

CIRUGÍA DE ALTA FRECUENCIA

VIO® 300 S

**LA CIRUGÍA DE ALTA FRECUENCIA (AF)
EN FORMA SISTEMÁTICA: DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICA
DE LA POTENCIA PARA QUIRÓFANOS.**



VIO
300 S



ERBE

Perfection for Life

DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE LA POTENCIA EN EL VIO® 300 S, PARA EFECTOS REPRODUCIBLES EN LOS TEJIDOS.

Gracias a su Sistema VIO de AF (alta frecuencia) llamado también RF (radio frecuencia), ERBE ha sentado bases innovativas para optimizar las intervenciones en prácticamente todas las áreas, así como para obtener un sinnúmero de otras indicaciones.

El generador VIO 300 S le ofrece ahora, **la dosificación automática de la potencia en todas las técnicas de regulación modernas:**

- **regulación de tensión**, para efectuar cortes y coagulaciones con cuidado y en forma reproducible;
- **regulación del arco voltaico**, 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 desarrollados con esta tecnología hacen posible replantear por completo la secuencia de pasos en las operaciones.



Le configuramos el VIO 300 S, 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 S puede manejarse con facilidad y comodidad. Siempre configurado en forma personal, de acuerdo a los requerimientos específicos de sus operaciones.



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

- ❖ 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 especialidades, las indicaciones médicas y los tipos de operación
- ❖ Manejo simple, interactivo y seguro con un display TFT
- ❖ El VIO 300 S – la unidad central para otros módulos del sistema VIO de AF, por ejemplo la coagulación argón-plasma, la aspiración de humo, la bomba enjuagadora para la endoscopia y otros componentes.

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, conectores bipolares o monopolares ... todo es posible.



**La potencia precisa
requerida por la indica-
ción médica**

De manejo sumamente sencillo, el módulo generador VIO 300 S 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 del VIO, ofrece dos conectores adicionales para una selección aun más amplia entre conectores diferentes.



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

EL CORTE PRECISO. SIGUIENDO LAS REGLAS DEL ARTE.

CUT

Usted corta – y el **VIO 300 S** regula la potencia de modo enteramente automático.

La tecnología inteligente de microprocesadores dosifica la potencia de salida según la necesidad real.

Ventajas de la **dosificación automática de la potencia**: operaciones eficientes con resultados óptimos y alta seguridad; se refuerza el comportamiento del “corte inicial” gracias al sistema power-peak (PPS) 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.



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

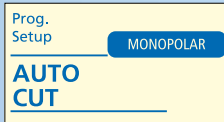
Seleccionando los “Modos” puede accederse a dos técnicas diferentes de regulación contenidas en el generador VIO 300 S. La **técnica ERBE de regulación de tensión** regula de manera constante las tensiones preseleccionadas durante todo el proceso de corte y

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 de arco** identifica y regula de manera constante la intensidad del arco entre el electrodo activo y el tejido, arco requerido para el corte. Así se dosifica y optimiza el suministro de potencia. Los “Modos” basados en la regulación de arco son especialmente recomendables para cortes de estructuras adiposas o para los cortes subacuáticos.



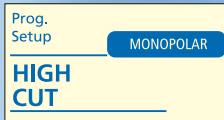
Para un corte perfecto

- ✦ Regulación de tensión ERBE para obtener cortes reproducibles de óptima potencia
- ✦ Regulación de arco voltaico ERBE para obtener cortes reproducibles y eficientes en el tejido superóhmico
- ✦ 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
- ✦ Ajuste reproducible de efectos
- ✦ Modos CUT monopolares y bipolares de cirugía de AF recientemente desarrollados
- ✦ Cortes bipolares para mayor seguridad debido al flujo de corriente en el tejido apuntado.
- ✦ Sistema power-peak (PPS) para lograr un comportamiento óptimo de corte inicial.



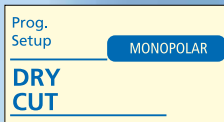
AUTO CUT

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.



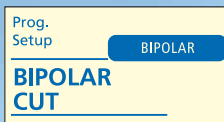
HIGH CUT

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



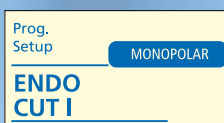
DRY CUT

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

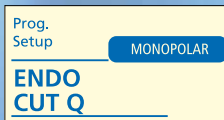
Corte bipolar con las ventajas de la regulación de tensión en 8 distintas calidades de corte. Corriente de corte sólo en la punta distal del instrumento. Así se obtiene seguridad y se garantiza la precisión de los cortes.



ENDO CUT I (OPCIÓN) ENDO CUT Q (OPCIÓN)

El corte fraccionado en intervalos de corte y de coagulación.

