



**DUOLITH® SD1 «ultra»**  
**МОДУЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ**  
**& УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

**STORZ MEDICAL**

**DUOLITH® SD1**



## Ударно-волновая терапия

Диагностика и ударно-волновая терапия представляют собой единое целое. Ультразвуковая диагностика и индивидуально подобранная фокусированная и радиальная ударно-волновая терапия объединены единым блоком управления с сенсорным экраном. Новый принцип модульного построения DUOLITH® SD1 «ultra» позволяет как новичкам в экстракорпоральной ударно-волновой терапии, так и опытным врачам успешно использовать разнообразные функции аппарата в зависимости от целей лечения.

Кроме модульной конструкции, новый ударно-волновой аппарат имеет цветную доплеровскую ультразвуковую систему, встроенное управление в рукоятке аппликатора радиальных ударных волн, фокусированные ударные волны с постоянной высокой энергией воздействия, управляемую базу данных пациентов, а так же простое управление. Сенсорный экран ультразвуковой системы и эргономичный интерфейс обеспечивают целенаправленное применение радиальных и фокусированных ударных волн.

## Отличительные особенности

- Лечение, диагностика, информация и руководство по процедурам объединены в одном аппарате.
- Встраиваемые УЗИ сканер (ч/б) и цветной Допплер.
- Дисплей STORZ MEDICAL Top «View» с подробной информацией.
- Аппликатор радиальных ударных волн со встроенным дисплеем, кнопками управления и запуском импульсов при касании кожи пациента.
- Фокусированные ударные волны с постоянно высокой энергией воздействия.



Модуль управления с монитором  
(Возможность встраивания модуля ультразвуковой диагностики)



Модуль R-SW с аппликатором (радиальные волны)



Модуль F-SW с аппликатором (фокусированные волны)

## DUOLITH® SD1 «ultra» – возможность расширения спектра услуг и интеграции перспективных технологий

DUOLITH® SD1 «ultra» является единственной системой, которая развивается вместе с требованиями врачей. Основой аппарата является аппаратная стойка, на которую монтируются все остальные модули в любой комбинации. Это позволяет создавать оптимальную конфигурацию аппарата с возможностью последующего расширения или централизации управления модулями. Модули ультразвуковой диагностики встраиваются внутрь модуля центрального управления с сенсорным экраном.

## Отличительные особенности

- Все модули централизованно управляются с сенсорного экрана
- Возможность модульного расширения по индивидуальным требованиям
- Возможность ультразвуковой диагностики в любой момент
- Возможность применения виброаппликатора «V-ACTOR®»
- Возможность интеграции новых перспективных технологий



Радиальная ударная волна (R-SW)



Фокусированная ударная волна (F-SW)



Вибрационная терапия (V-ACTOR®)



### DUOLITH® SD1 «ultra» – интуитивное управление

Центральный многофункциональный блок управления контролирует работу всех модулей, а так же позволяет врачу быстро обучиться применению аппарата. Все функции и показания вызываются и принимаются к исполнению нажатием на сенсорный экран. Они легко понятны благодаря графическим символам и их расположению на экране. Программное обеспечение DUOLITH® SD1 «ultra» включает управление данными пациента, а так же инструкцию по применению, дополненную фильмами и снимками.

#### Показания

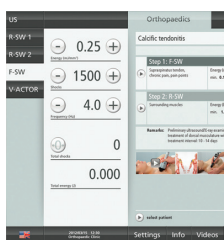
- Ахиллодиния
- Эпикондилиты
- Плантарный фасциит
- Тендинит связки надколенника
- Псевдоартрозы
- Кальцинированный тендинит
- Тиббиальный синдром
- Тендинопатия в области большого вертела бедра

#### Показания для работы по триггерным точкам:

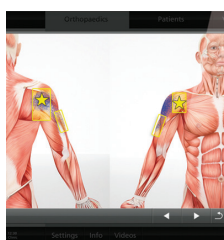
Шейный синдром (M. trapezius), боль в верхних отделах спины, периартикулярные боли в плече (M. deltoideus), тендомиоз разгибателей и сгибателей мышц предплечья, бедра и голени.

