

**YPC-100 / YPC-100K**  
**ACIS REFRAKTOMETRI**  
**lietotāja rokasgrāmata**



Versija: 1.3

Pārskatīšanas datums: 2024.07

# Priekšvārds

Paldies, ka iegādājāties un lietojat mūsu acu refraktometrus.



Pirms šīs ierīces lietošanas, lūdzu, rūpīgi 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: (86-023) 62797666, mēs ar prieku jums palīdzēsim.

Jūsu gandarījums, mūsu stimul!

## Informācija par ražotāju



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

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

Tālr.: 86 - 23 62797666



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Manuāla lietotāja lejupielādes saite: [www.yeasn.com/en/](http://www.yeasn.com/en/)

Lietas numurs: SM-YPC100-014

# Saturs

|  |        |
|--|--------|
| 1. Ievads.....                               | - 1 -  |
| 1.1 Ierīces kontūra .....                    | - 1 -  |
| 1.2 Veiktspējas parametri.....               | - 3 -  |
| 1.3 barošanas avota parametri .....          | - 4 -  |
| 1.4 Svars un izmērs.....                     | - 4 -  |
| 1.5 Chinrest drošības slodze: 5 kg.....      | - 5 -  |
| 1.6 Nosaukuma plāksnīte un norādes .....     | - 5 -  |
| 2. Drošības pasākumi.....                    | - 7 -  |
| 3. Galvenā struktūra.....                    | - 12 - |
| 4 Uzstādīšana.....                           | - 14 - |
| 4.1. Piederumu saraksts .....                | - 15 - |
| 4.2 Uzstādīšanas soļi .....                  | - 15 - |
| 5. Profilaktiskā pārbaude .....              | - 16 - |
| 6. Lietošanas norādījumi.....                | - 16 - |
| 6.1 Ierīces palaišana un izslēgšana .....    | - 16 - |
| 6.2 Darbības saskarne .....                  | - 17 - |
| 6.3 Izdrukas paraugs .....                   | - 22 - |
| 6.4 Parametru iestatīšana .....              | - 24 - |
| 6.5 Sagatavošana pirms mērīšanas .....       | - 28 - |
| 6.6 R&K mērījumi (attiecas uz YPC-100K)..... | - 28 - |
| 6.7 REP mērījumi (attiecas uz YPC-100).....  | - 31 - |
| 6.8 CS mērīšana.....                         | - 33 - |
| 6.9 PS mērījums.....                         | - 34 - |
| 6.10 PD mērīšana.....                        | - 35 - |
| 6.11 Kataraktas mērīšana.....                | - 35 - |
| 6.12 Kalibrēšana .....                       | - 35 - |
| 7. Tīrīšana un aizsardzība .....             | - 36 - |
| 7.1 Displeja tīrīšana .....                  | - 36 - |
| 7.2 Notīriet mērījumu logu .....             | - 37 - |
| 7.3 Notīriet ierīces ārējās daļas.....       | - 37 - |
| 8. Apkope.....                               | - 38 - |
| 9. Problēmu novēršana .....                  | - 39 - |
| 10. Vides apstākļi un kalpošanas laiks.....  | - 40 - |

|  |        |
|--|--------|
| 10.1 Vides apstākļi normālai darbībai .....                | - 40 - |
| 10.2 Vides nosacījumi transportēšanai un uzglabāšanai..... | - 40 - |
| 10.3 Kalpošanas laiks .....                                | - 40 - |
| 11. Apglabāšana un vides aizsardzība .....                 | - 40 - |
| 12. Ražotāja atbildība .....                               | - 41 - |
| 13. Elektriskā shēma.....                                  | - 42 - |
| 14. Norādījumi par EMC un citiem traucējumiem .....        | - 43 - |

# 1. Ievads

## 1.1 Ierīces kontūra

### 1.1.1. Paredzētā izmantošana

Acu refraktometri mēra objektīvās refrakcijas kļūdas (tostarp sfēriskās, cilindriskās refrakcijas kļūdas, cilindra asi) un radzenes izliekuma rādītājus. pacienta acs (ieskaitot radzenes refrakcijas spēju, galvenos meridiānu virzienus un radzenes cilindriskā spēku). YPC-100 acu refraktometri: nav radzenes izliekuma mērīšanas funkcijas. YPC-100K acu refraktometri: ar radzenes izliekuma mērīšanas funkciju.

### 1.1.2 Produkta modelis

YPC-100 un YPC-100K

Programmatūras versijas numurs: V1.00

### 1.1.3. Pacientu mērķa grupas

- Vecums

Visu vecumu, izņemot mazuļus un zīdaiņus.

- Veselības stāvoklis

Spēj iziet pārbaudi sēdus stāvoklī

- Apstākļi (vizuālā funkcija)

Viena vai abas acis ir normālas vai tām ir slimība. Acis, kas zaudējušas redzes funkciju, nav mērķētas.

### 1.1.4. Paredzētie lietotāji

Oftalmologs vai medmāsa, klīniskās laboratorijas tehniķis / OD vai optiķis.

### 1.1.5. Paredzētā izmantošanas vieta

Medicīnas iestāde vai optikas veikals.

### 1.1.6. Principi

Objektīva refrakcijas kļūdas mērīšana:

Optiskās sistēmas mērījumu gaismā tiek projicēta uz cilvēka acs dibena, un no atstarotās gaismas iegūtais dibena gredzenveida attēls tiek izmantots aprēķiniem, lai izmērītu cilvēka acs refrakcijas kļūdu (SPH, CYL, AXIS).

Radzenes izliekuma rādītāja mērīšana:

Optiskās sistēmas mērgaismā tiek projicēta uz cilvēka acs radzenes virsmas, un aprēķiniem tiek

izmantots no atstarotās gaismas iegūtais purva gredzena attēls, mērot radzenes izliekuma rādiusu (dioptriju) un galveno meridiānu. norādes.

1.1.7. Ierīces lietotāju un/vai citu personu īpašā kvalifikācija:

- Pēc mācībām un atbilstošas kvalifikācijas iegūšanas;
- Izprast optometrijas procedūru un iziet atbilstošu apmācību.

1.1.8. Klasifikācijas

Aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu: I klases ME aprīkojums

Aizsardzības klase pret elektrisko : B tipa pielietotā daļa

Aizsardzība pret kaitīgu ūdens vai daļiņu iekļūšanu: IPX0

Drošības pakāpe, lietojot uzliesmojošu anestēzijas gāzi, kas sajaukta ar gaisu vai ar skābekli vai slāpekļa oksīdu: to nevar izmantot, ja ir uzliesmojoša anestēzijas gāze, kas sajaukta ar gaisu vai ar skābekli vai slāpekļa oksīdu.

Darbības režīms: nepārtraukta darbība

## 1.2 Veiktspējas parametri

### 1.2.1 Mērījumu diapazons

| Objektīva refrakcijas kļūdas mērīšana              |   |
|--|---|
| Kritērijs  | Mērīšanas diapazons                                     |
| Sfēriskās virsotnes jauda                          | -30,00 D ~ + 25,00 D (VD = 12 mm), soļi: 0,12 D, 0,25 D |
| Cilindriskās virsotnes jauda                       | -10,00 D ~ + 10,00 D, soļi: 0,12 D, 0,25 D              |
| C silindriskā ass                                  | 0 ° ~ 180 °, soļi: 1 °, 5 °                             |
| Skolēnu attālums                                   | 30 mm ~ 85 mm, solis: 1 mm                              |
| Radzenes izliekuma mērīšana (attiecas uz YPC-100K) |   |
| Kritērijs  | Mērīšanas diapazons                                     |
| C orneal izliekuma rādiuss                         | 5,00 mm ~ 10,00 mm, solis: 0,01 mm                      |
| C orneal refrakcijas spēja                         | 33,75 D ~ 67,50 D, soli: 0,12 D, 0,25 D                 |
| Radzenes cilindriskā jauda                         | -10,00 D ~ + 10,00 D, soļi: 0,12 D, 0,25 D              |
| Radzene cilindra ass                               | 0 ° ~ 180 °, solis: 1 °, 5 °                            |

### 1.2.2 Precizitāte

#### 1) Virsotnes jauda a precizitāte

| Kritērijs                                    | Mērīšanas diapazons                                       | Maksimālais mērogs intervāls | Pārbaudes ierīce <sup>a</sup>                            | Tolerance |
|--|---|------------------------------|--|-----------|
| Sfēriskās virsotnes jauda                    | -15 D līdz +15 D (maksimālā meridionālās virsotnes jauda) | 0,25 D                       | 0 D, ± 5 D, ± 10 D                                       | ± 0,25 D  |
|  |   |                              | ± 15 D   | ± 0,50 D  |
| Cilindriskās virsotnes jauda                 | 0 D līdz 6 D  | 0,25 D                       | Sfēra: aptuveni 0 D<br>Cilindrs: -3 D<br>Asis: 0 °, 90 ° | ± 0,25 D  |
| Cilindriskā ass <sup>b</sup> cilindru jaudai | 0 ° līdz 180 °  | 1 °                          |  | ± 5 °     |

<sup>a</sup> Testa ierīces refrakcijas kļūda nedrīkst atšķirties vairāk kā par 1,0 D no iepriekš minētās nominālvērtības.

<sup>b</sup> Balona asi norāda, kā norādīts ISO 8429.

Precizitātes specifikācijas ir balstītas uz acs modeļu testēšanas rezultātiem, kas veikta saskaņā ar ISO 10342, O ftalmiskie instrumenti – Acu refraktometri.

2) Izliekuma rādiusa precizitāte ( attiecas uz YPC-100K)

| Kritērijs  |                                   | Prasība                                |
|--|-----------------------------------|--|
| Mērīšanas diapazons  |                                   | 6,5 mm līdz 9,4 mm (52,0 KD ~ 36,0 KD) |
| Norādes norādītas izliekuma rādiusa izteiksmē                                | digitālās indikācijas instrumenti | solis 0,02 mm (0,125 KD)               |
| Mērījumu precizitāte (divreiz lielāka par standarta novirzi, ti, $2\sigma$ ) |                                   | $\pm 0,05$ mm                          |

Mērīšana \_ precizitāte atbilst B tipam, ISO 10343.

3) Galveno meridiānu virziena mērīšana (attiecas uz YPC-100K)

| Kritērijs   |  | Prasība        |
|---|--|----------------|
| Mērīšanas diapazons   |  | 0 ° līdz 180 ° |
| Meridiāns virziena nolasīšana   | digitāli indikācijas svāri   | pieaugums 1 °  |
| Mērījumu precizitāte, izmantojot testa ierīci (divreiz lielāka standarta novirze, ti, $2\sigma$ ) | galvenajām meridiānajām atšķirībām izliekuma rādiusā $\leq 0,3$ mm | $\pm 4^\circ$  |
|   | galvenajām meridiānajām atšķirībām izliekuma rādiusā $> 0,3$ mm    | $\pm 2^\circ$  |
| Leņķa norādēm jāatbilst ISO 8429.   |  |                |

Mērīšana \_ precizitāte atbilst B tipam, ISO 10343.

4) Acu zīlītes attāluma m mērīšanas precizitāte

| Kritērijs        | Mērīšanas diapazons | Pieaugums | Tolerance  |
|------------------|---------------------|-----------|------------|
| Skolēnu attālums | 30 mm ~ 85 mm       | 1 mm      | $\pm 1$ mm |

### 1.3 barošanas avota parametri

1) Ieejas spriegums AC 100 V ~ 240 V ( $\pm 10\%$ )

2) Ieejas frekvence 50/60 Hz

3) Ieejas jauda 70 VA

### 1.4 Svārs un izmārs

Svārs 18 Kilograms



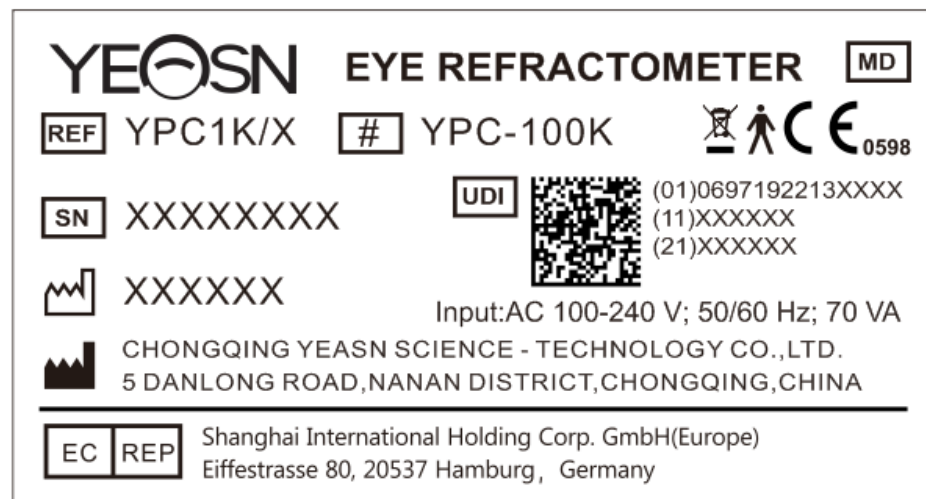
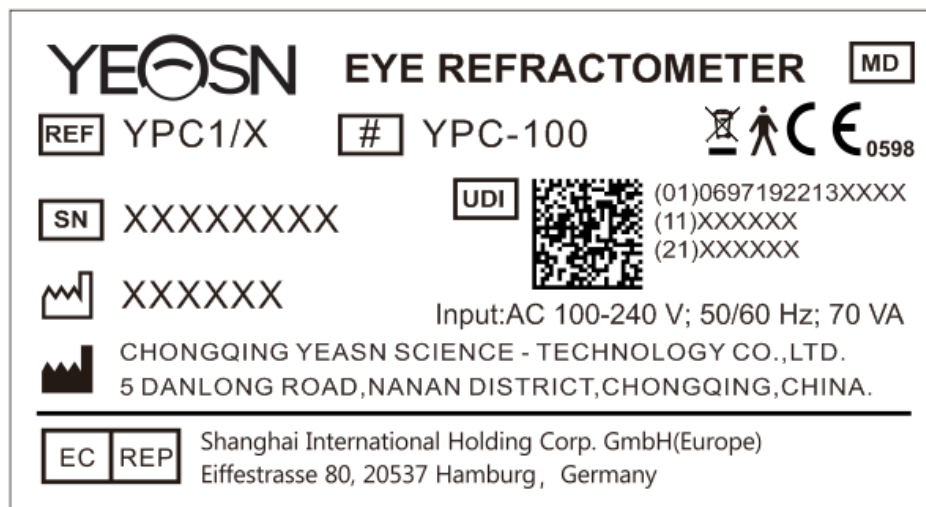
Izmērs 345 mm (W) × 530 mm (D) × 465 mm (H)





## 1.5 Chinrest drošības slodze: 5 kg














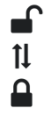








## 1.6 Nosaukuma plāksnīte un norādes



Nosaukuma plāksnīte un norādes ir ielīmētas uz instrumenta, lai tie būtu informēti par to.

