

EL SISTEMA DEL FUTURO: TODA LA CIRUGÍA DE
ALTA FRECUENCIA (AF) EN UN SOLO APARATO MODULAR.



ERBE

TODAS LAS TÉCNICAS DE REGULACIÓN JUNTAS: VIO® 300 D. LA PERFECCIÓN HECHA A MEDIDA EN CIRUGÍA DE AF.

Gracias a su nuevo Sistema VIO de AF, ERBE ha sentado bases innovadoras para optimizar las operaciones en prácticamente todas las áreas, así como para obtener un sin número de otros indicadores.

El nuevo módulo generador **VIO 300 D**, un aparato "high-end", le ofrece ahora, por vez primera en la cirugía de AF, **todas las técnicas de regulación modernas juntas:**

- **regulación de tensión**, para efectuar cortes y coagulaciones con cuidado y en forma reproducible;
- **regulación de chispas**, para efectuar cortes o coagulaciones de alta energía y cortes subacuáticos;
- **regulación de potencia**, para obtener un rendimiento constante en coagulaciones y desvitalizaciones.

Los nuevos métodos, efectos y programas quirúrgicos de AF aquí desarrollados hacen posible replantear por completo la secuencia de pasos en las operaciones.



Le configuramos el VIO 300 D, tanto el hardware como el software, de acuerdo a sus requerimientos personales:

de acuerdo a la disciplina, a las indicaciones médicas y a los datos específicos de la operación. Así, las intervenciones se vuelven más eficientes y más precisas, dando mayor protección al paciente. Seleccione, por ejemplo, la opción **módulos de conectores y actualizaciones de software** – allí encontrará todas las posibilidades. Y también en el futuro estará usted actualizado, al nivel más avanzado de AF, mediante la opción **actualizaciones recientes y**

software específico del país. Pese a esta variedad de prestaciones y aplicaciones, el **VIO 300 D** puede manejarse con facilidad y comodidad. Siempre configurado en forma personal, de acuerdo a los requerimientos específicos de sus operaciones.

Este prospecto le ofrece una visión panorámica de las múltiples funciones del aparato. Gracias a su sistema modular y a la posibilidad de configurarlo individualmente, VIO le permite seleccionar muchas funciones de manera opcional.



**Hecho a su medida –
tanto el hardware como el software**

- ❖ Todas las técnicas modernas de regulación de AF juntas – con dosificación automática de potencia
- ❖ Nuevas y más desarrolladas funciones de CUT (corte) y COAG (coagulación)
- ❖ Configuración a la medida: de acuerdo a los requerimientos específicos de las disciplinas, las indicaciones médicas y los tipos de operación
- ❖ Dotación amplia y versátil de módulos de conectores y funciones
- ❖ Upgrades posibles en todo momento, de acuerdo a las disciplinas
- ❖ Manejo simple, interactivo y seguro con un display TFT
- ❖ Programas programables individualmente. Texto sin codificar, claro. En una palabra: encender y trabajar
- ❖ Plug and play: conectar el instrumento y trabajar
- ❖ Función ReMode: “control remoto” por medio de un conmutador manual o a pedal activado “desde la mesa de operaciones”
- ❖ El VIO 300 D – una central desde la que se activan otros módulos del sistema VIO de AF, por ejemplo el APC 2 de argón plasma.
- ❖ Sistema de monitoreo constante también para la placa neonatal
- ❖ Función adicional: dispositivo de contador que documenta la frecuencia de uso de instrumentos, p.ej. del BiClamp
- ❖ El sistema VIO es compatible con quirófanos inteligentes (Storz OR 1, Wolf CORE, da Vinci)

Configuración variable por medio de módulos de conectores

Usted decide qué conectores necesita: conectores ERBE estándar, conectores internacionales de 3 pins, conectores de 4 mm para endoscopia, dos conectores bipolares o dos monopolares... todo es posible, hasta el uso de conectores multifuncionales que se apoyan en el principio “plug & play”.



