

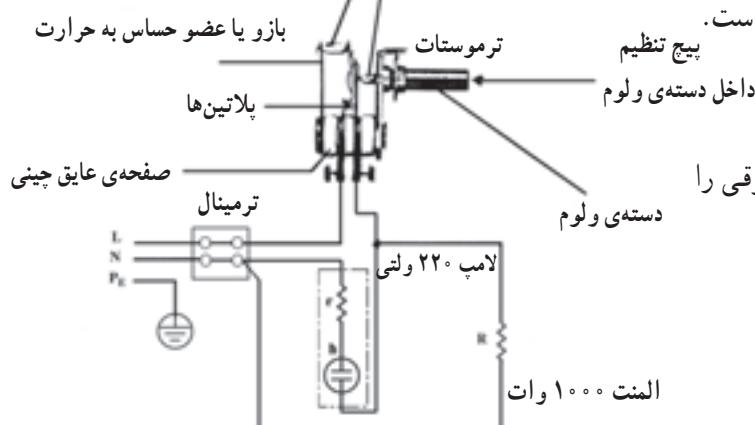
شکل ۳-۳۴

اهرم چینی

شکل ۳-۳۳

شکل ۳-۳۳ المنت نامرغوب را نشان می‌دهد.

در شکل ۳-۳۴ المنت مرغوب نمایش داده شده است.



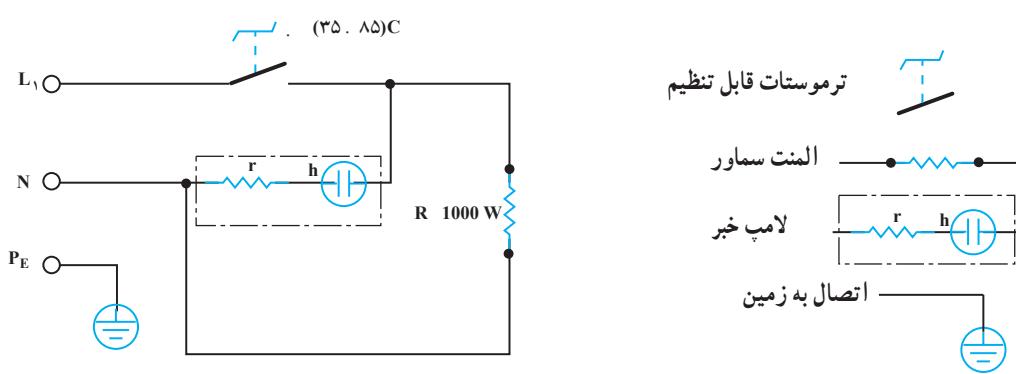
شکل ۳-۳۵

۳-۸ مدار الکتریکی سماور برقی

شکل ۳-۳۵ مدار الکتریکی مونتاژ سماور برقی را به صورت تصویری نشان می‌دهد.

راست خم می‌شود. این نیرو از طریق یک اهرم چینی به پلاتین‌ها می‌رسد و پلاتین را قطع می‌کند و لامپ نیز خاموش می‌شود. پس از سرد شدن آب، بی‌متال مجدداً به حالت اول خود برگردید و دوباره مدار وصل می‌شود. این عمل به صورت اتوماتیک ادامه پیدا می‌کند. در شکل ۳-۳۶ نقشه‌ی فنی مدار الکتریکی سماور برقی را به همراه نمادهای الکتریکی آن مشاهده می‌کنید.

در این مدار با چرخاندن دسته‌ی ولوم در جهت عقربه‌ی ساعت پلاتین‌ها به هم وصل می‌شود و برق را به المنت می‌رساند. در این حالت لامپ سماور روشن می‌شود. گرم شدن المنت، آب سماور را گرم می‌کند. میزان درجه‌ی حرارت آب بستگی به انتخاب درجه‌ی حرارت ترمومتر است. پس از اینکه آب به اندازه‌ی کافی گرم شد و به درجه‌ی حرارت موردنظر رسید، ترمومتر عمل می‌کند و بازوی حساس که همان بی‌متال است به طرف



