



دقتربه راهنمای ساخت کیت جرثقیل

برای دریافت راهنمای اینترنتی با کیفیت لینک زیر را در اینترنت وارد کنید یا بارکد مقابل را اسکن کنید.
<https://www.ariankit.ir/Manuals/K80104-gJVE.pdf>

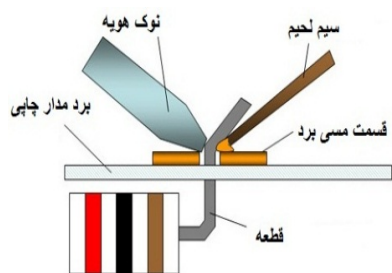
بخش اول: در ابتدا قسمت الکترونیک و دسته کنترل را مونتاژ کنید:

یکی از جذابترین محصولات شرکت برای پودمان کتاب کار و فن آوری سال نهم کیت جرثقیل می باشد. این کیت دارای دو قسمت کار با چوب و الکترونیک است. در این بخش به مونتاژ دسته کنترل میپردازیم.

لوازم و قطعات مورد نیاز: لوازم لحیم کاری و دو عدد باتری قلمی سایز AA.

مونتاژ: مونتاژ مدار را توسط هویه ۴۰ وات با نوک هویه مرغوب و سیم قلع مرغوب روغندار ۰.۸ انجام دهید و از بکار بردن روغن لحیم و هویه های وات بالا و تفنگی جدا خودداری کنید. در صورتی که با شکل قطعات و طریقه لحیم کاری آشنایی ندارید از معلم خود و یا افراد متخصص و اینترنت کمک بگیرید.

به چند نکته قابل توجه در لحیم کاری که رعایت کردن آنها میتواند در ایمنی شما بسیار مفید باشد توجه داشته باشید، اینکه هویه بشدت داغ می شود و در صورت تماس با بدن شما میتواند باعث سوختگی شدیدی شود و همچنین در صورتی که در مجاورت اشیای قابل اشتعال قرار گیرد میتواند سبب آتش سوزی شود، بنابراین ضمن اینکه از پایه هویه مناسب استفاده می کنید، هنگام کار حواستان را خوب جمع کنید! هرگز برای دید بهتر حین لحیم کاری صورتتان را نزدیک نبرید چرا که ممکن است حین ذوب شدن سیم لحیم، قطراتی از روغن آغشته به آن با دمای بسیار بالا به اطراف پرتاب شود. ضمناً از استنشاق بخار های ساطع شده حین لحیم کاری جدا خودداری نموده، سعی کنید در مکانی لحیم کاری را انجام دهید که تهویه مناسبی داشته باشد. لحیم کاری خوب و مناسب به عوامل زیر بستگی دارد:



- ۱- محل و قطعاتی که لحیم می شوند باید تمیز باشند
- ۲- نوک هویه باید تمیز باشد، برای تمیز کردن نوک هویه از اسفنج نسوز و سیم ظرفشویی استفاده کنید
- ۳- پیش از لحیم کاری قطعات به صورت فیزیکی جایگذاری و پایه های آنها کمی خم شود
- ۴- نوک هویه باید پیش از نزدیک کردن سیم لحیم به قدر کافی گرم شده باشد
- ۵- پس از لحیم کاری برد را بلافاصله تکان ندهید و اجازه دهید قلع کاملاً سرد شود و خود را بگیرد
- ۶- مونتاژ را مطابق مراحل گفته شده در زیر انجام داده و پس از هر مرحله سیمهای اضافه را بچینید (باید از سیم چین مرغوب استفاده کنید تا هنگام سیم چینی قسمت مسی از روی برد جدا نشود).

مقاومتها: دو عدد مقاومت موجود در بسته را در محل های R1 و R2 نصب کنید. مقاومتها جهت ندارند.

ال ای دی: دو عدد ال ای دی نوری در این مدار استفاده شده است که در محل های LED1 و LED2 نصب میشود. در نصب ال ای دی ها به پایه های ال ای دی دقت کنید، پایه کوتاهتر پایه منفی یا کاتد (کوتاه-کاتد-منفی) و پایه بلندتر مثبت یا آند میباشد. در صورت نصب اشتباه ال ای دی روشن نمی شود که باید جهت آنرا عوض کنید.

کلید: دو عدد میکروسوییچ موجود در بسته را در محل های SW نصب کنید. در نصب به هاشورهای روی برد دقت کنید دسته های میکروسوییچها به جهت هاشورها نصب شود.