La potencia precisa requerida por la indicación médica

De manejo sumamente sencillo, el módulo generador VIO 300

D hace las veces de central operativa que le indica en el momento adecuado la unidad precisa de potencia. Gracias a las técnicas modernas de regulación pueden dosificarse óptimamente las funciones de AF, tanto las nuevas como las mejoradas.



VEM 2, el módulo de ampliación para el VIO, le ofrece dos conectores adicionales – para una selección de conectores aún más flexible.



VIO CART: el soporte ergonómico del sistema
Ideal para el VIO 300 D y para otros componentes del sistema. El VIO 300 D también puede emplearse de modo autónomo sobre un soporte de techo.

EL CORTE PRECISO. SIGUIENDO LAS REGLAS DEL ARTE.



CUT

Usted corta – y el **VIO 300 D** dosifica la potencia de modo enteramente automático. La tecnología inteligente de microprocesores dosifica la potencia de salida al mínimo indispensable. Ventajas de la **dosificación automática de la potencia**: operaciones eficientes con resultados óptimos y alta seguridad; se refuerza el comportamiento de “corte inicial” gracias al sistema power-peak de ERBE; se mejora el efecto de corte y se reduce la carga térmica del tejido; se minimiza el esfuerzo al que se somete al paciente. Le ofrecemos una gama extraordinaria y variada de “Modes” quirúrgicos de AF, nuevos o tradicionales, de entre los cuales puede usted elegir, de modo personal, los métodos más efectivos para cualquier disciplina o cualquier indicación médica.



Regulación de tensión y de arco voltaico en un solo sistema – para un mejor corte

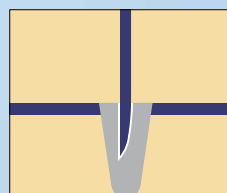
Seleccionando los “Modes” puede accederse a dos técnicas diferentes de regulación contenidas en el generador VIO 300 D. La **técnica ERBE de regulación de tensión** regula de manera constante las tensiones preseleccionadas durante todo el proceso de corte y dosifica automáticamente la potencia. Así se pueden reproducir los cortes de manera prácticamente independiente de su velocidad, de la forma de los electrodos y del tejido.

La **técnica ERBE de regulación del arco voltaico** identifica y regula de manera constante la intensidad y la magnitud del arco voltaico entre el electrodo activo y el tejido, el cual es el arco voltaico requerido para el corte. Así se dosifica y optimiza el suministro de potencia. Los “Modes” basados en la regulación de arco son especialmente recomendables para los cortes en el tejido graso y para los cortes subacuáticos.



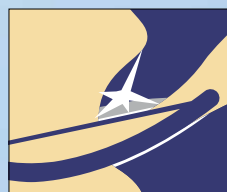
Actualización “up to date” en cada disciplina

Gracias a la variabilidad máxima y el concepto modular del VIO 300 D, es posible en todo momento instalar retroactivamente, como un “upgrade”, módulos funcionales ERBE nuevos o más desarrollados, adecuados a las disciplinas, a las indicaciones o a nuevos métodos de operación.



PRECISE UPGRADE (CUT/COAG)

El ajuste más fino con el más alto grado de seguridad. Recomendable para adaptaciones precisas de potencia y para regulación de efectos en microcirugía.

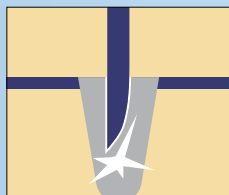


ENDO CUT IQ UPGRADE

Proporciona un corte fraccionado con intervalos de coagulación. Para procedimientos endoscópicos en gastroenterología utilizando p.ej. asa, aguja/alambre.

