

Convincing Precision!



## **marSeal IQ** y **SealSafe® IQ**

Sistema de sellado vascular bipolar para  
la aplicación laparoscópica y de cirugía abierta



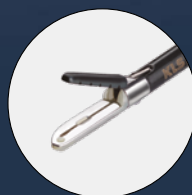
## marSeal IQ



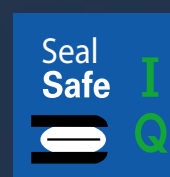
marSeal IQ



marSeal slim IQ



marSeal 5 IQ



### Instrumentos marSeal

El instrumento marSeal IQ es un instrumento de aplicación universal que, gracias a su sistema modular con diferentes longitudes de vástago, puede ser utilizado en las aplicaciones laparoscópicas y de cirugía abierta.

Su utilización hace posible la oclusión permanente de venas, arterias y haces de tejido. La mecánica integrada en el instrumento posibilita la realización de un corte de tejido centrado después de haberse completado el proceso de sellado – completamente sin ser necesario cambiar de instrumento.

Dado que el instrumento es íntegramente desmontable y esterilizable en autoclave, y sólo sus cuchillas representan la proporción mínima de material desechable, se puede alcanzar una reducción considerable de costes en comparación con instrumentos completamente desechables.

- ✓ Diseccionar
- ✓ Sellar
- ✓ Cortar

## Sellado vascular inteligente con **marSeal IQ** y **SealSafe® IQ**

### **SealSafe® IQ**

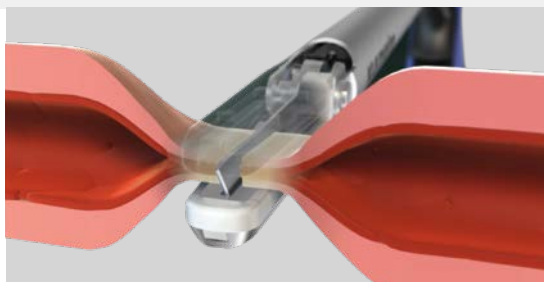
El sistema de sellado vascular bipolar formado por el generador de alta frecuencia maxium® con su corriente SealSafe® IQ y los instrumentos bipolares marSeal le permite sellar de forma efectiva y definitiva vasos sanguíneos o haces de tejido sin necesidad de una disección previa o una exposición individual del tejido a sellar.

Gracias a la corriente SealSafe® IQ, especialmente adaptada a este tipo de aplicación y de gran precisión, sólo se sella el tejido situado entre las ramas, por lo que pueden limitarse a un mínimo absoluto los daños tisulares térmicos laterales. En comparación con la tradicional técnica de alta frecuencia bipolar, en esta corriente se utiliza una potencia alta junto con una tensión baja.

Además, la corriente SealSafe® IQ también se ha optimizado para minimizar drásticamente las adherencias de tejido, de modo que pueda excluirse una carbonización del tejido siempre y cuando el sistema se utilice según las prescripciones.

## Instrumentos **marSeal IQ** y **maXium®** – sistema de sellado bipolar para trabajar con rapidez y seguridad

El sistema de sellado reutilizable para la oclusión permanente de venas, arterias y haces de tejido orgánico con corte ulterior – ¡completamente sin ser necesario cambiar de instrumento!



La presión (p) y la corriente eléctrica (I) conducen al sellado

Gracias a la interacción entre la alta presión (p) y la corriente eléctrica (I) se consigue una zona de sellado permanente y fiable en arterias, venas y haces de tejido. Para que así sea es decisivo que la presión se mantenga constante durante todo el tiempo de aplicación mediante el seguro del instrumento.

En el proceso de sellado las proteínas estructurales del organismo, el colágeno y la elastina, se transforman de tal forma que se crea una zona de sellado permanente.

Gracias a este método de sellado puede prescindirse de materiales extraños como suturas o grapas. La ventaja del procedimiento es la reducción del dolor postoperatorio, ya que no se producen alteraciones en la estructura tisular como puedan ser, por ejemplo, constricciones debidas al material de sutura.

