



Líder francés de la electrocirugía desde 1947

Optima



Plataforma electroquirúrgica universal con microprocesadores de última generación para energías adaptadas en tiempo real a la evolución de los tejidos (Power Feedback)

Referencia: **V10GOPT4**

Generador electroquirúrgico completo de 370 W



Unidad electroquirúrgica completa, con una larga gama de efectos monopolares y bipolares

Endosección



Formas de onda específicas dedicadas a las polipectomías por vía endoscópica

Sistema de Argón



Coagulación con plasma de argón con el módulo Argón opcional para una solución completa para la cirugía hepática y endoscópica

**PLASMA™
EDGE**



La resección bipolar plasma de referencia dedicada a las resecciones transuretrales y a las histeroresecciones

THERMOCISION



Un sistema único que permite el sellado, la disección y el corte, dedicado a la cirugía ORL y a otras intervenciones delicadas

Sellado de vasos



Seguro y eficaz para vasos hasta 7 mm de diámetro, con señal acústica de validación al final del ciclo de sellado



Líder francés de la electrocirugía desde 1947

CARACTERÍSTICAS DETALLADAS

- Peso : 12Kg / Dimensiones : 420mm x 190mm x 430mm (Ancho x Alto x Profundidad)
- Facilidad de utilización: **Pantalla LCD táctil** 170,4 x 127,8 mm
- Biblioteca de más de **80 programas** para todas las especialidades quirúrgicas
- memorización de más de **1000 programas personales**
- 4 salidas de corriente Alta Frecuencia: 2 monopares y 2 bipolares



- Corte bajo irrigación salina con la tecnología Plasma EDGE:
 - RTUP / RTUV
 - Histeroresección
- Fulguración / coagulación sin contacto, por descarga eléctrica
- Modulo opcional para Argón
- Coagulaciones simultaneas doble
- Reconocimiento y trazabilidad de los instrumentos de thermofusion
- Pinzas de **termofusión reutilizables y cortantes**:
 - * Pinza **THERMOCISION**:
 - Completamente **reutilizable**
 - **Disecar, soldar y cortar** los vasos con un solo gesto
 - * Pinzas **THERMOCUT**:
 - Completamente **reutilizable y autoclavable**
 - Soldadura protegida de los vasos hasta 7 mm de diámetro
 - Completamente desmontable para una limpieza completa
 - Cuchilla de un solo uso
 - Cable desconectable
 - * Pinzas **THERMOCLAMP**:
 - Completamente **reutilizable**
 - Pinzas para **cirugía abierta** dimensiones 16, 22 y 32 cm



Líder francés de la electrocirugía desde 1947

CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
Alimentación eléctrica	220 – 240 V ~ (u opción 110 – 120 V ~), 50/60 Hz
Protección	Clase 1, tipo CF
Potencia máxima	1200 VA (600 W)
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	
Forma de onda	Sinusoidal pura y sinusoidales pulsadas
Frecuencia fundamental	450 kHz
Frecuencia de modulación	21 kHz

CORTES MONOPOLARES	
CORTES AUTORREGULADOS:	
CORTE PURO	360 W / 250 Ω
HEMOSTASIA 1	330 W / 250 Ω , efecto hemostático ligero
HEMOSTASIA 2	320 W / 250 Ω , efecto hemostático fuerte
ENDOSECCIÓN 1/2	200 W / 250 Ω , para endoscopia gastrointestinal (polipectomías)
CORTES FORZADOS:	
CORTE PURO FORZADO	370 W / 450 Ω , corte forzado
HEMOSTASIA FORZADA 1	340 W / 450 Ω , corte forzado con un efecto hemostático ligero
HEMOSTASIA FORZADA 2	330 W / 450 Ω , corte forzado con un efecto hemostático fuerte
SPHINCTEROCUT	200 W / 450 Ω , corte pulsado para esfinteretomía
CORTES MONOPOLARES BAJO LÍQUIDO (<i>solución de Glicocola</i>)	
URO CUT P	350 W / 450 Ω , para resección transuretral de la próstata (RTUP)
URO CUT V	350 W / 450 Ω , para resección transuretral de la vejiga (RTUV)
HYSTEROCUT	320 W / 250 Ω , corte autorregulado para histero-resección
COAGULACIONES MONOPOLARES	
COAGULACIÓN SUAVE	170 W / 250 Ω , coagulación de contacto suave <i>para cirugía vascular, pediátrica y microcirugía</i>
DESECACIÓN	210 W / 450 Ω , coagulación de contacto forzada para todas cirugías
FULGURACIÓN	100 W / 750 Ω , coagulación sin contacto, por descarga eléctrica, para la hemostasia de una superficie grande
TEAM COAGULATION	100 W / 750 Ω , coagulación simultanea sobre 2 salidas monopoles



Líder francés de la electrocirugía desde 1947

Coagulación con ARGÓN ¹ (opcional), caudal: 0 a 10 L/min		
CORTE BAJO ARGÓN	Corte forzado, 200 W / 450 Ω, bajo chorro de gas	
COAGULACIÓN BAJO ARGÓN	Coagulación de contacto forzada, 100 W / 450 Ω, bajo chorro de gas	
COAGULACIÓN PLASMA ARGÓN	Coagulación por flujo de gas ionizado, 100 W / 750 Ω (cirugía abierta)	
PULSED ARGON PLASMA	Coagulación por flujo de gas ionizado por impulsiones, 100 W / 750 Ω (endoscopia gastrointestinal), 3 intervalos (ms): t1: 100; t2: 250; t3: 400	
Nota 1: Los modos ARGÓN requieren un módulo opcional para el control del flujo de Argón		
CORTE BIPOLAR		
CORTE BIPOLAIRE	200 W / 150 Ω, corte para la utilización de tijeras bipolares	
CORTES PLASMA EDGE™ BAJO LÍQUIDO ² (NaCl 0,9%)		
THIN LOOP	RTUV e Histeroresección	250 w / 300 Ω (con indicación 160)
THICK LOOP	RTUP	
VAPORIZATION	RTUP e Histeroresección	
COAGULACIONES BIPOLARES		
COAGULACIÓN SUAVE	100 W / 25 Ω, coagulación suave, para la neurocirugía y la laparocirugía sobre tejidos vascularizados	
COAGULACIÓN FORZADA ²	170 W / 75 Ω, (con indicación 100%) para todos tipos de tejidos (vascularizados y adiposos)	
COAGULACIÓN SALINA ²	140 W / 75 Ω, para las resecciones en solución salina (modo Plasma Edge)	

