

YPC-100 / YPC-100K
ОЧИ
РЕФРАКТОМЕТРИ
ръководство за употреба



Версия: 1.3

Дата на редакция: 2024.07

Предговор

Благодарим ви, че закупихте и използвате нашите очни рефрактометри.



Моля, прочетете внимателно това ръководство за потребителя, преди да използвате това устройство. Искрено се надяваме, че това ръководство за потребителя ще ви предостави достатъчно информация, за да използвате устройството.

Нашият стремеж е да предоставим на хората висококачествени, пълнофункционални и по-персонализирани устройства. Информацията в рекламните материали и опаковъчните кутии подлежи на промени поради подобряване на производителността без допълнително известие. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. си запазва правата за актуализиране на устройствата и материалите.

Ако имате някакви въпроси по време на използване, моля, свържете се с нашата гореща линия за услуги: (86-023) 62797666, ние ще се радваме да ви помогнем.

Вашето удовлетворение, нашият импулс!

Информация за производителя



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

Адрес: 5 DANLONG ROAD, NANAN DISTRICT, CHONGQING, КИТАЙ

Тел: 86 - 23 62797666



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Р ъ ч н а връзка за изтегляне от потребителя: www.yeasn.com/en/Номер на файл: SM-YPC100-013

Съдържание

1. Въведение	1 -
1.1 Схема на устройството	1 -
1.2 параметри на производителност	3 -
1.3 параметъра на захранването	4 -
1.4 Тегло и размер	5 -
1.5 Безопасно натоварване на Chinrest: 5 кг	5 -
1.6 Табелка и означения	5 -
2. Мерки за безопасност	7 -
3. Основна структура	12 -
4. Монтаж	15 -
4.1 Списък на аксесоарите	15 -
4.2 Стъпки на инсталиране	15 -
5. Профилактичен преглед	16 -
6. Указания за употреба	17 -
6.1 Стартиране и изключване на устройството	17 -
6.2 Интерфейс за работа	17 -
6.3 Примерна разпечатка	23 -
6.4 Настройка на параметър	25 -
6.5 Подготовка преди измерване	29 -
6.6 R&K тизмерване (приложимо за YPC-100K)	30 -
6.7 REF тизмерване (приложимо за YPC-100)	33 -
6.8 CS измерване	35 -
6.9 Измерване на PS	36 -
6.10 PD измерване	37 -
6.11 Измерване на катаракта	37 -
6.12 Калибриране	38 -
7. Почистване и защита	39 -
7.1 Почистване на дисплея	39 -
7.2 Почистете прозореца за измерване	39 -
7.3 Почистете външните части на устройството	40 -
8. Поддръжка	40 -
9. Отстраняване на неизправности	42 -
10. Условия на околната среда и експлоатационен живот	42 -

10.1 Условия на околната среда за нормална работа.....	42 -
10.2 Условия на околната среда за транспортиране и съхранение.....	43 -
10.3 Срок на експлоатация.....	43 -
11. Изхвърляне и опазване на околната среда.....	43 -
12. Отговорност на производителя	44 -
13. Електрическа схема	44 -
14. Насоки за ЕМС и други смущения	46 -

1. Въведение

1.1 Схема на устройството

1.1.1 Употреба по предназначение

Очните рефрактометри измерват обективните грешки на пречупване (включително сферични, цилиндрични грешки на пречупване, оста на цилиндър) и радиуса на кривината на роговицата на окото на пациента (включително сила на пречупване на роговицата, посоки на основните меридиани и цилиндрична мощност на роговицата). Очни рефрактометри YPC-100: няма функция за измерване на кривината на роговицата. Очни рефрактометри YPC-100K: с функция за измерване на кривината на роговицата.

1.1.2 Модел на продукта

YPC-100 и YPC-100K

Номер на версията на софтуера: V1.00

1.1.3 Целеви групи пациенти

- **Възраст**

Всички възрасти с изключение на бебета и кърмачета.

- **Здравословно състояние**

Възможност за преглед в седнало положение

- **Условия (визуална функция)**

Едното или двете очи са нормални или имат заболяване. Очите, които са загубили зрителната си функция, не са насочени.

1.1.4 Предвидени потребители

Офталмолог или медицинска сестра, клиничен лабораторен техник / OD, или оптик

1.1.5 Предвидено място за употреба

Медицинско заведение или оптичен магазин.

1.1.6 Принципи

Обективно измерване на грешката на пречупване:

Измервателната светлина на оптичната система се проектира върху дъното на човешкото око и пръстеновидното изображение на дъното, получено от отразената светлина, се използва за изчисление за измерване на грешката на пречупване (SPH, CYL, AXIS) на човешкото око.

Измерване на радиуса на кривината на роговицата:

Измервателната светлина на оптичната система се проектира върху повърхността на роговицата на човешкото око и полученото от отразената светлина изображение на тинен пръстен се използва за изчисление, измервайки радиуса на кривината на роговицата (диоптър) и главния меридиан посоки.

1.1.7 Специфични квалификации на потребителите на устройства и/или други лица:

- След обучение и получаване на съответната квалификация;
- Разберете процедурата по оптометрия и преминете съответното обучение.

1.1.8 Класификации

Защита срещу токов удар: Клас I ME оборудване

Клас на защита срещу електричество: Тип B приложна част

Защита срещу вредно проникване на вода или прахови частици: IPX0

Степен на безопасност при използване на запалим анестетичен газ, смесен с въздух или с кислород или азотен оксид: Не може да се използва в случай на запалим анестетичен газ, смесен с въздух или с кислород или азотен оксид

Режим на работа: Непрекъсната работа

1.2 параметри на производителност

1.2.1 Диапазон на измерване

Обективно измерване на грешката на пречупване	
Критерий	Обхват на измерване
Сила на сферичен връх	-30.00 D ~ + 25.00 D (VD = 12 mm), стъпки: 0.12 D, 0.25 D
Сила на цилиндричния връх	-10.00 D ~ + 10.00 D, стъпки: 0.12 D, 0.25 D
Цилиндрична ос	0 ° ~ 180 °, стъпки: 1 °, 5 °
Зенично разстояние	30 mm ~ 85 mm, стъпка: 1 mm
Измерване на кривината на роговицата (приложимо за YPC-100K)	
Критерий	Обхват на измерване
Радиус на кривината на роговицата	5,00 mm ~ 10,00 mm, стъпка: 0,01 mm
Пречупваща сила на роговицата	33,75 D ~ 67,50 D, стъпки: 0,12 D, 0,25 D
Цилиндрична мощност на роговицата	-10.00 D ~ + 10.00 D, стъпки: 0.12 D, 0.25 D
Роговица ос на цилиндъра	0 ° ~ 180 °, стъпка: 1 °, 5 °

1.2.2 точност

1) Vertex мощност и точност

Критерий	Обхват на измерване	Максимален мащаб интервал	Тестово устройство ^a	Толерантност
Сила на сферичен връх	-15 D до +15 D (максимална мощност на меридионалния връх)	0,25 D	0 D, ± 5 D, ± 10 D	± 0,25 D
			± 15 D	± 0,50 D
Сила на цилиндричния връх	0 D до 6 D	0,25 D	Сфера: приблизително 0 D	± 0,25 D
Цилиндрична ос ^b за мощността на цилиндъра	0 ° до 180 °	1 °	Цилиндър: -3 D Ос: 0 °, 90 °	± 5 °

^a Грешката на пречупване на тестовото устройство не трябва да се различава с повече от 1,0 D от номиналната стойност по-горе.

^b Оста на цилиндъра се обозначава, както е посочено в ISO 8429.

Спецификациите за точност се основават на резултатите от тестване на очен модел, извършено в съответствие с ISO 10342, О фталмологични инструменти – рефрактометри за очи.

2) Точност на радиуса на кривина (приложимо за YPC-100K)

Критерий		Изискване
Обхват на измерване		6,5 mm до 9,4 mm (52,0 KD ~ 36,0 KD)
Индикации, дадени по отношение на r радиуса на кривината	цифрово показващи инструменти	стъпка 0,02 mm (0,125KD)
Точност на измерване (два пъти стандартното отклонение, т.е. 2 σ)		$\pm 0,05$ mm

Измерването _ точността е в съответствие с тип B, ISO 10343.

3) Измерване на посоката на главните меридиани (приложимо за YPC-100K)

Критерий		Изискване
Обхват на измерване		0 ° до 180 °
М еридиан четене на посоката	цифрово показващи везни	увеличение 1 °
Точност на измерване с помощта на тестово устройство (два пъти стандартното отклонение, т.е. 2 σ)	за основните меридионални разлики в r радиуса на кривината $\leq 0,3$ mm	± 4 °
	за основните меридионални разлики в r радиус на кривина $> 0,3$ mm	± 2 °
Ъгловите указания трябва да са в съответствие с ISO 8429.		

Измерването _ точността е в съответствие с тип B, ISO 10343.

4) Точност на измерване на зеничното разстояние

Критерий	Обхват на измерване	Увеличаване	Толерантност
Зенично разстояние	30 mm ~ 85 mm	1 mm	± 1 mm

1.3 параметъра на захранването

1) Входно напрежение AC 100 V ~ 240 V ($\pm 10\%$)

2) Входяща честота 50/60 Hz

3) Входяща мощност 70 VA

1.4 Тегло и размер

Тегло 18 килограма

Размер 345 mm (Ш) × 530 mm (Д) × 465 mm (В)

1.5 Безопасно натоварване на Chinrest: 5 кг



1.6 Табелка и означения

Табелката с наименование и индикациите са залепени върху инструмента, за да забележат крайните потребители.

В случай, че табелата с името не е залепена добре или знаците станат неясни за разпознаване, моля, свържете се с оторизирани дистрибутори.



	производител		Дата на производство
	Сериен номер		СЕ маркировка
	Медицинско изделие		Каталожен номер
	У н и к а л е н идентификатор на устройството	(01)0697192213XXXX	У Д И -ДИ Идентификатор на устройството
(11)XXXXXX	Дата на производство	(21)XXXXXX	Сериен номер
	Номер на модела		П р и л о ж н а ч а с т тип В (приложените части са опора за чело и подбрадичка)
	Правилно изхвърляне на този продукт (отпадъчно електрическо и електронно оборудване)		Оторизиран европейски представител
G.W.	Б р у т н о т е г л о	С Л А Б О .	И з м е р е н и е
	З а включване (захранване)		З а изключите (захранване)
	О б ъ р н е т е с е к ъ м ръководството с инструкции/брошурата		М а р к и р о в к а н а предпазител
DEBUG	И н т е р ф е й с з а отстраняване на грешки		USB интерфейс
LAN	LAN интерфейс	RS-232	RS232 интерфейс
	З н а к н а д р ъ ж к а т а в ъ р т е н е п о п о с о к а на часовниковата стрелка - мерната единица нагоре о б р а т н о н а часовниковата стрелка - мерната единица намалява		 О т к л ю ч в а н е н а м е р н а т а е д и н и ц а  З а к л ю ч в а н е н а и з м е р в а т е л н а т а е д и н и ц а
	Чуплив, боравете внимателно		По този път нагоре

	Пази сухо		Ограничение за подреждане от 3
	Ограничение на диапазона на влажност		Ограничение на обхвата на атмосферното налягане
	Ограничение на температурния диапазон		С т р а н а на производство

Ние ще предоставим при поискване електрически диаграми, списъци с части на компоненти, описания, инструкции за калибриране или друга информация, която ще помогне на обслужващия персонал да ремонтира онези части от МЕ оборудването, които са определени от производителя като ремонтируеми от обслужващия персонал.

2. Мерки за безопасност



Моля, прочетете внимателно следните предпазни мерки, за да избегнете нараняване, повреда на устройството или други възможни опасности:

- Използвайте устройството на закрито и го поддържайте чисто и сухо; не го използвайте в запалима, експлозивна, висока температура и прашна среда .
- Не използвайте устройството в близост до вода и внимавайте да не попадне всякакъв вид течност върху устройството. Не поставяйте устройството на влажно или прашно място или място, където влажността и температурата се променят бързо .
- Уверете се, че устройството е монтирано стабилно и надеждно преди употреба. Ако устройството бъде изпуснато, това може да причини нараняване или повреда на устройството .
- Входното напрежение на захранването трябва да съответства на номиналното захранване преди употреба .
- За да се избегне рискът от токов удар, устройството трябва да бъде свързано към електрическата мрежа със защитно заземяване.
- Не използвайте гнездо с много отвори или удължен захранващ кабел, за да включите устройството в електрическия контакт.
- Трябва да има достатъчно разстояние между позицията на монтаж на устройството и електрическия контакт, за да се предотврати трудното изваждане на щепсела.
- Особено в случай на спешност, извадете щепсела и прекъснете захранването на

устройството, но не дърпайте щепсела, като дърпате захранващия кабел.

