

Руководство  
пользователя

Автоматический  
проектор знаков  
Smart CP-11



Пожалуйста, изучите руководство  
пользователя перед первым  
использованием прибора

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данный продукт может неисправно работать при электромагнитных помехах, создаваемых мобильными телефонами, передатчиками, радиоуправляемыми игрушками и т.д. Убедитесь, что данные предметы, способные повлиять на работу продукта, находятся вне зоны действия.

Информация данной публикации проверена тщательным образом, считается наиболее точной и полной на момент публикации. MEDIZS не берет на себя ответственности за возможные ошибки или пропуски, а так же за любые последствия от использования информации данного документа.

MEDIZS оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики своей продукции в любое время без предварительного уведомления и не обязуется обновлять документацию, отражающую данные изменения.

Руководство по эксплуатации Версия 1.03

ДАТА ВЫПУСКА: 27.11.2012

© 2012 MEDIZS Inc.

Авторские права защищены.

Данное руководство не подлежит копированию, полностью или частично, без письменного разрешения компании ООО MEDIZS.

702, Tamnip-dong, Yuseong-gu, Daejeon,  
305-510, Republic of Korea (Корея)

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Введение

- 1-1 Обзор продукта
- 1-2 Характеристики

### 2. Информация по технике безопасности

- 2-1 Знаки по технике безопасности
- 2-2 Страны Европейского Союза
- 2-3 Инструкция по технике безопасности
- 2-4 Информация по общей безопасности
- 2-5 Рекомендации по использованию инструмента

### 3. Конфигурация

- 3-1 Корпус (передняя часть)
- 3-2 Корпус (задняя часть)
- 3-3 Пульт дистанционного управления

### 4. Установка

- 4-1 Установка и фокусировка

### 5. Инструкция по эксплуатации

### 6. Описание таблиц

### 7. Режим программирования

### 8. Обслуживание и ремонт

- 8-1 Выявление и устранение основных неисправностей
- 8-2 Замена лампы
- 8-3 Режим ожидания
- 8-4 Очистка

### 9. Информация по обслуживанию

### 10. Технические характеристики

### 11. Спецификация деталей

## 1. Введение

### 1-1 . Обзор продукта










MEDIZSCP-11 является автоматическим проектором знаков, который предлагает 41 различную таблицу, включая красный/зеленый и поляризованный фильтры, а так же горизонтальную, вертикальную и однобуквенную маски. Пользователи могут выбирать необходимые таблицы мгновенно при помощи беспроводного пульта ДУ.

### 1-2 . Характеристики

- ♦ Усовершенствованный дизайн
- ♦ Яркие и четкие изображения знаков
- ♦ Легкая и удобная замена лампы: запасная лампа установлена
- ♦ 41 различные таблицы

## 2. Информация по технике безопасности

### 2-1 Знаки по технике безопасности

Символ	Описание
	Защитное заземление
	Переменный ток
	Данный символ указывает на заметку безопасности. Прочтите инструкции данного
	Питание выключено
	Питание включено
	<p><u>Утилизация старого оборудования</u></p> <p>1. Когда такой символ мусорного ящика на колесиках перечеркнут, это означает, что продукт подпадает под Директиву 2002/96/ЕС.</p> <p>2. Все электрические и электронные продукты должны утилизироваться отдельно от отходов с помощью особых мер, установленных правительством или местным управлением.</p> <p>3. Правильная утилизация вашего старого оборудования поможет предотвратить потенциальный вред окружающей среде и здоровью человека.</p> <p>4. Для более детальной информации по утилизации старого прибора обратитесь в офис Вашего города по переработке отходов или в магазин, где продукт был приобретен.</p>
	Производитель
	Уполномоченный представитель в европейском обществе
	См. инструкцию по эксплуатации

### 2-2 Страны Европейского Союза

[Таблица 1]

Следующая отметка, название и адрес представителя ЕС подтверждает соответствие инструмента Директиве 93/42/ЕЕС.




**Представители ЕС:**



LP Servizi di Luigi Pinelli  
Via Gran Sasso,38-Caronno Pertusella-20142 Varese, Italy (Италия)

### 2-3 Инструкция по технике безопасности

В случае обнаружения знаков 'WARNING' (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ), 'CAUTION' (ОСТОРОЖНО) или 'NOTE' (ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ) при эксплуатации, тщательно проверьте описание. Игнорирование знаков может привести к травме или несчастному случаю. Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми инструкциями перед включением данного прибора.

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> 	Может привести к серьезной травме или смерти.
<b>ОСТОРОЖНО</b> 	Может привести к поломке инструмента или легкой травме.
<b>ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ</b>	Означает важное замечание по установке, эксплуатации, безопасности и обслуживанию. Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией во избежание <u>неправильного использования инструмента.</u>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Пожалуйста, используйте данное оборудование в пределах напряжения, указанного на заводской марке во избежание электрического шока.
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Включайте и выключайте шнур питания только после выключения самого инструмента. Не дотрагивайтесь до инструмента влажными руками. Это может привести к серьезной травме при поражении электрическим током.
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	В следующих случаях немедленно выключите оборудование и отсоедините шнур питания. Пожалуйста, свяжитесь с поставщиком. <ul style="list-style-type: none"> <li>● При обнаружении дыма, странного запаха и громкого шума при работе.</li> <li>● При пролитии жидкости на инструмент или попадании металлического предмета внутрь.</li> <li>● При падении оборудования или появлении трещин на нем.</li> </ul>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Никогда не разбирайте инструмент. Это может привести к пожару или электрическому шоку, так как оборудование содержит источники высокого напряжения и другие опасные детали.
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	При замене лампы дайте время на остывание прибора. Не дотрагивайтесь до лампы.

