

دفترچه راهنما

# کارت دابی الکترونیکی



شرکت فنی مهندسی  
رایصنعت



نسخه 1.6.0

## از خرید شما متشکریم

ورود شما را به خانواده مصرف‌کنندگان محصولات شرکت فنی مهندسی رایصنعت خیر مقدم عرض می‌نماییم. پیش از شروع بکار لازم است به دقت کلیه مطالب مندرج در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید. مطالب این دفترچه، در عین جامعیت، با توضیحات کامل و تصاویر گویا، به زبانی ساده بیان شده که شامل معرفی و نحوه عملکرد کلیه اجزای دستگاه و موارد ضروری و مهم جهت راه‌اندازی دستگاه می‌باشد.

کلیه مواردی که در این دفترچه بیان شده‌است شما را در استفاده مطلوب از این سیستم یاری خواهد کرد و مشکلاتی که ممکن است در حین کار ایجاد شود، به راحتی قابل رفع خواهد بود و مانع از توقف کار ماشین بافندگی می‌گردد. در تهیه این راهنما سعی شده‌است تا صحت مطالب، راستی آزمایی شده و به کامل‌ترین شکل منتشر شود، با این حال، شرکت سازنده حق اعمال تغییرات در مطالب این دفترچه را در هر زمان بدون اطلاع قبلی برای خود محفوظ می‌دارد.

هیچ فرد حقیقی یا سازمان، شرکت و موسسه اجازه ندارد بدون دریافت مجوز کتبی از شرکت سازنده، از مطالب این دفترچه، به هر شکل کپی‌برداری یا از قالب آن برای مقاصد تجاری یا علمی استفاده نماید. پس از اولین راه‌اندازی کارت دابی الکترونیکی، باید برگه صورتجلسه تحویل و نیز برگ ضمانت نامه دستگاه توسط نماینده شرکت سازنده مهر و امضا گردد و اطلاعات تماس کاربر به دفتر مرکزی گروه رایصنعت ارسال شود تا دوره گارانتی دستگاه آغاز گردد.



## فهرست مطالب

مشخصات دستگاه.....	۶
ایجاد برنامه بافت.....	۷
تنظیمات اولیه.....	۹
روشن کردن دستگاه.....	۹
USB Setting.....	۱۰
نوشتن روی USB.....	۱۰
خواندن از USB.....	۱۳
RUN Setting.....	۱۶
Default Setting.....	۱۷
Troubleshooting.....	۱۸
Write Program.....	۱۸
Edit Program.....	۲۰
Sampling Pattern.....	۲۱
Zero Harnesses.....	۲۲
Raise Harnesses.....	۲۳

۲۴.....	برنامه ۱:۱.....
۲۵.....	برنامه ۲:۲.....
۲۶.....	Active Magnet.....
۲۷.....	Woven Fabric (wt).....
۲۷.....	Weft per Centimeter.....
۲۷.....	Magnet Direction.....
۲۸.....	منوی شیفت کاری.....
۲۹.....	منوی RPM.....
۲۹.....	مشکلات احتمالی.....

### فهرست تصاویر

۹.....	تصویر ۱. صفحه اول نمایشگر.....
۹.....	تصویر ۲. صفحه کلید برد.....
۱۰.....	تصویر ۳. منوی USB.....
۱۰.....	تصویر ۴. نوشتن روی USB.....
۱۱.....	تصویر ۵. پیغام توقف دستگاه جهت نوشتن روی USB.....
۱۱.....	تصویر ۶. مراحل نوشتن روی USB.....

- تصویر ۷. مراحل نوشتن روی USB.....۱۲
- تصویر ۸. مراحل نوشتن روی USB.....۱۲
- تصویر ۹. مراحل نوشتن روی USB.....۱۲
- تصویر ۱۰. بازگشت به تنظیمات.....۱۳
- تصویر ۱۱. خواندن از USB.....۱۳
- تصویر ۱۲. مراحل خواندن از USB.....۱۴
- تصویر ۱۳. مراحل خواندن از USB.....۱۴
- تصویر ۱۴. مراحل خواندن از USB.....۱۴
- تصویر ۱۵. مراحل خواندن از USB.....۱۵
- تصویر ۱۶. مراحل خواندن از USB.....۱۵
- تصویر ۱۷. مراحل خواندن از USB.....۱۵
- تصویر ۱۸. مراحل خواندن از USB.....۱۵
- تصویر ۱۹. منوی RUN.....۱۶
- تصویر ۲۰. برنامه ها در منوی RUN.....۱۶
- تصویر ۲۱. منوی Default.....۱۷
- تصویر ۲۲. اعلام برای حذف اطلاعات.....۱۷