Nota 2: Las indicaciones de potencia de salida en los modos cubiertos por esta nota son indicaciones relativas. (ver las curvas de potencia en el manual técnico del aparato)



Líder francés de la electrocirugía desde 1947

SISTEMA DE SELLADO DE VASOS

Potencia máxima: 150 W / 30 Ω

Soldadura de las paredes vasculares hasta 7 mm de diámetro con pinzas de termofusión reutilizables

Las mordazas son completamente aisladas: la difusión térmica no supera 2 mm

Modo de acción inverso para el mango **THERMOCUT™**: la presión de apriete es superior a 700 mmHg

Pinzas **THERMOCLAMP™** para cirugía abierta, con dispositivo de apriete de los vasos

Pinzas **THERMOCUT™** diámetro 10 mm para cirugía abierta (20 cm) y laparoscópica (30 cm), con autoapriete de los vasos y sistema de corte integrado, mordazas rectas ancho 10 mm

Pinzas **THERMOCUT™** diámetro 5 mm para cirugía abierta (20 cm) y laparoscópica (30 cm), con autoapriete de los vasos y sistema de corte integrado

Pinza **THERMOCISION™** para la disección, la hemostasia y el corte con un solo gesto (tiroidectomías)

Preajuste de la potencia de salida por selección del tipo de pinza

Programa **THERMOCONTROL™**: algoritmo de vigilancia del proceso de termofusión, son señal sonora al final del ciclo y diagnóstico de incidente de termofusión



Líder francés de la electrocirugía desde 1947

ERGONOMÍA	
<i>Interfaz usuario</i>	Pantalla color LCD táctil
<i>Visualización de las potencias HF</i>	Visualización numérica de la potencia máxima (Vatios máx.), excepto para la coagulación bipolar forzada visualizada en % de la potencia máxima
<i>Ajustes</i>	1 W / escalón sobre la pantalla táctil
<i>Memorizaciones</i>	Memorización de los parámetros de utilización: selecciones de los modos de corte y de coagulación, ajustes de las potencias
<i>Coagulación bipolar automática</i>	Activación y paro automático de la coagulación bipolar, por detección de la impedancia de contacto de los tejidos en la extremidad de la pinza. 3 tiempos de activación disponibles
<i>Programas personales</i>	Memorización de los ajustes personales de los cirujanos (<i>memorización posible de varios miles de ajustes</i>)
<i>SALIDAS MONOPOLARES</i>	2 salidas para conexión internacional para mango con mando manual con clavija macho de 3 pines, o para cable con clavija macho de 1 pin diámetro 4 mm
<i>SALIDAS BIPOLARES</i>	2 salidas para conexión para cables con clavija macho de 2 pines de diámetro 4 mm (distancia entre ejes de 28,5 mm)
<i>Pedal doble</i>	1 toma para mandos en: • Cortes monopolares y bipolares • Coagulaciones monopolares y bipolares
<i>Pedal simple</i>	2 tomas para mandos en: • Coagulaciones bipolares • Termofusión / THERMOCISION™
<i>Mandos táctiles</i>	Cortes y coagulaciones monopolares con los mangos de mandos manuales y control de la termofusión sobre los cables THERMOCUT™



Líder francés de la electrocirugía desde 1947

SECURITES	
<i>Seguridad electrodo neutro</i>	Vigilancia del contacto cutáneo con una placa adhesiva doble de un solo uso Alarma sonora y visual en caso de defecto de contacto o de cortocircuito, o de discontinuidad eléctrica con inhibición de la potencia HF Compatible con los electrodos neutros adultos y pediátricos
<i>Seguridad placas neonatales</i>	Limitación de la potencia de salida monopolar hasta 50 W, en caso de utilización con una placa doble adhesiva neonatal
<i>Placas simples (opción)</i>	Vigilancia de la continuidad eléctrica entre la unidad y el electrodo neutro
<i>Control de la potencia HF</i>	Vigilancia de la potencia HF emitida, con paro de emisión automático en caso de potencia HF excesiva (IEC 60601-2-2)
<i>Fuga HF</i>	$I_{hf} < 100 \text{ mA} / 200 \Omega$ ($< 130 \text{ mA} / 200 \Omega$ en modo fulguración)
<i>Protecciones eléctricas</i>	Clase 1, tipo CF ($I_{bf} < 1 \mu\text{A}$ en Condiciones Normales) Protección de las partes aplicadas contra los choques de desfibrilación Protección en cortocircuito $> 10 \text{ s}$
<i>Protecciones térmicas</i>	Ventilación forzada
<i>Tensión HF</i>	Regulada (limitación automática de la tensión)
<i>Limitación de la duración de activación</i>	Paro automático después de un minuto de activación continua. El funcionamiento normal es restablecido desde la interrupción del mando
<i>Autoprueba al arranque</i>	Al momento de la energización, el aparato verifica todos los accesorios conectados y los circuitos internos