



Moving On The Edge Of Technology

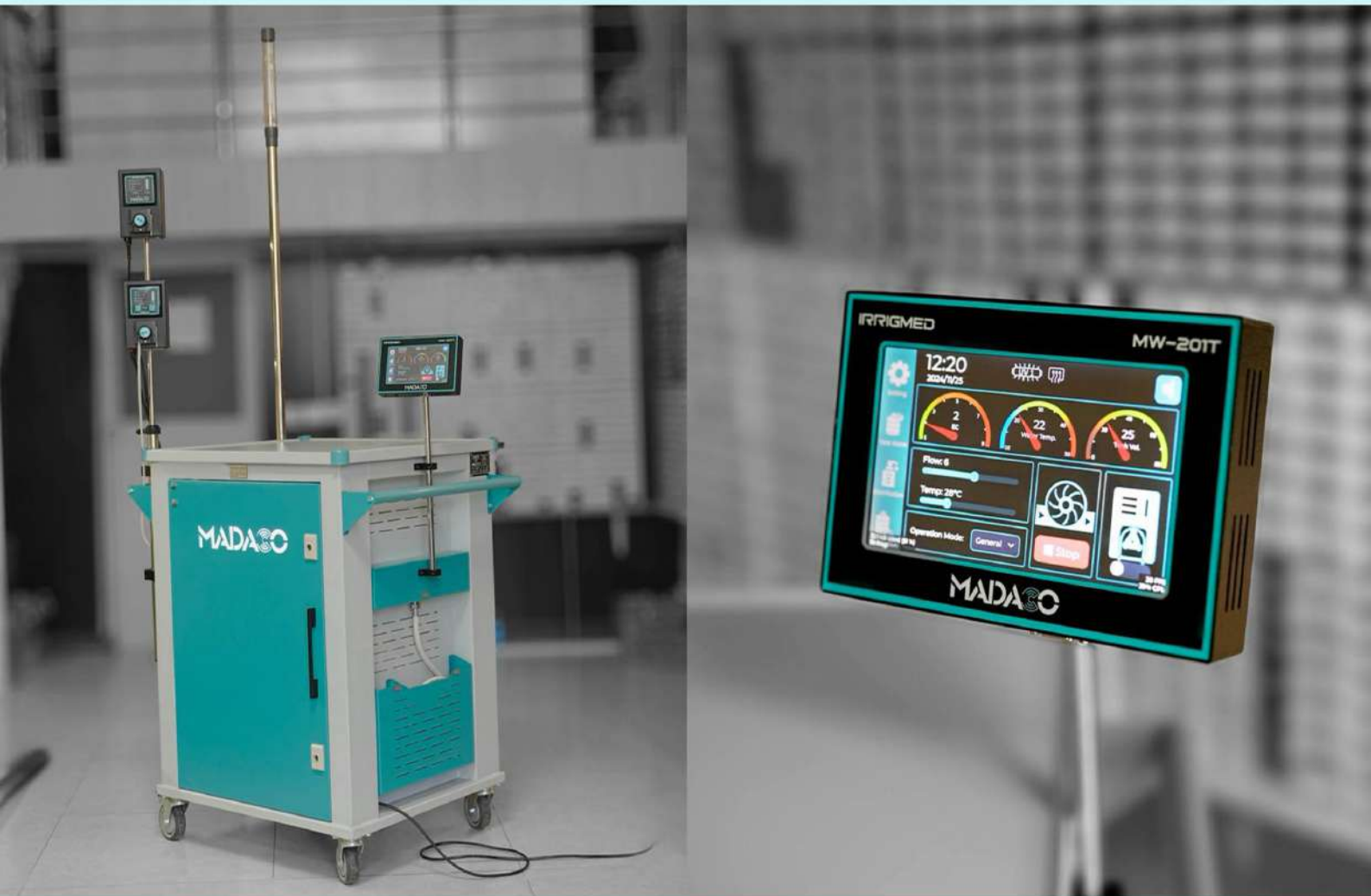


SWL MACHINE
LithoFade MWL-800





MOVING ON THE EDGE OF TECHNOLOGY



Twin Intelligent Irrigation Machine



Moving On The Edge Of Technology

کویل (مبدل) دستگاه سنگ شکنی برون اندامی کلیه و مجاری ادراری (فناوری الکترو مغنتیک سیلندری)

