

CCQ-1100

AUTOMAATNE
FOOKIMEETER

Kasutusjuhend



Version :V0.00

Läbivaatamise kuupäev: 2026.01

Eessõna

Täname teid CCQ-1100 automaatse fokomeetri (fotsimeeter, mida laialdaselt nimetatakse ka läätsemeetriks, on ametlikult nimetatud standardis ISO 8598: Optika ja optilised instrumendid – Fotsimeeter) ostmise ja kasutamise eest.



Palun lugege enne seadme kasutamist hoolikalt läbi see kasutusjuhend. Loodame siiralt, et see kasutusjuhend annab teile piisavalt teavet seadme kasutamiseks.

Meie eesmärk on pakkuda inimestele kvaliteetseid, täisfunktsionaalseid ja personaalsemaid seadmeid. Reklaammaterjalides ja pakendikarpides olev teave võib toimivuse täiustamise tõttu muutuda ilma ette teatamata. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. jätab endale õiguse seadmeid ja materjale ajakohastada.

Kui teil tekib kasutamise ajal küsimusi, võtke palun ühendust meie teenindusliinil: +86 23 6279 7666, aitame teid hea meelega.

Teie rahulolu, meie motivatsioon!

Tootja andmed

Nimi: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD.

Aadress: 5 DANLONG ROAD, NANAN DISTRICT, CHONGQING, HIINA

Tel: +86 23 6279 7666

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	1
1.1 Kasutusala	1
1.2 Omadused	1
1.3 Peamised tehnilised näitajad	1
1.4 Nimesilt ja tähised	2
2. OHUTUSMÄRKUS	4
2.1 Enne kasutamist	4
2.2 Kasutamine	5
2.3 Pärast kasutamist	6
2.4 Hooldus ja kontroll	6
2.5 Jäätmekäitlus	7
3. KONFIGURATSIOON	7
4. LIIDES	7
4.1 Mõõtmisliides	7
4.2 Mõõtmisrežiim	10
5. PAIGALDUS JA KALIBREERIMINE	10
6. TÖÖJUHISED	11
6.1 Mõõtmise ettevalmistamine	11
6.2 Läätsede seadistamine	11
6.3 Ühevaatelistele läätsedele mõõtmine	12
6.4 Multifokaalsetele läätsedele mõõtmine	13
6.5 Progressiivsetele suukaudsetele läätsedele mõõtmine	15
6.6 Kontaktläätsedele mõõtmine	17
6.7 PD kiire mõõtmine	18
6.8 UV-kiirguse mõõtmine / sinise valguse läbilaskvus	20
6.9 Märgistamine	21
6.10 Märgistusprisma ettekirjutus	22
6.11 Objektiivide moonutuste tuvastamine	23
6.12 Väljatrükk	24
6.13 Pärast kasutamist	25
6.14 Parameetrite sätted	25
7. Hooldus	30
7.1 Veaotsing	30

7.2 Printeripaberi vahetamine.....	30
7.3 Veateated ja vastumeetmed.....	30
7.4 Tindi täitmine (kehtib tindipadjaga automaatse fookimeetri kohta)	31
7.5 Kaitseklaasi puhastamine	32
7.6 Objektiivi puhastamine	32
7.7 Muu	32
8. Keskkonnatingimused	33
8.1 Normaalse töö keskkonnatingimused.....	33
8.2 Transpordi ja ladustamise keskkonnatingimused	33
9. Keskkonnakaitse	33
10. Tootja vastutus.....	34
11. Elektromagnetilise ühilduvuse ja muude häirete juhend.....	34

1. SISSEJUHATUS

1.1 Kasutusala

CCQ-1100 automaatne fokimeeter mõõdab peamiselt silindrilise lääts ja kontaktlääts sfäärilist võimsust, silindrilist võimsust ja telge. See märgistab lõikamata lääts ja kontrollib, kas prillilääts on õigesti paigaldatud.

1.2 Omadused

- 7-tolline TFT värviline puutekraan;
- Roheline LED-tuli, ABBE kompensatsioon;
- Hartmanni andur;
- Kiire paralleeltöötlussüsteem;
- Madala läbilaskvusega lääts mõõtmine;
- Madala astigmatismiga lääts mõõtmine;
- 20Δ Prisma mõõtmine;
- Lääts tüübi automaatne tuvastamine;
- PD, PH, UV ja sinise valguse mõõtmine;
- Sisseehitatud termoprinter;

1.3 Peamised Tehnilised Näitajad

1.3.1 Sfääriline tugevus (prilliläätsed):	-25.00 D ~ +25.00 D
1.3.2 Silindriline tugevus:	-10.00 D ~ +10.00 D
1.3.3 Lisatugevus (ADD):	0 D ~ +10.00 D
1.3.4 Sfääriline tugevus (kontaktläätsed):	-20.00 D ~ +20.00 D
1.3.5 Dioptri samm:	0.01 D, 0.06 D, 0.12 D, 0.25 D
1.3.6 Telg:	0° ~ 180°; Samm: 1°
1.3.7 Prisma baasnurk:	0° ~ 360°; Samm: 1°
1.3.8 Prisma võimsus: Horisontaalne:	0 ~ 20 Δ ; Samm: 0,01 Δ
	Vertikaalne: 0 ~ 20 Δ ; Samm: 0,01 Δ
1.3.9 Rakendatav	objektiivid: $\varnothing 20\text{mm}$ ~ $\varnothing 120\text{mm}$
1.3.10 Rakendatav keskpunkti paksus:	$\geq 20\text{mm}$
1.3.11 PD mõõt:	12mm ~ 135,6mm; Samm: 0,15 mm
1.3.12 ΔPH mõõtmine:	0 mm ~ 39,6 mm; Samm: 0,15 mm
1.3.13 UVA läbilaskvuse mõõtmine:	Keskpunkt 400 nm
1.3.14 Sinise valguse läbilaskvuse mõõtmine:	Keskpunkt 420 nm

1.3.15 Instrumendi korpuse toide:

Sisend: DC 12V 40W

1.3.16 Vahelduvvooluadapter:

Sisend: AC 100V ~ 240V, 50/60Hz

Väljund: DC 12V 40W

1.3.17 Suurus:

190 (L) × 211 (S) × 339 (K) mm (kui

ekraan on tasane)

1.3.18 Kaal: 4,1 kg

1.3.19 Ekraan:

LCD-ekraan, 1024 × 600 pikslit

1.3.20 Printer:

Termoprinter, laius 57 mm

1.3.21 Liidese pistikud: USB, RS-232

1.4 Nimesilt Ja Tähised

Nimesilt ja tähised on seadmele kleebitud lõppkasutajate teavitamiseks.

Kui tüübisilt pole korralikult kleebitud või märgid muutuvad arusaamatuks, võtke ühendust volitatud edasimüüjatega.

	Tootja
	Tootmiskuupäev
	Seerianumber
	Tootmisriik
	CE-märgis
	Toote õige utiliseerimine (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed)
	Lugege kasutusjuhendit
	Volitatud Euroopa esindaja
	Katalooginumber
	Mudelinumber
	Seadme unikaalne identifikaator
G.W.	Brutokaal
Mõõtmed	Mõõtmed
	See pool ülespoole

	Habras, käsitseda ettevaatlikult
	Mitte rullida
	Hoida kuivas
	Taaskasutatav
	Temperatuurivahemiku identifitseerimine
	Niiskusevahemiku identifitseerimine
	Atmosfäärirõhuvahemiku identifitseerimine

2. OHUTUSMÄRKUS

2.1 Enne Kasutamist



Palun lugege hoolikalt järgmisi ettevaatusabinõusid, et vältida kehavigastusi, seadme kahjustusi või muid võimalikke ohte:

- Kasutajale puuduvad tehnilised nõuded ja enne kasutamist lugege kasutusjuhend läbi.

- Ärge asetage seadet nii, et toitepistiku kasutamine oleks raskendatud. See pistik isoleerib seadme vooluringid elektriliselt toitevõrgust.

- Ärge kasutage seadet muul otstarbel kui ettenähtud otstarbel.

YEASN ei vastuta sellise hooletuse tagajärjel tekkinud õnnetuste või rikete eest.

- Ärge kunagi muutke ega puudutage seadme sisemist konstruktsiooni.

See võib põhjustada elektrilöögi või talitlushäireid.

- Ärge hoidke seadet vihma või vee käes või mürgiste gaaside või vedelike sisaldavas kohas.

Võib esineda seadme korrosiooni või talitlushäireid.

- Vältige seadme paigaldamist kohta, kus see puutub kokku otsese kliimaseadme õhuvooluga.

Temperatuuri muutused võivad põhjustada seadme sees kondenseerumist või mõjutada mõõtmisi negatiivselt.

- Vältige seadme kasutamist otsese päikesevalguse käes või hõõglambi lähedal.

Sellistel asjaoludel võib seade töötada ebaregulaarselt või kuvada veateateid.

- Kasutage kindlasti pistikupesast, mis vastab toitespetsifikatsiooni nõuetele.

Kui liinipinge on liiga kõrge või liiga madal, ei pruugi seade täielikku jõudlust anda. Võib tekkida talitlushäire või tulekahju.

- Pistikupesast peab olema maandusklemm.

Talitlushäire või voolulekke korral võib tekkida elektrilöök või tulekahju.

- Sisestage toitepistik pistikupesast nii sügavale kui pistiku harud lähevad.

Lahtise ühenduse korral võib tekkida tulekahju.

- Seadme toiteks ärge kunagi kasutage lauapistikut ega pikenduskaablit.

Elektriohutus võib väheneda.

- Ärge asetage toitejuhtmele raskeid esemeid.

Kahjustatud toitejuhe võib põhjustada tulekahju või elektrilöögi.

- Enne kaabli ühendamist lülitage toitelüliti välja ja eemaldage toitejuhe pistikupesast.

Võib esineda seadme talitlushäireid.

- Seadme transportimiseks kasutage spetsiaalseid pakkematerjale, et kaitsta seadet kukkumise eest.

Liigne vibratsioon või löök seadmele võib põhjustada talitlushäireid.

- Seadme paigaldamisel ja kasutamisel järgige järgmisi EMC (elektromagnetilise ühilduvuse) juhiseid:

- Ärge kasutage seadet samaaegselt teiste elektroonikaseadmetega, et vältida elektromagnetilisi häireid seadme töös.

- Ärge kasutage seadet muude elektroonikaseadmete lähedal, peal ega all, et vältida elektromagnetilisi häireid seadme töös.

- Ärge kasutage seadet samas ruumis koos teiste seadmetega, näiteks elutoetusseadmetega, muude seadmetega, millel on suur mõju patsiendi elule ja ravi tulemustele, või muude mõõtmis- või raviseadmetega, mis hõlmavad väikest elektrivoolu.