- Не докосвайте електропровода с мокри ръце. Проверете захранващия кабел, така че да не бъде стъпкан или сплескан от тежки предмети. Не свързвайте електропровода на възел.
- Повредата на електропровода на устройството може да причини пожар или токов удар, така че трябва да се проверява често.
- Преди и след използване на устройството и преди измерване на всеки пациент, почистете подбрадника и челото с чиста марля или абсорбиращ памук. Ако е необходимо, навлажнете кърпа със спирт и внимателно ги избършете.
- Не използвайте кърпа, която е прекалено навлажнена със спирт, за да почистите подбрадника и челото. В противен случай работата му може да се влоши.
- По време на измерването, моля, напомнете на пациента да не позволява ръцете му да се заклепват в движещите се части на устройството, за да се избегне лично нараняване.
- След измерването, когато пациентът стане и напусне устройството, моля, напомнете му да не хваща опората за челото, за да избегнете преобръщане на устройството и причиняване на нараняване.
- Не разглобявайте и не докосвайте вътрешността на устройството, в противен случай може да възникне нараняване с токов удар или повреда на устройството.
- Ако инсталираното устройство трябва да бъде преместено и транспортирано на кратко разстояние, заключващият лост трябва да бъде преместен, за да фиксирате измервателния модул върху основата. Когато боравите, двете ръце трябва да държат дъното на устройството.
- По време на транспортиране на дълги разстояния, измервателният модул и подбрадникът трябва да бъдат поставени в най-ниската позиция, винтовете в долната част на устройството трябва да бъдат заключени и измервателният модул да бъде фиксиран върху основата и след това да се транспортира, след като бъде опакован отново .
- Когато устройството не се използва, захранването трябва да бъде прекъснато и капакът за прах трябва да бъде покрит.
- Частта от тялото, разпозната от устройството, е окото на пациента, а позата и физическото състояние на пациента ще повлияят на процеса на измерване.
- Ако не се съхранява или използва в рамките на определения диапазон на температура и влажност на устройството, надеждността на резултатите от измерването може да бъде засегната.

- Не модифицирайте устройството.

- Устройството е преминало теста за електромагнитна съвместимост. Следвайте инструкциите по-долу, свързани с ЕМС (електромагнитна съвместимост), когато инсталирате и използвате устройството:

- Не използвайте уреда с други електрически уреди едновременно, за да избегнете електромагнитни смущения в уреда;

- Не използвайте устройството в близост до други електрически уреди, за да избегнете електромагнитни смущения на устройството;

- Не използвайте захранваща линия, която не е конфигурирана с устройството, в противен случай това може да увеличи излъчването на електромагнитни вълни, което може да намали капацитета за устойчивост на смущения.

- Информация, свързана с използването на лазери

- Лазерен изход

Вградените (вътрешни компоненти) лазерни лампи имат диапазон на дължината на вълната от 850 nm \pm 5 nm.

- Максималната изходна стойност на лазерното лъчение

Максималната изходна стойност на вграденото (вътрешни компоненти) лазерно лъчение е 10 mW.

Максималната изходна стойност на прозореца за измерване: 167 uW.

- Лазерно стандартно име и дата на издаване

1) Лазерно стандартно име: IEC 60825-1: 2014 Безопасност на лазерните продукти - Част 1: Класификация на оборудването и изисквания;

2) Дата на излизане: 2014-07;

3) Ниво: Клас 1.

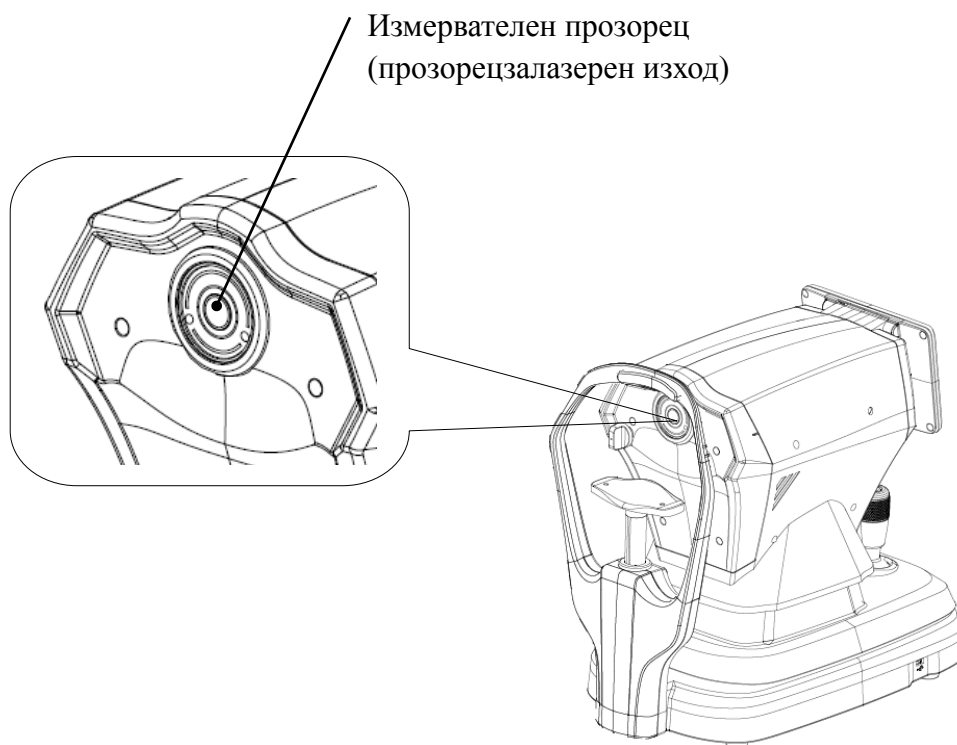
- Лазерна дължина на вълната

850 nm + 5 nm

- Информация за защита на очите

Когато поддържате продукта, моля, първо изключете захранването и след това извършете работа по поддръжката, след като захранването е прекъснато, моля, носете очила по време на процеса на поддръжка, за да избегнете гледането директно към лазерната светлина.

- Позиция на лазерния изход



Схематичен изглед на лазерния изходен прозорец

- Списък на контролите, настройките и процедурите за експлоатация и поддръжка, както и предупреждение

Отчети

- 1) Параметрите на оборудването по отношение на лазера са зададени от производителя и няма нужда потребителят да контролира и отстранява грешки по време на употреба;
- 2) Моля, работете с оборудването съгласно инструкциите за употреба;
- 3) Ако оборудването не успее и не може да бъде решено, моля, свържете се с CHONGQING YEASN SCIENCE-TECHNOLOGY CO., LTD. или оторизирани дилъри и не разглобявайте оборудването по желание;
- 4) Внимание - Ако устройството за управление или регулиране не се използва в съответствие с този регламент или се извършват различните стъпки, може да се причини вредно излагане на радиация.

- Допълнително предупреждение относно изгаряния на кожата или роговицата за клас 1

Моля, носете очила по време на поддръжката, избягвайте очите, които гледат директно към лазерната светлина и не наблюдавайте дълго време.

- Налична информация за поддръжка

- 1) План за поддръжка

Поддържане на нормален лазерен изход, цикъл на поддръжка: полугодишен.

2) Защитни процедури за обслужващия персонал

Когато поддържате продукта, моля, първо изключете захранването и след това извършете работа по поддръжката, след като захранването е прекъснато, моля, носете очила по време на процеса на поддръжка, за да избегнете гледането директно към лазерната светлина.

3) Етикети и предупреждения за опасност

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

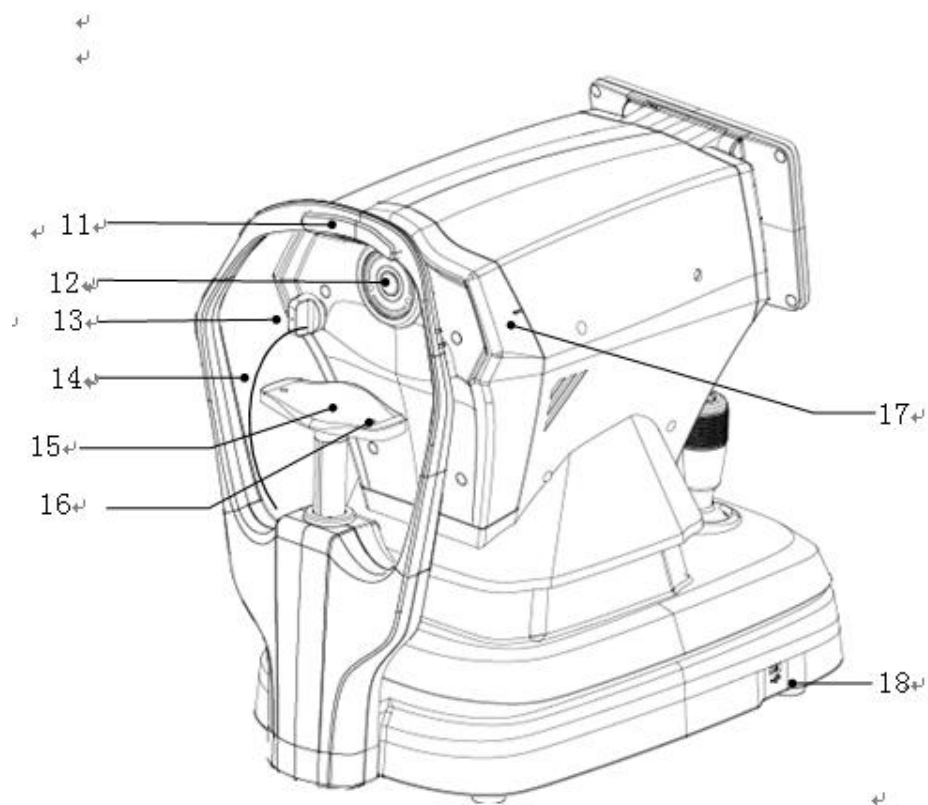
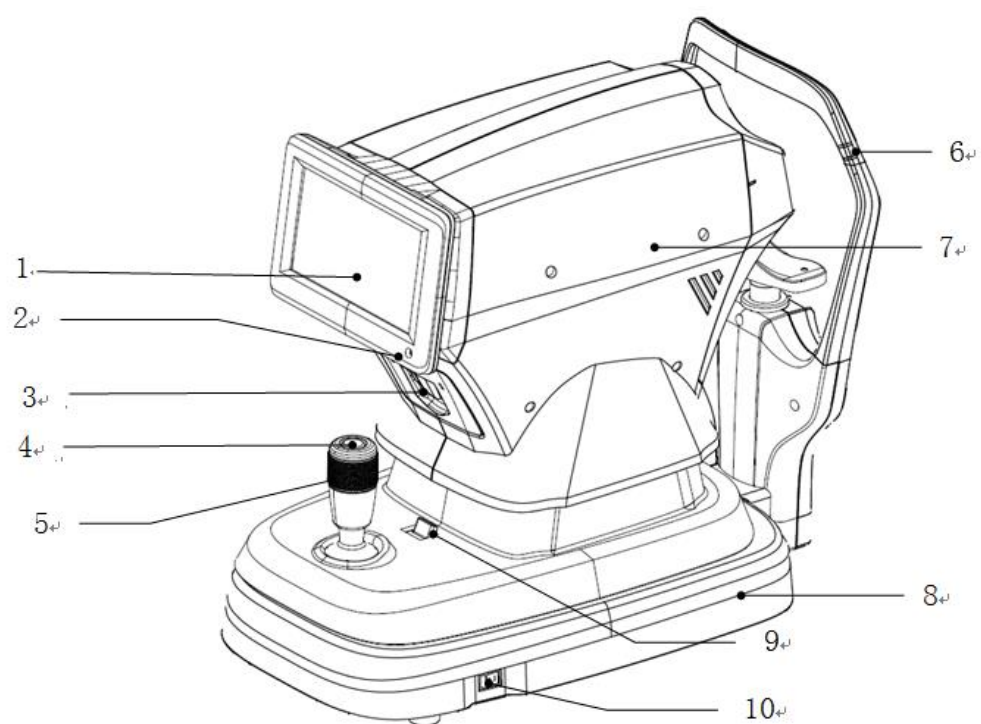
- Противопоказания : Няма едно .
- Известие : Всяко сериозно събитие, свързано с устройството за потребителя и/или пациента, трябва да бъде докладвано на производителя и компетентния орган на държавата членка, където се намира потребителят и/или пациентът.



Внимание: Потребителят се предупреждава, че промените или модификациите, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да анулират правото на потребителя да работи с оборудването.

- по време на процеса на измерване, когато достигнете позицията за измерване, не натискайте измервателния модул 7 над главата, за да не докоснете носа на измерваното лице.

3. Основна структура



1. LCD екран

Показване на резултатите от измерването. 7 инчов капацитивен сензорен екран с регулируем ъгъл.

2. Индикатор за работа

Когато устройството започне да работи и влезе в режим на готовност, индикаторът светва.

3. Принтер

Отпечатайте резултатите от измерването.

4. Бутон за измерване

Натиснете бутона за измерване, за да започнете измерването .

5. Джойстик

Регулирайте позицията на прозореца за измерване за подравняване и фокусиране.

6. Маркер за нивото на очите (опора за челото)

Регулирайте височината на подбрадника, за да накарате окото на пациента да се изравни с тази маркировка.

7. Мерна единица

8. База

9. Заключващ лост

Закрепете измервателния модул към основата.

10. Превключвател на захранването

11. Почивка на челото

Подпрете челото на пациента и позиционирайте главата му.

12. Прозорец за измерване

Окото беше измерено през прозореца за измерване.

13. Щепсел за прах

Предотвратете навлизането на прах в измервателния прозорец.

14. Въже за тапа за прах

15. Подбрадник

Подпрете долната челюст на пациента и поставете главата на пациента.