قطعه مصرفی مورد استفاده در سنگ شکن های برون اندامی

MADACO -LithoFade



تصویر ۲: نمای کناری مبدل



تصویر ۲: نمای روبروی مبدل



تصویر ۱: نمای زیر مبدل

● ترانسدیوسر (مولد امواج) سنگ شکن برون اندامی کلیه و مجاری ادراری با فناوری الکترومغنتیک سیلندری ، جدید ترین و قدرتمند ترین روش در تولید امواج برای شکستن سنگ های سیستم ادراری در دنیا می باشد ، این قطعه مهمترین و پیچیده ترین جز مصرفی هر دستگاه سنگ شکن برون اندامی است که امواج ضربه ای لازم برای شکستن سنگ را تولید نموده و بیانگر نوع و سطح فناوری هر دستگاه سنگ شکن است.

● این مبدل با ساختار ویژه سیلندری، و فناوری الکترو مغنتیک ولتاژ و جریان بسیار بالایی که بصورت پالسی به آن اعمال می شود را به ضربات قدرتمند (امواج آکوستیک) جهت شکستن سنگ مجاری ادراری تبدیل می نماید، این فناوری آخرین و موثر ترین متد سنگ شکنی برون اندامی بروش Shock Wave در سطح جهان است.

● این مبدل به عنوان یک قطعه مصرفی در دستگاه های سنگ شکن برون اندامی به شمار می رود.



Moving On The Edge Of Technology

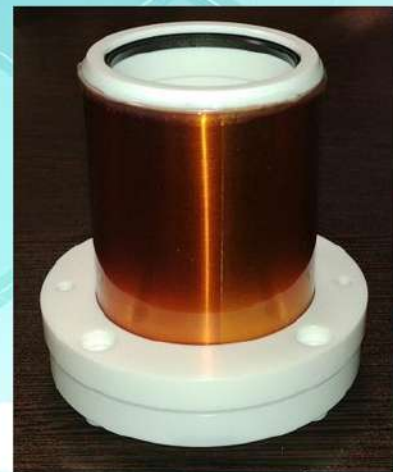
کویل (مبدل) دستگاه سنگ شکنی برون اندامی کلیه و مجاری ادراری (فناوری الکترو مغنتیک سیلندری)

قطعه مصرفی مورد استفاده در سنگ شکن های برون اندامی

STORZ MEDICAL-SLK



تصویر ۱: نمای زیر مبدل



تصویر ۱: نمای کناری مبدل

◎ ترانسدیوسر (مولد امواج) سنگ شکن برون اندامی کلیه و مجاری ادراری با فناوری الکترومغنتیک سیلندری ، جدید ترین و قدرتمند ترین روش در تولید امواج برای شکستن سنگ های سیستم ادراری در دنیا می باشد ، این قطعه مهمترین و پیچیده ترین جز مصرفی هر دستگاه سنگ شکن برون اندامی است که امواج ضربه ای لازم برای شکستن سنگ را تولید نموده و بیانگر نوع و سطح فناوری هر دستگاه سنگ شکن است.

◎ این مبدل با ساختار ویژه سیلندری، و فناوری الکترو مغنتیک ولتاژ و جریان بسیار بالایی که بصورت پالسی به آن اعمال می شود را به ضربات قدرتمند (امواج آکوستیک) جهت شکستن سنگ مجاری ادراری تبدیل می نماید، این فناوری آخرین و موثر ترین متد سنگ شکنی برون اندامی بروش Shock Wave در سطح جهان است.

◎ این مبدل به عنوان یک قطعه مصرفی در دستگاه های سنگ شکن برون اندامی به شمار می رود.



پمپ ایریگیشن RIRS & Ureteroscopy

- ✓ کاربرد در عمل های جراحی Retrograde Intrarenal Surgery
- ✓ کاربرد در عمل های جراحی Ureteroscopy
- ✓ قدرت پمپاژ قوی ، پایدار و یکنواخت
- ✓ قابلیت کنترل فشار
- ✓ قابلیت تشخیص اتمام آب ورودی
- ✓ قابلیت استفاده بصورت مستقل و یا همراه با دستگاه ایریگیشن MW201T
- ✓ کم حجم با طراحی مستحکم و زیبا
- ✓ استفاده از پمپ دقیق پرستالتیک با نظارت پردازنده توانمند ARM
- ✓ قابل استفاده در انواع یورتروسکوپ