- تصویر ۲۳. منوی عیب یابی تخصصی..... ۱۸
- تصویر ۲۴. نوشتن برنامه..... ۱۸
- تصویر ۲۵. انتخاب نام برنامه جهت نوشتن..... ۱۸
- تصویر ۲۶. نوشتن برنامه جاری..... ۱۹
- تصویر ۲۷. فعال کردن مگنت ها برای نوشتن برنامه..... ۱۹
- تصویر ۲۸. نحوه ذخیره سازی برنامه نوشته شده..... ۲۰
- تصویر ۲۹. نحوه ذخیره سازی برنامه نوشته شده..... ۲۰
- تصویر ۳۰. ویرایش برنامه..... ۲۱
- تصویر ۳۱. برنامه های پیش فرض دستگاه..... ۲۱
- تصویر ۳۲. LED های روی برد در برنامه Zero..... ۲۲
- تصویر ۳۳. LED های روی برد در برنامه Raise..... ۲۳
- تصویر ۳۴. LED های روی برد در برنامه ۱:۱..... ۲۴
- تصویر ۳۵. LED های روی برد در برنامه ۲:۲..... ۲۵
- تصویر ۳۶. فعال کردن مگنت ها..... ۲۶
- تصویر ۳۷. نمایش تعداد مگنت های فعال..... ۲۶
- تصویر ۳۸. میزان پارچه بافته شده در صفحه اصلی..... ۲۷

- تصویر ۳۹. تعداد پود در واحد سانتی متر پارچه..... ۲۷
- تصویر ۴۰. جهت فعال شدن مگنت ها..... ۲۸
- تصویر ۴۱. منوی شیفت کاری..... ۲۸
- تصویر ۴۲. منوی RPM..... ۲۹
- تصویر ۴۳. سنجش بازدهی شیفت کاری بر اساس RPM وارد شده..... ۲۹

## مشخصات دستگاه:

کارت دابی الکترونیکی یا برد دابی الکترونیکی که برای کنترل دابی‌های اشتابلی مورد استفاده قرار می‌گیرد یک محصول بسیار پرکاربرد در کارخانجات بافندگی است و موجب افزایش راندمان محصول، افزایش تولید پارچه، تنوع تولید پارچه و کاهش ضایعات در تولید پارچه می‌شود. گروه رایا صنعت با بهره‌گیری از تکنولوژی آلمان و ایتالیا قادر به نصب برد دابی الکترونیکی بر روی انواع ماشین‌های بافندگی از جمله دورنیر، سولزر، سومت، اسمیت، غدیر، زاور، پیکانول و ... شده‌است.

از جمله امکانات این سیستم:

- عملیات برگردان به صورت تضمینی مناسب برای بافت حساس‌ترین پارچه‌ها
- به روزرسانی برنامه از طریق فلش و خود دستگاه دابی الکترونیکی
- حافظه در صورت قطع برق
- ذخیره حداکثر ۱۰۰ برنامه ۴۰۰۰ خطه
- نمایش سرعت دستگاه بر حسب دور ماشین بر دقیقه

- نمایش خط برنامه در حال اجرا برنامه
- اتصال معکوس مگنت در صورت خرابی مگنت بدون تغییر برنامه
- نمایش گزارش خطای دابی
- دارای واحد تغذیه به همراه محصول ( برای ایمن بودن برق ورودی دستگاه دابی الکترونیکی توصیه می‌شود)
- ۱ سال گارانتی و ۵ سال خدمات پس از فروش
- قابلیت تعریف لنگه‌های فعال حداکثر تا ۲۸ لنگه
- امکان ثبت و گزارش گیری شیفت‌ها بر اساس کیلوپیک
- گزارش راندمان دستگاه
- قابلیت رنگی‌بافی

## ایجاد برنامه بافت

جهت نوشتن و ذخیره سازی برنامه بافت در کامپیوتر خود یک فایل تکست (Text) ایجاد کنید و نام آن را Raya.txt قرار دهید، درون فایل تکست برنامه بافت را بصورت الگوی زیر بنویسید:

ابتدا کلمه pr سپس شماره برنامه بافت، فاصله (space)، نام برنامه بافت.