16. Локационен щифт

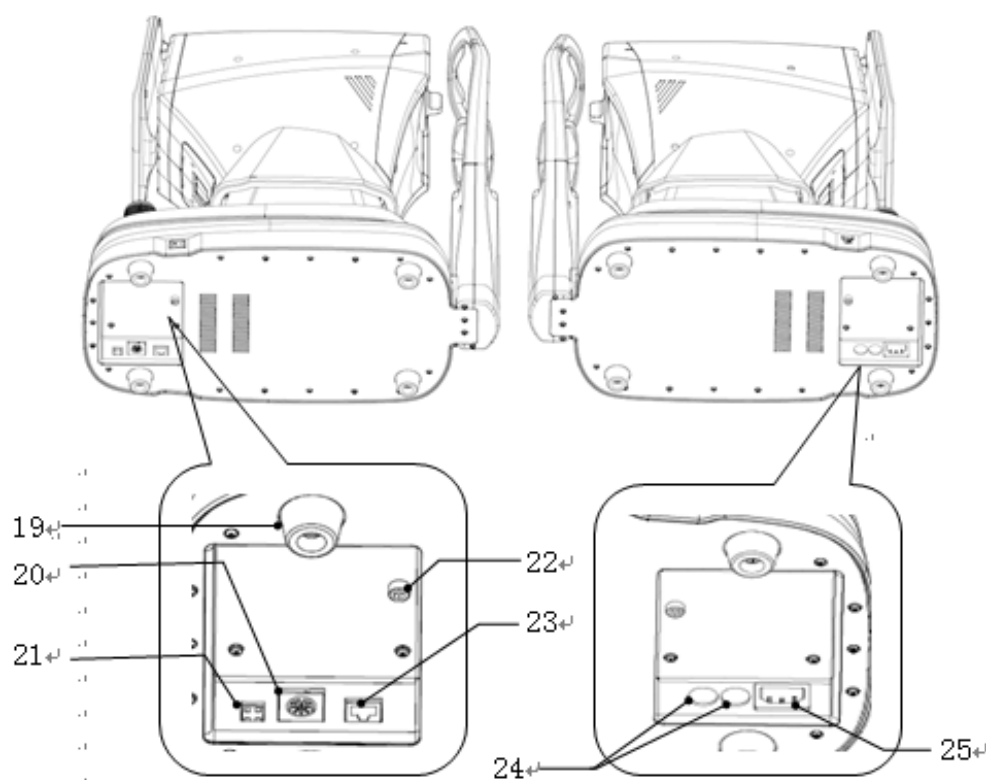
Закрепете окото на сферичния модел. (общо 2 единици)

17. Маркер за нивото на очите (мерна единица)

При измерване е удобно за потребителя да наблюдава, че маркерът за нивото на очите на измервателния модул е подравнен с маркера за ниво на очите на опората за челото, така че бързо да повдигне измервателния модул.

18. USB интерфейс (Р е з е р в е н интерфейс)

В Н И М А Н И Е: Не свързвайте друго устройство към този интерфейс, за да избегнете неприемлив риск.



19. Подложка за крака

Използва се за поддържащи устройства. (общо 4 единици)

20. RS232 интерфейс (Р е з е р в е н интерфейс)

В Н И М А Н И Е: Не свързвайте друго устройство към този интерфейс, за да избегнете неприемлив риск.

21. Интерфейс за отстраняване на грешки (Р е з е р в е н интерфейс)

В Н И М А Н И Е: Не свързвайте друго устройство към този интерфейс, за да избегнете неприемлив риск.

22. Заклучващ винт

З а к л ю ч е т е измервателната единица на основата, за да стабилизирате

устройството.

23. LAN интерфейс (Р е з е р в е н интерфейс)

ВНИМАНИЕ: Не свързвайте друго устройство към този интерфейс, за да избегнете неприемлив риск.

24. Основа на предпазител

Вграден предпазител . (общо 2 единици)

25. Интерфейс за захранване

4 Монтаж

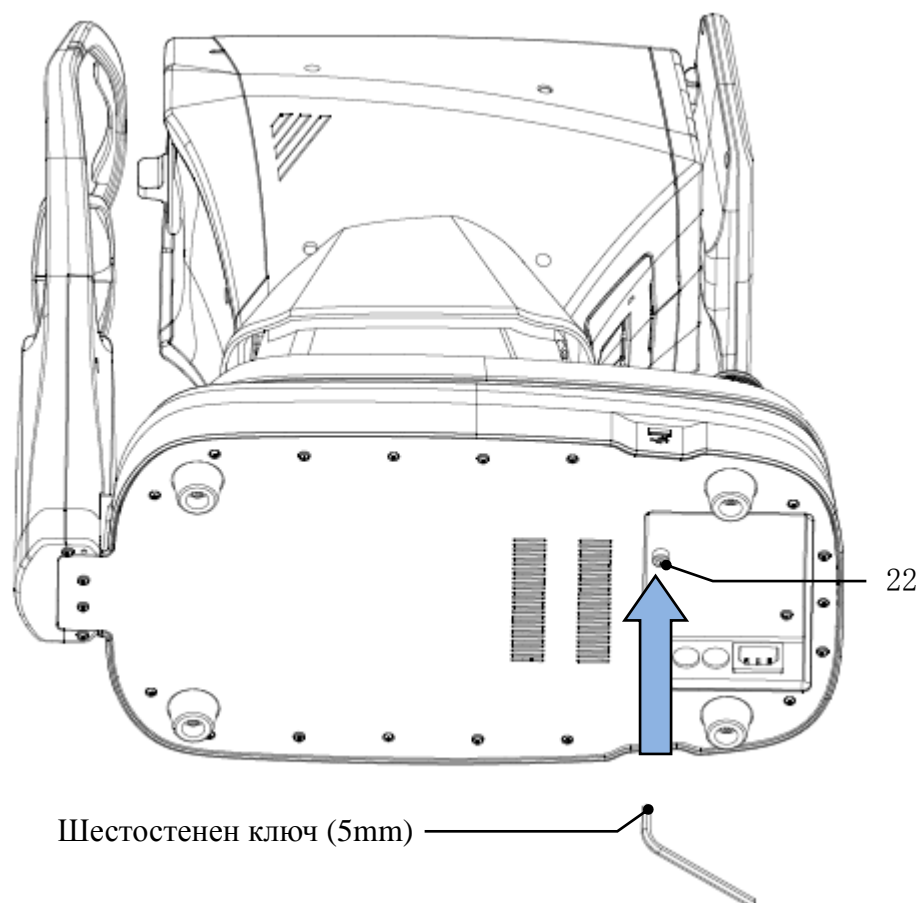
4.1 Списък на аксесоарите

1) Сферично моделно око	1 комплект
2) Захранващ кабел	1 единица
3) Хартия за печат (хартията се поставя в принтера)	1 ролка
4) Покривало против прах	1 единица
5) Шестостенен ключ (5 mm)	1 единица
6) Предпазител	2 единици
7) Ръководство за потребителя	1 том
8) С в е т л а сянка	1 единица

4.2 Стъпки на инсталиране

4.2.1 Поставете устройството върху равна, стабилна повърхност на работното място.

4.2. 2 Отключете устройството.



Отстранете заключващия винт от дъното на устройството с помощта на шестостенен ключ (5 мм), за да отключите устройството.

4.2.3 Свържете захранващия кабел

Уверете се, че превключвателят на захранването е изключен, свържете щепсела на захранващия кабел към захранващия интерфейс на устройството и след това включете другия край на захранващия кабел в заземяния АС захранващ контакт.

4.2.4 Инсталиране на хартия за печат

Моля, вижте „Замяна на хартия за печат“ в Глава 8.

5. Профилактичен преглед

Преди употреба на устройството трябва да се извърши профилактичен преглед.

5.1 Щепсел

Моля, изберете захранващия контакт, който съответства на захранващия кабел на това устройство.

Забележка: Моля, използвайте специалния захранващ кабел, конфигуриран с това устройство.

5.2 Инспекция

Включете и проверете следното съдържание:

- LCD екранът трябва да е чист.
- Дисплеят на LCD екрана е пълен, стабилен и без трептене.
- Визуалната маркировка може да се превключва.
- Монтажът на устройството трябва да е стабилен, без очевидно разхлабване, а подбрадникът трябва да може да се издига и спуска плавно. Чрез манипулиране на джойстика, измервателният модул трябва да може да се движи и позиционира гъвкаво.

5.3 Цикъл на проверка: всеки ден преди употреба.

6. Указания за употреба

6.1 Стартиране и изключване на устройството

6.1.1 Стартиране на устройството

6.1.1.1 Включете щепсела в контакта.

Забележка: Моля, използвайте специалния захранващ кабел, конфигуриран с това устройство.

6.1.1.2 Включете превключвателя на захранването (|) на устройството и светлинният индикатор ще светне.

6.1.1.3 След като устройството бъде включено, измервателният модул и подбрадникът ще се преместят леко, за да се инициализират.

6.1.1.4 След инициализацията на устройството, то ще влезе в основния интерфейс.

Забележка: Не докосвайте измервателния уред и подбрадника в движение.

6.1.2 Изключване на устройството

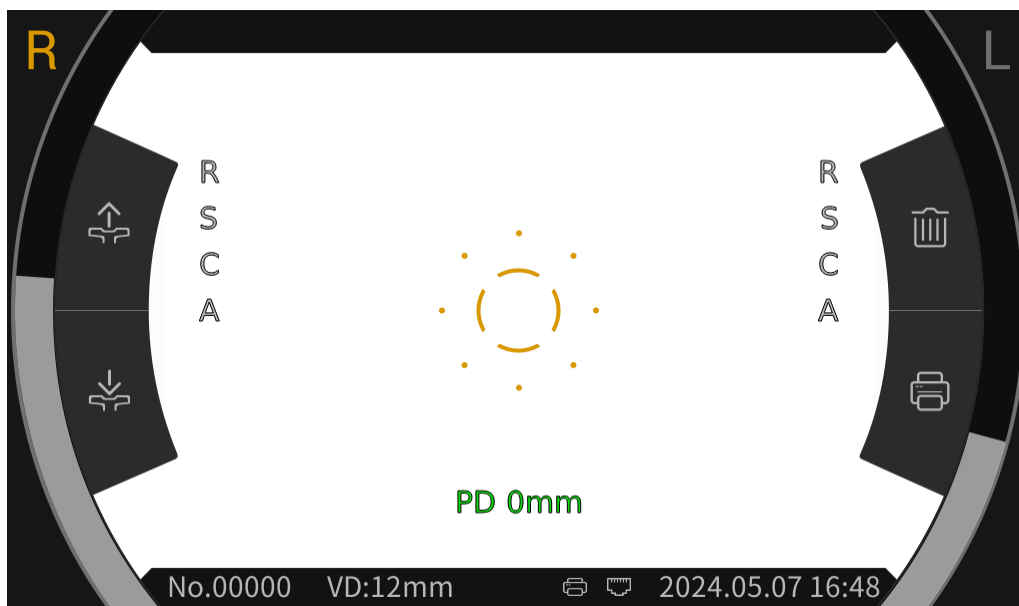
6.1.2.1 Натиснете надолупревключвател на захранването (○), за да изключите устройството, и светлинният индикатор изгасва.

6.1.2.2 Почистете опората за чело и подбрадника и поставете капака за прах върху устройството.

6.2 Интерфейс за работа

6.2.1 Основен интерфейс

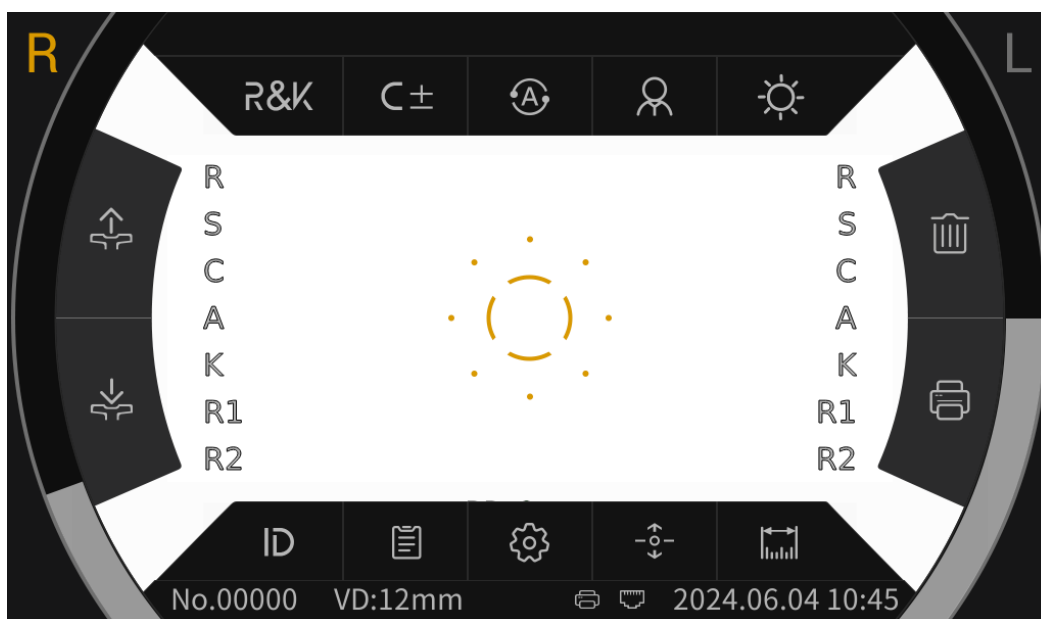
Включете устройството и включете превключвателя на захранването. Когато лентата за напредъка се зареди, тя ще влезе в основния интерфейс.



Основен интерфейс



След като влезете в основния интерфейс, щракнете върху иконата на пръстена за фокусиране () в средата на екрана на дисплея, и лентата с инструменти ще изскочи автоматично в горната и долната част на основния интерфейс.

Щракнете върху празното място на екрана на дисплея или ако няма щракване върху екрана за около 5 секунди, лентата с инструменти автоматично ще се скрие.















