

ROTEC®

LASER CUTTING,
ENGRAVING &
WELDING MACHINES

RT200P

JEWELRY LASER
WELDING MACHINE

دستگاه جوش
لیزری طلا و نقره



معرفی دستگاه جوش لیزری طلا و نقره RT200P

یکی از دستگاه‌های لیزر پرکاربرد در صنعت طلا و نقره سازی، دستگاه جوش لیزری است که کیفیت، موقعیت‌یابی دقیق و سرعت بالایی در جوشکاری فلزات گران‌بها مانند طلا و نقره را دارد؛ روش‌های جوشکاری با این دستگاه عبارت‌اند از: جوشکاری نقطه‌ای پیوسته، جوشکاری لب به لب، سوراخ‌کاری مقطعی و جوشکاری درزی (در ابعاد بسیار کوچک). جوشکاری لیزری نقطه‌ای جنبه‌ی مهمی از کاربرد تکنولوژی لیزری در این دستگاه است؛ در واقع این روش یک فرایند انتقال حرارتی است که با تابش لیزر، سطح قطعه کار را گرم کرده و گرمای آن از طریق حرارت درونی پخش خواهد شد. در این دستگاه با تنظیم سایز نقطه جوش، توان، فرکانس و پهنای پالس لیزر برای تشکیل حوضچه مذاب، عملیات جوشکاری انجام شده و متريال مورد نظر ذوب خواهد شد. دستگاه جوش طلا دارای دقت بالایی در جوشکاری است که کمترین اثر جوش را روی فلزات گران‌بها باقی گذاشته و نیازی به عملیات سنگینی پس از جوشکاری نخواهد داشت؛ به همین دلیل در فرایند جوشکاری قطعات کوچک و همچنین زیورآلات ظریف مانند طلا و نقره استفاده می‌شود.

کاربرد در صنایع

دستگاه جوش لیزری YAG به طور گسترده در صنایع سخت افزار، ابزار، خودرو، تجهیزات پزشکی، برق و الکترونیک و ... کاربرد دارد؛ از این دستگاه در تعمیر و اتصال طلا و نقره مانند انگشترها، آویزها، دستبندها، گردنبندها و همچنین قطعات ریز، ظریف و حساس در این صنایع استفاده می‌شود. از جمله کاربردهای دیگر می‌توان به جوشکاری نقطه‌ای و یا پر کردن حفره با دقت میکرومتر در متريال‌هایی مانند پلاتین، فولاد ضد زنگ، تیتانیوم، ... و همچنین آلیاژهای آنها اشاره کرد.

ویژگی‌ها

- ایجاد منطقه حرارتی و آثار بسیار کوچک بعد از جوشکاری
- وجود اهرم کنترلی برای تنظیم پارامترها در محفظه جوشکاری
- دارای رابط گرافیکی با کاربری آسان روی مانیتور
- وجود سیستم روشنایی و محافظ
- توانایی کارکرد در طول ۲۴ ساعت با مصرف برق پایین به وسیله سیستم آب خنک
- دارای میکروسکوپ حرفه‌ای با قدرت بزرگ‌نمایی ۱۰ برابر
- مجهز به میز کار منعطف
- دارای مانیتور HD نمایش میکروسکوپ با دوربین CCD
- استفاده از فناوری YAG

