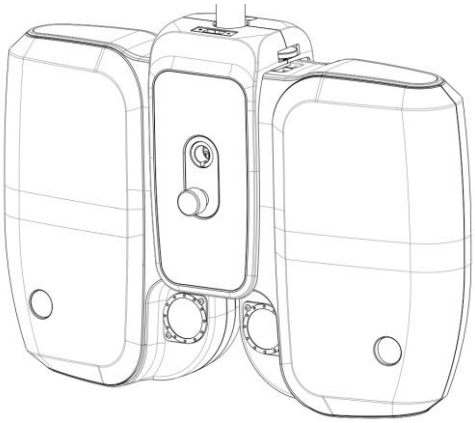
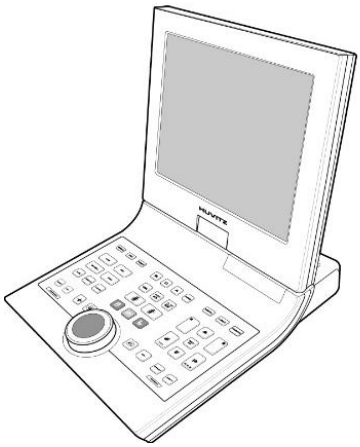
DAN

Brugermanual

Digital refraktor HDR-7100P





Huvitz
Pacing Progress toward People

VIGTIG MEDDELELSE

Dette produkt kan have funktionsfejl på grund af elektromagnetiske bølger forårsaget af bærbare personlige telefoner, transceivere, radiostyret legetøj osv. Sørg for at undgå at bringe genstande, som f.eks. påvirker dette produkt, i nærheden af produktet.

Oplysningerne i denne publikation er blevet omhyggeligt kontrolleret og anses for at være fuldstændig nøjagtige på udgivelsestidspunktet. HUVITZ påtager sig dog intet ansvar for mulige fejl eller udeladelser eller for konsekvenser, der måtte opstå som følge af brugen af oplysningerne heri.

HUVITZ forbeholder sig retten til at foretage ændringer i sine produkter eller produktspecifikationer når som helst og uden forudgående varsel og er ikke forpligtet til at opdatere denne dokumentation for at afspejle sådanne ændringer.

9000DAN0008-A (2024.01.16)

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

Alle rettigheder forbeholdes.
I henhold til ophavsretsloven må denne manual ikke kopieres, hverken helt eller delvist, uden forudgående skriftlig tilladelse fra HUVITZ Co., Ltd.

INDHOLD

1. Indledning 9

1.1 Systemoversigt 9

1.2. Tilsigtet brug 10

1.3. Klassificering 10

1.4. Bivirkninger og kontraindikationer 10

1.5. Anvendt standard 11

1.6. Tiltænkt bruger 11

2. Sikkerhedsoplysninger 12

2.1. Indledning 12

2.2 Sikkerhedssymboler 14

2.3 Miljøfaktorer 19

2.4 Sikkerhedsforholdsregler 22

3. Funktioner 36

4. Bemærkninger til brug af instrumentet 38

5. Konfigurationer 41

5.1 Digital refraktor 41

5.1.1 Detaljeret forklaring 42

5.2 Fordelingsboks (JB) 44

5.2.1 Detaljeret forklaring 44

5.3 Betjeningspanel (OP) (Valgfri del) 46

5.3.1 Detaljeret forklaring 48

5.4 PC-betjeningspanelsoftware 49
5,5 Systeminstallation....51

6. Operationer....52

6.1 LOG IND....53
6.2 Betjening af tastaturknapperne 54
6.2 Betjening af berøringsskærmens knapper....63

7. Menuvalg....69

7.1 Hovedside 71
7.1.1. Ny stil hovedside....73
7.1.2. Hovedside i klassisk stil 83
7.2 Galleri....84

8. Konfiguration af systemet....87

8.1 Knapbetjening....88
8.2 Beskrivelse af muligheder....90
8.2.1. Linse & Data (1)....90
8.2.2. Linse & Data (2)....92
8.2.3. Test og data (1)....93
8.2.4. Test og data (2)....96
8.2.5. Test og datamanipulation (3)....97
8.2.6. Testmiljø 99
8.2.7. Testmiljø (2)....100
8.2.8. Udskriftsmulighed 100

9. Redigering af brugerdesignet program og test 103

9.1 Redigering af brugerdesignet program 103
9.2 Redigering af brugerdesignet enhedstest 106

10. Redigering af beskeder 109

10.1 Indledning 109
10.2 Sådan bruger du det virtuelle tastatur 110
10.3 Redigeringsvejledningsbesked 111
10.4 Redigering af butiksnavn 112
10.5 Eksamensformer 112
11.1 Hvorfor er eksamensformen vigtig? 114
11.1.1 Scenarie 114
11.2 Dataduplikering 117
11.3 Advarsler i tilstand 118
11.4 Måling af nær- og fjernsyn 120
11,5 Andre midlertidige undersøgelsesmetoder 124
11.5.1 FORUDINDSTILLINGMode 124
11.5.2 AUX FRAMode 125
11.5.3 TILFØJ FRAMode 126
11.5.4 PRISME FRAMode 127

10. Standardprogram og -funktioner 128

12.1 Start af det systemleverende STANDARD-program 128
12.2 Justering af SPH-CYL-AXIS-værdierne for højre øje 129
12.3 Jackson Cross Cylinder Test (AXIS) for højre øje 130
12.4 Jackson Cross Cylinder Test (CYL) for højre øje 131
12,5 Rød/grøn test for højre øje 132

12.6 Kontrol af synsstyrken for højre øje....133
12,7 Justering af SPH-CYL-AXIS-værdierne for venstre øje....133
12,8 Jackson Cross Cylinder Test (AXIS) for venstre øje....134
12,9 Jackson Cross Cylinder Test (CYL) for venstre øje....134
12.10 Rød/grøn test for venstre øje....134
12.11 Kontrol af synsstyrken for venstre øje....134
12.12 Balancering af kikkertsyn....134
12.13 Kontrol af synsskarpheden for binokulært syn....135
12.14 Horisontal koincidenstest på afstand....136
12.15 Vertikal koincidenstest på afstand....137
12.16 Nær-additionstest med smeltede krydscylinderlinser....138
12.17 Nær synsskarphedstest....139
12.18 Nær horisontal/vertikal Von Graefe-test....140

11. Systemleverende enhedstests....141

13.1 Nær synsskarphedstest....143
13.2 Test af nær konvergenspunkt....143
13.3 Test af nær indkvarteringspunktet....145
13.4 Nær-additionstest med smeltede krydscylinderlinser....146
13,5 Negativ relativ akkommodationstest....148
13.6 Positiv relativ akkommodationstest....149
13,7 Negativ relativ konvergenstest....151
13,8 Positiv relativ konvergenstest....153
13,9 Cylinderaksetest....155
13.10 Cylinderkrafttest....156

13.11 Rød/Grøn test....157
13.12 Jackson Cross Cylinder Test....160
13.13 Dobbelt krydscylindertest....161
13.13.1 Krydsgittertest for afstand....163
13.13.2 Dominant øjentest for fori....165
13.14 Horisontal Maddox-test....166
13.14.1 Vertikal Maddox-test....167
13.14.2 Polariseret kikkertbalancetest....169
13.14.3 Polariseret rød/grøn test....171
13.14.4 Værd 4 prikker Test....173
13.14.5 Schober-testen....176
13.14.6 Horisontal Von Graefe-test....179
13.14.7 Vertikal Von Graefe-test....182
13.14.8 Horisontal koincidenstest....183
13.14.9 Vertikal koincidenstest....185
13.14.10 Polariseret krydstest....187
13.14.11 Polariseret krydstest med fikseringspunkt....189
13.14.12 Stereotest....193
13.14.13 Minutters stereotest....194

14. Eksamensresultater og udskrift....197

14.1 Sådan udskriver du....197
14.2 Udskriv på papiret....198
14.3 Udskriv på skærmen....205

15. Opretholdelse....206

15.1 Udskiftning af printpapir....206
15.2 Udskiftning af sikring....207
15.3 Rensning....208
15.4 Opbevaring....208
15,5 Bortskaffelse....209

16. Fejlfinding....209

16.1 Digital refraktor virker slet ikke....209
16.2 Refraktorlegemet laver støjende lyde under optræden....210
16.3 Betjeningspanelet viser en tom skærm....210
16.4 Betjeningspanelet udskriver ikke....210
16,5 Enheden til diagrampræsentation reagerer ikke på....210
16,6 Overført måling fra autoref./keratometer eller....211
16,7 Alle polarisationstestene virker ikke....211

17. Specifikation....212

18. Komponenter og muligheder....214

18.1. Tilbehør til hoveddelen....214
18.2. Tilbehør til samledåse og betjeningspanel....215
18.3. Ekstraudstyr....216

19. EMC-oplysninger....217

20. Serviceoplysninger....225

1. Indledning

1.1 Systemoversigt

HUVITZ Digital Refractor HDR-7100P-systemet er en computerstyret autorefraktor, der bruges til subjektiv refraktion ved at vurdere patientens akkommodationsevne og -faciliteter. Den digitale refraktor bruges også til at detektere og måle eventuelle anomalier i det binokulære syn, såsom muskelbalance, binokulær balance, aniseikoni, fusion og stereopsis. Den subjektive refraktion kan praktiseres på basis af objektiv refraktion, der udføres ved hjælp af et Auto Ref/Keratometer (RK) tilsluttet den digitale refraktor. Undersøgeren kan nemt udføre sin optometriske praksis på ret kort tid ved hjælp af det fuldt integrerede og automatiserede digitale refraktionssystem, hvor hvert instrument til refraktion er forbundet og styret med et enkelt tryk på en knap på den digitale refraktor.

HDR-7100P-systemet inkluderer et refraktorhus, et betjeningspanel (valgfrit) og en samledåse.

Refraktorhuset har mere end hundrede linser og fungerer som en automatisk linseindlæsningsenhed. Den er forbundet til betjeningspanelet via samledåsen og styres af betjeningspanelet.

Betjeningspanelet er den primære controller i HDR-7100P-systemet. Det styrer refraktorhuset, den enhed, der viser kortene, og modtager også data, der sendes fra Auto Ref/Keratometer (RK), Auto Lensmeter (LM) eller en pc, der er forbundet med Digital Refraction System. Det har også en indbygget termisk printer.

Samledåsen fungerer som strømforsyning til den digitale refraktor og betjeningspanelet. Og den har kommunikationsporte til tilsluttede instrumenter såsom en kortprojektor eller et automatisk reference-/keratometer.

1.2. Tilsigtet brug

HUVITZ Digital Refractor HDR-7100P-systemet er en computerstyret autorefraktor, der bruges til subjektiv refraktion ved at vurdere patientens akkommodationsevne og -faciliteter. Den digitale refraktor bruges også til at detektere og måle eventuelle anomalier i det binokulære syn, såsom muskelbalance, binokulær balance, aniseikoni, fusion og stereopsis.

1.3. Klassificering

- Klassificering i henhold til bestemmelsen i MDR 2017/745: Klasse I
- Beskyttelse mod elektrisk stød: Klasse I
- Anvendte dele: Anvendte dele af type B. (Pandestøtte)
- Beskyttelse mod skadelig indtrængning af vand: Almindelig, IPX0
- Forureningsgrad: II
- Sikkerhedsgrad i nærvær af en brandfarlig anæstetikablanding med luft, ilt eller lattergas: Ikke egnet til brug i nærvær af en brandfarlig anæstetikablanding med luft, ilt eller lattergas.
- Driftstilstand: Kontinuerlig

1.4. Bivirkninger og kontraindikationer

Digital refraktor bør ikke anvendes til:

- Patienter, der ikke kan give brugbar feedback (spædbørn, intellektuelle handicap...).

- Patienter, der ikke er i stand til at bringe sig selv i position foran apparatet på grund af deres fysiske tilstand (f.eks. på grund af deres fysiske størrelse, posturale defekter osv.) eller til at holde sig i ro (f.eks. på grund af Parkinsons sygdom).
- Patienter, der kan komme til skade ved brug af enheden (f.eks. skader i panden eller ansigtet).
- Patienter med infektiøse øjensygdomme.
- Patienter, der bar kontaktlinser direkte før undersøgelsen.

1.5. Anvendt standard

- IEC/EN 60601-1: MEDICINSK ELEKTRISK UDSTYR - Del 1: Generelle sikkerhedskrav

- IEC/EN 60601-1-2: Medicinsk elektrisk udstyr Del 1: Generelle sikkerhedskrav - Sidestandard: Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav og test

- ISO15004-1: Oftalmiske instrumenter - Grundlæggende krav og testmetoder Generelle krav gældende for alle oftalmiske instrumenter

- ISO 10341: Oftalmiske instrumenter - Refraktorhoveder

1.6. Tiltænkt bruger

- Alder: voksen (> 21 år)

- Beskæftigelse: Optiker, øjenlæge
- Træningsniveau: Anbefaler at gennemføre træning i brugen.
- Uddannelse: Grundlæggende træning er påkrævet for brug af udstyr.
- Viden: Skal forstå en informationsmeddelelse

2. Sikkerhedsoplysninger

2.1. Indledning

Sikkerhed er alles ansvar. Sikker brug af dette udstyr afhænger i høj grad af installatøren, brugeren, operatøren og vedligeholderen. Det er bydende nødvendigt, at personalet studerer og bliver fortroligt med hele denne manual, før de forsøger at installere, bruge, rengøre, servicere eller justere dette udstyr og alt tilhørende tilbehør. Det er altafgørende, at instruktionerne i denne manual forstås fuldt ud og følges for at øge sikkerheden for patienten og brugeren/operatøren. Det er derfor, at følgende sikkerhedsmeddelelser er placeret passende i teksten i denne manual for at fremhæve sikkerhedsrelaterede oplysninger eller oplysninger, der kræver særlig vægt. Alle brugere, operatører og vedligeholdere skal være bekendt med og være særligt opmærksomme på alle advarsler og forholdsregler, der er indarbejdet heri.

⚠ ADVARSEL

"Advarsel" angiver tilstedeværelsen af en fare, der kan resultere i alvorlig personskade, død eller betydelig materielle skader, hvis den ignoreres.

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

NOTE

"Bemærk" beskriver oplysninger om installation, drift eller vedligeholdelse, som er vigtige, men som er forbundet med fare, hvis de ignoreres.

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

FORSIGTIGHED

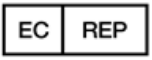
"Forsigtig" angiver tilstedeværelsen af en fare, der kan resultere i mindre personskade eller materiel skade, hvis den ignoreres.

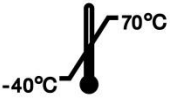
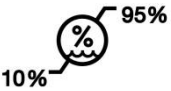
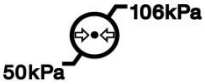
“Caution” indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures légères eller des dommages matériels en cas d'ignorance.

2.2 Sikkerhedssymboler

Den Internationale Elektrotekniske Kommission (IEC) har etableret et sæt symboler for medicinsk elektronisk udstyr, som klassificerer en forbindelse eller advarer om enhver potentiel fare. Klassificeringerne og symbolerne er vist nedenfor.

	Type B isoleret patientforbindelse. (Type B Connexion patient isoleret.)
	Dette symbol angiver en sikkerhedsbemærkning. Sørg for at du forstår funktionen af denne kontrol, før du bruger den. Kontrolfunktionen er beskrevet i den relevante bruger- eller servicemanual. (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.)
	Europæisk overensstemmelse (Mærke CE)
 UL60601-1 CAN/CSA C22.2 NR. 601.1	MEDICINSK UDSTYR MED HENSYN TIL ELEKTRISK STØD KUN BRAND- OG MEKANISKE FARER I OVERENSSTEMMELSE MED UL 2601-1, OG CAN/CSA C22.2 NR. 601.1 (MEDICINSK UDSTYR À L'ÉGARD DU CHOC ÉLECTRIQUE RISQUES D'INCENDIE ET DE MÉCANIQUE SEULEMENT EN CONFORMITÉ AVEC UL 2601-1, ET

	CAN / CSA C22.2 NR. 601.1)
	Se instruktionsmanualen/hæftet (Se reporter au manuel d'instructions / brochure)
	Den angiver produktionsåret og producenten. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Fabrikant (Fabrikant)
	Autoriseret repræsentant i Det Europæiske Fællesskab (Repræsentant autorisé dans la Communauté européenne)
	Autoriseret repræsentant i Schweiz (Repræsentant autorisé dans la Suisse)
	Identificerer det punkt, hvor systemets sikkerhedsjord er fastgjort til chassiset. Beskyttelsesjord forbundet til ledende dele af klasse I-udstyr af sikkerhedsmæssige årsager.. (Identificer le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux parties conductrices des équipements de classe I à des fins de sécurité.)
	Vekselstrøm (Courant-alternativ)

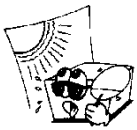
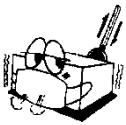
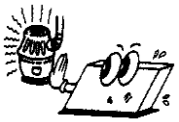
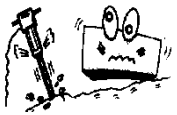
	Jævnstrøm. (Courant continu)
	Temperaturbegrænsning (Temperaturbegrænsning)
	Fugtighedsbegrænsning (Fugtighedsgrænse)
	Begrænsning af atmosfærisk tryk (Limitation depression atmosphérique)
	Stakretning (Retning mod pilen)
	Skrøbelig, håndter med forsigtighed (Skrøbelig, manipulator med soin)
	Brug ingen kroge (Brug ikke nogen hækling)
	Holdes tørt (Gæt venligst)

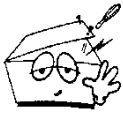
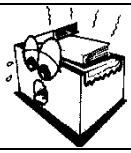
	Begrænsning af staklag (Begræns søjlesofaen)
	Holdes væk fra sollys (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
CE RoHS	CE til RoHS Overholdelse af RoHS-direktivet 2011/65/EU (CE pour les RoHS Respect de la directive en matière de conformité 2011 / 65 / CE)
Huvitz	Huvitz-symbolet (symbol huvitz)
	WEEE-symbol – kun i EU Bortskaffelse af dit gamle apparat Når dette symbol med en overstreget skraldespand på hjul er påsat et produkt, betyder det, at produktet er omfattet af det europæiske direktiv 2002/96/EF. Alle elektriske og elektroniske produkter skal bortskaffes separat fra det kommunale affald via de dertil indrettede indsamlingssteder, der er udpeget af regeringen eller de lokale myndigheder. Korrekt bortskaffelse af dit gamle apparat vil hjælpe med at forhindre potentielle negative konsekvenser for miljøet og menneskers sundhed. For mere detaljerede oplysninger om bortskaffelse af dit gamle apparat, bedes du kontakte din kommune, renovationsselskabet eller den

	butik, hvor du købte produktet. (Symbol WEEE - EU-forordning) 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 designées par le gouvernement oules autorités locales. L'elimination correcte de votre antikke appareil aidera à prévenir les konsekvenser negative potentielle potentielle sur l'environnement et la santé humaine. Pour plus d'informations sur l'elimation de votre antikke beklædning, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets eller le magasin où vous avez acheté le produit.)

2.3 Miljøfaktorer

Undgå følgende miljøer til drift eller opbevaring:

	Hvor udstyret er udsat for vanddamp. Betjen ikke udstyret med våde hænder.
	Hvor udstyret er udsat for direkte sollys.
	Hvor temperaturen ændrer sig ekstremt. Normalt driftstemperaturområde erfra 10℃ til 35℃, Luftfugtigheden er fra 30% til 90%.
	Hvor det er i nærheden af varmeanlægget.
	Hvor luftfugtigheden er ekstremt høj, eller hvor der er et ventilationsproblem.
	Hvor udstyret er udsat for kraftige stød eller vibrationer.

	Hvor udstyr er udsat for kemisk materiale eller eksplosiv gas.
	Pas på ikke at trænge støv ind, især metal.
	Produktet må ikke skilles ad eller åbnes. Vi er ikke ansvarlige for det uden grund.
	Pas på ikke at lukke ventilatoren, der er placeret på siden eller bagsiden af udstyret.
	Sæt ikke netledningen i stikkontakten, før forbindelsen mellem udstyrets enheder er fuldført. Dette kan forårsage defekter.
	Træk netledningen ud ved at holde i stikket, ikke i ledningen.

Dette instrument kan modstå følgende forhold:

1. Betjening

- Et omgivelsestemperaturområde på 10℃~ 35℃
- Et relativ luftfugtighedsområde på 30% ~ 90% (uden kondensering)
- Et atmosfærisk trykområde på 800 ~ 1060 hpa

2. Transport

- Et omgivelsestemperaturområde på -40℃~ 70℃
- Et relativ luftfugtighedsområde på 10% ~ 95%
- Et atmosfæretrykområde på 500 ~ 1060 hpa

3. Opbevaring

- Et omgivelsestemperaturområde på -10℃~ 55℃
- Et relativ luftfugtighedsområde på 10% ~ 95% (uden kondensering)
- Et atmosfæretrykområde på 700 ~ 1060 hpa

Undgå miljøer, hvor udstyret udsættes for kraftige stød eller vibrationer.

Udsæt ikke produkter eller emballage for miljøforhold ud over de ovenfor angivne.

2.4 Sikkerhedsforholdsregler

Dette udstyr er udviklet og testet i henhold til sikkerhedsstandarder samt nationale og internationale standarder. Dette garanterer en meget høj grad af sikkerhed for denne enhed. Lovgiveren forventer, at vi informerer brugeren udtrykkeligt om sikkerhedsaspekterne ved håndtering af enheden. Korrekt håndtering af dette udstyr er afgørende for dets sikre drift. Læs derfor venligst alle instruktioner omhyggeligt, før du tænder denne enhed. For mere detaljerede oplysninger, kontakt venligst vores kundeserviceafdeling eller en af vores autoriserede repræsentanter.

(1) Dette udstyr må ikke anvendes (a) i et område med eksplosionsfare og (b) i nærheden af brandfarlige, eksplosive eller flygtige opløsningsmidler såsom alkohol, benzen eller lignende kemikalier.

(2) Placer eller brug ikke denne enhed i fugtige rum. Luftfugtigheden skal opretholdes mellem 30 og 90 % for normal drift. Udsæt ikke enheden for vandstænk, dryppende vand eller sprøjtende vand. Placer ikke beholdere, der indeholder væsker, flydende væsker eller gasser, oven på elektrisk udstyr eller apparater.

(3) Udstyret må kun betjenes af eller under direkte opsyn af en korrekt uddannet og kvalificeret person.

(4) Ændringer af dette udstyr må kun udføres af Huvitz' serviceteknikere eller andre autoriserede personer.

(5) Kundevedligeholdelse af dette udstyr må kun udføres som angivet i brugermanualen og servicemanualen. Enhver yderligere vedligeholdelse må kun udføres af Huvitz'

serviceteknikere eller andre autoriserede personer.

(6) Producenten er kun ansvarlig for påvirkning af dette udstyrs sikkerhed, pålidelighed og ydeevne, når følgende krav er opfyldt: (1) Den elektriske installation i det respektive rum svarer til specifikationerne i denne manual, og (2) Dette udstyr anvendes, betjenes og vedligeholdes i henhold til denne manual og servicemanual.

(7) Producenten er ikke ansvarlig for skader forårsaget af uautoriseret manipulation af enheden(erne). Sådan manipulation vil medføre tab af enhver ret til krav i henhold til garantien.

(8) Dette udstyr må kun bruges sammen med tilbehør leveret af Huvitz. Hvis kunden bruger andet tilbehør, må det kun bruges, hvis dets tekniske sikre anvendelighed er blevet bevist og bekræftet af Huvitz eller producenten af tilbehøret.

(9) Kun en person, der har gennemgået korrekt træning og instruktioner, er autoriseret til at installere, bruge, betjene og vedligeholde dette udstyr.

(10) Opbevar brugermanualen og servicemanualen et sted, hvor de altid er lettilgængelige for personer, der betjener og vedligeholder udstyret.

(11) Tving ikke kabelforbindelserne i. Hvis et kabel ikke nemt kan tilsluttes, skal du sørge for, at stikket passer til stikkontakten. Hvis du forårsager skade på et eller flere kabelstik eller stikkontakter, skal du få skaden/skaderne repareret af en autoriseret servicetekniker.

(12) Træk ikke i nogen kabler. Hold altid fast i stikket, når du frakobler kablerne.

(13) Dette udstyr kan anvendes til internationale anvendelser relateret til synsskarphedstest, astigmatismetest, forietest og stereosynstest i henhold til denne manual.

(14) Før hver brug skal udstyret kontrolleres visuelt for udvendige mekaniske skader og for korrekt funktion.

(15) Dæk ikke ventilationsgitre eller -spalter til.

(16) Sluk straks alt udstyr, der afgiver røg, gnister, mærkelige lyde eller lugte, og tag stikket ud af stikkontakten.

(17) "Brug kun med strømforsyning fra Huvitz Co., Ltd. Model Digital Refractor HDR-7100P(JB)" ved brug af HDR-7100P og HDR-7100P(OP).

(18) Sørg for at frakoble netledningen, før du tilslutter eller frakobler kablerne (især kabler fra HDR-7100P(JB) til refraktorhuset). Ellers kan kablet blive beskadiget, hvilket kan resultere i brand eller elektrisk stød på kredsløbet.

(19) Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens med andre enheder i nærheden. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens med andre enheder, hvilket kan bestemmes ved at slukke og tænde udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe

interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Omorienter eller flyt den modtagende enhed
- Øg afstanden mellem udstyret
- Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, som den/de andre enhed(er) er tilsluttet.
- Kontakt producenten eller en servicetekniker for at få hjælp

(20) "Eksternt udstyr beregnet til tilslutning til signalindgang, signaludgang eller andre stik skal overholde den relevante IEC-standard (f.eks. IEC 60950 for IT-udstyr og IEC 60601-serien for medicinsk elektrisk udstyr). Derudover skal alle sådanne kombinationer - systemer - overholde standarden IEC 60601-1-1, Sikkerhedskrav til medicinske elektriske systemer. Enhver person, der tilslutter eksternt udstyr til signalindgang, signaludgang eller andre stik, har dannet et system og er derfor ansvarlig for, at systemet overholder kravene i IEC60601-1-1. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte en kvalificeret tekniker eller din lokale repræsentant." (Eller i nogle tilfælde, for eksempel LCD-skærm, "Denne enhed er kun beregnet til at blive tilsluttet medicinsk udstyr, der overholder standarderne i IEC 60601-serien.")

(21) Gørikkeberøringssignalindgang/signaludgang og patient samtidigt (f.eks. Ref. Krop- og OP-stik på DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P, RS-232C på DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P(OP) og stik påKnudepunktBoks).

(22) For at undgå risiko for elektrisk stød må dette udstyr kun tilsluttes en el-strømforsyning med jordforbindelse

(23) Placer ikke udstyret, så det er vanskeligt at betjene afbryderenheden (afbryderenhed: netledning, apparatindgang osv.)

(24) Hvis emballagen utilsigtet åbnes før brug eller er beskadiget, bedes du kontakte A/S-centeret.

(25) Overfør ikke data til andre enheder, hvis du finder virus på dem.

(26) Tilslutning af den elektroniske grænseflade til et IT-netværk, der omfatter andet udstyr, kan resultere i tidligere uidentificerede risici for patienter, brugere eller tredjeparter.

(27) Den ANSVARLIGE ORGANISATION rådes til at identificere, analysere, evaluere og kontrolleredisseRISICI

(28) Efterfølgende ændringer af IT-NETVÆRKET kan introducere nye RISICI og kræve yderligere analyse.
ÆndringerI IT-NETVÆRKET omfatter:
1) ændringer i IT-NETVÆRKSkonfigurationen
2) tilføjelse af elementer til IT-NETVÆRKET
3) fjernelse af genstande fra IT-NETVÆRKET
4) opdatering af hardwareplatforme på IT-NETVÆRKET
5) opgradering af hardwareplatforme på IT-NETVÆRKET.

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 atend de nous que nous informations udtryk l'utilisateur des aspekter de sécurité liés à l'utilisation de l'appareil.
La manipulation correcte de cet équipement est impérative pour son fonctionnement en toute sécurité. Som følge heraf, veuillez lire opmærksomhed toutes les instruktioner avant d'allumer cet appareil. Som følge heraf, veuillez lire opmærksomhed toutes les instruktioner avant d'allumer cet appareil. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service clientèle ou l'un de nos representants autorisés.

(1) Cet équipement ne doit pas être utilisé (a) dans une zone à risque d'explosion et (b) en presence de solvants brandables, 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. Ingen placez pas de récipients contenant des fluides, des liquides eller des gaz sur des équipements eller appareils électriques.

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

(4)Les modifikationer af 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 correspond aux specifications indiquées dans ce utileest l'équipten et (2) conformément à ce manuel et au manuel d'entretien.

(7) Le fabricant n'est pas ansvarlige 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 accessories fournis par Huvitz. Si le client use d'autres accessories, ne les utilisez que si leur sécurité d'utilisation sous l'aspect technique a été prouvée et confirmée par Huvitz ou le fabricant de l'accessoire.

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

(10)Conservez le manuel d'utilisation et le manuel d'entretien dans un endroit facilement tilgængelig 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 (pris). Si vous causez des dommages à un ou plusieurs connecteurs de câble ou à une ou plusieurs priser, 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 international 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 gitter eller fente de ventilation.

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

(17)À unikke bruger med en elektrisk forsyning af numérique réfracteur Huvitz Co., Ltd.

(18)Assurerz-vous de débrancher le cordon d'alimentation avant de brancher eller 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 eller un choc électrique sur les kredsløb.

(19)Cet équipement génère, utilize et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instruktioner, peut provoquer des interférences nuisibles avec d'autres appareils à proximité. Cependant, il n'y a aucune garantie 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 mesure:

- Reorienter eller déplacer l'appareil récepteur
- Augmenter la séparation entre les équipements
- Branchez l'équipement dans une pris sur un circuit différent de celui auquel le ou les autres appareils sont branchés
- Consultez le fabricant eller 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 (eksempelvis la CEI 60950 pour les équipements informatiques et la série0quipements poé 606 medicaux). De plus, toutes ces combinaisons - systemer - doit être conforme à la norme IEC 60601-1-1, Exigences de sécurité pour les systèmes électriques médicaux. Toute personne qui connecte un équipement eksternt à une entrée de signal, une sortie de signal ou d'autres connecteurs s'est formée au niveau du système et est donc ansvarlig for 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 sures cas, par exemple un monitor LCD, «Cet appareil est destiné à être connecté uniquement à l'appareil médical, qui est conforme aux normes de la série IEC 6.)

(21)Ne touchez pas simultanément l'entrée/la sortie du signal et le patient (eksempel, les connecteurs Réf. Corps et OP du DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P, RS-232C du DIGITAL REFRACTOR HDR-7100P(OP) og 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, etc.)

(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 connection de l'interface électronique à un réseau informatique comprenant d'autres équipements pourrait entraîner des risques non identifiés auparavant pour les patienter, les utilisateurs eller 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 analyse supplémentaire. Les modifikationer apportées au RÉSEAU INFORMATIQUE inkluderer:

1) ændringer i IT-NETVÆRKS konfiguration

2) ajout d'éléments (plateformes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles) au RÉSEAU INFORMATIQUE

3) undertrykkelse d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE

4) mise à jour des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des logiciels ansøgninger sur le RÉSEAU INFORMATIQUE

5) mise à niveau des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le RÉSEAU INFORMATIQUE.

⚠ FORSIGTIGHED

Den digitale refraktor er tung, så fastgør den venligst på enhedens bord, så den ikke flyttes.
Ellers kan tungt udstyr styrte ned, så den eksaminerede falder ned. Som følge heraf kan den eksaminerede komme til skade.

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

FORSIGTIGHED

For at udføre automatisk POST (Power on Self Test) bevæger den digitale refraktor sig til venstre og højre side. For at undgå at den undersøgte kommer til skade, skal den undersøgte holdes mindst 20 cm væk fra den digitale refraktor under POST-initialisering.

Hæld automatisk en POST (Power on Self Test) med en numerisk réfracteur, der skal placeres på et gauche og et droite. Pour éviter de blesser le candidat, veuillez garder le candidat du réfracteur numérique à au moins 20 cm ou plus vedhæng l'initialisation POST.

FORSIGTIGHED

Placer ikke din hånd eller finger mellem venstre og højre side af den digitale refraktor. Sørg også for, at den undersøgte heller ikke placerer sin hånd eller sine fingre der. Ellers kan hånden eller fingrene komme til skade.

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.

FORSIGTIGHED

Den digitale refraktor HDR-7100P(JB) understøtter IKKE rackinstallation eller vægmontering. Enhver anden enhed til installation af den digitale refraktor HDR-7100P(JB) skal overholde den relevante IEC-standard.

Le réfracteur numérique HDR-7000 (JB) ikke prend pas en charge l'installation og rack ni l'installation murale. Tout autre appareil pour l'installation d'un réfracteur numérique

HDR-7000 (JB) doit être conforme à la norme CEI pertinente

⚠ FORSIGTIGHED

Til brug af udstyr ved nominel spænding under 125 V AC, minimum 6 A, type SJT eller SVT, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m lang: Den ene ende med hospitalskvalitet, NEMA 5-15P. Den anden ende med apparatkobling. Til brug af udstyr ved nominel spænding under 250 V AC, minimum 6 A, type SJT eller SVT, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m lang: Den ene ende afsluttes med et bladstik (HAR) af typen NEMA 6-15P.

Dette udstyr skal installeres og betjenes i overensstemmelse med de medfølgende instruktioner, og den/de antenne(r), der anvendes til denne sender, skal installeres med en afstand på mindst 20 cm fra alle personer og må ikke placeres sammen med eller betjenes sammen med andre antenner eller sendere. Slutbrugere og installatører skal have installationsvejledning til antennen og senderens driftsforhold for at opfylde overholdelsen af RF-eksponeringsreglerne.

Pour l'utilisation d'équipements avec une tension nominale 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 5-15m par extrémité. Pour l'utilisation d'équipements avec une tension nominale inférieure à 250Vac, minimum 6A,Type SJT ou SVT, 18/3AWG,10A, max 3.0m de long: Une extrémité se termine par une fiche de fixation de lame (6-15 NEMA 6-15 NEMA).

Cet équipement doit être installé et utilisé conformément aux instruktioner 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-fonctioneure en oure emetteur. Les utilisateurs finaux et les installateurs doivent recevoir les instruktioner d'installation de l'antenne et les betingelser de fonctionnement de l'émetteur pour satisfaire la conformité à l'exposition aux RF.

3. Funktioner

(1) Ved hjælp af standardprotokol er alle apparater forbundet via daisy-chain-linjer. Som et resultat gør HDR-7100P-systemet kontormiljøet mere rent og diskret.

(2) FordiflereHDR-7100P-system ogflereLM/RK forbindes uden yderligere udstyr, hvilket giver høj udnyttelsesgrad og lave omkostninger.

(3) Kompatibilitet mellem Huvitz-produkter gør det nemmere at administrere patientdata. For eksempel indsamles ikke kun S/C/A-værdier, men også KER- og PD-data automatisk fra RK. S/C/A-værdier, prismer og yderligere effektdata indsamles også automatisk fra LM. Alle disse data er forudindstillet til HDR-7100P-systemet uden manuel kontrol.

(4) HDR-7100P-systemet understøtter nær PD (48~80mm) og nær arbejdsafstand (50~74cm), så du kan udføre perfekte nærsynstests.

