



HARDWARE



Saturn 5 Active™

سیستم لیزر هدایت شونده

Email: Info@iran-panam.com

www.iran-panam.com

شرکت ایران پنام

وارد کننده تجهیزات آزمایشگاهی، تحقیقاتی، JVF، بیوتکنولوژی، دامپزشکی و پاتولوژی
تهران، کریم خان زند، بین ایرانشهر و خردمند جنوبی، پلاک ۱۰۸، طبقه ۳، واحد ۱۴
تلفن: ۸۸۲۲۱۰۷۰-۴ فکس: ۸۸۲۲۱۰۶۹



Saturn 5 Active

جدیدترین سیستم اتوماتیک پیشرفته لیزر

سیستم جدید هدایت شونده لیزر مدل Saturn 5 Active منحصراً به جهت انجام سریع تر و امن تر کارهای لیزر به صورت برای IVF طراحی و ساخته شده است. ویژگی منحصر بفرد لیزر متحرک این سیستم از نظر فنی این است که مراحل کار نسبت به قبل بسیار در دسترس تر و راحت تر شده است.



- مدل کار بیوپسی :

مدل کار جدید بیوپسی این سیستم اجازه می دهد تا کار سوراخ زنی با لیزر بسیار دقیق تر به همراه خط رسم مشخص شده برای لیزر انجام شود.

- امن ترین سیستم :

انرژی لیزر کمتر در جایی که نزدیک قسمت های حیاتی سلول لیزر می زنی، امکان منطقه ممنوعه Exclusion Zone™ ایمنی سلول را در حین کار با لیزر تضمین می کند.

- بسیار دقیق :

دارای قابلیت منحصر بفرد کنترل کامپیوتری لیزر. تنظیم گارانتی شده محل لیزر زدن با دقتی کمتر از میکرون.

- بسیار سریع :

سریعترین سیستم لیزر هدایت شونده عملکردها را افزایش داده و زمان انجام مراحل را کاهش داده است.

- استفاده بسیار آسان :

مجموعه نرم افزار RI Viewer با عملکرد کارآمد و با قابلیت برنامه ریزی نرم افزار جهت عملکردهای لیزر شامل انجام بیوپسی جدید و مدل کار چندین پالس.

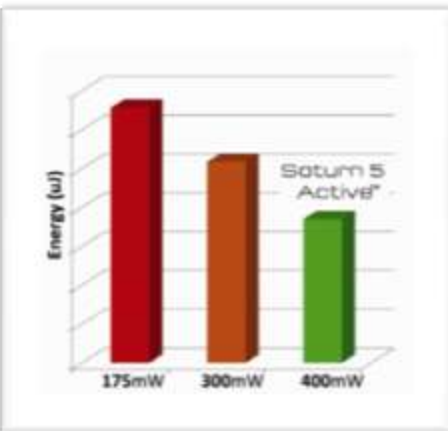
- پر توان :

سازگار و قابل نصب روی تمامی میکروسکوپ های اینورت و سیستم های میکرو مانیپولاسیون.

سیستم جدید لیزر هدایت شونده مدل Saturn 5 Active با بهره گیری از نسل جدید فیبر نوری برای انتقال و برش لیزر به همراه فن آوری روباتیک آن را به یک مجموعه پیشرو از نظر ایمنی، سرعت، دقت و کاربری راحت تبدیل کرده است.

Saturn 5 Active با در خدمت گرفتن قدرت لیزر بیشتر، در مقایسه با سیستم های قبلی، انرژی کمتری

را با قدرت لیزر کمتر ایجاد می کند.



(انرژی به کار رفته برای رسیدن به سایز حفره ی مشخص در اثر لیزر)



Saturn 5 Active از موتور سریع تری بهره می برد که زمان انجام مراحل را بسیار کاهش می دهد. این سیستم همچنین دارای پرتو قرمز لیزر پایلوت است که شکل و فوکوس پرتو لیزر را تایید کرده و همچنین محل دقیق برخورد لیزر را گارانتی می کند. سیستم لیزر **Saturn 5 Active** بر اساس اداره استانداردهای بین المللی ایمنی لیزر به عنوان لیزر با رتبه ی کلاس 1 معرفی شده است. این محصول توسط FDA و CE تایید و معرفی شده است.

نرم افزار **RI Viewer** به همراه سیستم هدایت شونده جدید **Saturn 5 Active** و همین طور سیستم لیزر ثابت **Saturn 5** ارائه می شود. این نرم افزار کاربری مدرن و تصاویر واضحی را ارائه می کند:



- با یک ماوس و یا پدال پایی تصویر و یا فیلم را گرفته و ذخیره می کند.

- ابزار اندازه گیری دقیق

- شبیه ساز لیزر برای آموزش و اهداف نمایش مراحل کار

- ارائه یک منطقه ممنوعه **Exclusion Zone** بر پایه مطالعات و تحقیقات ارائه شده پزشکی که مشخص می کند چقدر به نواحی حیاتی سلول نزدیک هستید تا شلیک لیزر را انجام دهید.

* جنین شناس با سابقه "نیکول شلانگر" از سیستم لیزر هدایت شونده **Saturn 5 Active** برای انجام مراحل بیوپسی استفاده می کند.

