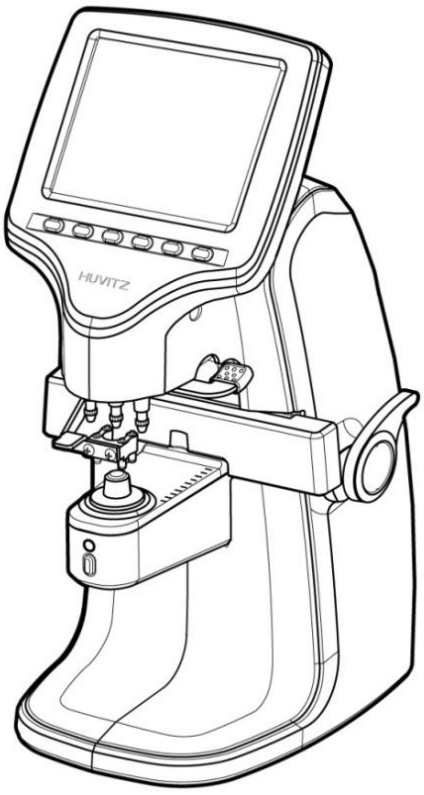
HUN

Huvitz

Automatikus lencseméről

HLM-1

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV



Fontos közlemény

A mobiltelefonokból, rádióból, távirányítóból stb. származó elektronikus hullámok a termék meghibásodását okozhatják. Tartsa ezeket távol a terméktől. (Kérjük, tartson legalább 30 cm távolságot.)
Úgy véljük, hogy a jelen felhasználói kézikönyv tartalmát gondosan átvizsgáltuk, és összességében pontos. A Huvitz azonban nem vállal felelősséget a felhasználói kézikönyvben található információk felhasználásából eredő esetleges hibákért vagy hiányosságokért.
A Huvitz fenntartja a jogot, hogy a terméket vagy a termék jellemzőit bármikor, előzetes értesítés nélkül módosítsa, és ezek a módosítások nem feltétlenül tükröződnek ebben a dokumentumban.

CE

9000HUN0010-A
(2024.01.12.)

ⓒ2023Huvitz Kft.

38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Koreai Köztársaság

A dokumentum szerzői joga Huvitz tulajdonát képezi.
A szerzői jogi törvény értelmében ez a dokumentum a Huvitz Co., Ltd. engedélye nélkül nem másolható részben vagy egészben.

TARTALOM

1.BEVEZETÉS 6

1.1. Felszerelés összefoglalása 6

1.2. Osztályozások 6

1.3.Szándékolt Használat 6

1.4.Ellenjavallatok 6

1.4.Páciens igény 6

1.5.Alkalmazott szabványok listája 7

2.BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK 8

2.1. Bevezetés 8

2.2. Biztonsági szimbólumok 9

2.3. Környezetvédelmi szimbólum 12

2.4. Biztonsági óvintézkedések 14

3.JELLEMZŐ 17

4.HASZNÁLATI UTASÍTÁS 17

5.ESZKÖZKONFIGURÁCIÓ ÉS MŰKÖDÉSI FOLYAMAT 18

5.1. Eszközkonfiguráció – Fő részek 18

5.2. Eszközkonfiguráció – Standard tartozékok 20

5.3. Működési folyamat 21

6.BERENDEZÉSEK TELEPÍTÉSE ÉS ELŐKÉSZÍTÉSE 22

6.1. Alkatrész-ellenőrzés 22

6.2. Indítási teszt 22

6.3. Képernyővédő 23

7.GOMBÖSSZETÉTEL 24

7.1. Gombok felépítése mérési mód szerint 24

7.2. Gombok használata 24

8.KÉPERNYŐÖSSZETÉTEL 27

8.1. Mérési képernyő 27

8.1.1. Sajátosságok 27

8.2. PROGRESSZÍV LENCSÉS KÉPERNYŐ 29
8.2.1. Sajátosságok 29
8.3. AUTOMATIKUS FELISMERÉSI MÓD 30
8.3.1. Sajátosságok 30
8.4. KONTAKTLENCSE-SZŰRŐ 31
8.4.1. Sajátosságok 31
8.5. BEÁLLÍTÁS KÉPERNYŐ 32
8.5.1. Sajátosságok 32

9.MÉRÉS 39

9.1. ÁLTALÁNOS LENCSE 39
9.2. SZEMÜVEGLENCSE 42
9.3. PROGRESSZÍV MULTIFOKÁLIS LENCSE 44
9.3.1. A progresszív multifokális lencse szerkezete 44
9.3.2. Progresszív multifokális lencse megítélése 45
9.3.3. Távolságmérés zóna mérése 46
9.3.4. Közeli látómező mérése 48
9.3.5. Progresszív lencse mérése közbeni hibaelhárítás (automatikus érzékelési mód) 49
9.4. ÁLTALÁNOS MULTIFOKÁLIS LENCSE (BIFOKÁLIS LENCSE / TRIFOKÁLIS LENCSE) 51
9.4.1. Az általános multifokális lencse szerkezete 51
9.4.2. Mérés az általános képernyőn 52
9.4.3. Mérés progresszív képernyőn 52
9.5. KONTAKTLENCSE 53
9.5.1. mérés 53
9.6. MÉRÉSI PONT JELÖLÉSE 54
9.6.1. Asztigmatizmus nélkül 54
9.6.2. Asztigmiával 55
9.7. PRIZMA 55
9.8. MÉRÉSI ADATÁTVITEL SOROS PORTON KERESZTÜL 55
9.8.1. Csatlakozás 56
9.8.2. Működési eljárás 56
9.9. NYOMTATÁS (HRK NYOMTATÁS) 57

10.ÖNDIAGNÓZIS ÉS KARBANTARTÁS/JAVÍTÁS 59

10.1. MIELŐTT SZERELŐT HÍVNA 59

10.2. BIZTOSÍTÉKCSERE 60
10.3. TÁROLÁS 60
10.4. ÁRTALMATLANÍTÁS 61
10.5. KÜLÖNBÖZŐ ÜZENETEK 62
10.6. A TŰLYUK TISZTÍTÁSA 63
10.7. A LENCSE TISZTÍTÁSA 64

11.FŐ SPECIFIKÁCIÓ 65

12.EMC-INFORMÁCIÓK 66

13.SZOLGÁLTATÁSI INFORMÁCIÓK 68

1

Bevezetés

1.1. Felszerelés összefoglalása

Az Auto Lensmeter HLM-1 egy olyan készülék, amely a lencse fénytörésének mérésével generálja a lencse sph, cyl és axis információit. Az Auto Lensmeter HLM-1 képes mind a nyers lencsék, mind a keretes szemüveglencsék mérésére. A berendezéssel bifokális vagy progresszív lencsék is vizsgálhatók.

1.2. Osztályozások

- OsztályozásI. osztály az orvostechnikai eszközökről szóló 2017/745/EU rendelet VIII. melléklete (13. szabály) szerint
- Áramütés elleni védelem: I. osztály
- 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

1.3.Szándékolt Használat

A HLM-1, HLM-7000P automatikus lencsemérő lencsék törőerejének mérésére szolgál, és megadj a a lencsék gömbi, hengeres és tengelyirányú alakját..

1.4.Ellenjavallatok

Nem alkalmazható, nincsenek ellenjavallatok.

1.5.Páciens igény

Nem alkalmazható, nincs ilyenbetegigény.

1.6.Alkalmazott szabványok listája

- IEC/EN 60601-1: ORVOSI VILLAMOS BERENDEZÉSEK - 1. rész: Általános biztonsági követelmények
- IEC/EN 60601-1-2: Orvostechnikai villamos berendezések 1. rész: Általános biztonsági követelmények – Kiegészítő szabvány: Elektromágneses kompatibilitás – Követelmények és vizsgálatok
- ISO15004-1: Szemészeti eszközök - Alapvető követelmények és vizsgálati módszerek
  Általános követelmények minden szemészeti eszközre
- ISO 8598-1: Optika és optikai eszközök – Fociméterek – 1. rész: Általános célú eszközök

2

Biztonsági információk

2.1. Bevezetés

A biztonság mindenki elsődleges felelőssége. A berendezés biztonságos használata a telepítő, a felhasználó, a kezelő és az adminisztrátor számára egyaránt fontos. Mindenkinek meg kell ismerkednie a felhasználói kézikönyv tartalmával, mielőtt telepíti, használja, tisztítja, javítja vagy beállítja a berendezést és annak kiegészítőit. A felhasználó számára a legmegfelelőbb, hogy teljes mértékben megértse a felhasználói kézikönyv tartalmát, és biztonságosan kezelje a készüléket mind a betegeken, mind a felhasználón. Ez a fejezet ezért a figyelmeztető és biztonsági információknak szentelt. Minden felhasználónak, kezelőnek és adminisztrátornak ismernie kell a felhasználói kézikönyv „FIGYELMEZTETÉS” és „VIGYÁZAT” címszó alatt található összes információt, és különös figyelmet kell fordítania azokra.

⚠ FIGYELMEZ

A „Figyelmeztetés” olyan veszélyt jelöl, amely óvintézkedés hiánya esetén súlyos személyi sérülést, halált vagy komoly anyagi kárt okozhat.

A „figyelmeztetés” egy veszélyt jelent qui peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels graves si vous ne faites pas attention.

⚠ JEGY

A „Megjegyzés” fontos információkat jelöl a telepítéssel, üzemeltetéssel vagy karbantartással kapcsolatban, amelyek gondatlanság esetén katasztrófához vezethetnek.

A „Megjegyzés” a telepítéskor, a karbantartással és a karbantartással kapcsolatos fontos információkat jelöli
qui peuvent conduire à une catastrophe en cas de négligence.

⚠ VIGYÁZAT

A „vigyázat” szó olyan katasztrófára utal, amely óvintézkedés hiányában kisebb sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

A „vigyázat” egy asszociáció avec une katasztrófa qui peut cēlonis des blessures mineures ou des dommages matériels si elle n'est pas prudente.

⚠ INFORMÁCIÓ

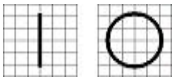
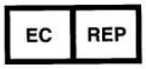
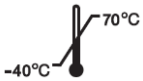
Az „információ” az egyes oldalakon szükséges, az adott fázisban megfelelő információk generálását jelenti.

Az „Information” a générer sur chaque page les informations nécessaires à la phase.

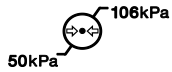
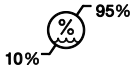
2.2. Biztonsági szimbólumok

A Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC) az orvosi elektronikus eszközökön található jelzések egy sorát határozta meg a figyelmeztetések vagy az elektronikus veszélyekkel való összefüggések osztályozásával. Ezek az osztályozások és jelzések a következők:

- **Óvatosságra intő jelek**

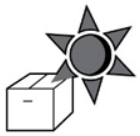
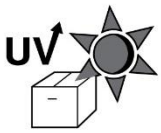
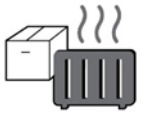
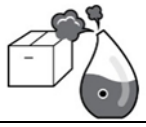
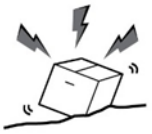
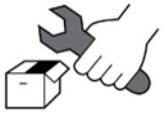
	A főkapcsoló I és O állapota rendre a BE, illetve KI állapotot jelöli. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent relevantment ON et OFF.)
	Ez a szimbólum biztonsági megjegyzést jelöl. Használat előtt győződjön meg arról, hogy megértette a vezérlő funkcióját. A vezérlő funkcióját a megfelelő felhasználói vagy szervizkönyv ismerteti. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	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 directorrices des équipements de classe I à des fins de sécurité.)
	Váltóáram (Courant alternatívája)
	Hőmérséklet-korlátozás (Hőmérsékletkorlátozás)

	Szárazon tart (Garder au sec)
	UL jelzés (UL márka)
	WEEE 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 direction européenne 2002/96 / CE.Tous les produits duép electriques et électroniques do électroniques 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'environnement.4 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-jelölés (CE márka)
	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)
	Veremréteg-korlátozás (Limiter la couche de pillér)
	Ne használjon horgokat (Ne használj horgolt szegélyt)
	Tekintse meg a használati utasítást (Konzultáljon a használati utasítással)
	Sorozatszám szimbólum (Symbole du numéro de serie)
	hivatalos képviselő Svájcban (Representant autorisé dans las Suisse)
	Annak jelzésére, hogy ez a termék orvostechnikai eszköz (Pour indiquer que ce produit est un dispositif medical)

2.3. Környezetvédelmi szimbólum

Kerülje a következő környezeteket a berendezés üzemeltetése vagy tárolása során.

	Olyan hely, ahol a berendezés víznek lehet kitéve. Ne kezelje a berendezést nedves kézzel.
	Olyan hely, ahol a berendezés közvetlen napfénynek lehet kitéve.
	Olyan hely, ahol a berendezés közvetlen ultraibolya sugárzásnak lehet kitéve.
	Gyors hőmérséklet-ingadozású hely. A normál működéshez optimális hőmérséklet 10℃ ~ 35℃, és a páratartalom 30% ~ 90%.
	Fűtőberendezés közelében lévő hely.
	Olyan hely, ahol a berendezés víznek lehet kitéve. Ne kezelje a berendezést nedves kézzel
	Olyan hely, ahol a berendezés túlzott nyomásnak vagy rezgésnek lehet kitéve.
	Olyan hely, ahol a berendezés vegyi anyagoknak vagy gyúlékony gázoknak lehet kitéve.
	Ügyeljen a porra, különösen a fémdarabokra, amelyek bejuthatnak a berendezésbe.
	Ne szerelje szét a terméket. A Huvitz nem vonható felelősségre az ilyen cselekményekkel kapcsolatos gondatlanságért.



Ne csatlakoztassa a hálózati adaptert, mielőtt minden alkatrész teljesen össze van szerelve. Ez meghibásodáshoz vezethet.



Mindig a hálózati kábelt húzza, a csatlakozódugót fogva, ne a vezetéket.

1. Működés
- Környezeti hőmérséklet-tartomány 10℃~ 35℃(10°C ~ 34°C)
- 30% ~ 90% relatív páratartalom (nem lecsapódó)
- Légköri nyomástartomány 800 ~ 1060 hpa

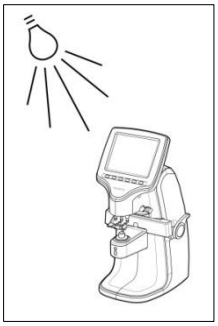
2. Közlekedés
- -40°C környezeti hőmérséklet-tartomány℃~ 70℃(-40°F ~ 70°C)
- 10% ~ 95% relatív páratartalom-tartomány
- Légköri nyomástartomány 500 ~ 1060 hpa

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.
Ne tegye ki a termékeket vagy a csomagolást a fent meghatározott környezeti feltételeken kívül.