- Ärge kasutage seadet samaaegselt kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sidesüsteemidega, kuna see võib kahjustada seadme tööd.

- Ärge kasutage seadme jaoks mittemääratud kaableid ja tarvikuid, kuna see võib suurendada seadme või süsteemi elektromagnetlainete kiirgust ja vähendada seadme immuunsust elektromagnetiliste häirete suhtes.

- Maandusjuhe tuleks paigaldada siseruumidesse ja seade peaks olema hästi maandatud.

Seadet ei tohiks paigaldada kohta, kus lahtiühendamine pole võimalik.

2.2 Kasutamine

- Vahetage toitejuhe kohe välja, kui sisemised juhtmed on paljad, kui toitejuhtme liigutamisel lülitub laud sisse või välja või kui juhe ja/või pistik on kätega hoidmiseks liiga kuumad.

See võib põhjustada elektrilöögi või tulekahju.

Rikke korral eemaldage toitejuhe seinakontaktist. Ärge kunagi puudutage seadme sisemust ja võtke seejärel ühendust volitatud edasimüüjaga.

- Seade on läbinud elektromagnetilise ühilduvuse testi. Seadme paigaldamisel ja kasutamisel järgige allpool olevaid EMC (elektromagnetilise ühilduvuse) juhiseid:

- Need piirangud on loodud pakkuma mõistlikku kaitset kahjulike häirete eest standardses meditsiinilises paigaldises.

- See seade genereerib, kasutab ja võib kiirata raadiosageduslikku energiat ning kui seda ei paigaldata ja ei kasutata vastavalt juhistele, võib see põhjustada kahjulikke häireid läheduses asuvatele teistele seadmetele.

- Siiski ei ole mingit garantiid, et konkreetses paigalduses häireid ei esine. Kui see seade põhjustab teistele seadmetele kahjulikke häireid, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamise teel, soovitatakse kasutajal proovida häireid kõrvaldada ühe või mitme järgmise meetmega:

- Suunake või paigutage vastuvõttev seade ümber.

- Suurendage seadmete vahelist kaugust.

- Ühendage seade pistikupessa, mis asub erinevas vooluringis kui see, millega teine(d) seade(d) on ühendatud.

- Abi saamiseks pöörduge tootja või hooldustehniku poole.

● Ärge kunagi kasutage seadet muude kaablite või tarvikutega peale ettenähtud kaablite või tarvikute.

● Ärge kunagi kasutage selle seadme läheduses kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke (RF) seadmeid.

Need seadmed võivad kahjustada teisi elektriseadmeid ja põhjustada talitlushäireid.

● Seadme teisaldamisel ärge asetage käsi ekraani raamile, vaid hoidke mõlema käega alumist külge ja külgi.

Võib esineda vigastusi või talitlushäireid.

2.3 Pärast Kasutamist

● Kui seadet ei kasutata, lülitage see välja ja katke tolmuKate. Vastasel juhul mõjutab tolm mõõtmistäpsust.

● Puhastage peapistiku harusid sageli kuiva lapiga. Kui harude vahele koguneb tolm, kogub see niiskust ning võib tekkida lühis või tulekahju.

● Kui seadet pikka aega ei kasutata, eemaldage toitejuhe seinakontaktist, kuna see võib põhjustada tulekahju.

● Eemaldage toitejuhe pistikupesast: hoidke alloleval joonisel noolega näidatud osast ja seejärel tõmmake see välja.



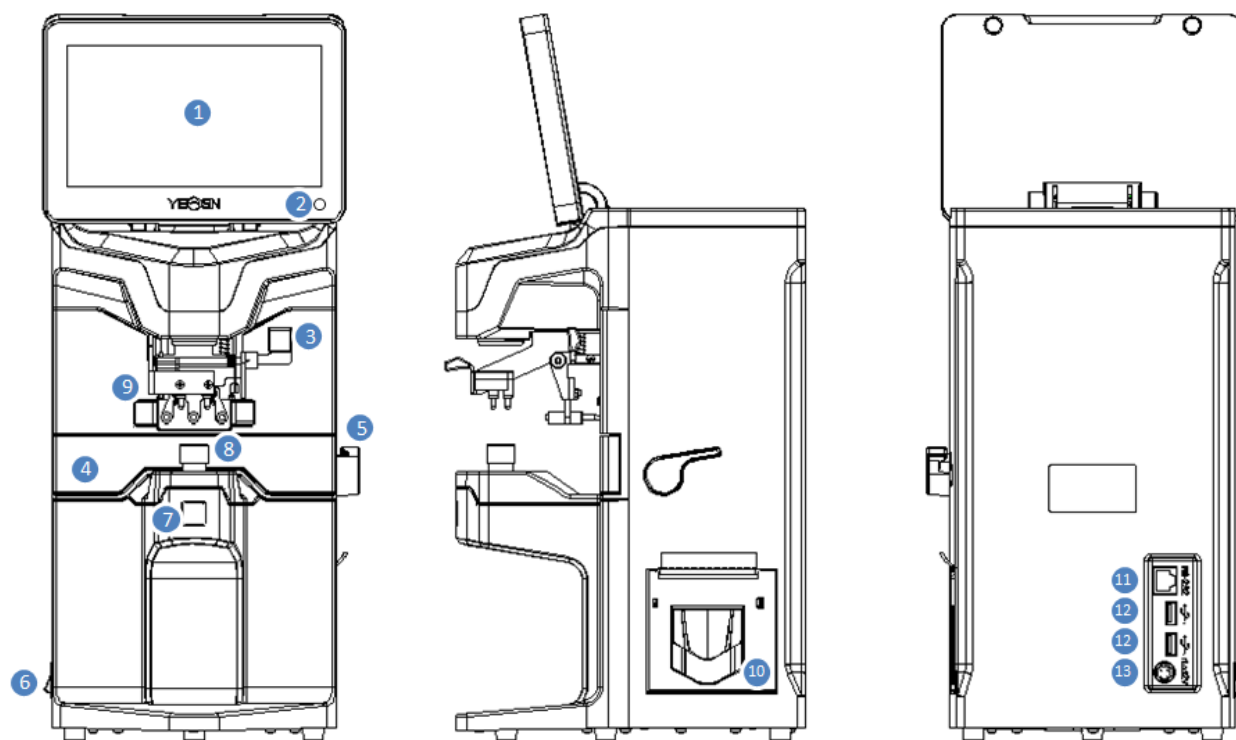
2.4 Hooldus Ja Kontroll

- YEASN-i poolt väljaõppeta töötajad ei tohi seadet parandada.
- YEASN ei vastuta ebaõige hoolduse tagajärjel tekkinud õnnetuste eest.
- Hooldustööde tegemisel tagage piisavalt ruumi hoolduseks, kuna ebapiisavas ruumis tehtavad hooldustööd võivad põhjustada vigastusi.

2.5 Jäätmekäitlus

- Pakkematerjalide utiliseerimisel sorteerige need materjali järgi ja järgige kohalikke kehtivaid eeskirju ja ümbertöötlemiskavasid.
- Järgige seadme komponentide utiliseerimise või ringlussevõtu kohta kohalikke kehtivaid eeskirju ja ringlussevõtukavasid.
- Teavitamine: kõikidest seadmega seotud tõsistest juhtumitest tuleb kasutajale ja / või patsiendile teatada selle tootja ja pädeva asutuse juurde, kus kasutaja ja / või patsient asub.
- Ettevaatust: Kasutajat hoiatatakse, et muudatused või muudatused, mida vastavuse eest vastutav isik pole sõnaselgelt heaks kiitnud, võivad tühistada kasutaja õiguse seadet kasutada.

3. KONFIGURATSIOON



- | | | | |
|-------------------------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. Ekraan | 2. Kontrolltuli | 3. Märgistusüksus | 4. Läätsse suruplaad |
| 5. Objektiivi suruplaadi hoob | 6. Toitelüliti | 7. Lugemisnupp | 8. Objektiivi tugi |
| 9. Objektiivi surumisüksus | 10. Print cover | 11. RS-232 pistik | |
| 12. USB pistik | 13. Toiteallika sisend | | |

4. LIIDES

4.1 Mõõtmisliides



1. Andmeala

Kuvab mõõteandmeid, mis on jagatud kaheks alaks L/R. Tööolekusse lülitamiseks klõpsake , mõõteandmed tõstetakse tööoleku all sinisega esile ja värskendatakse reaalaajas.

2. L / R näidik

Kuvab automaatse L / R tööolekut.

L-ala näitel on oleku tähendus järgmine:

	Käivitab automaatse L / R mõõtmise ja lülitub automaatselt parema objektiivi mõõtmisele pärast vasaku objektiivi mõõtmistulemuste lukustamist
	Lülitab automaatse L / R välja R

3. Joondusring

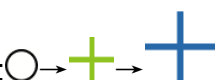
Joondusringi keskpunkt näitab optilist keskpunkti, teljeriba ja sihtmärk on näidatud joondusringis.

4. Teljeriba

See on näidatud joondusringis ja vastav asend näitab mõõdetud läätse telge.

5. Sihtmärk

Sihtmärgi asukoht joondusringis näitab mõõdetud läätse suunda ja kaugust optilisest keskpunktist. Kui sihtmärk liigub optilisele keskpunktile lähemale, muutub kuju näidatud

viisil:  viisil:  →  → 

	Optilisest keskpunktist kaugel
	Optilise keskpunkti lähedal. Mõõdetud andmeid saab otse lugeda lugemisnupu abil
	Optilises keskmes. Automaatse lugemise režiimis fikseeritakse mõõdetud andmed automaatselt ja käsitsi lugemise režiimis lugemisnupu abil.

6. Astmeindikaatori otsetee sakk

Näitab mõõtmisetappi, sh: 0,01D, 0,06 D, 0,12 D, 0,25 D.

7. Prismaindikaatori otsetee sakk

Prisma tulemust saab kuvada kolmes režiimis: välja lülitatud, Δ , XY.

8. Astigmatismiindikaatori otsetee sakk

Silindri kuvamise režiim on kolm: +, +/- ja -.

9. Määra

Vajutage ikooni, seejärel avaneb parameetrite seadistamise liides.

10. Clear

See kustutab salvestatud andmed ja vabastab fikseeritud andmed, seejärel nullib mõõdetud tulemus.

11. Prindi

Printige vastavalt parameetrite seadistamise režiimile jaotises „Printer“ ja „Printimisrežiim“.

12. Inforiba

Kuvatakse Abbe koefitsient, mõõtmise number, aeg ja muu teave.

13. Lugemisrežiimi Shift-klahv

Valige lugemisrežiim, sh automaatne lugemine, käsitsi lugemine ja kiirlugemine.

