

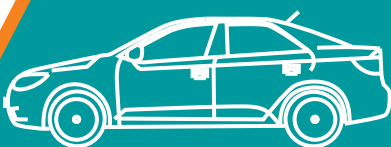
CERATO



سراتو

• اطلاعات عمومی خودرو

CRTRM1S/1/1



بسمه تعالی

سراتو

اطلاعات عمومی خودرو

فهرست

۷	 محل شماره شناسایی
۹	 KNC (خودروی تجاری/ون)
۱۲	 کد رنگ
۱۴	 مکان برچسب های هشدار / توجه
۱۶	 حمل و نگهداری باتری
۱۷	 نقاط نگهداری و بلند کردن
۱۹	 جدول گشتاور سفت کردن قطعات استاندارد
۲۰	 اطلاعات عمومی سرویس

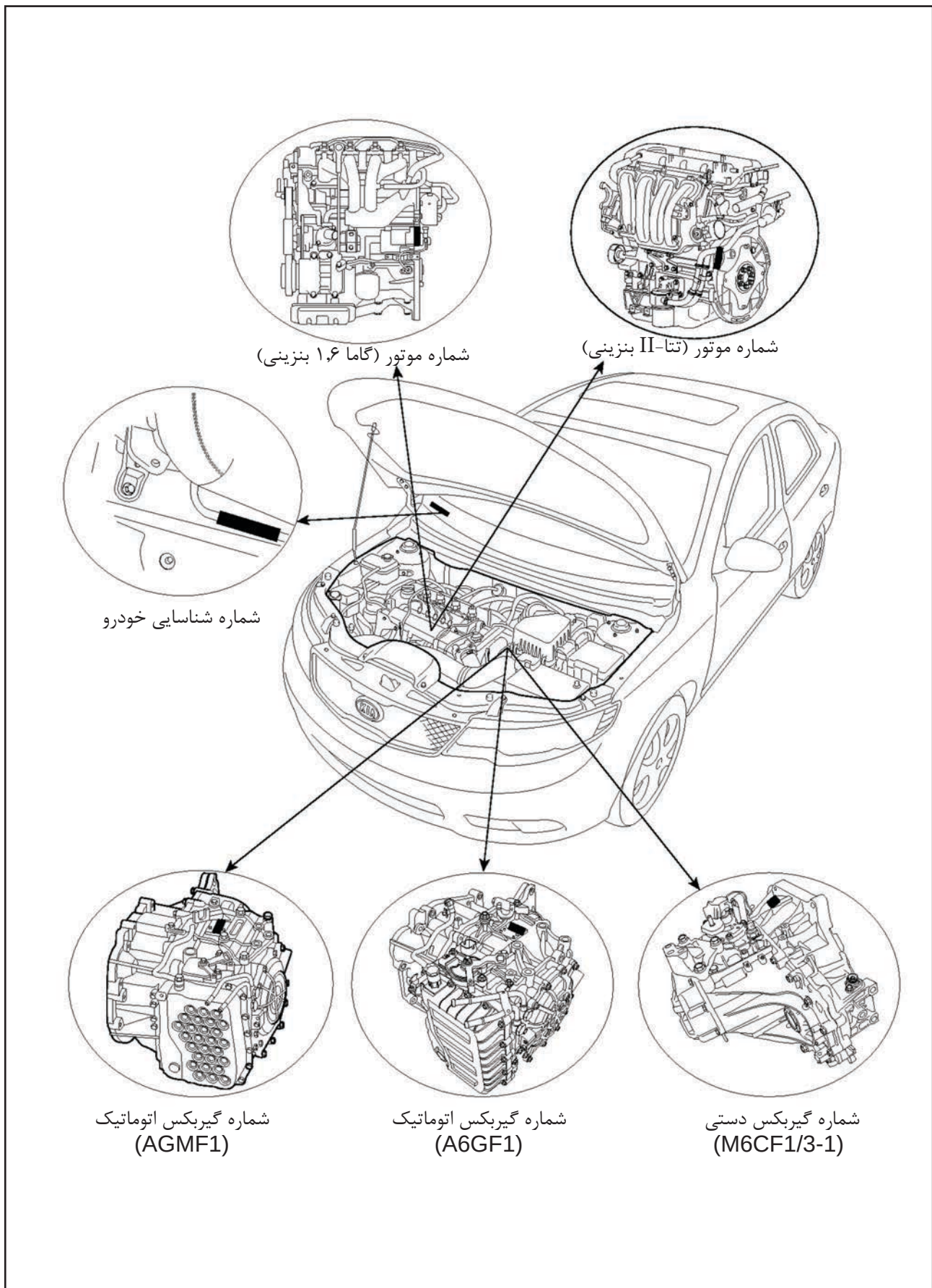
پیشگفتار:

کتابی که در پیش رو دارید توسط متخصصین گروه خودروسازی سایپا به منظور راهنمایی کارشناسان و تعمیرکاران خودروی CERATO تهیه و تدوین شده است. امید است که تعمیرکاران و کارشناسان عزیز با مطالعه دقیق و رجوع مستمر به این کتاب، روش تعمیرات خودرو را با دستورات داده شده در این راهنما هماهنگ کرده تا علاوه بر جلوگیری از اتلاف وقت، رشد کیفی تعمیرات در کلیه زمینه‌ها حاصل گردد. در پایان از آنجا که ممکن است در این راهنما نقایصی وجود داشته باشد، از کلیه عزیزانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند درخواست می‌شود تا در صورت مشاهده هر نوع اشکال مراتب را همراه با پیشنهادات ارزشمند خود (فرم پیشنهادات در انتهای کتاب موجود می‌باشد) به مدیریت فنی و مهندسی شرکت سایپا یدک ارسال فرمایید.

گروه خودروسازی سایپا



شماره شناسایی خودرو



KNA	F	U	4	1	1	A	A	5	000001
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

شرح شماره شناسایی

شماره شناسایی خودرو

- شناسه جهانی سازنده (WMI)
- KNA: خودروی سواری، MPV (خودروی سواری چند منظوره)، SUV (خودروی ورزشی)، RV (خودروی تفریحی)
- KNC: خودروی تجاری (ون)
- KND: RV/SUV/MPV (برای کانادا و مکزیک)
- KNH: ون

۲- خط خودرو

F- سراتو/فورت

۳- مدل ها و سری ها

S-: گرید پایین (L)

T-: گرید متوسط پایین (GL)

U-: گرید متوسط (TAX, JSL, GLS)

V-: گرید متوسط بالا (HGS)

W-: گرید بالا (TOP)

۴- نوع بدنه/کابین، نرخ وزن ناخالص خودرو

KNA

۱- لیموزین

۲- خودروی سواری- دو در

۳- خودروی سواری- سه در

۴- خودروی سواری- چهار در

۵- خودروی سواری- پنج در

۶- کوپه

۷- تغییر پذیر

۸- واگن

۹- ون تجاری

۱۰- پیک آپ

KNC (خودروی تجاری/ون)

به استثنای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک، شورای همکاری

خلیج فارس، چین

X- کابین استاندارد / نیمه کاپوت

Y- کابین دوبل / کاپوت

برای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک، شورای همکاری خلیج

فارس، چین

۲- کابین استاندارد کلاس-۲H۴

۳- کابین استاندارد کلاس-۲E۴ / نیمه کاپوت کلاس-۴E۴

۴- کابین استاندارد کلاس-۴E۴ / نیمه کاپوت کلاس-۴E۴

۵- کابین استاندارد کلاس-۲F۴ / نیمه کاپوت کلاس-۲F۴

۶- کابین استاندارد کلاس-۴F۴ / نیمه کاپوت کلاس-۴F۴

۷- کابین دوبل کلاس-۲E۴ / کاپوت کلاس-۲E۴

۸- کابین دوبل کلاس-۴E۴ / کاپوت کلاس-۴E۴

۹- کابین دوبل کلاس-۲F۴ / کاپوت کلاس-۲F۴

۰- کابین دوبل کلاس-۴F۴ / کاپوت کلاس-۴F۴

A- کابین سوپر کلاس-۲E۴ / جعبه کلاس-۴E۴

B- کابین سوپر کلاس-۴E۴ / جعبه کلاس-۴E۴

C- کابین سوپر کلاس-۲F۴ / جعبه کلاس-۲F۴

D- کابین سوپر کلاس-۴F۴ / جعبه کلاس-۴F۴

KND

۱- واگن ۲×۴ کلاس- A

۲- واگن ۲×۴ کلاس- B

۳- واگن ۲×۴ کلاس- C

۴- واگن ۲×۴ کلاس- D

۵- واگن ۲×۴ کلاس- E

۶- واگن ۲×۴ کلاس- F

۷- واگن ۲×۴ کلاس- G

A- واگن ۴×۴ کلاس- A

B- واگن ۴×۴ کلاس- B

C- واگن ۴×۴ کلاس- C

D- واگن ۴×۴ کلاس- D

E- واگن ۴×۴ کلاس- E

F- واگن ۴×۴ کلاس- F

G- واگن ۴×۴ کلاس- G

KNH

۱- جعبه

۲- کاپوت

۳- نیمه کاپوت

۵- سیستم مهار، سیستم ترمز

KNA و KND

به استثنای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک

۰- هر دو سمت/ وجود ندارد

۱- هر دو سمت/ کمر بند هوشمند

۲- هر دو سمت/ کمر بند غیر هوشمند

برای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک

کد	کمر بند ایمنی	ایر بگ جلو		ایر بگ زانو		ایر بگ کنار			ایر بگ دیواره		
		راننده	سرنشین	راننده	سرنشین	ردیف اول	ردیف دوم	ردیف سوم	ردیف اول	ردیف دوم	ردیف سوم
A	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	×
B	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
C	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○
D	○	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
E	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
F	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
N	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
H	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○

