

erbe
power your performance.



VIO[®] 3
plug and operate

Наше технологическое обещание:
**Высокие технологии
и безопасность –
наше увлечение.**



В качестве соавторов изобретений мы уже на протяжении более чем 90-летней истории нашей компании занимаемся электрохирургией. На этот опыт Вы можете смело положиться.

**Мультипроцессорная
технология**

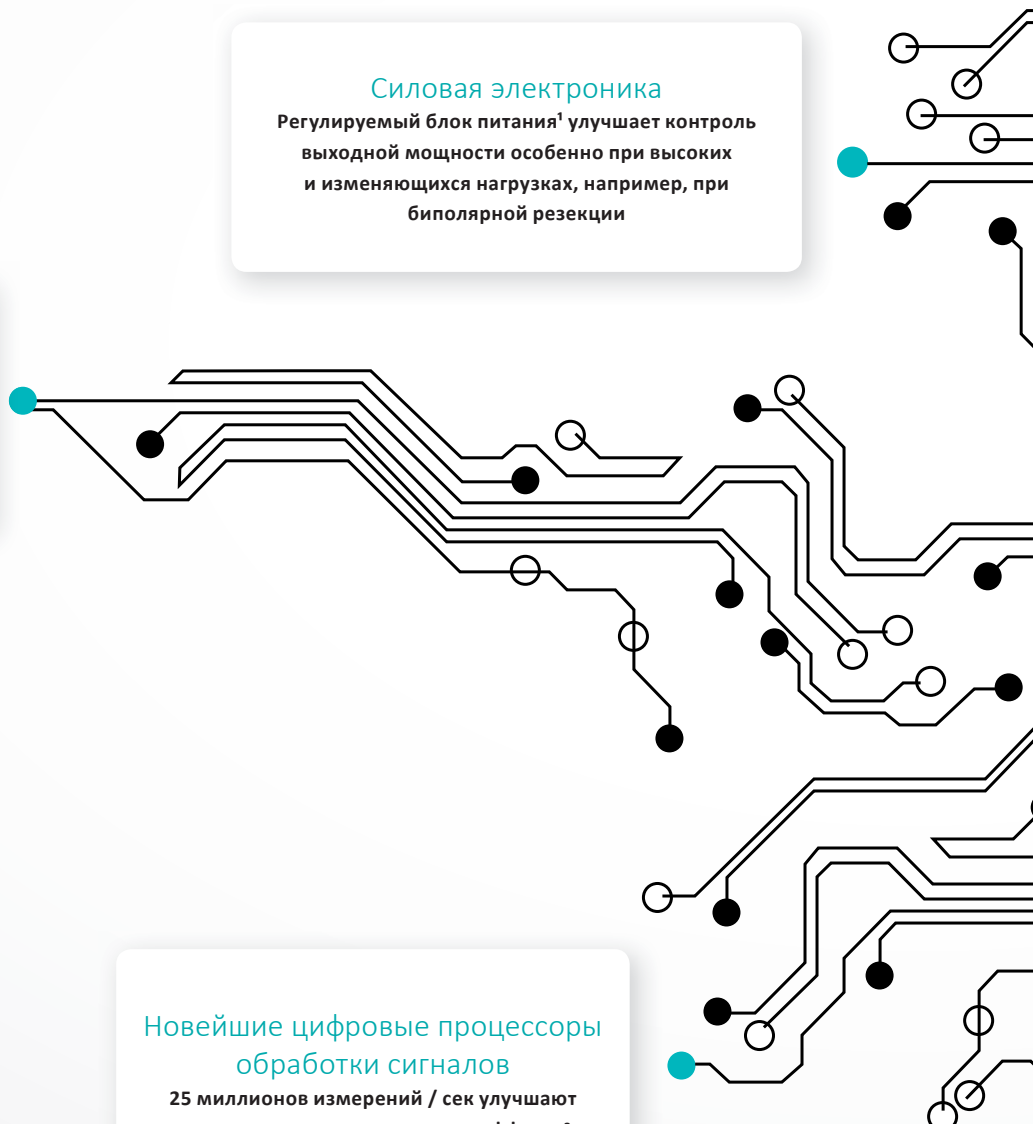
15 процессоров обеспечивают
максимальную производительность
всей системы

