

# راهنمای تعمیرات

## اجزا و قطعات الکتریکی

### وانت آریسان



اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

## فهرست

۱	ابزار عیب یاب
۱	دستگاه عیب یاب IKCO DIAG
۱	سیستم شارژ باتری
۱	معرفی قطعات سیستم شارژ
۲	باتری
۲	مروری به سیستم
۳	معرفی آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)
۴	معرفی باتری
۵	معرفی لامپ اخطار شارژ صفحه نشان دهنده ها (صفحه کیلومتر)
۵	تنظیم و تعویض باتری
۵	بررسی باتری
۶	باتری
۷	باز و بست باتری
۸	باز و بست آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)
۱۰	استارت
۱۱	معرفی سامانه راه انداز موتور
۱۱	مروری بر سیستم
۱۱	سامانه راه انداز موتور (موتور استارت)
۱۲	سوئیچ استارت
۱۳	باز و بست موتور استارت
۱۴	سیستم روشنایی و نشانگر ها
۱۵	باز و بست نشانگر
۱۶	تعویض لامپ چراغ جلو
۱۶	باز کردن لامپ نور پایین
۱۷	باز کردن لامپ نور بالا
۱۷	باز کردن چراغ کناری

۱۷	..... باز کردن لامپ های راهنمای جلو
۱۸	..... تنظیم نورپائین چراغ های جلو
۱۸	..... بازوبست دسته راهنما و چراغ
۱۹	..... بازوبست چراغ راهنمای بغل (گلگیر)
۱۹	..... تعویض لامپ عقب، راهنما، چراغ ترمز و دنده عقب
۲۰	..... با زو بست چراغ عقب
۲۰	..... با زو بست چراغ سوم ترمز
۲۱	..... باز و بست چراغ پلاک
۲۱	..... لامپ سقفی
۲۲	..... باز و بست سوئیچ لای در
۲۳	..... شستی بوق و دسته چراغ و راهنما
۲۳	..... باز و بست مغزی سوئیچ
۲۴	..... تعویض سوئیچ استارت
۲۵	..... نحوه باز نمودن آنتن و ICU ایموبلایزر
۲۶	..... سیستم برف پاک کن و شیشه شور
۲۷	..... معرفی سیستم برف پاک کن
۲۷	..... برف پاک کن
۲۷	..... مجموعه شیشه شور
۲۸	..... موتور برف پاک کن جلو
۲۸	..... بازو بست موتور برف پاک کن و اتصالات آن (مکانیزم)
۳۰	..... بازوبست مخزن ذخیره آب شیشه شور
۳۱	..... پمپ شیشه شور
۳۱	..... با زو بست پمپ شیشه شور
۳۲	..... بازو بست دسته برف پاک کن
۳۳	..... شیلنگ های شیشه شور
۳۳	..... باز و بست رادیو پخش
۳۴	..... باز و بست کلید فلاشر
۳۴	..... باز و بست فلاشر
۳۴	..... باز و بست سوئیچ ترمز دستی
۳۵	..... باز و بست بلندگو

۳۵ ..... باز و بست یو نیت قفل مرکزی

۳۶ ..... باز و بست تیغه برف پاک کن

۳۷ ..... لیست ابزار الکتریکی

# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



## ابزار عیب یاب



### دستگاه عیب یاب IKCO DIAG

(با کد اختصاصی : ۲۶۷۰۱۰۱۱)

و یا کد اختصاصی : (۲۴۸۰۷۰۰۶)

یا کد اختصاصی: ۲۴۸۰۳۰۲۹

# دیجیتال خودرو

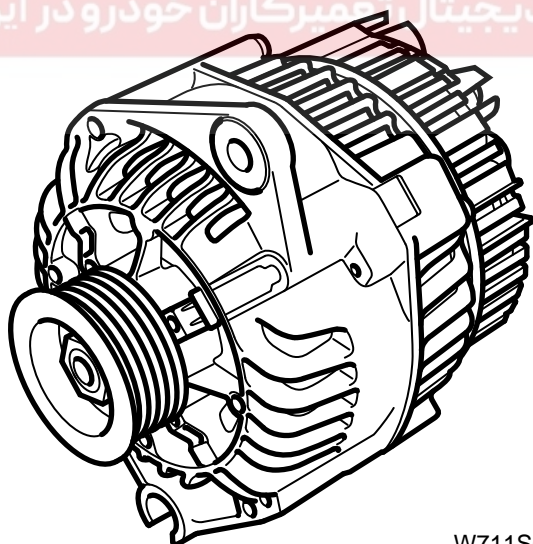
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

سیستم شارژ باتری

معرفی قطعات سیستم شارژ

آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)