شرکت مهسا امواج درمانگر مستقر در پارک علم و فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی همدان

تلفن: ۰۸۱-۳۸۳۲۷۴۹۸

تلفن: ۰۸۱-۳۸۲۸۰۲۶۴



پمپ تولید سالین (SALIN % 0.9)

- ✓ قابلیت استفاده بصورت **اختیاری** در دستگاه ایریگیشن MW201T
- ✓ به منظور پیشگیری از **هایپوناترمی** بیمار در عمل های جراحی اندوپیرولوژی.
- ✓ پمپاژ **دقیق** ، پایدار و یکنواخت.
- ✓ قابلیت تولید سرم **Glycine 1.5%** (اختیاری).
- ✓ استفاده از پمپ دقیق پرستالتیک با نظارت پردازنده توانمند **ARM**.
- ✓ قابلیت تشخیص اتمام آب مخزن ورودی.
- ✓ قابلیت تشخیص فلوی آب ایریگیشن و **تثبیت غلظت نرمال سالین** در خروجی.
- ✓ کم حجم با طراحی مستحکم و زیبا.

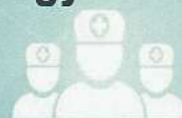
شرکت مها امواج درمانگر مستقر در پارک علم و فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی همدان

تلفن: ۰۸۱-۳۸۳۲۷۴۹۸

تلفن: ۰۸۱-۳۸۲۸۰۲۶۴



Moving On The Edge Of Technology



واحد تصفیه دیواری اسمز معکوس (RO)



سیستم اصلی ایریگیشن پرتابل



صفحه نمایشگر و رابط کاربری لمسی

شرکت مهندسی پزشکی ماداکو

(مها امواج درمانگر)

*** دانش بنیان ***

(مستقر در پارک علم و فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی همدان)

تلفن: ۰۸۱-۳۸۳۲۷۴۹۸

تلفن: ۰۸۱-۳۸۲۸۰۲۶۴

آدرس دفتر تهران : خیابان شهید بهشتی- خیابان میرعماد- کوچه یازدهم- پلاک ۲۶

تلفن: ۳- ۸۸۵۳۶۲۷۱ فکس: ۸۸۵۳۶۲۷۴

Twin Intelligent Irrigation Machine

دستگاه ایریگیشن پرتابل هوشمند جراحی های اندوورولوژی

IrrigMed-MW201T



در جراحی های اندوویژن خصوصاً اندوورولوژی (PCNL-TUL-TUR) جهت شستشوی فیلد جراحی، کنترل خونریزی و تخلیه سنگهای شکسته شده و یا بافتهای باقیمانده از رزکشن، نیاز به گردش آب با **فواصل کنترل شده** میباشد. این دستگاه توسط تیم مهندسی شرکت **مها امواج درمانگر** طراحی و تولید شده که نمونه خارجی نداشته و نسبت به نمونه های محدود تولید داخلی دارای امکانات ویژه و امتیازات خاصی بوده که علاوه بر افزایش سطح ایمنی بیمار کاربری دستگاه را برای اپراتور بسیار آسان نموده است.

امکانات دستگاه ایریگیشن مدل **توین** :

