

AVANteb

ELECTROSURGERY UNITS & SURGICAL EQUIPMENTS

معرفی شرکت:

گروه موسسین شرکت آوان طب در سال ۱۳۶۹ فعالیت خود را در زمینه طراحی و تعمیر تجهیزات پزشکی آغاز و در سال ۱۳۷۳ برای اولین بار در ایران موفق به ساخت دستگاه الکتروسرجری با مدل GHV-175 شد که در همان سال در بیمارستان گلستان اهواز توسط معاونت محترم درمان وقت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور در جراحی دیسک کمر مورد استفاده موفقیت آمیز قرار گرفت. این گروه از سال ۱۳۷۵ با تغییر نام تحت عنوان شرکت آوان طب به فعالیت خود ادامه داده است. همچنین در سال ۱۳۹۰ برای اولین بار در جهان پس از کشور آمریکا تکنولوژی SMART Ablation (Coblation) توسط این شرکت با دانش بومی تولید گردید.

آوان طب با بهره گیری از فناوری نوین و پیاده سازی استانداردهای مدیریت کیفیت ISO13485 و کسب تاییدیه های گوناگون از جمله پروانه ساخت از اداره کل تجهیزات پزشکی، نشان CE و سایر مراکز معتبر به امر طراحی، تولید و صادرات طیف گسترده ای از دستگاههای الکتروسرجری، لوازم جانی Hi-tech و پک های استریل اتاق عمل همت گمارده است.

هدف ما در طول بیش از دو دهه فعالیت دستیابی به رضایتمندی کامل جامعه پزشکی و کسب جایگاه برتر در صنعت تجهیزات جراحی می باشد. امید است تلاش روزافزون ما در این امر خطیر گامی مثبت در اعتلای نام میهن عزیزمان ایران باشد.





VISUA-1

ELECTROSURGERY UNIT

AUTO ADJUST
OUTPUT POWER

plug & play

ارائه چهار تکنولوژی Argon Plasma Coagulation + SMART Ablation + SMART Seal + Electrosurgery در یک پکیج، این مجموعه را به کاملترین دستگاه موجود در بازار تبدیل نموده است.

ویژگیهای دستگاه -1 Visua:

- کنترل الکتروسرجری و تحویل دهنده گاز آرگون بصورت یکپارچه در مانیتور لمسی
- مجهز به مانیتور لمسی 7 اینچی خازنی از نوع TFT LCD
- قابلیت اتصال دو مخزن گاز با امکان سویچ اتوماتیک بین مخزن ها در صورت اتمام هر یک از آنها
- دارای دو خروجی SMART PARTS
- تنظیم اتوماتیک توان خروجی مطابق با تغییرات امپدانس بافت
- قابلیت انعقاد با گاز آرگون به روش پیوسته جهت انعقاد سریع و موثر بافت
- قابلیت انعقاد با گاز آرگون به روش پالسی جهت کاهش خطر سوراخ شدگی، دود و کربنیزاسیون
- نمایش گرافیکی اطلاعات مخزن ها
- دارای دو خروجی مونوپلار همزمان
- قابلیت جراحی قلب باز و قفسه سینه
- قابلیت جراحی TUR
- قابلیت کار با پلیت های یک لبه و دو لبه (اندازه گیری کیفیت اتصال پلیت به بیمار بصورت دینامیک)
- رنج گسترده تحویل گاز آرگون (0.1 ~ 10 L/min)
- مجهز به سیستم ایمنی اندازه گیری نشتی فرکانسی بالا
- پدال های جداگانه برای فعال سازی قسمتهای مونوپلار، بای پلار و اسمارت پارت

Technical Specification:

Input Voltage: 210 - 230 VAC or (100 - 120 VAC*)
 Input Frequency: 50 - 60 Hz
 Max Supply Current: 2.92 A or (5.8 A*)
 Main Fuses: 2 × 4 AT, 250 VAC or (2 × 6.3 AT, 250 VAC*)
 Weight: 9.5 Kg
 Dimensions (W × H × D): 40 × 18.7 × 46 Cm
 *Depends on customer request

