



Guía del usuario





INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LA-0102NDE001-E71-2020
"SERVICIO INTEGRAL DE CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN"

LICITANTE:
DISTRIBUIDORA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE MÉXICO, SA DE CV

ForceTriad™
Plataforma de energía

CATÁLOGO
C 05 MED 01
PUNTO
5.1.7
5.6.1
5.6.5

Símbolo	Nombre	Descripción
	Brillo	Ajusta el brillo de la pantalla según los dos ajustes de brillo disponibles. Al llegar al brillo máximo, la siguiente selección vuelve a la opción de menor brillo.
	Llave inglesa	Accede al menú principal, que ofrece opciones seleccionadas por el usuario respecto al idioma, apariencia y funcionamiento.
	Indicador de conexión	Indica la comunicación activa con otro sistema como Valleylab Exchange o el sistema de un tercero.
	Errores desactivados	Este icono sobre fondo amarillo se sitúa encima de la pantalla cuando se han desactivado las advertencias de error mediante el menú de servicio. Cuando este símbolo esté activado, el generador no emitirá ningún sonido de alarma ni indicará condiciones de error. A tocar la pantalla este icono desaparece durante cinco segundos.

Nota: En el Capítulo 9, *Especificaciones técnicas*, en este manual, se detalla información adicional sobre los símbolos.

Modalidades de energía

Como función de seguridad para prevenir picos de potencia inesperados, no es posible activar varios instrumentos simultáneamente en la plataforma de energía ForceTriad.

Modalidades monopolares

La plataforma de energía ForceTriad ofrece cinco modalidades distintas de salida de energía.

Modos de corte

PUNTO 5.1.7
5.6.1
5.6.5

El corte **Pure** (puro) ofrece un corte limpio y preciso en cualquier tejido con poca o ninguna hemostasia.

El corte **Blend** (mezcla) es una forma de onda combinada que ofrece un corte más lento y hemostasia adicional.

Modalidad Valleylab

El modo de Valleylab es una exclusiva combinación de hemostasia y disección que permite al usuario ir más lento para obtener más hemostasia y más rápido para una disección más rápida. La difusión térmica es igual o superior a los modos de corte o mezcla.

Modos de coagulación

PUNTO 5.1.7
5.6.1
5.6.5

Fulgurate (fulguración) coagula el tejido formando chispas que parten desde el electrodo activo y alcanzan el paciente atravesando el aire. Dado que las chispas pueden extenderse desde el electrodo de forma imprevisible durante la fulguración, el uso de esta función en tejidos delicados o en áreas limitadas puede complicar la intervención quirúrgica. Pueden caer chispas en áreas adyacentes mientras el tejido se seca en el sitio quirúrgico y se hace más resistente al flujo de corriente.

Spray proporciona una fulguración más amplia; la penetración es más superficial y la zona de tejido es mayor que con la modalidad “fulgurate”.

Modalidades bipolares

PUNTO 5.1.7
5.6.1
5.6.5

Existen tres modalidades bipolares disponibles: Low (baja), Standard (estándar) y Macrobipolar (macrobipolar).

Baja proporciona precisión y un control afinado sobre la cantidad de desecación.

Estándar es una salida bipolar convencional con bajo voltaje.

Macro (macrobipolar) puede utilizarse para el corte o la coagulación rápida en modo bipolar. La potencia permanece constante en una amplia variedad de tipos de tejido.

Autobipolar

La modalidad autobipolar detecta impedancia de tejido entre los dos electrodos bipolares y utiliza la información sobre esta impedancia para iniciar o detener el suministro de energía RF bipolar. De forma opcional, el usuario puede elegir entre el inicio con el conmutador de pedal o el auto inicio, o puede programar un retardo entre el auto inicio y la activación de RF.

PUNTO 5.1.7
5.6.1
5.6.5

Nota: Cuando utilice el modo autobipolar, el tejido sujetado por el dispositivo bipolar debe tener una impedancia comprendida entre 20 ohmios y 1000 ohmios. La función de seguridad de la impedancia de activación no aplicará potencia de RF al tejido si no se encuentra dentro del rango especificado. Se trata de un valor preconfigurado de fábrica que el usuario no puede reiniciar.

Modalidad LigaSure

La modalidad de fusión de tejidos LigaSure puede utilizarse en arterias, venas vasculatura pulmonar y glándulas linfáticas de hasta 7 mm de diámetro y haces de tejido. Este sistema proporciona una transmisión de energía y opresión de los electrodos en los vasos muy precisa durante un período de tiempo controlado, para conseguir una fusión completa y permanente del lumen del vaso. El sistema ha sido diseñado para producir una mínima adhesión, destrucción y expansión térmica hacia el tejido adyacente.

Advertencia

No intente fundir tejido pulmonar mediante la modalidad LigaSure o instrumentos LigaSure.

Instrumentos LigaSure

PUNTO 5.1.7
5.6.1
5.6.5

Entre los instrumentos LigaSure que completan el sistema de fusión de tejidos ForceTriad se encuentran varios instrumentos reutilizables y de un solo uso para intervenciones abiertas y laparoscópicas. Cada instrumento reutilizable requiere el electrodo de un solo uso correspondiente. La función LigaSure sólo está disponible al utilizar los instrumentos Covidien LigaSure.

