

**APC 2: LINHA COMPLETA EM  
COAGULAÇÃO POR PLASMA DE ARGÔNIO (APC).**



# HEMÓSTASE EFICIENTE E DESVITALIZAÇÃO COM COAGULAÇÃO POR PLASMA DE ARGÔNIO (APC) – UMA ESTÓRIA DE SUCESSO.



A APC é um procedimento eletrocirúrgico para administrar hemorragias e a desvitalização das anomalias do tecido. Durante o procedimento, a corrente de alta frequência é transferida para o tecido através de gás argônio ionizado. O procedimento não é complicado e é seguro: com hemóstase eficiente, coagulação superficial homogênea e profundidade de penetração limitada. Já que a corrente eletrocirúrgica é transferida ao tecido sem contato (o instrumento não entra em contato direto com o tecido), quase não ocorre aderência das pontas do instrumentos. A aplicação pode ser feita de modo axial, lateral ou radial, conforme indicação.

O equipamento consiste de uma unidade APC, equipamento eletrocirúrgico e instrumento APC. No sistema VIO da ERBE, o APC 2 e o gerador VIO foram projetados para funcionarem juntos em perfeita harmonia. Comando e interação ocorrem através do display central do módulo mestre VIO.

Uma ampla variedade de aplicadores e sondas está disponível para procedimentos de APC em cirurgias abertas, endoscopias e laparoscopias (consultar o catálogo de acessórios para eletrocirurgia). Desenvolvemos estes instrumentos para as especialidades médicas gastroenterologia, otorrinolaringologia, broncoscopia, laparoscopia, cirurgia aberta, etc. para atender às diferentes necessidades das diferentes aplicações e localizações anatômicas em estreita cooperação com especialistas destes diferentes campos da medicina – em todo o mundo.

Numerosos estudos científicos comprovam o sucesso terapêutico deste procedimento. Solicite mais informações!



## Resumo das vantagens da APC:



- ❖ Procedimento sem contato e sem aderência das pontas do instrumento
- ❖ Coagulação eficiente e homogênea da superfície para hemóstase e desvitalização uniformes
- ❖ Melhor dosagem e conseqüentemente segurança na aplicação
- ❖ Risco pequeno de perfuração
- ❖ Carbonização e formação de fumaça mínimas, e mínima poluição olfatória
- ❖ Procedimento pouco complicado e seguro

## Exemplos de indicações nas diferentes especialidades médicas

---



### **Cirurgia / Ginecologia**

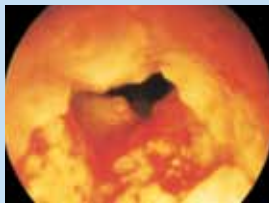
Coagulação homogênea de superfícies e corte suportado por argônio, por ex. em:

- Cirurgia abdominal
- Laparoscopia
- Cirurgia do fígado
- Cirurgia mamária
- Cirurgia visceral



### **Gastroenterologia**

- Hemorragias vasculares pequenas e superficiais
- Redução de tumores
- Hemorragias tumorais
- Desvitalizações e coagulações também no cólon direito
- Crescimento para dentro / excessivo do stent
- Rectite actínica
- Síndrome de GAVE



### **Broncologia intervencional**

- Hemorragias vasculares pequenas e superficiais
- Redução de tumor
- Hemorragia tumoral
- Recanalização
- Granulação
- Condicionamento de fistula
- Crescimento para dentro / excessivo do stent



### **Otorrinolaringologia**

- Rinologia: epistaxe, hiperplasia dos turbinados nasais, hemóstase na turbinectomia, síndrome de Osler
- Laringe: granulomas, papilomatose laríngea
- Cavidade oral: leucoplacia, hemangiomas, granulomas, papilomas / fibromas, pré-cancerose
- Traquéia: granulomas pós-cirurgia a laser, papilomatose, estenose da subglote

E muitas outras aplicações

---

# ... NA SEQUÊNCIA: APC AGORA COM NOVOS MODOS E REGULAGEM DO PLASMA PARA UMA VARIEDADE MAIOR DE APLICAÇÕES.



As muitas vantagens da coagulação por plasma de argônio são aperfeiçoadas com o APC 2 e o sistema VIO. O VIO APC 2 oferece três novos modos:

- PRECISE APC
- PULSED APC
- FORCED APC

Estes modos cobrem uma gama de procedimentos única da coagulação por plasma de argônio e conferem ainda maior segurança além de possibilidade de aplicações adicionais, a começar por coagulações de superfícies mínimas até desvitalizações profundas. As ótimas propriedades de ignição facilitam ainda mais o manuseio.

