
«Утверждаю»

Генеральный директор
ООО «Проф Эстетик»
Половников В.



РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Аппарат медицинский косметологический фракционный лазерный
Fractional CO2 ESM-9100MO с принадлежностями

Содержание

	страница
I. Устройство Fraction CO ₂	3
1. Обзор	4
2. Рукоятка сканирующая / Педаль	5
3. Установка	6
4. Чистка линз и направляющей насадки	9
II. Управление	10
1. Панель управления	10
2. Сканирующая рукоятка	11
3. Управление	12
III. Вниманию	16
1. Противопоказания	16
2. Меры предосторожности	17
3. Хранение и обслуживание	19
4. Устранение возможных неполадок	20
IV. Технические характеристики	20
V. Транспортировка	21
VI. Утилизация	21
VII. Гарантия	21

I. Устройство Аппарата медицинского косметологического фракционного лазерного Fractional CO2 ESM-9100MO с принадлежностями



I. Устройство аппарата

1. Обзор

номер	название	функция
1	Шарнирная стрела	7 шарниров для обеспечения подвижности
2	Рукоятка	Направляется на область воздействия
3	Экстренная кнопка	Кнопка для экстренного выключения прибора и остановки процедуры
4	Ключ стартовый	При повороте вправо включает панель управления
5	Панель управления	Сенсорный жк-монитор для настройки параметров работы лазерной системы
6	Поручень	Поручень для перемещения аппарата
7	Педаль	Активирует лазерное излучение альтернативно рукоятке
8	Балансир	Уравновешивает шарнирную стрелу
9	Направляющая насадка	Поддерживает фокусное расстояние

I. Устройство аппарата

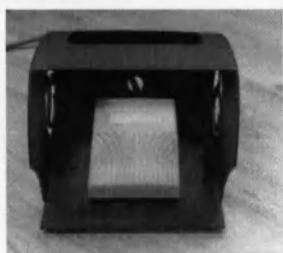
2. Рукоятка сканирующая / Педаль

Рукоятка рабочая на шарнирной стреле



Система доставки луча

Педаль



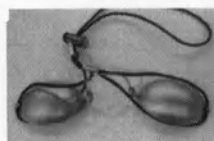
Включение/выключение лазерного излучения

Очки



Для врача

Для пациента

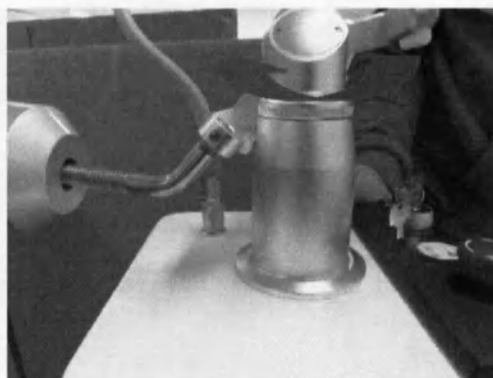
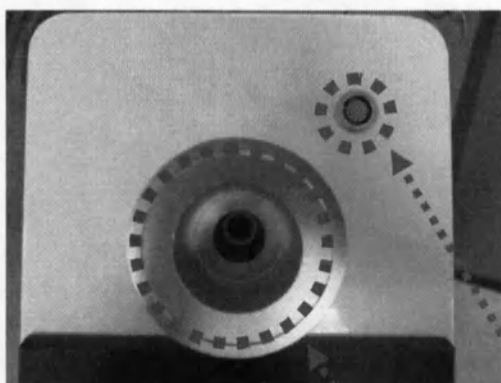


Защитные очки для врача и пациента

1. Устройство аппарата

3. Установка

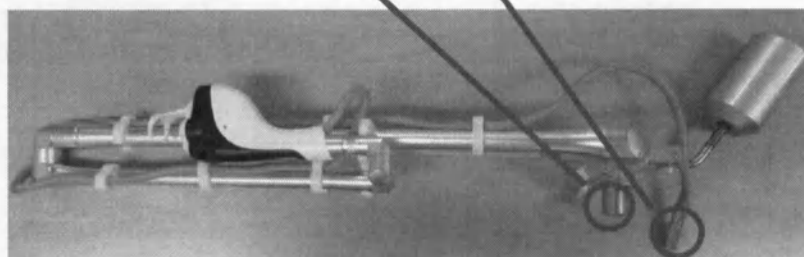
А. Соединение шарнирной стрелы с корпусом



