

CCQ-800  
AUTOMAAATNE  
FOOKUSMÕÕTUR  
Kasutusjuhend



Versioon: 3.6

Läbivaatamise kuupäev: 2022.06

## Eessõna

Täname autofookusmõõduri CCQ-800 ostmise ja kasutamise eest (Focimeter, ka laialt nimetatud Lensmeter, on ametlikult nimetatud standardis EN ISO 8598: Optics and Optical instruments - Focimeter).



Enne seadme kasutamist lugege see kasutusjuhend hoolikalt läbi. Loodame südamest, et see kasutusjuhend annab teile seadme kasutamiseks piisavalt teavet.

Meie eesmärk on pakkuda inimestele kvaliteetseid, täielikult funktsioneerivaid ja isikupärasemaid seadmeid. Reklaamimaterjalides ja pakendikastides sisalduv teave võib jõudluse paranemise tõttu ilma ette teatamata muutuda. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. jätab endale õiguse seadmeid ja materjale värskendada.

Kui teil on kasutamise ajal küsimusi, võtke ühendust meie teenindustelefonil: (86-023) 62797666, aitame teid hea meelega.

Teie rahulolu, meie tõuge!

Tootja teave

Nimi: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD

Aadress: 5 DANLONG ROAD, NAN'AN PIIRKOND, CHONGQING, HIINA.

Tel: 86-23 62797666

# Sisu

1. Sissejuhatus .....	1
1.1 Kasutusviisid .....	1
1.2 Omadused .....	1
1.3 Peamised tehnilised indeksid .....	1
1.4 Tüübisilt ja tähised .....	2
2. Ohutusteave .....	4
2.1 Enne kasutamist .....	4
2.2 Kasutamine .....	5
2.3 Pärast kasutamist .....	6
3. Põhistruktuur .....	7
3.1 Eestvaade .....	7
3.2 Kül- ja tagantvaade .....	7
4. Liides .....	8
4.1 Mõõтелиides .....	8
4.2 Muu mõõтелиides .....	10
4.3 Parameetrite seadmise liides .....	12
5. Paigaldused ja kalibreerimine .....	13
6. Toimimisprotseduurid .....	13
6.1 Mõõtmise ettevalmistamine .....	13
6.2 Objektiivide seadmine .....	14
6.3 Ühe nägemisega objektiivi mõõtmine .....	15
6.4 Multifokaalse lääts mõõtmine .....	15
6.5 Progressiivse võimsusobjektiivi mõõtmine .....	17
6.6 Kontaktlääts mõõtmine .....	19
6.7 PD ja PH mõõtmine .....	20
6.8 UV-läbilaskvuse mõõtmine .....	21
6.9 Märgistamine .....	22
6.10 PD-d kiiresti mõõta .....	22
6.11 Märgi prisma retsept .....	24
6.12 Objektiivi moonutuste tuvastamine .....	25
6.13 Väljatrükk .....	27
6.14 Pärast kasutamist .....	28
6.15 Parameetri seadistamine .....	28
6.16 Parameetrite tabel .....	29

7. Vigade otsimine .....	35
7.1 Tõrkeotsingu meetod.....	35
7.2 Veateated ja vastumeetmed .....	35
8. Puhastus ja kaitse .....	36
8.1 Kaitseklaasi puhastamine .....	36
8.2 Objektiivi puhastamine .....	36
8.3 Teised .....	36
9. Hooldus .....	36
9.1 Printeripaberi vahetamine .....	36
9.2 Tindi täitmine .....	37
10. Keskkonnatingimused ja kasutusiga .....	38
10.1 Keskkonnatingimused normaalseks tööks .....	38
10.2 Transpordi ja ladustamise keskkonnatingimused.....	38
10.3 Kasutusaeg .....	38
11. Keskkonnakaitse.....	38
12. Tootja vastutus.....	39
13. Elektriline skeem.....	40
14. EMC ja muude häirete juhendamine .....	41

# 1. Sissejuhatus

## 1.1 Kasutusviisid

Autofookusmõõtur CCQ-800 mõõdab peamiselt nii silindrilise läätse kui ka kontaktläätse sfäärilist võimsust, silindrilist võimsust ja telge. See tähistab lõikamata objektiivi ja kontrollib, kas prillilääts on õigesti paigaldatud.

Patsientide sihtrühmad: toodet mõõdetakse oftalmoloogiliste läätsede suhtes ja see ei ole mõeldud patsientidele.

Sihtotstarbelised kasutajad: optometristid haigla oftalmoloogias ja optikakauplustes.

Seadme kasutajate ja / või muude isikute spetsiifiline kvalifikatsioon: omama optomeetria ja prillide kvalifikatsioonitunnistust.

Vastunäidustused: pole.

## 1.2 Omadused

- 7-tolline TFT värviline puutetundlik ekraan;
- roheline LED-tuli, ABBE kompenseerimine;
- Hartmanni andur;
- kiire paralleeltöötlussüsteem;
- madala läbilaskvusega objektiivi mõõtmine;
- madala astigmatismiga läätse mõõtmine;
- 20  $\Delta$  prisma mõõtmine;
- objektiivi tüübi automaatne tuvastamine;
- PD, PH ja UV mõõtmine;
- Sisseehitatud termoprinter.

## 1.3 Peamised tehnilised indeksid

1.3.1 Sfääriline võimsus (prillilääts):	-25D ~ + 25D
1.3.2 Silindriline võimsus:	-9.99D ~ + 9.99D
1.3.3 LISA võimsus:	0 ~ + 9.99 D
1.3.4 Sfääriline võimsus (kontaktlääts):	-20D ~ + 20D
1.3.5 Dioptori samm:	0.01D, 0.06D, 0.12D, 0.25D
1.3.6 Telg:	0° ~ 180°; Kasv: 1°
1.3.7 Prisma basaalnurk:	0° ~ 360°; Kasv: 1°

1.3.8 Prisma jõud:	horisontaalne: 0 ~ 20 △; Kasv: 0.01 △ vertikaalne: 0 ~ 20 △; Kasv: 0.01 △
1.3.9 Kohaldatavad läätсед:	φ20mm ~ φ100mm
1.3.10 Keskuse paksus:	≥20mm
1.3.11 PD mõõt:	40mm ~ 82mm; Kasv: 0.25 mm
1.3.12 HPH mõõtmise:	0mm ~ 50mm; Kasv: 0.25 mm
1.3.13 UVA läbilaskvuse mõõtmise:	keskpunkt 365 nm
1.3.14 Instrumendi kere võimsus:	sisend: DC 12V, 40W
1.3.15 Vahelduvvooluadapter:	sisend: vahelduvvoolu 100V ~ 240V, 50Hz ~ 60Hz väljund: DC 12V, 40W
1.3.16 Suurus:	235 (L) × 246 (S) × 487 (K) mm
1.3.17 Kaal:	5.45 kg
1.3.18 Ekraan:	TFT puutetundlik ekraan, 800 × 480 pikslit
1.3.19 Printer:	termoprinter, laius 57 mm
1.3.20 Liidesepistikud:	USB, RS-232

#### 1.4 Tüübisilt ja tähised

Lõppkasutaja teavitamiseks kleebitakse seadmele nimeplaat ja tähised.

Kui nimeplaat ei ole hästi kleebitud või kui tähemärgid on ebaselged ära tunda, pöörduge volitatud edasimüüjate poole.



Toitelüliti identifitseerimine























Vaadake kasutusjuhendit / voldikut



Tootja



Valmistamise kuupäev

	Toote seerianumber
	Tootja riik
	CE-sertifikaat
	Selle toote (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed)
	Meditiiniseadmed
	Kehtiv periood
	Vaadake juhiseid muude üksikasjade kohta
	Volitatud Euroopa repretatiiv
	Viitenumber
	Unikaalne seadme identifikaator
	Mudeli Number
<b>G.W.</b>	Brutokaal
<b>DIM.</b>	Mõõtmed
	Näitab, et saatmispakett peaks transportimise ajal olema vertikaalselt ülespoole
	Näitab, et pakend sisaldab habras esemeid ja seda tuleks käsitseda ettevaatlikult
	Näitab, et saatepakett on vihma eest kaitstud
	Näitab, et transpordipaketti ei saa käitlemise ajal veeretada
	Näitab, et ühe ja sama saatmispakendi kihtide vinnastamise maksimaalne arv on 5 kihti
	Taaskasutatav
	Temperatuurivahemiku tuvastamine
	Niiskusevahemiku tuvastamine
	Atmosfäärirõhuvahemiku identifitseerimine

Pakume nõudmisel kättesaadavaks elektriskeeme, komponentide loendeid, kirjeldusi, kalibreerimisjuhiseid või muud teavet, mis aitab hoolduspersonalil parandada ME seadmete neid osi, mille tootja on määranud hoolduspersonali poolt parandatavaks.

## 2. Ohutusteave



Lugege hoolikalt läbi järgmised ettevaatusabinõud, et vältida kehavigastusi, seadme kahjustusi või muid võimalikke ohte:

### 2.1 Enne kasutamist

- Kasutajale pole tehnilisi nõudmisi ja lugege enne kasutamist kasutusjuhendit.
- Ärge asetage seadet nii, et oleks raske voolupistikut kasutamist, mis kasutab seadme vooluahelate isoleerimiseks vooluvõrgust.
- Ärge kasutage seadet muuks kui ettenähtud otstarbeks.

YEASN ei vastuta ettevaatamatusest põhjustatud õnnetuste ega talitlushäirete eest.

- Ärge kunagi muutke ega puudutage seadme sisemist struktuuri.

See võib põhjustada elektrilöögi või talitlushäireid.

Ärge hoidke seadet kohas, mis on vihma või vee all või sisaldab mürgiseid gaase või vedelikku.

Võib esineda korrosiooni või seadme talitlushäireid.

- Vältige seadme paigaldamist kohta, kus see on kliimaseadme otsese voolu all.

Temperatuuri muutused võivad põhjustada seadme sees kondenseerumist või kahjustada mõõtmisi.

- Vältige seadme kasutamist otsese päikesevalguse käes või hõõguva valguse läheduses.

Sellistes tingimustes võib seade töötada ebaregulaarselt või anda veateateid.

- Kasutage kindlasti seinakontakti, mis vastab toite nõuetele.

Kui liini pinge on liiga kõrge või liiga madal, ei pruugi seade täielikult toimida. Võib tekkida talitlushäire või tulekahju.

- Pistikupesal peab olema maandusklemm.

Rikke või elektrilekke korral võib tekkida elektrilöök või tulekahju.

- Sisestage põhipistik pistikupessa kuni pistiku harudeni.

Tulekahju võib tekkida, kui seadet kasutatakse lõdva ühendusega.

- Ärge kunagi kasutage seadme toiteallikat, kui kasutate lauakraani ega pikenduskaablit.

Elektriohutust võib vähendada.



- Ärge asetage toitejuhtme külge raskeid esemeid.

Vigastatud toitejuhe võib põhjustada tulekahju või elektrilöögi.

- Enne kaabli ühendamist lülitage toitelüliti välja ja ühendage toitejuhe pistikupesast lahti.

Võib esineda seadme talitlushäireid.

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

Liigne vibratsioon või seadme löök võivad põhjustada talitlushäireid.

- Järgige seadme paigaldamisel ja kasutamisel järgmisi juhiseid EMC (elektromagnetilise ühilduvuse) kohta:

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

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

—Ärge kasutage seadet samas ruumis koos muude seadmetega, näiteks elutoetavate seadmetega, muude seadmetega, mis mõjutavad oluliselt patsiendi elu ja ravi tulemusi, ega muude mõõtmis- või raviseadmetega, mis hõlmavad väikest elektrivoolu.

—Ärge kasutage seadet samaaegselt kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosagedussüsteemidega, kuna see võib seadme toimimist kahjustada.

—Ärge kasutage kaableid ja lisaseadmeid, mis pole seadme jaoks ette nähtud, kuna see võib suurendada seadme või süsteemi elektromagnetlainete kiirgust ja vähendada seadme immuunsust elektromagnetiliste häirete suhtes.

- Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv seab olulised nõuded elektri- ja elektroonikaseadmetele, mis võivad muid seadmeid häirida. CCQ-800 vastab neile nõuetele. Järgige tabelites toodud juhiseid seadme kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas.

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

- Instrumenti ei tohiks paigaldada kohta, kus lahtiühendamine pole võimalik.

## **2.2 Kasutamine**

- Vahetage toitejuhe kohe välja, kui sisemised juhtmed on toitejuhtme liigutamisel avatud, lülituvad lauale sisse või välja või kui juhe ja / või pistik on kätega hoidmiseks liiga kuum.

See võib põhjustada elektrilöögi või tulekahju.

Rikke korral lahutage toitejuhe seinakontaktist. Ärge kunagi puudutage seadme sisemust,

seejärel pöörduge volitatud edasimüüja poole.

Need piirid on loodud selleks, et pakkuda tavapärasel meditsiiniuasutuses mõistlikku kaitset kahjulike häirete eest.

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

Kuid pole mingit garantiid, et teatud installatsioonis häireid ei esine. Kui see seade põhjustab teistele seadmetele kahjulikke häireid, mida saab tuvastada seadme väljalülitamise ja sisselülitamise teel, soovitatakse kasutajal proovida häireid kõrvaldada ühe või mitme järgmise meetme abil:

Suunake vastuvõttev seade ümber või muutke seda.

Suurendage seadmete vahet.

Ühendage seade pistikupesaga, mis asub voluringis, mis on erinev sellest, millega teised seadmed on ühendatud.

Abi saamiseks pöörduge tootja või väliteeninduse tehniku poole.