جایابتری: توسط دو عدد سیم جا باتری را به محل BAT متصل نمایید. به قطبهای آن دقت نمایید و + و - را درست متصل کنید، سیمی که به قسمت فنری جایابتری وصل شده است سیم منفی و معمولاً به رنگ مشکی یا آبی میباشد که باید در نقطه - متصل شود.

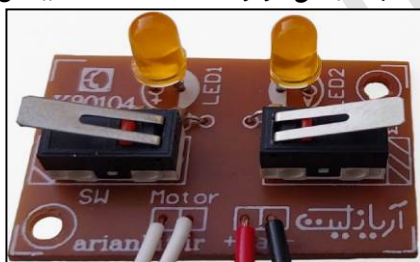
موتور: توسط دو عدد سیم موجود در بسته ترمینالهای موتور را به محل Motor روی برد مدار چاپی متصل نمایید. برای لحیمکاری سر سیمها از روغن لحیم استفاده کنید.

مهم: در نصب قطعات، با توجه به توضیحات جدول قطعات در پشت برگه، به جهت پایه ها و شکل آنها دقت نمایید که با شکل چاپ

شده روی فیبر تطابق داشته باشد.

قطعات را با دقت لحیم کاری نموده (دقت کنید هویه را زیاد پای قطعات نگه ندارید زیرا هم باعث سوختن قطعات میشود و هم قسمت مسی از روی فیبر مدار چاپی کنده میشود)، پس از اتمام لحیم کاری توسط فرچه (یک مسواک کهنه) پشت برد را تمیز کنید. دقت کنید اتصالی بین پایه ها ایجاد نشده و لحیم ها به درستی به پایه و برد مسی چسبیده باشد.

راه اندازی مدار: پس از آنکه برد را به دقت از نظر جهت قطعات و لحیم کاری چک کردید دو عدد باتری قلمی سایز AA تهیه کرده و در جایابتری قرار دهید، به جهت باتریها دقت کنید طوری که با شکل چاپ شده درون جایابتری مطابق باشد در این خصوص باید منفی باتری در قسمت فنر دار جایابتری قرار گیرد. از خالی نبودن باتریها اطمینان حاصل نمایید. اکنون با زدن کلیدها موتور باید بچرخد و دور آن با زدن هر کلید تغییر کند. ال ای دی مربوط به هر کلید نیز با فشار دادن آن کلید روشن میشود. در این مرحله با استفاده از چسب حرارتی موتور را در قسمت گیربکس نصب کنید و صبر کنید که در جای خود محکم شود.



*****آفرین از حرکت و چرخش موتور لذت ببرید*****

محصولات مرتبط: سری کیت های متنوع نورانی با کد K20101 الی K20130 - کیت جعبه موزیکال با کد K80102

سایت شرکت: <http://www.ariankit.ir>

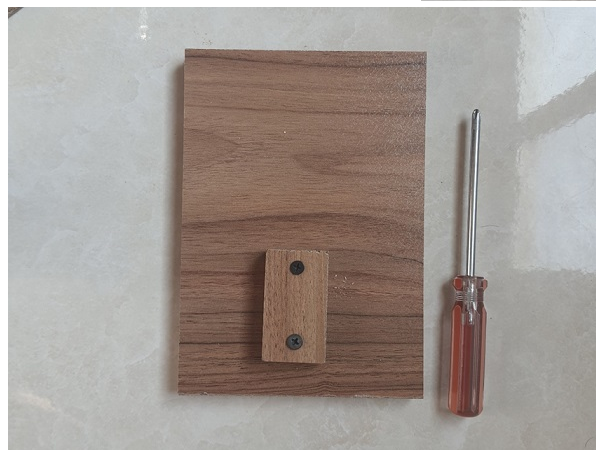
تلفن: ۰۹۳۳۵۵۶۶۴۷۰ تماس با ما:

بخش دوم: مونتاژ قسمت مکانیکی جرثقیل:

لوازم مورد نیاز: انبردست، پیچ گوشتی چهار سو و دوسو، خط کش و مداد.



مونتاژ: ابتدا برای ساخت پایه جرثقیل به قطعه های چوبی شماره ۱ و ۲ نیاز داریم و باید قطعه چوبی شماره ۲ را روی صفحه چوبی شماره ۱ پیچ کنیم. سعی کنید حدود ۲ سانتی متر از پایین صفحه چوبی شماره یک اندازه بگیرید و از طرفین نیز قطعه شماره ۲ را در وسط آن پیچ کنید. با استفاده از پیچ ۳ سانتی مشکی که به پیچ ام دی اف مشهورند این دو تکه را طبق عکس بهم محکم کنید. برای بستن این نوع پیچها میبایست با استفاده از پیچ گوشتی چهارسو بعد از قراردادن پیچ در جای خود با اعمال فشار پیچ را در جهت ساعت گرد ببندید تا پیچ داخل چوب شده و محکم شود.



