

Valleylab FORCE EZ™

Электрохирургический генератор с системой Instant Response™

Стабильность
выходной
мощности при
изменении
характеристик
рассекаемой и
коагулируемой
ткани

Коагулятор **FORCE EZ™** относится к самому современному поколению - микроконтроллерным генераторам компании "Валлилаб" (подразделение Tyco Healthcare, США). Производитель позиционирует **FORCE EZ™** как недорогой генератор для многопрофильных больниц с высоко-развитой хирургией.

Компьютерная система слежения за тканями **Instant Response™** поддерживает выходные параметры генератора, несмотря на меняющееся сопротивление. Это позволяет улучшить качественные характеристики генератора и повысить безопасность в операционной.

Максимальная мощность 300 Вт при поддержании постоянства мощности в широком диапазоне сопротивлений. Генератор не требует перенастройки мощности при значительном увеличении импеданса тканей.



Генератор "Force EZ™" имеет все необходимые режимы:

Два режима рассекающей – Pure cut для качественного точного разреза любых тканей и **Blend cut** для рассекающей с гемостазом. Степень коагуляции краев разреза выбирается программно в зависимости от электрических параметров тканей,

благодаря обратной связи **Instant Response™**; **Два режима коагуляции – Desiccate** для быстрой контактной коагуляции и лапароскопических операций, **Fulgurate** для бесконтактной коагуляции в большинстве случаев и аргон-усиленной электрохирургии. Оба режима перепрограммируются пользователем в зависимости от задач и пристрастий (изменяются электрические параметры и Крест-фактор). Таким образом фактически есть не два, а пять коагуляционных режимов: три режима контактной коагуляции, включая низковольтную для лапароскопических процедур, и два режима бесконтактной коагуляции.

Биполярный режим — также контролируется системой **Instant Response™**, использует низкое напряжение для предупреждения искрения, прилипания и обугливания тканей.

Наименьшие токи утечки в истории электрохирургии - одна из основ электробезопасности в операционной.

Адаптивная REM-система безопасности Валлилаб исключает риск ожогов в месте наложения пластины пациента при применении двухсекционного REM-электрода. Гарантией этому являются более 85 000 000 операций, проведенных во всем мире с генераторами "Валлилаб".

tyco

Healthcare

Valleylab

Дополнительные характеристики безопасности включают мониторинг ошибок в подаче мощности и контроль токов утечки. Низкое электрическое напряжение уменьшает искрообразование, нейромышечную стимуляцию и радиочастотную интерференцию.

Совместимость с блоком подачи аргона – это расширение возможностей для специализированной хирургической помощи. Позволяет осуществлять аргон-усиленную коагуляцию и резание в атмосфере аргона.

Удобство в использовании:

- Дружественный персоналу дизайн и минимум сенсорных регуляторов;
- Точный подбор мощности по 1 Вт;
- Запоминание последних настроек мощности;
- Конвекционное охлаждение генератора без использования вентилятора.

Автоматическая система контроля самотестирования при включении, более 150 кодов ошибки позволяют быстро установить причину неисправности, сохранение в памяти всех параметров работы в режиме реального времени.

Представительство фирмы в Москве осуществляет гарантийное и послегарантийное обслуживание, а также ремонт оборудования.

Габаритные размеры и вес.

Высота	12,7 см
Ширина	40,6 см
Длина	39,5 см
Вес	<6,8 кг

Форма импульсов тока на выходе.

Биполярный режим:	Синусоида 470 кГц.
Монополярное резание:	
Чистое резание	Синусоида 393 кГц.
Резание смешанное (с коагуляцией краев)	Импульсы синусоиды 393 кГц с частотой повторения 27 кГц и скважностью 50%.

Монополярная коагуляция:

Контактная коаг. №1	Синусоида 240±40 кГц с частотой повторения 39 кГц, скважность 8%
Контактная коаг. №2	Синусоида 393 кГц
Контактная коаг. №3	Синусоида 393 кГц
Фульгурация №1	Одиночные периоды синусоиды 470±40 кГц и частотой повторения 57 кГц.
Фульгурация №2	Одиночные периоды синусоиды 470±40 кГц, частотой повторения 57 кГц.

