

Перевод с английского языка на русский язык

Штамп компании МЕДИЗ ИНК.

Подпись: Парк, Жи-Хьенг /
Президент компании МЕДИЗ ИНК.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ медицинского изделия

Рефрактокератометр автоматический Smart RK -11

2015

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данный прибор может выйти из строя из-за воздействия электромагнитных волн, источником которых может стать сотовый телефон, приемопередатчик, радиоуправляемые игрушки, и т. д. Старайтесь следить за тем, чтобы подобные влияющие на данный прибор объекты не находились с ним рядом.

Информация в данном документе была тщательно проверена и считается абсолютно достоверной на момент публикации. Тем не менее, MEDIZS не несет никакой ответственности за возможные ошибки и упущения или за любые последствия, которые могут стать результатом использования информации, содержащейся в настоящем документе.

MEDIZS оставляет за собой право вносить изменения в свою продукцию или в технические характеристики изделий в любое время без предварительного уведомления и не берёт на себя ответственность по обновлению данной документации с учетом таких изменений.

Версия инструкции по эксплуатации 1.06

Дата выпуска: 2013.01.09

© 2012 МЕДИЗ ИНК.

Все права защищены.

По закону об авторском праве, копирование части или всего содержимого данной инструкции по эксплуатации без предварительного письменного согласия МЕДИЗ ИНК. запрещено.

МЕДИЗ ИНК., 94-10, Техно-ро, район Ёсон, Город Дэчон, Корея

Содержание

1. Введение и особенности	4
2. Информация по безопасности	5
2-1 Обозначения и символы, встречающиеся на приборе	5
2-2 Страны ЕС	5
2-3 Общая информация по безопасности	6
3. Примечания по использованию прибора	8
3-1 Перед использованием	8
3-2 Во время работы с прибором	8
3-3 После использования	9
3-4 Место для хранения	9
4. Описание	9
4-1 Вид спереди	9
4-2 Вид сзади	11
4-3 Вид снизу	12
4-4 Кнопки управления и колёсико	13
5. Установка и подготовка	14
5-1 Освобождение креплений	14
5-2 Подключение кабеля питания	15
5-3 Вставка бумаги на упор	15
5-4 Вставка бумаги для печати	15
5-5 Проверьте настройки	15
5-6 Подключение к другим приборам	15
6. Практика с моделью глаза	16
6-1 Включите питание	16
6-2 Установите модель глаза	16
6-3 Разблокируйте рычажок регулировки	16
6-4 Выберите режим	16
6-5 Регулировка высоты и фокуса на модели глаза	16
6-6 Измерение	18
6-7 Печать	19
7. Измерение	21
7-1 REF режим (Рефрактометрия)	21
7-2 KER режим (Кератометрия)	24
7-3 RK режим (Непрерывная кератометрия и рефрактометрия)	25
7-4 PK режим (Периферийная кератометрия)	27
7-5 CLBC режим (Базовая кривизна контактной линзы)	30
7-6 Режим измерения IOL	32
7-7 SIZE режим (Измерение размера радужки)	33

8. Другие режимы	35
8-1 Режим Result (Просмотр экрана с результатами измерения)	35
8-2 Режим настройки	36
8-3 Внешний дисплей	42
8-4 Яркость цели	42
9. Самостоятельный осмотр, техническое обслуживание и утилизация старого оборудования	43
9-1 Перед тем как вызвать представителя сервис службы	43
9-2 Чистка	44
9-3 Перемещение прибора	44
9-4 Замена бумаги	44
9-5 Утилизация старого оборудования	45
10. Сервисная информация	46
11. Технические характеристики	48
12. Принадлежности	49

1. Введение и особенности

Рефрактокератометр автоматический Smart RK-11 предназначен для осуществления не только обычной рефрактометрии и кератометрии, но также позволяет проводить периферическую кератометрию и проводить замер роговицы. Также при помощи данного прибора можно определить базовую кривизну контактных линз.

Основные особенности прибора Рефрактокератометра автоматического Smart RK-11.

1. Рефрактокератометр автоматический Smart RK-11 обладает различными режимами измерений.
2. Так как Рефрактокератометр автоматический Smart RK-11 охватывает широкий диапазон измерений, от $-25D$ до $+22 D$, то он позволяет проводить измерения даже у пациентов с сильной близорукостью.
3. Рефрактокератометр автоматический Smart RK-11 обладает эргономичным дизайном, который благодаря гладким изогнутым формам, стильному цвету и ориентированному на пользователя интерфейсу (GUI), легко впишется в любое окружение.
4. Рефрактокератометр автоматический Smart RK-11 позволяет осуществлять Автоматическое слежение за высотой.

2. Информация по безопасности

2-1 Обозначения и символы, встречающиеся на приборе

Символ	Описание
	Тип рабочей части <i>B</i>
	Защитное заземление
	Переменный ток
	Внимание, обратитесь к СОПРОВОДИТЕЛЬНЫМ ДОКУМЕНТАМ
	Выкл. (питание: отключено от сети)
	Вкл. (питание: включено в сеть)
	1. Когда такой символ мусорного ящика на колесиках перечеркнут, это означает, что продукт подпадает под Директиву 2002/96/ЕС. 2. Все электрические и электронные продукты должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов с помощью особых мер, установленных правительством или местным управлением.
	Производитель
	Уполномоченный представитель в Европейском союзе
	Обратитесь к инструкции по эксплуатации

2-2 Страны ЕС

Следующий знак, название и адрес Представителя в ЕС указывает на соответствие данного прибора Директиве 93/42/ЕЕС.



Представитель в ЕС:

ЛП Сервизи ди Луиджи Пинелли

Виа Гран Сассо, 38-Каронно Пертуселла-20142

Варече, Италия

2-3 Общая информация по безопасности

Пожалуйста, если вы обнаружите на приборе надпись с предупреждением или предостережением, выполняйте инструкции по технике безопасности, приведённые в данной инструкции по эксплуатации. Игнорирование такого рода предупреждений или предостережений при работе с данным прибором может привести к травме или повреждениям. Перед использованием прибора не забудьте прочитать и полностью ознакомиться с данной инструкцией. Храните эту инструкцию по эксплуатации в легкодоступном месте.

 ОСТОРОЖНО	Этот знак предупреждает о потенциально опасной ситуации, которая может привести к смерти или серьезным травмам.
 ВНИМАНИЕ	Этот знак указывает на опасную ситуацию, которая может повлечь за собой травму или повреждение прибора.
 ПРИМЕЧАНИЕ	Этот знак используется, чтобы выделить важную информацию. Обязательно прочитайте информацию, отмеченную таким знаком, во избежание неправильной эксплуатации.
 ОСТОРОЖНО	Используйте данный прибор только с источником питания указанным на табличке. В противном случае это может привести к пожару или удару электрическим током.
 ОСТОРОЖНО	Не забудьте отключить питание перед подключением или отключением кабелей. Ни в коем случае не работайте с ними, если у вас влажные руки. В противном случае, вас может ударить электрическим током, что может привести к смерти или серьезным травмам.
 ОСТОРОЖНО	В любом из приведённых ниже случаев немедленно отключите питание, выньте шнур питания из розетки и обратитесь к посреднику или агенту, у которого/где вы приобрели данный прибор. ▪ При появлении дыма, странного запаха или необычного звука. ▪ При попадании в прибор жидкости или металлических объектов через любое из отверстий. ▪ Если прибор уронили или его корпус был поврежден.
 ОСТОРОЖНО	Данный прибор запрещается разбирать или изменять, поскольку это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Кроме того, поскольку этот прибор включает в себя детали, находящиеся во время работы под высоким напряжением, и ряд других опасных элементов, прикосновение к ним может привести к смерти или серьезным травмам.
 ОСТОРОЖНО	Не проводите измерения при помощи данного прибора в помещениях с большим перепадом температур.

 ВНИМАНИЕ	Данный прибор поставляется с заземляющим кабелем питания. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, всегда подключайте кабель в розетку с заземлением.
 ВНИМАНИЕ	Для предотвращения распространения инфекций протирайте упор для лба дезинфицирующим раствором этанола или глутаральдегида перед каждым новым пациентом.
 ВНИМАНИЕ	Убедитесь, что пациент не положил его/ее руку или пальцы под упор для подбородка. В противном случае, рука или пальцы могут пострадать.

1. Воздействие на прибор прямого солнечного света или очень яркого искусственного освещения может повлиять на точность результатов измерений. Рекомендуется использовать данный прибор в соответствующем процедурном кабинете.
2. Внезапный нагрев помещения в холодных регионах может привести к конденсации влаги на защитном стекле монитора и на оптических деталях, расположенных внутри прибора. В таком случае перед выполнением измерений просто подождите, пока влага не испарится.
3. С данным прибором рекомендуется использовать аксессуары от компании MEDIZS. Если потребитель пожелает использовать аксессуары от других производителей, необходимо чтобы либо компания MEDIZS, либо сам производитель аксессуаров проверили и определили безопасность использования таких аксессуаров.
4. Инструкция по эксплуатации должна храниться в легкодоступном для пользователя месте.
5. Установка и обслуживание данного прибора осуществляется персоналом, который прошёл курс специального обучения.
6. При переноске прибора, пожалуйста, постарайтесь защитить его от вибрации или ударов. Так как это может привести к повреждению внутренних или внешних элементов прибора.
7. При переноске прибора зафиксируйте платформу, отключите питание, а затем поднимите нижнюю часть прибора, взявшись за неё обеими руками.
8. При подключении данного прибора к другому соответствующему оборудованию проконсультируйтесь с вашим дилером о том, как это осуществить.

9. В случае, если вы заметили дым, странный запах или шум при работе прибора, немедленно отключите питание и обратитесь к вашему дилеру.

10. Для очистки поверхности данного прибора не рекомендуется использование органических растворов, таких как спирт, растворители, бензол и т.д. Это может привести к повреждению прибора.

11. Данный прибор запрещается разбирать или изменять.

12. Если вы длительное время не используете данный прибор, отключите питание и накройте его защищающим от пыли чехлом.

13. Не тяните прибор за кабель.

14. Пожалуйста, проверьте внешний вид прибора перед его использованием.

3. Примечания по использованию прибора

3-1 Перед использованием

1. Если рефрактокератометр хранился в месте с низкой температурой, то необходимо подождать около 40 минут перед его включением. Если температура внутри прибора будет слишком низкой, то это может привести к появлению ошибок или неточностей в измерениях.

2. Внезапный нагрев помещения в холодных регионах может привести к конденсации влаги на защитном стекле монитора и на оптических деталях, расположенных внутри прибора. В таком случае перед выполнением измерений, просто подождите, пока влага не испарится.

3. Проверьте готовность бумаги для печати.

4. Проверьте внешний вид прибора и работу его элементов, таких как упор для подбородка.

5. Проверьте расположение прибора относительно горизонтали.

6. Сотрите пыль, особенно с окна для измерений. Так как это может вызвать ОШИБКУ или привести к неточности в измерении.

3-2 Во время работы с прибором

1. Старайтесь не загрязнять объектив окна измерений отпечатками пальцев. Это может вызвать ОШИБКУ или привести к неточности в измерении.

2. Не ставьте другие предметы на данный прибор.

3. Если вы хотите сохранить результат измерения в течение длительного времени, сделайте его копию. При длительном хранении напечатанные на термобумаге данные могут исчезать.

3-3 После использования

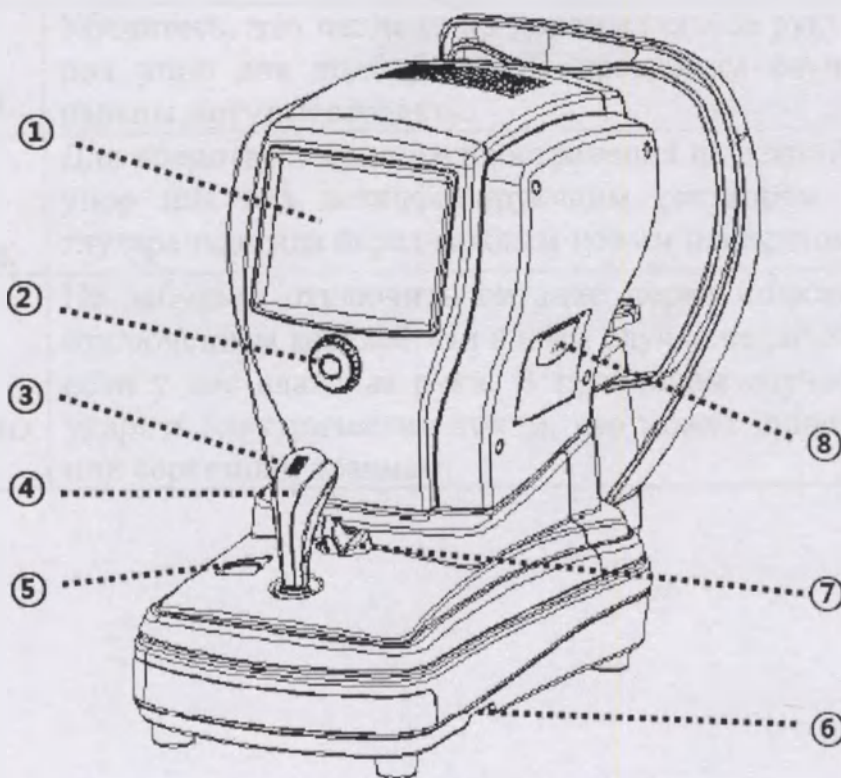
1. Если вы длительное время не используете данный прибор, отключите питание и накройте его защищающим от пыли чехлом.
2. Если окно для измерений загрязнилось, аккуратно протрите его мягкой сухой тканью во избежание появления царапин.
3. При переноске прибора, пожалуйста, постарайтесь защитить его от вибрации или ударов. Так как это может привести к повреждению внутренних или внешних элементов прибора.