[Таблица  
2]

## 2-4 Информация по общей безопасности

1. Данный инструмент используется с комплектующими от компании MEDIZS. Если пользователь желает использовать комплектующие сторонних производителей, безопасность этих комплектующих должна быть проверена и установлена их производителем или компанией MEDIZS.
2. Всегда храните данное руководство в легкодоступном месте, так как оно может понадобиться в процессе работы или обслуживания инструмента.
3. Берегите инструмент от ударов и вибраций при его передвижении. Они могут вызвать внешние и внутренние повреждения инструмента. Обращайтесь с ним с осторожностью.
4. Отсоедините шнур электропитания и обратитесь к поставщику за консультацией в случае обнаружения дыма, странного запаха или шума при работе.
5. Если вы желаете подключить его к другому оборудованию, проконсультируйтесь с поставщиком.
6. Не используйте органические растворители, такие как алкоголь, разбавитель, бензол и др. для очистки поверхности инструмента. Они могут повредить инструмент.
7. Не разбирайте и не модифицируйте инструмент.
8. В случае, если оборудование не будет использоваться длительное время, отсоедините источник питания и защитите блок пылезащитным чехлом.
9. Не тяните за кабель питания для его отключения от розетки.
10. Перед каждой операцией проверяйте инструмент на наличие внешних механических повреждений.

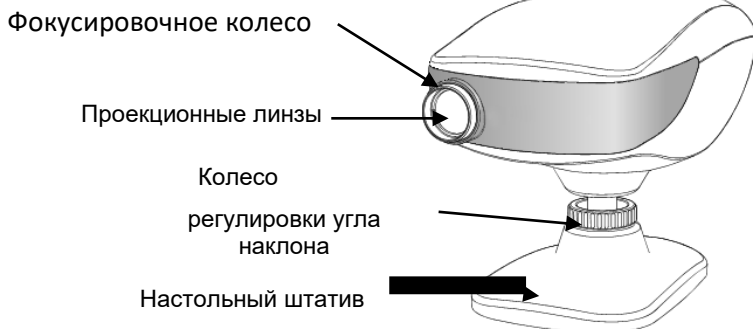


## 2-5 Рекомендации по использованию инструмента

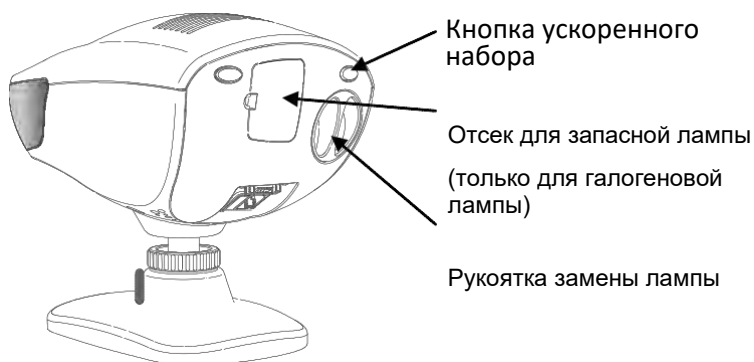
1. Предупреждение
  - 1 Не разбирайте инструмент. Это может привести к его поломке или поражению электрическим током.
  - 2 Для замены лампы выключите питание и отсоедините шнур питания. Дайте проектору остыть перед заменой лампы. Горячая лампа может вызвать серьезные ожоги.
2. Место для хранения
  - 1 Не хранить прибор во влажном месте вблизи воды.
  - 2 Не хранить в пыльном помещении и в месте загрязнения солью или серой.
  - 3 Избегать близости вибраций или возможного падения.
  - 4 Хранить вдали от прямых солнечных лучей.

### 3. Конфигурация

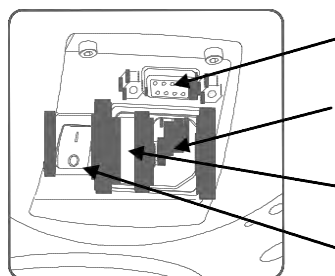
#### 3-1 Корпус (передняя часть)



#### 3-2 Корпус (задняя часть)



[Рис.3]



