

Электрохирургия



Профессиональные системы для электрохирургии Hi-End класса

Компания KLS Martin более сорока лет производит электрохирургические аппараты, определяющие направление развития этой индустрии.

В настоящее время номенклатура продукции простирается от специальных стоматологических установок, систем для частной практики и поликлиник до профессиональных устройств для операционных.

Для всех аппаратов предусмотрен большой ассортимент принадлежностей, сконструированных специально для конкретных целей. И здесь компания KLS Martin устанавливает новые стандарты. В центре наших усилий находится техника биполярного применения, как наиболее безопасная и открывающая новые возможности применения электрохирургии.

Сегодня мы предлагаем такие инновационные биполярные продукты, как ножницы marCut®, инструменты для лигирования сосудов marClamp® и marSeal® или лапароскопические инструменты marLap.

ME 402 maxium®

Профессиональный аппарат для многофункциональной электрохирургии

Многофункциональная электрохирургическая система с максимально простым управлением.

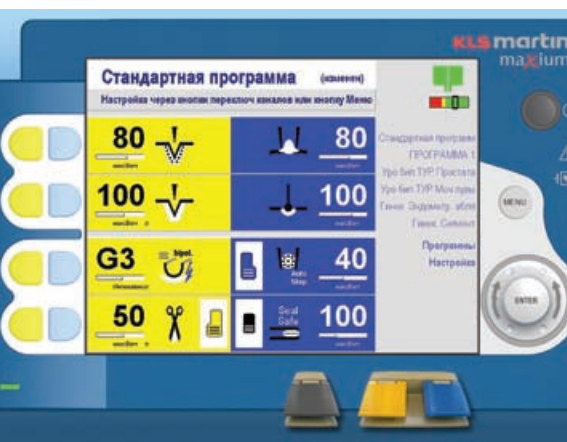
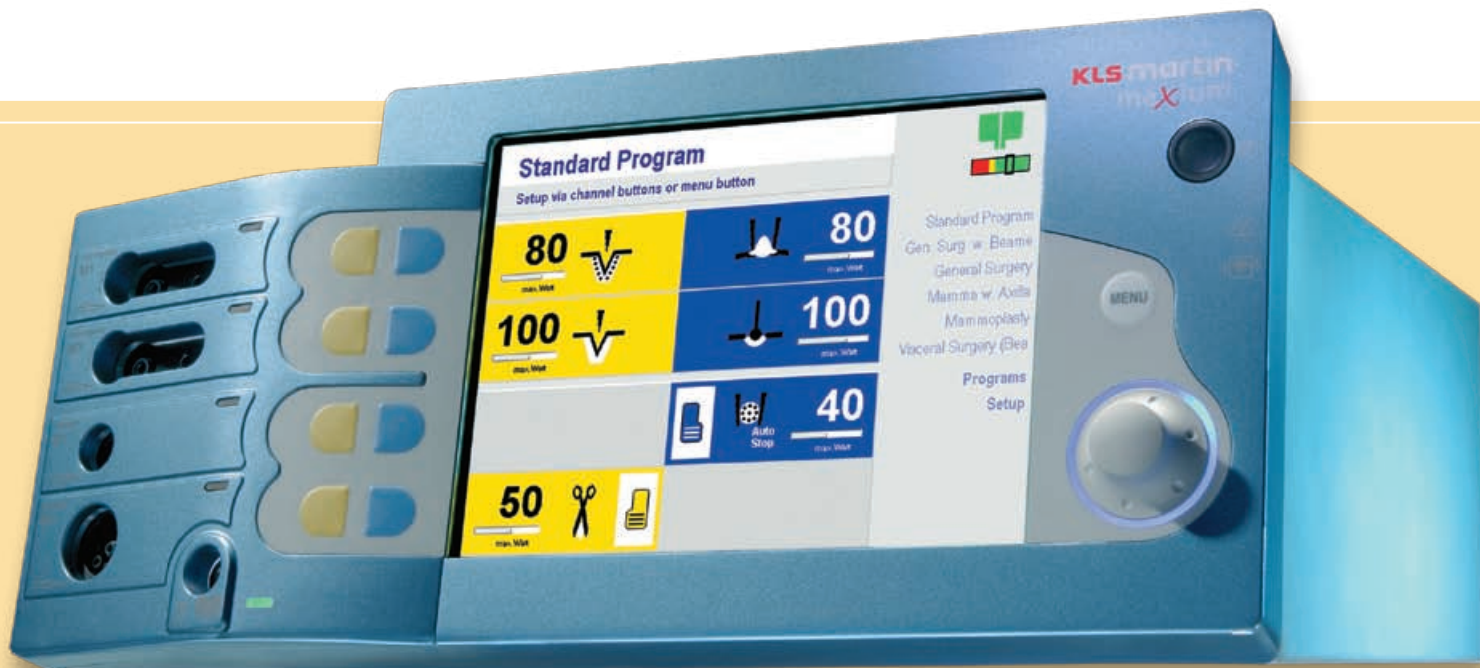
Максимальная функциональность и эффективность, благодаря хорошо продуманной общей концепции в сочетании с передовыми технологиями и непревзойденной легкостью эксплуатации.

