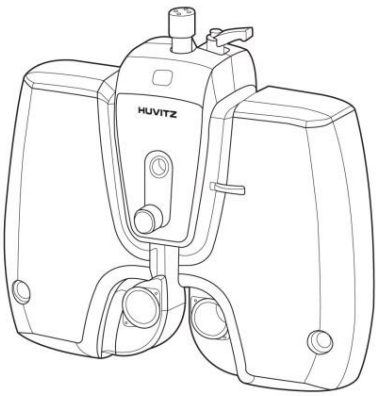
HUN

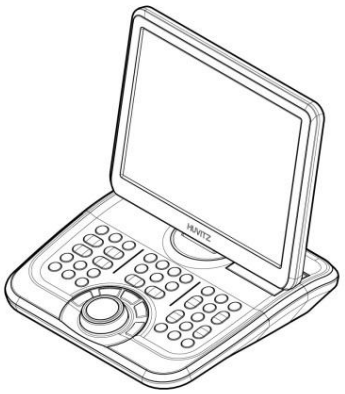
Huvitz

DigitálisRefraktor

HDR-9000

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV





FONTOS FIGYELMEZTETÉS

A termék meghibásodhat a hordozható személyi telefonok, adó-vevők, rádióvezérelt játékok stb. által keltett elektromágneses hullámok miatt. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön a termék közelébe olyan tárgyak, amelyek befolyásolhatják a termék működését.

A kiadványban szereplő információkat gondosan ellenőriztük, és a kiadás időpontjában teljes mértékben pontosnak tekintjük. A HUVITZ azonban nem vállal felelősséget az esetleges hibákért vagy hiányosságokért, illetve a jelen kiadványban található információk felhasználásából eredő következményekért.

A HUVITZ fenntartja a jogot, hogy termékeit vagy termékspecifikációit bármikor, előzetes értesítés nélkül módosítsa, és nem köteles frissíteni ezt a dokumentációt az ilyen változtatások tükrözése érdekében.

9000HUN0001-A
1.4-es verzió (2012.01.24.)

© 2014-2015 HUVITZ Kft.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do,
14055, Koreai Köztársaság

Minden jog fenntartva.
A szerzői jogi törvények értelmében ez a kézikönyv nem másolható, sem egészben, sem részben, a HUVITZ Co., Ltd. előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül.

TARTALOM

1.Bevezetés 8

1.1. A hangszer vázlata 8

1.2. Osztályozás 8

2.Biztonsági információk 9

2.1. Bevezetés 9

2.2. Biztonsági szimbólumok 10

2.3. Környezeti tényezők 14

2.4. Biztonsági óvintézkedések 16

3.Jellemzők 20

4.Megjegyzések a hangszer használatához 22

5.Konfiguráció 23

5.1. Digitális refraktor 23

5.1.1. Részletes magyarázat 24

5.2. Csatlakozódoboz (JB) 26

5.2.1. Részletes magyarázat 26

5.3. Kezelőpanel (OP) (Opcionális rész) 27

5.3.1. Részletes magyarázat 27

5.4. PC kezelőpanel szoftver 28

5.5. Különböző kiegészítők 30

5.5.1. Digitális refraktor tartozékai 30

5.5.2. Tartozékok Kezelőpanel és csatlakozódoboz 31

5.6. Rendszertelepítés 32

6.Művelet 33

6.1. A billentyűzet gombjainak működése 33

6.2. Az érintőképernyő gombjainak működése 40

7.Menü kiválasztása 44

7.1. Főoldal 45

7.1.1. Új stílusú főoldal 46

7.1.2. Klasszikus stílusú főoldal 53

7.2. Közeli látás teszt táblázat 55
7.3. 21 teszt 58
7.4. Környezeti beállítások menü 61

8.A rendszer konfigurálása 63

8.1. Gombműveletek 64
8.2. Opciók leírása 65
8.2.1. Objektív és adatok (1) 65
8.2.2. Objektív és adatok (2) 66
8.2.3. Teszt és adatok (1) 67
8.2.4. Teszt és adatok (2) 69
8.2.5. Tesztkörnyezet 70
8.2.6. Nyomtatási opció 71

9.Felhasználó által tervezhető program és teszt szerkesztése 72

9.1. Felhasználó által tervezhető program szerkesztése 73
9.2. Felhasználó által tervezhető egységteszt szerkesztése 75

10.Üzenetek szerkesztése 78

10.1. Bevezetés 78
10.2. A virtuális billentyűzet használata 79
10.3. Szerkesztési útmutató üzenete 80
10.4. Üzlet nevének szerkesztése 80

11.Vizsgálati mód 81

11.1. Miért fontos a vizsgamódszer? 82
11.1.1.Forgatókönyv 82
11.2. Adatmásolás 84
11.3. Figyelmeztetések az üzemmódban 85
11.4. Közeli és távoli látás mérése 85
11.5. Egyéb időbeli vizsgálati módok 88
11.5.1. ELŐRE BEÁLLÍTOTT Mód 88
11.5.2. AUX KI mód 88
11.5.3. HOZZÁADÁS KI mód 89
11.5.4. PRIZMA KI mód 89

12.Standard program és funkciók 90

12.1. A rendszert biztosító STANDARD program indítása 90

12.2. Az SPH-CYL-AXIS értékek beállítása a jobb szemhez 90

12.3. Jackson Cross Cylinder teszt (AXIS) jobb szemre 91

12.4. Jackson Cross Cylinder teszt (CYL) jobb szemre 91

12.5. Piros/zöld teszt a jobb szemre 92

12.6. A jobb szem látásélességének ellenőrzése 93

12.7. A bal szem SPH-CYL-AXIS értékeinek beállítása 93

12.8. Jackson Cross Cylinder teszt (AXIS) bal szemre 93

12.9. Jackson Cross Cylinder teszt (CYL) bal szemre 93

12.10. Piros/zöld teszt a bal szemre 94

12.11. A bal szem látásélességének ellenőrzése 94

12.12. A binokuláris látás kiegyensúlyozása 94

12.13. A binokuláris látás látásélességének ellenőrzése 94

12.14. Vízszintes koincidencia teszt távolról 95

12.15. Függőleges koincidencia teszt távolról 95

12.16. Közeli addíciós teszt olvasztott kereszthengeres lencsékkel 96

12.17. Közeli látásélesség-teszt 97

12.18. Közel vízszintes/függőleges Von Graefe-teszt 97

13.Rendszert biztosító egységtesztek 98

13.1. Közeli látásélesség-teszt 99

13.2. Közeli konvergenciapont teszt 101

13.3. Közeli akkomodációs pont teszt 102

13.4. Közeli addíciós teszt olvasztott kereszthengeres lencsékkel 103

13.5. Negatív relatív akkomodációs teszt 104

13.6. Pozitív relatív akkomodációs teszt 105

13.7. Negatív relatív konvergencia teszt 106

13.8. Pozitív relatív konvergencia teszt 107

13.9. Hengertengely-teszt 109

13.10. Hengerteljesítmény-teszt 111

13.11. Piros/zöld teszt 111

13.12. Jackson Cross hengerteszt 113

13.13. Kettős kereszthengeres teszt 114

13.14. Keresztrácsos távolságteszt 115
13.15. Domináns szemvizsgálat Phoria esetén 117
13.16. Vízszintes Maddox-teszt 117
13.17. Vertikális Maddox-teszt 118
13.18. Polarizált binokuláris egyensúlyteszt 119
13.19. Polarizált vörös/zöld teszt 120
13.20. Érdemes 4 pontot teszt 122
13.21. Schober-teszt 124
13.22. Vízszintes Von Graefe-teszt 126
13.23. Vertikális Von Graefe-teszt 128
13.24. Vízszintes egybeesési teszt 129
13.25. Függőleges egybeesési teszt 130
13.26. Polarizált keresztpróba 132
13.27. Polarizált keresztpróba fixációs ponttal 133
13.28. Sztereó teszt 135
13.29. Perc sztereó teszt 136

14.Vizsgaeredmény és kinyomtatott dokumentum 138

14.1. Hogyan kell nyomtatni 138
14.2. Nyomtatás a papírra 138
14.3. Nyomtatás képernyőre 145

15.Karbantartás 146

15.1. Nyomtatópapír cseréje 146
15.2. Biztosíték cseréje 147
15.3. Tisztítás 148
15.4. Tárolás 148
15.5. Ártalmatlanítás 148

16.Hibaelhárítás 149

16.1. A digitális refraktor egyáltalán nem működik 149
16.2. A Refractor Body zajos hangot ad ki bekapcsoláskor az önellenőrzés során. 149
16.3. A kezelőpanel üres képernyőt jelenít meg 149
16.4. A kezelőpanel nem nyomtat 149
16.5. A térképmegjelenítő eszköz nem reagál a kezelőpanelre 150

16.6. Az automatikus ref/keratométerről vagy az automatikus lencsemérőről átvitt mérési adatokat a kezelőpanel nem veszi fel…… 150
16.7. Az összes polarizációs teszt nem működik 150
17.Specifikáció 151
18.Komponensek és opciók 153
18.1. Standard csomag összetevői 153
18.2. Opcionális interfészcsomag 154
19.EMC Informatika 155
20.Szolgáltatási információk 159

1

Bevezetés

1.1. A hangszer vázlata

A HUVITZ Digitális Refraktor HDR-9000 rendszer egy számítógépes autorefraktor, amelyet a páciens akkomodációs képességének és adottságainak figyelembevételével szubjektív refrakcióhoz használnak. A digitális refraktort a binokuláris látás bármilyen rendellenességének, például izomegyensúlynak, binokuláris egyensúlynak, anizeikoniának, fúziónak és sztereopszisnak a kimutatására és mérésére is használják. A szubjektív refrakció az objektív refrakció alapján végezhető el, amelyet egy Auto Ref/Keratométer (RK) segítségével végeznek el, amely egy digitális refraktorhoz csatlakozik. A vizsgáló viszonylag rövid idő alatt, könnyedén elvégezheti optometriai munkáját a teljesen integrált és automatizált digitális refrakciós rendszer segítségével, ahol minden refrakciós eszköz egyetlen gombnyomással csatlakoztatható és vezérelhető a digitális refraktoron.

A HDR-9000 rendszer tartalmaz egy refraktor testet, egy kezelőpanelt (opcionális) és egy csatlakozódobozt.

A refraktor test több mint száz lencsével rendelkezik, és automatikus lencsebetöltő egységként szolgál. A csatlakozódobozon keresztül csatlakozik a kezelőpanelhez, és a kezelőpanel vezérli.

A kezelőpanel a HDR-9000 rendszer fő vezérlője. Ez vezérli a refraktor testet, a diagrammegjelenítő eszközt, valamint fogadja az Auto Ref/Keratométerről (RK), Auto Lensmeterről (LM) vagy a digitális refrakciós rendszerhez csatlakoztatott PC-ről továbbított adatokat. Ezenkívül beépített hőnyomtatóval is rendelkezik.

A csatlakozódoboz tápegységként szolgál a digitális refraktor és a kezelőpanel számára. Emellett kommunikációs portokat biztosít a csatlakoztatott eszközökhöz, például a diagramprojektorhoz vagy az automatikus referencia/keratométerhez.

1.2. Osztályozás

- A 93/42/EGK (MDD) irányelv szerinti osztályozás: I. osztály
- Áramütés elleni védelem: I. osztály
- Alkalmazott alkatrészek: B típusú alkalmazott alkatrészek. (Homloktámasz)
- Védelem a víz káros behatolása ellen: Normál, IPX0
- Szennyezettségi fok: II
- Biztonsági fok gyúlékony altatószerek levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keverékének jelenlétében: Nem alkalmas gyúlékony altatószerek levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keverékének jelenlétében való használatra.
- Működési mód: Folyamatos

2

Biztonsági információk

2.1. Bevezetés

A biztonság mindenki felelőssége. A berendezés biztonságos használata nagymértékben függ a telepítőtől, a felhasználótól, a kezelőtől és a karbantartótól. Rendkívül fontos, hogy a személyzet a berendezés és a kapcsolódó tartozékok telepítése, használata, tisztítása, szervizelése vagy beállítása előtt tanulmányozza és ismerje meg ezt a teljes kézikönyvet. Rendkívül fontos, hogy a jelen kézikönyvben található utasításokat teljes mértékben megértsék és betartsák a beteg és a felhasználó/kezelő biztonságának fokozása érdekében. Ezért a következő biztonsági figyelmeztetéseket megfelelően helyeztük el a kézikönyv szövegében, hogy kiemeljük a biztonsággal kapcsolatos információkat vagy a különös hangsúlyt igénylő információkat. Minden felhasználónak, kezelőnek és karbantartónak ismernie kell, és különös figyelmet kell fordítania a jelen kézikönyvben foglalt összes figyelmeztetésre és óvintézkedésre.

⚠ FIGYELMEZ

„A „Figyelmeztetés” szó olyan katasztrófák létezésére figyelmeztet, amelyek gondatlanság esetén súlyos személyi sérülést, halált vagy anyagi kárt okozhatnak.

„Warning” met en garde contre l'existence de calamités pouvant entraîner des blessures graves, la mort ou la perte de biens en cas de négligence.

⚠ VIGYÁZAT

„A „Figyelmeztetés” a gondatlanságból eredő kisebb sérüléseket vagy anyagi károkat okozó balesetekkel kapcsolatos kérdésekre hívja fel a figyelmet.

La „Caution” informe des questions liées aux calamités qui peuvent syyr des blessures mineures ou des dommages matériels en cas de négligence.

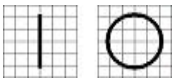
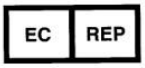
⚠ JEGY

„A „Megjegyzés” című rész a telepítéssel, üzemeltetéssel és kezeléssel kapcsolatos fontos információkat magyarázza el, és a be nem tartása gondatlanság esetén balesethez vezethet.

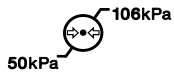
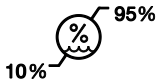
La “Note” explique les informations fontoses rokonok à l'installation, au fonctionnement et à la gestion, et le non-respect peut entraîner une calamité en cas de négligence.

2.2. Biztonsági szimbólumok

A Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC) létrehozott egy szimbólumkészletet az orvostechnikai elektronikus berendezések számára, amelyek osztályozzák a csatlakozásokat, vagy figyelmeztetnek a lehetséges veszélyekre. Az osztályozások és a szimbólumok az alábbiakban láthatók.

	A főkapcsoló I és O állapota rendre a BE, illetve KI állapotot jelöli. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent relevantment ON et OFF.)
	B típusú, elszigetelt pácienscsatlakozás. (B típusú Connexion beteg izolátum.)
	Ez a szimbólum biztonsági megjegyzést jelöl. Használat előtt győződjön meg arról, hogy megértette a vezérlő funkcióját. A vezérlő funkcióját a megfelelő felhasználói vagy szervizkönyv ismerteti. (Ce symbole identifie une not de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Ez jelzi a gyártási évet és a gyártót. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Gyártó (Gyártó)
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben (Représentant autorisé dans la Communauté européenne)
	Azt a pontot jelöli, ahol a rendszer biztonsági földelése a házhoz van rögzítve. Biztonsági okokból az I. osztályú berendezések vezetőképes részeihez csatlakoztatott védőföldelés. (Identifie le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux party conductrices

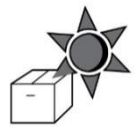
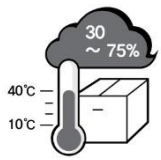
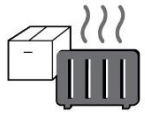
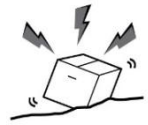
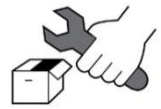
	des équipements de classe I à des fins de sécurité.)
	Váltóáram (Courant alternatívája)
	Egyenáram (Courant continu)
	Hőmérséklet-korlátozás (Hőmérséklet-korlátozás)
	Szárazon tart (Garder au sec)
 UL60601-1 CAN/CSA C22.2 601.1. sz.	ORVOSI BERENDEZÉSEK ELEKTROMOS ÁRAMÜTÉSRE VONATKOZÓAN CSAK TŰZ- ÉS MECHANIKAI VESZÉLYEKRE VONATKOZÓAN AZ UL 2601-1 SZABVÁNYNAK MEGFELELŐEN, ÉS CAN/CSA C22.2 NO.601.1 (ÉQUIPEMENT MÉDICALÀ L'ÉGARD DU CHOC ELECTRIQUERISQUES D'INCENDIE ET DE MÉCANIQUE SEULEMENTEN CONFORMITÉ AVEC UL 2601-1, ETCAN / CSA C22.2 NO.601.1)
	NyEEE jelölés Régi készülékének ártalmatlanítása Ha egy terméken ez az áthúzott szemeteskuka szimbólum látható, az azt jelenti, hogy a termékre vonatkozik a 2002/96/EK európai irányelv. Minden elektromos és elektronikus terméket a kommunális hulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani, a kormány vagy a helyi hatóságok által kijelölt gyűjtőhelyeken keresztül. A régi készülékek megfelelő ártalmatlanítása segít megelőzni a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt lehetséges negatív

	következményeket. 4. A régi készülékek ártalmatlanításával kapcsolatos részletesebb információkért forduljon a városi hivatalhoz, a hulladékkezelő szolgálathoz vagy ahhoz az üzlethez, ahol a terméket vásárolta. (Mise au rebut de votre ancien appareilLorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la direktiivi européenne 2002/96 / CE.Tous les produits duép électriques doi électroniquestre flux des déchets municipaux via des installs de collectione désignées par le gouvernement ou les autorités locales.L'élimination correcte de votre ancien appareil aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles sur l'environnement4. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.)
CE	CE-jelölés (CE márka)
CE RoHS	CE RoHS szabványnak megfelelően RoHS irányelvnek való megfelelés 2011/65/EU (CE RoHS szabványnak megfelelően) Megfelel a RoHS 2011/65/EU irányelvnek)
	Légköri nyomáskorlátozás (Limitation de pression atmosphérique)
	Páratartalom-korlátozás (Korlátozott páratartalom)
	Halmozási irány (A dömper iránya)
	Törékeny, óvatosan kezelendő (Törékeny, manipulátor avec soin)

	Tartsa távol a napfénytől (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Rétegkorlátáció (Limiter la couche de pillér)
	Használatnincsenek horgok (Ne használj horgolt szegélyt)
	Tekintse meg a használati utasítást (Konzultáljon a használati utasítással)
	Sorozatszám szimbólum (Symbole du numéro de serie)

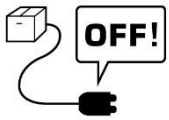
2.3. Környezeti tényezők

Kerülje a következő környezeteket üzemeltetés vagy tárolás során:

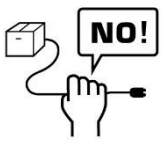
	Ahol a berendezés vízgőznek van kitéve. Ne kezelje a berendezést nedves kézzel.
	Ahol a berendezés közvetlen napfénynek van kitéve.
	Ahol a hőmérséklet jelentősen változik. A normál üzemi hőmérsékleti tartomány10-től℃ 40-ig℃A páratartalom 30% és 90% között van, a légköri nyomás 800 hpa és 1060 hpa között.
	Ahol a hőtermelő berendezés közelében van.
	Ahol rendkívül magas a páratartalom, vagy szellőzési problémák vannak.
	Ahol a berendezés túlzott ütéseknek vagy rezgéseknek van kitéve.
	Ahol a berendezések vegyi anyagoknak vagy robbanásveszélyes gázoknak vannak kitéve.
	Vigyázzon, nehogy por, különösen fém kerüljön bele.
	Ne szerelje szét a terméket, és ne nyissa ki. Nem véletlenül vagyunk érte felelősek.



Ügyeljen arra, hogy ne zárja el a berendezés oldalán vagy hátulján található ventilátort.



Ne csatlakoztassa a hálózati kábelt a konnektorba, mielőtt a berendezés eszközei közötti csatlakoztatás befejeződött volna. Ez meghibásodást okozhat.



A tápkábelt a csatlakozódugót fogva húzza ki, ne a vezetéket.

Ez az eszköz a következő feltételeknek képes ellenállni:

1. Működés

- Környezeti hőmérséklet-tartomány 10℃~ 40℃(10°C ~ 38°C)
- 30% ~ 90% relatív páratartalom (nem lecsapódó)
- Légköri nyomástartomány 800 ~ 1060 hpa

2. Közlekedés

- -40°C környezeti hőmérséklet-tartomány℃~ 70℃(-40°F ~ 70°C)
- 10% ~ 95% relatív páratartalom-tartomány
- Légköri nyomástartomány 500 ~ 1060 hpa

3. Tárolás

- Környezeti hőmérséklet-tartomány -10℃~ 55℃(-4°C ~ 40°C)
- 10% ~ 95% relatív páratartalom (nem lecsapódó)
- Légköri nyomástartomány 700 ~ 1060 hpa

Kerülje az olyan környezeteket, ahol a berendezés túlzott ütéseknek vagy rezgéseknek van kitéve.

2.4. Biztonsági óvintézkedések

Ezt a berendezést a biztonsági szabványoknak, valamint a nemzeti és nemzetközi szabványoknak megfelelően fejlesztették és tesztelték. Ez garantálja a készülék nagyon magas szintű biztonságát. A jogalkotó elvárja tőlünk, hogy kifejezetten tájékoztassuk a felhasználót a készülék kezelésével kapcsolatos biztonsági szempontokról. A berendezés helyes kezelése elengedhetetlen a biztonságos üzemeltetéshez. Ezért kérjük, figyelmesen olvassa el az összes utasítást, mielőtt bekapcsolja a készüléket. Részletesebb információkért kérjük, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz vagy hivatalos képviselőink egyikéhez.

1. Ezt a berendezést tilos (a) robbanásveszélyes területen és (b) gyúlékony, robbanásveszélyes vagy illékony oldószerek, például alkohol, benzol vagy hasonló vegyszerek jelenlétében használni.

2. Ne helyezze és ne használja a készüléket nedves helyiségekben. Normál működéshez a páratartalmat 30 és 90% között kell tartani. Ne tegye ki a készüléket fröccsenő, csepegő vagy permetezett víznek. Ne helyezzen folyadékot vagy gázt tartalmazó tartályokat elektromos berendezések vagy eszközök tetejére.

3. A berendezést csak megfelelően képzett és képesített személy kezelheti, vagy annak közvetlen felügyelete alatt.

4. A berendezés módosításait csak a Huvitz szerviztechnikusai vagy más felhatalmazott személyek végezhetik.

5. A berendezés ügyfél általi karbantartását csak a kezelési útmutatóban és a szervizkönyvben leírtak szerint szabad elvégezni. Bármilyen további karbantartást csak a Huvitz szerviztechnikusai vagy más felhatalmazott személyek végezhetnek.

6. A gyártó csak akkor felelős a berendezés biztonságáért, megbízhatóságáért és teljesítményéért, ha a következő követelmények teljesülnek: (1) Az adott helyiségben az elektromos telepítés megfelel a jelen kézikönyvben megadott specifikációknak, és (2) A berendezést a jelen kézikönyvnek és a szervizkézikönyvnek megfelelően használják, üzemeltetik és karbantartják.

7. A gyártó nem vállal felelősséget a készülék(ek)en történt jogosulatlan beavatkozás okozta károkért. Az ilyen beavatkozás a jótállási igény érvényesítésére való jogosultság elvesztését vonja maga után.

8. Ez a berendezés csak a Huvitz által szállított tartozékokkal együtt használható. Amennyiben a vásárló más tartozékokat is használ, azokat csak akkor használja, ha azok műszaki szempontból történő biztonságos használhatóságát a Huvitz vagy a tartozék gyártója igazolta és megerősítette.

9. Kizárólag az a személy jogosult a berendezés telepítésére, használatára, üzemeltetésére és karbantartására, aki megfelelő képzésben részesült és eligazítást kapott.

10. A kezelési útmutatót és a szervizkönyvet tartsa mindig könnyen hozzáférhető helyen a berendezést kezelő és karbantartó személyek számára.

11. Ne erőltesse a kábelcsatlakozásokat. Ha egy kábel nem csatlakozik könnyen, győződjön meg arról, hogy a csatlakozó (dugó) megfelelő a konnektorhoz (aljzathoz). Ha bármilyen kárt okoz a kábelcsatlakozóban vagy a konnektorban, bízza a sérülések javítását egy hivatalos szerviztechnikusra.

12. Kérjük, ne húzza a kábelt. A kábelek kihúzásakor mindig a csatlakozódugót fogja meg.

13. Ez a berendezés a jelen kézikönyvnek megfelelően használható nemzetközi szinten látásélesség-teszttel, asztigmatizmus-teszttel, fória-teszttel és sztereó látás-teszttel kapcsolatos alkalmazásokhoz.

14. Minden művelet előtt vizuálisan ellenőrizze a berendezést külső mechanikai sérülések és megfelelő működés szempontjából.

15. Ne takarja le a szellőzőrácsokat vagy -nyílásokat.

16. Azonnal kapcsoljon ki és áramtalanítson minden olyan berendezést, amely füstöt, szikrát, furcsa zajokat vagy szagokat bocsát ki.

17. „Csak a Huvitz Co., Ltd. Model Digital Refractor HDR-9000(JB) tápegységével használja” – a HDR-9000 és HDR-9000(OP) készülékek működtetésekor.

18. A kábelek csatlakoztatása vagy leválasztása előtt feltétlenül húzza ki a tápkábelt (különösen a HDR-9000(JB) és a refraktor test közötti kábeleket). Ellenkező esetben a kábel megsérülhet, ami tüzet vagy áramütést okozhat az áramkörben.

19. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a közelben lévő más eszközökben. Azonban nincs garancia arra, hogy egy adott telepítési helyen nem lép fel interferencia. Ha ez a berendezés káros interferenciát okoz más eszközökben, ami a berendezés ki- és bekapcsolásával állapítható meg, a felhasználónak javasoljuk, hogy az interferencia elhárítását az alábbi intézkedések egyikével vagy többjével végezze el:
    - A vevőeszköz átirányítása vagy áthelyezése
    - Növelje a berendezések közötti távolságot
    - Csatlakoztassa a berendezést egy másik áramkörön lévő aljzathoz, mint amelyhez a többi eszköz(ök) csatlakoznak.
    - Segítségért forduljon a gyártóhoz vagy a helyszíni szerviztechnikushoz

20. „A jelbemenethez, jelkimenethez vagy más csatlakozókhoz való csatlakoztatásra szánt külső berendezéseknek meg kell felelniük a vonatkozó IEC szabványnak (pl. IEC 60950 az informatikai berendezésekre és IEC 60601 sorozat az orvosi elektromos berendezésekre vonatkozóan). Ezenkívül minden ilyen kombinációnak – rendszernek – meg kell felelnie az IEC 60601-1-1 szabványnak, az orvosi elektromos rendszerek biztonsági követelményei. Bárki, aki külső berendezést csatlakoztat jelbemenethez, jelkimenethez vagy más csatlakozókhoz, rendszerszintű képzésben részesült, és ezért felelős azért, hogy a rendszer megfeleljen az IEC60601-1-1 szabvány követelményeinek. Kétség esetén forduljon szakképzett szerelőhöz vagy a helyi képviselőhöz.” (Vagy bizonyos esetekben, például LCD monitor esetén: „Ez az eszköz kizárólag az IEC 60601 sorozat szabványainak megfelelő orvostechnikai eszközhöz való csatlakoztatásra szolgál.”)

21. Csináldnemérintésjel bemenet/jel kimenet és a páciens egyidejű érintése(példa: Ref. Body és OP csatlakozók a DIGITAL REFACTOR HDR-hez)9000, RS-232C DIGITÁLIS REFRAKTOR HDR-9000(OP) és csatlakozókCsomópontDoboz).

22. Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezt a berendezést csak védőföldeléssel ellátott hálózati áramforráshoz szabad csatlakoztatni.

23. Ne helyezze el a berendezést úgy, hogy a leválasztó eszköz (leválasztó eszköz: tápkábel, készülék csatlakozóaljzata stb.) működtetése nehézkes legyen.

⚠ VIGYÁZAT

A digitális refraktor nehéz, ezért kérjük, rögzítse az egység asztalára, hogy ne lehessen mozgatni.
Ellenkező esetben a nehézgép leeshet, és a vizsgázó leeshet. Ennek következtében a vizsgázó megsérülhet.

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

⚠ VIGYÁZAT

Az automatikus POST (bekapcsolási önteszt) végrehajtásához a digitális refraktor balra és jobbra mozdul. A vizsgált személy sérülésének elkerülése érdekében tartsa a vizsgált személyt legalább 20 cm távolságra a digitális refraktortól a POST inicializálása során.

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

⚠ VIGYÁZAT

Ne helyezze a kezét vagy az ujját a digitális refraktor bal és jobb oldala közé. Ügyeljen arra is, hogy a vizsgált személy se tegye oda a kezét vagy az ujjait. Ellenkező esetben megsérülhetnek a kezei vagy az ujjai.

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.

⚠ VIGYÁZAT

A Digital Refractor HDR-9000(JB) NEM támogatja az állványba vagy falra szerelhető szerelést. Minden más, a Digital Refractor HDR-9000(JB) telepítéséhez használt eszköznek meg kell felelnie a vonatkozó IEC szabványnak.

Le réfracteur numérique HDR-9000 (JB) nem tölthető fel a telepítéssel és a faliállvány telepítésével. Tout autre appareil pour l'un réfracteur numérique HDR-9000 (JB) doit être conforme à la norme CEI pertinente

⚠ VIGYÁZAT

125 Vac-nál kisebb névleges feszültségű, minimum 6 A-es, SJT vagy SVT típusú, 18/3 AWG, 10 A-es, max. 3,0 m hosszú berendezések használatához: Az egyik végén kórházi minőségű, NEMA 5-15P típusú, a másik végén készülékcsatlakozóval kell ellátni. 250 Vac-nál kisebb névleges feszültségű, minimum 6 A-es, SJT vagy SVT típusú, 18/3 AWG, 10 A-es, max. 3,0 m hosszú berendezések használatához: Az egyik végén lapos csatlakozódugóval (HAR) kell ellátni, NEMA 6-15P típusú.

Ezt a berendezést a mellékelt utasításoknak megfelelően kell telepíteni és üzemeltetni, és az adóhoz használt antennát (antennákat) úgy kell telepíteni, hogy legalább 20 cm távolságot biztosítsanak minden személytől, és tilos más antennával vagy adóval együtt elhelyezni vagy együtt üzemeltetni. A végfelhasználóknak és a telepítőknek meg kell kapniuk az antenna telepítési utasításait és az adó üzemeltetési feltételeit a rádiófrekvenciás sugárzásnak való kitettségre vonatkozó előírások betartása érdekében.

Pour l'utilisation d'equipements à une tension nominale inférieure à 125 Vca, minimum 6 A, type SJT vagy SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité avec type a hospitalier, NEPMA d'appareil. Pour l'utilisation d'equipement à une tenensionale inférieure à 250 Vca, minimum 6 A, type SJT ou SVT, 18 / 3AWG, 10 A, max 3,0 m de long: une extrémité se termine par un connecteur de la NEPMA (15 NEPMA).

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

3

Jellemzők

1. Szabványos protokoll használatával minden eszköz sorba fűzhető vonallal van összekötve. Ennek eredményeként a HDR-9000 rendszer tisztábbá és szerényebbé teszi az irodai környezetet.

2. MertszámosHDR-9000 rendszer ésszámosAz LM/RK további berendezések nélkül csatlakoztatható, magas kihasználtság és alacsony költség érhető el.

3. A Huvitz termékek közötti kompatibilitás lehetővé teszi a betegek adatainak könnyebb kezelését. Például nemcsak az S/C/A érték, hanem a KER és PD adatok is automatikusan begyűjtésre kerülnek az RK-ból. Az S/C/A érték, a prizma és a további teljesítményadatok is automatikusan begyűjtésre kerülnek az LM-ből. Mindezek az adatok manuális vezérlés nélkül előre be vannak állítva a HDR-9000 rendszerbe.

4. HDR-9000 rendszer támogatja a PD közelében (48~80mm) és közeli munkatávolság (50~74cm), így tökéletes közeli látásvizsgálatokat végezhet.

5. Az elkülönített kettős kereszthengeres lencse és az automatikus elzáródás a lencsecsere során pontosabb vizsgálati eredményt eredményez.

6. A pontos Phoria és Strabismus teszthez HDR-teszt szükséges.9A 000 rendszer támogatja a prizmás mérést 0,1D-től 20D-ig. A prizmacsere során az automatikus eltakarás minimalizálja a vizsgált személy szemének adaptációját.

7. Online útmutató Segítsen a vizsgáztatóknak a vizsga gyors és kényelmes elvégzésében.

8. Az eredmény egy pillantással történő elemzéséhez a HDR-9A 000 rendszer támogatja a táblázatos és grafikus eredménymegjelenítési lehetőségeket.

9. A beépített nagysebességű nyomtató további helyet takarít meg a nyomtatóberendezések telepítésénél, és rendkívül gyorsan kinyomtatja a teszteredményeket.

10. A PRESET oktatói kar elhalasztja a fizikai lencsecserét, amíg az összes szükséges lencse megfelelően be nem van állítva bármelyik állapotban.

11. A HDR-9000 rendszer széles látásélességet támogat, akár 40 fokig'

12. Az érintőképernyő a kezelőpanel különféle funkcióit könnyedén támogatja az érintőceruza használatával.

13. A párbeszédpanel-vezérelt menü és az egyszerű funkcióbillentyűk megkönnyítik a bonyolult funkciók elérését. Ezenkívül a [SHIFT] vagy [ALT] billentyűkombinációkkal a különféle opciók és funkciók könnyen elérhetők és végrehajthatók.

14. Az előző párbeszédablakból a lehető leggyorsabban és legkényelmesebben kiléphet az [ESC] billentyűvel.

15. Professzionális vizsgálók számára látásélesség-tesztek, monokuláris/binokuláris egyensúlytesztek és felhasználó által definiált egységtesztek támogatottak. Standard és felhasználó által definiálható előre programozott szekvenciák is támogatottak.

16. AHA PC-s csatlakoztathatóságot és PC-stílusú nyomtatóillesztőt támogató PC-n futó DR-MATE program opcionális.

17. Különféle binokuláris egyensúlytesztek és fóriatesztek támogatottak. Az ilyen bonyolult tesztekhez fejlett grafikus útmutató rendszerek is rendelkezésre állnak.

4

Megjegyzések a hangszer használatához

1. Ne üsse meg és ne ejtse le a műszert. A műszer megsérülhet, ha erős ütés éri. Az ütés károsíthatja a műszer működését. Ezért óvatosan kezelje.

2. A műszert vízszintes, stabilizált, rezgésmentes asztalra kell telepíteni a normál állapot megőrzése érdekében.

3. A közvetlen napfénynek vagy a nagyon erős beltéri világításnak való kitettség befolyásolhatja a mérési eredményeket.

4. Ha ezt más berendezésekhez szeretné csatlakoztatni, forduljon a kereskedőhöz.

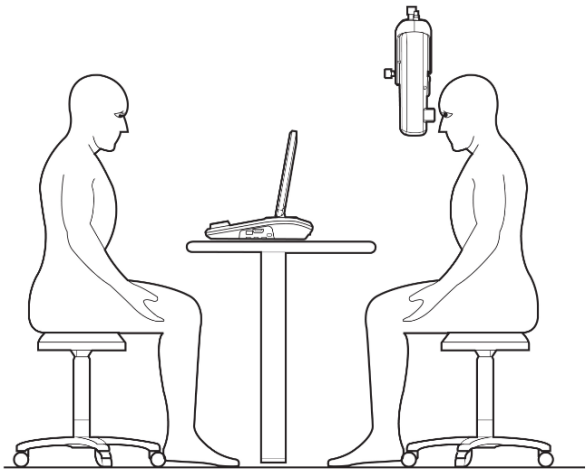
5. Hideg helyen a helyiség hirtelen felmelegedése páralecsapódást okozhat a mérőablak védőüvegén és a műszer belsejében lévő optikai alkatrészeken. Ebben az esetben a mérések megkezdése előtt várja meg, amíg a páralecsapódás eltűnik.

6. Tartsa tisztán a vizsgált oldali objektívüveget. Ha más anyaggal szennyeződik, az hibákat vagy pontatlan méréseket okozhat.

7. Ne használjon szerves oldatokat, például hígítót, benzolt stb. a hangszer felületének tisztításához. Ezek károsíthatják a hangszert.

8. Ha működés közben füstöt, furcsa szagokat vagy zajt észlel, húzza ki a tápellátást, és forduljon a kereskedőhöz.

9. NyAmikor ezt a műszert normál körülmények között használja, a helyes pozíciók a következőkfújtató:



<Kezelő> <Páciens>

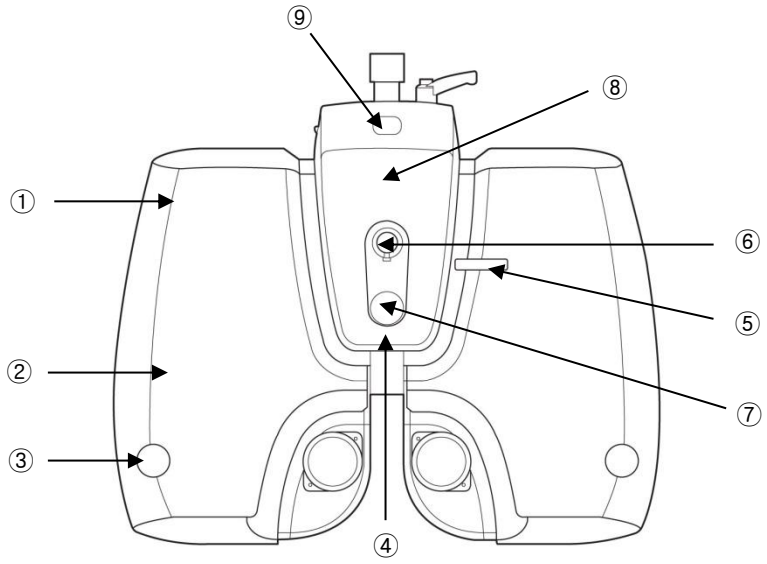
5

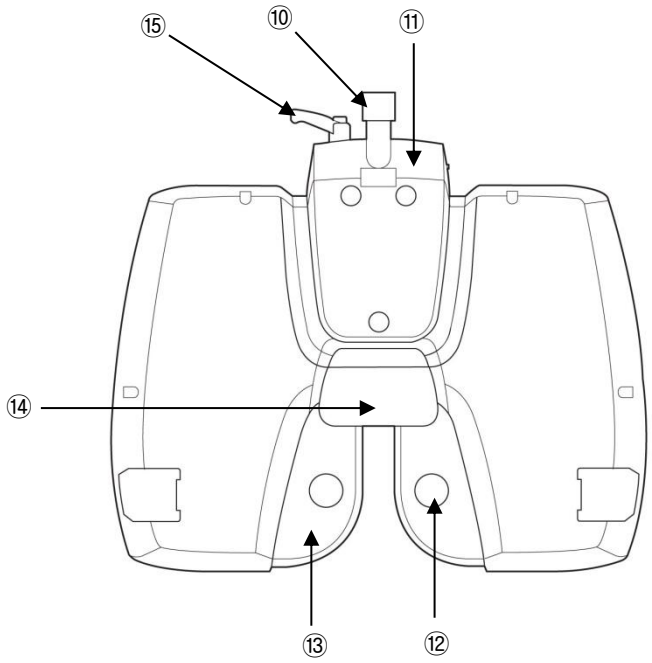
Konfiguráció

A három alapvető összetevőjeHDR-9000A rendszer részei a digitális refraktor, a csatlakozódoboz és a kezelőpanel. Ebben a fejezetben az alkatrészek listája és funkciói egyenként kerülnek ismertetésre. A későbbi részben a különféle tartozékokat is összefoglaljuk.

