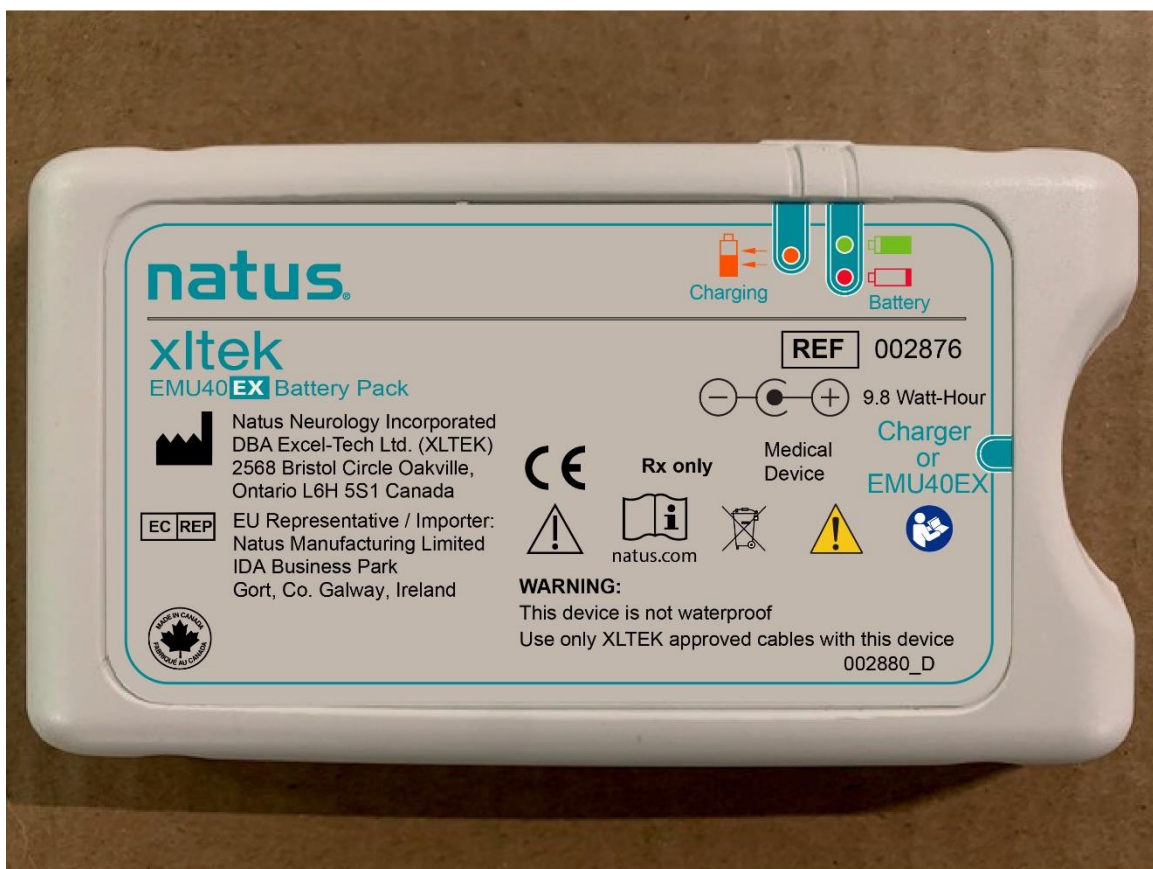


natus[®]

Батарея усилителя EMU40EX

Руководство пользователя



Примечание издателя

REF

033980-RU Rev 1 03/2021



Natus Medical Incorporated

Ведущая бизнес как Excel-Tech Ltd. (XLTEK)

2568 Bristol Circle

Oakville, Ontario, L6H 5S1 Канада

Тел. +1-905-829-5300

Веб-сайт: natus.com

EC REP

Представитель в ЕС / импортер:

Natus Manufacturing Limited

IDA Business Park

Gort, Co. Galway, Ирландия



Rx only



Артикулы связанных изделий:

002874 и 002876

© Natus Medical Incorporated, 2021 г.

Все права защищены. В данном руководстве содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Запрещается копировать данный документ полностью или частично без предварительного письменного разрешения Natus Neurology Incorporated. Авторское право и указанные выше ограничения, связанные с ним, распространяются на все виды информационных носителей, используемых для хранения этой информации.

