

**CCQ-800**  
**AUTOMĀTISKAIS**  
**FOCIMETRS**  
**Lietotāja rokasgrāmata**



Versija: 3.6

Pārskatīšanas datums: 2022.06

## Priekšvārds

Paldies, ka iegādājāties un izmantojāt CCQ-800 automātisko fokimetru (Focimeter, arī plaši sauktais Lensmeter, oficiāli ir nosaukts EN ISO 8598: Optika un optiskie instrumenti - Focimeter).



Pirms šīs ierīces lietošanas, lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo lietotāja rokasgrāmatu. Mēs no sirds ceram, ka šī lietotāja rokasgrāmata sniegs jums pietiekamu informāciju ierīces lietošanai.

Mūsu mērķis ir nodrošināt cilvēkiem augstas kvalitātes, pilnvērtīgas un personalizētākas ierīces. Informācija reklāmas materiālos un iepakojuma kastēs var tikt mainīta veikspējas uzlabošanas dēļ bez papildu brīdinājuma. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. patur tiesības atjaunināt ierīces un materiālus.

Ja lietošanas laikā jums ir kādi jautājumi, lūdzu, sazinieties ar mūsu dienesta uzticības tālruni: (86-023) 62797666, mēs ar prieku jums palīdzēsim.

Jūsu gandarījums, mūsu impulss!

Informācija par ražotāju

Nosaukums: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD

Adrese: 5 DANLONG CELI, NAN'AN RAJONS, ČONGKINGA, ĶĪNA.

Tālrunis: 86-23 62797666

# Saturs

1. Ievads .....	1
1.1. Lietošana .....	1
1.2. Raksturojums .....	1
1.3. Galvenie tehniskie rādītāji .....	1
1.4. Nosaukuma plāksnīte un norādes .....	2
2. Drošības paziņojums .....	4
2.1. Pirms lietošanas .....	4
2.2. Izmantojot .....	5
2.3. Pēc lietošanas .....	6
3. Galvenā struktūra .....	7
3.1. Skats no priekšpusēs .....	7
3.2. Skats no sāniem un aizmugure .....	7
4. Saskarne .....	8
4.1. Mērīšanas saskarne .....	8
4.2. Cita mērīšanas saskarne .....	10
4.3. Parametru iestatīšanas saskarne .....	12
5. Instalācijas un kalibrēšana .....	12
6. Darbības procedūras .....	13
6.1. Mērījumu sagatavošana .....	13
6.2. Lēcu iestatīšana .....	14
6.3. Viena redzējuma objektīva mērīšana .....	15
6.4. Daudzfokālo objektīvu mērīšana .....	15
6.5. Progresīvās jaudas objektīva mērīšana .....	17
6.6. Kontaktlēcas mērīšana .....	19
6.7. PD un PH mērīšana .....	20
6.8. UV caurlaidības mērīšana .....	21
6.9. Marķējums .....	21
6.10. Ātri izmērīt PD .....	22
6.11. Atzīmēt prizmas recepti .....	23
6.12. Objektīva deformācijas noteikšana .....	25
6.13. Izdruka .....	26
6.14. Pēc lietošanas .....	27
6.15. Parametru iestatīšana .....	28
6.16. Parametru tabula .....	29

7. Problēmu novēršana .....	35
7.1 Traucējummeklēšanas metode .....	35
7.2 Kļūdu ziņojumi un pretpasākumi .....	35
8. Tīrīšana un aizsardzība .....	36
8.1 Aizsargstikla tīrīšana .....	36
8.2 Objektīva tīrīšana .....	36
8.3 Citi .....	36
9. Apkope .....	37
9.1 Printera papīra nomaiņa .....	37
9.2 Tintes uzpildīšana .....	37
10. Vides apstākļi un kalpošanas laiks .....	38
10.1 Vides apstākļi normālai darbībai .....	38
10.2. Vides apstākļi transportēšanai un uzglabāšanai .....	38
10.3 Kalpošanas laiks .....	38
11. Vides aizsardzība .....	39
12. Ražotāja atbildība .....	39
13. Elektriskā shēma .....	40
14. EMS un citu traucējumu vadība .....	40

# 1. Ievads

## 1.1. Lietošana

CCQ-800 automātiskais fokimētrs galvenokārt mēra sfērisko jaudu, cilindrisko jaudu un cilindriskā objektīva, kā arī kontaktlēcu asi. Tas iezīmē nenogriezto objektīvu un pārbauda, vai brilles objektīvs ir pareizi uzstādīts.

Pacientu mērķa grupas: Produkts tiek mērīts attiecībā uz oftalmoloģiskajām lēcām un nav paredzēts pacientiem.

Paredzētie lietotāji: optometrists slimnīcu oftalmoloģijā un optikas veikalos.

Ierīču lietotāju un / vai citu personu īpaša kvalifikācija: ir optometrijas un brilles kvalifikācijas sertifikāts.

Kontrindikācijas: nav.

## 1.2. Raksturojums

- 7 collu TFT krāsains skārienekrāns;
- zaļa LED gaisma, ABBE kompensācija;
- Hartmann sensors;
- Ātrgaitas paralēlās apstrādes sistēma;
- Zemas caurlaidības lēcas mērīšana;
- Zema astigmatisma lēcu mērīšana;
- 20  $\Delta$  Prizmas mērīšana;
- Objektīva tipa automātiskā identifikācija;
- PD, PH un UV mērījumi;
- Iebūvēts termoprinteris.

## 1.3. Galvenie tehniskie rādītāji

- |                                      |                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.3.1. Sfēriskā jauda (brīļļu lēca): | -25D ~ + 25D                                            |
| 1.3.2. Cilindriskā jauda:            | -9.99D ~ + 9.99D                                        |
| 1.3.3 ADD jauda:                     | 0 ~ + 9.99D                                             |
| 1.3.4. Sfēriskā jauda (kontaktlēca): | -20D ~ + 20D                                            |
| 1.3.5. Dioptora solis:               | 0.01D, 0.06D, 0.12D, 0.25D                              |
| 1.3.6. Ass: 0° ~ 180°; Pieaugums:    | 1°                                                      |
| 1.3.7. Prizmas bazālais leņķis:      | 0° ~ 360°; Pieaugums: 1°                                |
| 1.3.8 Prizmas jauda:                 | horizontāla: 0 ~ 20 $\Delta$ ; Pieaugums: 0.01 $\Delta$ |

	vertikāli: 0 ~ 20 $\Delta$ ; Pieaugums: 0.01 $\Delta$
1.3.9. Izmantojamās lēcas:	$\phi$ 20mm ~ $\phi$ 100mm
1.3.10. Piemērojamais centra biezums:	$\geq$ 20mm
1.3.11 PD mērījums:	40mm ~ 82mm; Pieaugums: 0.25 mm
1.3.12 $\Delta$ PH mērījums:	0mm ~ 50mm; Pieaugums: 0.25 mm
1.3.13. UVA caurlaidības mērīšana:	centrs 365 nm
1.3.14. Instrumenta korpusa jauda:	Ieeja: DC 12V, 40W
1.3.15. Maiņstrāvas adaptēris:	Ieeja: maiņstrāva 100V ~ 240V, 50Hz ~ 60Hz Izeja: DC 12V, 40W
1.3.16. Izmērs:	235 (P) $\times$ 246 (D) $\times$ 487 (A) mm
1.3.17. Svars:	5.45 kg
1.3.18. Displejs:	TFT skārienekrāns, 800 $\times$ 480 pikseļi
1.3.19. Printeris:	Siltuma printeris, platums 57 mm
1.3.20. Saskarnes savienotāji:	USB, RS-232

#### 1.4 Nosaukuma plāksnīte un norādes

Uz instrumenta tiek ielīmēta nosaukuma plāksnīte un norādes, lai par to uzzinātu galalietotāji.

Ja nosaukuma plāksnīte nav labi ielīmēta vai rakstzīmes kļūst neskaidras atpazīt, lūdzu, sazinieties ar pilnvarotajiem izplatītājiem.



Barošanas slēdža identifikācija



Skatiet lietošanas instrukciju / bukletu






















Ražotājs



Izgatavošanas datums



Produkta sērijas numurs

	Ražošanas valsts
	Eiropas atbilstības sertifikāts
	Paziņojums par pareizu šī produkta iznīcināšanu (elektrisko un elektronisko ierīču atkritumi)
	Medicīniskās ierīces
	Derīguma termiņš
	Citu informāciju skatiet instrukcijās
	Eiropas pilnvarotais pārstāvis
	Atsauces numurs
	Unikāls ierīces identifikators
	Modeļa numurs
<b>G.W.</b>	Bruto svars
<b>DIM.</b>	Izmēri
	Norāda, ka transportēšanas laikā sūtījuma paketei jābūt vertikāli uz augšu
	Tas norāda, ka iepakojumā ir trausli priekšmeti un ar to jārīkojas uzmanīgi
	Norāda, ka sūtījuma pakete ir pasargāta no lietus
	Norāda, ka transportēšanas paku apstrādes laikā nevar velmēt
	Tas norāda, ka vienas un tās pašas sūtījuma paketes maksimālais slāņu skaits var būt sakrāts 5 slāņos
	Pārstrādājams
	Temperatūras diapazona identifikācija
	Mitruma diapazona noteikšana
	Atmosfēras spiediena diapazona identifikācija

Pēc pieprasījuma mēs darīsim pieejamus shēmas shēmas, sastāvdaļu sarakstus, aprakstus, kalibrēšanas instrukcijas vai citu informāciju, kas palīdzēs apkalpojošajam personālam salabot tās ME aprīkojuma daļas, kuras ražotājs ir norādījis kā remontējamus apkalpojošā personāla.

## 2. Drošības paziņojums



Lūdzu, uzmanīgi izlasiet šos piesardzības pasākumus, lai izvairītos no miesas bojājumiem, ierīces bojājumiem vai citiem iespējamiem apdraudējumiem:

### 2.1 Pirms lietošanas

- Nav tehnisku prasību pret operatoru, un pirms lietošanas izlasiet rokasgrāmatu.
- Nenovietojiet aprīkojumu, lai apgrūtinātu strāvas kontaktdakšas darbību, kas tiek izmantota, lai izolētu iekārtas ķēdes elektriski no barošanas tīkla.

- Nelietojiet ierīci citiem mērķiem.

YEASN neatbild par negadījumiem vai nepareizu darbību, ko izraisījusi šāda neuzmanība.

- Nekad nemodificējiet un nepieskarieties ierīces iekšējai struktūrai.

Tas var izraisīt elektrošoku vai nepareizu darbību.

Neglabājiet ierīci vietās, kur atrodas lietus vai ūdens, vai satur indīgu gāzi vai šķidrumu.

Var rasties ierīces korozija vai nepareiza darbība.

- Izvairieties no ierīces uzstādīšanas vietās, kur tā ir pakļauta tiešai gaisa kondicionēšanas plūsmam.

Temperatūras izmaiņas var izraisīt kondensātu ierīces iekšienē vai negatīvi ietekmēt mērījumus.

- Izvairieties no ierīces lietošanas vietā, kur atrodas tieša saules gaisma, vai kvēlspuldzes tuvumā.

Šādos apstākļos ierīce var darboties neregulāri vai izdot kļūdu ziņojumus.

- Noteikti izmantojiet sienas kontaktligzdu, kas atbilst strāvas specifikāciju prasībām.

Ja līnijas spriegums ir pārāk augsts vai pārāk zems, ierīce var nedarboties pilnībā. Var rasties nepareiza darbība vai ugunsgrēks.

- Elektrības kontaktligzdai jābūt iezemētai spailei.

Nepareizas darbības vai strāvas noplūdes gadījumā var rasties elektrošoks vai ugunsgrēks.

- Ievietojiet galveno kontaktdakšu kontaktligzdā tik tālu, cik spraudņa spraugas būs.

Ugunsgrēks var rasties, ja ierīci lieto ar vaļīgu savienojumu.

- Ierīces barošanai nekad nelietojiet galda krānu vai pagarinātāju.

Elektriskā drošība var būt pazemināta.

- Nenovietojiet uz strāvas vada smagus priekšmetus.

Bojāts strāvas vads var izraisīt ugunsgrēku vai elektrošoku.



Pirms kabeļa pievienošanas izslēdziet strāvas slēdzi un atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.

Var rasties ierīces darbības traucējumi.

- Lai transportētu ierīci, izmantojiet īpašos iepakojuma materiālus, lai pasargātu ierīci no kritiena triecieniem.

Pārmērīga vibrācija vai trieciens ierīcei var izraisīt nepareizu darbību.

- Instalējot un darbinot ierīci, ievērojiet šādus norādījumus par EMS (elektromagnētisko savietojamību):

—Lietojiet ierīci vienlaikus ar citām elektroniskām iekārtām, lai izvairītos no elektromagnētiskiem traucējumiem ierīces darbībā.

—Lietojiet ierīci netālu no citas elektroniskas iekārtas, tās tuvumā vai zem tās, lai izvairītos no elektromagnētiskiem traucējumiem ierīces darbībā.

—Nelietojiet ierīci vienā telpā ar citām iekārtām, piemēram, dzīvības uzturēšanas iekārtām, citām iekārtām, kas būtiski ietekmē pacienta dzīvi un ārstēšanas rezultātus, vai citām mērīšanas vai ārstēšanas iekārtām, kas saistītas ar nelielu elektrisko strāvu.

- nelietojiet ierīci vienlaikus ar pārnēsājamām un mobilām radiofrekvenču sakaru sistēmām, jo tas var nelabvēlīgi ietekmēt ierīces darbību.

—Nelietojiet kabeļus un piederumus, kas nav norādīti šai ierīcei, jo tas var palielināt ierīces vai sistēmas elektromagnētisko viļņu emisiju un samazināt ierīces imunitāti pret elektromagnētiskiem traucējumiem.

- Elektromagnētiskās saderības direktīva nosaka pamatprasības elektriskajām un elektroniskajām iekārtām, kuras var traucēt vai var traucēt citas iekārtas. CCQ-800 atbilst šīm prasībām. Izpildiet tabulās sniegtos norādījumus par ierīces lietošanu elektromagnētiskā vidē.

- Zemējuma vads jāuzstāda iekštelpās, un instrumentam jābūt labi iezemētam.

- Instrumentu nedrīkst uzstādīt vietā, kur atvienošana nav iespējama.

## **2.2 Izmantojot**

- Nekavējoties nomainiet strāvas vadu, ja iekšējie vadi ir pakļauti, ieslēdzas vai tiek izslēgti no galda, kad strāvas vads tiek pārvietots, vai vads un / vai kontaktdakša ir pārāk karsta, lai tos varētu turēt ar rokām.

