



sergioqualdani@uol.com.br

PRECISION

ELECTROSURGICAL GENERATOR

SMOKE EVACUATOR VS7001

Contains a ULPA Filter with activated carbon. Indicated to eliminate excessive vapor, bacteria and virus. Keeping the surgical environment clean.

EVACUADOR DE HUMO Vs7001

Posee filtro viral ULPA con carbón activo. Indicado para eliminar los vapores, bacterias, virus y mantener limpio el ambiente de la sala de cirugía.



OPTIONAL

Accessories can be selected according to users preference. Consult the accessory catalog.

IMPORTANT NOTES:

The equipment referred meets the requirements of IEC 60601 -1 safety electrical equipment, certified by INMETRO. IEC 60601 -1-2 Electromagnetic Compatibility. IEC 60601 -2-2 specific for electro-surgical generators.

ANVISA registered (Brazilian Health Agency).

THE COMPANY

Deltronix manufactures electro-surgery units and its accessories for medical, dentistry and veterinarian field since 1970. Every equipment is individually tested and calibrated according to national and international standards. Its established success is a result of the finest resources in electric engineering that developed a functional, durable, high quality and easy to use equipment.

ELECTROSURGERY ARE US!

ACCESORIOS OPCIONALES

Los Accesorios podrán ser seleccionados de acuerdo con la preferencia del usuario. Consulte la lista de accesorios.

OBSERVACIONES IMPORTANTES:

Este equipamiento atiende a las exigencias de la Norma Técnica ABNT-NBR/IEC 60.601-1, en relación a la seguridad en equipamientos electromédicos de acuerdo con la certificación del INMETRO.

ABNT/NBR/IEC 60.601-1-2 compatibilidad electromagnética. ABNT/NBR/IEC 60.601-2-2, específica para Bisturí Eléctrico.

Producto registrado en la ANVISA.

LA EMPRESA

DELTRONIX es una empresa que está en el mercado de equipamientos electromédicos desde 1970. Fabrica equipamientos electroquirúrgicos y sus accesorios para diversas especialidades médicas, odontológicas y veterinarias. Todos los equipamientos son evaluados y calibrados individualmente, atendiendo todas las normas nacionales e internacionales. Utilizando los mejores recursos de ingeniería electroelectrónica, desarrolla y fabrica productos de calidad, funcionalidad, durabilidad y de simple uso. **ELECTROCIRUGÍA ES NUESTRO FUERTE!**

05/2014 - Las informaciones aquí contenidas pueden ser cambiadas sin aviso.

PRECISION

ELECTROSURGICAL GENERATOR

THE NEW GENERATION OF ELECTROSURGERY

LA NUEVA GENERACIÓN DE ELECTROCIRUGÍA



DELTRONIX Equipamentos Ltda.

Barão de Cotegipe Str. 800

Zip Code 14050-420

Ribeirão Preto - SP - Brazil

Phone. +55 (16) 4009-5454 - Fax +55 (16) 4009-5455

export@deltronix.com.br | deltronix@deltronix.com.br

www.deltronix.com.br

ISO
9001

ISO
13485

GMP
Good Manufacturing
Practices

Brazilian
Health Devices

ABIMO
Associação Brasileira de Indústria e Comércio de Equipamentos
Médicos, Odontológicos, Veterinários e de Diagnóstico



PRECISION

ELECTROSURGICAL GENERATOR

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

03 (three) independent and simultaneous Digital Displays to the Cut, Coagulation and Bipolar powers.

12 (twelve) Cut functions (Low, High and Pulsed).

6 (six) Coagulation functions.

Function PPC® (Pulsed Polipectomy Cut/Coag) Pulsed Cut and Coagulation.

Bipolar Function: Precise mode (Microbipolar), Standard mode, MacroBipolar/Bipolar Cut (Bcut®) mode.

Exclusive TRIPOLAR® mode (Monopolar + Bipolar).

3 independent connections being 2 Monopolar and 1 Bipolar, with protection grade IPX7.

Two independent connections for monopolar pencil.

Compatible with Argon Gas Coagulator.

Allows the use of special pencil used on coagulation with argon gas and coagulation /monopolar cut.

FPA® - (FEEDBACK POWERADJUSTMENT®) -Automatic Power Adjustment matching tissue resistance.

Start up self testing function with error code.

Remote control to adjust power of Cut, Coagulation and Bipolar.

Power adjustment with three speeds.