Данный экземпляр руководства пользователя может использоваться только в соответствии с условиями продажи Natus Neurology Incorporated или ее дистрибьюторов. Natus Neurology Incorporated не предоставляет никаких заверений и не дает никаких гарантий относительно содержания этого документа. Компания Natus Neurology Incorporated отказывается от какой-либо ответственности за убытки или ущерб, которые могут возникнуть в связи с владением, продажей или использованием этого документа.

CaviWipes является товарным знаком корпорации Metrex Research, LLC. Sani-Cloth является охраняемым товарным знаком компании PDI, Inc.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	4
ОПИСАНИЕ БАТАРЕИ УСИЛИТЕЛЯ EMU40EX	6
НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	7
ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ	7
КЛИНИЧЕСКАЯ ПОЛЬЗА	7
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ	7
ЗАРЯДКА БАТАРЕИ УСИЛИТЕЛЯ	8
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ EMU40EX С БАТАРЕЕЙ	8
ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ	8
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
СПЕЦИФИКАЦИИ	10
СТАНДАРТЫ СООТВЕТСТВИЯ	10
ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ	11
ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	12
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ДОСТУПА К ЭРЭ	12
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ	13

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



ВНИМАНИЕ!

Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезной травме, если ее не избежать.

- Информация о том, как избежать опасной ситуации.



ОСТОРОЖНО!

Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к травме легкой или средней степени тяжести или материальному ущербу, если ее не избежать.

- Информация о том, как избежать опасной ситуации.



ВНИМАНИЕ!

При погружении компонентов системы в жидкости или контакте с ними можно получить удар электрическим током.

- Батарея относится к устройствам класса защиты IP0 — обычная степень защиты от проникновения воды согласно стандарту IEC 529. Батарея не является водонепроницаемой. Не допускайте попадания чистящего раствора или средств для холодной стерилизации на электронные схемы системы.

Хранение батареи, подключенной к зарядному устройству, сократит срок ее службы.

- Не храните батарею подключенной к зарядному устройству.

Очистка устройства, подключенного к усилителю EMU40EX или зарядному устройству, может привести к удару электрическим током.

- Не следует чистить устройство, подключенное к усилителю или зарядному устройству.



ОСТОРОЖНО!

Неправильное использование батареи может оказать негативное воздействие на функциональные и эксплуатационные характеристики.

- Используйте батарею только с коммутационным боксом EMU40EX.

**ОСТОРОЖНО!**

Самовольная модификация батареи может оказать негативное воздействие на функциональные и эксплуатационные характеристики.

- Не пытайтесь разбирать батарею. Она не содержит деталей, подлежащих техническому обслуживанию.

Сжигание батареи в целях утилизации может привести к взрыву.

- Запрещается утилизировать батарею путем сжигания.

Использование устройства при температуре, превышающей установленную, может привести к функциональной неисправности.

- Не используйте батарею, если температура окружающей среды превышает +40 °C.

Воздействие на устройство температуры, превышающей установленную, может привести к неисправности.

- Запрещается подвергать батарею воздействию температуры свыше +60 °C. Это может привести к возгоранию или необратимому повреждению литий-ионной батареи.

Если батарея перед хранением длительное время находилась в полностью разряженном состоянии, это может привести к неисправности батареи.

- Не храните батарею в полностью разряженном состоянии в течение длительного времени. Оптимальным вариантом является предварительная зарядка на 50–75 % перед хранением (т. е. батарею следует заряжать в течение приблизительно 2 часов).

Падение или повреждение устройства в процессе транспортировки/использования может привести к нарушению функциональных характеристик или несвоевременной постановке диагноза.

- Перед каждым использованием осматривайте устройство и не используйте в случае повреждения.

Модификация устройства может оказать негативное воздействие на функциональные и эксплуатационные характеристики.

- Запрещается модифицировать устройство или использовать с ним неразрешенные комплектующие, сменные части или компоненты.

ОПИСАНИЕ БАТАРЕИ УСИЛИТЕЛЯ EMU40EX

Благодарим за приобретение батареи усилителя EMU40EX компании XLTEK, одного из ведущих мировых производителей нейроразностического оборудования и программного обеспечения. Компания XLTEK с сертификатом соответствия ISO13485 стремится предоставлять технологически усовершенствованную, практичную и удобную в использовании продукцию.

Мы хотим получить ваши отзывы и предложения по любым аспектам, связанным с системой NeuroWorks, документацией, комплектующими и услугами технической поддержки.

Батарея к коммутационному боксу EMU40EX представляет собой портативный источник электропитания, состоящий из следующих четырех частей.