Для соединения
шарнирной стрелы
с корпусом



Для подключения
кабеля рукоятки

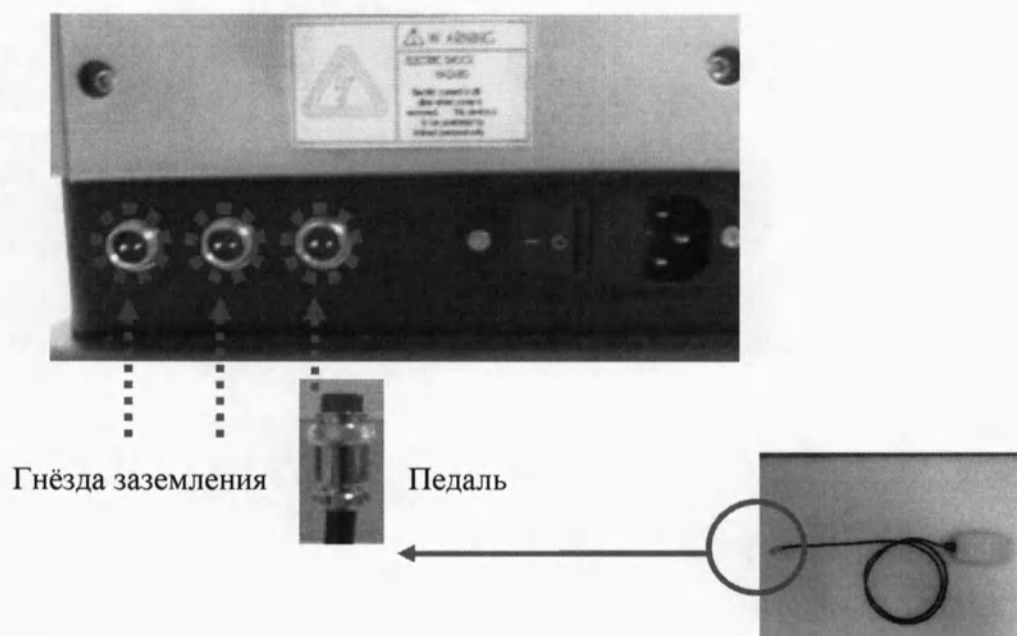


- 1) Вставить шарнирную стрелу в соответствующее отверстие в корпусе
(Просьба быть предельно осторожным из-за веса балансира)
- 2) Подключить кабель сканирующей рабочей рукоятки
(Просьба быть предельно осторожным во время подключения штекера)

