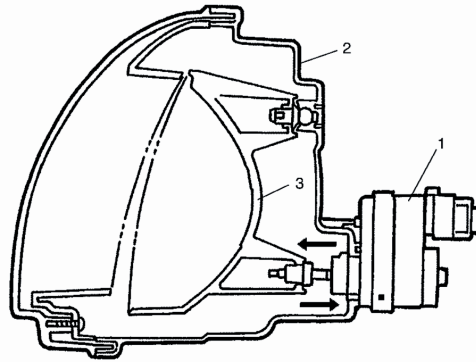


عملگر تنظیم چراغ های جلو

عملگر تنظیم چراغ های جلو (1) در محفظه چراغ های جلو (2) قرار گرفته است و کاسه چراغ را (3) در محفظه چراغ های جلو بر طبق سیگنال دریافتی از کنترل یونیت تنظیم چراغ های جلو حرکت می دهد به طوری که محور روشنایی چراغ های جلو با زاویه محاسبه شده به وسیله کنترل یونیت تنظیم چراغ های جلو تنظیم گردد.

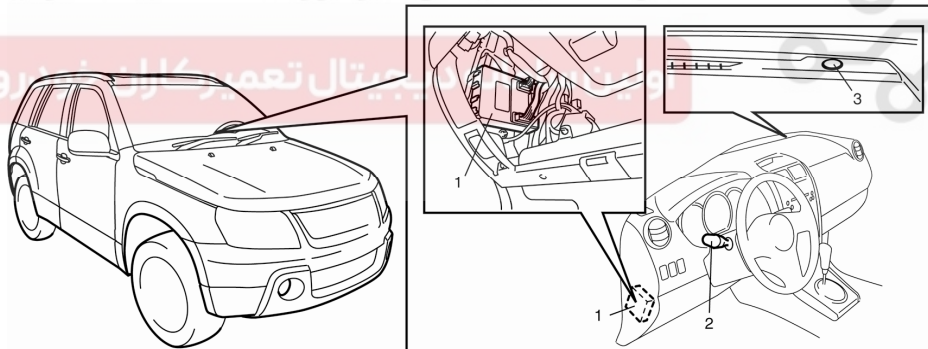


توضیح سیستم روشن شدن خودکار چراغ های جلو (در صورت وجود)

روشن شدن خودکار چراغ های جلو به وسیله BCM (1) کنترل می شود و به این شکل کار می کند. تحت شرایطی که سوئیچ در حالت باز، کلید روشنایی در وضعیت AUTO قرار گرفته و ترمز دستی خلاص شده، در صورتی که نور دریافتی سنسور روشنایی روشن شدن خودکار چراغ های جلو (3) پایین تر از مقدار مشخص شده باشد چراغ های جلو و چراغ های کوچک (چراغ های علامت) به وسیله BCM روشن می شوند. در صورتی که نور تابیده شده به سنسور روشن شدن خودکار چراغ های جلو در همان شرایط بالاتر از مقدار مشخص شده باشد، چراغ های جلو و چراغ های کوچک (چراغ های علامت) به وسیله BCM خاموش می شوند.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

شرکت دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

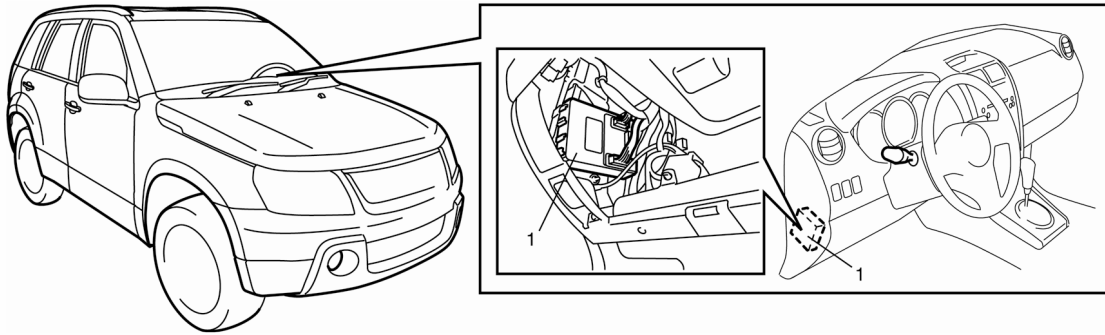


توضیح سیستم D.R.L (در صورت وجود)

سیستم DRL به وسیله BCM (1) کنترل می شود هنگامی که با دو شرط زیر مواجه می شود، چراغ های جلو را روشن می کند.

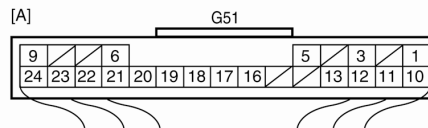
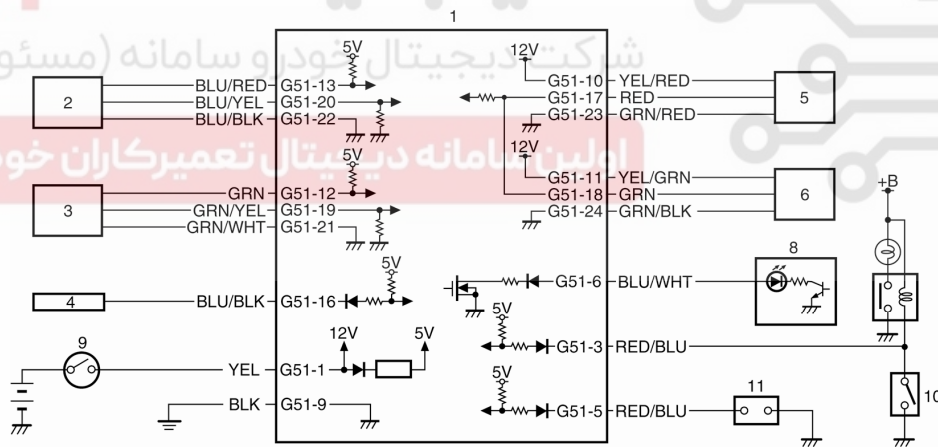
شرایط برای عملکرد D.R.L

- موتور در حال کار کردن است.
- کلید روشنایی در وضعیت OFF است.



دیاگرام مسیر و شماتیک

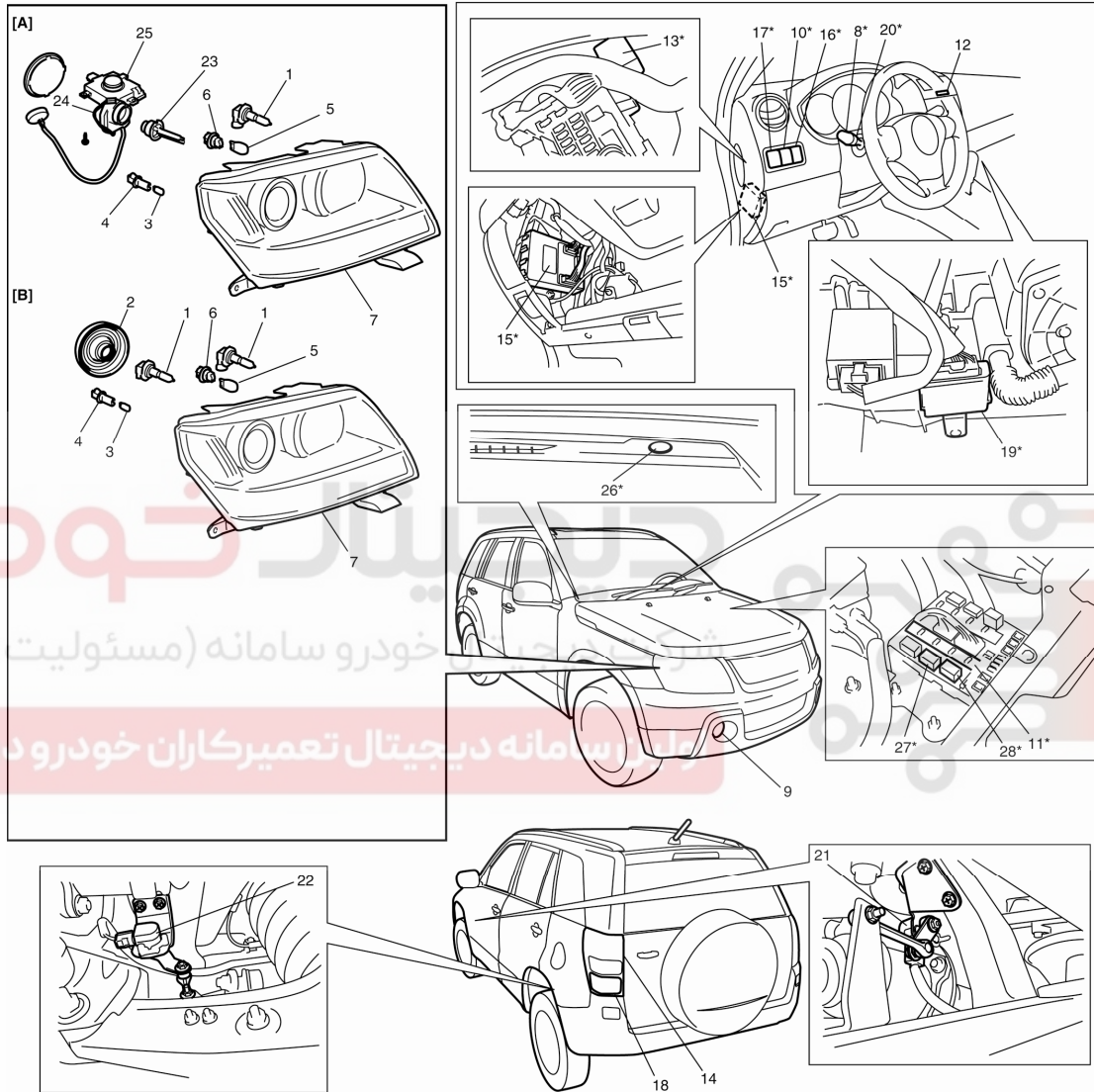
دیاگرام مدار سیستم تنظیم ارتفاع خودکار چراغ های جلو



8. چراغ هشدار تنظیم چراغ های جلو	BCM 4	[A] : کانکتور کنترل یونیت تنظیم چراغ های جلو (از سمت دسته سیم دیده شده است)
9. کلید استارت	5. عملگر تنظیم چراغ جلو راست	1. کنترل یونیت تنظیم چراغ های جلو
10. کلید روشنایی	6. عملگر تنظیم چراغ جلو چپ	2. سنسور ارتفاع جلو
11. کانکتور عیب یاب	7. جلو آمپر	3. سنسور ارتفاع عقب

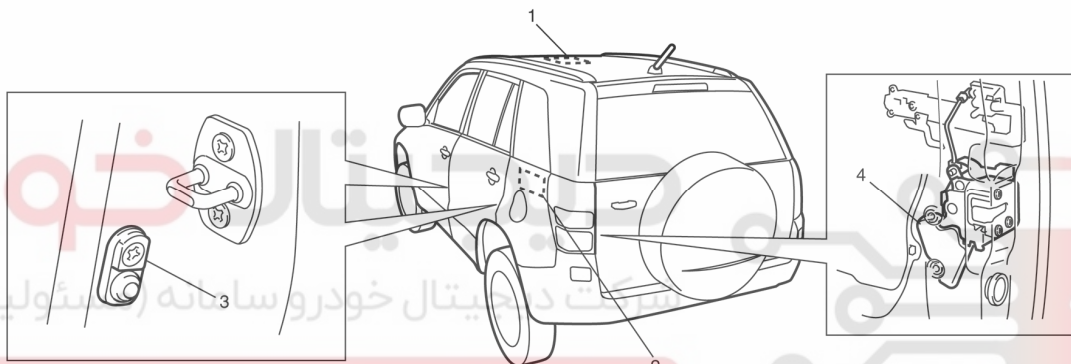
موقعیت اجزاء

موقعیت اجزاء سیستم روشنایی



[A]: چراغ‌های تخلیه جلو	9. چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)	20. کلید چراغ مه شکن عقب (در صورت وجود)
[B]: چراغ‌های هالوزن جلو (مدل 5 در)	10. کلید چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)	21. سنسور ارتفاع جلو
1. لامپ چراغ‌های جلو	11. رله چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)	22. سنسور ارتفاع عقب
2. پوشش سوکت	12. کلید فلاشر	23. لامپ تخلیه چراغ‌های جلو
3. لامپ چراغ‌های کوچک (چراغ‌های علامت)	13. رله فلاشر / چراغ راهنما	24. جرقه زن
4. سوکت لامپ چراغ‌های کوچک (چراغ‌های علامت)	14. چراغ عقب	25. بالاست
5. لامپ چراغ راهنما	15. BCM	26. سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو
6. سوکت لامپ چراغ راهنما	16. کلید کنسل روشنایی (در صورت وجود)	27. رله نور بالای چراغ‌های جلو
7. مجموعه چراغ‌های جلو	17. کلید تنظیم چراغ‌های جلو (در صورت وجود)	28. رله نور پایین چراغ‌های جلو
8. کلید روشنایی	18. چراغ مه شکن عقب (در صورت وجود)	[A]: مجموعه بلوک اتصال که از سمت رله دیده شده است.
	19. کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو	

موقعیت سیستم چراغ داخلی



1. چراغ سقف	3. کلیدهای در (هر دو سمت)
2. چراغ محفظه بار (در صورت وجود)	4. کلید در انتهای عقب (در مجموعه قفل در واقع شده است)

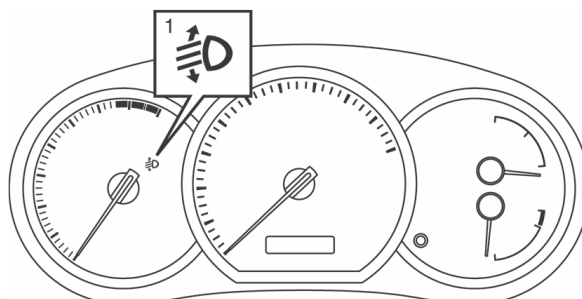
رویه عیب یابی و اطلاعات مربوطه

عملکرد عیب یابی خودکار برای سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو

کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو دارای عملکرد خودیابی می‌باشد و هنگامی که سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو در حال کار است مدارات و اجزاء سیستم را نشان می‌دهد هنگامی که کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو اتفاقی غیرعادی را در سیستم شناسایی کند، چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو در جلو آمپر روشن می‌شود. اگرچه کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو قابلیت نشان دادن موقعیت این ایراد، نیست.

بررسی چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو

- 1) کلید استارت را به وضعیت ON بچرخانید.
- 2) بررسی کنید که چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو (1) برای تقریباً ۲ ثانیه روشن شده و سپس خاموش می‌شود. اگر چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو ۱۰ ثانیه بعد از آنکه خاموش شد، دوباره روشن شد، به «علائم عیب یابی سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید. اگر چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو روشن و خاموش می‌شود، به «شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو» مراجعه کنید.



عیب یابی چراغ‌های جلو (برای خودرویی که با چراغ‌های تخلیه جلو مجهز شده باشد)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
تنها یک نور پایین روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	لامپ معیوب است	چراغ را تعویض کنید .
	جرقه زن معیوب است	جرقه زن را تعویض کنید .
	بالاست معیوب است	بالاست را تعویض کنید .
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
نور پایین روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	رله نور پایین چراغ‌های جلو معیوب است	رله را تعویض کنید .
	کلید دیمر یا روشنایی معیوب است	کلید دیمرو روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	لامپها معیوبند	لامپها را تعویض کنید.
	جرقه زنها معیوبند	جرقه زن‌ها را تعویض کنید .
نور بالا روشن نمی‌شود	بالاستها معیوبند	بالاستها را تعویض کنید .
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	عملکرد BCM را بررسی کنید به « بازدید BCM و مدارهای مربوطه در بخش 10B » مراجعه کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	لامپ سوخته است	چراغ را تعویض کنید .
نور بالا روشن نمی‌شود	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	مدار فیوز سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	رله نور بالای چراغ‌های جلو معیوب است	رله را تعویض کنید .
	کلیددیمر یا روشنایی معیوب است	کلیددیمرو روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	لامپها سوخته‌اند	لامپها را تعویض کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.	

عیب یابی چراغ‌های جلو (خودرویی که به چراغ‌های تخلیه مجهز نشده است)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
تنها یک نور پایین روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض کنید .
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید...
نور پایین روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	رله نور پایین چراغ‌های جلو معیوب است	رله را تعویض کنید .
	کلیددیمر یا روشنایی معیوب است	کلیددیمرو روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	لامپها سوخته‌اند	لامپها را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید...
تنها یک نور بالا روشن نمی‌شود	BCM معیوب است (در خودرویی که با DRL یا روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو	عملکرد BCM را بررسی کنید به « بازدید BCM یا مدارهای مربوطه در بخش 10B » مراجعه کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	لامپ سوخته است	چراغ را تعویض کنید .
نور بالا روشن نمی‌شود	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	مدار فیوز سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	رله نور بالای چراغ‌های جلو معیوب است	رله را تعویض کنید .
	کلیددیمر یا روشنایی معیوب است	کلیددیمرو روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	لامپها معیوبند	لامپها را تعویض کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.	

عیب یابی سیستم روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می‌کند، برای بررسی عملکرد به « عیب یابی با استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی : در اطلاعات ابزار اسکن در بخش 10B » مراجعه کنید.
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ‌های جلو حتی بعد از اینکه هوا تاریک یا روشن شد به طور اتوماتیک ON یا OFF نمی‌شوند.	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	کلید ترمز دستی معیوب است	کلید ترمز دستی را بررسی کنید به « بازدید کلید ترمز دستی : در بخش 9C » مراجعه کنید.
	کلید دیمر یا روشنایی معیوب است	کلید دیمر و روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو معیوب است	سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو را بررسی کنید به « بازدید سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو (در صورت وجود) » مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	عملکرد BCM را بررسی کنید به « بازدید BCM و مدارهای مربوطه در بخش 10B » مراجعه کنید.

علائم عیب یابی سیستم D.R.L

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می‌کند، برای بررسی عملکرد به « عیب یابی با استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی : در اطلاعات ابزار اسکن در بخش 10B » مراجعه کنید.
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
هنگامی که کلید چراغ‌های جلو در وضعیت OFF است و موتور در حال کارکردن است چراغ‌های جلو روشن نمی‌شوند.	کلید روشنایی معیوب است	کلید روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید روشنایی (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	BCM معیوب است	عملکرد BCM را بررسی کنید به « بازدید BCM و مدارهای مربوطه در بخش 10B » مراجعه کنید.
چراغ‌های جلو حتی اگر موتور خاموش باشد و کلید روشنایی در موقعیت OFF باشد روشن می‌شود .	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کلید روشنایی معیوب است	سیستم را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی و / یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	عملکرد BCM را بررسی کنید به « بازدید BCM و مدارهای مربوطه در بخش 10B » مراجعه کنید.

عیب یابی سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو پیوسته روشن است	سنسور ارتفاع معیوب است	سنسور ارتفاع را بررسی کنید به «بازدید سنسور ارتفاع و مدارهای مربوطه (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
محور روشنایی هر دو چراغ‌های جلو تغییر نمی‌کند	کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو معیوب است	عملکرد کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو و مدارهای مربوطه (خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو مجهز شده باشد)» مراجعه کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
محور روشنایی تنها یکی از چراغ‌های جلو عمل نمی‌کند	ولتاژ تغذیه خیلی کم یا خیلی زیاد است	سیستم شارژ را بررسی کنید به «تست ژنراتور (بررسی باتری کم شارژ شده) در بخش J1» یا «تست ژنراتور (بررسی باتری زیاد شارژ شده) در بخش J1» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
محور روشنایی تنها یکی از چراغ‌های جلو عمل نمی‌کند	کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو معیوب است	عملکرد کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو و مدارهای مربوطه (خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو مجهز شده باشد)» مراجعه کنید.
	عملگر تنظیم چراغ‌های جلو تغییر شکل داده است	عملگر را بررسی کنید به «بازدید عملگر تنظیم چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
محور روشنایی تنها یکی از چراغ‌های جلو عمل نمی‌کند	محفظه چراغ‌های جلو معیوب است	عملگر را بررسی کنید به «بازدید عملگر تنظیم چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

علائم عیب یابی سیستم تنظیم دستی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
محور روشنایی هر دو چراغ‌های جلو تغییر نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید تنظیم دستی چراغ‌های جلو معیوب است	کلید تنظیم دستی چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کلید تنظیم دستی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
محور روشنایی تنها یکی از چراغ‌های جلو تغییر نمی‌کند	ولتاژ تغذیه خیلی کم است	سیستم شارژ را بررسی کنید به «تست ژنراتور (بررسی باتری کم شارژ شده) در بخش J1» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
محور روشنایی تنها یکی از چراغ‌های جلو تغییر نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	عملگر تنظیم چراغ‌های جلو معیوب است	عملگر را بررسی کنید به «بازدید عملگر تنظیم چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
محور روشنایی تنها یکی از چراغ‌های جلو تغییر نمی‌کند	محفظه چراغ‌های جلو تغییر شکل داده است	محفظه چراغ‌های جلو را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

علائم عیب یابی چراغ راهنما و فلاشر

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
تعداد روشن و خاموش شدن‌ها زیاد است و یا فقط یک سمت روشن و خاموش می‌شود	سمتی که تعداد روشن و خاموش شدن‌ها زیاد است لامپ سوخته است	لامپ را تعویض کنید.
	لامپ مناسب نیست	لامپ را تعویض کنید.
بین لامپی که روشن نمی‌شود و کلید راهنما یا بین لامپی که روشن نمی‌شود و کلید فلاشر مدار باز است یا مقاومت بزرگی وجود دارد	رله چراغ راهنما / فلاشر معیوب است	رله چراغ راهنما / فلاشر را بررسی کنید به «بازدید رله چراغ راهنما و فلاشر» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب
اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.	فیوزهای مدار سوخته‌اند	خاموش و روشن نمی‌شوند توجه
رله چراغ راهنما / فلاشر را بررسی کنید به «بازدید رله چراغ راهنما و فلاشر» مراجعه کنید.	رله چراغ راهنما / فلاشر معیوب است	
کلید چراغ راهنما را بررسی کنید به «بازدید کلید چراغ راهنما (در کلید روشنایی)» مراجعه کنید.	کلید چراغ راهنما معیوب است	• استفاده از ابزار اسکن بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می‌کند، برای بررسی عملکرد به «عیب یابی استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی» مراجعه کنید.
کلید فلاشر را بررسی کنید به «بازدید کلید فلاشر» مراجعه کنید.	کلید فلاشر معیوب است	
مدار را تعمیر کنید.	بین باتری و کلید مدار باز است یا مقاومت بزرگی وجود دارد	• هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	
بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.	BCM معیوب است	سرعت خاموش و روشن شدن پایین است
سیستم شارژ را بررسی کنید.	ولتاژ تغذیه کم است	
رله چراغ راهنما / فلاشر را بررسی کنید به «بازدید رله چراغ راهنما و فلاشر» مراجعه کنید.	رله چراغ راهنما / فلاشر معیوب است	

عیب یابی چراغ نمره ، چراغ‌های کوچک (چراغ‌های علامت)

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می‌کند، برای بررسی عملکرد به «عیب یابی با استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی : در اطلاعات ابزار اسکن در بخش 10B» مراجعه کنید.
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب
اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.	فیوز مدار سوخته است	همه چراغ‌ها روشن نمی‌شوند
کلید دیمرو روشنایی را بررسی کنید به «بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی)» مراجعه کنید.	کلید دیمرو روشنایی معیوب است	
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	
عملکرد BCM را بررسی کنید به «بازدید BCM و مدارهای مربوطه در بخش 10B» مراجعه کنید.	BCM معیوب است	بعضی از چراغ‌ها روشن نمی‌شوند
لامپ(ها) را تعویض کنید.	لامپها سوخته‌اند	
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	

عیب یابی چراغ دنده عقب

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب
لامپ(ها) را تعویض کنید.	لامپها سوخته‌اند	چراغ‌های دنده عقب روشن نمی‌شوند
اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.	فیوز مدار سوخته است	
کلید چراغ دنده عقب یا سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک را بررسی کنید به «بازدید کلید چراغ دنده عقب در بخش 5B» یا «تنظیم و بازدید سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک در بخش 5A» مراجعه کنید.	کلید چراغ دنده عقب (مدل M/T) یا سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک (مدل A/T) معیوب است	چراغ‌های دنده عقب روشن باقی می‌ماند
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	
کلید چراغ دنده عقب یا سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک را بررسی کنید به «بازدید کلید چراغ دنده عقب در بخش 5B» یا «تنظیم و بازدید سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک در بخش 5A» مراجعه کنید.	کلید چراغ دنده عقب (مدل M/T) یا سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک (مدل A/T) معیوب است	

عیب یابی لامپ ترمز (توقف)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
لامپ ترمز روشن نمی‌شود	لامپ (ها) سوخته‌اند	لامپ(ها) را تعویض کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز مدار را تعویض کنید.
	کلید لامپ ترمز معیوب است	کلید لامپ ترمز را بررسی کنید به « بازدید کلید لامپ ترمز » مراجعه کنید.
لامپ ترمز روشن باقی می‌ماند	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کلید لامپ ترمز معیوب است	کلید لامپ ترمز تنظیم را بررسی کنید به « بازدید کلید لامپ ترمز » یا تنظیم کلید چراغ ترمز در بخش 4A مراجعه کنید.

عیب یابی چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می‌کند، برای بررسی عملکرد به « عیب یابی با استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی : در اطلاعات ابزار اسکن در بخش 10B » مراجعه کنید.
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
تنها یکی از لامپ‌ها روشن نمی‌شود	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
چراغ‌های مه شکن جلو روشن نمی‌شوند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید چراغ مه شکن جلو معیوب است	کلید چراغ مه شکن جلو را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود) » مراجعه کنید.
	رله چراغ مه شکن جلو معیوب است	رله چراغ مه شکن جلو را بررسی کنید به « بازدید رله چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود) » مراجعه کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	عملکرد BCM را بررسی کنید به « بازدید BCM و مدارهای مربوطه در بخش 10B » مراجعه کنید.

عیب یابی چراغ مه شکن عقب (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ مه شکن عقب روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض کنید.
	کلید چراغ مه شکن عقب معیوب است	کلید چراغ مه شکن عقب را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ مه شکن عقب (در صورت وجود) » مراجعه کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

عیب یابی سیستم کنسل روشنایی (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
کلید کنسل روشنایی درست عمل نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید کنسل روشنایی معیوب است	کلید کنسل روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید کنسل روشنایی (در صورت وجود) » مراجعه کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	جلو آمپر و /یا نمایشگر اطلاعات (ساعت) معیوب است	نمایشگر اطلاعات (ساعت) و /یا جلو آمپر را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

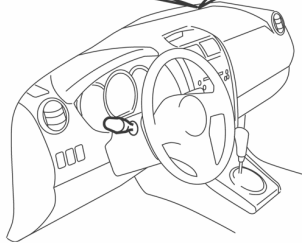
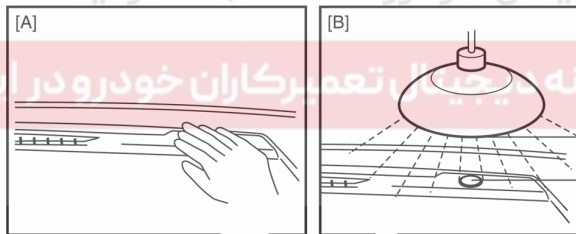
عیب یابی چراغ های داخلی

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می کند، برای بررسی عملکرد به « عیب یابی با استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی : در اطلاعات ابزار اسکن در بخش 10B » مراجعه کنید.
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ سقف روشن نمی شود	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
بعضی از چراغ ها روشن نمی شوند	کلید چراغ سقف معیوب است	کلید چراغ سقف را بررسی کنید.
	کلید در معیوب است	کلید در را بررسی کنید به « بازدید کلید در (جلو/عقب) در انتهای عقب): در بخش 9C » مراجعه کنید.
لامپ محافظه بار روشن نمی شود (در صورت وجود)	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	عملکرد BCM را بررسی کنید به « بازدید BCM و مدارهای مربوطه در بخش 10B » مراجعه کنید.
لامپ محافظه بار روشن نمی شود (در صورت وجود)	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض کنید.
	کلید در عقب معیوب است	کلید در عقب را بررسی کنید به « بازدید کلید در (عقب) در انتهای عقب): در بخش 9C » مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

بازدید عملکرد روشن شدن خودکار چراغ های جلو (در صورت وجود)



[A]: شکل برای مرحله (a) [B]: شکل برای مرحله (b)

- 1) کلید استارت را به موقعیت ON بچرخانید و سپس کلید روشنایی را به موقعیت Auto بچرخانید.
- 2) اهرم ترمز دستی را خلاص کنید.
- 3) عملکرد چراغ های جلو را مطابق زیر بررسی کنید اگر چراغ های جلو خاموش یا روشن نشوند به « علائم عیب یابی سیستم روشن شدن خودکار چراغ های جلو (در صورت وجود) » مراجعه کنید.
 - a) سنسور روشن شدن خودکار چراغ های جلو را به وسیله دست بپوشانید و سپس روشن شدن چراغ های جلو را بررسی کنید.
 - b) به وسیله یک لامپ روشن پرنور تقریباً 100W، با فاصله 100mm (1) به طور عمودی نور را به سنسور تنظیم روشن شدن خودکار چراغ های جلو بتابانید و بررسی کنید که چراغ های جلو خاموش می شوند.
 - c) این حالت در مرحله (a) توضیح داده شده است، اهرم ترمز دستی را به سمت بالا بکشید و سپس خاموش شدن چراغ های جلو را بررسی کنید.

بازدید عملکرد DRL (در صورت وجود)

- 1) اطمینان حاصل کنید کلید روشنایی در وضعیت "OFF" است .
- 2) اطمینان حاصل کنید که دیمر و کلید نور بالا / پایین در موقعیت نور پایین است .
- 3) عملکرد DRL را مطابق زیر بررسی کنید .
 - a) کلید استارت را به موقعیت ON بچرخانید و بررسی کنید که چراغ های جلو خاموش اند .
 - b) موتور را روشن کنید و در حالت دور آرام قرار دهید بررسی کنید که نور پایین چراغ های جلو روشن باشد .
 - c) دیمر و کلید نور بالا/پایین را در موقعیت نور بالا قرار دهید و بررسی کنید که نور پایین چراغ های جلو روشن باشد .
 - 4) اگر عیب و نقصی پیدا کردید ، به "علائم عیب یابی سیستم DRL (در صورت وجود) " مراجعه کنید .