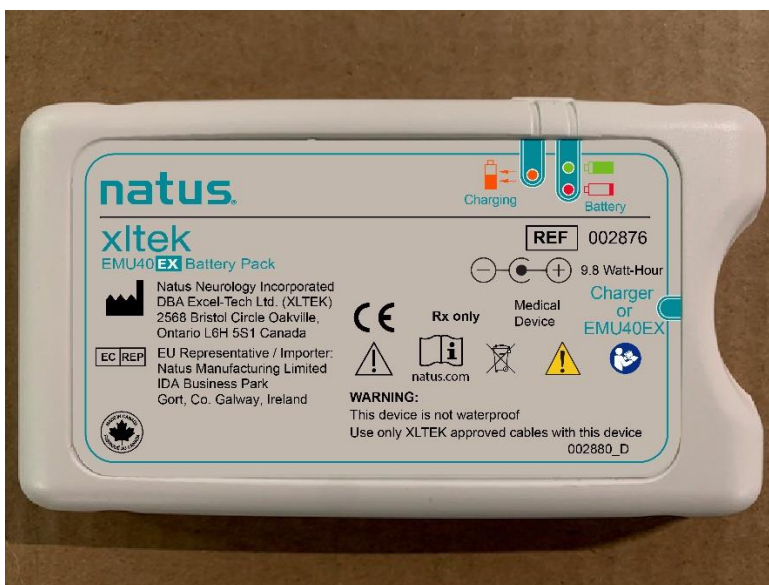


Рисунок 1. Батарея усилителя



Рисунок 2. Блок питания с USB-разъемом



Рисунок 3. Кабель питания с USB-разъемом

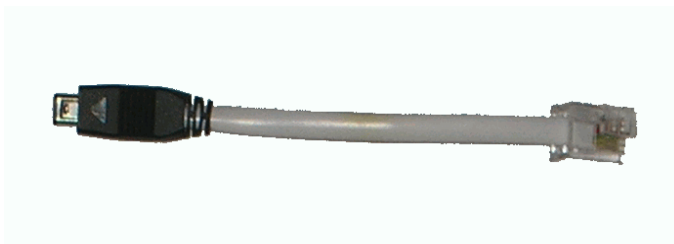


Рисунок 4. Кабель питания EMU40EX

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Батарея усилителя EMU40EX предназначена для использования только с коммутационным боксом EMU40EX, который используется с программным обеспечением NeuroWorks®/SleepWorks™, позволяя квалифицированному практикующему врачу с подготовкой в области электроэнцефалографических или полисомнографических исследований получать, отображать, сохранять в архив и анализировать физиологические показатели. Устройство можно применять у пациентов всех возрастов, но оно не предназначено для эмбрионального использования.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ

Батарея усилителя EMU40EX предназначена для использования обученным медицинским персоналом или под его руководством. Предполагается, что пользователь должен обладать как минимум базовыми знаниями о клинической ЭЭГ и ПСГ, проведении ЭЭГ и ПСГ исследований, иметь навыки работы с компьютером и современными операционными системами. Обычно пользователи проходят подготовку по использованию программного обеспечения NeuroWorks/SleepWorks для работы с системой или проведения исследования с помощью усилителя EMU40EX.

КЛИНИЧЕСКАЯ ПОЛЬЗА

Батарея усилителя EMU40EX позволяет увеличить продолжительность нахождения пациента в амбулаторных условиях или без физического подключения к основному блоку усилителя через кабель, что обеспечивает непрерывную регистрацию его физиологических показателей.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

В отношении процедур, выполняемых с помощью батареи усилителя EMU40EX, не существует известных побочных эффектов.

ЗАРЯДКА БАТАРЕИ УСИЛИТЕЛЯ

- Подсоедините батарею (рисунок 1) к блоку питания с USB-разъемом (рисунок 2) или к USB-разъему компьютера с помощью кабеля питания с USB-разъемом (рисунок 3).
- Убедитесь, что светится **желтый индикатор** («зарядка»). Если **желтый индикатор** не светится, значит зарядное устройство не получает достаточно электропитания и не будет заряжаться надлежащим образом. Проверьте все кабельные соединения и попробуйте снова.
- Оставьте батарею подключенной к источнику электропитания, пока **желтый индикатор** («зарядка»), светившийся непрерывно, не выключится и **зеленый индикатор** («батарея») не начнет светиться непрерывным светом.
- Отсоедините кабель питания с USB-разъемом (рисунок 4) от батареи усилителя. Все индикаторы должны выключиться. Теперь батарея готова к использованию.

