

ССQ-1100
АВТОФОКУСОМЕР
Ръководство за
потребителя



Версия V0.00

Дата на редакция: 2026.01

Предговор

Благодарим ви, че закупихте и използвате автофокуметър CCQ-1100 (Фокуметър, наричан още Лензметър, е официално обозначен в ISO 8598: Оптика и оптични инструменти – Фокуметър).



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

Нашата цел е да предоставим на хората висококачествени, пълнофункционални и по-персонализирани устройства. Информацията в рекламните материали и опаковъчните кутии може да бъде променяна поради подобряване на производителността без допълнително уведомление. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. си запазва правото да актуализира устройствата и материалите.

Ако имате някакви въпроси по време на употреба, моля, свържете се с нашата гореща линия за обслужване: +86 23 6279 7666, ще се радваме да ви помогнем.

Вашето удовлетворение, нашият стимул!

Информация от производителя

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

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

Тел.: +86 23 6279 7666

ИНДЕКС

1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	1
1.1 Употреба	1
1.2 Характеристики	1
1.3 Основни технически индекси.....	1
1.4 Табелка с данни и указания.....	2
2. ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	5
2.1 Преди употреба.....	5
2.2 Употреба	7
2.3 След употреба.....	9
2.4 Поддръжка и проверка	9
2.5 Изхвърляне	10
3. КОНФИГУРАЦИЯ.....	10
4. ИНТЕРФЕЙС.....	11
4.1 Измервателен интерфейс	11
4.2 Режим на измерване	14
5. ИНСТАЛАЦИИ И КАЛИБРИРАНЕ	15
6. РАБОТНИ ПРОЦЕДУРИ.....	15
6.1 Подготовка за измерване	15
6.2 Настройка на лещи.....	16
6.3 Измерване на еднофокусни лещи	17
6.4 Измерване на мултифокални лещи	18
6.5 Измерване на прогресивни диоптрични лещи	21

6.6 Измерване на контактни лещи	24
6.7 Бързо измерване на PD.....	25
6.8 Измерване на UV лъчи / Пропускливост на синя светлина	28
6.9 Маркиране.....	29
6.10 Маркиране с призматично предписание	31
6.11 Откриване на изкривяване на лещата.....	32
6.12 Разпечатка	34
6.13 След употреба	35
6.14 Настройки на параметри	35
7. Поддръжка	42
7.1 Отстраняване на неизправности	42
7.2 Смяна на хартията на принтера	43
7.3 Съобщения за грешки и контрамерки.....	43
7.4 Допълване на мастило (приложимо за автоматичен фокусометър с мастилена подложка)	44
7.5 Почистване на защитното стъкло.....	45
7.6 Почистване на лещата	45
7.7 Други	46
8. Условия на околната среда	46
8.1 Условия на околната среда за нормална работа	46
8.2 Условия на околната среда за транспортиране и съхранение	47
9. Опазване на околната среда	47
10. Отговорност на производителя.....	48
11. Указания за EMC и други смущения	48

1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 Употреба

Автоматичният фокусометър ССQ-1100 измерва основно сферичната диоптрична сила, цилиндричната диоптрична сила и оста на цилиндричната леща, както и на контактната леща. Той маркира върху неизрязаната леща и проверява дали лещата на очилата е правилно монтирана.

1.2 Характеристики

- 7-инчов TFT цветен сензорен екран;
- Зелена LED светлина, АBBE компенсация;
- Сензор Хартман;
- Високоскоростна паралелна система за обработка;
- Измерване на лещи с ниска пропускливост;
- Измерване на лещи с нисък астигматизъм;
- Измерване на призма 20^Δ ;
- Автоматично идентифициране на типа леща;
- Измерване на PD, PH, UV и синя светлина;
- Вграден термопринтер;

1.3 Основни Технически Индекси

1.3.1 Сферична диоптрична сила (очила):	-25.00 D ~ +25.00 D
1.3.2 Цилиндрична диоптрична сила:	-10.00 D ~ +10.00 D
1.3.3 ADD диоптрична сила:	0 D ~ +10.00 D
1.3.4 Сферична диоптрична сила (контактна леща):	-20.00 D ~ +20.00 D
1.3.5 Стъпка на диоптъра:	0.01 D, 0.06 D, 0.12 D, 0.25D

- 1.3.6 Ос: 0° ~ 180°; Стъпка: 1°
- 1.3.7 Базален ъгъл на призмата: 0° ~ 360°; Стъпка: 1°
- 1.3.8 Мощност на призмата: Хоризонтално: 0 ~ 20 Δ ; Стъпка: 0.01 Δ
 Вертикална: 0 ~ 20 Δ ; Стъпка: 0.01 Δ
- 1.3.9 Приложимо обективи: ϕ 20 мм ~ ϕ 120 мм
- 1.3.10 Приложима дебелина в центъра: \geq 20 мм
- 1.3.11 PD измерване: 12 мм ~ 135.6 мм; Стъпка: 0.15 мм
- 1.3.12 Измерване на Δ PH: 0 мм ~ 39.6 мм; Стъпка: 0.15 мм
- 1.3.13 Измерване на UVA пропускливост: Център 400 nm
- 1.3.14 Измерване на пропускливост на синя светлина: Център 420 nm
- 1.3.15 Захранване на тялото на инструмента: Вход: DC 12V 40W
- 1.3.16 AC адаптер: Вход: AC 100V ~ 240V, 50/60Hz
 Изход: DC 12V 40W
- 1.3.17 Размер: 190 (Ш) \times 211 (Д) \times 339 (В) мм (Когато дисплеят е плосък)
- 1.3.18 Тегло: 4.1 кг
- 1.3.19 Дисплей: LCD екран, 1024 \times 600 пиксела
- 1.3.20 Принтер: Термопринтер, ширина 57 мм
- 1.3.21 Интерфейсни конектори: USB, RS-232

1.4 Табелка С Данни И Указания

Табелката с името и обозначенията са залепени върху инструмента, за да бъдат уведомени крайните потребители.

В случай че табелката с данни не е добре залепена или символите станат неясни за разпознаване, моля, свържете се с оторизирани дистрибутори.

	Производител
	Дата на производство
	Сериен номер
	Държава на производство
	СЕ маркировка
	Правилно изхвърляне на този продукт (Отпадъци от електрическо и електронно оборудване)
	Вижте инструкциите за употреба
	Упълномощен европейски представител
	Каталожен номер
	Моделен номер
	Уникален идентификатор на устройството
G.W.	Брутно тегло
ТЪМНО.	Размерност
	Тук нагоре
	Крехък, борави внимателно
	Не се търкайте
	Дръж се сухи
	Рециклируем
	Идентификация на температурния диапазон
	Идентификация на диапазона на влажността



Идентификация на диапазона на атмосферното налягане

2. ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

2.1 Преди Употреба



Моля, прочетете внимателно следните предпазни мярки, за да избегнете лични наранявания, повреди от устройството или други възможни опасности:

- Няма технически изисквания за оператора и прочетете ръководството преди употреба.
- Не поставяйте оборудването така, че да затруднявате работата с щепсела, който служи за електрическо изолиране на веригите на оборудването от захранващата мрежа.
- Не използвайте устройството за друга цел, освен предназначението.

YEASN не носи отговорност за злополуки или неизправности, причинени от такава небрежност.

- Никога не променяйте или докосвайте вътрешната структура на устройството.

Това може да доведе до токов удар или неизправност.

- Не съхранявайте устройството на място, изложено на дъжд или вода, или съдържана отровен газ или течност.

Може да възникне корозия или неизправност на устройството.

- Избягвайте инсталирането на устройството там, където е изложено на директен климатичен поток.

Промените в температурата могат да доведат до кондензация вътре в устройството или да повлияят неблагоприятно на измерванията.

- Избягвайте да използвате устройството на място, изложено на пряка слънчева светлина или близо до лампи с нажежаема жичка.

При такива обстоятелства устройството може да работи неправилно или да издава съобщения за грешка.

- Уверете се, че използвате контакт, който отговаря на изискванията за захранване.

Ако мрежовото напрежение е твърде високо или твърде ниско, устройството може да не работи напълно. Може да възникне неизправност или пожар.

- Електрическият контакт трябва да има заземяващ терминал.

В случай на неизправност или изтичане на захранване може да възникне токов удар или пожар.

- Включете главния щепсел в контакта докрай.

Пожар може да възникне, ако устройството се използва с хлабаво свързване.

- За захранване на устройството никога не използвайте маса или удължителен кабел.

Електрическата безопасност може да бъде намалена.

- Не поставяйте тежки предмети върху захранващия кабел.

Повреденият захранващ кабел може да причини пожар или електрически удар.

- Преди да свържете кабел, изключете захранващия ключ и изключите захранващия кабел от контакта.

Може да възникне повреда на устройството.

- За транспортиране на устройството използвайте специални опаковъчни материали, за да го предпазите от падане.

Прекомерните вибрации или удари върху устройството могат да причинят неизправност.

- При инсталиране и работа на устройството, спазвайте следните инструкции отн

осно EMC (електромагнитна съвместимост):

- Не използвайте устройството едновременно с друго електронно оборудване, за да избегнете електромагнитни смущения в работата му.

- Не използвайте устройството близо до, върху или под друго електронно оборудване, за да избегнете електромагнитни смущения в работата на устройството.

- Не използвайте устройството в една и съща стая с друго оборудване като апаратура за поддържане на живота, друго оборудване, което има сериозно въздействие върху живота на пациента и резултатите от лечението, или друго измервателно или лечебно оборудване, което включва малък електрически ток.