Основен интерфейс (Изскачащ прозорец на лентата с инструменти)

6.2.1.1 Функционалните икони на основния интерфейс са описани по следния начин:

	Дясното око на пациента измерва. Когато не измерва, иконата се показва в сиво.
	Лявото око на пациента измерва. Когато не измерва, иконата се показва в сиво.
	След щракване подбрадникът ще се повдигне автоматично.
	След щракване подбрадникът ще падне автоматично.
	След щракване данните от измерването ще бъдат изчистени.
	След щракване данните от измерването ще бъдат отпечатани.
	Фокусиращият пръстен се използва за локализиране на очите на пациентите.
	Показване в реално време на движението на очите на пациента във вертикална посока.
	Показване в реално време на движението на измервателния прозорец във вертикална посока.
	Ръчен печат. След като измерването приключи, натиснете бутона за печат, за да отпечатате данните от измерването.
	Автоматичен печат. След като измерването приключи, данните от измерването ще бъдат отпечатани автоматично.
	USB връзка.
	Връзка с външно устройство.


6.2.1.2 Иконите на лентата с инструменти на основния интерфейс са описани по следния начин:

R&K	Р е ф р а к т и в н а грешка и режим на измерване на кривината на роговицата
REF	Р е ж и м на измерване на рефракционна грешка
KER	Режим на измерване на кривината на роговицата
C –	Модел на цилиндъра: CYL-
C +	Модел на цилиндъра: CYL+

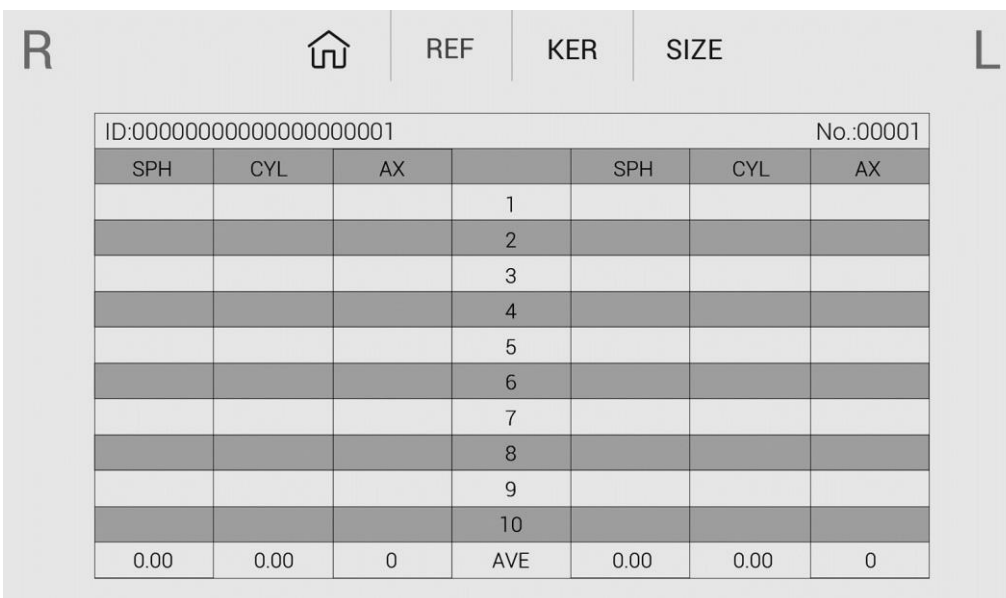
	Модел на цилиндъра: CYL±
	Автоматично измерване, когато подравняването и фокусирането са в най-добро състояние, измерването започва автоматично.
	Ръчно измерване, натиснете бутона за измерване, за да започнете измерването.
	Бърз режим. Може бързо да измерва горния фокус на обекта.
	Режим за възрастни, подбрадникът автоматично се настройва предварително в позиция за възрастни.
	Детски режим, подбрадникът автоматично се настройва предварително в детска позиция.
	Яркост на Scieroria, дневен режим.
	Scieroria яркост, нощен режим.
ID	Щракнете, за да влезете в интерфейса с номера на пациента, за да редактирате номера на пациента.
	Щракнете, за да влезете в интерфейса на отчета и да покажете резултатите от измерването.
	Щракнете, за да влезете в интерфейса за настройка на параметри, за да промените често използваните параметри.
	автоматичен центриращ превключвател, отваряне, нагоре и надолу автоматично бързо центриране.
	Щракнете, за да влезете в интерфейса за определяне на диапазона и да измерите размера на зеницата и размера на роговицата чрез изображението на очното дъно.

6.2.2 Интерфейс с номера на пациента




Щракнете върху знаците на хоризонталната линия в интерфейса, за да изскочите клавиатурата, за да редактирате номера на пациента. Щракнете върху иконата,  за да се върнете към основния интерфейс.

6.2.3 Интерфейс за докладване



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

Кликнете **REF KER SIZE** за показване на резултатите от измерването на диоптър, кривина на роговицата, размер на зеницата, размер на роговицата и разстояние между зеницата. Кликнете  за да се върнете към основния интерфейс.

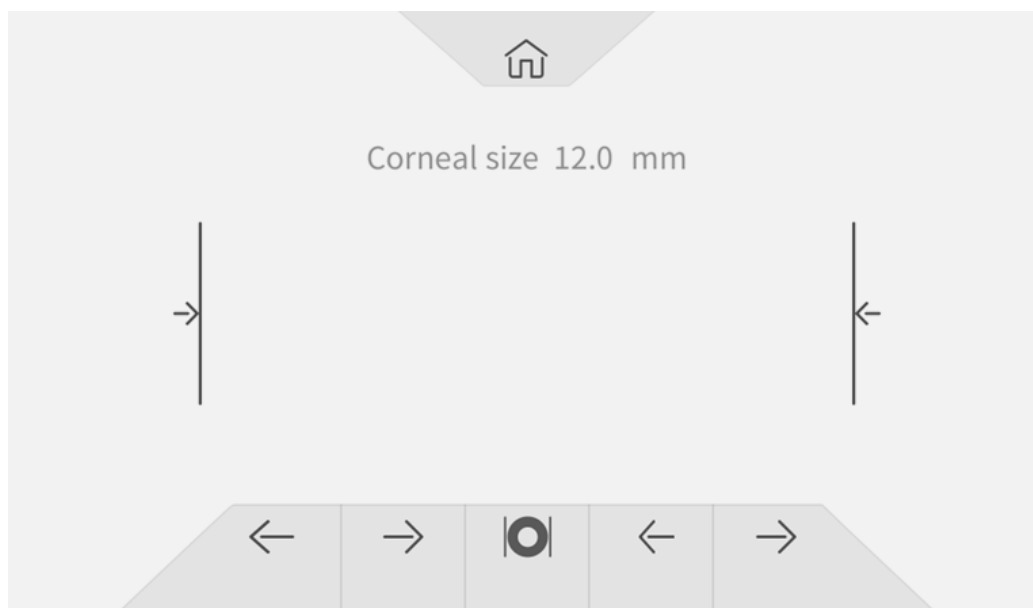
6.2.4 Интерфейс за настройка на параметри







1 / 8

AR Vertex power step	<input type="button" value="0.12D"/> <input checked="" type="button" value="0.25D"/>			
AR Vertex distance	<input type="button" value="0mm"/>	<input checked="" type="button" value="12mm"/>	<input type="button" value="13.75mm"/>	<input type="button" value="15mm"/>
AR Axial step	<input type="button" value="1°"/> <input checked="" type="button" value="5°"/>			
AI Mode	<input checked="" type="button" value="Yes"/> <input type="button" value="No"/>			
AR Continuous measurement	<input checked="" type="button" value="3"/>	<input type="button" value="4"/>	<input type="button" value="5"/>	<input type="button" value="6"/>

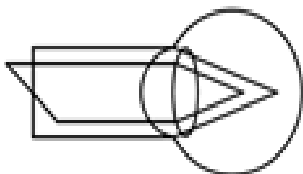
След промяна на често използваните параметри, параметрите могат да бъдат запазени автоматично.

6.2.5 Интерфейс за обхват



	Кликнете, за да се върнете към основния интерфейс.
	Линия за подравняване за измерване на размера на роговицата или зеницата.
	Управлява движението на линията за подравняване наляво и надясно.
	Измерете размера на зеницата.
	Измерете размера на роговицата.

6.3 Примерна разпечатка

Сериен номер на оптометрията	No: 00001	
Номер на пациента	ID: 000000000000000012345	
	2023. 02. 20 09:30	
Верхово разстояние	VD: 12.00 INDEX: 1.3375	Индекс на пречупване
	<R>	Дясно око
Измерване на рефракционна грешка	[REF] CAT CYL: (-)	Цилиндър модел
Режим на катаракта	S C A	S: Сферична мощност на върха C: Сила на цилиндричен връх A: Цилиндрична ос
Средна стойност на измерване на грешката на пречупване	-1.75 -1.25 115 -1.75 -1.25 115 -1.75 -1.25 115	
Еквивалентна сферична стойност	*AVE -1.75 -1.25 115 *SE -2.50	
Диаграма на очите		
	[PS] 6.50mm	Размер на зеницата (дясно око)
Изкривяване на роговицата	[CS] 12.00mm	Размер на роговицата (дясно око)
	[KER]	
Най-равната дължина	mm D A	
Най-стръмната	R1 7.87 43.00 6	
Средна стойност на R1 и R2	R2 7.73 43.75 96	
	AVE 7.80 43.25	
Стойност на цилиндъра на роговицата	CYL -0.75 6	mm: Радиус на кривината на роговицата D: Сила на пречупване на роговицата A: Ос на цилиндъра на роговицата
	R1 7.86 43.00 6	
	R2 7.72 43.75 96	
	AVE 7.79 43.25	
	CYL -0.75 6	
Средна стойност на измерване на кривината на роговицата	*R1 7.86 43.00 6	
	*R2 7.72 43.75 96	
	*AVE 7.79 43.25	
	*CYL -0.75 6	

Л я в о О К О

З е н и ч н о

И н ф о р м а ц и я з а

потребителя

[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		

CYL: (-)

[PD] 62mm

Remark:


YEASN YPC-100K

6.4 Настройка на параметър

6.4.1 Основен интерфейс

Щракнете върху бутона в основния интерфейс, за да зададете.

6.4.2 Интерфейс за настройка на параметри

- 1) Щракнете върху икона  в основния интерфейс, за да влезете в интерфейса за настройка на параметри.
- 2) Натиснете стойността на параметъра, която трябва да бъде променена, избраната стойност на параметъра ще бъде маркирана и променената стойност на параметъра ще бъде автоматично запазена.

6.4.3 Елементи за настройка на параметри

6.4.3.1 Настройки на основните параметри на интерфейса

- 1) Режим на измерване: R&K, REF, KER. Фабрична настройка: R&K.
- 2) Цилиндър: C -, C +, C ±. Фабрична настройка: C -.
- 3) Режим на подравняване: Автоматичен, ръчен. Фабрична настройка: Автоматично.
- 4) Подбрадник: Възрастни, деца. Фабрична настройка: Възрастен.

5) Яркост на Scieropia: Ден, нощ. Фабрична настройка: през деня.

Забележка: Когато устройството се включи за първи път, основният интерфейс показва параметрите за настройка по подразбиране. Когато устройството се включи, параметрите за настройка на последното изключване ще се покажат автоматично.

6.4.3.2 Задаване на настройки на параметрите на интерфейса

1) AR Vertex на мощността на: 0.12D, 0.25D. Фабрична настройка: 0.25D.

2) AR Vertex разстояние: 0 mm, 12 mm, 13,75 mm, 15 mm. Фабрична настройка: 12 mm.

Разстоянието до върха на роговицата може да бъде зададено между 0 mm, 12 mm, 13,75 mm и 15 mm.

3) AR Аксиална стъпка: 1° и 5°. Фабрична настройка: 5°.

4) AI Режим: Да, Не. Фабрична настройка: Да.

Да: Ако данните от измерването са нестабилни и стойността на измерването се променя повече от 1.0d, трябва да се извърши непрекъснато измерване;

Не: Когато приключи броят пъти, зададен в 5) AR непрекъснато измерване, измерването завършва автоматично.

5) AR С непрекъснато измерване: 3 – 10. Фабрична настройка: 3.

Задайте честотата на монокулярното автоматично измерване, която може да бъде избрана от 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, и 10.

6) Режим AR Scieropia: Непрекъснато, всеки път. Фабрична настройка: Непрекъснат ly.

Непрекъснато: Винаги замъглявайте зрението по време на измерването (за тези, които не могат да се концентрират дълго време, като деца).

Всеки път: Преди всяко измерване на замъглено зрение (за очи със силна акомодация).

7) KM D формат на дисплея: mm, D. Фабрична настройка: mm.

8) Дисплей на KM R радиус: R1, R2 / AVE, CYL. Фабрични настройки: R1, R2.

Методът на показване на данните от измерването на KM може да се избира между R1 и R2, AVE и CYL.

R1, R2: R1 е най-равният меридиан, R2 е най-стръмният меридиан.

9) KM Д иоптрична стъпка: 0.12D 0.25D. Фабрична настройка: 0.25D.

10) KM А аксиална стъпка: 1°, 5°. Фабрична настройка: 5°.

11) KM Коефициент на пречупване: 1.3375, 1.3360, 1.3320. Фабрична настройка: 1.3375.

12) Брой KM измервания s 3 – 10. Фабрична настройка: 3.

Задайте броя пъти за автоматично измерване с монокуляр, който може да бъде избран от 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10. При измерване измерването ще завърши автоматично след достигане на зададения брой пъти.

13) КМ Периферно измерване: Да, не. Фабрична настройка: Не(Т а з и функция не е приложима).

14) Принтер: Изключен , Ръчен , Автоматичен. Фабрична настройка: М ръчно.

