




**LOTUS**

МОЩНАЯ ТОРСИОННАЯ  
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СИСТЕМА



**BOWA**  
EINFACH SICHER



# LOTUS – снижение рисков с новой ультразвуковой технологией

## Ультразвук вчера и сегодня

Начиная с 1990-х годов ультразвуковые скальпели применяются в лапароскопической хирургии. Ультразвуковые скальпели – это хирургические инструменты, использующие для сечения и коагуляции ультразвук. С технической точки зрения речь идет о механическом устройстве, в котором лезвие инструмента приводится в колебание с определенной частотой.

При частоте 36.000 колебаний в секунду инструмент даёт возможность эффективно рассекать и коагулировать.

Ультразвук позволяет проводить диссекцию без использования ВЧ-тока.

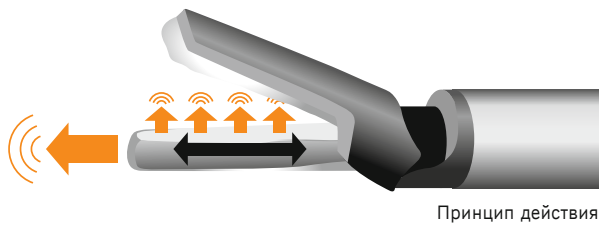


## Новейшая торсионная ультразвуковая технология

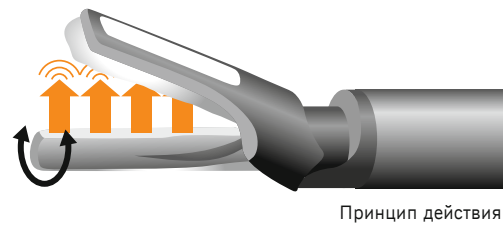
Система LOTUS позволит вам использовать и оценить преимущества ультразвукового скальпеля последнего поколения. Система LOTUS генерирует энергию в поперечном направлении к инструменту, благодаря чему снижается потеря энергии из-за рассеивания, в отличие от традиционных

инструментов с продольной технологией ультразвука. С помощью ультразвукового скальпеля LOTUS можно быстро и надежно лигировать сосуды. Запатентованная торсионная ультразвуковая технология делает систему LOTUS особенно эффективной.

## Дополнительная безопасность



Принцип действия



Принцип действия

### Традиционные ультразвуковые инструменты

Энергия направляется в продольном направлении к кончику инструмента. Это ведет к потерям энергии из-за ее рассеивания на конце инструмента. Возможно случайное дистальное проникновение в ткань.

### Торсионные ультразвуковые инструменты LOTUS

Энергия LOTUS направляется перпендикулярно (под углом в 90°) к оси лезвия. Концентрация энергии в рабочей части инструмента повышает безопасность для пользователя и значительно снижает риск случайного дистального проникновения.

## Эффективная компрессионная энергия

- Безопасность: контролируемое направление энергии ультразвука в рабочей части инструмента;
- Экономия времени: сечение и коагуляция в одном инструменте;
- Высокая точность: эффективная диссекция и гемостатическая герметизация с высокой тактильной ответной реакцией.