- Не използвайте устройството едновременно с преносими и мобилни радиочестотни комуникационни системи, тъй като това може да има негативен ефект върху работата на устройството.

- Не използвайте кабели и аксесоари, които не са предназначени за устройството, тъй като това може да увеличи излъчването на електромагнитни вълни от устройството или системата и да намали имунитета на устройството към електромагнитни смущения.

- Заземителният проводник трябва да се монтира вътре и инструментът да е добре заземен.

Инструментът не трябва да се монтира на място, където изключването не е възможно.

2.2 Употреба

- Незабавно сменете захранващия кабел, ако вътрешните проводници са оголени, включва или изключва масата при преместване на захранващия кабел или ако кабелът и/или щепселът са твърде горещи, за да се държат с ръце.

Това може да доведе до електрически удар или пожар.

В случай на неизправност, изключете захранващия кабел от контакта. Никога не докосвайте вътрешността на устройството, след което се свържете с вашия оторизиран дистрибутор.

- Устройството е преминало тест за електромагнитна съвместимост. Следвайте и инструкциите по-долу, свързани с EMC (електромагнитна съвместимост), при монтаж и употреба на устройството:

- Тези ограничения са проектирани да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в стандартна медицинска инсталация.

- Това устройство генерира и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не е инсталирано и използвано според инструкциите, може да причини вредни смущения на други устройства в близост.

- Въпреки това няма гаранция, че няма да възникнат смущения в конкретна инсталация. Ако това устройство причинява вредни смущения на други устройства, които могат да се определят чрез изключване и включване, потребителят се насърчава да опита да коригира смущенията чрез една или повече от следните мерки:

- Преориентирайте или преместете приемащото устройство.

- Увеличаване на разстоянието между устройствата.

- Свържете устройството към контакт на електрическа верига, различна от тази, към която са свързани другите устройства.

- Консултирайте се с производителя или техник на терен за помощ.

- Никога не използвайте устройството с кабели или аксесоари, различни от определените.

- Никога не използвайте преносими и мобилни радиочестотни (RF) устройства в близост до това устройство.

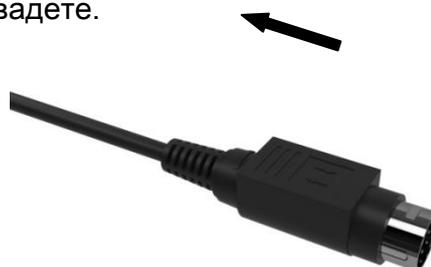
Тези устройства могат да повлияят неблагоприятно на друго електрическо оборудване и да възникнат неизправности.

- При преместване на устройството не поставяйте ръцете си върху рамката на дисплея, а държете долната страна и страните с двете си ръце.

Може да възникне нараняване или неизправност.

2.3 След Употреба

- Когато устройството не се използва, го изключете и го покрийте с прахоустойчивия капак. В противен случай прахът ще повлияе на точността на измерване.
- Почиствайте често контактите на главния щепсел със суха кърпа. Ако между контактите се утаи прах, той ще събере влага и може да възникне късо съединение или пожар.
- Ако устройството няма да се използва дълго време, изключите захранващия кабел от контакта, защото може да възникне пожар.
- Изключете захранващия кабел: задръжте частта, посочена със стрелката на фигурата по-долу, и след това го извадете.



2.4 Поддръжка И Проверка

- Персонал, който не е обучен от YEASN, не ремонтира инструмента.
- YEASN не носи отговорност за инциденти, причинени от неправилно обслужване.

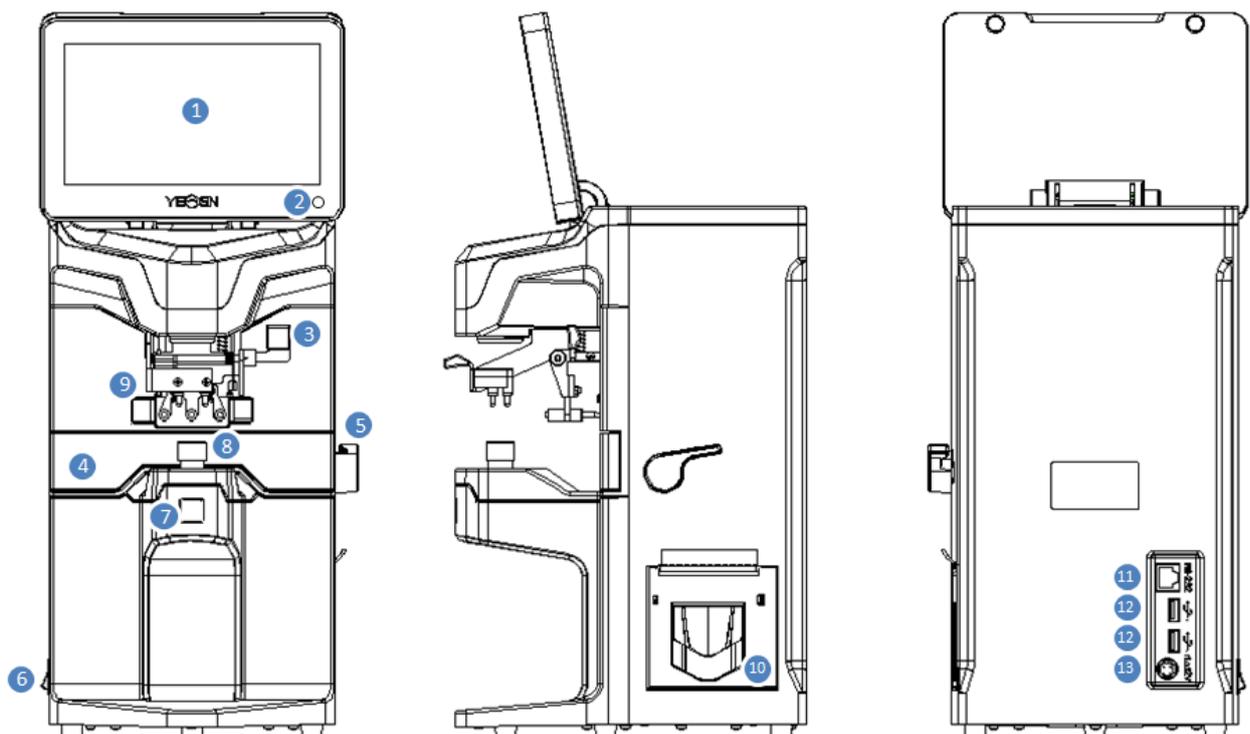
не.

- При извършване на поддръжка, осигурете достатъчно пространство за поддръжка, тъй като работата в недостатъчно пространство може да доведе до наранявания.

2.5 Изхвърляне

- Когато изхвърляте опаковъчните материали, сортирайте ги по материал и следвайте местните управляващи наредби и планове за преоразмеряване.
- Следвайте местните управляващи наредби и планове за рециклиране относно изхвърлянето или рециклирането на компонентите на устройството.
- Известие: Всяко сериозно събитие, свързано с устройството, се предоставя на потребителя / или пациента на производителя компетентния орган на държавата-членка, където се намират потребителят / или пациентът.
- Внимание: Потребителят се предупреждава, че промените или модификациите, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за спазването, могат да нулират правото на потребителя да експлоатира оборудването.

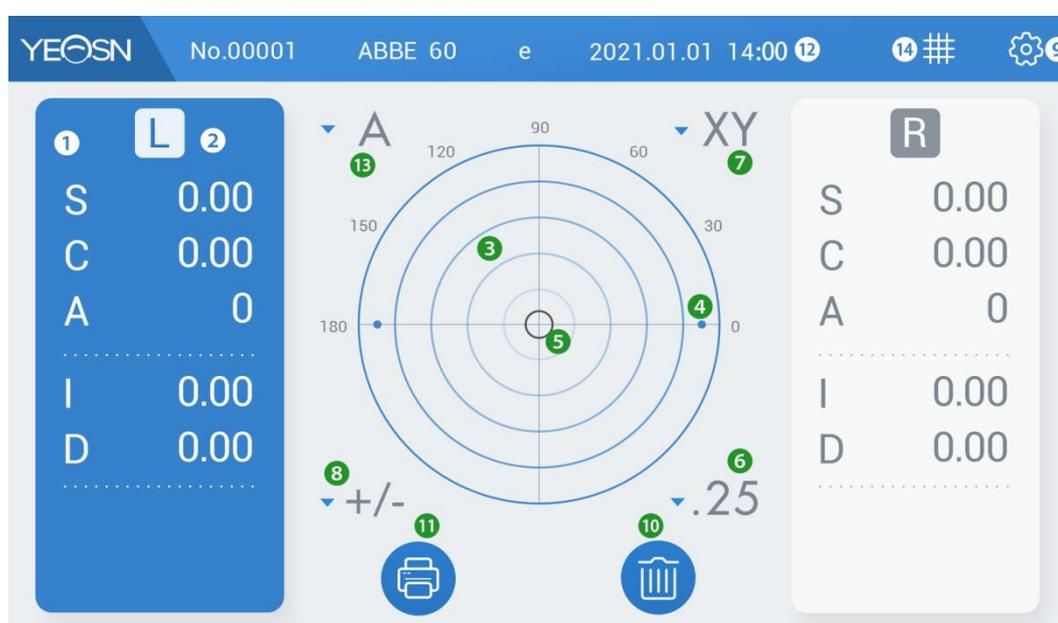
3. КОНФИГУРАЦИЯ



1. Екран
2. Пилотна лампа
3. Маркираща единица
4. Дъска за бутане на леща
5. Лост за бутане на леща
6. Превключвател за захранване
7. Прочетете ключ
8. Поддръжка на обективи
9. Устройство за пресоване на лещи
10. Print cover
11. RS-232 конектор
12. USB конектор
13. Вход за захранване

4. ИНТЕРФЕЙС

4.1 Измервателен Интерфейс



1. Област на данни

Покажете измервателните данни, разделени на две области L/D. Кликнете, за да ги настроите в работно състояние, и измерените данни се маркират в синьо под работното състояние и се обновяват в реално време.