JEGY

- Kerülje a készülék közvetlen napfénynek vagy megvilágításnak kitett helyre történő telepítését. Különösen ügyeljen arra, hogy a készüléket ne világítsa meg felülről elölről egy spotlámpa.
- Mielőtt a készüléket fényvisszaverő felületre, például üvegvitrinre vagy fényes asztalra helyezné, terítsen rá egy konyharuhát. A visszaverődő fény, például a megvilágított lámpák, hátrányosan befolyásolhatják a méréseket.



2.4. Biztonsági óvintézkedések

Ezt a berendezést a hazai és nemzetközi biztonsági szabványoknak megfelelően fejlesztették ki és ellenőrizték. Ez garantálja a berendezés magas biztonsági fokozatát. A gyártó jogilag köteles megfelelő magyarázatot adni a felhasználóknak a berendezés biztonsági aggályairól. A biztonságos üzemeltetéshez precíz kezelés szükséges. Ezért kérjük, a berendezés használata előtt olvassa el biztonságosan az összes utasítást. További információkért kérjük, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz vagy a hivatalos viszonteladókhoz.

1. Ez a berendezés nem használható robbanásveszélyes helyeken, illetve gyúlékony, robbanékony és/vagy illékony vegyi anyagok, például alkohol és benzol közelében.

2. Ne tárolja és ne üzemeltesse a berendezést nedves helyeken. A páratartalmat a megadott értéken kell tartani.30% ~90% normál működés közben. Ne helyezze a berendezést olyan helyre, ahol víz fröccsenhet, eshet vagy fröccsenhet rá. Ne helyezzen folyadékot vagy gázt tartalmazó tárgyat a berendezés fölé.

3. Ezt a berendezést egy jól képzett és hozzáértő személynek vagy annak felügyelete alatt kell üzemeltetnie.

4. A berendezés javítását a Huvitz szervizszemélyzetének vagy azzal egyenértékű képesítéssel rendelkező személynek kell végeznie.

5. A berendezés karbantartását a vevő kizárólag a felhasználói kézikönyvben és a szervizutasításokban foglaltak szerint végezheti. Minden egyéb karbantartást a Huvitz szervizszemélyzete vagy azzal egyenértékű képesítéssel rendelkező személy végezhet.

6. A gyártó felelős a berendezés biztonságáért, megbízhatóságáért és teljességéért, amennyiben a következő követelmények teljesülnek: (1) Minden helyiségben az elektromos telepítés megfelel a jelen utasításban foglalt előírásoknak. (2) A berendezést a jelen utasításnak és a szervizelési utasításnak megfelelően használják, üzemeltetik és karbantartják.

7. A gyártó nem vállal felelősséget a jogosulatlan átalakításokból eredő károkért. Az ilyen átalakítás veszélyezteti a jótállásban foglalt vásárlói jogokat.

8. Ezt a berendezést a Huvitz által biztosított kiegészítő cikkekkel kell használni. Amennyiben a vevő más gyártók kiegészítő cikkeit kívánja használni, ezen cikkek felhasználói biztonságát a Huvitznak vagy az adott cikkek gyártóinak kell ellenőrizniük és tanúsítaniuk.

9. Csak megfelelő képzéssel és végzettséggel rendelkező személyek kaphatnak képesítést a berendezés telepítésére, használatára, üzemeltetésére és karbantartására.

10. Kérjük, a használati útmutatót és a szervizelési útmutatót könnyen hozzáférhető helyen tartsa.

11. Ne gyakoroljon túlzott nyomást a kábelcsatlakozásra. Ha a kábel nem csatlakozik, ellenőrizze, hogy a csatlakozódugó megfelelő-e a konnektorba. A sérült kábeldugót és konnektort szakképzett szerviztechnikusnak kell megjavítania.

12. Ne húzza a kábelt. A kábel eltávolításakor mindig a csatlakozódugót fogja meg és húzza ki.

13. Ez a berendezés más nemzetközi célokra is használható lencsék általános vizsgálatára, ezen utasításoknak megfelelően.

14. Üzembe helyezés előtt mindig végezzen vizuális ellenőrzést a berendezésen, és ellenőrizze a megfelelő működését.

15. Ne takarja el a levegő áramlási nyílásait vagy lyukait.

16. Azonnal kapcsolja ki a készüléket, és húzza ki a csatlakozódugót a konnektorból, ha füstöt, lángot, szokatlan zajt vagy szagot észlel a berendezésből.

17. 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 próbálja meg elérni:
    A. A vevőeszköz átirányítása vagy áthelyezése
    B. Növelje a berendezések közötti távolságot
    C. Csatlakoztassa a berendezést egy másik áramkörön lévő aljzathoz, mint amelyhez a többi eszköz(ök) csatlakoznak.
    D. Segítségért forduljon a gyártóhoz vagy a helyszíni szerviztechnikushoz

18. „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.”)

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

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

21. Az eszközt érintő súlyos incidens esetén a felhasználónak jelentenie kell azt a gyártónak és annak a tagállamnak az illetékes hatóságának, amelyben a felhasználó és/vagy a beteg letelepedett.

22. Ha a csomagolódoboz véletlenül kinyílik használat előtt, vagy megsérült, kérjük, hívja a szervizközpontot.

23. Ne küldjön adatokat más eszközre, ha vírust talál a másik eszközön. Ne csatlakozzon.HLM-1 hogymásik eszközön, ha vírusokat talál a másik eszközön.

24. Az IT-HÁLÓZAT későbbi módosításai új KOCKÁZATOKAT jelenthetnek, és megkövetelhetik további elemzés. Az IT-HÁLÓZAT változásai a következők:

1) változások az IT-HÁLÓZAT konfigurációjában

2) elemek hozzáadása (hardver)platformokvagy szoftveralkalmazások) az IT-NETW-hezORK

3) tételek eltávolítása az IT-HÁLÓZATBÓL

4) az informatikai hardverplatformok vagy szoftveralkalmazások frissítése-HÁLÓZAT

5)hardverfrissítésplatformokvagy szoftveralkalmazások az IT HÁLÓZATON.

⚠ VIGYÁZA

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 lezárni, NEMA 6-15P típusú.

3

Jellemző

1. A lencse fénytörésének és középpontjának gyors és kényelmes mérése.
2. Széles mérési tartomány –25D-től +25D-ig.
3. Pontosabb mérés akár 0,01D-s egységgel.
4. Progresszív multifokális lencse és általános multifokális lencse gyors és kényelmes mérése.
5. Változatos és nagyszerű képernyő színes LCD-n keresztül.

4

Használati utasítás

1. Ne üsse meg és ne ejtse le a berendezést. Az erős nyomás károsíthatja a berendezést. Az erős nyomás befolyásolhatja a berendezés működését. Ezért mindig óvatosan kezelje.
2. A berendezést stabil, rezgésmentes helyre telepítse a normál állapot fenntartása érdekében.
3. A közvetlen napfény vagy az erős fény befolyásolhatja a mérési eredményeket.
4. Mielőtt ezt a berendezést más fogaskerekekhez csatlakoztatná, konzultáljon a kereskedőkkel.
5. A hideg helyen történő gyors felmelegítés vízgőz lecsapódását okozhatja az optikai alkatrészeken és a lencséken a berendezés belsejében. Ilyen esetekben várjon, amíg a lecsapódott vízgőz eltűnik.
6. A pontos eredmények érdekében mindig tartsa tisztán a berendezést. A por a berendezés meghibásodását okozhatja. Használat után mindig kapcsolja ki a készüléket, és fedje le porvédővel.
7. Ne használjon szerves anyagokat, például hígítót vagy benzint a berendezés törléséhez, mivel ezek károsíthatják a berendezést. Használjon tiszta kendőt vagy törölközőt.
8. Húzza ki a hálózati csatlakozót, és forduljon a márkakereskedőhöz, ha működés közben füstöt, szokatlan szagot vagy zajt észlel.
9. Ne kapcsolja ki a képernyővédőt látható ok nélkül. Ez a berendezés képernyővédővel védi a képernyőjét.

5

EszközCoKonfiguráció és működési folyamat

5.1. Eszközkonfiguráció – Fő részek

1. LCD képernyő

   : Jelenítse meg az objektív mérési képernyőjét.

2. Lencsetartó kar

   : A lencsetartó működtetésére szolgál.

   - A lencse rögzítéséhez: Emelje fel egyszer, majd óvatosan engedje le.
   - A lencse kioldásához: Emelje fel, amíg kattanást nem hall.

3. Objektívsapka

   A mérendő lencsét a lencsesapkára helyezik.Ez a mérések alappontja.

4. MEM gomb (Mentés gomb)

   : Mért adatok leolvasására szolgál.

   Ez a gomb rögzíti a képernyőn látható mérési adatokat, hogy azok a memóriába kerüljenek mentésre.

5. Működtető gombok

   Funkciók kiválasztása

6. Jelölőkar

   :Lencse megjelölésére szolgál a kar lefelé nyomásával.

7. Lencseasztal kar

   :Előre és hátra mozgatja a lencseasztalt.

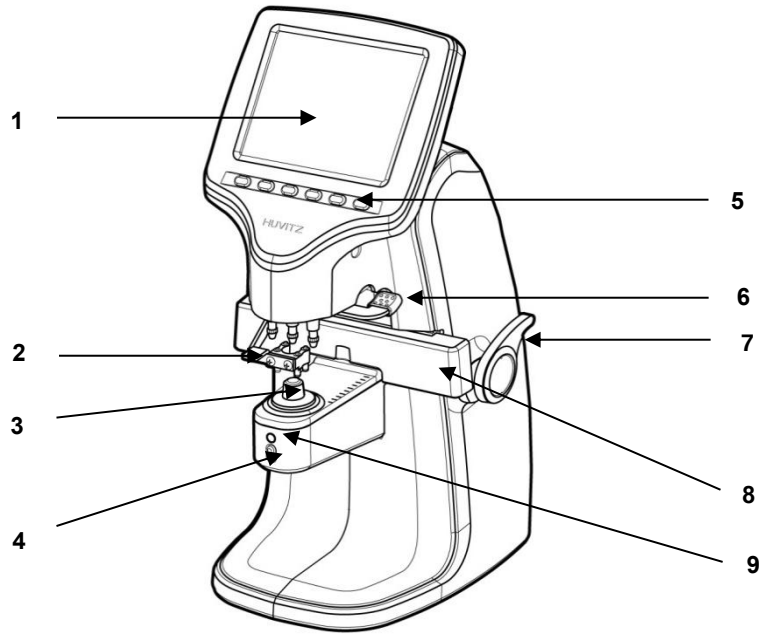
8. Lencseasztal

   : A lencsekeretek aljához érintve. (A vágatlan lencseátmérő megjelenítéséhez helyezze a lencsét úgy, hogy a széle érintkezzen a lencseasztallal.)

9. LED-lámpa

   :A készülék tápellátásának be-, kikapcsolt vagy villogó állapotát jelzi.

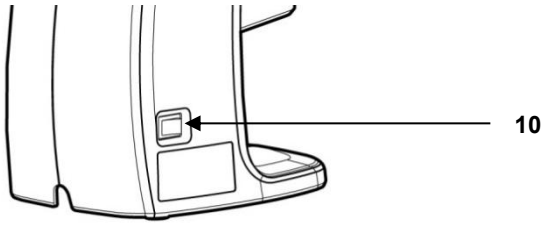
   - LED VILÁGÍT (Bekapcsolva)
   - LED KI (Kikapcsolt állapotban)
   - LED villog (képernyőmentő mód bekapcsolva)



[Részek nevei (I) - Előlap]

10. Főkapcsoló

    : Kapcsolja be és ki a tápellátást.



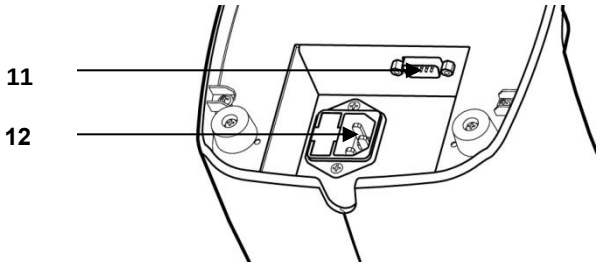
[Részek nevei (II) - Hátoldal]

11. RS-232 csatlakozó

    : Külső berendezéshez csatlakozó terminál

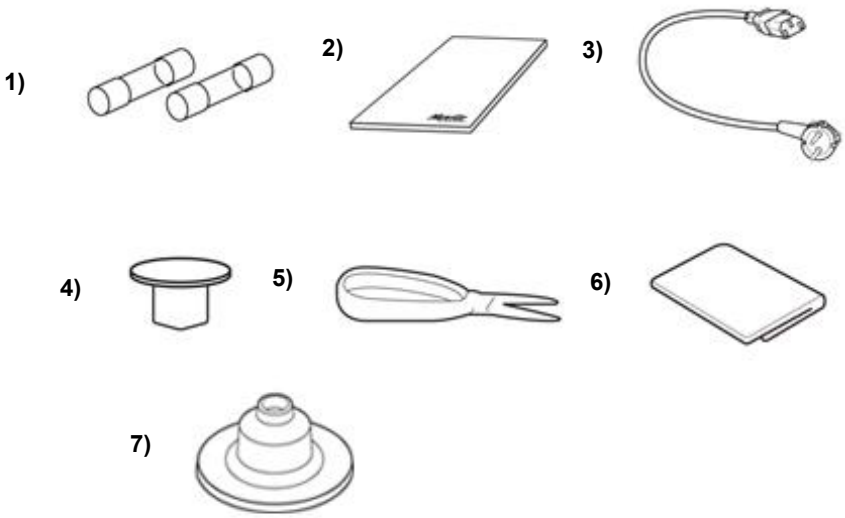
12. Tápcsatlakozó

    : Eltávolítható tápkábel csatlakoztatására szolgál.