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



|   |                |   |                      |
|---|----------------|---|----------------------|
|  | Ražotājs       |  | Izgatavošanas datums |
|  | Sērijas numurs |  | CE marķējums         |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|    | Medicīniska iekārta   |    | Kataloga numurs  |
|    | Unikāls ierīces identifikators  | (01)0697192213XXXX  | UDI-DI Ierīces identifikators  |
| (11)XXXXXX  | Izgatavošanas datums  | (21)XXXXXX  | Sērijas numurs   |
|    | Modeļa numurs   |    | B tipa aplikācijas daļa (pielietotās daļas ir pieres balsts un zoda balsts)  |
|    | Pareiza šī izstrādājuma utilizācija (elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi)  |    | Pilnvarots Eiropas pārstāvis   |
| <b>G.W.</b>   | Bruto svars   | <b>DIM.</b>   | Izmērs   |
|    | Lai ieslēgtu (barošana)   |    | Lai atvienotu (barošanas avotu)  |
|  | Skatiet lietošanas pamācību/bukletu   |  | Drošinātāju marķējums  |
| <b>DEBUG</b>  | Atklādošanas interfeiss   |  | USB interfeiss   |
| <b>LAN</b>  | LAN interfeiss  | <b>RS-232</b>   | RS232 interfeiss   |
|  | Roktura zīme griešanās pulksteņrādītāja virzienā - mērvienība uz augšu pretēji pulksteņrādītāja virzienam - mērvienība dilstoša |  |  Mērvienības atbloķēšana<br> Mērvienības bloķēšana |
|  | Trausls, rīkojieties uzmanīgi   |  | Šo ceļu uz augšu   |
|  | Uzglabāt sausu  |  | Kraušanas ierobežojums par 3   |
|  | Mitruma diapazona ierobežojums  |  | Atmosfēras spiediena diapazona ierobežojums  |

|   |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
|  | Temperatūras diapazons<br>ierobežojums |  | Ražošanas valsts |
|---|--|---|------------------|

Pēc pieprasījuma mēs nodrošināsim shēmas, sastāvdaļu sarakstus, aprakstus, kalibrēšanas instrukcijas vai citu informāciju, kas palīdzēs servisa personālam salabot tās ME aprīkojuma daļas, kuras ražotājs ir norādījis kā remontējamas servisa personālam.

## 2. Drošības pasākumi



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

- Izmantojiet ierīci telpās un turiet to tīru un sausu; nelietojiet to viegli uzliesmojošā, sprādzienbīstamā, augstā temperatūrā un putekļainā vidē.
- Neizmantojiet ierīci ūdens tuvumā un pievērsiet uzmanību tam, lai uz ierīces nenokļūtu jebkāda veida šķidrums. Nenovietojiet ierīci mitrā vai putekļainā vietā vai vietā, kur mitrums un temperatūra strauji mainās.
- Pirms lietošanas pārliedziet, vai ierīce ir uzstādīta stabili un uzticami. Ja ierīce tiek nomesta, tā var izraisīt miesas bojājumus vai ierīces bojājumus.
- Barošanas avota ieejas spriegumam pirms lietošanas jāatbilst nominālajam barošanas avotam.
- Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena riska, ierīcei jābūt savienotai ar barošanas tīklu ar aizsargājošu zemējumu.
- Neizmantojiet vairāku caurumu kontaktligzdu vai pagarinātu strāvas vadu, lai pievienotu ierīci strāvas kontaktligzdai.
- Starp ierīces uzstādīšanas vietu un strāvas kontaktligzdu jābūt pietiekami daudz vietas, lai izvairītos no grūtībām izvilkot strāvas kontaktdakšu.
- Īpaši avārijas gadījumā izvelciet strāvas kontaktdakšu un pārtrauciet ierīces strāvas padevi, bet neatvelciet kontaktdakšu, velkot no strāvas līnijas.
- Nepieskarieties strāvas vadam ar mitrām rokām. Pārbaudiet strāvas vadu, lai to nesamīdītu vai nesaplacinātu smagi priekšmeti. Nemezglājiet strāvas vadu.
- Ierīces strāvas padeves līnijas bojājumi var izraisīt ugunsgrēku vai elektriskās strāvas triecienu, tāpēc tas ir bieži jāpārbauda.
- Pirms un pēc ierīces lietošanas, kā arī pirms katra pacienta mērīšanas notīriet zoda balstu un

pieres balstu ar tīru marli vai absorbējošu kokvilnu. Ja nepieciešams, samitriniet drānu ar spirtu un viegli noslaukiet to.

- Zoda balsta un pieres balsta tīrīšanai neizmantojiet drānu, kas ir pārāk samitrināta ar spirtu. Pretējā gadījumā tā veikspēja var pasliktināties.

- Mērīšanas laikā, lūdzu, atgādiniet pacientam, lai viņa rokas nedrīkst iestrēgt ierīces kustīgajās daļās, lai izvairītos no miesas bojājumiem.

- Pēc mērījuma veikšanas, kad pacients pieceļas un atstāj ierīci, lūdzu, atgādiniet pacientam, lai viņš nesatver pieres balstu, lai izvairītos no ierīces apgāšanās un miesas bojājumu nodarīšanas.

- Neizjauciet un nepieskarieties ierīces iekšpusei, pretējā gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciena traumas vai ierīces kļūme.

- Ja uzstādītā ierīce ir jāpārvieta un jātransportē nelielā attālumā, bloķēšanas svira ir jāpārvieta, lai piestiprinātu mērvienību uz pamatnes. Rīkojoties, abām rokām jātur ierīces apakšdaļa.

- Pārvadājot lielos attālumos, mērvienība un zoda balsts jānovieto zemākajā pozīcijā, skrūves ierīces apakšā ir jānofiksē, mērvienība jāpiestiprina pie pamatnes un pēc atkārtotas iepakojšanas jātransportē.

- Kad ierīce netiek lietota, ir jāpārtrauc strāvas padeve un jānosedz putekļu vāks.

- Ierīces atklātā ķermeņa daļa ir pacienta acs, un pacienta poza un fiziskais stāvoklis ietekmēs mērīšanas procesu.

- Ja ierīce netiek uzglabāta vai izmantota norādītajā temperatūras un mitruma diapazonā, var tikt ietekmēta mērījumu rezultātu ticamība.

- Nepārveidojiet ierīci.

- Ierīce ir izturējusi elektromagnētiskās saderības pārbaudi. Uztādot un lietojot ierīci, ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus, kas saistīti ar EMC (elektromagnētisko saderību):

- Neizmantojiet ierīci vienlaikus ar citām elektriskām ierīcēm, lai izvairītos no ierīces elektromagnētiskiem traucējumiem;

- Neizmantojiet ierīci citu elektrisko ierīču tuvumā, lai izvairītos no ierīces elektromagnētiskiem traucējumiem;

- Neizmantojiet elektropārvades līniju, kas nav konfigurēta ar ierīci, pretējā gadījumā tas var palielināt elektromagnētisko viļņu emisiju, kas var samazināt spēju pretoties traucējumiem.

- Informācija, kas saistīta ar lāzeru izmantošanu

- Lāzera izeja

Iebūvēto (iekšējo komponentu) lāzera lampu viļņa garuma diapazons ir  $850\text{ nm} \pm 5\text{ nm}$ .

- Lāzera starojuma maksimālā izejas vērtība

Iebūvētā (iekšējo komponentu) lāzera starojuma maksimālā izejas vērtība ir 10 mW.

Mērījumu loga maksimālā izejas vērtība: 167 uW.

- Lāzera standarta nosaukums un izlaišanas datums

1) Lāzera standarta nosaukums: IEC 60825-1:2014 Lāzera izstrādājumu drošība - 1. daļa: Iekārtu klasifikācija un prasības;

2) Izdošanas datums: 2014-07;

3) Līmenis: 1. klase.

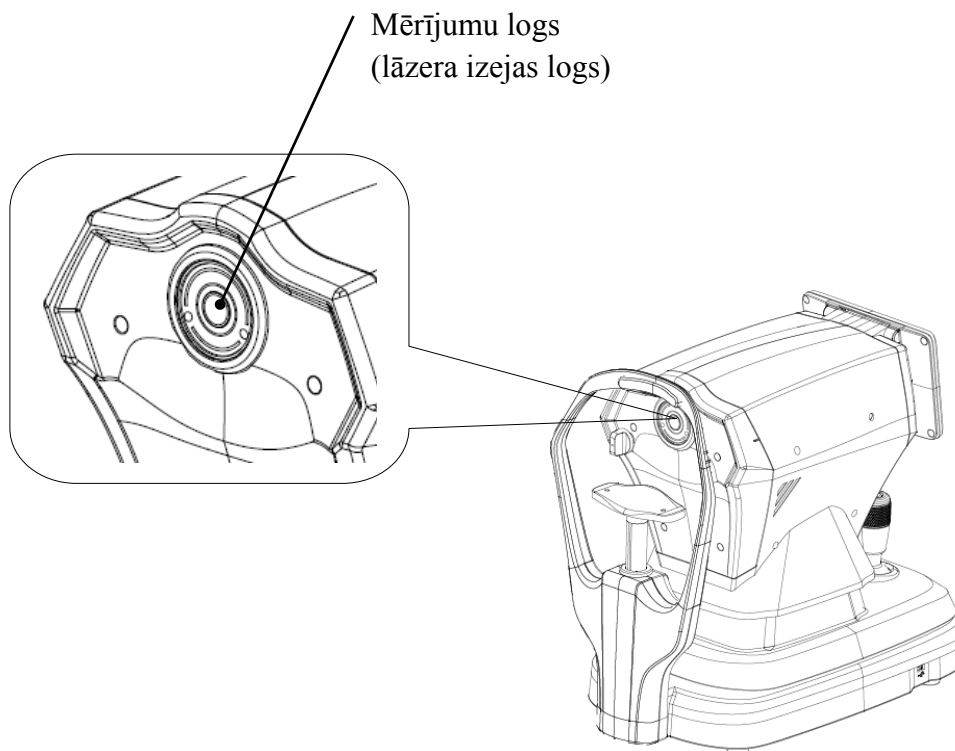
- Lāzera viļņa garums

$850\text{ nm} + 5\text{ nm}$

- Informācija par acu aizsardzību

Uzturot produktu, lūdzu, vispirms izslēdziet strāvu un pēc tam veiciet apkopes darbus pēc strāvas padeves pārtraukšanas, lūdzu, apkopes laikā valkājiet aizsargbrilles, lai izvairītos no tiešas skatīšanās uz lāzera gaismu.

- Lāzera izejas pozīcija



Lāzera izejas loga shematisks skats

- Vadības ierīču, pielāgojumu un ekspluatācijas un apkopes procedūru saraksts, kā arī brīdinājumi  
Pārskatus

1) lāzera iekārtas parametrus ir noteicis ražotājs, un lietošanas laikā lietotājam nav nepieciešams kontrolēt un atklūdot;

2) Lūdzu, darbiniet iekārtu saskaņā ar lietošanas instrukciju;

3) Ja aprīkojums neizdodas un to nevar atrisināt, lūdzu, sazinieties ar CHONGQING YEASN SCIENCE-TECHNOLOGY CO., LTD. vai pilnvarotajiem izplatītājiem un neizjauciet aprīkojumu pēc vēlēšanās;

4) Piesardzība - Ja vadības vai regulēšanas ierīce netiek izmantota saskaņā ar šo noteikumu vai tiek veiktas dažādas darbības, var rasties kaitīga starojuma iedarbība.

- Papildu brīdinājums par ādas vai radzenes apdegumiem 1. klasei

Lūdzu, apkopes laikā valkājiet aizsargbrilles, izvairieties no acīm, kas skatās tieši uz lāzera gaismu, un ilgi neievērojiet.

- Pieejamā tehniskās apkopes informācija

1) Tehniskās apkopes plāns

Uzturēt normālu lāzera izvadi, uzturēšanas cikls: pusgada.

2) Apkalpojošā personāla aizsardzības kārtība

Uzturot produktu, lūdzu, vispirms izslēdziet strāvu un pēc tam veiciet apkopes darbus pēc strāvas padeves pārtraukšanas, lūdzu, apkopes laikā valkājiet aizsargbrilles, lai izvairītos no tiešas skatīšanās uz lāzera gaismu.

3) Etiķetes un brīdinājumi par bīstamību

Laser output level: Class 1  
Maximum output of laser radiation: 167 uW  
Laser wavelength: 850 nm±5 nm  
Laser standard: IEC 60825-1:2014  
Release date: 2014. 07

● Kontrindikācijas: N viens.

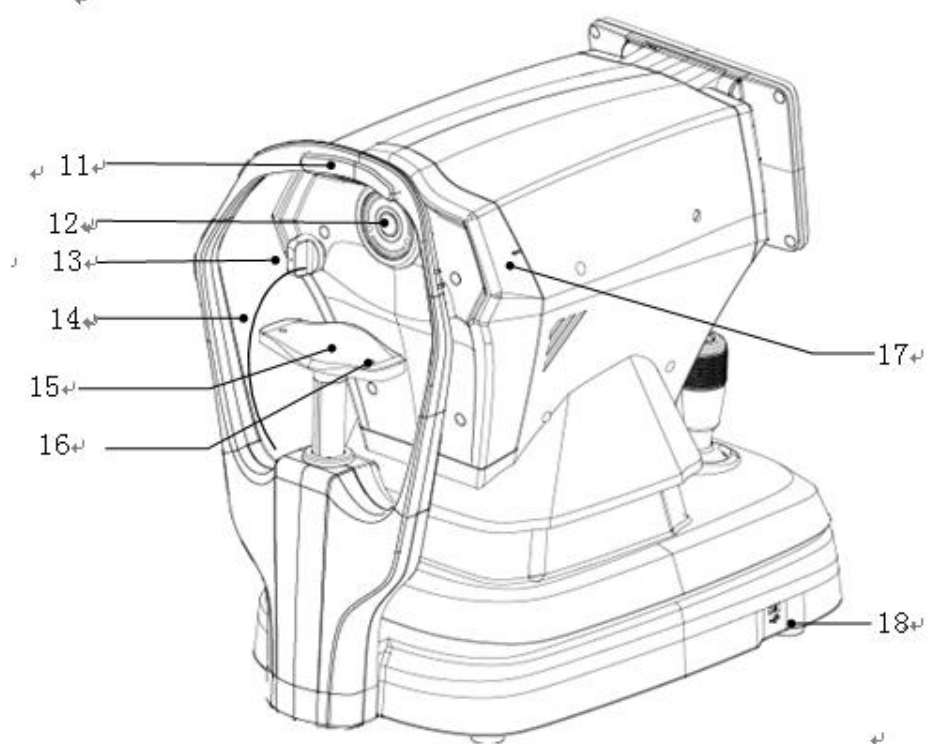
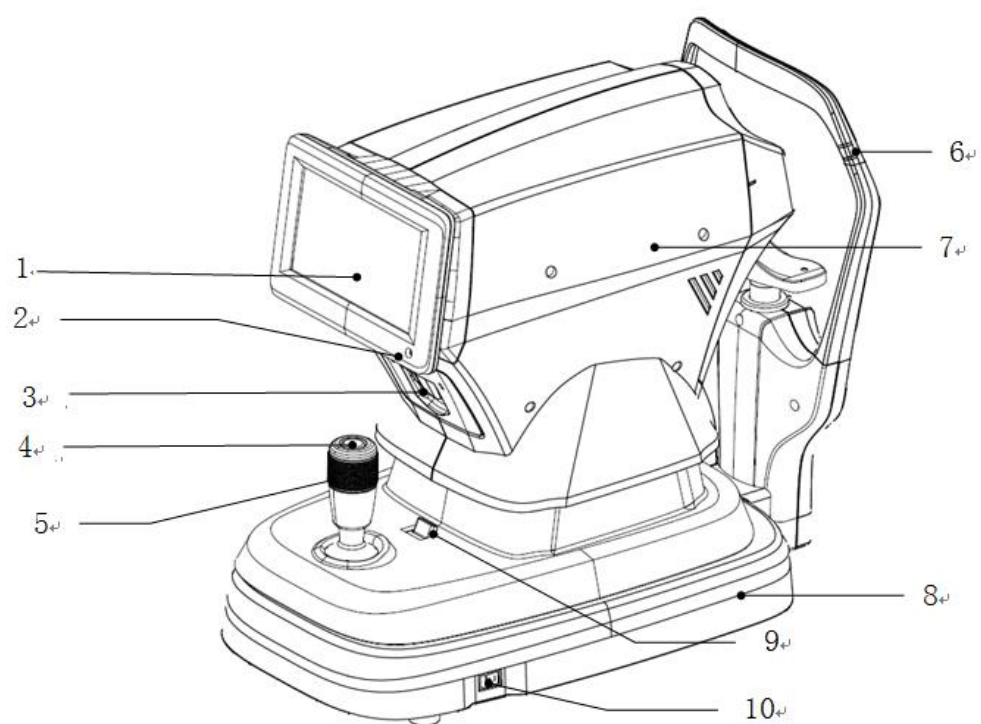
● Paziņojums: par visiem nopietniem notikumiem, kas saistīti ar ierīci lietotājam un/vai pacientam, jāziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā atrodas lietotājs un/vai pacients.