5.1. Digitális refraktor

A digitális refraktor a legfontosabb részeHDR-9000 rendszer, és egy egységasztalra van telepítve, mint például a Huvitzétáblázatmodellek.





5.1.1. Részletes magyarázat

① PD és konvergencia szabályozó alkatrész:az a rész, amely a pupillatávolságot (PD) és a közelpont konvergenciáját szabályozza.

② Lemezvezérlő alkatrész:azok az alkatrészek, amelyek a korongokat és a koronglencséket vezérlik.

③ VD (csúcstávolság) ellenőrző ablakok: A páciens VD-jének (a szaruhártya csúcspontja és a lencse közötti távolság) ellenőrzésére szolgálnak.

④ Közeli pont megvilágítója: Megvilágítja a közeli térképet.

⑤ Homloktámasz beállító gomb: A homloktámasz előre és hátra mozgatására szolgál a csúcstávolság (VD) beállításához.

⑥ Közeli pont rúd rögzítési pontja: az a hely, ahová a közeli pont rudat rögzítik.

⑦ Optikai magasságállító gomb: A lemezvezérlő rész fel és le mozgatására szolgál az optikai magasság beállításához.

⑧ VD visszajelző lámpa: Amikor a páciens'homloka nem'A dokkolási állapot a mérés során lámpával tájékoztatja a vizsgálót.

⑨ Szint: A refraktorfej vízszintességének ellenőrzésére szolgál.

⑩ Egységasztal-kar csatlakozója: csatlakoztassa a digitális refraktorhoz és az egységasztal-karhoz.

⑪ Kábelcsatlakozó rész: az interfészkábelhez csatlakozó részek.

⑫ Mérési ablakok: páciensszнézd meg a táblázatot ezeken az ablakokon keresztül.

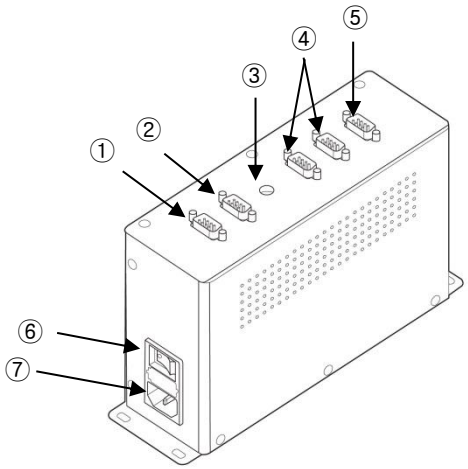
⑬ Arcvédők: A páciens arca mérés közben hozzáér a védőpajzshoz.Mérés előtt tisztítsa meg őket.

⑭ Homloktámasz: Mérés közben a páciens homlokának érintenie kell a homloktámaszt.(B típusú alkalmazott alkatrész)

⑮ Billenőkar:a kar, amely a digitális refraktort közeli vizsgálathoz dönti.

5.2. Csatlakozódoboz (JB)

A csatlakozódoboz fontos szerepet játszik a különböző eszközök (kezelőpanel, átalakító doboz és diagramprojektor) közötti összeköttetésben. Ez az alkatrész nemcsak a kommunikációs csatornát, hanem a tápellátási csatornát is biztosítja.



5.2.1. Részletes magyarázat

① Csatlakozó a kezelőpanelhez

Port a csatlakozódoboz kezelőpanelhez való csatlakoztatásához.

② Csatlakozó digitális refraktorhoz

Port a csatlakozódoboz és a digitális refraktor csatlakoztatásához.

③ CAN-alapú csatlakozóTérképmegjelenítő eszköz

- Port a csatlakozódoboz csatlakoztatásához egy térképmegjelenítő eszközhöz, például CCP-hez, egészségügyi szakembervagy a CDC-t Huvitz készítette.

④ Csatlakozó a következőhöz:Helyi rendszer soros alapú eszköz

- Port ide:közvetlenülCsatlakoztassa az elosztódobozt az autoref/keratométhezr,automatikus lencsemérő vagy külsőeszköz.

⑤ Csatlakozó a következőhöz:PC csatlakoztatása

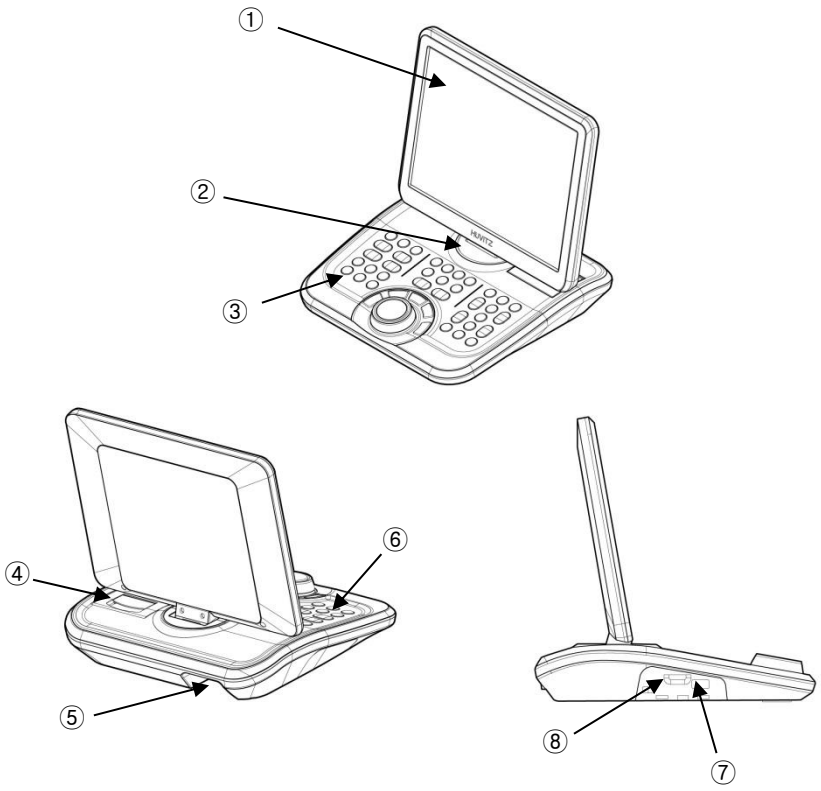
- Port ide:Csatlakoztassa a csatlakozódobozt külső számítógéphez (PC)

⑥ Be-/kikapcsoló gomb

⑦ Tápkábel bemenet

5.3. Kezelőpanel (OP)(Választható rész)

A kezelőpanel fontos szerepet játszik, mint egy agy, amely központilag vezérli az összes eszközt. Képes vezérelni a digitális refraktort, az RK-val (automatikus ref/keratométer), az LM-mel (automatikus lencsemérő) és/vagy a PC-vel való kommunikációt.



5.3.1. Részletes magyarázat

① LCD kijelző& Érintőpanel: Ez a képernyő az optometriai adatokkal és eljárásokkal kapcsolatos információkat tartalmaz.Az érintőképernyő lehetővé teszi a képernyőn található gombok kiválasztását.

② LCD zsanér: Az LCD képernyő elöl és hátul is cserélhető, valamint jobbra és balra forgatható.

③ GombokPanel: Ezek a gombok a vizsgálat végrehajtására szolgálnak.

④ Nyomtató: Nyomtassa ki a vizsgálat eredményét.

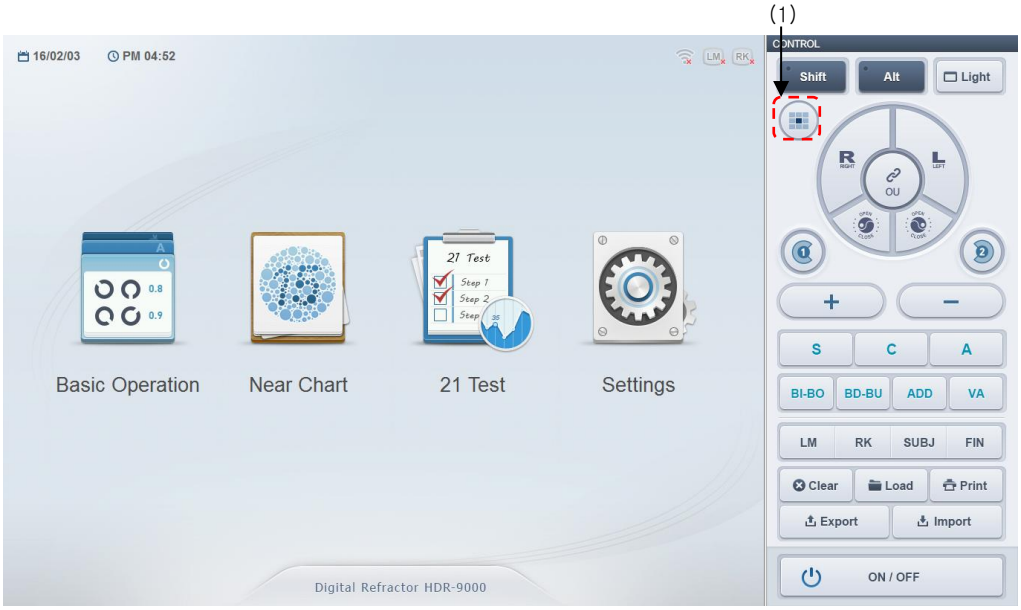
⑤ Kábelcsatlakozó:Az interfészkábel csatlakoztatásához szükséges alkatrész.

⑥ Tárcsa: Ez a tárcsa módosítja az értéket (S/C/A/ADD/PRISM). A + jel balra, a - jel jobbra forog. Ezzel a tárcsával módosíthatók a rendszerkonfigurációs menüben az értékek..

⑦ USB csatlakozó: Port USB eszköz csatlakoztatásához

⑧ Szoftverfrissítési csatlakozó: Ez a port Micro SD kártyával történő letöltésre és frissítésre szolgál.

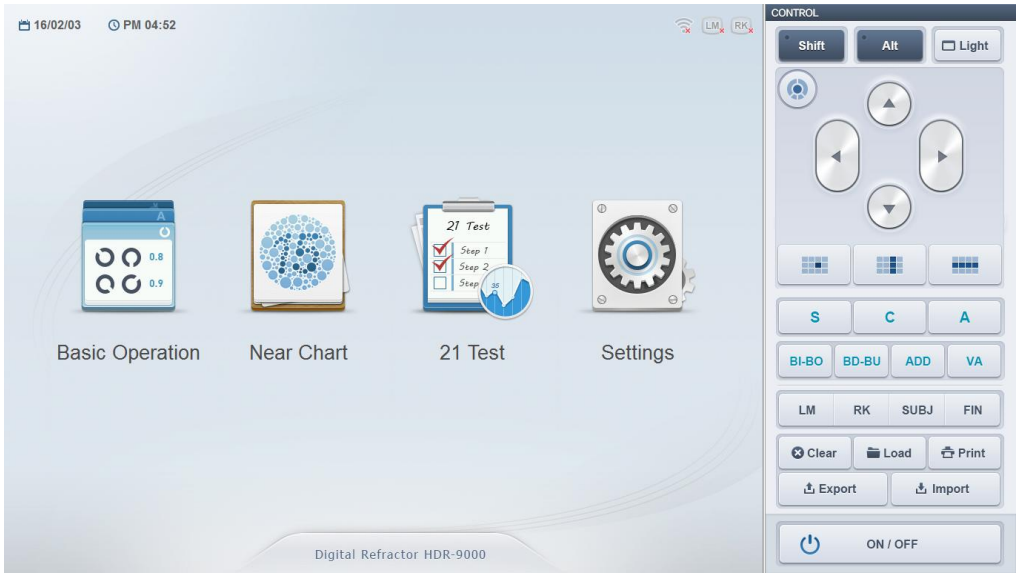
5.4. PC kezelőpanel szoftver



A PC kezelőpanelje egy olyan szoftver, amely képes helyettesíteni a fent leírt kezelőpanelt. A jobb oldalon található egy eszköztár. Az eszköztár olyan gombokból áll, amelyek ugyanazokkal a funkciókkal rendelkeznek, mint a kezelőpanel gombjai. Az egyes funkciókat a 6.1. szakasz ismerteti.

Ha a felhasználó a módváltó gombra (1) kattintott, a maszkolási funkció gombja megjelenik az eszköztáron. Az új stílusú felhasználói felület alapvetően a nyílgombokat tartalmazza. Egyébként a klasszikus stílusú felhasználói felületen nincsenek maszkoláshoz szükséges nyílgombok. Ezért ezeket a nyílgombokat a klasszikus stílusú felhasználói felületen adtuk hozzá a maszkolási műveletekhez.

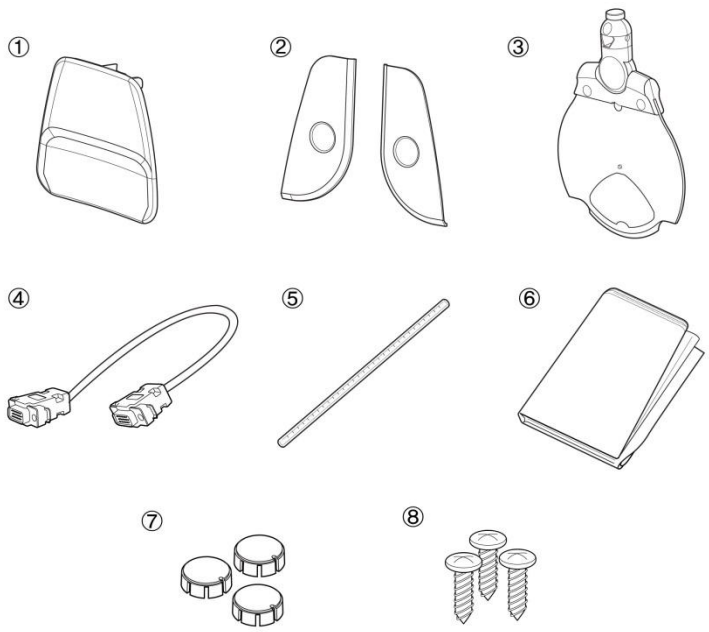
A módváltó gombra kattintva ismét vissza lehet térni a kezdeti állapotba.


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. Különböző kiegészítők

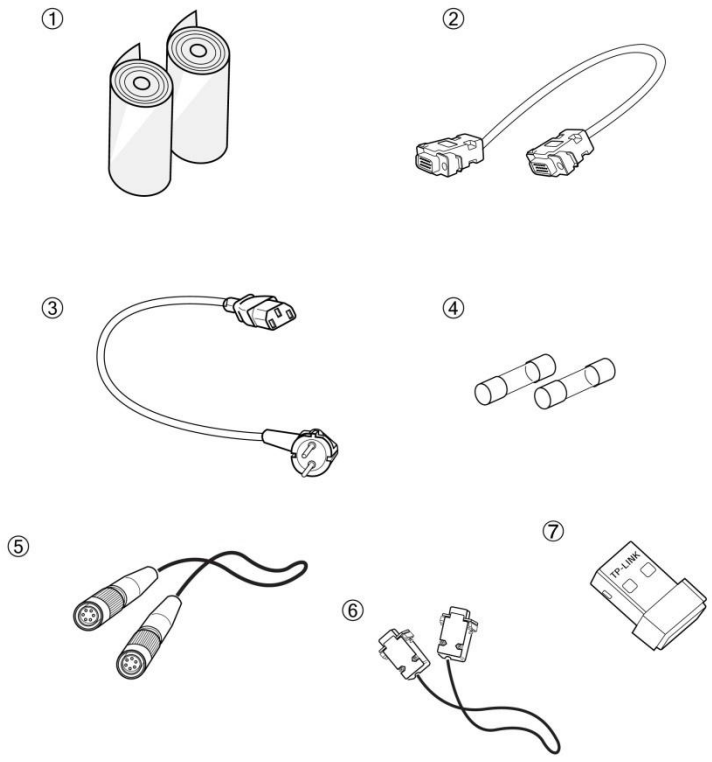
※Ez a rész bemutatja a mellékelt különféle tartozékokatHDR-9000 rendszer.

5.5.1. Digitális refraktor tartozékai



① Homloktámasz (1 db) ②Arcvédő (4 db): 2 db rögzített, 2 db tartalék
③Near Point kártya (1 db)
④Interfészkábel (1 db): Digitális refraktor↔JB, 15 tűs D-SUB (3 m)
⑤Pontrúd közelében (1 db) ⑥Porvédő (1 db) ⑦Csavarfedél (1 típus 3EA)
⑧Csavar (3 db)

5.5.2. Tartozékok Kezelőpanel és csatlakozódoboz



Tartozékok kezelőpanelhez

① Nyomtatópapír (3 db): 1 db a nyomtatóba töltve, 2 db tartalékként

② Interfészkábel (1 db): OP↔JB, 15 tűs D-SUB (3 m)

Tartozékok csatlakozódobozhoz

③ Tápkábel (1 db)

④ Elsődleges és másodlagos tartalék biztosíték (2 db): 250 V, T3,15 Ah

⑤ Interfészkábel (1 db): JB↔Diagrameszköz,4 tűsKAN (3/6/10/20 m)

⑥ Interfészkábel (1 db): JB↔RK vagy LM, 9 tűs D-SUB (2 m)

⑦ Wifi USB adapter (feltöltve)

5.6. Rendszertelepítés

1. lépés Ellenőrizze az 5.4. pontban felsorolt eszközöket és tartozékaikat, és készítse elő őket a telepítésre.

2. lépés Csatlakoztassa a digitális refraktort a csatlakozódobozhoz (JB) a15-tűs D-SUB interfészkábel. Ügyeljen arra, hogy ne csatlakoztassavagy leválasztaniCsatlakoztassa a műszereket a csatlakozódobozhoz, miközben a készülék be van kapcsolva.

3. lépés Csatlakoztassa a kezelőpanelt (OP) a csatlakozódobozhoz a15 tűs D-SUBinterfészkábel a15-tűs csatlakozó.

4. lépés Csatlakozási diagram-Csatlakoztassa az eszközt a csatlakozódobozhoz 4 tűs CAN interfészkábellel.

Lépés5 Csatlakoztassa a tápkábelt a csatlakozódobozhoz. Bekapcsolás előtt ellenőrizze a csatlakozódoboz feszültségbeállítását.

Lépés6 Kapcsolja be a készülékettérképmegjelenítő eszköz.

Lépés7 Kapcsolja be a készüléketkapcsolóaCsatlakozó doboz.

Lépés8 NyVárjon, amíg a digitális refraktor befejezi az inicializálástsorrend.

※ A 3. lépésben, ha PC-szoftvert használ a kezelőpanel helyett, csatlakoztassa a soros portot a csatlakozódobozhoz.

※ PC szoftver használata esetén további beállítások szükségesek az eszköz csatlakoztatásához. Lásd a PC szoftverhez mellékelt HDR gyorsútmutatót.

⚠ VIGYÁZAT

NE használjon más kábeleket, mint a támogató kábeleket (15 tűs D-SUB kábel, 15 tűs D-SUB kábel, 4 tűs CAN kábel…).

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

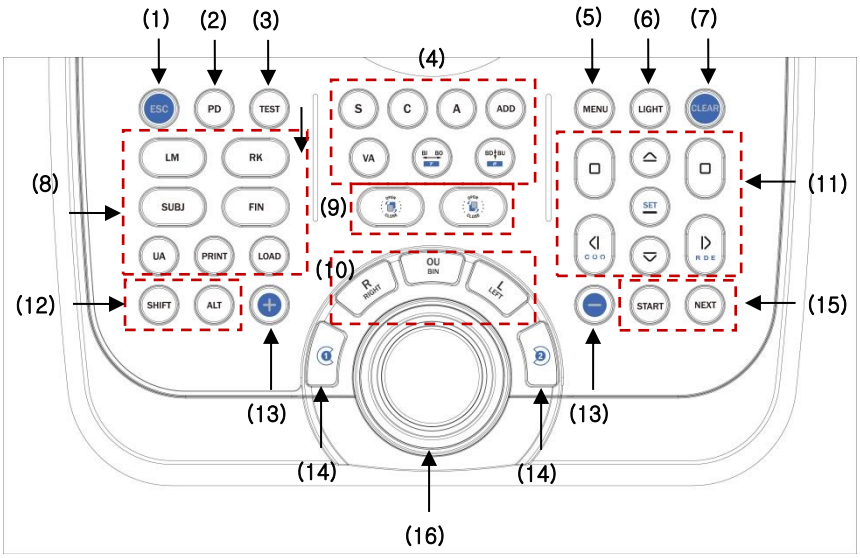
6

Művelet

HDR-90A 00 rendszer úgy van kialakítva, hogy a tárcsával vezérelhető legyen az alapvető funkciók.,a gombokés az érintőpanel gombjaia kezelőpanelen.
A tárcsának, a gomboknak és az érintőpanel gombjainakmajdnemugyanazok a funkciók. Ahogy a felhasználó szereti, könnyedén kezelheti.

6.1. A billentyűzet gombjainak működése

TA kezelőpanel úgy van kialakítva, hogy a gombok területe több csoportra legyen osztva, így könnyen kezelhető. Vizsgáljuk meg előre a gyakran használt kezelési módszereket, majd részletesebben ismerkedjünk meg a gombok leírásával.



(1) Kilépés gomb (ESC)
- Az aktuális menüből való kilépés után visszatér a főképernyőre.

-(TIPP)CsvangombvanHasznos, ha bizonyos párbeszédablakokból vagy képernyőkről nem találod a kilépési módot. Például, ha néhány gombot céltalanul megnyomsz a szerencsés kilépéshez,HDR-90A 00 rendszer folyamatosan biztosítja az [ESC] gomb megnyomását. Más szóval, valahányszor megnyomják az [ESC] gombot, kivétel nélkül a fő kijelzőre ugrik.

(2) PD bemenet gomb (PD)
- Nyomja meg a [PD] gombot a PD vezérlési módba való belépéshez mindkét szem számáravagy jobb/bal szemreés kapcsolja be a LED a VD-ellenőrzéshez egyidejűleg.
-Az R/L PD vezérléséhez nyomja meg az [R], [L] gombot, és a tekerőgombbal módosítsa a beállítást.



(3) Egységteszt gomb (TEST)

- Választhat egyet a rendszer által biztosított egységtesztek vagy a felhasználó által definiált tesztek közül. A [SZOKÁS]fülgombot az LCD képernyő diagramterületén,aztkiválasztközvetlenül a felhasználó által definiált tesztlistát.

(4) Adatelem-kiválasztó gombok

- S: Gömb alakú erő
- C: Hengeres teljesítmény
- A: Henger tengelye
- HOZZÁADÁS: További teljesítmény
- VA: Látásélesség
- BIBO: Vízszintes prizma
- BDBU: Függőleges prizma

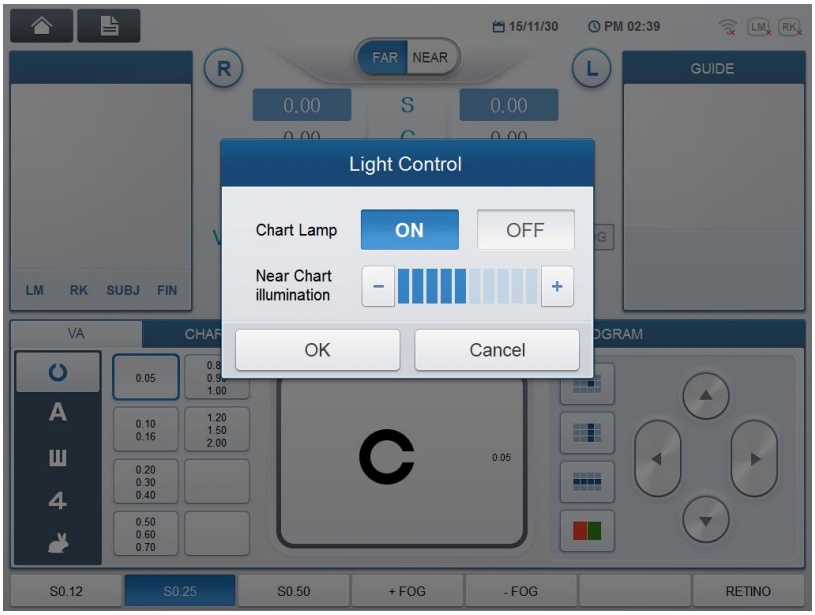
- (TIPP) Az [ALT] és a [C] gombok egyidejű megnyomása a '+' jelet '-'-vé alakítja. Másrészt a [SHIFT] gombbal együtt lenyomva a megfelelő mezőt nullára inicializálja (jobb, bal és mindkét szem esetében - különösen VA esetén).
- Ha ezeket ismét megnyomjuk a PRISM-ben (függőleges vagy vízszintes) vagy HOZZÁADÁS módban a fordított képernyő négyzet alakúra változik, és a megfelelő lencsét (forgóprizmát) eltávolítják, vagy az [HOZZÁADÁS] mód ideiglenesen feloldódik. Ez a funkció nagyon hasznos, amikor a páciensnek a normál és az aktuális állapot összehasonlítását mutatja.

(5) Menü kiválasztása(MENÜ)

- Megjeleníti aFőmenü képernyő.
- Írj az Alapműveletek, Diagram tartalmának közelében, 21 teszt és Beállítások menüpontokra.

(6) LÉJSZAKAgomb (LÉJSZAKA)

- A CCP LÁMPÁJÁNAK kikapcsolásához, egészségügyi szakember,CDC ésa közeli térkép megvilágításának beállításához'a digitális refraktor fényereje.
- A térképlámpa bekapcsolásához nyomja meg az érintőképernyő [ON] gombját. A térképlámpa kikapcsolásához nyomja meg az érintőképernyő [OFF] gombját.
- Ha a Chart CDC-4000, akkor a képernyőn megjelenik a [BE/KI] kapcsoló.
- A Near Chart megvilágítás fényerejének beállításához nyomja meg az érintőképernyő nyílgombját, vagy használja a tárcsát.



(7) Adatok törlése gomb (TÖRLÉS) ([VÁLTÁS])

- Részben vagy teljesen törli a terepi adatokat, és eltávolítja az összes lencsét a digitális refraktorból.
- Csak az aktuális mód tartalmát inicializálja, ha a [SHIFT] gombbal együtt lenyomva tartja.

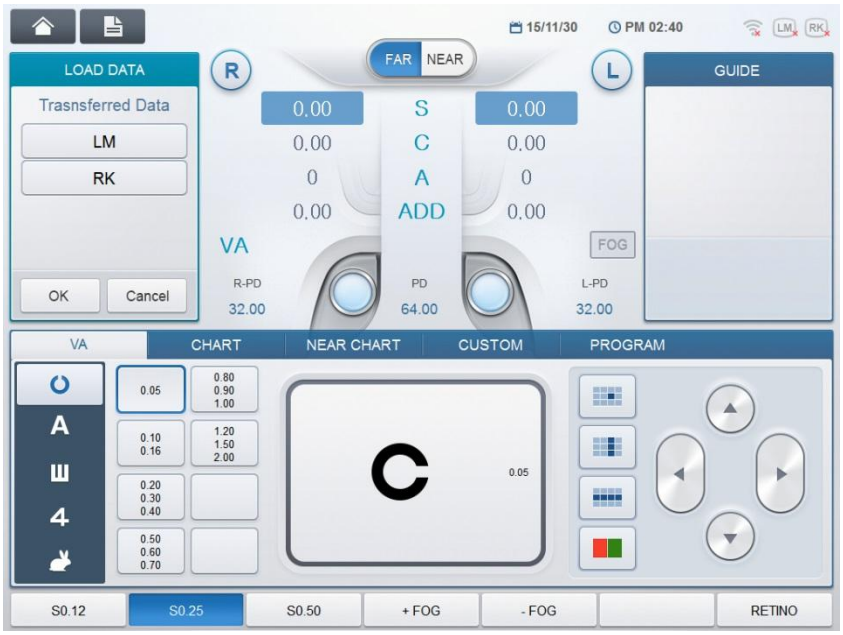
- (TIPP) A [CLEAR] gomb működését a rendszerkonfigurációs menüben módosíthatja „SOFT” vagy „HARD” alaphelyzetbe állításra. A „HARD” alaphelyzetbe állítás inicializálja a rendszert.HDR-9000 fizikailag a kezdetektől fogva, nem csak eltávolítja a lencséket és törli az adatokat a kijelzőn.



(8) Nyomtatás,Betöltés és módválasztó gombok

- Kinyomtatja a mért eredményeket.
- Kinyomtatja más eszközök eredményeit, ha a megfelelő rendszerbeállítás van beállítva.
- Ha az Automatikus törlés rendszeropciót „IGEN”-re állítja, a teljes teszteredmény automatikusan törlődik a nyomtatás után, ugyanúgy, ahogy a [TÖRLÉS] gomb működik.

- A következő gombok megnyomásával válthat módot.
- [UA]: segédeszköz nélküli látásélesség-mérési mód
- [LM]: LM mód
- [RK]: RK mód
- [SUBJ]: SUBJ (szubjektív) mód
- [FIN]: végső receptre kapható mód
- Nyomja meg a megfelelő gombot a [SHIFT] billentyűvel együtt, ha egyszerre szeretne módot váltani és adatokat betölteni.
- Önálló rendszerben, ha megnyomja az [RK] vagy az [LM] gombot, a legújabb átviteli adat automatikusan betöltődik.
- Adatokat fogad az RK/LM-től a [LOAD] gomb megnyomásával.



- Az átvitt adatok a következőre:HDR-90A 00 rendszer szabályos sorrendben fog sorba állni, és az eddig fogadott adatok listája a [BETÖLTÉS] gomb megnyomása után a „Átvitt adatok" elemnél az LM és RK kiválasztásával ellenőrizhető. Ha nincsenek adatok, és megnyomja az [LM] vagy [RK] gombot, vagy az „Átvitt adatok" részben az LM és RK mezőt választja ki, kétszer sípoló hang hallatszik figyelmeztetésül. Ezért az adatok küldése előtt ellenőrizze a hálózati kapcsolatot, majd próbálja meg újra megnyomni a [NYOMTATÁS] gombot az RK vagy LM oldalon.

- Amikor megnyomjuk az [LM] vagy [RK] gombot, vagy kiválasztjuk az LM és RK mezőt az „ Átvitt adatok" területen, amely egy vagy több, az RK vagy LM által továbbított mérést tartalmaz, egy adatlista jelenik meg, és a mért érték megjelenik a bal oldali ablakban. A nyílbillentyűkkel és a tárcsával függőlegesen lehet mozogni a listában. Ellenőrizni kell az adatszámot az automatikus referencia/keratométer vagy az automatikus lencsemérő nyomatán, majd ki kell választani a kívánt adatot a listából.

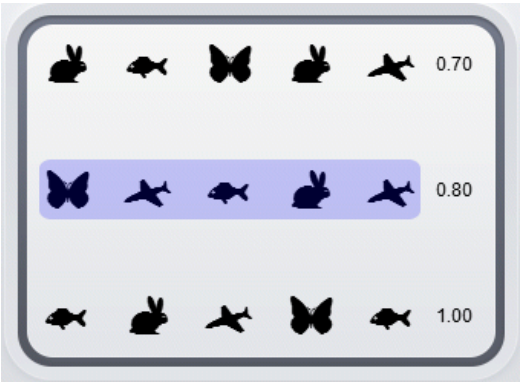
- A páciens adatait pontosabban kiválaszthatjuk, ha összehasonlítjuk a listaszámot a papíron kinyomtatott számmal, majd érvényesítjük az előnézeti értékekkel. Válasszuk ki a megfelelő listát, és nyomjuk meg a [KÉSZLET] gombot az ablakban megjelenő értékek megjelenítéséhezadatterület. Ekkor láthatjuk, hogy az SCA-értékek, beleértve a PD-t is, automatikusan beállításra kerülnek a digitális refraktorban. A BETÖLTÉS funkció használata gyors vizsgálatot tesz lehetővé. Ha olyan gyorsbillentyűket szeretne, mint a [BETÖLTÉS][LM] vagy [BETÖLTÉS][RK], nyomja meg egyszerre az [LM] vagy [RK] gombot a [SHIFT] gombbal. Ezután közvetlenül az [LM] vagy [RK] listák jelennek meg.

- Az RK-ból vagy LM-ből történő betöltés egyszerűbb módja is elérhető. Ahogy már láthattad,HDR-90A 00 rendszer támogatja az önálló módot. Önálló módban, ha az [RK] vagy az [LM] gombot megnyomják anélkül, hogy belépnének az „Átvitt terület" menüpontba (azaz nem nyomják meg előtte a [BETÖLTÉS] gombot), a legfrissebb átviteli adat automatikusan betöltődik. Nem kell megnyomni a [BETÖLTÉS], [RK], [ ] gombokat.KÉSZLET] gombokat.

(9) A tesztablak megnyitása/bezárása gombok
- Megnyitja vagy bezárja a teszt ablakot
- A tűlyukateszthez nyomja meg egyszerre a [SHIFT] gombot és az [OPEN]/[CLOSE] (balra) gombot az [L] vagy az [OPEN]/[CLOSE] (jobbra) gombot az [R] gombhoz.

(10) Szemkiválasztó gombok(J/B/KÜL)
- Kiválasztja a vizsgálandó szemet.
- A domináns szem beállításához nyomd meg a [SHIFT] + [R] (jobb szem) vagy a [SHIFT] + [L] (bal szem) billentyűkombinációt.

(11) Diagrammaszk gombok
- Maszkolja a diagramot függőleges/vízszintes/pont egységben.
- A maszkot jobbra, balra, fel és le mozgatja.
- A HDR-9000 rendszer [SET] gombbal segíti a felhasználói megerősítést. Szinte minden párbeszédpanelhez vagy menüelemhez használható a [SET] gomb.



(12) SHIFT/ALT gomb
- Megváltoztatja a megnyomandó gomb vagy az forgatandó tárcsa tulajdonságát.

- (TIPP)A [SHIFT] és [ALT] gombok logikailag bővítik a fizikailag korlátozott számú gomb számát. Például, ha kettős kereszthengeres tesztet szeretne végrehajtani, általában a rendszerkonfigurációs menüben a „CC Type” opciót „DUAL”-ra kell állítani, majd megnyomni a pontcsoport-diagram gombot. Van azonban egy egyszerű módszer: folyamatosan nyomva kell tartani a pontcsoport-diagram gombot és a [SHIFT] gombot. Ezután a DUAL-ra konvertálható elem megjelenik a funkciógombok területén. A DUAL kereszthengeres lencse beállításának befejezéséhez nyomja meg az érintőképernyő [SHIFT] és [CCdual] gombját. Az [ALT] gomb a rendszeregység tesztelésénél is hasznos. Más szóval, ahelyett, hogy az érintőképernyő [TEST] és [CUSTOM] gombjait kellene idegesítően egymás után nyomogatni a felhasználó által definiált tesztlistára való váltáshoz, majd a tárcsával kiválasztani, az [ALT] gomb a diagramterületen a felhasználó által definiált gombokkal kombinálva lehetővé teszi a felhasználó által definiált egységteszt végrehajtását. Így a HDR-9000 rendszer nagyon intuitív módon rendezte el a funkciógombokat. Így érdemes lehet megpróbálni a [SHIFT] gombot bármilyen más gombkombinációval kombinálni, ha szükséges, eseti alapon.

(13) Adatmódosító gombok
- Módosítja a mezőérték(eke)t, például S, C, A, az LCD kijelző alsó területén található funkcióbillentyűk egyikével kiválasztott növekményértékkel.

(14) Jackson Cross hengermanipulációs gombok

- Megfordítja a kereszthengert a Jackson kereszthenger teszten.

(15) Programvégrehajtás gomb

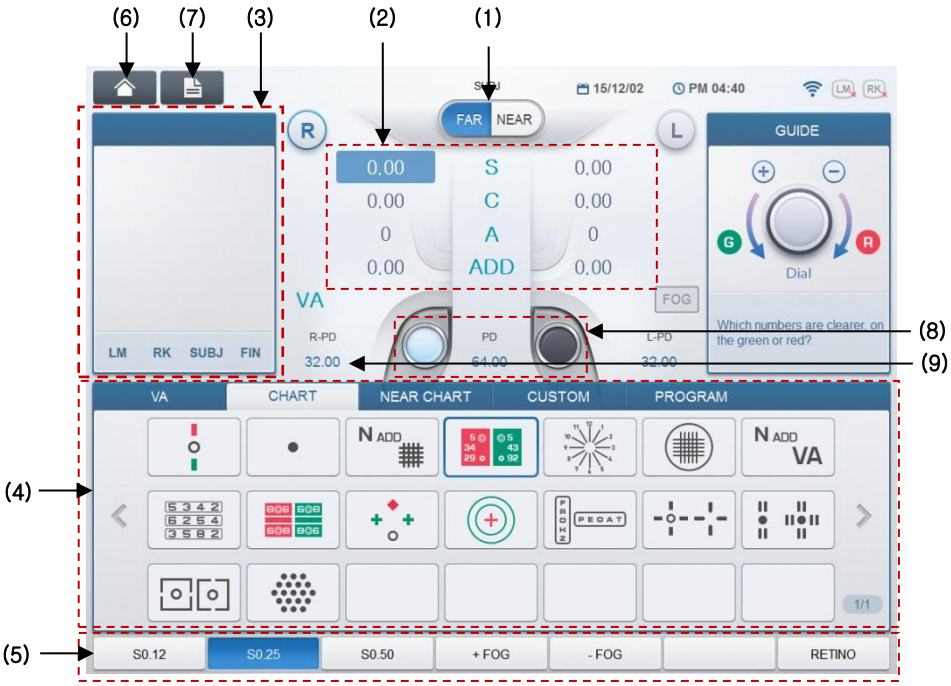
- Végrehajtja a standard programot.
- Egy felhasználó által tervezett, előre beprogramozott sorozat végrehajtása a [SHIFT] és a [START] gombok egyidejű megnyomásával felugró menüből kiválasztva.
- A [KÖVETKEZŐ] gombbal a következő vizsgálatra ugrik.
- A [SHIFT] és a [NEXT] gomb együttes lenyomásával visszatér az előző vizsgálathoz.

