

آشنایی با ساختمان و نقشه‌های انفجاری هود آشپزخانه یک موتور در دو حالت مختلف



شکل ۱-۲۳ نقشه انفجاری هود آشپزخانه (دید از بالا)



شکل ۱-۲۴ نقشه انفجاری هود آشپزخانه (دید از بغل)

قسمت سوم - طریقه‌ی باز کردن، عیب‌یابی، تعمیر و راه‌اندازی هود برقی یک موتور مدل زیر کابینت.

در شکل ۱-۲۷ موتور هود برقی مدل زیر کابینت به خوبی دیده می‌شود که این موتور، از نوع موتورهای القایی تک فاز با قطب چاکدار سه سرعتی می‌باشد.

مطابق شکل ۱-۲۵ پس از باز کردن دو عدد قفل روی شبکه نگه دارنده فیلتر، آن‌را به طرف پایین کشیده و دو عدد لولای پایین شبکه را آزاد کنید تا از بدنه جدا شود.

مطابق شکل ۱-۲۸ با یک پیچ گوشتی مناسب، پیچ‌های نگهدارنده قاب لامپ‌های روشنایی را باز کنید. با باز شدن چهار عدد پیچ نگهدارنده لامپ‌ها، قاب باز می‌شود.

طبق شکل ۱-۲۶ با آزاد شدن دو عدد لولای پایین شبکه، آن‌را از بدنه جدا کرده و در جای مطمئنی قرار دهید تا آسیب نبیند.



شکل ۱-۲۶



شکل ۱-۲۵



شکل ۱-۲۸



شکل ۱-۲۷

نحوه ی باز کردن موتور و کلیدهای مربوط به

هود برقی یک موتور (مدل زیر کابینت)

مطابق شکل ۱-۳۱ با باز شدن پیچ‌های قاب نگهدارنده‌ی متصل به موتور، موتور و پروانه توربینی را از بدنه جدا کنید. در شکل ۱-۳۲ با خارج کردن موتور از جایگاه مربوطه، پروانه ی توربینی پلاستیکی و مهره‌ی برنجی محکم کننده‌ی پروانه به شفت موتور دیده می‌شوند. در این حالت به راحتی می‌توان عیب‌هایی که ممکن است در موتور ایجاد شده باشد برطرف کرد.

طبق شکل ۱-۲۹ قاب نگهدارنده لامپ‌ها را از بدنه جدا کنید. در این حالت دو عدد لامپ و سرپیچ آن‌ها دیده می‌شوند که به راحتی می‌توان لامپ سوخته را تعویض و یا قطعی مدار را برطرف کرد.

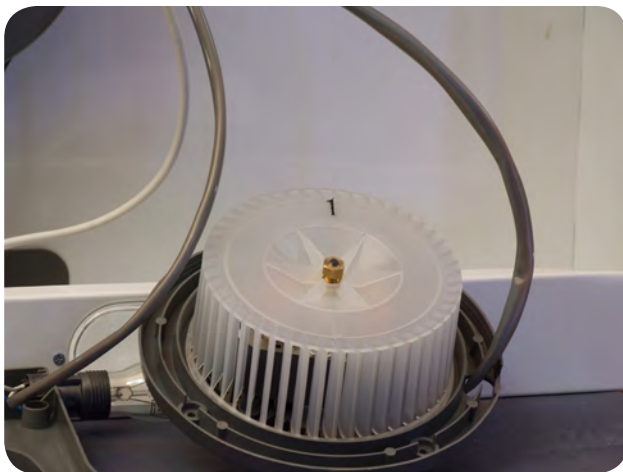
مانند شکل ۱-۳۰ برای باز کردن موتور، از یک پیچ گوشتی چهارسو استفاده کرده و چهار عدد پیچ آن را از بدنه جدا کنید.



شکل ۱-۳۰



شکل ۱-۲۹



شکل ۱-۳۲



شکل ۱-۳۱

مطابق شکل ۱-۳۵ پس از باز شدن پیچ‌ها، قاب روی کلیدها آزاد می‌شود.

مانند شکل ۱-۳۶ قاب روی کلیدها را پس از آزاد شدن از جای خود، جدا کنید.

طبق شکل ۱-۳۳ برای بررسی و رفع عیب کلیدها، باید قاب نگهدارنده آن‌ها را که با پرچ به بدنه محکم شده جدا کرد و این کار به وسیله دریل انجام می‌شود.