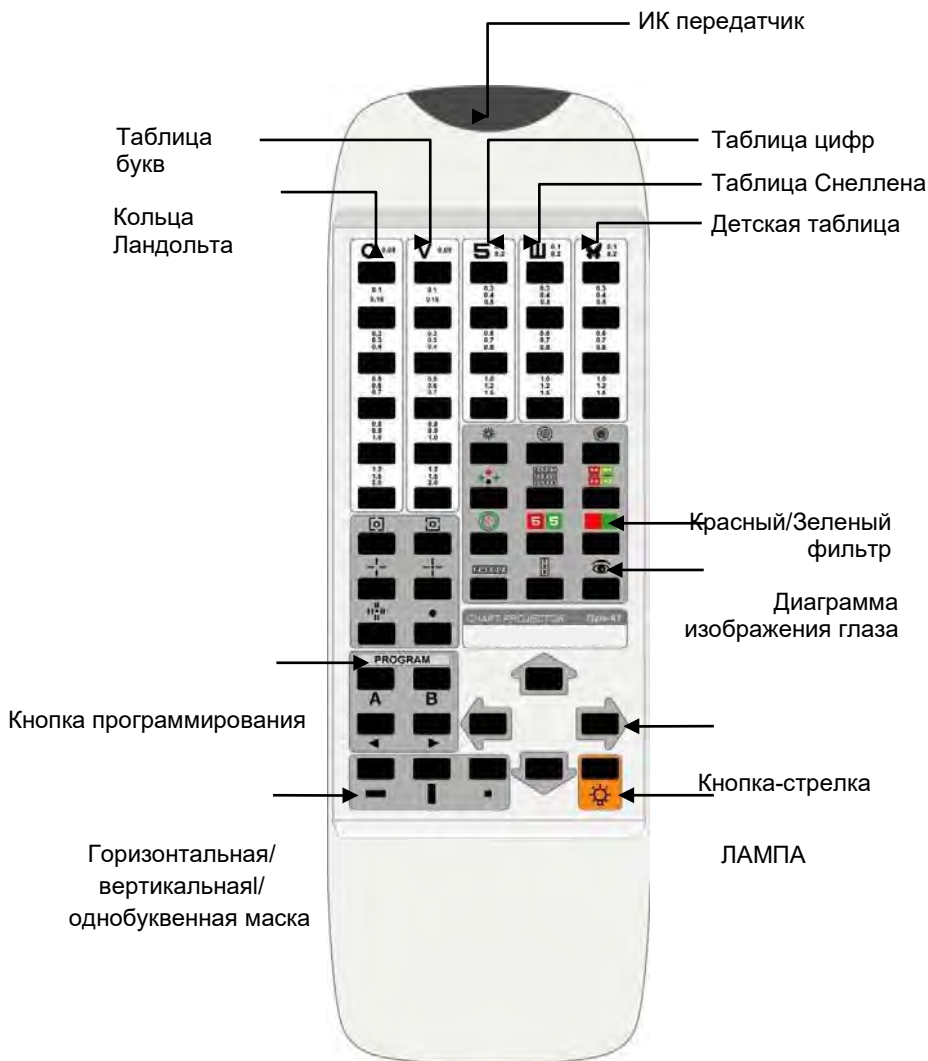
Коммуникационный порт (RS232) Модуль подачи

питания

Коробка предохранителя

Выключатель питания

## 3-3 Пульт ДУ

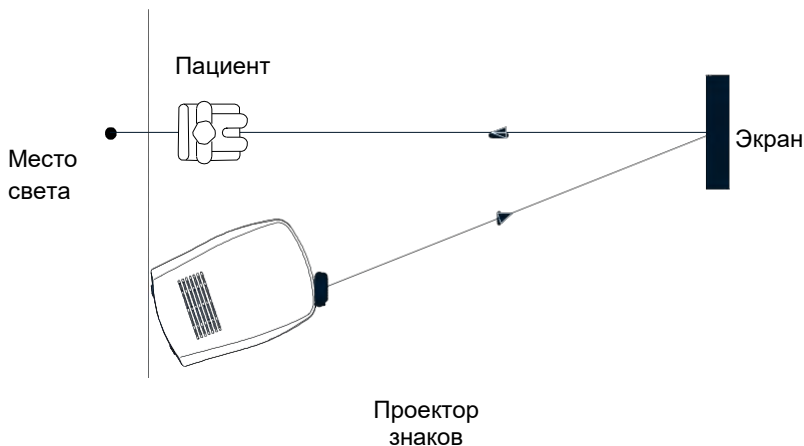


[Рис.4]


## 4. Установка

### 4-1 Установка и фокусировка

1. Расположите экран на расстоянии от 2 до 7 метров от пациента.
2. Расположите проектор на таком же расстоянии от пациента.
3. Спроектируйте таблицу 0,05(20/400, 6/120) "С" на экране.
4. Настройте ее на четкое яркое изображение с помощью фокусировочного колеса.



[Рис.5]

 <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>	<p>Включайте и выключайте шнур питания только после выключения самого инструмента. Не дотрагивайтесь до проектора влажными руками. Это может привести к травме или поражению электрическим током.</p>
---	---

## 5. Инструкция по эксплуатации

1. Включите переключатель питания устройства CP-11.
2. Индикаторы проектных ламп и таблица зрения 0,05 должны быть видны.
3. Выберите таблицу с помощью пульта ДУ.
4. Выберите часть таблицы для отображения на экране при помощи кнопки маски.

