

CCQ-1100

AUTOMĀTISKAIS
FOCIMETRS

Lietotāja rokasgrāmata



Versija: V0.00

Pārskatīšanas datums: 2026.01

Priekšvārds

Paldies, ka iegādājāties un lietojat CCQ-1100 automātisko fokimetru (focimētrs, ko plaši sauc arī par lēcu mērītāju, oficiāli ir nosaukts standartā ISO 8598: Optika un optiskie instrumenti – fokimētrs).



Lūdzu, pirms šīs ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet šo lietotāja rokasgrāmatu. Mēs patiesi ceram, ka šī lietotāja rokasgrāmata sniegs jums pietiekamu informāciju par ierīces lietošanu.

Mūsu mērķis ir nodrošināt cilvēkus ar augstas kvalitātes, pilnvērtīgām un personalizētākām ierīcēm. 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 rodas kādi jautājumi, lūdzu, sazinieties ar mūsu servisa tālruni: +86 23 6279 7666, mēs ar prieku jums palīdzēsim.

Jūsu apmierinātība, mūsu stimuls!

Ražotāja informācija

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

Adrese: DANLONG ROAD 5, NANAN DISTRICT, CHONGQING, CHINA

Tel: +86 23 6279 7666

SATURA RĀDĪTĀJS

1. IEVADS	1
1.1 Lietojums	1
1.2 Raksturlielumi	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 Lietošana	5
2.3 Pēc lietošanas	6
2.4 Apkope un pārbaude	6
2.5 Utilizācija	7
3. KONFIGURĀCIJA	7
4. SASKARNE	7
4.1 Mērījumu saskarne	8
4.2 Mērījumu režīms	10
5. UZSTĀDĪŠANA UN KALIBRĒŠANA	10
6. DARBA PROCEDŪRA	11
6.1 Mērījumu sagatavošana	11
6.2 Lēcu iestatīšana	11
6.3 Vienredzes lēcu mērīšana	12
6.4 Multifokālo lēcu mērīšana	13
6.5 Progresīvās jaudas lēcu mērīšana	15
6.6 Kontaktlēcu mērīšana	17
6.7 Ātra PD mērīšana	18
6.8 UV mērīšana / zilās gaismas caurlaidība	20
6.9 Marķēšana	21
6.10 Marķēšanas prizmas recepte	22
6.11 Objektīva deformācijas noteikšana	23
6.12 Izdruka	24
6.13 Pēc lietošanas	25
6.14 Parametru iestatījumi	25
7. Apkope	30
7.1 Problēmu novēršana	30

7.2 Printera papīra nomaiņa	30
7.3 Kļūdu ziņojumi un pretpasākumi.....	31
7.4 Tintes uzpilde (attiecas uz automātisko fokimetru ar tintes spilventiņu)	31
7.5 Aizsargstikla tīrīšana.....	32
7.6 Objektīva tīrīšana	32
7.7 Citi	32
8. Vides apstākļi.....	33
8.1 Vides apstākļi normālai darbībai.....	33
8.2 Vides apstākļi transportēšanai un uzglabāšanai.....	33
9. Vides aizsardzība	33
10. Ražotāja atbildība	34
11. EMC un citu traucējumu vadlīnijas	34

1. IEVADS

1.1 Lietojums

CCQ-1100 automātiskais fokimetrs galvenokārt mēra cilindriskās lēcas, kā arī kontaktlēcas sfērisko jaudu, cilindrisko jaudu un asi. Tas atzīmē uz neslīpētās lēcas un pārbauda, vai brillu lēca ir pareizi uzstādīta.

1.2 Raksturlielumi

- 7 collu TFT krāsu skārienekrāns;
- Zaļa LED gaisma, ABBE kompensācija;
- Hartmana sensors;
- Ātrdarbīga paralēlās apstrādes sistēma;
- Zemas caurlaidības lēcu mērīšana;
- Zema astigmātisma lēcu mērīšana;
- 20Δ Prizmas mērīšana;
- Lēcu tipa automātiska identifikācija;
- PD, PH, UV un zilās gaismas mērīšana;
- Iebūvēts termoprinteris;

1.3 Galvenie Tehniskie Rādītāji

1.3.1 Sfēriskā jauda (brillu lēcām):	-25.00 D ~ +25.00 D
1.3.2 Cilindriskā jauda:	-10.00 D ~ +10.00 D
1.3.3 ADD jauda:	0 D ~ +10.00 D
1.3.4 Sfēriskā jauda (kontaktlēcām):	-20.00 D ~ +20.00 D
1.3.5 Dioptriju solis:	0.01 D, 0.06 D, 0.12 D, 0.25 D
1.3.6 Ass:	$0^{\circ} \sim 180^{\circ}$; Soļa lielums: 1°
1.3.7 Prizmas bazālais leņķis:	$0^{\circ} \sim 360^{\circ}$; Soļa lielums: 1°
1.3.8 Prizmas jauda: Horizontāli:	$0 \sim 20 \Delta$; Soļa lielums: $0,01 \Delta$
	Vertikālā: $0 \sim 20 \Delta$; Soļa lielums: $0,01 \Delta$
Δ	
1.3.9 Piemērojams	lēcas: $\varnothing 20 \text{ mm} \sim \varnothing 120 \text{ mm}$
1.3.10 Piemērojams centra biezums:	$\geq 20 \text{ mm}$
1.3.11 PD mērījums:	$12 \text{ mm} \sim 135,6 \text{ mm}$; Solis: $0,15 \text{ mm}$
1.3.12 ΔPH mērījums:	$0 \text{ mm} \sim 39,6 \text{ mm}$; Solis: $0,15 \text{ mm}$
1.3.13 UVA caurlaidības mērījums:	Centrs 400 nm

- 1.3.14 Zilās gaismas caurlaidības mērījums: Centrs 420 nm
- 1.3.15 Instrumenta korpusa barošana: Ieeja: DC 12V 40W
- 1.3.16 Maiņstrāvas adapteris: Ieeja: maiņstrāva 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz
Izeja: DC 12V 40W
- 1.3.17 Izmērs: 190 (P) × 211 (Dz) × 339 (A) mm (Kad displejs ir plakans)
- 1.3.18 Svars: 4,1 kg
- 1.3.19 Displejs: LCD ekrāns, 1024 × 600 pikseli
- 1.3.20 Printeris: Termoprinteris, 57 mm platums
- 1.3.21 Saskaņņu savienotāji: USB, RS-232

1.4 Nosaukuma Plāksnīte Un Norādes

Nosaukuma plāksnīte un norādes ir pielīmētas uz instrumenta, lai pievērstu uzmanību galalietotājiem.

Ja nosaukuma plāksnīte nav labi pielīmēta vai rakstzīmes kļūst neskaidras, lūdzu, sazinieties ar pilnvarotiem izplatītājiem.

	Ražotājs
	Ražošanas datums
	Sērijas numurs
	Ražošanas valsts
	CE marķējums
	Pareiza šī produkta utilizācija (elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi)
	Skatiet lietošanas instrukciju
	Pilnvarots Eiropas pārstāvis
	Kataloga numurs
	Modeļa numurs
	Unikāls ierīces identifikators
G.W.	Bruto svars
IZMĒRI	Izmēri

	Ar šo pusi uz augšu
	Trausls, rīkojieties uzmanīgi
	Nerullēt
	Sargāt no sausuma
	Pārstrādājams
	Temperatūras diapazona identifikācija
	Mitruma diapazona identifikācija
	Atmosfēras spiediena diapazona identifikācija

2. DROŠĪBAS PAZIŅOJUMS

2.1 Pirms Lietošanas



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

- Operatoram nav tehnisku prasību, un pirms lietošanas izlasiet rokasgrāmatu.
- Nenovietojiet iekārtu tā, lai būtu grūti lietot strāvas kontaktdakšu, kas tiek izmantota, lai elektriski izolētu iekārtas ķēdes no barošanas tīkla.
- Nelietojiet ierīci citiem mērķiem, kā paredzēts.

YEASN neuzņemas atbildību par negadījumiem vai darbības traucējumiem, ko izraisījusi šāda neuzmanība.

- Nekad nepārveidojiet un nepieskarieties ierīces iekšējai struktūrai.

Tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai darbības traucējumus.

- Neglabāji ierīci vietā, kas ir pakļauta lietus vai ūdens iedarbībai, vai vietā, kur atrodas indīgas gāzes vai šķidrumi.

Var rasties ierīces korozija vai darbības traucējumi.

- Izvairieties no ierīces uzstādīšanas vietā, kur tā ir pakļauta tiešai gaisa kondicionēšanas plūsmai.

Temperatūras izmaiņas var izraisīt kondensāciju ierīces iekšpusē vai negatīvi ietekmēt mērījumus.

- Izvairieties lietot ierīci vietā, kas pakļauta tiešiem saules stariem vai kvēlspuldžu tuvumā.

Šādos apstākļos ierīce var darboties neregulāri vai parādīt kļūdas ziņojumus.

- Noteikti izmantojiet sienas kontaktligzdu, kas atbilst barošanas specifikācijas prasībām.

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

- Elektrības kontaktligzdai jābūt ar zemējuma spaili.

Nepareizas darbības vai strāvas noplūdes gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens vai ugunsgrēks.

- Ievietojiet galveno kontaktdakšu kontaktligzdā, cik dziļi atduras kontaktdakšas zari.

Ja ierīce tiek izmantota ar vaļīgu savienojumu, var izcelties ugunsgrēks.

- Ierīces barošanai nekad neizmantojiet galda krānu vai pagarinātāju.

Var samazināties elektriskā drošība.

- Nenovietojiet smagus priekšmetus uz strāvas vada.

Bojāts strāvas vads var izraisīt ugunsgrēku vai elektriskās strāvas triecienu.

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

Var rasties ierīces darbības traucējumi.

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

Pārmērīga vibrācija vai trieciens uz ierīci var izraisīt darbības traucējumus.

- Uzstādot un lietojot ierīci, ievērojiet šādus norādījumus par EMC (elektromagnētisko saderību):

- Nelietojiet ierīci vienlaikus ar citām elektroniskām iekārtām, lai izvairītos no elektromagnētiskiem traucējumiem ierīces darbībā.
- Nelietojiet ierīci citu elektronisko iekārtu tuvumā, uz tām vai zem tām, lai izvairītos no elektromagnētiskiem traucējumiem ierīces darbībā.
- Nelietojiet ierīci vienā telpā ar citām iekārtām, piemēram, dzīvības uzturēšanas iekārtām, citām iekārtām, kurām ir būtiska ietekme uz pacienta dzīvību un ārstēšanas rezultātiem, 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 negatīvi ietekmēt ierīces darbību.
- Nelietojiet kabeļus un piederumus, kas nav paredzēti šai ierīcei, jo tas var palielināt elektromagnētisko viļņu emisiju no ierīces vai sistēmas un samazināt ierīces imunitāti pret elektromagnētiskajiem traucējumiem.