شکل ۳-۳۶

۳-۹ - جدول عیب‌یابی و روش رفع عیب سماور برقی

عیب	علت	طريقه‌ی رفع عیب
۱- با چرخاندن ولوم ترموموستات سماور گرم نمی‌کند و لامپ نشان دهنده نیز روشن نمی‌شود.	۱- پریز برق ندارد.	پس از اطمینان از برق دار بودن شبکه‌ی داخل منزل با فازمتر یا ولت‌متر ولتاژ پریز را مورد بررسی قرار دهید. اگر پریز برق نداشته باشد عیب از سیم کشی پریز محل مورد استفاده است. در این صورت سیم کشی را رفع کنید یا پریزهای دیگر را به کار ببرید.
۲- دو شاخه یا کابل رابط معیوب است.	۲- ابتدا دو شاخه را از پریز جدا کنید و سپس دستگاه آوومتر را روی اندازه‌گیری اهم بگذارد. حال یکی از پروب‌های اهم متر را به یک سر دو شاخه و پروب دیگر را به انتهای دو سیم کابل رابط در محل ترمینال چینی، تک به تک اتصال دهید. در صورتی که عقربه‌ی اهم متر حرکت کرد سیم دیگر را نیز به همین ترتیب آزمایش کنید. اگر در یکی از حالت‌ها عقربه حرکت نکند دو شاخه یا سیم‌های کابل معیوب است. در این صورت دو شاخه را بازدید کنید چنانچه دو شاخه سالم باشد، کابل رابط معیوب است. آن را تعویض کنید.	ابتدا دو شاخه را از پریز جدا کنید و سپس دستگاه آوومتر
۳- سیم‌های رابط مدار قطع است.	۳- اتصال سیم‌های رابط را برقرار کنید.	دسته ولوم ترموموستات هرز شده است، آن را تعویض کنید.
۴- ترموموستات فرمان نمی‌گیرد.	۴- ترموموستات خراب است.	ترموستات را تعویض کنید.
۵- ترموموستات خراب است.	۵- المنت و لامپ هر دو سوخته‌اند.	المنت و لامپ را تعویض کنید.
۶- المنت و لامپ هر دو سوخته‌اند.	۶- سیم رابط المنت به ترموموستات یا ترمینال، قطع است.	اتصال را برقرار کنید.
۷- المنت قطع است.	۷- المنت را تعویض کنید.	ولوم ترموموستات را روی درجه‌ی مناسب قرار نگرفته است.
۸- سماور برقی گرم می‌کند ولی گرمای آن مطلوب نیست و زود به زود ترموموستات، قطع و وصل می‌کند.	۸- ترموموستات تنظیم نیست.	با ناظارت مری و لوم ترموموستات را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا روی آخرین درجه‌ی خود قرار گیرد. (جوش دائم) سپس سماور را به برق وصل کنید. دسته‌ی ولوم سماور را پس از باز کردن پیچ آن، از ولوم خارج کنید. به محض قطع جریان توسط ترموموستات، پیچ داخل ولوم را با پیچ گوشته تخت مناسب در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا پلاتین‌های آن به هم اتصال بیابد. و جریان الکتریکی برقرار شود. در این حال همچنان منتظر بمانید، اگر بعد از چند لحظه کار در حالی که آب نمی‌جوشد، ترموموستات عمل کند باز پیچ تنظیم را در همان

ادامه‌ی جدول

طريقه‌ی رفع عيب	علت	عيب
جهت بچرخانید. پس از مدتی آب به جوش می‌آید. بعد از چند لحظه که از مدت زمان جوش آب گذشت ولوم را در جهت خلاف عقریه‌های ساعت حرکت دهید تا عمل اتوماتیک انجام گیرد. حال چنانچه پس از کاهش گرما، ترمومترات مجدداً به صورت خودکار جریان را برقرار کند و در هنگام جوشیدن، آن را قطع کند ترمومترات تنظیم است در غیر این صورت اقدام به تنظیم مجدد ترمومترات کنید تا وضعیت اتوماتیک به طور مطلوب بدهست آید.		
از عایق‌های حرارتی مرغوب روی المنت فرنی با مهره‌های چینی استفاده کنید.	۳- تلفات حرارتی زیاد است.	
باید محل عيب را شناسایی و قلع کاري شود اين گونه تعمیرات توسيط سماورسازها و افراد مطلع از چگونگي قلع کاري صورت می‌گيرد.	- محل استقرار المنت سوراخ است.	۴- از زير سماور با المنت فرنی آب چكه می‌كنند و سماور هنگام کار، اتصال بدنه دارد.
مسير تمام هادي‌ها و يا سيم‌های رابط و محل اتصال آن‌ها را در ترمinal چيني، ترمومترات و لامپ نشان دهنده، از نظر اتصال به بدنه، بازديد کنيد و در صورت مشاهده‌ي هرگونه اتصال بدنه، به رفع عيب بپردازيد.	۱- سيم‌های رابط به بدنه اتصال پیدا کرده‌اند.	۵- سماور اتصال بدنه دارد.
عایق‌های المنت، عایق‌های مقواي نسوز و حفاظ بوشنى نسوز را مورد بررسى قرار دهيد و علت را شناسایي و رفع عيب کنيد.	۲- عايق‌بندی درست صورت نگرفته است.	
المنت را تعويض کنيد.	۳- در المنت‌های لوله‌ای سيم‌المنت به بدنه فلزی المنت اتصال دارد.	
يك فاشق غذاخوری جوش شيرين داخل مخزن بريزيد و مخزن را از آب پر کنيد، سماور را به برق وصل کنيد تا آب داخل مخزن به جوش بباشد و رسوب‌های دیواره مخزن را جدا کند.	در سماور با المنت لوله‌ای، روی المنت و در سماور با المنت فرنی داخل سماور (دور توره) رسوب گرفته است.	۶- سماور دير به جوش می‌آيد و كيفيت اتوماتيک هم مطلوب نیست.
ترموستات را تنظيم کنيد.	۱- ترمومترات تنظیم نیست.	۷- سماور به جوش آمده اما اتوماتیک نمی‌کند.
ترموستات را تعويض کنيد.	۲- پلاتين‌های ترمومترات چسبیده است.	
مدار را رفع عيب کنيد.	۳- المنت مستقيم در مدار قرار گرفته است. (مدار يكسره شده است)	

