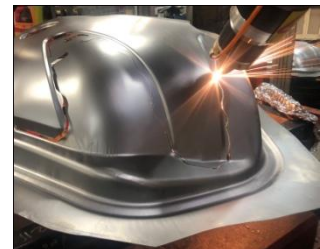




سیستم برش و جوش لیزر ۵ محور کارتیزین دروازه ای (برش و جوش لیزر ۳ بعدی)



ساخت شرکت فرانوران (دانش بنیان)





معرفی شرکت فرانوران:

شرکت پژوهشی مهندسی فرانوران با هدف بومی سازی و توسعه فناوری لیزرهای صنعتی در ایران توسط جمعی از متخصصین دانشگاهی از سال ۱۳۷۴ فعالیت خود را آغاز نموده است. این شرکت در سال ۱۳۹۷ براساس ارزیابی های تخصصی صورت گرفته توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری موفق به دریافت عنوان **دانش بنیان** گردید. هم اکنون مفتخریم که با ارایه سیستم های صنعتی برش و جوش لیزری، کیفیت محصولات خود را به حد دستگاه های اروپایی ارتقاء داده ایم. پشتیبانی و **خدمات پس از فروش** قابل اطمینان، حاصل تجربه و دانش فنی این شرکت، مکمل محصولات و خدمات ما خواهد بود.

قابلیت های سیستم برش و جوش لیزر ۵ محور:

- برش و جوش لیزری ۳ بعدی انواع قطعات پرس کاری شده فرم دار فولادی ، استنلس استیل و گالوانیزه... (برش و جوش لیزر ۳ بعدی قطعات پرسی / دستگاه شامل سورس لیزر فایبر)
- برش قطعات فرم دار غیر فلزی از قبیل ABS و PVC ... (برش ۳ بعدی قطعات غیر فلزی / دستگاه شامل سورس لیزر CO₂)
- کیفیت برش بالا و پهنای برش حدود ۰,۲ میلیمتر

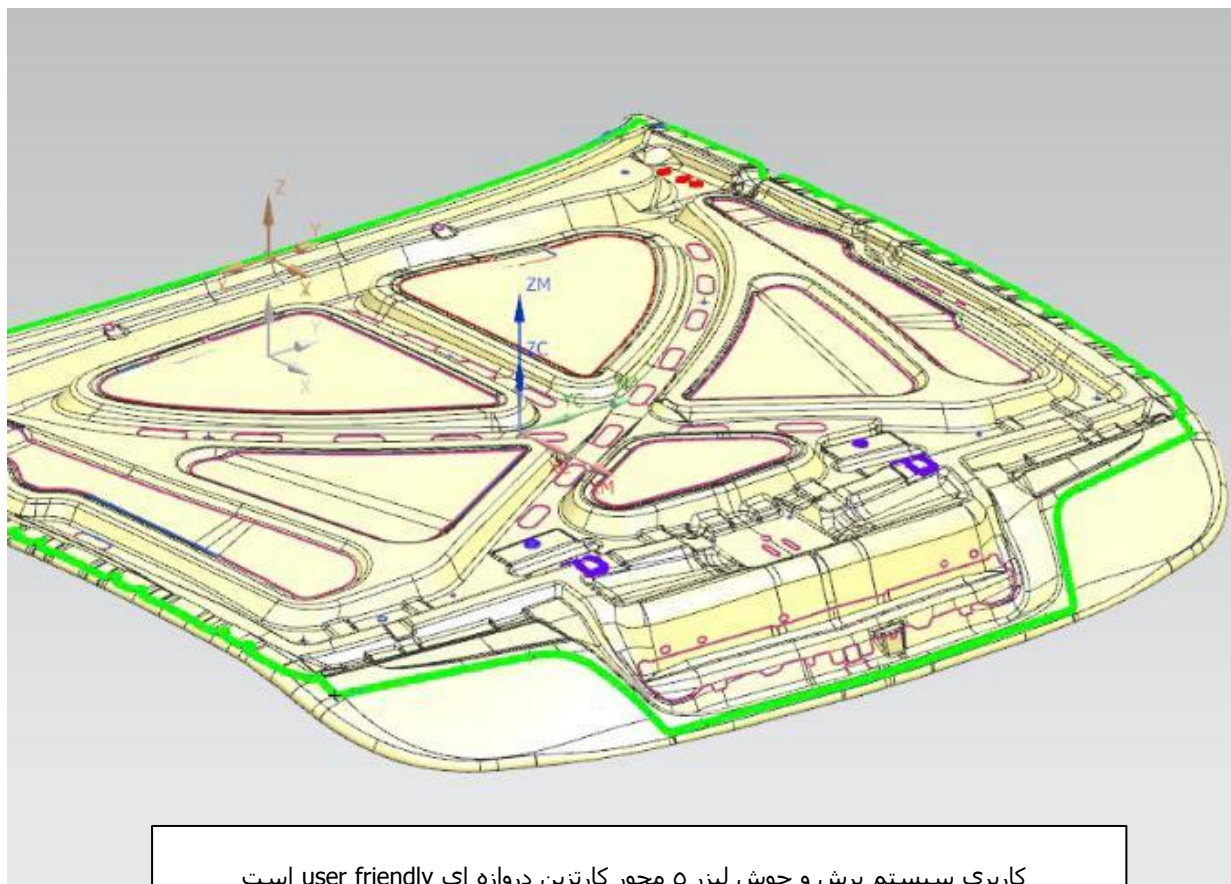
مزایای سیستم:

- با توجه به پر هزینه بودن و زمان بر بودن فرآیند ساخت قالب برش ، برش قطعات ۳ بعدی **بدون ساخت قالب** و پرسهای عظیم توسط این سیستم مقدور خواهد بود، همچنین جوشکاری لیزری قطعات صنعتی مختلف توسط این سیستم قابل انجام است.
- امکان تولید قطعات پرسی به صورت نمونه ، تعداد کم یا تعداد زیاد
- امکان برش و تولید قطعات با پیچیدگی و ظرافت بالا که تولید آنها توسط قالب برش میسر نمی باشد.
- امکان ویرایش مسیر برش یا جوش حین عملیات اجرایی

زمینه های کاربردی :

- صنایع تولید قطعات بدنه خودرو
- صنایع نیرو گاهی
- صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- صنایع لوازم خانگی
- صنایع نظامی
- ساخت تجهیزات کشاورزی

مشخصات دستگاه:	FLC-۳D-۱۰۰۰W ۳۰۰۰*۱۸۰۰*۵۵۰	FLC-۳D-۲۰۰۰W ۴۰۰۰*۲۲۰۰*۵۵۰
ابعاد قابل برش یا جوش لیزر	۳۰۰۰*۱۸۰۰*۵۵۰ میلیمتر	۴۰۰۰*۲۲۰۰*۵۵۰ میلیمتر
ضخامت ورق فولاد قابل برش	۱۰mm	۱۵mm
ضخامت ورق استیل قابل برش	۴mm	omm
تعداد محوره های کنترل همزمان	۵+۱	۵+۱
توان لیزر	۱۰۰۰W	۲۰۰۰W
حداکثر سرعت برش یا جوش	۱۰m/min (در حالت خطی)	۱۰m/min (در حالت خطی)
حداکثر سرعت حرکت	۲۰m/min	۲۰m/min
دقت حرکت	± ۰/۱ (در هر متر)	± ۰/۱ (در هر متر)
مصرف برق	۱۵KW	۲۰KW