لطفا در صورت رضایت در قسمت دیدگاه ها از ما حمایت کنید. در صورت سوال نیز در قسمت پرسشها مطرح کنید در اولین فرصت پاسخگو هستیم. با سپاس

بعد از نصب قطعه چوبی شماره ۲، باید قطعه های شماره ۳ که بدنه پایه هستند را نصب کنیم. در کنار قطعه شماره ۲ سوراخی وجود دارد که با سوراخ های سر پایین چوب های شماره ۳ هماهنگ است. با استفاده از پیچ و مهره ۷ سانتی این سه تکه را طبق عکس بهم محکم کنید.



بعد از این مرحله نوبت به نصب اهرم جرثقیل میرسد. برای این مرحله باید قطعه چوبی شماره ۴ را سوار پایه جرثقیل کنیم. در قسمت باریک چوب شماره ۴ سوراخی وجود دارد که با سوراخ های سر بالای چوب های شماره ۳ هماهنگ است. با استفاده از پیچ و مهره ۷ سانتی این سه تکه را طبق عکس بهم محکم کنید.

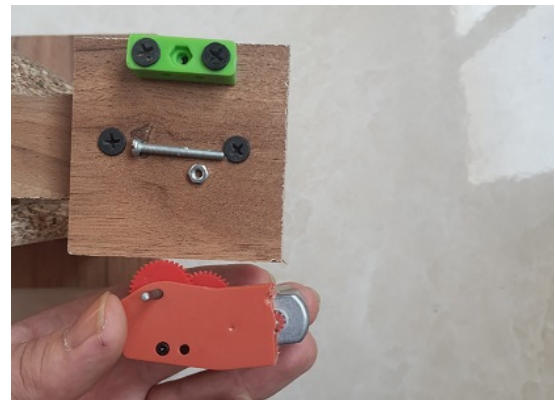


بعد از این مرحله نوبت به نصب پایه گیربکس و آرمیچر است (قطعه چوبی شماره ۵). این قطعه چوب روی قسمت عقبی اهرم جرثقیل نصب میشود. قبل از نصب آن ابتدا باید سازه پلاستیکی مکعب ۳ سوراخ را روی قطعه چوب شماره ۵ نصب کنیم که بعدا بتوانیم گیربکس را روی آن سوار کنیم.





حالا در این مرحله باید گیربکس را به سازه پلاستیکی متصل کنیم. برای این کار سوراخی در کنار سازه پلاستیکی و گیربکس وجود دارد که باید با پیچ و مهره ۳ سانتی موجود اتصال را برقرار کرد.

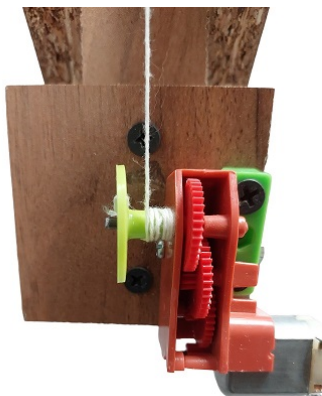


برای فیکس کردن آرمیچر به گیربکس از چسب حرارتی استفاده کنید. برای این منظور آرمیچر را در جای خود قرار دهید و با استفاده از چسب، آرمیچر را به گیربکس فیکس کنید. دقت کنید دنده های آرمیچر با گیربکس به درستی درگیر شود.

سپس قطعه گرد را روی گیربکس با اعمال کمی فشار طبق عکس نصب کرده و یک سر نخ را بر روی آن وصل کنید.

سپس با استفاده از پیچ و مهره ۴ سانتی پولی را در قسمت بالایی اهرم جرثقیل طبق عکس نصب کنید.

در این مرحله پیچ ام دی اف کوچک را در زیر اهرم جرثقیل نصب کرده ، سپس قلاب را از درون آن عبور داده و سر دیگر نخ را به آن ببندید. اکنون جرثقیل آماده است.



*****آفرین اکنون جرثقیلتون آماده است از کار با آن لذت ببرید*****

لطفا در صورت رضایت در قسمت دیدگاه ها از ما حمایت کنید . در صورت سوال نیز در قسمت پرسشها مطرح کنید در اولین فرصت پاسخگو هستیم. با سپاس