3-4 Место для хранения

1. Не должно быть влажным, или располагаться в непосредственной близости от воды.
2. Должно быть непыльным, там не должно быть грязи, соли или серы.
3. Должно быть защищено от вибраций и ударов.
4. Должно быть ровным.
5. Должно быть защищено от попадания прямых солнечных лучей.

4. Описание

4-1 Вид спереди

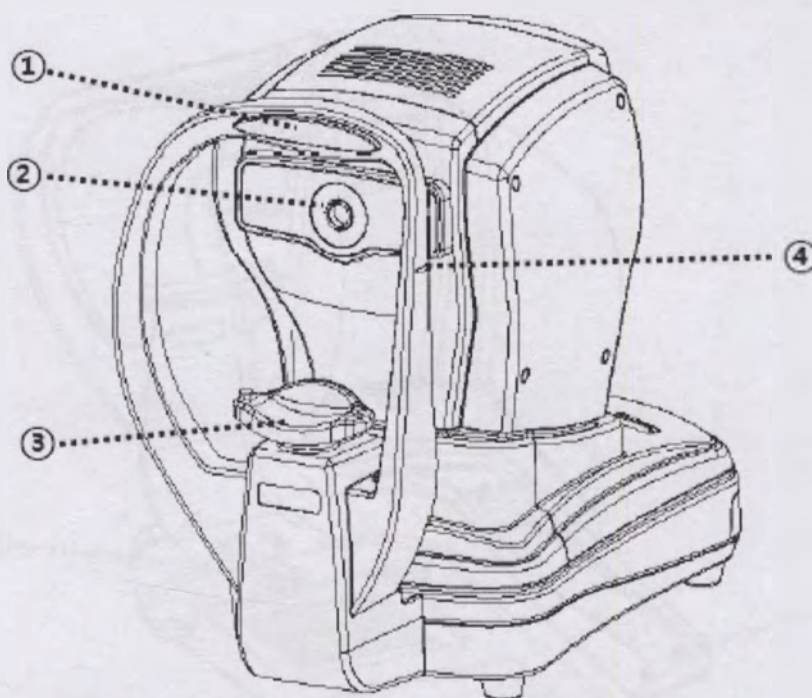


[Рис.1] Вид спереди

Название	Описание
1. Монитор	Монитор, на котором отображаются измерения
2. Кнопки управления и колёсико	Функциональные кнопки
3. Кнопка измерения/ колёсико	Нажмите на эту кнопку, чтобы запустить измерение. Колёсико регулирует высоту прибора
4. Джойстик управления	Настраивает положение прибора в направлениях вперёд-назад и вправо-влево (для регулировки фокуса).
5. Кнопки движения упора для подбородка вверх/вниз	Регулирует высоту упора для подбородка
6. Кнопка питания	Нажмите, чтобы ВКЛ или ВЫКЛ питание.
7. Рычажок регулировки основания	Регулирует движение основания
8. Принтер	Распечатывает измеренные результаты

 ВНИМАНИЕ	Убедитесь, что пациент не положил его/ее руку или пальцы под упор для подбородка. В противном случае рука или пальцы могут пострадать.
 ВНИМАНИЕ	Для предотвращения распространения инфекций, протирайте упор для лба дезинфицирующим раствором этанола или глутаральдегида перед каждым новым пациентом.
 ОСТОРОЖНО	Не забудьте отключить питание перед подключением или отключением кабелей. Ни в коем случае не работайте с ними, если у вас влажные руки. В противном случае вас может ударить электрическим током, что может привести к смерти или серьезным травмам.

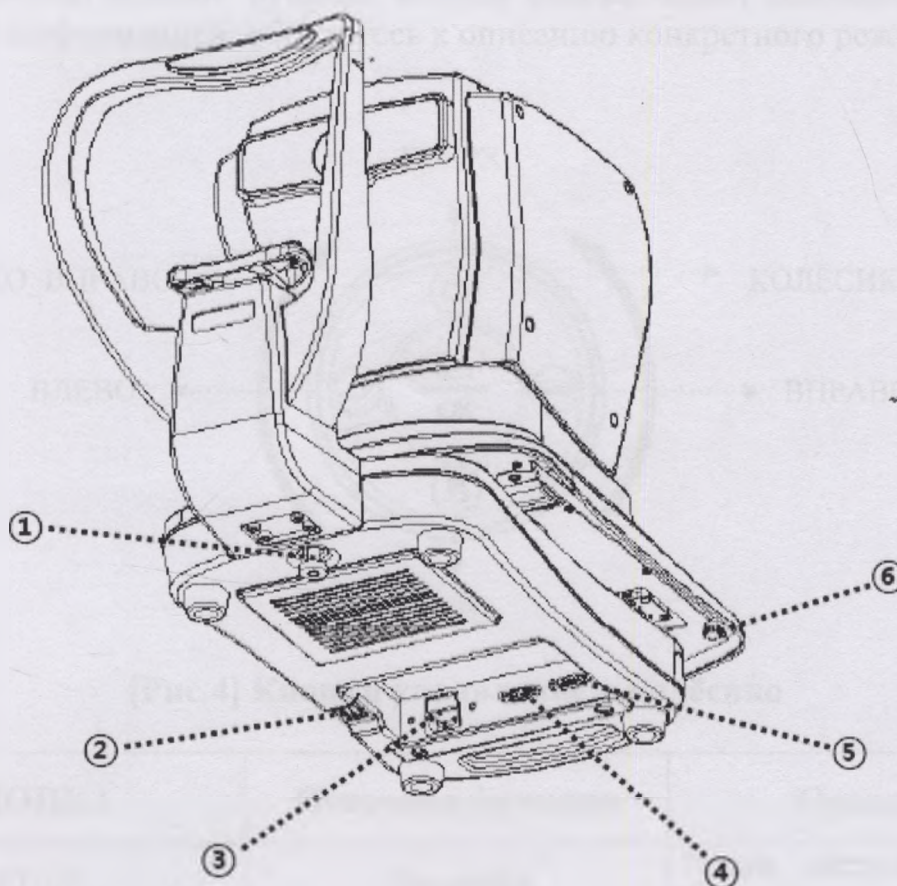
4-2 Вид сзади



[Рис.2] Вид сзади

Название	Описание
1. Упор для головы	Поместите голову пациента так, чтобы он упирался сюда лбом.
2. Окно измерения	Окно, в которое должен смотреть пациент во время измерения
3. Упор для подбородка	Поместите голову пациента так, чтобы он упирался сюда подбородком.
4. Метка для регулировки высоты	Настройка расположения уровня глаз за счёт регулировки высоты упора для подбородка.

4-3 Вид снизу

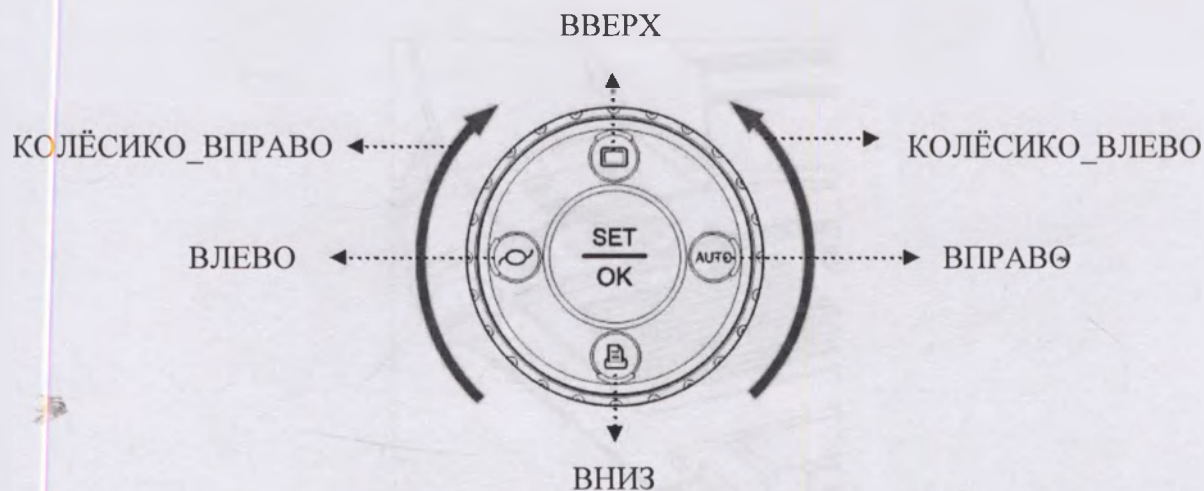


[Рис.3] Вид снизу

Название	Описание
1. Зажимной винт	Фиксирует положение основной платформы
2. Кнопка питания	Кнопка для ВКЛ и ВЫКЛ питания
3. Разъем питания	Разъем для подключения кабеля питания
4. Разъем RS-232	Разъем для подключения внешнего оборудования
5. Разъем EXT Video	Разъем для подключения внешнего видео оборудования
6. Фиксирующая головка	Фиксирует положение основной платформы

4-4 Кнопки управления и колёсико

В определенном режиме функция каждой кнопки может меняться. За более подробной информацией, обратитесь к описанию конкретного режима.



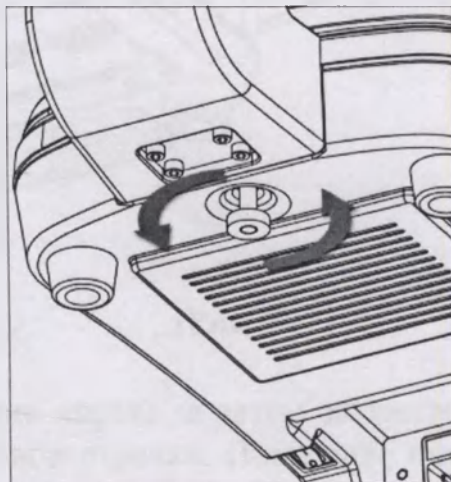
[Рис.4] Кнопки управление и колёсико

КНОПКА	Основная функция	Описание
SET/OK	Настройка	Режим настройки работы прибора
ВЛЕВО	ИОЛ	ВКЛ/ВЫКЛ режима ИОЛ
ВПРАВО	Автоматически/Вручную	Выбор автоматического/ручного режима измерения
ВВЕРХ	Результат	Отображение результатов измерения
ВНИЗ	Печать	Распечатка результатов измерения
КОЛЁСИКО_ВЛЕВО	Выбор режима	Выбор режима измерения (При повороте колёсика против часовой стрелки)
КОЛЁСИКО_ВПРАВО	Выбор режима	Выбор режима измерения (При повороте колёсика по часовой стрелке)

5. Установка и подготовка

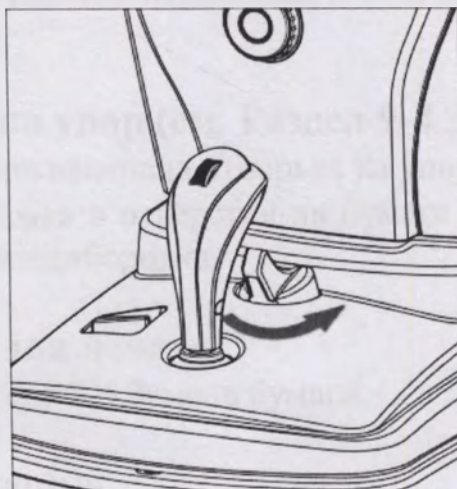
5-1 Освобождение креплений

- Поставьте Smart RK-11 на стол.



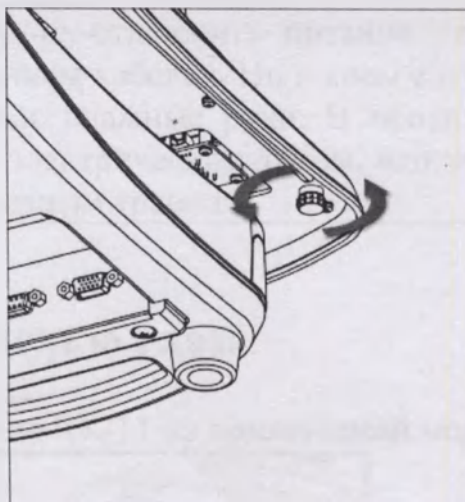
[Рис.5] Освобождение креплений

- Поверните зажимной винт, расположенный в нижней части основания, против часовой стрелки и отпустите. [Рис.5]



[Рис.6]

- Поверните рычажок регулировки в положение "РАЗБЛОКИРОВАНО". [Рис.6]



[Рис. 7]

- Сдвиньте основание вправо, а затем затяните фиксирующую головку, вращая её по часовой стрелке. Повторите операцию с левой стороны. [Рис.7]
- Проверьте насколько свободно двигается основание

5-2 Подключение кабеля питания

- Подключение кабель питания в разъем в нижней части основания.
- Вставьте кабель в розетку переменного тока после того как отключите прибор.