## 6. Описание таблиц






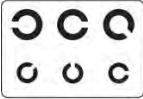


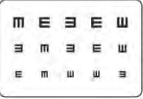

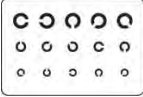




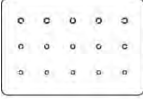





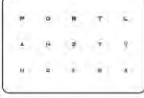












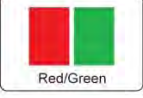
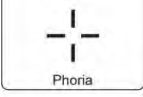


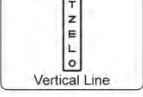
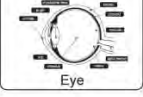


В CP-11 следующие таблицы

Тип А (дробная система)

Ландольт Landolt	Буквы Letter	Цифры Number	Снеллен Snellen	Дети Children
0.05	0.05	0.1 0.2	0.1 0.2	0.1
0.1 0.15	0.1 0.15	0.3 0.4 0.5	0.3 0.4 0.5	0.3 0.4 0.5
0.2 0.3 0.4	0.2 0.3 0.4	0.6 0.7 0.8	0.6 0.7 0.8	0.6 0.7 0.8
0.5 0.6 0.7	0.5 0.6 0.7	1.0 1.2 1.5	1.0 1.2 1.5	1.0 1.2 1.5
0.8 0.9 1.0	0.8 0.9 1.0	0.8 0.9 1.0	0.8 0.9 1.0	0.8 0.9 1.0
1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0
1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0
1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0
1.2 1.5 2.0	1.2 1.5 2.0			



Тип В (футовая система)

Ландольт	Буквы	Цифры	Снеллен	Дети
Landolt	Letter	Number	Snellen	Children
 400	 400	 200 100	 200 100	 200
 200 150	 200 150	 80 70 60	 80 70 60	 80 70 60
 100 80 70	 100 80 70	 50 40 30	 50 40 30	 50 40 30
 60 50 40	 60 50 40	 25 20 15	 25 20 15	 25 20 15
 30 25 20	 30 25 20	 Astigmatism Clock Dial	 Cross Cylinder Dots	 Cross Grid
 20 15 10	 20 15 10	 Worth For Dot	 Binocular Balance	 Duochrome Balance
 Coincidence	 Coincidence	 Schober	 Red / Green	 Red/Green
 Phoria	 Phoria with Fixation	 Horizontal Line	 Vertical Line	 Eye
 Minute Stereo	 Fixation			

Тип С (метрическая система)











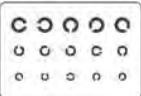



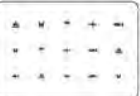
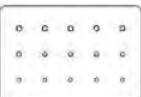
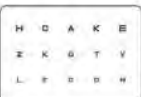
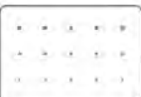
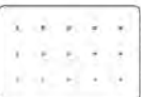
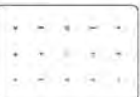







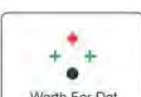

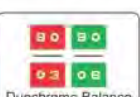





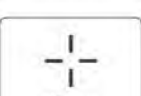




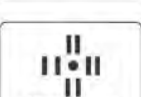

Ландольт

Буквы

Цифры

Снеллен

Дети

Landolt	Letter	Number	Snellen	Children
 120	 120	 60 30	 60 30	 60
 60 45	 60 45	 24 21 18	 24 21 18	 24 21 18
 30 24 21	 30 24 21	 15 12 9	 15 12 9	 15 12 9.0
 18 15 12	 18 15 12	 7.5 6.0 4.5	 7.5 6.0 4.5	 7.5 6.0 4.5
 9.0 7.5 6.0	 9.0 7.5 6.0	 Astigmatism Clock Dial	 Cross Cylinder Dots	 Cross Grid
 6.0 4.5 3.0	 6.0 4.5 3.0	 Worth For Dot	 Binocular Balance	 Duochrome Balance
 Coincidence	 Coincidence	 Schober	 Red / Green	 Red/Green
 Phoria	 Phoria with Fixation	 Horizontal Line	 Vertical Line	 Eye
 Minute Stereo	 Fixation			

Landolt	Letter	Number	Snellen	Children
0.05	0.05	 0.1 0.2	 0.1 0.2	0.1
 0.1 0.15	 0.1 0.15	  0.3 0.4 0.5	  0.3 0.4 0.5	  0.3 0.4 0.5
  0.2 0.3 0.4	  0.2 0.3 0.4	  0.6 0.7 0.8	  0.6 0.7 0.8	  0.6 0.7 0.8
  0.5 0.6 0.7	  0.5 0.6 0.7	  1.0 1.2 1.5	  1.0 1.2 1.5	  1.0 1.2 1.5
  0.8 0.9 1.0	  0.8 0.9 1.0	Astigmatism Clock Dial	Cross Cylinder Dots	Cross Grid
  1.2 1.5 2.0	  1.2 1.5 2.0	Worth For Dot	Binocular Balance	Duochrome Balance
Coincidence	Coincidence	Schober	Red / Green	Red/Green
Phoria	Phoria with Fixation	Horizontal Line	Vertical Line	Eye
Minute Stereo	Fixation			

**Тип D (Для России)**

Ландольт

Буквы

Цифры

Снеллен

Дети

**7. Режим программирования**

Пользователь может программировать желаемые таблицы в CP-11.