Maxium® предлагает четыре выхода с одновременным подключением до 5 различных инструментов для автоматического, ручного или управления от ножной педали, позволяет использовать один аппарат для всех возможных хирургических задач.

При использовании совместно с аргоновым блоком и тележкой, ME 402 maxium® составит идеальную систему для аргоноплазменной хирургии. В такой комплексной системе аргоновый блок maxium® Veamer полностью управляется через панель управления электрокоагулятора.

В этой конфигурации генератор maxium®, аргоновый блок maxium® Veamer и тележка maxium® Cart оптимально сочетаются, образуя совершенную и не имеющую аналогов многофункциональную электрохирургическую систему для использования в операционных.





- Управление всеми функциями и настройками одной поворотной рукояткой Quick Step с оптической системой.
- Самый большой цветной дисплей из имеющихся на рынке электрохирургических аппаратов обеспечивает отличное отображение всех параметров.
- Русскоязычный интерфейс и меню.
- Система контроля пациента PCS с индикацией в реальном времени степени контакта и типа нейтрального электрода.
- Специальный «детский режим» - при подключении детского нейтрального электрода исключаются неиспользуемые режимы и ограничивается мощность.
- Возможность одновременной работы двух хирургов в монополярном режиме на разных операционных полях.
- Программирование аппарата maxium® с созданием до 99 пользовательских программ, которые могут сохраняться по медицинским дисциплинам, показаниям или просто по имени пользователя.
- Более 40 разных режимов резания и коагуляции для всех областей медицины.
- Два монополярных и два биполярных выхода с возможностью подключения до 5 инструментов одновременно.
- Монополярное резание с подавлением искрообразования мощностью до 400 Ватт.
- Биполярное резание с использованием ножниц marCut®.
- Монополярная и биполярная коагуляция с автоматическими функциями.
- Фракционированные режимы для эндоскопии.
- Биполярная система лигирования сосудов marClamp®.
- Система биполярного лигирования и рассечения сосудов marSeal®.
- Биполярный режим резания и коагуляции для биполярной резекции (TUR-P, TCR).
- Аргоно-плазменная коагуляция с использованием блока maxium® Beamer.
- Тележка для размещения аргоновых баллонов и всего вспомогательного оборудования maxium® Cart.
- Простое обновление и модернизация системы подключением к компьютеру.
- Универсальные разъемы для инструментов различных производителей.
- Освещение разъемов для затемненной операционной.

ME 411

Максимальная
безопасность благодаря
передовой концепции



Универсальная электрохирургическая система ME 411 удовлетворяет самым высоким требованиям пользователей и обеспечивает максимальную безопасность, как для пользователей, так и для пациентов.

Передовая концепция динамического управления характеристиками гарантирует наилучшие результаты резания и коагуляции при выполнении любых задач независимо от сопротивления ткани.

Два отдельных генератора для одновременного использования монополярной и биполярной техники на разных операционных полях (двойное применение). Это позволяет двум хирургам работать совершенно независимо в монополярном и биполярном режиме, что имеет большое значение, например в кардиохирургии.