بازدید کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو و مدارهای مربوطه (خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو مجهز شده باشد)

کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو و مدارهای مربوطه نمی‌توانند در رابط‌های سیم کشی کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو به وسیله اندازه گیری ولتاژ و سیگنال پالس بررسی شوند.

احتیاط ⚠️

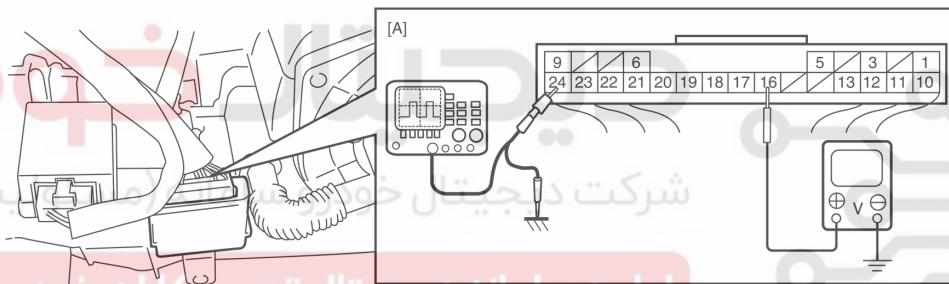
کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو نمی‌توانند به وسیله خودشان بررسی شوند، وصل کردن ولت‌متر یا اهم متر به کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو با رابط‌های قطع شده از آن کاملاً ممنوع است.

بررسی ولتاژ

ولتاژ بین همه ترمینال‌های کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو و اتصال بدنه خودرو را در هر شرایطی بررسی کنید. اگر ولتاژ اندازه گیری شده خارج از مقدار استاندارد باشد، مدار ترمینال و شامل کلید (سنسورهای که ولتاژ اندازه گیری شده است) را بررسی کنید.

توجه

- ولتاژ هر ترمینال از ولتاژ باتری تاثیر می‌پذیرد، اطمینان حاصل کنید هنگامی که کلید استارت در وضعیت ON است ولتاژ 11V یا بیشتر است
- ولتاژ نشان داده شده با علامت ستاره به وسیله ولت‌متر نمی‌تواند اندازه گیری شود زیرا آن ، سیگنال پالس است اگر لازم باشد آن را با اسیلوسکوپ بررسی کنید.



[A]: کانکتور کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو (از سمت دسته سیم دیده شده است)

ترمینال	مدار	مشخصات	عیب
1	منبع تغذیه	10-14V	کلید استارت در موقعیت ON است .
2	-	-	-
3	کلید روشنایی	کمتر از 1.5V	کلید استارت در موقعیت HEAD قرار دارد.
		10-14V	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	نشانگر تنظیم خودکار چراغ‌های جلو	پیوستگی	برای تقریباً ۳ ثانیه بعد از اینکه کلید استارت روشن شد (نشانگر تنظیم خودکار چراغ‌های جلو روشن می‌شود)
		ناپیوستگی	برای بیشتر از ۱۰ ثانیه بعد از اینکه کلید استارت روشن شود (نشانگر تنظیم خودکار چراغ‌های جلو روشن می‌شود)
7	-	-	-
8	-	-	-
9	اتصال بدنه برای واحد کنترل تنظیم خودکار چراغ‌های جلو	0V	کلید استارت در موقعیت ON است.
10	منبع تغذیه برای عملگر تنظیم چراغ جلو راست	10-14V	کلید استارت در موقعیت ON است.
11	منبع تغذیه برای عملگر تنظیم چراغ جلو چپ	10-14V	کلید استارت در موقعیت ON است.

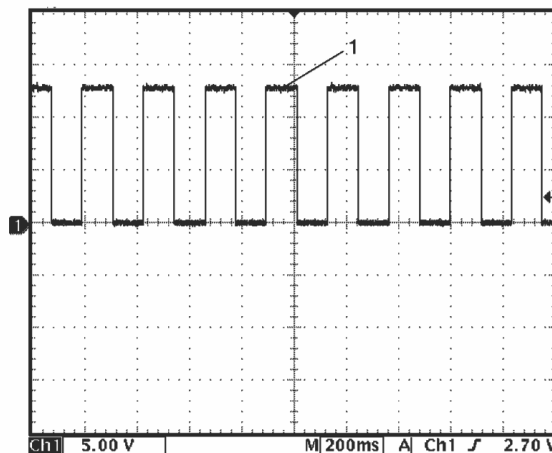
ترمینال	مدار	مشخصات	عیب
12	منبع تغذیه برای سنسور ارتفاع عقب	تقریباً 5V	کلید استارت در موقعیت ON است.
13	منبع تغذیه برای سنسور ارتفاع جلو	تقریباً 5V	کلید استارت در موقعیت ON است.
14	-	-	-
15	-	-	-
16	سیگنال سرعت خودرو	به « مرجع شکل موج شماره 1 » مراجعه کنید.	
17	سیگنال برای عملگر تنظیم چراغ جلو راست	کمتر از 1V	کلید روشنایی در موقعیت OFF است .
		1.0-12.6V	برای ۱۰ ثانیه برای چرخاندن کلید روشنایی به موقعیت ON
18	سیگنال برای عملگر تنظیم چراغ جلو چپ	کمتر از 1V	کلید روشنایی در موقعیت OFF است .
		1.0-12.6V	برای ۱۰ ثانیه برای چرخاندن کلید روشنایی به موقعیت ON
19	سیگنال ورودی برای سنسور ارتفاع عقب	تقریباً 1.5V	کلید استارت در موقعیت ON است.
20	سیگنال ورودی برای سنسور ارتفاع جلو	تقریباً 1.5V	کلید استارت در موقعیت ON است.
21	سیگنال ورودی برای سنسور ارتفاع عقب	0V	کلید استارت در موقعیت ON است.
22	اتصال بدنه برای سنسور ارتفاع جلو	0V	کلید استارت در موقعیت ON است.
23	اتصال بدنه برای عملگر تنظیم چراغ جلو راست	0V	کلید استارت در موقعیت ON است.
24	اتصال بدنه برای عملگر تنظیم چراغ جلو چپ	0V	کلید استارت در موقعیت ON است.

مرجع شکل موج شماره 1

سیگنال سرعت خودرو (1)

سیگنال سرعت خودرو پالس است تغییر فرکانس پالس به سرعت خودرو بستگی دارد .

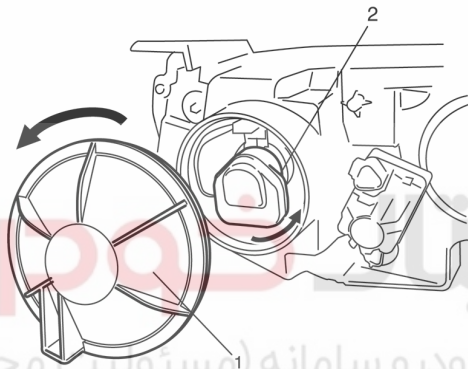
CH 1 : "G51-16" به "G51-9"	ترمینال اندازه گیری
CH1:200Mv TIME: 40.0 ms/DIV	تنظیم اسیلوسکوپ
موتور در حال کار کردن است و سرعت خودرو (6mph) 10 km/h	شرایط اندازه گیری



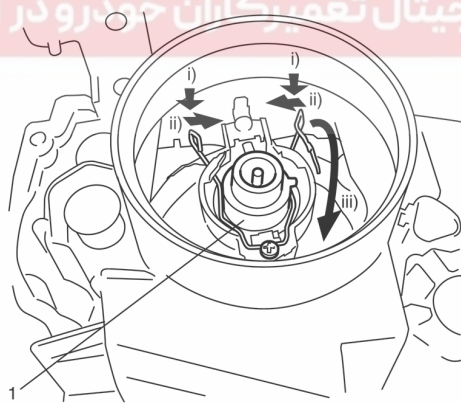
روش تعمیر

لامپ چراغ های تخلیه جلو

- (۱) برای اطمینان ، بررسی کنید که کلید چراغ های جلو در موقعیت OFF قرار دارند.
- (۲) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
- (۳) محفظه چراغ های جلو را باز کنید به "باز و بست محفظه چراغ های جلو" مراجعه کنید .
- (۴) پوشش (1) را از محفظه چراغ های جلو با چرخاندن آن برخلاف عقربه های ساعت باز کنید .
- (۵) جرقه زن (2) را از لامپ تخلیه چراغ های جلو با چرخاندن آن برخلاف عقربه های ساعت باز کنید .

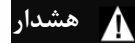


- (۶) لامپ (1) را در محفظه چراغ های جلو تعویض کنید .



- (۷) جرقه زن (2) را به لامپ تخلیه چراغ های جلو با چرخاندن آن در جهت عقربه های ساعت نصب کنید .
- (۸) پوشش را به محفظه چراغ های جلو با چرخاندن آن در جهت عقربه های ساعت نصب کنید .
- (۹) محفظه چراغ های جلو به بدنه خودرو نصب کنید ، به "باز و بست محفظه چراغ های جلو" مراجعه کنید .
- (۱۰) کابل منفی (-) را به باتری وصل کنید .
- (۱۱) بعد از نصب ، حتماً چراغ های جلو را بازدید و تنظیم نهایی کنید و به "تنظیم نهایی چراغ های جلو به کمک صفحه یا دیوار" مراجعه کنید .

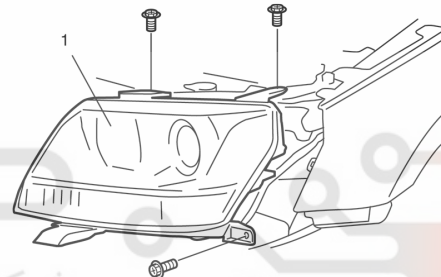
باز و بست محفظه چراغ های جلو



قبل از شروع تعمیر ، حتماً "پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری لامپ تخلیه (در صورت وجود) را بخوانید نادیده گرفتن آنها منجر به صدمات جسمی می شود .

باز کردن

- (۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
- (۲) سپر جلو را بردارید به "اجزاء سپر جلو : در بخش 9k" مراجعه کنید .
- (۳) پیچ های پایه چراغ های جلو را باز کنید .
- (۴) محفظه چراغ های جلو (1) را از خودرو باز کنید .
- (۵) رابها را از محفظه چراغ های جلو (1) قطع کنید .



نصب کردن

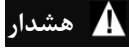
- روند باز کردن را مطابق نکته های زیر عکس کنید .
- بعد از نصب کردن ، حتماً چراغ های جلو را از بازدید و تنظیم نهایی کنید به "تنظیم نهایی چراغ های جلو به کمک صفحه یا دیوار" مراجعه کنید .

تعویض لامپ چراغ های جلو



- برای اجتناب از خطر سوختگی ، هنگامی که لامپ داغ است آن را لمس نکنید .
- هنگامی که شیشه لامپ کثیف یا ناواضح است برای جلوگیری از خراب شدن سطح شیشه آن را لمس نکنید .
- قبل از شروع تعمیر برای مطمئن شدن "پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری لامپ تخلیه (در صورت وجود) را بخوانید .

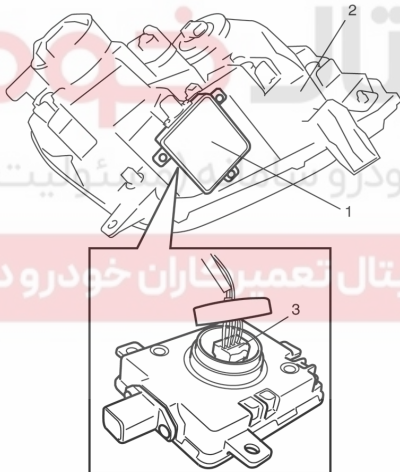
باز و بست بالاست



قبل از کار حتماً "پیش هشدارها برای تعمیر چراغ های تخلیه جلو(درصورت وجود) را با دقت بخوانید. نادیده گرفتن آنها منجر به صدمات جسمی می شود .

باز کردن

- (۱) برای اطمینان حاصل کردن بررسی کنید که کلید روشنایی در وضعیت "OFF" قرار دارد.
- (۲) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید .
- (۳) محفظه چراغهای جلو را باز کنید به "باز و بست محفظه چراغهای جلو" مراجعه کنید .
- (۴) بالاست (1) را از محفظه ی چراغ های جلو (2) باز کنید .
- (۵) کانکتور (3) را از بالاست قطع کنید .

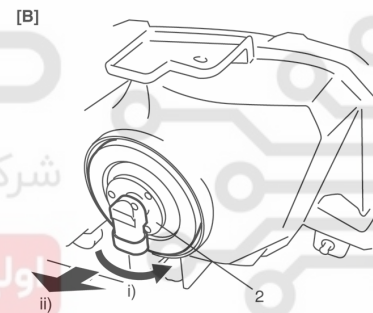
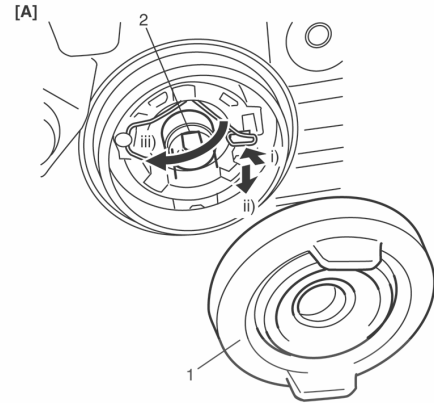


بستن

- روند باز کردن را با توجه به نکته های زیر عکس کنید .
- کانکتورها را با دقت وصل کنید .
 - بعد از نصب حتماً چراغ های جلو را بازدید و تنظیم نهایی کنید و به "تنظیم نهایی چراغ های جلو به کمک صفحه یا دیوار" مراجعه کنید.

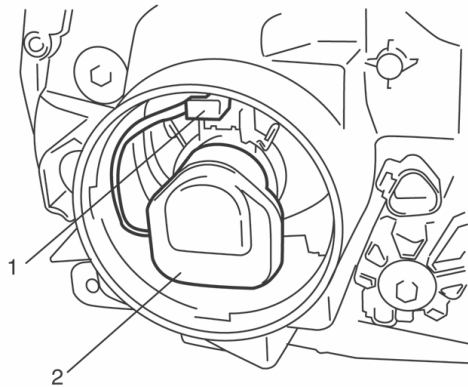
لامپهای معمولی

- (۱) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید .
- (۲) رابط را از لامپ (1) قطع کنید .
- (۳) پوشش سوکت (2) را (درصورت وجود) بردارید .
- (۴) لامپ را تعویض کنید و همه قطعات باز شده را دوباره نصب کنید .



[A]: نور پایین در مدل 5در

[B]: نور بالا در مدل 5در



بستن

روند باز کردن را با توجه به نکته های زیر عکس کنید .

- کانکتورها را بادقت وصل کنید .
- بعد از نصب حتماً چراغ های جلو را بازدید و تنظیم نهایی کنید و به "تنظیم نهایی چراغ های جلو به کمک صفحه یا دیوار" مراجعه کنید .

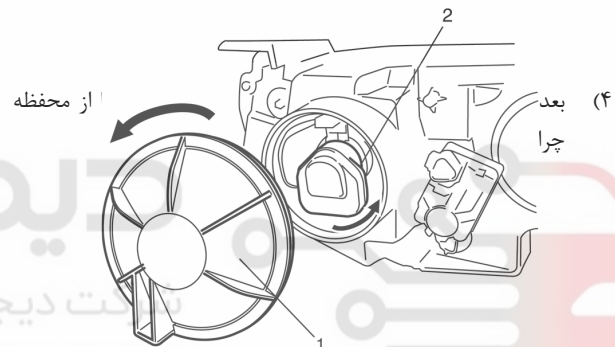
باز و بست جرعه زن

هشدار

قبل از کار حتماً پیش هشدارها برای تعمیر چراغ های تخلیه جلو (در صورت وجود) را بادقت بخوانید . نادیده گرفتن آنها منجر به صدمات جسمی می شود .

باز کردن

- (1) بالاست را باز کنید به "باز و بست بالاست" مراجعه کنید .
- (2) پوشش (1) را از محفظه چراغ های جلو با چرخاندن آن در خلاف جهت عقربه های ساعت باز کنید .
- (3) جرعه زن (2) را از لامپ تخلیه چراغ های جلو با چرخاندن آن در خلاف جهت عقربه های ساعت باز کنید .



تنظیم نهایی چراغ های جلو به کمک صفحه یا (دیوار)

توجه

- تنظیم نهایی چراغ های جلو را برطبق روندهای زیر انجام دهید .
- بعد از تعویض محفظه چراغ های جلو ، حتماً تنظیم نهایی را انجام دهید .
- هنگام بازدید و تنظیم چراغ های جلو با سیستم تنظیم مطمئن شوید که کلید تنظیم "0" قرار دارد و کلید استارت در موقعیت "ON" است .

(1) نکات زیر را به درستی انجام دهید .

- خودرو را در یک سطح صاف در جلوی دیوار (صفحه) خالی (بدون شکل) (1) در مقابل چراغ های جلو قرار دهید .

فاصله "a"

10m

- فشار با (همه تایرها را به ترتیب با مقدار مشخص شده) تنظیم کنید .
- برای متعادل کردن سیستم تعلیق بدنه ی خودرو را با دست به سمت بالا و پایین تکان دهید .
- تنظیم را هنگامی که راننده درون خودرو است انجام دهید .

وزن راننده

75kg

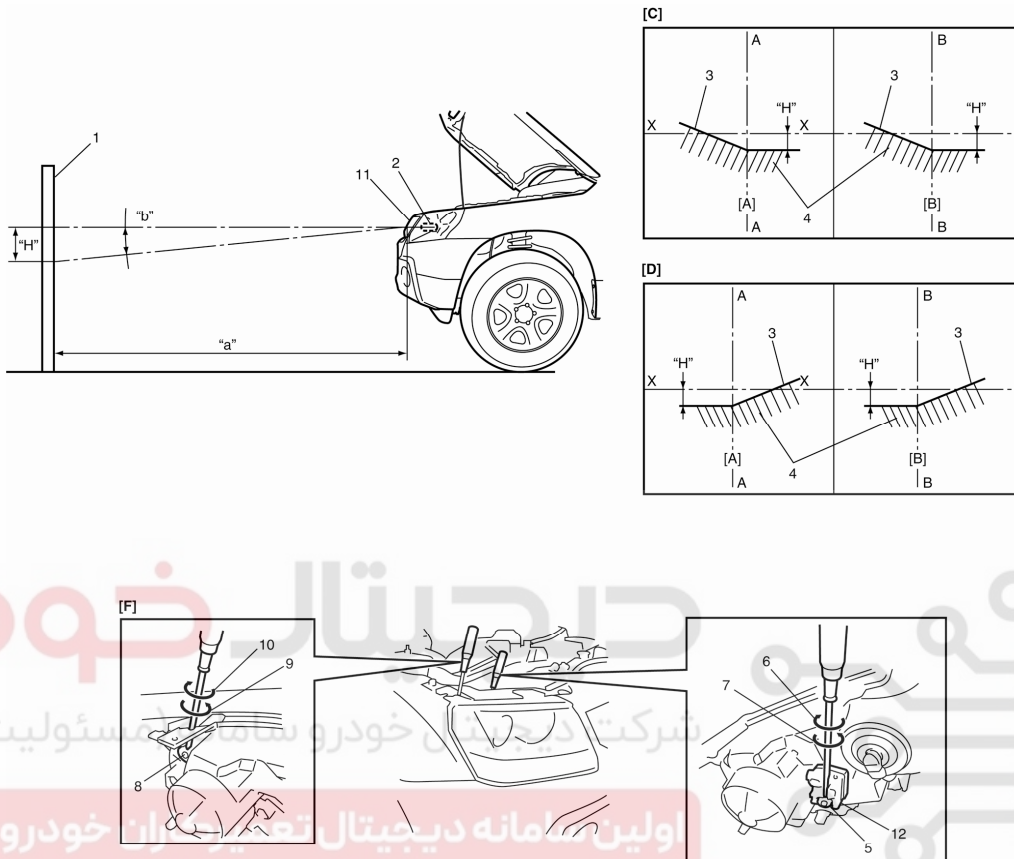
- (2) بررسی کنید که منطقه با شدت نور زیاد هر کدام از نورهای پایین مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده است باشد.

مشخصات منطقه با شدت نور زیاد

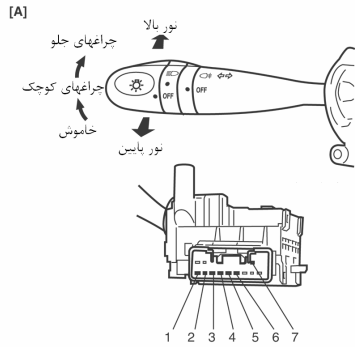
زاویه "b" (دقیق) 0.75

فاصله محاسبه شده "H": تقریباً 13.mm(5.15in)

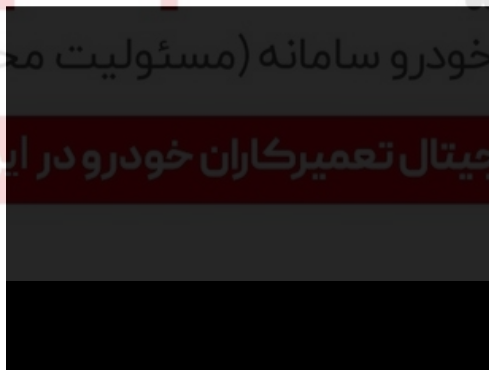
- (3) اگر چراغ های جلو به طور مناسب تنظیم نیست به وسیله چرخ دنده تنظیم، آنها را تنظیم کنید.



[A]: چراغ جلو چپ	9. چرخش (برای تنظیم راست)	2 لامپ چراغ‌های جلو
[B]: چراغ جلو راست	10. چرخش (برای تنظیم چپ)	3. خط برش
[C]: خودرو با فرمان RH نشان داده شده است	11. محافظه چراغ‌های جلو	4. منطقه با شدت نور زیاد
[D]: خودرو با فرمان LH نشان داده شده است	12. عملگر تنظیم چراغ‌های جلو	5. چرخ دنده تنظیم (برای تنظیم بالا و پایین)
	X-X: خط مرکزی افقی لامپهای چراغ‌های جلو	6. چرخش (برای تنظیم بالا)
	A-A: خط مرکزی عمودی لامپ چپ چراغ جلو	7. چرخش (برای تنظیم پایین)
	B-B: خط مرکزی عمودی لامپ راست چراغ جلو	8. چرخ دنده تنظیم (برای تنظیم چپ و راست)



موقعیت شفت		ترمینال
○	○	پایین
○	○	نور پایین
○	○	نور بالا
○	○	پایین
○	○	نور پایین
○	○	نور بالا
○	○	پایین
○	○	نور پایین
○	○	نور بالا



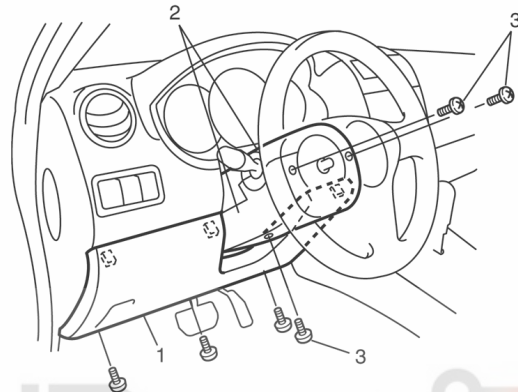
موقعیت شفت		ترمینال
○	○	پایین
○	○	نور پایین
○	○	نور بالا
○	○	پایین
○	○	نور پایین
○	○	نور بالا
○	○	پایین
○	○	نور پایین
○	○	نور بالا
○	○	پایین
○	○	نور پایین
○	○	نور بالا

[A]: بدون سیستم روشن شدن خودکار چراغهای جلو
 [B]: با سیستم روشن شدن خودکار چراغهای جلو

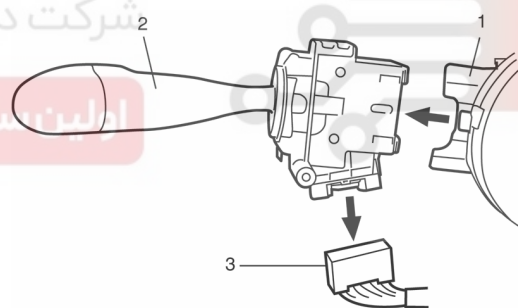
باز و بست کلید چراغهای جلو (در کلید روشنایی)

باز کردن

- (1) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
 - (2) پوشش سوراخ ستون فرمان (1) را باز کنید.
 - (3) پوششهای ستون فرمان (2) را باز کنید.
- غریبک فرمان را برای دسترسی به پیچهای ستون فرمان (3) بچرخانید.



- (4) کلید روشنایی (1) را از مجموعه کلید ترکیبی (2) باز کنید و رابطهای آن را (3) قطع کنید.



بستن

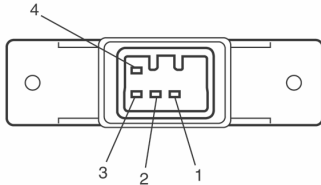
برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید.

بازدید کلید چراغهای جلو (در کلید روشنایی)

وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست کلید را تعویض کنید.

بازدید کلید فلاشر

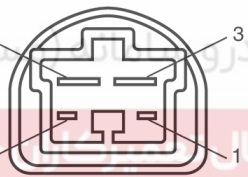
وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست کلید را تعویض کنید.



4	3	2	1	ترمینال
				موقعیت کلید
○	○			خاموش OFF
		○	○	روشن ON

بازدید کلید لامپ ترمز

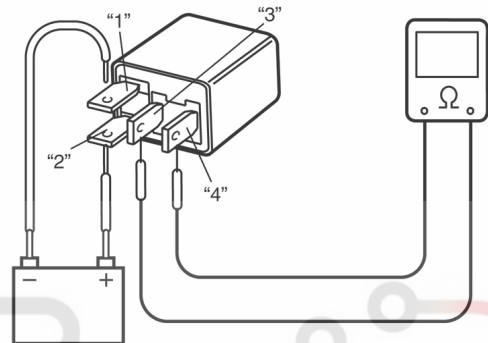
وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست کلید را تعویض کنید.



4	3	2	1	ترمینال
				شرایط شفت
○	○			آزاد
		○	○	فشار

بازدید رله چراغهای جلو

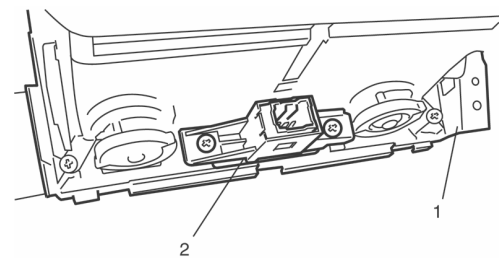
- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- ۲) رله چراغهای جلو را از جعبه فیوز اصلی باز کنید.
- ۳) وصل نبودن بین ترمینالهای (3) و (4) را بررسی کنید، اگر وصل بودند رله را تعویض کنید.
- ۴) ترمینال مثبت باتری را به ترمینال (2) رله و ترمینال منفی باتری را به ترمینال (1) رله وصل کنید.
- ۵) وصل بودن بین ترمینالهای (3) و (4) را بررسی کنید. اگر وصل نبودند، هنگامی که رله به باتری وصل است رله را تعویض کنید.



باز و بست کلید فلاشر

باز کردن

- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- ۲) سیستم صوتی را باز کنید به « باز و بست سیستم صوتی : در بخش 9C » مراجعه کنید.
- ۳) دریچه مرکزی هواکش (1) را باز کنید به « باز و بست دریچه مرکزی هواکش : در بخش 7A » مراجعه کنید.
- ۴) رابط را قطع کنید و سپس کلید فلاشر را (2) از دریچه مرکزی هواکش (1) باز کنید.

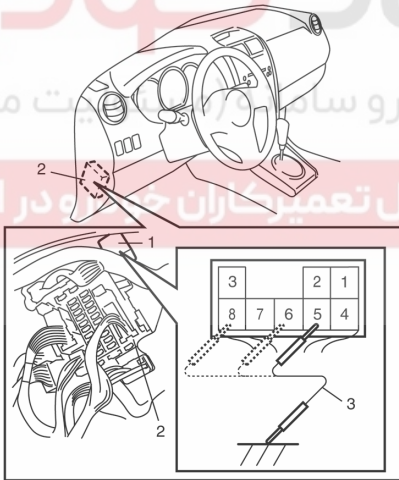


بستن

برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید.

بازدید رله فلاشر و چراغ راهنما

- ۱) رله فلاشر و چراغ راهنما (1) را از بلوک اتصال (2) باز کنید.
 - ۲) کانکتور را به رله چراغ راهنما و فلاشر وصل کنید.
 - ۳) کلید چراغ راهنما را در وضعیت ON قرار دهید.
 - ۴) عملکرد رله چراغ راهنما و فلاشر را بررسی کنید.
- بررسی کنید که لامپ‌های سمت چپ چراغ راهنما هنگامی که ۵ ترمینال رله چراغ راهنما و فلاشر و اتصال بدنه خودرو با استفاده از سیم تعمیر وصل هستند روشن و خاموش می‌شوند.
 - بررسی کنید که لامپ‌های سمت راست چراغ راهنما هنگامی که ۶ ترمینال رله چراغ راهنما و فلاشر و اتصال بدنه خودرو با استفاده از سیم تعمیر وصل هستند روشن و خاموش می‌شوند.
 - بررسی کنید که لامپ‌های چپ و کناری چراغ راهنما هنگامی که ۸ ترمینال رله چراغ راهنما و فلاشر و اتصال بدنه خودرو با استفاده از سیم تعمیر وصل هستند روشن و خاموش می‌شوند. اگر لامپ‌های چراغ راهنما روشن و خاموش نمی‌شوند مدارهای تغذیه و اتصال بدنه رله فلاشر و چراغ راهنما را بررسی کنید.

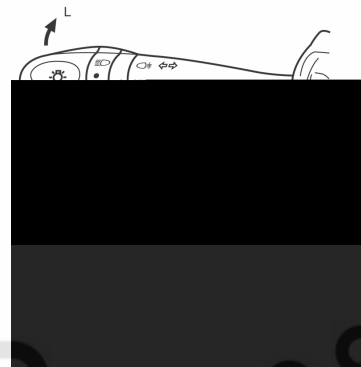


باز و بست کلید چراغ راهنما (در کلید روشنایی)

برای باز و بست به « باز و بست کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.