Safety Futures:

Accordance with EN60601-1 (2006 / A1 : 2013),
 EN60601-2-2 (2009), EN60601-1-2 (2015),
 EN 62304 : 2006
 Type of Output: CF
 Neutral Electrode-Earth Connection: Floating Output
 HF Leakage Current:
 Monopolar < 150 mA, Bipolar < 50 mA
 LF Leakage Current:
 Normal Condition < 10 μA
 Single Fault Condition < 50 μA
 Protection Class: I
 Sink Current < 500 μA

ترکیب سه دستگاه ElectroSurgery + SMART Seal + SMART Ablation در یک پکیج

تنظیم اتوماتیک توان خروجی

در دستگاه های معمولی با تغییر نوع بافت و در نتیجه تغییر امپدانس آن توان خروجی دستگاه کاهش می یابد، جهت رفع نقیصه فوق در این دستگاه ولتاژ و جریان خروجی بطور پیوسته اندازه گیری می شوند و انرژی خروجی با توجه به مقاومت بافت هدف بطور هوشمندانه باز تنظیم میگردد در نتیجه در طیف گسترده ای از بافتها توان ثابتی تحویل داده خواهد شد. از مزیت های این تکنیک می توان جراحی با حداقل توان مورد نیاز و در نتیجه کاهش آسیب به بافت و خطر سوختگی اشاره کرد.

Plug & Play

این دستگاه به شکلی هوشمندانه کلیه ابزار جراحی متصل به سیستم را شناسایی کرده و به طور اتوماتیک مد کاری و توان خروجی را مطابق با ابزار متصل شده تنظیم می نماید.

سهولت فعالسازی:

SMART Seal به وسیله ی هندپیس دستی و پدال پای امکان پذیر می باشد.

SMART 4

ELECTROSURGERY UNIT





Technical Specification:

Input Voltage: 210 - 230 VAC or (100 - 120 VAC*)

Input frequency: 50 - 60 Hz

Max supply Current: 2.92 A or (5.8 A*)

Main fuses: 2 × 4 AT, 250 VAC or (2 × 6.3 AT, 250 VAC*)

Weight: 10.5 Kg

Dimensions (W × H × D): 40 × 16.7 × 48 Cm

*Depends on customer request

Safety features:

Accordance with EN60601-1 (2006 / A1 : 2013), EN60601-2-2 (2009), EN60601-1-2 (2015), EN 62304 : 2006

Type of output: CF

Neutral Electrode-Earth connection: Floating Output

HF leakage Current:

Monopolar < 150 mA, Bipolar < 50 mA

LF Leakage Current:

Normal condition < 10 μA

Single fault condition < 50 μA

Protection class: I

Sink current < 500 μA

ویژگیهای دستگاه SMART 4

- ارائه سه تکنولوژی Electrosurgery + SMART Seal + SMART Ablation
- قابلیت اتصال به یونیت گاز آرگون ساخت این شرکت
- دارای دو خروجی مونوپلار هم زمان
- قابلیت جراحی عمل قلب باز و قفسه سینه
- قابلیت انجام عمل TUR
- دارای پنج مد کاری در حالت Cut
- دارای پنج مد کاری در حالت Coagulation
- دارای دو مد کاری در حالت Bipolar
- دارای دو مد کاری در حالت SMART Vessel Sealing
- دارای دو مد کاری در حالت SMART Ablation
- قابلیت فعال و غیر فعال شدن سیستم بای پلار به صورت اتوماتیک (Auto Start , Auto Stop)
- مجهز به سیستمهای کشف HFL / OUTPUT ERR / TIMEOUT ERR
- قابلیت کار با پلیت های یک لبه و دو لبه (اندازه گیری کیفیت اتصال پلیت به بیمار بصورت دینامیک)
- پدالهای جداگانه جهت فعال کردن سیستم های مونوپلار، بای پلار و SMART PARTS برای سهولت در اعمال جراحی