مانند شکل ۱-۳۴ پس از باز شدن پرچ‌ها، دو عدد پیچ نگهدارنده قاب روی کلیدها را نیز باز کنید.



شکل ۱-۳۴



شکل ۱-۳۳



شکل ۱-۳۶



شکل ۱-۳۵

این کلیدها دارای انواع مختلفی می‌باشند که عبارتند از:

- ۱- کلید چهار فیش دارای لامپ.
- ۲- کلید شش فیش که از سه فیش آن استفاده شده است.

در این حالت به راحتی می‌توانید مجموعه ی کلیدها را از یک طرف بلند کرده تا از بدنه جدا شود. (شکل ۱-۳۷)

مطابق شکل ۱-۳۸ با بیرون آوردن مجموعه کلیدها، پشت کلیدها به خوبی قابل دیدن می‌باشد.



شکل ۱-۳۸



شکل ۱-۳۷

آشنایی با ساختمان و اجزای هود دو موتور



شکل ۱-۳۹

مطابق شکل ۱-۴۲ پس از برداشتن آخرین سیم فنری نگهدارنده، فیلتر آزاد می‌شود و موتورهای سمت راست و چپ هود برقی به خوبی دیده می‌شوند.

مطابق شکل ۱-۴۳ فیلتر را از جایگاه مربوطه خارج کنید. پس از بازدید اگر قابل استفاده بود آنرا مجدداً در جای خود قرار دهید و در غیر این صورت آنرا تعویض کنید.

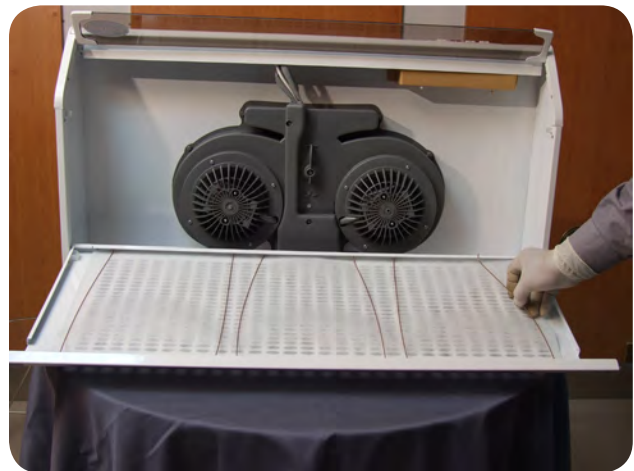
طریقه‌ی تعویض فیلتر هود برقی دو موتوره:

طبق شکل ۱-۴۰ برای باز کردن شبکه‌ی نگهدارنده‌ی فیلتر، ابتدا ضامن قفل طرف راست و چپ را به طرف داخل بکشید تا شبکه به طرف پایین باز شود. در این حالت سیم‌های فنری نگهدارنده‌ی فیلتر به خوبی دیده می‌شود.

مانند شکل ۱-۴۱ با خارج کردن سرهای سیم فنری نگهدارنده‌ی فیلتر از زیر لبه‌ی شبکه، آن‌ها را آزاد کنید.



شکل ۱-۴۱



شکل ۱-۴۰



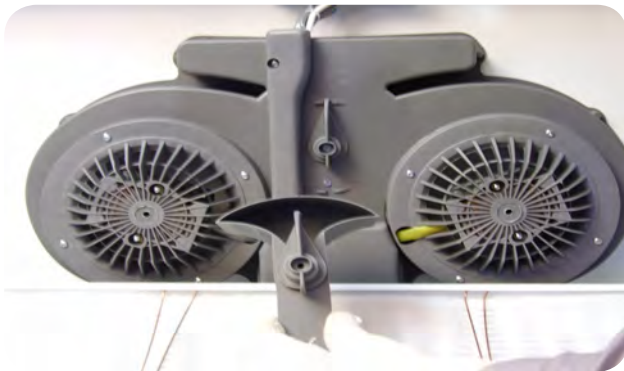
شکل ۱-۴۳



شکل ۱-۴۲



شکل ۱-۴۴



شکل ۱-۴۵



شکل ۱-۴۶



شکل ۱-۴۷

چگونگی قرار گرفتن اهرم دریچه‌ی تخلیه هوای خروجی هودهای یک و دو موتوره زیر کابینت:

قطر لوله خروجی هوا باید در هودهای یک موتوره ۱۰ سانتی متر و در هودهای دو موتوره ۱۲ سانتی متر انتخاب شود. هود زیر کابینت، دارای دو حالت برای تخلیه هوای خروجی می باشد:

الف) تخلیه هوا به خارج از ساختمان: در این حالت اهرم خروجی هوا در وضعیت A قرار گرفته و لوله خروجی به پشت دستگاه نصب می گردد تا تخلیه هوا توسط آن انجام گیرد. **ب) جابجایی هوا در داخل آشپزخانه:** در این حالت اهرم خروجی هوا در وضعیت B قرار می گیرد و دود و چربی حاصل از غذا توسط فیلتر ذغالی جذب و هوای تصفیه شده از بالای هود به داخل آشپزخانه بر می گردد. توجه داشته باشید که اهرم خروجی دستگاه در حالت عادی روی A تنظیم شده است. در شکل های ۴۴ و ۴۵-۱ اهرم تخلیه هوا در هود یک موتوره و دو موتوره را مشاهده می کنید.

برای آشنایی با طرز کار اهرم و دریچه‌ی تخلیه، یک سیستم کامل از هر کدام در شکل های ۴۶ و ۴۷-۱ نشان داده شده که از دستگاه جدا شده اند.

کار عملی شماره ۲ - نحوه‌ی باز کردن، رفع عیب و بستن موتورهای هود برقی دو موتوره:

مانند شکل ۴۶-۱ برای راحتی کار ابتدا پیچ های قاب نگهدارنده ی لامپ های روشنایی را باز کنید تا از بدنه جدا شود. مطابق شکل ۴۷-۱ با باز شدن پیچ های قاب نگهدارنده، لامپ ها به راحتی از بدنه جدا شده و تعمیر و رفع عیب سرپیچ لامپ ها به آسانی انجام خواهد شد.

مطابق شکل ۱-۵۰ با باز کردن پیچ های موتور سمت چپ، موتور را آزاد کنید و آن را از جای خود خارج نمایید.
طبق شکل ۱-۵۱ پس از آزاد شدن موتور، آن را از جایگاه خود خارج کنید. در این حالت پروانه ی موتور و پیچ برنجی محکم کننده ی پروانه به شفت موتور به خوبی دیده می شوند.

طبق شکل ۱-۴۸ برای بیرون آوردن موتور سمت راست، پیچ های قاب نگهدارنده ی آن را باز کنید تا موتور آزاد شود. مانند شکل ۱-۴۹ پس از باز شدن پیچ ها، قاب نگهدارنده را به طرف بیرون بکشید و موتور را از جایگاه خود خارج کنید. در این حالت پروانه ی توربینی شکل به خوبی روی موتور دیده می شود.



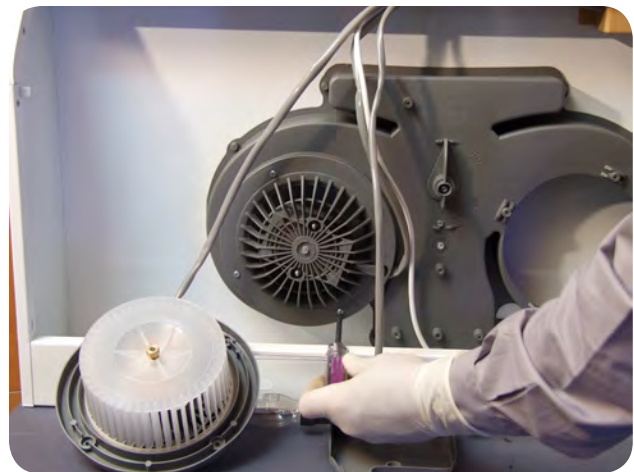
شکل ۱-۴۹



شکل ۱-۴۸



شکل ۱-۵۱



شکل ۱-۵۰

طبق شکل ۱-۵۴ به وسیله‌ی یک آچار شماره ۱۰ میلی متر، مهره‌ی نگهدارنده را باز کرده و بردارید تا پروانه آزاد شود. در شکل ۱-۵۵ با برداشتن پروانه از روی شفت، موتور به طور کامل دیده می‌شود.

در شکل ۱-۵۲ مطابق دستور العمل های لازم در کار عملی شماره ۱، با باز کردن پرچ های نگهدارنده ی قاب کلیدها و پیچ های محکم کننده ی کلیدها به بدنه، کلیدها را آزاد کنید. مانند شکل ۱-۵۳ پس از آزاد شدن کلیدها، آنها را از جایگاه خود خارج کنید تا کشیدن نقشه‌ی مونتاژ یا عیب‌یابی مدار، آسانتر شود.



