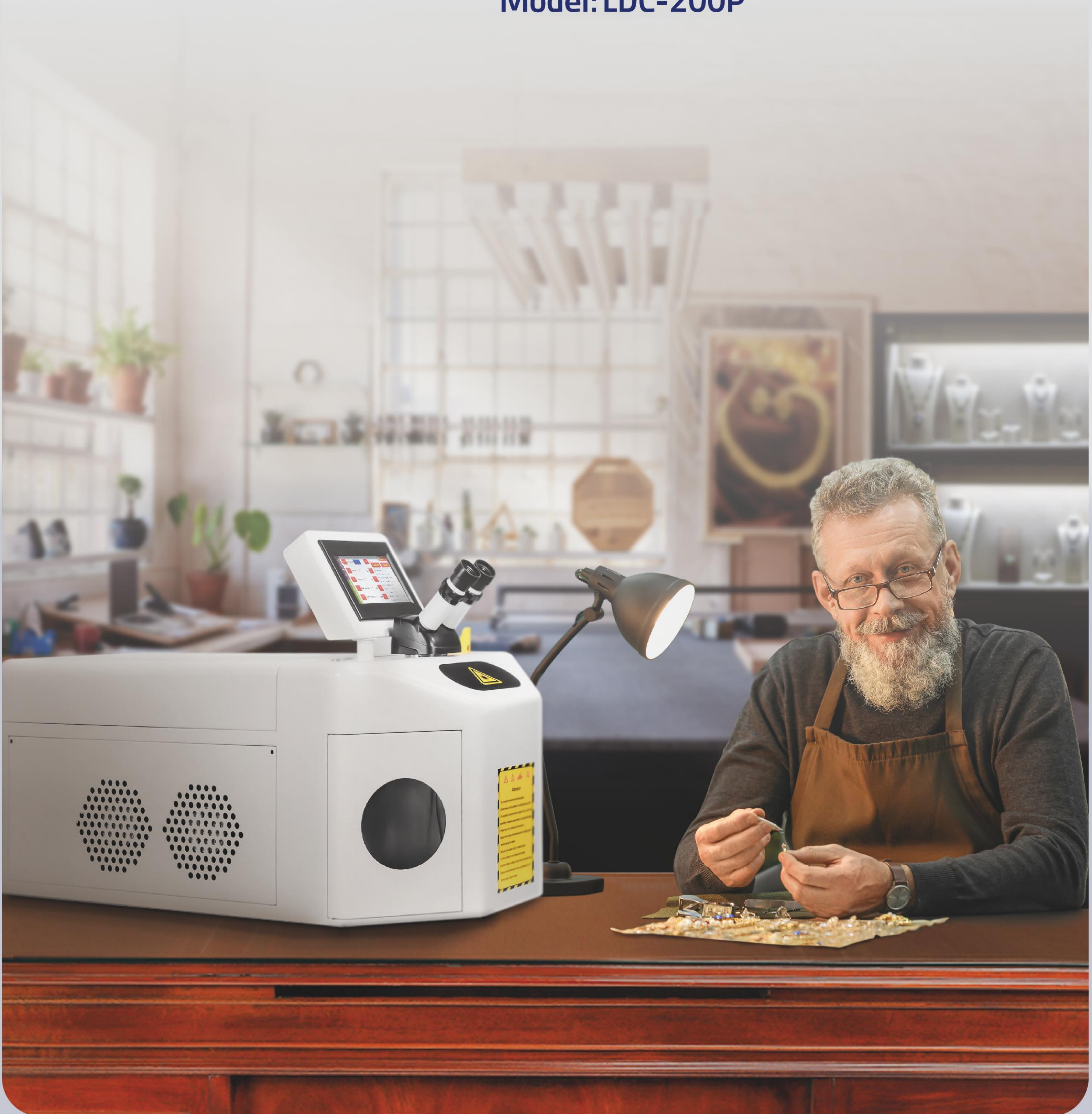


دستگاه جوش لیزری طلا و نقره

Model: LDC-200P



0713 726 5420

Model: LDC-200P

JEWELRY LASER CUTTING,
ENGRAVING & WELDING

JEWELRY LASER MACHINE



LASEIR.COM

0917 006 4366

0713 726 5420

LaserDotCom

LASEIR.com

شیراز - دانشگاه صنعتی شیراز

تهران - شهرک صنعتی شمس آباد

معرفی دستگاه

یکی از دستگاه‌های لیزرپرکاربرد در صنعت طلا و نقره سازی، دستگاه جوش لیزری است که کیفیت، موقعیت یابی دقیق و سرعت بالایی در جوشکاری فلزات گران بها مانند طلا و نقره را دارد؛ روش‌های جوشکاری با این دستگاه عبارت‌اند از: جوشکاری نقطه ای پیوسته، جوشکاری لب به لب، سوراخ کاری مقطعی و جوشکاری درزی (در ابعاد بسیار کوچک). جوشکاری لیزری نقطه ای جنبه ی مهمی از کاربرد تکنولوژی لیزری در این دستگاه است؛ در واقع این روش يك فرایند انتقال حرارتی است که باتابش 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 متریال مورد نظر ذوب خواهد شد. دستگاه جوش طلا دارای دقت بالایی در جوشکاری است که کمترین اثر جوش راروی فلزات گران بها باقی گذاشته و نیازی به عملیات سنگینی پس از جوشکاری نخواهد داشت؛ به همین دلیل در فرایند جوشکاری قطعات کوچک و همچنین زیورالات ظریف مانند طلا و نقره استفاده می‌شود.

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 بانور 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 ۲ 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 متریال می‌شود.

میز کار با قابلیت بالابر و پایین بر 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، متریال 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.

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 نقطه ای و یا پرکردن حفره با دقت میکرومتر در متریال‌هایی 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 ۲ ساعت با مصرف برق پایین به وسیله سیستم آب خنک
- + دارای میکروسکوپ حرفه ای با قدرت بزرگ نمایی ۱۵ برابر
- + مجهز به میزکار منعطف
- + دارای مانیتور HD نمایش میکروسکوپ با دوربین CCD
- + استفاده از فناوری YAG

توان لیزر	200 وات
نوع لیزر	YAG
انرژی	80 ژول
پهنای پالس لیزر	0.1-20 میلی ثانیه
فرکانس	50-1 هرتز
بازه تنظیم سایز نقطه	0.3-3 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