Доступны 2 программы.

**7-1 Установка программы “А”**

1) Нажмите и удерживайте кнопку 'Program-A' (программа “А”) для входа в режим изменений.

▪Завершение: звуковой сигнал прозвучит 3 раза

2) Выберите желаемую таблицу.

3) Сохраните таблицу путем нажатия на кнопку 'Program >'.  
>

▪Завершение: звуковой сигнал прозвучит 2 раза.

4) Пользователь может сохранить до 30 таблиц при повторе шагов 2) ~ 3)

5) Завершите установку программы “А” путем нажатия на кнопку 'Program-A' или 'Program-B'.  
B

▪Завершение: звуковой сигнал прозвучит 3 раза, светодиодный индикатор мигнет 3 раза.

**7-2 Установка программы “В”**

1) Нажмите и удерживайте кнопку 'Program-B' (программа “В”) для входа в режим изменений.

▪Завершение: звуковой сигнал прозвучит 3 раза.

2) Выберите желаемую таблицу.

3) Сохраните таблицу путем нажатия на кнопку 'Program ▶'.  
▶

▪Завершение: звуковой сигнал прозвучит 2 раза.

4) Пользователь может сохранить до 30 таблиц при повторе шагов 2) ~ 3)

5) Завершите установку программы “А” путем нажатия на кнопку 'Program-A' или 'Program-B'.  
B

▪Завершение: звуковой сигнал прозвучит 3 раза, светодиодный индикатор мигнет 3 раза.

**7-3 Операции с сохраненной программой**

1) Нажмите кнопку 'Program-A' или 'Program-B' для выбора желаемой программы.

▪Завершение: звуковой сигнал прозвучит 2 раза.

2) Нажмите кнопку 'Program >' или 'Program <' для перелистывания ваших сохраненных программ.  
> <

3) Если сохраненные программы отсутствуют, таблицы идут в порядке записи на диск.

**7-4 Запуск программы**

1) Нажмите и удерживайте кнопку 'Program-A' или 'Program-B' для выбора желаемой программы для запуска.

Нажмите кнопку 'LAMP' (лампа), тогда выбранная программа запустится.

- Завершение :прозвучит один короткий и один длинный звуковые сигналы, а так же светодиодный индикатор мигнет 3 раза

## 8. Обслуживание и ремонт

### 8-1 Выявление и устранение основных неисправностей

В случае обнаружения ошибки или неисправности, проведите самостоятельную проверку, следуя следующей инструкции.

Если проблема не решена в ходе проверки, выключите инструмент и обратитесь к поставщику (см. '9. Сервисная информация')

1. Если инструмент не включается:
  - Проверьте источник питания. (механизмы замыкания электроцепи)
  - Проверьте главный предохранитель сзади блока.
  
2. Если инструмент включается, но не функционирует:
  - Проверьте батарейку в пульте ДУ.
  - Проверьте, мигает ли светодиод.

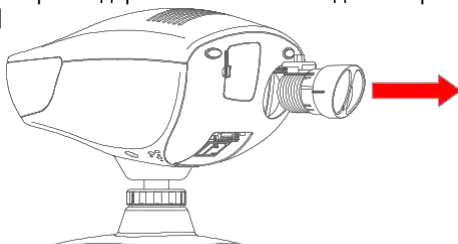
Симптом	Причина и решение
Неправильное расположение таблиц (Например, 2 таблицы на 1	Проверьте, присутствует ли звуковой сигнал при включении. Если звуковой сигнал есть, то проблема в двигателе или его датчике.
Инструмент работает хорошо, однако	Проектор переведен в режим установки. Пожалуйста, включите и выключите прибор.
Таблица меняется автоматически.	Проектор переведен в тестовый режим. Пожалуйста, включите и выключите прибор.

[Таблица  
3]

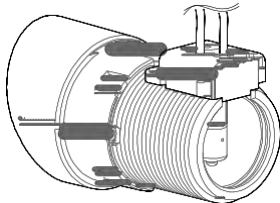
## 8-2 Замена лампы

1. Выключите инструмент.
2. Дайте проектору остыть в течение 10 минут перед заменой лампы.
3. Наденьте теплоизоляционные перчатки.
4. Потяните рычаг держателя замены с задней стороны. (шнур питания подсоединен)

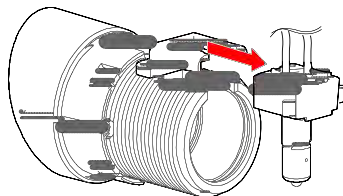
[Рис.7]



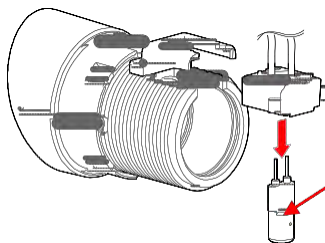
5. Отсоедините ламповый патрон от лампового модуля.