(16) Tárcsa

- A kiválasztott növekményértékkel módosítja a mező(k) értékét (például S, C, A).
- Bea MENU mód,menüpont kiválasztásával, opciók módosításával és így tovább.
- énf [SHIFT] + Tárcsázó gomb lenyomva tartásával konfigurálható a Tárcsázás konfigurációja párbeszédpanel.EgyÉs ezután, ha megnyomja a Tárcsázás gombot, felhasználói konfigurációként speciális funkciókat használhat.

6.2. Az érintőképernyő gombjainak működése

Most itt az ideje, hogy megvitassuk az egyes jellemzőket és funkciókat.érintésgombs a képernyőn. MintHDR-9000A rendszer a felhasználói kényelem maximalizálása érdekében készült, mindössze tisztában kell lennie ezekkel az alapvető leírásokkal, hogy továbbléphessen az optometria alapjaira.



(1) Messze/Közeli látásmódegomb
- Váltja a vizuális módot a távoli és aés közel(A fejsza digitális refraktor mechanikusan konvergálés kapcsolja be a térképhez közeli megvilágítástközeli munkatávolság esetén.)

(2) Fő adatelemek gombjai
- S: Gömb alakú erő(J / B / KI)
- C: Hengeres teljesítmény (R / B / OU)
- A: Henger tengelye(J / B / KI)
- HOZZÁADÁS: További teljesítmény(J / B / KI)
- VA: Látásélesség (J / B / OU)
- BIBO: Vízszintes prizma(J / B / KI)
- BDBU: Függőleges prizma(J / B / KI)

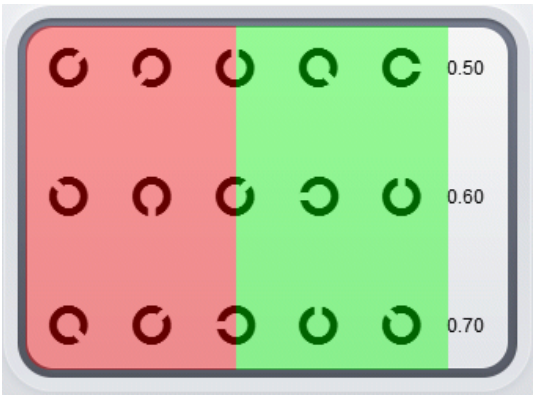
- Az ADD és a Prizma mód közötti váltáshoz nyomja meg a billentyűzet [ADD], [BIBO] vagy [BDBU] gombját.

(3) Módválasztó gombok
- A következő gombok megnyomásával válthat módot.
- [LM]: LM mód
- [RK]: RK mód
- [SUBJ]: SUBJ (szubjektív) mód
- [FIN]: végső receptre kapható mód

- énha tudni akarod, hogyRKadat a szubjektív refrakció során,Anélkül, hogy papírlapot és ceruzát kellene használnia a kezében, vagy kényelmetlenül kinyomtatnia, csak nyomja meg az [RK] gombot, és váltson RK módba, majd könnyedén és kényelmesen ellenőrizheti az RK adatokat.

(4) Gombok az egységteszthez(Diagram)
- Hajtson végre egységtesztet.
- Ha a [SHIFT] gombbal együtt nyomják meg, akkor a gombhoz rendelt másik tesztet is végrehajt (például Von Graefe, Cross Hair, Aniseikonia és Stereo Test).
- Végezze el a felhasználó által tervezett tesztet, ha a [ ] gombbal megnyomja a [ ] gombot.SZOKÁS]fülgomb.

- A VA diagramok leválasztásához (azaz csak a diagram jelenik meg, és a VA diagrammal kapcsolatos egyéb funkciók letiltásra kerülnek), nyomja meg a VA diagramot a [SHIFT] gombbal.
- Vörös/zöld szűrőt állít be a megjelenített látásélesség-diagramon. A gomb újbóli megnyomásával eltávolítja a korábban beállított vörös/zöld szűrőt.
- Eltávolítja a diagrammaszkot, ha a bemutatott látásélesség-diagram maszkolva van, de nincs vörös/zöld szűrő.



(5) Funkciógombok
- Végezze el vagy válassza ki az LCD kijelző alsó részén található funkcióbillentyűket.
- Hasznosak az SPH/CYL/AXIS érték növekményes mértékegységének módosításához.
- Végezze el a szükséges utasításokat a munka elvégzéséhez, például a program/üzenet szerkesztéséhez vagy nyomtatásához.

(6) OtthonGomb
- Visszatérés a főmenübe az alapműveletekből.

(7) EredményGomb
- Vizsgált eredményadatok megjelenítése.
- Oszd fel Adateredményre és Grafikus eredményre, és mindegyik listához megjelenik.

(8) Gombok a kiegészítő lencsékhez
- Ha a „Kiegészítő lencsék” van kiválasztvaaz érintőképernyő lencse érintőgombjával,A jelenlegi állapot megváltoztatása nélkül a jobb/bal szemekbe kiegészítő lencséket lehet helyezni. Ne feledje, hogy ha korábban bármilyen más kiegészítő lencsét behelyeztek, akkor azt a rendszer előzetes értesítés nélkül egy újonnan kiválasztott kiegészítő lencsére cseréli.
- Ha le szeretnéd cserélni a„Segédlencsék„, nyomja meg a Lencse gombot a fő érintőképernyőn. Ezután megjelenik a Kiegészítő lencsék párbeszédpanel. Kétféle jobb/bal kiegészítő lencse létezik. Ha a párbeszédpanelen megnyomja a cserélni kívánt lencsét, a kiegészítő lencse kicserélődik.



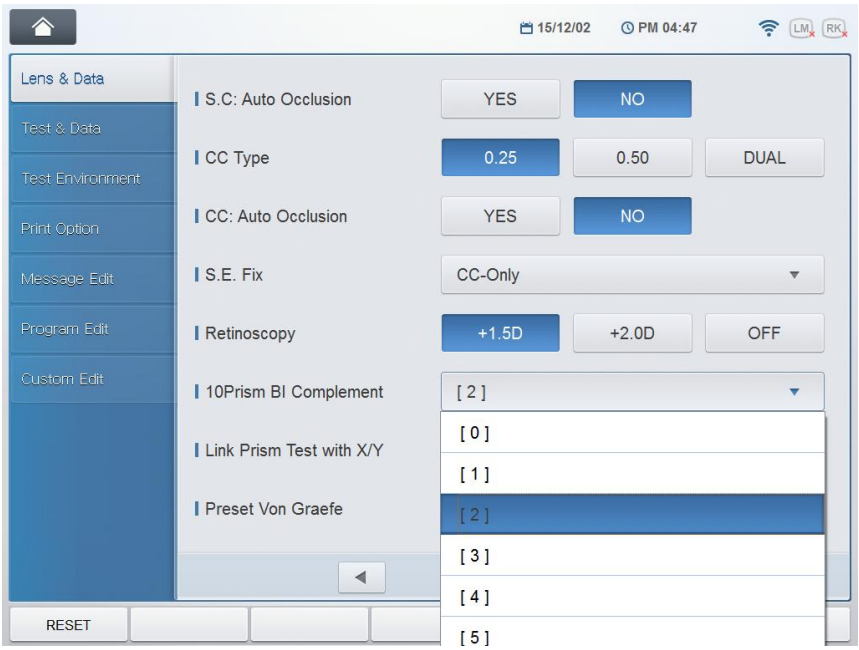
- Van egy speciális eset, amikor két lencse vanmegjelenikegy sorban jelennek meg a lencsék kiválasztásakor. Ez nem hiba, hanem a rendszer által biztosított speciális automatikus funkció, amely a felhasználó kényelme érdekében segít a jobb/bal lencse kiválasztásában. Ha a polarizált, a piros/zöld vagy a PD ellenőrző lencsét választja, a jobb és a bal oldali lencse egyszerre kerül felhelyezésre. Másrészt a lencseválasztást a rendszer jellemzői korlátozhatják a jobb és bal szem számára. A 10ΔBI, a függőleges Maddox és a vörös szűrő kizárólag a jobb szembe, míg a 6ΔBU, a vízszintes Maddox és a zöld szűrő csak a bal szembe helyezhető. A többi mindkét szemhez illeszkedhet.

[Az 1. táblázat a használható kiegészítő lencséket mutatja]HDR-9000rendszer]

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)			

JEGY

10ΔA BI prizma lencse 0 és 5 közötti prizmaértékkel egészíthető ki. Ezt az értéket a "Rendszerkonfiguráció" menüben módosíthatja. Ezen értéknek megfelelően a képernyőkijelzés kissé megváltozik. Adja meg a kívánt értéket a „10” pontban.Δ„BI komplementum” a „Rendszerkonfiguráció” 2. oldalán. A [MENÜ]-ben a '+' jellel ellátott komplementumérték a 10 alatt jelenik meg.Δa lencsediagramon, amelyre a mérés során hivatkozni lehet.



(9) PD bemenet gomb (PD)

- Nyomja meg a [R]/[L]gombérintőképernyő a PD területenPD vezérlési módba való belépéshezjobb/bal szemreés kapcsolja be a LED a VD-ellenőrzéshez egyidejűleg.

-Az R/L PD szabályozásához nyomja meg az [R], [L] terület adatértékét, és módosítsa a tárcsával.

7

Menü kiválasztása

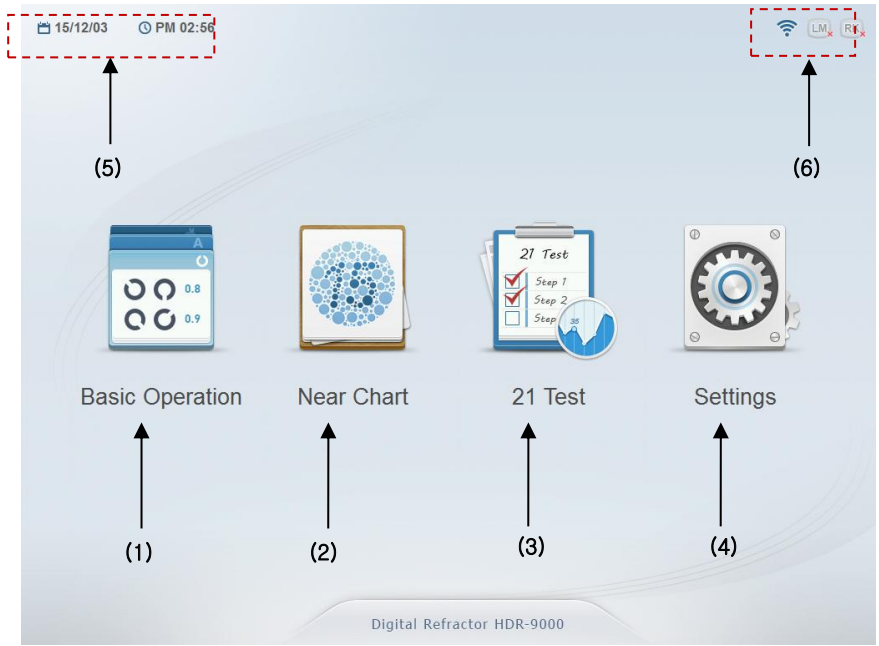
A HDR-9000 rendszer számos funkciót támogat a felhasználók számára a menü kiválasztásán keresztül. A menü oldalára való belépéshez nyomja meg a [MENU] gombot. A felhasználók közvetlenül kiválaszthatják a gombot az érintőképernyőről.
A támogatott menüpontok a következők.

- B.ASIC műveletek: Ez az alapvető oldal a teljes tesztek működtetéséhez, oldalakból áll a tesztoldalak és az eredmények megtekintésére, és számos funkciót kínál.

- Közeli látásteszt táblázat: A következőkkel kapcsolatos tételeket kínálnfül látásvizsgálatok, mint példáulÉfüllátás-diagram, látásterápia, látásvizsgálat, galéria stb.

- 21 Teszt: Az US Overall tesztcikkei után tesztcikkek is vannak, a Morgan elemzési és grafikonelemző oldalai pedig az eredményoldalon érhetők el, hogy a felhasználók kihasználhassák a fejlett optometriát.

- Beállítássz: Ez egy rendszerkörnyezet-beállítási oldal, ahol a felhasználók számos, a rendszerrel kapcsolatos opciót választhatnak, beleértve a programszerkesztést, a tesztszerkesztést, az üzenetek szerkesztését stb.



(1) Az alapvető műveletek főoldala

(2) Közeli látás teszt táblázatGomb

(3) 21 Teszt gomb

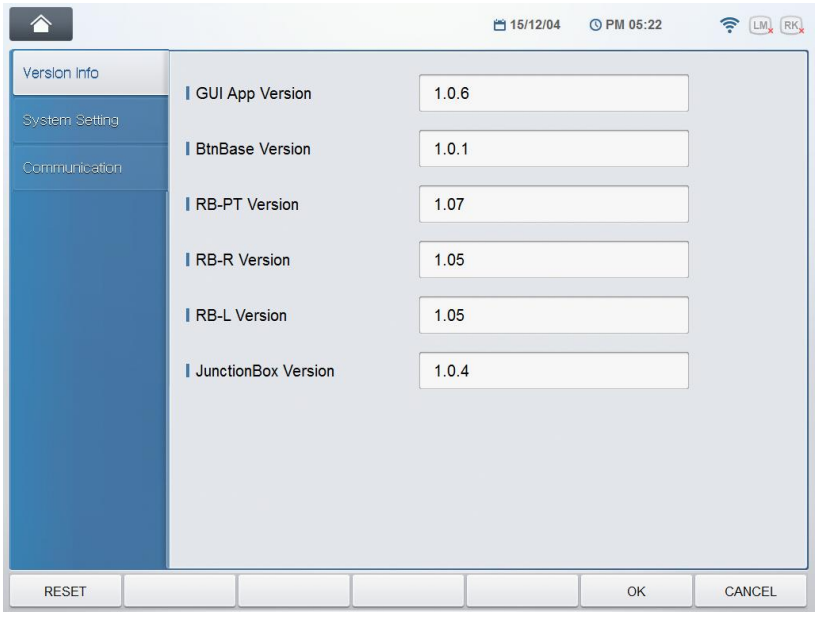
(4) Környezeti beállítás gomb

(5) Dátum- és időinformációkat jelenít meg

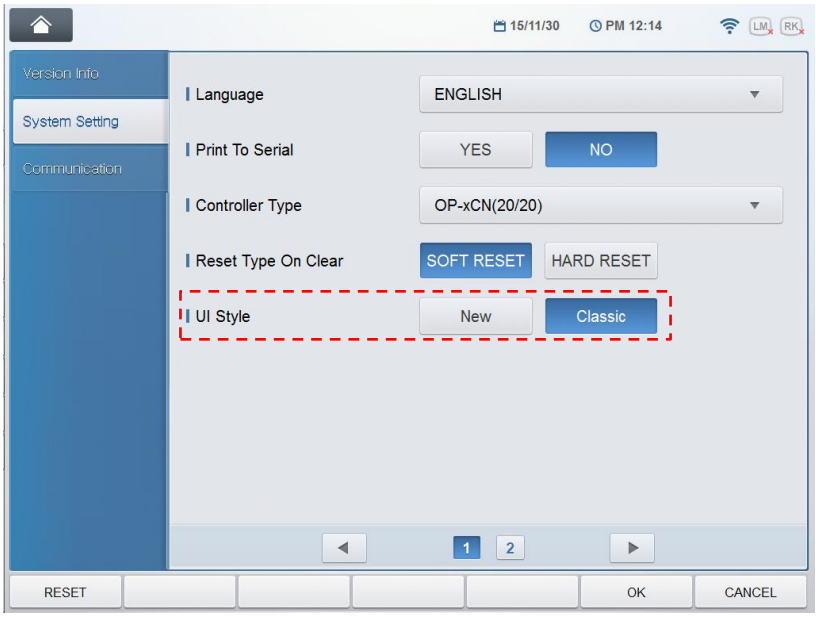
(6) Megjeleníti az aktuális kapcsolat állapotát

7.1. Főoldal

A főoldalnak két stílusa van, és a beállításoktól függ. Nyomja meg egyszerre a [Shift] és a [Beállítások] gombot, majd az alábbiakat.képernyőmegjelenik.



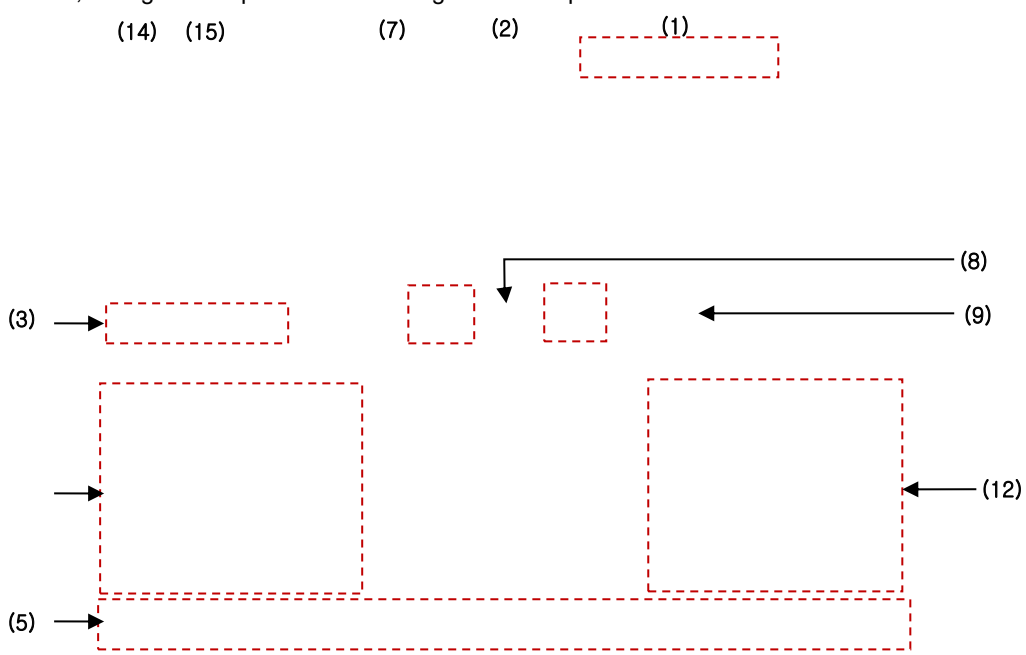
A képernyő bal oldali lapján a [Rendszerbeállítások] lehetőséget választva a mérnöki mód beállításai jelennek meg az alábbiak szerint. Ezek közül a beállítások közül különböző felhasználói felület stílusokat választhat.



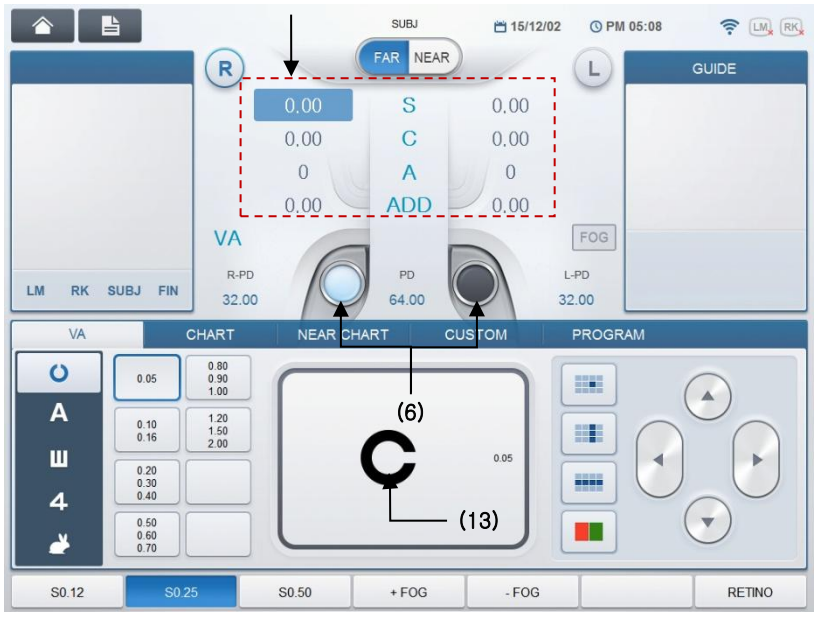
Az [új stílusban]vizuálisAz éleslátás-diagramok betűtípus és -méret szerint vannak csoportosítva. A diagram tesztelési művelete a betűtípus és -méret kiválasztásával hajtható végre. Egyébként klasszikus stílusban, az előző modellünkhöz hasonlóan.„HDR-7000„Minden tesztdiagram az egyes gombok megnyomásával hajtható végre.

7.1.1. Új stílusú főoldal

Amikor a felhasználók megnyomják a Főoldal gombot a Főmenüben, egy az alább látható oldal jelenik meg. A felső rész a fő tesztadatokat, a referenciaadatokat és az aktuálisan kiválasztott diagram útmutatóját tartalmazza. Az alsó rész a távoli látásvizsgálati diagramot és sok más diagramot tartalmaz, a diagramok típusait a tabulátor gombbal csoportosítva.



(4)



(4)



(1) Dátum- és időinformációkat jelenít meg

(2) Távoli/Közeli látásmód gomb

A felhasználók válthatnak a távoli és közeli látásmódok között. (Közeli módban a digitális refraktor fő teste automatikusan fókuszál, és a rövidlátó mérőlámpa bekapcsol.)

(3) Adatmezők kiválasztása gomb, referenciaadatokat jelenít meg

Nyomja meg a gombok alatt található gombot az adatmező referenciaadatainak

megjelenítéséhez.

[LM]: Az automatikus objektívfény-mérési adatokat mutatja
[RK]: Az automatikus refraktométer adatait mutatja
[SUBJ]: Digitális refraktorral készült optometriai adatokat jelenít meg
[FIN]: Megjeleníti a végleges recept adatait

Ha a felhasználók digitális refraktorral mért adatokat szeretnének megtekinteni, egyszerűen nyomja meg az [RK] gombot az átvitt autorefraktor-adatok megtekintéséhez nyomtatott dokumentumok vagy kézzel írott mérési lapok használata nélkül.

(4) Tesztdiagram gomb

Diagramok az egységtesztek végrehajtásához.
Megkülönböztethető füllelgombígy a felhasználók a kívánt diagramokra kattintva végezhetnek teszteket.

(5) A jelenleg működő teszt módban használható funkciógombok (F1~F7)

Működtesse vagy válassza ki az LCD képernyő alján található funkcióbillentyűket.
Hasznos az SPH/CYL/AXIS/PRISM mértékegységek váltásakor.

(6) Gomb a behelyezett segédlencse információinak megjelenítéséhez a műtéti teszthez

A felhasználók a képernyőn található kiegészítő lencsék gombjának kiválasztásával a bal/jobb szemre kiegészítő lencséket helyezhetnek be anélkül, hogy az aktuális állapotból más értékeket módosítanának. Legyen óvatos, mert az új kiegészítő lencsék figyelmeztetés nélkül kerülnek behelyezésre, ha a gomb megnyomása előtt már vannak behelyezve kiegészítő lencsék.
Amikor a felhasználók a főoldalon megnyomják a lencse gombot a kiegészítő lencse cseréjéhez, megjelenik egy kiegészítő lencse párbeszédablak. Kétféle bal/jobb kiegészítő lencse létezik. Amikor a felhasználók megnyomnak egy lencsét a cseréhez, a párbeszédablak eltűnik, és a képernyőn megjelenik a módosított kiegészítő lencse. Lencse kiválasztásakor előfordulhat, hogy két lencse jelenik meg egyszerre egy sorban. Ez azért van, hogy a rendszer automatikusan kiválassza a bal/jobb szemhez tartozó lencséket a felhasználók kényelme érdekében, és nem hiba. Amikor a felhasználók polarizációs, piros/zöld, PD ellenőrző lencséket választanak, a bal/jobb szemhez tartozó lencsék egyszerre kerülnek behelyezésre. Másrészt vannak olyan esetek, amikor a rendszer a rendszer jellemzői miatt korlátozza a felhasználókat abban, hogy bizonyos lencséket a bal/jobb szem szerint válasszanak. 10ΔA BI, függőleges Maddox, piros szűrő csak a jobb szemre helyezhető. A 6ΔBU, vízszintes Maddox, zöld szűrő csak a bal szemre helyezhető. Más lencsék mindkét bal/jobb szemre behelyezhetők.

(7) Tesztadatok (a jelenleg behelyezett tápellátás információi)

A tesztadat-cikkekhez gombok tartoznak, amelyeket a felhasználó kiválaszthat.
[S]: Gömb alakú erő
[C]: Henger
[A]: Henger tengelye
[HOZZÁADÁS]: Összeadás
[VA]: Vízió
[BIBO]: Vízszintes prizma
[BDBU]: Függőleges prizma

A felhasználók a hengerjeleket +-ról –-ra konvertálhatják az [ALT] és a [C] gombok egyidejű megnyomásával. A [SHIFT] gomb együttes megnyomásával pedig csak a vonatkozó mező inicializálódik.
Ha a felhasználók még egyszer megnyomják ezt a gombot prizma (vízszintes vagy függőleges) vagy hozzáad módban, a kiválasztott terület négyzet alakja megváltozik a képernyőn, és a digitális refraktor fő testének lencséje (forgóprizma) kiesik, vagy az hozzáad mód ideiglenesen kikapcsol. Ez a funkció akkor hasznos, ha a vizsgált személynek meg kell mutatni a jelenlegi és a korábbi állapot közötti különbséget.

(8) Vizsgálandó mindkét szem PD információi

Mindkét szem PD-értéke az R-PD és L-PD, azaz az egyetlen szem PD értékének a PD régióban történő hozzáadásával jelenik meg. A gomb megnyomásakor egy párbeszédablak jelenik meg mindkét szem PD-értékének beállításához, valamint az R és B egyszem PD információinak PD-információinak beállításához.

(9) Vizsgálandó egyszemű PD információi

Nyomja meg az R-PD vagy L-PD gombot a PD területen, mire megjelenik egy párbeszédablak, amellyel beállíthatja a bal vagy jobb oldali egyetlen szem PD értékét. A VD-ellenőrzéshez tartozó LED lámpa is kigyullad.
Az R/L PD beállításához nyomja meg a jobb vagy bal adat gombot a beszélgetési ablakban, és állítsa be a tárcsát.

(10) Útmutató kép a műtéti tesztről

A tesztek végrehajtása közben a felhasználók kényelme érdekében a kiválasztott tesztdiagramot elmagyarázó kép jelenik meg a vezető területen. A látásteszt-diagramok nem tartalmaznak vezetőképeket.

(11) Útmutató üzenet a működtetett tesztről

Ugyanez vonatkozik az útmutató képekre, és egy üzenet jelenik meg, amely elmagyarázza az aktuálisan kiválasztott tesztkártyát. Ez az üzenet a felhasználók által kívánt útmutató üzenetekké alakítható.

(12) Gomb a VA diagram maszkolásához

A diagramok maszkolhatók vízszintes/függőleges/pontos egységekkel.
Mozgasd a maszkot fel, le, balra és jobbra.
Kurzormozgató gombként is használható a Környezeti beállítások menüben.
A Maszk régióban található nyílgomb kurzormozgató gombként használható a Környezeti beállítások menüben, a [SET] gombbal pedig a beállított érték végrehajtható.
A felhasználói megerősítéshez a [SET] gombot kell használni a legtöbb beszélgetési ablakban vagy menüképernyőn a HDR-9000 rendszerben.

(13) Információkat jelenít meg a működtetett diagramon

Megjeleníti az aktuálisan kiválasztott diagramot a Vision-benélességdiagramok.

(14) Gomb a főmenübe való visszatéréshez

Visszatérés a főoldal első főmenüjéhez

(15) Gomb a teszteredmények megtekintéséhez

A felhasználók a teszteredményeket háromféleképpen tekinthetik meg távoli/közeli módban a teszteredmény gomb kiválasztásával. A felhasználók a képernyő alján található funkcióbillentyűkkel válthatnak a távoli/közeli mód között, és három táblázatos és egy grafikus nézet közül választhatnak.
Három táblázatos nézeti módszer létezik, amelyek a [LIST1], [LIST2] és [LIST3] gombok megnyomásával kezelhetők. Ha nincs alkalmazható módszer, a táblázat cellája „-----” jelenik meg. Ha van alkalmazható módszer, de az értéke nincs meghatározva, a cella 0 vagy üres szóköz jelenik meg a félreértések elkerülése érdekében.

A felhasználók a prizma megtekintési módját az asztalon is megváltoztathatják.
A prizma értékének (X/Y) koordinátarendszerre váltásához nyomja meg a [SHIFT] gombot, majd az [X/Y] gombot.
Prizma értékének polárkoordináta-rendszerre (r/θ), nyomja meg a [SHIFT] gombot, majd az [r/] gombot.θ] gombot.

A képernyőnkénti cikkek a következők.

[1. LISTA]: Az SCA, ADD, VA, ADD VA, BI/BO és BD/BU értékeinek eredményeinek megjelenítése minden tesztmódban (UA, RETINO, LM, RK, SUBJ és FIN)



FAR		SPH	CYL	AXS	ADD	VA	ADD VA	X( )	Y( )
UA	R	0.00	0.00	0	0.00				
	OU L	0.00	0.00	0	0.00				
RETINO	R	0.00	0.00	0	0.00				
	OU L	0.00	0.00	0	0.00				
LM	R	0.00	0.00	0	0.00				
	OU L	0.00	0.00	0	0.00				
RK	R	0.00	0.00	0	0.00				
	OU L	0.00	0.00	0	0.00				
SUB	R	0.00	0.00	0	0.00				
	OU L	0.00	0.00	0	0.00				
FIN	R	0.00	0.00	0	0.00				
	OU L	0.00	0.00	0	0.00				

[2. LISTA]: NRC, PRC, SUPRA, INFRA, NRA, PRA(ELMOZÓDÁS, TÖRÉS, VISSZAÁLLÍTÁS), NPC, NPA, fúziógátlás (4 pont értékű), Sztereó, Minute Sztereó és Aniszeikónia



FAR		BLUR	BREAK	RECOVERY
SUB	NRC	0.00	0.00	0.00
	PRC	0.00	0.00	0.00
	SUPRA		0.00	0.00
	INFRA		0.00	0.00
FIN	NRC	0.00	0.00	0.00
	PRC	0.00	0.00	0.00
	SUPRA		0.00	0.00
	INFRA		0.00	0.00
NRA	R	0.00		0.00
	OU	0.00		0.00
	L	0.00		0.00
PRA	R	0.00		0.00
	OU	0.00		0.00
	L	0.00		0.00

[LISTA3]: Prizmavizsgálatok, például Schober és Von Graefe eredményeit mutatja.

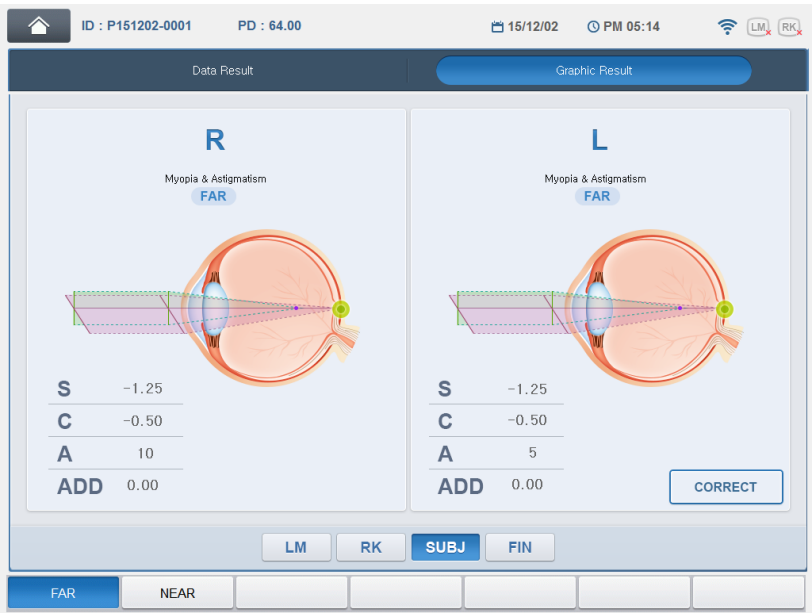


Tájékoztatásul közöljük, hogy bár nem külön menüként jelenik meg, az eredmények kinyomtathatók a [NYOMTATÁS] gomb megnyomásával a táblázat megtekintése közben.

A felhasználók a [MENU] képernyőn a Rendszerkörnyezeti beállítások menüpontban kiválaszthatják az „IGEN” lehetőséget az „Előnézeti lista” menüpontban, majd a [NYOMTATÁS] gomb megnyomásával megtekinthetik a „teszt eredmény” képernyőjét a nyomtatás előtt. Ha a felhasználók megtekintés nélkül szeretnének nyomtatni, válasszák a „NEM” lehetőséget.

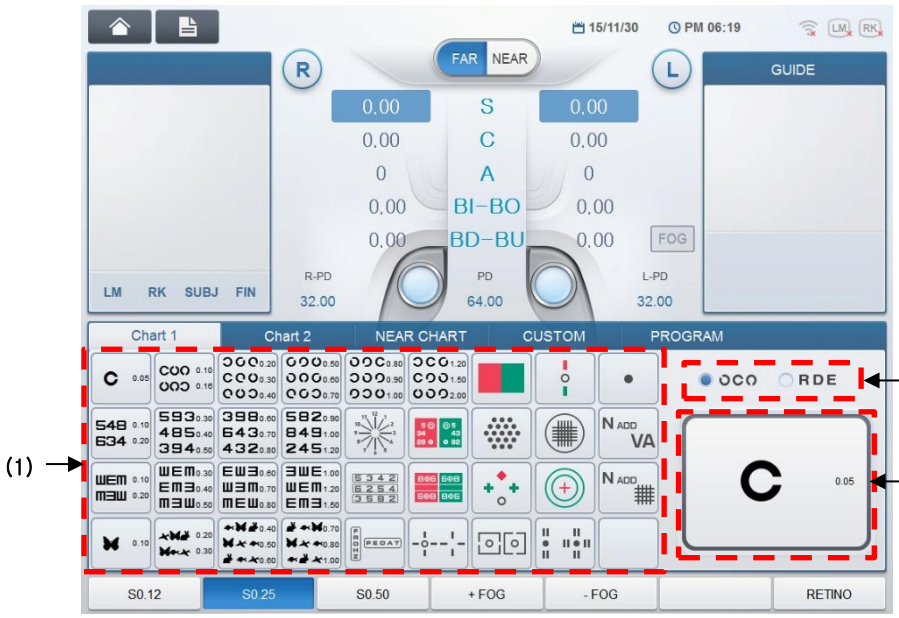
Ha a felhasználók grafikus nézetben szeretnék megtekinteni az eredményeket, akkor nyomják meg a [Grafikus eredmény] gombot.

A grafikus nézet módszer a tesztmódok szerinti megjelenítésre szolgál.



7.1.2. Klasszikus stílusú főoldal

Miután kiválasztotta a [Klasszikus] gombot az előző [beállításokban], majdsajtó[Főoldal]gomb a főmenübenA klasszikus stílusú nézet az alábbiak szerint jelenik meg a képernyőn.A felső rész a kiválasztott diagram fő tesztadatait, referenciaadatait és útmutató üzenetét tartalmazza.Ez a felső rész ugyanolyan, mint„Új stílusú főoldal„”. Az alsó rész távollátási teszt táblázatot és sok más táblázatot tartalmaz, a táblázatok típusait a tabulátor gombbal osztva.



(1) Diagram tesztgombok: Diagramok az egységteszt végrehajtásához
(2) Landolt/Ábécékiválasztásgomb: az ábécé kiválasztásával a Landolt tesztgombok

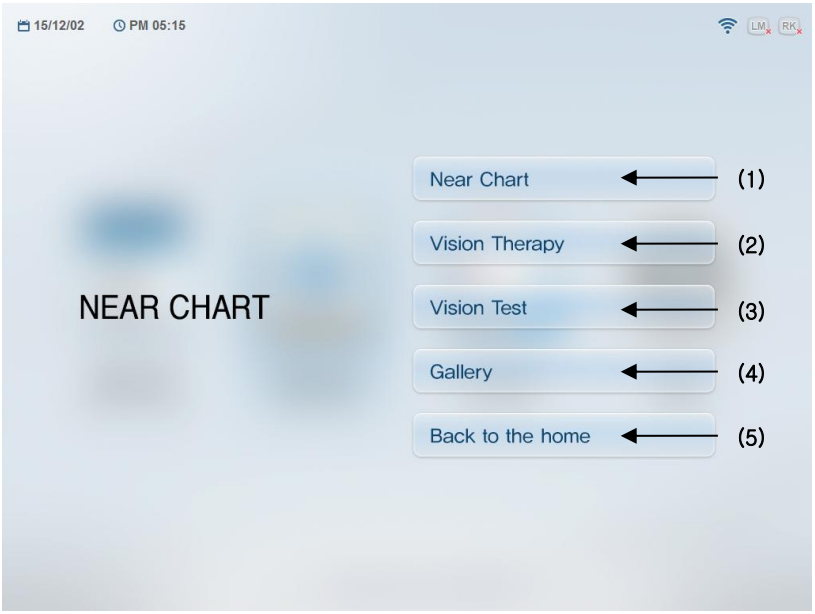
elfordulnak.ábécétesztgombok. Ezek a gombok a következőképpen jeleníthetők meg:orosz/landolt vagy alphabet/landolt a diagramtípus beállításától függően.



(3) Információkat jelenít meg a működtetett diagramon
Megjeleníti az aktuálisan kiválasztott diagramot a Vision-benélességdiagramok.