KNC، KNH

به استثنای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک

۷-سیستم ترمز هیدرولیک

۸-سیستم ترمز پنوماتیک

۹-سیستم ترمز ترکیبی

برای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک

X-سیستم ترمز هیدرولیک

Y-سیستم ترمز پنوماتیک

Z-سیستم ترمز ترکیبی

۶- نوع موتور

۱- موتور بنزینی ۱,۶

۱- موتور بنزینی ۲,۰

۷- کنترل رقم یا سمت ورود راننده و سیستم انتقال قدرت

به استثنای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک، شورای همکاری

خلیج فارس، چین، یمن

A. LHD- (درب سمت چپ) و MT (گیربکس دستی)

B. LHD- و AT (گیربکس اتوماتیک)

C. LHD- و MT+ انتقال

D. LHD- و AT+ انتقال

E. LHD- و MT+ انتقال

L. RHD- (درب سمت راست) و MT

M. RHD- و AT

N. RHD- و MT+ انتقال

S. RHD- و AT+ انتقال

T. RHD- و CVT

برای ایالات متحده آمریکا، کانادا، مکزیک، شورای همکاری خلیج

فارس، چین، یمن

- رقم کنترل: ۹~۰، X

۸- سال تولید

A-: ۲۰۱۰، B: ۲۰۱۱، C: ۲۰۱۲، D: ۲۰۱۳

۹- خودروساز

۶- سوهاری (کره)

۵- هاووسانگ (کره)

۷- کاوانجو (کره)

T- سئوسان (کره)

شماره ترتیب تولید خودرو

۹۹۹۹۹۹~۰۰۰۰۰۱-



کد رنگ

رنگ	کد
قرمز تیره	IR
آبی سانتورینی	HO
سفید مرواریدی	SWP
طلایی شامپاینی	N1
سفید یخچالی	UD
نقره ای روشن	3D
تیتانیومی	IM
نارنجی کم رنگ	O9
قرمز تند	IY
برنزی متالیک	D0
سیاه آبنوسی	EB

G 4 F C A 000001

1 2 3 4 5 6

شماره گیربکس
دستی (M6CF1)

□ □ □ □ A H 000001

1 2 3 4

۱- سوخت موتور

G- بنزین

۲- موتور

۴- ۴ سیلندر ۴ زمانه

۶- ۶ سیلندر ۴ زمانه

۳- ۴. ظرفیت و نرخ بهبود موتور

FC- موتور گاما، ۱۵۹۲ سی سی

KD- موتور تا II، ۱۹۹۸ سی سی

۵- سال تولید

A-: ۲۰۱۰، B: ۲۰۱۱، C: ۲۰۱۲، D: ۲۰۱۳

۶- شماره ترتیب تولید خودرو

۹۹۹۹۹۹~۰۰۰۰۰۱-

۱- کارخانه تولید کد مونتاژ

۲- سال تولید

A-: ۲۰۱۰، B: ۲۰۱۱، C: ۲۰۱۲، D: ۲۰۱۳

۳- خودرو ساز

H- هاووسانگ (کره)

۴- شماره ترتیب تولید گیربکس

۹۹۹۹۹۹~۰۰۰۰۰۱-

دستی (M^۶CF^۳-۱)

W	A	W	6	□	E	000001
1	2	3	4	5	6	7

۱- مدل

۱-W: M^۶CF^۳-

۲- سال تولید

A-: ۲۰۱۰, B-: ۲۰۱۱, C-: ۲۰۱۲, D-: ۲۰۱۳

۳- کارخانه تولید خودرو

W-: هاووسانگ (کره)

۴- سرعت

۵- دنده عقب

۶- نسبت دنده نهایی

E-: ۴,۱۸۸

۷- شماره ترتیب تولید گیربکس

۱-۰۰۰۰۰۹۹۹۹۹۹

اتوماتیک

NA	A	R	C	□	000001
1	2	3	4	5	6

۱- مدل

NA: A^۶GF۱-EA: A^۶MF۱-

۲- سال تولید

A-: ۲۰۱۰, B-: ۲۰۱۱, C-: ۲۰۱۲, D-: ۲۰۱۳

۳- نسبت دنده نهایی

R-: ۳,۶۱۲ (گاما MPI ۱,۶)

N-: ۲,۸۸۵ (تتا MPI II ۲,۰)

R-: ۳,۱۹۵ (تتا MPI II ۲,۰)

۴- طبقه بندی جزئی

C-: گاما MPI ۱,۶

A-: تتا MPI II ۲,۰

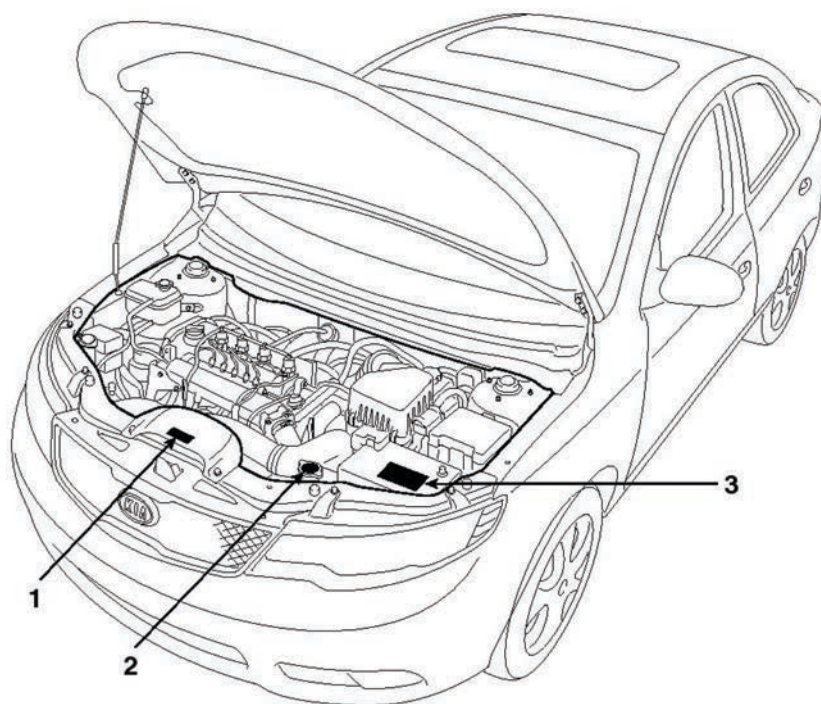
۵- یدکی

۶- شماره ترتیب تولید گیربکس

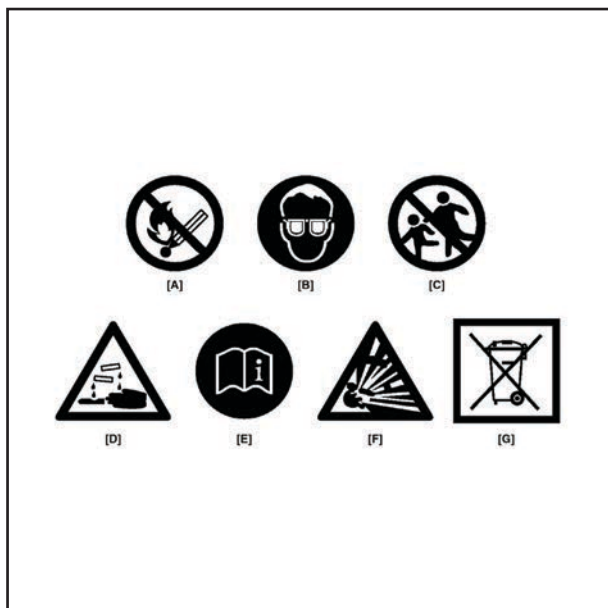
۱-۰۰۰۰۰۹۹۹۹۹۹



مکان برچسب های هشدار / توجه



- ۱- توجه فن
۲- توجه درپوش رادیاتور
۳- توجه باتری



شرح برچسب توجه باتری

A. از قرار دادن سیگار روشن و هرگونه شعله یا جرقه در نزدیکی باتری خودداری نمایید.

B. در هنگام شارژ باتری و یا کارکردن در نزدیکی آن، از عینک محافظ استفاده نمایید. در مکانهای در بسته از سیستم تهویه هوا استفاده کنید.

در هنگام بلند کردن یک باتری با محفظه پلاستیکی، فشار زیاد منجر به نشت اسید و سبب ایجاد جراحت می گردد. باتری باید با وسیله مخصوص این کار و یا توسط دست از دو سوی مخالف آن حمل شود.

در هنگامی که سیمهای باتری متصل می باشند، از تعویض باتری خودداری نمایید.

سیستم الکتریکی جرقه موتور دارای ولتاژ بالایی می باشد. هرگز در هنگامی که سوئیچ خودرو باز است یا موتور روشن است، اجزای باتری را لمس نکنید.

C

باتری را دور از دسترس کودکان قرار دهید زیرا باتری ها حاوی اسید سولفوریک بسیار خورنده می باشند. از تماس اسید باتری با پوست، چشمان، لباس یا مواد پرداخت رنگ خودداری نمایید.

