



راهنمای کاربری

دستگاه فوم آرا مدل HW1200S

(User Manual)





موج فناوری هوشمند

## فهرست مطالب

۶	۱- نرم افزار .....
۶	۱-۱- نصب نرم افزار -----
۱۳	۲-۱- معرفی نرم افزار -----
۱۴	۳-۱- محیط کاربری نرم افزار -----
۱۶	۲-۲- تعمیر و نگهداری .....
۱۷	۱-۲- الزامات نگهداری -----
۱۸	۲-۲- تعمیر و نگهداری -----

## فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- مراحل نصب نرم افزار ..... ۱۲
- شکل ۲- محیط کاربری نرم افزار ..... ۱۳
- شکل ۳- معرفی کلیدهای نرم افزار ..... ۱۴

## فهرست جداول

جدول ۱ - روش رفع نقص احتمالی ..... ۱۸



## فصل اول

# نرم افزار

- ✓ نصب نرم افزار
- ✓ معرفی نرم افزار
- ✓ محیط کاربری نرم افزار

## ۱- نرم افزار

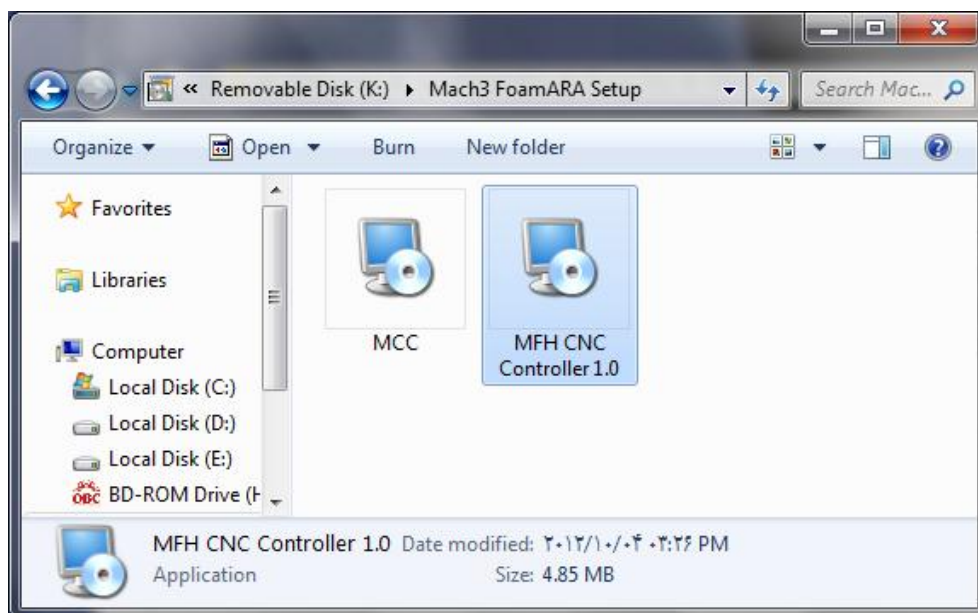
### ۱-۱- نصب نرم افزار

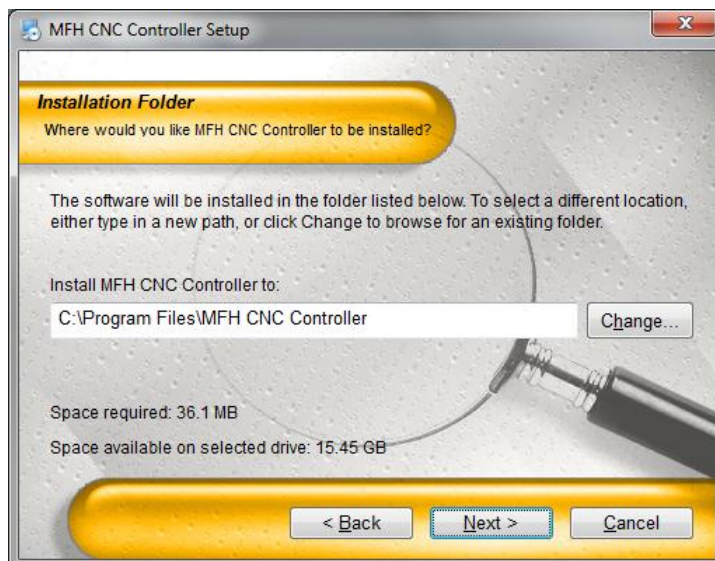
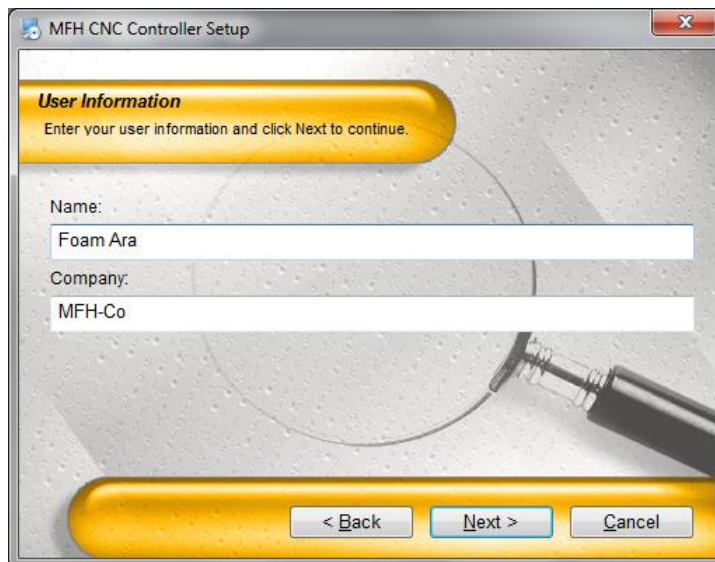
برای استفاده از دستگاه اسکنر نیاز به یک کامپیوتر با حداقل مشخصات زیر می باشد:

CPU P3 800MHz, Ram 256Mb, VGA 64Mb, Hard Disk Free Space 1 GB, LPT Port (Parallel)

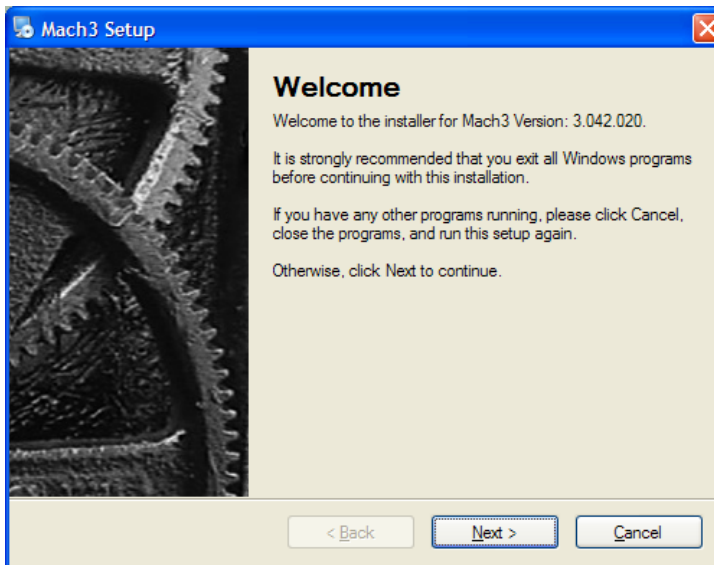
Win XP (SP3)

