

erbe
power your performance.



VIO[®] 3

plug and operate

A nossa promessa quando se trata de tecnologia:
Alta tecnologia e segurança
são a nossa paixão.



Olhando para a história da nossa empresa, percebemos que há mais de 90 anos trabalhamos com a eletrocirurgia e somos co-inventores. Uma experiência com a qual você pode contar.

Tecnologia de multiprocessamento

15 processadores permitem uma elevada velocidade de resposta do sistema

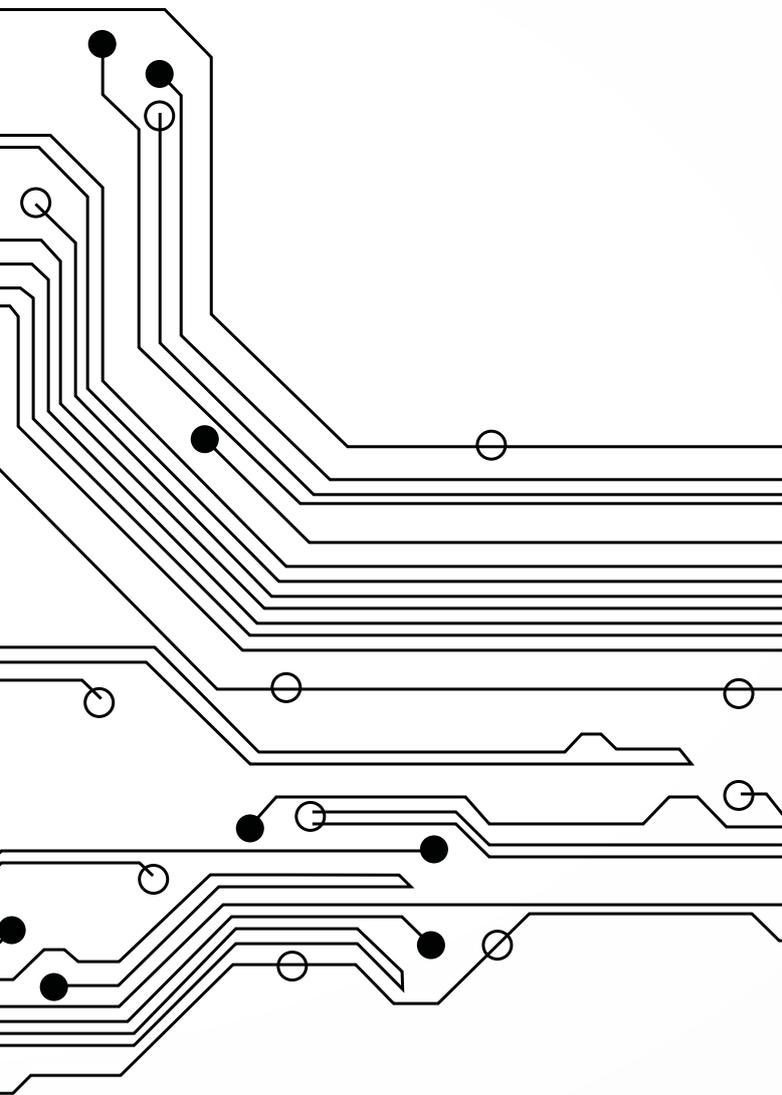
Eletrônica de potência

A fonte de alimentação¹ regulada melhora a potência de saída mesmo em caso de cargas com elevada impedância e variação, por exemplo, na resseção bipolar

Mais recentes processadores de sinais digitais

25 milhões de medições por segundo melhoram a reprodutibilidade do efeito no tecido²





Interface de comunicação WLAN

A base para a comunicação sem fios como, por exemplo, a futura integração do bloco operatório

A eletrocirurgia tem a nossa marca, nós criamos a tecnologia de ponta hoje utilizada no bloco operatório. Isso nos faz um essencial e confiável parceiro para muitos usuários. Depois da série de aparelhos ICC e VIO[®] 300/200, o VIO[®] 3 é o nosso novo marco tecnológico. Utilize as vantagens inovadoras que o VIO[®] 3 tem para oferecer.

PORQUÊ ERBE?

- ✔ Competência na eletrocirurgia há mais de 90 anos
- ✔ Prioridade máxima dos nossos produtos: segurança
- ✔ Definimos padrões e incentivamos desenvolvimentos inovadores
- ✔ Troca de experiências e transferência de conhecimentos a nível global
- ✔ Presença e suporte em todo o mundo
- ✔ Parceiro internacionalmente confiável

Para a operação do VIO® 3 usamos o conceito mais simples possível, com uma interface³ lógica e intuitiva. Já o tamanho do display sensível ao toque fala por si: todas as programações são bem visíveis a partir do campo cirúrgico. O VIO® 3 possui programas como sugestão de configuração inicial, os ajustes comumente utilizados para as diversas aplicações cirúrgicas, assim como possui o "stepGUIDE". Isto resulta em menos ajustes de programas.