14. Abivõrk

Kuvab abiruudustiku, mida kasutatakse märgistamata läätse progressiivse vöö suuna kiireks kinnitamiseks.

4.2 Mõõtmisrežiim

Klõpsake hüpikaknas mõõtmisrežiimi muutmiseks fookusrõnga alal.



CCQ-1100 toetab mõõtmisrežiime, sh

	PD mõõtmisrežiim
	Standardne mõõtmisrežiim
	Automaatse tuvastamise mõõtmisrežiim
	Progressiivse võimsusega läätse mõõtmisrežiim
	Kontaktläätsse mõõtmisrežiim
	Läbilaskvuse mõõtmise režiim
	Läätsse moonutuse mõõtmise režiim

5. PAIGALDUS JA KALIBREERIMINE

Asetage instrument fikseeritud lauale ja ühendage toide. Üksikasjalikud sammud on toodud allpool:

- a. Asetage instrument stabiilsele ja fikseeritud lauale.
- b. Reguleerige ekraani kallet sobivasse asendisse.
- c. Ühendage toiteadapteri pistik pistikupessa.
- d. Ühendage toiteadapteri alalisvoolu väljund seadmega.
- e. Lülitage instrument sisse. Ekraan hakkab tööle ja seejärel instrument käivitub
- f. Instrument lülitub mõõtmisrežiimi liidesesse.
- g. Kui heledus pole mugav, siis reguleerige seda.

6. TÖÖJUHISED

6.1 Mõõtmise Ettevalmistamine

Lülitage toide sisse ja seade käivitub.



Oodake, kuni edenemisriba laadimine lõpeb, seejärel siseneb seade automaatselt mõõtmisliidesesse.

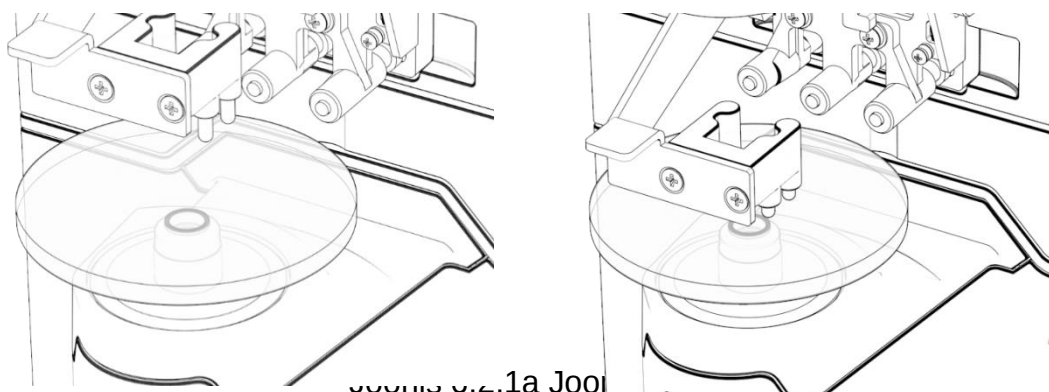


6.2 Läätsede Seadistamine

6.2.1 Lõikamata läätse paigaldamine

- a. Asetage lääts läätsetoele

Asetage lääts keskpunkt kumer külg ülespoole läätsetoele.



b. Kinnitage lääts läätsetoele

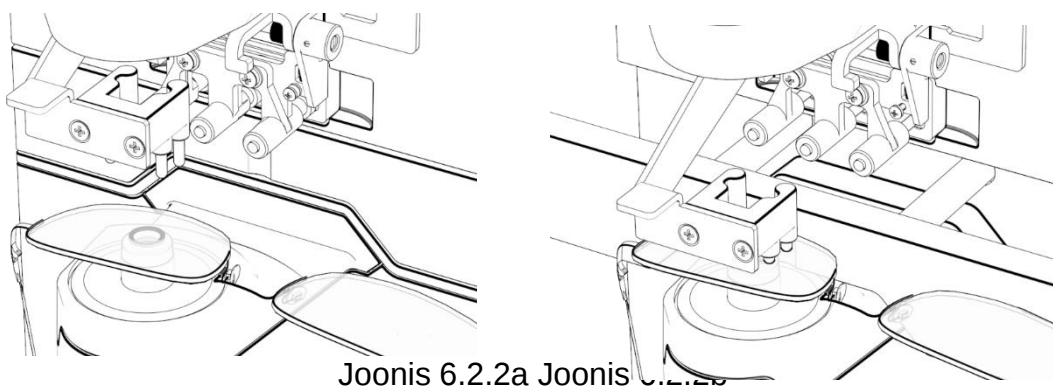
Tõstke lääts suruseadet ja seejärel langetage seda aeglaselt, et lääts fikseerida.

- Lõikamata lääts kinnitamiseks ei ole lääts surulauda vaja.

6.2.2 Raamitud lääts seadistamine

a. Raamitud lääts seadistamine

Asetage raamitud lääts läätsetoele esipinnaga ülespoole.



b. Liigutage lääts lükkamisplaati

Keerake lääts lükkamisplaadi kangi, kuni see puudutab raamide alumist osa ja on sellega paralleelne.

c. Kinnitage lääts lääts lükkamisseadmega

Tõstke lääts suruseadet ja seejärel langetage seda aeglaselt, et lääts fikseerida.

6.3 Ühevaatelistes Läätsede Mõõtmine

Ühevaatelistes läätsi mõõdetakse automaatse tuvastamise mõõtmisrežiimis või standardses mõõtmisrežiimis järgmiselt:

a. Vajadusel määrake lääts külge

Pange vasaku (L) või parema (R) andmeala tööolekusse, määrake lääts külge. Kui „auto L/R” on seatud väärtusele „on”, eemaldatakse lääts pärast mõõtmisandmete lukustamist ning parem (R) ja vasak (L) vahetatakse automaatselt.

- Kui läätsse külg määratakse alles pärast mõõtmist, kustutatakse mõõdetud andmed.

b. Tehke objektiivi joondamine

Liigutage objektiivi, et tuua sihtmärk joondusringi keskpunkti lähedale. Raamitud objektiivide korral liigutage objektiivi tõukeplaati mööda raame. Kui joondamine on lõppenud, veenduge, et objektiivi tõukeplaat puudutaks raamide alumist serva.

c. Fikseerige mõõdetud andmed

Kui joondamine on lõppenud, fikseeritakse mõõdetud andmed käsitsi lugemisrežiimis lugemisnupu vajutamisega või automaatselt automaatse lugemisrežiimi korral.

- Silindri näidu otsetee vahekaart töötab silindri väärtuse näidurežiimi muutmisel ka pärast mõõdetud andmete fikseerimist.

d. Teiste objektiivide mõõtmine

Kui on vaja mõõta teisi objekte, järgige sama sammu nagu eespool.

e. Prindige mõõdetud andmed

Kui mõõtmine on lõpetatud, vajutage mõõdetud andmete printimiseks nuppu „Prindi“.

6.4 Multifokaalsete Läätsede Mõõtmine

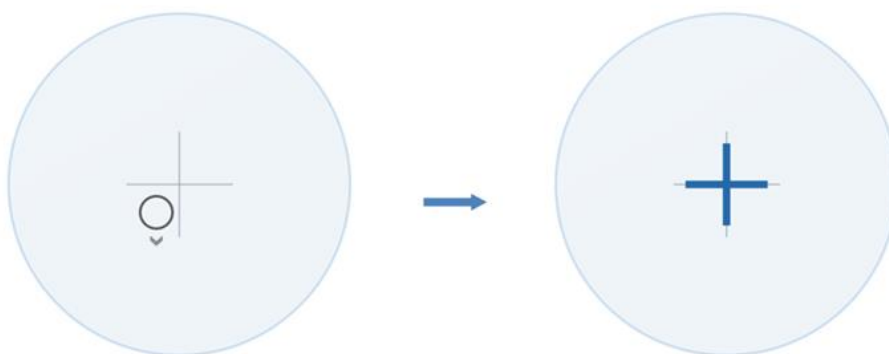
6.4.1 Bifokaalse objektiivi mõõtmine

Bifokaalse mõõtmise samm: kaugnägemise osa → lähedalnägemise osa. Mõõtke lääts bifokaalses režiimis.

- Bifokaalse mõõtmise jaoks peate parameetrite seadistusliideses määrama „multifokaalseks“ valikuks „bifokaalseks“ (vt 6.14 Parameetrite seadistamine). Praegu pole automaatne identifitseerimismoodulja  standardne mõõtemoodul  saadaval.

a. Määrake objektiivi vasak ja parem külg

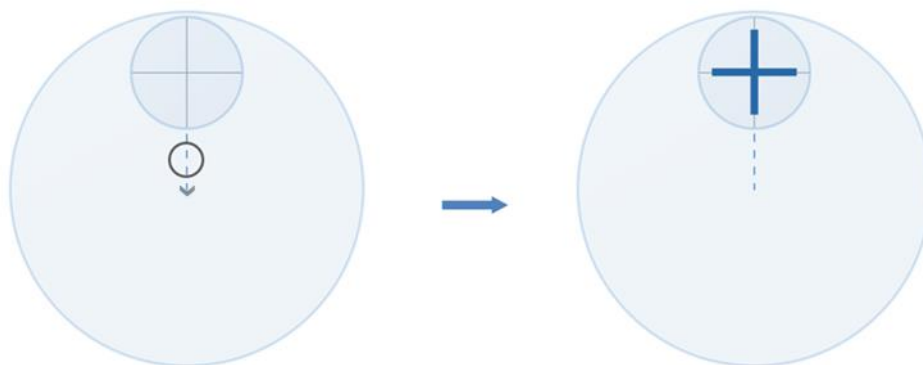
b. Mõõtke kaugvaate osa



Liigutage objektiivi kaugvaate osa objektiivitoele ja fokuseerige. Kui sihtmärk muutub

märgist ○ siniseks +, lukustatakse kaugvaate osa mõõdetud väärtus.

c. Lähivaate osa mõõtmine (lisa väärtus)



Tõmmake lääts mõõtja poole, liigutage lähedale nägemise osa lääts toele ja lähedale nägemise osa (LISA väärtus) lukustub.

6.4.2 Trifokaalse lääts mõõtmine

Trifokaalsete läätsede puhul on järjekord kaugnägemise osa → keskmine osa → lähedalnägemise osa.

● Trifokaalse mõõtmise jaoks peate parameetrite seadistusliideses määrama „multifokaalseks“ valikuks „trifokaalseks“ (vt 6.14 Parameetrite seadistused). Praegu pole automaatne  identifitseerimismoodul  ja progressiivne multifokaalne mõõtemoodulsaadaval.

a. Veenduge, et lääts vasak ja parem külg on õiged.

b. Mõõtke kaugusosa aste.