- Два независимых генератора для одновременной работы на разных операционных полях.
- Два монополярных и один биполярный разъем для одновременного подключения трех инструментов.
- Система контроля пациента (PCS) для определения степени контакта двойного нейтрального электрода. При недостаточном контакте нейтрального электрода с кожей пациента подается визуальный сигнал предупреждения, и одновременно блокируется выходной ток.
- Система контроля ошибок PIN и самотестирование всех функций аппарата и инструментов при включении аппарата с индикацией возникающих ошибок предотвращают неправильную работу.
- Автоматическая регулировка выходной мощности для различных скоростей резания и сопротивлений ткани.
- Универсальные монополярные разъемы для инструментов с коаксиальной и трехштырьковой вилками.
- Одиннадцать режимов работы, оптимизированных для конкретных условий, включая два специальных урологических режима.
- В сочетании с аргоновым блоком фирмы Martin (MABS) аппарат ME 411 предоставляет все возможности и преимущества аргоноплазменной хирургии.
- Целый ряд биполярных режимов, включая режимы биполярного резания для использования биполярными ножницами *marCut*.
- Прогрессивная регулировка мощности посредством поворотного переключателя дает возможность точного дозирования, как в верхнем, так и в нижнем диапазоне, обеспечивая, таким образом, универсальное применение устройства.



Максимальная мощность	до 320 Вт
Режимы работы	
Чистое резание	320 Вт
Смешанное резание	320 Вт
Чистое резание в жидких средах (TVP)	320 Вт
Смешанное резание в жидких средах 2	320 Вт
Глубокая контактная коагуляция	250 Вт
Поверхностная контактная коагуляция	150 Вт
Спрей коагуляция	120 Вт
Биполярное чистое резание	80 Вт
Биполярное смешанное резание	80 Вт
Биполярная коагуляция	80 Вт

ME MB2



Универсальный электрохирургический аппарат с выходной мощностью до 400 Вт.

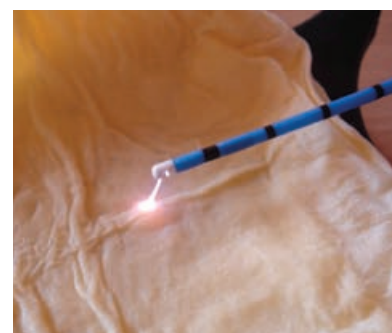
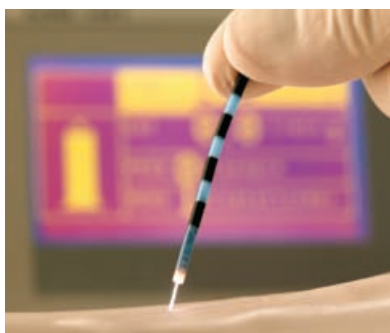


Два варианта разъемов: m - для принадлежностей, выпускаемых компанией KLS Martin (европейский стандарт) и i - для принадлежностей, распространенных на рынке США.

В сочетании с аргоновым блоком фирмы Martin (MABS) аппарат ME MB2 предоставляет все возможности и преимущества аргоно-плазменной хирургии. Очень эффективный режим Spray Coag позволяет коагулировать ткани бесконтактно, с помощью аргоновой плазмы, для равномерного гемостаза с минимальной карбонизацией, а также улучшает заживление раны и существенно уменьшает риск перфорации.

- Система контроля пациента (PCS) для определения степени контакта двойного нейтрального электрода. При недостаточном контакте нейтрального электрода с кожей пациента подается визуальный сигнал предупреждения, и одновременно блокируется выходной ток.
- Самотестирование всех функций аппарата и инструментов при включении аппарата.
- Автоматическая регулировка выходной мощности для различных скоростей резания и сопротивлений ткани.
- Универсальные монополярный и биполярный разъемы для инструментов с коаксиальной и штырьковой вилками.
- Эндо режим endo-mode позволяет осуществлять частичные управляемые разрезы, и предназначен для работы с тканями низкого сопротивления в эндоскопии (например, папиллотомии или полипэктомии).
- Два различных режима монополярного резания - для мягкого рассечения тканей без коагуляции и смешанного резания с краевым коагуляционным эффектом.
- Аргоно-плазменная коагуляция для поверхностного гемостаза.
- Спрей коагуляция, особенно хорошо подходит для гемостаза в трансуретральной резекции.
- Биполярная коагуляция, активируемая автоматически либо через ножную педаль.
- Цифровая индикация выходной мощности.
- Прогрессивная регулировка мощности посредством поворотного переключателя дает возможность точного дозирования, как в верхнем, так и в нижнем диапазоне, обеспечивая, таким образом, универсальное применение устройства.

