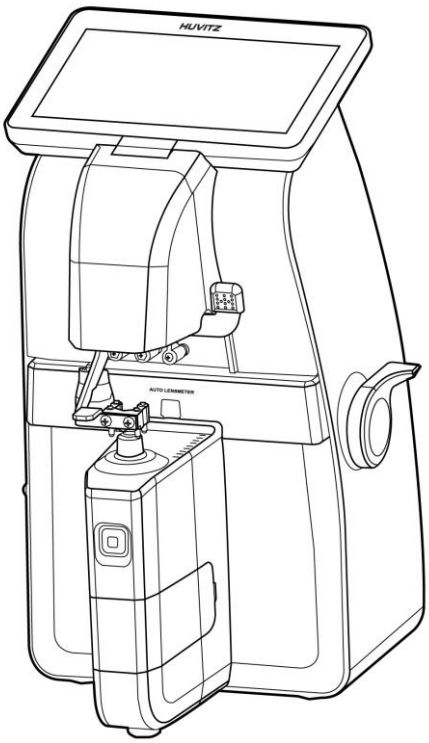
EST

Huvitz

Automaatne läätsemõõtja

HLM-9000

KASUTUSJUHEND



Oluline teade

Mobiiltelefonidest, raadiotest, kaugjuhtimispultidest jms pärinevad elektroonilised lained võivad põhjustada toote talitlushäireid. Hoidke neid tootest eemal.

Usume, et selle kasutusjuhendi sisu on hoolikalt läbi vaadatud ja see on üldiselt täpne. Huvitz ei vastuta siiski võimalike vigade või puuduste eest, mis tulenevad käesolevas kasutusjuhendis oleva teabe kasutamisest.

Huvitzil on õigus toodet või toote omadusi igal ajal ette teatamata muuta ning need muudatused ei pruugi käesolevas dokumendis kajastuda.

CE

9000EST0003-A
(19.01.2024)

ⓒ2023 Huvitz Co., Ltd

38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Korea Vabariik

Selle dokumendi autoriõigused kuuluvad Huvitzile.
Autoriõiguse seaduse kohaselt ei tohi seda dokumenti osaliselt ega täielikult kopeerida ilma Huvitz Co., Ltd. loata.

SISU

1. SISSEJUHATUS 6

1.1. ETTENÄHTUD KASUTUS 6

1.2. KLASSIFIKATSIOONID 6

1.3. MÕÕTMISE PÕHIPRINTSIIBID 6

1.4. VASTAB STANDARDITELE 6

2.OHUTUSTEAVE 8

2.1. SISSEJUHATUS 8

2.2. OHUTUSSÜMBOLID 9

2.3. KESKKONNASÜMBOL 13

2.4. OHUTUSABINÕUD 15

3.FUNKTSIOON 18

4.KASUTUSJUHEND 19

5.SEADME KONFIGUREERIMINE JA TÖÖVOOG 20

5.1. SEADME KONFIGURATSIOON – PEAMISED OSAD 20

5.2. SEADME KONFIGURATSIOON – STANDARDTARVIKUD 23

5.3. TÖÖVOOG 24

6.SEADMETE PAIGALDAMINE JA ETTEVALMISTAMINE 25

6.1. OSADE KONTROLL 25

6.2. KÄIVITUSTEST 25

6.3. EKRAANISÄÄSTJA 26

7.NUPU KOOSTIS 27

7.1. NUPPUDE KOOSTIS VASTAVALT MÕÕTMISREŽIIMILE 27

7.2. NUPPUDE KASUTAMINE 27

8.EKRAANI KOMPOSITSIOON 30

8.1. MÕÕTEKUVA 30

8.1.1. Täpsemad andmed 30

8.2. PROGRESSIIVSETE LÄÄTSEDEGA EKRAAN 32

8.2.1. Täpsemad andmed 32

8.3. AUTOMAATSE TUVASTAMISE REŽIIM 33
8.3.1. Täpsemad andmed 33
8.4. KONTAKTLÄÄTSEDE EKRAAN 34
8.4.1. Täpsemad andmed 34
8.5. UV, SININE EKRAAN 35
8.5.1. Täpsemad andmed 35
8.6. SEADISTUSKUVA 37
8.6.1. Täpsemad andmed 37

9.MÕÕTMINE 47

9.1. ÜLDINE OBJEKTIIV 47
9.2. PRILLILÄÄTS 50
9.3. PROGRESSIIVNE MULTIFOKAALNE LÄÄTS 52
9.3.1. Progressiivse multifokaalse läätse struktuur 52
9.3.2. Progressiivse multifokaalse läätse hindamine 54
9.3.3. Vaatlusvööndi kauguse mõõtmine 55
9.3.4. Lähivaateala mõõtmine 56
9.3.5. Progressiivse läätse mõõtmise tõrkeotsing (automaatse tuvastamise režiim) 58
9.4. ÜLDISED MULTIFOKAALSED LÄÄTSED (BIFOKAALSED LÄÄTSED / TRIFOKAALSED LÄÄTSED) 60
9.4.1. Üldise multifokaalse läätse struktuur 60
9.4.2. Mõõtmine üldekraanil 61
9.4.3. Mõõtmine progressiivsel ekraanil 61
9.5. KONTAKTLÄÄTSED 62
9.5.1. Kuivmõõtmine 62
9.5.2. Märgmõõtmine 63
9.6. UV JA SINISE VALGUSE LÄBILASKVUS 66
9.7. MÕÕTEPUNKTIDE MÄRGISTUS 67
9.7.1. Ilma astigmatismita 67
9.7.2. Astigmatismi korral 68
9.8. PRISMA 68
9.9. MÕÕTEANDMETE EDASTAMINE WIFI KAUDU 68
9.9.1. WiFi keskkonna seaded 68
9.9.2. WiFi-võrgu oleku kontrollimine 72
9.9.3. Mõõteandmete edastamine 72
9.10. MÕÕTEANDMETE EDASTAMINE JADAPORDI KAUDU 75

9.10.1. Ühendus 75
9.10.2. Töökord 75
9.11. PRINTIMISVORMING 76

10.ENESEDIAGNOSTIKA JA HOOLDUS/REMONT 77

10.1. ENNE TEENINDAJA KUTSUMIST 77
10.2. PRINTIMISPABERI ASENDAMINE 78
10.3. KAITSME VAHETAMINE 80
10.4. SÄILITAMINE 80
10.5. JÄÄTMEKÄITLUS 81
10.6. ERINEVAD SÕNUMID 82
10.7. KUIDAS NÕELAAUGU PUHASTADA 83

11.PEAMINE SPETSIFIKATSIOON 84

12.ELEKTROMAGNETILISE ÜHILDUVUSE TEAVE 86

13.TEENUSE TEAVE 90

1

Sissejuhatus

1.1. Ettenähtud kasutus

Automaatne läätsemõõtur HLM-9000 on mõeldud läätsede murdumisvõime mõõtmiseks ja annab teada läätsede sfäärilise, silindrilise ja telje kuju.

1.2. Klassifikatsioonid

- Klassifikatsioon: I klass vastavalt meditsiiniseadmete määruse VIII lisale (reegel 13) 2017/745
- Elektrilöögi kaitse: I klass
- Kaitse vee kahjuliku sissetungi eest: tavaline, IPX0
- Saasteaste: II
- Ohutusaste tuleohtlike anesteetikumide segu õhu või hapniku juuresolekul või dilämmastikoksiidiga: Ei sobi kasutamiseks tuleohtlike anesteetikumide ja õhu, hapniku või dilämmastikoksiidi segu juuresolekul.
- Töörežiim: Pidev

1.3. Mõõtmise põhiprintsiibid

- Lainefrondi analüüsi tehnoloogia Hartmanni anduriga
- Mõõtevalgus (roheline, 545 nm) valgustab mõõdetavat läätse läätse murdumise mõõtmiseks. See suunatakse pildiandurile läbi nõelaavade. Sõltuvalt pildi suurusest ja asukohast arvutab protsessor läätse optilised parameetrid. Need mõõtmised on seotud praeguse mõõtmisasendiga ja neid kasutatakse mõõdetava objekti tsentreerimiseks ja mõõdetud väärtuse kuvamiseks.

1.4. Rakendatud standard

- IEC/EN 60601-1: ELEKTRIMEDITSIINISEADMED – 1. osa: Üldised ohutusnõuded
- IEC/EN 60601-1-2: Elektrilised meditsiiniseadmed. Osa 1: Üldised ohutusnõuded – Kõrvalstandard: Elektromagnetiline ühilduvus – Nõuded ja katsed

- ISO15004-1: Oftalmoloogilised instrumendid – põhinõuded ja katsemeetodid
  Kõigile oftalmoloogilistele instrumentidele kohaldatavad üldnõudedt
- ISO 8598-1:Optika ja optilised instrumendid – Fotsimeetrid – Osa 1: Üldotstarbelised instrumendid

1.5. Vastunäidustused

Ei ole kohaldatav, vastunäidustusi pole.

1.6. Patsiendi nõuded

Ei ole kohaldatav, puudub igasugunepatsiendi vajadus.

2

Ohutusteave

2.1. Sissejuhatus

Ohutus on kõigi inimeste esmane vastutus. Selle seadme ohutu kasutamine on paigaldaja, kasutaja, operaatori ja administraatori prioriteet. Kõik peavad enne seadme ja selle lisaseadmete paigaldamist, kasutamist, puhastamist, parandamist või reguleerimist olema tutvunud selle kasutusjuhendi sisuga. Kasutajal on väga soovitatav täielikult mõista kogu selle kasutusjuhendi sisu ning kasutada seadet ohutult nii patsientidel kui ka kasutajatel. Seega on see peatükk pühendatud ettevaatusabinõudele ja ohutusteabele. Kõik kasutajad, operaatorid ja administraatorid peavad olema tutvunud kogu selle kasutusjuhendi jaotistes „HOIATUS“ ja „ETTEVAATUST“ esitatud teabega ning pöörama sellele erilist tähelepanu.

⚠ HOIATUS

„Hoiatus” tähistab ohtu, mis võib ettevaatamatuse korral põhjustada raskeid kehavigastusi, surma või varalist kahju.

"Hoiatus" tähistab ohtu, kui haudade õnnistaja, la mort ou des dommages matériels graves si vous ne faites pas tähelepanu.

⚠ MÄRK

„Märkus” tähistab olulist teavet paigaldamise, kasutamise või hoolduse kohta, mis hooletuse korral võib põhjustada katastroofi.

"Märkus" tähistab installimisel olulist teavet, hooldust või hooldust, et vältida katastroofi ja katastroofi probleeme.

⚠ ETTEVAA

„Ettevaatust“ tähistab seost katastroofiga, mis võib ettevaatamatuse korral põhjustada väiksemaid vigastusi või varalist kahju.

"Ettevaatust" tähendab une assotsiatsiooni avec une katastroofi qui peut põhjustaja des blessures mineures ou des dommages matériels si elle n'est pas prudente.

⚠ TEAVE

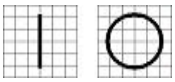
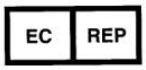
„Teave” tähendab igale lehele vajaliku teabe genereerimist, mis on antud etapis asjakohane.

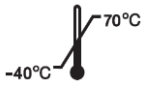
"Teave" koosneb à générer sur chaque lehelt les informations nécessaires à la phase

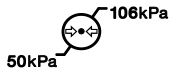
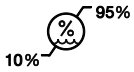
2.2. Ohutussümbolid

Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon (IEC) on kehtestanud meditsiiniseadmetele mõeldud märkide komplekti, liigitades ettevaatusabinõud või elektroonilise ohu seose. Need klassifikatsioonid ja märgid on järgmised.

- **Märgid, mis nõuavad ettevaatust**

	Toitelüliti I ja O tähistavad vastavalt olekuks ON ja OFF. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent vastaavament ON ja OFF.)
	See sümbol tähistab ohutusjuhist. Enne juhtseadise kasutamist veenduge, et mõistate selle funktsiooni. Juhtseadise funktsiooni on kirjeldatud vastavas kasutus- või hooldusjuhendis. (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.)
	See näitab tootmisaastat ja tootjat. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Tootja (Valmistaja)
	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses (Representant autorisé dans la Communauté européenne)
	Tähistab punkti, kus süsteemi turvamaandus on šassii külge kinnitatud. Kaitsemaandus on ohutuse tagamiseks ühendatud I klassi seadmete juhtivate osadega. (Identfie le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux Partys dirigent des équipements de classe I à des fins de sécurité.)
	Vahelduvvool (Couranti alternatiiv)

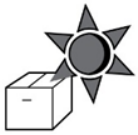
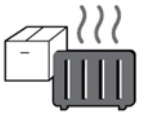
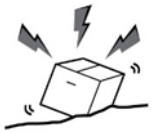
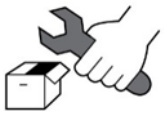
	Alalisvool (Kursuse jätkumine)
	Temperatuuripiirang (Temperatuuri piirang)
	Hoida KUIVAS (Hoia sekundit)
 UL60601-1 CAN/CSA C22.2 NR.601.1	MEDITSIINILISED ÜLDSEADMED ELEKTRILÖÖGI, TULE JA MEHAANILISTE OHUDEGA SEOSES AINULT VASTAVALT ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021, CAN/CSA-C22.2 nr 60601-1 (muudatus 2:2022) (ÉQUIPEMENT MÉDICAL-GÉNÉRAL ET CE QUI CONCERNE LES CHOCS ELECTRIQUES, LES INCENDIES JA LES RISQUES MÉCANIQUES UNIQUEMENT CONFORMÉMENT À ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021, CAN/CSA-C22.2 nr 60601-1 (muudatus 2:2022)
	WEEE-märgis Vana seadme utiliseerimine Kui tootel on see läbikriipsutatud prügikasti sümbol, tähendab see, et toode kuulub Euroopa direktiivi 2002/96/EÜ reguleerimisalasse. Kõik elektri- ja elektroonikaseadmed tuleb utiliseerida olmeprügist eraldi valitsuse või kohalike omavalitsuste määratud kogumispunktide kaudu. Vana seadme õige utiliseerimine aitab vältida võimalikke negatiivseid tagajärgi keskkonnale ja inimeste tervisele. 4. Vana seadme utiliseerimise kohta lisateabe saamiseks võtke ühendust oma linnavalitsuse, jäätmekäitlusteenuse või poega, kust te toote ostsite. (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 direktiiv européenne 2002/96 / CE.Tous les produits duép electriques et électroniques do electroniques 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	CE-märgis (Mark CE)
CE RoHS	CE RoHS-i jaoks RoHS-direktiivi 2011/65/EL nõuetele vastavus (CE RoHS-i nõuetele vastavuse tagamiseks Vastavus direktiivile RoHS 2011/65 / UE)
	Atmosfäärirõhu piirang (Limitation de pression atmosphérique)
	Niiskuse piirang (Piiratud õhuniiskus)
	Virna suund (Vaia suund)
	Habras, käsitsege ettevaatlikult (Habras, manipuleerija avec soin)
	Hoida päikesevalguse eest kaitstult (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Pinu kihi piirang (Piira vaia kiht)
	Ärge kasutage konksusid (Ära kasuta heegelnõela)
	Vaadake kasutusjuhendit/brošüüri (Vaata reporter au manual d'instructions / brošüür)
	COM-pistiku kaabli sümbol (COM-ühenduskaabli sümbol)

	Seerianumbri sümbol (Sümbole du numéro de serie)
	Volitatud esindaja Šveitsis (Representant autorisé dans la Sussie)
	Selle toote kui meditsiiniseadme tähistamiseks (Pur indiquer que ce produit est un dispositif medical)

2.3. Keskkonnasümbol

Vältige seadme töötamist või ladustamist järgmistes keskkondades.

	Koht, kus seadmed võivad veega kokku puutuda. Ärge käsitsege seadet märgade kätega.
	Koht, kus seadmed võivad kokku puutuda otsese päikesevalgusega.
	Koht, kus seadmed võivad kokku puutuda otsese ultraviolettkiirgusega.
	Kus on suured temperatuurikõikumised Töötingimus on alates 10-st°C kuni 35°C (õhuniiskus: 30–90%).
	Koht kütteseadme lähedal.
	Koht, kus seadmed võivad veega kokku puutuda. Ärge kasutage seadet märgade kätega
	Koht, kus seade võib kokku puutuda liigse rõhu või vibratsiooniga.
	Koht, kus seadmed võivad kokku puutuda keemiliste ainetega või tuleohtliku gaasiga.
	Olge ettevaatlik tolmu, eriti metalldetailide sattumise suhtes seadmesse.
	Ärge võtke toodet lahti. Huvitz ei vastuta sellise tegevusega seotud hooletuse eest.



Ärge ühendage vahelduvvooluadapterit enne, kui kõik osad on täielikult kokku pandud. See võib põhjustada talitlushäireid.



Tõmmake toitejuhet alati pistikust, mitte juhtmest.

See tööriist talub järgmisi tingimusi:

1. Toiming

- Ümbritseva õhu temperatuuri vahemik 10℃~35℃(10°C ~ 34°C)
- Suhtelise õhuniiskuse vahemik 30% ~ 90% (kondenseerumiseta)
- atmosfäärirõhu vahemik 800–1060 hpa

2. Transport

- Ümbritseva õhu temperatuurivahemik -40℃~70℃(-40°F ~ 158°F)
- Suhtelise õhuniiskuse vahemik 10% ~ 95%
- atmosfäärirõhu vahemik 500–1060 hpa

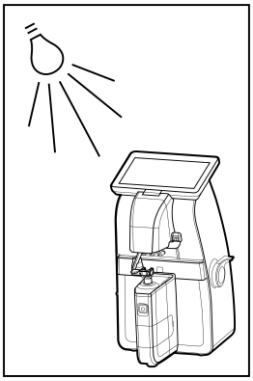
3. Ladustamine

- Ümbritseva õhu temperatuurivahemik -10℃~55℃(-14°F ~ 131°F)
- Suhtelise õhuniiskuse vahemik 10% ~ 95% (kondenseerumiseta)
- atmosfäärirõhu vahemik 700–1060 hpa

Vältige keskkondi, kus seadmed puutuvad kokku liigsete löökide või vibratsiooniga.
Ärge jätke tooteid ega pakendit keskkonnatingimustesse, mis erinevad ülaltoodutest.

⚠ MÄRK

- Vältige seadme paigaldamist otsese päikesevalguse kätte või valgustuse lähedale. Eelkõige veenduge, et seadet ei valgustaks ülevalt esiküljelt tulev kohtvalgusti.
- Enne seadme asetamist valgust peegeldavale pinnale, näiteks klaasvitriinile või läikivale lauale, pange sellele riie. Peegelduv valgus, näiteks valgustus, võib mõõtmisi negatiivselt mõjutada.



2.4. Ohutusabinõud

See seade on välja töötatud ja kontrollitud vastavalt siseriiklikele ja rahvusvahelistele ohutusstandarditele. See tagab seadme kõrge ohutustaseme. Tootja on seadusega kohustatud andma kasutajatele piisava selgituse seadme ohutusprobleemide kohta. Ohutu töö tagamiseks on vajalik täpne käsitsemine. Seega lugege enne seadme kasutamist kõik juhised hoolikalt läbi. Täpsema teabe saamiseks pöörduge meie klienditeeninduse või volitatud edasimüüjate poole.

1. Seda seadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikes kohtades ega tuleohtlike, plahvatusohtlike ja/või lenduvate keemiliste ainete, näiteks alkoholi ja benseeni läheduses.

2. Ärge asetage seadet kohtadesse, kus vesi võib pritsida, maha kukkuda või peale pritsida. Ärge asetage seadme kohale vedelikku või gaasi sisaldavaid esemeid.

3. Seda seadet peab kasutama hästi koolitatud ja võimekas isik või tema järelevalve all.

4. Selle seadme remonti peab teostama Huvitzi hooldus personal või samaväärse sertifikaadiga isik.

5. Klient peab selle seadme eest hoolitsema ainult vastavalt kasutusjuhendile ja hooldusjuhistele. Igasugust muud hooldust peab tegema Huvitzi hooldus personal või samaväärse sertifikaadiga isik.

6. Tootja vastutab selle seadme ohutuse, töökindluse ja komplektsuse eest, kui on täidetud järgmised nõuded: (1) Iga ruumi elektripaigaldis vastab käesolevas juhendis esitatud spetsifikatsioonidele. (2) Seda seadet kasutatakse, käitatakse ja hooldatakse vastavalt käesolevale juhendile ja hooldusjuhendile.

7. Tootja ei vastuta loata muudatustest tulenevate kahjude eest. Sellised muudatused ohustavad garantiitingimustes sätestatud klientide õigusi.

8. Seda seadet tuleb kasutada koos Huvitzi pakutavate lisatarvikutega. Kui klient kavatseb kasutada teiste tootjate lisatarvikuid, kontrollib ja sertifitseerib Huvitz või nende toodete tootjad nende lisatarvikute kasutusohutust.