Uzmanību: lietotājs tiek brīdināts, ka izmaiņas vai modifikācijas, kuras nav skaidri apstiprinājusi par atbilstību atbildīgā puse, var anulēt lietotāja tiesības izmantot iekārtu.

- mērīšanas procesā, sasniedzot mērīšanas pozīciju, nespiediet mērvienību 7 virs galvas, lai nepieskartos mērītā cilvēka degunam.

### 3. Galvenā struktūra





### 1. LCD ekrāns

Parādiet mērījumu rezultātus. 7 collu kapacitatīvs skārienekrāns ar regulējamu leņķi.

### 2. Darba indikators

Kad ierīce sāk darboties un pāriet gaidstāves režīmā, iedegas indikators.

### 3. Printeris

Izdrukājiet mērījumu rezultātus.

### 4. Mērīšanas poga

Nospiediet mērīšanas pogu, lai sāktu mērīšanu.

### 5. Kursorsvira

Pielāgojiet mērījumu loga pozīciju līdzināšanai un fokusēšanai.

### 6. Acu līmeņa atzīme ( pieres atbalsts)

Noregulējiet zoda balsta augstumu, lai pacienta acs būtu vienā līmenī ar šo atzīmi.

### 7. Mērvienība

### 8. Bāze

### 9. Bloķēšanas svira

Nostipriniet m mērierīci pie pamatnes.

### 10. Strāvas slēdzis

### 11. Pieres atpūta

Atbalstiet pacienta pieri un novietojiet pacienta galvu.

### 12. Mērījumu logs

Acs tika mērīta caur mērījumu logu.

### 13. Putekļu aizbāznis

Nepieļaujiet putekļu iekļūšanu mērījumu logā.

### 14. Putekļu aizbāžņa virve

### 15. Zoda balsts

Atbalstiet pacienta apakšžokli un novietojiet pacienta galvu.

### 16. Vietas noteikšanas tapa

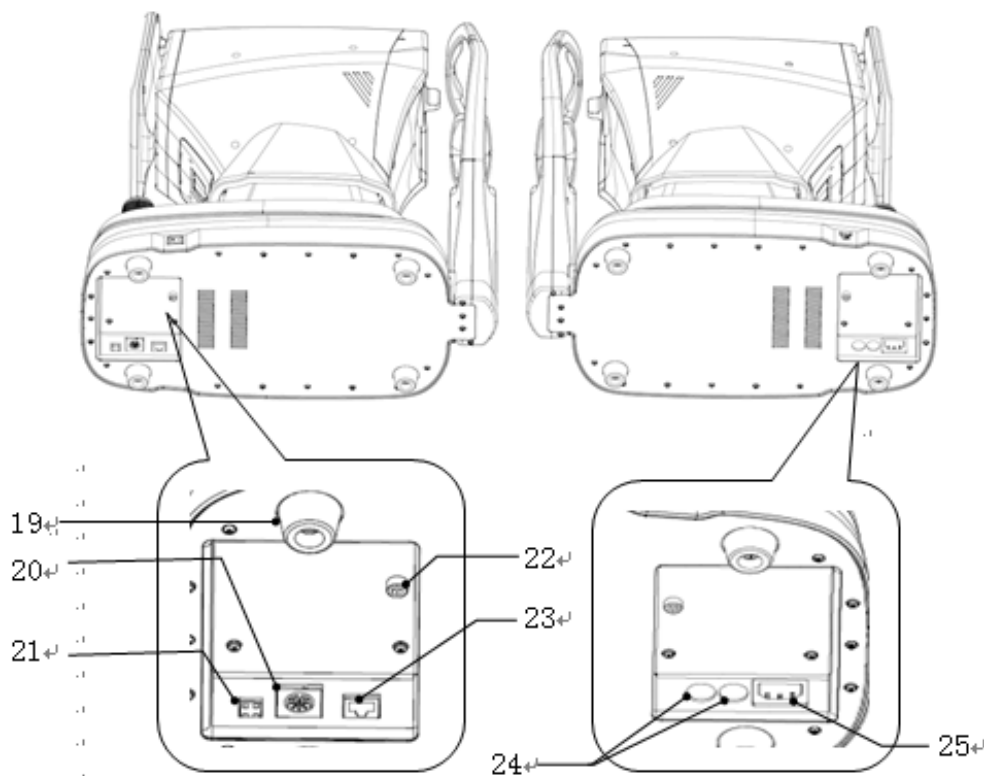
Nostipriniet sfērisko modeļa aci. (kopā 2 vienības)

### 17. Acu līmeņa marķieris (mērvienība)

Veicot mērījumus, lietotājam ir ērti novērot, vai mērvienības acu līmeņa marķieris ir saskaņots ar acu līmeņa marķieri uz pieres balsta, lai ātri paceltu mērvienību.

#### 18. USB interfeiss (Rezervēt saskarni)

UZMANĪBU: Nepievienojiet citu ierīci šai saskarnei, lai izvairītos no nepieņemama riska.



#### 19. Pēdu paliktnis

To izmanto atbalsta ierīcēm. (kopā 4 vienības)

#### 20. RS232 interfeiss (Rezervēt saskarni)

UZMANĪBU: Nepievienojiet citu ierīci šai saskarnei, lai izvairītos no nepieņemama

#### 21. Atklūdošanas interfeiss (Rezervēt saskarni)

UZMANĪBU: Nepievienojiet citu ierīci šai saskarnei, lai izvairītos no nepieņemama

#### 22. Bloķēšanas skrūve

Nofiksējiet mērvienību uz pamatnes, lai stabilizētu ierīci.

#### 23. LAN interfeiss (Rezervēt saskarni)

UZMANĪBU: Nepievienojiet citu ierīci šai saskarnei, lai izvairītos no nepieņemama

#### 24. Drošinātāja pamatne

Iebūvēts drošinātājs. (kopā 2 vienības)

#### 25. Strāvas saskarne

## 4 Uzstādīšana

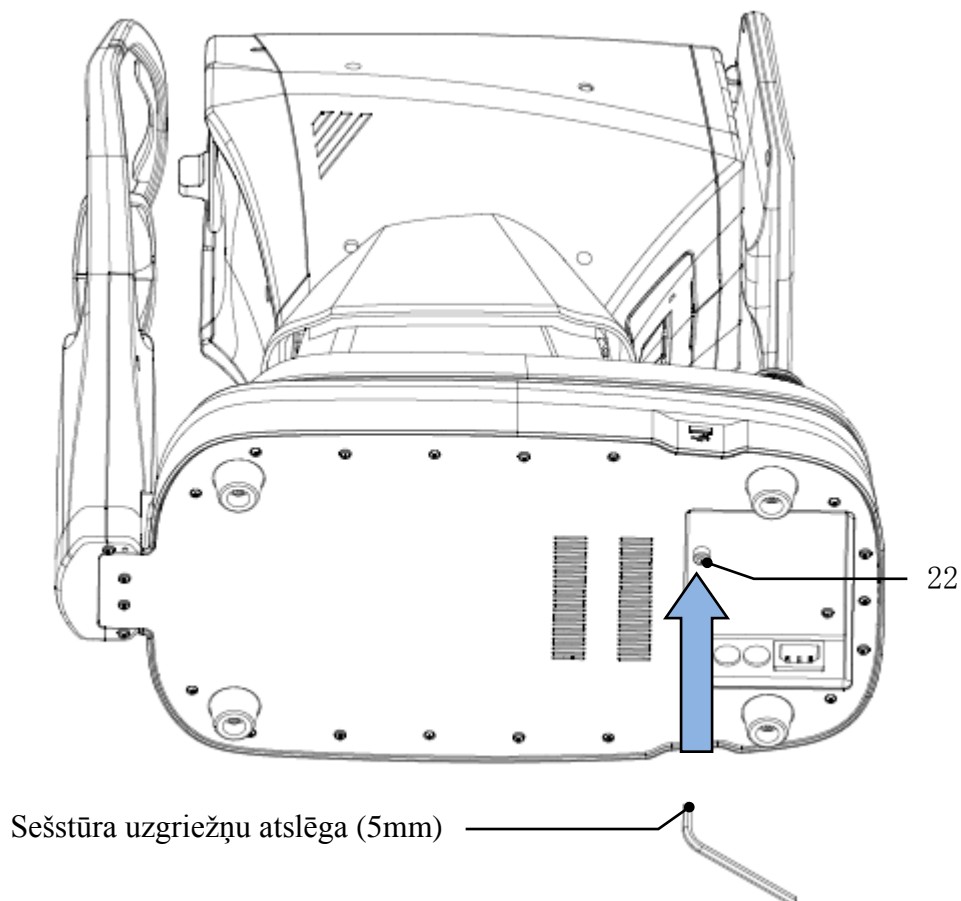
## 4.1. Piederumu saraksts

|   |             |
|---|-------------|
| 1) Sfēriska modeļa acs                              | 1 komplekts |
| 2) Strāvas vads                                     | 1 vienība   |
| 3) Drukāšanas papīrs (papīrs ir ievietots printerī) | 1 roll      |
| 4) Putekļu vāks                                     | 1 vienība   |
| 5) Sešstūra uzgriežņu atslēga (5 mm)                | 1 vienība   |
| 6) Drošinātājs                                      | 2 vienības  |
| 7) Lietotāja rokasgrāmata                           | 1 sējums    |
| 8) Gaišs tonis                                      | 1 vienība   |

## 4.2 Uzstādīšanas soļi

4.2.1 Novietojiet ierīci uz līdzenas, stabilas darba vietas virsmas.

4.2.2 Atbloķējiet ierīci.



Noņemiet bloķēšanas skrūvi no ierīces apakšas, izmantojot sešstūra uzgriežņu atslēgu (5 mm), lai atbloķētu ierīci.

#### 4.2.3 Pievienojiet strāvas vadu

Pārliecinieties, vai strāvas slēdzis ir izslēgts, pievienojiet strāvas vada spraudni ierīces strāvas interfeisam un pēc tam pievienojiet otru strāvas vada galu iezemētajā maiņstrāvas kontaktligzdā.

#### 4.2.4. Drukas papīra uzstādīšana

Lūdzu, skatiet sadaļu "Drukāšanas papīra nomaiņa" 8. nodaļā.

## 5. Profilaktiskā pārbaude

Pirms ierīces lietošanas jāveic profilaktiskā pārbaude.

### 5.1 Strāvas spraudnis

Lūdzu, izvēlieties strāvas ligzdu, kas atbilst šīs ierīces strāvas vadam.

Piezīme. Lūdzu, izmantojiet šai ierīcei konfigurēto speciālo strāvas vadu.

### 5.2 Pārbaude

Ieslēdziet un pārbaudiet tālāk norādīto saturu:

- LCD ekrānam jābūt tīram.
- LCD ekrāna displejs ir pilnīgs, stabils un nemirgo.
- Vizuālo atzīmi var pārslēgt.
- Ierīces uzstādīšanai jābūt stingrai, bez acīmredzamas atslābšanas, un zoda balstam jāspēj vienmērīgi pacelties un nokrist. Manipulējot kursorsviru, mērvienībai jāspēj kustēties un elastīgi novietoties.

5.3 Pārbaudes cikls: pirms lietošanas katru dienu.

## 6. Lietošanas norādījumi

### 6.1 Ierīces palaišana un izslēgšana

#### 6.1.1 Ierīces palaišana

6.1.1.1. Pievienojiet strāvas kontaktdakšu kontaktligzdai.

Piezīme. Lūdzu, izmantojiet šai ierīcei konfigurēto speciālo strāvas vadu.

6.1.1.2. Ieslēdziet ierīces barošanas slēdzi ( | ), un iedegsies indikators.

6.1.1.3. Pēc ierīces ieslēgšanas mērvienība un zoda balsts nedaudz pārvietojas, lai inicializētos.

6.1.1.4. Pēc ierīces inicializācijas tā nonāks galvenajā saskarnē.

Piezīme: nepieskarieties mērvienībai un zoda balstam kustībā.

#### 6.1.2 Ierīces izslēgšana

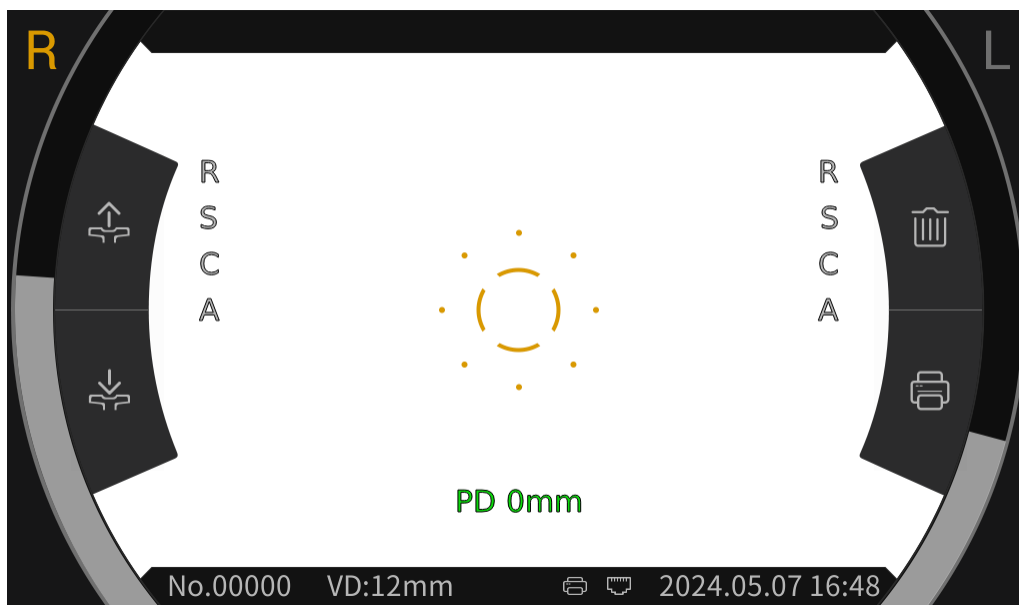
6.1.2.1 Nospiediet uz leju barošanas slēdzi (  ), lai izslēgtu ierīci, un indikators nodziest.

