https://autolibrary.ir

فصل 9

بدنه ، محفظه سرنشین ، تجهیزات جانبی

فهرست

پیش هشدارها **9-1**
پیش هشدارها **9-1**
پیش هشدارها در بدنه، محفظه سرنشین و تجهیزات جانبی 9-1
پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری بدنه 9-1
احتیاط برای تعمیر و نگهداری بدنه 9-1

سیستم‌های سیم کشی **9A-1**
پیش هشدارها **9A-1**
احتیاط در تعمیر و نگهداری سیستم الکتریکی بدنه 9A-1
پیش هشدارها برای سیستم سیم کشی 9A-1
توضیح کلی **9A-2**
علائم اختصاری 9A-2
علائم رنگ کانکتور / سیم 9A-2
نشانه‌ها و علامتها 9A-3
چگونگی خواندن دیاگرام نقشه کانکتور 9A-5
چگونگی خواندن کدهای کانکتور و شمارهای ترمینال 9A-6
چگونگی خواندن اتصال بدنه 9A-9
چگونگی خواندن دیاگرام منبع تغذیه 9A-10
چگونگی خواندن دیاگرام مدار سیستم 9A-11
مسیر دسته سیم و دیاگرام نقشه کانکتور **9A-13**
دیاگرام نقشه کانکتور 9A-13
محفظه موتور 9A-13
C: دسته سیم موتور (M16A RHD) 9A-13
C: دسته سیم موتور (M16A LHD) 9A-14
C: دسته سیم موتور (J20A RHD) 9A-15
C: دسته سیم موتور (J20A LHD) 9A-17
B: سیم کمپرسور کولر / E : دسته سیم اصلی ،
سیم سنسور ارتفاع جلو (RHD) 9A-18
B: سیم کمپرسور کولر / E : دسته سیم اصلی ،
سیم سنسور ارتفاع جلو (LHD) 9A-20
صفحه نشان‌دهنده‌ها 9A-22
E: دسته سیم اصلی ، سیم کنترل کننده (RHD) 9A-22
E: دسته سیم اصلی ، سیم کنترل کننده (LHD) 9A-23
B: سیم A/C / F: سیم کنسول/ G: دسته سیم
صفحه نشان دهنده ها /Q: سیم A/B (RHD) 9A-24
B: سیم A/C / F: سیم کنسول/ G: دسته سیم
صفحه نشان دهنده ها /Q: سیم A/B (LHD) 9A-25
در ، سقف 9A-27
J: سیم در عقب و جلو ، سیم مفصل در عقب /
K: سیم سقف (RHD) (5در) 9A-27
J: سیم در عقب و جلو ، سیم مفصل در عقب /
K: سیم سقف (LHD) (5در) 9A-28
کف اتاق 9A-31
L: دسته سیم کف اتاق ، سیم سنسور ارتفاع عقب/R:
سیم پمپ سوخت (RHD ، 5در) 9A-31
L: دسته سیم کف اتاق ، سیم سنسور ارتفاع عقب/R:
سیم پمپ سوخت (LHD ، 5در) 9A-32
عقب 9A-37
O: دسته سیم در انتهایی عقب 9A-37
اتصال بدنه **9A-38**
اتصال بدنه (زمین) 9A-38
دیاگرام منبع تغذیه **9A-39**
فیوزها و قطعات محافظتی 9A-43
فیوزهای درون جعبه فیوز باتری ، جعبه
فیوز شماره 1 ..... 9A-43
جعبه فیوز شماره 2 (در مجموعه قدرت شماره1 ،
مجموعه قدرت شماره2) جعبه رله 9A-44
جعبه فیوز شماره3 (درJ/B) 9A-45
کانکتور بلوک اتصال (J/B) / نقشه فیوز 9A-47
جهت فیوز 9A-47
مدار داخلی بلوک اتصال (مرور) 9A-48
مدار داخلی بلوک اتصال (جزئیات) 9A-49
دیاگرام مدار سیستم **9A-53**
دیاگرام مدار سیستم 9A-53
A-1 دیاگرام مدار سیستم استارت 9A-54
A-2 دیاگرام مدار سیستم شارژ 9A-55
A-3 دیاگرام مدار سیستم جرقه (M16A) 9A-56
A-3 دیاگرام مدار سیستم جرقه (J20A) 9A-57
A-4 دیاگرام مدار سیستم خنک کننده 9A-58
A-5 دیاگرام مدار سیستم کنترل A/C و
موتور (M16A) 9A-59
A-5 دیاگرام مدار سیستم کنترل A/C و
موتور (J20A) 9A-64
A-6 دیاگرام مدار سیستم کنترل A/T 9A-69
A-7 دیاگرام مدار سیستم متوقف کننده
(immobilizer) 9A-71
A-8 دیاگرام مدار سیستم کنترل بدنه 9A-72
A-10 دیاگرام مدار سیستم کنترل 4WD
(چهار چرخ محرک) 9A-77
B-1 دیاگرام مدار شیشه شوی و برف پاک کن
شیشه جلو 9A-79
B-2 دیاگرام مدار شیشه شوی و برف پاک کن
شیشه عقب 9A-80
B-3 دیاگرام مدار گرم کن شیشه عقب 9A-81
B-4 دیاگرام مدار شیشه بالابر 9A-82
B-5 دیاگرام مدار قفل برقی در 9A-84
B-6 دیاگرام مدار آینه برقی 9A-86
B-7 دیاگرام مدار بوق 9A-87

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

B-8 دیاگرام مدار گرم کن صندلی 9A-88
B-9 دیاگرام مدار سیستم کلید هوشمند 9A-89
B-10 دیاگرام مدار سقف کشویی 9A-90
B-11 دیاگرام مدار تمیز کننده چراغ های جلو 9A-91
C-1 دیاگرام مدار اندازه گیری ترکیبی 9A-92
D-1 دیاگرام مدار سیستم چراغ های جلو
(نوع تک لامپی) 9A-94
D-1 دیاگرام مدار سیستم چراغ‌های جلو
(با لامپ پرژکتور) 9A-95
D-1 دیاگرام مدار سیستم چراغ های جلو
(با لامپ تخلیه) 9A-96
D-2 موقعیت ، دیاگرام مدار سیستم
چراغ‌های عقب و نمره 9A-97
D-3 دیاگرام مدار سیستم چراغ مه شکن جلو 9A-98
D-4 دیاگرام مدار سیستم چراغ روشنایی 9A-99
D-5 دیاگرام مدار سیستم چراغ داخلی 9A-100
D-6 دیاگرام مدار سیستم فلاشر و چراغ راهنما 9A-101
D-7 دیاگرام مدار سیستم چراغ ترمز 9A-103
D-8 دیاگرام مدار سیستم چراغ دنده عقب 9A-104
D-9 دیاگرام مدار سیستم تنظیم نور چراغ جلو
(تنظیم دستی) 9A-105
D-9 دیاگرام مدار سیستم تنظیم نور چراغ جلو
(تنظیم خودکار) 9A-106
D-10 دیاگرام مدار چراغ مه شکن عقب 9A-107
E-2 دیاگرام مدار سیستم A/C خودکار 9A-108
F-1 دیاگرام مدار سیستم کیسه هوا
(بدون A/B کناری و پرده A/B) 9A-110
F-1 دیاگرام مدار سیستم کیسه هوا
(با A/B کناری و پرده A/B) 9A-111
F-2 دیاگرام مدار سیستم ضد قفل ترمز (ABS) 9A-113
G-1 دیاگرام مدار سیستم صوتی 9A-115
G-2 دیاگرام مدار سیستم ترمینال تجهیزات جانبی /
نمایشگر چند منظوره 9A-116
G-4 دیاگرام مدار سیستم ناوبری 9A-117
لیست کانکتورها 9A-118
لیست کانکتورها 9A-118
B کانکتور 9A-118
C کانکتور 9A-118
E کانکتور 9A-120
F کانکتور 9A-122
G کانکتور 9A-122
J کانکتور 9A-125
K کانکتور 9A-126
L کانکتور 9A-127
O کانکتور 9A-129
Q کانکتور 9A-129
R کانکتور 9A-129

سیستم‌های روشنایی 9B-1
پیش هشدارها 9B-1
پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری چراغ‌های
تخلیه جلو (درصورت وجود) 9B-1
پیش هشدارها برای عیب یابی نقص‌ها (خودروهایی با سیستم
تنظیم خودکار چراغ های جلو مجهز شده باشند) 9B-1
توضیح کلی 9B-2
توضیح چراغ های تخلیه جلو (درصورت وجود) 9B-2
توضیح سیستم تنظیم خودکار چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-3
توضیح سیستم روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو
(درصورت وجود) 9B-5
توضیح سیستم D.R.L (درصورت وجود) 9B-6
شماتیک و دیاگرام مسیر 9B-6
دیاگرام مدار سیم کشی سیستم تنظیم خودکار
چراغ‌های جلو 9B-6
موقعیت اجزاء 9B-7
موقعیت اجزاء سیستم روشنایی 9B-7
موقعیت سیستم چراغ داخلی 9B-8
رویه های عیب یابی و اطلاعات مربوطه 9B-8
عملکرد عیب یابی برای سیستم تنظیم خودکار
چراغ های جلو 9B-8
بررسی چراغ هشدار تنظیم چراغ های جلو 9B-8
علائم عیب یابی چراغ های جلو (خودرویی که به چراغ
تخلیه جلو مجهز شده باشد) 9B-9
علائم عیب یابی چراغ های جلو (خودرویی که به چراغ تخلیه
جلو مجهز شده نباشد) 9B-9
علائم عیب یابی سیستم روشن شدن چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-10
علائم عیب یابی سیستم DRL
(درصورت وجود) 9B-10
علائم عیب یابی سیستم تنظیم خودکار چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-11
علائم عیب یابی سیستم تنظیم دستی چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-11
علائم عیب یابی فلاشر و چراغ راهنما 9B-11
علائم عیب یابی چراغ‌های عقب و نمره 9B-12
علائم عیب یابی چراغ دنده عقب 9B-12
علائم عیب یابی لامپ ترمز 9B-13
علائم عیب یابی سیستم چراغ مه شکن جلو
(درصورت وجود) 9B-13
علائم عیب یابی سیستم چراغ مه شکن عقب
(درصورت وجود) 9B-13
علائم عیب یابی سیستم از کار انداختن روشنایی
(درصورت وجود) 9B-13
علائم عیب یابی چراغ داخلی 9B-14
بازدید عملکرد روشن شدن چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-14
بازدید عملکرد DRL (درصورت وجود) 9B-14
بازدید کنترل یونیت و مدارهای تنظیم چراغ های جلو
(خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ های جلو
مجهز شده باشد) 9B-15
دستورالعمل‌های تعمیر 9B-17
باز و بست محفظه چراغ های جلو 9B-17
تعویض لامپ چراغ های جلو 9B-17
باز و بست بالاست 9B-18
باز و بست فندک 9B-19
تنظیم چراغ های جلو با کلید چراغ
(در کلید روشنایی) 9B-19
باز و بست 9B-21
بازدید کلید چراغ های جلو (در کلید روشنایی) 9B-21
باز و بست کلید فلاشر 9B-22
بازدید کلید فلاشر 9B-22

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید کلید لامپ ترمز 9B-22
باز و بست کلید چراغ راهنما
(در کلید روشنایی) 9B-22
بازدید کلید چراغ راهنما (در کلید روشنایی) 9B-23
باز و بست رله چراغ راهنما و فلاشر 9B-23
بازدید چراغ راهنما و فلاشر 9B-23
باز و بست مجموعه چراغ نمره پلاک 9B-24
باز و بست مجموعه چراغ مه شکن جلو
(درصورت وجود) 9B-24
تعویض لامپ چراغ مه شکن جلو
(درصورت وجود) 9B-24
بازدید کلید چراغ مه شکن جلو
(درصورت وجود) 9B-25
بازدید رله چراغ مه شکن جلو
(درصورت وجود) 9B-25
تنظیم چراغ مه شکن جلو (درصورت وجود) 9B-25
بازدید کلید تنظیم دستی چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-26
بازدید عملکرد تنظیم چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-27
بازدید کلید چراغ مه شکن عقب
(درصورت وجود) 9B-27
باز و بست سنسور ارتفاع
(درصورت وجود) 9B-28
بازدید سنسور ارتفاع و مدارهای مربوطه
(درصورت وجود) 9B-28
باز و بست کنترل یونیت تنظیم ارتفاع
(درصورت وجود) 9B-29
شناسایی سیستم تنظیم خودکار چراغ های جلو 9B-29
بازدید کلید از کار انداختن روشنایی
(درصورت وجود) 9B-30
بازدید سنسور روشن شدن خودکار چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9B-31
مشخصات 9B-31
مشخصات گشتاور سفت کردن 9B-31