- Zemējuma vadam jābūt labi iezemētam.

Instrumentu nedrīkst uzstādīt vietā, kur atvienošana nav iespējama.

2.2 Lietošana

- Nekavējoties nomainiet strāvas vadu, ja iekšējie vadi ir atsegti, ieslēdz vai izslēdz galdu, kad strāvas vads tiek pārvietots, vai vads un/vai kontaktdakša ir pārāk karsti, lai tos turētu ar rokām.

Tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai ugunsgrēku.

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

- Ierīce ir izturējusi elektromagnētiskās saderības pārbaudi. Uzstādot un lietojot ierīci,

ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus par EMC (elektromagnētisko saderību):

- Šie ierobežojumi ir paredzēti, lai nodrošinātu atbilstošu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem standarta medicīniskā instalācijā.
- Šī ierīce ģenerē un var izstarot radiofrekvenču enerģiju, un, ja tā netiek uzstādīta un lietota saskaņā ar instrukcijām, tā var radīt kaitīgus traucējumus citām ierīcēm tuvumā.
- Tomēr nav garantijas, ka traucējumi neradīsies konkrētā instalācijā. Ja šī ierīce rada kaitīgus traucējumus citām ierīcēm, ko var noteikt, izslēdzot un ieslēdzot ierīci, lietotājam ieteicams mēģināt novērst traucējumus, veicot vienu vai vairākus no šiem pasākumiem:
- Pārorientējiet vai pārvietojiet uztvērēja ierīci.
- Palieliniet attālumu starp ierīcēm.
- Pievienojiet ierīci kontaktligzdai, kas atrodas citā ķēdē nekā tā, kurai ir pievienotas pārējās ierīces.
- Lai saņemtu palīdzību, konsultējieties ar ražotāju vai servisa tehniķi.
- Nekad nelietojiet ierīci ar kabeļiem vai piederumiem, izņemot paredzētos.
- Nekad nelietojiet pārnēsājamās un mobilās radiofrekvences (RF) ierīces šīs ierīces tuvumā.

Šīs ierīces var negatīvi ietekmēt citas elektriskās iekārtas, un var rasties darbības traucējumi.

- Pārvietojot ierīci, nelieciet rokas uz displeja rāmja, bet gan ar abām rokām turiet apakšpusi un sānus.

Var rasties traumas vai darbības traucējumi.

2.3 Pēc Lietošanas

- Kad ierīce netiek lietota, izslēdziet to un pārklājiet ar putekļu necaurlaidīgo vāku. Pretējā gadījumā putekļi ietekmēs mērījumu precizitāti.
- Bieži tīriet galvenā kontaktdakšas kontaktus ar sausu drānu. Ja starp kontaktiem nosēžas putekļi, tie savāks mitrumu un var izraisīt īssavienojumu vai ugunsgrēku.
- Ja ierīce ilgstoši netiks izmantota, atvienojiet strāvas vadu no sienas kontaktligzdas, jo var izcelties ugunsgrēks.
- Atvienojiet strāvas vadu: turiet daļu, kas attēlā zemāk norādīta ar bultiņu, un pēc tam izvelciet to.



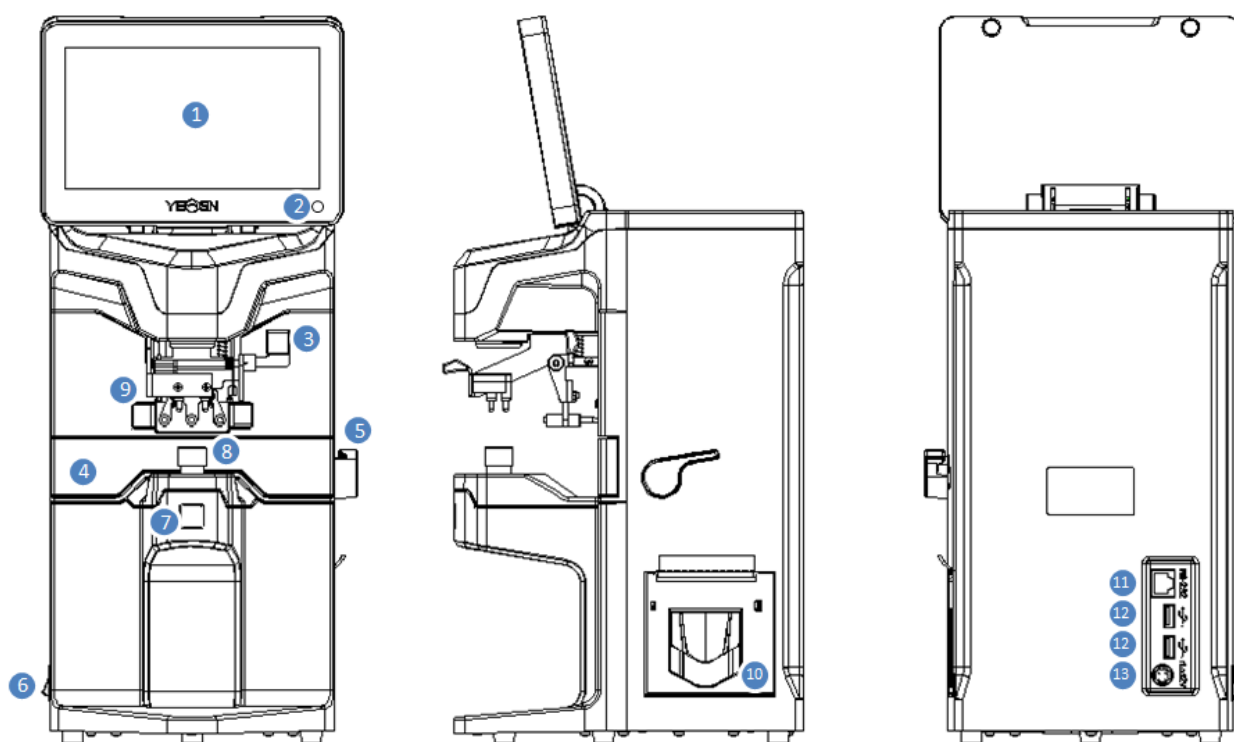
2.4 Apkope Un Pārbaude

- Personāls, kas nav apmācīts YEASN, nedrīkst remontēt instrumentu.
- YEASN neatbild par negadījumiem, kas radušies nepareizas apkopes rezultātā.
- Veicot apkopes darbus, nodrošiniet pietiekamu apkopes vietu, jo apkopes darbi nepietiekamā telpā var izraisīt traumas.

2.5 Utilizācija

- Atbrīvojoties no iepakojuma materiāliem, šķirojiet tos pa materiāliem un ievērojiet vietējos noteikumus un mērogošanas plānus.
- Ievērojiet vietējos noteikumus un pārstrādes plānus attiecībā uz ierīces sastāvdaļu utilizāciju vai pārstrādi.
- 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 apstiprinājusi puse, kas atbild par atbilstību, var atcelt lietotāja pilnvaras izmantot iekārtu.

3. KONFIGURĀCIJA



- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Ekrāns | 2. Kontrollampīna | 3. Marķēšanas bloks | 4. Lēcas stumšanas plate |
| 5. Objektīva stumšanas plates svira | 6. Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis | | |

7. Nolasīšanas taustiņš 8. Objektīva balsts 9. Objektīva piespiešanas bloks
 10. Print cover 11. RS-232 savienotājs
 12. USB savienotājs 13. Barošanas avota ieeja

4. SASKARNE

4.1 Mērījumu Saskarne



1. Datu apgabals

Attēlo mērījumu datus, kas sadalīti divās zonās: L/R. Noklikšķiniet, lai iestatītu darba stāvokli, un izmērītie dati tiek iezīmēti zilā krāsā zem darba stāvokļa un atjaunināti reāllaikā.

2. L / R indikators

Attēlo automātiskā L/R darba statusu.

Nemot L apgabalu kā piemēru, stāvokļa nozīme ir šāda:

	Startē automātisko L / R un automātiski pārslēdzas uz labā objektīva mērījumu pēc tam, kad kreisā objektīva mērījumu rezultātu dati ir bloķēti
	Izslēdz automātisko L / R

3. Izlīdzināšanas aplis

Izlīdzināšanas apla centrs parāda optisko centru, ass josla un mērķis ir parādīti izlīdzināšanas aplī.

4. Ass josla

Tas ir parādīts izlīdzināšanas aplī, un atbilstošā pozīcija norāda izmērītās lēcas asi.

5. Mērķis

Mērķa pozīcija izlīdzināšanas aplī norāda izmērītās lēcas virzienu un attālumu līdz optiskajam centram. Kad mērķis tuvojas optiskajam centram, forma mainās parādītajā

veidā: ○ → + → +

○	Tālu no optiskā centra
+	Tuvu optiskajam centram. Izmērītos datus var tieši nolasīt, nospiežot taustiņu Lasīt
+	Optiskajā centrā. Izmērītie dati tiek automātiski fiksēti automātiskās nolasīšanas režīmā, un izmērītie dati tiek fiksēti, nospiežot taustiņu Lasīt manuālās nolasīšanas režīmā.

6. Pakāpiena indikācijas saīsnas cilne

Tas parāda mērījuma soli, tostarp: 0,01D, 0,06 D, 0,12 D, 0,25 D.

7. Prizmas indikācijas saīsnas cilne

Prizmas rezultātu var norādīt trīs režīmos: izslēgts, △, XY.

8. Astigmātisma indikācijas saīsnas cilne

Cilindrs tiek norādīts trīs režīmos: +, +/- un -.

9. Iestatīt

Nospiediet ikonu, lai atvērtu parametru iestatīšanas saskarni.

10. Clear

Tas notīra saglabātos datus un atbrīvo fiksētos datus, pēc tam izmērītais rezultāts atgriežas pie nulles.

11. Drukāt

Veiciet drukāšanu atbilstoši parametru iestatīšanas režīmam sadaļās "Printer" un "Print Mode".

12. Informācijas josla

Attēlojiet Abes koeficientu, mērījuma numuru, laiku un citu informāciju.

13. Lasīšanas režīma Shift taustiņš

Izvēlieties lasīšanas režīmu, tostarp automātisko lasīšanu, manuālo lasīšanu un ātro lasīšanu.

14. Palīgrežģīte

Atveriet palīgrežģi, ko izmanto, lai ātri apstiprinātu nemarķētās lēcas progresīvās joslas virzienu.

4.2 Mērījumu Režīms

Noklikšķiniet uz fokusa gredzena apgabala, lai uznirstošajā logā mainītu mērīšanas režīmu.