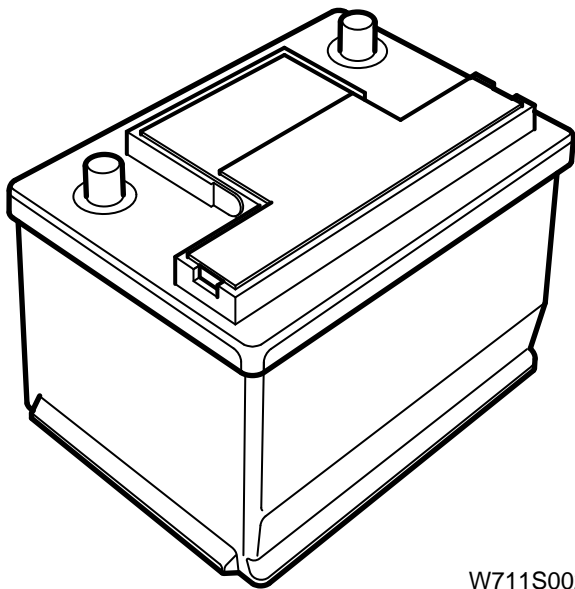


W711S001

### باتری

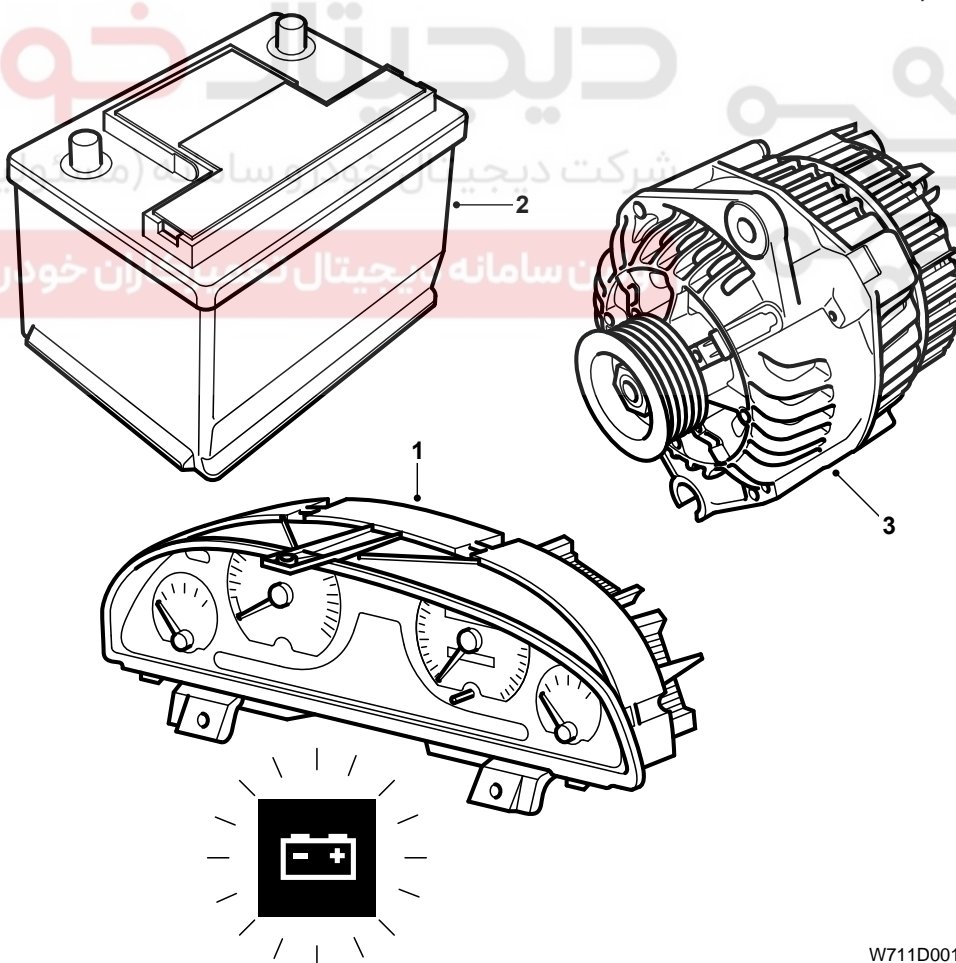
ولتاژ، ۱۲ ولت

قطب باتری متصل به بدنه خودرو : منفی



W711S002

### مروری به سیستم



W711D001

بخشهای مختلف سیستم شارژ کننده

۱- صفحه نشان دهنده ها

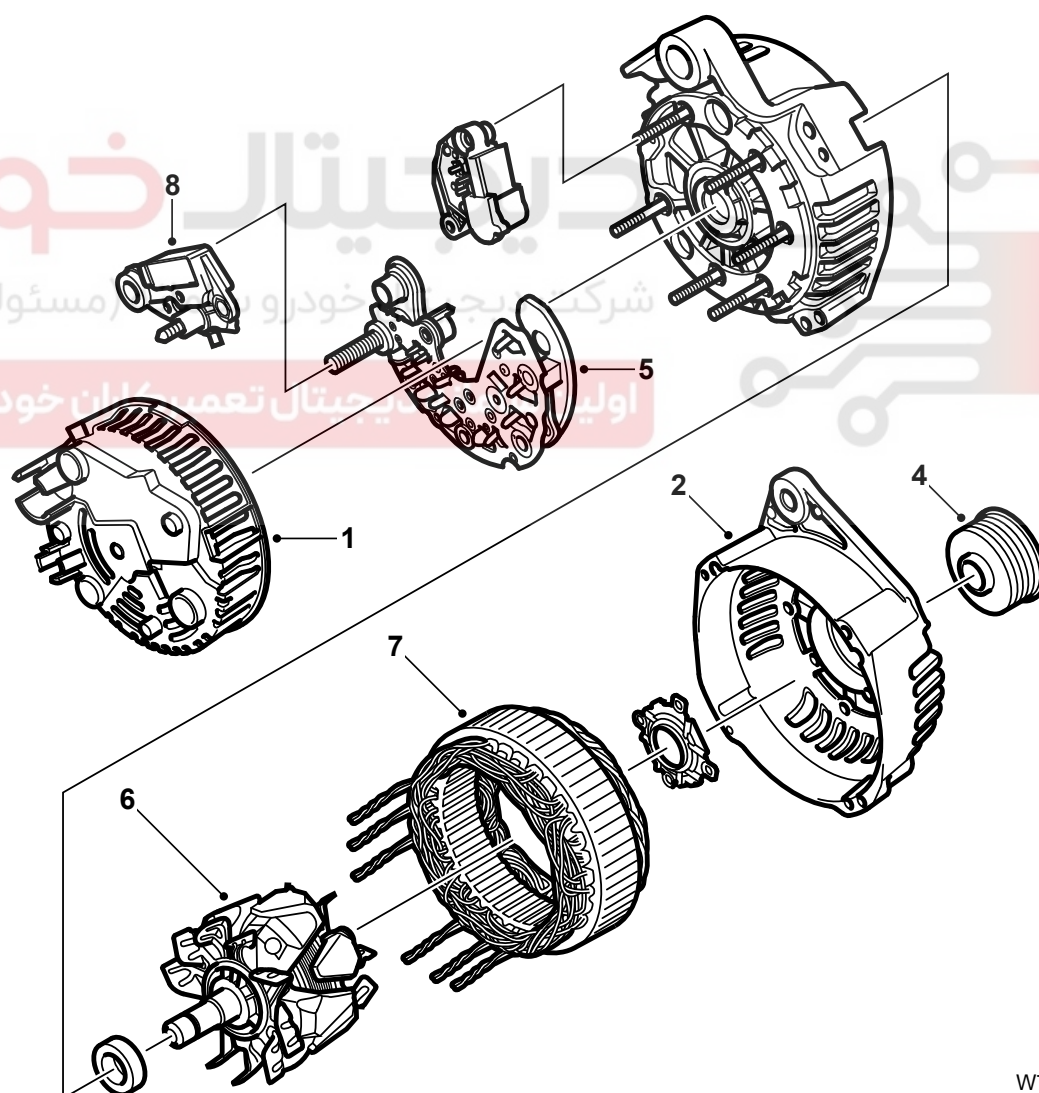
۲- باتری

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.

### معرفی آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)



W711D002

**قطعات آلترناتور**

- ۲- درپوش جلو
- ۴- چرخ تسمه (قرقره) محرک
- ۶- رتور (قسمت چرخنده میانی)

- ۱- درپوش عقب
- ۳- پره های خنک کننده
- ۵- یکسو کننده (تبدیل کننده برق AC به DC)
- ۷- استاتور (قسمت ثابت محیطی)
- ۸- تنظیم کننده (رگلاتور)

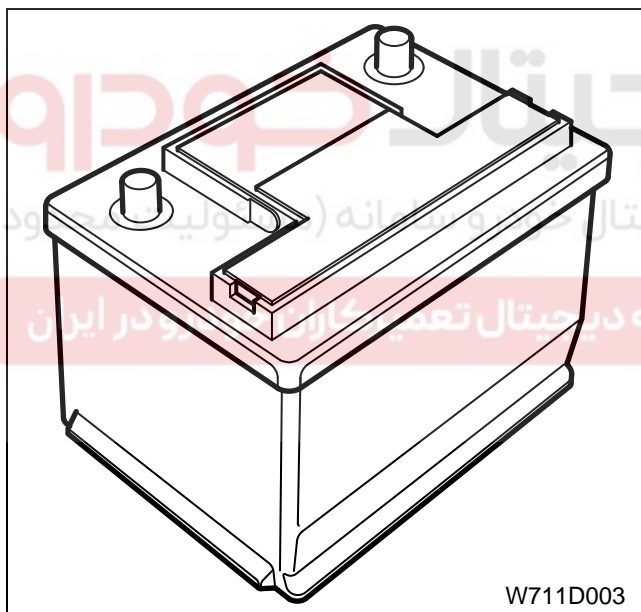
آلترناتور یک مولد برق متناوب AC است که توسط یک پل دیودی در قسمت درپوش عقبی خود جریان متناوب AC را به جریان مستقیم DC تبدیل میکند که برای شارژ کردن باتری ضروری است. آلترناتور طوری ساخته شده که بصورت خودکار جریان را تنظیم میکند اما ولتاژ توسط تنظیم کننده ای که داخل آن بکار رفته کنترل میشود.

**معرفی باتری**

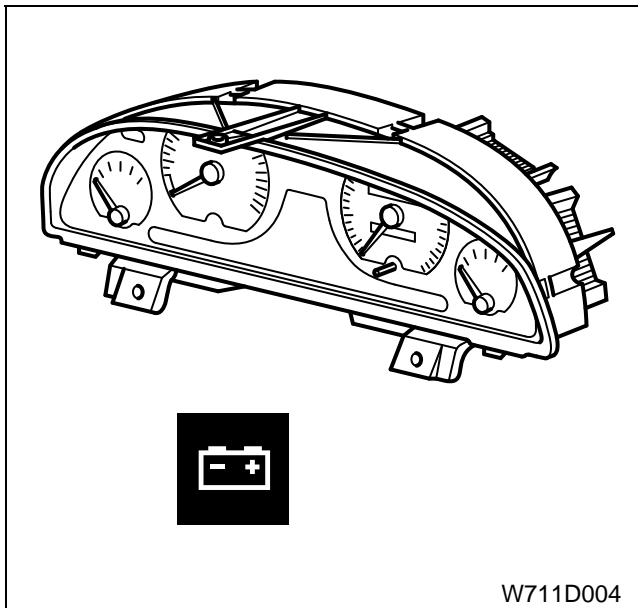
ولتاژ قطب های باتری ۱۲ ولت است .

مکان قرارگیری آن قسمت چپ موتور است و قطب

منفی آن به بدنه ی خودرو متصل است.



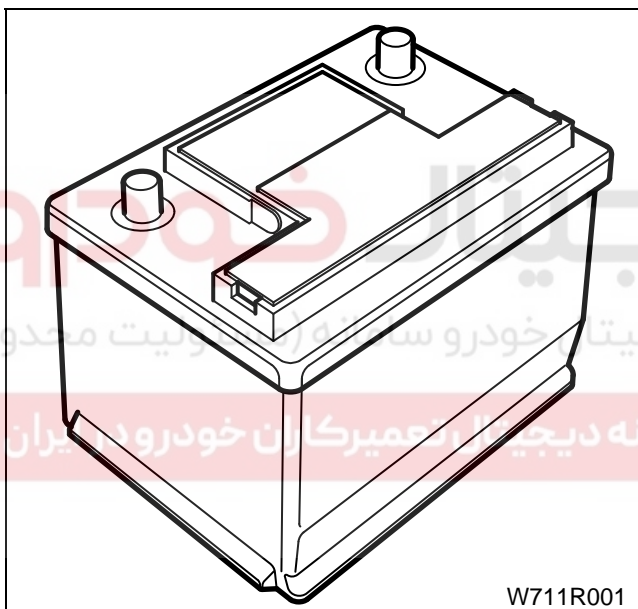




W711D004

### معرفی 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 آلترناتو 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 باطری بازبینی باطری و عملکرد شارژ

#### بررسی باطری:

- ۱- ابتدا با مشاهده دقیق موارد زیر را بررسی می نمایم:
- شکستگی احتمالی بدنه باطری یا ترک خوردگی
- شرایط کلی قطب های باطری

-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).

۳- اگر باتری نیازمند شارژ است، روند آن به صورت زیر است:

باتری از ماشین جدا شود (به صفحه ۶ 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.

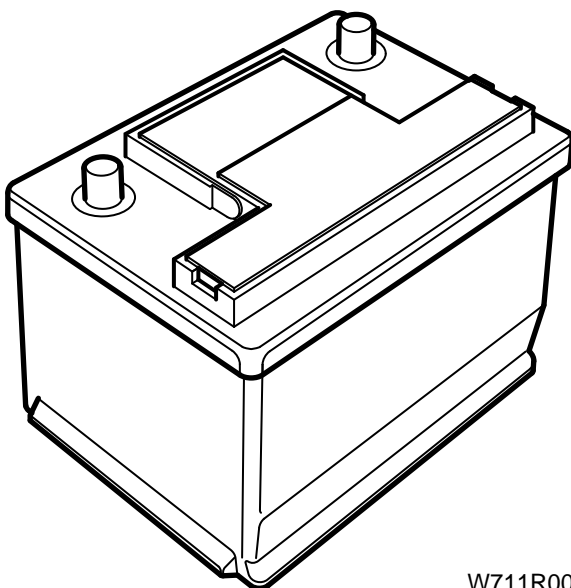
مه.د امن :

## 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.

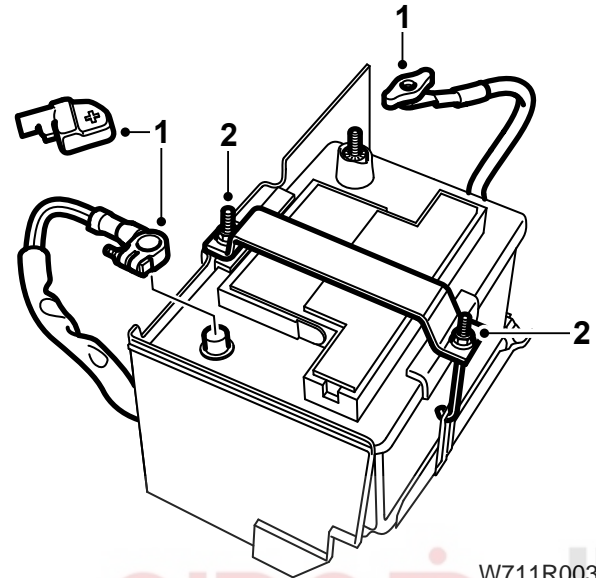
سطح محلول باتری باید در فواصل زمانی منظم بررسی شود.

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



W711R001 ۶

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



## باز و بست باتری

### باز کردن

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.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

### بستن

عکس روند باز کردن است.

