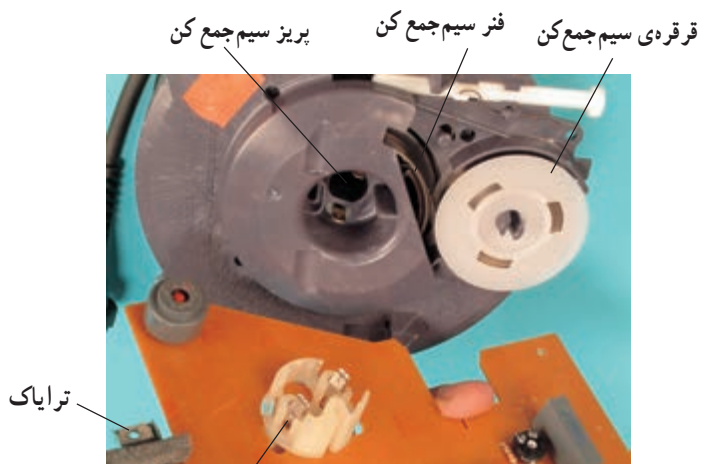




● در شکل ۶-۲۲۹ ترمینال برد الکترونیکی کنترل سرعت و پریز روی سیم جمع کن را که سیم های رابط جارو به آن وصل می شود، مشاهده می کنید. هنگام مونتاژ، دستگاه ترمینال ورودی برد الکترونیکی کنترل سرعت در داخل پریز سیم جمع کن قرار می گیرد.



ترمینال ورودی برد الکترونیکی کنترل سرعت

شکل ۶-۲۲۹

۱۲-۷-۶ - مراحل اجرای کار عملی شماره ی (۱)  
(قسمت دهم)  
بیرون آوردن چراغ نشان دهنده از محل آن

### توجه!

مراحل این کار در ادامه ی کار ۱۱-۷-۶ انجام می شود.



شکل ۶-۲۳۰

● در شکل ۶-۲۳۰ چراغ نشان دهنده ی جاروبرقی را مشاهده می کنید.



شکل ۶-۲۳۱

● مطابق شکل ۶-۲۳۱ چراغ نشان دهنده را با دست بگیرید و از محل خود بیرون بیاورید.



۱۳-۷-۶- مراحل اجرای کار عملی شماره‌ی (۱)  
(قسمت یازدهم)  
بیرون آوردن موتور از محفظه‌ی نگهداری آن

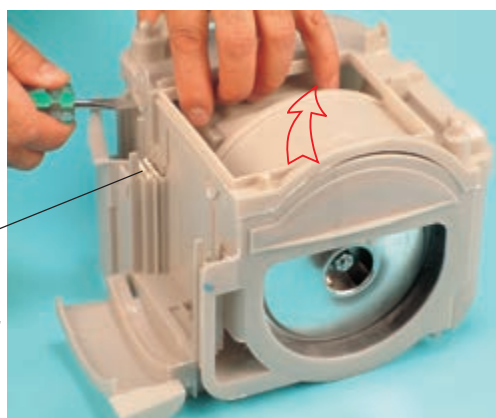
**توجه!**

مراحل اجرای این کار در ادامه‌ی کار ۱۲-۷-۶ انجام می‌شود.



شکل ۶-۲۳۲

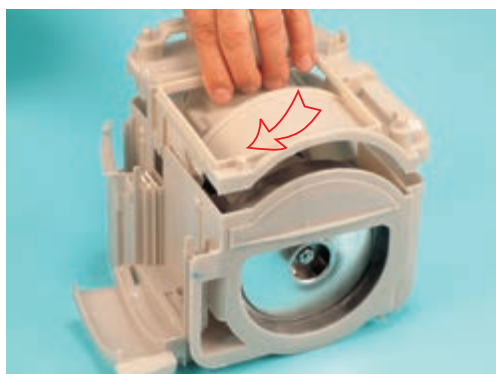
● به وسیله‌ی پیچ‌گوشی تخت مناسب، خارهای قاب پلاستیکی در محفظه‌ی نگهدارنده‌ی موتور را با کمی فشار باز کنید (شکل ۶-۲۳۲).



سوکت موتور به  
بُرد الکترونیکی  
کنترل سرعت

شکل ۶-۲۳۳

● طبق شکل ۶-۲۳۳ خارهای پلاستیکی طرف دیگر محفظه‌ی نگهدارنده‌ی موتور را نیز آزاد کنید.



شکل ۶-۲۳۴

● در محفظه‌ی نگهدارنده‌ی موتور را به آرامی به سمت بالا بکشید تا تمام خارهای پلاستیکی از درگیری با در محفظه آزاد شوند (شکل ۶-۲۳۴).

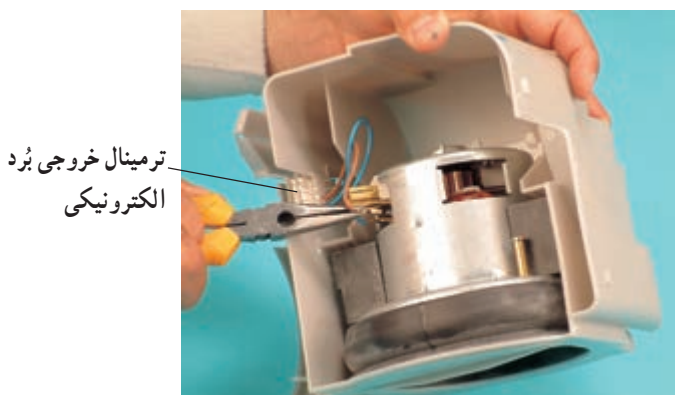


● شکل ۶-۲۳۵ محفظه، در محفظه و کانال‌های هوایی دستگاه را نشان می‌دهد.



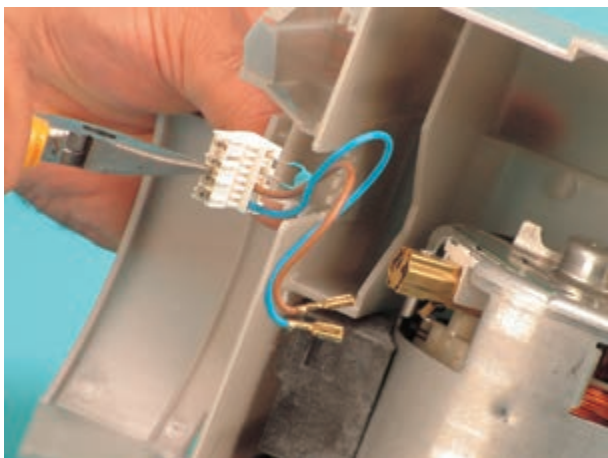
شکل ۶-۲۳۵

● طبق شکل ۶-۲۳۶ به وسیله‌ی دم‌باریک، فیش یا سرسیم رابط موتور به ترمینال خروجی برد الکترونیکی کنترل سرعت را بیرون بیاورید.



شکل ۶-۲۳۶

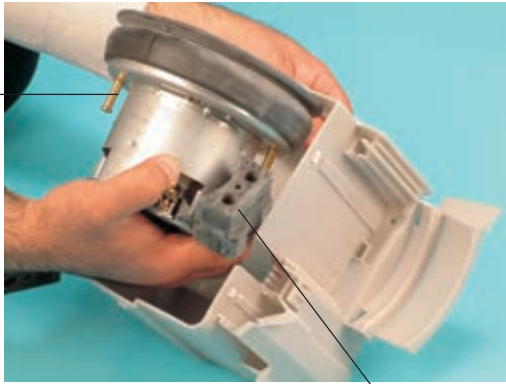
● ترمینال خروجی برد الکترونیکی کنترل سرعت را طبق شکل ۶-۲۳۷ با دم‌باریک از محل آن بیرون بیاورید.



شکل ۶-۲۳۷



میله‌ی برنجی



لاستیک ثابت کننده

شکل ۶-۲۳۸

● طبق شکل ۶-۲۳۸ موتور را به همراه لاستیک لرزه گیر ثابت کننده و میله‌های برنجی، در دست بگیرید و آن را از محفظه بیرون بیاورید. لاستیک‌های ثابت کننده و میله‌ی برنجی از حرکت موتور در جای خود جلوگیری می‌کنند.



شکل ۶-۲۳۹

● موتور، لاستیک‌های محکم کننده و محل استقرار موتور در داخل قاب پلاستیکی را در شکل ۶-۲۳۹ می‌بینید.



شکل ۶-۲۴۰

● در شکل ۶-۲۴۰ تصویر موتور و لاستیک ضربه گیر مشاهده می‌شود. کار لاستیک ضربه گیر، ثابت نگهداشتن موتور و جلوگیری از لرزش در هنگام راه‌اندازی است.



۱۴-۷-۶- مراحل اجرای کار عملی شماره (۱)

(قسمت دوازدهم)

روش بازکردن قسمت مکنده‌ی هوا در جاروبرقی

**توجه!**

مراحل اجرای این کار در ادامه‌ی کار ۱۳-۷-۶ انجام می‌شود.



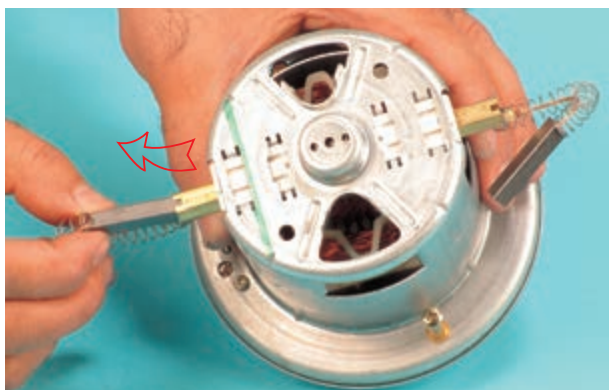
شکل ۶-۲۴۱

● طبق شکل ۶-۲۴۱ با پیچ‌گوشی تخت، خار فلزی پشت فنر زغال را باز کنید.



شکل ۶-۲۴۲

● فنر و زغال را به آرامی مطابق شکل ۶-۲۴۲ بیرون بیاورید.



شکل ۶-۲۴۳

● فنر و زغال طرف دیگر موتور را طبق شکل ۶-۲۴۳ بیرون بیاورید. در این موتور چون سیم رابط زغال و فنر پشت زغال به نگهدارنده‌ی جاروبک پرچ شده است، نمی‌توان آن‌ها را از موتور جدا کرد ولی چنانچه زغال‌ها و فنرهای آن‌ها را بیرون بیاورید در هنگام خارج کردن آرمیچر به آن‌ها صدمه وارد می‌شود.



شکل ۶-۲۴۴

● طبق شکل ۶-۲۴۴ به وسیله‌ی چکش و پیچ‌گوشتی ضربه‌خور دوسو، ضمن نگهداشتن موتور، در چند نقطه از قاب روی موتور و در سمت پروانه ضربه‌های ملایم بزنید تا قاب از جای خود حرکت کند.



شکل ۶-۲۴۵

● طبق شکل ۶-۲۴۵ زدن ضربه‌ها را تا آزاد شدن قاب روی پروانه‌ی مکش‌هوا ادامه دهید.



شکل ۶-۲۴۶

● قاب را طبق شکل ۶-۲۴۶ از روی قسمت مکندهی هوا بردارید.

قطعه‌ی شماره (۱)

- هنگام بازکردن قطعات قسمت مکندهی هوا، قطعات را به ترتیب باز کردن شماره‌گذاری کنید.
- هنگام مونتاژ قطعات، شماره‌ها از بالاترین رقم شروع می‌شود (عکس بازکردن).

نکات مهم



شکل ۶-۲۴۷

● برای باز کردن مهره‌ی سر آرمیچر مانند شکل ۶-۲۴۷ از بُکس فرسوده و مناسب مهره استفاده کنید.



شکل ۶-۲۴۸

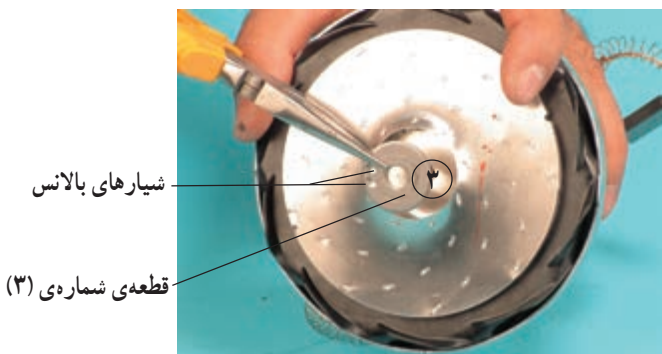
● پروانه‌ی مکنده‌ی هوا را با دست بگیرید و طبق شکل ۶-۲۴۸ مهره را به آرامی با آچار بُکس در جهت خلاف حرکت عقربه‌های ساعت باز کنید.



شکل ۶-۲۴۹

● شکل ۶-۲۴۹ مهره‌ی باز شده و واشر زیر آن را نشان می‌دهد.

بهرتر است از استقرار قطعات و مراحل باز شدن آن‌ها یادداشت تهیه کنید و قطعات را به ترتیب نصب شماره‌گذاری نمایید تا در هنگام مونتاژ آن‌ها مشکلی پیش نیاید.



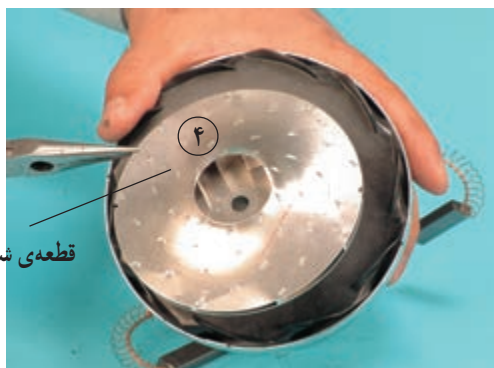
شکل ۶-۲۵۰

● طبق شکل ۶-۲۵۰ واشر زیر مهره را با دم‌باریک بردارید. روی این واشر دو فرورفتگی وجود دارد که به خاطر بالانس دستگاه از آن‌ها بار برداشته شده است.



**توجه!**

محل قرار گرفتن فرورفتگی‌ها را با ماژیک علامت گذاری کنید.



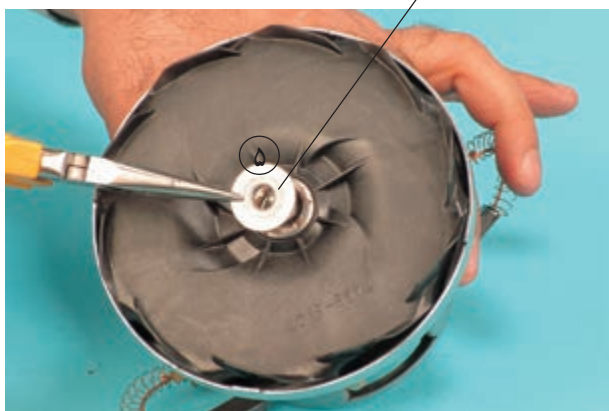
شکل ۶-۲۵۱

● طبق شکل ۶-۲۵۱ پروانه‌ی (توربین) مکنده‌ی هوا را بردارید.

**توجه!**

هنگام برداشتن توربین از روی محور مراقب باشید که لبه‌های پروانه و سوراخ وسط آن کج نشود.

قطعه‌ی شماره‌ی (۵)



شکل ۶-۲۵۲

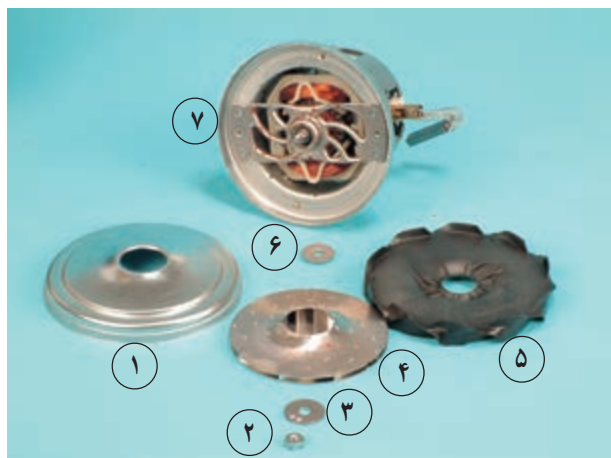
● طبق شکل ۶-۲۵۲ واشر زیر پروانه‌ی مکنده‌ی هوا را با دم‌باریک بردارید.

● صفحه‌ی راهنما یا هدایت‌کننده‌ی هوا به داخل موتور را شماره‌گذاری کنید و آن را با دم‌باریک مانند شکل ۶-۲۵۳ بردارید.



شکل ۶-۲۵۳





شکل ۶-۲۵۴

● در شکل ۶-۲۵۴ موتور یونیورسال و قطعات مکنده‌ی هوای جاروبرقی را، به ترتیب باز شدن آن‌ها، مشاهده می‌کنید.

۱۵-۷-۶- مراحل اجرای کار عملی شماره‌ی (۱)  
(قسمت سیزدهم)  
روش باز کردن جاروبک و جاروبک نگهدار و قسمت مکنده‌ی هوا در موتور جاروبرقی یک سرعتی و قابل استفاده با برد الکترونیکی کنترل سرعت

**توجه!**

مراحل این کار در ادامه‌ی مراحل کار ۱۴-۷-۶ انجام می‌شود.



شکل ۶-۲۵۵

● موتور و قسمت مکنده‌ی هوا را در شکل ۶-۲۵۵ مورد بازدید و بررسی قرار دهید.



شکل ۶-۲۵۶

● به وسیله‌ی هویه‌ی برقی، مطابق شکل ۶-۲۵۶ اتصال انتهای سیم‌های استاتور به جاروبک را باز کنید.



شکل ۶-۲۵۷

● انتهای سیم بوبین استاتور به ترمینال اتصال دارد. مطابق شکل ۶-۲۵۷ به وسیله‌ی هویه این اتصال را باز و سیم بوبین را آزاد کنید.



شکل ۶-۲۵۸

● به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی چهارسوی مناسب، پیچ نگهدارنده‌ی جاروبک را مطابق شکل ۶-۲۵۸ باز کنید.

### توجه!

توجه داشته باشید نگهدارنده‌ی جاروبک در این موتور توسط پیچ به بدنه متصل شده است و خار پلاستیکی ندارد.



شکل ۶-۲۵۹

● مجموعه‌ی جاروبک‌ها و نگهدارنده‌ی آن را از محل خود خارج کنید.  
این عمل را برای سمت دیگر موتور نیز انجام دهید (شکل ۶-۲۵۹).



شکل ۶-۲۶۰

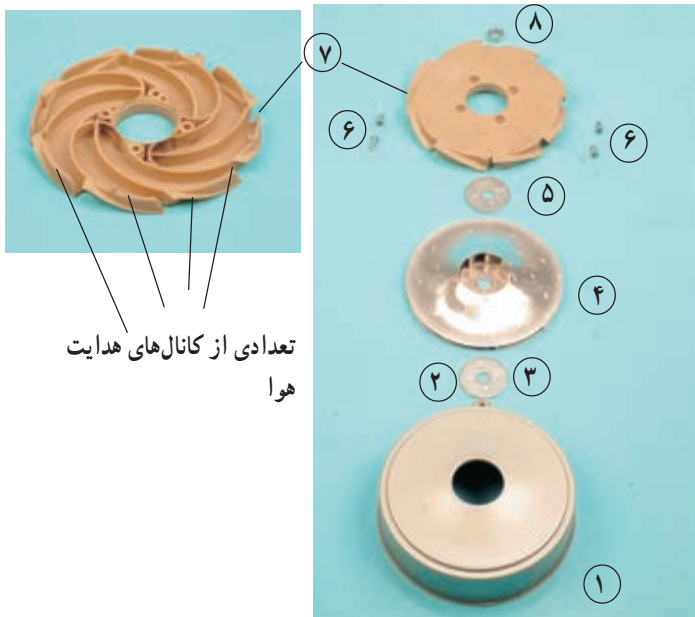
● به وسیله‌ی پیچ‌گوشتی دوسوی ضربه‌خور و چکش آهنی، مطابق شکل ۶-۲۶۰ قاب آلومینیومی روی سیستم مکنده‌ی هوا را باز کنید.

**توجه!**

مطابق مراحل کار ۶-۷-۱۴ قسمت مکنده‌ی هوای شکل ۶-۲۶۰ را با رعایت موارد ایمنی باز کنید.



● در شکل ۶-۲۶۱ قطعات باز شده‌ی قسمت مکنده‌ی هوا و موتور یونیورسال جاروبرقی را مشاهده می‌کنید. در این شکل پشت و روی صفحه‌ی هدایت کننده‌ی هوا به داخل موتور نشان داده شده است. هنگام باز کردن و سرویس موتور، کانال‌های هدایت هوا را تمیز کنید.



نام قطعات و اجزای شکل ۶-۲۶۱ در جدول ۶-۹ آمده است.

شکل ۶-۲۶۱

جدول ۶-۹

ردیف	نام و شرح اجزا و قطعات
۱	دریچه‌ی مکش هوا
۲	مهره‌ی محکم کننده‌ی قطعات روی محور موتور
۳	واشر فلزی روی پروانه‌ی مکش هوا
۴	پروانه‌ی مکش هوا (توربین)
۵	واشر فلزی فاصله‌گذار و تنظیم فاصله زیر پروانه‌ی مکش
۶	پیچ‌های اتصال صفحه‌ی هدایت کننده‌ی هوا به درپوش موتور
۷	پشت و روی صفحه‌ی هدایت کننده‌ی هوا به داخل موتور
۸	بوش فلزی فاصله‌گذار
۹	موتور یونیورسال جاروبرقی



۱۶-۷-۶- مراحل اجرای کار عملی شماره‌ی (۱)

(قسمت چهاردهم)

روش بازکردن موتور یونیورسال جاروبرقی قابل

کنترل با بُرد الکترونیکی

**توجه!**

مراحل این کار در ادامه‌ی کار ۱۵-۷-۶ انجام شود.



شکل ۶-۲۶۲

● طبق شکل ۶-۲۶۲ با پیچ‌گوشتی خورشیدی مناسب،

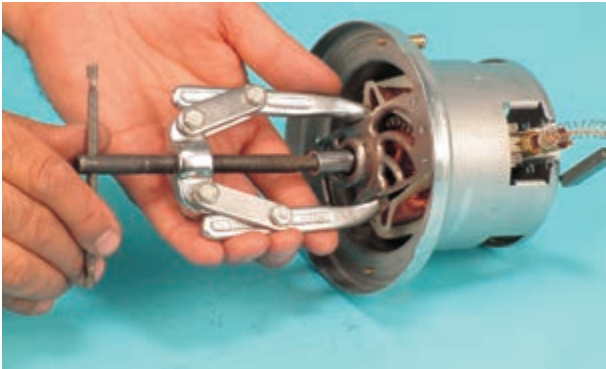
پیچ‌های نگهدارنده‌ی دریا قاب سمت پروانه‌ی موتور به بدنه را باز کنید.



شکل ۶-۲۶۳

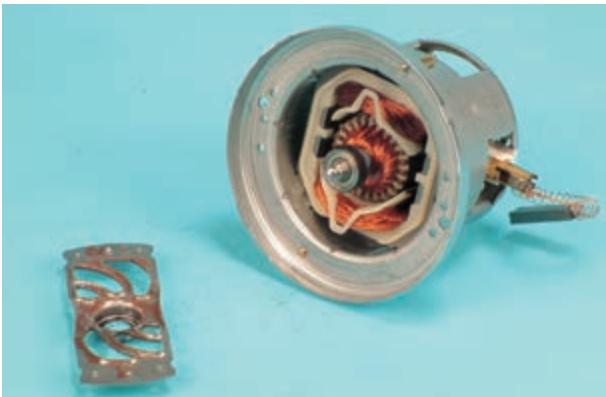
● دریا قاب موتور را مطابق شکل ۶-۲۶۳ با دست

بگیرید و با چکش چند ضربه‌ی آهسته به قاب نگهدارنده‌ی استاتور بزنید. در صورت بیرون نیامدن دریا درپوش موتور، از پولی کش استفاده کنید.



شکل ۶-۲۶۴

● نحوه‌ی استفاده از پولی کش در شکل ۶-۲۶۴ نشان داده شده است. هنگام نصب، بُکس مناسب به کار ببرید تا قسمت انتهای محور آرمیچر آسیب نبیند.



شکل ۶-۲۶۵

● شکل ۶-۲۶۵ قاب یا درباز شده‌ی موتور را نشان می‌دهد.

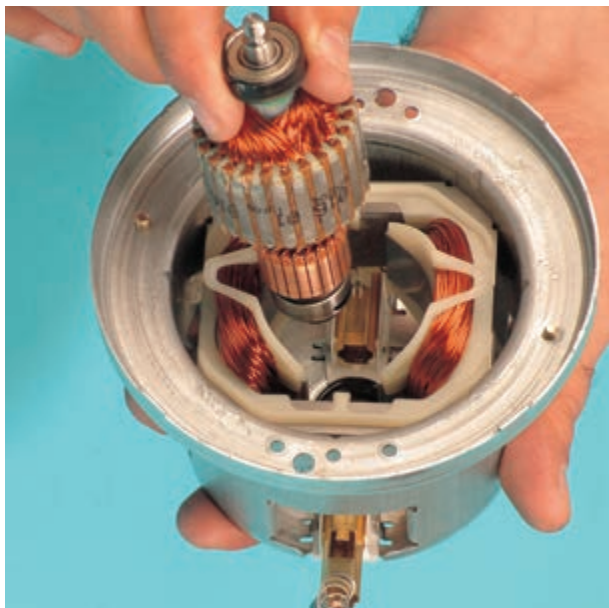


شکل ۶-۲۶۶

● برای بیرون آوردن آرمیچر از داخل استاتور، آرمیچر را با دست بگیرید و چند بار به سمت چپ و راست حرکت دهید. در ضمن حرکت، آرمیچر را به سمت بالا بکشید (شکل ۶-۲۶۶).

### توجه!

در صورتی که آرمیچر به سختی از داخل استاتور بیرون آید، آن را به صورت معلق نگه دارید و چند ضربه‌ی کوتاه به استاتور بزنید تا آرمیچر آزاد شود.



● آرمیچر را طبق شکل ۶-۲۶۷ از داخل استاتور بیرون

بیاورید.

شکل ۶-۲۶۷

**توجه!**

هنگام بیرون آوردن و کار کردن روی آرمیچر، مراقب سیم پیچ های آن باشید تا آسیب

نبینند.



● کلکتور را نگاه کنید و فرسایش تیغه ها را بررسی کنید.

این تیغه ها نباید زیاد فرسوده باشد. در صورتی که فرسودگی زیاد

داشت باید آرمیچر آن عوض شود (شکل ۶-۲۶۸).

فنر برای گرفتن لقی  
محوری آرمیچر

لاستیک روی بلبرینگ برای نگهداشتن  
محکم بلبرینگ در محل خود

شکل ۶-۲۶۸

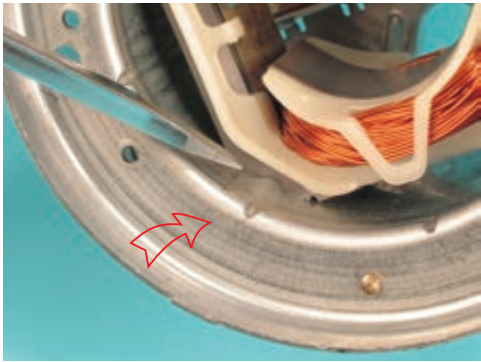


● در شکل ۶-۲۶۹ فرورفتگی خارجی قاب موتور را که

به منظور نگهداشتن هسته ی استاتور ایجاد شده، مشاهده می کنید.

این فرورفتگی به وسیله ی پیچ گوهی و فلش نشان داده شده است.

شکل ۶-۲۶۹



شکل ۶-۲۷۰

● شکل ۶-۲۷۰ برجستگی داخلی قاب موتور را نشان

می‌دهد.



شکل ۶-۲۷۱

● طبق شکل ۶-۲۷۱ برجستگی داخلی قاب موتور را با

چکش و پیچ‌گوشتی ضربه خور دوسو یا سمبه‌ی آهنی صاف کنید تا زائده‌ی آن از روی هسته‌ی استاتور صاف شود.

**توجه!**

مجموعه‌ی هسته‌ی استاتور و بالشتک‌ها را زمانی از داخل قاب موتور بیرون می‌آوریم که بالشتک‌ها معیوب باشند.



شکل ۶-۲۷۲

● به وسیله‌ی چکش و پیچ‌گوشتی دوسوی ضربه‌خور یا

سمبه‌ی آهنی، به چند نقطه از هسته‌ی استاتور، طبق شکل ۶-۲۷۲، ضربه بزنید تا هسته‌ی استاتور از جای خود به‌طور هماهنگ حرکت کند و از داخل قاب بیرون بیاید.





۱۷-۷-۶- مراحل اجرای کار عملی شماره‌ی (۱)

(قسمت پانزدهم)

روش باز کردن موتور جاروبرقی یک سرعته

**توجه!**

مراحل این کار در ادامه‌ی کار ۱۶-۷-۶ انجام می‌شود.



شکل ۲۷۳-۶

● مطابق شکل ۲۷۳-۶ با پیچ‌گوشتی چهارسوی مناسب،

پیچ‌های موتور را باز کنید.



شکل ۲۷۴-۶

● پس از این که پیچ‌ها را باز کردید، به وسیله‌ی چکش

آهنی چند ضربه‌ی آرام به درپوش موتور بزنید تا درپوش آزاد شود (شکل ۲۷۴-۶).

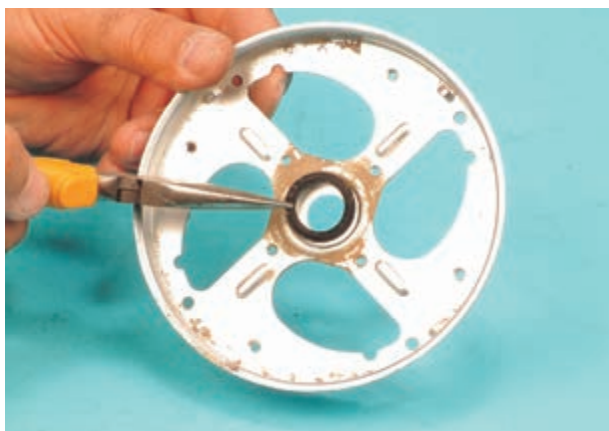
**توجه!**

ضربه‌ی محکم موجب آسیب رساندن به قاب فلزی بدنه‌ی موتور می‌شود.



شکل ۶-۲۷۵

● درپوش را مطابق شکل ۶-۲۷۵ از روی موتور جدا کنید.



شکل ۶-۲۷۶

● مطابق شکل ۶-۲۷۶ با دم‌باریک، واشر لاستیکی زیر بلبرینگ سمت محور را بردارید.



شکل ۶-۲۷۷

● با یک دست آرمیچر را مطابق شکل ۶-۲۷۷ به صورت معلق با کمی فاصله از سطح میزکار بگیرید و با دست دیگر به وسیله چکش آهنی، چند ضربه آرام به قاب آلومینیومی نگهدارنده‌ی موتور بزنید تا آرمیچر از محل خود بیرون بیاید.



● مطابق شکل ۶-۲۷۸ آرمیچر را با دست از داخل استاتور بیرون بیاورید.



شکل ۶-۲۷۸

**توجه!**

هنگام بیرون آوردن آرمیچر مراقب سیم پیچی آن باشید تا آسیب نبیند.



شکل ۶-۲۷۹

● واشر تخت فلزی و واشر لاستیکی را که به بلبرینگ چسبیده است از بلبرینگ جدا کنید (شکل ۶-۲۷۹).

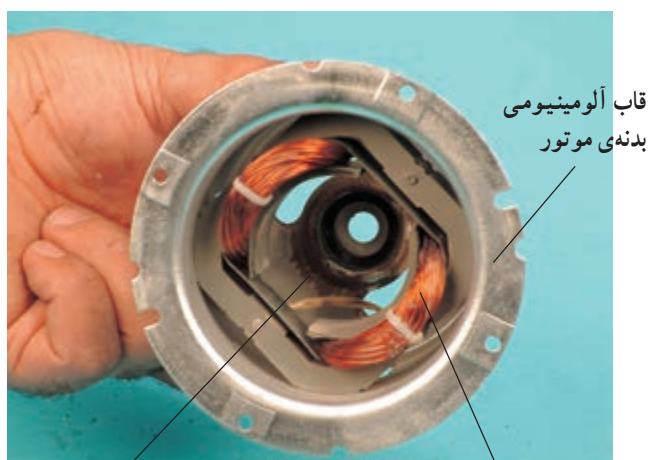


● مطابق شکل ۶-۲۸۰ واشر لاستیکی را از روی واشر تخت فلزی جدا کنید.



شکل ۶-۲۸۰

● شکل ۶-۲۸۱ استاتور و واشر فنری در داخل قاب آلومینیومی بدنه‌ی موتور را نشان می‌دهد.



واشر فنری

استاتور

شکل ۶-۲۸۱

● شکل ۶-۲۸۲ واشر فنری را نشان می‌دهد. کار این واشر گرفتن لقی حرکت محوری آرمیچر است.



شکل ۶-۲۸۲



شکل ۶-۲۸۳

● برای بیرون آوردن استاتور موتور از داخل قاب، نوک پیچ‌گوشتی ضربه‌خور را روی هسته‌ی استاتور قرار دهید و با دقت و به آرامی با چکش آهنی به آن ضربه بزنید تا هسته‌ی داخل قاب جابه‌جا شود (شکل ۶-۲۸۳).



شکل ۶-۲۸۴

● موتور را بچرخانید و در جهات مختلف به هسته‌ی استاتور ضربه بزنید (شکل ۶-۲۸۴).



شکل ۶-۲۸۵

● مطابق شکل ۶-۲۸۵ به وسیله ی چکش آهنی چند ضربه به قاب نگهدارنده ی استاتور بزنید تا استاتور از داخل قاب بیرون بیاید.



شکل ۶-۲۸۶

● مطابق شکل ۶-۲۸۶ استاتور موتور را از داخل قاب، بیرون بیاورید.



(ب)



(الف)

شکل ۶-۲۸۷

● شکل ۶-۲۸۷ قسمت داخل و روی قاب نگهدارنده ی استاتور را نشان می دهد.



۱۸-۷-۶- مراحل اجرای کار عملی شماره ۱)

(قسمت شانزدهم)

روش آزمایش بوبین های استاتور

**توجه!**

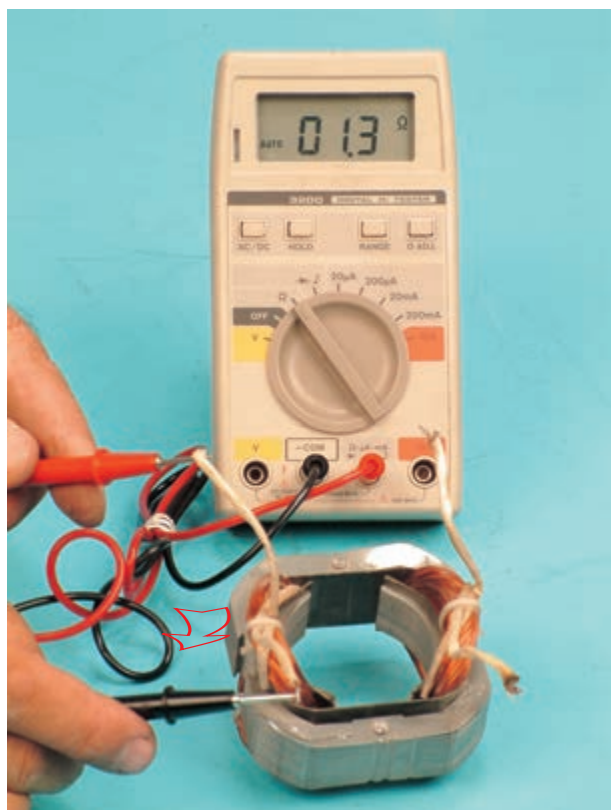
مراحل این کار در ادامه ی کار عملی ۱۷-۷-۶ انجام می شود.



شکل ۲۸۸-۶

● استاتور موتور جاروبرقی در شکل ۲۸۸-۶ مشاهده

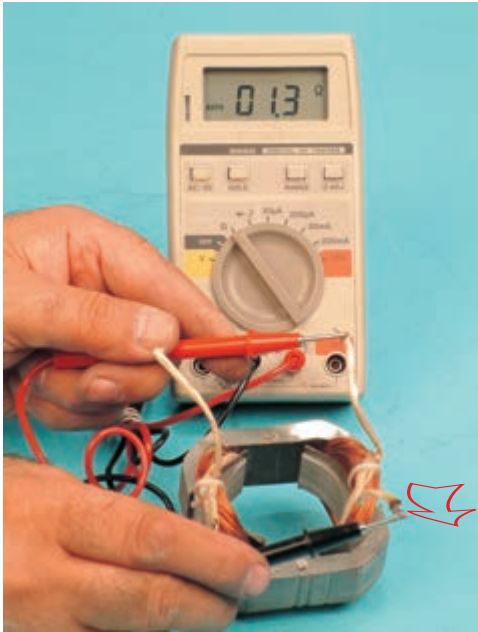
می شود.



شکل ۲۸۹-۶

● به وسیله ی اهم متر، مقاومت بوبین سمت چپ استاتور

۱/۳ اهم اندازه گیری شده است (شکل ۲۸۹-۶).



شکل ۶-۲۹۰

● مطابق شکل ۶-۲۹۰ مقاومت اهمی بوبین دیگر (سمت راست) استاتور ۱/۳ اهم اندازه گیری شده است.



شکل ۶-۲۹۱

● در شکل ۶-۲۹۱ مقاومت یک سر بوبین استاتور با بدنه ۱۰ مگا اهم اندازه گیری شده است. مقدار مقاومت اندازه گیری شده دلیل بر نداشتن اتصال بدنه ی این بوبین است. اتصال بدنه ی بوبین دیگر را به همین ترتیب اندازه گیری کنید.

● با توجه به مقاومت های اندازه گیری شده دو بوبین که هر دو ۱/۳ اهم است و مقاومت عایقی بوبین ها نسبت به بدنه که ۱۰ مگا اهم اندازه گیری شده است می توان گفت که بوبین های استاتور سالم است.

● در صورتی که اختلاف مقاومت اهمی دو بوبین زیاد باشد و یا مقاومت یک یا هر دو بوبین استاتور نسبت به بدنه ی آن در حدود چند کیلو اهم و یا کم تر از آن باشد بوبین های استاتور معیوب هستند و بایستی استاتور تعویض شود.

نکات مهم





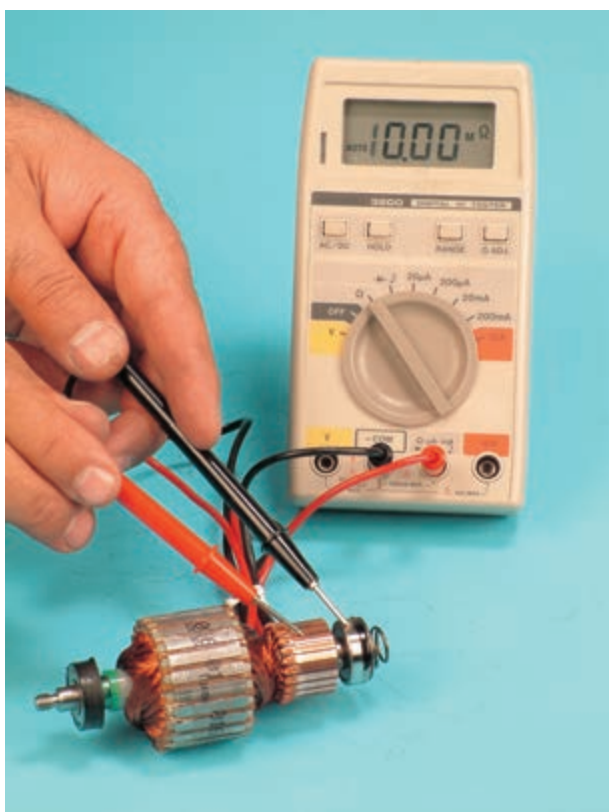
۱۹-۷-۶- مراحل اجرای کار عملی شماره ۱)

(قسمت هفدهم)

روش آزمایش آرمیچر دو نوع موتور جاروبرقی

**توجه!**

مراحل این کار در ادامه‌ی کارهای ۱۷-۷-۶ و یا ۱۸-۷-۶ انجام می‌شود.



شکل ۲۹۲-۶

● مطابق شکل ۲۹۲-۶ به وسیله‌ی آومتر، اتصال بدنه‌ی کلیه‌ی تیغه‌های کلکتور را کنترل کنید. کم بودن مقدار مقاومت دلیل بر وجود اتصال بدنه‌ی تیغه‌ها یا سیم‌پیچی آرمیچر است. در این صورت بایستی آرمیچر تعویض شود. اهم‌متر مقدار مقاومت اندازه‌گیری شده‌ی بین تیغه‌ها و بدنه‌ی آرمیچر را بیش‌تر از ۱۰ مگا اهم نشان می‌دهد و این نشان دهنده‌ی سالم بودن آرمیچر است.

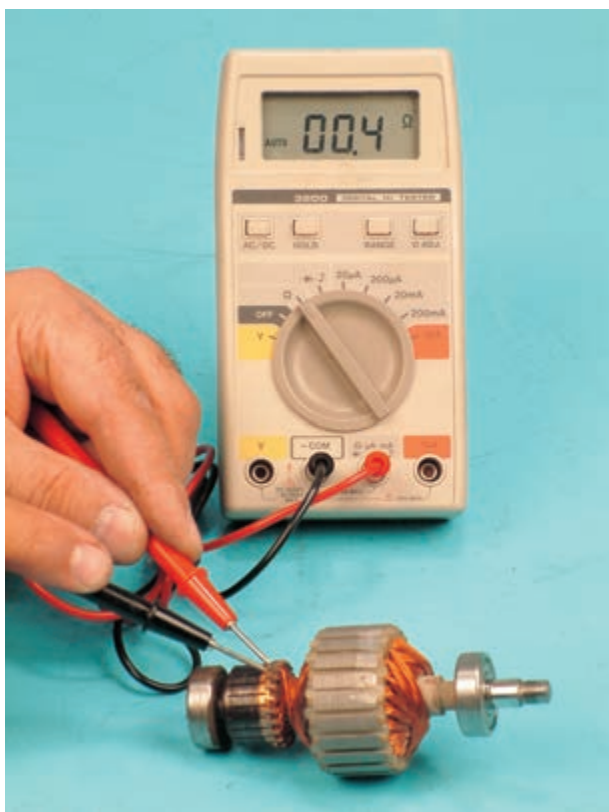
مقادیر اندازه‌گیری شده تحت تأثیر تolerانس‌های قطعات، دستگاه‌های اندازه‌گیری و شرایط محیط قرار دارد.

**نکته‌ی مهم**



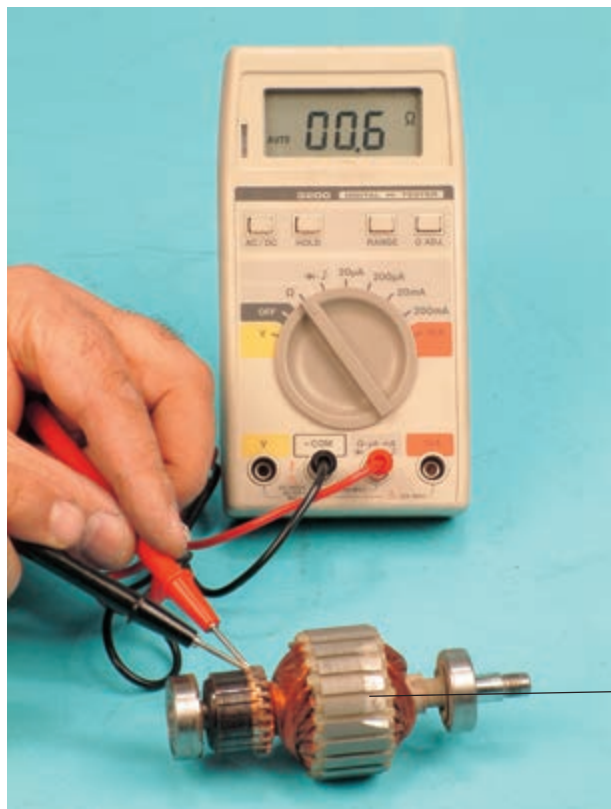
شکل ۶-۲۹۳

● مقاومت اهمی بین دو تیغه‌ی کلکتور را که برابر مقاومت یک کلاف است با آومتر اندازه‌گیری کنید. این مقاومت برای آرمیچر مورد آزمایش  $3/0$  اهم اندازه‌گیری شده است. برای تمام تیغه‌ها این آزمایش را تکرار کنید، در صورتی که مقدار مقاومت اندازه‌گیری شده صفر باشد، تیغه‌ها به هم اتصال دارد و اگر خیلی زیاد باشد سیم پیچ سوخته و قطع شده است. در این شرایط باید آرمیچر، سیم پیچی یا تعویض شود (شکل ۶-۲۹۳).



شکل ۶-۲۹۴

● مقاومت اهمی بین دو تیغه‌ی دیگر آرمیچر جاروبرقی که مربوط به یک کلاف یا یک بوبین از همین آرمیچر است،  $4/0$  اهم اندازه‌گیری شده است (شکل ۶-۲۹۴).

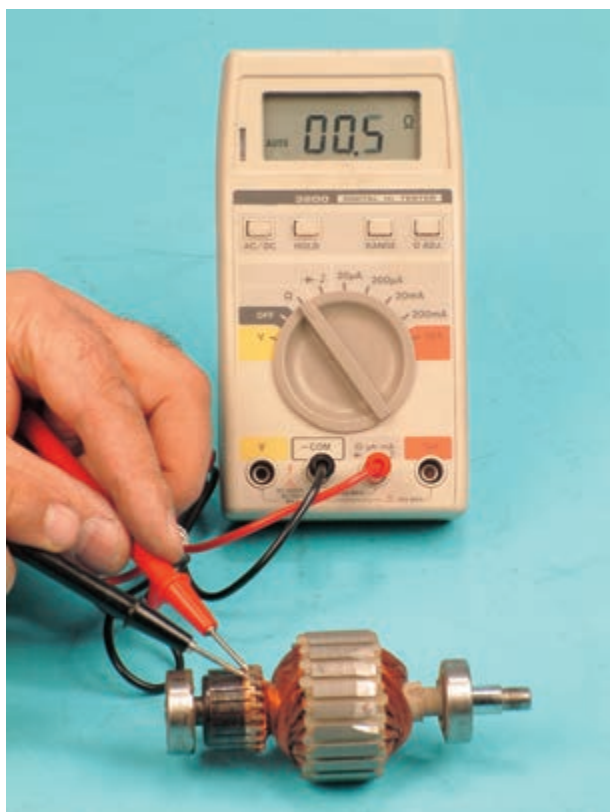


● در شکل ۶-۲۹۵ مقدار مقاومت اهمی بین دو تیغه‌ی دیگر که مربوط به بوبین دیگری از همان آرمیچر است،  $0.6$  اهم اندازه‌گیری شده است.

● مقدار مقاومت اهمی بوبین دیگر همان آرمیچر  $0.5$  اهم اندازه‌گیری شده است.

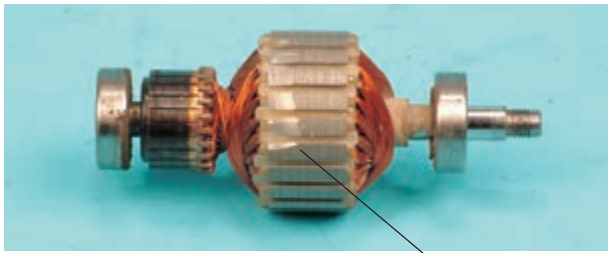
قسمت براده برداری شده به منظور بالانس مکانیکی آرمیچر

شکل ۶-۲۹۵

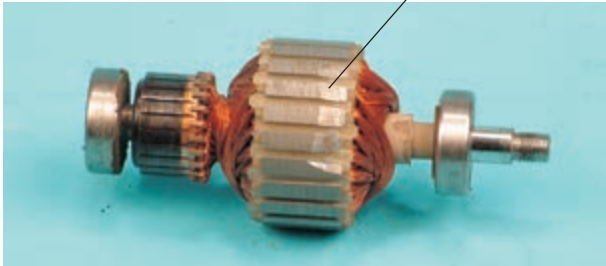


اندازه‌گیری‌های فوق نشان می‌دهد که مقاومت کلاف‌ها یا بوبین‌های آرمیچر یکسان نیستند. در این حالت آرمیچر معیوب بوده، ضمن کار جرقه می‌زند و بایستی آن را سیم‌پیچی یا تعویض کرد (شکل ۶-۲۹۶).

شکل ۶-۲۹۶



شکل ۶-۲۹۷  
قسمت‌های براده برداری شده به منظور  
بالانس مکانیکی آرمیچر



شکل ۶-۲۹۸

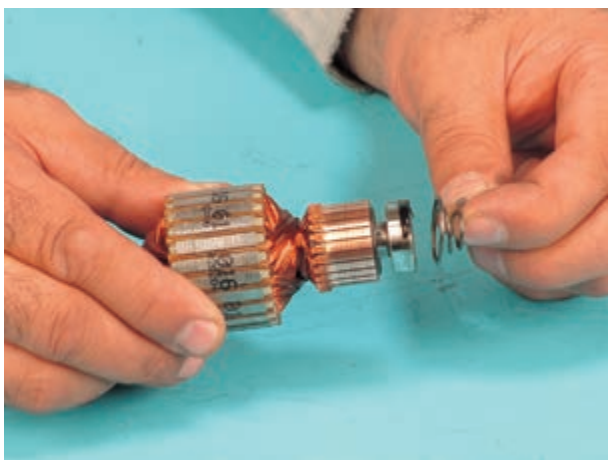
### توجه!

هنگام تعویض سیم پیچی آرمیچر، حتماً شیار شروع سیم بندی و اطلاعات دقیق سیم پیچی را در زمان باز کردن سیم بندی معیوب آرمیچر یادداشت کنید تا پس از تجدید سیم پیچی نیاز به براده برداری مجدد از روی هسته به منظور ایجاد بالانس مکانیکی آرمیچر نباشد (شکل ۶-۲۹۸).

۲۰-۶-۷- مراحل اجرای کار عملی شماره‌ی (۱)  
(قسمت هیجدهم)  
روش جدا کردن فنر لقی گیر محوری آرمیچر و بیرون آوردن بلبرینگ جلو یا سمت محور

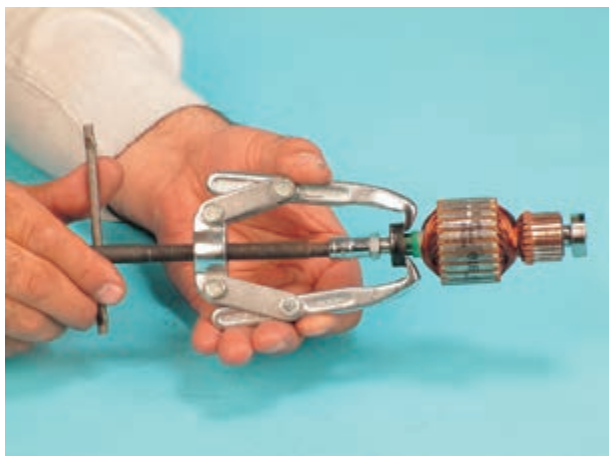
### توجه!

مراحل این کار در ادامه‌ی کار ۱۹-۶-۷ انجام می شود.



شکل ۶-۲۹۹

● فنر را مطابق شکل ۶-۲۹۹ از روی بلبرینگ بردارید.  
این فنر از حرکت محوری آرمیچر در داخل موتور جلوگیری می کند.



شکل ۶-۳۰۰

● ابتدا برای جلوگیری از آسیب رسیدن به محور آرمیچر طبق شکل ۶-۳۰۰ مهره‌ی محور آرمیچر را ببندید و از بکس مستعمل و فرسوده برای بیرون آوردن بلبرینگ استفاده کنید.



شکل ۶-۳۰۱

● مانند شکل ۶-۳۰۱ پیچ پولی کش را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا بلبرینگ به آرامی از جای خود بیرون بیاید.



شکل ۶-۳۰۲

● شکل ۶-۳۰۲ بلبرینگ بیرون آمده از محور آرمیچر را نشان می‌دهد. خرابی یا لقی بلبرینگ به سایدگی ساچمه‌های بلبرینگ و محور آرمیچر بستگی دارد.

### نکته‌ی مهم

هنگام تعویض بلبرینگ باید قطر داخلی و خارجی آن را با کولیس اندازه بگیرید یا براساس شماره‌ی استاندارد

سفارش دهید.