

서울시 금천구 가산디지털1로 168
에이동 316호(가산동, 우림라이온스밸리)
[별지 제41호서식]

공증인 박중욱 사무소

(전화) 02-2694-8100
(팩스) 02-2694-8101

Registered No. 2018 - 505

NOTARIAL CERTIFICATE



NOTARY PARK JOONG WOOK OFFICE

#316, A-dong (Woorim LionsValley, Gasan-dong), 168
Gasandigital-1ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea

210mm X 297mm
보존용지(1종) 70g/m²

Система лазерная на основе Nd:YAG Q-MASTER
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



	AMI Inc. RM.1412, SJ TECHNO VILLE, 278, BEOTKKOT-RO, GEUMCHEON-GU, СЕУЛ, КОРЕЯ
EC REP	OBELIS S.A BD. General Wahis, 53, 1030 Брюссель, Бельгия

#1412, SJ Techno Ville, 278, Beotkkot-ro,
Geumcheon-gu, Seoul Korea 153-769

A. M. I. Inc.
H. Y. Lee / President

Date: Mar, 28 2018

Содержание

Раздел 1. Информация по безопасной эксплуатации	3
1. Обзор	3
2. Риск прямого и косвенного облучения	3
3. Риск взрыва и возгорания	3
4. Использование надлежащего питания и вилки электропитания	3
5. Подключение оборудования	3
6. Функции безопасности оборудования	4
7. Регулярная проверка и калибровка мощности лазера	4
8. Предполагаемый профиль оператора	4
9. Информация о лазере	5
Раздел 2. Установка	6
1. Удаление упаковки и проверка оборудования	6
2. Состав оборудования	6
3. Обеспечение достаточного рабочего пространства	6
4. Требования к питанию	6
Раздел 3. Обзор системы	7
1. Основной корпус	7
2. Приспособления	8
3. Главный экран управления	11
Раздел 4. Технические характеристики	12
2. Назначение оборудования	14
Указание возможности и особенностей применения медицинского изделия для людей из групп риска.	14
Раздел 5. Эксплуатация оборудования	16
1. Подготовка к использованию	16
2. Эксплуатация	17
3. Обращение с оборудованием после использования	26
Раздел 6. Меры безопасности	27
1. Меры безопасности перед запуском оборудования	27
2. Меры безопасности до и после эксплуатации	27

Раздел 8. Профилактическое обслуживание	28
Раздел 8. Профилактическое обслуживание	29
1. Обзор	29
2. Информация по обслуживанию	29
3. Регулярное обслуживание	29
Раздел 9. Поиск и устранение неисправностей	30
1. Обзор.....	30
2. Поиск и устранение неисправностей.....	30
Раздел 10. Базовый состав и перечень комплектующих.	32
Раздел 11. Электрические характеристики.....	37
[ПРИЛОЖЕНИЕ 1].....	40
[ПРИЛОЖЕНИЕ 2].....	41
[ПРИЛОЖЕНИЕ 3].....	44
[ПРИЛОЖЕНИЕ 4].....	47
Раздел 11. Сведения о производителе медицинского изделия и представительства в РФ	50

• Маркировка и пояснения, которые используются в руководстве



Маркировка	Пояснения
	Данная маркировка означает, что пользователи должны изучить руководство по эксплуатации перед применением медицинского оборудования.
	Данная маркировка указывает на обязательные действия, которые необходимо выполнять при управлении медицинским оборудованием.
	Данная маркировка содержит общие предупреждения при управлении медицинским оборудованием.
	Данная маркировка содержит общие запрещающие действия при управлении медицинским оборудованием.

1. Обзор

Система лазерная на основе Nd:YAG для хирургии, представляет собой оборудование, которое применяется для лечения и хирургического оперирования при заболеваниях кожи в дерматологических медицинских учреждениях.

Данное оборудование состоит из основного корпуса, шарнирной консоли, наконечника, защитных очков, ножной педали и силового кабеля. На основном корпусе расположен монитор, отображающий оперативную информацию для оператора, а также сенсорный ЖК-экран, который посредством простого прикосновения позволяет управлять оборудованием на усмотрение пользователя. Выходная мощность лазера регулируется ножной педалью. Данное оборудование предназначено для лечения и хирургического оперирования кожи и т.д.

Осторожно!



1. Оператор обязан внимательно изучить все аспекты в части эксплуатации и обслуживания оборудования, приведенные в настоящем руководстве.



2. При возникновении любых вопросов, связанных с данным руководством, необходимо обратиться к изготовителю.



3. Использование систем управления, рабочих настроек или процедур, не указанных в настоящем руководстве, может привести поражению опасным излучением.



4. . Гарантия не распространяется на ответственность, вытекающую из ненадлежащего использования или халатности при эксплуатации оборудования пользователем или администрацией. Следует немедленно сообщить уполномоченному персоналу о любых неточностях, выявленных в настоящем руководстве, до начала эксплуатации.

2. Риск прямого и косвенного облучения

Лазерные лучи, генерируемые настоящим оборудованием, представляют серьезную опасность для глаз. Смотреть на лазер, а также направлять в глаза его отражение, строго запрещено. Металлические предметы с неровной поверхностью могут отражать лазерные лучи. Во избежание случайного попадания прямых или отраженных лазерных лучей в глаза, операторы системы должны использовать защитные очки. Необходимо убедиться в том, что в глаза не попадает перемещающийся лазерный луч. Даже маломощный лазерный луч может привести к необратимым повреждениям при прямом попадании в глаза.

3. Риск взрыва и возгорания

Эксплуатация оборудования в присутствии летучих веществ, включая горючие анестетические смеси, спирт, бензин или растворители, запрещена. Вблизи оборудования должен находиться огнетушитель.

4. Использование надлежащего питания и вилки электропитания

Необходимо использовать сеть питания и вилку, соответствующие спецификациям оборудования. Необходимо использовать вилку питания только в надлежащем состоянии. Необходимо извлекать кабель питания, используя штепсельную вилку, а не кабель питания.

5. Подключение оборудования

Оборудование подключается к защитному заземлению через кабель питания. Надлежащее заземление играет важную роль для безопасной эксплуатации оборудования. Необходимо

6. Функции безопасности оборудования

Оборудование предназначено для использования с утвержденными компонентами. Лазер выдает выходной сигнал только после нажатия ножной педали после того, как отображается сигнал "READY" (ГОТОВО); также оборудование имеет аварийный выключатель для отключения оборудования в аварийной ситуации. Также оборудование имеет защиту от перенапряжения и защитную цепь для временного отключения оборудования в случае скачков напряжения.

7. Регулярная проверка и калибровка мощности лазера

Оборудование предназначено для использования с утвержденными компонентами. Мощность выходного сигнала меняется в зависимости от времени использования импульсной лампы, которая отвечает за выходной сигнал. Средний срок эксплуатации данной детали составляет 3 года с момента начала эксплуатации. Таким образом, через 3 года эксплуатации оператор обязан измерить выходной сигнал с помощью инструмента, откалиброванного в соответствующем органе сертификации, либо предоставить оборудование изготовителю для измерения и регулировки мощности выходного сигнала; при этом отклонение выходной мощности лазера должно быть в пределах 20% через 3 года с момента начала эксплуатации.



Предупреждение о соблюдении техники безопасности!

1. Подача питания должна производиться после полной установки оборудования в безопасном месте во избежание поражения электрическим током.
2. На время работы оборудования необходимо ограничить доступ в помещение, в том числе персонала, задействованного в работе и обученного мерам безопасности при работе с лазером.
3. Установка и эксплуатация другого оборудования во время эксплуатации данного оборудования запрещена в целях снижения повреждений, вызванных любым потенциальным электрическим, механическим или электромагнитным воздействием.

8. Предполагаемый профиль оператора

1) Образование:

- ☞ Обученный дерматолог, который имеет навыки работы с лазерным медицинским оборудованием

2) Знания:

- ☞ Современные методики диагностики, лечения и работы на лазерном оборудовании
- ☞ Строение кожных покровов человека и их физиологические свойства

3) Язык:

- ☞ Владение английским или немецким (языки, предложенные интерфейсным модулем)
- ☞ Владение одним из предлагаемых языков, на котором предоставляется руководство пользователя

4) Опыт:

- ☞ Дерматолог, прошедший обучение у изготовителя

5) Возможные ограничения:

Небольшое нарушение зрения или зрение, откорректированное по таблице log MAR для определения остроты зрения до 0,2 (6/10 или 20/32)

✱ Требуется дополнительное обучение для эксплуатации продукции.

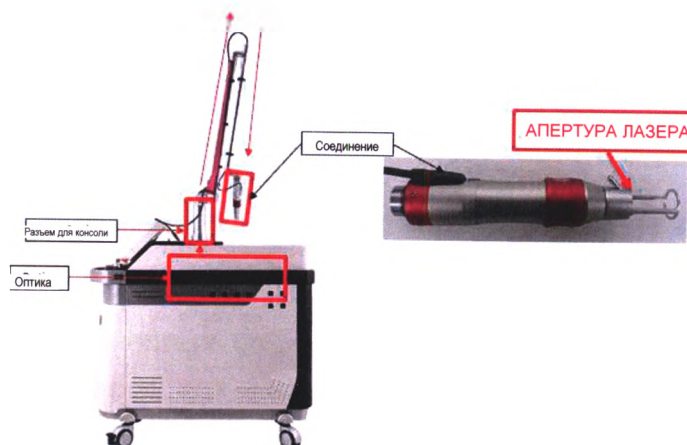
9. Информация о лазере

1) NOND (допустимое минимально безопасное расстояние для глаз) составляет 77.819 м.
На определенном расстоянии от апертуры лазера, называемом «допустимым номинальным безопасным расстоянием для глаз» (NOND), луч рассеивается настолько, что перестает представлять опасность для незащищенного глаза. Во избежание нанесения вреда зрению при нахождении на NOND необходимо применять соответствующую защиту для глаз.

2) Пояснение выходной мощности лазера

а) Информация о передаче лазерного луча

Генератор оптического лазера (оптика) состоит из стержня из алюмо-иттриевого граната, легированного неодимом, который является средой твердотельного лазера, импульсной лампы для генерации импульса в оптическом диапазоне, модулятора добротности лазера для мгновенной выдачи созданной оптической энергии, различных отражателей для оптической передачи и т.д., при этом он обеспечивает подачу высокого напряжения в импульсную лампу, подключенную к сети питания, а также отвечает за работу модулятора добротности лазера для генерирования лазерной энергии. Генерированная лазерная энергия передается на наконечник через шарнирную консоль и разъем консоли.



! Осторожно!

1. Использование систем управления, рабочих настроек или процедур, не указанных в настоящем руководстве, может привести к опасному излучению.
2. Лазерная струя может содержать жизнеспособные частицы ткани, вследствие термического разрушения ткани.
3. Использование горючего анестезирующего средства или окисляющих газов, включая оксид азота (N_2O) и кислород, запрещено. Некоторые материалы, к примеру, хлопковая медицинская вата, при насыщении кислородом могут загореться при высокой температуре, которая создается при стандартном использовании лазерного оборудования. До начала использования лазерного оборудования необходимо проветрить пары растворителей или клея, а также иных горючих растворов, применяемых для очистки и дезинфекции. Также важно обратить внимание на опасность возгорания эндогенных газов.

1. Удаление упаковки и проверка оборудования

Оборудование проходит выходной контроль перед отгрузкой и готово к установке и эксплуатации непосредственно после доставки. Уполномоченный представитель компании производит удаление упаковки, установку и испытание оборудования, а также предоставляет детальное описание правил техники безопасности и эксплуатации.

Осторожно!

После доставки необходимо визуально проверить упаковочный материал и оборудование на наличие повреждений при транспортировке. При обнаружении любых повреждений необходимо немедленно связаться с продавцом.

2. Состав оборудования

Оборудование состоит из основных и дополнительных элементов, указанных ниже.

- | | |
|------------------------------|---|
| 1) Основной корпус | 2) Шарнирная консоль |
| 3) Соединительный кабель | 4) Ножная педаль |
| 5) Защитные очки | 6) Кабель питания |
| 7) Руководство пользователя | 8) Ключ для включения-выключения
подачи электроэнергии к
оборудованию |
| 9) Блокирующий переключатель | |

Осторожно!

При необходимости приобретения приспособлений для данного медицинского оборудования либо для получения информации о таких приспособлениях (к примеру, о защитных очках), необходимо обратиться к продавцу или к изготовителю.