توجه:

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

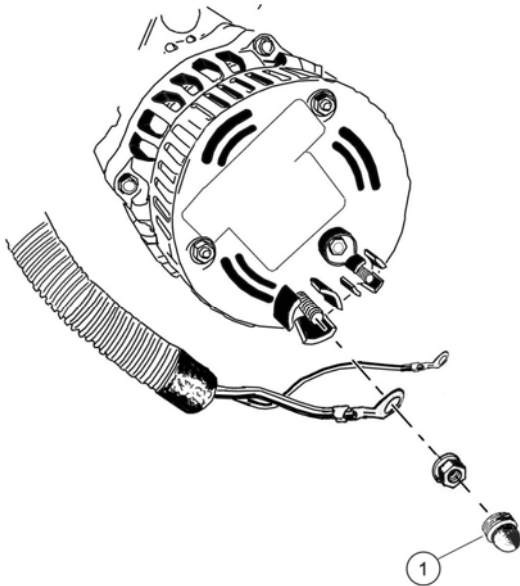
نکته مهم:

قطب منفی همیشه باید آخر وصل شود.

## باز و بست آلترناتور (مولد سه فاز با خروجی DC)

### باز کردن

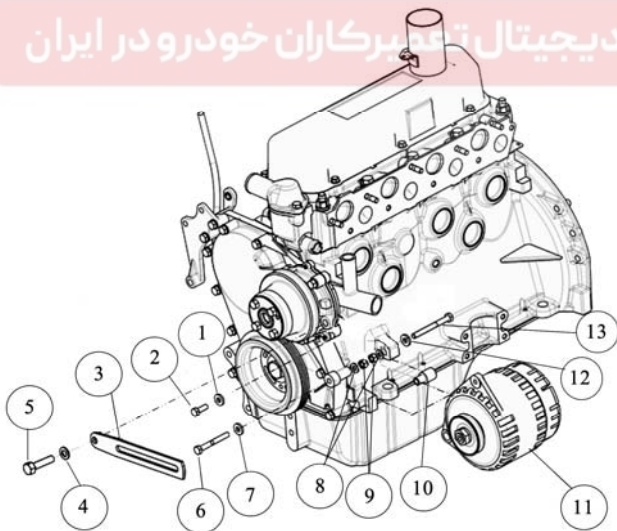
- ۱- قطب منفی باتری را قطع نمایید.
- ۲- درپوش اتصال (۱) را جدا و اتصال کابل آلترناتور را جدا کنید.



- ۳- مهره تنظیم تسمه آلترناتور (۷) را شل کنید.
- ۴- آلترناتور را به سمت موتور حرکت دهید.
- ۵- تسمه آلترناتور را جدا کنید.
- ۶- پیچ اتصال آلترناتور به بدنه موتور (۱۳) را باز کنید.
- ۷- پیچ تنظیم کشش آلترناتور را باز کنید.
- ۸- آلترناتور را جدا کنید.

دیجیتال خودرو  
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



### بستن

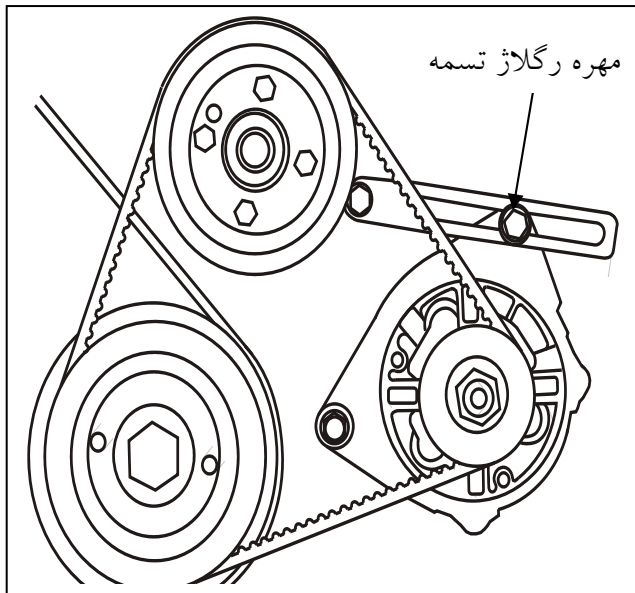
روند بستن معکوس باز کردن است.

**تعویض تسمه آلتر ناتور****باز کردن**

- ۱- مهره رگلاژ تسمه آلتر ناتور را شل کنید
- ۲- آلتر ناتور را به سمت موتور حرکت دهید .
- ۳- تسمه آلتر ناتور را خارج نمایید

**بستن**

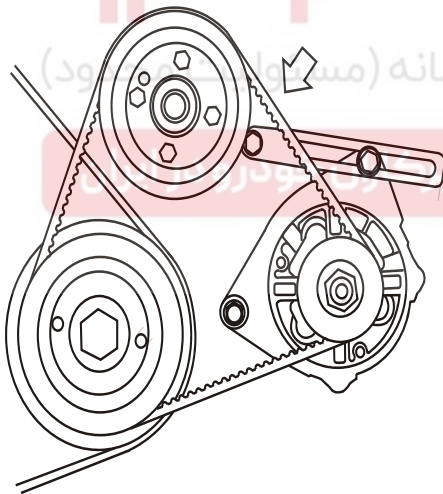
- ۱- تسمه را در محل خود قرار دهید
  - ۲- آلتر ناتور را به سمت مخالف موتور حرکت دهید تا تسمه در حال کشش قرار گیرد.
  - ۳- مهره رگلاژ تسمه آلتر ناتور را محکم کنید .
- مقدار کشش تسمه می با یست طبق جدول زیر باشد



برای تنظیم کشش تسمه نیرویی معادل 10 KN.m در محل نشان داده شده اعمال کنید . میزان جابجایی تسمه مطابق جدول زیر می باشد .

تسمه	نو	بازرسی
جابجایی	6.3 - 7.3	7.7 - 12.3

واحد ها میلیمتر است .



# استارت - خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

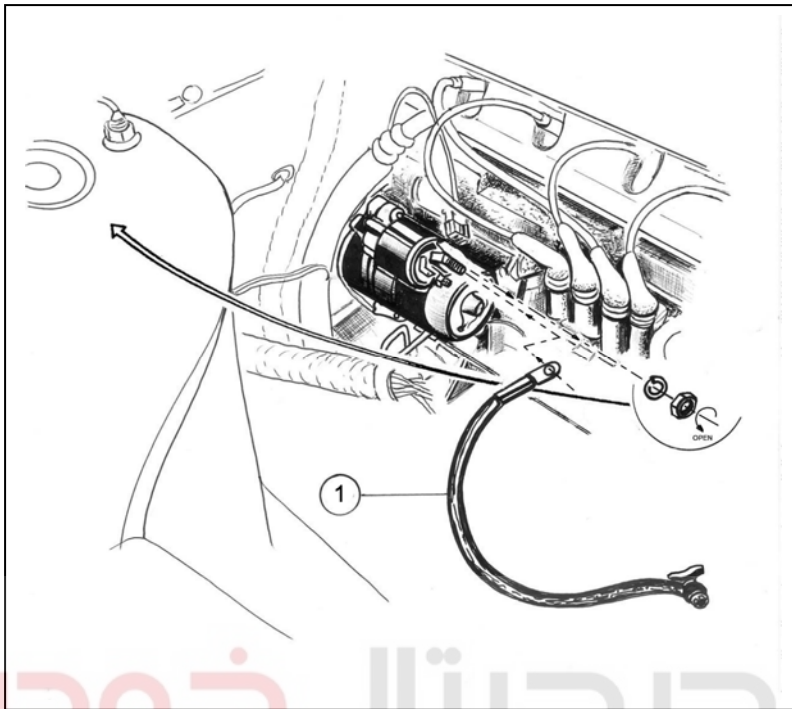
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



**معرفی سامانه راه انداز موتور****موتور استارت**

جهت چرخش : راست گرد

ولتاژ کار : ۱۲ ولت



دیجیتال خودرو  
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

**مروری بر سیستم****سامانه راه انداز موتور (موتور استارت) اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران**

۱- موتور راه انداز

۲- سوئیچ اصلی خودرو

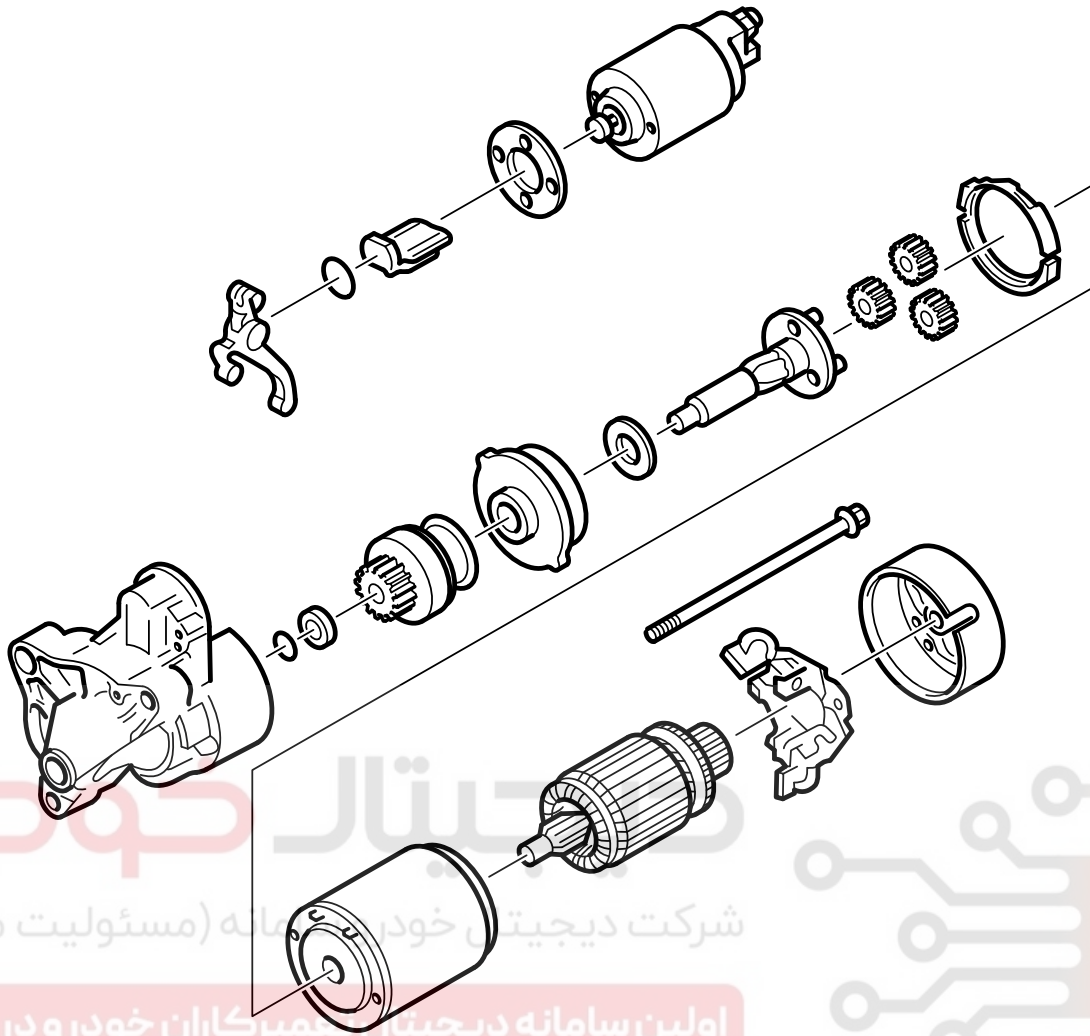
۳- رله استارت

**موتور استارت**

موتور استارت به بدنه ی موتور خودرو وصل است. یک سیم پیچ استوانه ای دنده پینیون استارت را با چرخ دنده های فلاپویل درگیر میکند.