5-3 Вставка бумаги на упор (см. Раздел 9-4 Замена бумаги)

- Вытащите оба удерживающих штырька на упоре для подбородка.
- Вставьте оба штырька в отверстия на бумаге для упора и вставьте их обратно в упор для подбородка.

5-4 Вставка бумаги для печати

- Обратитесь к Разделу 9-4 Замена бумаги.

5-5 Проверьте настройки

- Пожалуйста, проверьте информацию, такую как VD, формат CYL, шаг SPH/CYL, форму VD блока KER, KER индекс, дату и т.д. на экране измерений и режим настроек.

5-6 Подключение к другим приборам

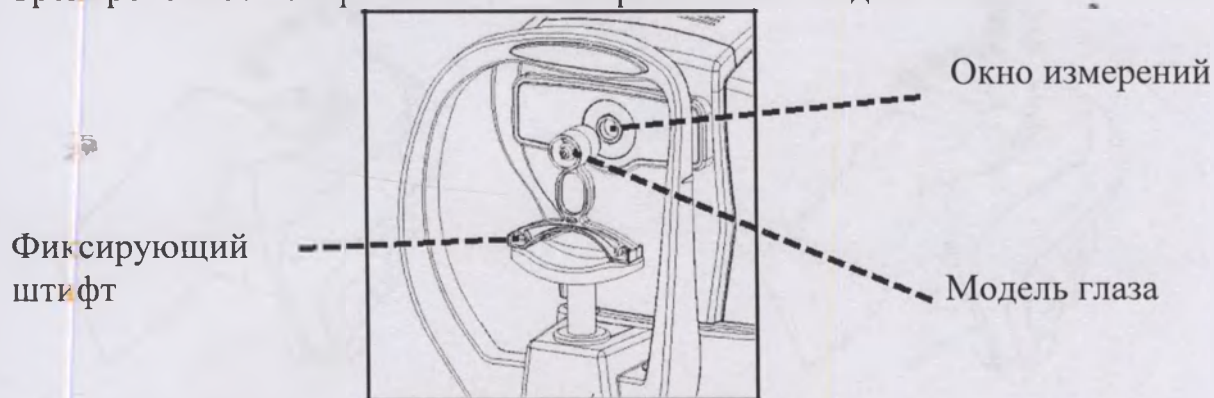
- Данный прибор может передавать результаты тестов на другое оборудование. Для получения подробностей проконсультируйтесь с вашим дилером.

**ОСТОРОЖНО**

Не забудьте отключить питание перед подключением или отключением кабелей. Ни в коем случае не работайте с ними, если у вас влажные руки. В противном случае, вас может ударить электрическим током, что может привести к смерти или серьезным травмам.

6. Практика с моделью глаза

Тренировочное измерение RK-11 на прилагаемой модели глаза.



[Рис. 8]

6-1 Включите питание

6-2 Установите модель глаза

- Совместите отверстия в основании модели глаза с отверстиями на упоре для подбородка, а затем вставьте штифты.

6-3 Разблокируйте рычажок регулировки

- Поверните рычажок регулировки в положение "РАЗБЛОКИРОВАНО". (См. [Рис.6])

6-4 Выберите режим

- Выберите режим REF или RK, нажимая на Кнопки управления и вращая Колёсико на передней панели прибора.
(См. Раздел 4-4 Кнопки управления и колесико)

6-5 Регулировка высоты и фокуса на модели глаза

1. Отрегулируйте высоту модели глаза. (Используйте режим автотрекинга высоты).

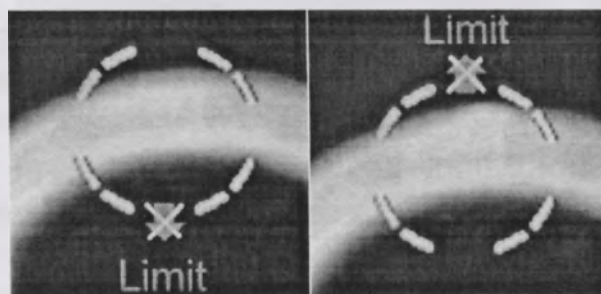
- При помощи кнопки движения упора для подбородка вверх/вниз отрегулируйте высоту модели глаза, чтобы она совпадала с окном измерения.
- Следя за кругом фокусировки, поворачивайте Колёсико на джойстике вверх или вниз, стараясь отцентрировать его, RK-11 поддерживает **режим автотрекинга высоты**.

※ Работа с колёсиком на джойстике ※



<Поворачивайте колёсико> <Поворачивайте колёсико, нажав на него>

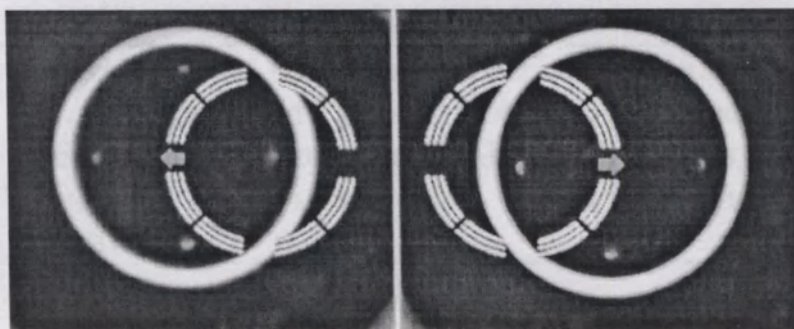
- Поворот колёсика: позволяет точно настроить высоту основного блока.
- Поворот колёсика с нажатием на него: позволяет быстро изменять высоту основного блока.



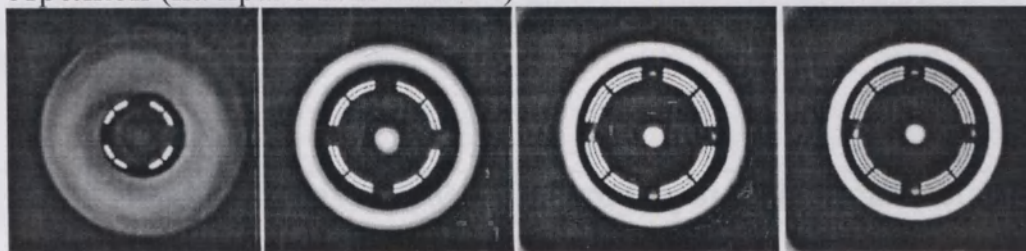
<Предельная точка движения основного блока>

- - Красный знак 'X' и Знак предела: Колёсико на джойстике не может поднять или опустить основной блок.

2. Отрегулируйте кольцо фокусировки на модели глаза



- Сдвиньте Джойстик управления в направлении, указанном стрелкой (на право или на лево)



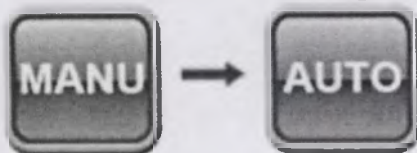
- Сдвиньте Джойстик управления назад или вперед, чтобы сфокусировать круг.
- Круги на экране могут быть трёх цветов. Когда круг желтого цвета, это означает, что он сфокусирован, оранжевый и белый круги означают, что прибор не сфокусирован.

6-6 Измерение

- Измерение вручную

- ① После того как Вы отрегулировали положение прибора и сфокусировали его на модели глаза, нажмите Кнопку измерения.
- ② Результат измерения отображается на экране. Если выводится какое-либо другое сообщение, повторите процедуру **6-5 Регулировка высоты и фокуса на модели глаза**.
- ③ Проверьте правильность Значения диоптрий. Значение диоптрий указано в нижней части модели глаза.

- Автоматическое измерение



- ① Нажмите кнопку Auto / Manual (ВПРАВО). (См. Раздел 4-4)
- ② Отрегулируйте положение и фокус на модели глаза.
- ③ Автоматическая съемка начнётся сразу же после того прибор будет сфокусирован.
(Когда круг становится желтого цвета, это означает, что прибор сфокусирован.)

 ПРИМЕЧАНИЕ	Пожалуйста, установите ШАГ на 0,12 для Проверки модели глаза, так как это является рекомендуемым значением. Если вы установили ШАГ на 0.25, результат измерения модели глаза может быть выше или ниже, чем значение метки.
--	---

6-7 Печать

- Для того, чтобы начать печать на бумаге, нажмите кнопку Печать (ВНИЗ).

 ПРИМЕЧАНИЕ	После того как вы распечатаете результаты последнего измерения, они будут автоматически удалены при запуске следующего измерения.
 ПРИМЕЧАНИЕ	Запись на термобумаге может быть испорчена в результате теплового воздействия. При длительном хранении напечатанные на термобумаге данные могут исчезать. Поэтому, если вы хотите сохранить результат измерения в течение длительного времени, сделайте его копию.

<Пример распечатки>

VIEWLIGHT RK-11

Ver. 1.00

DATE: 2013/09/21 13:59

DATE: 2013/09/21 13:59

No. 001

<REF> UD: 12.0

CYL FORM: (-)

PD: 32

(R)	SPH	CYL	AX
	-4.90	-0.90	167
	-4.90	-0.90	168
	-4.95	-1.01	167
	-4.95	-0.90	166
	-4.94	-1.01	167

.....

AUG -4.92 -0.99 167

(L)	SPH	CYL	AX
	-2.52	-0.90	168
	-2.51	-1.00	168
	-2.52	-0.99	168

.....

AUG -2.52 -0.99 168

<KER> UD: 12.0

CYL FORM: (-)

(R)	R1	R2	AX
	7.96	7.90	153
	7.91	7.88	121
	7.92	7.87	160
	7.89	7.85	160

.....

AUG 7.92 7.88 148

(L)	R1	R2	AX
	8.12	8.08	64
	7.94	7.94	0
	8.25	8.19	33

.....

AUG 8.10 8.07 32

VIEWLIGHT RK-11

Ver. 1.00

DATE: 2013/09/21 14:00

DATE: 2013/09/21 14:00

No. 001

<REF> UD: 12.0

CYL FORM: (-)

PD: 32

(R)	SPH	CYL	AX
	-4.90	-0.90	167

-4.90 -0.90 168

-4.91 -0.90 168

-4.91 -0.90 168

-4.90 -0.99 167

-4.91 -0.97 168

-4.94 -0.99 166

-4.95 -1.01 167

-4.95 -0.98 166

-4.94 -1.01 167

.....

AUG -4.92 -0.99 167

(L)	SPH	CYL	AX
	-2.52	-0.90	168

-2.51 -1.00 168

-2.52 -0.99 168

.....

AUG -2.52 -0.99 168

VIEWLIGHT RK-11

Ver. 1.00

DATE: 2013/09/21 14:01

DATE: 2013/09/21 14:01

No. 002

<KER> UD: 12.0

CYL FORM: (-)

(R)	R1	R2	AX
	7.96	7.90	153

7.91 7.88 121

7.92 7.87 160

7.89 7.85 160

.....

AUG 7.92 7.88 148

(L)	R1	R2	AX
	8.12	8.08	64

7.94 7.94 0

8.25 8.19 33

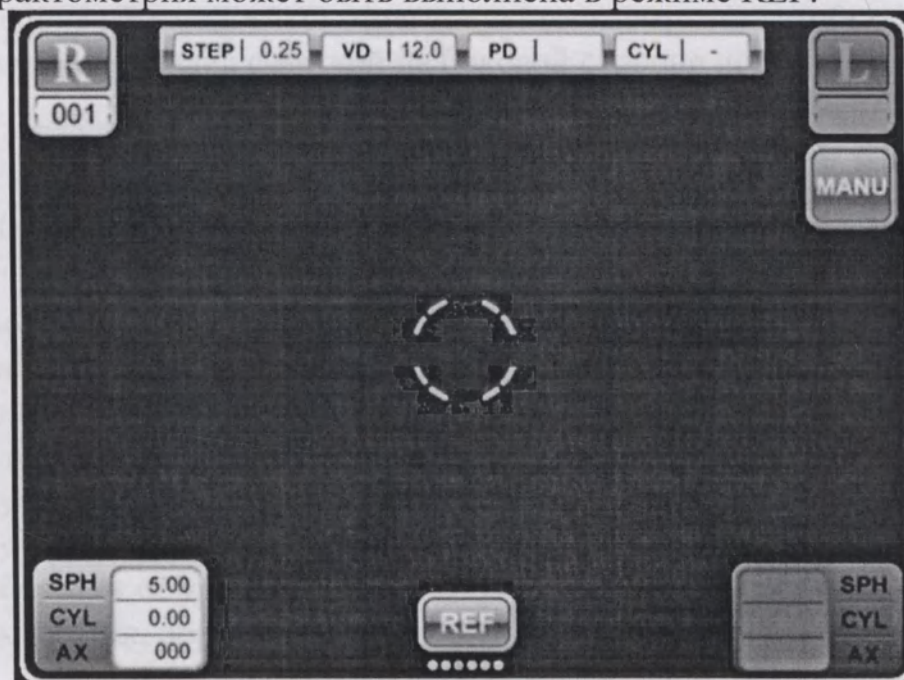
.....

AUG 8.10 8.07 32

7. Измерение

7-1 REF режим

Рефрактометрия может быть выполнена в режиме REF.