سماور برقی (قسمت ۳-۴) و استفاده از جدول عيب‌يابی و دستور

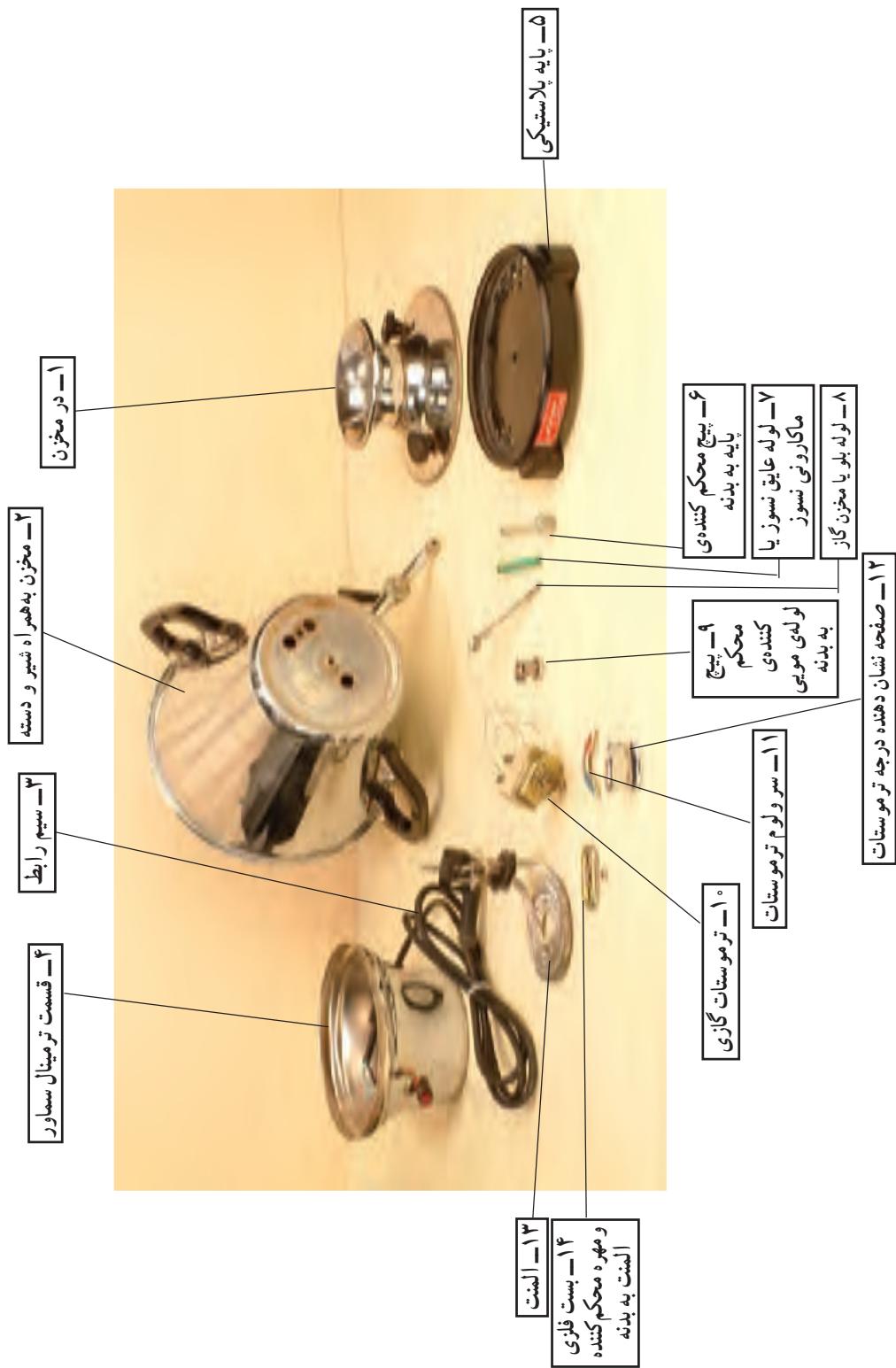
هرچویان باید یک دستگاه سماور برقی معیوب را از انبار باز کردن و بستن سماور، به عيب‌يابی و تعمیر آن بپردازند.