نشان‌دهنده / اطلاعات راننده /بوق 9C-1
پیش هشدارها 9C-1
پیش هشدارها در عیب یابی 9C-1
توضیح کلی 9C-1
اطلاعات شبکه CAN 9C-2
شماتیک و دیاگرام مسیر 9C-2
دیاگرام مدار اندازه گیری ترکیبی 9C-2
موقعیت اجزاء 9C-3
موقعیت اجزاء سیستم صوتی 9C-3
روندهای عیب یابی و اطلاعات مربوطه 9C-4
علائم عیب یابی کیلومتر شمار 9C-4
علائم عیب یابی دور سنج 9C-4
علائم عیب یابی اندازه گیری دمای آب
موتور (ECT) 9C-4
علائم عیب یابی اندازه گیری سوخت 9C-4
علائم عیب یابی چراغ هشدار سوخت کم 9C-5
علائم عیب یابی چراغ هشدار فشار روغن 9C-6
علائم عیب یابی چراغ هشدار ترمز و ترمز دستی 9C-6
علائم عیب یابی چراغ هشدار کمربند ایمنی
(درصورت وجود) 9C-7
علائم عیب یابی نشانگر روشنایی 9C-7
علائم عیب یابی نشانگر تنظیم خودکار چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9C-7
علائم عیب یابی نشانگر حالت A/T (فقط مدل A/T) 9C-8
علائم عیب یابی نشانگر تغییر موقعیت (A/T)
(فقط مدل A/T) 9C-8
علائم عیب یابی چراغ هشدار شارژ باطری 9C-8
علائم عیب یابی نشانگر نور بالا 9C-8
علائم عیب یابی مدار آژیر هشدار 9C-9
علائم عیب یابی فندک (درصورت وجود) 9C-9
علائم عیب یابی بوق 9C-9
علائم عیب یابی نمایشگر اطلاعات
(درصورت وجود) 9C-10
علائم عیب یابی ساعت (درصورت وجود) 9C-10
علائم عیب یابی سیستم صوتی
(درصورت وجود) 9C-11
علائم عیب یابی کلید صوتی کنترل از را دور
(درصورت وجود) 9C-12
علائم عیب یابی ناوبری (درصورت وجود) 9C-12
دستورالعمل های تعمیر 9C-12
باز و بست کلید جرقه 9C-12
بازدید کلید جرقه 9C-13
باز و بست اندازه گیری ترکیبی 9C-13
باز و بست سنسور سطح سوخت 9C-13
بازدید سنسور سطح سوخت 9C-14
باز و بست کلید فشار روغن 9C-14
بازدید کلید فشار روغن 9C-15
بازدید سنسور دمای آب موتور(ECT) 9C-15
بازدید کلید سطح روغن ترمز 9C-15
بازدید کلید ترمز دستی 9C-15
بازدید کلید در (جلو / پشت / در انتهای عقب) 9C-16
باز و بست سنسور درجه حرارت هوای محیط
(درصورت وجود) 9C-16
بازدید سنسور درجه حرارت هوای محیط
(درصورت وجود) 9C-16
باز و بست صفحه نشان دهنده ها 9C-16
باز و بست نمایشگر اطلاعات (ساعت) 9C-18
باز و بست واحد صوتی 9C-18
باز و بست بلندگوی جلو 9C-19
باز و بست بلندگوی عقب
(در مدل5در) 9C-19

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست آنتن GPS
(درصورت وجود) 9C-20
باز و بست بوق 9C-20
بازدید بوق 9C-20
بازدید رله بوق 9C-20
باز و بست پایه آنتن 9C-21
باز و بست کلید کنترل از راه دور صوتی 9C-21
بازدید کنترل از راه دور صوتی 9C-22
مشخصات 9C-22
مشخصات گشتاور سفت کردن 9C-22

برف پاک کن / شیشه شوی 9D-1
پیش هشدارها و اطلاعات عیب یابی 9D-1
علائم عیب یابی شیشه شوی و برف پاک کن جلو 9D-1
علائم عیب یابی شیشه شوی و برف پاک کن عقب
(درصورت وجود) 9D-1
علائم عیب یابی شیشه شوی چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9D-2
بازدید عملکرد شیشه شوی چراغ های جلو 9D-2
بازدید مدول کنترلی شیشه شوی و مدارهای مربوطه 9D-3
دستورالعمل های تعمیر 9D-4
اجزاء شیشه شوی و برف پاک کن 9D-4
باز و بست پمپ شیشه شوی و
مخزن شیشه شوی 9D-5
بازدید پمپ شیشه شوی 9D-5
باز و بست برف پاک کن شیشه جلو 9D-6
بازدید موتور برف پاک کن عقب (درصورت وجود)..... 9D-7
باز و بست برف پاک کن عقب
(درصورت وجود) 9D-8
بازدید موتور برف پاک کن عقب (درصورت وجود)..... 9D-9
باز و بست کلید شیشه شوی و برف پاک کن
شیشه جلو 9D-10
کلید شیشه شوی و برف پاک کن شیشه جلو..... 9D-11
باز و بست کلید شیشه شوی و
برف پاک کن عقب 9D-12
بازدید کلید شیشه شوی و برف پاک کن عقب 9D-12
باز و بست رله‌ی برف پاک کن عقب 9D-12
بازدید رله‌ی برف پاک کن عقب..... 9D-13
بازدید کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو
(درصورت وجود) 9D-13
باز و بست پمپ شیشه شوی چراغ های جلو
(درصورت وجود) 9D-13
باز و بست افشانه شیشه شوی
چراغ های جلو 9D-13
مشخصات 9D-14
مشخصات گشتاور سفت کردن 9D-14

شیشه / پنجره ها / آینه‌ها 9E-1
توضیح کلی 9E-1
توضیح سیستم گرم کن شیشه در انتهای عقب 9E-1
ساختار شیشه جلو 9E-1
ساختار شیشه بادگیر پنجره عقب 9E-2
پیش هشدارها و اطلاعات عیب یابی 9E-3
علائم عیب یابی گرم کن شیشه در انتهای عقب 9E-3
علائم عیب یابی سیستم کنترل شیشه بالابر برقی 9E-4
علائم عیب یابی سیستم کنترل آینه برقی در
(درصورت وجود)..... 9E-4
علائم عیب یابی گرم کن آینه در
(درصورت وجود)..... 9E-4
دستورالعمل‌های تعمیر 9E-5
باز و بست شیشه جلو..... 9E-5
باز و بست پنجره بادگیر عقب 9E-8
اجزاء پنجره در جلو 9E-13
باز و بست شیشه در جلو 9E-14
باز و بست تنظیم کننده شیشه درجلو 9E-15
بازدید تنظیم کننده شیشه در جلو..... 9E-15
اجزاء شیشه در عقب..... 9E-16
باز و بست شیشه در عقب 9E-16
باز و بست تنظیم کننده شیشه در عقب 9E-17
بازدید تنظیم کننده شیشه در عقب..... 9E-18
اجزاء شیشه در انتهای عقب 9E-18
باز و بست شیشه در انتهای عقب..... 9E-19
بازدید رله گرم کن شیشه در انتهای عقب 9E-19
بازدید سیم گرم کن شیشه در انتهای عقب..... 9E-20
تعمیر سیم گرم کن شیشه در انتهای عقب 9E-20
بازدید کلید اصلی شیشه بالابر برقی..... 9E-20
بازدید کلید فرعی شیشه بالابر برقی 9E-22
اجزاء آینه در 9E-22
باز و بست آینه در 9E-23
بازدید کلید آینه برقی در (درصورت وجود) 9E-23
بازدید عملکرد آینه در (درصورت وجود) 9E-23
بازدید گرم کن آینه در (درصورت وجود) 9E-23
بازدید رله گرم کن آینه در (درصورت وجود) 9E-24
تجهیزات و ابزارهای مخصوص 9E-24
موارد توصیه شده برای تعمیر و نگهداری 9E-24

امنیت و قفل‌ها 9F-1
توضیح کلی..... 9F-1
ساختار کد گذاری کلید 9F-1
موقعیت اجزاء 9F-1
موقعیت اجزاء سیستم ورود بدون کلید و قفل برقی در 9F-1
روندهای عیب یابی و اطلاعات مربوطه..... 9F-2
علائم عیب یابی سیستم قفل برقی در 9F-2
بازدید عملکرد سیستم قفل برقی در 9F-2
علائم عیب یابی سیستم ورود بدون کلید
(درصورت وجود)..... 9F-3
بازدید عملکرد سیستم ورود بدون کلید..... 9F-4

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

علائم عیب یابی سیستم استارت بدون کلید
(درصورت وجود) 9F-4
دستور العملهای تعمیر 9F-4
اجزاء مجموعه قفل در جلو 9F-4
باز و بست مجموعه قفل در جلو 9F-5
بازدید مجموعه قفل در جلو 9F-6
بازدید کلید قفل برقی در 9F-7
بازدید سیلندر کلید در 9F-7
بازدید عملکرد قفل برقی در (درصورت وجود) 9F-7
اجزاء مجموعه قفل در عقب 9F-9
باز و بست مجموعه قفل در عقب 9F-10
بازدید مجموعه قفل در عقب 9F-10
اجزاء مجموعه قفل در انتهایی عقب 9F-11
باز و بست مجموعه قفل در انتهای عقب 9F-11
بازدید مجموعه قفل در انتهای عقب 9F-12
تعویض باتری فرستنده 9F-12
برنامه ریزی کد فرستنده برای سیستم ورود بدون کلید
(خودرو بدون سیستم استارت بدون کلید) 9F-13
باز و بست گیرنده ورود بدن کلید 9F-13
بازدید گیرنده ورود بدون کلید و مدار مربوطه 9F-14
مشخصات 9F-15
مشخصات گشتاور سفت کردن 9F-15
تجهیزات و ابزارهای مخصوص 9F-15
موارد توصیه شده برای تعمیر و نگهداری 9F-15

صندلی‌ها 9G-1
روندهای عیب یابی و اطلاعات مربوطه 9G-1
علائم عیب یابی گرم کن صندلی جلو
(درصورت وجود) 9G-1
دستورالعملهای تعمیر 9G-1
اجزاء صندلی جلو 9G-1
باز و بست صندلی جلو 9G-2
بازدید کلید گرم کن صندلی جلو (سمت راننده و سر نشین)
(درصورت وجود) 9G-2
بازدید سیم گرم کن صندلی جلو
(درصورت وجود) 9G-2
اجزاء صندلی عقب 9G-3
باز و بست صندلی عقب 9G-3
مشخصات 9G-3
مشخصات گشتاور سفت کردن 9G-3

تزئین داخلی 9H-1
دستورالعملهای تعمیر 9H-1
باز و بست موکت کف 9H-1
باز و بست آستر سقف 9H-1
اجزاء جعبه کنسول 9H-4

سقف کشویی (sunroof)/T-TOP /
سقف convertible 9I-1
توضیح کلی 9I-1
توضیح سیستم سقف کشویی برقی (sunroof) 9I-1
روندهای عیب یابی اطلاعات مربوطه 9I-1
علائم عیب یابی سیستم سقف کشویی برقی 9I-1
دستوالعملهای تعمیر 9I-1
اجزاء شیشه سقف کشوئی 9I-1
باز و بست شیشه سقف کشویی 9I-2
تنظیم شیشه سقف کشویی 9I-2
بازدید کلید سقف کشویی 9I-2
باز و بست موتور سقف کشویی 9I-3
بازدید موتور و مدار سیستم سقف کشویی 9I-3
اجزاء مجموعه سقف کشویی 9I-4
باز و بست مجموعه سقف کشویی 9I-5
باز کردن و جمع کردن مجدد مجموعه
سقف کشویی 9I-6

درب موتور /گلگیر/درها 9J-1
دستوالعملهای تعمیر 9J-1
باز و بست هواکش 9J-1
تنظیم و بازدید هواکش 9J-1
اجزاء گلگیر جلو 9J-2
باز و بست گلگیر جلو 9J-2
اجزاء مجموعه در عقب 9J-3
باز و بست مجموعه در عقب 9J-4
اجزاء مجموعه در عقب 9J-5
باز و بست مجموعه در عقب 9J-5
اجزاء مجموعه درانتهای عقب 9J-6
باز و بست مجموعه درانتهای عقب 9J-7
مشخصات 9J-8
مشخصات گشتاور سفت کردن 9J-8
تجهیزات و ابزار های مخصوص 9J-8
موارد توصیه شده برای تعمیر و نگهداری 9J-8

ساختار بدنه 9K-1
دستوالعمل‌های تعمیر 9K-1
اجزاء سپر جلو 9K-1
اجزاء سپر عقب 9K-2
اجزاء صفحه پائین شیشه جلو 9K-3
مشخصات 9K-4
ابعاد بدنه 9K-4
فاصله مجاز بین صفحه‌ها 9K-14

رنگ کردن /پوشش‌ها 9L-1
توضیح کلی 9L-1
ساختار پوشش ضدزنگ 9L-1
تکمیل کردن قطعات پلاستیکی 9L-2
موقعیت اجزاء 9L-2
مناطق کاربرد دزدگیر 9L-2
مناطق کاربرد آستر 9L-12
مناطق کاربرد ضد زنگ ترکیبی 9L-16

تزئینات بیرونی 9M-1
دستوالعمل‌های تعمیر 9M-1

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست نوارهای دزدگیر تزئینی سقف
(درصورت وجود)..... 9M-1
باز و بست ریل سقف
(درصورت وجود)..... 9M-2
باز و بست محافظ پاشیدن آب 9M-3

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

پیش هشدارها

پیش هشدارها

پیش هشدارها در بدنه،محفظه سرنشین و تجهیزات جانبی

S5JB0A9000001

هشدار کیسه هوا

به «هشدار کیسه هوا : در فصل00» مراجعه کنید .

احتیاط محکم کننده ها

به «احتیاط محکم کننده : در فصل00» مراجعه کنید .

پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری بدنه

به «پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری بدنه» مراجعه کنید.

احتیاط در مورد محکم کننده ها برای تعمیر و نگهداری بدنه

به « احتیاط در مورد محکم کننده ها برای تعمیر و نگهداری بدنه» مراجعه کنید.