□ Кнопки управления и функции колёсика в режиме REF

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Настройка	Режим настройки работы прибора
ВЛЕВО	ИОЛ	ВКЛ/ВЫКЛ режима ИОЛ
ВПРАВО	Автоматически/Вручную	Выбор автоматического/ручного режима измерения
ВВЕРХ	Результат	Отображение результатов измерения
ВНИЗ	Печать	Распечатка результатов измерения
КОЛЁСИКО ВЛЕВО	Выбор режима	Выбор режима измерения
КОЛЁСИКО ВПРАВО	Выбор режима	Выбор режима измерения

1. Поворачивайте Колёсико с функциональными кнопками до тех пор, пока на экране не появится режим REF.



2. Проверьте правильность установки других необходимых параметров (VD, STEP, CYL и др.).

3. Отрегулируйте высоту глаз пациента

- При помощи Кнопки движения упора для подбородка вверх/вниз или Колёсика на джойстике отрегулируйте высоту так, чтобы уровень глаз пациента совпадал с меткой на боковой стороне подголовника.

 ВНИМАНИЕ	Следите за тем, чтобы ваши руки или пальцы не находились под упором для подбородка. В противном случае это может привести к повреждению и травме.
--	---

4. Позиционирование и фокусировка

- Двигайте джойстик (влево/вправо), чтобы установить центр зрачка пациента (яркая точка) в центр метки.
- Двигая джойстик (вперёд/назад) сфокусируйте прибор так, чтобы получить ясную концентрическую метку.
- Во время этой процедуры РК-11 анализирует условия фокусировки и отображает её уровень.
- Пожалуйста, обратитесь к разделу 6-5.

5. Измерение

- Режим измерения вручную (режим MANU)
 - ① Нажмите Кнопку измерения.
 - ② После окончания измерения, результат отображается в нижней части экрана.

 ПРИМЕЧАНИЕ	Если прибору не удалось провести измерение и появилось сообщение "ПОПРОБУЙТЕ СНОВА" ("TRY AGAIN"), выполнить измерение еще раз. Более подробные описания всех возможных сообщений приведены в разделе 9-1.
--	--



- Режим автоматического измерения (режим AUTO)
 - ① Нажмите кнопку Авто/Вручную (ВПРАВО) чтобы появилась иконка Auto.
 - ② Когда круг фокуса станет желтого цвета, РК-11 начнёт автоматическое непрерывное измерение, с установленным количеством повторов.

- Повторное измерение

① Нажмите Кнопку измерения. Пожалуйста, постарайтесь не смещать фокусировку и точку измерения.

(В автоматическом режиме, измерение осуществляется автоматически при правильной фокусировке)

② Каждый раз, когда пользователь выполняет измерения, на экран выводится результат последнего измерения.

③ Пользователь может проверить результаты измерений в режиме Просмотра результатов. Для каждого глаза отображается не более 10 последовательных результатов.

6. Измерение второго глаза

После окончания измерений на одном глазу, передвиньте Рычажок регулировки основания в противоположную сторону. И повторите процедуры 4 ~ 6.



ВНИМАНИЕ

При смещении основания прибора, для измерения второго глаза, постарайтесь двигать корпус прибора в сторону пациента, чтобы избежать травмирования лица пациента (особенно носа).

7. Отображение результатов измерения

- Нажмите кнопку Результат (ВВЕРХ) на Колёсике с управляющими кнопками и на экране появятся результаты измерений (максимум 10 результатов).

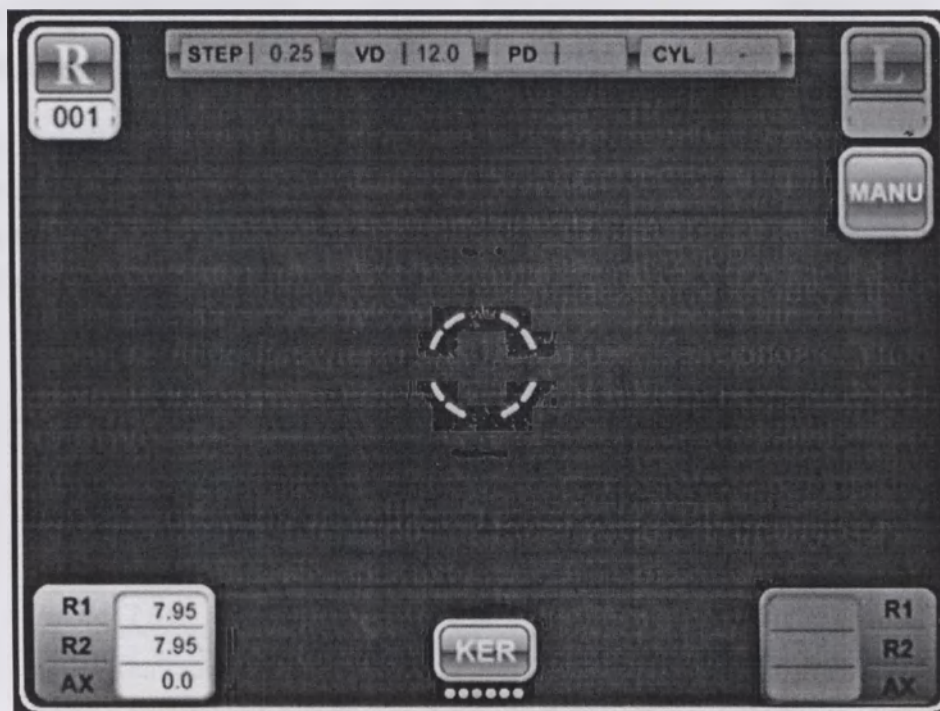
Results						
REF		KER		PK		CLBC
SPH	CYL	AXIS		SPH	CYL	AXIS
-5.00	0.00	0	1	-5.00	0.00	0
-5.00	0.00	0	2	-5.00	0.00	0
-5.00	0.00	0	3	-5.00	0.00	0
			4			
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
-5.00	0.00	0	Avg	-5.00	0.00	0

8. Печать

- Для получения распечатки с данными, нажмите кнопку Печать (ВНИЗ).

7-2 KER режим

Радиус кривизны роговицы измеряется в режиме KER.



- Кнопки управления и функции колёсика в режиме KER

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Настройка	Режим настройки работы прибора
ВЛЕВО	-	-
ВПРАВО	Автоматически/Вручную	Выбор автоматического/ручного режима измерения
ВВЕРХ	Результат	Отображение результатов измерения
ВНИЗ	Печать	Распечатка результатов измерения
КОЛЁСИКО_ВЛЕВО	Выбор режима	Выбор режима измерения
КОЛЁСИКО_ВПРАВО	Выбор режима	Выбор режима измерения

1. Поворачивайте Колёсико с функциональными кнопками до тех пор, пока на экране не появится режим KER.



2. Проверьте, чтобы на мониторе отображался режим KER.
3. Проверьте правильность установки других необходимых параметров.
4. Отрегулируйте высоту глаз пациента и проведите измерение
 - См. разделы 6-5 и 7-1 '3 ~7'
5. Отображение результатов измерения
 - Нажмите кнопку Результат (ВВЕРХ) на Колёсике с управляющими кнопками и на экране появятся результаты измерений (максимум 10 результатов).

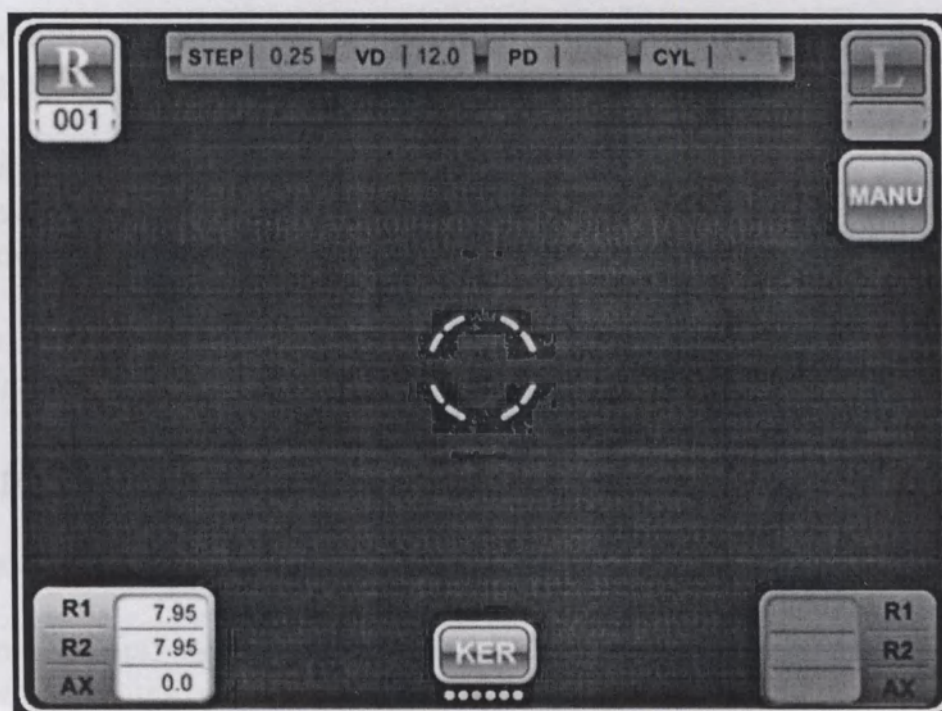
Results						
REF		KER		PK		CLBC
R1	R2	AXIS		R1	R2	AXIS
7.95	7.95	0	1	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	2	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	3	7.95	7.95	0
			4			
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
7.95	7.95	0	Avg	7.95	7.95	0

6. Печать

Для получения распечатки с данными нажмите кнопку Печать (ВНИЗ).

7-3 RK режим

В RK режиме одновременно выполняется Рефрактометрия Кератометрия.



□ Кнопки управления и функции колёсика в режиме RK

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Настройка	Режим настройки работы прибора
ВЛЕВО	ИОЛ	ВКЛ/ВЫКЛ режима ИОЛ
ВПРАВО	Автоматически/Вручную	Выбор автоматического/ручного режима измерения
ВВЕРХ	Результат	Отображение результатов измерения
ВНИЗ	Печать	Распечатка результатов измерения
КОЛЁСИКО_ВЛЕВО	Выбор режима	Выбор режима измерения
КОЛЁСИКО_ВПРАВО	Выбор режима	Выбор режима измерения

1. Поворачивайте Колёсико с функциональными кнопками до тех пор, пока на экране не появится режим RK.



2. Проверьте, чтобы на мониторе отображался режим RK.

3. Проверьте правильность установки других необходимых параметров.

4. Отрегулируйте высоту глаз пациента и проведите измерение

- См. разделы 6-5 и 7-1 '3 ~7'

5. Отображение результатов измерения

- Нажмите кнопку Результат (ВВЕРХ) на Колёсике с управляющими кнопками и на экране появятся результаты измерений.

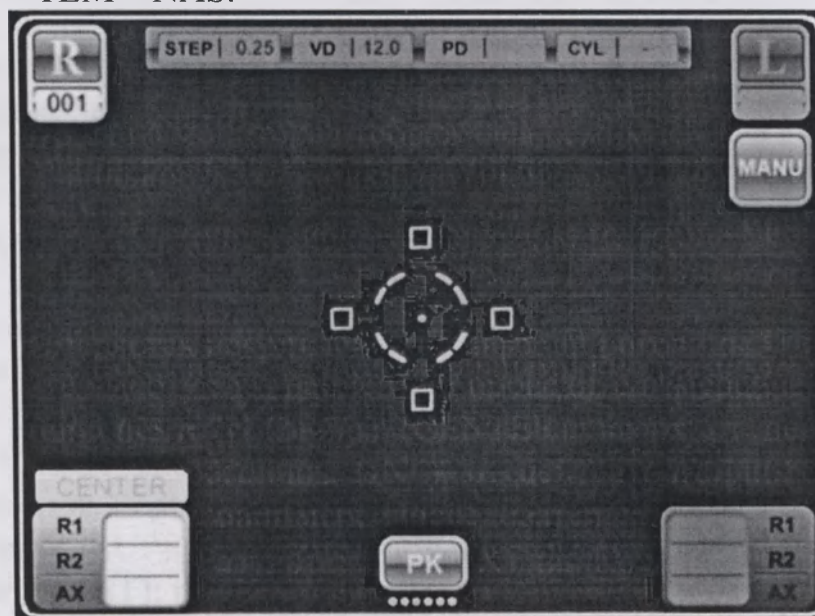
6. Печать

- Для получения распечатки с данными, нажмите кнопку Печать (ВНИЗ).

7.4 РК режим

В РК режиме измеряется искривление периферии роговицы.

Точки измерения: центр роговицы (CENTER), вверх от центра роговицы (SUP), вниз от центра роговицы (INF), от центра роговицы до виска и от центра роговицы до носа пациента. Последовательность измерений CENTER → SUP → INF → TEM → NAS.



□ Кнопки управления и функции колёсика в режиме РК

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Настройка	Режим настройки работы прибора
ВЛЕВО	-	-
ВПРАВО	-	-
ВВЕРХ	Результат	Отображение результатов измерения
ВНИЗ	Печать	Распечатка результатов измерения
КОЛЁСИКО ВЛЕВО	Выбор режима	Выбор режима измерения
КОЛЁСИКО ВПРАВО	Выбор режима	Выбор режима измерения

1. Поворачивайте Колёсико с функциональными кнопками до тех пор, пока на экране не появится режим РК.