#### Преимущества при работе по триггерным точкам:

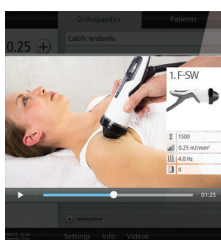
- Простота управления
- Широкий спектр показаний
- Управляемая база данных пациента
- Инструкция по применению, дополненная фильмами и снимками



Встроенные методики лечения



Атлас болевых зон на экране



Встроенные видеофильмы по применению



### DUOLITH® SD1 «ultra» – новая эргономика аппликатора

Аппликатор радиальных ударных волн DUOLITH® SD1 «ultra» устанавливает новые стандарты в области радиальной ударно-волновой терапии (ESWT). Эргономика рукоятки улучшает эффективность лечения и не вызывает усталости рук врача. С помощью встроенных кнопок управления можно регулировать непосредственно с рукоятки аппликатора как частоту, так и энергию импульсов. Эти параметры, а так же подсчёт произведённых импульсов, выводятся на встроенный в рукоятку дисплей.

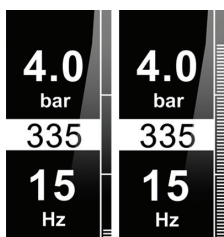
Другой отличительной особенностью аппликатора является отображение на встроенном дисплее шкалы силы нажатия головки аппликатора на кожу. При подключении модуля управления, в аппликаторе активируется функция встроенного индикатора боли с отображением шкалы боли на экране. Включение и выключение ударных импульсов так же может осуществляться с помощью нажатия с определённой силой головкой аппликатора на тело пациента.

#### Отличительные особенности

- Эргономичный аппликатор
- Дисплей в рукоятке аппликатора с выбором частоты и давления ударных импульсов
- Запуск импульсов от контакта аппликатора с телом пациента
- Отображение силы нажатия аппликатора на кожу
- Звукопоглощающий колпачок R-SW «Noise Absorbition»
- Встроенный индикатор боли



Дисплей аппликатора



Параметры на дисплее



Включение импульсов от соприкосновения головки аппликатора с телом

1. «Вкл» импульсов
2. «Выкл» импульсов

### DUOLITH® SD1 «ultra» – модуль R-SW

Благодаря встроенной в рукоятку аппликатора панели управления, модуль радиальных ударных волн (R-SW) можно использовать без модуля управления с монитором. Все необходимые параметры, такие как давление, частота импульсов, сила нажатия аппликатора, число проведённых импульсов можно вводить и считывать на панели управления рукоятки аппликатора. К модулю R-SW одновременно можно подключить 2 аппликатора R-SW и 1 аппликатор V-ACTOR®.

Вибрационная терапия с помощью аппликатора V-ACTOR® является идеальным дополнением к радиальной ударно-волновой терапии. Вибрация улучшает микроциркуляцию в тканях. Растяжение соединительнотканых оболочек и мышечных волокон под воздействием V-ACTOR® ведёт к нормализации состояния мышц, так как устраняются спазмы и уплотнения. С помощью V-ACTOR® легко локализовать триггерные точки.

#### Отличительные особенности

- Аппликатор с кнопками управления и дисплеем
- Встроенный датчик включения импульсов от контакта аппликатора с пациентом
- Модуль R-SW можно использовать независимо от модуля управления
- Одновременное подключение 3 аппликаторов
- Встроенный бесшумный компрессор «silent»
- Вибротерапия с аппликатором V-ACTOR®
- Возможность отображения суммарной использованной энергии в мНс



Лечение плеча с помощью модуля R-SW



Лечение пяточной шпоры с помощью модуля R-SW



Лечение с помощью рукоятки V-ACTOR®

### DUOLITH® SD1 «ultra» – модуль F-SW

С помощью модуля фокусированной ударной волны лечению подвергаются поверхностные и более глубокие зоны тела. Аппликатор фокусированных ударных волн оснащён уникальной цилиндрической катушкой STORZ MEDICAL и обеспечивает оптимальную зону фокуса, а также постоянно высокую энергию воздействия. Кроме основного фокусирующего аппликатора F-SW, к модулю подключается высокоэнергетический аппликатор планарных ударных волн C-ACTOR® II для заживления ран и эстетической медицины.