شکل ۱-۵۳



شکل ۱-۵۲



شکل ۱-۵۵



شکل ۱-۵۴

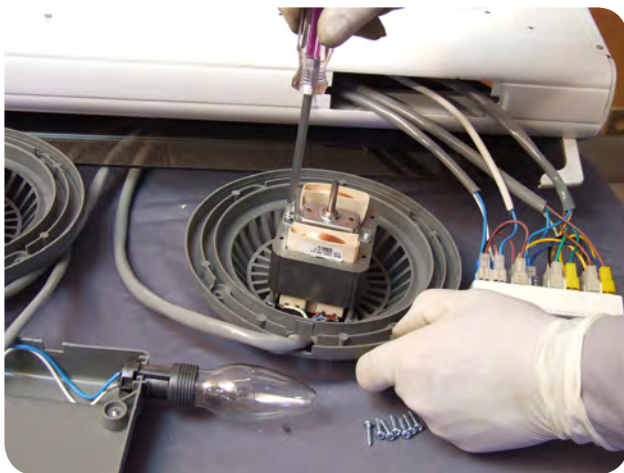
مانند شکل ۱-۵۸ پس از باز شدن دو عدد پیچ، موتور را به طرف بالا بلند کنید تا از بدنه جدا شود. در این حالت استاتور، دو عدد بالشتک و شفت موتور به خوبی دیده می‌شوند.

طبق شکل ۱-۵۹ پس از جدا شدن موتور از قاب پلاستیکی، قسمت پشت موتور القایی به خوبی دیده می‌شود.

طریقه‌ی باز کردن و بستن موتور هود برقی زیرکابینت

موتور این هود از نوع القایی قطب چاکدار سه سرعتی می‌باشد. تفاوت این دو نوع موتور فقط در جهت حرکت آن‌ها می‌باشد. موتور سمت راست، چپ گرد و موتور سمت چپ، راست گرد می‌باشد. (شکل ۱-۵۶)

مطابق شکل ۱-۵۷) با یک پیچ گوشتی مناسب چهار سو، دو عدد پیچ بلند محکم کننده‌ی موتور به بدنه را باز کنید.



شکل ۱-۵۷



شکل ۱-۵۶



شکل ۱-۵۹



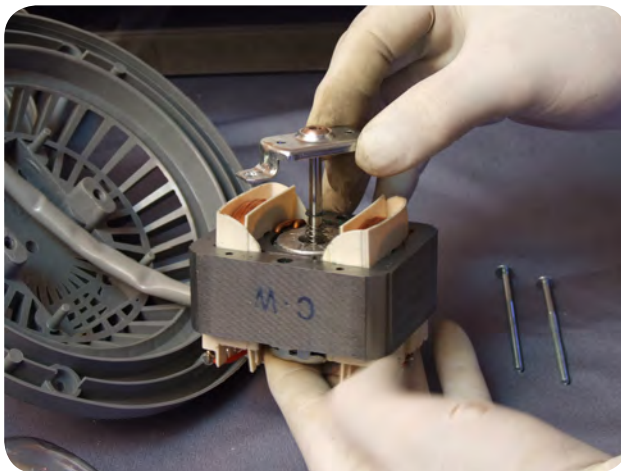
شکل ۱-۵۸

مطابق شکل ۱-۶۳ شفت را گرفته و به طرف بالا بکشید تا از بوش کف جدا شود. آنگاه آن را بیرون بیاورید. عیب هایی که ممکن است برای روتور به وجود آید شامل داغ شدن دو طرف شفت یا جدا شدن روتور و شفت از یکدیگر می باشد.