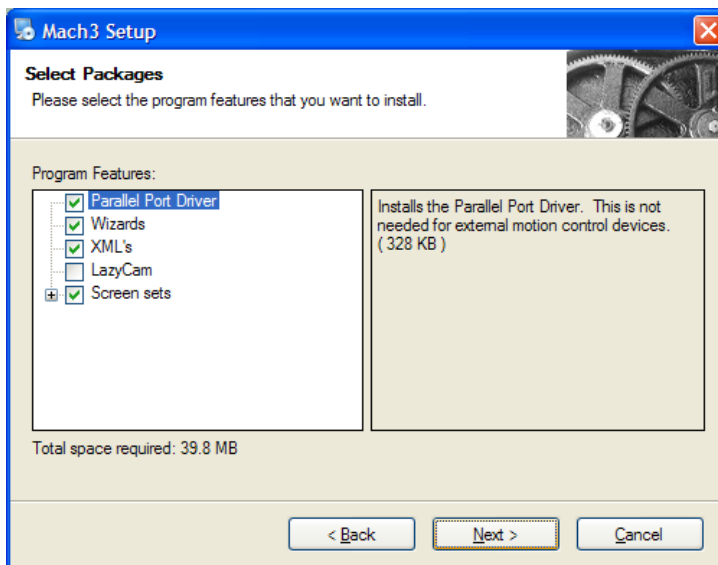
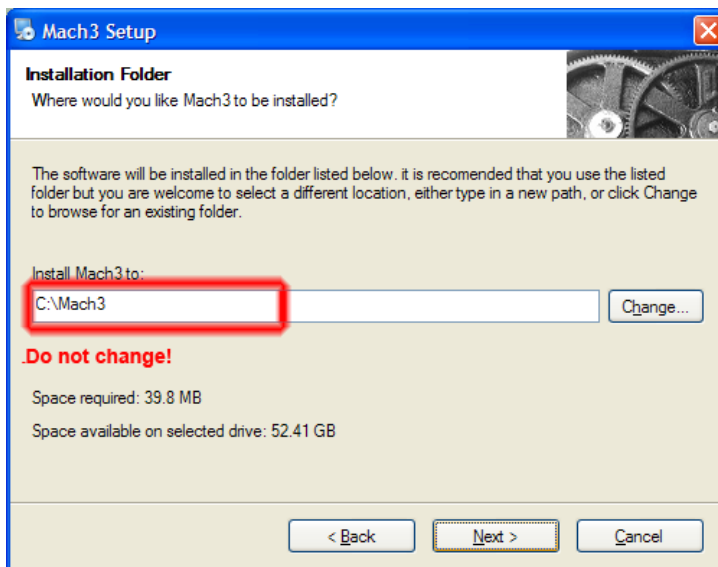
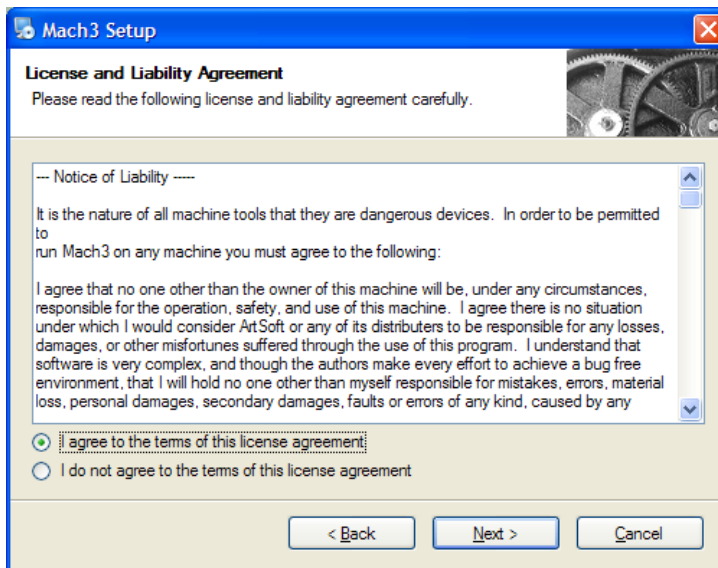
برای نصب نرم افزار ابتدا CD حاوی نرم افزار کنترلر را درون کامپیوتر قرار داده، سپس فایل MFH CNC Controller.exe را در مسیر پیش فرض نرم افزار نصب می کنیم. در این راستا می توان از تصاویر زیر کمک گرفت. تنظیمات لازم را بر اساس بخش بعدی این راهنما (۲-۴) انجام می دهیم.