SMART Ablation (Coblation) Technology

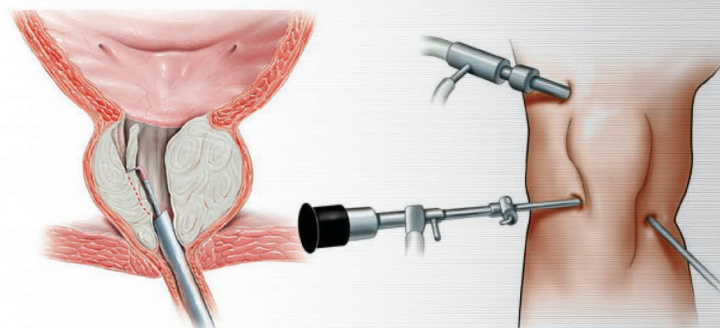
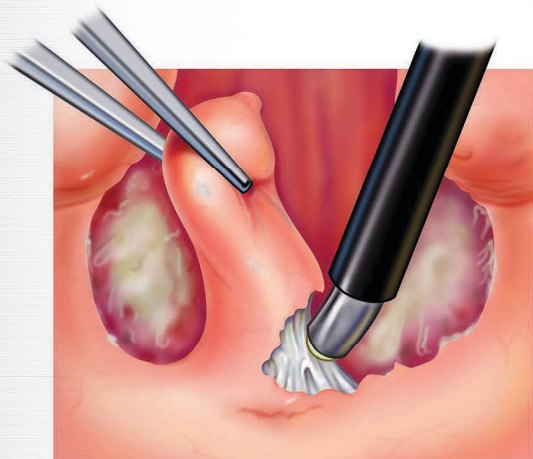
فن آوری SMART Ablation روش نوین جراحی جهت حذف هوشمند بافت هدف در محلول کلروسدیم با حداقل آسیب به بافت های سالم مجاور می باشد.

این تکنولوژی شامل یک مولد تغییر یافته امواج رادیویی با قابلیت اندازه گیری و کنترل پیوسته ولتاژ و جریان خروجی و یک ابزار ویژه

درهنگام جراحی اعمال کنترل شده امواج رادیویی باعث یونیزاسیون و ایجاد پلاسما در اطراف دهانه ابزار جراحی می گردد. پلاسمای حاصل از امواج رادیویی در تماس با نسج مورد عمل باعث شکسته شدن اتصالات مولکولی سلول و در نتیجه از بین بردن نسج آسیب دیده می شوند.

بدین ترتیب می توان به راحتی و با دقت بالا بدون استفاده از هرگونه ابزار برش و





کاربرد SMART Ablation:

جراحی آرتروسکوپی :

مفاصل زانو ، شانه ، لگن ، مچ پا ، آرنج و مچ دست

جراحی اورولوژی:

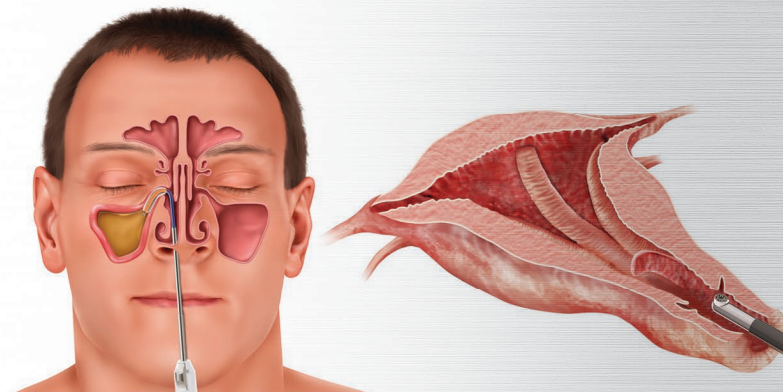
عمل TURP - عمل TURBT

جراحی ENT:

کاهش حجم توربینانت بینی - برداشتن لوزه - آدنویید
جراحی سینوس - درمان خروپف - درمان خونریزی از بینی
جراحی فک - زخم حنجره - درمان ضایعه حنجره

جراحی زنان:

Submucosal fibroid (myoma)
Hysteroscopic septal resection
Endometrial ablation



مزایای تکنولوژی SMART Ablation :

- به حداقل رساندن نكروز بافت در عمق نزدیک به صفر (40µm)
- حذف خطر سندرم قندی
- کاهش مدت زمان جراحی
- عدم بروز التهاب در محل زخم
- سرعت در پروسه ترمیم و بهبود پس از عمل
- حداقل خونریزی در حین و پس از جراحی
- ایجاد حرارت پایین در موضع جراحی
- ایجاد کمترین صدمه به آندومتر و کاهش خطر چسبندگی بعد از عمل
- جهت کاهش ریسک نازایی در جراحی زنان
- کاهش احتمال خطر پارگی رحم در جراحی زنان

تکنولوژی		پارامتر
جراحی با الکتروکوتر	جراحی با SMART Ablation	
بیش از 400 درجه سانتیگراد	40 تا 70 درجه سانتیگراد	درجه حرارت
عمیق	حداقل	نفوذ حرارت
گرم شدن سریع - زغال شدگی- سوزش- برش	حذف آرام	اثر در بافت هدف
زغال شدگی غیر عمدی	انحلال حداقل	اثر در بافت مجاور



SMART Vessel Sealing Technology

تکنولوژی SMART Seal یکی از بزرگترین کمک هایی است که می توان به جراح جهت کلمپ موثر و سریع عروق حین عمل جراحی نمود.

مزایای SMART Seal:

قابلیت کلمپ عروق بزرگ تا قطر 7mm

کاربرد گسترده در جراحی های باز و لاپاراسکوپی
کاهش آسیب به بافت و حداقل اثرات کربونیزاسیون
انتقال کمتر بیماریها
تحمل بیشتر در برابر فشار خون نسبت به بخیه زدن





SMART 3

ELECTROSURGERY UNIT

Technical Specification:

Input Voltage: 220 VAC or (110 VAC*)

Input frequency: 50 - 60 Hz

Max input Current: 2 A or (4 A*)

Main fuses: 2 × 4 A, 250 VAC or (2 × 6.3 A, 250 VAC*)

Weight: 5.18 Kg

Dimensions (W × H × D): 29 × 12.5 × 34 Cm

*Depends on customer request

Safety features:

Accordance with EN60601-1 (2006 / A1 : 2013),
EN60601-2-2 (2009), EN60601-1-2 (2015), EN 62304 : 2006

Type of output: CF

Neutral Electrode-Earth connection: Floating Output

HF leakage Current:

Monopolar < 150 mA, Bipolar < 50 mA

LF Leakage Current:

Normal condition < 10 µA

Single fault condition < 50 µA

Protection class: I

Sink current < 500 µA

ویژگیهای دستگاه SMART 3

. مناسب جهت انجام جراحی های مطب و کلینیکی
. کاربری فوق العاده آسان

. دارای دو مد Pure , Blend در حالت CUT

. دارای دو مد Desiccate , Spray در حالت Coagulation

. دارای دو مد Forced , Soft در حالت Bipolar

. مجهز به سیستم تست کیفیت اتصال پلیت به دستگاه (PCM)

. مجهز به سیستم ماینیتور دائمی Power Supply

. مجهز به سیستم ماینیتور دائمی نشتی فرکانس بالا (HFLM)

