

erbe  
power your performance.



VIO<sup>®</sup> 3

plug and operate

# Nuestra promesa tecnológica: Lo que nos mueve es la pasión por tecnología de punto y la seguridad



Como uno de los inventores, en nuestra historia de empresa nos dedicamos a la electrocirugía desde hace más de 90 años. Experiencia por la que puede apostar.

## Tecnología de multiprocesadores

15 procesadores hacen posible una velocidad de respuesta máxima del sistema completo

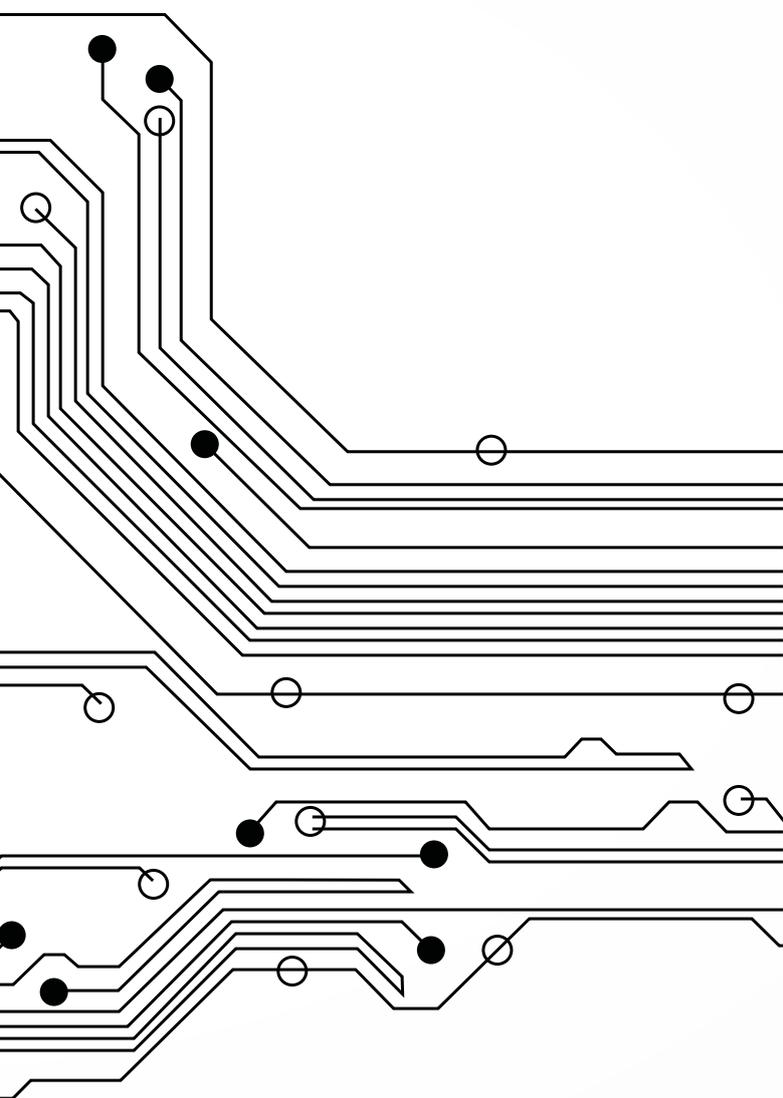
## Electrónica de potencia

Fuente de alimentación regulada<sup>1</sup> que mejora la emisión de potencia, incluso con cargas elevadas y alternantes, p. ej. en la resección bipolar

## Procesadores de señales digitales de vanguardia

25 millones de valores de medición registrados por segundo mejoran la reproducibilidad del efecto tisular<sup>2</sup>





### Interfaz de comunicación WLAN

La base de la comunicación inalámbrica, como p. ej. integración futura en el quirófano

Hemos marcado el campo de la electrocirugía hasta transformarla en la tecnología punta que hoy en día se utiliza en quirófano. Para muchos usuarios Erbe se ha convertido en un socio indispensable y de confianza. Después de los equipos de la serie ICC y el VIO® 300/200, VIO® 3 es nuestro nuevo hito de desarrollo tecnológico. Benefíciense de los avances que ahora ponemos a su alcance con VIO® 3.