خط بعد الگوی برنامه بافت را خط به خط بنویسید. برنامه بافت بصورت کد های صفر و یک می‌باشد که تعداد این صفر و یک‌ها در هر خط ۲۸ عدد است. (بین هیچ کدام از خطوط فاصله ایجاد نکنید)



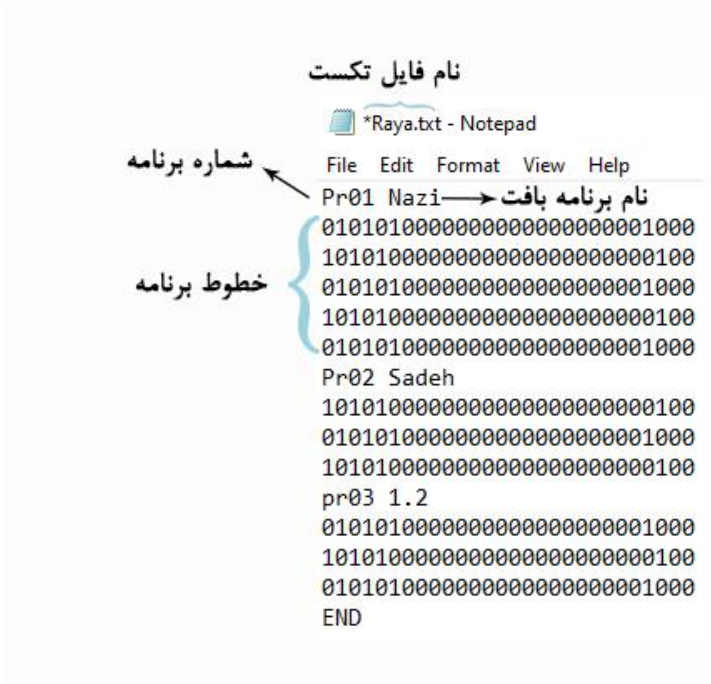


برنامه ها را پشت سرهم ( به همراه نام و شماره برنامه) در همان فایل تکست بنویسید و در آخرین خط از آخرین برنامه کلمه END را تایپ کنید (کلمه END را حروف بزرگ تایپ کنید).

فایل را روی دستکاپ ذخیره سازی کنید.

فایل تکست ایجاد شده را روی USB ذخیره کنید سپس USB را به برد دابی الکترونیکی اتصال دهید.

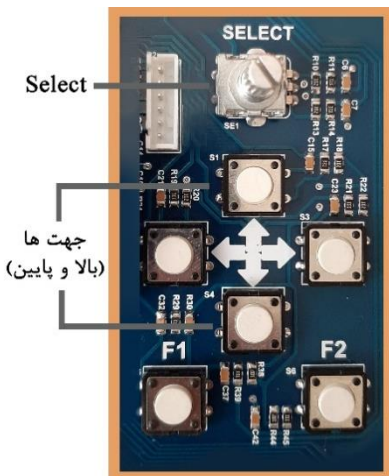
جهت درک بهتر ، تصویر صفحه بعد را ببینید:



## تنظیمات اولیه

## روشن کردن دستگاه

بعد از روشن کردن، دستگاه در حالت قفل یا Locked قرار دارد. (طبق تصویر ۱)



(تصویر ۲. صفحه کلید برد)

دکمه F2 را چند ثانیه نگه می داریم تا قفل باز شود با چرخاندن دکمه SELECT به سمت راست (روتاری-سکتور) در منوها حرکت می کنیم. (این کار را با فشردن دکمه بالا و پایین در جهت ها هم می توانیم انجام دهیم.)



با اولین چرخش SELECT به سمت راست منوی USB Setting ظاهر می‌شود. (جهت نشانه‌گر به هر کدام که اشاره کند یعنی در حال انتخاب آن مورد هستیم. طبق تصویر ۳)



(تصویر ۳. منوی USB)

## USB Setting

### نوشتن روی USB

با فشردن دکمه F2 ( یا SELECT ) صفحه نوشتن روی USB نمایش داده می‌شود، (تصویر ۴).  
USB را وارد دستگاه می‌کنیم تا این عملیات ( نوشتن روی USB ) انجام شود.