[Részek nevei (III) - Alul]

5.2.Eszközkonfiguráció -Standard tartozékok



1. Biztosíték (250V T3.15AL): (2)
2. Felhasználói kézikönyv: Kezelési útmutató felhasználók számára
3. Tápkábel (180 cm): (1)
4. Porvédő sapka: egy sapka, amely megakadályozza a por bejutását: (1)
5. Kontaktlencse-csipesz: eszköz a kontaktlencsék felvételéhez
6. Porvédő: műanyag fedél, amely megakadályozza a por bejutását
7. Kontaktlencse-tartó (kontaktlencse-védősapka): (1)

5.3. Működési folyamat

Bekapcsolás	6. Berendezések telepítése és előkészítése	20. oldal
▼		
Mérés (Nyomtatás)	7. Gombok összeállítása	22. oldal
	8. Képernyő kompozíció	25. oldal
	8.1. Mérési képernyő	25. oldal
	8.2. Progresszív lencsés képernyő	27. oldal
	8.3. Automatikus felismerési mód	28. oldal
	8.4. Kontaktlencse-szűrő	29. oldal
	8.5. Beállítás képernyő	30. oldal
	9. Mérés	37. oldal
	9.1. Általános lencse	37. oldal
	9.2. Szemüveglencse	40. oldal
	9.3. Progresszív multifokális lencse	42. oldal
	9.4. Általános multifokális lencse	49. oldal
	9.5. Kontaktlencse	51. oldal
	9.9. Nyomtatás (HRK Nyomtatás)	55. oldal
▼		
Mérési pont jelölése	9. Mérés	37. oldal
	9.6. Mérési pont jelölése	51. oldal
▼		
Adatátvitel	9. Mérés	37. oldal
	9.8. Mérési adatok átvitele soros porton keresztül	54. oldal
▼		
Kikapcsolás	10. Öndiagnózis és karbantartás/javítás	57. oldal
	10.1. Szerelő hívása előtt	57. oldal
	10.2. Biztosítékcsere	58. oldal
	10.3. Tárolás	58. oldal
	10.4. Ártalmatlanítás	59. oldal
	10.5. Különböző üzenetek	60. oldal
	10.6. A tűlyuk tisztítása	61. oldal

6

Berendezések telepítése és előkészítése

6.1. Alkatrész-ellenőrzés

1. Vizsgálja meg a kiegészítő cikkeket.

   Nyissa ki a dobozt, és ellenőrizze, hogy minden tartozék megvan-e (porvédő, használati útmutató stb.).

2. Távolítsa el a védőszalagokat.

   Távolítsa el a védőszalagokat a lencsetartóról, a lencsevédőről és a jelölőkarról.

6.2. Indítási teszt

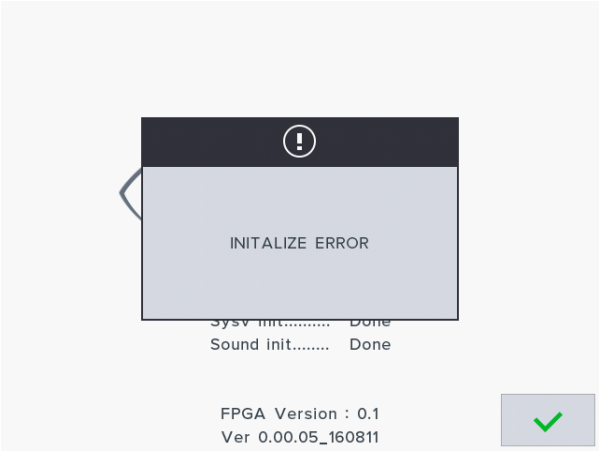
1. Csatlakoztassa a tápkábelt.

   Csatlakoztassa a kábelt a berendezés alján található tápcsatlakozóhoz a tápellátás biztosításához.

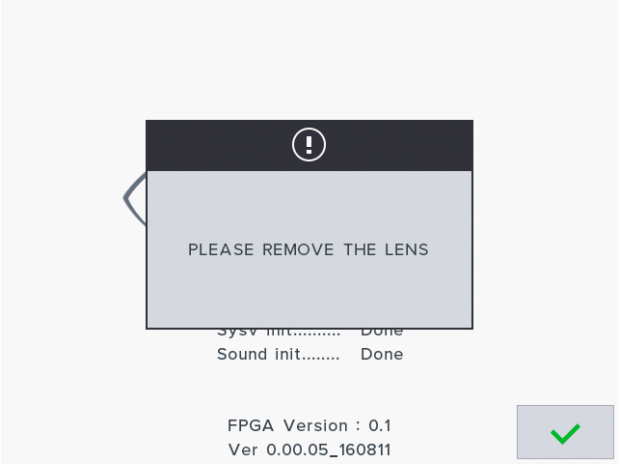
2. Vizsgálja meg a kezdeti állapotot.

   Bekapcsolás után győződjön meg arról, hogy a készülék megfelelően működik. A készülék indulása közben ellenőrizze, hogy nincs-e valamilyen tárgy a lencsevédőn. Ha probléma merül fel az indítás során, az LCD-képernyőn az alábbi üzenet jelenik meg.

Ha az alább látható hibaüzenet jelenik meg, ellenőrizze a lencsevédőt vagy a tűlyukat. Az indítás során az ellenőrzési folyamat a következő:



[Inicializálási hibát mutató képernyő (1)]



[Inicializálási hibát mutató képernyő (2)]

a. Kapcsolja be a készüléket, és győződjön meg arról, hogy nincsenek tárgyak a lencsevédőn.

b. Ha az „Inicializálási hiba” üzenet jelenik meg, ahogyan az a [Kép: Inicializálási hibát mutató képernyő (1)] ábrán látható, ellenőrizze, hogy nincs-e tárgy a lencsevédőn vagy a tűlyukon, és ha van, távolítsa el. Nyomja meg a „V” gombot, és lépjen be a mérési képernyőre. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a hivatalos eladóhoz vagy gyártóhoz.

c. Ha a [Kép: Inicializálási hibát mutató képernyő (2)] ábrán látható módon megjelenik a „Kérjük, távolítsa el a lencsét” üzenet, vegye le a lencsét a lencsevédőről, és nyomja meg a „V” gombot a mérési képernyőre való belépéshez.

d. Ha az S, C és A értéke nem 0, tisztítsa meg a tűlyukat (lásd a 10.6. fejezetet, „A tűlyuk tisztítása”), kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a berendezést. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a hivatalos eladóhoz vagy gyártóhoz.

6.3. Képernyővédő

A képernyővédő néhány percnyi inaktivitás után automatikusan elindul. A képernyővédő a kijelzőt a képernyő folyamatos változtatásával védi. Nyomja meg az 1~6 gombot vagy a MEM gombot (mentés gomb) a mérési képernyőre való visszatéréshez. Ne kapcsolja ki a képernyővédőt a beállítási képernyőről látható ok nélkül.

7

Gombösszetétel

7.1. Gombok felépítése mérési mód szerint

- Általános objektívmérési képernyőgombok



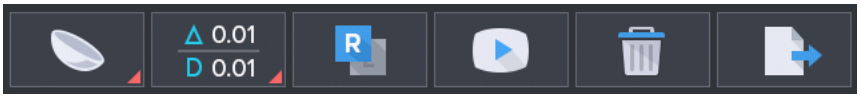
- Progresszív lencse mérési képernyő gombok



- Automatikus érzékelés mód (általános/progresszív lencse) képernyőgombok



- Kontaktlencse mérési képernyő gombok



[Képernyőváltás a gombválasztásnak megfelelően]

7.2. Gombok használata



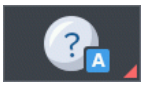
Általános objektív

Általános lencse mérésére szolgáló képernyő (beleértve a napszemüveg lencséjét is)



Progresszív lencse

Progresszív multifokális lencse mérésére szolgáló képernyő



Automatikus észlelési mód

Határozza meg az aktuálisan mért lencse típusát (általános vagy progresszív), majd automatikusan konvertálja progresszív lencse mérési képernyőjére, ha a lencse progresszív lencse.



Kontaktlencse

Kontaktlencse mérésére szolgáló képernyő



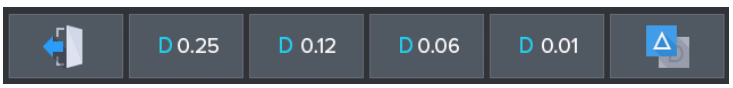
Módváltás

Váltson képernyőt általános lencsemérési módra, progresszív lencsemérési módra, automatikus érzékelési módra, kontaktlencse-mérési módra vagy felhasználói beállítás módra.



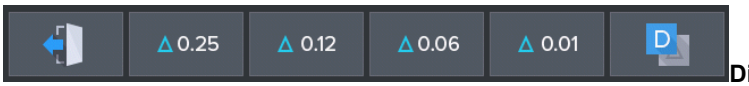
LÉPÉS

Jelenítse meg a prizma (Δ), dioptria (D) lépésközt. (0,25, 0,12, 0,06, 0,01)



Dioptrialépésváltás

A dioptria (S, C, ADD) értékét (egység: 0,25, 0,12, 0,06, 0,01) azonnal módosíthatja a felhasználói beállítások képernyőjének megnyitása nélkül.



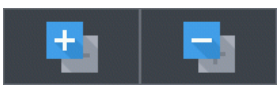
Dioptrialépésváltás

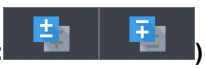
A prizma (S, C, ADD) értékét (egység: 0,25, 0,12, 0,06, 0,01) azonnal módosíthatja a felhasználói beállítások képernyőjének megnyitása nélkül.



S→ R

Váltson bal/jobb lencsére vagy bal/jobb lencsére egy szemlencsés szemüvegen.



TRNS (keverék:  **)**

Fordított előjelek a henger értékén

 **VILÁGOS**

Adatok inicializálása

 **ADATÁTVITEL**

Átviszi a tárolt adatokat. és törli az adatokat.

 **START / STOP**

Aktuális adatok mérésének indítása/leállítása a kontaktlencse mérési képernyőn, és az átlag mentése.

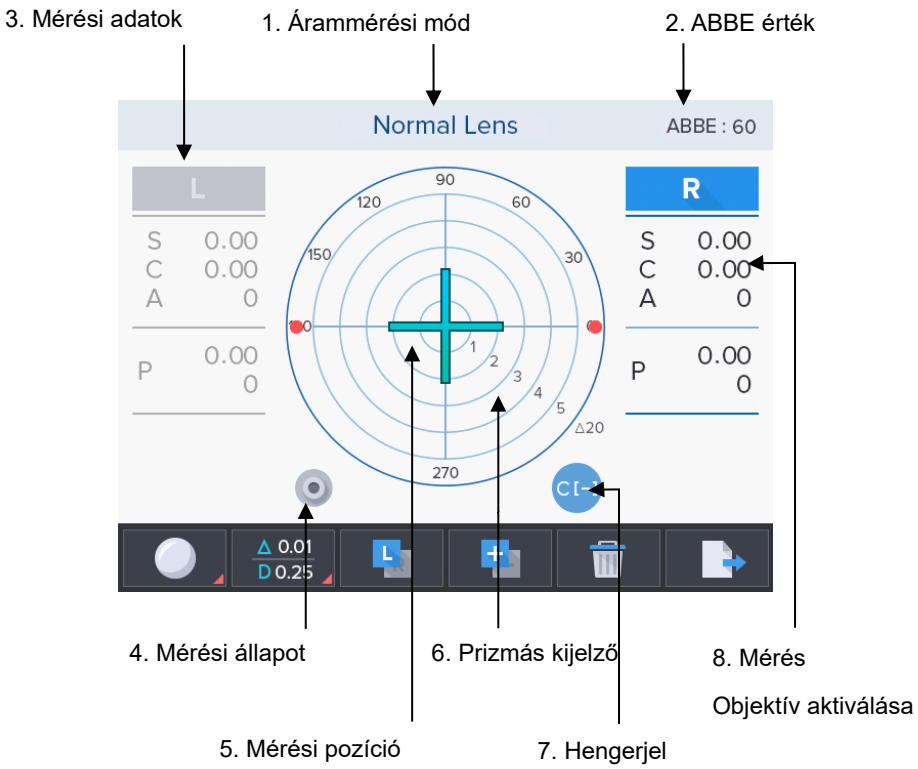
MEM (Mentés) gomb

Mentse el az aktuális mérést.

8

Képernyőösszetétel

8.1. Mérési képernyő



[Alap képernyőkompozíció]

8.1.1. Sajátosságok

1. Árammérési mód

   Jelzi az aktuálisan mért lencse típusát (általános, progresszív multifokális, automatikus érzékelési mód, kontaktlencse).

2. ABBE érték

   Az aktuális ABBE beállítás ki van jelölve.

3. Mérési adatok

   A mérési adatok jelölve vannak. Minden cikk az alábbiakat jelenti.
   - S: Alapvető refrakció
   - C: Henger
   - A: Henger tengelye
   - P: X prizma, Y prizma
   - ADD (kétfókuszú objektívhez): Progresszív 1-es teljesítmény, Progresszív 2-es teljesítmény

4. Mérési állapot

   A lencse nélküli lencsevédő rajza azt jelzi, hogy nem helyeztek el lencsét a méréshez, a lencsevédő és a lencse rajza pedig azt jelzi, hogy lencsét helyeztek el a méréshez.

5. Mérési pozíció

   Az aktuálisan mért pozíciót egy kereszt jelöli.

   - (Narancssárga szín): A középpont 0,6 prizmán belül van igazítva.
   - (B.luish zöld szín): A középpont pontosan illeszkedik, és a mérési pont a szög beállítása után megjelölhető.
   - (Lila szín): Mért helyet jelez.

6. Prizma kijelző

   Jelenítse meg a prizma zónáját a képernyőn.

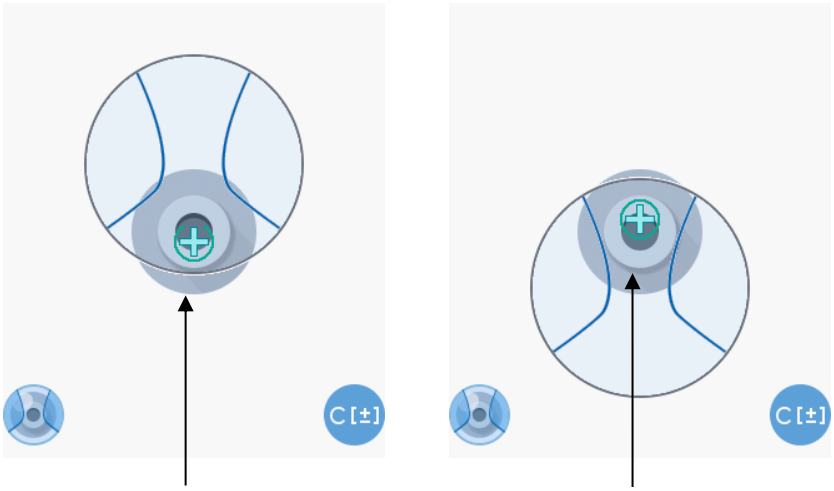
7. Hengerjel

   Az aktuális henger jele ±, + vagy -.

8. Mérőlencse aktiválása

   Jelzi az aktuálisan mért lencse típusát (egyetlen lencse, bal vagy jobb).