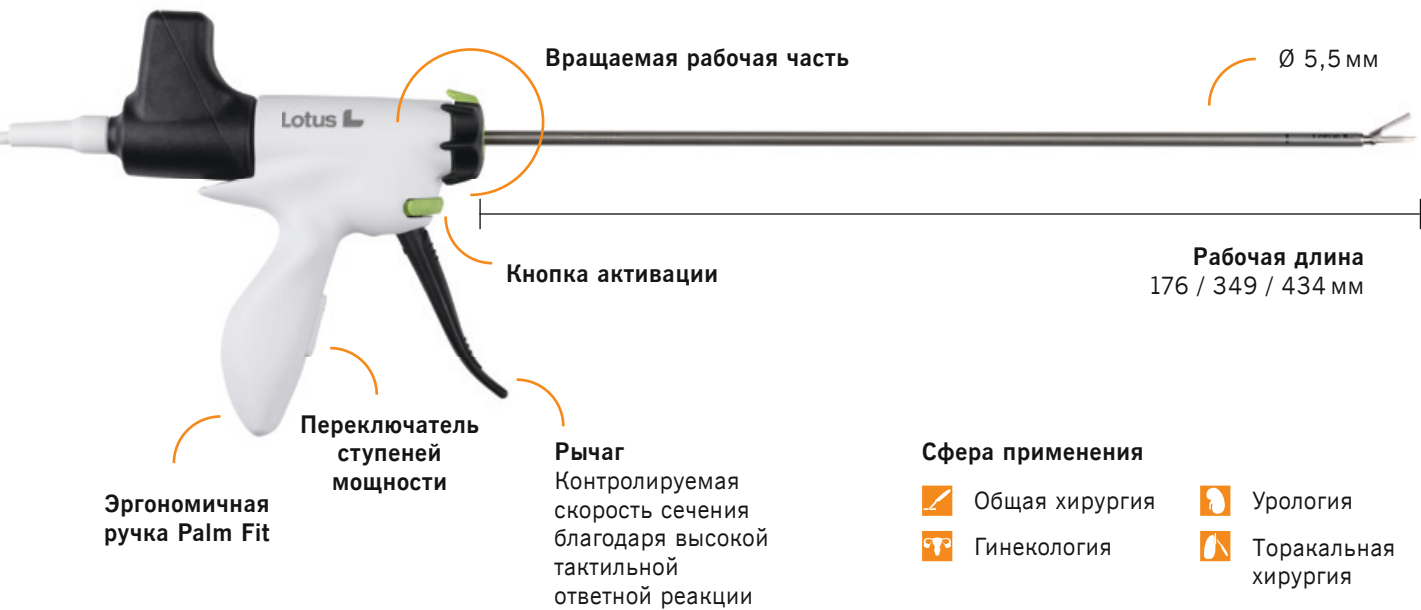
### Контроль в ваших руках



Сила нажатия на рычаг имеет непосредственное влияние на скорость сечения ультразвукового скальпеля LOTUS.

Высокая тактильная ответная реакция позволяет хирургу точно управлять рассечением.

## Простое управление, точная работа



## Эффективность во всех отношениях

### Ультразвуковые ножницы

Ультразвуковые ножницы LOTUS были разработаны специально для быстрого и точного рассечения. Тонкое, изогнутое лезвие имеет фокусирующие канавки и позволяет проводить аккуратное рассечение.

### Резектор печени

Резектор печени LOTUS разработан специально для использования на паренхиме печени. Увеличенная контактная поверхность ведет к усиленному гемостатическому эффекту.



### Ультразвуковые ножницы

Тонкое лезвие ножниц с фокусирующими канавками для точной диссекции.




### Резектор печени

Увеличенная контактная поверхность для усиленного гемостатического эффекта.



## Информация для заказа


### Ультразвуковые ножницы LOTUS



Вариант исполнения	L		Артикул
Открытая хирургия 200, прямая бранша	176 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	DS4-200SD
		Преобразователь (многоразовый)	SV3-200
Открытая хирургия 200, изогнутая бранша	176 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	DS4-200CD
		Преобразователь (многоразовый)	ES4-200CT*
Лапароскопия 400, изогнутая бранша	349 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	DS4-400CD
		Преобразователь (многоразовый)	ES4-400CT*
Бариатрия 500, изогнутая бранша	434 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	DS4-500CD
		Преобразователь (многоразовый)	ES4-500CT*

\*действительно для ультразвуковых хирургических аппаратов LOTUS серии 4 с ПО не ниже 6 версии

### Резектор печени LOTUS



Вариант исполнения	L		Артикул
Открытая хирургия 200, прямая бранша	176 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	LR4-200SD
		Преобразователь (многоразовый)	LR3-200
Лапароскопия 400, прямая бранша	349 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	LR4-400SD
		Преобразователь (многоразовый)	LR3-400



### Лигатор LOTUS

Вариант исполнения	L		Артикул
Открытая хирургия 200, прямая бранша	176 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	VW4-200SD
		Преобразователь (многоразовый)	W3-200
Лапароскопия 400, прямая бранша	349 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	VW4-400SD
		Преобразователь (многоразовый)	W3-400


### LOTUS двойное лезвие

Вариант исполнения	L		Артикул
Открытая хирургия 100	120 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	DB3-100D
		Преобразователь (многоразовый)	DB3-100
Лапароскопия 400	371 мм	Рукоятка (одноразовая, 10 шт./упак.)	DB3-400D
		Преобразователь (многоразовый)	DB3-400

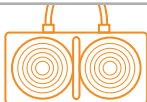

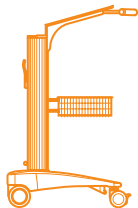
### Корзина для обработки LOTUS с крышкой

	Для преобразователей Открытая хирургия 200 Лапароскопия 400	550 x 150 x 77 мм	773-984
	Для преобразователей Бариатрия 500	640 x 150 x 77 мм	773-985

### Ультразвуковой хирургический аппарат LOTUS

	Наименование	Артикул
	Серия 4	LG4

### Дополнительные принадлежности

	Ножной переключатель LOTUS LG4	LF4
	Полка для оборудования	902-924
	Тележка для аппарата LOTUS в сборе Состав: <b>902-024</b> Тележка для аппарата LOTUS в разобранном виде <b>902-921</b> Ручка <b>902-912</b> Корзинка <b>902-100</b> Сборка тележки	902-070

## Техническая информация

Обзор технических характеристик	Ультразвуковой хирургический аппарат LOTUS, серия 4
Частота сети	50/60 Гц
Напряжение питания	100–240 В (+/- 10 %)
Сетевой предохранитель	Внутренний сетевой предохранитель
Потребляемая мощность макс.	150 ВА
Ширина x высота x глубина	340 x 95 x 340 мм
Вес	4,3 кг
Дисплей	Тонкопленочная технология
Классификация согласно Директиве ЕС 93/42/ЕЭС	IIb
Класс защиты согласно EN 60601-1	I
Тип согласно EN 60601-1	BF
Артикул	LG4
Выходная частота	36 кГц
Выходная мощность	70 Вт ( $\pm$ 30 Вт)*
Режим работы	Периодический 3/30 с (вкл./выкл.)