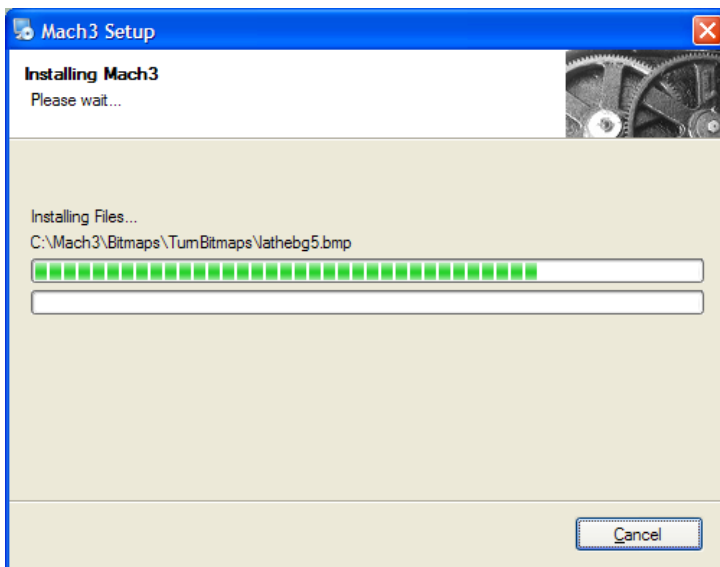
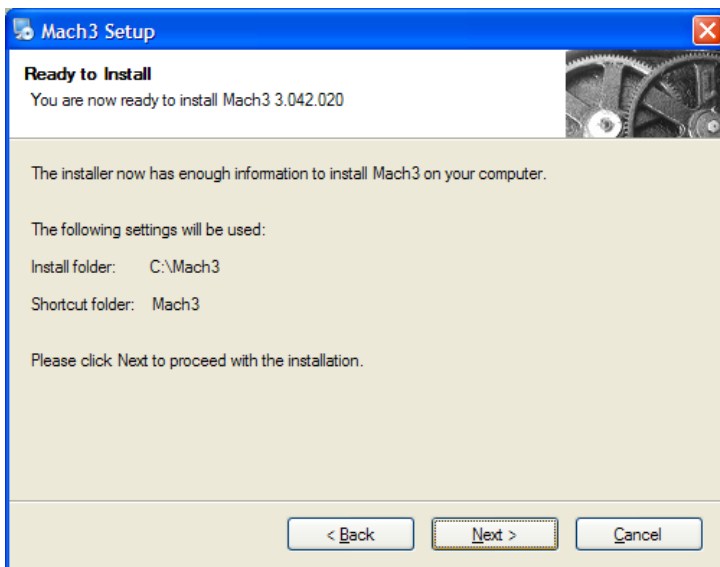
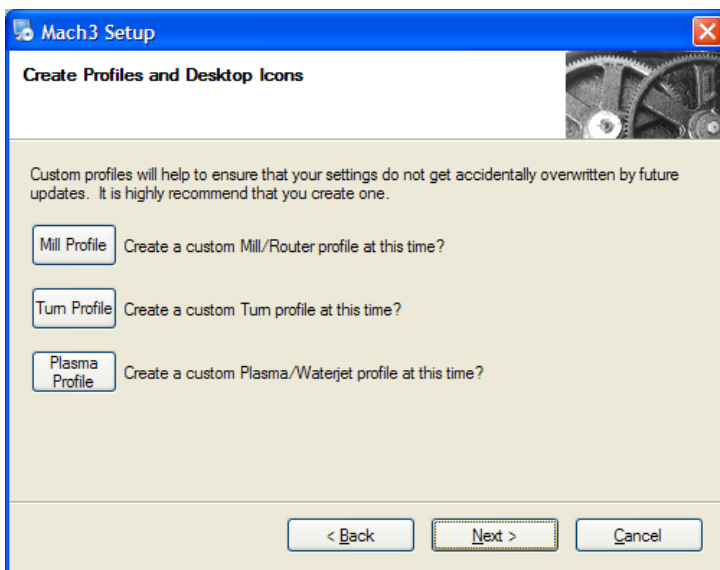