8.2. Progresszív lencsés képernyő



1. Távolsági látózóna

Mérési pozíció

2. Közeli látómező

Mérési pozíció

[Progresszív lencse képernyőkompozíciója]

8.2.1. Sajátosságok

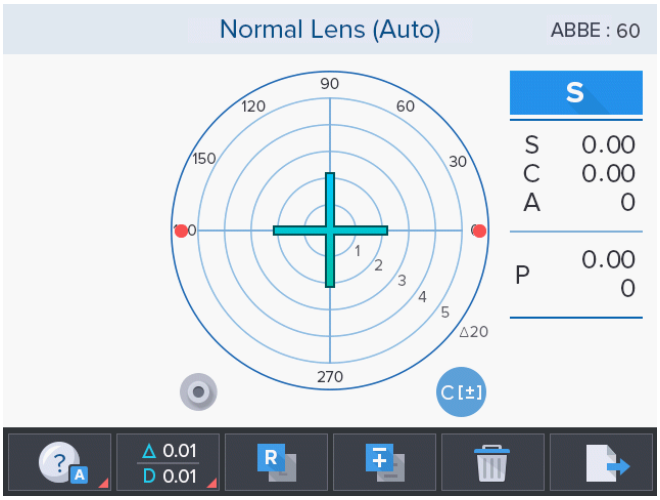
1. Távolságmegtekintési zóna Mérési pozíció

   Az árammérés helyzete megjelenik a távolságmérés középpontjának keresése közben.

2. Közeli látómező Mérési pozíció

   Az árammérés helyzete megjelenik a közeli látómező középpontjának keresése közben.

8.3. Automatikus felismerési mód

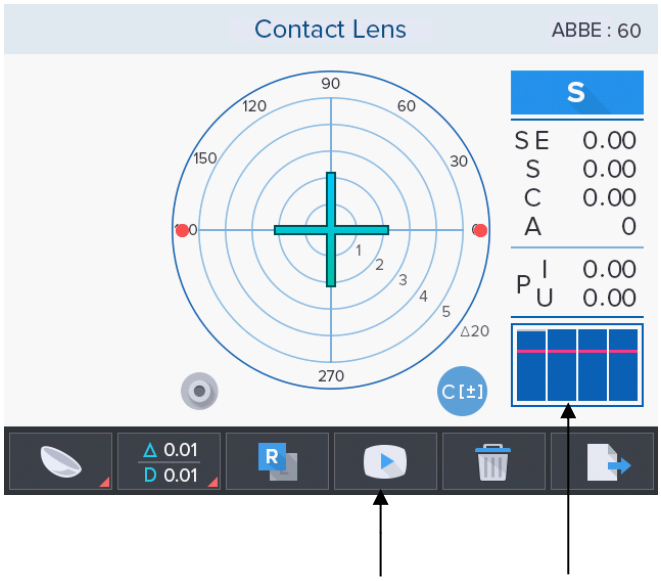


[Automatikus érzékelési mód képernyőösszetétele]

8.3.1. Sajátosságok

Automatikusan meghatározza az aktuálisan mért lencse típusát (általános vagy progresszív), majd automatikusan konvertálja progresszív lencse mérési képernyőjére, ha a lencse progresszív lencse.

8.4. Kontaktlencse-szűrő



[Kontaktlencse-képernyő összetétele]

8.4.1. Sajátosságok

1. Mentés indítása/befejezése

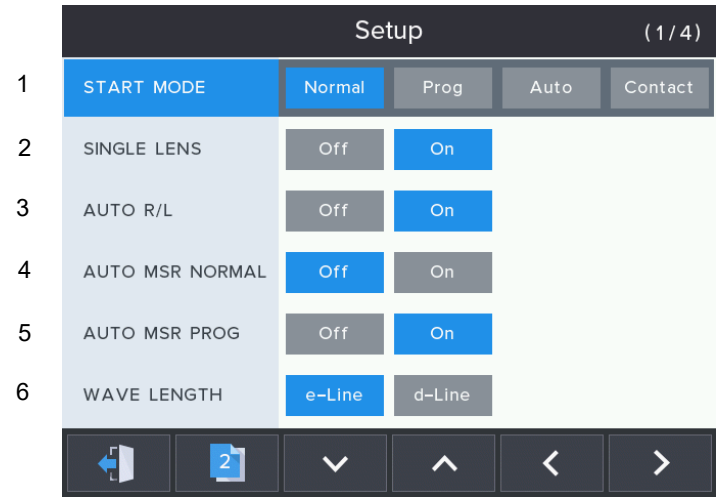
   Elindítja az egymást követő mérések eredményeinek rögzítését. A mentés indítása gomb alakja megváltozik a megnyomása után, és a mentés befejezése gomb alakja jelenik meg. (Befejezés: Kiszámítja és menti az összes mérési eredmény átlagát.)

2. Megbízhatósági grafikon

   A felismert pontok méretét arányosan mutatja. Ha bármelyik pont az alapvonalnál alacsonyabb, a pillanatnyi mérési érték nem lesz figyelembe véve.

8.5. Beállítás képernyő

8.5.1. Sajátosságok



[Képernyőösszetétel beállítása (1/4 oldal)]

1. INDÍTÁSI MÓD

   Válassza ki a kezdeti mérési módot.
   - Normál: Válassza ki a kezdeti mérési módot a normál lencsemérési módra.
   - Prog: Válassza ki a progresszív lencse mérési módját a kezdeti mérési módnak.
   - Automatikus: Válassza ki a kezdeti mérési módot az automatikus érzékelési módhoz.
   - Kontaktlencse: Válassza ki a kontaktlencse-mérési mód kezdeti mérési módját.

2. EGYLENCSE

   Engedélyezze az egylencsés mérési módot.
   - Ki: A funkció letiltása.
   - Be: A funkció engedélyezése.

3. AUTO JOBB/BAL

   Válassza ki a bal/jobb lencsefunkció automatikus meghatározásának engedélyezését.
   - Ki: A funkció letiltása.
   - Be: A funkció engedélyezése.

   (A kezdeti mód a jobb lencse mérési módja. Ha azonban az egyetlen lencse be van kapcsolva, a kezdeti állapot egyetlen lencse mód.)

4. AUTOMATIKUS MSR NORMÁL

   Válassza ki, hogy a funkció automatikusan mentse az objektív adatait, amikor a lencse közepe normál objektívmérési módban a megfelelő helyre kerül.
   - Ki: A funkció letiltása.
   - Be: A funkció engedélyezése.

5. AUTO MSR PROGRAM

   Válassza ki, hogy a funkció automatikusan menti-e a lencse adatait, amikor a lencse közepe a

progresszív lencsemérési módban a megfelelő helyre kerül.
- Ki: A funkció letiltása.
- Be: Engedélyezze a funkciót. (Mind a távoli, mind a közeli látómező adatai mentésre kerülnek.)

6. HULLÁMHOSSZ

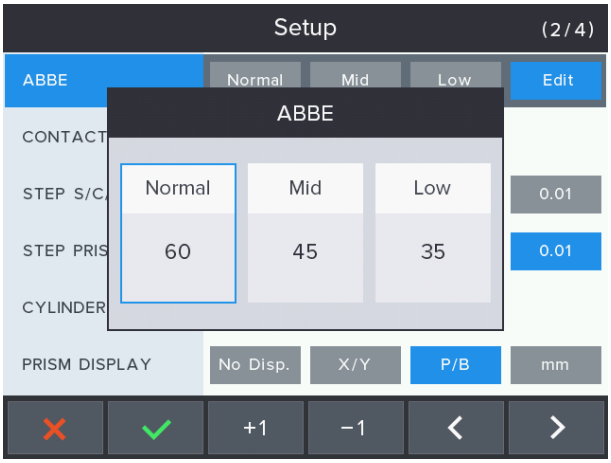
- e-Line: Jelölje a fénytörést az e-Line alapján.
- d-vonal: Jelölje a fénytörést a d-vonal alapján.



[Képernyőkompozíció beállítása (2/4 oldal)]

1. ABBE

Állítsa be az Abbe-állandó értékét.
- Normál: Jelölje meg az ABBE állandót normál értékként. (=50~60)
- Közép: Jelölje az ABBE állandó középértékét (=40~49)
- Alacsony: Jelölje meg az ABBE állandó alacsony értékét. (=30~39)
- Szerkesztés: Jelölje meg az ABBE állandó értékét Normál, Közepes, Alacsony értékre. (Lásd az ABBE képet)

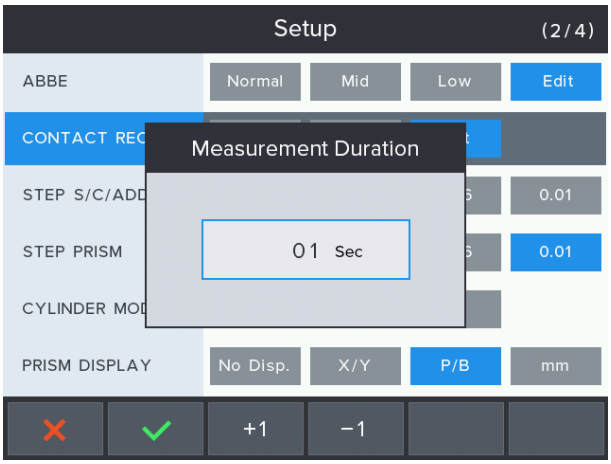


[Képernyőkompozíció beállítása – ABBE (ABBE: Szerkesztés)]

2. KAPCSOLAT REC

Válassza ki a kontaktlencse-mérés elindítását/leállítását a felhasználó által kontaktlencse-mérési módban beállított időtartam (egység: másodperc) alatt.

- Manuális: A felhasználó a [: START] gombot, és állítsa le a [[LEÁLLÍTÁS] gombot.
- Automatikus: A kontaktlencse-mérés indítása/leállítása a felhasználó által beállított időtartam alatt (egység: másodperc).
- Szerkesztés: Az egymást követő mérések időtartamának beállítása a Szerkesztés képernyőn végezhető el. (Lásd a Képmérés időtartama című részt)



[Képernyőösszetétel beállítása – Mérés időtartama (KAPCSOLATFELVÉTEL: Szerkesztés)]

3. LÉPÉS S/C/HOZZÁADÁS

Állítsa be az S, C és ADD értékkijelző mértékegységeket.
- 0,25: Az S, C és ADD értékkijelzési mértékegységét állítsa 0,25-re.
- 0,12: Az S, C és ADD értékkijelzési mértékegységét állítsa 0,12-re.
- 0,06: Az S, C és ADD értékkijelzési mértékegységének beállítása 0,06-ra.
- 0,01: Az S, C és ADD értékkijelzési mértékegységének beállítása 0,01-re.

4. LÉPCSŐS PRIZMA

Prizma értékkijelzési mértékegységének beállítása.
- 0,25: A prizma értékének kijelzési mértékegységének beállítása 0,25-re.
- 0,12: A prizma értékének kijelzési mértékegységének beállítása 0,12-re.
- 0,06: A prizma értékének kijelzési egységét 0,06-ra kell állítani.
- 0,01: A prizma értékének kijelzési egységét 0,01-re kell állítani.

5. HENGER ÜZEMMÓD

Állítsa be a hengerjel jelzésének módját.
- Keverés: Jelölje a henger előjelét (+)-val, ha az átlagos teljesítmény (+).
  Jelölje a henger előjelét (-), ha az átlagos teljesítmény (-).
- +: A henger jelét mindig (+) jellel kell jelölni.
- -: A henger jelét mindig (-)-ként kell jelölni.

6. PRIZMA KIJELZŐ

Prizma megjelenítési módjának beállítása.
- Nincs kijelzés: Ne jelenítsen meg prizma információkat.
- X/Y: Prizmainformációk megjelenítése X és Y koordináták használatával.

- P/B: Prizmainformációk megjelenítése abszolút távolság és szög használatával.
- mm: Prizmainformációk megjelenítése (x, y) koordinátákkal mm egységben, középponti eltérés szerint.



[Képernyőkompozíció beállítása (3/4 oldal)]

1. PRIZMA IRÁNY

Állítsa be a keresztjel mozgásának irányát a mérési képernyőn.
- Comfort (Kényelmes): A keresztjel beállításával a lencse mozgásának irányába mozdulhat el a felhasználó kényelme érdekében. (Prizma kijelző: A prizma szöge és a keresztjel helyzete a képernyőn eltérhet a lejátszási kép beállításakor.)
- Eredeti: Keresztjel beállítása az alap prizma irányába való elmozduláshoz.

2. ALVÓ ÜZEMMÓD

Képernyővédő funkció engedélyezése/letiltása.
- Ki: A funkció letiltása.
- 3 perc: Állítsa be a funkciót 3 percre.
- 5 perc: Állítsa be a funkciót 5 percre.
- 10 perc: Állítsa be a funkciót 10 percre.

3. NYELV

Válassza ki a nyelvet a felhasználói beállítások menü megjelenítéséhez.
- Angol: Menü megjelenítése angolul.

4. RS-232C (COM)

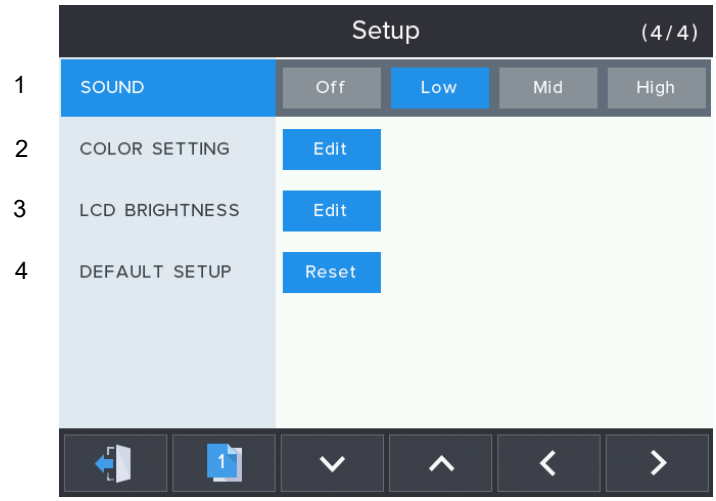
Állítsa be az RS-232C (COM) (külső) kommunikációs protokollt.
- KI: A funkció letiltása.
- Wave Line: Engedélyezi az egyirányú kommunikációs protokoll funkciót a HLM és a HRK, HDR között.
- LMTORK: Kétirányú kommunikációs protokoll funkció engedélyezése a HLM és a HRK, HDR között.

5. BPS

   Állítsa be a külső kommunikáció sebességét.
   - 9600: A kommunikációs sebesség beállítása 9600-ra.
   - 57600: Kommunikációs sebesség beállítása 57600-ra.
   - 115200: Kommunikációs sebesség beállítása 115200-ra.

6. KOMMUNIKÁCIÓS NYOMTATÁS

   HRK sorozatú készülékhez való csatlakozással történő nyomtatás beállítása.
   - Ki: A funkció letiltása.
   - Be: A funkció engedélyezése.