بازدید کلید چراغ راهنما (در کلید روشنایی)

وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست کلید را تعویض کنید.

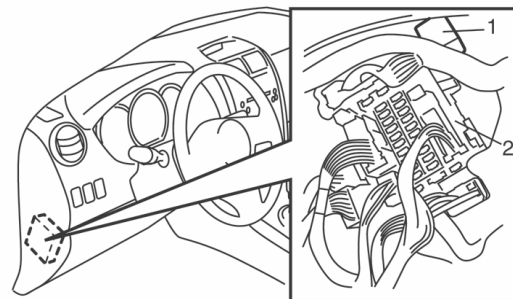


ترمینال	1	2	3
چراغ راهنما SW			
L (چپ)		○	○
N (خالص)			
R (راست)	○	○	

باز و بست فلاشر و کلید راهنما

باز کردن

- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- ۲) رله فلاشر و چراغ راهنما (1) را از بلوک اتصال (2) باز کنید.



بستن

برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید.

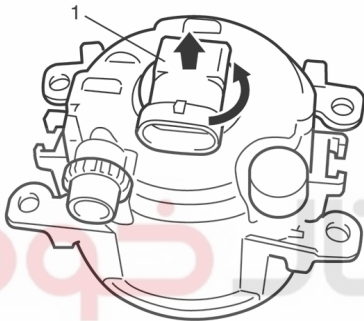
تعویض لامپ چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)



هشدار

- برای جلوگیری از خطر سوختگی ، هنگامی که لامپ داغ است آن را لمس نکنید .
- هنگامیکه شیشه لامپ کثیف یا ناواضح است برای جلوگیری از خراب شدن آن را لمس نکنید .

- (1) سپر جلو را بردارید به اجزاء سپر جلو در بخش 9k مراجعه کنید .
- (2) لامپ چراغ مه شکن جلو (1) را همان طور که نشان داده شده است باز کنید .

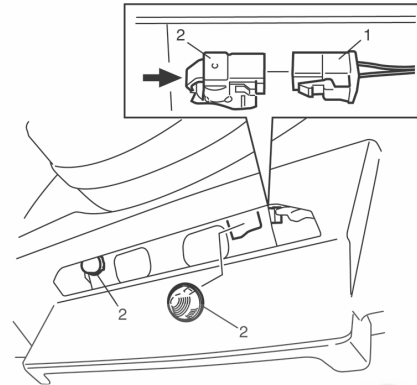


- (3) لامپ چراغ مه شکن جلو را تعویض کنید . همه قطعات باز شده را جمع کنید .

باز و بست مجموعه چراغ نمره

بازکردن

- (1) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید .
- (2) رابط (1) را از مجموعه چراغ نمره (2) قطع کنید .
- (3) قطعه قفل کن را در جهت فلش فشار دهید و سپس مجموعه چراغ راهنما (2) را باز کنید .



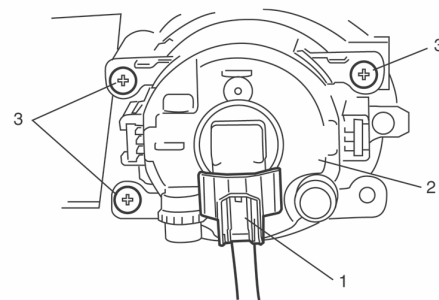
بستن

برای بستن روند بازکردن را عکس کنید .

باز و بست مجموعه چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)

بازکردن

- (1) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید .
- (2) سپر جلو را بردارید به اجزاء سپر جلو در بخش 9k مراجعه کنید .
- (3) رابط (1) را از چراغ مه شکن جلو (2) قطع کنید .
- (4) پیچهای چراغ مه شکن را باز کنید و مجموعه چراغ مه شکن جلو (2) را بردارید .



بستن

- برای بستن روند بازکردن را با توجه به نکته های زیر عکس کنید .
- بعد از نصب تنظیم نهایی را انجام دهید به "تنظیم نهایی چراغ مه شکن جلو با صفحه (دیوار) (در صورت وجود)" مراجعه کنید .



تنظیم دستی چراغ مه شکن جلو به کمک صفحه (دیوار)

اصول تنظیم دستی

توجه

- تنظیم نهایی چراغ‌های جلو را برطبق روندهای زیر انجام دهید.
- در شکل فاصله چراغ تا دیوار 10m است.
- وقتی که مقدار "a" برابر با 10m و زاویه دقیق "b" برابر با (1.75) نور چراغ مه شکن جلو به اندازه فاصله H پایین‌تر قرار می‌گیرد.

(1) نکات زیر را به درستی انجام دهید.

- خودرو را در یک سطح صاف در جلوی یک دیوار خالی (بدون شکل) (1) در مقابل چراغ‌های جلو قرار دهید.

فاصله بین دیوار و چراغ مه شکن جلو

"a": 10m(32.8ft)

- فشار باد همه تایرها را با مقدار مشخص شده تنظیم کنید.
- برای متعادل کردن سیستم تعلیق، بدنه خودرو را با دست به سمت بالا و پایین تکان دهید.
- تنظیم را هنگامی که راننده درون خودرو است انجام دهید.

وزن راننده

75kg(165lb)

- (2) بررسی کنید که منطقه باشدت نور زیاد هرکدام از نورهای مه شکن جلو مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده است.

مشخصات منطقه با شدت نور زیاد

زاویه "b": (دقیق) 1.75°

فاصله محاسبه شده "H": تقریباً 300mm(11.81in.)

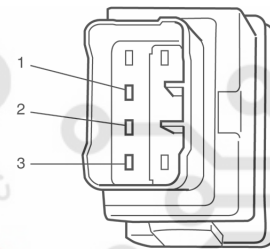
بازدید کلید چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)

توجه

چراغ‌های مه شکن جلو فقط هنگامی که کلید چراغ‌های جلو در موقعیت HEAD LIGHT (نور بالا یا نور پایین) یا موقعیت SMALL است روشن می‌شود.

چراغ‌های مه شکن جلو هنگامی که کلید چراغ‌های جلو در موقعیت OFF است به طور اتوماتیک خاموش می‌شود اگر کلید چراغ مه شکن جلو را در موقعیت ON قرار گیرد چراغ‌های مه شکن جلو هنگامی که کلید چراغ‌های جلو در موقعیت HEADLIGHT (نور بالا یا نور پایین) یا در موقعیت SMALL است به طور اتوماتیک روشن می‌شوند.

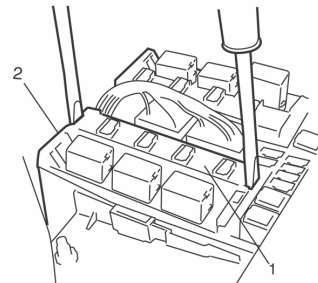
وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست کلید را تعویض کنید.



4	5	1	3	2	ترمینال
					موقعیت کلید
					خاموش OFF
					روشن (فشار به سمت داخل) ON (push)

بازدید رله چراغ مه شکن جلو (در صورت وجود)

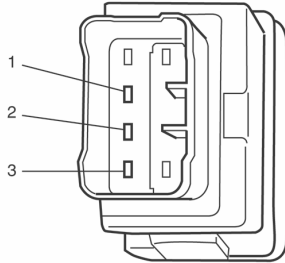
- (1) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- (2) رله چراغ مه شکن جلو (شامل مجموعه رله (1) را از مجموعه فیوز اصلی (2)) باز کنید.



- (3) وصل نبودن بین ترمینالهای "a" و "b" را بررسی کنید. اگر وصل بودند رله را تعویض کنید. وصل بودن بین ترمینالهای "a" و "b" را هنگامی که یک باتری 12V به ترمینالهای "c" و "d" وصل شده است بررسی کنید. اگر عیب و نقصی پیدا کردید مجموعه رله را تعویض کنید.

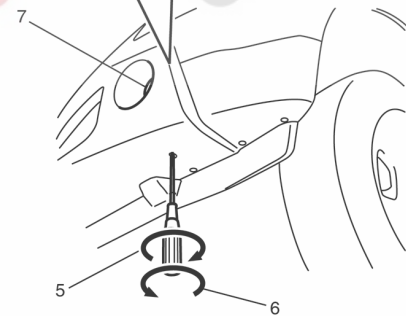
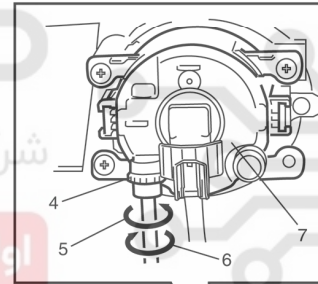
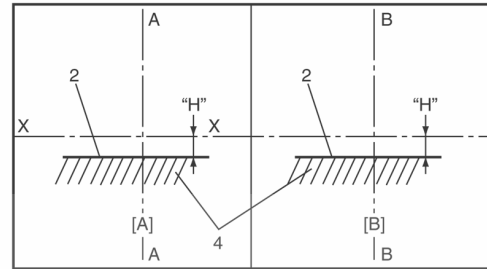
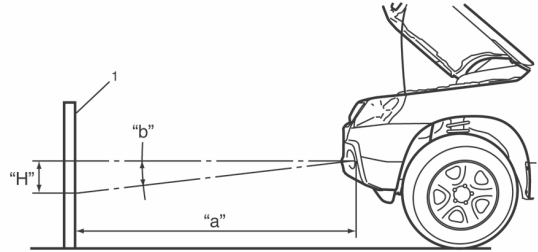
بازدید کلید تنظیم دستی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)

وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید.
اگر نتیجه بررسی مشخص نیست ، کلید را تعویض کنید.



مقاومت (Ω)	ترمینال	موقعیت کلید
4370-4830	2 و 1	-
646-714	3 و 1	0
3724-4116	3 و 2	1
1292-1428	3 و 1	
3078-3402	3 و 2	2
1938-2142	3 و 1	
2432-2688	3 و 2	3
2584-2856	3 و 1	
1786-1974	3 و 2	4
3230-3570	3 و 1	
1140-1260	3 و 2	

۳) اگر به طور مناسب نصب نشده است، چراغ مه شکن جلو را با دقت به وسیله چرخاندن چرخ دنده تنظیم ، تنظیم کنید.



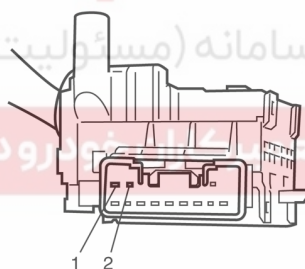
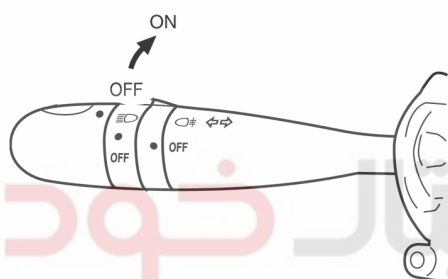
2	خط برش
3	منطقه با شدت نور زیاد
4	چرخ دنده تنظیم (برای تنظیم بالا / پایین)
5	چرخش (برای تنظیم بالا)
6	چرخش (برای تنظیم پایین)
7	مجموعه چراغ مه شکن جلو
X-X	خط مرکزی افقی لامپ چراغ مه شکن جلو
A-A	خط مرکزی عمودی لامپ چراغ مه شکن جلو چپ
B-B	خط مرکزی عمودی لامپ چراغ مه شکن جلو راست
[A]	چراغ مه شکن جلو چپ
[B]	چراغ مه شکن جلو راست

بازدید کلید چراغ مه شکن عقب (در صورت وجود)

توجه

- چراغ‌های مه شکن عقب فقط هنگامی که کلید چراغ‌های جلو در موقعیت HEADLIGHT (نور بالا یا نور پایین) قرار دارند می‌تواند در موقعیت ON قرار بگیرند.
- کلید چراغ مه شکن عقب هنگامی که کلید چراغ‌های جلو در موقعیت OFF قرار گرفته است به طور اتوماتیک خاموش می‌شود.

وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید اگر نتیجه ای حاصل نشد، کلید را تعویض کنید.

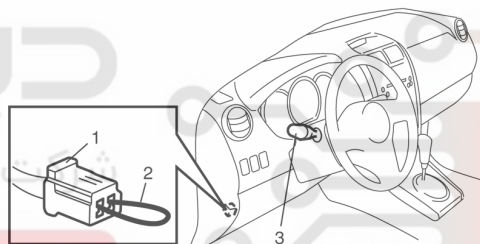


	2	1	ترمینال
			شفت
			خاموش OFF
	○	○	روشن ON

بازدید عملگر تنظیم چراغ‌های جلو (در صورت وجود)

خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو مجهز شده باشد

- مطمئن باشید همه رابط‌های چراغ‌های جلو و عملگر تنظیم به درستی وصل شده‌اند.
- خودرو را در جلوی صفحه (دیوار) خالی (بدون شکل) پارک کنید.
- کلید استارت را به موقعیت ON بچرخانید.
- «بررسی چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو» را اجرا کنید.
- سیم تعمیر (2) را به ترمینال‌های کانکتور عیب یاب (1) وصل کنید.
- مرحله (a) تا (c) را که در زیر توضیح داده شده است در ۲۰ ثانیه بعد از مرحله ۵ اجرا کنید.
 - کلید چراغ راهنما (3) را به موقعیت HEAD و سپس کلید روشنایی را به موقعیت OFF بچرخانید.
 - مرحله (a) را دوبار تکرار کنید.
 - کلید روشنایی (3) را به موقعیت HEAD بچرخانید.



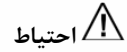
- بررسی کنید که محور روشنایی منعکس شده چراغ‌های جلو روی دیوار (صفحه) خالی (بدون شکل) تغییر کرده‌اند. اگر نکرده‌اند، به «علائم عیب یابی سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.

خودرو مجهز شده با سیستم تنظیم دستی چراغ‌های جلو

- مطمئن باشید همه رابط‌های چراغ‌های جلو و عملگر تنظیم به درستی وصل شده‌اند.
- خودرو را در جلوی یک دیوار (صفحه) خالی (بدون شکل) پارک کنید.
- کلید استارت را به موقعیت ON بچرخانید.
- کلید استارت را به موقعیت HEAD بچرخانید.
- کلید تنظیم دستی چراغ‌های جلو را حرکت دهید و بررسی کنید که محور روشنایی منعکس شده چراغ‌های جلو بر روی دیوار (صفحه) خالی (بدون شکل) تغییر نکرده‌اند و سپس در حالی که کلید تنظیم را حرکت می‌دهید به «علائم عیب یابی سیستم تنظیم دستی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.

باز و بست سنسور ارتفاع (در صورت وجود)

بازکردن

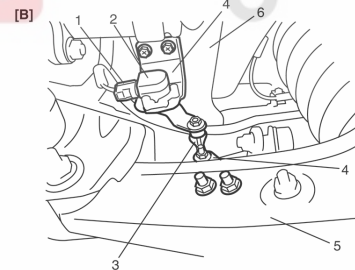
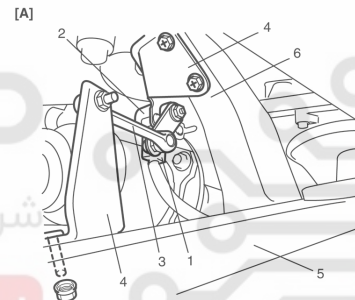


- پایه نگهدارنده (4) و میله اتصال (3) باز نکنید. بازکردن عملکرد اولیه آن را به هم می‌زند. اگر نقصی پیدا شد. آن را تعویض کنید.
- اگر سنسور ارتفاع از یک ارتفاع 30cm(0.9ft) یا بیشتر به زمین افتاده بود آن را تعویض کنید.

(1) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید.

(2) کانکتور سنسور ارتفاع (1) را از سنسور ارتفاع (2) قطع کنید.

(3) سنسور ارتفاع جلو و پایه نگهدارنده اش (4) را از قاب تعلیق (6) و بازوی پایینی (0) باز کنید.



[A]: جلو [B]: عقب

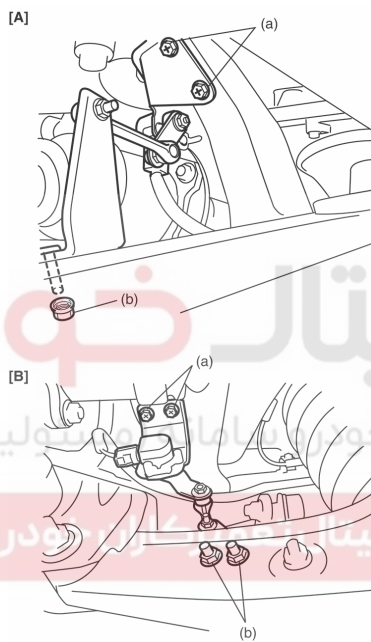
بستن

- برای بستن، روند بازکردن را با توجه به نکته‌های زیر عکس کنید. بررسی کنید که پایه نگهدارنده و میله اتصال سنسور ارتفاع تغییر شکل نداده باشند.
- پیچ‌ها و مهره‌های سنسور ارتفاع را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

گشتاور سفت کردن

پیچ سنسور ارتفاع (a): 8N.m(0.8kgf-m,6.0lb-ft)

مهره سنسور ارتفاع (b): 8N.m(0.8kgf-m,6.0lb-ft)



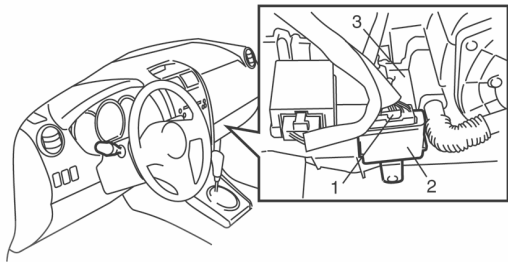
[A]: جلو [B]: عقب

- کانکتور را با دقت وصل کنید.
- بعد از بستن، برای شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو به "شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو" مراجعه کنید.

باز و بست کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغهای جلو (در صورت وجود)

بازکردن

- (1) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
- (2) کانکتور (1) را از کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو (2) قطع کنید.
- (3) کنترل یونیت تنظیم چراغ های جلو و پایه نگهدارنده اش را از واحد بخاری (3) باز کنید .



بستن

برای بستن ، روند بازکردن را با توجه به نکته‌های زیر عکس کنید .

- کانکتور را به درستی وصل کنید .
- بعد از تعویض کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو را با یک نوع جدید برای شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغهای جلو به شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغهای جلو مراجعه کنید.

شناسایی اولیه سیستم تنظیم ارتفاع خودکار چراغهای جلو

شناسایی اولیه سیستم تنظیم ارتفاع خودکار چراغهای جلو بوسیله کنترل یونیت ارتفاع انجام می‌شود که تغذیه خود را از سنسورهای ارتفاع هنگامیکه خودرو در ارتفاع استاندارد قرار گرفته است ، دریافت می‌کند. منظور از ارتفاع استاندارد ، ارتفاع خودرو با راننده ولی بدون بار درون خودرو می‌باشد . شناسایی اولیه سیستم تنظیم ارتفاع خودکار چراغهای جلو ، بعد از انجام هر کدام از کارهای زیر نیاز می‌باشد .

- تعویض کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو
- بازکردن میله سنسور ارتفاع جلو / ویا عقب از بازوی پایینی
- بازکردن میله سنسور ارتفاع عقب / ویا جلو از تاب تعلیق
- تعویض سنسور ارتفاع عقب / ویا جلو

بازدید سنسور ارتفاع و مدار مربوطه (در صورت وجود)

- (1) سنسور ارتفاع جلو یا عقب را از خودرو باز کنید به بازکردن و بستن سنسور ارتفاع (در صورت وجود) مراجعه کنید .
- (2) کانکتور را به سنسور ارتفاع وصل کنید .
- (3) موقعیت میله اتصال سنسور ارتفاع (1) را تغییر دهید و ولتاژ بین ترمینال های کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ های جلو را (4) همان طور که توضیح داده شده اندازه گیری کنید .

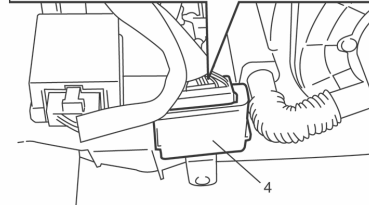
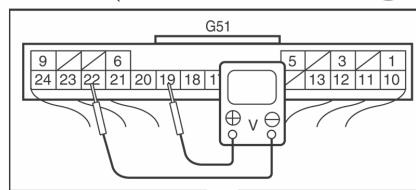
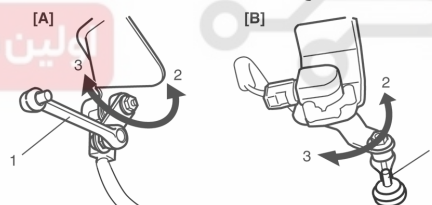
- برای سنسور ارتفاع جلو بین ترمینال‌های "G51-22" و "G51-20" از کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو
- برای سنسور ارتفاع عقب بین ترمینال‌های "G51-21" و "G51-19" از کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو

اگر نتیجه بررسی مشخص نیست ، بازدیدهای منبع تغذیه ، اتصال بدنه و سیگنال‌های مدار سنسور ارتفاع جلو و عقب که در زیر توضیح داده شده است را انجام دهید . بازدید کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو (در صورت وجود) اگر مدارها درست هستند ، سنسور ارتفاع را تعویض کنید .

ولتاژ خروجی سنسور ارتفاع

موقعیت کاملاً پایین (2) : تقریباً 0.5V

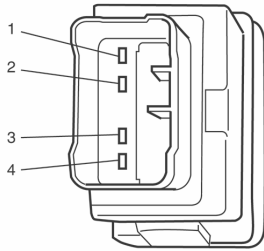
موقعیت کاملاً بالا (3) : تقریباً 4.5V



[A]: جلو [B]: عقب

بازدید کلید کنسل روشنایی (در صورت وجود)

وصل بودن بین ترمینال ها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید . اگر نتیجه مشخص نیست ، کلید را تعویض کنید .

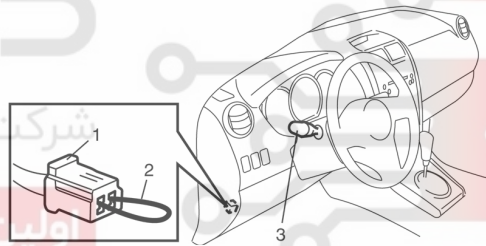


4	3	2	1	ترمینال
○	○	○	○	موقعیت کلید OFF خاموش
○	○	○		روشن (فشار به سمت داخل) ON push

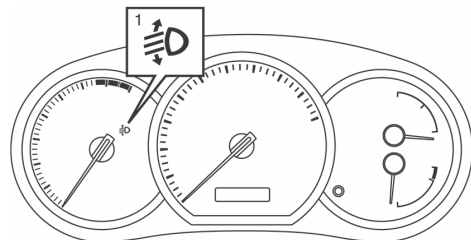
بدون شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار جلو بدست آوردن عملکرد مناسب آن غیر ممکن است . همچنین اگر سیستم تنظیم خودکار جلو بعد از تعویض کنترل یونیت تنظیم چراغ های جلو در جلو آمپر روشن و خاموش می شوند .

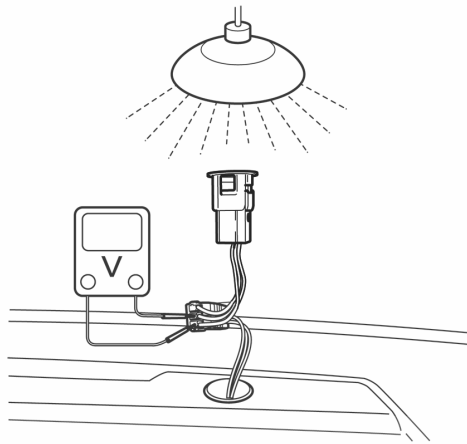
- (۱) دستورالعمل های زیر را رعایت کنید .
 - خودرو را روی زمین هموار پارک کنید .
 - فشار باد همه ی تایرها را با مقادیر مشخص شده تنظیم کنید .
 - برای متعادل کردن سیستم تعلیق بدنه خودرو را با دست به سمت بالا و پایین تکان دهید .
- (۲) کلید استارت را به موقعیت "ON" بچرخانید .
- (۳) "بررسی چراغ هشدار تنظیم چراغ های جلو" را اجرا کنید .
- (۴) سیم تعمیر (2) را به ترمینال های کانکتور عیب یاب (1) وصل کنید .
- (۵) مراحل a تا b توضیح داده شده در زیر ، در 20 ثانیه بعد از مرحله 4 اجرا کنید .

(a) کلید روشنایی (3) را به موقعیت "HEAD" بچرخانید و سپس کلید روشنایی را به موقعیت "OFF" بچرخانید .
(b) مرحله (a) را دوباره تکرار کنید .

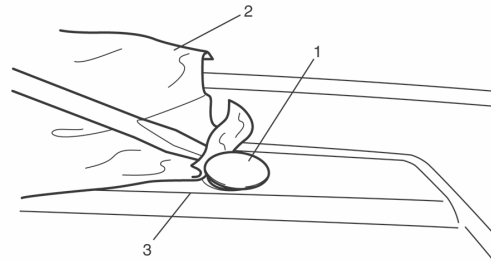


(۶) اطمینان حاصل کنید که چراغ هشدار تنظیم چراغ های جلو ۳ بار روشن و خاموش می شود و سپس خاموش می شود که نشان می دهد شناسایی سیستم کاملاً درست است اگر بعد از ۳ بار روشن و خاموش شدن ، خاموش نشد ، به این معنی است که شناسایی موفقیت آمیز نبوده ، در چنین مواردی ، کلید استارت را خاموش کنید و مراحل 1 تا 6 را دوباره اجرا کنید .



مشخصات ولتاژ سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلولنز سنسور را با دست بپوشانید. **0.4v**لنز سنسور را با لامپ پرنور روشن کنید. **100w: 3-4.5v****بازدید سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو (در صورت وجود)**

- (۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
- (۲) سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو (1) را که در داشبورد (سمت راننده) (2) قرار گرفته است را باز کنید برای جلوگیری از صدمه سنسور(1) و داشبورد از یک تکه پارچه (3) استفاده کنید .



- (۳) ولتاژ بین ترمینال سیم سفید و ترمینال سیم سیاه را در شرایط زیر اندازه گیری کنید . اگر ولتاژ اندازه گیری شده خارج از مشخصات بود ، سنسور را تعویض کنید .

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

مشخصات گشتاور سفت کردن

توجه	گشتاور سفت کردن			اتصال قطعات
	lb-ft	kgf-m	N.m	
	6.0	0.8	8	پیچ سنسور ارتفاع
	6.0	0.8	8	مهره سنسور ارتفاع

مرجع :

برای اطلاع از گشتاور پیچ‌هایی در این بخش مشخص نیست به "اطلاعات پیچها : در بخش 0A" مراجعه کنید .

بوق / اطلاعات راننده / نشان دهنده

پیش هشدارها

نکاتی در رابطه با عیب یابی جلو آمپر

- جلو آمپر از سیگنال‌های اطلاعات هر کنترل یونیت بوسیله ارتباط CAN برای نمایش سرعت موتور ، دور سنج ف اندازه گیری سوخت ، اندازه گیری دمای آب موتور ، چراغ هشدار ، چراغ نشانگر (و به عبارت دیگر چراغ هشدار کیسه هوا ، چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو، چراغ مه شکن عقب ، و لامپ نشانگر راهنما) استفاده می کند . بنابراین بررسی کنید که هیچ DTC در هر ماژول قبل از اجرای علائم عیب یابی جلو آمپر شناسایی نشود . اگر DCT شناسایی شد در ابتدا DTC پیدا شده را اصلاح کنید .
- هشدار کمربند ایمنی می‌تواند بوسیله دستگاه عیب یابی یا روند مشخص شده کنسل شود ، اگر آژیر هشدار و چراغ هشدار کمربند ایمنی همزمان نکرد در ابتدا اطمینان حاصل کنید که کمربند ایمنی انتخاب نشده است . به "اطلاعات ابزار اسکن : در بخش 10B" مراجعه کنید.
- برای جزئیات بیشتر به "ساختر کمربند : در بخش 8A" مراجعه کنید.

توضیح کلی

ارتباط جلو آمپر در شبکه CAN

ارتباطات جلو آمپر با هر کنترل یونیتی مطابق اطلاعات زیر می‌باشد . برای جزئیات شبکه CAN به "توضیح سیستم ارتباطی CAN در بخش 1A" مراجعه کنید.