2. Проверьте, чтобы на мониторе отображался режим РК.

3. Значок измерения на экране будет указывать на центр.

4. Отрегулируйте высоту глаз пациента.

• См. разделы 6-5 и 7-1 '3 ~7'

5. Измерение центра роговицы

① Нажмите Кнопку измерения для измерения центра роговицы.

② После окончания измерения, результат выводится на экран.

③ Кривизна центра роговицы та же, что и кривизна измеряемая в режиме KER.

6. Измерение периферии роговицы

• У точки измерения существует 4 метки (верх/низ/лево/право концентрической метки). Когда измеряемое значение существует, метка заполняется цветом. Если значения не существует, метка остаётся пустой.

• Если запущена процедура измерения периферии, метка точки измерения начинает мигать. В это же время загорается лампочка индикатор для глаза пациента.

• После окончания измерения, величина и направление каждой периферии отображаются на экране.

• Направление периферии

- Superior (SUP): вверх от центра роговицы

- Inferior (INT): вниз от центра роговицы

- Nasal (NAS): от центра роговицы до носа пациента.

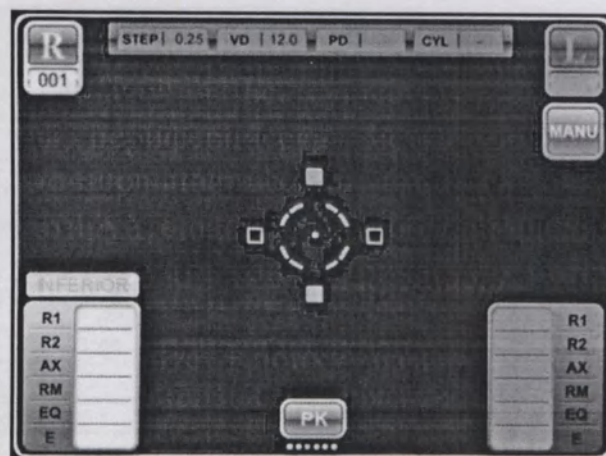
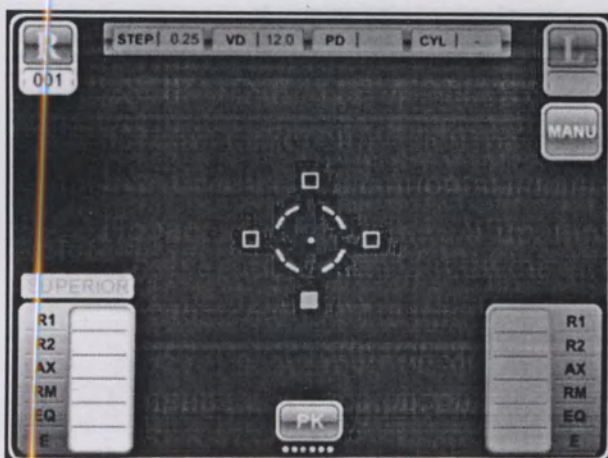
- Temple (TEM): от центра роговицы до виска пациента.

• Измерение производится в следующей последовательности
SUP→INF→TEM→NAS

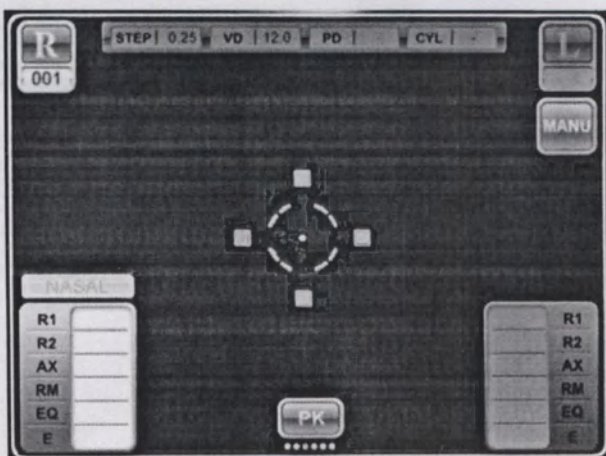
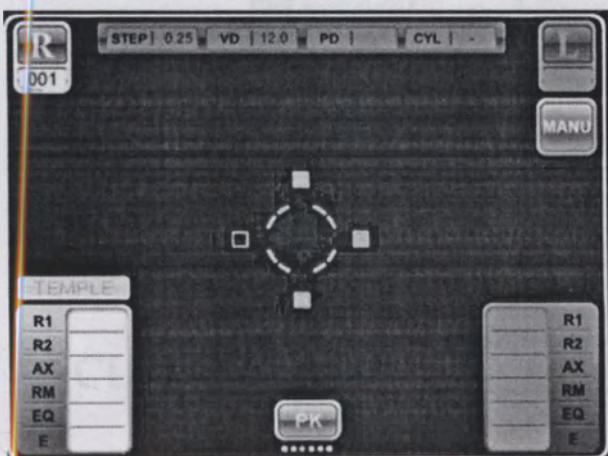
① После измерения центра роговицы, периферическая метка мигает в соответствии с указанной выше последовательностью.

② Проверьте положение и проинструктируйте пациента, чтобы он следил за лампочкой индикатором. Затем сфокусируйте концентрическую метку (См. раздел 6-5'2' "Позиция и фокусировка").

③ После завершения фокусировки, нажмите Кнопку измерения для проведения периферической кератометрии.



<SUP> <INF>



<TEM> <NAS>

7. Повторное измерение

- ① Если измерение не получилось или есть необходимость в повторном измерении, пользователь может переключить положение измерения нажатием кнопки ВЛЕВО или ВПРАВО.
- ② Если периферийная метка была заполнена, то это означает, что результат измерения уже существует.

8. Измерение другого глаза

- Сместите основание прибора на противоположную сторону, а затем повторите процедуры 4 ~ 7.

9. Отображение результатов измерения

- Нажмите кнопку Результат (ВВЕРХ) на Колёсике с управляющими кнопками и на экране появятся результаты измерений по периферии и центру роговицы.

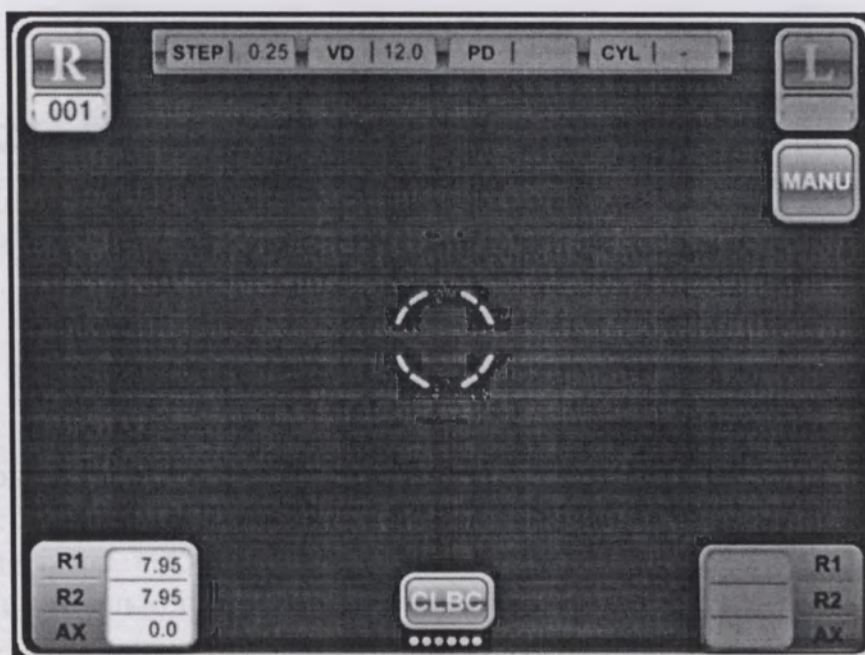
Results						
REF		KER		PK	CLBC	
R1	R2	AXIS		R1	R2	AXIS
7.95	7.95	0	1	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	2	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	3	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	4	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	5	7.95	7.95	0
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
7.95	7.95	0	Avg	7.95	7.95	0

10. Печать

Для получения распечатки с данными, нажмите кнопку Печать (ВНИЗ).

7-5 CLBC режим

В режиме CLBC измеряется базовая кривизна контактной линзы.



- Кнопки управления и функции колёсика в режиме CLBC

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Настройка	Режим настройки работы прибора
ВЛЕВО	-	-
ВПРАВО	-	-
ВВЕРХ	Результат	Отображение результатов измерения
ВНИЗ	Печать	Распечатка результатов измерения
КОЛЁСИКО_ВЛЕВО	Выбор режима	Выбор режима измерения
КОЛЁСИКО_ВПРАВО	Выбор режима	Выбор режима измерения

1. Поворачивайте Колёсико с функциональными кнопками до тех пор, пока на экране не появится режим CLBC.



2. Обратите внимание на следующую картинку, капните 1 ~ 2 капли воды на держатель контактной линзы в модели глаза и положите контактную линзу на держатель вогнутой поверхностью вверх.



3. Установите модель глаза на упор для подбородка. Пожалуйста, постарайтесь не уронить контактную линзу.

4. Отрегулируйте высоту и фокус на модель глаза. Обратитесь к Разделу 6 'Практика с моделью глаза'.

5. После фокусировки, нажмите Кнопку измерения.

6. По окончании измерения, результат будет выведен на экран монитора.

* Ось базовой кривой будет обратно пропорциональна оси роговицы.

7. Отображение результатов измерения

- Нажмите кнопку Результат (ВВЕРХ) на Колёсике с управляющими кнопками и на экране появятся результаты.

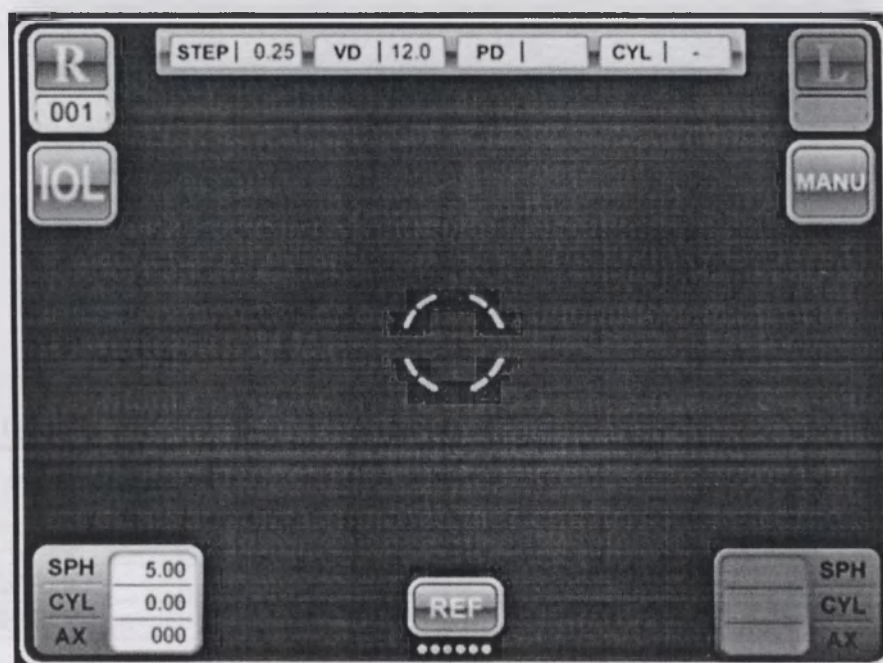
Results						
REF		KER		PK	CLBC	
R1	R2	AXIS		R1	R2	AXIS
7.95	7.95	0	1	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	2	7.95	7.95	0
7.95	7.95	0	3	7.95	7.95	0
			4			
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
7.95	7.95	0	Avg	7.95	7.95	0

8. Печать

Для получения распечатки с данными нажмите кнопку Печать (ВНИЗ).

7-6 Режим измерения IOL

Используйте кнопку IOL (ВЛЕВО), при диагностике прооперированных пациентов с ИОЛ или пациентов с катарактой. Использование режима IOL при работе с такими пациентами позволяет снизить количество ошибок.



1. Выбор режима

- ① Поворачивайте Колёсико с функциональными кнопками до тех пор, пока на экране не появится режим REF или RK.
- ② Нажмите кнопку IOL (ВЛЕВО). Проверьте появился ли на экране значок IOL.

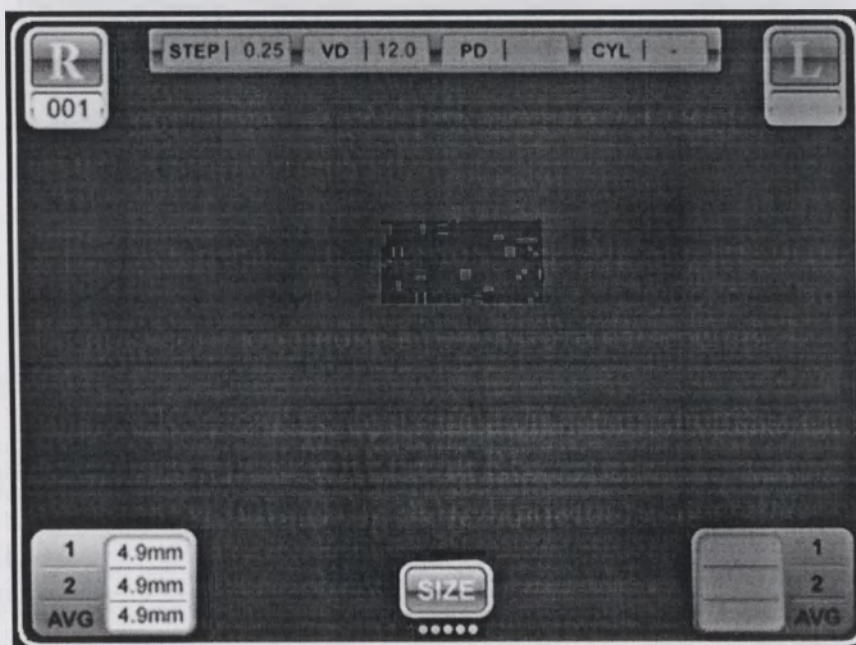
2. Измерение

- ① Продолжайте согласно 7-3 (RK режим) или 7-1 (REF режим), измерение будет проводиться автоматически.