CCQ-1100 atbalsta mērīšanas režīmus, tostarp

	PD mērīšanas režīms
	Standarta mērīšanas režīms
	Automātiskās identifikācijas mērīšanas režīms
	Progresīvās jaudas lēcas mērīšanas režīms
	Kontaktlēcas mērīšanas režīms
	Caurīdības mērīšanas režīms
	Objektīva deformācijas mērīšanas režīms

5. UZSTĀDĪŠANA UN KALIBRĒŠANA

Novietojiet instrumentu uz fiksēta galda un pievienojiet barošanu. Detalizētas darbības ir parādītas tālāk:

- Novietojiet instrumentu uz stabila un fiksēta galda.
- Pielāgojiet ekrāna slīpumu piemērotā pozīcijā.
- Pievienojiet strāvas adaptera spraudni kontaktligzdai.
- Pievienojiet strāvas adaptera līdzstrāvas izeju instrumentam.
- Ieslēdziet instrumentu. Ekrāns sāk darboties, un pēc tam instruments sāk darboties
- Instruments pārslēdzas uz mērīšanas režīma saskarni.
- Ja spilgtums nav patīkams, noregulējiet to.

6. DARBA PROCEDŪRA

6.1 Mērījumu Sagatavošana

Ieslēdziet barošanas slēdzi, un instruments sāk darboties.



Pagaidiet, līdz progressa joslas ielāde ir pabeigta, un pēc tam instruments automātiski pāriet mērījumu saskarnē.

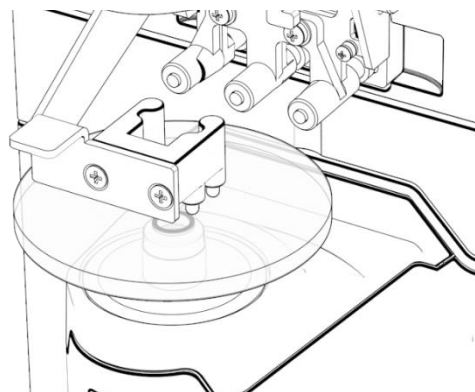
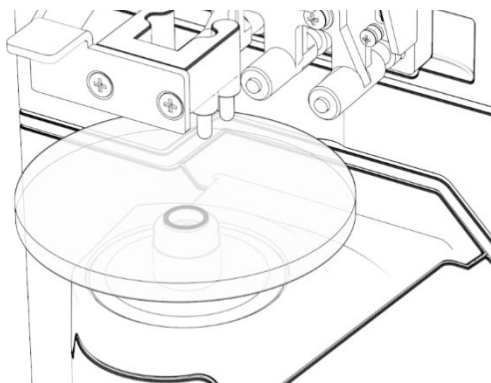


6.2 Lēcu lestatīšana

6.2.1 Neapgrieztā objektīva uzstādīšana

a. Novietojiet objektīvu uz objektīva balsta

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



6.2.1.a attēls 6.2.1.b attēls

b. Piestipriniet objektīvu pie objektīva balsta

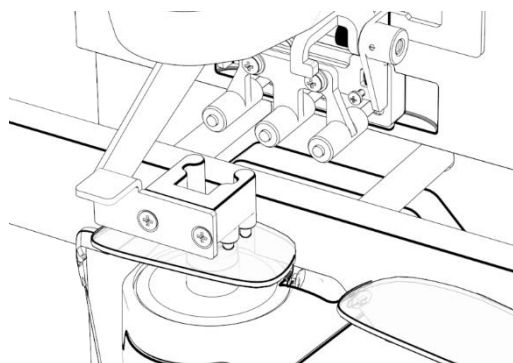
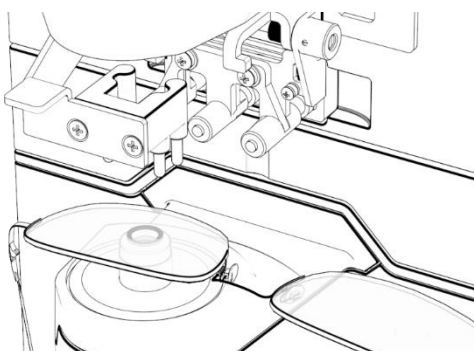
Paceliet objektīva piespiešanas ierīci un pēc tam lēnām nolaidiet to, lai nofiksētu objektīvu.

● Neapgrieztā objektīva fiksēšanai objektīva stumšanas dēlis nav nepieciešams.

6.2.2 Iestatīt ierāmēto lēcu

a. Iestatīt ierāmēto lēcu

Novietojiet ierāmēto lēcu uz lēcu turētāja ar priekšējo virsmu uz augšu.



6.2.2.a attēls 6.2.2.b attēls

b. Pārvietojiet lēcu stumšanas plati

Pagrieziet lēcu stumšanas plates sviru, līdz tā pieskaras un ir paralēla kadru apakšai.

c. Nostipriniet lēcu ar lēcu piespiešanas ierīci

Paceliet objektīva piespiešanas ierīci un pēc tam lēnām nolaidiet to, lai nofiksētu objektīvu.

6.3 Vienredzes Lēcu Mērīšana

Vienredzes lēcas tiek mērītas automātiskās identifikācijas mērījumu režīmā vai standarta mērījumu režīmā, procedūra ir šāda:

a. Ja nepieciešams, norādiet lēcas pusi

Iestatiet kreiso vai labo datu apgabalu darba stāvoklī, norādiet lēcas pusi. Ja “auto L/R” ir iestatīts uz “on”, lēca tiks noņemta pēc mērījumu datu bloķēšanas, un labā un kreisā puse tiks automātiski pārslēgtas vietām.

● Ja lēcas puse tiek norādīta tikai pēc mērījuma, izmērītie dati tiks notīrīti.

b. Veiciet objektīva izlīdzināšanu

Pārvietojiet objektīvu, lai mērķis atrastos tuvu izlīdzināšanas apļa centram. Ja tas ir ierāmēts objektīvā, pārvietojiet objektīva stumšanas plāksni gar rāmjiem. Kad izlīdzināšana ir pabeigta, pārliecinieties, vai objektīva stumšanas plāksne pieskaras rāmju apakšdaļai.

c. Fiksējiet izmērītos datus

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

● Cilindra indikācijas saīsnas cilne joprojām darbojas, mainot cilindra vērtības indikācijas režīmu pat pēc izmērīto datu fiksēšanas.

d. Citu objektīvu mērīšana

Ja ir nepieciešams izmērīt citus objektīvus, veiciet to pašu darbību, kas aprakstīta iepriekš.

e. Izdrukājiet izmērītos datus

Kad mērījums ir pabeigts, nospiediet “Print”, lai izdrukātu izmērītos datus.

6.4 Multifokālo Lēcu Mērīšana

6.4.1 Bifokāla objektīva mērīšana

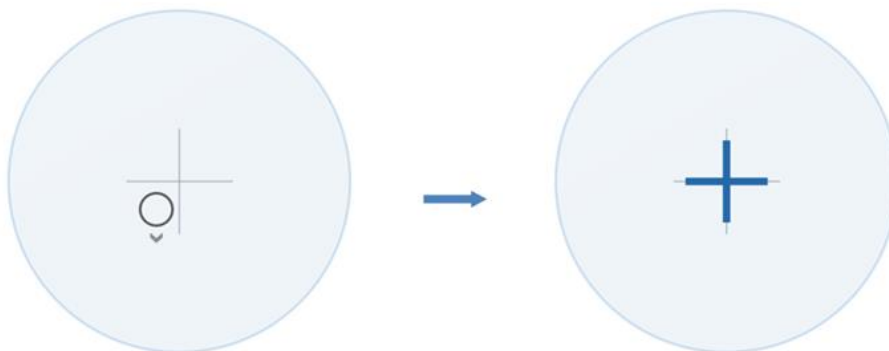
Bifokālā mērījuma solis: tālredzības daļa → tuvredzības daļa. Lēcas mērīšana bifokālajā režīmā.

● Bifokāliem mērījumiem parametru iestatīšanas saskarnē jāiestata “multifocal” uz “bifocal” (skatiet 6.14 Parametru iestatīšana). Šobrīd automātiskās identifikācijas

modulis  un standarta mērījumu modulis  nav pieejami.

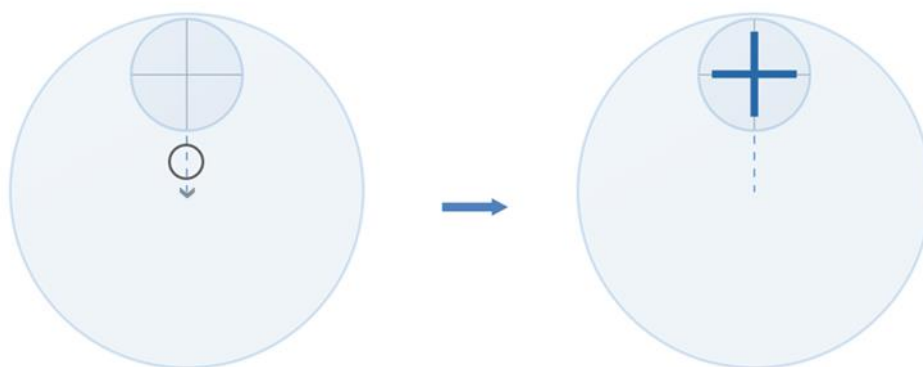
a. Nosakiet objektīva kreiso un labo pusi

b. Izmēriet tālās redzamības daļu



Pārvietojiet objektīva tālās redzamības daļu uz objektīva balstu un fokusējiet, kad mērķis mainās no ○ uz zilu +, tālās redzamības daļas izmērītā vērtība tiks fiksēta.

c. Tuvredzības daļas mērīšana (pievienot vērtību)



Pavelciet lēcu mērītāja virzienā, pārvietojiet tuvredzības daļu uz lēcas balsta, un tuvredzības daļa (PIEVIENOT vērtību) tiks fiksēta.

6.4.2 Trifokālās lēcas mērīšana

Trifokālajām lēcām secība ir tālredzības daļa → vidējā daļa → tuvredzības daļa.

● Trifokālu mērījumu veikšanai parametru iestatīšanas saskarnē jāiestata “multifocal” uz “trifocal” (skatiet 6.14 Parametru iestatījumi). Šobrīd automātiskās identifikācijas modulis  un progresīvais multifokālais mērījumu modulis  nav pieejami.

a. Pārliecinieties, vai lēcas kreisā un labā puse ir salikta.

b. Izmēriet attāluma daļas pakāpi.