D

در صورتی که مایع الکترولیت به چشمان شما وارد شد، چشمانتان را به مدت حداقل ۱۵ دقیقه با آب تمیز شست و شو داده و به سرعت به پزشک مراجعه کنید. در صورت امکان تا رسیدن به پزشک توسط یک اسفنج یا لباس، شست و شو با آب را ادامه دهید.

در صورتی که مایع الکترولیت بر روی دست شما ریخت، سرتاسر محل تماس را بدقت بشویید. در صورت احساس درد یا سوختگی در پوست، به سرعت به پزشک مراجعه کنید.

E

برای حمل باتری دستورالعمل زیر را به دقت مورد مطالعه قرار دهید

F

گاز هیدروژن با قابلیت اشتعال بالا همواره درون سلولهای باتری وجود داشته و در صورت مشتعل شدن ممکن است منفجر گردد.

G

باتری بدون حفاظ مناسب برای سلامتی انسان و محیط مضر است. برای حمل باتری همواره از محافظ موضعی استفاده نمایید.

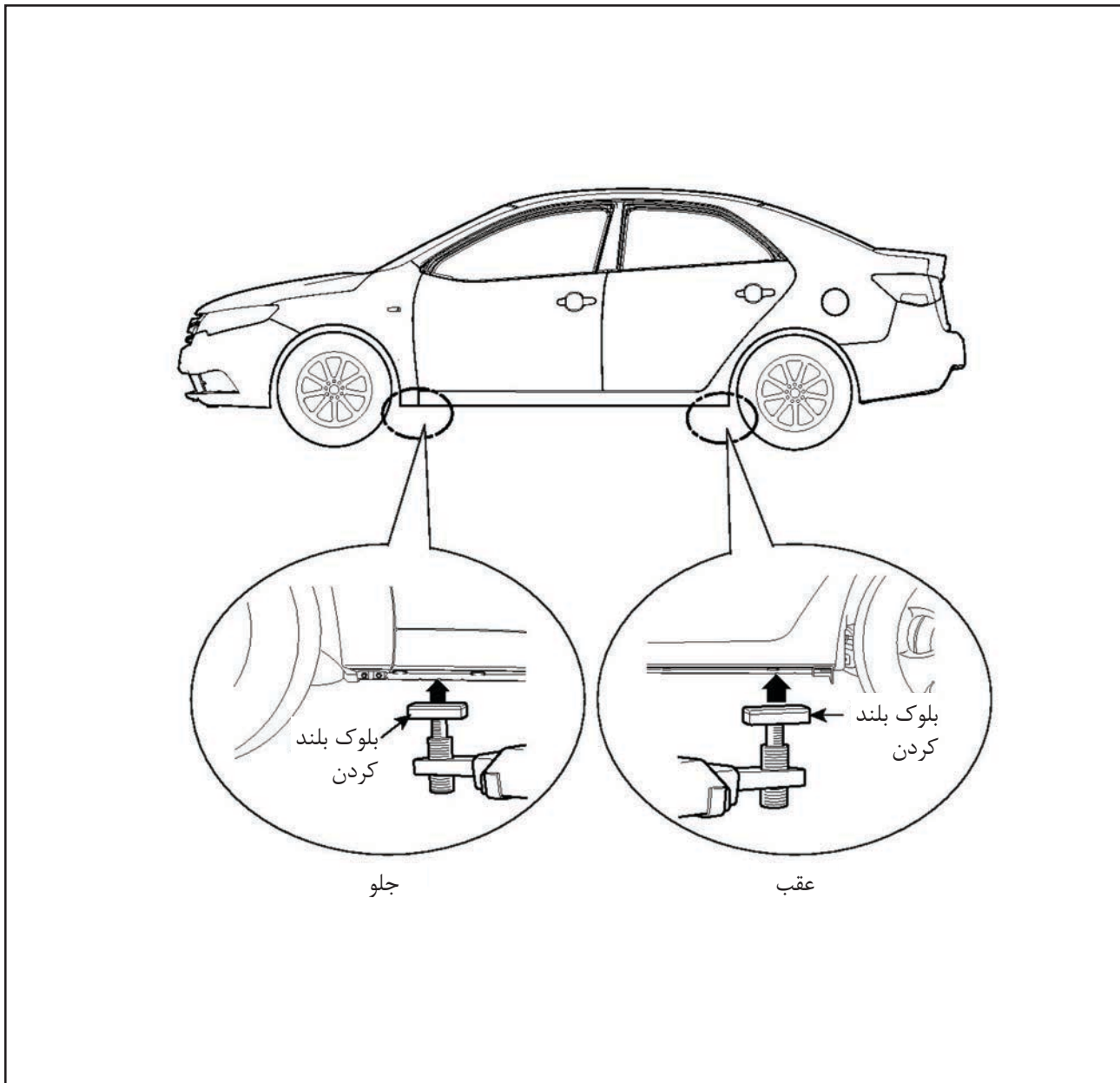
حمل و نگهداری باتری نقاط نگهداری و بلند کردن

باتری ها باید در محیط سرد و خشک قرار گرفته و در معرض نور مستقیم خورشید نباشند. باتریهای به دقت آب بندی شده اند تا از نشت اسید جلوگیری شود. اما واژگونی باتری با زاویه ۴۵ درجه سبب بیرون ریختن اسید از دریچه های اطراف باتری می گردد. بنابر این باید باتریها را در زاویه قائن نگهداری نمود. از قرار دادن هرگونه جسم خیس یا صلب (نظیر مواد هادی الکتریسیته) در بالای باتری خودداری نمایید. در هنگام اتصال کابل به باتری نصب شده، استفاده از ابزارهایی نظیر چکش بسیار خطرناک است.	باتری
هنگام نگهداری خودرو برای مدت طولانی، از خارج نمودن فیوز حافظه جهت جلوگیری از دشارژ طبیعی اطمینان حاصل نمایید. در صورتی که فیوز حافظه خارج نشده است، باید ماهی یک مرتبه خودرو را روشن نمود.	باتری بر روی خودرو

نکته:

بعد از اتصال یا شارژ مجدد یک باتری دشارژ شده، ممکن است علامت ESC OFF نمایش داده شود. در این حالت دسته راهنما را موقعی که سوئیچ در حالت ON می باشد، به اندازه نیم مسیر به سمت راست و چپ بچرخانید. بعد از خاموش کردن سوئیچ موتور را مجددا روشن نمایید. ممکن است علامت ESC OFF خاموش شود. در صورتی که علامت ESC OFF خاموش نشود، با مراجعه به DTC سیستم را کنترل نمایید.

نقاط نگهداری و بلند کردن

**هشدار**

در مواقعی که اجزای سنگین عقب خودرو مانند سیستم تعلیق، باک بنزین، تاپر زاپاس، درب عقب و درب صندوق عقب باید جدا شوند، قبل از بلند کردن خودرو باید از وزنه های کمکی در قسمت عقب خودرو استفاده نمود. با جدا کردن وزنه های مذکور از قسمت عقب خودرو، ممکن است در هنگام بلند کردن مرکز جرم خودرو تغییر کرده و سبب حرکت خودرو به سمت جلو گردد.

نکته:

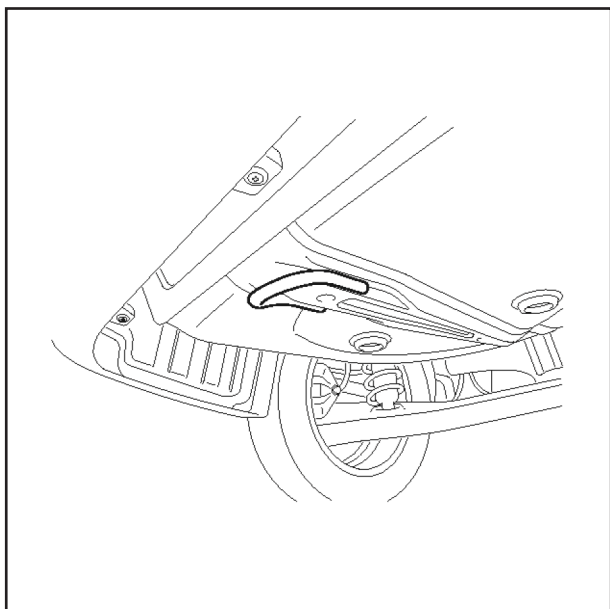
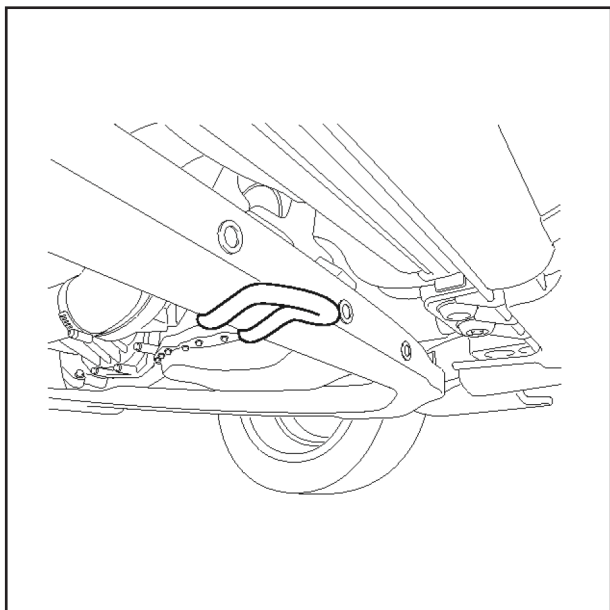
از آنجایی که وزن مجموعه تاپر/چرخ حدود ۳۰ پوند (۱۴ کیلوگرم) می باشد، قرار دادن چرخهای جلو در قسمت عقب به توزیع وزن کمک می نماید.