احتیاط‌ها در تعمیر و نگهداری سیستم الکتریکی بدنه

به « احتیاط‌ها در تعمیر و نگهداری سیستم الکتریکی بدنه: در بخش 9A» مراجعه کنید .

پیش هشدارها برای سیستم سیم کشی

به «پیش هشدارها برای سیستم سیم کشی : در بخش 9A» مراجعه کنید .

پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری بدنه

S5JB0A9000002

⚠ هشدار

برای خودروهای مجهز شده به سیستم کیسه هوا :

هنگام تعمیر و نگهداری بدنه خودرو، چنانچه احتمالاً ضربه‌ای به اجزاء قسمت‌های سیستم کیسه هوا اعمال می‌شود، آن‌ها را از قبل بردارید.

احتیاط در مورد محکم کننده ها برای تعمیر و نگهداری بدنه

S5JB0A9000003

⚠ احتیاط

- **محکم کننده ها در متصل کردن قطعاتی که در عملکرد سیستم‌ها و اجزاء مهم تاثیر گذار هستند ، اهمیت زیادی دارند .**
  اگر نیاز به تعویض باشد باید آن‌ها را با همان شماره سریال قطعه معادل تعویض کرد .
- **از قطعات جایگزین با کیفیت پایین‌تر یا نوع معادل استفاده نکنید .**
  مقادیر گشتاور باید مطابق مقادیر مشخص شده باشد تا کشش مناسب و مطمئن در این قطعات ایجاد شود .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

سیستم های سیم‌کشی

پیش هشدارها

هشدارها در تعمیر و نگهداری سیستم الکتریکی بدنه
S5JB0A9100001

در هنگام انجام کارهای مربوط به سیستم‌های الکتریکی ، احتیاط‌های توضیح داده شده در « پیش هشدار برای تعمیر و نگهداری مدار الکتریکی: در فصل 00» برای محافظت از قطعات الکتریکی و جلوگیری از وقوع آتش‌سوزی رعایت شود .

پیش هشدارها برای سیستم سیم‌کشی S5JB0A9100002

هشدار

برای خودروهای با سیستم مهار کننده مکمل (کیسه‌های هوا) و/ یا سیستم پیش کشنده کمربند ایمنی

تعمیر و نگهداری بر روی یا اطراف سیستم کیسه هوا / اجزاء سیستم پیش کشنده کمربند ایمنی یا سیم کشی آن‌ها باید رعایت شود و فقط توسط عامل مجاز سوزکی انجام شود. قبل از انجام تعمیر و نگهداری، تمامی هشدارهای « سیستم کیسه هوا» را رعایت و آن‌ها را نیز غیر فعال کنید .هرگونه قصور و کوتاهی و رعایت نکردن هشدارها می‌تواند منجر به فعال شدن ناخواسته سیستم‌ها شده و یا عملکرد سیستم‌ها را با مشکل مواجه کند و هر کدام از این دو شرایط فوق ممکن است آسیب‌ها و خسارات شدیدی را به وجود آورد .

احتیاط

برای جلوگیری از آسیب الکتریکی/ قطعات الکترونیکی (مخصوصاً کامپیوترها یا نیم هادی‌ها) یا جلوگیری از آتش‌سوزی:

- هنگام قطع کردن ترمینال‌های باطری به روش زیر عمل کنید :
  1 : کلید جرقه و کلیدهای دیگر را خاموش کنید .
  2 : سیم ترمینال منفی (-) را قطع کنید و سپس
  3 : سیم ترمینال مثبت (+) را قطع کنید .
  سیم‌ها را در جهت عکس قطع کردن ، وصل کنید.
- هنگام قطع کردن کانکتورها ، مطمئن شوید قفل کانکتور باز است (درصورت وجود) و سپس کانکتورها را بکشید تا باز شود سیم‌ها را نکشید .
- قطعات الکتریکی و الکترونیکی را در دمای بالا و تقریباً 80ºC (176ºF یا بالاتر) یا در معرض آب قرار ندهید .
- هنگام قرار دادن پروب تستر (در صورت لزوم از یک سوزن مناسب یا سیم طراحی شده استفاده کنید) در سمت پشت کانکتور، (سمت دسته سیم سیم‌کشی) به جهت بازدید ، مطمئن شوید که کانکتورها و ترمینال‌ها آسیب ندیده و دچار تغییر شکل نشوند.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

توضیح کلی

اختصارات

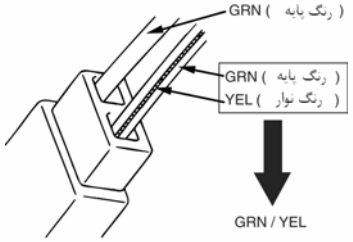
S5JB0A9101002

علائم اختصاری	عبارت کامل	علائم اختصاری	عبارت کامل
2WD	خودروهای ۲چرخ محرک	IG	جرقه
4WD	خودروهای ۴چرخ محرک	IG COIL	کوئل جرقه
A/B	کیسه هوا	ILL	روشنائی
A/C	سیستم تهویه هوا	IND	نشان دهنده
A/LEV	تنظیم خودکار	INT	متناوب
A/T	جعبه دنده اتوماتیک	ISC	کنترل دور آروم
ACC	تجهیزات جانبی	J/B	بلوک اتصال
BCM	کنترل یونیت بدنه	J/C	کانکتور مفصلی
CAN	شبکه محدوده کنترل کننده	L	چپ
CKP	موقعیت میل لنگ	LED	دیود منتشر کننده نور
CMP	موقعیت میل بادامک	LHD	خودرویی که از سمت چپ حرکت می‌کند
COMB	ترکیب	LO	کم
DLC	کانکتور حامل اطلاعات	MAP	فشار مطلق مانیفولد
DRL	چراغی که در روز کار می‌کند	M/T	جعبه دنده دستی
DSL	موتور دیزل	AMT	جعبه دنده دستی اتوماتیک شده
ECM	کنترل یونیت موتور	O/D	اور درایو
ECT	دماب آب موتور	P/N	برقی/معمولی
EGR	دوباره به گردش در آوردن دود خروجی از اگزوز	P/S	فرمان هیدرولیک
ELCM	ماژول بررسی نشتی EVAP	PSP	فشار فرمان هیدرولیک
ESP	برنامه پایداری الکترونیکی	R	راست
EVAP	تبخیر شده	RHD	خودرویی‌که‌ازسمت راست حرکت می‌کند
FWD	جلو	SDM	ماژول عیب‌یابی و حسی
HI	بالا	ST	استارتر یا استارت
HID	تخلیه با شدت زیاد	TCC	کلاچ مبدل گشتاور
HLC	تمیز کننده چراغهای جلو	TCM	کنترل یونیت جعبه دنده
IAC	کنترل هوای دور آرام	VSS	سنسور سرعت خودرو
IAT	دمای هوای ورودی	VSV	شیر برقی خلائی
ICM	کنترل یونیت متوقف کننده (immobilizer)	5dr	۵در
IF EQPD	درصورت وجود		

نشانه‌های رنگ کانکتور / سیم

S5JB0A9101003

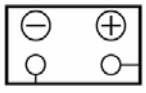
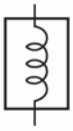
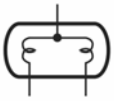
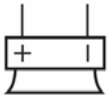
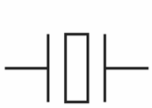
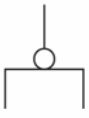
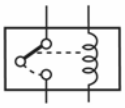
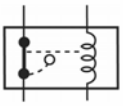
نشانه	رنگ کانکتور/سیم	نشانه	رنگ کانکتور / سیم
BLK	سیاه	ORN	نارنجی
BLU	آبی	RED	قرمز
BRN	قهوه‌ای	WHT	سفید
GRN	سبز	YEL	زرد
GRY	خاکستری	PNK	صورتی
LT BLU	آبی روشن	PPL	بنفش
LT GRN	سبز روشن	N	خنثی



https://autolibrary.ir

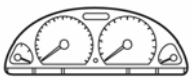
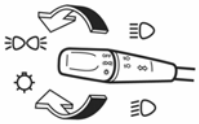
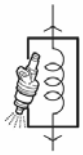
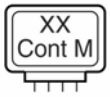
https://autolibrary.ir

نشانه‌ها و علامت‌ها

باتری	زمین		فیوز معمولی	فیوز
				
محافظ مدار	سلنوئید سیم پیچ	گرم کن	چراغ(لامپ)	
				
فندک	موتور	پمپ	بوق	بلندگو
				
آژیر (زنگ ممتد)	موسیقی (زنگ منقطع)	خازن	ترمیستور	ریدسوئیچ(Reed witch)
				
مقاومت	مقاومت متغیر		ترانزیستور	
				
ترانزیستور نوری	دیود	دیودزنز	دیود منتشر کننده نور	دیود نوری
				
المان پیزو الکتریک	دسته سیم‌ها		کانکتور	ترمینال حلقه ای
				
اتصال	عدم اتصال			
رله		کلید		
				
درحالت معمولی باز	درحالت معمولی بسته	در حالت معمولی باز	در حالت معمولی بسته	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

کلید جرقه	ورود بدون کلید	سیستم متوقف کننده (immobilizer)	اندازه گیری ترکیبی	کلید روشنایی
				
تنظیم چراغ های جلو	چراغ هشدار فلاشر	چراغ مه‌شکن جلو	چراغ مه‌شکن عقب	شمع جرقه
				
فن رادیاتور	پمپ سوخت	انژکتور	کنترل یونیتXX	برف پاک کن شیشه جلو
				
شیشه شوی شیشه جلو	برف پاک کن عقب	شیشه شوی عقب	گرم کن عقب	شیشه بالابر برقی
				
قفل برقی در	آینه برقی	A/B	پیش کشنده	سرنشین کنار
				
سمت راننده	گرم کن صندلی	A/C	فرمان هیدرولیک	کیسه هوای جانبی (راست)
				
کیسه هوای جانبی(چپ)	پرده کیسه هوای جانبی (راست)	پرده کیسه هوای جانبی(چپ)	شمع	
				

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

چگونگی خواندن دیاگرام نقشه کانکتور

S5JB0A9101005

[A-1] : نشانه دسته سیم و نام مطابق آن

A : دسته سیم باطری

B : دسته سیم A/C

C : دسته سیم موتور

D : دسته سیم سوخت پاش

E : دسته سیم اصلی ، سیم کلید فشار روغن ، دسته سیم کنسول

G: دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها

T : سیم در کناری (شیشه بالابر برقی)

K : دسته سیم چراغ داخلی / سیم بلندگوی عقب / سیم سقف

L : دسته سیم کف ، سیم سنسور G (دسته سیم پمپ سوخت)

M : دسته سیم سپر عقب

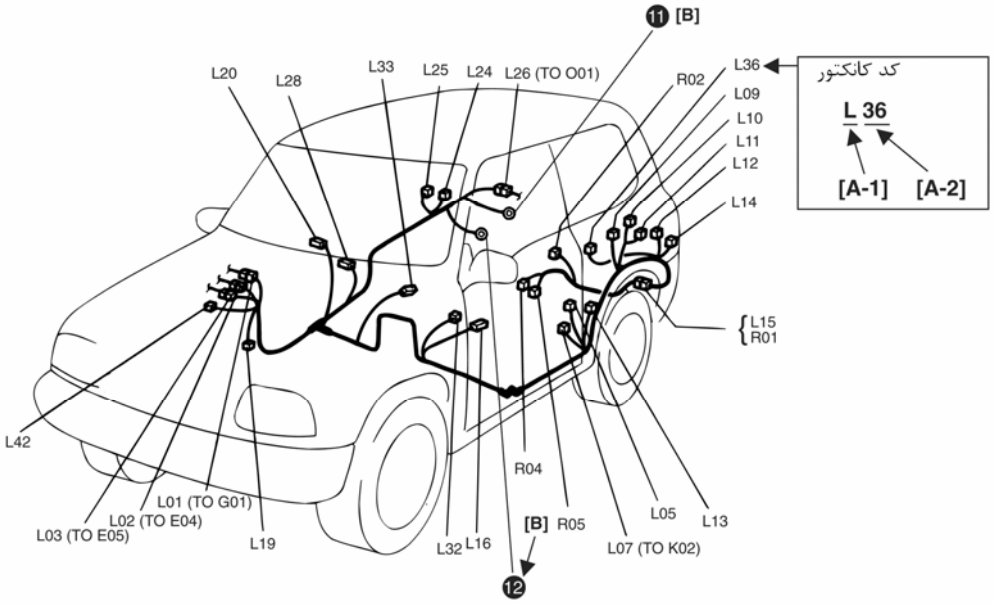
O : دسته سیم در انتهای عقب

Q : دسته سیم پیش کشنده / کیسه هوا

R : سیم پمپ سوخت

[A-2] : شماره کانکتور

[B] : شماره اتصال بدنه



https://autolibrary.ir

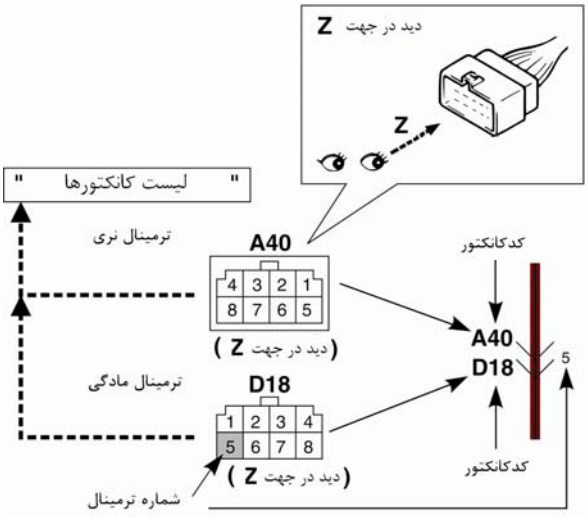
https://autolibrary.ir

چگونگی خواندن کدهای کانکتور و شماره‌های ترمینال

S5JB0A9101006

1) کد کانکتور / شماره ترمینال / نقشه ترمینال

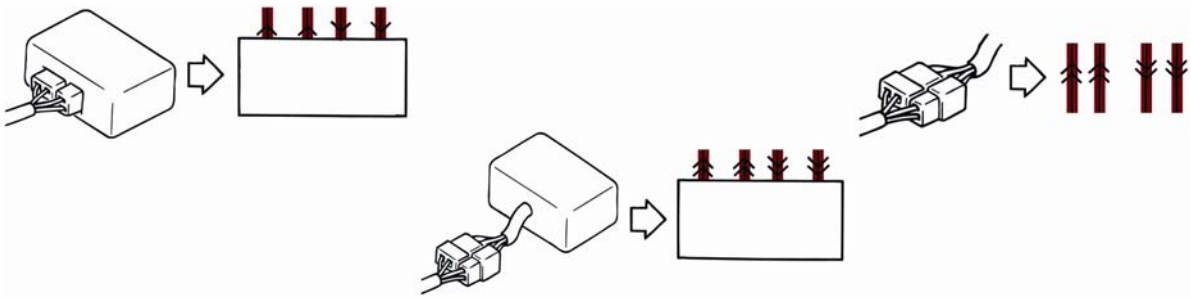
- شکل کانکتور و نقشه ترمینال نشان دادن شده در این کتاب مطابق دید در جهت "Z" نمایش داده شده است .
به « لیست کانکتورها » مراجعه کنید.