- Ärge kunagi kasutage seadet koos ettenähtud juhtmete või tarvikutega.

Võib esineda rikkeid, mis on põhjustatud halvenenud elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) omadustest.

- Ärge kunagi kasutage selle seadme läheduses kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosagedusseadmeid.

Need seadmed võivad meditsiinilisi elektriseadmeid halvasti mõjutada ja võivad ilmnedal talitlushäired.

- Seadet liigutades ärge pange käsi ekraani raamile, vaid hoidke mõlema käega alaosa ja külgi.

Võib tekkida vigastus või talitlushäire.

### **2.3 Pärast kasutamist**

- Kui seadet ei kasutata, lülitage see välja ja katke tolmu kindel kate. Vastasel juhul mõjutab tolmu mõõtmise täpsust.

- Puhastage peakorgi harusid sageli kuiva lapiga. Kui tolmu ladestub harusde vahele, kogub tolmu niiskust ja võib tekkida lühis või tulekahju.

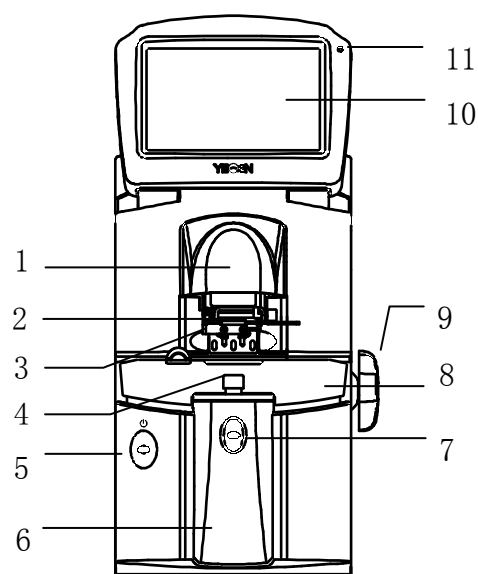
- Kui seadet ei kasutata pikka aega, ühendage toitejuhe seinakontaktist lahti, kuna see võib põhjustada tulekahju.

- 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. Põhistruktuur

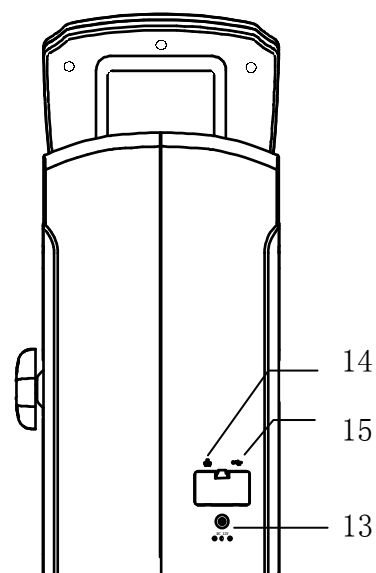
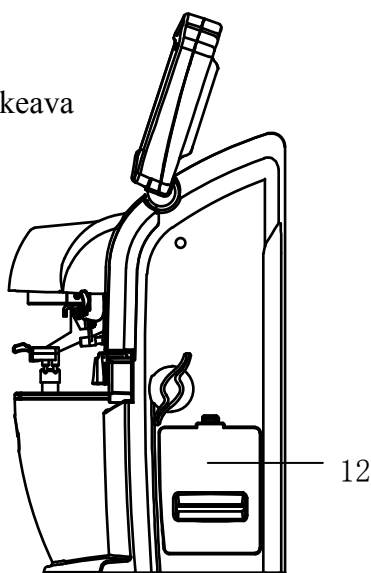
#### 3.1 Eestvaade

1. Ülemine esikaas
2. Märgistusseade
3. Objektiivi pressimisseade
4. Objektiivi tugi
5. Toitelüliti
6. Eesmine alumine kaas
7. Lugege klahvi
8. Objektiivi tõukelaud
9. Objektiivi tõukelaua kang
10. Ekraan
11. Katselamp



#### 3.2 Külg- ja tagantvaade

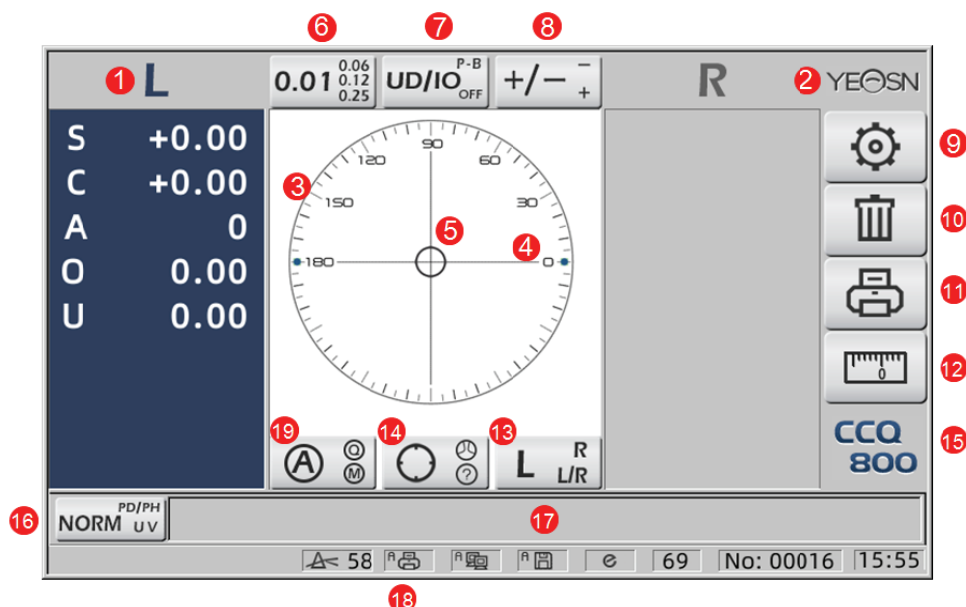
12. Trükikaan
13. Toiteallika sisselaskeava
14. RS-232 pistik
15. USB-pistik



## 4. Liides

### 4.1 Mõõteliiides

Mõõtmisliides sisaldab: tavalist mõõteliidest, progressiivse võimsusega objektiivi (PPL) mõõteliidest, kontaktläätsede mõõtmise liidest, PD ja PH mõõtmise liidest ning UV-kiirguse mõõtmise liidest.



#### 1. L / R tähis

See näitab kõiki vasaku või parema läätsede mõõtmise olekuid. Allpool toodud andmed näitavad vastava läätsede mõõteseisundi mõõdetud andmeid, L / R induksioonid on näidatud allpool:

L	Vasakut läätsede ei mõõdetata
L	Vasaku läätsede mõõtmine on lõpetatud ja mõõdetud andmed salvestatakse
R	Paremat objektiivi ei mõõdetata
R	Parema läätsede mõõtmine on lõpetatud ja mõõdetud andmed salvestatakse

#### 2. Yeasni logo

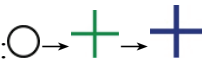
#### 3. Joondusring




Joondusringi keskpunkt näitab joondusringis optilist keskust, teljeriba ja sihtmärki.

#### 4. Teljeriba

Seda näidatakse joondusringis ja vastav asukoht näitab mõõdetud läätsede telge.

#### 5. Target

Sihiku asukoht joondusringis näitab mõõdetud läätse suunda ja kaugust optilisest keskmest. Kui sihtmärk liigub optilisele keskele lähemale, muutub kuju näidatud viisil: 

	Kaugel optilisest keskmest
	Optilise keskuse lähedal. Mõõdetud andmeid saab otse lugeda, vajutades klahvi Loe
	Optilises keskuses. Mõõdetud andmed fikseeritakse automaatselt automaatse lugemise režiimis ja mõõdetud andmed fikseeritakse käsitsi lugemise režiimis klahvi Lugemine vajutades.

#### 6. Sammude näitamise kiirklahv

See näitab mõõtmise sammu, sealhulgas: 0.01D, 0.06D, 0.12D, 0.25D.

Mõõtmisekraani kõigi parameetrite sätteid saab lugeda punktist 6.15.1 Mõõtekuva otsetee seade.

#### 7. Prisma näitamise kiirklahv

Prismatulemust saab näidata kolmes režiimis: UD / IO, P-B, OFF. (Vt üksikasju 6.16 parameetrite tabelist)

#### 8. Astigmatismi näidustuse kiirklahv

Silindrit näidatakse kolmes režiimis: +, +/- ja - (üksikasju vt 6.16 parameetrite tabelist)

#### 9. Komplekt:



Vajutage ikooni, siis tuleb parameetrite seadmise liides.

#### 10. Selge:



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

#### 11. Trükk:



Printige vastavalt parameetrite seadistusrežiimile jaotistes "Prindi" või "Majandusprint".

#### 12. Kiire PD mõõtmine:



#### 13. L / R objektiivi valiku kiirklahv:

Mõõtmiseks valige vasak või parem objektiiv, sealhulgas "L / R", "L" ja "R". (Vt üksikasju 6.16 parameetrite tabelist)




#### 14. Mõõterežiimi kiirklahv

Mõõtmisrežiim sisaldab "Automaatse tuvastamise mõõtmisrežiimi", "Normaalset mõõtmisrežiimi" ja "Progressiivse võimsusobjektiiv mõõtmisrežiimi". (Vt üksikasju 6.16 parameetrite tabelist)

15. Mudeli number

16. Mõõtmisfunktsiooni lüliti otseteekaart

See realiseerib kolme alloleva funktsiooni vahel kiire vahetamise:

	Normaalne mõõtmine
	PD ja PH mõõtmine
	UV-läbilaskvuse mõõtmine

17. Mõõtmisprotsessi näiduala

See näitab vihjeteateid ja PD, PH ja UV läbilaskvuse parameetreid.

18. Olekuriba ala

See sisaldab vihjeid "ABBE", "Output mode" ja "Datum lainepikkus". (Vt üksikasju 6.16 parameetrite tabelist). Mõõdetud objektiivi läbimõõt on vahemikus 20-100. ühik: mm; kellaaeg ja kuupäev näitavad YYYY - MM - DD ja HH: MM.

19. Lugemisrežiimi tõstuklahv

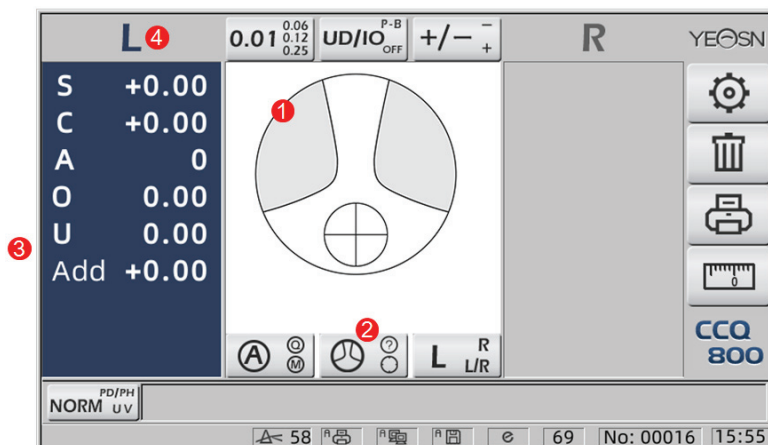
Valige lugemisrežiim, sealhulgas automaatne lugemine, käsitsi lugemine ja kiirloe (vt üksikasju jaotisest 6.16 Parameetrite tabel).

## 4.2 Muu mõõtelides

### 4.2.1 Progressiivse elektriläätse mõõtmise liides

1. Progressiivse võimsusega läätse mõõtmise joondusring

Seal on kaks joondusringi vastavalt kauges ja lähimas osas.



2. Mõõterežiimi lüliti ikoon:

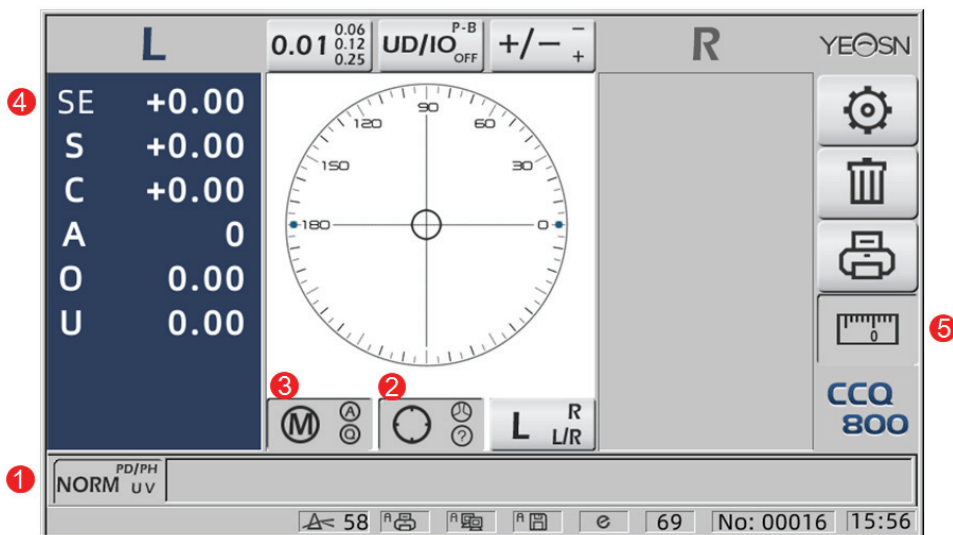


3. peaaegu portsjoni mõõtmine

Mõõteandmetel on täiendav üksus - "Lisa".