 ПРИМЕЧАНИЕ	У некоторых пациентов с ИОЛ может быть повреждена радужка. Если повреждение глубокое, то это может привести к ошибке в результате измерения.
--	--

7-7 SIZE режим

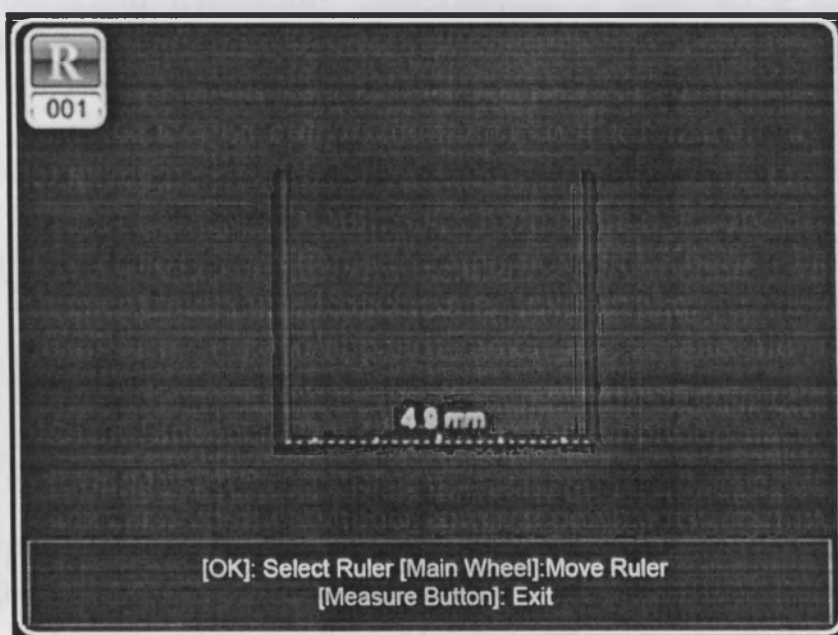
В режиме SIZE измеряется диаметр Радужки или Зрачка (Шаг: мм).



Кнопки управления и функции колёсика в режиме SIZE

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Настройка	Режим настройки работы прибора
ВЛЕВО	-	-
ВПРАВО	-	-
ВВЕРХ	-	-
ВНИЗ	Печать	Распечатка результатов измерения
КОЛЁСИКО ВЛЕВО	Выбор режима	Выбор режима измерения
КОЛЁСИКО ВПРАВО	Выбор режима	Выбор режима измерения

1. Поворачивайте Колёсико с функциональными кнопками до тех пор, пока на экране не появится режим SIZE.
2. Проверьте, чтобы на экране монитора отображался режим SIZE.
3. Отрегулируйте высоту глаз пациента при помощи Кнопки движения упора для подбородка вверх/вниз или Колёсика на джойстике.
4. Двигайте джойстик (влево/вправо) пока на экране не появится глаз пациента.
5. Двигая джойстик (вперёд/назад) сфокусируйте прибор на той части глаза, которую требуется измерить.
6. Нажмите Кнопку измерения, чтобы войти в режим измерения SIZE



■ Кнопки управления и функции колёсика в режиме измерения SIZE

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Выбор граничной линии	Выбор левой или правой граничной линии
ВЛЕВО	-	-
ВПРАВО	-	-
ВВЕРХ	-	-
ВНИЗ	-	-
КОЛЁСИКО_ВЛЕВО	Смещение граничной линии	Смещение граничной линии на 1 шаг
КОЛЁСИКО_ВПРАВО	Смещение граничной линии	Смещение граничной линии на 1 шаг

7. На режиме измерения SIZE, на экране отображаются 2 граничных линии (одна с левой стороны, а другая с правой стороны экрана).

- Граничные линий две (левая / правая).

- Для выбора границы, нажмите кнопку Выбрать граничную линию (SET/OK) на колёсике. Первой для перемещения выбирается левая граничная линия, а второй – правая.
8. Выберите граничную линию и поворачивайте Колёсико управления. Это позволит вам смещать граничные линии.
 9. Сместите граничные линии так, как это необходимо и нажмите на Кнопку измерения. Результат измерения будет сохранен и экран вернётся в режим SIZE.
 10. На экране монитора будет отображён измеренный диаметр.
 11. Прибор может сохранять в памяти не больше двух измерений для каждого глаза. Если измерение проводилось 2 раза, то в таблице будет приведено среднее значение.
 12. Проведите измерение второго глаза по той же схеме.
 13. Печать
 - Для получения распечатки с данными, нажмите кнопку Печать (ВНИЗ).

8. Другие режимы

8-1 Режим Result (Просмотр экрана с результатами измерения)

На экране ЖК-дисплея демонстрируются результаты сохранённого измерения.

Режим измерения меняется на режим Result после однократного нажатия кнопки Результат (ВВЕРХ) на Колёсике с функциональными кнопками.

Results						
REF KER PK CLBC						
SPH	CYL	AXIS		SPH	CYL	AXIS
-5.00	0.00	0	1	-5.00	0.00	0
-5.00	0.00	0	2	-5.00	0.00	0
-5.00	0.00	0	3	-5.00	0.00	0
			4			
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
-5.00	0.00	0	Avg	-5.00	0.00	0

□ Кнопки управления и функции колёсика в режиме Result

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Выход	Выход из режима Result
ВЛЕВО	Выбор страницы	Выбрать данную страницу
ВПРАВО	Выбор страницы	Выбрать данную страницу
ВВЕРХ	Удаление	Удалить все данные
ВНИЗ	-	-
КОЛЁСИКО ВЛЕВО	-	-
КОЛЁСИКО ВПРАВО	-	-

8-2 Режим настройки

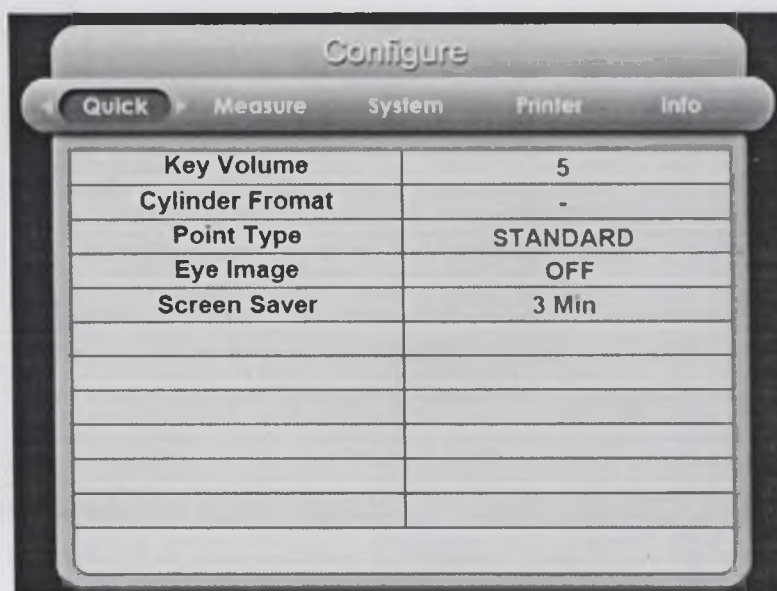
В данном режиме можно настроить различные параметры измерения, печати, системы и т.д.

Кнопки управления и функции колёсика в режиме Настройки

КНОПКА	Функция	Описание
SET/OK	Выход	Выход из режима Настройки
ВЛЕВО	Выбор страницы	Выбрать данную страницу
ВПРАВО	Выбор страницы	Выбрать данную страницу
ВВЕРХ	Выбор пункта	Выбрать данный пункт
ВНИЗ	Выбор пункта	Выбрать данный пункт
КОЛЁСИКО ВЛЕВО	Изменение значения	Изменить данное значение
КОЛЁСИКО ВПРАВО	Изменение значения	Изменить данное значение

1. Быстрая настройка

Выберите опции, которые используются чаще всего

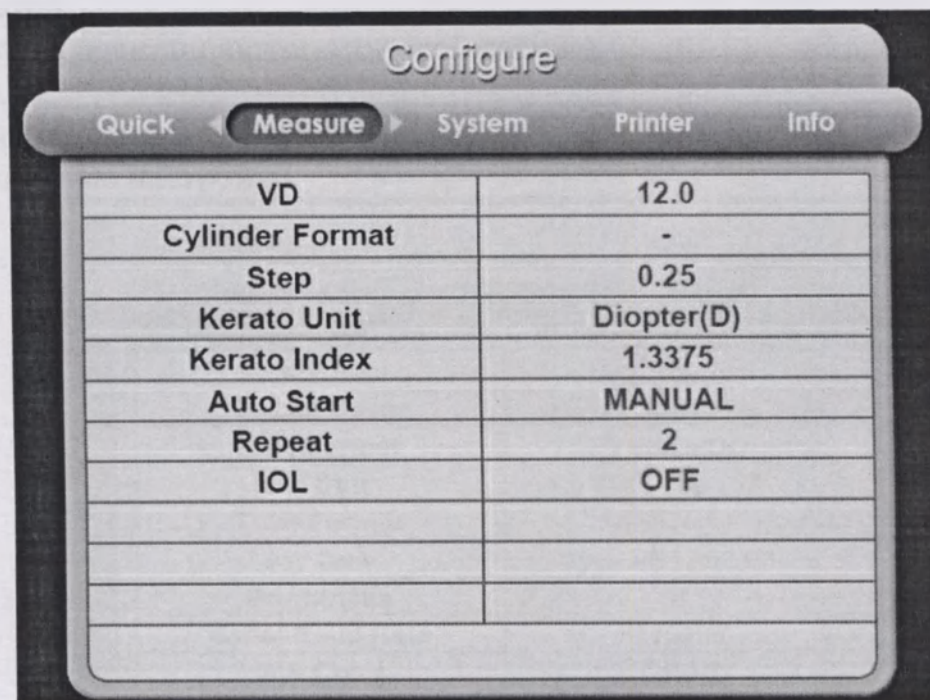


32

Опция	Значение
Громкость	0~10
Формат цилиндрической линзы	- / + / +/-
Тип печати	СТАНДАРТНЫЙ/УСРЕДНЁННЫЙ
Изображение глаза	ВКЛ/ВЫКЛ
Экранная заставка	0/3/5/10 минут

- Громкость
Выбор громкости звука
- Формат цилиндрической линзы
Выбор величины и формы цилиндрической линзы.
- Тип печати
СТАНДАРТНЫЙ : Распечатка всех данных
УСРЕДНЁННЫЙ : Распечатка только средних значений
ВЫКЛ : Распечатка отключена
- Изображение глаза
Выбор варианта: распечатка изображения
эмметропии/дальнозоркости/близорукости
- Экранная заставка
Установка таймера режима экономии энергии. Если RK-11 не используется в течение выбранного времени, то активируется режим энергосбережения.