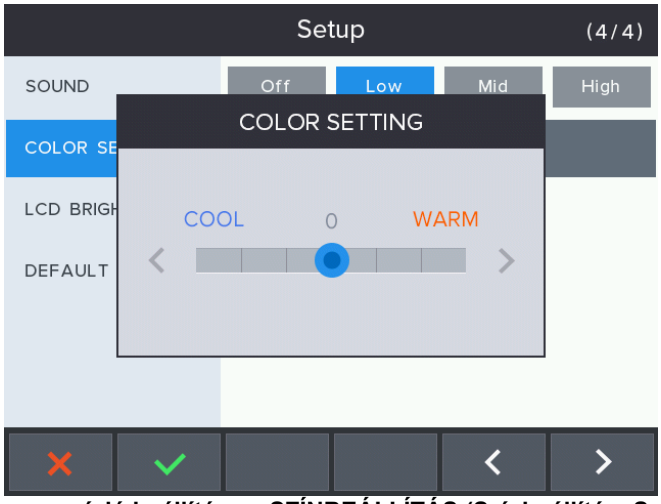
[Képernyőkompozíció beállítása (4/4 oldal)]

1. HANG

   A hangfunkció engedélyezése/letiltása és a hangerő beállítása.
   - Ki: Hang letiltása.
   - Alacsony: Hang engedélyezése és a hangerő alacsonyra állítása.
   - Közepes: Hang engedélyezése és a hangerő közepesre állítása.
   - Magas: Hang engedélyezése és a hangerő magasra állítása.

2. SZÍNBEÁLLÍTÁS

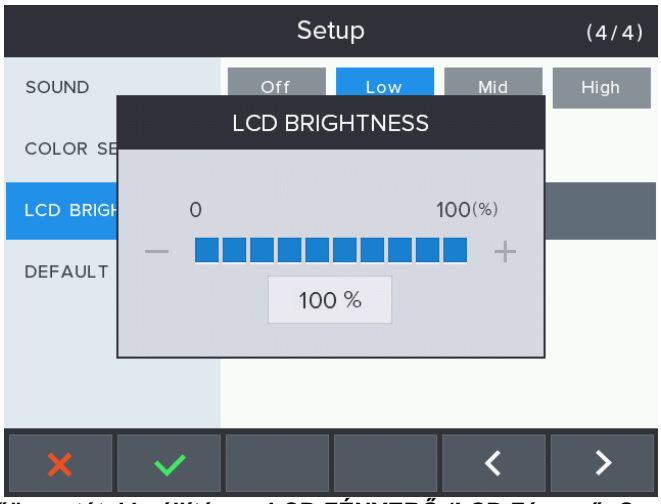
   Az LCD kijelző színhőmérsékletének beállítása.
   - Szerkesztés: HŰVÖS ~ MELEG.



[Képernyőkompozíció beállítása – SZÍNBEÁLLÍTÁS (Színbeállítás: Szerkesztés)]

3. LCD FÉNYERŐ

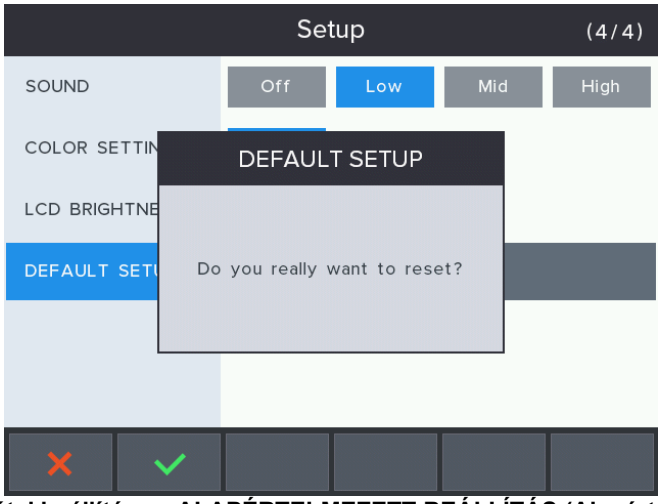
Az LCD kijelző fényerejének beállítása.
- Szerkesztés: 10% ~ 100%.



[Képernyőösszetétel beállítása – LCD FÉNYERŐ (LCD Fényerő: Szerkesztés)]

4. ALAPÉRTELMEZETT BEÁLLÍTÁS

Állítsa vissza a felhasználói beállítások adatait az alapértelmezett értékekre.
- Visszaállítás: Biztosan vissza szeretné állítani a beállításokat?



[Képernyőösszetétel beállítása – ALAPÉRTELMEZETT BEÁLLÍTÁS (Alapértelmezett beállítás: Visszaállítás)]

5. QR-KÓD

Állítsa be a mért adatokat QR-kódként megjeleníteni a képernyőn.

- Ki: A funkció letiltása.
- Be: A funkció engedélyezése.
  (A QR-kód WaveLine típusként jelenik meg (egyirányú kommunikációs protokoll).)

```
$
LM2RK   No=00073   R: S=-06.00 C=-01.00 A=161
PX=+00.13 PY=+02.38 PD=00.0 ADD=+0.00 UR=  0
L: S=-06.00 C=-01.00 A=138 PX=-00.13 PY=-00.13
PD=00.0 ADD=+0.00 UL=  0   E
$
```

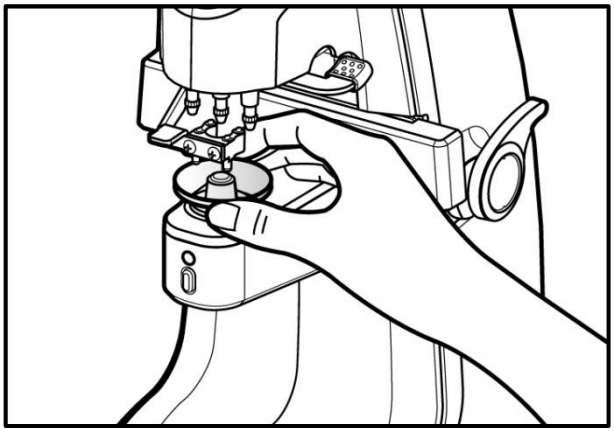
- Képernyőképen: Engedélyezze a funkciót.
  (A QR-kód ugyanúgy jelenik meg, mint a papírra nyomtatott kód, amikor a telefonon található QR/vonalkód alkalmazással beolvassák.)

```
NAME:
NO.00073
DATE/TIME:
LENS:NORMAL

 <RIGHT>
SPH: -0.75
CYL: -0.75
AXS:120
PSM:  0.75
      248

 <LEFT>
SPH: -0.75
CYL: -0.75
AXS:135
PSM:  0.25
      252

========================
     HLM-1
   Huvitz Co.,Ltd.
    +82-31-442-8868
```

9

Mérés

9.1. Általános lencse

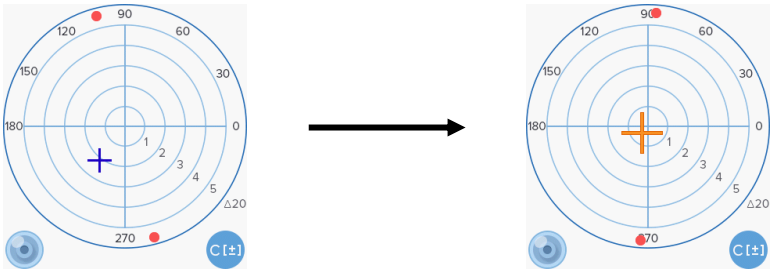


[Általános lencse mérése]

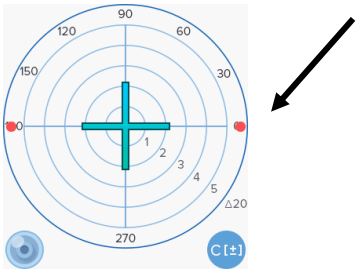
1. A mérési állapot visszaállításához nyomja meg a 'TÖRLÉS' gombot (). Állítsa a képernyő jobb felső sarkában található mérőlencsét 'S' állásba. (Azonban 'R' betű jelenik meg, ha a 'SINGLE LENS' funkció 'Off' értékre van állítva a felhasználói beállítások képernyőn.)
2. Helyezzen egy lencsét a lencsevédőre, és mozgassa kissé felfelé és lefelé a lencsetartót.
3. Mozgasd a lencsét úgy, hogy a prizma keresztjele a koncentrikus kör középpontjába kerüljön.
4. Asztigmiás erősségű lencse esetén forgassa el a lencsét úgy, hogy az asztigmiás szög 180° legyen.

⚠ INFORMÁCIÓ

Nincs szükség az asztigmatizmus szögének 180°-ra állítására, ha a lencse nem rendelkezik asztigmatizmus-kiegyenlítővel, vagy ha nincs szükség az asztigmatizmus fókuszának és a hengertengelynek a megjelölésére.



KI Középre igazítás OK



JELÖLÉS OK

[Fókuszbeállítás]

5. A mérés mentéséhez nyomja meg a 'MEM' gombot. Az adatok a mentés után rögzülnek. A 'MEM' gomb ismételt megnyomásával mentheti és rögzítheti a módosított mérést.

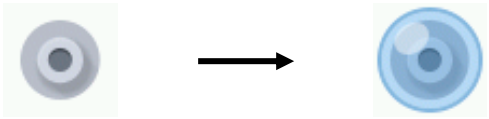
INFORMÁCIÓ

Az „AUTO MSR NORMAL” funkció a mérés automatikus mentését szolgálja 1 másodperccel a „MARKING OK” megjelenése után, ha a funkció engedélyezve van a felhasználói beállítások képernyőn.

6. A mérési eredmény kinyomtatásához nyomja meg a „NYOMTATÁS” gombot.

INFORMÁCIÓ

Az alábbi ábrák a képernyő bal alsó sarkában jelennek meg, a lencse jelenlétének megfelelően.



Nincs lencse elhelyezve. Lencse van elhelyezve.

[Mérési állapot kijelzése]

INFORMÁCIÓ

Ha nincs lencse a helyén, a képernyő bal alsó sarkában egy lencse nélküli rajz jelenik meg. Ha a lencse és a lencse rajza jelenik meg, annak ellenére, hogy nincs lencse a lencsén, indítsa újra a készüléket az automatikus beállításhoz a nullpont újbóli beállításához.

INFORMÁCIÓ

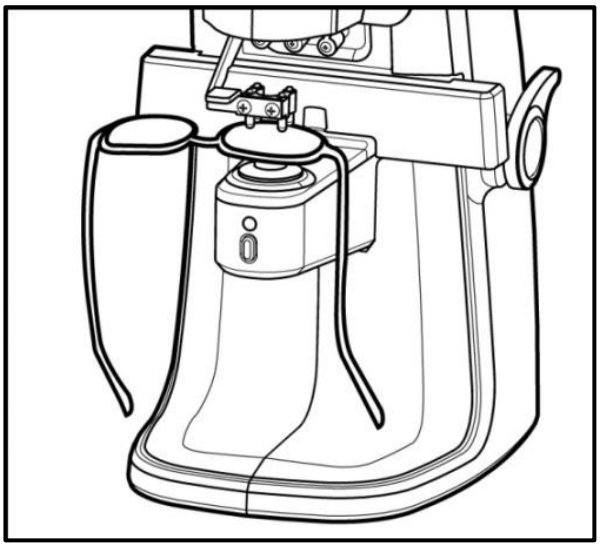
A lencsevédő rajza a lencsével együtt megjelenik a képernyő bal alsó sarkában, amikor egy nagy teljesítményű objektívet helyeznek a helyére.

VIGYÁZAT

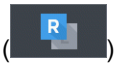
Miután a lencsét a lencsesapkára helyezte, ne fejtsen ki hirtelen nyomást lefelé, és ne végezzen gyors mozdulatokat, hogy elkerülje a lencse sérülését/törését. Mozgassa az objektívet lassan és óvatosan.

Après avoir placé un objectif sur le capuchon de l'objectif, n'appliquez pas de pression soudaine vers le bas ou ne faites pas de mouvement rapide pour éviter d'endommager / casser l'objectif. Déplacez l'objectif lentement et avec précaution.

9.2. szemüveglencse



[Szemüveglencse méret]

1. Nyomja meg az 'S' gombot→R' gomb () a szemüveglencse mérési környezetbe való belépéshez. Az „L” és az „R” feliratok a képernyő tetején jelennek meg.

⚠ VIGYÁZAT

1. Az aktivált adateredmény-képernyő az aktuálisan mért lencsét, az inaktivált képernyő pedig az ellenkező oldali lencsét jelzi.

1. L'écran de résultat des données activées indique l'objectif actuellement mesuré, et l'écran inactive indique l'objectif lateral opposé.

2. Méréskor a lencse irányát a [Kép:] irányával megegyező irányban kell mérni.Szemüveglencse mérése] fentiekben említett módon, a helytelen irány helytelen eredményt adhat.

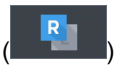
2. Lors de la mesure, la direction de l'objectif doit être mesurée dans la même direction que [Kép: mesure de l'objectif de lunettes] ci-dessus, une direction incorrect peut donner un résultat incorrect.

3. Helyezze a jobb lencsét a lencsevédőre, és húzza le a lencsetartót.

4. 'Állítsa be a fókuszt, amíg a 'MARKING OK' felirat meg nem jelenik. Nyomja meg a 'MEM' gombot a mérés mentéséhez.'

5. Húzza fel a lencsetartót, és helyezze be a bal lencsét.

⚠ VIGYÁZAT

Amikor az „EGYLENCSE” funkció be van kapcsolva, nyomja meg az „S->R” gombot () a mérendő lencse kiválasztásához.

Lorsque la fonction 'LENTILLE SIMPLE' est activée, appuyez sur le bouton 'S-> R' () pour sélectionner un objectif à mesurer.

6. Állítsa be a fókuszt, amíg a „MARKING OK” felirat meg nem jelenik. Nyomja meg a „MEM” gombot a mérés mentéséhez.

⚠ VIGYÁZAT

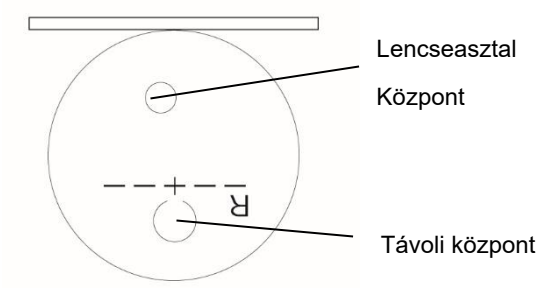
Ha az „AUTO RL” funkció be van kapcsolva, akkor a bal lencse behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a „nincs lencse” ikon megjelenik a képernyő bal alsó sarkában a jobb lencse mérésének befejezése után, hogy az Auto RL funkció megfelelően működjön.

Si la fonction «AUTO RL» est activée, assurez-vous que l'icône «pas d'objectif» s'affiche dans le
érme inférieur gauche de l'écran une fois la mesure de l'objectif droite terminée avant de placer
l'objectif gauche pour que la funkció Auto RL funkciójavítás.