4. Kui mõõtmisrežiim on L / R. Parema objektiivi mõõtmisel ja ootan vasakpoolse objektiivi mõõtmist, see ei muutu.

#### 4.2.2 Kontaktläätse mõõtmise liides



1. Mõõtmisfunktsiooni lüliti on vale.

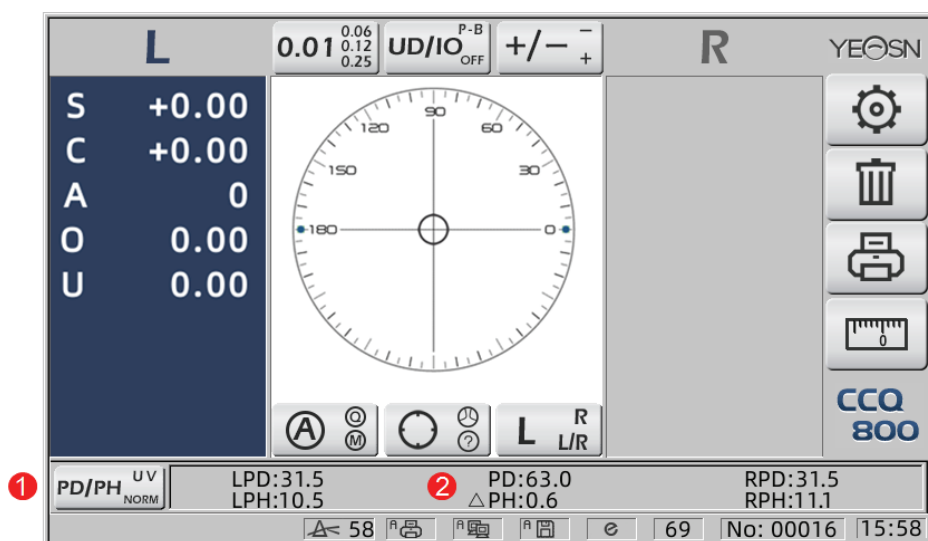
2. Mõõterežiimi lüliti on vale.

3. Lugemisrežiimi lüliti on vale.

4. Kontaktläätsede mõõteväärtus SE.

5. Kiire PD-mõõtmine on vale.

#### 4.2.3 "PD / PH" õpilase kauguse ja kõrguse mõõtmise liides

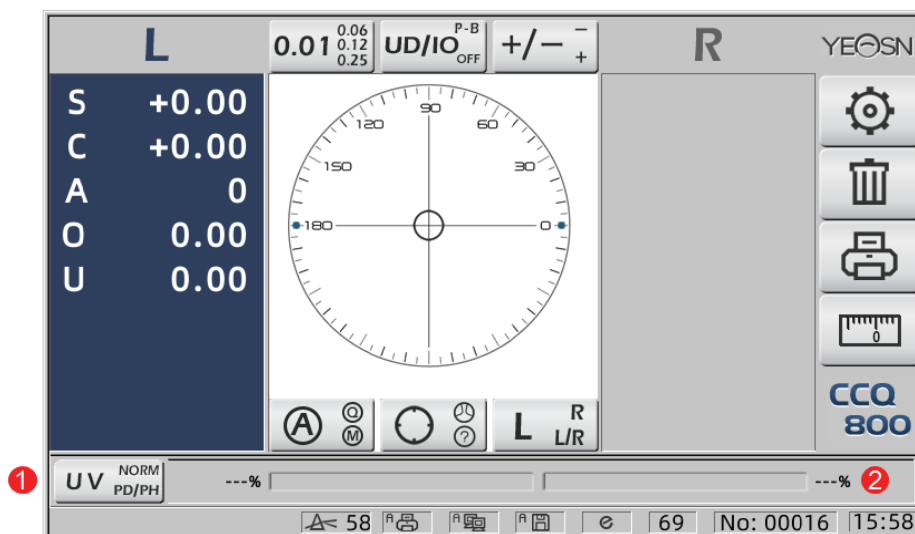


1. Mõõtmisfunktsiooni lüliti ikoon:



2. Olekuribal kuvatakse LPD, PD, RPD, LPF,  $\Delta$ PH, RPH.

#### 4.2.4 UV-läbilaskvuse mõõtmise liides



1. UV-läbilaskvuse mõõtmise otsetee vaheleht:



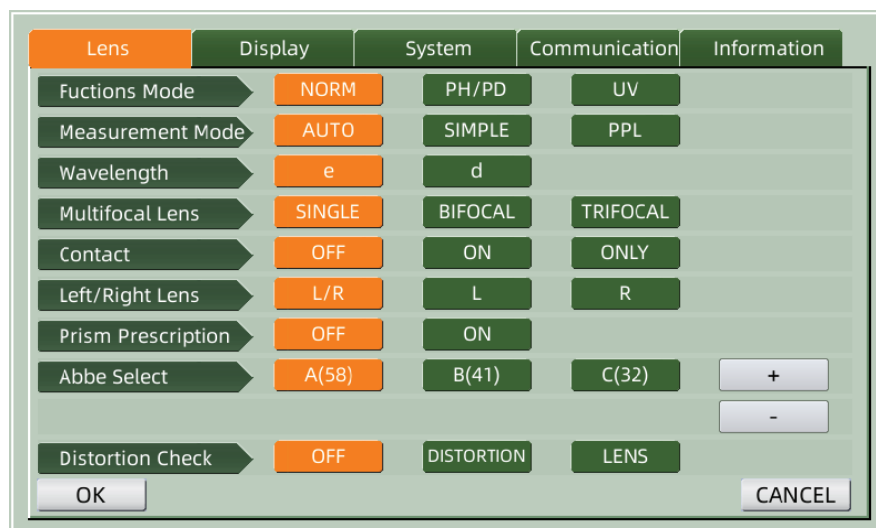
2. UV-läbilaskvuse mõõtmise tulemus

#### 4.3 Parameetrite seadmise liides

See kuvab instrumendiga seotud parameetrid. Lehed "Objektiiv", "Ekraan", "Süsteem", "Side" ja "teave" vastavad viie erineva tüübi parameetritele ning viit ikooni saab kasutada ka viie lehe vahel vahetamiseks. Vajutage vahelehte ja vabastage siis lülitub see lehele.

Igal lehel kuvatakse parameetrite üksused vasakul küljel ja vastavad parameetrid paremal.

Andmete salvestamiseks vajutage nuppu "OK" või muutmise tühistamiseks nuppu "Tühista".





## 5. Paigaldused ja kalibreerimine

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

- Asetage instrument stabiilsele ja fikseeritud lauale.
- Pange instrument kergelt püsti.
- Ühendage toiteadapteri pistik pistikupessa.
- Pange toiteadapteri alalisvoolu väljund seadmesse.
- Lülitage seade sisse. Ekraan töötab ja seejärel käivitatakse seade
- Instrument jõuab mõõtmisrežiimi liideseni.
- Kui heledus pole mugav, siis reguleerige neid (vt üksikasju punktis 6.15 Parameetri seadistus).

## 6. Toimimisprotseduurid

### 6.1 Mõõtmise ettevalmistamine

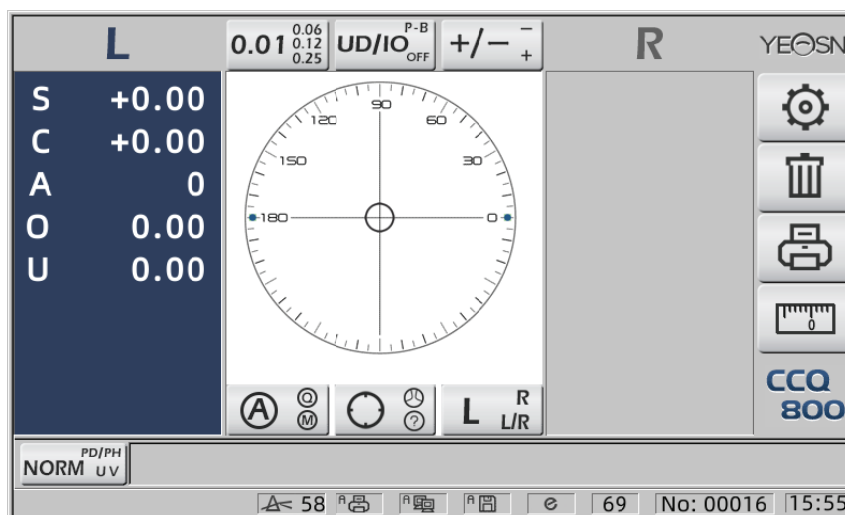
#### 6.1.1 Ühendage toiteallikas

Ühendage adapter pistikupessa ja seejärel instrumendiga.

#### 6.1.2 Lülitage toide sisse

Oodake edenemisriba koormuse lõppu ja seejärel siseneb seade automaatselt mõõteliiidesse.

#### 6.1.3 Pärast käivitamist siseneb ekraan mõõteliiidesse.



- Sisselülitamise mõõteliiides on seotud mõõtorežiimi, parameetri „Kontaktlääts“ ja kasutatud objektiiviga. Kui parameetri „Kontaktlääts“ väärtuseks on seadnud „AINULT“ ja kasutatakse prilliläätsede tuge, kuvatakse teade „Kas soovite kasutada kontaktläätsede tuge?“ ilmub käivitusliidesse ja seejärel saate valida parameetrid vastavalt vajadustele.

Prilliläätse mõõtmine	Muutke objektiivi tugi prilliklaasiks, seejärel taaskäivitage instrument; ekraan kuvatakse vastavalt parameetritele "Mõõtmisrežiim".
Kontaktläätsede mõõtmine	Muutke objektiivi tugi kontaktiks ühega, seejärel taaskäivitage seade, liides muutub kontaktläätsede mõõtmise liideseks, sellisel juhul ei muutu liides ühegi muu mõõteliideseks.

- Muud sõnumid ja lahendused leiata viitena "7.2".

## 6.2 Objektiivide seadmine

### 6.2.1 Asetage lõikamata objektiiv

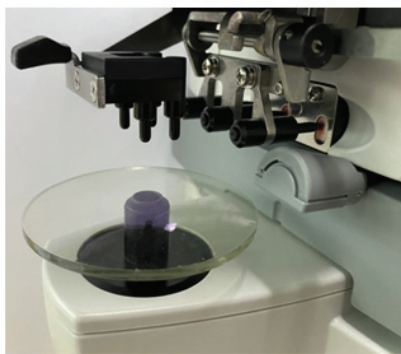
#### a. Seadke objektiiv objektiivi toele

Asetage objektiivi keskosa objektiivi toele kumer pool ülespoole.

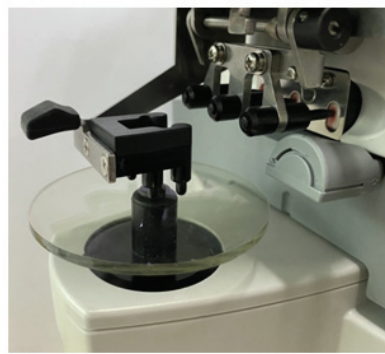
#### b. Kinnitage objektiiv objektiivi toe külge

Tõstke objektiivi pressimisrõhke üles ja laske objektiivi kinnitamiseks aeglaselt alla.

- Lõikamata objektiivi kinnitamiseks pole vaja objektiivi tõukelauda.



Joonis 6.2.1 a



Joonis 6.2.1 b

### 6.2.2 Seadke raamitud objektiiv



Joonis 6.2.2 a



Joonis 6.2.2 b

#### a. Määra raamitud objektiiv

Asetage raamitud objektiiv objektiivitoele esipinnaga ülespoole.

#### b. Liigutage objektiivi tõukelauda

Pöörake objektiivi tõukelaua hooba, kuni see puudutab raamide põhja ja on sellega paralleelne.

c. Fikseerige objektiiv objektiivi pressimiseseadmega

Tõstke objektiivi pressimiseseade üles ja laske objektiivi kinnitamiseks aeglaselt alla.

### **6.3 Ühe nägemisega objektiivi mõõtmine**

Ühe nägemisega läätsesid mõõdetakse automaatse tuvastamise mõõtmise režiimis või tavalise mõõtmise režiimis, protseduur on järgmine:

a. Vajadusel määrake objektiivi pool

Määrake objektiivi pool, vajutades R / L otseteekaarti. Kui see on automaatne R / L lülitusrežiim, tuvastab seade esimese mõõdetud objektiivi automaatselt õigeks objektiiviks. Pärast mõõdetud andmete fikseerimist läheb see automaatselt vasakpoolse läätse mõõtmisele.

- Kui objektiivi pool määratakse alles pärast mõõtmist, siis mõõdetud andmed kustutatakse.

b. Tehke läätse joondamine

Liigutage objektiivi, et viia sihtmärk joondusringi keskpunkti lähedale. Kui see on raamitud objektiivid, liigutage objektiivi tõukelauda mööda raame. Kui joondamine on lõppenud, veenduge, et raamide põhja puudutaks objektiivi tõukelaud.

c. Parandage mõõdetud andmed

Kui joondamine on lõppenud, fikseeritakse mõõdetud andmed käsitsi lugemise režiimis klahvi Read abil või fikseeritakse automaatselt automaatse lugemise režiimis.

- Silindri näitamise kiirklahv töötab silindri väärtuse näidustamisrežiimi muutmiseks ka pärast mõõteandmete fikseerimist.

d. Muude läätsede mõõtmine

Kui on vaja mõõta teisi objekte, toimige samamoodi nagu ülal.

e. Mõõteandmete printimine

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

Vajadusel saab mõõdetud andmed saata teistele seadmetele, arvutisse, näiteks seadistades parameetri jaotises "Andmete väljund" ja ühendades teiste seadmetega.