توجه

در بعضی از کانکتورهای خاص،شماره‌های حک شده روی کانکتور با آنچه که در بالا ملاحظه می‌شود متفاوت است .
این شماره های حک شده در این کتاب به کار برده نمی شود.

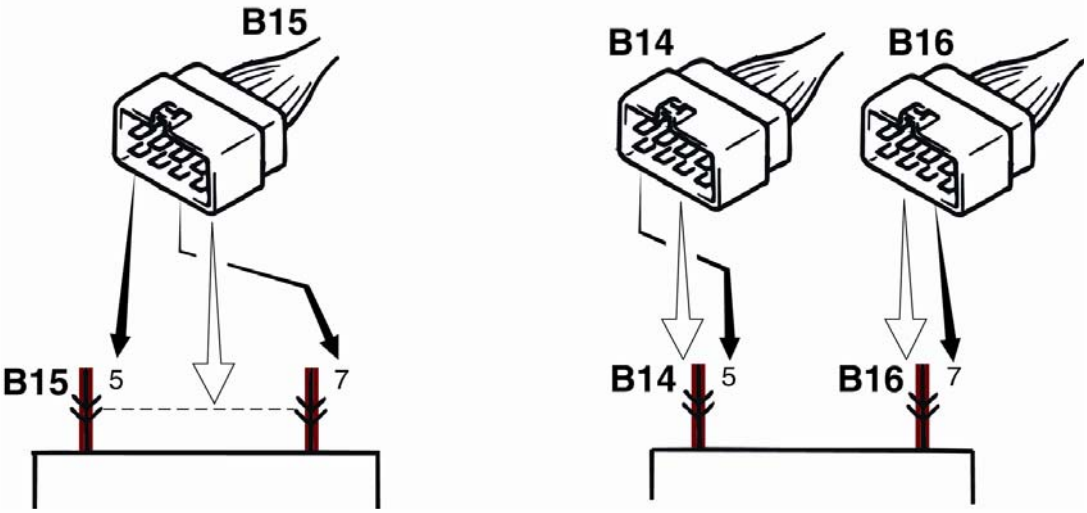
2) نوع کانکتور



https://autolibrary.ir

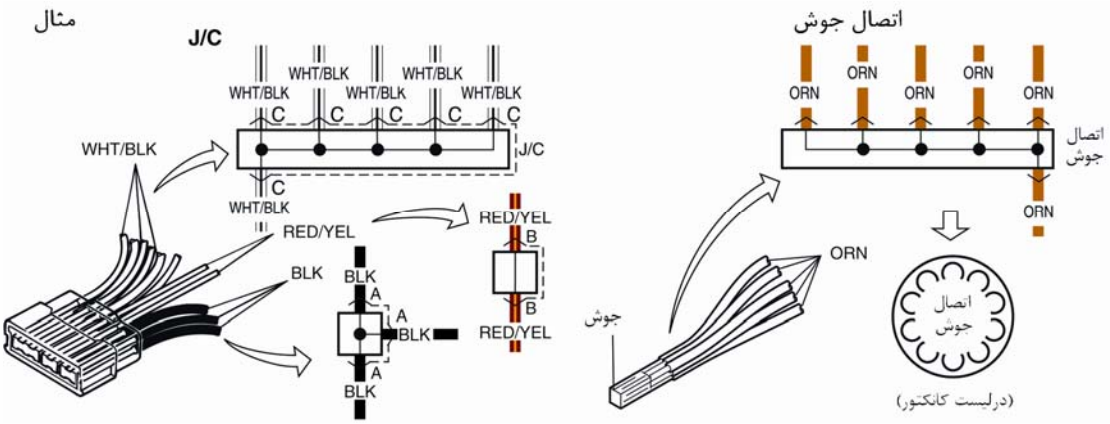
https://autolibrary.ir

3) ترمینال‌ها در یک کانکتور (خط شکسته) (B15) / ترمینال‌ها در کانکتورهای متفاوت (B16 و B14)



4) کانکتور مفصلی(J/C)

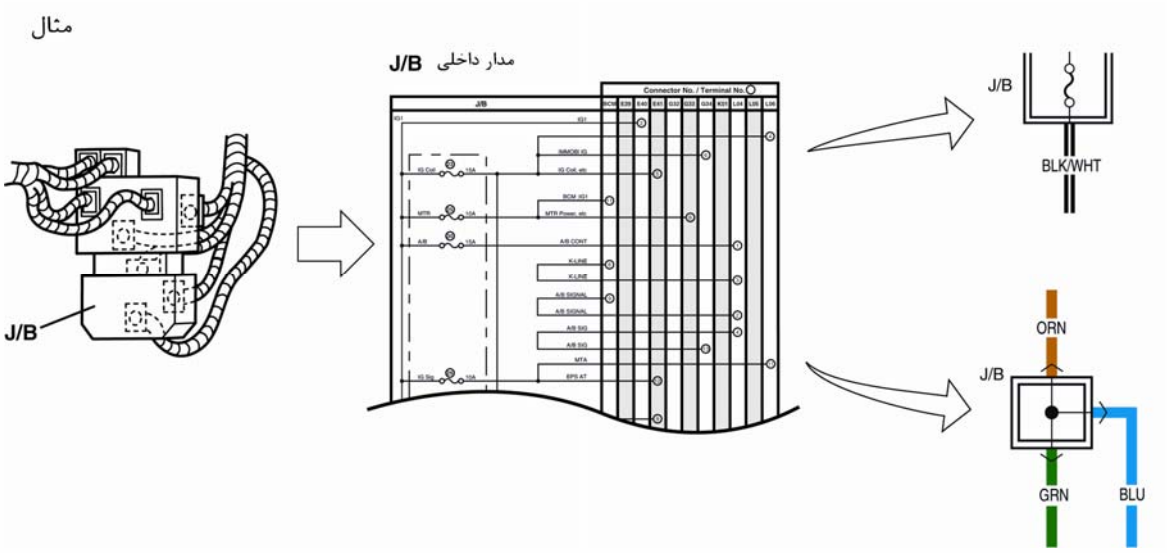
- کانکتور مفصلی (J/C) چندین سیم مختلف با رنگ سیم‌های یکسان را در یک مکان به یکدیگر وصل می‌کند، به جای اینکه آن‌ها با جوشکاری یا درزگیری یکی به وسیله‌ی دیگری به هم وصل شود. این کانکتور یک کانکتور معمولی نیست اما قسمتی از سیم در دسته سیم می باشد.



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

5) بلوک اتصال(J/B)

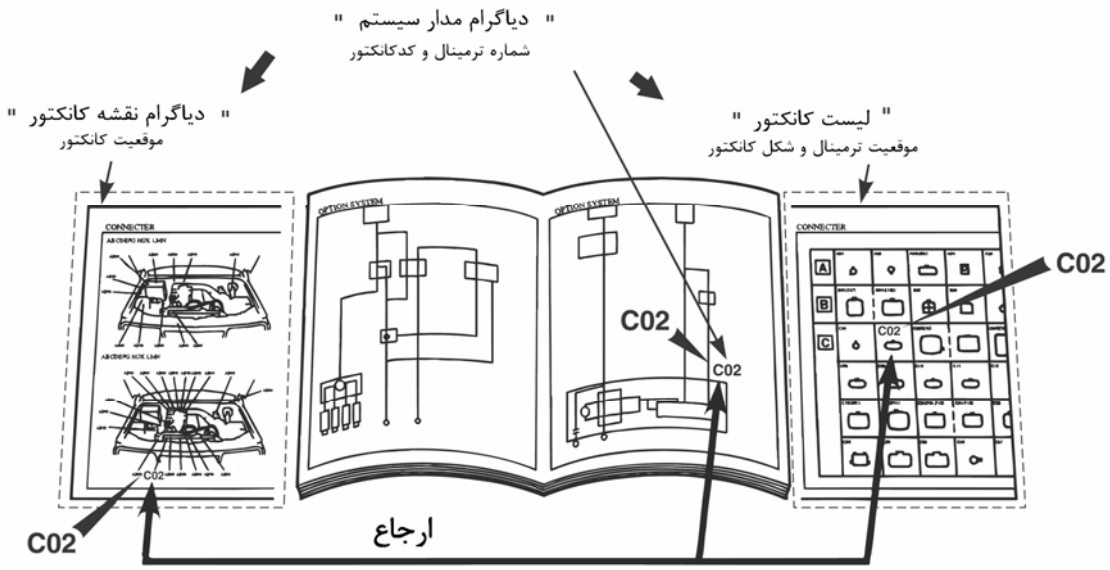


6) موقعیت کانکتور ، شماره ترمینال و شکل

به «دیاگرام نقشه کانکتور» مراجعه کنید .

به «دیاگرام مدار سیستم» مراجعه کنید.

به «لیست کانکتورها» مراجعه کنید.



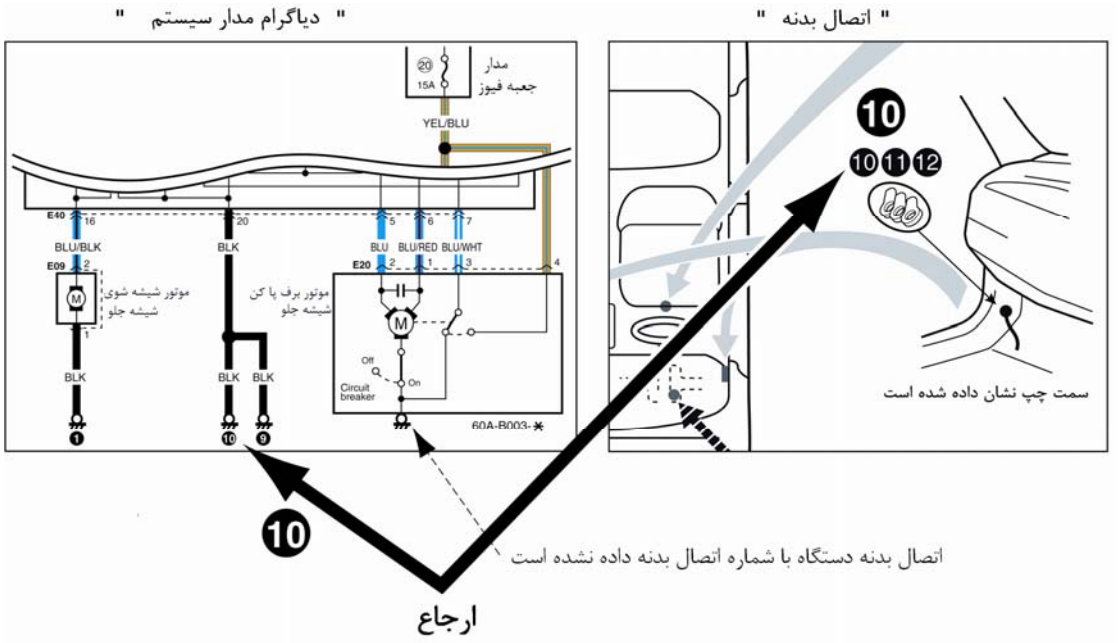
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

چگونگی خواندن اتصال بدنه

به «دیاگرام مدار سیستم» مراجعه کنید.

به « اتصال بدنه» مراجعه کنید.