Tas var izraisīt elektrošoku vai ugunsgrēku.

Nepareizas darbības gadījumā atvienojiet strāvas vadu no sienas kontaktligzdas. Nekad nepieskarieties ierīces iekšpusei, pēc tam sazinieties ar pilnvaroto izplatītāju.

Šie ierobežojumi ir paredzēti, lai nodrošinātu pienācīgu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem standarta medicīnas iestādē.

Šī ierīce rada un var izstarot radiofrekvenču enerģiju, un, ja tā nav uzstādīta un izmantota saskaņā ar instrukcijām, tā var radīt kaitīgus traucējumus citām tuvumā esošām ierīcēm.

Tomēr nav garantijas, ka traucējumi kādā konkrētā instalācijā neradīsies. Ja šī ierīce rada kaitīgus traucējumus citām ierīcēm, ko var noteikt, izslēdzot un ieslēdzot ierīci, lietotājs tiek aicināts mēģināt novērst traucējumus, veicot vienu vai vairākus šādus pasākumus:

Pārorientējiet vai pārvietojiet saņemošo ierīci.

Palieliniet attālumu starp ierīcēm.

Savienojiet ierīci ar kontaktligzdu no ķēdes, kas atšķiras no tās, kurai pievienotas citas ierīces.

Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar ražotāju vai tehniskās apkopes tehniķi.

- Nekad nelietojiet ierīci ar kabeļiem vai piederumiem, kas nav norādīti.

Var rasties darbības traucējumi, ko izraisa pasliktinātas elektromagnētiskās savietojamības (EMS) īpašības.

- Šīs ierīces tuvumā nekad nelietojiet pārnēsājamas un mobilas radiofrekvenču (RF) ierīces.

Šīs ierīces var negatīvi ietekmēt medicīniskās elektroiekārtas un var rasties nepareiza darbība.

- Pārvietojot ierīci, nelieciet rokas uz displeja rāmja, bet ar abām rokām turiet apakšējo un sānu pusi.

Var rasties traumas vai nepareiza darbība.

### **2.3 Pēc lietošanas**

- Kad ierīci nelieto, izslēdziet to un pārklājiet putekļu necaurlaidīgo vāciņu. Pretējā gadījumā putekļi ietekmēs mērījumu precizitāti.

- Bieži notīriet galvenās kontaktdakšas spraudītes ar sausu drānu. Ja putekļi nosēžas starp zariem, putekļi savāc mitrumu, un var rasties īssavienojums vai ugunsgrēks.

- Ja ierīci ilgi neizmanto, atvienojiet strāvas vadu no sienas kontaktligzdas, jo var rasties ugunsgrēks.

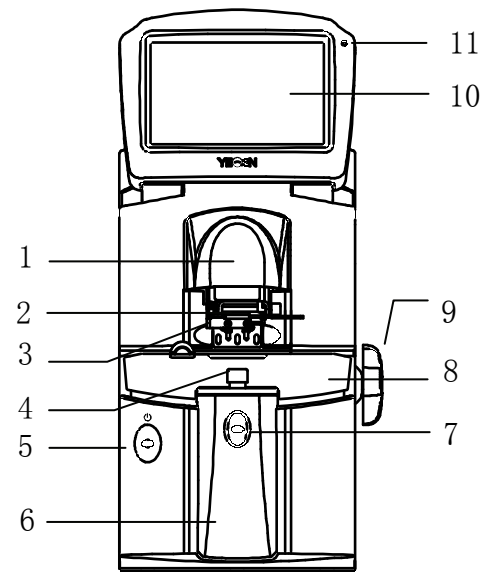
- Paziņojums: Par visiem nopietniem notikumiem, kas saistīti ar ierīci, lietotājam un / vai pacientam jāziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā atrodas lietotājs un / vai patients.

- Uzmanību: Lietotājs tiek brīdināts, ka izmaiņas vai modifikācijas, kuras nav skaidri apstiprinājuši puse, kas atbild par atbilstību, var atcelt lietotāja pilnvaras izmantot iekārtu.

### 3. Galvenā struktūra

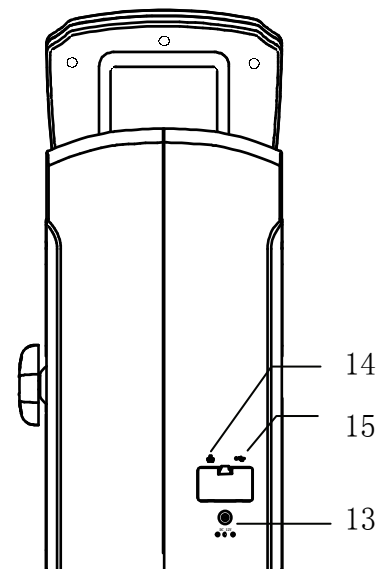
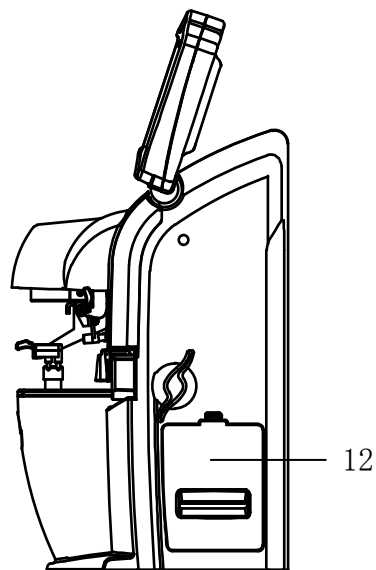
#### 3.1 Skats no priekšpusēs

1. Priekšējais augšējais vāks
2. Marķēšanas vienība
3. Objektīva nospiešanas bloks
4. Objektīva balsts
5. Strāvas slēdzis
6. Priekšējais apakšējais vāks
7. Izlasiet
8. taustiņu. Objektīva stumšanas dēlis
9. Objektīva stumšanas dēļa svira
10. Ekrāns
11. Lampiņa



#### 3.2 Skats no sāniem un aizmugure

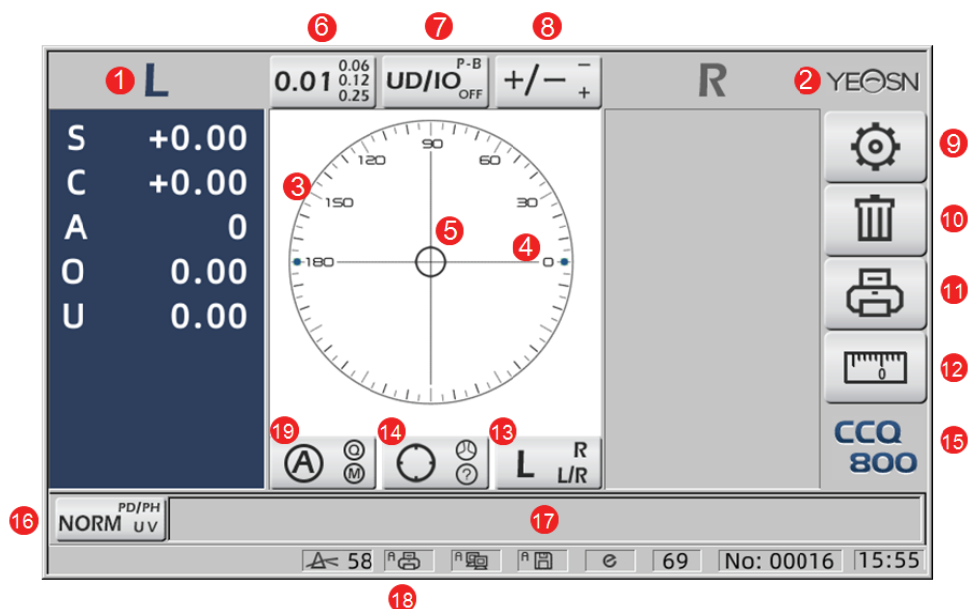
12. Drukas vāks
13. Barošanas avota ieplūde
14. RS-232 savienotājs
15. USB savienotājs



## 4. Saskarne

### 4.1 Mērīšanas saskarne

Mērīšanas saskarne ietver: parasto mērīšanas saskarni, progresīvās jaudas objektīva (PPL) mērīšanas saskarni, kontaktlēcu mērīšanas saskarni, PD un PH mērīšanas saskarni un UV caurlaidības mērīšanas saskarni.



#### 1. L / R norāde

Tas parāda visus kreisās vai labās lēcas mērīšanas stāvokļus. Zemāk sniegtie dati parāda atbilstošā objektīva mērīšanas stāvokļa izmērītos datus, L / R indukcijas tiek parādītas šādi:

L	Kreisais objektīvs netiek mērīts
L	Kreisās lēcas mērīšana ir pabeigta, un izmērītie dati tiek saglabāti
R	Labais objektīvs netiek mērīts
R	Labās puses lēcas mērīšana ir pabeigta, un izmērītie dati tiek saglabāti

#### 2. Yeasn logotips

#### 3. Izlīdzināšanas aplis

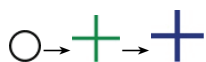
Izlīdzināšanas apla centrā ir redzams optiskais centrs, ass josla un mērķis ir parādīti izlīdzināšanas lokā.




#### 4. Asu josla

Tas tiek parādīts izlīdzināšanas lokā, un atbilstošā pozīcija norāda izmērītā objektīva asi.

#### 5. Target

Mērķa pozīcija izlīdzināšanas lokā norāda izmērītā objektīva virzienu un attālumu līdz optiskajam centram. Kad mērķis virzās tuvāk optiskajam centram, forma mainās parādītajā veidā:



	Tālu no optiskā centra
	Netālu no optiskā centra. Izmērītos datus var tieši nolasīt, nospiežot taustiņu Lasīt
	Optiskajā centrā. Mērītie dati automātiski tiek fiksēti automātiskās lasīšanas režīmā, un izmērītie dati tiek fiksēti, nospiežot taustiņu Lasīt manuālās lasīšanas režīmā.

#### 6. Darbības norādes saīsnēs cilnē

Tas parāda mērīšanas soli, ieskaitot: 0.01D, 0.06D, 0.12D, 0.25D.

Visu mērījumu ekrāna parametru iestatījumus var skatīt 6.15.1. Mērīšanas ekrāna saīsnēs iestatījumā.

#### 7. Prizmas indikācijas saīsnēs cilnē

Prizmas rezultātu var norādīt trīs režīmos: UD / IO, P-B, OFF. (Sīkāku informāciju skatīt 6.16. Parametru tabulā)

#### 8. Astigmatisma indikācijas saīsnēs cilnē

Cilindrs ir norādīts trīs režīmos: +, +/- un - (sīkāku informāciju skatīt 6.16. Parametru tabulā)

#### 9. Komplekts:



Nospiediet ikonu, pēc tam tiek parādīts parametru iestatīšanas interfeiss.

#### 10. Skaidrs:



Tas notīra iegaumētos datus un atbrīvo fiksētos datus, pēc tam izmērītais rezultāts ir nulle.

#### 11. Druka:



Veiciet drukāšanu atbilstoši parametru iestatīšanas režīmam sadaļā "Drukāt" vai "Ekonomiskā druka".

#### 12. Ātra PD mērīšana:



#### 13. L / R objektīva izvēles saīsnēs cilnē:

Mērīšanai izvēlieties kreiso vai labo objektīvu, ieskaitot "L / R", "L" un "R". (Sīkāku informāciju skatīt 6.16. Parametru tabulā)




#### 14. Mērīšanas režīma saīsnēs cilnē

Mērīšanas režīmā ietilpst "Automātiskās identifikācijas mērīšanas režīms", "Normāls mērīšanas režīms" un "Progresīvās jaudas objektīva mērīšanas režīms". (Sīkāku informāciju skatīt 6.16. Parametru tabulā)

15. Modeļa numurs

16. Mērīšanas funkcijas pārslēgšanas īsceļa cilne

Tas realizē ātru pārslēgšanos starp trim zemāk norādītajām funkcijām:

	Normāls mērījums
	PD un PH mērīšana
	UV caurlaidības mērīšana

17. Mērījumu procesa indikācijas zona

Tas parāda mājienu ziņojumus un PD, PH un UV caurlaidības parametrus.

18. Statusa joslas zona

Tas ietver mājienu ziņojumus "ABBE", "Output mode" un "Datum wavelength". (Sīkāku informāciju skatīt 6.16. Parametru tabulā). Izmērītā objektīva diametrs ir no 20 līdz 100. mērvienība: mm; laiks un datums rāda GGGG - MM - DD un HH: MM.

19. Lasīšanas režīma pārslēgšanas taustiņš

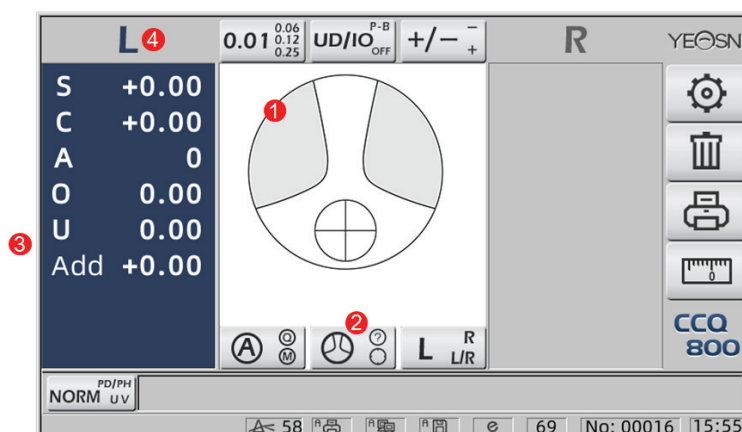
Izvēlieties lasīšanas režīmu, ieskaitot automātisko lasīšanu, manuālo lasīšanu un ātro lasīšanu (sīkāku informāciju skatiet 6.16. Parametru tabulā).

## 4.2 Cita mērīšanas saskarne

### 4.2.1. Progresīvās jaudas objektīva mērīšanas saskarne

1. Progresīvās jaudas lēcu mērījumu izlīdzināšanas aplis

Ir divi izlīdzināšanas apli, attiecīgi tālajā un tuvākajā daļā.



