

فایبر تک

شرکت رویین پولاد ایرانیان

Wire feeder چیست؟ آموزش نصب و راه اندازی وایر فیدر دستگاه جوش

FiberTechco.com

Info@Fibertechco.com

0936 672 7860

021-4425 6402

021-4423 0641

تهران، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار امیرکبیر، پلاک 21A



آموزش نصب و راه اندازی وایر فیدر دستگاه جوش



وایر فیدر (Wire Feeder)، سیستمی است که نقشی مهم در جوشکاری ایفا می‌کند.

در حقیقت وایر فیدر کمک می‌کند تا سیم جوش به صورت ثابت و با سرعت مشخص به سمت صفحه‌ی کار هدایت شود.

از این رو بهتر است کار با این سیستم را به درستی فراگیرید تا بتوانید جوشی دقیق و باکیفیت را پیاده کنید. حال در ادامه همراه ما باشید تا به طور دقیق به شما بگوییم وایر فیدر چیست؟ چه وظایفی دارد؟ و چگونه می‌توان با آن کار کرد؟

از طرفی اگر قصد دارید یک دستگاه جوش جدید به خط تولید خود اضافه کنید، می‌توانید سری هم به صفحه‌ی [خرید دستگاه جوش لیزر](#) بزنید.

وایر فیدر چیست؟

قبل از اینکه به آموزش راه اندازی وایر فیدر بپردازیم، بهتر است اول ببینیم وایر فیدر یا wire feeder چیست؟

وایر فیدر، یک موتور با سرعت متغیر و گشتاور ثابت است که در محفظه تغذیه سیم دستگاه جوش قرار دارد. وظیفه‌ی این دستگاه، هدایت و کشش سیم جوش از طریق گان با نیرو و سرعت ثابت است.

سیم جوش، نوع خاصی از سیم است که در جوشکاری برای اتصال ورقه‌های فلزی به یکدیگر استفاده می‌شود. این سیم به عنوان یک فلز پُرکننده عمل می‌کند که در حین جوشکاری ذوب و با مواد پایه مخلوط می‌شود و یک پیوند قوی ایجاد می‌کند.

اما چطور می‌توان وایر فیدر را راه اندازی کرد؟ در ادامه به بررسی این موضوع می‌پردازیم.

آموزش راه اندازی wire feeder

برای درک آموزش راه اندازی وایر فیدر، اول باید با محیط عملیاتی و پارامترهای این سیستم آشنا شوید.

از این رو جدول زیر را برای شما آماده کرده‌ایم:

Power supply (V) (منبع تغذیه)	220±10% V AC 50/60Hz
Placed environment (محیط قرار ی گیری)	Smooth, no vibration and impact (صاف، بدون لرزش و ضربه)
Working environment temperature (دمای محیط کار)	10~40
Working environment humidity (رطوبت محیط کار)	<70
Maximum supported wire weight (حداکثر وزن سیم پشتیبانی)	25KG
Maximum support wire feeding wire diameter (حداکثر ضخامت سیم تغذیه)	2.00mm

توجه: لطفاً قبل از راه اندازی وایر فیدر، موارد زیر را رعایت کنید:

- از پیچاندن سیم تغذیه خودداری کنید.
- قبل از وصل کردن منبع تغذیه، از اتصال به زمین مطمئن شوید.
- دقت کنید که قرقره تغذیه‌ی سیم با سیم مطابقت داشته باشد. همچنین مطابق با لوله تغذیه سیم باشد.