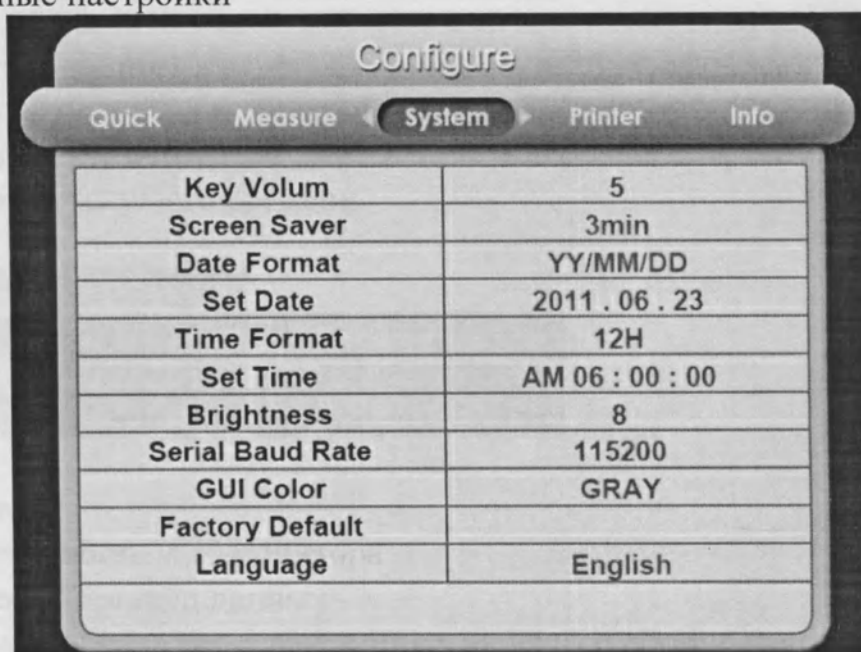
3. Настройка параметров измерения



Опция	Значение
Вертексное расстояние	0.0/10.0/12.0/13.5/15.0
Формат цилиндрической линзы	- / + / +-
Шаг	0.1/0.12/0.25
Единица кератометрии	Радиус (мм)/Диоптр (D)
Индекс кератометрии	1.3375/1.332/1.336
Автоматический пуск	ВРУЧНУЮ/АВТО
Повтор	1/3/5/7
ИОЛ	ВКЛ/ВЫКЛ

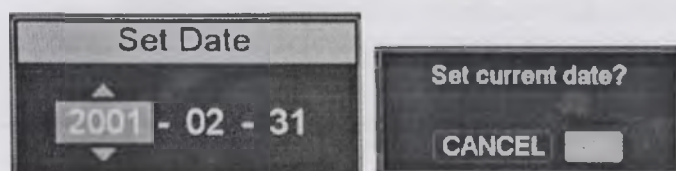
- Вертексное расстояние
Выбор вертексного расстояния
- Формат цилиндрической линзы
Выбор величины и формы цилиндрической линзы
- Шаг
Выбор частоты шага измерения
- Единица кератометрии
Выбор типа отображения кератометрии
- Радиус (мм): Кривизна роговицы
- Диоптр (D) : Величина рефракции роговицы
- Индекс кератометрии
Выбор эквивалентного роговице показателя преломления
- Автоматический пуск
- ВРУЧНУЮ: Измерение проводится вручную
- АВТО: Автоматическое измерение
- Повтор
Установка времени автоматической съёмки
- ИОЛ
Включения/отключение режима ИОЛ

3. Системные настройки

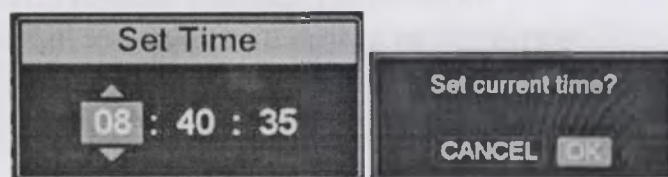


Опция	Значение
Громкость	0~10
Экранная заставка	0/3/5/10 минут
Формат даты	ГМД/ДМГ/МДГ
Установка даты	2011/06/03
Формат времени	12ч/24ч
Установка времени	АМ 06 : 00 : 00
Яркость	0~10
Скорость передачи данных	9600 / 57600 / 115200
Цвет ГПИ	СЕРЫЙ / ГОЛУБОЙ
Заводские настройки	-
Язык	английский/испанский/корейский

- Громкость
Выбор громкости звука
- Экранная заставка
Установка таймера режима экономии энергии. Если RK-11 не используется в течение выбранного времени, то активируется режим энергосбережения.
- Формат даты
Выбор того как будет показана текущая дата
- Установка даты
Установка текущей даты



- Формат времени
Выбор того как будет показано текущее время
- Установка времени
Установка текущего времени



- Яркость
Настройка яркости ЖК-монитора
- Скорость передачи данных
Настройка скорости передачи данных на другое оборудование

- Цвет ГПИ

Выбор цвета графического пользовательского интерфейса

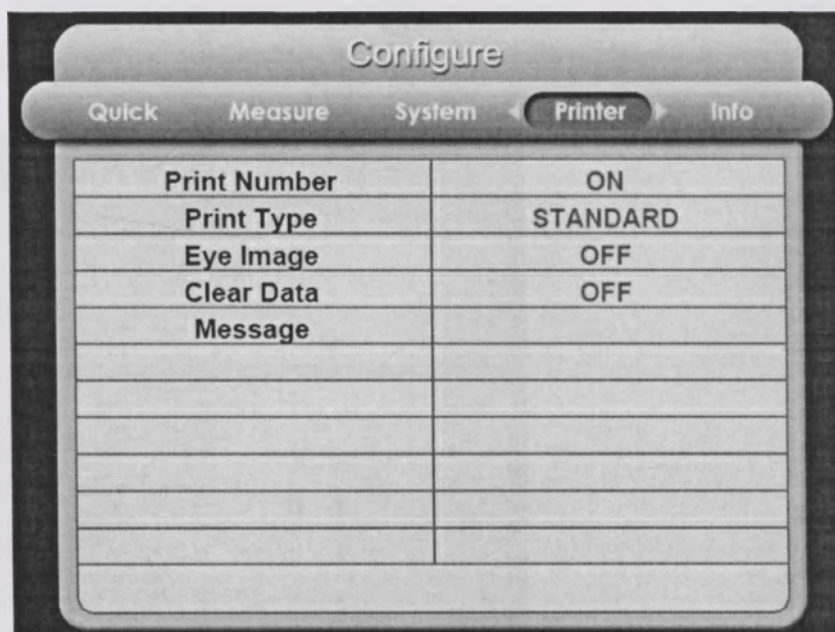
- Заводские настройки

Сброс на заводские настройки (Запускается Настройка данных)

- Язык

Поддерживаемые языки: английский, испанский, португальский, корейский

4. Настройка принтера



Опция	Значение
Номер распечатки	ВКЛ/ВЫКЛ
Тип печати	СТАНДАРТНЫЙ/УСРЕДНЁННЫЙ/ВЫКЛ
Изображение глаза	ВКЛ/ВЫКЛ
Удаление данных	ВКЛ/ВЫКЛ
Сообщение	

- Номер распечатки

ВКЛ: Печатать номер распечатки

ВЫКЛ: Не печатать номер распечатки

- Тип печати

СТАНДАРТНЫЙ: Распечатка всех данных

УСРЕДНЁННЫЙ: Распечатка только средних значений

ВЫКЛ: Распечатка отключена

- Изображение глаза

Выбор варианта: распечатка изображения эметропии/ дальнозоркости /близорукости

- Удаление данных

Удаление данных после их распечатки

- Сообщение

Если вы запишите сообщение, то оно будет напечатано в нижней части распечатки

♣ Как записать сообщение ♣

Выберите опцию Сообщение и нажмите кнопку SET/OK.



Появится следующее окно для Записи сообщения.



Вы можете написать сообщение при помощи кнопок на Колёсике.

Чтобы выбрать букву, используйте Колёсико и кнопку SET/OK.

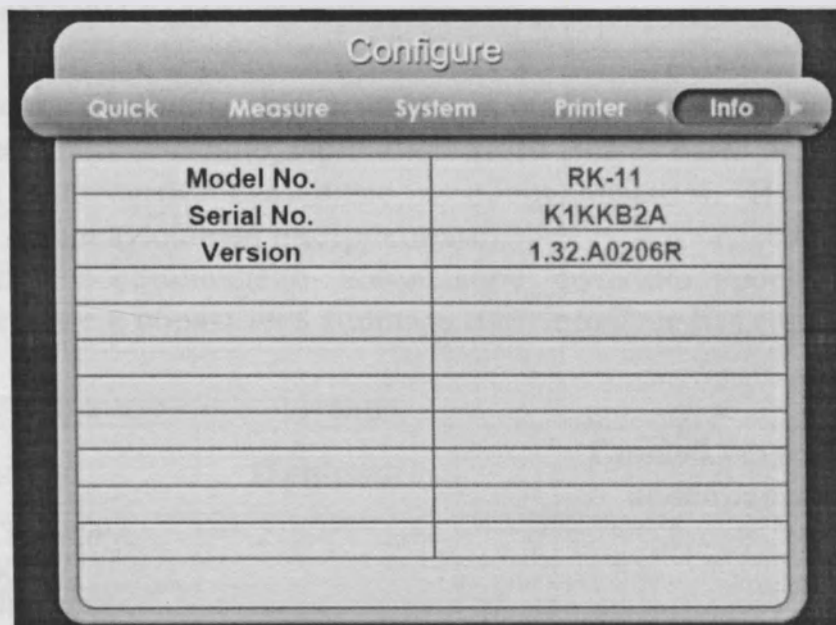
Вы можете выйти из этого окна, зажав на некоторое время кнопку SET/OK.

▣ Кнопки управления и функции колёсика в режиме Записи сообщения

КНОПКА	Функция	Описание
УДЕРЖАНИЕ SET/OK	Сохранить и Выйти	Сохраняет набранное сообщение. Выходит из данного окна
SET/OK	Записать	Оставляет выбранную букву
ВЛЕВО	Удалить	Удаляет выбранную букву
ВПРАВО	Пробел	Вставляет пробел
ВВЕРХ	ВКЛ. Заглавные буквы	Буква меняется на

		заглавную (или наоборот)
ВНИЗ	Пропуск строки	Пропускается строка
Кнопка измерения	Удалить всё	Удаляются все набранные буквы
КОЛЁСИКО ВЛЕВО	Выбрать	Выбор буквы
КОЛЁСИКО ВПРАВО	Выбрать	Выбор буквы

5. Информация

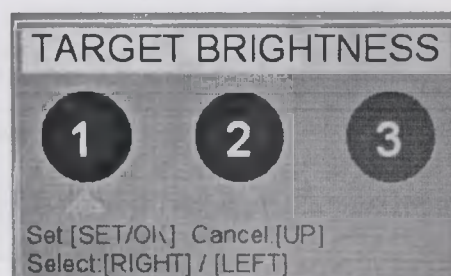
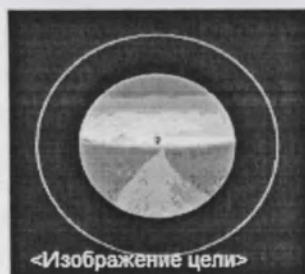


- № модели: Демонстрация номера модели.
- Серийный номер: Демонстрация серийного номера прибора.
- Версия: Демонстрация версии программного обеспечения.

8-3 Внешний дисплей

Прибор RK-11 позволяет выводить RK изображение на внешний монитор. Соедините RK-11 и внешний монитор через видео разъем, после чего пользователь сможет проверить изображение на внешнем мониторе.

8-4 Яркость цели



Если значок небольшого размера, вы можете настроить яркость цели удерживая кнопку [ВЛЕВО] долгое время. Это позволит увеличить размер значка.

9. Самостоятельный осмотр, техническое обслуживание и утилизация старого оборудования

9-1 Перед тем как вызвать представителя сервис службы

В случае возникновения каких-либо проблем на экране появляется предупреждающее сообщение. Причиной этого может быть ошибка в работе прибора или проблемы, связанные с оборудованием. В таком случае ознакомьтесь со следующими инструкциями.

Если не будет восстановлено нормальное функционирование прибора, отключите питание и обратитесь к дилеру или info@medizs.com

1. Сообщение при включении питания

Сообщение	Причина	Способ устранения неисправности
ОШИБКА СЕНСОРА БЛОКА	Внутренняя ошибка	Выключите питание и включите снова через 10 секунд. Если сообщение появляется снова, обратитесь к дилеру.
ОШИБКА ПРИВОДА БЛОКА		
ОШИБКА СЕНСОРА РАДУЖКИ		
ОШИБКА ПРИВОДА РАДУЖКИ		

2. Сообщение во время измерения

Сообщение	Причина	Способ устранения неисправности
ПОВТОРИТЕ ЕЩЁ РАЗ	Неправильное совмещение	Повторите измерения после правильной настройки значка и отметки совмещения
	Веко или ресницы закрывают значок	Попросите пациента пошире открыть глаза, или слегка поднять веки пальцами, и повторите измерение
	Изображение неправильной формы из-за слёз	Попросите пациента несколько раз открыть и закрыть глаза, и повторите измерение
	Изображение нечёткое из-за сухости роговицы	
	У пациента сильный неправильный астигматизм или заболевание роговицы	Измерение невозможно

	Зрачок меньше внешней отметки совмещения	Минимальный диаметр зрачка, допустимый для измерения составляет 2,0 мм. Старайтесь не подвергать глаза такого пациента воздействию прямых солнечных лучей или слишком яркого искусственного освещения, чтобы предотвратить сужение зрачка.
	У пациента заболевание, например, катаракта	Проводите измерение в режиме IOŁ. Если у пациента не сильная катаракта, то измерение можно осуществить в режиме IOL.
	У пациента ИОЛ (имплантирована Искусственная оптическая линза)	Проводите измерение в режиме IOL

3. Сообщение во время печати

Сообщение	Причина	Способ устранения неисправности
НЕТ БУМАГИ	В принтере закончилась бумага	Вставьте бумагу в принтер
Крышка открыта	Крышка принтера осталась открытой	Проверьте крышку принтера и закройте её.

9-2 Чистка

1. Следите за чистотой прибора. Не используйте летучие соединения, растворитель, бензол, и т.д.
2. Протирайте прибор и его детали сухой тряпкой слегка смоченной в растворе моющего средства.