2. Индикация от L / R

Покажете работното състояние на автоматичното L/R.

Като пример площта L, значението на състоянието е следното:

	Стартирайте автоматичния L/R и автоматично преклучете към измерването на десния обектив, след като данните от левия обектив се заключат
	Изключете автоматичния L / R

3. Кръг на подравняване

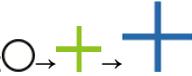
Центърът на кръга за подравняване показва оптичния център, оста и целта са показани в кръга за подравняване.

4. Осова лента

Това е показано в кръга за подравняване, а съответната позиция показва оста на измерваната леща.

5. Цел

Позицията на целта в кръга за подравняване показва посоката и разстоянието на измерваната леща до оптичния център. Когато целта се приближи до оптичния

център, формата се променя по показания начин: 

	Далеч от оптичния център
	Близо до оптичния център. Измерените данни могат да се четат директно чрез натискане на бутон Read
	В оптичния център. Измерените данни автоматично се фиксират в режим на автоматично четене, а измерените данни се коригират чрез натискане на бутона Read в ръчен режим на четене.

6. Раздел за пряк път за индикация на стъпки

Показва стъпка на измерване, включително: 0.01D, 0.06 D, 0.12 D, 0.25 D.

7. Раздел за пряк път за индикация на призма

Резултатът от призмата може да бъде показан в три режима: изключен, Δ , XY.

8. Раздел за пряк път за индикация на астигматизъм

Цилиндърът се показва в три режима: +, +/- и -.

9. Комплект

Натиснете иконата, след което идва интерфейсът за настройка на параметрите.

10. Clear

Той изчиства запомнените данни и освобождава фиксирани данни, след което измерваният резултат идва до нула.

11. Печат

Извършете печат в съответствие с режима на настройка на параметрите в "Принтер" и "Режим на печат".

12. Информационна лента

Показване на коефициент на Абе, номер на измерване, време и друга информация.

13. Shift за режим на четене

Изберете режим на четене, включително Автоматично четене, Ръчно четене и Бързо четене.

14. Спомагателна мрежа

Показване на спомагателната мрежа, използвана за бързо потвърждаване на посоката на прогресивния пояс на немаркираната леща.

4.2 Режим На Измерване

Щракнете върху областта на пръстена за фокусиране, за да промените режима на измерване в изскачащия прозорец.



CCQ-1100 поддържа режими на измерване, включително

	Режим на измерване на PD
	Стандартен режим на измерване
	Режим на автоматична идентификация за измерване
	Режим на измерване на прогресивна Power Lens
	Режим на измерване на контактни лещи
	Режим на измерване на пропускателност
	Режим на измерване на изкривяване на обектива

5. ИНСТАЛАЦИИ И КАЛИБРИРАНЕ

Поставете инструмента на фиксирана маса и свържете захранването. Подробни стъпки са показани по-долу:

- a. Поставете инструмента на стабилна и фиксирана маса.
- b. Настройте наклона на екрана в подходяща позиция.
- c. Свържете щепсела на захранващия адаптер към контакта.
- d. Свържете DC изхода на захранващия адаптер към инструмента.
- e. Включи инструмента. Екранът започва да работи, след което инструментът започва да работи
- f. Инструментът идва в интерфейса на измервателен режим.
- g. Ако яркостта не е комфортна, тогава ги коригирай.

6. РАБОТНИ ПРОЦЕДУРИ

6.1 Подготовка За Измерване

Включи бутона за захранване и инструментът стартира.



Изчакайте зареждането на лентата за напредък и тогава инструментът автоматично влиза в интерфейса за измерване.

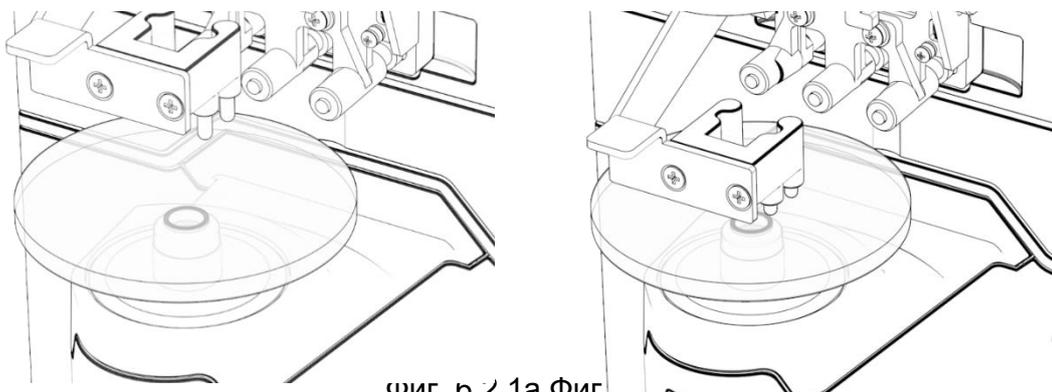


6.2 Настройка На Лещи

6.2.1 Настройка на неотрязан обектив

а. Настройка на обектива поддръжка

Поставете центъра на обектива върху опората на обектива с изпъкналата страна нагоре.



Фиг. 6.2.1а Фиг. 6.2.1б

б. Фиксирайте обектива към поддръжката на обектива

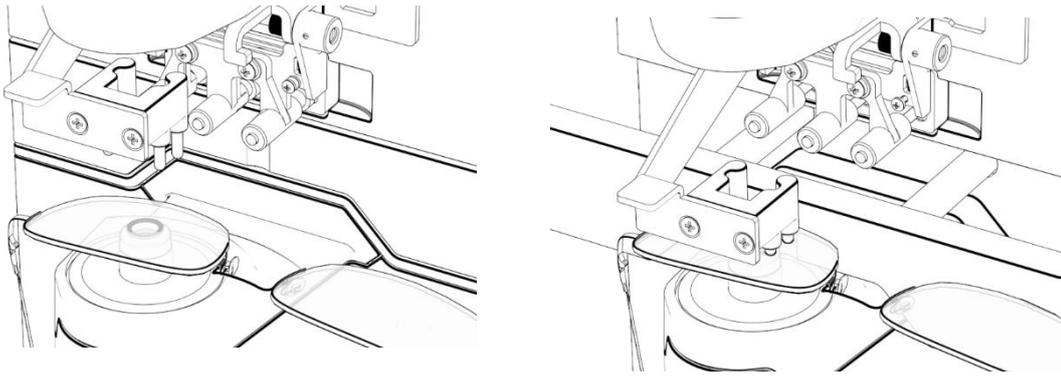
Вдигнете устройството за пресиране на обектива, след това го спуснете бавно, за да фиксирате обектива.

- Не е необходима дъска за бутане на леща за фиксиране на необрезана леща.

6.2.2 Обектив с фиксирана рамка

а. Обектив с фиксирана рамка

Поставете рамката на обектива на опора на обектива с предната повърхност нагоре.



Фиг. 6.2.2а Фиг. 6.2.2б

б. Дъска за преместване на обективи

Завърти лоста на дъската за бутане на обектива, докато докосне и успореди долната част на рамката.

в. Фиксиране на леща с апарат за пресиране на лещите

Вдигнете устройството за пресиране на обектива, след това го спуснете бавно, за да фиксирате обектива.

6.3 Измерване На Еднофокусни Лещи

Лещите с едно виждане се измерват в режим на автоматично определяне или стандартен режим на измерване, процедурата е следната:

а. Посочете страната на обектива, ако е необходимо.

Поставете Ляво или Дясно пространство за данни в работно състояние, посочете страната на обектива. Ако "auto L/R" е настроено на "включено", обективът ще бъде премахнат след като данните за измерване бъдат заключени, а R и L ще се сменят автоматично.

- Ако страната на обектива е посочена само след измерването, измерените данни ще бъдат изчистени.

б. Извърши подравняване на лещата

Преместете лещата, за да приблизите целта до центъра на кръга на подравняването.

Ако става дума за рамкови обективи, премести дъската за бутане на обектива по рамките. Когато подравняването приключи, уверете се, че долната част на рамката е докосната с дъска за бутане на лещата.

в. Фиксиране на измерените данни

Когато подравняването е завършено, измерените данни се фиксират чрез натискане на клавиша Read (Четене) в режим на ръчно четене или се фиксират автоматично в режим на автоматично четене.

- Разделът за бърз достъп за индикация на цилиндъра все още работи по отношение на промяната на режима на индикация на стойността на цилиндъра, дори след фиксиране на измерените данни.

г. Измерване на други лещи

Ако е необходимо да измерите другите лещи, следвайте същата стъпка като по-горе.

е. Печатни измерени данни

Когато измерването приключи, натиснете "Print", за да отпечатате измерените данни.

