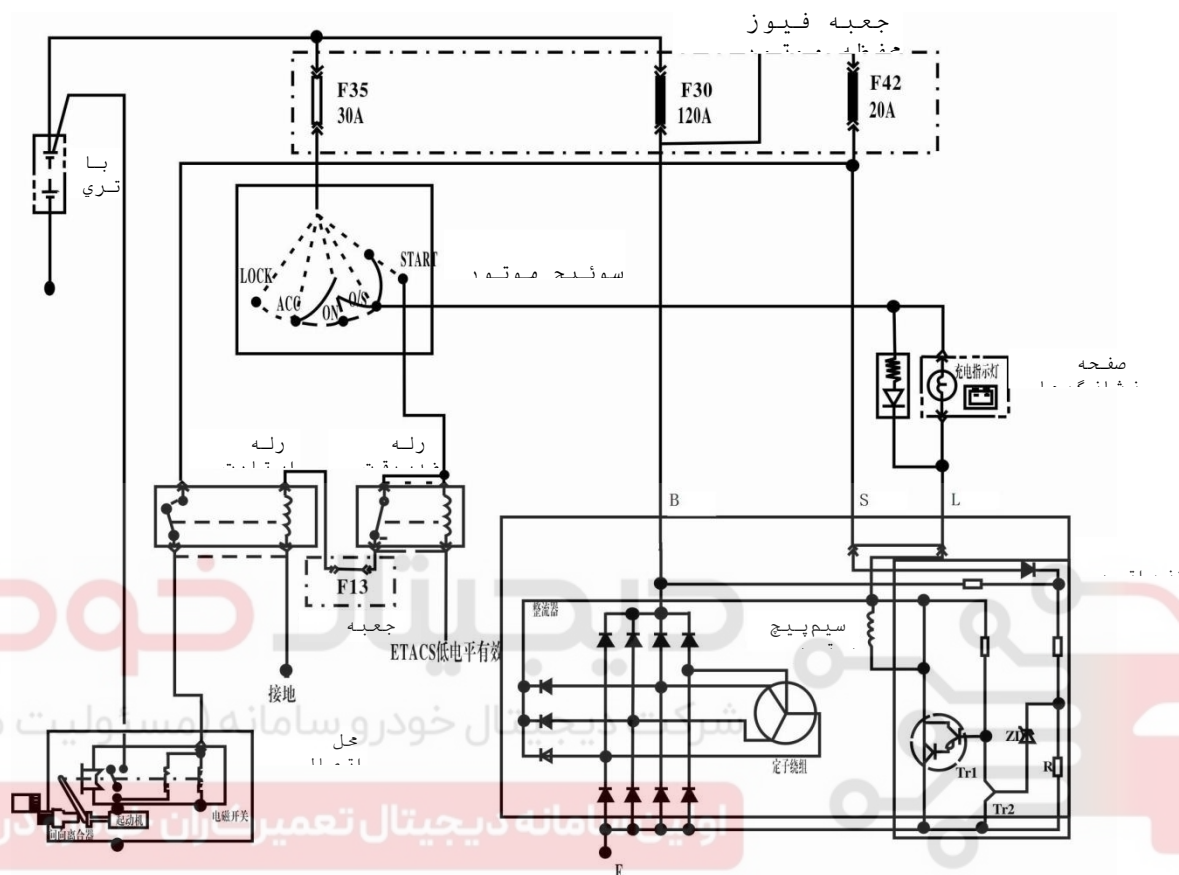


سیستم الکتریکی شاسی (برق شاسی) SC سیستم استارت و شارژ شماتیک دیاگرام سیستم استارت و شارژ



شماتیک دیاگرام برای سیستم استارت و شارژ

باتری

۱. روشن کردن با استفاده از باتری کمکی

احتیاط

- اگر نیاز به استفاده از باتری کمکی و کابل رابط برای روشن کردن موتور دارید، از 12V بودن باتری کمکی مورد استفاده اطمینان پیدا کنید.
- بعد از متصل کردن کابل رابط به باتری، اتصال صحیح کابل رابط را روی ترمینال‌های باتری تأیید کنید.
- ۲. روش جلوگیری از زیاد شارژ شدن باتری
- با توجه کامل به متن زیر از بیش از حد شارژ شدن باتری جلوگیری کنید.
- سطح باتری (خصوصاً قسمت بالایی) را همیشه تمیز و خشک نگهدارید.

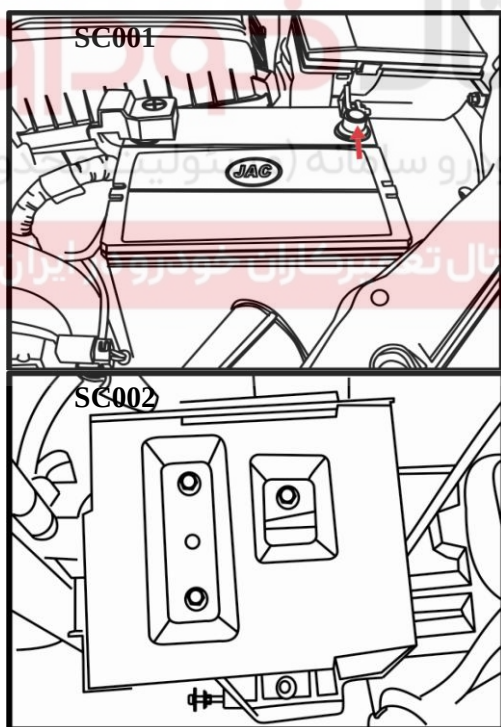
- port قسمت اتصال (قطبهای باتری) باید تمیز و کاملاً سفت باشد.
- اگر از خودرو برای مدت زمان طولانی استفاده نمی‌شود ترمینال منفی باتری را جدا کنید.
- وضعیت شارژ باتری را بازرسی کنید.
- ۳. بازرسی
- (۱) بازرسی بصري
- معیوب نبودن ترمینال باتری و نشت الکتrolیت را بررسی و در صورت وجود آنها باتری را تعویض کنید.
- (۲) بازرسی ولتاژ (U)
- ① $U > 13.2V$ لطفاً سیستم الکتریکی را بازرسی کنید.
- ② $12.5V < U < 12.9V$ سیستم نرمال (طبیعی) است.
- ③ $11V < U < 12.4V$ لطفاً سیستم شارژ را بررسی کنید.
- ④ $U < 11V$ نشان دهنده از قبل معیوب بودن باتری یا وجود عیب در سیستم شارژ می باشد.

(۳) پیاده کردن و نصب

احتیاط:

سوئیچ موتور باید در وضعیت "OFF" قرار گیرد.

① ترمینال منفی باتری را جدا کنید.



- ② ترمینال مثبت باتری را باز کرده و سپس پیچ‌های سفت کننده صفحه نگهدارنده باتری را پیاده و صفحه فشاری را از محل نصب خارج کنید.
- ③ باتری را پیاده کنید.
- ④ سینی زیر باتری را پیاده کنید.

(۴) بازرسی بعد از پیاده کردن

① سینی زیر باتری

- وجود خوردگی یا زنگ زدگی را بررسی کنید. لطفاً با آب داغ سینی زیر باتری را تمیز کنید.

② دسته سیم باتری

- وجود ساییدگی و معیوب بودن را بررسی کنید، اگر وجود دارد آن را تعویض کنید.

(۵) نصب

مراحل نصب عکس پیاده کردن است.

احتیاط:

- هنگام اتصال، باید ابتدا ترمینال مثبت باتری متصل گردد.
- بعد از نصب ترمینال‌های باتری را با روغن معدنی بپوشانید.

سیستم استارت

۱. شرح سیستم

با قرار گرفتن سوئیچ موتور در وضعیت "START"، منبع تغذیه رله ضد سرقت از طریق سوئیچ موتور تامین می‌شود. در شرایط غیر عادی، ETACS سطح تغذیه رله ضد سرقت افزایش می‌دهد. تغذیه سیم پیچ کشنده رله ضد سرقت، موجب فعال شدن رله استارت و تامین منبع تغذیه سوئیچ الکترومغناطیسی استارت (اتوماتیک استارت) از طریق رله استارت شده، فعال شدن اتوماتیک استارت موجب تامین جریان باتری برای استارت با اتصال بدنه داخلی می‌شود. بنابراین استارت به دوران در آمده و فلاپیل را از طریق چرخ دنده آن به حرکت در می‌آورد. اگر رله ضد سرقت فعال شود ETACS سطح تغذیه رله ضد سرقت کاهش می‌یابد و قادر به تغذیه سیم پیچ کشنده نخواهد بود. هم زمان با عدم موفقیت در کشیدن رله استارت، تغذیه اتوماتیک استارت هم قطع شده و استارت کار نخواهد کرد.

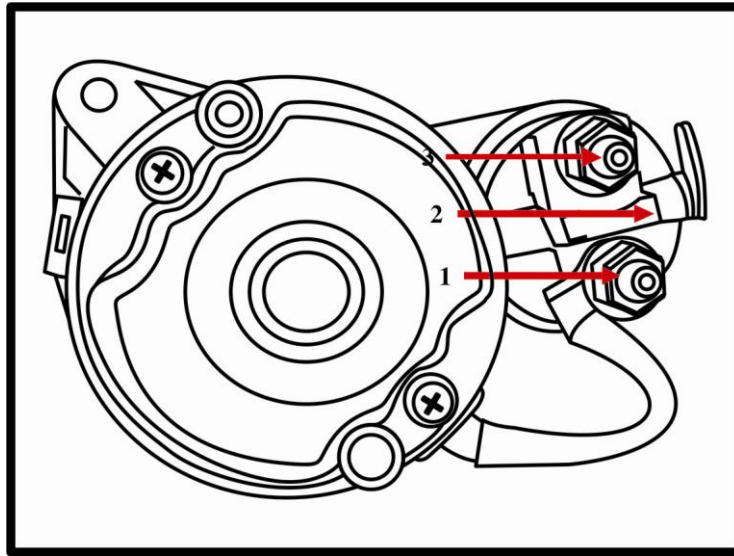
مشخصات استارت

عنوان	مشخصات
نوع	محرک با چرخ دنده سیاره ای
مقدار قدرت خروجی KW/V	1.4/12
تعداد دندانه	8

مشخصات تعمیر و نگهداری

عنوان	مقدار استاندارد	مقدار عملکرد (مقدار مجاز)
خلاصی دنده استارت (mm)	0.5-2.0	-
برآمدگی Steering (mm)	0.05	0.1
قطر steering (mm)	29.4	28.8
عمق دندانه (mm)	0.5	0.2

۲. پیاده کردن و نصب



قطعات (اجرای) استارتر

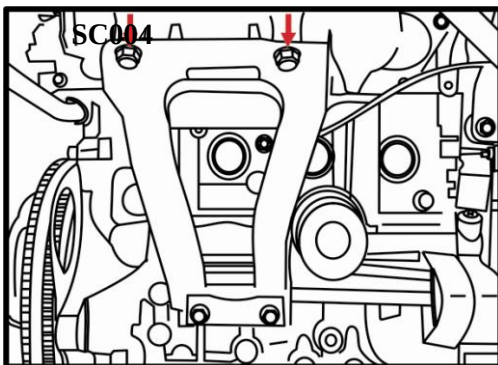
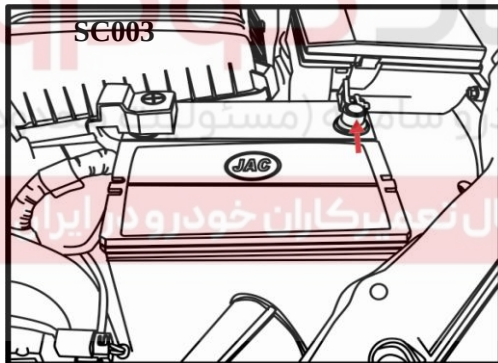
1-پورت (اتصال) M 2-پورت S 3-پورت B

۱) پیاده کردن

① ترمینال منفی باتری را جدا کنید.

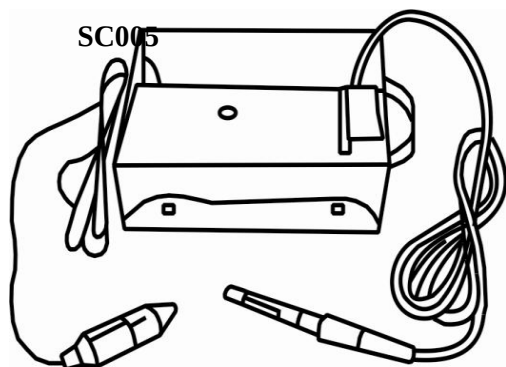
احتیاط:

■ قبل از جدا کردن ترمینال منفی باتری، سوئیچ موتور باید در وضعیت "OFF" قرار گیرد.



② خودرو را از روی زمین بالا آورده و

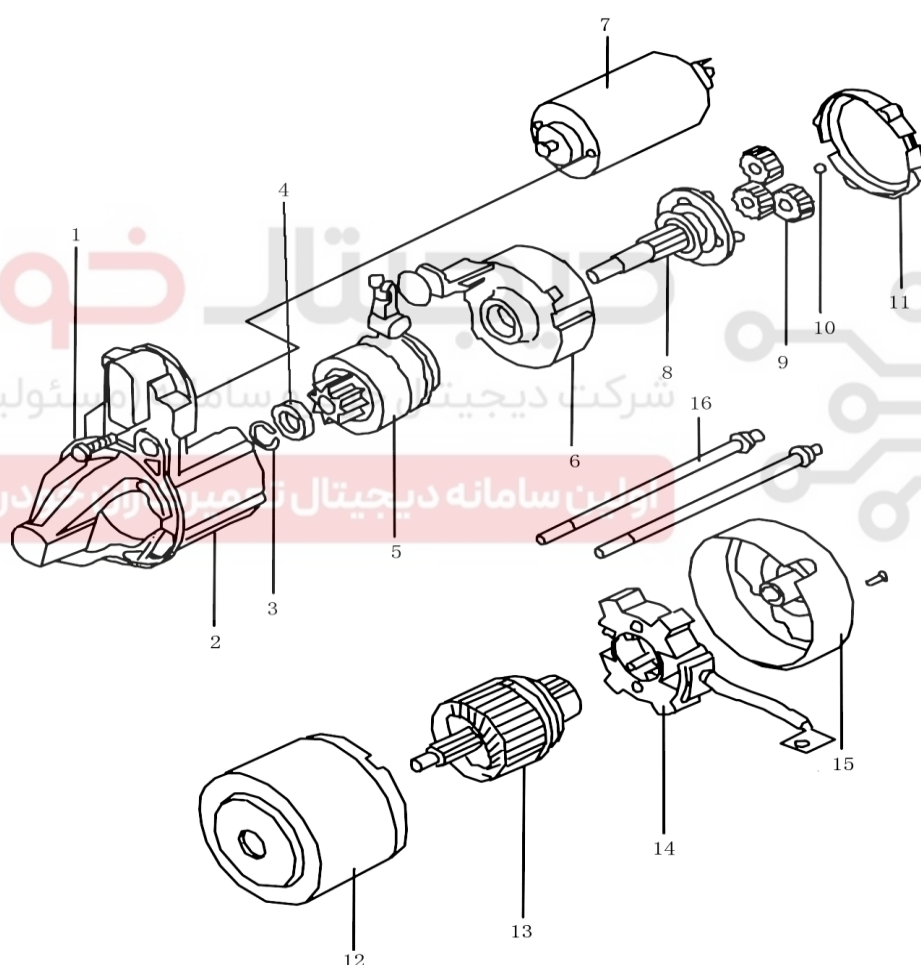
نگهدارنده مانی فولد ورودی را پیاده کنید.



- ③ کانکتور دسته سیم استارت را جدا کنید.
- ④ پیچ‌های سفت کردن استارت را پیاده کرده و سپس استارت را از محل نصب خارج کنید.
- ② نصب
- مراحل نصب عکس مراحل پیاده کردن است.

احتیاط:

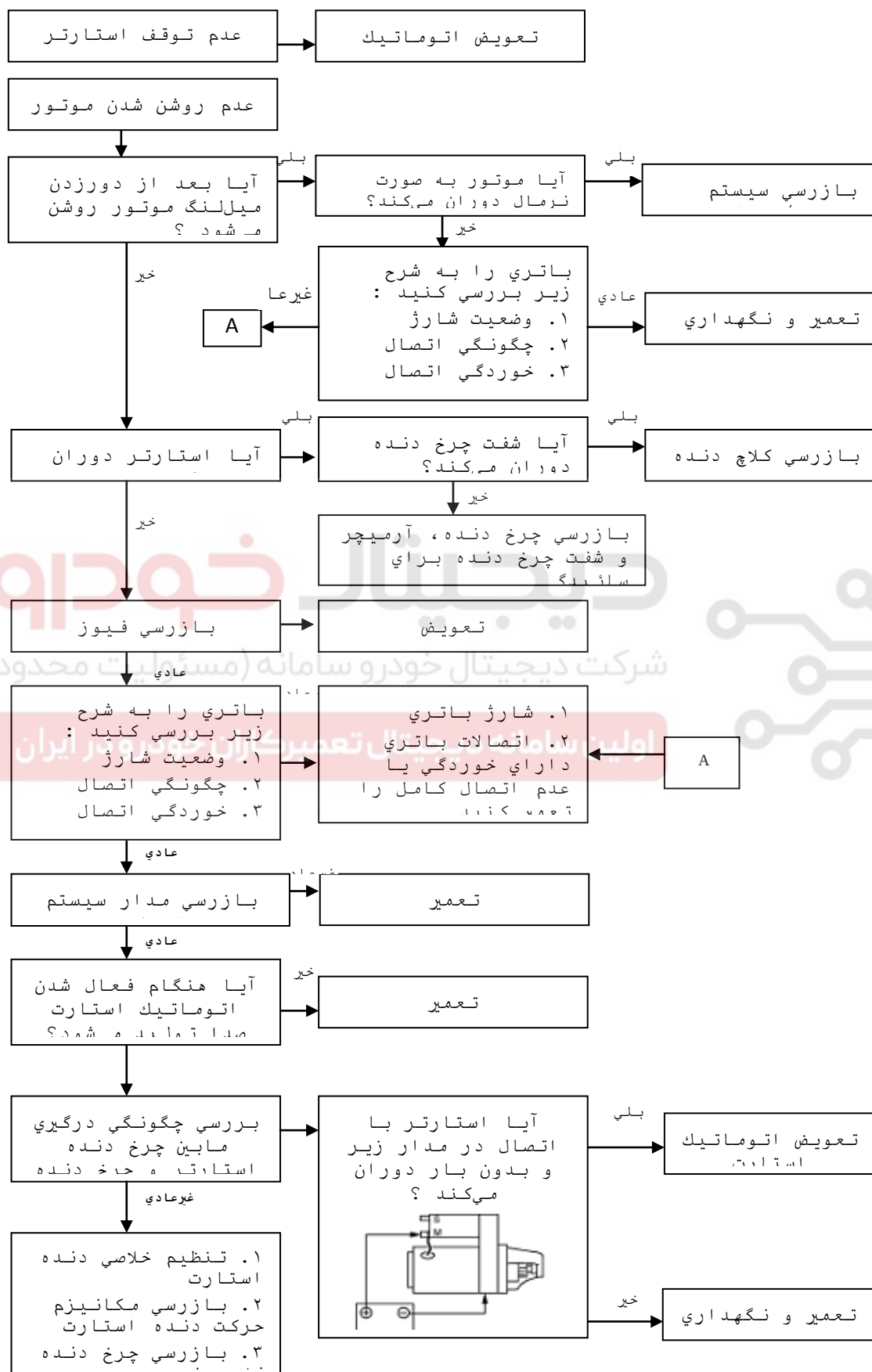
- از بسته بودن مهره در پورت "B" اطمینان پیدا کنید.
۳. نمای گسترده استارت
- (۱) نمای گسترده



نمای گسترده

- 1- پیچ 2- محفظه دنده استارت 3- خار ضامن 4- خار حلقه ای 5- دنده استارت 6- دنده رینگی 7- اتوماتیک استارت 8- چرخ دنده خورشیدی 9- چرخ دنده سیاره ای 10- ساچمه 11- پوش 12- استاتور 13- آرماتور 14- محفظه ذغال (پایه ذغال) 15- در پوش عقب 16- پیچ‌های سفت کننده

۴. عیوب عمومی سیستم استارت را از جدول زیر بازرسی کنید.



ژنراتور ولتاژ DC سیستم الکتریکی خودرو را تامین و باتری را در وضعیت شارژ نگه می دارد. ولتاژ خروجی ژنراتور به وسیله IC رگولاتور کنترل می گردد. وقتی سوئیچ موتور در وضعیت "ON" قرار می گیرد، جریان الکتریکی در داخل سیم پیچ القاء مغناطیسی (روتور) جریان پیدا کرده و القاء اولیه را ایجاد می کند. بعد از روشن شدن موتور سیم پیچ، استاتور تولید برق را آغاز کرده و جریان خروجی از طریق القاء سیم پیچ استاتور، سیم پیچ روتور را تحریک می کند. پورت "B" تامین کننده توان سیستم الکتریکی خودرو می باشد و توان شارژ باتری را تامین می کند. IC رگولاتور ولتاژ ورودی در پورت ۲ (پورت "S") را بررسی کرده و در نتیجه ولتاژ خروجی کنترل می شود. اگر جریان تحریک افزایش یابد توان خروجی ژنراتور AC افزایش خواهد یافت و هنگامی که جریان تحریک کاهش یابد توان خروجی کاهش می یابد. وقتی ولتاژ باتری (ولتاژ ترمینال S ژنراتور AC) به حدود 14.4V برسد ولتاژ تنظیم و جریان تحریک قطع می شود. رگولاتور ولتاژ از طریق کنترل حداکثر جریان تحریک مقدار ولتاژ را در سطح معین (ثابت) نگه می دارد.

مشخصات ژنراتور AC

عنوان	مشخصات
نوع	نوع تست ولتاژ باتری
مقدار قدرت خروجی V/A	12/110
رگلاتور ولتاژ	نوع رگلاتور الکترونیکی یکپارچه

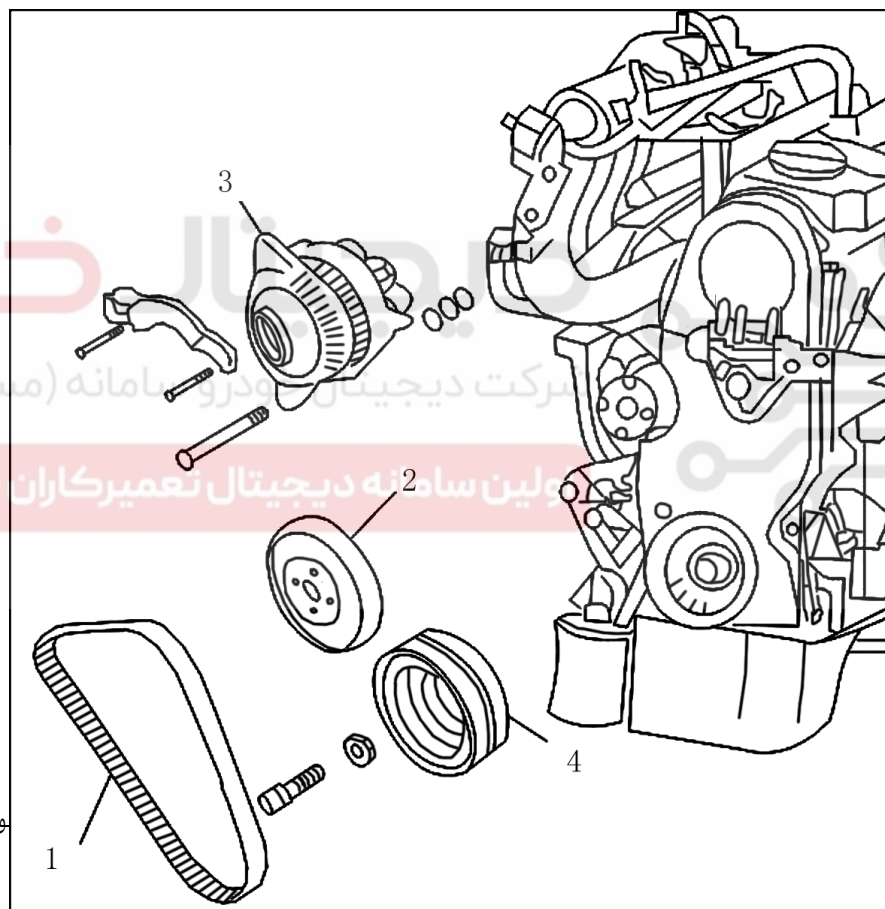
مشخصات تعمیر و نگهداری

عنوان	مقدار استاندارد	مقدار مجاز
افت ولتاژ خروجی ژنراتور AC (در 30A) V		حداکثر ۰.۳
محدوده تنظیم ولتاژ دمای مورد استفاده برای رگولاتور ولتاژ	-20°C	14.2~15.4
	20°C	13.9~14.9
	60°C	13.4~14.6
	80°C	13.1~14.5
جریان خروجی		۷۰٪ جریان خروجی اسمی

۲. لامپ شارژ

(۱) توضیح موتور در وضعیت ON و موتور خاموش
جریان الکتریکی لامپ شارژ را از طریق ترمینال ۱۹ فیوز 10A در جعبه فیوز داخلی #7، ترمینال ۲۹ صفحه نشانگرها و با اتصال بدنه شدن ترمینال "E" از طریق ترمینال "L" ژنراتور تامین و در این لحظه لامپ شارژ روشن خواهد شد.
(۲) بعد از روشن شدن موتور
هنگامی که ژنراتور قادر به تامین ولتاژ کافی باشد، مسیر اتصال بدنه ترمینال "E" قطع شده و لامپ شارژ خاموش می گردد. هنگام روشن بودن موتور اگر لامپ شارژ در وضعیت روشن باقی بماند نشان دهنده وجود عیب است.
■ عدم تولید ولتاژ یا تولید بیش از حد ولتاژ

۳. پیاده کردن و نصب

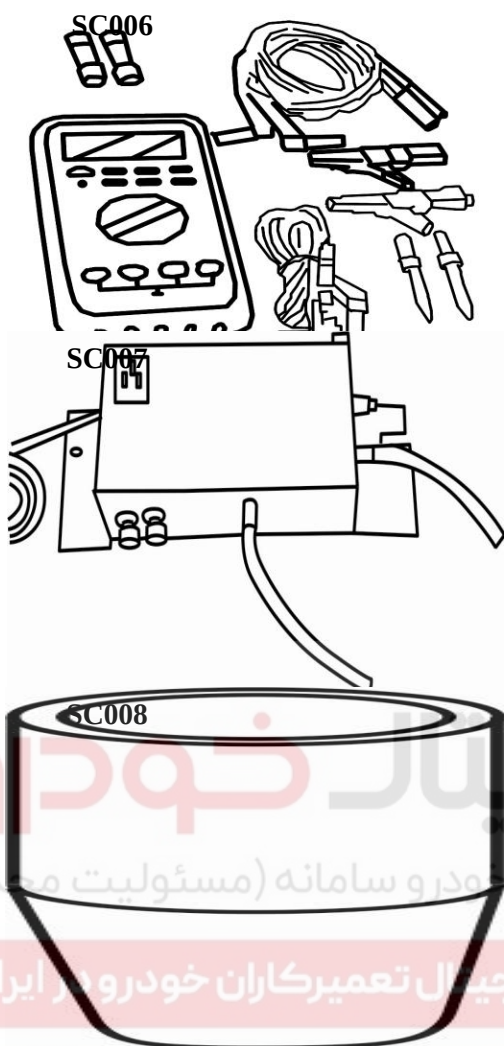


پولی سر میل لنگ

1-تسمه ژ

(۱) پیاده کردن

① ترمینال منفی باتری را جدا کنید.



② کانکتورهای دسته سیم ژنراتور را جدا کنید.

③ پیچ سفت کردن پایه ژنراتور و پیچ اصلی ژنراتور را پیاده کنید.

■ گشتاور سفت کردن

پیچ پایه : 20~25 N.m

پیچ اصلی : 34~54 N.m

④ تسمه ژنراتور را پیاده کنید.

⑤ ژنراتور را از روی خودرو پیاده کنید.

(۳) نصب

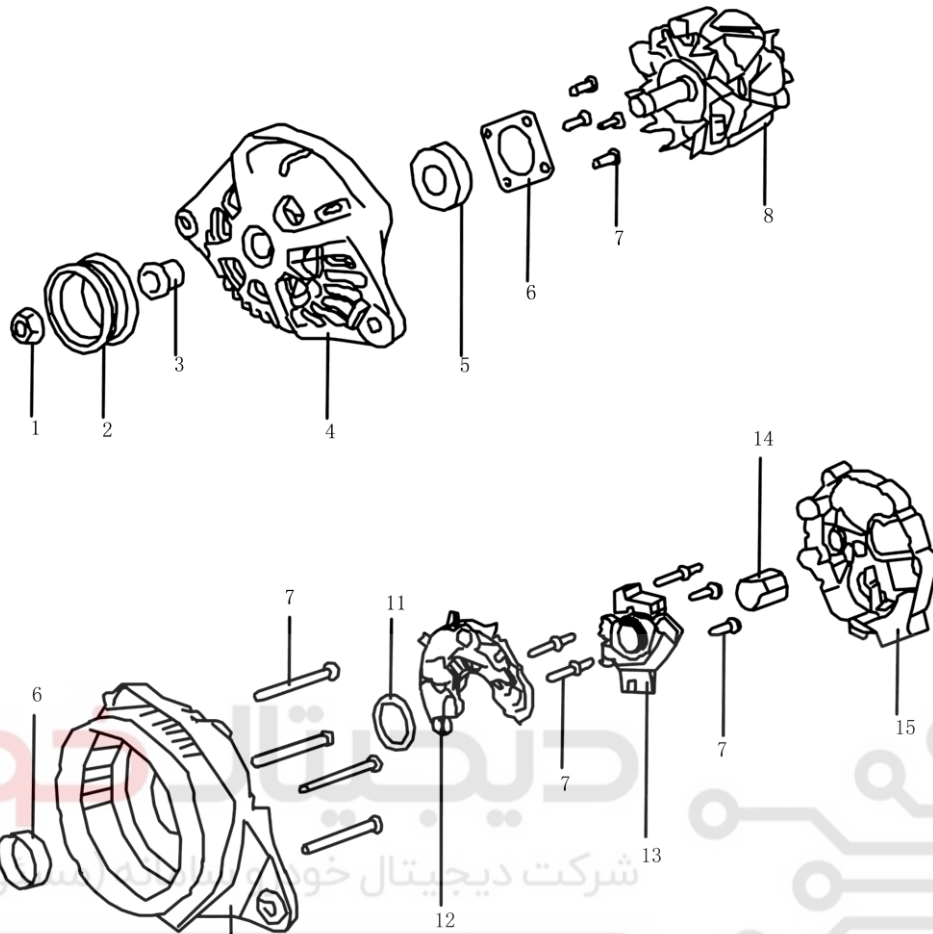
■ مراحل نصب عکس مراحل پیاده کردن است.

■ ژنراتور را نصب کرده و لطفاً نیروی کشش تسمه ژنراتور را بازرسی کنید.

احتیاط:

■ مهره پورت "B" را سفت کنید.

۴. باز کردن و جمع کردن قطعات



نمای گسترده ژنراتور

- 1- مهره قفل شونده 2- پوی 3- پوش فاصله انداز 4- پوسته جلو
5- بیرینگ جلو 6- درپوش بیرینگ 7- پیچ 8- روتور 9- بیرینگ عقب 10-
استاتور 11- واشر 12- رکتیفایر (یکسوساز) 13- نگهدارنده (پایه) ذغال 14- پوش
15- پوسته عقب

(۱) باز کردن قطعات

قطعات ژنراتور را به ترتیب زیر باز کنید:

① پوی

② پوسته عقب

③ مجموعه رکتیفایر

④ جدا کردن مجموعه پوسته جلو و مجموعه پوسته عقب

احتیاط:

■ از خراب شدن مجموعه استاتور جلوگیری کنید.

۵. عیبیابی سیستم شارژ

سیستم الکتریکی شارژ SC

قبل از آزمایش ژنراتور، کامل شارژ بودن باتری را تایید کنید. برای انجام آزمایش یک ولت متر 30V و پراب تست مناسب لازم می باشد. با مراجعه به جدول بازرسی انجام بازرسی ژنراتور را آسان می کنید.

- قبل از شروع سوختن فیوز را بازرسی کنید.
- باتری با شارژ کامل استفاده کنید.

برای بازرسی سیستم شارژ از جدول زیر استفاده کنید