9.3. Progresszív multifokális lencse

9.3.1. A progresszív multifokális lencse szerkezete

< Egy objektív a feldolgozás előtt >



[Egyetlen progresszív lencse szerkezete]

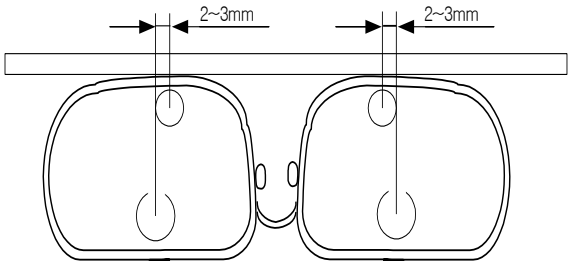
INFORMÁCIÓ

A lencse vízszintes vonalát párhuzamosan kell elhelyezni a lencseasztallal.

INFORMÁCIÓ

Amint a fenti [Kép: Egyetlen progresszív lencse szerkezete] ábrán látható, a lencse távoli látózónáját a lencseasztal közelében kell elhelyezni.

< Keretes lencse >



[Keretes progresszív lencse szerkezete]

INFORMÁCIÓ

A progresszív multifokális lencsék méretei gyártónként eltérőek lehetnek.

INFORMÁCIÓ

Néhány régebbi típusú progresszív lencse nem felel meg a keret közepe felé mért 2–3 mm-es szabványnak.

INFORMÁCIÓ

Mérés közben ne emelje fel a lencsét. A lencsetartó rögzítési szögét meg kell őrizni. Mérés közben a lencsét balra-jobbra vagy előre-hátra kell mozgatni. A lencse felemelése helytelen mérést eredményezhet.

INFORMÁCIÓ

Ha a lencsemérő érzékeny méréssel működik, amikor a progresszív lencsére automatikus mérést használ, a progresszív mérés legjobb módja az, ha a lencsét () lencsetartó használatával.

9.3.2. Progresszív multifokális lencse megítélése

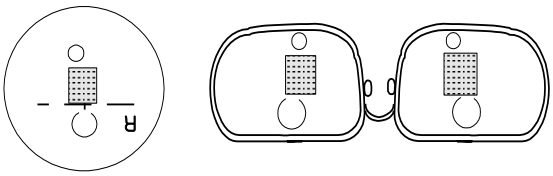
1. Győződjön meg arról, hogy a képernyő bal alsó sarkában található ikon megegyezik a jobb oldali képen látható ikonnal.



2. Helyezze a lencsét a lencsevédőre, és várjon 1-2 másodpercet.

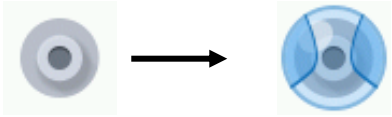
INFORMÁCIÓ

Célszerű a lencsetartót a jelölt (▒) területre (progresszív sáv) helyezni.



[Progresszív sáv az autonóm ítélőképességért]

3. A képernyő bal alsó sarkában található ikon az alábbiak szerint változik („nincs lencse” → „progresszív lencse”). Ezután a képernyő automatikusan átvált progresszív lencse mérési képernyőjére.



[Állapotváltozás ikon]

⚠ INFORMÁCIÓ

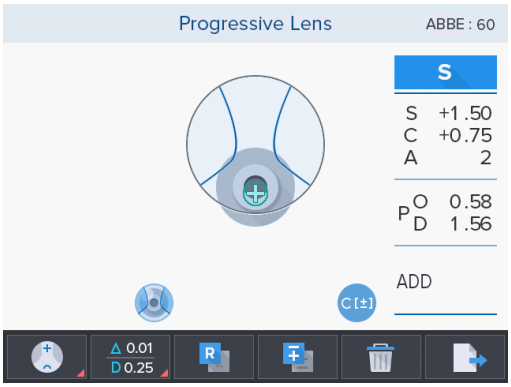
Ha a progresszív teljesítmény kisebb, mint 1D, az automatikus értékelés nem biztos, hogy működik. Ilyen esetekben nyomja meg az aktuális mérési mód gombot () a progresszív lencse mérési mód manuális átváltásához.

⚠ INFORMÁCIÓ

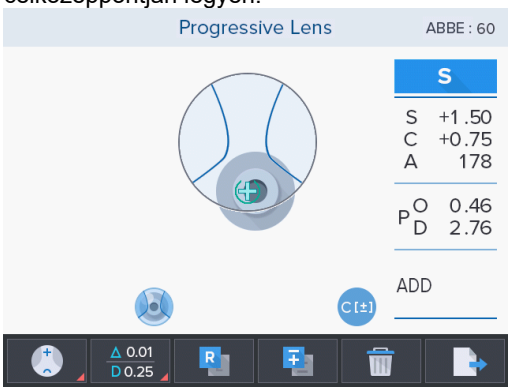
Ha a lencse nem volt megfelelően elhelyezve a 2-es ponton, akkor általános lencseként jelenik meg a 3-as ponton.
Ilyen esetekben állítsa a lencsét progresszív sávba, és a készülék átvált progresszív lencse mérőképernyőjére.

9.3.3. Távolságmérés zóna mérése

1. Mozgassa a lencsét a távoli látómezőbe. Szemüveglencse esetén nyomja addig, amíg a lencsetartó szárának vége el nem éri a szemüveg felső keretét.



2. Állítsa be a lencsét balra-jobbra vagy fel-le úgy, hogy a keresztjel a távoli nézési zóna célközéppontján legyen.



3. A távolságmérés zóna teljesítménye automatikusan mentésre kerül, amikor a keresztjel eléri a távolságmérés zóna célközéppontját, és a készülék a közelmérés zóna mérésére vált.

INFORMÁCIÓ

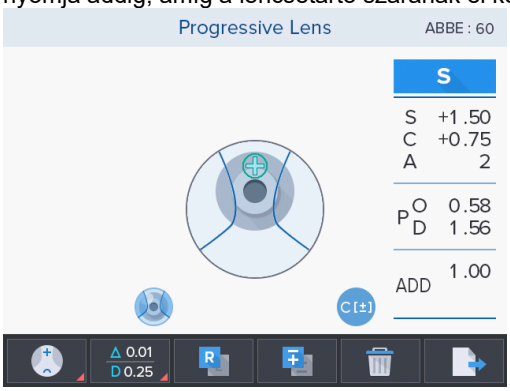
Ha a lencse nem volt megfelelően felhelyezve2, általános lencseként jelenik meg3.
Ilyen esetekben állítsa a lencsét progresszív sávba, és a készülék átvált progresszív lencse mérőképernyőjére.

INFORMÁCIÓ

Mind a monolencsét, mind a szemüveglencsét párhuzamosan kell elhelyezni a lencseasztallal.

9.3.4. Közeli látómező mérése

1. Mozgassa a lencsét a közeli látómezőbe. Radírozott jelölővel ellátott szemüveglencse esetén nyomja addig, amíg a lencsetartó szárának el kell érnie a szemüveg alsó keretét.



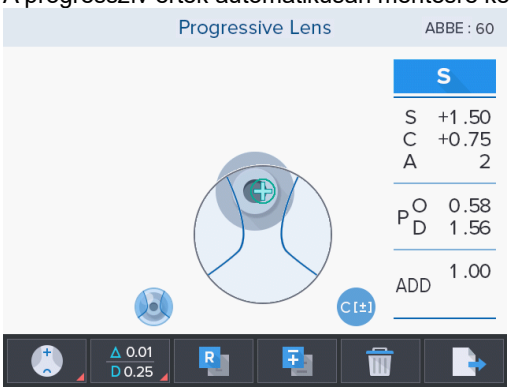
INFORMÁCIÓ

Szemüveglencse esetén ajánlott a lencsét a lencseasztal segítségével kihúzni, miközben párhuzamosan tartjuk a lencseasztallal.

INFORMÁCIÓ

Ha a vízszintes jelző helytelen, akkor jobb lencse esetén kissé jobbra, balra bal lencse esetén pedig mozdítsa el, mivel a közeli látómező közepe 2–3 mm-rel a képkocka közepe felé tolódik, ahogy az a keretezett lencse szerkezeténél is szerepel.

2. Húzza a lencsét, amíg a közeli látómező vízszintes jelzője el nem éri a közeli látómező célpontját. A progresszív érték automatikusan mentésre kerül, amikor a jelző eléri a célpontot.

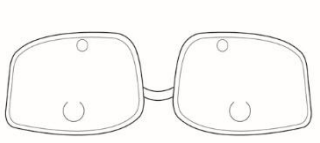


INFORMÁCIÓ

(1. eset) Kis keretes szemüveglencsék esetén húzza felfelé a lencsetartót, és húzza még egy kicsit jobban, hogy megtalálja a közeli látómező közepét, mivel a közeli látómező közepe az alsó keret közelében található. ([Kép: Kis szemüveglencse])

INFORMÁCIÓ

(2. eset) Nagyon kicsi keretű szemüveglencsék esetén a közeli látómező közepe néha lemarad. Ilyen esetekben nyomja meg a „MEM” gombot azon a ponton, ahol a vízszintes jelző minimalizálva van, miközben betartja a vízszintes ráhagyást, hogy a közeli látómező közepét erőltetetten állítsa be. ([Kép: Kis szemüveglencse])



1. eset 2. eset

[Kis szemüveglencse]

INFORMÁCIÓ

Néhány régebbi típusú progresszív lencse nem felel meg a keret közepe felé mért 2–3 mm-es szabványnak.

9.3.5. Progresszív lencse mérése közbeni hibaelhárítás (automatikus érzékelési mód)

1. Amikor a progresszív lencse automatikus meghatározása sikertelen.

1. ok	Lehet, hogy a lencse nincs progresszív sávra helyezve.
Ellenintézkedés	Az általános lencse ikon megjelenik a képernyő bal alsó sarkában. Mozgassa a lencsét a progresszív sávba. Megjelenik a progresszív lencse ikon, és a mérési képernyő automatikusan átvált.
2. ok	Ha a progresszív teljesítmény kisebb, mint 1D, akkor nem határozható meg automatikusan.
Ellenintézkedés	Vigye a lencsét a közeli látómező közelébe – a legnagyobb progresszív ingadozású részek közelébe. Ha továbbra sem lehet automatikusan meghatározni, nyomja meg az aktuális Mérési mód gombot a progresszív mérési képernyőre való manuális átváltáshoz.

2. Amikor egy általános lencsét progresszív lencsének minősítettek.

1. ok	Egy általános, intenzív aberrációval rendelkező lencsét tévesen progresszív lencsének lehet tekinteni.
Ellenintézkedés	Általános objektívmódban mérve.

3. Amikor nehéz távolsági látómezőt találni.

1. ok	Ha a progresszív terület kiterjesztésre kerül a távoli nézési zónára, nehéz megtalálni a távoli nézési zónát.
Ellenintézkedés	Helyezze a keresztet a lehető legközelebb a távolsági nézési zóna célközéppontjához, majd nyomja meg a „MEM” gombot.
2. ok	Ha a távoli nézési zóna a felső keret közelében van, akkor nehéz megtalálni.
Ellenintézkedés	Húzza fel a lencsetartót, és a keret húzása közben keresse meg a távoli nézési zóna közepét.

4. Amikor nehéz közeli látómezőt találni.

1. ok	Ha a közeli látómező az alsó keret közelében található, akkor azt nehéz megtalálni.
Ellenintézkedés	Húzza fel a lencsetartót, és a keret húzása közben keresse meg a közeli látómező közepét.
2. ok	Ha a progresszív terület a közeli látómező közepe után is folytatódik, akkor nehéz megtalálni.
Ellenintézkedés	Állítsa be az értéket minimálisra, majd mentse el a 'MEM' gomb megnyomásával, amikor a progresszív teljesítmény eléri a maximumot. (A mért érték kissé eltérhet a tényleges értékektől.)

5. Amikor a progresszív mérés helytelen. (Különösen akkor, ha a közeli látómező teljesítménye több mint -4 dimenzióval magasabb.)

1. ok	Lehet, hogy azért, mert a lencsét felemelték mérés közben.
Ellenintézkedés	Húzza le a lencsetartót a lencse rögzítéséhez és a szög megtartásához. Mozgassa a lencsét balra-jobbra, illetve fel/le.

6. Amikor nehéz beállítani a vízszintes pozíciót közeli látómező mérése közben.

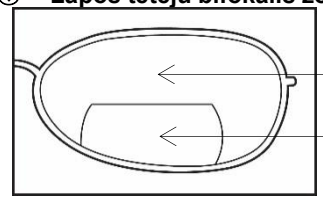
1. ok	Lehetséges, hogy a távolsági látómező középpontját helytelenül mérték.
Ellenintézkedés	Mérje meg újra a látómező középpontjának távolságát.

9.4. Általános multifokális lencse (bifokális lencse / trifokális lencse)

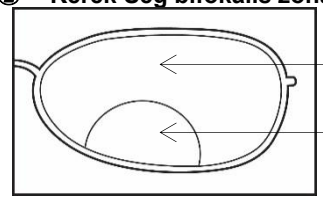
9.4.1. Az általános multifokális lencse szerkezete

BIFOKÁLIS LENCSE

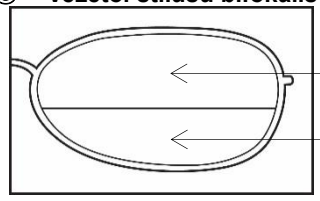
① **Lapos tetejű bifokális zónák**



② **Kerek Seg bifokális zónák**

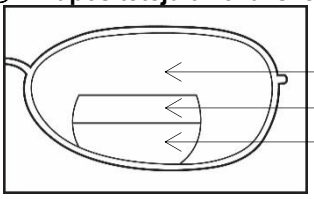


③ **Vezetői stílusú bifokális zónák**

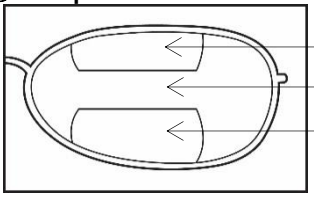


TRIFOKÁLIS LENCSE

① **Lapos tetejű trifokális lencse**

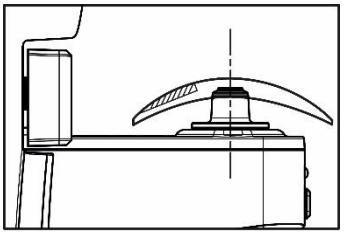


② **Dupla-d trifokális**

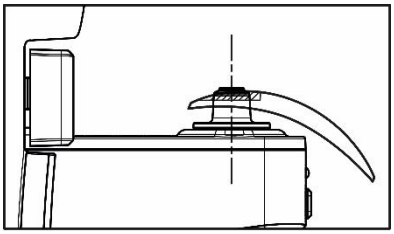


9.4.2. Mérés az általános képernyőn

1. Helyezzen egy lencsét az első fókuszpontra, majd nyomja meg a „MEM” gombot.



2. Helyezzen egy lencsét a második fókuszpontra. Az első 'ADD' érték megjelenik a képernyőn.



3. Ez az ADD érték nem egy fix érték. Tehát, ha biztos benne, hogy ez egy valós érték, nyomja meg ismét a 'MEM' gombot.

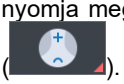
4. A második hozzáadandó érték beállításához nyomja meg a „MEM” gombot.