6.1.2.2. Notīriet pieres balstu un zoda balstu un uzlieciet ierīcei putekļu vāku.


## 6.2 Darbības saskarne

### 6.2.1 Galvenais interfeiss

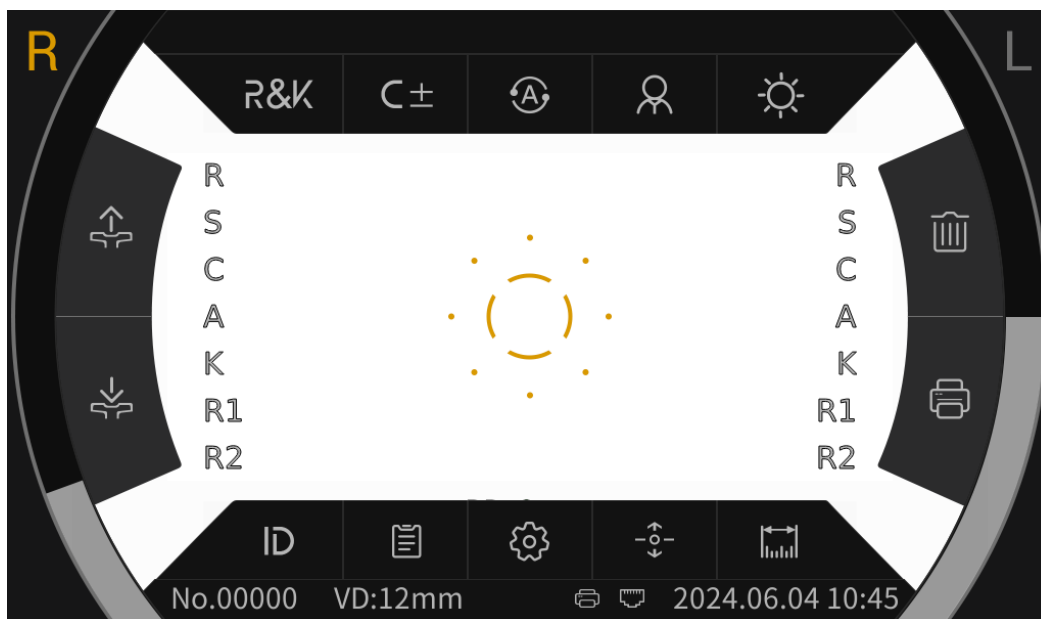
Ieslēdziet ierīci un ieslēdziet barošanas slēdzi. Kad progresa josla ir ielādēta, tā tiks atvērta galvenajā saskarnē.



Galvenais interfeiss

Pēc ieiešanas galvenajā saskarnē noklikšķiniet uz fokusēšanas gredzena ikonas (  ) displeja ekrāna vidū, un rīkjoslā tiks automātiski parādīta galvenā interfeisa augšdaļā un apakšā.

Noklikšķiniet uz tukšās vietas displeja ekrānā vai, ja aptuveni 5 sekundes uz ekrāna netiek noklikšķināts, rīkjoslā tiks automātiski paslēpta.





















Galvenā saskarne (Rīkjoslas uznirstošais logs)


#### 6.2.1.1 Galvenās saskarnes funkciju ikonas ir aprakstītas šādi:

|   |  |
|---|--|
| R | Pacienta labā acs mēra. Ja mērīšana netiek veikta, ikona tiek rādīta pelēkā krāsā.                     |
| L | Pacienta kreisā acs mēra. Ja mērīšana netiek veikta, ikona tiek rādīta pelēkā krāsā.                   |
|   | Pēc noklikšķināšanas zoda balsts automātiski pacelsies.  |
|   | Pēc noklikšķināšanas zoda balsts automātiski nokritīs.   |
|   | Pēc noklikšķināšanas mērījumu dati tiks notīrīti.  |
|   | Pēc noklikšķināšanas tiks izdrukāti mērījumu dati.   |
|   | Fokusēšanas gredzens tiek izmantots, lai noteiktu pacientu acis.                                       |
|   | Reāllaika pacienta acu kustības attēlojums vertikālā virzienā.   |
|   | Mērījumu loga kustības vertikālā virzienā reāllaika displejs.  |
|   | Manuālā drukāšana. Kad mērījums ir pabeigts, nospiediet drukāšanas pogu, lai izdrukātu mērījumu datus. |
|   | Automātiskā drukāšana. Pēc mērījuma pabeigšanas mērījumu dati tiks automātiski izdrukāti.              |
|   | USB savienojums.   |
|   | Ārējās ierīces savienojums.  |

### 6.2.1.2 Galvenās saskarnes rīkjoslas ikonas ir aprakstītas šādi:


|   |  |
|---|--|
|    | Refrakcijas kļūdas un radzenes izliekuma mērīšanas režīms  |
|    | Refrakcijas kļūdas mērīšanas režīms  |
|    | Radzenes izliekuma mērīšanas režīms  |
|    | Cilindra modelis: CYL-   |
|    | Cilindra modelis: CYL+   |
|    | Cilindra modelis: CYL±   |
|    | Automātiska mērīšana, kad izlīdzināšana un fokusēšana ir vislabākajā stāvoklī, mērījums sākas automātiski.                 |
|    | Manuāla mērīšana, nospiediet mērīšanas pogu, lai sāktu mērījumu.   |
|    | Ātrais režīms. Var ātri izmērīt objekta augšējo fokusu.  |
|    | Pieaugušo režīms, zoda balsts tiek automātiski iestatīts pieaugušo pozīcijā.   |
|  | Bērnu režīms, zoda balsts tiek automātiski iestatīts bērna pozīcijā.   |
|  | Scieropia spilgtums, dienas režīms.  |
|  | Scieropia spilgtums, nakts režīms.   |
|  | Noklikšķiniet, lai ievadītu pacienta numura saskarni, lai rediģētu pacienta numuru.  |
|  | Noklikšķiniet, lai atvērtu atskaides saskarni un parādītu mērījumu rezultātus.   |
|  | Noklikšķiniet, lai atvērtu parametru iestatīšanas saskarni, lai mainītu bieži lietotos parametrus.                         |
|  | Automātisks centrēšanas slēdzis, atvēršana, augšup un lejup automātiska ātra centrēšana.                                   |
|  | Noklikšķiniet, lai ievadītu diapazona interfeisu un izmērītu zīlītes izmēru un radzenes izmēru, izmantojot fundusa attēlu. |

### 6.2.2 Pacienta numura saskarne




Customer Id

00000000000000000000

Noklikšķiniet uz rakstzīmēm uz interfeisa horizontālās līnijas, lai atvērtu tastatūru, lai rediģētu pacienta numuru. Noklikšķiniet uz  ikonas, lai atgrieztos galvenajā saskarnē.

### 6.2.3 Pārskata saskarne

R




REF

KER

SIZE

L

| ID:00000000000000000001 |      |    |     | No.:00001 |      |    |
|-------------------------|------|----|-----|-----------|------|----|
| SPH                     | CYL  | AX |     | SPH       | CYL  | AX |
|                         |      |    | 1   |           |      |    |
|                         |      |    | 2   |           |      |    |
|                         |      |    | 3   |           |      |    |
|                         |      |    | 4   |           |      |    |
|                         |      |    | 5   |           |      |    |
|                         |      |    | 6   |           |      |    |
|                         |      |    | 7   |           |      |    |
|                         |      |    | 8   |           |      |    |
|                         |      |    | 9   |           |      |    |
|                         |      |    | 10  |           |      |    |
| 0.00                    | 0.00 | 0  | AVE | 0.00      | 0.00 | 0  |

Klikšķis **REF KER SIZE** lai parādītu dioptriju, radzenes izliekuma, zīlītes izmēra, radzenes izmēra un p upillara attāluma mērījumu rezultātus. Klikšķis  lai atgrieztos galvenajā saskarnē.

### 6.2.4 Parametru iestatīšanas interfeiss




1 / 8

AR Vertex power step

0.12D0.25D

AR Vetex distance

0mm12mm13.75mm15mm

AR Axial step

1°5°

AI Mode

YesNo

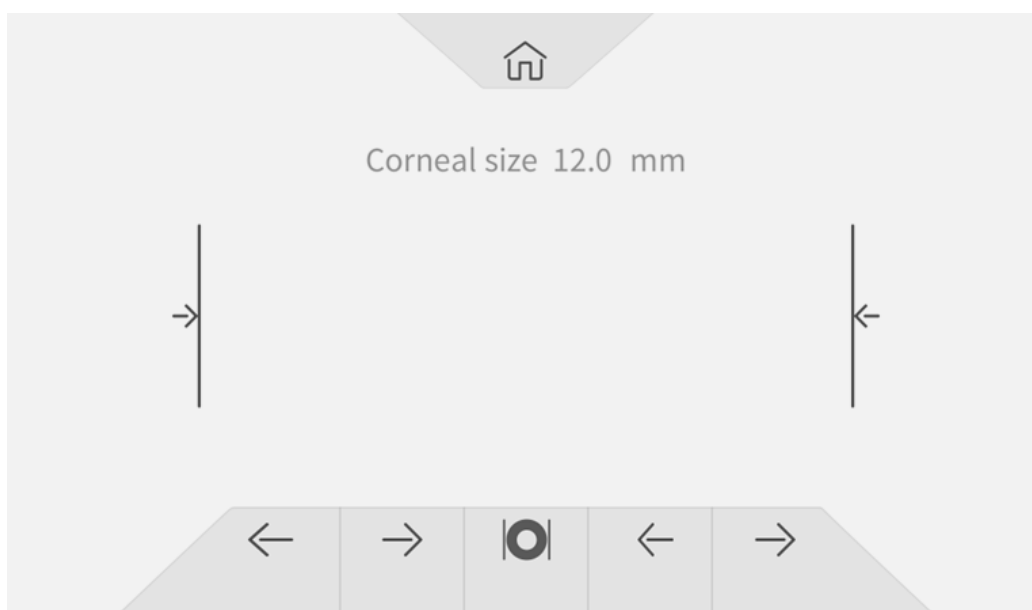
AR Continuous measurement





3456




Pēc biežāk lietoto parametru modificēšanas parametrus var saglabāt automātiski.

## 6.2.5 Diapazona interfeiss

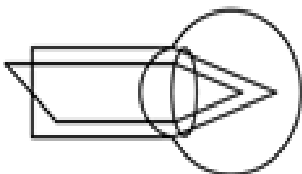


|   |   |
|---|---|
|  | Noklikšķiniet, lai atgrieztos galvenajā saskarnē.                   |
|  | Izlīdzināšanas līnija radzenes vai zīlītes izmēra mērīšanai.        |
|  | Kontrolē līdzināšanas līniju, lai pārvietotos pa kreisi un pa labi. |
|  | Izmēriet skolēna izmēru.  |



Izmēriet radzenes izmēru.

### 6.3 Izdrukas paraugs

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| Optometrijas sērijas numurs                | No: 00001   |                                 |
| Pacienta numurs                            | ID: 000000000000000012345   |                                 |
|  | 2023. 02. 20 09:30  |                                 |
| Virsotnes                                  | VD: 12.00 INDEX: 1.3375   | Refrakcijas indekss             |
|  | -----<R>-----   | Labā acs                        |
| Refrakcijas kļūdas mērīšana                | [REF] CAT CYL: (-)  |                                 |
|  | S C A   | Cilindra modelis                |
| Kataraktas                                 | -1.75 -1.25 115   |                                 |
| Vidējā vērtība                             | -1.75 -1.25 115   | S: Sfēriskās virsotnes jauda    |
| Refrakcijas kļūdas mērīšana                | -1.75 -1.25 115   | C: cilindriskās virsotnes jauda |
|  | *AVE -1.75 -1.25 115  | A: Cilindriskā ass              |
| Līdzvērtīga sfēriskā vērtība               | *SE -2.50   |                                 |
| Acu diagramma                              |  |                                 |
|  | [PS] 6.50mm   | Skolēna izmērs (labā acs)       |
|  | [CS] 12.00mm  | Radzenes izmērs (labā acs)      |
| Radzenes izliekums                         | [KER]   |                                 |
|  | mm D A  |                                 |
| Plašākais garums                           | R1 7.87 43.00 6   |                                 |
| Stāvākais garums                           | R2 7.73 43.75 96  |                                 |
|  | AVE 7.80 43.25  |                                 |
| R1 un R2 vidējā vērtība                    | CYL -0.75 6   |                                 |
| Radzenes cilindra                          | R1 7.86 43.00 6   |                                 |
|  | R2 7.72 43.75 96  |                                 |
|  | AVE 7.79 43.25  |                                 |
|  | CYL -0.75 6   |                                 |
|  | R1 7.86 43.00 6   |                                 |
|  | R2 7.72 43.75 96  |                                 |
|  | AVE 7.79 43.25  |                                 |
|  | CYL -0.75 6   |                                 |
| Radzenes izliekuma mērījuma vidējā vērtība | *R1 7.86 43.00 6  |                                 |
|  | *R2 7.72 43.75 96   |                                 |
|  | *AVE 7.79 43.25   |                                 |
|  | *CYL -0.75 6  |                                 |

Kreisā acs ————<L>————

| [REF] | S     | C     | A   |
|-------|-------|-------|-----|
|       | -1.75 | -1.25 | 175 |
|       | -1.75 | -1.25 | 175 |
|       | -1.75 | -1.25 | 175 |
| *AVE  | -1.75 | -1.25 | 175 |
| *SE   | -2.50 |       |     |

Skolēnu attālums ————[PD] 62mm


Lietotāja informācija ————Remark :  
 -----  
 YEASN YPC-100K

## 6.4 Parametru iestatīšana

### 6.4.1. Galvenā saskarne

Noklikšķiniet uz pogas galvenajā saskarnē, lai iestatītu.

### 6.4.2 Parametru iestatīšanas saskarne

- 1) Noklikšķiniet uz  ikonu galvenajā saskarnē, lai ievadītu parametru iestatīšanas saskarni.
- 2) Nospiediet parametra vērtību, kas jāmaina, atlasītā parametra vērtība tiks iezīmēta un modificētā parametra vērtība tiks automātiski saglabāta.

### 6.4.3. Parametru iestatīšanas vienumi

#### 6.4.3.1 Galvenās saskarnes parametru iestatījumi

- 1) Mērīšanas režīms: R&K, REF, KER. Rūpnīcas iestatījums: R&K.
- 2) Cilindrs: C -, C +, C ±. Rūpnīcas iestatījums: C -.
- 3) Izlīdzināšanas režīms: automātisks, manuāls. Rūpnīcas iestatījums: Automātisks.
- 4) Zoda balsts: Pieaugušie, bērns. Rūpnīcas iestatījums: Pieaugušais.
- 5) Scieropia spilgtums: Dienā, naktī. Rūpnīcas iestatījums: Dienas laiks.

Piezīme: Kad ierīce tiek ieslēgta pirmo reizi, galvenajā saskarnē tiek parādīti noklusējuma iestatījumu parametri. Kad ierīce ieslēdzas, automātiski tiks parādīti pēdējās izslēgšanas iestatījuma

parametri.

#### **6.4.3.2 Interfeisa parametru iestatījumu iestatīšana**

1) AR Vertex jaudas solis: 0,12D, 0,25D. Rūpnīcas iestatījums: 0.25D.

2) AR Vertex attālums: 0 mm, 12 mm, 13,75 mm, 15 mm. Rūpnīcas iestatījums: 12mm.

Radzenes virsotnes attālumu var iestatīt no 0 mm, 12 mm, 13,75 mm un 15 mm.

3) AR Aksiālais solis: 1° un 5°. Rūpnīcas iestatījums: 5°.

4) AI M režīms: Jā, N o. Rūpnīcas iestatījums: Jā.

Jā: ja mērījumu dati ir nestabili un mērījumu vērtība mainās vairāk nekā 1,0 d, jāveic nepārtraukts mērījums;

Nē: kad ir pabeigts 5) AR nepārtrauktais mērījums iestatītais reižu skaits, mērījums tiek pabeigts automātiski.

5) AR Nepārtrauktais mērījums: 3 – 10. Rūpnīcas iestatījums: 3.

Iestatiet monokulārās automātiskās mērīšanas frekvenci, ko var izvēlēties no 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, un 10.

6) AR Scieropia režīms: nepārtraukti, katru reizi. Rūpnīcas iestatījums: nepārtraukti.

Nepārtraukts: Mērīšanas laikā vienmēr aizmiglojiet redzi (tiem, kuri ilgstoši nevar koncentrēties, piemēram, bērniem).

Katru reizi: pirms katra miglas redzes mērījuma (acīm ar spēcīgu akomodāciju).

7) KM displeja formāts: mm, D. Rūpnīcas iestatījums: mm.