[Рис.8]



6. Выкрутите лампу из патрона.



[Рис.9]

7. Соберите лампу в обратном порядке.

**WARNING HOT**

Allow the projector to cool down for about 10 minutes before replacing the lamp.

Горячо! Дайте проектору остыть в течение 10 минут перед заменой лампы

Предупреждение

Лампочка может быть ГОРЯЧЕЙ! Не дотрагивайтесь до самой лампы, дайте время на остывание прибора..

## 8-3 Режим ожидания

Инструмент входит в режим ожидания, если не используется в течение выбранного периода. Пользователь может настроить режим ожидания на 3/5/10 минут с помощью пульта ДУ.

- 1.Нажмите кнопку 'LAMP' для выключения лампы.
- 2.Нажмите кнопку 'Clock Dial' (циферблат) 3 раза.  
Войдите в настройки режима ожидания, прозвучит звуковой сигнал.
- 3.Нажмите нужную кнопку. (3, 5, и 10 минут с правой стороны)
- 4.Завершите настройку путем нажатия на кнопку 'LAMP'.
- 5.Лампа включится вместе со звуковым сигналом (1 минута: 1 раз, 5 минут: 2 раза, 10 минут, 3 раза).

## 8-4 Очистка

- 1.Данный инструмент должен содержаться в чистоте. Не используйте летучие вещества, разбавитель, бензол и т.д.
- 2.Если по каким либо причинам инструмент станет грязным, протрите его безворсовой тканью с мягкодействующим моющим средством. Затем протрите сухой тряпочкой по завершению.

## 9. Сервисная информация

Если проблема не устранена в ходе выполнения инструкции в гл. '8.Обслуживание и ремонт', обратитесь к поставщику.

Предоставьте следующую информацию поставщику (с заводской марки).



Серийный номер

[Рис.10]

1. Информация



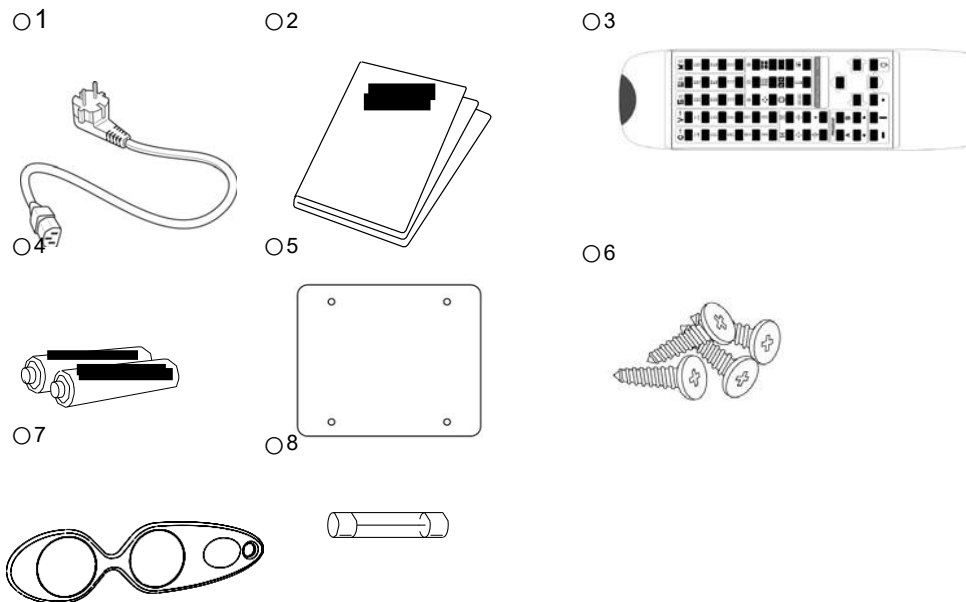
- ♦ Наименование модели : CP-11
  - ♦ Серийный номер : 7 цифр на заводской марке
  - ♦ Симптом: Для быстрого обслуживания, пожалуйста, опишите проблему как можно более полно
2. Предоставление запасных частей  
Запасные части для данного инструмента доступны в течение 6 лет после снятия с производства.

## 10. Технические характеристики

Таблицы	41 таблица
Маска	3 горизонтальные линии 5 вертикальных линии 21 одиночная буква
Скорость выбора таблицы	в среднем 0,2 сек.
Фильтр	Красный/Зеленый
Проекционная дистанция	2,0м~7,0м (рекомендовано 3м)
Проекционное увеличение	30 x (на расстоянии 5м)
Режим ожидания	через 3мин / 5мин / 10мин
Источник питания	переменный ток 100 – 240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность лампы	Галоген: 85-105 ВА Светодиод: 35-45 ВА
Размеры	Корпус : 204(Ш) X 313(Д) X 260(В)мм /8(Ш) X 12,3(Д) X 10,2(В) дюймов Блок ДУ: 64(Ш) X 195(Д) X 20(В)мм /2,5(Ш) X 7,7(Д) X 0,8(В) дюймов
Масса нетто	Корпус: 3,8кг Пульт ДУ: 180 г