۱۰-۳- کار عملی سماور برقی

کارگاه تحويل بگيرند و زير نظر مربى و با رعایت نکات ايماني

۳۶

شکل ۳۷-۳-۳ - اجرای ساخته‌اندی یک نمونه سماور برقی



فصل چهارم



ساعت آموزش

۱۶ ساعت

پلوپز برقی

هدف‌های رفتاری: پس از پایان این فصل از هنرجو انتظار می‌رود که بتواند :

- ۱- دستگاه پلوپز برقی را باز کند و سپس آن را بیندد.
- ۲- برحسب ظاهر دستگاه با نظارت مریب عیب را تشخیص دهد.
- ۳- اتصال بدنه را تشخیص و رفع عیب نماید (با نظارت مریب).
- ۴- در صورت خرابی کلید یا تایмер دستگاه با نظارت مریب آن را تعویض کند.
- ۵- در صورت خرابی المنت (عنصر حرارتی) با نظارت مریب المنت دیگری را جایگزین آن کند.



از نظر تکنیک ساخت و طرز کار با هم شباهت زیادی دارند.

● در شکل ۴-۱ یک دستگاه پلوپز تمام اتوماتیک تایم‌دار نشان داده شده است. ابتدا دوشاخه‌ی سیم رابط را از پلوپز جدا کنید. دسته‌ی عایق را در دست بگیرید و در را از روی دیگ پلوپز بردارید.



پلوپز برقی در اکثر منازل مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دستگاه نیز برحسب ظرفیت پخت برنج و کارخانه‌ی تولیدکننده، در مدل‌های متفاوت به بازار مصرف عرضه می‌شود.

پختن برنج با پلوپز از پختن برنج با زغال، نفت و گاز کتر آلودگی ایجاد می‌کند و عمل پخت راحت‌تر انجام می‌گیرد. علاوه بر این ویتامین‌های برنج در صورت استفاده از پلوپز به هدر نمی‌رود. در این فصل به بررسی ساختمان و طرز کار و نحوه تعمیرات نوعی از پلوپز می‌پردازیم. همچنین در مرحله‌ی باز کردن و بستن پلوپز با قطعات این دستگاه آشنا خواهید شد.

۴-۲ طریقه‌ی باز کردن و بستن پلوپز برقی

پلوپز در مدل‌های متفاوت در بازار مصرف وجود دارد که

شکل ۱-۴



شکل ۴-۴

- برای باز کردن دسته‌ی پلاستیکی از روی بدن، با یک پیچ‌گوشتی چهارسو، پیچ‌های دسته را از داخل دیگ باز کنید (شکل ۴-۵).



شکل ۴-۵

- پس از باز کردن پیچ‌ها، دسته جدا می‌شود و ورقه‌ی فلزی بین دسته‌ی پلاستیکی و بدن را آزاد می‌کند. دو عدد واشر نسوز بین ورق فلزی و بدنی پلوپز قرار گرفته است. این واشرها باعث جلوگیری از انتقال حرارت به دسته می‌شود (شکل ۴-۶).



شکل ۴-۶

● دیگ آلومینیومی که سطح داخلی آن از ماده‌ی تفلون پوشیده شده است را در شکل ۴-۲ مشاهده می‌کنید. ماده‌ی تفلون از جنس مواد نسوز است و مانع چسبیدن برنج به ته دیگ می‌شود. جنس در و بدنی پلوپز از استیل صیقلی است تا اولاً در تماس با آب زنگ نزند، ثانیاً از تشعشع حرارت دستگاه به محیط جلوگیری کند. بدنی بعضی از پلوپزها از فولاد با پوشش آب گرم ساخته می‌شود.



شکل ۴-۲

- برای باز کردن دسته‌ی در پلوپز مطابق شکل ۳-۴ با یک پیچ‌گوشتی چهارسو، دو عدد پیچ در را باز کنید.



شکل ۴-۳

- در شکل ۴-۴ دسته‌ی پلاستیکی در آزاد شده است و در صورت نیاز به تعویض، آن را تعویض کنید.

- در شکل ۴-۱ با یک اهم متر دیجیتالی مقدار مقاومت اهمی بین یک سر دو شاخه‌ی سیم رابط را با یک سر ترمینال برق ورودی آزمایش کنید. در این حالت باید، مدار حالت وصل را نشان دهد و به همین ترتیب سیم دیگر را آزمایش کنید تا نسبت به صحت مدار اطمینان پیدا کنید.



شکل ۴-۱۰

- برای اطمینان از عدم اتصالی سیم رابط مطابق شکل ۴-۱۱ فقط جای سرسیم اهم متر در روی دو شاخه‌ی سیم رابط عوض شده است در این حالت مدار شرایط قطع را نشان می‌دهد و مشخص می‌کند که بین دو سیم رابط اتصالی ندارد و مدار سالم است.



شکل ۴-۱۱

- حال مطابق شکل ۴-۱۲ جای سرسیم اهم متر را روی دو شاخه و سر دیگر سیم اهم متر را روی ترمینال عوض کنید. این وضعیت مدار سیم رابط با اهم متر، حالت بسته را نشان می‌دهد. با این آزمایش متوجه می‌شویم که سیم رابط سالم است.

- در شکل ۴-۷ ولوم تایمر و ترمینال ورودی برق دیده می‌شود. برای باز کردن در زیر پلوپز با یک عدد پیچ گوشتی چهارسوس، پیچ‌های درونی سه پایه‌ی پلاستیکی را باز کنید.



شکل ۴-۷

- در فلزی زیر پلوپز را از جای خود مطابق شکل ۴-۸ بردارید. ورقه‌ی استیل شفافی بر روی این در فلزی پرچ شده است. این ورقه با انعکاسی که ایجاد می‌کند باعث می‌شود کف بیرونی پلوپز کمتر داغ شود.



شکل ۴-۸

- شکل ۴-۹ ترمومترات و المینیوم کف را نشان می‌دهد. برای تنظیم ترمومترات با یک عدد پیچ گوشتی مناسب مطابق شکل ۴-۹ ترمومترات را تنظیم کنید.



شکل ۴-۹

- در شکل ۴-۱۵ پلویز دیگری را به همین ترتیب آزمایش می‌کیم. در این حالت اهم‌تر، اهم کمی را نشان نمی‌دهد و مدار قطع است. در این شرایط المنت باید تعویض شود.



شکل ۴-۱۵

- در شکل ۴-۱۶ برای خارج کردن تایمر با قاب پلاستیکی از جای خود، پیچ چهارسوی آن را با یک پیچ گوشته چهارسوی مناسب از داخل دیگ باز کنید تا تایмер آزاد شود.



شکل ۴-۱۶

- طبق شکل ۴-۱۷ برای آزاد شدن تایmer از قاب پلاستیکی ولوم تایمر را به طرف بیرون بکشید و آن را جدا کنید. سپس با یک پیچ گوشته کوچک صفحه‌ی آلومینیومی شماره‌دار را که با چسب روی قاب چسبیده شده است، جدا سازید.



شکل ۴-۱۷



شکل ۴-۱۲

- در شکل ۴-۱۳ برای آزمایش سالم بودن المنت، یکی از سیم‌های رابط ترمینال تا المنت را با یک آچار بکس ۸ میلی‌متری باز کنید تا المنت از مدار خودش باز شود و آماده آزمایش شود. این المنت از نوع لوله‌ای است که در صفحه‌ی آلومینیومی در کف پلویز جاسازی شده است. این عمل باعث می‌شود که تلفات حرارتی کمتر شود.



شکل ۴-۱۳

- سرسيم‌های اهم‌تر را به دو سر المنت اتصال دهيد. اهم‌متر حدوداً مقاومت ۴۷/۷ اهم را نشان می‌دهد که اين نشانه‌ی سالم بودن المنت است (شکل ۴-۱۴).



شکل ۴-۱۴



شکل ۴-۲۱

- شکل ۴-۲۲ صفحه یا سنگ المنت پلوپز را نشان می‌دهد. اگر روی این سطح شیارهای متحدم‌مرکز وجود داشته باشد سنگ المنت مرغوب‌تر است. جنس این صفحه عموماً از آلومینیوم می‌باشد.



شکل ۴-۲۲

۴-۳ طریقه‌ی باز کردن و بستن المنت پلوپز برقی با المنت فرنی

- شکل ۴-۲۳ قسمت پشتی سنگ المنت پلوپز را با المنت نوع فرنی که عایق آن از جنس خاک‌رسوز است نشان می‌دهد.



شکل ۴-۲۳

- طبق شکل ۴-۱۸ پیچ‌های زیر صفحه‌ی شماره‌دار را با یک پیچ‌گوشی چهارسو باز کنید تا تایмер آزاد شود.



شکل ۴-۱۸

- طبق شکل ۴-۱۹ با یک پیچ‌گوشی چهارسو، پیچ روی فیبر چاپی لامپ خبر پلوپز را باز کنید تا قاب کائوچویی کاملاً آزاد شود.



شکل ۴-۱۹

- در شکل ۴-۲۰ تایmer، لامپ خبر و ترمینال دیده می‌شود. مجموعه‌ی موتور و تایmer دو قسمت به هم چسبیده هستند. با گرداندن تایmer کلید روشن خواهد شد و تایmer وارد مدار می‌شود.



شکل ۴-۲۰

- در شکل ۴-۲۱ مدار الکتریکی مونتاژ شده یک پلوپز اتوماتیک را مشاهده می‌کنید.

- طبق شکل ۴-۲۷ با احتیاط صفحه‌ی مقوایی نسوز را از روی المنت فنری با عایق چینی بردارید. چون جنس مقوای نسوز شکننده است با کمی بی احتیاطی خرد خواهد شد.



شکل ۴-۲۷

- در شکل ۴-۲۸ المنت فنری پلوپز دیده می‌شود.



شکل ۴-۲۸

- شکل ۴-۲۹ المنت نواری دو دستگاه پلوپز ۱۲ و ۱۸ نفره را نشان می‌دهد.
این المنت‌ها از سه لایه طلق‌نسوز ساخته شده است که سیم مقاومت‌دار به صورت نواری دور لایه‌ی وسط پیچیده و منگنه می‌شود.



شکل ۴-۲۹

- برای باز کردن صفحه‌ی محافظ روی المنت پلوپز، یک آچار دو سو، پیچ و سطح آن را باز کنید (شکل ۴-۲۴).



شکل ۴-۲۴

- طبق شکل ۴-۲۵ پیچ و واشر را جدا نموده تا صفحه‌ی فلزی آزاد شود.



شکل ۴-۲۵

- طبق شکل ۴-۲۶ صفحه‌ی فلزی روی المنت فنری عایق شده را به آرامی از جای خود جدا کنید. در این حالت صفحه‌ی عایق نسوز مقوایی دیده می‌شود.



شکل ۴-۲۶

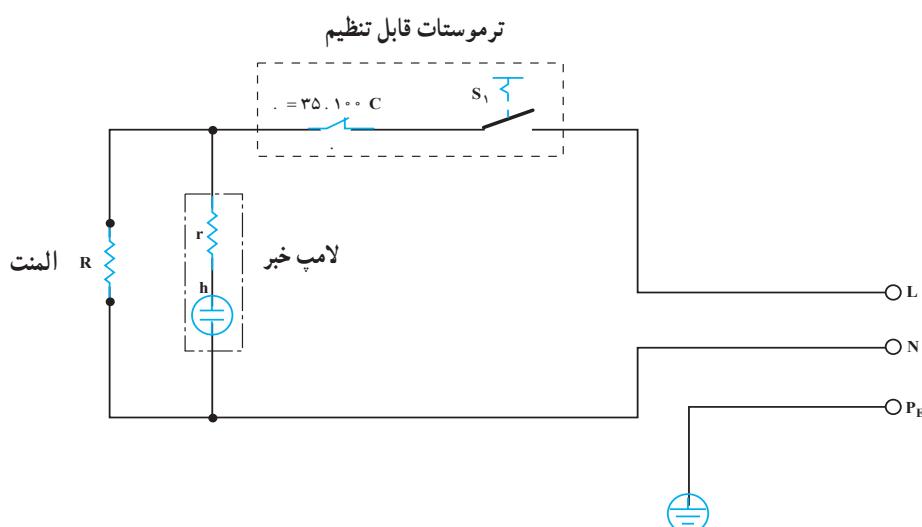


شکل ۴-۳۰

● در شکل ۴-۳۰ نوع دیگر المنت نواری دو پلوپز ۱۲ و ۸ نفره نشان داده شده است. این المنتها از سه لایهی مقواي نسوز ساخته شده است که سیم مقاومتی را به صورت نواری دور لایهی وسط می پیچند و به وسیلهی چهار عدد منگنه این سه لایهی مقواي نسوز را به هم پرج می کنند.

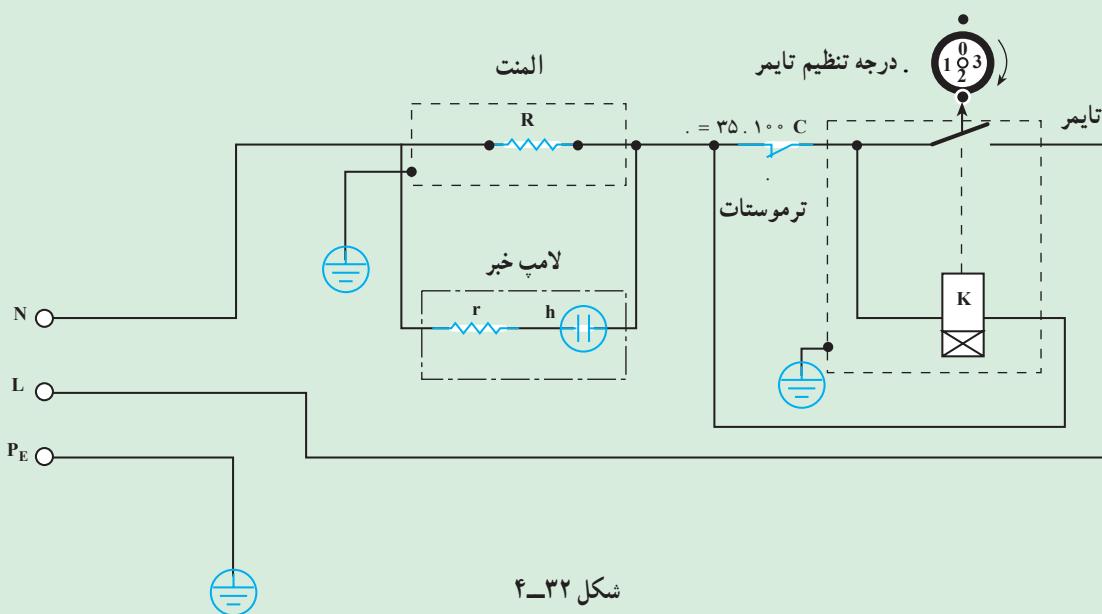
۴-۴- مدار الکتریکی پلوپز برقی

شکل ۴-۳۱ مدار الکتریکی یک نوع پلوپز معمولی را نشان می دهد.



شکل ۴-۳۱ مدار الکتریکی پلوپز معمولی

مطالعه آزاد



شکل ۴-۳۲

شکل ۴-۳۲ مدار پلوپر اتوماتیک با تایمر را نشان می‌دهد که طرز کار آن به شرح زیر است:

- کلید تایمر را در جهت عقربه‌ی ساعت و به اندازه‌ی مورد نیاز بچرخانید تا وصل شود.
- المنت پلوپر برقدار شده است و شروع به کار می‌کند و لامپ نیز روشن می‌شود.
- پس از پختن غذا، ترمومتر اولین قطع خود را انجام می‌دهد و المنت را قطع می‌کند.
- با اولین قطع ترمومتر اتصال کوتاه دو سر موتور تایمر آزاد می‌شود و موتور تایمر شروع به کار می‌کند و در جهت عکس حرکت عقربه‌های ساعت برمی‌گردد. در این حالت لامپ خاموش است.

- به علت خنک شدن المنت مجدداً ترمومتر اتصال کوتاه می‌شود و المنت را برقدار می‌کند.
- با وصل شدن ترمومتر دو سر موotor تایمر اتصال کوتاه می‌شود و از کار می‌افتد.
- این عمل ممکن است چند بار تکرار شود تا تایمر به حالت صفر برگردد و کل مدار را قطع کند.
- اگر بخواهید ته دیگ تیره‌تر باشد، لوم تایمر را بیشتر بچرخانید. که در این حالت فرمان برای برگشت تایمر بیشتر می‌شود و ترمومتر دفعات بیشتری را قطع و وصل می‌کند.

□ هنگام تعمیر یا تعویض قطعات از لوازم یدکی اصلی دستگاه استفاده کنید.

□ وجود هر گونه پارگی یا پوسیدگی روکش سیم رابط خطرآفرین است لذا سریعاً نسبت به تعویض آن اقدام کنید.

□ برای تمیز کردن دیگ پلوپر از ابر مخصوص دستگاه استفاده کنید.

□ دستگاه پلوپر را در مکان تراز قرار دهید.

□ هرگز دیگ پلوپر را روی اجاق گاز یا داخل فر قرار ندهید.

۴-۵ نکات ایمنی پلوپر برقی

- هرگز پلوپر را در داخل آب فرو نکنید.
- از پریز تغذیه کننده‌ی پلوپر به طور همزمان برای تغذیه‌ی وسایل برقی دیگر استفاده نکنید.
- هرگز دیگ پلوپری را که قسمت خارجی آن مرتبط است در داخل دستگاه پلوپر قرار ندهید.
- در هنگام تعمیر دستگاه پلوپر دوشاخه‌ی دستگاه را از پریز برق بیرون بیاورید.
- برای باز کردن و بستن پلوپر از ابزار مناسب استفاده کنید.

۶-۴ کار عملی پلوپر برقی

هرچویان بایستی یک دستگاه پلوپر معیوب را از انبار کارگاه تحويل گرفته و با استفاده از طریقه‌ی باز کردن و بستن و رعایت نکات ایمنی پلوپر برقی زیر نظر مربي کارگاه به عييب‌يابي و تعمير آن پيردازنده.

۴-۷- جدول عیب‌یابی و روش رفع عیب پلوپز برقی

عیب	علت	طریقه‌ی رفع عیب
۱- دستگاه روش نمی‌شود.	۱- پریز برق ندارد.	پس از اطمینان از برقدار بودن شبکه، اقدام به رفع عیب پریز نمایید.
	۲- سرسیم‌ها قطع شده یا خوب وصل نیست.	سرسیم‌ها را تعویض کنید.
	۳- اتصال سیم رابط به دوشاخه، قطع است.	آن را تعمیر یا تعویض کنید.
	۴- سیم رابط قطع است.	سیم رابط را تعویض کنید.
	۵- کلید خراب است.	کلید را تعویض کنید.
	۶- ترمومتر را تعویض کنید.	ترموستات را تعویض کنید.
	۷- المنت و لامپ هر دو سوخته است.	هر دو را تعویض کنید.
۲- لامپ نئون روش نمی‌شود ولی دستگاه کار می‌کند.	۱- سیم یا سرسیم مربوط به لامپ قطع است.	آن را تعویض کنید.
	۲- لامپ خراب است.	آن را تعویض کنید.
۳- ترمومتر کاملاً از کار افتاده است.	۱- سرسیم‌ها قطع شده است یا اتصالی سیم‌ها خوب برقرار نیست.	سرسیم‌ها را عوض کنید.
	۲- ترمومتر را تعویض کنید.	آن را تعویض کنید.
۴- بدنه‌ی پلوپز برق دارد.	سیم‌های رابط به بدنه چسبیده‌اند. المنت، ترمومتر و یا لامپ خبر اتصال بدنه دارند.	صفحه‌ی زیر پلوپز را باز کنید و کلیه‌ی سیم‌بندی‌های مدار را مورد بازدید قرار دهید. اتصال بدنه‌ی هر کدام از قطعات را به وسیله‌ی اهم‌تر (با چراخ سری) مورد آزمایش قرار دهید تا محل عیب مشخص شود.
۵- در حالی که ترمومتر کار می‌کند ته برج می‌سوزد.	۱- دستگاه تراز نیست.	ترموستات را به صورت تراز قرار دهید.
	۲- ترمومتر تنظیم نیست.	با ناظارت مری و مطابق تنظیم ترمومتر را سماور برقی آن را تنظیم کنید.
۶- ترمومتر خوب کار نمی‌کند.	۱- بعد از پختن پلو، ترمومتر عمل نمی‌کند.	با ناظارت مری و مطابق تنظیم ترمومتر را سماور برقی آن را تنظیم و یا تعویض کنید.
	۲- هنگام پختن برج ترمومتر عمل می‌کند.	با ناظارت مری و مطابق تنظیم ترمومتر را سماور برقی آن را تنظیم یا تعویض کنید.
۷- برج خوب نمی‌بزد.	۱- در دیگ درست در جای خود قرار نگرفته است.	آن‌ها را در جای خود قرار دهید.
	۲- دستگاه به صورت تراز قرار نگرفته است.	دستگاه را به صورت تراز قرار دهید.
۸- در پلوپز‌های مجهر به تایمر، دستگاه قطع نمی‌کند.	۱- درجه‌ی ترمومتر خوب انتخاب نشده است.	درجه‌ی ترمومتر را درست انتخاب کنید.
	۲- ترمومتر را تعویض کنید.	ترموستات را تعویض کنید.
	۳- نسبت آب با برج درست انتخاب نشده است.	مطابق با دستورالعمل دستگاه، نسبت آب و برج رعایت شود.
	۴- دیگ با صفحه‌ی گرم کننده خوب تماس ندارد.	نسبت به رفع عیب اقدام کنید تا تماس به طور کامل برقرار گردد.
	۱- موتور تایمر سوخته است.	آن را تعویض کنید.
	۲- ترمومتر عمل نمی‌کند.	آن را تعویض کنید.
	۳- پلاتین‌های کلید تایمر چسبیده است.	تایمر را تعویض کنید.