8) KM rādiusa displejs: R1, R2 / AVE, CYL. Rūpnīcas iestatījumi: R1, R2.

KM mērījumu datu attēlošanas metodi var izvēlēties starp R1 un R2, AVE un CYL.

R1, R2: R1 ir plakankais meridiāns, R2 ir stāvākais meridiāns.

9) KM Dioptrijs solis: 0,12D 0,25D. Rūpnīcas iestatījums: 0.25D.

10) KM Aksiālais solis: 1°, 5°. Rūpnīcas iestatījums: 5°.

11) KM Refrakcijas indekss: 1,3375, 1,3360, 1,3320. Rūpnīcas iestatījums: 1.3375.

12) KM mērījumu skaits s 3 – 10. Rūpnīcas iestatījums: 3.

Iestatiet monokulārās automātiskās mērīšanas reižu skaitu, ko var izvēlēties no 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 un 10. Mērīšanas laikā mērījums tiks pabeigts automātiski pēc iestatītā reižu skaita sasniegšanas.

13) KM Perifērijas mērījums: Jā, nē. Rūpnīcas iestatījums: Nē. (Šī funkcija nav piemērojama)

14) Printeris: izslēgts, manuāls, automātisks. Rūpnīcas iestatījums: M manuāls.

Izslēgts: mērījumu dati netiks izdrukāti pēc mērījuma pabeigšanas;

Manuāli: pēc mērījuma pabeigšanas nospiediet drukāšanas taustiņu, lai izdrukātu mērījumu datus;

Auto: pēc mērījuma pabeigšanas mērījumu dati tiks automātiski izdrukāti.

15) Printera režīms: normāls, E ekonomisks . Rūpnīcas iestatījums: N normāls.

Normāls: drukāt mērījumu datus standarta rindstarpu veidā;

E ekonomija: drukāt mērījumu datus samazinātas rindstarpas veidā, kas ir aptuveni viena trešdaļa no standarta rindu atstatuma.

16) Datuma formāts: Off, y gggg.mm.dd , mm/dd/yyyy. Rūpnīcas iestatījums: ggg.mm.dd.

17) Automātiskā dzēšana : izslēgts, ieslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Izslēgts.

Iestatiet, vai pēc drukāšanas dzēst mērījumu datus.

Izslēgts: mērījumu dati pēc drukāšanas netiks dzēsti;

Ieslēgts: automātiski notīra mērījumu datus pēc drukāšanas.

18) K M Perifēriskā drukāšana: Jā, N o . Rūpnīcas iestatījums: Nē. (Šī funkcija nav piemērojama)

19) AR datu drukas formāts: pavisam, Tikai vidēji; Rūpnīcas iestatījums: kopā.

20) KM datu drukas formāts: pavisam, Tikai vidēji; Rūpnīcas iestatījums: kopā.

21) Acu diagrammas drukāšana: Jā, nē. Rūpnīcas iestatījums: Nē.

22) Pārraides ātrums: 2400, 9600, 19200, 115200 . Rūpnīcas iestatījums: 19200.

Izvēlieties sakaru pārraides ātrumu, kas atbilst perifērijas ierīcei.

23) Paritātes pārbaude: izslēgts, vienmērīgs, Savādi. Rūpnīcas iestatījums: Izslēgts.

24) Ddatu biti: 7 biti, 8 biti . Rūpnīcas iestatījums: 8 biti.

25) Saugšējie bitis: 1 bits, 2 bits s. Rūpnīcas iestatījums: 1 bits.

26) CR Režīms: izslēgts, ieslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Izslēgts.

Izvēlieties, vai pārsūtāmo datu beigās pievienot Cr (carriage return).

27) Datu pārraide: izslēgta , manuāla , automātiska . Rūpnīcas iestatījums: Izslēgts.

28) Mērījumu loga pārbaude: Jā, N o . Rūpnīcas iestatījums: Nē.

Jā: startējot automātiski pārbaudiet mērījumu logu.

Kad mērījumu logs nekļūst netīrs , ekrānā parādīsies uzvedne: Mērījumu logs ir kārtībā !

Kad mērījumu logs ir kļuvis netīrs , ekrānā parādīsies uzvedne: P īrējiet pārbaudiet mērījumu logu!

Nē: palaišanas laikā netiks pārbaudīts mērījumu logs.

29) B pareizība: 25%, 50%, 75%, 100% . Rūpnīcas iestatījums: 75%.

30) Sekrānsaudzētājs: izslēgts, 5 min, 30 min, 45 min. F rūpnīcas iestatījums: 30 min.

31) Buzzer: Off, L ow, Middle un High. Rūpnīcas iestatījums: Vidējais.

Iestatiet, vai, strādājot ar izstrādājumu, jāsūta "pīkstiens".

32) G ceļveža lapa: izslēgts, Ieslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Ieslēgts.

33) Atjaunot rūpnīcas iestatījumus: Atiestatīt.

Nospiediet šo pogu, lai atjaunotu visus parametrus uz rūpnīcas iestatījumiem.

34) Datums un laiks: Ered.

Nospiediet "Edit", lai iestatītu datumu un laiku.

35) Informācija: Ered.

Nospiediet taustiņu "Rediģēt", lai parādītu sērijas numuru, lietotāja un piezīmes informāciju. Sērijas numuru nevar rediģēt. Noklikšķiniet uz atbilstošā ievades apgabala, lai rediģētu lietotāja un piezīmju informāciju.

36) Atarakta : izslēgts, ieslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Izslēgts.

"Ieslēgts" ir pagaidu iestatījums, un tas tiks automātiski izslēgts, kad mērījums būs pabeigts.

Nospiediet uz "Ieslēgts", uznirstošajā lodziņā tiek parādīts: Ieslēdzot kataraktu, palielināsies mērījumu gaismas daudzums, kas iekļūst fundusā. Vai vēlaties turpināt?

Nospiediet Atcelt vai Labi.

Atcelt: izslēdziet kataraktas mērīšanas funkciju. OK: sāciet kataraktas mērīšanas funkciju.

30 sekundes pēc mērīšanas sākuma gaismas avots automātiski izslēgsies.

37) Automātiskā centrēšana: jā, nē. Rūpnīcas iestatījums: Jā.

38) Lvaloda: spāņu, portugāļu, angļu, ķīniešu. Rūpnīcas iestatījums: angļu.

39) LAN : E red.

Nospiediet taustiņu "Rediģēt", lai parādītu L okālo IP un L okālo portu.

Vietējais IP: 0 ~ 255,0 ~ 255,0 ~ 255,0 ~ 255. Rūpnīcas iestatījums: 192.168.11.252.

Noklikšķiniet uz atbilstošā ievades apgabala, lai atvērtu tastatūru un ievadītu IP adresi.

Vietējais ports: rūpnīcas iestatījums: 8899.

Noklikšķiniet uz atbilstošā ievades apgabala, lai atvērtu tastatūru un ievadītu iekārtas porta numuru.

40) Termināls: Ered.

Nospiediet taustiņu "Rediģēt", lai parādītu attāluma IP, kontu, P paroli un Path.

Tālvadības IP: 0 ~ 255,0 ~ 255,0 ~ 255,0 ~ 255. Rūpnīcas iestatījums: nav.

Iestatiet pievienotās gala ierīces IP adresi.

Konts: iestatiet pievienotās gala ierīces konta nosaukumu. Rūpnīcas iestatījums: nav.

Parole: iestatiet pievienotās termināļa ierīces paroli. Rūpnīcas iestatījums: nav.

Ceļš: iestatiet ceļa nosaukumu datu eksportēšanai uz pievienoto termināļa ierīci. Rūpnīcas iestatījums: nav.

41) Cīņa: Piezīme.

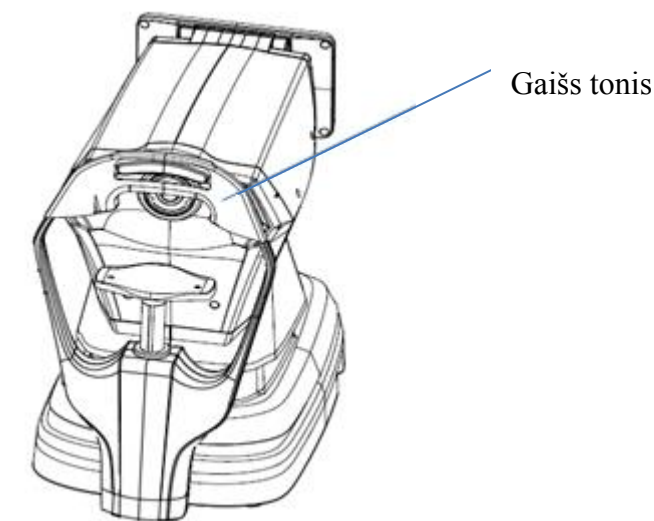
Nospiediet taustiņu “Piezīme”, lai skatītu sistēmas informāciju (tostarp programmatūras versiju, ražotāju utt.)

## 6.5 Sagatavošana pirms mērīšanas

1) Lūdzu, pārbaudiet pirms lietošanas, skatiet 5. nodaļu "Profilaktiskā pārbaude";



2) Pievienojiet ierīces strāvas vadu, pievienojiet strāvas padevi un ieslēdziet strāvas slēdzi. Pēc ierīces inicializācijas ievadiet galveno interfeisu;

3) balsta un zoda balsta maigai noslaucīšanai izmanto tīru marli vai absorbējošu kokvilnu, kas iemērc dezinfekcijas spirtā, **neparastā vizuālā vidē (normāla refrakcijas vide parasti attiecas uz tumšu telpu vai daļēji tumšu telpu), lai izvairītos no apkārtējās gaismas, kas tieši skar subjekta acis, var izmantot gaismas vairogu, lai bloķētu apkārtējo gaismu, kā parādīts attēlā zemāk.**



4) Lūdziet pacientam apsēsties ierīces priekšā un izņemt brilles vai kontaktlēcas, kuras viņš valkā;

5) Make t pacienta apakšžoklis tika novietots uz zoda balsta , un viņa piere tika viegli atbalstīta uz pieres balsta;

6) Noklikšķiniet uz   icon galvenajā saskarnē, lai pielāgotu zoda balsta augstumu. Novietojiet pacienta acis tādā pašā horizontālā stāvoklī ar e ye līmeņa atzīmi uz pieres balsta.

Piezīme: pacienti jāaicina atvērt acis un mērīšanas laikā nemirkšķināt acis; pretējā gadījumā tiks ietekmēti mērījumu rezultāti.

## 6.6R&K mērījumi (attiecas uz YPC-100K)



Noklikšķiniet uz mērīšanas režīma **R&K** ikonu galvenās saskarnes rīkjoslā, pārslēdzieties uz r efrakcijas kļūdas un radzenes izliekuma mērīšanas režīmu.

1) Uzdodiet pacientam novērot attēlus, kas parādās mērījumu logā.

2) pacienta acu attēlošana displeja ekrānā.

Pielāgojot kursorsviru, pacienta acis tiek parādītas ekrānā. (Izlīdziniet e ye līmeņa atzīmi uz mērvienības ar acu līmeņa atzīmi uz pieres atbalsts)

Noliec kursorsviru pa kreisi un pa labi, lai mērvienība kustētos pa kreisi un pa labi;

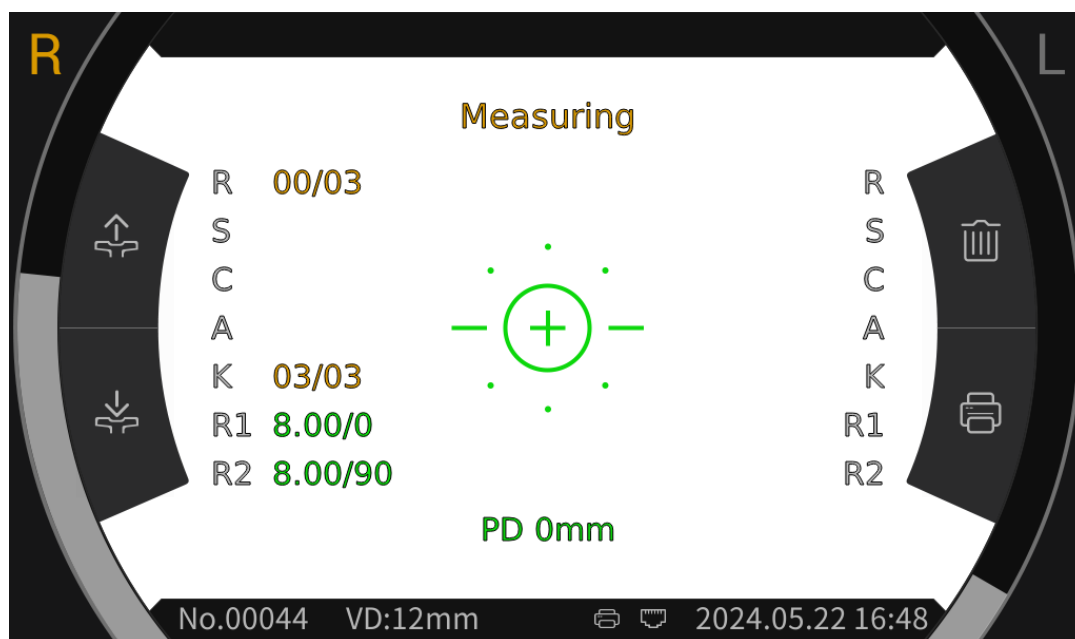
Nolieciet kursorsviru uz priekšu un atpakaļ, lai mērvienība pārvietotos uz priekšu un atpakaļ;

Pagriežot kursorsviras augšējo daļu, mērvienība pārvietot s uz augšu un uz leju.

Pārvietojieties pa kreisi, pa labi, uz augšu un uz leju, lai pielāgotu mērīšanas pozīciju, virzieties uz priekšu un atpakaļ, lai pielāgotu fokusu.

3) Izlīdzināšana un fokusēšana.

Noregulējiet darbības rokturi tā, lai fokusēšanas gredzens atrastos purva gredzenā, kas projicēts uz pacienta acs, lai izlīdzinātu.



Kad fokusēšanas gredzens atrodas purva gredzenā, fokusēšanas gredzens parādīs fokusēšanas uzvedni un fokusēsies atbilstoši fokusēšanas uzvednei.

Saskaņā ar fokusēšanas padomiem nolieciet vadības rokturi priekšpusē un aizmugurē, lai fokuss būtu vislabākajā stāvoklī.



Purva gredzens: atsauce izlīdzināšanai.

