



شکل ۳-۳۴

اهرم چینی



شکل ۳-۳۳

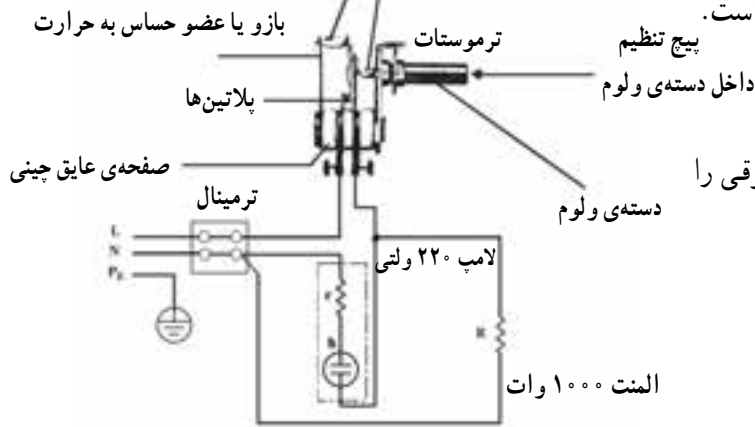
شکل ۳-۳۳ المنت نامرغوب را نشان می دهد.

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

۳-۸ مدار الکتریکی سماور برقی

شکل ۳-۳۵ مدار الکتریکی مونتاژ سماور برقی را

به صورت تصویری نشان می دهد.

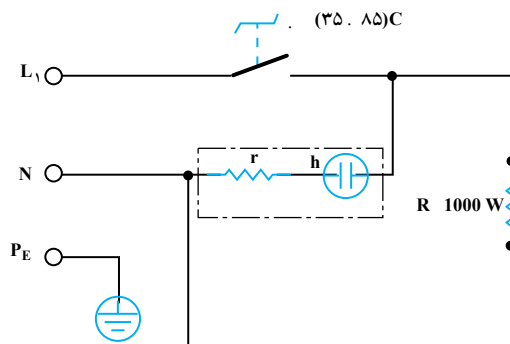


شکل ۳-۳۵

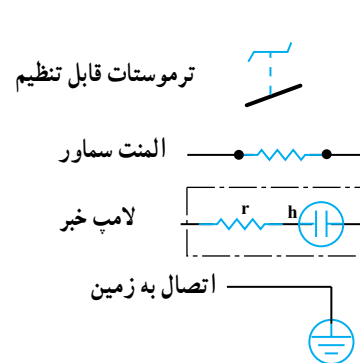
راست خم می شود. این نیرو از طریق یک اهرم چینی به پلاتین‌ها می‌رسد و پلاتین را قطع می‌کند و لامپ نیز خاموش می‌شود. پس از سرد شدن آب، بی‌متال مجدداً به حالت اول خود برمی‌گردد و دوباره مدار وصل می‌شود. این عمل به صورت اتوماتیک ادامه پیدا می‌کند. در شکل ۳-۳۶ نقشه‌ی فنی مدار الکتریکی سماور برقی را به همراه 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 ترموستات دارد. پس از اینکه آب به اندازه‌ی کافی گرم شد و به درجه‌ی حرارت موردنظر رسید، ترموستات عمل می‌کند و بازوی حساس که همان بی‌متال است به طرف



شکل ۳-۳۶



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

عیب	علت	طریقه‌ی رفع عیب
۱- با چرخاندن ولوم ترموستات سماور گرم نمی‌کند و لامپ نشان‌دهنده نیز روشن نمی‌شود.	۱- پریز برق ندارد.	پس از اطمینان از برق‌دار بودن شبکه‌ی داخل منزل با فازمتر و یا ولت‌متر ولتاژ پریز را مورد بررسی قرار دهید. اگر پریز برق نداشته باشد عیب از سیم‌کشی پریز محل مورد استفاده است. در این صورت سیم‌کشی را رفع عیب کنید یا پریزهای دیگر را به کار ببرید.
	۲- دو شاخه یا کابل رابط معیوب است.	ابتدا دو شاخه را از پریز جدا کنید و سپس دستگاه آوومتر را روی اندازه‌گیری اهم بگذارید. حال یکی از پروب‌های اهم‌متر 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 اهم‌متر 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.
	۳- سیم‌های رابط مدار قطع است.	اتصال سیم‌های رابط را برقرار کنید.
	۴- ترموستات فرمان نمی‌گیرد.	دسته ولوم ترموستات هز شده است، آن را تعویض کنید.
	۵- ترموستات خراب است.	ترموستات را تعویض کنید.
	۶- المنت و لامپ هر دو سوخته‌اند.	المنت و لامپ را تعویض کنید.
۲- سماور گرم نمی‌کند اما لامپ نشان‌دهنده روشن است.	۱- سیم رابط المنت به ترموستات یا ترمینال، قطع است. ۲- المنت قطع است.	اتصال را برقرار کنید. المنت را تعویض کنید.
۳- سماور برقی گرم می‌کند ولی گرمای آن مطلوب نیست و زود به زود ترموستات، قطع و وصل می‌کند.	۱- ولوم ترموستات روی درجه‌بندی مناسب قرار نگرفته است. ۲- ترموستات تنظیم نیست.	ولوم ترموستات را روی درجه‌ی مناسب قرار دهید. با نظارت مربی ولوم ترموستات را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا روی آخرین درجه‌ی خود قرار گیرد. (جوش دایم) 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 ترموستات، پیچ داخل ولوم را با پیچ‌گوشی تخت مناسب در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا پلاتین‌های آن به هم اتصال یابد. و جریان الکتریکی برقرار شود. در این حال همچنان منتظر بمانید، اگر بعد از چند لحظه کار در حالی که آب نمی‌جوشد، ترموستات عمل کند باز پیچ تنظیم را در همان

ادامه‌ی جدول

طریقه‌ی رفع عیب	علت	عیب
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 عقربه‌های ساعت حرکت دهید تا عمل اتوماتیک انجام گیرد. حال چنانچه پس از کاهش گرما، ترموستات مجدداً به صورت خودکار جریان را برقرار کند و در هنگام جوشیدن، آن را قطع کند ترموستات تنظیم است در غیر این صورت اقدام به تنظیم مجدد ترموستات کنید تا وضعیت اتوماتیک به طور مطلوب به دست آید.		
از عایق‌های حرارتی مرغوب روی المنت فتری با مهره‌های چینی استفاده کنید.	۳- تلفات حرارتی زیاد است.	
باید محل عیب را شناسایی و قلع کاری شود این گونه تعمیرات توسط سماورسازها و افراد مطلع از چگونگی قلع کاری صورت می‌گیرد.	۴- محل استقرار المنت سوراخ است.	۴- از زیر سماور با المنت فتری آب چکه می‌کند و سماور هنگام کار، اتصال بدنه دارد.
مسیر تمام هادی‌ها و یا سیم‌های رابط و محل اتصال آن‌ها را در ترمینال چینی، ترموستات و لامپ نشان دهنده، از نظر اتصال به بدنه، بازدید کنید و در صورت مشاهده‌ی هرگونه اتصال بدنه، به رفع عیب بپردازید.	۱- سیم‌های رابط به بدنه اتصال پیدا کرده‌اند.	۵- سماور اتصال بدنه دارد.
عایق‌های المنت، عایق‌های مقوایی نسوز و حفاظ پوششی نسوز را مورد بررسی قرار دهید و علت را شناسایی و رفع عیب کنید.	۲- عایق بندی درست صورت نگرفته است.	
المنت را تعویض کنید.	۳- در المنت‌های لوله‌ای سیم المنت به بدنه فلزی المنت اتصال دارد.	
یک قاشق غذاخوری جوش شیرین داخل مخزن بریزید و مخزن را از آب پر کنید، سماور را به برق وصل کنید تا آب داخل مخزن به جوش بیاید و رسوب‌های دیواره مخزن را جدا کند.	در سماور با المنت لوله‌ای، روی المنت و در سماور با المنت فتری داخل سماور (دور تنوره) رسوب گرفته است.	۶- سماور دیر به جوش می‌آید و کیفیت اتوماتیک هم مطلوب نیست.
ترموستات را تنظیم کنید.	۱- ترموستات تنظیم نیست.	۷- سماور به جوش آمده اما اتوماتیک نمی‌کند.
ترموستات را تعویض کنید.	۲- پلاتین‌های ترموستات چسبیده است.	
مدار را رفع عیب کنید.	۳- المنت مستقیم در مدار قرار گرفته است. (مدار یکسره شده است)	

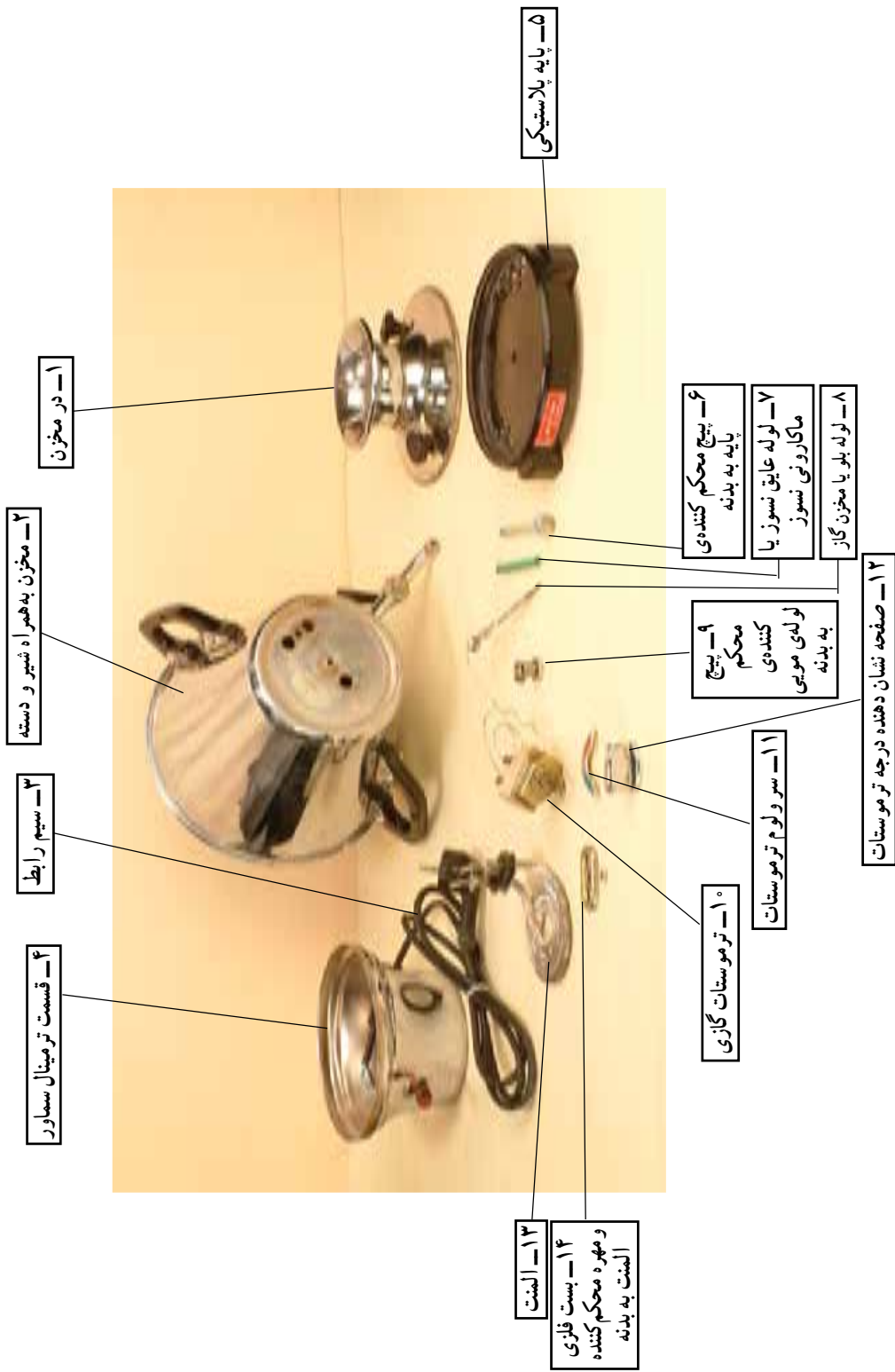
سماور برقی (قسمت ۳-۴) و استفاده از جدول عیب‌یابی و دستور

باز کردن و بستن سماور، به عیب‌یابی و تعمیر آن بپردازند.

۱۰-۳- کار عملی سماور برقی

هنرجویان باید یک دستگاه سماور برقی معیوب را از انبار

کارگاه تحویل بگیرند و زیر نظر مربی و با رعایت نکات ایمنی



شکل ۳۷- ۳- اجزای ساختمانی یک نمونه سماور برقی



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 ببندد.
- ۲- برحسب ظاهر دستگاه با نظارت مربی عیب را تشخیص دهد.
- ۳- اتصال بدنه را تشخیص و رفع عیب نماید (با نظارت مربی).
- ۴- در صورت خرابی کلید یا تایمر دستگاه با نظارت مربی آن را تعویض کند.
- ۵- در صورت خرابی المنت (عنصر حرارتی) با نظارت مربی المنت دیگری را جایگزین آن کند.



۴-۱- مقدمه

از نظر تکنیک ساخت و طرز کار با هم شباهت زیادی دارند.
● در شکل ۴-۱ یک دستگاه پلوپز تمام اتوماتیک تایمردار نشان داده شده است. ابتدا دو شاخه‌ی سیم رابط را از پریز جدا کنید. دسته‌ی عایق را در دست بگیرید و در از روی دیگ پلوپز بردارید.



شکل ۴-۱

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 کمتر 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 نحوه‌ی 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 ۴-۴

● برای باز کردن دسته‌ی پلاستیکی از روی بدنه، 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 بدنه را آزاد می‌کند. دو عدد واشر نسوز بین ورق فلزی و بدنه‌ی 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 بدنه‌ی پلوپز از استیل صیقلی است تا اولاً در تماس با آب زنگ نزنند، ثانیاً از تشعشع حرارت دستگاه به محیط جلوگیری کند. بدنه‌ی بعضی از پلوپزها از فولاد با پوشش آب گرم ساخته می‌شود.



شکل ۴-۲

● برای باز کردن دسته‌ی در پلوپز مطابق شکل ۴-۳ 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 ۴-۱۰ 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 چهارسو، 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 ترموستات و المنت لوله‌ای داخل آلومینیوم کف را نشان می‌دهد. برای تنظیم ترموستات با یک عدد پیچ گوشتی مناسب مطابق شکل ۴-۹ ترموستات را تنظیم کنید.



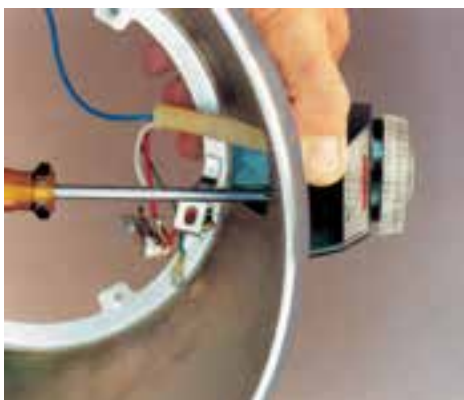
شکل ۴-۹

● در شکل ۴-۱۵ پلویز دیگری را به همین ترتیب آزمایش می‌کنیم. در این حالت اهم متر، 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 پیچ‌گوشتی چهارسوی مناسب از داخل دیگ باز کنید تا تایمر آزاد شود.



شکل ۴-۱۶

● طبق شکل ۴-۱۷ برای آزاد شدن تایمر از قاب پلاستیکی ولوم تایمر را به طرف بیرون بکشید و آن را جدا کنید. سپس با یک پیچ‌گوشتی 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 بُکس 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

● سرسیم‌های اهم متر را به دو سر المنت اتصال دهید. اهم متر حدوداً مقاومت ۴۷/۷ اهم را نشان می‌دهد که این نشانه‌ی سالم بودن المنت است (شکل ۴-۱۴).



شکل ۴-۱۴

● طبق شکل ۴-۲۷ با احتیاط صفحه‌ی مقاوی نسوز را از روی المنت فتری 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 فتری پلوپز دیده می‌شود.



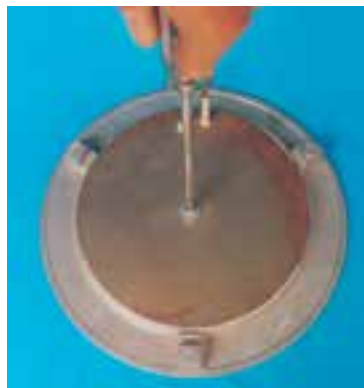
شکل ۴-۲۸

● شکل ۴-۲۹ المنت نواری دو دستگاه پلوپز ۱۲ و ۱۸ نفره را نشان می‌دهد. این المنت‌ها از سه لایه طلق نسوز 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، با یک آچار دو سو، پیچ وسط 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 فتری عایق شده را به آرامی از جای خود جدا کنید. در این حالت صفحه‌ی عایق نسوز مقاوی دیده می‌شود.



شکل ۴-۲۶



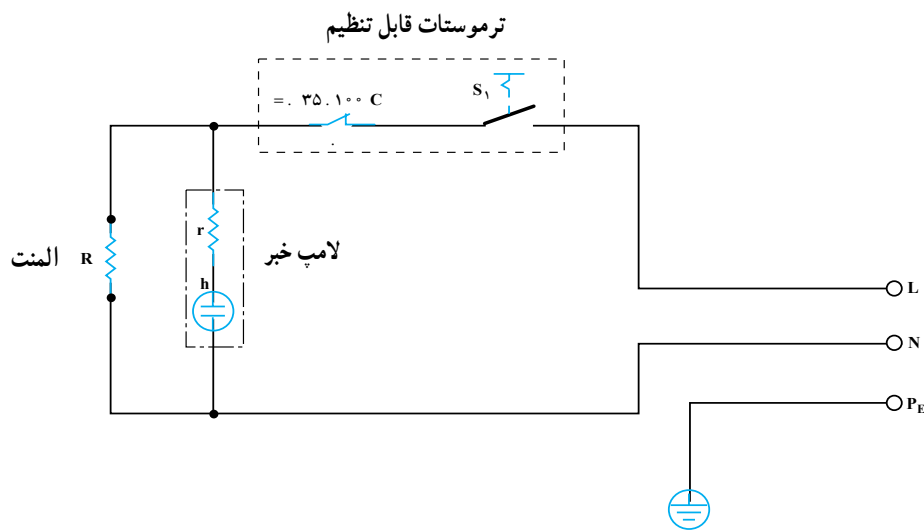
● در شکل ۴-۳۰ نوع دیگر المنت نواری دو پلوپز ۱۲ و ۸ نفره نشان داده شده است. این المنت‌ها از سه لایه‌ی مقوای نسوز ساخته شده است که سیم مقاومی را به صورت نواری دور لایه‌ی وسط می‌پیچند و به وسیله‌ی چهار عدد منگنه این سه لایه‌ی مقوای نسوز را به هم پرچ می‌کنند.

۴-۴ مدار الکتریکی پلوپز برقی

شکل ۴-۳۱ مدار الکتریکی یک نوع پلوپز معمولی را

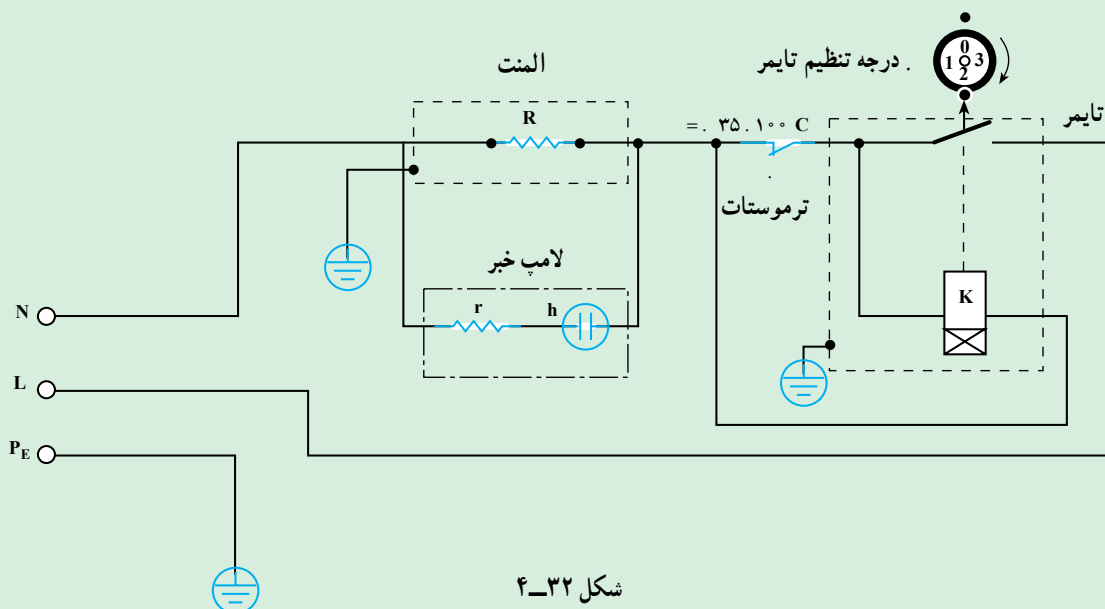
نشان می‌دهد.

شکل ۴-۳۰



شکل ۴-۳۱ مدار الکتریکی پلوپز معمولی

مطالعه آزاد



شکل ۴-۳۲

شکل ۳۲-۴ مدار پلویز 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 پلویز برقرار شده است و شروع به کار می‌کند و لامپ نیز روشن می‌شود.
- پس از پختن غذا، ترموستات اولین قطع خود را انجام می‌دهد و المنت را قطع می‌کند.
- با اولین قطع ترموستات 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 ترموستات وصل می‌شود و المنت را برقرار می‌کند.
- با وصل شدن ترموستات دو سر موتور 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، ولوم تایمر را بیشتر بچرخانید. که در این حالت فرمان برای برگشت تایمر بیشتر می‌شود و ترموستات 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 پلویز از ابر مخصوص دستگاه استفاده کنید.

□ دستگاه پلویز را در مکان تراز قرار دهید.

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

۴-۵ نکات ایمنی پلویز برقی

□ هرگز پلویز را در داخل آب فرو نکنید.

□ از بریز تغذیه‌کننده‌ی پلویز به‌طور همزمان برای تغذیه‌ی وسایل برقی دیگر استفاده نکنید.

□ هرگز دیگ پلویزی را که قسمت خارجی آن مرطوب است در داخل دستگاه پلویز قرار ندهید.

□ در هنگام تعمیر دستگاه پلویز دوشاخه‌ی دستگاه را از بریز برق بیرون بیاورید.

□ برای باز کردن و بستن پلویز از ابزار مناسب استفاده کنید.

۴-۶ کار عملی پلویز برقی

هنرجویان بایستی یک دستگاه پلویز معیوب را از انبار کارگاه تحویل گرفته و با استفاده از طریقه‌ی باز کردن و بستن و رعایت نکات ایمنی پلویز برقی زیر نظر مربی کارگاه به عیب‌یابی و تعمیر آن پردازند.

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

عیب	علت	طریقه‌ی رفع عیب
۱- دستگاه روشن 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 دو شاخه، 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- ترموستات معیوب است.	ترموستات را تعویض کنید.
	۷- المنت و لامپ هر دو سوخته است.	هر دو را تعویض کنید.
۲- لامپ نئون روشن 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- ترموستات کاملاً از کار افتاده است.	۱- سرسیم‌ها قطع شده است یا اتصالی سیم‌ها خوب برقرار نیست.	سرسیم‌ها را عوض کنید.
	۲- ترموستات معیوب است.	آن را تعویض کنید.
۴- بدنه‌ی پلویز برق دارد.	سیم‌های رابط به بدنه چسبیده‌اند. المنت، ترموستات و یا لامپ خراب اتصال بدنه دارند.	صفحه‌ی زیر پلویز را باز کنید و کلیه‌ی سیم‌بندی‌های مدار را مورد بازدید قرار دهید. اتصال بدنه‌ی هر کدام از قطعات را به وسیله‌ی اهم‌متر (یا چراغ سری) مورد آزمایش قرار دهید تا محل عیب مشخص شود.
۵- در حالی که ترموستات کار می‌کند ته برنج می‌سوزد.	۱- دستگاه تراز نیست.	ترموستات را به صورت تراز قرار دهید.
	۲- ترموستات تنظیم نیست.	با نظارت مربی و مطابق تنظیم ترموستات سماور برقی آن را تنظیم کنید.
۶- ترموستات خوب کار نمی‌کند.	۱- بعد از پختن پلو، ترموستات عمل نمی‌کند.	با نظارت مربی و مطابق تنظیم ترموستات سماور برقی آن را تنظیم و یا تعویض کنید.
	۲- هنگام پختن برنج ترموستات عمل می‌کند.	با نظارت مربی و مطابق تنظیم ترموستات سماور برقی آن را تنظیم یا تعویض کنید.
	۳- جسم خارجی بین دیگ و صفحه‌ی گرم‌کننده قرار دارد.	آن را بردارید.
	۴- در دیگ درست در جای خود قرار نگرفته است.	آن‌ها را در جای خود قرار دهید.
	۵- دستگاه به صورت تراز قرار نگرفته است.	دستگاه را به صورت تراز قرار دهید.
۷- برنج خوب نمی‌پزد.	۱- درجه‌ی ترموستات خوب انتخاب نشده است.	درجه‌ی ترموستات را درست انتخاب کنید.
	۲- ترموستات معیوب است.	ترموستات را تعویض کنید.
	۳- نسبت آب با برنج درست انتخاب نشده است.	مطابق با دستورالعمل دستگاه، نسبت آب و برنج رعایت شود.
	۴- دیگ با صفحه‌ی گرم‌کننده خوب تماس ندارد.	نسبت به رفع عیب اقدام کنید تا تماس به‌طور کامل برقرار گردد.
۸- در پلوپزهای مجهز به تایمر، دستگاه قطع نمی‌کند.	۱- موتور تایمر سوخته است.	آن را تعویض کنید.
	۲- ترموستات عمل نمی‌کند.	آن را تعویض کنید.
	۳- پلاتین‌های کلید تایمر چسبیده است.	تایمر را تعویض کنید.