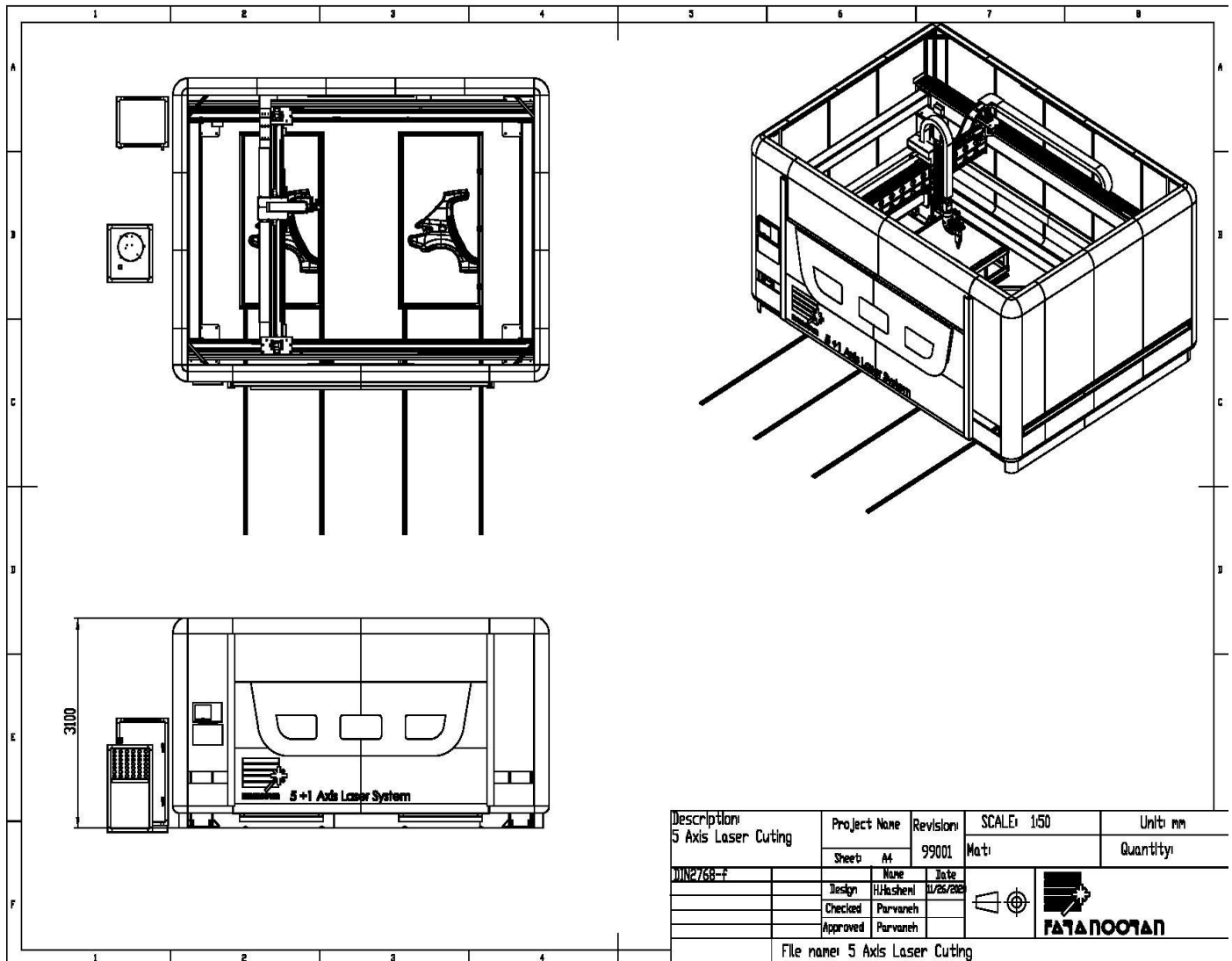


کاربری سیستم برش و جوش لیزر ۵ محور کارتیزین دروازه ای user friendly است و کلیه فایل ها با فرمت stp و igs توسط نرم افزار SIEMENS NX بسادگی بر روی دستگاه قابل اجرا می باشند.