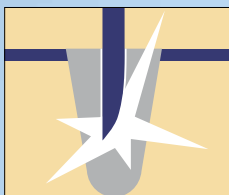
Para un corte perfecto

- ✦ Dosificación de potencia ERBE para obtener cortes reproducibles
- ✦ Regulación del arco voltaico ERBE para obtener cortes reproducibles y eficientes en el tejido superohmico
- ✦ Amplio campo de aplicación: desde la microcirugía hasta la vaporización intensiva en potencia
- ✦ Características del corte prácticamente independientes de su velocidad, de la forma de los electrodos y del tejido
- ✦ DRY CUT (corte seco) con regulación de tensión para los cortes con hemostasis máxima, bajo mínima formación de humo
- ✦ Efectos CUT monopolares y bipolares de cirugía de AF recientemente desarrollados
- ✦ Ajustes reproducibles de efectos
- ✦ Corte bipolar: más seguridad, la corriente de AF afecta solamente la zona de contacto del tejido
- ✦ El Sistema Power Peak (PPS) para el apoyo óptimo durante la etapa inicial del corte



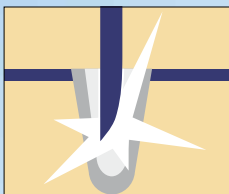
AUTO CUT

Para obtener la calidad de corte que se requiere, regulada automáticamente por regulación de tensión. VIO se adapta al modo de proceder del cirujano. Especial para necrosis mínima y para una calidad de corte reproducible – prácticamente independiente de electrodos, guía del corte y tejidos.



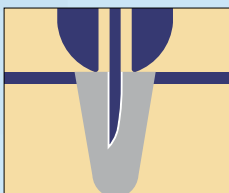
HIGH CUT

Para aplicaciones especiales, como el corte de estructuras adiposas o los cortes subcutáneos (por ej. en la RTU-P). El sistema de regulación capta la intensidad del arco y vela por un corte exacto con un mínimo de potencia.



DRY CUT

Al combinarse la regulación de tensión con las formas moduladas de corriente se obtiene un corte quirúrgico de AF con propiedades extraordinarias de hemostasia, bajo mínima formación de humo. Corte predestinado para operaciones que exigen una buena hemostasis primaria, por ejemplo, para preparaciones en cardiocirugía.



BIPOLAR CUT BIPOLAR CUT+/++

Corte bipolar con las ventajas de la regulación de tensión en 8 distintas calidades de corte. La corriente de corte afecta solamente la zona de contacto con el tejido. Así se obtiene seguridad y se garantiza la precisión de los cortes. El nuevo „Modo“ BIPOLAR CUT+/++ permite la resección bipolar bajo cloruro sódico con un corte inicial óptimo (por ej. en la RTU).



TODO ESTÁ REGULADO AUTOMÁTICAMENTE. PARA UNA EXACTA COAGULACIÓN Y DESVITALIZACIÓN.

COAG

El generador VIO de AF ha sido concebido de un modo tan variable que puede ofrecer, ante cualquier solicitud, todas las variantes de coagulación de AF monopolares y bipolares conocidas – y aún más que eso: desde las nuevas coagulaciones “soft” hasta tipos de coagulación que sólo pueden ser obtenidas mediante el uso simultáneo de dos instrumentos.

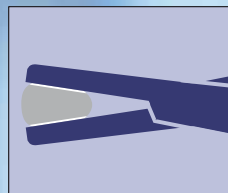


Regulación de tensión y de potencia en un solo sistema – para una mejor coagulación

La **regulación ERBE de tensión** mantiene constante la tensión preseleccionada durante todo el proceso de coagulación. Así se obtiene una dosificación exacta de la potencia requerida de salida. Aun en el caso de que haya influencias distorsionadoras del entorno, puede conseguirse siempre un efecto óptimo y reproducible de coagulación – y con un suministro mínimo y bien dosificado de potencia, acorde a los requerimientos del caso. Si debieran aplicarse al electrodo coagulaciones de contacto pobres en carbonización, rápidas y casi sin efecto adhesivo, la coagulación ERBE “soft” es la opción más adecuada. En este caso, la nueva **regulación ERBE de potencia** mantiene constante la potencia preseleccionada por un periodo largo, permitiendo así que la coagulación “soft” sea más efectiva de lo que nunca antes había sido.