برای نگه داشتن خودرو بر روی مکان مناسب، از نقاط نگهداری یکسان استفاده نمایید.

۱- همانگونه که در شکل نشان داده شده است، بلوکهای مخصوص بلند کردن را در زیر نقاط نگهداری قرار دهید.

۲- جرثقیل را چند اینچ (سانتیمتر) بالا برده و خودرو را تکان دهید تا از نگهداری مناسب آن اطمینان حاصل شود.

۳- برای اطمینان بیشتر جرثقیل را تا ارتفاع بیشینه بالا برده و نقاط بالابردن را کنترل نمایید.



بکسل کردن

در صورت نیاز به بکسل کردن خودرو با متخصص این کار تماس بگیرید. هرگز خودرو را توسط یک طناب یا زنجیر بکسل نکنید. این کار بسیار خطرناک می باشد.

بکسل کردن در حالت اضطراری

سه روش رایج برای بکسل کردن یک خودرو وجود دارد:
- اپراتور، خودرو را در عقب یک بارکش قرار می دهد. این بهترین حالت برای جابجایی خودرو است.
- بارکش دو بازوی محوری را زیر تایرهای محور اکسل محرک قرار داده و آنها را از زمین بلند می کند. دو چرخ دیگر بر روی زمین باقی می مانند.
- بارکش از کابلهای فلزی که در انتهای آنها قلاب قرار دارد، استفاده می نماید. این قلابها به شاسی یا سیستم تعلیق متصل شده و کابلهای انتهای مذکور خودرو را از زمین بلند می کنند. در صورت استفاده از این روش برای بکسل کردن، احتمال بروز آسیب جدی در بدنه و سیستم تعلیق وجود دارد.
در صورتی که امکان بکسل خودرو بر روی سطح مسطح نباشد، خودرو با بلند کردن چرخهای اکسل محرک از زمین و انجام مراحل زیر بکسل می شود:

گیربکس دستی

ترمز دستی را رها کنید.
گیربکس را به حالت طبیعی بازگردانید.

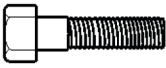
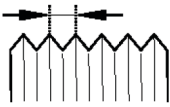
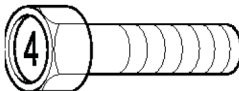
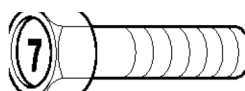
گیربکس اتوماتیک

خودرو را روشن نمایید.
دنده را در حالت D و سپس در حالت N قرار دهید.
خودرو را خاموش کنید.

توجه

خودروهای مجهز به 4WD full-time تنها باید بر روی سطح مسطح بکسل شوند.
آماده سازی اشتباه خودرو جهت عملیات بکسل کردن، سبب آسیب گیربکس می گردد. برای بکسل کردن دستورالعمل فوق را به دقت اجرا نمایید. در صورتی که امکان تعویض دنده یا روشن کردن موتور (برای خودروی با گیربکس اتوماتیک) وجود ندارد، باید خودرو را روی سطح مسطح بکسل نمود.
بهترین حالت برای بکسل خودرو، مسافت زیر 30km (19 مایل) و سرعت زیر 50km/h (30mph) می باشد. (برای خودروی 4WD full-time این اعداد محدود به 30km (19 مایل) و سرعت زیر 50km/h (30mph) می باشد)
بلند کردن یا بکسل کردن خودرو بوسیله سپرها سبب آسیب جدی می گردد. سپرها برای تحمل وزن خودرو طراحی نشده اند.

جدول گشتاور سفت کردن قطعات استاندارد

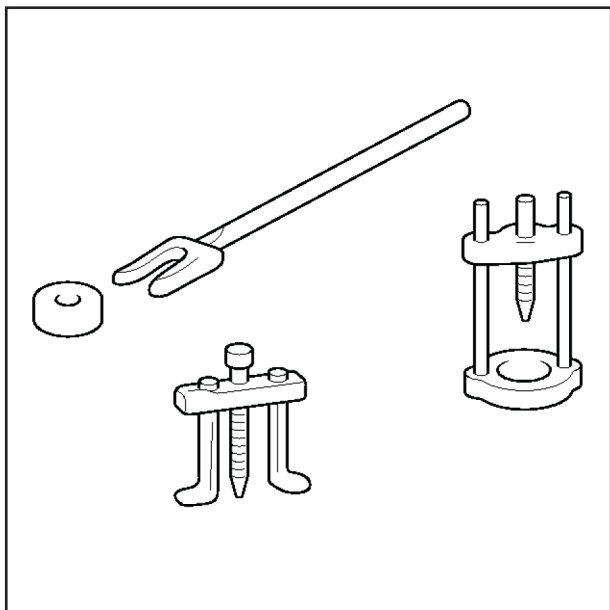
Bolt nominal diameter (mm)	Pitch (mm)	Torque Nm (kg.cm, lb.ft)	
		Head Mark 4	Head Mark 7
			
M5	0.8	3 ~ 4 (30 ~ 40, 2.2 ~ 2.9)	5~6 (50~60, 3.6~4.3)
M6	1.0	5 ~ 6 (50 ~ 50, 3.6 ~ 4.3)	9~11 (90~110, 6.5~8.0)
M8	1.25	12 ~ 15 (120 ~ 150, 9 ~ 11)	20~25 (200~250, 14.5~18.0)
M10	1.25	25 ~ 30 (250 ~ 300, 18 ~ 22)	30~50 (300~500, 22~36)
M12	1.25	35 ~ 45 (350 ~ 450, 25 ~ 33)	60~80 (600~800, 43~58)
M14	1.5	75 ~ 85 (750 ~ 850, 54 ~ 61)	120~140 (1,200~1,400, 85~100)
M16	1.5	110~130 (1,100~1,300, 80~94)	180~210 (1,800~2,100, 130~150)
M18	1.5	160~180 (1,600~1,800, 116~130)	260~300 (2,600~3,000, 190~215)
M20	1.5	220~250 (2,200~2,500, 160~180)	360~420 (3,600~4,200, 260~300)
M22	1.5	290~330 (2,900~3,300, 210~240)	480~550 (4,800~5,500, 350~400)
M24	1.5	360~420 (3,600~4,200, 260~300)	610~700 (6,100~7,000, 440~505)

نکته

۱- مقادیر گشتاور نشان داده شده در جدول، مقادیر استاندارد تحت شرایط زیر می باشند.
پیچ و مهره ها از میله های فولادی گالوانیزه ساخته شده اند.
از واشرهای مسطح فولادی گالوانیزه استفاده شده است.
تمام مهره ها و پیچها و واشرهای مسطح نو می باشند.

۲- گشتاورهای نشان داده شده در جدول در شرایط زیر کاربرد ندارند:
وقتی از واشرهای فنری، دندانه دار و امثال آنها استفاده می گردد.
در صورتی که قطعات پلاستیکی چسبانده شده باشند
در مواقع استفاده از پیچهای مخروطی و مهره های قفل شونده
در صورتی که سطوح و رزوه ها روغن کاری شده باشند

۳- در شرایط زیر مقدار گشتاور به درصد نشان داده شده از مقدار استاندارد کاهش می یابد:
در صورتی که واشرهای فنری به کار روند: ۸۵٪
در صورتیکه رزوه ها و سطوح یاتاقات روغن کاری شده باشند: ۸۵٪



اطلاعات عمومی سرویس محافظت از خودرو

همواره قبل از شروع کار از پوشش گلگیر، صندلیها و کف خودرو اطمینان حاصل نمایید.

توجه

میله نگهدارنده باید درون سوراخ نزدیک به درب موتور قرار داده شود تا در هنگام بازرسی اجزای موتور از افتادن درب و ایجاد جراحات جلوگیری گردد.
قبل از بستن درب موتور از آزاد شدن میله نگهدارنده اطمینان حاصل نمایید. همواره قبل از شروع رانندگی از چفت شدن درب موتور مطمئن شوید.



آماده سازی ابزار و تجهیزات اندازه گیری

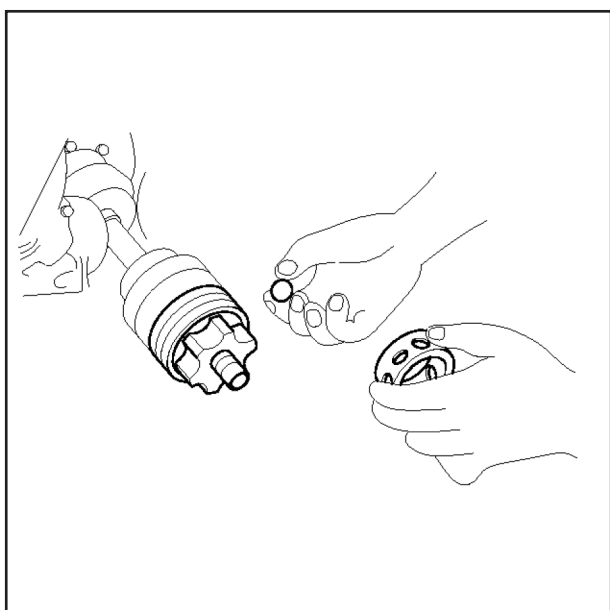
در هنگام شروع از در دسترس بودن کلیه ابزارهای ضروری و تجهیزات اندازه گیری مطمئن شوید.