Piezīme: ja purva gredzena aizsedz skropstas vai plakstiņi, mērījums var nebūt iespējams. Lūdzu, nemirkšķiniet.

|  |   |
|--|---|
|  | Ja tas atrodas pārāk tuvu pacienta acīm, ir nepieciešams noliekt kursorsviru atpakaļ (operatora virzienā), lai pārvietotu mērīšanas ierīci. |
|  |   |
|  |   |
|  | Vislabāk fokusēties   |
|  | Tas atrodas pārāk tālu no pacienta acīm. Lai pārvietotu mērvienību, kursorsviru nepieciešams noliekt uz priekšu (pacienta virzienā).        |
|  |   |
|  |   |

Fokusa stāvokļa apraksts

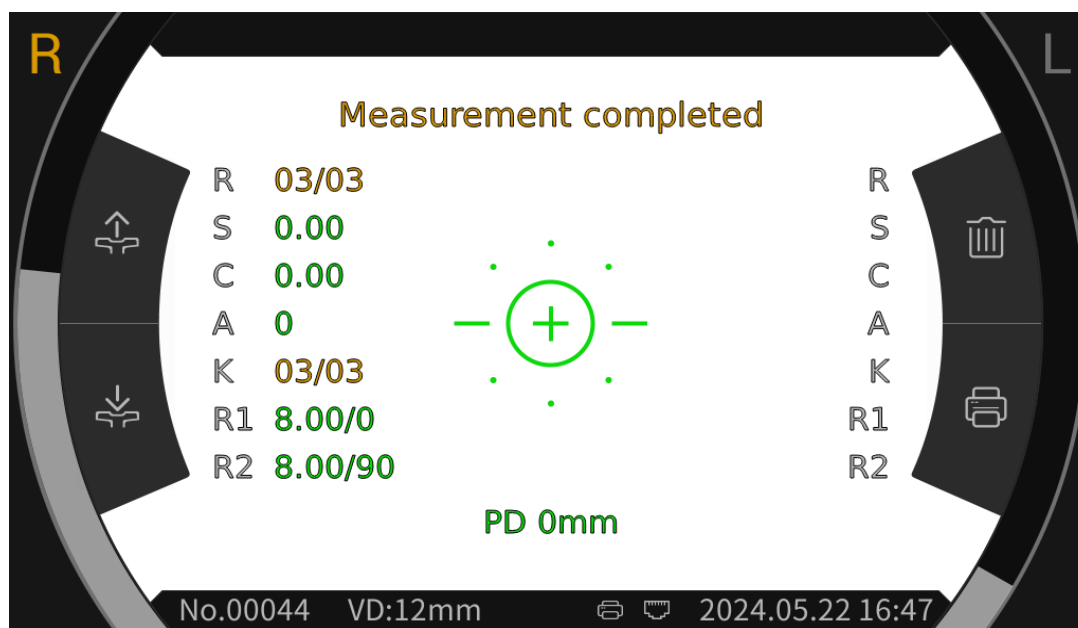
#### 4) Mērījumu veikšana.

Kad izlīdzinājums un fokuss ir vislabākajā stāvoklī, sāciet mērīšanu.

Kad mērīšanas režīms ir iestatīts uz automātisku, mērījums sāksies automātiski; Kad mērīšanas režīms ir iestatīts uz manuālu, nospiediet mērīšanas pogu, lai sāktu mērīšanu.

#### 5) Mērījuma beigas.

Kad mērījums ir pabeigts, displeja ekrānā tiks parādīti mērījumu dati un tiek parādīts paziņojums "Mērījums pabeigts".



6) Tādā pašā veidā izmēriet otru aci.



**Uzmanību:** Mērīšanas laikā, sasniedzot mērīšanas pozīciju, nespiediet mērvienību 7 virs galvas, lai nepieskartos mērītās personas degunam.



**Uzmanību!** Pirms mērīšanas objekta acu stāvoklim jābūt saskaņotam ar acu stāvokļa marķieriem abās priekšējā kronšteina pusēs.

## 6.7REP mērījumi (attiecas uz YPC-100)

Noklikšķiniet uz mērīšanas režīma **REF** ikonu galvenās saskarnes rīkjoslā, pārslēdzieties uz r efrakcijas kļūdas un radzenes izliekuma mērīšanas režīmu.

1) Uzdodiet pacientam novērot attēlus, kas parādās mērījumu logā.

2) pacienta acu attēlošana displeja ekrānā.

Pielāgojot kursorsviru , pacienta acis tiek parādītas ekrānā. (Izlīdziniet e ye līmeņa atzīmi uz mērvienības ar acu līmeņa atzīmi uz pieres atbalsts)

Noliec kursorsviru pa kreisi un pa labi, lai mērvienība kustētos pa kreisi un pa labi;

Nolieciet kursorsviru uz priekšu un atpakaļ, lai mērvienība pārvietotos uz priekšu un atpakaļ;

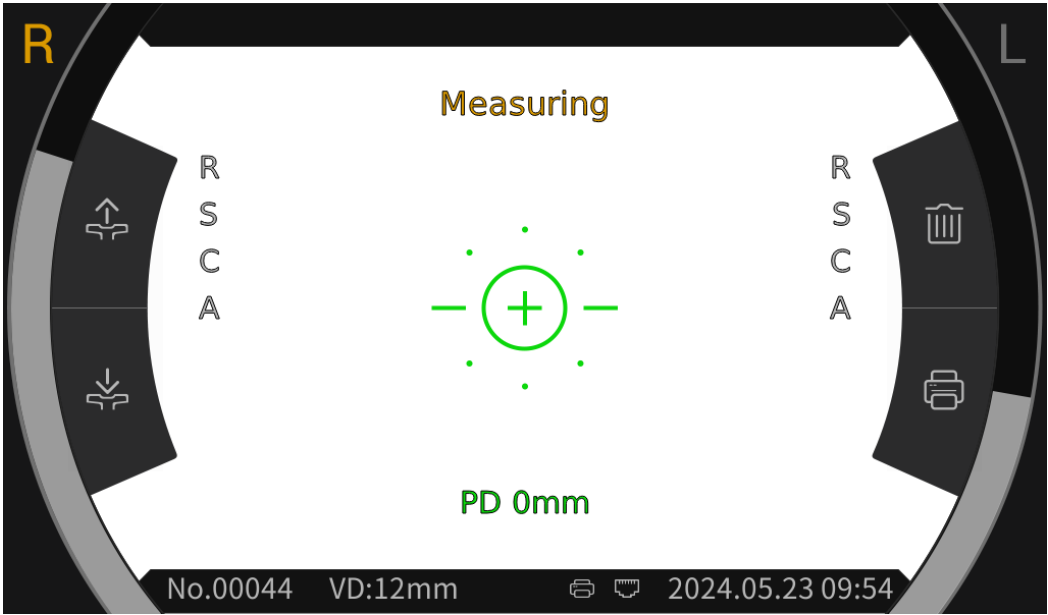
Pagriežot kursorsviras augšējo daļu, mērvienība pārvietot s uz augšu un uz leju.

Pārvietojieties pa kreisi, pa labi, uz augšu un uz leju, lai pielāgotu mērīšanas pozīciju, virzieties uz priekšu un atpakaļ, lai pielāgotu fokusu.

3) Izlīdzināšana un fokusēšana.


Noregulējiet darbības rokturi tā, lai fokusēšanas gredzens atrastos purva gredzenā, kas projicēts uz

pacienta acs, lai izlīdzinātu.










Kad fokusēšanas gredzens atrodas purva gredzenā, fokusēšanas gredzens parādīs fokusēšanas uzvedni un fokusēsies atbilstoši fokusēšanas uzvednei.

Saskaņā ar fokusēšanas padomiem nolieciet vadības rokturi priekšpusē un aizmugurē, lai fokuss būtu vislabākajā stāvoklī.

 Purva gredzens: atsauce izlīdzināšanai.

Piezīme: ja purva gredzenu aizsedz skropstas vai plakstiņi, mērījums var nebūt iespējams. Lūdzu, nemirkšķiniet.

|   |   |
|---|---|
|  | Ja tas atrodas pārāk tuvu pacienta acīm, ir nepieciešams noliekt kursorsviru atpakaļ (operatora virzienā), lai pārvietotu mērīšanas ierīci. |
|  |   |
|  |   |
|  | Vislabāk fokusēties   |
|  | Tas atrodas pārāk tālu no pacienta acīm. Lai pārvietotu mērvienību , kursorsviru nepieciešams noliekt uz priekšu (pacienta virzienā).       |
|  |   |
|  |   |

## Fokusa stāvokļa apraksts

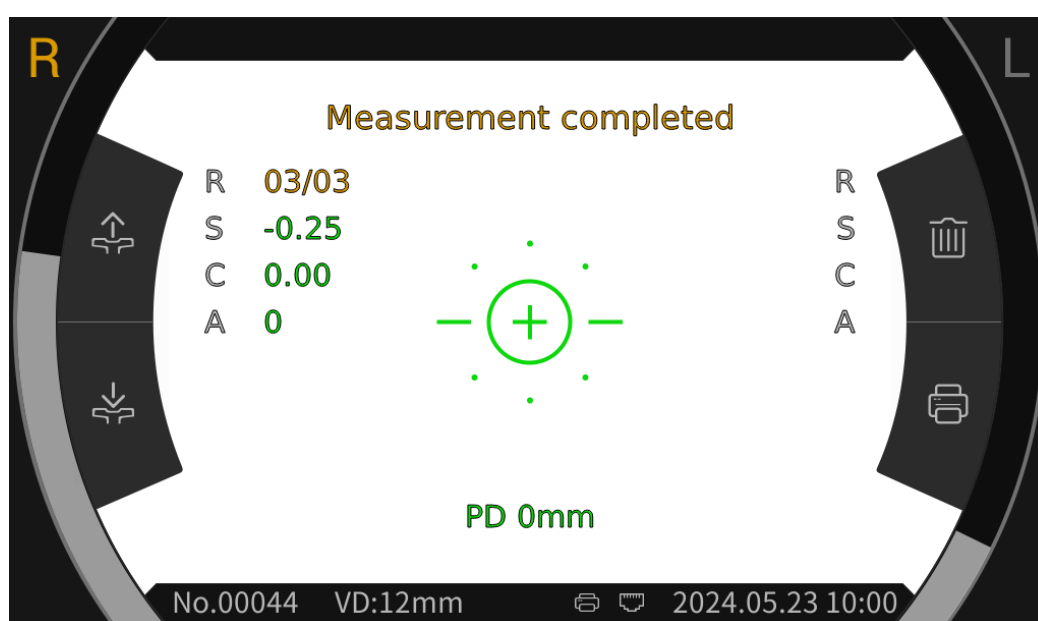
### 4) Mērījumu veikšana.

Kad izlīdzinājums un fokuss ir vislabākajā stāvoklī, sāciet mērīšanu.


Kad mērīšanas režīms ir iestatīts uz automātisku, mērījums sāksies automātiski; Kad mērīšanas režīms ir iestatīts uz manuālu, nospiediet mērīšanas pogu, lai sāktu mērīšanu.


### 5) Mērījuma beigas.

Kad mērījums ir pabeigts, displeja ekrānā tiks parādīti mērījumu dati un tiek parādīts paziņojums "Mērījums pabeigts".





### 6) Tādā pašā veidā izmēriet otru aci.

 **Uzmanību:** Mērīšanas laikā, sasniedzot mērīšanas pozīciju, nespiediet mērvienību 7 virs galvas, lai nepieskartos mērītās personas degunam.

 **Uzmanību!** Pirms mērīšanas objekta acu stāvoklim jābūt saskaņotam ar acu stāvokļa marķieriem abās priekšējā kronšteina pusēs.

## 6.8 CS mērīšana

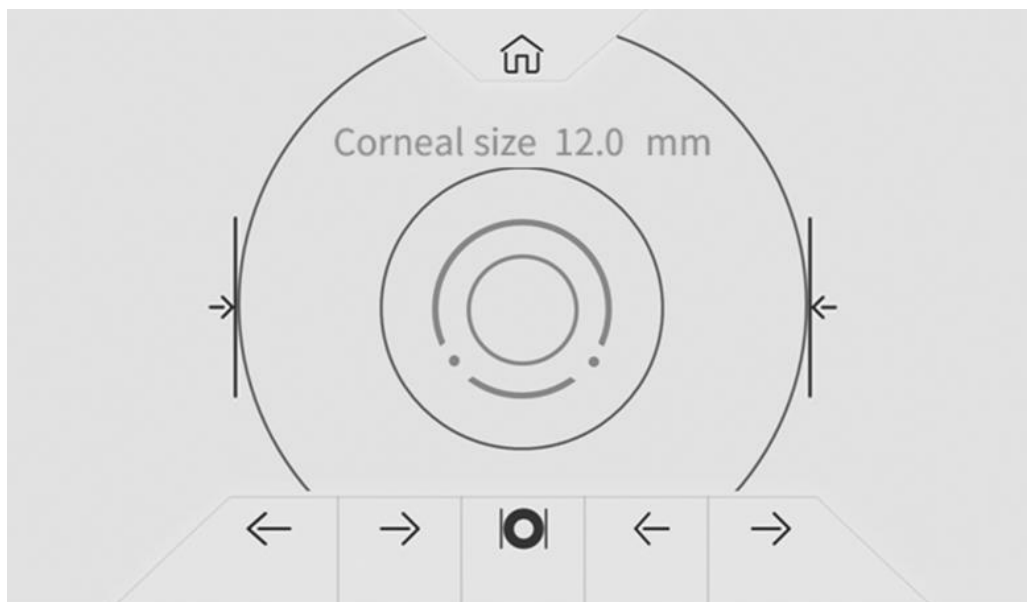
1) Pielāgojot rokturi, lai izlīdzinātu un fokusētu pacienta acis, tiek sākts tests, un sistēma automātiski iegūst pacienta pamatnes attēlu.

2) C nolaizīt diapazonu  ikonu galvenās saskarnes rīkjoslā, lai ievadītu diapazona interfeisu, un pēc tam pārslēdzieties uz  ikonu ekrāna apakšā, lai izmērītu radzenes izmēru.

3) Noklikšķiniet uz ← vai → ikonas, lai attiecīgi pielāgotu kreiso un labo izlīdzinājumu →|← , līdz izlīdzināšanas līnijas ir izlīdzinātas ar radzenes kreiso un labo malu. Šajā brīdī ekrānā tiek parādīts radzenes izmērs.

4) Tādā pašā veidā izmēriet otru aci.

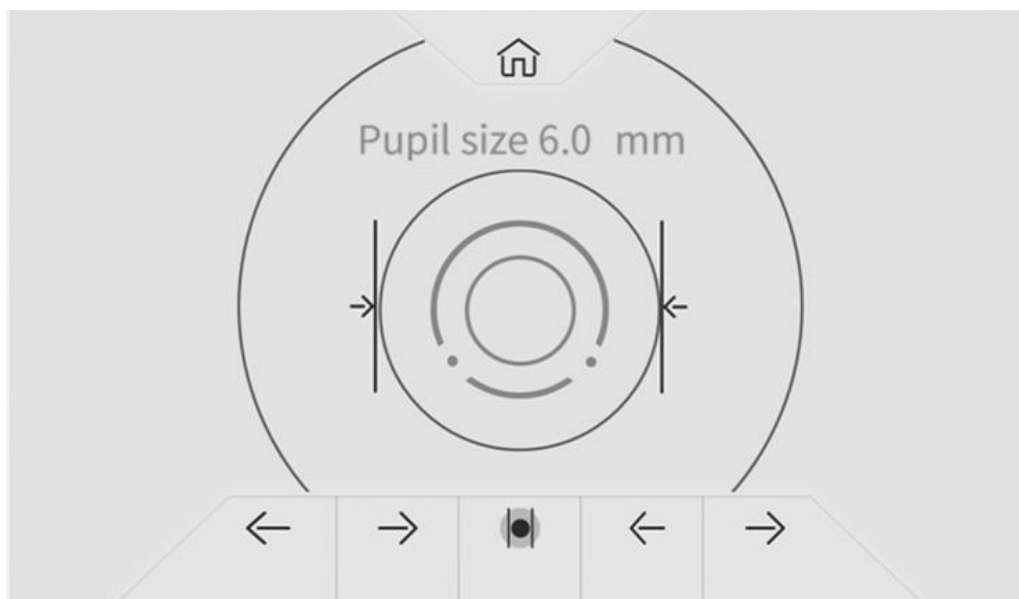
5) Noklikšķiniet uz 🏠 ikonu, lai atgrieztos galvenajā saskarnē.



## 6.9 PS mērījums


1) Pielāgojot rokturi, lai izlīdzinātu un fokusētu pacienta acis, tiek sākts tests, un sistēma automātiski iegūst pacienta pamatnes attēlu.

2) C nolaizīt diapazonu 📏 ikonu galvenās saskarnes rīkjoslā, lai ievadītu diapazona interfeisu, un pēc tam pārslēdzieties uz 🎯 ikonu ekrāna apakšā, lai izmērītu skolēna izmēru.