2. Mērīšanas režīma slēdža ikona:

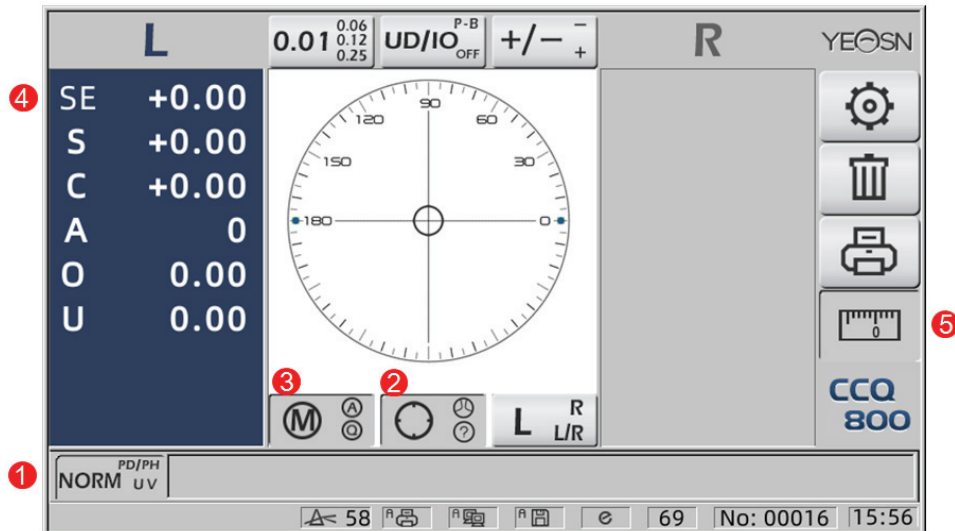


3. tuvu porcijas mērīšanai

Mērījumu datiem ir papildu vienums - "Pievienot".

4. Ja mērīšanas režīms ir L / R. Ja izmērīs labo lēcu un gaidīs, lai izmērītu kreiso lēcu, nemainīsies.

#### 4.2.2 Kontaktlēcas mērīšanas saskarne



1. Mērīšanas funkcijas slēdzis nav derīgs.

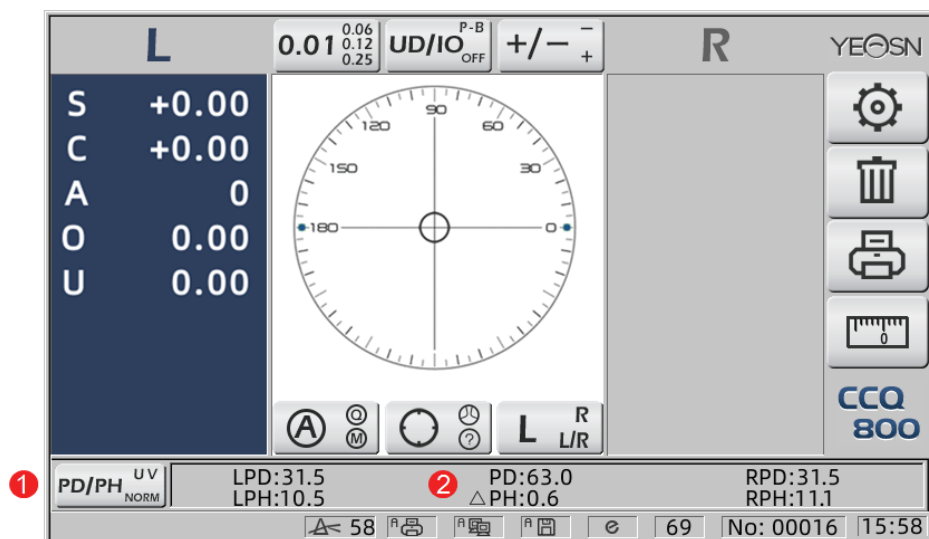
2. Mērīšanas režīma slēdzis nav derīgs.

3. Lasīšanas režīma slēdzis nav derīgs.

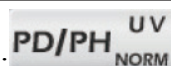
4. Kontaktlēcu mērījumu vērtība SE.

5. Ātrais PD mērījums nav derīgs.

#### 4.2.3 "PD / PH" skolēna attāluma un augstuma mērīšanas saskarne

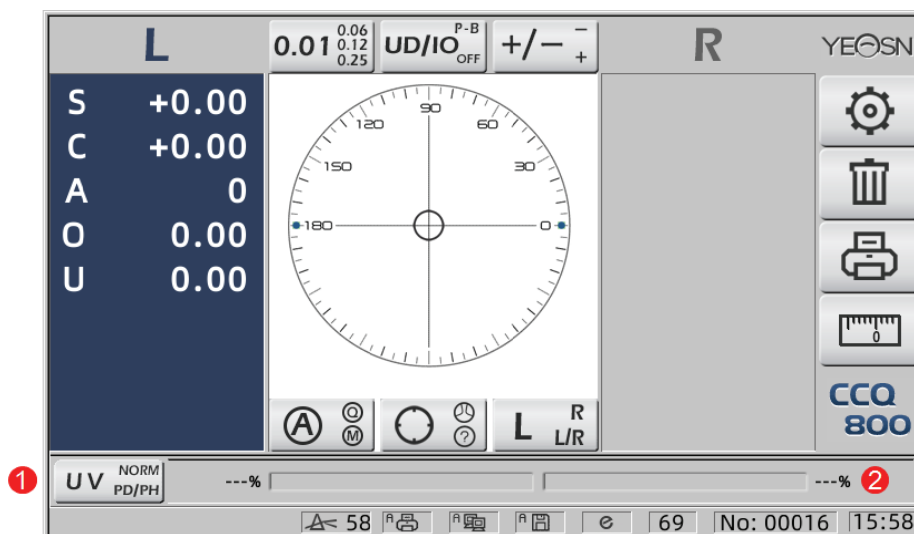


1. Mērīšanas funkcijas slēdža ikona:



2. Statusa joslā redzami LPD, PD, RPD, LPF, ΔPH, RPH.

#### 4.2.4 UV caurlaidības mērīšanas saskarne



1. UV caurlaidības mērīšanas saīsnas cilne:

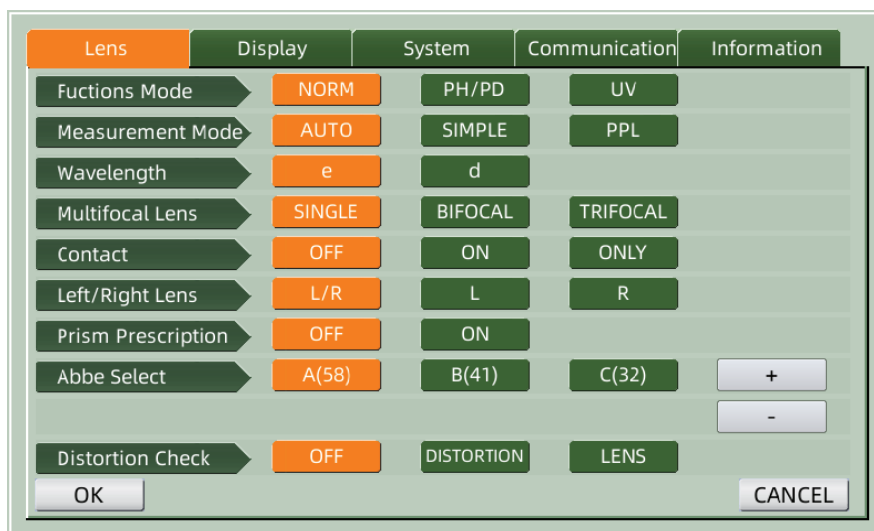


2. UV caurlaidības mērīšanas rezultāts

#### 4.3 Parametru iestatīšanas saskarne

Tas parāda parametrus, kas saistīti ar instrumentu. "Objektīvs", "Displejs", "Sistēma", "Saziņa" un "Informācija" lapas atbilst piecu dažādu veidu parametriem, un piecas ikonas var izmantot arī, lai pārslēgtos starp piecām lappusēm. Nospiediet cilni un atlaidiet to, tad tas pāriet uz lapu.

Katrā lapā parametru vienumi tiek parādīti kreisajā pusē, un attiecīgie parametri ir norādīti labajā pusē. Nospiediet "OK", lai saglabātu datus, vai nospiediet "Atcelt", lai atceltu izmaiņas.



## 5. Instalācijas un kalibrēšana

Novietojiet instrumentu uz fiksēta galdā un pievienojiet strāvu. Detalizētas darbības ir parādītas zemāk:



- a. Novietojiet instrumentu uz stabila un fiksēta galda.
- b. Viegli noliekiet instrumentu vertikāli.
- c. Pievienojiet strāvas adaptera kontaktdakšu kontaktligzdai.
- d. Ievietojiet ierīcē strāvas adaptera līdzstrāvas izeju.
- e. Ieslēdziet instrumentu. Ekrāns darbojas, un pēc tam sāk darboties instruments
- f. Instruments nonāk mērīšanas režīma saskarnē.
- g. Ja spilgtums nav ērts, tad noregulējiet tos (sīkāku informāciju skatiet 6.15. Parametru iestatījumā).

## 6. Darbības procedūras

### 6.1. Mērījumu sagatavošana

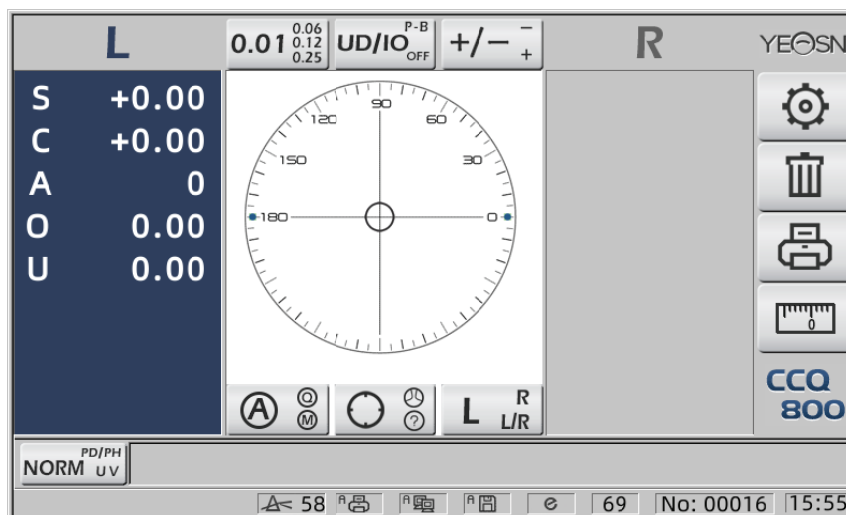
#### 6.1.1 Pievienojiet barošanas avotu

Pievienojiet adapteri elektrības kontaktligzdai un pēc tam instrumentam.

#### 6.1.2 Ieslēdziet barošanu

Pagaidiet progressa joslas slodzes pabeigšanu, un pēc tam instruments automātiski nonāk mērīšanas saskarnē.

#### 6.1.3 Pēc palaišanas ekrāns nonāk mērīšanas saskarnē.



- Ieslēgšanas mērīšanas saskarne ir saistīta ar mērīšanas režīmu, parametru “Kontaktlēca” un izmantoto objektīva atbalsta veidu. Ja parametrs “Kontaktlēca” ir iestatīts uz “TIKAI” un tiek izmantots briļļu lēcu atbalsts, tiek parādīts paziņojums “Vai vēlaties izmantot kontaktlēcu atbalstu?” parādās startēšanas saskarnē, un pēc tam jūs varat izvēlēties parametrus atbilstoši vajadzībām.

Briļļu lēcu mērīšana	Mainiet objektīva balstu uz vienu briļļu, pēc tam restartējiet instrumentu; ekrāns tiks parādīts atbilstoši parametriem "Mērīšanas režīms".
Kontaktlēcu mērīšana	Mainiet objektīva balstu, lai ar to sazinātos, pēc tam restartējiet instrumentu, interfeiss mainās uz kontaktlēcu mērīšanas interfeisu, tādā gadījumā interfeiss nemainīsies uz citu mērīšanas interfeisu.

- Citus ziņojumus un risinājumus, lūdzu, skatiet "7.2" kā atsauci.

## 6.2 Lēcu iestatīšana

### 6.2.1 Uzstādiet nesagrieztu objektīvu

#### a. Uzstādiet objektīvu uz objektīva atbalsta

Novietojiet objektīva centru uz objektīva balsta ar izliekto pusi uz augšu.

#### b. Piestipriniet objektīvu pie objektīva atbalsta

Paceliet objektīva presēšanas vienību un pēc tam lēnām nolaidiet to, lai fiksētu objektīvu.

- Objektīva stumšanas dēlis nav nepieciešams, lai nofiksētu nenogrieztu objektīvu.



6.2.1. Attēls a



6.2.1. Attēls b

### 6.2.2 Iestatiet ierāmēto objektīvu



6.2.2. Attēls a



6.2.2. Attēls b

#### a. Iestatiet ierāmētu objektīvu

Ielieciet ierāmēto objektīvu uz objektīva balsta ar priekšējo virsmu uz augšu.

#### b. Pārvietojiet objektīva stumšanas dēli

Pagrieziet objektīva stumšanas dēļa sviru, līdz tā pieskaras rāmju apakšai un paralēli tām.

c. Fiksējiet objektīvu ar objektīva nospiešanas ierīci

Paceliet objektīva presēšanas vienību un pēc tam lēnām nolaidiet to, lai fiksētu objektīvu.

### **6.3 Viena redzējuma objektīva mērīšana**

Viena redzes lēcas mēra automātiskās identifikācijas mērīšanas režīmā vai normālā mērīšanas režīmā, procedūra ir šāda:

a. Ja nepieciešams, norādiet objektīva pusi

Norādiet objektīva pusi, nospiežot R / L saīsnes cilni. Ja tas ir automātiskais R / L pārslēgšanas režīms, instruments automātiski identificē pirmo izmērīto objektīvu kā pareizo objektīvu. Pēc tam, kad izmērītie dati ir fiksēti, tie automātiski pāriet uz kreiso lēcu mērījumiem.

- Ja objektīva puse tiek norādīta tikai pēc mērīšanas, izmērītie dati tiks notīrīti.

b. Veiciet objektīva izlīdzināšanu

Pārvietojiet objektīvu, lai mērķis būtu tuvu izlīdzināšanas apļa centram. Ja tas ir ierāmēts objektīvs, pārvietojiet objektīva stumšanas dēli pa rāmjiem. Kad izlīdzināšana ir pabeigta, pārliecinieties, ka rāmju apakšdaļa ir pieskāries ar objektīva stumšanas dēli.

c. Fiksējiet izmērītos datus

Kad izlīdzināšana ir pabeigta, izmērītie dati tiek fiksēti, nospiežot taustiņu Lasīt manuālās lasīšanas režīmā vai automātiski fiksēti automātiskās lasīšanas režīmā.

- Cilindra indikācijas saīsnes cilne joprojām darbojas, mainot cilindra vērtības indikācijas režīmu pat pēc mērījumu datu fiksēšanas.

d. Citu objektīvu mērīšana

Ja nepieciešams izmērīt pārējās lēcas, veiciet to pašu darbību kā iepriekš.

e. Izdrukājiet mērītos datus

Kad mērīšana ir pabeigta, nospiediet "Drukāt", lai izdrukātu izmērītos datus.