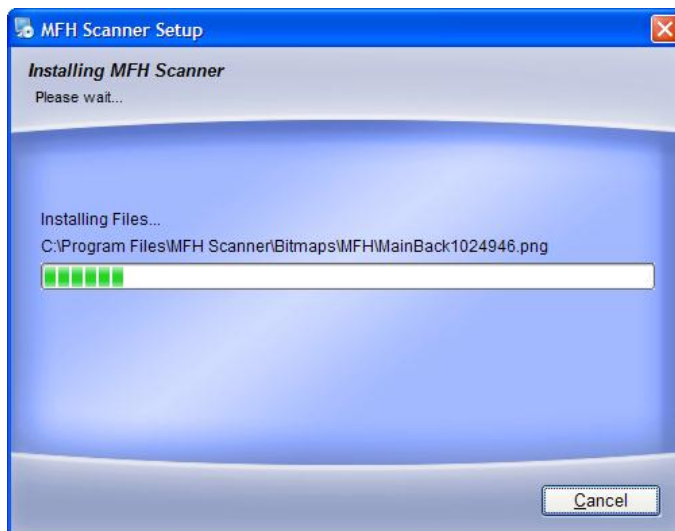
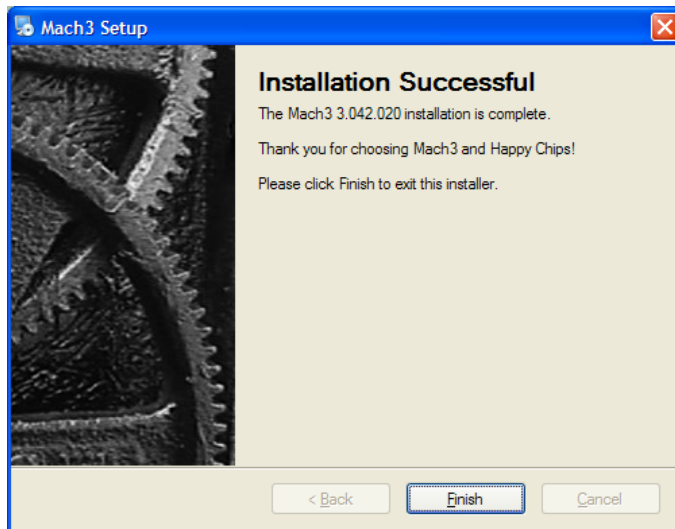
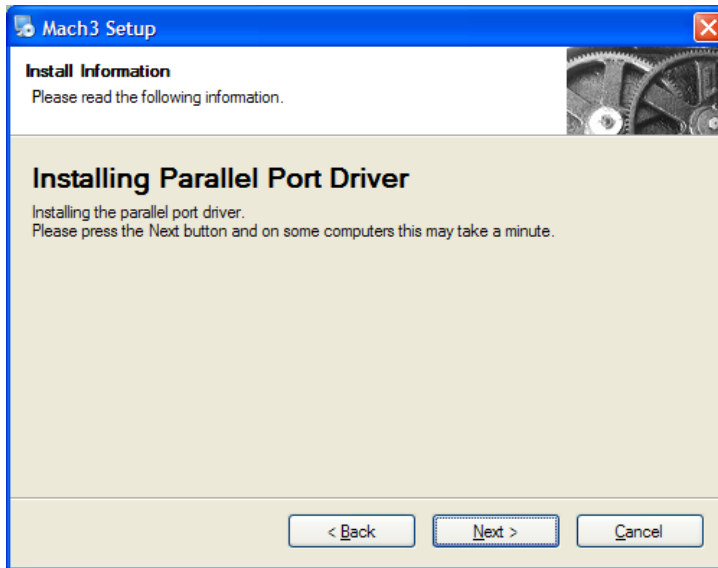


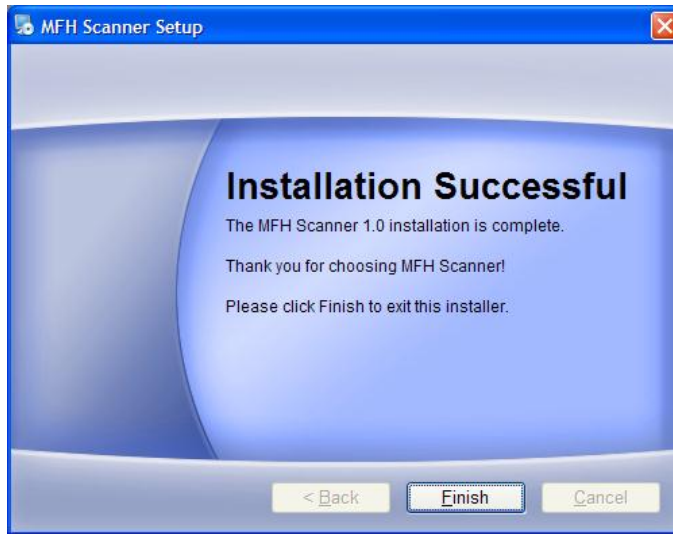












شکل ۱ - مراحل نصب نرم افزار

## ۱-۲- معرفی نرم افزار

پس از نصب نرم افزار برای عدم تغییر تنظیمات می توان آن را قفل کرد. در آدرس Lock ← Operator می توان پس از وارد کردن رمز عبور، نرم افزار را قفل نمود. در تصویر زیر محیط نرم افزار مشاهده می شود.