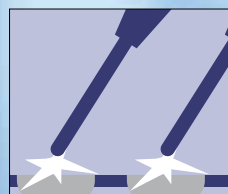
“Upgrades” para nuevas funciones de COAG

Siempre es posible recargar, como un “upgrade”, módulos funcionales ERBE nuevos o más desarrollados, adecuados a las disciplinas, a las indicaciones o a nuevos métodos de operación.



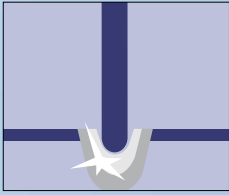
BICLAMP UPGRADE

Refuerza la BiClamp ERBE, una pinza bipolar para el sellado de vasos y de estructuras vascularizadas de tejidos. El VIO 300 D puede actualizarse con algunas modificaciones del software y del hardware. En ERBE no se requiere un aparato quirúrgico adicional de AF.



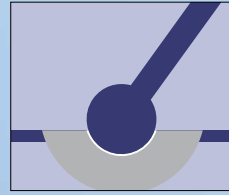
TWIN COAG UPGRADE

Con este “upgrade” se potencia el VIO 300 D para que active simultáneamente dos instrumentos – por ejemplo, para la cardiocirugía y la cirugía de mamas.



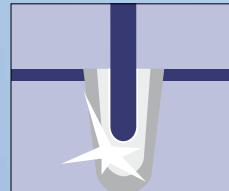
CLASSIC COAG

Para la preparación y disección cuidadosas y por capas. Corte inicial inmediato, carbonización mínima, lesiones térmicas mínimas de los bordes de corte. El modo ideal para la cirugía visceral y cardíaca.



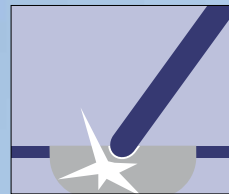
SOFT COAG

Una nueva y rápida coagulación "SOFT" apoyada por la regulación de potencia. Coagulaciones sin carbonización y casi sin adherencia de electrodos. Recomendable para una coagulación cuidadosa y sin embargo profunda.



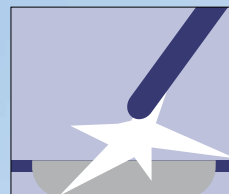
SWIFT COAG

Un modo de coagulación – también para la preparación. Con este modo se pueden realizar coagulaciones rápidas y efectivas, así como preparaciones con hemostasis intensas. La regulación de tensión garantiza una formación de humo mínima.



FORCED COAG

Para lograr que las coagulaciones superficiales sean efectivas y sin contacto. Este tipo de coagulaciones tiene una escasa profundidad. Por eso, las coagulaciones "spray" son recomendables sólo para hemorragias difusas o para la desvitalización superficial de los tejidos.



SPRAY COAG

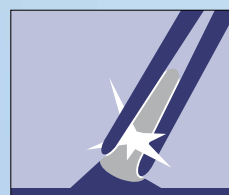
Para las coagulaciones superficiales efectivas, sin contacto. Este tipo de coagulación tiene una escasa profundidad. Por eso, las coagulaciones SPRAY son recomendables sólo para hemorragias difusas o para la desvitalización superficial de tejidos.



BIPOLAR SOFT COAG

BIPOLAR SOFT COAG+/++

La coagulación bipolar. Al seleccionar tensiones bajas se reduce considerablemente la adherencia del instrumento y la carbonización del tejido. Sistema muy efectivo, finamente regulable hasta en 8 tipos de efectos. El nuevo „Modo“ BIPOLAR SOFT COAG+/++: la coagulación segura en la resección bipolar bajo cloruro de sodio.