Ja nepieciešams, izmērītos datus var nosūtīt uz citiem instrumentiem, datoru, piemēram, iestatot parametru sadaļā "Datu izvade" un pieslēdzoties citiem instrumentiem.

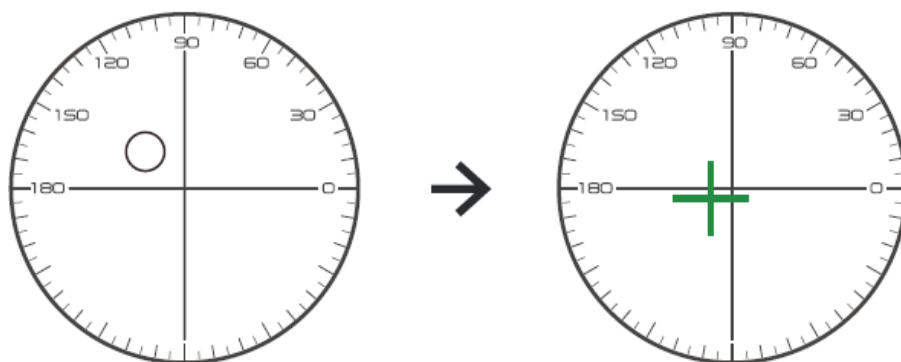
### **6.4 Daudzfokālo objektīvu mērīšana**

Bifokālā mērījuma solis: attāluma daļa --- tuvu daļa (attiecībā uz trifokālajām lēcām pasūtījums ir attāluma daļa --- vidējā daļa --- tuvu daļa)

- Izmēriet objektīvu zem automātiskā un parastā modeļa.

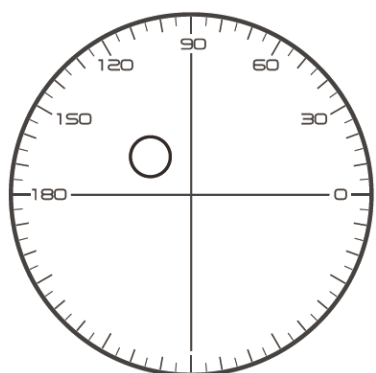
a. pārliecinieties, ka objektīva kreisā un labā puse.

b. izmēra attāluma daļas pakāpi.



Vispirms pārvietojiet objektīva attāluma daļu uz kronšteinu un pēc tam fokusējiet, kad mērķis mainās no apla atzīmes uz šķērszīmi, nospiediet lasīšanas pogu, līdz attāluma daļas mērīšana ir pabeigta.

c. mērot tuvās daļas pievienoto jaudu. (Pievienot: pirmais pievienot jaudu)



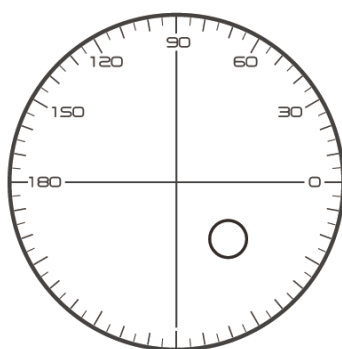
- Not necessary to alignment the target mark
- The “auto reading” is forbidden
- taking down the lens during the measuring process, please remeasure from distance portion

Pārvietojot objektīvu mērīšanas virzienā, lai tuvākā daļa atrastos uz kronšteina (attiecībā uz trifokālo objektīvu, pārvietojot vidējo daļu uz kronšteinu), un nospiediet lasīšanas pogu, līdz tuvās daļas mērīšanas pakāpe ir pabeigta.

Runājot par bifokālo, pasākuma solis tika pabeigts.

Attiecībā uz trifokālu, lūdzu, apstrādājiet d darbību, lai izmērītu tuvās daļas pievienoto jaudu.

d. mērot tuvāko daļu, pievienojiet jaudu. (Ad2: otrais spēks)



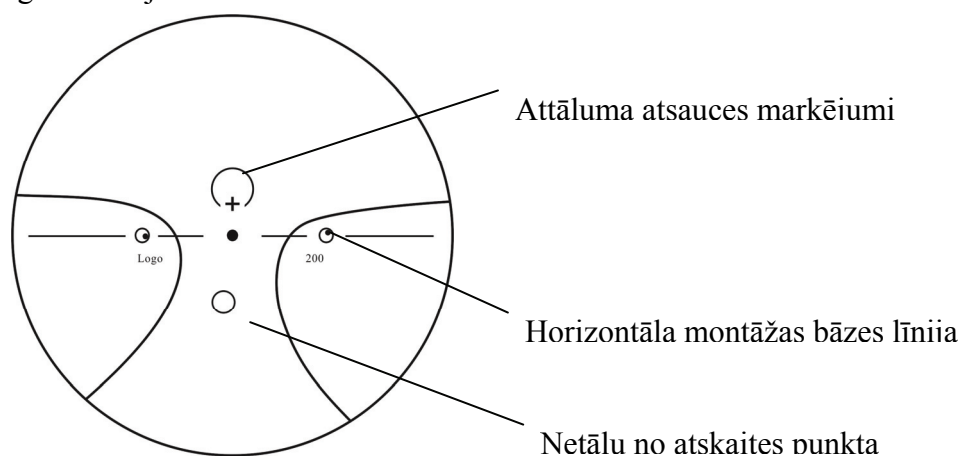
- Not necessary to alignment the target mark
- The “auto reading” is forbidden
- Taking down the lens during the measuring process, please remeasure from distance portion

Pārvietojot tuvāko daļu uz iekavām un nospiežot nolasīšanas pogu, otrais papildinājums (Ad2) gandrīz porcijas mērīšanai ir pabeigts.

Runājot par trifokālu, pasākuma solis tika pabeigts.

## 6.5 Progresīvās jaudas objektīva mērīšana

### 6.5.1. Izmēra nesagriezto objektīvu



Izmēra lēcas virsotnes jaudu uz tālā un tuvā atzīmes, kas uzdrukāta uz nesagrieztā lēcas, un izmēra to manuāli.

Novietojiet lēcas progresīvo virsmu uz mērīšanas turētāja, novietojiet lēcu tā, lai lēcas tuvais atskaites punkts būtu centrēts uz mērīšanas turētāju, un nospiediet lasīšanas taustiņu, lai izmērītu tuvās virsotnes jaudu.

Turiet objektīva progresīvo virsmu pret mērīšanas turētāju, centrējiet objektīva attāluma atskaites punktu uz mērīšanas turētāju un nospiediet nolasišanas taustiņu, lai izmērītu attāluma virsotnes jaudu.

Atšķirība starp tuvās virsotnes jaudu un tālākās virsotnes jaudu ir progresīvās lēcas tuvākā papildu virsotnes jauda.

- Novietojot objektīvu, tā horizontālajai montāžas pamatlīnijai jābūt paralēlai Lens stumšanas dēlim un mēģiniet izlīdzināt objektīva marķēšanas gredzena centru ar mērītāja turētāja gaismas atveres centru, lai mērījums būtu precīzs.

### 6.5.2. Ierāmēta objektīva mērīšana

Izmēriet objektīvu PPL mērīšanas režīmā vai automātiskās identifikācijas mērīšanas režīmā.

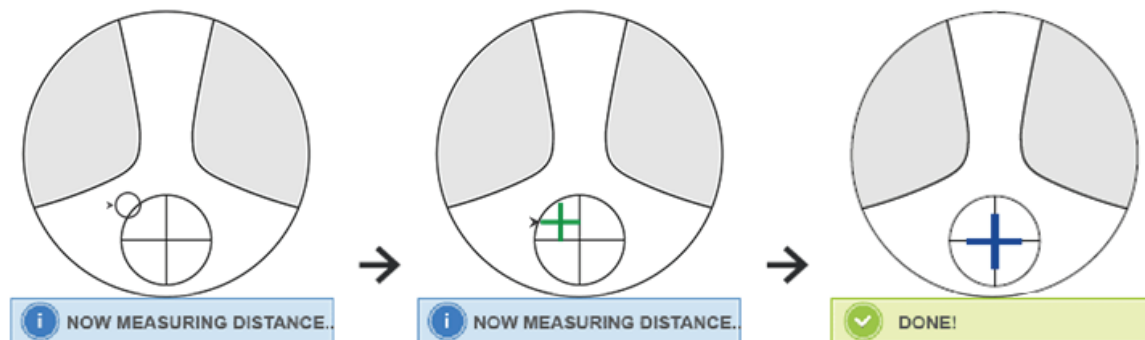
Automātiskās identifikācijas mērīšanas režīmā, kad objektīvs uz objektīva balsta tiek noteikts kā progresīvās jaudas objektīvs, saskarne automātiski mainās uz PPL mērīšanas saskarni, procedūra ir šāda:

- a. Pārslēdzieties uz PPL mērīšanas saskarni
- b. Ja nepieciešams, norādiet objektīva pusi
- c. Iestatiet objektīvu

Uz objektīva balsta novietojiet daļu, kas ir nedaudz zemāka par objektīva centru.

d. Izmēra attāluma jaudu

1) Mērot attāluma daļu, tiek parādīts mērķis, kas norāda attāluma daļu, un ziņojumu joslā tiek parādīts "Tagad mēra attālumu ...".



2) Veiciet izlīdzināšanu

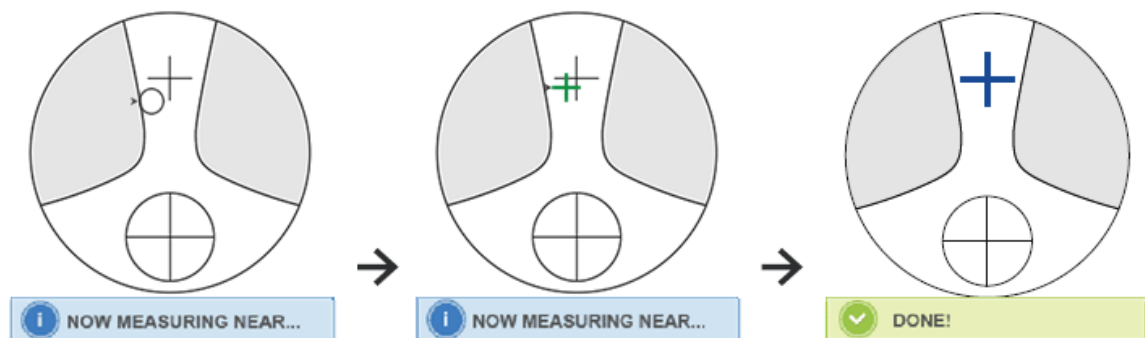
Pārvietojiet objektīvu horizontālā virzienā, lai izlīdzinātu mērķi ar krusta vertikālo līniju, un pēc tam pārvietojiet objektīvu vertikālā virzienā, lai izlīdzinātu mērķi ar krusta horizontālo līniju, līdz mērķis kļūst zils, procedūra ir šāda:

- Bultiņa norāda virzienu, uz kuru jāvirzās, izlīdzināšanas laikā virziet objektīvu lēnām bultiņas virzienā.
- Objektīvam vienmēr jāsaskaras ar balstu. Pārvietojot objektīvu, turiet rāmi blakus, lai stumtu dēli.

3) Nedaudz pārvietojiet objektīvu vertikālā un horizontālā virzienā, līdz izmērītie dati stabilizējas, un pēc tam parādās paziņojums "Near Measurement Complete".

e. Mērīt ADD jaudas tuvumā

1) Kad attāluma jaudas mērīšana ir pabeigta, parādās mērķis, kas norāda tuvu daļu, ziņojumu joslā tiek parādīts "Tagad mēra tuvu ...". Tajā pašā laikā ADD jauda sāk mainīties.



## 2) Veiciet izlīdzināšanu

Pārvietojiet objektīvu horizontāli, lai izlīdzinātu mērķi ar krusta vertikālo līniju, un pēc tam pārvietojiet objektīvu vertikāli, lai izlīdzinātu mērķi ar krusta horizontālo līniju, līdz mērķis kļūst zils, procedūra ir šāda:

- Bultiņa norāda virzienu, uz kuru jāvirzās, izlīdzināšanas laikā virziet objektīvu lēnām bultiņas virzienā.
- Objektīvam vienmēr jāsaskaras ar balstu. Pārvietojot objektīvu, turiet rāmi blakus, lai stumtu dēli.

3) Nedaudz pārvietojiet objektīvu vertikālā un horizontālā virzienā, līdz izmērītais datums stabilizējas, pēc tam parādās paziņojums "Near Measurement Complete".

f. Izmēra otru objektīvu

g. Izdrukājiet izmērītos datus

- Pēc ADD jaudas mērīšanas sāk darboties automātiskā L / R izvēles funkcija.
- Mērījumu rezultāti ir tikai atsaucei.

## 6.6 Kontaktlēcas mērīšana

Kontaktlēcu mērīšanas detalizēti soļi ir parādīti zemāk sadaļā Kontaktlēcu mērīšanas režīms:

a. Mainiet briļļu lēcu balstu uz kontaktlēcu atbalstu, īpaši attiecībā uz kontaktlēcām

b. Kontaktlēcas mērīšanas režīma slēdzis

Pārejiet uz parametru iestatīšanas saskarni un iestatiet "Kontaktlēcas" parametru uz "IESLĒGTS" vai "TIKAI", pēc tam saglabājiet rezultātu, lai pabeigtu kontaktlēcu mērīšanas režīma pārslēgšanās procesu (sīkāku informāciju skatiet 6.16. Sadaļā).

c. Iestatiet kontaktlēcu

Uzlieciet objektīvu uz objektīva balsta ar izliektu pusi uz augšu. Ja tas ir mīksts kontaktlēca, noņemiet mitrumu no virsmas ar mīkstu drāniņu, pirms to uzliekat uz objektīva balsta.

- Turiet kontaktlēcu ar pinceti. Esiet uzmanīgs, nespiežot objektīvu ar objektīva nospiešanas ierīci.

d. Izlīdziniet kontaktlēcu, viegli pabīdot tās galu ar pincetes uzgaļiem.

e. Iegūstiet izmērītu rezultātu, nospiežot taustiņu Lasīt pēc izlīdzināšanas

- Automātiskās lasīšanas režīms nedarbojas kontaktlēcu mērījumiem, ko var panākt, tikai nospiežot taustiņu Lasīt.

- Starp izmērītajiem datiem tiks parādīta SE vērtība, kas ir 1/2 no sfēra vērtībai pievienotās cilindra vērtības. Ja tiek mērīts ne cilindrisks kontaktlēcas un joprojām tiek noteikta cilindra vērtība, SE vērtība būs ticamāka nekā SPH vērtība, lai uzzinātu kopējo sfēras vērtību. Tas samazina kļūdu izmērītajos datos, ko rada neparedzēta cilindra vērtība.

f. Ja nepieciešams, izmēra citu objektīvu.

g. Izdrukājiet izmērīto rezultātu.