#### ¿POR QUÉ ERBE?

- Excelencia en electrocirugía desde hace más de 90 años
- Máxima prioridad de nuestros productos: seguridad
- Establecemos referencias e impulsamos desarrollos innovadores
- Intercambio de experiencias y transferencia de conocimientos globales
- Presencia y asistencia en todo el mundo
- Socio en el que se se confía a nivel internacional

Hemos diseñado para usted el manejo del VIO® 3 de la forma más fácil posible, con una interfaz lógica y verosímil<sup>3</sup>. Simplemente el tamaño de la pantalla táctil habla por sí solo: Desde la mesa de quirófano se pueden ver perfectamente todos los elementos de mando. VIO® 3 le acompaña como su guía "stepGUIDE" personal y le propone para diversas intervenciones valores de ajuste iniciales adecuados probados por los usuarios. Ya no es necesario ajustar o modificar tanto los parámetros.

**Tan sencillo como  
"plug and operate".**



*El **90%** de todos los usuarios considera que VIO® 3 es más fácil de manejar<sup>4</sup>*

# VIO® 3

**PANTALLA  
TÁCTIL DE GRAN  
TAMAÑO**

**ANÁLISIS DE  
ERRORES GUIADO,  
MANUAL DE  
INSTRUCCIONES  
DIGITAL**

**FOCUSVIEW:  
LOS INSTRUMENTOS  
ACTIVOS SE  
REPRESENTAN  
EN LA PANTALLA**



# plug and operate

RÁPIDAMENTE  
EN EL PROGRAMA  
DESEADO

AJUSTE  
PRECISO DE LOS  
MODOS SOLO POR  
MEDIO DEL AJUSTE  
DEL EFECTO

EL MANEJO  
GUIADO MÁS  
SENCILLO:  
"stepGUIDE"



INTERFAZ  
MULTILINGÜE

FUNCIÓN REMODE®:  
PERMITE SELECCIONAR  
HASTA 6 SUBPROGRAMAS  
DIRECTAMENTE DESDE  
LA MESA DE  
QUIRÓFANO

AJUSTE ESPECÍFICO  
DEL PROGRAMA  
TAMBIÉN PARA  
INSTRUMENTOS  
ESTÁNDAR

# Todo incluido: Modos para prácticamente cualquier especialidad

VIO® 3 dispone del modo adecuado para un gran número de aplicaciones. De esta forma apoyamos todas las técnicas monopolares y bipolares, así como los procedimientos híbridos, la combinación de diferentes tecnologías.

Obtenga su efecto tisular específico del modo más fácil que nunca a través de un único ajuste: el ajuste del efecto.

Los efectos se pueden seleccionar en gradaciones más finas a través de un único elemento de ajuste. En la pantalla verá el cambio del efecto.



## 19 MODOS OPTIMIZADOS

Modos adecuados para su aplicación;  
ajustados a su instrumento de trabajo

## AJUSTE PRECISO DEL EFECTO

Ajuste preciso del modo seleccionado  
más fácil que nunca:  
solo por medio del ajuste del efecto

## ELEVADA REPRODUCIBILIDAD

Tecnología de medición perfeccionada,  
efectos de corte y coagulación  
constantes

## EFFECTOS TISULARES HOMOGÉNEOS

VIO® 3 reacciona inmediatamente a los  
cambios de los parámetros del tejido

Independientemente de la forma del  
electrodo y de la trayectoria del corte

# Estos son los nuevos modos en el VIO® 3

## preciseSECT

Preparación con formación reducida de humos



Gracias a la adaptación dinámica de la frecuencia de modulación, este nuevo modo también es perfecto para preparar estructuras. preciseSECT ofrece una coagulación rápida y eficaz con propiedades limitadas de sección tisular, con una formación de humos y una carbonización reducidas<sup>4</sup>.

**Especialidades:** Cirugía general/visceral, ginecología, urología

## thermoSEAL®

Sellado vascular rápido



Con la nueva función AUTO START thermoSEAL® es casi el doble de rápido que el modo BiClamp®<sup>5</sup>. Además, el modo mide constantemente los parámetros tisulares y conserva al mismo tiempo el tejido lateral. De esta forma, thermoSEAL® no solo es ideal para sellar haces tisulares y vasos, sino que también coagula hemorragias con extrema eficacia.

**Especialidades:** Cirugía general/visceral, ginecología, urología

## highCUT bipolar

Resección bipolar



Este nuevo modo se ha optimizado para la resección bipolar en solución salina. Este breve pico de potencia (PPS) hace posible un corte inicial rápido. El plasma estable produce un corte rápido<sup>1</sup>.

**Instrumento:** Resectoscopio bipolar

## softCOAG®

Coagulación acelerada



Ahora nuevo con QuickStart<sup>1</sup>: Con softCOAG® bipolar o monopolar, un impulso breve de energía acelera la coagulación en caso de contacto con el tejido.