**Plug and operate.
Não poderia ser mais fácil.**



90 % consideram a operação do VIO® 3 mais fácil.⁴

VIO® 3

**GRANDE
DISPLAY SENSÍVEL
AO TOQUE**

**ANÁLISE
DE ERROS GUIADA,
INSTRUÇÕES DE
UTILIZAÇÃO
DIGITAIS**

**FOCUSVIEW:
OS INSTRUMENTOS
ATIVOS SÃO
MOSTRADOS NO
DISPLAY**



plug and operate

RÁPIDO ACESSO
AO PROGRAMA
DESEJADO

RÁPIDA
CONFIGURAÇÃO
VIA AJUSTE DO
EFEITO

SIMPLES OPERA-
ÇÃO ATRAVÉS DO
"stepGUIDE"



FUNÇÃO REMODE®:
ATÉ 6 SUBPROGRAMAS
PODEM SER SELECIONADOS
DIRETAMENTE DO CAMPO
CIRÚRGICO

INTERFACE
MULTILÍNGUE

AJUSTE
ESPECÍFICO DO
PROGRAMA,
MESMO PARA
INSTRUMENTOS
PADRÃO

Tudo incluído: modos para diver- sas especialidades

O VIO® 3 tem o modo adequado para a sua aplicação, com as técnicas monopolares e bipolares bem como processos híbridos, a combinação de várias tecnologias.

Nunca foi tão fácil atingir o efeito desejado no tecido, com um único ajuste: o ajuste do efeito.

Os efeitos podem ser sensivelmente alterados através de um único comando. No display abaixo, está o comando para a alteração do efeito.



19 MODOS OTIMIZADOS

Modos adequados para a sua aplicação, adaptado para o seu instrumento de trabalho

AJUSTE PRECISO DO EFEITO

Ajustar o modo selecionado nunca foi tão fácil, através da configuração do efeito

ALTA REPRODUTIBILIDADE

Avançada tecnologia de medição
Consistentes efeitos de corte e coagulação

EFEITOS HOMOGÊNEOS NO TECIDO

O VIO® 3 responde imediatamente as alterações teciduais

Independente do formato do elétrodo

Estes são os novos modos do VIO[®] 3

preciseSECT

Preparação com baixa formação de fumaça



Graças ao ajuste dinâmico da frequência de modulação, este novo modo é perfeitamente adequado para preparar estruturas. preciseSECT oferece uma coagulação rápida e efetiva com características limitadas para o corte do tecido, com baixa emissão de fumos e carbonização⁴.

Especialidades: Cirurgia geral/visceral, ginecologia, urologia

thermoSEAL[®]

Selagem rápida dos vasos



Com o novo AUTO START, thermoSEAL[®] atinge quase o dobro da velocidade do modo BiClamp^{®5}. Além disso, o modo mede permanentemente os parâmetros do tecido e ao mesmo tempo conserva o tecido lateral. Assim, thermoSEAL[®] não é apenas ideal para selar feixes de tecido e vasos mas também é muito eficiente na coagulação de hemorragias.

Especialidades: Cirurgia geral/visceral, ginecologia, urologia

highCUT bipolar

Ressecção bipolar



Este novo modo foi otimizado para a ressecção bipolar em soro fisiológico. O sistema de pico de potência (PPS) permite uma incisão rápida. O plasma estável proporciona um corte rápido¹.

Instrumento: Ressectoscópio bipolar

softCOAG[®]

Coagulação acelerada



Agora com QuickStart¹: com o softCOAG[®] bipolar e monopolar, um breve pulso de energia em contacto com o tecido proporciona uma coagulação mais rápida.

Utilização: Coagulação em intervenções laparoscópicas



92% de todos os usuários consideram o modo preciseSECT melhor⁴

Visão geral dos modos



Regulamos os nossos modos para uma tensão constante, adaptamos a nossa potência de saída continuamente aos parâmetros em alteração e obtemos assim efeitos reprodutíveis no tecido. O ajuste fino através da seleção do efeito nunca foi tão fácil. Você pode escolher entre 19 modos CUT e COAG finamente ajustados.