مزایای جوش لیزری طلا و نقره

- دستگاه جوش لیزری طلا برای جوشکاری طلا و نقره در محل جوشکاری، نقطه کوچک و عمیق حرارتی ایجاد می‌کند؛ این نقطه پس از اتمام جوشکاری کاملاً تمیز بوده و نیاز کمی به پولیش کاری دارد.
- با استفاده از اهرم کنترلی داخل محفظه می‌توان پارامترهای دستگاه را تنظیم کرد؛ این اهرم باعث جلوگیری از اتلاف وقت و افزایش تمرکز اپراتور در حین کار می‌شود.
- استفاده از کلیدهای مثبت (+) و منفی (-) برای کنترل مقادیر به صورت جزئی و یا کیبورد اعداد برای وارد کردن اعداد دلخواه موجب تنظیم بسیار آسان پارامترها خواهد شد.
- این سیستم علاوه بر روشن کردن محفظه، دارای تنظیم شدت نور است که در تناسب با نور حاصل از پرتو جوش مانع از آسیب رسیدن به چشم اپراتور می‌شود.
- این دستگاه مجهز به سیستم آب خنک است که به اپراتور، امکان کارکرد ۲۴ ساعت در شبانه روز را به طور مداوم می‌دهد.
- میکروسکوپ قدرتمند به همراه خط‌های نشانگر که محل جوشکاری را با دقت بالایی نشان می‌دهد، موجب دقت بالایی در جوشکاری و جلوگیری از اتلاف متريال می‌شود.
- میز کار با قابلیت بالا بردن و پایین بردن برای قطعه، به اپراتور کمک می‌کند تا تنظیم نقطه جوشکاری با نقطه فوکوس را بتوان به راحتی پیدا کرد.
- مانیتور نصب شده روی دستگاه متصل به سیستم دوربین CCD است که علاوه بر میکروسکوپ می‌توان با استفاده از آن، متريال داخل حفره دستگاه را حین جوشکاری مشاهده کرد.
- استفاده از کریستال‌های منحصر به فرد با طراحی جدید در سیستم YAG موجب افزایش طول عمر لامپ، کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش کیفیت پرتو لیزر می‌شود.



توان لیزر	200 وات
نوع لیزر	YAG
انرژی	80 ژول
پهنای پالس لیزر	20 ~ 0.1 میلی ثانیه
فرکانس	50 ~ 1 هرتز
بازه تنظیم سایز نقطه	3 ~ 0.3 میلیمتر
توان اسمی	3 کیلووات
ولتاژ اسمی	220v ± 10% 50/60hz
حجم آب سیستم خنک کننده	3 لیتر
فاصله فوکوس	100 میلیمتر
سایز نقطه جوش	0.3 الی 2 میلیمتر
نوع گاز	گاز آرگون، هوا و N2
فشار هوا	3 تا 5 بار / 0.3 تا 0.5 مگاپاسکال
ابعاد دستگاه	860 x 500 x 580 میلیمتر

ROTEC®

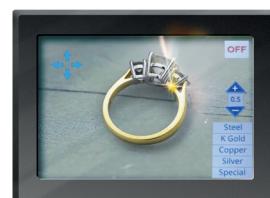
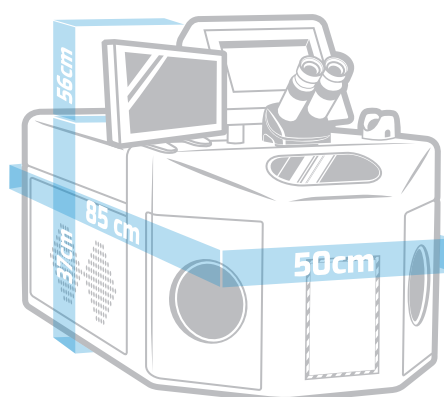
پشتیبان قدرتمند صنعت لیزر کشور

تهران، بزرگراه جلال آل احمد
غرب پل آزمایش، ساختمان صنعت
پلاک ۲۷۹ ۲۶ ۹۹ ۸۴۷ ۰۹۱۲
۲۵ ۸۴۷ ۰۹۱۲

تلفن تماس: ۰۲۱ ۴۸۰ ۰۰۰ ۹۰

Second Floor, SANAT Building
No. 279, Azmayesh Bridge (West)
Jalal Al-Ahmad Highway, TEHRAN
www.rotecgroup.com
sales@rotecgroup.com

laser.rotec



مجهز به دوربین و مانیتور
EQUIPPED WITH CAMERA & MONITOR



RT200P
JEWELRY LASER
WELDING MACHINE