BIPOLAR FORCED COAG

Una coagulación bipolar más rápida – comparada con la "Soft Coag". Recomendable para coagulaciones bipolares en las que deben coagularse vasos sanguíneos en forma rápida y efectiva.

Para una perfecta coagulación

- ✦ Regulación de tensión para obtener coagulaciones reproducibles, con óptima dosificación de potencia
- ✦ Regulación de potencia para coagulaciones rápidas "non-sticking", sin carbonización
- ✦ Efectos COAG de cirugía de AF recientemente desarrollados
- ✦ Coagulación monopolar y bipolar para cualquier requerimiento
- ✦ Funciones de AUTO-START y AUTO-STOP
- ✦ TWIN COAG: activación simultánea de dos instrumentos a la preparación
- ✦ Ajustes reproducibles de los efectos
- ✦ SWIFT COAG: coagulación por regulación de tensión, especial para la preparación, con hemostasis máxima y bajo mínima formación de humo

UNA IDEA INNOVADORA DEL MANEJO Y LA SEGURIDAD. VERSÁTIL Y CÓMODA.



Gracias a la función de **"FocusView"**, el nuevo VIO 300 D de ERBE le ofrece un sistema de manejo orientado al futuro: allí verá usted sólo los valores que realmente necesita para cada intervención.



Algo único: la nueva función "PreView"

Ya al momento de fijar los parámetros puede evaluar, por el desplazamiento de los símbolos CUT y COAG sobre la pantalla, cuáles serán las consecuencias que el ajuste tendrá sobre el tejido. Así se puede trabajar de manera segura, al mismo tiempo que se protege la salud del paciente.

ReMode

Con el sistema de activación "ReMode", ERBE ha desarrollado un "control remoto" de mucha mayor comodidad de manejo. Gracias al interruptor a pedal VIO, un cirujano puede moverse entre diversos sistemas de instrumentos preseleccionados – sin que sea necesaria la intervención de otra persona para modificar la regulación del sistema.

Consecuentemente desarrollado: sistema NESSY de seguridad por electrodos neutros

Gracias al modelo NESSY de seguridad y al electrodo neutral NESSY de ERBE, el VIO 300 D fija nuevos parámetros en los márgenes de seguridad de la cirugía monopolar de AF.



NESSY vigila la aplicación de los electrodos neutros y ayuda al usuario con un display gráfico.



El **Electrodo NESSY Ω** , gracias a su innovador diseño, puede aplicarse en cualquier posición. De este modo, se impide del todo el temido "efecto quemadura en el

borde", o sea altas densidades de energía en los bordes del electrodo neutral NESSY Ω .

ACTIVACIÓN INTELIGENTE, DESDE LA MESA DE OPERACIONES – TAL COMO SIEMPRE SE LO HABÍA IMAGINADO.



Una mirada a las ventajas

- ✦ Manejo muy sencillo (pese a múltiples funciones) por medio del sistema diálogo información
- ✦ El "FocusView" restringe la información a lo esencial y muestra solo los parámetros de los instrumentos conectados
- ✦ La función de "PreView" muestra en pantalla el efecto deseado sobre el tejido antes de su activamiento
- ✦ El sistema de seguridad de electrodos neutros NESSY, reforzado en pantalla, apoya de modo interactivo la colocación de electrodos neutros
- ✦ Asignación del pedal: con la ayuda del display se pueden asignar fácilmente los pedales interruptores (o incluso un solo pedal) al conector de salida deseado
- ✦ VIO refuerza las funciones automáticas de activamiento AUTO-START y AUTO-STOP



Plug & Play

por identificación digital de los instrumentos
ERBE es el primer fabricante de aparatos quirúrgicos que le ofrece la posibilidad de identificar digitalmente sus instrumentos. Conectando un aplicador ERBE propio de una disciplina al sistema VIO de AF, el sistema por entero se configurará del modo correspondiente.