وقتی موتور روشن شده و سرعت موتور خودرو از سرعت استارت بیشتر شود ، پینیون توسط یک چرخ دهنده هرز گرد از شفت (محور) خود آزاد می شود. این عمل موتور استارت را از فلاپویل جدا کرده از چرخش بیش از حد موتور استارت جلوگیری می کند.

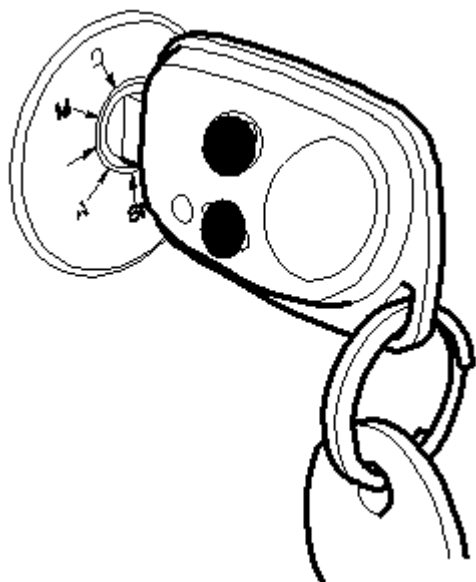




### سوئیچ استارت

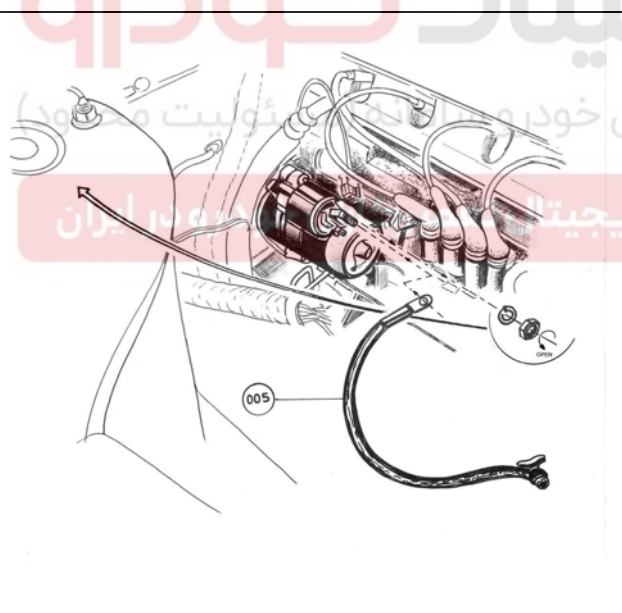
موتور استارت هنگامی کار میکند که سوئیچ استارت در حالت استارت قرار گیرد (حالت فنری ST) رها ساختن سوئیچ (کلید) استارت، مدار موتور استارت و همچنین تغذیه سیم پیچ محرک پینیون را قطع می کند. فنر اتوماتیک استارت پینیون را به حالت عادی خود بر میگرداند (از فلاپویل جدا میکند)





### بازو بست موتور استارت

#### باز کردن



۱- قطب منفی باتری را قطع کنید.

۲- مهره اتصال مثبت و منفی استارت را باز کنید.

۳- پیچ ها و مهره های اتصال استارت به بدنه را باز کنید.

#### بستن

برای بستن استارت عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

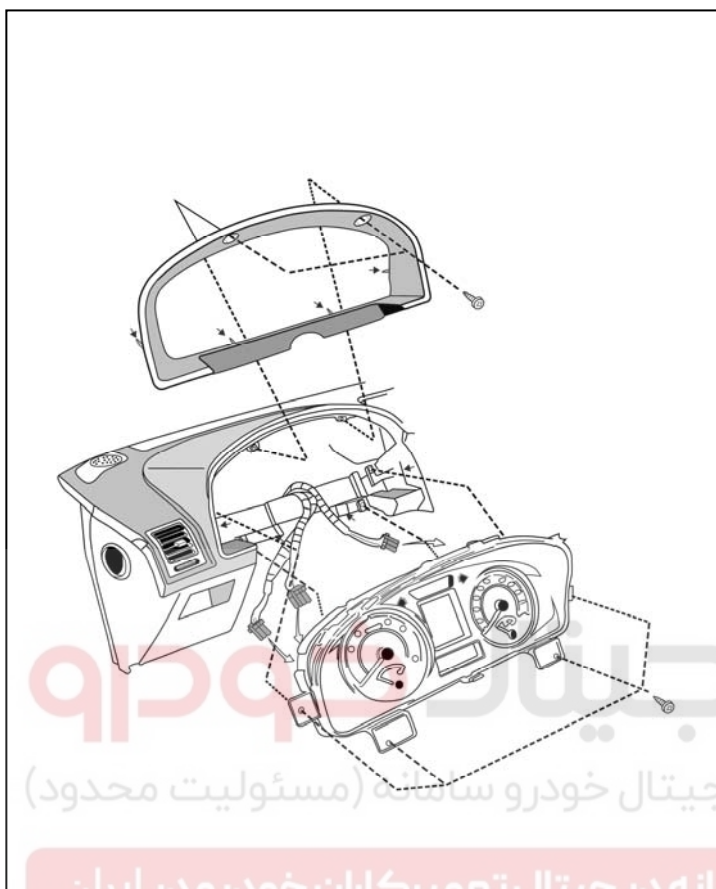
# سیستم روشنایی و دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو و سامانه (مسئولیت محدود)  
اولین مرکز تخصصی تعمیرات دیجیتال خودرو در ایران

## نشانگرها

## باز و بست نشانگر

### باز کردن



۱- قاب زیر فرمان را باز کنید (۳ عدد پیچ )

۲- با آزاد کردن اهرم فرمان را در پائین ترین

حد قرار دهید

۳- پیچهای قاب نشانگر (جلوآمپر) را باز کنید و قاب را

خارج نمایید.

۴- پیچهای مجموعه نشانگر (جلوآمپر) را باز کنید و پس از

جدا کردن کانکتور ها جلو آمپر را خارج نمایید



### بستن

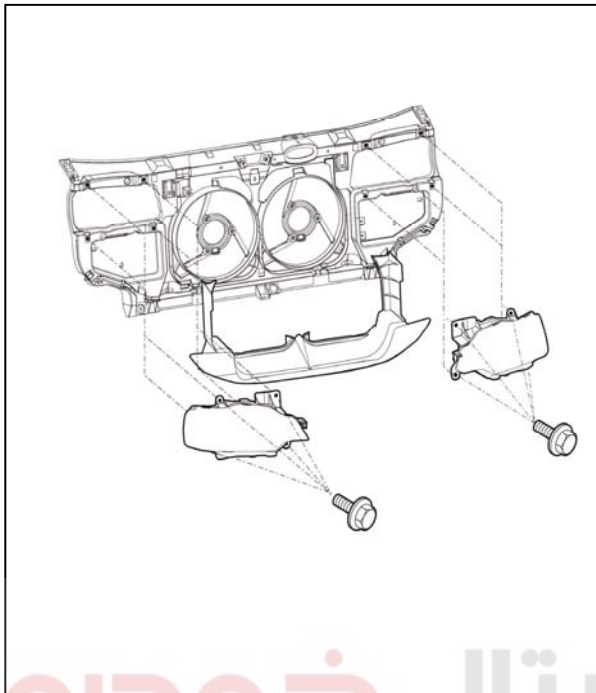
بستن عکس مراحل باز کردن می باشد

**باز و بست چراغ جلو****باز کردن**

- ۱- سپر جلو را باز کنید.
- ۲- ۴ عدد پیچ چراغ را باز کنید.
- ۳- سوکت چراغ را باز کنید

**بستن**

- ۱- ۴ عدد پیچ چراغ را ببندید
- ۲- سوکت چراغ را نصب کنید
- سپر جلو را ببندید

**تعویض لامپ چراغ جلو**

چهار لامپ در واحد چراغ های جلو بکار رفته است.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

**باز کردن لامپ نور پایین**

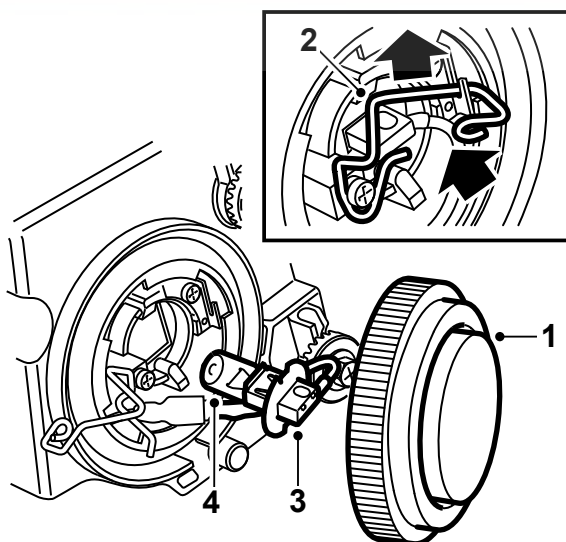
- ۱- پیچ مرکز درپوش عقب را باز کنید.
- ۲- گیره فنری را با فشار دادن به داخل و بالا کشیدن باز کنید.
- ۳- لامپ و سوکت آن را درآورید.
- ۴- لامپ را از سوکت جدا کنید.