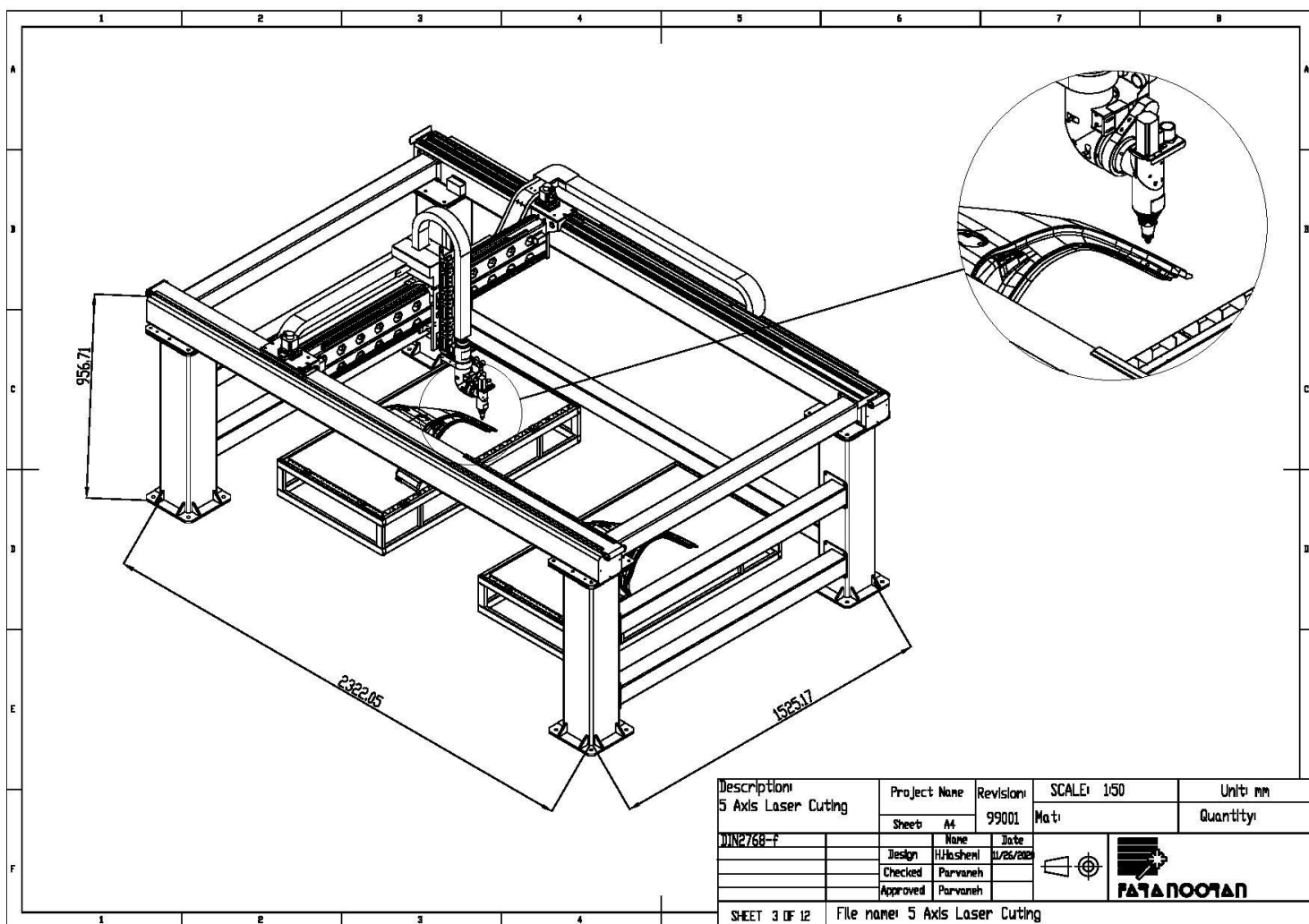


دستگاه برش لیزر ۵ محور ساخت شرکت فرانون در حال برش ۳ بعدی درب موتور خودروی زانتیا

شماتیک و نمای بیرونی دستگاه :



نمای درونی دستگاه :



طراحی کلی دستگاه مشابه نمونه های لیزر ۵ محور کارتزین اروپایی مانند Trumpf و Prima Power می باشد و بدین ترتیب نسبت به دستگاههای لیزر روبات مزایای ذیل را دارا است:

- دقت و سرعت بالاتر
- فضای کاری مفید بزرگتر نسبت به روبات
- وضعیت مناسب و بدون تنش / پیچش فیبر نوری
- نرم افزار User Friendly CAD/CAM در مقایسه با نرم افزارهای پیچیده روبات

قابلیت ها و ویژگیهای فنی دستگاه:

- برش ۳ بعدی انواع قطعات پرشی از جنس فولادهای آلیاژی ، استنلس استیل و گالوانیزه
- قابلیت برش ۳ بعدی استنلس استیل با گاز برشی نیتروژن بروش clean cut
- نرم افزار تحت ویندوز با قابلیت اجرای فایل های stp و igs
- سیستم فاصله یاب اتوماتیک (جهت جبران تابیدگی ورق یا قطعه)
- User friendly interface panel
- Red pilot laser جهت تنظیمات اولیه
- عدم نیاز به گاز میکس و مواد مصرفی برای Laser source
- مجهز به سیستم Pulse modulation جهت بهینه سازی کیفیت لبه برش
- مجهز به (wireless hand wheel) جهت کنترل دستی
- مجهز به سیستم شبکه و USB Port
- مجهز به سیستم مکنده برای دفع مواد حاصل از برش

تجهیزات و قطعات دستگاه:

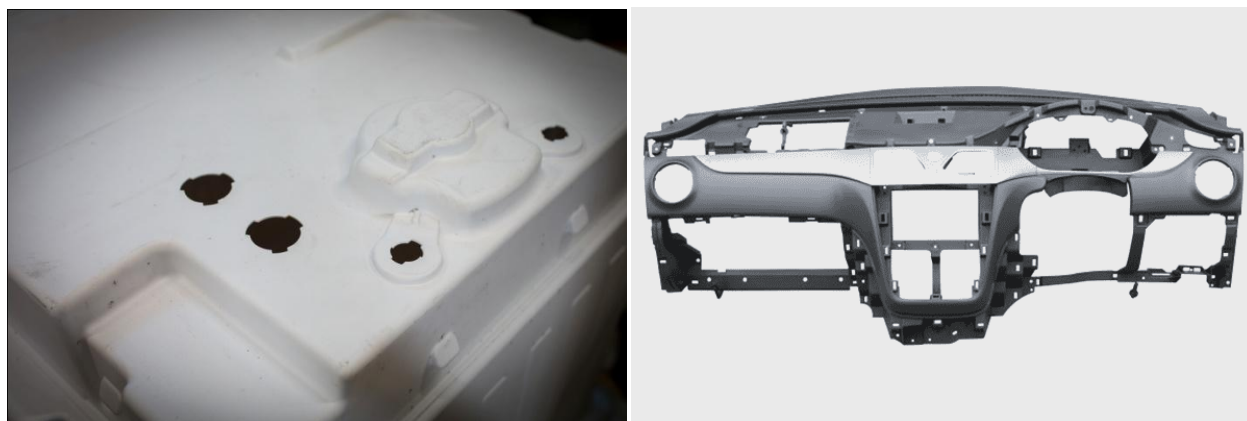
	Model /S	Model /M
Laser source	-IPG,JPT,Raycus or made in Iran Custom Fiber Laser Source(for ۲D metal cutting) -Rofin,Elen CO۲ Laser Source(for ۲D non-metal cutting)	-IPG,JPT,Raycus or made in Iran Custom Fiber Laser Source(for ۲D metal cutting) -Rofin,Elen CO۲ Laser Source(for ۲D non-metal cutting)
Laser cutting Head	Developed by FARANOORAN Using WSX optical parts	Developed by FARANOORAN Using WSX optical parts
Laser welding Head(Optional)	Developed by FARANOORAN Using WSX optical parts	Developed by FARANOORAN Using WSX optical parts
CNC Controller	SIEMENS ۸۴۰	Developed by FARANOORAN
Industrial PC	-	Siemens
PLC	Fatek(programmed by FARANOORAN)	Fatek(programmed by FARANOORAN)
HMI	invet(programmed by FARANOORAN)	invet(programmed by FARANOORAN)
CAD/CAM user interface Software	Siemens NX	Siemens NX
Chiller compressor	Panasonic Japan	Panasonic Japan
AC Servo motors & drivers for linear axis	Siemens	Delta Tiwan
AC Servo motors & drivers for rotational axis	Siemens	LS Korea
Reducer Gear Boxes	Liming Tiwan	Liming Tiwan
Rack & Pinions	Herion Germany	Herion Germany
Linear Rails & Carriers	Hiwin Tiwan	Hiwin Tiwan
Energy Chains	CPS Korea	CPS Korea
Gas digital control valve	Festo Germany	Festo Germany
تجهیزات تابلو فرمان	Hyundai/Meanwell	Hyundai/Meanwell
شیشه های ایمنی کابین دستگاه (مورد تایید حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی ایران)	Eagle Pair	Eagle Pair
شاسی فولادی صنعتی با عملیات حرارتی طبق استاندارد ASME	FARANOORAN	FARANOORAN
بسته لوازم مصرفی (نازل،سرامیک و شیشه پروتکتور...)	WSX	WSX
Automatic Lubricating Unit		

دسگاه مدل S شامل کنترلر زیمنس ۸۴۰ در طرح های پیچیده تر و حرکتهایی که ۵ محور همزمان در حال حرکت و کنترل هستند، دارای سرعت بالاتر می باشد