Максимальная мощность	до 400Вт
Режимы работы	
Чистое резание	400 Вт
Смешанное резание	300 Вт
Эндо режим Endo mode.	100 Вт
Контактная коагуляция	250 Вт
Спрей коагуляция.	120 Вт
Биполярная коагуляция.	100 Вт



ME MB1 с режимом Endo-Mode

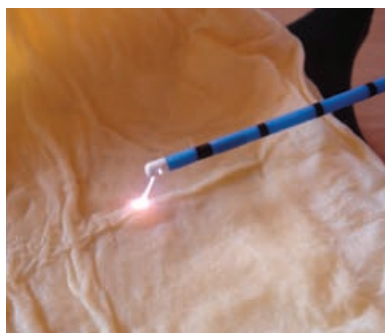


Концепция аппарата ME MB1-Endo – универсальность, простота применения и экономическая эффективность.

Несмотря на то, что этот аппарат специально разработан для эндоскопических целей он также успешно может применяться во всех областях хирургии.

Режим резания endo-mode позволяет выполнять разрезы по частям, контролируя их, и предназначен для работы с тканями низкого сопротивления в эндоскопии (например, папиллотомии или полипэктомии).

В сочетании с аргоновым блоком фирмы Martin (MABS) аппарат ME MB1-Endo предоставляет все возможности и преимущества аргоно-плазменной хирургии. Очень эффективный режим Spray Coag позволяет коагулировать ткани бесконтактно, с помощью аргоновой плазмы, для равномерного гемостаза с минимальной карбонизацией, а также улучшает заживление раны и существенно уменьшает риск перфорации.



- Система контроля пациента (PCS) для определения степени контакта двойного нейтрального электрода.
- Самотестирование всех функций аппарата и инструментов при включении аппарата.
- Универсальный монополярный разъем для инструментов с коаксиальной и трехштырьковой вилками.
- Автоматическая регулировка выходной мощности для различных скоростей резания и сопротивлений ткани.
- Режим Endo-mode для эндоскопических применений.
- Два различных режима монополярного резания - для мягкого рассечения тканей без коагуляции и смешанное резание с краевым коагуляционным эффектом.
- Аргоно-плазменная коагуляция для поверхностного гемостаза.
- Спрей коагуляция, особенно хорошо подходит для гемостаза в трансуретральной резекции.
- Биполярная контактная коагуляция, управляемая с педали.
- Прогрессивная регулировка мощности посредством поворотного переключателя дает возможность точного дозирования, как в верхнем, так и в нижнем диапазоне, обеспечивая универсальное применение.

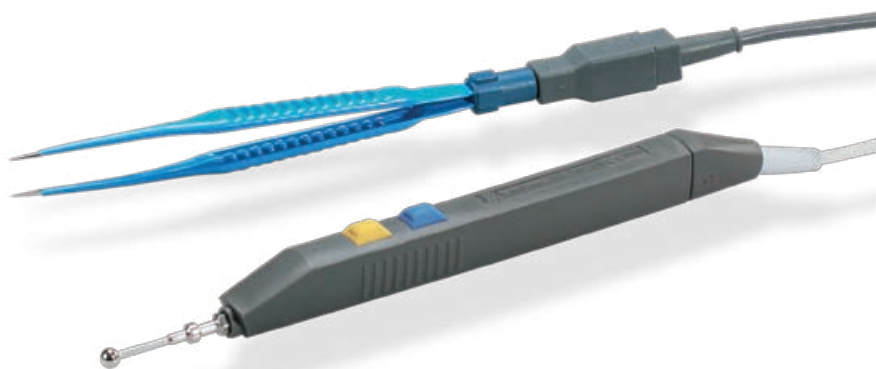
Максимальная мощность	до 400 Вт
Режимы работы	
Чистое резание	400 Вт
Смешанное резание	300 Вт
Эндо режим Endo mode	100 Вт
Контактная коагуляция	250 Вт
Спрей коагуляция с аргоном и без	120 Вт
Биполярная коагуляция	100 Вт