9. Ainult vastava väljaõppe ja haridusega isikud saavad sertifikaadi selle seadme paigaldamiseks, kasutamiseks, käitamiseks ja hooldamiseks.

10. Palun hoidke kasutusjuhendit ja hooldusjuhendit kergesti ligipääsetavas kohas.

11. Ärge avaldage kaabliühendusele liigset survet. Kui kaabel ei ühendu, kontrollige, kas pistik sobib pistikupessa. Kahjustatud kaablipistiku ja pistikupesa peab parandama sertifitseeritud hooldustehnik.

12. Ärge tõmmake kaablist. Kaabli eemaldamisel hoidke alati pistikust kinni ja tõmmake seda välja.

13. Seda seadet saab kasutada ka muudel rahvusvahelistel eesmärkidel läätsede üldiseks uurimiseks vastavalt käesolevale juhendile.

14. Enne kasutamist tehke alati seadmete visuaalne kontroll ja kontrollige nende nõuetekohast toimimist.

15. Ärge blokeerige õhuavasid ega -avasid.

16. Kui seadmest tuvastatakse suitsu, leeki, ebatavalist müra või lõhna, lülitage toide kohe välja ja eemaldage pistik vooluvõrgust.

17. See seade tekitab, kasutab ja võib kiirata raadiosageduslikku energiat ning kui seda ei paigaldata ega kasutata vastavalt juhistele, võib see põhjustada kahjulikke häireid läheduses asuvatele seadmetele. Siiski ei ole mingit garantiid, et konkreetses paigalduses häireid ei esine. Kui see seade põhjustab kahjulikke häireid teistele seadmetele, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamisega, soovitatakse kasutajal proovida häireid kõrvaldada ühe või mitme järgmise meetme abil:

    A. Vastuvõtva seadme ümbersuunamine või ümberpaigutamine
    B. Suurendage seadmete vahelist kaugust
    C. Ühendage seade pistikupessa, mis asub erinevas vooluringis kui see, millega on ühendatud teised seadmed.
    D. Abi saamiseks pöörduge tootja või hooldustehniku poole

18. „Välised seadmed, mis on ette nähtud ühendamiseks signaali sisendi, signaali väljundi või muude pistikutega, peavad vastama asjakohasele IEC standardile (nt IEC 60950 IT-seadmete ja IEC 60601 seeria meditsiiniliste elektriseadmete jaoks). Lisaks peavad kõik sellised kombinatsioonid – süsteemid – vastama standardile IEC 60601-1-1, meditsiiniliste elektrisüsteemide ohutusnõuded. Iga isik, kes ühendab väliseid seadmeid signaali sisendi, signaali väljundi või muude pistikutega, on süsteemis kogenud ja vastutab seetõttu selle eest, et süsteem vastaks IEC 60601-1-1 nõuetele. Kahtluse korral võtke ühendust kvalifitseeritud tehniku või kohaliku esindajaga.“ (Või mõnel juhul, näiteks LCD-monitori puhul, „See seade on ette nähtud ühendamiseks ainult meditsiiniseadmega, mis vastab IEC 60601 seeria standarditele.“)

19. Elektrilöögi ohu vältimiseks tohib seadet ühendada ainult kaitsva maandusega vooluvõrku.

20. Ärge asetage seadet nii, et lahtiühendamisseadist (lahutusseadis: toitejuhe, seadme pistikupesa jne) oleks raske käsitseda.

21. Läätsemõõturi täpset ja korrektset toimivust kogu selle tööea jooksul ei saa eeldada. Enne ostmist või perioodiliselt koos läätsede ja tumedate päikeseprillide toonidega kontrollimine näitab läätsemõõturi sobivust.

.

22. Seadmega seotud tõsise intsidendi korral teatab kasutaja sellest tootjale ja selle liikmesriigi pädevale asutusele, kus kasutaja ja/või patsient asub.

23. Kui pakkekarp on enne kasutamist kogemata avatud või kahjustatud, helistage palun klienditeenindusse.

24. Ärge edastage andmeid teisele seadmele, kui leiate teisest seadmest viirusi.

25. Elektroonilise liidese ühendamine IT-võrguga, mis sisaldab ka muid seadmeid, võib kaasa tuua patsientidele, kasutajatele või kolmandatele isikutele varem tuvastamata riske.

26. IT-VÕRGU hilisemad muudatused võivad kaasa tuua uusi RISKE ja nõuda täiendavat analüüsi.
    IT-VÕRGU muudatused hõlmavad järgmist:
    1) IT-VÕRGU konfiguratsiooni muudatused
    2) IT-VÕRKU lisatavate üksuste (riistvaraplatvormide või tarkvararakenduste) lisamine
    3) esemete eemaldamine IT-VÕRGUST
    4) IT-VÕRGU riist- või tarkvararakenduste uuendamine
    5) IT-VÕRGU riist- või tarkvararakenduste uuendamine.

⚠ ETTEVA

Seadmete kasutamiseks nimipingega alla 125 Vac, minimaalselt 6 A, tüüp SJT või SVT, 18/3 AWG, 10 A, max 3,0 m pikk: üks ots haiglaklassi tüüpi, NEMA 5-15P, teine ots seadme ühenduspistikuga. Seadmete kasutamiseks nimipingega alla 250 Vac, minimaalselt 6 A, tüüp SJT või SVT, 18/3 AWG, 10 A, max 3,0 m pikk: üks ots labakinnituspistikuga (HAR), tüüp NEMA 6-15P.

Valage seadmeid, mille nimipinge on 125 Vca, vähemalt 6 A, tüüp SJT või SVT, 18 / 3AWG, 10 A, maksimaalselt 3,0 m pikk: une extrémité avec type hospitalier, NE extrémité avec type, hospitalier, NEPMA d'appareil. Valake seadme kasutamine nominaalse pingega 250 Vca, vähemalt 6 A, tüüp SJT või SVT, 18 / 3AWG, 10 A, kuni 3,0 m pikk: une extrémité terminée par un connecteur (6 NEPMA), - de lame.

3

Funktsioon

1. Murdumispunkti ja läätse keskpunkti kiire ja mugav mõõtmine.
2. Prillide mõõtmisel mõõdetakse automaatselt üks/mõlemad PD-d koos mõlema läätse refraktsiooniga.
3. Läätse UV- ja sinise valguse läbilaskvuse mõõtmine.
4. Lai mõõtmisvahemik alates –25D kuni +25D.
5. Täpsem mõõtmine ühikuga kuni 0,01D.
6. Progressiivsete multifokaalsete läätsede ja tavaliste multifokaalsete läätsede kiire ja mugav mõõtmine.
7. Mitmekesine ja suurepärane ekraan värvilise LCD kaudu.
8. Pakkuge klientidele mõõtmistulemusi printimisfunktsiooni abil.

4

Kasutusjuhend

1. Ärge lööge ega pillake seadet maha. Tugev surve võib seadet kahjustada. Tugev surve võib mõjutada seadme toimimist. Seega käsitsege alati ettevaatlikult.

2. Paigaldage seade stabiilsesse ja vibratsioonivabasse kohta, et säilitada selle normaalne seisukord.

3. Otsene päikesevalgus või ere valgustus võivad mõõtmistulemusi mõjutada.

4. Enne selle seadme ühendamist teiste käikudega konsulteerige edasimüüjatega.

5. Kiire kuumutamine külmas kohas põhjustab veeauru kondenseerumist seadme optilistele osadele ja läätsele. Sellistel juhtudel oodake, kuni kondenseerunud veeaur on kadunud.

6. Täpsete tulemuste saavutamiseks hoidke seadet alati puhtana. Tolm võib põhjustada seadme rikke. Lülitage seade pärast kasutamist alati välja ja katke tolmukattega.

7. Ärge kasutage seadme pühkimiseks orgaanilisi aineid, näiteks lahustit või benseeni, kuna need võivad seadet kahjustada. Kasutage puhast lappi või rätikut.

8. Sobimatute patareide kasutamine võib põhjustada plahvatuse. Kasutage alati õige standardiga patareisid.

9. Kui töötamise ajal tuvastate suitsu, ebatavalist lõhna või müra, eemaldage toitepistik ja pöörduge edasimüüja poole.

10. Ärge lülitage ekraanisäästjat ilma nähtava põhjuseta välja. See seade kaitseb oma ekraani ekraanisäästja abil.

5

Seadme konfigureerimine ja töövoog

5.1. Seadme konfiguratsioon – peamised osad

1. Puutetundlik LCD-ekraan

   : Kuva objektiivi mõõtmise ekraan.

2. PD-andur

   : Kasutatakse PD väärtuse mõõtmiseks.

3. Objektiivi hoidiku hoob

   : Kasutatakse objektiivihoidiku juhtimiseks.

   - Objektiivi kinnitamiseks: tõstke üks kord ja langetage ettevaatlikult.
   - Objektiivi vabastamiseks: tõstke seda, kuni see klõpsatab.

4. Objektiivi kate

   Mõõdetav lääts asetatakse läätsekattele.See on mõõtmiste aluspunkt.

5. Printer

   : Avatakse seadme küljel asuvat kangi libistades, et printeripaberit vahetada.

6. UV, SININE kate

7. Märgistushoob

   :Kasutatakse objektiivi märgistamiseks kangi alla vajutades.

8. Objektiivi tabel

   : Puudutatud objektiiviraamide alumise servani. (Lõikamata objektiivi läbimõõdu kuvamiseks asetage objektiiv nii, et selle serv puutuks kokku objektiivilauaga)

9. Objektiivilaua hoob

   :Liigutab objektiivi lauda edasi ja tagasi.

10. MEM-nupp (salvestusnupp)

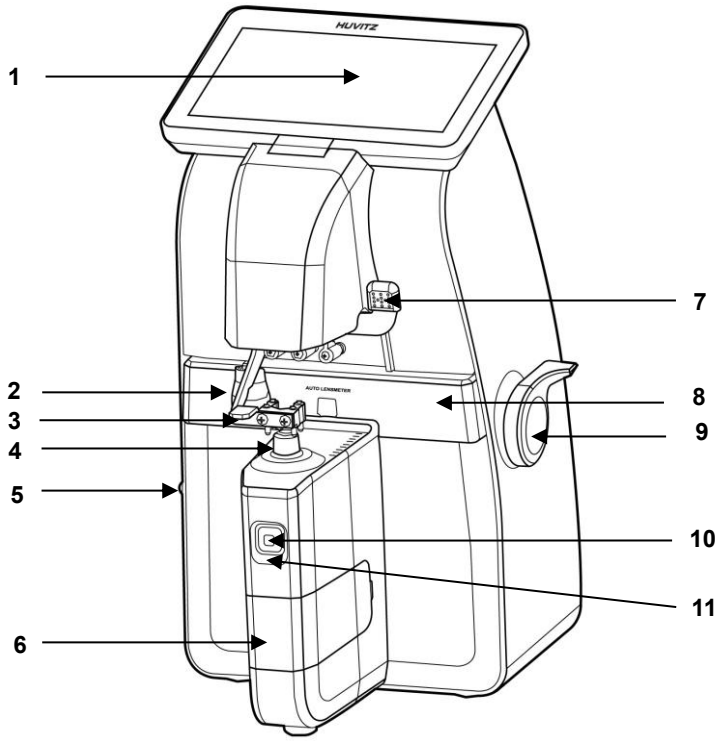
    : Kasutatakse mõõdetud andmete lugemiseks.

    See nupp lukustab ekraanil olevad mõõteandmed mällu salvestamiseks.

11. LED-lamp

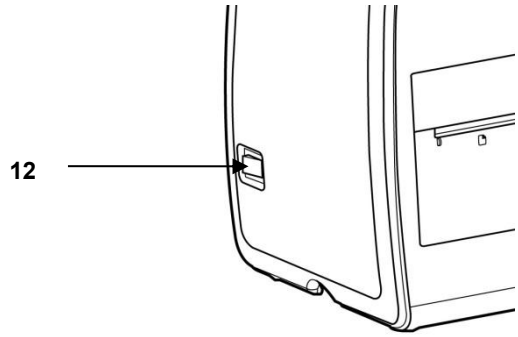
    :Näitab seadme toite sisse-, välja- või vilkumist.

    - LED PÕLEB (toide on sisse lülitatud)
    - LED VÄLJAS (toide välja lülitatud)
    - LED vilgub (ekraanisäästurežiim on sisse lülitatud)



[Osade nimetused (I) - Esikülg]

12. Toitelüliti
    : Lülitage toide sisse ja välja.



[Osade nimed (II) - Tagakülg]

13. RS-232 pistik

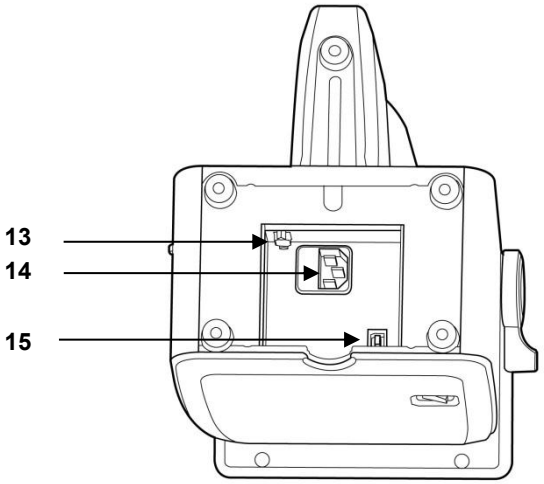
    : Terminal, mis ühendab välisseadmeid

14. Toitepistik

    : Kasutatakse eemaldatava toitejuhtme ühendamiseks.

15. USB-pistik

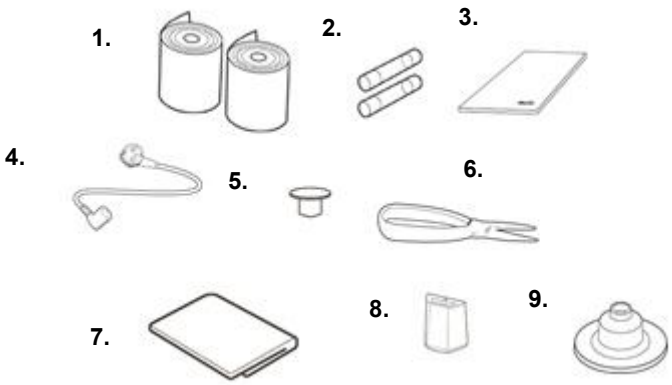
    Ühendusklemm toote uuendamiseks.



[Osade nimetused (III) – AII]

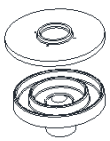
5.2. Seadme konfiguratsioon – standardtarvikud

1. Trükipaber: 2 rulli paberit printimiseks
2. Kaitse (250 V 3,15 A): (2)
3. Kasutusjuhend: Kasutusjuhend kasutajatele
4. Toitekaabel (1,5 m)
5. Tolmukaitsekork: kork, mis takistab tolmu sisenemist (1)
6. Kontaktläätsede pintsetid: tööriist kontaktläätsede kättesaamiseks
7. Tolmukate: plastkate, mis takistab tolmu sisenemist
8. Väike PD-kumm: laste prilliraamide PD mõõtmiseks
9. Kontaktläätsede tugi (kontaktläätsede kork): (1)



[Standardsed lisatarvikud]

*valikuline: märgmõõtmise komplekt pehmete kontaktläätsede mõõtmiseks



[Märgmõõtmise komplekt]

5.3. Töövoog

Toide sisse lülitatud	6. Seadmete paigaldamine ja ettevalmistamine	Lehekülg 23
▼		
Mõõtmine (Prindi)	7. Nuppude koostis	Lehekülg 25
	8. Ekraani kompositsioon	Lehekülg 28
	8.1. Mõõtekuva	Lehekülg 28
	8.2. Progressiivsete läätsedega ekraan	Lehekülg 30
	8.3. Automaatse tuvastamise režiim	Lehekülg 31
	8.4. Kontaktläätsede ekraan	Lehekülg 32
	8.5. UV, sinine ekraan	Lehekülg 33
	8.6. Seadistuskuva	Lehekülg 35
	9. Mõõtmine	Lehekülg 45
	9.1. Üldine objektiiv	Lehekülg 45
	9.2. Prilliläätс	Lehekülg 48
	9.3. Progressiivne multifokaalne lääts	Lehekülg 50
	9.4. Üldised multifokaalsed läätsed	Lehekülg 57
	9.5. Kontaktläätsed	Lehekülg 59
	9.6. UV ja sinise valguse läbilaskvus	Lehekülg 63
	9.11. Printimisvorming	Lehekülg 74
▼		
Mõõtepunktide märgistus	9. Mõõtmine	Lehekülg 45
	9.7. Mõõtepunktide märgistus	Lehekülg 64
▼		
Andmeedastus	9. Mõõtmine	Lehekülg 45
	9.9. Mõõteandmete edastamine WiFi kaudu	Lehekülg 66
	9.10. Mõõteandmete edastamine jadapordi kaudu	Lehekülg 73
▼		
Toide välja lülitatud	10. Enesediagnostika ja hooldus/remont	Lehekülg 75
	10.1. Enne teenindaja kutsumist	Lehekülg 75
	10.2. Printimispaberi asendamine	Lehekülg 76
	10.3. Kaitsme vahetamine	Lehekülg 78
	10.4. Säilitamine	Lehekülg 78
	10.5. Jäätmekäitlus	Lehekülg 79
	10.6. Erinevad sõnumid	Lehekülg 80
	10.7. Kuidas nõelaaugu puhastada	Lehekülg 81

6

Seadmete paigaldamine ja ettevalmistamine

6.1. Osade kontroll

1. Kontrollige täiendavaid artikleid.

   Ava karp ja veendu, et kõik esemed on olemas (trükipaber, tolmukate, objektiivipuhastuslapp, kasutusjuhend jne).

2. Eemaldage kaitseteibid.

   Eemaldage kaitseteibid objektiivihoidjalt, objektiivi kaanelt, märgistushoovalt ja UV-siniselt kattelt.

6.2. Käivitustest

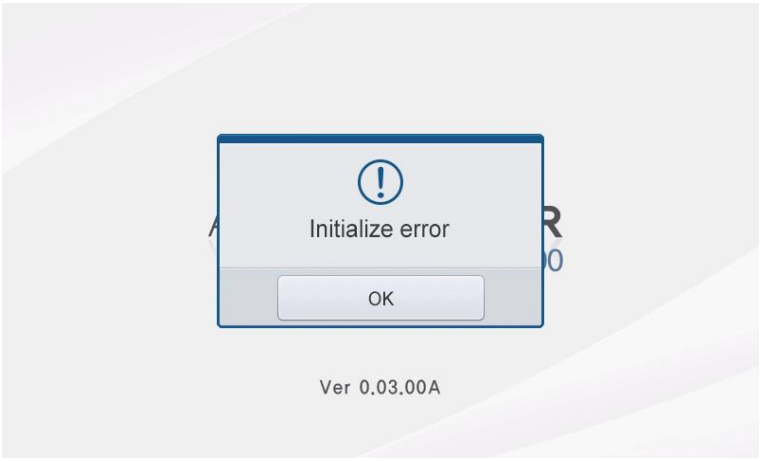
1. Ühendage toitekaabel.

   Toite tagamiseks ühendage kaabel seadme alumises osas asuva toitepistikuga.

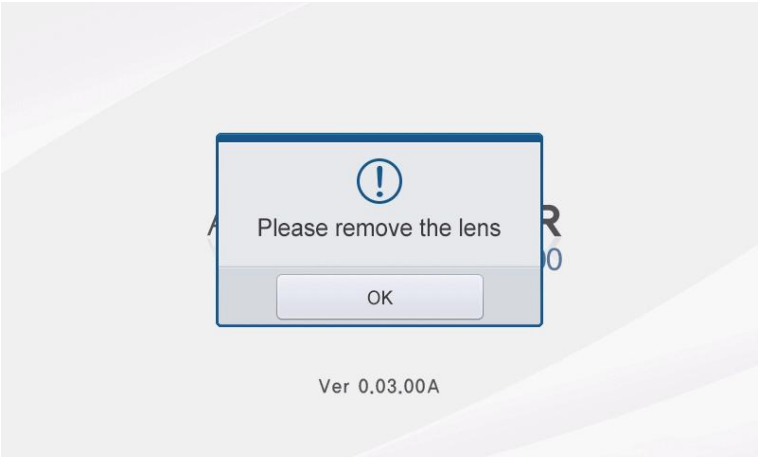
2. Kontrollige algseisundit.

   Veenduge pärast toitelüliti sisselülitamist, et seade töötab korralikult. Seadme käivitamise ajal kontrollige, ega objektiivikattele pole asetatud esemeid. Kui käivitamise ajal tekib probleem, kuvatakse LCD-ekraanil allolev teade.

Kui kuvatakse allpool näidatud veateade, kontrollige objektiivi katet või nõelaava. Käivitamise ajal toimige järgmiselt.