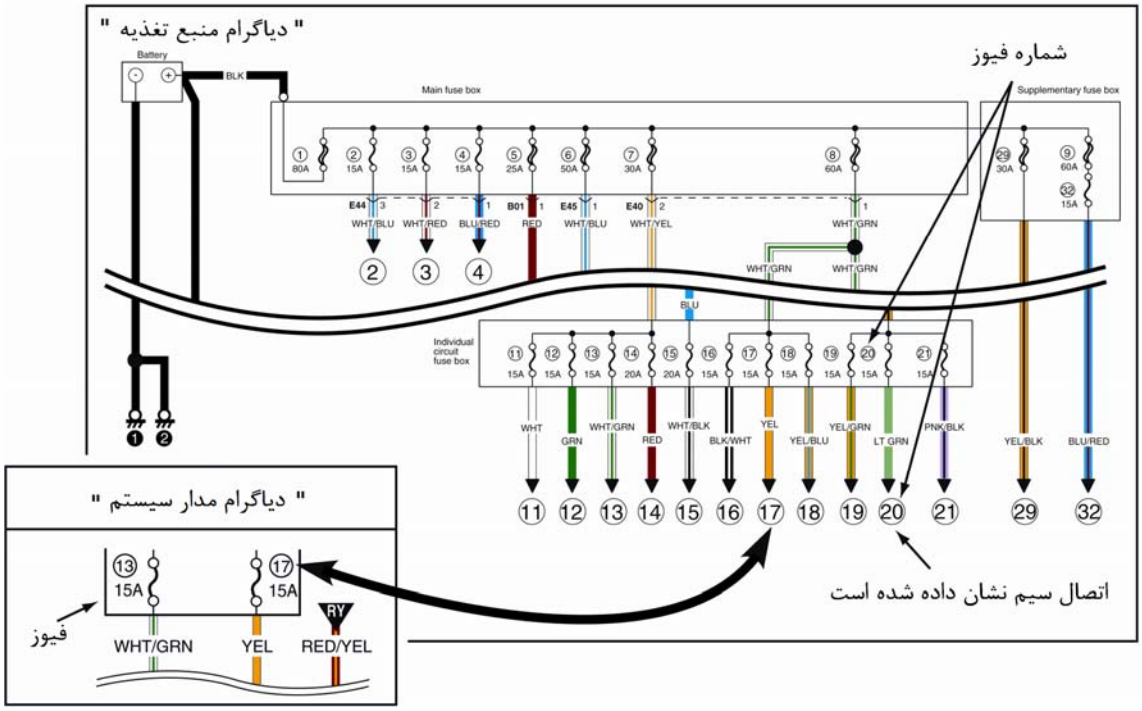
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

چگونگی خواندن دیاگرام منبع تغذیه

به «دیاگرام منبع تغذیه» مراجعه کنید.

به «دیاگرام مدار سیستم» مراجعه کنید.



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

چگونگی خواندن دیاگرام مدار سیستم

دیاگرام مدار طوری طراحی شده است که جریان برق از بالای دیاگرام (منبع تغذیه) به پایین دیاگرام (بدنه) عبور کرده و مانند جریان آب می باشد .

[A] : شماره فیوز

[B] : صفحه پرش مدار/جهت

توجه

به این معنی که ، به چند صفحه به تعداد فلش‌ها و در جهت آن‌ها بروید .

(برای مثال : "2 فلش به سمت چپ به معنی رفتن به 2 صفحه قبل می‌باشد")

همان علامت ها را با جهت فلش‌های مخالف در صفحه مرجع پیدا خواهید کرد . مدار در بین علامت ها ادامه پیدا می‌کند.

[C] : نقطه پرش مدار/جهت

توجه

در این صفحه مدار با همان علامت و جهت مخالف ادامه پیدا می‌کند .

علامت دیگر را در جهت فلش پیدا خواهید کرد .

[D] : علامت کانکتور در ترمینال‌ها

[E] : رنگ سیم

[F] : سیم روپوش دار

[G] : اتصال بدنه

[H] : «از» یا «به» (با مشخص کردن حرف(S))

[I] : تغییر مشخصات

فلش سفید بین A وB به معنی "یا" می‌باشد

[J] : «از» (با مشخص کردن حرف S)

[K] : «به» (با مشخص کردن حرف S)

[L] : کد کانکتور

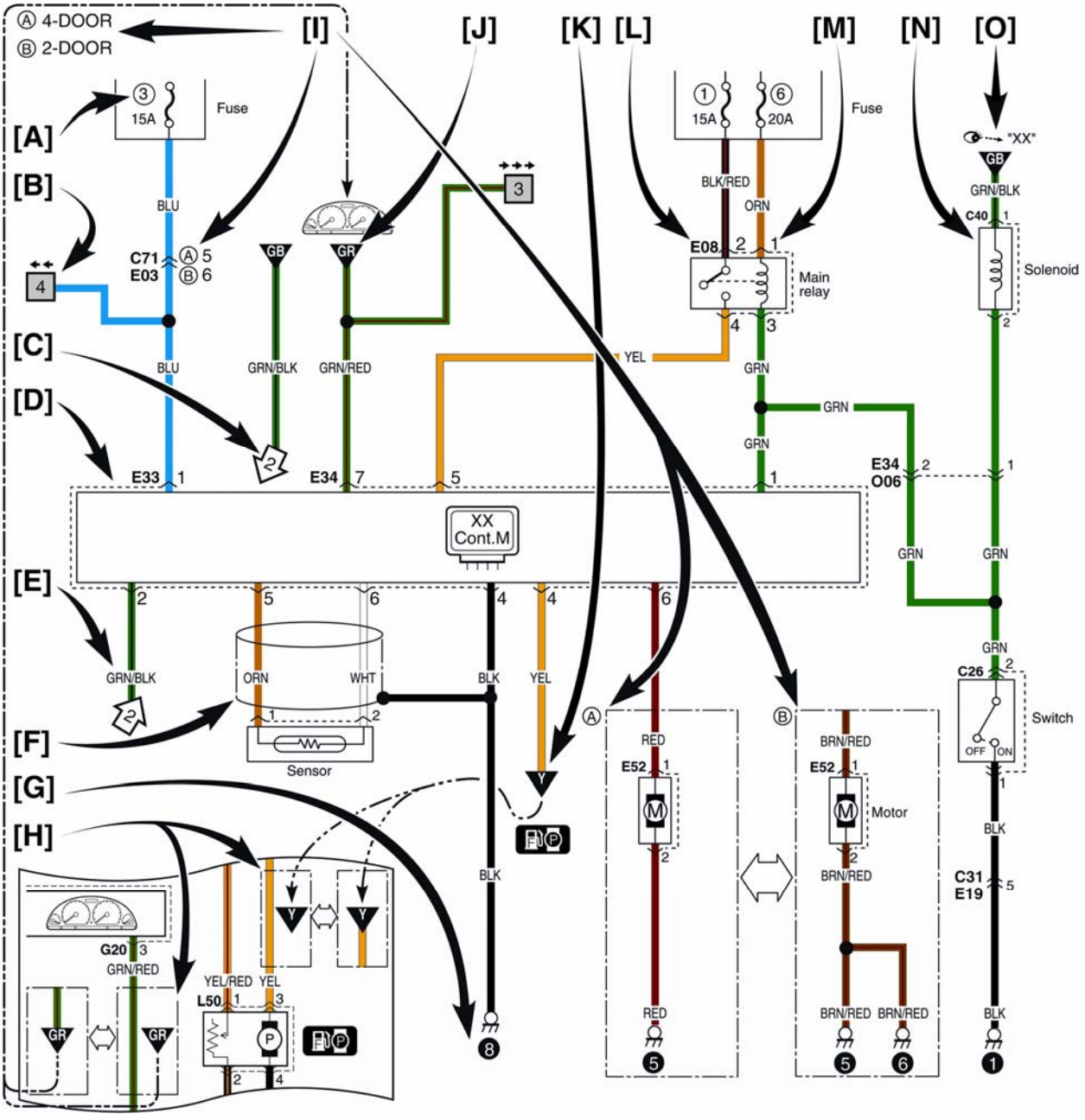
[M] : شماره ترمینال

[N] : نشانه علامت

[O] :نشانه "SEE"

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مسیر دسته سیم و دیاگرام نقشه کانکتور

دیاگرام نقشه کانکتور

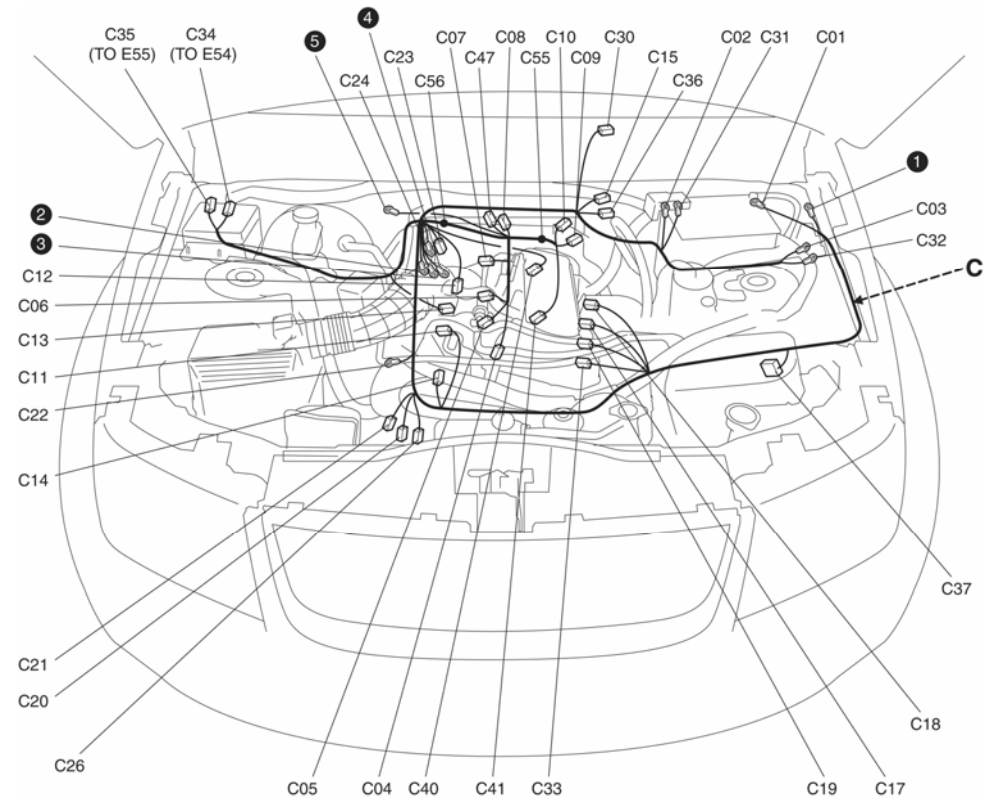
S5JB0A910A006

به «محفظه موتور» مراجعه کنید.
به «صفحه نمایش دهنده‌ها» مراجعه کنید.
به«سقف،در» مراجعه کنید.
به «کف» مراجعه کنید.
به «عقب» مراجعه کنید.

محفظه موتور

S5JB0A910A001

C : دسته سیم موتور (M16A RHD)



C : دسته سیم موتور

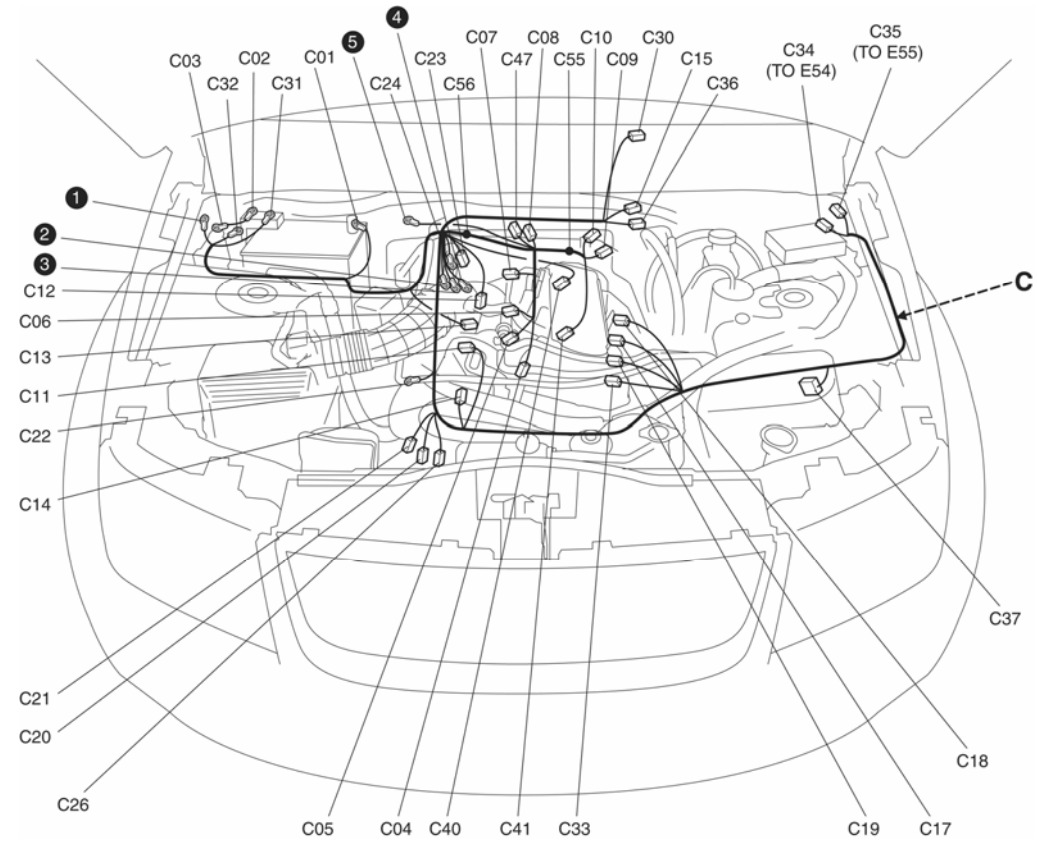
شماره رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
C01/-	باتری(-)	C21/GRN	آلترناتور شماره 1
C02/-	جعبه فیوز باتری	C22/-	آلترناتور شماره 2
C03/-	جعبه فیوز شماره 1	C23/BLK	موتور استارت شماره 1
C04/GRY	انژکتور شماره 1	C24/-	موتور استارت شماره 2
C05/GRY	انژکتور شماره 2	C26/GRY	سنسور ضربه زنی موتور(knock)
C06/GRY	انژکتور شماره 3	C30/BLK(M/T)	کلید چراغ دنده عقب
C07/GRY	انژکتور شماره 4	C31/-	جعبه فیوز باتری
C08/BLK	سنسور CMP	C32/-	جعبه فیوز شماره 1
C09/BLK	سنسور ECT	C33/N	کلید فشار پمپ P/S
C10/GRY	موتور پله‌ای (استپر موتور) EGR	C34/N	دسته‌سیم‌اصلی(TO E54)