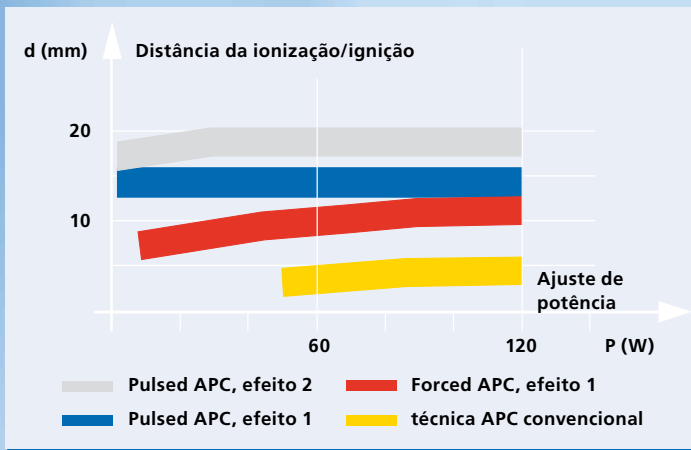
Por um lado, agora a “ignição” do plasma de argônio é possível mesmo com ajuste muito baixo da potência – mantendo os mesmos intervalos de ignição regular. Pela primeira vez é possível trabalhar com aplicação homogênea e cuidadosamente dosada em superfícies mesmo com consumo muito baixo de energia. Por outro lado, a profundidade de coagulação alcançável, p. ex. na redução de tumores, foi consideravelmente aperfeiçoada.\*

O modo PULSED APC, particularmente, apresenta uma série de vantagens importantes:

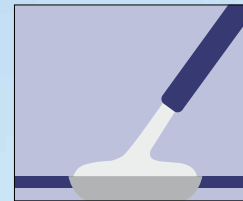
- intervalo de ignição particularmente grande
- “ignição” segura do plasma
- coagulação homogênea da superfície
- ampla gama de efeitos de coagulação / desvitalização
- pode ser bem controlado, com bom nível de segurança



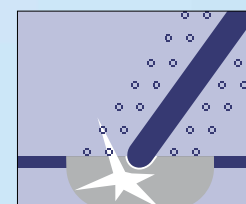
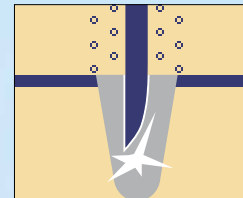
\* Fujishiro, M.; Yhagi, N. et.al.: Comparison of tissue damage in different settings of new Argon-Plasma Coagulation apparatus (VIO), Endoscopy 2003; 35 (Suppl II) A167



Comparação das propriedades de ignição do APC 2.



Coagulação por plasma de argônio



Argon Cut/Coag: corte e coagulação suportados por argônio

#### Resumo das vantagens da nova APC:

- ✦ Elevada gama de opções para a coagulação por plasma de argônio
- ✦ Dosabilidade otimizada do efeito térmico através de modos e ajustes de parâmetros novos
- ✦ Propriedades de ignição muito boas, mesmo em configurações de potência muito baixa
- ✦ Coagulação homogênea de superfícies
- ✦ Melhor controle da APC, mais segurança
- ✦ Operação fácil com Plug & Play
- ✦ Corte suportado com argônio com todas as possibilidades criadas pelo novo sistema VIO



## ... E AINDA MAIS CONFORTO.



### Conector de extensão APC

Para todas as configurações de equipamento VIO/APC que necessitam de conector adicional, o APC 2 pode receber um quarto conector adicional além dos 3 conectores ativos do VIO.