**بستن**

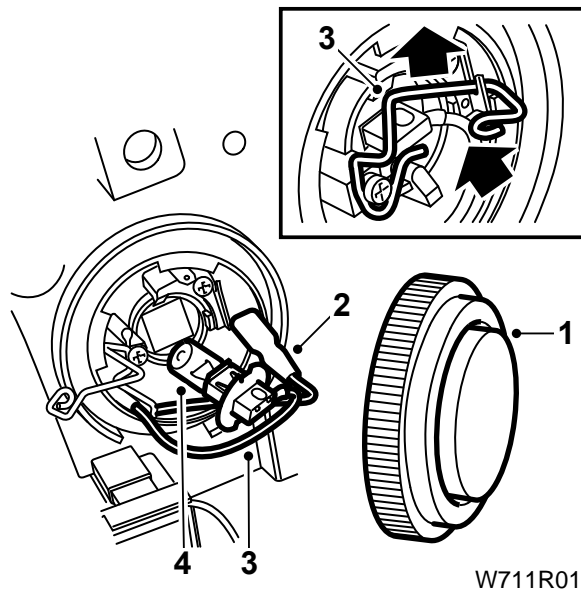
عکس عملیات باز کردن.

**توجه**

شیشه لامپ جدید را با انگشت لمس نکنید.  
لامپ چراغ نور پائین ۵۵ وات است



W711R012

**باز کردن 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.

**بستن :**

برای بستن عکس دستورات باز کردن عمل شود

**توجه :**

با انگشتان خود شیشه ی لامپ جدید را لمس نکنید.

لامپ نور بالا ۶۰ وات است

**دیجیتال خودرو**

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکار خودرو در ایران

**باز کردن 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.

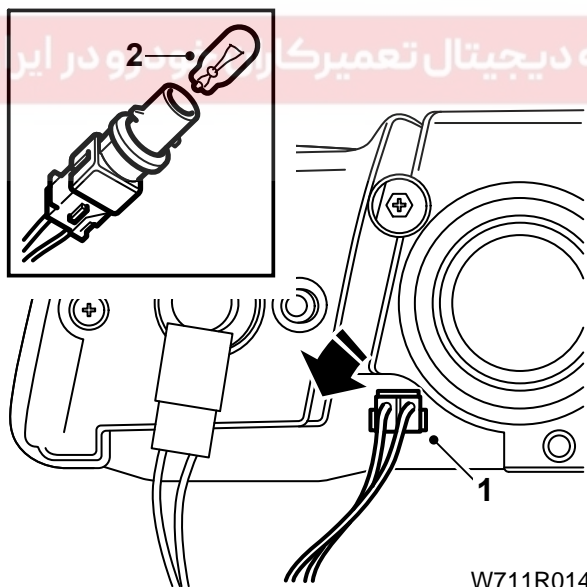
**بستن :**

برای بستن عکس دستورات باز کردن عمل شود

**توجه :**

با انگشتان خود شیشه ی لامپ جدید را لمس نکنید.

لامپ چراغ راهنما ۲۱ وات است

**باز کردن 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.

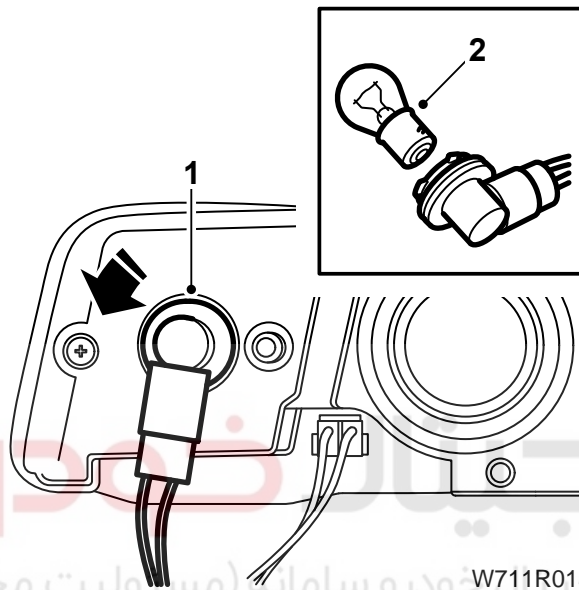
بستن:

عکس روش باز کردن عمل نمایید.

توجه:

شیشه ی لامپ جدید را لمس نکنید..

لامپ کوچک ۵وات



W711R015



## تنظیم نورپائین چراغ های جلو

جهت تنظیم نور چراغ می بایست شیب ۱،۲٪- در نظر بگیرید در این حالت باید سویچ تنظیم ارتفاع نور چراغ پائین جلو در وضعیت صفر باشد

برای مثال اگر خودرو در فاصله ۱۰ متری از دیوار روبرو قرار گیرد، نور چراغ می بایست ۱۲ سانتیمتر پایین تر از خط تراز محور لامپ قرار گیرد .

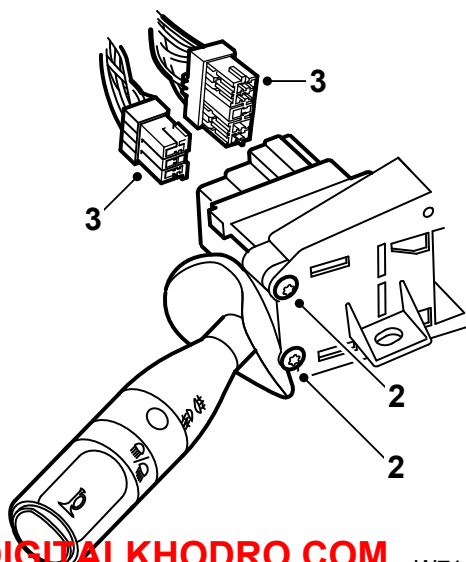
در این خودرو مختصات مرکز چراغ  $Z=510$  mm می باشد

لازم بذکر است خودرو در زمان سنجش باید بدون بار باشد

## بازوبست دسته راهنما و چراغ

### باز کردن

۱- قاب بالایی و پایینی میله فرمان را با باز کردن دو پیچ آن جدا نمایید.



۱۸

- 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.

**بستن**

عکس دستورا عمل باز کردن است.

**توجه :**

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

**بازوبست چراغ راهنمای بغل (کلگیر)****باز کردن:**

- 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.

**بستن:**

عکس عملیات باز کردن است.

**تعویض لامپ عقب، راهنما، چراغ ترمز و دنده عقب****باز کردن:**

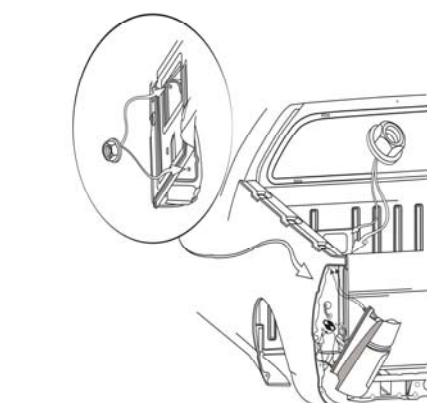
- ۱- درپوش محفظه باز را باز کنید
- ۲- سوکت های الکتریکی را جدا کنید.
- ۳- مهره های اتصال چراغ به بدنه را باز کنید .
- ۴- مجموعه چراغ را جدا کنید
- ۵- با چرخاندن محل قرار گیری لامپ ، آنرا جدا کنید
- ۶- لامپ را تعویض نمایید

**بستن:**

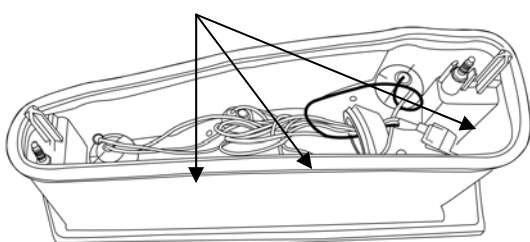
بستن بر عکس باز کردن است.

لامپ چراغ کوچک ۵۰وات-چراغ ترمز ۲۱ وات

لامپ مه شکن ۲۱وات



محل قرار گیری لامپ



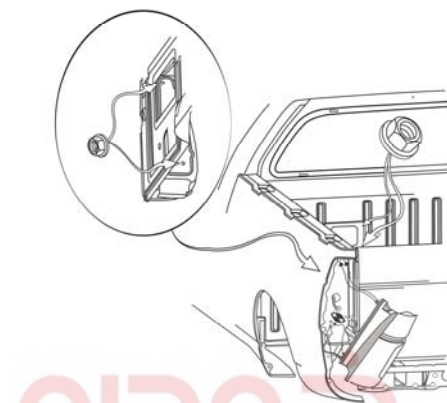


- چراغ راهنما ۲۱ وات  
چراغ دنده عقب ۲۱ وات  
چراغ نمره پلاک ۵ وات

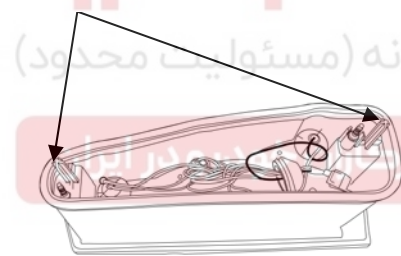
## باز بست چراغ عقب باز کردن

- ۱- ۴ عدد پیچ های دريچه های بدنه را باز کنید
- ۲- سوکت اتصال چراغ به دسته سیم را باز کنید .
- ۳- ۲ عدد مهره اتصال چراغ به بدنه را باز کنید

### بستن



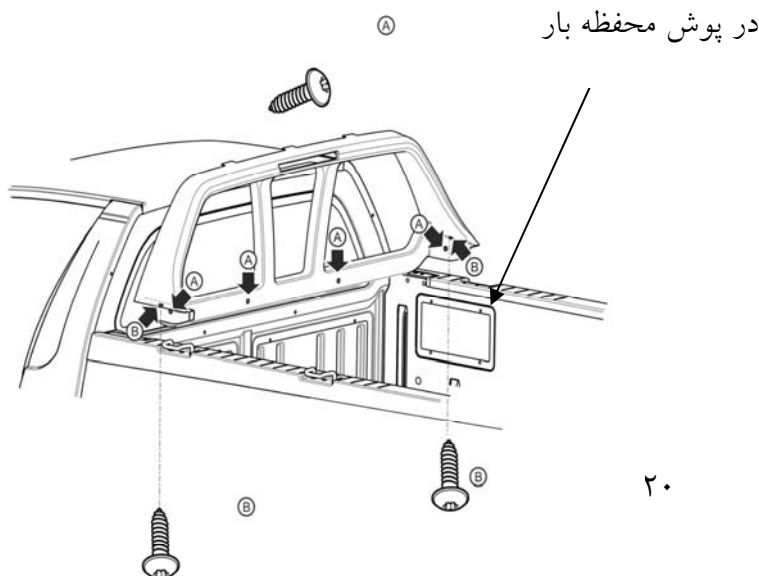
راهنمای قرار گیری



- ۱- چراغ را در محل خود قرار دهید .  
نکته هنگام قرار دادن چراغ توجه داشته باشید که راهنمای مجموعه چراغ در سوراخ های تعبیه شده بر روی بدنه قرار گیرد
- ۲- عدد مهره اتصال چراغ را با گشتاور بین ۴/۲۵ تا ۵/۷۵ سفت کنید
- ۳- سوکت چراغ را به دسته سیم ببندید
- ۴- ۴ عدد پیچ های دريچه بدنه را با گشتاور ۱/۲ نیوتن متر ببندید.