3. Обеспечение достаточного рабочего пространства

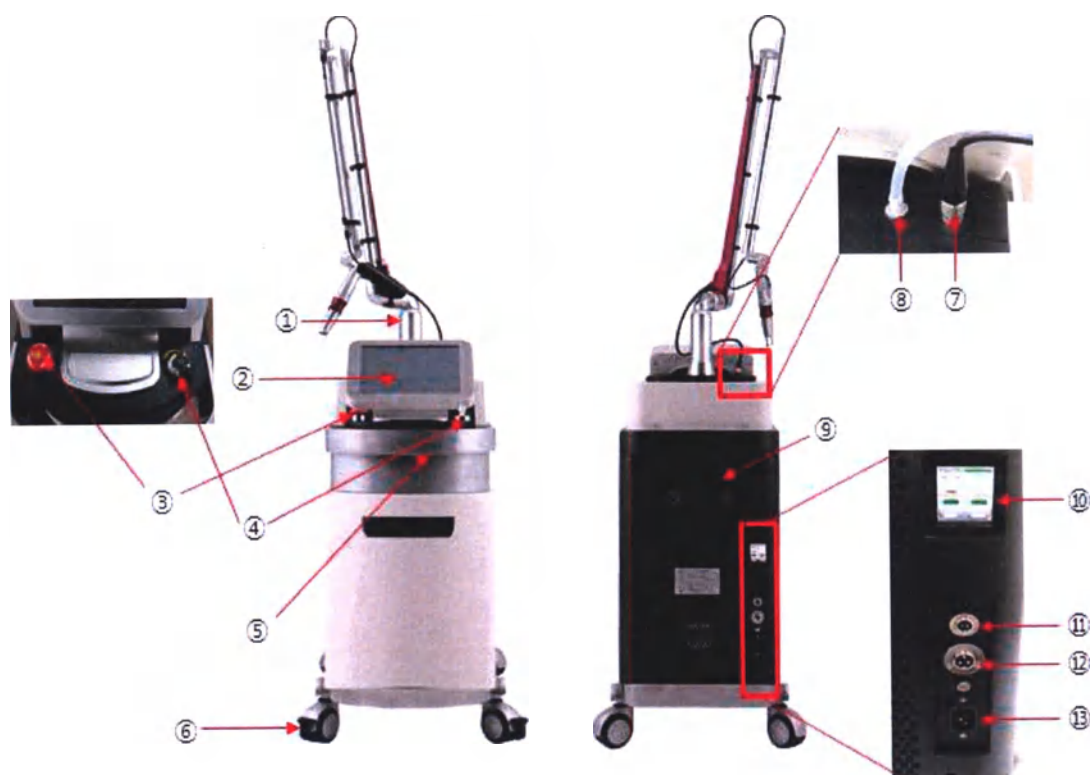
Пространство, необходимое для надлежащей эксплуатации оборудования и лечения пациента, в диаметре должно составлять как минимум 2 м от центра оборудования. Длина силового кабеля составляет 2 м. Оборудование необходимо устанавливать вдали от стен и других блокирующих предметов для надлежащей циркуляции воздуха в помещении, а также в помещениях с системой вентиляции воздуха.

4. Требования к питанию

Оборудование доставляется с предустановленными характеристиками питания, а также с силовым кабелем, соответствующим местным требованиям. Оборудование спроектировано для работы от входного питания 220-240В~ в зависимости от напряжения в сети конкретной страны. Силовой кабель, входящий в комплект поставки, с одной стороны подключается в разъем, расположенный на задней панели основного корпуса, а второй конец (с вилкой с тремя зубьями) в розетку питания, расположенную в стене (используется 1 фаза для медицинских учреждений)

Раздел 3. Обзор системы

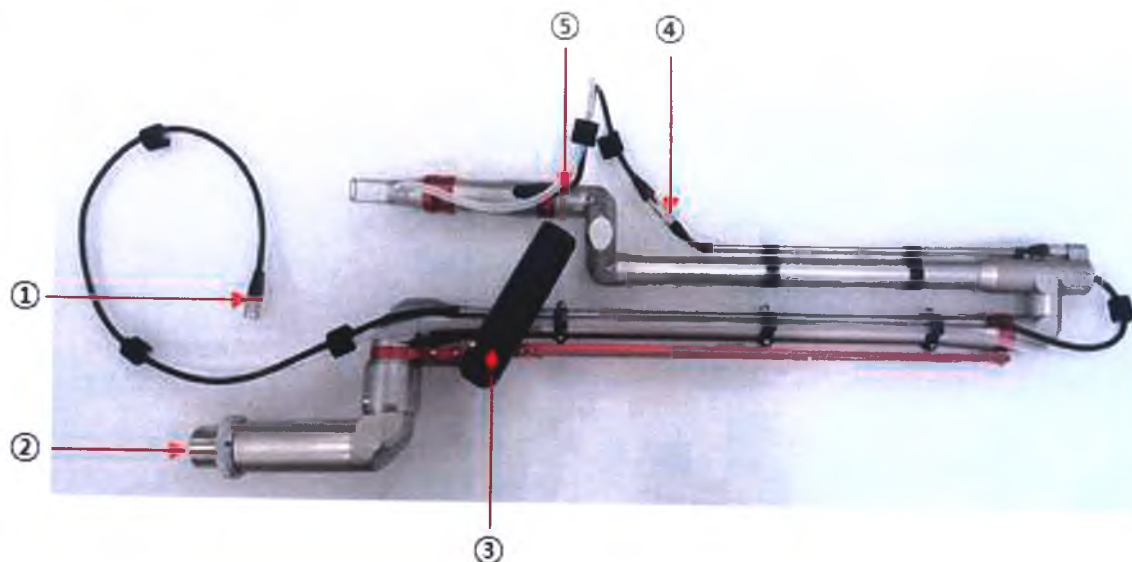
1. Основной корпус



№	Наименование	Функция
①	Разъем для шарнирной консоли	Отверстие для подключения основного корпуса и шарнирной консоли.
②	Сенсорный экран	Подтверждение настроек оборудования, а также регулируемая система взаимодействия пользователя с оборудованием.
③	Аварийный выключатель	Применяется для мгновенного отключения лазерного луча в случае аварии.
④	Главный выключатель	Силовой выключатель для управления подачей и отключением питания оборудования.
⑤	Ручка	Ручка для перемещения оборудования.
⑥	Колесо	Колесо для перемещения оборудования.
⑦	Соединительный кабель шарнирной консоли	Кабель состоит из силового кабеля направляющего луча, а также кабеля сигнальной линии для определения размера пятна.
⑧	Соединительная часть пневматического шланга	Часть, которая соединяет пневматический шланг и шарнирную консоль.
⑨	Вентиляционное отверстие	Отверстие, предназначенное для защиты оборудования от перегрева.
⑩	Распределитель максимального тока	Блокировка сверхтока при подаче на оборудование.
⑪	Блокирующий разъем	Отверстие для подключения дистанционного блокирующего переключателя
⑫	Разъем для ножной педали	Отверстие для подключения ножной педали.
⑬	Разъем питания	Разъем для подключения кабеля питания.

2. Приспособления

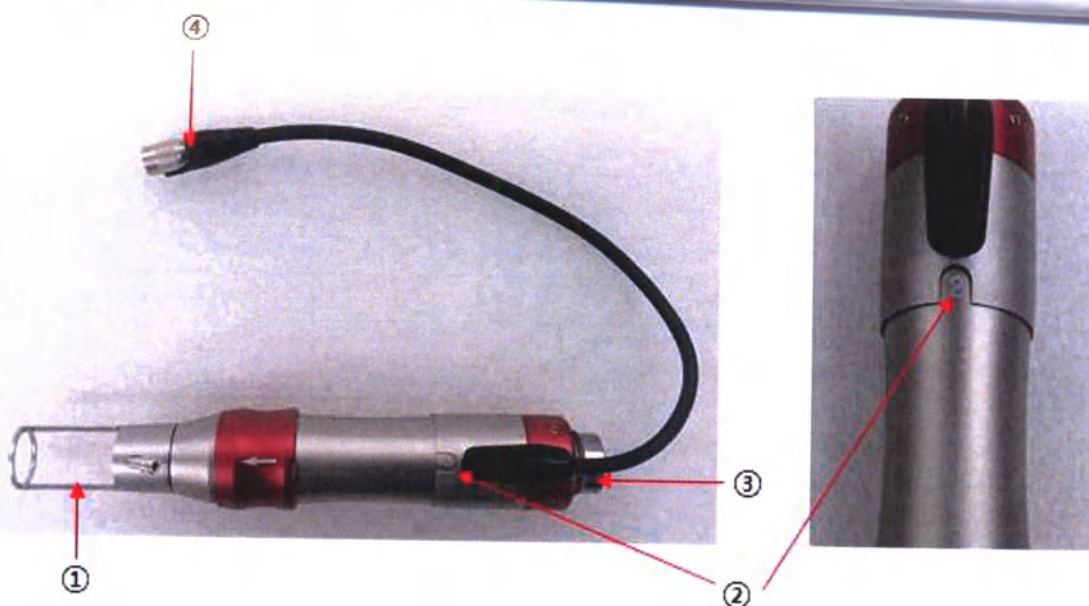
1) Шарнирная консоль



№	Наименование	Описание
①	Кабель для подключения к корпусу	Комплект из силового кабеля направляющего луча, а также кабеля сигнальной линии для определения размера пятна, подключенный к корпусу.
②	Соединительная часть разъема шарнирной консоли	Соединительная часть с разъемом шарнирной консоли основного корпуса для прохождения лазерного луча.
③	Держатель наконечника	Держатель, на котором крепится наконечник.
④	Соединительный кабель наконечника	Комплект из силового кабеля направляющего луча, а также кабеля сигнальной линии для определения размера пятна, подключенный к наконечнику.
⑤	Соединительная часть наконечника	Соединительная часть с наконечником для прохождения лазерного луча.

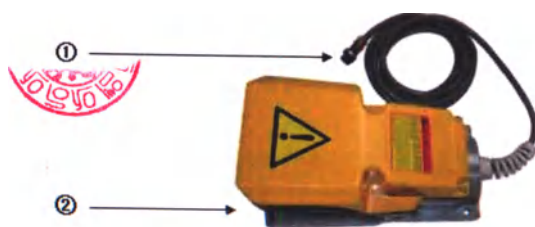


2) Наконечник-рукоятка



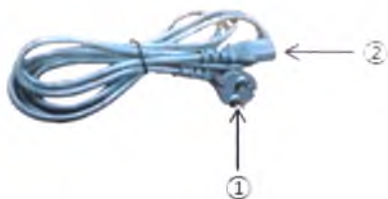
№	Наименование	Описание
①	Наконечник	Наконечник для определения направления лазерного луча.
②	Контроллер размера пятна	Применяется для регулировки зоны подсветки лазерных лучей.
③	Соединительная часть шарнирной консоли	Соединительная часть с шарнирной консолью для прохождения лазерного луча.
④	Соединительный кабель шарнирной консоли	Кабель сигнальной линии для определения размера пятна, подключенный к шарнирной консоли.

3) Ножная педаль



№	Наименование	Описание
①	Соединительный разъем	Разъем для подключения ножной педали к оборудованию.
②	Ножная педаль	Педаля для включения лазера при нажатии ногой

4) Кабель питания



№	Наименование	Описание
①	Соединительный разъем питания	Разъем электропитания для подключения в розетку питания
②	Соединительный разъем	Разъем питания для подключения оборудования.

5) Защитные очки



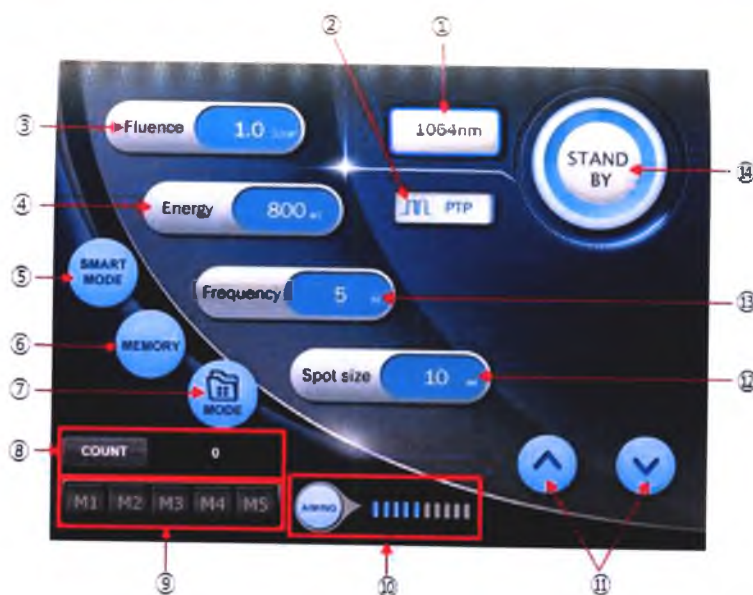
№	Наименование	Описание
①	6) Защитные очки	Очки для защиты глаз от лазерных лучей.

6) Блокирующий переключатель



№	Наименование	Описание
①	Соединительный разъем	Блокирующий входной разъем для подключения оборудования.