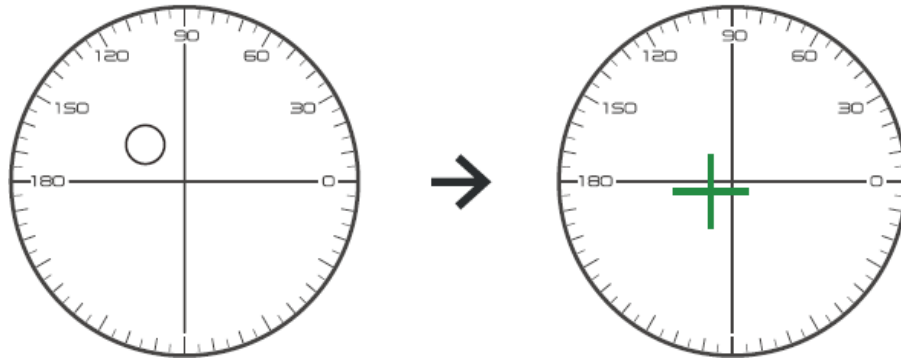
### **6.4 Multifokaalse läätse mõõtmine**

Bifokaalse mõõtmise samm: kaugusosa --- lähedane osa (trifokaalsete läätsede puhul on järjestus kaugusosa --- keskmine osa --- lähedane osa)

- Mõõdke objektiivi automaatse ja normaalse mudeli all.

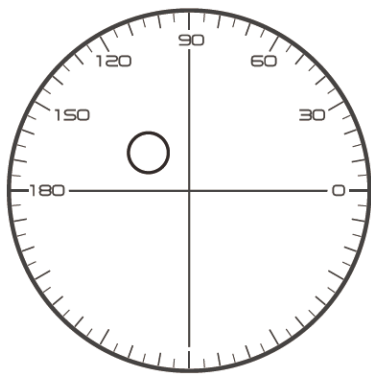
a. veenduge, et lääts oleks vasak ja parem.

b. mõõta vahemaa osakaalu.



Esmalt liigutage objektiivi kauguse osa klambrisse ja seejärel fokuseerige, kui sihtmärk muutub ringmärgist ristmärgiks, vajutage lugemisnuppu, kauguse osa mõõtmine on lõpetatud.

c. lähedase osa mõõtmine lisavõimsus. (Lisa: esimene lisavõimsus)



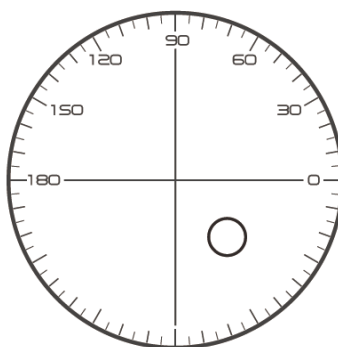
- ☐ Not necessary to alignment the target mark
- ☐ The “auto reading ” is forbidden
- ☐ taking down the lens during the measuring process, please remeasure from distance portion

Liigutades objektiivi mõõtesuunale, et muuta klambril asuv lähiosa (trifokaalse objektiivi puhul keskmise osa nihutamiseks klambrisse), ja vajutage lugemisnuppu, mis on osa lähedase mõõtmise määr täielik.

Mis puutub bifokaalsesse, siis mõõtmisetapp lõppes.

Trifokaalsuse osas töötle palun lähedase osa lisajõu mõõtmiseks samm d.

d. lähedase osa mõõtmine lisab võimsust. (Ad2: teine lisavõimsus)



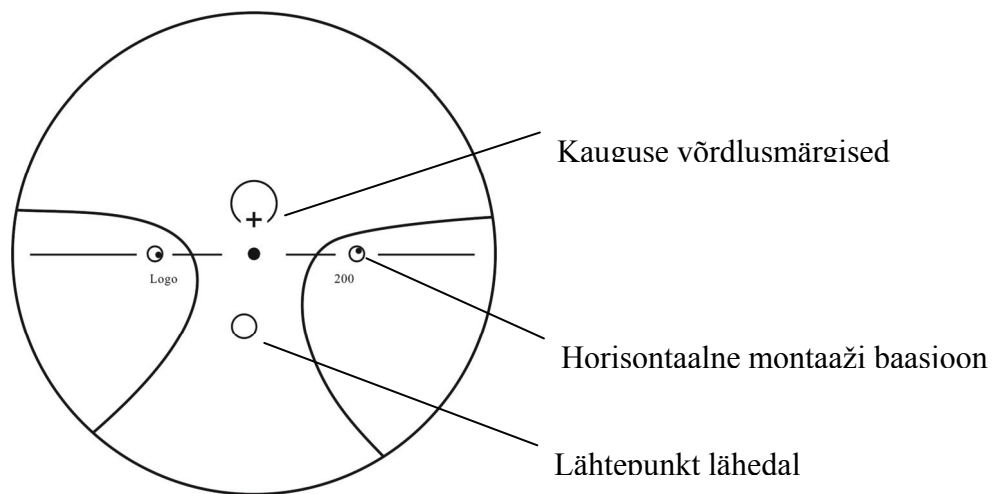
- ☐ Not necessary to alignment the target mark
- ☐ The “auto reading ” is forbidden
- ☐ Taking down the lens during the measuring process, please remeasure from distance portion

Lähiosa liigutamine sulgudesse ja vajutage lugemisnuppu, teine osa lähiosa mõõtmise võimsus (Ad2) on lõpule viidud.

Mis puutub kolmefookusesse, siis mõõtmisetapp lõppes.

## 6.5 Progressiivse võimsusobjektiivi mõõtmine

### 6.5.1 Mõõtke lõikamata lääts



Mõõtke objektiivi tipu võimsust lõikamata läätsel trükitud kauguse ja läheduse märgist ja mõõtke seda käsitsi.

Asetage objektiivi progresseeruv pind mõõtehoidikule, asetage lääts nii, et objektiivi lähim võrdluspunkt oleks keskendatud mõõtehoidikule, ja vajutage tippnupu lähedase jõu mõõtmiseks lugemisnuppu.

Hoidke objektiivi progresseeruvat pinda mõõtehoidja poole, keskendage objektiivi kauguse võrdluspunkt mõõtehoidikule ja vajutage kauguse tipu võimsuse mõõtmiseks lugemisnuppu.

Lähitippu võimsuse ja kaugtippvõimsuse erinevus on progresseeruva läätselähitippude tippjõud.

- Objektiivi asetamisel peab selle horisontaalne montaaži põhijoon olema paralleelne objektiivi tõukelauaga ja proovige mõõtmise täpsuseks muutmiseks läätselähitippude tippjõud joondada mõõtehoidiku valgusava keskmega.

### 6.5.2 Raamiga objektiivi mõõtmine

Mõõtke objektiivi PPL-režiimis või automaatse tuvastamise mõõterežiimis.

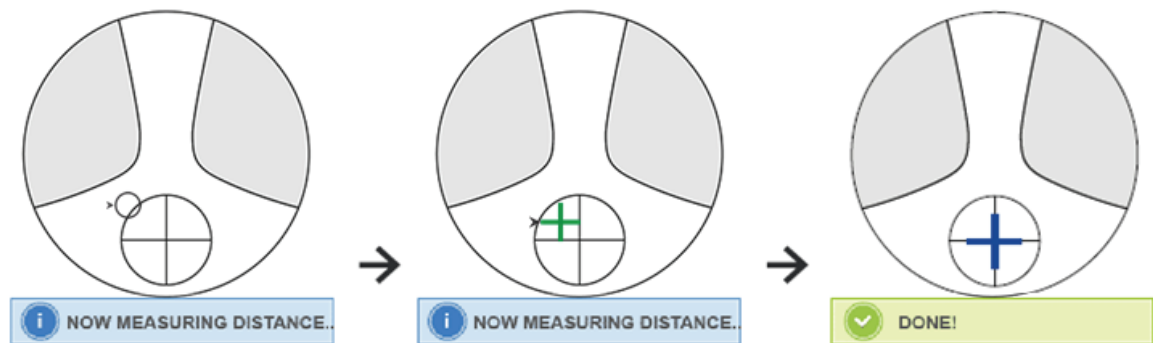
Automaatse identifitseerimise mõõtmisrežiimis muutub objektiivi tugitelefoni progressiivse võimsusega objektiivina liides automaatselt PPL mõõteliideseks, toiming on järgmine:

- a. Valige PPL-mõõtmise liides
- b. Vajadusel määrake objektiivi pool
- c. Määra objektiiv

Asetage objektiivi toele osa, mis on objektiivi keskosast veidi madalam.

- d. Mõõtke kauguse võimsust

1) Vahemaa mõõtmisel kuvatakse kauguse osa tähistav sihtmärk ja sõnumiribal kuvatakse "Nüüd mõõdetakse kaugust ...".



## 2) Tehke joondus

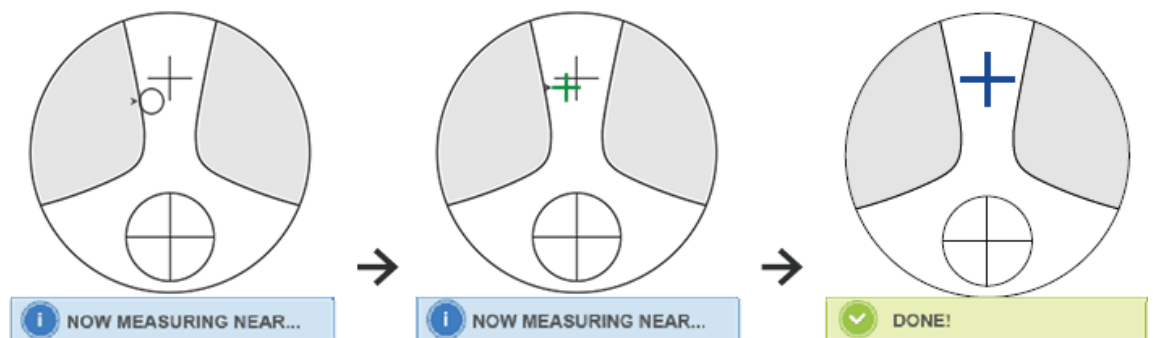
Liigutage objektiivi horisontaalsuunas, et sihtmärk joondada risti vertikaalse joonega, ja seejärel liigutage objektiivi vertikaalsuunas, et sihtmärk joondada ristiristi horisontaaljoonega, kuni sihtmärk muutub siniseks. Toiming on järgmine:

- Nool näitab suunda, mille poole peaks liikuma, liigutage objektiivi noole suunas joondamise ajal aeglaselt.
- Objektiivi tuleks alati toega kokku puutuda. Objektiivi liigutamisel hoidke raami survealaua kõrval.

3) Liigutage objektiivi veidi vertikaalses ja horisontaalses suunas, kuni mõõdetud andmed stabiliseeruvad, ja seejärel ilmub teade "Near Measurement Complete".

e. Mõõtke ADD võimsuse lähedal

1) Kui kauguse võimsuse mõõtmine on lõpule jõudnud, ilmub lähedast osa tähistav sihtmärk, sõnumiribal kuvatakse "Nüüd mõõdetakse lähedal ...". Samal ajal hakkab ADD võimsus muutuma.



## 2) Tehke joondus

Liigutage objektiivi horisontaalselt, et sihtmärk joondada risti vertikaalse joonega, ja seejärel liigutage objektiivi vertikaalselt, et sihtmärk joondada risti horisontaaljoonega, kuni sihtmärk muutub siniseks. Toiming on järgmine:

- Nool näitab suunda, mille poole peaks liikuma, liigutage objektiivi noole suunas joondamise ajal aeglaselt.
- Objektiivi tuleks alati toega kokku puutuda. Objektiivi liigutamisel hoidke raami survealua kõrval.

3) Liigutage objektiivi veidi vertikaalses ja horisontaalses suunas, kuni mõõdetud kuupäev stabiliseerub, seejärel kuvatakse teade "Near Measurement Complete".

f. Mõõtk teine objektiiv

g. Mõõteandmete väljatrükk

- Pärast ADD võimsuse mõõtmist hakkab tööle automaatne vasak / parem valiku funktsioon.
- Mõõtmistulemused on ainult viitamiseks.

## 6.6 Kontaktläätse mõõtmine

Kontaktläätsede mõõtmise üksikasjalikud etapid on toodud allpool kontaktläätsede mõõtmisrežiimis:

a. Muutke prilliläätse tugi kontaktläätsede toeks, eriti kontaktläätsede jaoks

b. Kontaktläätsede mõõterežiimi lüliti

Tulge parameetri seadistamise liidesesse ja määrake kontaktläätsede parameeter olekusse „ON” või „AINULT”, seejärel salvestage tulemus kontaktläätsede mõõtmisrežiimi lüliti lõpuleviimiseks (vt üksikasju punktis 6.16).

c. Määrake kontaktlääts

Seadke objektiiv kumera küljega ülespoole läätse toele. Kui see on pehme kontaktlääts, eemaldage enne objektiivi toele panemist pind niiskust pehme lapiga.

- Hoidke kontaktläätse pintsettidega. Ärge vajutage objektiivi koos objektiivi pressimisestmega.

d. Joondage kontaktlääts, lükates selle otsa kergelt pintsettide otsstega.

e. Mõõdetud tulemuse saamiseks vajutage pärast joondamist klahvi Loe

- Automaatse lugemise režiim ei tööta kontaktläätsede mõõtmiseks, mida saab saavutada ainult lugemisnupu vajutamisega.