- ۱- امکان کنترل و پایش دمای آب خروجی.
- ۲- امکان کنترل و پایش فشار آب خروجی به روش **الکترونیکی** و **هیدروستاتیکی** با دقت و امنیت بسیار بالا برای بیمار.
- ۳- استفاده از پمپ دیافراگمی و امکان کنترل فلوی آب خروجی بر حسب نیاز کاربر و فیلد عمل.
- ۴- قابلیت اندازه گیری و نمایش هدایت الکتریکی آب خروجی (**Electro Conductivity**) جهت تشخیص ناکارآمدی زود هنگام فیلترهای تصفیه و افت کیفیت آب خروجی.
- ۵- قابلیت **ذخیره تا ۸۰ لیتر** آب و استفاده بصورت پرتابل دستگاه جهت اعمال جراحی آندوسکوپی.
- ۶- ضد عفونی نمودن آب توسط **اشعه UV** و مجهز به سیستم **پشتیبان** در مواقع خرابی لامپهای UV.
- ۷- مجهز به **سیستم ضد عفونی و شستشوی اتوماتیک** مجاری داخلی و اتصالات بیرونی به منظور کاهش ریسک عفونت.
- ۸- **عدم نیاز** به مواد و ترکیبات **ضد عفونی کننده** در فرایند ضد عفونی داخلی.
- ۸- مجهز به سیستم هوشمند تست داخلی و اعلام خطاهای بخشهای مختلف بصورت صوتی و نمایشی.
- ۹- مجهز به **رابط کاربری (صفحه نمایش لمسی) رنگی** جهت نمایش، کنترل عملکرد و تنظیمات پیشرفته دستگاه.
- ۱۰- مجهز به تقویم هوشمند و گویا جهت اعلام زمان تعویض فیلترها و لامپهای UV.
- ۱۱- جابجایی بسیار راحت با بهره گیری از چرخهای روان و بیصدا و مجهز به قفل.
- ۱۲- نمایش میزان آب موجود در مخزن و میزان آب مصرفی پس از هر عمل جراحی.
- ۱۳- نمایش عملکرد اجزا مختلف بصورت آیکون های گرافیکی رنگی.
- ۱۴- مجهز به سیستم تولید **محلول ایزوتون** (تولید آب خروجی بصورت **نرمال سالین**) و کاهش ریسک **هایپوناترمی**. (آپشن)
- ۱۵- دارای پایه سرم با قابلیت تنظیم ارتفاع.
- ۱۶- عدم وجود هر گونه **حباب مزاحم** در فیلد دوربین و میدان دید حین عمل.
- ۱۷- طراحی **فشرده و کم حجم** جهت راحتی استفاده در اتاق های عمل.
- ۱۸- اولین و تنها دستگاه ایریگیشن ارولوژی تولید داخل که دارای استاندارد تضمین کیفیت **ISO13485** و **پروانه تولید** از اداره کل تجهیزات پزشکی می باشد.

دستگاه تثبیت کننده (استابیلایزر) ولتاژ برق شهر

(فناوری استاتیک)

دستگاه تنظیم و تثبیت بسیار دقیق و سریع ولتاژ برق شهر جهت حفاظت دستگاه های صنعتی، پزشکی و خانگی در مقابل نوسانات و تغییرات برق شهر با استفاده از فناوری استاتیک و بدون استفاده از اجزا مکانیکی و متحرک.

ویژگی های دستگاه:

- ☐ فناوری استاتیک (Static Stabilizer) با استفاده از سویچهای سریع IGBT
- ☐ استفاده از پردازنده سریع، دقیق و کارآمد ARM
- ☐ مجهز به سیستم راه انداز نرم (Soft Start)
- ☐ مجهز به صفحه نمایش LCD گرافیکی و شفت انکودر جهت تنظیم پارامتر ها.
- ☐ قابلیت تنظیم محدوده دلخواه ولتاژ خروجی.
- ☐ استفاده از اصلاح ولتاژ به روش Boost-Buck به منظور کاهش توان مورد نیاز ترانس و سویچ ها به میزان $\frac{1}{4}$
- ☐ نمایش مقادیر ولتاژ، جریان و اضافه بار
- ☐ حفاظت بسیار دقیق، هوشمند و سریع در برابر اضافه بار در سه سطح (تشخیص اضافه بار مصرفی یا آسیب سویچ ها)
- ☐ اصلاح ولتاژ فوق سریع (۴۰۰ ولت بر ثانیه) با دقت $\pm 1\%$
- ☐ محدوده ولتاژ عملکرد: ۱۷۰ - ۲۵۰ ولت خروجی ۲۲۰ ولت با دقت $\pm 1\%$
- ☐ مجهز به سیستم حفاظت ولتاژ خارج از محدوده آنالوگ و مستقل از پردازنده مرکزی
- ☐ غیر وابسته به فرکانس برق شهر.
- ☐ بدون صدا.
- ☐ عدم استفاده از قطعات مکانیکی و الکترومکانیکی جهت تثبیت ولتاژ.



STATIC VOLTAGE STABILIZER

شرکت مهندسی پزشکی **مها امواج درمانگر** (ماداکو)

*** دانش بنیان ***

(مستقر در پارک علم و فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی همدان)

تلفن: ۰۸۱۳۸۲۸۰۲۶۴ - ۰۸۱۳۸۳۲۷۴۹۸