[Ekraanil kuvatakse initsialiseerimisviga (1)]



[Ekraanil kuvatakse initsialiseerimisviga (2)]

a. Lülitage seade sisse ja veenduge, et objektiivi kaanel pole esemeid.

b. Kui kuvatakse teade „Initsialiseerimisviga”, nagu on näidatud joonisel [Pilt: Ekraan, mis näitab initsialiseerimisviga], kontrollige, kas objektiivi katte või nõelaaugu peale on asetatud esemeid ja eemaldage need, kui neid on. Vajutage nuppu „OK” ja avage mõõtmiskuva. Kui probleem püsib, pöörduge volitatud müüja või tootja poole.

c. Kui kuvatakse teade „Palun eemaldage objektiiv”, nagu on näidatud joonisel [Pilt: Ekraan, mis näitab initsialiseerimisviga], eemaldage objektiiv objektiivikattelt ja vajutage mõõtmiskuvale sisenemiseks nuppu „OK”.

d. Kui S, C ja A ei ole 0, puhastage nõelaauk (vt peatükki 10.7 „Kuidas nõelaauku puhastada”), lülitage seade välja ja uuesti sisse. Kui probleem püsib, pöörduge volitatud müüja või tootja poole.

6.3. Ekraanisäästja

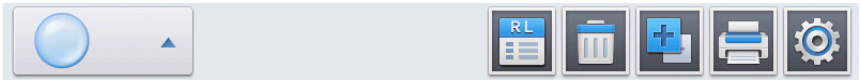
Ekraanisäästja käivitub automaatselt mõneminutilise mitteaktiivsuse korral. Ekraanisäästja kaitseb ekraani pidevalt muutes. Mõõtmiskuvale naasmiseks puudutage ekraani või vajutage MEM-nuppu (salvestusnupp). Ärge lülitage ekraanisäästjat seadistuskuvalt ilma nähtava põhjuseta välja.

7

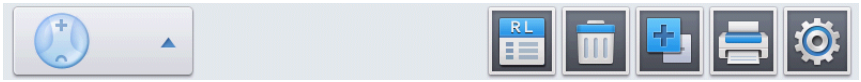
Nupu koostis

7.1. Nuppude koostis vastavalt mõõtmisrežiimile

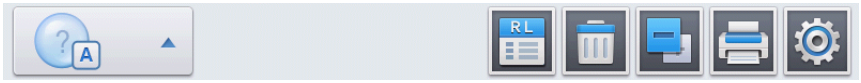
- Üldised objektiivi mõõtmise ekraaninupud



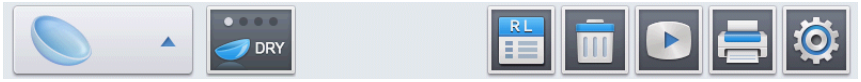
- Progressiivsete läätsede mõõtmise ekraaninupud



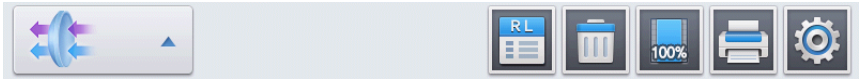
- Automaatse tuvastamise režiimi (üldine/progressiivne lääts) mõõtmise ekraani nupud



- Kontaktläätsede mõõtmise ekraani nupud



- UV, SININE objektiivi mõõtmise ekraani nupud



[Ekraani muutus vastavalt nupu valikule]

7.2. Nuppude kasutamine



Üldine objektiiv

Ekraan üldise objektiivi mõõtmiseks (sh päikeseprillide objektiiv)



Progressiivne lääts

Progressiivsete multifokaalsete läätsede mõõtmise ekraan



Automaatse tuvastamise režiim

Dmäärake praegu kasutatava läätse tüüp (üldine või progressiivne) mõõdetakse ja seejärel teisendatakse automaatselt progressiivse objektiivi mõõteekraanile, kui tegemist on progressiivse objektiiviga.



Kontaktläätsed

Kontaktläätsede mõõtmise ekraan



UV, SININE lääts

UV-mõõtmise ekraan, SININE lääts



S->R

Ühe silmaga läätse puhul vahetage prilliklaasi vasaku/parema läätse või vasaku/parema läätse vastu.



Parem/vasak->S

Prillide vasaku/parema läätse režiimi vahetamine ühe silma läätse režiimile.



TÜHJENDA

Andmete initsialiseerimine.



TRNS

Silindri väärtuse vastupidised märgid.

 **PRINT**

Prindi välja praegused andmed ja kustuta andmeteave.

 **SEADISTUS**

Lülitage ekraan seadetesse.

 **START / STOPP**

Käivitage/lõpetage kontaktläätsede mõõtmise ekraanil praeguste andmete mõõtmine ja salvestage keskmine.



KAL

Reguleeri voolu läbilaskvus UV-sinisel mõõteekraanil 100%-ni.



CON REŽIIM

Muutke kontaktläätse mõõtmisrežiimi (kuiv, märg 38%, 45%, 58%).

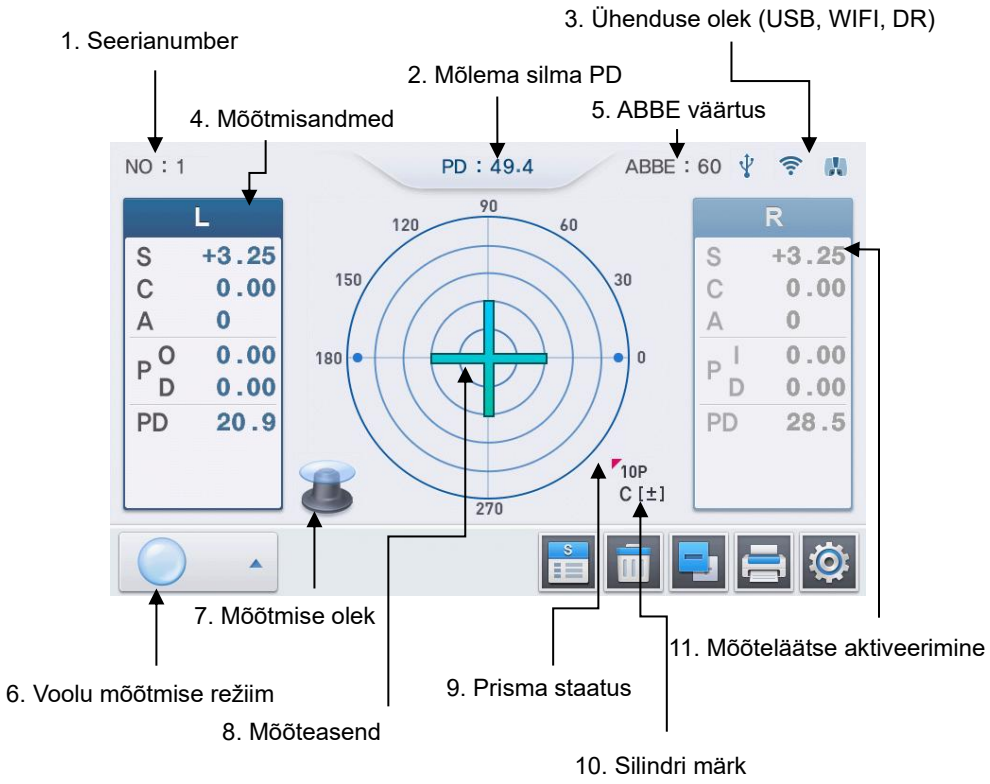
MEM (salvestus) nupp

Salvesta praegune mõõtmine.

8

Ekraani kompositsioon

8.1. Mõõtekuva



[Ekraani põhikompositsioon]

8.1.1. Täpsemad andmed

1. Seerianumber

   Kliendi tuvastamiseks on seerianumber märgitud.

2. Mõlema silma PD

   Mõlema silma PD, vasaku ja parema PD summa on märgitud.

3. Ühenduse olek (USB, WIFI, DR)

   USB, WIFI ja DR (foropter) ühenduste olekud on märgitud.

4. Mõõtmisandmed

   Mõõteandmed on tähistatud. Iga artikkel tähistab allpool olevat.
   - S: Põhiline murdumine
   - C: Silinder
   - A: Silindri telg
   - P: Prisma X, Prisma Y
   - PD: RPD või LPD
   - ADD (kahe fookuskaugusega objektiivi jaoks): progressiivne võimsus 1, progressiivne võimsus 2

5. ABBE väärtus

   Praegune ABBE säte on märgitud.

6. Voolu mõõtmise režiim

   Näitab mõõdetava läätse tüüpi (üldine, progressiivne multifokaalne, automaatse tuvastamise režiimiga, kontakt- või UV-lääts, SININE).

7. Mõõtmise olek

   Läätseta katte joonis näitab, et mõõtmiseks pole läätse paigutatud, ja läätsega katte joonis näitab, et mõõtmiseks on lääts paigutatud.

TEAVE

Kumer lääts näitab, et objektiivikattele on asetatud tavaline lääts.

8. Mõõtmisasend

   Hetkel mõõdetav asukoht on tähistatud ristiga.
   -  Keskpunkt on joondatud 0,5 prisma piires.
   -  Keskpunkt on täpselt joondatud ja mõõtepunkti saab pärast nurga reguleerimist märkida.
   -  : Tähistab mõõdetavat kohta.

9. Prisma staatus

   Valige ekraanil 5, 10, 15 ja 20 prisma vahel.

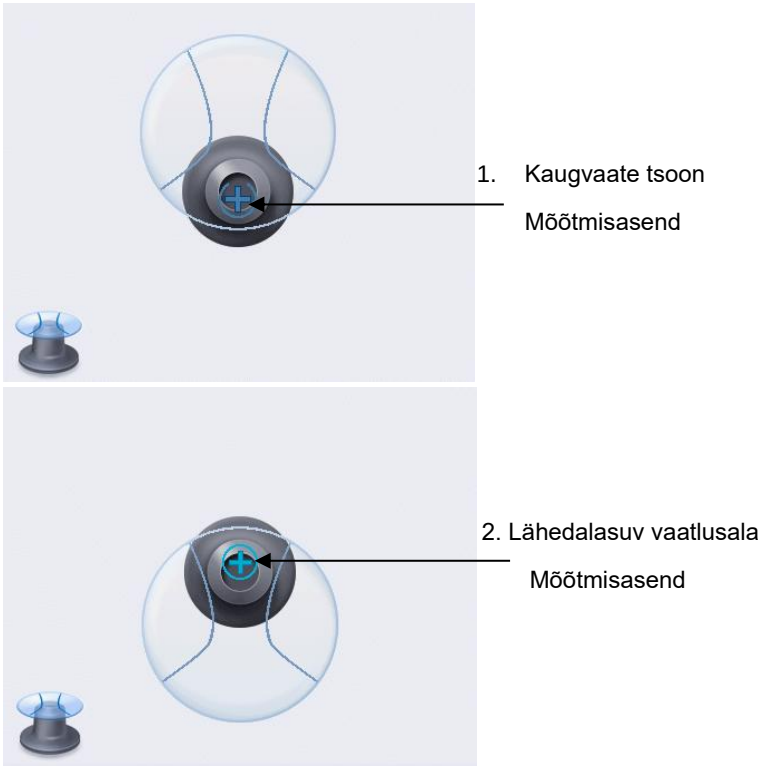
10. Silindri märk

    Praeguse silindri märk on tähistatud kui ±, + või -.

11. Mõõtelääts aktiveerimine

    Näitab hetkel mõõdetava objektiivi tüüpi (üksiklääts, vasak või parem).

8.2. Progressiivsete läätsedega ekraan



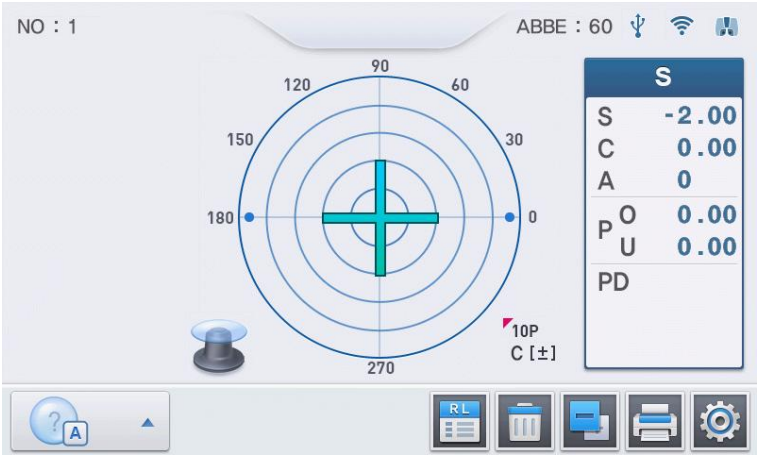
[Progressiivse objektiivi ekraani kompositsioon]

8.2.1. Täpsemad andmed

1. Kauguse vaatamise tsoon Mõõtmisasend
   Kaugvaate tsooni keskpunkti otsimise ajal näidatakse voolu mõõtmise asukohta.

2. Lähivaateala Mõõtmisasend
   Lähivaatlusala keskpunkti otsimisel näidatakse voolu mõõtmise asukohta.

8.3. Automaatse tuvastamise režiim

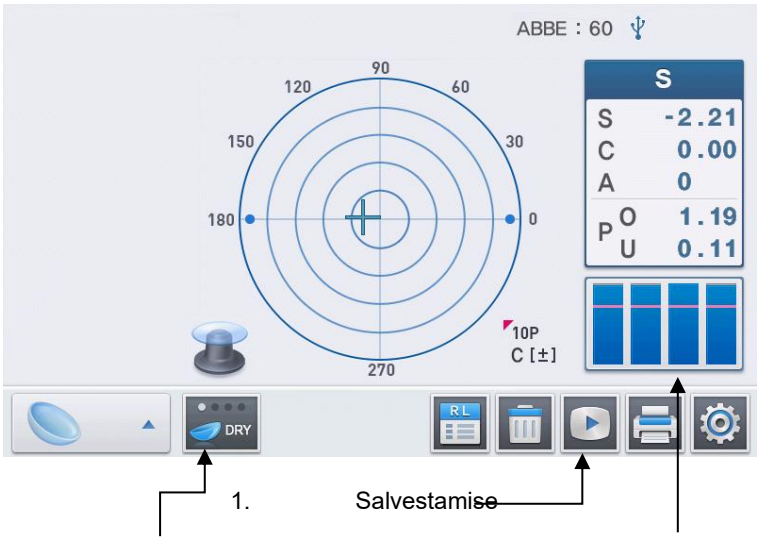


[Ekraani kompositsiooni automaatne tuvastamine]

8.3.1. Täpsemad andmed

Määrab automaatselt mõõdetava läätse tüübi (üld- või progressiivne) ja teisendab seejärel automaatselt progressiivse läätse mõõtmise ekraaniks, kui tegemist on progressiivse läätsega.

8.4. Kontaktläätsede ekraan



[Kontaktläätsede ekraani koostis]

8.4.1. Täpsemad andmed

1. Salvestamise alustamine/lõpetamine

   Alusta järjestikuste mõõtmiste tulemuste salvestamist. Salvestamise alustamise nupp muudab pärast vajutamist oma kuju, et lõpetada salvestamine. (Lõpeta: Arvutatakse ja salvestatakse kõigi mõõtmistulemuste keskmine.)

2. Usaldusväärsuse graafik

   See näitab tuvastatud punktide suurusi proportsionaalselt. Kui mõni punkt on baasjoonest madalam, siis hetkelist mõõtmisväärtust ei arvestata.

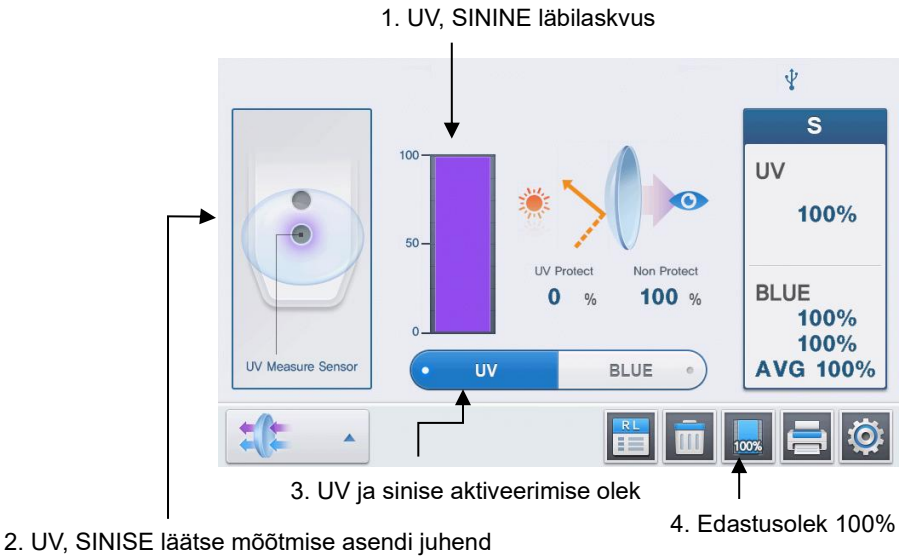
3. Mõõtmismeetodi valik (kuiv/märg)

   Valige kontaktläätsede mõõtmismeetod. Kuivmõõtmine on tavaline meetod nagu ennegi. Märgmõõtmise puhul saab valida veesügavuse väärtused 38%, 45% ja 58%. Selle kasutamiseks peate ostma märgmõõtmise tööriistakomplekti.

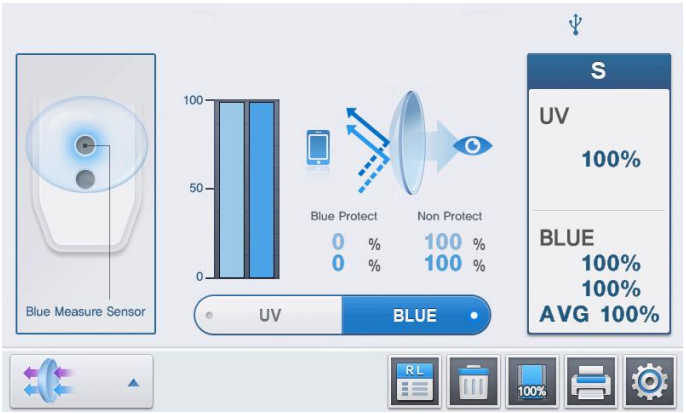
⚠ TEAVE

Märgmõõtmine toetab ainult SPH-läätse.
Madala võimsusega objektiivi kasutamisel vahemikus -1D kuni +1D ei pruugita mõõtmist õigesti teha.

8.5. UV, sinine ekraan



[UV-ekraani koostis]



[SINISE ekraani kompositsioon]

8.5.1. Täpsemad andmed

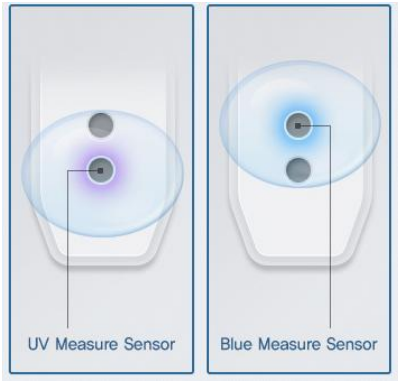
1. UV, SININE läbilaskvus

   Läätse UV ja sinise läbilaskvust näidatakse tulpdiagrammil ja protsendina.
   SININE mõõtmine toimub kahe tüüpi LED-ide abil ja AVG näitab keskmist väärtust.

TEAVE

SINISTE mõõtmiste kaks lainepikkust on 420 nm ja 450 nm.
(vrd. UV-lainepikkused: 395 nm)

2. UV, sinise läätse mõõtmise asendi juhend



[UV] [Sinine]

[UV, SINISE ekraani koostis]

3. UV, SININE aktiveerimise olek
   Valige UV-läbilaskvuse või SINISE läbilaskvuse mõõtmiseks.

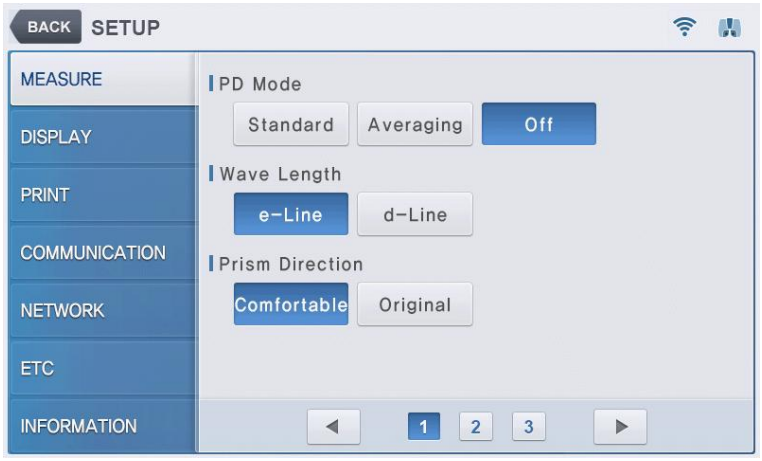
4. Edastusolek 100%
   Seadista praegune edastusolek 100%-le.

