozivanja korisničke službe, preporučuje se provjera instrumenta prema postupku rješavanja problema u odjeljku 16 ovog priručnika.

Ako se problem nastavi ili je instrument oštećen ili neispravan, obratite se tvrtki Huvitz ili lokalnom distributeru za servis sa sljedećim informacijama:

- Naziv instrumenta: HDR-7100P sustav
- Serijski broj instrumenta: pogledajte 9-znamenkasti broj na naljepnici proizvoda ili natpisnoj pločici
- Opisi problema: detaljno

Datum kupnje: _____

Ime prodavača: _____

Adresa prodavača: _____

Broj telefona prodavača: _____

Broj modela: _____

Serijski broj: _____

(※Huvitz preporučuje kupcima da nakon kupnje ispune gornji obrazac i sačuvaju ovaj priručnik kao trajni zapis o kupnji.