Liigutage esmalt objektiivi kaugusosa kronsteini poole ja seejärel fokuseerige. Kui sihtmärk muutub ringikujuliselt ristikujuliselt, vajutage lugemisnuppu, kauguse osa mõõtmine on lõppenud.

c. Keskmise osa mõõtmine ja võimsuse liitmine. (Lisa: esimene võimsuse liitmine)

Liigutage objektiivi mõõtmisruunas, et kronsteini keskmine osa paikneks. Kui tuvastatakse täiendav näit, kuvatakse „Lisa“.

● Sihtmärgi joondamine pole vajalik

● Mõõtmise ajal on käsitsi lugemine kohustuslik.

● Võtke objektiiv mõõtmise ajal maha ja mõõtke uuesti kaugnägemise osast.

Vajutage lugemisnuppu, keskmise osa esimene võimsuse liitmine (Lisa) on lõppenud.

d. Lähivaate osa mõõtmine ja võimsuse liitmine. (Ad2: teine võimsuse liitmine)

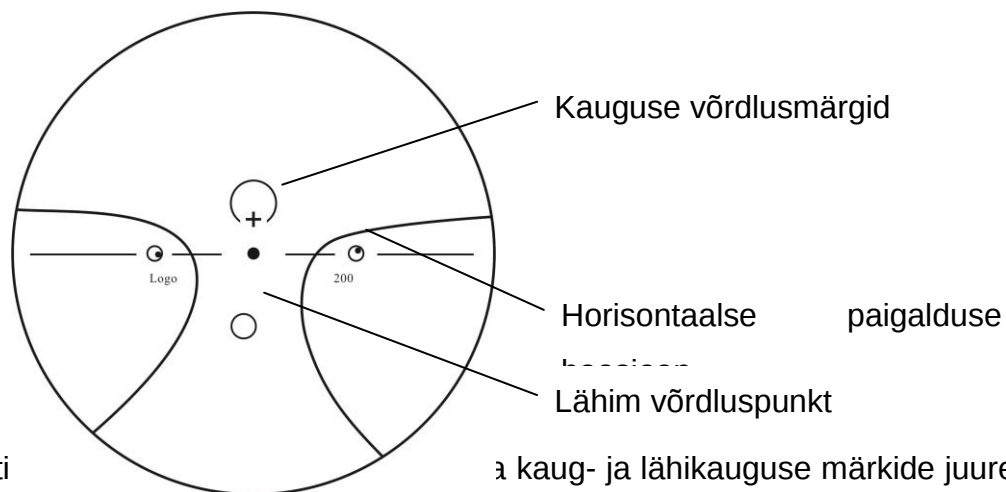
Liigutage objektiivi mõõtmisruunas, et kronsteini lähedalt vaadatav osa paikneks. Kui tuvastatakse täiendav näit, kuvatakse „Ad2“.

- Sihtmärgi joondamine pole vajalik
- Mõõtmise ajal on käsitsi lugemine kohustuslik.
- Võtke objektiiv mõõtmise ajal maha ja mõõtke uuesti kaugnägemise osast.

Vajutage lugemisnuppu, lähivaate osa teine võimsuse liitmine (Ad2) on lõppenud.

6.5 Progressiivsete Suukaudsete Läätsede Mõõtmine

6.5.1 Lõikamata läätsede mõõtmine



Mõõtke lääts ti

ja mõõtke seda käsitsi.

Asetage objektiivi progressiivne pind mõõtehoidikule, asetage objektiiv nii, et objektiivi lähivõrdluspunkt oleks mõõtehoidiku keskel, ja vajutage lugemisnuppu, et mõõta lähitipu võimsust.

Hoidke lääts progressiivset pinda mõõtehoidiku poole, tsentreerige lääts kauguse võrdluspunkt mõõtehoidikule ja vajutage lugemisnuppu, et mõõta kauguse tipuvõimsust. Lähitipu võimsuse ja kaugtipu võimsuse vahe on progressiivse lääts lähitipu võimsus.

- Lääts paigutamisel peab selle horisontaalne paigaldusjoon olema paralleelne lääts suruplaadiga ja proovige joondada lääts märgistusrõnga keskpunkt mõõtehoidiku valgusava keskpunktiga, et mõõtmine oleks täpne.

6.5.2 Raamitud läätsede mõõtmine

Automaatse tuvastusrežiimis, kui hoidikul olev lääts tuvastatakse progressiivse multifokaalse läätsena, kuvatakse ekraan automaatselt progressiivse multifokaalse lääts mõõtmise liidesele. Üksikasjalikud toimingud on järgmised:

- Lülitage progressiivse multifokaalse filmi mõõtmise režiimile
- Määrake vasak ja parem lääts
- Asetage lääts

Asetage lääts keskpunktist veidi allapoole jääv osa mõõtehoidikule.

d. Mõõtku kaugnägemise osa

1. Kaugnägemise osa mõõtmise alustamisel ilmub kaugnägemise osa sihtmärk ja teateaken küsib: „Kaugosa mõõtmine“.

2. Mõõtku fookus

Esmalt liigutage lääts horisontaalsuunas nii, et sihtmärk oleks joondatud risti vertikaaljoonega; seejärel liigutage lääts vertikaalsuunas nii, et sihtmärk oleks joondatud risti horisontaaljoonega.

Nool näitab suunda, kuhu lääts kaugnägemisala peaks liikuma, ja fokuseerimisel liigutage lääts kaugnägemisala aeglaselt noolega näidatud suunas.



3. Reguleerige veidi lääts vertikaalset ja horisontaalset asendit, kuni fookuse lukustuse mõõtmistulemused on valmis ja seejärel kuvatakse teatekastis teade „Far portsjon locked” (Kaugnägemisala lukus).

● Lääts peaks alati olema kontaktis lääts toega; hoidke raami lääts liigutamisel suruplaadi lähedal.

e. Mõõtku lähinägemisosa (lisamisvõime)

1. Pärast kaugnägemisala mõõtmist ilmub lähinägemisosa sihtmärk, teabekastis kuvatakse teade „Measuring Near portsjon” (Lähinägemisala mõõtmine) ja lisamisvõime mõõdetud väärtus hakkab muutuma.

2. Mõõtku fookus

Esmalt liigutage lääts horisontaalsuunas nii, et sihtmärk oleks joondatud risti vertikaaljoonega; seejärel liigutage lääts vertikaalsuunas nii, et sihtmärk oleks joondatud risti horisontaaljoonega.

Nool näitab suunda, kuhu lääts lähinägemisala peaks liikuma, ja fokuseerimisel liigutage lääts lähinägemisala aeglaselt noolega näidatud suunas.



3. Reguleerige veidi objektiivi vertikaalset ja horisontaalset asendit, kuni fookuse lukustuse mõõtmistulemused on valmis ja seejärel kuvatakse teateaknas teade „Near portion locked” (Lähiala lukustatud).

- Lääts peaks alati olema kontaktis läätsse toega; hoidke raami läätsse liigutamisel suruplaadi lähedal.

f. Mõõtkte teisi objektiive.

g. Prindi mõõtmistulemused.

- Mõõtmistulemused on ainult viitamiseks.

6.6 Kontaktläätsede Mõõtmine

Kontaktläätsede mõõtmise üksikasjalikud sammud on näidatud allpool kontaktläätsede mõõtmisrežiimi all:

a. Vaheta prilliläätsse tugi kontaktläätsede jaoks spetsiaalselt sobivaks toeks

b. Kontaktläätsede mõõtmisrežiimi lüliti

Minge parameetrite seadistamise liidesesse ja määrake parameeter „Kontakt” väärtuseks „Sees”. Pärast mõõtmisliidesesse  naasmist klõpsake teravustamisrõnga ala ja valige hüpikaknas , et kontaktläätsede mõõtmisrežiimi vahetamine lõpule viia.

c. Seadista kontaktlääts

Asetage lääts kumer külg ülespoole läätsetoole. Pehme kontaktläätsede puhul eemaldage enne läätselusele asetamist pinnalt niiskus pehme lapiga.

- Hoidke kontaktläätsede pintsettidega. Olge ettevaatlik, et te ei vajutaks läätsede vajutamise seadmega läätsede.

d. Joonda kontaktlääts, surudes selle otsa kergelt pintsettide otstega.

e. Saa mõõdetud tulemus, vajutades pärast joondamist lugemisnuppu

- Automaatse lugemise režiim ei tööta kontaktläätsede mõõtmisel, mida saab teha ainult lugemisnuppu vajutades.

- Mõõdetud andmete hulgas kuvatakse SE-väärtus, mis on 1/2 silindri väärtusest, mis

on liidetud sfääri väärtusele. Kui mõõdetakse mittesilindrilist kontaktläätse ja ikkagi tuvastatakse silindri väärtus, on SE-väärtus kogu sfääri väärtuse teadasaamiseks usaldusväärsem kui SPH-väärtus. See vähendab tahtmatu silindri väärtuse põhjustatud viga mõõdetud andmetes.

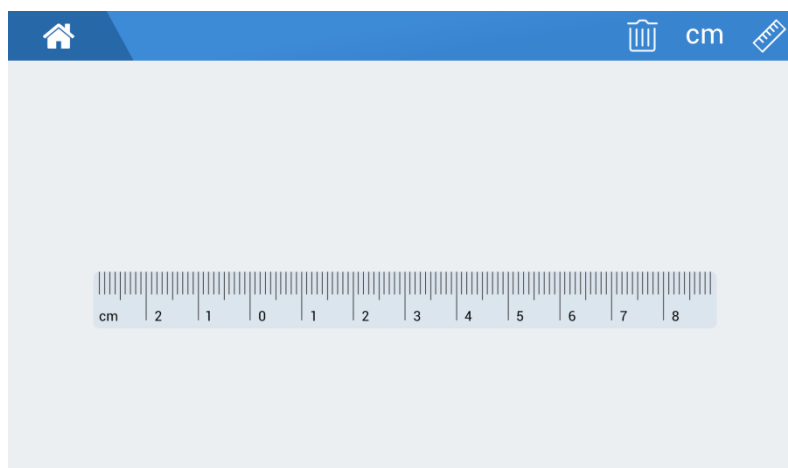
f. Vajadusel mõõda teist läätse.

g. Prindi mõõdetud tulemus välja.

- Mõõtkke pehme kontaktläätse pind võimalikult kiiresti, enne kui läätse pind kuivab. Kuna lääts sisaldab vett ja on valmistatud pehmest materjalist, ei saa see pikka aega sfäärilisena püsida, mis muudab mõõdetud andmeid.