MÄRK

1. Vea minimeerimiseks vajutage esmalt nuppu „Transmission Status 100%" ja seejärel paigaldage mõõteläätS.
2. Mõõtmine peaks toimuma alumises osas ja see võib vähendada mõõtmisviga.
3. Luminofoorlamp või muu lamp võib sinist tulemust mõjutada.

8.6. Seadistuskuva

8.6.1. Täpsemad andmed



[Ekraani kompositsiooni seadistamine - MÕÕTMINE]

PD-režiim

Valige PD-funktsiooni lubamine.
- Standardne: Luba funktsioon.
- Keskmistamine: seadistage RPD ja LPD võrdsustama, kui RPD ja LPD vahe on väiksem kui 3 mm.
- Väljas: PD-funktsiooni keelamine.

Lainepikkus

- e-Line: Märkige murdumise e-Line'i põhjal.
- d-joon: Märgi murdumise d-joone põhjal.

Prisma suund

Määrake mõõteekraanil ristimärgi liikumise suund.
- Mugav: Kasutaja mugavuse huvides seadistage ristmärk liikuma objektiivi liikumise suunas. (Prisma kuvamine: Prisma nurk ja ristimärgi asukoht ekraanil ei pruugi taasesituse seadistamisel ühtida.)
- Originaal: Määrake ristmärk liikumiseks prisma põhisuunas.

Salvestusrežiim

Valige funktsioon, mis salvestab objektiivi andmed automaatselt, kui objektiivi keskpunkt on joondatud.
- Auto Full: salvestab automaatselt nii tavaliste kui ka progressiivsete läätsede andmed.
- Automaatne nrm: salvestab andmed automaatselt üldobjektiividest.

- Auto Prg: Salvestab progressiivsete läätsede andmed automaatselt. (Salvestatakse nii kaug- kui ka lähedalt vaatamise tsooni andmed.)
- Käsitsi: Keela funktsioon.

Küljejaotus

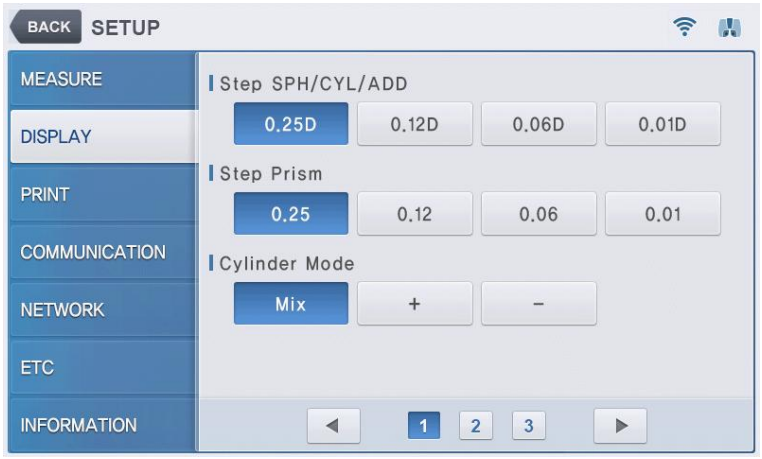
Valige vasaku/parema objektiivi funktsiooni automaatse tuvastamise lubamine.
- Automaatne turvapiirang: Luba funktsioon.
  (Esialgne režiim on ühe objektiivi mõõtmisrežiim.)
- Automaatne RL: Luba funktsioon.
  (Esialgne režiim on parempoolse objektiivi mõõtmisrežiim.)
- Käsitsi: Keela funktsioon.

Abbé

Määrake Abbe'i konstanti väärtus.
- Normaalne: Märgi ABBE konstantne normaalväärtus (=50~60).
- Keskmine: Märgi ABBE konstantne keskmine (=40~49)
- Madal: MarkABBE konstant Madal (=30~39)

Võtke ühendust Rec.-ga.

Valige kontaktläätsede mõõtmise alustamine/peatamine kasutaja poolt kontaktläätsede mõõtmise režiimile määratud aja jooksul (ühik: sekund).
- Manuaalne: Mõõtmise alustamiseks vajutage nuppu [START] ja lõpetamiseks nuppu [STOP].
- Automaatne: Käivitab/peatab kontaktläätsede mõõtmise kasutaja määratud aja jooksul (ühik: sekund). (Järjestikuste mõõtmiste kestuse saab seadistada KASUTAJA SEADISTUSTE ekraanil.)



[Ekraani kompositsiooni seadistamine - DISPLAY]

Samm SPH/CYL/LISA

Määrake S, C ja ADD väärtuste näiduühikud.
- 0,25D: Määrake S, C ja ADD väärtuste näiduühikuks 0,25.
- 0.12D: Määrake S, C ja ADD väärtuste näiduühikuks 0.12.
- 0,06D: Määrake S, C ja ADD väärtuste näiduühikuks 0,06.
- 0.01D: Määrake S, C ja ADD väärtuste näiduühikuks 0.01.

Astmeline prisma

Määrake P (prisma) väärtuse näidu ühik.
- 0,25: Määrake prisma väärtuse näidu ühikuks 0,25.
- 0,12: Määrake prisma väärtuse näidu ühikuks 0,12.
- 0,06: Määrake prisma väärtuse näidu ühikuks 0,06.
- 0,01: Määrake prisma väärtuse näidu ühikuks 0,01.

Silindri režiim

Määrake silindri märgi näitamise viis.
- Segamine: Märkige silindri märk (+), kui keskmine võimsus on (+).
  Märkige silindri märk kui (-) kui keskmine võimsus on (-).
- +: Märkige silindri märk alati (+)-na.
- -: Märkige silindri märk alati (-)-na.

Prisma ekraan

Määrake prisma kuvamise viis.
- Ei kuva: prismainfot ei kuvata.
- XY: Prismainfo kuvamine X- ja Y-koordinaatide abil.

* Andmeid esitatakse ristkülikukujuliste koordinaatidega, olenevalt asukohast, horisontaalteljel (X) kuvatakse I (sisse) või O (välja) ja vertikaalteljel (Y) kuvatakse U (üles) või D (alla) prisma suuna ja suuruse järgi.

- PB: Prisma teabe kuvamine absoluutse kauguse ja nurga abil.

* Andmed on esitatud polaarkoordinaatidena ning näitavad prisma suunda ja suurust koos kaugusega (r) alguspunktist ja suunaga (θ).

- mm: prismainfo kuvamine (x, y) koordinaatide abil millimeetrites keskpunkti hälbe järgi.

Prisma režiim

Prisma kuvamisühiku määramine.
- 5P: Kuva põhineb 5 prismal.
- 10P: Kuva põhineb 10 prismal.
- 15P: Kuva põhineb 15 prismal.
- 20P: Kuva põhineb 20 prismal.

Sinine ekraaniaste

Määrake sinise astme kuvamise viis.
- 0–100: kuva põhineb vahemikul 0–100.
- 50–100: kuva põhineb vahemikul 50–100.

(Alla 50% korral kuvatakse ainult andmeid, graafikut ekraanil ei kuvata.)

Nr. Ekraan

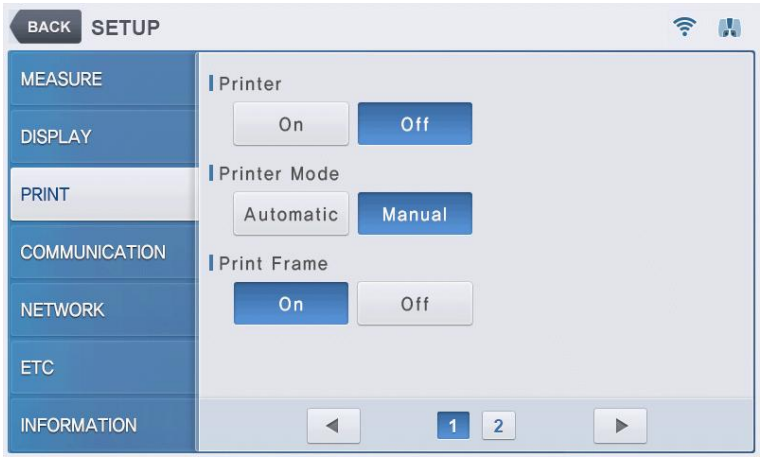
Valige, kas kuvada kliendi seerianumber ekraanil.
- Sees: Kuvatakse ekraanil.
- Väljas: Ei kuvata ekraanil.

Mõõtmiskuva

Määrake andmete kuvamise viis.
- SCA: Määrake andmete kuvamine tähtedega S, C, A.
- SE: Määrake andmete kuvamine SE-na

Keel

Valige keel kasutajaseadete menüü kuvamiseks.
- Inglise keeles: Kuva menüü inglise keeles.
- Hiina keel: menüü kuvamine hiina keeles.
- Prantsuse keel: menüü kuvamine prantsuse keeles.
- Saksa keeles: menüü kuvamine saksa keeles



[Ekraani kompositsiooni seadistamine - PRINT]

Printer

Määrake, kas kasutada printimisfunktsiooni.
- Sees: Luba funktsioon.
- Väljas: Keela funktsioon.

Printeri režiim

Valige funktsioon, mis prindib pärast mõõtmist automaatselt.
- Automaatne: Tulemused prinditakse automaatselt pärast parema ja vasaku läätse mõõtmist ning läätse eemaldamist läätsekaanelt.
- Käsitsi: Keela funktsioon.

TEAVE

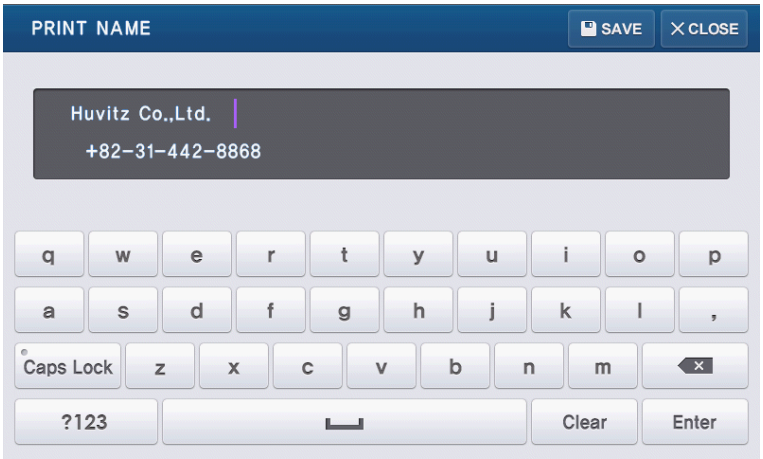
Täiuslikku automaatse mõõtmise funktsiooni saab kasutada, kui funktsioonid „Salvestusrežiim”, „Printerirežiim”, „RS 232C” ja „Printer” on lubatud.

Prindiraam

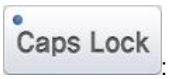
Valige, kas printimisel lisada prillijoonistus paberile.
- Sees: Luba funktsioon.
- Väljas: Keela funktsioon.

Nimi

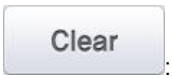
Prinditava dokumendi jaoks sisestage nimi ja telefoninumber.



[Nime ja telefoninumbri sisestamise ekraan]



: Suur- ja väiketähtede vahel teisendamine.



: Kustuta kõik tekstid.

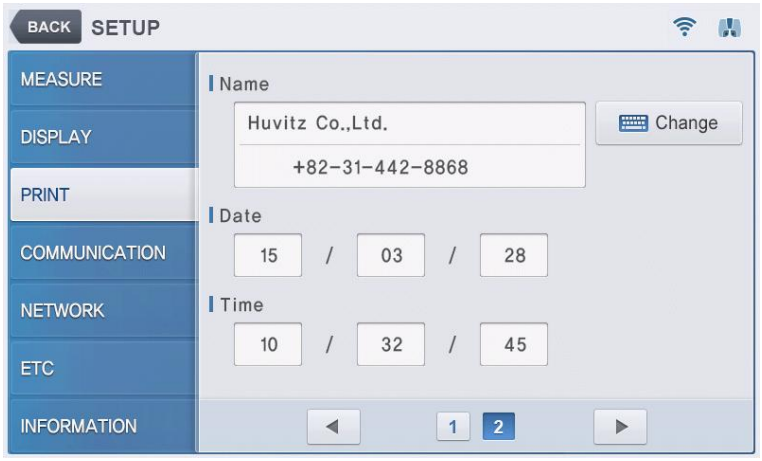

: (Tagasilükkeklahv) kustutab kursori ees oleva tähe.



: Kursori asukoha muutmine esimeselt realt teisele ja tagasi.



: Salvesta muudetud tekstid (nimi ja telefoninumber).



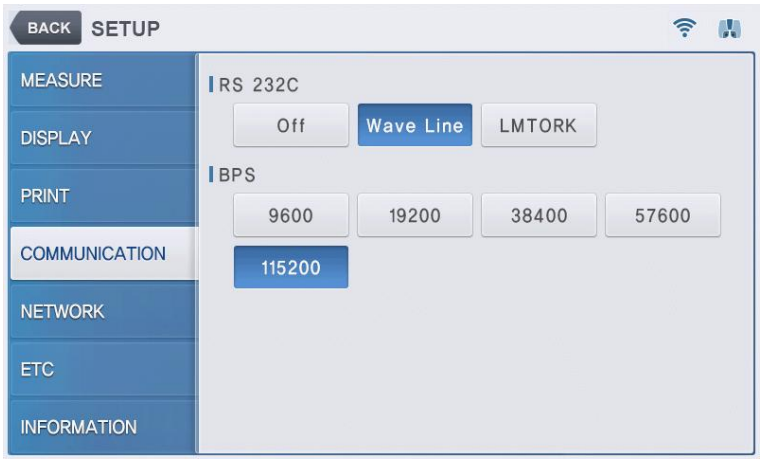
[Kuupäeva ja kellaaja seadistamise ekraan]

Kuupäev

Valige ja muutke kuupäeva (aasta/kuu/päev).

Aeg

Valige ja muutke aega (tund/minut/sekund).



[Ekraani kompositsiooni seadistamine - SUHTLEMINE]

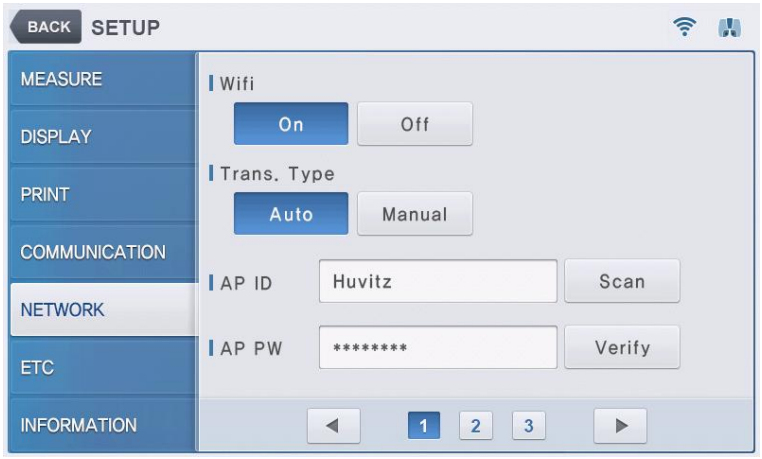
RS 232C

Määrake RS-232C (väline) sideprotokoll.
- VÄLJAS: Funktsiooni keelamine.
- Lainejoon: Lubab ühesuunalise sideprotokolli funktsiooni HLM-i ja HRK, HDR-i vahel.
- LMTORK: Lubab kahesuunalise sideprotokolli funktsiooni HLM-i ja HRK, HDR vahel.

BPS

Määrake väliste seadmetega suhtlemise kiirus.

- 9600: Määrake sidekiiruseks 9600.
- 19200: Määrake sidekiiruseks 19200.
- 38400: Määrake sidekiiruseks 38400.
- 57600: Määrake sidekiiruseks 57600.
- 115200: Määrake sidekiiruseks 115200.



[Ekraani kompositsiooni seadistamine - VÕRK]

WiFi

Valige, kas lubada/keelata andmeedastusfunktsioon traadita side kaudu WiFi kaudu.
- Sees: Luba funktsioon.
- Väljas: Keela funktsioon.

Tehingu tüüp

Valige andmeedastuse tüüp traadita side andmeedastuse jaoks WiFi kaudu.
- Automaatne: edastab andmed kõikidesse hetkel ühendatud seadmetesse ilma kasutajaga konsulteerimata ja kuvab tulemuse.
(Ühendatud seadmeid saab valida IP-aadressi abil kasutaja seadistuste ekraanil -> VÕRK -> Lehekülg 2, 3 ja valida saab maksimaalselt neli IP-aadressi.)
- Käsitsi: Kuva valitud seadmete ühenduse teave ja kasutaja valib käsitsi, millise(d) seadme(d) andmeid edastada.

AP ID

Sisestage pääsupunkti nimi, mida on vaja WPA2-PSK autoriseerimisprotsessi ajal WiFi-võrguga ühenduse loomiseks.

AP ID – skannimine

Otsi automaatselt seadmes hetkel saadaolevaid pääsupunkte ja vali loendist.

AP parool

Sisestage WPA2-PSK autentimise ajal WiFi-võrguga ühenduse loomiseks vajaliku pääsupunkti parool (parooli tähed kuvatakse ekraanil tärnidena *).

AP parool – Kinnita

Sisestatud pääsupunkti nime ja parooli kontrollitakse. WiFi-ühendus katkestatakse kontrollimise ajal.
- Parooli kontrollimine…: Parooli kontrollitakse.
- AP parool on õige!: Sisestatud parool on õige ja seadme saab pääsupunktiga ühendada.
- AP parool on kehtetu!: Parool on vale.
- TUNDMATU VIGA: Ühenduse loomisel tekkis viga, kuna signaali tugevus oli liiga nõrk või pääsupunkt on ebastabiilne.

⚠ ETTEVAA

Selle seadmega ühendatava traadita pääsupunkti turvaseadeks peaks olema WPA2-PSK. Juurdepääs võib olla piiratud, kui pääsupunktil on valitud mõni muu traadita turvalisuse seade.

Ettevõte ei vastuta probleemide eest, mis võivad tekkida määramata turvalisusega pääsupunkti kaudu juurdepääsu korral.

Le point d'accès sans fil à connecter à cet appareil doit être réglé sur WPA2-PSK en ce qui concere le paramètre de sécurité. L'accès peut être restreint dans le cas où l'AP est réglé sur une autre sécurité sans fil.

La Société n'est pas responsable du problème qui peut valvenir lors de l'accès avec l'AP avec une sécurité non définie.

IP-TOA NIMI/IP-AADRESS 1–5

- ☑ Valige vastase seade(d), millega traadita sideandmeid WiFi kaudu edastada (maksimaalselt neli seadet saab valida 1–10 eelnevalt registreeritud IP-aadressi hulgast).
- TUBA: Puudutage vastase seadme nime, et muuta selle nime hõlpsamaks eristamiseks.
- IP-aadress: Puudutage vastase seadme IP-aadressi, et seda muuta.

IP-TOA NIMI/IP-AADRESS 6 ~ 10

- ☑ Valige vastase seade(d), millega traadita sideandmeid WiFi kaudu edastada (maksimaalselt neli seadet saab valida 1–10 eelnevalt registreeritud IP-aadressi hulgast).
- TUBA: Puudutage vastase seadme nime, et muuta selle nime hõlpsamaks eristamiseks.
- IP-aadress: Puudutage vastase seadme IP-aadressi, et seda muuta.

⚠ ETTEVAA

Selle seadme juurde pääseda sooviva HDR-i IP-aadressi puhul tuleb kasutada staatilist IP-aadressi, mis ei kasuta DHCP-d.
Juurdepääs ei pruugi toimuda, kui DHCP-funktsiooni kasutatakse seadmele juurdepääsuks, mis kasutab eraldatud IP-aadressi.

L'IP du HDR auquel cet appareil veut accéder doit utiliser l'Adresse IP d'allokation static qui n'utize pas le DHCP.
L'accès peut ne pas avoir lieu lorsque la fonction DHCP est utilisée pour essayer d'accéder au périphérique qui use l'IP allouée.



[Ekraani kompositsiooni seadistamine - ETC]

Heli

Helifunktsiooni lubamine/keelamine ja helitugevuse reguleerimine.
- Väljas: Heli keelamine.
- Madal: Luba heli ja määra helitugevus madalaks.
- Keskmine: Luba heli ja sea helitugevus keskmisele tasemele.
- Kõrge: Luba heli ja määra helitugevus kõrgeks.