- Mõõdetud andmete hulgas kuvatakse SE väärtus, mis on 1/2 sfääri väärtusele lisatud silindri väärtusest. Kui mõõdetakse mittedilindrilise kontaktlääts ja ikkagi tuvastatakse silindri väärtus, on sfääri üldväärtuse teadmiseks SE väärtus usaldusväärsem kui SPH väärtus. See vähendab viga mõõtmistulemustes, mis on tehtud soovimatu silindri väärtuse tõttu.

f. Vajadusel mõõta muud objektiivi.

g. Mõõtetulemuse printimine.

- Mõõtke pehme kontaktlääts võimalikult kiiresti, enne kui lääts pind kuivab. Kuna lääts sisaldab vett ja on valmistatud pehmest materjalist, ei saa lääts pikka aega sfäärilisena püsida, muutes mõõdetud andmeid.

### 6.7 PD ja PH mõõtmine

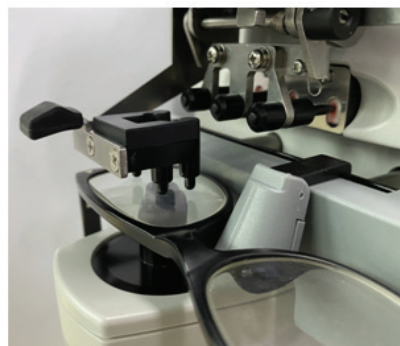
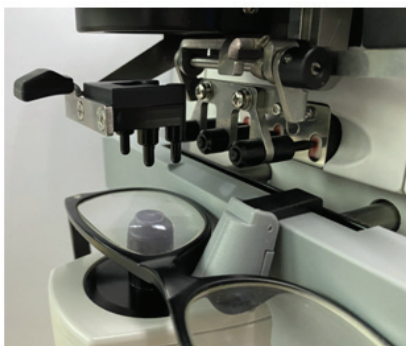
Automaatse mõõtmise režiimis kuvatakse raamitud objektiivi PD ja PH üksikasjalikud sammud järgmiselt:

a. PD- ja PH-mõõtmisfunktsiooni valimiseks vajutage mõõtmisfunktsiooni lüliti otseteekaarti.

b. Seadke raamitud objektiiv

1) Asetage raamitud objektiiv keskpunkt objektiivi toele. Tõstke objektiivi pressimisseade üles ja laske objektiivi kinnitamiseks aeglaselt alla.

2) Pöörake objektiivi tõukelaua hooba. Vajutage instrumendi ninapadja liugurit, et see kinnituks objektiiviraami kahele ninaotsale. Objektiivi tõukelaua kang puudutab raamide põhja ja on sellega paralleelne.



3) Parema lääts mõõtmine

Liigutage paremat objektiivi. Kui mõõtmise ja mõõtmise andmed on lõppenud, mõõdetakse parema lääts PD / PH.

4) Vasaku lääts mõõtmine

Liigutage vasakut objektiivi. Kui mõõtmise ja mõõtmise andmed on lõppenud, mõõdetakse parema lääts PD / PH.



Või võite minna vasakult paremale objektiivi vastavalt oma vajadustele.

- Mõõtmise täpsemaks muutmiseks liigutage vasakut ja paremat objektiivi suuna suunas, kui liigutate suunda.
- Veenduge, et objektiivi mõõtmisel oleks ninapadja liugur fikseeritud.
- Madala astigmatismiga läätse täpseks mõõtmiseks kasutage käsilugemist. Muutke prisma võimsus IO, UD võimalikult väikeseks.

c. Mõõtmistulemuste kuvamine

Pärast mõlema läätse PD ja PH kinnitamist saadakse tulemus ja kuvatakse see.

d. Mõõtetulemuse printimine.

## 6.8 UV-läbilaskvuse mõõtmine

Tavalises mõõtmisrežiimis kuvatakse UV-läbilaskvuse mõõtmise üksikasjalikud etapid järgmiselt:

- a. UV-läbilaskvuse mõõtmise funktsiooni valimiseks vajutage mõõtmisfunktsiooni lüliti otseteekaarti.
- b. Seadke objektiiv objektiivi toele
- c. Joondamine

- UV-läbilaskvuse mõõtmisel ei pruugi tulemus olla täpne, kui joondamine pole hästi tehtud.

d. UV-läbilaskvuse mõõtmine

Pärast joondamist vajutage mõõtmise üks kord lõpetamiseks klahvi Loe ja saate mõõdetud tulemuse, UV-läbilaskvuse protsentidena.

- UV (ultraviolettkiirte) kahjulik mõju silmadele.

Päikesevalguses sisalduv UV jaguneb laias laastus kolme tüüpi.

UV-C 280 nm või vähem	Maapinnani see ei jõua.
UV-B 280 nm kuni 320 nm	See oli sarvkestast imendunud. Sarvkesta kadu põhjustamine, näiteks põletik. Põhjustada päikesepõletust. Nahk muutub punaseks. Põhjustab nahaärritust ja nahakahjustusi, näiteks: plekid, freckles ja kortsud.
UV-A 320 nm kuni 380 nm	Objektiivi kogunenud võib põhjustada katarakti. Põhjustada päikesepõletust. Nahk tumeneb.

CCQ-800 suudab mõõta UVA läbilaskvust.

Kuna UV-A on kõige kahjulikum UV-valgus, võib UV-A läbilaskvuse mõõtmine olla tõhusaks kaitse hindamiseks.

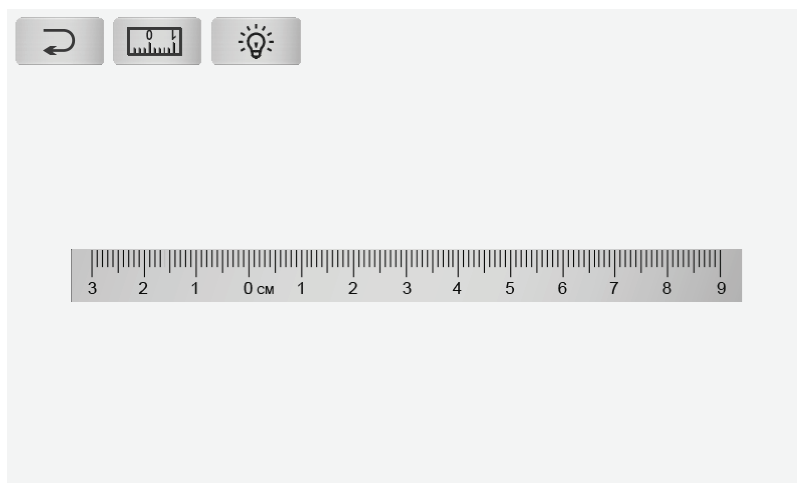
## 6.9 Märgistamine




Optilise keskme ja mõõdetud läätsse märgistuse telje üksikasjalikud sammud on näidatud allpool:

- Seadke objektiiv objektiivi toele.
  - Joondage objektiiv ja tehke siis märgistus.
  - Pärast joondamise lõpetamist kinnitage objektiiv objektiivi pressimisseadmega.
  - Märgi objektiiv markeriga.
  - Eemaldage objektiiv, tõstes objektiivi pressimisseadet.
- Ärge puudutage tähistatud punkte, vastasel juhul muudavad ebaselged punktid telje loetuks.


## 6.10 PD-d kiiresti mõõta

6.10.1 PD kiirmõõtmise mõõterežiimi sisenemiseks vajutage .






	tagasi
	Nihutage täpsele mõõtmisrežiimile
	Nihutage taustavalgust

Pange märgipunkt joonlauale ja kiiresti loetav PD.

6.10.2 Täpse mõõtmise mõõterežiimi sisenemiseks vajutage nuppu .



	tagasi
	Nihutage kiirele mõõtmisrežiimile
	Hoidke tulemus ja väljuge


a. Klõpsake keskjooone tühjal alal ja pange roheline sihtmärk "+"

b. Pange raami prillid ekraanile, alumise raami lähenemine ekraani põhjale, nina padjaosa asetage diagonaaljoonele ja asetage raami prillid keskasendisse.



c. "+" Sihtmärgi asukoha reguleerimiseks kasutage suunanuppu ja tehke kahekordistumine vasaku ja parema objektiivi märgipunktiga.

d. Vajutage salvestusklahvi ja kuvatakse PD, PH andmed ja lukus.

• PD, PH lukus, PD liuguri andmed lähevad lukustustingimustesse, andmete kustutamiseks tuleb vajutada .

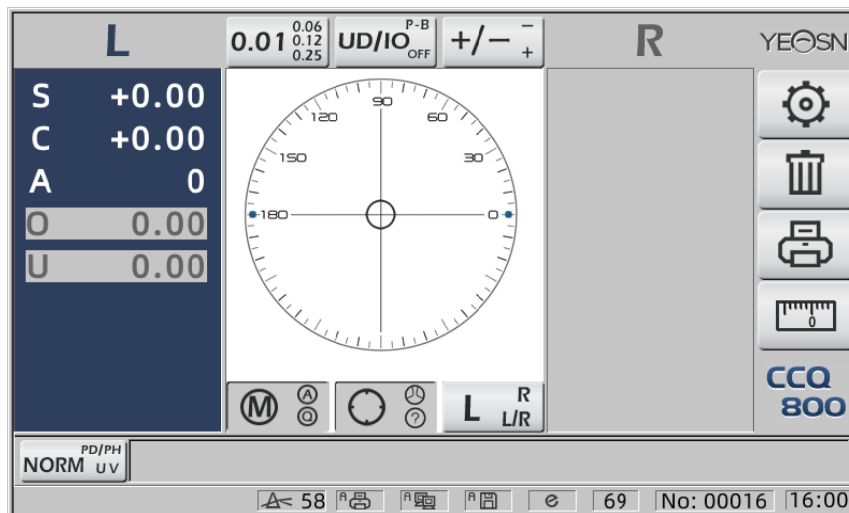
• Pärast suunanupu kasutamist liikumiseks lukustub sihtala, ei saa protseduuri a korrata.

## 6.11 Märki prisma retsept

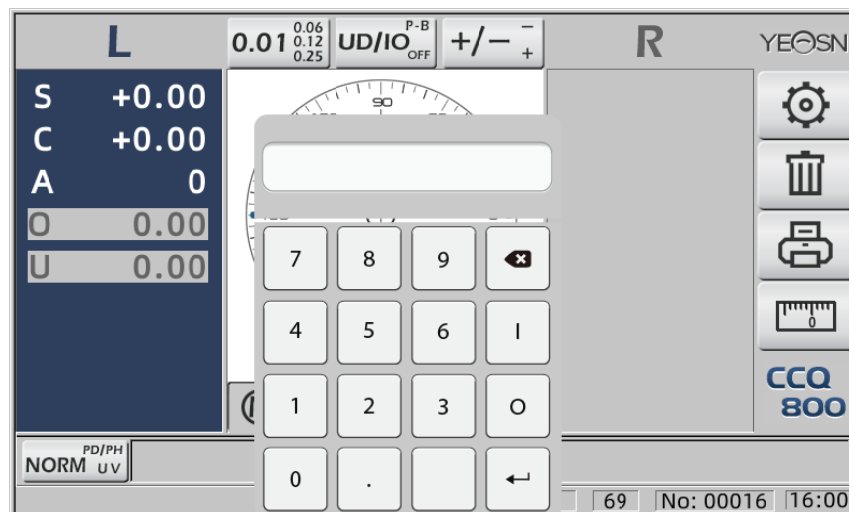
Seda funktsiooni kasutatakse retseptiläätsede märkimiseks kaudse straibismuse korral.

Eelnevalt sisestatud prisma ettekirjutus muudab sihtmärgi vastupidiseks prismaandmete väärtuse kaugusele positiivsest läätsest, sihtmärgi joondamiseks fookuserõnga keskmega ja objektiivi tähistamiseks.

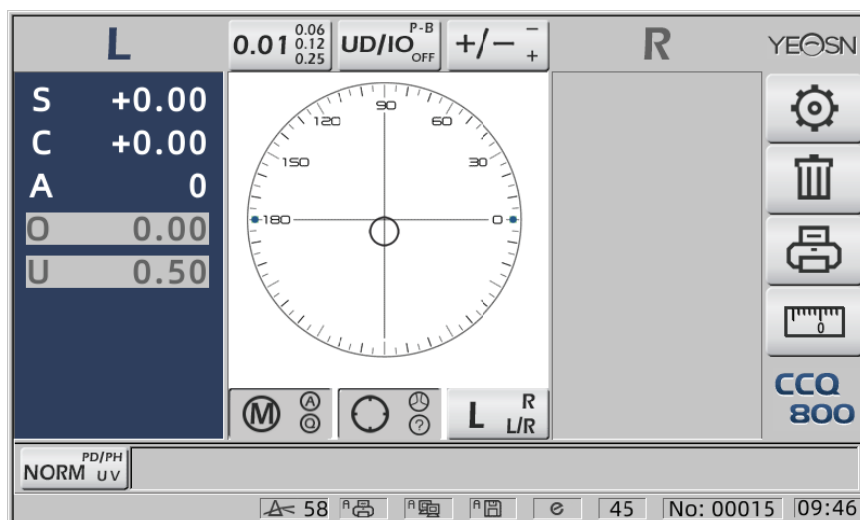
Objektiivi parameetrite seadistamise lehel (6.16.1) on prisma retseptireklaam lubatud. Sel ajal on mõõteliidese prisma väärtus esile tõstetud ja see on kasutatav.



Puudutage prisma väärtust ja sisestage prisma retsept klaviatuuri kaudu.



Pärast prisma ettekirjutuse sisestamist liigutab sihtmärk prismaandmete kaugust vastupidises suunas.