## Plug and Play – reconocimiento automático de instrumentos con clavijas inteligentes IQ

Al enchufar un instrumento IQ, el maxium® le indica automáticamente el nombre del instrumento conectado, ajustándose por defecto el tipo de corriente relacionado con un valor por defecto apropiado. En el supuesto de que no desee trabajar con los valores por defecto específicos para el instrumento, puede modificarlos según sus necesidades y, como es habitual, guardarlos específicamente para el programa.

La ventaja inherente es que al volver a enchufar el instrumento IQ ya no aparecerán los valores por defecto, sino sus valores individuales. En estos momentos puede disponer de los siguientes artículos con la función IQ en relación con el tipo de corriente SealSafe® IQ: marSeal IQ, marSeal slim IQ, marSeal5 IQ.



En vez de un solo uso, más usos para todos aquellos que son conscientes y responsables

#### **Ventajas de los instrumentos marSeal IQ**

- Diseccionar, sellar y cortar sin necesidad de cambiar de instrumento
- Sellado fiable con corte ulterior sencillo del tejido (Vasos hasta 7 mm con una presión de estallido superior a 360 mmHg)
- Gracias a la combinación con el generador maxium® y el tipo de corriente SealSafe® IQ perfectamente adaptado al sistema:
  - sólo se dan adherencias mínimas de tejido en las superficies de contacto
  - se reducen los daños tisulares debido a la difusión térmica lateral (< 2 mm)
  - se realiza un proceso de sellado eficiente que ahorra tiempo
  - se le ofrece el tipo de corriente con un valor por defecto adecuado correspondiente al instrumento
- Gracias al interruptor manual que se encuentra en el mango se puede llevar a cabo la activación, o sea que no es necesario ningún interruptor de pedal adicional
- Gracias a la función de enclavamiento que se encuentra en el mango se garantiza la presión constante necesaria para sellar el tejido que hay que tratar
- El diseño ergonómico del mango permite que el cirujano realice el proceso de sellado y el corte posterior sin fenómenos de fatiga en la mano
- Una rotación del vástago tubular de 360° posibilita una orientación sencilla del instrumento respecto al tejido a sellar
- Reducción de costes gracias a la proporción mínima de piezas desechables
- Sistema modular con diferentes longitudes de vástago para aplicaciones laparoscópicas, así como de cirugía abierta
- Limpieza sencilla, ya que el instrumento puede desmontarse por completo
- Proceso de limpieza validado
- El instrumento puede esterilizarse en autoclave a 134 °C según la norma ISO 17665-1



#### **marSeal – sellado y disección sin cambiar de instrumento**

Fue una decisión tomada por convicción: el desarrollo de instrumentos reutilizables para el sellado vascular bipolar. Con los instrumentos marSeal de KLS Martin hemos conseguido crear una alternativa a la utilización de los instrumentos de un solo uso.

Gracias a la utilización de marSeal, se generan muchos menos residuos especiales, de difícil eliminación e impacto ambiental considerable. Los instrumentos marSeal tienen una proporción mínima desechable: Sólo la cuchilla o el soporte de la cuchilla son productos de un solo uso. A título comparativo: 50 soportes de cuchilla del instrumento marSeal5 IQ producen 0,5 kg de residuos. Con 50 productos de un solo uso se generan casi 15 kg de residuos. Además, el instrumental también es económico: Si se utilizan los instrumentos marSeal, los costes por aplicación (precio de adquisición marSeal + costes de acondicionamiento + contribución única), aprox. solo ascienden un cuarto de los costes de adquisición de un instrumento desechable.

A parte de las ventajas económicas, también deben destacarse numerosas ventajas médicas. La combinación formada por el instrumento y una corriente de sellado especial posibilita un tiempo de operación más corto, hemorragias menores y, como consecuencia, una menor carga física para el paciente.