## باز بست چراغ سوم ترمز باز کردن

- ۱- درپوش سمت راست محافظه باز را باز کنید .
- ۲- کانکتور چراغ را باز کنید .
- ۳- پیچ های محافظ شیشه عقب را باز کنید
- ۴- محافظ بار را از محل خود جدا کنید
- ۵- خار های چراغ سوم ترمز را فشار داده تا چراغ از محل خود خارج گردد.

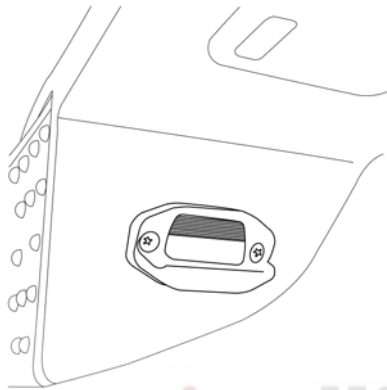




**بستن**

بستن عکس مراحل باز کردن می باشد

## باز و بست چراغ پلاک باز کردن



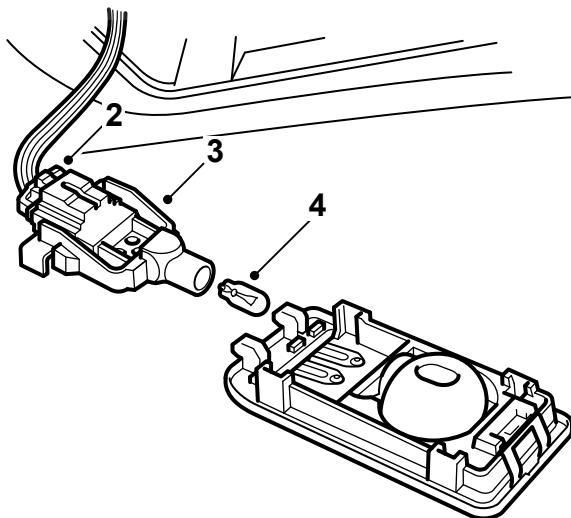
- ۱- پیچ های چراغ پلاک را باز کنید
- ۲- چراغ را از محل خود خارج کنید
- ۳- کانکتور چراغ را جدا کنید .

**بستن**

بستن عکس مراحل باز کردن می باشد  
گشتاور پیچ های چراغ پلاک ۳ نیوتن متر است

دیجیتال خودرو  
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

**لامپ سقفی****باز کردن:**

- ۱- یک پیچ گوشتی در شکاف انتهای 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.

**بستن:**

بستن عکس باز کردن است.  
توجه:

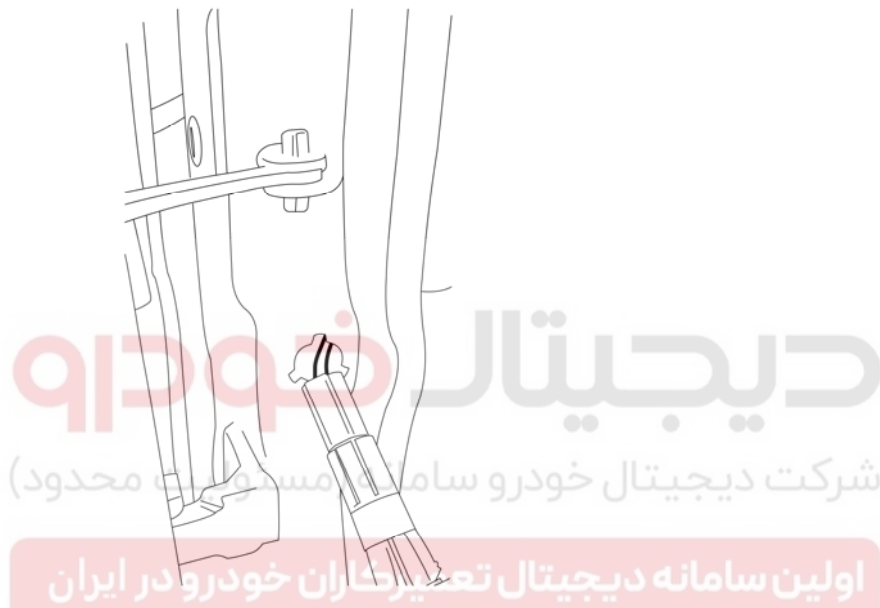
در هنگام بستن دقت کنید پایه ی لامپ در جای خود W711R030 محکم شود.

**باز و بست سوئیچ لای در****باز کردن**

- ۱- لاستیک محافظ سوئیچ را جدا کنید .
- ۲- بوسیله پیش گوشتی کوچک به خار های سوئیچ فشار وارد کنید و سپس سوئیچ را به سمت بیرون فشار دهید
- ۳- سوکت سوئیچ را جدا کنید.

**بستن**

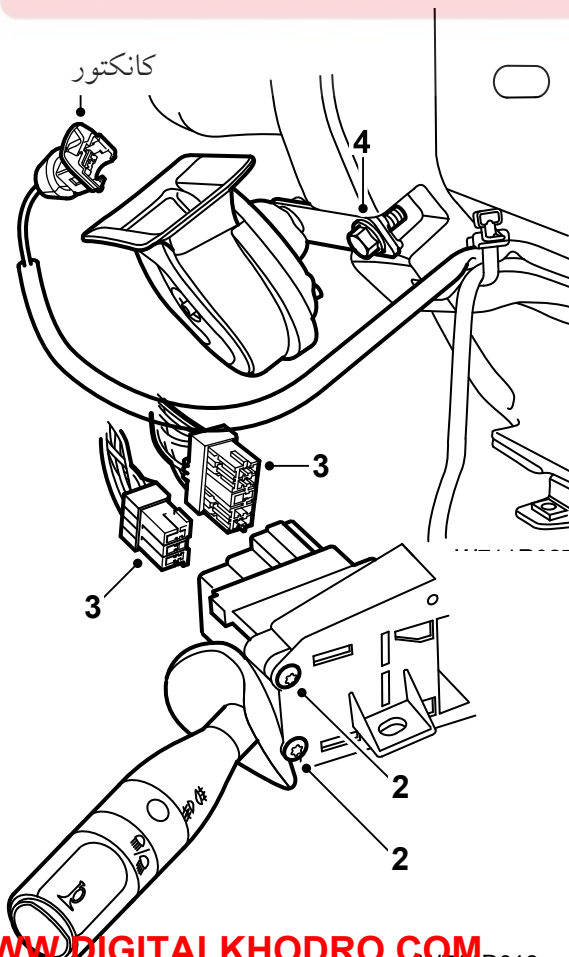
بستن عکس باز کردن است.

**باز و بست بوق****باز کردن:**

- 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.
- 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.

**بستن:**

معکوس باز کردن است.



**شستی بوق و دسته چراغ و راهنما****باز کردن:**

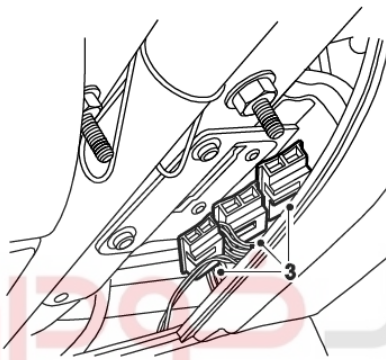
- ۱- با باز کردن دو پیچ قاب دور میل فرمان بالایی و پایینی را جدا کنید.
- ۲- دو پیچ نگهدارنده ی دسته چراغ را باز کنید.
- ۳- دسته چراغ را درآورده و دو سوکت آن را جدا کنید.

**بستن:**

بستن عکس مراحل باز کردن است.

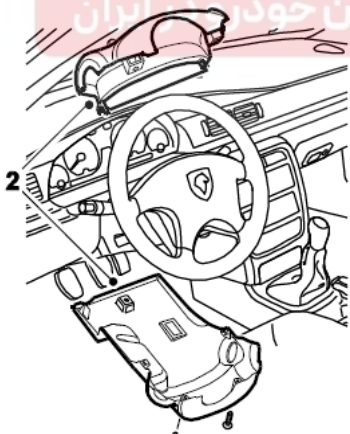
**توجه:**

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



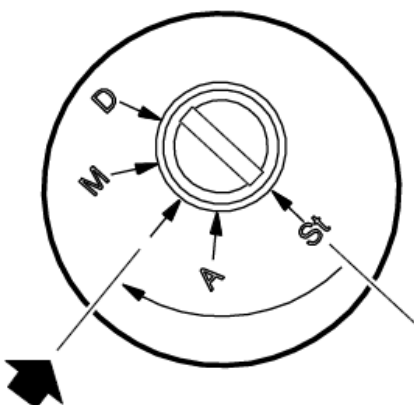
دیجیتال خودرو  
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو ایران

**باز و بست مغزی سوئیچ****باز کردن**

- ۱- اتصال باطری را قطع کنید
- ۲- پوشش زیرین و بالائی ستون فرمان را باز کنید

- ۳- کانکتور های سوئیچ را جدا کنید



۴- سوئیچ خودرو را در قفل استارت وارد کرده و آنرا با علامت پیکان کوچک برروی صفحه قفل منطبق کنید

۵- پیچ های محکم کننده قفل را باز کنید

۶- ضامن را بداخل فشار دهید و در حالیکه سیم ها را در داخل محفظه لوله قفل هدایت می کنید . قفل را بیرون بکشید.



### تعویض سوئیچ استارت

سوئیچ استارت را به همراه قسمت قفل میل فرمان ، از میل

فرمان پیاده کنید

۱- کلید را بردارید

۲- دو پیچ در پشت قفل را باز کنید.

۳- قسمت پشتی را از بدنه قفل بیرون بکشید

۴- سوئیچ را از بدنه قفل بیرون بکشید .

### بستن

در زمانیکه سوئیچ استارت را در داخل بدنه قفل سوار

می کنید ، اطمینان حاصل کنید که سوئیچ در جهت

عکس عقربه های ساعت تا آخرین نقطه چرخانده شده باشد.

کنترل کنید که ضامن ها درشکاف بدنه قفل بطور صحیح در گیر شده باشند. قفل را با استفاده از عکس مراحل باز کردن دوباره ببندید

### نحوه باز نمودن آنتن و ICU ایموبیلایزر:

۱- قاب فرمان را باز نمائید.

