

# Руководство по эксплуатации лазерного модуля Neo

## Инструкции по установке



Подробные инструкции по эксплуатации, включая предостережения об опасностях различной степени, показаниях и противопоказаниях, содержатся в руководствах пользователя.

- Пользователи, находящиеся в США, должны следовать руководству пользователя № 13-7646 (номер версии на компакт-диске — 13-7647) для клинической терапевтической системы Vectra Neo.
- Пользователи, находящиеся за пределами США, должны следовать руководству пользователя № 13-7651 (номер версии на компакт-диске — 13-7652) для клинической терапевтической системы Intellect Neo.
- Для получения копии документа обратитесь к местному представителю компании или в центр обслуживания клиентов компании DJO.



DJO, LLC  
A DJO Global Company  
1430 Decision Street  
Vista, CA, США 92081-8553  
Тел.: 1-800-592-7329 (для звонков из США)  
Тел.: 1-760-727-1280  
Факс: 1-760-734-5608  
DJOGlobal.com

© DJO, LLC, 2017. Все права защищены.

Руководство по эксплуатации  
лазерного модуля Neo  
13-8907, вер. E



EU Authorized Representative:  
MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover  
Germany  
Phone (+49)-511-6262 8630  
FAX (+49)-511-6262 8633



**Rx Only**

## УСТАНОВКА МОДУЛЯ

Устанавливайте модуль с левой стороны устройства (если смотреть на экран дисплея).

Комплект поставки данного модуля:

### Лазерный модуль (номер по каталогу — 70005)

- лазерный модуль;
- защитные очки (две пары);
- блокировка для лазерного излучения;
- удаленный выключатель лазера для пациента;
- лицевые панели (прикрывают вставленный модуль).

Необходимые инструменты (не входят в комплект поставки):

- крестовая отвертка (№ 2);
- стандартная плоская отвертка.

Система автоматически распознает новый модуль, поэтому установка программного обеспечения не требуется.

Для установки модуля выполните следующие действия.

1. Выключите устройство. Отсоедините шнур питания на задней панели устройства.
2. Извлеките панели-заглушки, расположенные на левой и правой панелях устройства (четвертое гнездо, если смотреть спереди). Вставьте плоскую отвертку в верхнюю прорезь и слегка нажмите вниз. Извлеките заглушку.



3. Ниже изображено четвертое гнездо, однако этот метод аналогичен для всех модулей.



4. Вставьте модуль в четвертое гнездо (см. рисунок), которое находится слева. Вставляйте модуль двумя 16-контактными разъемами (32 контакта) вперед.



5. Аккуратно вставьте модуль до упора.



## УСТАНОВКА МОДУЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

6. Закрепите модуль, вкрутив винт 8-32 x 5/16" в нижнюю пластину модуля (см. рисунок) с помощью крестовой отвертки № 2.



7. Установите левую и правую лицевые панели модуля с отверстиями для подключения проводов (входят в комплект поставки модуля). Сначала вставьте нижнюю часть панели в устройство (см. рисунок), затем защелкните ее верхнюю часть.



8. Подсоедините шнур питания к устройству и нажмите кнопку включения. После инициализации устройства убедитесь в том, что вновь установленный модуль отображен в основном окне как доступный.



## Подключение кабеля

Ниже указано место для подключения кабеля.



Подробные инструкции по эксплуатации, включая предостережения об опасностях различной степени, показаниях и противопоказаниях, содержатся в руководствах пользователя.

- Пользователи, находящиеся в США, должны следовать руководству пользователя № 13-7646 (номер версии на компакт-диске — 13-7647) для клинической терапевтической системы Vectra Neo.
- Пользователи, находящиеся за пределами США, должны следовать руководству пользователя № 13-7651 (номер версии на компакт-диске — 13-7652) для клинической терапевтической системы Intellect Neo.
- Для получения копии документа обратитесь к местному представителю компании или в центр обслуживания клиентов компании DJO.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАЗЕРНОГО МОДУЛЯ

### Питание

Тип электрооборудования ..... тип В  
 Тип выходного устройства ..... Инфракрасная лампа (лазер)  
 Класс лазера ..... 3В  
 Технические характеристики лазера

Частота импульсов ..... от 8 до 10 000 Гц и непрерывный режим  
 Длины волн ..... от 670 до 950 нм (в зависимости от аппликатора)  
 Выходная мощность ..... от 100 до 1440 мВт (в зависимости от аппликатора)  
 Точность выходного сигнала .....  $\pm 20$  % от номинального значения

### Описание маркировке на устройстве

Подробное описание маркировки на устройстве содержится в руководствах пользователя для США и для других стран.

### Технические характеристики лазерного аппликатора

Для всех аппликаторов на основе однодиодного лазера, лазерного кластера или светодиодов характерно изменение рабочих характеристик в пределах  $\pm 20$  %.

Существует программная функция охлаждения, которая принудительно охлаждает лазерные кластеры перед следующей процедурой, если длительность предыдущей процедуры превысила три минуты. Программа определяет длительность охлаждения следующим образом:

- после трехминутной процедуры период охлаждения составляет 15 секунд;
- после четырехминутной процедуры период охлаждения составляет две минуты;
- если процедура длилась от трех до четырех минут, программа определяет длительность охлаждения путем интерполяции.