Unerežiim

Ekraanisäästja funktsiooni lubamine/keelamine.
- Väljas: Keela funktsioon.
- 3 min: määrake funktsioon 3 minutiks
- 5 min: määrake funktsioon 5 minutiks
- 10 min: määrake funktsioon 10 minutiks

Värvi seadistus

Reguleerige LCD-ekraani värvitemperatuuri.
- JAHE ~ SOE

LCD heledus

Reguleerige LCD-ekraani heledust.
- 10% ~ 100%



[Ekraani kompositsiooni seadistamine - TEAVE]

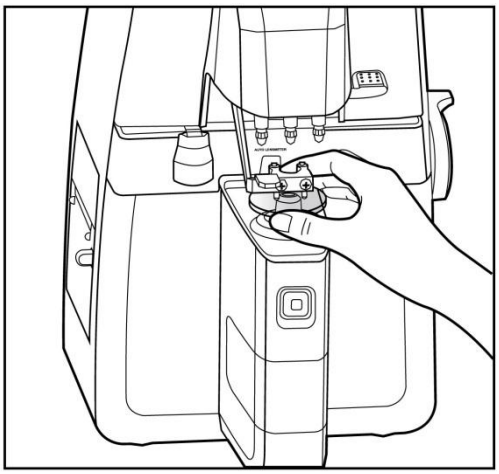
Nr. Lähtesta

Lähtestage kliendi seerianumber väärtusele 1.

9

Mõõtmine

9.1. Üldine objektiiv



[Kuidas mõõta üldist objektiivi]

1. Mõõtmise oleku lähtestamiseks vajutage nuppu „CLEAR”nupp (). Seadke ekraani paremas ülanurgas olev mõõteläätsasendisse „S”. (Kui aga funktsioon „Külje jaotamine” on kasutaja seadistuste ekraanil seatud väärtusele „Auto RL”, kuvatakse täht „R”.)

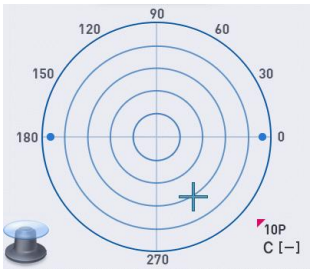
2. Asetage objektiiv objektiivikattele ja liigutage objektiivihoidikut veidi üles ja alla.

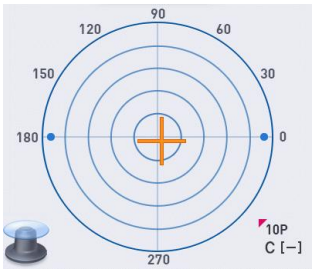
3. Liiguta objektiivi nii, et prisma rist jääks kontsentrilise ringi keskele.

4. Astigmatismi suurendava objektiivi puhul pöörake objektiivi nii, et astigmatismi nurk oleks 180 kraadi.°.

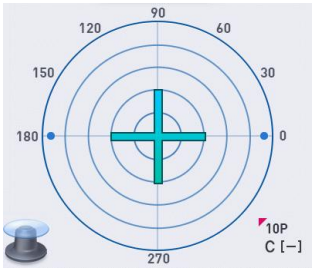
⚠ TEAVE

Astigmatismi nurka 180°-ni ei ole vaja reguleerida, kui läätsel puudub astigmatismi võime või kui astigmatismi fookust ja silindri telge pole vaja märkida.





Keskelt väljas joondus OK



MÄRKIS OK

[Fookuse reguleerimine]

5. Mõõtmise salvestamiseks vajutage nuppu „MEM”. Andmed fikseeritakse pärast salvestamist. Nupu „MEM” uuesti vajutamine salvestab ja fikseerib muudetud mõõtmise.

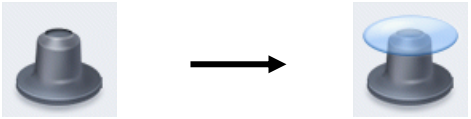
TEAVE

Funktsioon „Salvestusrežiim” salvestab mõõtmise automaatselt 1 sekund pärast „MÄRKIS OK” kuvamist, kui see funktsioon on kasutaja seadistuste ekraanil lubatud.

6. Mõõtmise printimiseks vajutage nuppu „PRINT”.

TEAVE

Allolevad joonised kuvatakse ekraani vasakus alanurgas vastavalt objektiivi olemasolule.



Objektiivi pole paigaldatud. Objektiiv on paigaldatud.

[Mõõtmisoleku kuva]

TEAVE

Kui objektiivi pole paigaldatud, kuvatakse ekraani vasakus alanurgas objektiivikatte joonis ilma objektiivita. Kui kuvatakse objektiivikatte joonis koos objektiiviga isegi siis, kui objektiivikatte peal pole objektiivi, taaskäivitage seade automaatse seadistuse käivitamiseks ja nullpunkti uuesti reguleerimiseks.

TEAVE

Kui võimsa objektiivi paigaldatakse, kuvatakse ekraani vasakus alanurgas objektiivikatte ja objektiivi joonis.

ETTEVAA

Pärast objektiivi asetamist objektiivikattele ärge avaldage järsku survet allapoole ega tehke kiireid liigutusi, et vältida objektiivi kahjustamist/purunemist. Liigutage objektiivi aeglaselt ja ettevaatlikult.

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. Prilliläätс



[Prilliläätse mõõt]

1. Vajuta 'S->R' nupp(), et siseneda prilliläätsede mõõtmiskeskkonda. Ekraani ülaosas kuvatakse 'L' ja 'R'.

⚠ ETTEVAA

1. Aktiveeritud andmete tulemuste ekraan näitab hetkel mõõdetavat objektiivi ja inaktiveeritud ekraan näitab vastasküljel olevat objektiivi.
2. Mõõtmisel tuleks läätse suunda mõõta samas suunas nagu [Pilt:Prilliläätsede mõõtmine] ülaltoodud näites võib vale suund anda vale tulemuse.

1. L'écran de résultat des données activées indique l'objectif actuellement mesuré, et l'écran inactive indique l'objectif lateral opposé.
2. Lors de la mesure, la direction de l'objectif doit être mesurée dans la même direction que [Pilt: mesure de l'objectif de lunettes] ci-dessus, une direction incorrect peut donner un résultat incorrect.

2. Asetage parem objektiiv objektiivikattele ja tõmmake objektiivihoidik alla.

3. Pärast PD-funktsiooni sisselülitamist asetage PD-asendiandur prilliraami keskele.

4. Mõõtmise salvestamiseks vajutage nuppu „MEM”.

5. Tõmmake objektiivihoidik üles ja asetage vasak objektiiv.

ETTEVAA

Vasak/parem objektiiv määratakse automaatselt, kui PD-funktsioon on lubatud vastavalt PD-sensori asendile. See objektiivi määramise funktsioon on prioriteetne enne objektiivi valimise funktsiooni, kasutades nuppu 'S->R' () ja valiku, mis on tehtud nupuga 'S->R' () ignoreeritakse.

L'objectif gauche / droit sera automatiquement déterminé si la fonction PD est Activée en fonction du positionnement de la censure PD. Cette fonction de détermination de l'objectif est priorisée avant la fonction de sélection d'objectif à l'aide du bouton «S-> R» (), et la sélection effectuée à l'aide du bouton «S-> R» () seera ignorée.

ETTEVAATUST

Kui PD-funktsioon pole saadaval või keelatud või kui külje jaotamise funktsioon on käsitsi seadistatud, vajutage nuppu „S->R".nupp(), et valida mõõdetav objektiiv.

Lorsque la fonction PD n'est pas disponible ou désactivée, ou lorsque la fonction d'attribution latérale est manuelle, appuyez sur le bouton «S-> R» () pour sélectionner un objectif à mesurer.

6. Reguleeri fookust, kuni kuvatakse „MARKING OK". Pärast PD-funktsiooni sisselülitamist aseta PD-asendisensor prilliraami keskele.

7. Mõõtmise salvestamiseks vajutage nuppu „MEM" ja seejärel nuppu „PRINT" () mõõtmise välja printimiseks.

TEAVE

Kui PD-väärtust ei soovita, saab horisontaalse toena kasutada läätselauda ilma PD-asendisensorit kasutamata. Sellisel juhul tuleb PD-asendisensor täielikult ümber tõmmata, et vältida läätse ja PD-asendisensori vahelist interferentsi.

⚠ ETTEVAA

Kui funktsioon „Külgmine jaotamine” on lubatud režiimile Auto SRL või Auto RL, samal ajal kui PD-funktsioon on keelatud, veenduge, et pärast parema objektiivi mõõtmist kuvatakse ekraani vasakus alanurgas ikoon „lääts puudub”, enne kui asetate vasaku objektiivi automaatse SRL või automaatse RL funktsiooni nõuetekohaseks toimimiseks.

Si la fonction `` Allocation latérale '' est Activée sur Auto SRL või Auto RL alors que la fonction PD est désactivée, assurez-vous que l'icône `` pas d'objectif '' s'affiche dans le coin inférieur gaucject de ifl'is gaucject de fifl'is gaucject droite terminée avant de placer l'objectif gauche pour Auto La fonction SRL või Auto RL funktsioonide korrigeerimine.

⚠ TEAVE

Laste prilliraamidel PD mõõtmisel vahetage enne mõõtmist „väikese PD kummi” vastu.

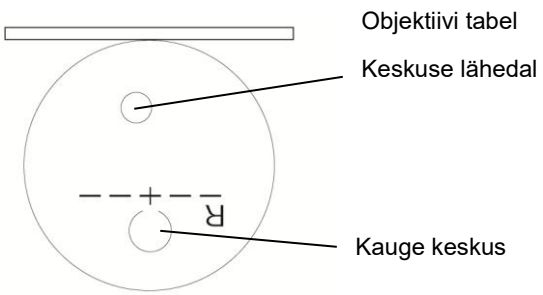
⚠ MÄRK

Ainult silindrikujuliste läätsede või järsult moonutatud raamide puhul võib PD mõõtmise täpsus väheneda.

9.3. Progressiivne multifokaalne lääts

9.3.1. Progressiivse multifokaalse läätse struktuur

< Objektiiv enne töötlemist >



[Ühekordse progressiivse läätse struktuur]

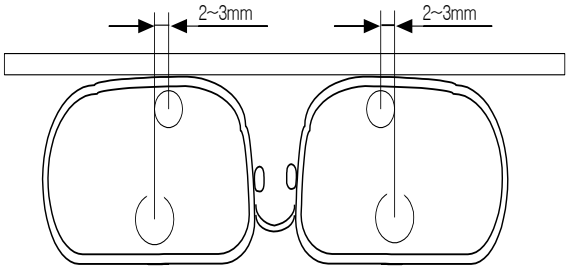
⚠ TEAVE

Läätse horisontaaljoon tuleb asetada paralleelselt läätselauaga.

⚠ TEAVE

Nagu ülaltoodud [Pilt: Ühe progressiivse läätse struktuur] näidatud, tuleb läätse kaugvaatlusala paigutada läätselaua lähedale.

< Raamitud objektiiv >



[Raamitud progressiivse läätse struktuur]

⚠ TEAVE

Progressiivsete multifokaalsete läätsede suurused varieeruvad tootjati.

⚠ TEAVE

Mõned vanemat tüüpi progressiivläätsed ei vasta raami keskpunkti suhtes 2–3 mm standardile.

⚠ TEAVE

Ärge tõstke läätse mõõtmise ajal üles. Läätsehoidiku kinnitusnurk tuleb säilitada. Mõõtmise ajal tuleb läätse liigutada vasakule-paremale või ette-taha. Läätse ülestõstmine võib põhjustada vale mõõtmise.

TEAVE

Kui läätsemõõtjat kasutatakse automaatse mõõtmise abil progresseeruvale läätsele asetatuna tundliku mõõtmisega,

Parim viis progressiivseks mõõtmiseks on objektiivi ette panemine objektiivihoidja abil.



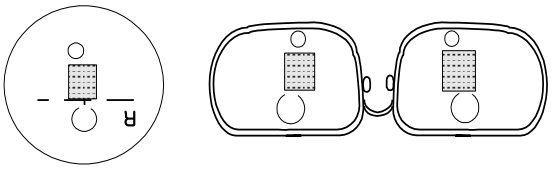
9.3.2. Progressiivse multifokaalse läätse hindamine

1. Veenduge, et ekraani vasakus alanurgas olev ikoon oleks sama, mis paremal oleval pildil.
2. Asetage objektiiv objektiivikattele ja oodake 1–2 sekundit.



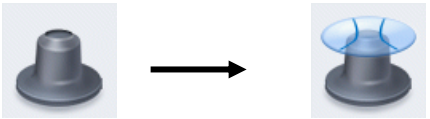
TEAVE

Soovitatav on asetada objektiivihoidik märgitud (▒) piirkonnale (progressiivne riba).



[Progressiivne sagedus autonoomse otsustusvõime jaoks]

3. Ekraani vasakus alanurgas olev ikoon muutub järgmiselt('ilma objektiivita' -> 'progressiivne objektiiv').
   Seejärel konverteerub ekraan automaatselt progressiivsete läätsede mõõtmise ekraaniks.



[Oleku muutmise ikoon]

TEAVE

Kui progresseeruv võimsus on väiksem kui 1D, ei pruugi automaatne hindamine töötada.

Sellistel juhtudel vajutage praeguse mõõtmisrežiimi nuppu (), et käsitsi progressiivse läätse mõõtmise režiimile lülituda.

TEAVE

Kui objektiiv ei olnud õigesti paigaldatud2, kuvatakse see üldise objektiivina 3.
Sellistel juhtudel liigutage objektiiv progressiivsele ribale ja see teisendatakse progressiivse objektiivi mõõteekraaniks.

9.3.3. Vaatlusvööndi kauguse mõõtmine

1. Seejärel liigutage lääts kaugele vaatamise tsooni. Prilliläätse puhul lükake, kuni läätsehoidja jalg ulatub prilliraami ülemise raamini.



2. Reguleerige objektiivi vasakule-paremale või üles-alla nii, et ristimärk jääks kaugvaatlustsooni sihtmärgi keskele.



3. Kaugusvaatlusvööndi võimsus salvestatakse automaatselt, kui ristimärk jõuab kaugusvaatlusvööndi

sihtmärgi keskpunkti, ja seade liigub edasi lähivaatlusvööndi mõõtmisele.

TEAVE

Kaugusvaatetsooni keskpunkti automaatne määramine on keeruline progressiivse ribaga objektiivi puhul, mille kaugvaatetsooni on laiendatud. Sellistel juhtudel liigutage ristimärki kaugvaatetsooni sihtmärgi keskpunkti lähedale ja vajutage väikese kaugvaatetsooni võimsuse kõikumisega objektil nuppu „MEM”, et kaugvaatetsooni keskpunkt sundkorras määrata.

TEAVE

Nii üksiklääts kui ka prilliläätsed tuleb asetada läätselauaga paralleelselt.

9.3.4. Lähivaateala mõõtmine

1. Liigutage lääts lähedale vaatamisalale. Kustutatud markeriga prilliläätsede puhul lükake läätse, kuni läätsehoidiku jalg ulatub prilliraami alumise servani.



TEAVE

Prilliläätse puhul on soovitatav läätse läätselaua abil välja tõmmata, hoides seda läätselauaga paralleelselt.

TEAVE

Kui horisontaalne indikaator on vale, liigutage parempoolse objektiivi puhul veidi paremale või vasakpoolse objektiivi puhul vasakule, kuna lähivaatevööndi keskpunkt on nihutatud 2–3 mm kaadri keskpunkti poole, nagu raamitud objektiivi struktuuris mainitud.

2. Tõmmake objektiivi, kuni lähivaateala horisontaalne indikaator jõuab lähivaateala sihtmärgini. Progressiivne väärtus salvestub automaatselt, kui indikaator sihtmärgini jõuab.



TEAVE

(Juhtum 1)Väikese raamiga prilliläätsede puhul tõmmake läätsehoidikut ülespoole ja veidi rohkem, et leida lähivaateala keskpunkt, kuna lähivaateala keskpunkt asub alumise raami lähedal. ([Pilt: Väike prilliläätsed])

TEAVE

(Juhtum 2)Väga väikeste raamidega prilliklaaside puhul on lähivaateala keskpunkt mõnikord ära lõigatud. Sellistel juhtudel vajutage horisontaalse indikaatori minimeerimise kohas nuppu „MEM", et lähivaateala keskpunkt sundkorras seadistada, jäädes samal ajal horisontaalse toe piiresse. ([Pilt: Väike prilliläätsed])

Juhtum 1 Juhtum 2



[Väike prilliklaas]

TEAVE

Mõned vanemat tüüpi progressiivläätsed ei vasta raami keskpunkti suhtes 2–3 mm standardile.

9.3.5. Progressiivse läätse mõõtmise tõrkeotsing (automaatse tuvastamise režiim)

1. Kui progressiivse läätse automaatne tuvastamine ebaõnnestus.

Põhjus 1	Objektiiv ei pruugi olla progressiivsele ribale asetatud.
Vastumeede	Ekraani vasakus alanurgas kuvatakse üldise objektiivi ikoon. Liigutage objektiiv progressiivsele ribale. Kuvatakse progressiivse objektiivi ikoon ja mõõtmisekraan teisendub automaatselt.
Põhjus 2	Kui progresseeruv võimsus on väiksem kui 1D, ei saa seda automaatselt määrata.
Vastumeede	Liigutage objektiivi lähivaatetsooni lähedale – osadele, kus on suurim progressiivne kõikumine. Kui seda ikka ei õnnestu automaatselt määrata, vajutage progressiivsele mõõtmisekraanile käsitsi üleminekuks praegust mõõtmisrežiimi nuppu.

2. Kui üldlääts määrati progressiivläätseks.

Põhjus 1	Üldkasutatavat tugeva aberratsiooniga läätse võidakse ekslikult pidada progressiivläätseks.
Vastumeede	Mõõdetud üldises objektiivirežiimis.

3. Kui kaugvaatlusala on raske leida.

Põhjus 1	Kui progressiivset ala laiendatakse kaugvaatamise tsooniks, on kaugvaatamise tsooni leidmine keeruline.
Vastumeede	Asetage ristmärk kauguse vaatamise tsooni sihtmärgi keskpunkti lähedale ja vajutage nuppu „MEM”.
Põhjus 2	Kui kaugvaatlusala asub ülemise raami lähedal, on seda raske leida.
Vastumeede	Tõmba objektiivihoidikut üles ja leia raami tõmmates kaugvaate tsooni keskpunkt.

4. Kui lähedal asuvat vaatevälja on raske leida.

Põhjus 1	Kui lähivaateala asub alumise raami lähedal, on seda raske leida.
Vastumeede	Tõmba objektiivihoidikut üles ja leia raami tõmmates lähivaatetsooni keskpunkt.
Põhjus 2	Kui progresseeruv ala jätkub ka pärast lähivaatlusala keskpunkti, on seda raske leida.
Vastumeede	Reguleeri väärtus minimaalseks ja salvesta, vajutades nuppu „MEM”, kui progresseeruv võimsus saavutab maksimumi. (Mõõdetud väärtused võivad tegelikest väärtustest veidi erineda.)

5. Kui progressiivne mõõtmine on vale. (Eriti kui lähivaatetsooni võimsus on rohkem kui –4D võrra suurem.)

Põhjus 1	See võib olla tingitud sellest, et mõõtmise ajal tõsteti objektiiv üles.
Vastumeede	Objektiivi fikseerimiseks ja nurga säilitamiseks tõmmake objektiivihoidikut allapoole. Liigutage objektiivi vasakule-paremale või üles/alla.

6. Kui lähivaatetsooni mõõtmise ajal on horisontaalset asendit keeruline reguleerida.

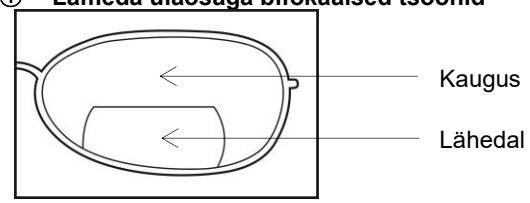
Põhjus 1	See võib olla tingitud sellest, et vaatetsooni keskpunkti kaugust mõõdeti valesti.
Vastumeede	Mõõtke uuesti vaatetsooni keskpunkti kaugus.