3. Главный экран управления



№	Наименование	Описание
①	РЕЖИМ	Применяется для отображения текущего выбранного режима
②	Одиночный/полная ампл.	Применяется для отображения текущего выбранного типа импульса
③	ПЛОТНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ	Применяется для регулировки плотности лазерного излучения
④	ЭНЕРГИЯ	Применяется для регулировки энергии лазерного излучения
⑤	СМАРТ РЕЖИМ	Применяется для выбора ипи-q режима
⑥	ПАМЯТЬ	Область памяти, которая применяется для выбора и сохранения наиболее часто используемых настроек
⑦	РЕЖИМ	Применяется для выбора режима
⑧	СЧЕТЧИК	Применяется для сброса и отображения счетчика лазерного излучения
⑨	№ ПАМЯТИ	Применяется для отображения выбранного номера памяти
⑩	НАВЕДЕНИЕ	Применяется для регулировки яркости направленного луча
⑪	ВВЕРХ/ВНИЗ	Применяется для повышения или уменьшения установленных значений
⑫	РАЗМЕР ПЯТНА	Применяется для отображения размера пятна лазерного луча посредством наконечника
⑬	ЧАСТОТА	Применяется для установки количества импульсов лазера в секунду
⑭	РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ / ГОТОВ	Применяется для выбора режима готовности или режима ожидания лазерного луча

Раздел 4. Технические характеристики.

Производительность	
Параметр	Значение параметра
Входная мощность	220-240В~
Частота источника питания	50/60 Гц
Потребляемая мощность	2,8 кВт (2800 ВА)
Среда	Иттриево-алюминиевый гранат, легированный неодимом
Длина волны рабочего лазера	532 нм, 1064 нм
Расходимость пучка	1 мрад
Класс безопасности лазера по МЭК 60825-1	Класс 4
Длительность импульса	a) 532 нм/1064 нм Стандартный импульс: 5-6 нс
	b) Импульс исходного режима: 330мкс
Выходная энергия	a) 532нм Одиночный/полная ампл.: 50 - 500 Дж (Регулируется на 25 мДж) Плотность излучения: 0.1 - 15.9 Дж/см ²
	b) 1064 нм Одиночный: 100 - 1,000 Дж (Регулируется на 50 мДж) Плотность излучения: 0.1 - 31.8 Дж/см ²
	c) 1064 нм Полная ампл.: 100 - 1,800 Дж (Регулируется на 50 мДж) Плотность излучения: 0.1 - 57.3 Дж/см ²
	d) Исходный режим: 100 - 2,300 Дж (Регулируется на 100 мДж) Плотность излучения: 0.1 - 73.2 Дж/см ²
Частота:	1 Гц - 10 Гц (Регулируется на 1 Гц)
Размер пятна	2 мм - 10 мм (Регулируется на 1 мм)
Время установления рабочего режима	до 1 мин.
Направленный луч	
Среда	Лазерный диод (LD)
Длина волны	635 нм
Класс безопасности лазера по МЭК 60825-1	Класс 3R
Мощность	Меньше 5 мВт

Охлаждающая вода	(дистиллированная)
Объем охлаждающей жидкости, л	4
Размеры	450(Ш)×947(Г)×920(В) мм
Вес	95 кг
Время готовности лазера, мкс	330
Диаметр колесика, мм	75
Максимальная нагрузка на колесико, не менее, Н	800
Усилие необходимое для включения тормоза, Н	Не более 100 Н
Усилие необходимое для перемещения аппарата, Н	Не более 120 Н
Уровень звуковой мощности	Не более 60 дБА
Программное обеспечение	
Версия	QM V1.4
Дата выпуска	27.03/15
Класс безопасности в соответствии с IEC 62304	B
Дисплей	
Разрешение	800 x 600
Глубина цвета	65536 цветов (16 бит)
Яркость (светопроницаемость), не более, кд/м2	500

Условия эксплуатации и хранения

Параметр	Значение параметра
Температура	10-40 °С
Давление	от 700 до 1060 гПа
Влажность	30-85 %

Условия при транспортировке

Параметр	Значение параметра
Температура	0-60 °С
Давление	от 700 до 1060 гПа
Влажность	0-90 %

Уровень защиты от опасного попадания воды

Основной корпус	IPX0
Ножная педаль	IP68

2. Назначение оборудования

Наименование медицинского изделия.

Система лазерная на основе Nd:YAG Q-MASTER

Назначение оборудования

Система лазерная на основе Nd:YAG Q-MASTER (а также приспособления из комплекта поставки, которые используются для передачи энергии лазера) представляет собой хирургическое оборудование с применением лазера на алюмо-иттриевом гранате, легированном неодимом, который используется в операционных для целей, описанных ниже.

Медицинское применение:

Лечение нарушения пигментации, вызванного повреждением клеток или кровеносных сосудов.

1064 нм:

меланодермия,

невус Оты,

ксантелазма век,

DUH (Симметричный наследственный дисхроматоз)

532 нм:

поражение цвета "кофе с молоком",

невус Беккера,

DUH (Симметричный наследственный дисхроматоз)

Не медицинское применение:

Удаление татуировок посредством впитывания чернил.

1064 нм:

Татуировки



ВНИМАНИЕ: Как правило, хирургический лазер на алюмо-иттриевом гранате, легированном неодимом должен применяться врачом с квалификацией дерматолога и общей хирургии, прошедшим обучение по эксплуатации данного оборудования. Использование хирургического лазера на алюмо-иттриевом гранате, легированном неодимом возле горючих газовых смесей или металлических поверхностей запрещено.

Противопоказания: Использование оборудования ограничено или запрещено для беременных женщин, детей, людей с геморрагическими заболеваниями, заболеваниями иммунной системы, острыми заболеваниями и т.д. (лица, имеющие противопоказания к лечению от лечащего врача), принимая во внимание определенные условия.

Побочные эффекты: Постоперационный период, временные побочные эффекты, включая гипопигментацию, гиперпигментацию, покраснение кожи и отеки.

Указание возможности и особенностей применения медицинского изделия для людей из групп риска.

Использование медицинского изделия Система лазерная на основе Nd:YAG Q-MASTER

ограничено или запрещено для беременных женщин, детей, людей с геморрагическими заболеваниями, заболеваниями иммунной системы, острыми заболеваниями и т.д. (лица, имеющие противопоказания к лечению от лечащего врача), принимая во внимание определенные условия.



Раздел 5. Эксплуатация оборудования

1. Подготовка к использованию

- 1) Подключить кабель питания и ножную педаль в разъемы, расположенные на задней части основного корпуса, как показано на рисунке ниже.



- 2) Убедиться в том, что основной выключатель и аварийный выключатель находятся в рабочем состоянии.
- 3) Убедиться в том, что шарнирная консоль, рукоятка и соединительный кабель рукоятки подключены надлежащим образом.
- 4) Подготовить защитные очки для проведения процедуры.

! Осторожно!

1. Лазерное излучение происходит в местах соединения деталей шарнирной консоли и рукоятки. Работа с оборудованием в случае их разъединения запрещена!
2. Перед началом работы с пациентом необходимо проверить мощность и работу направленного лазерного луча на бумаге (обычно используется черная бумага).
3. При использовании лазера на пациенте, удерживать наконечник на расстоянии как минимум 10 мм от кожи.
4. В случае если лазерный луч не совпадает с направленным лучом, следует немедленно связаться с изготовителем для ремонта оборудования перед последующим использованием.

✂ Условия эксплуатации и хранения!

1. Температура: 10 - 40 °C
2. Влажность: 30 - 85 %
3. Давление воздуха: 700 - 1060 гПа

2. Эксплуатация

- 1) Нажать кнопку главного выключателя, расположенную на передней части оборудования.



- 2) Проверить загрузку данных на сенсорном экране и отображение исходного экрана, как показано на рисунке ниже.



- 3) При прикосновении к кнопке выбора параметров (после готовности к смене параметров), она подсвечивается ярким цветом. Пользователь может установить значение для каждого параметра (длину волны, плотность излучения, энергию, размер точки, частоту, наведение) в зависимости от состояния пациента с помощью кнопок '▲▼' на экране.

а) Выбор длины волны

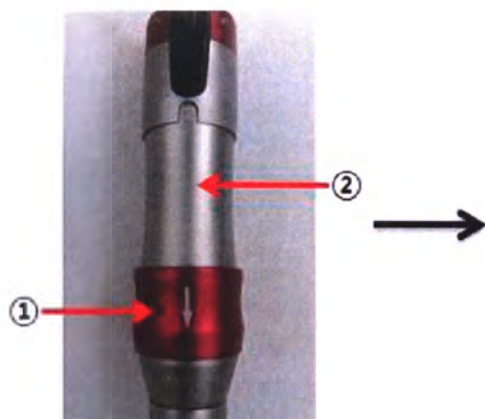
При касании кнопки 'MODE' (РЕЖИМ) на экране, экран загорается.

Выбрать необходимую длину волны. При этом появляется выбранная длина волны.



б) Автоматическая регулировка Размера пятна

Переместить вниз (①) и повернуть (②) среднюю часть рукоятки влево или вправо для регулировки размера пятна, как показано на рисунке ниже. Результат отображается на главном экране.



! Осторожно!

В противном случае можно с легкостью повредить рукоятку.

с) Регулировка плотности излучения или энергии

Нажать кнопку 'FLUENCE' (ПЛОТНОСТЬ) или 'ENERGY' (ЭНЕРГИЯ) на экране и установить значение с помощью кнопок вверх и вниз. При этом отображается выбранное значение Плотности и Энергии.

(См. 'Размер пятна и Плотность' в [Приложении 2] для проверки установленного уровня плотности.)



d) Регулировка наведения

Нажать кнопку 'AIMING' (НАВЕДЕНИЕ) на экране и установить значение с помощью кнопок вверх и вниз. При этом подсвечивается выбранное значение.



е) Регулировка частоты

Нажать кнопку 'FREQUENCY' (ЧАСТОТА) на экране и установить значение с помощью кнопок вверх и вниз. При этом появляется выбранное значение в Гц.



! Осторожно!

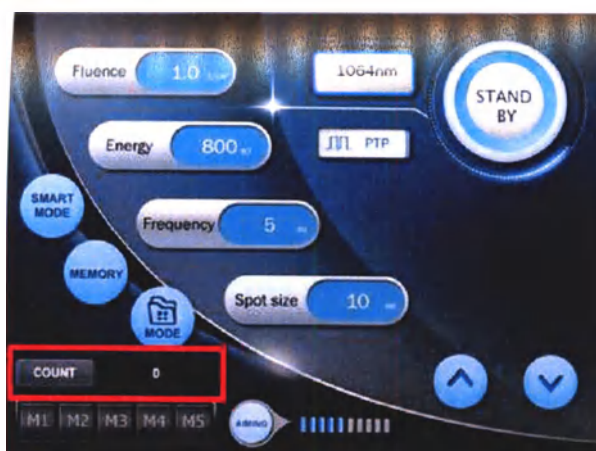
Режим 532 нм спроектирован таким образом, что при повышенной энергии частота снижается до нижнего уровня для защиты 532 КТР.

50-225 мДж	: Макс. 10 Гц
250-325 мДж	: Макс. 5 Гц
350-425 мДж	: Макс. 3 Гц
450-500 мДж	: Макс. 1 Гц

☞ См. 'Размер пятна и Плотность' в [Приложении 2] для соотношения значений плотности и энергии.)

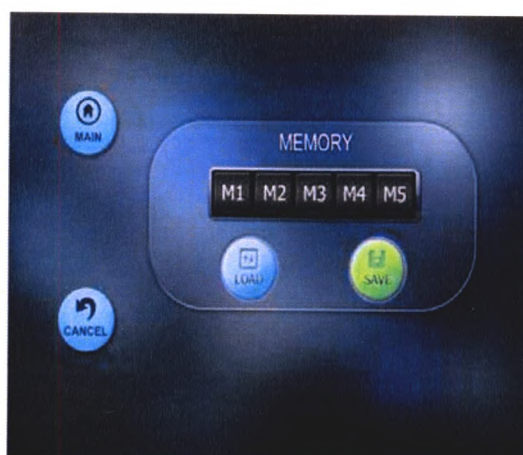
г) Сброс счетчика

Счетчик сделанных импульсов отображается в левой нижней части экрана во время процедуры лечения. Нажать кнопку 'COUNT' (СЧЕТЧИК) для сброса счетчика и перехода значения на '0'.



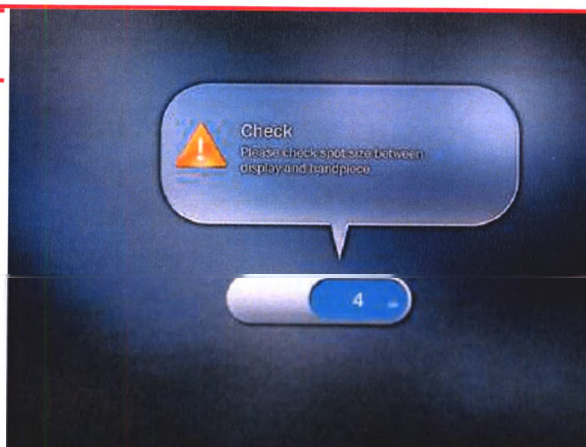
г) использование ПАМЯТИ (доступно 5 хранилищ)

ПАМЯТЬ представляет собой функцию для хранения и выбора наиболее часто используемых настроек памяти. В первую очередь необходимо нажать кнопку 'MEMORY' (ПАМЯТЬ), после этого отображается следующий экран.