با فشردن دکمه F2 کار نوشتن روی USB آغاز می‌شود:



(تصویر ۴. نوشتن روی USB)

با فشردن دکمه F2 به منویی وارد می‌شویم که دستور توقف دستگاه را داده‌است (مانند تصویر ۵)

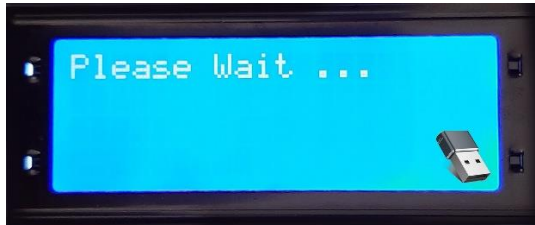


(تصویر ۵. پیغام توقف دستگاه جهت نوشتن روی USB)

این تصویر نمایان گر این است که USB داخل دستگاه است.



این گزینه را انتخاب می‌کنیم. انجام فرآیند نوشتن روی USB با طی شدن مراحل طبق تصاویر ۶ تا ۹ انجام می‌شود:



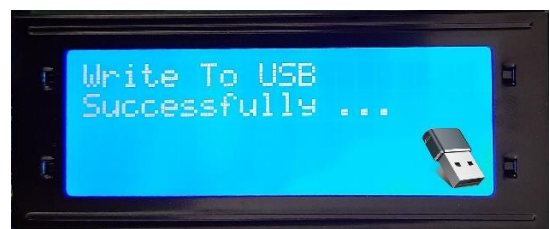
(تصویر ۶. مراحل نوشتن روی USB)



(تصویر ۷. مراحل نوشتن روی USB)

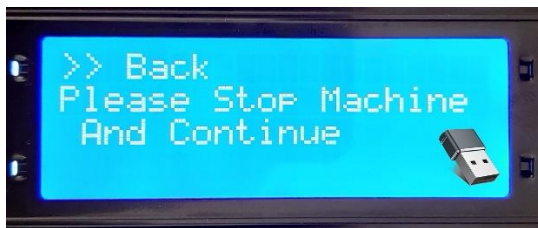


(تصویر ۸. مراحل نوشتن روی USB)



(تصویر ۹. مراحل نوشتن روی USB)

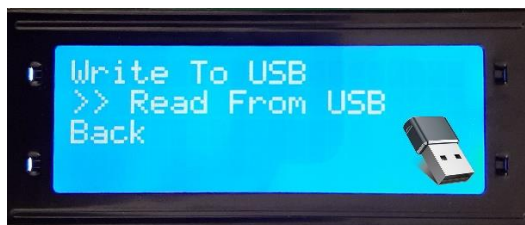
مراحل نوشتن روی USB با موفقیت انجام شد.



(تصویر ۱۰. بازگشت به تنظیمات)

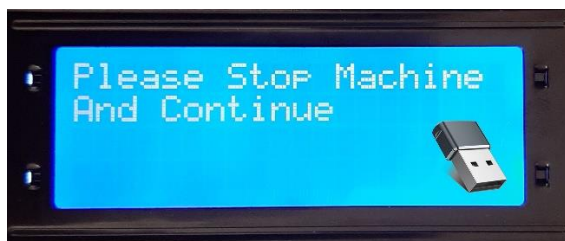
## خواندن از USB

مراحل خواندن برنامه از حافظه USB و بارگذاری آن در حافظه دستگاه دابی الکترونیکی با SELECT کردن گزینه READ FROM USB انجام می‌شود.

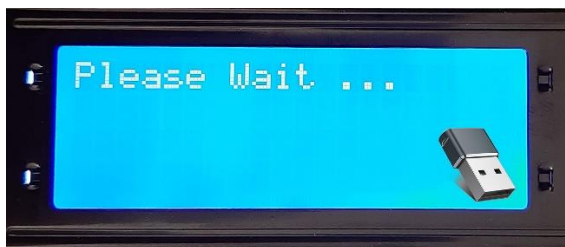


(تصویر ۱۱. خواندن از USB)

منتظر انجام مراحل خواندن از USB باشید مراحل بصورت عکس‌های زیر پشت سرهم انجام می‌شود. (صفحه بعد)



(تصویر ۱۲. مراحل خواندن از USB)



(تصویر ۱۳. مراحل خواندن از USB)



(تصویر ۱۴. مراحل خواندن از USB)



(تصویر ۱۶. مراحل خواندن از USB)



(تصویر ۱۷. مراحل خواندن از USB)



(تصویر ۱۸. مراحل خواندن از USB)

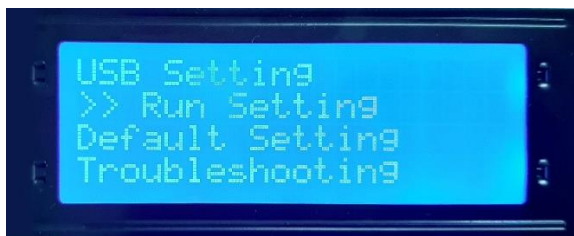
مراحل خواندن از USB با موفقیت انجام شد.