ME 102



Электрохирургический аппарат идеально подходящий для широкого спектра процедур в амбулаторных клиниках и операционных, а также поликлинических отделениях больницы.

Аппарат обеспечивает два режима монополярного резания, монополярной и биполярной коагуляции, что позволяет применять его при хирургических вмешательствах в гинекологии, проктологии, косметологии, челюстно-лицевой хирургии, ЛОР, пластической хирургии, а также в микрохирургии.



- Функция MICRO для всех режимов позволяет прецизионно дозировать выходную мощность.
- Автоматическая регулировка выходной мощности для различных скоростей резания и сопротивлений ткани.
- Система контроля контакта нейтрального электрода и простота использования обеспечивают максимальную безопасность пациента.
- Два различных режима монополярного резания - для мягкого рассечения тканей без термического ожога и для рассечения тканей с краевым коагуляционным эффектом.
- Управление при помощи рукоятки или ножной педали.
- Функция памяти последнего режима работы.
- Режим автоматической биполярной коагуляции для работы без использования ножной педали.

Максимальная выходная мощность	100 Вт
Режимы работы	
Чистое резание	100 Вт
Смешанное резание	90 Вт
Контактная коагуляция	70 Вт
Биполярная коагуляция	80 Вт

MD 62



Простой и надежный электрохирургический аппарат для легкой и надежной работы. По своей функциональности и техническим характеристикам этот аппарат нашел свое применение в стоматологии, дерматологии и косметической хирургии.

Аппарат может работать в монополярных режимах резания и коагуляции специально адаптированных под различное сопротивление тканей, а также для работы с заземлением кресла пациента (монотерминальный режим) без использования нейтрального электрода и это высоко оценят пациенты.



- Два режима работы резание и коагуляция.
- Управление при помощи рукоятки или ножной педали.
- Работа без нейтрального электрода.



Сферы применения электрохирургического аппарата MD 62:

Гингивэктомия.

Вскрытие острых или субпериостальных абсцессов
Биопсии.

Десенсибилизация открытой шейки зуба.

Хирургическое лечение аномальных уздечек.

Создание поддесневой канавки для точного протезирования.

Удаление глубоко укорененных мышечных и связочных пучков в преддверии рта.

Гемостаз с использованием тока ВЧ.

Лечение внутрикостных зубодесневых карманов.

Хирургическое удаление пролиферативных тканей слизистой оболочки после удаления зуба или других вмешательств.

Стерилизация корневого канала пульпы зуба.

Хирургическое удаление новообразований слизистой оболочки.

Эксцизия губных фибром.

Вскрытие/отделение слизистой оболочки в остеопластических процедурах (костная коррекция).

Удаление и выравнивание гипертрофических десен.