Изкл. : данните от измерването няма да бъдат отпечатани след приключване на измерването ;

Ръчно: след като измерването приключи, натиснете клавиша за печат, за да отпечатате данните от измерването;

Автоматично: след като измерването приключи, данните от измерването ще се отпечатат автоматично.

15) Режим на принтер: нормален, Икономически. _ Фабрична настройка: N нормално.

Нормално: отпечатване на данни от измерванията под формата на стандартно разстояние между редовете;

Икономически: _ отпечатване на данни от измерванията под формата на намалено разстояние между редовете, което е около една трета от стандартното разстояние между редовете.

16) Формат на датата: Off, у ууу.mm.dd , mm/dd/уууу. Фабрична настройка: уууу.mm.dd.

17) Автоматично изчистване : Изкл., Вкл. Фабрична настройка: Off.

Задайте дали да изчистите данните от измерването след отпечатване.

Off: данните от измерването няма да бъдат изчистени след отпечатване;

Вкл.: автоматично изчистване на данните от измерването след отпечатване.

18) КМ Периферен печат: Да , Не . Фабрична настройка: Не(Т а з и функция не е приложима).

19) AR формат за печат на данни: общо, Само средно; Фабрична настройка: общо.

20) КМ формат за печат на данни: общо, Само средно; Фабрична настройка: общо.

21) Печат на диаграма на очите: Да, не. Фабрична настройка: Не.

22) Скорост на предаване: 2400, 9600, 19200, 115200 . Фабрична настройка: 19200.

Изберете скоростта на предаване на комуникация, която съответства на периферното устройство.

23) Проверка на паритета : O ff, Even, Странно. Фабрична настройка: Off.

24) Битове за данни: 7 бита, 8 бита . Фабрична настройка: 8 бита.

25) Горни битове : 1 бит, 2 бита . Фабрична настройка: 1 бит.

26) C R Режим : Изкл., Вкл. Фабрична настройка: Off.

Изберете дали да добавите Cг (връщане на каретка) в края на данните, които ще се предават.

27) Предаване на данни: Изключено , Ръчно , Автоматично . Фабрична настройка: Off.

28) Проверка на прозореца за измерване : Да , Не . Фабрична настройка: Не.

Да: автоматично проверявайте прозореца за измерване при стартиране.

Когато прозорецът за измерване не се замърси , екранът ще подкани: Прозорецът за измерване е ОК!

Когато прозорецът за измерване се е замърсил , екранът ще подкани: Моля, проверете прозореца за измерване!

Не: няма да проверява прозореца за измерване при стартиране.

29) Правилност В: 25%, 50%, 75%, 100%. Фабрична настройка: 75%.

30) Скринсейвър: Изкл. , 5 минути, 30 минути, 45 минути . Фабрична настройка: 30 минути.

31) Зумер: O ff, L ow, Middle и High. Фабрична настройка: Средна.

Задайте дали да изпращате "бипкане" при работа с продукта.

32) Ръководна страница: Изключено, На. Фабрична настройка: Вкл.

33) Възстановяване на фабричните настройки: Нулиране.

Натиснете този бутон, за да възстановите всички параметри до фабричните настройки.

34) Д а та и час: Д р.

Натиснете "Edit", за да настроите датата и часа.

35) Информация: Edit.

Натиснете клавиша "Редактиране", за да се покаже сериен номер, информация за потребителя и забележка. Сериеният номер не може да се редактира. Щракнете върху съответната област за въвеждане, за да редактирате информацията за потребителя и забележката.

36) Катаракта: Изкл., Вкл. Фабрична настройка: Изкл.

"Включено" е временна настройка и автоматично ще бъде включено в положение "изключено", когато измерването приключи.

Натиснете за„Вкл.“, изскачащият прозорец показва: Включването на катаракта ще увеличи измервателната светлина, навлизаща в очното дъно, искате ли да продължите?

Натиснете Отказ или ОК.

Отказ: изключете функцията за измерване на катаракта .ОК: стартирайте функцията за

измерване на катаракта.

30 секунди след началото на измерването източникът на светлина ще се изключи автоматично.

37) Автоматично центриране : Да, Не. Фабрична настройка: Да.

38) Език: испански, португалски, английски, китайски . Фабрична настройка: английски.

39) LAN: Е ред.

Натиснете клавиша "Редактиране", за да покажете L локалния IP и L локалния порт.

Локален IP: 0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255. Фабрична настройка: 192.168.11.252.

Щракнете върху съответната област за въвеждане, за да изскочите клавиатурата и да въведете IP адреса.

Локален порт: фабрична настройка: 8899.

Щракнете върху съответната област за въвеждане, за да изскочите клавиатурата и да въведете номера на порта на машината.

40) Терминал: Е ред.

Натиснете клавиша "Редактиране", за да се покажат отдалечен IP адрес, акаунт, парола и път.

Отдалечено IP: 0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255.0 ~ 255. Фабрична настройка: няма.

Задайте IP адреса на свързаното крайно устройство.

Акаунт: задайте името на акаунта на свързаното крайно устройство. Фабрична настройка: няма.

Парола: задайте паролата на свързаното крайно устройство. Фабрична настройка: няма.

Път: задайте името на пътя за експортиране на данни към свързаното терминално устройство.

Фабрична настройка: няма.

41) Схватка: Забележка .

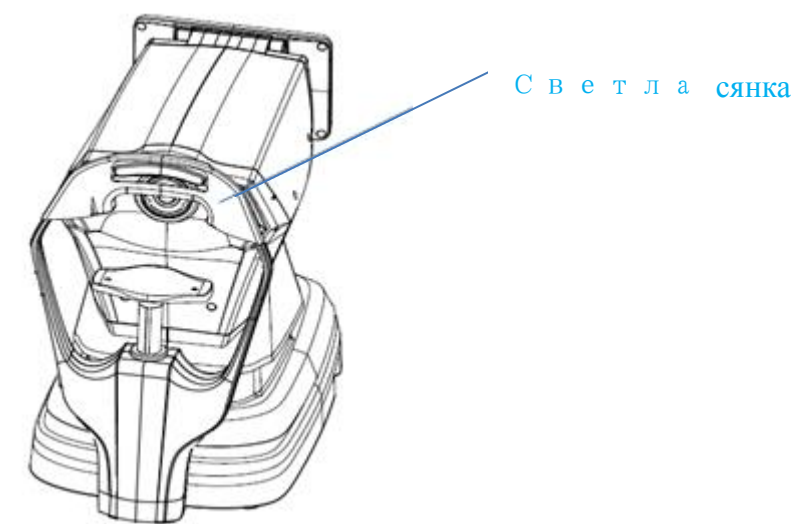
Натиснете клавиша „Забележка“, за да видите информация за системата (включително версия на софтуера, производител и т.н.)

6.5 Подготовка преди измерване

1) Моля, проверете преди употреба, вижте Глава 5 „Превантивна проверка“;



2) Свържете захранващия кабел на устройството, свържете захранването и включете превключвателя на захранването. След инициализацията на устройството влезте в основния интерфейс;

3) Трябва да се използва чиста марля или абсорбиращ памук, потопен в дезинфекционен алкохол, за нежно избърсване на опората за челото и подборника, **В необичайна визуална среда** (нормалната среда на пречупване обикновено се отнася до тъмна стая или полутъмна стая), за да се избегне околната светлина, която директно удря очите на обекта, може да се използва светлинен щит за блокиране на околната светлина, както е показано на фигурата по-долу.



4) Помолете пациента да седне пред устройството и да свали очилата или контактните лещи, които носи;

5) Уверете се, че долната челюст на пациента е поставена върху подборника, а челото му е леко подпряно върху облегалката за чело;

6) Щракнете върху   и **cop** на основния интерфейс, за да регулирате височината на подборника. Поставете очите на пациента в същата хоризонтална позиция с маркера за ниво **eye** на опората на челото.

Забележка: пациентите трябва да бъдат подканени да отворят очите си и да не мигат по време на измерването; в противен случай резултатите от измерването ще бъдат засегнати.

6.6 R&K тизмерване (приложимо за YPC-100K)

Щракнете върху режима на измерване **R&K** икона в лентата с инструменти на основния интерфейс, превключете към режим на измерване на рефрактивна грешка и кривина на роговицата.

1) Инструктирайте пациента да наблюдава изображенията, които се появяват през прозореца за измерване.

2) Показване на очите на пациента на екрана на дисплея.

Чрез регулиране на джойстика очите на пациента се показват на екрана. (Подравнете маркера за ниво е уе върху измервателния уред с маркера за нивото на очите на челото подкрепа)

Наклонете джойстика наляво и надясно, за да накарате измервателния уред да се движи наляво и надясно;

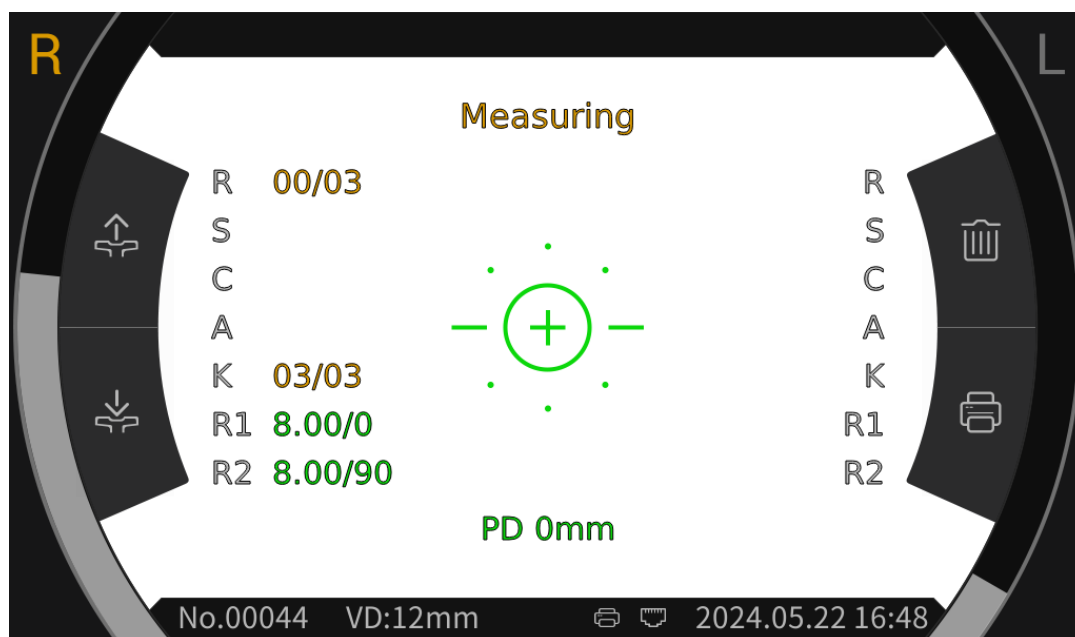
Наклонете джойстика напред и назад, за да накарате измервателния уред да се движи напред и назад;

Чрез завъртане на горната част на джойстика , мерна единица движете се нагоре и надолу.

Преместете наляво, надясно, нагоре и надолу, за да регулирате позицията на измерване, движете се напред и назад, за да регулирате фокуса.

3) Подравняване и фокусиране.

Регулирайте работната ръкохватка така, че пръстенът за фокусиране да е в пръстена, проектиран върху окото на пациента за подравняване.



Когато пръстенът за фокусиране е разположен в пръстена за блато, пръстенът за фокусиране ще покаже подканата за фокусиране и ще фокусира според подканата за фокусиране.

Съгласно съветите за фокусиране, наклонете ръкохватката за управление в посоки отпред и отзад, за да направите фокуса в най-добро състояние.



Mire ring: справка за подравняване.

Забележка: ако пръстенът от тиня е блокиран от мигли или клепащи, измерването може да не е възможно. Моля, не мигайте.

	Ако е твърде близо до очите на пациента, е необходимо да наклоните джойстика назад (по посока на оператора), за да преместите измервателния уред
	Фокусирайте се най-добре
	Той е твърде далеч от очите на пациента. Необходимо е да наклоните джойстика напред (по посока на пациента), за да преместите измервателния уред

Описание на състоянието на фокуса

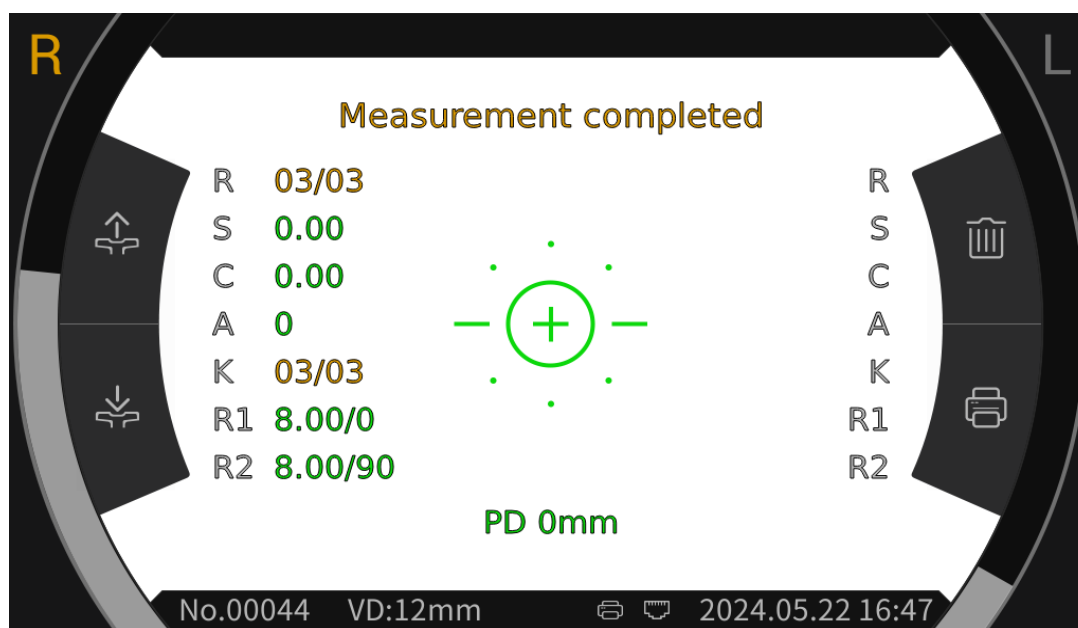
4) Извършване на измервания.