3) Noklikšķiniet uz ikonas ← vai → attiecīgi, lai pielāgotu līdzinājumu → | ← pa kreisi un pa labi, līdz izlīdzināšanas līnijas ir izlīdzinātas ar skolēna kreiso un labo malu. Šajā brīdī ekrānā tiek parādīts skolēna izmērs.

4) Tādā pašā veidā izmēriet otru aci.

5) Noklikšķiniet uz  ikonu, lai atgrieztos galvenajā saskarnē.

## 6.10 PD mērīšana

REF mērīšanas laikā tiks automātiski izmērīts attālums no p upilāra.

## 6.11 Kataraktas mērīšana

Mērīšanas periodā, ja mērījumu nevar veikt kataraktas dēļ, var sākt kataraktas mērīšanu.

Parametru iestatīšanas saskarnē iestatiet kataraktas opciju uz "Ieslēgts" un "Ieslēgts" kā pagaidu iestatījumu bez saglabāšanas. Kad mērījums ir pabeigts, tas automātiski pārslēgsies uz "izslēgts".

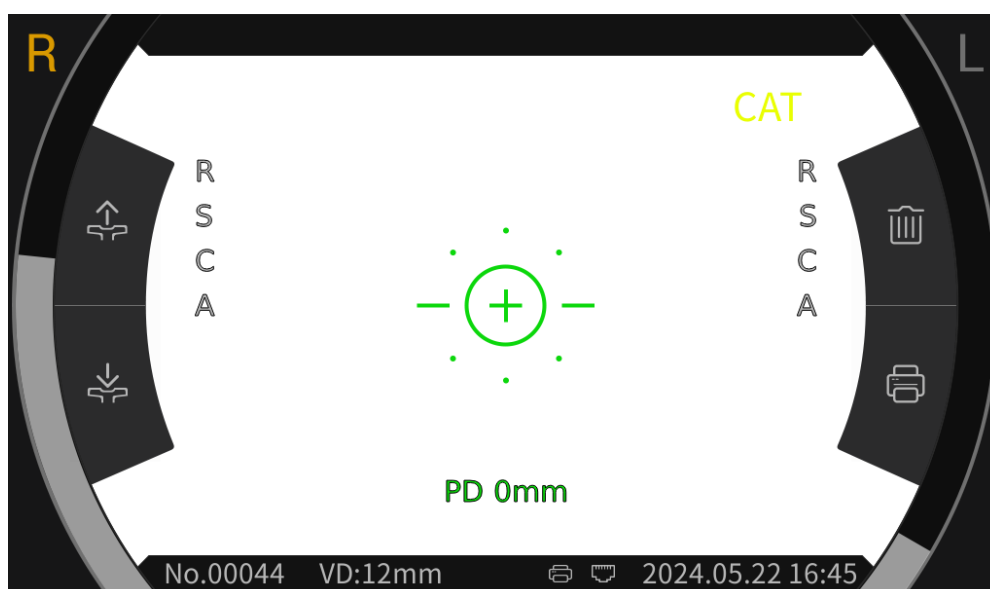
Nospiediet uz "Ieslēgts", uznirstošajā lodziņā tiek parādīts: Ieslēdzot kataraktu, palielināsies mērījumu gaismas daudzums, kas iekļūst fundusā. Vai vēlaties turpināt?

Nospiediet Atcelt vai Labi.

Atcelt: izslēdziet kataraktas mērīšanas funkciju. OK: sāciet kataraktas mērīšanas funkciju.

30 sekundes pēc mērīšanas sākuma gaismas avots automātiski izslēgsies.

Kad ierīce tiek ievietota kataraktas mērīšanas režīmā, ekrānā tiek parādīts "CAT".





## 6.12 Kalibrēšana

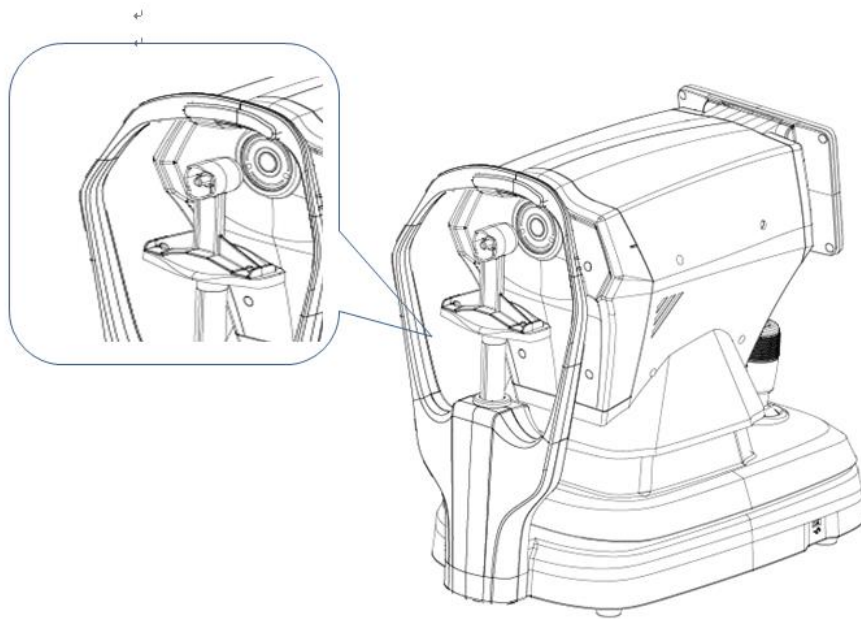
Pēc tam, kad ierīce ir lietota kādu laiku, mērījumu datu precizitāti var pārbaudīt, izmantojot sfērisku modeļa aci.

1) Novietojiet sfērisko modeļa cilpu uz zoda balsta ar vienu objektīva pusi pret mērīšanas logu, ievietojiet fiksācijas tapu pozicionēšanas caurumā uz zoda balsta un piestipriniet sfērisko modeļa cilpu.

2) Izlīdziniet sfēriskā modeļa acs līmeni ar e ye līmeņa atzīmi uz pieres atbalstiet , c laizīt

  ikonu galvenajā saskarnē.

3) Iestatiet AR v ertex attālumu uz 12 mm, un mērīšanas metode bija tāda pati kā R&K. m mērīšana.



Piezīme: Uz sfēriskā modeļa acs . Nominālvērtība ir paredzēta tikai atsaucei. Ja mērījumu rezultāti ievērojami atšķiras no nominālvērtības, lūdzu, sazinieties ar Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. vai pilnvaroto izplatītāju.

Piezīme: nepieskarieties objektīva virsmai ar pirkstiem. Noturīgiem traipiem, lūdzu, izmantojiet tīru marli, kas iemērc spirtā, lai maigi noslaucītu.

## 7. Tīrīšana un aizsardzība



Uzmanību: ierīces tīrīšanai neizmantojiet kodīgus mazgāšanas līdzekļus, lai nesabojātu ierīces virsmu.

### 7.1 Displeja tīrīšana

LCD ekrāns ir jātīra, ja tas ir pārāk netīrs, lai skaidri redzētu informāciju.

1) Izslēdziet strāvu.



2) Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.

3) Viegli noslaukiet LCD ekrānu ar mīkstu un tīru kokvilnas drānu vai absorbējošu vilnu.



Uzmanību: pirms tīrīšanas atvienojiet strāvas padevi un atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.

Pretējā gadījumā tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.



Uzmanību: neslaukiet LCD ekrānu ar stingru drānu vai papīru; pretējā gadījumā tas var saskrāpēt ekrānu.



Uzmanību: Pārliecinieties, vai uz LCD ekrāna nav ūdens pilienu ; ja ir ūdens piliens, lūdzu, noslaukiet to ar mīkstu un tīru kokvilnas drānu vai absorbējošu vilnu.

Pretējā gadījumā tas var atstāt traipu uz LCD ekrāna,



Uzmanību: Tīrot LCD ekrānu, uzmanīgi noslaukiet to. Pretējā gadījumā pārmērīgs spēks var izraisīt ierīces kļūmi.

## 7.2 Notīriet mērījumu logu

Ja mērījumu logs ir netīrs, tas ietekmēs mērījumu rezultātu ticamību. Pirms lietošanas pārbaudiet mērījumu logu.

Kad parādās ziņojums " P nomājiet pārbaudiet mērījumu logu!" tiek parādīts uz ekrāns ( parametru iestatījumos "Mērījumu loga pārbaude" jāiestata uz "Jā") vai mērījumu logs ir acīmredzami netīrs, mērījumu logs ir jātīra.

1) Putekļu gadījumā: nopūtiet putekļus ar pūtēju;

2) Pret traipiem un pirkstu pēdām: uzmanīgi noslaukiet stikla lēcu ar mīkstu un tīru kokvilnas drānu, kas samitrināta spirtā.



Uzmanību: neslaukiet stikla lēcu ar stingru drānu vai papīru; pretējā gadījumā tas var saskrāpēt stikla lēcu.



Uzmanību: uzmanīgi noslaukiet gar loka formu no mērījumu loga centra ; pretējā gadījumā pārmērīgs spēks var saskrāpēt mērījumu loga lēcu.

## 7.3 Notīriet ierīces ārējās daļas

Ja ierīces ārējās daļas, piemēram, korpuss vai panelis ir netīras, lūdzu, noslaukiet tās ar tīru mīkstu drāniņu.

Noturīgiem traipiem, lūdzu, iemērciet tīru mīkstu drāniņu neitrālā mazgāšanas līdzeklī, labi savienojiet un noslaukiet. Visbeidzot nosusiniet ar sausu , mīkstu drānu.



**Uzmanību:** Ierīces tīrīšanai neizmantojiet mīkstu drāniņu, kas samērcēta ūdenī. Pretējā gadījumā ierīcē var iekļūt ūdens un izraisīt ierīces atteici.

## 8. Apkope

### 8.1. Drukas papīra nomaiņa

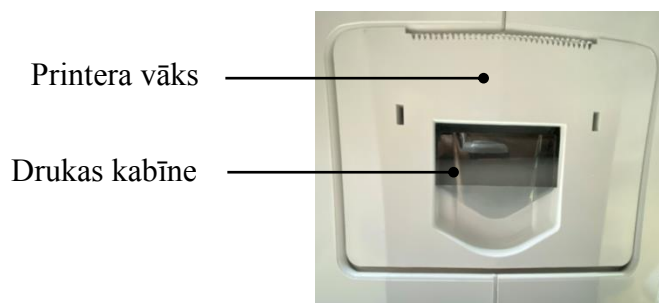
Kad uz drukas papīra malas parādās sarkana līnija, lūdzu, pārtrauciet printera lietošanu un nomainiet to ar jaunu rullīti.



**Uzmanību:** Šā izstrādājuma printeris izmanto termodrukas papīru ar specifikācijas platumu 57 mm.

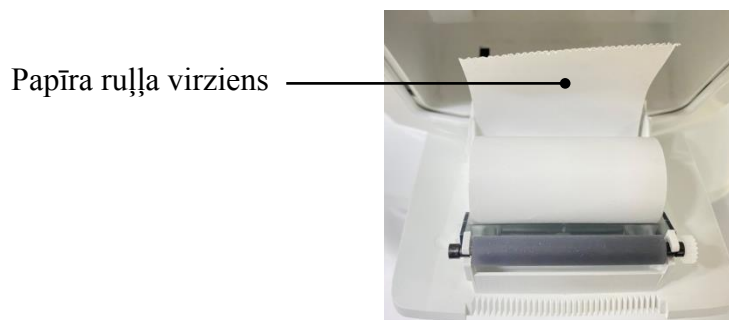
Aizstāšanas darbības ir šādas:

1) Pavelciet caurspīdīgās drukas kabīnes durvis , atveriet printeri vāku un izņemiet atlikušo drukas papīru .



2) Ievietojiet jauno drukas papīra rulli drukas kastē.

Piezīme. Pievērsiet uzmanību papīra ruļļa virzienam, ja papīra rullis ir apgriezts otrādi , printeris nedrukās nekādus datus.



3) Izvelciet drukas papīru gar printera vāka papīra izvadi.

4) Aizveriet printera vāku, un caurspīdīgās drukas nodalījuma durvis tiks automātiski atiestatītas, lai

pabeigtu nomaiņu.

Piezīme: Lūdzu, nedrukājiet bez drukas papīra vai nevelciet drukas papīru printerī ar spēku, jo šāda darbība saīsinās printera kalpošanas laiku.

Drukas papīra izvads



8.2 Labojamas un nomaināmas detaļas, piemēram, strāvas vadu, drošinātāju utt., var piegādāt tikai mūsu uzņēmums. Citas neatļautas sastāvdaļas var samazināt ierīces minimālo drošību.

8.3 Drošinātājs atrodas ierīces apakšā . Ja tas ir bojāts, lūdzu, nomainiet to ar 5KT1A250V tipu.

8.4. Neizjauciet un neremontējiet ierīci patvaļīgi. Lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai ražotāju.


8.5 Pirms ierīces atgriešanas ražotājam remontam vai apkopei, lūdzu, izmantojiet tīru mīkstu drāniņu, kas iemērc dezinficējošā spirtā, lai noslaucītu ierīces virsmu (īpaši tās daļas, kuras saskaras ar pacientu).

8.6 Uzņēmums apņemas nodrošināt slēguma shēmu, komponentu sarakstu un citu būtisku informāciju, kas nepieciešama ierīces apkopei atbilstoši lietotāju vajadzībām.

## 9. Problēmu novēršana

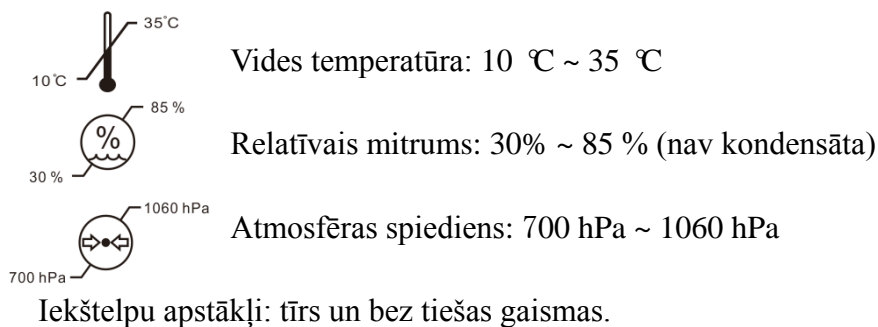
Ierīces problēmu gadījumā, lūdzu, skatiet norādījumus šajā tabulā. Ja kļūme netiek novērsta, lūdzu, sazinieties ar Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. vai pilnvaroto izplatītāju.

| Kļūdas parādība             | Iespējamie cēloņi   | Risinājumi  |
|-----------------------------|---|---|
| Ierīci neizdevās palaist    | Strāvas vads nav pareizi pievienots strāvas kontaktligzdai                          | Pareizi pievienojiet strāvas vadu   |
| Displeja ekrāns neieslēdzas | Ekrānsaudzētājs ir ieslēgts, un ierīce ir gaidīšanas režīmā                         | Pamodiniet ierīci, veicot jebkuru pieskāriena darbību                             |
| Printeris nedarbojas        | Drukas papīrs ir izlietots;<br>Parametru iestatījumos iestatiet "printer" uz "off". | Nomainiet ar jaunu drukas papīru;<br>Iestatiet parametrus uz "manuāli" vai "Auto" |
| Nav datu par drukas papīru  | Papīra rullis ir apgriezts otrādi   | Pielāgojiet papīra ruļļa virzienu   |

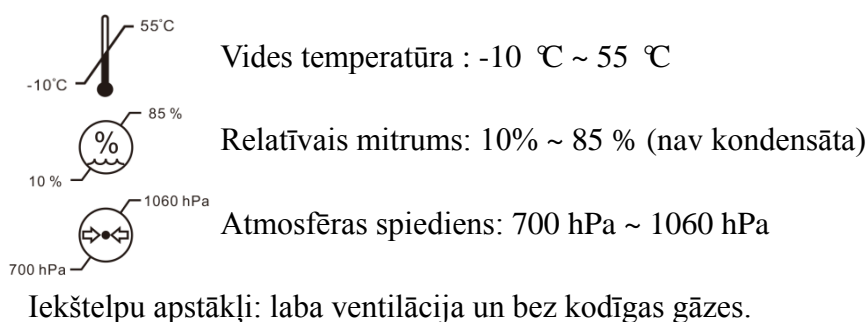
|                            |                             |   |
|----------------------------|-----------------------------|---|
| Mērvienību nevar pārvietot | Bloķēšanas svira ir bloķēta | Pavelciet bloķēšanas sviru uz  sāniem, lai atbloķētu ierīci |
|----------------------------|-----------------------------|---|

## 10. Vides apstākļi un kalpošanas laiks

### 10.1 Vides apstākļi normālai darbībai



### 10.2 Vides nosacījumi transportēšanai un uzglabāšanai



### 10.3 Kalpošanas laiks

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

Ierīces kalpošanas laiks tiek novērtēts, pamatojoties uz normālu temperatūras vidi 23 ° C.