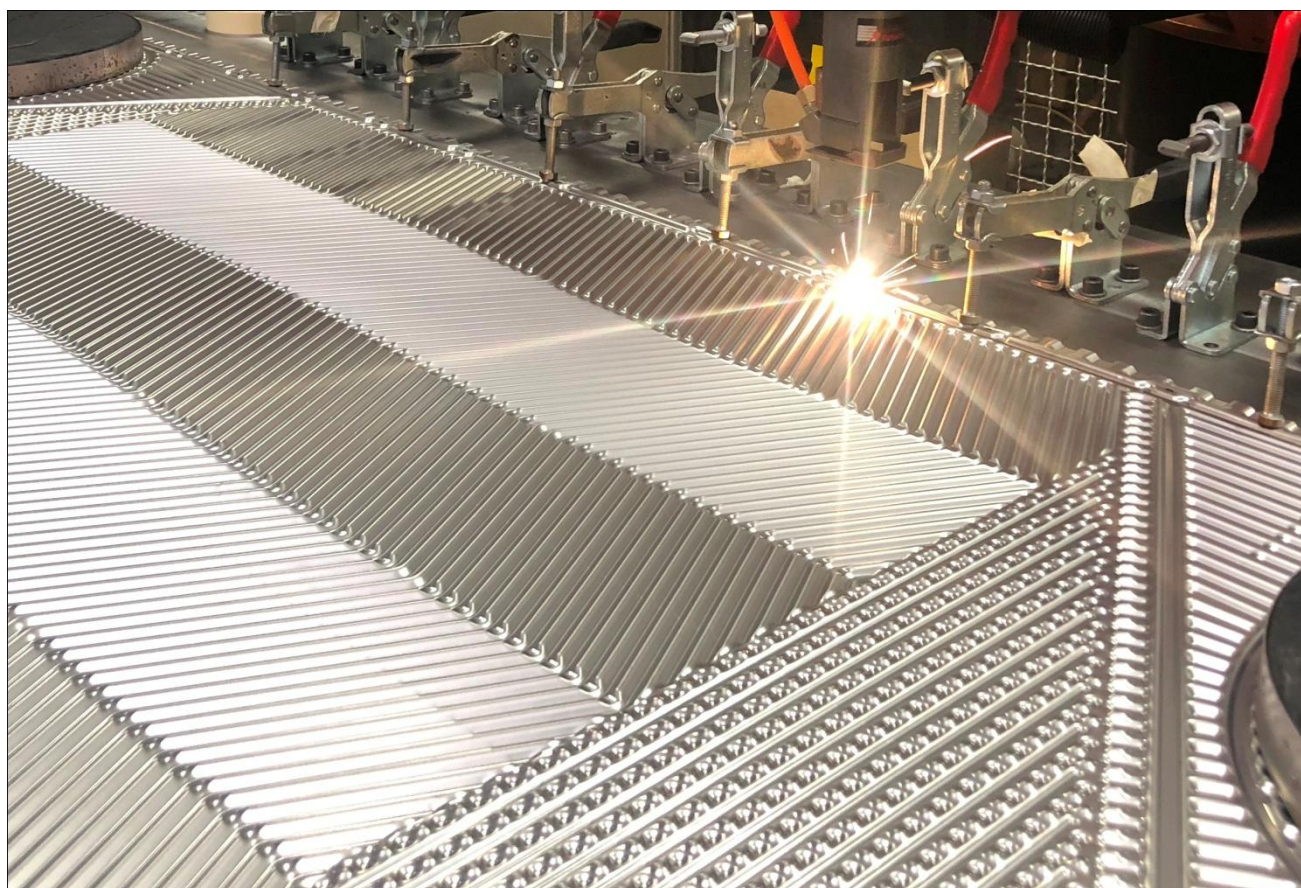
دستگاه برش لیزر ۵ محور ساخت شرکت فرانوران
در حال برش درب جانبی خودروی پژو
(قابلیت برش ۳ بعدی فلزات توسط سورس فایبر لیزر)



قابلیت برش لیزری ۳ بعدی غیر فلزات توسط سورس لیزر CO₂ :
(انواع PVC , ABS , PA , PET...)



قابلیت جوشکاری لیزری در حالت استفاده از Laser Welding Head Option :



خدمات پس از فروش واقعی را فقط از صاحب آن فناوری انتظار داشته باشید



تاسیس ۱۳۷۴

تهران - بزرگراه فتح (جاده قدیم کرج)
کیلومتر ۲ جاده شهریار-شهرک صنعتی گلگون
خیابان اول غربی- پلاک ۲۵
۰۲۱ ۶۵۶۱۰۳۳۴
۰۲۱ ۶۵۶۱۰۳۳۵

www.faranooran.ir

info@faranooran.ir