## Run Setting

با ورود به این قسمت (Run setting) برنامه‌های روی پردازنده برد نمایش داده می‌شود.



(تصویر ۱۹. منوی Run)

با چرخاندن روتاری سلکتور (Rotary selector) برنامه‌های مختلف را می‌بینیم و هر کدام را که خواهیم با فشردن روتاری انتخاب می‌کنیم:

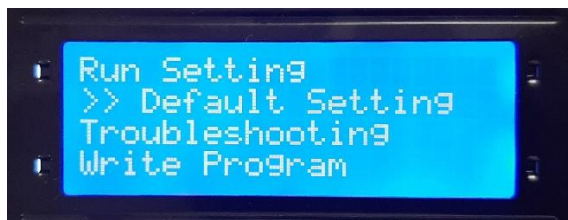


(تصویر ۲۰. برنامه‌ها در منوی Run)

مانند شکل ۲۰، یکی از این برنامه‌ها به نام Nazi است. نمایشگر تعداد خطوط این برنامه را نیز نشان می‌دهد.

## Default Setting

این منو برای حذف کردن همه اطلاعاتی که داخل پردازنده دستگاه است طراحی شده است.



(تصویر ۲۱. منوی Default)



(تصویر ۲۲. اعلام جهت حذف اطلاعات)

برای این کار لازم است که ماشین متوقف شود، (طبق شکل ۲۲) در صورتی که از حذف تمامی اطلاعات مطمئن هستید select کنید.

## Troubleshooting

این قسمت مربوط به تیم فنی شرکت رایصنعت می باشد و جهت عیب یابی دستگاه طراحی شده-  
است. (تصویر ۲۳)



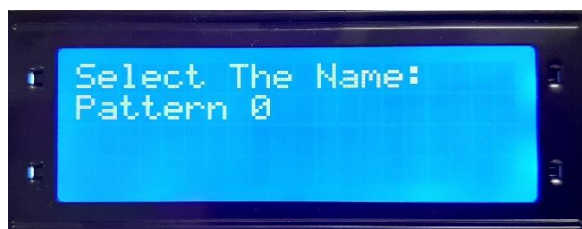
(تصویر ۲۳. منوی عیب یابی تخصصی)

## Write program

برای ایجاد برنامه جدید بافت توسط خود دستگاه وارد این قسمت می شویم.



(تصویر ۲۴. نوشتن برنامه)



(تصویر ۲۵. انتخاب نام برنامه جهت نوشتن)



نام برنامه را انتخاب می‌کنیم.(ادامه در ص بعد)



(تصویر ۲۶. نوشتن برنامه جاری)

L1 خط اول برنامه‌ای که می‌خواهیم بنویسیم و M1 شماره مگنت فعال است. با چرخاندن روتاری روی مگنت‌ها حرکت می‌کنیم و هر کدام را select کنیم همان مگنت فعال می‌شود و شماره مگنت فعال نشان داده می‌شود. طرح پارچه با فعال کردن مگنت‌ها ایجاد می‌شود.



(تصویر ۲۷. فعال کردن مگنت‌ها برای نوشتن برنامه)

به طور مثال در تصویر ۲۷ مگنت‌های ۳، ۷، ۱۱، ۱۵، ۱۹، ۲۱، ۲۵ فعال شده‌است.

در صورتی که دکمه F2 را بزنیم وارد صفحه save برنامه می‌شویم.(مانند تصویر ۲۸)

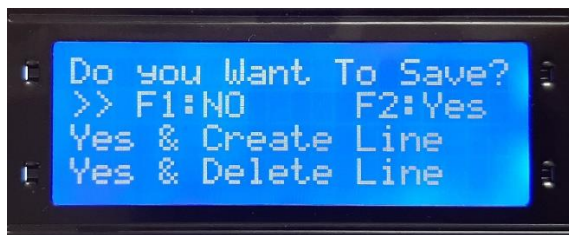
F1 : برنامه ذخیره نمی‌شود

F2 : برنامه ذخیره می‌شود



Save & create line : ذخیره می کند و لاین جدید می سازد.

Save & delete line : ذخیره می کند و خط را حذف می کند.