. فعال شدن هر دو قسمت CUT, Coagulation توسط قلمر دستی

. فعال شدن هر دو قسمت مونوپلار و بای پلار توسط پدال

. آلارم صوتی جداگانه در حالات CUT, Coagulation, Bipolar

. دارای حافظه جهت ذخیره آخرین حالت کاری دستگاه



PROFSKIN-1

ELECTROSURGERY UNIT

Technical Specification:

Input Voltage: 210 - 230 VAC or (100 - 120 VAC*)
 OutPut Freq.: 4.5 MHz
 Max. Power: 450 watt
 Input frequency: 50 - 60 Hz
 Max. supply Curent: 2 A or (4 A*)
 Main fuses : 2 × 4 A, 250 VAC or (2 × 6.3A, 250 VAC*)
 Weight: 4.18 Kg
 Dimensions (W × H × D): 29 × 12.5 × 34 Cm
 *Depends on customer request

Safety features:

Accordance with EN60601-1 (2006 / A1 : 2013),
 EN60601-2-2 (2009), EN60601-1-2 (2015), EN 62304 : 2006
 Type of output: CF
 Neutral Electrode-Earth connection: Floating Output
 HF leakage Current:
 Monopolar < 150 mA
 LF Leakage Current:
 Normal condition < 10 μA
 Single fault condition < 50μA

ویژگیهای دستگاه PROFSKIN-1

- مناسب جهت انجام جراحیهای پوستی مطبی و کلینیکی
- کاربری فوق العاده آسان
- دارای دو مد Pure و Blend در حالت CUT
- دارای دو مد Desiccate و Spray در حالت Coagulation
- مجهز به سیستم تست کیفیت اتصال پلیت به دستگاه (PCM)
- مجهز به سیستم مانیتور دائمی Power Supply
- فعال شدن هر دو قسمت Cut و Coagulation توسط قلم دستی و پدال
- آلارم صوتی جداگانه در حالات Cut و Coagulation
- دارای حافظه جهت ذخیره آخرین حالت کاری دستگاه



جدول مقایسه کلی سیستم های الکتروسرجری شرکت آوان طب

MODE	UNIT	VISUA-1	SMART-4	SMART-3	PROFSKIN-1
MONOPOLAR CUT		300 w	360 w	100 w	100 w
MONOPOLAR COAG		130 w	180 w	70 w	55 w
BIPOLAR CUT		120 w	120 w	50 w	-----
BIPOLAR COAG		120 w	120 w	50 w	-----
SMART Ablation (Coblation)		✓	✓	-----	-----
SMART Vessel Sealing		✓	✓	-----	-----
ARGON PLASMA COAG		✓	-----	-----	-----
OUTPUT FREQUENCY		400 KHZ	400 KHZ	400 KHZ	4.5 MHZ





آوان طب

آوان طب تولید کننده دستگاه های الکتروسرجری و پک های استریل جراحی
دفتر کارخانه: دزفول، شهرک صنعتی شماره یک، بین خیابان ۱۶ و ۱۷ پلاک ۱۷/۱۰
کد پستی: ۵۲۴ ۱۷۷ ۶۴۶۵ تلفکس (۲۰ خط ویژه): ۹۵-۸۰۷۶-۴۲۵۴ (۰۶۱)
دفتر تهران: فلکه دوم صادقیه، خیابان مرودشت، پلاک ۱، طبقه سوم، واحد ۹



AvanTeb Co., No.17/10, Industrial Park No.1, Dezful, Iran

P.code : 6465 177 524 Tel/fax : +9861 4254 8076-95 (20 lines)

Tehran Office: No.9 Apt., 3rd floor, Block No.1, Marvdasht St, 2nd Sadeqiyeh Sq,
Tehran, Iran. Tel/fax : +9821 4429 9362 (10 lines)



FHA UG, Im Welperfeld 2 45527 Hattingen, Germany

www.avanteb.com info@avanteb.com