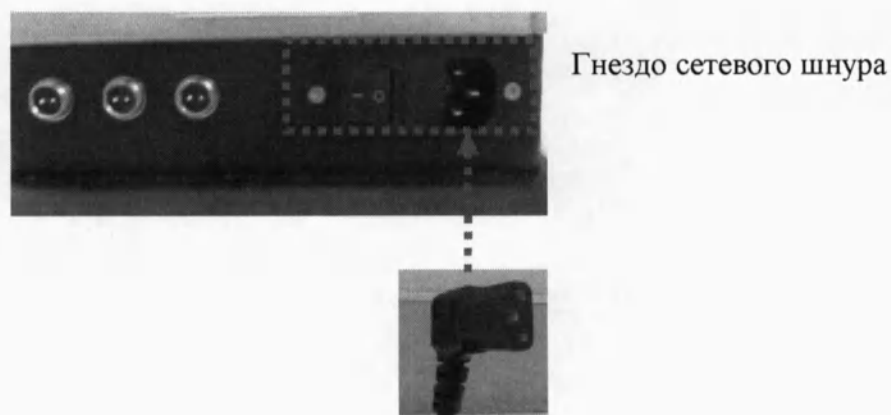
1. Устройство аппарата

3. Установка

В. Подключение педали



С. Подключение сетевого шнура



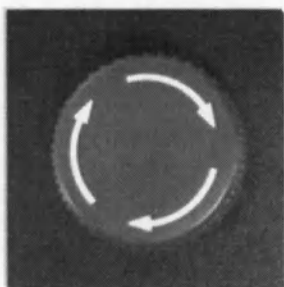
I. Устройство аппарата

1. Установка

D. Проверка стартового ключа



E. Проверка положения экстренной кнопки

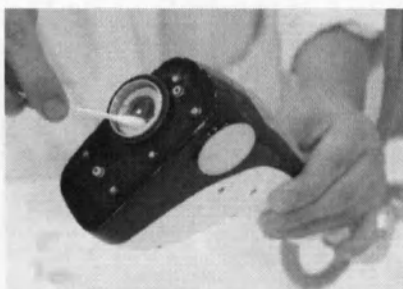


1. Устройство аппарата

2. Чистка линзы и направляющей насадки



1. Снять направляющую насадку



2. Протереть линзу ватной палочкой со спиртом



3. Вернуть на место направляющую насадку

II. Управление

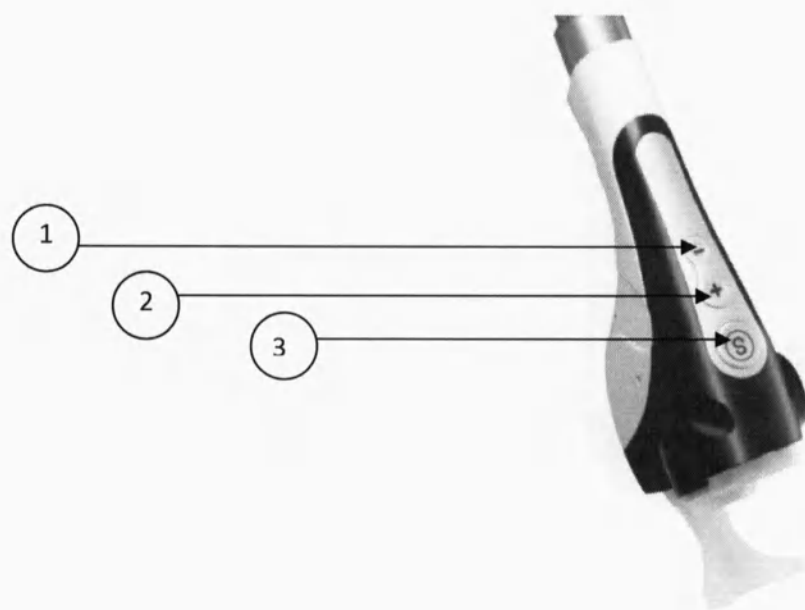
1. Элементы панели управления



	Наименование	Функция
1	Режим сканирования	Выбор режима сканирования (произвольный/регулярный)
2	Режим излучения	Настройка режима излучения (ручной/автоматический)
3	Мощность излучения	Настройка мощности излучения
4	Звуковая индикация	Сопровождение работы звуковым сигналом
5	Направляющий луч	Настройка яркости направляющего луча
6	Режим повторений	Настройка количества повторений в ручном регулярном режиме
7	Запоминание	Сохранение индивидуальных настроек
8	Пятно сканирования	Размер пятна / Общее количество точек
9	Плотность пятна	Настройка количества точек на см ² (49-676)
10	Кнопка готовности	Активация режима готовности или ожидания
11	Форма и размер пятна	Настройка формы (прямоугольник/круг/точка) пятна и его размеров

II. Управление

2. Рукоятка сканирующая



Номер	Наименование	Функция
1	S	Старт или прекращение лазерного излучения (дублирование функции педали)
2	+	Увеличение размера пятна (в том же соотношении длины и ширины), дублирование кнопки 11 на панели управления
3	—	Уменьшение размера пятна (в том же соотношении длины и ширины), дублирование кнопки 11 на панели управления