(5) Separat dobbelt krydscylinderlinse og automatisk okklusion under linseskift giver et mere præcist testresultat.

(6) For nøjagtig forie- og strabismustest understøtter HDR-7100P-systemet prismemåling med 0,1D-enheder op til 20D-enheder. Automatisk okklusion under prismeskift minimerer også den undersøgtes øjetilpasning.

(7) Online guide hjælpe eksaminatorer med at afslutte testen hurtigt og bekvemt.

(8) For at kunne analysere resultatet med et hurtigt blik understøtter HDR-7100P-systemet tabel- og grafisk visning af resultater.

(9) Indbygget højhastighedsprinter sparer ekstra plads til

installation af printerudstyr og udskriver testresultater ekstremt hurtigt.

(10) Forudindstillede fakulteter udsætter det fysiske linseskift, indtil alle nødvendige linser er korrekt indstillet i alle tilstande.

(11) HDR-7100P-systemet understøtter bred synsskarphed op til 40'

(12) Berøringsskærmen understøtter forskellige funktioner i betjeningspanelet ved nemt at bruge berøringspennen.

(13) Dialogbaserede menuer og enkle funktionstaster gør det nemt at få adgang til komplicerede funktioner. Derudover kan forskellige indstillinger og funktioner nemt tilgås og udføres ved hjælp af [SHIFT]- eller [ALT]-tastekombinationer.

(14) For at afslutte den forrige dialog så hurtigt og nemt som muligt, understøttes [ESC]-tasten.

(15) For professionelle undersøgere understøttes synstest, monokulære/binokulære balancetest og brugerdefinerede enhedstest. Standard og brugerdefinerbare forprogrammerede sekvenser understøttes også.

(16) DeHDet er valgfrit, at DR-MATE-programmet kører på en pc, der understøtter pc-tilslutning og har en pc-lignende printergrænseflade.

(17) Forskellige binokulære balancetests og foriatests understøttes. Avancerede grafiske guidesystemer til sådanne komplicerede tests er også tilgængelige.

4. Bemærkninger til brug af instrumentet

(1) Slå eller tab ikke instrumentet. Instrumentet kan blive beskadiget, hvis det udsættes for et kraftigt stød. Stødet kan forringe instrumentets funktion. Håndter det derfor forsigtigt.

(2) Installer dette instrument på et plant, stabilt bord uden vibrationer for at opretholde dets normale tilstand.

(3) Eksponering for direkte sollys eller meget stærkt indendørslys kan påvirke måleresultaterne.

(4) Hvis du ønsker at forbinde dette med andet udstyr, skal du kontakte forhandleren.

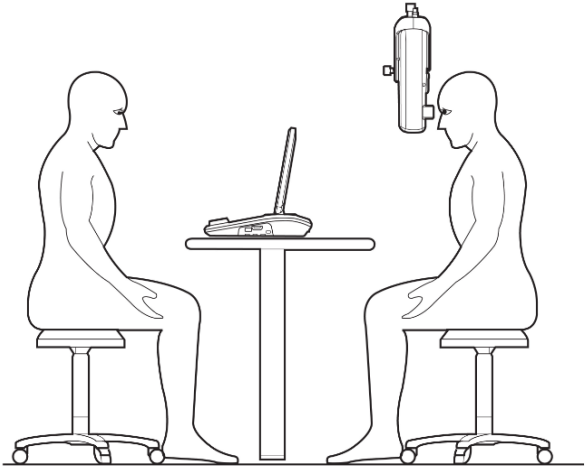
(5) Pludselig opvarmning af rummet i kolde områder vil forårsage kondensering af damp på beskyttelsesglasset i målevinduet og på de optiske dele inde i instrumentet. I dette tilfælde skal du vente, indtil kondensen forsvinder, før du udfører målinger.

(6) Hold objektivglasset på den undersøgte side rent. Hvis det er plettet med andre stoffer, kan det forårsage fejl eller unøjagtige målinger.

(7) Brug ikke organiske opløsninger såsom fortynder, benzen osv. til at rengøre instrumentets overflade. Det kan beskadige instrumentet.

(8) Afbryd strømforsyningen, og kontakt forhandleren, hvis der opstår røg, mærkelige lugte eller støj under drift.

(9) Når dette instrument bruges under normale forhold, er de korrekte positioner nedenfor:



<Operatør> <Patient>

(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 er uden forsigtighed.

(2) Installer instrumentet på et bordplan og stabilisering uden vibration for at vedligeholde normalt.

(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 kondensation de vapeur sur le verre de beskyttelse dans la fenêtre de mesure et sur les parter optiques à

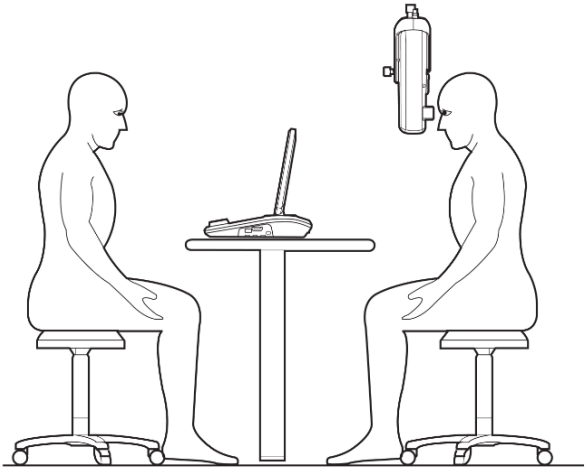
l'intérieur de l'instrument. Dans ce cas, attendez que la condensation disparaisse avant d'effectuer les mesures.

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

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

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

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

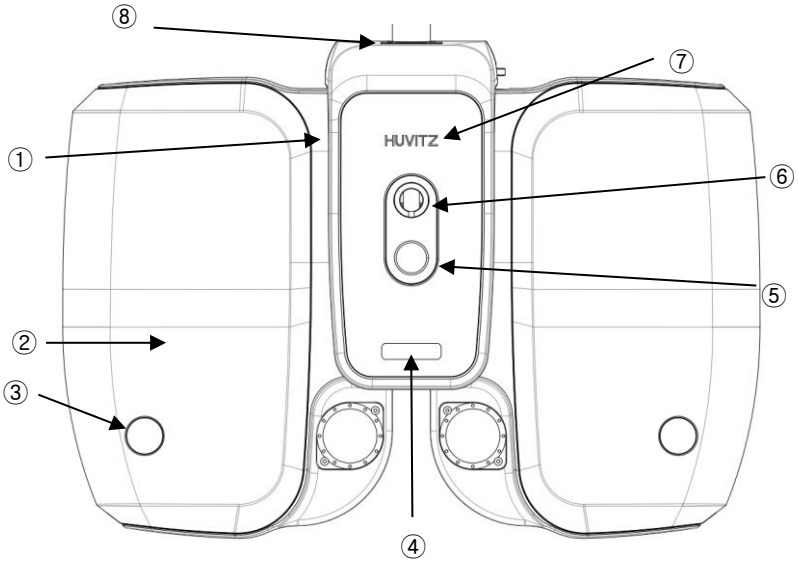


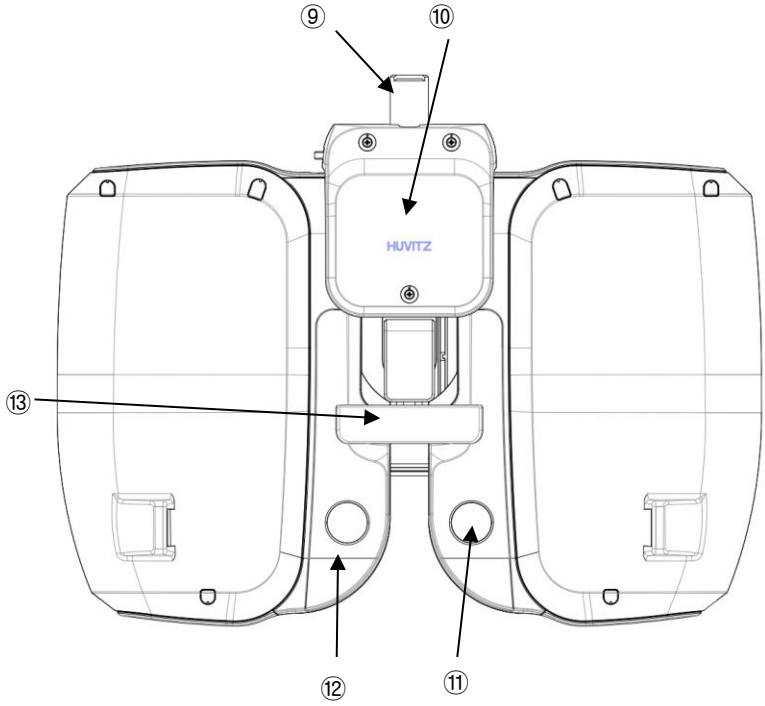
5. Konfigurationer

De tre grundlæggende komponenter iHDR-7100PSystemet er digital refraktor, samledåse og betjeningspanel. I dette kapitel forklares komponentlister og funktioner én efter én. Diverse tilbehør er også opsummeret i den senere del.

5.1 Digital refraktor

Digital refraktor er den vigtigste del afHDR-7100Psystem, og det er installeret på et enhedsbord ligesom Huvitz'stabelmodeller.





5.1.1 Detaljeret forklaring

① PD & konvergensregulatordel:den del, der styrer pupilafstanden (PD) og nærpunktskonvergensen.

② Diskcontroller-del:de dele, der styrer skiverne og skivelinserne.

③ VD (Vertex Distance) Kontrolvinduer: Bruges til at kontrollere patientens VD (afstanden fra hornhindens vertexpunkt til linsen).

④ Nærpunktsbelysning: Giver belysning til nærkortet.

⑤ Justeringsknap til pandestøtten: Bruges til at flytte pandestøtten fremad og bagud for at justere toppunktsafstanden (VD).

⑥ Nærpunktsstangens fikseringspunkt: det sted, hvor nærpunktsstangen er fastgjort.

⑦ Knap til justering af optisk højde: Bruges til at bevæge diskcontrollerdelen op og ned for at justere den optiske højde.

⑧ VD-bekræftelseslampe: Når patientens pande ikke er i dockingtilstand under måling, informeres undersøgeren via lampen.

⑨ Stik til bordarm: tilslut til digital refraktor og bordarm.

⑩ Kabelforbindelsesdel: de dele, der forbindes til interfacekablet.

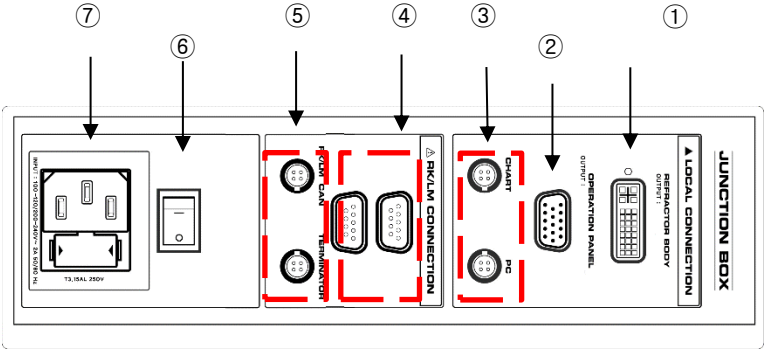
⑪ Måling af vinduer: patientsse på diagrammet gennem disse vinduer.

⑫ Ansigtsskærme:designet til at forhindre patientens ansigt i direkte kontakt med produkthusets drivdel under inspektion.

⑬ Pandestøtte: Patientens pande skal berøre pandestøtten under målingen.(Anvendt del af type B)

5.2 Fordelingsboks (JB)

Samledåsen spiller en vigtig rolle i forbindelsen mellem forskellige enheder (betjeningspanel, konverterboks og kortprojektor). Denne komponent leverer ikke kun kommunikationskanalen, men også strømkanalen.



5.2.1 Detaljeret forklaring

① Stik til digital refraktor

Port til at forbinde samledåsen til den digitale refraktor.

② Stik til betjeningspanel

Port til at forbinde samledåsen til betjeningspanelet.

③ Stik tilLokalt systemCAN-baseret instrument eller terminator.

- Port til at forbinde samleboksen til en præsentationsenhed til diagrammer, for eksempel CCP eller CDC fra Huvitz.
- Port til tilslutningSamleboksen til pc'en.

④ Stik tilLokalt system serielt baseret instrument

- Havn tildirekteTilslut samledåsen til autoref/keratometr,autolinsemåler eller ekstern computer (pc).

⑤ Stik tilGlobalt systemnetværk CAN-baseret instrument

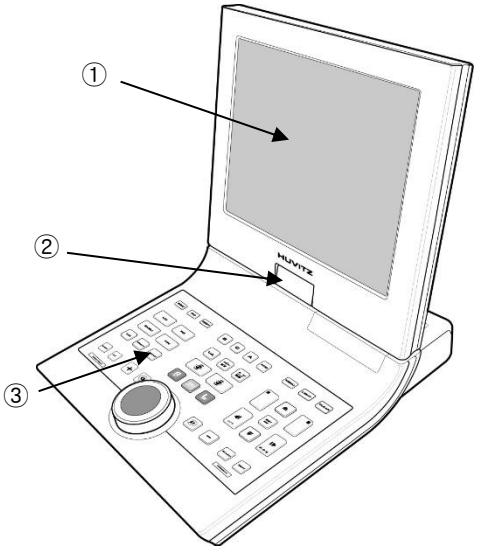
- Port til at forbindeLokalt systemtilGlobalt systemnetværk.
- Port til tilslutning af en terminator til terminering.

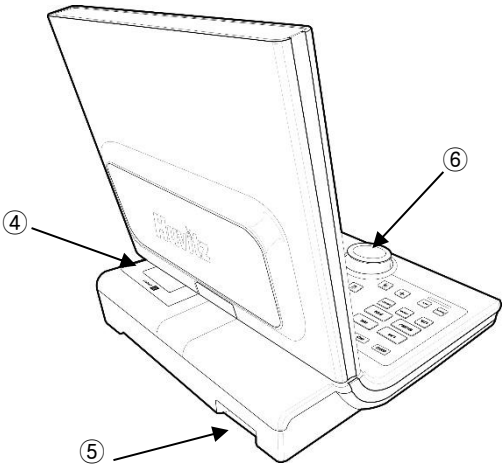
⑥ Tænd/sluk-knap

⑦ Strømadapterkabelindgang

5.3 Betjeningspanel (OP) (Valgfri del)

Betjeningspanelet spiller en vigtig rolle som en hjerne, der styrer alle enheder centralt. Det er i stand til at styre den digitale refraktor, kommunikationen fra RK (auto ref/keratometer), LM (auto lensmeter) og/eller pc'en.




④
⑤
⑥


⑦

5.3.1 Detaljeret forklaring

① LCD-skærm& BerøringspanelDenne skærm viser oplysninger om optometridata og -procedurer.Berøringsskærmen giver mulighed for at vælge knapperne på skærmen.

② LCD-hængsel: LCD-skærmen kan flise med for- og bagside og rotere i højre og venstre retning.

③ KnapperPanelDisse knapper er til udførelse af undersøgelsen.

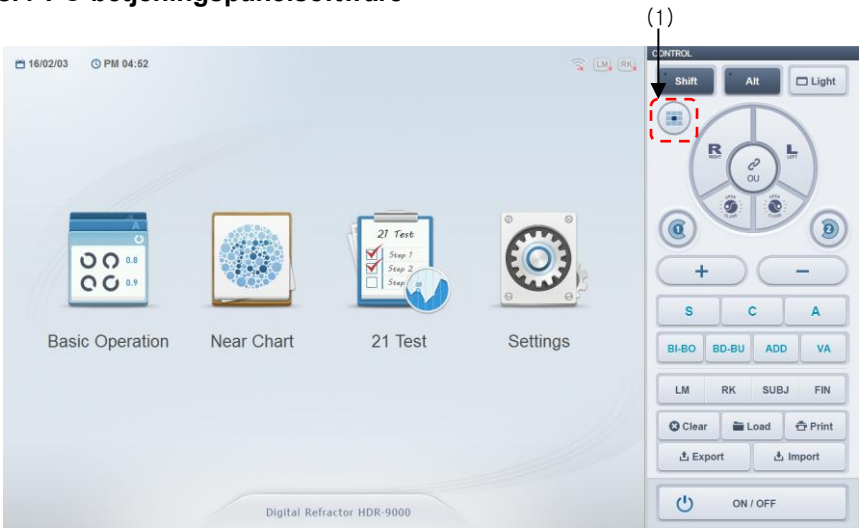
④ Printer: Udskriv eksamensresultatet.

⑤ Kabelstik:Den del, der skal tilsluttes interfacekablet.

⑥ Drejeknap: Denne drejeknap ændrer værdien (S/C/A/ADD/PRISM). Retningen er venstre for +, højre for -. Denne drejeknap bruges også til at ændre værdierne i systemkonfigurationsmenuen..

⑦ USB-stik: Port til tilslutning af USB-enhed

5.4 PC-betjeningspanelsoftware



PC-betjeningspanelet er software, der kan erstatte det ovenfor beskrevne betjeningspanel. Der er en værktøjslinje i højre side. Værktøjslinjen består af knapper, der har de samme funktioner som knapperne på betjeningspanelet. Hver funktion er beskrevet i afsnit 6.1.

Hvis brugeren klikkede på knappen til ændring af tilstand (1), vises knappen til maskeringsfunktion i værktøjslinjen. Den nye brugergrænseflade indeholder grundlæggende pileknapper. Ellers har den klassiske brugergrænseflade ikke pileknapper til maskering. Så disse pileknapper er tilføjet til maskeringshandlinger i den klassiske brugergrænseflade.

Det er muligt at vende tilbage til den oprindelige tilstand ved at klikke på knappen til tilstandsændring igen.


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 Systeminstallation

Trin 1 Tjek instrumenterneog dets tilbehør, der er anført i 16.1, og klargør dem til installation.

Trin 2 Tilslut den digitale refraktor til samledåsen (JB) med24-bens DVI-interfacekabelSørg for ikke at forbindeeller afbryd forbindelseninstrumenter til samledåsen, mens strømmen er tændt.

Trin 3 Tilslut betjeningspanelet (OP) til samledåsen med15-bens D-SUBinterfacekabel i15-bens stik.

Trin 4 Tilslut den diagrampræsentationsenhed til samledåsen med4-benet CANinterfacekabel.

Trin5 Tilslut netledningen til samledåsen. Før du tænder for strømmen, skal du sørge for at kontrollere samledåsens spændingsindstilling.

Trin6 Tænd for strømmen til den enhed, der viser søkort.

Trin7 Tænd for strømmenskifteafFordelingsboks.

Trin8 VVent, indtil den digitale refraktor er færdig med initialiseringensekvens.

※ I trin 3, hvis du bruger pc-software i stedet for betjeningspanelet, skal du tilslutte den serielle port til samledåsen.

※ Hvis du bruger pc-software, er yderligere indstillinger nødvendige for tilslutning af enheden. Se HDR-hurtigvejledningen, der følger med pc-softwaren.

⚠ FORSIGTIGHED

Brug IKKE andre kabler end de understøttende kabler (24-bens DVI-kabel, 15-bens D-SUB-kabel, 4-bens CAN-kabel...).

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

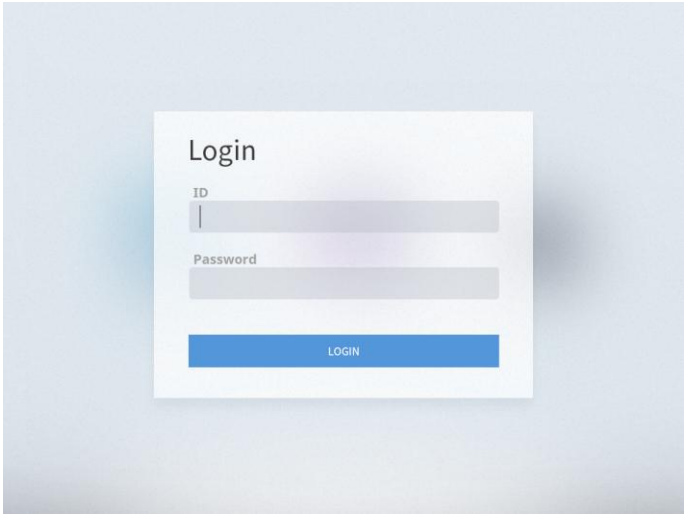
6. Operationer

HDR-7100PSystemet er konstrueret til at manipulere vigtige funktioner ved hjælp af drejeknappen,knapperneog knapperne på berøringspaneletpå betjeningspanelet.
Drejeknappen, knapperne og berøringspanelets knapper har næsten samme funktioner. Som brugeren kan de nemt betjene dem.

6.1 LOG IND

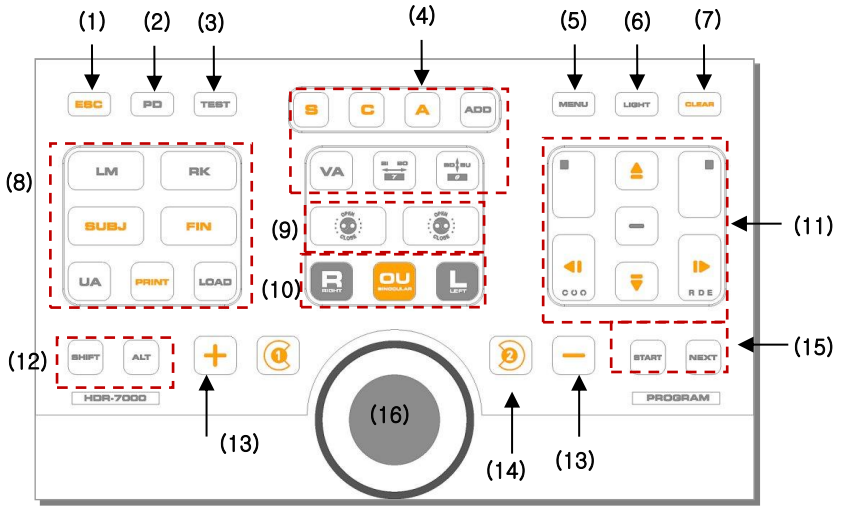
Før brug af HDR-7100P-systemet kræves der et login for at beskytte patientoplysninger.

Det oprindelige ID/adgangskode er admin/huvitz, og du kan tilføje/slette ID og adgangskode i kontoen.



6.2 Betjening af tastaturknapperne

TBetjeningspanelet er designet til at opdele knapområdet i flere grupper, så du nemt kan håndtere det. Lad os undersøge de almindeligt anvendte betjeningsmetoder på forhånd og derefter udforske knapbeskrivelserne mere detaljeret.



(1) Escape-knap (ESC)

- Vender tilbage til hovedskærmen efter at have afsluttet den aktuelle menu.

-(TIP)Toerknapernyttigt, hvis du er forvirret over at finde ud af, hvordan du afslutter i en bestemt dialog eller på et bestemt skærmbillede. Ved at trykke på knapper uden formål for at afslutte med held,HDR-7100PSystemet bruger [ESC]-knappen konsekvent. Med andre ord, når der trykkes på [ESC]-knappen, går det uden undtagelse til hoveddisplayet.

(2) PD-indgangsknap (PD)

- Tryk på knappen [PD] for at aktivere PD-kontroltilstand for begge øjne.eller til højre/venstre øjeog tænd for LED til VD-kontrol samtidigt.

-For at styre R/L PD skal du trykke på [R], [L]-knappen og ændre med drejeknappen.



(3) Enhedstestknap (TEST)

- Du kan vælge en af de systemleverende enhedstests eller de brugerdefinerede tests. Ved at trykke på [SKIK]faneknappen i LCD-skærmens diagramområde,detvælgerden brugerdefinerede testliste direkte.

(4) Knapper til valg af dataelement

- S: Sfærisk kraft
- C: Cylindrisk kraft
- A: Cylinderakse
- TILFØJ: Ekstra strøm
- VA: Synsskarphed
- BIBO: Horisontalt prisme
- BDBU: Vertikal prisme

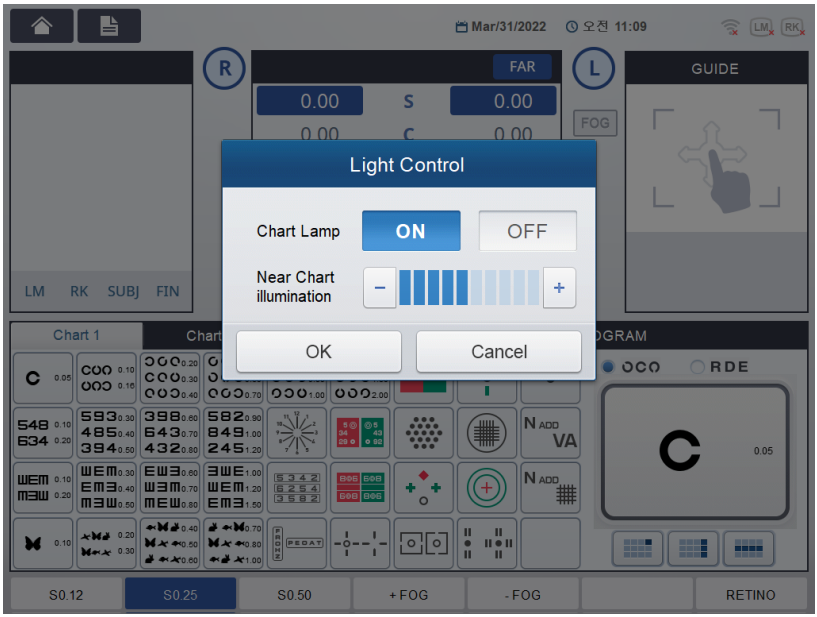
- (TIP) Hvis du trykker på [ALT] og [C] samtidig, konverteres '+'-tegnet til '-'. Hvis du derimod trykker på [SHIFT]-knappen, nulstilles det tilsvarende felt (for højre, venstre og begge øjne - især for VA).
- Hvis disse trykkes ned igen i PRISM (enten lodret eller vandret) eller ADD-tilstand, ændres den omvendte skærm til en firkantet form, og den tilsvarende linse (roterende prisme) fjernes, eller [ADD]-tilstanden opløses midlertidigt. Denne funktion er meget nyttig, når du viser din patient, hvordan den sammenligner den normale og den aktuelle tilstand.

(5) Menuvalg(MENU)

- ViserHovedmenuskærm.

(6) LIGHTknap (LIGHT)

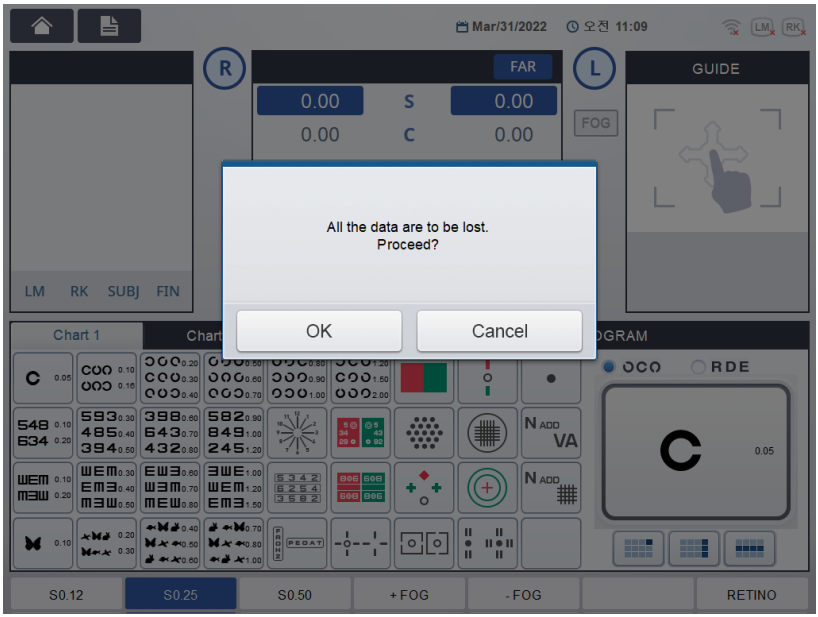
- Sådan slukker du lampen på CCP'en, HCP,CDC ogfor at justere lysstyrken på nærkortbelysningen på den digitale refraktor.
- For at tænde kortlampen skal du trykke på knappen [ON] på berøringsskærmen. For at slukke kortlampen skal du trykke på knappen [OFF] på berøringsskærmen.
- Hvis diagrammet er CDC-4000, vises [ON/OFF]-knappen på skærmen.
- For at justere lysstyrken på Near Chart-belysningen skal du trykke på pileknappen på berøringsskærmen eller bruge drejeknappen.



(7) Knappen Data Clear (RYD) ([SHIFT])

- Rydder feltdataene delvist eller helt og fjerner alle linserne i den digitale refraktor.
- Initialiserer kun indholdet i den aktuelle tilstand, hvis der trykkes på [SHIFT]-knappen.

- (TIP) Du kan ændre [CLEAR]-knappens funktion som enten 'SOFT' nulstilling eller 'HARD' nulstilling i systemkonfigurationsmenuen. 'HARD' nulstilling initialisererHDR-7100Pfysisk fra starten, ikke bare fjerner linserne og sletter dataene på displayet.



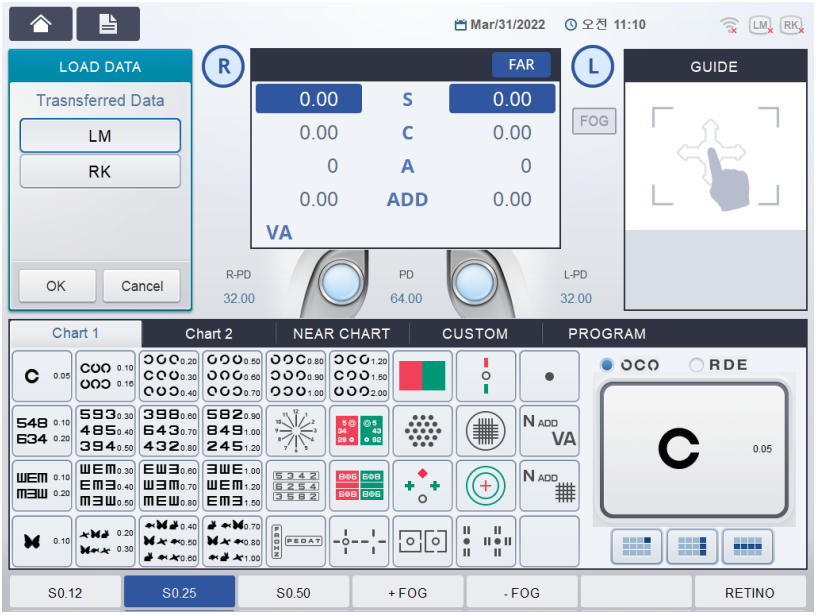
(8) Trykke,Knapper til indlæsning og valg af tilstand

- Udskriver de målte resultater.
- Udskriver resultaterne fra andre instrumenter, hvis den relevante systemindstilling er angivet.
- Ved at indstille systemindstillingen, Automatisk rydning, til 'JA', ryddes alle testresultaterne automatisk efter udskrivning, præcis på samme måde som knappen [RYD] fungerer.

- Skifter tilstand ved at trykke på følgende knapper.
- [UA]: synsstyrke uden hjælp
- [LM]: LM-tilstand
- [RK]: RK-tilstand
- [SUBJ]: SUBJ (Subjektiv) tilstand
- [FIN]: endelig recepttilstand
- Tryk på den tilsvarende knap med [SHIFT], hvis du vil skifte tilstand og indlæse data samtidigt.
- I det separate system indlæses den seneste

transmissionsdata automatisk, hvis der trykkes på enten [RK]- eller [LM]-knappen.

- Modtager data fra RK/LM ved at trykke på [LOAD]-knappen.



- De overførte data tilHDR-7100PSystemet vil blive sat i kø i regelmæssig rækkefølge, og den modtagne dataliste indtil videre kan verificeres ved at vælge LM og RK i punktet "Overførte data" efter at have trykket på knappen [INDLÆS]. Hvis der ikke er nogen data, eller hvis knappen [LM] eller [RK] trykkes, eller feltet LM og RK er valgt i "Overførte data", vil der være to biplyde som advarsel. Kontroller derfor netværksforbindelsen på forhånd, før du sender data, og prøv derefter at trykke på knappen [UDSKRIV] på RK- eller LM-siden en gang til.
- Når knappen [LM] eller [RK] trykkes, eller LM og RK-feltet vælges i området "Overførte data", der indeholder en eller flere målinger overført fra RK eller LM, vises en dataliste, og

den målte værdi vises i venstre vindue ved hjælp af piletasterne og drejeknappen til at bevæge sig lodret på listen. Det forventes at verificere datanummeret på udskriften af auto ref/keratometeret eller auto linsemåleren og derefter vælge det ønskede fra listen.

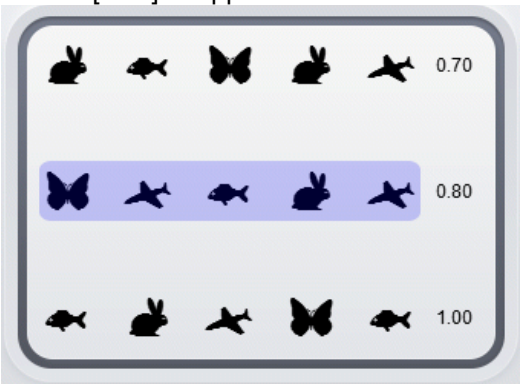
- Patientens data kan vælges mere præcist, hvis du sammenligner listenummeret og det trykte nummer på papiret og derefter validerer det med forhåndsvisningsværdierne. Lad os vælge den passende liste og trykke på [SÆT]-knap for at afspejle værdier i vinduetdataområde. På nuværende tidspunkt kan vi se, at SCA-værdierne inklusive PD indstilles automatisk i den digitale refraktor. Brug af LOAD-funktionen fører til en hurtig undersøgelse. Hvis du ønsker genveje som [LOAD][LM] eller [LOAD][RK], skal du trykke på knappen [LM] eller [RK] sammen med knappen [SHIFT] på samme tid. Og så vil [LM]- eller [RK]-listerne komme direkte ud.
- Den nemmere metode til at indlæse fra RK eller LM er tilgængelig. Som du allerede har set,HDR-7100PSystemet understøtter stand-alone-tilstand. I stand-alone-tilstand, hvis enten [RK] eller [LM]-knappen trykkes uden at indtaste "Overført område" (dvs. at man ikke trykker på [LOAD]-knappen før), indlæses den seneste transmissionsdata automatisk. Du behøver ikke at trykke på [LOAD], [RK], [SÆT] knapperne følgelig.

(9) Åbn/luk testvinduets knapper
- Åbner eller lukker testvinduet
- For pinhole-testen skal du trykke på [SHIFT]-knappen og [OPEN]/[CLOSE] (venstre) for [L] eller [OPEN]/[CLOSE] (højre) for [R]-knappen samtidig.

(10)Knapper til valg af øjne(H/V/OU)
- Vælger øje at inspicere.
- For at indstille det dominerende øje, tryk på [SHIFT] + [R] (Højre øje) eller [SHIFT] + [L] (Venstre øje)

(11)Knapper til diagrammaske

- Maskerer diagrammet i en lodret/horisontal/punktformet enhed.
- Flytter masken til højre, venstre, op og ned.
- HDR-7100P-systemet har en [SET]-knap til brugerbekræftelse. Næsten alle dialogbokse eller menuvalg understøtter [SET]-knappen.



