

---

# کار عملی شماره ۱۵

---





## ۷-۲- کار عملی شماره (۱)

روش بازکردن ماشین اصلاح برقی با مکانیزم لرزشی و تیغ ثابت و متحرک

زمان اجرای کار عملی شماره (۱): ۸ ساعت

● در این کتاب انواع مختلف ماشین‌های اصلاح برقی مورد بررسی قرار گرفته است. ولی از آن‌جا که زمان اختصاص داده شده برای این دستگاه محدود است، لذا توصیه می‌شود با توجه به امکانات موجود در کارگاه فقط یک نمونه ماشین اصلاح را مورد بررسی قرار دهید و با استفاده از جدول عیب‌یابی مربوطه زیر نظر مربی کارگاه با رعایت کامل نکات ایمنی به عیب‌یابی و تعمیر آن بپردازید.

● بنابراین اجرای فقط یک نمونه کار عملی کفایت می‌کند.



شکل ۲-۱۷۸



شکل ۲-۱۷۹ الف



شکل ۲-۱۷۹ ب



شکل ۲-۱۸۰

۱-۲-۷- ابزار، تجهیزات و مواد مصرفی مورد نیاز:

■ ماشین اصلاح برقی با وسایل جانبی مشابه شکل ۲-۱۷۸،

یک دستگاه

■ وسایل لحیم‌کاری

■ پیچ‌گوشتی تخت یا دو سو، یک سری

■ پیچ‌گوشتی چهارسو، یک سری

■ پیچ‌گوشتی مخصوص با سرهای خورشیدی مشابه شکل

۱۷۹-۲- الف، یک عدد

■ نقشه‌ی مدار الکتریکی ماشین اصلاح، یک نسخه

■ میز کار تعمیر لوازم خانگی با وسایل اندازه‌گیری، یک

دستگاه

■ سیم رابط، لوله‌ی عایق نسوز، ترمینال، به مقدار مورد نیاز

■ قطعات یدکی جهت تعویض، به تعداد مورد نیاز

■ انبردست، یک عدد

■ انبر دم‌باریک، یک عدد

■ انبر پرس سرسیم، یک عدد

■ انبر سیم‌چین، یک عدد

■ مولتی‌متر مشابه شکل ۲-۱۸۰، یک دستگاه

■ آچار بکس میلی‌متری با بکس‌های ۴ تا ۱۴ میلی‌متری،

یک جعبه

■ انبر سیم لخت‌کن، یک عدد

■ انبردست کج، یک عدد.

توجه! شکل‌های ابزار و تجهیزات در قسمت ۱-۹-۱ فصل اول کتاب آمده است.



شکل ۲-۱۸۱

### ۲-۷-۲- نکات ایمنی:

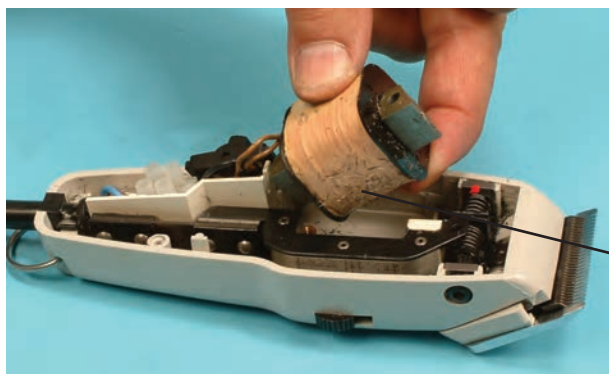
▲ قبل از شروع کار، دو شاخه‌ی دستگاه را از پریز برق مطابق شکل ۲-۱۸۱ بیرون بیاورید.



شکل ۲-۱۸۲

▲ برای باز کردن و بستن دستگاه ماشین اصلاح از ابزار مناسب مطابق شکل ۲-۱۸۲ استفاده کنید.  
▲ سیم رابط دستگاه را مطابق شکل ۲-۱۸۲ جمع کنید و آن را با بست پلاستیکی ببندید تا هنگام عیب‌یابی و تعمیر دستگاه در اثر برخورد با اجسام تیز و نوک هویه‌ی داغ معیوب نشود.

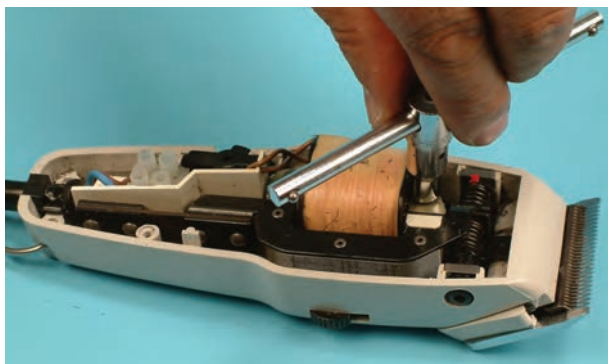
سیم رابط جمع شده



شکل ۲-۱۸۳

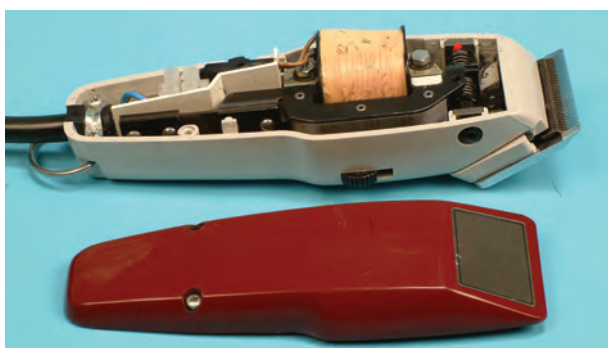
▲ هر چند وقت یکبار فیلتر یا نمد مخصوص که برای جلوگیری از ورود ذرات مو به داخل دستگاه زیر تیغ متحرک تعبیه شده است را تمیز کنید تا ذرات مو به داخل دستگاه نرود (شکل ۲-۱۸۳).

ذرات مو که در اثر معیوب فیلتر وارد دستگاه شده و به بوئین چسبیده است.



شکل ۲-۱۸۴

▲ برای باز کردن و بستن پیچ‌هایی که سر آن‌ها شش‌گوش است از آچار بکس مناسب استفاده کنید (شکل ۲-۱۸۴).



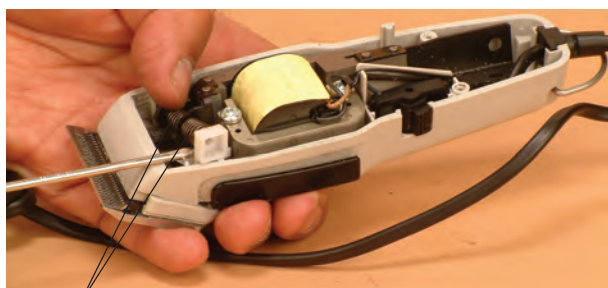
شکل ۲-۱۸۵

▲ پس از باز کردن قاب دستگاه، ابتدا از روی قطعات مونتاژ شده و موقعیت آن‌ها اطلاعات لازم را یادداشت کنید و نقشه‌ی آن را بکشید تا در زمان سوار کردن و مونتاژ قطعات باز شده دچار مشکل نشوید (شکل ۲-۱۸۵).



شکل ۲-۱۸۶

▲ نمد مخصوص دستگاه را بعد از مونتاژ و سوار کردن قطعات دستگاه به‌طور دقیق در محل خود قرار دهید تا موهای تراشیده شده به داخل دستگاه نفوذ نکند (شکل ۲-۱۸۶).



فترها

شکل ۲-۱۸۷

▲ هنگام بیرون آوردن فنرهای دستگاه مراقب باشید تا فنر از جای خود بیرون نپرد. زیرا ممکن است به شما و اطرافیان صدمه وارد کند (شکل ۲-۱۸۷).



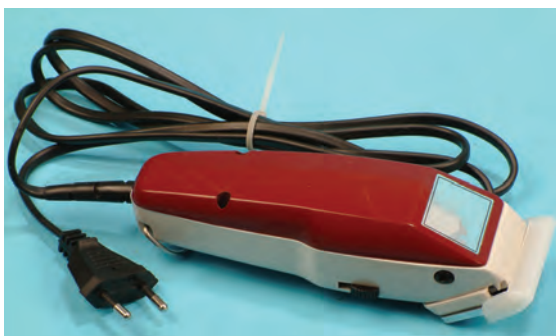
شکل ۲-۱۸۸

▲ در صورتی که سیم رابط دستگاه به صورت دوشاخه و پریز است قبل از آغاز به تعمیر آن را از دستگاه جدا کنید.  
 ▲ تیغی فنی که برای جلوگیری از لق شدن جابه‌جایی قاب در زیر تیغ ثابت به کار رفته است را به طور صحیح در محل نصب خود قرار دهید (شکل ۲-۱۸۸).