II. Управление

3. Управление

A. Управление и последовательность действий

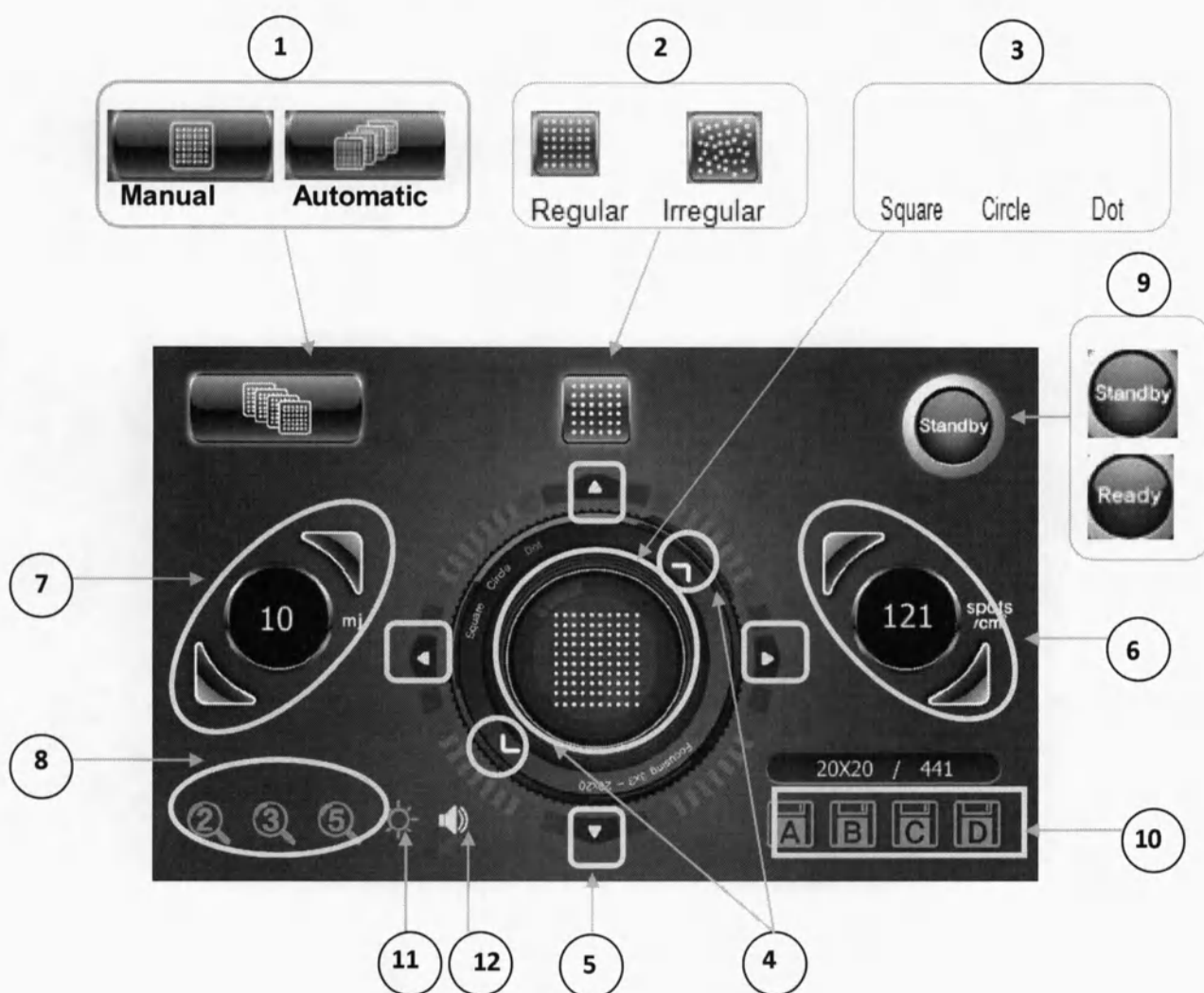
- 1) Включите электропитание и поверните стартовый ключ
- 2) Если электропитание включено, на жк-дисплее загрузится панель управления, аппарат пребывает в режиме ожидания. В случае неполадок на дисплее высветится сообщение.
Жидкокристаллический сенсорный дисплей с высокой чувствительностью используется для управления работой аппарата. Для пользования кнопками панели управления используйте палец или специальное перо (стило). Активация различных режимов осуществляется нажатием кнопок.
- 3) Основное меню экрана после включения:



II. Управление

3. Управление

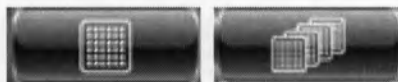
- 4) В режиме ожидания активны все функции кроме 11 (настройка яркости направляющего луча). Если один раз нажать кнопку готовности, которая находится в положении ожидания, она перейдет в активный режим готовности. Если, при этом, нажать педаль, то начнется лазерное излучение. В активном режиме активны все кнопки кроме 1, 2, 8. Чтобы перевести прибор снова в режим ожидания, следует нажать кнопку 9 еще один раз



II. Управление

3. Управление

- 1 Выберите ручной или автоматический режим, в зависимости от удобства оператора.



Manual

Automatic

- Ручной режим: При нажатии педали, лазерный луч подается только один раз.
- Автоматический режим: пока нажата педаль, зона воздействия облучается заданное количество раз.

- 2 Выберите режим сканирования.



Regular

Irregular

- Регулярный режим: последовательное расположение точек (для общего лечения)
- Произвольный режим: хаотичное расположение точек (используется для снижения термического повреждения кожи в лечении с высокой энергией и для окантовки пятна)

- 3 Выберите форму пятна сканирования в зоне воздействия.

- Она может быть установлена через сенсорную панель управления (формы меняются, если вы касаетесь один раз формы на экране)
- Она может быть установлена через функцию памяти, для удобства оператора. (10). Режим сканирования может быть изменен.