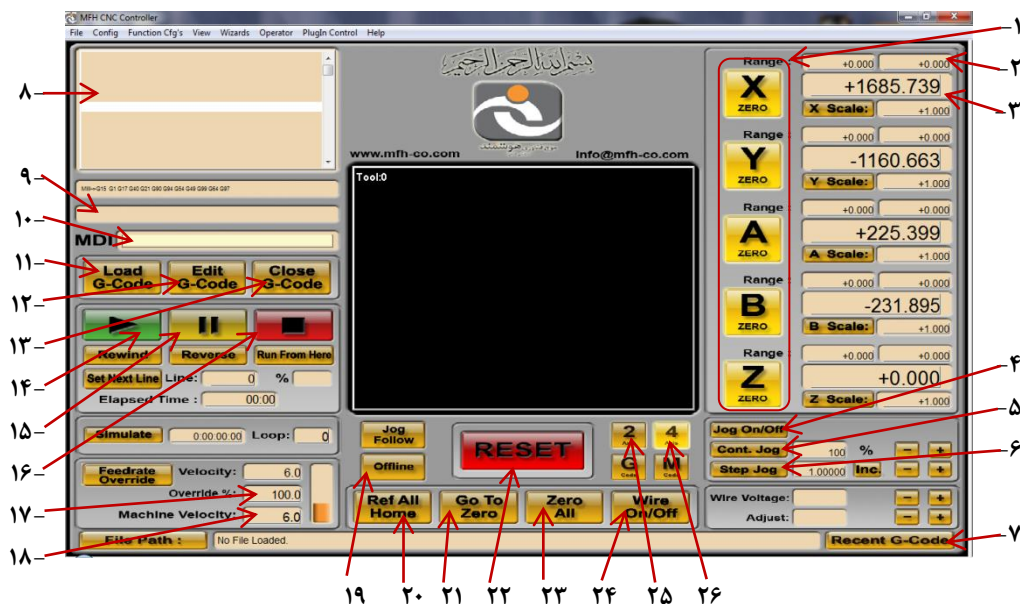


شکل ۲- محیط کاربری نرم افزار



### ۱-۳- محیط کاربری نرم افزار

در تصویر زیر محیط نرم افزار به همراه معرفی بخش های آن آمده است.



شکل ۳- معرفی کلیدهای نرم افزار

۱. صفر کردن مختصات محور
۲. مقدار بازه حرکتی محور در G کد ورودی
۳. مقدار مختصات محور
۴. فعال / غیر فعال کردن حرکت دستی محورها (Jog)
۵. فعال کردن حرکت دستی پیوسته (Continue Jog) محورها
۶. فعال کردن حرکت دستی پله ای (Step Jog) محورها
۷. لیست آخرین فایل های G کد باز شده
۸. محل نمایش G کد باز شده
۹. محل نمایش پیغام های نرم افزار
۱۰. MDI: محل نوشتن یک خط G کد
۱۱. باز کردن G کد

۱۲. ویرایش Gکد
۱۳. بستن Gکد باز شده
۱۴. اجرای Gکد (Start)
۱۵. مکث (Pause) برنامه‌ی در حال اجرا
۱۶. متوقف کردن (Stop) برنامه‌ی در حال اجرا
۱۷. درصد سرعت حرکت محورها در اجرای Gکد و MDI
۱۸. سرعت واقعی حرکت محورها  
(توجه: بیشینه سرعت حرکت محورها 5000 mm/min می‌باشد.)
۱۹. قطع کردن ارتباط نرم‌افزار با ماشین
۲۰. حرکت محورها برای رسیدن به محل مرجع (Reference All Home)
۲۱. حرکت همزمان محورها تا رسیدن به مختصات صفر (Go to Zero)
۲۲. کلید توقف اضطراری برای متوقف کردن کلیه عملیات نرم‌افزار (Reset)
۲۳. صفر کردن مختصات تمامی محورها
۲۴. روشن / خاموش کردن المنت
۲۵. فعال کردن مد ۲ محور
۲۶. فعال کردن مد ۴ محور