Memory for up to 120 different procedures, individually configurable.

Automatic detection of plate type, single or double.

Audible indication of the function in use, with different tones to CUT, COAG and BIPOLAR.

Stand-By Mode.

Audio adjustment for the function in use in the front panel.

RMPF® System - Redundant Mechanism for Protection in case of Failure.

CVM® - Consistency Verification Mechanism (firm ware).

Internal Cooling: Natural convection ventilation.

Plate Alarm System: System MRPGraph® (Contact Resistance Monitoring Plate/Patient with Bargraph).

Power adjustment on the control panel, on the digital hand control pencil or on the double footswitch..

REMOTE FUNCTION

Activation and adjustment of Cutting, Coagulation and Bipolar power by automatic remote system.

STAND-BY MODE

Used in situation that requires momentary interruption of the surgical procedures.

SIMULTANEOUS USE FOR 2 PENCILS

Allows the simultaneous and independent action of 2 medical professionals, using both pencil or footswitch.

LIGHTED OUTPUT CONNECTORS (BORNES)

Assist professionals to visualize, specially during videolaparoscopic procedures that demands low lights in the operation room.

FPA® (Feedback Power Adjustment®)

PRECISION Line presents automatic power compensation in accordance with the change in tissue resistance, keeping constant power at all times.

AUTOMATIC DETECTION FOR THE RETURN PLATE

The equipment recognizes the type of plate that is being used releasing the system to use after confirmation of correct connection.

Allows using the same cable for both reusable or single use plates.

THE NEW GENERATION OF ELECTROSURGERY

HIGH FREQUENCY ELECTROSURGICAL GENERATORS

The electrosurgical generator Deltronix PRECISION® uses the latest generation of microprocessors.

Designed for minor, mid and major complex surgery, specially indicated for Urologic (RTU and EVP), Cardiac and Neurosurgery. The cutting and coagulating in wet field (underwater), allows its use in all kinds of endoscopic resection.

The waveform for each function was conveniently set for cardiovascular surgery, being equally tested and approved for mammary resection.



MEMORY

Memory for up to 120 editable and non-volatile different procedures.

RELOAD FUNCTION

Stores immediately the selected values in case of momentary power line failure.

All power values selected in any of the used functions are immediately stored, facilitating the return to selected values in case of momentary lack of electricity.

SECURITY SYSTEMS

MRPGraph® System

Visual Monitoring System - for the Patient/Plate contact resistance when using single use double plates; Bargraph indicating the quality of the contact.

RMPF® System

Redundant Mechanism for Protection in case of CPU Failure.

CVM® System

Consistency Verification Mechanism - Continuous monitoring of all functions.

LA NUEVA GENERACIÓN DE ELECTROCIRUGÍA

GENERADOR ELECTROCIRÚRGICO DE ALTA FRECUENCIA

El Bisturí Electrónico Deltronix PRECISION® utiliza microprocesadores de última generación.

Proyectado para la utilización en todos los tipos de cirugías, de baja, media y alta complejidad, sin restricción. Posee recursos que lo habilita tanto para cirugías cardíacas como para cirugías urológicas. (RTU y EVP) o neurocirugías. Corta y coagula en campo húmedo (debajo del agua) posibilitando todos los tipos de resección endoscópicas.

La forma de onda para cada función fue adecuadamente ajustada para las cirugías cardiovasculares, donde también fue evaluado y aprobado en resección mamaria.

MEMORIA

Posee 120 posiciones de memoria editables y no volátiles.

FUNCIÓN RELOAD

Todos los valores de potencias seleccionados, en cualquiera de las funciones utilizadas, son inmediatamente memorizados, facilitando el regreso a los valores preseleccionados, en el caso de falta de energía momentánea.

SISTEMA DE SEGURIDAD

Sistema MRPGraph® - El Sistema MRPGraph®(Monitoreo de Resistencia de Placa) monitorea la resistencia eléctrica de contacto entre la placa y la piel del paciente cuando es utilizado con placa descartable dupla, con indicación de calidad del contacto a través de un Bargraph con 10 leds.

Sistema RMPFGraph® - Redundant Mechanism for Protection in case of Failure (Mecanismo Redundante de Protección en caso de Falla en la CPU).

Sistema CVM® - Consistency Verification Mechanism (Mecanismo de verificación de Consistencia). Monitorea continuamente todas las funciones de uso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

03(tres) displays digitales independientes y simultáneos para las potencias de Corte, Coagulación y Bipolar.