5. Helyezze a lencsét a harmadik fókuszpontra, majd nyomja meg a „MEM” gombot. A második „ADD” érték mentésre kerül.

⚠ INFORMÁCIÓ

A multifokális lencse mérésekor nem szükséges újra beállítani a lencsét.
Mérje meg a közeli nagyítást anélkül, hogy eltávolítaná a multifokális lencsét a lencsetartóról.

9.4.3Mérés progresszív képernyőn.

1. A progresszív lencse mérési képernyőjére való átváltáshoz nyomja meg az Aktuális mérési mód gombot (), és válassza a Progresszív mérési módot ().

2. Mozgasd a lencsét az első fókuszpontba.
A progresszív mérés automatikusan történik.

3. Mozgassa az objektívet a második fókuszpontra, és a progresszív érték mérése automatikusan megtörténik.

INFORMÁCIÓ

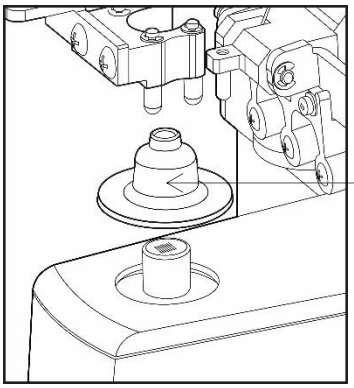
Ha az automatikus mérés nem működik minden szakaszban, vagy ha manuálisan szeretne mérni, nyomja meg a „MEM” gombot a következő lépésre való továbblépéshez.

9.5. Kontaktlencse

Nyomja meg a Mérési mód gombot( ), és válassza a Kontaktlencse-mérési módot ( ).

9.5.1. mérés

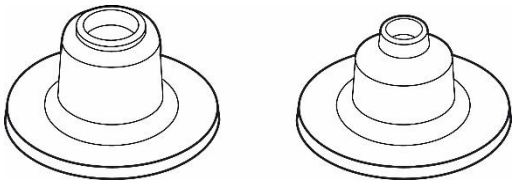
1. Cserélje ki a kontaktlencse tartóját.



INFORMÁCIÓ

- Az alábbiak szerint kétféle lencsetámasz létezik. Használja a célnak megfelelően.

- A normál lencsetartó és a kontaktlencse-tartó a felső lyukméret szerint osztható fel.



<Normál lencséhez> <Kontaktlencséhez>

2. Távolítsa el a nedvességet a kontaktlencséről egy tiszta lencsetörlő kendővel.
   Lágy kontaktlencse esetén könnyen elszakadhat. Ezért finom érintésekkel távolítsa el a nedvességet.

3. Helyezze a lencsét a kontaktlencse-tartóra. A domború felületnek felfelé kell néznie.

4. Úgy állítsa be, hogy a képernyőn látható kereszt a koncentrikus kör közepén legyen.
   Finoman nyomja vagy húzza a kontaktlencse végét csipesszel vagy kézzel.

INFORMÁCIÓ

- Ha nedvesség marad a kontaktlencsén, az mérési adatok hibáit okozhatja.

- Ha a kontaktlencse nedvességének eltávolítása után 5 másodpercen belül mér, növelheti a mérési pontosságot.

5. A folyamatos méréshez nyomja meg a „START” gombot.(), és nyomja meg a „STOP” gombot () néhány másodperc múlva.

INFORMÁCIÓ

A mérés időtartama a Felhasználói beállítások képernyőn állítható be. Az „AUTO REC” funkció engedélyezésével a beállításokban nem kell megnyomni a „STOP” gombot () a folyamatos mérés leállításához, mivel az a beállított időtartam letelte után automatikusan leáll.

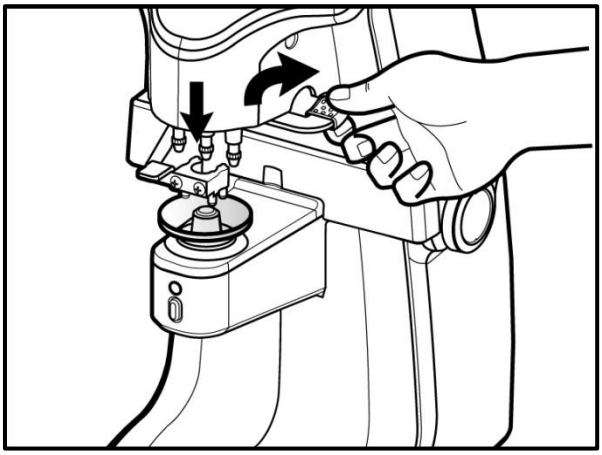
9.6. Mérési pont jelölése

9.6.1. Asztigmatizmus nélkül

1. Helyezzen egy lencsét a lencsesapkára, és mozgassa az objektívet, amíg meg nem jelenik a „JELÖLÉS OK” felirat.

2. Billentse a jelölőkart 90 fokig° vízszinteshez képest.

3. A jelöléshez húzza lefelé a jelölőkart.



[Mérési pont megjelölése]

9.6.2. Asztigmiával

1. Helyezzen egy objektívet az objektívsapkára, és mozgassa addig, amígA „JELÖLÉS OK” üzenet jelenik meg.

2. Igazítsa a lencsét a dioptrián látható szöghez, miközben a „MARKING OK” feliratot megtartja.

3. Billentse a jelölőkart 90°-kal vízszinteshez képest, és jelölje meg.

9.7. Prizma

1. Váltson prizma megjelenítési formátumra (X/Y, P/B, mm) a recepten. A megjelenítési formátum módosítható a Felhasználói beállítások képernyőn.(PRIZMA KIJELZŐ)

2. Állítsa be a lencsét úgy, hogy a képernyőn megjelenő prizmaérték megegyezzen a dioptrián látható prizmaértékkel.

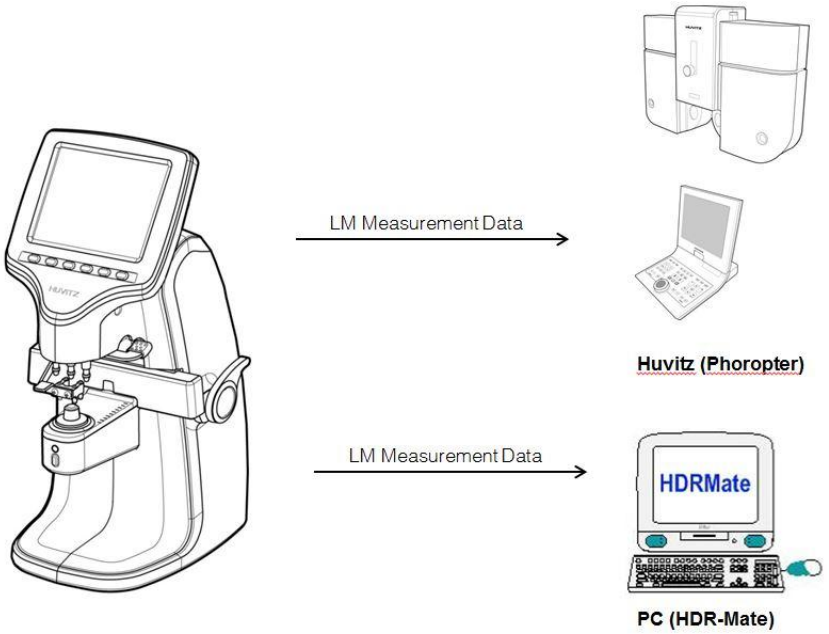
9.8. Mérési adatátvitel soros porton keresztül

A mért adatok soros kommunikáción keresztül külsőleg továbbíthatók, és HDR-be továbbíthatók. (foropter), Horvátország (Ref/keratométer) és PC HDR-Mate használatával.

A HDR-Mate segítségével a számítógépen átvitt adatokat használhatja. (választható).

9.8.1.Kapcsolat

1. HLM→ Csatlakozás RS232 soros kábellel → HDR (foropter), Horvátország (Ref/Keratométer).
2. HLM→ Csatlakozás RS232 soros kábellel (HLM) és soros-USB csatlakozóval (PC) → HDR (foropter)



9.8.2.Működési eljárás

A mérés után a 6-os gomb megnyomásával a következőképpen végezheti el a műveleteket.

1. RK Nyomtatás

Ha az RK nyomtatás opció „Be” értékre van állítva, a nyomtatásra szánt adatok HRK-val kerülnek átvitelre. (Ref/keratométer). Ebben az esetben az RS232 opció „Ki” beállításával nem küld további adatokat.

* RK nyomtatást támogató HRK termékek: HRK-1, HRK-9000, HRK-8000, HRK-7000, HRK-7000a

2. Adatátvitel

Az RS232 opcióban kiválasztott protokollal továbbítja az adatokat a csatlakoztatott eszközre. Ebben az esetben az RK nyomtatás opció „Ki” beállításával nem hajt végre további RK nyomtatási műveletet.

3. RK Nyomtatás + Adatátvitel

A HRK-1 esetében mind az RK nyomtatási, mind az adatátviteli funkciók támogathatók Y-kábellel.

(opcionális). Ebben az esetben az RK nyomtatási opciót „Be” értékre kell állítani, és az RS232 opciót a kívánt protokollra kell állítani. Az Y-kábel használatával kapcsolatos további információkért lásd a HRK-1 kézikönyvét (64–65. oldal).

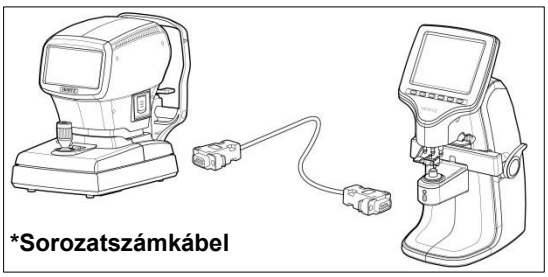
9.9Nyomtatás (HRK Nyomtatás)

A mért adatok kinyomtathatók a csatlakoztatott HRK nyomtatójával.
Csatlakoztatható eszközök: HRK-1, HRK-9000A, HRK-8000A, HRK-7000/7000A

```
DATE : 2000/01/00   00:03

[RIGHT]           [LEFT]
 -5.00     SPH    -5.00
  0.00     CYL     0.00
     0     AXS        0
  1.88     PSM     1.86
    40                65

          HLM-1
```

[Minta]

1. Csatlakoztassa a HRK-t a HLM-1 soros csatlakozójához a soros kábellel.



[Csatlakozási eljárások]

⚠ VIGYÁZAT

A soros kábel stb. csatlakoztatása előtt mindenképpen kapcsolja ki az egyes eszközöket.
A kábel bekapcsolás közbeni csatlakoztatása meghibásodást okozhat.

Assurez-vous d'éteindre chaque appareil avant de connecter le câble série stb.
Le branchement du câble sous tension peut entraîner un dysfonctionnement.

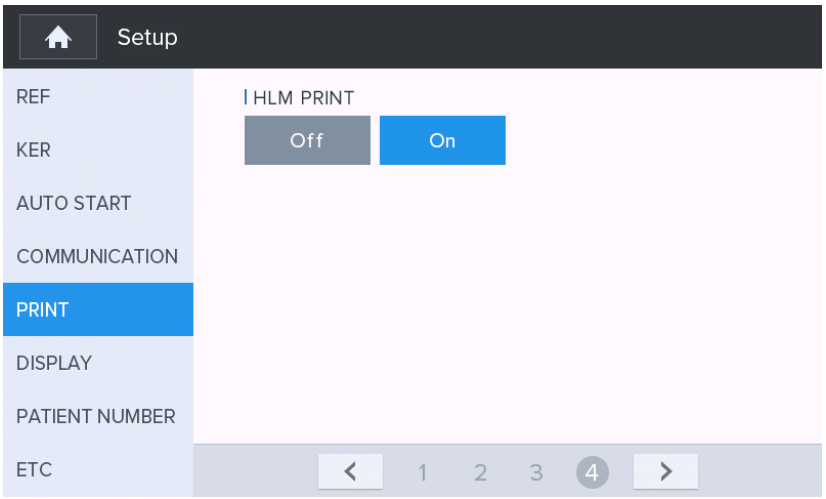
<Beállítási eljárások>

Állítsa be a következő paramétereket a HLM-1 és a HRK készüléken.

1. Állítsa be a HLM-1 kommunikációjával kapcsolatos következő paramétereket.
   - RS-232C (COM): LMTORK, BPS: 115200, COMM NYOMTATÁS: Be



2. Állítsa be a következő paramétereket a HRK-n.
   - HLM NYOMTATÁS: Be



10

Öndiagnózis és karbantartás/javítás

10.1. Mielőtt szerelőt hívna

Figyelmeztetés jelenik meg a képernyőn, ha probléma van, vagy ha a készülék meghibásodik. A következő esetekben tegye meg a következő intézkedéseket.
Ha a készülék a következő intézkedések megtétele után sem tér vissza a normál működéshez, a tápellátás kikapcsolása után vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

1. Amikor a főkapcsoló be van kapcsolva

Üzenet	Kiváltó okok	Intézkedések
Inicializálási hiba	Ellenőrizze, hogy nincs-e valamilyen tárgy a lencsevédőn vagy a tűlyukon.	Ellenőrizze, hogy nincs-e tárgy a lencsevédőn vagy a tűlyukon, és ha van, távolítsa el. Nyomja meg a „V” gombot, és lépjen be a mérési képernyőre. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a hivatalos eladóhoz vagy gyártóhoz.
Kérjük, vegye le a lencsét	Ellenőrizd a lencsét a lencsevédőn.	Vegye le a lencsét a lencsevédőről, és nyomja meg a „V” gombot a mérési képernyőre való belépéshez.

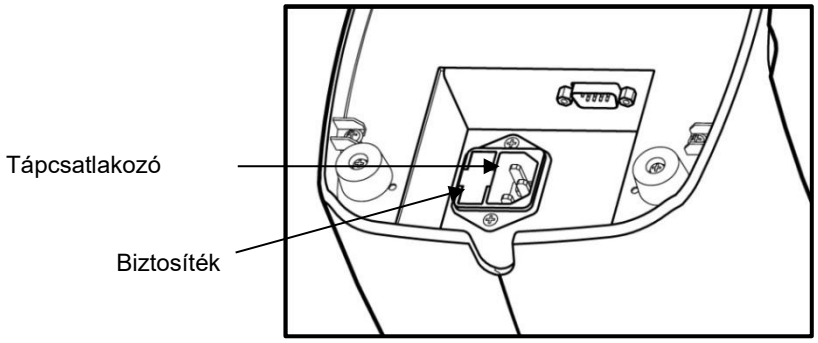
2. Üzenet mérés közben

Üzenet	Kiváltó okok	Intézkedések
Mérési hiba	Azt jelzi, ha a mérés jele gyenge. - Akkor jelenik meg, ha nincs jel. - Akkor jelenik meg, ha hatótávolságon kívüli jel van.	Tisztítsa meg a lencsevédőt vagy a tűlyukakat, és mérje meg újra.