(تصویر ۲۸. نحوه ذخیره سازی برنامه نوشته شده)

در صورتی که دکمه F1 را بزنیم وارد صفحه‌ای مانند تصویر ۲۹ می شویم.



(تصویر ۲۹. نحوه ذخیره سازی برنامه نوشته شده)

## Edit program

این منو جهت ویرایش برنامه بافت (مانند نوشتن برنامه بافت write program ) صورت می گیرد. (از این منو برنامه‌های ذخیره شده از طریق USB و برنامه‌هایی که به صورت دستی ایجاد شده‌اند را می توان ویرایش کرد).



(تصویر ۳۰. ویرایش برنامه)

### Sampling pattern

در این قسمت الگوهای پیش فرض خود برد نمایش داده می شود.



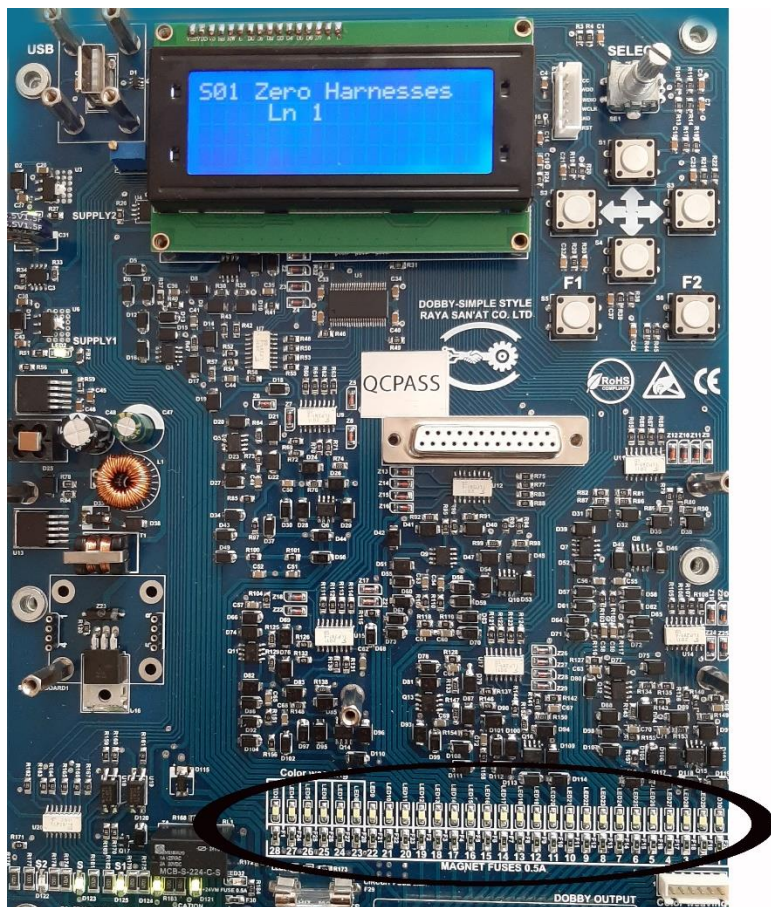
(تصویر ۳۱. برنامه های پیش فرض دستگاه)

برنامه های پیش فرض ذخیره شده در برد رایاصنعت بصورت زیر می باشد:

(صفحه بعد)

## Zero Harnesses

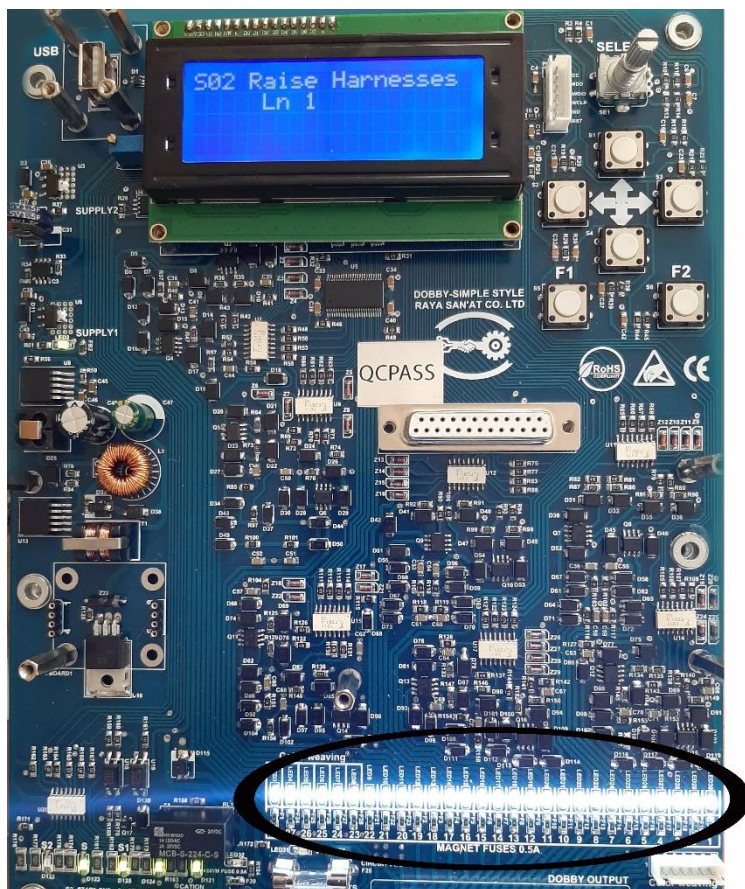
در این برنامه LED ها خاموش می‌باشند. (Ln1 تعداد خطوط برنامه را نشان می‌دهد).