Square

Square

Circle

Dot

Размер сканирования:

- Квадрат (от 3х3 до 20х20 мм)
- Круг (от 3х3 до 20х20 мм)
- Точка

II. Управление

3. Управление

- 5) Размер пятна сканирования может быть изменен частично.
Размер может быть изменен по горизонтали и вертикали на 1 мм.
Такая функция активна для прямоугольной и круглой форм.

- 6) Настройка плотности пятна
Количество точек на 1 см²: от 49 до 679.



- 7) Настройки энергии импульса (от 1 до 300 мДж)
- 1 ~ 50 мДж (с интервалами 1мДж)
 - 50 ~ 70 мДж (с интервалами 5мДж)
 - 70 ~ 300 мДж (с интервалами 10 мдж)



- 8) Множественный режим
- Для многократного повторения
 - Работает только в ручном регулярном режиме



- 9) Готовность / Ожидание
- В режиме ожидания могут быть настроены все функции
 - В режиме готовности можно активировать лазерное излучение (Лазерное излучение начинается после нажатия педали или кнопки на рукоятке в режиме готовности)



- 10) Запоминание
- Функции сохранения режима, формы и размера пятна, уровня энергии и плотность сканирования исходя из предпочтений оператора.
 - Используются предварительно сохраненные значения.

<Как сохранить или загрузить>

После настройки предпочтительных функций, нажмите А (или В или С или D) более чем на 3 секунды.



В этом случае происходит сохранение. При загрузке, нажмите А (или В, или С, или D), на выбор. Например, А, В, С, D в режиме Квадрат / Круг / Точка

II. Управление

3. Управление

11) Настройки луча наведения



Управление яркостью луча наведения от 1 до 5 единиц в режиме готовности.



10) Звуковой сигнал

Включение / выключение звукового сопровождения при испускании лазерного луча

5) Если выставлены все настройки, нажмите кнопку готовности. После настройки яркости луча наведения (11), используйте кнопку S на рукоятке сканирования или педаль. В случае чрезвычайной ситуации, пожалуйста, прекратите работу нажатием экстренной кнопки.



Если аппарат перешел в режим ожидания, начать работу можете нажатием кнопки готовности.

6) Выключить аппарат можете, повернув ключ в положение "OFF".

※ **Внимание:** если пациент испытывает сильный дискомфорт (выраженную боль), оператор может остановить машину нажатием экстренной кнопки.

III. Внимание

1. Противопоказания

Противопоказания:

- Диабет;
- Эпилепсия ;
- Беременность;

-
- Онкологические заболевания;
 - Пациенты с кардиостимулятором;
 - Воспаление или нарушение целостности кожи в зоне воздействия;
 - Псориаз или атопический дерматит (обострение) в зоне воздействия;
 - Менее 2 недель после загара или химического пилинга;
 - Склонность к образованию келоидных рубцов;
 - Повышенная чувствительность кожи;
 - Металлические импланты в зоне обработки лазером;
 - Зоны, требующие повышенной осторожности;

III. Внимание

2. Меры предосторожности

A. В целях безопасности

※ Оператор должен быть осторожным в работе, так как аппарат является источником высоких температур. Соблюдайте порядок действий, указанный в данном руководстве.

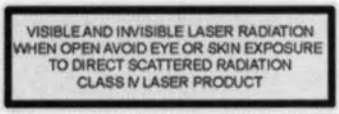
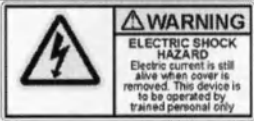
- Если прибор не работает, пожалуйста, сделайте запрос продавцу.
- Только врач с соответствующей квалификацией может использовать аппарат.
- Пожалуйста, прочтите все руководство, и пользуйтесь его указаниями.
- Не заглядывайте в выходное лазерное отверстие на рукоятке.
- Даже легкий удар может вызвать серьезные неполадки в машине. Пожалуйста, соблюдайте осторожность, особенно при перемещении аппарата.
- Если влажность в рабочем помещении слишком высока, это может вызвать появление конденсата на оптической поверхности, что может вызвать серьезные повреждения. Поэтому следует поддерживать надлежащую влажность воздуха.
- Машина должна использоваться в вентилируемом помещении, быть защищена от перегрева, пыли и механических вибраций.
- Не разбирайте аппарат!
- Аппарат нельзя использовать вне помещения.
- Аппарат нельзя устанавливать под прямыми солнечными лучами или при высоких температурах.
- Аппарат необходимо устанавливать в вентилируемом закрытом помещении.