ابزارهای مخصوص

در صورت نیاز باید از ابزارهای مخصوص استفاده نمود.

جدا کردن قطعات

در ابتدا و قبل از شروع کار مشکل را پیدا کرده و سپس تعیین نمایید که قطعه باید ديمونتاژ و يا تعويض گردد.

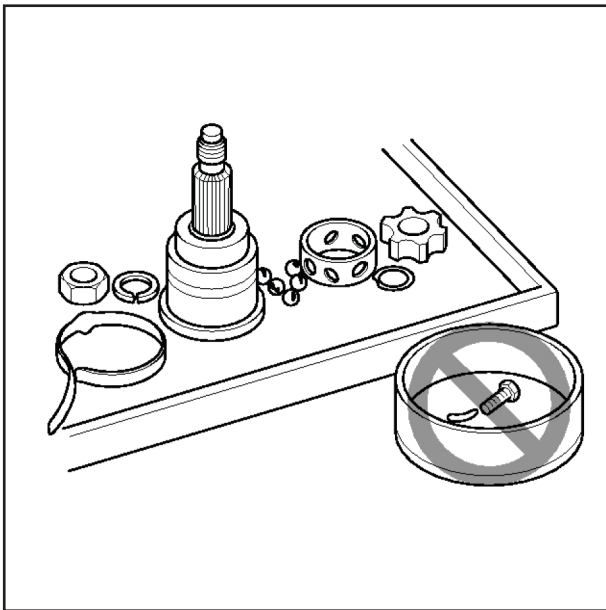


دمونتاژ

در صورتی که رویه ديمونتاژ کردن پیچیده باشد و نیاز به ديمونتاژ قطعات زیادی باشد، کلیه قطعات باید به گونه ای ديمونتاژ گردند که کارایی و ظاهر خارجی آنها را تحت تاثیر قرار ندهد.

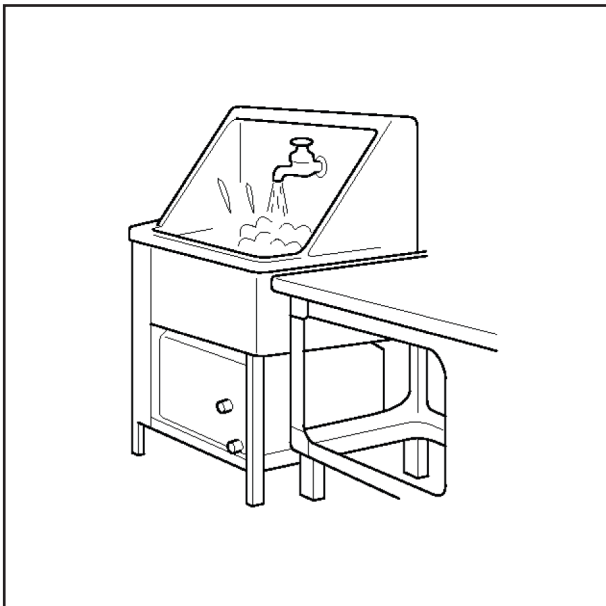
۱- بازرسی قطعات

هر قطعه ای که باز می شود باید با دقت از نظر نقص فنی، تغییر شکل، آسیب و دیگر مشکلات کنترل گردد.



۲- آرایش قطعات

تمامی قطعات دمونتاز شده باید به دقت مرتب گردند تا امکان مونتاژ مجدد فراهم شود.
قطعاتی را که باید تعویض گردند، به دقت شناسایی کرده و از قطعات دیگر که مجدداً استفاده می شوند، جدا شوند.

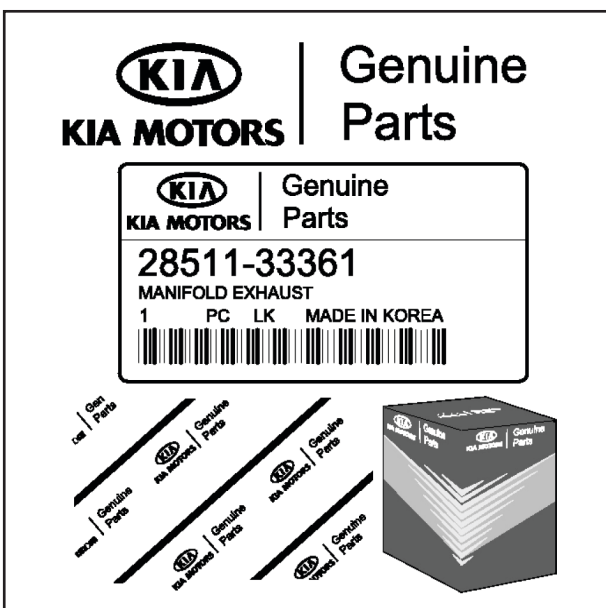


۳- تمیز کردن قطعات برای استفاده مجدد

تمامی قطعاتی که مجدداً استفاده می شوند باید به دقت و با یک روش مناسب تمیز گردند.

قطعات

در هنگام تعویض قطعات از قطعات اصلی کیاموتورز استفاده شود.

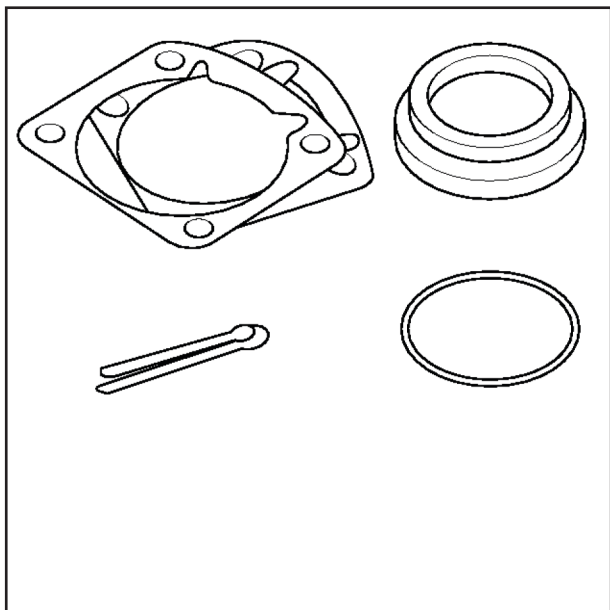


تعویض

در هنگام مونتاژ مجدد تمامی قطعات، باید مقادیر استاندارد مانند مقدار گشتاور تنظیمات مشخص، رعایت شود.
در صورت تعویض، قطعات زیر باید با قطعات نو عوض شوند:

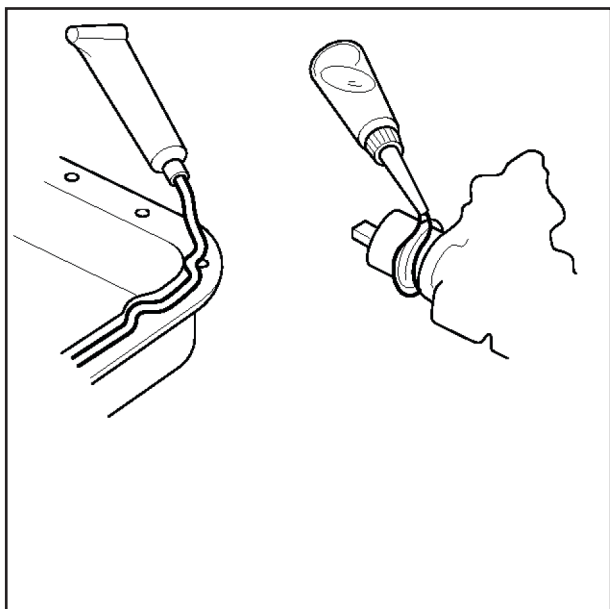
- ۱- کاسه نمد
- ۲- واشر
- ۳- اورینگ
- ۴- واشر قفلی
- ۵- پین خار محور (میله لولا)
- ۶- مهره های پلاستیکی





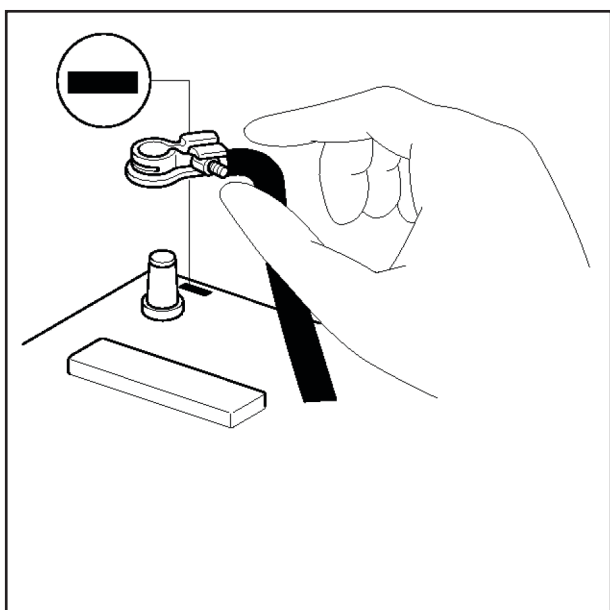
بسته به موقعیت قطعات

- ۷- برای واشرها باید از آب بند استفاده نمود
- ۸- قطعات متحرک باید روانکاری گردند
- ۹- قبل از مونتاژ باید مکانهای مذکور (کاسه نمد و غیره) توسط گریس یا روغن مشخص روانکاری گردند.