9.4. Üldised multifokaalsed läätsed (bifokaalsed läätsed / trifokaalsed läätsed)

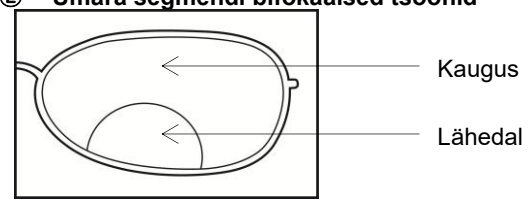
9.4.1. Üldise multifokaalse läätse struktuur

BIFOKAALNE LÄÄTS

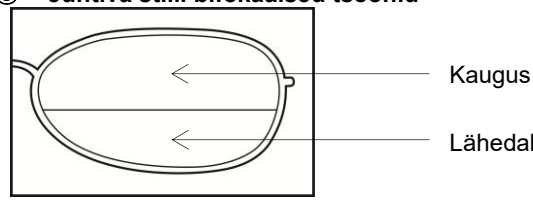
① **Lameda ülaosaga bifokaalsed tsoonid**



② **Ümara segmendi bifokaalsed tsoonid**

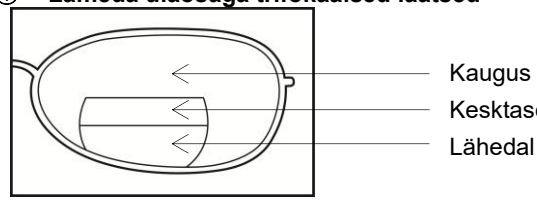


③ **Juhtiva stiili bifokaalsed tsoonid**

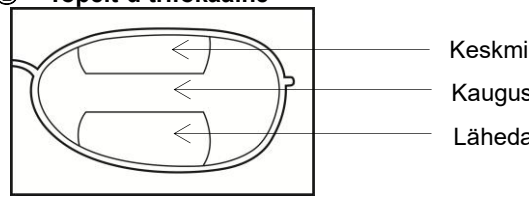


TRIFOKAALNE LÄÄTS

① **Lameda ülaosaga trifokaalsed läätsed**

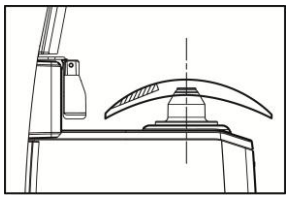


② **Topelt-d trifokaalne**

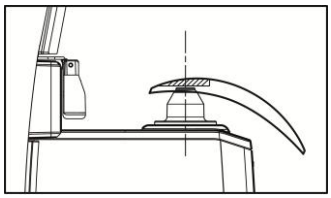


9.4.2. Mõõtmine üldekraanil

1. Asetage objektiiv esimesele fookuskeskmele ja vajutage nuppu 'MEM' nupp.



2. Asetage objektiiv teisele fookuskeskmele ja vajutage nuppu '„MEM” nuppu. Ekraanile kuvatakse esimene „ADD” väärtus.



3. See ADD väärtus ei ole fikseeritud väärtus. Seega, kui olete kindel, et see on tõene väärtus, vajutage uuesti nuppu „MEM”.
4. Kui soovite määrata teise LISA väärtuse, vajutage nuppu „LISA” ().
5. Asetage objektiiv kolmandale fookuskeskmele ja vajutage„MEM” nupp. Teine „ADD” väärtus salvestatakse.

TEAVE

Multifokaalse läätse mõõtmisel ei ole vaja läätse uuesti joondada.
Mõõtke lähituleviku suurendust ilma multifokaalset läätse läätsetoest eemaldamata.

9.4.3. Mõõtmine progressiivsel ekraanil

1. Progressiivse läätse mõõtmise ekraanile üleminekuks vajutage nuppu Praegune mõõtmisrežiim () ja valige Progressiivne mõõtmisrežiim ().

2. Liigutage objektiiv esimesse fookuskeskmesse.
   Progressiivne mõõtmine toimub automaatselt.
3. Liigutage objektiiv teise fookuskeskmesse ja progressiivset väärtust mõõdetakse automaatselt.

TEAVE

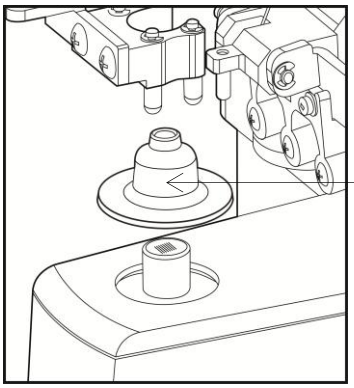
Kui automaatne mõõtmine igal etapil ei tööta või kui soovite mõõta käsitsi, vajutage järgmise sammu juurde liikumiseks nuppu „MEM”.

9.5. Kontaktläätsed

Vajutage mõõtmisrežiimi nuppu() ja valige kontaktläätsede mõõtmisrežiim ().

9.5.1. Kuivmõõtmine

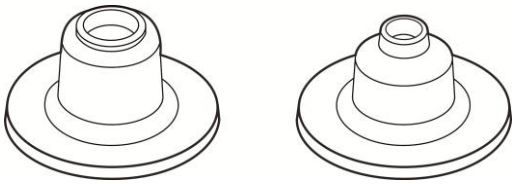
1. Vahetage kontaktläätsede läätsetugi välja.



Kontaktläätsede hoidik (kontaktläätsede

TEAVE

- Nagu allpool näidatud, on kahte tüüpi objektiivitugesid. Kasutage neid vastavalt otstarbele.
- Tavalise läätse ja kontaktläätse toe saab jagada ülemise augu suuruse järgi.



<Tavalise läätse jaoks> <Kontaktläätse jaoks>

2. Eemaldage kontaktläätsedelt niiskus puhta läätselapiga.
   Pehmete kontaktläätsede puhul võivad need kergesti rebeneda. Seega eemaldage niiskus õrnalt puudutades.

3. Asetage lääts kontaktläätsede toele. Kumer pind peab olema suunatud ülespoole.

4. Reguleeri nii, et ekraanil olev rist jääks kontsentrilise ringi keskele.
Lükake või tõmmake kontaktläätse otsa kergelt pintsettide või kätega.

TEAVE

- Kui kontaktläätsele jääb niiskust, võib see põhjustada mõõtmisvigu.

- Kui mõõdad 5 sekundi jooksul pärast kontaktläätsede niiskuse eemaldamist, saad mõõtmise täpsust suurendada.

5. Järjestikuse mõõtmise alustamiseks vajutage nuppu „START”.( ) ja vajutage nuppu „STOP” ( ) mõne sekundi pärast.

TEAVE

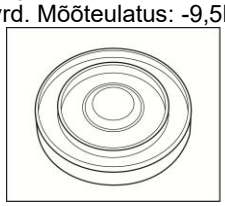
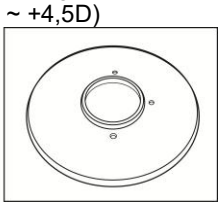
Mõõtmise kestust saab määrata kasutaja seadistuste ekraanil. Samuti välistab funktsiooni „AUTO REC” lubamine sätetes vajaduse vajutada nuppu „STOP” ( ) järjestikuse mõõtmise peatamiseks, kuna see peatub automaatselt pärast määratud aja möödumist.

6. Vajutage nuppu „PRINDI” ( ) välja printimiseks.

9.5.2. Märgmõõtmine

TEAVE

- Märgmõõtmise komplekti konfiguratsioon.
(vrd. Mõõteulatus: -9,5D ~ +4,5D)

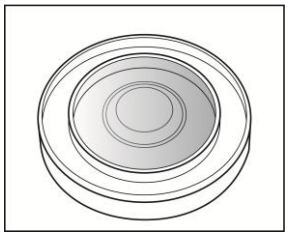
< Komplekti kere > < Komplekti kaas >

- Pärast läätsetoe eemaldamist asetage märgmõõtmise komplekt paika.
Kontrollige, kas komplekti näit tavarežiimis on „S 0D ±0,25“.

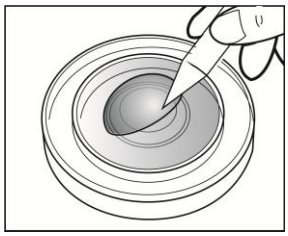
- Kui näidu tolerants on suurem kui „S 0D±0,5“, loetakse komplekt kahjustatuks ja näit ei ole usaldusväärne.

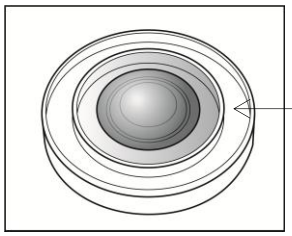
- Eirab C- ja A-väärtusi.

1. Täitke Wet Measurement Kit korpuse sisemine ring soolalahusega.

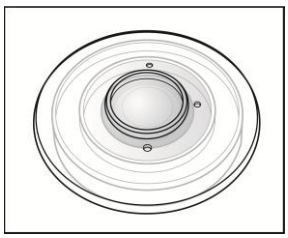


2. Asetage objektiiv komplekti keskele.
Veenduge, et soolalahust valatakse piisavalt, et see oleks kaanega täielikult suletud.

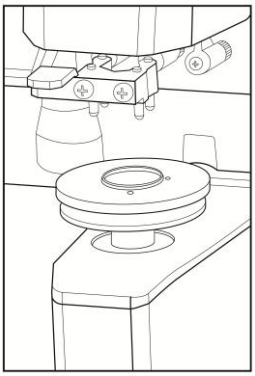




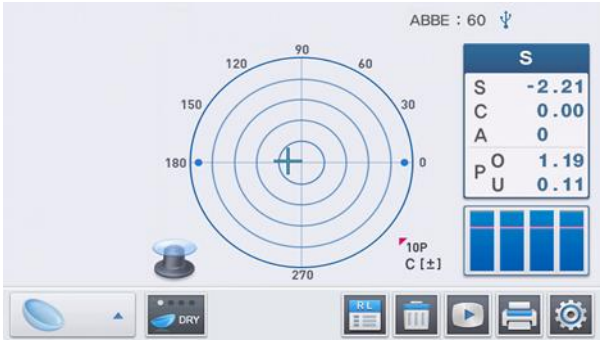
3. Asetage kaas õigesse asendisse (väljaulatuv osa peab olema suunatud ülespoole)
Komplekt peab olema täielikult suletud, ilma mullideta.



4. Entfernen Sie die Objektivstütze und platzieren Sie das Kit.



5. Schalten Sie das Gerät in den Kontaktlinsen-Messmodus.
Drücken Sie die Taste „TROCKNEN“, um den gewünschten Wassergehalt in Prozent auszuwählen.
Wählen Sie den Funktionsprozentsatz für das Objektiv aus und fahren Sie mit der Messung fort.
(38%, 45%, 58%)
Bei der Messung für Tageslinsen werden 58 % unabhängig vom Wassergehalt ausgewählt.



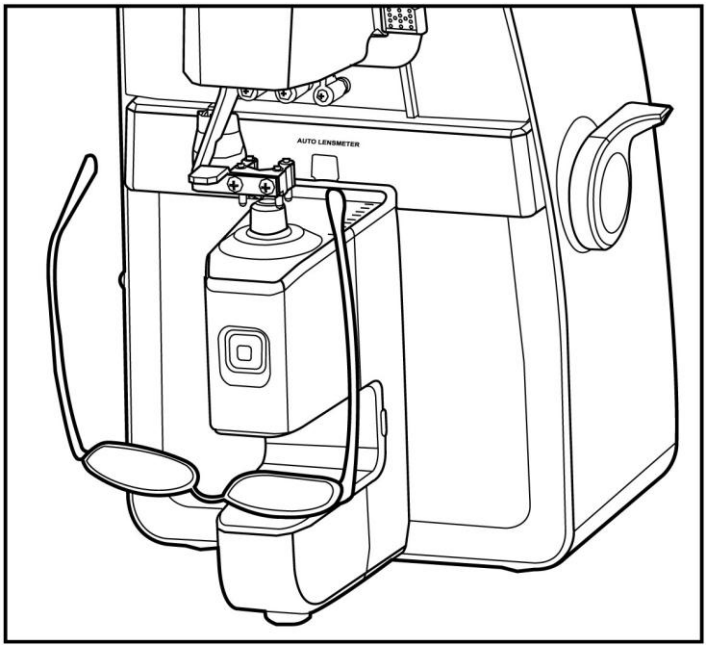
6. Drücken Sie die Taste „MEM“, um mit der Messung fortzufahren.

7. Drücken Sie die Taste „DRUCKEN“ () zum Ausdrucken.

⚠ VORSICH

Beim Schließen des Deckels des Kits darf sich keine Luftblase über der Linse und dem Messbereich befinden.

9.6. UV, BLAU-Durchlässigkeit



[Wie man die UV- und Blautransmission misst]

1. Drücken Sie die Taste „Messmodus“.(), und wählen Sie „UV, BLUE'-Linsenmessmodus ().
2. Ziehen Sie die UV-, BLAUE Abdeckung heraus.
3. Drücken Sie die UV-Taste auf dem Bildschirm und wählen Sie die Option zum Aktivieren des UV-Messbereichs. (Um BLAU zu messen, drücken Sie die BLAU-Taste, um den BLAU-Messbereich zu aktivieren.)
4. Wenn die UV- oder BLAU-Transmission ohne Linse nicht 100 % beträgt, drücken Sie die Taste „CAL“ () um die UV- oder BLAU-Transmission wieder auf 100 % einzustellen.
5. Setzen Sie eine Linse auf die UV-, BLAU-Optikeinheit.
6. Drücken Sie die Taste „MEM“, um die UV- oder BLAU-Transmission zu speichern, und drücken Sie anschließend die Taste „PRINT“ () um die Messung auszudrucken.

NOTIZ

Die UV-Transmission wird anhand einer Platte ohne Lichtbrechung gemessen, und bei der Messung von Linsen mit Lichtbrechung können Fehler auftreten.

NOTIZ

Wenn die UV- oder BLAU-Transmission ohne Linse nicht 100 % beträgt, drücken Sie die Taste „CAL“ (

) um die UV- oder BLAU-Transmission wieder auf 100 % einzustellen.

NOTIZ

Die blaue Linse misst das Licht im Wellenlängenbereich des sichtbaren Lichts, daher wird das Messlicht von umgebenden Strahlen beeinflusst.
Wenn die Messung unter Bedingungen durchgeführt wird, bei denen es zu direkten Störungen durch umgebende Strahlen kommt, muss die Messung bei einer Beleuchtungsstärke von 1.000 Lux durchgeführt werden.

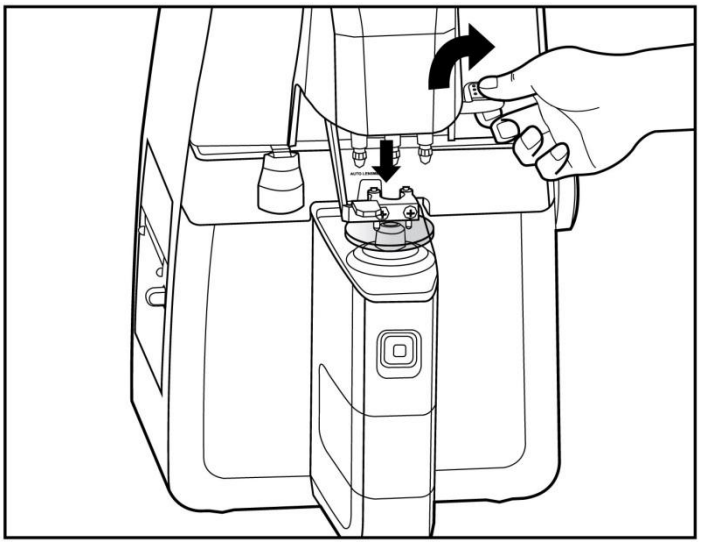
9.7. Markierung von Messpunkten

9.7.1. Ohne Astigmatismus

1. Setzen Sie eine Linse auf den Objektivdeckel und bewegen Sie die Linse, bis „MARKING OK“ angezeigt wird.

2. Neigen Sie den Markierungshebel auf 90°.° zur Horizontalen.

3. Zum Markieren den Markierungshebel nach unten ziehen.



[Wie man einen Messpunkt markiert]

9.7.2. Mit Astigmatismus

1. Setzen Sie eine Linse auf den Objektivdeckel und bewegen Sie sie, bis„MARKIERUNG OK“ wird angezeigt.

2. Stellen Sie die Linse auf den in der Verordnung angegebenen Winkel ein und lassen Sie dabei die Einstellung „MARKIERUNG OK“ aktiviert.

3. Den Markierungshebel um 90° in die Horizontale neigen und markieren.

9.8. Prism

1. Ändern Sie das Prismenanzeigeformat (XY, PB, mm) in der Verordnung. Das Anzeigeformat kann im Benutzer-Setup-Bildschirm geändert werden.(Prismenanzeige)

2. Stellen Sie die Linse so ein, dass der auf dem Bildschirm angezeigte Prismenwert mit dem Prismenwert in der Brillenverordnung übereinstimmt.

9.9. Messungsdatenübertragung über WLAN

Messdaten können per WLAN an den Phoropter der Firma Huvitz Co. Ltd. übertragen werden. Dank dieser Funktion ist eine direkte Datenkabelverbindung nicht erforderlich. Da das Gerät drahtlos arbeitet, entfallen zusätzliche Installationen und der Platzbedarf. So ist es beispielsweise möglich, zwei Geräte in verschiedenen Räumen auf unterschiedlichen Etagen zu installieren.

Es können maximal 10 Phoropter registriert und bis zu vier Phoropter gleichzeitig ausgewählt und verwendet werden. Die Datenübertragung kann je nach Benutzereinstellungen an alle angeschlossenen Phoropter oder nur an ausgewählte Phoropter erfolgen.
Die übertragbaren Daten sind folgende:
- Seriennummer.
- Linsenmessdaten (Sphärisch, Zylinder, Achse, Prisma, Pupillendistanz, Addition)

⚠ INFORMATION

Wenn Sie versuchen, über WLAN auf das Gerät zuzugreifen, und Sie nicht weitere Zugriffsversuche unternehmen, kann es zu Problemen kommen.

9.9.1. WLAN-Umgebungseinstellungen

1. Stellen Sie den Zugangspunkt (AP) so ein, dass er ein WLAN-Netzwerk bereitstellt. Die AP-Einstellungen können je nach Hersteller variieren. Beachten Sie daher die folgenden Hinweise in

der Bedienungsanleitung des jeweiligen Produkts.

- Anwendungsprotokoll:IEEE802.11b 2,4-GHz-WLAN
- IP-Zuweisungsmodus: DHCP
- Verschlüsselungsmethode: WPA2-PSK
- AP-SSID: Ein Name zur Unterscheidung des Access Points. Nach Belieben festlegen.
- AP-PASSWORT: Passwort. Legen Sie es nach Belieben fest.

Nach der Einrichtung merken Sie sich bitte die AP-SSID und das AP-PASSWORT, um eine Verbindung zum WLAN-Netzwerk herzustellen.

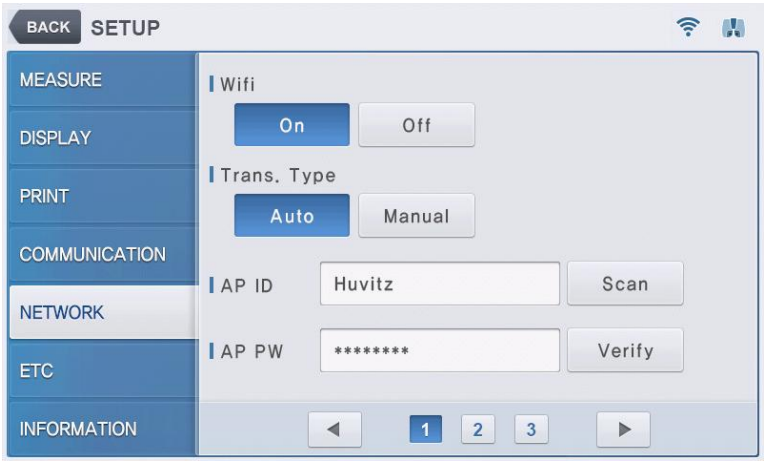
2. WLAN-Netzwerkeinstellungen für Phoropter: Umgebung zum Verbinden mit dem aktivierten Access Point einrichten1.Bitte konsultieren Sie die Bedienungsanleitung Ihres Phoropters. Notieren Sie sich nach der Einrichtung die zugewiesene IP-Adresse.

⚠ VORSICH

Verwenden Sie eine statische IP-Adresse, die nicht die IP-Adresse des HDR-Geräts verwendet, auf das dieses Gerät zugreifen möchte. Der Zugriff auf das Gerät, das die zugewiesene IP-Adresse verwendet, kann über DHCP fehlschlagen.

Verwenden Sie die zugewiesene IP-Adresse, um die HDR-IP nicht zu verwenden, während das Gerät aktiviert ist. Wenn Sie versuchen, auf ein Peripheriegerät zuzugreifen, indem Sie die IP-Adresse mithilfe der DHCP-Funktion nutzen, kann der Zugriff nicht möglich sein.

3. WLAN-Netzwerkeinstellungen für das Objektivmessgerät



[Bildschirm mit den WLAN-Netzwerkeinstellungen]

① Wechseln Sie in den Benutzer-SETUP-Modus und wählen Sie auf Seite 2 WLAN aus.

② Schalten Sie WLAN ein, um die Übertragungsfunktion zu nutzen.

③ Legen Sie den ÜBERTRAGUNGSTYP fest, um die Datenübertragungsmethode einzurichten.

④ Klicken Sie auf das Eingabefeld für die AP-SSID, um die SSID einzugeben. Wenn die SSID unbekannt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „SCAN“ rechts, um eine der verfügbaren AP-SSIDs auszuwählen.



[Bildschirm mit den Ergebnissen des WLAN-Zugangspunkte-Scans]

⑤ Klicken Sie auf das Eingabefeld für das AP-Passwort, um Ihr Passwort einzugeben. Klicken Sie anschließend rechts auf die Schaltfläche „ÜBERPRÜFEN“, um das Passwort zu bestätigen. Die Passwortüberprüfung dauert weniger als 10 Sekunden. Das Ergebnis wird anschließend auf dem Bildschirm angezeigt.