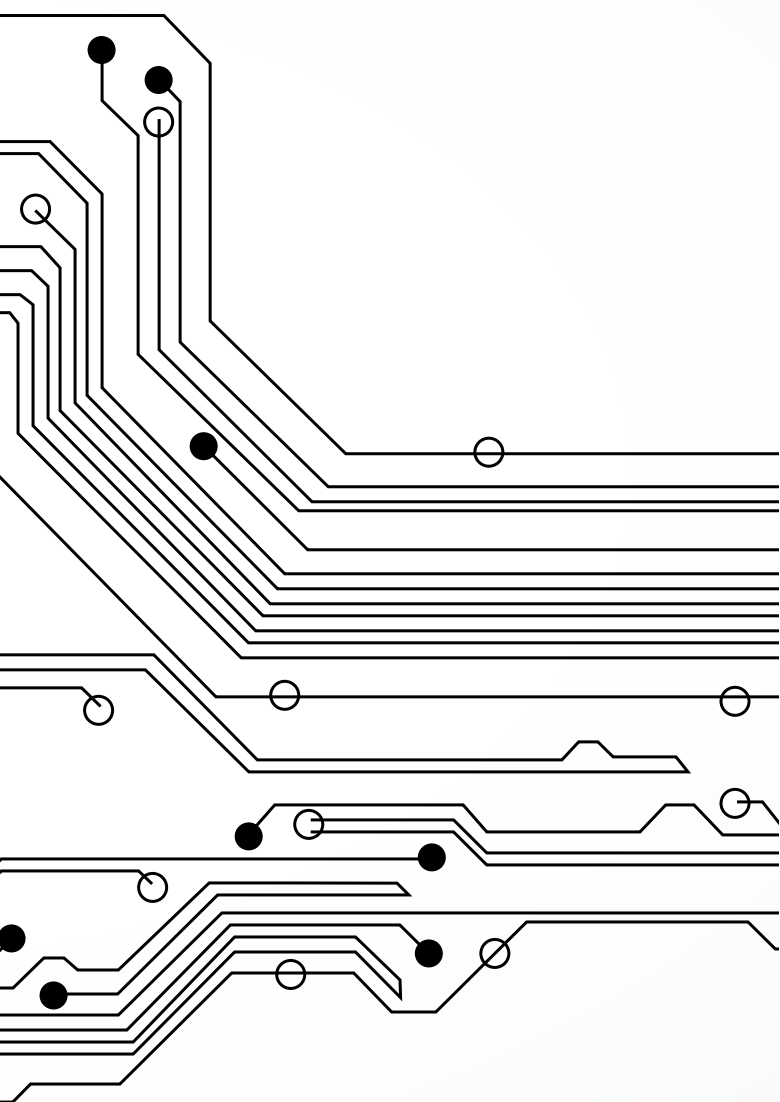
Силовая электроника

Регулируемый блок питания¹ улучшает контроль
выходной мощности особенно при высоких
и изменяющихся нагрузках, например, при
биполярной резекции

**Новейшие цифровые процессоры
обработки сигналов**

25 миллионов измерений / сек улучшают
воспроизводимость тканевого эффекта²





Wi-Fi коммуникационный интерфейс

Основа для беспроводной коммуникации, например, для будущей интеграции в операционный зал

Мы внесли весомый вклад в электрохирургию и превратили её в высокую технологию, которая сегодня повсеместно применяется в операционных. Благодаря этому мы стали проверенным и незаменимым партнёром для многих пользователей. После приборов серии ICC и VIO 300/200 аппарат VIO3 – это еще одно технологическое достижение нашей компании. Воспользуйтесь в полной мере преимуществами VIO3.

ПОЧЕМУ ERBE?

- ☑ Компетентность в электрохирургии на протяжении уже более чем 90 лет
- ☑ Наивысший приоритет наших изделий: безопасность
- ☑ Мы задаем направления и продвигаем инновационные разработки вперед
- ☑ Глобальный обмен опытом и передача знаний
- ☑ Присутствие и поддержка во всем мире
- ☑ Партнер, с международным доверием

VIO® 3

Благодаря своему логичному и интуитивно понятному интерфейсу, VIO3 спроектирован таким образом, чтобы обеспечить оптимальное удобство для пользователя³. Размер сенсорного экрана говорит сам за себя: из рабочего поля хирург всегда имеет четкое представление обо всех элементах управления. В качестве навигатора «stepGUIDE» VIO3 предлагает для различных вмешательств подходящие, испытанные пользователями, начальные установочные параметры. Их нужно только слегка поднастроить или изменить.