6.4 Измерване На Мултифокални Лещи

6.4.1 Измерване на бифокална леща

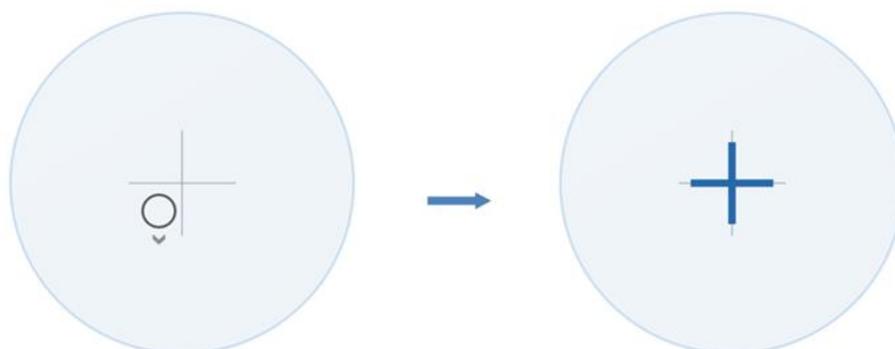
Стъпка на бифокално измерване: част за далечно виждане → част за близко виждане. Измерване на лещата в бифокален режим.

- За бифокално измерване, трябва да зададете „мултифокално“ на „бифокално“ в интерфейса за настройка на параметри (вижте 6.14 Настройка на параметри).

В този момент модулът за автоматична идентификация  стандартният модул за измерване  са налични.

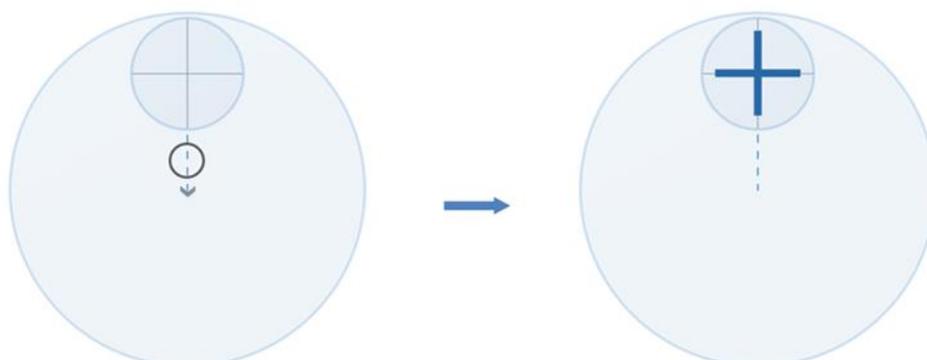
а. Определете лявата и дясната страна на обектива

б. Измери частта с далечното зрение



Преместете частта с далечно зрение към опората на лещата и фокуса, когато центелта се промени от \circ към синьо $+$, измерената стойност на частта за далечно зрение ще бъде заключена.

в. Измерване на частта с близкото виждане (добавяне на стойност)



Придвижете лещата към измерващия човек, преместете частта с близкото зрение към опората на лещата и частта за близко зрение (добавена стойност) ще бъде заключена.

6.4.2 Измерване на трифокална леща

Що се отнася до трифокалните лещи, редът е част за далечно виждане → средна част → част за близко виждане.

- За трифокално измерване, трябва да зададете „мултифокално“ на „трифокално“ в интерфейса за настройка на параметри (вижте 6.14 настройки на параметри).

В този момент модулът за автоматична идентификация  прогресивният мул

тифокален модул за измерване  са налични.

a. Уверете се, че лявата и дясната страна на обектива.

b. Измерете степента на разстоянието.

Първо преместете частта за разстояние на лещата към скобата и след това фокусирайте. Когато целта се промени от кръгова маркировка на кръстосана маркировка, натиснете клавиша за четене, измерването на частта за разстояние е завършено.

в. Измерването на средната част добавя мощност. (Добави: първата сила на добавяне)

Преместете лещата в посока на измерване, за да поставите средната част върху скобата. Когато се открие допълнително отчитане, се показва Add.

- Не е необходимо подравняване на маркировката на целта
- Задължително ръчно четене по време на измерване.
- Сваляйки лещата по време на процеса на измерване, моля, измерете отново от частта за далечно виждане.

Натиснете бутона Read – първата степен на добавяне (Add) на средната част е завършена.

г. Измерването на близката част добавя мощност. (Ad2: второто добавяне на мощност)

Преместете лещата в посока на измерване, за да поставите частта за близко виждане върху скобата. Когато се открие допълнително отчитане, се показва Ad2.

- Не е необходимо подравняване на маркировката на целта
- Задължително ръчно четене по време на измерване.
- Сваляйки лещата по време на процеса на измерване, моля, измерете отново

от частта за далечно виждане.

Натиснете бутона за четене, второто добавяне на мощност (Ad2) за измерване на частта с близко виждане е завършено.

6.5 Измерване На Прогресивни Диоптрични Лещи

6.5.1 Измерване на необработен обектив



Измерете оптичната сила на лещата при маркировката за далечно и близко разстояние, отпечатана върху нешлифованата леща, и я измерете ръчно.

Поставете прогресивната повърхност на лещата върху държача за измерване, поставете лещата така, че референтната точка за близко виждане на лещата да е центрирана върху държача за измерване, и натиснете клавиша за четене, за да измерите диоптричната сила за близко виждане.

Дръжте прогресивната повърхност на лещата обърната към държача за измерване, центрирайте референтната точка за разстояние на лещата върху държача за измерване и натиснете клавиша за отчитане, за да измерите оптичната сила на разстояние.

Разликата между степента на близкия връх и степента на далечния връх е допълнителната мощност на върховете на прогресивната леща.

- Когато поставяте лещата, нейната хоризонтална базова линия за сглобяване трябва да е успоредна на плочата за натискане на лещата и се опитайте да подравните центъра на маркиращия пръстен на лещата с центъра на отвора за светлина на държача за измерване, за да направите измерването точно.

6.5.2 Измервателен обектив с рамка

В режим на автоматично разпознаване, когато лещата на държача бъде разпозната като прогресивна мултифокална леща, екранът автоматично ще премине към интерфейса за измерване на прогресивна мултифокална леща. Подробните стъпки за работа са следните:

- а. Превключете в режим на измерване на прогресивно мултифокално фолио
- б. Определете лявата и дясната леща
- в. Поставете лещата

Поставете частта малко под центъра на лещата върху държача за измерване.

- г. Измери частта с далечното зрение

1. При започване на измерване на частта с далечно зрение, се появява целта на частта с далечно зрение, а прозорецът за съобщение подканва "Измерване на далечната част".

2. Измерете фокуса

Първо, преместете лещата в хоризонтална посока, така че целта да бъде подравнена с вертикалната линия на кръста; След това преместете лещата във вертикална посока, така че целта да бъде подравнена с хоризонталната линия на кръста.

Стрелката показва посоката, в която трябва да се движи зоната на далечното зрение на лещата, а при фокусиране бавно се движи зоната на далечното зрение в посоката, посочена със стрелката.



3. Леко коригирайте вертикалната и хоризонталната позиция на обектива, докато резултатите от измерването на заключването на фокуса се завършат, след което в полето за съобщение се показва "Далечната част заключена".

- Обективът винаги трябва да е в контакт с опората на лещата; Дръжте рамката близо до избутващата плоча, когато движите обектива.

е. Измервайте частта с близко виждане (мощност на ADD)

1. След като измерването на зоната на далечното зрение е завършено, целта в частта за близко виждане се появява, полето за информационни подсказки показва "Измерване на близка част" и измерената стойност на Събиране започва да се променя.

2. Измерете фокуса

Първо, преместете лещата в хоризонтална посока, така че целта да бъде подравнена с вертикалната линия на кръста; След това преместете лещата във вертикална посока, така че целта да бъде подравнена с хоризонталната линия на кръста.

Стрелката показва посоката, в която трябва да се движи зоната на близко зрение на лещата, а при фокусиране бавно се движи зоната на близкото зрение на лещата в посоката, посочена със стрелката.



3. Леко коригирайте вертикалната и хоризонталната позиция на обектива, докато резултатите от измерването на заключването на фокуса са завършени, след което в полето за съобщение се показва "Близка част заключена".

- Обективът винаги трябва да е в контакт с опората на лещата; Дръжте рамката близо до избутващата плоча, когато движите обектива.

f. Измерете други лещи.

g. Отпечатайте данни от резултатите от измерването.

- Резултатите от измерванията са само за справка.

6.6 Измерване На Контактни Лещи

Подробните стъпки за измерване на контактни лещи са показани по-долу под Режим на измерване на контактни лещи:

a. Променете опората на очилата с контактни лещи, особено за контактни лещи

b. Превключвател за режим на измерване на контактни лещи

Влезте в интерфейса за настройка на параметри и задайте параметъра „Контакт“ на „Вкл.“. Щракнете върху областта на пръстена за фокусиране след връщане към интерфейса за измерване и изберете в изскачащия прозорец, за да завършите превключването на режима на измерване на контактната леща.

в. Настройване на контактни лещи

Поставете лещата върху опората за лещи с изпъкналата страна нагоре. Ако е мека

контактна леща, отстранете влагата от повърхността ѝ с мека кърпа, преди да я поставите върху опората за лещи.

- Дръжте контактна леща с пинсети. Внимавайте да не натискате лещата с притискащото устройство за лещи.

г. Подравнете контактната леща, като леко избутвате края ѝ с върховете на пинсета.