تنظیمات

برای تنظیم دقیق قطعات مطابق موارد استاندارد از وسائل تست و گیج استفاده نمایید.

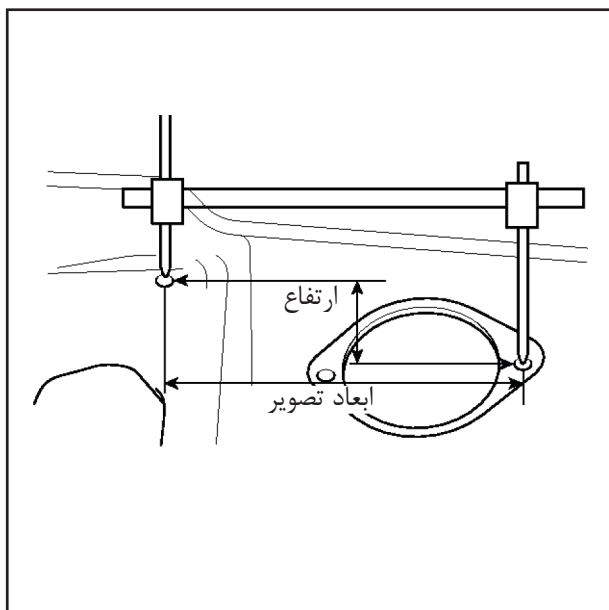


سیستم الکتریکی

- ۱- مطمئن شوید که کابل باتری از ترمینال منفی (-) جدا شده است.
- ۲- هرگز در هنگام قطع اتصالات، سیمها را نکشید.
- ۳- وقتی اتصال انجام شده باشد، قفل اتصال صدای کلیک می نماید.
- ۴- سنسورها و رله ها را به دقت حمل نمایید. از انداختن آنها بر روی قطعات دیگر خودداری نمایید.

قطعات پلاستیکی و لوله ها

از تماس بنزین با قطعات پلاستیکی و لوله ها جلوگیری نمایید.



اندازه گیری ابعاد بدنه

۱- اصولاً تمامی اندازه گیری ها در این راهنما توسط گیج ردیابی انجام می شود.

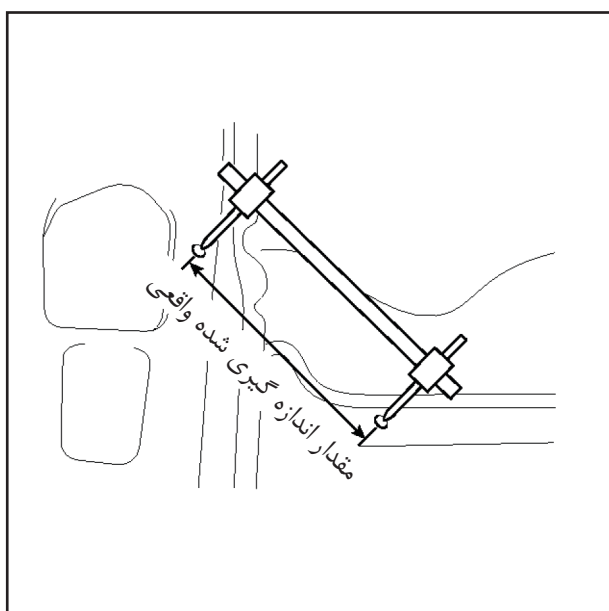
۲- وقتی از نوار اندازه گیری استفاده می شود، از نبود تغییر طول، پیچیدگی و خمیده شده اطمینان حاصل نمایید.

۳- در این راهنما برای اندازه گیری از هردوی ابعاد تصویر شده و واقعی استفاده می شود.

ابعاد تصویر شده

۱- ابعادی هستند که نقاط اندازه گیری از سطح خودرو، تصویر شده و مرجع ابعادی برای تغییرات بدنه می باشند.

۲- اگر طول پراب گیج ردیابی قابل تنظیم باشد، این طول را با تغییر طول یکی از دو پراب به اندازه اختلاف ارتفاع دو صفحه، اندازه گیری نمایید.



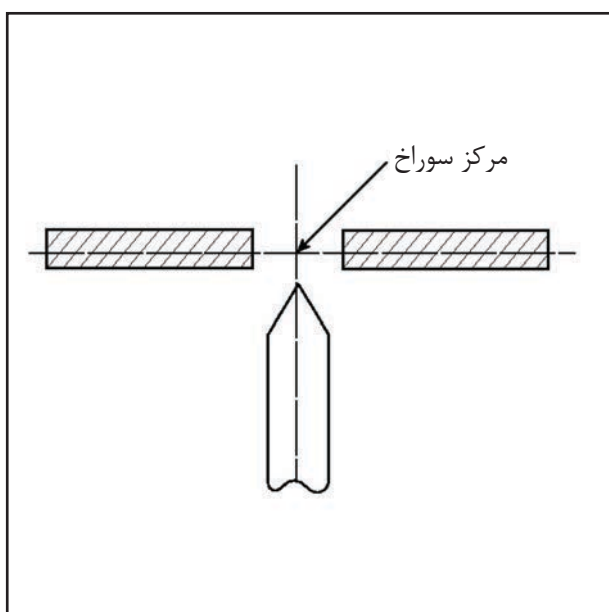
اندازه گیری ابعاد واقعی

این مقادیر نمایان گر فاصله خطی واقعی بین نقاط اندازه گیری بوده و به عنوان مرجع ابعادی در هنگام استفاده از گیج ردیابی برای اندازه گیری استفاده می شود.

۲- قبل از اندازه گیری، در ابتدا هر دو پراب را هم طول نمایید
($A=A'$)

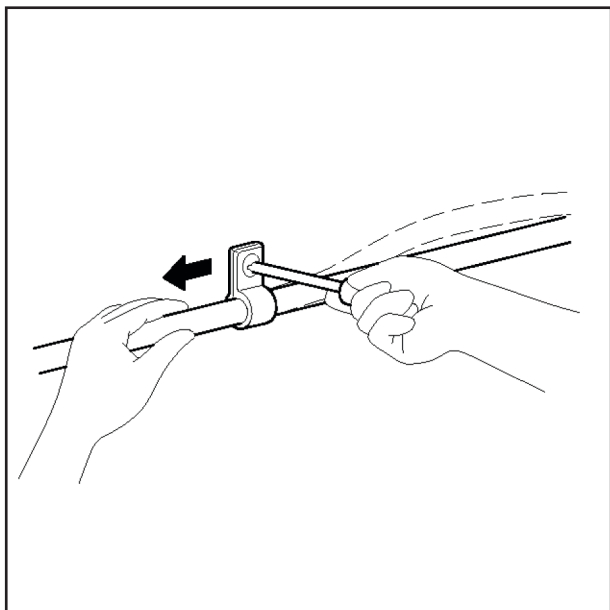
نکته

پرابها و گیجها را به تنهایی کنترل کنید تا از لق نبودن آنها اطمینان حاصل شود.



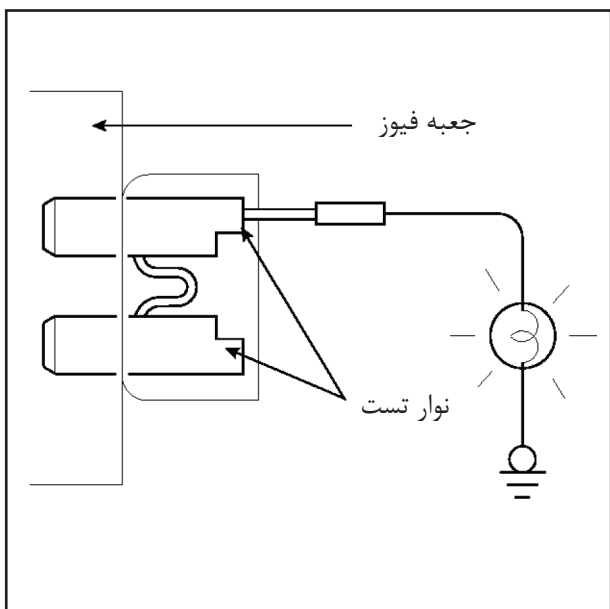
نقطه اندازه گیری

اندازه گیری باید در مرکز سوراخ انجام شود.