موج فناوری هوشمند

مركز ملی برای شهرهای هوشمند



فصل دوم

## تعمیر و نگهداری

☑ الزامات نگهداری

☑ تعمیر و نگهداری

## ۲- تعمیر و نگهداری

### ۲-۱- الزامات نگهداری

در استفاده و نگهداری از دستگاه فوم آرا مدل Block Cutter به نکات زیر باید توجه نمود:

۱. سطوح ریل گایدها تمیز و عاری از گرد و خاک باشد.
۲. همیشه لایه نازکی روغن روی ریل گایدها وجود داشته باشد.
۳. در صورت کثیف شدن ریل گایدها ابتدا بوسیله دستمال تمیز و خشک سطوح تمیز شود و سپس سطوح ریلها روغنکاری گردد.
۴. در صورت نیاز به حلال برای تمیز کردن ریل گایدها و دستگاه فقط از تینر فوری ۱۰۰۰۰ استفاده شود.
۵. محل پولی و تسمه تایمها از ورود هرگونه شیء خارجی محافظت گردد.
۶. میکروسویچها قطعاتی ظریف و شکننده هستند بنابراین از تماس دست و شیء خارجی محافظت گردد.
۷. دستگاه در مقابل نوسانات شدید برق محافظت گردد.

## ۲-۲- تعمیر و نگهداری

در زیر ایرادات و راه حل برطرف نمودن آن آمده است. در صورت عدم توانایی در حل هر کدام از آن‌ها، سریعاً با متخصصین شرکت موج فناوری هوشمند ([info@mfh-co.com](mailto:info@mfh-co.com)) تماس بگیرید.

جدول ۱ - روش رفع نقص احتمالی

ردیف	عیب	راه حل
۲.	عدم روشن شدن دستگاه و چراغ قرمز رنگ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ بررسی برق ورودی</li> <li>✓ بررسی عملکرد فیوز</li> <li>✓ سالم بودن کابلاژ</li> </ul>
۳.	عدم روشن شدن برد دستگاه و چراغ قرمز رنگ روی برد	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ خروجی ۲۴ ولت منبع تغذیه</li> <li>✓ صحت عملکرد برد</li> <li>✓ سالم بودن کابلاژ</li> </ul>
۴.	عدم حرکت هر موتور	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ بررسی برق ورودی درایور (چراغ سبز رنگ روی آن)</li> <li>✓ سالم بودن کابلاژ</li> <li>✓ عدم ارسال پالس از نرم افزار</li> <li>✓ بررسی عملکرد پالس ورودی به برد</li> <li>✓ بررسی عملکرد پالس خروجی از برد</li> <li>✓ قطع بودن سیم متصل به CW هر درایور</li> <li>✓ بررسی عملکرد خروجی درایور</li> </ul>
۵.	ایراد در حرکت هر موتور	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ سالم بودن کابلاژ</li> <li>✓ عدم ارسال پالس مناسب از نرم افزار</li> <li>✓ بررسی عملکرد پالس ورودی به برد</li> <li>✓ بررسی عملکرد پالس خروجی از برد</li> <li>✓ بررسی برق ورودی درایور (چراغ سبز رنگ روی آن)</li> <li>✓ بررسی عملکرد خروجی درایور</li> <li>✓ قطع بودن یکی از سیم های فاز موتور</li> </ul>
۶.	عدم دقت حرکت موتور محور Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ عدم تنظیم دقیق پارامترهای درایور میکرو استپ</li> <li>✓ عدم ارسال پالس مناسب از نرم افزار</li> <li>✓ سالم بودن کابلاژ</li> </ul>
۷.	حرکت تک جهت هریک از موتور ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ عدم تنظیم دقیق سوئیچ های درایور ها</li> <li>✓ قطع بودن سیم متصل به CCW هر درایور</li> <li>✓ عدم ارسال پالس مناسب از نرم افزار</li> <li>✓ سالم بودن کابلاژ</li> </ul>