## 11. Apglabāšana un vides aizsardzība



### INFORMĀCIJA LIETOTĀJIEM

Lūdzu, pārstrādājiet vai pareizi atbrīvojieties no izlietotajām baterijām un citiem atkritumiem, lai aizsargātu vidi .

Uz šo produktu ir selektīvās atkritumu šķirošanas simbols elektriskās un elektroniski iekārtas (WEEE). Šis nozīmē ka ar šo produktu ir jārīkojas vietējais vācot punktus vai atdodot mazumtirgotājam, kad tu iegādāties jaunu precī proporcijā viens pret vienu saskaņā ar Eiropas

Direktīvu 2012/19/ES, lai pārstrādāt vai demontēt, lai samazinātu tā ietekmi uz vidi.

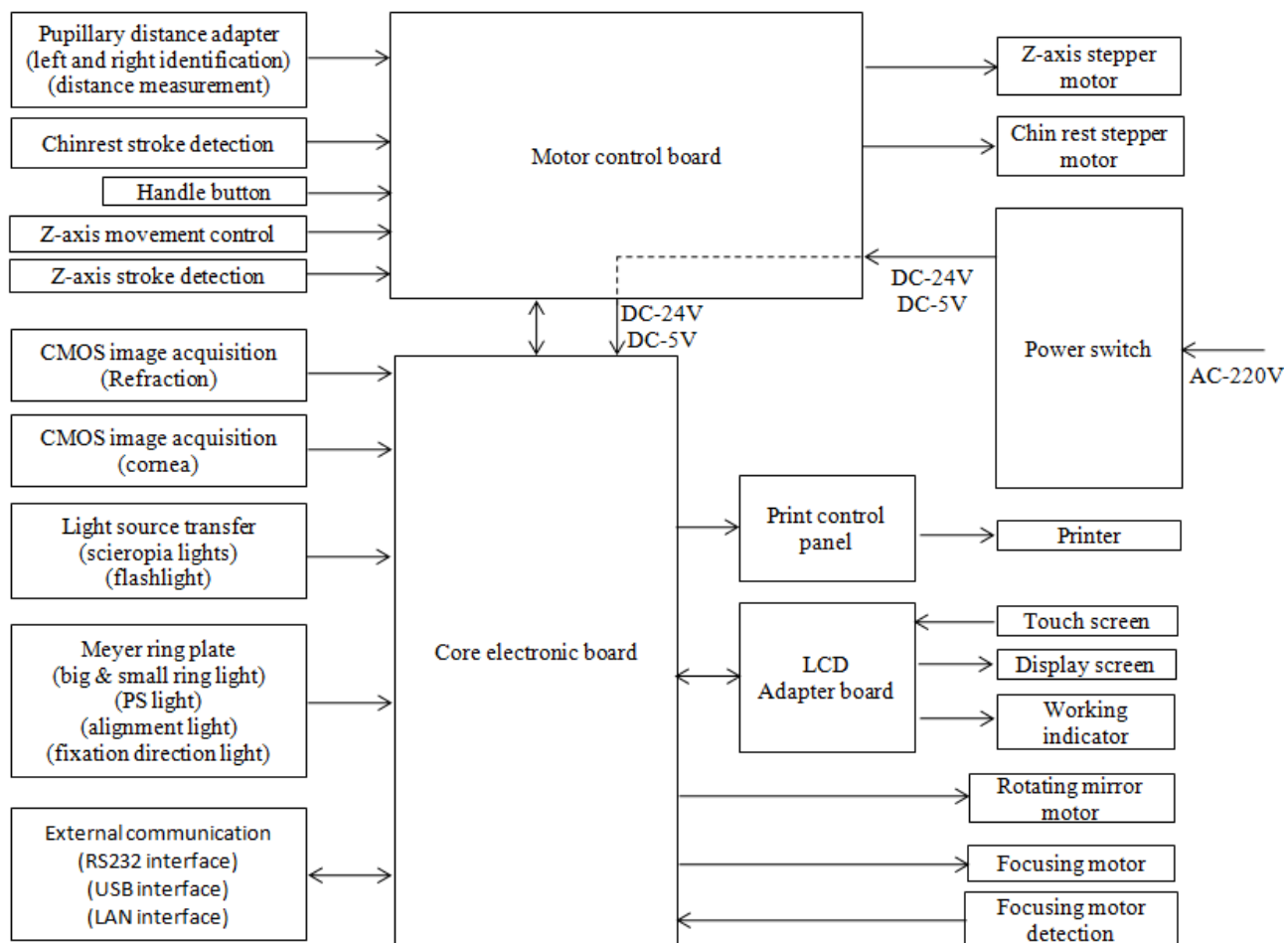
Ļoti mazi WEEE (nav ārēju izmērs ir lielāks par 25 cm), var piegādāt uz mazumtirgotāji bez maksas galalietotājiem un bez pienākuma pirkt EEE līdzvērtīgs tips. Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, sazinieties ar vietējo vai reģionālo iestādes. Elektroniskie izstrādājumi, kas nav iekļauti izlasē šķirošana process ir potenciāli bīstami videi un cilvēku veselībai, jo bīstamības klātbūtne vielas. Nelikumīgais Atbrīvojoties no produkta, ir a naudas sods saskaņā ar likumdošanu pašlaik spēkā.

## **12. Ražotāja atbildība**

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

- montāžu, papildināšanu, pārveidošanu, pārveidošanu un remontu veic uzņēmuma pilnvarots personāls;
- Telpā esošās elektriskās iekārtas atbilst attiecīgajām prasībām, un
- Ierīce tiek izmantota saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu.

### 13. Elektriskā shēma



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


## 14. Norādījumi par EMC un citiem traucējumiem

- 1) Šai ierīcei ir nepieciešami īpaši piesardzības pasākumi saistībā ar EMC, un tā ir jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā saskaņā ar sniegto EMC informāciju, un šo ierīci var ietekmēt pārnēsājamas un mobilās RF sakaru iekārtas.
- 2) Ierīces tuvumā neizmantojiet mobilo tālruni vai citas ierīces, kas izstaro elektromagnētiskos laukus. Tas var izraisīt nepareizu ierīces darbību.
- 3) Uzmanību: šī ierīce ir rūpīgi pārbaudīta un pārbaudīta, lai nodrošinātu pareizu darbību un darbību!
- 4) Uzmanību: šo ierīci nedrīkst izmantot blakus citam aprīkojumam vai novietot kopā ar to, un, ja ir nepieciešams to lietot blakus vai sakrautas, šī ierīce ir jāievēro, lai pārbaudītu normālu darbību konfigurācijā, kurā tā tiks izmantota.

| Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā emisija   |            |   |
|--|------------|---|
| YP C-100/YPC-100K ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. YP C-100/YPC-100K klientam vai lietotājam ir jāpārliedz, ka tas tiek izmantots šādā vidē. |            |   |
| Emisijas tests   | Atbilstība | Elektromagnētiskā vide – vadība   |
| RF emisijas<br>CISPR 11  | 1. grupa   | YP C-100/YPC-100K izmanto RF enerģiju tikai savām iekšējām funkcijām. Tāpēc tā RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, neradīs traucējumus tuvumā esošajās elektroniskajās iekārtās.                              |
| RF emisija<br>CISPR 11   | B klase    | YP C-100/YPC-100K ir piemērots lietošanai visās iestādēs, izņemot mājāsaimniecības un tās, kas ir tieši savienotas ar publisko zemsprieguma elektroapgādes tīklu, kas apgādā mājas, ko izmanto sadzīves vajadzībām. |
| Harmoniskās<br>emisijas<br>IEC 61000-3-2   | A klase    |   |
| Sprieguma<br>svārstības/<br>mirgošanas<br>emisijas<br>IEC 61000-3-3  | Atbilst    |   |

| Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā imunitāte   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| YP C-100/YPC-100K ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. YP C-100/YPC-100K klients vai lietotājs jāpārliecinās, ka tas tiek izmantots šādā vidē. |  |  |  |
| Imunitātes pārbaude  | IEC 60601 testa līmenis  | Atbilstības līmenis  | Elektromagnētiskā vide - vadība  |
| Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2   | ± 8 kV kontakts<br>± 15 kV gaiss   | ± 8 kV kontakts<br>± 15 kV gaiss   | Grīdām jābūt koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīda ir pārklāta ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.   |
| Elektriskā ātra pāreja/pārspraģts IEC 61000-4-4  | ±2 kV elektroapgādes līnijām<br>±1 kV ieejas/izejas līnijām  | ±2kV elektroapgādes līnijām  | Tīkla strāvas kvalitātei ir jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.  |
| Pārspriegums IEC 61000-4-5   | ± 1 kV līnija(-es) uz līniju(-ēm)<br>± 2 kV līnija(s) uz zemi  | ±1 kV diferenciālais režīms  | Tīkla strāvas kvalitātei ir jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.  |
| Sprieguma kritumi, īsi pārtraukumi un sprieguma svārstības barošanas ieejas līnijās IEC 61000-4-11   | <5% UT (>95% kritums UT) 0,5 ciklam<br>40% UT (60% kritums UT) uz 5 cikliem<br>70% UT (30% kritums UT) 25 cikliem<br><5% UT (>95% kritums UT) uz 5 sek | <5% UT (>95% kritums UT) 0,5 ciklam<br>40% UT (60% kritums UT) uz 5 cikliem<br>70% UT (30% kritums UT) 25 cikliem<br><5% UT (>95% kritums UT) uz 5 sek | Tīkla strāvas kvalitātei ir jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi. Ja YP C-100/YPC-100K lietotājam nepieciešama nepārtraukta darbība strāvas padeves pārtraukumu laikā, YPC-100/YPC-100K ieteicams darbināt no nepārtrauktās barošanas avota vai akumulatora. |
| Strāvas frekvences (50Hz/60Hz) magnētiskā lauka IEC 61000-4-8  | 3 A/m  | 3 A/m  | Strāvas frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādā līmenī, kas raksturīgs tipiskai vietai tipiskā tirdzniecības vai slimnīcas vidē.  |
| PIEZĪME UT ir maiņstrāvas tīkla spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas.   |  |  |  |



| Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā imunitāte  |   |                         |  |
|---|---|-------------------------|--|
| YPC-100/YPC-100K ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. YPC-100/YPC-100K klients vai lietotājs jāpārliecinās, ka tas tiek izmantots šādā vidē.  |   |                         |  |
| Imunitātes pārbaude   | IEC 60601 testa līmenis   | Atbilstības līmenis     | Elektromagnētiskā vide - vadība  |
| Vadīja RF<br>IEC 61000-4-6<br><br>Izstarotā RF<br>IEC 61000-4-3   | 3 Vrms<br>150 kHz līdz 80 MHz<br><br>3 V/m<br>80 MHz līdz 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br><br>3 V/m | Pārnēsājamās un mobilās RF sakaru iekārtas nedrīkst izmantot tuvāk nevienai YPC-100/YPC-100K daļai, ieskaitot kabeļus, kā ieteicamais attāluma attālums, kas aprēķināts no vienādojuma, kas piemērojams raidītāja frekvencei.<br>Ieteicamais atdalīšanas attālums<br>$d=1,2\sqrt{P}$<br>$d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz līdz 800 MHz<br>$d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz līdz 2,5 GHz<br>Kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāju un d ir ieteicamais attālums metros (m).<br>Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumam, kas noteikts ar vietas elektromagnētisko aptauju, jābūt mazākam par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā. <sup>b</sup><br>Traucējumi var rasties tādu iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu:<br> |
| 1. PIEZĪME Pie 80 MHz un 800 MHz tiek piemērots augstāks frekvenču diapazons.<br>2. PIEZĪME Šīs vadlīnijas var nebūt spēkā visās situācijās. Elektromagnētisko izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.   |   |                         |  |
| a Fiksēto raidītāju, piemēram, radio (mobilo/bezvada) tālruņu un zemes bāzes staciju, lauka stiprums mobilos radio, radioamatieru, AM un FM radio apraidi un TV apraidi teorētiski nevar paredzēt ar precizitāti. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi fiksēto RF raidītāju dēļ, elektromagnētiskā vieta jāapsver aptauja. Ja izmērītais lauka stiprums vietā, kur tiek izmantots YPC-100/YPC-100K, pārsniedz piemērojamo RF atbilstības līmeni iepriekš, YPC-100/YPC-100K jāievēro, lai pārbaudītu normālu darbību. Ja tiek novērota nenormāla veiktspēja, var veikt papildu pasākumus nepieciešams, piemēram, YPC-100/YPC-100K pārorientēšana vai pārvietošana. |   |                         |  |
| b Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka intensitātei jābūt mazākai par 3 V/m.  |   |                         |  |

| <b>Ieteicamie atdalīšanas attālumi</b><br><b>starp pārnēsājamām un mobilajām RF sakaru iekārtām un YPC-100/YPC-100K</b>  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| YPC-100/YPC-100K ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstarotie RF traucējumi. YPC-100/YPC-100K klients vai lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo attālumu starp pārnēsājamām un mobilajām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un YPC-100/YPC-100K kā ieteikts tālāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai. |  |  |   |
| <b>Raidītāja nominālā maksimālā izejas jauda (W)</b>   | <b>Atdalīšanas attālums atkarībā no raidītāja frekvences (m)</b> |  |   |
|  | 150 KHz līdz 80 MHz<br>$d=1,2\sqrt{P}$                           | 80 MHz līdz 800 MHz<br>$d=1,2\sqrt{P}$ | 800 MHz līdz 2,5 GHz<br>$d=2,3\sqrt{P}$ |
| 0,01   | 0.12   | 0.12                                   | 0.23                                    |
| 0.1  | 0.38   | 0.38                                   | 0,73                                    |
| 1  | 1.2  | 1.2                                    | 2.3                                     |
| 10   | 3.8  | 3.8                                    | 7.3                                     |
| 100  | 12   | 12                                     | 23                                      |
| Raidītājiem ar nominālo maksimālo izejas jaudu, kas nav norādīta iepriekš, ieteicamais atstatuma attālums $d$ in metrus (m) var novērtēt, izmantojot vienādojumu, kas piemērojams raidītāja frekvencei, kur $P$ ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāju.   |  |  |   |
| 1. PIEZĪME Pie 80 MHz un 800 MHz tiek piemērots atdalīšanas attālums augstākajam frekvenču diapazonam.<br>2. PIEZĪME Šīs vadlīnijas var nebūt spēkā visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atspulgs no struktūrām, objektiem un cilvēkiem.  |  |  |   |