اطلاعات از ECM

- سیگنال دور موتور
- سیگنال دمای آب موتور
- سیگنال سرعت خودرو
- سیگنال منترل (MIL) لامپ نشانگر عیب
- سیگنال کنترل لامپ نشانگر متوقف کننده (immobilizer)
- سیگنال سطح سوخت
- سیگنال کنترل لامپ نشانگر "SET" و "CRUSE" (در صورت وجود)
- کد عیب یابی (DTC) مرتبط با TCM

اطلاعات از BCM

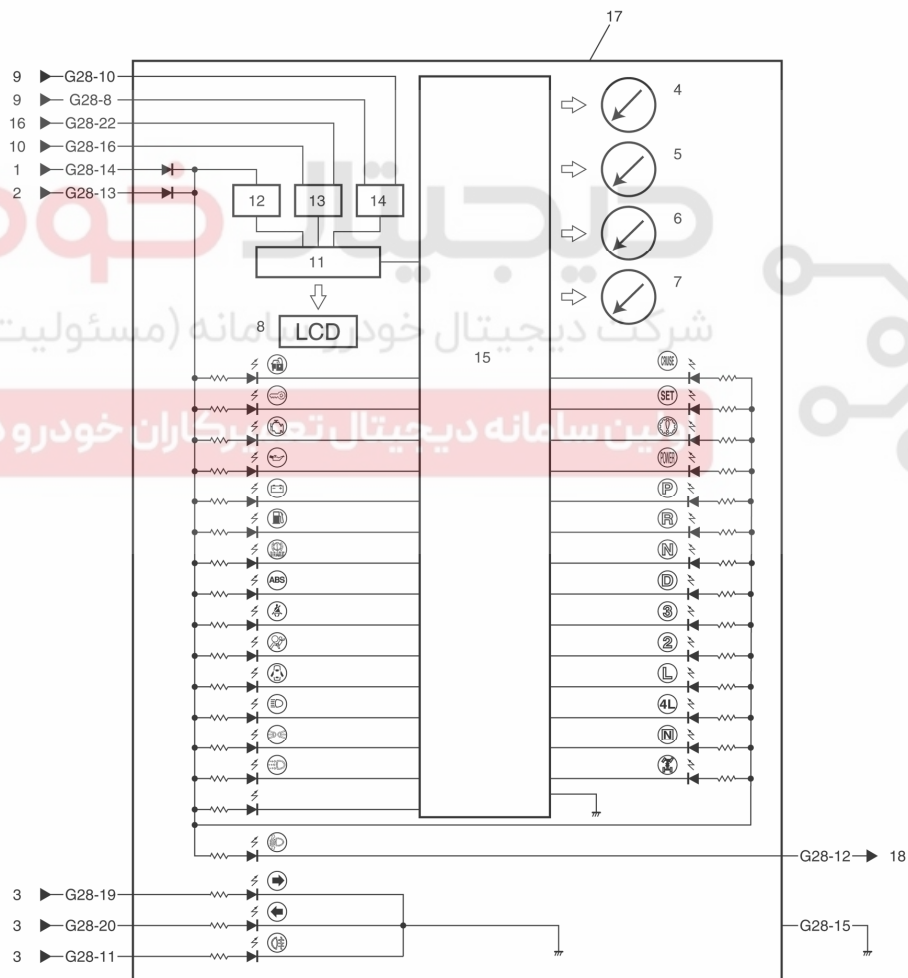
- سیگنال کلید روغن ترمز (سیگنال چراغ هشدار ترمز)
- سیگنال کلید ترمز دستی (سیگنال کنترل چراغ هشدار ترمز)
- سیگنال کلید قلاب کمربند ایمنی کنار راننده (سیگنال کنترل چراغ هشدار کمربند ایمنی)
- سیگنال لامپ هشدار سیستم شارژ (سیگنال کنترل هشدار شارژ)
- سیگنال کلید فشار روغن موتور (سیگنال کنترل چراغ هشدار فشار روغن)
- سیگنال کلید روشنایی (سیگنال کنترل نشانگر روشنایی)
- سیگنال کلید در (لامپ هشدار در نیمه باز)
- سیگنال نشانگر نور HI (نور بالا)
- کد عیب یابی (DTC) از BCM

- اطلاعات از کنترل یونیت 4WD (چهار چرخ محرک) (در صورت وجود)
- سیگنال کنترل لامپ نشانگر موقعیت تعویض 4WD (چهار چرخ محرک)
- کد عیب یابی (DTC) از کنترل یونیت 4WD

- اطلاعات از کنترل یونیت ABS (در صورت وجود)
 - سیگنال لامپ هشدار ABS
 - سیگنال چراغ هشدار EBD (سیگنال کنترل چراغ هشدار ترمز)
 - کد عیب یابی (DTC) از کنترل یونیت / واحد هیدرولیکی ABS
- اطلاعات از کنترل یونیت سیستم استارت بدون کلید (در صورت وجود)
 - سیگنال کنترل لامپ نشانگر لامپ

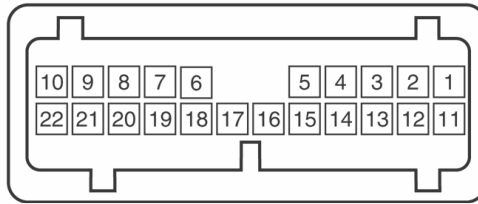
دیاگرام مسیر شماتیک

دیاگرام مدار جلو آمپر



1. فیوز اصلی	6. سوخت سنج	11. CPU	6. کلید کنسل روشنایی (در صورت وجود)
2. فیوز METER	7. دمای آب موتور	12. منبع تغذیه	17. جلو آمپر
3. کلید رتکیبی	8. ODO-TRIP	13. مدار ارتباطی	18. کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو
4. دورسنج	9. کانکتور اتصال	14. راه انداز CAN	
5. سرعت سنج	10. SDM	15. راه انداز LED و استپر موتورها	

ترتیب ترمینال رابط که از سمت جلو آمپر دیده شده است.

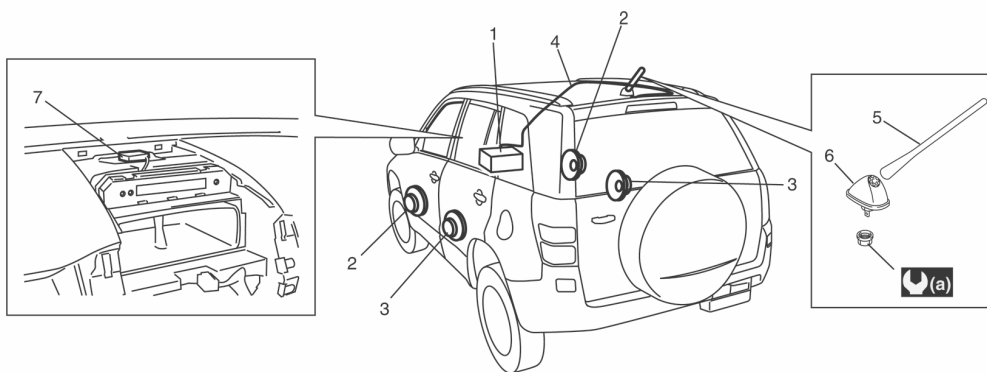


ترمینال	مدار	ترمینال	مدار
G28-1	-	G28-12	به کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو
G28-2	-	G28-13	منبع تغذیه
G28-3	-	G28-14	منبع تغذیه مکمل
G28-4	-	G28-15	CND
G28-5	-	G28-16	به SDM (سیگنال لامپ هشدار کیسه هوا)
G28-6	-	G28-17	-
G28-7	-	G28-18	-
G28-8	خط ارتباطی CAN (سیگنال پایین)	G28-19	به کلید چراغ راهنما (گردش به چپ)
G28-9	-	G28-20	به کلید راهنما (گردش به سمت راست)
G28-10	خط ارتباطی CAN (سیگنال بالا)	G28-21	-
G28-11	به کلید چراغ مه شکن عقب	G28-22	به کلید کنسل روشنایی

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

موقعیت اجزاء
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

موقعیت اجزاء سیستم صوتی



1. مجموعه رادیو (با سیستم ناوبری)	4. سیستم آنتن	7. آنتن CPS (در صورت وجود)
2. بلندگوی جلو	5. آنتن	1. N.m (1.0kgf-m, 7.5lb.ft) :
3. بلندگوی عقب	6. پایه آنتن	

روندهای عیب یابی و اطلاعات مربوطه

عیب یابی سرعت سنج

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
سرعت سنج درست نشان نمی‌دهد یا عملکرد آن نادرست است	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شود	برای بررسی ECM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 1A» مراجعه کنید.
	سنسور سرعت چرخ عقب یا حلقه رینگ معیوب است	سنسور سرعت چرخ عقب را بررسی کنید به «بازدید سنسور سرعت چرخ عقب در بخش 4E» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	ECM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی دور سنج

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
دور سنج درست نشان نمی‌دهد یا درست عمل نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شود	برای بررسی ECM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 1A» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	ECM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی نمایشگر دمای آب موتور (ECT)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نمایشگر دمای آب موتور (ECT) درست نشان نمی‌دهد یا درست عمل نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شود	برای بررسی ECM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 1A» مراجعه کنید.
	سنسور ECT معیوب است	سنسور ECT را بررسی کنید به «بازدید سنسور دمای آب موتور (ECT) در بخش 1C» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	ECM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

علائم عیب یابی اندازه گیری سوخت

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نمایشگر سوخت درست نشان نمی‌دهد یا درست عمل نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شود	برای بررسی ECM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 1A» مراجعه کنید.
	سنسور سطح سوخت معیوب است	سنسور سطح سوخت را بررسی کنید به «بازدید سنسور سطح سوخت» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	ECM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی چراغ هشدار سوخت کم

توجه

- قبل از مراجعه به موارد ممکن زیر، اطمینان حاصل کنید که نمایشگر سوخت سالم است.
- هنگامی که مدار اندازه گیری سطح سوخت به بدنه اتصال کوتاه شده است، عقربه سطح سوخت، خالی را نشان می دهد حتی اگر مخزن سوخت خالی نباشد.
 - چراغ هشدار سوخت کم هنگامی که سطح سوخت کمتر از مقدار مشخص شده زیر باشد، روشن می شود.

عملکرد چراغ هشدار سوخت کم :

مقاومت سنسور سطح سوخت :	مقدار سوخت :	عملکرد چراغ هشدار سوخت کم :
250.8-255.8Ω	تقریباً (موتور مدل J20) 9.9 لیتر	روشن (ON)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ هشدار سوخت کم هنگامی که سطح سوخت کمتر از مقدار مشخص شده است روشن نمی شود.	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی ECM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 1A» مراجعه کنید.
	سنسور سطح سوخت معیوب است	سنسور سطح سوخت را بررسی کنید به «بازدید سنسور سطح سوخت در بخش 1A» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه جلو آمپر معیوب است	مدار را تعمیر کنید. جلو آمپر را تعویض کنید.
چراغ هشدار سوخت کم پیوسته روشن است	ECM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید. مجدداً سوخت گیری کنید.
	سوخت کم است	سوخت کم است
	اطلاعات نمی توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی ECM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 1A» مراجعه کنید.
	سنسور سطح سوخت معیوب است	سنسور سطح سوخت را بررسی کنید به «بازدید سنسور سطح سوخت در بخش 1A» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه جلو آمپر معیوب است	مدار را تعمیر کنید. جلو آمپر را تعویض کنید.
	ECM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

علائم عیب یابی چراغ هشدار فشار روغن

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ هشدار فشار روغن هنگامی که سوئیچ در موقعیت روشن و موتور خاموش است روشن نمی شود.	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید فشار روغن معیوب است	کلید فشار روغن را بررسی کنید به «بازدید کلید فشار روغن» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه جلو آمپر معیوب است	مدار را تعمیر کنید. جلو آمپر را تعویض کنید.
چراغ هشدار فشار روغن پیوسته روشن است	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
	اطلاعات نمی توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید فشار روغن معیوب است	کلید فشار روغن را بررسی کنید به «بازدید کلید فشار روغن» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه جلو آمپر معیوب است	مدار را تعمیر کنید. جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی چراغ هشدار ترمز دستی و ترمز

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب	
اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.	فیوز مدار سوخته است	چراغ هشدار ترمز هنگامی که سطح مایع ترمز پایین است یا ترمز دستی کشیده شده است یا برای ۵ ثانیه بعد از باز بودن سوئیچ روشن نمی‌شود (فقط خودرو با ABS)	
برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند		
کلید سطح مایع ترمز را بررسی کنید به «بازدید کلید سطح مایع ترمز» مراجعه کنید.	کلید سطح مایع ترمز معیوب است		
کلید ترمز دستی را بررسی کنید به «بازدید کلید ترمز دستی» مراجعه کنید.	کلید ترمز دستی معیوب است		
به «بررسی ABS در بخش 4E» مراجعه کنید.	سیستم ABS معیوب است		
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه		
جلو آمپر را تعویض کنید.	جلو آمپر معیوب است		
بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.	BCM معیوب است		
برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند		چراغ هشدار ترمز پیوسته روشن است
کلید سطح مایع ترمز را بررسی کنید به «بازدید کلید سطح مایع ترمز» مراجعه کنید.	کلید سطح مایع ترمز معیوب است		
کلید ترمز دستی را بررسی کنید به «بازدید کلید ترمز دستی» مراجعه کنید.	کلید ترمز دستی معیوب است		
به «بررسی ABS در بخش 4E» مراجعه کنید.	سیستم ABS معیوب است		
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه		
جلو آمپر را تعویض کنید.	جلو آمپر معیوب است		
بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.	BCM معیوب است		

عیب یابی چراغ میکروسوئیچ کمربند ایمنی اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران
توجه

اطفان کمربند ایمنی می‌تواند به وسیله ابزار اسکن خاموش شود اگر آژیر هشدار یا چراغ میکروسوئیچ کمربند ایمنی عمل نکند. در ابتدا اطمینان حاصل کنید که میکروسوئیچ کمربند ایمنی انتخاب نشده است به «اطلاعات ابزار اسکن : در بخش 10B» مراجعه کنید. برای جزئیات بیشتر به «ساختار کمربند ایمنی : در بخش 8A» مراجعه کنید.

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب	
اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.	فیوز مدار سوخته است	چراغ میکروسوئیچ کمربند ایمنی روشن نمی‌شود	
برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند		
کلید کمربند ایمنی را بررسی کنید به «بازدید کمربند ایمنی : در بخش 8A» مراجعه کنید.	کلید کمربند ایمنی معیوب است		
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه		
جلو آمپر را تعویض کنید.	جلو آمپر معیوب است		
بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.	BCM معیوب است		
برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند		چراغ میکروسوئیچ کمربند ایمنی پیوسته روشن است
کلید فشار روغن را بررسی کنید به «بازدید کلید فشار روغن» مراجعه کنید.	کلید فشار روغن معیوب است		
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه		
جلو آمپر را تعویض کنید.	جلو آمپر معیوب است		
بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.	BCM معیوب است		

عیب یابی نشانگر روشنایی

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نشانگر روشنایی روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید روشنایی معیوب است	کلید روشنایی را بررسی کنید به «بازدید کلید روشنایی (درکلید روشنایی): دربخش 9B» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
نشانگر روشنایی پیوسته روشن است	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید روشنایی معیوب است	کلید روشنایی را بررسی کنید به «بازدید کلید روشنایی (درکلید روشنایی): دربخش 9B» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی نشانگر تنظیم خودکار چراغ‌های جلو (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نشانگر تنظیم خودکار چراغ‌های جلو روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو معیوب است	کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو: دربخش 9B» مراجعه کنید.
نشانگر تنظیم خودکار چراغ‌های جلو پیوسته روشن است	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو معیوب است	کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو: دربخش 9B» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.

عیب یابی نشانگر حالت برقی A/T (فقط مدل A/T)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نشانگر حالت برقی A/T روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید حالت برقی A/T معیوب است	کلید انتخاب حالت را بررسی کنید به «بازدید کلید انتخاب حالت: دربخش 5A» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
نشانگر حالت برقی A/T روشن باقی می‌ماند	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید حالت برقی A/T معیوب است	کلید انتخاب حالت را بررسی کنید به «بازدید کلید انتخاب حالت: دربخش 5A» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی نشانگر تعویض دنده A/T (تنها مدل A/T)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نشانگر تعویض دنده A/T روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک معیوب است	سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک را بررسی کنید به «بازدید تنظیم سنسور وضعیت جعبه دنده : در بخش 5A» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی چراغ هشدار شارژ

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ هشدار شارژ روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو معیوب است	کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو: در بخش 9B» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.
چراغ هشدار شارژ پیوسته روشن است	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	جلو آمپر را تعویض کنید.
	جلو آمپر معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
	BCM معیوب است	سیستم شارژ را بررسی کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
چراغ هشدار شارژ پیوسته روشن است	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی نشانگر نور اصلی (نور بالا)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نشانگر نور اصلی (نور بالا) روشن نمی‌شود.	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید. رله را تعویض کنید.
نشانگر نور اصلی (نور بالا) پیوسته روشن است	رله معیوب است	رله را تعویض کنید.
	کلید ترکیبی معیوب است	کلید ترکیبی را بررسی کنید به «بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی): در بخش 9B» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	جلو آمپر را تعویض کنید.
	جلو آمپر معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
	BCM معیوب است	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	کلید ترکیبی را بررسی کنید به «بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی): در بخش 9B» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.
نشانگر نور اصلی (نور بالا) پیوسته روشن است	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی مدار آژیر هشدار

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می‌کند برای بررسی عملکرد به «عیب یابی استفاده از عملکرد آزمایش اسکن» در «اطلاعات ابزار اسکن: در بخش 10B» مراجعه کنید.
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
آژیر هشدار صدایی تولید نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید در سمت راننده معیوب است	کلید در سمت راننده را بررسی کنید به «بازدید کلید در (جلو / عقب / در انتهای عقب)» مراجعه کنید.
	کلید روشنایی معیوب است	کلید روشنایی را بررسی کنید به «بازدید کلید روشنایی (در کلید روشنایی): در بخش 9B» مراجعه کنید.
	سوئیچ باقی ماندن کلید معیوب است	سوئیچ باقی ماندن کلید را بررسی کنید به «بازدید کلید جرقه» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی فن‌دک (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
فن‌دک درست عمل نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	رله ACC معیوب است	رله را تعویض کنید.
	فن‌دک معیوب است	فن‌دک را بررسی کنید.
	کلید استارت معیوب است	کلید استارت را بررسی کنید به «بازدید کلید جرقه» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

عیب یابی بوق

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
بوق عمل نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید بوق معیوب است	کلید بوق را بررسی کنید.
	رله بوق معیوب است	رله بوق را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	بوق معیوب است	بوق را تعویض کنید.

عیب یابی نمایشگر چند منظوره

توجه

این دماسنج دمای هوای محیط در پشت سپر جلو را نشان می‌دهد تحت هر کدام از شرایط زیر، حتی هنگامی که دمای هوای محیط ناشی از تشعشعات حرارت موتور بالا رفته است دماسنج بالا رفتن دما را نشان نمی‌دهد. هنگامی که دمای هوای محیط پایین می‌آید دماسنج تغییرات دمایی را می‌خواند.

- هنگام عیب یابی مشکلات حتماً در ذهن داشته باشید که سرعت خودرو 30km/h (18mph) یا کمتر است.
- سیگنال VSS معیوب است.
- کلید استارت دوباره در ظرف ۲ ساعت روشن شده است.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
نمایشگر چند منظوره نشان نمی‌دهد	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	واحد نمایشگر چند منظوره معیوب است	واحد را تعویض کنید.
دماسنج درست نشان نمی‌دهد	سنسور دمای هوای خروجی معیوب است	سنسور دمای هوای خروجی را بررسی کنید به «بازدید سنسور دمای هوای خروجی (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
	سیگنال سرعت خودرو معیوب است	برای بررسی ECM از DTC به «بررسی DTC: در بخش 1A» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
نمایشگر در -30°C تغییر نمی‌کند	دمای هوای خروجی 30°C (-22°F) یا کمتر است	-
	سنسور دمای هوای خروجی معیوب است	سنسور دمای هوای خروجی را بررسی کنید به «بازدید سنسور دمای هوای خروجی (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
	مدار سیم کشی دمای هوای خروجی باز است و یا با مدار قدرت اتصال کوتاه شده است	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
نمایشگر در $+50^{\circ}\text{C}$ تغییر نمی‌کند	دمای هوای خروجی 50°C (122°F) یا بیشتر است	-
	سنسور دمای هوای خروجی معیوب است	سنسور دمای هوای خروجی را بررسی کنید به «بازدید سنسور دمای هوای خروجی (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
	مدار سیم کشی دمای هوای خروجی به بدنه اتصال کوتاه شده است	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی ساعت (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
ساعت نشان نمی‌دهد	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی و یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	واحد ساعت معیوب است	یونیت را تعویض کنید.

عیب یابی سیستم صوتی

رادیو

توجه

هر سیستم / قطعه الکترونیکی با مشکل نامعلوم می تواند منجر به پارازیت های الکترومغناطیسی شود. پارازیت های الکترومغناطیسی منجر به ضعیف شدن دریافت صدا در رادیو می شود. برای اطمینان از وجود پارازیت های الکترومغناطیسی روندهای زیر را اجرا کنید.

(۱) کلید استارت را به OFF بچرخانید.

(۲) به طور مرتب و منظم کانکتورهای سیستم یا قطعه الکترونیکی را پشت سر هم قطع کنید.

(۳) کلید استارت را به ON بچرخانید.

(۴) بهبود دریافت صدا را در رادیو بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
دریافت صدای رادیو ضعیف است	منطقه خارج از پوشش (موقعیت ضعیف) آنتن معیوب است	- آنتن را تعویض کنید.
	تقویت کننده آنتن معیوب است	تقویت کننده آنتن را تعویض کنید.
	سیستم / قطعه الکترونیکی معیوب است	سیستم / قطعه الکترونیکی را تعمیر و یا تعویض کنید به «توجه» ذکر شده مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه مجموعه رادیو معیوب است	در صورت نیاز تعمیر کنید. مجموعه رادیو را تعویض کنید.
رادیو عمل نمی کند و بلندگو صدا ندارد	فیوز مدار سوخته است عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه مجموعه رادیو معیوب است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید. در صورت نیاز تعمیر کنید. مجموعه رادیو را تعویض کنید.
رادیو عمل نمی کند و بلندگو صدا دارد	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه مجموعه رادیو معیوب است	در صورت نیاز تعمیر کنید. مجموعه رادیو را تعویض کنید.
رادیو قابل کاراندازی است اما همه بلندگوها صدا ندارد	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه مجموعه رادیو معیوب است	در صورت نیاز تعمیر کنید. مجموعه رادیو را تعویض کنید.
بلندگوی خاصی پارازیت دارد یا غیرقابل راه انداختن است	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه بلندگو معیوب است مجموعه رادیو معیوب است	در صورت نیاز تعمیر کنید. بلندگو را تعویض کنید. مجموعه رادیو را تعویض کنید.
کیفیت صدا ضعیف است	منطقه خارج از تعمیر (موقعیت ضعیف) بلندگو به درستی نصب نشده است عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه بلندگو معیوب است مجموعه رادیو معیوب است	- به درستی نصب کنید. در صورت نیاز تعمیر کنید. بلندگو را تعویض کنید. مجموعه رادیو را تعویض کنید.

CD player

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
امکان قرار دادن CD-ROM وجود ندارد	یک CD-ROM دیگر از قبل قرار داده شده است فیوز مدار سوخته است عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	CD-ROM را خارج کنید. اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید. در صورت نیاز تعمیر کنید.
CD-ROM خارج نمی شود	مواد خارجی در CD Player وجود دارد مجموعه رادیو معیوب است فیوز مدار سوخته است عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	مواد خارجی را از CD player پاک کنید و یا مجموعه رادیو را تعویض کنید. مجموعه رادیو معیوب است اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید. در صورت نیاز تعمیر کنید.
CD player ورود CD-ROM را قبول نمی کند	CD-ROM معیوب است CD-ROM برعکس قرار گرفته است دمای داخل اتاق خیلی گرم است در لنزهای داخلی ، قطرات آب تشکیل شده است مجموعه رادیو معیوب است	- به طور صحیح قرار دهید . - تقریباً ۱ ساعت روشن کنید تا خشک شود . مجموعه رادیو را تعویض کنید.

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب
-	CD-ROM معیوب است	صدا کم و زیاد می شود یا (قطع و وصل می شود) یا پارازیت دارد
-	ارتعاش شدید	
تقریباً ۱ ساعت روشن کنید تا خشک شود .	در لنزهای داخلی ، قطرات آب تشکیل شده است	
به درستی نصب کنید.	مجموعه رادیو به درستی نصب نشده است	
مجموعه رادیو را تعویض کنید.	مجموعه رادیو معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	CD player کار می کند اما همه بلندگوها صدا ندارد
مجموعه رادیو را تعویض کنید.	مجموعه رادیو معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	بلندگوی خاصی پارازیت دارد یا غیر قابل راه انداختن است
بلندگو را تعویض کنید.	بلندگو معیوب است	
مجموعه رادیو را تعویض کنید.	مجموعه رادیو معیوب است	
-	CD-ROM معیوب است	کیفیت یا بلندی صدا ضعیف است
در صورت نیاز تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	
به درستی نصب کنید.	بلندگو به درستی نصب نشده است	
بلندگو را تعویض کنید.	بلندگو معیوب است	

عیب یابی کلید کنترل رادیو روی فرمان (در صورت وجود)

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب
کلید کنترل از راه دور صوتی را بررسی کنید به «بازدید کلید کنترل از راه دور صوتی» مراجعه کنید.	کلید کنترل از راه دور صوتی معیوب است	سیستم صوتی کار می کند اما کلید کنترل از راه دور سیستم کنترل صوتی کار نمی کند
کوئل اتصال را تعویض کنید.	کوئل اتصال معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	
مجموعه رادیو را تعویض کنید.	مجموعه رادیو معیوب است	

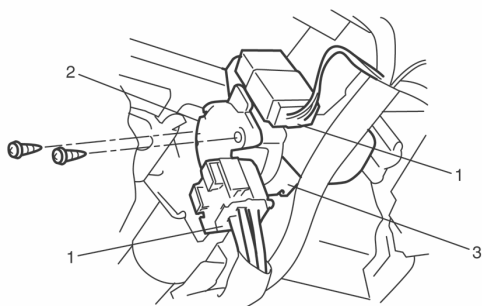
عیب یابی ناوبری (در صورت وجود)

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب
اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.	فیوز مدار سوخته است	ناوبری نشان نمی دهد
در صورت نیاز تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	
واحد را تعویض کنید.	واحد ناوبری معیوب است	

دستورالعمل های تعمیر

(۵) رابطه ها (1) را از کلید استارت (2) قطع کنید.

(۶) کلید استارت (2) را از مغزی کلید (3) باز کنید.



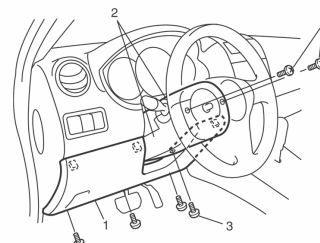
بستن

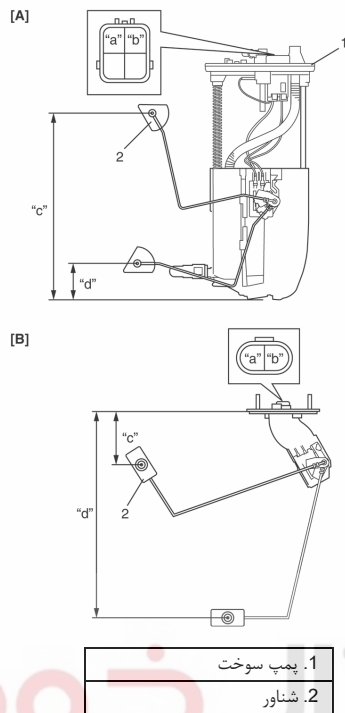
روند باز کردن را عکس کنید.

باز و بست کلید استارت

باز کردن

- کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- اطمینان حاصل کنید که کلید استارت باز شده است .
- پوشش سوراخ ستون فرمان (1) را باز کنید.
- برای باز کردن پیچ های پوشش ستون فرمان (3) غریبلک را بچرخانید. و سپس پوشش های ستون فرمان (2) را بردارید.





باز و بست سنسور فشار روغن

برای باز و بست به « بررسی فشار روغن : برای موتور M16A با WT دربخش 1E » یا « بررسی فشار روغن: برای موتور J20 دربخش 1E » مراجعه کنید .
اولین سامانه رایجین تعمیرکاران خودرو در ایران

بازدید سنسور سطح سوخت

- بررسی کنید بین ترمینال‌های "a" و "b" سنسور سطح سوخت با تغییر می‌کند.
- بررسی کنید مقاومت بین ترمینال‌های "a" و "b" در هر موقعیت شناور مطابق زیر است .
اگر مقادیر اندازه‌گیری شده خارج از مقادیر مشخص شده باشد، سنسور فرعی سطح سوخت و / یا پمپ سوخت را تعویض کنید.

مشخصات سنسور اصلی سطح سوخت [A]

مقاومت Ω	موقعیت شناور		
19.0-21.0	196.8mm (7.748in.)	کاملاً بالا [C]	موتور مدل J20
129.0-132.4	34.9mm (1.374in.)	کاملاً پائین [D]	

مشخصات سنسور فرعی سطح سوخت [B]

مقاومت Ω	موقعیت شناور		
19.0-21.0	64.1 mm (2.524 in.)	کاملاً بالا [C]	موتور مدل J20
147.6-151.0	244.8 mm (9.638 in.)	کاملاً بالا [D]	

بازدید سنسور دمای آب موتور (ECT)

سنسور دمای آب موتور را برای مقاومت بررسی کنید به "بازدید سنسور دمای هوای موتور (ECT): در بخش 1C" مراجعه کنید

بازدید کلید سطح مایع ترمز

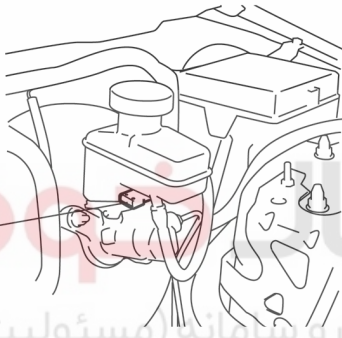
وصل بودن بین ترمینال‌های رابط کلید سطح مایع ترمز (1) را بررسی کنید .

اگر عیب و نقصی پیدا کردید ، کلید را تعویض کنید .

مشخصات کلید سطح مایع ترمز

در موقعیت OFF (شناور بالا) : وصل نیستند

در موقعیت ON (شناور پائین) : وصل هستند



بازدید کلید ترمز دستی

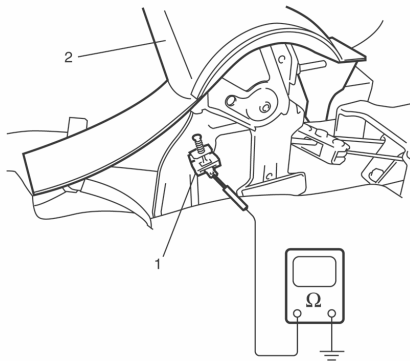
وصل بودن بین ترمینال‌های کلید ترمز دستی و اتصال بدنه را همان طور که در شکل نشان داده شده است بررسی کنید اگر عیبی پیدا کردید ، کلید را تعویض کنید .

مشخصات کلید ترمز دستی

در موقعیت OFF (ترمز دستی خلاص است) : وصل نیستند

در موقعیت ON (اهرم ترمز دستی به بالا کشیده شده است) :

وصل هستند



1. کلید ترمز دستی

2. اهرم ترمز دستی

بازدید سنسور فشار روغن

1) سنسور فشار روغن (1) را از سیم اتصال قطع کنید .

2) وصل بودن بین ترمینال‌های کلید فشار روغن (2) و بلوک سیلندر (3) را همان طور که نشان داده شده است بررسی کنید .