(12)SHIFT/ALT-knap

- Ændrer egenskaben for den knap, der skal trykkes på, eller den drejeknap, der skal drejes.

- (TIP)Knapperne [SHIFT] og [ALT] spiller en rolle i at udvide det fysisk begrænsede antal knapper logisk. Hvis du f.eks. vil udføre den dobbelte krydscylindertest, ændrer du normalt indstillingen "CC Type" til 'DUAL' i systemkonfigurationsmenuen og trykker derefter på knappen til punktgruppediagrammet. Her er dog en simpel metode: Tryk kontinuerligt på knappen til punktgruppediagrammet og [SHIFT]-knappen. Derefter vises det element, der kan konverteres til DUAL, i funktionsknapområdet. Tryk på knapperne [SHIFT] og [CCdual] på berøringsskærmen for at fuldføre opsætningen af DUAL-krydscylinderlinsen. Knappen [ALT] er også effektiv til systemenhedstesten. Med andre ord, i stedet for at trykke på knapperne [TEST] og [CUSTOM] på berøringsskærmen for at skifte til den brugerdefinerede

testliste og vælge med drejeknappen, gør [ALT]-knappen med kombinationen af brugerdefinerede knapper i diagramområdet det muligt at udføre den brugerdefinerede enhedstest. På denne måde har HDR-7100P-systemet arrangeret funktionsknapperne meget intuitivt. Det vil derfor være værd at forsøge at lave [SHIFT]-knappen med en hvilken som helst anden knapkombination, hvis det er nødvendigt, fra tilfælde til tilfælde.

(13)Knapper til dataændring
- Ændrer feltværdien(e), f.eks. S, C, A, med den valgte værdiforøgelse fra en af funktionstasterne i det nederste område af LCD-displayet.

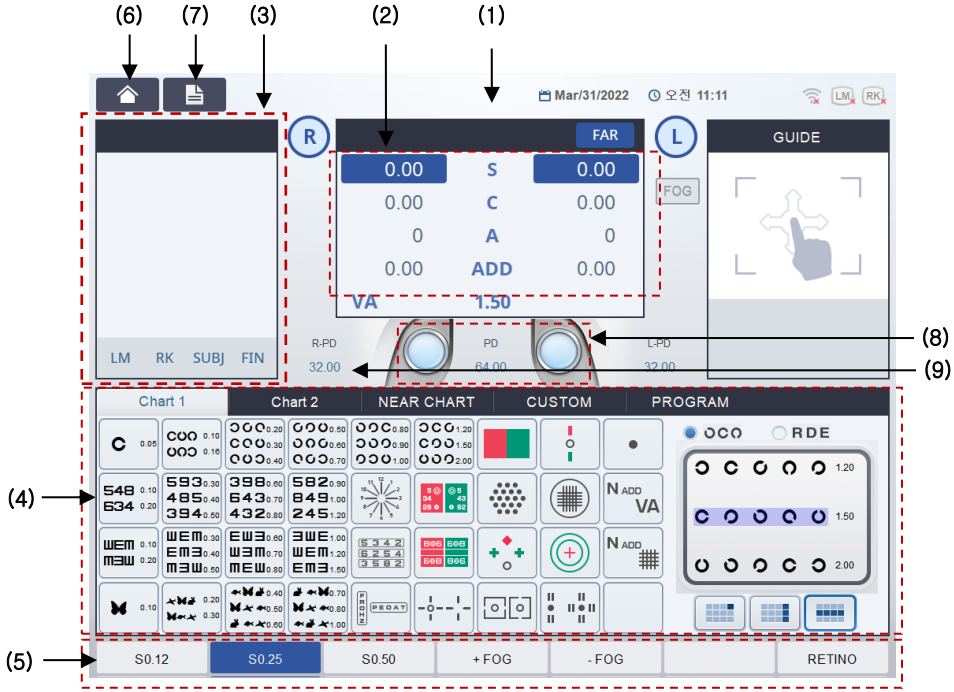
(14)Jackson Cross Cylinder Manipulationsknapper
- Vender krydscylinderen på Jackson Cross Cylinder Test.

(15)Programudførelsesknap
- Udfører standardprogrammet.
- Udfører en brugerdefineret, forudprogrammeret sekvens ved at vælge en fra den viste valgmenu ved at trykke på [SHIFT]- og [START]-knapperne samtidig.
- Går videre til næste inspektion, hvis der trykkes på knappen [NÆSTE].
- Vender tilbage til den forrige inspektion, hvis der trykkes på både [SHIFT] og [NEXT] knappen.

(16)Urskive
- Ændrer feltværdi(er), f.eks. S, C, A, med den valgte værdiforøgelse
- I MENU-tilstand, brug af valg af menupunkter, skift af indstillinger osv.
- Hvis du trykker på [SHIFT] + Opkald-knappen, kan dialogboksen Opkald/Klik-konfiguration konfigureres. Og hvis du trykker på Opkald-knappen, kan du bruge specialfunktioner som brugerkonfiguration.

6.2 Betjening af berøringsskærmens knapper

Nu er det tid til at diskutere funktionerne og egenskaberne ved hver enkeltrøreknaps på skærmenSomHDR-7100PSystemet er lavet for at maksimere brugervenligheden, du skal blot være fuldt ud opmærksom på disse grundlæggende beskrivelser for at fortsætte med grundlæggende optometri.



(1) Langt/Nærsynsmodeknap

- Ændrer den visuelle tilstand mellem det fjerneog nær(Hovedetsaf den digitale refraktor vil blive konvergeret mekaniskog tænd nærkortbelysningeni tilfælde af tæt arbejdsafstand.)

(2) Knapper til hoveddataelementer
- S: Sfærisk kraft(H / V / OU)
- C: Cylindrisk kraft(H / V / OU)
- A: Cylinderakse(H / V / OU)
- TILFØJ: Ekstra strøm(H / V / OU)
- VA: Synsskarphed(H / V / OU)
- BIBO: Horisontalt prisme(H / V / OU)
- BDBU: Vertikal prisme(H / V / OU)

- For at skifte mellem ADD-tilstand og Prism-tilstand skal du trykke på knappen [ADD], [BIBO] eller [BDBU] på tastaturet.

(3) Knapper til valg af tilstand
- Skifter tilstand ved at trykke på følgende knapper.
- [LM]: LM-tilstand
- [RK]: RK-tilstand
- [SUBJ]: SUBJ (Subjektiv) tilstand
- [FIN]: endelig recepttilstand

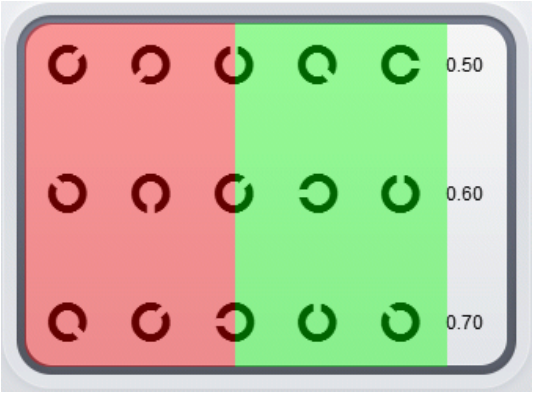
- jeghvis du vil vide detRKdata under den subjektive refraktion,Uden at bruge et ark papir og en blyant i hånden eller udskrive på en ubelejlig måde, skal du blot trykke på [RK]-knappen og skifte til RK-tilstand. Så kan du nemt og bekvemt kontrollere RK-dataene.

(4) Knapper til enhedstesten(Diagram)
- Udfør enhedstest.
- Udfør en anden test, der er tildelt knappen, hvis den trykkes ned med [SHIFT]-knappen (for eksempel Von Graefe, Cross Hair, Aniseikonia og Stereo Test).
- Udfør den brugerdefinerede test, hvis du trykker på [SKIK]faneknap.

- For at fjerne linket til VA-diagrammer (dvs. kun diagrammet vises, og andre funktioner relateret til VA-diagrammet er deaktiveret), skal du trykke på VA-diagrammet sammen med [SHIFT]-knappen.
- Indstiller rød/grøn filter på et præsenteret

synsskarphedsdiagram. Ved at trykke på knappen igen fjernes det tidligere indstillede rød/grøn filter.

- Fjerner diagrammaske, hvis et præsenteret synsskarphedsdiagram er maskeret, men ikke rød/grønt filter.



(5) Knapper til funktionstast
- Udfør eller vælg funktionstasterne i det nederste område af LCD-displayet.
- Er nyttige til at ændre inkrementenheden for SPH/CYL/AXIS-værdien.
- Udfør nødvendige instruktioner for at udføre arbejdet, såsom redigering eller udskrivning af program/besked.

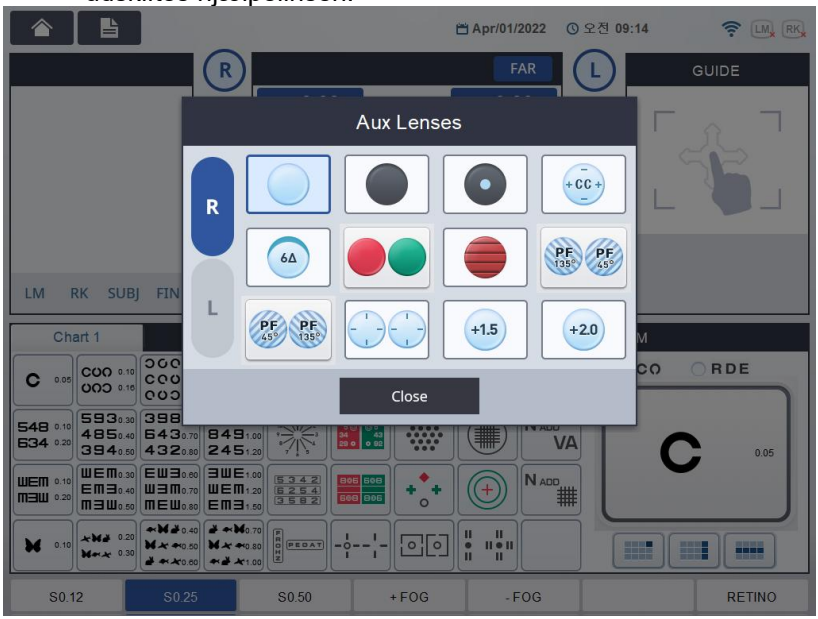
(6) HjemKnap
- Gå tilbage til hovedmenuen fra grundlæggende betjening.

(7) ResultatKnap
- Vis undersøgte resultatdata.
- Opdel i Dataresultat og Grafisk resultat, og vises for hver liste.

(8) Knapper til hjælpeobjektiver
- Hvis "Ekstraobjektiver" er valgtmed linseberøringsknappen på berøringsskærmen,Uden at ændre den aktuelle tilstand kan hjælpelinser placeres i højre/venstre øje. Husk, at hvis

der tidligere er isat et andet hjælpelinse, udskiftes det med et nyt valgt hjælpelinse uden varsel.

- Hvis du vil udskifte "Aux. Lenses", skal du trykke på knappen Linse på den primære berøringsskærm. Dialogboksen Aux. Lenses vises. Der er to typer højre/venstre hjælpelinser. Hvis du trykker på den linse, der skal udskiftes, i dialogboksen, udskiftes hjælpelinsen.



- Der er et specifikt tilfælde, hvor to linser erfremståpå én linje på samme tid, når du vælger linser. Dette er ikke en fejl, men en speciel automatisk funktion leveret af systemet, som hjælper med at vælge højre/venstre linser for brugerens bekvemmelighed. Hvis du vælger polariseret, rød/grøn eller PD Check-linse, placeres højre og venstre linse samtidigt. På den anden side kan linsevalget være begrænset af systemets funktioner i forhold til højre og venstre øje. 10ΔBI, vertikal Maddox og rødt filter kan placeres udelukkende i højre øje, men 6ΔBU, horisontal Maddox og grønt filter kun i venstre øje. De andre kan matche for begge øjne.

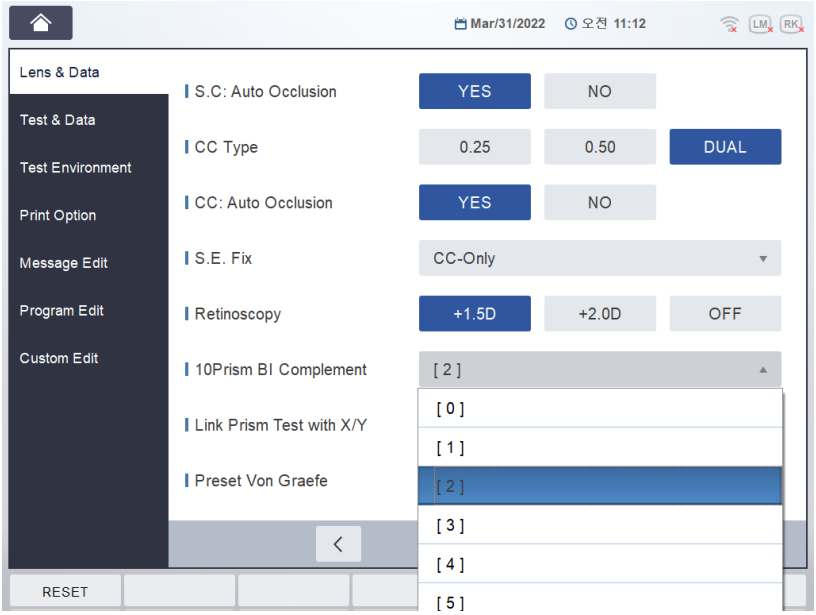
[Tabel 1 viser hjælpelinser, der kan bruges med]HDR-7100Psystem]

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)			

NOTE

10ΔBI-prismelinse kan suppleres med en prismeværdi mellem 0 og 5. Du kan ændre denne værdi i menuen "Systemkonfiguration". Skærmvisningen vil blive ændret en smule i henhold til denne værdi. Tildel den ønskede værdi i "10ΔBI-komplement" på side 2 i "Systemkonfiguration". I [MENU] vises komplementværdien med et '+'-tegnet under 10Δi linsediagrammet, som kan refereres til under måling.

La linseprisme 10ΔBI peut être complétée par une valeur de prisme omfatter entre 0 et 5. Vous pouvez modifier cette valeur dans le menu "System Config". Selon cette valeur, l'affichage à l'écran sera légèrement modifié. Attribuez la valeur requise i « Komplement 10ΔBI » à la side 2 de la «Config system». Dans le [MENU], la valeur complémentaire avec le signe « +» apparaîtra sous 10 dans le diagramme de l'objectif, auquel på peut se référer pendant la mesure.



(9) PD-indgangsknap (PD)

- Tryk på [R]/[L]knapaf berøringsskærm i PD-områdetfor at gå ind i PD-kontroltilstandtil højre/venstre øjeog tænd for LED til VD-kontrol samtidigt.

-For at styre R/L PD skal du trykke på dataværdien for [R], [L]-området og ændre den med drejeknappen.

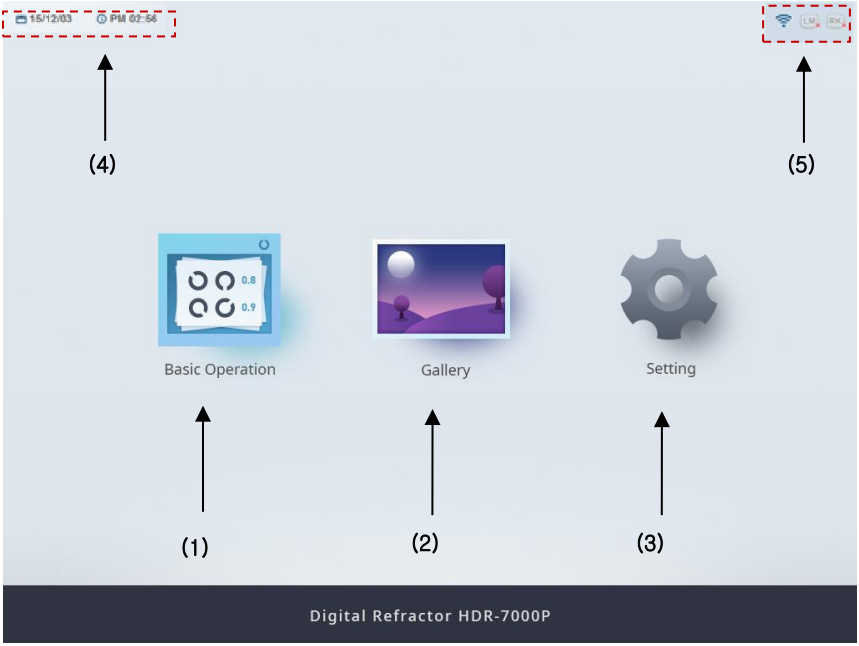
7. Menuvalg

HDR-7100P-systemet understøtter brugernes mulighed for at udføre mange funktioner via menuvalg. For at gå til menusiden skal du trykke på knappen [MENU]. Brugere kan vælge knappen direkte fra berøringsskærmen.
Understøttede menupunkter er som følger.

- Grundlæggende funktioner: Dette er den grundlæggende side til at betjene de overordnede tests, der består af sider til at se testsider og resultater og tilbyder mange funktioner.

- Nærsynstestskema: Det tilbyder elementer relateret til nærsynstests såsom nærsynsskema, synsterapi, synstest, galleri osv.

- Indstillinger: Det er en side med systemmiljøindstillinger, hvor brugerne kan vælge mange muligheder relateret til systemet, herunder programredigering, testredigering, meddelelsesredigering osv.



(1) Hovedside for grundlæggende betjening

(2) NærsynstestskemaKnap

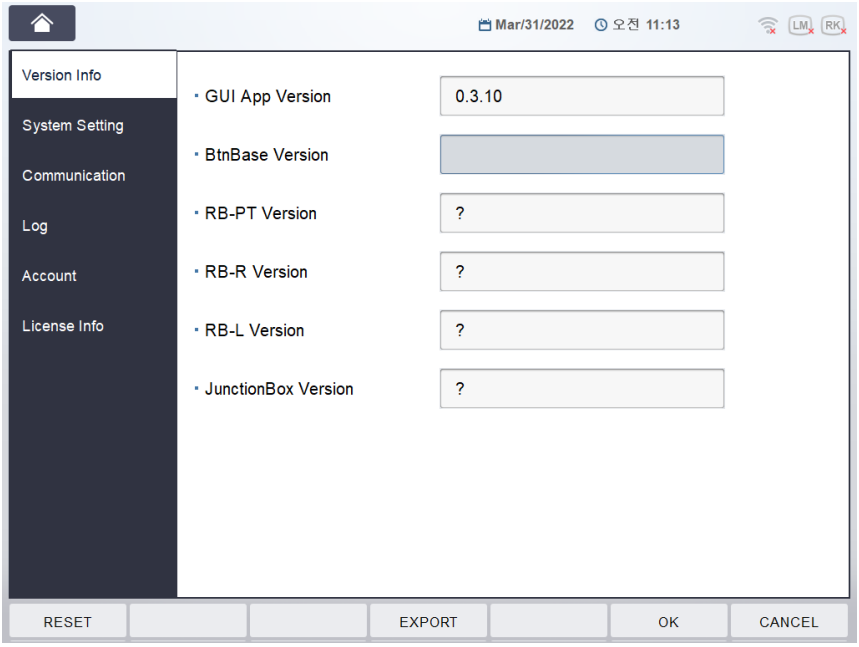
(3) Knap til miljøindstilling

(4) Viser dato- og tidsoplysninger

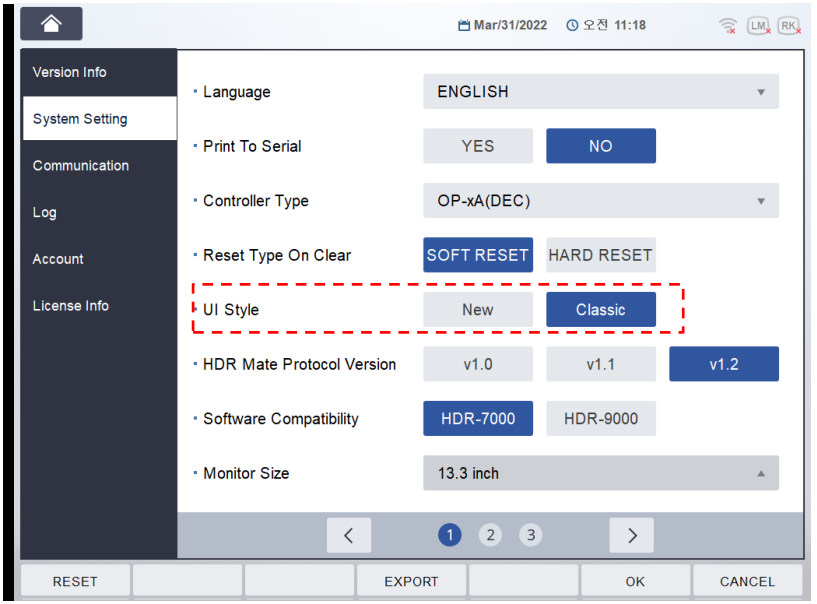
(5) Viser den aktuelle forbindelsesstatus

7.1 Hovedside

Hovedsiden har to stilarter, og det afhænger af indstillingerne. Hvis du trykker på [Shift]-knappen og [Indstillingsknap] samtidig, vises nedenstående skærm.



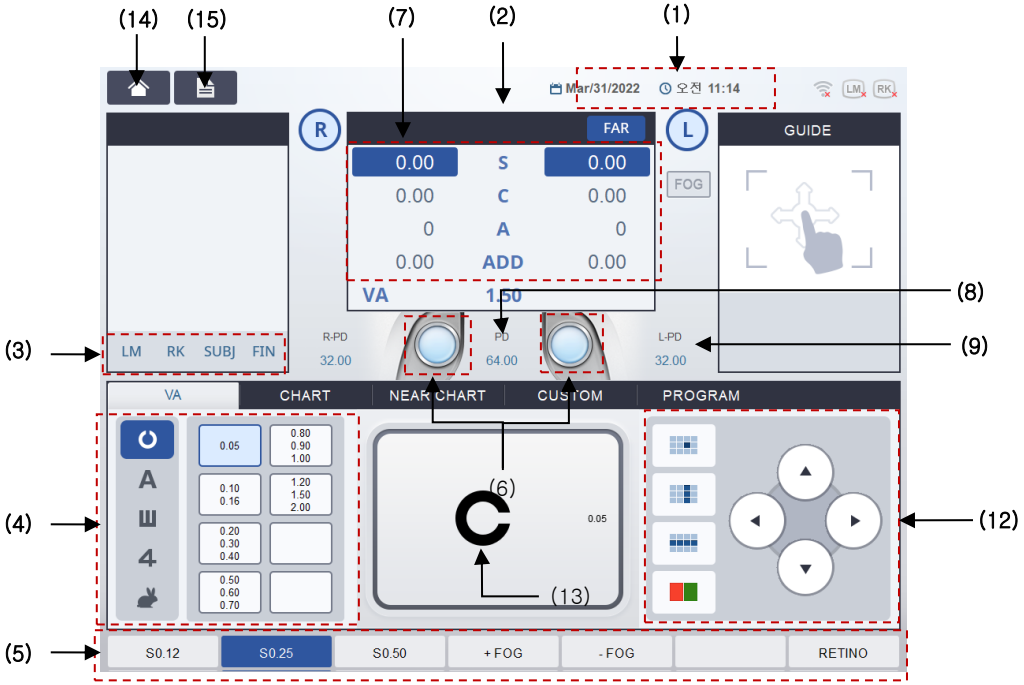
Hvis du vælger [Systemindstillinger] i venstre faneblad på skærmen, vises indstillingerne for teknikertilstand som vist nedenfor. Du kan vælge forskellige brugergrænsefladestile fra disse indstillinger.

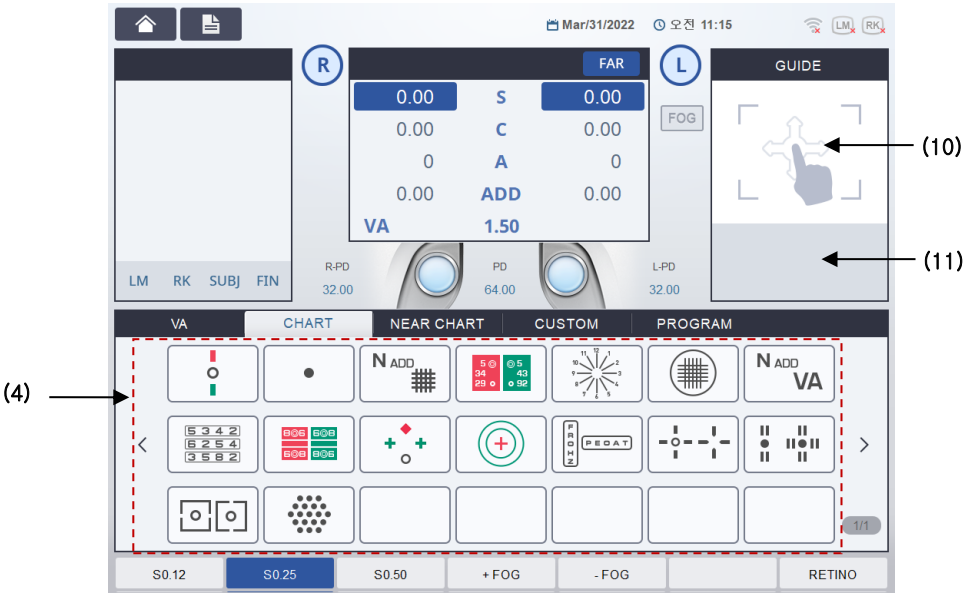


I den [nye stil] er synsskarphedsdiagrammer opdelt efter skrifttype og -størrelse. Diagrammets testhandling udføres ved at vælge skrifttype og -størrelse. Ellers udføres hvert testdiagram i den klassiske stil, ligesom vores tidligere model "HDR-7000", ved at trykke på hver knap.

7.1.1. Ny stil hovedside

Når brugerne trykker på knappen Hovedside i hovedmenuen, vises en side, der er sammensat som vist nedenfor. Den øverste del består af de vigtigste testdata, referencedata og vejledningsmeddelelser for det aktuelt valgte diagram. Den nederste del består af et langsynstestdiagram og mange andre diagrammer ved at opdele diagramtyperne med fanebladet.





(1) Viser dato- og tidsoplysninger

(2) Knap til fjernsynstilstand

Brugere kan konvertere synstilstande mellem lang- og nærsynstilstand. (Den digitale refraktors hoveddel samles automatisk, og nærsynslampen tændes i nærsynstilstand.)

(3) Knap til valg af datafelter, viser referencedata

Tryk på knapperne nedenfor for at vise referencedata for datafeltet.

[LM]: Viser automatiske objektivmålingsdata
[RK]: Viser automatisk refraktometerdata
[SUBJ]: Viser optometridata ved hjælp af digital refraktor
[FIN]: Viser endelige receptdata

Hvis brugerne ønsker at se de data, der er målt på

autorefraktoren ved hjælp af en digital refraktor, skal de blot trykke på [RK]-knappen for at se overførte autorefraktordata uden at bruge udskrevne dokumenter fra refraktoren eller håndskrevne måleark.

(4) Knappen Testdiagram

Diagrammer til at udføre enhedstests.
Særskilt med en faneknap, så brugerne kan udføre tests ved at trykke på de ønskede diagrammer.

(5) Funktionstastknapper (F1~F7) til brug i den aktuelle testtilstand

Betjen eller vælg funktionstasterne nederst på LCD-skærmen.
Nyttig til at skifte enheder for SPH/CYL/AXIS/PRISM.

(6) Knap til at vise oplysninger om indsat hjælpelinse til betjent test

Brugere kan indsætte hjælpelinser på venstre/højre øje uden at ændre andre værdier fra den aktuelle status ved at vælge knappen Hjælpelinser på skærmen. Vær forsigtig, da nye hjælpelinser vil blive indsat uden advarsel, hvis der allerede er indsat hjælpelinser, før du trykker på knappen.
Når brugere trykker på linseknappen på hovedsiden for at skifte hjælpelinse, vises et samtalevindue for hjælpelinser. Der er to typer venstre/højre hjælpelinser. Når brugere trykker på et objektiv for at skifte, forsvinder samtalevinduet, og skærmen viser det ændrede hjælpelinse. Når der vælges et objektiv, kan der vises to linser samtidig på én linje. Dette er for at systemet automatisk kan vælge linser til venstre/højre øje for brugerens bekvemmelighed og ikke for at forårsage en fejl. Når brugere vælger polariserende, røde/grønne linser eller PD-kontrollinser, vil linser til venstre/højre øje blive indsat på samme tid. På den anden side er der nogle tilfælde, hvor systemet begrænser

brugernes mulighed for at vælge bestemte linser i henhold til venstre/højre øje på grund af systemets egenskaber. 10ΔBI, lodret Maddox, rødt filter kan kun indsættes på højre øje. 6ΔBU, vandret Maddox, grønt filter kan kun indsættes på venstre øje. Andre linser kan indsættes på både venstre og højre øje.

(7) Testdata (information om aktuelt indsat strømforsyning)

Testdataartikler består af knapper, som brugeren kan vælge.
[S]: Sfærisk kraft
[C]: Cylinder
[A]: Cylinderakse
[ADD]: Addition
[VA]: Vision
[BIBO]: Vandret prisme
[BDBU]: Vertikal prisme

Brugere kan konvertere cylindertegn fra + til – ved at trykke på [ALT]-knappen og [C]-knappen samtidig. Og kun relevante felter initialiseres, når der trykkes på [SHIFT]-knappen samtidig.
Hvis brugerne trykker på denne knap én gang til i Prisme (vandret eller lodret) eller ADD-tilstand, ændres den firkantede form i det valgte område på skærmen, og linsen (roterende prisme) på den digitale refraktors hoveddel falder ud, eller ADD-tilstanden ophæves midlertidigt. Denne funktion er nyttig, når man skal vise den undersøgte forskellen mellem den aktuelle status og den tidligere status.

(8) Oplysninger om PD for begge øjne hos den undersøgte

Begge øjnes PD-værdier vises ved at lægge R-PD og L-PD, PD'en for det enkelte øje, sammen i PD-området. Et samtalevindue til justering af begge øjnes PD-værdier vises sammen med information om PD for det enkelte øje, R og L, når brugerne trykker på knappen.

(9) Oplysninger om den undersøgtes enkeltøjede PD

Tryk på R-PD- eller L-PD-knappen i PD-området, hvorefter et samtalevindue til justering af PD-værdien for venstre eller højre øje vises. LED-lampen til VD-kontrol tændes også.
For at justere R/V PD skal du trykke på højre data eller venstre data i samtalevinduet og justere drejeknappen.

(10) Vejledningsbillede på opereret test

Mens testene udføres, vises et billede i vejledningsområdet, der forklarer det aktuelt valgte testdiagram, for at gøre det nemmere for brugeren. Synstestdiagrammer indeholder ikke vejledningsbilleder.

(11) Vejledningsmeddelelse om betjent test

Det samme gælder som i vejledningsbillederne, og der vises en meddelelse, der forklarer det aktuelt valgte testdiagram. Denne meddelelse kan ændres til de vejledningsmeddelelser, brugerne ønsker.

(12) Knap til maskering af VA-diagram

Diagrammer kan maskeres af vandrette/lodrette/punktulær enheder.
Flyt masken op, ned, til venstre og højre.
Den bruges også som en knap til markørbevægelse i menuen for miljøindstillinger.
Pileknappen i maskeområdet bruges som en knap til markørbevægelse i menuen for miljøindstillinger, og knappen [SET] bruges til at indstille værdien.
Til brugerbekræftelse bruges knappen [SET] i de fleste samtalevinduer eller menuskærme i HDR-7100P-systemet.

(13) Viser information om det opererede diagram

Viser det aktuelt valgte diagram på synsskarphedsdiagrammer.

(14)Knap for at gå tilbage til hovedmenuen

Går tilbage til den første hovedmenu på hovedsiden

(15)Knap til at se testresultater

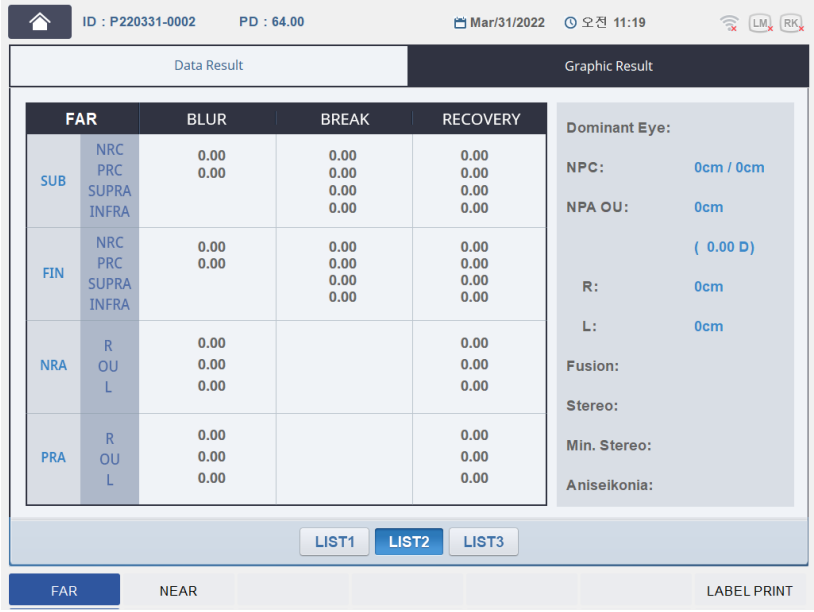
Brugere kan se testresultater via tre metoder pr. langsynet/nærsynet tilstand ved at vælge knappen Testresultat. Brugere kan skifte mellem langsynet/nærsynet tilstand ved hjælp af funktionstasten nederst på skærmen og vælge tre tabelvisningsmetoder og grafisk visningsmetoder. Der er tre tabelvisningsmetoder, og de kan betjenes ved at trykke på knapperne [LIST1], [LIST2] og [LIST3]. Når der ikke er en relevant metode, viser tabelcellen "-----". Når der er en relevant metode, men værdien ikke er blevet bestemt, viser cellen 0 eller et mellemrum for at undgå forvirring.

Brugere kan også ændre prismevisningsmetoden på bordet. For at ændre prismeværdien til (X/Y) koordinatsystem, tryk på [SHIFT]-knappen og tryk på [X/Y]-knappen.
For at ændre prismeværdien til polarkoordinatsystemet (r/θ), tryk på [SHIFT]-knappen og tryk på [r/θ]-knap.