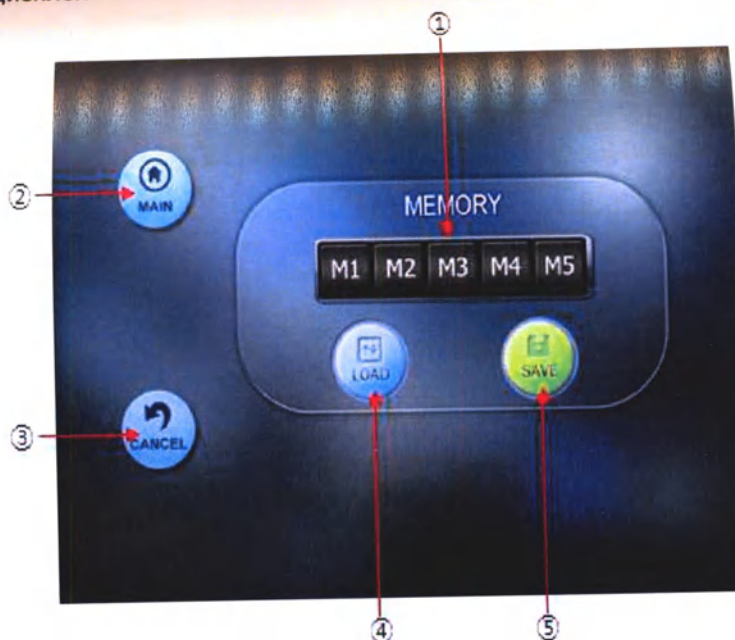


! ✖ Осторожно!

Если размер пятна отличается от размера пятна на наконечнике, отображается Экран проверки размера пятна. Их необходимо отрегулировать, после этого Экран проверки размера пятна исчезнет автоматически.



① Описание дисплея



№	Наименование	Описание
①	№ хранилища	Применяется для выбора места хранилища.
②	ГЛАВНЫЙ	Используется для отмены режима Память и возврата в главное меню.
③	ОТМЕНА	Используется для возврата на последний экран.
④	ЗАГРУЗКА	Используется для загрузки сохраненных значений.
⑤	СОХРАНЕНИЕ	Используется для сохранения текущих настроек.

- ② При выборе сохраненных настроек на экране отображается номер хранилища, как показано на рисунке ниже.



h) Работа в режиме UNI-Q

Режим UNI-Q представляет собой функцию выбора установленного значения в соответствии с типом поражения, включая татуировки, осветление, лентиго, веснушки и т.д. В первую очередь необходимо нажать кнопку 'UNI-Q MODE' (РЕЖИМ UNI-Q) на экране, при этом отображается следующий экран.



① Описание дисплея



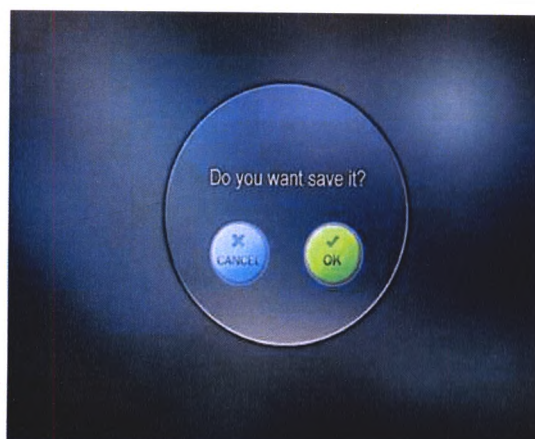
№	Наименование	Описание
①	ГЛАВНЫЙ	Используется для отмены режима UNI-Q и возврата в главное меню.
②	ОТМЕНА	Используется для возврата на последний экран.
③	Установленное значение	Используется для отображения установленного значения в соответствии с выбранным типом поражения.
④	ОК	Используется для установки режима Uni-Q после выбора типа поражения.
⑤	Применение	Используется для выбора типа поражения.

② Нажать кнопку 'OK' после выбора поражения, после этого отобразится Экран проверки размера пятна. Если размер пятна на дисплее отличается от размера пятна наконечника, их необходимо отрегулировать (выровнять), после этого Экран проверки размера пятна автоматически погаснет и появится следующий экран.

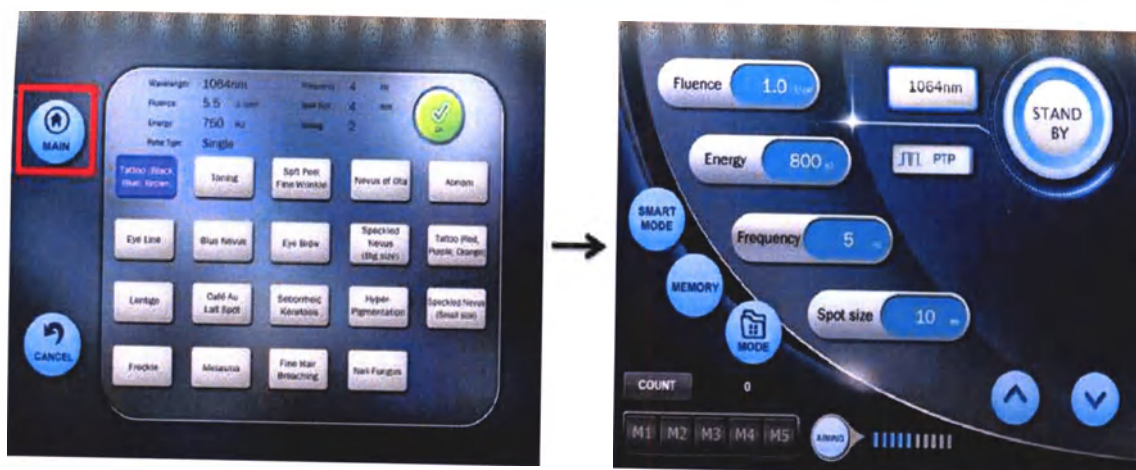


③ Изменение исходного значения

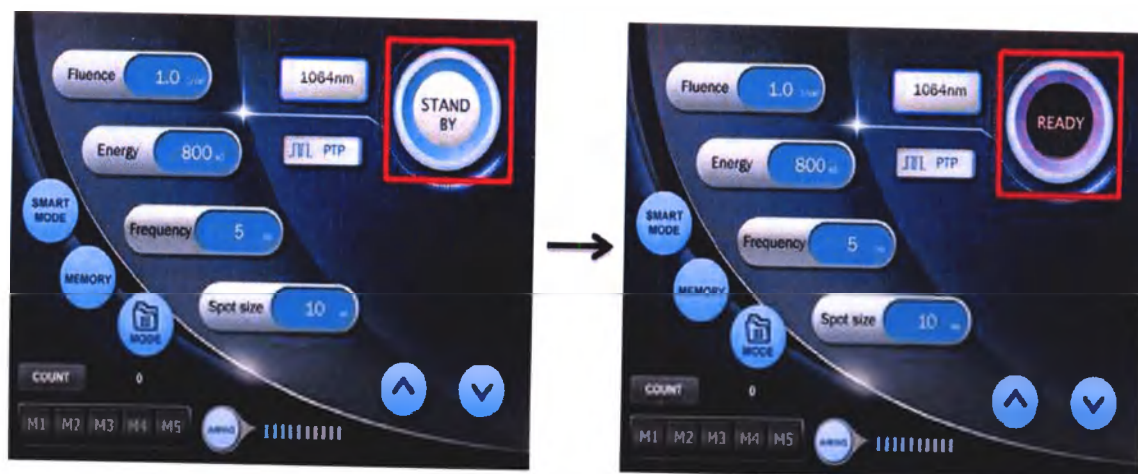
Исходное значение является наиболее часто используемым значением. При необходимости смены установленного значения в зависимости от местной среды или состояния пациента, необходимо нажать кнопку 'SAVE' (СОХРАНИТЬ) после установки длины волны, плотности, частоты, размера пятна и наведения. (См. 'Протокол для режима UNI-Q' в [Приложении 3] для проверки рекомендуемого значения в соответствии с типом поражения.)



④ Для отмены режима UNI-Q и возврата в главное меню необходимо нажать кнопку MAIN (ГЛАВНЫЙ) на дисплее в режиме UNI-Q.



4) После завершения всех настроек необходимо нажать кнопку 'STANDBY' (РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ) для включения состояния 'READY' (ГОТОВ).



5) Надеть защитные очки, взять наконечник, направить лазерный луч в целевую область и нажать ножную педаль для включения лазера.



б) Описание сообщений

а) Ошибка блокировки

Данное сообщение отображается при срабатывании блокирующего соединителя. Для решения данной проблемы необходимо включить блокирующий переключатель, как показано на рисунке ниже.



б) Аварийное сообщение

Данное сообщение отображается при срабатывании Аварийного выключателя. Для решения данной проблемы необходимо повернуть аварийный выключатель в направлении стрелки.



с) Ошибка подачи воды

Данное сообщение отображается в случае недостаточного количества охладителя в оборудовании или при неисправности двигателя подачи охладителя. Для решения данной проблемы необходимо обратиться к продавцу или изготовителю.



3. Обращение с оборудованием после использования

- 1) Хранить оборудование в помещении при комнатной температуре (10 - 40 °С)
- 2) Хранить оборудование в помещении с надлежащей циркуляцией воздуха и системой вентиляции, а также вдали от прямых солнечных лучей и повышенной влажности.
- 3) Хранить оборудование в безопасном месте, избегая уклонов, вибрации и ударов.
- 4) Не размещать оборудование в помещениях, подверженных воздействию горючих и взрывоопасных газов.
- 5) Хранить оборудование с отключенным силовым кабелем.
- 6) Бережно обращаться с силовыми кабелями при подключении или отключении от оборудования во избежание повреждений.
- 7) Хранить ключ отдельно в безопасном месте во избежание использования посторонними или не уполномоченными лицами.
- 8) Не разбирать и не производить монтаж медицинского оборудования самостоятельно; обратиться к изготовителю при обнаружении проблем.
- 9) Не пытаться самостоятельно отремонтировать или модифицировать оборудование. Обратиться к персоналу, уполномоченному "Ассоциацией Ремонта Медицинского Оборудования", к квалифицированному специалисту или к изготовителю перед повторным использованием.
- 10) Процедура очистки оборудования
 - После процедур лечения оператор (дерматолог) или медсестра обязаны производить очистку основного корпуса, наконечника и защитных очков с помощью пропитанных спиртом ватных палочек или бумаги для протирки оптических стекол.
 - Очистка оборудования от пыли или пятен производится мягко сухой тканью. (Использование сильных химических растворов или растворителей, к примеру, бензина, запрещено)
- 11) Не оказывать на оборудование чрезмерную нагрузку!



Раздел 6. Меры безопасности

1. Меры безопасности перед запуском оборудования

- 1) Перед началом эксплуатации оборудования оператор обязан внимательно изучить и ознакомиться с информацией, приведенной в данном руководстве пользователя.
- 2) Перед началом эксплуатации необходимо убедиться в том, что все приспособления (наконечник, силовой кабель и т.д.) подключены надлежащим образом. Необходимо ознакомиться с содержанием идентификационных ярлыков съемных деталей и подключить их надлежащим образом.
- 3) Перед началом процедуры лечения пациента необходимо выполнить простую проверку с помощью бумаги (обычно используется черная бумага).
- 4) Перед началом процедуры лечения необходимо проверить чувствительность пациента к лазерному излучению.
- 5) Необходимо тщательно очистить целевой участок и удалить все посторонние материалы до начала лечения.
- 6) Необходимо установить номинальную мощность, соответствующую спецификациям данного оборудования.
- 7) Рекомендуется использовать автоматический регулятор напряжения (оборудование, которое поддерживает стабильное напряжение питания) в случае, если напряжение в сети не стабильно. Нестабильное питание в сети может привести к нарушению работы оборудования.
- 8) Только доктор (медицинский специалист) имеет право использовать данное оборудование.

2. Меры безопасности до и после эксплуатации

- Во время процедуры лечения необходимо обязательно использовать защитные очки, а также обратить особое внимание на то, чтобы не направлять лазерный луч за пределы целевой зоны лечения.
- 1) Во время процедуры лечения необходимо обязательно использовать защитные очки, а также обратить особое внимание на то, чтобы не направлять лазерный луч за пределы целевой зоны лечения.
 - 2) Запрещается использовать данное оборудование вблизи горючих и металлических материалов.
 - 3) Запрещается эксплуатировать или прикасаться к оборудованию мокрыми руками, т.к. это может привести к поражению электрическим током.
 - 4) До начала работы необходимо убедиться в том, что все параметры на экране установлены надлежащим образом.
 - 5) Колеса оборудования необходимо надежно зафиксировать с помощью фиксаторов во избежание перемещения во время работы.
 - 6) Необходимо убедиться в том, что лазер не попадает на другие участки, за исключением целевых зон пациента.
 - 7) Начинать процедуру лечения необходимо с низкого уровня излучения, постепенно повышая уровень во избежание побочных эффектов.
 - 8) Запрещается самостоятельно удалять корку, которая образуется после лечения; она должна отвалиться сама.
 - 9) Важно сообщить пациенту о необходимости защиты обработанной зоны от воздействия ультрафиолета, а также избегать усиленных занятий с обильным потоотделением.
 - 10) Запрещается использовать данное оборудование с другим оборудованием (например: рентген, МРТ) в одном помещении во избежание образования повышенных электромагнитных волн.
 - 11) Запрещается устанавливать оборудование в углу или вблизи поверхности стен.
 - 12) Пользователь обязан периодически проверять аварийный выключатель (т.е.: каждый раз после включения оборудования).
 - 13) В случае обнаружения любых отклонений в работе оборудования необходимо немедленно его отключить и обратиться к изготовителю для ремонта перед повторным использованием.
 - 14) В случае эксплуатации оборудования в течение срока, превышающего установленный срок службы, необходимо обратиться к изготовителю для проверки мощности лазерного сигнала перед последующим использованием.
 - 15) Несоблюдение рекомендаций изготовителя может привести к повреждениям системы передачи, либо причинить ущерб пациенту или пользователю.