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

C11/BLK	سنسور موقعیت دریچه گاز	C35/BLU	دسته‌سیم‌اصلی (TO E55)
C12/BLK	سنسورMAP	C36/GRY	سنسور A/F
C13/BLK	سنسور MAF	C37/GRY	ECM
C14/BLK	سوپاپ تخلیه کنیستر EVAP	C40/GRY	کوئلIG شماره 1 و شماره 4
C15/N	سنسور اکسیژن عقب	C41/GRY	کوئلIG شماره 2 و شماره 3
C17/BLK	کمپرسور A/C	C47/BLK	فیلتر صدا
C18/N	سنسور فشار روغن	C55/-	اتصال جوش
C19/BLU	سلنوئیدVVT	C56/-	اتصال جوش
C20/N	سنسور CKP		

C : دسته سیم موتور (M16A LHD)



C : دسته سیم موتور

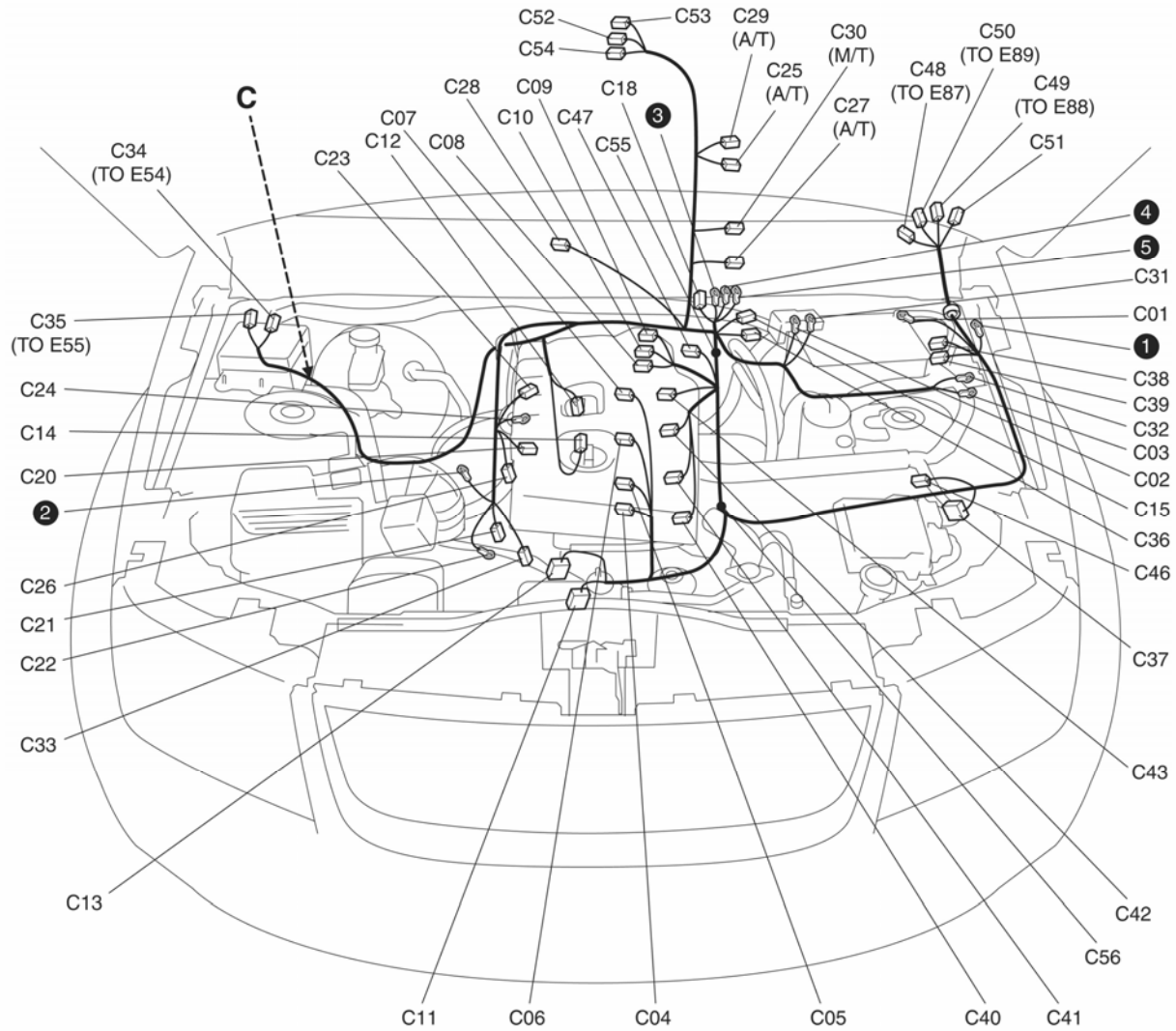
شماره/ رنگ	موقعیت رابط	شماره رنگ	موقعیت رابط
C01/-	باتری (-)	C21/GRN	آلترناتور شماره 1
C02/-	جعبه فیوز باتری	C22/-	آلترناتور شماره 2
C03/-	جعبه فیوز شماره 1	C23/BLK	موتور استارت شماره 1
C04/GRY	انژکتور شماره 1	C24/-	موتور استارت شماره 2
C05/GRY	انژکتور شماره 2	C26/GRY	سنسور ضربه زنی موتور (Knock)
C06/GRY	انژکتور شماره 3	C30/BLK(M/T)	کلید چراغ دنده عقب
C07/GRY	انژکتور شماره 4	C31/-	جعبه فیوز باتری
C08/BLK	سنسورCMP	C32/-	جعبه فیوز شماره 1
C09/BLK	سنسور ECT	C33/N	کلید فشار پمپ P/S
C10/GRY	موتور پله‌ای (استپر موتور)EGR	C34/N	دسته سیم اصلی(TO E 54)
C11/BLK	سنسور موقعیت دریچه گاز	C35/BLU	دسته سیم اصلی(TO E 55)

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

شماره/ رنگ	موقعیت رابط	شماره رنگ	موقعیت رابط
C12/BLK	سنسورMAP	C36/GRY	سنسورA/F
C13/BLK	سنسورMAF	C37/GRY	ECM
C14/BLK	سوپاپ تخلیه کنیستر EVAP	C40/GRY	کوئلIG شماره 1و شماره 4
C15/N	سنسور اکسیژن عقب	C41/GRY	کوئلIG شماره 2و شماره 3
C17/BLK	کمپرسورA/C	C47/BLK	فیلتر صدا
C18/N	سنسور فشار روغن	C55/-	اتصال جوش
C19/BLU	سلنوئیدVVT	C56/-	اتصال جوش
C20/N	سنسور CKP		

C : دسته سیم موتور (J20RHD)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

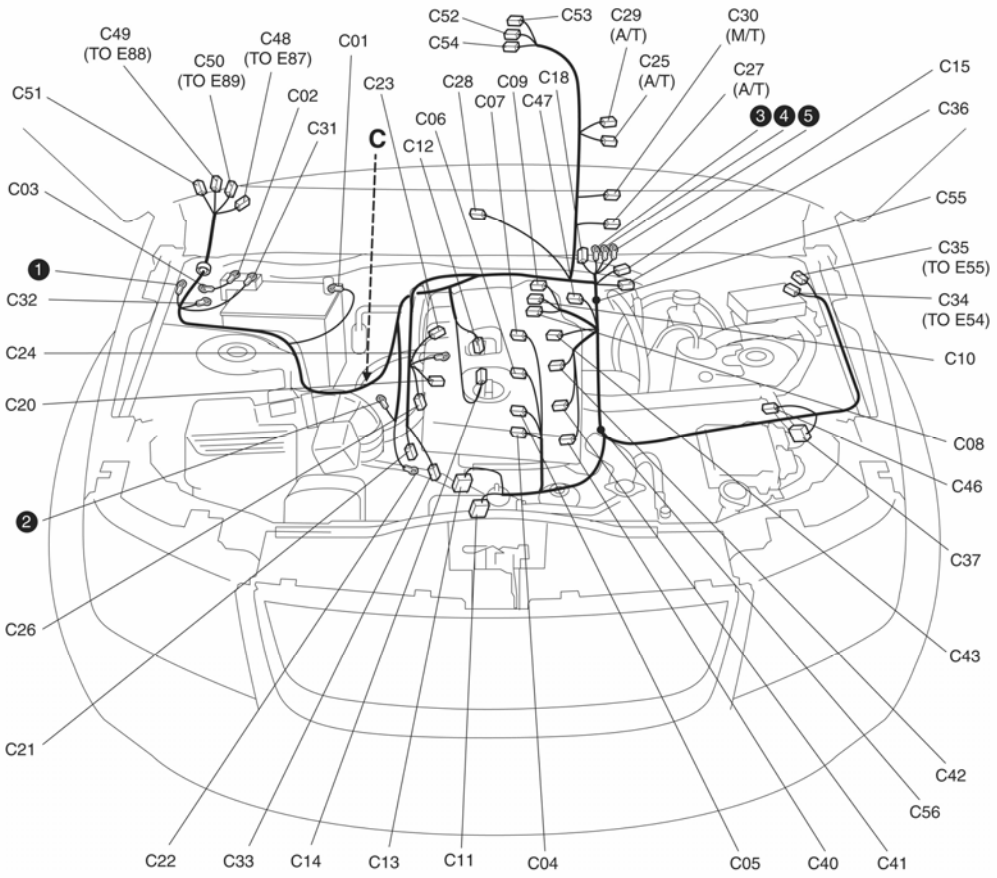
C : دسته سیم موتور

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
C01/-	باتری(-)	C30/BLK (M/T)	کلید چراغ دنده عقب
C02/-	جعبه فیوز باتری	C31/-	جعبه فیوز باتری
C03/-	جعبه فیوز شماره 1	C32/-	جعبه فیوز شماره1
C04/GRY	انژکتور شماره 1	C33/N	کلید فشار پمپ P/S
C05/GRY	انژکتور شماره 2	C34/N	دسته سیم اصلی(TO E 54)
C06/GRY	انژکتور شماره 3	C35/BLU	دسته سیم اصلی(TO E 55)
C07/GRY	انژکتور شماره 4	C36/GRY	سنسورA/F
C08/GRY	سنسورCMP	C37/GRY	ECM
C09/BLK	سنسور ECT	C38/BLK	سنسور جریان
C10/GRY	موتور پله‌ای(استپر موتور) (EGR)	C39/GRY	جعبه فیوز شماره1
C11/BLK	سنسور موقعیت دریچه گاز	C40/GRY	کوئلIG شماره1
C12/BLK	سنسورMAP	C41/GRY	کوئلIG شماره2
C13/BLK	سنسورMAF	C42/GRY	کوئلIG شماره3
C14/BLK	سوپاپ تخلیه کنیستر EVAP	C43/GRY	کوئلIG شماره4
C15/N	سنسور اکسیژن عقب	C46/BRN	سوپاپ کنترل هوای ورودی
C18/N	سنسور فشار روغن	C47/BLK	فیلتر صدا
C20/GRY	سنسور CKP	C48/N	دسته سیم اصلی(TO E87)
C21/GRN	آلترناتور شماره 1	C49/N	دسته سیم اصلی(TO E88)
C22/-	آلترناتور شماره 2	C50/N	دسته سیم اصلی(TO E89)
C23/BLK	موتور استارت شماره 1	C51/BLU	J/C
C24/-	موتور استارت شماره 2	C52/BLK	کلید T/F 4L
C25/BLU (A/T)	سنسورسرعت شفت خروجی	C53/N	کلید موقعیت T/F
C26/GRY	سنسور ضربه زنی موتور (Knock)	C54/GRY	عملکرد T/F
C27/BLU (A/T)	سنسورسرعت شفت ورودی	C55/-	اتصال جوش
C28/GRY (A/T)	سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک	C56/-	اتصال جوش
C29/GRY (A/T)	سلنوئید تعویض دنده		

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

C : دسته سیم موتور (J20A LHD)