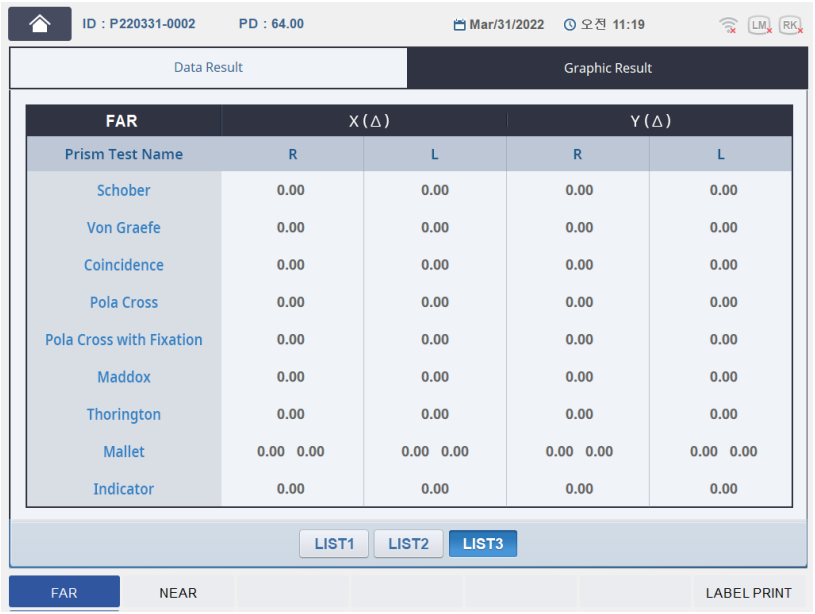
Artikler pr. skærm er som følger.
[LIST1]: Viser resultater fra værdier for SCA, ADD, VA, ADD VA, BI/BO og BD/BU på hver testtilstand (UA, RETINO, LM, RK, SUBJ og FIN)


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

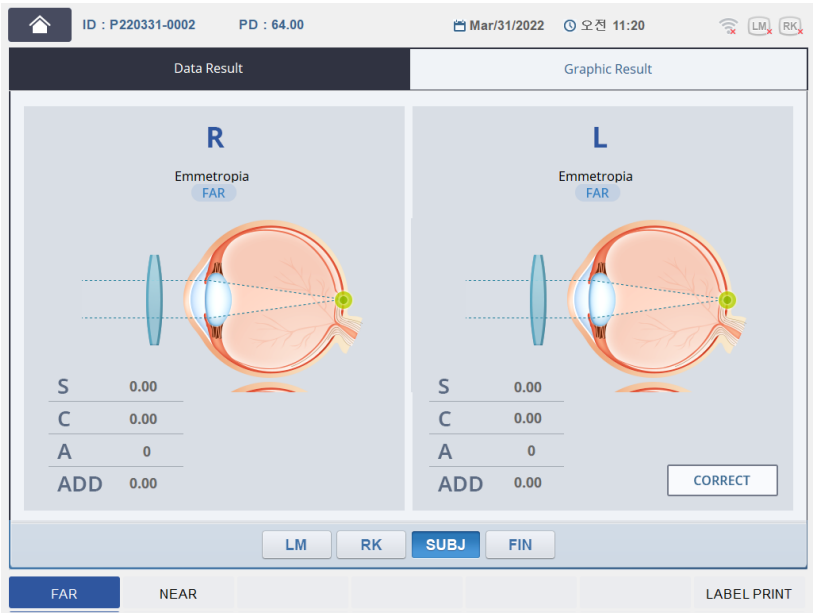
[LIST2]: NRC, PRC, SUPRA, INFRA, NRA, PRA(BLUR, BREAK, RECOVERY), NPC, NPA, fusionshæmning (værdi 4 prikker), stereo, minutstereo og aniseikonia



[LIST3]: Viser resultaterne af prismetests som Schober og Von Graefe

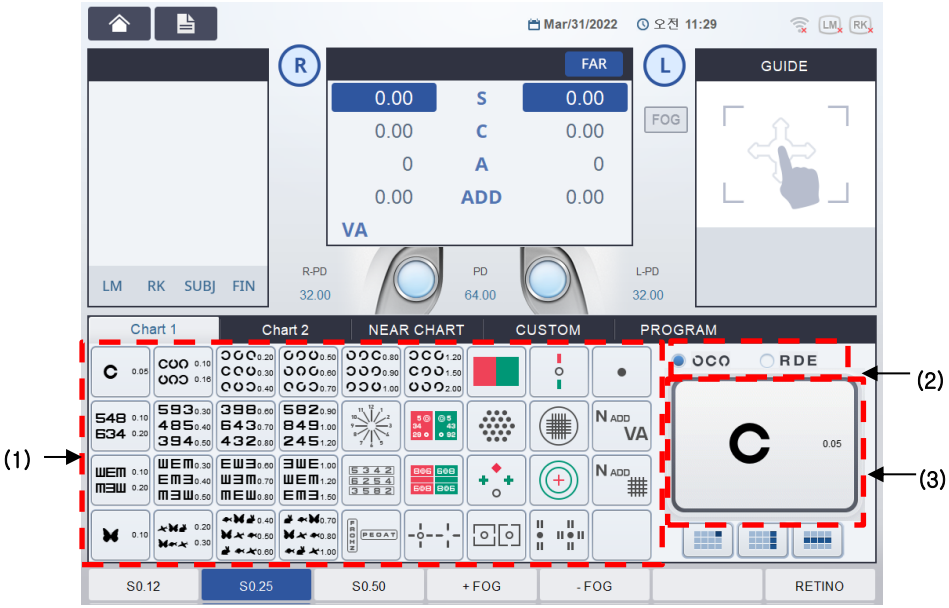


Til din information, selvom det ikke vises som en separat menu, kan resultaterne udskrives ved at trykke på knappen [PRINT], mens du ser tabellen.
Brugere kan gå til Systemmiljøindstillinger under skærmen [MENU] og vælge 'JA' for 'Forhåndsvisningsliste' og trykke på knappen [UDSKRIV] for at se skærmen "testresultat", før de udskriver. Hvis brugerne ønsker at udskrive uden først at se dem, skal de vælge 'NEJ'.
Hvis brugerne ønsker at se resultaterne via grafisk visning, skal du trykke på [Grafisk resultat].
Grafisk visningsmetoden er sammensat for at vise i henhold til testtilstande.


ID : P220331-0002
PD : 64.00
Mar/31/2022
오전 11:20
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. Hovedside i klassisk stil

Efter at have valgt knappen [Klassisk] i de forrige [indstillinger], skal du trykke på knappen [Hovedside] i hovedmenuen. Klassisk visning vises på skærmen som vist nedenfor. Den øverste del består af hovedtestdata, referencedata og vejledningsmeddelelser for det aktuelt valgte diagram. Denne øverste del er den samme som "Ny hovedside". Den nederste del består af et langsynstestkort og mange andre diagrammer ved at opdele diagramtyperne med fanebladknappen.



(1) Diagram testknapper: Diagrammer til at udføre enhedstest

(2) Knap til valg af Landolt/Alfabet: Ved at vælge knapperne til alfabet-landolt-test skiftes til knapperne til alfabet-test. Disse

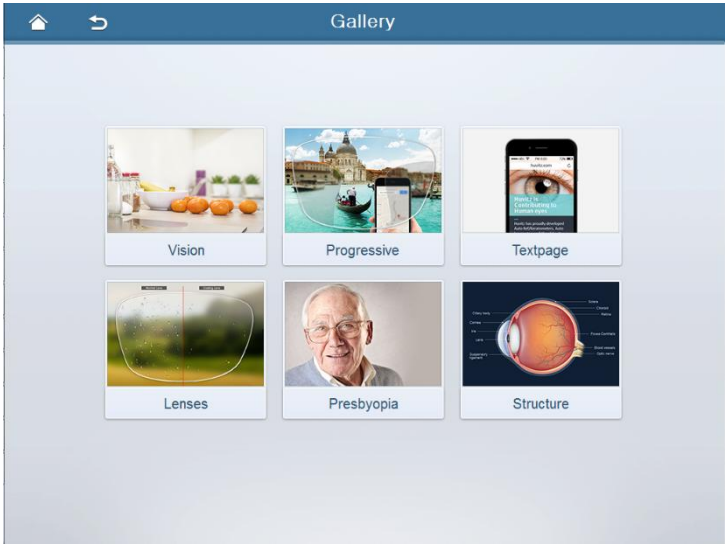
knapper kan vises som russisk/landolt eller alfabet/landolt afhængigt af indstillingen for korttype.



(3) Viser information om det opererede diagram

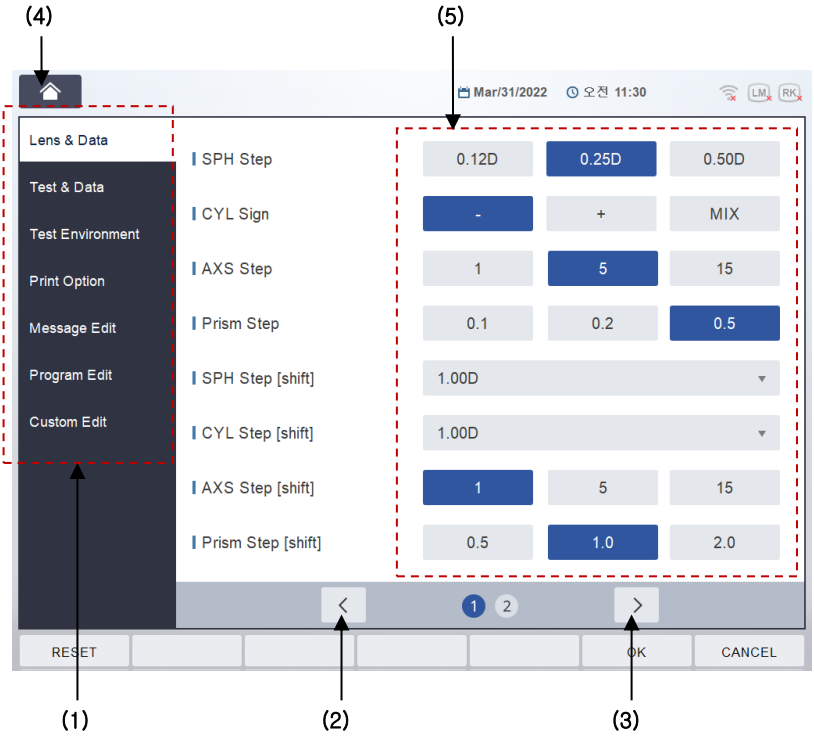
Viser det aktuelt valgte diagram på synsskarphedsdiagrammer.

7.2 Galleri



Menu for miljøindstillinger

Giver brugeren mulighed for at justere miljøindstillingerne for hver side i henhold til de større klassificeringsartikler til venstre. Skærmen består af valgknapper og kombinationsboksformater, så brugerne nemt kan vælge detaljer for hver artikel. Se kapitel 8 for detaljerede miljøindstillinger.



(1) Artikler med større klassificering: Viser artikler om miljøindstillinger for hver artikel.

① Lins- og datajustering (1~2)

② Test- og datajustering (1~2)
③ Testmiljø
④ Udskriftsmulighed
⑤ Besked
En skærm til redigering af beskeder, der bruges i programmet. Brugere kan ændre guidebeskeder, butiksnavn osv. Butiksnavnet er den besked, der er trykt nederst på siden.
⑥ Datakommunikation
⑦ Programredigering
En skærm til at tilføje/ændre brugerdefinerede programmer.
⑧ Brugerdefineret redigering
En skærm til at tilføje/ændre enhedstests, som er det brugerdefinerede 1-trins program, der kan allokeres til diagramområdet. Brugerdefinerede enhedstests kan udføres ved at trykke på knappen [CUSTOM] på berøringspanelskærmen og derefter trykke på knappen til brugerdefineret diagram. Enhedstest leveret af systemet kan ikke fjernes eller ændres.

(2) TILBAGE: Gå til indstillingssiden (forrige side)

(3) NÆSTE: Gå til indstillingssiden (næste side)

(4) HJEM: Gem ændringer og vend tilbage til hovedsiden

(5) Vælg-knap og kombinationsboks-knap: Tryk for at vælge detaljerede artikler under hver artikel.

(6) NULSTIL: Gå tilbage til forrige indstilling

(7) ANNULLER: Annuller foretagne ændringer og vend tilbage til hovedsiden.

8. Konfiguration af systemet

HDR-7100P-systemet tilbyder forskellige typer systemkonfigurationsmenuer. Således kan det optimere optometrimiljøet. Du kan starte konfigurationen i hovedmenuen. Vælg derefter "Indstillinger" på berøringsskærmen. Den består af faneblade, og hovedkategorierne er som følger: "Linse og data (1,2), "Test og data (1,2)", "Testmiljø", "Udskriftsmuligheder", "Meddelelse", "Datakommunikation", "Programredigering", "Brugerdefineret redigering". Før vi udforsker konfiguration efter sidesekvens generelt, gennemgås knapmetoden først.



8.1 Knapbetjening

Knapfunktioner til systemkonfiguration introduceres kort.



- Flytning: Knapperne [TILBAGE] og [NÆSTE] på berøringsskærmen bruges til at flytte side for side. Pil op og pil ned i maskeområdet bruges til at flytte felt for felt.

- Annuller: Du kan være tryg, hvis du har lavet uventede fejl. Tryk på knappen [RESET] på berøringsskærmen for at vende tilbage til de oprindelige værdier for den aktuelle side og på knappen [SHIFT] + knappen [RELOAD] på berøringsskærmen for at vende tilbage til alle de oprindelige værdier for alle siderne lige før. RESET og RELOAD er selvfølgelig kun tilgængelige før lagring.

- Gem og Annuller: Knappen [OK] på berøringsskærmen bruges til at gemme, mens knappen [Annuller] på berøringsskærmen bruges til at annullere.

- Vælg elementværdi: Du kan vælge et element på listen i hver kategori ved at trykke på kombinationsboksknappen på berøringsskærmen. Hvis du vil ændre værdien af et element på listen, skal du trykke på kombinationsboksknappen og finde den i listen for at ændre den. Kombinationsboksknappen vises for at udvide den. Vælg den elementværdi, du vil ændre mellem typer af elementer på listen. Den udvidede kombinationsboks forsvinder derefter, og elementværdien ændres.


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 Beskrivelse af muligheder

Lad os finde ud af, hvilke muligheder der findes på hver side.

8.2.1. Objektiv og data (1)

(1) SPH-trin: Angiver det grundlæggende trin for en SPH-værdi. Vælg en af 0,12D, 0,25D og 0,50D. Standardværdi 0,25D.

(2) CYL-tegn: Angiver det grundlæggende tegn for en CYL-værdi. Enten '+' eller '-' tegn, hvis accepteret. Standard er '-'. På hovedskærmen skal du trykke på knappen [C] og derefter trykke på knappen [CYL+/-] på berøringsskærmen eller [ALT] + [C] for at ændre standardtegnet i et kort øjeblik, hvorefter fortegnet vil blive vendt (dvs. +→-, -→+) i øjeblikket. Tryk på den samme knapkombination én gang til for at vende tilbage til det oprindelige tegn.

(3) AXS-trin: Angiver det grundlæggende trin for en AXIS-værdi. Vælg en af 1˚, 5˚ og 15˚. Standardværdien er 5˚.

(4) Δ Trin: Indstiller det grundlæggende trin for en prismeværdi. Vælg en af 0,1Δ, 0,2Δ og 0,5Δ. Standardværdien er 0,5Δ.

(5) SPH-trin [SHIFT]: Indstiller det grundlæggende trin for en SPH-værdi, når der trykkes på knappen [SHIFT]. Vælg en af følgende: 0,5D, 1,00D, 2,00D, 3,00D og 4,00D. Standardværdien er 1,00D. Prøv at dreje på drejeknappen, mens du trykker på knappen [SHIFT] for at bruge denne indstilling.

(6) CYL-trin [SHIFT]: Indstil det grundlæggende trin for en CYL-værdi, når der trykkes på knappen [SHIFT]. Vælg mellem 0,5D, 1,00D, 2,00D og 3,00D. Standardværdien er 1,00D. Prøv at dreje på drejeknappen, mens du trykker på knappen [SHIFT] for at bruge denne indstilling.

(7) AXS-trin [SHIFT]: Angiver det grundlæggende trin for en AXIS-værdi, når der trykkes på knappen [SHIFT]. Vælg mellem 1˚, 5˚ og 15˚. Standardværdien er 1˚. Prøv at dreje på drejeknappen, mens du trykker på knappen [SHIFT] for at bruge denne indstilling.

(8) Δ Trin [SHIFT]: Indstiller det grundlæggende trin for en prismeværdi, når der trykkes på [SHIFT]-knappen. Vælg en af følgende værdier: 0,5Δ, 1,0Δ og 2,0Δ. Standardværdien er 1,0Δ. Prøv at dreje på drejeknappen, mens du trykker på [SHIFT]-knappen for at bruge denne indstilling.



8.2.2 Linser og data (2)

(1) SC: Auto Occlusion: Angiver JA eller NEJ, om auto okklusion for patienten skal udføres, når SPH- og CYL-linserne udskiftes med en høj dioptri. Standardværdien er JA.

(2) CC-type: Angiver standardtypen for krydscylinderlinser til krydscylindertests. Dette tildeler 0,25, 0,50 eller DUAL. 0,25 og 0,50 er Jackson Cross Cylinder-linserne, og DUAL er DUAL Cross Cylinder-linsen. Standardværdien er DUAL.

(3) CC: Auto okklusion: tildeler JA eller NEJ, om automatisk okklusion for patienter skal udføres, når krydscylinderlinsen roteres mere end 45 grader. Standardværdien er JA.

(4) SE Fix: Angiver, hvordan den sfæriske ækvivalente fikseringsfunktion skal anvendes. Vælg mellem CC-ONLY (kun under krydscylindertest), CYL MODE (kun under normal cylindereffektjusteringstilstand), OFF (deaktiverer denne indstilling) og ALTID (både CC-ONLY og CYL MODE). Standardværdien er CC-ONLY.

(5) Retinoskopi: Tildeler standardtypen for retinoskopisk linse. Vælg en af følgende: +1,5D (67 cm), +2,0D (50 cm) og FRA. Standardværdien er +1,5D.

(6) 10Δ BI-komplement: tildeler ekstra prismestyrke op til 5Δ til 10Δ BI-splitprismelinset. Standardværdien er 2Δ. LCD-displayet viser også 10Δ BI-komplementprismet, når denne indstilling anvendes og udføres.

(7) Forbind Δtest med X/Y (Δ): Tildeler JA eller NEJ, om receptprismeværdierne er synkroniseret med resultatet af en prismetest efter dens udførelse. Dette skyldes, at den kan registrere alle de forskellige prismetestresultater separat uden at påvirke receptprismestyrken. Standardværdien er NEJ.

(8) Forudindstillet Von Graefe: Tildeler AUTO eller MANUEL, om linser med forudindstillet værdi tilføjes, når Von Graefe-testen udføres. Standardværdien er MANUEL.



8.2.3. Test og data (1)

(1) Δ Display: Tildeler notationsmetoden til prismevisning. X/Y (kartesisk koordination) eller r/θ (polær koordination) kan vælges. Standardværdien er X/Y.

(2) Sløring/Brydelse/Gendannelse: Angiver, om funktionstasterne til

udførelse af NRC- og PRC-test skal vises i den vandrette prismejusteringstilstand, der aktiveres ved at trykke på [BIBO]-knappen. Standardværdien er JA.

(3) VA Auto Set: Tildeler typen af diagrammaske til den uassisterede synstest og den assisterede synstest. Med RK- og/eller LM-data indlæst, kan den estimere patientens forventede VA ved at beregne ud fra måledataene. Således kan den præsentere et VA-diagram og automatisk maskere den forventede linje i diagrammet. Uassisteret VA estimeres ud fra RK-dataene, og assisteret VA ud fra forskellen mellem RK- og LM-dataene. Standardværdien er FRA.

(4) Tillad [-] tilføjelse: angiver, om '-' yderligere effekt kan accepteres eller ej. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er NEJ.

(5) TILFØJELSEsestimering: Angiver, om additionseffekten skal estimeres og indstilles automatisk, når systemet går ind i en nær-additionstest. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er NEJ.

(6) F ↔ N DATA Link: Angiver, hvordan ADD-værdien skal afspejles mellem nær og fjern afstand. Valgmuligheden SPH+ADD synkroniserer SPH-effekten i NEAR-tilstand med summen af SPH- og ADD-effekt i FAR-tilstand. Valgmuligheden SPH synkroniserer altid SPH-effekten i FAR-tilstand og i NEAR-tilstand. Og valgmuligheden OFF synkroniserer aldrig nogen effekt relateret til ADD. Standardværdien er OFF.

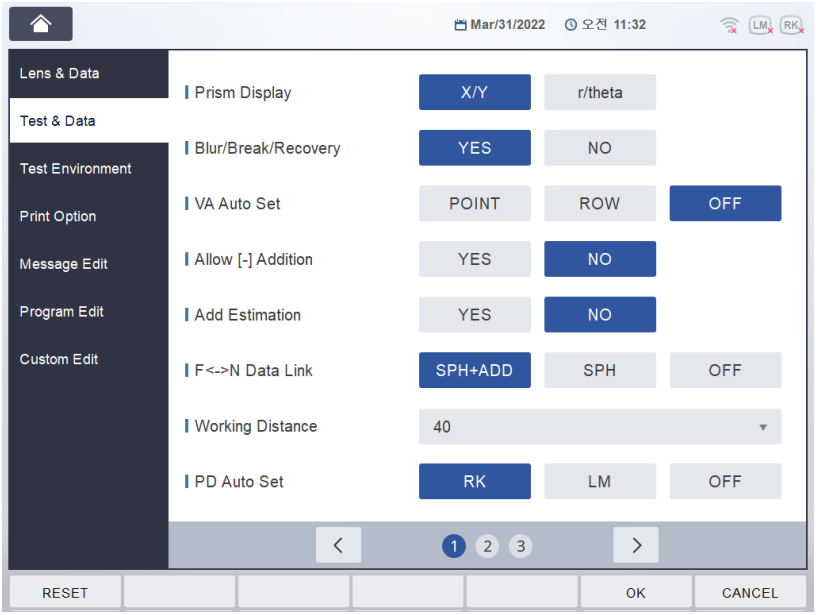
(7) Arbejdsafstand: tildeler en arbejdsafstand fra 35 til 70 cm. Dette påvirker mængden af nærkonvergens af den digitale refraktor. Standardværdien er 40 cm.

(8) PD Auto Set: Tildeler datakilden, der skal anvendes til indstilling af PD-værdi. RK, LM eller OFF kan vælges. Standardværdien er RK.

ADVARSEL

Det anbefales at vælge RK for PD-tilstand, da det er nemmere at måle PD ved hjælp af RK end ved hjælp af 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 og data (2)

(1) Standardprogram: Tildeler systemets standardprogram, der udføres, når der trykkes på knappen [START]. Med STANDARD som hovedindstilling er der op til brugerdefinerede programmer tilgængelige. Standardværdien er STANDARD.

(2) Input Fusion: Angiver, om funktionstasterne til indtastning af resultatet af worth-4Dot Test skal vises, når testen udføres. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er JA.

(3) Input Stereo: Angiver, om funktionstasterne til input af resultatet af stereo- og minutstereotest skal vises, når testene udføres. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er JA.

(4) Input-tilfældighed: Angiver, om funktionstasterne til indtastning af resultatet af Aniseikonia-testen skal vises, når testen udføres. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er JA.

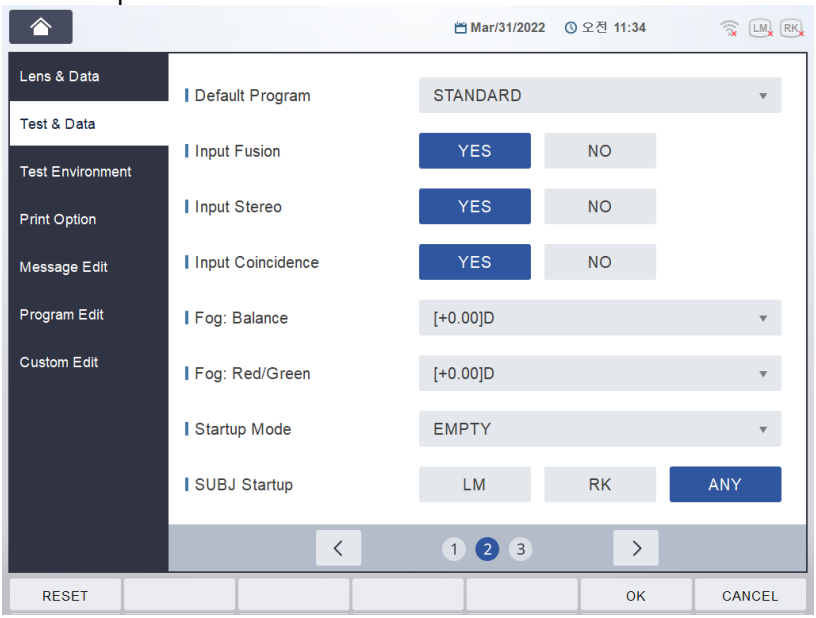
(5) Tåge: Balance: Angiver mængden af tågeeffekt, der skal indstilles automatisk, når en af kikkertbalancetestene udføres. Op til +1,00 D kan indstilles i trin på +0,125 D. Denne værdi fungerer også som alternativ værdi for mængden af tåge, når funktionstasten '+ Tåge' eller '- Tåge' udføres i SPH-justeringstilstand. Standardværdien er +0,00 D.

(6) Tåge: Rød/Grøn: Angiver mængden af tågeeffekt, der skal indstilles automatisk, når den rød/grønne test eller en test med rød/grønt filter udføres. Op til +1,00 D kan indstilles i trin på +0,125 D. Denne værdi fungerer også som den primære værdi for mængden af tåge, når funktionstasten '+ Tåge' eller '- Tåge' udføres i SPH-justeringstilstand. Standardværdien er +0,00 D

(7) Opstartstilstand: Angiver, hvilken tilstand systemet starter fra, når strømmen tændes, eller når systemet nulstilles ved at trykke

på knappen [CLEAR]. Vælg mellem TOM, UA, LM, RK eller SUBJ. Standardindstillingen er TOM. Se kapitel 11 for en beskrivelse af tilstanden.

(8) SUBJ-opstart: Angiver, fra hvilke kodedata der skal kopieres og bruges, når SUBJ-tilstanden aktiveres med knappen [SUBJ]. Vælg mellem LM, RK og ANY. Standardværdien er ANY, se kapitel 11 for en beskrivelse af tilstanden.



8.2.5. Test og datamanipulation (3)

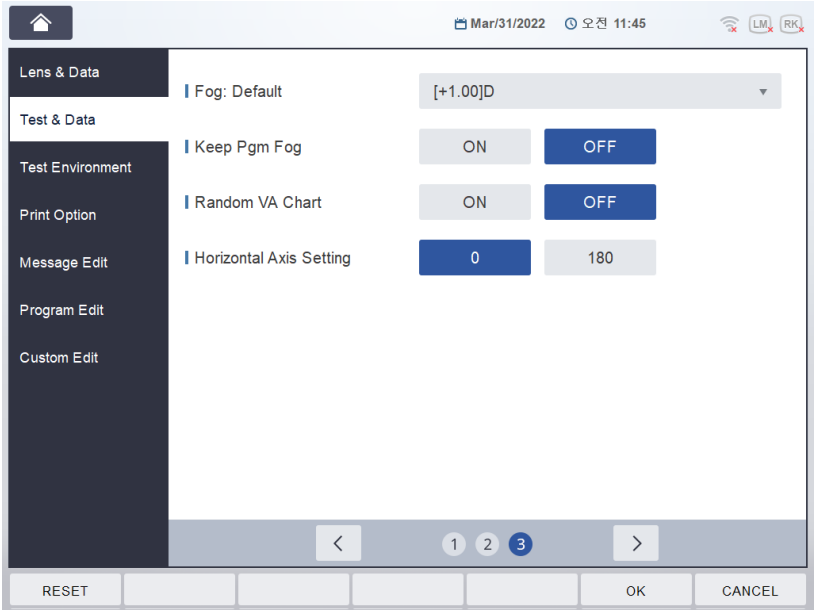
① Standard tåge: Hvis du indstiller tågeknappen på skærmen, skal du grundlæggende indstille standard-sph-graden for denne knap.

② Behold programtåge: bestemmer, om den tågeværdi, der er indtastet i tåge, programredigering, skal bevares eller ej.

til: Hold tågeværdien indlæst i programmet
fra: Fjern den tågeværdi, der er indlæst i programmet.

③ Tilfældigt VA-diagram: angiv, om VA-diagramtabellen skal genereres tilfældigt.
Understøttes kun, når HDC-9000 eller højere og seriel kommunikation er tilgængelig.

④ Vandret indstilling: Bestem, om skærmaksen skal indstilles til 0 grader eller 180 grader.



8.2.6. Testmiljø

(1) Biplyd: Angiver, om biplyden skal være tændt eller slukket. TIL eller FRA kan vælges. Standardværdien er TIL

(2) Skærm fra: Angiver aktiveringstiden for pauseskærmen. Vælg en tid fra 0 minutter (inaktiv) op til 1 time med intervaller på 5 minutter. Standardværdien er 10 minutter.

(3) Testtidsstart: Angiver, fra hvornår tiden begynder at tælles. 'INDTAGELSE AF EMNE' (når knappen [EMNE] trykkes ned) eller 'START TEST' (når testen starter) kan vælges. Standardværdien er 'INDTAGELSE AF EMNE'.

(4) Datovisning: Angiver datoformatet, der vises i det øverste venstre område af displayet. Vælg mellem 'DD/MM tt:mi (12H)', 'DD/MM tt:mi (24H)', 'DD/MM', 'MM/DD tt:mi (12H)', 'MM/DD tt:mi (24H)', 'MM/DD' og 'INGEN'. Standardværdien er 'DD/MM tt:mi (12H)'. DD står for dato, MM for måned, tt for time og mi for minut.

(5) DATO [ÅÅ/MM/DD]: Angiver den aktuelle dato. ÅÅ står for året.

(6) TIME [tt/mm/ss] angiver den aktuelle time. ss betyder sekundet.

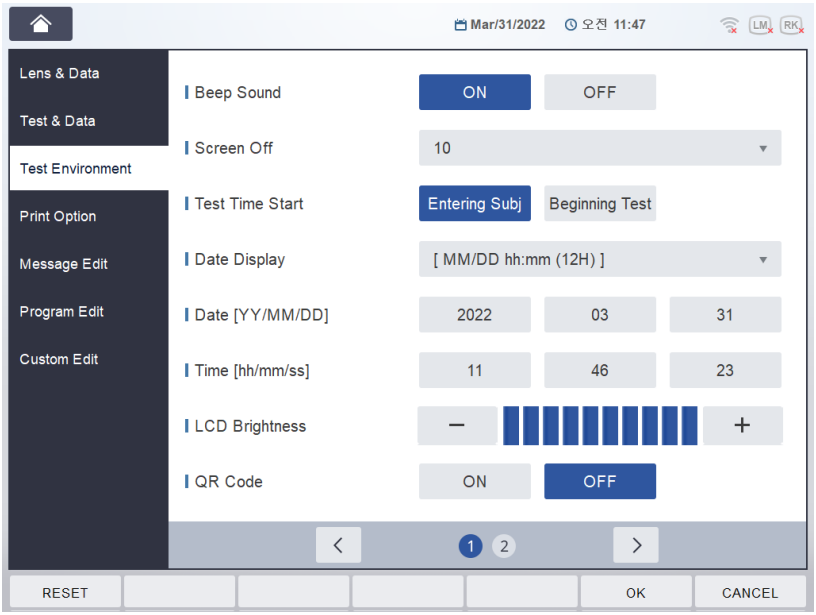
(7) LCD-lysstyrke: Juster LCD-lysstyrken

(8) QR-kode: Når data udskrives, udskrives også en QR-kode. Standardindstillingen er slået fra.

8.2.7 Testmiljø (2)

① Jog-knapfunktion: Når jog-knappen trykkes ned, kan den tilstand, der allerede er ændret, ændres. Standardværdien er SCA.

② Jog Dial-retning: Når du drejer jog-knappen, kan du ændre retningen på det isatte objektiv. Standardværdien er Hjul op.



8.2.8. Udskriftsmulighed

(1) Udskriv subjektiv: Angiver elementer, der skal udskrives, mens resultatet af den subjektive test udskrives. Vælg én af følgende: ALL (alle data), W/O UNAIDED VA (uden resultat uden hjælp), W/O BIN VF (uden resultater af synstesten), SUBJ & FIN KUN

(viser kun SUBJ og FIN information) og OFF (uden nogen subjektiv test). Standardværdien er ALL. Hvis alle udskriftsindstillingerne①ved④er indstillet til FRA eller NEJ, udskriver den interne printer ingenting.

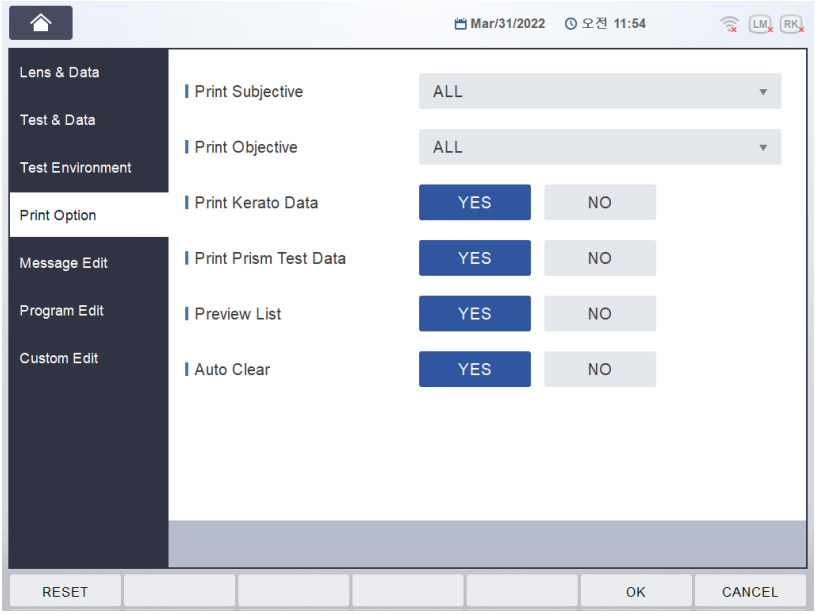
(2) Udskriftsmål: Angiver det element, der skal udskrives, mens resultaterne af den objektive test udskrives. Vælg mellem ALLE (alle data), KUN RK (viser kun RK-oplysninger), KUN LM (viser kun LM-oplysninger) og FRA (uden nogen objektiv test). Standardværdien er FRA. Hvis alle udskriftsindstillingerne①ved④er indstillet til FRA eller NEJ, udskriver den interne printer ingenting.

(3) Udskriv Kerato-data: Angiver, om Kerato-værdien skal udskrives eller ej. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er NEJ. Hvis alle udskriftsindstillinger①ved④er indstillet til FRA eller NEJ, udskriver den interne printer ingenting.

(4) Udskriv ΔTestdata: Angiver, om forhåndsvisningen af prismetesten for hver foriatest skal udskrives eller ej. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er NEJ. Hvis alle udskriftsindstillingerne①ved④er indstillet til FRA eller NEJ, udskriver den interne printer ingenting.

(5) Forhåndsvisningsliste: Angiver, om resultaterne skal vises eller ej, når der trykkes på knappen [UDSKRIV]. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er JA.

(6) Auto Clear: Angiver, om testresultaterne initialiseres eller ej, når der trykkes på knappen [PRINT]. JA eller NEJ kan vælges. Standardværdien er JA.