е. Постигнете измерен резултат, като натиснете бутона Read след подравняване

- Режимът Auto Read не работи за измерване на контактни лещи, което може да се постигне само чрез натискане на бутона Read (Read Key).

- Сред измерените данни ще се покаже стойност на SE, която е $1/2$ от стойността на цилиндъра, добавена към стойността на сферата. Когато се измерва нецилиндрична контактна леща и все пак се открие стойност на цилиндъра, стойността на SE ще бъде по-надеждна от стойността на SPH, за да се определи общата стойност на сферата. Това намалява грешката в измерените данни, причинена от неволната стойност на цилиндъра.

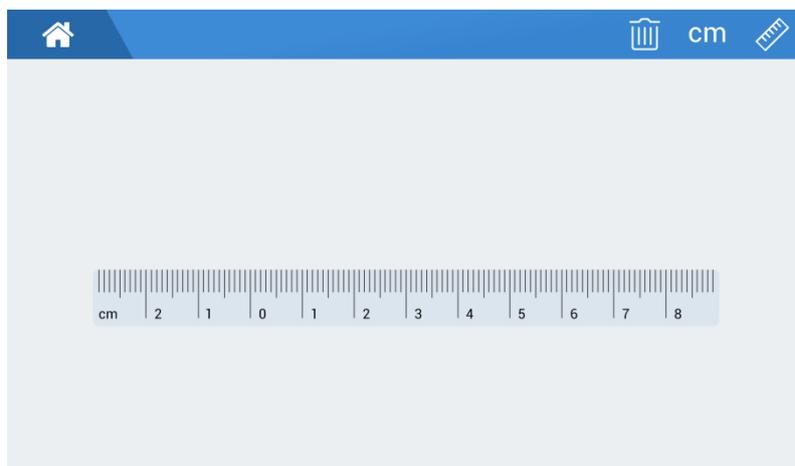
ф. Измерете друг обектив, ако е необходимо.

г. Разпечатай измерен резултат.

- Измерете мека контактна леща възможно най-бързо, преди повърхността ѝ да изсъхне. Тъй като лещата съдържа вода и е изработена от мек материал, тя не може да остане сферична за дълго време, което променя измерените данни.

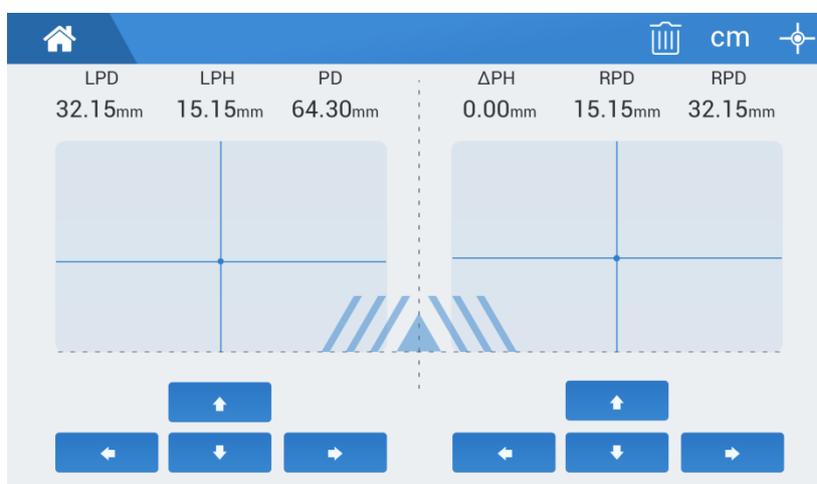
6.7 Бързо Измерване На PD

6.7.1 Щракнете върху областта на пръсте  за фокусиране, за да влезете в режим на бързо измерване на PD.



Поставете маркираща точка на линейката и натиснете бързо, за да прочетете PD.

6.7.2 Натиснете  клавиш, за да превключите в режим на измерване на олово.



a. Поставете дисплея плоско.

b. Поставете огледалото върху екрана, долната част на двете рамки е на едно ниво с хоризонталната пунктирана линия на екрана, а носната подложка е поставена върху симетрична диагонална линия, така че огледалото да е основно центрирано.

в. Използвайте стрелките, за да коригирате позицията на кръстосаната мишена така, че да съвпадне с точките на лявата и дясната леща.

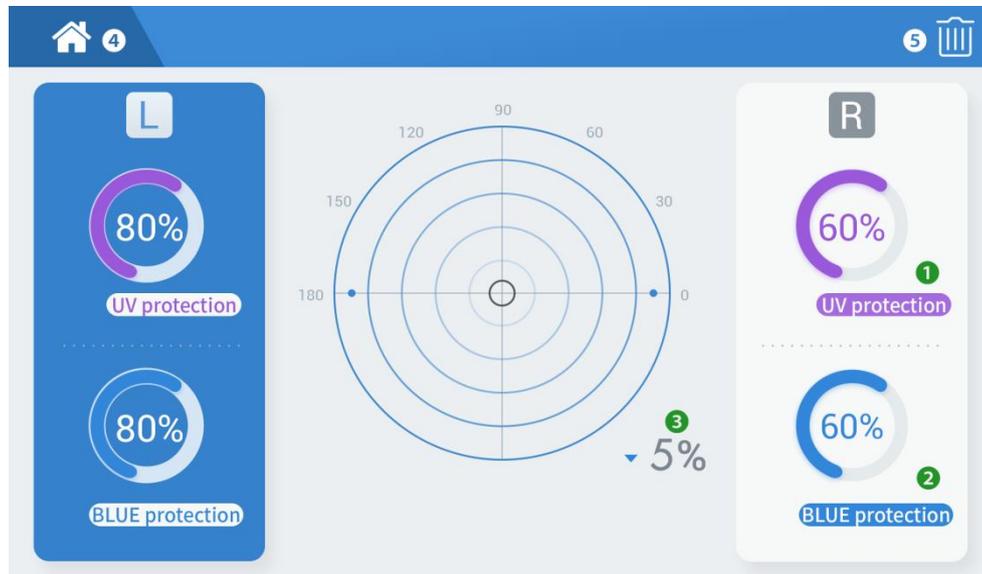
d. Прочетете измерването на междузеничното разстояние и междузеничната височина на екрана.

6.7.3 Натиснете , за да се върнете в режим на директно четене.

- Тази функция е само за демонстрация и сравнение. Резултатите от измерванията са само за справка.

6.8 Измерване На UV Лъчи / Пропускливост На Синя Светлина

6.8.1 Кликнете върху зоната на фокусния пръстен и изберете режим на измерване на пропускливостта



1. UV дисплей за пропускане

Пропускливостта на ултравиолетова светлина на лещата е измерена с помощта на ултравиолетова светлина с централна дължина на вълната 400 nm (UV-A), изразена като процент.

2. Дисплей за синя светлина за предаване

Пропускливостта на синя светлина на лещата е измерена с помощта на синя светлина с централна дължина на вълната 420 nm, изразена като процент.

3. Бърз избор на стъпки

Превъртете, за да изберете режима на показване на стъпките на резултата от измерването, включително: 1%, 5% две стъпки.

4. Върнете се на началната страница

5. Ясни резултати от измерване

6.8.2 Измерване на UV / Пропускане на синя светлина

Подробни стъпки за измерване на UV / Пропускане на синя светлина са показани

по-долу:

a. Поставете обектива

b. Измерване на фокуса

- При измерване на пропускливостта на ултравиолетова или синя светлина, ако фокусът не се извърши, резултатът от измерването може да бъде изместен.

в. Натиснете бутона за четене

Натиснете бутона за четене, за да покажете резултатите от измерването.

- Вредните ефекти на UV (ултравиолетовите лъчи) върху очите.

UV лъчите, съдържащи се в слънчевата светлина, се класифицират грубо в три вида.

UV-C 280nm или по-малко	Тя няма да достигне земната повърхност.
UV-B 280 nm до 320 nm	Абсорбира се от роговицата. Това може да причини загуба на роговицата, например възпаление. Предизвиква слънчево изгаряне. Кожата се зачервява. Предизвиква дразнене на кожата и увреждане на кожата, като например: петна, лунички и бръчки.
UV-A 320nm до 380nm	Събирането в лещата може да причини катаракта. Предизвиква слънчево изгаряне. Кожата потъмнява.

- Тази функция е само за демонстрация и сравнение. Резултатите от измерванията са само за справка.

CCQ-1100 може да измерва пропускливостта на UVA.

Тъй като UV-A е най-вредната UV светлина, измерването на пропускливостта на UV-A може да бъде ефективна оценка на защитата.

6.9 Маркиране

Подробните стъпки на оптичния център и оста на измерената маркировка на лещата са показани по-долу:

- a. Настрой обектива на поддръжка на обектива.
 - b. Подравнете обектива и след това направете маркирането.
 - c. След като подравняването е завършено, фиксирайте лещата с притискащото устройство за лещи.
 - г. Маркирайте лещата с маркер.
 - е. Премахнете лещата чрез повдигане на апарата за пресиране на лещата.
- Не докосвайте маркираните точки, защото неясните точки ще направят оста неспособна за четене.

6.10 Маркиране С Призматично Предписание

Тази функция се използва за маркиране на лещите с рецепта за имплицитна страбизъм.

Предварителното въвеждане на призматично предписание ще накара целта да обърне разстоянието от стойността на призмените данни до положителната леща, за да подравни целта с центъра на фокусиращия пръстен и да маркира лещата.

а. Задайте „Prism Rp“ на „On“ във фоновите настройки. В този момент можете да натиснете зеления маркер в интерфейса, за да въведете стойността на призмата.