**Aplicación:** Coagulación en intervenciones laparoscópicas



El **92%** de los usuarios considera que el modo preciseSECT es mejor<sup>4</sup>

# Visión general de los modos



Regulamos nuestros modos a tensión constante, ajustamos constantemente nuestra potencia de salida a los parámetros cambiantes y obtenemos así efectos tisulares reproducibles. El ajuste preciso a través de la selección del efecto es más fácil que nunca. Podrá elegir entre 19 modos CUT y COAG de dosificación precisa:

## autoCUT

Cortes lisos, hemostasia mínima a media

## highCUT

Cortes lisos, hemostasia mínima a media.  
Para tejidos de baja conductividad y resección monopolar con líquido de irrigación no conductor

## dryCUT®

Corte controlado con hemostasia intensa

## autoCUT bipolar

Cortes lisos, hemostasia mínima a media,  
p. ej. para instrumentos LAP BiSect

## highCUT bipolar

Cortes lisos, hemostasia mínima a media.  
Para la resección bipolar en solución salina

## endoCUT® Q

Modo de corte fraccionado con intervalos alternantes de corte y coagulación, p. ej. para el asa de polipectomía

## endoCUT® I

Modo de corte fraccionado con intervalos alternantes de corte y coagulación, p. ej. para el esfinterótomo

# CUT

## preciseSECT

Preparación optimizada gracias a la modulación de ajuste dinámico.  
Coagulación media

## swiftCOAG®

Coagulación intensa, completada mediante características de fácil sección tisular

## softCOAG®

Coagulación lenta y profunda sin carbonización<sup>6</sup> del tejido, p. ej. para la desvitalización del tejido con electrodo de bola o para tijeras monopolares

## forcedCOAG®

Coagulación "estándar" rápida y eficaz con hemostasia media a intensa

## sprayCOAG®

Eficaz coagulación superficial sin contacto, con profundidad de penetración reducida<sup>6</sup>

## twinCOAG®

Excelentes efectos tisulares constantes, incluso durante la activación simultánea de dos instrumentos monopolares con un solo aparato

## softCOAG® bipolar

Coagulación lenta y profunda sin carbonización del tejido<sup>6</sup>, p. ej. para instrumentos de coagulación bipolares, para resectoscopios bipolares

## forcedCOAG® bipolar

Coagulación bipolar rápida con hemostasia media a intensa

## thermoSEAL®

Modo COAG especial para sellar haces tisulares intensamente vascularizados y vasos con un diámetro de hasta 7 mm con instrumentos adecuados de Erbe<sup>5</sup>

## forcedAPC

Coagulación "estándar" rápida con plasma de argón, p. ej. hemostasia de hemorragias difusas, desvitalización y reducción tisular

## pulsedAPC®

Coagulación con plasma de argón con aporte de energía reducido gracias a impulsos, p. ej. sondas APC flexibles

## preciseAPC®

Coagulación precisa con plasma de argón, prácticamente independiente de la distancia entre el aplicador y el tejido. Para sondas APC flexibles, p. ej. en estructuras de paredes finas

# Selección flexible de los conectores para su instrumento



Puede insertar instrumentos estándar en cualquier conector universal – Se ha minimizado el riesgo de confusión. Utilice hasta 6 instrumentos de su elección (incluida la APC), adecuados para su intervención. Las posibilidades de conexión del VIO®3 permiten un mayor número de combinaciones de instrumentos. En el caso de instrumentos bipolares, cada conector apoya la función AUTO START.

## MÁS AMPLIA SELECCIÓN DE INSTRUMENTOS



4 instrumentos monopolares, 4 instrumentos bipolares, 4 instrumentos plug-and-play (p. ej. BiClamp®) o cualquier combinación de estos.

## RECOMENDACIÓN DE CONEXIÓN



stepGUIDE le ayudará en la elección de la conexión en función de parámetros preajustados para su instrumento de trabajo.

## CONECTOR UNIVERSAL<sup>1</sup>



Los instrumentos estándar se pueden insertar en cualquier conector universal.

## ASIGNACIÓN DE LA POSICIÓN DE CONEXIÓN DE CONEXIÓN



En la pantalla y en el marco iluminado del conector se indican la posición de conexión activa y su instrumento de trabajo.

## POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



En el VIO® 3, inclusive el APC 3, usted puede conectar un total de hasta 6 instrumentos de su elección.

## CAMBIO FÁCIL DE CONECTORES<sup>1</sup>



Los conectores se pueden cambiar fácilmente in situ. Para ello no es necesario abrir la carcasa ni realizar un control técnico de seguridad.