**Никогда не было проще:
plug and operate.**

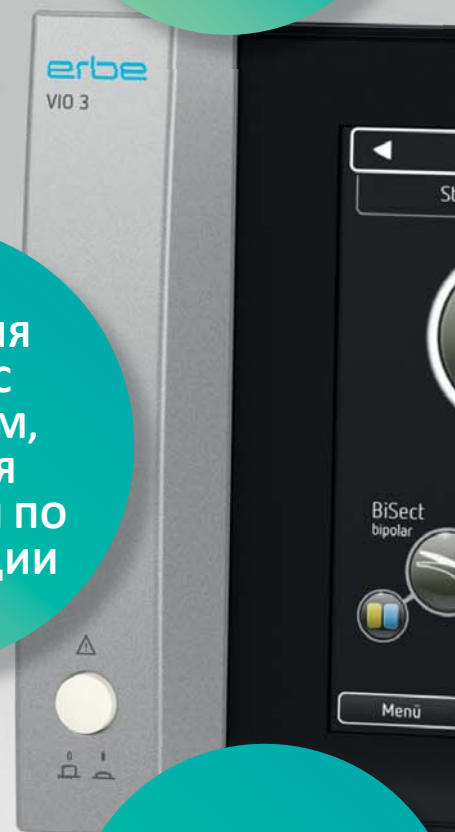


90% всех пользователей считают, что управлять VIO 3 легче⁴

**БОЛЬШОЙ
СЕНСОРНЫЙ
ДИСПЛЕЙ**

**ИНДИКАЦИЯ
ОШИБОК С
ОПИСАНИЕМ,
ЦИФРОВАЯ
ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**FOCUSVIEW:
АКТИВНЫЕ
ИНСТРУМЕНТЫ
ОТображаются
НА ДИСПЛЕЕ**



plug and operate

**БЫСТРЫЙ
ДОСТУП К
НУЖНОЙ
ПРОГРАММЕ**

**ПРОСТАЯ
ПОДСТРОЙКА
РЕЖИМА ЧЕРЕЗ
НАСТРОЙКУ
ЭФФЕКТА**

**ПРОСТОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
И НАВИГАЦИЯ:
«STEPGUIDE»**



**МНОГОЯЗЫЧ-
НЫЙ ИНТЕР-
ФЕЙС**

**ФУНКЦИЯ
REMODE®:
ВЫБОР ДО 6
ПОДПРОГРАММ
НЕПОСРЕДСТВЕННО
С ОПЕРАЦИОННОГО
СТОЛА**

**ПРОГРАМ-
МИРУЕМЫЕ
НАСТРОЙКИ, В ТОМ
ЧИСЛЕ И ДЛЯ
СТАНДАРТНЫХ
ИНСТРУМЕНТОВ**

Мультимодальность: режимы для разных областей хирургии

VIO 3 имеет подходящие режимы работы для многих применений, используя все монополярные и биполярные технологии, а также наши собственные гибридные технологии – комбинацию различных технологий.

Настройка специфического для режима тканевого эффекта никогда не была проще при помощи всего одной настройки – настройки эффекта.

Эффекты с мельчайшей градацией можно выбрать при помощи всего одной настройки. На дисплее Вы увидите изменение эффекта.



19 ОПТИМИЗИРОВАННЫХ РЕЖИМОВ

Режимы, подходящие к Вашему применению и настроенные на Ваш рабочий инструмент

ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА ЭФФЕКТА

Настройка выбранного режима никогда не была проще – при помощи настройки эффекта.

ВЫСОКАЯ ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ

Усовершенствованная технология обратной связи, неизменные эффекты при разрезании и коагуляции

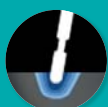
ОДНОРОДНЫЕ ТКАНЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ

VIO 3 немедленно реагирует на изменяющиеся параметры ткани независимо от формы электрода и направления разреза

Новые режимы в VIO 3

preciseSECT

Препарирование почти без дыма



Благодаря динамической адаптации частоты модуляции этот новый режим идеально подходит для препарирования структур. preciseSECT обеспечивает быструю и эффективную коагуляцию с ограниченным режущим эффектом, с уменьшенным дымообразованием и карбонизацией⁴.

Дисциплины: общая / абдоминальная хирургия, гинекология, урология

thermoSEAL[®]

Быстрое лигирование сосудов



С новой функцией AUTO START режим thermoSEAL почти в два раза быстрее, чем режим BiClamp⁵. Кроме того, данный режим постоянно измеряет параметры тканей и одновременно безопасен для близлежащих структур. Благодаря этому режим thermoSEAL не только идеально подходит для лигирования тканей и сосудов, но и чрезвычайно эффективно коагулирует кровотечения.