Vispirms pārvietojiet objektīva attāluma daļu uz kronšteinu un pēc tam fokusējiet. Kad mērķis mainās no apļa atzīmes uz krusta atzīmi, nospiediet lasīšanas taustiņu, attāluma daļas mērīšana ir pabeigta.

c. Vidējās daļas mērīšana, pievienojot palielinājumu. (Pievienot: pirmā pievienošanas palielinājums)

Pārvietojiet objektīvu mērīšanas virzienā, lai vidusdaļa atrastos uz kronšteina. Kad tiek konstatēts pievienots rādījums, tiek parādīts Add (Pievienot).

- Mērķa atzīmes izlīdzināšana nav nepieciešama
- Obligāta manuāla nolasīšana mērīšanas laikā.
- Mērīšanas procesa laikā noņemiet objektīvu un atkārtoti izmēriet no tālredzības daļas.

Nospiediet lasīšanas taustiņu, lai pabeigtu vidējās daļas pirmā pievienošanas palielinājuma (pievienot) mērījumu.

d. Tuvredzības daļas mērīšana, pievienojot palielinājumu. (Ad2: otrā pievienošanas palielinājums)

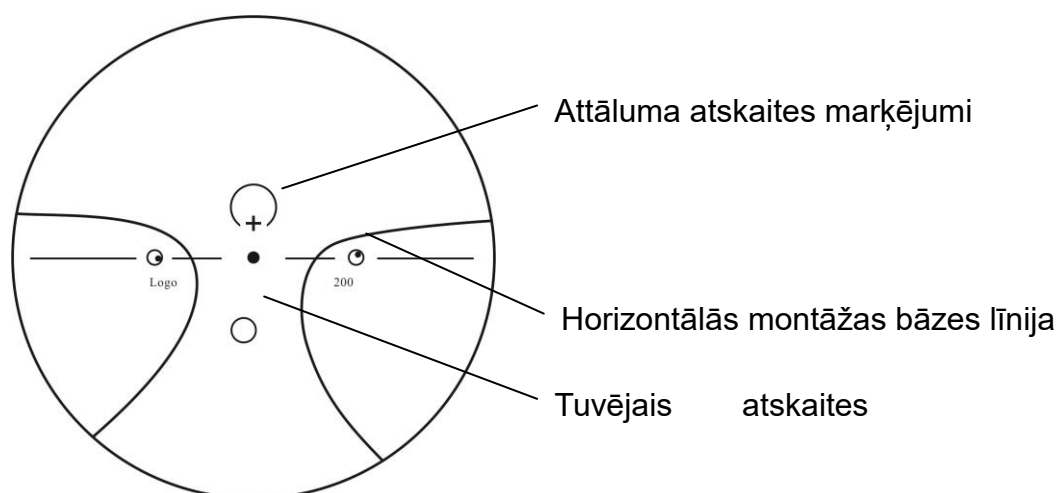
Pārvietojiet objektīvu mērīšanas virzienā, lai tuvā daļa atrastos uz kronšteina. Kad tiek konstatēts pievienots rādījums, tiek parādīts Ad2.

- Mērķa atzīmes izlīdzināšana nav nepieciešama
- Obligāta manuāla nolasīšana mērīšanas laikā.
- Mērīšanas procesa laikā noņemiet objektīvu un atkārtoti izmēriet no tālredzības daļas.

Nospiediet lasīšanas taustiņu, lai pabeigtu tuvredzības daļas otrā pievienošanas palielinājuma (Ad2) mērījumu.

6.5 Progresīvās Jaudas Lēcu Mērīšana

6.5.1 Neslīpētas lēcas mērīšana



Izmēriet lēcas verteksa jaudu pie tālā un tuvā attāluma atzīmes, kas uzdrukāta uz neapgrieztās lēcas, un izmēriet to manuāli.

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

Turiet lēcas progresīvo virsmu vērstu pret mērīšanas turētāju, centrējiet lēcas attāluma

atskaites punktu uz mērīšanas turētāja un nospiediet nolasīšanas taustiņu, lai izmērītu attāluma verteksa jaudu.

Starpība starp tuvās virsotnes jaudu un tālās virsotnes jaudu ir progresīvās lēcas tuvā papildu virsotnes jauda.

- Novietojot lēcu, tās horizontālajai montāžas bāzes līnijai jābūt paralēlai lēcas stumšanas platei, un mēģiniet izlīdzināt lēcas marķējuma gredzena centru ar mērīšanas turētāja gaismas atveres centru, lai mērījums būtu precīzs.

6.5.2 Ierāmētās lēcas mērīšana

Automātiskās atpazīšanas režīmā, kad turētāja lēca tiek atpazīta kā progresīva multifokāla lēca, ekrāns automātiski pārlēks uz progresīvās multifokālās lēcas mērīšanas saskarni. Detalizētas darbības ir šādas:

a. Pārslēdzieties uz progresīvās multifokālās filmas mērīšanas režīmu.

b. Nosakiet kreiso un labo lēcu

c. Novietojiet lēcu

Novietojiet daļu nedaudz zem lēcas centra uz mērīšanas turētāja.

d. Izmēriet tālās redzamības daļu

1. Sākot mērīt tālās redzamības daļu, parādās tālās redzamības daļas mērķis, un ziņojuma uzvednes lodziņā tiek parādīts ziņojums "Tālās daļas mērīšana".

2. Izmēriet fokusu

Vispirms pārvietojiet lēcu horizontālā virzienā tā, lai mērķis būtu izlīdzināts ar krusta vertikālo līniju; pēc tam pārvietojiet lēcu vertikālā virzienā tā, lai mērķis būtu izlīdzināts ar krusta horizontālo līniju.

Bultiņa norāda virzienu, kurā jāpārvieto lēcas tālās redzes laukumam, un fokusējot, lēnām pārvietojiet lēcas tālās redzes laukumu bultiņas norādītajā virzienā.



3. Nedaudz pielāgojiet lēcas vertikālo un horizontālo pozīciju, līdz fokusa bloķēšanas mērījumu dati ir pabeigti, un pēc tam ziņojuma uzvednes lodziņā tiek parādīts ziņojums "Far osa locked" (tālā daļa bloķēta).

- Objektīvam vienmēr jābūt saskarē ar lēcas atbalstu; pārvietojot lēcu, turiet rāmi tuvu

spiedplāksnei.

e. Tuvās redzes daļas mērīšana (ADD jauda)

1. Pēc tālās redzes laukuma mērīšanas pabeigšanas parādās mērķis tuvās redzes daļā, informācijas uzvednes lodziņā tiek parādīts ziņojums “Measuring near osa” (tuvās redzes daļas mērīšana), un izmērītā pievienošanas vērtība sāk mainīties.

2. Izmēriet fokusu

Vispirms pārvietojiet lēcu horizontālā virzienā tā, lai mērķis būtu izlīdzināts ar krusta vertikālo līniju; pēc tam pārvietojiet lēcu vertikālā virzienā tā, lai mērķis būtu izlīdzināts ar krusta horizontālo līniju.

Bultiņa norāda virzienu, kurā jāpārvieto lēcas tuvās redzes laukumam, un fokusējot, lēnām pārvietojiet lēcas tuvās redzes laukumu bultiņas norādītajā virzienā.



3. Nedaudz pielāgojiet objektīva vertikālo un horizontālo pozīciju, līdz ir pabeigti fokusa bloķēšanas mērījumu rezultāti, un pēc tam ziņojuma uzvednes lodziņā tiek parādīts ziņojums “Tuvā daļa bloķēta”.

● Objektīvam vienmēr jābūt saskarē ar lēcas atbalstu; pārvietojot lēcu, turiet rāmi tuvu spiedplāksnei.

f. Izmēriet citus objektīvus.

g. Izdrukāt mērījumu rezultātu datus.

● Mērījumu rezultāti ir tikai uzziņai.

6.6 Kontaktlēcu Mērīšana

Detalizēti kontaktlēcu mērīšanas soļi ir parādīti tālāk sadaļā Kontaktlēcu mērīšanas režīms:

a. Nomainiet briļļu lēcu atbalstu kontaktlēcu atbalstam, kas paredzēts īpaši kontaktlēcām.

b. Kontaktlēcu mērīšanas režīma slēdzis

Dodieties uz parametru iestatīšanas saskarni un iestatiet parametru “Contact” uz “On” (ieslēgts). Pēc atgriešanās mērījumu saskarnē noklikšķiniet  uz fokusa gredzena

apgabala un uznirstošajā logā atlasiet , lai pabeigtu kontaktlēcas mērīšanas režīma pārslēgšanu.

c. Iestatiet kontaktlēcu.

Novietojiet lēcu uz lēcas turētāja ar izliekto pusi uz augšu. Ja tā ir mīksta kontaktlēca, pirms tās uzlikšanas uz lēcas turētāja noslaukiet mitrumu no virsmas ar mīkstu drāniņu.

- Turiet kontaktlēcu ar pinceti. Esiet uzmanīgi, lai nespīestu uz lēcas ar lēcas piespiešanas ierīci.

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

e. Iegūstiet izmērīto rezultātu, nospiežot taustiņu Lasīt pēc izlīdzināšanas.

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

- Starp izmērītajiem datiem tiks parādīta SE vērtība, kas ir 1/2 no cilindra vērtības, pieskaitīta sfēras vērtībai. Ja tiek mērīta kontaktlēca, kas nav cilindriska, un joprojām tiek noteikta cilindra vērtība, SE vērtība būs ticamāka nekā SPH vērtība, lai uzzinātu kopējo sfēras vērtību. Tas samazina mērījumu datu kļūdu, ko rada nejauša cilindra vērtība.

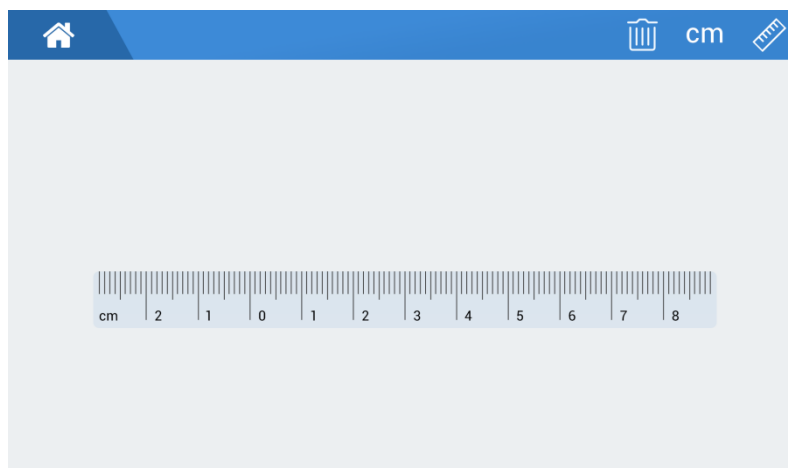
f. Ja nepieciešams, izmēriet citas lēcas.

g. Izdrukājiet izmērīto rezultātu.