## Sistema modular Instrumentos para la aplicación laparoscópica y de cirugía abierta



Sigmoidectomía con marSeal slim IQ



Nissen Fundoplicatio con marSeal slim IQ

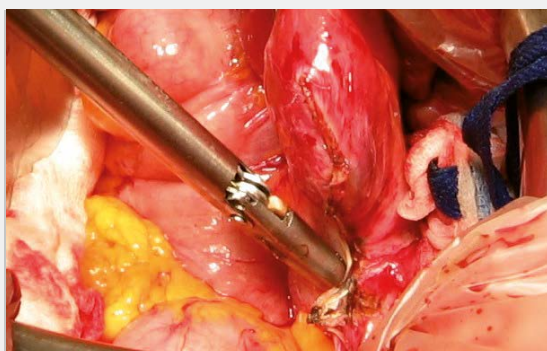
### **Aplicaciones de marSeal IQ en la ginecología:**

- Histerectomía supracervical asistida por laparoscopia (LASH)
- Histerectomía vaginal asistida laparoscópicamente (LAVH)
- Histerectomía total laparoscópica (TLH)
- Histerectomía vaginal
- Histerectomía abdominal
- Ovariectomía y salpingectomía
- Adhesiotomía
- Cistectomía

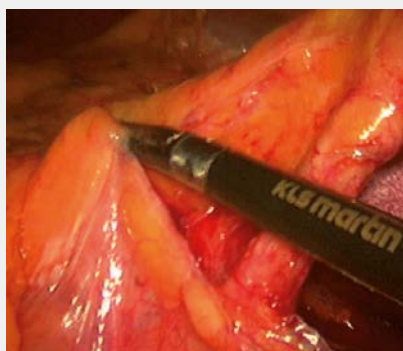
### **Aplicaciones de marSeal IQ en la cirugía general:**

- Colectomía
- Nissen Fundoplicatio
- Gastrectomía
- Esplenectomía
- Suprarrenalectomía
- Nefrectomía
- Colectistectomía

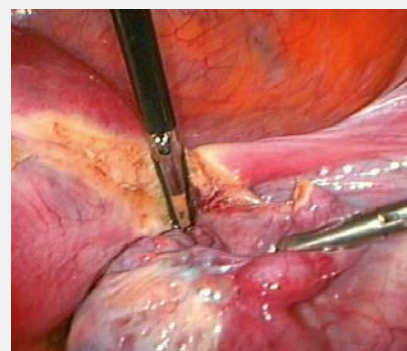




Histerectomía abdominal con marSeal IQ



Sigmoidectomía LAP con marSeal5 IQ



LASH con marSeal5 IQ

### Comparación de las características de producto

	marSeal5 IQ	marSeal5 IQ short	marSeal IQ marSeal slim IQ
Vástago giratorio	5 mm	5 mm	10 mm
Longitud del vástago	370 mm	200 mm	200 mm 370 mm
Clavija IQ (sólo para maxium® a partir del hardware 06 y de la versión de software V3.400)	✓	✓	✓
“Plug and Play” – pinzas de sellado vascular bipolar inteligentes con reconocimiento automático de instrumento	✓	✓	✓
Especificación automática de la corriente y la potencia en el generador de AF maxium®	✓	✓	✓
La acreditada filosofía de programas del maxium® continúa conservándose	✓	✓	✓
Activación manual y mediante interruptor de pie	✓	✓	✓
Corte mediante cuchilla	✓	✓	✓
Cuchilla/soporte de cuchillas está disponible como producto desechable no estéril	✓	✓	✓
Cuchilla/soporte de cuchillas está disponible como producto desechable estéril	✓		✓

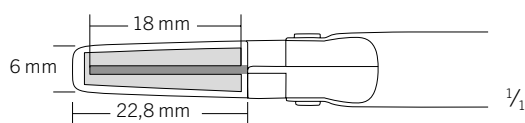


## Visión en conjunto del instrumental marSeal

**marSeal** IQ

### Sistema marSeal

Instrumento, completo ((incl. 80-630-17-04, 80-630-18-04), sin cuchillas	
80-630-41-04	Versión „IQ“
Componentes individuales	
80-630-45-04	Mango „IQ“
80-630-12-04	Vástago de tubo (incl. 80-630-17-04)
Consumibles	
80-630-15-04	Hoja desechable, UV = 6 piezas
80-630-16-04	Hoja desechable estéril, UV = 10 piezas
Herramientas de limpieza y acondicionamiento	
80-630-17-04	Herramienta de limpieza
80-630-18-04	Adaptador de enjuague
55-803-74-04	Tray para depositar marSeal/marSeal slim IQ, con tapa, 530 x 250 x 60 mm



