

Система компрессии грудной клетки LUCAS® 3, версия 3.1

Техническая спецификация

Установление стандарта для механической СЛР

Мы продолжаем совершенствовать платформу LUCAS с помощью подключения к системе LIFENET® по Wi-Fi® и интеграции с программным обеспечением CODE-STAT™ Data Review*. Система LUCAS 3 версии 3.1 позволяет подбирать скорость в соответствии с вашими протоколами, настраивать оповещения для улучшения соблюдения режима, направлять отчеты о проведенных сеансах оказания помощи на ваш почтовый ящик и отправлять уведомления об активах по электронной почте.

Конфигурация устройства через систему LIFENET

Беспроводная настройка предустановок устройства в соответствии с вашими протоколами

- Регулируемая скорость: 102, 111, 120±2 компрессии в минуту — фиксированная или изменяемая во время работы
- Регулируемая глубина: от 45 до 53±2 мм — фиксированная во время работы
- Звуковой таймер СЛР: 1–15 минут (с шагом в 1 минуту)
- Регулируемые оповещения о вентиляции, информация о длительности и количестве перерывов
- Автоматическое опускание поршня (AutoFit или QuickFit)
- Ослабление нажимной подушки, что позволит грудной клетке подниматься во время вентиляции

Предоставление отчетов о проведенных сеансах оказания помощи

- Получение отчета о проведенном сеансе оказания помощи (PDF), сформированного устройством, по электронной почте после регистрации устройства через Wi-Fi
- Передача отчетов по беспроводной сети на любые заранее определенные адреса электронной почты (настраивается в LIFENET)
- Интеграция с CODE-STAT 11

Управление активами через LIFENET

- Панель управления активами для отображения статуса устройства при его последней регистрации
- Уведомления о батареях LUCAS с истекающим или истекшим сроком годности.
- Уведомления о предстоящем или пропущенном обслуживании



Широко используемое устройство для механической СЛР

- Более 15 лет опыта, выпущено более 30 000 устройств и более 200 публикаций**
- Уникальный дизайн устройства: поршень с присоской, предназначенный для стабилизации точки компрессии и движения грудной клетки
- Может использоваться на всем пути транспортировки до радиологической рентген-операционной

Прошедшее оценку и документально подтвержденное клиническое использование, отличающееся высокой скоростью и простотой

- Высочайшая степень доказанности эквивалентности данной системы и высококачественной ручной СЛР по показателям безопасности и эффективности¹
- Простой, интуитивно-понятный пользовательский интерфейс
- Оперативность: медианное значение прерывания при переходе от ручной к механической СЛР в клинической практике — 7 с²

Эффективность подтверждена на практике. Высокая надежность.¹

- Простота в обслуживании и содержании
- Компактность и легкость
- Эксплуатационная надежность при клиническом использовании > 99 %¹

* LUCAS 3, вер. 3.1, LIFENET и CODE-STAT доступны на большинстве рынков. Для получения подробной информации о местном нормативном статусе, доступности и возможности подключения к источникам данных обратитесь к местному торговому представителю компании Stryker.

** По состоянию на январь 2020 г.

Характеристики

Устройство и терапия

Тип компрессии грудной клетки

- Поршень с присоской, предназначенный для стабилизации точки компрессии
- Заводские настройки по умолчанию соответствуют рекомендациям АНА и ERC 2015

Скорость компрессии

- Настраивается на 102–111–120 компрессий в минуту — фиксированное значение или с возможностью изменения во время использования
- заводская настройка по умолчанию — 102±2 компрессий в минуту

Глубина компрессии

- Настраивается на фиксированное значение от 45 до 53±2 мм
- заводская настройка по умолчанию — 53±2 мм для номинальных пациентов
Примечание: от 40 до 53 мм для высоты грудной клетки < 185 мм

Нажимная подушка при вентиляции

- Чтобы грудная клетка поднималась во время вентиляции, нажимную подушку можно настроить так, чтобы она поднималась на 10 мм выше исходного положения во время пауз или во время непрерывных компрессий
- заводская настройка по умолчанию — нажимная подушка остается в исходном положении