7.2. Közeli látás teszt táblázat

Az egy és/vagy mindkét szem vizsgálata után különféle tartalmak jelennek meg a közeli látásfunkciók betanításával, tesztelésével és oktatásával kapcsolatban, hogy a felhasználók elsajátíthassák a közeli látásvizsgálatok elvégzését. Ezek a tartalmak nemcsak a közeli látásvizsgálatokhoz használhatók, hanem a refraktív látás és a betegségek magyarázatára is.



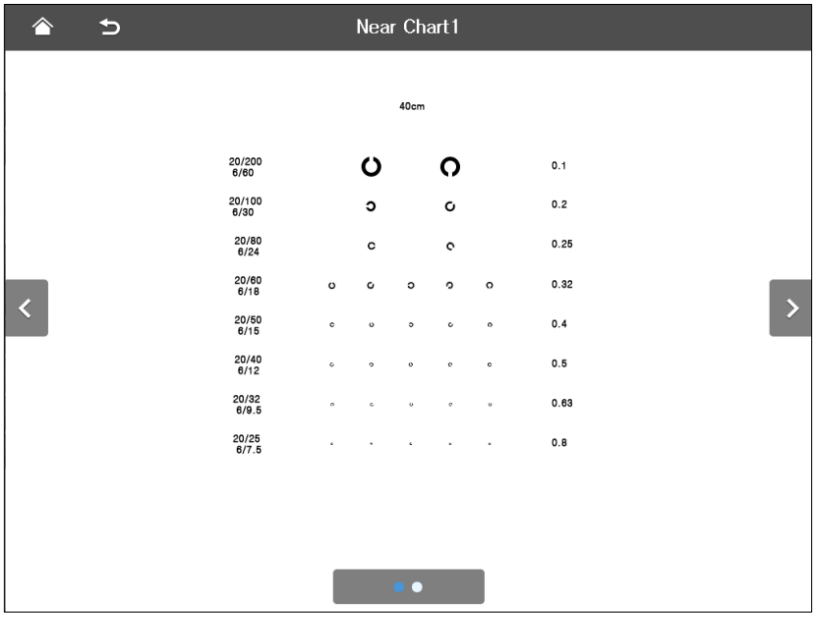
(1) Diagram közelében: Diagram közelében található cikkeket jelenít meg

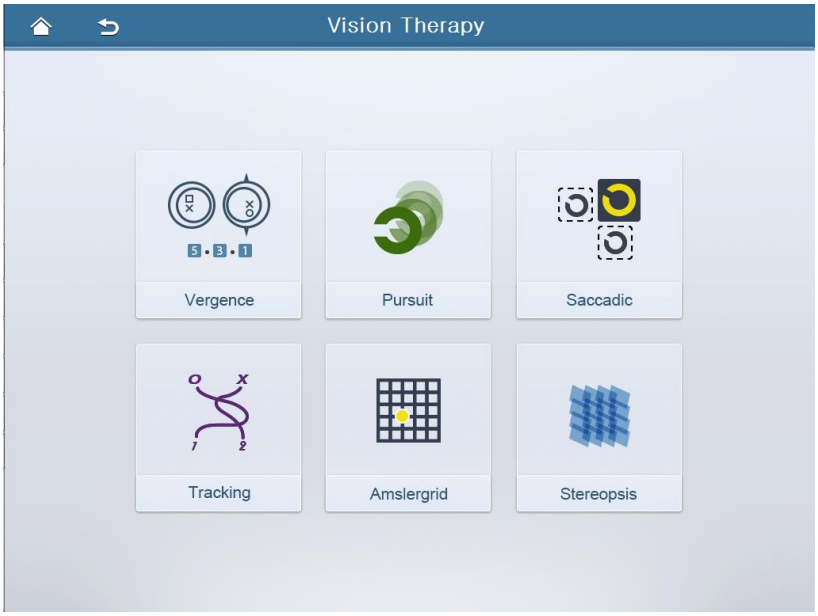
(2) Látásterápia: Vizuális funkciókkal kapcsolatos képzési cikkeket mutat be

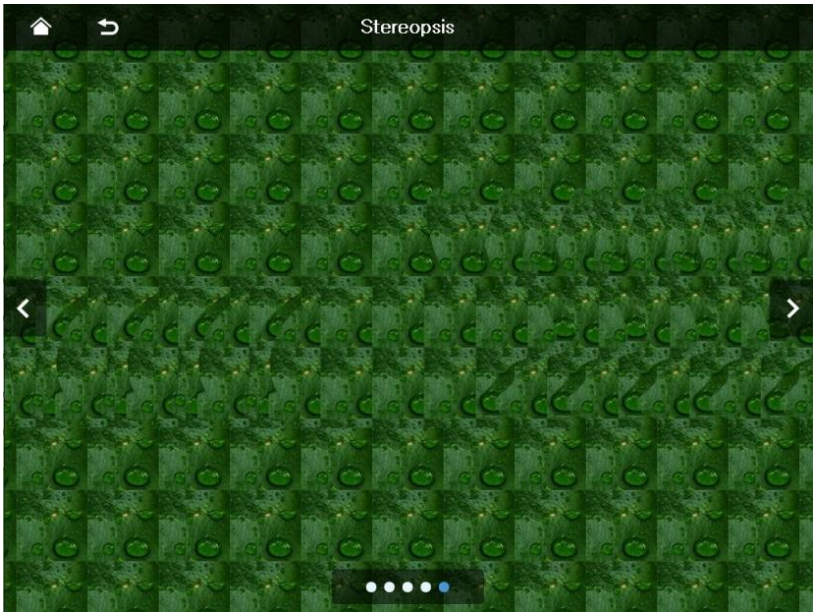
(3) Látásvizsgálat: Megjeleníti a vizuális funkciótesztt el kapcsolatos cikkeket

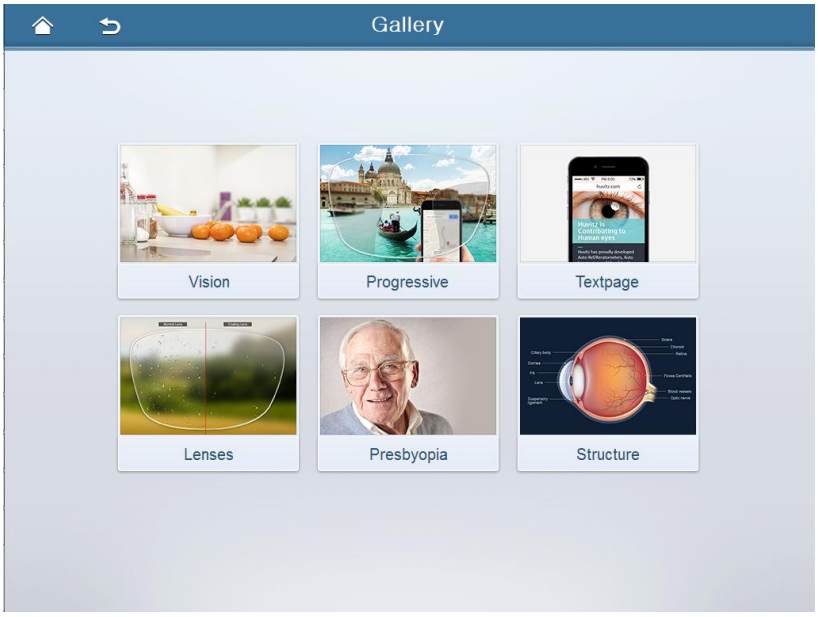
(4) Galéria: Képadatcikkeket jelenít meg vizsgálati és felhasználói oktatási célokra

(5) Vissza a kezdőlapra: Visszatérés a főmenü képernyőjére


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


Vision Therapy
Vergence
Pursuit
Saccadic
Tracking
Amslergrid
Stereopsis


Stereopsis


Gallery
Vision
Progressive
Textpage
Lenses
Presbyopia
Structure

7.3. 21 teszt

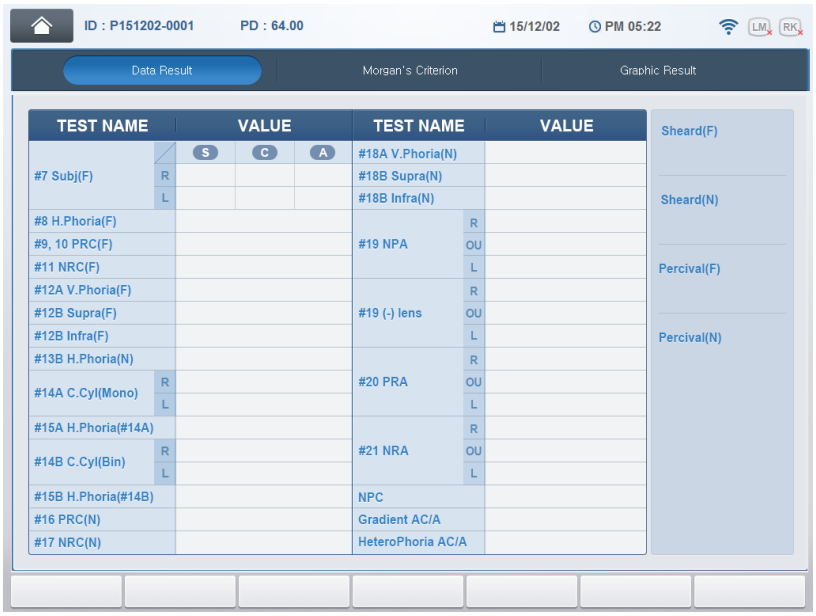
Mutatja a vizsgálat aktuális állapotáte21 ultrahangvizsgálat alkalmazásával és az egyes vizsgálati cikkek vizsgálati módszerek szerinti kiválasztásával, majd a fória, a konvergencia, az akkomodációs késés stb. mennyiségének kiszámításával mindkét szemen és az egyetlen szemen. Az eredményeket összehasonlító elemzéssel, alapértelmezett értékekkel mutatja. A felső képernyő megegyezik a fő vizsgálati képernyővel, az alsó képernyőn pedig a 21 vizsgálati cikk látható, fülekkel és listákkal megkülönböztetve, és a felhasználók kiválaszthatják az egyes cikkeket a tesztek elvégzéséhez.



(1) Vissza a főmenü képernyőjére

(2) 21 teszt eredményadatait mutatja

Az eredményeket cikkenként 21 teszt eredményeiként, valamint elemzés útján mutatja. A receptre vonatkozó adatok grafikonos elemzéssel jelennek meg.


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


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



(3) A fülgombok az egyes tesztek jellemzői szerint különböztethetők meg

[TESZT-01]:

① #7 Szubjektív (FAR)

② #8 Vízszintes. Fória (TÁVOL)

③ #11 Divergencia (FAR)

④ #9, 10 Konvergencia (FAR)

⑤ #13B Vízszintes. Phoria (KÖZEL)

⑥ #17 Divergencia (KÖZEL)

⑦ #16 Konvergencia (KÖZEL)

⑧ AC/A színátmenet

⑨ #21 NRA

⑩ #20 PRA

[TESZT-02]:

① #14A Kereszthenger (MONO)

② #15A Vízszintes. Phoria (#14A)

③ #14B Kereszthenger (BIN)

④ #15B Vízszintes. Phoria (#14B)

⑤ #19 (-) lencse

⑥ #19 NPA

⑦ NPC

[TESZT-03]:

① #12A Függőleges. Fória (TÁVOL)

② #12B Supra (FAR)

③ #12B Infra (FAR)

④ #18A Függőleges. Phoria (KÖZEL)

⑤ #18B Supra (KÖZEL)

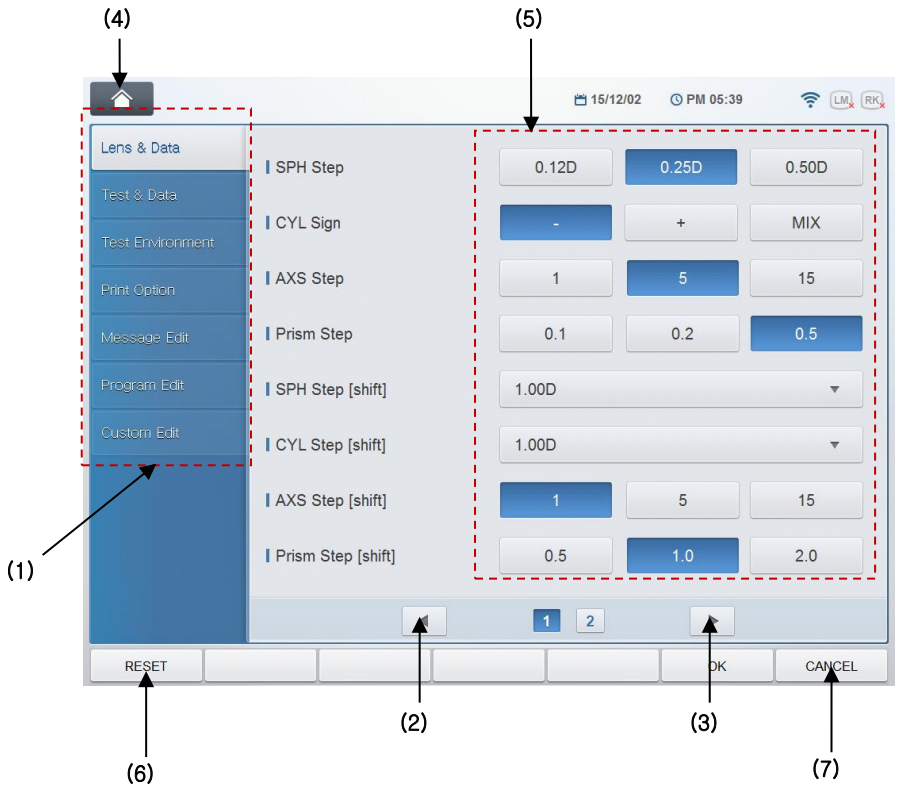
⑥ #18B Infra (KÖZELI)

(4) Minden tesztcikk

(5) Megjeleníti a kiválasztott diagramot

7.4. Környezeti beállítások menü

Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy az egyes oldalak környezeti beállításait a bal oldalon található nagyobb besorolású cikkek szerint módosítsa. A képernyő kiválasztó gombokból és kombinált listákból áll, amelyek segítségével a felhasználók könnyen kiválaszthatják az egyes cikkek részleteit. A részletes környezeti beállításokért lásd a 8. fejezetet.



(1) Nagyobb osztályozású cikkek: Megjeleníti az egyes cikkek környezeti beállításával kapcsolatos cikkeket.

① Objektív és adatbeállítás (1~2)
② Teszt és adatbeállítás (1~2)
③ Tesztkörnyezet
④ Nyomtatási opció
⑤ Üzenet
Egy képernyő a programban használt üzenetek szerkesztésére. A felhasználók módosíthatják az útmutató üzeneteket, az üzlet nevét stb. Az üzlet neve az oldal alján nyomtatott üzenet.
⑥ Adatkommunikáció
⑦ Program szerkesztése
Egy képernyő a felhasználó által definiált programok hozzáadásához/módosításához.
⑧ Egyéni szerkesztés
Egy képernyő az egységtesztek hozzáadásához/módosításához, amely az egylépéses, felhasználó által definiált program, amely a diagram régiójához rendelhető. A felhasználó által definiált egységtesztek az érintőpanel képernyőjén található [CUSTOM] gomb, majd a felhasználó által definiált diagram gomb megnyomásával indíthatók el. A rendszer által biztosított egységtesztek nem távolíthatók el vagy módosíthatók.

(2) VISSZA: Ugrás a beállítások oldalra (előző oldal)

(3) KÖVETKEZŐ: Ugrás a beállítások oldalra (következő oldal)

(4) KEZDŐLAP: Mentse a módosításokat és térjen vissza a főoldalra

(5) Kiválasztó gomb és Kombinált lista gomb: Érintse meg az egyes cikkek alatti részletes cikkek kiválasztásához

(6) VISSZAÁLLÍTÁS: Visszatérés az előző beállításhoz

(7) MÉGSE: A végrehajtott módosítások visszavonása és visszatérés a főoldalra.

8

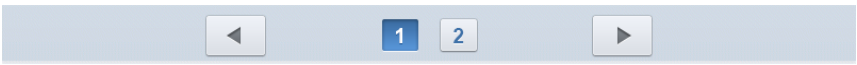
A rendszer konfigurálása

HDR-90A 00 rendszer különféle rendszerkonfigurációs menüket kínál. Tígy képes optimalizálni az optometriai környezetet. Elindíthatja a konfigurációta főmenübenEzután válassza a „Beállítások„az érintőképernyő. Összetétele:fül gombokés a főbb kategóriák a következők: „Lens & Adatok(1,2), „Tbecslés& Data(1,2)”,„Tesztkörnyezet„,„Nyomtatási opció„,„Üzenet„,„Adatkommunikáció„,„Program szerkesztése„,„Egyéni szerkesztés„Mielőtt az oldalsorrend szerinti konfigurációt részletesen megvizsgálnánk, először a gomb módszert tárgyaljuk.



8.1. Gombműveletek

A rendszerkonfigurációhoz szükséges gombműveletek rövid bemutatása következik.

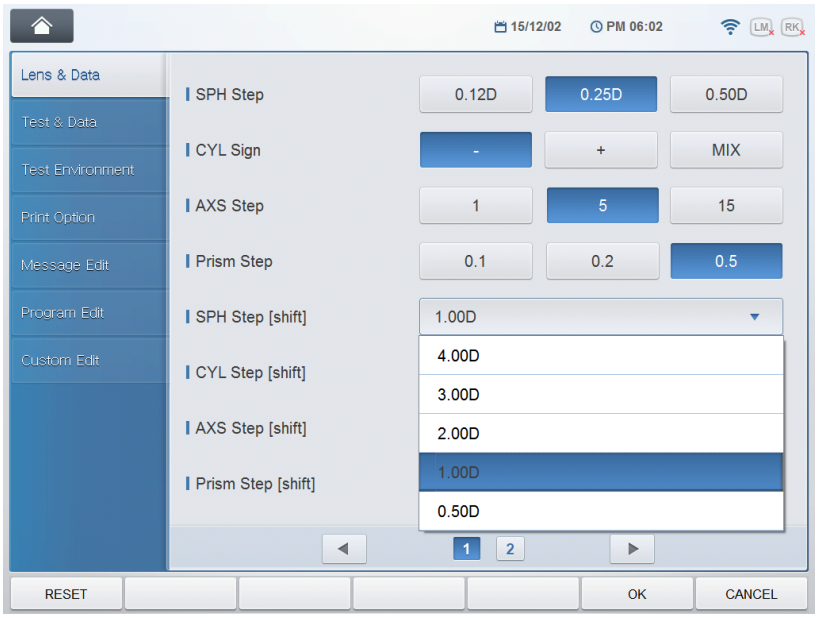


- Költözés: [VISSZA] és [KÖVETKEZŐ] gombokaz érintőképernyőköltözésre valókoldaloldalanként. A maszkolási területen található fel és le nyílgombok a mozgatáshoz használhatók.mezőmezőnként.

- Mégsem: Megnyugodhat, ha váratlan hibákat követett el. Nyomja meg a [VISSZAÁLLÍTÁS] gombaz érintőképernyőaz aktuális lap eredeti értékeinek visszaállításához és a [SHIFT] billentyűkombináció lenyomásávalgomb+ [ÚJRATÖLTÉS]az érintőképernyő gombjahogy visszaállítsa az összes eredeti értéket az előző oldalakon. Természetesen,A NULLÁZÁS és ÚJRATÖLTÉS csak mentés előtt érvényes.

- Mentés és Mégse: az [OK] gombra kattintva]gombaz érintőképernyőa mentés, miközben a [Mégse]]gombaz érintőképernyőa lemondás.

- Elemérték kiválasztása:Az egyes kategóriák listaelemeit az érintőképernyőn található kombinált listamező gomb megnyomásával választhatja ki. Ha módosítani szeretné a listaelem értékét, nyomja meg a kombinált lista gombot, és keresse meg a módosítandó elemet a listában. Ezután a kombinált lista gombja megjelenik a kibontáshoz.EgyÉs válassza ki az elem értékét a listaelemek típusának módosításához. Ezután egy időpontban eltűnik a kibontott kombinált lista, és megváltozik az elem értéke.



8.2. Opciók leírása

Nézzük meg, milyen lehetőségeket kínálnak az egyes oldalak.

8.2.1. Objektív és adatok (1)

(1) SPH lépésköz: beállítja az SPH érték alap lépésközét. Válasszon a 0,12D, 0,25D és 0,50D közül. Az alapértelmezett érték 0,25D.

(2) CYL jel: beállítja a CYL érték alap előjelét. Elfogadott esetben '+' vagy '-' jel. Az alapértelmezett érték '-'. A főképernyőn nyomja meg a [C] gombot, majd az érintőképernyő [CYL+/-] gombját vagy az [ALT] + [C] billentyűkombinációt az alapértelmezett előjel rövid idejű megváltoztatásához, ezután az előjel megfordul (azaz +→-, -→+) pillanatban. Nyomja meg ugyanazt a gombkombinációt még egyszer az eredeti jel visszaállításához.

(3) TENGELY Lépés: beállítja az TENGELY érték alaplépését. Válasszon az 1˚, 5˚ és 15˚ közül. Az alapértelmezett érték 5˚.

(4) ∆ Lépés: beállítja a prizma értékének alaplépését. Válasszon a 0,1∆, 0,2∆ és 0,5∆ közül. Az alapértelmezett érték 0,5∆.

(5) SPH lépés [SHIFT]: beállítja az SPH érték alap lépésközét, amikor a [SHIFT] gombot lenyomva tartja. Válasszon a 0.5D, 1.00D, 2.00D, 3.00D és 4.00D közül. Az alapértelmezett érték 1.00D. Próbálja meg a tárcsát forgatni, miközben lenyomva tartja a [SHIFT] gombot, hogy kihasználhassa ezt az opciót.

(6) CYL lépésköz [SHIFT]: Állítsa be a CYL érték alaplépését a [SHIFT] gomb lenyomásakor. Válasszon a 0.5D, 1.00D, 2.00D és 3.00D közül. Az alapértelmezett érték 1.00D. Próbálja meg a tárcsát forgatni, miközben lenyomva tartja a [SHIFT] gombot, hogy ezt a beállítást használja.

(7) TENGELY Lépés [SHIFT]: beállítja az AXIS érték alaplépését, amikor a [SHIFT] gombot lenyomva tartja. Válasszon az 1˚, 5˚ és 15˚ közül. Az alapértelmezett érték 1˚. Próbálja meg a tárcsát forgatni, miközben lenyomva tartja a [SHIFT] gombot, hogy kihasználhassa ezt a lehetőséget.

(8) ∆ Lépés [SHIFT]: beállítja a prizma értékének alaplépését a [SHIFT] gomb lenyomásakor. Válasszon a 0,5∆, 1,0∆ és 2,0∆ közül. Az alapértelmezett érték 1,0∆. Próbálja meg a tárcsát forgatni, miközben lenyomva tartja a [SHIFT] gombot, hogy kihasználhassa ezt az opciót.



8.2.2. Objektív és adatok (2)

(1) SC: Automatikus elzárás: IGEN vagy NEM értékkel állítja be, hogy a páciens automatikus elzárása végrehajtásra kerüljön-e, amikor az SPH és CYL lencséket nagy dioptriaértéknél cserélik. Az alapértelmezett érték IGEN.

(2) CC típus: Beállítja az alapértelmezett kereszthenger lencsetípust a kereszthenger tesztekhez. Ez 0,25, 0,50 vagy DUAL értéket rendel hozzá. A 0,25 és 0,50 a Jackson kereszthenger lencséket, a DUAL pedig a DUAL kereszthenger lencsét jelöli. Az alapértelmezett érték a DUAL.

(3) CC: Automatikus elzárás: IGEN vagy NEM értékkel rendeli hozzá, hogy a betegek automatikus elzárása végrehajtásra kerüljön-e, amikor a kereszthengeres lencsét 45 foknál jobban elforgatják. Az alapértelmezett érték IGEN.

(4) SE Fix: Meghatározza, hogyan kerüljön alkalmazásra a gömbi ekvivalens rögzítési funkció. Válasszon a következők közül: CSAK CC (csak kereszthengeres teszt során), HENGERMÓD (csak normál hengerteljesítmény-beállítás módban), KI (ez az opció kikapcsolva) és MINDIG (mind a CSAK CC, mind a HENGERMÓD). Az alapértelmezett érték a CSAK CC.

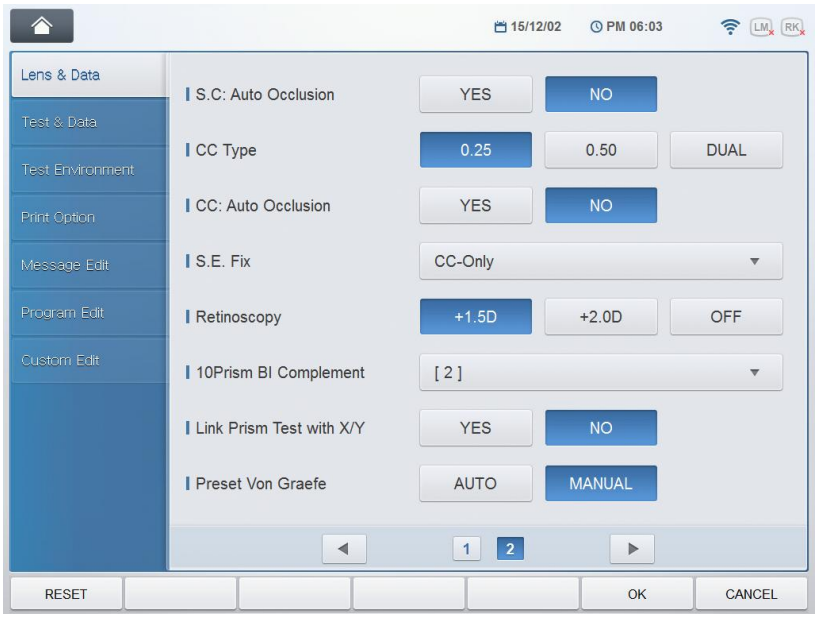
(5) Retinoszkópia: az alapértelmezett retinoszkópos lencsetípust rendeli hozzá. Válasszon egyet a következők közül: +1,5D (67 cm), +2,0D (50 cm) és KI. Az alapértelmezett érték +1,5D.

(6) 10Δ BI komplementer: további prizmaerőt rendel hozzá legfeljebb 5Δ-ig a 10Δ BI osztott prizmás lencséhez. Az alapértelmezett érték 2Δ. Az LCD kijelzőn a 10Δ BI komplementer prizma is megjelenik, amikor ezt az opciót alkalmazzák és végrehajtják.

(7) Δteszt összekapcsolása X/Y-nal (Δ): IGEN vagy NEM értéket rendel hozzá, hogy a vényköteles prizma értékei szinkronizálva legyenek-e a prizmateszt eredményével a végrehajtás után. Ez

azért van, mert az összes különböző prizmateszt eredményét külön-külön rögzítheti anélkül, hogy befolyásolná a vényköteles prizma nagyítását. Az alapértelmezett érték NEM.

(8) ElőbeállításVon Graefe:AUTO vagy MANUAL beállítást rendel hozzá, hogy az előre beállított értékű lencséket hozzáadja-e a Von Graefe teszt végrehajtásakor.Az alapértelmezett érték a MANUÁLIS.



8.2.3. Teszt és adatok (1)

(1) Δ Kijelző: a prizma megjelenítésének jelölési módját adja meg. X/Y (derékszögű koordináció) vagy r/Θ(poláris koordináció) választható. Az alapértelmezett érték az X/Y.

(2) Elmosás/Megszakítás/Helyreállítás: Meghatározza, hogy megjelenjenek-e az NRC és PRC teszt végrehajtásához szükséges funkcióbillentyűk a [BIBO] gombbal megnyitott vízszintes prizma beállítási módban. Az alapértelmezett érték IGEN.

(3) VA Auto Set: hozzárendeli a diagrammaszk típusát a segédeszköz nélküli és a segédeszközzel végzett látásélesség-vizsgálathoz. Betöltött RK és/vagy LM adatokkal a mérési adatokból kiszámítva megbecsülheti a beteg várható VA-ját. Így automatikusan megjeleníthet egy VA diagramot, és elmaszkolja a diagram várható vonalát. A segédeszköz nélküli VA-t az RK adatok, a segédeszközzel végzett VA-t pedig az RK és LM adatok közötti különbség becsüli meg. Az alapértelmezett érték KI.

(4) Allow [-] Addition: Meghatározza, hogy a '-' jellel jelölt kiegészítő teljesítmény elfogadható-e vagy sem. Választható az IGEN vagy a NEM lehetőség. Az alapértelmezett érték a NEM.

(5) ADD becslés: Meghatározza, hogy a rendszer automatikusan becsülje meg és állítsa be az addíciós teljesítményt, amikor a rendszer belép a közeli addíciós tesztbe. Választható értékek: IGEN vagy NEM. Az alapértelmezett érték: NEM.

(6) F↔N DATA Link: Meghatározza, hogyan tükröződjön az ADD érték a közeli és távoli távolság között. Az SPH+ADD opció szinkronizálja az SPH teljesítményét NEAR módban az SPH és az ADD teljesítmény összegével FAR módban. Az SPH opció mindig szinkronizálja az SPH teljesítményét FAR és NEAR módban. Az OFF opció pedig soha nem szinkronizálja az ADD-hez kapcsolódó teljesítményt. Az alapértelmezett érték az OFF.

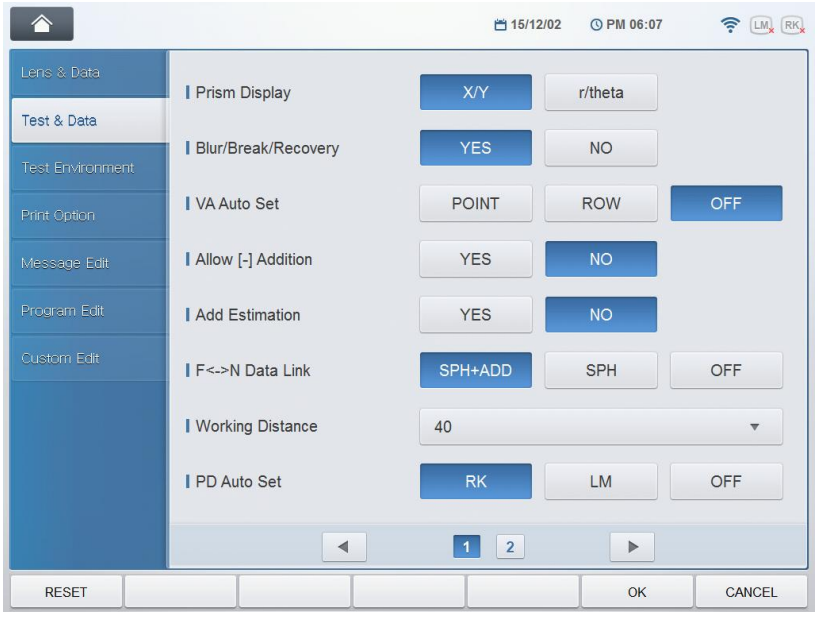
(7) Munkatávolság: 35 és 70 cm közötti munkatávolságot állít be. Ez befolyásolja a digitális refraktor közeli konvergencia mértékét. Az alapértelmezett érték 40 cm.

(8) PD automatikus beállítás: hozzárendeli a PD érték beállításához hivatkozandó adatforrást. RK, LM vagy OFF választható. Az alapértelmezett érték RK.

⚠ FIGYELMEZ

A PD állapothoz ajánlott az RK-t választani, mivel a PD mérése RK-val könnyebb, mint LM-mel.

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



8.2.4. Teszt és adatok (2)

(1) Alapértelmezett program: hozzárendeli a rendszer alapértelmezett programját, amely a [START] gomb megnyomásakor végrehajtódik. A STANDARD (Standard) felirat alatt legfeljebb felhasználó által definiált programok választhatók ki. Az alapértelmezett érték a STANDARD.

(2) Input Fusion: Meghatározza, hogy megjelenjenek-e a funkcióbillentyűk a worth-4Dot teszt eredményének beviteléhez, amikor a teszt végrehajtódik. IGEN vagy NEM választható. Az alapértelmezett érték az IGEN.

(3) Sztereó bemenet: Meghatározza, hogy megjelenjenek-e a funkcióbillentyűk a sztereó és a perc sztereó tesztek eredményének beviteléhez a tesztek végrehajtásakor. IGEN vagy NEM választható. Az alapértelmezett érték az IGEN.

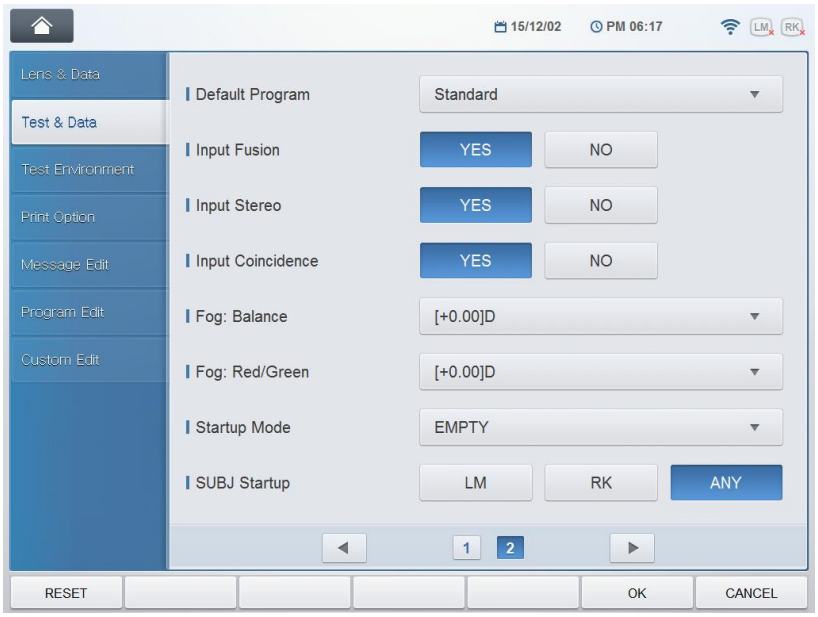
(4) Beviteli egybeesés: Meghatározza, hogy megjelenjenek-e a funkcióbillentyűk az Aniseikonia teszt eredményének beviteléhez a teszt végrehajtásakor. IGEN vagy NEM választható. Az alapértelmezett érték az IGEN.

(5) Köd: Egyensúly: Meghatározza a binokuláris egyensúly tesztek végrehajtásakor automatikusan beállítandó párásító teljesítmény mértékét. +0,125D lépésközzel legfeljebb +1,00 D állítható be. Ez az érték alternatív értékként szolgál a párásító teljesítményére is, amikor a '+ Köd' vagy a '- Köd' funkcióbillentyűt lenyomják SPH beállítási módban. Az alapértelmezett érték +0,00 D.

(6) Köd: Piros/Zöld: Meghatározza a ködösítési teljesítmény automatikus beállítását a Piros/Zöld teszt vagy a Piros/Zöld szűrővel végzett teszt végrehajtásakor. +0,125D lépésekben +1,00 D-ig állítható be. Ez az érték a köd mennyiségének elsődleges értékeként is szolgál, amikor a '+ Köd' vagy a '- Köd' funkcióbillentyűt SPH beállítási módban lenyomják. Az alapértelmezett érték +0,00 D.

(7) Indítási mód: Meghatározza, hogy a rendszer melyik módból induljon el bekapcsoláskor, illetve a [CLEAR] gomb megnyomásával történő alaphelyzetbe állításkor. Válasszon az ÜRES, UA, LM, RK vagy SUBJ lehetőségek közül. Az alapértelmezett beállítás az ÜRES. A mód leírását lásd a 11. fejezetben.

(8) SUBJ indítása: Meghatározza, hogy melyik kódadatokat másolja és használja a rendszer, amikor a [SUBJ] gombbal SUBJ módba lép. Válasszon az LM, RK és ANY lehetőségek közül. Az alapértelmezett érték ANY, a mód leírását lásd a 11. fejezetben.



8.2.5. Tesztkörnyezet

(1) Sípoló hang: Meghatározza, hogy a sípoló hang be vagy ki legyen-e kapcsolva. A BE vagy KI választható. Az alapértelmezett érték a BE.

(2) Képernyő kikapcsolása: Meghatározza a képernyővédő aktiválási idejét. Válasszon egyet 0 perc (inaktív) és 1 óra között, 5 perces időközönként. Az alapértelmezett érték 10 perc.

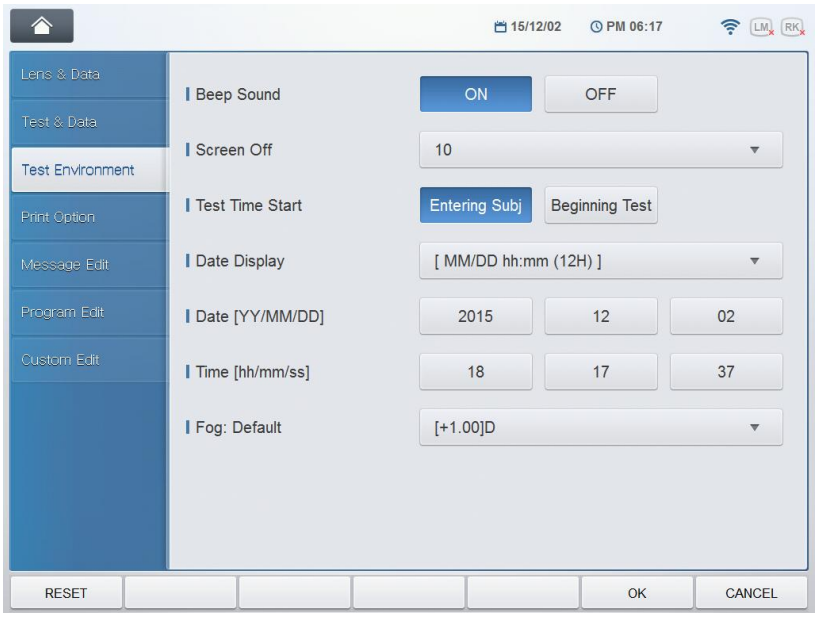
(3) Tesztidő kezdete: Meghatározza, hogy mikor kezdődik az idő számlálása. A „TÉMA BEVITELÉNEK” (a [TÉMA] gomb megnyomása) vagy a „TEST KEZDÉSE” (a teszt kezdete) lehetőségek közül lehet választani. Az alapértelmezett érték a „TÉMA BEVITELÉNEK”.