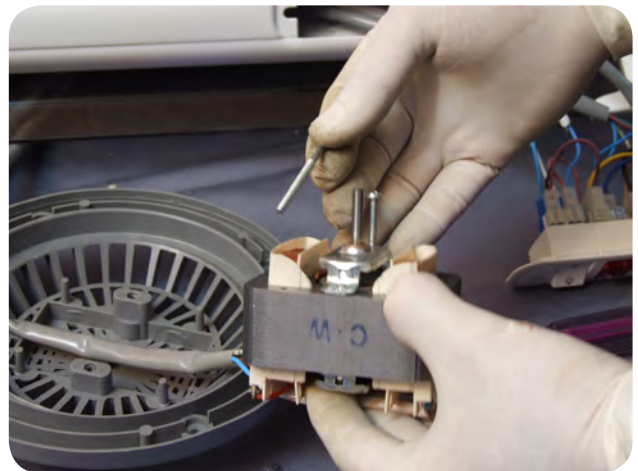
در شکل ۱-۶۰ با خارج کردن دو عدد پیچ بلند موتور، می توان به راحتی قسمت های مختلف موتور را که شامل روتور، استاتور، بوش های بالا و پایین می باشد از هم جدا کرد.

مانند شکل ۱-۶۱ درپوش قسمت بالای موتور را گرفته و به طرف بالا بکشید تا از روی شفت روتور جدا شود.

طبق شکل ۱-۶۲ پس از جدا شدن درپوش، آن را ۹۰ درجه بچرخانید. در این حالت فنر نگه دارنده ی بوش، بوش برنجی، روتور و شفت به خوبی دیده می شوند.



شکل ۱-۶۱



شکل ۱-۶۰



شکل ۱-۶۳

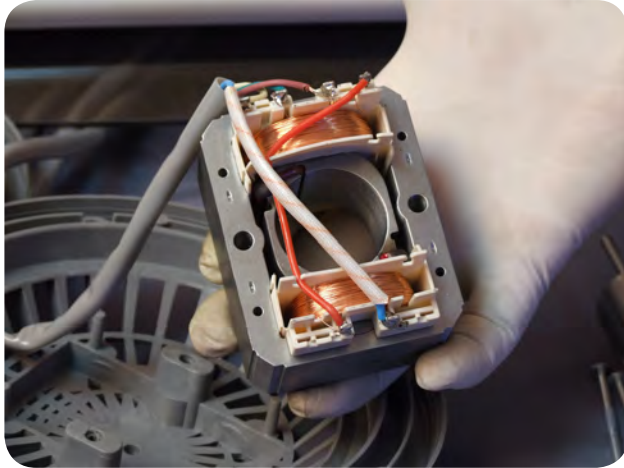


شکل ۱-۶۲

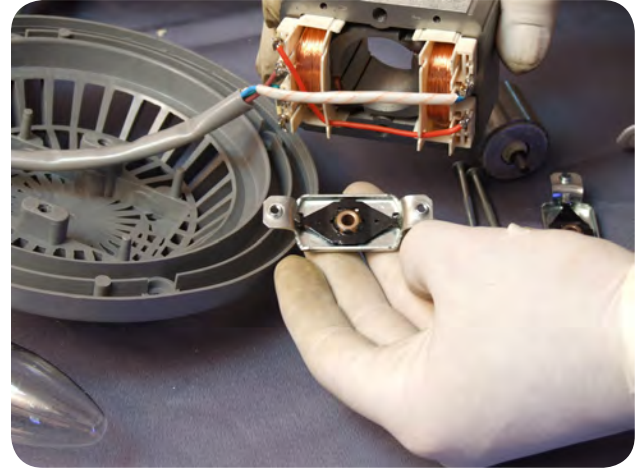
وجود می آید. برای جلوگیری از این مشکل باید بوش ها را به موقع روغن کاری کرد.

شکل ۱-۶۵ استاتور موتور با قطب چاکدار را نشان می دهد که سیم پیچی آن دارای چهار سر سیم می باشد.

مطابق شکل ۱-۶۴ پس از جدا شدن روتور، بوش پایین از استاتور جدا می شود. همانطور که ملاحظه می کنید بوش برنجی و فنر نگهدارنده آن به خوبی دیده می شوند. معمولاً به علت از بین رفتن روغن بین بوش و روتور، احتمال خراب شدن بوش به