Mar/31/2022
오전 11:54
LM
RK
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

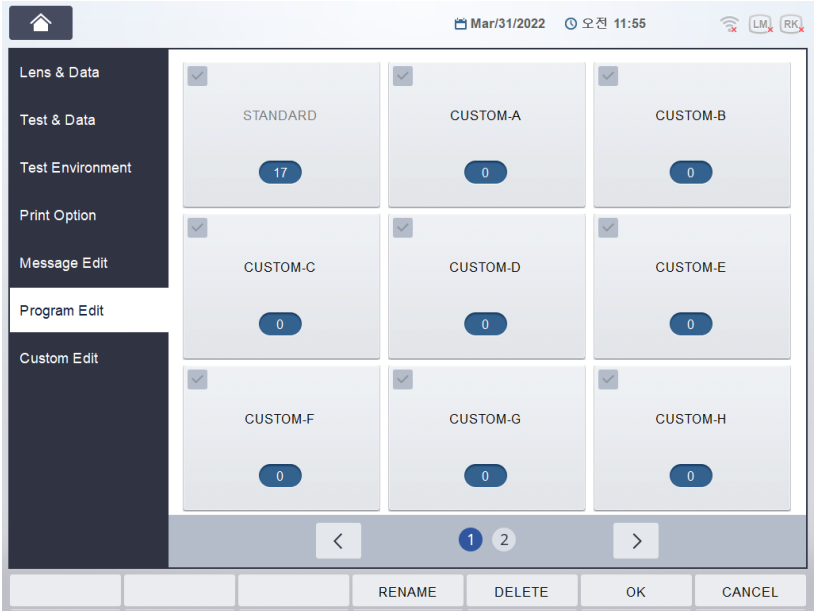
9. Redigering af brugerdesignet program og test

Hvis brugerdefinerede programmer laves, der matcher lægens brug og programmets formål på forhånd, vil træningsomkostningerne blive betydeligt reduceret, og inspektionen vil blive behandlet hurtigere. Du vil fange to harer ad gangen. Enhedstesten kan omformes til operatørens muligheder og giver dermed en fantastisk forstørrelse. Så du kan drage fordel af dette. For eksempel, når du bruger Dual/Jackson Cross Cylinder, kan du omdefinere et velkendt taldiagram på vegne af det kedelige Dots Group-diagram til enhedstest.

Programredigeringsfunktionen er opdelt i to dele: Brugerdefineret program og enhedstestprogram. Da enhedstesten betragtes som et brugerdefineret program i 1 trin, følger enhedstesten naturligt, hvis du kan redigere det brugerdefinerede program på din egen måde. Lad os til at begynde med starte med det brugerdefinerede program.

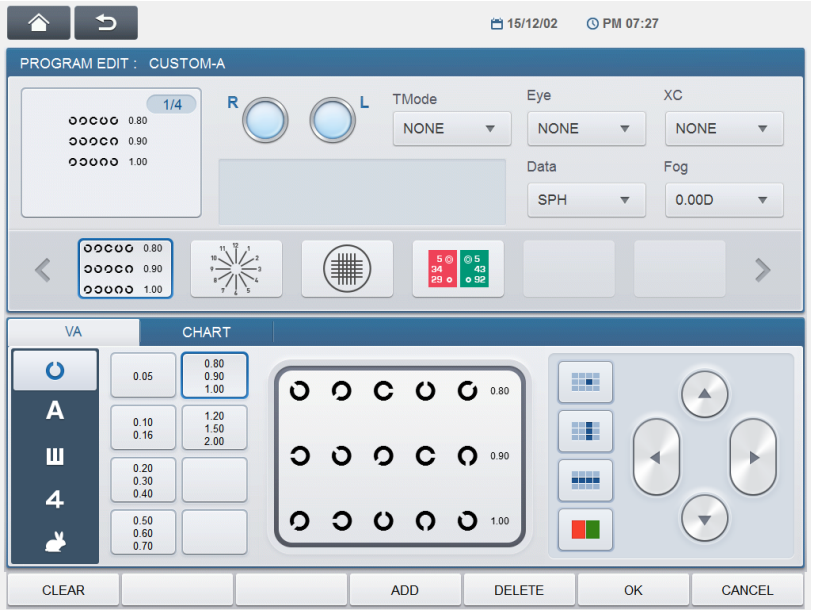
9.1 Redigering af brugerdesignet program

For at redigere et brugerdefineret program skal du først trykke på knappen [MENU] og derefter vælge "Rediger program" på berøringsskærmen. Derefter vises programvalgsdisplayet. Du kan her vælge et af programmerne (du kan ikke vælge STANDARD (dvs. systemdefineret program)), og hvert program vil vise et programnavn, det samlede trin. (for eksempel BRUGERDEFINERET-A) tryk på programnavnet på berøringsskærmen. Derefter udføres 'Rediger program' for hvert af programmerne.



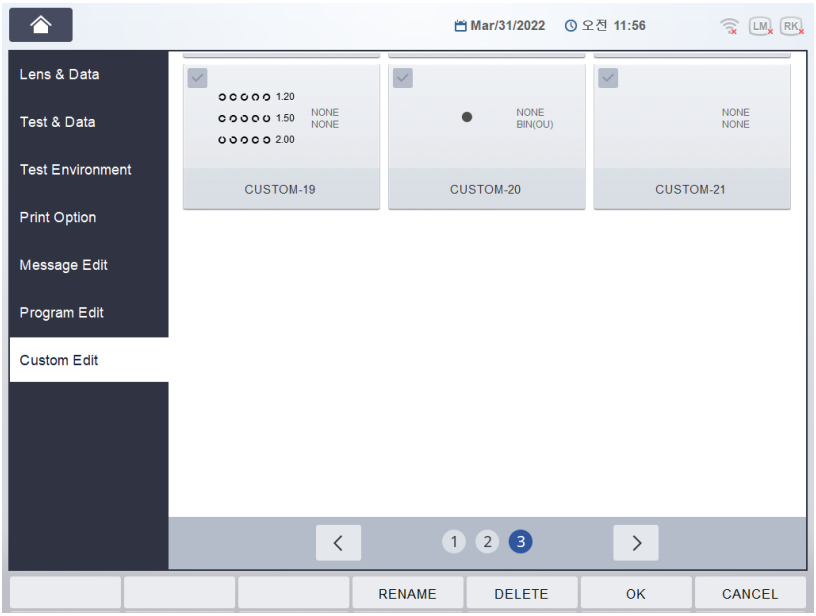
I redigeringsvisningen vises programnavnene i det øverste område. Det første tal står for det aktuelle trin, og det andet tal efter "/" står for alle trin. Hvis det brugerdefinerede program f.eks. har 10 trin i alt, og det aktuelle trin er det 4., vises "4/10". Det maksimale antal trin for et brugerdefineret program er 32.

Det øverste område viser elementer og værdier, der skal defineres. Nederst er diagramknapperne placeret. Funktionsknapperne er placeret på den nederste linje. I det midterste område vises miniaturevinduet. Det indeholder programmet for hvert trin. Miniaturevinduet er meget nyttigt for brugerne. Dette vindue understøtter funktioner, der kan vise programmets værdi og udføre forskydning af hvert trin ved at trykke på miniatureknappen på berøringsskærmen.


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 Redigering af brugerdesignet enhedstest

Hvis det brugerdefinerede program kan forstås, som det er, er Unit Test-udgaven ikke så vanskelig. Når du har trykket på knappen [MENU], og valgt "Rediger test" på berøringsskærmen, skal du åbne redigeringsfunktionen for Unit Test-programmet. Nu vises vinduet for Unit Test-programmet på skærmen. Hvert element, der præsenteres her, vises som en knap i diagramtastområdet, og det betyder det 1-trins unit-program, der udføres, når den definerede knap vises på hovedskærmen ved at trykke på knappen [CUSTOM] på berøringsskærmen. EHver enhedstest vil vise et enhedstestnavn, diagram, testtilstand og øjeværdi. (for eksempel BRUGERDEFINERET-A1) tryk på enhedstestnavnet på berøringsskærmen. Derefter vil 'REDIGER TEST' blive udført for hver af enhedstestene.Lad os først definere en enhedstest for "CUSTOM-A1", som et eksempel.



Hvis "CUSTOM-2" vælges, vises et display svarende til det brugerdefinerede programredigeringsværktøj, der er beskrevet i kapitel 9.1. Diagrammet kan vælges direkte.



Vi introducerer kort elementerne i Unit Test-programmet i vinduet.

- Diagram: tildeler det diagram, der skal præsenteres. I modsætning til det brugerdefinerede program vil relationsdiagrammet, dataelementet, krydscylinderen, tågedannelsen og hjælpelinsen slet ikke blive ændret. For at vælge dette skal du straks trykke på diagramelementet på berøringsskærmen.

- Testtilstand (Afst.): angiver nær eller fjern.Tryk på kombinationsboksknappen på berøringsskærmenvælg [NÆR] eller [FJÆR]

- Dataelement: tildeler SPH, CYL, AXS, ADD, VA, BIBO, BDBU

eller ADDVA.Tryk på kombinationsboksknappen på berøringsskærmeneller tryk på knappen [S], [C], [A], [ADD], [VA], [BIBO], [BDBU] eller [N ADD VA].

- Øje: tildeler KIKKERT, VENSTRE eller HØJRE.Tryk på kombinationsboksknappen på berøringsskærmeneller tryk på knappen [R], [OU] eller [L] for at vælge dette.

- Krydscylinder: tildeler 0,25, 0,50, DUAL krydscylinder.Tryk på kombinationsboksknappen på berøringsskærmenfor at vælge dette eller tryk på [1]/[2] knapperne for at vælge dette.

- Dug: tildeler mængden af dug vedtryk på kombinationsboksknappen på berøringsskærmenmellem 0 og 2. Brug [SHIFT] + [F6] (FOG+) for at øge dugdannelsen, og [SHIFT] + [F7] (tåge-) for at minus dugdannelsen.

- Hjælpeobjektiv: tildeler højre og venstre hjælpeobjektiv ved at trykke pålinseknapperne på berøringsskærmen og vælg linsenBrug også knapperne [Åbn/Luk].

- Guidebesked: angiver guidebesked.Tryk på beskedknappen på berøringsskærmen, og brug drejeknappen til at vælge.

Hvis du vil fortryde den aktuelle enhedstest, skal du trykke på knappen [SHIFT] og derefter trykke på knappen [RESET] på berøringsskærmen.
Hvis du også vil slette den aktuelle enhedstest, skal du trykke på knappen [SHIFT] og derefter trykke på knappen [CLEAR] på berøringsskærmen.

Du er måske bekymret for, at testen kombineret med de grundlæggende knapper kan forsvinde, hvis en enhedstest udføres på denne måde. HDR-7100P-systemet forhindrer dog, at de grundlæggende systemtests fuldstændigt tilsidesættes. Derfor er der ingen situation i verden, hvor en grundlæggende test af dit system ikke kan udføres på grund af dine utilsigtede eller forsætlige fejl.

10. Redigering af beskeder

10.1 Indledning

HDR-7100Psystemet harvirtuelt tastaturfor at omskrive beskeden. Du kan redigere følgende besked.

- GuideBesked: for at ændre testguidemeddelelsen i testen
- Butiksnavn: for at ændre printerens sidefod (i tilfælde af intern printer)

Når du trykker[MENU]-knapog vælg 'Besked'element på berøringsskærmen, vises den liste, du kan redigere.
Redigerbare elementer er opdelt af faneblade. Hvis du trykker på 'Guide Message' på berøringsskærmen, vises en brugerdefineret liste over test af enheder..Ellers er alt identisk. Tryk på elementet på enhedstestlisten, hvorefter det virtuelle tastatur vises. Derefter kan du redigere beskeden ved at vælge hvert element på skærmen.

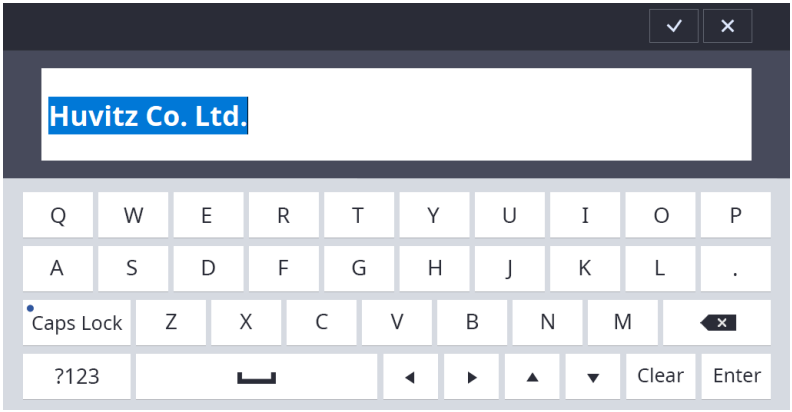


10.2 Sådan bruger du det virtuelle tastatur

Du kanredigerebeskeden ved at trykke på knappen påvirtuelt tastatur.

Devirtuelt tastaturerkomponered af'GEM', 'AFSLUT'-knap, meddelelsesområde og tastaturknapper. Du kan omskrive beskeden ved hjælp afvirtuelt tastaturknapperne som vist på figuren.

Den næste figur viser tasterne til at omskrive beskeden.



Når du trykker på tasten påvirtuelt tastatur, tegnene vises påMeddelelsesområdeHvis det sidste tegn nås i slutningen af Mbeskedområdet, advarer kontrolpanelet dig med en biplyd.

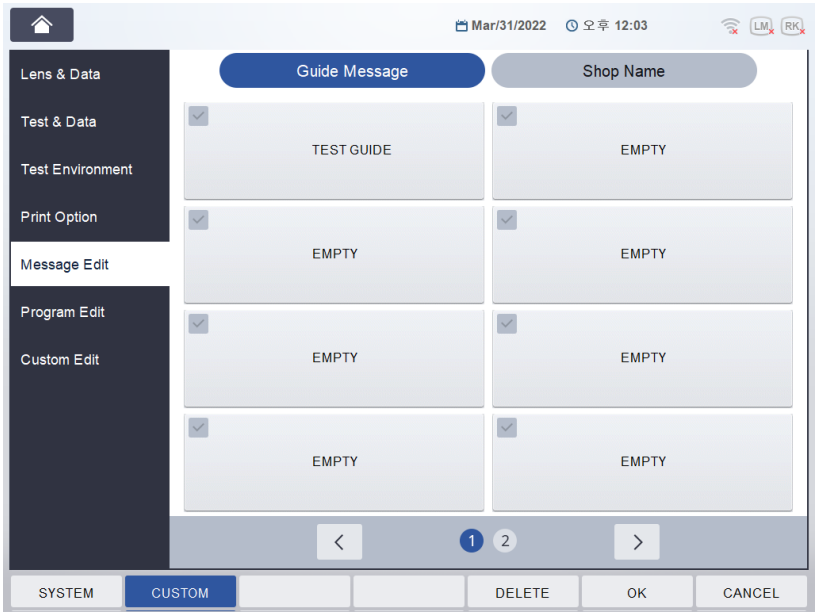
Hvis du vil skrive 'store bogstaver', skal du trykke på 'Caps Lock'-knappen, hvorefter det virtuelle tastatur ændres til 'store bogstaver'. Derudover kan du slette beskeden ved at bruge 'Backspace'-knappen. 'Backspace'-knappen har en funktion, der sletter det forrige tegn fra den aktuelle markør.Du kan flytte markøreni meddelelsesområdetved at bruge'pil'knapperTryk på knappen 'GEM' for at gemme, og tryk på knappen 'AFSLUT' for at afslutte.

Det er identisk med tastaturinstruktionerne. Det vil være praktisk for brugeren.

10.3 Redigeringsvejledningsbesked

HDR-7100PSystemet viser en testvejledningsmeddelelse, der hjælper dig med din synsundersøgelse. Du kan ændre testvejledningsmeddelelsen, som du ønsker.
Tryk på [MENU] og vælg “Rediger besked” og “Guidebesked".Vælgetestguidenaf berøringsskærmendu vil redigere.

Du kan oprette en ny guidebesked på en af de tomme pladser (standardværdien er TOM) eller redigere den eksisterende testguidebesked. Det er muligt at oprette 28 testguider og skrive60tegn i hver testguidemeddelelse. Men du kan ikke redigere den systemleverede testguidemeddelelse.



10.4 Redigering af butiksnavn

Du kan udskrive receptdataene inklusive dit butiksnavn eller telefonnummer. Tryk på [MENU] og vælg "Rediger besked" og "Butiksnavn" for at skrive printerens sidefod. Tryk på'GEM'-knappen på det virtuelle tastaturfor at gemme beskeden.

10.5 Eksamensformer

HDR-7100PSystemet tilbyder forskellige undersøgelsesmetoder for at opfylde komplicerede optometriske behov. Undersøgelsesmetoderne kan virke komplicerede i starten. Men når man først har vænnet sig til at bruge dem, kan undersøgelsesproceduren optimeres effektivt og virkningsfuldt ved at huske forskellige datasæt, såsom RK- og LM-målinger, i hver metode og skifte mellem de gemte data med et enkelt tryk på en knap for at sammenligne disse patientdata. Der erseksforskellige tilstande tilgængelige påHDR-7100P.

- TOM-tilstand: Denne tilstand er systemets standard dummy-tilstand, hvor uklassificerede målinger kan gemmes. Men data gemt i denne tilstand er ikke permanente. Når undersøgelsestilstanden skiftes til en anden, kopieres dataene til den nye tilstand og forsvinder helt. Du kan konfigurere systemet til at starte fra TOM-tilstand, hver gang du nulstiller det, ved at trykke på knappen [CLEAR] ved at indstille systemindstillingen "Opstartstilstand" til TOM. Se kapitlet8"Konfiguration af systemet" for yderligere oplysninger.

- UA-tilstand: Denne tilstand understøtter kontrol og hukommelse af patientens synsstyrke uden hjælp. Tryk på knappen [UA] for at aktivere denne tilstand.

- LM-tilstand: Denne tilstand understøtter ilægning og hukommelse af objektiveråMetridata. Hvis der ikke er indlæst linsedata, vil et tryk på [LM]-knappen sætte systemet i LM-tilstand og derefter automatisk indlæse den seneste linsemåling overført fra LM, automatisk linsemåler. Ellers sætter det blot systemet i LM-tilstand.

- RK-tilstand: Denne tilstand understøtter indlæsning og lagring af ref-/keratometridata. Hvis der ikke er indlæst ref-/keratometridata, skifter systemet til RK-tilstand ved at trykke på [RK]-knappen, og den seneste ref-/keratometrimåling, der er overført fra RK, indlæses automatisk, dvs. automatisk ref-/keratometrimåling. Ellers skifter systemet blot til RK-tilstand.

- SUBJ-tilstand: Denne tilstand understøtter subjektiv refraktion og hukommelse af subjektive data, der kan være patientens perfekte korrektionsdata. For at aktivere denne tilstand skal du trykke på knappen [SUBJ]. Ved første valg af denne tilstand vil en af målingerne fra LM, RK, eller den forrige tilstand kopieres til SUBJ-tilstand i henhold til systemkonfigurationen. Se kapitlet for yderligere oplysninger.8"Konfiguration af systemet".

- FIN-tilstand: Denne tilstand bruges til at understøtte bestemmelsen af de endelige receptværdier baseret på resultatet fra SUBJ-tilstanden – perfekte korrektionsdata. Tryk på knappen [FIN] for at aktivere denne tilstand.

For at indlæse en ref/keratometri- eller lensometrimåling direkte ved at trykke på knappen [RK] eller [LM], skal systemet konfigureres som en "Stand-Alone"-type. Ellers vises en liste over datanumre, der er transmitteret fra RK eller LM.

11. System, der leverer enhedstests

11.1 Hvorfor er eksamensformen vigtig?

Du kan ikke forstå, hvorfor der er så mange undersøgelsesmetoder i starten. Det ser ud til, at det er nok at starte én gang og derefter udføre subjektiv optometri direkte, og det er tidsbesparende at starte fra den oprindelige metode og skifte metode flere gange. Men hvis du overvejer følgende situation, vil du vide, at sådanne metoder er yderst nyttige.

11.1.1 Scenarie

Først måler optometristen patientens øjne med RK og undersøger hans/hendes briller med LM. Lad os tænke på følgende situation:

(1) Når du måler din patients synsstyrke med RK, kan du ikke forstå vigtigheden af tilstandene på dette tidspunkt. Skift SCA-værdierne i denne rækkefølge efter patientens tilstand.

(2) Pludselig, hvis du vil kende dataene fra RK under den subjektive refraktion. Uden hjælp fra den kraftige tilstandskonvertering, skal du bruge et ark papir og en blyant ved hånden eller udskrive, hvilket er upraktisk, fordi de målte værdier fra LCD-skærmen allerede er blevet overskrevet. Men med dit smarte HDR-7100P-system skal du blot trykke på [RK]-knappen og skifte til RK-tilstand, så kan du nemt og bekvemt kontrollere RK-dataene.



(3) Nu, duJeg vil nysgerrigt gerne kigge på dataene fra LM. Som du ved, kan du ved blot at anvende trin 2 bare trykke på [LM]-knappen for at skifte tilstand og derefter læse dataene fra LM. Det er nok.



(4) Ipå samme måde kan du allokere den anden tilstand på det subjektive optometri, der ændrer SCA-værdierne direkte. Ved

at trykke på [SUBJ] knappen giver [SUBJ]-tilstand. Du kan selvfølgelig arbejde i den oprindelige tilstand. I [SUBJ]-tilstand kan du dog frit ændre tilstande (SUBJ, RK, LM) og dermed sammenligne SUBJ-, RK- og LM-værdier uden tab af data.



(5) [FIN]-tilstanden hjælper dig med at kalibrere de endelige resultater for recepten. Og du kan også sammenligne den endelige recept i [FIN]-tilstanden med den forriget[LM]-tilstanden, [RK]-tilstand og [SUBJ]-tilstand.



Forskellige inspektionstilstande spiller en vigtig rolle for ikke at miste patientens optometrioplysninger og gemme data for hver tilstand. Derfor er det klart, at de er uundgåelige, når man indsamler og analyserer al information. Og hver af tilstandene kan vælges med fanebladet på berøringsskærmen.

11.2 Dataduplikering

Tilstandsskift efterfølges altid af dataduplikering. Hvis du for eksempel starter fra den oprindelige tilstand og trykker på knappen [SUBJ] for at gå ind i [SUBJ]-tilstand, kan du se, at alle dine tidligere værker er duplikeret, som de er i [SUBJ]. Ligeledes forårsager ændring af en tilstand, inklusive SUBJ, dataduplikering.

Der er en direkte, tvangsmæssig duplikeringsmetode, når man skifter til SUBJ-tilstand fra andre. Hvis indstillingen 'SUBJ-opstart' er indstillet til LM i "TEST & DATA (2)" i systemkonfigurationen, reproducerer den altid [LM]-dataene til [SUBJ], og hvis RK, altid fra [RK] til [SUBJ]. Også hvis [ANY], som er den fabriksdefinerede startværdi, fra vilkårlig tilstand til [SUBJ].

Dataduplikering forekommer kun én gang for at forhindre utilsigtede fejl. For eksempel, når duplikering først er opstået i [SUBJ], vil den anden ikke forekomme, når man vender tilbage til [SUBJ] fra [RK]- eller [LM]-tilstand.

Lad os forestille os følgende situation, hvor dataduplikering anvendes for at fremskynde optometri, når indstillingen 'SUBJ Startup' er indstillet til ALLE i "TEST & DATA". (2)" på systemkonfigurationen.

1) Startende fra [RK]-dataene
   Skift tilstand til [RK], og indlæs derefter data fra et ref/keratometer.

Hvis du trykker på knappen [SUBJ], vil [RK]-dataene blive mekanisk kopieret til [SUBJ]-tilstanden. Du kan ændre [RK]-dataene direkte, men denne metode anbefales ikke. Det vil være mere effektivt at lade dem være referencedataene til den endelige beslutning og at bruge duplikeringsmetoden i [SUBJ].

2) Startende fra [LM]-dataene

Efter at have skiftet tilstand til [LM], skal du indlæse data fra et objektivmåler. Tryk derefter på knappen [SUBJ] for at lave en automatisk kopi af [LM]-dataene til [SUBJ]-tilstand. Du kan også se, at det er nødvendigt at skifte til [SUBJ]-tilstand for at bevare referencedataene i stedet for at arbejde i [LM]-tilstand.

3) Afslutning med [FIN]

Det er muligt at skifte til [FIN]-tilstand direkte efter indstilling af de nødvendige værdier i starttilstanden. Hvis du hverken bruger et refraktometer eller et linsemåler, kan du udføre optometriprocessen endnu hurtigere, fordi starttilstanden betragtes som [SUBJ]. Så du kan drage fordel af det.

11.3 Advarsler i tilstand

Advarsler om tilstanden præsenteres her.

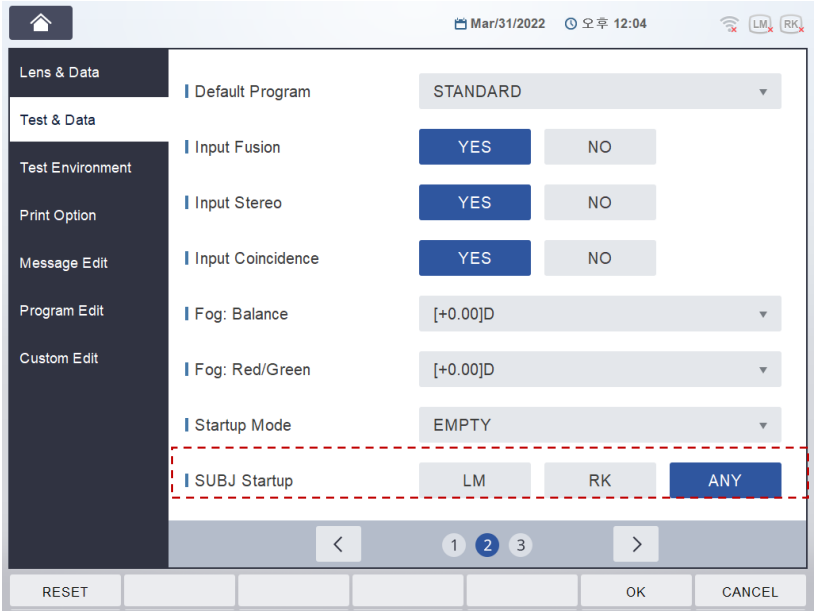
1) DeTilstande er ikke kompulsive. Med andre ord er det sandt, at der ikke er nogen skade ved at indlæse og ændre [LM]-dataene i [RK]-tilstand eller [RK]-dataene i [SUBJ]-tilstand. Du bør huske på, at [RK], [LM], [SUBJ]-tilstande kun er optometrikonventioner af bekvemmelighedsgrunde.

2) Optometri i initialtilstand er ikke et problem, men det anbefales kun, når der ikke er behov for at bruge andre eksterne instrumenter såsom LM eller RK, og for at sammenligne FIN-resultatet. Det vil være bedre at konvertere tilstanden til SUBJ direkte eller efter noget grundlæggende optometri.

3) Når duplikering først var opstået under et tilstandsskift, ville den anden ikke forekomme, når man vender tilbage til samme tilstand fra en anden. Dataduplikering forekommer kun én gang for at forhindre utilsigtede fejl, der i elendig grad resulterer i datatab.

4) I [FIN]-tilstand, LM, RKog SUBJ-vinduer vises i venstre side, hvor du kan kontrollere den tidligere tilstand (LM, RK), nuværende tilstand (SUBJ) og den endeligt korrigerede tilstand (FIN).

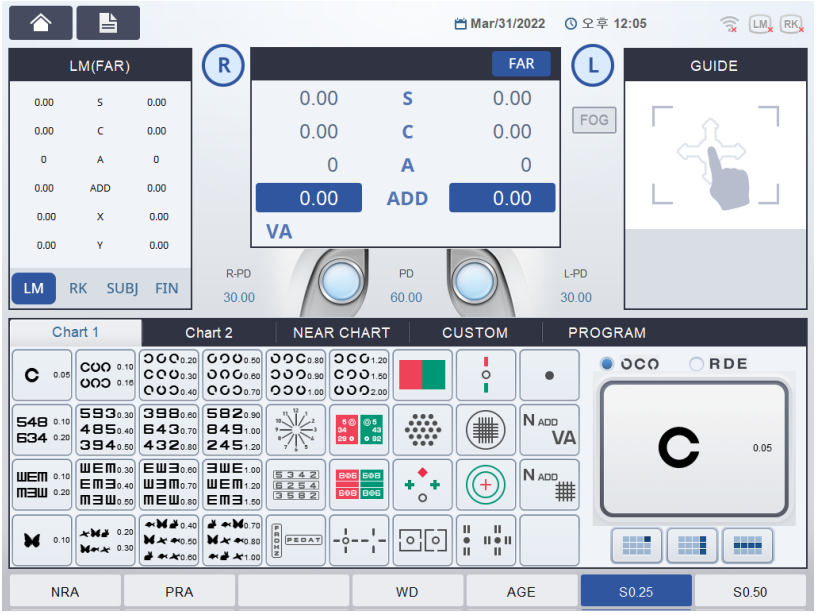
5) Ved at ændre indstillingen 'SUBJ Startup' i systemindstillingerne kan du ændre, fra hvilken tilstand data duplikeres, når der trykkes på knappen [SUBJ]. Indstillingerne er som vist i den følgende figur.



11.4 Måling af nær- og fjernsyn

Når vi siger optometri, betyder det næsten langsyn. I gamle dage var der mange problemer med langsynethed (hypermetropi), men for nylig, i takt med udviklingen af medier som tv eller computer, der belaster øjnene meget, bliver myopi (nærsynethed) mere og mere udbredt. Herfra antager vi for det meste langsyn, men der er kun én undtagelse: ekstra sfærisk styrke, især i tilfælde af presbyopi, som kræver en nærsynstest.

HDR-7100PSystemet er designet til at måle både nær- og fjernsyn. Hvis knappen [FAR] eller [NEAR] på berøringsskærmen eller knappen [ADD] trykkes ned, sker ændring af tilstand og vipning af den digitale refraktor til måling af nærsyn automatisk. I tilfælde af nærsyn forventes det, at patientens alder og normale nære arbejdsafstand er indstillet nøjagtigt, da personlig korrektion skal foretages af begge. Den nære arbejdsafstand er den normale afstand til at læse bøger, og alderen bestemmer synets fleksibilitet. At gå ind i nær-arbejdsafstandstilstand med knappen [FAR] eller [NEAR] på berøringsskærmen og gøre det med knappen [ADD] gør en vis forskel. Dette ændrer fuldstændigt til nærtilstand, og det imiterer kun tilstanden til justering af funktionen. Det anbefales at bruge knappen [ADD] til at gå ind i [ADD]-tilstand, hvis der er nærsynethed uanset langsynethed.



[WD]og[ALDER]knapperaf berøringsskærmenvil blive vist i funktionsknapområdet (nederst på LCD-skærmen), når du aktiverer nærsynstilstanden (inklusive [ADD]-tilstand). Hvis du trykker på knappen [SHIFT] på dette tidspunkt, vises de grundlæggende WD-værdier (arbejdsafstand) på 35, 40, 50, 60 og 70 cm på skærmen. Indstil en relativt stor værdi for gennemsnitlige vestlige mennesker, der normalt har lange arme, ellers en lille værdi for østlige mennesker. [WD] er også tilgængelig for direkte minutinput.



Du kan foretage et valg under dine omstændigheder. Aldersdata kan indtastes, efter du har trykket på knappen [AGE] på berøringsskærmen. HDR-7100P-systemet giver også automatisk forøgelse og reduktion af hældningsvinklen, hvilket sparer måletid.



Når du er gået i nærsynstilstand (inklusive [ADD]-tilstand), måler du, hvor langt din patient kan se diagrammet ved at sænke stangen med nærsynskortet. Yderligere sfærisk forstærkning kan også indsættes, hvis det er nødvendigt.

11.5 Andre midlertidige undersøgelsesmetoder

Der er også nogle nyttige tidsmæssige tilstande, der kan hjælpe både eksaminator og eksaminand.

11.5.1 FORUDINDSTILLINGMode

'FORUDINDSTILLING'-tilstanden hjælper undersøgeren med at forudindstille RK/LM-data uden at indsætte eller skifte linser i den digitale refraktor. Dette gør patienterne trygge, især når RK/LM-data indtastes manuelt, fordi der ikke er tilsluttet et auto ref/keratometer eller auto linsemålerHDR-7100Psystem. Du kan indtaste S/C/A/ADD/VA/Prism-data i denne tilstand.

Ved at trykke på [SHIFT]+[SET]-knapperne skifter den til 'PRESET'-tilstand, og signalet 'PRESET' vises påvenstreøverst på skærmen. Når du har set det, kan du indstille de nødvendige værdier ved frit at flytte rundt på flere dataelementer. Når alle feltværdier er tildelt, skal du trykke på [SHIFT] + [SET] en gang til for at afslutte 'PRESET'-tilstanden og lade den digitale refraktor indlæse alle linser på én gang baseret på disse forudindstillede værdier.



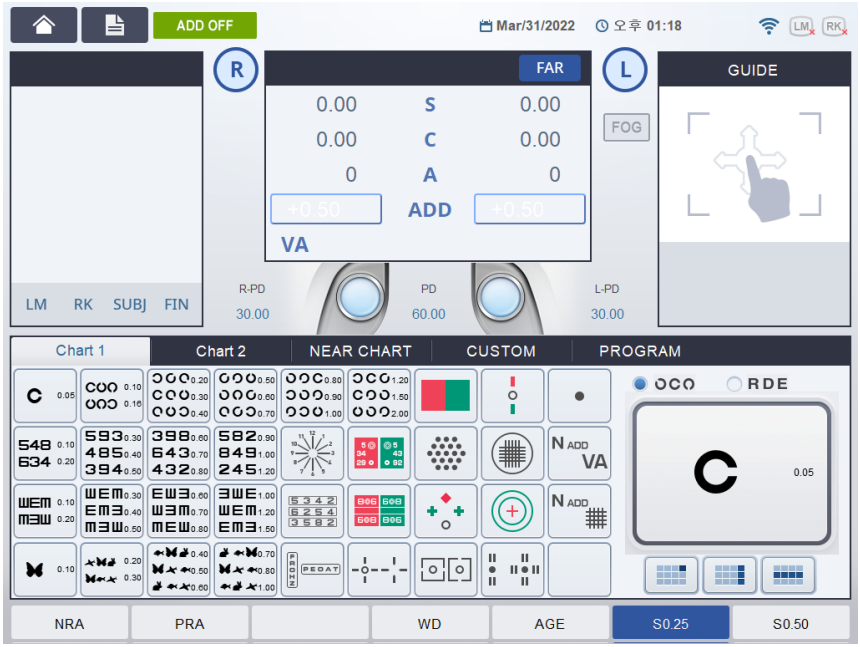
11.5.2 AUX FRAMode

AUX OFF-tilstand fjerner midlertidigt hjælpelinser såsom polariserede, rød/grønne, fast krydscylinder, 6ΔBU og 10ΔBI under systemleverede enhedstests (især Binokulærbalance, polariseret rød/grøn og stereotest). Det vil give stor effektivitet, når du ønsker at fjerne hjælpelinsen i et stykke tid for at forklare dine patientprocedurer under måling. Hvis du trykker på knapperne [ALT] + [OPEN/CLOSE] (venstre) eller [ALT] + [OPEN/CLOSE] (højre), vises statussignalet AUX OFF på skærmen.venstreøverst på skærmen. For at afslutte AUX OFF-tilstanden skal du trykke på knapperne [ALT] + [OPEN/CLOSE] (venstre) eller [ALT] + [OPEN/CLOSE] (højre) igen.