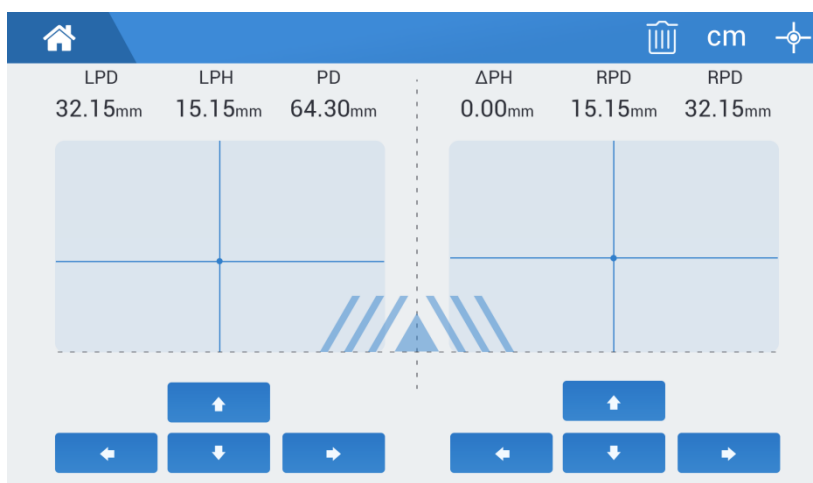
6.7 PD Kiire Mõõtmine

6.7.1 PD kiirmõõtmise mõõtmisrežiimi sisenemiseks  klõpsake teravustamisrõnga alal.



Pange märgistuspunkt joonlauale ja lugege kiiresti PD väärtust.

6.7.2 Vajutage juhtmete mõõtmisrežiimi lülitumiseks klahvi .



a. Aseta ekraan tasasele pinnale.

b. Asetage peegel ekraanile nii, et kahe raami alumine osa oleks ekraanil oleva

horisontaalse punktiirjoonega samal tasapinnal ja ninapadi oleks asetatud sümmeetrilisele diagonaaljoonele, nii et peegel oleks põhimõtteliselt tsentreeritud.

c. Kasutage nooleklahve ristisihtmärgi asukoha reguleerimiseks, et see langeks kokku vasaku ja parema läätse punktmärkidega.

d. Lugege ekraanilt pupillidevahelist kaugust ja pupillidevahelist kõrgust.

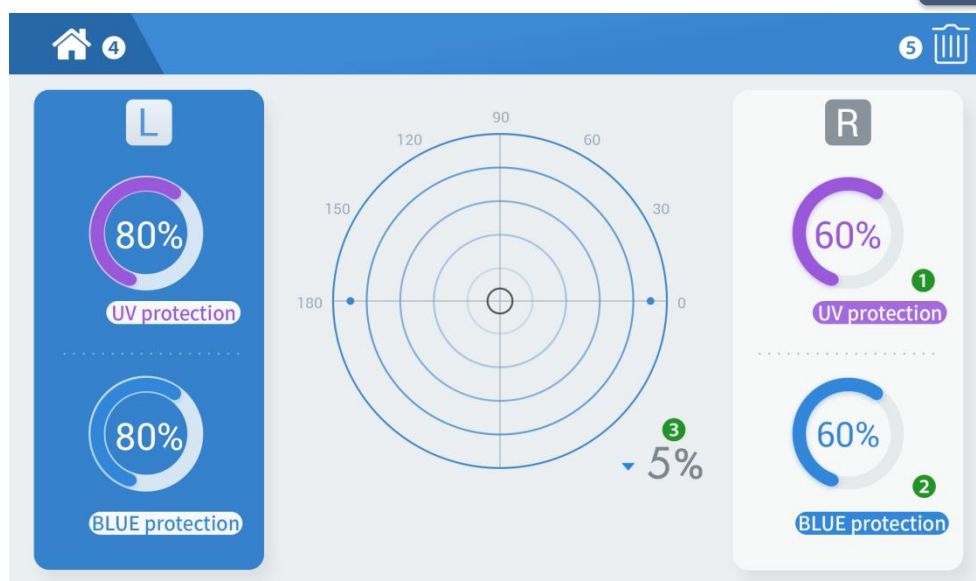
6.7.3 Otselugemisrežiimi naasmiseks vajutage nuppu.



● See funktsioon on ainult demonstratsiooniks ja võrdlemiseks. Mõõtmistulemused on ainult viitamiseks.

6.8 UV-Kiirguse Mõõtmine / Sinise Valguse Läbilaskvus

6.8.1 Klõpsake fookusrõnga alale ja valige läbilaskvuse mõõtmise režiim



1. UV-läbilaskvuse näidik

Läätse ultravioletvalguse läbilaskvust mõõdeti ultravioletvalgusega, mille keskmine lainepikkus oli 400 nm (UV-A), väljendatuna protsentides.

2. Sinise valguse läbilaskvuse näidik

Läätse sinise valguse läbilaskvust mõõdeti sinise valgusega, mille keskmine lainepikkus oli 420 nm, väljendatuna protsentides.

3. Kiirsammu valik

Kerige, et valida mõõtmistulemuse astmeline kuvamisrežiim, sealhulgas: 1%, 5%, kaks sammu.

4. Naaske avalehele

5. Mõõtmistulemuste kustutamine

6.8.2 UV / sinise valguse läbilaskvuse mõõtmine

UV / sinise valguse läbilaskvuse mõõtmise üksikasjalikud sammud on näidatud allpool:

a. Asetage lääts

b. Fookuse mõõtmine

● Ultraviolet- või sinise valguse läbilaskvuse mõõtmisel võib fookuse puudumisel mõõtmistulemus olla moonutatud.

c. Vajutage lugemisnuppu

Mõõtetulemuste kuvamiseks vajutage lugemisnuppu.

● UV (ultravioletkiirte) kahjulik mõju silmadele.

Päikesevalguses sisalduv UV-kiirgus liigitatakse ligikaudu kolme tüüpi.

UV-C 280 nm või vähem	See ei jõua Maa pinnani.
UV-B 280 nm kuni 320 nm	See imendus sarvkesta. Põhjustades sarvkesta kadu, näiteks põletikku. Põhjustab päikesepõletust. Nahk muutub punaseks. Põhjustab nahaärritust ja -kahjustusi, näiteks: plekid, tedretähnid ja kortsud.
UV-A 320 nm kuni 380 nm	Läätse sisse kogunenud, võib põhjustada katarakti. Põhjustab päikesepõletust. Nahk tumeneb.

- See funktsioon on ainult demonstratsiooniks ja võrdlemiseks. Mõõtmistulemused on ainult viitamiseks.

CCQ-1100 suudab mõõta UVA läbilaskvust.

Kuna UV-A on kõige kahjulikum UV-valgus, võib UV-A läbilaskvuse mõõtmine olla tõhus kaitse hindamine.

6.9 Märgistamine

Mõõdetud läätse optilise keskpunkti ja telje määrgistamise üksikasjalikud sammud on näidatud allpool:

- Asetage lääts läätse toele.
- Joondage lääts ja seejärel tehke määrgistus.
- Pärast joondamise lõpetamist fikseerige lääts läätse vajutamise seadmega.
- Märkige lääts markeriga.
- Eemaldage lääts, tõstes läätse vajutamise seadet üles.

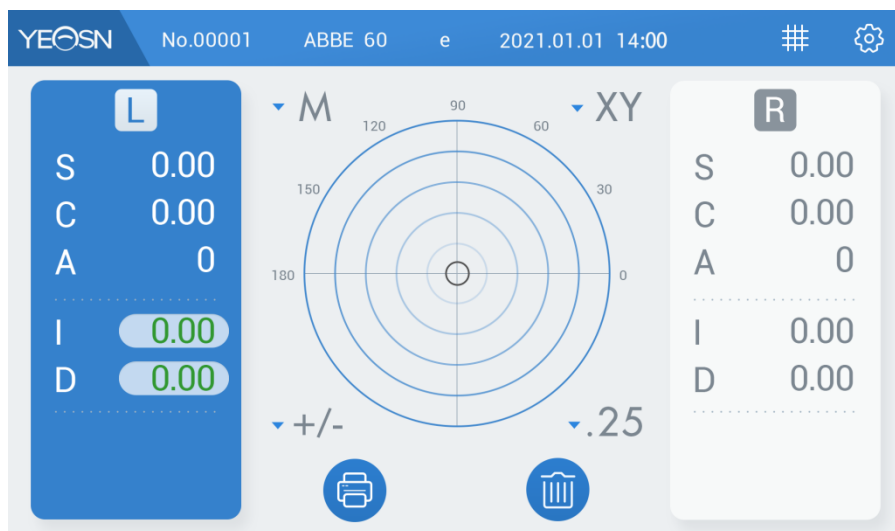
- Ärge puudutage määrgitud punkte, vastasel juhul muudavad ebaselged punktid telje lugemise võimatuks.

6.10 Märgistusprisma Ettekirjutus

Seda funktsiooni kasutatakse retseptiläätsede märkimiseks implitsiitse strabismuse korral.

Prisma määramise eelnev sisestamine paneb sihtmärgi prismaandmete väärtuse kauguse positiivse läätse suhtes vastupidiseks pöörama, et joondada sihtmärk teravustamisrõnga keskpunktiga ja märkida lääts.

a. Määrake taustaseadetes „Prism Rp” väärtuseks „On”. Seejärel saate prisma väärtuse sisestamiseks vajutada liideses rohelist esiletõstmist.



b. Sisestage prisma retsept hüpikklaviatuuri abil.



c. Pärast prisma retsepti sisestamist liigutab sihtmärk prisma andmete kaugust vastupidises suunas.



- Prisma avaldise kohaselt saab prisma ettekirjutuse sisestada Cartesiuse koordinaatsüsteemis ja polaarkoordinaatsüsteemis.

- Polaarkoordinaatidesse saab sisestada maksimaalse 20 delta prisma määramise. Kui prisma määramine on näidatud ristkoordinaadistikus, ei pruugi olla lubatud sisestada väärtust, mis on väiksem kui 20 delta, seega piirab polaarkoordinaatides väljendatud absoluutne prisma väärtus 20 deltani.

6.11 Objektiivi Moonutuste Tuvastamine

a. See funktsioon kuvab prilliläätse moonutust, mõõtes kliendi prilliläätse keskpunkti tipuvõimsuse ja läätse ümbritseva kaheksa osa tipuvõimsuse erinevust.

- See funktsioon on ainult demonstratsiooniks ja võrdlemiseks. Mõõtmistulemused on ainult viitamiseks.

- Progressiivsete läätsede mõõtmiseks ei saa moonutuste kontrollimise funktsiooni kasutada.