- Izmēriet mīksto kontaktlēcu pēc iespējas ātrāk, pirms lēcas virsma izžūst. Tā kā lēca satur ūdeni un ir izgatavota no mīksta materiāla, tā ilgstoši nevar saglabāt sfērisku formu, mainot izmērītos datus.

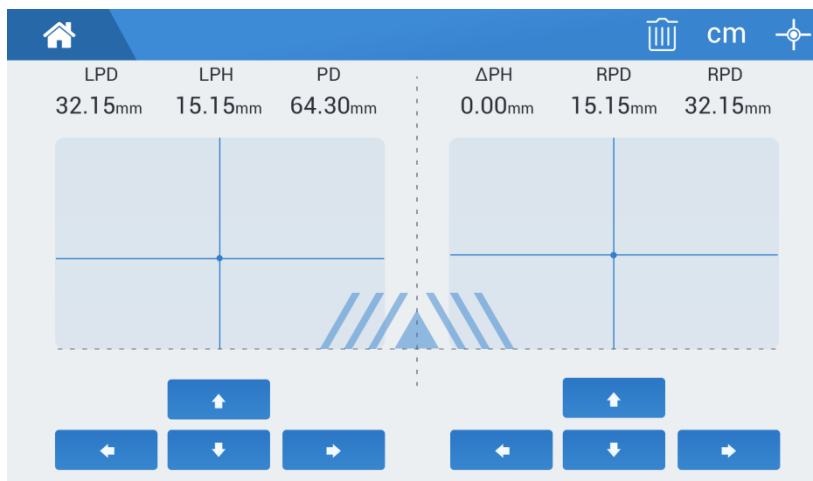
6.7 Ātra PD Mērīšana

6.7.1 Noklikšķiniet uz fokusa  gredzena laukuma , lai nospīestu , lai pārietu uz PD ātrās mērīšanas režīmu.



Novietojiet atzīmes punktu uz lineāla un ātri nolasiet PD.

6.7.2 Nospiediet taustiņu , lai pārslēgtos uz svina mērīšanas režīmu.



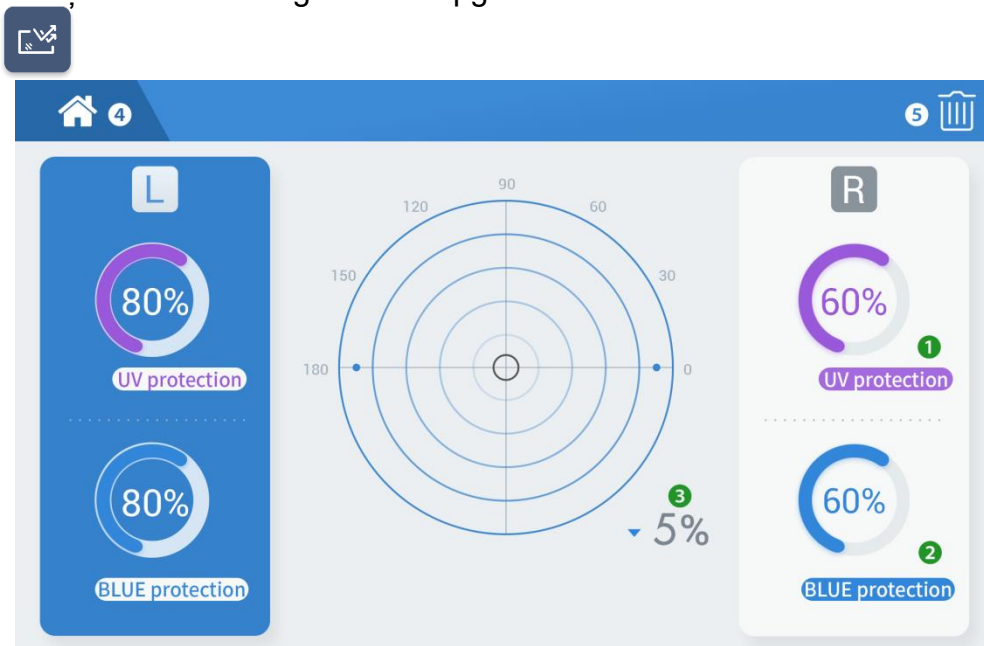
- Novietojiet displeju horizontāli.
- Novietojiet spoguli uz ekrāna, abu rāmju apakšējā daļa ir vienā līmenī ar horizontālo punktēto līniju uz ekrāna, un deguna paliktnis ir novietots uz simetriskas diagonālas līnijas, lai spogulis būtu praktiski centrēts.
- Izmantojiet bultiņu taustiņus, lai pielāgotu krusteniskā mērķa pozīciju, lai tas sakristu ar punktu atzīmēm uz kreisās un labās lēcas.
- Nolasiet attālumu starp acu zīlītēm un augstumu starp acu zīlītēm ekrānā.

6.7.3 Nospiediet , lai atgrieztos tiešās nolasīšanas režīmā.

● Šī funkcija ir paredzēta tikai demonstrācijai un salīdzināšanai. Mērījumu rezultāti ir tikai atsaucei.

6.8 UV Mērīšana / Zilās Gaismas Caurlaidība

6.8.1 Noklikšķiniet uz fokusa gredzena apgabala un atlasiet caurlaidības mērīšanas režīmu



1. UV caurlaidības displejs

Lēcas ultravioletās gaismas caurlaidība tika mērīta, izmantojot ultravioleto gaismu ar centrālo viļņa garumu 400 nm (UV-A), izteikta procentos.

2. Zilās gaismas caurlaidības displejs

Lēcas zilās gaismas caurlaidība tika mērīta, izmantojot zilo gaismu ar centrālo viļņa garumu 420 nm, izteikta procentos.

3. Ātrā soļu izvēle

Ritiniet, lai atlasītu mērījumu rezultāta solu attēlošanas režīmu, tostarp: 1%, 5%, divi soli.

4. Atgriezties sākumlapā

5. Notīrīt mērījumu rezultātus

6.8.2 UV / Zilās gaismas caurlaidības mērīšana

Detalizēti UV / Zilās gaismas caurlaidības mērīšanas soli ir parādīti tālāk:

a. Novietojiet lēcu

b. Mērīšanas fokuss

- Mērot ultravioletās vai zilās gaismas caurlaidību, ja fokusēšana netiek veikta, mērījuma rezultāts var būt neobjektīvs.

c. Nospiediet lasīšanas taustiņu

Nospiediet lasīšanas taustīnu, lai parādītu mērījumu rezultātu datus.

- UV (ultravioleto staru) kaitīgā ietekme uz acīm.

Saules gaismā esošais UV starojums tiek aptuveni iedalīts trīs veidos.

UV-C 280 nm vai mazāk	Tas nerasniegs Zemes virsmu.
UV-B 280 nm līdz 320 nm	Tā tika absorbēta radzenē. Izraisot radzenes zudumu, piemēram, iekaisumu. Izraisa saules apdegumus. Āda kļūst sarkana. Izraisa ādas kairinājumu un bojājumus, piemēram: plankumus, vasaras raibumus un grumbas.
UV-A 320 nm līdz 380 nm	Sakrājies lēcā, var izraisīt kataraktu. Izraisa saules apdegumus. Āda kļūst tumšāka.

● Šī funkcija ir paredzēta tikai demonstrācijai un salīdzināšanai. Mērījumu rezultāti ir tikai atsaucei.

CCQ-1100 var izmērīt UVA caurlaidību.

Tā kā UV-A ir viskaitīgākais UV starojums, UV-A caurlaidības mērīšana var būt efektīvs aizsardzības novērtējums.

6.9 Marķēšana

Detalizēti optiskā centra un izmērītās lēcas ass marķēšanas soļi ir parādīti tālāk:

- Novietojiet lēcu uz lēcas balsta.
- Izlīdziniet lēcu un pēc tam veiciet marķēšanu.
- Pēc izlīdzināšanas fiksējiet lēcu ar lēcas piespiešanas ierīci.
- Atzīmējiet lēcu ar marķieri.
- Noņemiet lēcu, paceļot lēcas piespiešanas ierīci.

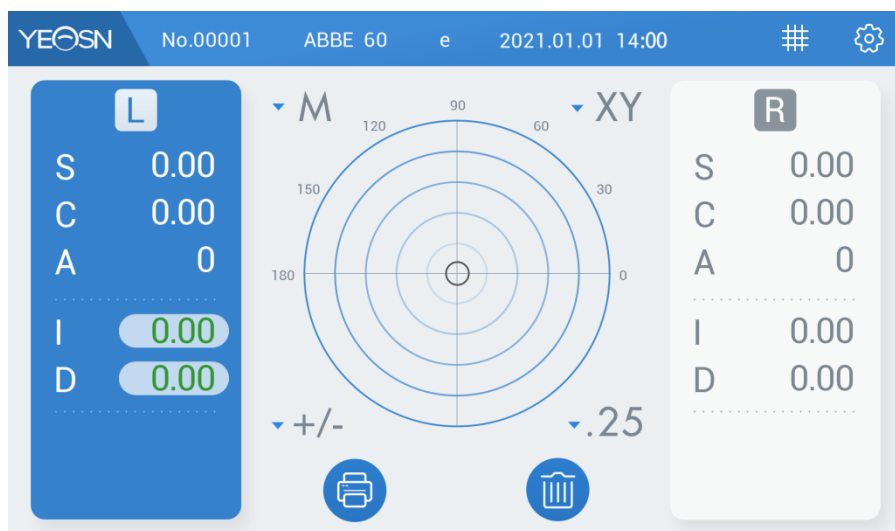
● Neaiztieciat atzīmētos punktus, pretējā gadījumā neskaidrie punkti padarīs asi nevarētu nolasīt.

6.10 Marķēšanas Prizmas Recepte

Šī funkcija tiek izmantota, lai atzīmētu recepšu lēcas netiešai šķielēšanai.

Prizmas ievades iepriekšēja ievadīšana tiks mērķim mainīt prizmas datu vērtības attālumu līdz pozitīvajai lēcai, lai mērķi saskaņotu ar fokusa gredzena centru un atzīmētu lēcu.

a. Fona iestatījumos iestatiet "Prism Rp" uz "On". Šajā brīdī varat nospiegt zaļo iezīmējumu saskarnē, lai ievadītu prizmas vērtību.



b. Ievadiet prizmas recepti, izmantojot uznirstošo tastatūru.



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



- Saskaņā ar prizmu izteiksmi prizmas norādījumus var ievadīt Dekarta koordinātu sistēmā un polāro koordinātu sistēmā.

- Polārajās koordinātēs var ievadīt maksimālo 20 deltu prizmas izrakstu. Ja prizmas izraksts tiek parādīts Dekarta koordinātēs, vērtību, kas ir mazāka par 20 deltām, var neļaut ievadīt, tāpēc absolūtā prizmas vērtība, kas izteikta polārajās koordinātēs, tiek ierobežota līdz 20 deltām.