(4) Dátumkijelzés: Meghatározza a bal felső kijelzőn megjelenő dátumformátumot. Válasszon a következők közül: „NN/HH hh:mi (12H)”, „NN/HH hh:mi (24H)”, „NN/HH”, „HH/NN hh:mi (12H)”, „HH/NN hh:mi (24H)”, „HH/NN” és „NINCS”. Az alapértelmezett érték „NN/HH hh:mi (12H)”. A NN a dátumot, a HH a hónapot, az hh az órát és a mérföld a percet jelöli.

(5) DATE [ÉÉ/HH/NN]: az aktuális dátumot adja meg. Az ÉÉ az évet jelöli.

(6) Az IDŐ [óó/pp/mm] az aktuális órát jelöli. Az ss a másodpercet jelenti.

(7) Köd: Alapértelmezett: Megadja az alapértelmezett köd sph értéket a főoldalon található köd érintőgomb megnyomásához.



8.2.6. Nyomtatási opció

(1) Szubjektív nyomtatás: Meghatározza a szubjektív teszt eredményének nyomtatásakor kinyomtatandó elemeket. Válasszon egyet a következők közül: ÖSSZES (összes adat), SEGÍTSÉG NÉLKÜL VA (segítség nélküli látásélesség-eredmény nélkül), BIN VF (látásfunkciós teszt eredményei nélkül), CSAK SUBJ ÉS FIN (csak a SUBJ és FIN információkat mutatja) és KI (szubjektív teszt nélkül). Az alapértelmezett érték az ÖSSZES. Ha az összes nyomtatási opciót kiválasztja, a①keresztül④KI vagy NEM értékre van állítva, a belső nyomtató semmit sem nyomtat.

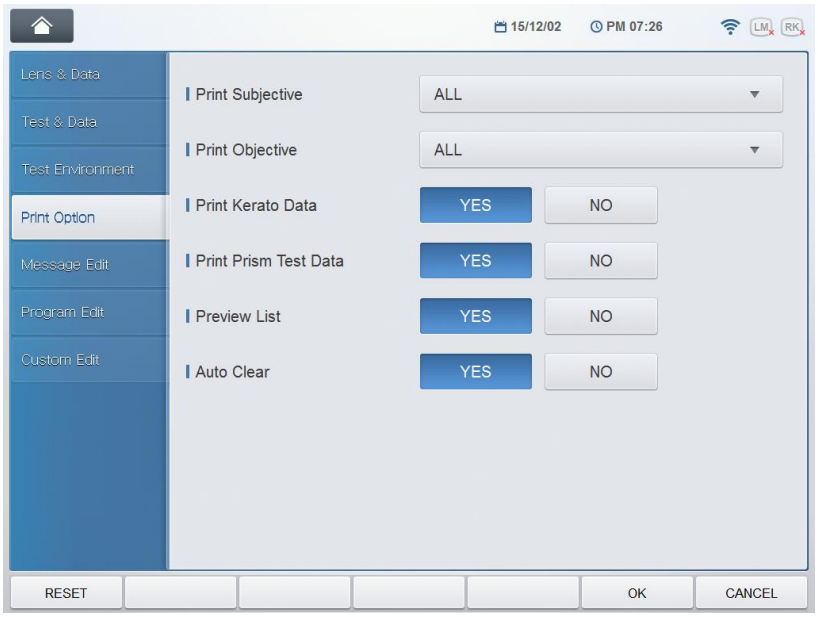
(2) Célkitűzés nyomtatása: Meghatározza a kinyomtatandó elemet az objektív teszt eredményeinek nyomtatásakor. Válasszon az ÖSSZES (összes adat), CSAK RK (csak az RK információkat mutatja), CSAK LM (csak az LM információkat mutatja) és KI (objektív teszt nélkül) lehetőségek közül. Az alapértelmezett érték a KI. Ha az összes nyomtatási opciót kinyomtatja,①keresztül④KI vagy NEM értékre van állítva, a belső nyomtató semmit sem nyomtat.

(3) Kerato adatok nyomtatása: Meghatározza, hogy a Kerato érték kinyomtatásra kerüljön-e vagy sem. IGEN vagy NEM választható. Az alapértelmezett érték NEM. Ha az összes nyomtatási opció...①keresztül④KI vagy NEM értékre van állítva, a belső nyomtató semmit sem nyomtat.

(4) ΔTesztadatok nyomtatása: Meghatározza, hogy minden egyes fóriateszt prizmatesztjének előnézete kinyomtatásra kerüljön-e vagy sem. IGEN vagy NEM választható. Az alapértelmezett érték NEM. Ha az összes nyomtatási opció...①keresztül④KI vagy NEM értékre van állítva, a belső nyomtató semmit sem nyomtat.

(5) Előnézeti lista: Meghatározza, hogy az eredmények megjelenjenek-e a [NYOMTATÁS] gomb megnyomásakor. IGEN vagy NEM választható. Az alapértelmezett érték az IGEN.

(6) Automatikus törlés: Meghatározza, hogy a teszteredmények inicializálódjanak-e a [NYOMTATÁS] gomb megnyomásakor. IGEN vagy NEM választható. Az alapértelmezett érték az IGEN.



9

Felhasználó által tervezhető program és teszt szerkesztése

Ha a felhasználó által tervezhető programokat előre összeállítjuk az orvos igényeivel és a program céljával, a betanítási költségek jelentősen csökkennek, és az ellenőrzés gyorsabban elvégezhető. Egyszerre két nyulat foghat. Az egységteszt a kezelő képességeihez igazítható, így lenyűgöző nagyítást biztosít. Ebből Ön is profitálhat. Például a Dual/Jackson Cross Cylinder használatakor az unalmas Dots Group diagram helyett az ismerős számdiagramot használhatja az egységteszthez.

A programszerkesztési funkció két részre oszlik: felhasználó által definiált programra és egységtesztelési programra. Mivel az egységtesztelés egy egylépéses, felhasználó által tervezhető programnak tekinthető, ha a felhasználó által tervezhető programot a saját módján szerkesztheti, az egységtesztelés természetesen következik. Először is, kezdjük a felhasználó által tervezhető programmal.

9.1. Felhasználó által tervezhető program szerkesztése

Egy felhasználó által definiált program szerkesztéséhez először nyomja meg a [MENU] gombot, majd válassza az érintőképernyőn a „Program szerkesztése” lehetőséget. Ezután megjelenik a programválasztó képernyő. Itt kiválaszthat egy programot (nem választhatja a STANDARD (azaz a rendszer által definiált programot) lehetőséget), és minden programhoz megjelenik a program neve és a teljes lépésszám. (például EGYEDI-A) nyomja meg a program nevét az érintőképernyőn. Ezután a „Program szerkesztése” művelet minden egyes programra végrehajtódik.



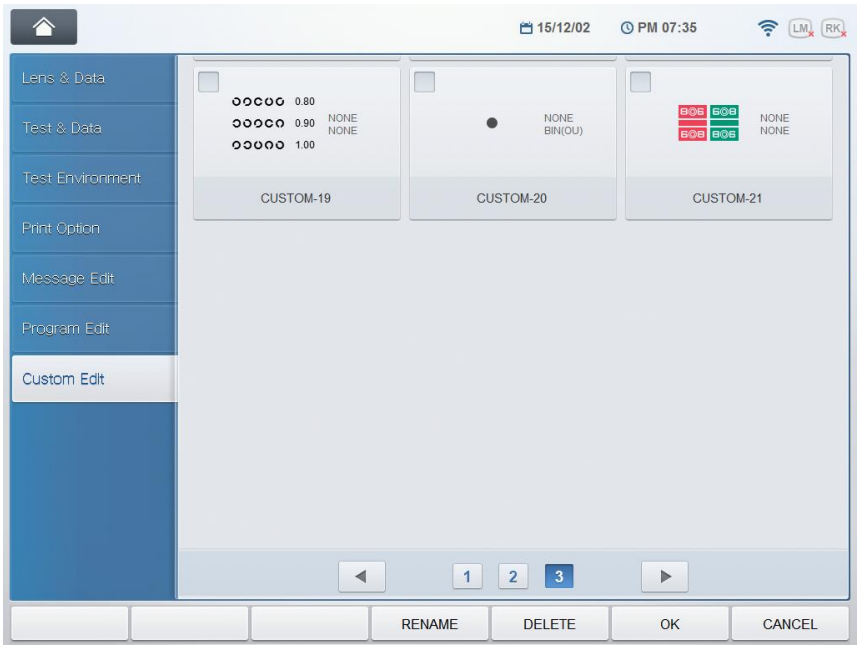
A szerkesztőképernyőn a programnevek a felső területen jelennek meg. Az első szám az aktuális lépést, a „/” jel utáni második szám pedig az összes lépést jelöli. Például, ha a felhasználó által definiált program összesen 10 lépésből áll, és az aktuális lépés a 4., akkor a „4/10” jelenik meg. A felhasználó által definiált program maximális lépésszáma 32.

A felső területen láthatók a meghatározandó elemek és értékek. Alul a Diagram gombok találhatók. A funkciógombok az alsó sorban találhatók. A középső területen jelenik meg a miniatűr ablak. Ez tartalmazza az egyes lépések programját. A miniatűr ablak nagyon hasznos a felhasználók számára. Ez az ablak támogatja azt a funkciót, amely megjeleníti a program értékét, és az érintőképernyő miniatűr gombjának megnyomásával végrehajtható az egyes lépések mozgatása.


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
4
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. Felhasználó által tervezhető egységteszt szerkesztése

Ha a felhasználó által definiált program értelmezhető a valóságban, akkor az Egységtesztkiadásnem is olyan nehéz. Miután megnyomta a [MENU] gombot, és kiválasztotta a „Teszt szerkesztése” lehetőséget,az érintőképernyő elemeaz Egységteszt program szerkesztési funkciójának eléréséhez. Most a Egységteszt program ablakának kiválasztása jelenik meg.megjeleniked on theképernyőAz itt bemutatott elemek mindegyike gombként jelenik meg a diagram kulcsterületén, és az 1 lépéses egységprogramot jelenti.hogykivégzésre kerüldamikor a definiált gombmegmutatszerk.a főképernyőn az érintőképernyő [CUSTOM] gombjának megnyomásával.EMinden egységteszt megjeleníti az egységteszt nevét, a diagramot, a tesztmódot és a szemértéket. (például EGYEDI-A1) nyomja meg az érintőképernyőn az egységteszt nevét. Ezután a „TESZT SZERKESZTÉSE” művelet végrehajtásra kerül az egyes egységteszteken.Definiáljunk egy egységtesztet a „C” nyelvhezUSTOM-Egy1„először is, például.”



Ha az „EGYEDI-”2” lehetőség kiválasztása esetén a kijelző hasonló a „felhasználó által definiált program szerkesztése” fejezetben leírtakhoz.9.1 fog megjelenni.TA diagram közvetlenül kiválasztható.



Röviden bemutatjuk az ablakban megjelenő Unit Test program elemeit.

- Diagram: a diagramot jeleníti meg. A felhasználó által definiált programmal ellentétben a relációs diagram, adatelem, kereszthenger, ködösítés és segédlencse elemek egyáltalán nem változnak. Kiválasztásához nyomja meg a Diagram elemet.az érintőképernyőazonnal.

- Teszt mód (távolság): közeli vagy távoli értéket ad meg.Nyomja meg az érintőképernyő kombinált menüjének gombját válassza a [KÖZELI] vagy [TÁVOLI] lehetőséget

- Adatelem: SPH, CYL, AXS, ADD, VA, BIBO, BDBU vagy ADDVA hozzárendelése.Nyomja meg az érintőképernyő kombinált menüjének gombjátvagy nyomja meg az [S], [C], [A], [ADD], [VA], [BIBO], [BDBU] vagy [N ADD VA] gombot.

- Szem: BINOKULÁRIS, BAL vagy JOBB hozzárendelése.Nyomja meg az érintőképernyő kombinált menüjének gombjátvagy nyomja meg az [R], [OU] vagy [L] gombot a kiválasztáshoz.

- Kereszthenger: 0,25, 0,50, KETTŐS kereszthenger értékeket rendel hozzá.Nyomja meg az érintőképernyő kombinált menüjének gombjáta kiválasztásához, vagy nyomja meg az [1]/[2] gombokat a kiválasztáshoz.

- Ködösödés: a ködösödés mértékét adja meg a következőképpen:nyomja meg az érintőképernyő kombinált menüjének gombját0 és között2A [SHIFT] + [F6] (FOG+) billentyűkombinációval növelhető a ködösítés, míg a [SHIFT] + [F7] (fog-) billentyűkombinációval csökkenthető.

- Segédlencse: hozzárendeli a jobb és bal oldali segédlencséketsajtó általaz érintőképernyő lencsegombjait, és válassza ki a lencsét. Használja a [Megnyitás/Bezárás] gombokat is.

- Útmutató üzenet: meghatározza az útmutató üzenetet.Nyomja meg az érintőképernyő üzenet gombját, és a tárcsával válassza ki.

Ha vissza szeretné vonni az aktuális egységtesztet, nyomja meg a [SHIFT] billentyűt.gombot, és nyomja meg[VISSZAÁLLÍTÁS]]gombaz érintőképernyő.
Ha törölni szeretné az aktuális egységtesztet, nyomja meg a [SHIFT] billentyűt.gombot, és nyomja meg[VILÁGOS] gombaz érintőképernyő.

Aggódhatsz, hogy az alapvető gombokkal kombinált teszt eltűnhet, ha egy egységtesztet így készítünk. AzonbanHDR-9000A rendszer megakadályozza, hogy a rendszer által biztosított alapvető teszteket felülírják. Ezért nincs olyan helyzet a földön, hogy a rendszer alapvető tesztjeit ne lehessen feldolgozni a véletlen vagy szándékos hibáid miatt.

10

Üzenetek szerkesztése

10.1. Bevezetés

HDR-9000a rendszer rendelkezik avirtuális billentyűzetaz üzenet átírásához. A következő üzenetet szerkeszthet.

- ÚtmutatóÜzenet: a teszt útmutató üzenetének módosítása a tesztben
- Üzlet neve: a nyomtató láblécének módosítása (belső nyomtató esetén)

Amikor megnyomja[MENÜ] gombés válaszd az „Üzenet” lehetőségetaz érintőképernyő eleme, megjelenik a szerkeszthető lista.

A szerkeszthető elem tabulátorgombbal van felosztva. Ha megnyomja a'Útmutató üzenet'az érintőképernyő eleme, megjelenik a felhasználó által definiált egységteszt-lista.A többi dolog is ugyanaz. Nyomja meg az egységteszt listaelemet, és megjelenik a virtuális billentyűzet. Ezután szerkeszthet az üzenetet a képernyőn lévő egyes elemek kiválasztásával.

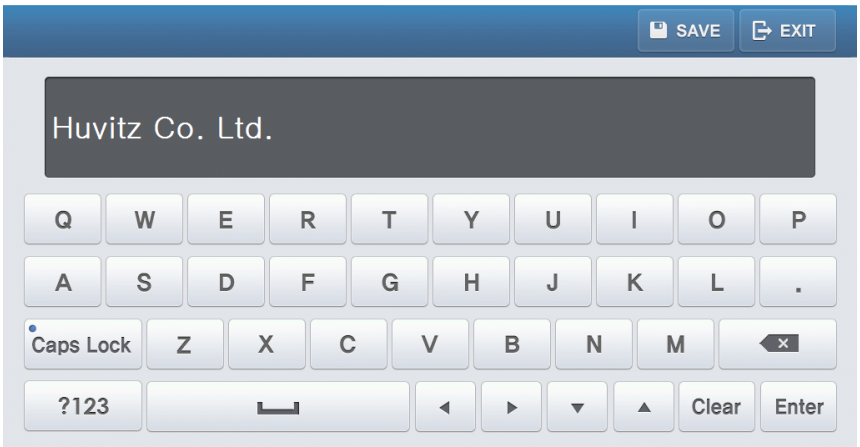


10.2. A virtuális billentyűzet használata

Megtehetedszerkesztésüzenetet a gomb megnyomásávalvirtuális billentyűzet.

Avirtuális billentyűzetvanírásd-ből'MEGTAKARÍTÁS','KIJÁRAT'gomb, Üzenetterület és Billentyűzet gombok. Az üzenetet átírhatod a segítségévelvirtuális billentyűzetgombok, ahogy az ábrán látható.

A következő ábra az üzenet átírásához szükséges billentyűket mutatja.



Amikor megnyomja a gombot avirtuális billentyűzet, a karakterek megjelennek aÜzenetterületHa az M betű végén elérjük az utolsó karaktert.esszéa kezelőpanel sípoló hanggal figyelmeztet.

Ha írni akarsz'tőke', nyomja meg'Caps Lock'gombot, majd a virtuális billentyűzet erre változik'tőke'Ezenkívül a következővel törölheti az üzenetet:'Visszatörlés'gomb.'Visszatörlés'A gombnak van egy funkciója, amely törli az aktuális kurzor elől az előző karaktert.A kurzort mozgathatjaaz Üzenet területen a„nyíl” gombokNyomja meg a'MEGTAKARÍTÁS'gombot a mentéshez, majd nyomja meg'KIJÁRAT'gombot a kilépéshez.

Ez megegyezik a billentyűzetes utasításokkal. Kényelmes lesz a felhasználó számára.

.

10.3. Szerkesztési útmutató üzenete

HDR-9000A rendszer tesztútmutató üzenetet biztosít a szemvizsgálat megkönnyítése érdekében. A tesztútmutató üzenetet tetszés szerint módosíthatja.
Nyomja meg a [MENU] gombot, majd válassza az „Üzenet szerkesztése” lehetőséget, ésÚtmutató üzenet.Válasszona teszt útmutatóaz érintőképernyőszerkeszteni szeretnéd.

Létrehozhat egy új útmutató üzenetet az üres mezők egyikén (alapértelmezett érték az ÜRES), vagy szerkesztheti a meglévő teszt útmutató üzenetet. 28 teszt útmutató létrehozása és írása lehetséges.60karakterek minden tesztútmutató üzenetben. De a rendszer által biztosított tesztútmutató üzenetet nem szerkesztheti.



10.4. Üzlet nevének szerkesztése

Kinyomtathatja a recept adatait, beleértve az üzlet nevét vagy telefonszámát is. Nyomja meg a [MENU] gombot, és válassza az „Üzenet szerkesztése” lehetőséget, majd a „Üzlet neve"a nyomtató láblécének írásához. Nyomja meg a gombot'MEGTAKARÍTÁS'a virtuális billentyűzet gombjaaz üzenet mentéséhez.

11

Vizsgálati mód

HDR-9000A rendszer különféle vizsgálati módokat kínál a bonyolult optometriai igények kielégítésére. A vizsgálati módok elsőre bonyolultnak tűnhetnek. De ha egyszer megszokjuk a használatukat, a vizsgálati eljárás hatékonyan és eredményesen optimalizálható a különböző adatkészletek, például az RK és LM mérések memorizálásával minden módban, és a memorizált adatok közötti egyetlen gombnyomással történő váltással a páciensadatok összehasonlítása érdekében. Vannakhatkülönböző módok érhetők elHDR-9000.

- ÜRES mód: Ez a mód a rendszer alapértelmezett próbamódja, amelyben a nem osztályozott mérések memorizálhatók. Az ebben a módban tárolt adatok azonban nem véglegesek. A vizsgálati mód másikra váltása után az adatok átmásolódnak az új módba, és teljesen eltűnnek. Beállíthatja, hogy a rendszer ÜRES módból induljon ki, amikor a [TÖRLÉS] gomb megnyomásával újraindítja a rendszert, ha a „Startup Mode" (Indítási mód) rendszeropciót ÜRES értékre állítja. Lásd a fejezetet.8További információkért lásd: „A rendszer konfigurálása".

- UA mód: Ez a mód a páciens segédeszköz nélküli látásélességének ellenőrzésére és memorizálására szolgál. A módba való belépéshez nyomja meg az [UA] gombot.

- LM mód: Ez a mód a lencse betöltésének és memorizálásának támogatására szolgál.oMetriai adatok. Ha nincsenek betöltve lencsemetriai adatok, az [LM] gomb megnyomásával a rendszer LM módba vált, majd automatikusan betölti az LM-ből átvitt legutóbbi lencsemetriai mérést, az automatikus lencsemérőt. Ellenkező esetben a rendszer egyszerűen LM módba vált.

- RK mód: Ez a mód a ref/keratometriás adatok betöltésének és memorizálásának támogatására szolgál. Ha nincsenek betöltve ref/keratometriás adatok, az [RK] gomb megnyomásával a rendszer RK módba vált, majd automatikusan betölti az RK-ból (auto ref/keratométer) átvitt legfrissebb ref/keratometriás mérést. Ellenkező esetben a rendszer egyszerűen RK módba kapcsol.

- SUBJ mód: Ez a mód a szubjektív refrakció támogatására és a páciens tökéletes korrekciós adatainak tárolására szolgál. A módba való belépéshez nyomja meg a [SUBJ] gombot. A mód első kiválasztásakor az LM, R mérések egyike...K., vagy az előző mód a rendszerkonfigurációnak megfelelően SUBJ módba másolja. További információkért lásd a fejezetet.8„A rendszer konfigurálása".

- FIN mód: Ez a mód a SUBJ módból származó eredmény – tökéletes korrekciós adatok – alapján a végső előírt értékek meghatározásának támogatására szolgál. Nyomja meg a [FIN] gombot a módba való belépéshez.

Egy ref/keratometriás vagy lencsemetriás mérés közvetlen betöltéséhez az [RK] vagy [LM] gomb megnyomásával a rendszert „Önálló" típusként kell konfigurálni. Ellenkező esetben az RK vagy LM által továbbított adatszámok listáját jeleníti meg.

11.1. Miért fontos a vizsgamódszer?

Elsőre nem érthető, miért van annyi vizsgálati mód. Úgy tűnik, elég egyszer elkezdeni, majd közvetlenül elvégezni a szubjektív optometriát, és időmegtakarítás a kezdeti módból indulni, majd többször módot váltani. De ha figyelembe vesszük a következő helyzetet, akkor tudjuk, hogy ezek a módok rendkívül hasznosak.

11.1.1. Forgatókönyv

Először is, a szemész megméri a páciens szemét jobb lencsével (RK), és megvizsgálja a szemüvegét bal lencsével (LM). Gondoljunk a következő helyzetre:

(1) Amikor RK-val méri a páciens látásélességét, ebben a szakaszban még nem érti a módok fontosságát. A páciens állapotának vizsgálata után ebben a sorrendben módosítsa az SCA értékeket.

(2) Hirtelen, ha a szubjektív refrakció során szeretnéd megkapni az RK adatait, a hatékony módkonverzió segítsége nélkül csak egy papírlapot és ceruzát kell használnod, vagy kényelmetlenül kell kinyomtatnod, mivel az LCD-képernyőn korábban mért értékek már felülíródtak. Az intelligens HDR-9000 rendszereddel azonban csak nyomd meg az [RK] gombot, és válts RK módba, majd könnyedén és kényelmesen ellenőrizheted az RK adatokat.



(3) Most teKíváncsian szeretném átnézni az LM adatait. Mint tudod, a 2) pont egyszerű alkalmazásával csak nyomd meg az [LM] gombot a módváltáshoz, majd olvasd be az adatokat az LM-ből. Ennyi elég is.



(4) Beugyanígy, a másik módot is kioszthatod a szubjektívenoptometria, amely megváltoztatja az SCA-tértékek közvetlen bevitele. Nyomja meg a [SUBJ] gombot. A gombbal [SUBJ] módba léphet. Természetesen a kezdeti módban is dolgozhat. A [SUBJ] módban azonban szabadon válthat a módok (SUBJ, RK, LM) között, és így veszteség nélkül összehasonlíthatja a SUBJ, RK és LM értékeket. adatok.



(5) [FIN] módsegít a végeredmények kalibrálásában a recepthez. És a [FIN] módban a végső receptet összehasonlíthatja az előzővel.taz [LM] mód, [RK] mód és [SUBJ] mód.



A különböző vizsgálati módok fontos szerepet játszanak a páciens optometriai információinak elvesztésének elkerülésében, és az egyes módokhoz tartozó adatok tárolásában. Ezért egyértelmű, hogy ezek elkerülhetetlenek az összes információ összegyűjtésekor és elemzésekor. És mindegyik mód kiválasztható az érintőképernyő fül gombjával.

11.2. Adatmásolás

A módváltást mindig adatmásolás követi. Például, ha a kezdeti módból indulunk, és a [SUBJ] gomb megnyomásával belépünk a [SUBJ] módba, láthatjuk, hogy az összes korábbi munkánk megkettőződik, ahogyan a [SUBJ] módban is vannak. Hasonlóképpen, ha valamelyik módot, beleértve a SUBJ módot is, egy másikra váltjuk, az adatmásolást eredményez.

Közvetlen kényszeres másolási módszer létezik, amikor SUBJ módba váltunk másokról. Ha a „SUBJ indítása" opció LM-re van állítva a „TEST & DATA" menüpontban A rendszerkonfigurációnál a „(2)" paraméter hatására az [LM] adatok mindig a [SUBJ]-be reprodukálódnak, és ha RK, akkor mindig az [RK] adatokból a [SUBJ]-be. Továbbá, ha az [ANY] érték a gyárilag meghatározott kezdeti érték, akkor tetszőleges módból a [SUBJ]-be kerül.

Az adatduplikáció csak egyszer történik meg a nem szándékos hibák elkerülése érdekében. Például, ha egyszer duplikáció történt a [SUBJ] módban, a másik nem történik meg, amikor visszatérünk a [SUBJ] módba [RK] vagy [LM] módból.

Képzeljük el a következő helyzetet, ahol adatmásolást alkalmaznak az optometria felgyorsítása érdekében, amikor a „SUBJ Startup" opció ANY értékre van állítva a „TEST & DATA" részben. (2)" a rendszerkonfigurációról.

1) Az [RK] adatokból kiindulva

Váltson [RK] módra, majd töltse be az adatokat egy ref/keratométerből. Ezen a ponton, ha megnyomja a [SUBJ] gombot, az [RK] adatok mechanikusan átmásolódnak [SUBJ] módba. Az [RK] adatokat közvetlenül módosíthatja, de ez a módszer nem ajánlott. Hatékonyabb, ha referenciaadatokként hagyja őket a végső döntéshez, és a másolási módszert használja a [SUBJ] módba.

2) Az [LM] adatokból kiindulva

Miután [LM] módba váltott, töltse be az adatokat a lencsemérőből. Ezután nyomja meg a [SUBJ] gombot az [LM] adatok [SUBJ] módba történő automatikus másolásához. Látható, hogy a [SUBJ] módba váltás a referenciaadatok megőrzéséhez szükséges az [LM] módban való munkavégzés helyett.

3) Befejezés [FIN]-nel

A kívánt értékek kezdeti módban történő beállítása után közvetlenül [FIN] módba lehet váltani. Amennyiben sem refraktométert, sem lencsemérőt nem használ, az optometriai folyamat még gyorsabban elvégezhető, mivel a kezdeti mód [SUBJ]-ként van feltüntetve. Így Ön is profitálhat belőle.

11.3. Figyelmeztetések az üzemmódban

Az üzemmóddal kapcsolatos figyelmeztetések itt találhatók.

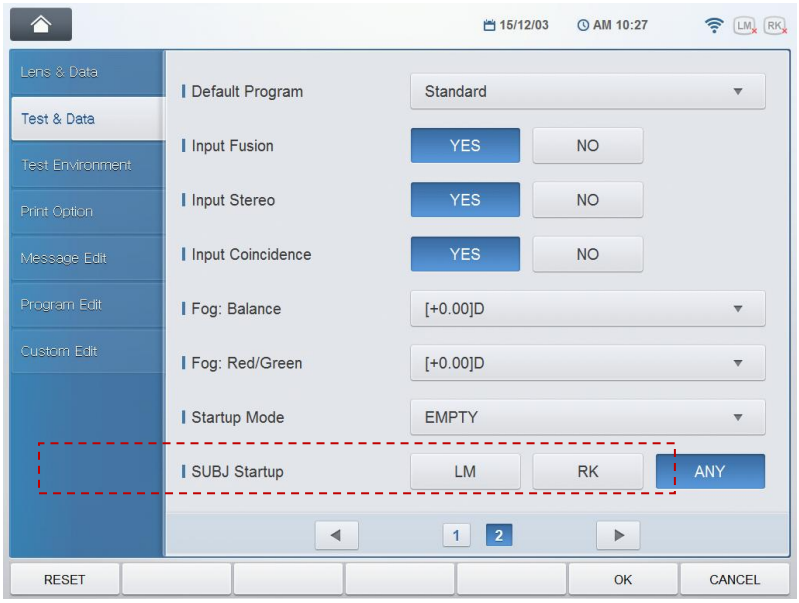
1) AA módok nem kötelezőek. Más szóval, igaz, hogy nincs veszély az [LM] adatok [RK] módba, illetve az [RK] adatok [SUBJ] módba való betöltésében és módosításában. Fontos megjegyezni, hogy az [RK], [LM], [SUBJ] módok csak a kényelem érdekében optometriai konvenciók.

2) Az optometria kezdeti módban nem okoz problémát, azonban csak akkor ajánlott, ha nincs szükség más külső eszközök, például LM vagy RK használatára, és az FIN eredmény összehasonlítására. Jobb, ha a módot közvetlenül SUBJ-be konvertáljuk, vagy néhány alapvető optometriai vizsgálat után.

3) Ha egy üzemmódváltás során duplikáció keletkezett, akkor egy másik üzemmódból ugyanabba az üzemmódba való visszatéréskor a másik már nem történt meg. Az adatduplikáció csak egyszer történik, hogy elkerüljük a nem szándékos hibákat, amelyek súlyos adatvesztéshez vezetnek.

4) [FIN] módban, LM, RKés a bal oldalon SUBJ ablakok jelennek meg, amelyekkel ellenőrizheti a korábbi állapotot (LM, RK), az aktuális állapot (SUBJ) és a végül korrigált állapot (FIN).

5) A rendszerbeállítások „SUBJ indítása” opciójának módosításával módosíthatja, hogy a [SUBJ] gomb megnyomásakor melyik módból másolódnak az adatok. A lehetőségek a következő ábrán láthatók.



11.4. Közeli és távoli látás mérése

Amikor optometriáról beszélünk, szinte távollátást jelent. Régen rengeteg hyperopia (távollátás)

probléma volt, de az utóbbi időben a média, például a tévé vagy a számítógép fejlődésének köszönhetően, amelyek nagyon megterhelik a szemet, a myopia (közellátás) egyre gyakoribb. Ebből kiindulva többnyire távollátásra gondolunk, azonban csak egy kivétel van: a plusz szférikus nagyítás, különösen az öregszeműség esetén, amelyhez közeli látásvizsgálat szükséges.

HDR-9000A rendszert úgy tervezték, hogy mind a közeli, mind a távoli látást mérje. Ha megnyomják az érintőképernyő [FAR] vagy [NEAR] gombját, vagy az [ADD] gombot, a módváltás és a döntés a digitális refraktorral a közeli látás méréséhez automatikusan megtörténik. Közeli látás esetén várható, hogy a páciens életkorát és a szokásos közeli munkatávolságát pontosan be kell állítani, mivel mindkettőnek személyes korrekciót kell végeznie. A közeli munkatávolság a könyvek olvasásához szükséges szokásos távolság, és az életkor határozza meg a kristály rugalmasságát. A közeli munkatávolság módba való belépés az érintőképernyő [FAR] vagy [NEAR] gombjával, majd az [ADD] gombbal némi különbséget jelent. Ez teljesen átvált közeli módba, és csak a funkció beállítására szolgáló módot utánozza, ezért ajánlott az [ADD] gombbal belépni az [ADD] módba, ha rövidlátásról vagy távollátásról van szó.



[WD]és[KOR]gombokaz érintőképernyőa funkciógombok területén fog megjelenni (az LCD képernyő alján), amikor közeli látásmódba lép (beleértve az [ADD] módot is). Ekkor, ha megnyomja a [SHIFT] gombot, az alapvető WD (munkatávolság) értékek: 35, 40, 50, 60 és 70 cm jelennek meg a képernyőn. Állítson be viszonylag nagy értéket az átlagos nyugati emberek számára, akiknek általában hosszú a karjuk, egyébként pedig kis értéket a keleti emberek számára. A [WD] gomb a percértékek közvetlen megadásához is rendelkezésre áll.



A saját körülményeinek megfelelően választhat. Az életkor adatait az érintőképernyő [KOR] gombjának megnyomása után adhatja meg. A HDR-9000 rendszer a dőlésszög automatikus növelését és csökkentését is biztosítja, ami mérési időt takarít meg.



Miután belépett a közeli látásmódba (beleértve az [ADD] módot is), a közeli látásmóddal ellátott rúd leengedésével megmérheti, hogy a páciens milyen mértékben látja a mérőkártyát. Szükség esetén további gömbi nagyítás is beilleszthető.

11.5. Egyéb időbeli vizsgálati módok

Emellett vannak hasznos időbeli módok is, amelyek mind a vizsgáztatót, mind a vizsgázót segítik.

11.5.1. ELŐBEÁLLÍTÁSMód

Az „ELŐRE BEÁLLÍTOTT” mód segíti a vizsgálót az RK/LM adatok előzetes beállításában anélkül, hogy lencséket kellene behelyezni vagy kicserélni a digitális refraktorban. Ez kényelmesebbé teszi a betegeket, különösen akkor, ha az R...K./LM adatok manuálisan kerülnek bevitelre, mivel nincs automatikus ref/keratométer vagy automatikus lencseméről csatlakoztatva.HDR-9000rendszer. Ebben a módban S/C/A/ADD/VA/Prizma adatokat adhat meg. A [SHIFT]+[SET] gombok megnyomásával a készülék 'PRESET' módba lép, a 'PRESET' felirat pedig a kijelzőn jelenik meg.balraa képernyő tetején. Miután ezt látta, szabadon beállíthatja a szükséges értékeket, több adatelem között mozogva. Miután az összes mezőértéket hozzárendelte, nyomja meg még egyszer a [SHIFT] + [SET] billentyűkombinációt a 'PRESET' módból való kilépéshez, és hagyja, hogy a digitális refraktor egyszerre töltse be az összes lencsét ezen előre beállított értékek alapján.



11.5.2. AUX KI mód

Az AUX OFF mód ideiglenesen eltávolítja a kiegészítő lencséket, például a polarizált, piros/zöld, fix kereszthengeres, 6ΔBU és 10ΔBI lencséket a rendszer által biztosított egységtesztek során (különösen a binokuláris egyensúly, polarizált piros/zöld és sztereó tesztek esetén). Nagy hatékonyságot biztosít, ha egy időre el szeretné távolítani a kiegészítő lencséket, hogy elmagyarázza a páciensnek a mérési eljárásokat. Ha megnyomja az [ALT] + [OPEN/CLOSE] (balra) vagy az [ALT] + [OPEN/CLOSE] (jobbra) gombokat, akkor az AUX OFF állapotjelzés jelenik meg a kijelzőn.balraa képernyő tetején. Az AUX OFF módból való kilépéshez nyomja meg ismét az [ALT] + [OPEN/CLOSE] (balra) vagy az [ALT] + [OPEN/CLOSE] (jobbra) gombokat.



11.5.3. HOZZÁADÁS KI Mód

Az ADD OFF mód ideiglenesen kikapcsolja a kiegészítő tápellátást a lencseegységről, a digitális refraktorról. Ha kétszer megnyomja az [ADD] gombot, a rendszer belép az ADD OFF módba. Az [ADD] gomb újbóli megnyomása visszaállítja a rendszert az előző módba.



11.5.4. PRZMA KI mód

A PRISM OFF mód ideiglenesen kikapcsolja a prizma teljesítményét a lencseegységről, a digitális refraktorról. Ha kétszer megnyomja a [BIBO] vagy a [BDBU] gombot, a rendszer belép a PRISM OFF módba. A [BIBO] vagy a [BDBU] gomb újbóli megnyomása visszaállítja a rendszert az előző módba.



12

Standard program és funkciók

HDR-9000a rendszer egy rendszer által definiált alapprogramot biztosít(Standard)és felhasználó-tervezhetőprogramok, amelyek kényelmesebbé és gyorsabbá teszik az optometriai folyamatot. A rendszer által definiált program segítségével a kezelők élvezhetik a különféle ellenőrzéseket, amelyeket aHDR-9000rendszer. Ennek megfelelően ez a fejezet ismerteti a használat alapvető receptjeitHDR-9000rendszer- és programvégrehajtási módszerek a rendszer által definiált program alapos feltárásával az elejétől a végéig. Lásd az 1. fejezetet3 RendszerellátásEgységtesztsz, a részletes eljárásokért és az értesítésért.

12.1. A rendszert biztosító STANDARD program indítása

A felhasználóknak meg kell várniuk, amíg befejeződik aHDR-9000rendszer inicializálása a tápellátás újraindítása után. Az egyszerűség kedvéért kezdjük a [SUBJ] módba váltás után, miután beléptünk a főképernyőre. Nyomja meg a [START] gombot a rendszer által definiált program végrehajtásához. Ha aPROGRAM fülgomb megnyomásakor megjelenik a programválasztó menü.megjelenikaképernyőEbben a menüben ugyanazt a rendszer által definiált programot futtathatja, ha a „STANDARD” lehetőséget választja.az érintőképernyőMiután a rendszer által definiált program elindult,Tődiagrama folyamatban lévő programról és az „1/1”-ről7', a program aktuális lépése/teljes lépéseinek száma a jobb oldali ablak alján jelenik meg, tájékoztatva az aktuális állapotról.

12.2. Az SPH-CYL-AXIS értékek beállítása a jobb szemhez

A rendszer által definiált program első lépése az SPH-CYL-AXIS értékek összehangolása a jobb szemhez. A kezdeti mezőérték mindkét szem esetében SPH-ra van állítva. Nyomja meg az [R] vagy [L] gombot a monokuláris teszt módba lépéshez, majd módosítsa az SPH-t a páciens állapotának megfelelően. A kezelő akkor folytathatja a műveletet, ha az összes beállítás megtörtént.szHavebefejeződött, és a beteg monokuláris látásélességét a legjobbnak megfelelőre igazították.