12(doce)funciones de Corte (Bajo, Alto y Pulsado).

6(seis)funciones de Coagulación.

Modo con Función PPC® - Pulsed Polipectomy Cut/Coag (Corte y Coagulación Pulsados) Función Bipolar: Modo Precise (Micro Bipolar), Modo Standard, Modo MacroBipolar/Corte Bipolar(Bcut®).

Exclusiva función TRIPOLAR®(Monopolar + Bipolar).

Conexiones para tres pedales independientes, siendo 2 para Monopolar y 1 para Bipolar, con grado de protección IPX7, IPX8.

Dos conexiones para mangos monopolares independientes.

Compatible para conexión con coagulador por plasma de gas argón.

Permite la utilización de mango especial para el uso de la coagulación con gas argón y coagulación/corte monopolar.

Técnica FPA® - Feedback Power Adjustment (Compensación Automática de Potencia con la variación de la impedancia del tejido)

Chequeo automático del equipamiento con códigos de errores.

Control Remoto para ajuste de la potencia para los modos de Corte, Coagulación y Bipolar.

Ajuste de potencia con tres velocidades.

Memoria no volátil para 120 procedimientos diferentes.

Coagulación y Bipolar.

Ajuste de potencia con tres velocidades.

Memoria no volátil para 120 procedimientos diferentes.

Función Reload.

Identificación automática de la placa de retorno, simple o bipartida.

Indicación sonora de la función en uso, con tonalidades diferentes para Corte, Coagulación y Bipolar.

Tecla Stand-By.

Ajuste del volumen de audio para Corte y Coagulación en el panel frontal.

Sistema RMPF® - Redundant Mechanism for Protection in case os Failure (Mecanismo Redundante de Protección en caso de Falla en la CPU).

Sistema CVM®- Consistency Verificacion Mechanism (Mecanismo de Verificación de Consistencia).

Refrigeración Interna: Ventilación por convección natural.

Sistema de Alarma de Placa: Sistema M.R.PGraph®(Monitoreo de Resistencia de Contacto Placa/Paciente con Bargraph).

Ajuste de potencia a través del panel de control de equipamiento o a través del mango porta electrodo de control duplo o incluso a través del pedal de duplo control.

FUNCIÓN REMOTO

Accionamiento y ajuste de las potencias de Corte, Coagulación y Bipolar por sistema remoto y automático.

TECLA STAND-BY

Para utilización en situaciones que requieren paralización momentánea en el procedimiento quirúrgico.

USO SIMULTÁNEO DE DOS MANGOS ELECTROCIRÚRGICOS

Permite el trabajo simultáneo e independiente de 2 (dos) cirujanos, utilizando mangos digitales de control duplos o con control por el pedal.

CONECTORES DE SALIDA RETROILUMINADOS

Conectores (Bornes) retroiluminados para su fácil visualización, principalmente en cirugías de video-laparoscopia, donde se requiere la reducción de la iluminación de la sala cirugía.

TÉCNICA FPA®(Feedback Power Adjustment)

Fue incorporado en los modelos PRECISION® la Compensación Automática de Potencia con la variación de la impedancia (resistencia) del tejido, que mantiene la potencia constante en cualquier tipo de tejido.

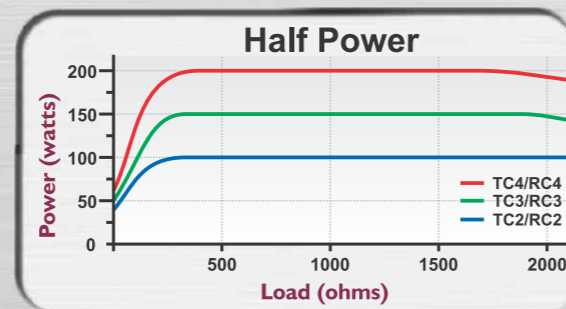
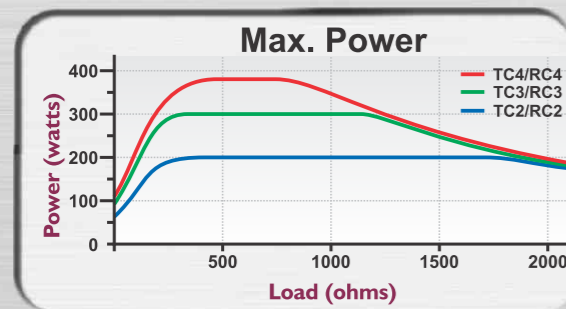
RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL TIPO DE PLACA

El equipamiento reconoce automáticamente el tipo de placa conectada, simple (inoxidable o descartable) o descartable bipartida, liberando el sistema para uso para uso luego de confirmar la conexión correcta. Permite como opcional el uso del mismo cable para placas simples (inoxidable o descartable) o dupla.