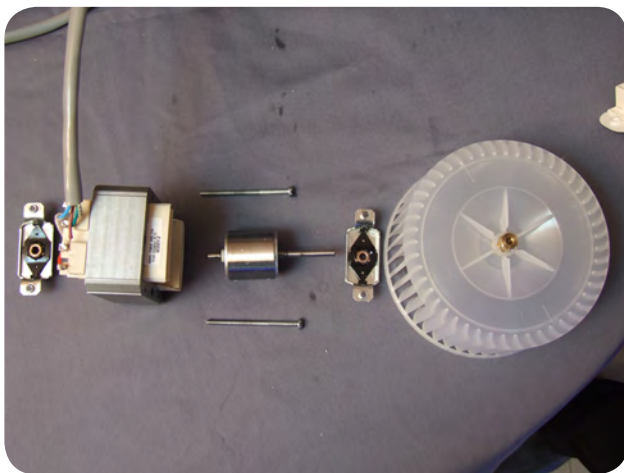


شکل ۱-۶۵



شکل ۱-۶۴

آشنایی با ساختمان داخلی موتور هود برقی زیر کابینت در دو حالت مختلف

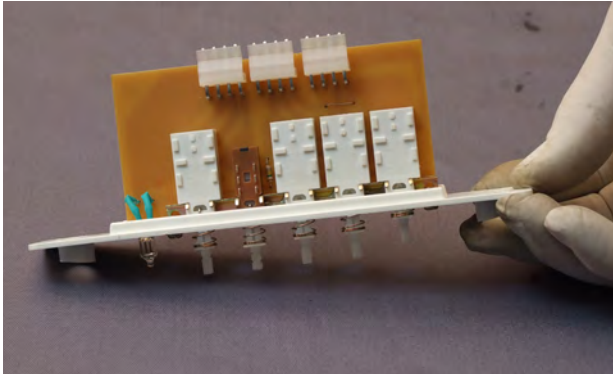


شکل ۱-۶۷



شکل ۱-۶۶

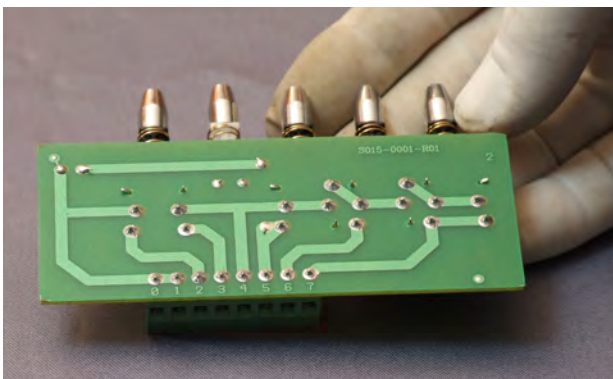
آشنایی با انواع دکمه و کلید مربوط به هودهای زیر کابینت، جزیره و طرح شومینه:



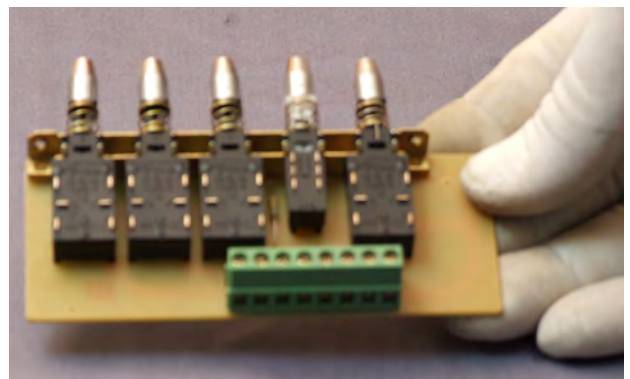
طرف دیگر دکمه های انتخاب سرعت در هود طرح جزیره
شکل ۱-۶۹



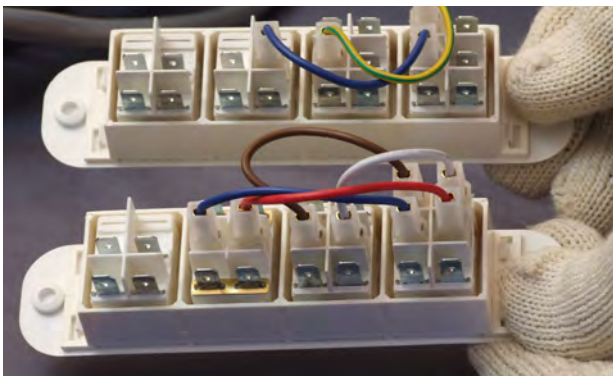
دکمه های انتخاب سرعت هود در طرح جزیره
شکل ۱-۶۸