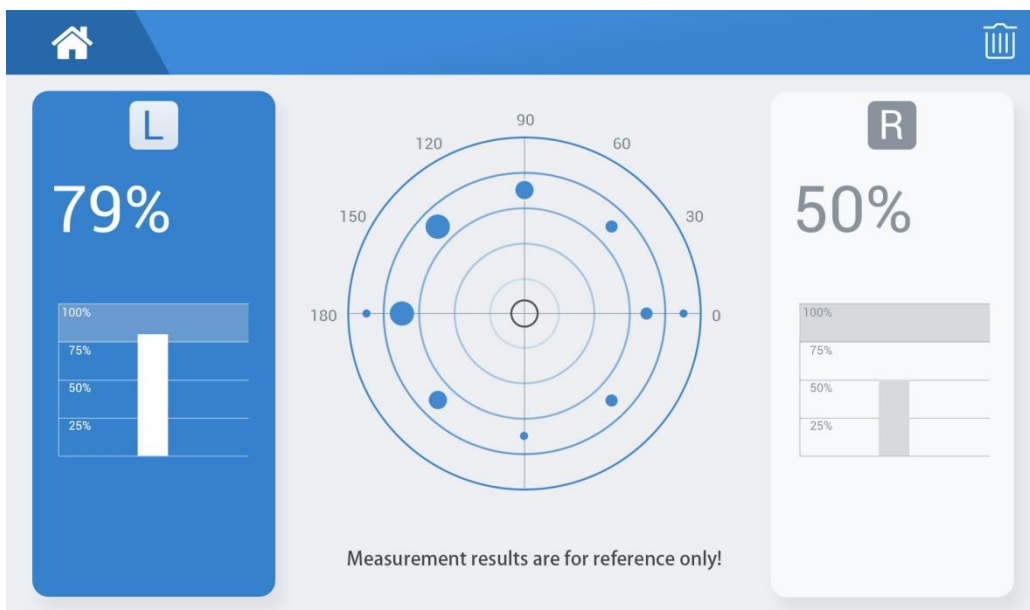
- Asfäärilised ja sfäärilised läätsepinnad, mille väärtus ületab $\pm 10D$, võivad anda valeandmeid.

- Asfäärilist läätse võidakse ekslikult pidada progressiivseks läätseks. Sellisel juhul mõõtk läätse ühevaatelise läätse olekus.

b. Meetodi

Klõpsake teravustamisrõnga alal, et vajutada  klahvi, mis siseneb objektiivi moonutuse mõõtmise režiimi.

Objektiivi asetamiseks objektiivitoele.



Uurib läätse kaheksa jaotuspunkti moonutust läätse keskpunkti kraadide erinevuse suhtes.

Kui objektiiv ei ole moonutatud, mis näitab, et kõik mõõtmisala positsioonid on sama astmega, punktimärki ● ei kuvata.

Kui objektiiv on moonutatud, mis näitab, et mõõtmisala objektiivi mittekeskmise asendi ja objektiivi keskmise asendi vahel on kraadide erinevus, kuvatakse 8 punkti ●. 8 punkti suurus on erinev, kui kraadide erinevus objektiivi asukoha ja keskpunkti vahel ei ole sama; kui kraadide erinevus objektiivi asukoha ja keskpunkti vahel on sama, on 8 punkti suurus sama.

Moonutuse protsent peegeldab mõõdetud ala objektiivi moonutuse astet, mida väljendatakse 8 punkti kaalutud keskmise moonutusena ja vastav punkti moonutus on näidatud tulpdiagrammina.

6.12 Väljatrükk

6.12.1 „Info väljund” on seatud režiimile „Väljas”, väljatrüki näide:

No.:			No.:		
<SINGLE>			<SINGLE>		
RIGHT		LEFT		LEFT	
- 0.00	SPH	+ 0.00		SPH	+ 0.00
+ 0.00	CYL	+ 0.00		CYL	+ 0.00
0°	AXS	0°		AXS	0°
O 0.00	PSM	O 0.00		PSM	O 0.00
U 0.00		U 0.00		U 0.00	
YEASN	CCQ-1100		YEASN	CCQ-1100	

6.12.2 „Info väljund” on seatud režiimile „Väljas”. Kontaktläätsede mõõtmistulemuste ja pupilli kauguse mõõtmise tulemuste väljatrüki näide:

No.: <CONTACT>			No.: <SINGLE>		
RIGHT		LEFT	RIGHT		LEFT
- 0.00	SE	+ 0.00	+ 0.00	SPH	+ 0.00
+ 0.00	SPH	+ 0.00	+ 0.00	CYL	+ 0.00
+ 0.00	CYL	+ 0.00	0°	AXS	0°
0°	AXS	0°	0 0.00	PSM	0 0.00
0 0.00	PSM	0 0.00	U 0.00		U 0.00
U 0.00		U 0.00	----- PD -----		
YEASN CCQ-1100			0.0	20.0	20.0
			YEASN CCQ-1100		

6.12.3 Valige „Printeri” alt „Ökonoomne printimine” või „Automaatne printimine” ja „Info väljund” on seatud režiimile „Väljas”. Kontaktläätsete mõõtmistulemuste ja pupilli kauguse mõõtmise tulemuste väljatrüki näide:

No.: <CONTACT>			No.: <SINGLE>		
RIGHT		LEFT	RIGHT		LEFT
- 0.00	SE	+ 0.00	+ 0.00	SPH	+ 0.00
+ 0.00	SPH	+ 0.00	+ 0.00	CYL	+ 0.00
+ 0.00	CYL	+ 0.00	0°	AXS	0°
0°	AXS	0°	0 0.00	PSM	0 0.00
0 0.00	PSM	0 0.00	U 0.00		U 0.00
U 0.00		U 0.00	----- PD -----		
YEASN CCQ-1100			0.0	20.0	20.0
			YEASN CCQ-1100		

6.12.4 „Info väljund” on seatud režiimile „Sees”, väljatrüki näide:

No.: NAME:YEASN CHONGQING.CHINA <SINGLE>			No.: NAME:YEASN CHONGQING.CHINA <SINGLE>		
RIGHT		LEFT			LEFT
- 0.00	SPH	+ 0.00		SPH	+ 0.00
+ 0.00	CYL	+ 0.00		CYL	+ 0.00
0°	AXS	0°		AXS	0°
0 0.00	PSM	0 0.00		PSM	0 0.00
U 0.00		U 0.00			U 0.00
YEASN CCQ-1100			YEASN CCQ-1100		

6.13 Pärast Kasutamist

6.13.1 Lülitage seade välja

Lülitage seade välja mõõtelidese alt.

6.13.2 Tolmukindel

Kui seadet ei kasutata, lülitage see välja ja pange tolmuKate seadme peale. Tolm võib mõjutada mõõtmise täpsust.

- Kui seadmel olev tolmu tÕmbab ligi niiskust, võib see põhjustada lühise või tulekahju.

6.14 Parameetrite Sätted

1. Parameetrite seadistamise  liidesesse sisenemiseks vajutage parameetrite seadistamise nuppu;

2. Muudetava parameetri üksuse järel vajutage vastavat parameetri väärtust. Valitud

parameetri väärtus tõstetakse esile ja muudatus salvestatakse.

Iga parameetri seadistamise meetodit kirjeldatakse allpool:

1) Mõõterežiim: Standardne, Automaatne, PPL. Tehaseseaded: Auto

Standardne	Tavaline mõõtmisrežiim, mõõtke ühe-, bifokaalse või trifokaalse läätsesega
Automaatne	Selles režiimis saab automaatselt tuvastada ja mõõta ühevaatelisi läätsi, bifokaalseid läätsi ja progressiivseid läätsi
PPL	Progressiivse võimsusega läätses mõõtmisrežiim

2) Lainepikkus: e, d. Tehaseseaded: e

Seda kasutatakse e-valguse (lainepikkus: 546,07 nm) või d-valguse (lainepikkus: 587,56 nm) režiimi valimiseks.

3) Kontakt: Väljas, Sees, Ainult. Tehaseseaded: Väljas

Väljas	Suletud kontaktläätsede mõõtmise funktsioon
Sees	Kontaktläätsede mõõtmine lisatakse mõõtmisrežiimidele
Ainult	Kontaktläätsede mõõtmisrežiim tuvastatakse instrumendi käivitamisel automaatselt

4) Multifokaalne lääts. Tehaseseaded: ühevaateline lääts

Läätses mõõtmisel valige läätses tüübiks „ühevaateline lääts“, „bifokaalne lääts“ või „trifokaalne lääts“.

5) Automaatne L/R: Väljas, Sees. Tehaseseaded: Väljas

Sees	See tuvastab automaatselt esimese läätses parempoolse läätsena ja lülitub automaatselt vasakule läätsesle pärast esimese andme fikseerimist ja kuvamist vastavalt ninapadja asendile.
Väljas	Lülitage automaatne L / R vahetamine välja

6) Prisma Rp: Väljas, Sees. Tehaseseaded: Väljas

Valib, kas alustada prisma ettekirjutuse funktsiooni kasutamist.

7) Abbe valik: A (58), B (41), C (32). Tehaseseaded: A (58)

ABBE-d kasutati mõõteväärtuse vea kompenseerimiseks suure võimsusega läätsesde mõõtmisel.

ABBE saab valida parameetrite sätetest või teaberibalt

Sõltuvalt objektiivi materjalist saab sisestada ABBE-d A, B, C, ostsilloskoobi 20-60 järgi

Vaikimisi A: 58, B: 41, C: 32.

8) Samm: 0,01, 0,06, 0,12, 0,25. Tehaseseaded: 0,01.

Valige kuvatavate andmete erinev samm. Telje ja prisma samm on alati 1°.

9) Silinder: +/-, +, -. Tehaseseaded: +/-.

+	Silindri kuvamine + režiimis
+/-	Silindri automaatne tuvastamine, kuvamine + või - režiimis
-	Silindri kuvamine - režiimis

10) Prisma: Väljas, PB, XY. Tehaseseaded: PB

Väljas	Lülita prisma kuva välja
P-B	Prisma väärtus polaarkoordinaatide esituses (prisma Δ , baas °)
XY	Prisma väärtus ristkülikukujulise koordinaadi kujul. Sisse, välja, üles ja alla

11) Lähedalt: N.SPH, ADD. Tehaseseaded: ADD

N.SPH	N: 1. lähivõimsus (kauguse võimsus + 1. liitvõimsus) 2: 2. lähivõimsus (kauguse võimsus + 2. liitvõimsus)
Lisa	Lisa: 1. lisatud võimsus Ad2: 2. lisatud võimsus

12) Heledus: 25%, 50%, 75%, 100%; Tehaseseaded: 25%.