Раздел 7. Утилизация оборудования

1. После окончания срока полезной эксплуатации оборудования его можно вернуть изготовителю, а также пользователь может утилизировать его в соответствии с местным регламентом охраны окружающей среды.
2. В случае возврата изготовителю можно вернуть оборудование целиком либо частично.
3. В случае утилизации оборудования пользователем лучше всего утилизировать его после соответствующего демонтажа.
4. Утилизация старого электрического и электронного оборудования



(В Европейском союзе и в других Странах Европы применяется система раздельного сбора отходов.)

Данный символ означает, что продукция не является бытовыми отходами. Таким образом, оборудование необходимо передавать в соответствующий пункт переработки электронного или электрического оборудования.

Соблюдение регламента утилизации отходов позволит избежать потенциальных негативных последствий для окружающей среды и здоровья; при этом существует определенный риск в случае ненадлежащего обращения с отходами данной продукции. Для получения более подробной информации по утилизации отходов необходимо обратиться в местные органы и на перерабатывающие предприятия.

При утилизации

Оборудование содержит материалы, которые могут вызвать загрязнение окружающей среды в случае некорректной утилизации. Обратитесь в ближайший офис представительства компании или в местную службу охраны окружающей среды в случае утилизации оборудования.

Контактная информация

AMI Inc.

RM.1412, SJ Techno Ville, 278, Beotkkot-ro, Geumcheon-gu, Сеул, Корея

ТЕЛ.: 82-2-3281-9091 / ФАКС: 82-2-3281-8011

E-mail: amimed@amimed.co.kr / Веб-сайт: <http://www.amimed.co.kr>

Для получения информации относительно вывода из эксплуатации этого оборудования, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным представителем производителя на территории Российской Федерации:

ООО «АРЕЙ-МЕД»

197341, Санкт-Петербург, Фермское шоссе, дом 32, литер А, пом.81-Н тел.: +7 812 300 0046

✳ Информация о транспортировке!

1. Температура: 0 - 60 °C
2. Влажность: 0 - 90 %
3. Давление воздуха: 700 - 1060 гПа

Раздел 8. Профилактическое обслуживание

1. Обзор

В данном разделе приведено руководство и инструкции по регулярной проверке и обслуживанию оборудования. Процедуры, описанные в данном разделе, должны выполняться только квалифицированным персоналом, который работает в частных или государственных медицинских учреждениях. Любые другие процедуры должны выполняться квалифицированным техническим специалистом.



Внимание!

Обслуживание или модификации данного оборудования, которые производятся без получения соответствующего разрешения, могут привести к серьезным повреждениям оборудования и не входят в объем ответственности изготовителя.

2. Информация по обслуживанию

В корпусе оборудования создается высокое напряжение. Таким образом, доступ для проверки внутренних деталей оборудования разрешен только уполномоченному персоналу, сертифицированному Ассоциацией лазерной промышленности. Для более оперативного и эффективного обслуживания, в момент размещения заказа необходимо указать наименование модели и серийный номер, нанесенные на оборудование.

3. Регулярное обслуживание

Крайне важно поддерживать оптимальную производительность и условия эксплуатации в течение всего срока службы оборудования посредством регулярного обслуживания и проверок. В следующей таблице представлен рекомендуемый график периодических проверок и обслуживания оборудования.

Проверка/Обслуживание	Частота	Ответственный
Проверка чистоты наконечника	Перед каждой процедурой лечения	Специалист учреждения
Проверка срабатывания лазерного излучения	До начала каждой операции	Специалист учреждения (проверить подключение силового кабеля и ножной педали)
Проверка общего состояния наконечника и оборудования на предмет наличия грязи, пятен и царапин.	До начала каждой операции	Специалист учреждения
Проверка наружного корпуса оборудования на предмет разъединенных контактов и повреждений	Еженедельно	Специалист учреждения
Проверка выхода лазера (точность, макс. значение и т.д.)	Один раз в 2 года	Обученный персонал по обслуживанию, обладающий профессиональными навыками
Проверка утечки тока	Один раз в 2 года	Обученный персонал по обслуживанию, обладающий профессиональными навыками
Проверка аварийного выключателя	Каждый раз перед включением оборудования	Специалист учреждения

Раздел 9. Поиск и устранение неисправностей

1. Обзор

В данном разделе описаны меры устранения временных неисправностей аппаратного обеспечения и системы. Необходимо внимательно изучить возможные причины проблемы и соответствующие меры по ее устранению. Большую часть мероприятий по устранению возникших неисправностей может выполнить пользователь на основании процедур, описанных в данном разделе, за исключением некоторых критических неисправностей, решением которых должен заниматься квалифицированный технический специалист. Ненадлежащее обращение с данным оборудованием может привести к серьезным травмам, а также к неисправностям оборудования.

! ✖ Внимание!

Изготовитель не несет ответственность за неисправности или травмы, возникшие вследствие ненадлежащего использования данного оборудования, а также небрежного обращения. Необходимо обратиться в службу технического обслуживания для получения разрешения для проведения каких-либо корректирующих мероприятий, не описанных в настоящем руководстве.

2. Поиск и устранение неисправностей

Проблемы, описанные в таблице ниже, являются функциональными ошибками и не отображаются в сообщениях об ошибках. В случае возникновения какой-либо проблемы, описание которой не представлено в следующей таблице, необходимо обратиться в отдел технического обслуживания или к изготовителю. В следующей таблице по поиску и устранению неисправностей представлены только наиболее часто встречающиеся проблемы. При обнаружении какой-либо проблемы, не описанной в следующей таблице, рекомендуется сообщить о ее деталях в нашу компанию для анализа и поиска наиболее оптимального решения, а также для улучшения качества оборудования. Для замены неисправных деталей следует обратиться в службу технического обслуживания изготовителя или дилера.

Проблема	Возможные причины	Меры по устранению
Символы на экране отображаются некорректно	Неисправность ЖК-экрана	Необходимо обратиться к продавцу или изготовителю. (Программу необходимо установить повторно)
Срабатывает распределитель максимального тока при отключении оборудования	Плавающий сверхток	Включить выключатель распределителя максимального тока. Если проблема не устранена, необходимо обратиться к продавцу или изготовителю.
Лазерный сигнал слабый или не подается через наконечник	Наконечник загрязнен пылью или иными материалами	Очистить наконечник мягкой сухой тканью. Если проблема не устранена, необходимо обратиться к продавцу или изготовителю.
	Проблема с подачей питания	
	Проблема с импульсной лампой в оптике	
Кнопки работают ненадлежащим образом	Проблема с ЖК экраном	Необходимо обратиться к продавцу или изготовителю.
Недостаточная яркость ЖК экрана	Проблема с подсветкой ЖК экрана	Необходимо обратиться к продавцу или изготовителю.
В случае отображения на дисплее ошибки системы подачи воды	Нехватка воды или утечка воды	Необходимо обратиться к продавцу или изготовителю.

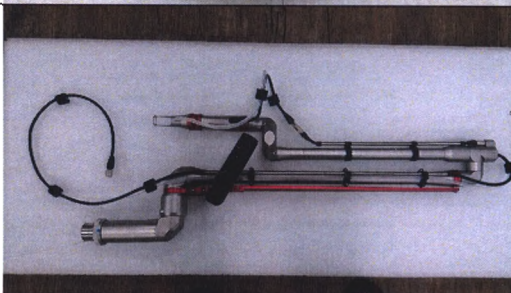
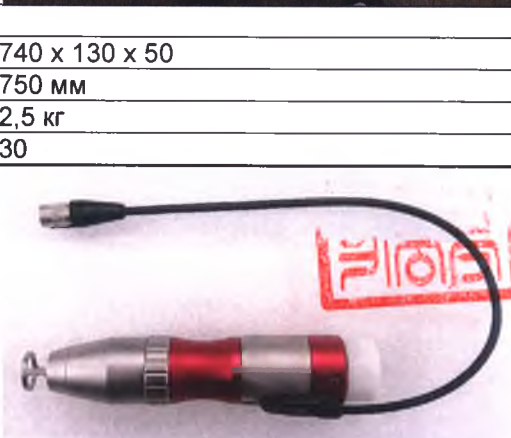
С.С.С.С.

11/11/2011

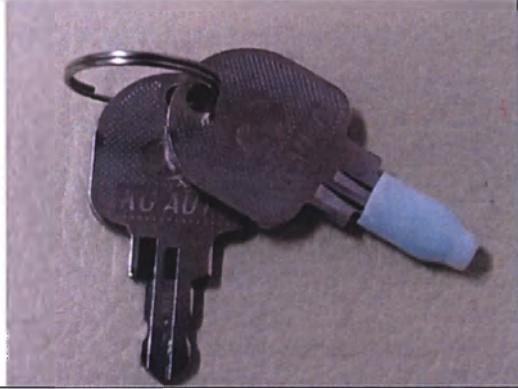
Раздел 10. Базовый состав и перечень комплектующих.

*Стандартные отклонения для всех величин составляют не более 10%, если не указано иное.

Базовый состав

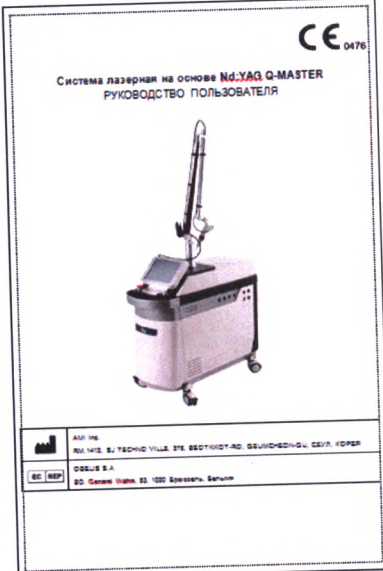
№	Наименование	Назначение	Фотография
1	Основной корпус.	Основной корпус предназначен для генерации лазерного излучения для последующего его использования в косметических и хирургических целях.	
2	Шарнирная консоль.	Шарнирная консоль служит соединителем для передачи генерируемых лазерных лучей на наконечники.	
Технические характеристики			
Габаритные размеры, мм			740 x 130 x 50
Максимальная длина, мм			750 мм
Масса, кг			2,5 кг
Максимальная нагрузка, Н			30
3	Наконечник – рукоятка.	Наконечник – рукоятка предназначена для вывода пучка, служит для точного управления лазерным лучом.	
Технические характеристики			
Масса, кг			0,125
Тип насадки			Zoom-handpiece
Площадь облучения, мм ²			2-10
Габаритные размеры (ВхШхД), мм			195 x 35 x 35

4	Ножная педаль.	Ножная педаль предназначена для включения лазера с помощью ноги.	
Технические характеристики			
Габаритные размеры, мм		115 x 205 x 130	
Масса, кг		2	
Длина кабеля, м		2	
Диаметр кабеля мм		7	
Толщина изоляционного слоя, мм		1	
Сопротивление изоляционного слоя, мм		1	
Количество жил		3	
Максимальная нагрузка, Н		Не менее 1350	
Усилие необходимое для срабатывания педали, Н		Не более 25 Не менее 10	
5	Защитные очки врача - 2 шт.	Защитные очки предназначены для защиты глаз оператора от всевозможных опасностей, связанных с использованием лазерного излучения.	
Технические характеристики			
Габаритные размеры, мм		155 x 160 x 40	
Масса, кг		0,1	
Толщина линзы, мм		2	
Оптическая плотность (OD)		180 – 315: OD10+ >315 – 532: OD10+ >384 – 388: OD8+ >388 – 392: OD6+ >392 – 396: OD4+ >396 – 400: OD3+	
Спектральный коэффициент пропускания		30%	
Поле зрения (по вертикали), °		Не менее 40	
Поле зрения (по горизонтали), °		Не менее 40	
Тип лазера		Диапазон длин волн	Степень защиты
D		180 – 315	L7
IR		180 – 315	L4
M		180 – 315	L6
D		>315 – 532	L6
IR		>315 – 532	L8
M		>315 – 532	L7
D		>384 - 388	L6
IR		>384 - 388	L8
M		>384 - 388	L7
DIRM		>388 - 392	L6
DIRM		>392 - 396	L4
DIRM		>396 - 400	L3
D – Лазер непрерывного режима работы; I – Лазер импульсного режима работы;			

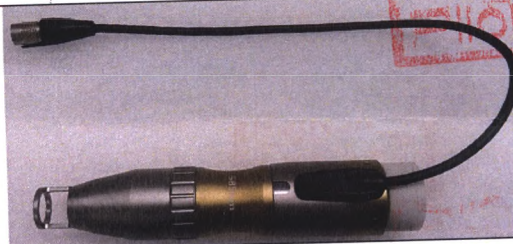
	R – Лазер с модуляцией добротности; М – Импульсный лазер с синхронизацией мод.	
6	Защитные очки пациента - 1 шт.	Защитные очки предназначены для защиты глаз пациента от всевозможных опасностей, связанных с использованием лазерного излучения.
		