ПРИМЕЧАНИЕ. Полный цикл зарядки может занять приблизительно 3½ часа при использовании блока питания с USB-разъемом (рисунок 2) и 5–6 часов при использовании USB-разъема компьютера. Не рекомендуется заряжать батарею с помощью USB-разъема компьютера, поскольку это занимает больше времени.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ EMU40EX С БАТАРЕЕЙ

- Подсоедините батарею (рисунок 1) к коммутационному боксу EMU40EX с помощью кабеля питания EMU40EX (рисунок 4).
- **Зеленый индикатор** («батарея») будет мигать, пока заряд батареи составляет как минимум 20 %.
- Когда батарея разрядится до менее чем 20 % емкости, цвет мигающего индикатора («батарея») изменится на **КРАСНЫЙ**. Это предупреждение о том, что необходимо завершить исследование или заменить источник питания в течение не более чем 1 часа.
- Даже после того, как батарея полностью разрядится и все индикаторы выключатся, еще немного электропитания может оставаться во внутренней батарее коммутационного бокса EMU40EX.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Чтобы проверить состояние батареи, просто подключите кабель питания EMU40EX (рисунок 4). Для этого не нужно подсоединять блок подключения электродов. Возможны следующие три случая:
 1. Светодиодный индикатор «батарея» выключен батарея полностью разряжена.
 2. Светодиодный индикатор «батарея» мигает **ЗЕЛЕНЫМ** цветом батарея заряжена более чем на 20 %.
 3. Светодиодный индикатор «батарея» мигает **КРАСНЫМ** цветом батарея заряжена менее чем на 20 %.

- Не оставляйте кабель питания EMU40EX (рисунок 4) подсоединенным к батарее, если не планируете использовать ее в течение продолжительного времени. Когда кабель питания EMU40EX отсоединен, батарея автоматически переходит в режим ожидания с низким энергопотреблением, который продлевает срок ее службы.
- Все литиевые батареи имеют короткий срок службы. Ожидаемый срок их службы ограничен 500 циклами зарядки-разрядки или 5 годами из-за химического распада активных электродов. Вы можете заметить очень медленное ухудшение эксплуатационных характеристик литиевого элемента, даже если он не используется.
- Литиевая батарея прослужит гораздо дольше, если вы будете придерживаться более **коротких циклов зарядки-разрядки** вместо **циклов полной разрядки — полной зарядки**. Срок службы батареи в зависимости от циклов разрядки-зарядки указывается для второго (худшего) случая. Перед началом исследования используйте недавно или полностью заряженные батареи.
- Если вы не планируете использовать батарею в течение нескольких недель или дольше, **зарядите ее приблизительно на 50–75 %**. Это оптимальное условие для длительного хранения. Не храните батарею в полностью разряженном состоянии, поскольку это может привести к непригодности батареи к дальнейшей эксплуатации.
- Не оставляйте батарею заряжаться непрерывно. Избыточный заряд элемента приводит к ускоренному распаду электрода.
- Если требуется более продолжительная непрерывная работа, можно использовать две батареи (или более) для длительной работы блока подключения электродов EMU40EX без подключения к сети электропитания. Эта функция ограничена емкостью запоминающего устройства блока подключения электродов EMU40EX.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Батарею и ее компоненты нельзя погружать в воду или иную жидкость.
- Производите очистку с помощью имеющихся в продаже салфеток, например CaviWipes™ или Sani-Cloth®, чтобы удалить видимые загрязнения, или используйте безворсовую салфетку, смоченную водопроводной водой, чтобы протереть поверхности.
- Насухо протрите батарею безворсовой салфеткой и просушите на воздухе.
- Не допускайте контакта жидкости или чистящих растворов с электронными компонентами светодиодных индикаторов, контактами или соединениями.
- Не используйте чистящие средства на спиртовой основе или содержащие агрессивные абразивные вещества.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Технология батареи	3,7 В, с одним элементом, литий-полимерная
Эквивалентное содержание лития	0,76 г (для транспортировочных норм)
Электрическая емкость.....	2500–2700 мАч
Энергетическая емкость	9,8 Ватт-часов
Входное зарядное напряжение	5–12 В пост. тока
Зарядный ток	ограничение: 500–1000 мА @ 4,2 В
Продолжительность зарядки.....	3½ ч
Удержание/накопление заряда > 80 % при	
влажности	ОВ 65 ± 20
температуре от –20 до +20 °С	1 год
температуре от –20 до +45 °С	3 месяца
температуре от –20 до +60 °С	1 месяц
Напряжение на выходе	10,7 ± 0,5 В пост. тока, регулируемое
Ток на выходе	ограничение: < 700 мА
Индикатор «зарядка»	желтый светодиодный индикатор
Индикатор «батарея»	зеленый/красный светодиодный индикатор
Рабочие условия	
температура	от 10 °С до 40 °С (от 50 °F до 104 °F)
относительная влажность	от 30 % до 75 %
атмосферное давление	от 700 гПа до 1 060 гПа
Условия хранения	
температура	от –40 °С до 70 °С (от –40 °F до 158 °F)
относительная влажность	от 10 % до 100 %
атмосферное давление	от 500 гПа до 1 060 гПа
Ожидаемый срок службы.....	> 500 полных циклов при сохранении > 70 % начальной емкости
Физические размеры	131 × 72 × 21 мм (5,15" × 2,8" × 0,79")
Масса	130 г
Соответствие нормативным требованиям....	RoHS, UL 1642, CSA 22.2 № 601-1, IEC 601-1

