

ГЕНЕРАТОРИ ЕЛЕКТРОХІРУРГІЧНІ

Force EZ™ Електрохірургічний генератор

з Технологією Instant Response™



Технологія Instant Response™

Технологія Instant Response™ забезпечує хірургам покращену продуктивність при низьких налаштуваннях потужності, зводячи до мінімуму ризик пошкодження тканин і нервово-м'язової стимуляції, а також зменшуючи потребу «включати генератор».

ГЛАДКИЙ РОЗРІЗ УСІХ ТИПІВ ТАКАНИН

Force EZ™ генератор налаштовується автоматично, реагуючи на зміни тканин, зберігаючи подачу енергії та мінімізуючи опір.

ДОДАТКОВА БЕЗПЕКА ТА НАДІЙНІСТЬ МІНІМІЗУЄ ЕЛЕКТРОХІРУРГІЧНІ РИЗИКИ

Ємнісний зв'язок зменшується на 30-50% при використанні технології Instant Response. Це™ зниження досягається шляхом обмеження середньоквадратичної напруги та високочастотних гармонік. Нижча напруга означає меншу нервово-м'язову стимуляцію та більш точну доставку енергії для зменшення супутнього збитку.





Що таке Технологія Instant Response™

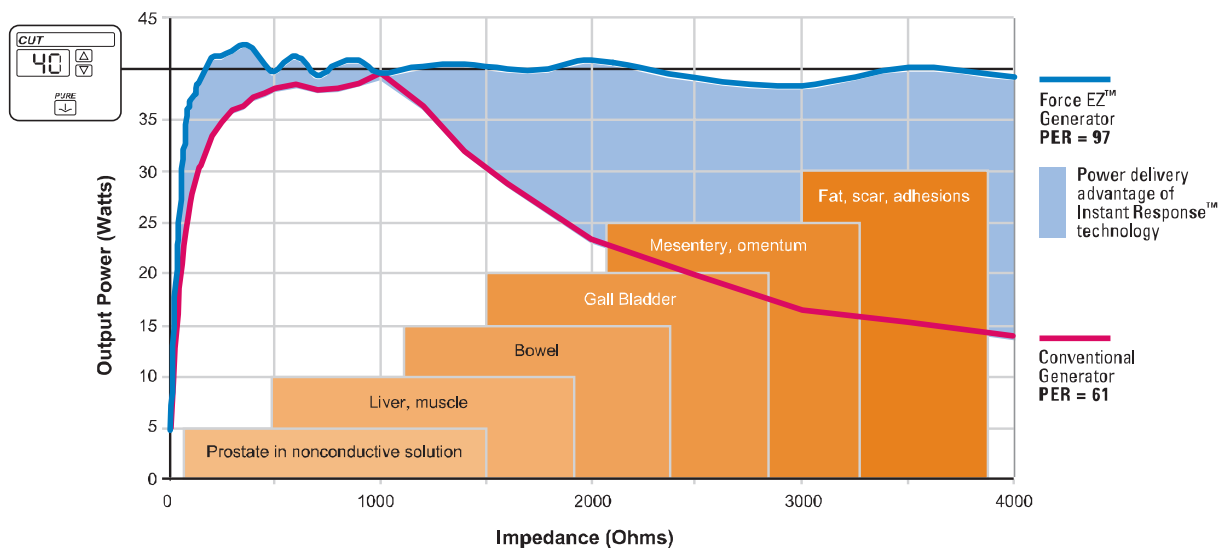
Технологія Instant Response™ має вдосконалену систему зворотного зв'язку, яка розпізнає зміни в тканинах 200 разів на секунду, *інлаштує* напруги та струму відповідно, щоб підтримувати відповідну потужність. Ця унікальна можливість відрізняє генератори миттєвого відгуку від будь-яких інших, про що свідчить їх високий рейтинг енергоефективності (PER). Це розумно-генераторна технологія.

PER вказує на здатність генератора точно подавати вибрану потужність у широкий діапазон типів тканин. З PER 97, Force EZ™ генератор забезпечує стійкий хірургічний ефект.*

Технологія Instant Response™ забезпечує стабільну потужність через різні види тканин.

Force EZ™ генератор забезпечує хірургам перевагу точності забезпечуючи вибраний рівень потужності навіть через стійку тканину. Крива потужності нижче ілюструє Force EZ™ послідовний вихід генератора.

Коли звичайний генератор стикається зі змінами тканини, як подача електроенергії, так і ефективність різання знижуються. Це означає, що потрібні вищі налаштування потужності, щоб прорізати всі типи тканин. З вищими налаштуваннями потужності доставляється більше енергії і пошкодження тканин збільшується.



Приблизні діапазони імпедансу тканин

* Значення PER є приблизними та вимірюються при 40 Вт.