	Габаритные размеры, мм	125x50x20
	Масса, кг	0,045
	Толщина линзы, мм	линза из поликарбоната толщиной 2 мм
	Оптическая плотность (OD)	4
	Длина волны, нм	180 - 315 >315-1400 >1400-11500
	Степень защиты (L3, L4, L5 L6, L7, L8)	L6
		D – Лазер непрерывного режима работы; I – Лазер импульсного режима работы; R – Лазер с модуляцией добротности; М – Импульсный лазер с синхронизацией мод.
	Световой коэффициент пропускания	0
	Толщина фильтра, мм	1,4
7	Ключ для включения-выключения подачи электроэнергии к оборудованию.	Ключ для включения-выключения подачи электроэнергии к оборудованию предназначен для включения и/или выключения подачи электроэнергии к оборудованию.
		
	Технические характеристики	
	Масса, кг	0,005
	Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	10 x 40 x 2
8	Блокирующий переключатель	Блокирующий переключатель служит для механической блокировки входных разъемов на основном корпусе.
		
	Технические характеристики	
	Масса, кг	0,005
	Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	40 x 40 x 20

9	Кабель питания.	Кабель питания предназначен для подключения оборудования к питающей сети.	
---	-----------------	---	--

Технические характеристики	
Электрические параметры	250 В переменного тока, 16 А
Площадь сечения	1,5 мм ²
Длина кабеля, м	2
Диаметр кабеля мм	7
Толщина изоляционного слоя, мм	1
Сопротивление изоляционного слоя, МОм /мм	0,001
Количество жил	3

10	Руководство пользователя.	Руководство пользователя содержит исчерпывающую информацию о системе, которая помогает персоналу (пользователю) избежать аварийных ситуаций и решать задачи на высоком уровне. Язык – русский.	
----	---------------------------	--	---

11	Наконечник – рукоятка 585.	Наконечник – рукоятка 585 предназначен для вывода пучка.
----	----------------------------	--



Технические характеристики	
Габариты	0,125
Вес	195 x 35 x 35
1. Тип насадки	Zoom-handpiece
2. Площадь облучение, мм ²	2-10

12	Наконечник – рукоятка 590.	Наконечник – рукоятка 590 предназначен для вывода пучка.	
Технические характеристики			
Масса, кг			0,125
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм			195 x 35 x 35
3. Тип насадки			Zoom-handpiece
4. Площадь облучение, мм ²			2-10
13	Наконечник – рукоятка 650.	Наконечник – рукоятка 650 предназначен для вывода пучка.	
Технические характеристики			
Масса, кг			0,125
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм			195 x 35 x 35
5. Тип насадки			Zoom-handpiece
6. Площадь облучение, мм ²			2-10
14	Наконечник – рукоятка 660.	Наконечник – рукоятка 660 предназначен для вывода пучка.	
Технические характеристики			
Масса, кг			0,125
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм			195 x 35 x 35
7. Тип насадки			Zoom-handpiece
8. Площадь облучение, мм			2-10

1940

11051

Раздел 11. Электрические характеристики

Руководство для оператора по использованию оборудования в электромагнитной среде.

электромагнитное излучение		
Данное оборудование предназначено для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Клиент или пользователь оборудования обязаны строго соблюдать требования, предъявляемые для такой среды.		
Испытания излучения	Соответствие	Электромагнитная среда
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Данное оборудование использует энергию радиоизлучения только для внутреннего функционирования. Таким образом, радиоизлучение является очень низким и не вызывает помехи в отношении оборудования, расположенного в непосредственной близости.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Данное оборудование пригодно для применения во всех учреждениях, включая жилые помещения, а также учреждения, напрямую подключенные к государственным сетям питания низкого напряжения, которые применяются для подачи питания на жилые здания.
Эмиссия гармонических составляющих МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/колебания излучения МЭК 61000-3-3	Соответствует	

защита от электромагнитных полей			
Данное оборудование предназначено для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Клиент или пользователь оборудования обязаны строго соблюдать требования, предъявляемые для такой среды.			
ИСПЫТАНИЕ на устойчивость к электромагнитному воздействию	Уровень испытаний МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда
Электростатический разряд (ЭСР) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть деревянные, бетонные или с керамической плиткой. В случае если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должны составлять как минимум 30 %.
Наносекундные импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий питания ± 1 кВ для входных/выходных линий	± 2 кВ для линий питания ± 1 кВ для входных/выходных линий	Качество питания электросети должно соответствовать требованиям коммерческой среды или условиям стационара.
Скачок напряжения МЭК/EN 61000-4:	± 1 кВ линия(и) к линии(ям) ± 2 кВ линия(и) к заземлению	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ обычный режим	Качество питания электросети должно соответствовать требованиям коммерческой среды или условиям стационара.
Падение напряжения, краткосрочные перебои и перепады напряжения на входящих линиях подачи питания МЭК 61000-4-11	$<5\% U_{исп.}$ (провал $>95\%$ от $U_{исп.}$) на 0,5 периода $<40\% U_{исп.}$ (провал 60% от $U_{исп.}$) на 5 периодов $<70\% U_{исп.}$ (провал 30% от $U_{исп.}$) на 25 периодов $<5\% U_{исп.}$ (провал $>95\%$ от $U_{исп.}$) для 5 с	$<5\% U_{исп.}$ (провал $>95\%$ от $U_{исп.}$) на 0,5 периода $<40\% U_{исп.}$ (провал 60% от $U_{исп.}$) на 5 периодов $<70\% U_{исп.}$ (провал 30% от $U_{исп.}$) на 25 периодов $<5\% U_{исп.}$ (провал $>95\%$ от $U_{исп.}$) для 5 с	Качество питания электросети должно соответствовать требованиям коммерческой среды или условиям стационара. При необходимости непрерывной эксплуатации оборудования при сбоях подачи электропитания, рекомендуется подключать оборудование к непрерывному источнику питания или от аккумулятора.

Частота в сети (50/60 Гц) магнитное поле МЭК 61000-4-8	3 А/м	0,3 А/м	В случае нарушения подачи лазерного луча, возможно, оборудование необходимо разместить подальше от источников с магнитным полем промышленной частоты, либо установить магнитное экранирование. Магнитное поле промышленной частоты необходимо измерять в соответствующем положении для того чтобы убедиться, что показатели являются допустимыми (достаточно низкими).
--	-------	---------	--

Необходимо обратить внимание на то, что $U_{исп.}$ представляет собой напряжение в сети переменного тока до применения тестового уровня.

защита от электромагнитных полей

Данное оборудование предназначено для использования в электромагнитной среде, описанной ниже.

Клиент или пользователь оборудования обязаны строго соблюдать требования, предъявляемые для такой среды.

ИСПЫТАНИЕ на устойчивость к электромагнитному воздействию	Уровень испытаний МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда
Наведенные радиоволны МЭК 61000-4-6	3 Среднеквадр. напр. от 150 кГц до 80 МГц	3 Среднеквадр. напр.	Портативное и мобильное радиоэлектронное оборудование необходимо устанавливать по отношению к любой части оборудования, включая кабели, не ближе рекомендуемого пространственного расстояния, которое рассчитывается по формуле на основании частоты передатчика. Рекомендуемое пространственное расстояние $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика, а d - это рекомендуемое пространственное расстояние в метрах (м). Интенсивность поля от смешанных радиоэлектронных передатчиков, определенная в соответствии с электромагнитным обследованием объекта ^a , должна быть ниже соответствующего уровня для каждого частотного диапазона. ^b Помехи могут возникать вблизи оборудования, маркированного следующим символом: 
Излучаемые радиоволны МЭК 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется повышенный частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные инструкции не применимы для всех случаев. Распространение электромагнитных волн происходит за счет поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.

^a Интенсивность поля от неподвижных передатчиков, включая базовые радиотелефоны (сотовые/беспроводные) и наземную мобильную радиосвязь, любительские радиостанции, устройства AM и FM радиовещания и ТВ вещания, невозможно предугадать с высокой точностью. Для доступа к электромагнитной среде, создаваемой неподвижными радиоэлектронными передатчиками, необходимо произвести электромагнитное обследование объекта. Если измеренная интенсивность поля в зоне эксплуатации оборудования превышает допустимый уровень радиоэлектронного излучения, необходимо предпринять соответствующие меры для обеспечения нормальной работы оборудования. В случае если отклонения в работе оборудования не устранены, могут потребоваться дополнительные меры, включая смещение или перемещение оборудования.

^b В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц интенсивность поля должна быть меньше 3 В/м.

Рекомендуемое пространственное расстояние между портативными и мобильными радиоэлектронными средствами связи и оборудованием

Оборудование предназначено для эксплуатации в электромагнитной среде с контролируемым использованием устройств, создающих радиоэлектронные помехи. Клиент или пользователь оборудования могут обеспечить защиту от электромагнитного воздействия, соблюдая минимальное расстояние между портативными и мобильными радиоэлектронными средствами связи (передатчиками) и оборудованием в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже, учитывая максимальную выходную мощность устройств связи.

расчетная максимальная выходная мощность передатчика W	Пространственное расстояние в соответствии с частотой передатчика m		
	от 150 кГц до 80 мГц $d=1,2\sqrt{P}$	от 80 мГц до 800 мГц $d=1,2\sqrt{P}$	от 800 мГц до 2,5 гГц $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое пространственное расстояние d в метрах (м) можно оценить с помощью уравнения, учитывающего частоту передатчика, где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными, полученными от изготовителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 мГц и 800 мГц применяется пространственное расстояние для повышенного частотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные инструкции не применимы для всех случаев. Распространение электромагнитных волн происходит за счет поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.

[Электромагнитная совместимость]

Данное оборудование прошло проверку и соответствует требованиям EN60601-1-2 для медицинского оборудования. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от неблагоприятного воздействия в соответствующих медицинских учреждениях.

Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, а также, при несоблюдении инструкций по монтажу и эксплуатации, может оказывать неблагоприятное воздействие на оборудование, расположенное в непосредственной близости. Таким образом, мы не гарантируем отсутствие помех в определенных установках.

В случае если оборудование создает опасные помехи для другого оборудования, которое определяется его включением и отключением, пользователь должен попытаться устранить такие помехи одним из следующих способов:

- Сдвинуть или переместить приемное оборудование.
- Увеличить расстояние между оборудованием.
- Подключить оборудование в розетку питания сети, в которую не подключено другое оборудование.
- Обратиться к изготовителю или обслуживающему персоналу за помощью.

401040



Гарантия на продукцию

✗ Изготовитель предоставляет гарантию на данное оборудование в соответствии со следующей политикой поощрения клиента:

✗ В случае обнаружения дефекта обратиться к ближайшему дилеру или торговому представителю, у которого было приобретено оборудование. (Обратиться непосредственно к изготовителю в случае, если дилер или торговый представитель отсутствуют)

✗ Гарантийное обслуживание производится изготовителем или уполномоченной сервисной службой.

Наименование продукта		Наименование модели	
Дата приобретения	Год Месяц Дата	Серийный номер	
Наименование дилера		Уплаченная стоимость	

✗ Обслуживание продукции на гарантии: Обслуживание неисправного оборудования производится бесплатно в случае действия гарантийного периода для данного оборудования (дефект оборудования обнаружен в течение одного года с даты приобретения).

✗ Обслуживание оборудования после окончания гарантийного оборудования или платное обслуживание

(1) Гарантия на продукцию без выявленных дефектов

☞ Гарантийное обслуживание продукции без выявленных дефектов производится на платной основе; таким образом, рекомендуется внимательно изучить руководство пользователя перед подачей запроса на гарантийное обслуживание.

☞ Устранение дефектов, произошедших вследствие транспортировки или перемещения оборудования, производится на платной основе.

☞ Гарантия не покрывает дефекты приспособлений, связанные с материалами или качеством работ изготовителя.

☞ Оборудование подлежит перемещению после установки пользователем в соответствии с условиями покупки в момент приобретения.

(2) Гарантия аннулируется в случае ненадлежащего использования или халатности пользователя

☞ Дефекты, связанные с ненадлежащим использованием, внесением изменений, несанкционированным демонтажем, ремонтом или установкой.

☞ Дефекты, связанные с ненадлежащим ремонтом или обслуживанием пользователем или лицом, которое не является изготовителем или дилером, уполномоченным изготовителем.

☞ Дефекты, связанные с ненадлежащим подключением электрического оборудования (к примеру, подключение к сети 220В вместо предусмотренного напряжения 110В).