Примечание. В течение пяти секунд на дисплее отображается сообщение о том, что происходит охлаждение аппликатора и необходимо подождать. При попытке использовать аппликатор до истечения периода охлаждения это сообщение отобразится вновь. После охлаждения на дисплее отобразится сообщение о готовности устройства для использования.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Прочтите, усвойте и примените на практике инструкции по эксплуатации и безопасности. Учитывайте ограничения и опасности, связанные с использованием электрической стимуляции, лазерных и ультразвуковых устройств. Внимательно изучите предупредительные и эксплуатационные надписи на устройстве.
- Устройство разработано в соответствии со стандартами электромагнитной безопасности. Данное устройство генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. При нарушении инструкций по установке и эксплуатации устройство может создавать вредные помехи для работы других расположенных рядом устройств. Однако нет никаких гарантий, что помехи не будут возникать при правильной установке. Наличие вредных помех можно определить посредством включения и выключения устройства. Для устранения помех выполните одно или несколько из приведенных ниже действий:
  - измените направление или местоположение принимающего устройства;
  - увеличьте расстояние между устройствами;
  - подключите устройство в розетку контура электросети, к которому не подключены другие устройства, и обратитесь за помощью к специалисту по техническому обслуживанию;
  - обратитесь к официальному дилеру компании DJO.
- Не используйте данное устройство, если оно подключено к какому-либо другому устройству, кроме устройств и принадлежностей компании DJO, описанных в техническом или пользовательском руководствах.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать, модифицировать или переделывать устройство или его принадлежности. Это может привести к повреждению устройства, выходу устройства из строя, поражению электрическим током, возникновению пожара или получению физической травмы.
- Несоблюдение инструкций, приведенных в данном руководстве, при эксплуатации системы Intellect® Neo, ее модулей и принадлежностей приведет к аннулированию гарантии.
- Следует использовать детали и материалы компании DJO. Использование деталей или материалов других производителей может снизить уровень безопасности.
- Клиническая терапевтическая система Intellect® Neo не защищена от попадания воды и жидкостей. Попадание воды или жидкости способно повредить внутренние компоненты системы и, тем самым, создать риск травмирования пациента.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Это устройство необходимо использовать под непрерывным наблюдением врача или лицензированного практикующего специалиста.
- Убедитесь в том, что устройство заземлено и подключено к заземленной электрической розетке, отвечающей действующим федеральным и местным электротехническим правилам и нормам.
- Данное устройство следует хранить в недоступном для детей месте.
- Использование других, не указанных в настоящем руководстве пользователя, принадлежностей может увеличить интенсивность электрического излучения устройства и снизить его устойчивость к электромагнитным помехам.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данное устройство в одном помещении с неэкранированными устройствами, излучающими электромагнитную энергию.
- Очищайте аппликаторы после каждого использования. Нарушение этого правила может способствовать распространению инфекций.
- В случае возникновения сообщений об ошибке «300-Level» или «200-Level», которые не удается устранить, немедленно полностью прекратите использование системы и обратитесь к представителю компании DJO или непосредственно в компанию DJO для проведения ремонта. Ошибки и предупреждения из данных категорий означают внутренние нарушения системы, которые должны быть проверены компанией DJO или обученным техническим специалистом перед продолжением эксплуатации системы.
- Использование системы, которая выдает сообщение об ошибке или предупреждение из данной категории, может привести к травмированию пациента, пользователя или нанести внутренние повреждения системе.
- Использование элементов управления, методов регулировки и применения устройства, отличающихся от указанных в данном руководстве, может привести к ультразвуковому излучению опасной интенсивности.
- Во избежание поражения электрическим током или повреждения системы отключайте систему от источника питания перед проведением технического обслуживания, установки, удаления или замены.



## ОПАСНОСТЬ



- Обращение, очистка и утилизация компонентов и принадлежностей, имевших контакт с физиологическими жидкостями, должны выполняться в соответствии с федеральными, местными и производственными правилами, нормативами и процедурами.



- Данное устройство относится к изделиям лазерной опасности класса 3B и испускает видимое и невидимое (инфракрасное) лазерное излучение. Избегайте прямого воздействия лазерных лучей на глаза. Символ, изображенный справа, расположен на задней панели аппликатора и обозначает активную излучающую поверхность (область аппликатора, которая излучает в инфракрасном диапазоне, и направление светового пучка). Когда устройство включено, испускаемый им луч можно увидеть невооруженным глазом только в части рабочего диапазона. Поэтому при выполнении рабочих или функциональных проверок всегда используйте средства защиты глаз от лазерного излучения Chattanooga.

- Перед подключением устройства к источнику питания НЕОБХОДИМО убедиться в том, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению устройства. Неправильное напряжение может привести к повреждению устройства, выходу устройства из строя, поражению электрическим током, возникновению пожара или получению физической травмы. Устройство рассчитано на подключение только к источникам питания с напряжением, указанным на паспортной табличке устройства. Если номинальное напряжение устройства отличается от требуемого, свяжитесь с дилером компании DJO.



- Во время лазерной процедуры и пациент, и оператор должны использовать средства защиты глаз от лазерного излучения.
- ЗАПРЕЩЕНО направлять лазерный луч непосредственно в глаза человеку или животному. Хрусталик глаза не в состоянии выявить невидимые когерентные лазерные лучи. Это может привести к необратимому повреждению сетчатки.