شکل ۲-۱۸۹

▲ بعد از هر اصلاح، موهای زاید را توسط فرچه‌ی مخصوص از روی تیغ‌ها پاک کنید (شکل ۲-۱۸۹).  
 ▲ هر چند وقت یک‌بار، تیغ‌ها را با روغن مخصوص روغن کاری کنید تا تیز بمانند و از فرسودگی زودرس جلوگیری شود.  
 ▲ قبل از روغن کاری موهای اضافه را از روی تیغ‌ها پاک کنید (شکل ۲-۱۸۹).



شکل ۲-۱۹۰

▲ هنگامی که از ماشین استفاده نمی‌کنید، قاب پلاستیکی محافظ تیغ‌ها را روی تیغ‌های ماشین قرار دهید تا در اثر برخورد با اشیای مختلف کند نشوند (شکل ۱۹۰-۲).

- ▲ قبل از شروع کار عملی شماره‌ی (۱) نکات ایمنی ۲-۷-۲ را به دقت مطالعه کنید و به خاطر بسپارید.
- ▲ در تمام مراحل کار، موارد ایمنی مربوط به دستگاه و حفاظت شخصی را رعایت کنید.
- ▲ به هشدارهای کار با دستگاه توجه کنید.

توجه!



- هدف از بازکردن و بستن ماشین اصلاح برقی سرویس و نگهداری دوره‌ای و تعمیر آن است.
- معمولاً سرویس و نگهداری دوره‌ای را در راهنمای کاربرد ماشین اصلاح قید می‌کنند. در این فرایند معمولاً اعمالی از قبیل بازدید و کنترل اتصال‌ها و عایق‌بندی دستگاه با روغن کاری، گریس کاری، تعویض قطعاتی مانند سیم رابط، کلید، چراغ نشان‌دهنده‌ی عایق الکتریکی، نمدها، زغال‌ها، فنرها، واشرها، چرخ‌دنده‌ها، تیغ، شبکه، توری، موتور، قاب‌های بدنه، باتری‌های قابل شارژ، برد منبع تغذیه، شارژ باتری و ... انجام می‌شود.

### نکات مهم

### ۳-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱)

#### روش بازکردن تیغ ثابت و متحرک

- ابتدا دوشاخه‌ی سیم رابط ماشین اصلاح را از پریز برق

بیرون بیاورید.

دستگاه شکل ۲-۱۹۱ را دقیقاً مورد بررسی قرار دهید. قبل از هر اقدامی، نحوه‌ی بازکردن دستگاه را

### توجه!

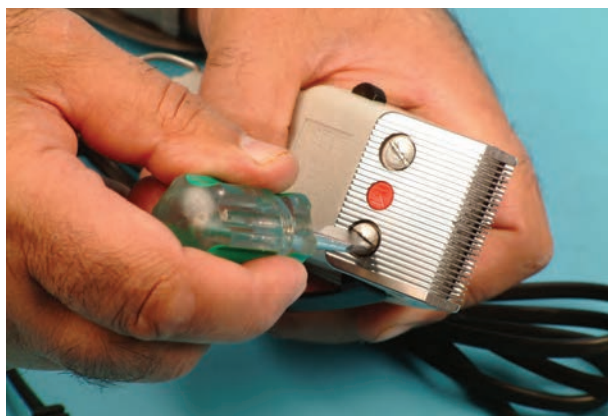
به صورت نظری تجزیه و تحلیل کنید.



- مطابق شکل ۲-۱۹۱ ماشین اصلاح را در دست بگیرید

تا پیچ‌های تیغ جهت بازشدن در دسترس قرار گیرند.

شکل ۲-۱۹۱



- مطابق شکل ۲-۱۹۲ به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی تخت یا

دوسوی مناسب، پیچ‌های تیغ را باز کنید.

شکل ۲-۱۹۲



شکل ۲-۱۹۳

● پس از باز شدن پیچ‌های تیغ، تیغ ثابت دستگاه را به سمت بالا بکشید تا از محل خود بیرون بیاید (شکل ۲-۱۹۳).



شکل ۲-۱۹۴

● در شکل ۲-۱۹۴ تیغ ثابت ماشین از محل خود بیرون آورده شده است و تیغ متحرک را که در جای خود قرار دارد، مشاهده می‌کنید.



شکل ۲-۱۹۵

● مطابق شکل ۲-۱۹۵ لبه‌ی کناری تیغ متحرک دستگاه را با دم‌باریک بگیرید و از محل خود بیرون بیاورید.



● در شکل ۲-۱۹۶ تیغ به وسیله‌ی دم‌باریک از جای خود بیرون آورده شده است.



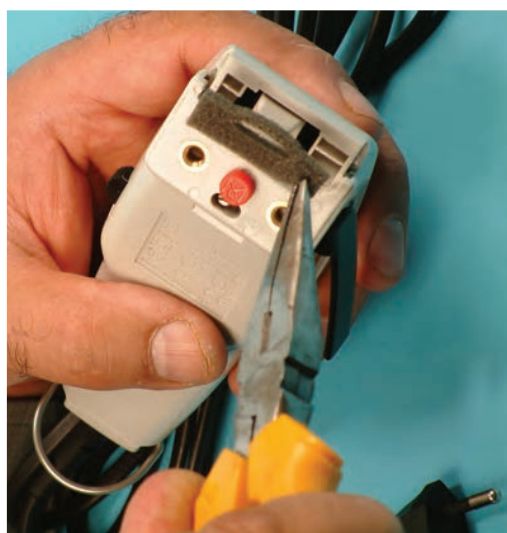
شکل ۲-۱۹۶

● نمد مخصوص زیر تیغ متحرک را با دم‌باریک بگیرید و آن را از محل نصب خود بیرون بیاورید (شکل ۲-۱۹۷). این نمد از ورود ذرات مو به داخل ماشین جلوگیری می‌کند.



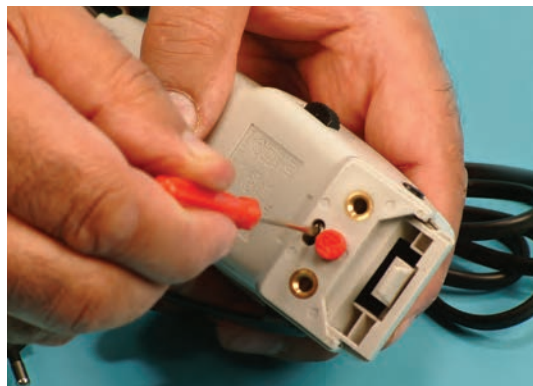
شکل ۲-۱۹۷

● در شکل ۲-۱۹۸ نمد به وسیله‌ی دم‌باریک از روی ماشین و محل نصب خود برداشته شده است.



شکل ۲-۱۹۸





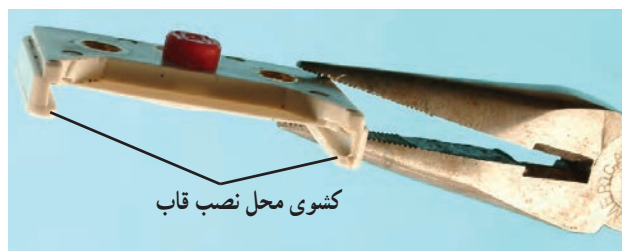
شکل ۲-۱۹۹



شکل ۲-۲۰۰



شکل ۲-۲۰۱



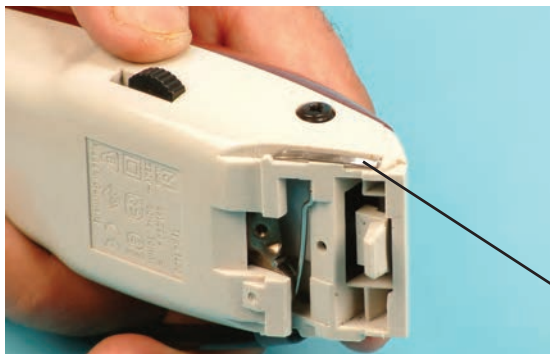
شکل ۲-۲۰۲

● به وسیله‌ی پیچ گوشتی تخت یا دوسوی مناسب، پیچ نگه‌دارنده‌ی قاب زیر تیغ ثابت ماشین را باز کنید (شکل ۲-۱۹۹).