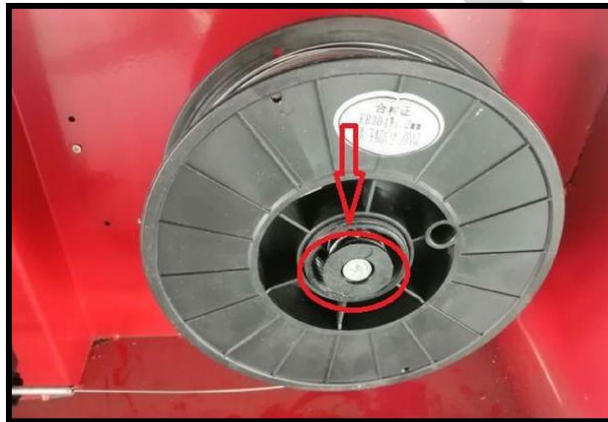
حال در ادامه به بررسی مراحل راه اندازی wire feeder و نکات مربوط به آن می‌پردازیم:

۱. نصب سیم تغذیه (فیدر)

آموزش راه‌اندازی وایر فیدر با نصب سیم تغذیه آغاز می‌شود. برای نصب سیم، باید به موارد زیر توجه کنید:

- سیم جوش‌های معمولی، معمولاً در وزن‌های ۵ تا ۳۰ کیلوگرم قابل نصب هستند.

- در مفتول از نوع تو پودری یا مفتول پُر شده با پودر (Flux Cored Wire)، برای محافظت از جوش از پودر استفاده می‌کنند.
- سیم جوش از طریق شش ضلعی داخلی تغذیه می‌شود.
- برای اینکه سیم گیر نکند، باید غلتک را طوری تنظیم کنید که خیلی سفت یا خیلی شل نباشد. (در حالت کلی معمولاً نیازی به تنظیم غلتک نیست).



- حتماً پس از تنظیم، درپوش را ببندید.



۲. نصب قرقره تغذیه سیم (Wire Feed Wheel)

در مرحله‌ی نصب قرقره، حتماً گیره‌ها را باز و سپس مراحل زیر را دنبال کنید:



- در داخل وایر فیدر، دو قرقره تغذیه متناسب با قطرهای مختلف سیم وجود دارد. مطمئن شوید که قرقره مناسب را نصب کنید.



برای مثال اگر سیم جوش ۱.۲ نصب شده باشد، علامت ۱.۲ روی قرقره به طرف بیرون است.



- هنگام نصب، حتماً سیم جوش را شکاف قرار دهید و سپس گیره را ببندید.



در ویدئوهای زیر، می‌توانید نحوه‌ی نصب قرقره تغذیه سیم و بستن گیره‌ها را مشاهده کنید:



برای مشاهده ویدئو روی لینک زیر کلیک کنید

[آموزش راه اندازی وایر فیدر](#)



جهت مشاهده ویدئو روی لینک زیر کلیک کنید

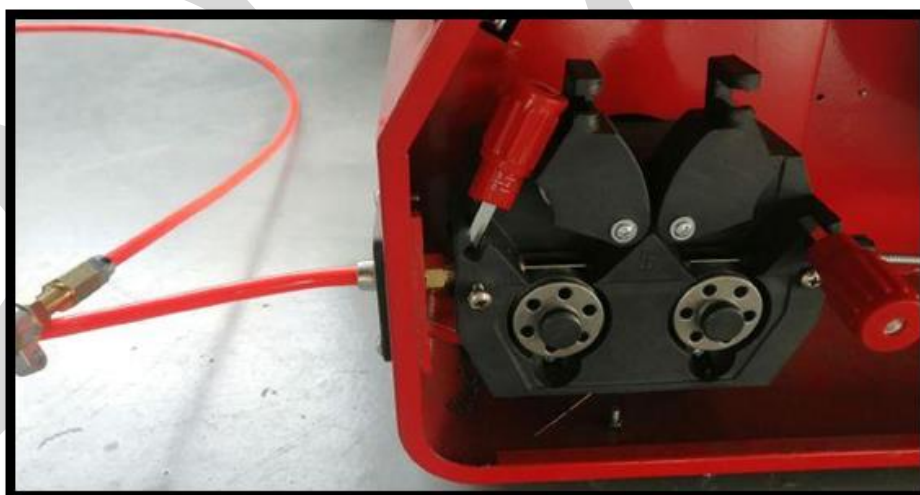
[آموزش راه اندازی wire feeder](#)