Когато подравняването и фокусът са в най-добро състояние, започнете измерването.

Когато режимът на измерване е настроен на автоматичен, измерването ще започне автоматично; Когато режимът на измерване е зададен на ръчен, натиснете бутона за измерване, за да започнете измерването.

5) Край на измерването .

Когато измерването приключи, екранът на дисплея ще покаже данните от измерването и подканата „Измерването е завършено“.



6) Измерете другото око по същия начин.



Внимание: По време на процеса на измерване, когато достигнете позицията за измерване, не натискайте измервателния модул 7 над главата, за да не докоснете носа на измерваното лице.



Внимание: Преди измерване позицията на очите на обекта трябва да бъде подравнена с маркерите за позиция на очите от двете страни на предната скоба.

6.7 REF измерване (приложимо за YPC-100)

Щракнете върху режима на измерване **REF** икона в лентата с инструменти на основния интерфейс, превключете към режим на измерване на рефрактивна грешка и кривина на роговицата.

1) Инструктирайте пациента да наблюдава изображенията, които се появяват през прозореца за измерване.

2) Показване на очите на пациента на екрана на дисплея.

Чрез регулиране на джойстика очите на пациента се показват на екрана. (Подравнете маркера за ниво е уе върху измервателния уред с маркера за нивото на очите на челото подкрепа)

Наклонете джойстика наляво и надясно, за да накарате измервателния уред да се движи наляво и надясно;

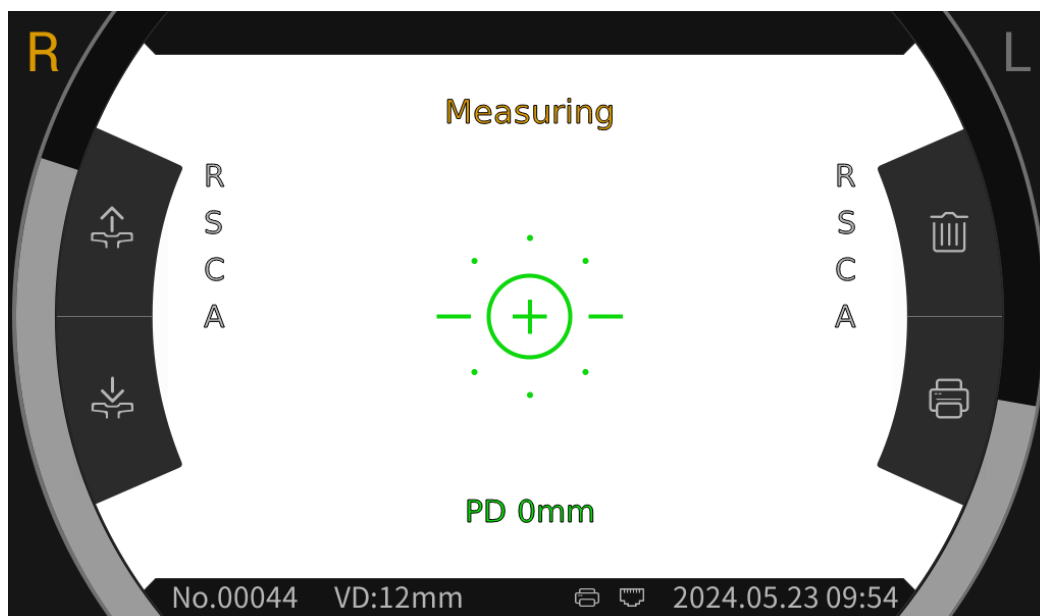
Наклонете джойстика напред и назад, за да накарате измервателния уред да се движи напред и назад;

Чрез завъртане на горната част на джойстика , мерна единица движете се нагоре и надолу.

Преместете наляво, надясно, нагоре и надолу, за да регулирате позицията на измерване, движете се напред и назад, за да регулирате фокуса.

3) Подравняване и фокусиране.

Регулирайте работната ръкохватка така, че пръстенът за фокусиране да е в пръстена, проектиран върху окото на пациента за подравняване.



Когато пръстенът за фокусиране е разположен в пръстена за блато, пръстенът за фокусиране ще покаже подканата за фокусиране и ще фокусира според подканата за фокусиране.

Съгласно съветите за фокусиране, наклонете ръкохватката за управление в посоки отпред и отзад, за да направите фокуса в най-добро състояние.



Mire ring: справка за подравняване.

Забележка: ако пръстенът от тиня е блокиран от мигли или клепачи, измерването може да не е възможно. Моля, не мигайте.

	Ако е твърде близо до очите на пациента, е необходимо да наклоните джойстика назад (по посока на оператора), за да преместите измервателния уред
	Фокусирайте се най-добре
	Той е твърде далеч от очите на пациента. Необходимо е да наклоните джойстика напред (по посока на пациента), за да преместите измервателния уред

Описание на състоянието на фокуса

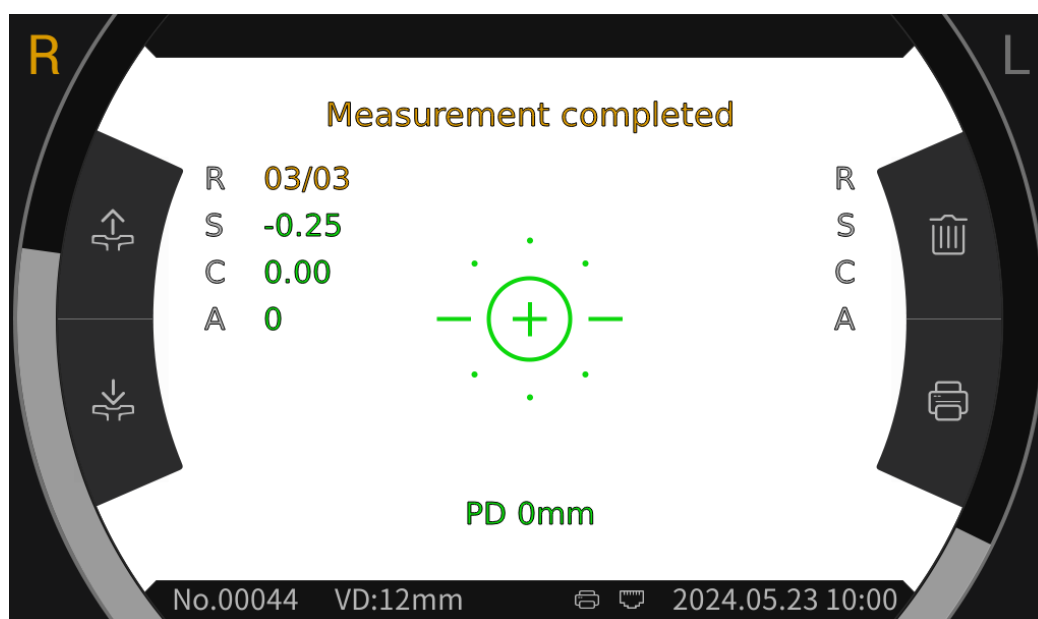
4) Извършване на измервания.

Когато подравняването и фокусът са в най-добро състояние, започнете измерването.


Когато режимът на измерване е настроен на автоматичен, измерването ще започне автоматично; Когато режимът на измерване е зададен на ръчен, натиснете бутона за измерване, за да започнете измерването.


5) Край на измерването .

Когато измерването приключи, екранът на дисплея ще покаже данните от измерването и подканата „Измерването е завършено“.





б) Измерете другото око по същия начин.




 **Внимание:** По време на процеса на измерване, когато достигнете позицията за измерване, не натискайте измервателния модул 7 над главата, за да не докоснете носа на измерваното лице.

 **Внимание:** Преди измерване позицията на очите на обекта трябва да бъде подравнена с маркерите за позиция на очите от двете страни на предната скоба.

6.8 CS измерване


1) Ч р е з регулиране на дръжката за подравняване и фокусиране на очите на пациента, тестът се стартира и системата автоматично получава фундусния образ на пациента.

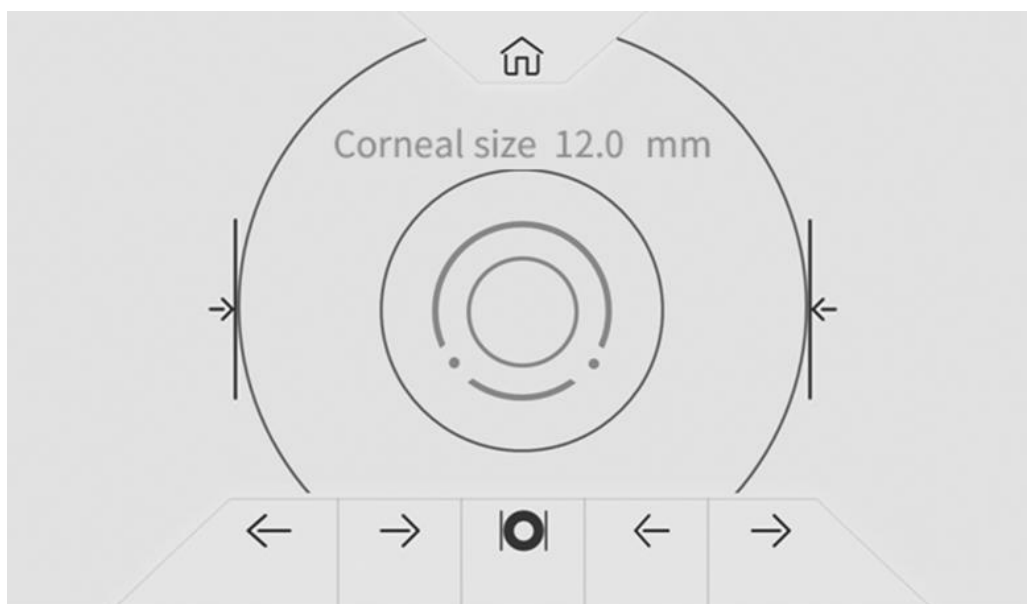
2) С близките обхвата  икона в лентата с инструменти на основния интерфейс, за да влезете в интерфейса за вариране, и след това превключете на  икона в долната част на екрана за измерване на размера на роговицата.

3) Щракнете върху  или  икони съответно за регулиране на ляво и дясно подравняване , докато линиите за подравняване се изравнят с левия и десния ръб на

роговицата. В този момент размерът на роговицата се показва на екрана.



4) Измерете другото око по същия начин.

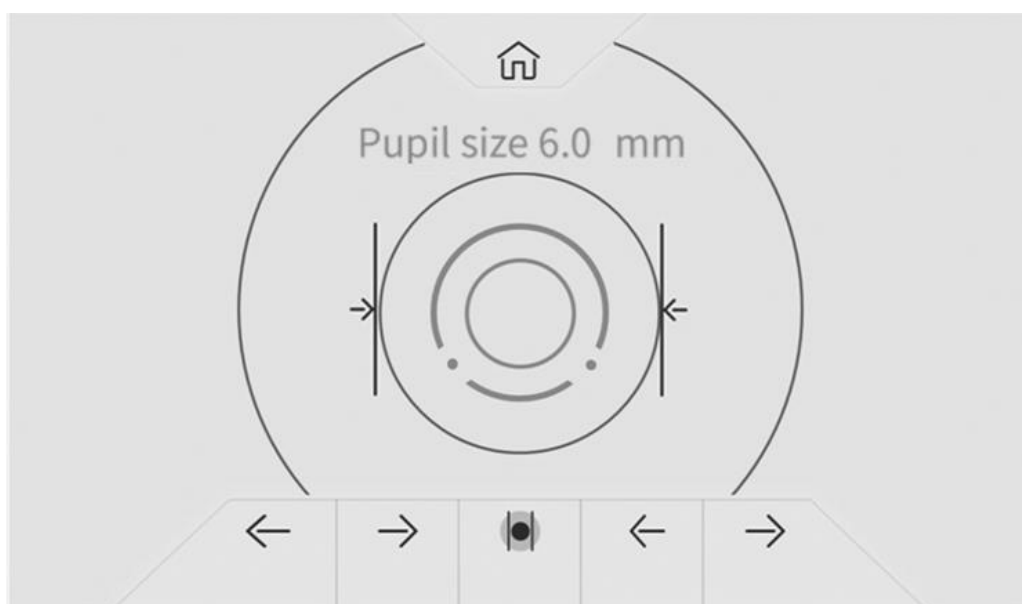
5) С обlique иконата  иконата за връщане към основния интерфейс.



6.9 Измерване на PS

1) Чрез регулиране на дръжката за подравняване и фокусиране на очите на пациента, тестът се стартира и системата автоматично получава фундусния образ на пациента.

2) С близките обхвата  иконата в лентата с инструменти на основния интерфейс, за да влезете в интерфейса за вариране, и след това превключете на  иконата в долната част на екрана за измерване на размера на зеницата.




3) Щракнете върху иконите  или  съответно, за да регулирате лявото и дясното



подравняване , докато линиите за подравняване се подравнят с левия и десния ръб на зеницата. В този момент размерът на зеницата се показва на екрана.

4) Измерете другото око по същия начин.