80-630-15-04 / 80-630-16-04





También puede activarse a través de interruptor manual



### Componentes del instrumento marSeal

	Mango Conector IQ (HW 06) 80-630-45-04	Vástago* 200 mm 80-630-12-04	Cuchilla 80-630-15-04
marSeal compl. 200 mm, Conector IQ (HW 06), 80-630-41-04	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

\*incluye soporte de cuchillas, herramienta de limpieza y adaptador de enjuague



„IQ“

4 m/13 ft.

Para la limpieza y esterilización se puede utilizar adicionalmente la bandeja marSeal IQ correspondiente.





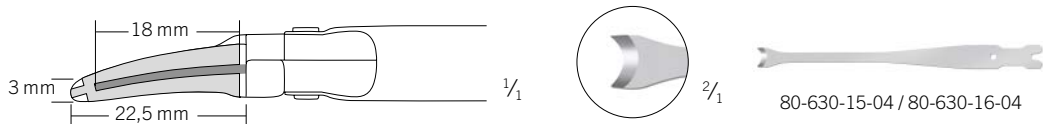
Convincing Precision!

Visión en conjunto  
del instrumental marSeal slim

**marSeal** slim IQ

### Sistema marSeal slim

Instrumento, completo (incl. 80-630-17-04, 80-630-18-04), , sin cuchillas	
80-630-42-04	Versión "IQ", longitud de vástago 370 mm
80-630-43-04	Versión "IQ", longitud de vástago 200 mm
Componentes individuales	
80-630-45-04	Mango „IQ“
80-630-34-04	Vástago de tubo, longitud 370 mm (incl. 80-630-17-04)
80-630-35-04	Vástago de tubo, longitud 200 mm (incl. 80-630-17-04)
Consumibles	
80-630-15-04	Hoja desechable, UV = 6 piezas.
80-630-16-04	Hoja desechable estéril, UV = 10 pieza.
Herramientas de limpieza y acondicionamiento	
80-630-17-04	Herramienta de limpieza
80-630-18-04	Adaptador de enjuague
55-803-74-04	Tray para depositar marSeal/marSeal slim IQ, con tapa, 530 x 250 x 60 mm





También puede activarse a través de interruptor manual



### Componentes del instrumento marSeal slim

	Mango IQ-connector (HW 06) 80-630-45-04	Vástago slim* 370 mm 80-630-34-04	Vástago slim* 200 mm 80-630-35-04	Cuchilla 80-630-15-04
marSeal slim compl., 370 mm, Conector IQ (HW 06), 80-630-42-04	x	x		x
marSeal slim compl., 200 mm Conector IQ (HW 06), 80-630-43-04	x		x	x

\*incluye soporte de cuchillas, herramienta de limpieza y adaptador de enjuague



„IQ“

4 m/13 ft.

Para la limpieza y esterilización se puede utilizar adicionalmente la bandeja marSeal slim IQ correspondiente.



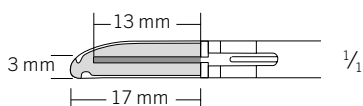


## Visión en conjunto del instrumental marSeal5

**marSeal**5 IQ  
**marSeal**5 IQ short

### Sistema marSeal5

Instrumento, completo (incl. 80-630-58-04, 80-630-59-04), sin cuchillas	
80-630-50-04	Versión "IQ", longitud de vástago 370 mm
80-630-90-04	Versión "IQ" short, longitud de vástago 200 mm
Componentes individuales	
80-630-52-04	Mango "IQ"
80-630-51-04	Vástago tubular, longitud 370 mm (incl. 80-630-58-04)
80-630-92-04	Vástago tubular para marSeal5 IQ short, longitud 200 mm (incl. 80-630-58-04)
Consumibles	
80-630-53-04	Soporte desechable, longitud 370 mm, UE = 6 unidades
80-630-91-04	Soporte desechable para marSeal5 IQ short, longitud 200 mm, UE = 6 unidades
80-630-83-04	Soporte desechable, estéril, UE = 10 unidades
Herramientas de limpieza y acondicionamiento	
80-630-58-04	Herramienta de limpieza
80-630-59-04	Adaptador de enjuague
55-803-73-04	Tray para depositar marSeal5 IQ, con tapa, 530 x 250 x 60 mm