- Prismade väljenduse kohaselt saab prisma retsepti sisestada ristkoordinaatide ja polaarkoordinaatide süsteemi.
- Polaarkoordinaatidesse saab panna maksimaalselt 20 delta prisma retsepti. Kui prisma ettekirjutus on näidatud ristkoordinaatkoordinaatides, ei tohi alla 20 delta väärtust sisestada, nii et polaarkoordinaatides väljendatud prisma absoluutväärtus piirdub 20 delta väärtusega.

## 6.12 Objektiivi moonutuste tuvastamine

6.12.1 Kontrollige objektiivi kaheksa jaotuspunkti ja läätsekeskme tipude erinevuse vahelist moonutuste erinevust

a. Selle funktsiooni eesmärk on mõõta kliendi objektiivi, saades mõõtetugede valguse ava kaheksa osani ümber objektiivi ava tipu võimsuse ja tulemused võrreldes ISO standardtolerantsiga

- Tulemus on ainult viide. Kogu objektiivi moonutusi ei saa mõõta. Pealegi on läätse kujunduse tõttu nt. Asfääriline lääts võib moonutusena tuvastada

Parameetrite seade sisaldab kolme võimalust: „Sule“, „Leitud moonutus“ ja „Leitud objektiiv“  
Saab valida seadistuslehel (6.16.1).

b. Sihtlääts ja mõõtmismeetod

Sihtlääts: ühe nägemisega objektiiv

Mõõtmisrežiim: tavaline ühe nägemisega lääts või automaatne mõõtmine, ADD-d ei sisalda.

Automaatne mõõtmisrežiim, kui objektiiv asetatakse mõõtetugile, tuvastatud objektiiv, on moonutusfunktsioon aktiveeritud.

Kui tuvastatakse progresseeruva objektiivina, lülitub liides automaatselt progressiivse objektiivi mõõtmise olekusse. Ja siis nihkub moonutuste tuvastamise funktsioon mitteaktiveerimise olekusse.

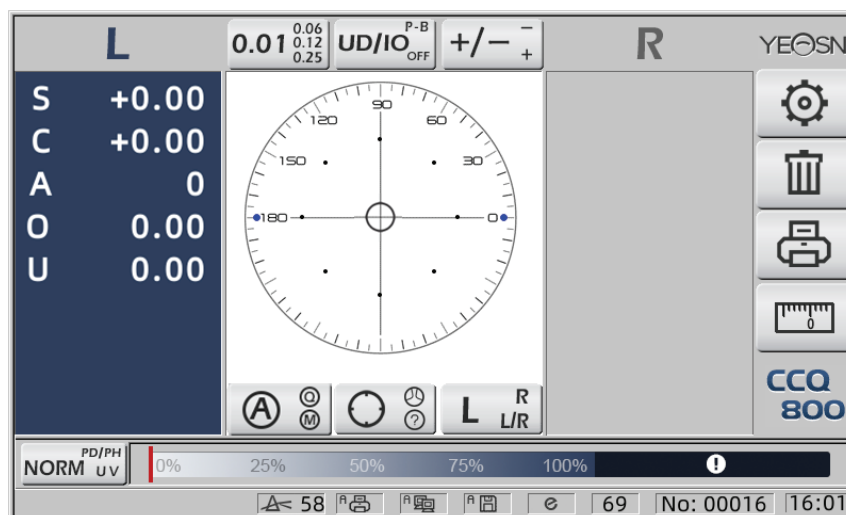
Progressiivse lääts mõõtmiseks ei saa kasutada moonutuste kontrollimise funktsiooni asfäärilise ja sfäärilise pinnaga läätsed, mille väärtus võib olla suurem kui  $\pm 10D$ , teavitatakse valesti.

Asfäärilist lääts võib ekslikult eeldada progresseeruva lääts jaoks. Selle tingimuse korral mõõtk objektiiv ühe nägemisobjektiiviga.

#### c. Meetodi kasutamine

Parameetri „Moonutusparameeter“ muutmiseks olekuks „Leitud moonutus“ või „Leitud objektiiv“

Objektiivi mõõtetugile asetamine; sihtpiirkond demonstreerib kaheksat ● punkti.



- täppdemonstratsioon seitsme liikina, sõltub objektiivi keskvõimsuse erinevusest

Kui objektiivi moonutusi ei leitud, on kogu kaheksa punkti tippvõimsus sama, seega on kaheksa ● ühesuurust.

Kui leitakse lääts moonutus, erineb kaheksa punkti tippvõimsus kesktippude võimsusest. Selle tingimuse korral näitab ● erinev suurus.

7 punkti suurus nagu allpool:

...●●●●● Vastab ISO 8980-1 standardile 0 ~ 100%

Ekraani indikaator näitab moonutustingimust.

## 6.13 Väljatrükk

6.13.1 Valige "Printer" režiimis "ON" ja "OFF" olekus "User Info". režiim, näide R / L olekus ja ainult L olekus.

No.:			<SINGLE>		
RIGHT			LEFT		
- 0.00	SPH		+ 0.00		
+ 0.00	CYL		+ 0.00		
0°	AXS		0°		
O 0.00	PSM		O 0.00		
U 0.00			U 0.00		
YEASN			CCQ-800		

6.13.2 Valige "Printer" režiimis "ON" ja "OFF" olekus "User Info". režiim, näide kontaktläätsete mõõtmise olekus ja PD mõõtmise olekus.

No.:			<CONTACT>		
RIGHT			LEFT		
- 0.00	SE		+ 0.00		
+ 0.00	SPH		+ 0.00		
+ 0.00	CYL		+ 0.00		
0°	AXS		0°		
O 0.00	PSM		O 0.00		
U 0.00			U 0.00		
YEASN			CCQ-800		

No.:			<SINGLE>		
RIGHT			LEFT		
+ 0.00	SPH		+ 0.00		
+ 0.00	CYL		+ 0.00		
0°	AXS		0°		
O 0.00	PSM		O 0.00		
U 0.00			U 0.00		
----- PD -----					
0.0	20.0		20.0		
YEASN			CCQ-800		

6.13.3 Valige menüüs „Printer” valik „Säästlik printimine” või „Automaatne printimine” ja jaotises „Kasutaja teave” olekuks “VÄLJAS”. Näide kontaktläätsete mõõtmistulemustest ja PD-mõõtmistulemused säästliku printimise režiimis.

No.:			<CONTACT>		
RIGHT			LEFT		
- 0.00	SE		+ 0.00		
+ 0.00	SPH		+ 0.00		
+ 0.00	CYL		+ 0.00		
0°	AXS		0°		
O 0.00	PSM		O 0.00		
U 0.00			U 0.00		
YEASN			CCQ-800		

No.:			<SINGLE>		
RIGHT			LEFT		
+ 0.00	SPH		+ 0.00		
+ 0.00	CYL		+ 0.00		
0°	AXS		0°		
O 0.00	PSM		O 0.00		
U 0.00			U 0.00		
----- PD -----					
0.0	20.0		20.0		
YEASN			CCQ-800		

6.13.4 Määrake "Printer" ja "User info" jaoks "ON". Näide R / L olekus ja ainult L olekus.

No.:			
NAME:YEASN			
CHONGQING.CHINA			
<SINGLE>			
RIGHT		LEFT	
- 0.00	SPH	+ 0.00	
+ 0.00	CYL	+ 0.00	
0°	AXS	0°	
O 0.00	PSM	O 0.00	
U 0.00		U 0.00	
YEASN		CGQ-800	

## 6.14 Pärast kasutamist

### 6.14.1 Lülitage seade välja

Lülitage seade jaotises Mõõtmisliides välja.

- Kui see on parameetri seadmise liides, ei salvestata parameetri sätteid pärast seadme väljalülitamist.

### 6.14.2 Tolmukindel

Kui seadet ei kasutata, lülitage see välja ja asetage tol mukate instrumendi kohale. Tolm võib mõjutada mõõtmise täpsust.

- Kui instrumendi tol m meel itab niiskust, võib see põhjustada lühise või tulekahju.

## 6.15 Parameetri seadistamine

Autofookimeetri funktsioon on muuta seadme iga parameetrit vastavalt klientide vajadustele ja eelistustele.

### 6.15.1 Mõõteliidese otsetee seadistamine

Mõõtmisliideses on igasuguste otsetee parameetrite seaded tavapäraselt kasutatavate parameetrite jaoks.

Allpool on üksikasjalikud kirjeldused:

Valige samm tähis, iga vajutus muudaks sammu järgmises järjekorras:



Samamoodi töötab kokku 7 tavaliselt kasutatavat otsetee seadistust, milleks on sammude seadmine, prismaidikaatori seadistamine, lugemisrežiimi seadistamine, parema või vasaku objektiivi seade ja lisafunktsioonirežiimi seadistus.

Need vastavad "Objektiivi", "Ekraani" ja "Süsteemi" režiimidele "Samm", "Prismade näitamine", "Silindri näidud", "Lugemine", "Mõõtmisrežiimid", "R / L objektiiv" ja "Funktsioonirežiimid" lehed parameetrite tabelis.



### 6.15.2 Parameetrite tabeli seadistamine

Kõiki parameetrite seadmise meetodeid kirjeldatakse allpool:

a. Valige vajalik väärtus parameetri üksuses.

b. Salvestage muudatus, vajutage **OK**, see naaseb mõõtelidesse ja muudatus salvestatakse.

c. Peatage muudatus, vajutage **CANCEL**, see naaseb mõõtmisrežiimi ja muudatust ei salvestata.

## 6.16 Parameetrite tabel

### 6.16.1 Parameetrite tabeli leht "Lens"

Lens	Display	System	Communication	Information
Functions Mode	NORM	PH/PD	UV	
Measurement Mode	AUTO	SIMPLE	PPL	
Wavelength	e	d		
Multifocal Lens	SINGLE	BIFOCAL	TRIFOCAL	
Contact	OFF	ON	ONLY	
Left/Right Lens	L/R	L	R	
Prism Prescription	OFF	ON		
Abbe Select	A(58)	B(41)	C(32)	+ -
Distortion Check	OFF	DISTORTION	LENS	
OK				CANCEL

a. Funktsioonirežiim

Kasutatakse mõõtmisfunktsioonide režiimide valimiseks

b. Mõõtmisrežiim

AUTOMAATNE	Ühe nägemisega lääts, bifokaalset ja progresseeruvat objektiivi saab sellises režiimis automaatselt tuvastada ja mõõta
LIHTNE	Tavaline objektiivi mõõtmise režiim
PPL	Progressiivse võimsusega objektiivi mõõtmise režiim

c. Nullpunkti lainepikkus

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

d. Multifokaalne objektiiv

Objektiivi mõõtmisel määrake objektiivi tüübid "ühe nägemisega lääts", "bifokaalne lääts" või "trifokaalne lääts".

- Bifokaalset objektiivi tuleks mõõta objektiivi progressiivse mõõtmise režiimis; trifokaalset objektiivi tuleks mõõta tavalises objektiivi mõõtmisrežiimis.

#### e. Contact

VÄLJAS	Sule kontaktläätsede mõõtmise funktsioon
PEAL	Alustage kontaktläätsede mõõtmist ning lugemisrežiimid, funktsioonirežiimid ja mõõtmisrežiimid on keelatud
AINULT	Kontaktläätsede mõõtmisrežiim tuvastatakse seadme käivitamisel automaatselt

#### f. Vasak / parem objektiiv

L/R	See tuvastab esimese objektiivi automaatselt parema objektiivina ja lülitub automaatselt vasakule objektiivile pärast esimeste andmete kinnitamist ja kuvatakse vastavalt ninapadja asendile
L	See määrab vasaku lääts ja vastavat väärtust kuvatakse ainult mõõtekuva vasakul küljel
R	See määrab parema lääts ja vastavat väärtust kuvatakse ainult mõõtekuva paremal küljel

#### g. Prisma retsept

Valida, kas hakata kasutama prisma retseptifunktsiooni

#### h. ABBE

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

Saab valida ABBE A, B, C või „Side” seast

Vastavalt läätsmaterjalidele saab sisestada ABBE A, B, C, ulatus 20-60

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

#### i. Moonutuste kontroll

Valige, kas vaatate moonutuste tuvastamise režiimi abil

VÄLJAS	Lülitage moonutuste tuvastamine välja
Moonutamine	Kui moonutus on leitud, kuvatakse punkti sümbol; kui mõõtetitingimused stabiliseeruvad ja moonutusi ei leitud, kaob punkti sümbol.
Objektiiv	Läätseks seadistamiseks kuvatakse objektiivile asetades alati punktimärk

#### 6.16.2 Parameetrite tabeli leht "Kuva"

Lens	Display	System	Communication	Information
Step	0.01	0.06	0.12	0.25
CYL	+	+/-	-	
Prism	P-B	UD/IO	OFF	
Near	N.SPH	ADD		
Reading	AUTO	QUICK	Manual	
Brightness	I	II	III	IV
Color	GREEN	BLUE	GRAY	
Screensaver	OFF	3MIN	5MIN	30MIN
Language	中文	English	Deutsch	Francais
	Francais	Portuguese		
OK		CANCEL		

a. Samm

Valige kuvatavate andmete erinev kasv. Telje ja prisma juurdekasv on alati 1.

b. CYL

+	Silindri kuva režiimis +
+/-	Automaatne silindri tuvastamine, ekraan + või -
-	Silindri kuvamine režiimis

c. PRISMA

P-B	Prisma väärtus polaarkoordinaatide kujul (Prism $\Delta$ , Base $^{\circ}$ )
UD/IO	Prisma väärtus ristikulikukujulise koordinaatide esitamise kujul. Sisse, välja, üles ja alla
VÄLJAS	Lülitage prisma kuva välja

d. Lähedal

Võimu lähedal	N: 1. lähedal võimsus (kaugusjõud + 1. lisavõimsus) 2: 2. lähedal võimsus (kaugus võimsus + 2. Lisa võimsus)
Lisage võimu	Lisa: 1. lisatud võimsus Ad2: 2. lisatud võimsus

e. Lugemine

AUTOMAATNE	Mõõdetud andmed fikseeritakse ilma nuppu Lagemata vajutamata, kui sihtmärk muutub joondamise käigus siniseks.
KIIRE	Kui prisma võimsus on väiksem kui 0.5 cm / m, lukustub see automaatselt.
Käsitsi	Mõõdetud andmed fikseeritakse, vajutades nuppu Loe, kui sihtmärk muutub joondamise käigus siniseks.

f. Heledus

Heleduse saab seada neljale klassile nõrgast tugevaks.

g. Värv

Värvisätteid saab seadistada kolmes režiimis.

h. Ekraanisäästja

Seadistage aeg enne ekraanisäästjat.

i. Keel

Keelt saab määrata 6 keeles.