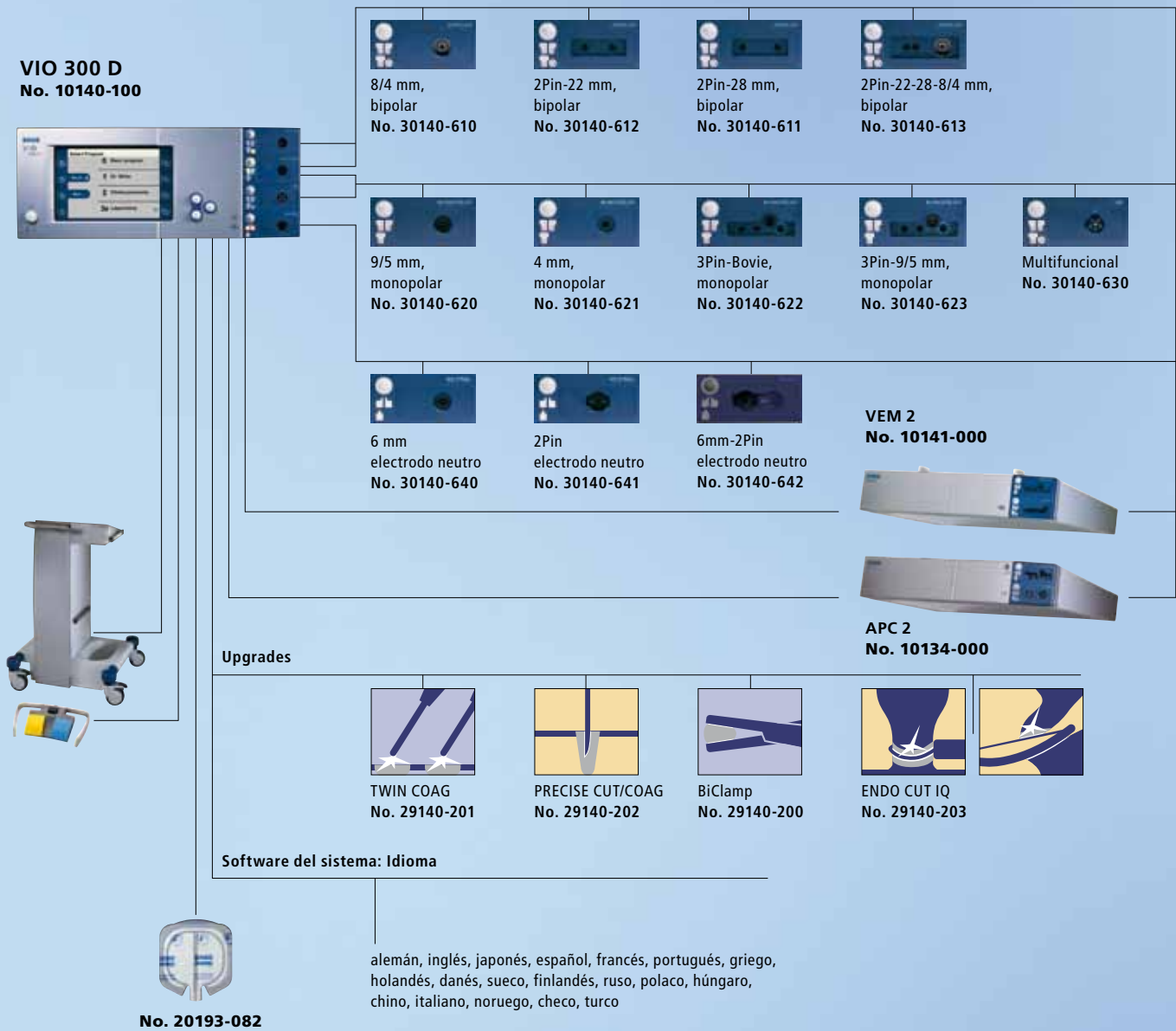


Nuevo interruptor a pedal VIO

Gran facilidad en la aplicación, gracias al feedback táctil y la ergonomía optimizada. Estructura modular y de fácil mantenimiento. Lavable en lavadoras desinfectoras automáticas.