- Pēc iespējas ātrāk izmēriet mīkstu kontaktlēcu, pirms objektīva virsma kļūst sausa. Tā kā objektīvs satur ūdeni un ir izgatavots no mīksta materiāla, objektīvs ilgstoši nevar palikt sfēriska, mainot izmērītos datus.

### 6.7 PD un PH mērīšana

Automātiskā mērīšanas režīmā detalizētas kadrētā objektīva PD un PH darbības ir norādītas šādi:

a. Nospiediet Mērīšanas funkcijas pārslēgšanas īsceļa cilni, lai izvēlētos PD un PH mērīšanas funkciju.

b. Uzstādiet ierāmēto objektīvu

1) Novietojiet ierāmēto objektīva centru uz objektīva balsta. Paceliet objektīva presēšanas vienību un pēc tam lēnām nolaidiet to, lai fiksētu objektīvu.

2) Pagrieziet objektīva stumšanas dēļa sviru. Nospiediet instrumenta deguna spilventiņu slīdņi, lai pārliecinātos, ka tas ir piestiprināts pie diviem lēcas rāmja deguna spilventiņiem. Objektīva stumšanas dēļa svira pieskaras rāmju apakšai un paralēli tai.



3) Labā objektīva mērīšana

Pārvietojiet labo objektīvu. Kad nobīde un mērījumu dati ir pabeigti, tiek mērīts labās lēcas PD / PH.

4) Kreisās lēcas mērīšana

Pārvietojiet kreiso objektīvu. Kad nobīde un mērījumu dati ir pabeigti, tiek mērīts labās lēcas PD / PH.



Vai arī jūs varat pāriet no kreisās uz labo objektīvu atbilstoši savām vajadzībām.

- Lai padarītu mērījumu precīzāku, pārvietojoties ar virzienu, pārvietojiet kreiso un labo lēcu vienā virzienā.
- Mērot objektīvu, pārlicinieties, ka deguna spilventiņa slīdnis ir fiksēts.
- Lai precīzi mērītu zemas astigmatisma lēcas, izmantojiet “manuālo nolasīšanu”. Padariet Prism power IO, UD pēc iespējas mazāku.

c. Mērījumu rezultātu displejs

Pēc abu lēcu PD un PH apstiprināšanas rezultāts tiek iegūts un parādīts.

d. Izdrukājiet izmērīto rezultātu.

## 6.8 UV caurlaidības mērīšana

Normālā mērīšanas režīmā detalizēti UV caurlaidības mērīšanas soļi ir parādīti šādi:

a. Nospiediet Mērīšanas funkcijas pārslēgšanas īsceļa cilni, lai izvēlētos UV caurlaidības mērīšanas funkciju.

b. Uzstādiet objektīvu uz objektīva balsta

c. Izlīdzināšana

- Mērot UV caurlaidību, rezultāts var nebūt precīzs, ja izlīdzināšana nav izdarīta labi.

d. UV caurlaidības mērīšana

Pēc izlīdzināšanas nospiediet taustiņu Lasīt, lai vienreiz pabeigtu mērīšanu, un iegūstat izmērīto rezultātu - UV caurlaidību procentos.

- UV (ultravioleto staru) kaitīgā ietekme uz acīm.

Saules gaismā esošais UV ir aptuveni iedalīts trīs tipos.

UV-C 280 nm vai mazāk	Tas nerasniegs zemes virsmu.
UV-B no 280 līdz 320 nm	To absorbēja radzene. Radzenes zuduma izraisīšana, piemēram, iekaisums. Izraisīt saules apdegumus. Āda kļūst sarkana. Izraisa ādas kairinājumu un ādas bojājumus, piemēram: plankumi, vasaras raibumi un grumbas.
UV-A no 320 līdz 380 nm	Sapulcējies objektīvā var izraisīt kataraktu. Izraisīt saules apdegumus. Āda kļūst tumšāka.

CCQ-800 var izmērīt UVA caurlaidību.

Tā kā UV-A ir viskaitīgākā UV gaisma, UV-A caurlaidības mērīšana var būt efektīvs aizsardzības novērtējums.

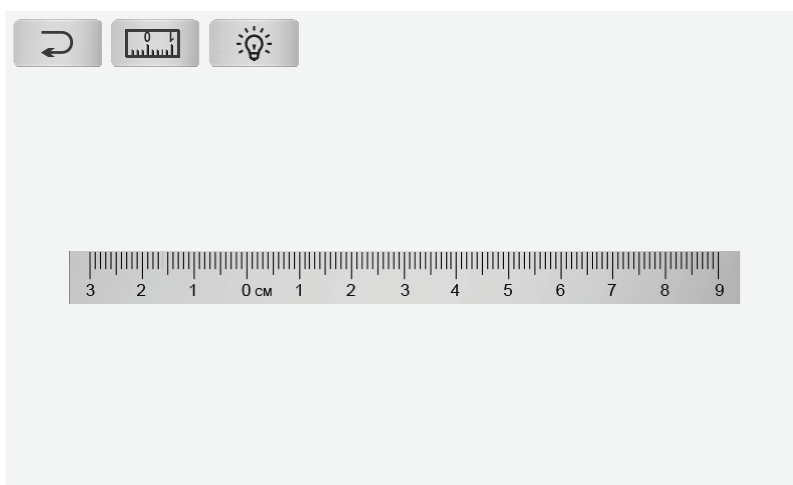
## 6.9 Marķējums




Detalizēti optiskā centra un izmērītā objektīva marķēšanas ass soļi parādīti šādi:

- Uzstādiat objektīvu uz objektīva atbalsta.
  - Izlīdziniet objektīvu un pēc tam veiciet marķēšanu.
  - Pēc izlīdzināšanas pabeigšanas nofiksējiet objektīvu ar objektīva nospiešanas ierīci.
  - Atzīmējiet objektīvu ar marķieri.
  - Noņemiet objektīvu, paceļot objektīva presēšanas ierīci.
- Neaiztieciat atzīmētos punktus, pretējā gadījumā neskaidrie punkti padarīs asi nespēja nolasīt.


## 6.10 Ātri izmērīt PD

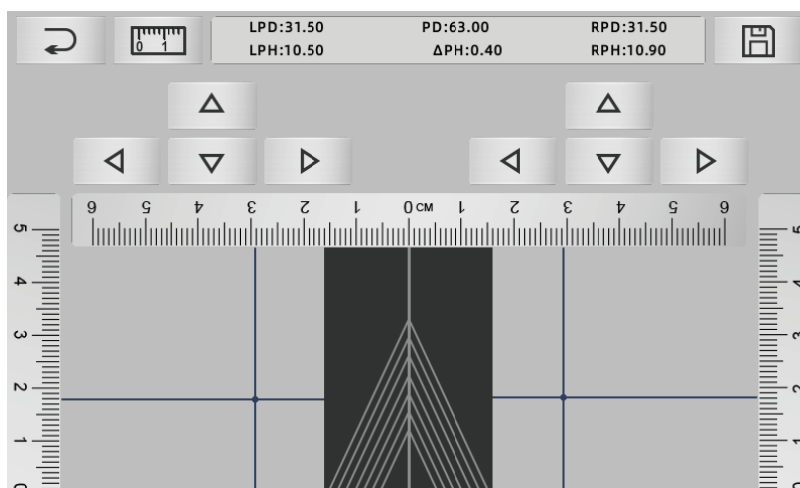
6.10.1 Nospiediet , lai ievadītu PD ātrās mērīšanas režīmu.






	Atpakaļ
	Pārslēdzieties uz precīzu mērīšanas režīmu
	Fona gaismas maiņa

Ievietojiet atzīmes punktu lineālam un ātri nolasi PD.

6.10.2 Nospiediet , lai ievadītu precīzu mērījumu mērīšanas režīmu.



	atpakaļ
	Pārslēdzieties uz ātru mērīšanas režīmu
	Saglabājiet rezultātu un izejiet


a. Noklikšķiniet uz centrālās līnijas tukšā laukuma un ielieciet zaļu mērķi "+"

b. Ielieciet rāmja brilles uz ekrāna, apakšējā rāmja pieeja ekrāna apakšai, deguna spilventiņa daļa uzlieciet pa diagonāli un padariet rāmja brilles centrā.



c. Izmantojiet virziena taustiņu, lai noregulētu "+" mērķa pozīciju un padarītu to dublētu ar kreisās un labās lēcas atzīmes punktu.

d. Nospiediet saglabāšanas taustiņu, un tiks parādīti PD, PH dati un bloķēti.

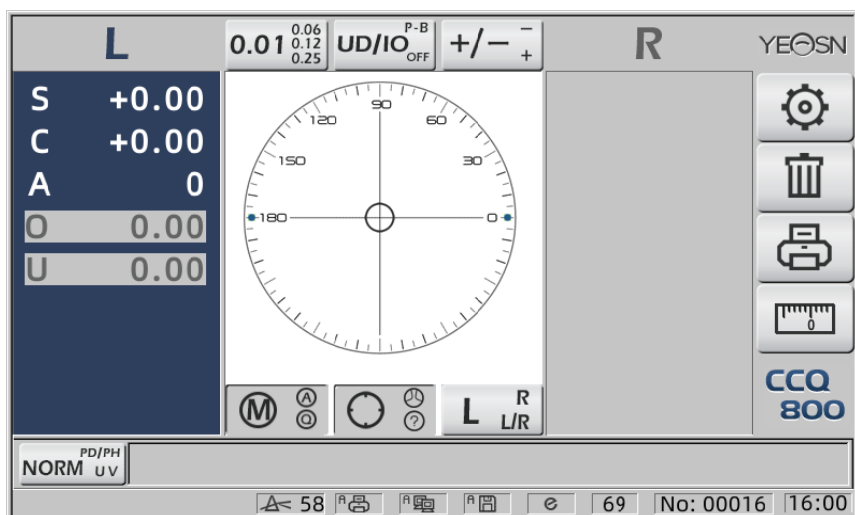
- PD, PH bloķēta, PD slīdņa dati nonāks bloķēšanas stāvoklī, jānospiež , lai notīrītu datus.
- Pēc virziena taustiņa izmantošanas kustībai mērķa zona tiks bloķēta, un procedūru nevar atkārtot.

### 6.11 Atzīmēt prizmas recepti

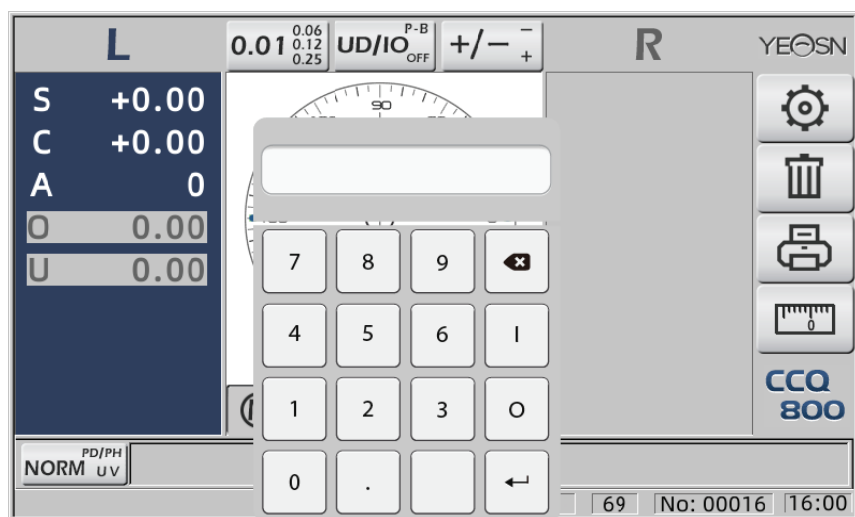
Šo funkciju izmanto, lai iezīmētu receptu lēcas netiešajam šķielēšanai.

Pirms ieejas prizmas recepte tiks mērķim mainīt prizmas datu vērtības attālumu līdz pozitīvajam objektīvam, lai izlīdzinātu mērķi ar fokusa gredzena centru un iezīmētu objektīvu.

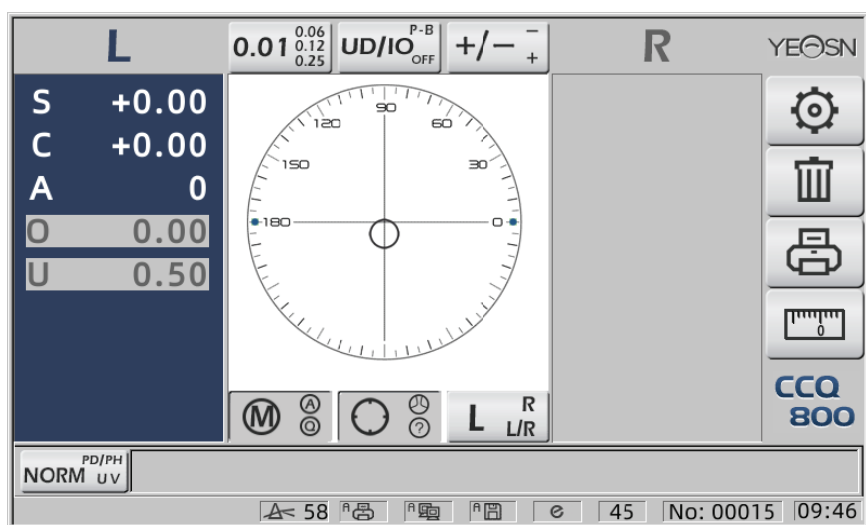
Objektīva parametru iestatīšanas lapā (6.16.1.) Prizmas receptes vienums ir iespējots. Šajā laikā mērījumu saskarnes prizmas vērtība ir izcelta un kļūst darbināma.



Pieskarieties prizmas vērtībai un ievadiet prizmas receptes, izmantojot tastatūru.



Pēc prizmas receptes ievadīšanas mērķis pārvieto prizmas datu attālumu pretējā virzienā.



- Saskaņā ar prizmu izteicienu prizmas receptes var ievadīt Dekarta koordinātu sistēmā un polāro koordinātu sistēmā.

- Maksimālās 20 delta prizmas receptes var ievietot polārajās koordinātās. Kad prizmas recepte ir parādīta Dekarta koordinātās, vērtību, kas mazāka par 20 delta, var neļaut ievadīt, tādējādi absolūtās prizmas vērtības, kas izteiktas polārajās koordinātās, ierobežo līdz 20 Delta.