طرف دیگر کلیدهای انتخاب سرعت موتور و لامپ خبر
در مدل شومینه
شکل ۱-۷۱



کلیدهای انتخاب سرعت موتور و لامپ خبر
در مدل شومینه
شکل ۱-۷۰

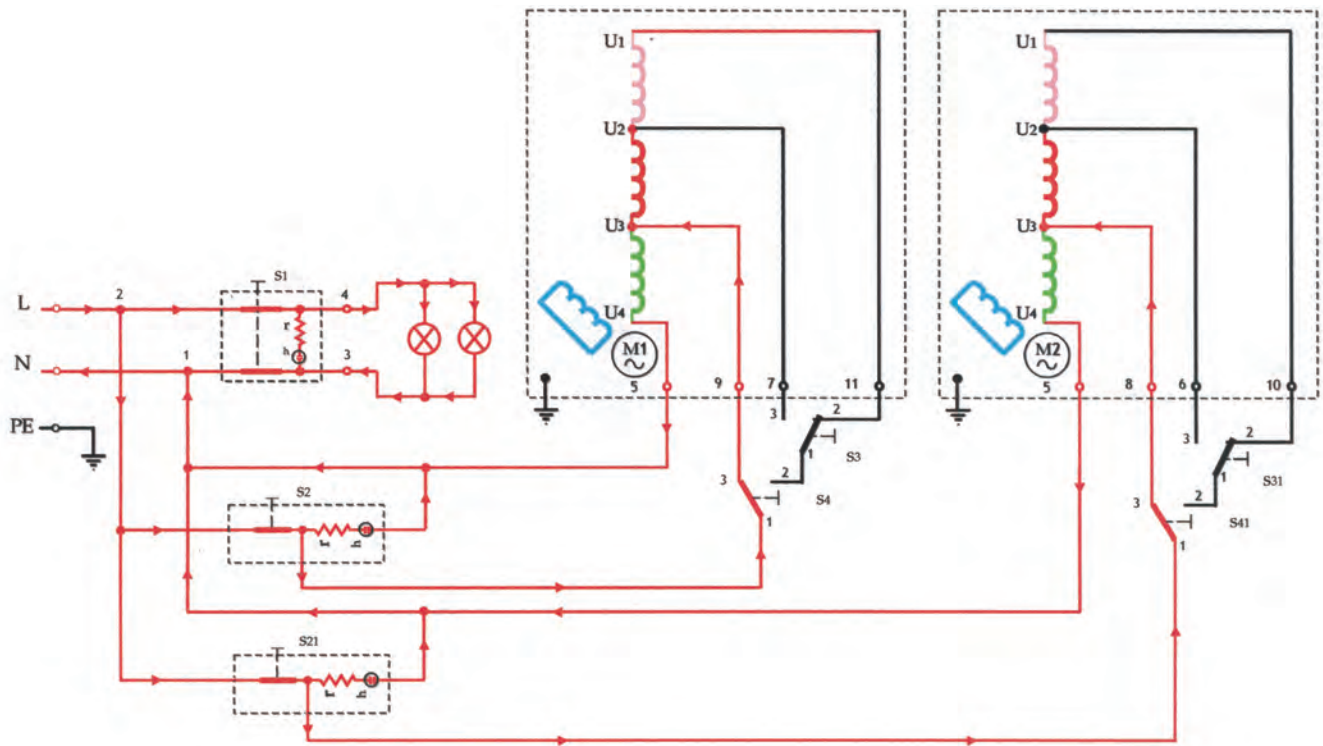


روی دیگر کلیدهای انتخاب سرعت موتور
در هود زیر کابینت
شکل ۱-۷۳



کلید فن دور بالا (۳) هر دو موتور، کلید فن دور متوسط (۲)
هر دو موتور، کلید فن دور کم (۱) موتور
شکل ۱-۷۲