12.3. Jackson Cross Cylinder teszt (AXIS) jobb szemre

Amásodiklépés az, hogy a jobb szem AXIS értékét aprólékosan kalibrálja az 1. lépésben kapott SPH-CYL-AXIS értékek alapján. Nyomja meg az [1] gombot./[2] gombami bekapcsolja a lencse átkapcsolásáta Jackson Cross hengerteszt során,éskérdezd meg, melyikállapottisztának tűnikööóHa ①, fordítsa a tárcsát a '+' irányba (az óramutató járásával ellentétes irányba), és ha②, a '-' irányba (az óramutató járásával megegyezően). Ismételje meg ezt az eljárást, amíga beteg látja①és②még.Lásd13.12,Jackson CrossHengerpróba.



12.4. Jackson Cross Cylinder teszt (CYL) jobb szemre

Aharmadiklépés a jobb szem CYL értékének aprólékos kalibrálása az 1. lépésben kapott SPH-CYL-AXIS értékek alapján. Nyomja meg az [1] gombot./[2] gombami bekapcsolja a lencse átkapcsolásáta Jackson Cross hengerteszt során,éskérdezd meg, melyikállapottisztának tűnikööóHa ①, fordítsa a tárcsát a '+' irányba (az óramutató járásával ellentétes irányba), és ha②, a '-' irányba (az óramutató járásával megegyezően). Ismételje meg ezt az eljárást, amíga beteg látja①és②még.Lásd13.12,Jackson CrossHengerpróba.



12.5. Piros/zöld teszt a jobb szemre

AnegyedikA következő lépés az SPH értékének aprólékos kalibrálása a jobb szemen az 1. lépésben kapott SPH-CYL-AXIS értékek alapján. Először kérdezze meg páciensét, hogy melyik háttéren látja tisztábban a betűket, a zöld vagy a piros háttéren. Ha zöld, fordítsa a tárcsát '+' irányba (az óramutató járásával ellentétes irányba), mivel az túlkorrigált, egyébként pedig '-' irányba (az óramutató járásával megegyező irányba), mivel az alkorrigált. Ismételje meg ezt az eljárást mindaddig, amíg a betűk mind a zöld, mind a piros háttéren egyenlőnek nem tűnnek. Lásd...13.11,Piros/zöld teszt.



12.6. A jobb szem látásélességének ellenőrzése

Most, hogy befejeztük a jobb szem monokuláris tesztjét, ellenőrizzük még egyszer a megfelelő szférikus erősségű látómezőt. Szükség esetén használjunk maszkot a fenti ellenőrzéshez.



12.7. A bal szem SPH-CYL-AXIS értékeinek beállítása

A hatodik lépés a bal szem SPH-CYL-AXIS értékeinek összehangolása. Lásd12.1.1, Az SPH-CYL-AXIS értékeinek beállításajobb szemre.

12.8. Jackson Cross Cylinder teszt (AXIS) bal szemre

AhetedikA lépés a bal szem AXIS értékének aprólékos kalibrálása a 6. lépésben kapott SPH-CYL-AXIS érték alapján.. See12.1.2Jackson-kereszt hengerpróba (AXIS)jobb szemre.

12.9. Jackson Cross Cylinder teszt (CYL) bal szemre

AnyolcadikA lépés a bal szem CYL értékének aprólékos kalibrálása a 6. lépésben kapott SPH-CYL-AXIS érték alapján. Lásd12.1.3Jackson-kereszt hengerteszt (CYL)jobb szemre.

12.10. Piros/zöld teszt a bal szemre

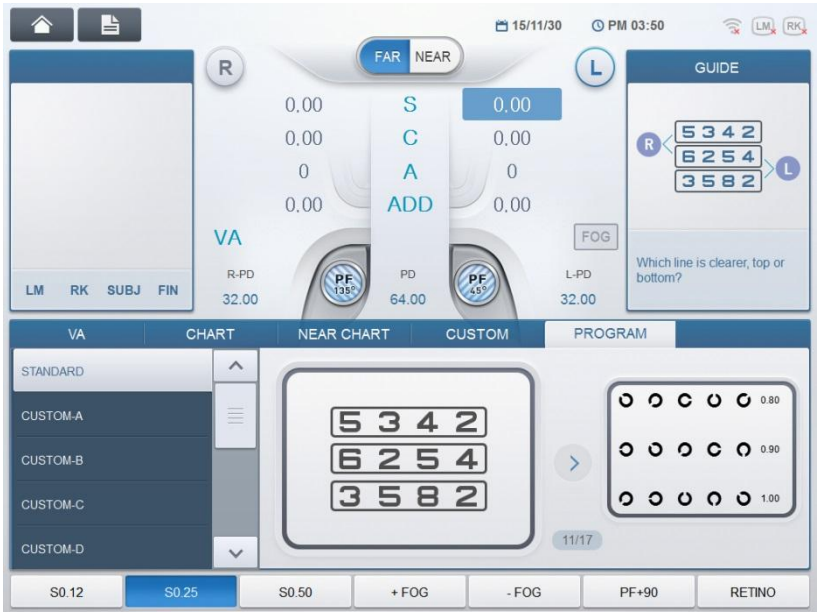
AkilencedikA lépés az, hogy a 6. lépésben kapott SPH-CYL-AXIS értékek alapján aprólékosan kalibráljuk a bal szem SPH értékét. Lásd12.1.4Piros-zöld tesztjobb szemre.

12.11. A bal szem látásélességének ellenőrzése

Most, hogy befejeztük a bal szem monokuláris tesztjét, ellenőrizzük még egyszer a jobb szem szférikus erejét. Szükség esetén használjunk maszkot az előző ellenőrzéshez.

12.12. A binokuláris látás kiegyensúlyozása

A tökéletes korrekció utánjobb és balA szemek akkomodációjához binokuláris egyensúlyteszt végezhető a két szem kiegyensúlyozására az inger kiegyenlítésével. Ha a két szem látótekercse nem azonos, ezt a tesztet ki kell hagyni. A két szem kiegyensúlyozásához a kijelzőn megjelenő útmutató szerint kérje meg a pácienst, hogy csökkentse a tisztábban látó szem teljesítményét, amíg a páciens egyenlő mértékű homályosságot nem jelent. De abban az esetben, ha...'Ha lehetetlen azonos homályosságot elérni, hagyjuk a domináns szemet valamivel tisztább látással.

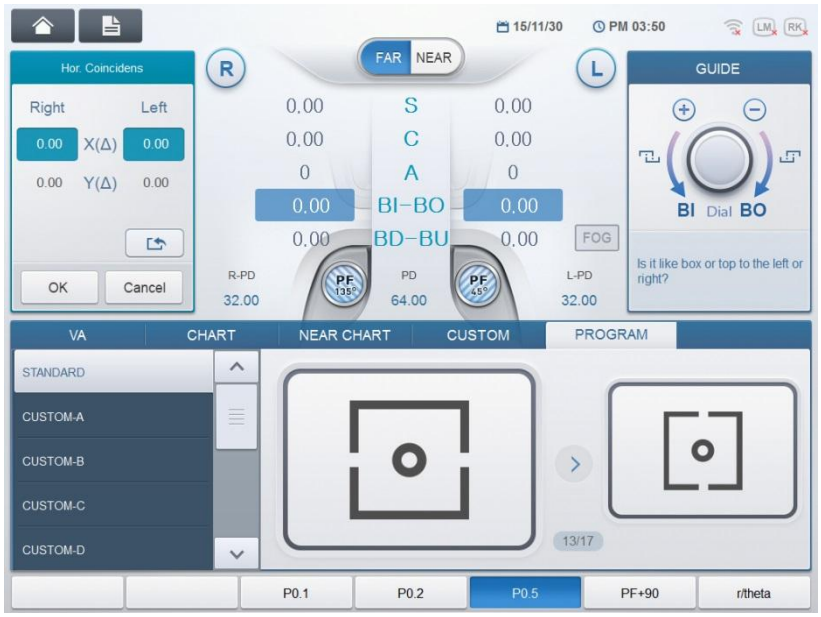


12.13. A binokuláris látás látásélességének ellenőrzése

Most pedig befejeztük abinokuláris egyensúlyteszt, ellenőrizze még egyszer a jobb és bal oldali gömb alakú teljesítményt. Szükség esetén használjon maszkot az előző ellenőrzéshez.

12.14. Vízszintes koincidencia teszt távolról

A binokuláris tesztek között található vízszintes koincidencia táblázat segítségével végez vizsgálatot. Az útmutató szerint végezze el a fória és a koincidencia tesztet (opcionális), majd rögzítse a teszt eredményeit. Lásd:13.24További információkért lásd a vízszintes koincidencia tesztet.



12.15. Függőleges koincidencia teszt távolról

A binokuláris tesztek között található függőleges koincidencia táblázat segítségével végez vizsgálatot. Az útmutató szerint végezze el a fória és a koincidencia tesztet (opcionális), majd rögzítse a teszt eredményeit. Lásd:13.25További információkért lásd a Függőleges Egybeesés Tesztjét.



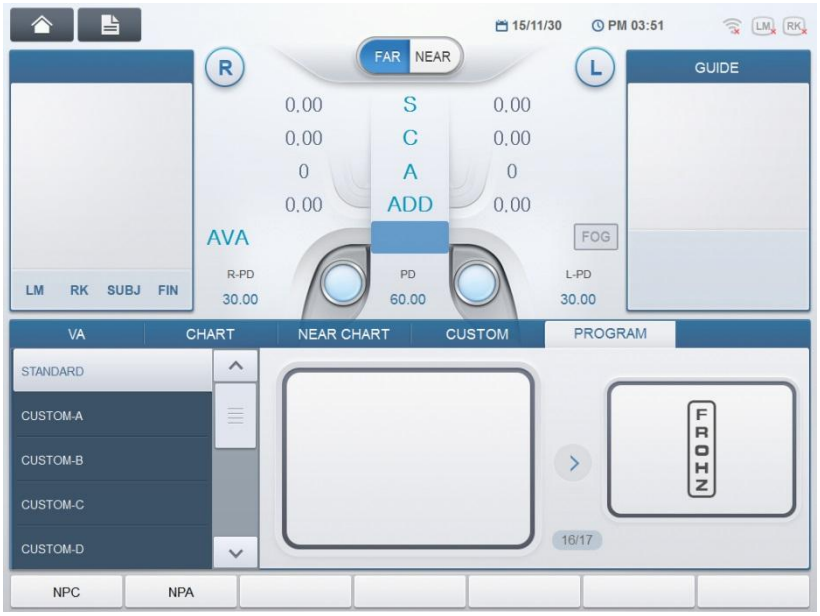
12.16. Közeli addíciós teszt olvasztott kereszthengeres lencsékkel

Közeli módban ellenőrzi a keresztrács elhelyezését. Az útmutató szerint növelje vagy csökkentse az ADD értéket. Lásd13.4, Kiegészítés közelébenTesztelés olvasztott kereszthengeres lencsékkel.



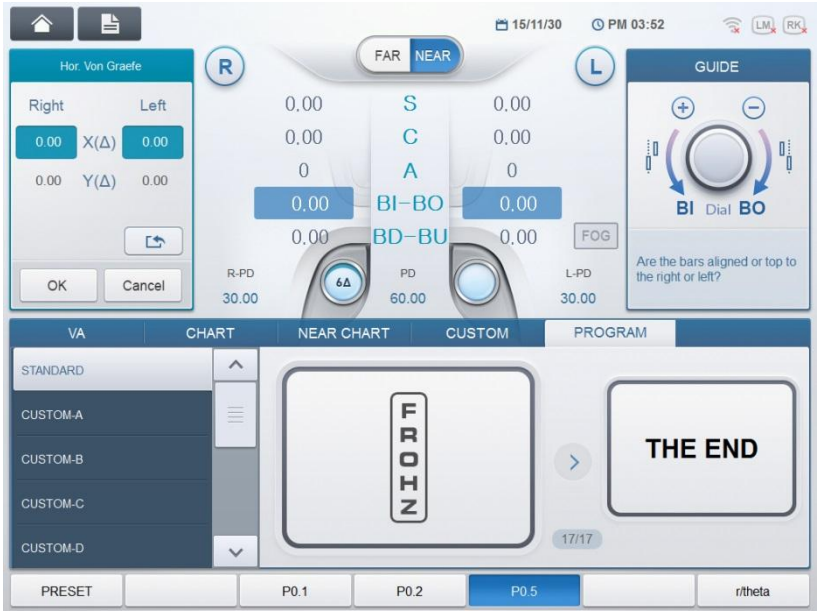
12.17. Közeli látásélesség-teszt

Közeli vizuális zavart (VA) végez ADD teszttel. Lásd:13.1, „Közeli látásélesség-teszt”.



12.18. Közel vízszintes/függőleges Von Graefe-teszt

Közeli távolsági vízszintes és függőleges Von Graefe-tesztet végez. Az útmutató szerint végezze el a fóriatesztet. Lásd13.22, 'Hvízszintes Von Graefe teszt' és13.23, „Vertikális Von Graefe-teszt”.



Most elvégeztük a standard teszteket, beleértve a monokuláris korrekciót is (jobbra).→monokuláris korrekció (balra)→ KettősnokulárisBalance Tbecslés→Binokuláris látásuálisFunkcióteszt→közeli távolsági teszt.

13

Rendszert biztosító egységtesztek

Arendszer-gondoskodásegységtesztelérhetőbanHDR-9000A rendszer a következő listát láthatja. Itt leírjuk az egyes teszteket, amelyekre a valódi optometriai folyamat során hivatkozni kell.

- Közeli látásélesség figyelemhiányos zavarral (ADD): Közeli látásélesség kiegészítő szférikus teljesítménytesztte
- Közeli pontConvrg: Konvergencia közeli pont teszt
- Szálláshely közelében: Szálláshely közelében végzett teszt
- Közeli ADD: Közeli távolságra vonatkozó kiegészítő gömbi teljesítmény keresztrácsos teszttel
- Negatív relatív akkomodáció: Negatív relatív akkomodáció teszt
- Pozitív relatív akkommóció: Pozitív relatív akkommóciós teszt
- Negatív relatív konvergencia: Negatív relatív konvergencia teszt
- Pozitív relatív konvergencia: pozitív relatív konvergencia teszt

- Hengerteszt – Teljesítmény: Hengerteljesítmény-teszt
- Hengerteszt – Tengely: Hengertengely-teszt
- Piros/zöld teszt: (monokuláris) Piros/zöld teszt
- Kereszthengeres teszt – Teljesítmény: Kereszthengeres teszt – Teljesítmény
- Kereszthengeres vizsgálat – Tengely: Kereszthengeres vizsgálat – Tengely
- Keresztrács távolsághoz: Keresztrács távolsághoz
- Domináns szem Phoria esetén: A domináns szem meghatározása Phoria esetén
- Vízszintes Maddox rúd: Vízszintes Maddox rúdteszt
- Függőleges Maddox rúd: Függőleges Maddox rúd teszt
- Binokuláris egyensúly: Polarizált binokuláris egyensúlyteszt
- Polarizált vörös/zöld: Polarizált vörös/zöld teszt
- 4 pontot ér: 4 pontot érő teszt
- Schober: Schober-teszt
- Hor. VonGraefe: Vízszintes Von Graefe-teszt
- Vert. Von Graefe: Függőleges Von Graefe-teszt
- Vízszintes egybeesés: Vízszintes egybeesés teszt
- Függőleges koincidencia: Függőleges koincidencia teszt
- Pola. Cross: Polarizált keresztlencse fixációs pont nélküli teszt
- Pola Cross fixációs ponttal: Polarizált keresztlencse fixációs ponttal teszt
- Sztereó: Sztereó teszt
- Minute Stereo: Minute Stereo teszt

13.1. Közeli látásélesség-teszt

- Célkitűzés: A figyelemhiányos figyelemhiányos terület (ADD) közeli VA vizsgálata

- Diagram: Közeli távolság diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: A figyelemhiányos hiperaktivitás-zavarral (ADD) járó közeli vizuális vizsgálata a jobb, a bal vagy mindkét szemen.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg az [N ADD VA] gombot, és csökkentse a közeli távolság érzékenységét. Diagram az érintőképernyőhogy végrehajtsa ezt a tesztet.

2. Nyomja meg az [R], [L], [OU] gombot a mérni kívánt mező kiválasztásához.

3. Írd le az eredményeket a jobb és a bal szemre, valamint mindkét szemre.

- (TIPP)EzA teszt a „Közeli távolságú kiegészítő gömb alakú teljesítmény mérése keresztrácsos teszt segítségével” után végezhető el.

13.2. Közeli konvergenciapont teszt

- Cél: Megmérni azt a legközelebbi pontot, ahol a konvergencia lehetséges.
- Diagram: Közeli távolság diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: SZÜNET és REGENERÁLÓDÁS érték elérése
- Műveleti sorrend:

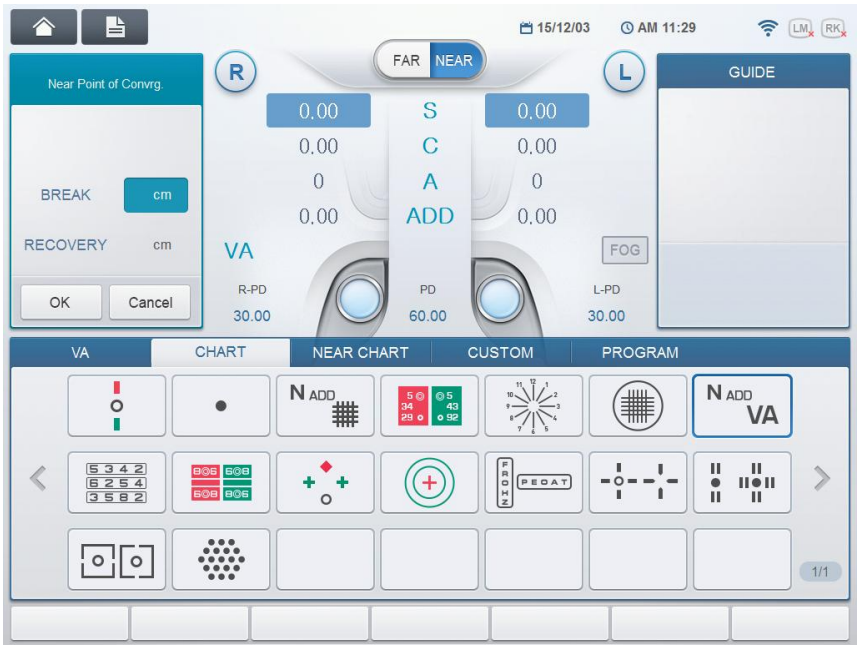


1. Nyomja meg az [N ADD VA] gombot, majd az [NPC] gombot.]gombaz érintőképernyő hogy végrehajtsa ezt a tesztet.

2. Akassza fel a közeli távolságmérő rúdját, és állítsa be olvasható méretűre a méréshez. beteg. Tollal is tesztelhet.

3. Miközben a közeli távolságmérő kártyát vagy a tollat közelebb viszi a pácienshez, keresse meg a pont, ahol a táblázatban vagy a toll tetején lévő betű kettéválik. Írj le ezt a távolságot a [SZÜNET]]tétel.

4. Épp ellenkezőleg, miközben a közeli távolságra szolgáló mérőeszközt vagy a tollat közelebb viszi a beteg, keresse meg azt a helyet, ahol a betű a táblázatban vagy a toll tetején már elosztott, összeillesztendő. Írja fel ezt a távolságot a [RECOV] mezőbe.]tétel.



13.3. Közeli akkomodációs pont teszt

- Célkitűzés: A közeli akkomodáció mérése a szubjektív teszt során.
- Diagram: Közeli távolság diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: A jobb, bal vagy mindkét szem akkomodáció közeli pontjának meghatározása.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg az [N ADD VA] gombot, majd az [F2] gombot. (NPA) gomb az érintőképernyőhogy végrehajtsa ezt a tesztet.

2. Akassza fel a közeli távolságmérő rúdját, és állítsa be olvasható méretűre a méréshez. beteg. Tollal is tesztelhet.

3. Nyomja meg az [R], [L], [OU] gombot a mérni kívánt mező kiválasztásához.

4. Miközben a közeli távolságmérő kártyát vagy a tollat közelebb viszi a páciens hez, keresse meg a az a pont, ahol a betű a táblázatban vagy a toll teteje elkezd elhalványulni. Írd le ezt a távolságot a jobb, a bal vagy mindkét szemre.



13.4. Közeli addíciós teszt olvasztott kereszthengeres lencsékkel

- Célkitűzés: Az ADD korrigálása az akkomodációnak megfelelően keresztrács segítségével
- Diagram: Közeli távolság (keresztrács) diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: A vízszintes és függőleges rudak azonos tisztaságúak és szélességűek legyenek, hasonlóan a Far Cross Grid Testhez.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg az [N ADD #] gombot, majd engedje le a Near Chart-ot, és helyezze a NearrKeresztrácsos diagram 40 fokoncm hogy végrehajtsa ezt a tesztet.

2. Nyomja meg az [R], [L], [OU] gombot a mérni kívánt mező kiválasztásához.

3. Változtasd az ADD értéket addig, amíg a vízszintes és függőleges rudak azonos tisztaságot nem kapnak. és szélesség. Írd le az eredményeket a jobb és a bal szemre, valamint mindkét szemre.

4. Fordítsa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba(„„-“ irányba), ha a függőleges sáv tisztábban látható.

5. Ha a vízszintes sáv tisztábban látható, forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).



13.5. Negatív relatív akkomodációs teszt

- Célkitűzés: A negatív relatív akkomodációs teszt mérése a szubjektív teszt során.
- Diagram: Közeli távolság diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: ELMOZTATÁS és VISSZAJÁRÁS értékének meghatározása a jobb, a bal vagy mindkét szemre.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg az [N ADD #] gombot, majd az [NRA] gombot.]gombaz érintőképernyő hogy végrehajtsa ezt a tesztet.

2. Nyomja meg az [R], [L], [OU] gombot a mérni kívánt mező kiválasztásához.

3. A [BLUR] gomb megnyomása után]gombaz érintőképernyő, helyezd el a Közeli Távolsági Térfogatot 1.0-val VA (20 a 20/20-ban, 6 a 6/6-ban) 40 cm távolságra a páciens szemétől. Fordítsa el a tárcsával keresse meg azt a pontot, ahol a betűk a táblázatban elkezdenek elhalványulni. Ha a Ha a töréspontot megtalálta, nyomja meg a [RECOV] gombot.]gombaz érintőképernyőfelépülésbe kezdeni mód.

4. Keresse meg a visszaállítási pontot, miközben az óramutató járásával megegyező irányba forgatja a tárcsát. Nyomja meg az [OK] gombot.]gombaz érintőképernyőhogy befejezze ezt a tesztet, miután megtalálta a helyreállítási helyet.



13.6. Pozitív relatív akkomodációs teszt

- Célkitűzés: A pozitív relatív akkomodáció mérése a szubjektív teszt során.
- Diagram: Közeli távolság diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: ELMOZTATÁS és VISSZAJÁRÁS értékének meghatározása a jobb, a bal vagy mindkét szemre.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg az [N ADD #] gombot, majd a [PRA]gombaz érintőképernyő hogy végrehajtsa ezt a tesztet.

2. Nyomja meg az [R], [L], [OU] gombot a mérni kívánt mező kiválasztásához.

3. A [BLUR] gomb megnyomása után]gombaz érintőképernyő, helyezze el a NEAR távolságtáblázatot 1,0 VA (20 hüvelyk 20/20-ban, 6 hüvelyk 6/6-ban) 40 cm távolságra a páciens szemétől. Forgasd el a tárcsát, amíg meg nem találod azt a pontot, ahol a betűknek el kell halványulniuk a diagramon. Ha a Ha a töréspontot megtalálta, nyomja meg a [RECOV] gombot.]gombaz érintőképernyőfelépülésbe kezdeni mód.

4. Keresse meg a visszaállítási pontot, miközben a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba forgatja. Nyomja meg az [OK] gombot.]gombaz érintőképernyőhogy befejezze ezt a

tesztet, miután megtalálta a helyreállítási helyet.



13.7. Negatív relatív konvergencia teszt

- Célkitűzés: A negatív konvergencia mérése a szubjektív teszt során.
- Diagram: Közeli távolság diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: ELMOZÓDÁS, TÖRÉS és VISSZAJÁRÁS értékek elérése a jobb, a bal vagy mindkét szemen.
- Műveleti sorrend:





1. Nyomja meg az [F] gombot.AR/ ÉFÜL] gombaz érintőképernyőa közeli vagy távoli mód kiválasztásához.

2. Nyomja meg a [BIBO] gombot, majd az [NRC] gombot.]gombaz érintőképernyőhogy végrehajtsa ezt a tesztet.

3. énTávoli módban a képernyőn vízszintes Von Graefe-diagram jelenik meg. Közeli módban engedje lejjebb a Von Graefe-diagramot, amíg az 40 cm-re nem kerül a páciens szemétől, hogy a páciens láthassa.

4. A [BLUR] gomb megnyomása után]gombaz érintőképernyő, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BI prizma. Nyomja meg a [BREAK] gombot.]gombaz érintőképernyőmire a diagram elkezd halványulni el. Ha nincs ilyen hely, és a diagram kettéosztottnak tűnik, folytassa a tesztet.

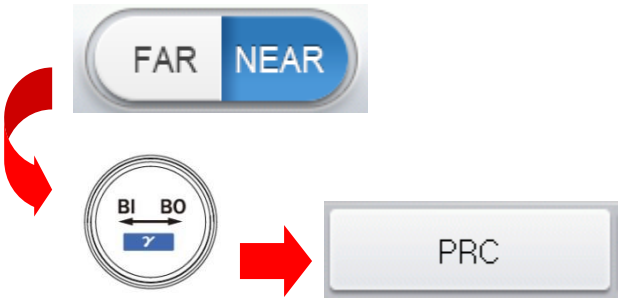
5. A BI prizma rögzítéséhez forgassa folyamatosan a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba. Nyomja meg a [RECOV] gombot.]gombaz érintőképernyőmire a diagram kettéválik.

6. Ekkor a BI prizma kivonásához forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba. Nyomja meg az [OK] gombot.]gombaz érintőképernyőamikor a listák összeállnak. Kész is.



13.8. Pozitív relatív konvergencia teszt

- Célkitűzés: A pozitív relatív konvergencia teszt mérése a szubjektív teszt során.
- Diagram: Közeli távolság diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: ELMOZÓDÁS, TÖRÉS és VISSZAJÁRÁS érték elérése.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg az [F] gombot.AR/ ÉFÜL] gombaz érintőképernyőa közeli vagy távoli mód kiválasztásához.

2. Nyomja meg a [BIBO] gombot, majd a [PRC] gombot.]gombaz érintőképernyő a teszt végrehajtásához

3. Távoli módban a vízszintes Von Graefe-diagram jelenik meg a képernyőn. Közeli módban engedje lejjebb a Von Graefe-diagramot, amíg 40 cm távolságra nem kerül. a beteg szemétől úgy, hogy a beteg láthassa ezt a kórlapot.

4. A [BLUR] gomb megnyomása után]gombaz érintőképernyő, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező iránybakivonásB.Óprizma. Nyomja meg a [BREAK] gombot.]gombaz érintőképernyőmire a diagram elkezd halványulni. Ha nincs ilyen folt, és a diagram kettéosztottnak tűnik, folytassa a tesztet.

5. Folyamatosan forgassa a tárcsát az óramutató járásával megegyező iránybakivonása B.Óprizma. Nyomja meg a [RECOV]gombaz érintőképernyőmire a diagram kettéválik.

6. Ekkor fordítsa el a tárcsátellenóramutató járásával megegyező iránybahozzáadása B.Óprizma. Nyomja meg az [OK] gombot]gombaz érintőképernyőamikor a listák összeállnak. Kész is.



13.9. Hengertengely-teszt

- Célkitűzés: A maximális korrigált monokuláris CYL érték elérése a szubjektív teszt során az óradiagram segítségével 30˚-os lépésekben.
- Táblázat: Óralap táblázat
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: A képernyőn minden rúd egyenletesen tisztán látható.
- Műveleti sorrend:



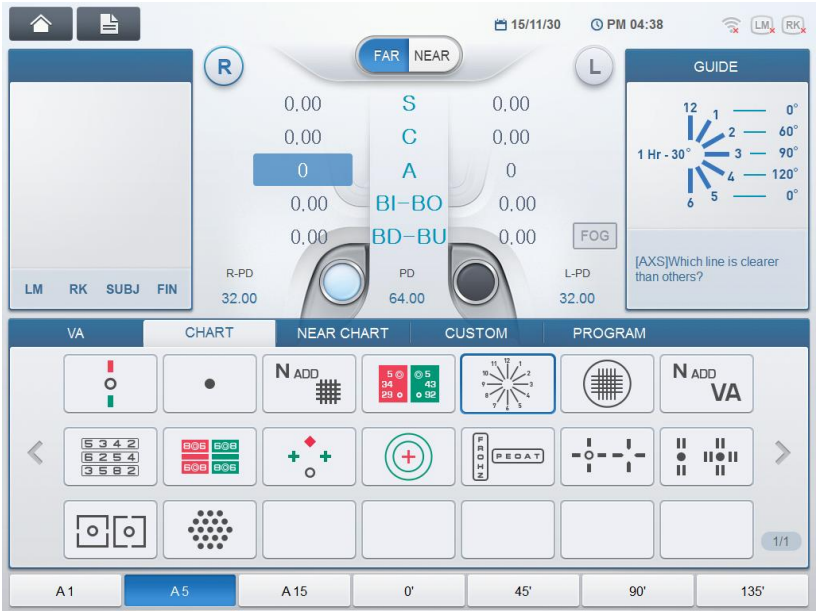
1. Nyomja meg az Óra tárcsázó táblát az asztigmiára való átváltáshoz.Egymásodikhajtsa végre ezt a tesztet

2. Nyomja meg az [R] vagy [L] gombot a kívánt mező kiválasztásához

3. Nyomja meg az [S] gombot a gömb alakú teljesítmény megadásához. módot, majd alkalmazzon ködöt, amíg az óra tárcsáján kívüli számok tisztán nem látszanak.

4. Kérdezd meg a betegtől, hogy melyikirányvastagööö vagyvilágosjobban, mint más irányokban.

5. Ha a válasz „Minden pálcika egyenletesen tisztán látható”, a páciensnek nincs asztigmatizmusa. Más esetekben a pálcika számának 30-cal való szorzása után az [A] gomb megnyomásával lehet beállítani az asztigmatizmust.



13.10. Hengerteljesítmény-teszt

- Célkitűzés: A maximális korrigált monokuláris CYL érték elérése a Clock Dial diagram szubjektív tesztje során.
- Táblázat: Óralap táblázat
- Kiegészítő: Nincs
- Elvárás: A képernyőn minden rúd egyenletesen tisztán látható.
- Műveleti sorrend:



1. Ezt a tesztet a henger tengelyének beállítása után kell elvégezni..Nyomja meg az Óra tárcsázó táblát az asztigmiára való átváltáshozaz érintőképernyő teljesítménye a teszt végrehajtásához

2. A kívánt mező kiválasztásához nyomja meg az [R] vagy [L] gombot.

3. Nyomja meg az Óra Tárcsa táblát az asztigmiára való átálláshoz Mérés

4. A Hengerteljesítmény módba való belépéshez nyomja meg még egyszer az Óra tárcsázó táblázatot, vagy nyomja meg a [C] gombot asztigmatizmus módban, vagy nyomja meg egyszerre a [SHIFT] gombot és az Óra tárcsázó táblázatot.

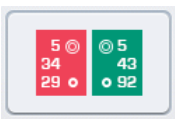
5. Forgassa a tárcsát „-“ irányba, amíg az összes rúdvannaklátottmégEkkor a legvastagabbnak tűnő rúd helye megváltoztatható. Ha igen, akkor állítsa be a tengelytaz f szerinta következő eljárást.

6. Csökkentse a Tengely értékét, ha a legvastagabbnak tűnő rúd az óramutató járásával ellentétes irányba mozdul el.

7. Növelje a Tengely értékét, ha a legvastagabbnak tűnő rúd az óramutató járásával megegyezően mozog.

13.11. Piros/zöld teszt

- Célkitűzés: A maximális korrigált monokuláris SPH érték ellenőrzése a szubjektív teszt során a piros/zöld diagram segítségével.
- Táblázat: Piros/Zöld diagram
- Segédlencse: Nincs
- Elvárás: A piros és zöld alapon lévő betűk egyenletesen tisztán láthatók.
- Művelet: Sorrend:



1. Váltson piros/zöld módba a piros/zöld kártya megnyomásával. És hajtsd végre ezt a tesztet

2. Válassza ki a kívánt mezőt az [R] vagy [L] gomb megnyomásával..

3. Szükség esetén alkalmazzon ködöt, és növelje az SPH értéket körülbelül 0,5D-vel.

4. Változtasd az SPH értéket addig, amíg a piros alapon lévő betűk egyenletes tisztaságúak és vastagságúak nem lesznek, ugyanolyan szintűek, mint a zöld alapon lévők..

5. Ha a piros alapon (balra) lévő betűk jobban látszanak, forgassa a tárcsát az óramutató járásával megegyezően ("-" irányba).

6. Ha a zöld alapon (jobb oldalon) lévő betűk jobban látszanak, forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+“ irányba).



⚠ FIGYELM

Ne kérdezze a betegtől, hogy „melyik betűket látja tisztábban, a piros vagy a zöld alapon?”. A beteg korrigált látásélességétől függően, 1,0 esetén (20 a 20/20-ban, 6 a 6/6-ban), kérdezzen konkrétan, például: „Melyik alapon látja tisztábban a 2-es és 9-es számot, pirosan vagy zölden?”. Ha a korrigált látásélesség alacsonyabb, kérje meg a beteget, hogy olvassa el a magasabban lévő területen lévő nagyobb betűt (3, 4, 5).

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

13.12. Jackson Cross hengerteszt

- Célkitűzés: A maximális korrigált monokuláris CYL és AXIS értékek elérése a Jackson Cross hengerrel végzett szubjektív teszt során.
- Táblázat: Dots Group diagram
- Segédlencse: Kereszthengeres lencse (025/050)
- Elvárás: A pontcsoport-diagram egyenletesen tisztán látható a kereszthenger fel-le mozgása ellenére.
- Műveleti sorrend:



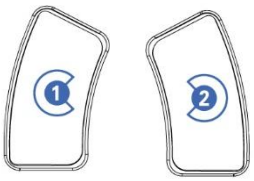
1. Nyomja meg a Pontok Csoportdiagram gombot a Kereszt Henger módba való belépéshez. És hajtsd végre ezt a tesztet

2. Válassza ki a kívánt mezőt az [R] vagy [L] gomb megnyomásával

3. Nyomd meg a [SHIFT] + [ ] billentyűkombinációt.CC025]VAGY [CC050] gombot az érintőképernyőnmegváltoznia típusJackson Cross hengerlencse



4. Miközben felváltva nyomogatja az [1] és [2] gombot, kérdezze meg a pácienstől, hogy melyik gombbal akarja használni.tisztábban lát„1„vagy„2„.



5. Ha az [1] gomb eredménye tisztábban látható, forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

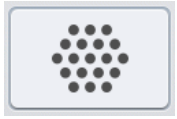
6. Ha a [2] gomb eredménye tisztábban látható, forgassa a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-” irányba).

7. A teszt akkor ér véget, ha az [1] és [2] gombok eredménye között nincs különbség.



13.13. Kettős kereszthengeres teszt

- Célkitűzés: A maximális korrigált monokuláris CYL és AXIS meghatározása a kettős kereszthengeres szubjektív teszt során.
- Táblázat: Pontcsoport-diagram
- Segédlencse: KETTŐS kereszthengeres lencse
- Elvárás: A két részre osztott Dots Group diagram ugyanazon a képernyőn egységesen tisztán látható.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg a Pontok Csoportdiagramot a Kereszthengerbe való belépéshez tesztmód. És hajtsd végre ezt a tesztet.

2. Válassza ki a kívánt mezőt az [R] vagy [L] gomb megnyomásával.

3. Nyomja meg a [SHIFT] + [DUAL] billentyűkombinációt.]váltson DUAL módba Kereszthenger.

4. A beteg látja a Dots Groupotcszarvas két különálló részként.A jobb oldalon található vizsgálati útmutató két kórlap helyét mutatja a beteg látóterében. AA beteget a következőképpen kérdezze meg:

5. „Melyik táblázatot látod tisztán, jobbra vagy balra?”

6. „Melyik diagramot látod tisztán, felül vagy alul?”

7. A válasz jobbra/balra vagy fel/le lesz. Miután elemezte a helyszínt 1-es vagy 2-es területként a vezető területtel összehasonlítva,

8. Ha az 1-es terület tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

9. Ha a 2-es terület tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-” irányba).

10. A teszt akkor ér véget, ha az 1. és 2. területen nincs különbség.



13.14. Keresztrácsos távolságteszt

- Célkitűzés: A maximális korrigált monokuláris SPH meghatározása távoli keresztrácsos diagram segítségével. (Akkomodáció)
- Táblázat: Keresztrács távolságdiagramhoz (CCP-3100-zal,HCP-7000,Csak CDC-4000)
- Segédlencse: Fix kereszthengeres lencse
- Elvárás: A vízszintes és függőleges rudak egyenletesen elosztva és egyformán tisztán láthatók.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg a Keresztrácsot a Távolságdiagram megnyitásához ta módját. És hajtsd végre ezt a tesztet.

2. Válassza ki a kívánt mezőt az [R] vagy [L] gomb megnyomásával.

3. Változtassa az SPH értéket addig, amíg a vízszintes és függőleges rudak egyenletesen tisztán láthatók nem lesznek. és vastagon.

4. Ha a függőleges rúd tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-” irányba).

5. Ha a vízszintes rúd tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).



FIGYELM

A teszt elvégzése előtt helyesen kell beállítani az asztigmatizmus tengelyét és a hengeres erősség mértékét, hogy elkerülje a direkt vagy indirekt asztigmatizmus hatását.