A sonda 3-m APC é especialmente adequada para a enteroscopia com duplo balão (DBE). A APC 2 suporta tais aplicações com o modo PULSED APC e permite dosar a profundidade de coagulação em passos mínimos. Para a minimização dos riscos, em especial no intestino delgado, que apresenta alto risco de perfuração.



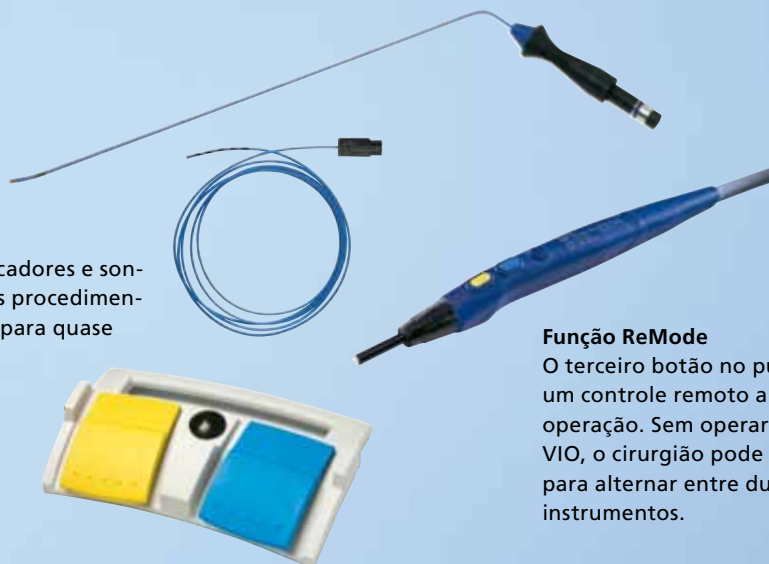
### Corte e coagulação suportados por argônio

O Argon CUT/COAG reduz os gases da combustão e a carbonização, e pode ser ativado para muitas funções VIO.



### Plug & Play com reconhecimento digital de instrumentos

A APC 2 ajusta automaticamente os parâmetros correspondentes para o instrumento ligado, seja um punho ou sonda APC. O cirurgião pode começar a trabalhar imediatamente.



Instrumentos ERBE, como aplicadores e sondas otimizadas para diferentes procedimentos, encontram-se disponíveis para quase toda indicação de APC.

### Função ReMode

O terceiro botão no punho APC possibilita um controle remoto a partir da mesa de operação. Sem operar diretamente o sistema VIO, o cirurgião pode utilizar o punho APC para alternar entre duas configurações de instrumentos.

## DADOS TÉCNICOS.



Especificações técnicas	
Tipo de gás	Argônio 4.8 (99,998%) e grau de pureza superior
Pressão inicial	5 ± 2 bar 72,5 ± 29 psi
Pressão final máxima	2 ± 0,4 bar 29 ± 5,8 psi
Fluxo de gás ajustável	0,1 - 8 l/min dependendo do respectivo instrumento ligado, ajustável em passos de 0,1 l
Fluxo de enxaguamento	depende do instrumento (corresponde ao fluxo alvo do instrumento conectado)
Duração do enxaguamento	3 s
Dimensões: largura x altura x profundidade	410 x 80 x 370 mm
Peso	4,8 kg
Classificação conforme Diretriz EC 93/42/EEC	IIb
Tipo conforme EN 60 601-1	CF

Para maiores informações sobre o ERBE VIO, consulte os prospectos do VIO, VIO 300 D, VIO 200 D.  
Veja também [www.erbe-med.com](http://www.erbe-med.com)



**ELETROCIRURGIA**  
**SELAGEM DE VASOS**  
**COAGULAÇÃO COM ARGON-PLASMA**  
**CRIOCIRURGIA**  
**CIRURGIA COM JATO DE ÁGUA**

**ERBE Elektromedizin GmbH**  
Waldhoernlestrasse 17  
72072 Tuebingen  
Alemania  
Telefone +49 7071 755-0  
Telefax +49 7071 755-179  
info@erbe-med.com  
[www.erbe-med.com](http://www.erbe-med.com)



**ERBE**

*Perfection for Life*