۲- جلوآمپر را باز کنید



۳- آنتن ایموبیلایزر را با آزاد نمودن خار آن از دور مغزی سوئیچ خارج نموده و کانکتور آنرا از ICU جدا نمائید. (۴)

۴- بوسیله ابزار T20 دو پیچ قطعه ICU را باز نموده و سپس کانکتور آنرا خارج نمائید. (۵)



### نحوه بستن آنتن و ICU ایموبیلایزر:

۱- نحوه بستن آنتن و ICU ایموبیلایزر عکس مراحل باز کردن می باشد.

توجه: در هنگام نصب سیم آنتن دقت نمائید سیم در بین قطعات جلو آمپر و پوسته فرمان قرار نگیرد.

نکته: نحوه تعریف سوئیچ در مستند با کلید مدرک ۱۵۰۵۰ بیان شده است.

# سیستم برف پاک

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

# کن و شیشه شور



## معرفی 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.

## بازو بست بازوی برف پاک کن

### باز کردن

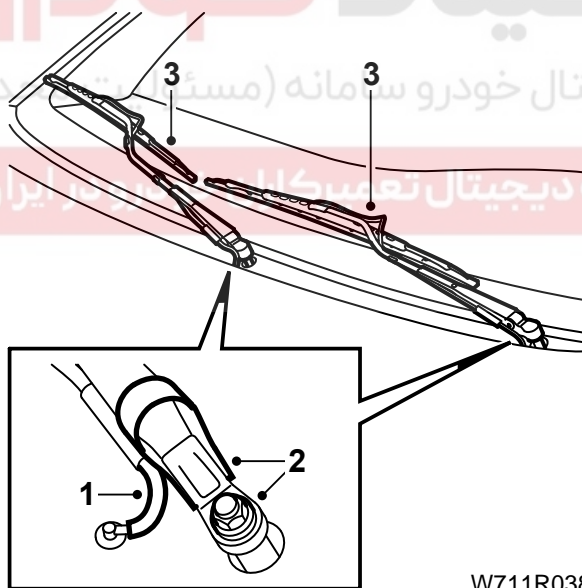
۱- شیلنگی که شیر پنجره جلو را به مایع شیشه شور وصل می کند را از انتهای اتصال دهنده آن جدا کنید.

۲- در پوش پیچ بازوی برف پاک کن در آورده و پیچ را بلاز 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 باز کردن بر روی پیچ مربوط به آن علامت بزنید.



W711R038

### بستن

مراحل بستن عکس مراحل عملیات باز کردن است.

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

**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

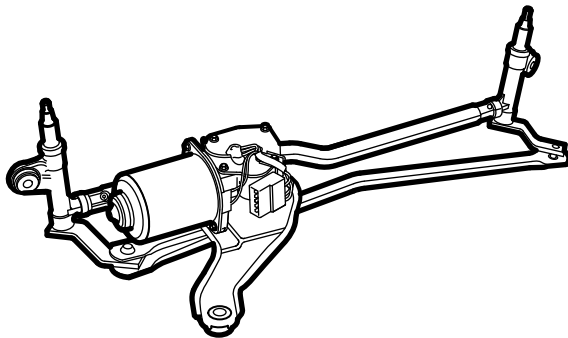
جریان مصرفی نامی:

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

# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

**بازو بست موتور برف پاک کن و اتصالات آن (مکانیزم)**

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

**باز کردن**

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 ۳۱

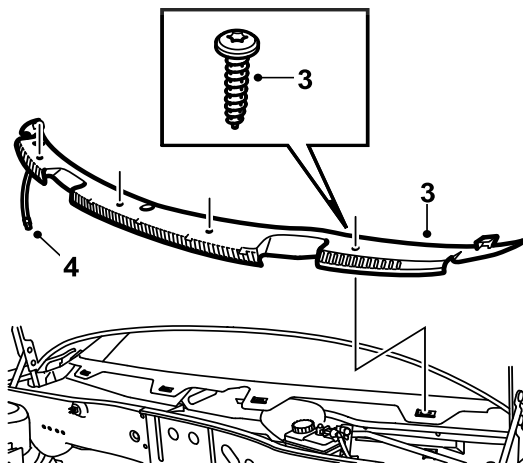
مراجعه نمایید).

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

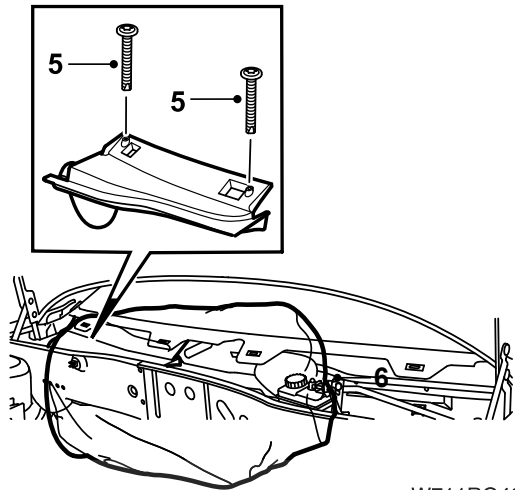
سمت چپ جدا کنید.



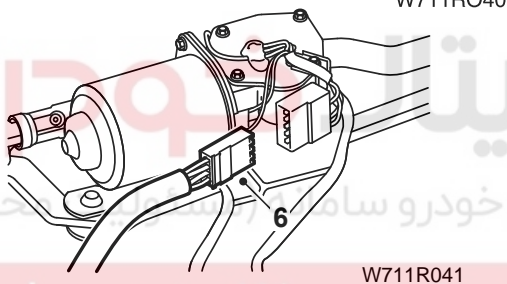
W711R039



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.

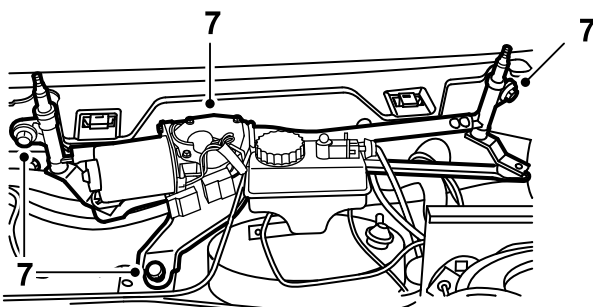


W711R041

دیجیتال خودرو سامان (شرکت دیجیتال خودرو)  
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



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

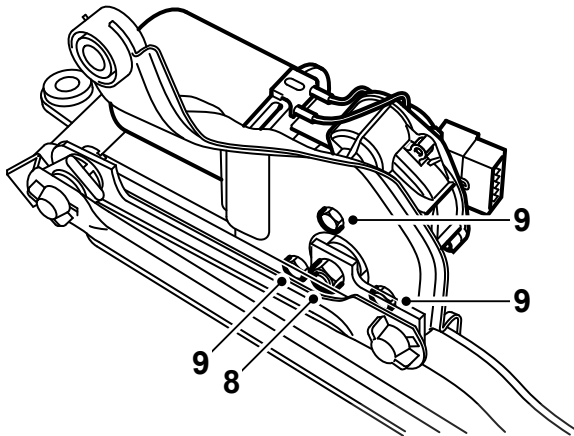


W711R042

- 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.

### بستن

مراحل بستن عکس مراحل باز کردن است.



W711R043

# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



### بازوبست مخزن ذخیره آب شیشه شور

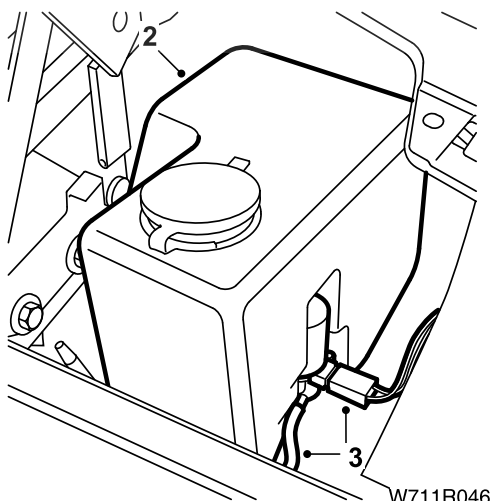
#### باز کردن

مخزن مایع شیشه شور در گوشه سمت چپ زیر شیشه 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

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

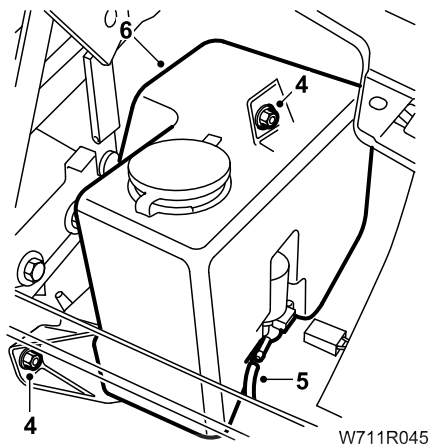


W711R046

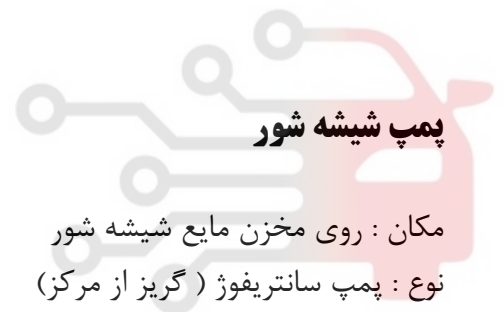
- ۴- دو عدد مهره محکم کننده مخزن را باز کرده سپس مخزن را بلند کنید.  
 ۵- اگر مخزن دارای مایع است، مایع را تخلیه کرده و سپس شیلنگ مایع را از پمپ جدا کنید.  
 ۶- مخزن را خارج کنید.

### بستن

مراحل سوار کردن عکس مراحل عملیات باز کردن است.