СТАНДАРТЫ СООТВЕТСТВИЯ

- ISO 10993-1: 2018 «Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента рисков».
- EN ETSI 300 019-2-1 «Средства и методы охраны окружающей среды (Environmental Engineering, EE); условия окружающей среды и испытания телекоммуникационного оборудования на воздействие окружающей среды. Часть 2-1. Спецификации к испытаниям на воздействие окружающей среды; хранение».
- EN ETSI 300 019-2-2 «Средства и методы охраны окружающей среды (EE); условия окружающей среды и испытания телекоммуникационного оборудования на воздействие окружающей среды. Часть 2-2. Спецификации к испытаниям на воздействие окружающей среды; транспортировка».
- ASTM D4169-16 «Стандартная методика проведения испытаний транспортировочных контейнеров и систем на воздействие вибраций».

- UL1642 и IEC 62133-2:2017 «Стандарт безопасности литиевых батарей».
- IEC 60601-1:2005+A1:2012 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик».
- IEC 60601-1-2, четвертое издание, «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания».

ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Компания Natus привержена выполнению требований регламентов Европейского Союза WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) 2014 года. В этих регламентах устанавливается, что отходы электрического и электронного оборудования должны собираться отдельно для надлежащей обработки и восстановления с целью обеспечения безопасной утилизации и переработки отходов WEEE. В связи с этим требованием компания Natus берет на себя обязательство приема и утилизации отходов перед конечными пользователями, если не будут заключены другие соглашения. Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения сведений о системах сбора и утилизации отходов в вашем регионе через веб-сайт natus.com

Электрическое и электронное оборудование (EEE) содержит материалы, компоненты и вещества, которые могут представлять опасность и риск для здоровья людей и окружающей среды в случае ненадлежащего обращения с отходами WEEE. Поэтому конечные пользователи также должны выполнять свою роль в обеспечении безопасного повторного использования и утилизации отходов WEEE. Пользователи электрического и электронного оборудования не должны выбрасывать отходы WEEE вместе с прочими отходами. Пользователи должны использовать муниципальные схемы сбора или обязательства производителя (импортера) по приему отходов либо услуги лицензированных сборщиков отходов для сокращения отрицательного влияния на окружающую среду в связи с утилизацией отходов электрического и электронного оборудования и для повышения возможностей повторного использования, переработки и восстановления отходов электрического и электронного оборудования.

Оборудование, отмеченное ниже перечеркнутым мусорным баком на колесах, является электрическим и электронным оборудованием. Перечеркнутый мусорный бак на колесах обозначает, что отходы электрического и электронного оборудования запрещено выбрасывать вместе с не разделенными отходами и их необходимо собирать отдельно.



ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Компания Natus Medical Incorporated, ведущая бизнес как Excel-Tech Ltd. (Xitek), не несет ответственности за травмы, инфекции или иной ущерб, причиненный в результате использования этого изделия.

О каких-либо серьезных инцидентах, произошедших в связи с этим устройством, необходимо сообщать компании Natus Medical Incorporated, ведущей бизнес как Excel-Tech Ltd. (Xitek), и компетентным органам государства — члена ЕС, в котором находится пользователь и (или) пациент.