Para aplicar asas, alambres o agujas en la endoscopia.



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 (opción).

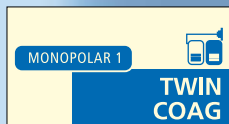


Regulación de tensión y de potencia en un solo sistema – para una mejor coagulación

La **regulación de tensión ERBE** mantiene constante la tensión preseleccionada durante todo el proceso de coagulación. Así se obtiene una dosificación exacta de la potencia requerida de salida. Aún en el caso de que hayan 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 **regulación ERBE de potencia** mantiene constante la potencia preseleccionada por un ancho de banda larga, permitiendo así que la coagulación “soft” sea más efectiva de lo que nunca antes había sido.

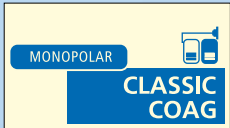
“Upgrades” para nuevas funciones de COAG

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



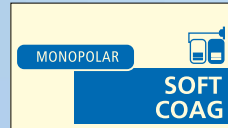
TWIN COAG UPGRADE

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



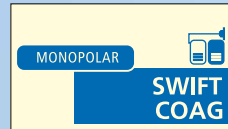
CLASSIC COAG

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", reforzada por la regulación de potencia. Coagulaciones sin carbonización y prácticamente sin adherencia de electrodos. Recomendable para una coagulación cuidadosa y, sin embargo, profunda.



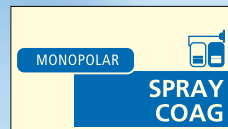
SWIFT COAG

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



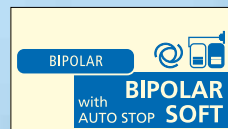
FORCED COAG

Aplicaciones rápidas y efectivas para todos los requerimientos de una coagulación estándar. Se efectúa de manera directa con el electrodo de coagulación, o de manera indirecta, por ejemplo a través de una pinza quirúrgica aislante.



SPRAY COAG

Para las coagulaciones supeiciales efectivas, 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 supeicial de los tejidos.



BIPOLAR SOFT COAG

La coagulación bipolar. Al seleccionar tensiones bajas se reduce considerablemente la adherencia del instrumento y la carbonización del tejido. Se reduce considerablemente. Sistema muy efectivo, finamente regulable hasta en 8 tipos de efectos.

Para una perfecta coagulación

- ❖ Regulación de tensión para obtener coagulaciones reproducibles, con potencia de AF optimizada
- ❖ Regulación de potencia para coagulaciones rápidas "non-sticking", sin carbonización
- ❖ Efectos COAG de cirugía de AF recientemente desarrollados
- ❖ Funciones de AUTO-START y AUTO-STOP
- ❖ TWIN COAG: activamiento simultáneo de dos instrumentos/electrodos para la preparación
- ❖ Ajuste reproducible del efecto sobre el tejido
- ❖ 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 S de ERBE le ofrece un sistema de manejo orientado al futuro: allí verá usted sólo los valores que realmente necesita para cada intervención y que se activa fácilmente.

Consecuentemente desarrollado:

sistema **NESSY** de seguridad por electrodos neutros

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



Concepto sencillo de manejo

Este concepto de manejo del VIO 300 S permite un acceso rápido y directo a los parámetros del programa. Mediante las teclas "up" y "down" pueden ajustarse simple y directamente los valores y efectos.



Ajuste de los efectos: preseleccionable

Para que los resultados de las operaciones sean constantes y el efecto sobre el tejido, reproducible.



NESSY vigila la aplicación del electrodo neutro y ayuda al usuario con indicaciones gráficas sobre el display.



El **Electrodo Neutra Ω NESSY**, gracias a su novedosa forma, puede aplicarse independiente de la dirección. De este modo, se impide del todo el temido

"efecto leading-edge" – el surgimiento de altas densidades de energía en los cantos de electrodo.

ACTIVAMIENTO Y MANEJO INTELIGENTE, AL COMO USTED SIEMPRE SE LO HABÍA IMAGINADO.

Una mirada a las ventajas

- ❖ Fácil manejo (pese a múltiples funciones) gracias al **FocusView**
- ❖ El sistema de seguridad de electrodo neutro **NESSY**, reforzado en pantalla, apoya de modo interactivo la colocación de electrodo neutro
- ❖ Distribución de mandos a pedal: con la ayuda del display se puede asignar fácilmente el interruptor de pie o incluso el pedal interruptor al conector de salida deseado
- ❖ VIO respalda las funciones automáticas de activamiento **AUTO-START** y **AUTO-STOP**