## 6.12 Objektīva deformācijas noteikšana

6.12.1. Pārbaudiet deformācijas starpību starp astoņiem izkliedes punktiem uz objektīva un virsotņu starpību objektīva centrā

a. Šī funkcija ir mērīt klienta objektīvu, iegūstot mērījuma atbalsta gaismas atvērumu astoņās daļās ap objektīva atvēruma virsotnes jaudu un rezultātus, salīdzinot ar ISO standarta pielaidi

- Rezultāts ir tikai atsaucei. Nevar izmērīt visa objektīva deformāciju. Turklāt objektīva dizaina dēļ, piem. Asfērisko lēcu var noteikt kā deformāciju

Parametru iestatījumā ir trīs iespējas: “Aizvērt”, “Atrasts kropļojums” un “Atrasts objektīvs”

Var izvēlēties iestatījumu lapā (6.16.1).

b. Mērķa objektīvs un mērīšanas metode

Mērķa objektīvs: Viena redzes objektīvs

Mērīšanas režīms: normāls viena redzamības objektīvs vai automātiska mērīšana, neietver ADD.

Automātiskais mērīšanas režīms, kad objektīvs tiek uzvilks uz mērījumu atbalstītāja, atklāta objektīva, deformācijas funkcija būs aktivizācijas stāvoklī.

Atklājot to kā progresīvo objektīvu, saskarne automātiski pāriet uz progresīvā objektīva mērīšanas stāvokli. Pēc tam traucējumu noteikšanas funkcija pāriet uz neaktivizācijas stāvokli.

Lai mērītu progresīvo objektīvu, nevar izmantot traucējumu pārbaudes funkciju

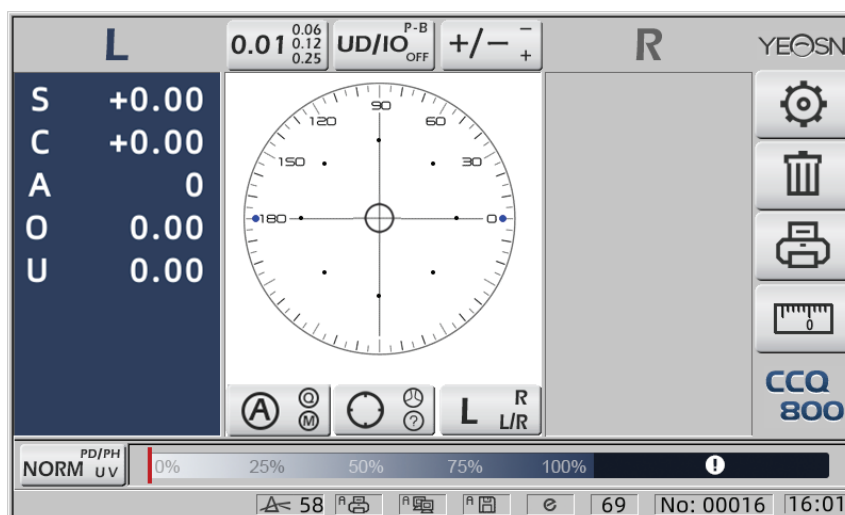
Asfēriskās un sfēriskās virsmas lēca, kas pārsniedz  $\pm 10D$ , var tikt nepatiesi informēta.

Asfērisko lēcu var kļūdaini uzskatīt par progresīvo lēcu. Šajā stāvoklī, lūdzu, izmēriet objektīvu vienā redzes objektīvā.

c. Izmantojot metodi

Lai mainītu “Distortion parametru” kā “Distortion Found” vai “Found Lens”

Uzlikt lēcu uz mērīšanas balsta; mērķa apgabals demonstrēs astoņus ● punktus.



- punkts demonstrē kā septiņus veidus, ir atkarīgs no objektīva centra jaudas atšķirības

Ja objektīvs nav sagrozīts, visa astoņu punktu virsotnes jauda ir vienāda, tāpēc astoņi ● būs vienāda lieluma.

Atrodot objektīva deformāciju, astoņu punktu virsotnes jauda atšķiras no centra virsotnes jaudas.

Saskaņā ar šo nosacījumu ● demonstrēs atšķirīgu izmēru.

7 punktu lielums, kā norādīts zemāk:

●●●●●●●● Atbilst ISO 8980-1 standartam 0 ~ 100%

Ekrāna indikators parādīs izkropļojumu stāvokli.

## 6.13 Izdruka

6.13.1 Iestatiet “Printer” režīmā “ON” un “OFF” sadaļā “User Info”. režīmā, piemērs R / L stāvoklī un tikai L stāvoklī.

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

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

6.13.2 Iestatiet “Printer” režīmā “ON” un “OFF” sadaļā “User Info”. režīmā, piemēram, kontaktlēcu mērīšanas stāvoklī un PD mērījumu stāvoklī.

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 0.00	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 -----		
			0.0	20.0	20.0
YEASN	CCQ-800		YEASN	CCQ-800	

6.13.3 Iestatiet “Ekonomiskā druka” vai “Automātiskā druka” sadaļā “Printeris” un “Izslēgta” sadaļā “Informācija par lietotāju”. Kontaktlēcas mērījumu rezultātu un PD mērījumu rezultātu piemērs ekonomiskās drukas režīmā.

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 0.00	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 -----		
			0.0	20.0	20.0
YEASN	CCQ-800		YEASN	CCQ-800	

6.13.4 Iestatiet “ON” iestatījumos “Printer” un “Informācija par lietotāju”. Piemērs R / L stāvoklī un tikai L stāvoklī.

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-800		YEASN	CCQ-800	

## 6.14 Pēc lietošanas

### 6.14.1 Izslēdziet instrumentu

Izslēdziet instrumentu sadaļā Mērīšanas saskarne.

- Ja tas ir parametru iestatīšanas interfeiss, parametru iestatījumi netiks saglabāti pēc instrumenta izslēgšanas.

### 6.14.2. Putekļu necaurlaidīgs

Kad ierīci nelieto, izslēdziet to un uzlieciet putekļu pārsegu virs instrumenta. Putekļi var ietekmēt mērījumu precizitāti.

- Ja instrumenta putekļi piesaista mitrumu, tas var izraisīt īssavienojumu vai ugunsgrēku.

## 6.15 Parametru iestatīšana

auto fokimetra funkcija ir mainīt katru instrumenta parametru atbilstoši klientu vajadzībām un vēlmēm.

### 6.15.1. Mērīšanas saskarnes saīsnas iestatīšana

Mērīšanas saskarnē parasti tiek izmantoti visu veidu īsceļu parametru iestatījumi.

Zemāk ir detalizēti apraksti:

Izvēlieties soļa norādi, katra nospiešana mainīs soļu šādā secībā:





Kopumā darbojas 7 vienādi saīsnas iestatījumi, kas darbojas vienādi, tie ir soļu iestatīšana, prizmas indikācijas iestatīšana, lasīšanas režīma iestatīšana, labās vai kreisās lēcas iestatīšana un papildu funkciju režīma iestatīšana.

Tie atbilst "Lēca", "Displejs" un "Sistēma" "Solis", "Prizmas indikācija", "Cilindra indikācija", "Lasīšana", "Mērīšanas režīmi", "R / L objektīvs" un "Funkciju režīmi". lapas parametru tabulā.

### 6.15.2 Parametru tabulas iestatīšana

Katra parametru iestatīšanas metode ir aprakstīta zemāk:

- Parametra vienumā izvēlieties nepieciešamo vērtību.
- Saglabājiet izmaiņas, nospiediet , tā atgriežas mērījumu saskarnē, un izmaiņas tiek saglabātas.
- Pārtrauciet izmaiņas, nospiediet , tā atgriežas mērījumu režīmā, un izmaiņas netiek saglabātas.



## 6.16 Parametru tabula

### 6.16.1 parametru tabulas “Lens” lapa

Lens	Display	System	Communication	Information
Fuctions 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. Funkcijas režīms

Izmanto, lai izvēlētos mērīšanas funkciju režīmus

#### b. Mērīšanas režīms

Automātiskā	Šādā režīmā var automātiski noteikt un izmērīt viena redzes lēcu, bifokālo lēcu un progresīvo lēcu
VIENKĀRŠI	Normāls objektīva mērīšanas režīms
PPL	Progresīvās jaudas objektīva mērīšanas režīms

#### c. Datum viļņa garums

To izmanto, lai izvēlētos e gaismas (viļņa garums: 546,07 nm) vai d gaismas (viļņa garums: 587,56 nm) režīmu.

#### d. Multifokālais objektīvs

Veicot objektīva mērījumus, iestatiet objektīva tipus “viena redzamības objektīvs”, “bifokālais objektīvs” vai “trifokālais objektīvs”.

- Bifokālais objektīvs jāmēra progresīvā objektīva mērīšanas režīmā; trifokālais objektīvs jāmēra normālā objektīva mērīšanas režīmā.

#### e. Contact

IZSLĒGTS	Aizvērt kontaktlēcu mērīšanas funkciju
IESLĒGTS	Sāciet kontaktlēcu mērīšanu, un lasīšanas režīmi, funkciju režīmi un mērīšanas režīmi ir atspējoti

TIKAI	Kontaktlēcu mērīšanas režīms tiek automātiski atpazīts, iedarbinot instrumentu
-------	--------------------------------------------------------------------------------

f. Kreisais / labais objektīvs

L/R	Tas automātiski identificē pirmo objektīvu kā labo objektīvu un automātiski pārslēdzas uz kreiso objektīvu pēc tam, kad pirmie dati ir fiksēti, un tiek parādīts atbilstoši deguna spilvena stāvoklim
L	Tas norāda kreiso lēcu, un atbilstošā vērtība tiks parādīta tikai mērījumu ekrāna kreisajā pusē
R	Tas norāda labo objektīvu, un atbilstošā vērtība tiks parādīta tikai mērījumu ekrāna labajā pusē

g. Prizmas recepte

Lai izvēlētos, vai sākt lietot prizmas receptes funkciju

h. ABBE

ABBE tika izmantots, lai kompensētu mērījumu vērtības kļūdu, mērot lieljaudas objektīvu.

Var izvēlēties ABBE no A, B, C vai "Communication"

Saskaņā ar lēcu materiāliem var ievadīt ABBE no A, B, C, darbības joma 20-60

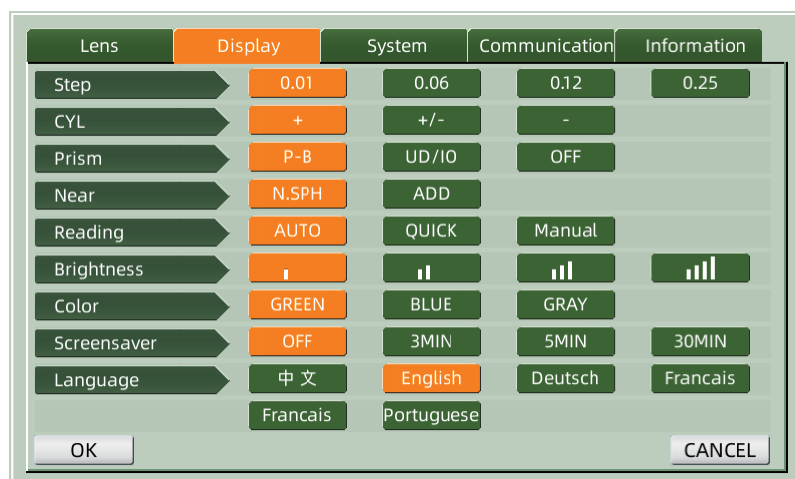
Noklusējums kā A: 58, B: 41, C: 32.

i. Izkropļojuma pārbaude

Lai izvēlētos, vai skatāties, izmantojot deformācijas noteikšanas režīmu

IZSLĒGTS	Izslēdziet traucējumu noteikšanu
Kropļojumi	Kad būs konstatēti sagrozījumi, tiks parādīts punkta simbols; ja mērījumu stāvoklis stabilizēsies un netiks konstatēti nekādi sagrozījumi, punkta simbols pazudīs.
Objektīvs	Lai iestatītu kā "Lens", uzliekot objektīvu, vienmēr tiks parādīta punkta atzīme

6.16.2. Parametru tabulas "Displejs" lapa



a. Solis

Izvēlieties citu parādīto datu pieaugumu. Asis un prizmas pieaugums vienmēr ir 1.

b. CYL

+	Cilindra displejs režīmā +
+/-	Automātiski identificēt cilindru, displejs + vai -
-	Cilindra displejs režīmā

c. PRISMA

P-B	Prizmas vērtība polāro koordinātu attēlojuma veidā (Prism $\Delta$ , Base °)
UD/IO	Prizmas vērtība taisnstūra koordinātu attēlojuma veidā. Iekšā, ārā, augšā un lejā
IZSLĒGTS	Izslēdziet prizmas displeju

d. Netālu

Blakus spēkam	N: 1. tuvu jaudai (attāluma jauda + 1. Pievienot jaudu) 2: 2. tuvu jaudai (attāluma jauda + 2. Pievienot jaudu)
Pievienojiet jaudu	Pievienot: 1. pievienotā jauda Ad2: 2. pievienotā jauda

e. Lasīšana

Automātiskā	Izmērītie dati tiek fiksēti, nenospiežot taustiņu Lasīt, kad izlīdzināšanas procesā mērķis kļūst zils.
ĀTRI	Kad prizmas jauda ir mazāka par 0.5 cm / m, tā automātiski bloķēsies.
Manuāli	Izmērītie dati tiek fiksēti, nospiežot taustiņu Lasīt, kad izlīdzināšanas procesā mērķis kļūst zils.

f. Spilgtums

Spilgtumu var iestatīt uz četrām pakāpēm no vājas līdz spēcīgai.

g. Krāsa

Krāsu iestatījumu var iestatīt 3 režīmos.

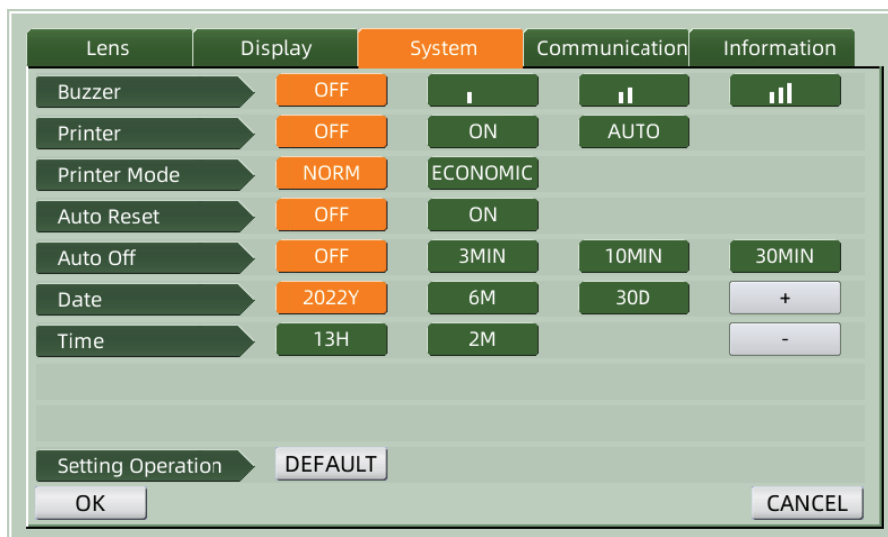
h. Ekrānsaudzētājs

Iestatiet laiku pirms ekrānsaudzētāja.

i. Valoda

Valodu var iestatīt 6 valodās.