C : دسته سیم موتور

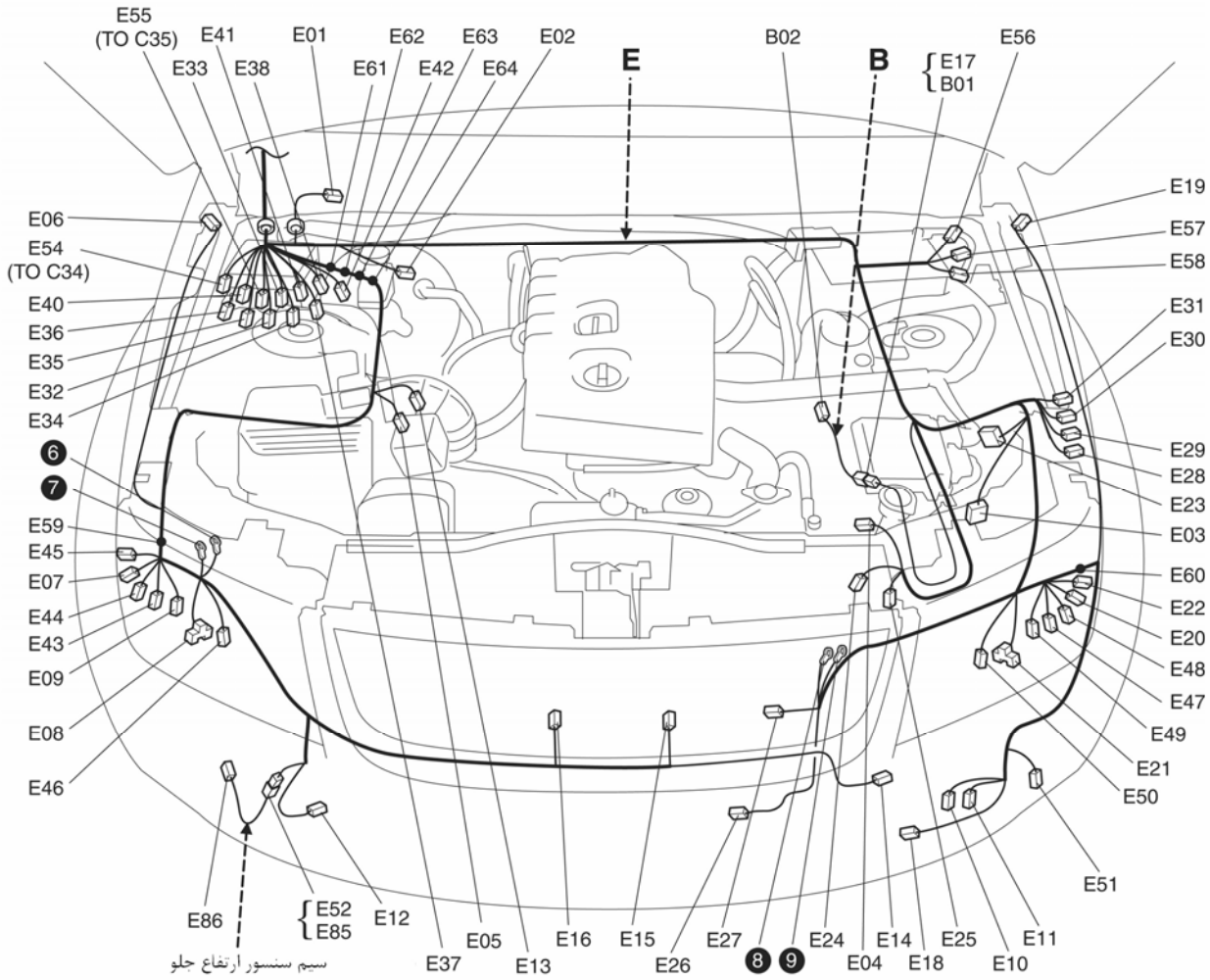
شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
C01/-	باتری(-)	C30/BLK (M/T)	کلید چراغ دنده عقب
C02/-	جعبه فیوز باتری	C31/-	جعبه فیوز باتری
C03/-	جعبه فیوز شماره1	C32/-	جعبه فیوز شماره 1
C04/GRY	انژکتور شماره 1	C33/N	کلید فشار پمپ P/S
C05/GRY	انژکتور شماره 2	C34/N	دسته سیم اصلی(TO E 54)
C06/GRY	انژکتور شماره 3	C35/BLU	دسته سیم اصلی(TO E 55)
C07/GRY	انژکتور شماره 4	C36/GRY	سنسورA/F
C08/GRY	سنسورCMP	C37/GRY	ECM
C09/BLK	سنسور ECT	C38/BLK	سنسور جریان
C10/BLK	موتور پله‌ای(استپر موتور) ECR	C39/GRY	جعبه فیوز شماره 2
C11/BLK	سنسور موقعیت دریچه گاز	C40/GRY	کوئلIG شماره1
C12/BLK	سنسورMAP	C41/GRY	کوئلIG شماره2
C13/BLK	سنسورMAF	C42/GRY	کوئلIG شماره3
C14/BLK	سوپاپ تخلیه کنیستر EVAP	C43/GRY	کوئلIG شماره4
C15/N	سنسور اکسیژن عقب	C46/BRN	سوپاپ کنترل هوای ورودی
C18/N	سنسور فشار روغن	C47/BLK	فیلتر صدا
C20/GRY	سنسور CKP	C48/N	دسته سیم اصلی(TO E87)
C21/GRN	آلترناتور شماره 1	C49/N	دسته سیم اصلی(TO E88)
C22/-	آلترناتور شماره 2	C50/N	دسته سیم اصلی(TO E89)

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
C23/BLK	موتور استارت شماره 1	C51/BLU	J/C
C24/-	موتور استارت شماره 2	C52/BLK	کلید 4L T/F
C25/BLU(A/T)	سنسور سرعت شفت خروجی	C53/N	کلید موقعیت T/F
C26/GRY	سنسور ضربه زنی موتور (Knock)	C54/GRY	عملگر T/F
C27/BLU (A/T)	سنسور سرعت شفت ورودی	C55/-	اتصال جوش
C28/GRY (A/T)	سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک	C56/-	اتصال جوش
C29/GRY (A/T)	سلنوئید تعویض دنده		

B : سیم کمپرسور A/C / E : دسته سیم اصلی ، سیم سنسور ارتفاع جلو (RHD)



B : سیم کمپرسور A/C

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
B01/BLK	دسته سیم اصلی (TO E 17)	B02/BLK	کمپرسور A/C

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

E : دسته سیم اصلی

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E01/GRY	موتور برف پاک کن شیشه جلو	E32/BLK	جعبه فیوز شماره2 (رله‌موتوراستارت و رله‌چراغ‌های جلو HI و رله چراغ‌های جلوLO)
E02/GRY	کلید سطح مایع ترمز	E33/BLK	جعبه فیوزشماره 2و رله موتور بخاری و رله‌اصلی و رله پمپ سوخت
E03/BLK	کنترل یونیت ABS	E34/BLK (M16A)	جعبه فیوز شماره 2 (رله‌کمپرسورA/C و رله اکسیژن گرم)
E04/BLK	سنسور فشارA/C	E35/N	مجموعه قدرت شماره1(رله گرم کن آینه و رله لامپ مه شکن)
E05/N	سنسور سرعت چرخ (FR)	E36/N	مجموعه قدرت شماره1(رله بوق و رله گرم کن عقب)
E06/N	چراغ راهنمای کناری (راست)	E37/N(J20A)	مجموعه قدرت شماره2(رله کمپرسورA/C و رله اکسیژن گرم)
E07/N	چراغ موقعیت جلو (راست)	E38/N (J20A)	مجموعه قدرت شماره2(رلهA/T)
E09/GRY	چراغ راهنمای جلو(راست)	E41/N(J20A)	مجموعه قدرت شماره 2
E10/N	موتور شیشه شوی شیشه جلو	E42/N	جعبه فیوز شماره 2
E11/N	موتور شیشه شوی عقب	E43/GRY(۵در)	چراغ جلو HID(راست)
E12/BLK	چراغ مه شکن جلو (راست)	E44/BLK(۵در)	چراغ جلوLO (راست)
E13/YEL	سنسور جلو (سمت راننده)	E45/GRY	عملگر تنظیم نور چراغ جلو (راست)
E14/BLK	سنسور دمای محیط	E46/BLK(۵در)	چراغ جلوHI (راست)
E15/BLK	بوق (HI)	E47/GRY(۵در)	چراغ جلوHID(چپ)
E16/BLK	بوق (LO)	E48/BLK(۵در)	چراغ جلو LO(چپ)
E17/BLK	سیم کمپرسورA/C (T B01)	E49/GRY	عملگر تنظیم نور چراغ جلو (چپ)
E18/BLK	چراغ مه شکن جلو (چپ)	E50/BLK(۵در)	چراغ جلوHI (چپ)
E19/N	چراغ راهنمای کناری (چپ)	E51/N	موتورHLC
E20/GRY	چراغ راهنمای جلو (چپ)	E52/BLK	سیم سنسور ارتفاع جلو(TO E85)
E22/N	چراغ موقعیت جلو (چپ)	E55/BLU	دسته سیم موتور(TO C34)
E23/GRY	ECM	E56/BLK	جعبه فیوز شماره 1
E24/YEL	سنسور جلو(سمت سرنشین)	E57/BLK	جعبه فیوز شماره 1
E25/GRY	سنسور سرعت چرخ (FL)	E58/BLK	جعبه فیوز شماره 1
E26/BLK	موتور فن رادیاتور شماره1	E59/-	اتصال جوش
E27/GRY	موتور فن رادیاتور شماره2	E60/-	اتصال جوش
E28/BLK	جعبه رله(رله موتور دریچه گاز)	E61/-	اتصال جوش
E29/BLK	جعبه رله (رله فن رادیاتور شماره1)	E62/-	اتصال جوش
E30/BLK	جعبه رله (رله فن رادیاتور شماره2)	E63/-	اتصال جوش
E31/BLK	جعبه رله (رله فن رادیاتور شماره3)	E64/-	اتصال جوش

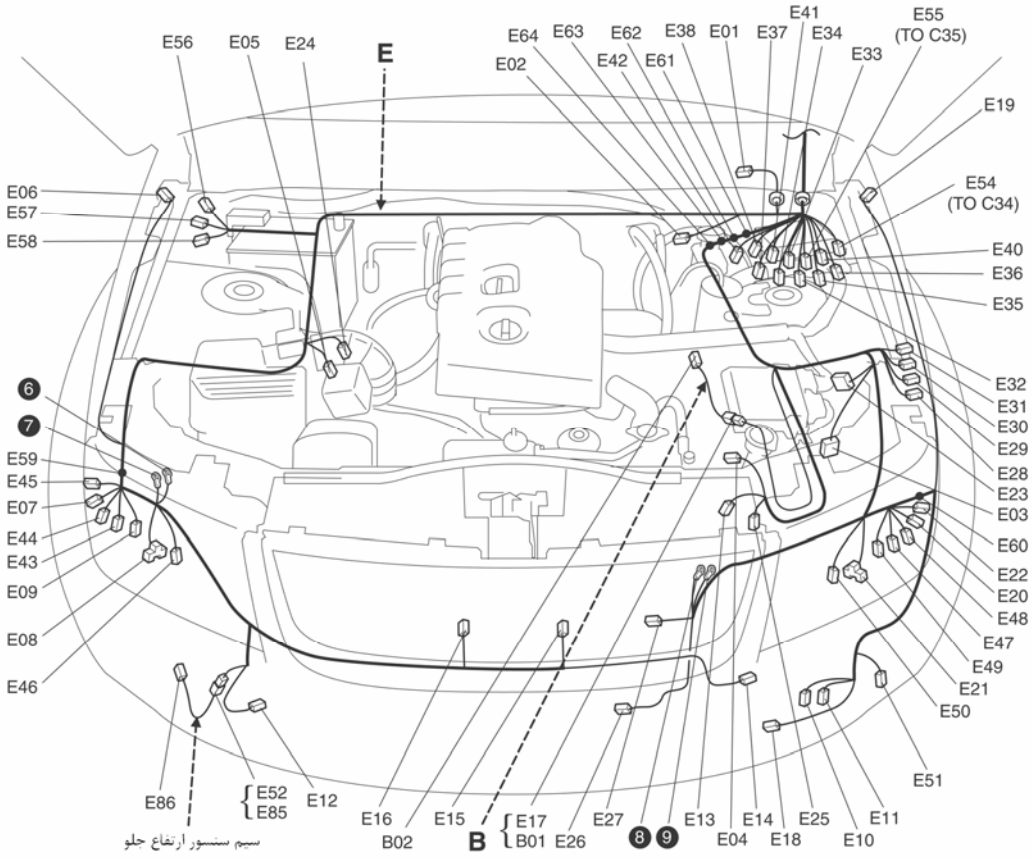
E : سیم سنسور ارتفاع جلو

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E85/BLK	دسته سیم اصلی (TO E52)	E86/BLK	سنسور ارتفاع جلو

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

B : سیم کمپرسور E/ A/C : دسته سیم اصلی ، سیم سنسور ارتفاع جلو (LHD)



B : سیم کمپرسور A/C

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
B01/BLK	دسته سیم اصلی (TO E 17)	B02/BLK	کمپرسور A/C