(تصویر ۳۲. LED های روی برد در برنامه zero)

## Raise Harnesses

در این حالت LED ها روشن می‌باشند.

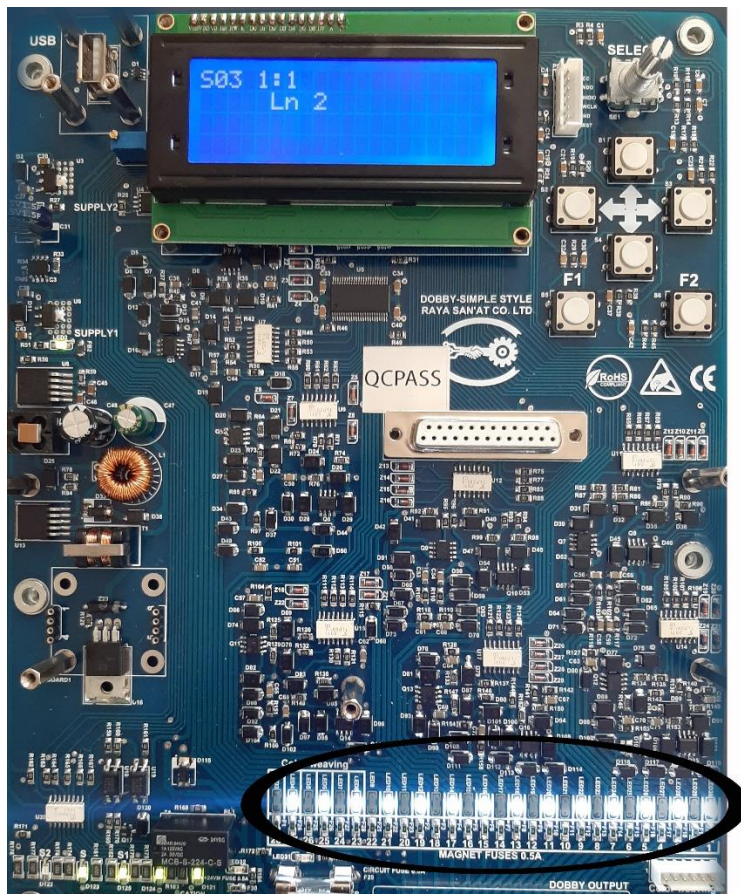


(تصویر ۳۳. LEDهای روی برد در برنامه Raise)