Рабочий цикл компрессии: 50 ± 5%

Режимы компрессии (выбираются оператором)

- Режим ACTIVE 30:2: отношение количества компрессий к количеству сеансов вентиляции 30:2 (заводская настройка по умолчанию) или 50:2 (дополнительная настройка)
- Режим ACTIVE Continuous

Предупреждения о вентиляции

- Режим ACTIVE 30:2: мигание светодиода и звуковые сигналы предупреждения перед паузой для вентиляции
- Режим ACTIVE Continuous: светодиодный индикатор мигает. Настраивается на величину от 6 до 10 предупреждений в минуту (заводская настройка по умолчанию — 10 предупреждений в минуту). Настройка звукового сигнала — ON/OFF (Вкл./выкл.) (заводская настройка по умолчанию — OFF (Выкл.))

Длительность паузы вентиляции

- Режим ACTIVE 30:2: настраивается на величину от 3 до 5 с (заводская настройка по умолчанию — 3 с)
- Режим ACTIVE Continuous:

настраивается на величину от 0,3 до 1,5 с (заводская настройка по умолчанию — 0,3 с)

Устройство и терапия (продолжение)

Начальное положение присоски

- Настраиваемое:
 - QuickFit (заводская настройка по умолчанию): ручное опускание присоски. Автоматическая точная настройка будет происходить при блокировке стартовой позиции
 - AutoFit: автоматическое опускание присоски из верхнего положения до грудной клетки
 - Manual: опускание присоски к грудной клетке вручную. Автоматическая точная настройка не будет происходить при блокировке стартовой позиции

Присоска в режиме РЕГУЛИРОВКА:

устройство можно настроить таким образом, чтобы присоска автоматически возвращалась от грудной клетки, когда оператор нажимает кнопку РЕГУЛИРОВКА в режиме ПАУЗА и АКТИВНЫЙ (30:2 или НЕПРЕРЫВНЫЙ) (заводская настройка по умолчанию — ВЫКЛ.)

Звуковые таймеры

- От 1 до 15 минут с шагом в 1 минуту (заводская настройка по умолчанию — ВЫКЛ.)
- Для таймера доступны варианты настройки ТАЙМЕР СЛР и НЕПРЕРЫВНЫЙ ТАЙМЕР.
 - НЕПРЕРЫВНЫЙ ТАЙМЕР: устройство измеряет время только при работе в режимах ACTIVE (30:2 или НЕПРЕРЫВНЫЙ) без перерывов
 - НЕПРЕРЫВНЫЙ ТАЙМЕР: устройство измеряет время непрерывно, независимо от выбранного режима работы

Управление системой безопасности

- Автоматическое самотестирование при каждом включении питания
- Расширенный контроль обеспечиваемых параметров глубины компрессии, скорости и рабочего цикла с предупредительной сигнализацией
- Мягкий старт в начале компрессии
- Автоматическая регулировка силы компрессии для достижения заданной глубины компрессии при работе с определенной грудной клеткой

Пациенты, для которых можно использовать данное устройство

- Высота грудной клетки от 17,0 до 30,3 см
- Ширина грудной клетки до 44,9 см
- Ограничения по весу пациента отсутствуют

Данные о проведенных сеансах оказания помощи, генерируемые устройством, и возможности подключения

Возможности подключения

- Беспроводная связь: устройство может обмениваться данными через Bluetooth™ (заводская настройка по умолчанию — ВКЛ.) и подключаться к настроенным сетям Wi-Fi для приема и передачи данных, если в этот момент оно не используется в клинических целях
- Локальное соединение по Bluetooth для настройки локальной сети Wi-Fi, а также для создания отчетов о проведенных сеансах оказания помощи и обновлений программного обеспечения (при отсутствии доступной сети Wi-Fi)
- Возможность отключить Bluetooth и (или) Wi-Fi