Дисциплины: общая / абдоминальная хирургия, гинекология, урология

highCUT bipolar

Биполярная резекция



Этот новый режим был оптимизирован для биполярной резекции в физиологическом растворе. Кратковременная пиковая мощность (PPS) обеспечивает быстрый входной разрез. Стабильная плазма способствует быстрому выполнению разреза¹.

Инструмент: биполярный резектоскоп

softCOAG[®]

Ускоренная коагуляция



Новинка - функция QuickStart¹: при биполярном и монополярном режимах softCOAG короткий энергетический импульс при контакте с тканью приводит к ускоренной коагуляции.

Применение: коагуляция при лапароскопических вмешательствах



92% всех пользователей считают, что режим preciseSECT лучше ⁴

Обзор режимов



Наши режимы сохраняют напряжение постоянным, адаптируя выходную мощность к изменяющимся параметрам и, таким образом, достигаются воспроизводимые тканевые эффекты. Высокоточная настройка никогда не была проще при помощи выбора эффекта. У Вас есть выбор между 19 точно настраиваемыми режимами резания CUT и коагуляции COAG:

autoCUT

Ровные разрезы, минимальный или средний гемостаз

highCUT

Ровные разрезы, минимальный или средний гемостаз. Для тканей, плохо проводящих ток, и монополярной резекции в жидкости, не проводящей ток

dryCUT®

Контролируемый разрез с выраженным гемостазом

autoCUT bipolar

Ровные разрезы, минимальный или средний гемостаз, например, для инструмента LAP BiSect

highCUT bipolar

Ровные разрезы, минимальный или средний гемостаз. Для биполярной резекции в физиологическом растворе.

endoCUT® Q

Метод разрезания с попеременными интервалами резания и коагуляции, например, для хирургической петли для полипэктомии

endoCUT® I

Метод разрезания с попеременными интервалами резания и коагуляции, например, для сфинктеротома

CUT

preciseSECT

Оптимизированное препарирование благодаря динамически адаптирующейся модуляции. Средняя коагуляция

swiftCOAG®

Интенсивная коагуляция, дополненная свойствами легкой диссекции

softCOAG®

Медленная, глубокая коагуляция без карбонизации⁶ ткани, например, для девитализации ткани электродом-шариком или для монополярных ножниц

forcedCOAG®

Эффективная, быстрая «стандартная» коагуляция со средним или интенсивным гемостазом

sprayCOAG®

Бесконтактная, эффективная поверхностная коагуляция с незначительной глубиной проникновения⁶

twinCOAG®

Неизменные тканевые эффекты даже при одновременном активировании двух монополярных инструментов с одного прибора

softCOAG® bipolar

Медленная, глубокая коагуляция без карбонизации ткани⁶, например, для биполярных коагуляционных инструментов, для биполярных резектоскопов

forcedCOAG® bipolar

Быстрая биполярная коагуляция со средним или интенсивным гемостазом

thermoSEAL®

Специальный COAG-режим, для лигирования васкуляризованных тканей и сосудов диаметром до 7 мм при помощи специальных инструментов компании Erbe⁵

forcedAPC

Быстрая «стандартная» аргоноплазменная коагуляция, например, для гемостаза диффузных кровотечений, девитализации и редукции тканей

pulsedAPC®

Аргоноплазменная коагуляция со сниженной подачей энергии за счет импульсов, например, для гибких APC-зондов

preciseAPC®

Тонкая аргоноплазменная коагуляция, в значительной мере независимая от расстояния между аппликатором и тканью. Для гибких APC-зондов, например, при тонкостенных структурах

Гибкий выбор гнезд для инструментов



Стандартные инструменты Вы можете подключать к любому универсальному гнезду без риска перепутать гнездо. Используйте до 6 инструментов на свое усмотрение (включая APC), в соответствии с Вашим хирургическим вмешательством. VIO3 поддерживает больше возможностей комбинации инструментов. Для биполярных инструментов каждое гнездо поддерживает функцию AUTO START.

РАСШИРЕННЫЙ ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ



4 монополярных, 4 биполярных инструмента, 4 инструмента Plug-and-play (напр. ViClamp) или любая комбинация.

РЕКОМЕНДАЦИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Интерфейс stepGUIDE окажет Вам поддержку при выборе подключения, базируясь на предварительно заданных параметрах для Вашего рабочего инструмента.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ ГНЕЗДО ¹



Стандартные инструменты можно подключать к любому универсальному гнезду.

РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЗЪЕМОВ



На дисплее и при помощи светящегося обрамления гнезда индицируется активный разъем и Ваш рабочий инструмент.

ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



В VIO 3, включая APC 3, Вы можете подсоединить в общей сложности до 6 инструментов.