### 6.16.3 parameetrite tabeli leht "Süsteem"




Lens	Display	System	Communication	Information
Buzzer	OFF	I	II	III
Printer	OFF	ON	AUTO	
Printer Mode	NORM	ECONOMIC		
Auto Reset	OFF	ON		
Auto Off	OFF	3MIN	10MIN	30MIN
Date	2022Y	6M	30D	+
Time	13H	2M		-
Setting Operation		DEFAULT		
OK		CANCEL		

#### a. Summeri

Summeril on neli seadistust: OFF, Low, Medium ja High.

#### B. Printeri

Määrake, kas printer tuleb käivitada. Vihjeid kuvatakse olekuribal.

	Vajutage "Prindi" ja fikseeritud andmeid ei printita
	Vajutage "Prindi" ja fikseeritud andmed printitakse välja
	Pärast mõõtmise lõpetamist printige mõõdetud andmed automaatselt ja seejärel andmed kustutatakse.

#### c. Printeri režiim

NORM	Vajutage nuppu "Prindi" ja fikseeritud andmed printitakse välja standardse ruumi kujul
MAJANDUSLIK	Vajutage nuppu "Prindi" ja fikseeritud andmed printitakse kitsendatud ruumi kujul

- Automaatse printimise printimistulemus on sama kui majandusliku printimise tulemus.

#### d. Automaatne lähtestamine

VÄLJAS	Pärast nupu „Prindi” vajutamist jätkab mõõteväärtuse tulemus olemasolevat
PEAL	Pärast “Print” vajutamist kustutage mõõteväärtus automaatselt.

#### e. Automaatne väljalülitus

Seadistage automaatse väljalülituse eelne aeg.

#### f. Kuupäev YYYYMMDD Kellaeg HHMM

Kellaaja ja kuupäeva määramiseks on 5 parameetriüksust. Valige üks neist ja tehke seade käsuikooniga "+" või "-". Iga "+" või "-" vajutus suurendab ühesuunaliselt 1 võrra.

#### g. Operatsiooni seadistamine

Seadistamise parameeter on käsuikoon. Vajutage seda ja kuvatakse dialoogiboks, mis näitab muudatust "OK" või "Tühista". "OK" tähendab seadme taaskäivitamist ja kõigi parameetrite taastamist tehaseseadetele (välja arvatud kellaeg ja kuupäev)

#### 6.16.4 Parameetrite seadistustabel "Side"

Lens	Display	System	Communication	Information
Com Mode	PC	YPC I	YPC II	YPC III
Baud Rate	2400	9600	19200	115200
Parity Check	OFF	ODD	EVEN	
Data Bits	7BIT	8BIT		
Stop Bits	1BIT	2BIT		
CR Mode	OFF	ON		
RS-232 Mode	OFF	ON	AUTO	
Data Record	OFF	ON	AUTO	

OK CANCEL

#### a. Com-režiim

Valige välised sidevahendid.

PC	Suhtlus arvutiga
YCP I	Suhtlus Yeasni kaubamärgi seadmetega vastas YCP I-le
YCP II	Suhtlus Yeasni kaubamärgi seadmetega vastas YCP II-le
YCP III	Suhtlus Yeasni kaubamärgi seadmetega vastas YCP III-le

#### b. Baudi määr

Valige välisseadmetega sobitatud side edastamise kiirus.

#### c. Pariteedikontroll

Määrake paaritu ja paariskontrolli toimimine.

#### d. Andmebitid

Valige suhtluses kasutatava ühemärgilise biti number.

#### e. Peata bitid




Valige suhtluses stoppbitite arv.

#### f. CR-režiim

Valige, kas lisate täiendava CR (Carriage Return Character) valmis andmete edastamise lõppu.




#### g. RS-232 režiim

Valige, kas käivitada andmete edastamiseks RS-232 režiim. See näitab olekuribal olevaid teateid.

	Ärge kasutage režiimi RS-232
	Vajutage nuppu "Prindi" ja fikseeritud andmed väljastatakse RS-232 pistiku kaudu
	Mõõdetud andmed edastatakse automaatselt RS-232 pistiku kaudu ja seejärel andmed kustutatakse.

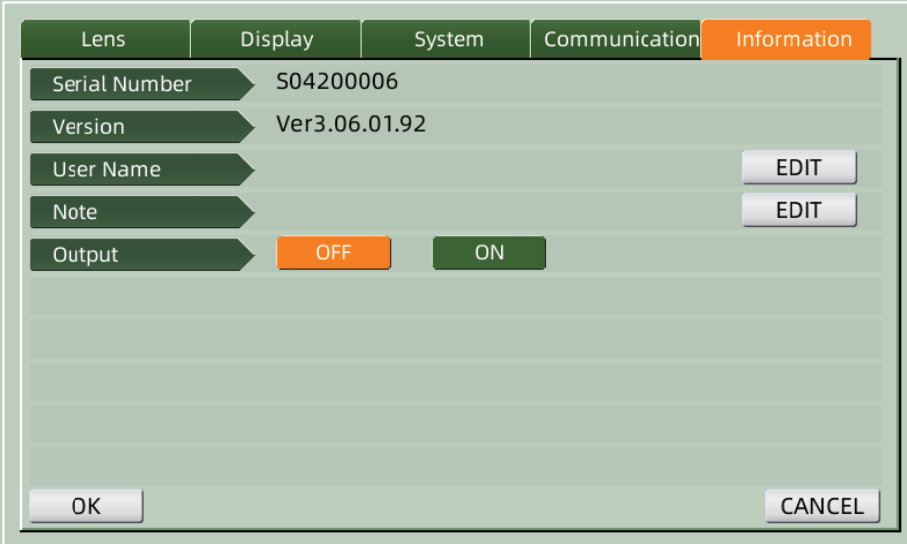
#### h. Andmete register

Määrake, kas mõõdetud andmete arvestust süsteemis säilitada. See näitab olekuribal olevaid teateid.

	Ärge salvestage andmeid.
	Vajutage nuppu "Prindi" ja registreerige mõõdetud andmed
	Valmis mõõdetud andmed salvestatakse automaatselt ja seejärel andmed kustutatakse.

- Enne andmeedastust USB kaudu lülitage esmalt sisse CCQ-800 autofookomeeter, seejärel ühendage andmekaabli üks ots sidepordiga ja teine ots CCQ-800 autofookimeetriga; pärast andmeedastuse lõppu tõmmake CCQ-800-ga ühendatud kaabli ots välja. Kui ülaltoodud protseduure ei viidud läbi rangelt, võib see põhjustada fociimeteri vaikeside.

#### 6.16.5 Parameetrite seadistustabel "Teave"




Lens	Display	System	Communication	Information
Serial Number S04200006				
Version Ver3.06.01.92				
User Name				EDIT
Note				EDIT
Output				OFF ON
OK CANCEL				

#### a. Kasutajanime ja märkuse muutmine

Vajutage vastavalt "Kasutajanimi" või "Märkus" taga vahekaarti "MUUDA", siis kuvatakse klaviatuuri raam.

Klaviatuuri raam koosneb tähemärgist (ülemine / alumine täht, araabia number ja kirjavahemärgid) ja funktsiooniklahvist. Klõpsake klaviatuuri raami tähemärki või funktsiooniklahvi, vastav toiming kuvatakse redigeerimisribal. Funktsiooniklahvi ikoon ja vastav funktsioon nagu allpool:

- Kui kasutajainfo muutmine on lõpule jõudnud, vajutage kinnitamiseks nuppu, seejärel vajutage nuppu . Kasutajateavet saab jäädavalt salvestada.

## b. Väljund

Alustades prinditakse välja kasutajainfo ja märkus.

## 7. Vigade otsimine

### 7.1 Tõrkeotsingu meetod

Kui seade ei tööta korralikult, siis palun uurige sümptomit ja tegevust vastavalt alltoodud tabelile:

Sümptom	Tegevus
Katselamp on välja lülitatud	Kontrollige toitepistikut ja ühendage uuesti, kui see on lahti ühendatud
Andmeid ei prindita	Kontrollige printeri paberit. Kui paber on ära kasutatud, määrake uus printeri paber Parameeter "Printer" võib olla asendis OFF, lähtestage parameeter
Printer töötab küll, kuid trükitud tulemust ei saa	Printeri paber võib olla seatud valest küljest ülespoole. Seadke see õige külge ülespoole. Kui paber jääb kinni, ei pruugi paber olla õigesti seadistatud. Seadke see uuesti õigesti.

- Kui ülaltoodud toimingud ei toimi, võtke meiega ühendust müügi järgse teeninduse saamiseks.

### 7.2 Veateated ja vastumeetmed

- Kui ekraanile ilmub teade, uurige sümptomit ja toimingut vastavalt alltoodud tabelile:

OD Init viga	Kontrollige objektiivi tuge, vajutage taaskäivitamise nuppu ja taaskäivitage seade
Eemaldage objektiiv objektiivi toest	Pärast objektiivi eemaldamist vajutage taaskäivitamise nuppu ja taaskäivitage instrument
Tolmu tuvastamine. Palun puhastage lääts	Kontrollige objektiivi tuge. Eemaldage tolmu ja mustus kaitseklaasilt. Seadme taaskäivitamiseks vajutage taaskäivitamise nuppu
Kas soovite kasutada kontaktläätsede	Asendage prilliklaasi toega, seadme taaskäivitamiseks vajutage taaskäivitamisnuppu; või valige kontaktläätsede mõõtmise lõpetamiseks "EI"
Mõõtk Viga	Kontrollige objektiivi tuge. Eemaldage see, mis katkestab mõõtekiire

- Seadme normaalse ja ohutu töö tagamiseks tuleks iga 6–12 kuu tagant teha ME seadmete ja nende osade ennetav kontroll ja hooldus (sealhulgas jõudluskontroll ja ohutuskontroll).

## **8. Puhastus ja kaitse**

### **8.1 Kaitseklaasi puhastamine**

Eemaldage kaitseklaasilt tolmu ja mustus regulaarselt.

- a. Eemaldage objektiivi tugi.
  - b. Puhuge puhuriga kaitseklaasi pinnalt tolmu ja mustus.
  - c. Kui see on endiselt määrdunud, pühkige seda õrnalt alkoholiga niisutatud objektiivi puhastuspaberiga.
- Tolmu kaitseklaasil võib mõjutada mõõtmise täpsust. Olge eriti ettevaatlik ja ärge kriimustage kaitseklaasi. Klaasi puudused vähendavad oluliselt mõõtmise usaldusväärsust.

### **8.2 Objektiivi puhastamine**

- a. Puhuge objektiivi pinnalt tolmu ja mustus puhuriga.
  - b. Pühkige õrnalt alkoholiga niisutatud läätsepuhastuspaberiga.
- pühkige objektiiv keskelt väljapoole päripäeva.
- c. Kontrollige, kas aken on puhas. Kui ei, siis puhastage see uuesti uue paberiga.
- Mustuse selgeks kontrollimiseks muutke vaatenurka.

### **8.3 Teised**

Kui kate või ketas määrdub, puhastage seda pehme lapiga. Kui on mustust, pühkige neutraalse pesuvahendiga niisutatud lapiga ja seejärel kuivatage see kuiva pehme lapiga.

Puhas sagedus: peate seadme sisselülitamisel kontrollima, kas optiline teesüsteem on tolmune.

- Instrument ei puutu kokku patsientidega, seda ei pea desinfitseerima.
- Ärge kasutage orgaanilisi lahusteid, nagu lahjendatud värv, mis rikuvad instrumendi pinda.
- Pühkige õrnalt, ekraan või puutetundlik ekraan on katki ja põhjustab rikkeid.
- Ärge pühkige kastetud käsna ega lapiga, sest vesi võib instrumenti sattuda ja põhjustada talitlushäireid.

## **9. Hooldus**

### **9.1 Printeripaberi vahetamine**

Kui printeri paberi küljele ilmub punane joon, lõpetage printeri kasutamine ja asendage see uuega. Üksikasjalikud sammud on toodud allpool:



- a. Avage printeri kaas
- b. Võtke rulli võlli osa välja
- c. Pange printeri paber printeri korpusesse
  - Kui paber on vales suunas seatud, ei ole võimalik andmeid paberile printida.
- d. Pange rulli võlli osa peale.
- e. Söödake paberit võlli osa rullimiseks.

Vajutage "Prindi", kui printer ei tööta korralikult, kontrollige "c" ja "d", kuni printer töötab õigesti.

- f. Viige printeripaber läbi printeri kaane paberi väljalaskeava ja sulgege kaas.