6.11 Objektīva Deformācijas Noteikšana

a. Šī funkcija parāda brillu lēcas deformāciju, mērot starpību starp jaudas maksimumu klienta brillu lēcas centrā un astoņu daļu ap lēcu jaudas maksimumu.

- Šī funkcija ir paredzēta tikai demonstrācijai un salīdzināšanai. Mērījumu rezultāti ir tikai atsaucei.

- Progresīvo lēcu mērīšanai nevar izmantot deformācijas pārbaudes funkciju.

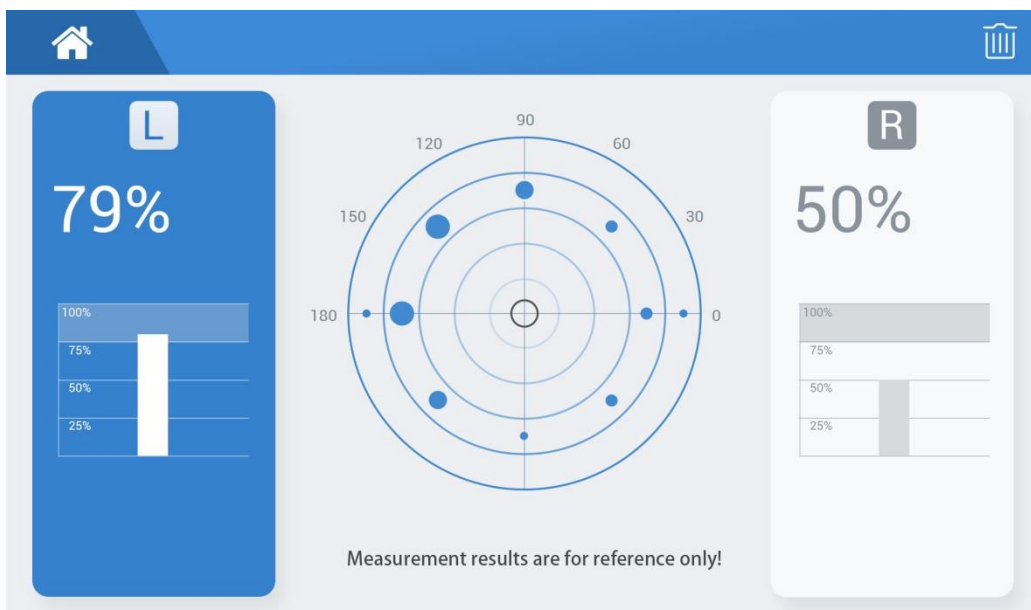
- Asfēriskas un sfēriskas virsmas lēcas, kuru vērtība pārsniedz $\pm 10D$, var tikt nepareizi attēlotas.

- Asfēriskas lēcas var kļūdaini uzskatīt par progresīvām lēcām. Šādā gadījumā, lūdzu, izmēriet lēcu vienas redzes lēcas stāvoklī.

b. Izmantojot metodi

Noklikšķiniet uz fokusa gredzena apgabalā , lai nospiestu taustiņu, kas pārietu uz lēcas deformācijas mērīšanas režīmu.

Lai novietotu lēcu uz lēcas balsta.



Pārbaudiet astoņu sadales punktu deformāciju uz lēcas attiecībā pret lēcas centra virsotnes grādu starpību.

Ja lēca nav deformēta, tas norāda, ka visām pozīcijām mērīšanas zonā ir vienāda pakāpe, punkta ● atzīme neparādīsies.

Ja lēca ir deformēta, tas norāda, ka ir pakāpes atšķirība starp pozīciju, kas nav lēcas centrā, un lēcas centra pozīciju mērīšanas zonā, parādīsies 8 punkti ●. 8 punktu izmērs atšķiras, ja grādu starpība starp pozīciju un lēcas centru nav vienāda; Ja grādu starpība starp pozīciju un lēcas centru ir vienāda, 8 punktu izmērs ● ir vienāds.

Kropļojuma procentuālā daļa atspoguļo objektīva deformācijas pakāpi izmērītajā zonā, kas tiek izteikta kā 8 punktu svērtais vidējais deformācijas lielums, un atbilstošais punktu deformācijas lielums tiek parādīts kā joslu diagramma.

6.12 Izdruka

6.12.1 “Informācijas izvade” ir iestatīta uz “Izslēgts”, izdrukas piemērs:

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-1100	

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

6.12.2 “Informācijas izvade” ir iestatīta uz “Izslēgts”. Kontaktlēcu mērījumu rezultātu un zīlītes attāluma mērījumu rezultātu izdrukas piemērs:

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

6.12.3 Iestatiet “Ekonomiskā drukāšana” vai “Automātiskā drukāšana” sadaļā “Printers”, un “Informācijas izvade” ir iestatīta uz “Izslēgts”. Kontaktlēcu mērījumu rezultātu un zīlītes attāluma mērījumu rezultātu izdrukas piemērs:

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

6.12.4 “Informācijas izvade” ir iestatīta uz “Izslēgts”, izdrukas piemērs:

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°
O 0.00	PSM	O 0.00		PSM	O 0.00
U 0.00		U 0.00			U 0.00
YEASN CCQ-1100			YEASN CCQ-1100		

6.13 Pēc Lietošanas

6.13.1 Izslēdziet instrumentu

Izslēdziet instrumentu sadaļā Mērījumu saskarne.

6.13.2 Putekļu aizsardzība

Kad ierīce netiek lietota, izslēdziet to un uzlieciet instrumentu putekļu pārsegu. Putekļi var ietekmēt mērījumu precizitāti.

- Ja uz instrumenta esošie putekļi piesaista mitrumu, tie var izraisīt īssavienojumu vai ugunsgrēku.

6.14 Parametru iestatījumi

1. Nospiediet parametru iestatīšanas  taustiņu, lai atvērtu parametru iestatīšanas saskarni;

2. Nospiediet atbilstošo parametra vērtību aiz parametra vienuma, kas jāmaina. Atlasītā parametra vērtība tiek iezīmēta, un izmaiņas tiek saglabātas.

Katra parametru iestatīšanas metode ir aprakstīta tālāk:

1) Mērīšanas režīms: Standarta, Automātisks, PPL. Rūpnīcas iestatījumi: Automātiski

Standarta	Parastais mērīšanas režīms, mēra vienas, bifokālas vai trifokālas lēcas
Automātiski	Šādā režīmā var automātiski identificēt un izmērīt vienas redzes lēcas, bifokālas lēcas un progresīvās lēcas.
PPL	Progresīvās jaudas lēcas mērīšanas režīms

2) Viļņa garums: e, d. Rūpnīcas iestatījumi: e

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

3) Kontaktlēcas: Izslēgts, Ieslēgts, Tikai. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts

Izslēgts	Tuvlēcas mērīšanas funkcija
Ieslēgts	Kontaktlēcas mērīšana tiek pievienota mērīšanas režīmiem
Tikai	Kontaktlēcas mērīšanas režīms tiek automātiski atpazīts, startējot instrumentu

4) Multifokāla lēca. Rūpnīcas iestatījumi: vienas redzes lēca

Veicot lēcu mērījumus, iestatiet lēcu tipus uz “vienas redzes lēca”, “bifokāla lēca” vai “trifokāla lēca”.

5) Automātiski L/R: Izslēgts, Ieslēgts. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts

Ieslēgts	Automātiski tiek identificēta pirmā lēca kā labā lēca un automātiski pārslēdzas uz kreiso lēcu pēc tam, kad pirmie dati ir fiksēti, un tiek parādīts atbilstoši deguna paliktņa pozīcijai.
Izslēgts	Izslēgt automātisko K/L pārslēgšanu

6) Prizma Rp: Izslēgts, Ieslēgts. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts

Lai izvēlētos, vai sākt lietot prizmas receptes funkciju.

7) Abbe izvēle: A (58), B (41), C (32). Rūpnīcas iestatījumi: A (58)

ABBE tika izmantota mērījumu vērtības kļūdas kompensēšanai, mērot ar lielas jaudas lēcām.

Var izvēlēties ABBE no parametru iestatījumiem vai informācijas joslas

Atkarībā no lēcas materiāliem var ievadīt ABBE no A, B, C, darbības rādiuss 20–60
Noklusējuma iestatījums ir A: 58, B: 41, C: 32.

8) Solis: 0,01, 0,06, 0,12, 0,25. Rūpnīcas iestatījumi: 0,01.

Izvēlieties atšķirīgu attēloto datu soli. Ass un prizmas solis vienmēr ir 1°.

9) Cilindrs: +/-, +, -. Rūpnīcas iestatījumi: +/-.

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

10) Prizma: Izslēgts, PB, XY. Rūpnīcas iestatījumi: PB

Izslēgts	Izslēgt prizmas attēlošanu
P-B	Prizmas vērtība polāro koordinātu attēlojuma veidā (Prizma Δ , Pamatne °)
XY	Prizmas vērtība taisnstūra koordinātu attēlojuma veidā. Ieeja, ārā, augšup un lejup

11) Tuvumā: N.SPH, ADD. Rūpnīcas iestatījumi: ADD

N.SPH	N: 1. tuvā jauda (attāluma jauda + 1. pievienošanas jauda) 2: 2. tuvā jauda (attāluma jauda + 2. pievienošanas jauda)
Pievienot	Pievienot: 1. pievienotā jauda Ad2: 2. pievienotā jauda

12) Spilgtums: 25%, 50%, 75%, 100%; rūpnīcas iestatījumi: 25%.

13) Nolasīšana: Automātiski, Ātri, Manuāli. Rūpnīcas iestatījumi: Automātiski

Automātiski	Izmērītie dati tiek fiksēti, nospiežot taustiņu Lasīt, kad mērķis izlīdzināšanas procesā kļūst zils.
Ātri	Ja prizmas jauda ir mazāka par 0,5 cm/m, tā automātiski bloķējas.
Manuāli	Izmērītie dati tiek fiksēti, nospiežot taustiņu Lasīt, kad mērķis izlīdzināšanas procesā kļūst zils.

14) Ekrānsaudzētājs: izslēgts, 3 min, 5 min, 30 min. Rūpnīcas iestatījumi: 5 min.

15) Zummers: izslēgts, kluss, vidējs, skaļš. Rūpnīcas iestatījumi: vidējs.

16) Printeris: izslēgts, ieslēgts, automātisks. Rūpnīcas iestatījumi: ieslēgts.

Izslēgts	Nospiediet "Print" (Drukāt), un fiksētie dati netiek izdrukāti.
----------	---

Ieslēgts	Nospiediet "Print" (Drukāt), un fiksētie dati tiek izdrukāti.
Automātiski	Pēc mērījuma pabeigšanas izmērītie dati tiek izdrukāti automātiski, pēc tam dati tiek dzēsti.