[Bildschirm mit dem Ergebnis der WLAN-AP-Passwortprüfung]

4. Phoropter-Anschlusseinstellung für Objektivbelichtungsmesser



[Bildschirm für die WLAN-Phoropter-Verbindungseinstellungen]

① Wechseln Sie in den Benutzer-SETUP-Modus und wählen Sie Seite 2 auf der Registerkarte Netzwerk.

② Geben Sie die r-Informationen ein, damit Phoropter sich in jedem Feld verbinden kann.

- : Wählen Sie diese Option, wenn Phoropter die Datenübertragungsfunktion nutzen soll.

- dr-room0 Geben Sie einen Namen für den Phoropter ein.

- 192 . 168 . 10 . 16 Geben Sie die IP-Adresse des Phoropters ein. (Siehe2.)

Sind mehr als fünf Phoropter einzugeben, können weitere Phoropter auf Seite 3 hinzugefügt werden. Es können maximal 10 Phoropter registriert werden. Bis zu vier Phoropter können gleichzeitig die Übertragungsfunktion nutzen.

9.9.2. WLAN-Netzwerkstatus prüfen

Der aktuelle Status des WLAN-Netzwerks kann über die Symbole oben rechts auf dem Bildschirm überprüft werden.

(1)  : Normale Verbindung zum Access Point hergestellt. (2)  : Keine Verbindung zum Access Point.

(3)  Der AP-Verbindungsprozess läuft. (4)  : Normale Verbindung zu allen ausgewählten Phoroptern.

(5)  : Verbindungsfehler zu einem oder mehreren ausgewählten Phoroptern. (6)  Der Phoropter-Verbindungsprozess läuft.

Um dem Benutzer die Verbindung zu erleichtern, versucht das Gerät bei eingeschaltetem Strom automatisch, eine Verbindung zum Access Point (AP) herzustellen, sofern keine Verbindung besteht. Dadurch entfällt für den Benutzer der manuelle Verbindungsprozess.

Außerdem ist das Gerät so eingestellt, dass es nach der Verbindung mit dem Access Point automatisch versucht, sich nacheinander mit allen ausgewählten Phoroptern zu verbinden.

Wenn nach einem automatischen Verbindungsversuch ein Phoropter-Verbindungsfehler auftritt oder wenn während des Betriebs ein Verbindungsfehler auftritt, versucht das Lensmeter alle 5 Sekunden eine Verbindung herzustellen.

⚠ VORSICH

Bei großer Entfernung zum WLAN-Zugangspunkt oder wenn sich ein Hindernis zwischen Zugangspunkt und Gerät befindet, kann der Zugriff instabil sein.
Eine zunehmend effektive Kommunikation wird ermöglicht, wenn der Access Point zusätzlich an einem nahegelegenen Ort installiert oder näher an den Access Point verlegt wird.

Wenn der Abstand zum Zugangspunkt ohne Datei verloren geht oder sich zwischen dem Zugangspunkt und diesem Gerät ein Hindernis befindet, kann der Zugang möglicherweise instabil sein.
Eine Plus- und Plus-Wirksamkeits-Kommunikation wurde aktiviert, als der AP an einem Endroit-Proche installiert wurde, oder der AP wurde von einem Endroit-Plus-Proche abgelöst.

⚠ VORSICH

Wenn die DHCP-Funktion des übergeordneten Netzwerks aufgrund der Art der DHCP-Bewegung des AP genutzt wird, kann dies zu einer Neuzuweisung der IP-Adresse des AP führen, wodurch die Netzwerkverbindung zeitweise instabil sein kann.

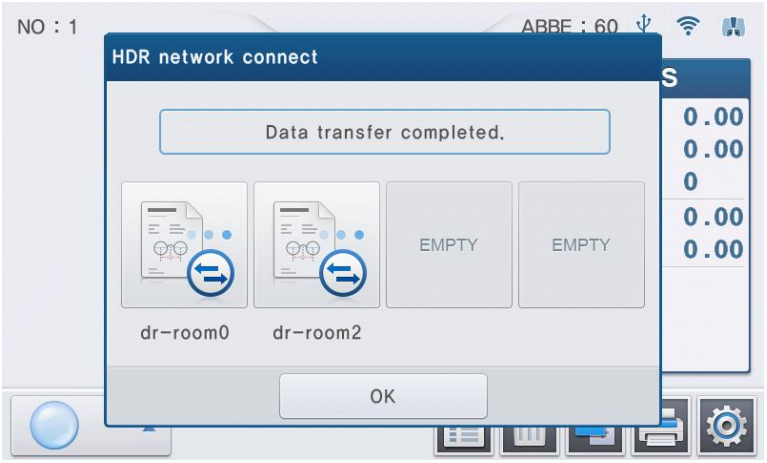
Da die DHCP-Funktion des übergeordneten Netzwerks aufgrund der Natur des DHCP-Zugriffspunkts verwendet wird, kann die IP-Zuweisungsbewegung des Zugriffspunkts zum Ergebnis führen und die Netzwerkverbindung kann seit einer Weile instabil sein.

9.9.3. Messdatenübertragung

Nach der Messung der Linsendaten können diese durch Drücken der Drucktaste an der Vorderseite per WLAN an einen Phoropter übertragen werden. Die Vorgehensweise kann je nach der in den Benutzereinstellungen festgelegten Übertragungsart variieren.

1. Wenn es auf AUTO eingestellt war

Die Daten werden an alle aktuell ausgewählten Phoropter übertragen. Nach der Übertragung erscheint ein Statusbildschirm (siehe 9.9.2), auf dem der Benutzer das Übertragungsergebnis anhand der grafischen Anzeigen der Phoropter (siehe 9.9.2) überprüfen kann.



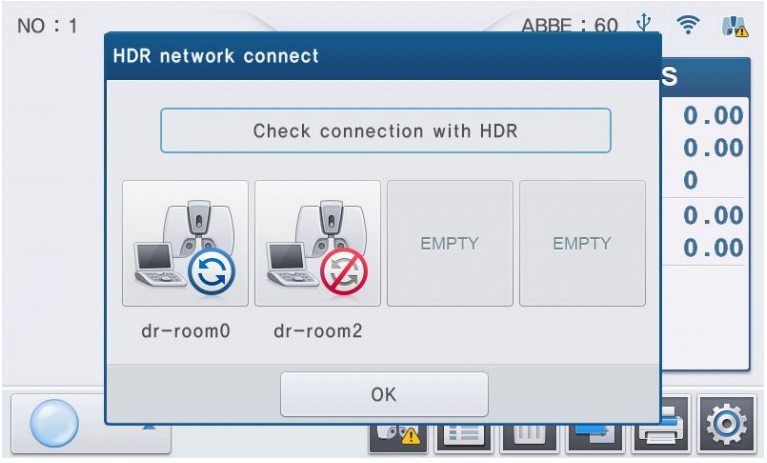
[Übertragung im AUTO-Modus abgeschlossen]

Nachdem Sie das Ergebnis bestätigt haben, drücken Sie OK, um den Statusbildschirm auszuschalten.

Wenn bei einem oder mehreren Phoroptern Verbindungsfehler auftreten, wird die Einstellung ohne Datenübertragung auf MANUELL umgestellt.

2. Wenn es auf MANUELL eingestellt war

Die Daten werden nicht sofort übertragen, und es wird der aktuelle Phoropter-Verbindungsstatus angezeigt.



[Aktueller Phoropter-Verbindungsstatus im manuellen Modus]

Der Status jedes Phoropters wird in vier Fenstern grafisch dargestellt. Unterhalb der Fenster befinden sich die vom Benutzer festgelegten Namen der Phoropter. Die grafischen Darstellungen werden im

Folgenden beschrieben.

(1)  Normal mit dem Phoropter verbunden.

(2)  : Nicht mit Phoropter verbunden.

(3)  Die Datenübertragung ist abgeschlossen. (Zum Zeitpunkt der Datenübertragung)(4)  Die Datenübertragung ist fehlgeschlagen. (Zum Zeitpunkt der Datenübertragung)(5) 

Es wurde kein Phoropter ausgewählt.

Durch Klicken auf das Phoropter-Fenster können Daten an einen Phoropter nach Wahl übertragen werden. Falls keine Verbindung zum Phoropter besteht, versuchen Sie, die Verbindung wie in Abschnitt 9.9.2 beschrieben durch Klicken auf das Fenster wiederherzustellen. Nach erfolgreicher Verbindung zum Phoropter klicken Sie erneut auf das Fenster, um die Daten zu übertragen.

Nach Abschluss der Datenübertragung an den Phoropter der Wahl des Benutzers kann der Statusbildschirm durch Drücken der OK-Taste ausgeschaltet werden.

9.10. Messdatenübertragung über serielle Schnittstelle

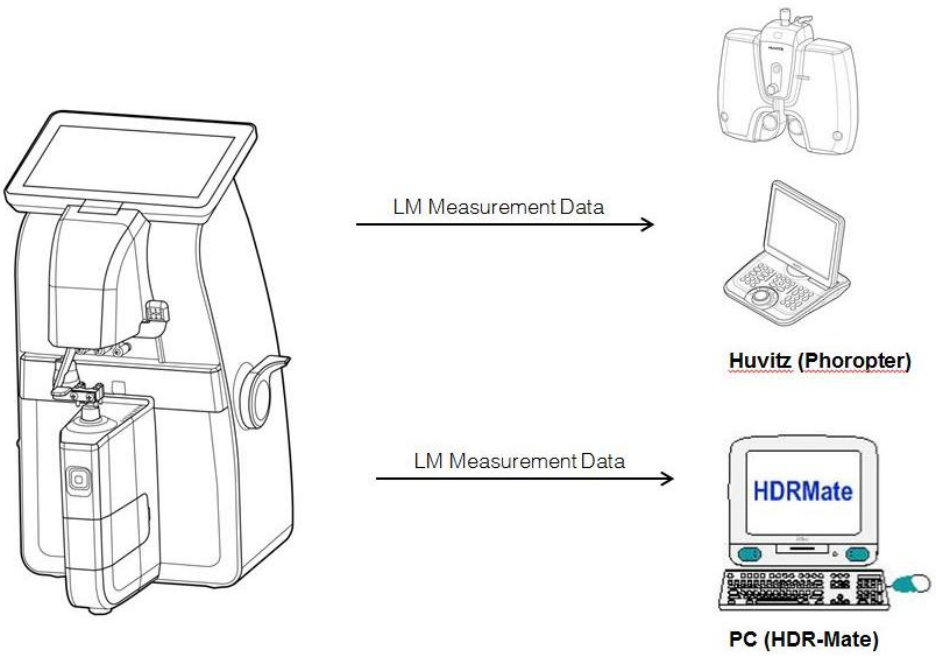
Die gemesseneDaten können extern über die serielle Schnittstelle übertragen werden und können in HDR übertragen (Phoropter) und PC mit HDR-Mate(PC-Programm).

Die übertragenen Daten können Sie auf dem PC mit HDR-Mate verwenden. (optional).

9.10.1. Verbindung

1. HLM->Verbindung über ein RS232-Seriellkabel->HDR (Phoropter)

2. HLM->Verbindung über RS232-Seriellkabel (HLM) und USB-Anschluss (PC)->HDR (Phoropter)



9.10.2. Betriebsablauf

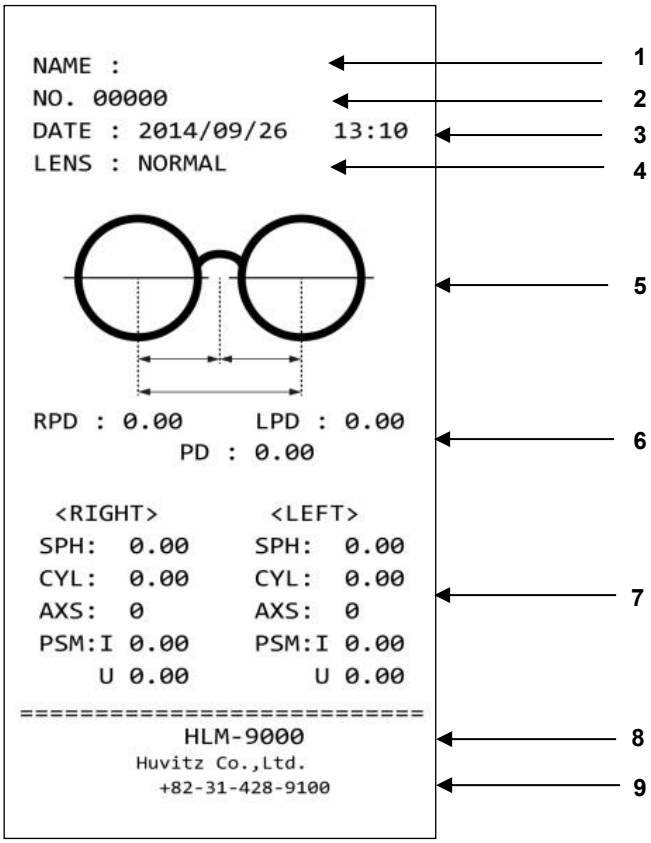
Nach der Messung können Sie die Taste 6 drücken, um wie folgt vorzugehen.

1. Wenn die Druckeinstellung aktiviert ist, wird der Druckvorgang ausgeführt. Anschließend werden die Daten über das ausgewählte Protokoll an das angeschlossene Gerät übertragen.

2. Wenn die Druckeinstellung deaktiviert ist, werden die Daten über das ausgewählte Protokoll an das angeschlossene Gerät übertragen.

9.11. Druckformat

Das Druckformat ist wie folgt.



[Druckformat für Brillengläser]

1. Name des Patienten
2. Patientennummer
3. Datum und Uhrzeit
4. Den Objektivtyp anzeigen
5. Objektivrahmenanzeige (Achsenanzeige): Benutzereinstellungen -> DRUCKRAHMEN -> Ein
6. Angezeigt wurden RPD, LPD und TOTAL PD.
7. Anzeige der Messdaten

SPH: Sphärisch, CYL: Zylinder, AXS: Achse, PSM: Prisma (I: Ein, O: Aus, U: Oben, D: Unten)

(Im Falle von Gleitsicht-, Bifokal- und Trifokalbrillen) ADD1 und ADD2 anzeigen.

8. Modellname
9. Name 1, Name 2: Den festgelegten Wert anzeigen. (Benutzereinstellungen -> NAME)

10

Selbstdiagnose und Wartung/Reparatur

10.1. Bevor Sie einen Servicetechniker anrufen

Bei Problemen oder Funktionsstörungen des Geräts erscheint eine Warnung auf dem Bildschirm. Gehen Sie in folgenden Fällen wie folgt vor.
Wenden Sie sich an einen Vertriebspartner, nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben und es auch nach Ergreifung der folgenden Maßnahmen nicht wieder normal funktioniert.

1. WannDer Netzschalter ist eingeschaltet.

Nachricht	Hauptursachen	Maßnahmen
Initialisierungsfehler	Prüfen Sie, ob sich Gegenstände auf dem Objektivdeckel oder der Lochblende befinden.	Prüfen Sie, ob sich Gegenstände auf dem Objektivdeckel oder der Lochblende befinden, und entfernen Sie diese gegebenenfalls. Drücken Sie die Taste „OK“, um zum Messbildschirm zu gelangen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Händler oder Hersteller.
Bitte entfernen Sie die Linse.	Überprüfen Sie die Linse auf dem Objektivdeckel.	Nehmen Sie das Objektiv vom Objektivdeckel ab und drücken Sie die Taste „OK“, um zum Messbildschirm zu gelangen.

2. Meldung während der Messung

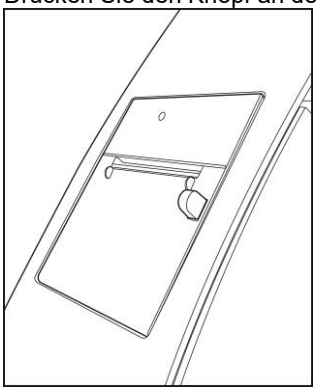
Nachricht	Hauptursachen	Maßnahmen
Messfehler	Zeigt an, wann das Messsignal schwach ist. - Wird angezeigt, wenn kein Signal vorhanden ist. - Wird angezeigt, wenn das Signal außerhalb der Reichweite liegt. - Kontaktlinsenmessung, wenn das Signal schlecht ist.	Reinigen Sie den Objektivdeckel oder die Lochblenden und lassen Sie die Messung wiederholen.

3. Nachricht, wennDrucken

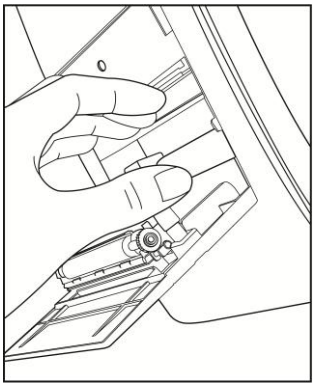
Nachricht	Hauptursachen	Maßnahmen
Datenübertragung…	Status für die Datenübertragung.	Warten Sie, bis die Datenübertragung abgeschlossen ist.

10.2. Austausch des Druckerpapiers

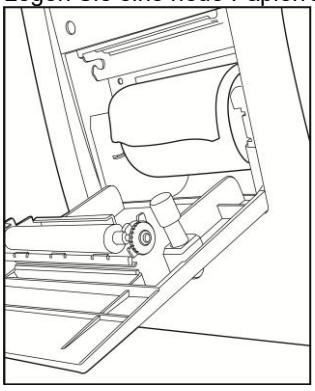
1. Drücken Sie den Knopf an der Seite, um die Abdeckung zu öffnen.



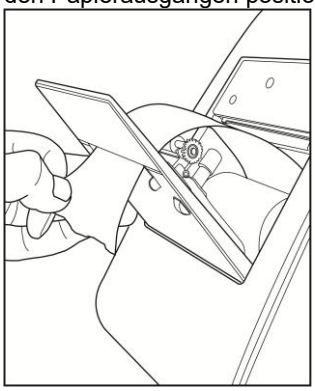
2. Schneiden Sie das in der Papierrolle eingeklemmte Papier ab und nehmen Sie die Papierrolle heraus.



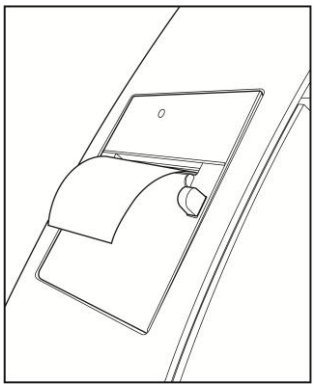
3. Legen Sie eine neue Papierrolle in das Druckergehäuse ein.



4. Legen Sie das Papier in den Drucker ein. Stellen Sie die Länge so ein, dass das Papier zwischen den Papierausgängen positioniert ist.



5. Stecken Sie das Ende des Papiers durch das Loch im Deckel und schließen Sie den Deckel.

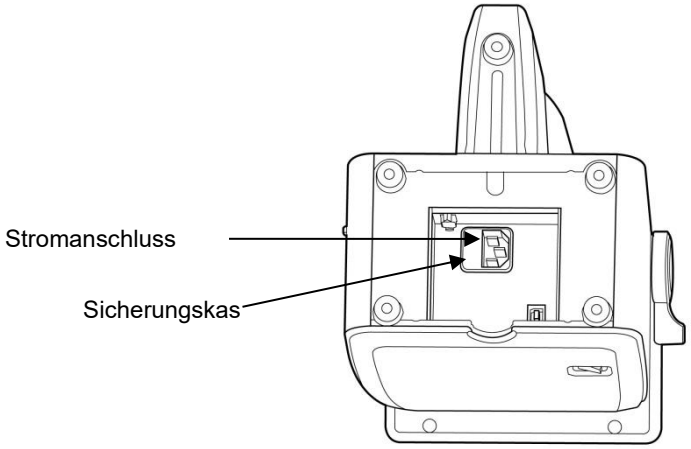


⚠ NOTIZ

Wir empfehlen die Verwendung des von Huvitz bereitgestellten Druckerpapiers.
Die Verwendung ähnlicher Produkte kann zu Fehlfunktionen und Beschädigungen führen.

※Name, Code und Spezifikation des Ersatzteils.
→ Druckerpapier / 9010A000001-A / Breite 57 mm, Durchmesser 50 mm, Länge 33 m

10.3. Sicherungswechsel



[Sicherungswechsel]

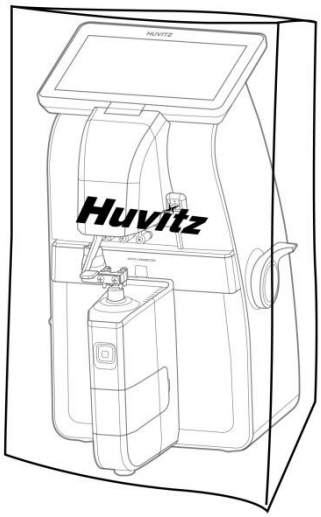
1. Zum Ausbau den Sicherungskasten herausziehen.
2. Durch eine neue Sicherung ersetzen.
3. Setzen Sie den neuen Sicherungskasten an der vorgesehenen Sicherungsstelle ein.