11.5.3 TILFØJ FRAMode

ADD OFF-tilstanden fjerner midlertidigt den supplerende strøm fra linseenheden, den digitale refraktor. Hvis du trykker på [ADD]-knappen to gange, går den i ADD OFF-tilstand. Hvis du trykker på [ADD]-knappen igen, gendannes systemet til den forrige tilstand.



11.5.4 PRISME FRAMode

PRISM OFF-tilstanden fjerner midlertidigt prismestrømmen fra linseenheden, den digitale refraktor. Hvis du trykker på knappen [BIBO] eller [BDBU] to gange, går den i PRISM OFF-tilstand. Hvis du trykker på knappen [BIBO] eller [BDBU] igen, gendannes systemet til den forrige tilstand.



12. Standardprogram og -funktioner

HDR-7100P-systemet tilbyder ét systemdefineret basisprogram (Standard) og brugerdefinerede programmer for at gøre optometriprocessen mere bekvem og hurtig. Med det systemdefinerede program kan operatører nyde godt af de forskellige inspektioner, der leveres med HDR-7100P-systemet. I overensstemmelse hermed forklarer dette kapitel de grundlæggende opskrifter på, hvordan man bruger HDR-7100P-systemet og programudførelsesmetoder ved at udforske det systemdefinerede program omhyggeligt fra start til slut. Se kapitel 13 Systemleverende enhedstests for detaljerede procedurer og meddelelser.

12.1 Start af det systemleverende STANDARD-program

Brugere bør vente, indtil HDR-7100P-systemet er initialiseret efter strømafbrydelse. For nemheds skyld starter vi efter at have skiftet til [SUBJ]-tilstand, når vi åbner hovedskærmen. Tryk på knappen [START] for at udføre det systemdefinerede program. Hvis du trykker på faneknappen PROGRAM, vises programvalgsmenuen på skærmen. I denne menu kan du udføre det samme systemdefinerede program, hvis du vælger 'STANDARD' på berøringsskærmen. Når det systemdefinerede program er startet, vises diagrammet over det igangværende program og '1/17', det aktuelle trin/antallet af programmets samlede trin, nederst i højre vindue for at informere om den aktuelle status.

12.2 Justering af SPH-CYL-AXIS-værdierne for højre øje

Det første trin i det systemdefinerede program er at koordinere SPH-CYL-AXIS-værdierne for det højre øje. Den indledende feltværdi justeres til SPH for begge øjne. Tryk på knappen [R] eller [L] for at gå ind i monokulær testtilstand, og juster derefter SPH i henhold til patientens tilstand. Operatøren kan fortsætte til næste trin, hvis alle justeringer er udført, og patientens monokulære synsstyrke er bedst muligt.



12.3 Jackson Cross Cylinder Test (AXIS) for højre øje

Det andet trin er at kalibrere AXIS-værdien for det højre øje omhyggeligt på basis af de resulterende SPH-CYL-AXIS-værdier fra trin 1. Tryk på [1]/[2]-knapperne, der slår linsevipping til/fra under Jackson Cross Cylinder Test, og spørg, hvilken status der vises tydeligst. Hvis①, drej drejeknappen til '+' retning (mod uret), og hvis②, i '-' retningen (med uret). Gentag denne procedure, indtil patienten ser①og②lige. Se 13.12, Jackson Cross Cylinder Test.



12.4 Jackson Cross Cylinder Test (CYL) for højre øje

Det tredje trin er at kalibrere CYL-værdien for det højre øje omhyggeligt på basis af de resulterende SPH-CYL-AXIS-værdier fra trin 1. Tryk på knapperne [1]/[2] for at slå linsevipping til/fra under Jackson Cross Cylinder Test, og spørg, hvilken status der vises tydeligst. Hvis①, drej drejeknappen til '+' retning (mod uret), og hvis②, i '-' retningen (med uret). Gentag denne procedure, indtil patienten ser①og②lige. Se 13.12, Jackson Cross Cylinder Test.



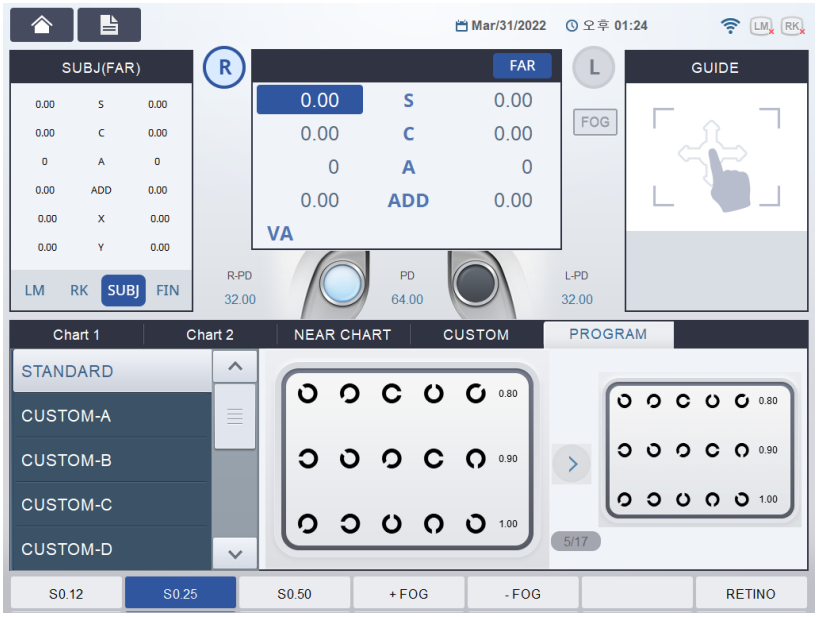
12.5 Rød/grøn test for højre øje

Det fjerde trin er at kalibrere SPH-værdien minutiøst for det højre øje baseret på de resulterende SPH-CYL-AXIS-værdier fra trin 1. Spørg først din patient på hvilken baggrund han/hun kan se bogstaverne tydeligst, den grønne baggrund eller den røde. Hvis den er grøn, drej drejeknappen til '+' retningen (mod uret), da den er overkorrigeret, og ellers til '-' retningen (med uret), da den er underkorrigeret. Gentag denne procedure, indtil bogstaverne på både grøn og rød baggrund ser ens ud. Se 13.11, Rød/Grøn test.



12.6 Kontrol af synsstyrken for højre øje

Nu har vi afsluttet den monokulære test for det højre øje. Kontroller den sfæriske styrke for det højre øje én gang til. Brug en maske til ovenstående inspektion, hvis det er nødvendigt.



12.7 Justering af SPH-CYL-AXIS-værdierne for venstre øje

Det sjette trin er at koordinere SPH-CYL-AXIS-værdierne for venstre øje. Se 12.1.1, Justering af SPH-CYL-AXIS-værdierne for højre øje.

12.8 Jackson Cross Cylinder Test (AXIS) for venstre øje

Det syvende trin er at kalibrere AXIS-værdien for venstre øje omhyggeligt på basis af den resulterende SPH-CYL-AXIS-værdi fra trin 6. Se 12.1.2, Jackson Cross Cylinder Test (AXIS) for højre øje.

12.9 Jackson Cross Cylinder Test (CYL) for venstre øje

Det ottende trin er at kalibrere CYL-værdien omhyggeligt for venstre øje på basis af den resulterende SPH-CYL-AXIS-værdi fra trin 6. Se 12.1.3, Jackson Cross Cylinder Test (CYL) for højre øje.

12.10 Rød/grøn test for venstre øje

Det niende trin er at kalibrere SPH-værdien omhyggeligt for venstre øje på basis af de resulterende SPH-CYL-AXIS-værdier fra trin 6. Se 12.1.4 Rød-grøn test for højre øje.

12.11 Kontrol af synsstyrken for venstre øje

Nu har vi afsluttet den monokulære test for venstre øje. Kontroller den sfæriske styrke for højre øje én gang til. Brug en maske til den foregående inspektion, hvis det er nødvendigt.

12.12 Balancering af kikkertsyn

Efter perfekt korrektion af højre og venstre øje kan en binokulær balancetest udføres for at afbalancere de to øjne ved at udligne

stimulus i forhold til akkommodation for de to øjne. Hvis synsstyrken (VA) for de to øjne ikke er den samme, bør denne test springes over. For at afbalancere de to øjne skal patienten spørge patienten i henhold til vejledningen på displayet og reducere styrken på det klarere seende øje, indtil patienten rapporterer lige sløret syn. Men hvis det er umuligt at opnå lige sløret syn, skal det dominerende øje have et lidt klarere syn.



12.13 Kontrol af synsskarpheden for binokulært syn

Nu har vi afsluttet kikkertbalancetesten. Kontroller den højre og venstre sfæriske styrke endnu en gang. Brug en maske til ovenstående inspektion, hvis det er nødvendigt.

12.14 Horisontal koincidenstest på afstand

Den udfører en inspektion ved hjælp af det horisontale koincidensdiagram blandt de kikkertprøver. Udfør foria- og koincidenstesten (valgfri) i henhold til vejledningen, og registrer derefter testresultaterne. Se 13.24, Horisontal koincidenstest for yderligere information.



12.15 Vertikal koincidenstest på afstand

Den udfører en inspektion ved hjælp af det vertikale koincidensdiagram blandt de kikkertprøver. Udfør foria- og koincidenstesten (valgfri) i henhold til vejledningen, og registrer derefter testresultaterne. Se 13.25, Vertikal koincidenstest for yderligere information.



12.16 Nær-additionstest med smeltede krydscylinderlinser

Den kontrollerer krydsgittertilpasningen i nærtilstand. I henhold til vejledningen øges eller mindskes ADD-værdien. Se 13.4, Næradditionstest med smeltede krydscylinderlinser.



12.17 Nær synsskarphedstest

Den udfører Near VA med ADD-testen. Se 13.1, 'Near Visual Acuity Test'.



12.18 Nær horisontal/vertikal Von Graefe-test

Den udfører Von Graefe-testen i nær afstand, både horisontal og vertikal. Udfør forietesten i henhold til vejledningen. Se 13.22, 'Horisontal Von Graefe-test' og 13.23, 'Vertikal Von Graefe-test'.



Nu har vi gennemført standardtestene, inklusive monokulær korrektion (til højre).→monokulær korrektion (venstre)→Kikkertbalancetest→Binokulær synsfunktionstest→test på nær afstand.

13. Systemleverende enhedstests

De systemleverende enhedstests, der er tilgængelige i HDR-7100P-systemet, kan ses på følgende liste. Vi beskriver her hver test, der skal henvises til i den faktiske optometriproces.

- Nær VA med ADD: Nær synsskarphed med yderligere sfærisk styrketest
- Nær konvergenspunkt: Test af nær konvergenspunkt
- Nær indkvarteringssted: Test af nær indkvarteringssted
- Nær ADD: Yderligere sfærisk effekt på nær afstand ved hjælp af krydsgittertest
- Negativ relativ akkommodation: Negativ relativ akkommodationstest
- Positiv relativ akkommodation: Positiv relativ akkommodationstest
- Negativ relativ konvergens: Negativ relativ konvergenstest
- Positiv relativ konvergenstest: positiv relativ konvergenstest
- Cylindertest – Effekt: Cylindereffekttest
- Cylindertest – Akse: Cylinderaksetest
- Rød/grøn test: (monokulær) Rød/grøn test
- Krydscylindretest – Effekt: Krydscylindretest – Effekt
- Krydscylindrestest – Akse: Krydscylindrestest – Akse

- Krydsgitter for afstand: Krydsgitter for afstand
- Dominant øje for fori: Bestemmelse af dominant øje for fori
- Horisontal Maddox-stang: Test af horisontal Maddox-stang
- Vertikal Maddox-stang: Test af vertikal Maddox-stang
- Kikkertbalance: Polariseret kikkertbalancetest
- Polariseret rød/grøn: Test af polariseret rød/grøn
- Værd 4 prikker: Værd 4 prikker Test
- Schober: Schober-testen
- Hor. Von Graefe: Horisontal Von Graefe-test
- Vert. Von Graefe: Vertikal Von Graefe-test
- Horisontal koincidens: Horisontal koincidenstest
- Vertikal koincidens: Vertikal koincidenstest
- Polariseret kryds: Polariseret kryds uden fikseringspunkttest
- Polariseret kors med fiksering: Polariseret kors med fikseringspunkttest
- Stereo: Stereotest
- Minutstereo: Minutstereotest

13.1 Nær synsskarphedstest

- Formål: At inspicere Near VA med ADD
- Diagram: Kort over nær afstand
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At inspicere Near VA med ADD for højre eller venstre øje eller for begge øjne.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på knappen [N ADD VA] og sænk den korte afstand Diagram af berøringsskærmenat udføre denne test.

2. Tryk på knappen [R], [L], [OU] for at vælge det felt, der skal måles.

3. Skriv hvert resultat ned for højre og venstre øje og for begge øjne.

- (TIP)DenneTesten kan udføres efter 'Yderligere sfærisk effekt i nær afstand ved hjælp af krydsgittertesten'.

13.2 Test af nær konvergenspunkt

- Formål: At måle det nærmeste punkt, hvor konvergens er mulig.
- Diagram: Kort over nær afstand
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At opnå værdierne BREAK og RECOVERY
- Handlingssekvens:

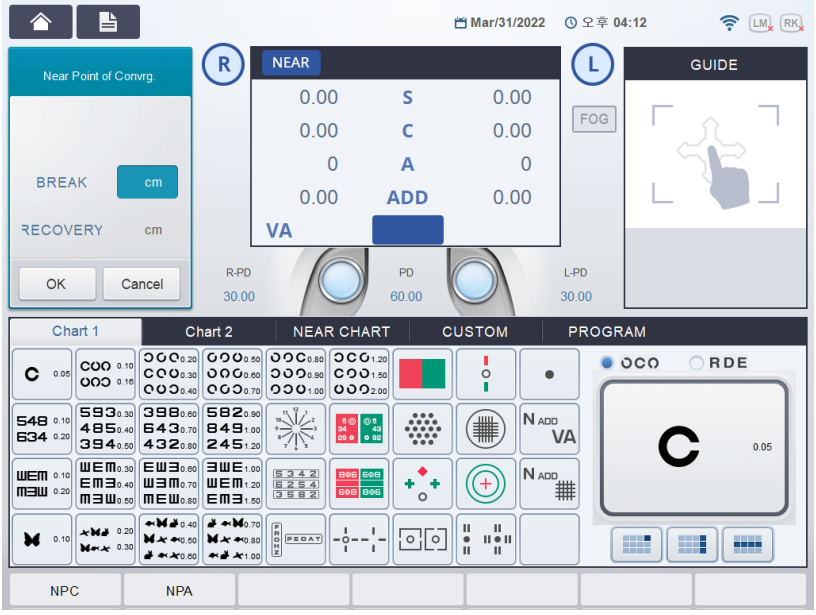


1. Tryk på knappen [N ADD VA] og derefter på [NPC]]knapaf berøringsskærmen at udføre denne test.

2. Hæng kortstangen til nærdistancediagrammet op, og juster den til en læsbar størrelse for patient. Du kan også teste med en pen.

3. Mens du bringer kortafstandsdiagrammet eller pennen tættere på patienten, skal du finde stedet hvor bogstavet på skemaet eller toppen af pennen er delt i to. Skriv ned ad denne afstand i [BREAK]punkt.

4. Tværtimod, mens man bringer kortafstandsdiagrammet eller pennen tættere på patient, find det sted, hvor bogstavet på skemaet eller toppen af pennen allerede er delt, sammenføj. Skriv denne afstand ned i [RECOV]punkt.



13.3 Test af nær indkvarteringspunktet

- Formål: At måle det nærmeste akkommodationspunkt under den subjektive test.
- Diagram: Kort over nær afstand
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At opnå det nærmeste akkommodationspunkt for højre eller venstre øje eller for begge øjne.
- Handlingssekvens:

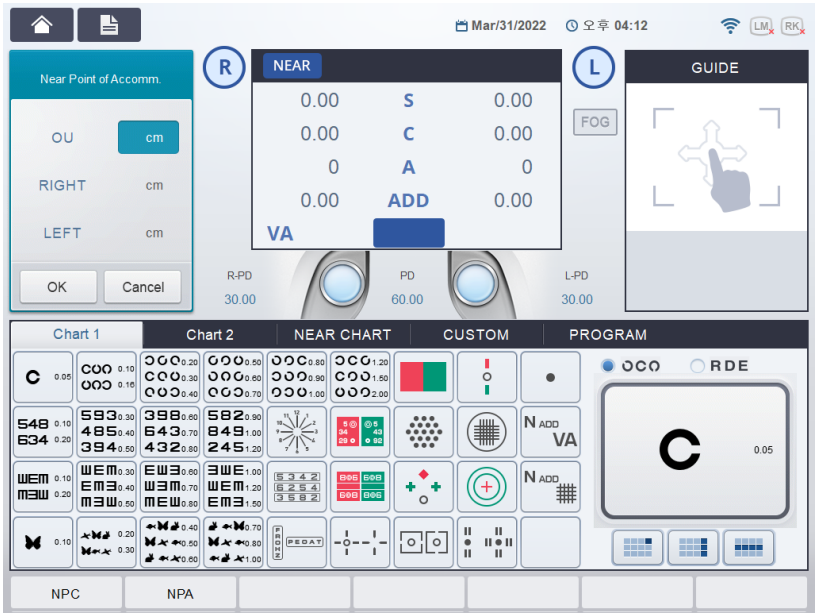


1. Tryk på knappen [N ADD VA] og derefter på [F2] (NPA)-knap af berøringsskærmenat udføre denne test.

2. Hæng kortstangen til nærdistancediagrammet op, og juster den til en læsbar størrelse for patient. Du kan også teste med en pen.

3. Tryk på knappen [R], [L], [OU] for at vælge det felt, der skal måles.

4. Mens du bringer kortafstandsdiagrammet eller pennen tættere på patienten, skal du finde det sted, hvor bogstavet på diagrammet eller toppen af pennen begynder at falme. Skriv denne afstand ned for højre eller venstre øje eller for begge øjne.



13.4 Nær-additionstest med smeltede krydscylinderlinser

- Mål: At korrigere ADD i henhold til akkommodationen ved hjælp af Cross Grid
- Diagram: Kort over nær afstand (tværgitter)
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At de vandrette og lodrette stænger skal have samme klarhed og samme bredde, svarende til Far Cross Grid Test.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på knappen [N ADD #] og sænk Near-diagrammet, og placer NearKrydsgitterdiagram ved 40cm at udføre denne test.

2. Tryk på knappen [R], [L], [OU] for at vælge det felt, der skal måles.

3. Ændr ADD-værdien, indtil de vandrette og lodrette stænger har samme klarhed og bredde. Skriv hvert resultat ned for højre og venstre øje og for begge øjne.

4. Drej drejeknappen med uret("-" retning) hvis den lodrette bjælke ses tydeligere.

5. Drej drejeknappen mod uret (+), hvis den vandrette bjælke ses tydeligere.



13.5 Negativ relativ akkommodationstest

- Formål: At måle den negative relative akkommodationstest under den subjektive test.
- Diagram: Kort over nær afstand
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At opnå SLØRING og GENOPRETNINGSværdier for højre eller venstre øje eller for begge øjne.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på knappen [N ADD #] og derefter på [NRA]]knapaf berøringsskærmen at udføre denne test.

2. Tryk på knappen [R], [L], [OU] for at vælge det felt, der skal måles.

3. Efter at have trykket på [BLUR]knapaf berøringsskærmen, placer kortafstandsdiagrammet med 1,0 VA (20 i 20/20, 6 i 6/6) til en afstand på 40 cm fra patientens øje. Drej drejeknappen for at finde det sted, hvor bogstaverne på diagrammet begynder at forsvinde. Hvis Hvis der er fundet et brudpunkt, skal du trykke på [RECOV]knapaf berøringsskærmenat gå ind i restitution mode.

4. Find gendannelsespunktet, mens du drejer drejeknappen med uret. Tryk på [OK]]knapaf berøringsskærmenat afslutte denne test, efter at bjærgningsstedet er fundet.



13.6 Positiv relativ akkommodationstest

- Formål: At måle positiv relativ akkommodation under den subjektive test.
- Diagram: Kort over nær afstand
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At opnå SLØRING og GENOPRETNINGSværdier for højre eller venstre øje eller for begge øjne.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på knappen [N ADD #] og derefter på [PRA]knapaf

berøringsskærmen at udføre denne test.

2. Tryk på knappen [R], [L], [OU] for at vælge det felt, der skal måles.

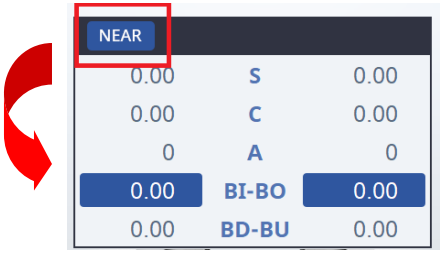
3. Efter at have trykket på [BLUR]knapaf berøringsskærmen, placer NÆR-afstandsdiagrammet med 1,0VA (20 tommer 20/20, 6 tommer 6/6) til 40 cm væk fra patientens øje. Drej på drejeknappen for at finde det sted, hvor bogstaverne på diagrammet skal forsvinde. Hvis Hvis der er fundet et brudpunkt, skal du trykke på [RECOV]knapaf berøringsskærmenat gå ind i restitution mode.

4. Find gendannelsespunktet, mens du drejer hjulet med uret. Tryk på [OK]]knapaf berøringsskærmenat afslutte denne test, efter at bjærgningsstedet er fundet.



13.7 Negativ relativ konvergenstest

- Formål: At måle den negative konvergens under den subjektive test.
- Diagram: Kort over nær afstand
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At opnå BLUR-, BREAK- og RECOVERY-værdier for højre eller venstre øje eller for begge øjne.
- Handlingssekvens:





1. Tryk på [FAR/ NØRE]-knapaf berøringsskærmenfor at vælge nær- eller fjerntilstand.

2. Tryk på knappen [BIBO] og derefter på [NRC]]knapaf berøringsskærmenat udføre denne test.

3. jegl fjerntilstanden spredes Von Graefe-diagrammet vandret over skærmen. I nærtilstanden sænkes Von Graefe-diagrammet, indtil det er placeret 40 cm fra patientens øje, så patienten kan se diagrammet.

4. Efter at have trykket på [BLUR]knapaf berøringsskærmen, drej drejeknappen mod uret for at justere BI-prisme. Tryk på [BREAK]knapaf berøringsskærmennår diagrammet begynder at falme væk. Hvis der ikke er et sådant punkt, og diagrammet ser ud til at være delt i to, skal du fortsætte testen.

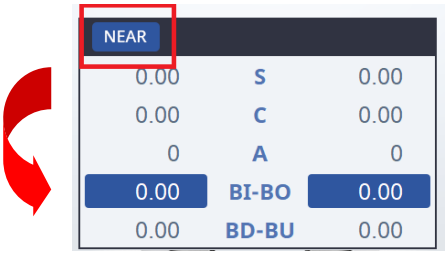
5. Drej drejeknappen kontinuerligt mod uret for at justere BI-prismet. Tryk på [RECOV]knapaf berøringsskærmennår diagrammet er delt i to.

6. Drej nu drejeknappen med uret for at trække BI-prismet fra. Tryk på [OK]]knapaf berøringsskærmenNår diagrammerne samles. Færdig.



13.8 Positiv relativ konvergenstest

- Formål: At måle den positive relative konvergenstest under den subjektive test.
- Diagram: Kort over nær afstand
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: At opnå BLUR-, BREAK- og RECOVERY-værdier.
- Handlingssekvens:





1. Tryk på [FAR/ NØRE]-knapaf berøringsskærmenfor at vælge nær- eller fjerntilstand.

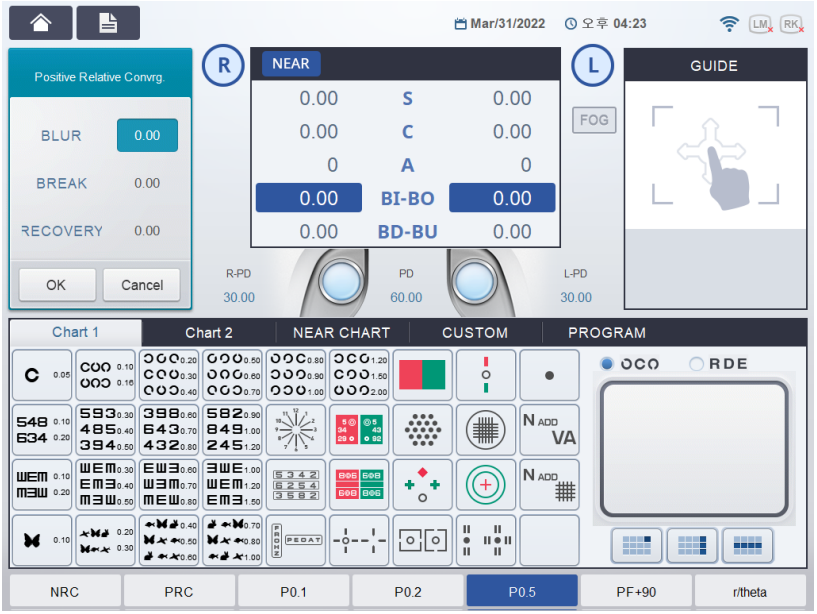
2. Tryk på knappen [BIBO] og derefter på [PRC]]knapaf berøringsskærmen at udføre denne test

3. I fjerntilstanden vil Von Graefe-kortet blive spredt vandret på skærmen. I nærtilstanden sænkes Von Graefe-kortet, indtil det er placeret 40 cm væk. position fra patientens øje, så patienten kunne se dette diagram.

4. Efter at have trykket på [BLUR]knapaf berøringsskærmen, drej drejeknappen med uret for attrække fraBÅhprisme. Tryk på [BREAK]knapaf berøringsskærmennår diagrammet begynder at falme. Hvis der ikke er et sådant punkt, og diagrammet ser ud til at være delt i to, skal du fortsætte testen.

5. Drej drejeknappen kontinuerligt med uret for attrække fraB'etÅhprisme. Tryk på [GENOPTAG]knapaf berøringsskærmennår diagrammet er delt i to.

6. Drej på dette tidspunkt knappentællermed uret tiltilføjeB'etÅhprisme. Tryk på [OK]knapaf berøringsskærmenNår diagrammerne samles. Færdig.



13.9 Cylinderaksetest

- Formål: At opnå maksimal korrigeret monokulær CYL-værdi under den subjektive test ved hjælp af urskivediagrammet i trin på 30˚.
- Diagram: Urskivediagram
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: Alle stængerne på skærmen kan ses ensartet tydeligt.
- Handlingssekvens:



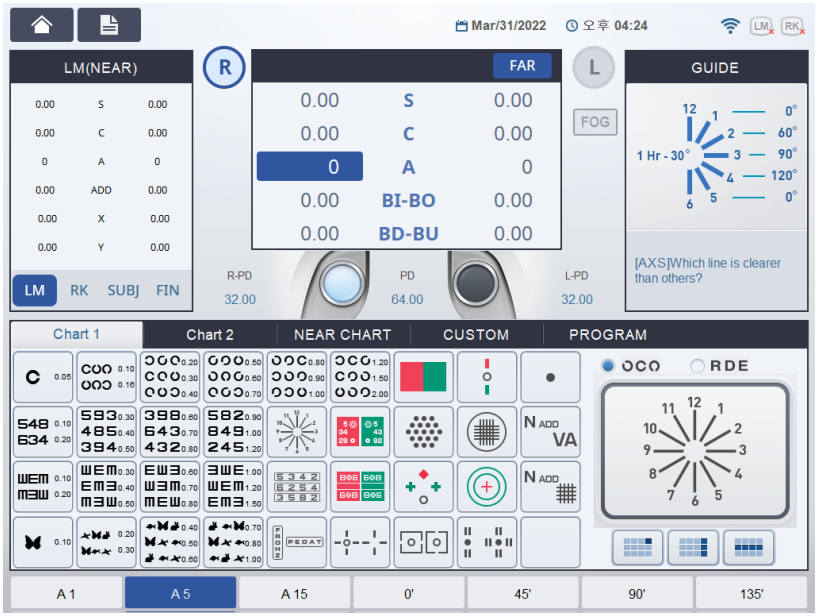
1. Tryk på urskiven for at skifte til astigmatisme.udfør denne test

2. Tryk på knappen [R] eller [L] for at vælge det ønskede felt

3. Tryk på [S]-knappen for at aktivere sfærisk effekttilstand, og påfør derefter tåge, indtil tallene uden for urskiven er klare.

4. Spørg patienten, hvilken retning der er tykkere eller klarere end andre retninger.

5. Hvis svaret er "Alle stave ses ensartet tydeligt", har patienten ingen bygningsfejl. Andre skal, efter at have ganget stavens tal med 30, trykke på knappen [A] for at indstille bygningsfejlen.



13.10 Cylinderkrafttest

- Formål: At opnå den maksimalt korrigerede monokulære CYL-værdi under den subjektive test af urskiven.
- Diagram: Urskivediagram
- Hjælpeenhed: Ingen
- Forventning: Alle stængerne på skærmen kan ses ensartet tydeligt.
- Handlingssekvens:



1. Denne test bør udføres efter indstilling af cylinderaksen. Tryk på urskiven for at skifte til astigmatisme.berøringsskærmens kraft til at udføre denne test

2. Tryk på knappen [R] eller [L] for at vælge det ønskede felt.

3. Tryk på urskiven for at skifte til astigmatismemåling

4. For at aktivere cylindereffekttilstanden skal du trykke på urskiven en gang til, eller trykke på knappen [C] i astigmatismetilstand, eller trykke på knappen [SHIFT] og urskiven ad gangen.

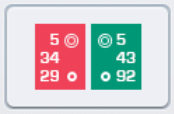
5. Drej drejeknappen i retning af "-", indtil alle stænger er lige store. På dette tidspunkt kan placeringen af den tykkeste stang ændres. Hvis det er tilfældet, skal aksen justeres i henhold til følgende procedure.

6. Reducer akseværdien, hvis den tykkeste stang bevæger sig mod uret.

7. Øg akseværdien, hvis den tykkeste stang bevæger sig med uret.

13.11 Rød/Grøn test

- Formål: At verificere den maksimalt korrigerede monokulære SPH-værdi under den subjektive test ved hjælp af det rød/grønne diagram.
- Diagram: Rød/Grøn diagram
- Hjælpeobjektiv: Ingen
- Forventning: Bogstaverne på den røde og grønne bund kan ses ensartet tydeligt.
- Handling: Sekvens:



1. Skift til rød/grøn tilstand ved at trykke på rød/grøn-diagrammet.Og udfør denne test

2. Vælg det ønskede felt ved at trykke på knappen [R] eller [L].

3. Påfør tåge om nødvendigt og øg SPH-værdien med ca. 0,5D

4. Skift SPH-værdien, indtil bogstaverne på den røde bund har ensartet klarhed og tykkelse på samme niveau som dem på den grønne.

5. Hvis bogstaverne på den røde bund (venstre) ses tydeligere, drej drejeknappen med uret (i retningen (-)).

6. Hvis bogstaverne på den grønne bund (til højre) ses tydeligere, drej drejeknappen mod uret (i retningen (+)).



ADVARSEL

Du bør ikke spørge patienten sådan her: "Hvilke bogstaver ser du tydeligst, på den røde eller den grønne bund?". I tilfælde af patientens korrigerede synsstyrke på 1,0 (20 i 20/20, 6 i 6/6) skal du spørge konkret, f.eks. "På hvilken bund ser du tallet 2, 9 tydeligst, rødt eller grønt?". Hvis den korrigerede synsstyrke er lavere, skal du bede patienten om at læse det større bogstav (3, 4, 5) i det højere område.

Il ne faut pas demander au patient comme « quelles lettres voyez-vous plus clairement, sur le fond rouge ou sur le vert ? » Selon l'acuité visuelle corrigée du patient, dans le cas de 1,0 (20 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 au patient de lire la lettre la plus grosse (3, 4, 5) dans la zone supérieure.

13.12 Jackson Cross Cylinder Test

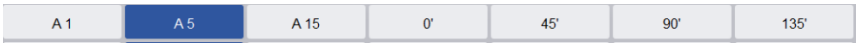
- Formål: At opnå de maksimalt korrigerede monokulære CYL- og AXIS-værdier under den subjektive test ved hjælp af Jackson Cross Cylinder.
- Diagram: Prikker Gruppediagram
- Hjælpelinse: Krydsformet cylinderlinse (025/050)
- Forventning: Prikgruppediagrammet kan ses ensartet tydeligt på trods af krydscylinderens op- og nedgående bevægelse.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på prikgruppediagrammet for at aktivere krydscylindertilstanden.Og udfør denne test

2. Vælg det ønskede felt ved at trykke på knappen [R] eller [L]

3. Tryk på knappen [SHIFT] + [CC 025] ELLER [CC 050] på berøringsskærmen for at ændre typen af Jackson Cross Cylinder-linse.



4. Mens du trykker skiftevis på knappen [1] og [2], skal du spørge patienten, hvilken knap han/hun bruger til at se tydeligst, "1" eller "2".



5. Hvis resultatet af knap [1] ses tydeligere, drej drejeknappen mod uret ("+" retning).

6. Hvis resultatet af knap [2] ses tydeligere, drej drejeknappen med uret ("-" retning).

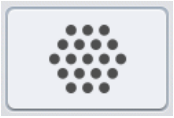
7. Denne test afsluttes, hvis der ikke er nogen forskel i resultatet af knappen [1] og [2].



13.13 Dobbelt krydscylindertest

- Formål: At opnå den maksimalt korrigerede monokulære CYL og AXIS under den subjektive test ved brug af Dual Cross Cylinder.
- Diagram: Prikgruppediagram
- Hjælpelinse: DUAL krydscylinderlinse
- Forventning: Prikker-gruppediagrammet, opdelt i to dele på samme skærm, kan ses ensartet og tydeligt.

- Handlingssekvens:



1. Tryk på prikgruppediagrammet for at gå ind i testtilstanden for krydscylinder.Og udfør denne test.

2. Vælg det ønskede felt ved at trykke på knappen [R] eller [L].

3. Tryk [SHIFT] + [DUAL] for at skifte til DUAL krydscylinder.

4. Patienten ser Dots Group-diagrammet som to opdelte dele. Testvejledningen i højre side viser placeringen af de to diagrammer i patientens visning. Spørg patienten som følger:

5. "Hvilket diagram ser du tydeligt, til højre eller til venstre?"

6. "Hvilket diagram ser du tydeligt, opad eller nedad?"

7. Svaret vil være højre/venstre eller op/ned. Efter at have analyseret placeringen som område 1 eller 2 og sammenlignet med guideområdet,

8. Hvis område 1 ses tydeligere, drej drejeknappen mod uret ("+").

9. Hvis område 2 ses tydeligere, drej drejeknappen med uret (i retningen ("-").

10. Denne test afsluttes, hvis der ikke er nogen forskel i område 1 og 2.



13.13.1 Krydsgittertest for afstand

- Formål: At opnå den maksimalt korrigerede monokulære SPH ved hjælp af Far Cross Grid-diagrammet. (Akkommodation)
- Diagram: Krydsgitter til afstandskort (kun med CCP-3100, HCP-7000, CDC-4000)
- Hjælpelinse: Fast krydscylinderlinse
- Forventning: De vandrette og lodrette stænger kan ses jævnt fordelt og lige tydelige.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på Krydsgitter for afstandskort for at aktivere denne tilstand.Og udfør denne test.