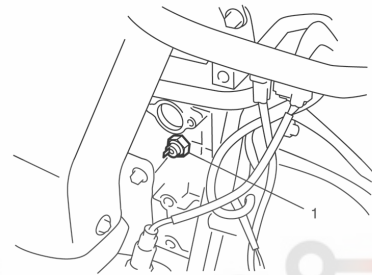
اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، سنسور فشار روغن (1) را تعویض کنید .

مشخصات سنسور فشار روغن

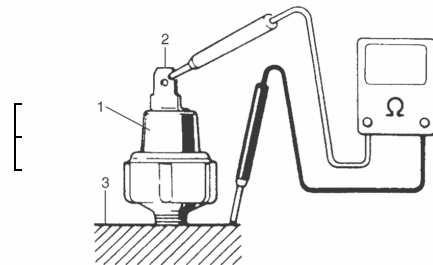
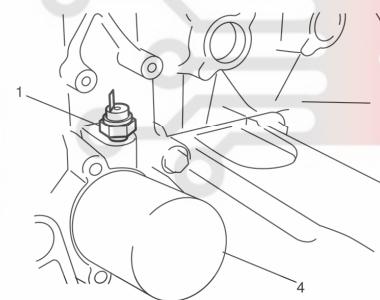
موتور در حال : وصل نیستند

موتور خاموش: وصل هستند

[A]

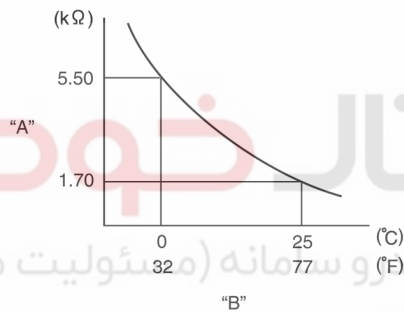
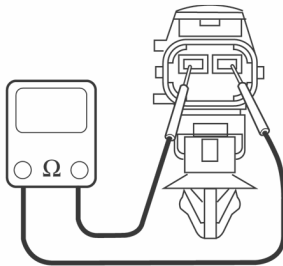


[B]



مقاومت سنسور دمای هوای بیرونی را با استفاده از اهم متر اندازه گیری کنید اگر مقاومت خارج از مشخصات بود ، سنسور دمای هوای بیرونی را تعویض کنید .

مقاومت سنسور دمای هوای خروجی
1.62KΩ-1.78K Ω در 25°C(77°F)

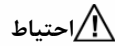


"A"	مقاومت
"B"	دما

باز و بست داشبورد



قبل از شروع تعمیر «به هشدار کیسه هوا : در فصل 00» مراجعه کنید .



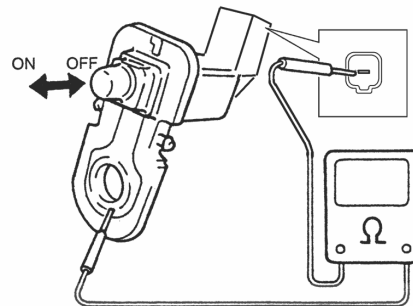
قبل از اینکه صفحه نشان دهنده را بردارید، برای جلوگیری از آسیب ، کلید جهت وزش باد را روی حالت FOOT قرار دهید .

بازدید کلید در (جلو/عقب/ در انتهای عقب)

کلید در را از بدنه باز کنید و وصل بودن کلید را بررسی کنید اگر عیب و نقصی پیدا کردید، کلید را تعویض کنید .

مشخصات کلید در (جلو/عقب/در انتهای عقب)

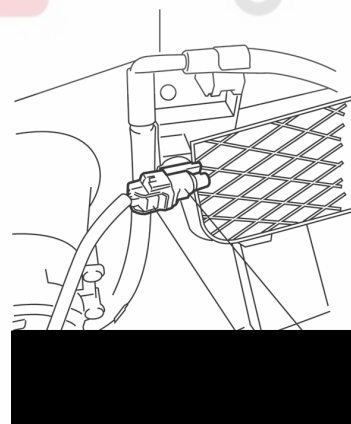
در موقعیت OFF (در بسته شده) : وصل نیستند
 در موقعیت ON (در باز است) : وصل هستند



باز و بست سنسور دمای هوای بیرونی (در صورت وجود)

باز کردن

- کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
- سپر جلو را باز کنید به اجزا و سپر جلو :در بخش 9K مراجعه کنید.
- کانکتور (1) از سنسور دمای هوای خروجی (2) قطع کنید .
- سنسور دمای هوای خروجی (2) را از سپر جلو (3) باز کنید .



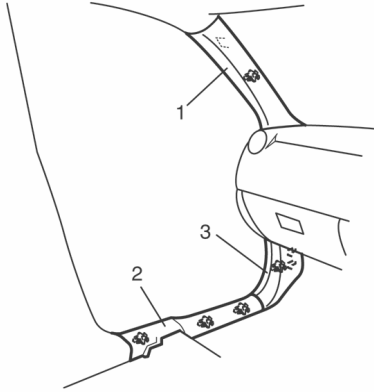
بستن

برای بستن روند بازکردن را عکس کنید .

بازدید سنسور دمای هوای بیرونی (در صورت وجود)

۹) جعبه کنسول را باز کنید به "اجزاء جعبه کنسول در بخش 9H" مراجعه کنید .

۱۰) قالب‌های تزئینی ستون جلو (1) قالب‌های رکاب جانبی (2) قاب‌های پایینی ستون جلو (3) را باز کنید .



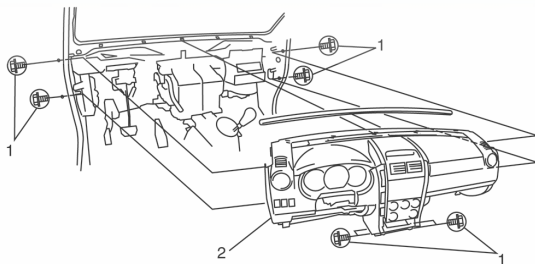
۱۱) کانکتورهای دسته سیم صفحه نشان دهنده را قطع کنید ، مجرای سنسور دمای هوای ورودی و کابل آنتن صفحه نشان دهنده را باز کنید .

۱۲) پایه ستون فرمان را باز کنید به "بارو بست مجموعه ستون فرمان: در بخش 6B" مراجعه کنید .

۱۳) سیم اتصال بدنه صفحه نشان دهنده را باز کنید .

۱۴) پیچ‌های پایه صفحه نشان دهنده (1) را باز کنید .

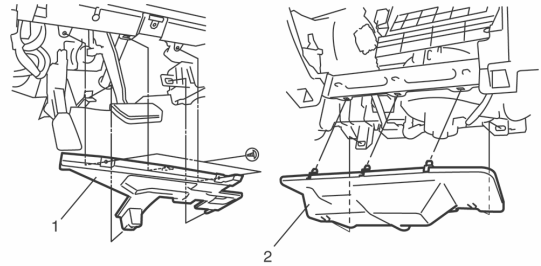
۱۵) صفحه نشان دهنده (2) را با عنصر نگهدارنده فرمان دسته سیم صفحه نشان دهنده باز کنید .



باز کردن

۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .

۲) پوشش زیر صفحه نشان دهنده سمت راننده (1) و پوشش زیر صفحه نشان دهنده سمت سرنشین را (2) باز کنید .

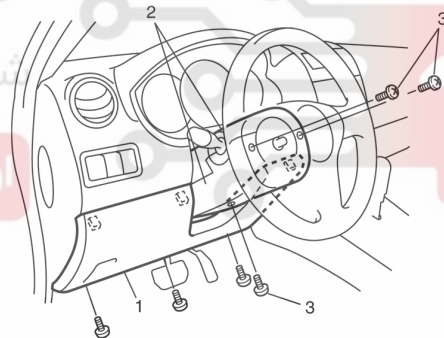


۳) سیستم کیسه هوا را از کار بیاندازید به "از کار انداختن کیسه هوا: در بخش 8B" مراجعه کنید .

۴) پوشش سوراخ ستون فرمان (1) را باز کنید .

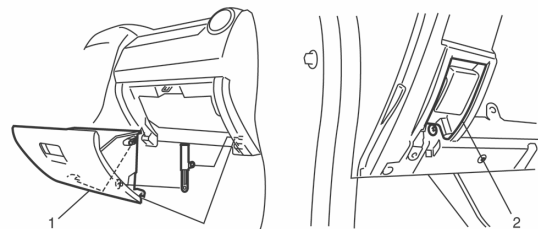
۵) برای باز کردن پیچ‌های پوشش ستون فرمان (3) غربلیک فرمان را بچرخانید .

۶) پوشش‌های ستون فرمان (2) را باز کنید .

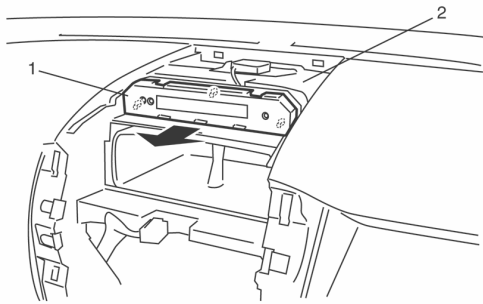


۷) جعبه داشبورد را باز کنید .

۸) اهرم خلاص قفل هواکش (2) را باز کنید .



- (۴) نمایشگر اطلاعات (ساعت) (1) را از صفحه نشان دهنده (2) باز کنید.
 آن را در جهت فلش شکل نشان داده شده بیرون آورید
 (۵) رابط نمایشگر اطلاعات (ساعت) را قطع کنید .



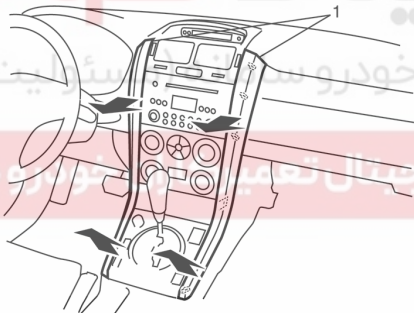
بستن

روند باز کردن را عکس کنید .

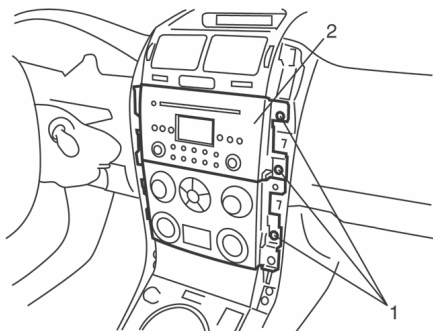
باز و بست سیستم صوتی

باز کردن

- (۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
 (۲) نوارهای تزئینی مرکزی صفحه نشان دهنده (1) را باز کنید .



- (۳) پیچ پایه (1) را باز کنید .
 (۴) کانکتورهای الکتریکی را از سیستم صوتی و کنترل یونیت HVAC قطع کنید .
 (۵) سیستم صوتی (2) با کنترل یونیت HVAC از صفحه نشان دهنده را باز کنید .



- (۶) سیستم صوتی را از کنترل یونیت HVAC باز کنید .

بستن

روند باز کردن را نصب کنید .

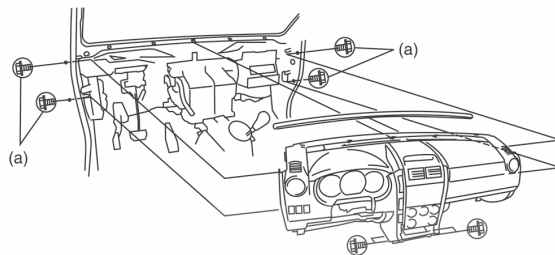
بستن

روند باز کردن را با توجه به نکته‌های زیر عکس کنید .

- هنگام نصب هر قطعه ، مراقب باشید هیچ کابل یا دسته سیمی را نگیرید .
- پیچ‌های پایه صفحه نشان دهنده را با گشتاور مشخص شده سفت کنید .

گشتاور سفت کننده

پیچ پایه صفحه نشان دهنده (a): (2.0kgf-m, 17.0lb-ft)

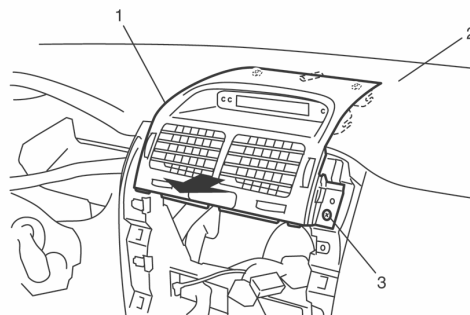


- مهره های پایه ستون فرمان را محکم کنید به "باز و بست مجموعه ستون فرمان : در بخش 6B" مراجعه کنید .
- سیستم کیسه هوا را از کار بیاندازید به "از کار انداختن کیسه‌ی هوا : در بخش 8B" مراجعه کنید .

باز و بست صفحه نمایش اطلاعات (ساعت)

باز کردن

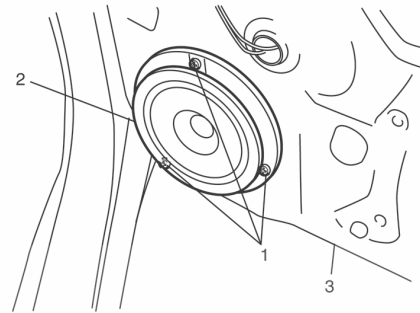
- (۱) سیستم صوتی را باز کنید به "باز و بست سیستم صوتی" مراجعه کنید .
 (۲) دریچه مرکزی هواکش (1) را از صفحه نشان دهنده (2) باز کنید . آن را در جهت فلش نشان داده شده بیرون آورید .
 (۳) کانکتور کلید فلاش را قطع کنید .



باز و بست بلندگوی جلو

باز و بست بلندگوی جلو**باز کردن**

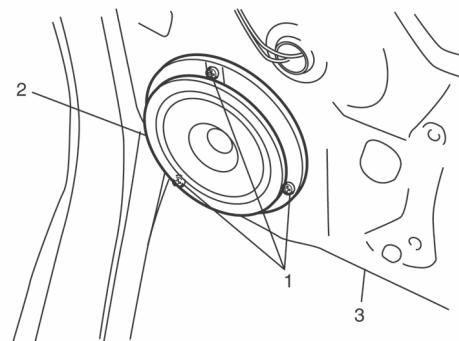
- (۱) تودری در را باز کنید به مرحله 1 تا 3 از باز و بست شیشه در جلو در بخش 9E مراجعه کنید .
- (۲) پیچ پایه بلندگوی جلو را باز کنید .
- (۳) بلندگوی جلو (2) را از در جلوی (3) باز کنید .
- (۴) رابط بلندگوی جلو را از بلندگوی جلو (2) قطع کنید .

**بستن**

روند باز کردن را عکس کنید .

باز و بست بلندگوی عقب (مدل 5در)**باز کردن**

- (۱) تودری در را باز کنید به مرحله 1 تا 3 از باز و بست شیشه در عقب : در بخش 9E مراجعه کنید .
- (۲) پیچ بلندگوی عقب (1) را باز کنید .
- (۳) بلندگوی عقب (2) را از در عقب (3) باز کنید .
- (۴) رابط بلندگوی عقب را از بلندگوی عقب (2) قطع کنید .

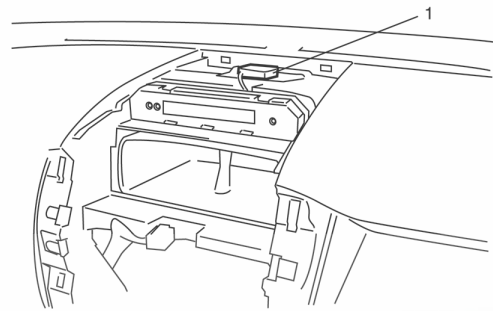
**بستن**

روند باز کردن را عکس کنید .

باز و بست آنتن GPS (در صورت وجود)

باز کردن

- ۱) دریچه مرکزی تهویه را باز کنید. به مراحل (1) و (2) از "باز و بست نمایشگر اطلاعات (ساعت)" مراجعه کنید.
- ۲) کانکتور آنتن GPS را از واحد ناوبری قطع کنید به "باز و بست نمایشگر اطلاعات (ساعت)" مراجعه کنید.
- ۳) آنتن GPS را باز کنید.



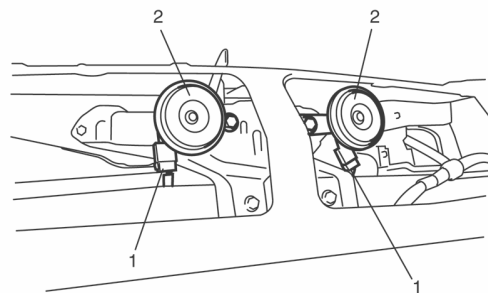
بستن

روند باز کردن را عکس کنید.

باز و بست بوق

باز کردن

- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- ۲) سپر جلو را باز کنید به "اجزاء سپر جلو : در بخش 9K" مراجعه کنید.
- ۳) کانکتور بوق (1) را قطع کنید.
- ۴) بوق (2) را باز کنید.

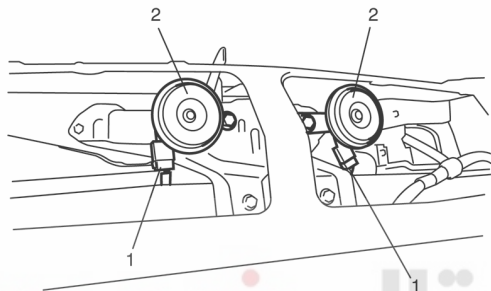


بستن

برای نصب کردن ، روند باز کردن را عکس کنید.

بازدید بوق

- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
 - ۲) سپر جلو را باز کنید به "اجزاء سپر جلو : در بخش 9K" مراجعه کنید.
 - ۳) کانکتور بوق را قطع کنید.
 - ۴) مثبت باتری (+) را به ترمینال (2) کانکتور بوق و منفی (-) را به بدنه وصل کنید.
- اگر بوق ، صدایی تولید نکرد ، آن را تعویض کنید.



بازدید رله بوق

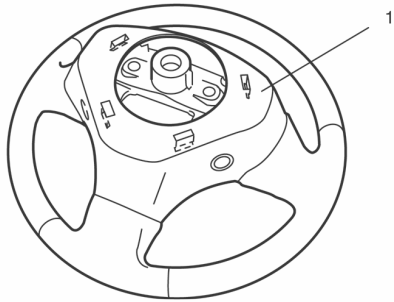
- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- ۲) رله بوق (در مجموعه رله قرار گرفته است) (1) را از جعبه فیوز اصلی (2) باز کنید.



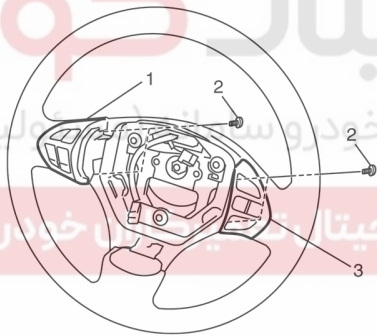
باز و بست کلید کنترل از راه دور صوتی

بازکردن

- (1) غریبک فرمان را باز کنید ، باز و بست غریبک فرمان : در بخش 6B مراجعه کنید .
- (2) پوشش غریبک فرمان (1) از غریبک فرمان باز کنید .



- (3) کلید کنترل از راه دور صوتی (1) با کلید کروز کنترل (کنترل سرعت خودرو) (3) (در صورت وجود) را باز کنید .



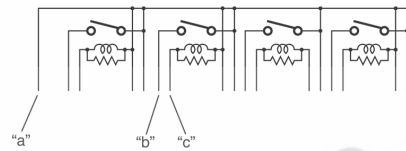
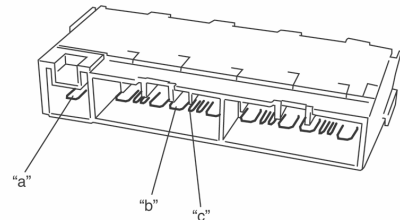
2 پیچ

بستن

برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید .

(3) وصل نبودن بین ترمینال‌های "a", "b" را بررسی کنید اگر وصل بودند ، رله را تعویض کنید .

(4) وصل بودن بین ترمینال‌های "a", "b" را هنگامیکه یک باتری 12V به ترمینال‌های "a", "c" وصل شده است را بررسی کنید اگر عیب و نقصی پیدا کردید ، مجموعه رله را تعویض کنید .



باز و بست پایه آنتن

بازکردن

- (1) آنتن را (1) از پایه آنتن (2) باز کنید .
- (2) آستر سقف را بردارید به "باز و بست آسترسقف در بخش 9H" مراجعه کنید .
- (3) آنتن فرعی (3) را از پایه آنتن (2) قطع کنید .
- (4) پایه آنتن (2) را از خودرو باز کنید .

بستن

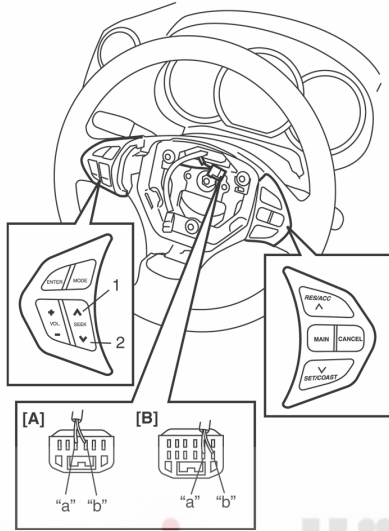
روند باز کردن را مطابق نکته‌های زیر عکس کنید .

- مهره پیچ پایه آنتن را با گشتاور مشخص سفت کنید .

گشتاور سفت کردن

مهره پیچ پایه آنتن (a) : **10N.m(1.0kgf-m,7.5lb-ft)**

کلید "MODE" (4) را فشار دهید (ON) : $370-460\Omega$
 کلید "A" (5) را روشن کنید (ON) : $680-820\Omega$
 کلید "V" (6) را روشن کنید (ON) : $1400-1700\Omega$



[A]: بدون سیستم کروز کنترل

[B]: با سیستم کروز کنترل

بازدید کنترل از راه دور صوتی

- 1) ماژول کیسه هوای راننده را باز کنید به «باز و بست ماژول بادکن کیسه هوای راننده : در بخش 6A» مراجعه کنید.
 - 2) کانکتور کلید کنترل از راه دور صوتی را از کوئل اتصال قطع کنید.
 - 3) کلید را برای مقاومت بین ترمینال‌های "a" و "b" تحت شرایط زیر بررسی کنید.
- اگر طبق نتیجه بررسی کلید سالم نبود، کلید کنترل از راه دور صوتی را تعویض کنید.

مقاومت کلید "-" و "+" و "ENTER"

همه کلیدها خلاص هستند (OFF) : $4700-5600K\Omega$

کلید (1) "ENTER" را فشار دهید (ON) : $50-60\Omega$

کلید "+" (2) را فشار دهید (ON) : $120-140\Omega$

کلید "-" (3) را فشار دهید (ON) : $220-260\Omega$

- 4) کلید را برای مقاومت بین ترمینال‌های "a" و "b" تحت شرایط زیر بررسی کنید.

اگر نتیجه بررسی رضایت بخش نیست ، کلید کنترل از راه دور صوتی را تعویض کنید.

مقاومت کلید "V" و "A" و "MODE"

همه مقاومتها خلاص هستند (OFF)

$4700-5600K\Omega$

دیجیتال خودرو
 شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران
 مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

توجه	گشتاور سفت کردن			قطعه اتصال
	Lb.ft	Kgf-m	N.m	
	17.0	2.3	23	پیچ پایه صفحه نشان دهنده
	25.5	3.5	35	پیچ قلاب پایینی
	7.5	1.0	1.0	مه‌ره پیچ پایه آنتن

توجه

مشخصات گشتاور سفت کردن در زیر توضیح داده شده است .

« موقعیت اجزاء سیستم صوتی »

مرجع :

برای گشتاور سفت کردن پیچهایی که در این بخش مشخص نشده است به «اطلاعات محکم کننده : در بخش 0A» مراجعه کنید.

برف پاک کن ها / شیشه شوی ها

عیب یابی و اطلاعات مربوطه

عیب یابی شیشه شوی و برف پاک کن جلو

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
برف پاک کن درست عمل نمی کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	موتور برف پاک کن معیوب است	موتور برف پاک کن را بررسی کنید به «بازدید موتور برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
	مجموعه کلید برف پاک کن معیوب است	کلید برف پاک کن را بررسی کنید به «بازدید کلید شیشه شوی برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
شیشه شوی درست عمل نمی کند	عیب در سیم کشی و / یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	لوله پلاستیکی یا افشانه مسدود شده است	لوله پلاستیکی یا افشانه مسدود شده را تمیز یا تعمیر کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	موتور شیشه شوی معیوب است	موتور شیشه شوی را بررسی کنید به «بازدید پمپ شیشه شوی» مراجعه کنید.
	مجموعه کلید شیشه شوی معیوب است	کلید شیشه شوی را بررسی کنید به «بازدید کلید شیشه شوی و موتور برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی و / یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

عیب یابی و برف پاک کن و شیشه شوی عقب (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
برف پاک کن درست عمل نمی کند توجه	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	موتور برف پاک کن معیوب است	موتور برف پاک کن را بررسی کنید به «بازدید موتور برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
• استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می کند، برای بررسی عملکرد به «عیب یابی با استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی : در اطلاعات ابزار اسکن در بخش 10B» مراجعه کنید. • هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.	مجموعه کلید برف پاک کن معیوب است	کلید برف پاک کن را بررسی کنید به «بازدید کلید شیشه شوی برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
	رله برف پاک کن عقب معیوب است	رله برف پاک کن عقب را بررسی کنید به «بازدید رله برف پاک کن عقب» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی و / یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
شیشه شوی درست عمل نمی کند	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
	لوله پلاستیکی یا افشانه مسدود شده است	افشانه یا لوله پلاستیکی مسدود شده را تمیز یا تعمیر کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	موتور شیشه شوی معیوب است	موتور شیشه شوی را بررسی کنید به «بازدید پمپ شیشه شوی» مراجعه کنید.
	مجموعه کلید برف پاک کن معیوب است	کلید برف پاک کن را بررسی کنید به «بازدید کلید شیشه شوی برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی و / یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

عیب یابی شیشه شوی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
برف پاک کن درست عمل نمی‌کند	لوله پلاستیکی یا افشانه مسدود شده است	افشانه یا لوله پلاستیکی مسدود شده را تمیز یا تعمیر کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو معیوب است	کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
	مجموعه کلید شیشه شوی معیوب است	کلید شیشه شوی را بررسی کنید به «بازدید کلید شیشه شوی و موتور برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
	پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو معیوب است	پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید پمپ شیشه شوی» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کنترل یونیت شیشه شوی چراغ‌های جلو معیوب است	کنترل یونیت شیشه شوی چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت شیشه شوی و مدارهای مربوطه» مراجعه کنید.

بازدید عملکرد شیشه شوی چراغ‌های جلو

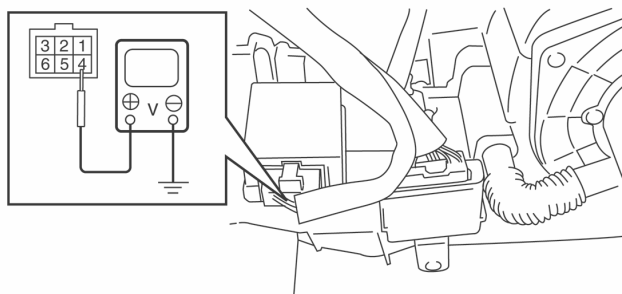
- (۱) کلید استارت را به موقعیت ON بچرخانید.
 - (۲) کلید روشنایی را به موقعیت HEAD بچرخانید.
 - (۳) مطمئن باشید هنگامی که کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو یا کلید شیشه شوی جلو روشن است مایع شیشه شوی از افشانه شیشه شوی چراغ‌های جلو به سطح چراغ‌های جلو با فشار پاشیده می‌شود.
- اگر شیشه شوی چراغ‌های جلو عمل نمی‌کند، به «علائم عیب یابی شیشه شوی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)» مراجعه کنید.

توجه

شیشه چراغ‌های جلو فقط هنگامی که چراغ‌های جلو روشن باشد کار می‌کند. هنگامی که کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو یا کلید شیشه شوی جلو روشن است شیشه شوی چراغ‌های جلو، مایع شیشه شوی را به سطح چراغ‌های جلو می‌پوشاند. به علاوه در مورد استفاده از کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو فقط یک بار، بعد از اینکه چراغ‌های جلو روشن شد، کار می‌کند.

بازدید کنترل یونیت شیشه شوی چراغ‌های جلو و مدارهای مربوطه

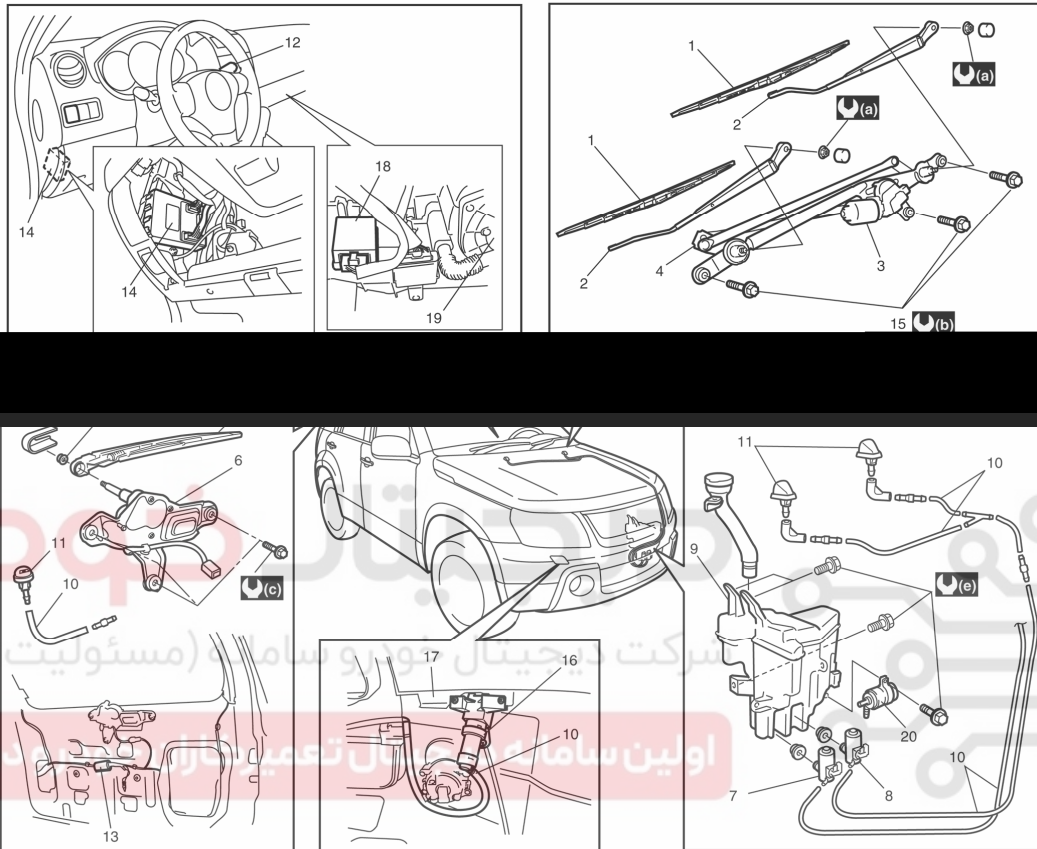
- ۱) کنترل یونیت شیشه شوی چراغ‌های جلو را از واحد بخاری باز کنید.
- ۲) کانکتور را به کنترل یونیت شیشه شوی چراغ‌های جلو وصل کنید.
- ۳) ولتاژ بین ترمینالهای زیر و اتصال بدنه خودرو در همه شرایط مشخص شده زیر بررسی کنید.
اگر اندازه گیری ولتاژ مشخص نیست، در ابتدا کلید مربوطه و مدار دسته سیم مربوطه را برای اتصال کوتاه مدار باز بررسی کنید و اگر همه مدارهای دسته سیم و ارتباط‌های آن معمولی هستند کنترل یونیت شیشه شوی چراغ‌های جلو را تعویض کنید.