Управление осуществляется через центральный модуль управления с сенсорным экраном, на котором отображаются все параметры, такие как частота, энергия и общее число импульсов. Встроенные программы по заболеваниям, а также составленные и сохранённые самим врачом параметры лечения удобно вызываются из памяти, благодаря чему экономится время необходимое на новую ручную настройку. Частоту, энергию и число импульсов можно установить и на самом аппликаторе, оснащённом дисплеем с кнопками управления.

#### Отличительные особенности

- Хорошо зарекомендовавшая себя цилиндрическая катушка STORZ MEDICAL
- Терапевтический эффект до глубины 125 мм
- Оптимальная зона фокуса
- Постоянно высокая энергия воздействия
- Высокоэнергетический планарный аппликатор C-ACTOR® II для эстетической медицины и заживления ран



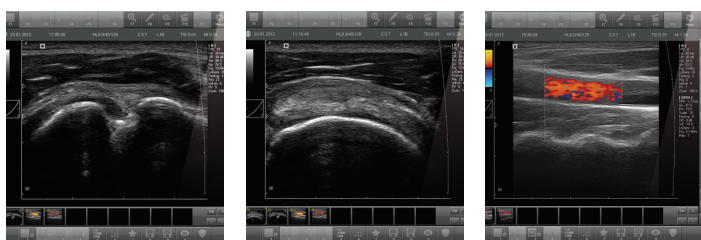
Лечение плеча с помощью модуля F-SW



Лечение теннисного локтя с помощью модуля F-SW



Лечение пяточной шпоры с помощью модуля F-SW



Чёрно-белый  
ультразвуковой снимок  
(плечо спереди)

Чёрно-белый  
ультразвуковой снимок  
(плечо сбоку)

Цветной доплеровский  
ультразвуковой снимок  
(сосуды)

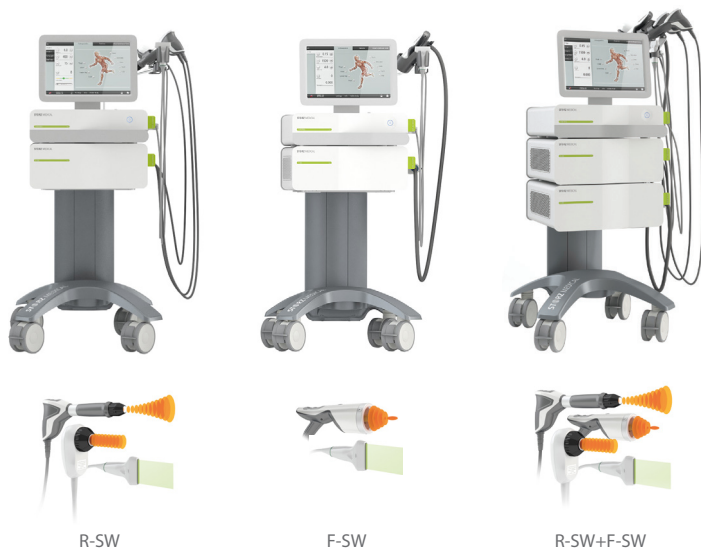
### DUOLITH® SD1 «ultra» – ультразвуковая диагностика

Успех лечения зависит от правильной диагностики. Поэтому компания STORZ MEDICAL предлагает интегрированное ультразвуковое исследование («серая шкала») и режим цветного доплеровского сканирования для DUOLITH® SD1 «ultra». Таким образом, диагностика и лечение производятся с помощью одного аппарата. Отображение ультразвукового снимка и управление осуществляются с помощью большого сенсорного экрана монитора.

Все настройки для локализации зоны лечения и оптимального изображения в виде ультразвукового снимка производятся с экрана. Ультразвуковые снимки можно сохранить в управляемой базе данных пациентов и снова вызвать во время следующего сеанса лечения.