☞ Дефекты или повреждения, связанные с неосторожным перемещением или транспортировкой оборудования после монтажа.

☞ Дефекты, связанные с использованием аксессуаров, расходных материалов или настроек, которые не предусмотрены и не утверждены изготовителем для данного оборудования.

(3) Прочее

Дефекты и повреждения, связанные с несчастными случаями или форс-мажорными обстоятельствами, включая пожар, повреждения морской водой, наводнения, замораживание или землетрясение в течение срока эксплуатации.

Размер пятна и Плотность

Длина волны Размер пятна [мм] Энергия (мДж)	1064 нм [Дж/см ²]								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100	3,1	1,4	0,8	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
150	4,7	2,1	1,1	0,7	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1
200	6,3	2,8	1,5	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2
250	7,9	3,5	1,9	1,2	0,8	0,6	0,5	0,3	0,3
300	9,5	4,2	2,3	1,5	1,0	0,7	0,6	0,4	0,3
350	11,1	4,9	2,7	1,7	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4
400	12,7	5,6	3,1	2,0	1,4	1,0	0,8	0,6	0,5
450	14,3	6,3	3,5	2,2	1,5	1,1	0,9	0,7	0,5
500	15,9	7,0	3,9	2,5	1,7	1,3	1,0	0,7	0,6
550	17,5	7,7	4,3	2,8	1,9	1,4	1,0	0,8	0,7
600	19,1	8,4	4,7	3,0	2,1	1,5	1,1	0,9	0,7
650	20,7	9,2	5,1	3,3	2,3	1,6	1,2	1,0	0,8
700	22,2	9,9	5,5	3,5	2,4	1,8	1,3	1,1	0,8
750	23,8	10,6	5,9	3,8	2,6	1,9	1,4	1,1	0,9
800	25,4	11,3	6,3	4,0	2,8	2,0	1,5	1,2	1,0
850	27,0	12,0	6,7	4,3	3,0	2,2	1,6	1,3	1,0
900	28,6	12,7	7,1	4,5	3,1	2,3	1,7	1,4	1,1
950	30,2	13,4	7,5	4,8	3,3	2,4	1,8	1,4	1,2
1000	31,8	14,1	7,9	5,1	3,5	2,6	1,9	1,5	1,2
1050	33,4	14,8	8,3	5,3	3,7	2,7	2,0	1,6	1,3
1100	35,0	15,5	8,7	5,6	3,8	2,8	2,1	1,7	1,4
1150	36,6	16,2	9,1	5,8	4,0	2,9	2,2	1,8	1,4
1200	38,2	16,9	9,5	6,1	4,2	3,1	2,3	1,8	1,5
1250	39,8	17,6	9,9	6,3	4,4	3,2	2,4	1,9	1,5
1300	41,4	18,4	10,3	6,6	4,6	3,3	2,5	2,0	1,6
1350	42,9	19,1	10,7	6,8	4,7	3,5	2,6	2,1	1,7
1400	44,5	19,8	11,1	7,1	4,9	3,6	2,7	2,2	1,7
1450	46,1	20,5	11,5	7,3	5,1	3,7	2,8	2,2	1,8
1500	47,7	21,2	11,9	7,6	5,3	3,9	2,9	2,3	1,9
1550	49,3	21,9	12,3	7,9	5,4	4,0	3,0	2,4	1,9
1600	50,9	22,6	12,7	8,1	5,6	4,1	3,1	2,5	2,0
1650	52,5	23,3	13,1	8,4	5,8	4,2	3,2	2,5	2,1
1700	54,1	24,0	13,5	8,6	6,0	4,4	3,3	2,6	2,1
1750	55,7	24,7	13,9	8,9	6,1	4,5	3,4	2,7	2,2
1800	57,3	25,4	14,3	9,1	6,3	4,6	3,5	2,8	2,2

Длина волны		1064 нм [Дж/см²]								
Размер пятна [мм]		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Энергия (мДж)										
100		3,1	1,4	0,8	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
200		6,3	2,8	1,5	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2
300		9,5	4,2	2,3	1,5	1,0	0,7	0,6	0,4	0,3
400		12,7	5,6	3,1	2,0	1,4	1,0	0,8	0,6	0,5
500		15,9	7,0	3,9	2,5	1,7	1,3	1,0	0,7	0,6
600		19,1	8,4	4,7	3,0	2,1	1,5	1,1	0,9	0,7
700		22,2	9,9	5,5	3,5	2,4	1,8	1,3	1,1	0,8
800		25,4	11,3	6,3	4,0	2,8	2,0	1,5	1,2	1,0
900		28,6	12,7	7,1	4,5	3,1	2,3	1,7	1,4	1,1
1000		31,8	14,1	7,9	5,1	3,5	2,6	1,9	1,5	1,2
1100		35,0	15,5	8,7	5,6	3,8	2,8	2,1	1,7	1,4
1200		38,2	16,9	9,5	6,1	4,2	3,1	2,3	1,8	1,5
1300		41,4	18,4	10,3	6,6	4,6	3,3	2,5	2,0	1,6
1400		44,5	19,8	11,1	7,1	4,9	3,6	2,7	2,2	1,7
1500		47,7	21,2	11,9	7,6	5,3	3,9	2,9	2,3	1,9
1600		50,9	22,6	12,7	8,1	5,6	4,1	3,1	2,5	2,0
1700		54,1	24,0	13,5	8,6	6,0	4,4	3,3	2,6	2,1
1800		57,3	25,4	14,3	9,1	6,3	4,6	3,5	2,8	2,2
1900		60,5	26,8	15,1	9,6	6,7	4,9	3,7	2,9	2,4
2000		63,6	28,3	15,9	10,1	7,0	5,2	3,9	3,1	2,5
2100		66,8	29,7	16,7	10,7	7,4	5,4	4,1	3,3	2,6
2200		70,0	31,1	17,5	11,2	7,7	5,7	4,3	3,4	2,8
2300		73,2	32,5	18,3	11,7	8,1	5,9	4,5	3,6	2,9
50		1,5	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
75		2,3	1,0	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
100		3,1	1,4	0,8	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
125		3,9	1,7	1,0	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
150		4,7	2,1	1,1	0,7	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1

Длина волны	1064 нм [Дж/см²]								
Размер пятна [мм]	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Энергия (мДж)									
175	5,5	2,4	1,3	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2
200	6,3	2,8	1,5	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2
225	7,1	3,1	1,7	1,1	0,8	0,5	0,4	0,3	0,2
250	7,9	3,5	1,9	1,2	0,8	0,6	0,5	0,3	0,3
275	8,7	3,8	2,1	1,4	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
300	9,5	4,2	2,3	1,5	1,0	0,7	0,6	0,4	0,3
325	10,3	4,6	2,5	1,6	1,1	0,8	0,6	0,5	0,4
350	11,1	4,9	2,7	1,7	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4
375	11,9	5,3	2,9	1,9	1,3	0,9	0,7	0,5	0,4
400	12,7	5,6	3,1	2,0	1,4	1,0	0,8	0,6	0,5
425	13,5	6,0	3,3	2,1	1,5	1,1	0,8	0,6	0,5
450	14,3	6,3	3,5	2,2	1,5	1,1	0,9	0,7	0,5
475	15,1	6,7	3,7	2,4	1,6	1,2	0,9	0,7	0,6
500	15,9	7,0	3,9	2,5	1,7	1,3	1,0	0,7	0,6

ГОСТ



Протокол

(Ред. 1.1)

- Режим NI-Q -

Показания к применению	Длина волны (нм)	Плотность излучения (Дж/см ²)	Энергия (мДж)	Частота (Гц)	Размер пятна (мм)	Общее кол-во сеансов
Удаление татуировок (черный, синий, коричневый цвет) 	1064	4,7-6,3	600-800	4-6	4	3-5
Пилинг с использованием углеродного наногеля 	1064	0,8-1,1	700-900	4-6	10	4-5
Мягкая кожа - четкие морщины 	1064 Исходный	2,8-3,3	1100-1300	4-6	7	4-5
Невус Ота 	1064	7,1-8,7	900-1100	4-6	4	4-6
Приобретённый билатеральный невус Ота 	1064	8,4-11,3	600-800	4-6	3	3-5
Подводка век 	1064	2,8-5,6	200-400	4-6	3	1-3
Меланоформный невус 	1064	11,3-14,1	800-1000	4-6	3	2-4
Брови 	1064	3,9-5,5	500-700	4-6	4	1-3
Невус пятнистый (большого размера) 	1064	9,9-12,7	700-900	4-6	3	4-5

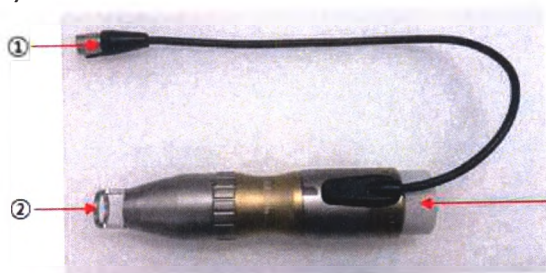
С. 40

1000

Показания к применению	Длина волны (нм)	Плотность излучения (Дж/см ²)	Энергия (мДж)	Частота (Гц)	Размер пятна (мм)	Общее кол-во сеансов
Удаление татуировок (красный, фиолетовый, оранжевый цвет) 	532	0,8-1,1	100-150	3-5	4	4-6
Лентиго 	532	0,6-1,0	75-125	3-5	4	1-3
Поражение цвета "кофе с молоком" 	532	0,8-1,1	100-150	3-5	4	4-6
Себорейный кератоз 	532	1,0-1,7	75-125	3-5	3	1-3
Гиперпигментация 	532	0,6-1,0	75-125	3-5	4	1-3
Неvus пятнистый (малого размера) 	532	0,6-1,0	75-125	3-5	4	3-5
Веснушки 	532	0,6-1,0	75-125	3-5	4	1-3
Меланодермия 	1064	1,8-2,3	700-900	4-6	7	3-5
Удаление седых волос 	532	0,6-1,0	75-125	3-5	4	1-3
Грибок ногтей 	1064	0,8-2,3	100-300	4-6	4	3-5

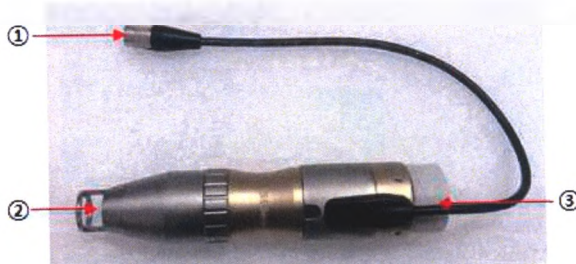
Рукоятки для работы с использованием красителя