17) Printera režīms: parasts, ekonomisks. Rūpnīcas iestatījumi: parasts.

parasts	Nospiediet "Print" (Drukāt), un fiksētie dati tiek izdrukāti standarta atstarpes formātā.
Ekonomisks	Nospiediet "Print" (Drukāt), un fiksētie dati tiek izdrukāti sašaurinātas atstarpes formātā.

* "Automātiskās drukāšanas" izdrukas rezultāts ir tāds pats kā "ekonomiskās drukāšanas" izdrukai.

18) Automātiskā atiestatīšana: Izslēgts, ieslēgts. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts.

Izslēgts	Pēc "Print" (Drukāt) nospiešanas mērījuma vērtības rezultāts turpina saglabāties.
Ieslēgts	Pēc "Print" (Drukāt) nospiešanas mērījuma vērtība tiek automātiski notīrīta.

19) Datums/laiks: Pielāgot.

Nospiediet "Adjust" (Pielāgot), lai mainītu datumu un laiku.

20) Datuma formāts: Izslēgts, gggg.mm.dd, mm/dd/yyyy. Rūpnīcas iestatījumi: mm/dd/yyyy

21) Valoda: angļu.

22) Saziņas režīms: PC, YCP I, YCP II, YCP III. Rūpnīcas iestatījumi: PC.

PC	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 atbilst YCP III

23) Datu pārraides ātrums: 2400, 9600, 19200, 115200. Rūpnīcas iestatījumi: 19200.

Izvēlieties komunikācijas pārraides ātrumu, kas atbilst ārējai iekārtai.

24) Paritātes pārbaude: Izslēgts, Nepāra, Pāra. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts.

Iestatiet nepāra un pāra pārbaudes darbību.

25) Datu biti: 7 biti, 8 biti. Rūpnīcas iestatījumi: 8 biti.

Izvēlieties komunikācijā izmantotā vienbītu bita ciparu.

26) Stop biti: 1 bits, 2 biti. Rūpnīcas iestatījumi: 1 bits.

Izvēlieties komunikācijā izmantojamo stop bitu ciparu.

27) CR režīms: Izslēgts, Ieslēgts. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts.

Izvēlieties, vai pievienot papildu CR (karuseļa atgriešanas rakstzīmi) gatavajiem pārraides datiem.

28) RS-232 režīms: Izslēgts, Ieslēgts. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts.

Izslēgts	Neizmantot RS-232 režīmu
Ieslēgts	Nospiediet "Print" (Drukāt), un fiksētie dati tiks izvadīti caur RS-232 savienotāju

Šī iekārta datu pārraidei izmanto RS-232 datu kabeli.

Vispirms ieslēdziet CCQ-1100 automātisko fokimetru un pabeidziet parametru iestatīšanu saskaņā ar 21.–27. punktu. Vienlaikus pievienojiet datu kabeļa vienu galu sakaru ierīces portam un pēc tam pievienojiet datu kabeļa otru galu CCQ-1100 automātiskajam fokimetram. Pēc CCQ-1100 mērījuma pabeigšanas noklikšķiniet uz drukas pogas ekrānā, lai veiktu datu pārraidi (piezīme: uztvērējam ir jāatver RS-232 seriālais ports, un parametru iestatījumiem ir jāatbilst 21.–27. punkta iestatījumiem, lai pārraide būtu veiksmīga).

29) Datu ierakstīšana: Izslēgts, Ieslēgts, Automātiski. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts. Iestatiet, vai saglabāt izmērīto datu ierakstu sistēmā.

Izslēgts	Neierakstīt datus.
Ieslēgts	Nospiediet "Print" (Drukāt) un ierakstiet izmērītos datus
Automātiski	Pabeigtie izmērītie dati tiks automātiski ierakstīti, pēc tam dati tiks notīrīti.

30) Piezīme: Rediģēt

Nospiediet taustiņu "Rediģēt", lai parādītu produkta sērijas numuru, lietotāju un piezīmi. Starp tiem: produkta sērijas numuru nevar rediģēt, var rediģēt lietotājus un piezīmes. Noklikšķiniet uz ievades apgabala, kas atbilst lietotājam un piezīmei, lai atvērtu tastatūru.

Tastatūras rāmis sastāv no rakstzīmēm (lielais/apakšējais burts, arābu cipars un pieturzīmes) un funkciju taustiņa. Noklikšķiniet uz rakstzīmes vai funkciju taustiņa tastatūras rāmī, atbilstošā darbība tiks parādīta rediģēšanas joslā.

● Pēc lietotāja informācijas rediģēšanas lietotāja informāciju var saglabāt neatgriezeniski.

31) Izvade: Izslēgts, Ieslēgts. Rūpnīcas iestatījumi: Izslēgts.

Izslēgts	Nedrukāt lietotāja, piezīmes informāciju
Ieslēgts	Drukāt lietotāja, piezīmes informāciju

32) Ceļveža lapa: Izslēgts, Ieslēgts. Rūpnīcas iestatījumi: Ieslēgts.

Izslēgts	Ceļveža lapa netiek parādīta pēc instrumenta ieslēgšanas
Ieslēgts	Ceļveža lapa tiek parādīta pēc instrumenta ieslēgšanas

33) Atjaunot: Noklusējuma

Nospiediet šo taustiņu, lai atjaunotu visus parametrus rūpnīcas iestatījumos.

34) Tēma: Zila, Klasiska, Zaļa, Oranža. Rūpnīcas iestatījumi: Zila.

7. Apkope

7.1 Problēmu Novēršana

Ja instruments nedarbojas pareizi, lūdzu, noskaidrojiet simptomu un darbību saskaņā ar tālāk redzamo tabulu:

Pazīme	Darbība
Kontrollampīna nedeg	Pārbaudiet strāvas savienotāju un pievienojiet to atkārtoti, ja ir atvienošanās
Dati netiek izdrukāti	Pārbaudiet printera papīru. Ja papīrs ir beidzies, ievietojiet jaunu printera papīru Parametrs "Printers" var būt iestatīts uz IZSLĒGTS, atiestatiet parametru
Printeris darbojas, bet drukāto rezultātu nevar iegūt	Iespējams, printera papīrs ir ievietots ar nepareizo pusi uz augšu. Iestatiet to ar pareizo pusi uz augšu. Ja papīrs iesprūst, iespējams, tas nav pareizi ievietots. Iestatiet to vēlreiz pareizi.

● Ja iepriekš minētās darbības nepalīdz, lūdzu, sazinieties ar mums, lai saņemtu pēcpārdošanas servisu.

7.2 Printera Papīra Nomainīšana

Ja drukas papīra malā parādās horizontāla sarkana līnija, lūdzu, pārtrauciet printera lietošanu un nomainiet to ar jaunu drukas papīru. Veiciet šādas darbības:

- Pavelciet caurspīdīgās drukas nodalījuma durtiņas un atveriet printera vāku.
- Ievietojiet jauno drukas papīra rulli drukas kastē.

- Ja papīrs ir apgriezts otrādi, drukas dati uz papīra netiks parādīti.

c. Izvelciet drukas papīru pa printera vāka papīra izeju.

d. Aizveriet printera vāku, un caurspīdīgās drukas nodalījuma durvis automātiski atiestatīsies, lai pabeigtu nomaiņu.

- Lūdzu, nedrukājiet bez apdrukas papīra un nevelciet apdrukas papīru printerī ar spēku, jo šāda darbība samazinās printera kalpošanas laiku.

7.3 Kļūdu Ziņojumi Un Pretpasākumi

Ja ekrānā parādās ziņojums, noskaidrojiet simptomu un darbību saskaņā ar tālāk redzamo tabulu:

Informācija	Apstrādes metode
Inicializācijas kļūda	Pārbaudiet objektīva balstu, nospiediet pogu OK un restartējiet instrumentu
Lūdzu, noņemiet objektīvu no objektīva atbalsta	Pēc objektīva noņemšanas nospiediet pogu OK un restartējiet instrumentu
Putekļu noteikšana. Lūdzu, notīriet objektīvu	Pārbaudiet objektīva balstu. Notīriet putekļus un netīrumus no aizsargstikla. Nospiediet pogu OK, lai restartētu instrumentu
Vai vēlaties izmantot kontaktlēcas atbalstu	Aizstāt ar brillu lēcas atbalstu, nospiediet pogu Labi, lai restartētu instrumentu; vai izvēlieties "NĒ", lai pārtrauktu kontaktlēcas mērīšanu
CMOS kļūda	Kļūme instrumenta iekšpusē. Sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju

- Lai garantētu iekārtas normālu un drošu darbību, ik pēc 6–12 mēnešiem jāveic ME iekārtas un tās daļu profilaktiskā pārbaude un apkope (ieskaitot veikspējas pārbaudi un drošības pārbaudi).

- Ja objektīva virsma nav tīra vai mērīšanas stars ir bloķēts, mērījums var būt neprecīzs.

- Ja gumijas balsts uz mērījumu pamatnes ir pazaudēts, tas izraisīs mērījumu neprecizitāti. Sazinieties ar vietējo izplatītāju vai ražotāju.

7.4 Tintes Uzpilde (attiecas Uz Automātisko Fokimetru Ar Tintes Spilventiņu)

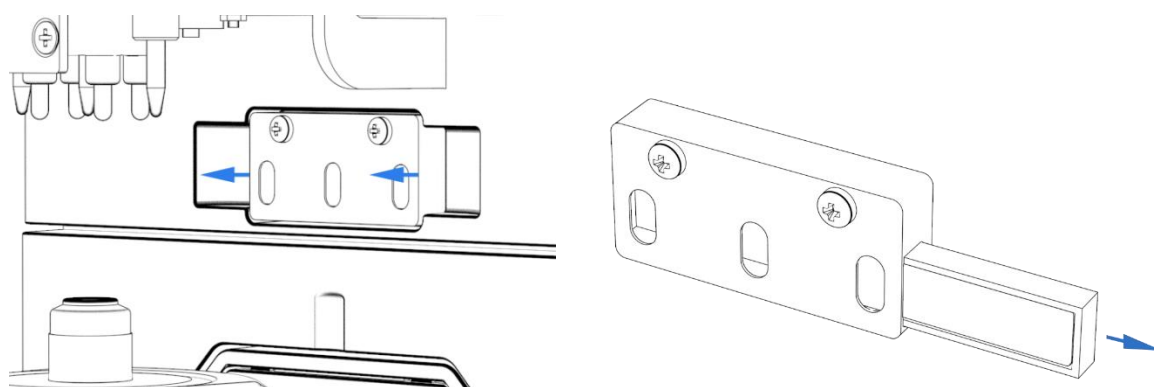
Ja marķējums kļūst blāvs, tas nozīmē, ka ir jāuzpilda tinte.