کنترل کابلها و سیم ها

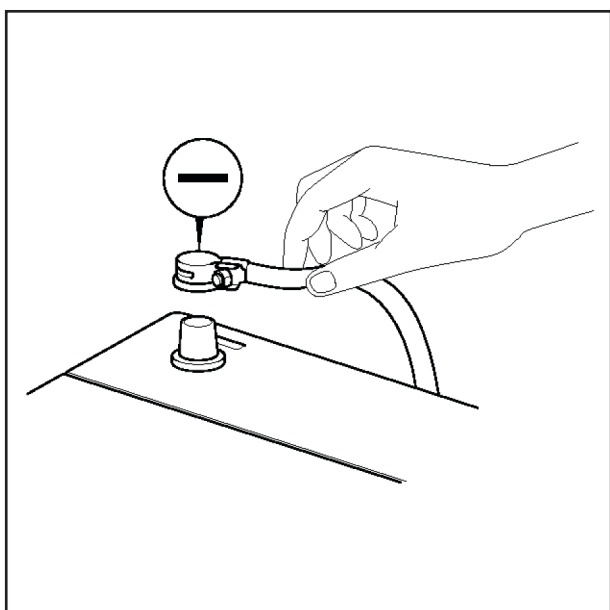
- ۱- سفت بودن ترمینالها را کنترل نمایید.
- ۲- خوردگی ناشی از الکترولیت باتری و غیره را بر روی سیمها و ترمینالها کنترل نمایید.
- ۳- قطعی مدار را در سیمکشی و ترمینالها بررسی کنید.
- ۴- عایق و پوشش سیمها را از لحاظ وجود خرابی، ترک و ضعیف شدن بررسی نمایید.
- ۵- تماس قطعات هادی الکتریکی ترمینال با دیگر قطعات فلزی را کنترل نمایید (بدنه خودرو و دیگر قطعات)
- ۶- قطعات پایه را از لحاظ پیوستگی کامل بین پیچهای اتصال و بدنه خودرو کنترل نمایید
- ۷- وجود اشتباه در سیمکشی را بررسی کنید
- ۸- از مقید کردن سیمها به منظور جلوگیری از تماس گوشه های تیز بدنه خودرو و ... یا قسمتهای داغ (مانند منیفولد اگزوز و غیره) اطمینان حاصل نمایید.



- ۹- از مقید کردن سیمها به منظور قرار دادن فاصله کافی از پولی فن، تسمه فن و دیگر قطعات دوار یا متحرک اطمینان حاصل نمایید.
- ۱۰- وجود فضای کوچکی برای ارتعاش سیمها بین قطعات ثابت و متحرک مانند بدنه خودرو و موتور باید کنترل شود

کنترل فیوزها

نوار تست فیوز از نوع تیغه ای، امکان کنترل فیوز بدون خارج کردن آن از جعبه فیوز را فراهم می کند. اگر لامپ تست در هنگامی که یک رابط به نوار تست متصل است (در یک زمان) و دیگری بر روی زمین قرار دارد، روشن شود فیوز سالم است. (سوئچ خودرو را بچرخانید تا مدار فیوز فعال گردد)

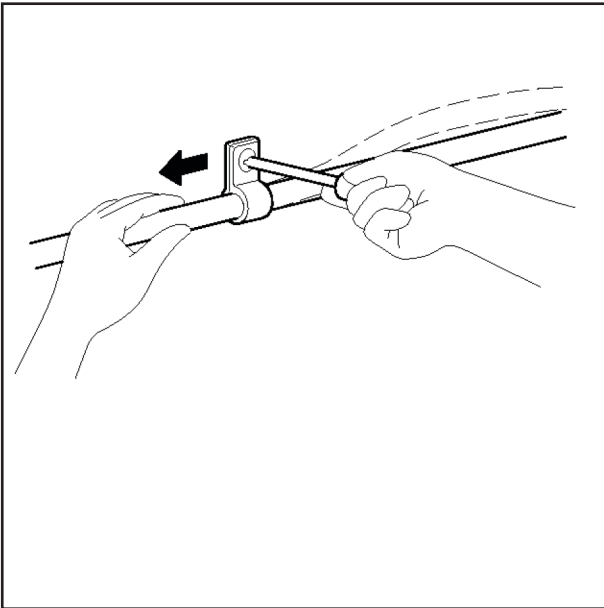


سرویس سیستم الکتریکی

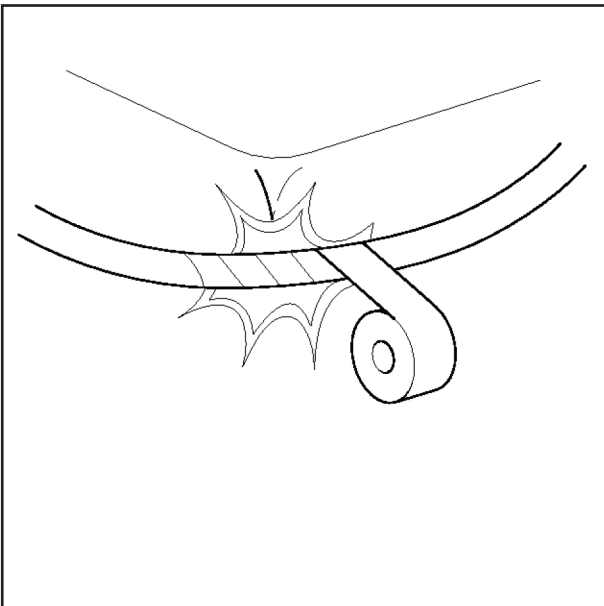
- ۱- پیش از سرویس سیستم الکتریکی، از خاموش بودن سوئیچ خودرو و قطع اتصال بدنه باتری اطمینان حاصل نمایید.

نکته

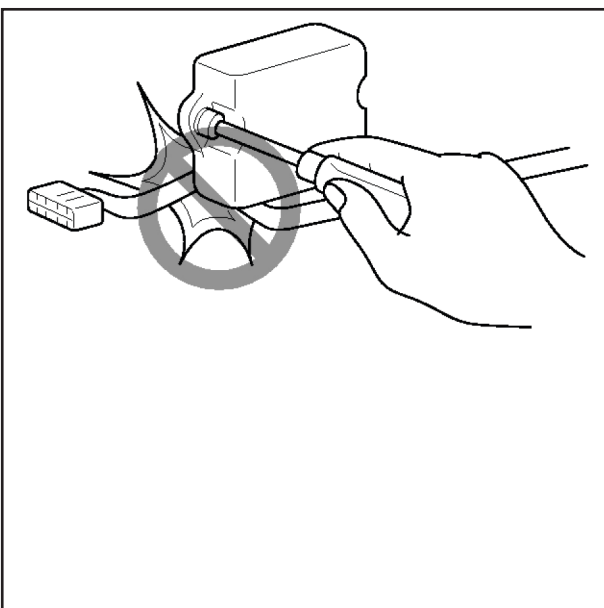
در سیستم تشخیص عیب ELC یا MFI با قطع کابل باتری، تمامی کدهای عیب یاب کامپیوتر پاک می شود. بنابراین در صورت نیاز، اطلاعات عیب یابی را قبل از جدا کردن کابل باتری، ذخیره نمایید.



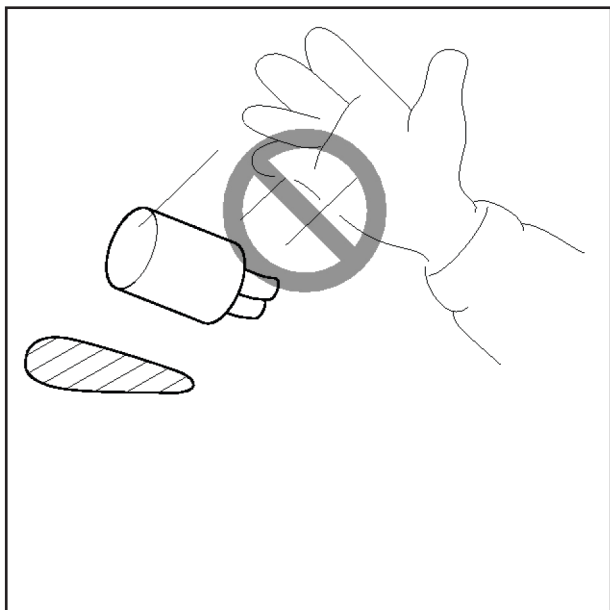
۲- با استفاده از بست، سیم کشی را به گونه ای مقید سازید که شل نباشد. در سیم کشیهایی که از موتور یا دیگر قطعات دارای ارتعاش عبور می کنند، وجود مقداری آزادی حرکت برای سیم به صورتی که باعث تماس دسته سیم با محیط اطراف نشود، مناسب است. سپس با استفاده از بست، سیم کشی را مقید نمایید.



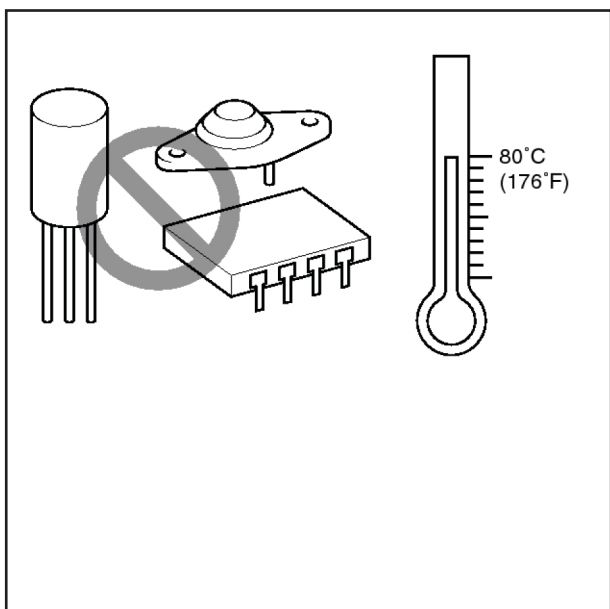
۳- اگر هر قسمت سیم کشی با گوشه قطعات یا لبه آنها تماس داشته باشد، باید آن قسمت را بوسیله نوار یا وسیله ای مشابه پوششدهی کرد تا از بروز آسیب جلوگیری شود.