5) С обличете  икона за връщане към основния интерфейс.

6.10 PD измерване

Разстоянието до устната кухина ще бъде измерено автоматично по време на REF измерване.

6.11 Измерване на катаракта

По време на периода на измерване, ако измерването не може да се извърши поради катаракта, измерването на катаракта може да започне.

В интерфейса за настройка на параметри задайте опцията за катаракта на „Вкл.“и, Вкл .“като временна настройка без запазване. След като измерването приключи, то автоматично ще се изключи.

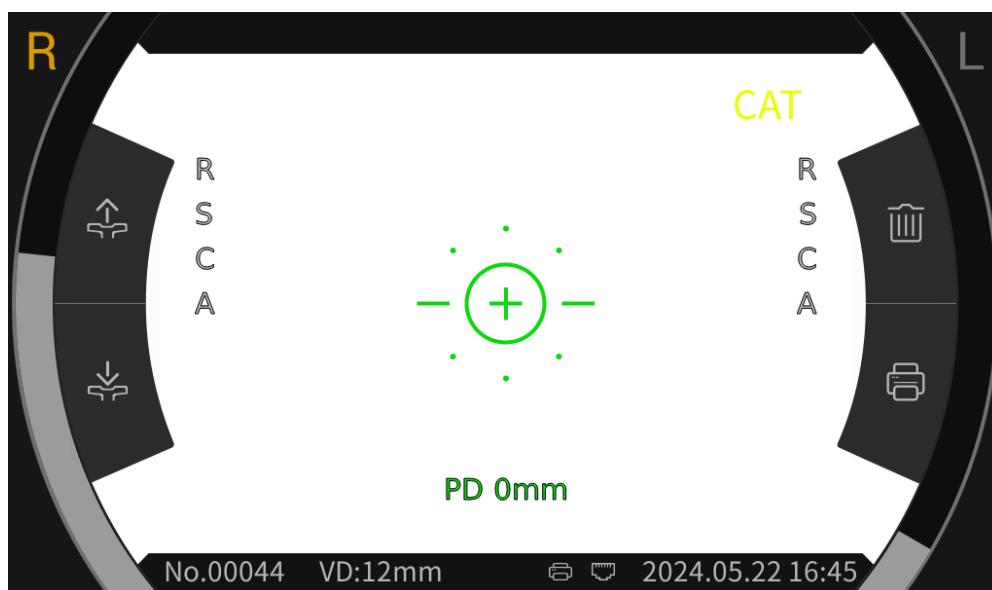
Натиснете за „Вкл.“, изскачащият прозорец показва: Включването на катаракта ще увеличи измервателната светлина , навлизаща в очното дъно, искате ли да продължите?

Натиснете Отказ или ОК.

Отказ: изключете функцията за измерване на катаракта . ОК: стартирайте функцията за измерване на катаракта.



30 секунди след началото на измерването източникът на светлина ще се изключи автоматично.

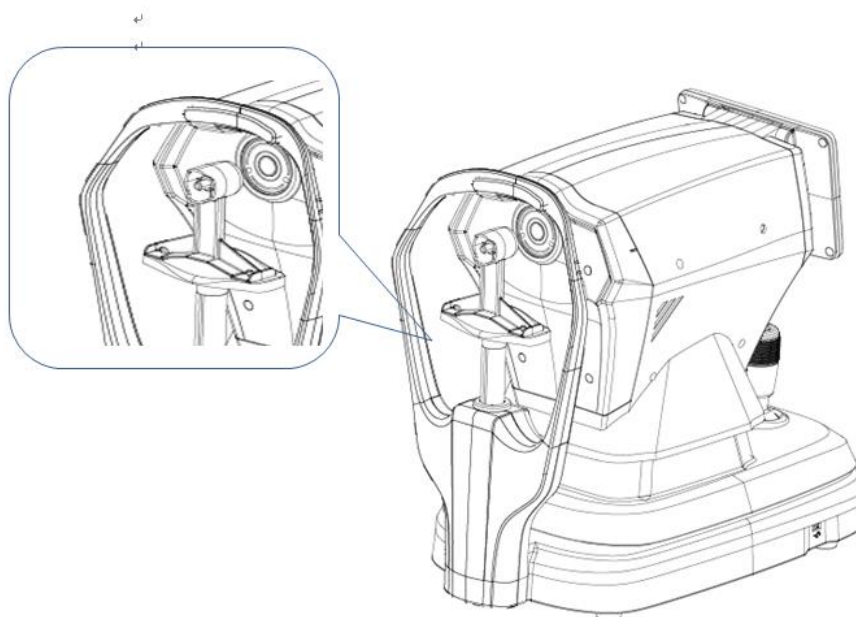
Когато устройството е поставено в режим на измерване на катаракта, на екрана се показва "CAT".



6.12 Калибриране

След като устройството се използва за определен период от време, точността на данните от измерването може да се провери с помощта на сферично моделно око.

- 1) Поставете окото на сферичния модел върху облегалката за брадичката, като едната страна на лещата е насочена към прозореца за измерване, поставете фиксиращия щифт в отвора за позициониране на облегалката за брадичка и фиксирайте окото на сферичния модел.
- 2) Подравнете нивото на окото на сферичния модел с маркера за ниво еуе върху опората на челото чрез с обличете   икона в главния интерфейс.
- 3) Задайте разстоянието на AR vertex на 12 mm и методът на измерване е същият като този на R & K m измерване.



Забележка: Номиналните стойности на мощността на сферичния връх и r радиуса на кривината на роговицата, отбелязани на сферично моделно око. Номиналната стойност е само за справка. Ако резултатите от измерването се различават значително от номиналната стойност, моля, свържете се с Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. или с оторизирания дилър.

Забележка: Не докосвайте повърхността на лещата с пръсти. За упорити петна , моля, използвайте чиста марля, потопена в алкохол, за да избършете внимателно.

7. Почистване и защита



Внимание: Не използвайте корозивен препарат за почистване на устройството, за да не повредите повърхността на устройството.

7.1 Почистване на дисплея

Трябва да почистите LCD екрана, ако е твърде мръсен, за да видите информацията ясно.

- 1) Прекъснете захранването.
- 2) Изключете захранващия кабел от контакта.
- 3) Избършете LCD екрана с мека и чиста памучна кърпа или абсорбираща вълна внимателно.



Внимание: Изключете захранването и извадете захранващия кабел от контакта преди почистване.

В противен случай това може да причини токов удар.



Внимание: Не бършете LCD екрана с твърда кърпа или хартия; в противен случай може да надраска екрана.



Внимание: Уверете се , че няма капки вода върху LCD екрана; ако има капка вода, моля, избършете я с мека и чиста памучна кърпа или абсорбираща вата.

В противен случай може да остави петно върху LCD екрана,



Внимание: Избършете внимателно LCD екрана, когато го почиствате. В противен случай прекомерната сила може да причини повреда на устройството.

7.2 Почистете прозореца за измерване

Ако прозорецът за измерване е замърсен, това ще повлияе на надеждността на резултатите от

измерването. Моля, проверете прозореца за измерване преди употреба.

Когато съобщението " Моля , проверете прозореца за измерване!" се показва на екран (Ако е необходимо да зададете „ Проверка на прозореца за измерване “на „Да“ в настройката на параметрите) или прозорецът за измерване е очевидно замърсен, прозорецът за измерване трябва да се почисти.

1) За прах: издухайте праха с духалка;

2) За петна и следи от пръсти: Избършете внимателно стъклената леща с мека и чиста памучна кърпа , напоена със спирт.



Внимание: Не бършете стъклената леща с твърда кърпа или хартия; в противен случай може да надраска стъклената леща.



Внимание: Избършете внимателно по протежение на формата на дъгата от центъра на прозореца за измерване; в противен случай прекомерната сила може да надраска лещата на прозореца за измерване.

7.3 Почистете външните части на устройството

Когато външните части на устройството, като корпуса или панела, са замърсени, моля, избършете ги с чиста мека кърпа.

За упорити петна , моля, потопете чиста мека кърпа в неутрален препарат, окабелете добре и избършете. Накрая подсушете със суха , мека кърпа.



Внимание: Не използвайте мека кърпа, напоена с вода, за да избършете устройството. В противен случай водата може да навлезе в устройството и да причини повреда на устройството.

8. Поддръжка

8.1 Подмяна на хартия за печат

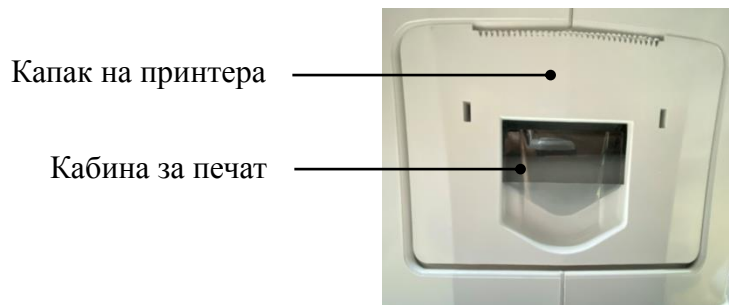
Когато на ръба на хартията за печат се появи червена линия, моля, спрете да използвате принтера и го сменете с нова ролка.



Внимание: Принтерът на този продукт използва термична хартия за печат със спецификационна ширина 57 mm.

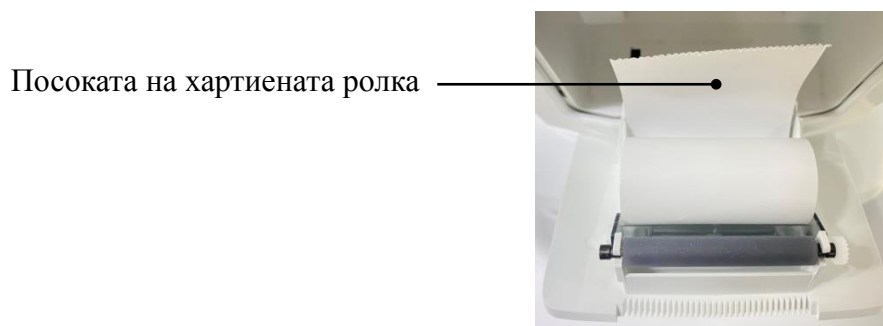
Стъпките за подмяна са както следва:

1) Издърпайте прозрачната врата на кабината за печат , отворете принтера покрийте и извадете останалата хартия за печат.



2) Поставете новата ролка хартия за печат в кутията за печат.

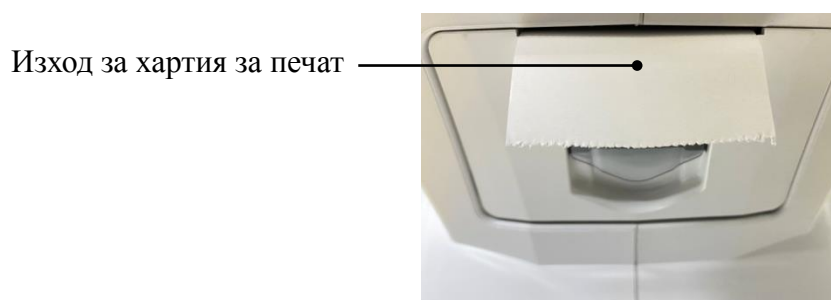
Забележка: Обърнете внимание на посоката на хартиената ролка, ако хартиената ролка е обърната , принтерът няма да отпечата никакви данни.



3) Издърпайте хартията за печат покрай изхода за хартия на капака на принтера.

4) Затворете капака на принтера и прозрачната врата на отделението за печат ще се нулира автоматично, за да завърши подмяната.

Забележка: Моля, не печатайте без хартия за печат и не дърпайте хартията за печат в принтера със сила, този вид операция ще намали живота на принтера.



8.2 Подлежащи на ремонт и смяна части, като захранващ кабел, предпазител и др., могат да бъдат доставени само от нашата компания. Други неоторизирани компоненти могат да намалят минималната безопасност на устройството.

8.3 Предпазителят се намира в долната част на устройството. Ако е повреден , моля, сменете го предоставен от компанията с тип 5KT1A250V.


8.4 Не разглобявайте и ремонтирайте устройството произволно . Моля, свържете се с местния дилър или производител.

8.5 Преди да върнете устройството на производителя за ремонт или поддръжка, моля, използвайте чиста мека кърпа, потопена в дезинфекционен алкохол, за да избършете повърхността на устройството (особено частите, които са в контакт с пациента).

8.6 Компанията обещава да предостави електрическа схема, списък с компоненти и друга подходяща информация, необходима за поддръжката на устройството в съответствие с нуждите на потребителите.

9. Отстраняване на неизправности

В случай на проблем с устройството, моля, проверете следната таблица за насоки. Ако повредата не е отстранена, моля, свържете се с Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. или с оторизирания дилър.