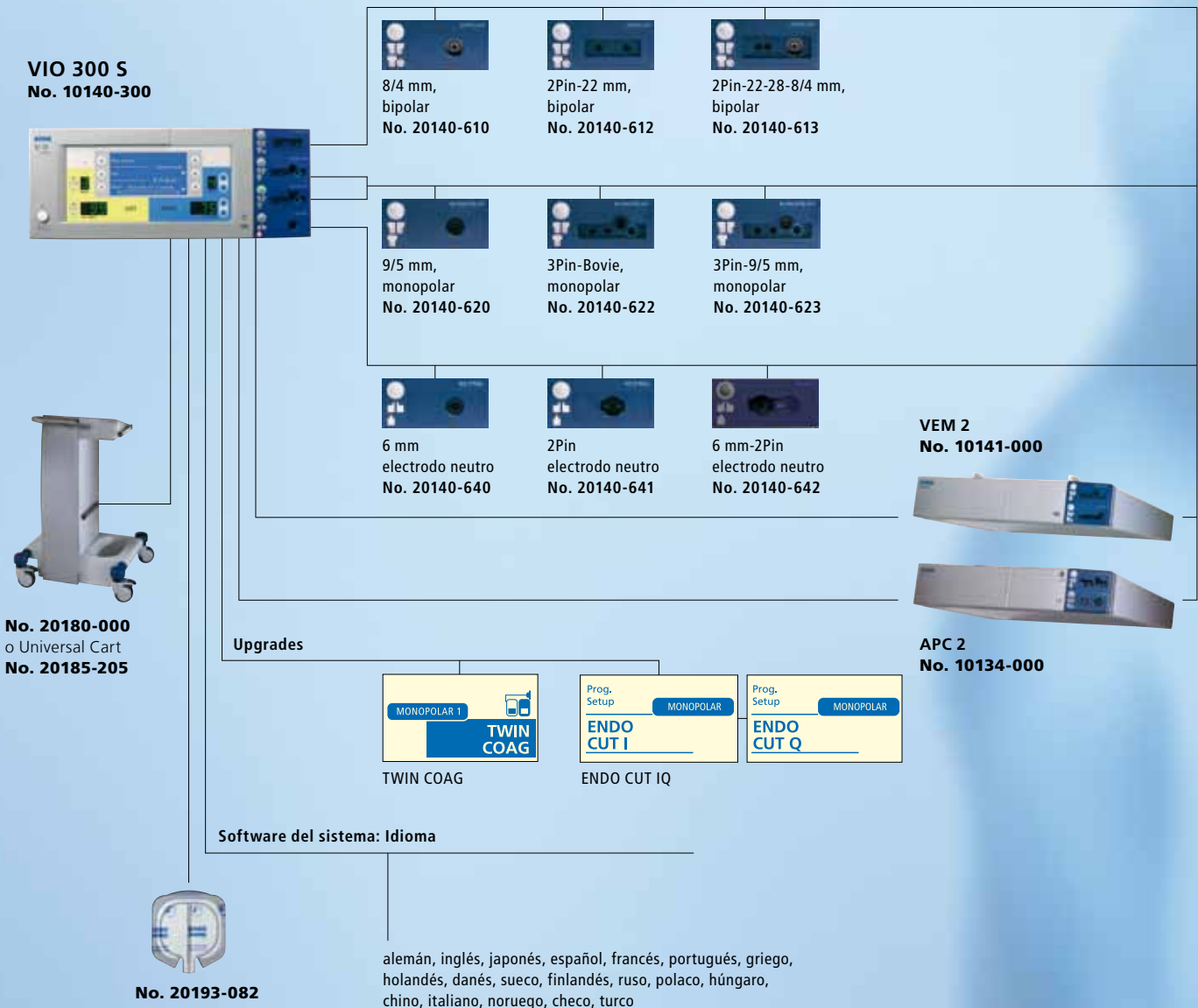


El **panel de manejo** del VIO 300 S permite el acceso directo a los parámetros del programa.

FocusView reduce la información a lo esencial y muestra solamente los parámetros ajustados de los instrumentos conectados o activados en el momento.

CONFIGURACIÓN PERSONAL DE ACUERDO A LOS PROPIOS REQUERIMIENTOS.

El VIO 300 S 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 conjunta 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 CORTE 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
Recepción de potencia en "Modo" de "Standby"	40 vatios
Recepción de potencia con máx.potencia AF	500 vatios / 920 VA
Conexión de compensación potencial	sí
Fusible de red (fusible lento)	T 8 A / T 4 A

Medidas y peso	
Ancho x alto x profund.	410 x 160 x 370 mm
Peso	8,8 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 93/42/EWG	II b
Clase de protección según EN 60 601-1	I
Modelo según EN 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: ENDO CUT, NESSY Ω , SWIFT COAG, ReMode, VIO.



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

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



ERBE

Perfection for Life