- Аппарат должен быть заземлен, а в случае простоя - выключаться.
- Не устанавливайте отражатели или легковоспламеняющиеся объекты вблизи аппарата.
- Оператор и пациент должны носить защитные очки (идут в комплекте).

III. Внимание

2. Меры предосторожности

В. Предупреждающие знаки и наклейки

	Предупреждающая наклейка. Клеится на выходе лазерного луча (ниже отверстия)
	Клеится на выходе лазерного луча (спереди от отверстия)
	Предупреждающая наклейка Клеится на заднюю сторону аппарата.
	Клеится на экстренную кнопку.
	Клеится на заднюю сторону аппарата.
	Клеится на выходе лазерного луча и шарнирной стрелы.

III. Внимание

3. Хранение и обслуживание

А. Хранение после использования

- 1) Перед выключением аппарата следует подождать 3 минуты для полноценного охлаждения машины после использования.
- 2) Пожалуйста, выньте сетевой шнур из розетки.
- 3) Пожалуйста, после использования вложите рукоятку в держатель на шарнирной стреле.
- 4) Пожалуйста, храните ключ в безопасном месте, с целью предотвращения несанкционированного использования.
- 5) Условия хранения:
 - Аппарат содержать в безопасном месте, чтобы избежать наклона, вибрации или удара.
 - Пожалуйста, избегайте помещений, в которых находятся химикаты или источники газа.
 - Пожалуйста, храните прибор от воздействия атмосферы, экстремальных температур, повышенной влажности, сквозняков, пыли, соли и ионов.
 - Температура: 10 ~ 40 °C, влажность: 30 ~ 85%
 - Не ронять аппарат или принадлежности, избегать ударов.

В. Обслуживание

При проверке контактов и разъемов, все винты и гайки и вилки должны быть отвинчены и извлечены для безопасности.

✂ Не трогать контактов влажными руками!

Не допускайте ударов или падений шарнирной стрелы или педали, так же как и самого корпуса.

Не касайтесь машины в случае неполадок без разрешения. Только уполномоченный инженер или инженер компании-производителя может проводить техническое обслуживание.

С. Чистка и дезинфекция

Протирая корпус, пожалуйста, используйте мягкую влажную ткань, а затем протрите насухо. Использование растворителей или бензина может вызвать изменение цвета или деформацию.

Пожалуйста, отсоединяйте рукоятку после использования во избежание попадания пыли. Пожалуйста, протирайте линзу и рукоятку раствором спирта и берегите машину от загрязнений.

III. Внимание

4. Устранение возможных неполадок

Лампа не загорается даже при включения питания.

- ✓ Убедитесь, что сетевой шнур вставлен в розетку или в гнездо на корпусе.
- ✓ Проверьте педаль.

Нет излучения

- ✓ Проверьте предохранитель в держателе на задней панели корпуса.
- ✗ Если предохранитель поврежден, обязательно замените.

IV. Технические характеристики

Тип лазера	CO ₂ лазер
Длина волны	10600 нм
Диаметр точки	100 мкм
Энергия импульса	0,1-30 Вт
Плотность пятна	49-676 точек на см ²
Размер пятна	Максимально 20*20 мм
Режимы процедуры	Ручной и Автоматический
Режим сканирования	Произвольный и Регулярный
Формы пятен	Квадрат, Прямоугольник, Круг, Эллипс, Точка.
Панель управления	Сенсорный ЖК-дисплей 7"
Вес	52 кг
Размеры (ш*дл*в мм)	345 x 456 x 1,000 (без стрелы)

V. Транспортировка

Аппарат поставляется в картонной коробке с защитными вкладышами. Рабочие манипулы поставляются в отдельных картонных коробках, внутри защищены поролоновыми вкладышами.

Аппарат перевозится в вертикальном положении согласно маркировке на упаковочной коробке.

VI. Утилизация

Подлежит утилизации в пунктах приема на утилизацию электроприборов.

VII. Гарантийные обязательства производителя

Срок гарантии на Аппарат медицинский косметологический фракционный лазерный Fractional CO2 с принадлежностями ESM-9100MO составляет 1 год.

Генеральный директор
ООО «Проф Эстетик»



Половников В.



21 mem

Аппарат медицинский косметологический фракционный лазерный Fractional
CO2 ESM-9100MO с принадлежностями производства EunSung Global Corp.,
Южная Корея