Advertencia

Para reducir las posibilidades de quemaduras en otros sitios, siga uno o más puntos de lo siguiente:

- Evite los puntos de contacto piel con piel, como dedos sobre la pierna o rodillas juntas al posicionar al paciente.
- Coloque un aislamiento, como una gasa o toalla seca, entre los puntos de contacto para garantizar que no se produce contacto.
- Coloque el electrodo de retorno de paciente para proporcionar una ruta de corriente directa entre el sitio quirúrgico y el electrodo de retorno que evite las áreas de contacto piel con piel.
- Además, siga las instrucciones del fabricante para colocar los electrodos de retorno de paciente.

Bipolar

Precaución

Los instrumentos bipolares deben estar conectados únicamente en la toma de energía para instrumentos bipolares. Una conexión incorrecta puede causar la activación involuntaria del sistema.

LigaSure

Advertencia

PUNTO 5.1.7
5.6.1
5.6.5

Los instrumentos LigaSure están previstos para ser utilizados ÚNICAMENTE con la plataforma de energía ForceTriad y con el sistema de cauterización de vasos LigaSure. El uso de estos instrumentos con otros generadores Covidien o con generadores de otros fabricantes puede impedir la salida eléctrica deseada para los instrumentos correspondientes y, en consecuencia, impedir el efecto clínico deseado.

Si no ha sonado el pitido que indica la finalización del ciclo de sellado, es posible que no se haya conseguido un sellado satisfactorio. Active de nuevo la energía de RF hasta que oiga el tono de sellado completo.

El sistema de sellado de vasos LigaSure no ha demostrado su eficacia en la esterilización tubárica o en la coagulación tubárica en procedimientos de esterilización. No se debe utilizar esta función en estos procedimientos.

Tome precauciones durante las operaciones en las que el paciente presente ciertos tipos de patología (aterosclerosis, aneurismas en los vasos sanguíneos, etc.). Para obtener los mejores resultados, aplique el sellado en los vasos no afectados.

Características de salida

Salida máxima para las modalidades Bipolar, Monopolar y LigaSure

Las lecturas de potencia coinciden con la potencia real en carga nominal dentro de un 15% o 5 vatios, el mayor de estos valores.

Modo	Voltaje pico de circuito abierto (máximo)	Voltaje pico a pico de circuito abierto (máximo)	Carga nominal (máx)	Alimentación (máx)	Factor de cresta*	Ciclo de trabajo
Bipolar						
Baja	250 V	500 V	100 Ω	95 W	1,42	N/A
Estándar	175 V	350 V	100 Ω	95 W	1,42	N/A
Macro	250 V	500 V	100 Ω	95 W	1,42	N/A
Corte monopolar						
Cut (corte)	1050 V	2100 V	300 Ω	300 W	1,42	N/A
Blend (mezcla)	1485 V	2970 V	300 Ω	200 W	2,7	50%
Valleylab (alto/ancho/hondo)						
	2365 V	4730 V	300 Ω	200 W	4,3	25%
Coag monopolar						
Fulgurate (fulguración)	3050 V	6100 V	500 Ω	120 W	5,55	6,5%
Spray	3625 V	7250 V	500 Ω	120 W	6,6	4,6%
LigaSure						
	287,5 V	575 V	20 Ω	350 W	1,42	N/A

* Una indicación de la capacidad de una forma de onda para coagular vasos sanguíneos sin producir un efecto de corte.

Formas de onda de salida

La tecnología de detección de tejidos, un ajuste automático, controla todas las modalidades. A medida que la resistencia tisular aumenta desde cero, la plataforma de energía emite una corriente continua seguida de potencia continua y de voltaje continuo. Se controla el voltaje de salida máximo para reducir el acoplamiento capacitivo y las interferencias de vídeo, así como para minimizar los chispazos.

PUNTO 5.1.7
5.6.1
5.6.5

Bipolar

Baja	Sinusoide continua de 472 kHz
Estándar	Sinusoide continua de 472 kHz
Macro	Sinusoide continua de 472 kHz

Corte monopolar

Cut (corte)	Sinusoide continua de 472 kHz
Blend (mezcla)	Ráfagas de sinusoide de 472 kHz, repetidas a intervalos de 26,21 kHz. Ciclo de trabajo al 50%.

Valleylab

Valleylab	Ráfagas de sinusoide de 472 kHz, repetidas a intervalos de 28,3 kHz. Ciclo de trabajo al 25%.
------------------	---

Coag monopolar

Fulgurate (fulguración)	Ráfagas sinusoides amortiguadas de 472 kHz con una frecuencia de repetición de 30,66 kHz. Ciclo de trabajo al 6,5%.
Spray	Ráfagas sinusoides amortiguadas de 472 kHz con una repetición aleatorizada centrada a 21,7 kHz. Ciclo de trabajo al 4,6%.