ترمینال	مدار	مشخصات	عیب
1	به کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو	0-1V	کلید استارت در موقعیت ON است ، کلید روشنایی در موقعیت HEAD و کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو فشرده است .
		4-6V	کلید استارت در موقعیت ON است و کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو فشرده نشده است .
2	اتصال بدنه	0-1V	-
3	به کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو	0-1V	<ul style="list-style-type: none"> • هنگامی که پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو در حال عملکرد است . • پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو با توجه به شرایط زیر برای ۰/۸ ثانیه کار می‌کند. • کلید استارت در موقعیت ON است. • کلید روشنایی در موقعیت HEAD است. • کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو در موقعیت ON است یا کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو فشرده شده است.
		10-14V	هنگامی که پمپ شیشه شوی چراغ‌ها عمل نمی‌کند.
4	به کلید روشنایی	0-1V	کلید روشنایی در موقعیت HEAD است.
		10-14V	کلید روشنایی در موقعیت OFF است.
5	به کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو	0-1V	کلید استارت در موقعیت ON است و کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو در موقعیت ON است.
		10-14V	کلید استارت در موقعیت ON است و کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو در موقعیت OFF است.
6	به کلید جرعه	0-1V	کلید استارت در موقعیت OFF است.
		10-14V	کلید استارت در موقعیت ON است.

دستورالعمل‌های تعمیر

اجزاء شیشه شوی و برف پاک کن‌ها

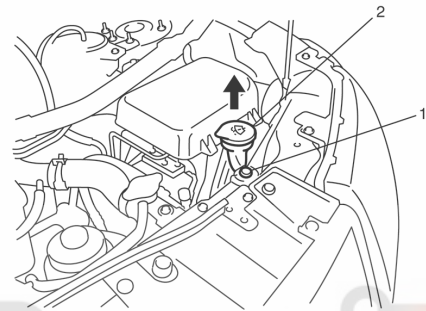


8.5N.m(0.8 kgf-m,6.5lb.ft) : 	15. پیچ برف پاک کن شیشه جلو	8. پمپ شیشه شوی برای شیشه شوی شیشه عقب (در صورت وجود)	1. تیغه برف پاک کن شیشه جلو
1N.m(0.7 kgf-m,6.0lb.ft) :	16. افشانه شیشه شوی چراغ‌های جلو	9. مخزن شیشه شوی	2. بازوی برف پاک کن شیشه جلو
8N.m(0.8 kgf-m,6.0lb.ft) : 	17. سپر جلو	10. لوله پلاستیکی شیشه شوی	3. موتور برف پاک کن شیشه جلو
4N.m(0.4 kgf-m,3.0lb.ft) : 	18. کنترل یونیت شیشه شوی چراغ‌های جلو	11. افشانه شیشه شوی	4. اهرم بندی برف پاک کن شیشه جلو
	19. موتور فن بخاری	12. کلید شیشه شوی	5. مجموعه تیغه با بازوی برف پاک کن عقب (در صورت وجود)
	20. پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)	13. رله برف پاک کن عقب (در صورت وجود)	6. موتور برف پاک کن عقب (در صورت وجود)
14N.m(1.4 kgf-m,10.5lb.ft) : 		14. BCM	7. پمپ شیشه شوی برای شیشه شوی شیشه جلو

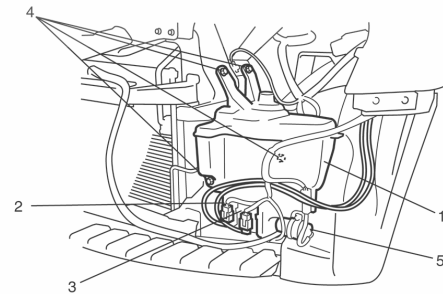
باز و بست پمپ شیشه شوی (مخزن شیشه شوی)

باز کردن

- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
- ۲) سپر جلو را بردارید به "اجزاء سپر جلو : در بخش 9K" مراجعه کنید .
- ۳) محفظه چراغ جلو راست را از بدنه خودرو باز کنید به "باز و بست محفظه چراغ‌های جلو : در بخش 9B" مراجعه کنید .
- ۴) حلقه فلزی یا (طنابی) و قطعه بالایی (2) را از مخزن شیشه شوی باز کنید .



- ۵) پیچ‌های اتصال مخزن شیشه شوی (4) را باز کنید .
- ۶) رابط‌های سیم اتصال پمپ شیشه شوی و لوله پلاستیکی را قطع کنید .
- ۷) مخزن شیشه شوی (1) را بردارید .
- ۸) پمپ شیشه شوی (2) جلو (2) پمپ شیشه شوی عقب (در صورت وجود) (3) و پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو (5) (در صورت وجود) از مخزن شیشه شوی (1) باز کنید .



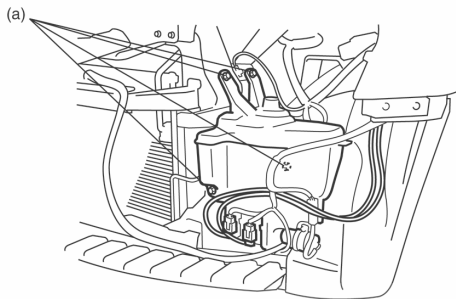
بستن

مخزن شیشه شوی و پمپ شیشه شوی را با عکس کردن روند باز کردن و با توجه به دستورالعمل‌های زیر نصب کنید .

- کانکتور(ها)ی پمپ شیشه شوی را با دقت وصل کنید .
- پیچ‌های مخزن شیشه شوی را با گشتاور مشخص شده سفت کنید

گشتاور سفت کردن

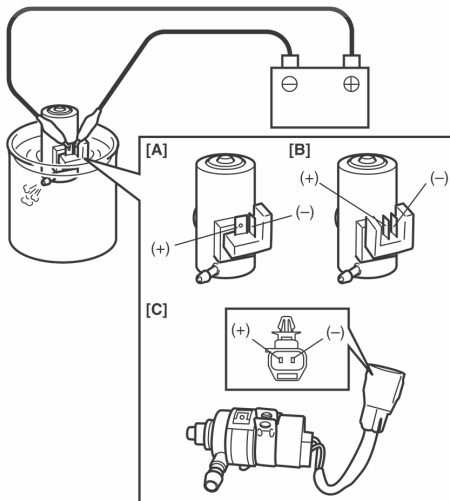
پیچ مخزن شیشه شوی (a) : **4N.m(0.4kgf-m,3.0lb-ft)**



- بعد از نصب کردن محفظه‌ی چراغ‌های جلو حتماً تنظیم نهایی چراغ‌های جلو را انجام دهید به "تنظیم نهایی چراغ‌های جلو با صفحه: در بخش 9B" مراجعه کنید .

بازدید پمپ شیشه شوی

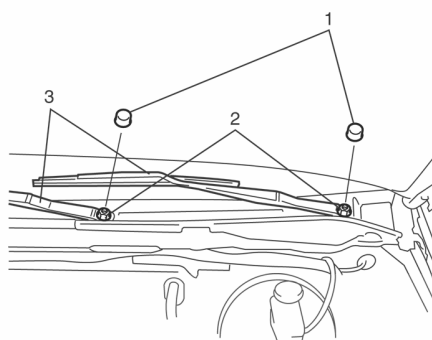
- ۱) ترمینال‌های مثبت (+) و منفی (-) باتری را به ترتیب به ترمینال‌های منفی (-) و مثبت (+) پمپ وصل کنید .
- ۲) عملکرد پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو یا عقب را بررسی کنید اگر پمپ عمل نمی‌کند ، پمپ شیشه شوی را تعویض کنید .



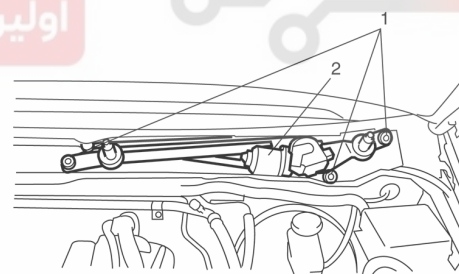
باز و بست برف پاک کن شیشه جلو

باز کردن

- (1) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- (2) درپوش لولاهای برف پاک کن (1) و مهره‌های بازوی برف پاک کن را باز کنید و بازوهای برف پاک کن شیشه جلو با تیغه‌های برف پاک کن (3) را باز کنید.



- (3) تزئین صفحه پایین شیشه جلو را باز کنید به «اجزاء صفحه پایین شیشه جلو: در بخش 9K» مراجعه کنید.
- (4) رابط را از موتور برف پاک کن شیشه جلو قطع کنید.
- (5) پیچها (1) را باز کنید و مجموعه برف پاک کن شیشه جلو (2) را باز کنید.

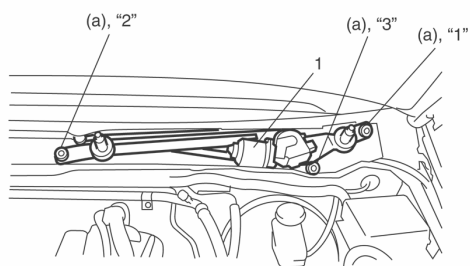


بستن

- (1) مجموعه برف پاک کن شیشه جلو را نصب کنید (1) و پیچهای (1) را برطبق شماره‌های نشان داده شده در شکل به ترتیب محکم کنید.

گشتاور سفت کردن

پیچ برف پاک کن شیشه جلو (a):
8.5N.m(0.85kgf-m,6.5lb.ft)

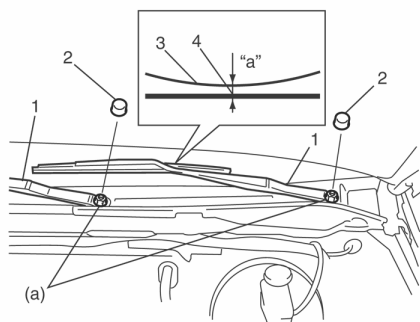


- (2) رابط را به موتور برف پاک کن شیشه جلو وصل کنید.
- (3) تزئین صفحه پایین شیشه جلو را نصب کنید به «اجزاء صفحه پایین شیشه جلو: در بخش 9K» مراجعه کنید.
- (4) بازوهای برف پاک کن شیشه جلو با تیغه‌های برف پاک کن (1) را در موقعیت مشخص شده که در شکل نشان داده شده است نصب کنید و سپس مهره‌های برف پاک کن شیشه جلو را با گشتاور مشخص شده محکم کنید.

گشتاور سفت کردن

مهره بازوی برف پاک کن شیشه جلو (a):
14N.m(1.4kgf-m,10.5lb.ft)

- (5) درپوش لولاهای برف پاک کن (2) به مهره‌های برف پاک کن شیشه جلو نصب کنید.



4. مرکز تیغه برف پاک کن	"a" : 5mm(0.20in.)
	3. خط سرامیکی

- (6) کابل منفی (-) را به باتری وصل کنید.

بازدید موتور برف پاک کن شیشه جلو

توجه

مطمئن باشید که ولتاژ باتری 12V یا بیشتر است.

- (۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- (۲) بازوهای برف پاک کن شیشه جلو با تیغه‌های برف پاک کن را باز کنید به « باز و بست برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
- (۳) تزئین صفحه پایین شیشه جلو را باز کنید به «اجزاء صفحه پایین شیشه جلو: در بخش 9K» مراجعه کنید.
- (۴) رابط راز موتور برف پاک کن شیشه جلو قطع کنید.
- (۵) بازوهای برف پاک کن شیشه جلو و تیغه برف پاک کن را دوباره نصب کنید برای جزئیات به مرحله (۴) از «نصب کردن» در « باز و بست برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
- (۶) عملکرد موتور برف پاک کن را طبق نکته‌های زیر بررسی کنید.

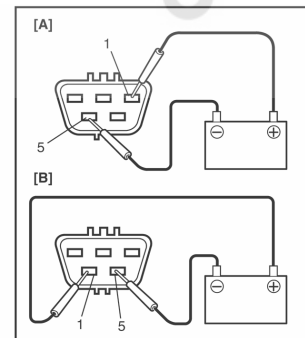
• برای عملکرد موتور در دور کند

a. ترمینال مثبت (+) باتری را به ترمینال (1) و ترمینال (-) آن را به ترمینال (5) وصل کنید.

b. بررسی کنید که آیا سرعت رفت و برگشت بازوی برف پاک کن مطابق مشخصات است اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، موتور را تعویض کنید.

مشخصات

44-52 r/min(rpm)



[A]: خودرویی که فرمان آن در سمت چپ قرار دارد.

[B]: خودرویی که فرمان آن در سمت راست قرار دارد.

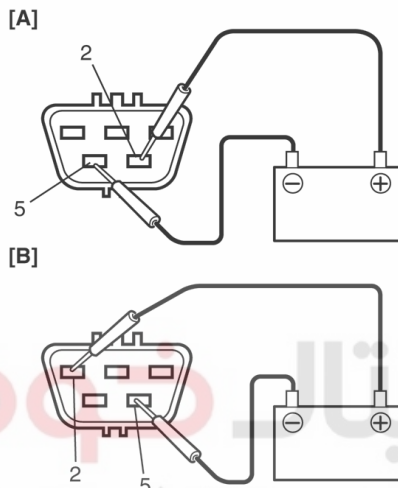
• برای عملکرد موتور با دور تند

a. ترمینال مثبت (+) را به ترمینال (2) و ترمینال منفی (-) آن را به ترمینال (5) وصل کنید.

b. بررسی کنید که آیا دور موتور مطابق مشخصات است اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، موتور را تعویض کنید.

مشخصات

64-78 r/min(rpm)



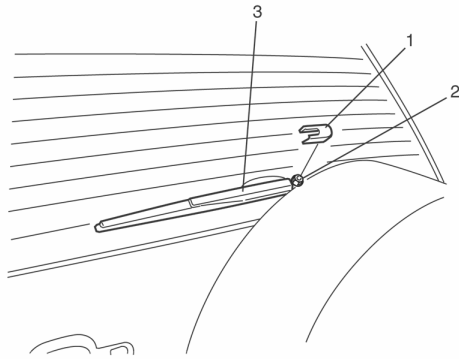
[A]: خودرویی که فرمان آن در سمت چپ قرار دارد.

[B]: خودرویی که فرمان آن در سمت راست قرار دارد.

باز و بست برف پاک کن عقب (در صورت وجود)

باز کردن

- (۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- (۲) پوشش بازو (1) ، مهره بازوی برف پاک کن عقب (2) و مجموعه تیغه با بازوی برف پاک کن عقب (3) را باز کنید.



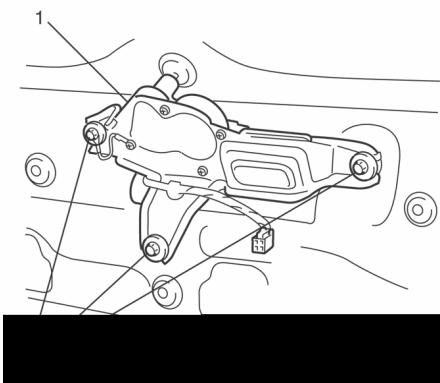
- (۳) تودری در انتهای عقب را باز کنید به «باز و بست مجموعه قفل در انتهای عقب : در بخش 9F» مراجعه کنید.
- (۴) رابط را از موتور برف پاک کن عقب قطع کنید.
- (۵) موتور برف پاک کن عقب را باز کنید.

بستن

- (۱) موتور برف پاک کن عقب (1) را نصب کنید و پیچهای پایه موتور برف پاک کن عقب را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

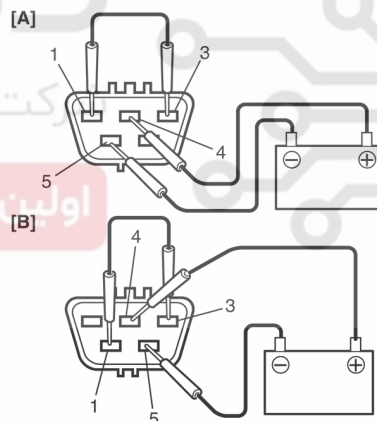
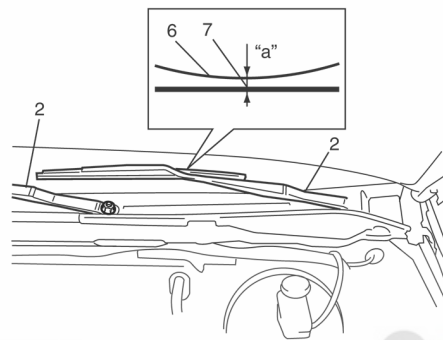
گشتاور سفت کردن

پیچ پایه موتور برف پاک کن عقب (a) :
7N.m (0.7kgf-m, 5.0lb.ft)



• برای عملکرد توقف اتوماتیک

- a. ترمینال مثبت باتری (+) را به ترمینال (1) و ترمینال منفی (-) آن را به ترمینال (5) وصل کنید و اجازه دهید که موتور بچرخد.
- b. ترمینال (1) از ترمینال مثبت (+) باتری قطع کنید و اجازه دهید که موتور متوقف شود.
- c. ترمینالهای (1) و (3) را با یک سیم اتصال وصل کنید و ترمینال (4) را به ترمینال مثبت (+) باتری وصل کنید.



[A] : خودرویی که فرمان آن در سمت چپ قرار دارد.	2 بازوهای برف پاک کن شیشه جلو با تیغه‌های برف پاک کن
[B] : خودرویی که فرمان آن در سمت راست قرار دارد.	6. خط سرامیکی
"a" : 5mm(0.20in.)	7. مرکز تیغه برف پاک کن

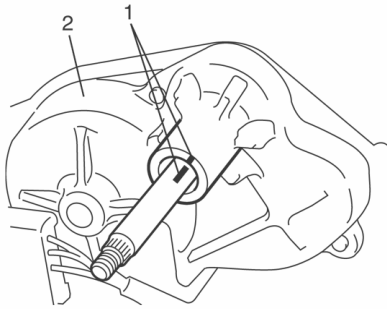
- d. مرحله ۱ تا ۳ را چندین بار تکرار کنید و بررسی کنید که در هر بار موتور در موقعیت مشخص شده متوقف می‌شود اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، موتور را تعویض کنید.

بازدید موتور برف پاک کن عقب (در صورت وجود)

توجه

مطمئن باشید که ولتاژ باتری 12v یا بیشتر است.

(1) یک علامت (1) روی موتور برف پاک کن عقب (2) در موقعیت توقف به نحوی که نشان داده شده است ، ایجاد کنید .



(2) عملکرد موتور برف پاک کن عقب را مطابق زیر بررسی کنید.

• برای عملکرد موتور

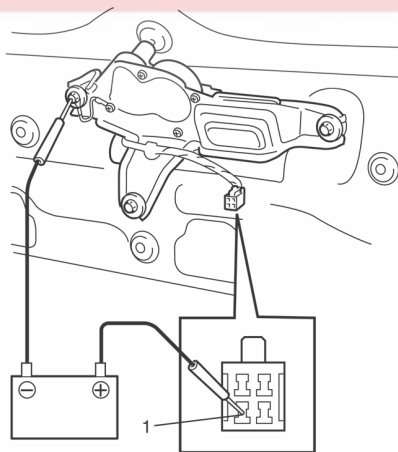
a. ترمینال مثبت باتری را به ترمینال "1" و ترمینال منفی (-) آن را به بدنه وصل کنید.

b. بررسی کنید که سرعت دورانی موتور ، مطابق مقدار مشخص شده باشد اگر نتیجه بررسی ، مطابق مقدار مشخص شده نیست،

موتور را تعویض کنید.

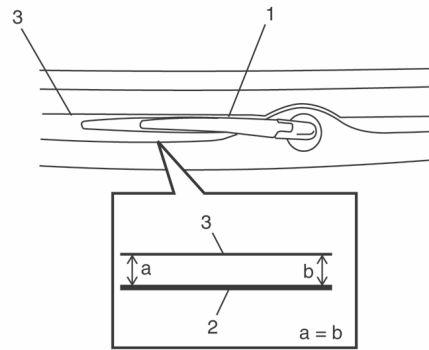
مشخصات

33-42 r/min (rpm)



(2) رابط را به موتور برف پاک کن عقب وصل کنید
(3) تودری در انتهای عقب را نصب کنید به " باز و بست مجموعه در انتهای عقب : در بخش 9F" مراجعه کنید.

(4) مجموعه تیغه با بازوی برف پاک کن عقب (1) را همان طور که نشان داده شده است نصب کنید .



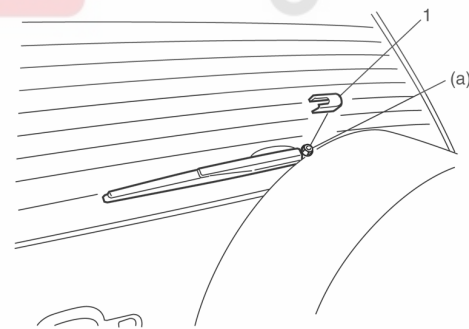
2. تیغه برف پاک کن عقب
3. سیم گرم کن

(5) مهره بازوی برف پاک کن عقب را با گشتاور مشخص شده سفت کنید و سپس پوشش بازو را نصب کنید.

گشتاور سفت کردن

مهره‌های بازوی برف پاک کن عقب (a) :

8N.m (0.8kgf-m , 6.0lb.ft)

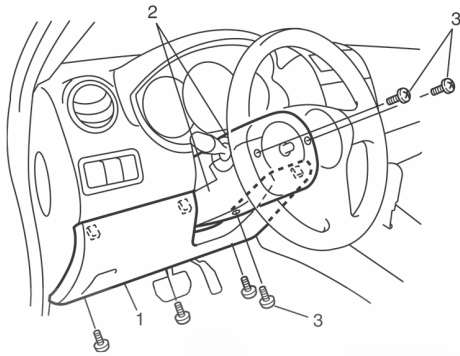


(6) کابل منفی (-) را به باتری وصل کنید.

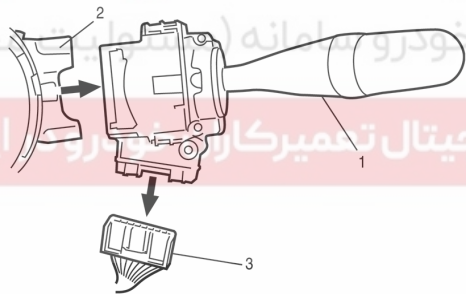
باز و بست کلید شیشه شوی و برف پاک کن شیشه جلو

باز کردن

- ۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- ۲) پوشش سوراخ ستون فرمان را باز کنید.
- ۳) برای دستیابی به پیچ‌های انتهایی عقب ، پوشش ستون فرمان (1)، غریبک فرمان را بچرخانید.



- ۴) کلید شیشه شوی (1) و برق پاک کن شیشه‌ی جلو را از مجموعه ترکیبی (2) باز کنید و رابط آن را (3) قطع کنید.

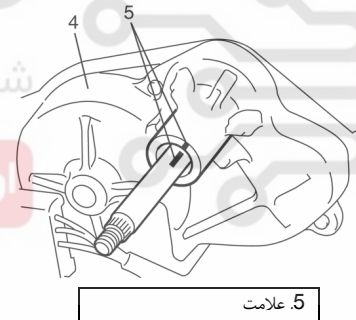
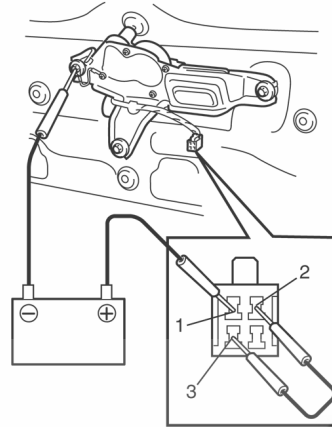


بستن

روند باز کردن را عکس کنید.

• برای عملکرد توقف اتوماتیک

- a. ترمینال باتری مثبت (+) را به ترمینال "1" و ترمینال منفی (-) آن را به اتصال بدنه وصل کنید و اجازه دهید که موتور بچرخد.
- b. ترمینال "2" و "3" را به وسیله یک سیم اتصال وصل کنید.
- c. مشاهده کنید که ، موتور (4) ، فقط یک بار بچرخد در موقعیت مشخصی نشان داده شده شود.

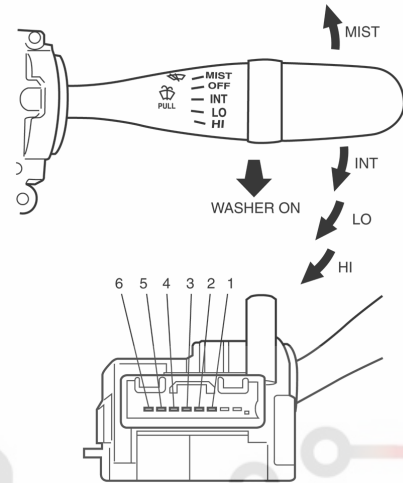


- d. مرحله a تا c را چندین بار تکرار کنید و بررسی کنید که هر بار موتور در موقعیت مشخص شده ، متوقف می‌شود.
- اگر نتیجه بررسی مناسب نیست ، موتور را تعویض کنید.

بازدید کلید شیشه شوی و برف پاک کن شیشه جلو

کلید شیشه شوی و برف پاک کن شیشه جلو

وصل بودن ترمینالها را در هر موقعیت بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، موتور را تعویض کنید.

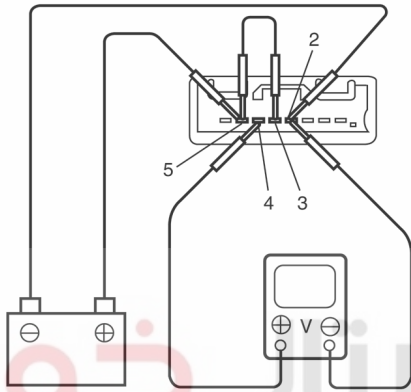


ترمینال	3	4	5	6	موقعیت
	○	○			OFF
	○	○			INT
		○	○		LO
			○	○	HI
	○	○			MIST

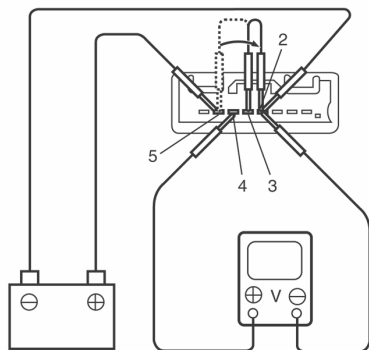
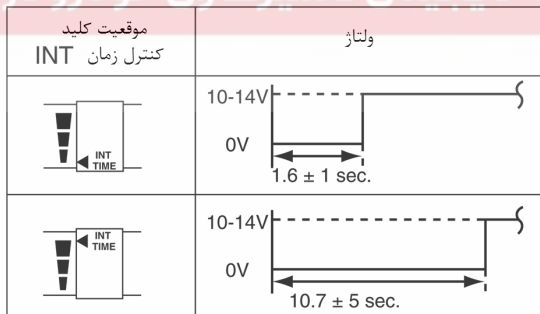
ترمینال	2	1	شیشه شوی SW
	○	○	ON
			OFF

مدار رله متناوب برف پاک کن

- ۱) کلید برف پاک کن شیشه جلو را به موقعیت "INT" بچرخانید.
- ۲) ترمینال مثبت باتری (+) را به ترمینال (5) و ترمینال منفی (-) آن را به ترمینال (2) وصل کنید.
- ۳) سیم مثبت ولت‌متر را به ترمینال (4) و سیم منفی آن را به ترمینال (2) وصل کنید.
- ۴) بررسی کنید که ولت‌متر، ولتاژ باتری را نشان می‌دهد (10-14V).
- ۵) ترمینال (3) و ترمینال (5) را به وسیله سیم اتصال به هم وصل کنید.

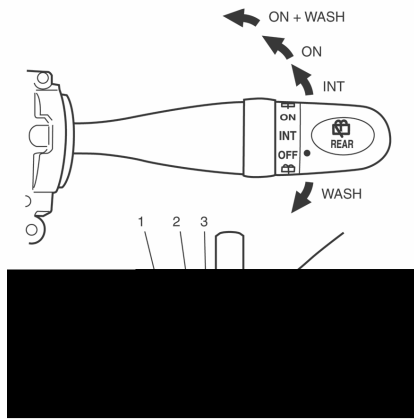


- ۶) انتهای سیم اتصال را از ترمینال (5) قطع کنید.
- ۷) انتهای قطع شده سیم ۱ اتصال را به ترمینال (2) وصل کنید. سپس تغییرات ولتاژ بین ترمینال (4) و ترمینال (2) را همان طور که نشان داده شده است بررسی کنید.



بازدید کلید شیشه شوی و برف پاک کن عقب

وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید، اگر نتیجه بررسی مشخص نیست ، کلید را تعویض کنید.



ترمینال	1	2	3	4
موقعیت				
OFF	○			
INT	○			
ON	○	○		
ON+WASH	○	○	○	
WASH	○	○		

باز و بست رله برف پاک کن عقب

باز کردن

- کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
- تودری در انتهای عقب را از در انتهای عقب باز کنید به «باز و بست مجموعه قفل در انتهای عقب» مراجعه کنید.
- رله برف پاک کن عقب (1) را باز کنید.