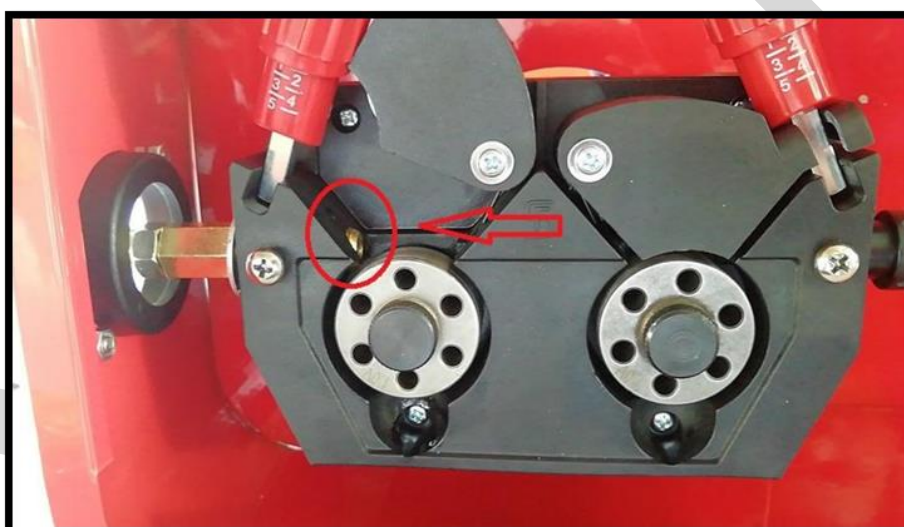
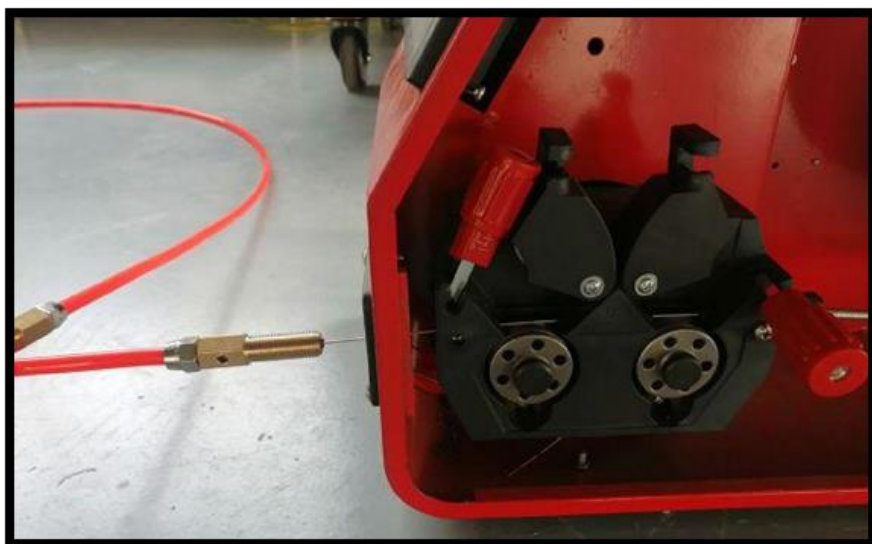
۳. نصب لوله تغذیه سیم

در آموزش راه اندازی wire feeder، پس از گذراندن دو مرحله‌ی نصب سیم و قرقره تغذیه، به نصب لوله تغذیه سیم می‌رسیم.

مراحل نصب لوله تغذیه به شرح زیر است:

- پس از قرار دادن سیم در لوله تغذیه، آن را در موقعیت مناسبی قرار دهید. اگر خیلی کوتاه باشد، امکان گیر کردن سیم وجود دارد. فقط پیچ را محکم ببندید.
- هنگام نصب لوله تغذیه سیم، نازل مسی انتهایی را جدا کنید و نازل مسی مربوط را قرار دهید.