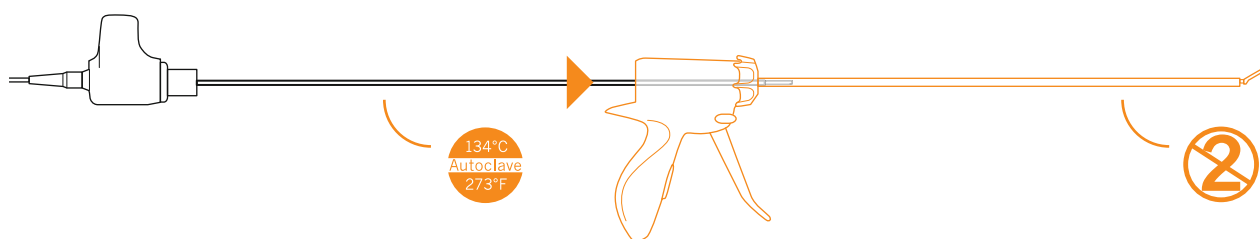
\*в зависимости от типа преобразователя

Условия окружающей среды для хранения и транспортировки	
Температура	От -10 °С до +50 °С
Относительная влажность воздуха	От 10 % до 90 %
Атмосферное давление	От 500 гПа до 1060 гПа

Условия окружающей среды для эксплуатации	
Температура	От +10 °С до +30 °С
Относительная влажность воздуха	От 30 % до 75 %
Атмосферное давление	От 810 гПа до 1060 гПа



## Подключи и работай



### Преобразователь с волноводом LOTUS

Монтаж инструмента без вспомогательных средств

### Рукоятка

Простая установка „подключи и работай“

## Обзор инструментов LOTUS

Цвет	Вариант исполнения	Показания к применению	L	Рукоятка	Преобразователь
	Ультразвуковые ножницы	Открытая хирургия 200, прямая бранша	176 мм	DS4-200SD	SV3-200
	Ультразвуковые ножницы	Открытая хирургия 200, изогнутая бранша	176 мм	DS4-200CD	ES4-200CT
	Ультразвуковые ножницы	Лапароскопия 400, изогнутая бранша	349 мм	DS4-400CD	ES4-400CT
	Ультразвуковые ножницы	Бариатрическая хирургия 500, изогнутая бранша	434 мм	DS4-500CD	ES4-500CT
	Резектор печени	Открытая хирургия 200, прямая бранша	176 мм	LR4-200SD	LR3-200
	Резектор печени	Лапароскопия 400, прямая бранша	349 мм	LR4-400SD	LR3-400
	Лигатор для герметизации сосудов	Открытая хирургия 200, прямая бранша	176 мм	VW4-200SD	W3-200
	Лигатор для герметизации сосудов	Лапароскопия 400, прямая бранша	349 мм	VW4-400SD	W3-400
	Двойное лезвие	Двойное лезвие, открытая хирургия 100	120 мм	DB3-100D	DB3-100
	Двойное лезвие	Двойное лезвие, лапароскопия 400	371 мм	DB3-400D	DB3-400

**BOWA**  
EINFACH SICHER

BOWA-electronic GmbH & Co. KG  
Heinrich-Hertz-Strasse 4 – 10  
72810 Gomaringen | Germany

Телефон +49 (0) 7072-6002-0  
Телефакс +49 (0) 7072-6002-33  
info@bowa.de | bowa-medical.com

Представительство в России  
125040 Москва  
Ленинградский проспект,  
д. 24, стр. 3

+7 (495) 980-53-13  
russia@bowa.de  
bowa-medical.com

Представництво в Україні  
02081 Київ  
Проспект Григоренка,  
д. 22/20, оф 248

+380 (44) 593-86-99  
ukraine@bowa.de  
bowa-medical.com

Представительство в Республике  
Казахстан  
050013 Алматы  
Площадь Республики, 13 оф. 510

+7 (777) 156-11-00  
kazakhstan@bowa.de  
bowa-medical.com



**SRA Developments Ltd**  
a BOWA-electronic GmbH & Co. KG company  
Bremridge House, Bremridge,  
Ashburton, Devon, TQ13 7JX, UK