ПРОСТАЯ ЗАМЕНА ГНЕЗДА¹



Гнезда можно просто заменить прямо на месте. Для этого не нужно открывать корпус или проводить проверку соблюдения техники безопасности.

ВОЗМОЖНОСТИ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПРОСТАЯ
ЗАМЕНА
ГНЕЗДА



Ваша «горячая линия» – приложение Erbe Support App



При помощи этого приложения можно сгенерировать пользовательские программы из прототипов, актуализировать и архивировать их на нашем сервере. Через беспроводную локальную сеть VIO (компьютер или планшет) наши сотрудники и специализированные дилеры могут на месте обновить версию или модернизировать конфигурацию Вашего прибора VIO 3.



При помощи нашего приложения Support App Вы расширите возможности VIO 3. Это приложение Вы найдете в соответствующем магазине приложений. Вы получите доступ туда после успешной регистрации на нашей веб-странице.

При помощи нашего приложения Support App Вы можете использовать свои личные программы также и в других VIO 3-системах в Вашей локальной сети или же для внешних целей, например, при прямой трансляции операций или же во время практических семинаров. Таким образом у Вас всегда и везде есть доступ к Вашим личным установочным параметрам.



96% всех пользователей
порекомендовали бы использование
VIO 3 другим пользователям ⁴



ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ВАС:

ПОЧЕМУ VIO 3?

- ✔ Надежные и воспроизводимые эффекты в тканях благодаря самой современной процессорной технологии
- ✔ Благодаря улучшенной настройке эффекта тонкая настройка тканевого эффекта проста и точна
- ✔ Разносторонние режимы для различных применений
- ✔ Электрохирургический аппарат, который можно применять в различных областях хирургии
- ✔ Высокая комфортность применения с логическим, удобным и визуально понятным интерфейсом (stepGUIDE)
- ✔ До 6 различных настроек для Вашего вмешательства можно выбрать с операционного стола
- ✔ Можно использовать до 6 инструментов на Ваше усмотрение
- ✔ Поддерживает гибридную технологию Erbe
- ✔ Возможно расширение программного и аппаратного обеспечения

Технические характеристики

Подключение к сети

Номинальное напряжение сети	100–120 В пер. тока ($\pm 10\%$) 220–240 В пер. тока ($\pm 10\%$)
Номинальная частота сети	50/60 Гц
Ток в сети (усредненный)	макс. 6,3 А
Потребляемая мощность в режиме ожидания	< 30 Ватт
Потребляемая мощность при максимальной мощности ВЧ-сигнала	550 Ватт
Макс. потребляемая импульсная мощность	1600 Ватт
Подключение с выравниванием потенциалов	да
Предохранитель сети	T 6,3 А H / 250 В пер. тока

Эксплуатационный режим

Повторно-кратковременный режим работы	25 % продолжительности включения
---------------------------------------	----------------------------------

Габаритные размеры и вес

Ширина x Высота x Глубина	415 x 215 x 375 мм
Вес	12 кг
Размер дисплея	10,4 дюйма

Условия окружающей среды для транспортировки и хранения прибора

Температура	от $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Относительная влажность воздуха	10 %–90 %

Условия окружающей среды для эксплуатации прибора

Температура	от $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Относительная влажность воздуха	15 %–80 %, без конденсации

Нормы

Классификация по ЕС-директиве 93/42/ЕЭС	II b
Класс защиты по EN 60 601-1	I
Тип по EN 60 601-1	CF

Программы

Группы программ	20, в каждой группе можно сохранять до 15 программ
Программы / применения	до 300
ReMode-уровни / настройки	до 1800



vio.erbe-med.com

Ссылки / публикации / документы:

- 1 Подана заявка на патент (сетевой модуль, универсальное гнездо разъема, гнездовой съемный блок, контактная коагуляция)
- 2 Техническая спецификация модуля Measurement and Control
- 3 Подана заявка на регистрацию промышленного образца
- 4 Базируется на протоколе проверки степени одобрения со стороны пользователей (12/2014, 06/2016)
- 5 B. Nold et. al.: thermoSEAL bench test VIO3 Y4
- 6 Различные публикации (в том числе Arima 2009, Sakuragi, T. 2008 und 2009, Repici 2012, Neugebauer, A. 2012)



ООО «Эрбэ Электромедицин»
Почтовый адрес:
119334, г. Москва,
5-й Донской проезд, д. 15, стр. 24

Телефон +7 (495) 287-95-39
Факс +7 (499) 922-19-25
info@erbe-russia.com
erbe-russia.com