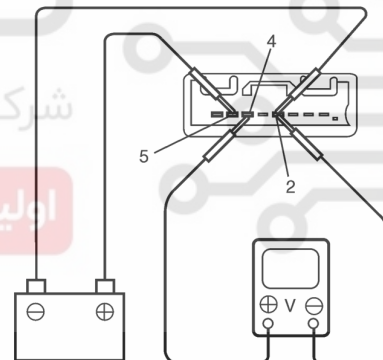
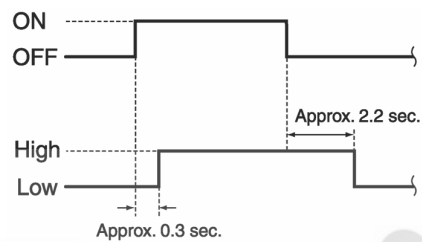


بستن

برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید.

مدار اتصالی شیشه شوی

- مطمئن باشید که کلید برف پاک کن جلو در موقعیت OFF قرار دارد.
- ترمینال مثبت باتری (+) را به ترمینال (0) و ترمینال منفی (-) را به ترمینال (1) وصل کنید.
- سیم مثبت ولتمتر را به ترمینال (4) و سیم منفی آن را به ترمینال (2) وصل کنید.
- هنگامی که کلید شیشه شوی جلو در ON است تغییرات ولتاژ را همان طور که در شکل نشان داده شده است بررسی کنید. اگر نتیجه بررسی مشخص نیست ، کلید را تعویض کنید.

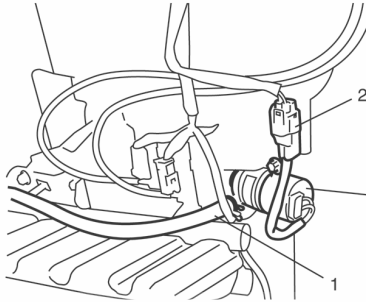


باز و بست کلید شیشه شوی و برف پاک کن عقب

برای باز و بست به « باز و بست کلید شیشه شوی و برف پاک کن شیشه جلو » مراجعه کنید.

باز و بست پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)**باز کردن**

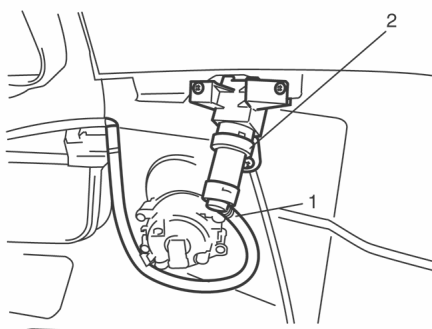
- (۱) سپر جلو را باز کنید به "اجزاء سپر جلو : در بخش 9k" مراجعه کنید .
- (۲) لوله پلاستیکی شیشه شوی چراغ‌های جلو (1) و کانکتور پمپ شیشه شوی (2) را از پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو (3) قطع کنید .
- (۳) پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو را از مخزن شیشه شوی باز کنید .

**بستن**

برای نصب کردن ، روند باز کردن را عکس کنید .

باز و بست افشانه شیشه شوی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)**وجود****باز کردن**

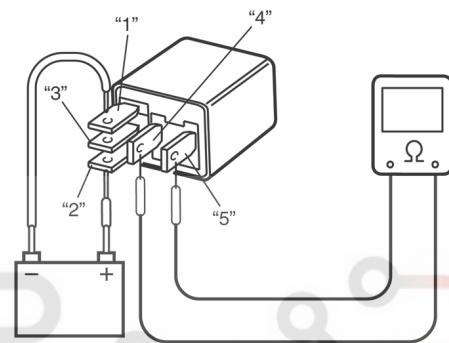
- (۱) سپر جلو را باز کنید به "اجزاء سپر جلو : در بخش 9k" مراجعه کنید .
- (۲) لوله پلاستیکی شیشه شوی چراغ‌های جلو (1) را از افشانه شیشه شوی چراغ‌های جلو (2) قطع کنید .
- (۳) افشانه شیشه شوی چراغ‌های جلو را از سپر جلو باز کنید .

**بستن**

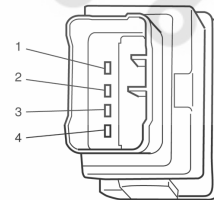
برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید .

بازدید رله برف پاک کن عقب

- (۱) وصل نبودن بین ترمینال‌های "4" و "5" را بررسی کنید اگر وصل بودند رله را تعویض کنید .
- (۲) وصل بودن بین ترمینال‌های "3" و "5" را بررسی کنید اگر وصل نبودند رله را تعویض کنید .
- (۳) ترمینال مثبت باتری (+) را به رله ترمینال "2" وصل کنید .
- (۴) ترمینال منفی باتری (-) را به رله ترمینال "1" وصل کنید .
- (۵) وصل بودن بین ترمینال‌های "4" و "5" را بررسی کنید اگر وصل نبودند ، هنگامی که رله به باتری وصل شده است ، رله را تعویض کنید .

**بازدید کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو (در صورت وجود)**

- وصل بودن بین ترمینال‌ها را در هر شرایط کلید بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست ، کلید را تعویض کنید .



4	3	2	1	ترمینال
				موقعیت کلید
○	○		○	خاموش OFF
○	○	○		(ON push) روشن (فشار به سمت داخل)

مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

توجه	گشتاور سفت کردن			قطعه اتصال
	Lb.ft	Kgf-m	N.m	
☞	3.0	0.4	4	پیچ مخزن شیشه شوی
☞	6.5	0.85	8.5	پیچ برف پاک کن شیشه جلو
☞	10.5	1.4	14	مهبره بازوی برف پاک کن شیشه جلو
☞	5.0	0.7	7	پیچ پایه موتور برف پاک کن عقب
☞	6.0	0.8	8	مهبره بازوی پاک کن عقب

توجه

گشتاور سفت کردن مشخص شده در زیر توضیح داده شده است .

« اجزاء شیشه شوی و برف پاک کن »

مرجع :

برای گشتاور سفت کردن محکم کننده که در این بخش مشخص نشده است به « اطلاعات محکم کننده : در بخش OA » مراجعه کنید.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شیشه / پنجره‌ها / آینه‌ها

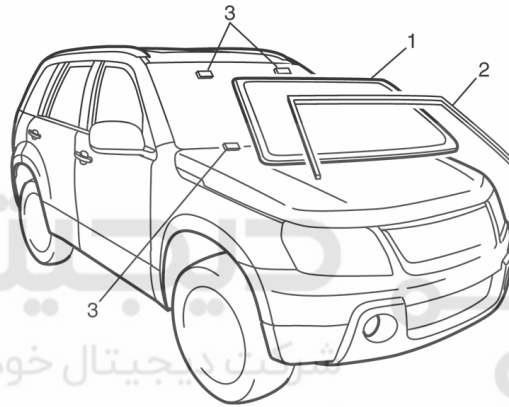
توضیح کلی

توضیح سیستم گرم کن شیشه درب عقب


توضیح سیستم گرم کن پنجره در انتهای عقب بوسیله BCM کنترل شده است. برای توضیح BCM به توضیح کلی BCM: در بخش 10B مراجعه کنید.

ساختار شیشه جلو

شیشه جلو با استفاده از نوعی چسب مخصوص شده است. (که یکی از مواد تشکیل دهنده آن چسب اورتان است که با بتونه استفاده شده است) برای تعویض شیشه جلو، حتماً از چسبی که با استحکام کافی تهیه شده است استفاده کنید و مطابق توضیحات عمل کنید.



3. محکم کننده	1. شیشه، شیشه جلو
	2. نوار شیشه جلو

احتیاط 

تعویض شیشه با استفاده از 3 نوع بتونه و یا نوع چسب (ساخت YOKOHAMA) انجام می شود.

از چسب مخصوصی که خاصیت زیر را دارد ، استفاده کنید .

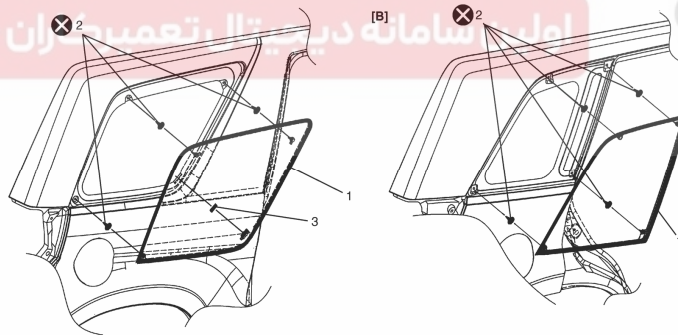
استحکام برشی چسب شیشه
40kg/cm2(596lb/in2)

مواد چسبی و ابزارهای مورد نیاز برای باز و بست

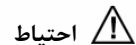
- قسمتی از چسب اورتان که به صورت ترکیبی با بتونه استفاده شده است (برای یک صفحه شیشه‌ی جلو)
 - چسب (470g (15.7oz.)
 - بتونه برای شیشه (30g (1.0oz.)
 - بتونه برای بدنه (30g (1.0oz.)
 - بتونه برای تزئین (30g (1.0oz.)
- سوراخ کن (Eyeleter)
- سیم مخصوص (پیانو)
- چاقوی شیشه جلو
- فرچه برای کاربرد بتونه (۲ عدد)
- چاقو
- دستگیره‌ی مکنده لاستیکی
- تلمبه درزگیری (برای پرکردن چسب)
- کاردک بتونه (برای درست چسباندن قطعات)

ساختار پنجره بادگیر عقب

شیشه بادگیر پنجره عقب بوسیله یک نوع چسب مخصوص نصب شده است (قسمتی از چسب اورتان است که با بتونه ترکیب شده است) برای تعویض شیشه بادگیر پنجره عقب ، مهم است که از چسبی که با استحکام کافی تهیه شده است استفاده کنید و مطابق دستورالعمل عمل می کنید .



3. محکم کننده	1. شیشه پنجره بادگیر عقب	
دوباره استفاده نکنید	2. شیشه پنجره بادگیر عقب	[B]: مدل 5در



احتیاط

تعویض شیشه با استفاده از ۳ نوع بتونه و ۱ نوع چسب (ساخت YOKOHAMA) انجام می شود.

از چسب مخصوصی که خاصیت دارد ، استفاده کنید .

استحکام برشی چسب شیشه

40 kg/cm² (569 lb/in²) یا بیشتر

مواد چسبی و ابزارهای مورد نیاز برای باز و بست

- قسمتی از چسب اورتان که به صورت ترکیبی با بتونه استفاده شده است (برای یک صفحه از پنجره بادگیر عقب)
 - چسب (470g (15.7oz.)
 - بتونه برای شیشه (30g (1.0oz.)
 - بتونه برای بدنه (30g (1.0oz.)
 - بتونه برای تزئین (30g (1.0oz.)
- سوراخ کن (Eyeleteer)
- سیم پیانو
- چاقوی شیشه جلو
- فرچه برای کاربرد بتونه (۲ عدد)
- چاقو
- دستگیره مکنده لاستیکی
- تلمبه درزگیری (برای پرکردن چسب)
- کاردک بتونه (برای درست چسباندن قطعات)

عیب یابی و اطلاعات مربوطه

عیب یابی گرم کن پنجره در انتهای عقب

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می کند برای بررسی عملکرد به "عیب یابی استفاده از عملکرد آزمایش اسکن" در "اطلاعات ابزار اسکن : در بخش 10B" مراجعه کنید .
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید .

بخش مرجع / اصلاح	علت ممکن	عیب
اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.	فیوز مدار سوخته است	گرم کن پنجره در انتهای عقب درست عمل نمی کند
رله گرم کن پنجره در انتهای عقب را بررسی کنید به «بازدید رله گرم کن پنجره در انتهای عقب» مراجعه کنید.	رله گرم کن پنجره در انتهای عقب معیوب است	
سیم گرم کن را بررسی کنید به «بازدید سیم گرم کن در انتهای عقب» مراجعه کنید.	سیم گرم کن معیوب است	
مدار را تعمیر کنید.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	
کنترل یونیت HVAC را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت HVAC و مدارهای مربوطه در بخش 7B» مراجعه کنید.	کنترل یونیت HVAC معیوب است	
بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.	BCM معیوب است	

عیب یابی سیستم کنترل شیشه بالابر برقی

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
همه شیشه بالابرها برقی عمل نمی‌کنند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	کلید اصلی شیشه بالابر برقی را بررسی کنید به «بازدید کلید اصلی شیشه بالابر برقی» مراجعه کنید.
	کلید استارت معیوب است	کلید استارت را بررسی کنید به «بازدید کلید استارت: در بخش 9C» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.
گرم کن پنجره در انتهای عقب درست عمل نمی‌کند	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	کلید اصلی شیشه بالابر برقی را بررسی کنید به «بازدید کلید اصلی شیشه بالابر برقی» مراجعه کنید.
	کلید فرعی شیشه بالابر برقی معیوب است	کلید فرعی شیشه بالابر برقی را بررسی کنید به «بازدید کلید فرعی شیشه بالابر برقی» مراجعه کنید.
	سیم کشی و / یا رابط معیوب است	رابط و / یا سیم کشی را بررسی کنید.
	رگلاتور شیشه بالابر برقی معیوب است	رگلاتور پنجره را تعویض کنید.
	موتور شیشه بالابر برقی معیوب است	موتور شیشه بالابر برقی را تعویض کنید. مدار را تعمیر کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.	

عیب یابی سیستم کنترل آینه برقی در (در صورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
همه آینه‌های برقی عمل نمی‌کنند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید آینه برقی در معیوب است	کلید آینه برقی در را بررسی کنید به «بازدید کلید آینه برقی در (در صورت وجود)» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.
یک آینه برقی عمل نمی‌کند	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کلید آینه برقی در معیوب است	کلید آینه برقی در را بررسی کنید به «بازدید کلید آینه برقی در (در صورت وجود)» مراجعه کنید.
	عملگر آینه برقی در معیوب است	عملگر را بررسی کنید به «بازدید عملگر آینه برقی در (در صورت وجود)» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.	

عیب یابی گرم کن آینه در (در صورت وجود)

توجه

- استفاده از ابزار اسکن سوزوکی بررسی شرایط معیوب در سمت ورودی یا سمت خروجی BCM را آسان می‌کند، برای بررسی عملکرد به «عیب یابی با استفاده از عملکرد آزمایش خروجی ابزار اسکن سوزوکی: در اطلاعات ابزار اسکن در بخش 10B» مراجعه کنید.
- هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
همه گرم کن‌های آینه در عمل نمی‌کنند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	رله گرم کن آینه در معیوب است	رله گرم کن آینه را بررسی کنید به «بازدید رله گرم کن آینه در (در صورت وجود)» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.
تنها یک گرم کن آینه در عمل نمی‌کند	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کنترل یونیت HVAC معیوب است	کنترل یونیت HVAC را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت HVAC و مدارهای مربوطه در بخش 7B» مراجعه کنید.
عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
	رله گرم کن آینه در معیوب است	رله گرم کن آینه را بررسی کنید به «بازدید رله گرم کن آینه در (در صورت وجود)» مراجعه کنید. مدار را تعمیر کنید.

دستورالعمل‌های تعمیر

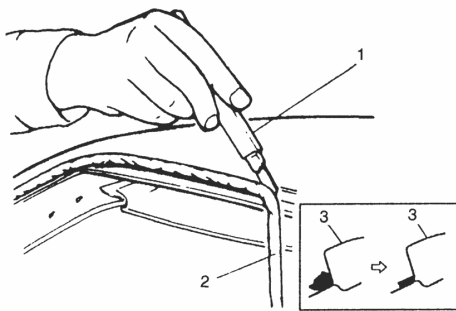
توجه

سیم پیانو (2) را حتی امکان به شیشه نزدیک کنید تا از آسیب دیدن بدنه و صفحه نشان دهنده‌ها، جلوگیری شود.



(1) با استفاده از چاقو (1) چسبهای باقی مانده در بدنه (3) را صاف کنید (2) به طوری که ضخامت آن در همه اطراف (0.032-0.078) 1-2mm شود.

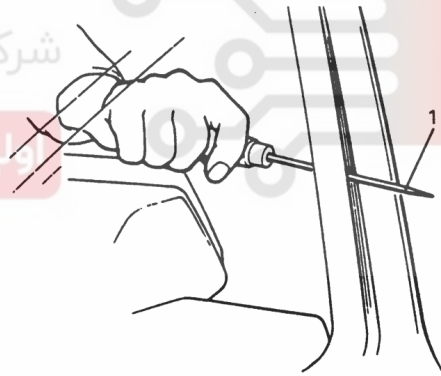
توجه اولین سامانه جیتال تعمیرکاران خودرو در ایران
قبل از استفاده از چاقو (1) برای از بین بردن روغن از روی آن، آن را با الکل یا چیزی شبیه آن، تمیز کنید.



باز و بست شیشه جلو

باز کردن

- (1) داخل بیرون و اطراف شیشه را تمیز کنید.
- (2) تزئین صفحه‌ی پایین شیشه جلو و بازوهای برف پاک کن را باز کنید.
- (3) تزئین کناری شیشه جلو را باز کنید.
- (4) با استفاده از نوار چسب سطح بدن اطراف شیشه را برای جلوگیری از هر آسیبی بپوشانید.
- (5) آینه درون عقب، آفتابگیر و تزئینات ستون جلو (راست و چپ) را باز کنید.
- (6) اگر لازم باشد، صفحه نشان دهنده را باز کنید به باز و بست صفحه نشان دهنده: در بخش 9C مراجعه کنید.
- (7) اگر لازم باشد، آستر سقف را باز کنید به باز و بست آستر سقف در بخش 9H مراجعه کنید.
- (8) نوار دور شیشه جلو را باز کنید (یا ببرد).
- (9) با ابزار سوراخ کن (Eyeleter) (1) چسب را سوراخ کرده و سیم پیانو را از آن عبور دهید.

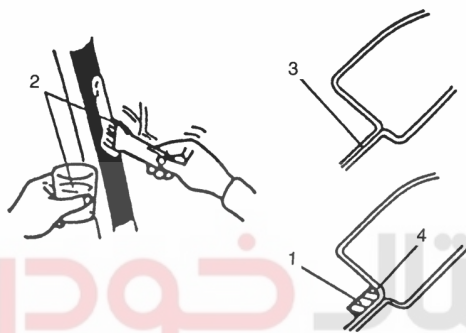


- (10) چسب اطراف شیشه جلو (1) را با سیم پیانو (2) ببرد هنگام استفاده از ابزار، چاقوی شیشه جلو، آسیب نبینید. از یک سیم برای بردن چسب در طول قسمت پایین شیشه جلو استفاده کنید.

۳) سطوح پوشیده از چسب قدیمی (4) رنگ یا فخر لخت را به طور کامل و دقیق تمیز کنید. اگر سطوح رنگ از بین رفت یا فلز لخت و بدون رنگ وجود داشت. بتونه (2) را به بدنه بمالید، با توجه به اینکه بتونه (2) نباید به سطح بدنه که دارای چسب است مالیده شود.

توجه

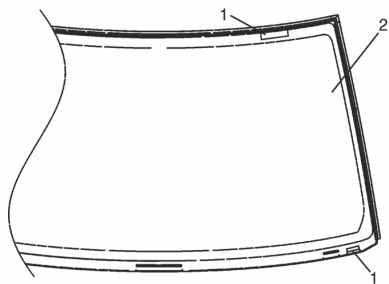
- حتماً به دستورالعمل‌های سازنده بتونه برای اجزای مناسب و زمان خشک شدن را مراجعه کنید.
- بدنه و سطوح چسب کهنه، جایی که شیشه چسبانده شده است را لمس نکنید.



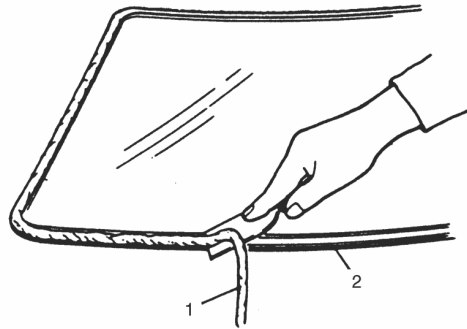
- | |
|-----------------|
| 1. بتونه نمالید |
| 3. بتونه بمالید |

۴) نوار دور شیشه را به روی شیشه نصب کنید.
۵) با یک پارچه تمیز سطح شیشه چسبیده شده به بدنه را تمیز کنید
اگر از حلال تمیز کننده استفاده کردید، اجازه دهید برای 10 دقیقه یا بیشتر خشک شود تمیز کردن سطح شیشه جلو (فاصله از لبه شیشه یا نوار دور شیشه)

30-50mm(1.18-109in.)



۱۲) هنگام دوباره استفاده کردن از شیشه جلو، چسب (1) را از آن باز کنید، مراقب باشید به بتونه پوشیده شده روی سطح (2) آسیب نرسانید.

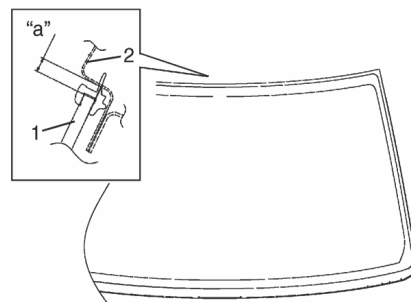


نصب کردن

۱) با استفاده از حلال تمیز کننده، لبه شیشه جلو جای که شیشه شیشه جلو سپیده می‌شود را تمیز کنید (برای بیشتر از 10 دقیقه اجازه دهید تا خشک شود)
۲) برای تعیین کردن موقعیت نصب شیشه (1) بر روی بدنه (2) شیشه را در مقابل بدنه به طوری که فاصله ی بین انتهای بالای شیشه (1) و بدنه (2) تقریباً (5.5mm(0.217in.) باشد، قرار دهید و فاصله‌های بین هر قسمت از انتهای شیشه (راست و چپ) (1) و بدنه (2) مساوی باشند سپس علامت‌های ترکیبی روی شیشه (1) و بدنه (2) را همان طور که نشان داده شده است مشخص کنید فاصله‌ی بالائی می‌تواند بوسیله حرکت دادن موقعیت متوقف کننده شیشه تنظیم شود.

فاصله مجاز شیشه جلو

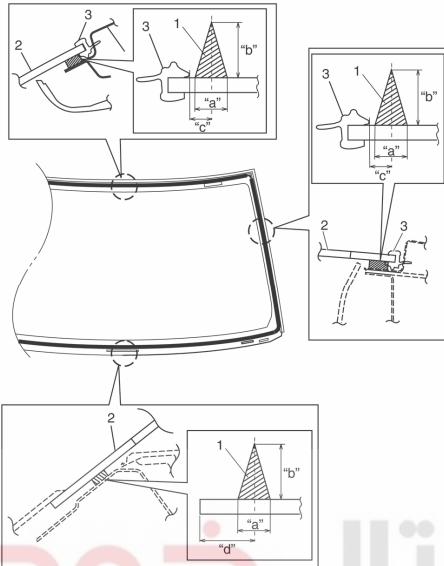
"a" تقریباً 5.5mm(0.217in.)



ارتفاع "b": تقریباً 15mm (0.59 in.)

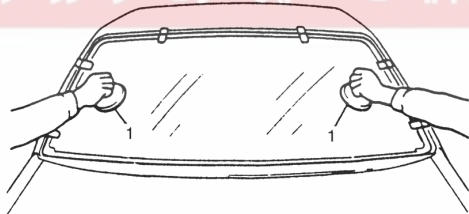
موقعیت "c": تقریباً 4mm (0.15 in.)

موقعیت "d": برای قسمت پایینی 35 mm (1.38in.)



3. ترتیب

1- با نگهداشتن دستگیره‌های مکنده پلاستیکی (1) شیشه را روی بدنه قرار دهید.



۷) با استفاده از یک فرچه جدید، مقدار کافی از بتونه را بر روی شیشه در امتداد لبه شیشه بمالید.

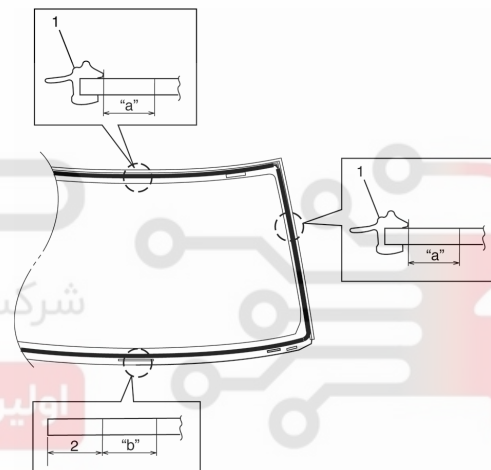
توجه

- حتماً به دستورالعمل‌های سازنده برای اجرای مناسب و زمان خشک شدن مراجعه کنید.
- به روی سطح خارجی که با سرامیک پوشیده شده‌اند، بتونه نمالید.
- سطح پوشیده شده با بتونه را لمس نکنید.

عرض بتونه استفاده شده برای شیشه جلو

15mm(0.59in.)"a"

20mm(0.79in.)"b"



1. نوار دور شیشه

21.4mm(0.84in.) 2

۸) بتونه را برای نوار دور شیشه در امتداد همه اطراف نوار بمالید.

۹) چسب (1) را در مطابق شکل بمالید.

توجه

- بعد از مالیدن چسب (1) به سرعت شیشه (2) را برخلاف سطح ورق به بدنه فشار دهید.
- بعد از مالیدن چسب (1) استفاده از دستگیره مکنده پلاستیکی برای حمل و گذاشتن شیشه مفید است.
- برای اطمینان از چسبیدن مناسب، (8) و (9) را در ظرف 10 ثانیه اجرا کنید.
- حتماً به دستورالعمل‌های سازنده چسب برای اجرای مناسب و زمان خشک شدن مراجعه کنید.
- از سمت پایین شیشه (2) شروع کنید.
- مراقب باشید به بتونه آسیب نرسانید.

مشخصات مقدار چسب و موقعیت برای شیشه جلو

عرض "a": تقریباً 7mm(0.27 in.)

باز و بست پنجره بادگیر عقب

بازکردن

- (۱) بیرون ، داخل و اطراف شیشه را تمیز کنید .
- (۲) با استفاده از نوار چسب، سطح بدنه اطراف شیشه را برای جلوگیری از هر آسیبی بپوشانید .
- (۳) اگر لازم باشد، صفحه نشان دهنده را باز کنید، به "باز و بست صفحه نشان دهنده : در بخش 9C" مراجعه کنید.
- (۴) اگر لازم باشد، تزئین زیر بادگیر، تزئین زیر بادگیر، تزئین داخلی بالای ستون مرکزی، تزئین ستون عقب و آستری سقف را باز کنید . به "باز و بست آستری سقف : در بخش 9H" مراجعه کنید .
- (۵) با سوراخ کن (Eyeleteer)(1) سوراخی در چسب ایجاد کنید و سیم پیانو را از آن عبور دهید .



(۱) نشستی آب را با ریختن آب از سراسر بالای شیشه جلو بررسی کنید اگر نشستی آب را پیدا کردید ، شیشه جلو را خشک کنید و محل نشستی را با چسب پر کنید اگر بعد از آن هم هنوز آب نشت می‌کند ، شیشه را بردارید و همه روندهای نصب کردن را دوباره شروع کنید .

توجه

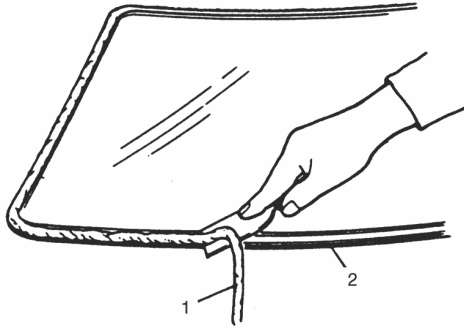
- از آب با فشار بالا استفاده نکنید .
- هنگام خشک شدن قطعه‌ای که به آن چسب مالیده شده است هوای فشرده را مستقیماً به آن ندمید .
- از لامپ مادون قرمز یا چیزی شبیه به آن برای خشک کردن استفاده نکنید .



احتیاط ⚠️

- با توجه به نکته‌های زیر ، نصب کردن را کامل کنید .
- بستن ناگهانی در ، هنگامی که شیشه به طور کامل تنظیم شده و قبل از چسب زدن ، باعث شل شدن یا کنده شدن شیشه می‌شود . بنابراین قبل از اینکه چسب بزنید ، در را به صورت بسته یا باز تنظیم کرده و حتماً تمام شیشه‌ها را باز کرده و مراقبتهای لازم را اعمال کنید.
- اگر نوار دور شیشه به درستی در جای خود قرار نگرفته است ، آن را با نوار چسب پایین نگه داشته تا به طور کامل تنظیم شده و بچسبد .
- هر چسبی زمان خشک شدن خود را دارد .
- حتماً به دستورالعمل‌های سازنده ، برای بررسی زمان خشک شدن چسب مراجعه کنید و قبل از چسباندن پیش هشدارهای ارائه شده را رعایت کنید .
- تا زمانی که چسب به طور کامل خشک نشده و مطمئن نشده‌اید که چسب ، چسبندگی کافی و مناسب را دارد از رانندگی خودداری کنید .

۸ در هنگام دوباره استفاده کردن از پنجره بادگیر عقب ، چسب (1) را از روی آن بردارید مراقب باشید به سطح پوشیده شده با بتونه آسیب نرسانید .



نصب کردن

۱ با استفاده از حلال تمیز کننده ، لبه پنجره بادگیر عقب چسبیده می‌شود را تمیز کنید (و اجازه دهید برای 10 دقیقه یا بیشتر خشک شود)

۲ اتصال سطح‌های چسب کهنه (4) را تمیز کنید مواد را با دقت لخت یا رنگ کنید اگر سطوح رنگ از بین رفت ، یا فنر لخت و بدون رنگ وجود داشت بتونه (2) را به بدنه بمالید، با توجه به اینکه بتونه (2) نباید به سطح بدنه که دارای چسب است ، مالیده شود .

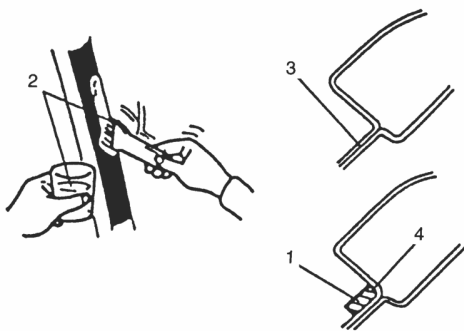
توجه

حتماً به دستورالعمل‌های سازنده بتونه برای اجرای مناسب و

زمان خشک شدن مراجعه کنید .