7.4.1 Noņemiet tintes spilventiņu

- Turiet atzīmju turētāju ar labo roku.
- Izvelciet to vertikāli ar kreisās rokas īkšķi un rādītājpirkstu, piespiežot tintes spilventiņa abus galus.

7.4.2 Noņemiet vilnas filcu

- Izspiediet filca kastīti ar instrumentu.
- Nedaudz izspiediet filca paliktni.



7.4.3 Uzpildiet tinti

7.4.4 Ievietojiet uzpildīto tintes tvertni atpakaļ instrumentā

- Abas skrūves uz paliktņa ir vērstas uz augšu.

7.5 Aizsargstikla Tīrīšana

Regulāri notīriet putekļus un netīrumus no aizsargstikla.

- Noņemiet objektīva balstu.
- Ar pūtēju nopūtiet putekļus un netīrumus no aizsargstikla virsmas.
- Ja tas joprojām ir netīrs, uzmanīgi noslaukiet ar spirtā samitrinātu lēcu tīrīšanas papīru.

- Putekļi uz aizsargstikla var ietekmēt mērījumu precizitāti. Esiet īpaši uzmanīgi, lai nesaskrāpētu aizsargstiklu. Bojājumi uz stikla ievērojami samazina mērījumu ticamību.

7.6 Objektīva Tīrīšana

- Ar pūtēju nopūtiet putekļus un netīrumus no objektīva virsmas.
- Viegli noslaukiet ar spirtā samitrinātu lēcu tīrīšanas papīru.
- Noslaukiet objektīvu no centra uz ārpusi pulksteņrādītāja virzienā.
- Pārbaudiet, vai lodziņš ir tīrs. Ja nē, notīriet to vēlreiz ar jaunu papīru.

- Mainiet skata leņķi, lai skaidri pārbaudītu netīrumus.

7.7 Citi

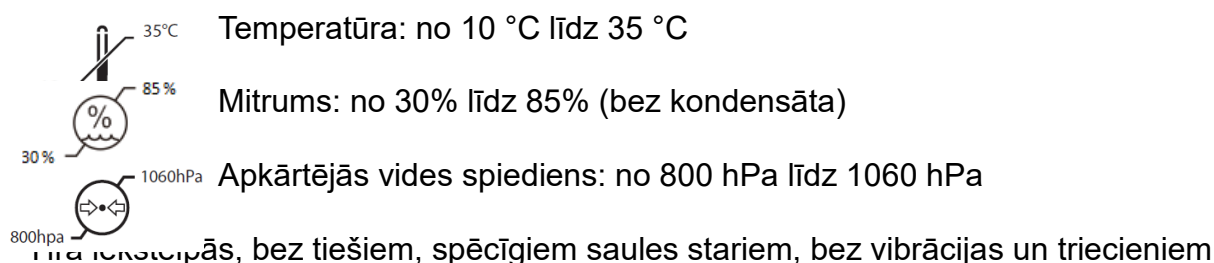
Kad vāks vai skala kļūst netīra, notīriet ar mīkstu drānu. Ja ir netīrumi, noslaukiet ar neitrālā mazgāšanas līdzeklī samitrinātu drānu un pēc tam nosusiniet ar sausu, mīkstu drānu.

Tīrīšanas biežums: leslēdzot instrumentu, jāpārbauda, vai optiskā ceļa sistēma nav putekļaina.

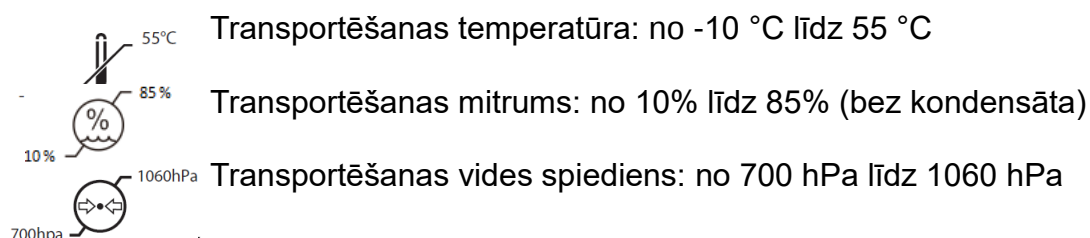
- Instruments nedrīkst pieskarties pacientiem, tas nav jādezinficē.
- Nelietojiet organiskos šķīdinātājus, piemēram, atšķaidītu krāsu, kas sabojās instrumenta virsmu.
- Viegli noslaukiet ekrānu vai skārienekrānu, jo tas saplīsīs un var izraisīt darbības traucējumus.
- Notīriet ar samitrinātu sūkli vai drānu, jo instrumentā var iekļūt ūdens un izraisīt darbības traucējumus.

8. Vides Apstākļi

8.1 Vides Apstākļi Normālai Darbībai



8.2 Vides Apstākļi Transportēšanai Un Uzglabāšanai



8.3 Kalpošanas Laiks

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

9. Vides Aizsardzība



LIETOTĀJU INFORMĀCIJA

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

Šim produktam ir selektīvās šķirošanas simbols elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA). Tas nozīmē, ka šis produkts ir jāiznīcina vietējos savākšanas punktos vai jāatdod mazumtirgotājam, iegādājoties jaunu produktu, attiecībā viens pret vienu saskaņā ar Eiropas direktīvu 2012/19/ES, lai to varētu pārstrādāt vai demontēt, lai samazinātu tā ietekmi uz vidi.

Ļoti mazus EEIA (neviens ārējais izmērs nepārsniedz 25 cm) var piegādāt mazumtirgotājiem bez maksas gala lietotājiem un bez pienākuma iegādāties līdzvērtīga veida EEI. Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar vietējām vai reģionālajām pašvaldībām. Elektroniskie izstrādājumi, kas nav iekļauti selektīvajā šķirošanas procesā, ir potenciāli bīstami videi un cilvēku veselībai bīstamo vielu klātbūtnes dēļ. Izstrādājuma nelikumīga utilizācija ir saistīta ar naudas sodu saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

10. Ražotāja Atbildība

Uzņēmums ir atbildīgs par drošību, uzticamību un veiktspējas ietekmi tālāk norādītajos apstākļos:

- Montāžu, pievienošanu, modifikācijas, pārveidojumus un remontu veic uzņēmuma pilnvarots personāls;
- Telpas elektriskās iekārtas atbilst attiecīgajām prasībām, un
- Ierīce tiek lietota saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu.

11. EMC Un Citu Traucējumu Vadlīnijas

Vadlīnijas un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā emisija		
Šī CCQ-1100 ir paredzēta lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai CCQ-1100 lietotājam jānodrošina, ka ierīce tiek izmantota šādā vidē.		
Emisijas pārbaude	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide - vadlīnijas
RF emisija CISPR 11	1. grupa	CCQ-1100 izmanto RF enerģiju tikai savām iekšējām funkcijām. Tāpēc tās RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, neradīs traucējumus tuvumā esošajām elektroniskajām iekārtām.
RF emisija CISPR 11	A klase	
Harmoniskā emisija IEC 61000-3-2	N/A	
Sprieguma svārstības/mirgošan as emisijas IEC 61000-3-3	N/A	

Vadlīnijas un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā imunitāte			
CCQ-1100 ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai CCQ-1100 lietotājam ir jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
Imunitātes pārbaude	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide - vadlīnijas
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	Grīdām jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas ir klātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.
Elektriskās ātrās pārejas/uzliesmojumi IEC 61000-4-4	± 2 kV barošanas līnijām ± 1 kV ieejas/izejas līnijām	± 2 kV barošanas līnijām	Elektrotīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai, kāda tā ir tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV līnija(-s) pret līniju(-ām) ± 2 kV līnija(-s) pret zemi	± 1 kV diferenciālā režīma ± 2 kV kopējā režīma	Elektrotīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai, kāda tā ir tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Sprieguma kritumi, īslaicīgi pārtraukumi un sprieguma svārstības barošanas avota ieejas līnijās IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ kritums U_T) 0,5 cikliem $40\% U_T$ (60% kritums U_T) 5 cikliem $70\% U_T$ (30% kritums U_T) 25 cikliem $<5\% U_T$ ($>95\%$ kritums U_T) 5 sekundes	$<5\% U_T$ ($>95\%$ kritums U_T) 0,5 cikliem $40\% U_T$ (60% kritums U_T) 5 cikliem $70\% U_T$ (30% kritums U_T) 25 cikliem $<5\% U_T$ ($>95\%$ kritums U_T) 5 sekundes	Elektrotīkla barošanas kvalitātei jābūt tādai pašai kā tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē. Ja YF-100 lietotājam ir nepieciešama nepārtraukta darbība strāvas padeves pārtraukumu laikā, ieteicams YF-100 darbināt no nepārtrauktās barošanas avota vai akumulatora.
Tīkla frekvences (50 Hz/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Tīkla frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tipiskai atrašanās vietai raksturīgā līmenī tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē.
PIEZĪME. U_T ir maiņstrāvas tīkla spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas.			

Vadlīnijas un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā imunitāte			
Šī CCQ-1100 ir paredzēta lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai CCQ-1100 lietotājam jānodrošina, ka ierīce tiek izmantota šādā vidē.			
Imunitātes pārbaude	IEC60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide - vadlīnijas
Vadītā radiofrekvenču (RF) vērtība IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz līdz 80 MHz	3 V	Pārnēsājamās un mobilās radiofrekvenču (RF) sakaru iekārtas nedrīkst lietot tuvāk CCQ-1100 daļai, ieskaitot kabelus, nekā ieteicamais attālums, kas aprēķināts no raidītāja frekvencei piemērojamā vienādojuma. Ieteicamais attālums $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ Kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja datiem un d ir ieteicamais attālums metros (m). Stacionāro RF raidītāju lauka stiprumam, kas noteikts elektromagnētiskās vietas apsekojumā^a, jābūt mazākam par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā^b. Traucējumi var rasties iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu: 
Izstarotās radiofrekvenču vērtības IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz līdz 2,5 GHz	3 V/m	

Ieteicamie attālumi starp pārnēsājamām un mobilām RF sakaru iekārtām un CCQ-1100.			
CCQ-1100 ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstarotie RF traucējumi. Klients vai CCQ-1100 lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, ievērojot minimālo attālumu starp pārnēsājamām un mobilām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un CCQ-1100, kā ieteikts tālāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.			
Raidītāja nominālā maksimālā izejas jauda (W)	Attālums atkarībā no raidītāja frekvences (m)		
	No 150 kHz līdz 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	No 80 MHz līdz 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	No 800 MHz līdz 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