13.15. Domináns szemvizsgálat Phoria esetén

- Célkitűzés: ToKeresse meg a fóriához tartozó domináns szemet, mivel a fóriás beteg domináns szeme kissé eltér a normál esethez képest.
- Táblázat: a Dominant Eye for Phoria táblázat (CCP-3100-zal), HCP-7000csak)
- Segédlencse: Vörös szűrő (jobb), Zöld szűrő (bal)
- Elvárás: Annak ellenőrzésére, hogy melyik irányba követi a rögzítési pontot, a piros vagy zöld rúd
- Műveleti sorrend:



1. Lépjen be ebbe a módba a Domináns Szem gomb megnyomásával.Phoria diagram.Éshajtsa végre ezt a tesztet.

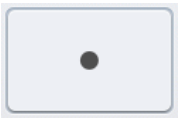
2. Kérdezd meg a betegtől, hogy melyik irányba Fixációs pont következik, piros vagy zöld

3. Ha „Piros”, akkor a jobb szem domináns.

4. Ha „zöld”, akkor a bal szem domináns.

13.16. Vízszintes Maddox-teszt

- Célkitűzés: Horizontális fórianteszt végrehajtása a szubjektív teszt során Maddox rúddal.
- Táblázat: Maddox Rod táblázat
- Segédlencse: Vízszintes Maddox (jobbra), Forgóprizma (balra)
- Elvárás: A jobb szemhez tartozó függőleges rúd egyesül a bal szem Maddox-diagramjával.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg a Maddox Chart gombot a Maddox rúdteszt módba való belépéshezhogyhajtsa végre ezt a tesztetA prizmaváltó ablak a bal felső sarokban, a segédablak pedig ajobbra-felsőterület.

2. Forgasd a tárcsát, amíg a beteg ezt nem mondja. a rúd egyesül a ponttal.

3. Ha a függőleges rúd közelebb kerül a pont jobb oldalához, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-” irányba).

4. Ha a rúd közelebb kerül a pont bal oldalához, forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

5. Ez a teszt akkor ér véget, ha a rúd egyesül a ponttal.



13.17. Vertikális Maddox-teszt

- Célkitűzés: Vertikális Phoria teszt végrehajtása a szubjektív teszt során a Maddox Rod diagram segítségével.
- Táblázat: Maddox Rod táblázat
- Segédlencse: Forgóprizma (jobbra), függőleges Maddox (balra)
- Elvárás: A bal szem vízszintes rúdja egyesül a jobb szem Maddox-diagramjával.
- Műveleti sorrend:



1. A módba való belépéshez prEss a Maddox Chatben kétszer, vagy nyomd meg a [BDBU] gombot, majd a Maddox chartot, vagy a [SHIFT] billentyűt. gomb és a Maddox diagram egyszerre hogy végrehajtsa ezt a tesztet.A prizmaváltó ablak a bal felső sarokban, a segédablak pedig ajobbra-felsőterület.

2. Forgasd a tárcsát addig, amíg a páciens azt nem mondja, hogy a rúd egyesült a ponttal.

3. Ha a függőleges rúd a pont felett található, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-” irányba).

4. Ha a rúd a pont alatt található, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

5. Ez a teszt akkor ér véget, ha a rúd egyesül a ponttal.



13.18. Polarizált binokuláris egyensúlyteszt

- Célkitűzés: A binokuláris egyensúly beállítása a szubjektív teszt során
- Táblázat: Polarizált binokuláris egyensúly táblázat
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A jobb szem felső sora és a bal szem alsó sora hasonlóan tisztának tűnik.
- Műveleti sorrend:



1. A módba való belépéshez nyomja meg a polarizált távcső gombot. Mérlegdiagram. Éshajtsa végre ezt a tesztet.

2. Nyomja meg az [OU] gombot mindkét szem összes mezőjének kiválasztásához és majd kb. 0,5D-vel jelentkezzen be, amikor már látszik a felső és az alsó diagramok együttvéve.

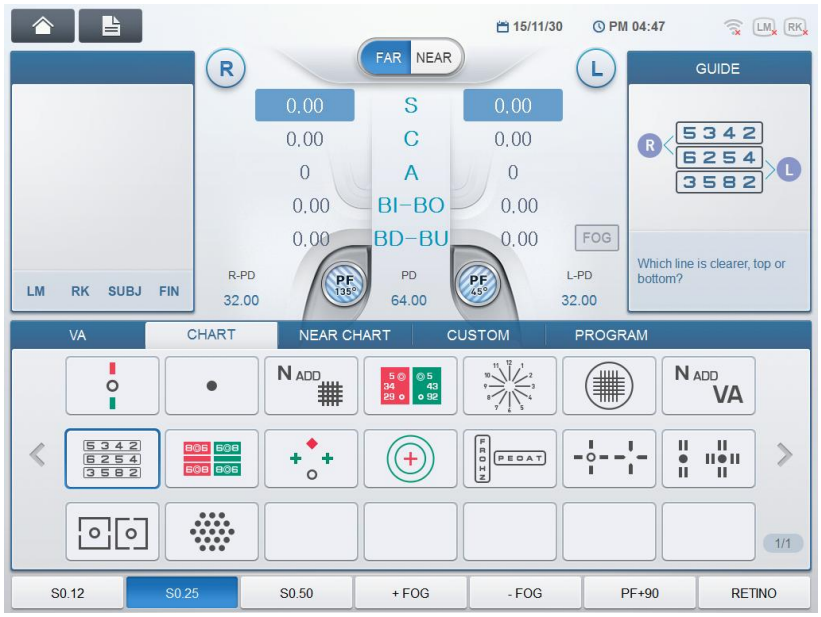
3. Kérdezd meg a betegtől: „Melyik sort látja tisztábban?” Kivéve a középső sort, a felsőt vagy az alsót?„

4. Ha a felső sor jobban látható, a jobb oldali SPH érték növeléséhez forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba, miközben lenyomva tartja az [R] gombot.

5. Ha az alsó sor jobban látható, a bal oldali SPH érték növeléséhez forgassa el a tárcsát az

óramutató járásával ellentétes irányba, miközben lenyomva tartja az [L] gombot.

6. Ismételd ezt az eljárást, amíg a felső és az alsó sorok egyenletesen tisztán nem látszanak.



FIGYELM

Ha a páciens domináns szeme van, és a különbség egyenlő vagy kisebb, mint 0,22 D (maximum 0,5 D), a polarizált binokuláris egyensúlyteszt elhagyható, mivel a páciens természetesen a domináns szemével lát jobban.
Amikor a pácienst a domináns szemmel vizsgálja, a polarizált binokuláris egyensúlyteszttel nem lehet megtalálni az egyensúlypontot. Ilyen esetben a domináns szem megjelölésével végezze el a tesztet.

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

13.19. Polarizált vörös/zöld teszt

- Célkitűzés: A monokuláris és binokuláris egyensúly egyidejű beállítása a szubjektív teszt során.
- Táblázat: Polarizált vörös/zöld diagram
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A jobb szem felső sora és a bal szem alsó sora egyenletesen tisztán látható. A piros és zöld alapon lévő betűk is hasonlónak tűnnek, ha a jobb szem felső sorából nézzük őket, és ugyanez igaz a bal szem alsó sorából nézve is.

- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg a polarizált vörös/zöld skálát a módba való belépéshez.Éshajtsa végre ezt a tesztet.

2. Az [R] gomb megnyomása után, ha a bal oldal (piros) tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-“ irányba). Ha a jobb oldal (zöld) jobban látható, forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

3. Kérdezd meg a betegtől, hogy a felső sorban lévő betűk melyik alapon látszanak jobban. egyértelműen piros vagy zöld.

4. Az [L] gomb megnyomása után, ha a bal oldal (piros) tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-“ irányba). Ha a jobb oldal (zöld) jobban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

5. Kérdezd meg a betegtől, hogy melyik alapon látszanak tisztábban az alsó sorban lévő betűk, piros vagy zöld.

6. Az [R] gomb megnyomása után, ha a bal oldal (piros) tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-“ irányba). Ha a jobb oldal (zöld) jobban látható, forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

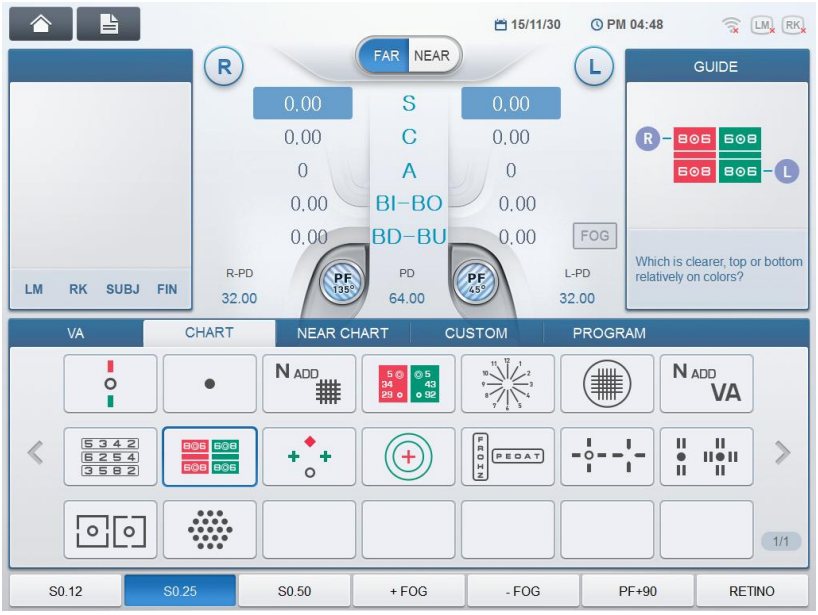
7. Az [L] gomb megnyomása után, ha a bal oldal (piros) tisztábban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba („-“ irányba). Ha a jobb oldal (zöld) jobban látható, forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba („+” irányba).

8. A binokuláris egyensúly beállításához kövesse az utasításokat, miután a jobb és bal oldali maximális korrigált monokuláris SPH-értékek kiegyenlítődtek.

9. Ha a felső sor jobban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba.utánAz [R] gomb megnyomásával növelhető a jobb oldali SPH érték.

10. Ha az alsó sor jobban látható, forgassa el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba.utánAz [L] gomb megnyomásával növelhető a bal oldali SPH érték.

11. Ismételje meg ezt a folyamatot, amíg az egész rész egyenletesen látható nem lesz.



13.20. Érdemes 4 pontot teszt

- Célkitűzés: Az elnyomás kimutatása a szubjektív teszt során. Lehetőség van a belső vagy külső fória ellenőrzésére.
- Táblázat: Worth-4-Dots táblázat
- Segédlencse: Vörös szűrő (jobb), Zöld szűrő (bal)
- Elvárás: Annak ellenőrzése, hogy hány pont látható. Normális esetben 4 pont látható.
- Műveleti sorrend:



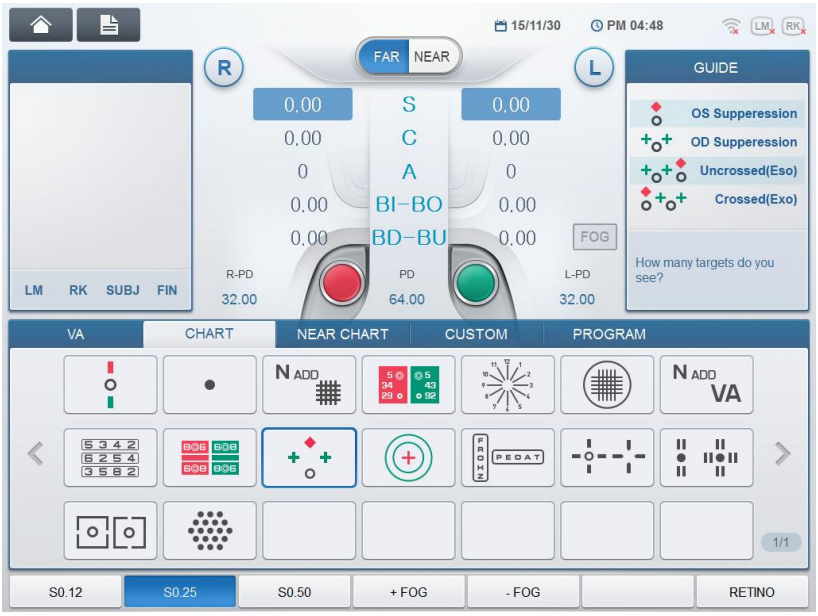
1. A módba való belépéshez nyomd meg a Worth-4-Dots Chat gombot.Éshajtsa végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a betegtől, hogy hány fényes pont látható, és milyen színű az alsó kör.
   - Ha a páciens 4 pontot lát, az normális fúziót jelent. Ha az alsó kör pirosnak tűnik, akkor a jobb szem domináns, ha zöld, akkor a bal.
   - Ha a páciens csak 3 pontot lát, a jobb szem láthatatlan, a felső rombusz alakját nem látja.
   - Ha a páciens csak 2 pontot lát, a bal szem el van nyomva, nem látja a kereszt alakját.
   - Ha a beteg 5 pontot lát, akkor fóriája van. Ha a piros rombusz alakú jel a bal oldalon található, akkor külső fóriája van, egyébként belső fóriája.
   - Ha a páciens 5 pontot lát, és a három, illetve a kettő felváltva villog, akkor a jobb és a bal szem felváltva elnyomódik.

⚠ FIGYELM

Végezzen fória teszteket, ha a betegnél kifejezetten fória jelentkezik.

Effectuer des tests de phorie si le beteg a une phorie explicite



A beteg látása	Elemzés	Részletek
4 hely	Fúzió	◆ : piros, ✚ : zöld, o felváltva rózsaszín vagy piros/zöld opiros: Amikor a jobb szem domináns. ozöld: Amikor a bal szem domináns
3 hely	A jobb szem elnyomott	Két zöld✚és egyoláthatók
2 hely	A bal szem elnyomott	Egy piros◆és egyoláthatók
5 hely	Fória	Piros ◆ o és zöld ✚ ✚ o egyszerre láthatók
5 hely (Pislákoló)	Felváltva elnyomva	Piros ◆ o és zöld ✚ ✚ o egyszerre láthatók

13.21. Schober-teszt

- Célkitűzés: Fóriateszt végrehajtása a szubjektív teszt során a Schober-diagram segítségével
- Táblázat: Schober-diagram (csak CCP-3100, CDC-4000 esetén)
- Segédlencse: Vörös szűrő (jobb), Zöld szűrő (bal), Binokuláris forgóprizma
- Elvárás: A keresztjel (a jobb szemhez) a kör közepére helyezése.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg a Schober-diagramot a Phoria módba való belépéshez.És hajtsd végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen; „Látsz egy piros keresztet egy zöld körben?”

3. Ha „Igen”, Fejezd be ezt a tesztet, mivel a betegnek nincs fóriája. Ha „NEM”, folytassa a tesztet, mivel a betegnek fóriája van.

4. Kérdezd meg a beteget a következőképpen; „A kereszt a kör bal vagy jobb oldalán van?”

5. Ha „Igazad van”, belső fória (Esophoria). Forgassa a tárcsát az óramutató járásával megegyezően, amíg a keresztjel a kör közepére nem esik.

6. Ha „Bal”, külső fória (Exophoria). Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a keresztjel a kör közepére nem esik.

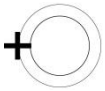
7. Kérdezd meg a beteget a következőképpen; „A keresztjel a kör felett vagy alatt van?”

8. „Over” esetén: bal szem hiperfóriával. Nyomja meg ismét a Schober-diagramot vagy a [BDBU] gombot, majd forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyezően, amíg a keresztjel a kör közepére nem kerül.

9. Ha „Alul”: a jobb szem hiperfóriával. Nyomja meg ismét a Schober-diagramot vagy a [BDBU] gombot, majd a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a keresztjel a kör közepére nem kerül.

10. A teszt befejezése után nyomja meg a [RENDBEN] gombaz érintőképernyőmenteni (a fória minden egyes eredményét)taz értékeléseket külön tartják karban) vagy a [MÉGSE] gombaz érintőképernyőelvetni az eredményt



A beteg látása	Heterofória	Korrekciós módszer
A keresztjel a kör jobb oldalán található 	Ezofória	Forgasd a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BO prizma hozzáadásához, amíg a keresztjel a kör közepébe nem kerül.
A keresztjel a kör bal oldalán található 	Exofória	Forgasd a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BI prizma hozzáadásához, amíg a keresztjel a kör közepébe nem kerül.
A keresztjel a kör felett van 	Bal szem hiperfóriával	Nyomja meg a [BDBU] gombot, és forgassa a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a keresztjel a kör közepére nem kerül.
A keresztjel a kör alatt található 	Jobb szem hiperfóriával	Nyomja meg a [BDBU] gombot, és forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a keresztjel a kör közepére nem kerül.

13.22. Vízszintes Von Graefe-teszt

- Célkitűzés: Horizontális fória teszt végrehajtása a Von Graefe-diagram segítségével
- Diagram: Vízszintes Von Graefe diagram
- Segédlencse: 6ΔBU prizma (jobbra), forgó prizma (balra)
- Elvárás: A felső és az alsó függőleges rúd középen függőlegesen egy vonalba kerüljön.
- Műveleti sorrend:



1. Nyomja meg a Von Graefe-diagramot a vízszintes fória módba való belépéshez.Éshajtsa végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„A két függőleges rúd függőlegesen van igazítva?

3. Ha „Igen”, fejezze be a tesztet, mivel a páciensnek nincs fóriája. Ha „NEM”, folytassa a tesztet, mivel a betegnek fóriája van.

4. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Melyik van balra a két függőleges rúd közül?

5. Ha „A felső”, akkor Esophoria. Forgasd el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BO prizma hozzáadásához, amíg a két rúd függőlegesen egy vonalba nem kerül.

6. Ha „Az alsó”, akkor Exofória. Forgasd el a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BI prizma hozzáadásához, amíg a két rúd függőlegesen egy vonalba nem kerül.

7. A teszt befejezése után nyomja meg a [RENDBEN] gombaz érintőképernyőmenteni (a fória minden egyes eredményét) a teszteket külön karbantartják) vagy a [MÉGSE] gombaz érintőképernyőhogy elvesse az eredményt.



FIGYELM

Ha régimódi térképvetítőt vagy tükrös táblázatot használ, amely nem támogatja a Von Graefe-táblázatot, akkor a vízszintes Von Graefe-táblázatot az alábbiak szerint utánozhatja;

1. Terítsen ki egy általános, a beteg számára olvasható táblázatot, például számot, Landolt gyűrűt, Snellen E.-t.
2. Nyomja meg a függőleges maszk gombot, ha csak egy sort szeretne hagyni.
3. Nyomja meg a [BIBO] gombot a vízszintes forgóprizma elhelyezéséhez.
4. Válassza ki a 6-ot△segédlencse a Lencse párbeszédpanelen.

Vegye figyelembe, hogy ha ezt a módszert használja, akkor sem extra fórieteszt eredményt nem rögzíthet, sem az útmutató ablakát nem tekintheti meg.

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

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

13.23. Vertikális Von Graefe-teszt

- Célkitűzés: Vertikális fória teszt végrehajtása a szubjektív teszt során Von Graefe-diagram segítségével.
- Táblázat: Függőleges Von Graefe-diagram
- Segédlencse: Forgóprizma (jobbra), 10ΔBI prizma (balra)
- Elvárás: A jobb és bal oldali vízszintes rúd középen vízszintesen egy vonalba kerüljön.
- Műveleti sorrend:



1. A vertikális fória módba való belépéshez nyomja meg kétszer a Von Graefe-diagramot.hogyhajtsa végre ezt a tesztet.

2. Vagy használja a [BDBU] gombot vízszintes Von Graefe teszt módban.

3. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Egy vonalban van a két vízszintes rúd?

4. Ha „Igen”, fejezze be a tesztet, mivel a páciensnek nincs fóriája. Ha „Nem”, folytassa a tesztet, mivel a betegnek fóriája van.

5. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Melyik van magasabban a két vízszintes rúd közül?

6. Ha „A bal oldali”: jobb szem hiperfóriával. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BD prizma hozzáadásához, amíg a két rúd vízszintesen egy vonalba nem kerül.

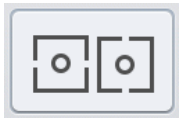
7. Ha „A jobb oldali”: bal szem hiperfóriával. Forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BU prizma hozzáadásához, amíg a két rúd vízszintesen egy vonalba nem kerül.

8. A teszt befejezése után nyomja meg a [RENDBEN] gombaz érintőképernyőmentésre (a fóriatesztek minden egyes eredményét külön tárolja a rendszer) vagy a [MÉGSE] gombaz érintőképernyőhogy elvesse az eredményt.



13.24. Vízszintes egybeesési teszt

- Célkitűzés: A koincidencia és a horizontális fória teszt végrehajtása a szubjektív teszt során koincidencia táblázat segítségével.
- Táblázat: Vízszintes koincidencia diagram
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A jobb szem felső kerete és a bal szem alsó kerete ideális négyzetet alkot.
- Műveleti sorrend:



1. A módba való belépéshez nyomja meg a koincidencia diagramot.. Éshajtsa végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Látsz egy négyzetet, aminek a közepén egy hegy van?„A felső és alsó keretek jobb és bal oldala egy vonalban van egymással?

3. Ha a felső az alsótól jobbra van: ezofória. Forgasd a tárcsát az óramutató járásával megegyezően a BO prizma hozzáadásához, amíg a két keret egy vonalba nem kerül.

4. Ha a felső balra helyezkedik el az alsótól: exofória. Forgasd a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BI prizma hozzáadásához, amíg a két rúd egy vonalba nem kerül.

5. Ha elégedett a teszteredménnyel, nyomja meg a [RENDBEN] gombaz érintőképernyőmentésre

(a fórianteszt minden egyes eredményét külön tárolja a rendszer) vagy a [MÉGSE] gombaz érintőképernyőeldobni a eredmény.

6. Folytasd a tesztet a következő kérdéssel, ha szükséges.„Látod a kereteket, amelyeknek középen egy hegy van?, „A két keret azonos méretű, vagy nem? (Egy vonal körülbelül 3,5% anizeikoniának felel meg)

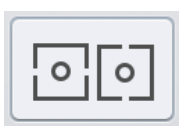


7. Ha „Igen”, a páciensnek nincs aniszeikoniája. Nyomja meg a [RENDBEN] gombaz érintőképernyőaz OK kiválasztásához. Ha „Nem”, a betegnek aniszeikoniája van. Nyomja meg a [NG] gombaz érintőképernyőaz NG kiválasztásához.



13.25. Függőleges egybeesési teszt

- Célkitűzés: Vertikális fória teszt végrehajtása a szubjektív teszt során a koincidencia táblázat segítségével.
- Táblázat: Függőleges koincidencia diagram
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A jobb szemhez illő jobb keret és a bal szemhez illő bal keret ideális négyzetet alkot.
- Műveleti sorrend:



1. A módba való belépéshez nyomja meg kétszer a Coincidence chart gombot, vagy a [SHIFT] billentyűt, ésEgybeesésdiagram egyszerre. Éshajtsa végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Látod a négyzetet, aminek a közepén egy hegy van?„A jobb és bal oldali keretek felső vagy alsó oldala igazítva van?

3. Ha a jobb szem magasabban van: bal szem hiperfóriával. Forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyezően a BU prizma hozzáadásához, amíg a két keret egy vonalba nem kerül.

4. Ha a bal szem magasabban van: jobb szem hiperfóriával. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BD prizma hozzáadásához, amíg a két keret egy vonalba nem kerül.

5. Ha elégedett a teszteredménnyel, nyomja meg a [RENDBEN] gombaz érintőképernyőa mentéshez vagy a [MÉGSE] gombaz érintőképernyőeldobni a eredmény.

6. Folytasd a tesztet a következő kérdéssel, ha szükséges.„Látod a négyzetet, aminek a közepén egy hegy van?„A két keret azonos méretű, vagy nem?

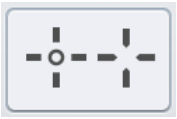


7. Ha „Igen”, a páciensnek nincs aniszeikoniája. Nyomja meg a [RENDBEN] gombaz érintőképernyőaz OK kiválasztásához. Ha „Nem”, a betegnek aniszeikoniája van. Nyomja meg a [NG] gombaz érintőképernyőaz NG kiválasztásához.



13.26. Polarizált keresztpróba

- Célkitűzés: Fóriateszt végrehajtása a szubjektív teszt során polarizált keresztdiagrammal, fixációs pontdiagram nélkül.
- Táblázat: Fixációs pont nélküli kereszt táblázat
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A jobb szem jobb felső keresztjele és a bal szem bal alsó keresztjele egyetlen ideális keresztet alkotnak átfedésben.
- Műveleti sorrend:



1. A módba való belépéshez nyomja meg kétszer a Polarizált keresztdiagramot, vagy a [SHIFT] gombot. gombot és a polarizált keresztdiagramot egyszerre.Éshajtsa végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Látsz egyetlen ideális keresztet?

3. Ha „Igen”, a betegnek nincs fóriája. egymásodikMinden kész. Ha „Nem”, a beteg fóriában szenved.ésFolytasd a tesztet.

4. Először kérje meg a pácienst, hogy mérje meg a horizontális fóriát az alábbiak szerint;„A „ └” alakzat a „┐ ” alakzattól balra vagy jobbra van?

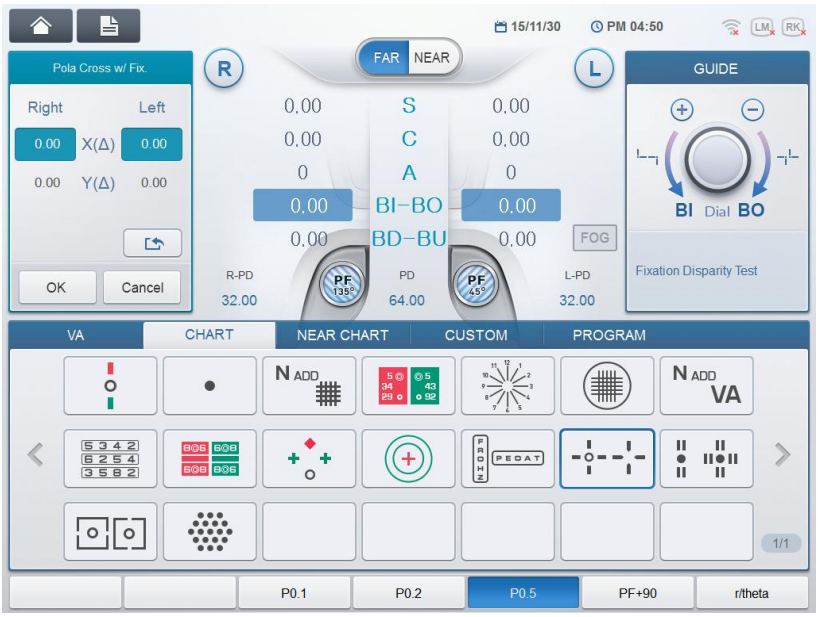
5. Ha „Jobb”, akkor ezoforia. Forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BO prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek.

6. Ha „Bal” van, akkor exofória. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BI prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek.

7. Másodkézből kérje meg a pácienst, hogy mérje meg a vertikális fóriát az alábbiak szerint;„ Melyik alakzat magasabb, a „┐ ” vagy a „ └” alakzat?

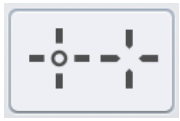
8. „ └” alakú esetek esetén: a bal szem hiperfóriával. Forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BU prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek.

9. „┐ ” alakú esetben: jobb szem hiperfóriával. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BD prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek.



13.27. Polarizált keresztpróba fixációs ponttal

- Célkitűzés: A fóriateszt végrehajtása a szubjektív teszt során a polarizált keresztdiagram és a fixációs pontdiagram segítségével.
- Táblázat: Polarizált kereszt a fixációs ponttal táblázatban
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A jobb rendszer jobb felső keresztjele és a bal szem bal alsó keresztjele egyetlen ideális keresztet alkotnak átfedésben.
- Műveleti sorrend:



1. A módba való belépéshez nyomja meg a Polarizált keresztdiagramot. És hajtsd végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Látsz egyetlen ideális keresztet?

3. Ha „Igen”, a betegnek nincs fóriája, és a vizsgálat elvégezhető. Ha „Nem”, a betegnek fóriája van, és a vizsgálat folytatható.

4. Első kézből kérje meg a pácienst, hogy mérje meg a horizontális fóriát az alábbiak szerint;„A „ └” alakzat a „┐ ” alakzattól balra vagy jobbra van?

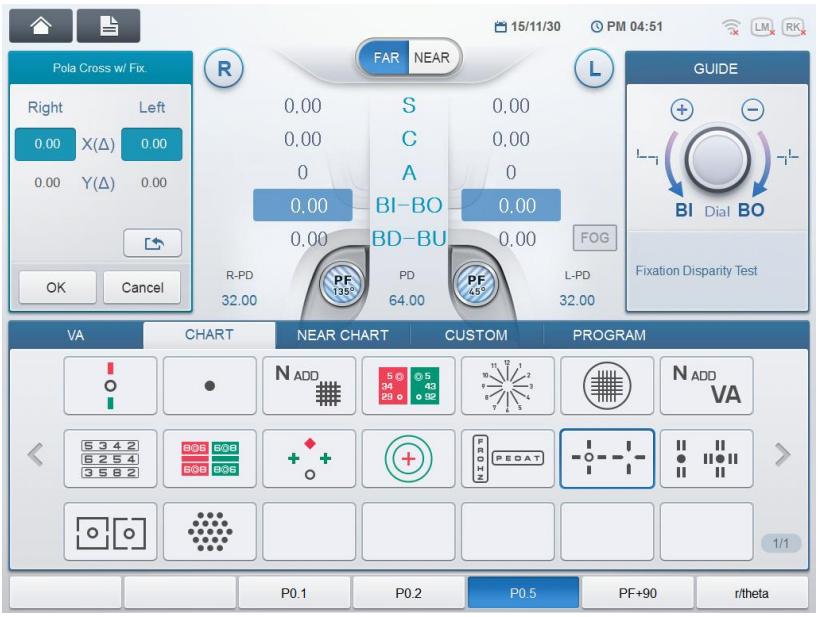
5. Ha „Jobb”, akkor ezoforia. Forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BO prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek.

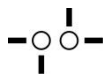
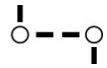
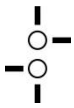
6. Ha „Bal” van, akkor exofória. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BI prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek..

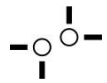
7. Használtként,Nyomja meg a [BDBU] gombot, éskérje meg a beteget, hogy a következőképpen mérje meg a vertikális fóriát;„Melyik alakzat magasabb, a „┐” vagy a „└”?

8. „└” alakú esetek esetén: a bal szem hiperfóriával. Forgassa el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BU prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek.

9. „┐” alakú esetben: jobb szem hiperfóriával. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BD prizma hozzáadásához, amíg keresztet nem képeznek.

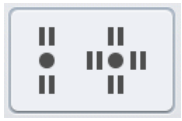


A beteg látása	Heterofória	Részletek
	Ezofória	Forgasd el a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányba a BO prizma hozzáadásához, amíg a függőleges sáv a vízszintes sáv közepébe nem kerül.
	Exofória	Forgasd a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba a BI prizma hozzáadásához, amíg a függőleges sáv a vízszintes sáv közepére nem kerül.
	Bal szem hiperfóriával	Nyomja meg a [BDBU] gombot. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával megegyezően, amíg a vízszintes sáv a függőleges sáv közepére nem kerül.

	Jobb szem hiperfóriával	Nyomja meg a [BDBU] gombot. Forgassa a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a vízszintes sáv a függőleges sáv közepére nem kerül.
	Ezofória+ Jobb szem hiperfóriával	Javítsa ki a vízszintes fóriát az 1. pont szerint, és a függőleges fóriát a 4. pont szerint.
	Ezofória+ Bal szem hiperfóriával	Javítsa ki a vízszintes fóriát az 1. pont szerint, és a függőleges fóriát a 3. pont szerint.
	Exofória+ Jobb szem hiperfóriával	Javítsd ki a vízszintes fóriát a 2) pont szerint, és a függőleges fóriát a 4) pont szerint.
	Exofória+ Bal szem hiperfóriával	Javítsd ki a vízszintes fóriát a 2) pont szerint, és a függőleges fóriát a 3) pont szerint.

13.28. Sztereó teszt

- Célkitűzés: A sztereó teszt végrehajtása a szubjektív teszt során.
- Diagram: Sztereó diagram
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A jobb szem felső rúdja közelebb tűnik a pácienshez, mint a bal szem alsó rúdja.
- Műveleti sorrend:



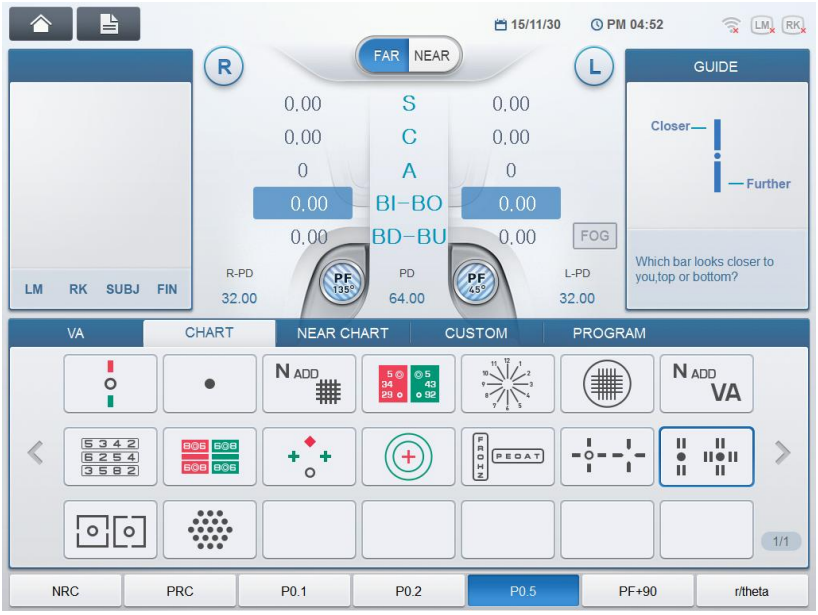
1. Nyomja meg a sztereó diagramot a módba való belépéshez. És hajtsd végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Melyik rúd tűnik közelebb, a felső vagy az alsó?

3. Ha a „felső”: Nincs probléma a sztereó látásélességgel. Nyomja meg a [RENDBEN]az érintőképernyő gombjaaz OK jelöléséhez.

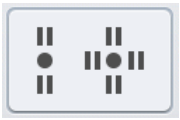
4. Ha „az alsó”: A páciensnek lehet sztereó látásélessége, de elemzési probléma lehet. Nyomja meg a [NG]az érintőképernyő gombjaNG megjelölésére (nem jó)

5. Ha „Egyik sem”: a páciens nem rendelkezik sztereó látásélességgel. Nyomja meg a [NG]az érintőképernyő gombjaaz NG (nem jó) megjelölésére.



13.29. Perc sztereó teszt

- Célkitűzés: A Minute Stereo Test végrehajtása a szubjektív teszt során.
- Grafikon: Minute Stereo grafikon
- Segédlencse: 135˚-os polarizációs szűrő (jobb), 45˚-os polarizációs szűrő (bal)
- Elvárás: A központi fixációs ponttól kiindulva, az óramutató járásával megegyező irányban, a következő pálcapár egyre közelebb és tisztábban látható a páciensh ez, mint az előző.
- Műveleti sorrend:



1. A módba való belépéshez nyomja meg kétszer a Stereo Chart gombot, vagy a [SHIFT] gombot, majd a [SET] gombot. Sztereó diagram egyszerre. És hajtsd végre ezt a tesztet.

2. Kérdezd meg a beteget a következőképpen;„Hogyan látod a rudakat a felső rudaktól 12 óra irányába 3, 6 és 9 óra irányába egymás után, középen a rögzítési ponttal?”

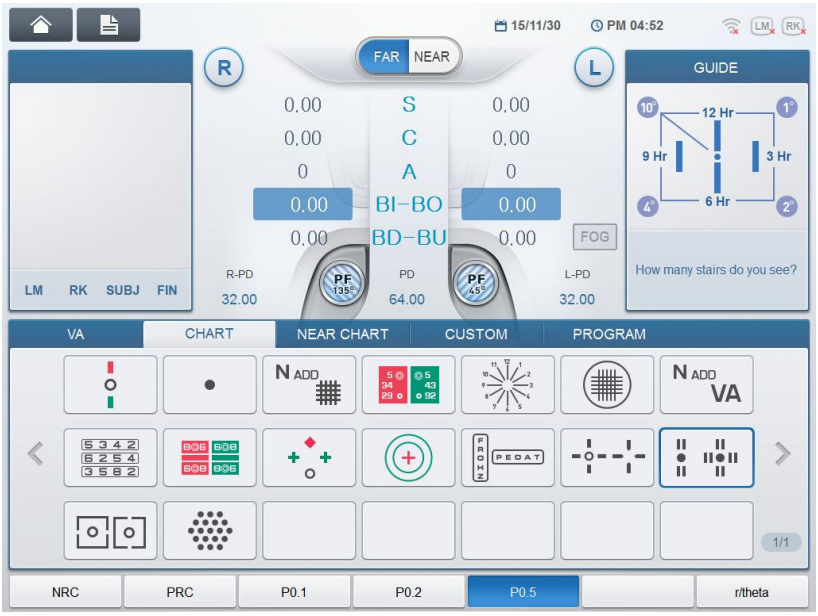
3. Ha a 12 és 3 órás irányban lévő rudak sztereoszkopikusan jelennek meg: a páciens legfeljebb 1 ívpercet tud felismerni. Nyomja meg az [1] gombot.'] gombaz érintőképernyő1 ívperc beállításához.

4. Ha a 3 és 6 órás irányban lévő rudak sztereoszkopikusan jelennek meg: a páciens akár 2 ívpercet is felismerhet. Nyomja meg a [2] gombot.'] gombaz érintőképernyő2 ívperc beállításához.

5. Ha a 6 és 9 órás irányban lévő rudak sztereoszkopikusan jelennek meg: a páciens akár 4 ívpercet is felismerhet. Nyomja meg a [4'] gombaz érintőképernyő4 ívperc beállításához.

6. Ha a 12 órás irányú rudak és a központi fixációs pont sztereoszkopikusan jelennek meg: a páciens akár 10 ívpercet is felismerhet. Nyomja meg a [10'] gombaz érintőképernyő10 ívperc beállításához.

7. Ha az összes rúd, beleértve a központi fixációs pontot is, sima: a páciens felismeri a sztereolátást. Nyomja meg a [NG] gombaz érintőképernyőNG (nem jó) beállításához.



14

Vizsgaeredmény és kinyomtatott dokumentum

Az összes ellenőrzési folyamat befejezése után az eredményeket kinyomtathatja a képernyőn vagy papíron. MivelHDR-9000A rendszer számos lehetőséget kínál a nyomtatási papír megtakarítására, lásd a kapcsolódó fejezetet.8, KonfigurálásA rendszer használataezzel a fejezettel.