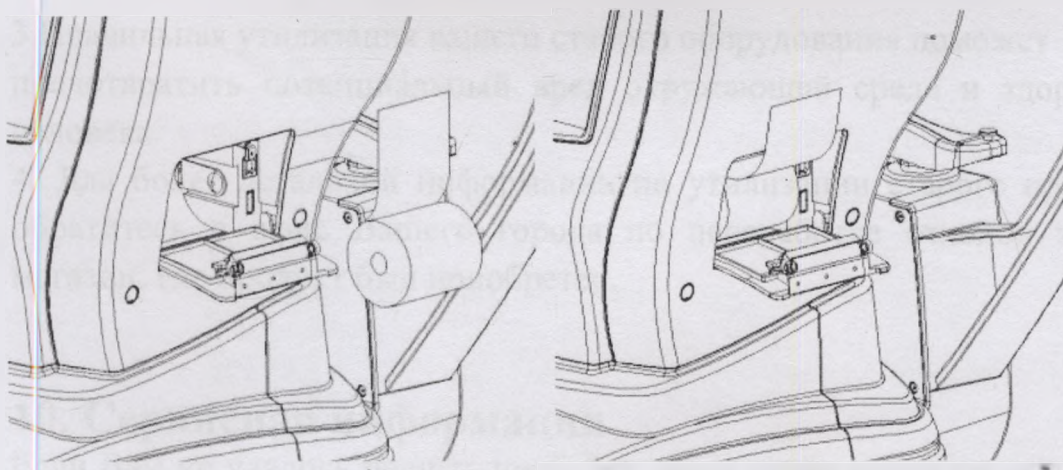
9-3 Перемещение прибора

1. Зафиксируйте платформу крепёжным винтом, затем отключите питание.
2. Отсоедините кабель питания.
3. Переносите прибор в горизонтальном положении, удерживая его за нижнюю часть.

9-4 Замена бумаги

1. Замена бумаги для печати

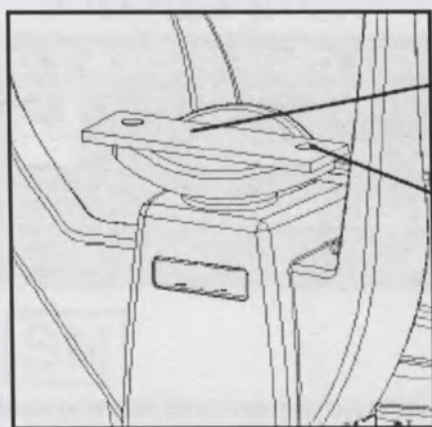
Замена рулона печатной бумаги необходимо производить, на распечатке появилась красная линия, или если на экране появилось сообщение "НЕТ БУМАГИ".



- ① Откройте крышку принтера, нажав на кнопку, расположенную справа на корпусе.
- ② Вставить новый рулон бумаги и закройте крышку принтера, как показано на рисунке.

2. Замена бумаги на упоре для подбородка

- ① Вытащите оба удерживающих штырька на упоре для подбородка.



Бумага

Удерживающие штырьки

Вставьте оба штырька в отверстия на бумаге для упора (в комплекте более 50 шт.)

- ② Вставьте штырьки обратно в упор для подбородка.

9-5 Утилизация старого оборудования

1. Все электрические и электронные продукты должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов с помощью особых мер, установленных правительством или местным управлением.
2. Данный прибор включает в себя литиевую батарею, которая в случае выбрасывания может оказать загрязняющее воздействие на окружающую среду. Пожалуйста, обратитесь в компанию, профессионально занимающуюся утилизацией отходов или к вашему дистрибьютору перед утилизацией.

3. Правильная утилизация вашего старого оборудования поможет предотвратить потенциальный вред окружающей среде и здоровью человека.

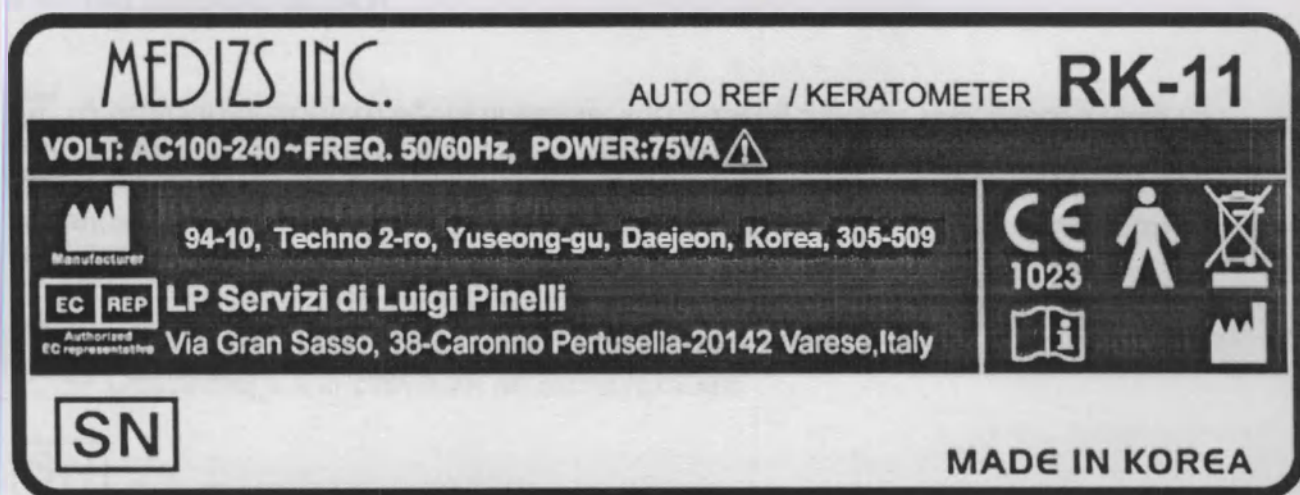
4. Для более детальной информации по утилизации старого прибора обратитесь в офис Вашего города по переработке отходов или в магазин, где продукт был приобретен.

10. Сервисная информация

Если Вам не удалось решить проблему даже после принятия мер, указанных в разделе 9, обратитесь за ремонтом к вашему поставщику.

Пожалуйста, сверьтесь с заводской табличкой на приборе и с системной информацией в Меню настроек, а затем предоставьте нам следующую информацию:

1. Информация



- Название прибора: Рефрактокератометр автоматический RK-11
- Серийный номер: 7-значный номер, указанный на заводской табличке
- Неполадка: Пожалуйста, подробно опишите возникшие у вас неполадки, для того чтобы мы могли как можно быстрее предоставить вам помощь.

Перевод маркировочной таблички:

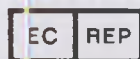
МЕДИЗ ИНК. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕФРАКТОКЕРАТОМЕТР RK-11

Напряжение: 100-240 В переменного тока, Частота 50/60 Гц, Мощность: 75 В-А



Manufacturer производитель:

Медиз Инк. 702, мкр-н Тамнип, район Ёсон, город Дэчон, Корея, 305-510



Authorized
EC representative

Уполномоченный представитель в Европейском союзе:

ЛП Сервизи ди Луиджи Пинелли

Виа Гран Сассо, 38-Каронно Пертуселла-20142 Варече, Италия

Обозначения и символы, встречающиеся на приборе:



Знак CE маркировки, указывающий на соответствие данного прибора
Директиве 93/42/ЕЕС



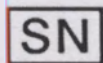
Тип рабочей части В



Утилизация старого оборудования: когда такой символ мусорного ящика на колесиках перечеркнут, это означает, что продукт подпадает под Директиву 2002/96/ЕС. Все электрические и электронные продукты должны утилизироваться отдельно от отходов с помощью особых мер, установленных правительством или местным управлением.



Обратитесь к инструкции по эксплуатации



Серийный номер изделия

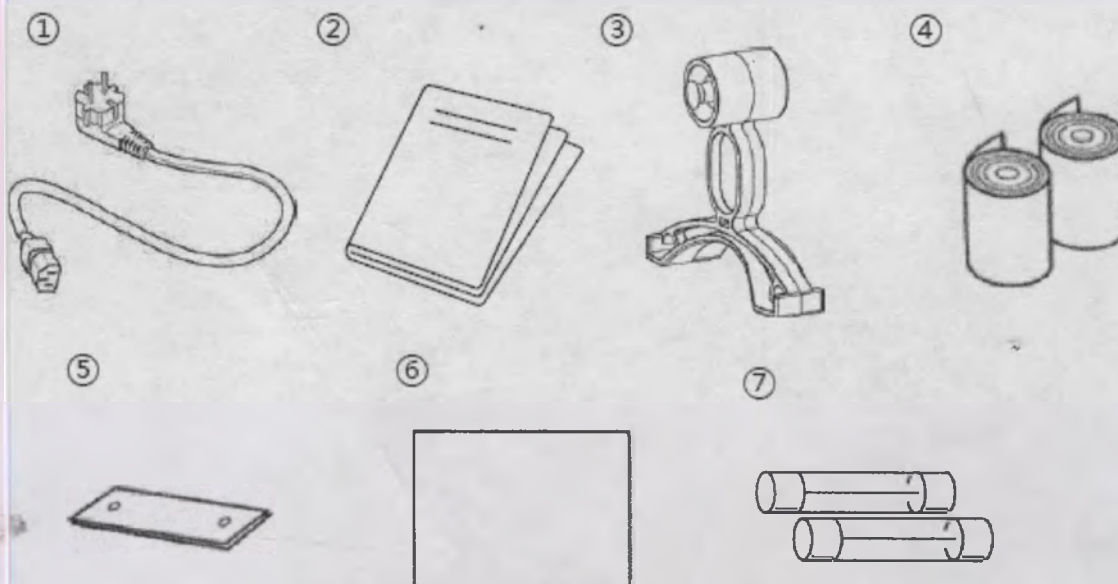
Сделано в Корее.

Предельный срок поставки ответственных частей прибора для ремонта
Ответственные части прибора (части, необходимые для поддержания функционирования прибора) будут храниться ещё в течение шести лет после прекращения производства прибора, чтобы обеспечить возможность ремонта.

11. Технические характеристики

Рефрактометрия	
SPH (Сферическая сила)	~ 22,00 ~ +25,00 Д
CYL (Цилиндрическая сила)	0,00 ~ +/-10,00 Д
ОСЬ	0 ~ 180°
ВР (Вертексное расстояние)	0,0, 10,0, 12,0, 13,5, 15,0
МР (Межзрачковое расстояние)	10 ~ 85 мм
Минимальный диаметр зрачка	Ø 2,0 мм
Кератометрия	
Роговичная рефракция	33,00 ~ 67,50 Д
Роговичный астигматизм	0,00 ~ -15,00 Д
Радиус кривизны	5,0 ~ 10,2 мм
ОСЬ	0 ~ 180°
РАЗМЕР	
Диаметр роговицы	2,0 ~ 12,00 мм
Лимит памяти	
Максимум 10 результатов тестов (для л/п глаз)	
Компоненты прибора	
Встроенный принтер	Строчный термопринтер
Экономия энергии	Режим сохранения энергии включается по истечении установленного времени и отключается при нажатии любой кнопки. 3 мин / 5 мин / 10 мин
Монитор	6,5-дюймовый цветной TFT ЖК-дисплей (LED)
Энергоснабжение	АС 100В ~ 240В, 50/60 Гц
Энергопотребление	75 В-А
Размеры	250(Ш)×570(Г)×440(В)мм / 10,2(Ш)×22,4(Г)×17,3(В) дюймов
Вес	18,7 кг / 41,2 фунта
Условия эксплуатации	
Условия эксплуатации	Температура: +10°C ~ +40°C Влажность: 30% ~ 80% RH
Условия хранения и перевозки	Температура: -10°C ~ +55°C Влажность: 10% ~ 90% RH

12. Принадлежности



Принадлежности	
1. Кабель питания – 1 шт.	
2. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.	
3. Модель глаза – 1 шт.	
4. Бумага для принтера в рулоне – не более 5 уп.	
5. Бумага для подбородника – не более 5 уп.	
6. Чехол пылезащитный – 1 шт.	
7. Предохранитель плавкий – не более 5 шт.	

Штамп компании МЕДИЗ ИНК.
Подпись: Парк, Джи-Хьенг /
Президент компании МЕДИЗ ИНК.

Переводчик _____ Коновалов Сергей Георгиевич

Город Москва.

Восемнадцатого февраля две тысячи пятнадцатого года.

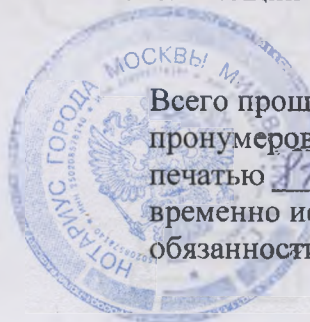
Я, Чайлин Сергей Анатольевич, временно исполняющий обязанности нотариуса города Москвы Милевского Владислава Геннадиевича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Коноваловым Сергеем Георгиевичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 18-2-3002

Взыскано по тарифу: 100 руб.

Временно исполняющий обязанности нотариуса

С.А.Чайлин



Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 17 лист (-а, -ов)
временно исполняющий
обязанности нотариуса

С.А.



**Фотографические изображения общего вида медицинского изделия
Рефрактокератометр автоматический Smart RK-11 с принадлежностями,
производства фирмы MEDIZS INC. (МЕДИЗ ИНК.), Корея:**

1. Рефрактокератометр автоматический Smart RK-11.

Принадлежности:

2. Кабель питания
3. Инструкция по эксплуатации
4. Модель глаза
5. Бумага для принтера в рулоне
6. Бумага для подбородника
7. Чехол пылезащитный
8. Предохранитель плавкий

Генеральный директор
ООО «РУМЭКС Медикал»

" 25 " декабрь 2014 г.



Милецкий С.И.