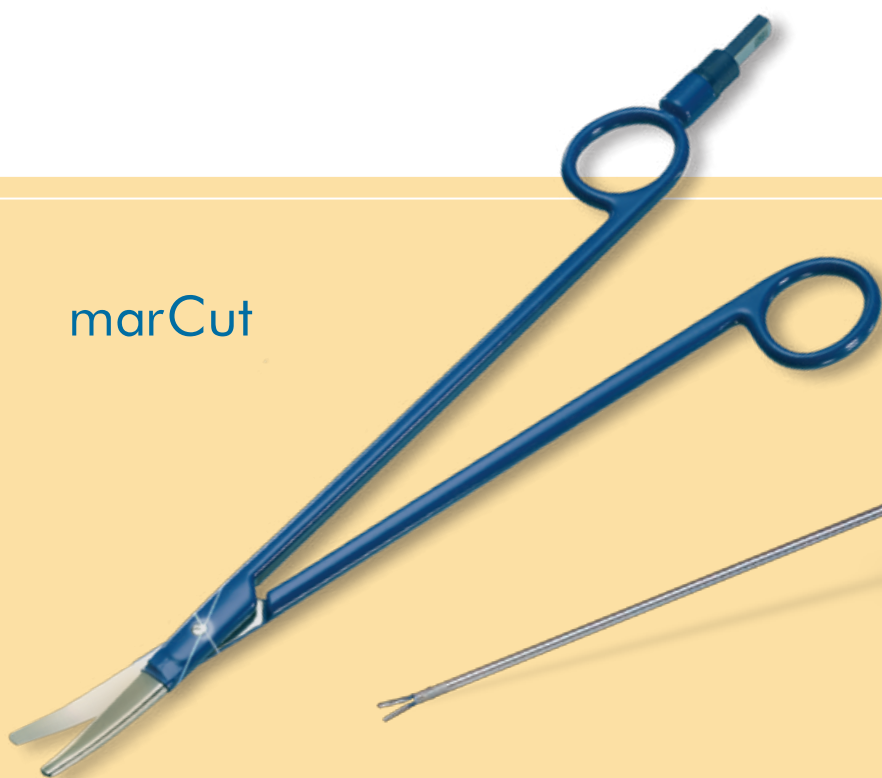
Максимальная мощность
Режимы работы
резание
контактная коагуляция

50 Вт

50 Вт

30 Вт

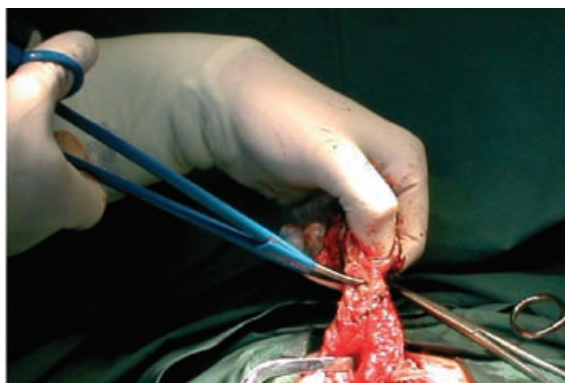
marCut



marLap

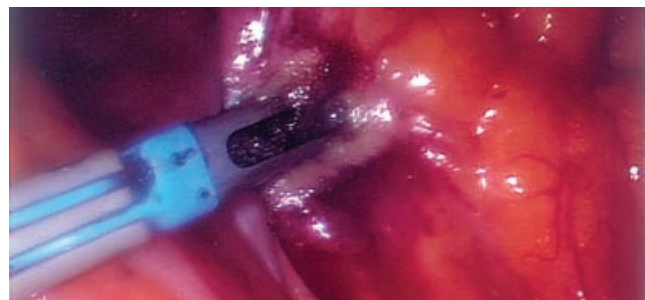


marCut® - это биполярные ножницы Martin для открытой хирургии, используемые для резания, рассечения и коагуляции. Они обеспечивают быстрое и безопасное рассечение тканей с одновременным гемостазом. Для гарантированно оптимальных результатов электрокоагулятор ME 402 maxium® имеет специальный режим для использования с биполярными ножницами компании Martin.



Инструменты **marLap** - биполярная коагуляция в лапароскопии.

Для эндоскопических задач особенно важным является быстрый и надежный гемостаз. Для этого компания KLS Martin разработала целый ряд сменных электродов:

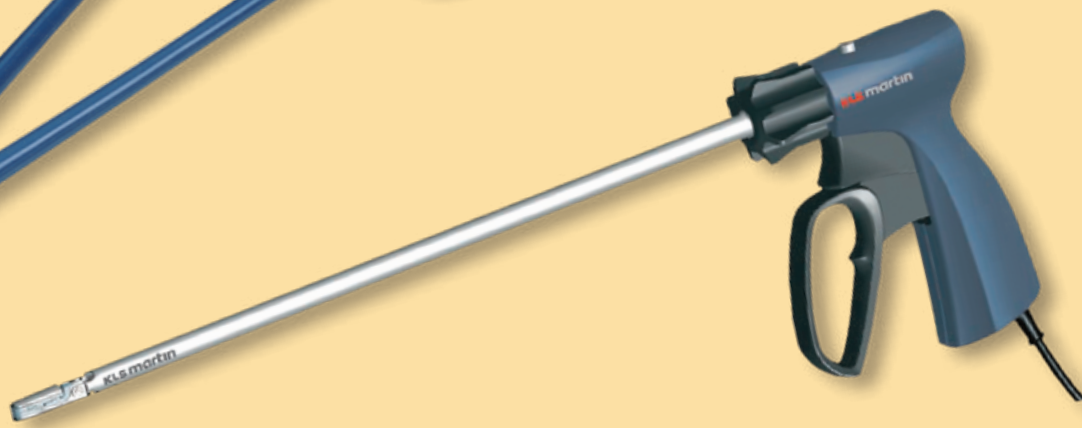


- **marLap Clamp:** особенно хорошо подходит для коагулирования сосудов и прядей тканей.
- **marLap Maryland:** предназначен, в основном, для рассечения и коагулирования.
- **marLap Cut:** позволяет производить механическое резание одновременно с гемостазом.

marClamp



marSeal



marClamp® - биполярная система лигирования сосудов для использования в открытой хирургии.

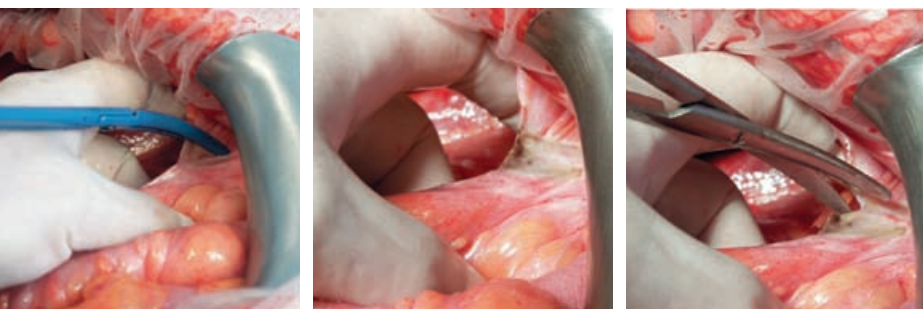
maxium® позволяет лигировать кровеносные сосуды или пучки тканей быстро, надежно и с высокой точностью без какого бы то ни было теплового повреждения тканей благодаря специальному режиму Seal Safe (безопасное заваривание) и оптимальному давлению, прилагаемому инструментом **marClamp**. В таком процессе заваривания коллаген, присутствующий в сосудах, расплавляется, создавая долговременно лигированную зону.

marSeal и **maxium®** - биполярная система лигирования сосудов, в том числе для лапароскопических операций.

- Диссекция.
- Лигирование.
- Резание.

Преимущества, предоставляемые инструментом **marSeal**

- Многократность применения.
- Надежное заваривание с последующим рассечением ткани.
- Минимум расходных материалов (сменное лезвие).
- Модульная система с различными длинами стержня для лапароскопических и открытых хирургических операций.
- Легкость очистки, благодаря возможности полной разборки инструмента.
- Возможность стерилизации в автоклаве.
- Специальный щадящий режим SealSafe®.
- Храповик, встроенный в ручку гарантирует неизменность давления, прилагаемого к целевой ткани и необходимого для эффективного лигирования.
- Простота применения инструмента из-за возможности вращения на 360°.



Преимущества

- Экономия времени.
- Отсутствие использования инородных материалов и, как следствие, реакций на них, улучшение заживления раны.
- В онкологической хирургии - опухолевые клетки уничтожаются в зоне электролигирования.
- Различные размеры и форма зажимов позволяют использовать систему в различных областях.
- Возможно повторение коагуляции.
- Высокая экономичность, благодаря использованию многоразовых инструментов.

Биполярная трансуретральная резекция

Электрохирургический аппарат ME 402 maxium® предоставляет биполярный режим резекции для резания и коагуляции. Режим биполярной резекции может использоваться с биполярными резектоскопами фирм Wolf, Storz и Olympus.