#### Отличительные особенности

- Диагностика и лечение с помощью одного аппарата
- Черно-белое изображение для стандартных диаграмм
- Цветное доплеровское изображение
- Сохранение ультразвуковых снимков непосредственно в управляемой базе данных пациентов
- Сравнение снимков, сделанных в начале и конце серии процедур
- Экспортирование данных пациента на другие носители информации через USB разъём
- Документирование данных пациента на медицинском печатном устройстве через USB разъём



R-SW

F-SW

R-SW+F-SW

### DUOLITH® SD1 «ultra» – модульное построение

#### Модуль R-SW (радиальные ударные волны)

- Может работать автономно без модуля управления
- Управление импульсами с рукоятки аппликатора
- Выбор частоты и давления на рукоятке аппликатора
- Дисплей в рукоятке аппликатора
- Включение импульсов от контакта аппликатора с кожей пациента
- Встроенный в аппликатор индикатор боли и оказываемого давления на кожу пациента
- Вибрационная терапия с V-ACTOR® до 35 Гц

#### Модуль F-SW (фокусированные / планарные ударные волны)

- Может работать автономно без модуля управления
- Управление импульсами с рукоятки аппликатора
- Выбор частоты и интенсивности на рукоятке аппликатора
- Дисплей в рукоятке аппликатора
- Оптимальная зона фокуса
- Высокая энергия воздействия
- Лечение поверхностных и более глубоких зон тела пациента
- Надёжный электромагнитный цилиндрический генератор ударных волн
- Планарные волны с дополнительным аппликатором C-ACTOR® II

#### Модуль управления

- Объединяет работу модулей R-SW и F-SW в единую систему
- Интеграция УЗИ диагностики
- Большой сенсорный дисплей управления

**Выбирая модули вы создаёте аппарат для себя.**

## DUOLITH® SD1 «ultra» – дополнительные возможности

DUOLITH® SD1 «ultra» подходит для любого медицинского учреждения и может быть согласован по цвету с обстановкой помещения. Можно заказать взаимозаменяемые наклейки зелёного, синего и чёрного цвета.

Дополнительный модуль выдвижного ящика «Store Case» предоставляет много места для предметов лечебного обихода, например, аппликаторов, ультразвукового геля и прочих принадлежностей, которые всегда будут под рукой.

Оптимальные акустические условия лечения обеспечивает звукопоглощающий колпачок R-SW «Noise Absorption». Он гасит рабочий шум радиального аппликатора, что повышает комфорт лечения для врача и пациента.

Планарный аппликатор C-ACTOR® II чрезвычайно расширяет спектр применения. Аппликатор генерирует планарные ударные волны высокой энергии, которые оптимально подходят для эстетической медицины и заживления ран.

### Отличительные особенности

- Цветовая гамма (зелёный, синий, чёрный)
- Модуль «Store Case»
- Звукопоглощающий колпачок R-SW «Noise Absorption»
- Планарный аппликатор C-ACTOR® II
- Ультразвуковая диагностика, чёрно-белое изображение
- Ультразвуковая диагностика + цветное доплеровское изображение
- Вибрационная терапия V-ACTOR® с частотой до 35 Гц



Звукопоглощающий  
Колпачок R-SW  
«Noise Absorption»



Модуль  
выдвижного ящика  
«Store Case»



Планарный аппликатор  
C-ACTOR® II

## DUOLITH® SD1 «ultra»

DUOLITH® SD1 «ultra» прекрасно дополняет ведущую ударно-волновую технологию компании STORZ MEDICAL. Сначала появились виртуальные и приближённые к реальности разнообразные дизайнерские разработки в трехмерном измерении. Цель заключалась в том, чтобы реализовать на практике эргономически простой и тем не менее вечный дизайн аппарата. Ударно-волновой аппарат должен был иметь современный внешний вид даже спустя много лет в любом медицинском учреждении. В процессе созревания идеи была подхвачена тема «волны», которая нашла отражение в округлых передних панелях аппарата.

В аппарате имеются и другие конструктивно-технические новинки, не бросающиеся в глаза. Так, каждый модуль сконструирован в виде прочного самонесущего шасси, а используемые материалы гарантируют длительный срок службы. Благодаря модульной конструкции можно в любое время навесить на аппаратную стойку новые модули или заменить их.

### Отличительные особенности

- Высококачественный, всегда свежий дизайн
- Стабильное шасси
- Модули можно расширять или заменять
- Дальнейшее дооснащение технологическими новинками в любое время
- Аппарат удостоен премии европейского института дизайна (Германия) за лучший промышленный дизайн в 2012 г.