نیکول گزارش داده که از سیستم لیزر **Saturn 5 Active** به صورت روتین برای بلاستوسیست بیوپسی استفاده می شود. برای بیوپسی یک بلاستوسیست، باید با چندین بار لیزر زدن بخش مدنظر از سلول های تروفوبلاست را جدا کنیم که مستلزم متحرک بودن لیزر است زیرا جابجا کردن بلاستوسیست اصلا برای این کار مناسب نیست. با استفاده از **Saturn 5 Active** بلاستوسیست را به کمک میکرو هولدر در محل ثابت نگه داشته و با استفاده از نرم افزار کنترلی این سیستم و لیزر زدن متمادی قسمت مدنظر جدا خواهد شد. این از مزایای مهم و تفاوت های کلیدی استفاده از این دستگاه نسبت به سایر سیستم های لیزر متداول و موجود در بازار است.

- کاربردها :

برای بلاستوسیست / تروفوبلاست بیوپسی، سیستم **Saturn 5 Active** بسیار مناسب است. لیزر هدایت شونده امکان انجام لیزر زدن متوالی تا جدا کردن قسمتی از تروفواکتودرم را در بلاستوسیست بیوپسی با بهره گیری از موتور لیزر تحت کنترل نرم افزار بی نیاز از حرکت دادن بلاستوسیست، را می دهد. این امکان حداکثر دقت، ایمنی و سرعت عمل را به کاربر می دهد.

برای بلاستومر بیوپسی / پولار بادی بیوپسی، سیستم لیزر هدایت شونده **Saturn 5 Active** این امکان را ایجاد می کند تا جنین را در محل مدنظر فیکس کنید و پس از فوکوس مناسب با استفاده از نرم افزار در هر نقطه از جنین که در نظر دارید لیزر بزیند. مدل کار منحصر بفرد بیوپسی این سیستم امکان لیزر زدن متمادی را در شرایط کاملا امن و دقیق محیا کرده است.

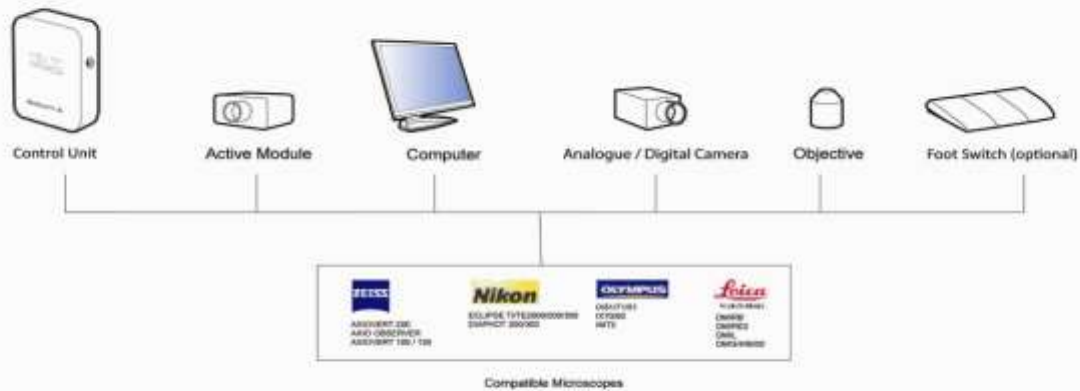
جهت همچنین کمی سیستم لیزر هدایت شونده، یعنی جدا کردن دقیق قسمت از زونا بدون نیاز به نگه داشتن جنین با سرعت بسیار بالا، بدون مراحل و یا هزینه ی اضافی.



با سیستم **Saturn 5 Active** معمولا تمامی مراحل بدون هرگونه آسیب احتمالی با دقت و سرعت بسیار بالا انجام می شود. در صورت استفاده از لیزرهای متداول ثابت انجام مراحل کار بسیار دشوار خواهد بود که این مزایای واضحی را برای آسایش و سلامت جنین ها دربردارد.



System Overview



Pilot Laser:	630-650nm spot targeting solid state diode laser – red guarantees the position of the invisible ablation laser
40x Objective:	Custom designed objective for optimum laser transmission, crystal clear imaging and minimal laser pulse times. Tested and proven not to exhibit astigmatism with Saturn 5 Active™
Ablation Laser:	1480nm / 400mW solid state diode laser. Pulse length range 0.001-2.0ms / 1-2000 ms Class 1 laser product Tested and proven not to exhibit thermal lensing
Laser unit dimensions: (WxDxH)	29.8cm x 23.9cm x 5.8cm
CRi Oosight™ Compatibility:	Compatible with CRi Oosight™ and SpindleView™ systems
Compatible microscope brands:	Zeiss, Nikon, Olympus and Leica – all popular models supported
PC System Requirements:	Operating systems: Windows 7, Windows Vista, Windows XP
Operation Software:	RI Viewer imaging software included – with digital laser targeting

"تهیه شده در بخش علمی شرکت ایران پنام"

Email: Info@iran-panam.com

www.iran-panam.com

شرکت ایران پنام

وارد کننده تجهیزات آزمایشگاهی، تحقیقاتی، IVF، بیوتکنولوژی، دامپزشکی و پاتولوژی
تهران، کریم خان زند، بین ایرانشهر و خردمند جنوبی، پلاک ۱۰۸، طبقه ۳، واحد ۱۷
تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۲۱۰۷۰، فکس: ۰۲۱-۸۸۳۲۱۰۶۹