б. Въведете рецептата на призмата чрез изскачащата клавиатура.



в. След въвеждане на призмата, целта премества разстоянието на данните от призмата в обратна посока.



- Според израза на призмите, предписанието за призма може да бъде въведено в декартова координатна система и полярна координатна система.
- Максималната призматична рецепта от 20 делта може да бъде поставена в полярните координати. Когато призменият предписанието е показано в декартови координати, въвеждането на стойност по-малка от 20 делта може да не е позволено, така че абсолютната стойност на призмата, изразена в полярни координати, да се ограничи до 20 делта.

6.11 Откриване На Изкривяване На Лещата

а. Тази функция показва изкривяването на лещата на очилата, като измерва разликата между апексната сила в центъра на лещата на клиента и апексната сила на осемте части около лещата.

- Тази функция е само за демонстрация и сравнение. Резултатите от измерванията са само за справка.
- За измерване на прогресивния обектив не може да използва функцията за проверка на изкривяване.

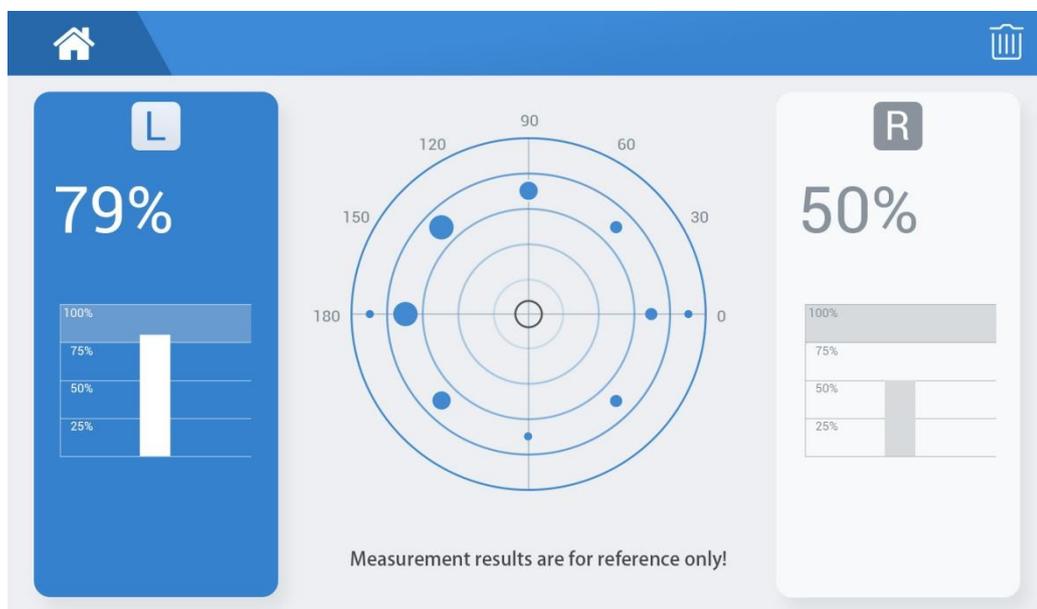
- Асферичните и сферичните повърхностни лещи, които са превишени $\pm 10D$, могат да бъдат невярно информирани.

- Асферичната леща може погрешно да се приеме за прогресивна леща. При това условие, моля, измерете лещата в състояние на еднофокусна леща.

b. Използване на метод

Кликнете върху областта на фокусния пръстен  , за да натиснете бутона и да влезете в режима на измерване на изкривяване на обектива.

За да поставя лещата на опора на лещата.



Изследва изкривяването на осем точки на разпределение на лещата спрямо градусовата разлика на централния връх на лещата.

Ако лещата не е изкривена, което показва, че всички позиции в измервателната област имат еднаква степен, точката ● няма да се появи.

Ако лещата е изкривена, това показва, че има разлика в степента между позицията на центъра извън лещата и централната позиция на лещата в измервателната област, ще се появят 8 точки ●. Размерът на 8 точки е различен, ако разликата в степента между позицията и центъра на обектива не е еднаква; Ако разли

ката в степента между позицията и центъра на обектива е еднаква, размерът на 8-те точки • е същият.

Процентът на изкривяване отразява степента на изкривяване на обектива в измерената площ, която се изразява като претеглена средна дисторзия от 8 точки, а съответното точково изкривяване се показва като столовидна диаграма.

6.12 Разпечатка

6.12.1 „Изходна информация“ е зададена на режим „Изкл.“, пример за разпечатка:

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

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

6.12.2 „Изходна информация“ е зададена на режим „Изкл.“. Пример за разпечатка на резултатите от измерването на контактни лещи и резултатите от измерването на разстоянието между зениците:

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

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

6.12.3 Задайте „Икономичен печат“ или „Автоматичен печат“ в „Принтер“ и „Изходна информация“ е зададена на режим „Изкл.“. Пример за разпечатка на резултатите от измерването на контактни лещи и резултатите от измерването на разстоянието между зениците:

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

6.12.4 „Изходна информация“ е настроена на режим „Вкл.“, пример за разпечатка:

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

6.13 След Употреба

6.13.1 Изключи инструмента

Изключи инструмента под интерфейса за измерване.

6.13.2 Прахоустойчивост

Когато устройството не се използва, изключи го и сложи капака за прах върху инструмента. Прахът може да повлияе на точността на измерването.

- Ако прахът върху инструмента привлича влага, може да причини късо съединение или пожар.

6.14 Настройки На Параметри

1. Натиснете бутона за настройка  на параметрите, за да влезете в интерфейса за настройка на параметрите;
2. Натиснете съответната стойност на параметъра след елемента, който трябва да бъде променен. Избраната стойност на параметъра се маркира и модификацията се запазва.

Всеки метод за задаване на параметри е описан по-долу:

1) Режим на измерване: Стандартен, Автоматичен, PPL. Фабрични настройки:

Автоматичен

Стандарт	Нормален режим на измерване, измерване на единична, бифокална или трифокална леща
Автомобил	Еднофокусна леща, бифокална леща и прогресивна леща могат да бъдат автоматично идентифицирани и измерени в този режим
ППЛ	Режим на измерване на прогресивни електрически лещи

2) Дължина на вълната: e, d. Фабрични настройки: e

Използва се за избор на режим e светлина (дължина на вълната: 546.07nm) или d светлина (дължина на вълната: 587.56nm).

3) Контакт: изключено, включено, само. Фабрични настройки: Изключено

Изключено	Функция за измерване на близък контактен лещ
На	Към режимите на измерване се добавя измерване с контактни лещи
Само	Режимът на измерване с контактни лещи се разпознава автоматично при стартиране на инструмента

4) Мултифокална леща. Фабрични настройки: еднофокусна леща

Когато извършвате измерване на лещи, задайте типовете лещи на „еднофокусна леща“, „бифокална леща“ или „трифокална леща“.

5) Автоматично ляво/дясно: изключено, включено. Фабрични настройки: Изключено

На	Автоматично разпознава първия обектив като десен обектив, превключва автоматично към ляв след фиксиране на първите данни, като се показва според позицията на носната подложка.
----	---

Изключено	Изключете автоматичното превключване на L/R
-----------	---

6) Prism Rp: Изключено, Включено. Фабрични настройки: Изкл.

За да изберете дали да започнете да използвате функцията на призмата.

7) Избор на Abbe: A (58), B (41), C (32). Фабрични настройки: A (58)

ABBE е използвана за компенсиране на грешката в стойността на измерване при измерване на лещи с висока диоптрична сила.

Можете да изберете ABBE от настройката на параметрите или информационната лента

В зависимост от материалите на лещите, може да се въведе ABBE от A, B, C, обхват 20-60

По подразбиране A: 58, B: 41, C: 32.

8) Стъпка: 0.01,0.06,0.12,0.25.Фабрични настройки: 0.01.

Изберете различно стъпка на показваните данни. Стъпката на оста и призмата е винаги 1°.

9) цикъл: +/-,+,-. Фабрични настройки:+/-.

+	Цилиндър в режим +
+/-	Автоматично идентифициране на цилиндър, показване в + или -
-	Цилиндър в режим -

10) Призма: Изключено, P-B, XY. Фабрични настройки: P-B

Изключено	Изключване на призмата
P-B	Стойност на призмата под формата на полярни координати (Призма ^Δ , База °)

XY	Стойност на призмата под формата на правоъгълно координатно представяне. Вдишвай, издишай, нагоре и надолу
----	--

11) Near: N.SPH, ADD. Фабрични настройки: ADD

N.SPH	N: 1-ва близка мощност (сила от разстояние+1-ва добавяне на мощност) 2: 2-ра близка мощност (сила на разстояние+2-ра добавяне на мощност)
Добави	Добави: Първо добавено захранване AD2: Втората добавена мощност

12) Яркост: 25%, 50%, 75%, 100%; Фабрични настройки:25%.

13) Четене: Автоматично, бързо, ръчно. Фабрични настройки: Автоматично

Автомобил	Измерените данни се фиксират без натискане на клавиша за четене, когато целта стане синя в процеса на подравняване.
Бързо	Когато диоптричната сила на призмата е по-малка от 0,5 см/м, тя ще се заключи автоматично.
Ръчно	Измерените данни се фиксират чрез натискане на клавиша за четене, когато целта стане синя в процеса на подравняване.

14) Screen Saver: изключено, 3 мин. 5 мин, 30 мин. Фабрични настройки: 5 минути.

15) Звънец: изключено, ниско, средно, високо. Фабрични настройки: Средна.