3. Üzenet adatátvitelkor

Üzenet	Kiváltó okok	Intézkedések
Adatátvitel…	Adatátviteli állapot.	Várjon, amíg az adatátvitel befejeződik.

10.2. Biztosítékcsere



[Biztosítékcsere]

1. Húzza ki a biztosítékdobozt az eltávolításhoz.
2. Cserélje ki egy újra a biztosítékot.
3. Helyezze az új biztosítékdobozt a biztosíték helyére.

⚠ INFORMÁCIÓ

Az Auto Lensmeter HLM-1 250 V-os, T3.15AL biztosítékot használ.

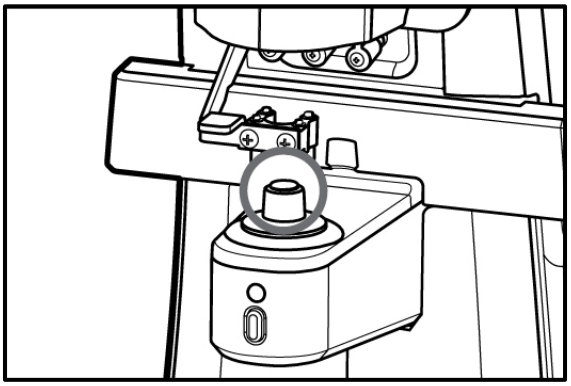
10.3.Tárolás

Használaton kívül takarja le a készüléket a porvédővel a [Kép: Tárolás használaton kívül] ábrán látható módon.



[Hogyan tároljuk használaton kívül]

Ha egy hétnél hosszabb ideig nem tervezi használni a készüléket, helyezze a porvédő sapkát a lencsevédőre a [Kép: Hosszú távú tároláshoz] ábrán látható módon.



[Hosszú távú tároláshoz]

10.4. Ártalmatlanítás

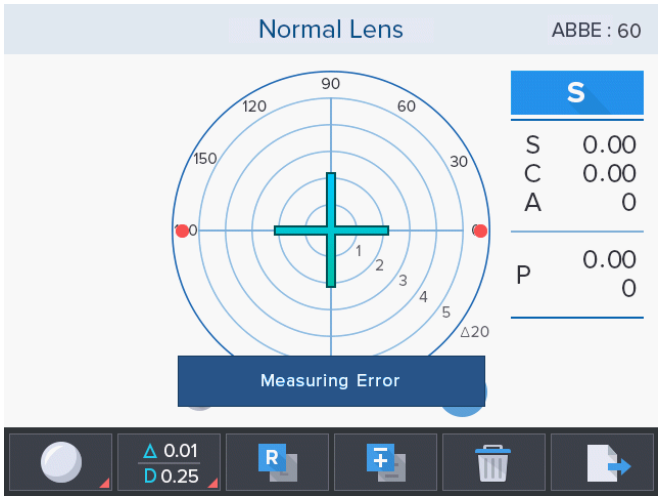
JEGY

Kérjük, tartsa be a berendezésre és annak alkatrészeire vonatkozó törvényeket a berendezés vagy annak alkatrészeinek ártalmatlanításakor. Például egy lítium akkumulátor ártalmatlanítása veszélyt jelent a környezetre.

A becsomagolt alkatrész(ek) kidobásakor szerelje szét az alkatrész(eke)t, és tartsa be a törvényeket és az újrahasznosítási előírásokat.

10.5. Különböző üzenetek

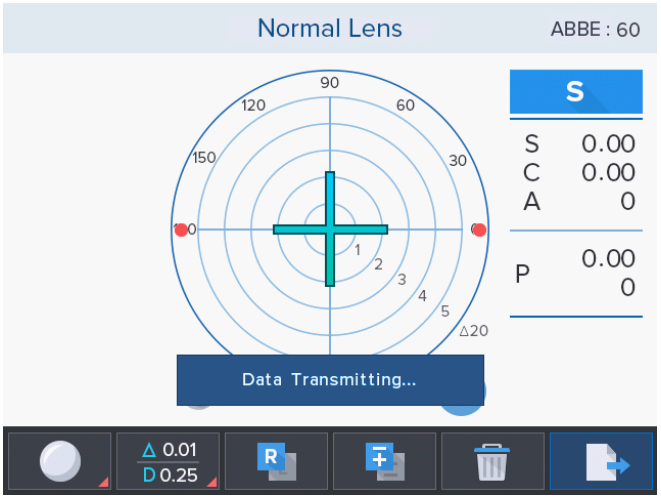
Az üzenetmező információt jelenít meg, ha mérést végez, vagy a műszer nem működik.



[Mérési hiba képernyő]

Mérési hiba

- Akkor jelenik meg, ha nincs jel.
- Akkor jelenik meg, ha a jel a hatótávolságon kívül esik.



[Adatátvitel… képernyő]

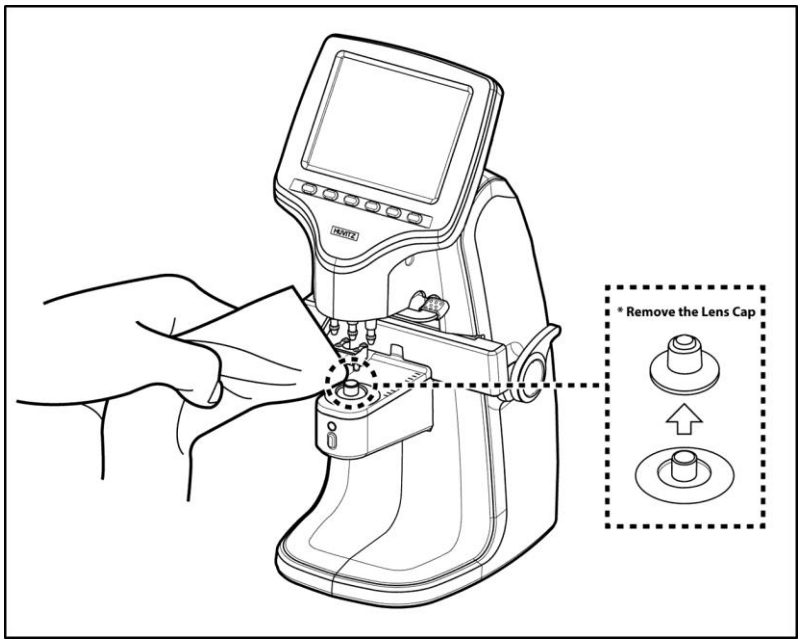
Adatátvitel…

- Ez egy állapotot mutat az adatátvitel során.

  (Ha az RS-232C (COM) -> LMTORK beállítási módot állítja be)

10.6. A tűlyuk tisztítása

Ha az S, C és A értékek nem 0-k a berendezés indításakor, tisztítsa meg a tűlyukat. Távolítsa el a lencsevédőt, és törölje át egy tiszta lencsetörlővel, ahogy az a [Kép: A tűlyuk tisztítása] ábrán látható. Ne használjon alkoholt vagy acetont.



[Hogyan tisztítsuk meg a tűlyukat]

⚠ VIGYÁZAT

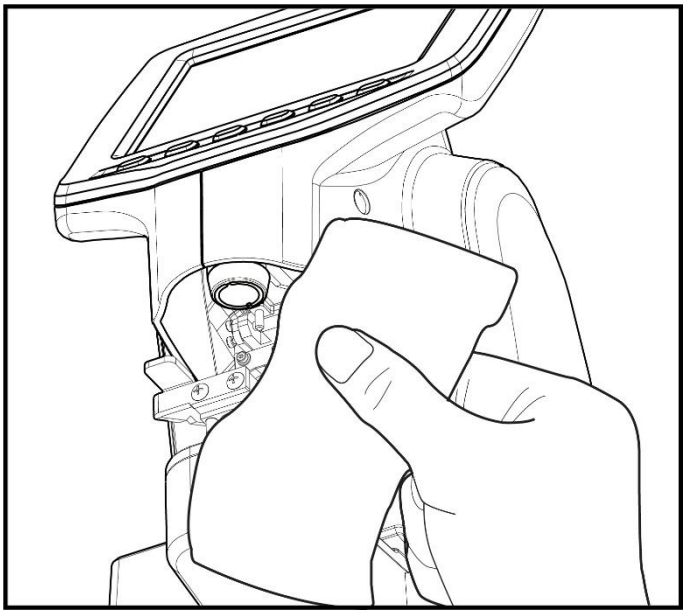
Ne használjon alkoholt vagy acetont, mert ezek feloldhatják a ragasztót a tűlyukon.

N'utilisez pas de liquide tel que de l'alcool ou de l'acétone car cela peut dissoudre l'adhésif sur le trou d'épingle.

Ha az S, C és A értékek a tűlyuk tisztítása után nem 0-k, kérjük, forduljon egy hivatalos márkakereskedőhöz vagy a Huvitz szervizrészlegéhez.

10.7. A lencse tisztítása

Ha az S, C és A értékek nem 0-t mutatnak a berendezés indításakor, tisztítsa meg a lencsét. Törölje át tiszta lencsetörlővel, ahogy az a [Kép: A lencse tisztítása] ábrán látható. Ne használjon alkoholt vagy acetont.



[Hogyan tisztítsuk meg a lencsét]

⚠ VIGYÁZAT

Ne használjon folyadékot, például alkoholt vagy acetont, mert ezek feloldhatják a ragasztót.

N'utilisez pas de liquide tel que de l'alcool ou de l'acétone car cela peut dissoudre l'adhésif.

Ha az S, C és A értékek a lencse tisztítása után nem 0-k, kérjük, forduljon egy hivatalos viszonteladóhoz vagy a Huvitz szervizrészlegéhez.

11

Fő specifikáció

• Mérési tartomány

Gömb alakú erő	0D ~ ±25D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Henger teljesítmény	0D ~ ±10,00D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Henger tengelye	0° ~ 180° (1°-os lépésekben)
Progresszív hatalom	0 ~ 10D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Prizma	0 ~ 20Δ(0,25/0,12/0,06/0,01)

• Mérési mód

Henger	±, + , -
Prizma	Téglalap alakú / Pólus / Elmozdulás
LED hullám	525 nm (zöld)
Kontaktlencse	Kemény / lágy kontaktlencse
Abbe-érték	Kézi felülvizsgálat
Hullám	e-Line, d-Line
Képernyő	5,7 hüvelykes színes LCD panel (640*480)
Felület	RS-232
Kommunikációs sebesség (BPS)	9600, 57600, 115200 bps
Termék mérete	182 (Sz) x 235 (M) x 415 (M) mm
Termék súlya	4,0 kg
Tápegység	AC 100 - 240 V ~, 50/60Hz, 0,3-0,2A

12

EMC-információk

Gyártói bejelentés – elektromágneses hullámokkal kapcsolatos problémák

• Elektromágneses hullámok problémája

A HLM-1-et az alább említett elektromágneses hullám környezetben kell használni. A HLM-1 vásárlójának vagy felhasználójának kell megerősítenie, hogy a HLM-1-et ilyen típusú környezetben használják-e.

Hibateszt	A megfelelőség kérdése
RF-kibocsátás CISPR 11	1. csoport
RF-kibocsátás CISPR 11	B osztály
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A osztály
Feszültségingadozások/villogás IEC 61000-3-3	Megfelel

Gyártói bejelentés – elektromágneses hullámok toleranciája

• Elektromágneses hullámok toleranciája

A HLM-1-et az alább meghatározott elektromágneses hullám környezetben kell használni. A HLM-1 vásárlójának és felhasználójának garantálnia kell, hogy a HLM-1-et ilyen környezetben fogják használni.

Tolerancia teszt	IEC 60601 tesztszint	Megfelelőségi szint
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	érintkező ±8 kV a levegőben ±15 kV	érintkező ±8 kV a levegőben ±15 kV
Elektromos gyors átmeneti/busz IEC 61000-4-4	tápvezeték ±2 kV bemeneti/kimeneti vonal ±1 kV	tápvezeték ±2 kV bemeneti/kimeneti vonal ±1 kV
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

Feszültségesés, azonnali megszakítás, feszültségingadozás a tápfeszültség bemeneti vonalán IEC 61000-4-11	0,5 ciklusonként < 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% *U*T(UT > 95%-os csökkenés)	0,5 ciklusonként < 5%UT (UT > 95%-os csökkenés) 5 ciklus esetén 40% *U*T(UT 60%-os csökkenése) 25 cikluson keresztül, 70%UT (az UT 30%-os csökkenése) 5 másodpercig, < 5%UT (UT > 95%-os csökkenés)
Teljesítményfrekvencia mágneses mező (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Az egyéb UT a tesztszint jóváhagyása előtti váltakozó áramú tápfeszültség.		

• Elektromágneses hullámok toleranciája

A HLM-1-et az alább említett elektromágneses hullám környezetben kell használni. A HLM-1 vásárlójának vagy felhasználójának meg kell erősítenie, hogy a HLM-1 használható-e ebben a környezetben.

Tolerancia teszt	IEC 60601 tesztfeltételek	Megfelelőségi szint
Vezetőképesség RF elektromágneses mező IEC 61000 – 4–6	3 Vrms 150 kHz~~80 MHz	3 Vrms
Radioaktivitás RF elektromágneses tér tolerancia IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~~2,7 GHz hatókör	10 V/m

13

Szolgáltatási információk

Szervizelési útmutató: Ha probléma merül fel a berendezéssel, kövesse az alábbi utasításokat.

- Először kövesse a 10. fejezetben (Öndignózis és karbantartás/javítás) található utasításokat a probléma típusától függően.
- Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a vásárlás helyéhez.
- Mielőtt kapcsolatba lépne a vásárlás helyével, tanácsos előkészíteni a berendezés adatait, például a modellszámot és a sorozatszámot. Ezért a vásárlás után azonnal írja fel az alábbi táblázatba az információkat, hogy mindig hozzáférhessen. A sorozatszám a berendezés hátulján található. Minden termékhez tartozik egy saját sorozatszám. Kérjük, őrizze meg ezt a használati utasítást vásárlási bizonylatként. Kérjük, őrizze meg a nyugtát is vásárlási bizonylatként.

Vásárlás dátuma	
Eladó neve	
Eladó címe	
Eladó telefonszáma	
Modellszám	
Sorozatszám	