دیجیتال خودرو  
 شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)  
 اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



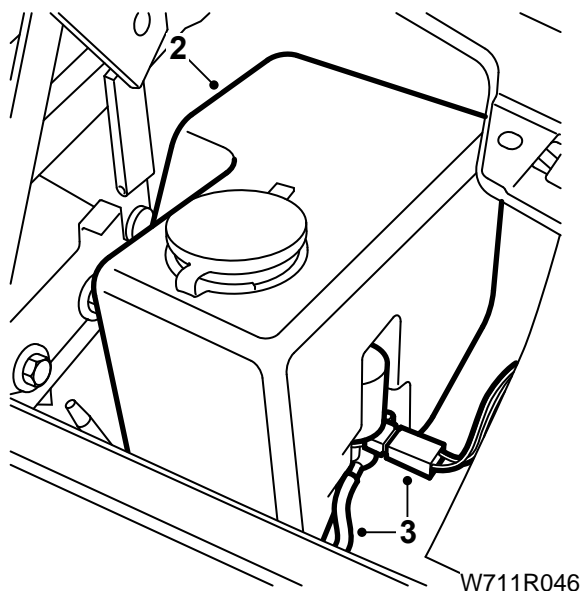
### پمپ شیشه شور

مکان : روی مخزن مایع شیشه شور  
 نوع : پمپ سانتریفوژ (گریز از مرکز)

### باز بست پمپ شیشه شور

#### باز کردن

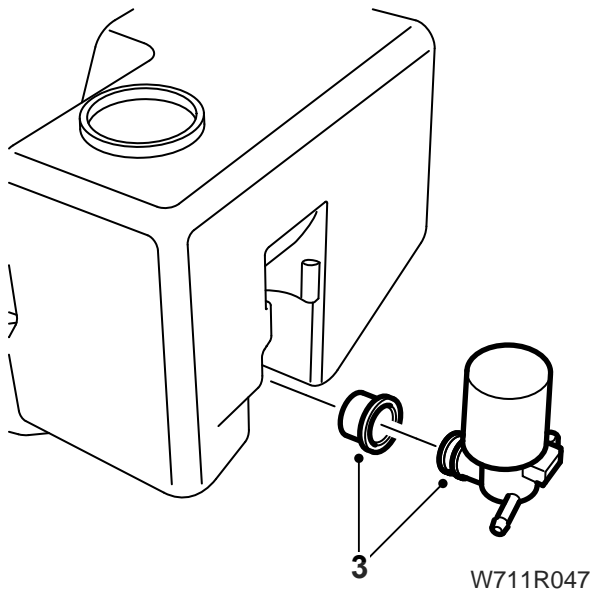
- ۱- قطب منفی باتری را جدا کنید.  
 ۲- مخزن شیشه شور را پیاده کنید.



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

### بستن

مراحل بستن عکس مراحل عملیات باز کردن است.



# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

## بازو بست دسته برف پاک کن

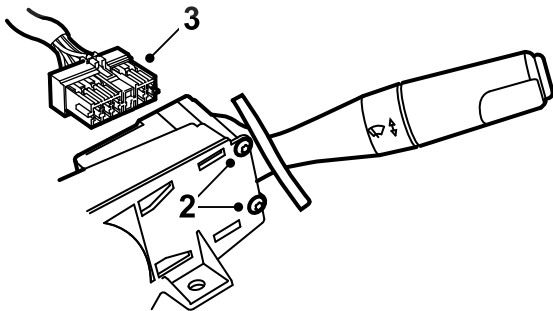
### باز کردن

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.

### بستن

مراحل بستن عکس مراحل عملیات باز کردن است.



W711RO51

**شیلنگ های شیشه شور****باز کردن**

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

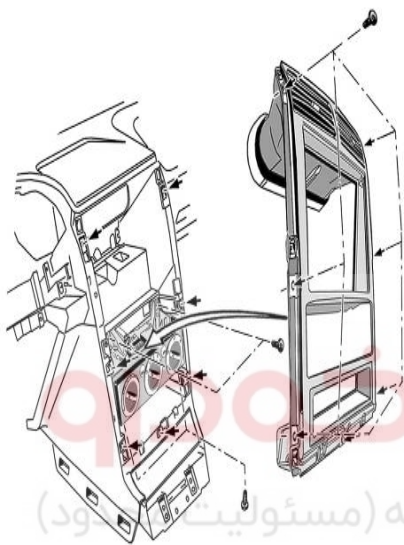
**بستن**

بستن عکس مرحله باز کردن می باشد.

**باز و بست رادیو پخش****باز کردن**

۱- اتصال قطب های باطری را جدا کنید

۲- قاب تزئینی پنل جلوی داشبورد را باز کنید



( با استفاده از ابزار مخصوص به شماره ۲۶۱۰۲۰۰۵ (26102005 9780X0

۳- با باز کردن پیچ های پنل جلویی داشبورد آنرا جدا کنید .

۴- پیچ های رادیو را باز کرده و آنرا به سمت بیرون بکشید.

۵- کانکتور های رادیو را جدا کنید .

**بستن**

بستن عکس مرحله باز کردن می باشد

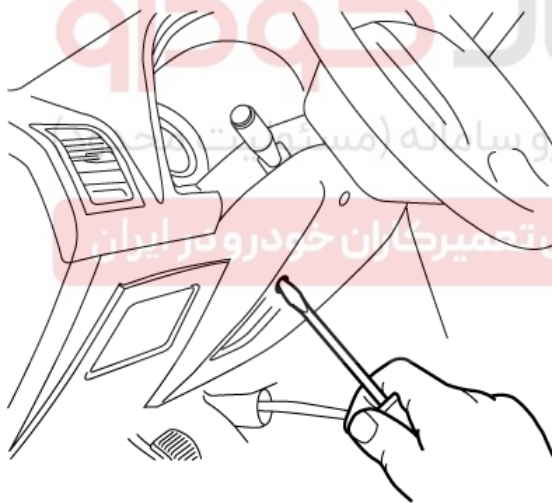
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

**باز و بست کلید فلاشر****باز کردن**26102005  
9780X0

- ۱- اتصال قطب های باطری را جدا کنید
- ۲- قاب تزئینی پنل جلوی داشبورد را باز کنید (با استفاده از ابزار مخصوص به شماره ۲۶۱۰۲۰۰۵)
- ۳- با باز کردن پیچ های پنل جلوئی داشبورد آنرا جدا کنید
- ۴- کانکتور های متصل به پنل را باز کنید.
- ۵- پنل به همراه کلید تعویض میشود .

**بستن**

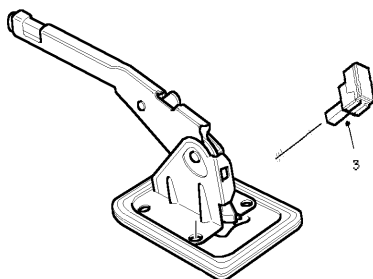
بستن عکس مر حله باز کردن می باشد

**باز و بست فلاشر****باز کردن**

- ۱- اتصال قطب های باطری را جدا کنید .
- ۲- قاب زیر فرمان را باز کنید .
- ۳- کانکتور رله تایمر فرمان به رنگ طوسی را جدا کنید

**بستن**

بستن عکس مر حله باز کردن می باشد

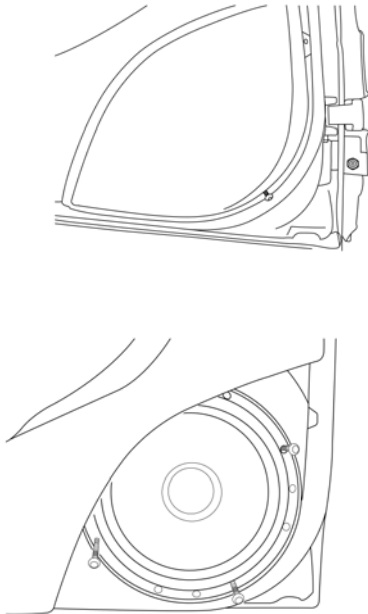
**باز و بست سوئیچ ترمز دستی****باز کردن**

- ۱- کنسول مرکزی را باز کنید
- ۲- کانکتور سوئیچ را جدا نمایید
- ۳- سوئیچ الکتریکی با فشردن خار آن خارج نمایید

**بستن**

عملیات نصب عکس مراحل باز کردن می باشد



**باز و بست بلندگو****باز کردن**

- ۱- اتصال باطری را قطع نمائید.
- ۲- در خودرو را باز کنید
- ۳- پیچ های شبکه روی بلندگو را باز کنید
- ۴- شبکه را جدا نمائید
- ۵- سه عدد پیچ اتصال بلندگو به در را باز کنید
- ۶- بلندگو را از محل خود خارج کنید
- ۷- کانکتور بلندگو را جدا کنید .

**بستن**

عملیات نصب عکس مراحل باز کردن می باشد.

**باز و بست یونیت قفل مرکزی****باز کردن**

- ۱- اتصال باطری را قطع نمائید.
- ۲- پیچ های قاب فرمان را باز کنید.
- ۳- قاب فرمان را جدا کنید .
- ۴- کانکتورهای اتصال سوئیچ را جدا نمائید
- ۵- کانکتور یونیت قفل مرکزی را جدا کنید
- ۶- یونیت را از محل خود خارج کنید.

**بستن**

عملیات نصب عکس مراحل باز کردن می باشد

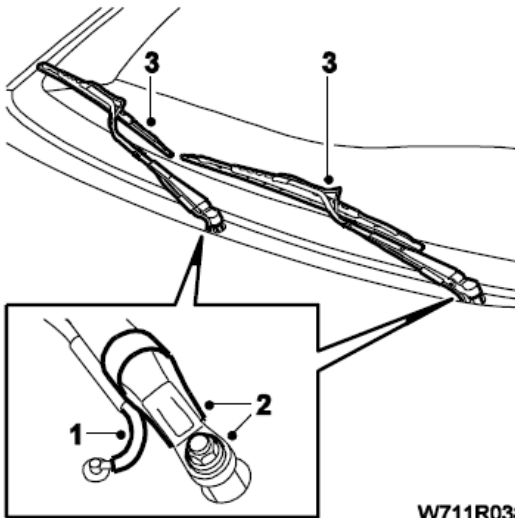
## باز و بست تیغه برف پاک کن

### باز کردن

- ۱- شیلنگی که شیر پنجره جلو را به مخزن مایع شیشه شور وصل می کند 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 کنید. قبل از این کار جای آن را بر روی پیچ علامت بزنید.

### بستن

عملیات نصب عکس مراحل باز کردن می باشد



W711R038

# دیجیتال خودرو




شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





## لیست ابزار الکتریکی

شکل	شرح	کد سازنده	کد اختصاصی فرزند	کد اختصاصی پدر	ردیف
	<i>IKCO_DIAG</i>	-----	-----	۲۴۸۰۳۰۲۹	۱
یا 	دستگاه تستر باتری	-----	-----	۲۵۶۰۵۰۰۱ یا ۲۵۶۰۵۰۰۳	۲
 26102005 9780X0	ابزار مخصوص تربیم	-	۲۶۱۰۲۰۰۵	۲۶۱۰۲۰۰۵	۳