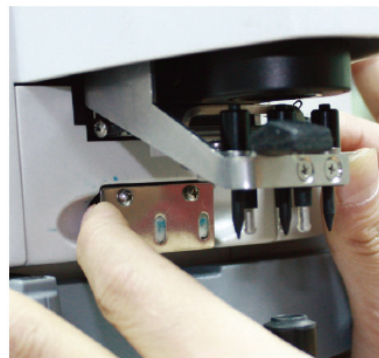
- Ärge käivitage printerit, kui printeri paber on seadmata, ega tõmmake paberit printerist jõuliselt, see võib printeri eluiga lühendada.

## 9.2 Tindi täitmine

Kui märgistus muutub nõrgaks, tähendab see, et peate tinti uuesti täitma.



Joonis 9.2.1 a



Joonis 9.2.1 b

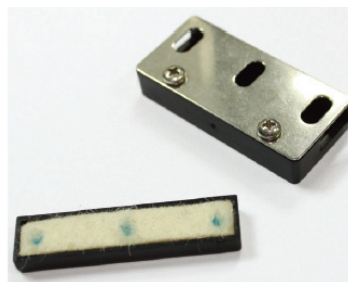
### 9.2.1 Eemaldage tindipadi

- a. Hoidke märgi hoidjast parema käega.
- b. Tõmmake see vasaku pöidla ja nimetissõrmega välja, vajutades tindipadja kahte otsa.

### 9.2.2 Eemaldage villane vilt



Joonis 9.2.2 a



Joonis 9.2.2 b

a. Lükake viltkarp tööriistaga välja.

b. Lükake vildist padi kergelt välja.

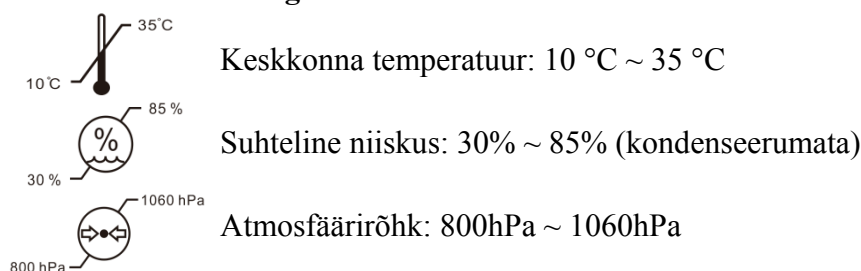
### 9.2.3 Täitke tint uuesti

9.2.4 Pange uuesti täidetud tindikarp kahe kruviga ülespoole instrumendi juurde tagasi.

- Personal, keda YEASN ei ole koolitanud, ei remondi instrumenti.
- YEASN ei vastuta ebaõige hoolduse tagajärjel tekkinud õnnetuste eest.
- Hooldustööde tegemisel tagage piisav hooldusruum, kuna hooldustööd ebapiisavas ruumis võivad põhjustada vigastusi.
- Tootja esitab teeninduspersonalile osade remondiks abiskeemid, komponentide loendid, kirjeldused, kalibreerimisjuhised.

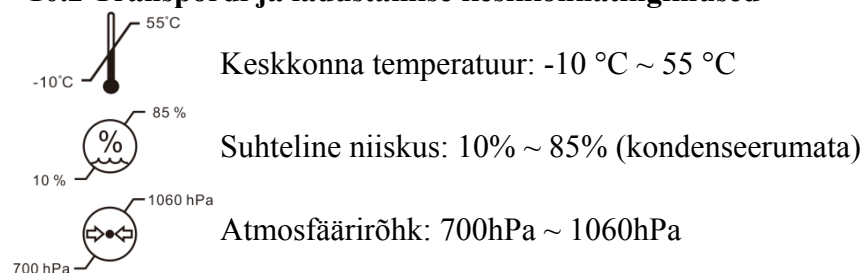
## 10. Keskkonnatingimused ja kasutusiga

### 10.1 Keskkonnatingimused normaalseks tööks



Sisetingimused: puhas ja ilma otsese suure valgustusega.

### 10.2 Transpordi ja ladustamise keskkonnatingimused



### 10.3 Kasutusaeg

Seadme kasutamisega on 8 aastat pärast esmakordset kasutamist nõuetekohase hoolduse ja hooldusega.

## 11. Keskkonnakaitse



TEAVE KASUTAJALE

Kasutage akusid ja muid jäätmeid keskkonna kaitsmiseks ringlusse või nõuetekohaselt utiliseerige.

Sellel tootel on elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) valikulise sortimise sümbol. See tähendab, et see toode tuleb viia kohalikesse kogumispunktidest või tagastada jaemüüjale, kui ostate uue toote, suhtega üks ühele vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EL, et seda saaks minimeerimiseks ringlusse võtta või lahti võtta selle mõju keskkonnale.

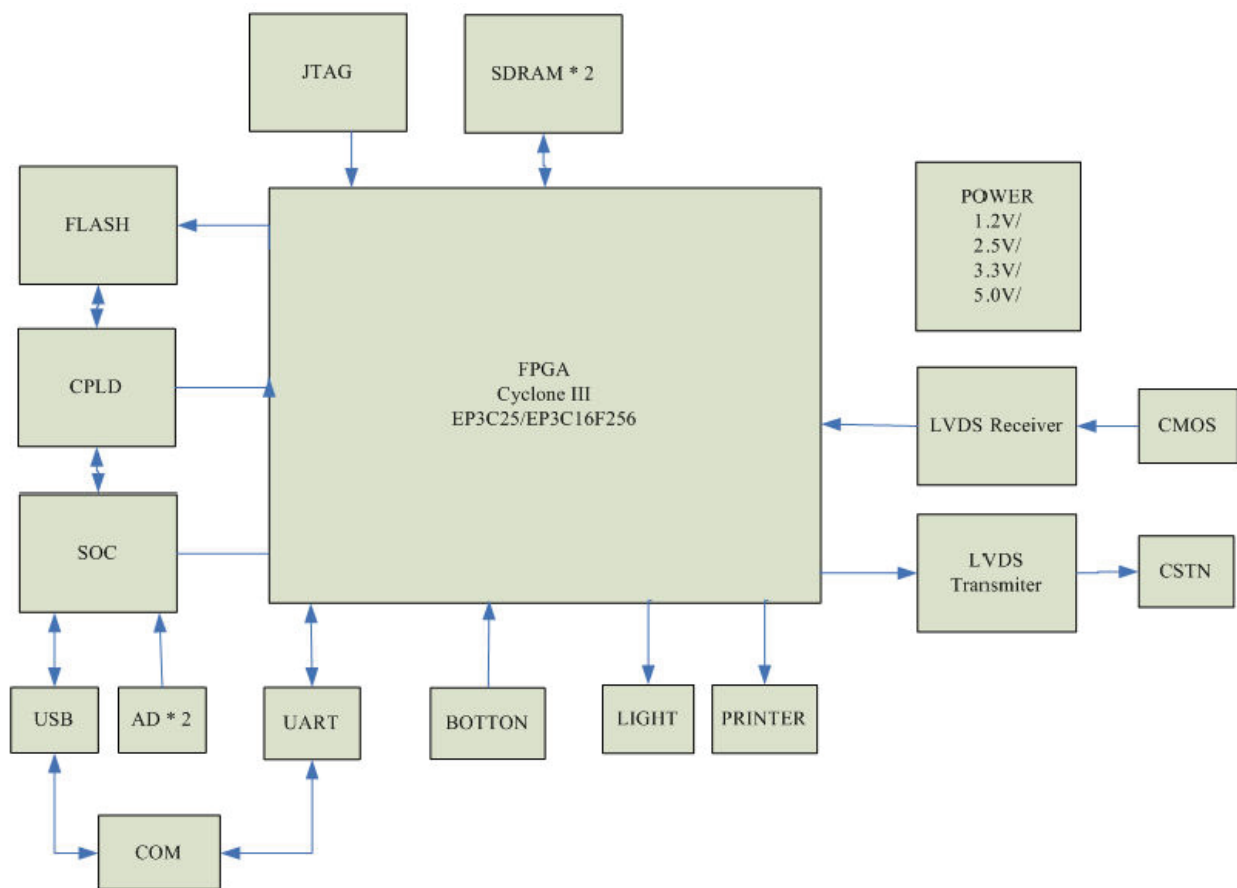
Väga väikeseid elektroonikaromusid (ükskõik millise välismõõtmega üle 25 cm) saab lõppkasutajatele tarnida jaemüüjatele tasuta ja ilma kohustuseta ostma samaväärset tüüpi elektri- ja elektroonikaseadmeid. Lisateabe saamiseks võtke ühendust kohalike või piirkondlike omavalitsustega. Elektroonikatooted, mis ei kuulu valikulise sortimise protsessi, on potentsiaalselt ohtlikud keskkonnale ja inimeste tervisele ohtlike ainete olemasolu tõttu. Toote ebaseadusliku utiliseerimise eest karistatakse vastavalt hetkel kehtivale seadusandlusele trahvi.

## **12. Tootja vastutus**

Ettevõtte vastutab ohutuse, töökindluse ja tulemuslikkuse eest järgmistel juhtudel:

- Monteerimise, lisamise, ümberehitamise, ümberehitamise ja parandamise teostab ettevõtte volitatud personal;
- Ruumi elektriseadmed vastavad asjakohastele nõuetele ja
- Seadet kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

### 13. Elektriline skeem




Lisateabe ja teenuste või küsimuste saamiseks pöörduge volitatud edasimüüja või tootja poole.

Aitame teid hea meelega.

## 14. EMC ja muude häirete juhendamine

Juhised ja tootja deklaratsioon - elektromagnetilised emissioonid		
See CCQ-800 on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. CCQ-800 klient või kasutaja peaks kinnitama, et seadet kasutatakse sellises keskkonnas.		
Heitekatse	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond - juhendamine
RF kiirgus CISPR 11	1. rühm	CCQ-800 kasutab raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemisteks funktsioonideks. Seetõttu on selle raadiosagedusemissioon väga madal ega põhjusta tõenäoliselt häireid läheduses asuvatesse elektroonikaseadmetesse.
RF kiirgus CISPR 11	A-klass	
Harmoonilised heitkogused IEC 61000-3-2	N/A	
Pinge kõikumine / värelus IEC 61000-3-3	N/A	

Juhised ja tootmise deklaratsioon - elektromagnetiline puutumus			
CCQ-800 on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. CCQ-800 klient või kasutaja peaks kinnitama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.			
Immuunsuse test	IEC 60601 testi tase	Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond - juhendamine
Elektrostaatiline heide (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8$ kV kontakt $\pm 15$ kV õhk	$\pm 8$ kV kontakt $\pm 15$ kV õhk	Põrandad peaksid olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrand on kaetud sünteetilise materjaliga, peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire mõõduv / purske IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV toiteliinide korral $\pm 1$ kV sisend- / väljundliinide korral	$\pm 2$ kV toiteliinide jaoks	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kvaliteet.
Tõusu IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV liin (id) kuni liin (id) $\pm 2$ kV liin (id) maapinnale	$\pm 1$ kV diferentsiaalrežiim $\pm 2$ kV ühisrežiim	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kvaliteet.
Toiteallika sisendliinide pingelangused, lühikesed katkestused ja pingemuutused IEC 61000-4-11	<5% UT (> 95% langus U-sT) 0.5 tsükli jooksul 40% UT (60% langust U-sT) 5 tsükli jooksul 70% UT (30% langus U-sT) 25 tsükli jooksul <5% UT (> 95% langus U-sT) 5 sekundiks	<5% UT (> 95% langus U-sT) 0.5 tsükli jooksul 40% UT (60% langust U-sT) 5 tsükli jooksul 70% UT (30% langus U-sT) 25 tsükli jooksul <5% UT (> 95% langus U-sT) 5 sekundiks	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kvaliteet. Kui YF-100 kasutaja vajab elektrivõrgu katkestuste ajal jätkuvat tööd, on YF-100 soovitatav toita katkematust toiteallikast või akust.
Toitesageduse (50Hz / 60Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Toitesageduse magnetväljad peaksid olema tasemel, mis on iseloomulik tüüpilisele asukohale tavalises kaubandus- või haiglakeskkonnas.
MÄRKUS UTon vahelduvvoolu enne testitaseme rakendamist võrgupinge.			

Juhised ja tootja deklaratsioon - elektromagnetiline immuunsus			
See CCQ-800 on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. CCQ-800 klient või kasutaja peaks kinnitama, et seadet kasutatakse sellises keskkonnas.			
Immuunsuse test	IEC60601 testi tase	Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond - juhendamine
Dirigeeritud RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	3 V	<p>Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosidevahendeid ei tohiks kasutada CCQ-800 ühegi osa, sealhulgas kaablite lähemal kui soovitud eralduskaugus, mis arvutatakse saatja sageduse võrrandist.</p> <p>Soovitatav eralduskaugus</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjale ja d on soovitatav eralduskaugus meetrites (m).</p> <p>Fikseeritud raadiosaatjate väljatugevus, mis on kindlaks määratud elektromagnetilise saidi uuringuga, peaks olema väiksem kui vastavuse tase igas sagedusalas.</p> <p>Järgmise sümboliga tähistatud seadmete läheduses võib esineda häireid:</p> 
Kiirgus RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	

Soovitavad eralduskaugused kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosideseadmete ning CCQ-800 vahel.			
CCQ-800 on ette nähtud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiritatud raadiohäireid kontrollitakse. CCQ-800 klient või kasutaja saab aidata vältida elektromagnetilisi häireid, hoides kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosideseadmete (saatjate) ja CCQ-800 vahel minimaalset kaugust, nagu allpool soovitatud, vastavalt sidevahendite maksimaalsele väljundvõimsusele.			
Saaja maksimaalne nimivõimsus (W)	Eralduskaugus vastavalt saaja 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