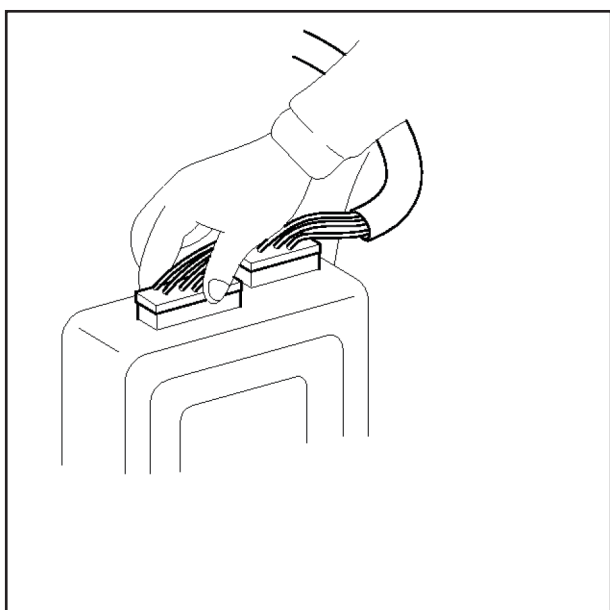
۴- در هنگام نصب هر قطعه احتیاط نمایید که باعث لهیدگی و آسیب دسته سیمها نشود.



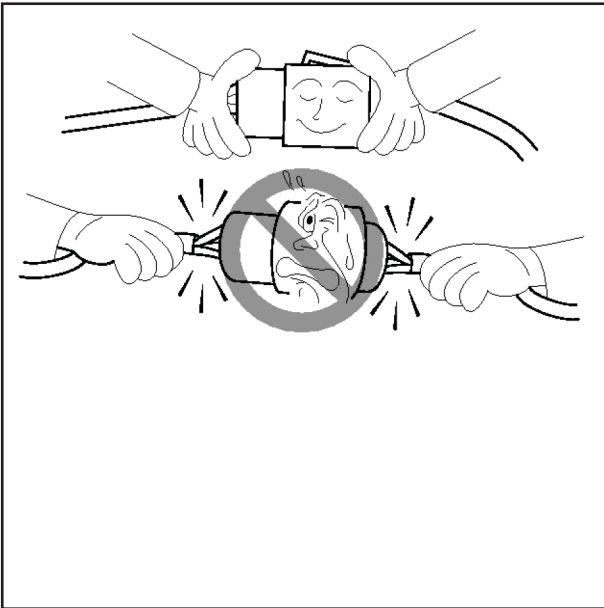
۵- هرگز رله ها، سنسورها و قطعات الکتریکی را پرتاب نکرده یا به آنها شوک قوی وارد نکنید.



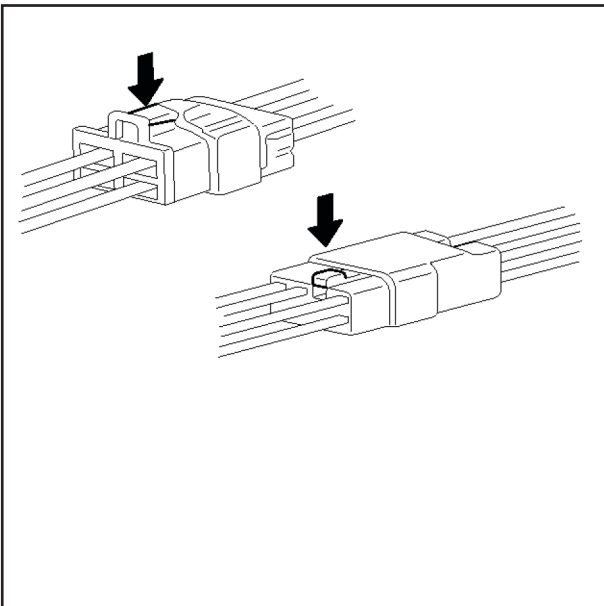
۶- قطعات الکتریکی بکار رفته در کامپیوتر، رله ها و ... مستعد خراب شدن توسط گرما می باشند. در صورتی که احتیاج به عملیات سرویس با دمای کاری بالاتر از ۸۰ درجه سانتی گراد (۱۷۶ درجه فارنهایت) وجود دارد، باید قبل از هر کاری قطعات الکتریکی را جدا نمود.



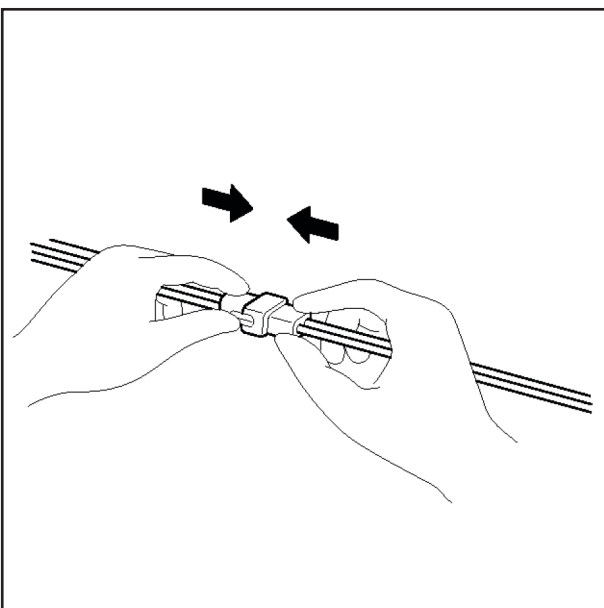
۷- لقی اتصالات سبب ایجاد مشکل می گردد. همواره از محکم بودن اتصالات اطمینان حاصل نمایید.



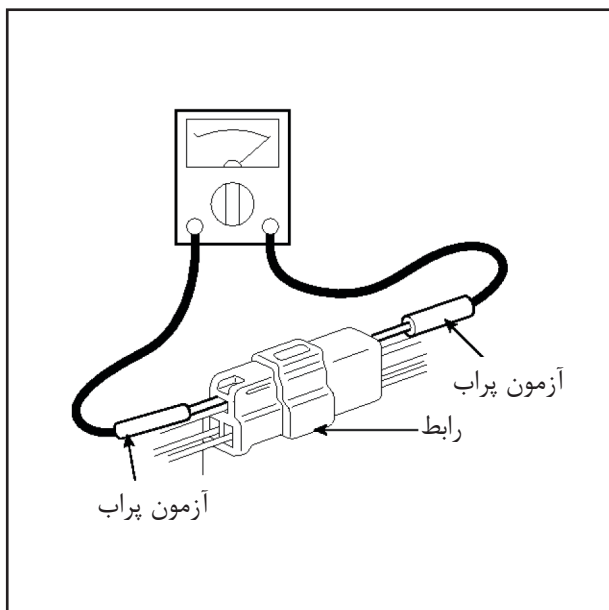
۸- در هنگام قطع کردن یک اتصال، دقت کنید که تنها اتصال قطع شده و سیمها قطع نمی گردند.



۹- اتصال را با فشار در جهت فلشهای نشان داده شده در شکل قطع نمایید.



۱۰- برای متصل کردن اتصالات، آنها را درون یکدیگر وارد کرده تا صدای کلیک شنیده شود.



۱۱- در هنگام استفاده از یک کنترل کننده مدار، جهت بررسی پیوستگی مدار یا ولتاژ ترمینال اتصالات، یک پراب تست به کنار دسته سیم وارد نمایید. در صورتی که اتصال آب بندی شده باشد، پراب را درون سوراخ موجود در درپوش پلاستیکی وارد کنید تا با ترمینال تماس پیدا نماید. احتیاط نمایید که عایق سیم ها آسیب نبیند.

۱۲- برای جلوگیری از بار اضافی در سیمها، از وسائل مناسب برای باردهی استفاده کرده و سایز مناسب سسیم را انتخاب نمایید.

اندازه رسمی	گیج	جریان مجاز	
		در محفظه موتور	سایر نواحی
0.3mm ²	AWG 22	-	5A
0.5mm ²	AWG 20	7A	13A
0.85mm ²	AWG 18	9A	17A
1.25mm ²	AWG 16	12A	22A
2.0mm ²	AWG 14	16A	30
3.0mm ²	AWG 12	21A	40A
5.0mm ²	AWG 10	31A	54A

احتیاط برای مبدل کاتالیست

توجه

اگر مقدار زیادی بنزین خام وارد مبدل شود، ممکن است در اثر گرما ایجاد آتش سوزی نماید. برای جلوگیری از این مساله به توجهات زیر دقت کرده و آنها را برای خریدار توضیح دهید:

- ۱- تنها از بنزین بدون سرب استفاده نمایید
- ۲- هنگامی که برای مدت طولانی خودرو کار نکرده است، آن را بلافاصله روشن نکنید. از گاز دادن بیش از حد در حالت درجا برای بیشتر از ۱۰ دقیقه و در حالت سرعت بی باری، برای بیشتر از ۲۰ دقیقه خودداری نمایید.
- ۳- تراکم موتور نباید با تاخیر اندازه گیری شود. این آزمون باید هرچه سریعتر انجام شود. قبل از انجام تست تراکم موتور، باید رله پمپ بنزین را خارج نمود.
- ۴- مبدل کاتالیست که قبلا استفاده شده، نباید در معرض قطعات آغشته به روغن یا بنزین قرار گیرد.

فرم نظرات و پیشنهادات

نام و نام خانوادگی :

تاریخ :

نام و کد نمایندگی مجاز :

تلفن تماس :

نقطه نظرات :

امضاء:.....



سایپادک

کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج، نبش خیابان داروپخش، شرکت بازرگانی سایپادک
www.saiipayadak.org