● پس از بازکردن پیچ، قاب زیر تیغ ثابت ماشین را با انگشتان دست بگیرید و آن را به‌طور کشویی به سمت خود بکشید تا از محل خود خارج شود (شکل ۲-۲۰۰).

● در شکل ۲-۲۰۱ قاب زیر تیغ ثابت را که از محل خود بیرون آورده شده، نشان می‌دهد.

● در شکل ۲-۲۰۲ کشوی (شیار) مخصوص نصب قاب زیر تیغ ثابت را مشاهده می‌کنید.



● در شکل ۲-۲۰۳ تیغه‌ی فتری محکم‌کننده‌ی قاب زیر تیغ ثابت را نشان می‌دهد. وجود این تیغه در ماشین سبب جلوگیری از حرکت بیش از حد مجاز تیغ ثابت می‌شود و از لرزش و ایجاد صدا در ماشین جلوگیری می‌کند.

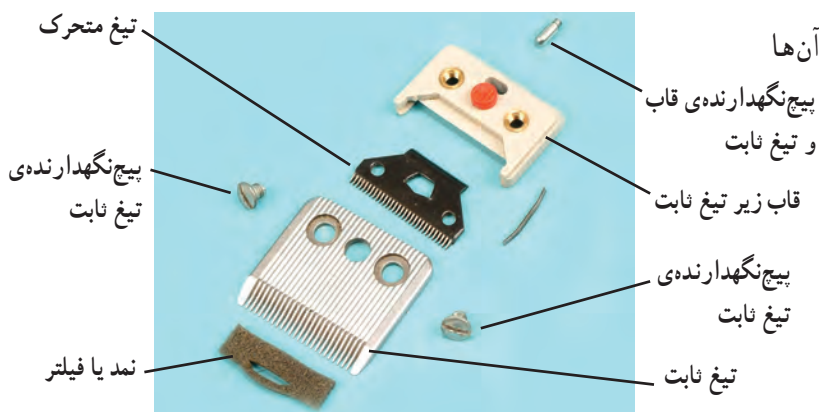
تیغه‌ی فتری محکم‌کننده  
قاب زیر تیغ ثابت

شکل ۲-۲۰۳



● مطابق شکل ۲-۲۰۴ تیغه‌ی فتری را با دم‌باریک از محل نصب آن بیرون بیاورید.

شکل ۲-۲۰۴

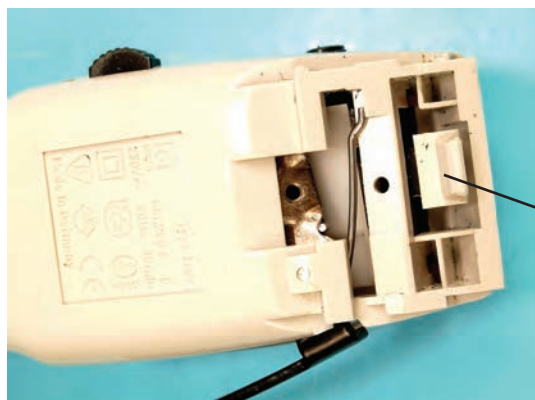


● شکل ۲-۲۰۵ اجزا و قطعات تیغ و لوازم نصب آن‌ها را نشان می‌دهد.

پیچ نگهدارنده‌ی قاب و تیغ ثابت  
قاب زیر تیغ ثابت  
پیچ نگهدارنده‌ی تیغ ثابت  
تیغ ثابت

تیغ متحرک  
پیچ نگهدارنده‌ی تیغ ثابت  
نمد یا فیلتر

شکل ۲-۲۰۵



● در شکل ۲-۲۰۶ قطعه‌ی پلاستیکی که به هسته‌ی متحرک ماشین متصل است و با تیغ متحرک مرتبط می‌شود را مشاهده می‌کنید.

قطعه‌ی پلاستیکی که با تیغ متحرک در ارتباط است.

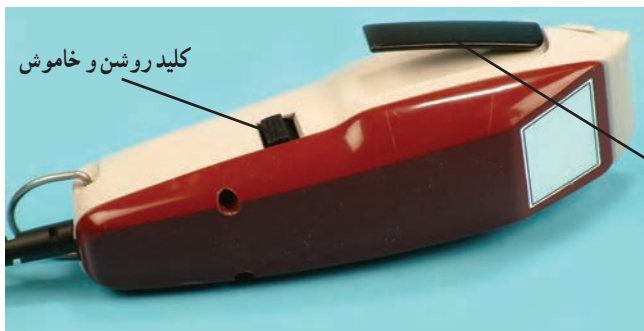
شکل ۲-۲۰۶



## ۴-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱) (قسمت دوم)

### روش بازکردن قاب‌های ماشین اصلاح

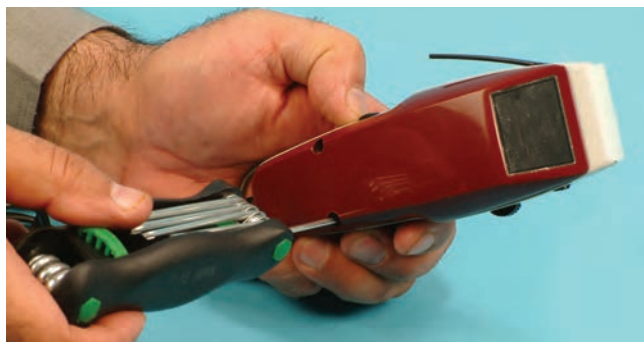
**توجه!** مراحل این کار در ادامه‌ی کار شماره ۳-۷-۲ انجام می‌شود.



شکل ۲-۲۰۷

● در شکل ۲-۲۰۷ محل قرارگرفتن پیچ‌های محکم‌کننده‌ی قاب‌های ماشین را نشان می‌دهد.

دسته‌ی تنظیم درجه  
کوتاه‌کردن مو یا تعمیر  
موقعیت تیغه‌ی متحرک



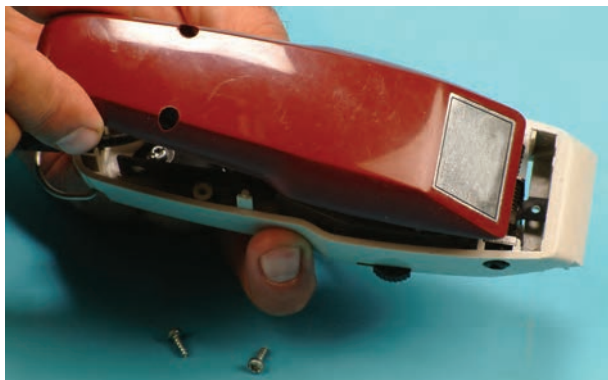
شکل ۲-۲۰۸

● مطابق شکل ۲-۲۰۸ به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی مناسب پیچ یا هر نوع پیچ‌گوشتی مناسب دیگر، پیچ‌های قاب را باز کنید.



شکل ۲-۲۰۹

● بعد از بازکردن پیچ‌های محکم‌کننده‌ی قاب‌ها قسمت عقب قاب پلاستیکی را مطابق شکل ۲-۲۰۹ به سمت بالا حرکت دهید تا خارهای جلوی قاب از محل خود بیرون بیاید.



شکل ۲-۲۱۰

● پس از آزاد کردن خارهای پلاستیکی قاب، قاب بالایی را به طرف خود بکشید تا از قاب زیری جدا شود (شکل ۲-۲۱۰).



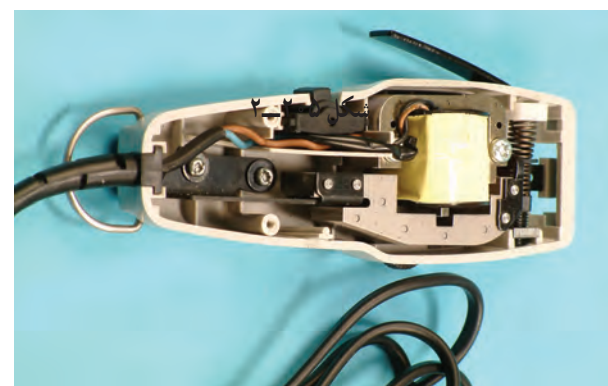
شکل ۲-۲۱۱

● شکل ۲-۲۱۱ قاب باز شده را نشان می دهد.



شکل ۲-۲۱۲

● خارهای پلاستیکی قاب را در شکل ۲-۲۱۲ مشاهده می کنید.



شکل ۲-۲۱۳

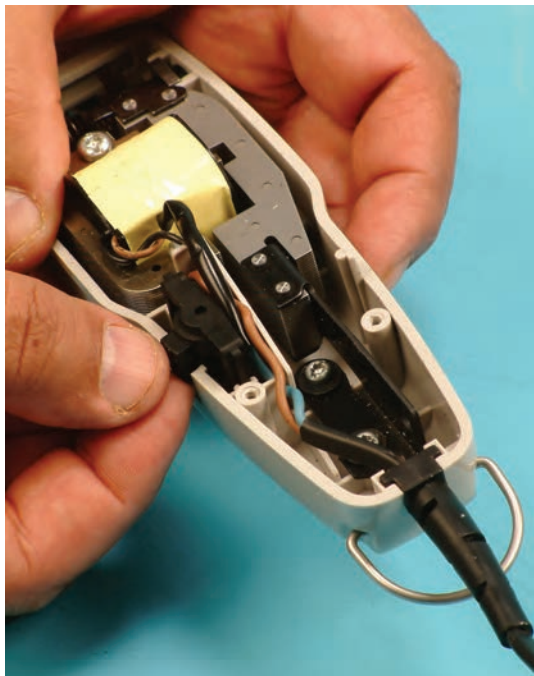
● در شکل ۲-۲۱۳ قطعات و اجزای داخلی دستگاه را مشاهده می کنید. قبل از پیاده کردن قطعات ابتدا نقشه مونتاژ مدار و اجزای دستگاه را یادداشت کنید.



## ۵-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱) (قسمت سوم)

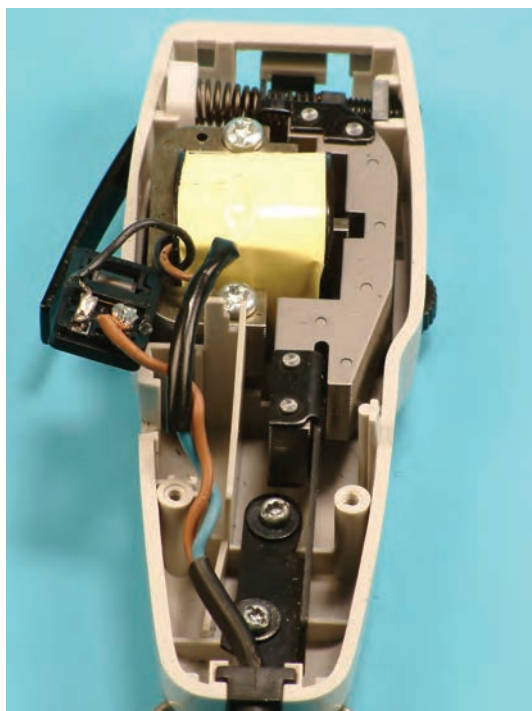
روش بازکردن کلید روشن و خاموش

توجه! مراحل این کار در ادامه ی کار شماره ۴-۷-۲ انجام می شود.



شکل ۲-۲۱۴

● مطابق شکل ۲-۲۱۴ کلید دستگاه را با انگشتان دست بگیرید و از محل نصب آن بیرون بیاورید.

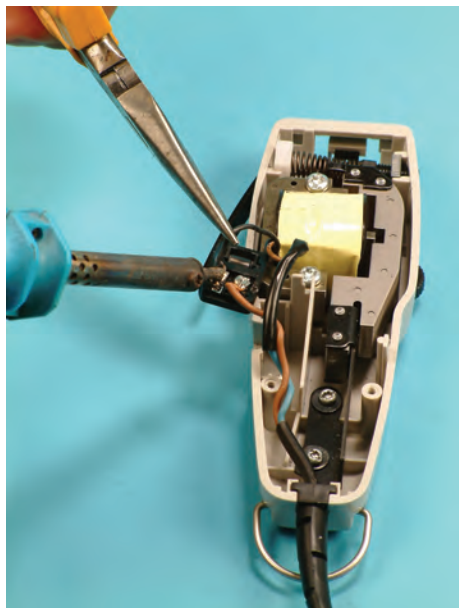


شکل ۲-۲۱۵

● شکل ۲-۲۱۵ کلید دستگاه را که از جای خود بیرون آمده، نشان می دهد.



● به وسیله ی هویه، اتصال سیم رابط بوبین به کلید را باز کنید (شکل ۲-۲۱۶).



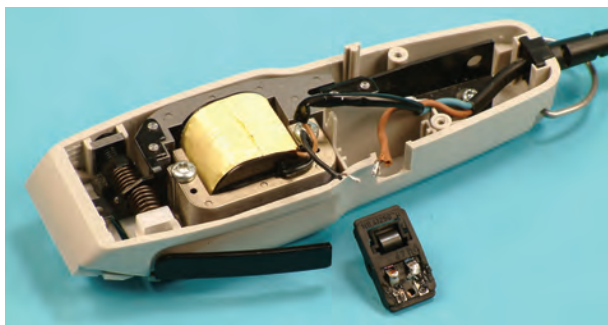
شکل ۲-۲۱۶

● مطابق شکل ۲-۲۱۷ اتصال سیم رابط ماشین به کلید را باز کنید.



شکل ۲-۲۱۷

● در شکل ۲-۲۱۸ کلید روشن و خاموش دستگاه را مشاهده می کنید که از دستگاه باز شده است.



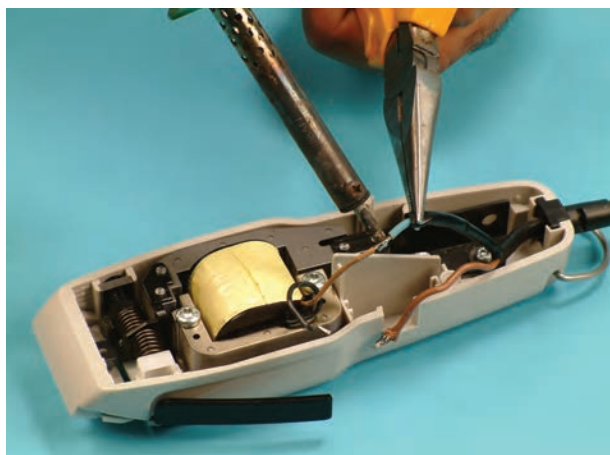
شکل ۲-۲۱۸



## ۶-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱) (قسمت چهارم)

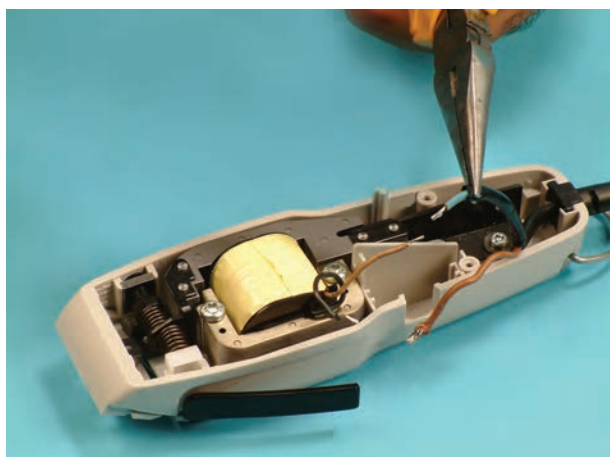
### روش بازکردن سیم رابط

توجه! مراحل این کار در ادامه‌ی کار شماره‌ی ۲-۷-۵ انجام می‌شود.



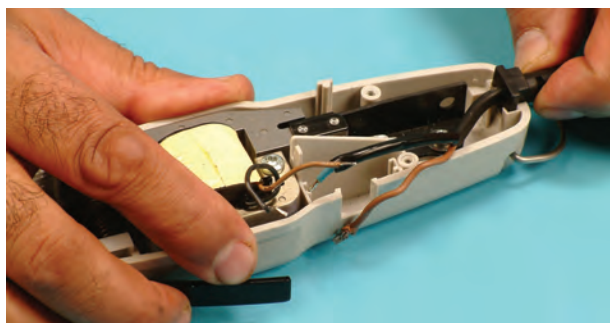
شکل ۲-۲۱۹

● به وسیله‌ی هویه، اتصال سیم رابط دستگاه به سیم رابط بوبین را مطابق شکل ۲-۲۱۹ باز کنید.



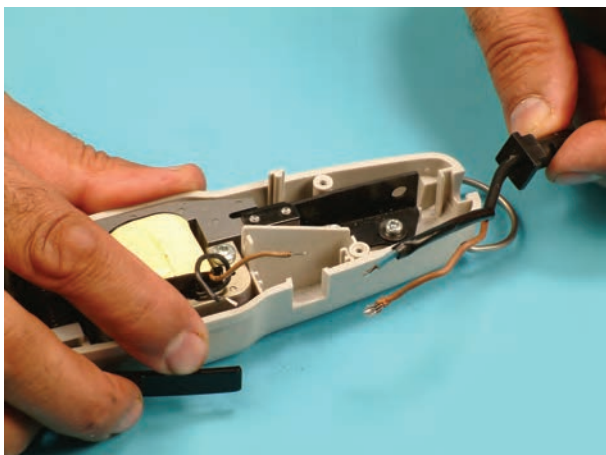
شکل ۲-۲۲۰

● شکل ۲-۲۲۰ سیم رابط دستگاه را که از سیم رابط بوبین و کلید باز شده است، نشان می‌دهد.



شکل ۲-۲۲۱

● لوله لاستیکی محافظ سیم رابط را با انگشتان دست بگیرید و از محل نصب آن بیرون بیاورید (شکل ۲-۲۲۱).



شکل ۲-۲۲۲

● لوله‌ی لاستیکی محافظ سیم رابط در قسمت ورود به دستگاه و محل نصب آن را نشان می‌دهد (شکل ۲-۲۲۲).



شکل ۲-۲۲۳

● شکل ۲-۲۲۳ سیم رابط جداشده از دستگاه را نشان می‌دهد.

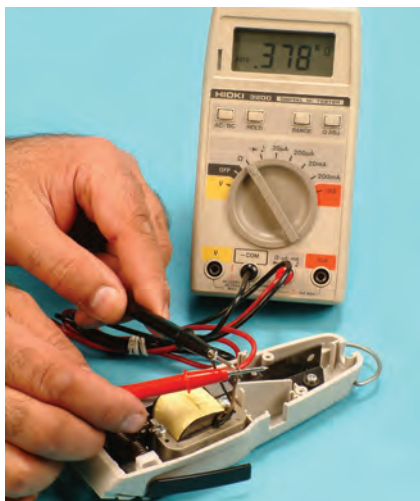




## ۷-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱) (قسمت پنجم)

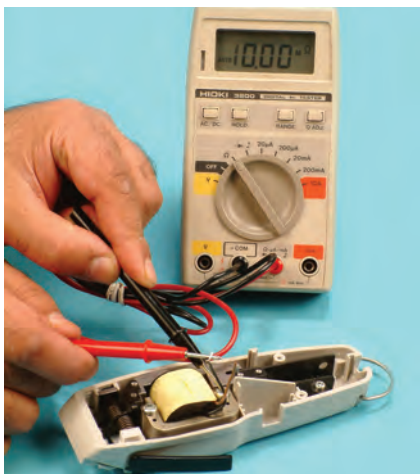
روش آزمایش و بازکردن بوبین و هسته‌ی ثابت

توجه! این کار در ادامه‌ی کار شماره‌ی ۶-۷-۲ انجام می‌شود.



شکل ۲-۲۲۴

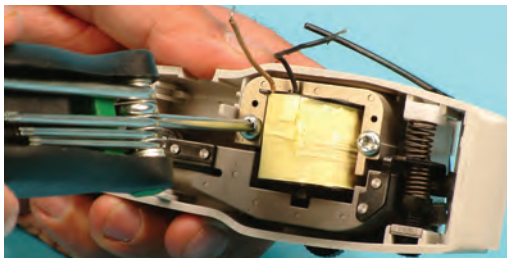
● مقاومت اندازه‌گیری شده برای بوبین در شکل ۲-۲۲۴ برابر ۳۷۸ اهم است.



شکل ۲-۲۲۵

● مقاومت بین هسته‌ی آهنی و یکی از سرهای بوبین  $10^3$  مگا اهم است که نشان می‌دهد بوبین اتصال بدنه ندارد (شکل ۲-۲۲۵).

نکته مهم مقادیر اندازه‌گیری شده تحت تأثیر تolerانس‌های قطعات، دستگاه‌های اندازه‌گیری و شرایط محیط قرار می‌گیرد.

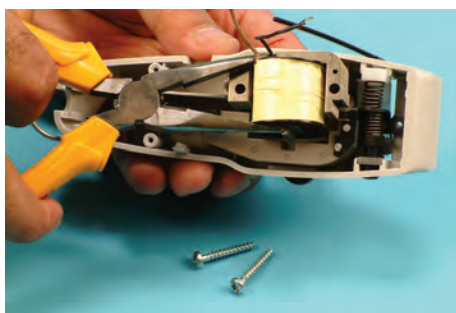


شکل ۲-۲۲۶

● مطابق شکل ۲-۲۲۶ به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی (سرخورشیدی یا هر نوع دیگر و مخصوص پیچ دستگاه)، پیچ‌های محکم‌کننده‌ی هسته‌ی ثابت به قاب بدنه را باز کنید.

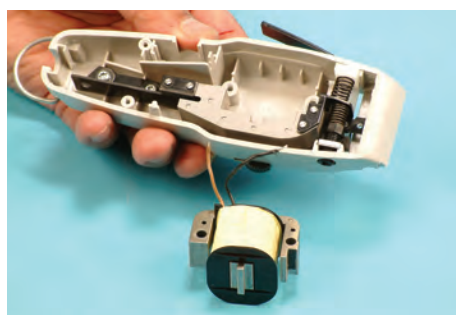


● پس از بازکردن پیچ‌ها، بوبین را با دم‌باریک مطابق شکل بگیرید و از محل نصب آن بیرون بیاورید (شکل ۲-۲۲۷).



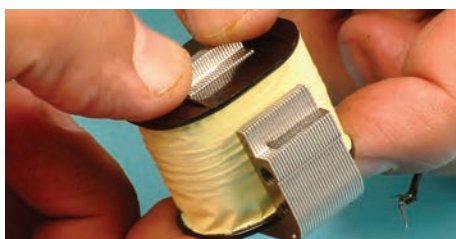
شکل ۲-۲۲۷

● در شکل ۲-۲۲۸ هسته‌ی ثابت و بوبین را نشان می‌دهد که از محل نصب آن بیرون آمده است.



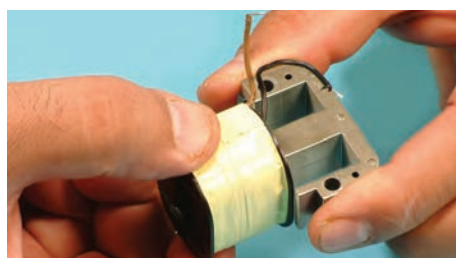
شکل ۲-۲۲۸

● بوبین داخل هسته‌ی ثابت را مطابق شکل ۲-۲۲۹ در دست بگیرید و هسته را با دو انگشت به داخل بوبین فشار دهید تا هسته از بوبین جدا شود.



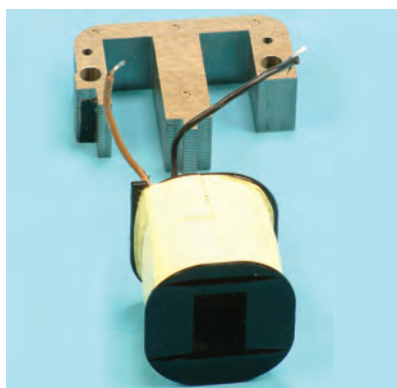
شکل ۲-۲۲۹

● شکل ۲-۲۳۰ بوبین را در حالتی نشان می‌دهد که از بازوی وسطی هسته‌ی ثابت بیرون آورده می‌شود.



شکل ۲-۲۳۰

● شکل ۲-۲۳۱ هسته‌ی ثابت و بوبین را به‌طور جدا از هم نشان می‌دهد.



شکل ۲-۲۳۱



## ۸-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱) (قسمت ششم)

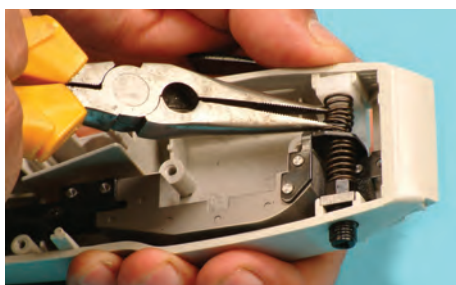
روش بازکردن هسته‌ی متحرک

توجه! مراحل این کار در ادامه‌ی کار ۲-۷-۷ انجام می‌شود.



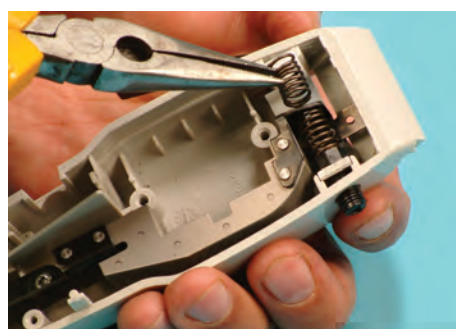
شکل ۲-۲۳۲

● مطابق شکل ۲-۲۳۲ به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی مناسب پیچ تنظیم فنرهای دستگاه را باز کنید تا فشار روی هسته‌ی متحرک کاهش یابد.



شکل ۲-۲۳۳

● پس از بازکردن پیچ تنظیم نیروی فنر، مطابق شکل ۲-۲۳۳ فنر را با دم‌باریک بگیرید، سپس نوک دم‌باریک را با فشار دست به هم نزدیک کنید تا فنر جمع شود.



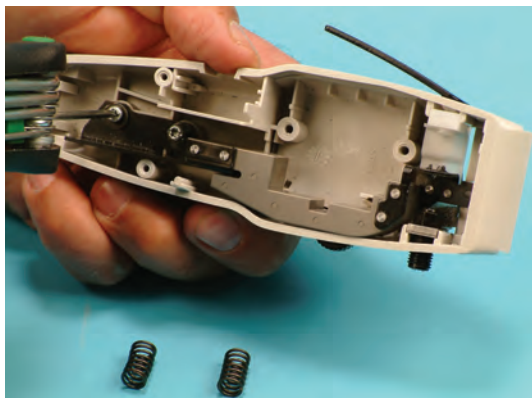
شکل ۲-۲۳۴

● فنر فشرده‌شده را از محل نصب آن به آرامی بیرون بیاورید (شکل ۲-۲۳۴).



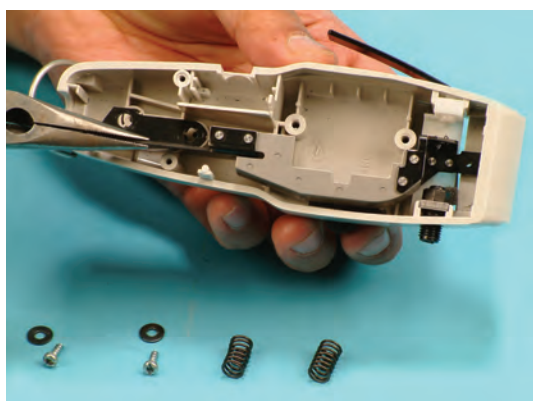
شکل ۲-۲۳۵

● مطابق شکل ۲-۲۳۵ به وسیله‌ی دم‌باریک فنر را فشرده کنید و از محل نصب آن بیرون بیاورید.



شکل ۲-۲۳۶

● شکل ۲-۲۳۶ فنرهای دستگاه را نشان می‌دهد که از دستگاه جدا شده است. در این شکل به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی مخصوص می‌توانید پیچ‌های محکم‌کننده دسته‌ی هسته‌ی متحرک را باز کنید.



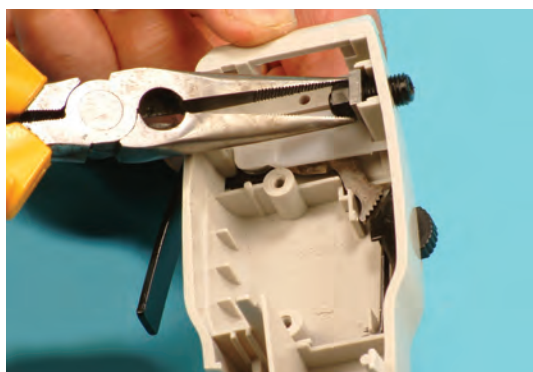
شکل ۲-۲۳۷

● پس از بازکردن پیچ‌ها، دسته‌ی هسته‌ی متحرک را با دم‌باریک بگیرید و آن را از محل نصب خود بیرون بیاورید (شکل ۲-۲۳۷).



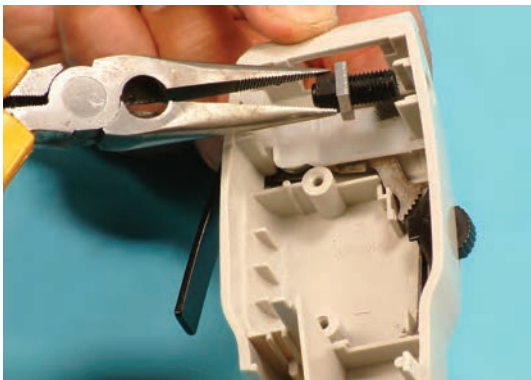
شکل ۲-۲۳۸

● شکل ۲-۲۳۸ هسته‌ی متحرک را به همراه فنرها، پیچ‌های محکم‌کننده و واشرهای فنری نشان می‌دهد.



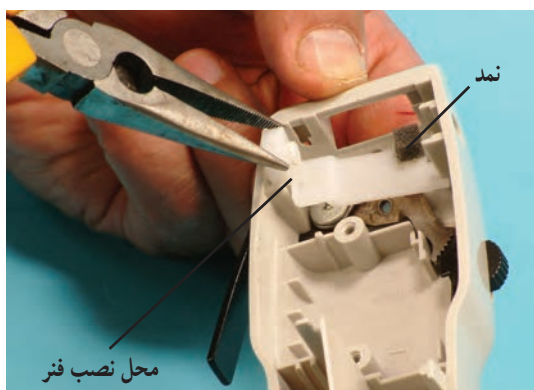
شکل ۲-۲۳۹

● مطابق شکل ۲-۲۳۹ پیچ تنظیم و نگه‌دارنده‌ی فنر را با دم‌باریک بگیرید و از محل نصب آن بیرون بیاورید.



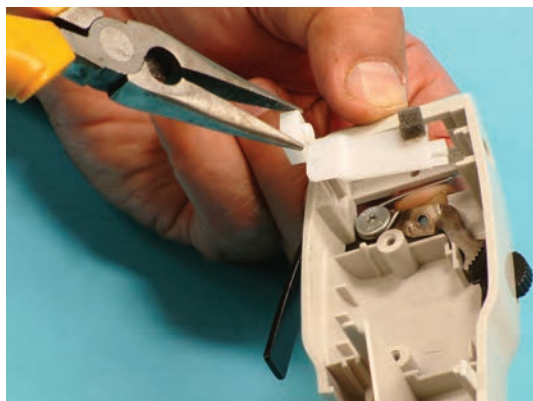
شکل ۲-۲۴۰

● شکل ۲-۲۴۰ پیچ تنظیم را که به وسیله‌ی دم‌باریک گرفته شده و از محل نصب آن جدا شده است نشان می‌دهد.



شکل ۲-۲۴۱

● روی قطعه‌ی پلاستیکی یک قطعه‌ای نمد قرار دارد این نمد نگه‌دارنده‌ی فنر دیگر دستگاه است. با دم‌باریک قطعه‌ی پلاستیکی را بگیرید و مطابق شکل ۲-۲۴۱ از محل نصب آن بیرون بیاورید.



شکل ۲-۲۴۲

● شکل ۲-۲۴۲ قطعه‌ی پلاستیکی را که از قاب در حال جدا شدن است نشان می‌دهد.



شکل ۲-۲۴۳

● در شکل ۲-۲۴۳ پیچ تنظیم نیروی فنرها و قاب پلاستیکی نگه‌دارنده‌ی فنر را مشاهده می‌کنید.



## ۹-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱)

### (قسمت هفتم)

روش بازکردن دکمه و دسته‌ی تنظیم موقعیت تیغ

متحرک

توجه! مراحل این کار در ادامه‌ی کار ۸-۷-۲ انجام می‌شود.



شکل ۲-۲۴۴

● شکل ۲-۲۴۴ وضعیت قرارگرفتن دنده‌ی مربوط به دسته‌ی تنظیم و اهرم دکمه‌ی تنظیم موقعیت تیغه‌ی متحرک را نشان می‌دهد.



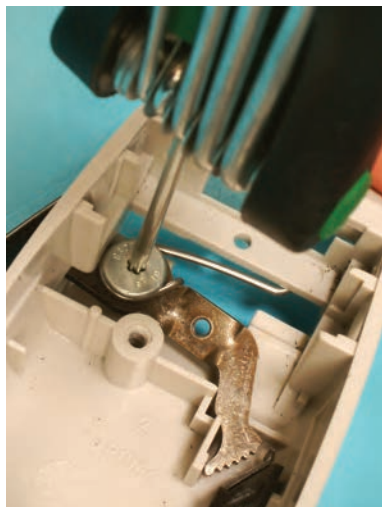
شکل ۲-۲۴۵

● ابتدا دکمه‌ی تنظیم موقعیت تیغ متحرک را در وضعیت نشان داده شده در شکل ۲-۲۴۵ قرار دهید.



شکل ۲-۲۴۶

● طبق شکل ۲-۲۴۶ تیغه یا اهرم دکمه‌ی تنظیم را از چرخ دنده‌ی مربوط به دسته‌ی تنظیم جدا سازید. در این حالت می‌توانید پیچ محکم‌کننده‌ی آن را باز کنید.



شکل ۲-۲۴۷

● مطابق شکل ۲-۲۴۷ به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی مناسب پیچ، پیچ محکم‌کننده‌ی چرخ‌دنده و دسته‌ی پلاستیکی مخصوص تنظیم موقعیت تیغ متحرک را باز کنید.



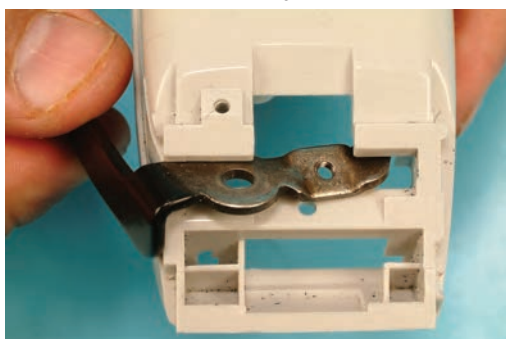
شکل ۲-۲۴۸

● پس از بازکردن پیچ محکم‌کننده، آن را با دم‌باریک بگیرید و از محل نصب بیرون بیاورید (شکل ۲-۲۴۸).



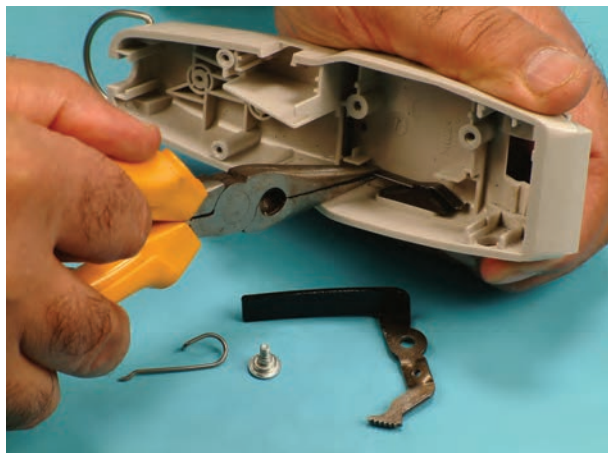
شکل ۲-۲۴۹

● پس از بازکردن پیچ، دسته‌ی تنظیم موقعیت تیغ متحرک را با دست بگیرید و به آرامی از شیار مخصوص قاب پلاستیکی بیرون بیاورید (شکل ۲-۲۴۹).



شکل ۲-۲۵۰

● شکل ۲-۲۵۰ دسته‌ی پلاستیکی را نشان می‌دهد که از شیار مخصوص روی قاب پلاستیکی به وسیله‌ی دست بیرون کشیده می‌شود.



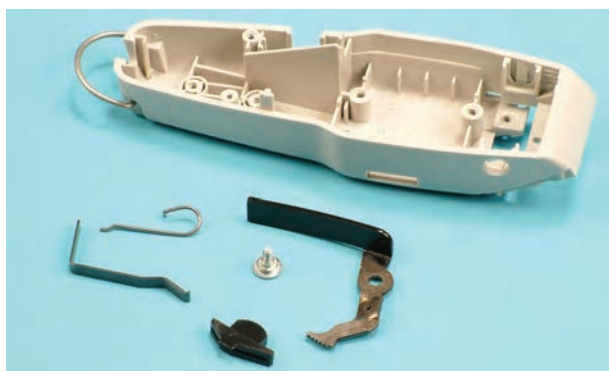
شکل ۲-۲۵۱

● پس از جدا کردن دسته‌ی تنظیم موقعیت تیغه‌ی متحرک از قاب، تیغه یا اهرم دکمه‌ی تنظیم را با دم‌باریک بگیریید و آن را از جای خود بیرون بیاورید (شکل ۲-۲۵۱).



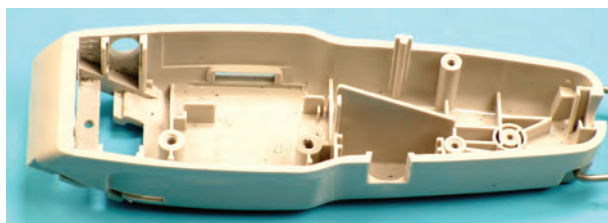
شکل ۲-۲۵۲

● پس از بیرون آوردن تیغه یا اهرم دکمه‌ی تنظیم، دکمه را با انگشت به داخل قاب فشار دهید و با دم‌باریک مطابق شکل ۲-۲۵۲ از قاب جدا کنید.



شکل ۲-۲۵۳

● در شکل ۲-۲۵۳ قاب پلاستیکی دستگاه را به همراه اجزای تنظیم‌کننده‌ی موقعیت تیغ متحرک برای تنظیم درجه‌ی کوتاه‌کردن موی صورت مشاهده می‌کنید.



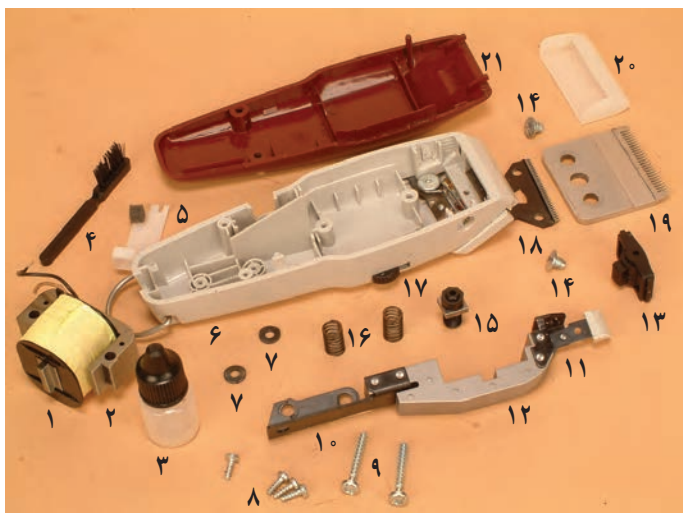
شکل ۲-۲۵۴

● در شکل ۲-۲۵۴ قاب پلاستیکی دستگاه مشاهده می‌شود.





تمرین ۱- با توجه به تجربیاتی که از اجرای مراحل بازکردن کار عملی شماره (۱) کسب کرده‌اید، قطعات شکل ۲-۲۵۵ را نام ببرید.



شکل ۲-۲۵۵

ردیف	نام	ردیف	نام
۱		۱۲	
۲		۱۳	
۳		۱۴	
۴		۱۵	
۵		۱۶	
۶		۱۷	
۷		۱۸	
۸		۱۹	
۹		۲۰	
۱۰		۲۱	
۱۱		۲۲	

تمرین ۲- با توجه به تجربیاتی که از اجرای مراحل بازکردن کار عملی شماره (۱) کسب کرده‌اید، قطعات شکل ۲-۲۵۶ را نام ببرید.



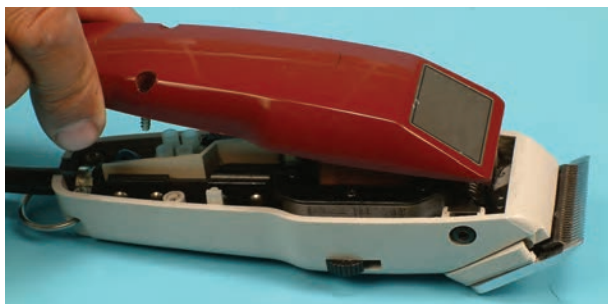
شکل ۲-۲۵۶

ردیف	نام	ردیف	نام
۱		۱۴	
۲		۱۵	
۳		۱۶	
۴		۱۷	
۵		۱۸	
۶		۱۹	
۷		۲۰	
۸		۲۱	
۹		۲۲	
۱۰		۲۳	
۱۱		۲۴	
۱۲		۲۵	
۱۳		۲۶	

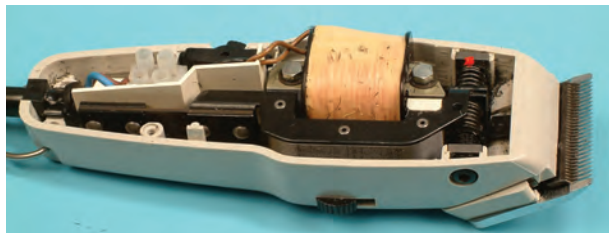
تمرین ۳- ماشین اصلاح شکل ۲-۲۵۷ را با پیچ‌گوشتی چهارسو باز کرده‌ایم.



شکل ۲-۲۵۷



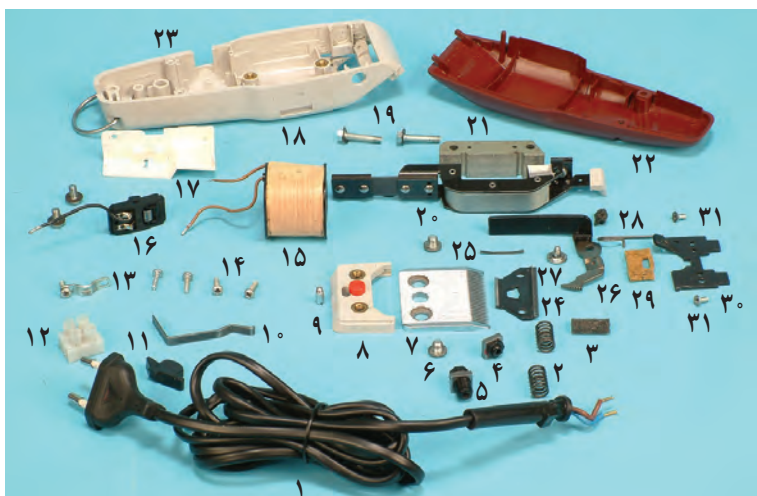
شکل ۲-۲۵۸



شکل ۲-۲۵۹



شکل ۲-۲۶۰



شکل ۲-۲۶۱

پس از برداشتن قاب روی دستگاه مطابق شکل ۲-۲۵۸،  
 قطعات و اجزای تشکیل دهنده داخل دستگاه مطابق شکل ۲-۲۵۹  
 است اجزای نشان داده شده در شکل های ۲-۲۶۰ و ۲-۲۶۱ را  
 نام ببرید.

ردیف	نام	ردیف	نام
۱	۱۰	۱	
۲	۱۱	۲	
۳	۱۲	۳	
۴	۱۳	۴	
۵	۱۴	۵	
۶	۱۵	۶	
۷	۱۶	۷	
۸	۱۷	۸	
۹	۱۸	۹	

ردیف	نام	ردیف	نام
۱	۱۷	۱	
۲	۱۸	۲	
۳	۱۹	۳	
۴	۲۰	۴	
۵	۲۱	۵	
۶	۲۲	۶	
۷	۲۳	۷	
۸	۲۴	۸	
۹	۲۵	۹	
۱۰	۲۶	۱۰	
۱۱	۲۷	۱۱	
۱۲	۲۸	۱۲	
۱۳	۲۹	۱۳	
۱۴	۳۰	۱۴	
۱۵	۳۱	۱۵	
۱۶	۳۲	۱۶	



## ● ماشین اصلاح را مجدداً مونتاژ کنید.

● عملیات بستن قطعات و اجزای ماشین اصلاح برعکس حالت باز کردن آن است. دقت کنید تا تمام قطعات و اجزا به ترتیب و به طور صحیح در محل خود قرار بگیرند.

● به عبارت دیگر برای بستن قطعات ماشین اصلاح باید از انتهای مراحل باز کردن آن شروع کنید و به ابتدای آن برسید.

● هنگام سوار کردن قطعات، از نقشه‌ی مونتاژ که در مراحل باز کردن دستگاه رسم شده استفاده کنید.

● پس از بستن ماشین اصلاح زیر نظر مربی کارگاه، دوشاخه‌ی سیم رابط آن را به پریز برق وصل کنید و از صحت عملکرد دستگاه مطمئن شوید.

● چنانچه دستگاه بدون اشکال کار کند و آمپر آن هنگام کار با ولتاژ نامی در حد جریان نامی آن باشد دستگاه سالم است و می‌توان آن را مورد استفاده قرار داد.

مشاهدات و نتایجی را که از کار عملی شماره‌ی (۱) به دست آورده‌اید به‌طور خلاصه بنویسید.

- ۱- .....
- ۲- .....
- ۳- .....
- ۴- .....
- ۵- .....
- ۶- .....
- ۷- .....
- ۸- .....
- ۹- .....
- ۱۰- .....
- ۱۱- .....
- ۱۲- .....
- ۱۳- .....
- ۱۴- .....
- ۱۵- .....



## ۱۰-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱) (قسمت هشتم)

### روغن روغن کاری تیغ های ماشین اصلاح

**توجه!** مراحل این کار بعد از بستن قطعات کامل ماشین یا زمانی که ماشین بسته است انجام می شود.



شکل ۲-۲۶۲

شکل ۲-۲۶۲ یک ماشین اصلاح را به همراه برس تمیزکننده و روغن مخصوص تیغ ها نشان می دهد.



شکل ۲-۲۶۳

● قاب پلاستیکی محافظ تیغ را مطابق شکل ۲-۲۶۳ از روی تیغ به صورت کشویی بیرون بیاورید.



شکل ۲-۲۶۴

● به وسیله ی برس موهای اضافی را در قسمت های مختلف تیغ طبق شکل ۲-۲۶۴ پاک کنید.



شکل ۲-۲۶۵

● با روغن مخصوص تیغ را مطابق شکل ۲-۲۶۵ روغن کاری کنید تا از خوردگی و فرسودگی تیغ ها جلوگیری شود. بعد از روغن کاری، دستگاه را چند بار روشن و خاموش کنید، روغن کاملاً قسمت های مختلف را پوشش دهد.



## ۱۱-۷-۲- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱) (قسمت نهم)

روش تنظیم تیغ برای کوتاه کردن موی صورت

توجه! مراحل این کار زمانی انجام شود که دستگاه کاملاً بسته شده است.



شکل ۲-۲۶۶

شکل ۲-۲۶۶ ماشین اصلاح را در وضعیتی نشان می‌دهد که تیغ قطع مو عقب آمده و درجه‌ی کوتاه کردن مو کم است. برای تنظیم درجه‌ی کوتاه کردن موی صورت به شرح زیر عمل کنید.



شکل ۲-۲۶۷

● ابتدا مطابق شکل ۲-۲۶۷ دکمه‌ی تنظیم موقعیت تیغ را به سمت جلو فشار دهید.



شکل ۲-۲۶۸

● در شکل ۲-۲۶۸ دکمه‌ی تنظیم موقعیت تیغ که تغییر وضعیت داده است را مشاهده می‌کنید.



شکل ۲-۲۶۹

● در شکل ۲-۲۶۹ دسته و دکمه‌ی تنظیم موقعیت تیغ را نشان می‌دهد که نسبت به شکل ۲-۲۶۶ تغییر وضعیت داده است.



شکل ۲-۲۷۰

● دکمه‌ی تنظیم موقعیت تیغ را به سمت عقب بکشید (شکل ۲-۲۷۰).



شکل ۲-۲۷۱

● مطابق شکل ۲-۲۷۱ دسته‌ی تنظیم موقعیت تیغ را به وسیله‌ی انگشت دست فشار دهید تا تیغ ماشین به سمت عقب جابه‌جا شود.



شکل ۲-۲۷۲

● در شکل ۲-۲۷۲ دسته‌ی تنظیم جابه‌جا شده و تیغ قطع مو به عقب انتقال یافته است.