2. Vælg det ønskede felt ved at trykke på knappen [R] eller [L].

3. Skift SPH-værdien, indtil de vandrette og lodrette stænger ses ensartet, tydeligt og tykt.

4. Hvis den lodrette stang ses tydeligere, drej drejeknappen med uret ("-" retning).

5. Hvis den vandrette stang ses tydeligere, drej drejeknappen mod uret ("+").



⚠ ADVARSEL

Du bør indstille astigmatismeaksen og den cylindriske styrke korrekt, inden du udfører denne test, for at forhindre påvirkning af direkte eller indirekte astigmatisme.

Vous devez régler korrektion l'axe d'astigmatisme et la puissance cylindrique avant de faire ce test pour éviter l'influence de l'astigmatisme direkte eller indirekte.

13.13.2 Dominant øjentest for fori

- Formål: At finde det dominerende øje for fori, da en patient med fori har et dominerende øje på en lidt anderledes måde sammenlignet med et normalt tilfælde.
- Horoskop: Horoskopet for det dominerende øje for foria (kun med CCP-3100, HCP-7000)
- Hjælpelinse: Rødt filter (højre), Grønt filter (venstre)
- Forventning: For at kontrollere, hvilken retning der følger fikseringspunktet, skal den røde eller grønne stang
- Handlingssekvens:



1. Gå ind i denne tilstand ved at trykke på diagrammet Dominant Eye for Phoria. Ogudføre denne test.

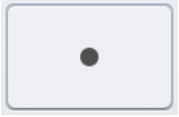
2. Spørg patienten, hvilken retning fikseringspunktet følger, rødt eller grønt

3. Hvis "Rød", er det højre øje dominant

4. Hvis "Grøn", er venstre øje dominant.

13.14 Horisontal Maddox-test

- Formål: At udføre en horisontal forietest under den subjektive test ved hjælp af Maddox-stangen.
- Diagram: Maddox Rod-diagram
- Hjælpelinse: Horisontal Maddox (højre), roterende prisme (venstre)
- Forventning: Den lodrette stang for højre øje er forbundet med Maddox-diagrammet for venstre øje.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på Maddox-diagrammet for at gå ind i Maddox-stangtesttilstanden.udfør denne testVinduet til prismeskift vises i det øverste venstre område, og guidevinduet vises i det øverste højre område.

2. Drej på knappen, indtil patienten siger, at stangen er forbundet med prikken.

3. Hvis den lodrette stang kommer tættere på højre side af prikken, skal du dreje drejeknappen med uret ("-" retning).

4. Hvis stangen kommer tættere på venstre side af prikken, drej drejeknappen mod uret ("+").

5. Denne test er afsluttet, hvis stangen er forbundet med prikken.



13.14.1 Vertikal Maddox-test

- Formål: At udføre en vertikal Phoria-test under den subjektive test ved hjælp af Maddox Rod-diagrammet.
- Diagram: Maddox Rod-diagram
- Hjælpelinse: Roterende prisme (højre), vertikal Maddox (venstre)
- Forventning: Den vandrette stang for venstre øje er forbundet med Maddox-diagrammet for højre øje.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke to gange på Maddox

Chat, eller trykke på [BDBU]-knappen og derefter trykke på Maddox-diagrammet, eller trykke på [SHIFT]-knappen og Maddox-diagrammet ad gangen.at udføre denne test.Prismeskiftvinduet vises i det øverste venstre område, og guidevinduet i det øverste højre område.

2. Drej på knappen, indtil patienten siger, at stangen er forbundet med prikken.

3. Hvis den lodrette stang er placeret oppe ad prikken, skal du dreje drejeknappen med uret ("-" retning).

4. Hvis stangen er placeret under prikken, drej drejeknappen mod uret ("+").

5. Denne test er afsluttet, hvis stangen er forbundet med prikken.



13.14.2 Polariseret kikkertbalancetest

- Formål: At justere kikkertens balance under den subjektive test
- Diagram: Polariseret kikkertbalancediagram
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Den øverste række for højre øje og den nederste række for venstre øje synes at være lige så tydelige.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke på balancediagrammet for polariseret kikkert.udføre denne test.

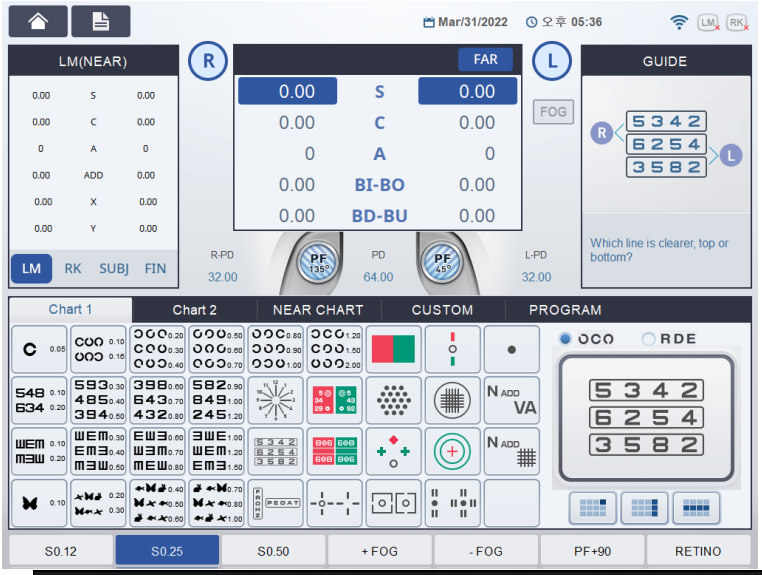
2. Tryk på knappen [OU] for at vælge alle felter for begge øjne, og anvend derefter med ca. 0,5D, når du kan se de øvre og nedre diagrammer samlet.

3. Spørg patienten: "Hvilken række ser du tydeligst, bortset fra den midterste række, den øverste eller den nederste?"

4. Hvis den øverste række ses tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret, mens du trykker på [R]-knappen for at øge den højre SPH-værdi.

5. Hvis den nederste række ses tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret, mens du trykker på [L]-knappen for at øge den venstre SPH-værdi.

6. Gentag denne procedure, indtil de øverste og nederste rækker er ensartet tydeligt synlige.



⚠ ADVARSEL

Hvis patienten har det dominerende øje, og forskellen er lig med eller mindre end 0,22 D (maksimalt 0,5 D), kan den polariserede binokulære balancetest udelades, da patienten naturligvis har det bedste syn med det dominerende øje.
Når du undersøger patienten med det dominerende øje, kan balancepunktet ikke findes med den polariserede binokulære balancetest. I så fald skal du bestå testen med det dominerende øje markeret.

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

13.14.3 Polariseret rød/grøn test

- Formål: At justere den monokulære og binokulære balance samtidig under den subjektive test.
- Diagram: Polariseret rød/grøn diagram
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Den øverste række for højre øje og den nederste række for venstre øje kan ses ensartet tydeligt. Bogstaverne på den røde og grønne baggrund ser også ud til at være ens, når de ses fra den øverste række for højre øje, og det samme gælder for den nederste række for venstre øje.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på det polariserede rød/grønne diagram for at aktivere denne tilstand.udføre denne test.

2. Hvis venstre side (rød) ses tydeligere efter at have trykket på [R]-knappen, skal du dreje drejeknappen med uret ("-" retning). Hvis højre side (grøn) ses tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret ("+" retning).

3. Spørg patienten på hvilken grund bogstaverne i den øverste række ses tydeligst, rød eller grøn.

4. Efter at have trykket på [L]-knappen, skal du dreje drejeknappen med uret (i retningen (-)), hvis venstre side (rød) er tydeligere. Hvis højre side (grøn) er tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret (i retningen (+).

5. Spørg patienten på hvilken bund bogstaverne i den nederste række ses tydeligst, rød eller grøn

6. Hvis venstre side (rød) ses tydeligere efter at have trykket på [R]-knappen, skal du dreje drejeknappen med uret ("-" retning). Hvis højre side (grøn) ses tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret ("+" retning).

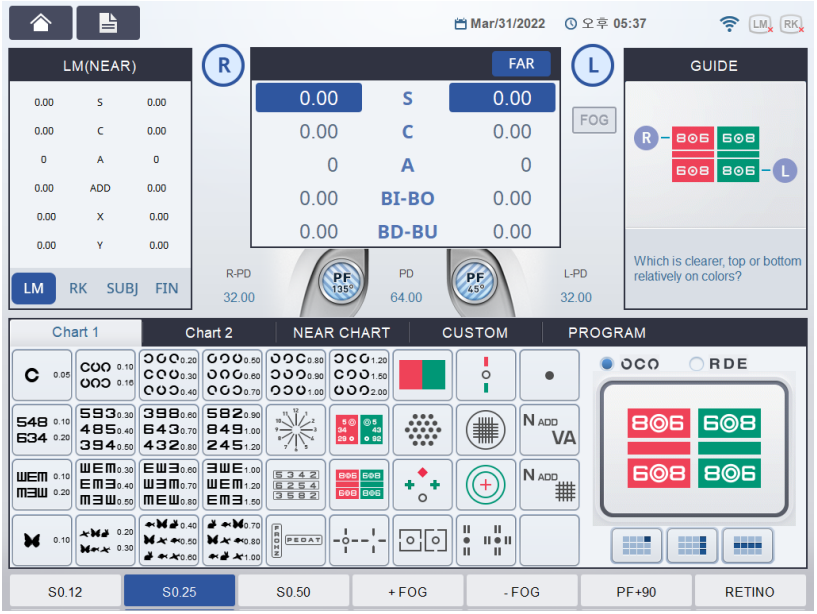
7. Hvis venstre side (rød) ses tydeligere efter at have trykket på knappen [L], skal du dreje drejeknappen med uret ("-" retning). Hvis højre side (grøn) ses tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret ("+" retning).

8. Juster kikkertbalancen, efter at de maksimalt korrigerede monokulære SPH-værdier for højre og venstre er afbalanceret.

9. Hvis den øverste række ses tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret efter at have trykket på [R]-knappen for at øge den højre SPH-værdi.

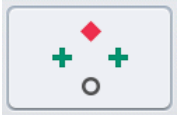
10. Hvis den nederste række ses tydeligere, skal du dreje drejeknappen mod uret efter at have trykket på [L]-knappen for at øge venstre SPH-værdi.

11. Gentag denne proces, indtil alle sektionerne ses ensartet.



13.14.4 Værd 4 prikker Test

- Formål: At finde suppression under den subjektive test. Det er muligt at kontrollere den interne eller eksterne fori.
- Diagram: Worth-4-Dots-diagram
- Hjælpeobjektiv: Rødt filter (højre), Grønt filter (venstre)
- Forventning: At kontrollere, hvor mange prikker der kan ses. Normalt ses 4 punkter.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke på Worth-4-Dots

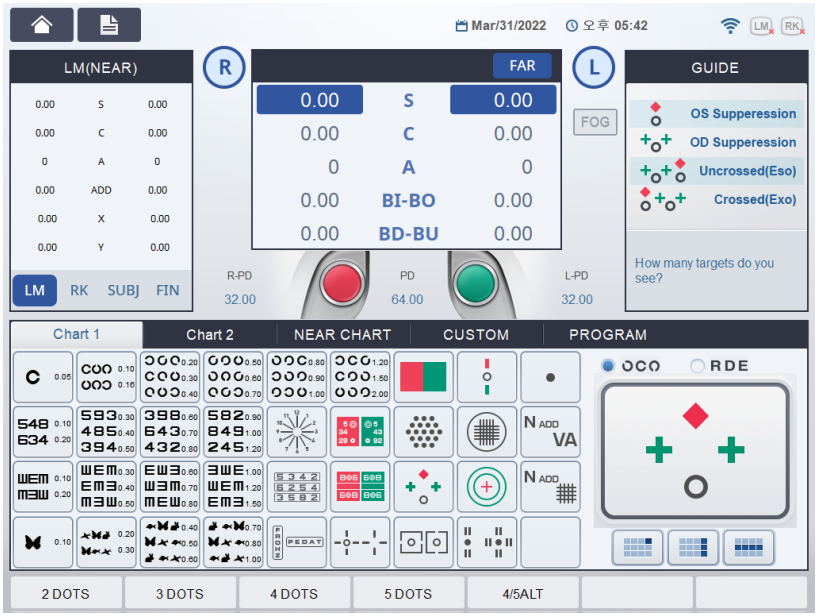
Chat. Ogudføre denne test.

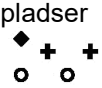
2. Spørg patienten, hvor mange lyse punkter der kan ses, og hvilken farve den nederste cirkel har.
   - Hvis patienten ser 4 punkter, betyder det normal fusion. Hvis den nederste cirkel ser rød ud, er det højre øje dominant, og hvis det er grønt, er det venstre.
   - Hvis patienten kun ser 3 punkter, er det højre øje undertrykt, og hun/han kan ikke se den øvre rombeform.
   - Hvis patienten kun ser 2 punkter, er venstre øje undertrykt, og hun/han kan ikke se krydsformen.
   - Hvis patienten ser 5 punkter, har patienten fori. Hvis den røde diamantform er i venstre side, er der ekstern fori, ellers intern fori.
   - Hvis patienten ser 5 punkter og de tre og de to flimrer skiftevis, undertrykkes højre og venstre øje skiftevis.
   -

⚠ ADVARSEL

Udfør forietest, hvis patienten eksplicit har forie.

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



Patientens syn	Analyse	Detaljer
4 pladser 	Fusion	◆ rød, ✚: grøn, O skiftevis pink eller rød/grøn Orød: Når det højre øje er dominant. Ogrøn: Når venstre øje er dominant
3 pladser 	Højre øje er undertrykt	To grønne✚og enOses
2 pladser 	Venstre øje er undertrykt	En rød◆og enOses
5 pladser 	Foria	Rød  og grøn  ses på samme tid

5 pladser (Flimren)	Skiftevis undertrykt	Rød ◆ o og grøn + o + ses på samme tid

13.14.5 Schober-testen

- Formål: At udføre en foriatest under den subjektive test ved hjælp af Schober-diagrammet
- Diagram: Schober-diagram (kun med CCP-3100, CDC-4000)
- Hjælpelinse: Rødt filter (højre), Grønt filter (venstre), Kikkertroterende prisme
- Forventning: For at lave krydsmærket (for højre øje) placeres midten af cirklen.
- Handlingssekvens:



1. Tryk på Schober-diagrammet for at aktivere Phoria-tilstanden.Og udfør denne test.

2. Spørg patienten således: "Kan du se et rødt kryds i en grøn cirkel?"

3. Hvis "Ja", skal denne test afsluttes, da patienten ikke har fori. Hvis "NEJ", skal denne test fortsættes, da patienten har fori.

4. Spørg patienten således: "Er krydsmærket til venstre eller højre for cirklen?"

5. Hvis "Højre", intern fori (Esofori). Drej drejeknappen med uret, indtil krydsmærket falder på midten af cirklen.

6. Hvis "venstre", ekstern fori (eksofori). Drej drejeknappen mod uret, indtil krydsmærket falder på midten af cirklen.

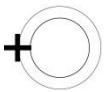
7. Spørg patienten således: "Er krydsmærket over eller under cirklen?"

8. Hvis "Over": venstre øje med hyperfori. Tryk på Schober-diagrammet eller [BDBU]-knappen én gang til, og drej derefter drejeknappen med uret, indtil krydsmærket falder på midten af cirklen.

9. Hvis "Under": højre øje med hyperfori. Tryk på Schober-diagrammet eller [BDBU]-knappen én gang til, og drej derefter drejeknappen mod uret, indtil krydsmærket falder på midten af cirklen.

10. Når du har afsluttet denne test, skal du trykke på knappen [OK] på berøringsskærmen for at gemme (hvert resultat af phoria-tests gemmes separat) eller på knappen [ANNULLER] på berøringsskærmen for at kassere resultatet.



Patientens syn	Heterofori	Korrektionsmetode
Krydsmærket er til højre for cirklen 	Esofori	Drej hjulet med uret for at tilføje BO-prismet, indtil krydsmærket kommer til midten af cirklen.
Krydsmærket er til venstre for cirklen 	Eksofori	Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BI-prismet, indtil krydsmærket kommer til midten af cirklen.

Krydsmærket er over cirklen 	Venstre øje med hyperfori	Tryk på [BDBU]-knappen, og drej drejeknappen med uret, indtil krydsmærket kommer til midten af cirklen.
Krydsmærket er under cirklen 	Højre øje med hyperfori	Tryk på [BDBU]-knappen, og drej drejeknappen mod uret, indtil krydsmærket kommer til midten af cirklen.

13.14.6 Horisontal Von Graefe-test

- Mål: At udføre en horisontal foriatest ved hjælp af Von Graefe-diagrammet
- Diagram: Vandret Von Graefe diagram
- Hjælpeobjektiv: 6ΔBU-prisme (højre), roterende prisme (venstre)
- Forventning: At få den øvre lodrette stang og den nedre lodrette stang til at blive lodret justeret i midten.
- Handlingssekvens:

1. 

Graefe-diagrammet for at aktivere den horisontale foria-tilstand.Ogudføre denne test.

2. Spørg patienten som følger; "Er de to lodrette stænger lodret justeret?"

3. Hvis "Ja", skal du afslutte denne test, da patienten ikke har nogen fori. Hvis "NEJ", fortsæt denne test, da patienten har fori.

4. Spørg patienten som følger; "Hvilken af de to lodrette stænger er

til venstre?"

5. Hvis "Den øverste", Esophoria. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BO-prismet, indtil de to stænger er lodret justeret.

6. Hvis "Den nederste", Exophoria. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BI-prismet, indtil de to stænger er lodret justeret.

7. Når du har afsluttet denne test, skal du trykke på [Okay]-knapaf berøringsskærmenat gemme (hvert resultat af phoria tests vedligeholdes separat) eller [OPHÆVE]-knapaf berøringsskærmenat kassere resultatet.



ADVARSEL

Hvis du bruger en gammeldags projektor eller et spejlkort, der ikke understøtter Von Graefe-kortet, kan du imitere det horisontale Von Graefe-kort som følger;

1. Udbred en generel journal, der er læsbar for patienten, såsom nummer, Landolt Ring, Snellen E.
2. Tryk på den lodrette maskeknap for kun at efterlade én række.
3. Tryk på [BIBO]-knappen for at placere det vandrette roterende prisme.
4. Vælg de 6△hjælpelinse i dialogboksen Linse.

Bemærk, at hvis du skal bruge denne metode, kan du hverken optage ekstra forier
testresultatet og se heller ikke guidevinduet.

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 patient tel que le numéro, Landolt Ring, Snellen E.
2. Appuyez sur le bouton de masque lodret pour ne laisser qu'une seule ligne.
3. Appuyez sur le bouton [BIBO] hæld placer le prisme rotatif vandret.
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 Vertikal Von Graefe-test

- Formål: At udføre en vertikal forietest under den subjektive test ved hjælp af Von Graefe-diagrammet.
- Diagram: Lodret Von Graefe-diagram
- Hjælpelinse: Rotationsprisme (højre), 10ΔBI-prisme (venstre)
- Forventning: At få den højre og venstre vandrette stang til at blive vandret justeret i midten.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere den vertikale foriatilstand skal du trykke to gange på Von Graefe-diagrammettiludføre denne test.

2. Eller brug knappen [BDBU] i den horisontale Von Graefe-testtilstand.

3. Spørg patienten som følger; "Er de to vandrette stænger på linje?"

4. Hvis "Ja", skal du afslutte denne test, da patienten ikke har nogen fori. Hvis "Nej", fortsæt denne test, da patienten har fori

5. Spørg patienten som følger; "Hvilken af de to vandrette stænger er højere?"

6. Hvis "Det venstre": højre øje med hyperfori. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BD-prismet, indtil de to stave er vandret justeret.

7. Hvis "Det højre": venstre øje med hyperfori. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BU-prismet, indtil de to stave er vandret justeret.

8. Når du har afsluttet denne test, skal du trykke på [Okay]-knapaf berøringsskærmenat gemme (hvert resultat af foriatests gemmes separat) eller [OPHÆVE]-knapaf berøringsskærmenat kassere resultatet.



13.14.8 Horisontal koincidenstest

- Formål: At udføre koincidens- og en horisontal forietest under den subjektive test ved hjælp af koincidensdiagrammet
- Diagram: Horisontal koincidensdiagram
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Den øvre ramme for det højre øje og den nedre

ramme for det venstre øje danner et ideelt kvadrat.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke på koincidensdiagrammetOgudføre denne test.

2. Spørg patienten som følger; "Kan du se en firkant med et punkt i midten?" "Er højre og venstre side af den øvre og nedre ramme flugtet med hinanden?

3. Hvis den øverste er til højre for den nederste: esofori. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BO-prismet, indtil de to rammer er justeret.

4. Hvis den øverste er til venstre for den nederste: eksofori. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BI-prismet, indtil de to stænger er justeret.

5. Hvis du er tilfreds med testresultatet, skal du trykke på [Okay]-knapaf berøringsskærmenfor at gemme (hvert resultat af foria-testen gemmes separat) eller [OPHÆVE]-knapaf berøringsskærmenat kassere resultat.

6. Fortsæt denne test ved at stille følgende spørgsmål, hvis det er nødvendigt. "Kan du se rammerne med et punkt i midten?", "Er de to rammer af samme størrelse eller ej? (Én linje svarer til ca. 3,5% anisikonia)



7. Hvis “Ja”, har patienten ingen aniseikoni. Tryk på [Okay]-knapaf berøringsskærmenfor at vælge OK. Hvis "Nej", har patienten

aniseikoni. Tryk på [NG]-knapaf berøringsskærmenfor at vælge NG.



13.14.9 Vertikal koincidenstest

- Formål: At udføre en vertikal forietest under den subjektive test ved hjælp af koincidensdiagrammet
- Diagram: Vertikalt koincidensdiagram
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Det rigtige stel til højre øje og det venstre stel til venstre øje giver en ideel firkant.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke to gange på koincidensdiagrammet eller [SHIFT] og Tilfældighedsdiagram ad gangenOgudføre denne test.

2. Spørg patienten som følger; "Kan du se firkanten med et punkt i midten?" "Er de øvre eller nedre sider af højre og venstre ramme justeret?

3. Hvis det højre er højere: venstre øje med hyperfori. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BU-prismet, indtil de to rammer er justeret.

4. Hvis det venstre er højere: højre øje med hyperfori. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BD-prismet, indtil de to rammer er justeret.

5. Hvis du er tilfreds med testresultatet, skal du trykke på [Okay]-knapaf berøringsskærmenat gemme eller [OPHÆVE]-knapaf berøringsskærmenat kassere resultat.

6. Fortsæt denne test ved at stille følgende spørgsmål, hvis det er nødvendigt. "Kan du se firkanten med et punkt i midten?", “Er de to rammer af samme størrelse eller ej?

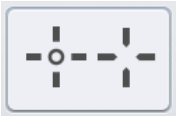


7. Hvis “Ja”, har patienten ingen aniseikoni. Tryk på [Okay]-knapaf berøringsskærmenfor at vælge OK. Hvis "Nej", har patienten aniseikoni. Tryk på [NG]-knapaf berøringsskærmenfor at vælge NG.



13.14.10 Polariseret krydstest

- Formål: At udføre en foriatest under den subjektive test ved hjælp af det polariserede krydsdiagram uden fikseringspunktdiagrammet
- Diagram: Kryds uden fikseringspunkt-diagrammet
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Krydsmærket øverst til højre for højre øje og krydsmærket nederst til venstre for venstre øje overlapper hinanden til ét ideelt kryds.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke to gange på det polariserede krydsdiagram eller på [SHIFT] knappen og det polariserede krydsdiagram ad gangen.Ogudføre denne test.

2. Spørg patienten som følger; "Kan du se ét ideelt krydsmærke?"

3. Hvis "Ja", har patienten ingen foriogAlt færdigt. Hvis "Nej", har patienten foriogFortsæt testen.

4. Bed først patienten om at måle den horisontale forie som følger; "Er" └"-formen til venstre for"¬ "form eller til højre for den?"

5. Hvis "Rigtigt", esofori. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BO-prismet, indtil de danner et krydsmærke.

6. Hvis "venstre", eksofori. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BI-prismet, indtil de danner et krydsmærke.

7. Bed patienten om at måle den vertikale foria på andenhånd som følger; "Hvilken form er højere?"¬ "form eller" └"form?"

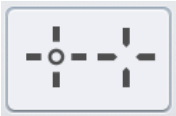
8. Hvis " └"form: venstre øje med hyperfori. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BU-prismet, indtil de danner et krydsmærke.

9. Hvis "¬ "form: højre øje med hyperfori. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BD-prismet, indtil de danner et krydsmærke.



13.14.11 Polariseret krydstest med fikseringspunkt

- Formål: At udføre foritesten under den subjektive test ved hjælp af det polariserede krydsdiagram med fikseringspunktdiagrammet.
- Diagram: Polariseret kors med fikseringspunktsdiagrammet
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Krydsmærket øverst til højre for højre øje og krydsmærket nederst til venstre for venstre øje overlapper hinanden til ét ideelt kryds.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke på det polariserede krydsdiagram. Og udfør denne test.

2. Spørg patienten som følger; "Kan du se ét ideelt krydsmærke?"

3. Hvis "Ja", har patienten ingen foriog envil være færdig. Hvis "Nej", har patienten foriog cfortsætte testen.

4. Bed først patienten om at måle den horisontale forie som følger; "Er" └"-formen til venstre for"¬ "form eller til højre for den?"

5. Hvis "Rigtigt", esofori. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BO-prismet, indtil de danner et krydsmærke.

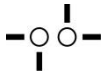
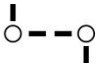
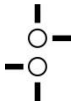
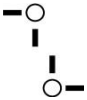
6. Hvis "venstre", eksofori. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BI-prismet, indtil de danner et krydsmærke..

7. På brugt,Tryk på [BDBU]-knappen ogbed patienten om at måle den vertikale foria som følger; "Hvilken form er højere?"¬ " eller " └"?"

8. Hvis " └"form: venstre øje med hyperfori. Drej drejeknappen med uret for at tilføje BU-prismet, indtil de danner et krydsmærke.

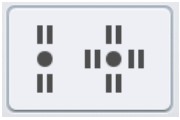
9. Hvis "¬ "form: højre øje med hyperfori. Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BD-prismet, indtil de danner et krydsmærke.


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

Patientens syn	Heterofori	Detaljer
	Esofori	Drej drejeknappen med uret for at tilføje BO-prismet, indtil den lodrette stang kommer til midten af den vandrette stang.
	Eksofori	Drej drejeknappen mod uret for at tilføje BI-prismet, indtil den lodrette bjælke kommer til midten af den vandrette bjælke.
	Venstre øje med hyperfori	Tryk på knappen [BDBU]. Drej drejeknappen med uret, indtil den vandrette bjælke når midten af den lodrette bjælke.
	Højre øje med hyperfori	Tryk på knappen [BDBU]. Drej drejeknappen mod uret, indtil den vandrette bjælke når midten af den lodrette bjælke.
	Esoforia+ Højre øje med hyperfori	Korriger den vandrette fori som 1) og korriger den lodrette fori som 4)
	Esoforia+ Venstre øje med hyperfori	Korriger den vandrette fori som 1) og korriger den lodrette fori som 3)
	Exophoria+ Højre øje med hyperfori	Korriger den vandrette fori som 2) og korriger den lodrette fori som 4)
	Exophoria+ Venstre øje med hyperfori	Korriger den vandrette fori som 2) og korriger den lodrette fori som 3)

13.14.12 Stereotest

- Formål: At udføre stereotesten under den subjektive test.
- Diagram: Stereodiagram
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Den øvre stang for højre øje ser ud til at være tættere på patienten end den nedre stang for venstre øje.
- Handlingssekvens:



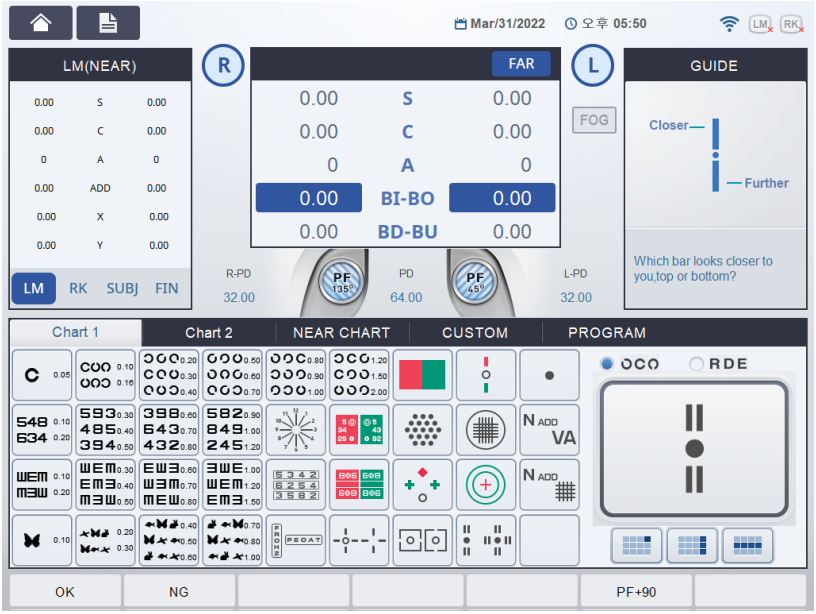
1. Tryk på stereodiagrammet for at aktivere denne tilstand. Og udfør denne test.

2. Spørg patienten som følger; "Hvilken stang ser ud til at være tættest på, den øvre eller den nedre?"

3. Hvis "den øverste": Der er ikke noget problem med stereosynsskarpheden. Tryk på [Okay]knappen på berøringsskærmenfor at markere OK.

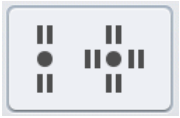
4. Hvis "den nederste": Patienten kan have stereosynsskarphed, men der kan være et analyseproblem. Tryk på [NG]knappen på berøringsskærmenat markere NG (ikke god)

5. Hvis "Ingen af delene": patienten kan ikke have stereosynsskarphed. Tryk på [NG]knappen på berøringsskærmenat markere NG (ikke godt).



13.14.13 Minutters stereotest

- Formål: At udføre minutstereotesten under den subjektive test.
- Diagram: Minutte stereodiagram
- Hjælpelinse: 135˚ polarisationsfilter (højre), 45˚ polarisationsfilter (venstre)
- Forventning: Startende fra det centrale fikseringspunkt, med uret, synes det næste stavpar at være mere og mere tæt på og tydeligere for patienten end det foregående.
- Handlingssekvens:



1. For at aktivere denne tilstand skal du trykke to gange på stereodiagrammet eller på [SHIFT]-knappen og Stereohoroskop ad gangen. Og udfør denne test.

2. Spørg patienten som følger; "Hvordan ser man stængerne fra de øverste stænger i klokken 12-retningen til klokken 3, 6 og 9-retningen efter hinanden med fikseringspunktet i midten?"

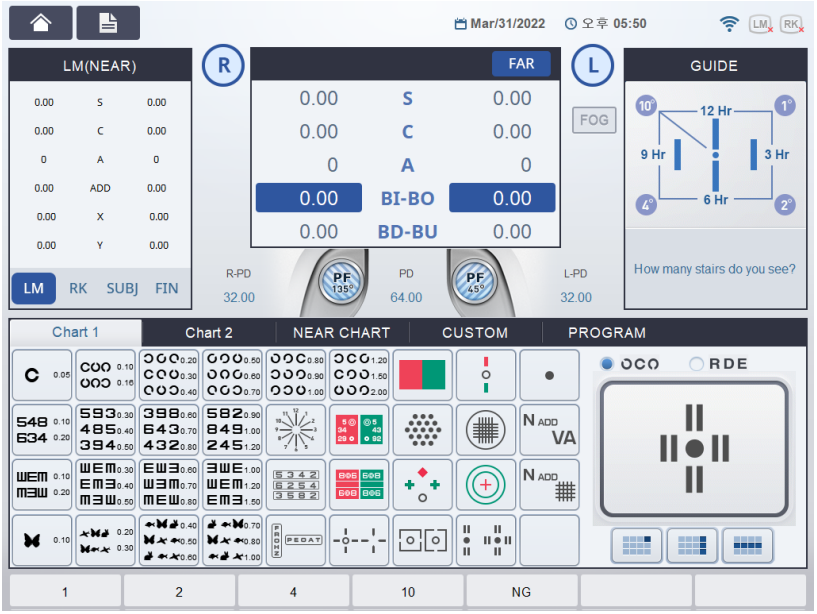
3. Hvis stavene i klokken 12- og 3-retningerne vises stereoskopisk: patienten kan genkende op til 1 bueminut. Tryk på [1']-knapaf berøringsskærmenfor at indstille 1 bueminut.

4. Hvis stavene i klokken 3- og 6-retningerne vises stereoskopisk: patienten kan genkende op til 2 bueminutter. Tryk på [2']-knapaf berøringsskærmenfor at indstille 2 bueminutter.

5. Hvis stavene i klokken 6 og 9-retningerne vises stereoskopisk: patienten kan genkende op til 4 bueminutter. Tryk på [4']-knapaf berøringsskærmenfor at indstille 4 bueminutter.

6. Hvis stavene i klokken 12-retningen og det centrale fikseringspunkt vises stereoskopisk: kan patienten genkende op til 10 bueminutter. Tryk på [10']-knapaf berøringsskærmenfor at indstille 10 bueminutter.

7. Hvis alle stængerne, inklusive det centrale fikseringspunkt, ser ud til at være glatte: patienten kan genkende stereosyn. Tryk på [NG]-knapaf berøringsskærmenat indstille NG (ikke godt).


Mar/31/2022
오후 05:50
LM(NEAR)
FAR
R
L
FOG
GUIDE
12 Hr
9 Hr
3 Hr
6 Hr
How many stairs do you see?
R-PD
32.00
PD
64.00
L-PD
32.00
LM
RK
SUBJ
FIN
Chart 1
Chart 2
NEAR CHART
CUSTOM
PROGRAM
RDE
1
2
4
10
NG

14. Eksamensresultater og udskrift

Når du har afsluttet alle inspektionsprocesser, kan du udskrive resultaterne enten på skærmen eller på papiret. DaHDR-7100PSystemet tilbyder forskellige muligheder for at spare printpapir. Se det relaterede kapitel.8, Konfigurersystemetmed dette kapitel.

14.1 Sådan udskriver du

SidenHDR-7100PSystemet understøtter forskellige tilstande såsom EMPTY, [UA], [RK], [LM], [SUBJ] og [FIN], anbefales det at overveje disse tilstande nøje, når resultaterne udskrives.HDR-7100Psystemet følger nedenstående regler.