CONFIGURACIÓN PERSONAL DE ACUERDO A LOS PROPIOS REQUERIMIENTOS.

El VIO 300 D de ERBE – **previsión, seguridad y sistema modular en hardware y software.** Nos hacemos cargo de la configuración siguiendo los requerimientos del cliente: desde el generador de AF “Stand-alone” hasta el sistema completo de AF. La matriz que se muestra a continuación ofrece una primera visión panorámica de la variedad de posibilidades de configuración. Sírvase solicitar la asesoría técnica de nuestros especialistas. Le ayudaremos a elegir la mejor opción.



DATOS TÉCNICOS GENERALES.



Potencia de salida	
Potencia de Cut máxima	300 vatios sobre 500 ohmios (provisionalmente 400 vatios con PPS)
Potencia de Coag máxima	hasta 200 vatios
Sistema de seguridad	NESSY
Frecuencia de AF	350 kHz

Conexión de red	
Tensión de red	100 V–120 V/220 V–240 V \pm 10%
Frecuencia de red	50/60 Hz
Corriente de red	máx. 8 A/4 A
Potencia absorbida en standby	40 vatios
Potencia absorbida con potencia max. de AF	500 vatios/920 VA
Conexión de compensación potencial	sí
Fusible de red, lento	T 8 A/T 4 A

Medidas y peso	
Ancho x alto x fondo	410 x 160 x 370 mm
Peso	9,5 kg

Requisitos ambientales para el transporte y almacenamiento del aparato	
Temperatura	-40 °C hasta +70 °C
Humedad relativa del aire	10% – 95%

Requisitos ambientales para el funcionamiento del aparato	
Temperatura	+10 °C hasta +40 °C
Humedad relativa del aire	15% – 80%

Normas	
Clasificación según normativa CE 93/42/EWG	II b
Clase de protección según NE 60 601-1	I
Modelo según NE 60 601-1	CF



Las siguientes marcas están registradas y en uso en Europa y/o en EE.UU. respectivamente en otros países por ERBE Elektromedizin GmbH: TWIN COAG, ENDO CUT, NESSY Ω , BiClamp, SWIFT COAG, ReMode, VIO.

CIRUGÍA DE ALTA FRECUENCIA
SELLADOR DE VASOS
COAGULACIÓN CON PLASMA DE ARGÓN
CRÍOCIRUGÍA
CIRUGÍA DE HIDRODISECCIÓN

Austria, Viena
ERBE Elektromedizin Ges.m.b.H.
www.erbe-austria.com

Bélgica, Diegem
ERBE Belgium B.V.
www.erbe.be

EEUU, Marietta
ERBE USA, Inc.
www.erbe-usa.com

Francia, Limonest
ERBE MEDICAL S.à.r.l.
www.erbe-france.com

Gran Bretaña, Leeds
ERBE Medical UK Ltd.
www.erbe-uk.com

India, Chennai
ERBE Medical India Pvt. Ltd.
www.erbe-india.com

Italia, Milán
ERBE Italia S.r.l
www.erbe-italia.com

Países Bajos, Werkendam
ERBE Nederland B.V.
www.erbe.nl

Polonia, Varsovia
ERBE Polska Sp.zo.o.
www.erbe-poland.com

Rusia, Moscú
OOO ERBE Elektromedizin
www.erbe-russia.com

Suiza, Winterthur
ERBE Swiss AG
www.erbe-swiss.com

Contactos adicionales
www.erbe-med.com

ERBE Elektromedizin GmbH
Waldhoernlestrasse 17
72072 Tuebingen
Alemania
Teléfono +49 7071 755-0
Telefax +49 7071 755-179
sales@erbe-med.de
www.erbe-med.com



ERBE

La perfección al servicio del hombre