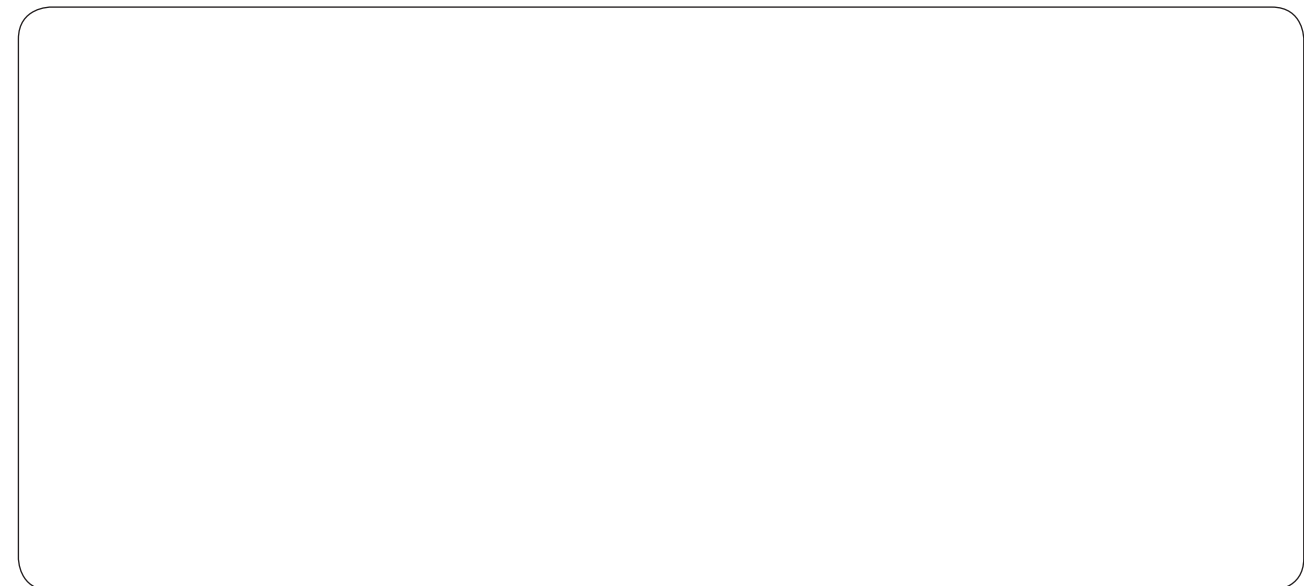
مدار الکتریکی هود آشپزخانه با دو موتور القایی تک فاز قطب چاکدار سه سرعتی و کلیدهای چهار فیش چراغدار



شکل ۷۴-۱

کار عملی

سه حالت از مدارهای تفکیکی نقشه‌ی بالا را رسم کنید.



طریقه‌ی پرچ کردن قاب نگهدارنده‌ی کلیدهای فرمان

برای محکم کردن دو صفحه به یکدیگر، از دستگاه پرچ استفاده می‌شود تا اتصال دو صفحه استقامت بیشتری در اثر لرزش فن داشته باشد. اگر برای اتصال دو صفحه از پیچ استفاده کنید، حتماً باید واشر فنری در زیر پیچ قرار دهید تا اتصال شل نشود.

مطابق شکل ۱-۷۵ قاب نگهدارنده کلیدها را طوری قرار دهید که سوراخهای آن با سوراخهای بدنه در یک راستا قرار گیرند.

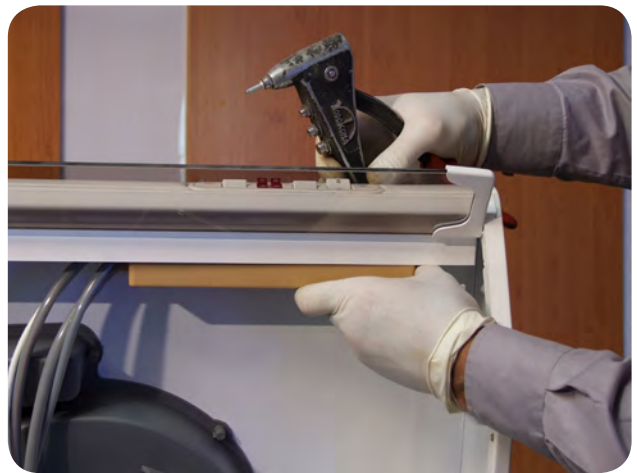
طبق شکل ۱-۷۶ یک عدد پرچ چهارمیلی متری را در دهانه‌ی دستگاه پرچ قرار دهید و با فشار به دسته‌های آن، دستگاه را شارژ کنید.

مطابق شکل ۱-۷۷ پرچ را داخل سوراخ قرار دهید. دسته‌های دستگاه پرچ را چندین بار فشار داده تا سر پرچ در داخل سوراخ محکم شده و میخ آن قطع شود.

مطابق شکل ۱-۷۸ پس از قطع شدن میخ پرچ، باید آن را از داخل دستگاه خارج کنید تا عملیات پرچ کاری این قسمت به درستی پایان پذیرد.



شکل ۱-۷۶



شکل ۱-۷۵



شکل ۱-۷۸



شکل ۱-۷۷