1. Prviser resultaterne fra [SUBJ]-tilstanden, hvis inspektionen ikke er udført i
   [FIN]-tilstanden.

2. Udskriver resultatet fra TOM-tilstanden, hvis inspektionen ikke er udført i
   [SUBJ]-tilstanden.

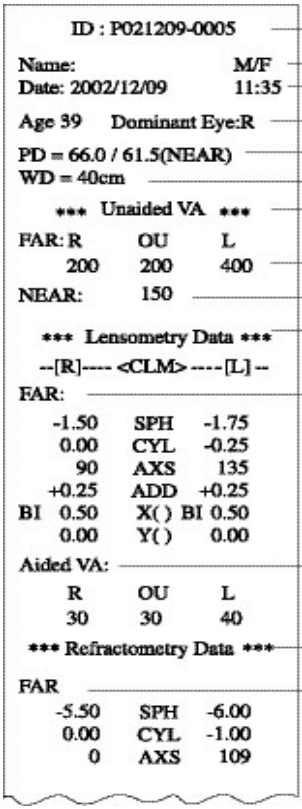
3. Udskriver altid Ref/Kerato-resultaterne fra [RK]-tilstanden. Hvis resultaterne fra
   [RK]-tilstanden er blevet ændret vilkårligt, vil den ændrede værdi blive
   udskrevet. Derfor bør det være nødvendigt at skifte tilstand til [SUBJ]-tilstand, når
   startende med dataene fra den automatiske automatiske Ref/keratometer.

Derfor,yDu behøver ikke at bekymre dig om tilstande sidenHDR-7100PSystemet udskriver resultaterne ved at finde den bedst egnede

tilstand, hvis du normalt har udført inspektion med den. Det anbefales dog at behandle og ordinere i [SUBJ]- og [FIN]-tilstandene.
Tryk på knappen [PRINT] for at udskrive. Hvis "Forhåndsvisningsliste" er indstillet til JA, skal du trykke på knappen [PRINT] én gang til. For at vise resultaterne på forhåndsvisningsskærmen skal du trykke på [SHIFT] + [PRINT]. Derefter vises de opsummerede resultater enten i tabel- og grafisk form på LCD-skærmen.
Vi vil diskutere trykning på papir i 1.4.2 og udskrivning på skærm i 14.3.

14.2 Udskriv på papiret

Hvis du konfigurerer indstillinger, der udfører alle inspektioner og udskriver alle resultaterne grundigt, vil udskriftsresultaterne være betydelige. Det er dog ikke normalt at udføre alle inspektioner og indstille udskriftsindstillingen FULDT for at spare udskriftspapiret. Derfor udskrives kun de nødvendige elementer, men vi vil beskrive alle elementerne i henhold til udskriftsrækkefølgen som illustration. Der er et udskriftseksempel nedenfor: venstre side er udskriften, og højre side er elementbeskrivelsen. Se kapitel13Enhedstest for at kende betydningen af de detaljerede elementer.



Patientens identifikator

Patientens navn og køn

Inspektionsdato og -tidspunkt

Patientens alder og det dominerende øje

PD (nær/fjern)

① Uassisteret synsskarphed

LANGT

② NÆR

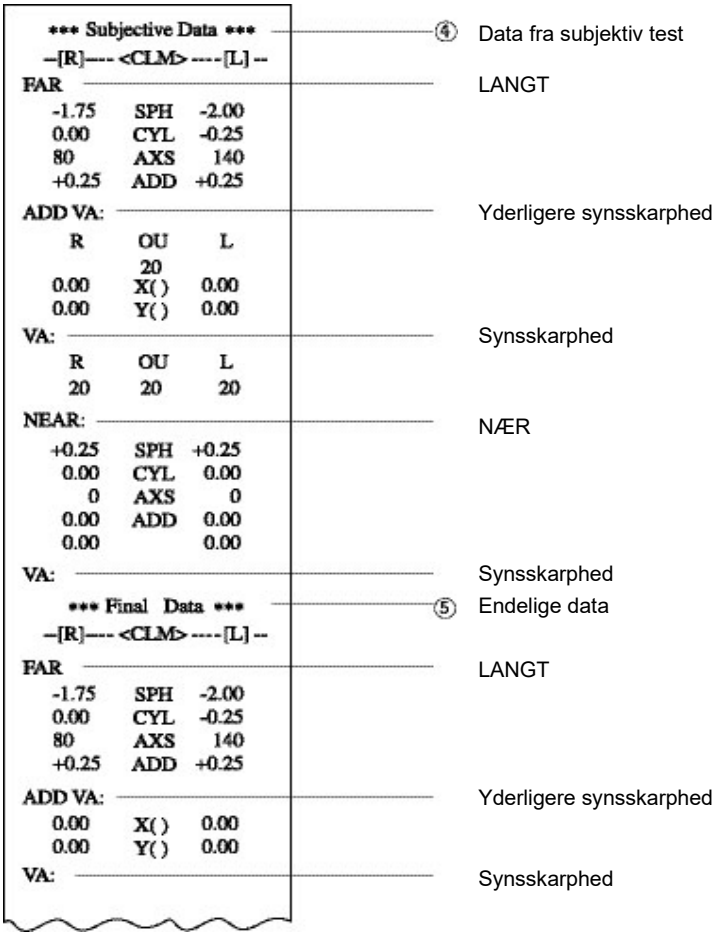
Data fra Lensmeter

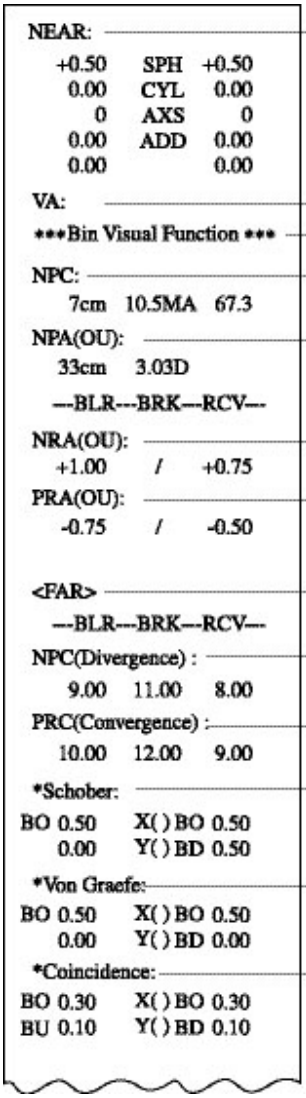
LANGT

(Assisteret) Synsskarphed

③ Data fra refraktometer

LANGT


*** Subjective Data ***
④
Data fra subjektiv test
–[R]---- <CLM> ----[L] --
FAR
LANGT
-1.75 SPH -2.00
0.00 CYL -0.25
80 AXS 140
+0.25 ADD +0.25
ADD VA:
Yderligere synsskarphed
R OU L
20
0.00 X( ) 0.00
0.00 Y( ) 0.00
VA:
Synsskarphed
R OU L
20 20 20
NEAR:
NÆR
+0.25 SPH +0.25
0.00 CYL 0.00
0 AXS 0
0.00 ADD 0.00
0.00 0.00
VA:
Synsskarphed
*** Final Data ***
⑤
Endelige data
–[R]---- <CLM> ----[L] --
FAR
LANGT
-1.75 SPH -2.00
0.00 CYL -0.25
80 AXS 140
+0.25 ADD +0.25
ADD VA:
Yderligere synsskarphed
0.00 X( ) 0.00
0.00 Y( ) 0.00
VA:
Synsskarphed



NÆR

Synsskarphed

⑥ Binokulær synsfunktionstest

NPC

NPA

NRA

PRA

LANGT

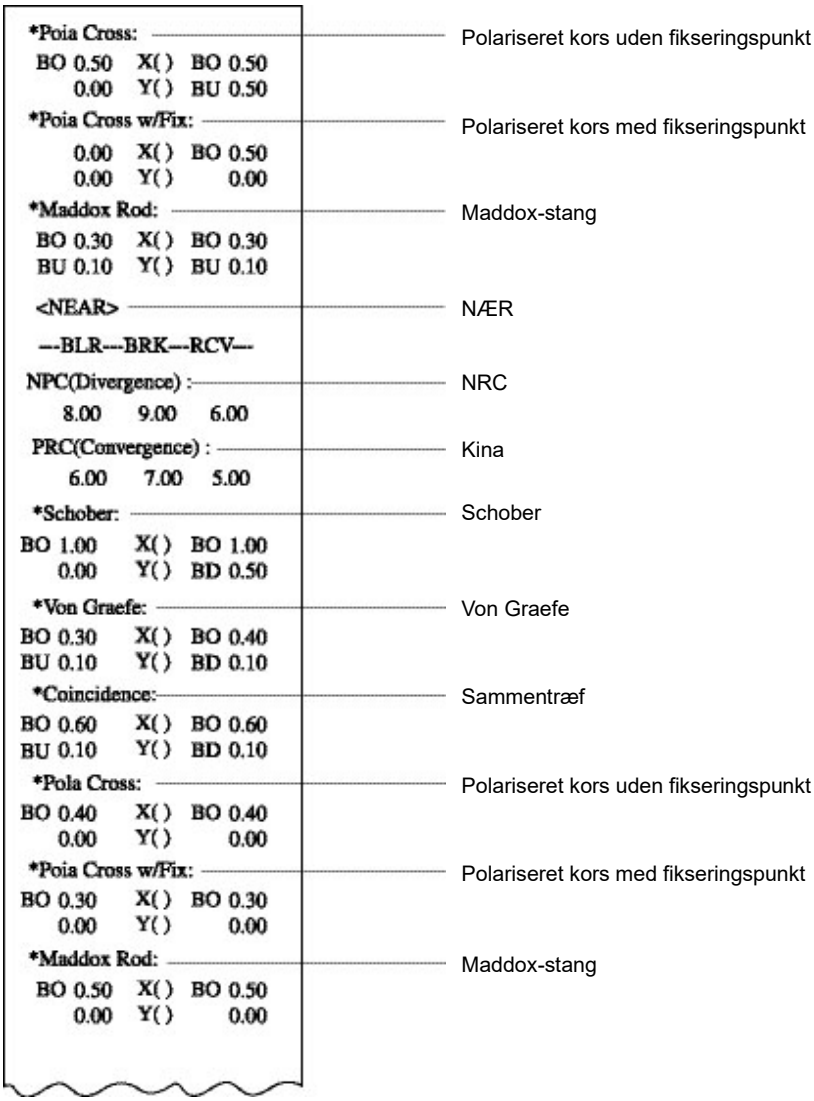
NRC

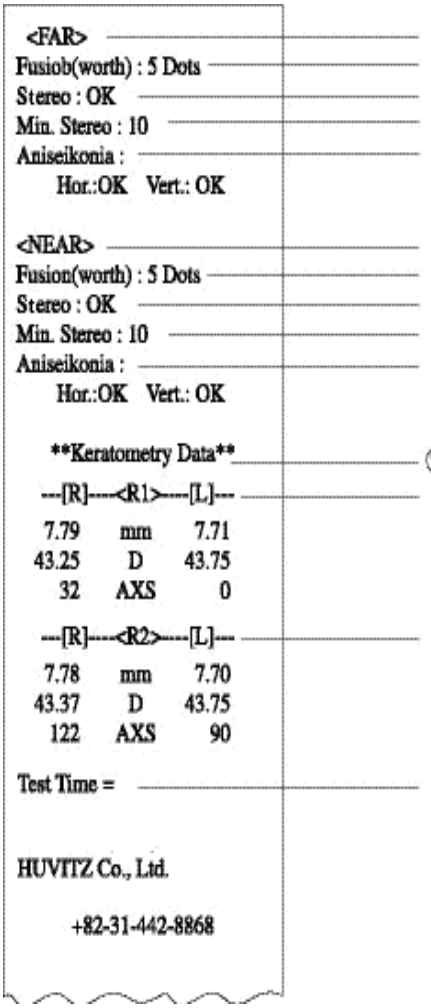
Kina

Schober

Von Graefe

Sammentræf


*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
Polariseret kors uden fikseringspunkt
Polariseret kors med fikseringspunkt
Maddox-stang
NÆR
NRC
Kina
Schober
Von Graefe
Sammentræf
Polariseret kors uden fikseringspunkt
Polariseret kors med fikseringspunkt
Maddox-stang



LANGT
Fusion
Stereoanlæg
Minutstereo
Aniseikonia

NÆR
Fusion

⑦ Data fra keratometri

R1

R2

Testtid

Som vi nævnte før, behøver du normalt ikke at udskrive så mange resultater som i det forrige eksempel. Fjern derfor de unødvendige indstillinger i systemkonfigurationen. Gå ind på side 6,PRINTMULIGHEDi systemkonfigurationsmenuen for at aktivere og deaktivere følgende muligheder efter behov.

- Udskriv subjektiv: tildeler det element, der skal udskrives, når resultaterne af den subjektive test udskrives. Du kan vælge ALLE (alle data relateret til den subjektive test), UDEN BRUGSANVISNING (uden ubeskyttet synsstyrke: den udskriver ikke①(Ubehindret synsstyrke), UDEN BIN VF (uden resultaterne af synsfunktionstesten: den udskriver ikke⑥ Data fra binokulær synsfunktionstest), KUN SUBJ & FIN (viser kun SUBJ- og FIN-information) eller FRA (forhindrer udskrivning af resultaterne fra den subjektive test: den udskriver ikke④Data fra subjektiv test).

- Udskriv mål: tildeler de elementer, der skal udskrives, når resultaterne af den objektive test udskrives. Du kan vælge ALLE (alle data relateret til den objektive test), [KUN RK] (viser kun RK-oplysninger): den udskriver kun③Data fra refraktometer), [KUN LM] (viser kun LM-information: den udskriver kun②Data fra linsemåler), eller FRA (forhindrer udskrivning af resultaterne fra objektivtesten, den udskriver heller ikke③Data fra refraktometeret nor②Data fra linsemåler). Standard er [FRA]

- Udskriv Kerato-data: tildeler enten [JA] (udskriver⑦Data fra keratometri) eller [NEJ] (udskriver det ikke).

- Udskriv ΔTestdata: tildeler enten [JA] (udskriver information om prisme blandt⑥Data fra binokulær synsfunktionstest) eller [NEJ] (udskriver ikke prismerelaterede data)



14.3 Udskriv på skærmen

- Hvis [SHIFT] + [PRINT]knaptrykkes ned, vises de opsummerede oplysninger på LCD-skærmen.HDR-7100PSystemet viser resultaterne opdelt i NÆR og FJÆR i en komprimeret form og hjælper med at vise konverteringen ved hjælp af funktionsknapper. Se7.1 “Testresultater” for yderligere information om opsummeringsresultatet på skærmen.

- Hvis du vil udskrive på papiret, mens du ser det samlede resultat på skærmen, skal du blot trykke på knappen [UDSKRIV] én gang til. Tryk også på [C]ANCEL] knappen på berøringsskærmeneller [ESC]-knappen for at vende tilbage til hovedskærmen.

15. Opretholdelse

15.1 Udskiftning af printpapir

Udskift rullen med printpapir så hurtigt som muligt efter den røde linje vises på papiret i henhold til nedenstående procedure:

(1) Vip LCD-skærmen 90° for at åbne printerdækslet.

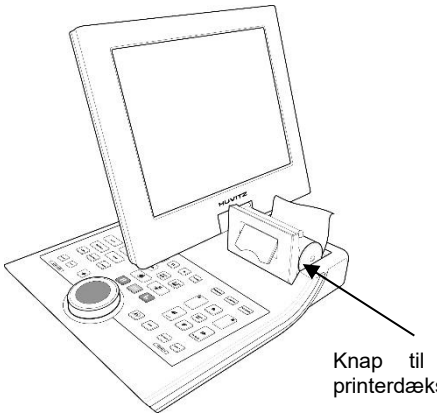
(2) Pullåbningsknappen påtopaf printerdækslet.

(3) Træk det resterende papir ud.

(4) Læg en ny rulle papir i printerens kabinet.

(5) CKontrollér udskriftssiden (den glatte side skal vende opad)

(6) Træk papirets endekant ud af printerdækslets åbning, og luk dækslet.



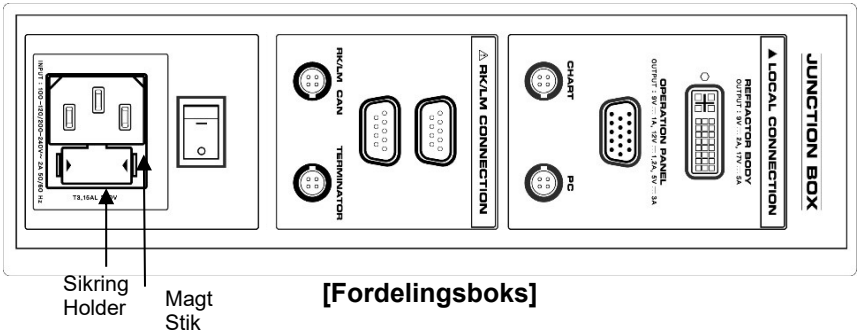
[Betjeningspanel]

NOTE

Brug termisk printpapir med en bredde på 57 mm og en rullediameter på 25 mm.

Brug en papir-d'impression thermique d'une largeur på 57 mm og en diamètre de rouleau på 25 mm.

15.2 Udskiftning af sikring



[Fordelingsboks]

1. Sluk og tag netledningen ud.
2. Træk sikringsholderen ud.
3. Udskift den/de gamle sikring(er) med en/de nye.
4. Sæt sikringsholderen på igen.

NOTE

Brug en 250V, T3.15AH sikring til samledåsen, digital refraktor HDR-7100P(JB).

Anvend en smeltebar 250 V, T3.15AH for koblingen, réfracteur numérique HDR-7100P (JB).

15.3 Rensning

1. Hold instrumentet rent. Brug ikke flygtige rengøringsmidler, fortynder eller benzen osv.

2. Polér hvert hoved og betjeningspanel med en tør klud med rengøringsmiddelopløsning.

3. Når du rengør linsen eller glasset på dette instrument, skal du rengøre det med en blød og tør klud efter at have fjernet snavs eller andre materialer på linsen med en vindblæser.

4. Kontaminerede dele, som patienten har været i kontakt med under undersøgelsen (pandestøtten), skal rengøres med et desinfektionsmiddel, der er godkendt til formålet. Disse dele er beregnet til at blive aftørret med milde rengøringsmidler og desinfektionsmidler såsom sæbe, desinfektionsmidler baseret på kvaternære ammoniumforbindelser (0,2 %), glutoral (2 %) eller isopropanol (60 %).

15.4 Opbevaring

Hvis instrumentet,HDR-7100PHvis den digitale refraktor ikke skal bruges i længere tid, anbefales det at afbryde strømforsyningen og beskytte refraktorhuset med et støvdæksel.

15.5 Bortskaffelse

NOTE

For at bortskaffe instrumentet, tilbehøret og komponenterne skal du følge lokale bestemmelser og genbrugsplaner vedrørende bortskaffelse eller genbrug af instrument- eller enhedkomponenter. Især et litiumbatteri kan forurene miljøet, hvis instrumentet eller et litiumbatteri efterlades.

Når du bortskaffer emballage, skal du sortere den efter materiale og følge lokale bestemmelser og genbrugsplaner.

Hæld éliminer l'instrument, les tilbehør og les composants, suivez les ordonnances locales og les planer for genbrug vedrørende l'eliminering eller genbrug af instrumenter eller kompositanter af l'appareil. En speciel, et batteri eller lithium miljøforurener et instrument, eller et batteri eller lithium er opgivet.

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. Fejlfinding

16.1 Digital refraktor virker slet ikke

1. Kontroller om strømkablet er tilsluttet korrekt.
2. Tjek om24-bens DVI og15D-SUB-kablerne til refraktorhuset og betjeningspanelet er tilsluttet korrekt.
3. Kontroller, om nogen af sikringerne i samledåsen er sprunget.

16.2 Refraktorlegemet laver støjende lyde under optræden selvtest ved opstart

1. Kontroller, om nogen af sikringerne i samledåsen er sprunget.
2. Kontroller om spændingsindstillingen er korrekt i samledåsen.

16.3 Betjeningspanelet viser en tom skærm

1. Tjek om15-bens kablet er korrekt tilsluttet
2. Checkhvis LED'en påBetjeningspaneltændt.

16.4 Betjeningspanelet udskriver ikke

1. Kontroller, om printpapiret er ilagt med vrangen ud.
2. Kontroller, om printerdækslet er lukket korrekt.
3. Kontroller, om nogen af sikringerne i samledåsen er sprunget.

16.5 Enheden til diagrampræsentation reagerer ikke på Betjeningspanel

1. Kontroller, om 4-bens kablet er tilsluttet korrekt mellem samleboksen og den enhed, der viser søkort.
2. Kontroller, om den enhed, der viser søkort, er tændt.
3. Kontrollér kabelforbindelserne og systemkonfigurationen ved at se figurerne i bilaget i slutningen af denne manual.

16.6 Overført måling fra autoref./keratometer eller automatisk linsemåler modtages ikke af betjeningspanelet

1. Kontrollér kabelforbindelserne og systemkonfigurationen ved at se figurerne i bilaget i slutningen af denne manual.
2. Kontroller, om auto ref/keratometeret eller auto linsemåleren er konfigureret korrekt med nedenstående muligheder:

    - Auto ref/keratometer (RK)
        - ✓ BPS: 9600
    - Automatisk linsemåler (LM)
        - ✓ BPS: 9600
        - ✓ RS232C: LMTORK eller V2
3. Kontroller om auto ref/keratometeret eller auto linsemålerenforbindertilHDR-7100PSamleboksen er tændt.

16.7 Alle polarisationstestene virker ikke

1. Kontroller om vinylklistermærket på søkortrefleksionspladen er fjernet.
2. Kontroller om vinylklistermærkerne på refraktorhusets målevinduer er fjernet.

17. Specifikation

Måleområde	
Sfærisk linse	-29,00 ~ +26,75D (Normal) -19,00 ~ +16,75D (Under XC- eller prismetest) (intervaller på 0,12/0,25/0,5/1/2/3/4D)
Cylinderlinse	0,00 ~ ±8,75D (intervaller på 0,25/0,5/1/2/3D)
Cylinderakse	0˚~ 180˚ (i trin på 1/5/15˚)
PD	48 ~ 80 mm (intervaller på 0,5/1 mm) Nær PD: 50 ~ 74 mm Nær arbejdsafstand: 35 ~ 70 cm
Roterende prismelinse	0 ~ 20△(0,1/0,2/0,5/1/2△trin)
Krydscylinder	±0,25D ±0,50D ±0,25D prisme splitlinse (Dual Cross Cylinder)
Retinoskopisk linse	+1,5D, +2,0D (Måleafstand 67 cm, 50 cm)
Hardwarespecifikation	

Digital refraktor	368,7 (B) x 106,4 (D) x 345,5 (H) mm, 4,2 kg
Betjeningspanel	216,4 (B) x 246,1 (D) x 230,2 (H) mm, 1,9 kg (inklusive intern printer)
Fordelingsboks	71 (B) x 240 (D) x 251 (H) mm, 1,9 kg
Strømforsyning	Digital refraktor: 18Vdc, 1,5A Betjeningspanel: 18 V DC 2,5 A Samledåse: Indgang: 100-240 Vac, 50/60 Hz, 1,2-0,6 A
Hjælpelinser	
Lukkende blænde	Åh
Pinhole-linse	Æ2 mm
Maddox-stang	Højre øje (rødt, vandret), venstre øje (rødt, lodret)
Rød/Grønt filter	Højre øje (rødt), venstre øje (grønt)
Polariserende filter	Højre øje (135˚, 45˚), Venstre øje (45˚, 135˚)
Split (dissociation) prisme	Højre øje (6△BU) Venstre øje (10△BI: op til 5△supplement)
PD-kontrollinse	Åh
Fast XC-linse	(±0,50D, med aksen fastgjort til 90˚)
Synsfelt	40˚ (vinkelvinkel: 12 mm)

18. Komponenter og muligheder

18.1. Tilbehør til hoveddelen



①Pandestøtte



②
Ansigtsskærm



③
Nærpunktskort



④
Interfacekabel



⑤
Nærpunktstang



⑥Støvdæksel



⑦ Boltdæksel



⑧Skrue Bolt

Ingen.	Navn	Enhed
1	Pandestøtte	1 stk.
2	Ansigtsskærm	4 EA
3	Nærpunktskort	1 stk.
4	Interfacekabel (Digital refraktor↔JB, 24-bens DVI (3m)	1 stk.
5	Nærpunktstang	1 stk.
6	Støvdæksel	1 stk.
7	Boltdæksel	2 stk.
8	Skrue Bolt	2 stk.

18.2. Tilbehør til samledåse og betjeningspanel



① Printerpapir



② Interfacekabel



③Netledning



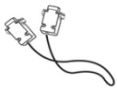
④Primær og sekundær reservesikring



⑤ Terminator



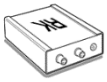
⑥ Interfacekabel



⑦ Interfacekabel

Ingen.	Navn	Enhed
1	Printerpapir	3 EA
2	Interfacekabel (OP↔JB, 15-bens D-SUB (3m))	1 stk.
3	Netledning	1 stk.
4	Primær og sekundær reservesikring	2 stk.
5	Terminator	1 stk.
6	Interfacekabel (JB↔Diagramenhed,4-benet CAN (3/6/10/20m)	1 stk.
7	Interfacekabel (JB↔RK eller LM, 9-bens D-SUB (2m)	1 stk.

18.3. Ekstraudstyr



①
Konverteringsboks til automatisk reference/keratometer



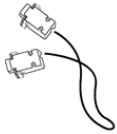
②Konverter boks til Auto Lensmeter



③Konverter boks til pc



④
Terminator



⑤
Interfacekabler til en konverterboks



⑥
Interfacekabler til en konverterboks



⑦
Strømadapter til konverterboks: DC 9V



⑧USB-dongle

Ingen.	Navn	Enhed
1	Konverteringsboks til automatisk reference/keratometer	1 stk.
2	Konverter boks til Auto Lensmeter	1 stk.
3	Konverter boks til pc	1 stk.
4	Terminator	1 stk.
5	Interfacekabler til en konverterboks	1 stk.
6	Interfacekabler til en konverterboks	1 stk.
7	Strømadapter til konverterboks: DC 9V	1 stk.
8	USB-dongle	1EA

19. EMC-oplysninger

Producentens meddelelse – problemer med elektromagnetiske bølger

Problemer med elektromagnetiske bølger		
HDR-7100P bør anvendes i nedenstående elektromagnetiske bølgemiljø. Køber eller bruger af HDR-7100P skal bekræfte, om HDR-7100P skal anvendes i denne type miljø.		
Problemtest	**Spørgsmål om passendehed**	**Elektromagnetisk bølgemiljø - retningslinje**
RF-udledning CISPR 11	Gruppe 1	HDR-7100P bruger kun RF-energi til sine interne funktioner. Derfor er dens RF-emissioner meget lave og vil sandsynligvis ikke forårsage interferens med elektronisk udstyr i nærheden.
RF-udledning CISPR 11	Klasse B	HDR-7100P er egnet til brug i alle bygninger, herunder private hjem og bygninger, der er direkte forbundet til det offentlige lavspændingsnet, der forsyner bygninger, der anvendes til private formål.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving/flimmer IEC 61000-3-3	Overholder	

Producentens meddelelse – tolerance over for elektromagnetiske bølger

Tolerance over for elektromagnetiske bølger
HDR-7100P skal bruges i det nedenfor angivne elektromagnetiske bølgemiljø. Kunder og brugere af HDR-7100P skal garantere, at HDR-

7100P vil blive brugt i denne type miljø.			
Tolerancetest	**IEC 60601 testniveau**	**Hensigtsmæssighedsniveau**	**Elektromagnetisk bølgemiljø - retningslinje**
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000 - 4 - 2	kontakt ±8 kV i luften ±15 kV	kontakt ±8 kV i luften ±15 kV	Gulvene skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er beklædt med syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Elektrisk hurtig transienter/bust IEC 61000 - 4 - 4	strømforsyning sledning ±2 kV indgangs-/udgangslinje ±1 kV	strømforsyningsledning ±2 kV indgangs-/udgangslinje ±1 kV	Netstrømmens kvalitet bør være den samme som i typiske kommercielle eller hospitalsmiljøer.
Bølge IEC 61000 - 4 - 5	mellem linjer ±1 kV mellem linje og jordforbindelse	differentiel tilstand ±1 kV fælles tilstand ±2 kV	Netstrømmens kvalitet bør være den samme

	±2 kV		som i typiske kommerciell e eller hospitalsmilj øer.
Spændingsdyk, øjeblikkelig afbrydelse, spændingsudsvi ng på strømforsyningsl edningen IEC 61000 - 4 - 11	For 0,5 cyklusser < 5 % UT (UT'er > 95 % fald) For 5 cyklusser 40 % UT (UT's fald på 60 %) For 25 cyklusser 70 % UT (UT's 30 % fald) I 5 sekunder < 5 % *U*T(UT'er > 95 % fald)	For 0,5 cyklusser < 5 % UT (UT'er > 95 % fald) For 5 cyklusser, 40 % *U*T(UT's 60% fald) For 25 cyklusser, 70 % UT (UT's 30 % fald) I 5 sekunder, < 5 % *U*T(UT'er > 95 % fald)	Netstrømm ens kvalitet bør være den samme som i typiske kommerciell e eller hospitalsmilj øer. Hvis brugeren af HDR-7100P kræver fortsat drift under strømafbryd elser, anbefales det, at HDR-7100P drives af en afbrydelsesf ri strømforsyn ing eller et batteri.
Magnetfelt for effektfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000 - 4 - 8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelte r i effektfrekve nsen bør være på

			niveauer, der er karakteristiske for en typisk placering i et typisk kommercielt eller hospitalsmiljø.
Anden UT er vekselstrømsspændingen før godkendelse af testniveauet.			

Tolerance over for elektromagnetiske bølger			
HDR-7100P skal bruges i nedenstående elektromagnetiske bølgemiljø. Køber eller bruger af HDR-7100P skal bekræfte, om HDR-7100P er egnet til dette miljø.			
Tolerancetest	**IEC 60601 testbetingelser**	**Hensigtsmæssighedsniveau**	**Elektromagnetisk bølgemiljø - retningslinje**
Ledningsevne RF elektromagnetisk felt IEC 61000 - 4-6 Radioaktivit	3 Vrms 150 kHz~80 MHz 3 V/m 80	3 Vrms 3 V/m	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af HDR-7100P, inklusive kabler, end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet

et RF elektromag netisk felt tolerance IEC 61000 - 4 - 3	MHz~2,5 GHz omfang		separationsafstand *d*= 1,2 √P *d*= 1,2 √P 80 MHz~800 MHz *d*= 2,3 √P 800 MHz~2,5 GHz hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge senderproducenten , og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt ved en elektromagnetisk undersøgelse af stedet,a bør være mindre end overensstemmelse sniveauet i hvert frekvensområde.b Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr, der er markeret med følgende symbol. 
Bemærk 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for			

det højere frekvensområde. Bemærk 2: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.
-en Feltstyrker fra faste sendere, såsom basestationer til radiotelefoner (mobile/trådløse) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radioudsendelser og tv-udsendelser, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø forårsaget af faste RF-sendere bør en elektromagnetisk undersøgelse af stedet overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor HDR-7100P bruges, overstiger det gældende RF-overholdelsesniveau ovenfor, bør HDR-7100P observeres for at verificere normal drift. Hvis der observeres unormal ydeevne, kan yderligere foranstaltninger være nødvendige, såsom at omorientere eller flytte HDR-7100P. b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkerne være mindre end 3 V/m.

Anbefalede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og HDR-7100P

HDR-7100P er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udstrålede RF-forstyrrelser er kontrollerede. Kunden eller brugeren af HDR-7100P kan hjælpe med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og HDR-7100P som anbefalet nedenfor, i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Nominel maksimal udgangseffekt for senderen V	**Separationsafstand egnet til senderfrekvens**		
	150 kHz~80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 kHz~800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz~2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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

For sendere med en maksimal udgangseffekt, der ikke er angivet ovenfor, kan den anbefalede separationsafstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af den ligning, der gælder for senderens frekvens, hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge senderproducenten.
Bemærk 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højere frekvensområde.
Bemærk 2: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.

Tolerance over for elektromagnetiske bølger

HDR-7100P skal bruges i det nedenfor angivne miljø med elektromagnetiske bølger. Kunder og brugere af HDR-7100P skal garantere, at HDR-7100P vil blive brugt i dette miljø.

Tolerancetest	**IEC 60601 testbetingelser**	**Hensigtsmæssighedsniveau**	**Elektromagnetisk bølgemiljø - retningslinje**
Ledningsevne RF elektromagnetisk felt IEC 61000 - 4 - 6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms 150 kHz~10 MHz	HDR-7100P har minimal RF-skærmningseffekt. For hvert kabel, der kommer ind i det afskærmede område, bør det kun anvendes på det afskærmede område; 80 dB ved 10

Radioaktivitet RF elektromagnetisk felt tolerance IEC 61000 - 4 - 3	3 V/m 80 MHz~2,5 GHz	3 V/m 100 MHz~2,5 GHz	MHz~20 MHz frekvensområde, frekvensområde på 100 dB, 80 MHz~100 MHz ved 20 MHz~80 MHz frekvensområde. Minimumsværdien ved 20 MHz, der har en minimumsreduktion i RF-filteret på 80 dB, er 100 dB. Minimumsværdien ved 80 MHz er 80 dB. Dette er en fikserings-RF-sender, der bestemmes gennem feltinspektion af elektromagnetiske bølger i omgivelserne. Den elektriske intensitet på ydersiden af det afskærmede

			område skal være 3 V/m eller mindre. en. Der kan opstå problemer i nærheden af det medicinske udstyr, hvor følgende symbol er angivet.
Andet 1 Denne retningslinje kan ikke anvendes i alle situationer, fordi diffusion af elektromagnetiske bølger påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker. Andet 2 Det er vigtigt at verificere og bekræfte, om den faktiske afskærmningseffekt og filterreduktionen på den afskærmede placering opfylder minimumsspecifikationerne.			
Det er ikke let at udføre præcis teoretisk prognose, når det kommer til den elektriske intensitet, der stammer fra fikseringssenderen, såsom en trådløs telefons (biltelefon/telefon uden kode) basestation, landmobil trådløs, amatør trådløs, AM- og FM-udsendelse, tv-udsendelse. For at evaluere det elektromagnetiske bølgemiljø med fikserings-RF-senderen kræves feltinspektion. Hvis den elektriske intensitet, der bruges af HDR-7100P, målt uden for det afskærmede område, overstiger 3 V/m, er det nødvendigt at observere og verificere, om HDR-7100P fungerer normalt. Hvis der observeres unormal drift, skal HDR-7100P udskiftes eller anvendes et andet afskærmet område med en stadig højere RF-afskærmningseffekt og et reduceret filter. Ligeledes kan andre yderligere foranstaltninger være nødvendige.			

20. Serviceoplysninger

Hvis instrumentet ser ud til at fungere forkert, anbefales det kraftigt at kontrollere instrumentet i henhold til fejlfindingsproceduren i afsnit 16 i denne manual, inden du

kontakter kundeservice.

Hvis problemet fortsætter, eller hvis instrumentet er beskadiget eller ikke fungerer korrekt, skal du kontakte Huvitz eller din lokale distributør for service med følgende oplysninger:

- Instrumentets navn: HDR-7100P-system
- Instrumentets serienummer: Se det 9-cifrede nummer på produktetiketten eller navnepladen
- Problembeskrivelser: i detaljer

Købsdato: _____

Forhandlerens navn: _____

Forhandleradresse: _____

Forhandlerens telefonnummer: _____

Modelnr.: _____

Serienummer: _____

(※Huvitz anbefaler kunderne at udfylde ovenstående formular efter køb og gemme denne manual som en permanent købsdokumentation.