autoCUT

Cortes delicados,
hemóstase mínima a média

highCUT

Cortes delicados, hemóstase mínima a média Para tecidos de baixa condutividade e ressecção monopolar sob irrigação de líquidos não condutivos

dryCUT®

Corte controlado
com significativa hemóstase

autoCUT bipolar

Cortes delicados,
hemóstase mínima a média, por exemplo,
para instrumentos LAP BiSect

highCUT bipolar

Cortes delicados,
hemóstase mínima a média para ressecção
bipolar em soro fisiológico

endoCUT® Q

Modo de corte fracionado com intervalos
de corte e de coagulação, por exemplo,
para alça de polipectomia

endoCUT® I

Modo de corte fracionado com intervalos
de corte e de coagulação, por exemplo,
para esfínterótomo

CUT

preciseSECT

Preparação otimizada graças à modulação adaptada dinamicamente.
Coagulação média

swiftCOAG®

Coagulação intensa, combinada com baixas propriedades de preparação

softCOAG®

Coagulação suave e profunda, sem carbonização⁶ do tecido, por exemplo, para a desvitalização de tecido com elétrodo esfera ou para tesouras monopolares

forcedCOAG®

Coagulação "padrão" rápida e eficaz com hemóstase média a intensa

sprayCOAG®

Coagulação sem contacto, eficaz, com profundidade de penetração reduzida⁶

twinCOAG®

Consistentes efeitos no tecido mesmo com ativação simultânea de dois instrumentos monopolares com apenas um aparelho.

softCOAG® bipolar

Coagulação suave, profunda, sem carbonização do tecido⁶, por exemplo, para instrumentos de coagulação bipolares, para ressectoscópios bipolares

forcedCOAG® bipolar

Coagulação bipolar rápida com hemóstase média a intensa

thermoSEAL®

Modo COAG especial para selar feixes de tecido intensamente vascularizados e vasos com até 7 mm de diâmetros com instrumentos apropriados da Erbe⁵

forcedAPC

Coagulação por plasma de argônio "padrão", rápida, por exemplo, hemóstase de hemorragias difusas, desvitalização e redução de tecido

pulsedAPC®

Coagulação por plasma de argônio com reduzida aplicação de energia através de pulso, por exemplo, sondas APC flexíveis

preciseAPC®

Leve coagulação por plasma de argônio, praticamente independente da distância aplicador-tecido alvo. Para sondas APC flexíveis, por exemplo, em estruturas de paredes finas

Flexível escolha para seus instrumentos



Você pode conectar os instrumentos padrões em qualquer tomada universal minimizando o risco de trocas. Use até 6 instrumentos da sua escolha (incluindo APC), conforme a sua intervenção. As possibilidades de conexão do VIO® 3 permitem um número mais elevado de combinações de instrumentos. Cada tomada suporta nos instrumentos bipolares a função AUTO START.

AMPLA ESCOLHA DE INSTRUMENTOS



4 instrumentos monopolares, 4 instrumentos bipolares,
4 instrumentos plug-and-play (por exemplo, BiClamp®)
ou qualquer combinação.

CONEXÃO RECOMENDADA



com base nos parâmetros do seu instrumento de trabalho previamente ajustados, o *stepGUIDE* apoia você na escolha da tomada.

TOMADA UNIVERSAL ¹



Os instrumentos padrões podem ser conectados a qualquer tomada universal.

ATRIBUIÇÃO DE CONECTORES



O *display* e o aro iluminado da tomada indicam o conector ativo e o seu instrumento de trabalho.

POSSIBILIDADES DE CONEXÃO



Ao usar o VIO® 3 com o APC 3, você pode estender as suas opções e inserir até 6 instrumentos de sua escolha.

FÁCIL TROCA DE TOMADA¹



As tomadas podem ser trocadas facilmente no local, sem a necessidade de abrir o aparelho.

POSSIBILIDADES
DE CONEXÃO



FÁCIL TROCA
DE TOMADAS



A sua conexão direta: o aplicativo de suporte da Erbe



Através desta aplicação podem ser gerados e atualizados e programas de usuário e arquivados em nossos servidores. Os nossos colaboradores e distribuidores podem atualizar o seu VIO® 3 no próprio local através do VIO®-WLAN (PC ou Tablet).



Com o nosso aplicativo de suporte você amplia as possibilidades do VIO® 3. Você pode localizá-lo em sua loja de aplicativos. Ele será ativado após o registro bem sucedido na nossa página web.

Através do nosso aplicativo de suporte, você pode usar os seus programas pessoais também em outros sistemas VIO® 3 internos ou externos, por exemplo, em cirurgias ao vivo ou workshops. Assim, as suas configurações pessoais estão sempre disponíveis, a qualquer momento e em qualquer lugar.



*96 % de todos os usuários
recomendariam o VIO® 3⁴*

BENEFÍCIOS PARA VOCÊ:

PORQUE VIO® 3?