بدنه و سطوح چسب کهنه جایی که شیشه چسبانده شده

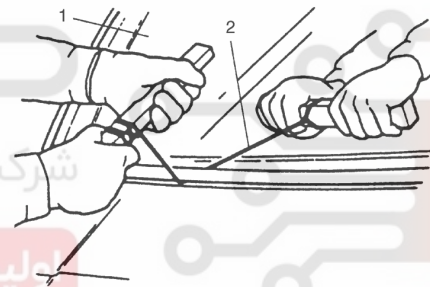
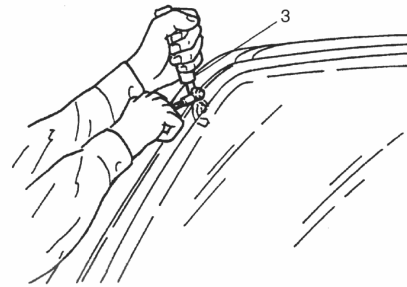
است را لمس نکنید .



چسب اطراف پنجره بادگیر عقب (1) را با سیم پیانو (2) ببرید هنگام استفاده از ابزار چاقوی شیشه‌ی جلو آسیب نرسانید را برای بردن چسب در امتداد قسمت پایینی شیشه جلو از سیم پیانو استفاده کنید.

توجه

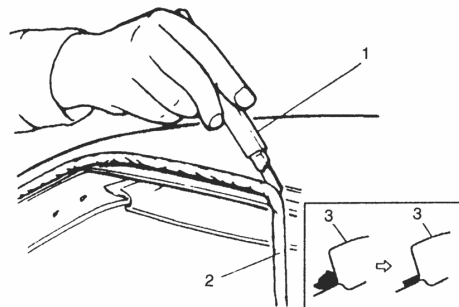
برای جلوگیری از آسیب دیدن بدنه، سیم پیانو (2) را حتی الامکان به شیشه نزدیک کنید .



۷ برای صاف کردن چسب (2) باقی مانده در اطراف بدنه (2) از چاقو (1) استفاده کنید به طوری که ضخامت آن در تمامی اطراف (1-2mm(0.039-0.078) باشد .

توجه

قبل از استفاده از چاقو (1) برای از بین بردن روغن از روی آن، آن را با الکل یا چیزی شبیه آن تمیز کنید .



۳) با پارچه تمیز سطح شیشه را که به بدنه چسبیده شده است تمیز کنید اگر از حلال تمیز کننده استفاده کردید اجازه دهید تا برای ۱۰ دقیقه یا بیشتر خشک شود.

منطقه تمیز کردن برای پنجره بادگیر در عقب (فاصله از لبه شیشه

یا نوار در شیشه)

30-50mm(1.18-1.97in.)

۴) با استفاده از یک فرچه جدید، مقدار کافی از بتونه را بر روی لبه شیشه در امتداد شیشه بمالید .

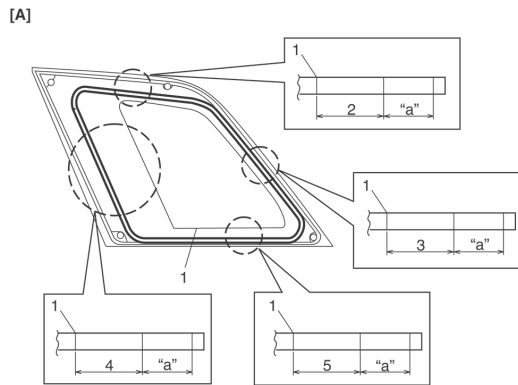
توجه

حتماً به دستورالعمل‌های سازنده برای اجرای مناسب و زمان خشک شدن مراجعه کنید.

- بتونه را به سطح خارجی پوشیده از سرامیک نمالید.
- سطح پوشیده از بتونه را لمس نکنید.

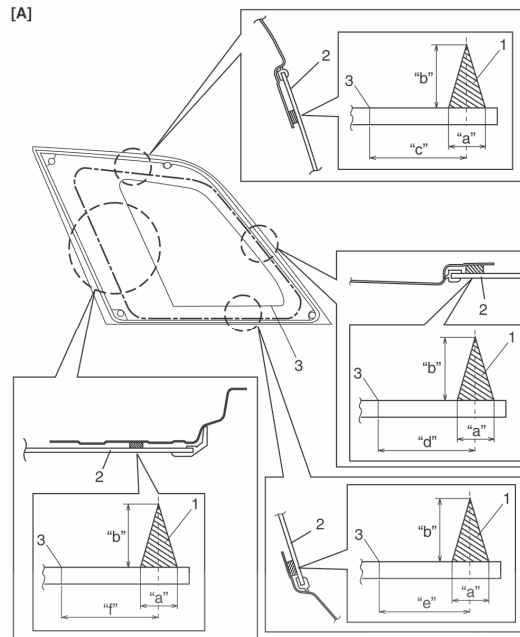
عرض بتونه استفاده شده برای پنجره بادگیر عقب

14mm(0.55in.) : "a"



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

23mm (0.91in.) .5	[A] : مدل 5 در
35mm (1.48in.) .6	اولین سامانه دیجیتال تعمیر خودرو ایران
20mm (0.79in.) .7	1. خط سرامیک
29mm (1.41in.) .8	2 13mm (0.51in.)
19mm (0.75in.) .9	3 18mm(0.7 in.)
	4 88mm (3.46 in.)



۵) بتونه برای نوار در شیشه ، در امتداد همه اطراف سطح نوار دور شیشه بمالید.

۶) برای مالیدن چسب (1) به شکل مراجعه کنید.

توجه

- بعد از مالیدن چسب (1) به سرعت شیشه (2) را برخلاف سطح ورق بدنه فشار دهید.
- بعد از مالیدن چسب (1) استفاده از دستگیره مکنده لاستیکی برای حمل و گذاشتن شیشه مفید است .
- برای اطمینان از چسبیدن مناسب، مراحل ۸ و ۹ را در ظرف ۱۰ دقیقه اجرا کنید.
- حتماً به دستورالعمل‌های سازنده چسب برای اجرای مناسب و زمان خشک شدن مراجعه کنید.
- از سمت پایین شیشه (2) شروع کنید.
- مراقب باشید به بتونه آسیب نرسانید.

مشخصات مقدار چسب و موقعیت برای پنجره بادگیر عقب

عرض "a": تقریباً 7mm(0.28 in.)

ارتفاع "b": تقریباً 15mm(0.59 in.)

موقعیت "c": تقریباً 20mm(0.79 in.)

موقعیت "d": تقریباً 25mm(0.98 in.)

موقعیت "e": تقریباً 30mm(1.20 in.)

موقعیت "f": تقریباً 95mm(3.75 in.)

موقعیت "g": تقریباً 42mm(1.65 in.)

موقعیت "h": تقریباً 27mm(1.06 in.)

موقعیت "i": تقریباً 36mm(1.42 in.)

موقعیت "h": تقریباً 26mm(1.02 in.)

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
اولین سامانه پیمایش در 5 مدل در 3 خط اثر ایران

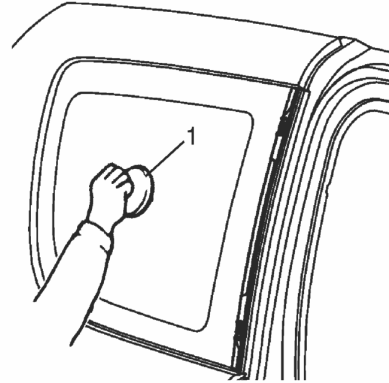
[A]: مدل 5 در 3 خط اثر

⚠ احتیاط

با توجه به نکته‌های زیر نصب کردن را کامل کنید .

- بستن ناگهانی در ، هنگامیکه شیشه به طور کامل تنظیم شده و قبل از چسب زدن، باعث شل شدن یا کنده شدن شیشه می‌شود. بنابراین قبل از اینکه چسب بزنید در را به صورت بسته یا باز تنظیم کرده و حتماً تمام شیشه‌ها را باز کرده و مراقبت‌های لازم را اعمال کنید . اگر نوار دور شیشه به درستی در جای خور قرار نگرفته است ، آن را با نوار چسب پایین نگه داشته تا به طور کامل تنظیم شده و بچسبید .
- هر چسبی زمان خشک شدن خود را دارد .
- حتماً به دستورالعمل‌های سازنده ، برای بررسی زمان خشک شدن چسب مراجعه کنید و قبل از چسباندن پیش هشدارهای ارائه شده را رعایت کنید .
- تا زمانی که چسب به طور کامل خشک نشده و مطمئن نشده‌اید که چسب ، چسبندگی کافی و مناسب را ندارد، از رانندگی خودداری کنید .

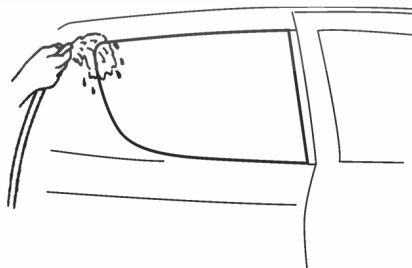
۷) با نگه داشتن دستگیره مکنده لاستیکی (1) ، ضمن تنظیم کردن علائمی که در مرحله (3) مشخص شد، شیشه را بر روی بدنه خودرو قرار داده و آن را فشار دهید .



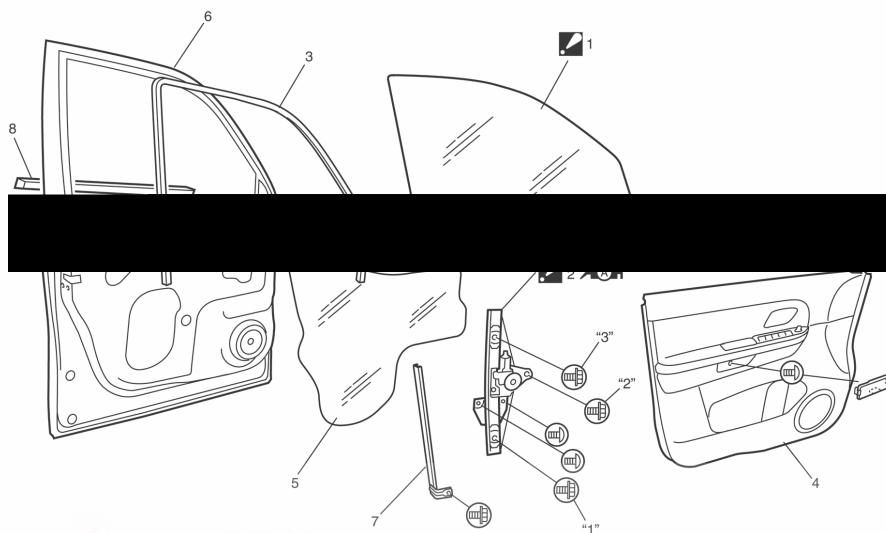
۸) نشستی آب را با ریختن آب روی شیشه بوسیله شیلنگ بررسی کنید اگر نشستی آب پیدا شد ف شیشه جلو را خشک کنید و محل نشستی را با چسب پر کنید. اگر بعد از آن هم ، هنوز آب نشت می‌کند ، شیشه را بردارید و همه روندهای نصب کردن را دوباره شروع کنید .

توجه

- از آب با فشار زیاد استفاده نکنید .
- هنگام خشک شدن قطعه به چسب مالیده شده هوای فشرده را مستقیماً به آن ندمید .
- از لامپ مادون قرمز یا چیزی شبیه آن برای خشک کردن استفاده نکنید .



اجزاء پنجره در جلو

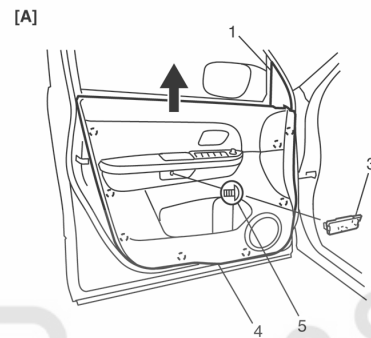


7. قاب پنجره در جلو	4 تودری	1. شیشه در ترتیب سفت کردن از عقب به جلو
8. نوار درزگیر بیرونی در جلو	5. پوشش درزگیر در	2. مجموعه رگلاتور پنجره از گریس لیتمیم 99000-25010 برای قطعه کشویی استفاده کنید.
	6. صفحه در	3. ریل شیشه

باز و بست شیشه در جلو

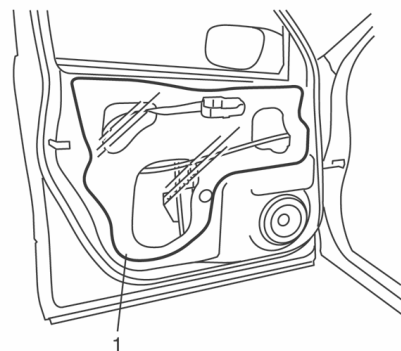
بازکردن

- ۱) قاب آینه در (1) و پوشش پیچ قاب در (3) را بردارید .
- ۲) پیچ تودری را باز کنید .
- ۳) تودری (4) همان طور که نشان داده شده است را باز کنید و سیم اتصال کلید شیشه بالابر برقی در و سیم اتصال لامپ روشنایی در را قطع کنید .



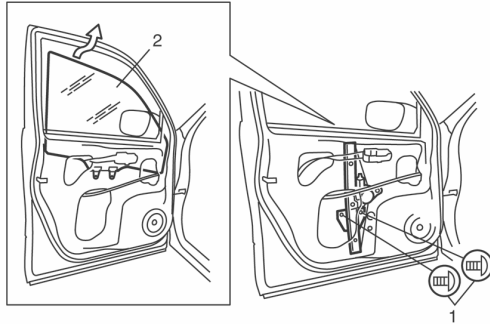
[A]: مدل 5 در

- ۴) پوشش درزگیر در (1) را باز کنید .



- ۵) پیچ های پایه شیشه در (1) را باز کنید .

- ۶) شیشه در (2) را مطابق شکل ، در حالیکه کج شده است ، باز کنید .

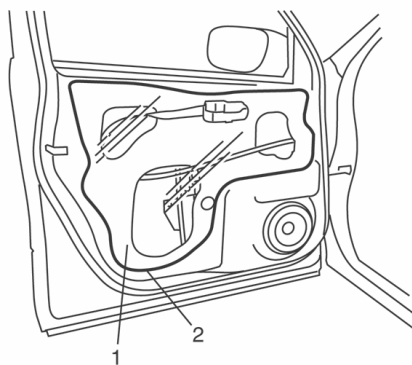


بستن

- روندهای بازکردن را با توجه به دستورالعمل های زیر عکس کنید .
- اگر تغییر شکل یافتگی برای ریل شیشه وجود داشت ، آن را با یک نوع جدید تعویض کنید. ابتدا پیچ پایه عقب شیشه در (1) را محکم کنید و سپس پیچ پایه جلو شیشه در را محکم کنید .



- پوشش درزگیر در (1) را با چسب محکم کنید .



بستن

روند بازکردن را با توجه به دستورالعمل های زیر عکس کنید .

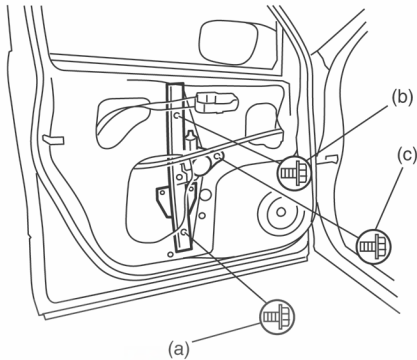
- به قطعات کشویی رگلاتور پنجره ، گریس بمالید .

گریس: 99000-25010

- پیچ های اتصال رگلاتور پنجره در جلو را سفت کنید .

ترتیب سفت کردن پیچ رگلاتور پنجره در جلو

(a)→(b)→(c)

**بازدید رگلاتور پنجره در جلو**

قطعات زیر را برای فرسودگی ، عملکرد راحت و نرم و روغنکاری بررسی کنید .

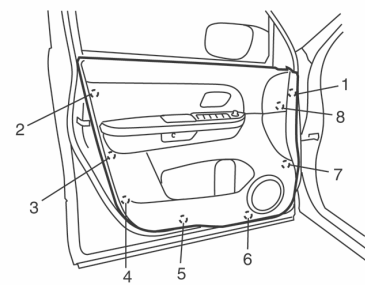
- قطعات دورانی و کشویی رگلاتور را بررسی کنید .
- غلتک ها را بررسی کنید .

تودری در جلو را نصب کنید .

ترتیب وصل کردن تودری در جلو

(1)→(2)→(3)→(4)→(5)→(6)→(7)→(8)

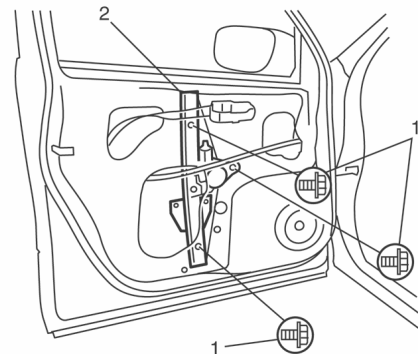
[A]



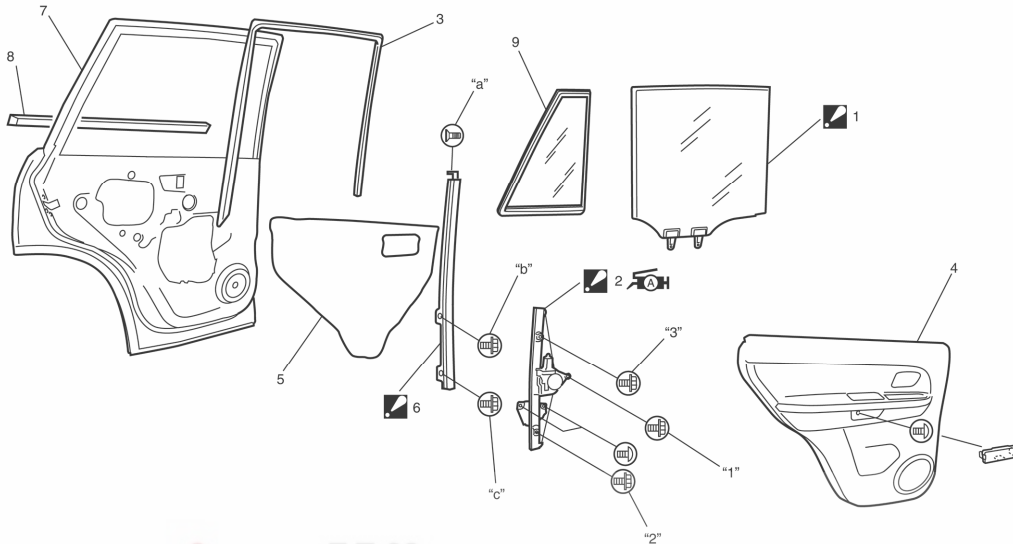
[A]: مدل 5 در

باز و بست رگلاتور پنجره در جلو**بازکردن**

- (1) شیشه در را باز کنید . به "باز و بست شیشه در جلو" مراجعه کنید .
- (2) سیم اتصال موتور شیشه بالابر برقی را از رابط قطع کنید .
- (3) پیچ های پایه رگلاتور (1) را باز کنید و سپس رگلاتور پنجره در جلو (2) را باز کنید .



اجزاء پنجره در عقب

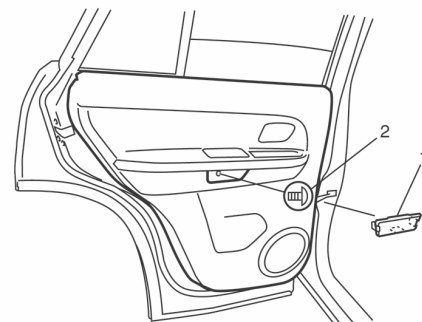


7. صفحه در	4 تودری	1. شیشه در ترتیب سفت کردن از عقب به جلو
8. نوار درزگیر بیرونی در عقب	5. پوشش درزگیر در	2. مجموعه رگلاتور پنجره از گریس لیتیم 99000-25010 برای قطعه کشویی استفاده کنید.
9. شیشه مثلثی (لچکی) در عقب	6. قاب پنجره ترتیب سفت کردن "a" → "b" → "c"	3. ریل شیشه

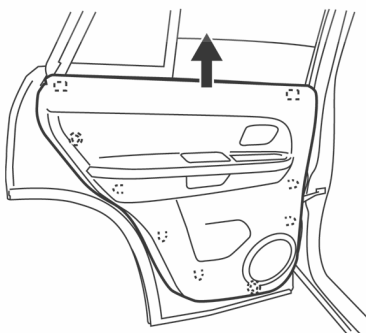
باز و بست شیشه در عقب

باز کردن

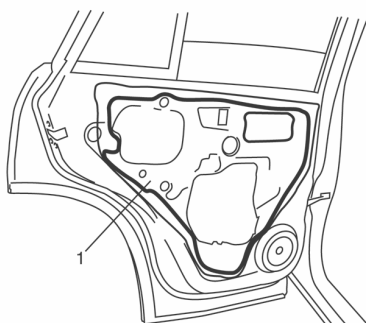
- 1 پوشش (1) پیچ تودری در را باز کنید.
- 2 پیچ (2) تودری در را باز کنید.

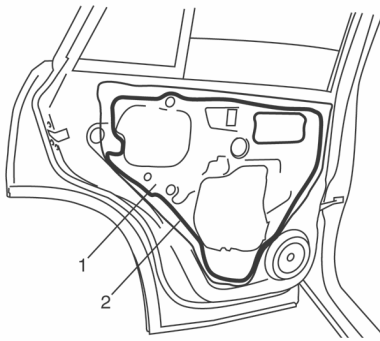


- 3 تودری در را مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده ، باز کنید.



- 4 پوشش درزگیر (1) در را باز کنید.

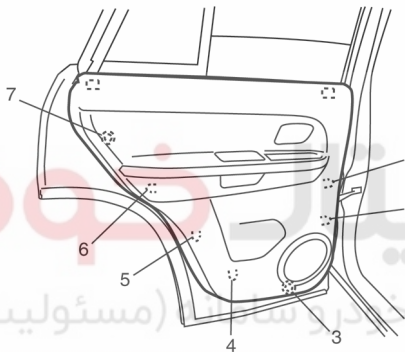




• تودری در عقب را نصب کنید .

ترتیب وصل کردن تودری در عقب

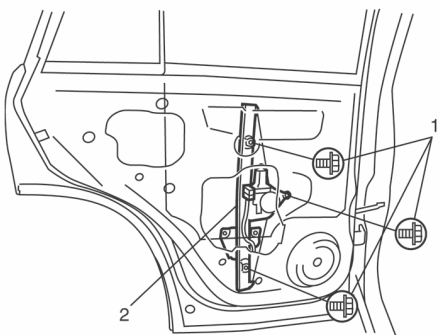
(1)→(2)→(3)→(4)→(5)→(6)→(7)



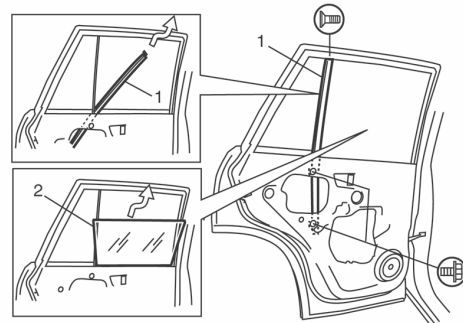
باز و بست رگلاتور پنجره در عقب

بازکردن

- (1) شیشه در باز کنید به "باز و بست شیشه در عقب" مراجعه کنید .
- (2) سیم اتصال موتور شیشه بالابر برقی به رابط را قطع کنید و گیره را شل کنید .
- (3) پیچ‌های پایه رگلاتور (1) را شل کنید و سپس ، رگلاتور پنجره عقب (2) را باز کنید .

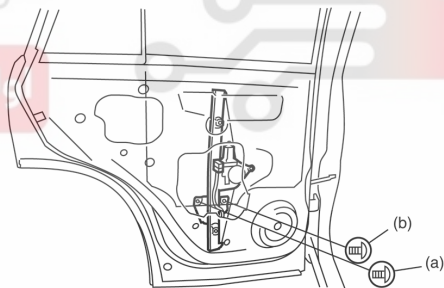


- (5) قسمت عقب ریل شیشه را از قاب پنجره (1) جدا کنید و قاب پنجره (1) را باز کنید .
- (6) شیشه در (2) را مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده است ، باز کنید .

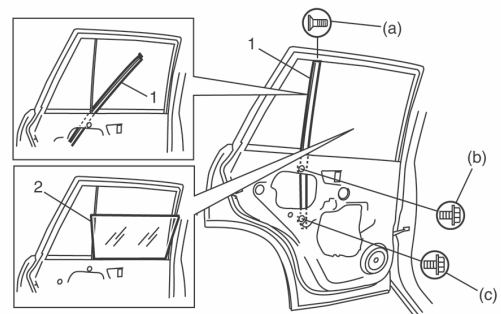


بستن

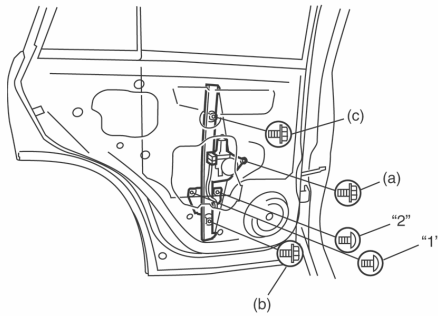
- روند باز کردن را با توجه به دستورالعمل‌های زیر عکس کنید .
- اگر تغییر شکل یافتگی برای ریل شیشه وجود داشت ، آن را با یک جدید ، تعویض کنید .
 - ابتدا پیچ پایه پنجره در عقب (a) و سپس (b) را سفت کنید .



- پیچ‌های پایه قاب پنجره را به ترتیب (a) و (b) و (c) سفت کنید .



- به دقت ، پوشش درزگیر در (1) را با چسب (2) محکم کنید .



بازدید رگلاتور پنجره در عقب

نکات زیر را بررسی کنید :

- قطعات دورانی و کشویی رگلاتور را بررسی کنید
- غلتک‌ها را برای فرسودگی و آسیب دیدگی بررسی کنید .

نصب کردن

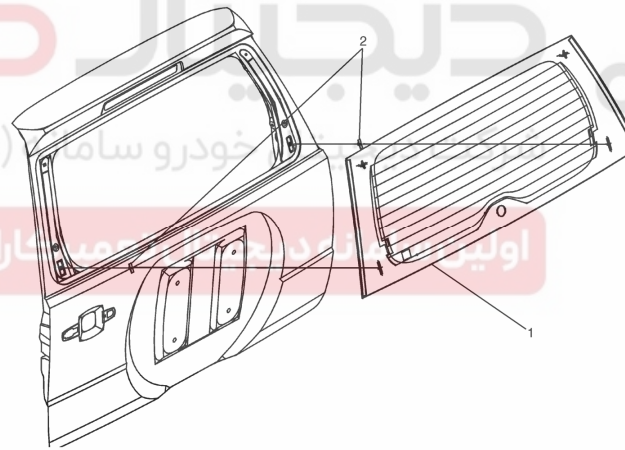
روند باز کردن را با توجه به نکات زیر عکس کنید.

- به قطعات دورانی و کشویی رگلاتور پنجره گریس بمالید .

گریس : 99000-25010

- ابتدا پیچ پایه رگلاتور پنجره عقب (1) و سپس (2) را سفت کنید
- پیچ‌های پایه پنجره عقب را به ترتیب (a) و (b) و (c) سفت کنید.

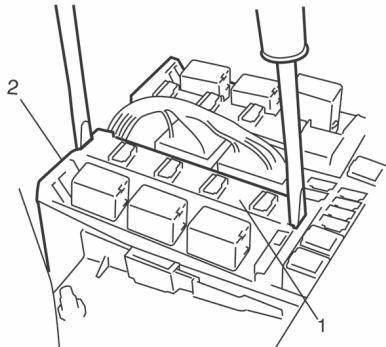
اجزاء پنجره در انتهای عقب



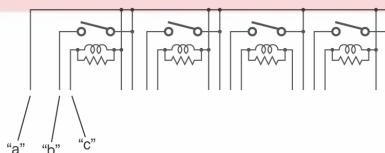
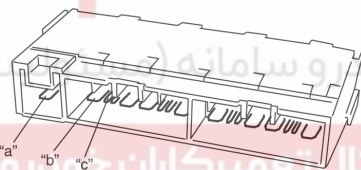
2. محکم کننده

1. شیشه در انتهای عقب

- (1) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
- (2) رله گرم کن پنجره در انتهای عقب (در مجموعه رله واقع شده است) را از جعبه فیوز اصلی (2) باز کنید .



- (3) وصل نبودن بین ترمینال‌های "a" و "b" را بررسی کنید . اگر وصل بودند ، رله را تعویض کنید .
- (4) هنگامی که باتری 12 ولت به ترمینال‌های "a" و "c" وصل شده است ، وصل بودن ترمینال‌های "a" و "b" را بررسی کنید . اگر درست کار نکرد ، رله را تعویض کنید.



باز و بست شیشه در انتهای عقب

- به "باز کردن شیشه جلو" مراجعه کنید .
 روند های باز و بست ، اساساً یکسان هستند ، با این وجود به نکات زیر توجه کنید .
- پیش هشدارهای زیر را در هنگام مالیدن چسب (1) در امتداد لبه شیشه (2) ، رعایت کنید .
 - چسب (1) باید به طور یکسان به خصوص در جهت ارتفاع یا عمودی، مالیده شود.
 - دقت کنید که بتونه (3) آسیب نبیند .
 - هنگامی که محکم کننده (4) به طور مناسب تنظیم شده شیشه (2) را روی صفحه در انتهای عقب (5) ، نصب کنید .
 - بعد از اینکه چسب (1) مالیده شد ، به سرعت شیشه را بر خلاف بدنه فشار دهید.

مشخصات مقدار چسب و موقعیت برای شیشه در انتهای عقب

ارتفاع "a": 14mm(0.55in)

عرض "b": 7mm(0.28in)

عرض "c": 16mm(0.63in)

موقعیت "d": 15mm(0.59in) برای مقطع بالانس و پائینی شیشه

موقعیت "e": 8mm(0.31in)

بازدید رله گرم کن پنجره در انتهای عقب