Выходная мощность изменяется менее чем на 15% или 5 Вт (в зависимости от того, что больше) при изменении сетевого напряжения от 186 В до 264 В (при нагрузке 300 Ом).

Ток утечки низкочастотный (50 Гц).

- Суммарный ток утечки от генератора, кабелей и выходов.
- Нормальная полярность, неповрежденный корпус генератора заземлен <10 мкА
- Нормальная полярность, заземления нет <50 мкА
- Обратная полярность, заземления нет <50 мкА
- Сток тока вблизи высоковольтной линии, все выходы <50 мкА

Потребляемая мощность.

Напряжение в сети - от 170 до 280 В. Максимальный потребляемый ток - 4 А в режиме резания и 2,1 А в режиме коагуляции при напряжении в сети 240 В.

Ток утечки высокочастотный.

Среднеквадратичное значение в биполярном режиме	<60 мА
Среднеквадратичное значение в монополярном режиме	<150 мА

Выходная мощность.

Величина выходной мощности отображается на дисплеях с точностью ± 15% или 5 Вт (в зависимости от того, что больше). Мониторятся ошибки подачи мощности.

Адаптивная REM-система (автоматический контроль контакта «пассивный электрод - пациент»).

Частота измеряющего тока:	80 кГц ± 10 кГц
Сила измеряющего тока:	<10 мкА
Допустимый диапазон сопротивления:	
REM-пластина	5 - 135 Ом
не REM-пластина	<20 Ом

REM PolyHesive® пластина пациента работает в диапазоне 5 - 135 Ом. Срабатывание REM-системы возникает при росте начального импеданса на 40%. Например, если первоначальный импеданс равен 30 Ом, отключение выходов генератора случится приблизительно при сопротивлении 42 Ом.

Охлаждение.

Конвекционное, без вентилятора

Громкость звуковых сигналов

Уменьшение громкости звуков активации режимов возможно до уровня 45 дБ на расстоянии 1 м от генератора. Громкость сигналов тревоги не варьируется, и составляет 65 дБ на расстоянии 1 м от генератора.

Конструкция генератора отвечает стандартам UL, CSA, TUV, IEC 801, IEC 601, AAMI HF-18.

Выходные характеристики

Режим работы	Пиковое напряжение (В)	Сопротивление нагрузки (Ом)	Максимальная мощность (Вт)	Крест-фактор типичный
Биполярный Стандартный	300	100	70	1,5
Резание в монополярном режиме				
Чистое	2000	300	300	1,5
Смешанное	3400	300	200	2,1
Коагуляция в монополярном режиме				
Контакт, №1	3500	500	120	5,0
Контакт, №2	660	300	120	1,5
Контакт, №3	1100	300	120	1,5
Бесконтактная №1	6200	500	120	5,0
Бесконтактная №2	6000	500	120	4,9

Информация для оформления заявки на генератор:

Номер по каталогу Force EZ – 8C	Краткое описание Микроконтроллерный монополярный и биполярный электрохирургический генератор с изолированными выходами. Максимальная мощность 300 Вт. Блок снабжен встроенными микропроцессорами, автоматической системой контроля пластины пациента (REM-система Валлилаб) и системой поддержания постоянства мощности в широком диапазоне импедансов тканей (Instant Response™).	Количество в упаковке 1
---	--	-----------------------------------

Применение: все разделы хирургии. Многоцветные и одноразовые пластины пациента, педали, кабели, электрохирургические ручки, монополярные и биполярные электроды инструменты, тележки для оборудования заказываются отдельно.



Healthcare



115093, Москва, ул. Люсиновская, 36
 тел.: (095) 787 4513 (многоканальный)
 факс: (095) 787 4512
 e-mail: office@tycohealth.ru