**[Таблица4]** Технические характеристики

## 11. Спецификация деталей



[Рис.11] Спецификация деталей

Описание	Кол-
1. Шнур питания	1
2. Руководство по эксплуатации	1
3. Пульт дистанционного управления	1
4. Батарейки (AAA)	2
5. Металлический корпус	1
6. Нарезной болт	4
7. Поляризованное стекло	1

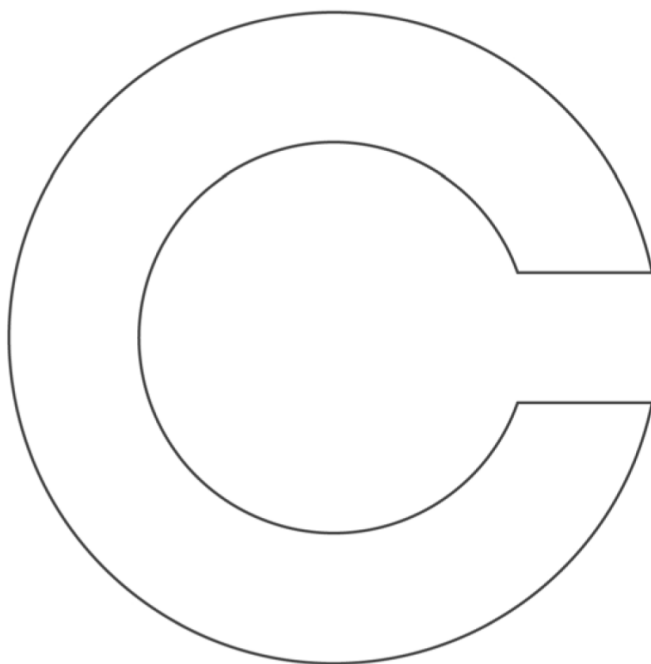
8. Предохранитель

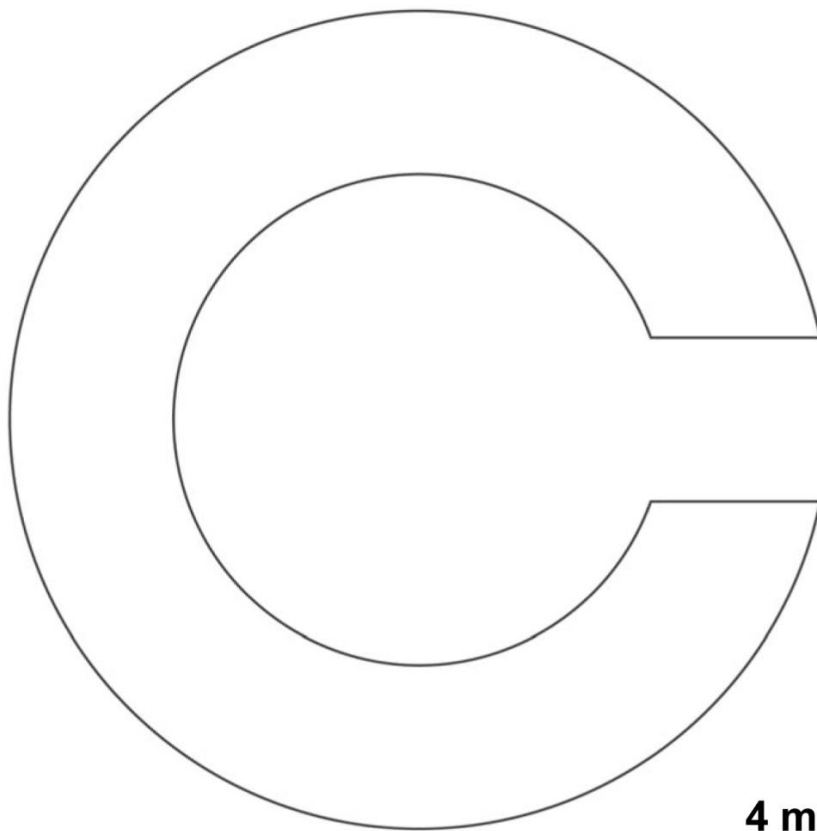
1

[Таблица5] Спецификация деталей

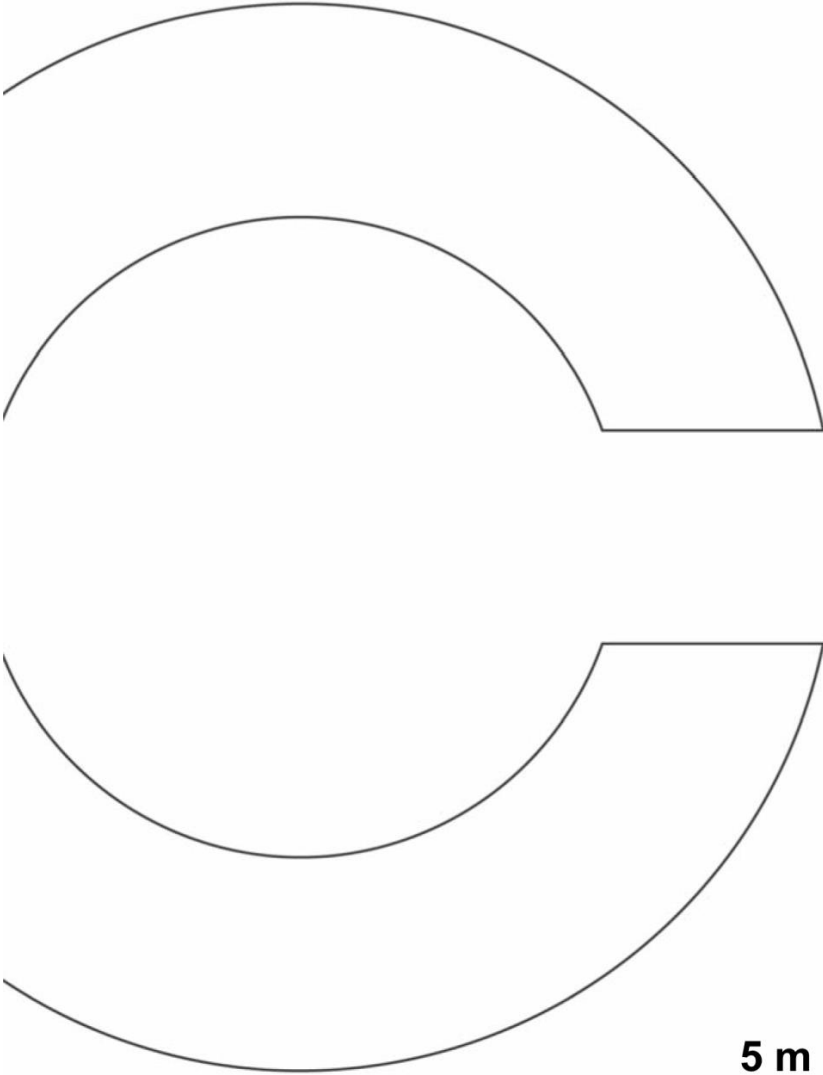
## Приложение А

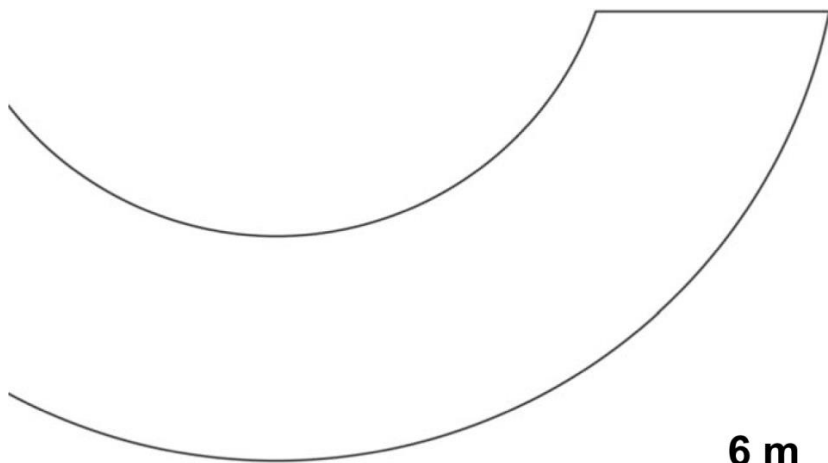
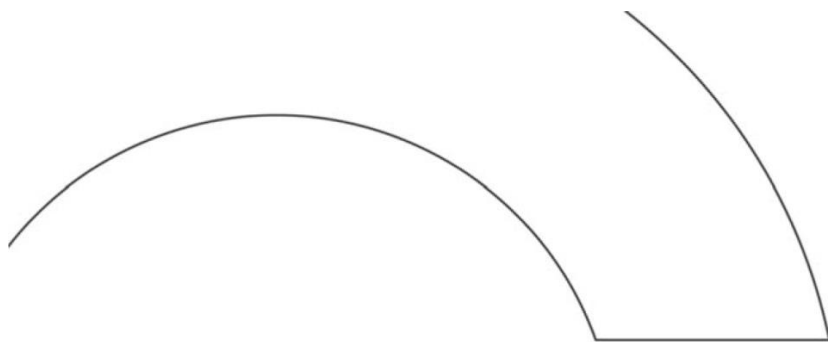
Держите данную тестовую таблицу у экрана, настройте проектор удаления от глаза пациента, например 3м, 4м, 5м или 6м, передвигая проектор вперед и назад для подстройки таблицы Alphabet 400 "С" под шкалу прибора с точной фокусировкой.

**3 m**



**4 m**





6 m



**MEDIZS** INC.  
Beyond Medical Excellence

ООО MEDIZS  
Только лучшее медицинское оборудование

---

MEDIZS Inc.

702, Tamnip-Dong, Yuseong-Gu, Daejeon, 305-510 Korea  
Тел: +82-42-933-5511 / факс: +82-42-933-5526  
<http://www.medizs.com> / E-MAIL: [info@medizs.com](mailto:info@medizs.com)