INFORMATION

Das automatische Lensmeter HLM-9000 verwendet eine 250V, T3.15AL Sicherung.

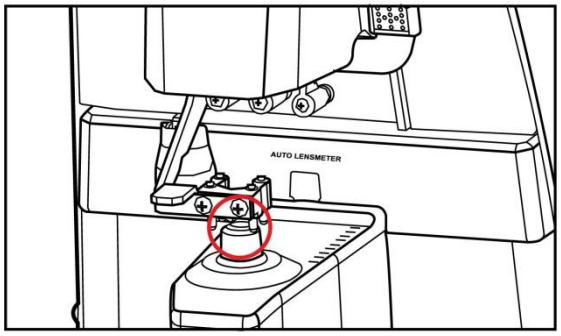
10.4. Lagerung

Wenn das Gerät nicht verwendet wird, decken Sie es mit der Staubschutzhülle ab, wie in [Bild:Wie man die Aufbewahrung vornimmt, wenn man sie nicht benutzt.



[Wie man es aufbewahrt, wenn man es nicht benutzt]

Wenn Sie das Gerät länger als eine Woche nicht benutzen, setzen Sie die Staubschutzkappe wie in [Bild:Zur Langzeitlagerung].



[Zur Langzeitlagerung]

10.5. Entsorgung

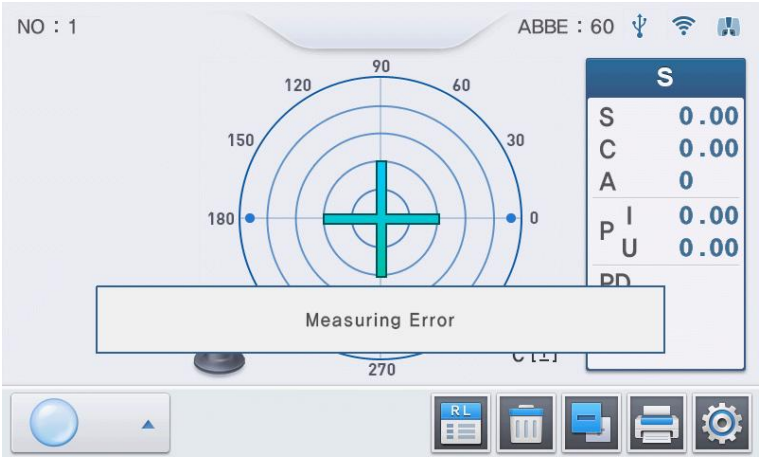
NOTIZ

Bitte beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen zur Entsorgung des Geräts oder seiner Teile. Beispielsweise stellt die Entsorgung einer Lithiumbatterie eine Gefahr für die Umwelt dar.

Bei der Entsorgung verpackter Teile müssen diese zerlegt und die gesetzlichen Bestimmungen sowie die Recyclingvorschriften beachtet werden.

10.6. Verschiedene Mitteilungen

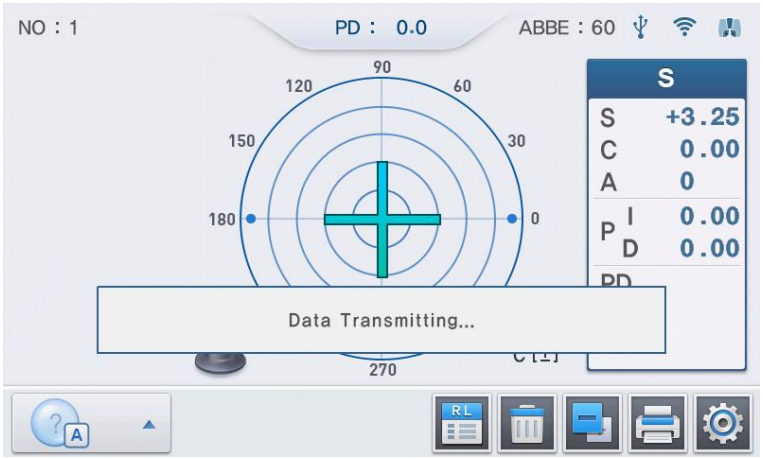
Im Meldungsfenster werden Informationen angezeigt, wenn Sie gerade messen oder das Gerät außer Betrieb ist.



[Bildschirm „Messfehler“]

Messfehler:

- Wird angezeigt, wenn kein Signal vorhanden ist.
- Wird angezeigt, wenn ein Signal außerhalb der Reichweite liegt.
- Kontaktlinsenmessung, wenn das Signal schlecht ist.



[Datenübertragungsbildschirm]

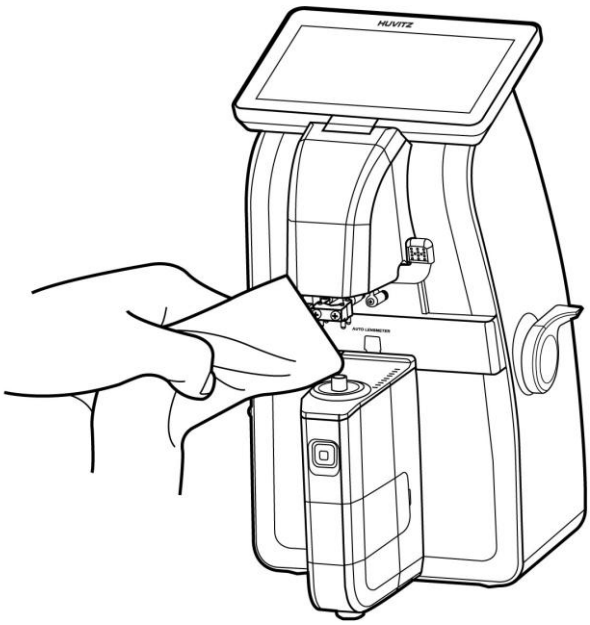
Datenübertragung…:

- Zeigt einen Zustand an, in dem die Datenübertragung stattfindet.

  (Wenn Sie den Setup-Modus auf COMMUNICATION->RS 232C->LMTORK einstellen)

10.7. Wie man ein Nadelloch reinigt

Wenn die Werte für S, C und A beim Einschalten des Geräts nicht 0 sind, reinigen Sie die Lochblende. Nehmen Sie den Objektivdeckel ab und wischen Sie die Linse mit einem sauberen Objektivtuch ab, wie in [Bild:So reinigen Sie das Nadelloch: Verwenden Sie keine Flüssigkeiten wie Alkohol oder Aceton.



[Wie man das Nadelloch reinigt]

⚠ VORSICH

Verwenden Sie keine Flüssigkeiten wie Alkohol oder Aceton, da diese den Klebstoff am Nadelloch auflösen können.

Benutzen Sie nicht die Flüssigkeit, die Alkohol oder Aceton enthält, damit der Klebstoff nicht auf der Klebestelle haften bleibt.

Wenn die Werte für S, C und A nach der Reinigung des Nadellochs nicht 0 sind, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Händler oder die Huvitz-Serviceabteilung.

11

Hauptspezifikation

• Messbereich

Kugelkraft	0D ~ ±25D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Zylinderleistung	0D ~ ±10,00D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Zylinderachse	0° ~ 180° (1°-Schritt)
Progressive Macht	0 ~ 10D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Prisma	0 ~ 20Δ(0,25/0,12/0,06/0,01)
PD-Messung	0 mm ~ 84 mm
Anwendbare Linsengröße	Φ20 mm ~ Φ120 mm

• Drahtlose Schnittstelle

Protokoll	IEEE802.11b 2,4-GHz-WLAN
Sicherheitsmodus	WPA2-PSK
IP-Konfiguration	DHCP-Modus

• Die anderen

Messmodus	Allgemein, Progressiv, Automatische Erkennung, Kontakt, UV/BLAU
Zylinder	±, + , -
Prisma	Rechteckig / Pol / Verschiebung
LED-Wellenlänge	545 nm (Grün) 395 nm (UV) 420 nm / 450 nm (BLAU)
Kontaktlinse	Harte/Weiche Kontaktlinsen
Abbe-Wert	Handbuchrevision
Welle	e-Linie, d-Linie
Bildschirm	85° neigbares 7-Zoll-Farb-LCD-IPS-Panel (800 x 480) Touchscreen
Drucker	Automatischer Schneidethermodrucker Druckerpapier (Breite 57 mm, Durchmesser 50 mm, Länge 33 m)
Schnittstelle	RS-232, WiFi (Zur Kommunikation mit HDR-9000), USB 2.0 (Ein Anschluss: Für Servicezwecke)
Kommunikationsgeschwindigkeit (BPS)	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
Produktgröße	222 (B) x 240 (T) x 370 (H) mm
Produktgewicht	5,4 kg

Stromversorgung	Wechselstrom 100–240 V ~, 50/60 Hz, 0,5–0,3 A

• Messgenauigkeit

Brechkraft von Kugel und Zylinder	Messbereich		Präzision
	< 0D ≥ −5D	> 0D ≤ +5D	±0,06
	< −5D ≥ −10D	> +5D ≤ +10D	±0,09
	< −10D ≥ −15D	> +10D ≤ +15D	±0,12
	< −15D ≥ −20D	> +15D ≤ +20D	±0,18
	< −20D	> +20D	±0,25

Prismenwert	Messbereich	Präzision
	> 0Δ≤ 5Δ	0,25
	> 5Δ≤ 10Δ	0,25
	> 10Δ≤ 15Δ	0,50
	> 15Δ≤ 20Δ	0,75
	> 20Δ	1,00

Pupillenabstand	± 0,5 mm
Transmissionsmessung	± 5 %

• Umweltbedingungen

Betrieb	Temperatur: 10℃bis 35℃(50°F ~ 95°F) Relative Luftfeuchtigkeit: 30 % bis 90 % (bei nicht kondensierender Luft) Atmosphärischer Druck: 800 hPa bis 1060 hPa
Lagerung	Temperatur: -10℃bis +55℃(-14 °F ~ 131 °F) Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % Atmosphärischer Druck: 500 hPa bis 1060 hPa
Transport (mit Verpackung)	Temperatur: -40℃bis +70℃(-40°F ~ 158°F) Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % Atmosphärischer Druck: 500 hPa bis 1060 hPa

12

EMV-Informationen

Herstellermitteilung – Probleme mit elektromagnetischen Wellen

Probleme mit elektromagnetischen Wellen		
Das HLM-9000 sollte in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung eingesetzt werden. Käufer oder Anwender des HLM-9000 müssen prüfen, ob das Gerät für diese Art von Umgebung geeignet ist.		
Fehlertest	**Frage der Angemessenheit**	**Richtlinie für die Umgebung elektromagnetischer Wellen**
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Der HLM-9000 nutzt HF-Energie ausschließlich für seine internen Funktionen. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und verursachen voraussichtlich keine Störungen in nahegelegenen elektronischen Geräten.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das HLM-9000 eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich privater Haushalte und solcher, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude für Wohnzwecke versorgt.
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flimmern IEC 61000-3-3	Entspricht	

Herstellermitteilung – Toleranz gegenüber elektromagnetischen Wellen

Toleranz gegenüber elektromagnetischen Wellen			
Das HLM-9000 ist für den Einsatz in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Kunde und Anwender des HLM-9000 müssen gewährleisten, dass das HLM-9000 in dieser Umgebung verwendet wird.			
Toleranztest	**IEC 60601 Testniveau**	**Angemessenheitsgrad**	**Richtlinie für die Umgebung elektromagnetischer Wellen**
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt ±8 kV in der Luft ±15 kV	Anmerkung 1)* Kontakt ±8 kV in der Luft ±15 kV	Die Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei Fußböden aus synthetischem Material sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Elektrische Schnell Einbrüche/Bust IEC 61000-4-4	Stromversorgungsleitung ±2 kV Eingangs-/Ausgangsleitung ±1 kV	Stromversorgungsleitung ±2 kV Eingangs-/Ausgangsleitung ±1 kV	Die Netzstromqualität sollte der in typischen Gewerbe- oder Krankenhausumgebungen üblichen Qualität entsprechen.
Anstieg IEC 61000-4-5	zwischen den Leitungen ±1 kV	Differenzialmodus ±1 kV	Die Netzstromqualität sollte der in typischen

	zwischen Leitung und Erdung ±2 kV	Gleichtakt ±2 kV	Gewerbe- oder Krankenhausumgebungen üblichen Qualität entsprechen.
Spannungseinbruch, kurzzeitige Unterbrechung, Spannungsschwankung an der Stromzuleitung IEC 61000-4-11	Für 0,5 Zyklen < 5 %UT (UTs > 95 % Abnahme) Für 5 Zyklen 40 %UT (UTs 60 % Abnahme) Für 25 Zyklen 70 %UT (UT sinkt um 30 %) Für 5 Sekunden < 5 % *U*T(UTs > 95 % Rückgang)	Für 0,5 Zyklen < 5 %UT (UTs > 95 % Abnahme) Für 5 Zyklen, 40 % *U*T(UTs 60 % Rückgang) Für 25 Zyklen, 70 %UT (UT sinkt um 30 %) Für 5 Sekunden, < 5 % *U*T(UTs > 95 % Rückgang)	Die Netzstromqualität sollte der in typischen Gewerbe- oder Krankenhausumgebungen entsprechen. Falls der Benutzer des HLM-9000 einen unterbrechungsfreien Betrieb bei Stromausfällen benötigt, wird Folgendes empfohlen: HLM-9000 wird mit Strom versorgt von eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie.
Magnetfeld mit Netzfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Die Magnetfelder mit Netzfrequenz sollten Werte aufweisen, die für einen typischen Standort in einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung charakteristisch sind.
Andere UT ist die Wechselstromspannung, die vor der Genehmigung des Testpegels gemessen wird. Anmerkung 1)* Der ESD-Test wird anhand von Schraube, Hebel, Signalanschlüssen, Gehäuse, Display, Messknopf und Netzschalter einschließlich VCP/HCP gemäß Kriterium „A“ durchgeführt. Für den Anschluss eines externen Monitors gilt jedoch Kriterium „B“, da ein Flackern des Monitors während einer elektrostatischen Entladung die grundlegenden Anforderungen nicht beeinträchtigt.			

Toleranz gegenüber elektromagnetischen Wellen			
Das HLM-9000 ist für den Einsatz in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Käufer oder Anwender des HLM-9000 müssen prüfen, ob das Gerät für diese Umgebung geeignet ist.			
Toleranztest	**IEC 60601 Testbedingungen**	**Angemessenheitsgrad**	**Richtlinie für die Umgebung elektromagnetischer Wellen**
Leitfähigkeit HF elektromagnetisches Feld IEC 61000 - 4 - 6 Toleranz gegenüber Radioaktivität und elektromagnetischen Feldern im Hochfrequenzbereich IEC 61000 - 4 - 3	3 Vrms 150 kHz~80 MHz 3 V/m 80 MHz~2,5 GHz Umfang	3 Vrms 3 V/m	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an irgendeinen Teil des HLM-9000, einschließlich der Kabel, herangeführt werden als der empfohlene Abstand, der anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Trennungsabstand $D = 1{,}2\ \sqrt{P}$ $D = 1{,}2\ \sqrt{P}$ 80 MHz~800 MHz $D = 2{,}3\ \sqrt{P}$ 800 MHz~2,5 GHz wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß Herstellerangaben ist und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Die Feldstärken von fest installierten HF-Sendern, ermittelt durch eine elektromagnetische Standortanalyse, sollten in jedem Frequenzbereich unterhalb des zulässigen Grenzwerts liegen. Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind. 
Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand des höheren Frequenzbereichs. Hinweis 2: Diese Richtlinien sind möglicherweise nicht in allen Situationen anwendbar. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.			
Die Feldstärken von fest installierten Sendern, wie z. B. Basisstationen für Mobilfunk- und Schnurlostelefone, Amateurfunkgeräte, AM- und FM-Rundfunk sowie Fernsehsender, lassen sich theoretisch nicht genau vorhersagen. Um die elektromagnetische Umgebung durch fest installierte HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortanalyse durchgeführt werden. Überschreitet die gemessene Feldstärke am Einsatzort des HLM-9000 den oben genannten Grenzwert für HF-Strahlung, ist das Gerät auf seine einwandfreie Funktion zu überprüfen. Bei Funktionsstörungen können weitere Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des HLM-9000. B Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.			

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem

HLM-9000			
Das HLM-9000 ist für den Einsatz in elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen, in denen HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde bzw. Benutzer des HLM-9000 kann elektromagnetische Interferenzen vermeiden, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem HLM-9000 entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte einhält.			
Maximale Nennausgangsleistung des Senders W	**Geeigneter Trennungsabstand für die Senderfrequenz**		
	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
Bei Sendern mit einer oben nicht aufgeführten maximalen Ausgangsleistung kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) mithilfe der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung geschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers ist. Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand des höheren Frequenzbereichs. Hinweis 2: Diese Richtlinien sind möglicherweise nicht in allen Situationen anwendbar. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.			

Toleranz gegenüber elektromagnetischen Wellen			
Das HLM-9000 ist für den Einsatz in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Kunde und Anwender des HLM-9000 müssen gewährleisten, dass das HLM-9000 in dieser Umgebung verwendet wird.			
Toleranztest	**IEC 60601 Testbedingungen**	**Angemessenheitsgrad**	**Richtlinie für die Umgebung elektromagnetischer Wellen**
Leitfähigkeit HF elektromagnetisches Feld IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms 150 kHz~10 MHz	HLM-9000 weist eine minimale HF-Abschirmwirkung auf. Jedes Kabel, das in den abgeschirmten Bereich eingeführt wird, sollte ausschließlich dort verwendet werden; 80 dB bei 10 MHz.~20 MHz Frequenzbereich, Frequenzbereich von 100 dB, 80 MHz~100 MHz bei 20 MHz~Frequenzbereich: 80 MHz. Der Minimalwert bei 20 MHz, der eine minimale Dämpfungsreduzierung des HF-Filters von 80 dB bewirkt, beträgt 100 dB. Der Minimalwert bei 80 MHz beträgt 80 dB. Dies ist ein Fixierungs-HF-Sender, dessen Funktion
Toleranz gegenüber Radioaktivität und elektromagnetischen Feldern im Hochfrequenzbereich IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz~2,5 GHz	3 V/m 100 MHz~2,5 GHz	

			durch eine elektromagnetische Feldprüfung ermittelt wurde. Die elektrische Feldstärke außerhalb des abgeschirmten Bereichs sollte 3 V/m oder weniger betragen. A. In der Nähe des Medizinprodukts, wo das folgende Symbol angezeigt wird, können Probleme auftreten.
Sonstiges 1 Diese Richtlinie kann nicht auf alle Situationen angewendet werden, da die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst wird. Sonstige 2 Es ist wichtig zu überprüfen und zu bestätigen, ob die tatsächliche Abschirmwirkung und die Filterreduktion des abgeschirmten Bereichs die Mindestanforderungen erfüllen.			
Die präzise theoretische Vorhersage der elektrischen Feldstärke, die von stationären Sendern wie Basisstationen von Mobiltelefonen (auch Fahrzeugtelefonen und Handys ohne Code), Mobilfunknetzen, Amateurfunkgeräten, AM- und FM-Rundfunkanlagen sowie Fernsehsendern ausgeht, ist schwierig. Um die elektromagnetische Umgebung mit stationären HF-Sendern zu beurteilen, ist eine Feldprüfung erforderlich. Überschreitet die außerhalb des abgeschirmten Bereichs gemessene elektrische Feldstärke des HLM-9000 3 V/m, muss die ordnungsgemäße Funktion des Geräts überprüft werden. Bei Fehlfunktionen ist das HLM-9000 auszutauschen oder ein anderer abgeschirmter Standort mit höherer HF-Abschirmwirkung und geringerer Filterleistung zu wählen. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen erforderlich.			

13

Serviceinformationen

Servicehinweis: Sollte ein Problem mit dem Gerät auftreten, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen.

- Befolgen Sie zunächst die Anweisungen in Kapitel 10 Selbstdiagnose und Wartung/Reparatur entsprechend der Art des Problems.
- Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.
- Bevor Sie sich an den Händler wenden, sollten Sie die Geräteinformationen wie Modell- und Seriennummer bereithalten. Notieren Sie sich diese Informationen daher direkt nach dem Kauf in der untenstehenden Tabelle, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können. Die Seriennummer befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Jedes Produkt hat eine eigene Seriennummer. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung als Kaufnachweis auf. Bewahren Sie bitte auch den Kaufbeleg auf.

Kaufdatum: _____

Name des Verkäufers: _____

Verkäuferadresse: _____

Telefonnummer des Verkäufers: _____

Modellnummer: _____

Seriennummer: _____

Sollten Sie Schwierigkeiten haben, die Verkaufsstelle zu kontaktieren, wenden Sie sich bitte direkt an die Serviceabteilung von Huvitz unter Verwendung der unten angegebenen Adressen und Telefonnummern.