MODE	POWER		
	PRECISION TC4 / RC4	PRECISION TC3 / RC3	PRECISION TC2 / RC2
CUT			
PURE CUT (Low / Hi)	400 W	300 W	200 W
BLEND 1 / MIN (Low / Hi)	300 W	250 W	160 W
BLEND 2 / MID (Low / Hi)	250 W	200 W	130 W
BLEND 3 / MAX (Low / Hi)	200 W	150 W	100 W
COAGULATION (COAG)			
DESICCATE	180 W	150 W	130 W
SPRAY	120 W	120 W	100 W
FULGURATE	120 W	120 W	100 W
BIPOLAR			
STANDARD	100 W	100 W	100 W
PRECISE	100 W	100 W	100 W
MACRO / BIPOLAR CUT	100 W	100 W	100 W

Valid values for declared nominal load, 500 Ohms for Monopolar function and 100 Ohms for Bipolar function. Monopolar modes: the precision power setting is done in 1.0 Watt to 1.0 Watt increments until the end of scale. Bipolar mode: the power setting is done in 0.5 to 0.5 Watt increments until the end of scale.

Valores válidos para carga nominal declarada: 100 Ohms para función Bipolar y 500 Ohms para función Monopolar. Los modos monopolares poseen ajuste de las potencias con precisión de 1,0 Watt en 1,0 Watt hasta el final de la escala. El modo Bipolar posee ajuste de las potencias con precisión de 0,5 Watt hasta el final de la escala.



Automatic power adjustment with tissue resistance variation.

Note: In the Cut function is suggested to use LOW for well irrigated tissues and HIGH for less irrigated tissues (higher tissue resistance).

Compensación automática de potencia, con la variación de impedancia del tejido.

Observación: En las funciones de Corte es sugerido usar LOW para tejidos bien irrigados y HIGH para tejidos menos irrigados (mayor impedancia).

PRECISION ELECTROSURGICAL GENERATOR

GENERAL CHARACTERISTICS:

- 100-240 V, 50/60 Hz, automatic selected voltage.
- Oscillator base frequency: 400kHz.
- Built to eliminate shock and equipment damage hazards arising from liquid dripping during usage. IPX1 pattern.
- Dimension (WxHxL): 325x135x485 mm.
- Net Weight: 6,2 Kg
- Aluminium box with electrostatic paint of high resistance.
- Waterproof polycarbonate panel resistant.
- Carrying handle (retractable).
- Lighted output connectors (bornes).
- Possibility to automatically Activate the Smoke Evacuator VS7001 Deltronix.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tensión de entrada 100 a 240 Vac. 50/60 Hz. Con conmutación automática.
- Frecuencia básica de los osciladores: 400kHz.
- Construidos de modo de eliminar riesgos de choques eléctricos o daños al equipamiento causados por el goteo de líquidos durante el uso. Modelo: IPX1.
- Dimensiones: (AxLxA): 325x485x135mm
- Peso: 6,2 Kg.
- Caja de aluminio, con pintura electroestática a base de epoxi de alta resistencia.
- Panel frontal de polycarbonato a prueba de líquidos.
- Conectores de los accesorios retroiluminados.
- Asa (embutida) para el transporte.
- Posibilidad de accionamiento automático del Evacuador de Humo VS7001 Deltronix.

TC Line 3 models / 3 modelos



UP/DOWN TOUCH CONTROL

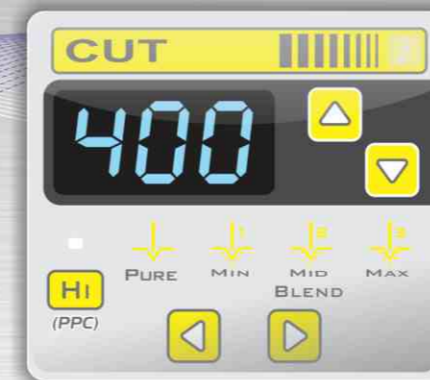
- TC2 - 200watts
- TC3 - 300watts
- TC4 - 400watts

RC Line 3 models / 3 modelos



Encoder KNOB ROTARY ADJUSTMENT

- RC2 - 200watts
- RC3 - 300watts
- RC4 - 400watts



CUT MODE

12 cut functions.