marSeal5 IQ



marSeal5 IQ short



80-630-91-04



También puede activarse a través de interruptor manual



### Componentes del instrumento marSeal5

	Mango IQ-conector (HW 06) 80-630-52-04	Vástago* 370 mm 80-630-51-04	Vástago* 200 mm 80-630-92-04	Soporte de cuchilla con cuchilla 370 mm 80-630-53-04	Soporte de cuchilla con cuchilla 200 mm 80-630-91-04
marSeal5 compl., 370 mm, Conector IQ (HW 06), 80-630-50-04	x	x		x	
marSeal5 short compl., 200 mm Conector IQ (HW 06), 80-630-90-04	x		x		x

\*incluye soporte de cuchillas, herramienta de limpieza y adaptador de enjuague



4 m/13 ft.

Para la limpieza y esterilización se puede utilizar adicionalmente la bandeja marSeal5 IQ / marSeal5 IQ short correspondiente.



## KLS Martin Group

### KLS Martin Australia Pty Ltd.

Sidney · Australia  
Tel. +61 2 9439 5316  
australia@klsmartin.com

### KLS Martin do Brasil Ltda.

São Paulo · Brasil  
Tel. +55 11 3554 2299  
brazil@klsmartin.com

### KLS Martin Medical (Shanghai) International Trading Co., Ltd.

Shanghái · China  
Tel. +86 21 5820 6251  
info@klsmartin.com

### KLS Martin SE & Co. KG

Dubái · Emiratos Árabes Unidos  
Tel. +971 4 454 16 55  
middleeast@klsmartin.com

### KLS Martin LP

Jacksonville · Florida, Estados Unidos  
Tel. +1 904 641 77 46  
usa@klsmartin.com

### KLS Martin India Pvt Ltd.

Chennai · India  
Tel. +91 44 66 442 300  
india@klsmartin.com

### KLS Martin Italia S.r.l.

Milán · Italia  
Tel. +39 039 605 67 31  
info@klsmartin.com

### KLS Martin Japan K.K.

Tokio · Japón  
Tel. +81 3 3814 1431  
info@klsmartin.com

### KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Penang · Malasia  
Tel. +604 261 7060  
malaysia@klsmartin.com

### KLS Martin de México, S.A. de C.V.

Ciudad de México · México  
Tel. +52 55 7572 0944  
mexico@klsmartin.com

### KLS Martin Nederland B.V.

Huizen · Países Bajos  
Tel. +31 35 523 45 38  
infoln@klsmartin.com

### KLS Martin UK Ltd.

Reading · Reino Unido  
Tel. +44 118 467 1500  
info.uk@klsmartin.com

### KLS Martin SE & Co. KG

Moscú · Rusia  
Tel. +7 499 792 76 19  
russia@klsmartin.com

### KLS Martin Taiwan Ltd.

Taipei · Taiwán  
Tel. +886 2 2325 3169  
taiwan@klsmartin.com

### KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Hanoi · Vietnam  
Tel. +49 7461 706-0  
info@klsmartin.com

¿Sabe cómo obtener toda la información importante acerca de los "Dispositivos de Energía" (Energy Devices) de KLS Martin?

¡Por favor, descarga la Aplicación Energy Devices de KLS Martin!  
La Aplicación está disponible para Android y iOS.



<https://itunes.apple.com/de/app/klsmartin-energy-devices/id1198171415?l=de&ls=1&mt=8>



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.klsmartin.energydevices>



### KLS Martin SE & Co. KG

#### Una sociedad de KLS Martin Group

KLS Martin Platz 1 · 78532 Tuttlingen · Alemania  
Apdo. de correos 60 · 78501 Tuttlingen · Alemania  
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193  
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com