(1) Внешний вид



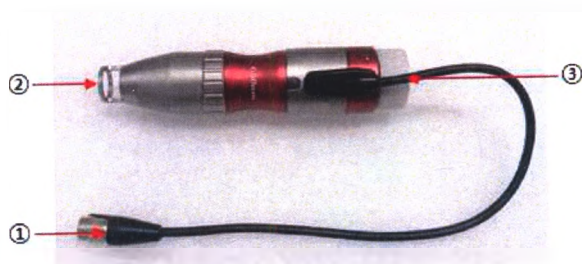
585 Dye Hand Piece

585 Dye Hand Piece



590 Dye Hand Piece

590 Dye Hand Piece



650 Dye Hand Piece

650 Dye Hand Piece



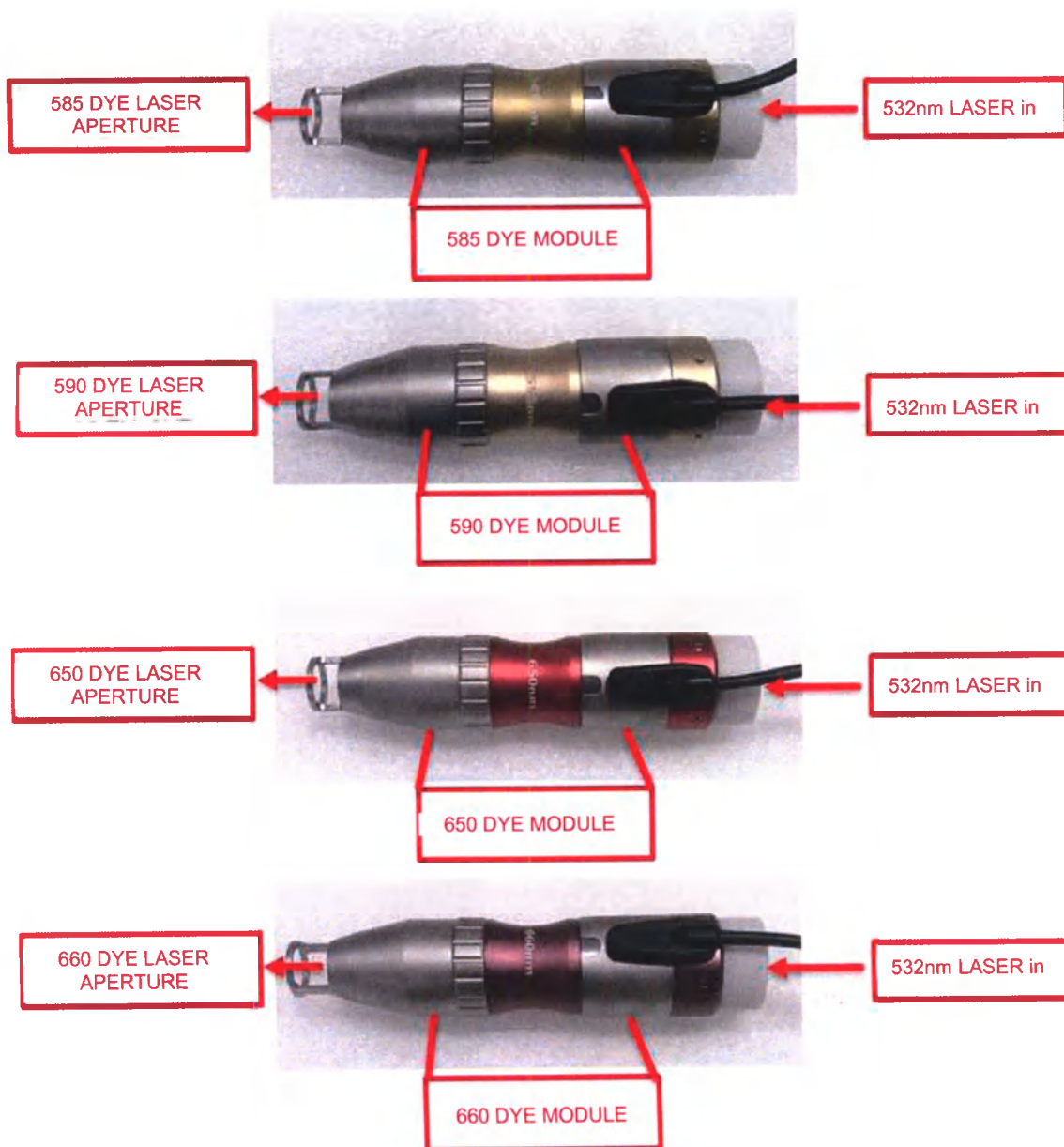
660 Dye Hand Piece

660 Dye Hand Piece

№	Наименование	Описание
①	Соединительный кабель шарнирной консоли	Кабель сигнальной линии для определения размера пятна, подключенный к шарнирной консолю.
②	Наконечник рукоятки	Наконечник для определения направления лазерного луча.
③	Соединительная часть шарнирной консоли	Соединительная часть с шарнирной консолю для прохождения лазерного луча.



2) Пояснение выходной мощности лазера на пигментах



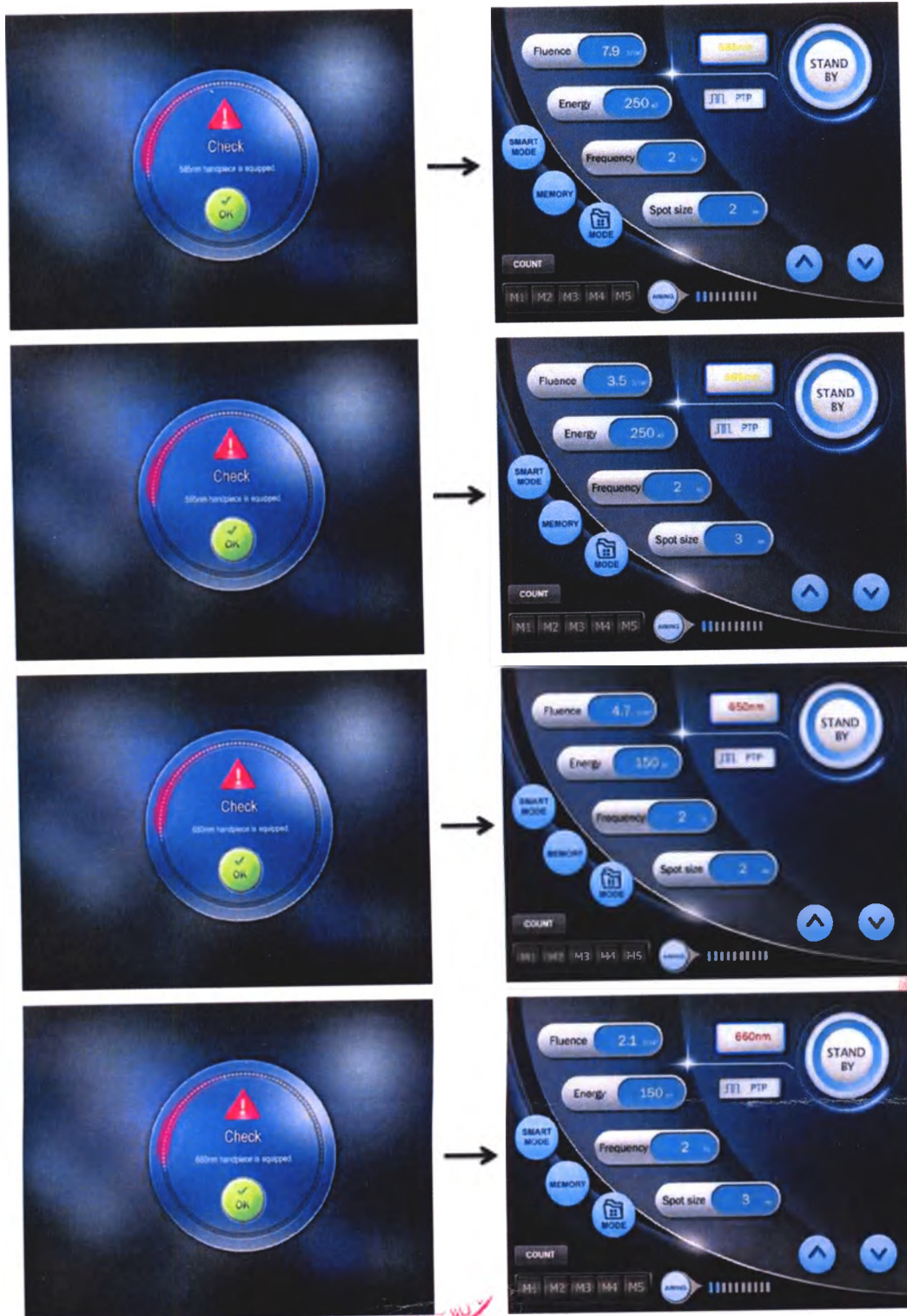
(3) Характеристики

Длина волны	585 нм	590 нм	650 нм	660 нм
Выходная энергия (плотность)	50-250 мДж (1.5-7.9 дЖ/см ²)	50-250 мДж (0.7-3.5 дЖ/см ²)	50-150 дЖ (1.5-4.7 дЖ/см ²)	50-150 дЖ (0.7-2.1 дЖ/см ²)
Размер пятна	2 мм	3 мм	2 мм	3 мм
Частота	1 - 2 Гц			



(4) Эксплуатация

После подключения рукоятки для работы с использованием красителя, дисплей поменяется, как отображено на картинке ниже. После смены дисплея оператор может установить только Плотность, Энергию и Частоту.



✘ Осторожно!

Если дисплей не меняется автоматически, необходимо обратиться к изготовителю или к продавцу для ремонта перед повторным использованием.

Раздел 11. Сведения о производителе медицинского изделия и представительства в РФ

Производитель медицинского изделия:

Наименование.

AMI Inc. (АМИ Инк.)

1412, SJ Techno Ville, 278, Beotkkot-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea (Корея)

+82-2-3281-9091~3

amimed@amimed.co.kr

Адрес места производства медицинского изделия.

1412, SJ Techno Ville, 278, Beotkkot-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea (Корея)

Представительство на территории Российской Федерации.

При возникновении любых вопросов, связанных с качеством изделия, его функционированием, гарантийным и/или техническим обслуживанием, стоит незамедлительно обращаться к официальному представителю производителя на территории Российской Федерации:

ООО «АРЕЙ-МЕД»

197341, Санкт-Петербург, Фермское шоссе, дом 32, литер А, пом.81-Н тел.: +7 812 300 0046

119-86-51879
서울특별시 금천구 가산동 278
가산동 SJ테크노빌 1412호
A.M.I Inc.
대표이사 이혜연





서울시 금천구 가산디지털1로 168,

에이동 316호(가산동, 우림라이온스밸리)

공증인 박중욱 사무소

(전화) 02-2694-8100

(팩스) 02-2694-8101

[별지 제43호서식]

등부 2018년 제 505호

Registered No. 2018-505

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 사용자 매뉴얼 ----- 에
기재된 주식회사 에이엠아이아이엔씨
대표이사 이 해 연 -----

Kim Ah Reum -----

attorney-in-fact of

A. M. I. Inc.

Hae Youn Lee /C.E.O -----

의 대리인 김 아 름 ----- 은

본 공증인의 면전에서 위 본인이 ---
기명날인한 것임을 확인하였다.

appeared before me and admitted

said principal`s subscription to

the attached User Manual -----

2018년 03월 29일

이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on this

29th day of Mar. 2018 at this office.

공증인 박중욱 사무소

NOTARY PARK JOONG WOOK OFFICE

서울남부지방검찰청

Seoul Southern

서울시 금천구 가산디지털1로 168,

District Prosecutor's Office

에이동 316호(가산동, 우림라이온스밸리)

#316, A-dong (Woorim Lions Valley,

Gasandigital 1-ro of

Geumcheon-gu, Seoul, Korea

박 중 욱



Joong-Wook Park

공 증 인

Signature of the Notary Public

박 중 욱

JOONG-WOOK PARK

본 사무소는 법률 제9416호에 의거하여
2016년 03월 07일 법무부 장관으로부터
공증인 업무를 행할 것을 인가 받았다.

This office has been authorized by the
Minister of Justice, the Republic of
Korea, to act as Notary Public Since
7, Mar. 2016 Under Law No.9416.

210mm X 297mm

보존용지(1종) 70g/m'

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by JOONG WOOK PARK

3. acting in the capacity of Notary

4. bears the seal/stamp of NOTARY PARK JOONG WOOK OFFICE

Certified

5. at Seoul

6. 02/04/2018

7. by The Ministry of Justice

8. No. XXA2018R8E24RI

9. Seal/ stamp

10. Signature

Park chi-whoal

Park Chi-Whoal



Зарегистрировано за № 2018 – 505

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

[Печать: НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ПАРКА ДЖУНА ВУКА]

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ПАРКА ДЖУНА ВУКА

#316 А-донг (Вурим Лайонс Вэлли (Гасан-дон), 168
Гасандиджитал-1ро, Геумчеун-гу, Сеул, Корея

210мм X 297 мм
70г/м²

[Штамп: № 1412, Эс Джей Техно Вилль, 278 Беотккот-ро, Геумчеун-гу,
Сеул, Корея 153-769 А.М.И. ИНК., Х.Й. Ли/ Президент]

Дата: 28 марта 2018

/подпись/

[Штамп: 119-86-51879 № 1412, Эс Джей Техно Вилль, 278 Беотккот-ро, Геумчеун-гу,
Сеул, Корея 153-769 А.М.И. ИНК., Х.Й. Ли/ Президент]

Зарегистрировано за № 2018-505

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Ким А Рум-----

Представитель по доверенности

AMI Inc (АМИ Инк)-----

Хэ Йеун Ли/Генеральный директор-----

При личном присутствии подтвердил

Подлинность подписи на

приложенном руководстве пользователя

Указанное выше было заверено

29 числа, марта месяца 2018года.

Нотариальная Контора, нотариус Парка Джуна Вука

Сеул, Прокуратура

Южного Округа

#316 А-донг (Вурим Лайонс Вэлли (Гасан-дон), 168

Гасандиджитал-1ро, Геумчеун-гу, Сеул, Корея

/Джун-Вук-Парк/

Подпись Нотариуса

ДЖУН-ВУК ПАРК

Настоящая нотариальная контора уполномочена министром юстиции Республики Корея на осуществление нотариальной деятельности с 7 марта 2016 года, в соответствии с Законом № 9416.

210мм X 297 мм
70г/м²

АПОСТИЛЬ
(Гагская Конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Республика Корея
Настоящий официальный документ
2. был подписан ДЖУНОМ ВУКОМ ПАРКОМ
3. выступающего в должности Нотариуса
4. содержит печать/штамп НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ ДЖУНА ВУКА ПАРКА

- | | |
|---|-------------------------------|
| 5. в г. Сеул | Заверено
6. 02/04/2018 |
| 7. Министерством Юстиции | |
| 8. за № ХХА2018R8E24R1 | |
| 9. Печать/штамп | 10. Подпись |
| [Печать:
МИНИСТЕРСТВО
ЮСТИЦИИ, РЕСПУБЛИКА
КОРЕЯ] | /подпись/

Парк Чи-Воал |

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Клепневым Виктором Игоревичем.

Город Москва

Российская Федерация

Восемнадцатого июля две тысячи восемнадцатого года

Я, Мартынова Наталья Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Клепнева Виктора Игоревича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2018

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью: 1 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса