



معاونت فنی و مهندسی

**راهنمای تعمیرات**

**قطعات الکتریکی**

**سمند**

کلید مدرک : ۱۱۹۷۸

پاییز ۱۳۹۲

## مقدمه:

این راهنمای تعمیرات توضیحاتی را از مجموعه های زیر برای سمند شامل می شود.

### قطعات الکتریکی:

این مجموعه میتواند بعنوان راهنمای تعمیرات و کتاب تمرین مدرسین آموزش و استادکاران استفاده شود. از آنجاییکه در زمان تکمیل این کتاب خوددوری ساخته شده وجود نداشته همه اطلاعات ذکر شده در کتاب قطعی نیستند .

ما حق انجام تغییرات بعدی بدون اطلاع قبلی را برای خود محفوظ میدانیم.

### توجه :

ضروریست قبل از بازو بست اتصالات و قطعات الکتریکی سر باتری منفی جدا گردد.

شرکت ایران خودرو

## فهرست

۲	.....مقدمه:
۷	.....ابزار مخصوص
۷	.....دستگاه عیب یاب
۸	.....سیستم شارژ باتری
۹	.....اطلاعات فنی
۹	.....آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)
۹	.....باتری
۱۰	.....توضیحات فنی
۱۰	.....مروری به سیستم
۱۲	.....آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)
۱۳	.....انباره (باتری)
۱۳	.....لامپ اخطار شارژ صفحه نشان دهنده ها(صفحه کیلومتر)
۱۴	.....تنظیم و تعویض
۱۴	.....بازبینی باتری و عملکرد شارژ
۱۴	.....واریسی باتری:
۱۵	.....باتری
۱۵	.....جداسازی
۱۵	.....جاگذاری باتری:
۱۶	.....آلترناتور(مولد سه فاز با خروجی DC)
۱۷	.....تعویض تنظیم کننده ولتاژ و جاروبکهای زغالی دینام
۱۹	.....استارت
۲۰	.....اطلاعات فنی
۲۰	.....موتور استارت
۲۱	.....توضیحات فنی
۲۱	.....مروری بر سیستم
۲۲	.....موتور استارت
۲۳	.....سوئیچ استارت
۲۳	.....رله استارت
۲۴	.....تعویض و تنظیم
۲۴	.....تعویض موتور استارت
۲۵	.....سیستم روشنایی و علائم

۲۶	اطلاعات فنی
۲۶	روشنایی خارجی
۲۸	روشنایی داخلی
۲۹	بوق
۳۰	اطلاعات فنی
۳۰	مروری بر سیستم روشنایی خارجی
۳۱	مروری بر سیستم روشنایی داخلی
۳۲	تنظیم و تعویض
۳۲	روشنایی نوربالا چراغ های جلو
۳۳	تعویض لامپ چراغ جلو
۳۳	جداسازی لامپ نور پایین
۳۴	جداسازی لامپ نور بالا
۳۵	جداسازی چراغ کناری
۳۶	جداسازی لامپ های راهنمای جلو
۳۷	تنظیم نور پایین برای چراغ های جلو
۳۸	تنظیم نور بالا برای چراغ های جلو
۳۹	دسته راهنما و چراغ
۳۹	قاب جداسازی:
۳۹	چراغ های مه شکن
۴۰	تعویض لامپ مه شکن
۴۰	تنظیم لامپ مه شکن
۴۱	چراغ های عقب
۴۱	تعویض لامپ عقب، راهنما و چراغ ترمز
۴۲	لامپ عقب درب صندوق
۴۲	تعویض لامپ های دنده عقب و مه شکن روی درب صندوق
۴۳	چراغ نمره پلاک درب صندوق عقب
۴۴	لامپ ترمز سوم
۴۵	لامپ سقفی جلو و لامپ نقشه خوانی
۴۵	لامپ سقفی جلو
۴۵	لامپ چراغ نقشه خوانی
۴۶	لامپ چراغ سقفی عقب
۴۶	چراغ در های جلو و عقب
۴۷	کلیدهای لادری عقب و جلو

۴۸	..... بوق
۴۹	..... شستی بوق و دسته چراغ و راهنما
۵۰	..... سیستم برف پاک کن و شیشه شور
۵۱	..... اطلاعات فنی
۵۱	..... موتور برف پاک کن جلو
۵۱	..... پمپ شیشه شور
۵۲	..... توضیحات فنی
۵۲	..... مروری بر سیستم
۵۳	..... تنظیم و تعویض
۵۳	..... بازوی برف پاک کن
۵۴	..... موتور برف پاک کن و اتصالات آن (مکانیزم)
۵۶	..... مخزن ذخیره آب شیشه شور
۵۷	..... پمپ شیشه شور
۵۸	..... دسته برف پاک کن
۵۸	..... شیلنگ های شیشه شور
۵۹	..... دسته سیم ها
۶۰	..... توضیحات فنی
۶۰	..... مروری بر سیستم
۶۱	..... تنظیم و تعویض
۶۱	..... دسته سیم جلو پنجره
۶۳	..... دسته سیم جلو
۶۴	..... اجزای مرتبط با دسته سیم جلو
۶۵	..... دسته سیم پنل جلو داشبورد
۶۶	..... دسته سیم عقب
۶۸	..... دسته سیم در صندوق عقب
۶۹	..... دسته سیم چراغ سقفی جلو
۷۰	..... دسته سیم موتور
۷۲	..... دسته سیم در سمت چپ (راننده)
۷۳	..... دسته سیم سوئیچ در جلو سمت چپ (راننده)
۷۵	..... دسته سیم در سمت راست ( شاگرد)
۷۶	..... دسته سیم درهای عقب سمت چپ و راست
۷۷	..... دسته سیم تهویه
۷۸	..... دسته سیم لنت ترمز



۸۱ ..... جعبه تقسیم

۸۲ ..... پایه صفحه ای رله ها

www.cargeek.ir

## -ابزار مخصوص

دستگاه عیب یاب PPS

با کد اختصاصی : ۲۶۷۰۱۰۰۳



دستگاه عیب یاب IKCO DIAG

با کد اختصاصی : ۲۶۷۰۱۰۱۱

و یا کد اختصاصی : ۲۴۸۰۷۰۰۶

و یا کد اختصاصی : ۲۴۸۰۳۰۲۹



# سیستم شارژ باتری

www.CarGeek.ir

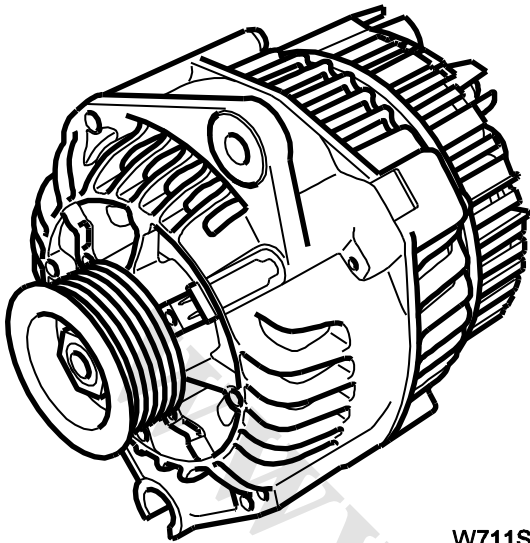


## اطلاعات فنی

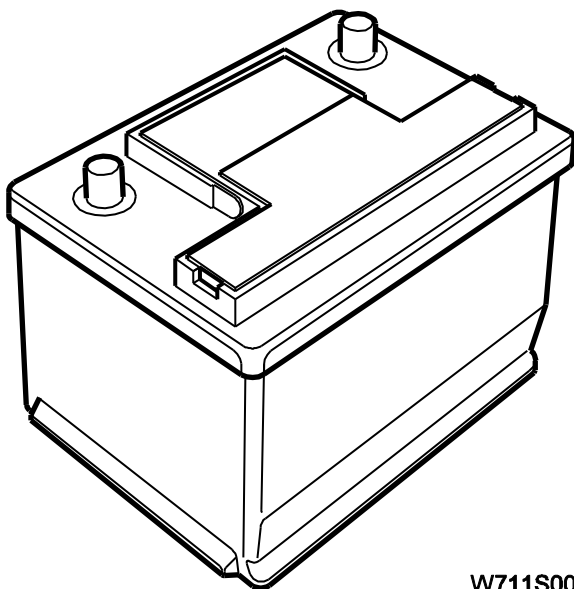
آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)

نوع، ولتو (نام شرکت سازنده)

گروه ۸



W711S001



W711S002

باتری

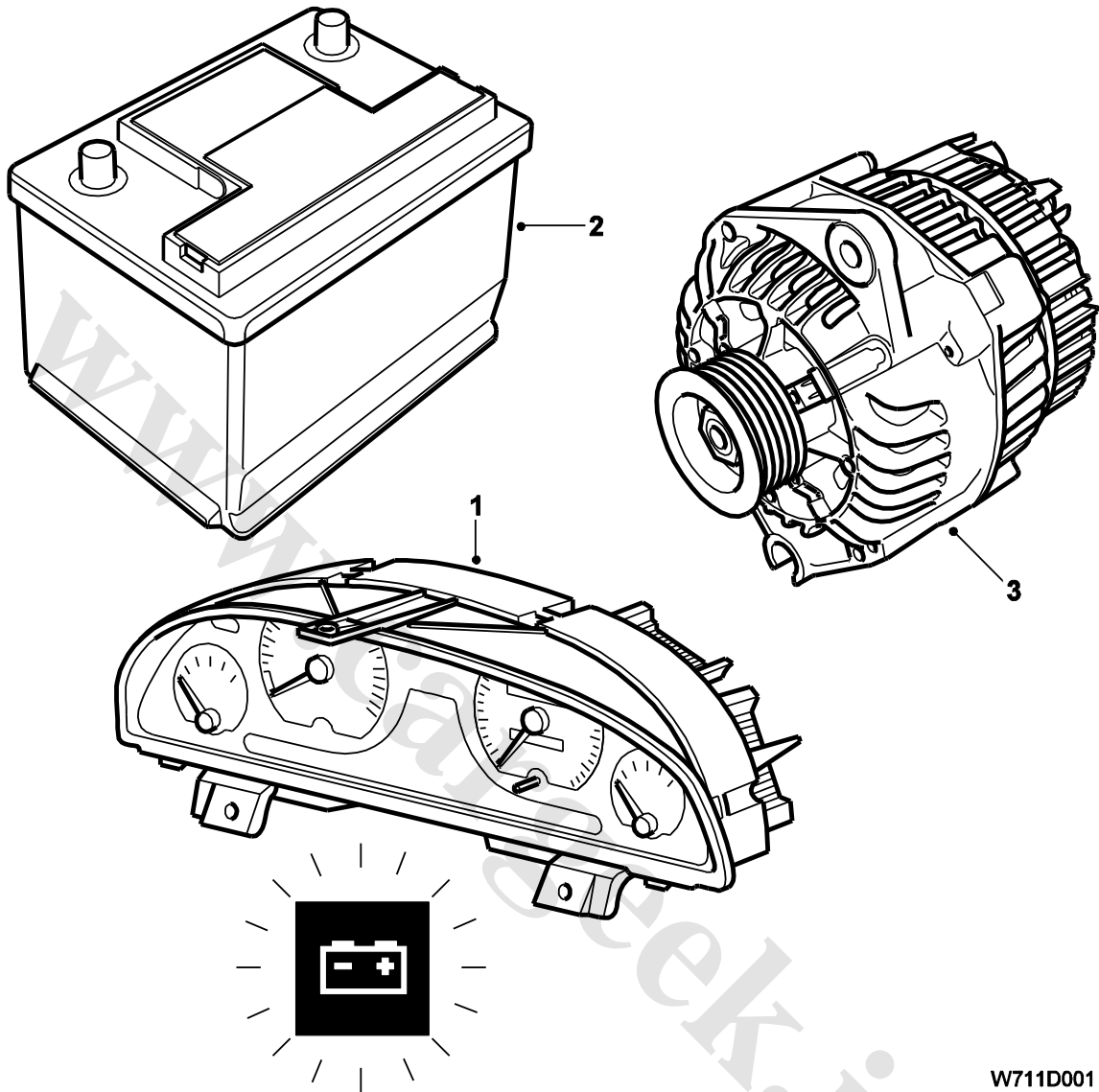
نوع، اتمیک ( نام شرکت سازنده )

ولتاژ، ۱۲ ولت

قطب باتری متصل به بدنه خودرو : منفی

## توضیحات فنی

مروری به سیستم



W711D001

بخشهای مختلف سیستم شارژ کننده

۱- صفحه نشان دهنده ها

۲- باتری

۳- مولد

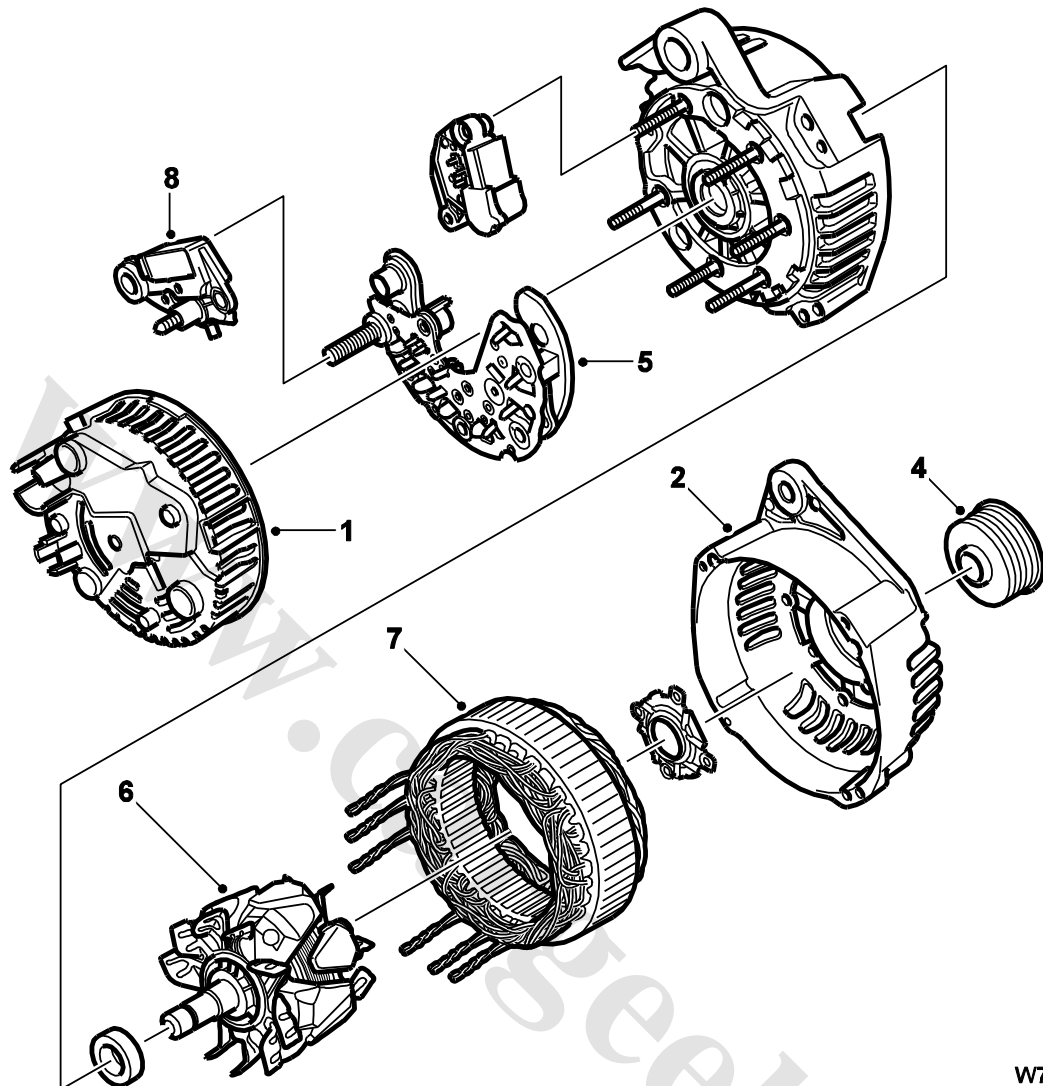
نقش سیستم شارژ کننده

مدار شارژ کننده باید بتواند هم باتری را شارژ کند و هم مجموعه های برقی خودرو را راه اندازی و تغذیه کند.



www.cargeek.ir

## آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)



W711D002

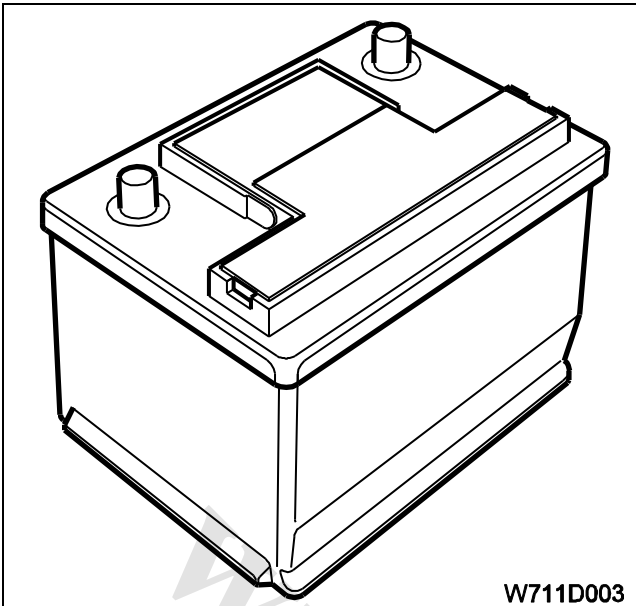
### قطعات آلترناتور

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| ۱- درپوش عقب                             | ۲- درپوش جلو                |
| ۳- پره های خنک کننده                     | ۴- چرخ تسمه (قرقره) محرک    |
| ۵- یکسو کننده (تبدیل کننده برق AC به DC) | ۶- رتور (قسمت چرخنده میانی) |
| ۷- استاتور (قسمت ثابت محیطی)             |                             |
| ۸- تنظیم کننده (رگلاتور)                 |                             |

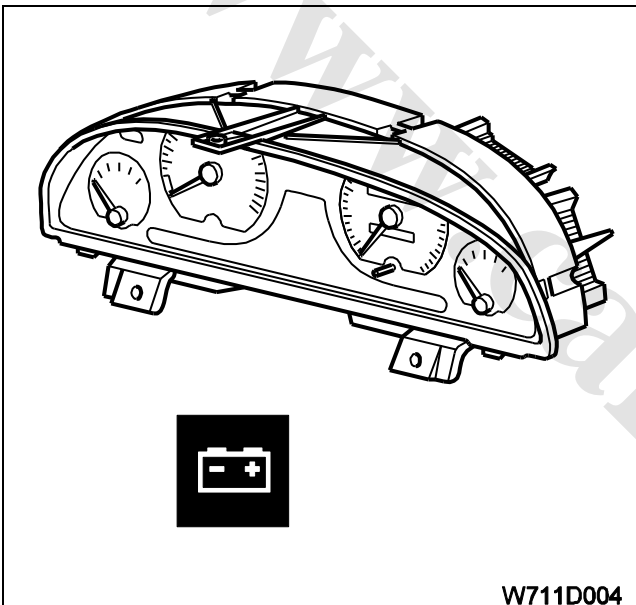
آلترناتور یک مولد برق متناوب AC است که توسط یک پل دیودی در قسمت درپوش عقبی خود جریان متناوب AC را به جریان مستقیم DC تبدیل میکند که برای شارژ کردن باتری ضروری است. آلترناتور طوری ساخته شده که بصورت خودکار جریان را تنظیم میکند اما ولتاژ توسط تنظیم کننده ای که داخل آن بکار رفته کنترل میشود.

## انباره (باتری)

ولتاژ قطب های باتری ۱۲ ولت است .  
مکان قرارگیری آن قسمت چپ موتور است و قطب منفی آن به بدنه ی خودرو متصل است.



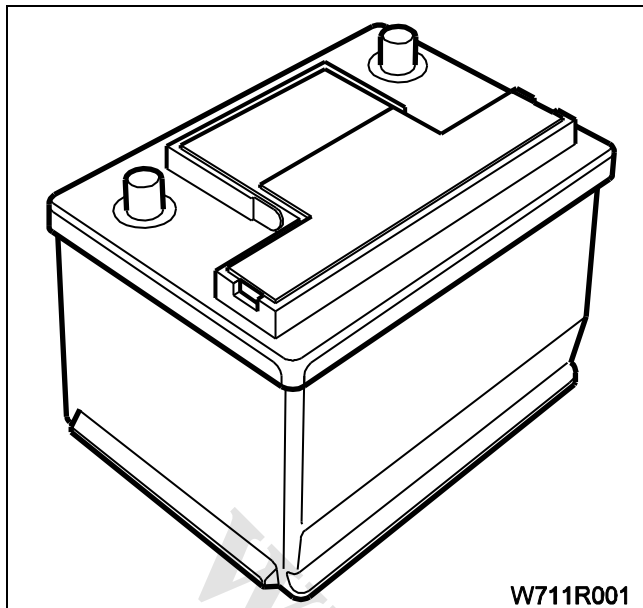
W711D003



W711D004

## لامپ اخطار شارژ صفحه نشان دهنده ها(صفحه کیلومتر)

لامپ اخطار شارژ، راننده را از اینکه مولد شارژ میکند یا نه مطلع می سازد. مکان قرار گیری آن در صفحه نشاندهنده ها بوده و ولتاژ مثبت خود را از قطب مثبت باطری و پس از عبور از جعبه فیوز اصلی دریافت می کند. در صورتیکه آلترناتیو بچرخد یا به هر علتی عمل شارژ را انجام ندهد، ولتاژ منفی (بدنه) از طریق تنظیم کننده (رگولاتور) به لامپ میرسد و آنرا خاموش میکند.



W711R001

## تنظیم و تعویض

### بازبینی باتری و عملکرد شارژ

#### وارسی باتری:

- ۱- ابتدا با مشاهده دقیق موارد زیر را بررسی می نماییم:
    - شکستگی احتمالی بدنه باتری یا ترک خوردگی
    - شرایط کلی قطب های باتری
    - تمیزی کلی باتری
  - ۲- به وسیله ی ولت متر وضعیت شارژ باتری را با علم به اینکه به حالت پایدار رسیده است بررسی کنید (یعنی در یک ساعت اخیر استفاده یا شارژ نشده باشد).
    - خواندن ولتاژ ۲۰ تا ۲۴ درصد یا ۱۰ ولت
    - حداقل زمان شارژ ۲۴ ساعت
    - خواندن ولتاژ ۲۰ تا ۶۰ درصد یا ۱۲ تا ۱۲/۳
    - حداقل زمان شارژ ۱۲ ساعت
    - خواندن ولتاژ ۶۰ درصد یا ۱۲/۳
    - حداقل زمان شارژ ۶ ساعت
  - ۳- اگر باتری نیازمند شارژ است، روند آن به صورت زیر است:
    - باتری از ماشین جدا شود (به صفحه ۱۰ مراجعه کنید)
    - خواندن ولتاژ ۲۰ درصد یا ۱۰ ولت
    - حداقل زمان شارژ ۲۴ ساعت
    - خواندن ولتاژ ۲۰ تا ۶۰ درصد یا ۱۲ تا ۱۲/۳
    - حداقل زمان شارژ ۱۲ ساعت
    - خواندن ولتاژ ۶۰ درصد یا ۱۲/۳
    - حداقل زمان شارژ ۶ ساعت
- اگر باتری به این دلیل که تجهیزات فرعی روشن مانده اند بطور کامل خالی شده است به منظور شروع و ایجاد واکنش های شیمیایی باید عملیات شارژ ضعیف بکار رود.
- در مدت زمان ۲۴ ساعت با جریان ۱/۵ آمپر شارژ صورت می گیرد یا زمان مدت شارژ باید تا زمانی باشد که جریان شارژ به حداقل مقدار پایدار خود برسد.
- موارد ایمنی:
- در مدت شارژ گاز قابل انفجاری از باتری خارج می شود. بنابراین ناگزیر باید به موارد زیر توجه نمود:
- روند شارژ در محیط برخوردار از تهویه باشد.
- از کشیدن سیگار پرهیز شود.
- اجتناب از ایجاد شعله و جرقه
- ابتدا انبرک شارژ را به باتری وصل کنید، سپس شارژ را روشن کنید.
- هنگامی که روند شارژ پایان یافت شارژ را خاموش کنید، سپس انبرکهای آن را از باتری جدا کنید.
- از شارژی استفاده شود که دارای تنظیم کننده خودکار برای تثبیت ولتاژ و جریان متغیر باشد.

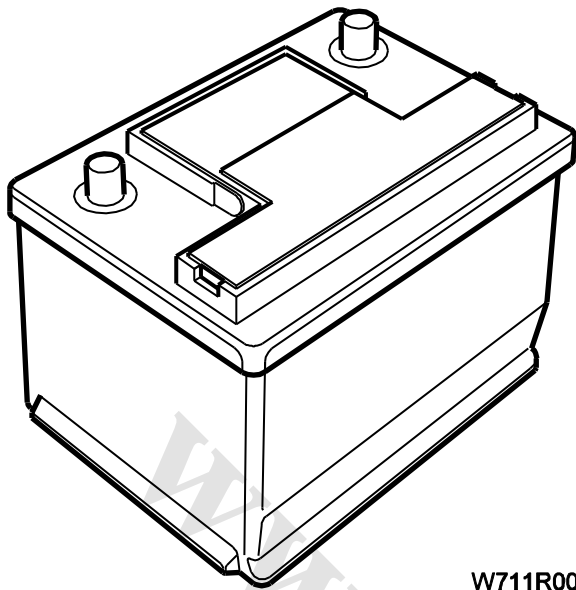
## باتری

چک کردن و مراقبت منظم باتری مهم است. زیرا قدرت باتری برای روشن کردن خودرو به شرایط شارژ آن بستگی دارد. باری که به موتور استارت وارد می شود در زمستان بیشتر است و ظرفیت باتری در هوای سرد کمتر می شود و در این شرایط باتری باید وضعیت بهتری داشته باشد تا خودرو را روشن کند.

سطح محلول باتری باید در فواصل زمانی منظم بررسی شود.

باتری را پاکیزه و خشک نگه دارید تا آشغال در هنگام ریختن آب در آن وارد نشده و قطب های آن اکسیده نشود.

برای آنکه قطبها اکسیده نشوند باید محل اتصال آنها به بدنه ی باتری را به روغن گریس آغشته کرد.



W711R001

## جداسازی

باتری در قسمت چپ موتور قرار گرفته است.

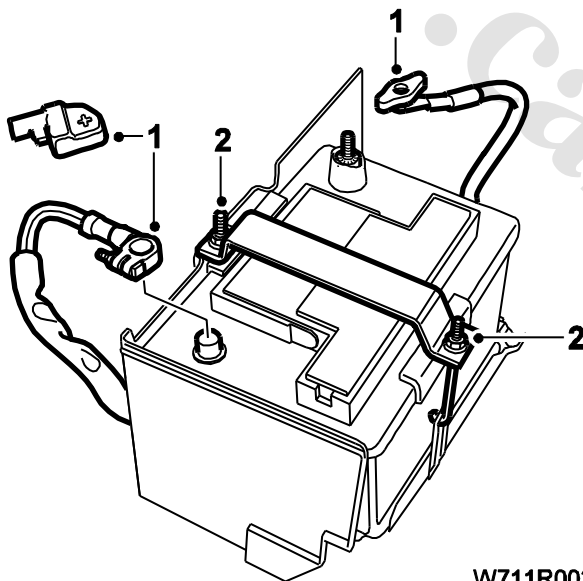
قطع قطبهای باتری را با باز کردن مهره سر کابل منفی شروع کنید سپس کاور پلاستیکی سر کابل قطب مثبت را بردارید.

نکته مهم:

همیشه اول قطب منفی جدا شود در هنگام سوار کردن باتری آخر وصل شود.

میله و بست نگهدارنده ی باتری را باز کنید.

باتری را پیاده کنید.



W711R003

## جاگذاری باتری:

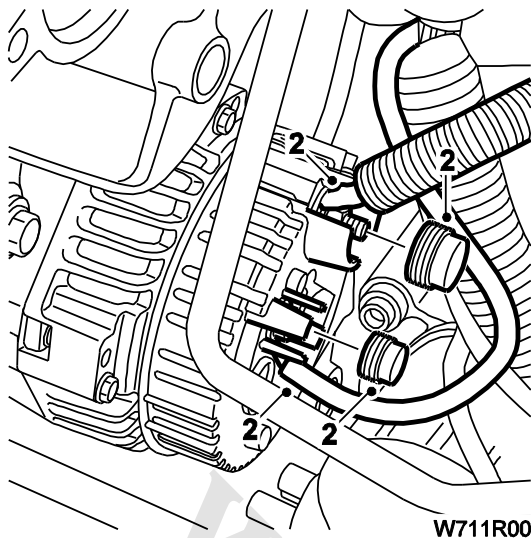
عکس روند جداسازی است.

توجه:

قبل از اتصال ترمینالهای باتری آنها را به گریس یا وازلین آغشته نمایید.

نکته مهم:

قطب منفی همیشه باید آخر وصل شود.

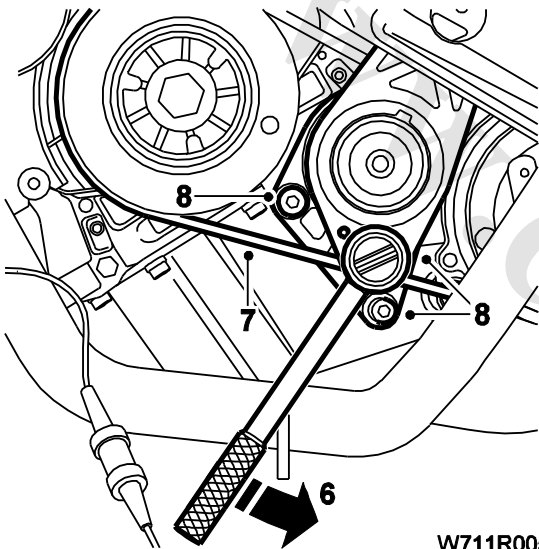


W711R004

## آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)

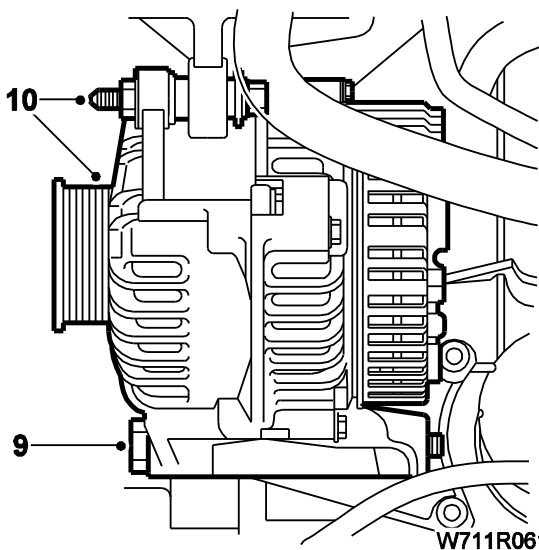
### جداسازی

- ۱- قطب منفی باطری را قطع نمایید.
- ۲- درپوشهای لاستیکی را برداشته و اتصال الکتریکی عقب آلترناتور را جدا کنید.
- ۳- با رعایت احتیاط خودرو را جک زده و بلند کنید.
- ۴- چرخ جلو در سمت راست را درآورید.
- ۵- طاق پلاستیکی بالای چرخ (شل گیر) را درآورید.



W711R005

- ۶- تسمه سفت کن را آزاد کرده و ثابت نگه دارید.
- ۷- تسمه چرخاننده دینام را درآورید.
- ۸- برای رسیدن به پیچ نگهدارنده زیرین دینام تسمه سفت کن را درآورید.



W711R006

- ۹- پیچ نگهدارنده زیرین را باز کنید.
- ۱۰- پیچ و مهره بالایی را باز کرده تا دینام از پیچ بالایی جدا شود.

### جاگذاری

روند جاگذاری معکوس جداسازی است.



## تعویض تنظیم کننده ولتاژ و جاروبکهای زغالی دینام

### جداسازی:

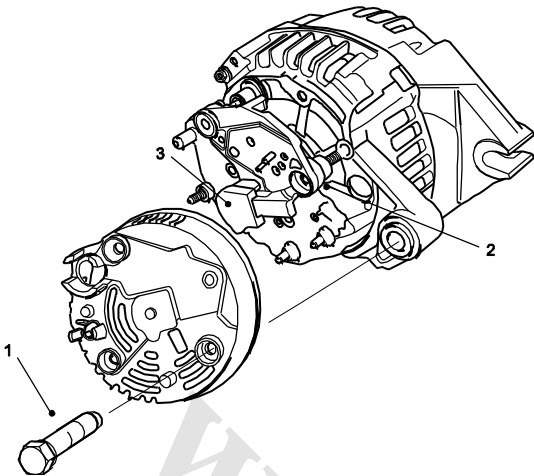
روشی که توصیف شده برای آلترناتور پیاده شده از خودرو است.

۱- سه پیچ بدنه را باز کنید و محافظ و پوشش دینام را آزاد کنید

۲- دو پیچ نگهدارنده دینام را باز کنید.

۳- رگلاتور را از گیره ها جدا کنید.

جاروبکهای زغالی دینام به رگلاتور متصل نیستند و باید بصورت یک مجموعه ی واحد تعویض شوند.



### جاگذاری:

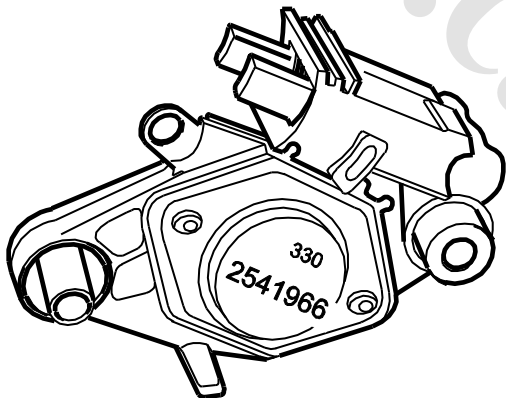
۱- نوار فنری مقابل رگلاتور را صاف کنید.

آنرا تمیز کرده و لایه ی نازکی از گریس را به منظور جلوگیری از اکسید شدن بکار برید.

۲- اتصال بدنه رگلاتور را تمیز کرده و از گریس استفاده کنید.

۳- رگلاتور ولتاژ را در جای خود قرار دهید.

۴- پوشش انتهایی محافظ آن را نصب کنید.





www.Cargeek.ir



## استارت

www.CarGeek.ir

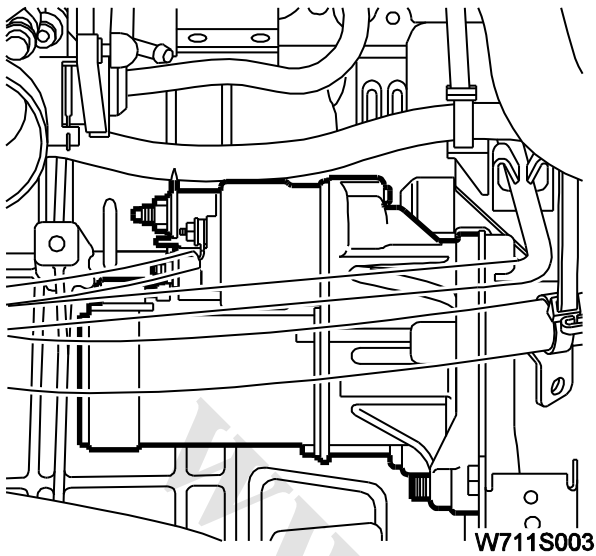
## اطلاعات فنی

### موتور استارت

نوع : ولتو (نام شرکت)

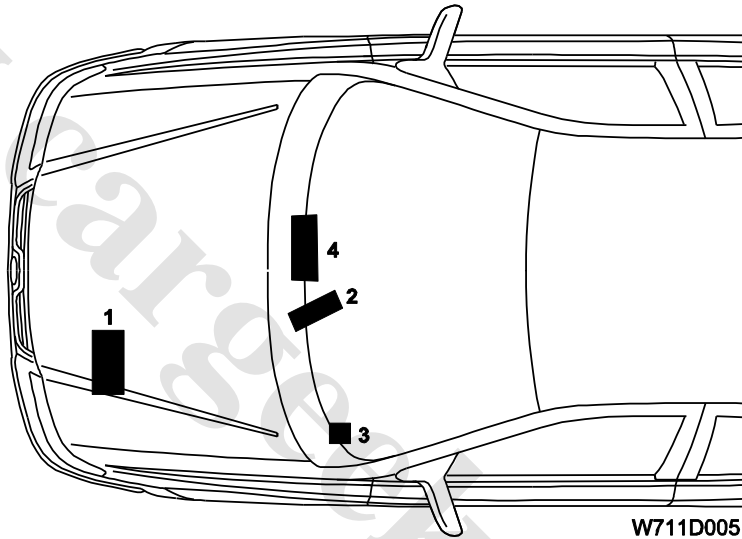
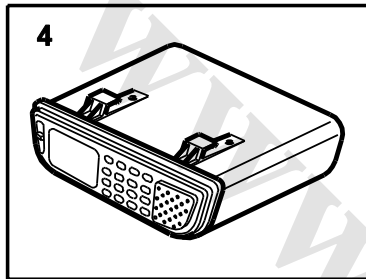
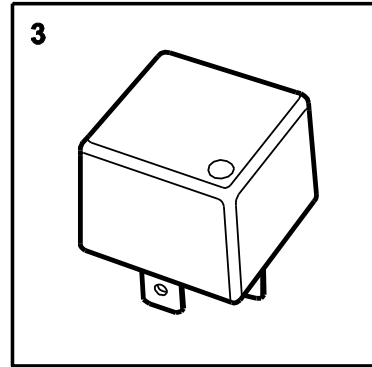
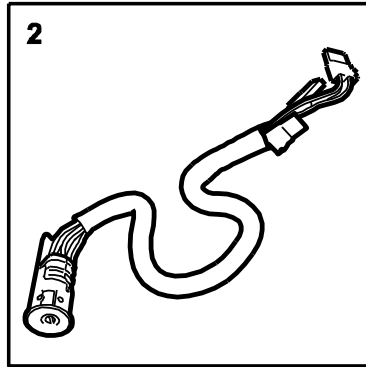
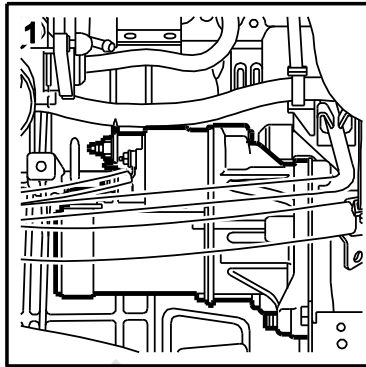
جهت چرخش : راست گرد

ولتاژ کار : ۱۲ ولت



## توضیحات فنی

مروری بر سیستم



سامانه راه انداز موتور (موتور استارت)

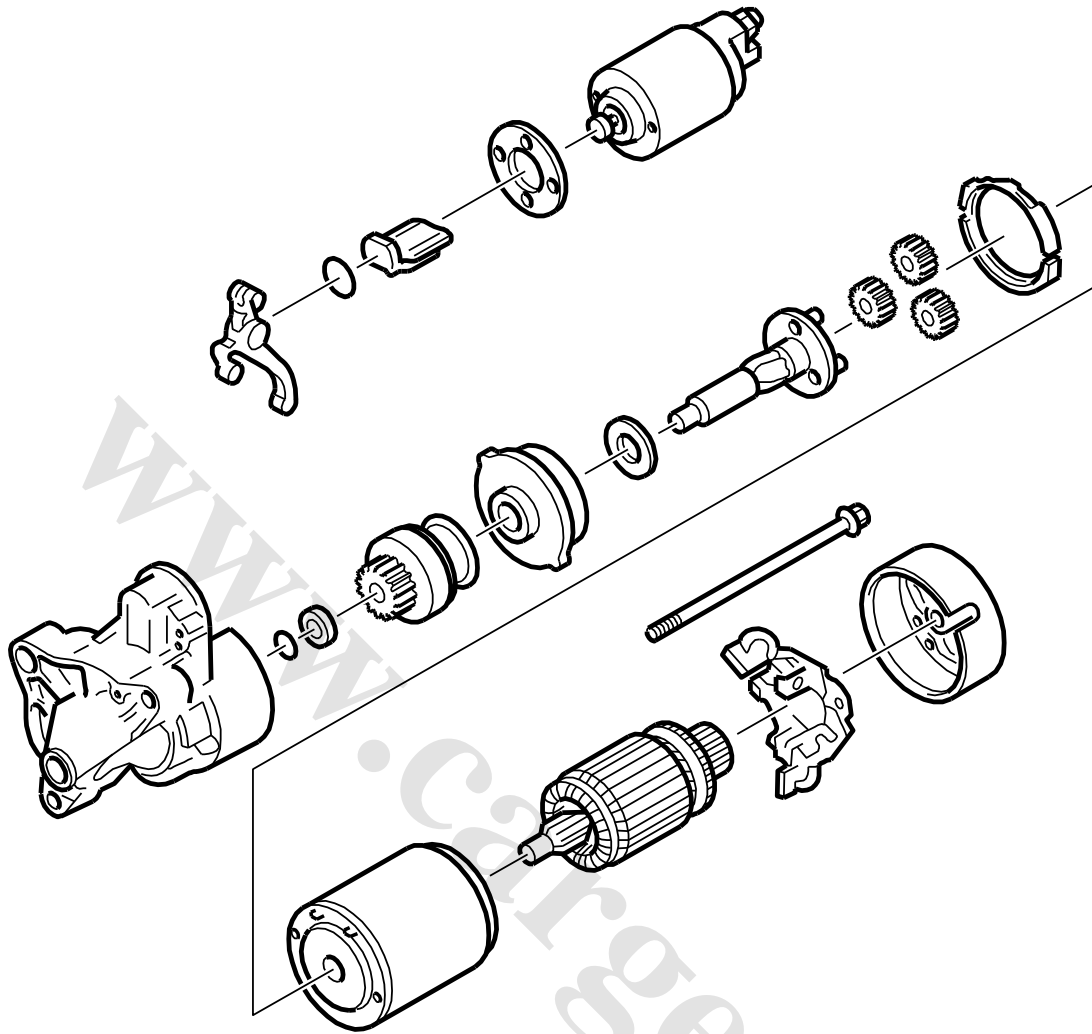
۱- موتور راه انداز

۲- سوئیچ اصلی خودرو

۳- رله استارت

۴- واحد کنترل هشدار دهنده (A.C.U)

## موتور استارت

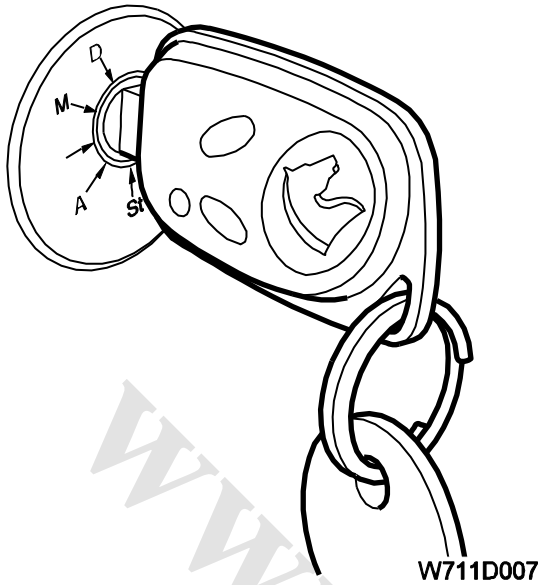


W711D006

موتور استارت به بدنه ی موتور خودرو وصل است. یک سیم پیچ استوانه ای دنده پینیون استارت را با چرخ دنده های فلایویل درگیر میکند وقتی موتور روشن شده و سرعت موتور خودرو از سرعت استارت بیشتر شود ، پینیون توسط یک چرخ دنده هرز گرد از شفت (محور) خود آزاد می شود. این عمل موتور استارت را از فلایویل جدا کرده از چرخش بیش از حد موتور استارت جلوگیری می کند.

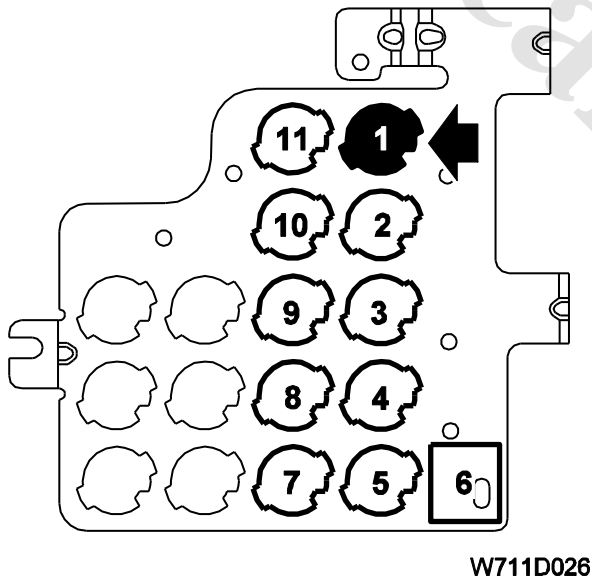
## سوئیچ استارت

موتور استارت هنگامی کار میکند که سوئیچ استارت در حالت استارت قرار گیرد (حالت فنری ST).  
رها ساختن سوئیچ (کلید) استارت، مدار موتور استارت و همچنین تغذیه سیم پیچ محرک پینیون را قطع می کند.  
فنر اتوماتیک استارت پینیون را به حالت عادی خود بر میگرداند (از فلاپویل جدا میکند)



## رله استارت

رله استارت در پایین سمت چپ داشبورد در صفحه نگهدارنده رله ها نصب شده است.  
هنگامیکه سوئیچ در وضعیت استارت قرار بگیرد رله استارت عمل کرده و مدار عمل کننده سیم پیچ استارت بسته می شود. روندی که توسط واحد کنترل هشدار (ACU) کنترل می شود.



## تعویض و تنظیم

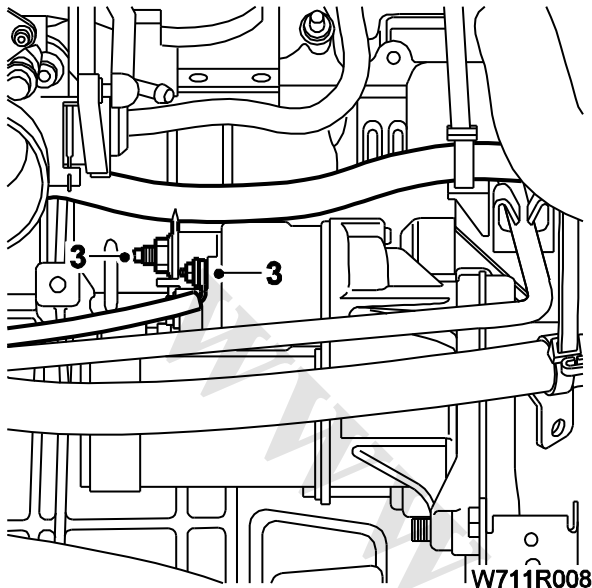
### تعویض موتور استارت

#### جداسازی:

۱- قطب منفی باتری را قطع می‌کنیم.

۲- لوله های هوا کش را برای دسترسی راحتتر به موتور استارت پیاده نمایم.

۳- ابتدا دو عدد مهره و واشر را باز کرده و سپس اتصالات الکتریکی اتوماتیک استارت (سیم پیچ موتور استارت) را جدا نمایم.



W711R008

۴- با توجه به وضعیت قرارگیری پایه ی نگهدارنده پیچ ها و واشرهایی که استارت را به محفظه ی گیر بکس محکم می‌کنند باز نمایم.

۵- لوله هواکش میل لنگ را از پایه جدا کرده و پایه را به عقب بکشید.

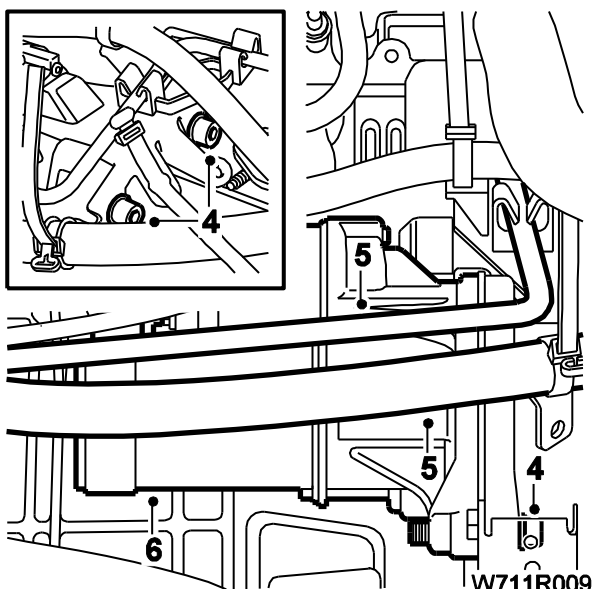
۶- موتور استارت را از محفظه ی جعبه گیربکس جدا کنید.

توجه:

قبل از جاگذاری مجدد موتور استارت سطوح نگهدارنده ی موتور استارت، کابلها و اتصالات الکتریکی را تمیز و گریس کاری کنید.

#### جاگذاری

برای جاگذاری و سوار کردن استارت عکس مراحل جداسازی را انجام دهید.



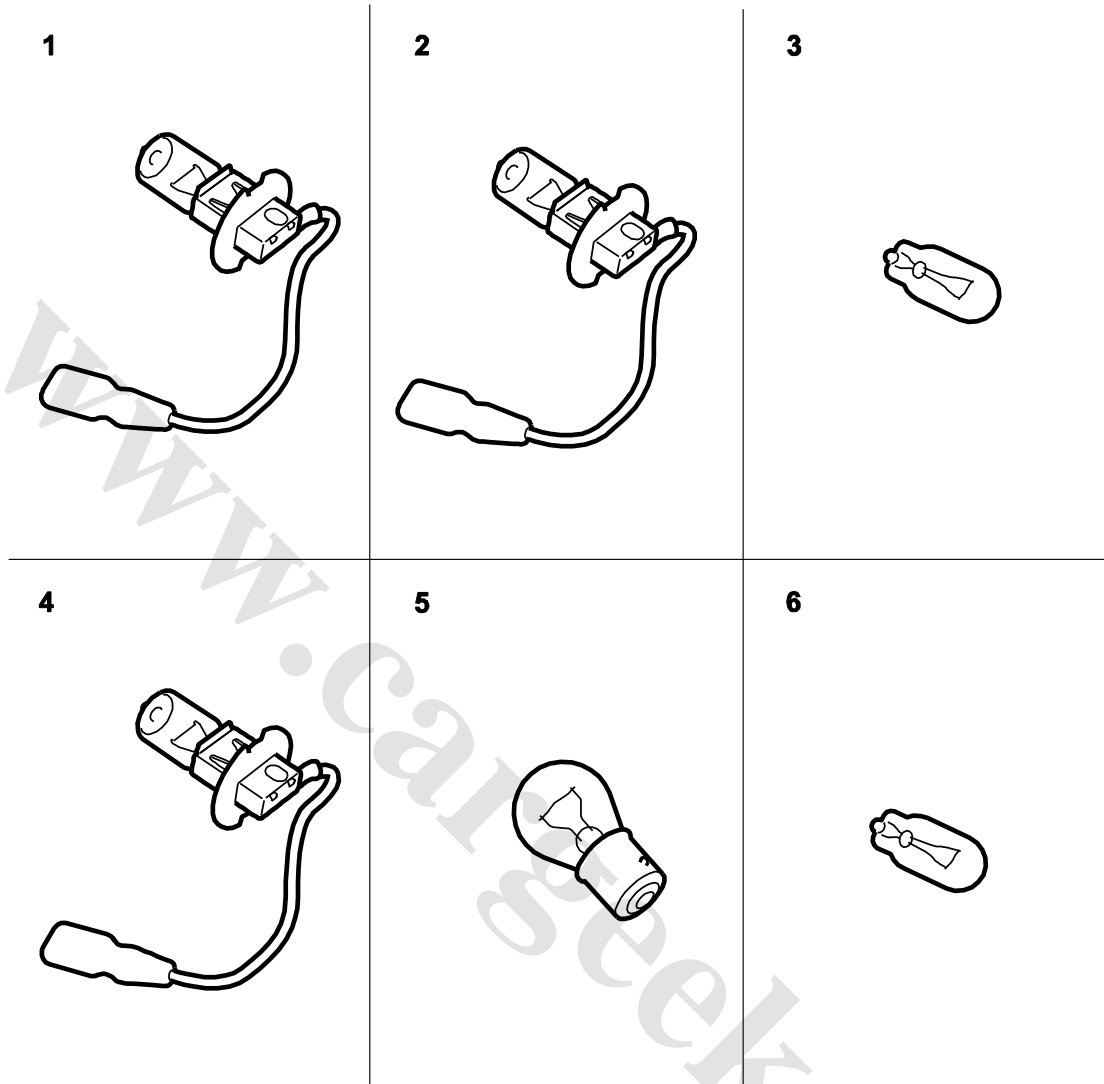
W711R009



## سیستم روشنایی و علائم

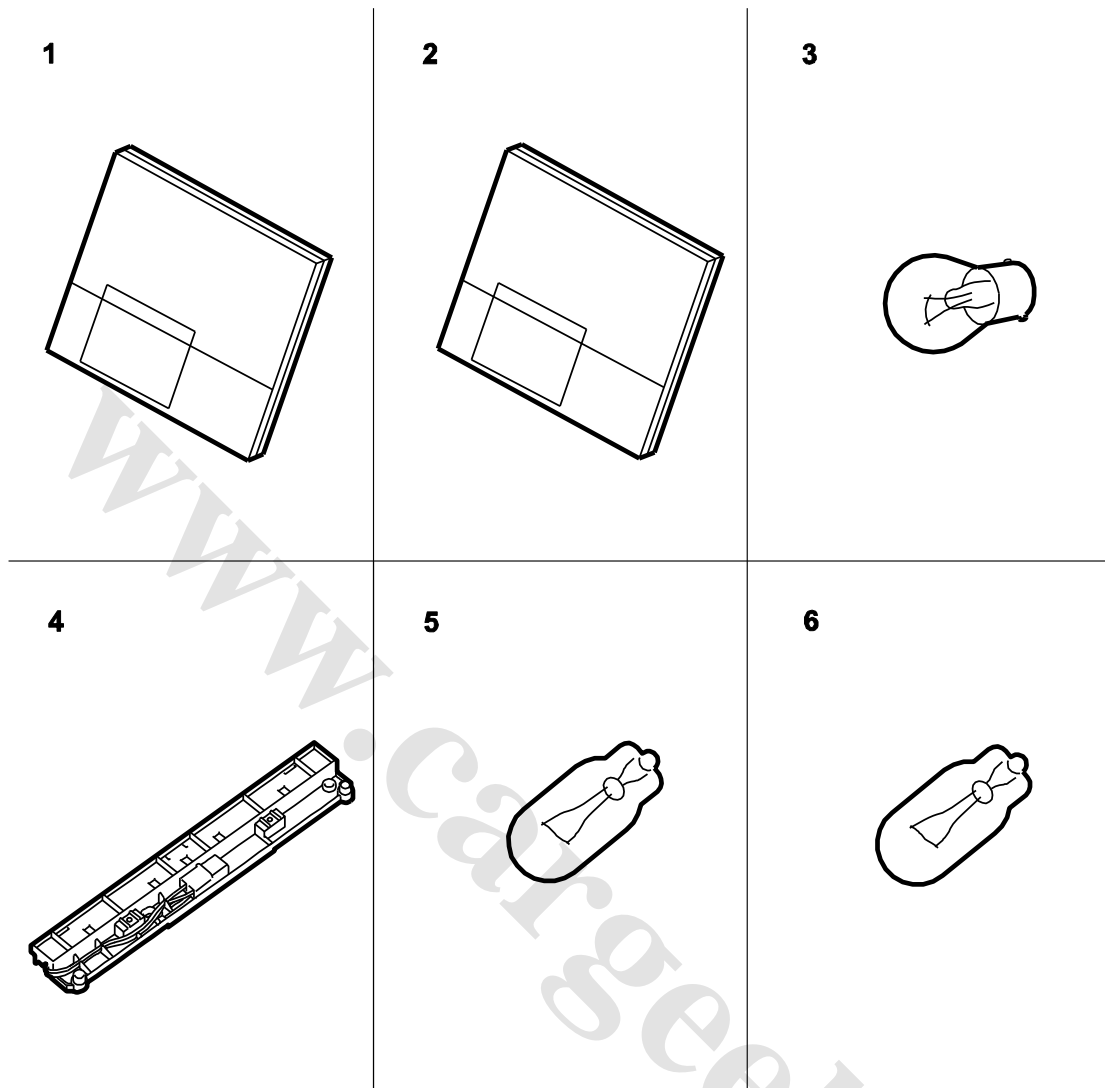
## اطلاعات فنی

## روشنایی خارجی



W711S004

- ۱- لامپ های چراغ جلو (نور بالا) ۵۵ وات
- ۲- لامپ های چراغ جلو (نور پایین) ۵۵ وات
- ۳- لامپ چراغهای جانبی ۵ وات
- ۴- لامپ های مه شکن جلو ۵۵ وات
- ۵- لامپ های راهنمای عقب و جلو ۲۱ وات
- ۶- لامپ های راهنمای گلگیر ۵ وات

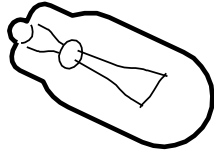


W711S0-6

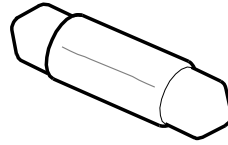
- ۱- لامپ مه شکن عقب ۲۱ وات
- ۲- لامپ دنده عقب ۲۱ وات
- ۳- لامپ خطر عقب-لامپ ترمز ۲۱-۵ وات
- ۴- لامپ ترمز سوم LED
- ۵- لامپ پلاک نمره ۵ وات
- ۶- لامپ درها ۵ وات

## روشنایی داخلی

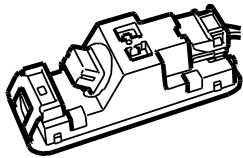
1



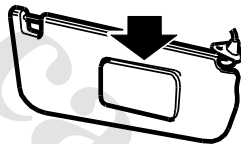
2



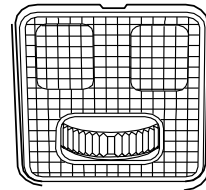
3



4



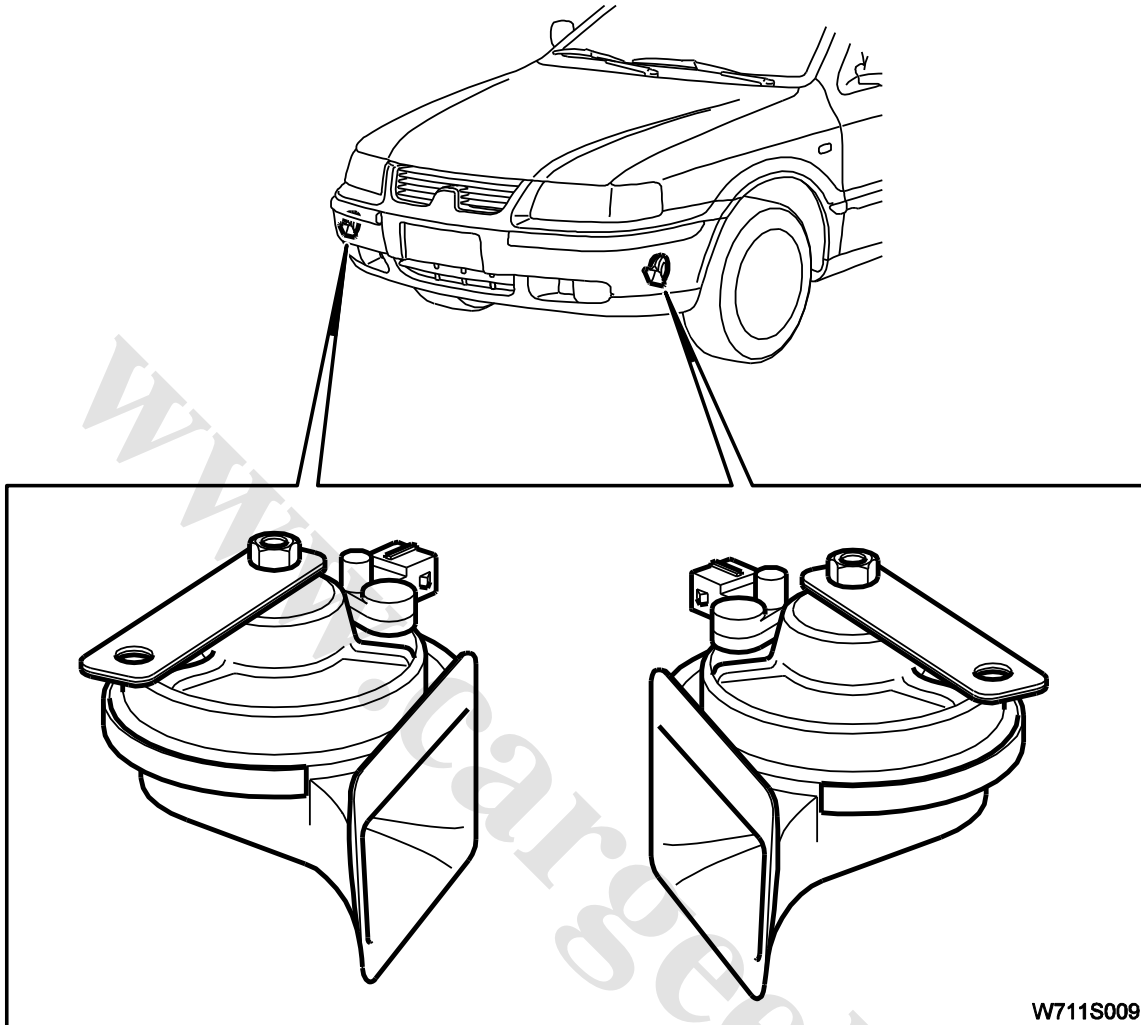
5



W711S006

- ۱- لامپ سقف ۵وات
- ۲- لامپ صندوق عقب ۵وات
- ۳- روشنایی جعبه داشبورد ۵وات
- ۴- لامپ آفتاب گیر ۵وات
- ۵- لامپ نقشه خوانی ۵وات

## بوق



۱- فرکانس:

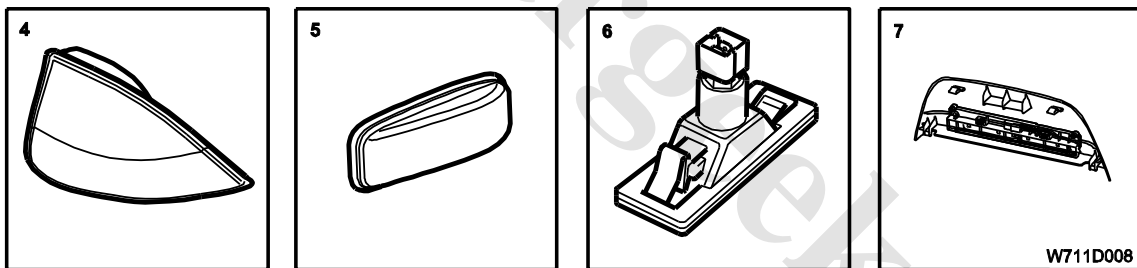
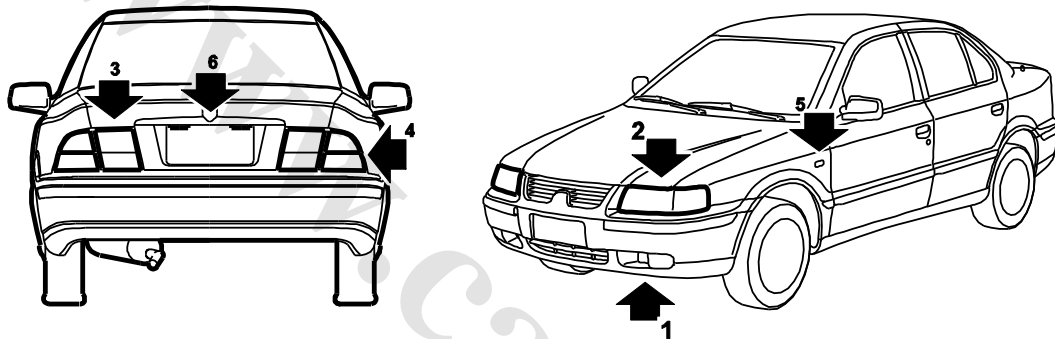
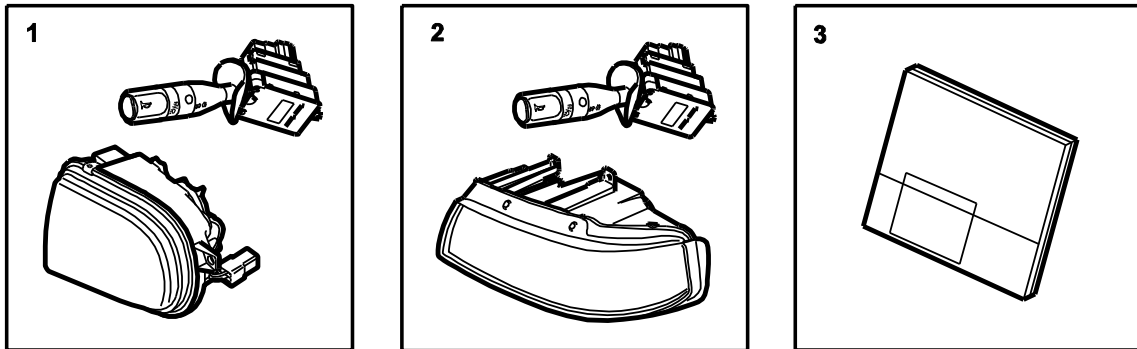
۴۲۰ هرتز با تلورانس ۳۵ هرتز برای صدای بم

۵۰۰ هرتز با تلورانس ۳۵ هرتز برای صدای زیر

۲- جریان مصرفی در بوق پیوسته یا ممتد  $5/5 \pm 0/5$  آمپر

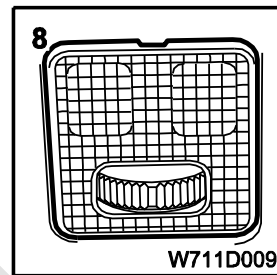
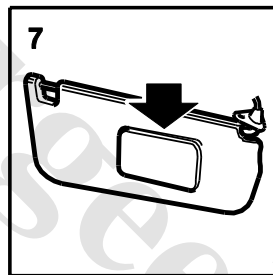
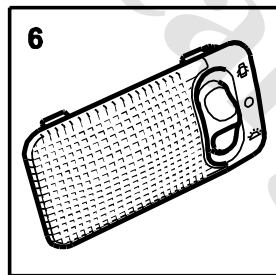
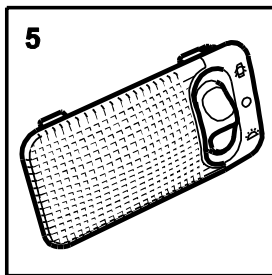
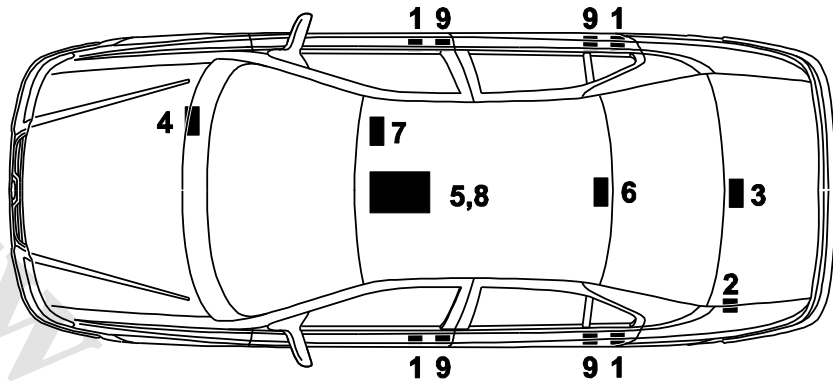
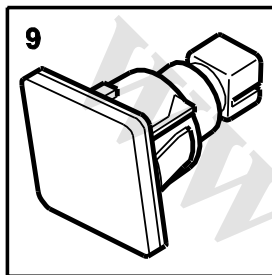
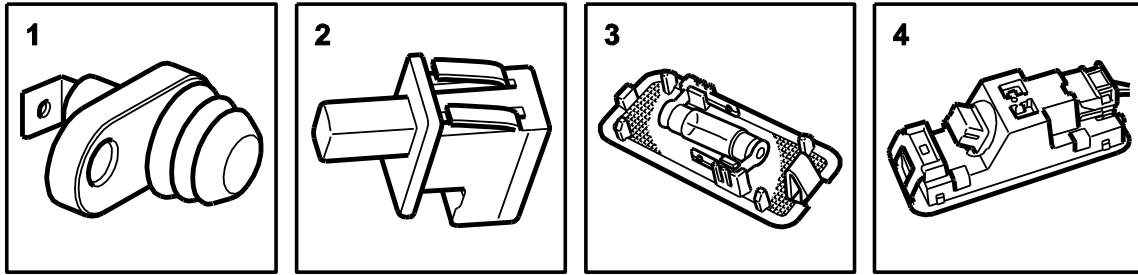
## اطلاعات فنی

## مروری بر سیستم روشنایی خارجی



- ۱- چراغ های مه شکن جلو ۵۵ وات
- ۲- چراغ های اصلی و راهنمای جلو ۵۵ وات - ۲۱ وات
- ۳- چراغ های مه شکن عقب و دنده عقب ۲۱-۲۱ وات
- ۴- چراغ خطر و ترمز عقب و مه شکن عقب همه ۲۱ وات
- ۵- راهنمای گلگیر جلو ۲۱ وات
- ۶- چراغ پلاک ۵ وات
- ۷- چراغ ترمز سوم (بالا) LED

## مروری بر سیستم روشنایی داخلی



- ۱- کلید (کلید و سوئیچ) لای دری
- ۲- کلید (کلید و سوئیچ) روشنایی صندوق عقب
- ۳- لامپ صندوق عقب
- ۴- روشنایی جعبه داشبورد
- ۵- روشنایی سقفی جلو
- ۶- روشنایی سقفی عقب
- ۷- روشنایی آفتابگیر
- ۸- روشنایی نقشه خوان
- ۹- چراغ درها

## تنظیم و تعویض

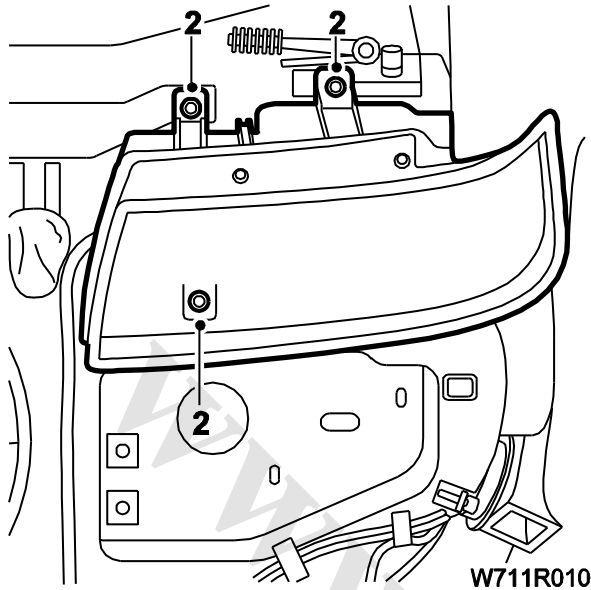
### روشنایی نوربالا چراغ های جلو

#### جداسازی

۱ - سپر جلو را جدا نمایید

برای لامپ های اصلی راست و چپ بکار می رود.

۲ - دو پیچ بالا و یک پیچ پایین لامپ اصلی را باز کنید.



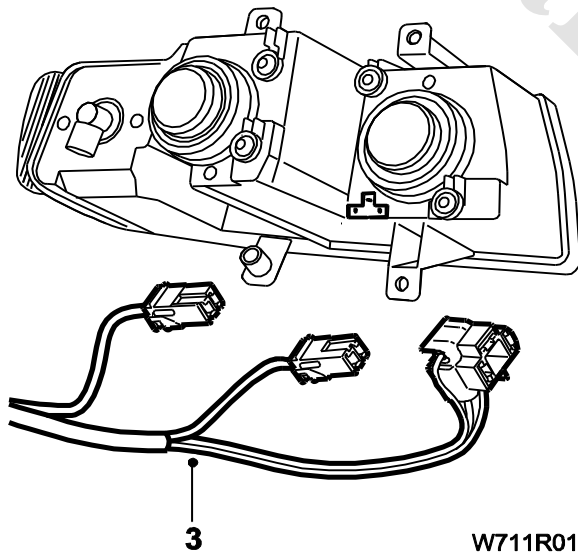
۳ - با دقت چراغ جلو را بیرون کشیده و سه سوکت مربوط به آن را جدا کنید.

#### جاگذاری:

عکس حالت جداسازی عمل شود.

#### توجه :

پس از جاگذاری چراغ را بررسی و آن را تنظیم نمایید



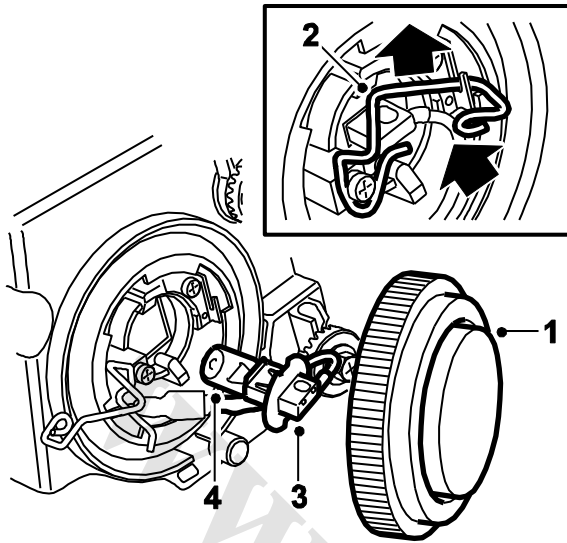


## تعویض لامپ چراغ جلو

چهار لامپ در واحد چراغ های جلو بکار رفته است.

### جداسازی لامپ نور پایین

- ۱ - پیچ مرکز درپوش عقب را باز کنید.
- ۲ - گیره فنری را با فشار دادن به داخل و بالا کشیدن باز کنید.
- ۳ - لامپ و سوکت آن را درآورید.
- ۴ - لامپ را از سوکت جدا کنید.



W711R012

### جاگذاری

عکس عملیات جداسازی.

### توجه

شیشه لامپ جدید را با انگشت لمس نکنید.

## جداسازی لامپ نور بالا

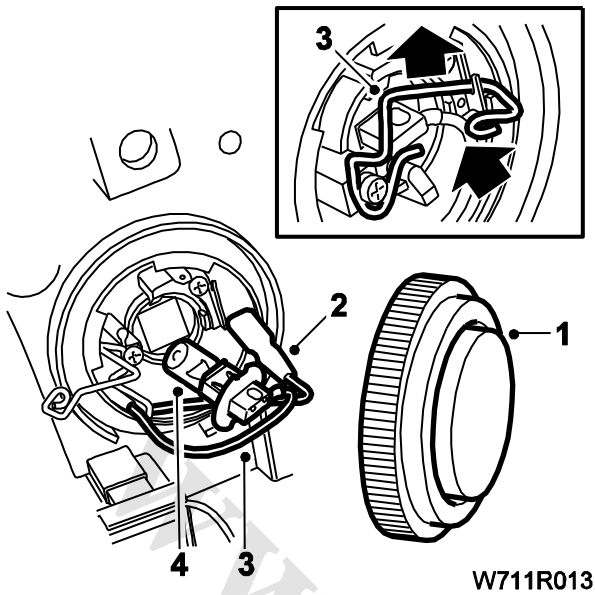
- ۱- پیچ کاور عقب را باز کنید.
- ۲- سوکت اتصال بدنه را جدا کنید.
- ۳- گیره فنری را از طریق فشار دادن به داخل و بلند کردن باز کنید.
- ۴- لامپ را به همراه سوکت درآورید.
- ۵- لامپ را از سوکت جدا کنید.

### جاگذاری :

برای جاگذاری عکس دستورات جداسازی عمل شود

### توجه :

با انگشتان خود شیشه ی لامپ جدید را لمس نکنید.



## جداسازی چراغ کناری

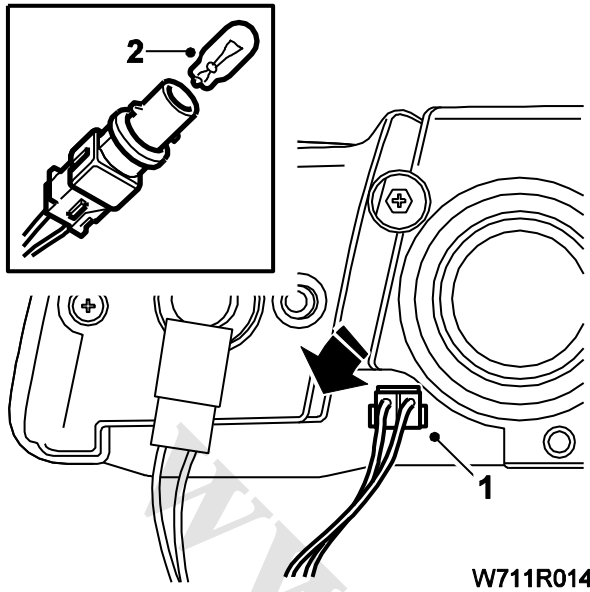
- سوکت (کانکتور) لامپ کناری در قسمت پایین مجموعه ی چراغ قرار دارد.
- ۱ - مجموعه کانکتور و لامپ را بچرخانید تا از محل خود خارج شود.
  - ۲ - لامپ را از سوکت جدا کنید.

### جاگذاری :

برای جاگذاری عکس دستورات جداسازی عمل شود

### توجه :

با انگشتان خود شیشه ی لامپ جدید را لمس نکنید.



## جداسازی لامپ های راهنمای جلو

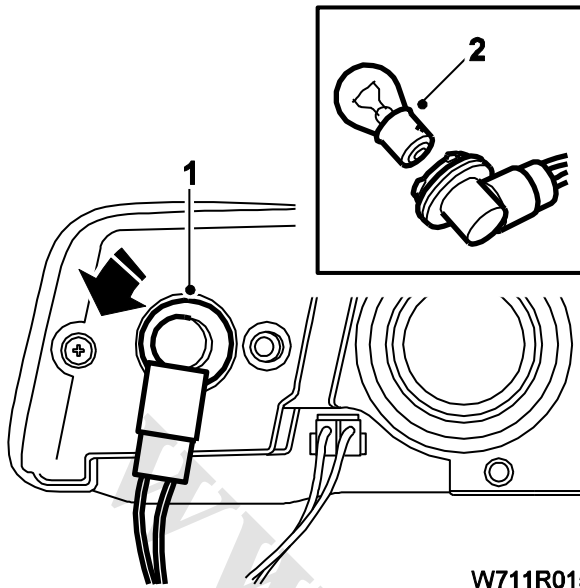
- ۱- نگهدارنده ی لامپ و سوکت آن را بر خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت چرخانده و بطور کامل از مجموعه ی چراغ جدا نمایید.
- ۲- لامپ دارای نگهدارنده ی تیغه ای فنری است آن را به پایین فشار داده و با چرخش در جهت خلاف عقربه های ساعت جدا نمایید.

### جاگذاری :

عکس روش جداسازی عمل نمایید.

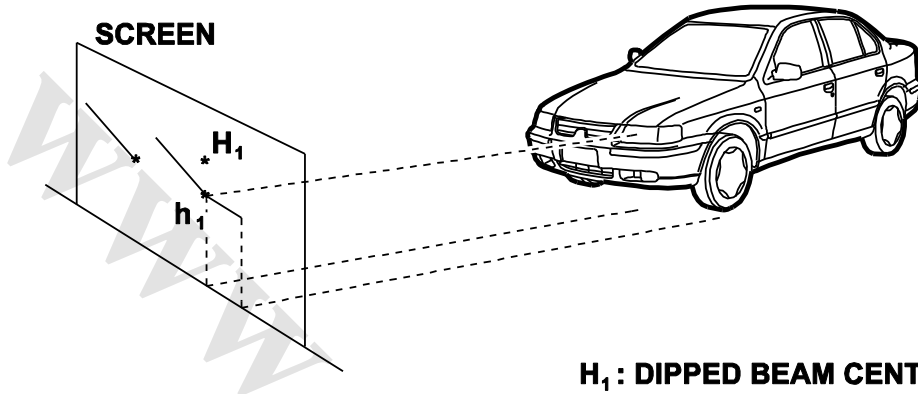
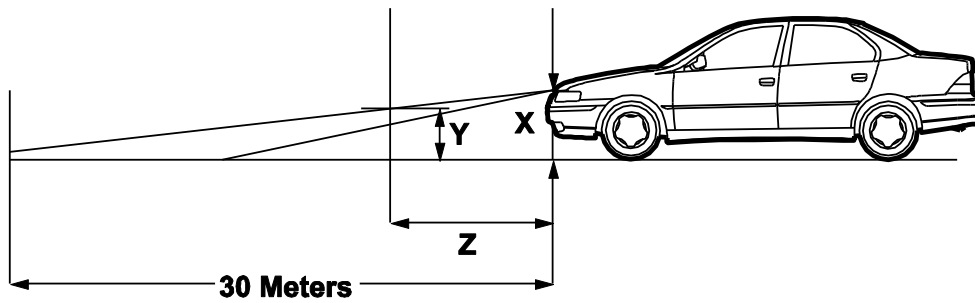
### توجه :

شیشه ی لامپ جدید را لمس نکنید..

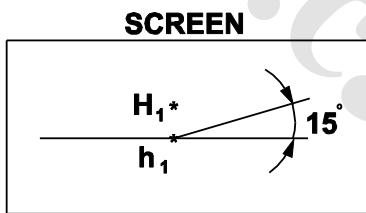


W711R015

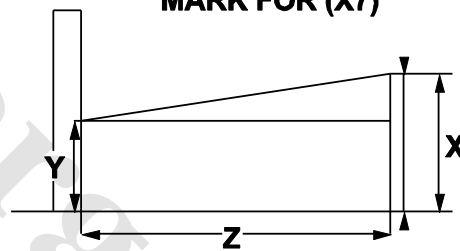
تنظیم نور پایین برای چراغ‌های جلو



**H<sub>1</sub> : DIPPED BEAM CENTER MARK FOR (X7)**



**LOW BEAM**



**$Y=X-(Z*1.0\%)$   
TOLERANCE:  $\pm 0.25$**

W711R016-1

شکل بالا مربوط به تنظیم نور پایین می باشد.

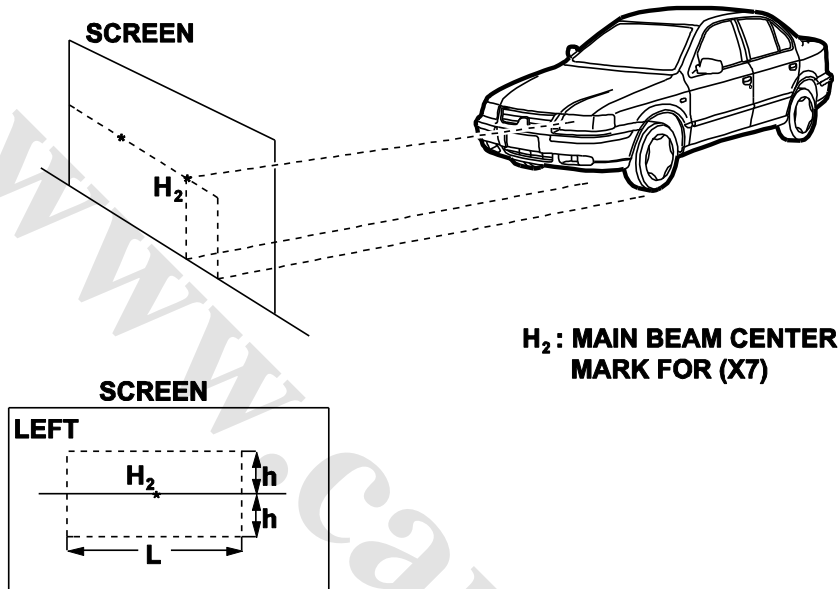
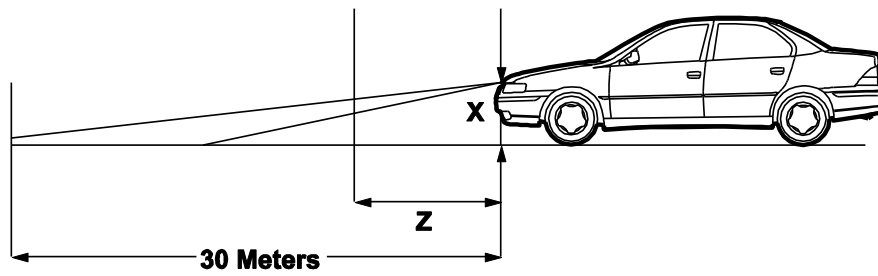
دیوار (SCREEN)

H1 : مرکز نور پایین تعیین شده برای سمند (H1: DIPPED BEAM CENTER MARK FOR SAMAND)

نور پایین (LOW BEAM)

انحراف قابل قبول =  $\pm 0.25$  (TOLERANCE:  $\pm 0.25$ )

## تنظیم نور بالا برای چراغهای جلو



**H<sub>2</sub> : MAIN BEAM CENTER  
MARK FOR (X7)**

$$2h = Z * 0.06$$

$$L = Z * 0.18$$

The rectangular area ( $2h * L$ ) should be illuminated with high luminous intensity.

**MAIN BEAM**

W711R017-1

شکل بالا مربوط به تنظیم نور بالا می باشد.

دیوار (SCREEN)

H<sub>2</sub> : مرکز نور بالا تعیین شده برای سمند (H<sub>2</sub>: MAIN BEAM CENTER MARK FOR SAMAND)

نور بالا (MAIN BEAM)

انحراف =  $\pm 0.25 / 25$  (TOLERANCE:  $\pm 0.25$ )

منطقه مستطیل شکل به ابعاد ( $2h * L$ ) باید با شدیدترین نور روشن گردد.

## دسته راهنما و چراغ

### جداسازی

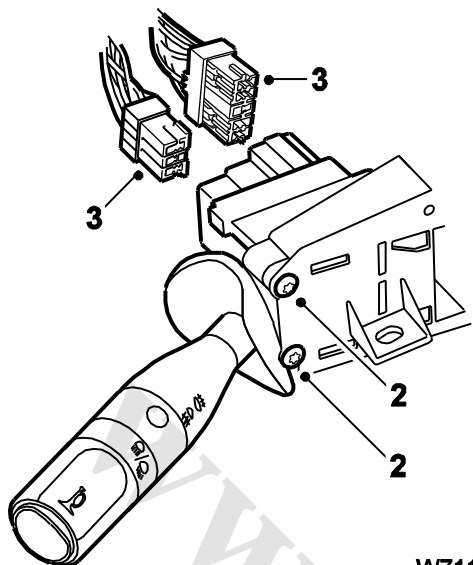
- ۱ - قاب بالایی و پایینی میله فرمان را با باز کردن دو پیچ آن جدا نمایید.
- ۲ - پیچهای نگهدارنده ی دسته ی راهنما را باز کنید.
- ۳ - دسته راهنما را از بدنه متصل به میله فرمان جدا نموده و دو سوکت آن را درآورید.

### جاگذاری

عکس دستورالعمل جداسازی است.

### توجه :

هنگام اتصال مجدد سوکت ها مطمئن شوید در جهت صحیح و بطور کامل وصل شده اند.



W711R018

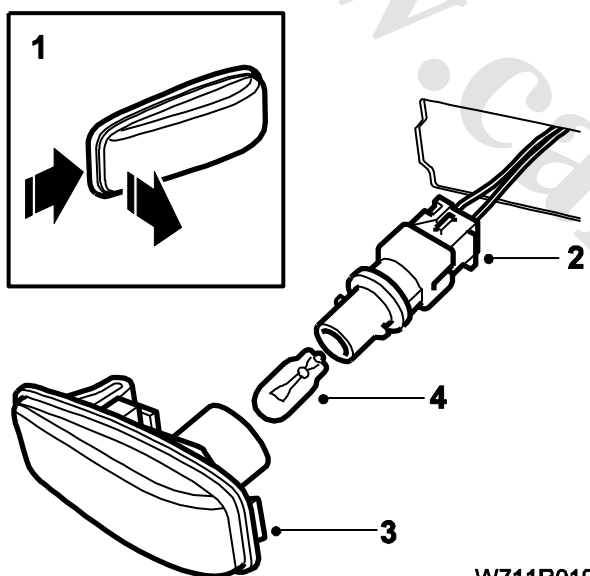
## راهنمای بغل (گلگیر)

### قاب جداسازی:

- ۱-چراغ راهنما را در جهت جلوی خودرو فشار داده و آن را به سمت خارج بکشید تا در بیاید.
- ۲-سوکت آن را جدا کنید.
- ۳-قاب چراغ را با دقت نگهداشته و بچرخانید تا لامپ و نگهدارنده ی آن بیرون بیایند.
- ۴- لامپ را از نگهدارنده جدا کنید.

### جاگذاری:

عکس عملیات جداسازی است.

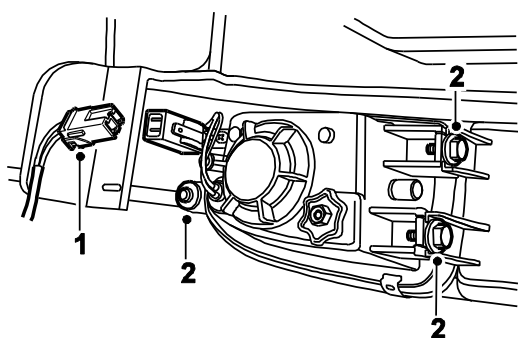


W711R019

## چراغ های مه شکن

### جداسازی:

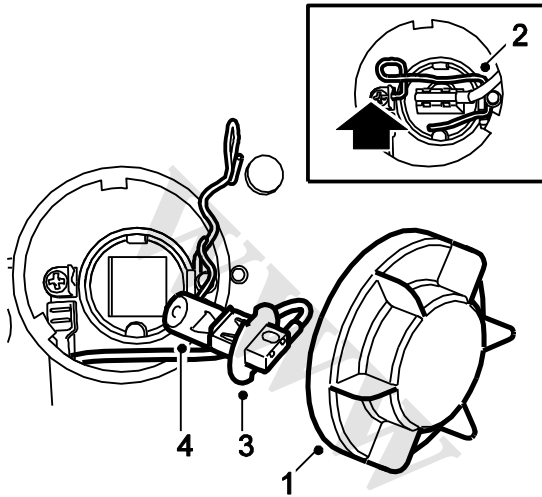
- دسترسی به چراغ های مه شکن جلو از زیر سپر امکان پذیر است.
- ۱ - سوکت را درآورید.
  - ۲ - دو پیچ و یک مهره را درآورید و مجموعه لامپ مه شکن را از پشت سپر درآورید.



W711R020

## جاگذاری:

عکس جداسازی است.  
پس از جاگذاری باید دوباره تنظیم شوند.



W711R022

## تعویض لامپ مه شکن

### جداسازی:

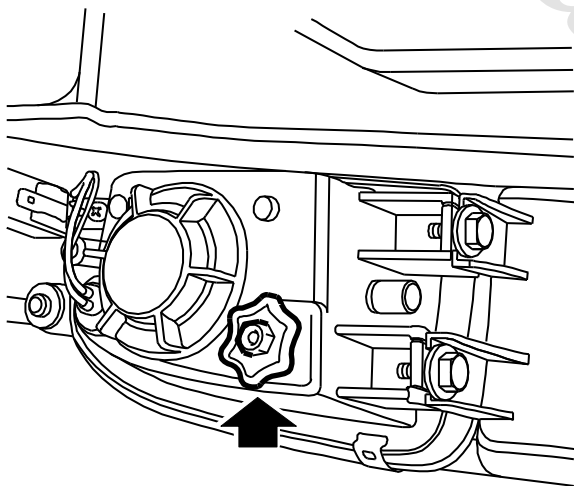
- ۱ - کاور عقب را جدا کنید.
- ۲ - گیره فنری را با فشار دادن و بالا بردن آزاد کنید تا جدا شود.
- ۳ - لامپ و نگهدارنده ی آن را جدا کنید.
- ۴ - لامپ را از نگهدارنده جدا کنید.

### جاگذاری:

عکس جداسازی است.

### توجه:

شیشه لامپ جدید را لمس نکنید.



W711R050

## تنظیم لامپ مه شکن

### تنظیم:

پیچ تنظیم آن را مانند چراغ های نور بالا بچرخانید بطوریکه  
 $Y = X - (Z \times 2.0\%)$



## چراغ‌های عقب

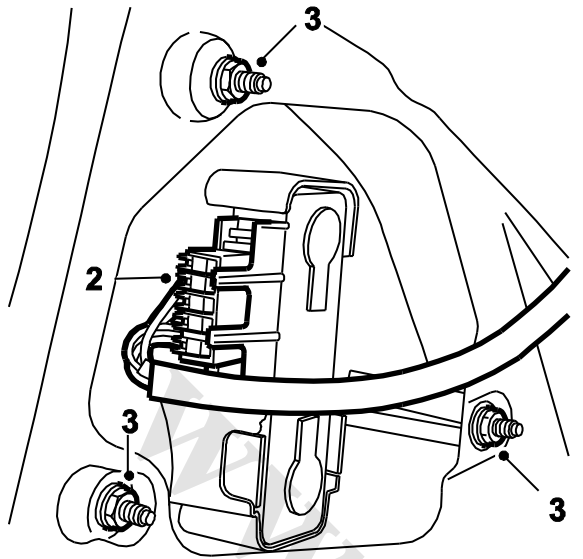
## جداسازی:

می‌توانید برای چراغ‌های عقب چپ و راست بصورت زیر جداسازی را انجام دهید:

- ۱- موکت صندوق عقب را بقدر نیاز کنار بزنید.
- ۲- سوکت را جدا کنید.
- ۳- سه پیچ را جدا کنید تا لامپ را درآورید.

## جاگذاری:

عکس جداسازی است.



W711R024

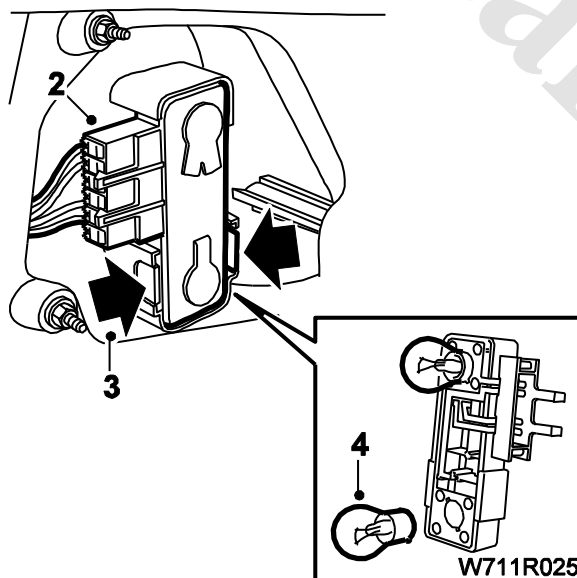
## تعویض لامپ عقب، راهنما و چراغ ترمز

## جداسازی:

- ۱ - موکت داخل صندوق عقب را به اندازه‌ی کافی کنار بزنید.
- ۲ - سوکت‌های الکتریکی را جدا کنید.
- ۳ - دو گیره پلاستیکی را فشار داده و نگهدارنده لامپ را جدا کنید.
- ۴ - لامپ‌ها را با فشردن به داخل و چرخاندن همزمان در خلاف جهت عقربه‌های ساعت درآورید.

## جاگذاری:

عکس جداسازی است.



W711R025

## لامپ عقب درب صندوق

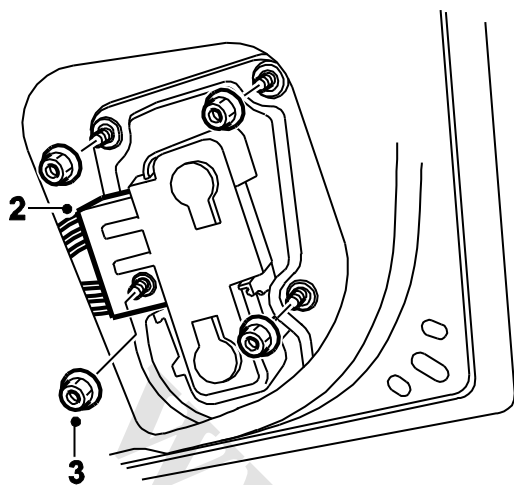
## جداسازی:

برای چراغ های سمت چپ و راست از همین روش استفاده شود:

- ۱ - درب صندوق را باز کنید.
- ۲ - سوکت های الکتریکی را جدا کنید.
- ۳ - چهار پیچ را با دقت درآورید تا لامپ جدا شود.

## جاگذاری:

عکس جداسازی است.



W711R026

## تعویض لامپهای دنده عقب و مه شکن روی درب

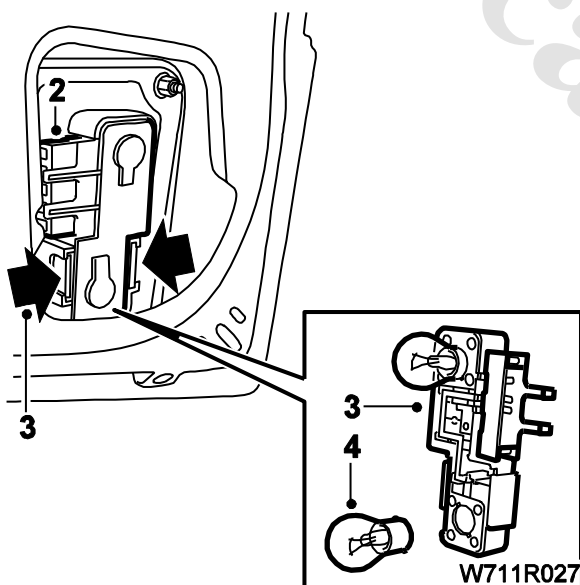
## صندوق

## جداسازی:

- ۱ - درب صندوق را باز کنید.
- ۲ - سوکت های الکتریکی را جدا کنید.
- ۳ - دو گیره ی پلاستیکی را فشار داده و نگهدارنده لامپ را درآورید.
- ۴ - لامپ را با فشردن به داخل و گردش همزمان درجهت خلاف عقربه های ساعت درآورید.

## جاگذاری:

بر عکس جداسازی است.



W711R027

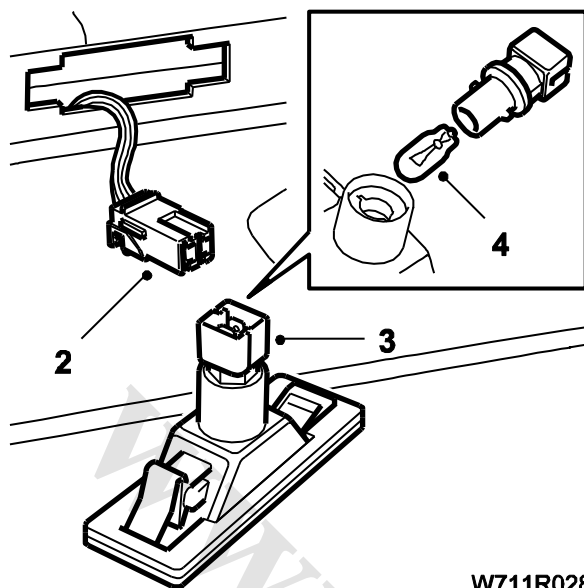
## چراغ نمره پلاک درب صندوق عقب

## جداسازی:

- ۱ - لامپ را به سمت چپ و پایین فشار دهید تا جدا شود.
- ۲ - سوکت را جدا کنید.
- ۳ - نگهدارنده ی لامپ را بچرخانید و درآورید.
- ۴ - لامپ را از نگهدارنده جدا کنید.

## جاگذاری:

عکس عمل جداسازی است.

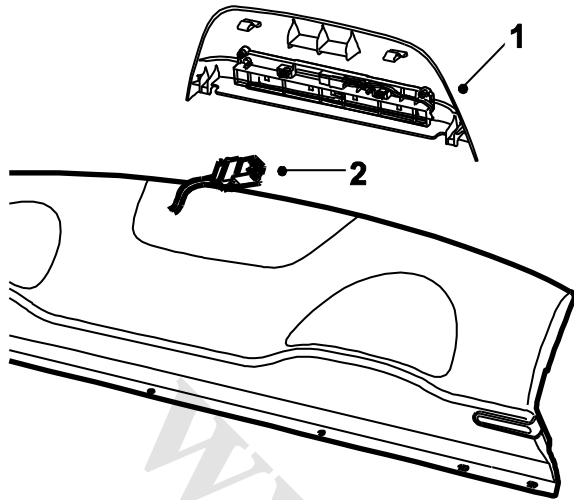


W711R028

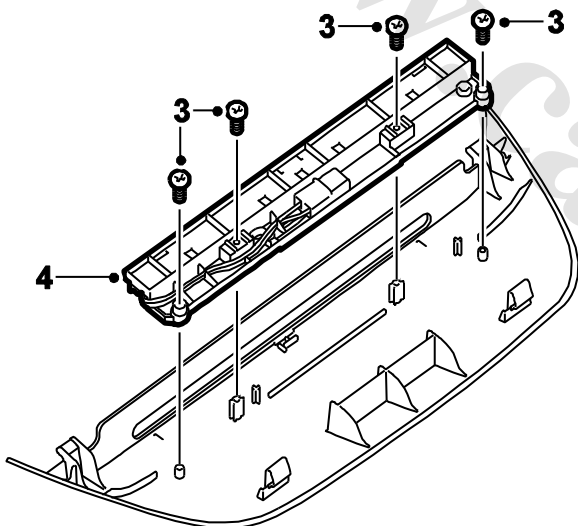
## لامپ ترمز سوم

## جداسازی:

- ۱ - کاور عقب چراغ را به بالا فشار داده و بیرون بکشید تا از طاقچه ی عقب جدا شود.
- ۲ - سوکت الکتریکی را جدا کنید.



W711R029



W711R029

- ۳ - چراغ را به سمت بالا بچرخانید و چهار پیچ آن را جدا کنید.
- ۴ - نگهدارنده ی لامپ را کاملا (بدون جدا کردن تک تک لامپ ها) جدا نمایید.

## توجه:

برای تعویض باید این مجموعه را کاملا تعویض کرد. (بدون جدا کردن تک تک لامپ های LED ترمز)

## جاگذاری:

برعکس جداسازی است.

## توجه:

در هنگام جاگذاری اول مطمئن شوید خارهای جلو در جای خود قرار گرفته اند و بعد گیره های عقب را فشار دهید.

## لامپ سقفی جلو و لامپ نقشه خوانی

## لامپ سقفی جلو

## جداسازی:

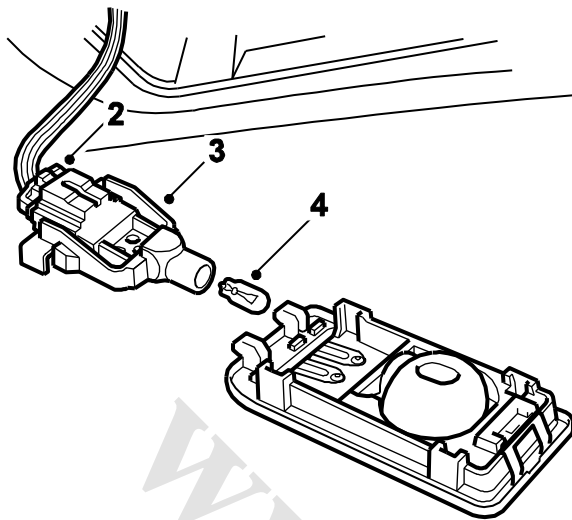
- ۱ - یک پیچ گوشتی در شکاف انتهایی چراغ وارد کرده و به حالت اهرمی مجموعه چراغ را خارج کنید.
- ۲ - سوکت را جدا کنید.
- ۳ - چراغ را نگهداشته و باید نگهدارنده لامپ را جدا کنید.
- ۴ - لامپ را جدا سازید.

## جاگذاری:

عکس جداسازی است.

## توجه:

در هنگام جاگذاری دقت کنید پایه ی لامپ در جای خود محکم شود.



W711R030

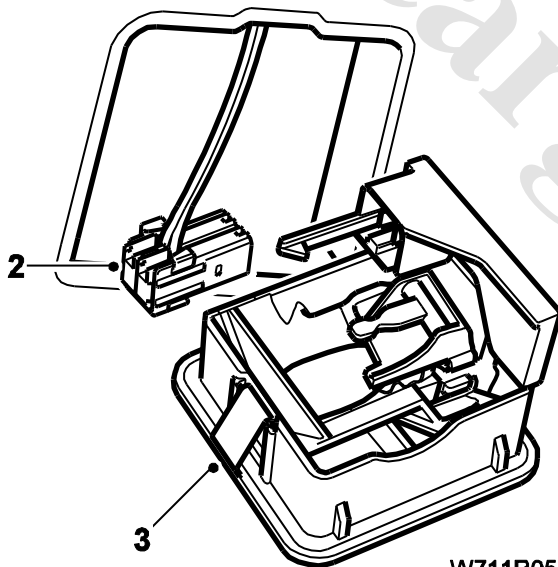
## لامپ چراغ نقشه خوانی

## جداسازی:

- چراغ نقشه خوانی تنها بصورت یک مجموعه کامل میتواند جایگزین شود. پس لامپ را نمیتوان به تنهایی جایگزین کرد.
- ۱- یک پیچ گوشتی را به شیار بالایی چراغ وارد کرده و به حالت اهرمی مجموعه چراغ را خارج کنید.
  - ۲- سوکت را جدا کنید.
  - ۳- مجموعه چراغ پیاده نمایید.

## جاگذاری:

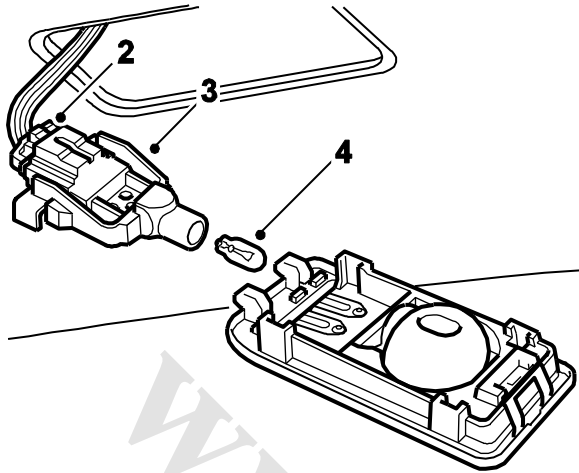
مراحل آن عکس مراحل جداسازی است.



W711R052

## لامپ چراغ سقفی عقب

## جداسازی:



- ۱ - با وارد کردن پیچ گوشتی به شیار عقبی چراغ و به حالت اهرمی آن را خارج نمایید.
- ۲ - سوکت را جدا کنید.
- ۳ - مجموعه چراغ را نگهداشته و پایه ی لامپ را از نگهدارنده جدا کنید.
- ۴ - لامپ را درآورید.

## جاگذاری:

دستورات بصورت معکوس جداسازی انجام شود.

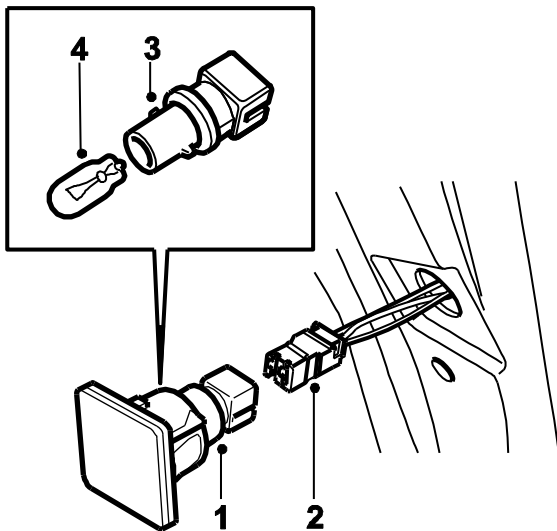
## توجه:

مطمئن شوید نگهدارنده ی لامپ در هنگام جاگذاری بطور کامل در چراغ قرار گرفته است.

W711R032

## چراغ در های جلو و عقب

## جداسازی چراغ در جلو



- ۱ - با دقت چراغ را از در جدا کنید.
- ۲ - سوکت الکتریکی را جدا کنید.
- ۳ - نگهدارنده ی لامپ را چرخانده و درآورید.
- ۴ - لامپ را جدا کنید.

## جاگذاری:

به روش معکوس جاگذاری کنید.

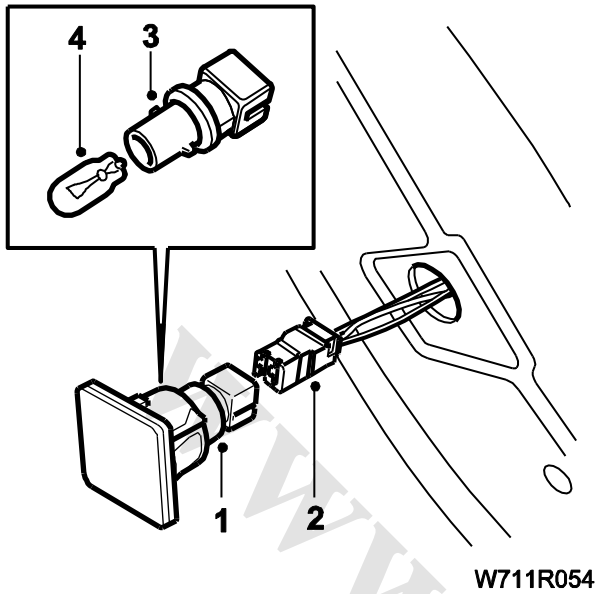
W711R033

## جداسازی چراغ در عقب

- ۱ - با دقت چراغ را از در جدا نمایید.
- ۲ - سوکت الکتریکی را جدا کنید.
- ۳ - نگهدارنده ی لامپ را چرخانده و جدا نمایید.
- ۴ - لامپ را درآورید.

### جاگذاری:

بصورت معکوس عمل نمایید.



## کلیدهای لادری عقب و جلو

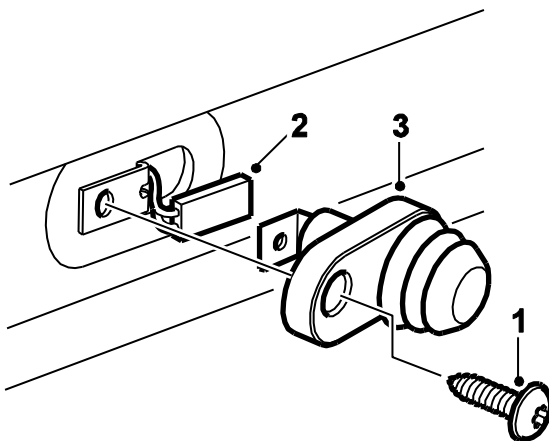
### لا دری جلو

در قسمت پایین و عقب در جلو قرار گرفته است.

- ۱ - پیچ را باز کنید.
- ۲ - سوکت الکتریکی را درآورید.
- ۳ - کلید لادری را جدا نمایید.

### جاگذاری:

بصورت معکوس انجام شود.



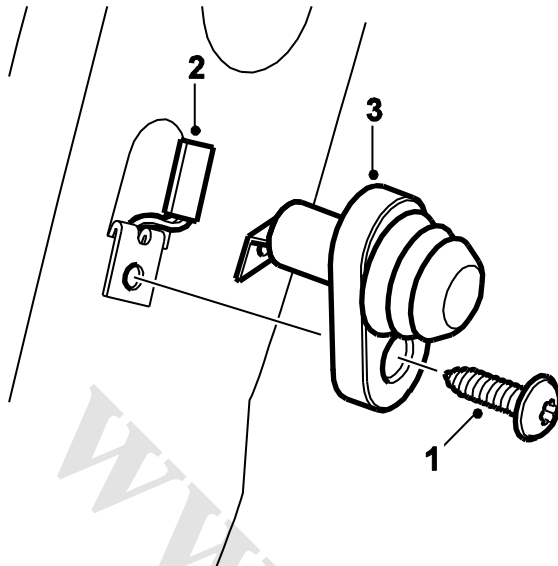
## کلید در عقب

در قسمت پایین ستون عقب قرار دارد.

- ۱ - پیچ را باز کنید.
- ۲ - سوکت الکتریکی را جدا نمایید.
- ۳ - کلید را درآورید.

## جاگذاری:

بصورت معکوس عمل شود.



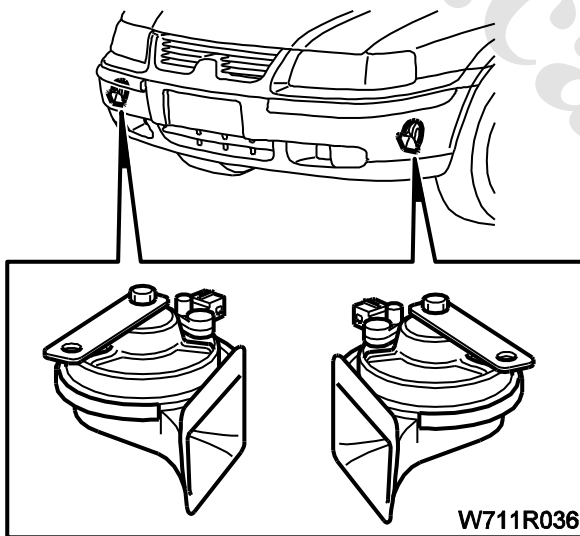
W711R035

## بوق

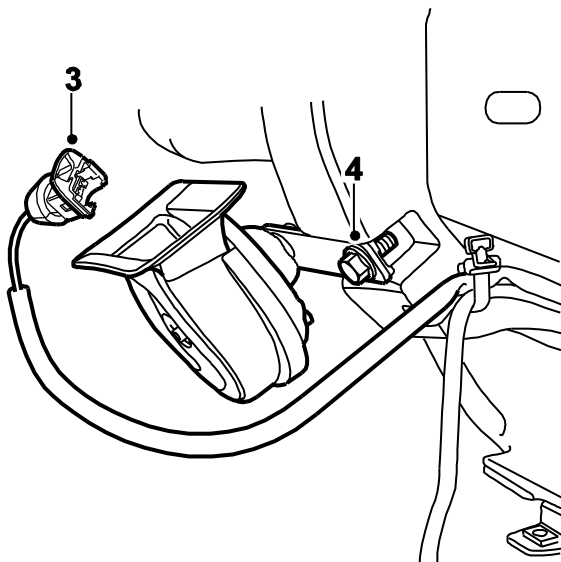
### جداسازی:

در هر طرف خودرو یک بوق قرار دارد.

بوقها در پشت سپر جلو و پایین آن یکی در سمت چپ و دیگری در سمت راست قرار دارند.



W711R036



۴۸

W711R037

- ۱- قطب منفی باتری را جدا کنید.
- ۲- شل گیر بالای چرخ را درآورید.(گل پخش کن)
- ۳- سوکت الکتریکی را جدا نمایید.
- ۴- با باز کردن یک پیچ بوق را درآورید.

## جاگذاری:

معکوس جداسازی است.



## شستی بوق و دسته چراغ و راهنما

### جداسازی:

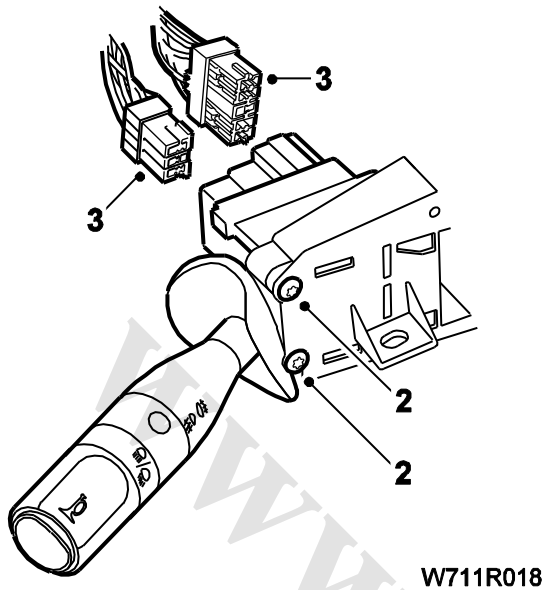
- ۱ - با باز کردن دو پیچ قاب دور میل فرمان بالایی و پایینی را جدا کنید.
- ۲ - دو پیچ نگهدارنده ی دسته چراغ را باز کنید.
- ۳ - دسته چراغ را درآورده و دو سوکت آن را جدا کنید.

### جاگذاری:

عکس جداسازی است.

### توجه:

در هنگام جاگذاری از اتصال صحیح سوکت به دسته چراغ مطمئن شوید.



W711R018

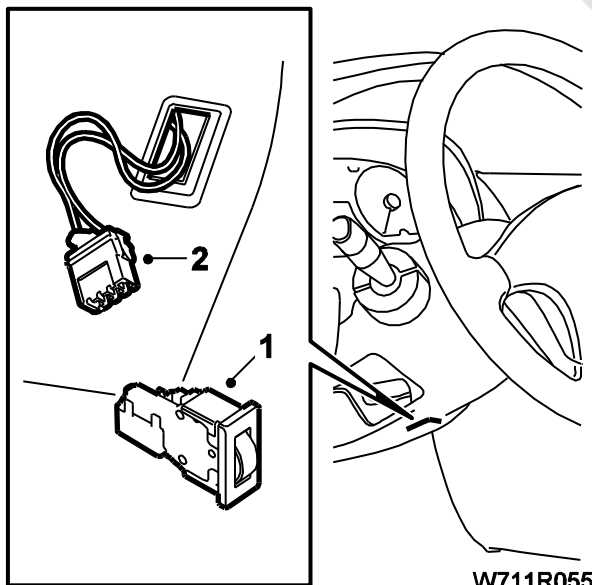
## رئوستای چراغ داخلی (چراغ پنل و صفحه کیلومتر)

### جداسازی:

- ۱ - با دقت پیچ گوشتی را در انتهای مجموعه وارد کرده و آن را از قاب زیرین فرمان خارج می کنیم.
- ۲ - سوکت الکتریکی را جدا کرده و رئوستا را خارج می نماییم.

### جاگذاری:

عکس جداسازی است.



W711R055

## سیستم برف پاک کن و شیشه شور

## اطلاعات فنی

### موتور برف پاک کن جلو

سرعت (دور بر دقیقه) و جریان مصرفی در ولتاژ ۱۳/۵ روی

شیشه ی مرطوب :

دور آرام ، ۴۵ دور در دقیقه با تلورانس ۶

دور تند ، ۷۱ دور در دقیقه با تلورانس ۸

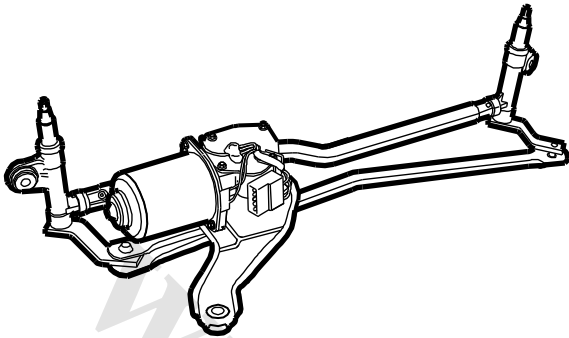
جریان مصرفی نامی:

دور آرام ، کمتر از ۱۰ آمپر

دور تند ، کمتر از ۱۰ آمپر

جریان مصرفی در ولتاژ ۱۳/۵ در حالت رتور قفل شده (مثلا تیغه های

برف پاک کن یخ زده باشند): ۲۶ آمپر



W711S010

حداکثر گشتاور:

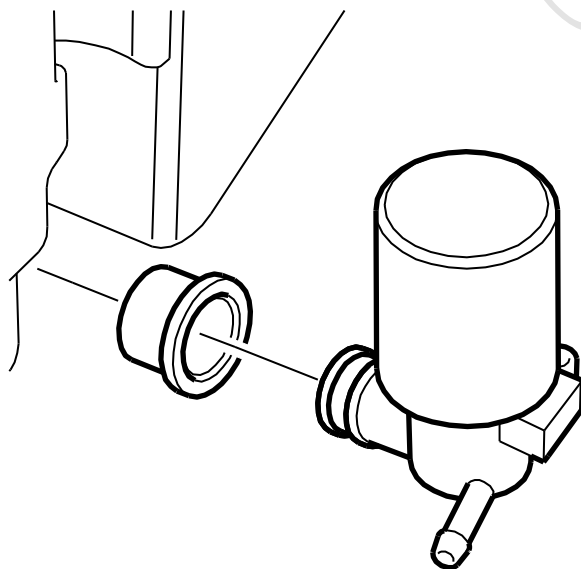
دور آرام : ۸/۵ نیوتن متر

دور تند : ۶ نیوتن متر

### پمپ شیشه شور

مکان : روی مخزن مایع شیشه شور

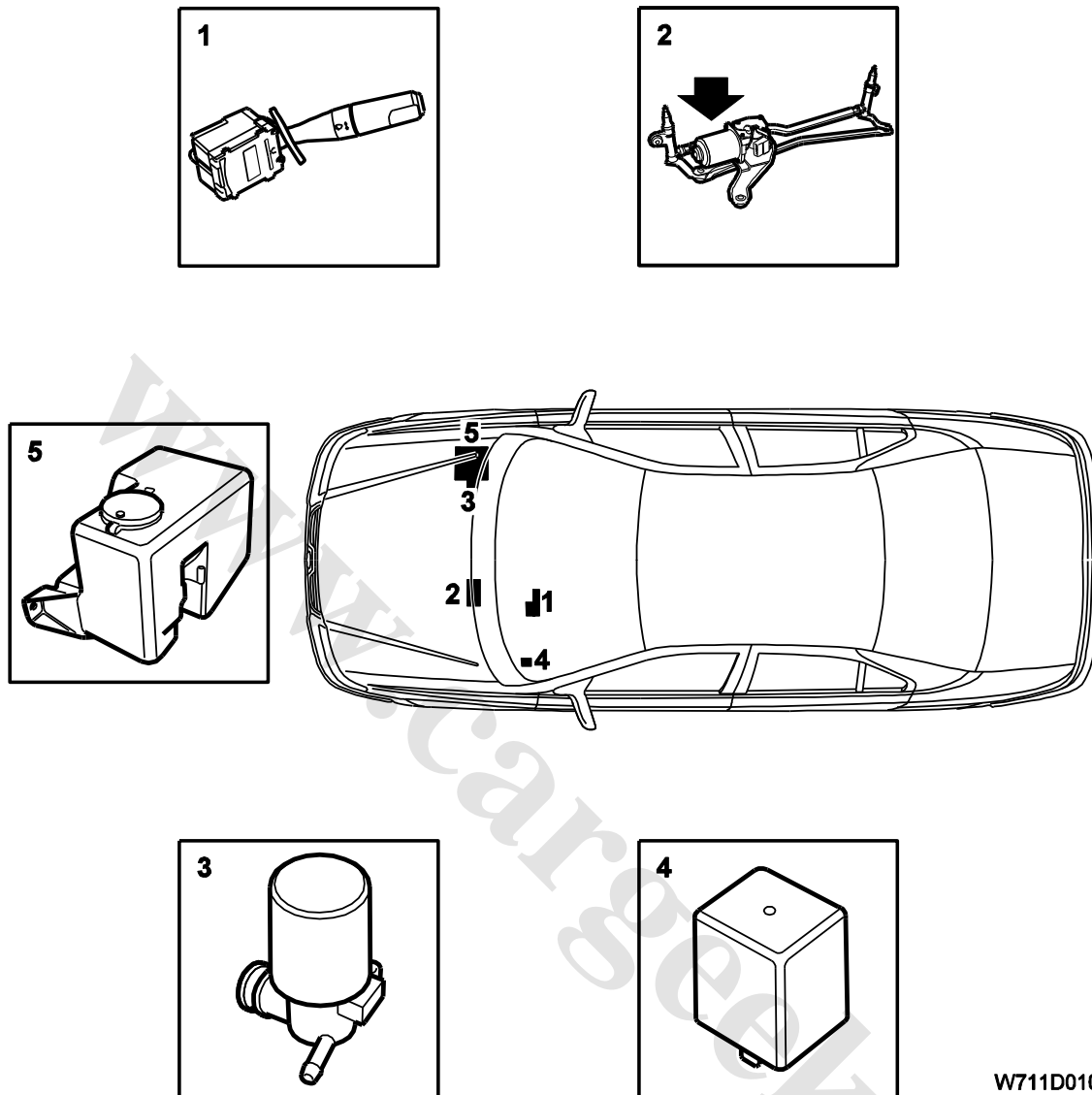
نوع : پمپ سانتریفوژ ( گریز از مرکز)



W711S011

## توضیحات فنی

### مروری بر سیستم



W711D010

### سیستم برف پاک کن

سیستم شامل قسمتهای زیر می باشد:

۱- دسته برف پاک کن

۲- موتور برف پاک کن

۳- موتور شیشه شور

۴- رله برف پاک کن

۵- مخزن آب شیشه شور

### برف پاک کن

موتوری که تیغه های برف پاک کن را میگرداند دو سرعت و با قابلیت توقف خودکار است بطوریکه در هنگام خاموش شدن، همیشه تیغه برف پاک کن ها در قسمت پایین شیشه میایستد. عملکرد تیغه ها و شیشه شور توسط دسته برف پاک کن که بر روی تلسکوپی فرمان قرار دارد، صورت میگیرد.

### مجموعه شیشه شور

از مخزن پمپ - مایع \_ سنسور سطح مایع (در قسمت پایینی مخزن قرار دارد)، شیلنگ ها و نازل برای شیشه جلو تشکیل شده است.

## تنظیم و تعویض

### بازوی برف پاک کن

#### جداسازی

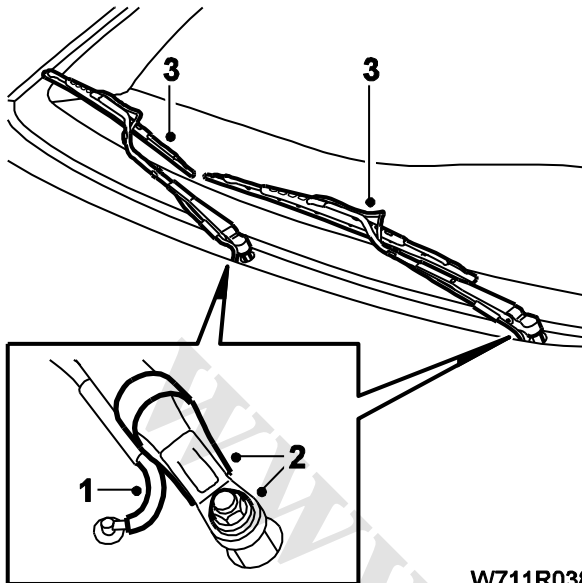
۱- شیلنگی که شیر پنجره جلو را به مایع شیشه شور وصل میکند را از انتهای اتصال دهنده آن جدا کنید .

۲- در پوش پیچ بازوی برف پاک کن در آورده و پیچ را باز کنید.

۳- تیغه برف پاک کن را از شیشه جدا کرده و بازو را از محل خود خارج سازید .

#### توجه

جای بازوی برف پاک کن را قبل از جداسازی بر روی پیچ مربوط به آن علامت بزنید .



W711R038

#### جاگذاری

مراحل جاگذاری عکس مراحل عملیات جداسازی است.

**توجه:** اطمینان حاصل کنید که شیشه پاک کن در محل مناسب بر روی پیچ سوار شود.

## موتور برف پاک کن و اتصالات آن (مکانیزم)

### جداسازی

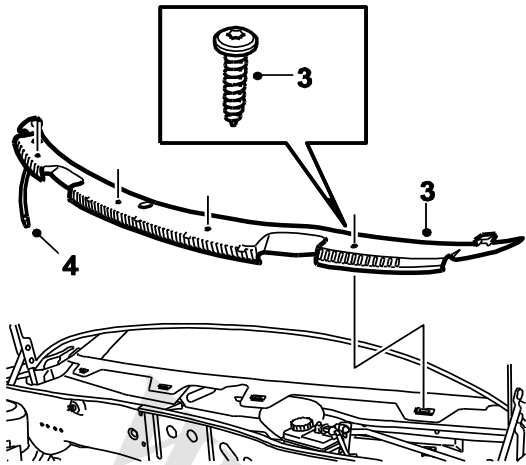
این مجموعه، زیر شیشه جلو و خارج اتاق قرار دارد.

۱- اتصال منفی باتری را جدا کنید.

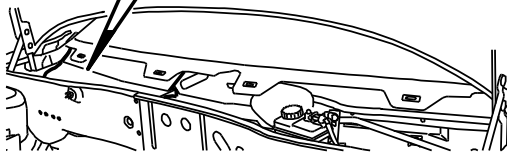
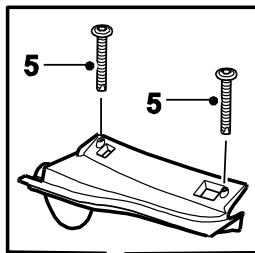
۲- بازوی برف پاک کن را پیاده کنید ( به صفحه ۵۳ مراجعه نمایید).

۳- چهار عدد پیچ را باز کرده و در پوش زیر شیشه جلو را بلند کنید.

۴- شیلنگ مایع شیشه شور را از انتهای اتصال دهنده در سمت چپ جدا کنید.



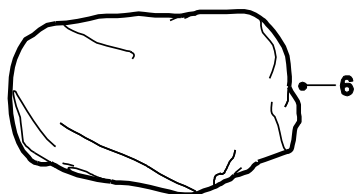
W711R039



W711R040

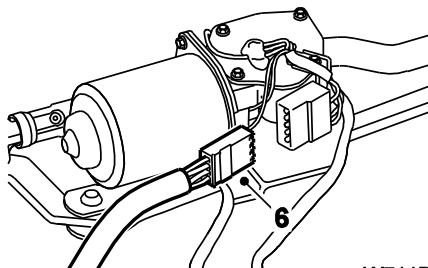
۵- پیچها را باز کرده و پوشش پلاستیکی روی ورودی هوای بخاری و

مخزن مایع شیشه شور را آزاد کنید.



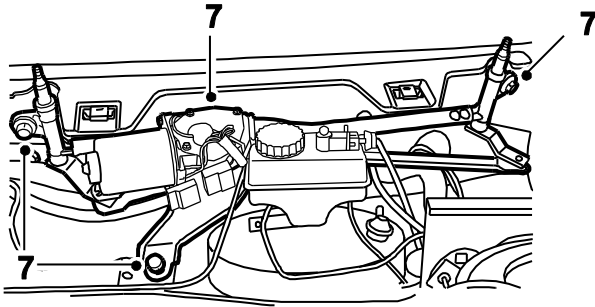
۶- پوشش انعطاف پذیر پلاستیکی روی موتور شیشه شور را برداشته و کانکتور

موتور را جدا کنید.



W711R041

۷- سه عدد پیچ و واشرهای اتصال موتور برف پاک کن به بدنه را باز کرده و مجموعه موتور را بطور کامل خارج کنید.



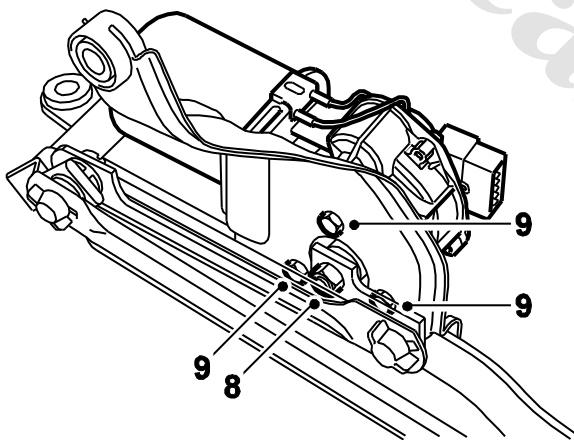
W711R042

۸- مهره محکم کننده اتصال به پیچ هرز گرد تیغه برف پاک کن را باز کنید.

۹- سه عدد پیچ محکم کننده موتور برف پاک کن به پایه نگهدارنده را باز کرده و سپس موتور را جدا پیاده کنید.

### جاگذاری

مراحل جاگذاری عکس مراحل جداسازی است.



W711R043

## مخزن ذخیره آب شیشه شور

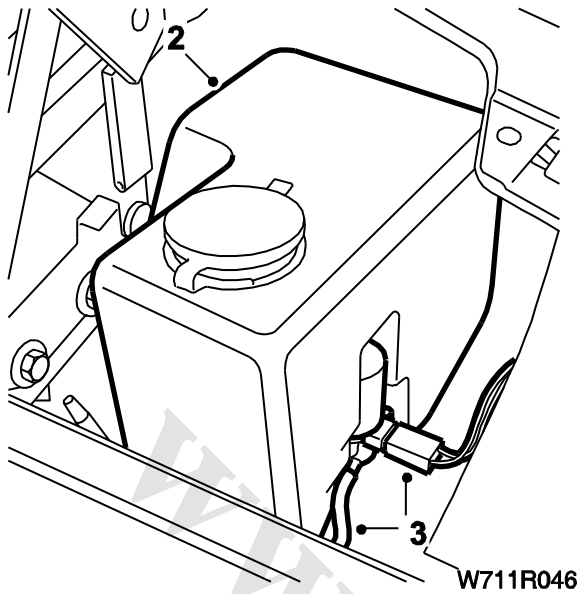
### جداسازی

مخزن مایع شیشه شور در گوشه سمت چپ زیرشیشه جلو و پشت موتور قرار دارد.

۱- قطب منفی باتری را جدا کنید.

۲- شبکه زیر شیشه جلو و در پوش پلاستیکی ورودی بخاری را باز کنید (به صفحه ۵۴ مراجعه نمایید).

۳- کانکتور را از پمپ مایع شیشه شور جدا کنید.



W711R046

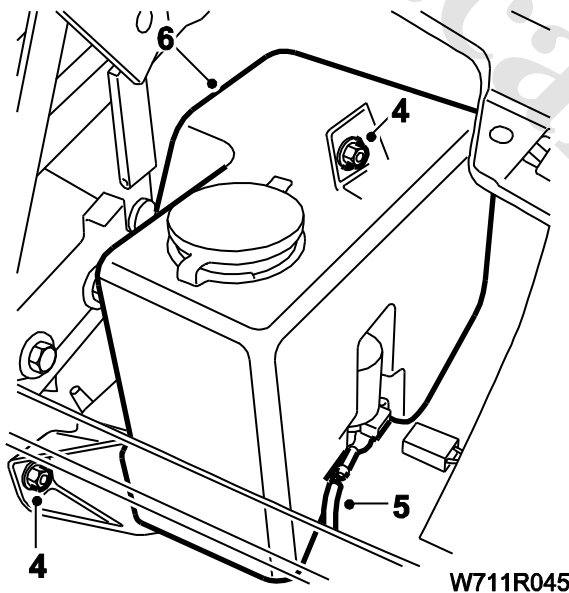
۴- دو عدد مهره محکم کننده مخزن را باز کرده سپس مخزن را بلند کنید.

۵- اگر مخزن دارای مایع است، مایع را تخلیه کرده و سپس شیلنگ مایع را از پمپ جدا کنید.

۶- مخزن را خارج کنید.

### جاگذاری

مراحل سوار کردن عکس مراحل جداسازی است.



W711R045

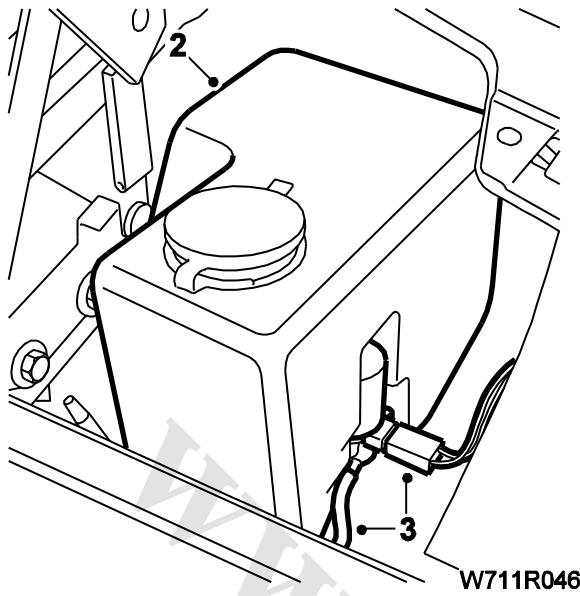


## پمپ شیشه شور

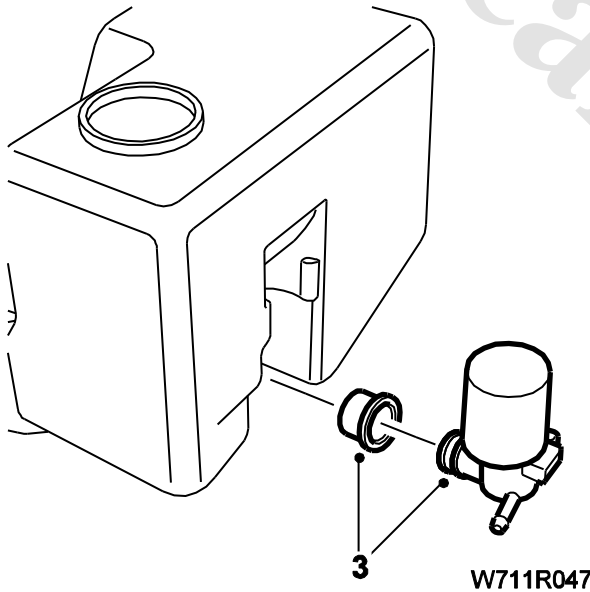
### جداسازی

۱- قطب منفی باتری را جدا کنید.

۲- مخزن شیشه شور را پیاده کنید ( به صفحه ۵۶ مراجعه نمایید).



W711R046



W711R047

۳- پس از جدا کردن کانکتور و شیلنگ مایع، با احتیاط پمپ را از واشر آب بندی مخزن آزاد کنید.

### جاگذاری

مراحل جاگذاری عکس مراحل عملیات جداسازی است.

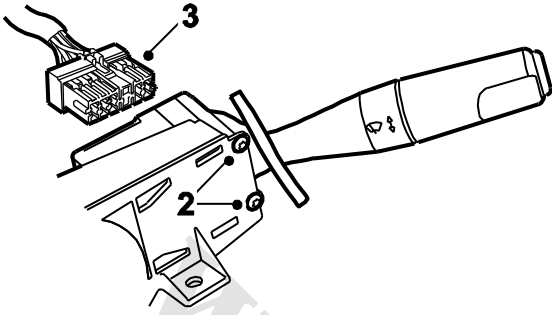
## دسته برف پاک کن

### جداسازی

- ۱- قاب بالایی و پایینی میله فرمان که توسط دو پیچ محکم شده اند را باز کنید ( به صفحه ۷ کتاب فرمان مراجعه نمایید).
- ۲- دو پیچ محکم کننده دسته برف پاک کن را باز کنید.
- ۳ دسته برف پاک کن را خارج کرده و سوکت آن را جدا کنید.

### جاگذاری

مراحل جاگذاری عکس مراحل عملیات جداسازی است.



W711R051

## شیلنگ های شیشه شور

### جداسازی

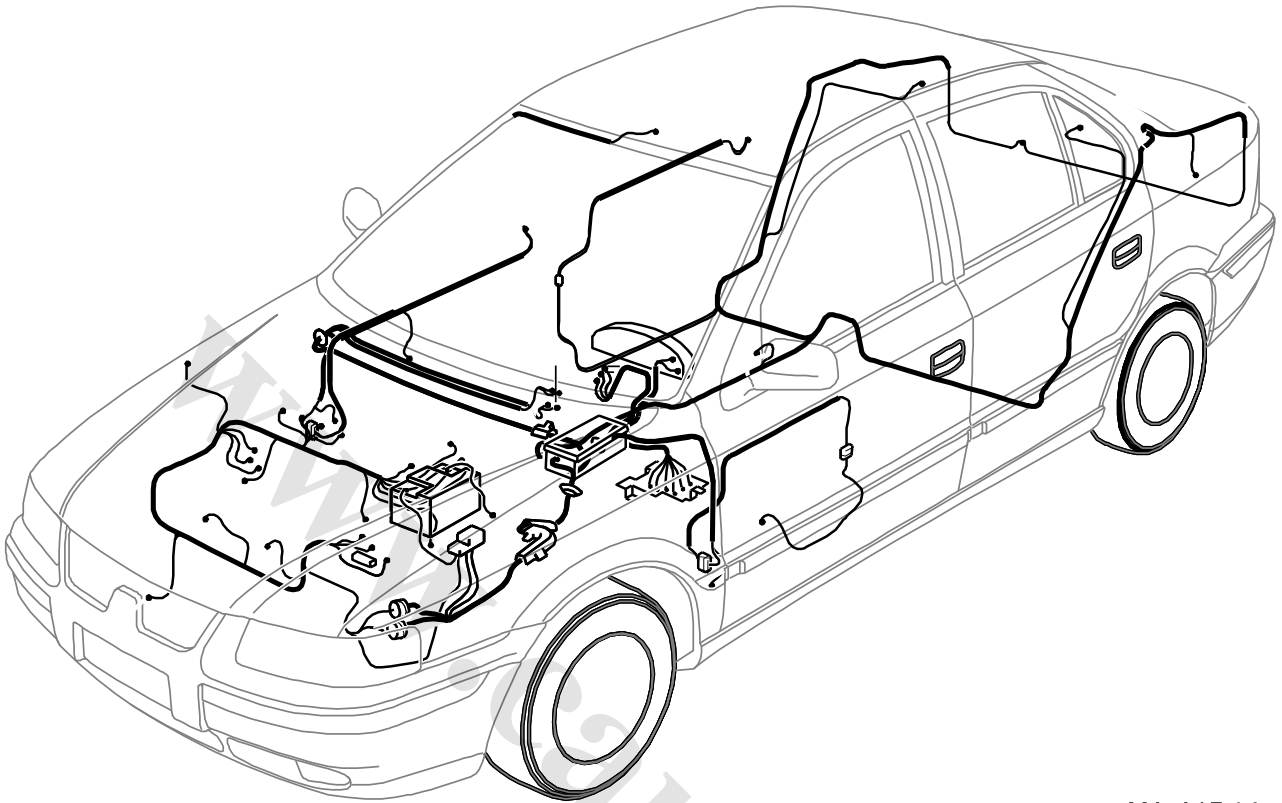
- ۱- برای جداسازی شیلنگها سه عدد پیچ مربوط به آن را باز کنید.

## دسته سیم‌ها

www.Cargeek.ir

## توضیحات فنی

### مروری بر سیستم



#### W711D027

##### دسته سیمها

این خودرو دارای ۱۵ دسته سیم است:

دسته سیم پانل جلو

دسته سیم سوئیچ در

دسته سیم جلو

دسته سیم در جلو سمت راست (شاگرد)

دسته سیم صفحه نشان دهنده ها

دسته سیم در عقب

دسته سیم عقب

دسته سیم در عقب راست

دسته سیم در صندوق عقب

دسته سیم تهویه

دسته سیم چراغ سقفی جلو

دسته سیم لنت ترمز

دسته سیم موتور

دسته سیم پمپ بنزین

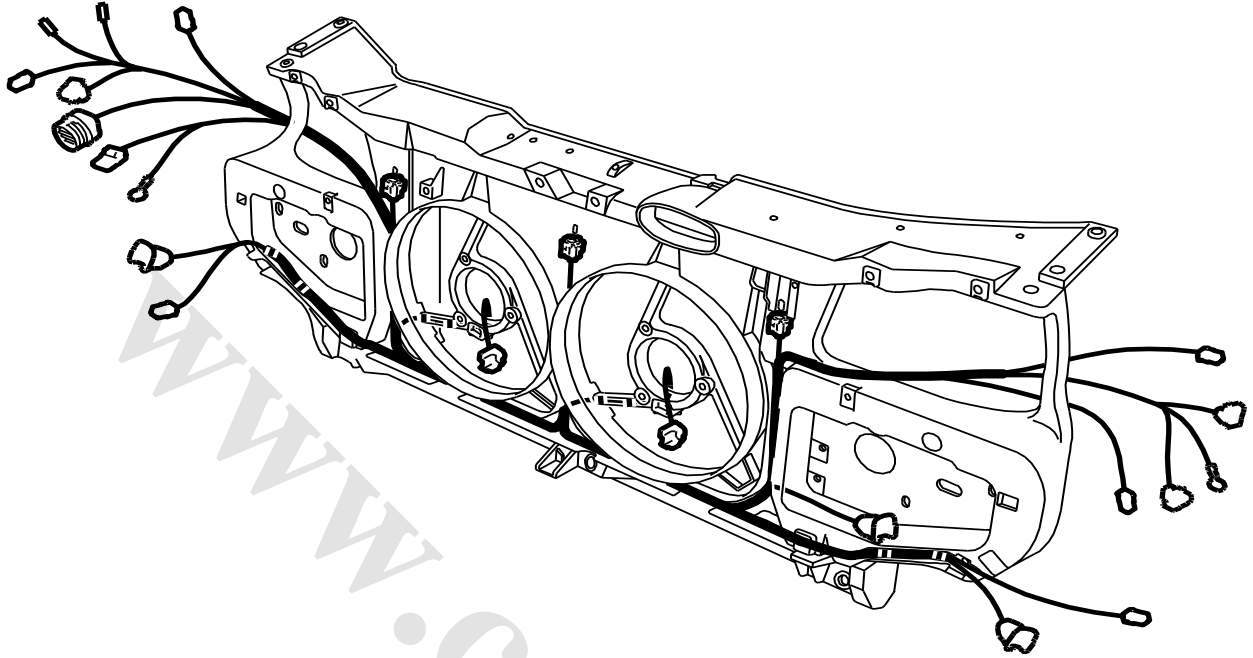
دسته سیم در جلو سمت چپ (راننده)

جعبه فیوز، جعبه تقسیم و مجموعه رله ها

جعبه فیوز در بخش موتور در پایین سمت چپ شیشه جلو قرار دارد. جعبه تقسیم در پشت چراغ جلو (سمت چپ) قرار دارد. مجموعه رله ها داخل اتاق سرنشین قسمت پایین و سمت چپ داشبورد و صفحه نشان دهنده ها قرار دارد

## تنظیم و تعویض

### دسته سیم جلو پنجره



W711D012

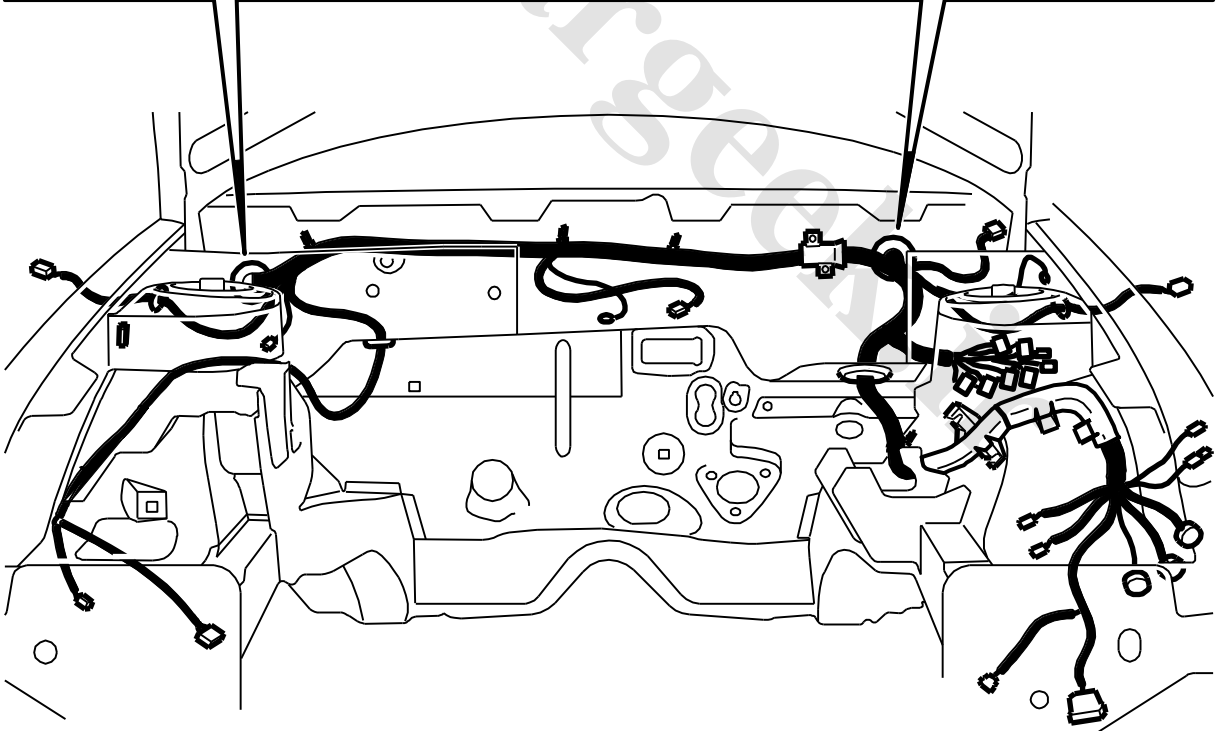
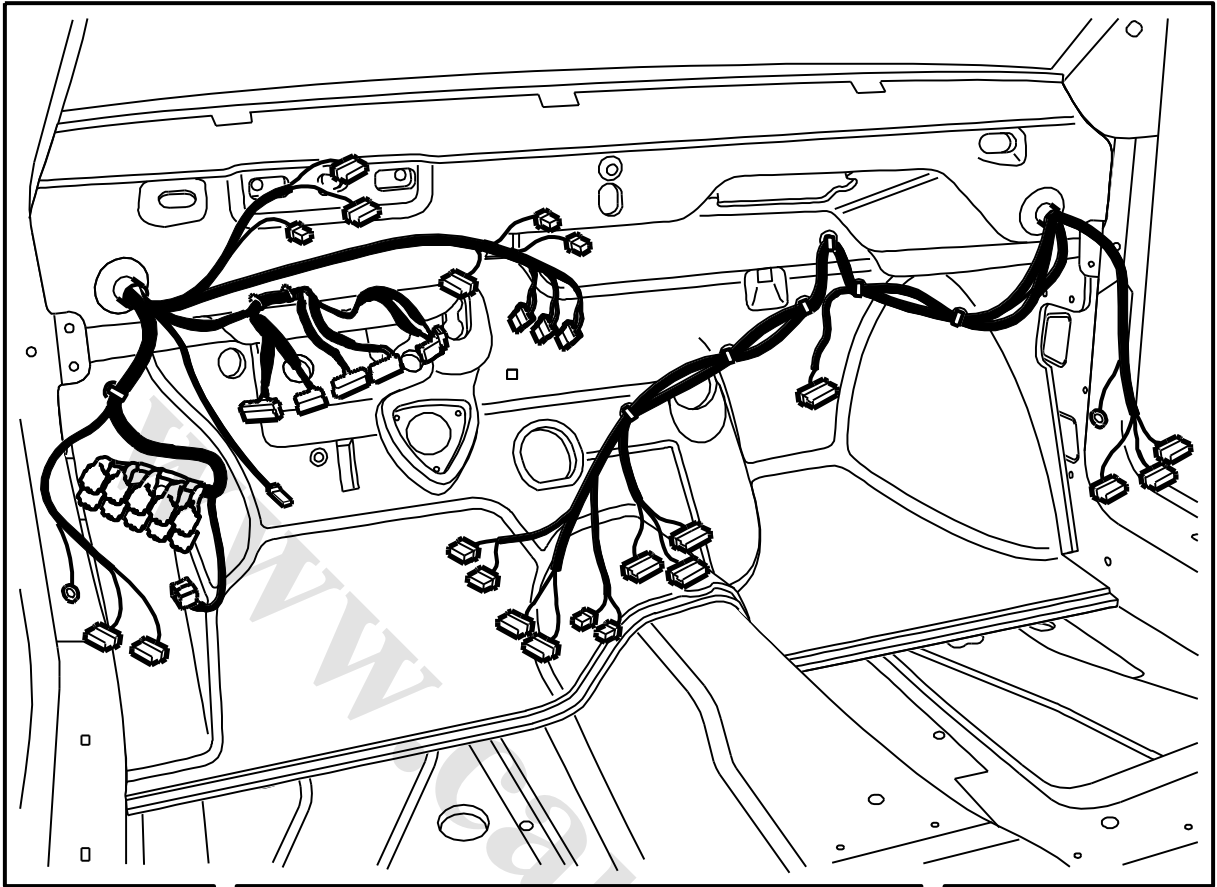
### اجزای مرتبط با دسته سیم جلو پنجره

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
IC01	اتصال داخلی دسته سیم به جلو پنجره	BB10	جعبه تقسیم
2670	چراغ مه شکن جلو سمت چپ	E001	نقطه اتصال بدنه
2320	چراغ راهنمای جلو سمت چپ	E002	نقطه اتصال بدنه
2610	چراغ جلو سمت چپ	1510A	فن
2620	چراغ کوچک سمت چپ	1510B	فن
2675	چراغ مه شکن جلو سمت راست	1500A	رله فن
2325	چراغ راهنمای جلو سمت راست	1500B	رله فن
2615	چراغ جلو سمت راست	1500C	رله فن
2625	چراغ کوچک سمت راست	2520A	بوق
		2520B	بوق



www.cargeek.ir

## دسته سیم جلو



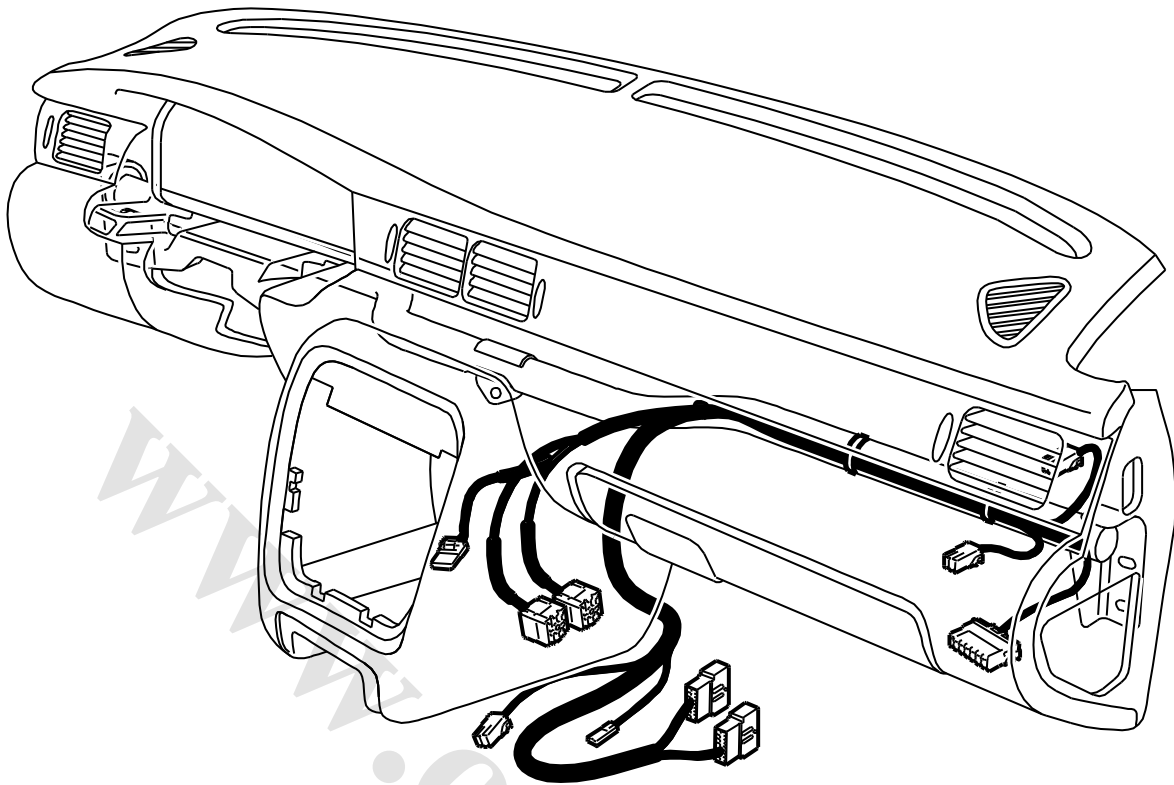
W711R056

## اجزای مرتبط با دسته سیم جلو

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
IC20A	اتصال داخلی دسته سیم جلو به داشبورد	8618 B	سیستم هشدار دهنده
IC20B	اتصال داخلی دسته سیم جلو به داشبورد	8618 A	سیستم هشدار دهنده
IC22A	اتصال داخلی دسته سیم جلو به در چپ	8005	رله کمپرسور کولر
IC22B	اتصال داخلی دسته سیم جلو به در چپ	8048	رله فن تهویه
IC24A	اتصال داخلی دسته سیم جلو به در راست	8611	سوئیچ درب محفظه موتور
IC24B	اتصال داخلی دسته سیم جلو به در راست	3310	میکروسوئیچ سطح روغن ترمز
IC26A	اتصال داخلی دسته سیم جلو به بخاری	BB10 B	جعبه تقسیم
IC21	اتصال داخلی دسته سیم جلو به چراغ سقف جلو	B10A	جعبه تقسیم
IC23A	اتصال داخلی دسته سیم جلو به عقب	6235	کنترل یونیت قفل مرکزی
IC23B	اتصال داخلی دسته سیم جلو به عقب	8005B	رله کولر
IC23C	اتصال داخلی دسته سیم جلو به عقب	E020A	اتصال بدنه
IC02A	اتصال داخلی دسته سیم جلو به موتور	E005	اتصال بدنه
IC02B	اتصال داخلی دسته سیم جلو به موتور	E006	اتصال بدنه
IC02C	اتصال داخلی دسته سیم جلو به موتور	E020	اتصال بدنه
IC01	اتصال داخلی دسته سیم جلو به پنل جلو	8010	کنترل یونیت سیستم خنک کننده موتورها
IC03A	اتصال داخلی دسته سیم جلو به لنت ترمز	2350	رله فلاشر
IC03B	اتصال داخلی دسته سیم جلو به لنت ترمز	2305	یونیت فلاشر
4720	هشدار روشن ماندن چراغها	2665	رله چراغ مه شکن جلو
2340	چشمک زن جانبی سمت چپ	6020	رله شیشه بالابر جلو
2600B	دسته راهنما	BF00A	جعبه فیوز
2600A	دسته راهنما	BF00B	جعبه فیوز
3050	رئوستا تنظیم روشنایی صفحه نشان دهنده ها	BF00C	جعبه فیوز
8007	سوئیچ سه مرحله ای گاز کولر	BF00D	جعبه فیوز
8410A	رادیوپخش	BF00E	جعبه فیوز
8410B	رادیوپخش	BF00F	جعبه فیوز
8116	تایمر گرمکن شیشه عقب	BF00G	جعبه فیوز
6126	رله شیشه بالا بر عقب	BF00H	جعبه فیوز
2345	چشمک زن جانبی سمت راست	BF00I	جعبه فیوز
0005	دسته برف پاک کن	BF00J	جعبه فیوز
8605	آژیر	CA00A	سوئیچ اصلی
1086	رله استارت	CA00B	سوئیچ اصلی
2100	سوئیچ چراغ ترمز	CA00C	سوئیچ اصلی
5100	پمپ شیشه شور	0004A	صفحه نشان دهنده ها
5010	کنترل یونیت برف پاک کن	0004B	صفحه نشان دهنده ها
5015	موتور برف پاک کن	0004C	صفحه نشان دهنده ها
IC20B	اتصال داخلی دسته سیم جلو به داشبورد	0004D	صفحه نشان دهنده ها
		0004E	صفحه نشان دهنده ها
		0004F	صفحه نشان دهنده ها



## دسته سیم پنل جلو داشبورد

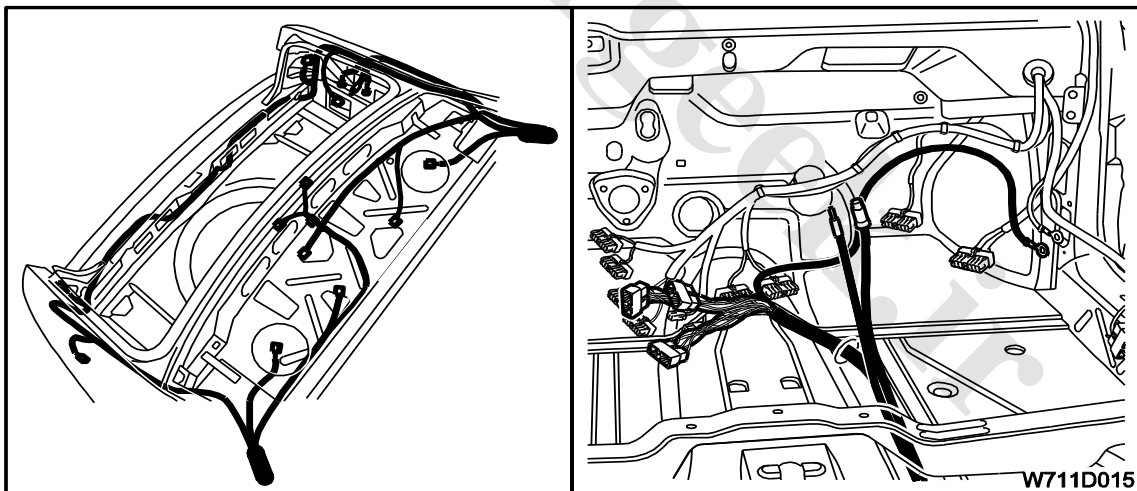
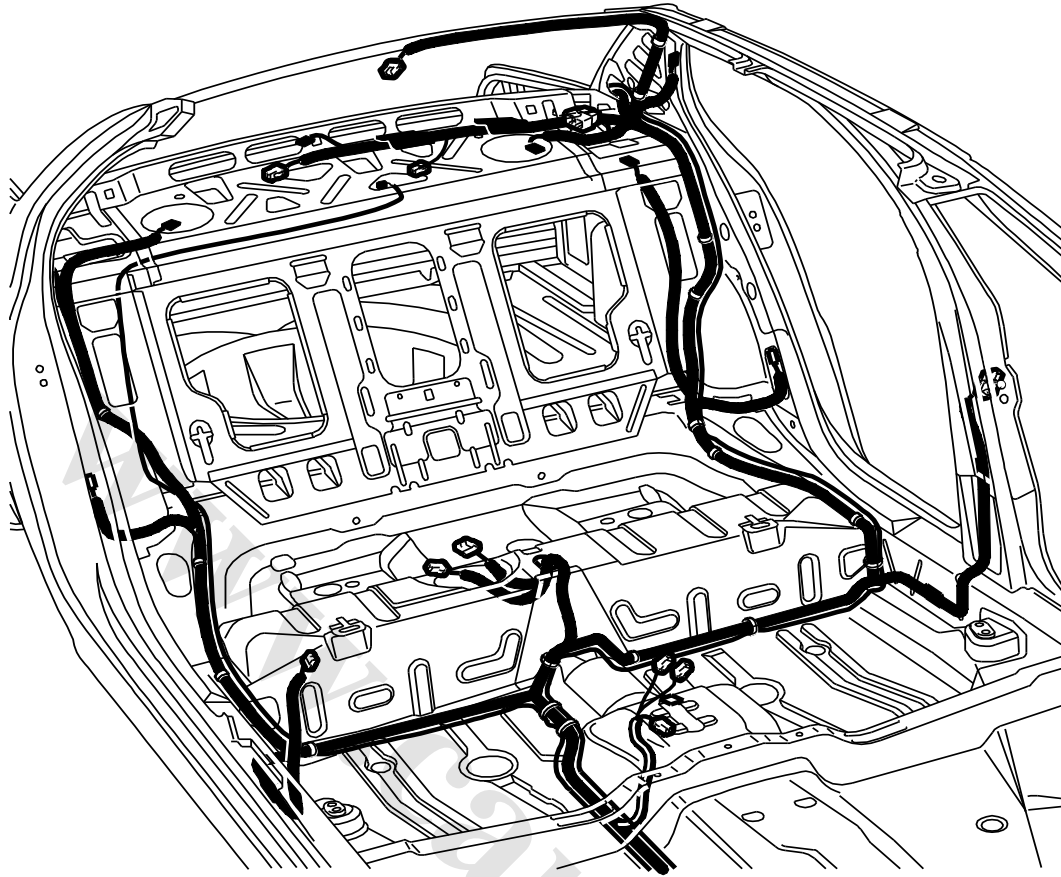


W711D013

## اجزای مرتبط با دسته سیم پنل جلو داشبورد

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
IC20A	اتصال داخلی دسته سیم داشبورد به جلو	3053	لامپ فندک
IC20B	اتصال داخلی دسته سیم داشبورد به جلو	7220	ساعت
3005	تایمر لامپ سقفی	8100	فندک جلو
8110	کلید گرم کن شیشه عقب	3115	چراغ جعبه داشبورد
		3110	میکروسوییچ چراغ جعبه داشبورد

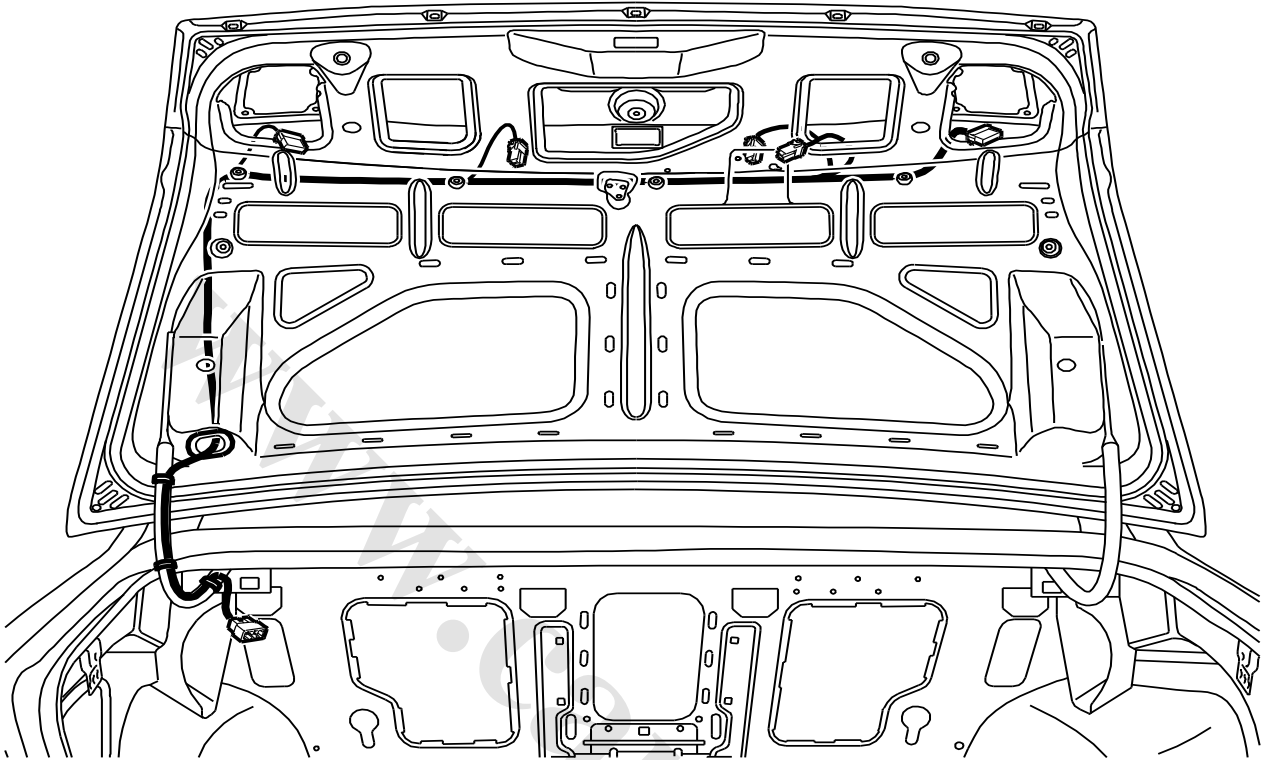
دسته سیم عقب



## اجزای مرتبط با دسته سیم عقب

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
IC35	اتصال داخلی دسته سیم عقب به پمپ بنزین	3003A	کلید لادری
IC33	اتصال داخلی دسته سیم عقب به در عقب راست	3003	کلید لادری
IC32	اتصال داخلی دسته سیم عقب به در عقب چپ	3002	کلید لادری
IC60	اتصال داخلی دسته سیم عقب به در صندوق عقب	3002A	کلید لادری
8430	بلند گو (سمت چپ)	E027	اتصال بدنه
8435	بلندگو (سمت راست)	E026D	اتصال بدنه
8105	فندک عقب	E026G	اتصال بدنه
3020	چراغ سقفی عقب	840J	آنتن برقی
2630	چراغ عقب خودرو (سمت چپ)	6265	موتور قفل کننده دریچه باک بنزین
2635	چراغ عقب خودرو (سمت راست)	4310	نمایشگر سطح سوخت
3105 A	چراغ صندوق عقب	4400	میکروسوییچ ترمز دستی
3105 B	چراغ صندوق عقب	8120A	گرمکن شیشه عقب
3100	میکروسوییچ چراغ صندوق عقب	2110	چراغ سوم ترمز
3035	لامپ فندک عقب	IC23A	اتصال داخلی دسته سیم عقب به جلو
2225	آلارم تشخیص دنده عقب	IC23B	اتصال داخلی دسته سیم عقب به جلو
2220	کنترل یونیت آلارم تشخیص دنده عقب	IC23C	اتصال داخلی دسته سیم عقب به جلو
IC35	اتصال داخلی دسته سیم عقب به پمپ بنزین		

## دسته سیم در صندوق عقب



W711D016

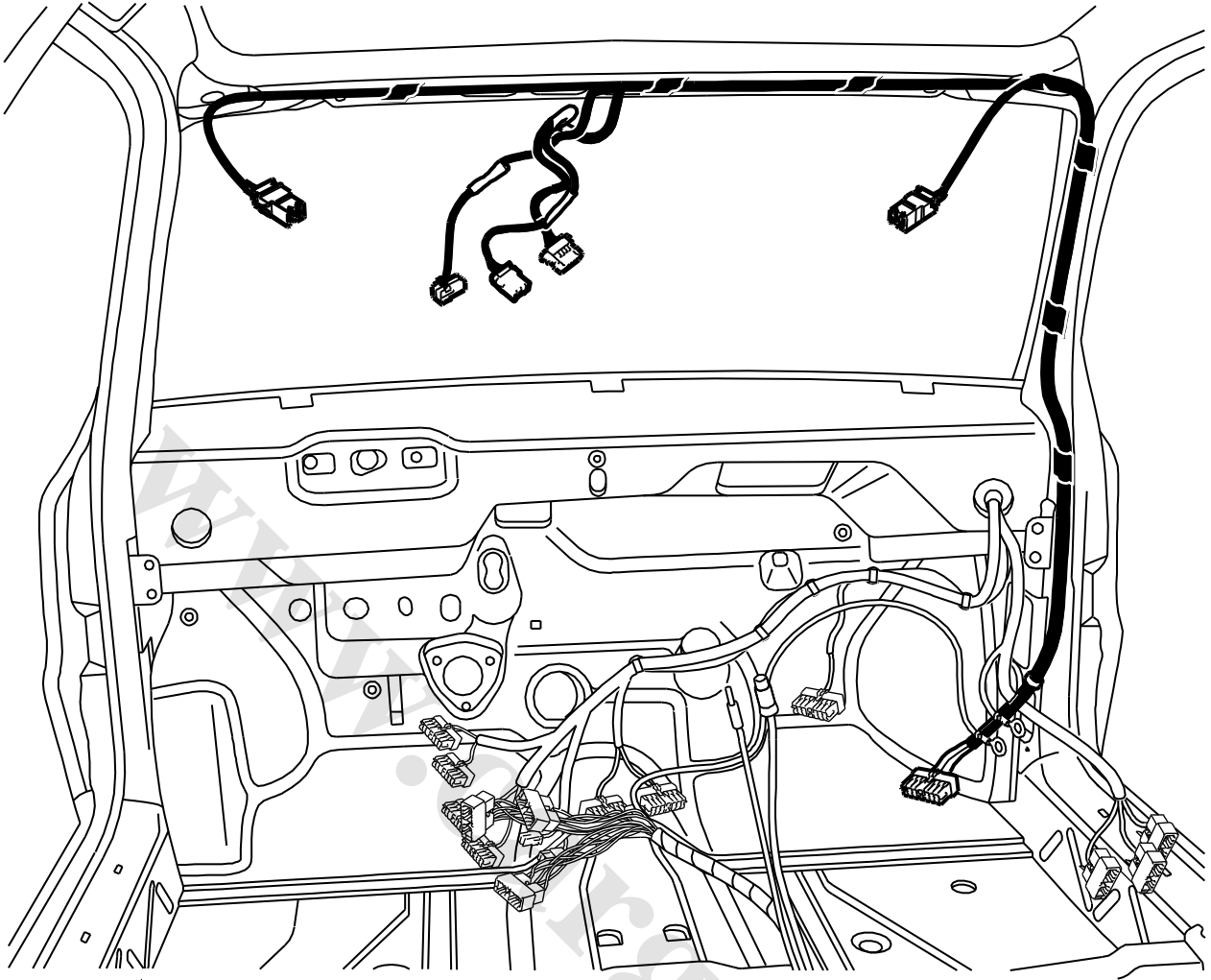
۷۱

## اجزای مرتبط با دسته سیم در صندوق عقب

شماره قطعه	مشخصات
IC60	اتصال داخلی دسته سیم در عقب
2636	چراغ نمره پلاک
2633	چراغ نمره پلاک
2632	چراغ‌های در صندوق عقب (سمت چپ)
2637	چراغ‌های در صندوق عقب (سمت راست)
6260	محرك قفل در صندوق عقب

۶۸

## دسته سیم چراغ سقفی جلو

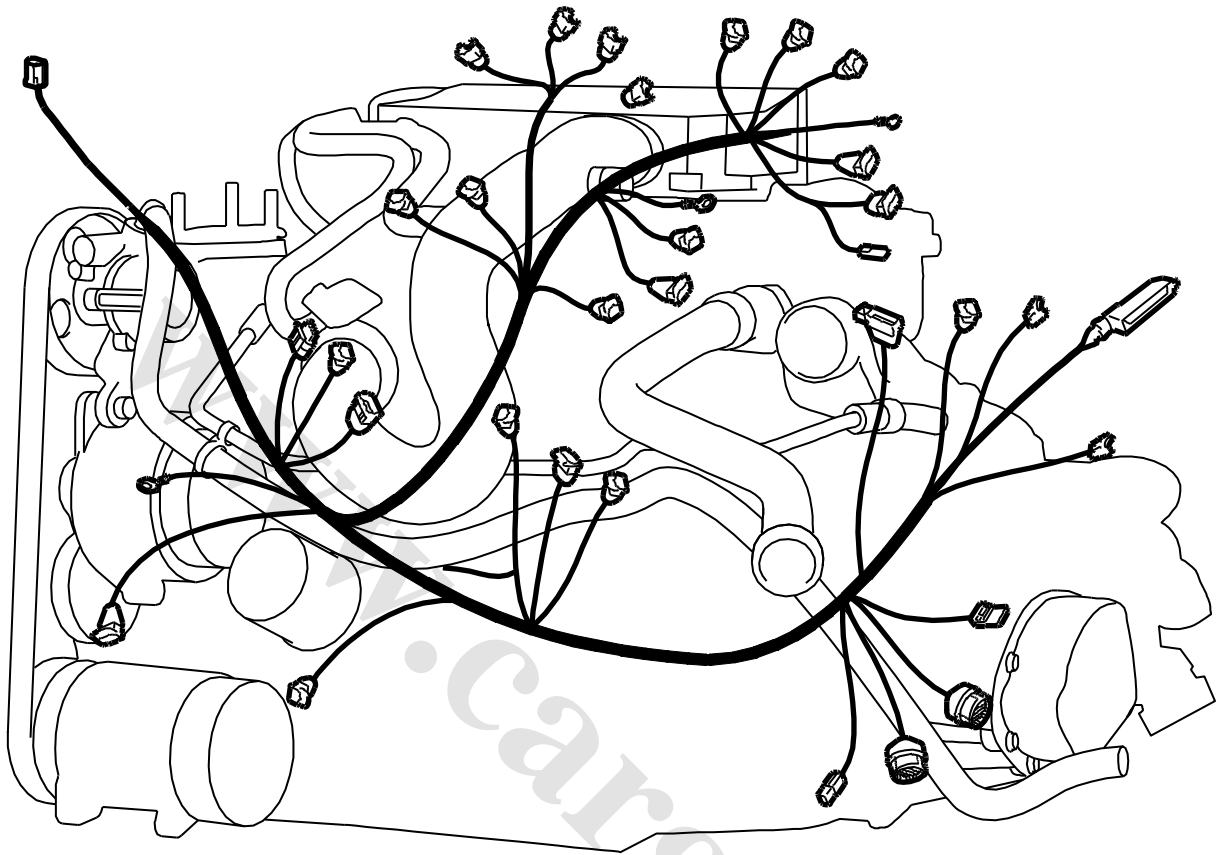


W711D017

## اجزای مرتبط با دسته سیم چراغ سقفی جلو

شماره قطعه	مشخصات
IC21	اتصال داخلی دسته سیم چراغ سقفی جلو
6230	گیرنده مادون قرمز
3065	لامپ نقشه خوانی
3010	چراغ سقفی
3060	چراغ روشنایی آفتاب گیر (راست)
3061	چراغ روشنایی آفتاب گیر (چپ)

## دسته سیم موتور

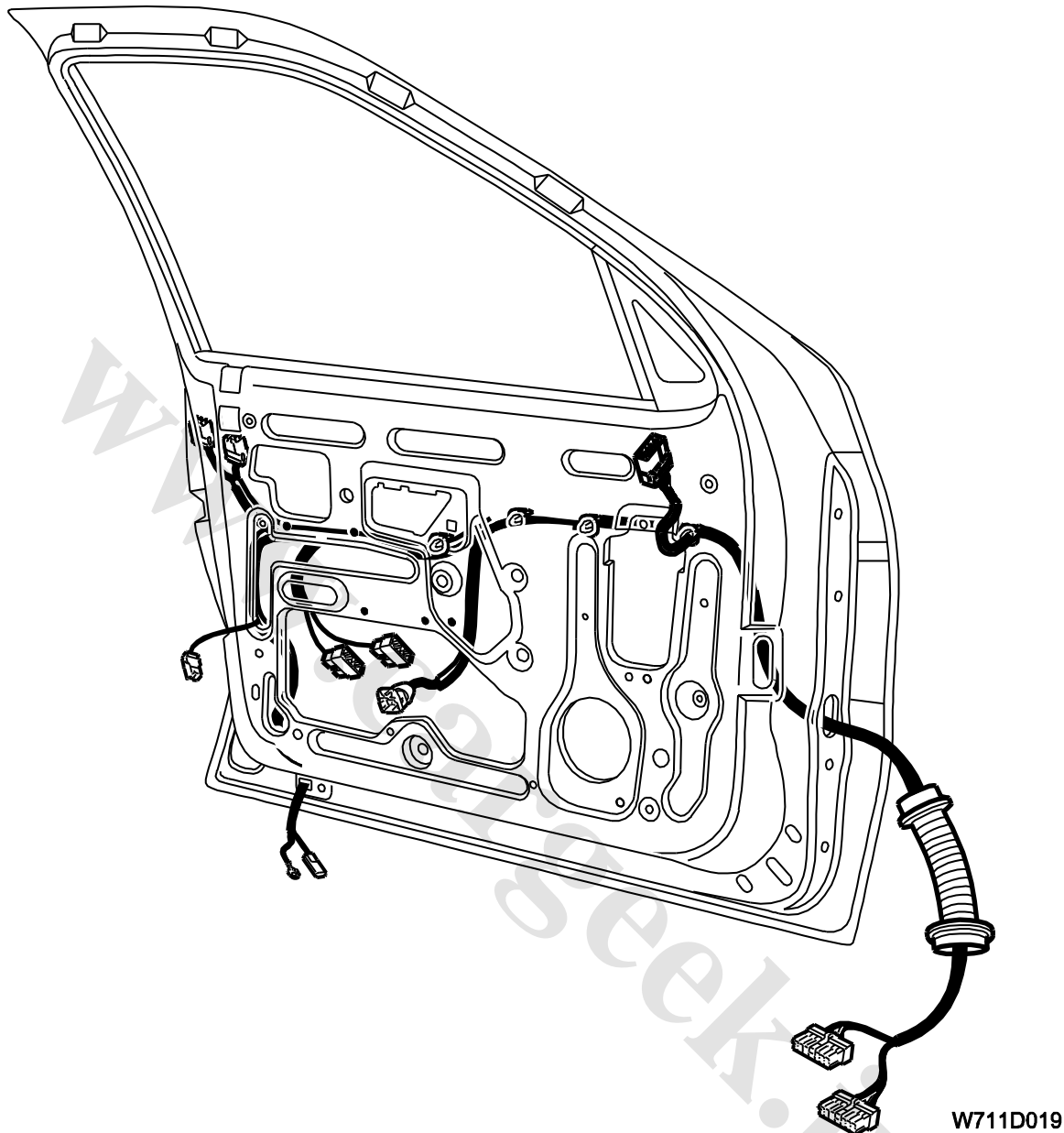


W711D018

## اجزای مرتبط با دسته سیم موتور

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
1331	انژکتور سیلندر ۱	8008	سنسور دمای مایع خنک کننده موتور
1332	انژکتور سیلندر ۲	8020	کمپرسور کولر
1333	انژکتور سیلندر ۳	1020	مولد سه فاز با خروجی DC (آلترناتور)
1334	انژکتور سیلندر ۴	BB10	جعبه تقسیم
1240	سنسور دمای هوای ورودی	1215	شیر برقی کنیستر
1312	سنسور فشار هوای ورودی	4025	میکروسوییچ مایع خنک کننده موتور
IC02A	اتصال داخلی دسته سیم موتور به جلو	1220	ترمیستور مایع خنک کننده موتور
IC02B	اتصال داخلی دسته سیم موتور به جلو	1136	خازن
IC02C	اتصال داخلی دسته سیم موتور به جلو	E040	اتصال بدنه
1120	سنسور لرزش موتور	4120	سنسور سطح روغن موتور
4110	میکرو سوئیچ فشار روغن	1313	سنسور دور موتور
1273	المنت گرمکن بخار روغن	1225	استپ موتور (موتور مرحله ای دور آرام)
2200	میکروسوییچ چراغ دنده عقب	1135	کویل
1010	استارت	1320	کنترل یونیت سیستم سوخت رسانی و جرقه
C1260	فیوز پمپ بنزین	1203	سوئیچ اینرسی
C1265	فیوز گرمکن دریچه گاز	1304	رله دویل
1270	مقاومت گرمکن دریچه گاز	C1300	کانکتور ارتباطی با دستگاه عیب یاب
1620	سنسور سرعت خودرو	1317	پتانسیومتر دریچه گاز

## دسته سیم در سمت چپ (راننده)



W711D019

## اجزای مرتبط با دسته سیم در جلو سمت چپ (راننده)

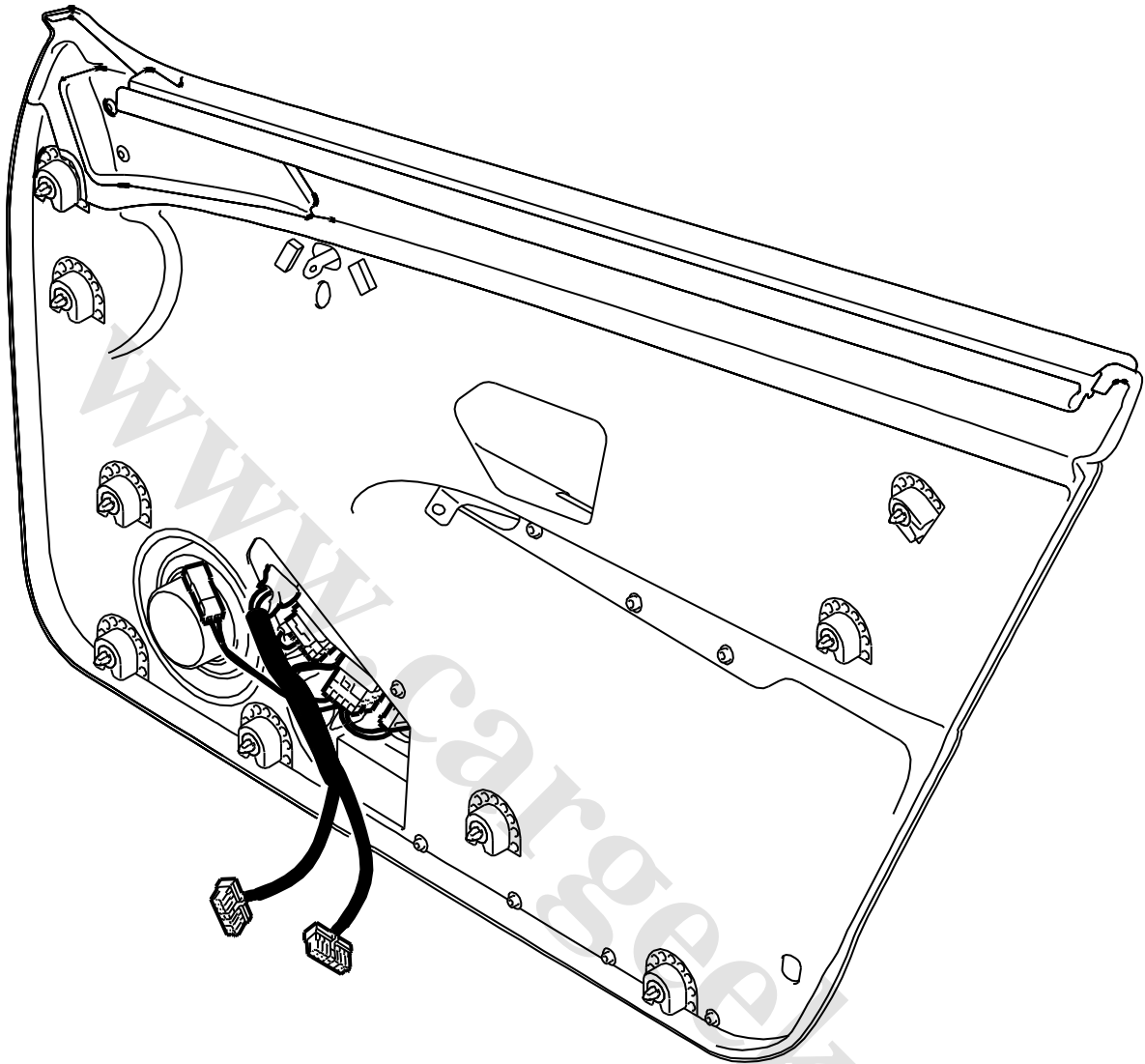
شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
IC22B	اتصال داخلی دسته سیم در جلو سمت چپ	3000 A	کلید لادری
6410	موتور آینه برقی	3000	کلید لادری
IC25A	اتصال داخلی دسته سیم در جلو سمت چپ به	3040	لامپ در
IC25B	اتصال داخلی دسته سیم در جلو سمت چپ به	6240	موتور محرک در جلو سمت چپ
6040	موتور شیشه بالا بر برقی	6200	سوئیچ محرک در جلو سمت چپ



IC22A

اتصال داخلی دسته سیم در جلو سمت چپ

## دسته سیم سوئیچ در جلو سمت چپ (راننده)



W711R057

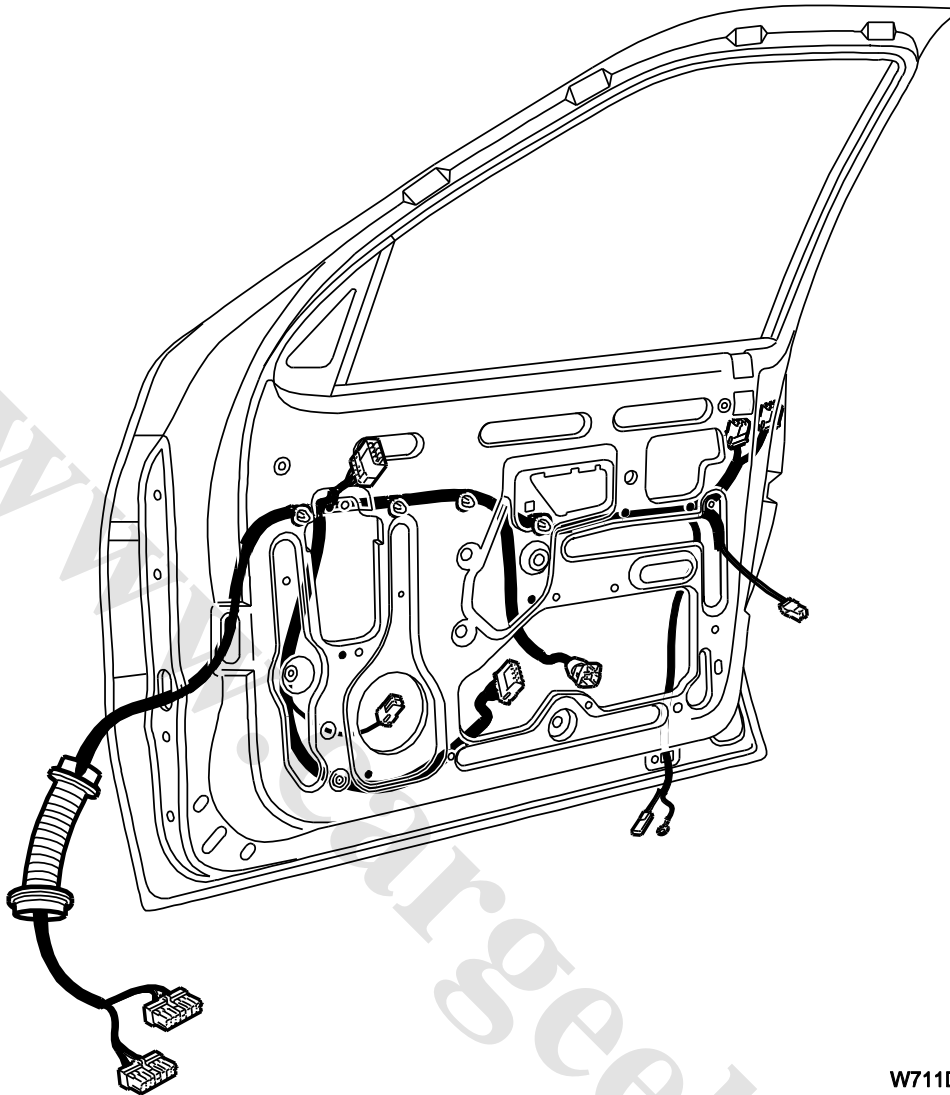
## اجزای مرتبط با دسته سیم سوئیچ در جلو سمت چپ (راننده)

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
8420	بلندگو	6000	سوئیچ اتوماتیک شیشه بالابر
6015	کلید شیشه بالابر جلو سمت راست	6030	کنترل یونیت شیشه بالابر اتوماتیک
6110	کلید شیشه بالابرعقب سمت چپ	IC25A	اتصال داخلی دسته سیم سوئیچ
6115	کلید شیشه بالابرعقب سمت راست	IC25B	اتصال داخلی دسته سیم سوئیچ
6400	کلید آینه برقی	6120	کلید قطع کن شیشه بالابرهاى عقب



www.cargeek.ir

## دسته سیم در سمت راست ( شاگرد )

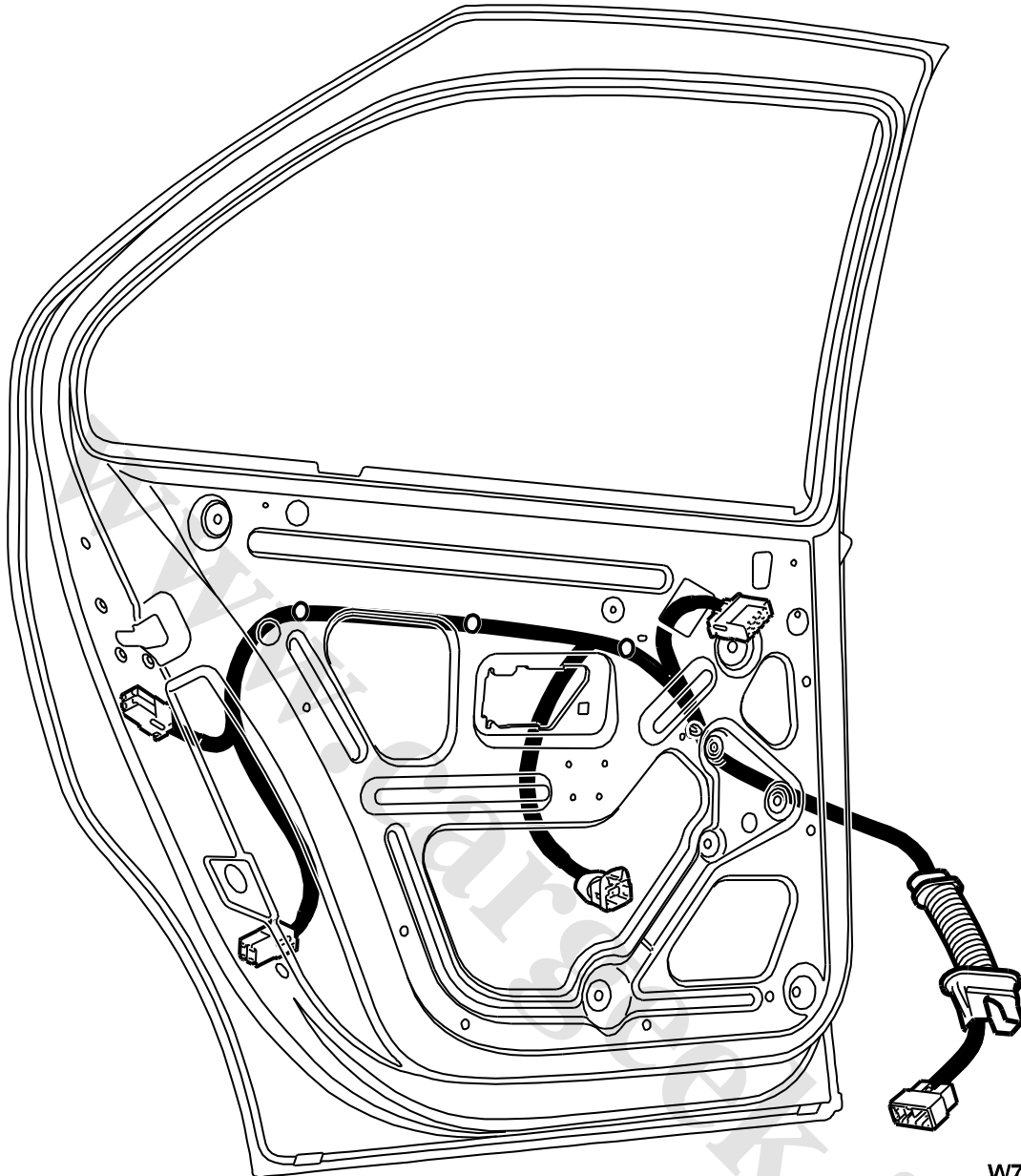


W711D020

## اجزای مرتبط با دسته سیم در سمت راست (شاگرد)

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
IC24B	اتصال داخلی دسته سیم در سمت راست	3001 A	کلید لادری
8425	بلندگو	3001	کلید لادری
6415	موتور آینه برقی	3045	لامپ در
6045	موتور شیشه بالابر برقی	6245	موتور محرک قفل در
6005	کلید شیشه بالابر برقی	6205	سوئیچ محرک قفل در
		IC24A	اتصال داخلی دسته سیم در سمت راست

## دسته سیم درهای عقب سمت چپ و راست

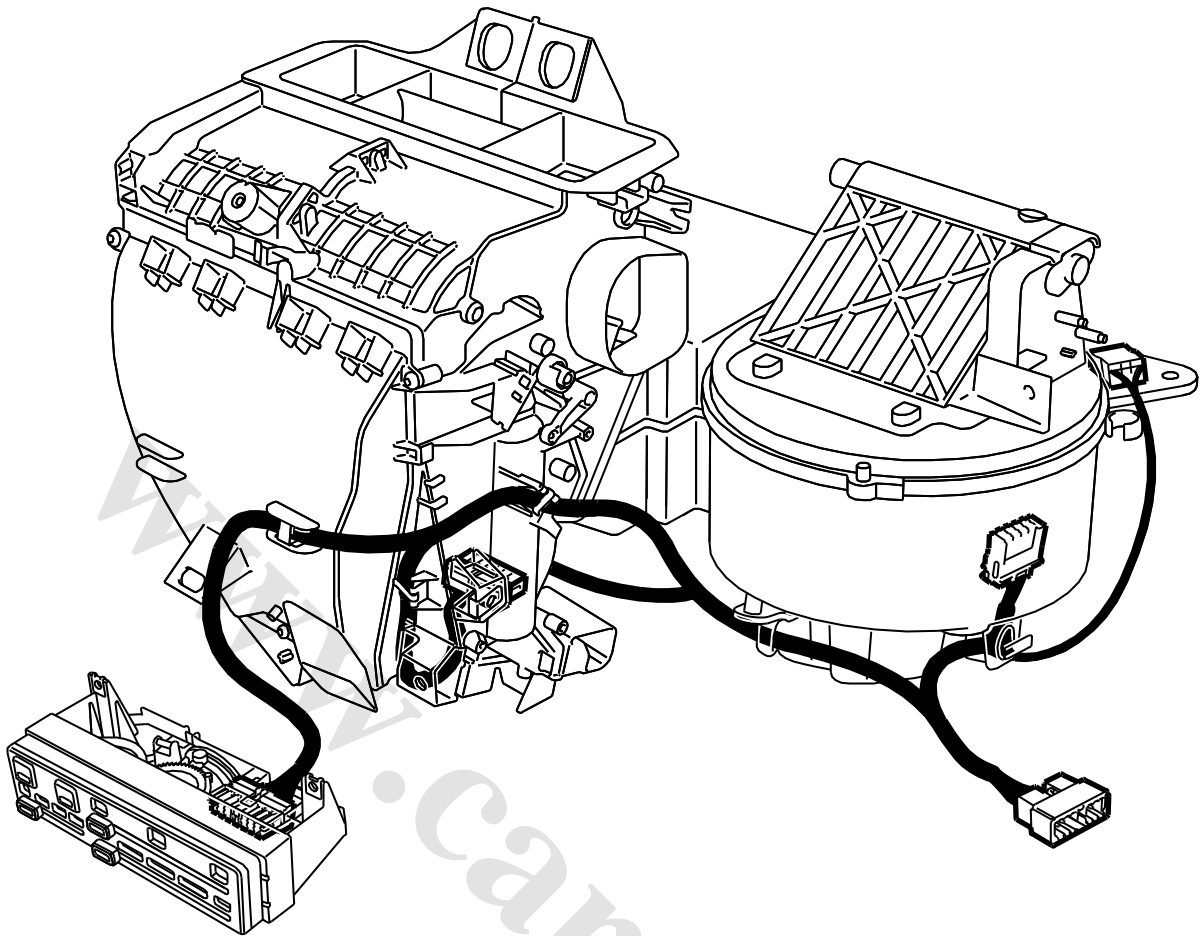


W711D022

## اجزای مرتبط با دسته سیم درهای عقب

شماره قطعه	مشخصات	شماره قطعه	مشخصات
3047	لامپ در عقب سمت راست	3042	لامپ در عقب سمت چپ
IC33	اتصال داخلی دسته سیم در عقب سمت راست	IC32	اتصال داخلی دسته سیم در عقب سمت چپ
6255	موتور محرک قفل در عقب سمت راست	6250	موتور محرک قفل در عقب سمت چپ
6135	موتور شیشه بالابر (چپ)	6130	موتور شیشه بالابر عقب سمت چپ
6105	کلید شیشه بالابر (چپ)	6100	کلید شیشه بالابر عقب سمت چپ

## دسته سیم تهویه

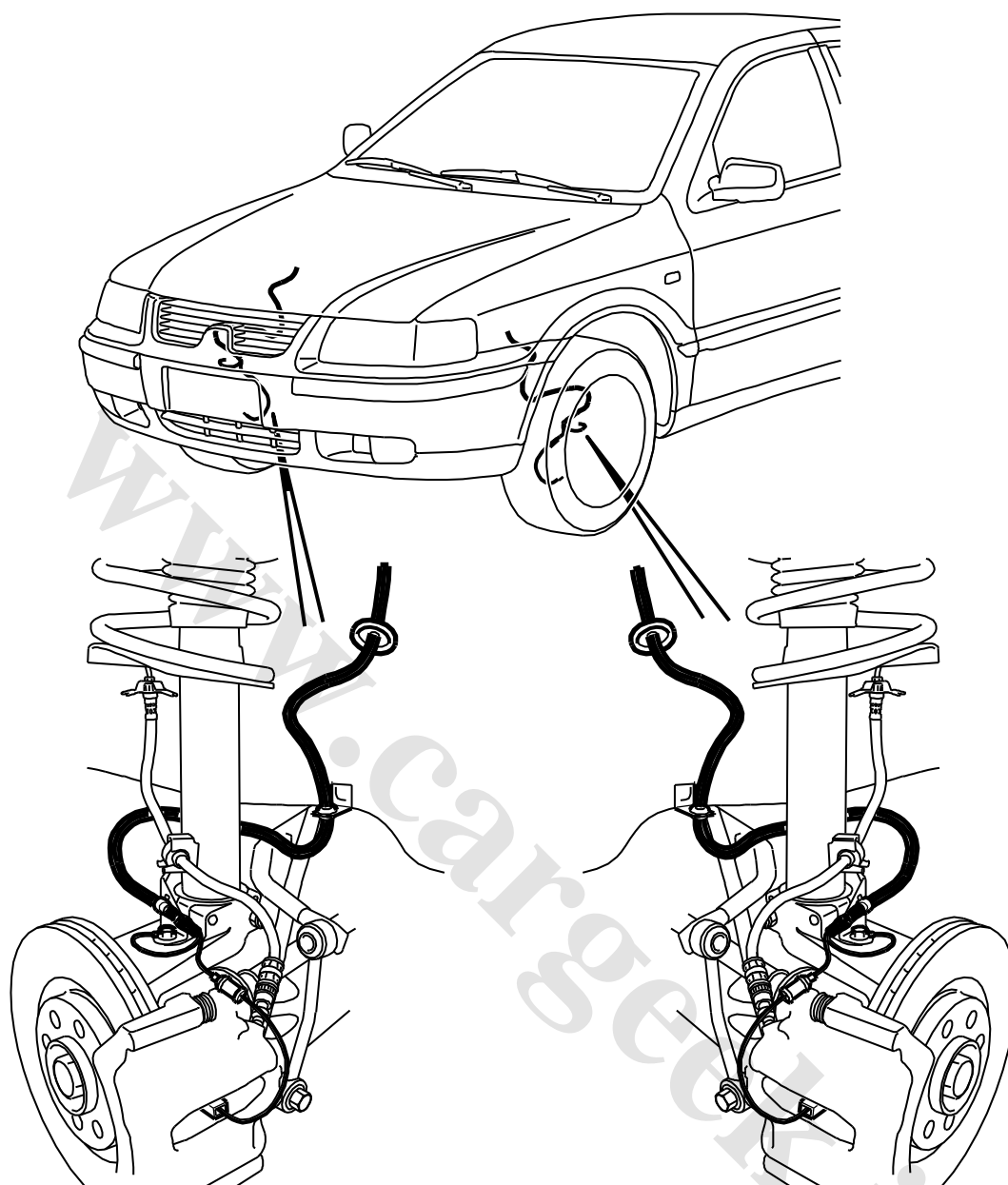


W711D023

## اجزای مرتبط با دسته سیم تهویه

شماره قطعه	مشخصات
8035	سنسور دمای اتاق سرنشین
8050/8045	مدول کننده موتور فن تهویه/فن تهویه
8025	پنل تهویه
8006	سنسور دمای اواپوریتور
8070	موتور دریچه هوای ورودی تهویه
IC26A	اتصال داخلی دسته سیم تهویه به جلو

## دسته سیم لنت ترمز

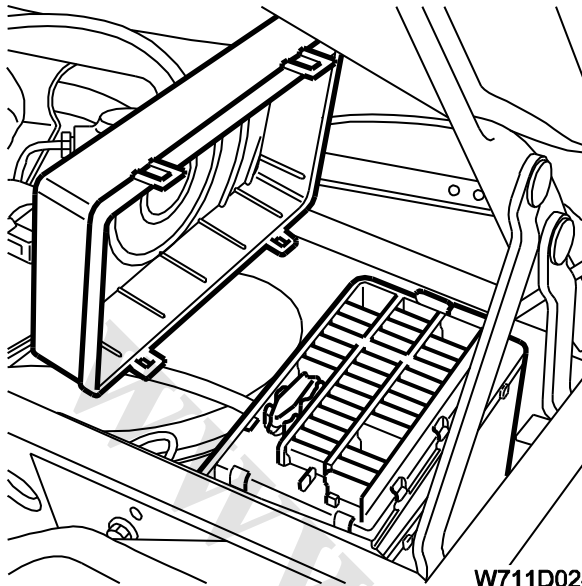


W711R058

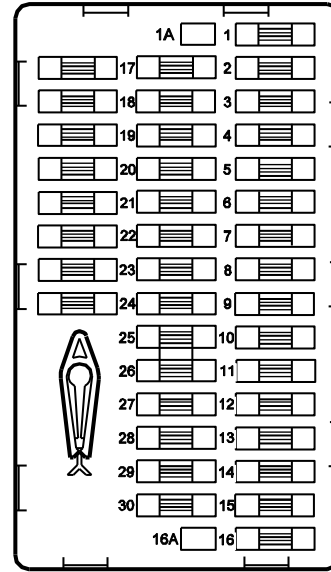
## اجزای مرتبط با دسته سیم لنت ترمز

شماره قطعه	مشخصات
IC03	اتصال داخلی دسته سیم لنت ترمز به جلو
E009	نقطه اتصال بدنه
4432	لنتهای ترمز

### جعبه فیوز



W711D024



W711D025

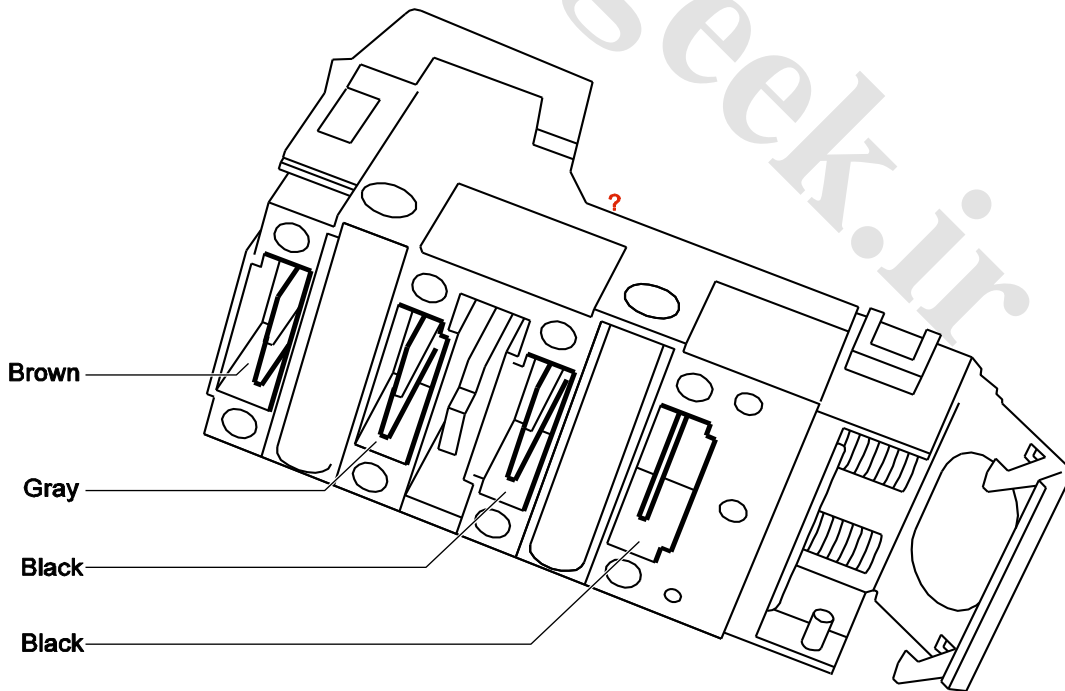
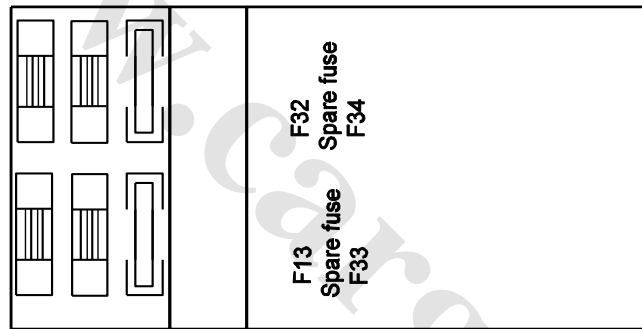
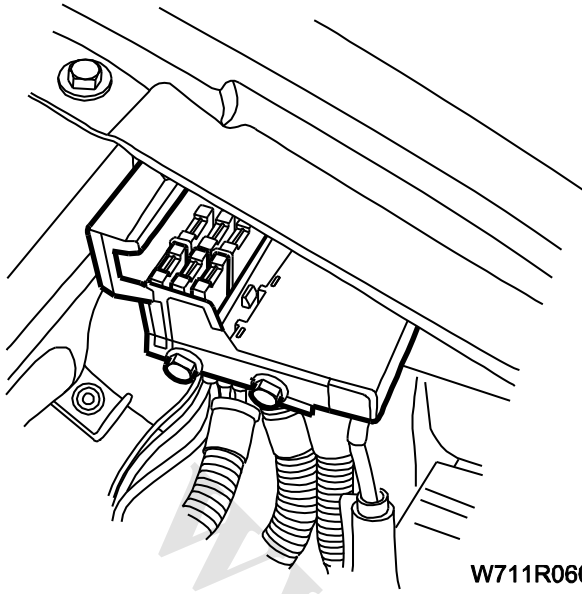
## فیوزهای جعبه فیوز

شماره فیوز	حداکثر جریان	عملکرد
F1	10A	رادیو(بعد از سوئیچ)
F1A	10A	رادیو(مستقیم از باتری)
F2	5A	کنترل یونیت، کلید کولر، فرمان رله، قطع و وصل کولر، فرمان تایمر چراغ سقف(از سوئیچ)
F3	5A	A.B.S
F4	5A	چراغ خطر عقب(راست)، آلارم اخطار روشن بودن چراغها
F5	5A	فرمان رله بخاری، کلید تهویه
F6	30A	A.B.S
F7	20A	بوق
F8	----	شنت
F9	5A	چراغهای نمره، چراغ عقب سمت چپ
F10	30A	شیشه بالابر عقب
F11	30A	نور بالا، نور پایین، چراغهای کوچک
F12	5A	لامپهای اخطار، چراغ دنده عقب، دور سنج موتور
F13	20A	چراغهای مه شکن
F14	30A	A.B.S
F15	10A	کنترل یونیت قفل مرکزی، آنتن برقی، تایمر چراغ سقفی
F16	20A	فندک (مستقیم از باتری)
F16A	10A	فندک (بعد از سوئیچ)
F17	10A	کنترل یونیت سیستم هشدار دهنده، آژیر
F18	10A	چراغهای مه شکن عقب، رله مه شکن جلو
F19	5A	چراغ پشت پنل تهویه، چراغهای کوچک صفحه نشان دهنده ها، چراغ پنل رادیو،
F20	30A	بدون استفاده
F21	30A	فن تهویه
F22	20A	بدون استفاده
F23	5A	کنترل کننده گرمکن شیشه عقب
F24	20A	موتور برف پاک کن، تایمر برف پاک کن، پمپ شیشه شور
F25	5A	ساعت، حافظه رادیو، کنترل یونیت دما، و مایع خنک کننده موتور
F26	15A	فلاشر، رله فلاشر
F27	30A	گرمکن شیشه عقب، گرمکن آینه ها
F28	10A	چراغهای ترمز، لامپ هشدار دینام، ساعت دیجیتال، رله شیشه بالابر جلو سمت چپ
F29	30A	شیشه بالابرهاى جلو
F30	10 A	راهنما، کلید اتوماتیک شیشه بالابر، فرمان رله، شیشه بالابر برقی، لامپ نقشه



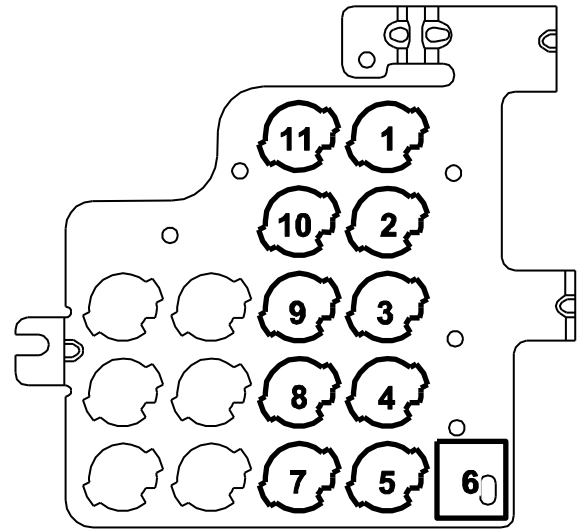
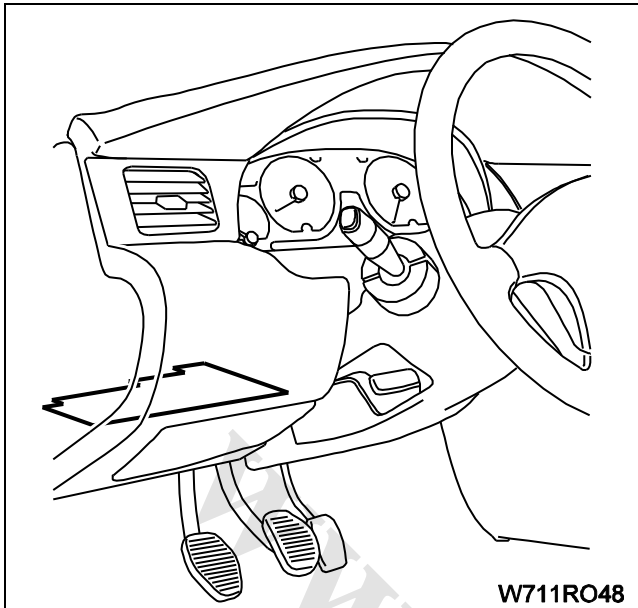
جعبه تقسیم

شماره فیوز	شرح	مقدار
F ۳۱	فن	۳۰A
F ۳۲	فن	۳۰A
F ۳۳	سوئیچ اصلی	سنت
F ۳۴	رله مه شکن	سنت



W712D044

## پایه صفحه ای رله ها



رنگ	کاربرد رله	شماره رله	شماره
مشکی	استارت	1086	۱
مشکی	فلاشر	2350	۲
سفید	آلارم روشن ماندن چراغها	4720	۳
نارنجی	گرمکن شیشه عقب	8116	۴
مشکی	شیشه بالابرهای جلو	6020	۵
آبی	کنترل یونیت برف پاک کن	5010	۶
مشکی	مه شکن جلو	2665	۷
زرد	فن تهویه	8045	۸
مشکی	شیشه بالابرهای عقب	6126	۹
مشکی	بوئین کلاچ کمپرسور کولر	8005	۱۰