POSIBILIDADES  
DE CONEXIÓN



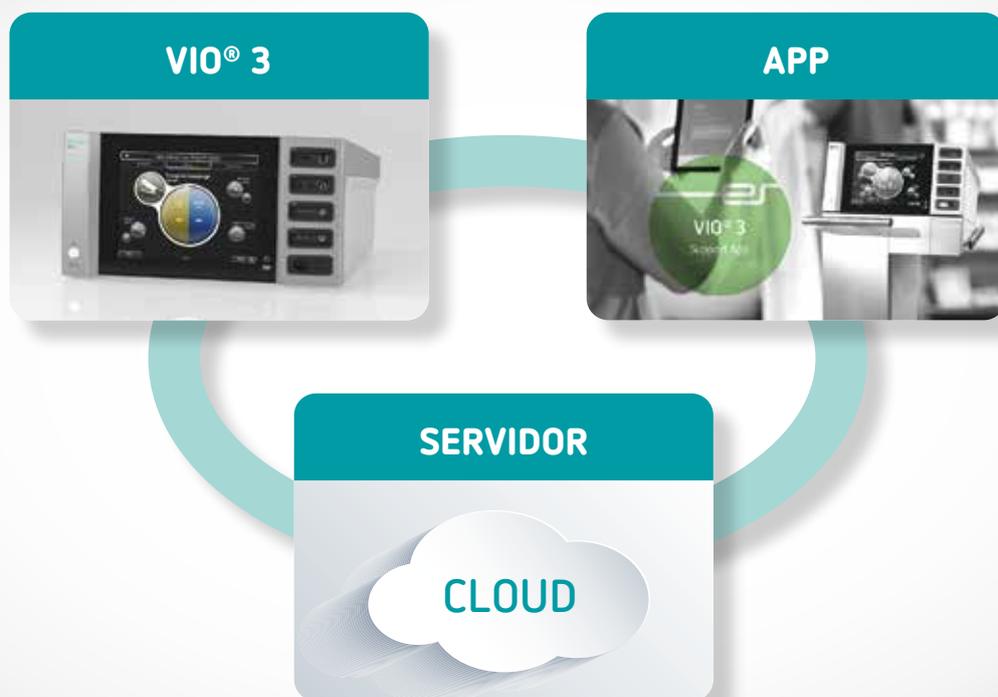
CAMBIO FÁCIL  
DE CONECTORES



# Su línea directa: la app de asistencia de Erbe



A través de esta app se pueden generar, actualizar y archivar en nuestro servidor programas de usuario a partir de documentos modelo. Nuestros empleados y proveedores especializados pueden actualizar y ampliar su VIO®3 in situ a través de VIO®-WLAN (PC o tableta).



Con nuestra app de asistencia ampliará la gama de prestaciones de VIO®3. Puede obtener la app en la tienda correspondiente. Se habilitará a través de un registro correcto en nuestra página web.

Utilice a través de nuestra app de asistencia sus programas personales también en otros sistemas VIO®3 internos o externos, p. ej. en operaciones en directo o en talleres. Así dispondrá en todo momento de sus valores de ajuste personales.



El **96 %** de todos los usuarios  
recomendarían VIO® 3<sup>4</sup>

SE  
BENEFICIARÁ  
DE:

#### POR ESO VIO® 3

- ✔ Efectos tisulares reproducibles y fiables gracias a la más moderna tecnología de procesadores
- ✔ El ajuste preciso del efecto tisular es más fácil y preciso gracias al ajuste mejorado del efecto
- ✔ Modos polifacéticos para diferentes aplicaciones
- ✔ Aparato de electrocirugía multiespecialidad
- ✔ Gran comodidad de uso con un manejo lógico, cómodo y visual (stepGUIDE)
- ✔ Hasta 6 configuraciones diferentes para su intervención quirúrgica que se pueden seleccionar desde el campo estéril
- ✔ Se pueden utilizar hasta 6 instrumentos de su elección
- ✔ Compatible con la tecnología única híbrida de Erbe
- ✔ Ampliable en cuanto al software y al hardware, y como estación de trabajo



# Datos técnicos

## Conexión a la red

Tensión nominal de red	100–120 VCA ( $\pm 10\%$ ) 220–240 VCA ( $\pm 10\%$ )
Frecuencia nominal de red	50/60 Hz
Corriente de red (promediada)	máx. 6,3 A
Consumo de potencia en el modo de espera	< 30 vatios
Consumo de potencia con potencia AF máx.	550 vatios
Consumo de potencia máx. de impulso	1600 vatios
Conexión para la igualación de potenciales	sí
Fusible de red	T 6,3 A H / 250 VCA