13) Näit: Automaatne, Kiire, Käsitsi. Tehaseseaded: Automaatne

Automaatne	Mõõdetud andmed fikseeritakse lugemisnupu vajutamata, kui sihtmärk joondamise käigus siniseks muutub.
Kiire	Kui prisma võimsus on alla 0,5 cm/m, lukustub see automaatselt.
Käsitsi	Mõõdetud andmed fikseeritakse lugemisnupu vajutamisega, kui sihtmärk joondamise käigus siniseks muutub.

14) Ekraanisäästja: väljas, 3 min, 5 min, 30 min. Tehaseseaded: 5 min.

15) Helisignaal: väljas, madal, keskmine, kõrge. Tehaseseaded: keskmine.

16) Printer: väljas, sees, automaatne. Tehaseseaded: sees.

Väljas	Vajutage nuppu „Prindi“ ja fikseeritud andmeid ei prindita
Sees	Vajutage nuppu „Prindi“ ja fikseeritud andmed prinditakse
Automaatne	Prindib mõõdetud andmed automaatselt pärast mõõtmise lõpetamist,

	seejärel andmed kustutatakse.
--	-------------------------------

17) Printeri režiim: tavaline, ökonoomne. Tehaseseaded: tavaline.

Tavaline	Vajutage nuppu „Prindi“ ja fikseeritud andmed prinditakse standardsuuruses
Ökonoomne	Vajutage nuppu „Prindi“ ja fikseeritud andmed prinditakse kitsendatud suurusega

* „Automaatse printimise“ printimistulemus on sama mis „ökonoomne printimine“.

18) Automaatne lähtestamine: Väljas, Sees. Tehaseseaded: Väljas.

Väljas	Pärast nupu „Prindi“ vajutamist jääb mõõtmistulemus samaks
Sees	Pärast nupule „Prindi“ vajutamist kustutatakse mõõtmisväärtus automaatselt.

19) Kuupäev/Kellaaeg: Seadista.

Kuupäeva ja kellaaaja muutmiseks vajutage nuppu „Seadista“.

20) Kuupäevavorming: väljas, aaaa.kk.pp, kk/pp/aaaa. Tehaseseaded: kk/pp/aaaa

21) Keel: inglise.

22) Siderežiim: PC, YCP I, YCP II, YCP III. Tehaseseaded: PC.

Arvuti	Side arvutiga
YCP I	Side Yeasni kaubamärgi seadmetega vastas YCP I-le
YCP II	Side Yeasni kaubamärgi seadmetega vastas YCP II-le
YCP III	Side Yeasni kaubamärgi seadmetega vastab YCP III-le

23) Boodikiirus: 2400, 9600, 19200, 115200. Tehaseseaded: 19200.

Valige välise seadmega sobiv sideedastuskiirus.

24) Paarsuse kontroll: Väljas, Paaritu, Paaris. Tehaseseaded: Väljas.

Määrake paaritu ja paaritu kontrolli toimimine.

25) Andmebitid: 7bit, 8bit. Tehaseseaded: 8bit.

Valige sides kasutatava ühetähemärgilise biti number.

26) Stoppbitid: 1bit, 2bit. Tehaseseaded: 1bit.

Valige sides kasutatavate stopp-bittide number.

27) CR-režiim: Väljas, Sees. Tehaseseaded: Väljas.

Valige, kas lisada edastatavate andmete lõppu täiendav CR (kelgu tagasituleku märk).

28) RS-232 režiim: Väljas, Sees. Tehaseseaded: Väljas.

Väljas	Ärge kasutage RS-232 režiimi
--------	------------------------------

Sees	Vajutage nuppu „Prindi“ ja fikseeritud andmed väljastatakse RS-232 pistiku kaudu
------	--

See seade kasutab andmeedastuseks RS-232 andmekaablit.

Esmalt lülitage CCQ-1100 automaatne foksimeeter sisse ja lõpetage parameetrite seadistamine vastavalt punktidele 21–27. Samal ajal ühendage andmesidekaabli üks ots sisedeadme porti ja seejärel ühendage andmesidekaabli teine ots CCQ-1100 automaatse foksimeetriga. Pärast CCQ-1100 mõõtmise lõpetamist klõpsake andmeside loomiseks ekraanil printimisnupul (märkus: vastuvõtja peab avama RS-232 jadapordi ning parameetrite sätted peavad vastama punktide nr 21–27 sätetele, et andmeside oleks edukas).

29) Andmete salvestamine: Väljas, Sees, Automaatne. Tehaseseaded: Väljas.

Määrake, kas mõõdetud andmete salvestust süsteemis säilitada.

Väljas	Ärge salvestage andmeid.
Sees	Vajutage nuppu „Prindi“ ja salvestage mõõdetud andmed
Automaatne	Valmis mõõdetud andmed salvestatakse automaatselt ja seejärel andmed kustutatakse.

30) Märkus: Muuda

Vajutage nuppu „Muuda“, et kuvada toote seerianumber, kasutaja ja märkus. Nende hulgas: toote seerianumbrit ei saa muuta, kasutajaid ja märkmeid saab muuta.

Klaviatuuri kuvamiseks klõpsake kasutajale ja märkmele vastaval sisestusväljal.

Klaviatuuriraam koosneb tähemärkidest (suur ja väike täht, araabia number ja kirjavahemärgid) ja funktsiooniklahvist. Klõpsake klaviatuuriraamil tähemärki või funktsiooniklahvi, vastav toiming kuvatakse redigeerimisribal.

● Pärast kasutajateabe muutmist saab kasutajateabe jäädavalt salvestada.

31) Väljund: Väljas, Sees. Tehaseseaded: Väljas.

Väljas	Ära prindi kasutaja ja märkme teavet
Sees	Kasutaja märkuste teabe printimine

32) Juhendleht: Väljas, Sees. Tehaseseaded: Sees.

Väljas	Juhendlehte ei kuvata pärast instrumendi sisselülitamist
Sees	Juhendleht kuvatakse pärast instrumendi sisselülitamist

33) Taasta: Vaikesäte

Vajutage seda klahvi kõigi parameetrite tehaseseadetele taastamiseks.

34) Teema: Sinine, Klassikaline, Roheline, Oranž. Tehaseseaded: Sinine.

7. Hooldus

7.1 Veaotsing

Kui seade ei tööta korralikult, leidke sümptom ja toiming alloleva tabeli järgi:

Sümptom	Toiming
Kontrolltuli ei põle	Kontrollige toitepistikut ja ühendage uuesti, kui ühendus on katkenud
Andmeid ei prindita	Kontrollige printeripaberit. Kui paber on otsa saanud, asetage uus printeripaber Parameeter „Printer” võib olla seatud väärtusele OFF, lähtestage parameeter
Printer töötab, kuid prinditud tulemust ei saa	Printeripaber võib olla asetatud vale poolega ülespoole. Asetage see õige poolega ülespoole. Kui paber jääb kinni, ei pruugi see olla õigesti paigaldatud. Paigaldage see uuesti õigesti.

● Kui ülaltoodud toimingud ei aita, võtke meiega ühendust müügijärgse teeninduse saamiseks.

7.2 Printeripaberi Vahetamine

Kui prindipaberi servale ilmub horisontaalne punane joon, lõpetage printeri kasutamine ja asendage see uue prindipaberiga. Toimingud on järgmised:

a. Tõmmake läbipaistvat printimiskambri luuki ja avage printeri kaas.

b. Pange uus printimispaberi rull printimiskarpi.

● Kui paber on tagurpidi pööratud, ei kuvata printimisandmeid paberil.

c. Tõmmake printimispaber printeri kaane paberi väljalaskeava kaudu välja.

d. Sulgege printeri kaas ja läbipaistev printimiskambri uks lähtestub automaatselt, et asendamine lõpule viia.

● Palun ärge printige ilma trükipaberita ega tõmmake trükipaberit printerisse jõuga, see lühendab printeri eluiga.

7.3 Veateated Ja Vastumeetmed

Kui ekraanile ilmub teade, leidke sümptom ja toiming alloleva tabeli järgi:

Teave	Töötlemismeetod
Initsialiseerimisviga	Kontrollige objektiivi tuge, vajutage nuppu OK ja taaskäivitage seade
Palun eemaldage objektiiv objektiivitoest	Pärast objektiivi eemaldamist vajutage nuppu OK ja taaskäivitage seade
Tolmu tuvastamine. Palun puhastage objektiiv	Kontrollige objektiivi tuge. Eemaldage kaitseklaasilt tolm ja mustus. Seadme taaskäivitamiseks vajutage nuppu OK
Kas soovite kasutada kontaktläätse tuge	Asendage prilliläätse tugi, vajutage instrumendi taaskäivitamiseks nuppu OK; või valige kontaktläätsede mõõtmise lõpetamiseks „EI“
CMOS-i viga	Rike seadme sisemuses. Võtke ühendust volitatud edasimüüjaga

- Seadme normaalse ja ohutu töö tagamiseks tuleks ME-seadmele ja selle osadele teha ennetav kontroll ja hooldus iga 6 – 12 kuu järel (sh toimivuse ja ohutuse kontroll).
- Kui objektiivi pind pole puhas või mõõtekiir on blokeeritud, võib mõõtmine olla ebatäpne.
- Kui mõõtealuse kummist tugi on kadunud, põhjustab see mõõtmise ebatäpsust. Võtke ühendust oma kohaliku edasimüüja või tootjaga.

7.4 Tindi Täitmine (kehtib Tindipadjaga Automaatse Fookimeetri Kohta)

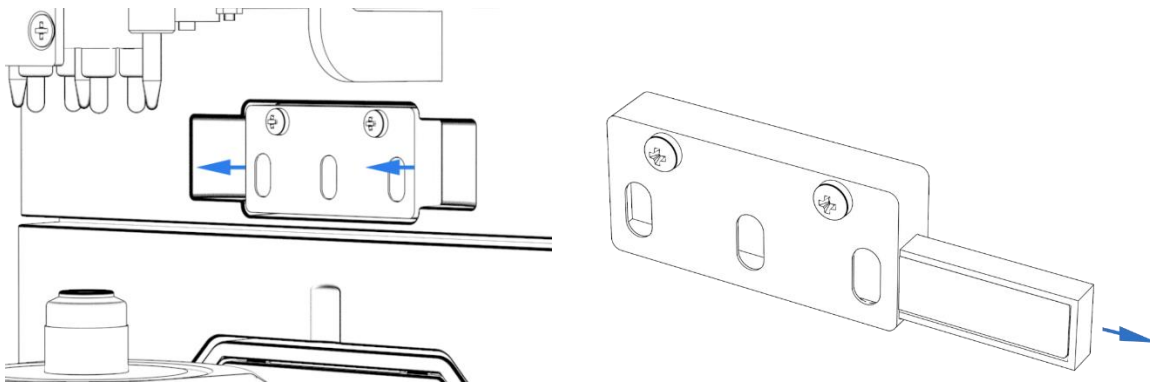
Kui märgistus muutub kahvatuks, peate tinti täiendama.