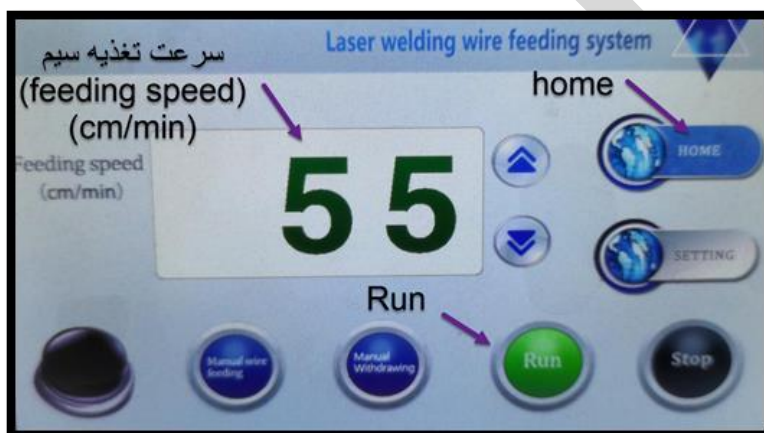




حال که به خوبی توانستید مراحل آموزش راه اندازی وایر فیدر را پشت سر بگذارید، در ادامه با آموزش کار کردن با این سیستم همراه شما هستیم.

آموزش کار کردن با وایر فیدر

در این بخش، آموزش کار کردن با وایر فیدر از طریق پنل عملیاتی را به شما ارائه می‌دهیم. لطفاً در هنگام استفاده، آیکن Run را در حالت فعال نگه دارید.



در قسمت زیر به شرح عملکرد هر یک از پارامترها در پنل عملیاتی می‌پردازیم تا آموزش کار کردن با wire feeder را به خوبی فراگیرید:

۱. سرعت تغذیه سیم (Feeding Speed)

دقت کنید عدد موجود در صفحه اصلی (Home)، سرعت تغذیه (Feeding Speed) را نشان می‌دهد و با کلیدهای بالا و پایین قابل تنظیم است.

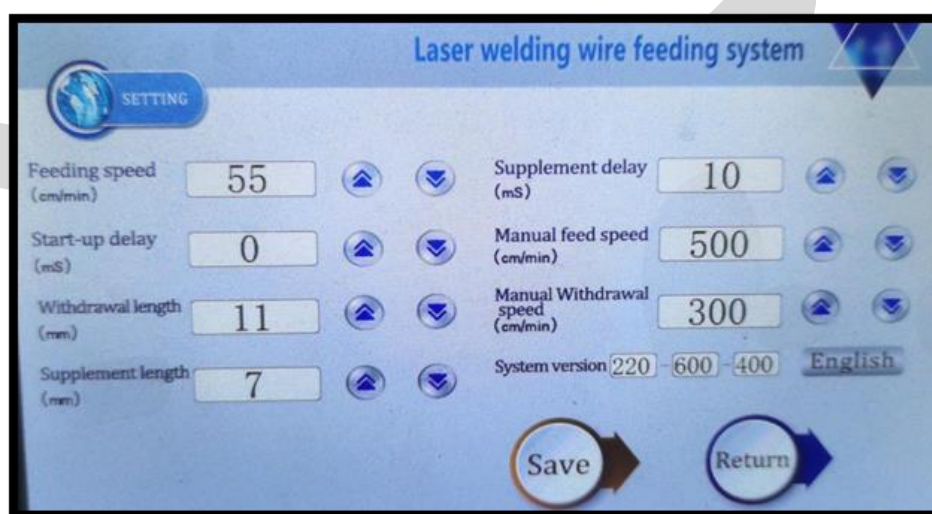
۲. تغذیه دستی سیم (Manual Wire Feeding)

پس از پایین نگه داشتن، فیدر سیم شروع به ارسال سیم می‌کند و سرعت تغذیه دستی سیم به تنظیمات بستگی دارد.