### 6.16.3. Parametru tabulas lapa "Sistēma"






#### a. Svīlpe

Ir četri skaņas signāla iestatījumi: Izslēgts, Zems, Vidējs un Augsts.

#### b. Printeris

Iestatiet, vai jāsāk printeris. Padomu ziņojumi tiks rādīti statusa joslā.

	Nospiediet "Drukāt", un fiksētie dati netiek izdrukāti
	Nospiediet "Drukāt", un tiks izdrukāti fiksētie dati
	Pēc mērījumu pabeigšanas automātiski izdrukājiem izmērītos datus, un pēc tam dati tiks notīrīti.

#### c. Printera režīms

Norma	Nospiediet "Drukāt", un fiksētie dati tiek izdrukāti standarta vietas veidā
EKONOMIKA	Nospiediet "Drukāt", un fiksētie dati tiek izdrukāti sašaurinātas vietas veidā

- Automātiskās drukāšanas drukas rezultāts ir tāds pats kā ekonomiskā druka.

#### d. Automātiskā atiestatīšana

IZSLĒGTS	Pēc "Drukāt" nospiešanas mērījumu vērtības rezultāts turpina pastāvēt
IESLĒGTS	Pēc "Print" nospiešanas automātiski notīriet mērījumu vērtību.

#### e. Automātiskā izslēgšana

Iestatiet laiku pirms automātiskās izslēgšanās.

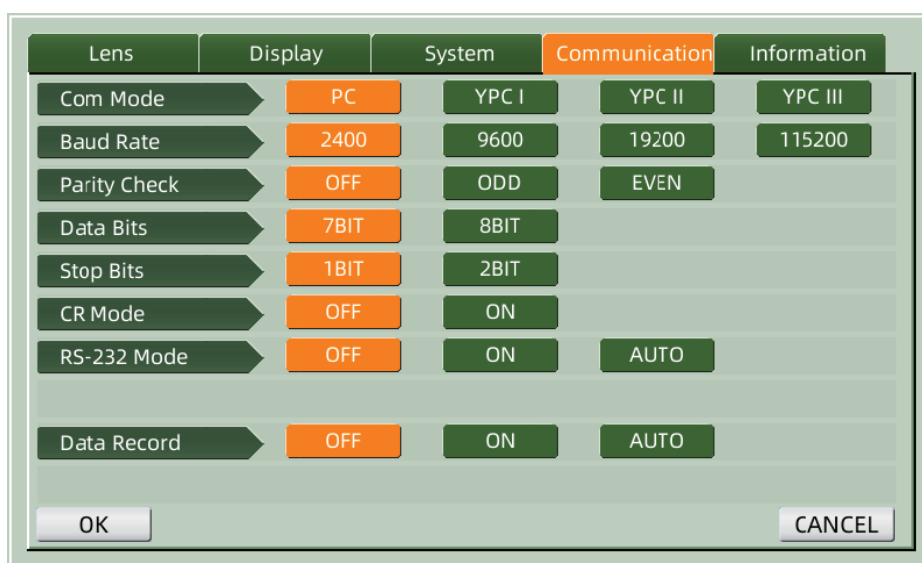
#### f. Datums GGGGMMDD Laiks HHMM

Laika un datuma iestatīšanai ir 5 parametru vienumi. Izvēlieties vienu no tiem un veiciet iestatīšanu ar komandas ikonu "+" vai "-". Katrs "+" vai "-" nospiešana palielinās vienvirziena pieaugumu par 1.

g. Darbības iestatīšana

Iestatīšanas parametrs ir komandas ikona. Nospiediet to, un parādīsies dialoglodziņš, kurā būs redzams "OK" vai "Atcelt" izmaiņas. "OK" nozīmē restartēt instrumentu un visus parametrus atjaunot rūpnīcas iestatījumos (izņemot laiku un datumu)

6.16.4. "Komunikācijas" parametru iestatīšanas tabula



a. Com režīms

Izvēlieties ārējo sakaru aprīkojumu.

Dators	Saziņa ar datoru
YCP I	Saziņa ar Yeasn zīmola aprīkojumu atbilda YCP I
YCP II	Saziņa ar Yeasn zīmola aprīkojumu atbilda YCP II
YCP III	Saziņa ar Yeasn zīmola aprīkojumu atbilda YCP III

b. Pārtraides ātrumu

Izvēlieties sakaru pārtraides ātrumu, kas saskaņots ar ārējo aprīkojumu.

c. Paritātes pārbaude

Iestatiet nepāra un pāra pārbaudes darbību.

d. Datu biti

Izvēlieties saziņā izmantoto vienas rakstzīmes bitu ciparu.

e. Apturēt uz bitus




Izvēlieties stop bitu ciparu saziņā.

#### f. CR režīms

Izvēlieties, vai gatavo pārsūtīšanas datu beigās pievienot papildu CR (Carriage Return Character).




#### g. RS-232 režīms

Iestatiet, vai datu pārsūtīšanai jāieslēdz RS-232 režīms. Statusa joslā tiks parādīti ziņojumi.

	Neizmantojiet RS-232 režīmu
	Nospiediet "Drukāt", un fiksētie dati tiek izvadīti caur RS-232 savienotāju
	Izmērītie dati tiks automātiski pārsūtīti caur RS-232 savienotāju, un pēc tam dati tiks notīrīti.

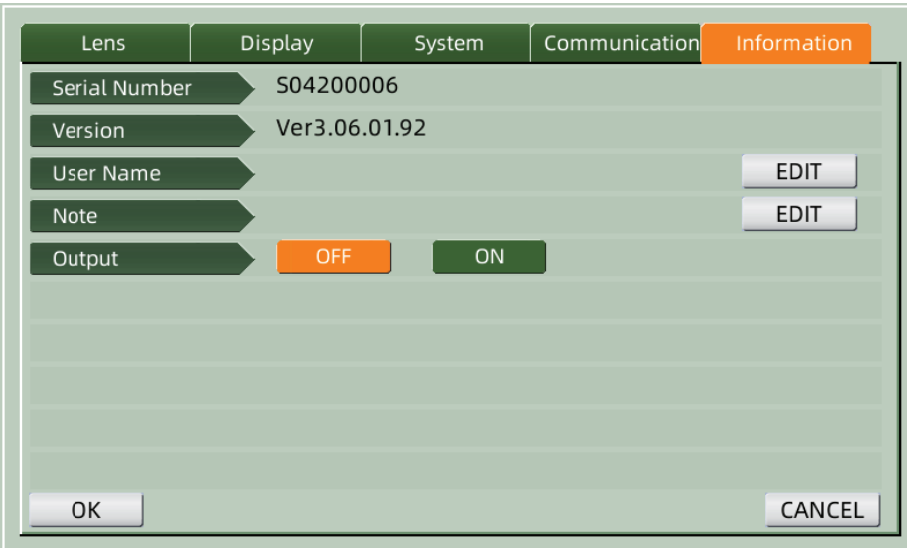
#### h. Datu ieraksts

Iestatiet, vai sistēmā saglabāt mērījumu datu ierakstu. Statusa joslā tiks parādīti ziņojumi.

	Neierakstiet datus.
	Nospiediet "Drukāt" un ierakstiet izmērītos datus
	Gatavie izmērītie dati tiks automātiski ierakstīti, un pēc tam dati tiks notīrīti.

- Pirms datu pārraides, izmantojot USB, vispirms ieslēdziet CCQ-800 automātisko fokimetru, pēc tam savienojiet vienu datu kabeļa galu ar sakaru portu un citu galu - ar CCQ-800 automātisko fokimetru; pēc datu pārraides pabeigšanas izvelciet kabeļa galu, kas savienots ar CCQ-800. Ja iepriekš minētās procedūras netika veiktas stingri, tas var izraisīt fokimetra sakaru noklusējumu.

#### 6.16.5. Parametru iestatīšanas tabula "Informācija"





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

#### a. Lietotārvārda un piezīmes rediģēšana

Attiecīgi nospiediet “Rediģēt” cilni aiz “Lietotāja vārds” vai “Piezīme”, un pēc tam tiks parādīts tastatūras rāmis.

Tastatūras rāmi veido rakstzīme (augšējais / apakšējais burts, arābu cipars un pieturzīmes) un funkcijas taustiņš. Noklikšķiniet uz rakstzīmes vai funkcijas taustiņa tastatūras rāmī, atbilstošā darbība tiks parādīta rediģēšanas joslā. Funkcijas taustiņa ikona un atbilstošā funkcija, kā parādīts zemāk:

- Kad lietotāja informācijas rediģēšana ir pabeigta, nospiediet , pēc tam nospiediet , lai apstiprinātu, ka lietotāja informāciju var neatgriezeniski saglabāt.

#### b. Rezultāts

Sākot, informācija par lietotāju un piezīme tiks izdrukāta.

## 7. Problēmu novēršana

### 7.1 Traucējummeklēšanas metode

Ja instruments nedarbojas pareizi, lūdzu, uzziniet simptomu un darbību saskaņā ar zemāk esošo tabulu:

Simptoms	Darbība
Izmēģinājuma lampa ir izslēgta	Pārbaudiet strāvas savienotāju un pievienojiet vēlreiz, ja tas ir atvienots
Dati netiek izdrukāti	Pārbaudiet printera papīru. Ja papīrs ir iztērēts, uzstādiet jaunu printera papīru Parametrs "Printer" var būt iestatīts uz OFF, atiestatiet parametru
Printeris darbojas, bet izdrukātu rezultātu nevar iegūt	Printeris papīrs var būt iestatīts ar nepareizo pusi uz augšu. Uzstādiet to ar pareizo pusi uz augšu. Ja papīrs iestrēgst, papīrs var nebūt pareizi iestatīts. Pareizi iestatiet to vēlreiz.

- Ja iepriekš minētās darbības nedarbojas, lūdzu, sazinieties ar mums, lai saņemtu pēc pārdošanas servisu.

### 7.2 Kļūdu ziņojumi un pretpasākumi

- Ja ekrānā parādās ziņojums, noskaidrojiet simptomu un darbību saskaņā ar zemāk esošo tabulu:

OD Init kļūda	Pārbaudiet objektīvu atbalstu, nospiediet restartēšanas pogu un restartējiet instrumentu
Lūdzu, noņemiet objektīvu no objektīva	Pēc objektīva noņemšanas nospiediet restartēšanas pogu un restartējiet instrumentu

Putekļu noteikšana. Lūdzu, notīriet objektīvu	Pārbaudiet Lens atbalstu. Noņemiet putekļus un netīrumus no aizsargstikla. Nospiediet restartēšanas pogu, lai restartētu instrumentu
Vai vēlaties izmantot kontaktlēcu atbalstu	Nomainiet ar sprauslu objektīvu atbalstu, nospiediet restartēšanas pogu, lai restartētu instrumentu; vai izvēlieties "NĒ", lai atvestu kontaktlēcu mērīšanu
Mērīt Kļūda	Pārbaudiet Lens atbalstu. Noņemiet to, kas pārtrauc mērīšanas kūli

- Lai garantētu iekārtas normālu un drošu darbību, ik pēc 6-12 mēnešiem ME iekārtai un tās daļām jāveic profilaktiska pārbaude un apkope (ieskaitot veiktspējas pārbaudi un drošības pārbaudi).

## 8. Tīrīšana un aizsardzība

### 8.1 Aizsargstikla tīrīšana

Regulāri notīriet putekļus un netīrumus no aizsargstikla.

- Noņemiet Lens atbalstu.
- Ar pūtēju izpūstiet putekļus un netīrumus uz aizsargstikla virsmas.
- Ja tas joprojām ir netīrs, uzmanīgi noslaukiet ar objektīva tīrīšanas papīru, kas samitrināts spirtā.

- Putekļi uz aizsargstikla var ietekmēt mērījumu precizitāti. Īpaši uzmanieties, lai nesaskrāpētu aizsargstiklu. Stikla trūkumi ievērojami samazina mērīšanas uzticamību.

### 8.2 Objektīva tīrīšana

- Ar pūtēju izpūstiet putekļus un netīrumus uz objektīva virsmas.
- Viegli noslaukiet ar objektīva tīrīšanas papīru, kas samitrināts spirtā.
- noslaukiet objektīvu no centra uz āru pulksteņrādītāja kustības virzienā.
- Pārbaudiet, vai logs ir tīrs. Ja nē, notīriet to vēlreiz ar jaunu papīru.

- Lai skaidri pārbaudītu netīrumus, mainiet skata leņķi.

### 8.3 Citi

Tīriet ar mīkstu drānu, kad vāciņš vai skala kļūst netīra. Ja ir netīrumi, noslaukiet ar drānu, kas samitrināta ar neitrālu mazgāšanas līdzekli, un pēc tam nosusiniet ar sausu, mīkstu drāniņu.

Tīrīšanas biežums: ieslēdzot instrumentu, jāpārbauda, vai optiskā ceļa sistēma ir putekļaina.

- Instrumentam nav kontakta ar pacientiem, tas nav jādezinficē.
- Nelietojiet organiskos šķīdinātājus, piemēram, atšķaidītu krāsu, kas sabojā instrumenta virsmu.
- Viegli noslaukiet ekrānu vai skārienekrānu, kas būs salauzts un radīs nepareizu darbību.



- Netīriet ar dzirdinātu sūkli vai drānu, jo ūdens var iekļūt instrumentā un izraisīt nepareizu darbību.

## 9. Apkope

### 9.1 Printera papīra nomaiņa

Kad printera papīra malā parādās sarkana līnija, pārtrauciet printera lietošanu un nomainiet to ar jaunu. Detalizētas darbības ir parādītas zemāk:

a. Atveriet printera vāku

b. Izņemiet ruļļa vārpstas daļu

c. Ievietojiet printera papīru printera korpusā

- Ja papīrs ir iestatīts nepareizā virzienā, uz papīra nav iespējams izdrukāt datus.

d. Uzlieciet ruļļa vārpstas daļu.

e. Padodiet papīru ruļļa vārpstas daļai.