Унікальні особливості Force EZ –Електрохірургічний генератор

- Технологія Instant Response™ гарантує, що потужність, що надходить, залишається практично постійною, незалежно від типу тканини
- Покращена продуктивність при низьких налаштуваннях потужності мінімізує ризик пошкодження тканин і нервово-м'язової стимуляції
- Три внутрішні мікроконтролери зменшують час реакції системи та підвищують швидкість обробки системи
- Проста у використанні, економічна система, коли потрібна продуктивність і ціна
- Рейтинг енергоефективності (PER) приблизно 97 для точного та стабільного різання
- Два режими різання, обидва керовані Технологією Instant Response™, пропонують хірургам різноманітність вибору
 - Pure Cut для чистого, точного різу
 - Blend для розрізання при гемостазі
- Два основних режими коагуляції
 - Низький для низьковольтної контактної коагуляції, придатної для лапароскопії та роботи з делікатними тканинами
 - Високий для ефективної безконтактної коагуляції в більшості застосувань
- Стандартний біполярний режим
 - Стандартний режим контролюється Instant Response™ технологія і використовує низьку напругу для запобігання іскрінню
- Універсальна система, яка унікально сумісна з іншими пристроями, зокрема:
 - Force Argon™ II і Force GSU™ система аргонної коагуляції
 - OptiMum™ димовідвідник через пряме кабельне з'єднання
- Окремі монополярні та біполярні роз'єми ногового перемикача на задній панелі для легкого налаштування
- Зручна конструкція для застосування на штанзі
 - Додатковий передній роз'єм ногового перемикача перемикається, що дозволяє монополярну або біполярну активацію від монополярного ногового перемикача

Force EZ™ електрохірургічний генератор

Технічні характеристики

ФОРМИ ВИХІДНОГО СИГНАЛУ

Біполярний: Синусоїда 470 кГц

Монополярний розріз

чистий: Синусоїда 393 кГц

Суміш: Спалахи синусоїди частотою 393 кГц, що повторюються з інтервалом 27 кГц. Робочий цикл 50%.

Монополярний Соаг

десикація:

Низький 1 240 ± 40 кГц затухаючі синусоїдальні сплески з частотою повторення 57 кГц. Робочий цикл 8%.

Низький 2 Синусоїда 393 кГц

Низький 3 Синусоїда 393 кГц

фульгурація:

Високий 1 470 ± 40 кГц затухаючі синусоїдальні сплески з частотою повторення 57 кГц

Високий 2 470 ± 40 кГц затухаючі синусоїдальні сплески з частотою повторення 30 кГц

Вихідна потужність змінюється менш ніж на 15% або 5 Вт, залежно від того, що більше, оскільки мережева напруга змінюється від 90-135 вольт до 186-264 вольт (при навантаженні 300 Ом).

НИЗЬКОЧАСТОТНИЙ ВИТОК (50-60 ГЦ) Струм джерела, відведення пацієнтів, усі виходи з'єднані разом.

- Нормальна полярність, ціле заземлення шасі < 10 мкА
- Нормальна полярність, заземлення відкрито < 50 мкА
- Зворотна полярність, заземлення відкрито < 50 мкА
- Споживаний струм, застосовано 140 В, усі входи < 50 мкА

ПОКАЗАННЯ ПОТУЖНОСТІ

Погодьтеся з фактичною потужністю для номінального навантаження з точністю до ± 15% або 5 Вт, залежно від того, що більше. Монітор помилок дозування.

PER = 97

PER (Рейтинг енергоефективності) — це показник здатності електрохірургічного генератора точно подавати вибрану потужність на широкий діапазон типів тканин.

ВАГА І РОЗМІРИ

Висота: 12,7 см (5 дюймів)
Ширина: 40,6 см (16 дюймів)
Довжина: 39,5 см (15,6 дюймів)
вага: < 6,8 кг (< 15 фунтів)

ВИМОГИ ДО ВХІДНОГО ЖИВЛЕННЯ

	110-120 В змінного струму	220-240 В змінного струму
Робочий діапазон	85-140 В змінного струму	170-280 В змінного струму
Максимальний струм відсічення	8А	4А
Максимальний струм Соаг	4.2А	2.1А

ВИСОКОЧАСТОТНИЙ ВИТОК

Біполярний: менше 60 мА Середньоквадратична

Монополярний: менше 150 мА Середньоквадратична

СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ REM™ CONTACT

Частота вимірювання: 80 кГц ± 10 кГц
Струм вимірювання: Менше 10 мкА

Прийнятні діапазони опору:
REM-накладка — 5-135 Ом Non-REM
-pad — менше 20 Ом

Діапазон приймання становить 5-135 Ом після REM PolyHesive-Застосовується II зворотний електрод.

Адаптивний REM™

REM-відключення базового опору плюс 40%. Наприклад, якщо базовий імпеданс становить 30 Ом, відключення верхнього рівня становить приблизно 42 Ом. Якщо імпеданс електрода-пацієнт падає нижче базового опору, встановлюється новий базовий рівень.

Розроблено відповідно до специфікацій
UL, cUL, IEC 801, IEC 601 і AAMI HF-18.



ВИХІДНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	РЕЖИМ	МАКСИМУМ PP НАПРУГА	НОМІНАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ (ОМС)	МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ (ВАТИ)	КРЕСТ-ФАКТОР* (ТИПОВИЙ)
Біполярний	Стандартний	300	100	70	1.5
Монополярний	Чистий	2000 рік	300	300	1.5
Вирізати	Змішати	3400	300	200	2.1
Монополярний Соаг	Висушити Низький 1	3500	500	120	5.0
	Низький 2	660	300	120	1.5
	Низький 3	1100	300	120	1.5
	Фулгурейт Хай 1	6200	500	120	5.0
	Високий 2	8500	500	120	7.0

* Крест-фактор — це показник здатності хвилі коагулювати без розрізання.

ОПИС

Ізольований електрохірургічний генератор на основі мікроконтролера, розроблений для всіх загальних хірургічних процедур. Пристрій включає адаптивний REM Valleylab-система та технологія Instant Response.