16) Принтер: изключено, включено, автоматично. Фабрични настройки: Включено.

Изключено	Натиснете "Print" и фиксираните данни не се разпечатват
На	Натиснете "Print" и фиксираните данни се разпечатват

Автомобил	Отпечатайте измерените данни автоматично след завършване на измерването, след което данните се изчистват.
-----------	---

17) Режим на принтер: Нормален, икономичен. Фабрични настройки: Нормални.

Нормално	Натиснете "Печат" и фиксираните данни се отпечатват под формата на стандартно пространство
Икономика	Натиснете "Печат" и фиксираните данни се отпечатват под формата на стеснено пространство

* Резултатът от печата на "авто принт" е същият като при "икономичен печат".

18) Автоматично нулиране: Изкл., Вкл. Фабрични настройки: Изкл.

Изключено	След натискане на "Печат", резултатът от измервателната стойност продължава да съществува
На	След натискане на "Печат", автоматично изчистете стойността на измерването.

19) Дата/Час: Коригиране.

Натиснете "Коригиране", за да промените датата и часа.

20) Формат на датата: Изкл., гggг.мм.дд, мм/дд/гggг. Фабрични настройки: мм/дд/гggг

21) Език: английски.

22) Комуникационен режим: РС, YCP I, YCP II, YCP III. Фабрични настройки: РС.

ПК	Комуникация с РС
YCP I	Комуникацията с оборудване марка Yeasn съответства на YCP I
YCP II	Комуникацията с оборудване марка Yeasn съответства на YCP II
YCP III	Комуникацията с оборудване марка Yeasn съответства на YCP III

23) Скорост на предаване: 2400, 9600, 19200, 115200. Фабрични настройки: 19200.

Изберете скорост на предаване на комуникация, съобразена с външното оборудване.

24) Проверка на паритет: Изключено, нечетно, четно. Фабрични настройки: изключено.

Задайте операцията нечетна и четна шах.

25) Битове за данни: 7 бита, 8 бита. Фабрични настройки: 8bit.

Изберете цифрата на едносимволния бит, използван в комуникацията.

26) Стоп битове: 1бит, 2бит. Фабрични настройки: 1bit.

Изберете цифрата на стоп битове в комуникацията.

27) CR режим: Изключено, включено. Фабрични настройки: изключено.

Изберете дали да добавите допълнителния CR (Carriage Return Character) в края на готовите предавани данни.

28) RS-232 режим: изключено, включено. Фабрични настройки: изключено.

Изключено	Не използвайте RS-232 режим
На	Натиснете "Print" и фиксираните данни се изпращат през RS-232 конектора

Това оборудване използва RS-232 кабел за предаване на данни.

Първо включете автоматичния фокусиметър CCQ-1100 и завършете настройката на параметрите съгласно № 21-27. Едновременно с това свържете единия край на кабела за данни към порта на комуникационното устройство, а след това свържете другия край на кабела за данни към автоматичния фокусиметър CCQ-1100. След като измерването с CCQ-1100 приключи, щракнете върху бутона за печат на екрана, за да извършите комуникация на данни (забележка: приемникът трябва да отвори серийния порт RS-232, а настройките на параметрите трябва да съответстват на настройките на елементи № 21-27, за да може комуникацията да се осъществи успешно).

29) Запис на данни: Изключено, Включено, Авто. Фабрични настройки: Изключено.

Задайте дали да запазите записа на измерените данни в системата.

Изключено	Не записвайте данните.
На	Натиснете "Print" и запишете измерените данни
Автомобил	Завършените измерени данни се записват автоматично, след което данните се изчистват.

30) Забележка: редакция

Натиснете бутона "Редактиране", за да покажете серийния номер на продукта, потребителя и бележката. Сред тях: серийният номер на продукта не може да бъде редактиран, потребителите и бележките могат да се редактират. Кликнете върху входната област, съответстваща на потребителя и бележката, за да изскочите клавиатурата.

Рамката на клавиатурата е съставена от символи (горна/долна буква, арабска цифра и пунктуация) и функционален клавиш. Щракнете върху символа или функционалния клавиш на рамката на клавиатурата, съответната операция ще се покаже в лентата за редактиране.

- След като редактирането на потребителската информация приключи, тя може да бъде запазена за постоянно.

31) Изход: Изключено, включено. Фабрични настройки: изключено.

Изключено	Не отпечатвайте потребителя, отбелязвайте информация
На	Отпечатайте информация за потребителя и бележките

32) Страница с ръководство: Изключено, включено. Фабрични настройки: Включено.

Изключено	Страницата с гайд не се показва след включване на инструмента
На	Страница с ръководство, показвана след включване на инструмента

33) Възстановяване: По подразбиране

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

34) Тема: синьо, класическо, зелено, оранжево. Фабрични настройки: Синьо.

7. Поддръжка

7.1 Отстраняване На Неизправности

Ако инструментът не работи правилно, моля, разберете симптома и действието според таблицата по-долу:

Симптом	Действие
Пилотската лампа е изключена	Провери захранващия конектор и свържи отново, ако има прекъсване.
Данните не се разпечатват	Провери принтерната хартия. Ако хартията е изчерпана, поставете нова хартия за принтер Параметърът "Принтер" може да бъде настроен на ИЗКЛЮЧЕНО , като параметърът се нулира
Принтерът работи, но не може да се получи отпечатан резултат	Принтерната хартия може да е поставена с грешната страна нагоре. Поставете го с правилната страна нагоре. Ако хартията заседне, тя може да не е поставена правилно. Поставете я отново правилно.

- Ако горните действия не работят, моля, свържете се с нас за следпродажбено

обслужване.

7.2 Смяна На Хартията На Принтера

Когато хоризонтална червена линия се появи на ръба на хартията за печат, моля, спрете да използвате принтера и го заменете с нова хартия за печат. Стъпките са следните:

a. Дръпнете прозрачната врата на печатното отделение и отворете капака на принтера.

b. Сложете новата ролка хартия за печат в печатната кутия.

- Ако хартията бъде обърната с главата надолу, данните за печат няма да се п оказват върху хартията.

в. Изтеглетe печатната хартия по изхода на капака на принтера.

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

- Моля, не печатайте без хартия за печат или не дърпайте хартията за печат с илно в принтера – този вид операция ще намали живота на принтера.

7.3 Съобщения За Грешки И Контрамерки

Ако на екрана се появи съобщение, разберете симптома и действията според таблицата по-долу:

Информация	Метод на обработка
Грешка при Init	Проверете опората на лещата, натиснете бутона ОК и рестартирайте инструмента
Моля, премахнете лещата от поддръжката на	След като свалите лещата, натиснете бутона ОК и рестартирайте инструмента

обективи	
Откриване на прах. Моля, почистете лещата	Проверете опората на лещата. Отстранете праха и мръсотията от защитното стъкло. Натиснете бутона ОК, за да рестартирате инструмента
Искате ли да използвате поддръжка за контактни лещи	Заменете с поддръжка на лещи за очила, натиснете бутона ОК, за да рестартирате инструмента; или изберете „НЕ“, за да спрете измерването на контактни лещи
CMOS грешка	Повреда във вътрешността на инструмента. Свържете се с оторизиран дистрибутор

- За да се гарантира нормалната и безопасна работа на оборудването, трябва да се извършва превантивна проверка и поддръжка на МЕ оборудването и неговите части на всеки 6-12 месеца (включително проверка на производителността и проверка за безопасност).
- Ако повърхността на лещата не е чиста или измервателният лъч е блокиран, измерването може да е неточно.
- Ако гумената опора на измервателната основа се загуби, това ще доведе до неточност при измерването. Свържете се с вашия местен дилър или производителя.

7.4 Допълване На Мاستило (приложимо За Автоматичен Фокусометър С Мاستилена Подложка)

Когато маркировката стане слаба, това означава, че трябва да напълните мاستилото отново.

7.4.1 Махнете мастилната подложка

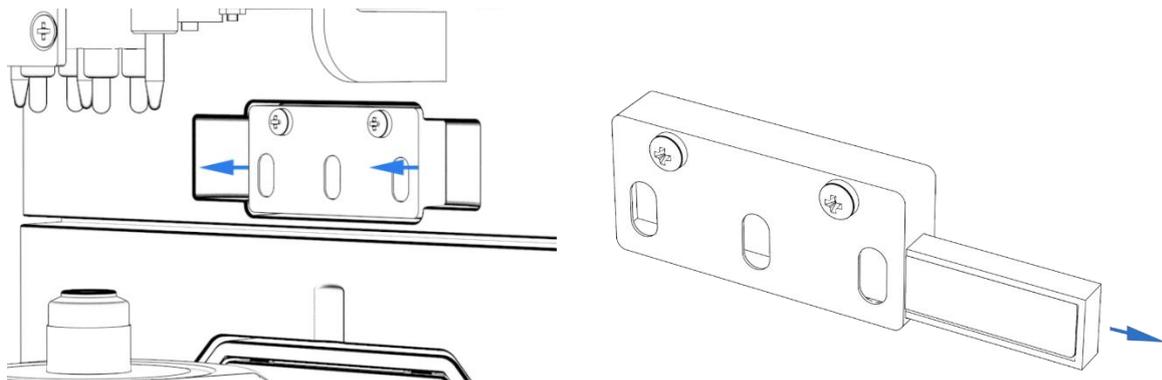
- а. Дръжте държателя на марката с дясната ръка.

b. Извадете го отвесно с левия палец и показалец, като натискате двата края на мастилената подложка.