- ✔ Efeitos reprodutíveis graças ao processamento com tecnologia de ponta
- ✔ Graças ao melhorado ajuste do efeito, o ajuste fino do efeito no tecido é simples e mais preciso
- ✔ Multimodalidades para diversas aplicações
- ✔ Aparelho eletrocirúrgico multidisciplinar
- ✔ Interface amigável, com operação guiada lógica, confortável e visual (stepGUIDE)
- ✔ Podem ser escolhidos até 6 ajustes diferentes para a sua intervenção a partir do campo cirúrgico
- ✔ Podem ser usados até 6 instrumentos da sua escolha
- ✔ Apoia a tecnologia híbrida da Erbe
- ✔ Pode ser ampliado a nível de software e hardware e como estação de trabalho

Dados técnicos

Ligação à corrente elétrica

Tensão nominal da rede	100–120 VAC ($\pm 10\%$) 220–240 VAC ($\pm 10\%$)
Frequência nominal da rede	50/60 Hz
Corrente da rede (média)	máx. 6,3 A
Consumo em modo standby	< 30 Watt
Consumo com potência HF máx.	550 Watt
Consumo máx. por impulso	1.600 Watt
Ligação de equalização potencial	sim
Fusível de rede	T 6,3 A H / 250 VAC

Potências de saída

Potência máxima CUT	400 Watt em 300 Ohm
Potência máxima COAG	até 360 Watt

Modo de operação

Modo intermitente	25 % de tempo de ativação
-------------------	---------------------------

Dimensões e peso

Largura x Altura x Profundidade	415 x 215 x 375 mm
Peso	12 kg
Tamanho da tela	10,4 polegadas

Condições do meio-ambiente para o transporte e armazenamento do equipamento

Temperatura	-30 °C a +70 °C
Umidade relativa do ar	10 %–90 %

Condições do meio-ambiente para a operação do equipamento

Temperatura	+10 °C a +40 °C
Umidade relativa do ar	15 %–80 %, não condensante

Normas

Classificação conforme Diretiva 93/42/CEE	II b
Classe de proteção conforme EN 60 601-1	I
Tipo conforme EN 60 601-1	CF

Programas

Grupos de programa	20 memorizáveis com 15 programas cada
Programas/aplicações	até 300
Níveis/ajustes ReMode	até 1800



vio.erbe-med.com

Referências/publicações/documentos

- 1 Current patents: <https://www.erbe-med.com/ip>
- 2 Especificação técnica do módulo de medição e controle
- 3 Patente de design registrada
- 4 Baseado no protocolo de análise da aceitação por parte do usuário (12/2014, 06/2016)
- 5 B. Nold et. al.: thermoSEAL® bench test VIO® 3 Y4
- 6 Diversas publicações (entre outros, Arima 2009, Sakuragi, T. 2008 e 2009, Repici 2012, Neugebauer, A. 2012)



Important information

We have prepared this document with care. Nonetheless, we cannot completely rule out errors in this document.

The information, recommendations and other data ("Information") contained in this document reflect our state of knowledge and the state of science and technology at the time of preparing the document. The information is of a general nature, non-binding and serves solely for general information purposes and does not represent instructions for use or notes on application.

The information and recommendations contained in this document do not constitute any legal obligations by Erbe Elektromedizin GmbH as well as their associated companies ("Erbe") or any other claims against Erbe. The information does not represent a guarantee or other quality statement, these require the express contractual arrangement with Erbe in individual cases.

Erbe shall not be liable for any type of damage resulting from following information given in this document, regardless of the legal reason for liability.

Every user of an Erbe product is responsible for checking the respective Erbe product for its properties as well as the suitability for the intended type of application or intended purpose in advance. The suitable type of application of the respective Erbe product is given by the user manual and the notes on use for the corresponding Erbe product. The user is obliged to check whether the existing user manual and the notes on use correspond with the status for the specific Erbe product. The devices may only be used according to the user manual and the notes on use.

The information on setting values, application sites, duration of application and the use of the respective Erbe product is based on the clinical experience of physicians independent from Erbe. They represent guidelines which need to be checked by the user for their suitability for the actual planned application. Depending on the circumstances of an actual application case, it may be necessary to deviate from the information provided. The user has to check this on his/her own responsibility in each case when using an Erbe product. We wish to point out that science and technology is constantly subject to new developments arising from research and clinical experience. For this reason it may be necessary for the user to deviate from the information provided in this document.

This document contains information about Erbe products which may possibly not be approved in a specific country. The user of the respective Erbe product is obliged to inform him/herself whether the Erbe product he/she is using is legally approved in his/her country and/or if legal requirements or restrictions for use possibly exist and to which extent.

This document is not intended for users in the USA.

Erbe Elektromedizin GmbH
Waldhoernlestrasse 17
72072 Tuebingen
Alemanha

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