PPC® Function

(Pulsed Polypectomy Cut/Coag)

Pulsed Cut and Coagulation for Polypectomy procedures and others.

This mode is a new way to use the CUT and COAG in ENDOSCOPIC techniques, increasing advantages in polypectomy procedures and others. In "PPC®" Function, radio frequency current applied to the polyp consists in cutting pulses interspersed with Coagulation current.

PULSED CUT

70 ms of Cut and 700 ms of Coagulation.

MODO CORTE

12 funciones de corte.

Función PPC®

Pulsed Polypectomy Cut/Coag (Corte y Coagulación Pulsado) para procedimientos de polipsectomía y otros.

Este modo es una nueva forma de utilizar la función CUT y la función COAG en técnicas endoscópicas, con aplicaciones ventajosas en polipsectomía, papilomatosis y mucossectomía.

En el modo PPC® la corriente de radio frecuencia aplicada al pólipo consiste en pulsos de corte intercalados con corriente de coagulación

Corte Pulsado

70ms de corte y 700 ms de Coagulación



Mono (1), Mono (2) and Bipolar

Allows the simultaneous action of 2 independent monopolar footswitch or BIPOLAR footswitch.

Mono (1), Mono (2) and Bipolar

Permite el uso simultáneo de 2 pedales Monopolares independientes o pedal Bipolar.



COAGULATION MODE

6 Coagulation functions:

Desiccate, Spray, Fulgurate and 3 extra Pulsed Coagulation effects.

PULSED COAGULATION

3,0 ms of Coagulation and 3,0 ms of rest

MODO DE COAGULACIÓN

6 funciones de Coagulación: Desiccate, Spray, Fulgurante y tres efectos más de Coagulación Pulsada.

COAGULACIÓN PULSADA

3,0MS de Coagulación y 3,0 ms de Pausa



TRIPOLAR® MODE

Tripolar® Mode is available ONLY in DELTRONIX® equipments. It allows simultaneous and independent use of both MONOPOLAR and BIPOLAR mode.

FUNCIÓN TRIPOLAR®

La función Tripolar®, solamente en los equipamientos DELTRONIX®, permite el uso simultáneo e independiente de los modos Monopolar + Bipolar.



COMPLATIBLE FOR CONECTION WITH ARGON PLASMA COAGULATOR

Allows connection to Argon Plasma Coagulator of any brand.

CONEXIÓN AL COAGULADOR POR PLASMA DE GAS ARGÓN.

Permite conexión al coagulador por plasma de gas argón de cualquier marca.



BIPOLAR MODE

Three different BIPOLAR Modes:

PRECISE (Microbipolar), STANDARD (Bipolar), MACRO-BIPOLAR/BIPOLAR CUT (BCUT®).

Independent footswitch for automatic activation of Bipolar mode functions.

AUTO STOP FUNCTIONS:

PRECISE (Microbipolar)

STANDARD (Bipolar):

When AUTO STOP function is chosen, Coagulation between Bipolar Forceps Tips is electronically monitored and the power selected is automatically canceled when tissue resistance reaches preset values (around 220 Ohms), even if the footswitch still pressed down, wich decreases significantly the risk of unwanted injuries in small blood vessels.

As higher the power is, the best and fastest is the coagulation..

MODO BIPOLAR

La técnica Bipolar posee 3 modos diferentes:

PRECISE (Microbipolar)

STANDARD (Bipolar)

MACRO-BIPOLAR/CORTE-BIPOLAR (BCUT®).

Pedal independiente para el accionamiento automático de las funciones de la técnica Bipolar.

Funciones con AUTO STOP:

PRECISE (Microbipolar) y STANDARD (Bipolar).

En las funciones con AUTO STOP, la coagulación entre las puntas de la pinza Bipolar es monitoreada electrónicamente y la potencia aplicada es cancelada automáticamente cuando la impedancia del tejido alcanza valores previamente seleccionados, incluso si el pedal permanece accionado. Con esta acción se reducen los riesgos de lesiones indeseables en vasos de pequeño calibre.

Cuanto mayor es la potencia, más rápida será la coagulación.