7.4.1 Eemaldage tindipadi

- Hoidke märgistushoidjat parema käega.
- Tõmmake see vasaku pöidla ja nimetissõrmega tindipadja kahte otsa vajutades loodis välja.

7.4.2 Eemaldage villane vilt

- Lükake vildist karp tööriista abil välja.
- Lükake vildist padja veidi välja.



7.4.3 Täitke tint

7.4.4 Pange täidetud tindikassett seadmesse tagasi

- Padja kaks kruvi on suunatud ülespoole.

7.5 Kaitseklaasi Puhastamine

Eemaldage regulaarselt tolm ja mustus kaitseklaasilt.

- Eemaldage objektiivi tugi.
 - Puhastage kaitseklaasi pinnalt tolm ja mustus puhuriga.
 - Kui see on ikka määrdunud, pühkige õrnalt alkoholiga niisutatud objektiivi puhastuspaberiga.
- Kaitseklaasil olev tolm võib mõjutada mõõtmise täpsust. Olge eriti ettevaatlik, et kaitseklaasi mitte kriimustada. Klaasil olevad defektid vähendavad oluliselt mõõtmise usaldusväärsust.

7.6 Objektiivi Puhastamine

- Puhastage objektiivi pinnalt tolm ja mustus puhuriga.
 - Pühkige õrnalt alkoholiga niisutatud objektiivi puhastuspaberiga.
- Pühkige objektiivi päripäeva keskelt väljapoole.
- Kontrollige, kas aken on puhas. Kui ei, puhastage seda uuesti uue paberiga.
- Muutke vaatenurka, et mustust selgelt kontrollida.

7.7 Muu

Puhastage kate või ketas pehme lapiga, kui see määrdub. Kui on mustust, pühkige see neutraalse pesuvahendiga niisutatud lapiga ja seejärel kuivatage kuiva pehme lapiga. Puhastussagedus: Seadme sisselülitamisel tuleb kontrollida, kas optilise tee süsteem on tolmune.

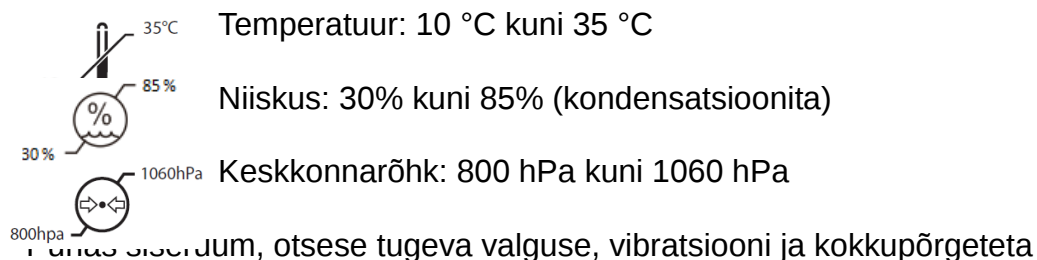
- Seade ei tohi patsientidega kokku puutuda ega vaja desinfitseerimist.
- Ärge kasutage orgaanilisi lahusteid, näiteks lahjendatud värvi, mis rikuvad seadme

pinda.

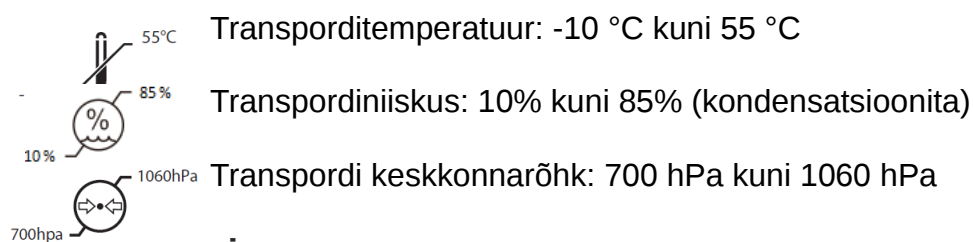
- Pühkige ekraani või puutetundlikku ekraani õrnalt, see puruneb ja põhjustab talitlushäireid.
- Ärge pühkige niisutatud käsna või lapiga, kuna vesi võib seadmesse sattuda ja põhjustada talitlushäireid.

8. Keskkonnatingimused

8.1 Normaalse Töö Keskkonnatingimused



8.2 Transpordi Ja Ladustamise Keskkonnatingimused



8.3 Kasutusiga

Seadme kasutusiga on nõuetekohase hoolduse ja ettevaatuse korral 8 aastat alates esmakordsest kasutamisest.

9. Keskkonnakaitse



KASUTAJATEAVE

Palun taaskasutage või utiliseerige kasutatud patareid ja muud jäätmed keskkonna kaitsmiseks.

Sellel tootel on elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) sorteerimise sümbol. See tähendab, et toode tuleb vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EL viia kohalikesse kogumispunktidest või tagastada jaemüüjale uue toote ostmisel vahetult ühele, et see taaskasutada või demonteerida ja minimeerida selle keskkonnamõju.

Väga väikeseid elektroonikaromusid (mitte ükski väline mõõde ei ületa 25 cm) saab lõppkasutajatele jaemüüjatele tasuta üle anda ja ilma samaväärse tüübi elektroonikaromu ostmise kohustuseta. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma kohalike või piirkondlike omavalitsustega. Elektroonikatooted, mis ei kuulu selektiivse

sorteerimise protsessi, on ohtlike ainete olemasolu tõttu potentsiaalselt ohtlikud keskkonnale ja inimeste tervisele. Toote ebaseaduslik kõrvaldamine on vastavalt kehtivatele õigusaktidele trahvitav.

10. Tootja Vastutus

Ettevõtte vastutab ohutuse, töökindluse ja jõudluse mõju eest järgmistel asjaoludel:

- Montaaži, lisamisi, modifikatsioone, ümberehitusi ja remonti teostavad ettevõtte volitatud töötajad;
- Ruumi elektriseadmed vastavad asjakohastele nõuetele ja
- Seadet kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

11. Elektromagnetilise Ühilduvuse Ja Muude Häirete Juhend

Juhend ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline kiirgus		
See CCQ-1100 on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või CCQ-1100 kasutaja peaks tagama, et seadet kasutatakse sellises keskkonnas.		
Kiirgustest	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond - juhis
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	1. grupp	CCQ-1100 kasutab raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemiseks funktsiooniks. Seetõttu on selle raadiosageduslik kiirgus väga madal ja tõenäoliselt ei põhjusta see häireid lähedalasuvates elektroonikaseadmetes.
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Klass A	
Harmooniline kiirgus IEC 61000-3-2	N/A	
Pinge kõikumised / väreluskiirgus IEC 61000-3-3	N/A	

Juhend ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline immuunsus			
CCQ-1100 on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või CCQ-1100 kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.			
Häiringukindluse test	IEC 60601 testitase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond - juhised
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	Põrandad peaksid olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire siirdepinge / purse IEC 61000-4-4	± 2 kV toiteliinide jaoks ± 1 kV sisend- ja väljundliinide jaoks	± 2 kV toiteliinide jaoks	Vooluvõrgu kvaliteet peaks vastama tüüpilisele äri- või haiglakeskkonnale.
Liigpinge IEC 61000-4-5	± 1 kV liini(de) vahel ± 2 kV liini(de) ja maa vahel	± 1 kV diferentsiaalrežiim ± 2 kV ühisrežiim	Vooluvõrgu kvaliteet peaks vastama tüüpilisele äri- või haiglakeskkonnale.
Pingelohud, lühikesed katkestused ja pingemuutused toiteallika sisendliinidel IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ lohk U_T -s) 0,5 tsükli jooksul $40\% U_T$ (60% lohk U_T -s) 5 tsükli jooksul $70\% U_T$ (30% lohk U_T -s) 25 tsükli jooksul $<5\% U_T$ ($>95\%$ lohk U_T -s) 5 sekundi jooksul	$<5\% U_T$ ($>95\%$ lohk U_T -s) 0,5 tsükli jooksul $40\% U_T$ (60% lohk U_T -s) 5 tsükli jooksul $70\% U_T$ (30% lohk U_T -s) 25 tsükli jooksul $<5\% U_T$ ($>95\%$ lohk U_T -s) 5 sekundi jooksul	Elektrivõrgu kvaliteet peaks vastama tüüpilisele äri- või haiglakeskkonnale. Kui YF-100 kasutaja vajab pidevat tööd ka elektrikatkestuste ajal, on soovitatav YF-100 toita katkematu toiteallikast või akust.
Toitesageduse (50Hz/60Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Toitesageduse magnetväljad peaksid olema tüüpilisele asukohale iseloomulikul tasemel tüüpilises äri- või haiglakeskkonnas.
MÄRKUS U_T on vahelduvvooluvõrgu pinge enne katsetaseme rakendamist.			

Juhend ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus			
See CCQ-1100 on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või CCQ-1100 kasutaja peaks tagama, et seadet kasutatakse sellises keskkonnas.			
Häiringukindluse test	IEC60601 testitase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond - juhis
Juhtiv raadiosageduslik häire IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz kuni 80 MHz	3 V	Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohiks kasutada CCQ-1100 ühelegi osale, sealhulgas kaablitele, lähemal kui soovitatav eralduskaugus, mis on arvutatud saatja sagedusele vastava võrrandi abil. Soovitatav eralduskaugus $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ Kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ja d on soovitatav eralduskaugus meetrites (m). Fikseeritud raadiosageduslike saatjate väljatugevused, mis on määratud elektromagnetilise kohapealse uuringuga^a, peaksid olema väiksemad kui iga sagedusvahemiku vastavustase^b. Järgmise sümboliga tähistatud seadmete läheduses võib esineda häireid: 
Kiirgav raadiosageduslik häire IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	

Soovitav eralduskaugus kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ning CCQ-1100 vahel.

CCQ-1100 on ette nähtud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiirguvad raadiosageduslikud häired on kontrollitud. Klient või CCQ-1100 kasutaja saab aidata elektromagnetilisi häireid vältida, säilitades kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjate) ja CCQ-1100 vahel minimaalse soovitusliku kauguse vastavalt sideseadmete maksimaalsele väljundvõimsusele.

Saaja nimivõimsus (W)	Eralduskaugus vastavalt saatja sagedusele (m)		
	150 KHz kuni 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz kuni 2,5 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.36999	0.36999	0.73681
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69986	3.69986	7.36811
100	11.7	11.7	23.3