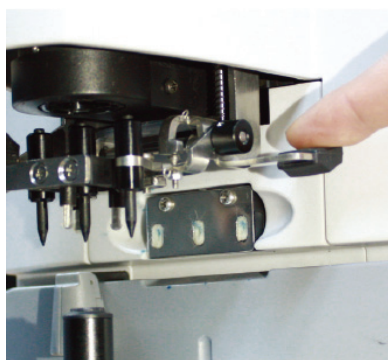
Nospiediet "Drukāt", ja printeris nedarbojas pareizi, pārbaudiet "c" un "d", līdz printeris darbojas pareizi.

f. Pabīdiet printera papīru caur printera vāka papīra izeju un aizveriet vāku.

- Neveiciet printera darbību, kamēr printera papīrs nav iestatīts, un nevelciet papīru printerī stingri, tas var samazināt printera kalpošanas laiku.

### 9.2 Tintes uzpildīšana

Kad marķējums kļūst vājš, tas nozīmē, ka jums jāuzpilda tinte.



9.2.1. Attēls A.



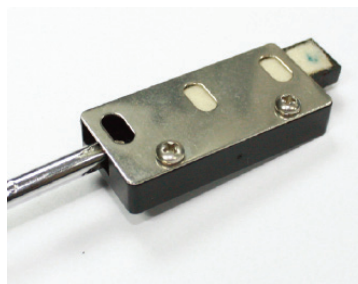
9.2.1. Attēls B

#### 9.2.1 Noņemiet tintes spilventiņu

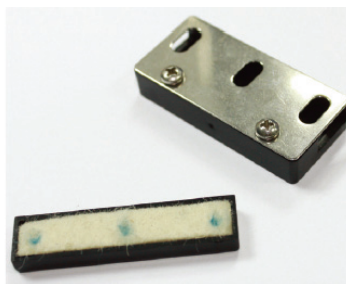
a. Turiet zīmes turētāju ar labo roku.

b. Izvelciet to no plumbas ar kreiso īkšķi un rādītājpirkstu, nospiežot abus tintes spilventiņa galus.

#### 9.2.2 Noņemiet vilnas filcu



9.2.2. Attēls A .



9.2.2. Attēls. B

a. Izvelciet filca kastīti ar instrumentu.

b. Nedaudz izspiediet filca spilventiņu.

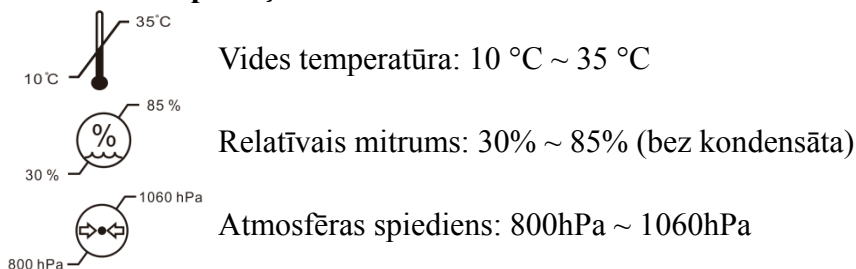
### 9.2.3 Uzpildiet tinti

9.2.4 Ievietojiet uzpildīto tintes kārbu atpakaļ pie instrumenta ar divām skrūvēm uz augšu.

- Personāls, kuru nav apmācījis YEASN, neremontē instrumentu.
- YEASN nav atbildīgs par negadījumiem, kas radušies nepareizas apkopes dēļ.
- Veicot apkopes darbus, nodrošiniet pietiekamu apkopes vietu, jo apkopes darbi nepietiekamā telpā var izraisīt traumas.
- Ražotājs piegādās ķēžu shēmas, detaļu sarakstus, aprakstus, kalibrēšanas instrukcijas, lai palīdzētu servisa personālam detaļu remontā.

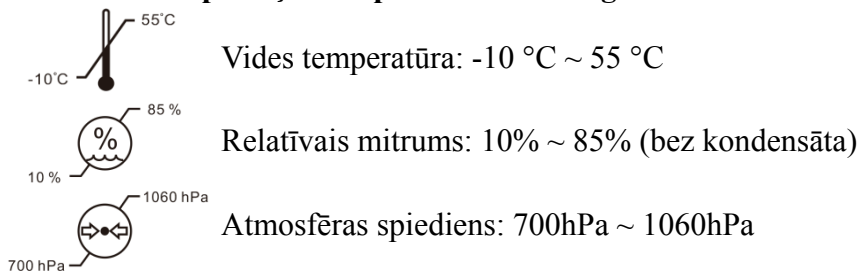
## 10. Vides apstākļi un kalpošanas laiks

### 10.1 Vides apstākļi normālai darbībai



Iekštelpu apstākļi: tīrs un bez tiešas lielas gaismas.

### 10.2. Vides apstākļi transportēšanai un uzglabāšanai



### 10.3 Kalpošanas laiks

Ierīces kalpošanas laiks ir 8 gadi no pirmās lietošanas reizes, veicot pienācīgu apkopi un kopšanu.

## 11. Vides aizsardzība



### INFORMĀCIJA LIETOTĀJIEM

Lūdzu, pārstrādājiet vai pareizi utilizējiet izlietotās baterijas un citus atkritumus, lai aizsargātu vidi.

Uz šo izstrādājumu ir elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu (EEIA) selektīvās šķirošanas simbols. Tas nozīmē, ka šis izstrādājums ir jānogādā vietējos savākšanas punktos vai jānodod atpakaļ mazumtirgotājam, pērkot jaunu produktu, proporcijā viens pret vienu saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES, lai to pārstrādātu vai izjauktu, lai pēc iespējas samazinātu tās ietekmi uz vidi.

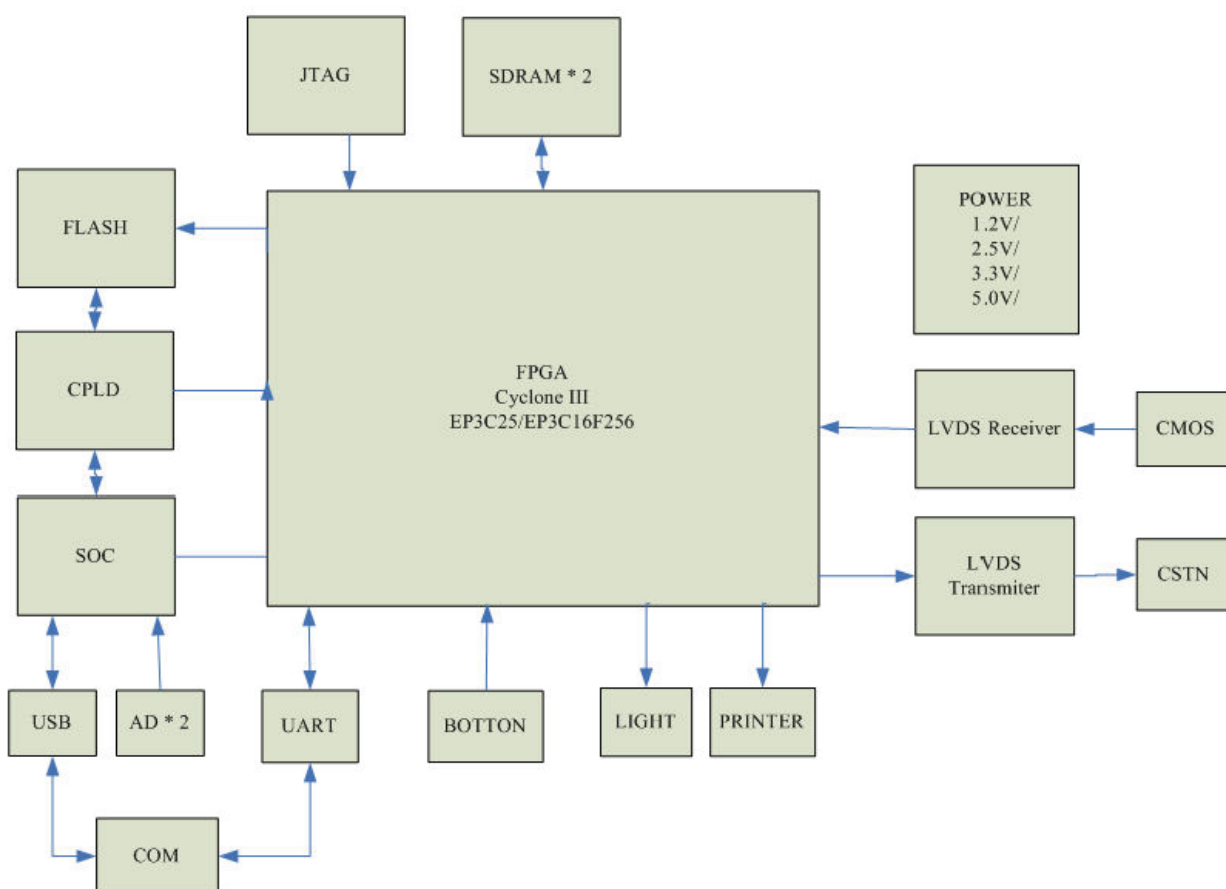
Ļoti mazus EEIA (ārējais izmērs nav lielāks par 25 cm) var piegādāt mazumtirgotājiem bez maksas galalietotājiem un bez pienākuma iegādāties līdzvērtīga veida EEI. Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, sazinieties ar vietējām vai reģionālajām iestādēm. Elektroniskie izstrādājumi, kas nav iekļauti selektīvās šķirošanas procesā, ir potenciāli bīstami videi un cilvēku veselībai bīstamo vielu klātbūtnes dēļ. Par preces nelikumīgu iznīcināšanu uzliek naudas sodu saskaņā ar pašlaik spēkā esošajiem tiesību aktiem.

## 12. Ražotāja atbildība

Uzņēmums ir atbildīgs par drošību, uzticamību un veiktspēju šādos apstākļos:

- Uzstādīšanu, pievienošanu, pārveidošanu, pārveidošanu un remontu veic pilnvarots personāls, ko veic uzņēmums;
- Elektriskās telpas telpā atbilst attiecīgajām prasībām, un
- Ierīce tiek lietota saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu.

### 13. Elektriskā shēma



Lai iegūtu papildinformāciju un pakalpojumus vai jebkādas jautājumus, lūdzu, sazinieties ar pilnvaroto izplatītāju vai ražotāju. Mēs labprāt jums palīdzēsim.


### 14. EMS un citu traucējumu vadība

Vadlīnijas un ražotāja deklarācija - Elektromagnētiskās emisijas		
Šis CCQ-800 ir paredzēts izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. CCQ-800 klientam vai lietotājam jāpārliedz, ka ierīci izmanto šādā vidē.		
Emisijas tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide - vadība
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	CCQ-800 izmanto RF enerģiju tikai iekšējām funkcijām. Tāpēc tā RF emisija ir ļoti zema un, visticamāk, neradīs traucējumus tuvumā esošajās elektroniskajās iekārtās.
RF emisijas CISPR 11	A klase	
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	N/A	
Sprieguma svārstības / mirgošana IEC 61000-3-3	N/A	

Norādījumi un izgatavošanas deklarācija - elektromagnētiskā imunitāte			
CCQ-800 ir paredzēts izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. CCQ-800 klientam vai lietotājam jāpārliecinās, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
Imunitātes tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide - vadība
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	Grīdām jābūt koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīda ir pārklāta ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.
Elektriski ātri pārejošs / pārsprāgt IEC 61000-4-4	± 2 kV strāvas padeves līnijām ± 1 kV ieejas / izejas līnijām	± 2kV strāvas padeves līnijām	Tīkla jaudas kvalitātei jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV līnija (s) līdz līnija (s) ± 2 kV līnija (-es) uz zemi	± 1 kV diferenciālais režīms ± 2 kV parastais režīms	Tīkla jaudas kvalitātei jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Sprieguma kritumi, īsi pārtraukumi un sprieguma izmaiņas barošanas avota ievades līnijās IEC 61000-4-11	<5% UT (> 95% kritums UT) 0.5 ciklam 40% UT (60% kritums UT) 5 cikliem 70% UT (30% kritums UT) 25 cikliem <5% UT (> 95% kritums UT) 5 sekundes	<5% UT (> 95% kritums UT) 0.5 ciklam 40% UT (60% kritums UT) 5 cikliem 70% UT (30% kritums UT) 25 cikliem <5% UT (> 95% kritums UT) 5 sekundes	Tīkla jaudas kvalitātei jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi. Ja YF-100 lietotājam elektrotīkla pārtraukuma laikā nepieciešama turpmāka darbība, ieteicams YF-100 darbināt no nepārtrauktas barošanas avota vai akumulatora.
Strāvas frekvences (50Hz / 60Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Strāvas frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādos līmeņos, kas raksturīgi tipiskai vietai tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē.
U PIEZĪME UTir a.c. tīkla spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas.			

Norādījumi un ražotāja deklarācija - elektromagnētiskā imunitāte

Šis CCQ-800 ir paredzēts izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. CCQ-800 klientam vai lietotājam jāpārliecinās, ka ierīci izmanto šādā vidē.

Imunitātes tests	IEC60601 Testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide - vadība
Diriģēts RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz līdz 80 MHz	3 V	<p>Pārnēsājamas un mobilas RF sakaru iekārtas jāizmanto ne tuvāk nevienai CCQ-800 daļai, ieskaitot kabeļus, nekā ieteicamais atdalīšanas attālums, kas aprēķināts pēc vienādojuma, kas piemērojams raidītāja frekvencei.</p> <p>Ieteicamais atdalīšanas attālums</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>Kur P ir raidītāja maksimālais izejas jaudas lielums vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāju, un d ir ieteicamais atdalīšanas attālums metros (m).</p> <p>Fiksēto RF raidītāju lauka intensitātei, kas noteikta ar elektromagnētiskās vietas apsekojuma, jābūt mazākam par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā.</p> <p>Traucējumi var rasties aprīkojuma tuvumā, kas apzīmēts ar šādu simbolu:</p> 
Izstaro RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz līdz 2,5 GHz	3 V/m	

Ieteicamie attālumi starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru iekārtu un CCQ-800.

CCQ-800 ir paredzēts izmantošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstarotie RF traucējumi. CCQ-800 klients vai lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo attālumu starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru iekārtu (raidītājiem) un CCQ-800. kā ieteikts turpmāk, atbilstoši sakaru iekārtas maksimālajai izejas jaudai.

Nominālā raidītāja maksimālā izejas jauda (W)	Atdalīšanas attālums atbilstoši raidītāja frekvencei (m)		
	150 KHz līdz 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz līdz 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz līdz 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
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