## برنامه ۱:۱

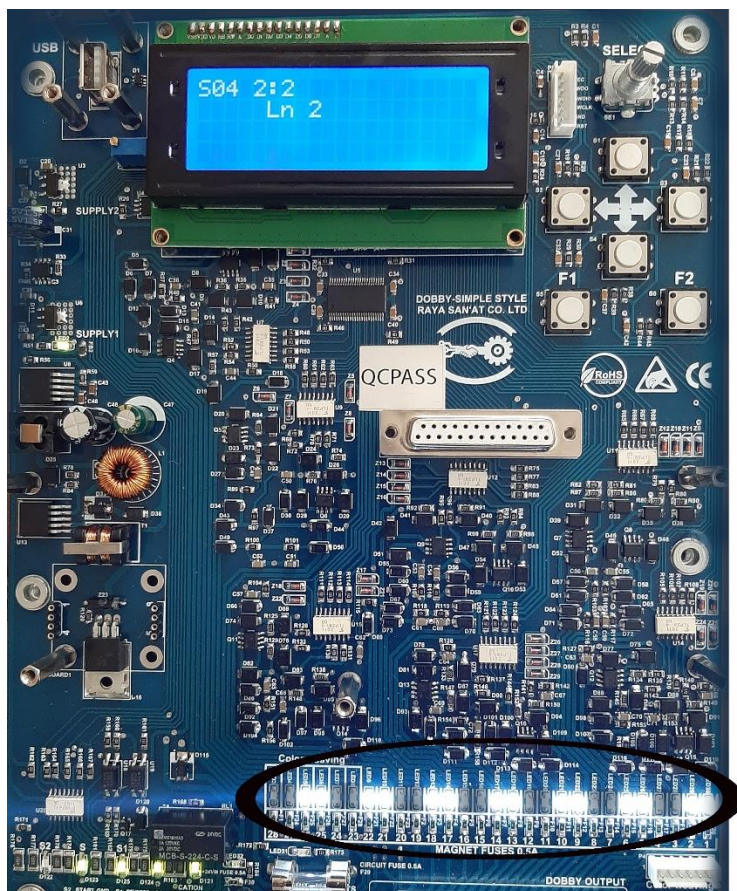
در این حالت برنامه LED ها بصورت یک در میان روشن می‌باشند، برنامه دارای دو خط می-باشد. (Ln2)



تصویر ۳۴. LED های برد در برنامه (۱:۱)

## برنامه ۲:۲

در این برنامه LED ها بصورت دوتا دوتا روشن و خاموش می‌باشند.



(تصویر ۳۵. LED های برد در برنامه ۲:۲)



## Active Magnet

از این منو تعداد مگنت‌های فعال دستگاه را مشاهده می‌کنیم.



(تصویر ۳۶. فعال کردن مگنت‌ها)

در این قسمت می‌توانیم عدد مربوط به تعداد مگنت‌های فعال را تعیین کنیم (مانند تصویر ۳۶ که تعداد مگنت‌های فعال ۲۰ عدد است).



(تصویر ۳۷. نمایش تعداد مگنت‌های فعال)

**Woven Fabric (wt)**

میزان پارچه بافته شده را در این منو می بینیم ( بر حسب متر)



(تصویر ۳۸. میزان پارچه بافته شده در صفحه اصلی)

**Weft per centimeter**

تعداد پود در واحد سانتی متر را در این منو می بینیم و می توانیم این تعداد را تغییر دهیم. (به برنامه بافت بستگی دارد.)



(تصویر ۳۹. تعداد پود در سانتیمتر پارچه)

**Magnet direction**

در اثر استفاده مداوم از مگنت ها ممکن است مگنت ها معیوب شوند برای استفاده از بقیه مگنت های سالم می توانیم جهت استفاده و فعال کردن مگنت ها را تغییر دهیم.



(تصویر ۴۰. جهت فعال کردن مگنت)

بصورت پیش فرض جهت فعال کردن مگنتها Right to Left است و می‌توان این جهت را به Left to Right تغییر داد.

## منوی شیفت کاری

از منوی اصلی کلید F1 را می‌زنیم وارد منوی شیفت کاری می‌شویم:

با زدن کلید F2 و جهت راست شیفت کاری تغییر می‌کند. ۴ شیفت کاری A,B,C,D داریم که می‌توانیم آن را تغییر دهیم.



(تصویر ۴۱. منوی شیفت کاری)

کیلوپیک ذخیره شده در شیفت کاری A

Total KP=0.0 مجموع کیلوپیک دستگاه را نشان می‌دهد، به ۱۰۰۰۰۰ که برسد صفر می‌شود.

زمان شیفت کاری (Time = 00:10) به ساعت و دقیقه نمایش داده می‌شود.

## منوی RPM

بازدهی دستگاه بر اساس RPM وارد شده در این قسمت سنجیده می‌شود.



(تصویر ۴۲. منوی RPM)

با کلید جهت بالا ، زیاد می‌شود و با کلید چپ و راست حرکت می‌کند.



(تصویر ۴۳. سنجش بازدهی شیفت کاری بر اساس RPM وارد شده)

شماره تماس:

۰۹۱۳۱۷۰۱۴۳۸ - ۰۳۱۳۴۳۳۰۸۵۶

وب سایت شرکت:

[www.RayaSanatCo.ir](http://www.RayaSanatCo.ir)

آدرس: اصفهان خیابان جابرا نصاری، خیابان پنج آذر، کوچه میرعماد ۸