Электронную копию данного документа можно получить на веб-сайте Natus.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ДОСТУПА К ЭРЭ

Копия руководства по эксплуатации в формате PDF находится в разделе веб-сайта, связанном с данным изделием:

- Неврология: <https://neuro.natus.com/neuro-support>



Введите в поиске «руководство пользователя батареи усилителя EMU40EX» (см. артикулы изделий) и выберите версию руководства по эксплуатации на вашем языке.

Файлы можно распечатывать, сохранять или производить в них поиск с помощью программы Adobe Reader. Копию Adobe Reader можно загрузить непосредственно с веб-сайта компании Adobe Systems (www.adobe.com).

ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ

Символ	Ссылка на стандарт	Название стандарта	Название символа	Объяснение
Medical Device	Неприменимо	Неприменимо	Обозначение медицинского устройства	Это медицинское устройство.
Rx only	21 CFR часть 801.109(b)(1)	Маркировка — устройства, применяемые по предписанию врача	Только по предписанию врача	Указывает, что изделие может быть продано только лицензированным медицинским работником или по его предписанию.
	ISO 15223-1 Символ 5.4.5 (в приложении В указан общий запрещающий знак)	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Изготовлено без использования натурального латекса.	Указывает, что медицинское устройство не содержит натурального латекса.
	2012/19/EU	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE)	Инструкции по утилизации оборудования в конце срока эксплуатации.	Указывает, что отходы электрического и электронного оборудования запрещено выбрасывать вместе с неразделенными отходами, их необходимо собирать отдельно.
	ISO 15223-1 Символ 5.1.1	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Производитель	Указывает производителя медицинского устройства.
	ISO 15223-1 Символ 5.1.2	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Полномочный представитель в Европейском Сообществе	Информация о полномочном представителе в Европейском Сообществе.
	ISO 15223-1 Символ 5.1.3	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Дата изготовления	Указывает дату, когда устройство было изготовлено.
	ISO 15223-1 Символ 5.1.6	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Номер по каталогу	Указывает номер по каталогу производителя для идентификации медицинского устройства.

Символ	Ссылка на стандарт	Название стандарта	Название символа	Объяснение
	ISO 15223-1 Символ 5.1.7	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Серийный номер	Указывает серийный номер производителя для идентификации медицинского устройства.
 natus.com	ISO 15223-1 Символ 5.4.3 Приложение А, № А.15	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	См. руководство по эксплуатации.	Указывает на необходимость обратиться к электронному руководству по эксплуатации (эРЭ).
	IEC 60601-1 Таблица D.2 № 10	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.	Следуйте инструкциям по эксплуатации.	См. руководство пользователя / брошюру. ЗАМЕЧАНИЕ НА МЕДИЦИНСКОМ ОБОРУДОВАНИИ: «Следуйте инструкциям по эксплуатации».
	ISO 15223-1 Символ 5.4.4	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Осторожно!	Указывает, что пользователю необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации для получения важной информации, такой как предупреждения и предостережения. Размещается на самом медицинском устройстве.
	IEC 60601-1 Таблица D.1 № 10	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.		
	IEC 60601-1 Таблица D.2 № 2	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.	Общий знак предупреждения	Указывает на опасность причинения травмы пациенту или оператору.
	MDR 2017/745	Директива ЕС о медицинском оборудовании	Маркировка CE — знак соответствия стандартам ЕС	Обозначает техническое соответствие европейским стандартам.
	ISO 15223-1 Символ 5.3.7	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Ограничение температуры	Указывает пределы температур (хранения), воздействию которых может безопасно подвергаться изделие.

Символ	Ссылка на стандарт	Название стандарта	Название символа	Объяснение
	ISO 15223-1 Символ 5.3.8	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Ограничения влажности	Указывает диапазон значений влажности (при хранении), воздействию которых может безопасно подвергаться изделие.
	ISO 15223-1 Символ 5.3.9	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации.	Ограничение атмосферного давления	Указывает допустимое верхнее и нижнее значение атмосферного давления для транспортировки и хранения изделия.



Полное обслуживание

На системы Natus предоставляется полная гарантия, подлежащая продлению.

Служба поддержки работает круглосуточно. Технический персонал представляет дистанционную поддержку по телефону и с помощью компьютера, а общенациональная сеть инженеров по техническому обслуживанию позволяет в случае необходимости быстро вызвать специалиста.

Natus Medical Incorporated

Ведущая бизнес как Excel-Tech Ltd. (XLTEK)

2568 Bristol Circle

Oakville, Ontario, L6H 5S1 Канада

Тел. +1-905-829-5300

Веб-сайт: natus.com

033980-RU Rev 1 03/2021