## Potencias de salida

Potencia de CUT máxima	400 vatios a 300 ohmios
Potencia de COAG máxima	hasta 360 vatios

## Modo de funcionamiento

Funcionamiento discontinuo	Duración de conexión 25 %
----------------------------	---------------------------

## Dimensiones y peso

Ancho x alto x fondo	415 x 215 x 375 mm
Peso	12 kg
Tamaño de pantalla	10,4 pulgadas

## Condiciones ambientales para el transporte y almacenamiento del equipo

Temperatura	-30 °C hasta +70 °C
Humedad relativa del aire	10 %–90 %

## Condiciones ambientales para la utilización del equipo

Temperatura	+10 °C hasta +40 °C
Humedad relativa del aire	15 %–80 %, sin condensación

## Normativa

Clasificación según la Directiva europea 93/42/CEE	II b
Clase de protección según EN 60 601-1	I
Tipo según EN 60 601-1	CF

## Programas

Grupos de programas	20 con 15 programas almacenables en cada uno
Programas/Aplicaciones	hasta 300
Niveles/Ajustes ReMode	hasta 1800



[vio.erbe-med.com](http://vio.erbe-med.com)

**Referencias/Publicaciones/Documentos:**

- 1 Patentes actuales: <https://www.erbe-med.com/ip>
- 2 Especificación técnica del módulo de medición y control
- 3 Modelo industrial registrado
- 4 Según el protocolo de la evaluación de la aceptación entre usuarios (12/2014, 06/2016)
- 5 B. Nold et. al.: thermoSEAL® bench test VIO® 3 Y4
- 6 Diferentes publicaciones (entre otras, Arima 2009, Sakuragi, T. 2008 y 2009, Repici 2012, Neugebauer, A. 2012)



**Nota importante**

Hemos sido muy meticulosos en la creación de este medio. No obstante, no puede descartarse la presencia de errores en el mismo.

La información, las recomendaciones y demás datos ("Información") reflejan nuestro nivel de conocimiento, así como el nivel científico y técnico, existentes en el momento de elaboración del medio. La información es de naturaleza general, no vinculante, y sirve exclusivamente para fines informativos generales, sin constituir instrucciones de uso ni instrucciones de manejo.

La información y las recomendaciones contenidas en este medio no conllevan obligaciones legales de Erbe Elektromedizin GmbH ni sus empresas asociadas ("Erbe"), ni otras reclamaciones contra Erbe. La información no representa ninguna garantía ni otra indicación cualitativa; esta requiere una regulación contractual expresa con Erbe para cada caso.

Erbe no se responsabiliza de daños de ningún tipo derivados de la observancia de las indicaciones de este medio, sea cual fuere el motivo jurídico de la responsabilidad.

Todo usuario de un producto de Erbe es responsable de comprobar de antemano las propiedades y la aptitud para el tipo de uso previsto o la finalidad prevista del producto Erbe correspondiente. El tipo de uso adecuado del producto Erbe correspondiente consta en el manual de instrucciones y en las instrucciones de manejo del producto Erbe correspondiente. Se insta al usuario a comprobar si el presente manual de instrucciones y las instrucciones de manejo corresponden a la versión concreta del producto Erbe. Los aparatos solo se deben utilizar según las indicaciones del manual de instrucciones y las instrucciones de manejo.

La información sobre valores de ajuste, puntos de aplicación, duración de la aplicación y uso del producto Erbe correspondiente se basan en experiencias clínicas de médicos independientes de Erbe. Constituyen valores orientativos cuya aptitud para la aplicación concreta prevista debe ser comprobada por el usuario. En función de las circunstancias de un caso de aplicación concreto, puede ser necesario desviarse de la información. Al utilizar el producto Erbe correspondiente, el usuario deberá valorar esta necesidad bajo su propia responsabilidad. Cabe destacar que la ciencia y la técnica experimentan continuos avances, debido a la investigación y a las experiencias clínicas. Este hecho también puede condicionar la necesidad para el usuario de desviarse de la información proporcionada en este medio.

Este medio contiene información acerca de productos Erbe cuyo uso posiblemente no esté aprobado en un país concreto. El usuario del producto Erbe correspondiente está obligado a informarse de si el uso del producto Erbe que utiliza está aprobado legalmente en su país o, dado el caso, del alcance de las disposiciones legales o limitaciones relativas al uso de dicho producto.

Este medio no está destinado a usuarios de los EE.UU.

Erbe Elektromedizin GmbH  
Waldhoernlestrasse 17  
72072 Tuebingen  
Alemania

Tel +49 7071 755-0  
Fax +49 7071 755-179  
info@erbe-med.com  
erbe-med.com