14.1. Hogyan kell nyomtatni

MivelHDR-9000Bár a rendszer különféle módokat támogat, mint például az EMPTY (ÜRES), [UA], [RK], [LM], [SUBJ] és [FIN], ajánlott ezeket a módokat gondosan figyelembe venni az eredmények nyomtatásakor.HDR-9000rendszer az alábbi szabályokat követi.

1. PrMegjeleníti a [SUBJ] mód eredményeit, ha a vizsgálatot nem [FIN] módban végezték el.

2. Kinyomtatja az EMPTY mód eredményét, ha a vizsgálat nem a [SUBJ] módban történt.

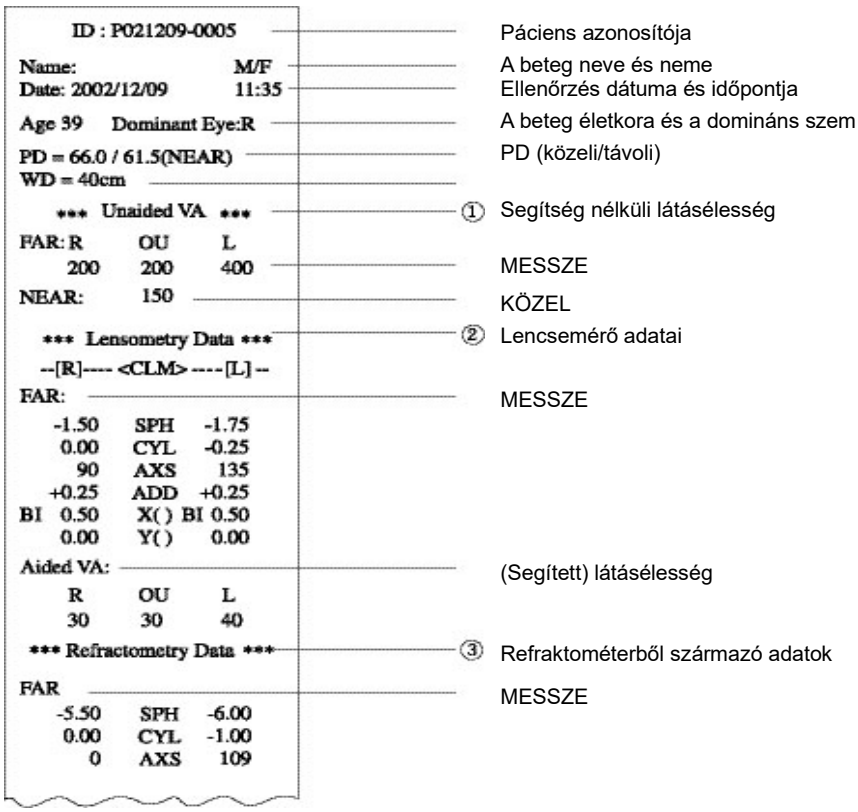
3. Mindig az [RK] módból származó Ref/Kerato eredményeket nyomtatja ki. Ha az [RK] mód eredményeit önkényesen megváltoztatták, a módosított érték kerül kinyomtatásra. Ezért a [SUBJ] módba váltás szükséges lehet, amikor az automatikus Ref/keratométer adataival kezdjük a nyomtatást.

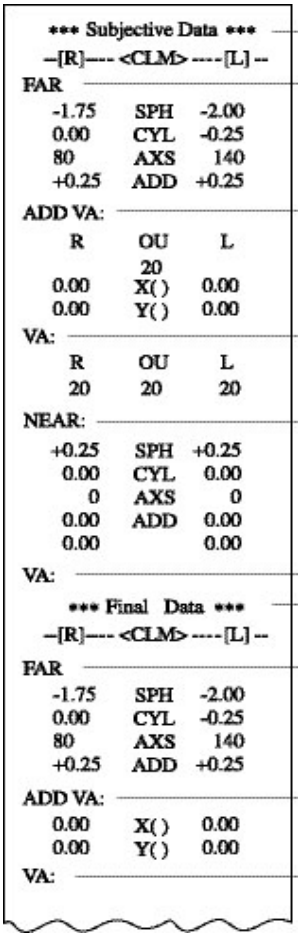
Ennek megfelelően,ynem kell törődnöd a módokkal, mivelHDR-9000A rendszer a legjobban illeszkedő mód megtalálásával nyomtatja ki az eredményeket, ha általában azzal végzett ellenőrzést. Mindazonáltal ajánlott a [SUBJ] és [FIN] módban feldolgozni és előírni.
A nyomtatáshoz nyomja meg a [NYOMTATÁS] gombot. Ha a „Lista előnézete” beállítása IGEN, akkor ismét meg kell nyomni a [NYOMTATÁS] gombot. Az eredmények előnézeti képernyőn való megjelenítéséhez nyomja meg a [SHIFT] + [NYOMTATÁS] billentyűkombinációt. Ezután az összesített eredmények táblázatos és grafikus formában jelennek meg az LCD képernyőn.
A papírra nyomtatásról az 1. részben fogunk beszélni.4.2 és nyomtatás képernyőre 1-ben4.3.

14.2. Nyomtatás a papírra

Ha úgy konfigurálja a beállításokat, hogy az összes ellenőrzést elvégezze és az összes eredményt alaposan kinyomtassa, a nyomtatási eredmények nagy mennyiségűek lesznek. Azonban nem szokásos eset az összes ellenőrzés elvégzése és a nyomtatási opció TELJES beállítása a nyomtatási papír megtakarítása érdekében. Így csak a szükséges elemek kerülnek kinyomtatásra, de a szemléltetés érdekében az összes elemet a nyomtatási sorrend szerint fogjuk leírni. Az alábbiakban egy nyomtatási minta látható: a bal oldal a nyomtatás, a jobb oldal pedig az elem leírása. Lásd a

fejezetet.13Egységteszt a részletes elemek jelentésének megismeréséhez.





④ Szubjektív tesztből származó adatok

MESSZE

További látásélesség

Látásélesség

KÖZEL

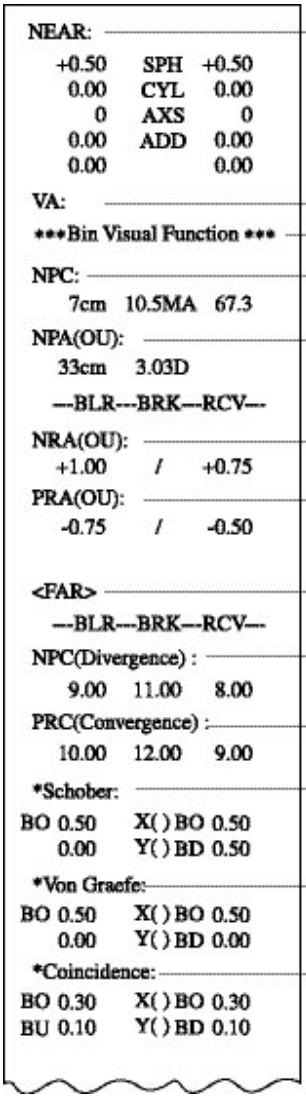
Látásélesség

⑤ Végső adatok

MESSZE

További látásélesség

Látásélesség



KÖZEL

Látásélesség

⑥ Binokuláris vizuális funkcióteszt

NPC

NPA

NRA

PRA

MESSZE

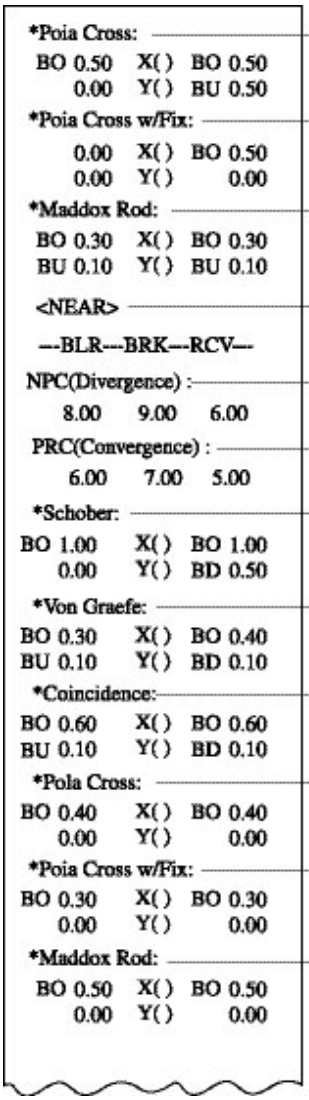
ÉRC

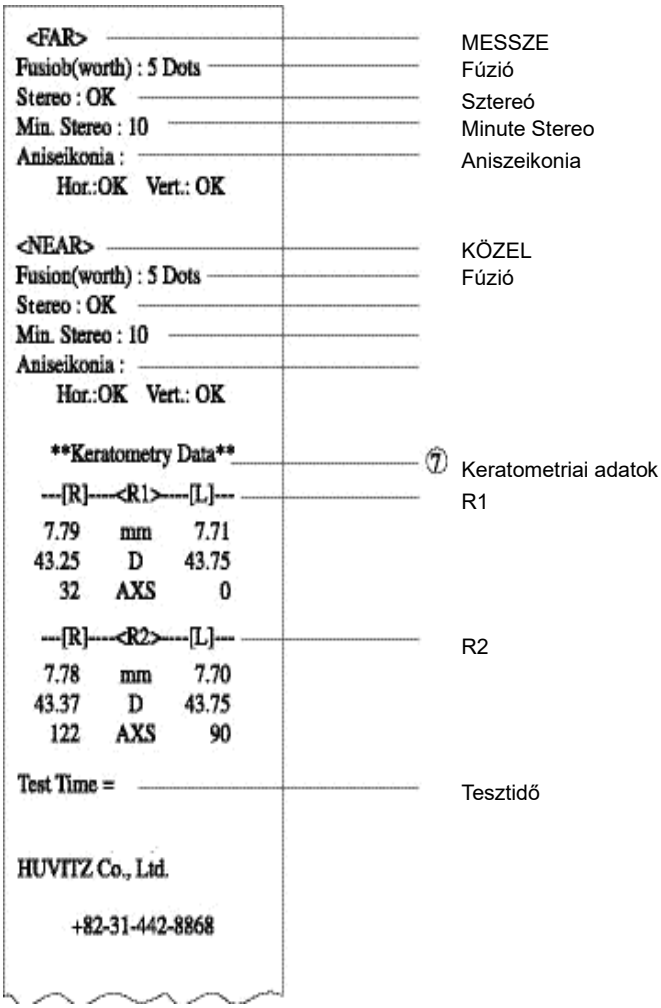
Kínai Népköztársaság

Schober

Von Graefe

Egybeesés


*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
Polarizált keresztlencse fixációs pont nélkül
Polarizált keresztlencse fixációs ponttal
Maddox Rod
KÖZEL
ÉRC
Kínai Népköztársaság
Schober
Von Graefe
Egybeesés
Polarizált keresztlencse fixációs pont nélkül
Polarizált keresztlencse fixációs ponttal
Maddox Rod


<FAR>
Fusiob(worth) : 5 Dots
Stereo : OK
Min. Stereo : 10
Aniseikonia :
Hor.:OK Vert.: OK
<NEAR>
Fusion(worth) : 5 Dots
Stereo : OK
Min. Stereo : 10
Aniseikonia :
Hor.:OK Vert.: OK
Keratometry Data
---[R]----<R1>----[L]---
7.79 mm 7.71
43.25 D 43.75
32 AXS 0
---[R]----<R2>----[L]---
7.78 mm 7.70
43.37 D 43.75
122 AXS 90
Test Time =
HUVITZ Co., Ltd.
+82-31-442-8868
MESSZE
Fúzió
Sztereó
Minute Stereo
Aniszeikonia
KÖZEL
Fúzió
⑦
Keratometriai adatok
R1
R2
Tesztidő

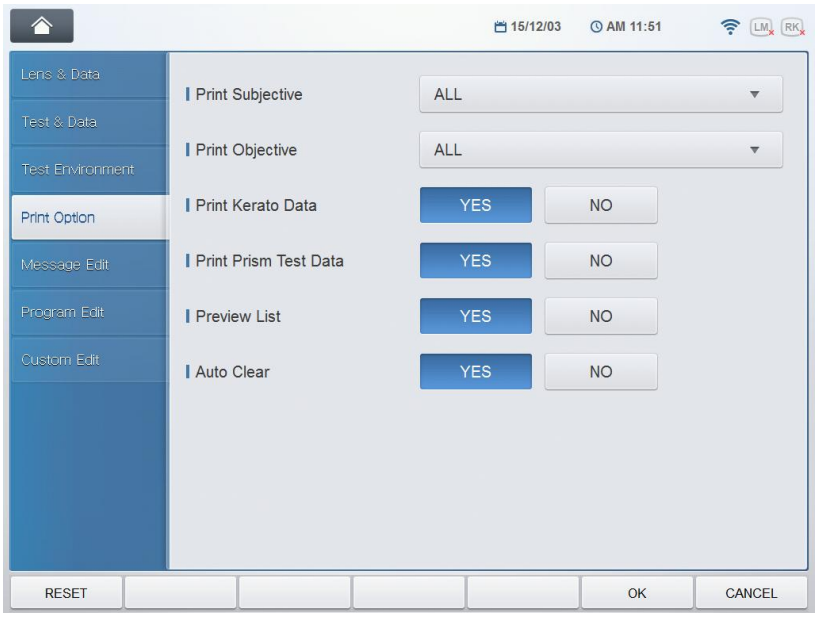
Ahogy korábban említettük, általában nem kell annyi eredményt kinyomtatni, mint az előző példában. Ezért távolítsa el a nem szükséges opciókat a rendszerkonfigurációból. Lépjen be a 6. oldalra.NYOMTATÁSI LEHETŐSÉGA rendszerkonfiguráció menüben igény szerint be- és kikapcsolhatja a következő opciókat.

- Szubjektív nyomtatás: hozzárendeli a nyomtatásra kerülő elemet a szubjektív teszt eredményeinek nyomtatásakor. Kiválaszthatja az ÖSSZES (a szubjektív teszthez kapcsolódó összes adat), SEGÍTSÉG NÉLKÜLI VA (segítség nélküli látásélesség nélkül: nem nyomtat ① Segítség nélküli látásélesség), BIN VF (látásfunkciós teszt eredményei nélkül: nem nyomtat ⑥) lehetőséget. Binokuláris látásfunkciós teszt adatai), CSAK SUBJ ÉS FIN (csak a SUBJ és FIN információkat mutatja) vagy KI (megakadályozza a szubjektív teszt eredményeinek nyomtatását: nem nyomtatja ki a ④ Szubjektív teszt adatait).

- Célkitűzés nyomtatása: hozzárendeli a kinyomtatandó elemeket az objektív teszt eredményeinek nyomtatásakor. Kiválaszthatja az ÖSSZES (az objektív teszthez kapcsolódó összes adat), a [CSAK RK] (csak az RK információkat mutatja: csak a ③ refraktométer adatait nyomtatja ki), a [CSAK LM] (csak az LM információkat mutatja: csak a ② lencsemérő adatait nyomtatja ki), vagy a KI (megakadályozza az objektív teszt eredményeinek nyomtatását, sem a ③ refraktométer adatait, sem a ② lencsemérő adatait nem nyomtatja ki). Az alapértelmezett beállítás: [KI]

- Kerato adatok nyomtatása: vagy [IGEN] (kinyomtatja a keratometriából származó ⑦ adatokat), vagy [NEM] (nem nyomtatja ki) lehetőséget rendel hozzá.

- ΔTesztadatok nyomtatása: [IGEN] (kinyomtatja a prizmával kapcsolatos információkat a binokuláris látásfunkciós tesztből származó ⑥ adatok közül) vagy [NEM] (nem nyomtatja ki a prizmával kapcsolatos adatokat) lehetőséget választja.



14.3. Nyomtatás képernyőre

- Ha a [SHIFT] + [PRINT] billentyűkombinációt nyomjuk meggombmegnyomásakor az összesített információk megjelennek az LCD képernyőn.HDR-9000A rendszer tömören mutatja az eredményeket KÖZELI és TÁVOLI értékekre osztva, és funkciógombok segítségével segíti az átváltás megjelenítését. Lásd:7.1 A „Teszteredmények" részben további információkat talál a képernyőn megjelenő összesített eredményekről.

- Ha a képernyőn megjelenő összesített eredmény megtekintése közben papírra szeretne nyomtatni, egyszerűen nyomja meg ismét a [PRINT] gombot. Nyomja meg továbbá a [C] gombot.MÉGSE] az érintőképernyő gombjavagy az [ESC] gombbal térhet vissza a főképernyőre.

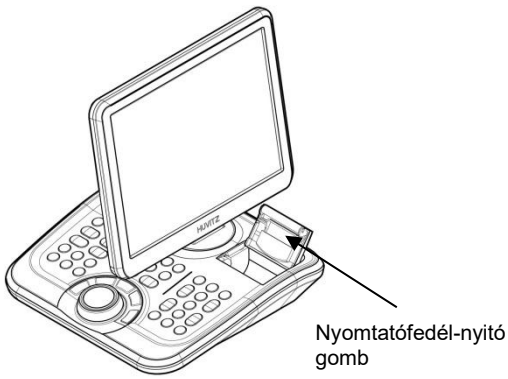
15

Karbantartás

15.1. Nyomtatópapír cseréje

Miután a piros vonal megjelenik a papíron, a lehető leghamarabb cserélje ki a nyomtatópapír tekercsét az alábbi eljárás szerint:

1. Döntse meg az LCD monitort 90 fokban°fokban a nyomtató fedelének kinyitásához.
2. Pulla nyitógombot afelsőa nyomtató fedelének.
3. Húzd ki a maradék papírt.
4. Tegyen egy új papírtekercset a nyomtatóházba.
5. CEllenőrizd a nyomtatható oldalt (a sima oldalnak felfelé kell néznie)
6. Húzza ki a papír szélét a nyomtató fedelének nyílásából, és csukja be a fedelet.

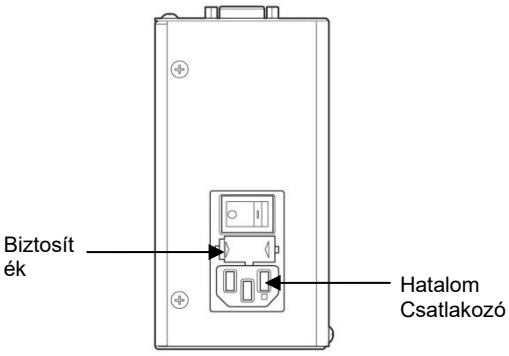


[Kezelőpanel]

⚠ JEGYZET

Használjon 57 mm széles és 25 mm tekercsátmérőjű hőnyomtató papírt.

15.2. Biztosíték cseréje



[Csatlakozó doboz]

1. Kapcsolja ki és húzza ki a tápkábelt.
2. Húzza ki a biztosítéktartót.
3. Cserélje ki a régi biztosítékot (biztosítékokat) újra (újakra).
4. Szerelje vissza a biztosítéktartót.

⚠ JEGYZET

Használjon 250 V-os, T3,15 Ah-s biztosítékot a HDR-9000(JB) digitális refraktor elosztódobozához.

15.3. Tisztítás

1. Alapvetően tartsa tisztán a készüléket. Ne használjon illékony tisztítószereket, hígítót, benzint stb.

2. Törölje át a fejeket és a kezelőpanelt egy száraz, mosószeres oldatot tartalmazó ruhával.

3. A műszer lencséjének vagy üvegének tisztításakor először puha, száraz kendővel távolítsa el a lencséről a szennyeződéseket vagy egyéb anyagokat egy szélfúvóval.

4. A vizsgálat során a beteggel érintkezésbe került szennyezett részeket (homloktámasz) erre a célra jóváhagyott fertőtlenítőszerrel kell tisztítani. Ezeket az alkatrészeket enyhe tisztító- és fertőtlenítőszerekkel, például szappannal, kvaterner ammóniumvegyületeken (0,2%), glutoralon (2%) vagy izopropanolon (60%) alapuló fertőtlenítőszerekkel kell letörölni.

15.4. Tárolás

Ha a hangszer,HDR-9000Ha a digitális refraktort hosszú ideig nem használja, ajánlott a tápellátás kikapcsolás és a refraktor test porvédővel való védelme.

15.5. Ártalmatlanítás

⚠ JEGYZET

A műszer, a tartozékok és az alkatrészek ártalmatlanításakor kövesse a helyi szabályozásokat és újrahasznosítási terveket a műszer vagy eszköz alkatrészeinek ártalmatlanítására vagy újrahasznosítására vonatkozóan. Különösen a lítium akkumulátor szennyezheti a környezetet, ha a műszert vagy a lítium akkumulátort eldobják.

A csomagolóanyagok kidobásakor válogassa azokat anyag szerint, és kövesse a helyi előírásokat és újrahasznosítási terveket.

16

Hibaelhárítás

16.1. A digitális refraktor egyáltalán nem működik

1. Ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően van-e csatlakoztatva.
2. Ellenőrizd, hogy a15-csap és15A refraktor test és a kezelőpanel 2 tűs kábelei megfelelően vannak csatlakoztatva.
3. Ellenőrizd, hogy a csatlakozódobozban lévő biztosítékok közül valamelyik nem égett-e ki.

16.2. A Refractor Body zajos hangot ad ki bekapcsoláskor az önellenőrzés során.

1. Ellenőrizd, hogy a csatlakozódobozban lévő biztosítékok közül valamelyik nem égett-e ki.
2. Ellenőrizze, hogy a feszültségbeállítás megfelelő-e a csatlakozódobozban.

16.3. A kezelőpanel üres képernyőt jelenít meg

1. Ellenőrizd, hogy a15a tűs kábel megfelelően van csatlakoztatva
2. Ellenőrzésha a LED aKezelőpanelbekapcsolva.

16.4. A kezelőpanel nem nyomtat

1. Ellenőrizze, hogy a nyomtatópapír kifordítva van-e betöltve.
2. Ellenőrizze, hogy a nyomtató fedele megfelelően le van-e zárva.
3. Ellenőrizd, hogy a csatlakozódobozban lévő biztosítékok közül valamelyik nem égett-e ki.

16.5. A térképmegjelenítő eszköz nem reagál a kezelőpanelre

1. Ellenőrizd, hogy a 4 tűs kábel megfelelően van-e csatlakoztatva a csatlakozódoboz és a térképmegjelenítő eszköz között.
2. Ellenőrizd, hogy a térképmegjelenítő eszköz be van-e kapcsolva.
3. Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat és a rendszerkonfigurációt a kézikönyv végén található függelékben található ábrák alapján.

16.6. Az automatikus ref/keratométerről vagy az automatikus lencsemérőről átvitt mérési adatokat a kezelőpanel nem veszi fel.

1. Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat és a rendszerkonfigurációt a kézikönyv végén található függelékben található ábrák alapján.
2. Ellenőrizze, hogy az automatikus ref/keratométer vagy az automatikus lencsemérő megfelelően van-e konfigurálva az alábbi beállításokkal:

    - Automatikus ref/keratométer (RK)
        - ✓ BPS: 9600
    - Automatikus lencsemérő (LM)
        - ✓ BPS: 9600
        - ✓ RS232C: LMTORKvagy V2
3. Ellenőrizd, hogy az automatikus ref/keratométer vagy az automatikus lencsemérővanösszekötő hogyHDR-9000A csatlakozódoboz be van kapcsolva.

16.7. Az összes polarizációs teszt nem működik

1. Ellenőrizd, hogy a diagram visszaverő lemezén lévő vinil matrica el van-e távolítva.
2. Ellenőrizze, hogy a refraktor test mérőablakáról eltávolították-e a vinil matricákat.

17

Specifikáció

Mérési tartomány	
Gömb alakú lencse	-29,00 ~ +26,75D (Normál) -19,00 ~ +16,75D (XC vagy prizmás tesztek során) (0,12/0,25/0,5/1/2/3/4D lépésekben)
Hengerlencse	0,00~±8,75D (0,25/0,5/1/2/3D lépésekben)
Henger tengelye	0˚~ 180˚ (1/5/15˚-os lépésekben)
PD	48 ~ 80 mm (0,5/1 mm-es lépésekben) Közeli PD: 50 ~ 74 mm Közeli munkatávolság:35~ 70cm
Forgó prizmás lencse	0 ~ 20△ (0,1/0,2/0,5/1/2△ lépésekben)
Kereszthenger	±0,25D ±0,50D ±0.25D prizmás osztott lencse (kettős kereszthenger)
Retinoszkópos lencse	+1,5D, +2,0D(Mérési távolság 67 cm, 50 cm)
Hardver specifikáció	
Digitális refraktor	329(Sz) X103(D) X296(M)mm,4.2kg
Kezelőpanel	249(Sz) × 245(D) X248(M)mm,2.75kg (belső nyomtatóval együtt)
Csatlakozó doboz	240(Sz) X141(D)X71(M)mm,1.24kg
Tápegység	Digitális refraktor:15 ∀⁻ 1.5Egy . Kezelőpanel:15V. ⎓5Egy, Csatlakozódoboz:100~240V.~ 1,5~0,8 A50/60Hz
Segédlencsék	
ElzáródásRekesznyílás	
TűlyukLencse	∅2mm
Maddox Rod	Jobb szem (piros, vízszintes),Bal szem (piros, függőleges)
Vörös/zöld szűrő	Jobb szem (piros), bal szem (zöld)
Polarizációs szűrő	Jobb szem (135˚, 45˚),Bal szem (45˚, 135˚)

Szétválasztás (disszociáció)-onPrizma	Jobb szem (6Δ BU) Bal szem (10Δ BI:akár5Δ komplementer)
PD ellenőrző lencse	
RögzítettXCLencse	(±0,50D,-vela tengelyrögzített90˚-nál)
Látómező	40˚ (VD:12 mm)

18

Komponensek és opciók

18.1. Standard csomag összetevői

Refraktor test(HDR-9000Digitális refraktor)	1 db		
Kezelőpanel (HDR-9000Digitális refraktor (OP)vagy			
PC szoftver kezelőpanel		1 db	
Csatlakozó doboz(HDR-9000Digitális refraktor (JB)		1 db	
Homloktámasz		1 db	
TartalékArcvédő		2EA	
Közeli pont kártya		1 db	
Point Rod közelében		1 db	
Porvédő		1 db	
Interfészkábel (15-tűD-SUB)		2EA	
Menetes csap			3EA
Csavarfedél		3EA	
Tartalék nyomtatópapír		2 db	
Tartalék biztosíték			2 db
Tápkábel		1 db	
Interfészkábel (4 tűs CAN)		1 db	
Felhasználói kézikönyv			1 db
Gyorstalpaló kártyák (2 darab)sz)		1 db	
Interfészkábel (9 tűs D-SUB)		1 db	
Érintőceruza		1 db	
Wifi USB adapter	1 db		

18.2. Opcionális interfészcsomag

- Auto Ref/Keratormeter csomag

  Interfészkábel (9 tűs D-SUB) 1 db

- Automatikus lencsemérő csomag

  Interfészkábel (9 tűs D-SUB) 1 db

- PC-csomag

  Interfészkábel (9 tűs D-SUB) 1 db

19

EMC Informatika

Gyártói bejelentés – elektromágneses hullámokkal kapcsolatos problémák

Elektromágneses hullámok problémája		
A HDR-9000-et az alább említett elektromágneses hullám környezetben kell használni. A HDR-9000 vásárlójának vagy felhasználójának kell megerősítenie, hogy a HDR-9000-et ilyen típusú környezetben használják-e.		
Hibateszt	A megfelelőség kérdése	Elektromágneses hullám környezet – irányelv
RF-kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A HDR-9000 csak belső funkcióihoz használ rádiófrekvenciás energiát. Ezért rádiófrekvenciás kibocsátása nagyon alacsony, és valószínűleg nem okoz interferenciát a közeli elektronikus berendezésekben.
RF-kibocsátás CISPR 11	B osztály	A HDR-9000 minden létesítményben használható, beleértve a lakossági létesítményeket és azokat is, amelyek közvetlenül csatlakoznak a lakossági célú épületeket ellátó, alacsony feszültségű közüzemi hálózathoz.
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A osztály	
Feszültségingadozások/villogás IEC 61000-3-3	Megfelel	

Gyártói bejelentés – elektromágneses hullámok toleranciája

elektromágneses hullámtűrés			
A HDR-9000 készüléket az alább meghatározott elektromágneses hullám környezetben szabad használni. A HDR-9000 vásárlójának és felhasználójának garantálnia kell, hogy a HDR-9000 készüléket ilyen környezetben is használják.			
Tolerancia teszt	IEC 60601 tesztszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses hullám környezet – irányelv
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	érintkező ±8 kV a levegőben ±15 kV	1. megjegyzés)* érintkező ±8 kV a levegőben ±15 kV	A padlóburkolatnak fából, betonból vagy kerámialapból kell állnia. Ha a padlót szintetikus anyag borítja, a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Elektromos gyors átmeneti/busz IEC 61000-4-4	tápvezeték ±2 kV bemeneti/kimeneti vonal ±1 kV	tápvezeték ±2 kV bemeneti/kimeneti vonal ±1 kV	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	vezetékek között ±1 kV a vezeték és a föld között ±2 kV	differenciál mód ±1 kV közös módusú ±2 kV	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Feszültségesés,	0,5 ciklus esetén <	0,5 ciklus esetén <	A hálózati áram

pillanatnyi megszakadás, feszültségingadozás a tápfeszültség bemeneti vezetékén IEC 61000-4-11	5% UT (UT > 95%-os csökkenés) 5 ciklusonként 40% UT (az UT 60%-os csökkenése) 25 ciklusonként 70% UT (az UT 30%-os csökkenése) 5 másodpercig < 5% UT (UT > 95%-os csökkenés)	5% UT (UT > 95%-os csökkenés) 5 ciklus esetén 40% UT (UT 60%-os csökkenése) 25 cikluson keresztül, 70% UT (az UT 30%-os csökkenése) 5 másodpercig, < 5% UT (UT > 95%-os csökkenés)	minőségének meg kell egyeznie a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek megfelelővel. Ha a HDR-9000 felhasználójának áramkimaradás esetén is folyamatos működésre van szüksége, ajánlott, hogy a... A HDR-9000 tápellátása innen érhető el. szünetmentes tápegység vagy akkumulátor.
Teljesítményfrekvenciás mágneses mező (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	A hálózati frekvenciájú mágneses mezőknek a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetben található tipikus helyszínre jellemző szinten kell lenniük.
Az egyéb UT a tesztszint jóváhagyása előtti váltakozó áramú tápfeszültség. 1. megjegyzés)* Az ESD-tesztet csavarral, karral, jelportokkal, burkolattal, kijelzővel, mérőgombbal és bekapcsológombbal, beleértve a VCP/HCP-t is, az „A” kritériumnak megfelelően kell elvégezni. A külső monitor csatlakoztatására vonatkozó kritériumot azonban a „B” kritériumnak kell alkalmazni, mivel az elektrosztatikus kisülés interferenciája alatt a külső monitor csatlakoztatásakor fellépő villogási jelenség nem befolyásolja az alapvető követelményt.			

Elektromágneses hullámok toleranciája			
A HDR-9000-et az alább említett elektromágneses hullám környezetben kell használni. A HDR-9000 vásárlójának vagy felhasználójának meg kell győződnie arról, hogy a HDR-9000 használható-e ebben a környezetben.			
Tolerancia teszt	IEC 60601 tesztfeltételek	Megfelelőségi szint	Elektromágneses hullám környezet – irányelv
Vezetőképesség RF elektromágneses mező IEC 61000－4–6	3 Vrms 150 kHz~～80 MHz	3 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad a HDR-9000 bármely részéhez (beleértve a kábeleket is) közelebb használni, mint az adó frekvenciájára vonatkozó egyenletből kiszámított ajánlott elválasztási távolság. Ajánlott védőtávolság d = 1,2 √P
Radioaktivitás RF elektromágneses tér tolerancia IEC 61000－4-3	3 V/m 80 MHz~～2,5 GHz hatókör	3 V/m	d = 1,2 √P 80 MHz~～800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz~～2,5 GHz ahol P az adó maximális kimeneti teljesítménye wattban (W) a gyártó adatai szerint, d pedig az ajánlott elválasztási távolság méterben (m). A rögzített rádiófrekvenciás adók térerősségének, amelyet elektromágneses helyszíni

			felméréssel határoztak meg,a kisebbnek kell lennie az egyes frekvenciatartományok megfelelőségi szintjénélb. Interferencia léphet fel a következő szimbólummal jelölt berendezések közelében. 

1. megjegyzés: 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartománynak megfelelő elválasztási távolság érvényes.
2. megjegyzés: Ezek az irányelvek nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az épületekről, tárgyakról és emberekről való elnyelés és visszaverődés.

a A fix adók, például a rádiótelefonok (mobil/vezeték nélküli) bázisállomásai és a földi mobil rádiók, az amatőr rádiók, az AM és FM rádióadások és a TV-adások térerőssége elméletileg nem becsülhető meg pontosan. A fix rádiófrekvenciás adók okozta elektromágneses környezet felméréséhez elektromágneses helyszíni felmérést kell végezni. Ha a HDR-9000 használatának helyén mért térerősség meghaladja a fenti vonatkozó rádiófrekvenciás megfelelőségi szintet, a HDR-9000-et meg kell figyelni a normál működés ellenőrzése érdekében. Ha rendellenes teljesítményt észlelnek, további intézkedésekre lehet szükség, például a HDR-9000 áthelyezésére vagy tájolására.
b
A 150 kHz és 80 MHz közötti frekvenciatartományban a térerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.

Ajánlott távolságok a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a HDR-9000 között

A HDR-9000 készüléket olyan elektromágneses környezetben való használatra tervezték, amelyben a kisugárzott rádiófrekvenciás zavarok szabályozottak. A HDR-9000 vásárlója vagy felhasználója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát azáltal, hogy betartja a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) és a HDR-9000 közötti minimális távolságot az alábbiakban ajánlottak szerint, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítményének megfelelően.

Az adó névleges maximális kimeneti teljesítménye Ny	Az adófrekvenciának megfelelő elválasztási távolság		
	150 kHz~～80 MHz d = 1,2 √P	80 kHz~～800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz~～2,5 GHz d = 2,3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

A fent fel nem sorolt maximális kimeneti teljesítményű adók esetében az ajánlott elválasztási távolság d méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel becsülhető meg, ahol P az adó gyártója által megadott maximális kimeneti teljesítmény wattban (W).
1. megjegyzés: 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartománynak megfelelő elválasztási távolság érvényes.
2. megjegyzés: Ezek az irányelvek nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az épületekről, tárgyakról és emberekről való elnyelés és visszaverődés.

Elektromágneses hullámok toleranciája

A HDR-9000 készüléket az alább meghatározott elektromágneses hullám környezetben kell használni. A HDR-9000 vásárlójának és felhasználójának garantálnia kell, hogy a HDR-9000 készüléket ebben a környezetben fogják használni.

Tolerancia teszt	IEC 60601	Megfelelőségi szint	Elektromágneses hullám

	vizsgálati körülmények		környezet – irányelv
Vezetőképesség RF elektromágneses mező IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz~～80 MHz	3 Vrms 150 kHz~～10 MHz	A HDR-9000 minimális rádiófrekvenciás árnyékolással rendelkezik. Ami az árnyékolt helyre érkező kábeleket illeti, azokat csak árnyékolt helyen szabad használni; 80 dB 10 MHz-en.~～20 MHz-es frekvenciatartomány, 100 dB-es frekvenciatartomány, 80 MHz~～100 MHz-en 20 MHz~～80 MHz-es frekvenciatartomány. A 20 MHz-es tartományban a minimális érték, amelynél a minimális RF szűrő csökkenése 80 dB, 100 dB. A minimális érték 80 MHz-en 80 dB. Ez egy fixációs RF adó, amelyet elektromágneses hullám környezeti terepi vizsgálattal határoznak meg. Az árnyékolt helyen kívül az elektromos intenzitásnak 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie. egy. Problémák adódhatnak az orvostechnikai eszközök közelében, ahol a következő szimbólum látható.
Radioaktivitás RF elektromágneses tér tolerancia IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz~～2,5 GHz	3 V/m 100 MHz~～2,5 GHz	
Egyéb 1 Ez az irányelv nem alkalmazható minden helyzetre, mivel az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az épületek, tárgyak és emberek általi elnyelés és visszaverődés. Egyéb 2 Fontos ellenőrizni és megerősíteni, hogy az árnyékolt hely tényleges árnyékolási hatása és szűrőcsökkenése megfelel-e a minimális specifikációknak.			
Nem könnyű pontos elméleti előrejelzést készíteni a fix adóegység, például a vezeték nélküli telefon (járműtelefon/kód nélküli telefon) bázisállomása, a földi mobil vezeték nélküli rádió, az amatőr vezeték nélküli rádió, az AM és FM adás, a TV-adás által kibocsátott elektromos intenzitásról. A fix RF adóegység elektromágneses hullámkörnyezetének értékeléséhez terepi ellenőrzés szükséges. Ha a HDR-9000 által használt elektromos intenzitás, amelyet az árnyékolt helyen kívül mérnek, meghaladja a 3 V/m-t, akkor meg kell figyelni és ellenőrizni kell, hogy a HDR-9000 normálisan működik-e. Ha rendellenes működést észlel, akkor cserélje ki a HDR-9000-et, vagy használjon más árnyékolt helyet, amelynek egyre nagyobb az RF árnyékolási hatása és a szűrő csökkenése. Hasonlóképpen további intézkedésekre is szükség lehet.			

20

Szolgáltatási információk

Ha a műszer hibásan működik, az ügyfélszolgálat hívása előtt erősen ajánlott a műszert a kézikönyv 16. fejezetében található hibaelhárítási eljárás szerint ellenőrizni.

Ha a probléma továbbra is fennáll, vagy a műszer sérült vagy hibásan működik, vegye fel a kapcsolatot a Huvitz-cal vagy a helyi forgalmazóval a következő információkkal:

- A hangszer neve: HDR-9000 rendszer
- A műszer sorozatszáma: lásd a termék címkéjén vagy a névtábláján található 9 jegyű számot
- A probléma leírása: részletesen

Vásárlás dátuma: _____

Kereskedő neve: _____

Kereskedő címe: _____

Kereskedő telefonszáma: _____

Modellszám: _____

Sorozatszám: _____