7.4.2 Премахване на вълнения филц

a. Избутвай филцовата кутия с инструмент.

b. Леко избутвай филцовата подложка.



7.4.3 Допълване на мастилото

7.4.4 Поставете обратно напълнената кутия с мастило в инструмента

- Двата винта на подложката са обърнати нагоре.

7.5 Почистване На Защитното Стъкло

Премахвайте праха и мръсотията от защитното стъкло редовно.

a. Премахнете поддръжката на обектива.

b. Издухай праха и мръсотията от повърхността на защитното стъкло с вентилатор.

c. Ако все още е замърсено, избършете внимателно с хартия за почистване на лещи, навлажнена с алкохол.

- Прахът върху защитното стъкло може да повлияе на точността на измерването.

Внимавайте особено да не надраскате защитното стъкло. Дефектите по стъклото значително намаляват надеждността на измерването.

7.6 Почистване На Лещата

- a. Издухай праха и мръсотията от повърхността на обектива с вентилатор.
- b. Избършете внимателно с хартия за почистване на лещи, навлажнена с алкохол.
 - Избършете лещата от центъра към външната посока по часовниковата стрелка
- a.
- v. Проверете дали прозорецът е чист. Ако не, почистете го отново с нова хартия.
 - Променете ъгъла на видимост, за да проверите мръсотията ясно.

7.7 Други

Почистете с мека кърпа, когато капакът или циферблатът се замърсят. Ако има замърсявания, избършете с кърпа, навлажнена с неутрален препарат, и след това ги подсушете със суха мека кърпа.

Чиста честота: Трябва да проверите дали оптичната пътна система е прашна при включване на инструмента.

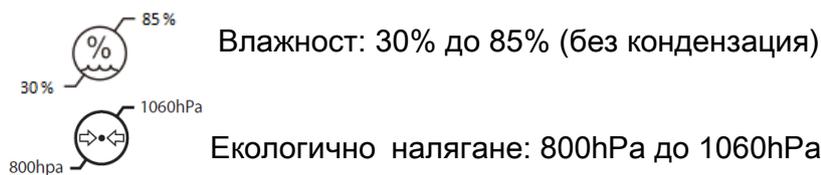
- Инструментът не се докосва с пациенти, не е нужно да се дезинфекцира.
- Не използвайте органични разтворители като разреждана боя, които ще повредят повърхността на инструмента.
- Избършете внимателно екрана или сензорния екран, тъй като това ще доведе до неизправност.
- Не избърсвайте с напоена с вода гъба или кърпа, тъй като водата може да попадне в инструмента и да доведе до неизправност.

8. Условия На Околната Среда

8.1 Условия На Околната Среда За Нормална Работа

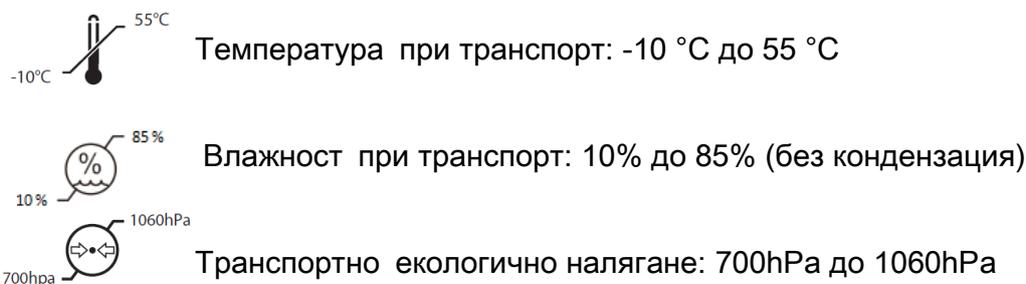


Температура: 10 °C до 35 °C



Чисто вътрешно място, без директна силна светлина, без вибрации и сблъсъци

8.2 Условия На Околната Среда За Транспортиране И Съхранение



8.3 Експлоатационен Живот

Експлоатационният живот на устройството е 8 години от първата употреба при правилна поддръжка и грижа.

9. 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 от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО). Това означава, че този продукт трябва да бъде предаден в местните пунктове за събиране или върнат на търговеца на дребно, когато купувате нов продукт, в съотношение едно към едно съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС, за да бъде рециклиран или демонтиран, за да се сведе до минимум въздействието му върху околната среда.

Много малки ОЕЕО (без външен размер повече от 25 см) могат да бъдат доставени на

търговците на дребно безплатно за крайните потребители и без задължение за закупуване на ЕЕО от еквивалентен тип. За допълнителна информация, моля, свържете се с местните или регионалните власти. Електронните продукти, които не са включени в процеса на селективно сортиране, са потенциално опасни за околната среда и човешкото здраве поради наличието на опасни вещества. Незаконното изхвърляне на продукта се наказва с глоба съгласно действащото законодателство.

10. Отговорност На Производителя

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

—Монтажът, добавянето, модификациите, промените и ремонтите се извършват от оторизиран персонал на компанията;

—Електрическите съоръжения в помещението са в съответствие със съответните изисквания и

—Устройството се използва според Ръководството за потребителя.

11. Указания За EMC И Други Смущения

Насоки и декларация от производителя – Електромагнитни емисии		
Този ССQ-1100 е предназначен за употреба в посочената по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на ССQ-1100 трябва да се увери, че устройството се използва в такава среда.		
Тест за емисии	Съответствие	Електромагнитна среда - насочване
RF емисии CISPR 11	Група 1	ССQ-1100 използва радиочестотна енергия само за вътрешната си функция. Следователно, неговите радиочестотни емисии са много ниски и е малко вероятно да причинят смущения в близкото електронно оборудване.
RF емисии CISPR 11	Клас А	
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	N/A	
Флуктуации на напрежение/емисии на трептене IEC 61000-3-3	N/A	

Насоки и декларация на производителя – електромагнитен имунитет			
ССQ-1100 е предназначен за употреба в посочената по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на ССQ-1100 трябва да се увери, че устройството се използва в такава среда.			
Тест за имунитет	Ниво на тест IEC 60601	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - насочване
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 с керамични плочки. Ако подовите са покрити със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде поне 30%.
Електрически бърз транзиент/избух IEC 61000-4-4	±2 kV за захранващи линии ±1 kV за входно/изходни линии	±2kV за захранващи линии	Качеството на захранването на мрежата трябва да е типично за търговска или болнична среда.
Вълна IEC 61000-4-5	± 1 kV линия(и) към линия(и) ± 2 kV линия(и) към земята	±1 kV диференциален режим ±2 kV общ режим	Качеството на захранването на мрежата трябва да е типично за търговска или болнична среда.
Спадове на напрежението, къси прекъсвания и вариации в напрежението по входните линии на захранването IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% спад в U_T) за цикъл 0.5 40% U_T (60% спад в U_T) за 5 цикъла 70% U_T (30% спад в U_T) за 25 цикъла <5% U_T (>95% спад в U_T) за 5 сек	<5% U_T (>95% спад в U_T) за цикъл 0.5 40% U_T (60% спад в U_T) за 5 цикъла 70% U_T (30% спад в U_T) за 25 цикъла <5% U_T (>95% спад в U_T) за 5 сек	Качеството на захранването от мрежата трябва да бъде това на типична търговска или болнична среда. Ако потребителят на YF-100 изисква непрекъсната работа по време на прекъсвания на захранването, се препоръчва YF-100 да се захранва от непрекъсваем източник на захранване или батерия.

Ч е с т о т а на захранване (50Hz/60Hz) магнитно поле IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Магнитните полета на мощността трябва да са на нива, характерни за типично място в типична търговска или болнична среда.
ЗАБЕЛЕЖКА U_{Te} напрежението на мрежовата мрежа преди прилагане на тестовото ниво.			

Насоки и декларация от производителя – Електромагнитен имунитет

Този ССQ-1100 е предназначен за употреба в посочената по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на ССQ-1100 трябва да се увери, че устройството се използва в такава среда.

Т е с т за имунитет	Н и в о на тест IEC60601	Н и в о на съответствие	Електромагнитна среда - насочване
Провеждан RF IEC 61000-4-6	3 ВРМ 150 kHz до 80 MHz	3 V	Преносимото и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близо до която и да е част на ССQ-1100, включително кабели, от препоръчителното разстояние, изчислено от уравнението, приложимо за честотата на предавателя.
Излъчвана RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz до 2.5 GHz	3 V/m	<p>Препоръчително разстояние за разделяне</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Където P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя, а d е препоръчителното разстояние за разделяне в метри (m).</p> <p>С и л а т а на полетата от фиксирани радиочестотни предаватели, определена чрез електромагнитно проучване на обекта, ^a, трябва да бъде по-малка от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон. ^b</p> <p>Могат да възникнат смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ:</p> 

Препоръчителни разстояния между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване и ССQ-1100.

ССQ-1100 е предназначен за употреба в електромагнитна среда, в която излъчваните радиочестотни смущения са контролирани. Клиентът или потребителят на ССQ-1100 може да помогне за предотвратяване на електромагнитни смущения, като поддържа минимално разстояние между преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване (предаватели) и ССQ-1100, както е препоръчано по-долу, в съответствие с максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.

Номинална максимална изходна мощност на предавателя (W)	Разстоянието на разстояние според честотата на предавателя(m)		
	150 KHz до 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz до 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz до 2.5 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.36999	0.36999	0.73681
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69986	3.69986	7.36811
100	11.7	11.7	23.3