Возможности Wi-Fi и LIFENET

- Ручная или автоматическая передача данных (настраивается): нажмите кнопку ПЕРЕДАЧА в диапазоне известной сети (заводская настройка по умолчанию) или настройте параметр для автоматической передачи данных, когда устройство выключено, заряжается и находится в диапазоне известной сети
- Варианты настройки: функциональные возможности устройства можно настроить с помощью параметров настройки через безопасную онлайн-платформу (LIFENET) и передать на устройство по беспроводной сети. Единый профиль настройки можно применить ко всем или к отдельным параметрам настройки для каждого устройства
- Отчеты о проведенных сеансах оказания помощи: устройство может передавать отчеты о проведенных сеансах оказания помощи (PDF) по беспроводной сети и отправлять на любые заранее определенные адреса электронной почты
- Статус готовности устройства: устройство может передавать по беспроводной сети уведомления о готовности устройства и заряде батареи на любые заранее заданные адреса электронной почты

Содержание отчетов о проведенных сеансах оказания помощи: легко читаемый отчет (PDF), в котором отображаются следующие данные.

- Краткое описание использования устройства: время, соотношение, скорость, количество компрессий, количество пауз > 10 с и продолжительность самой длинной паузы между компрессиями
- Визуальная шкала времени, показывающая компрессии устройства, скорость и паузы

Данные о проведенных сеансах оказания помощи, генерируемые устройством, и возможности подключения (продолжение)

- Журнал сеансов оказания помощи, в котором отображаются действия пользователя, предупреждения об уровне заряда батареи и сигналы тревоги
- Полное отображение настроек устройства для быстрого ознакомления
- Комплексный анализ проведенных сеансов оказания помощи в программном обеспечении CODE-STAT 11 Data Review (опционально)

Данные о готовности устройства: в LIFENET можно настроить отправку уведомлений по электронной почте о последнем статусе регистрации устройства, включая следующие сообщения.

- Срок службы аккумуляторной батареи подходит к концу
- Срок службы аккумуляторной батареи истек
- Ошибка самопроверки устройства

ПО для создания отчетов по Bluetooth

- Программное обеспечение Report Generator (DTX, входит в комплект поставки устройства для загрузки через Интернет) с возможностью загрузки, печати, сохранения и совместного использования отчетов устройства о каждом применении (формат PDF)
- Report Generator (DTX) можно загрузить на компьютер с системой Windows® 7, 8.1 или 10

Память устройства: 4 ГБ (предполагается, что можно хранить более двух использований в день в течение срока службы устройства, 8 лет)

Физические характеристики устройства

Размеры устройства в собранном виде (В x Ш x Г): 56 x 52 x 24 см

Размеры устройства при хранении в переносном кейсе (В x Ш x Г): 58 x 33 x 26 см

Размеры аккумуляторной батареи (В x Ш x Г): 13,0 x 8,8 x 5,7 см

Вес устройства с аккумуляторной батареей (без ремней): 8,0 кг

Вес аккумуляторной батареи: 0,6 кг

Задняя панель: тонкая и легкая задняя панель (15 мм и 1,1 кг)

Требования к условиям окружающей среды для устройства

Рабочая температура:

- от +0 °C до +40 °C
- -20 °C в течение 1 часа после хранения при комнатной температуре

Температура хранения:

От -20 °C до +70 °C

Относительная влажность:

от 5 % до 98 %, без конденсации

IP классификация устройства (IEC60529): IP43

Рабочее входное напряжение:

12–28 В постоянного тока

Атмосферное давление:

62–107 кПа, от -382 до 4000 м

Характеристики мощности

Источник питания: фирменная аккумуляторная батарея отдельно или с внешним источником питания или автомобильным кабелем питания

Вход источника питания: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 2,3 А, класс II

Выход источника питания:

24 В постоянного тока, 4,2 А

Автомобильный кабель питания:

12–28 В постоянного тока / 0–10 А

Тип аккумуляторной батареи:

перезаряжаемая литий-ионная полимерная (LiPo)

Емкость батареи:

3300 мА·ч (стандарт), 86 Втч

Напряжение аккумуляторной батареи (номинальное): 25,9 В

Время работы от аккумуляторной батареи (номинальный пациент):

время работы от аккумуляторной батареи — 45 минут (стандартно)
Увеличенное время работы при подключении к внешнему источнику питания

Характеристики мощности (продолжение)

Максимальное время зарядки аккумуляторной батареи: зарядка в устройстве от внешнего источника питания:

- менее двух часов при комнатной температуре (+22 °C)

Зарядка во внешнем зарядном устройстве:

- менее часа при комнатной температуре (+22 °C)

Срок службы аккумуляторной батареи (интервал рекомендуемой замены)

- Рекомендуется заменять батарею каждые 3–4 года или после 200 использований (каждый раз более 10 минут)
- По окончании срока службы батареи в крайнем правом углу ее индикатора заряда будет постоянно гореть желтый светодиод

IP классификация батареи (IEC60529): IP44

Температура заряда аккумуляторной батареи

- от +0 °C до +40 °C
- (предпочтительно от +20 °C до +25 °C)

Температура хранения аккумуляторной батареи

- от -20 °C до +40 °C
- от +41 °C до +70 °C менее мес

Список литературы

1. Rubertsson S, Lindgren E, Smekal D, et al. Mechanical chest compressions and simultaneous defibrillation vs conventional cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. The LINC randomized trial. *JAMA*. 2013;311(1):53-61.
2. Levy M, Yost D, Walker R, et al. A quality improvement initiative to optimize use of a mechanical chest compression device within a high-performance CPR approach to out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2015;92:32-37.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с вашим представителем Stryker или посетите наш веб-сайт по адресу strykeremergencycare.com

Подразделение неотложной медицинской помощи

Данный документ предназначен исключительно для специалистов-медиков. Медицинский работник всегда должен полагаться на собственное профессиональное клиническое суждение, принимая решение о том, нужно ли использовать определенное изделие при лечении того или иного пациента. Компания Stryker не дает предписаний медицинского характера и рекомендует медицинским работникам обучиться работе с каждым изделием перед его использованием.

Информация представлена исключительно для того, чтобы продемонстрировать ассортимент продукции Stryker. Перед использованием любых приборов Stryker медицинский работник должен всегда обращаться к инструкциям по эксплуатации, чтобы получить подробную информацию по показаниям, противопоказаниям, предупреждениям, предостережениям и потенциальным побочным эффектам. Изделия могут быть доступны не во всех странах. Доступность изделия зависит от законодательных и медицинских актов, действующих в отдельных странах. Обратитесь к представителю компании при наличии вопросов о доступности изделий Stryker в конкретном регионе. Любые технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Указанные изделия имеют маркировку CE в соответствии с применимыми регламентами и директивами ЕС.

Stryker или ее дочерние компании используют или применяют следующие торговые марки или фирменные знаки: CODE-STAT, LIFENET, LUCAS, Stryker. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев или правообладателей.

Отсутствие названия продукта, функции или услуги или логотипа в этом списке не означает отказ от прав на товарный знак Stryker или других прав интеллектуальной собственности в отношении этого названия или логотипа.

04/2020

GDR 3346523_A

Copyright © 2021 Stryker



CE класс IIb (2460)

Jolife AB
Scheelevägen 17
Ideon Science Park
SE-223 70
LUND, Швеция

Stryker European
Operations B.V.
Herikerbergweg 110
1101 CM Amsterdam
Нидерланды
Тел.: +31 (0)43 3620008
Факс: +31 (0)43 3632001

Дистрибьютор:

Stryker UK Ltd
Stryker House
Hambridge Road
Newbury, Berkshire
RG14 5AW
Великобритания

Официальный дистрибьютор:

ООО «ИНТЕРСЭН-плюс»
РФ, Московская обл.,
г. Мытищи, ул. Силикатная, д. 19
Тел.: 8 495 921 35 32
Бесплатный звонок:
8 800 333 35 32
mail@isen.ru
www.isen.ru