۳. پمپاژ دستی (Manual Pumping)

پس از نگه داشتن، فیدر سیم شروع به پمپاژ می‌کند. سرعت پمپاژ دستی به تنظیمات بستگی دارد. تنظیمات تکمیلی نیز به شرح زیر است:

- پس از تکمیل تنظیمات، در صفحه تنظیمات (Setting) روی Save کلیک کنید.
- سرعت تغذیه سیم (Wire Feeding Speed) را روی سرعت پیش فرض قرار دهید یعنی سوئیچ پس از این تغییر، ثابت می ماند.
- دقت کنید تأخیر راه اندازی (Start-up delay) به طور پیش فرض تنظیم نشده است. بنابراین اگر نیاز به تأخیر در راه اندازی دارید، باید آن را تنظیم کنید.
- همچنین توجه کنید که طول عقب کشیدن و تغذیه سیم (Drawback length and wire filling length) با توجه به استفاده واقعی تنظیم می شود. هنگامی که تغذیه سیم متوقف می شود، سیستم ابتدا یک فاصله مشخص را به عقب می کشد و سپس یک فاصله مشخص را تغذیه می کند. این عملکرد، عمدتاً برای سیم کوتاه استفاده می شود.
- توجه داشته باشید که سیم در ابتدای هر جوش، هنوز بیرون است. پس لطفاً طول عقب نشینی (Drawback length / Supplement length) را بیشتر از طول پُر کردن سیم (Wire Filling) تنظیم کنید.



در زمان راه اندازی و کار کردن با وایر فیدر، یکسری نکات نیز قابل توجه است که حتماً باید به آن ها دقت کنید. این نکات به شرح زیر هستند:

- سیم کشی وایر فیدر را بررسی کنید.
- مسیر ارتباطی فیدر را بررسی کنید.
- بررسی کنید آیا مهره فیدر، سفت شده است یا خیر؟ همچنین ببینید که قرقره فیدر روی سیم گیر نکرده باشد.

- بررسی کنید آیا قطر سیم فیدر با اندازه‌ی فیدر سیم مطابقت دارد یا خیر؟ (قرقره تغذیه سیم شیار U با اندازه متناظر برای سیم آلومینیومی و قرقره تغذیه سیم شیار V با اندازه متناظر برای سیم آهنی)
- بررسی کنید که لوله تغذیه صحیح باشد. (لوله تغذیه آلومینیومی ویژه (سیاه) و لوله تغذیه سیم (قرمز))
- بررسی کنید آیا پورت تغذیه‌ی سیم درست است یا خیر؟ اگر درست نباشد، سیم نمی‌تواند خروجی داشته باشد.

در این مطلب به آموزش راه اندازی وایر فیدر پرداختیم.

اگر نکات و مراحل‌ی را که در این آموزش گفتیم به درستی رعایت کنید در حین راه اندازی و کار با وایر فیدر به مشکل برنمی‌خورید.

منتها اگر مشکلی در سیستم و یا دستگاه شما وجود داشته باشد، احتمال بروز مشکل در راه اندازی وجود دارد.

در این صورت نیازی به نگرانی نیست چرا که متخصصان فایبر تک در کنار شما هستند و می‌توانید مشکل خود را با ایشان مطرح کنید و راهنمایی بخواهید.

از طرفی اگر در حین راه اندازی وایر فیدر متوجه شدید که برخی قطعات سیستم خراب شده‌اند و نیاز به تعویض فوری داشتید، کافی است به صفحه‌ی [قطعات یدکی دستگاه لیزر](#) سر بزنید و قطعه مدنظر خود را در کوتاه‌ترین زمان ممکن تهیه کنید.