Феномен на повреда	Възможни причини	Решения
Устройството не успя да стартира	Захранващият кабел не е правилно свързан към електрическия контакт	Свържете правилно захранващия кабел
на дисплея не се включва	Скринсейвърът е включен и устройството е в режим на готовност	Събудете устройството чрез всяка операция с докосване
Принтерът не работи	Хартията за печат е изразходвана; Задайте "Printer" на "Off" в настройката на параметрите	Сменете с нова хартия за печат; Задайте параметрите на "Ръчно "или" Автоматично "
Няма данни за хартия за печат	Хартиената ролка е обърната	Регулирайте посоката на хартиената ролка
Измервателната единица не може да се мести	Заклучващият лост е заключен	Издърпайте заключващия лост настрани  , за да отключите устройството

10. Условия на околната среда и експлоатационен живот

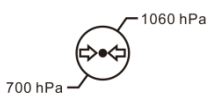
10.1 Условия на околната среда за нормална работа



Температура на околната среда: 10 °C ~ 35 °C



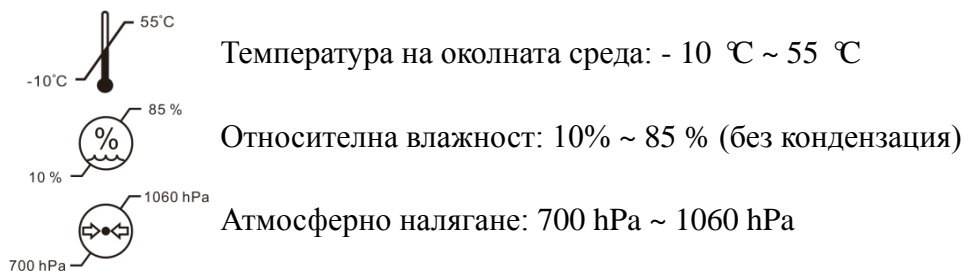
Относителна влажност: 30% ~ 85 % (без кондензация)



Атмосферно налягане: 700 hPa ~ 1060 hPa

Вътрешни условия: чисто и без пряка силна светлина.

10.2 Условия на околната среда за транспортиране и съхранение



Вътрешни условия: добра вентилация и без корозивни газове.

10.3 Срок на експлоатация

С р о к ъ т на експлоатация на устройството е 8 години от първата употреба с правилна поддръжка и грижи.

Е к с п л о а т а ц и о н н и я т живот на устройството се оценява въз основа на нормална температурна среда от 23°C.

11. Изхвърляне и опазване на околната среда



ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Моля, рециклирайте или изхвърлете правилно използваните батерии и други отпадъци, за да защитите околната среда.

Този продукт носи символа за селективно сортиране на отпадъци електрически и електронен оборудване (WEEE). Това означава че с този продукт трябва да се работи местните събиране на точки или връщане на търговеца, когато ти закупете нов продукт, в съотношение едно към едно съгласно европейската директива 2012/19/ЕС, за да да се рециклира или демонтира, за да се сведе до минимум въздействието му върху околната среда.

Много малки WEEE (без външни размер над 25 см) могат да бъдат доставени до търговци на дребно безплатно за крайните потребители и без задължение да купуват ЕЕЕ на ап еквивалентен тип. За допълнителна информация, моля, свържете се с вашия местен или регионален органи. Електронни продукти, които не са включени в селекция сортиране процес са потенциално опасни за околната среда и човешкото здраве поради наличие на

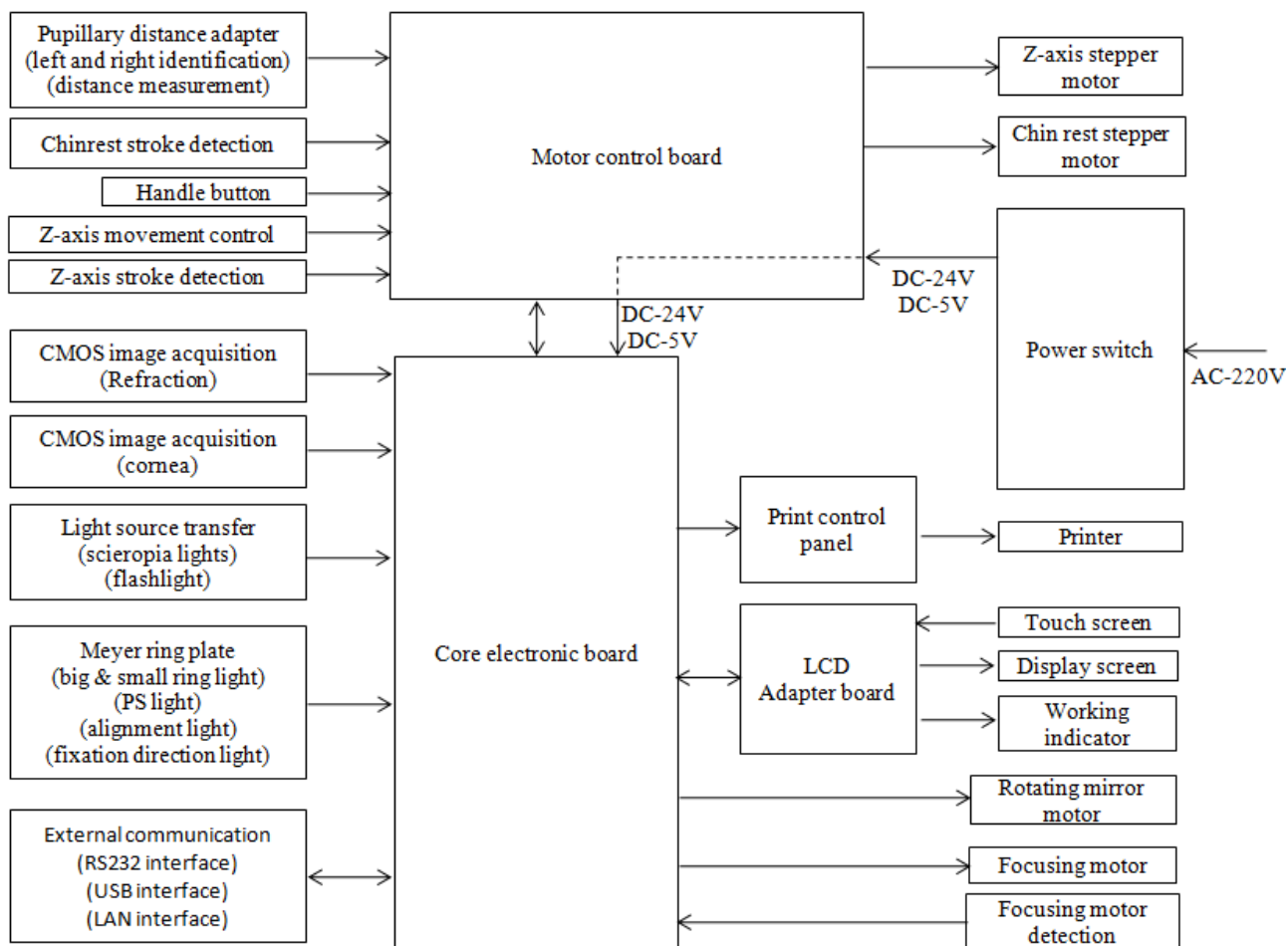
опасни вещества . Незаконното изхвърлянето на продукта носи а глоба според закона в сила в момента.

12. Отговорност на производителя

Компанията носи отговорност за безопасността, надеждността и въздействието върху производителността при следните обстоятелства:

- Сглобяването, допълването, модификациите, промените и ремонтите се извършват от оторизиран персонал от фирмата;
- Електрическите съоръжения в помещението са в съответствие със съответните изисквания, и
- Уредът се използва съгласно Ръководството за потребителя.

13. Електрическа схема




За допълнителна информация и услуги или всякакви въпроси, моля, свържете се с оторизирания дилър или производител. Ще се радваме да Ви помогнем.

14. Насоки за ЕМС и други смущения

- 1) Това устройство се нуждае от специални предпазни мерки по отношение на електромагнитната съвместимост и трябва да бъде инсталирано и пуснато в експлоатация в съответствие с предоставената информация за електромагнитната съвместимост и това устройство може да бъде повлияно от преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване.
- 2) Не използвайте мобилен телефон или други устройства, които излъчват електромагнитни полета, в близост до устройството. Това може да доведе до неправилна работа на устройството.
- 3) Внимание: Това устройство е щателно тествано и инспектирано, за да се осигури правилна работа и работа!
- 4) Внимание: това устройство не трябва да се използва в близост до или подредено с друго оборудване и че ако е необходимо използване в съседство или подредено, това устройство трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната работа в конфигурацията, в която ще се използва.

Ръководство и декларация на производителя – електромагнитно излъчване		
YP C-100/YP C-100K е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят на YP C-100/YP C-100K трябва да гарантира, че той се използва в такава среда.		
Тест за емисии	Съответствие	Електромагнитна среда – ръководство
RF излъчвания CISPR 11	Група 1	YP C-100/YP C-100K използва радиочестотна енергия само за своята вътрешна функция. Поради това радиочестотните му излъчвания са много ниски и няма вероятност да причинят смущения в близкото електронно оборудване.
RF излъчване CISPR 11	клас Б	
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	клас А	
Колебания на напрежението/ мигащи емисии IEC 61000-3-3	Съответства	

Ръководство и декларация на производителя – електромагнитна устойчивост			
YPC-100/YPC-100K е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят на YPC-100/YPC-100K трябва да гарантира, че се използва в такава среда.			
Тест за имунитет	Ниво на изпитване IEC 60601	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - ръководство
Електростатичен разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	Подовите трябва да са дървени, бетонни или керамични плочки. Ако подът е покрит със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде най-малко 30%.
Бърз електрически преход/избухване IEC 61000-4-4	±2 kV за захранващи линии ±1 kV за входно/изходни линии	±2kV за захранващи линии	Качеството на електрическата мрежа трябва да бъде това на типична търговска или болнична среда.
Пренапрежение IEC 61000-4-5	± 1 kV линия(и) до линия(и) ± 2 kV линия(и) към земята	±1 kV диференциален режим	Качеството на електрическата мрежа трябва да бъде това на типична търговска или болнична среда.
Падане на напрежението, кратки прекъсвания и вариации на напрежението на входните линии на захранването IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% спад в UT) за 0,5 цикъл 40% UT (60% спад в UT) за 5 цикъла 70% UT (30% спад в UT) за 25 цикъла <5% UT (>95% спад в UT) за 5 сек	<5% UT (>95% спад в UT) за 0,5 цикъл 40% UT (60% спад в UT) за 5 цикъла 70% UT (30% спад в UT) за 25 цикъла <5% UT (>95% спад в UT) за 5 сек	Качеството на електрическата мрежа трябва да бъде това на типична търговска или болнична среда. Ако потребителят на YPC-100/YPC-100K изисква продължителна работа по време на прекъсване на захранването, се препоръчва YPC-100/YPC-100K да се захранва от непрекъсваемо захранване или батерия.
Силова честота (50Hz/60Hz) магнитно поле IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Магнитните полета с мощностна честота трябва да са на нива, характерни за типично местоположение в типична търговска или болнична среда.
ЗАБЕЛЕЖКА UT е променливотоковото мрежово напрежение преди прилагане на тестовото ниво.			

Ръководство и декларация на производителя – електромагнитна устойчивост			
YPC-100/YPC-100K е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят на YPC-100/YPC-100K трябва да гарантира, че се използва в такава среда.			
Тест за имунитет	Ниво на изпитване IEC 60601	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - ръководство
<p>Проведен RF IEC 61000-4-6</p> <p>Излъчван RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz до 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz до 2,5 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Преносимото и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близо до никоя част на YPC-100/YPC-100K, включително кабели, от препоръчителното разстояние на разделяне, изчислено от уравнението, приложимо към честотата на предавателя.</p> <p>Препоръчително разстояние за разделяне</p> $d=1,2\sqrt{P}$ <p>$d=1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz до 800 MHz</p> <p>$d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz до 2,5 GHz</p> <p>Където P е номиналната максимална изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние на разделяне в метри (m).</p> <p>Напрегнатостта на полето от фиксирани радиочестотни предаватели, както е определено чрез проучване на електромагнитно място, ^a трябва да бъде по-ниска от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон. ^b</p> <p>Смущения могат да възникнат в близост до оборудване, обозначено със следния символ:</p> 
<p>ЗАБЕЛЕЖКА 1 При 80 MHz и 800 MHz се прилага по-високият честотен диапазон.</p> <p>ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези насоки може да не са приложими във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от поглъщането и отразяването от структури, обекти и хора.</p>			
<p>а Сила на полето от фиксирани предаватели, като базови станции за радио (клетъчни/безжични) телефони и наземни мобилни радиостанции, любителско радио, AM и FM радиоразпръскване и телевизионно излъчване не могат да бъдат предвидени теоретично с точност. За оценка на електромагнитната среда, дължаща се на фиксирани RF предаватели, електромагнитна площадка проучване трябва да се вземе предвид. Ако измерената сила на полето на мястото, където се използва YPC-100/YPC-100K, надвишава приложимото ниво на съответствие с RF по-горе, YPC-100/YPC-100K трябва наблюдавайте, за да проверите нормалната работа. Ако се наблюдава ненормално представяне, може да се предприемат допълнителни мерки необходимо, като например преориентиране или преместване на YPC-100/YPC-100K.</p> <p>б Над честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz напрегнатостта на полето трябва да бъде по-малка от 3 V/m.</p>			

Препоръчителни разделителни разстояния между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване и YPC-100/YPC-100K			
YPC-100/YPC-100K е предназначен за използване в електромагнитна среда, в която излъчваните радиочестотни смущения са контролирани. Клиентът или потребителят на YPC-100/YPC-100K може да помогне за предотвратяване на електромагнитни смущения чрез поддържане на минимално разстояние между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване (предаватели) и YPC-100/YPC-100K както се препоръчва по-долу, според максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.			
Номинална максимална изходна мощност на предавателя (W)	Разстояние на разделяне според честотата на предавателя (m)		
	150 KHz до 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz до 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz до 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
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
За предаватели с максимална изходна мощност, която не е посочена по-горе, препоръчителното разстояние на разделяне d in метри (m) може да се оцени с помощта на уравнението, приложимо към честотата на предавателя, където P е номиналната максимална изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя.			
ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага разделящото разстояние за по-високия честотен диапазон.			
ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези насоки може да не са приложими във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражение от структури, предмети и хора.			