Преимущества биполярной резекции

- Возможность использования раствора NaCl.
- Уменьшение риска ТУР синдрома.
- Отсутствие ограничения времени операции.

Основные сферы применения

- Чресшеечная резекция (TCR).
- Трансуретральная резекция (TUR).

Специальные инструменты для биполярной артроскопии могут использоваться со всеми электрохирургическими аппаратами имеющими режим биполярного резания или коагуляции.

В отличие от традиционной монополярной техники, биполярные инструменты позволяют использовать для ирригации физиологический раствор.

Биполярная артроскопия



Электрод Собра для режима биполярного резания



Электрод крючок для режима биполярной коагуляции



Преимущества:

- Безопасность благодаря направленному воздействию электрического тока.
- Работа с меньшей мощностью.
- Уменьшение образования пузырьков.
- Снижение потерь жидкости.
- Не требуется наложение нейтрального электрода.
- Возможность стерилизации в автоклаве при температуре 134°C

Антипригарные биполярные пинцеты Non-Stick

Новые антипригарные биполярные пинцеты KLS Martin благодаря новейшим технологиям позволяют избежать налипания и нагорания ткани на бранши даже при длительном применении.

- Губки пинцетов полностью выполнены из серебряного сплава, что обеспечивает наилучший отвод тепла.
- Сами пинцеты выполнены из высококачественной хирургической нержавеющей стали для обеспечения постоянного усилия сжатия.
- Большая рифленая поверхность браншей для комфортного удерживания.
- Надежная изоляция позволяет обеспечить стойкость к воздействию дезинфицирующих средств и безопасность для хирурга.
- Стерилизация в автоклаве при температуре 134°C.



Новые монополярные рукоятки с отсоединяемым кабелем

Преимущества:

- Экономия благодаря раздельной замене частей.
- Эргономичная круглая форма рукоятки с клавишами резания/коагуляция.
- Совместимость со всеми электрохирургическими аппаратами.
- Стерилизация в автоклаве при температуре 134°C.



Сравнительные характеристики электрохирургических аппаратов

	ME 402 Maxium	ME 411	ME MB 2	ME MB 1	ME 102	MD 62
Рекомендуемые области применения	Все возможные области применения электрохирургии	Все возможные области применения электрохирургии	Общая хирургия, для гибкой и жесткой эндоскопии	Общая хирургия, для гибкой и жесткой эндоскопии	Малая хирургия, амбулаторная хирургия, гинекология, дерматология, косметология	Дерматология, стоматология, косметология
Режимы работы	Более 40 режимов работы для всех областей	4 режима монополярного резания 3 режима монополярной коагуляции 2 режима биполярного резания 2 режима биполярной коагуляции	3 режима монополярного резания 2 режима монополярной коагуляции 2 режима биполярной коагуляции	3 режима монополярного резания 2 режима монополярной коагуляции 1 режим биполярной коагуляции	2 режима монополярного резания 1 режим монополярной коагуляции 2 режим биполярной коагуляции	1 режим монополярного резания 1 режим монополярной коагуляции
Работа в режиме автостарт/автостоп	Для монополярной и биполярной коагуляции	Для биполярной коагуляции	Для биполярной коагуляции	нет	нет	нет
Количество одновременно подключаемых инструментов	До 5	3	2	2	2	1
Двойное применение	Для монополярной коагуляции	Для монополярного и биполярного режима	нет	нет	нет	нет
Аргоновый блок	Maxium Beamer	MB 181	MB 181	MB 181	нет	нет
Максимальная мощность	400 Вт	320 Вт	400 Вт	400 Вт	100 Вт	50 Вт

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG
A company of the KLS Martin Group

Ludwigstaler Str. 132 · D-78532 Tuttlingen
Postfach 60 · D-78501 Tuttlingen
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com

Российское Представительство
Гебрюдер Мартин ГмБХ & Ко. КГ

Россия 121471, Москва
ул. Рябиновая, д.43, оф. 309
Тел./Факс +7 499 792 7619, +7 499 792 7653
info@klsmartin.ru www.klsmartin.com