E : دسته سیم اصلی

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E01/GRY	موتور برف پاک کن شیشه جلو	E32/BLK	جعبه‌فیوزشماره2 (رله موتور استارت و رله چراغ‌های جلو HI و رله چراغ‌های جلو LO)
E02/GRY	کلید سطح مایع ترمز	E33/BLK	جعبه فیوزشماره2و رله موتور بخاری و رله اصلی و رله پمپ سوخت
E03/BLK	کنترل یونیت ABS	E34/BLK (M16A)	جعبه‌فیوزشماره2(رله‌کمپرسورA/C و رله اکسیژن گرم)
E04/BLK	سنسور فشارA/C	E35/N	مجموعه قدرت شماره1(رله گرم کن آینه و رله لامپ مه شکن)
E05/N	سنسور سرعت چرخ (FR)	E36/N	مجموعه قدرت شماره1(رله بوق و رله گرم کن عقب)
E06/N	چراغ راهنمای کناری (راست)	E37/N(J20A)	مجموعه قدرت شماره2(رله کمپرسورA/C و رله اکسیژن گرم)
E07/N	چراغ موقعیت جلو (راست)	E38/N (J20A)	مجموعه قدرت شماره2(رلهA/T)
		E40/GRY	مجموعه قدرت شماره 1
E09/GRY	چراغ راهنمای جلو(راست)	E41/N(J20A)	مجموعه قدرت شماره 2

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E10/N	موتور شیشه شوی شیشه جلو	E42/N	جعبه فیوز شماره 2
E11/N	موتور شیشه شوی عقب	E43/GRY(5در)	چراغ جلو HID(راست)
E12/BLK	چراغ مه شکن جلو (راست)	E44/BLK(5در)	چراغ جلوLO (راست)
E13/YEL	سنسور جلو (سمت راننده)	E45/GRY	عملگر تنظیم نور چراغ جلو (راست)
E14/BLK	سنسور دمای محیط	E46/BLK(5در)	چراغ جلوHI (راست)
E15/BLK	بوق (HI)	E47/GRY(5در)	چراغ جلوHID(چپ)
E16/BLK	بوق (LO)	E48/BLK(5در)	چراغ جلو LO(چپ)
E17/BLK	سیم کمپرسورA/C (T B01)	E49/GRY	عملگر تنظیم نور چراغ جلو (چپ)
E18/BLK	چراغ مه شکن جلو (چپ)	E50/BLK(5در)	چراغ جلوHI (چپ)
E19/N	چراغ راهنمای کناری (چپ)	E51/N	موتورHLC
E20/GRY	چراغ راهنمای جلو (چپ)	E52/BLK	سیم سنسور چراغ جلو(TO E85)
E22/N	چراغ موقعیت جلو (چپ)	E55/N	دسته سیم موتور(TO C35)
E23/GRY	ECM	E56/BLK	جعبه فیوز شماره 1
E24/YEL	سنسور جلو(سمت سرنشین)	E57/BLK	جعبه فیوز شماره 1
E25/GRY	سنسور سرعت چرخ (FL)	E58/GRY	جعبه فیوز شماره 1
E26/BLK	موتور فن رادیاتور شماره1	E59/-	اتصال جوش
E27/GRY	موتور فن رادیاتور شماره2	E60/-	اتصال جوش
E28/BLK	جعبه رله(رله موتور دریچه گاز)	E61/-	اتصال جوش
E29/BLK	جعبه رله(رله فن رادیاتور شماره1)	E62/-	اتصال جوش
E30/BLK	جعبه رله(رله فن رادیاتور شماره2)	E63/-	اتصال جوش
E31/BLK	جعبه رله(رله فن رادیاتور شماره3)	E64/-	اتصال جوش

E : سیم سنسور ارتفاع جلو

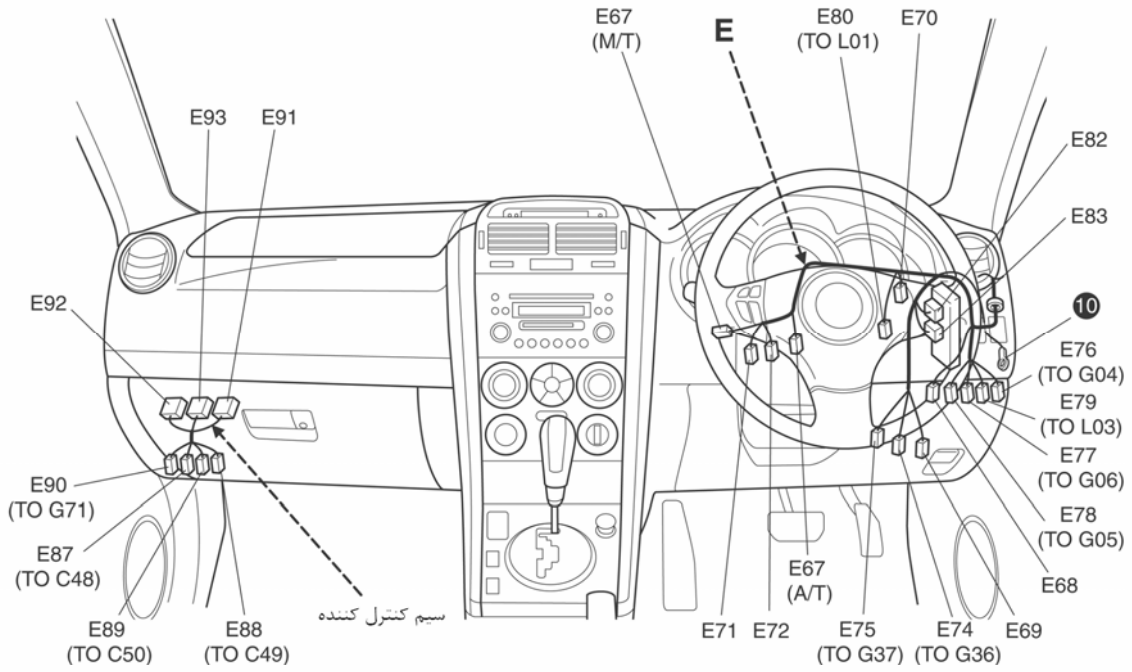
شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E85/BLK	دسته سیم اصلی (TO E52)	E86/BLK	سنسور ارتفاع جلو

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

صفحه نمایش دهنده‌ها

E : دسته سیم اصلی ، سیم کنترل کننده (RHD)



E : دسته سیم اصلی

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E67/N	کلید لامپ ترمز	E76/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G04)
E68/BLK	سنسور پدال گاز	E77/YEL	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G06)
E69/N	کانکتور عیب یابی شماره1	E78/GRY	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G05)
E70/BLK	دیود شماره 1	E79/YEL	دسته سیم کف (TO L03)
E71/N	کلید کلاچ	E80/N	دسته سیم کف (TO L01)
E72/N	کلید کلاچ 4WD(چهار چرخ محرک)	E82/N	J/B
E74/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G36)	E83/N	J/B
E75/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G37)		

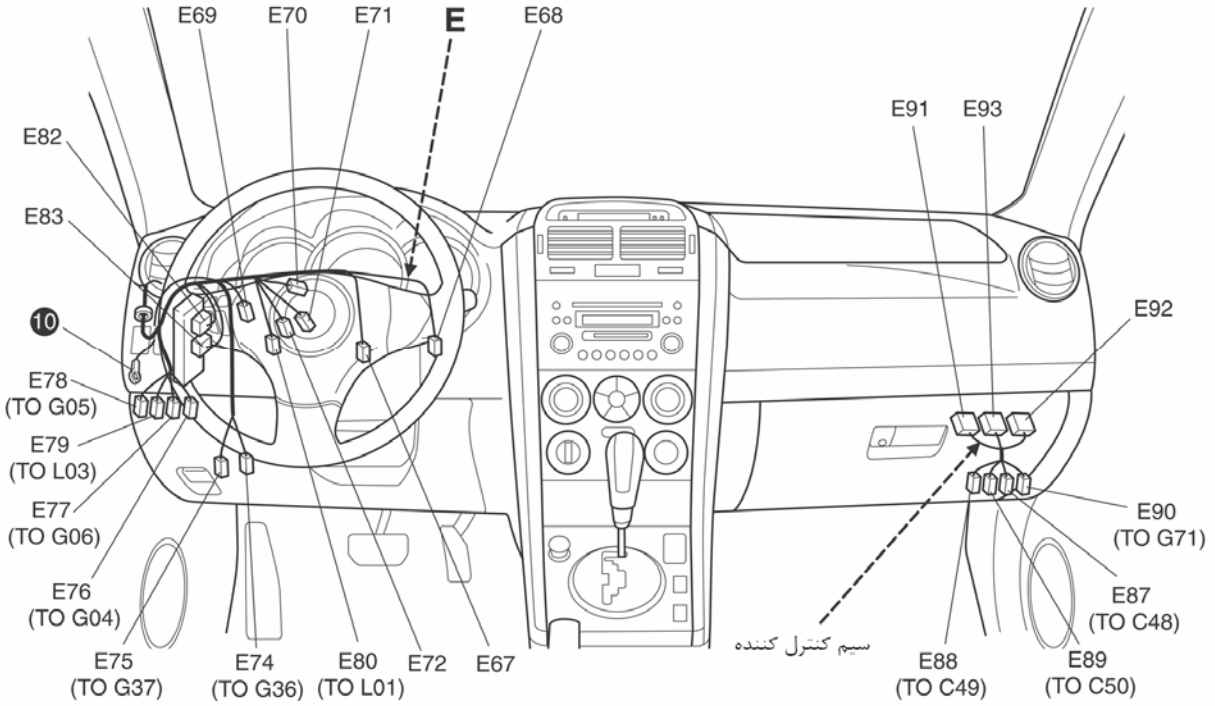
E : سیم کنترل کننده

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E87/N	دسته سیم موتور (TO C48)	E91/N	کنترل یونیت 4WD(چهار چرخ محرک)
E88/N	دسته سیم موتور (TO C49)	E92/N	TCM
E89/N	دسته سیم موتور (TO C50)	E93/N	TCM
E90/BLU	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G71)		

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

E : دسته سیم اصلی ، سیم کنترل کننده (LHD)



E : دسته سیم اصلی

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E67/N	کلید لامپ ترمز	E76/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G04)
E68/BLK	سنسور پدال گاز	E77/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G06)
E69/N	کانکتور عیب یابی شماره 1	E78/GRY	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G05)
E70/BLK	دیود شماره 1	E79/YEL	دسته سیم کف (TO L03)
E71/N	کلید کلاچ	E80/N	دسته سیم کف (TO L01)
E72/N	کلید کلاچ 4WD(چهار چرخ محرک)	E82/N	J/B
E74/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G36)	E83/N	J/B
E75/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G37)		

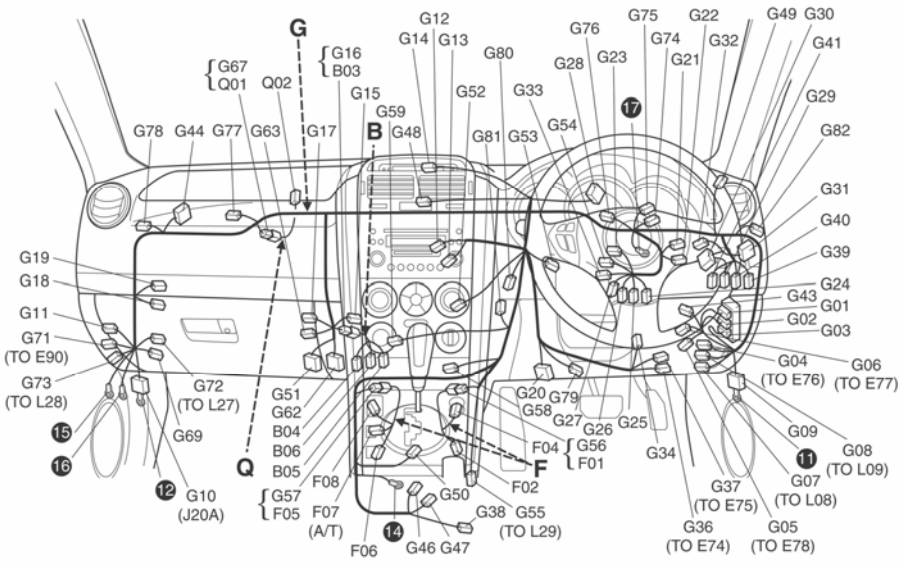
E : سیم کنترل کننده

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
E87/N	دسته سیم موتور (TO C48)	E91/N	کنترل یونیت 4WD (چهار چرخ محرک)
E88/N	دسته سیم موتور (TO C49)	E92/N	TCM
E89/N	دسته سیم موتور (TO C50)	E93/N	TCM
E90/BLU	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G71)		

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

B :سیم F/ A/C : سیم کنسول /G : دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها / Q : سیم A/B (RHD)



B : سیم A/C

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
B03/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G16)	B05/YEL	عملگر تهویه / هوای تازه
B04/YEL	عملگر کنترل دما	B06/YEL	عملگر انتخاب وضعیت

F : سیم کنسول

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
F01/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها (TO G 56)	F06 /GRN	کلید گرم کن صندلی (سمت راننده)
F02/GRN	کلید گرم کن صندلی (سمت راننده)	F07/N(A/T)	کلید انتخاب وضعیت (A/T)
F04/N	فندک (سوکت ACC شماره3)	F08/N	سوکت ACC شماره2
F05/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G57)		

G : دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
G01/N	J/B	G38/N	کلید ترمز دستی
G02/N	J/B	G39/ORN	کلید HLC
G03/N	J/B	G40/N	کلید تنظیم نور چراغ‌های جلو
G04/N	دسته سیم اصلی(TO E76)	G41/GRY	کلید کنسل ILL
G05/GRY	دسته سیم اصلی(TO E78)	G43/BLK	کانکتور عیب یابی شماره 4
G06/YEL	دسته سیم اصلی(TO E77)	G44/N	ECMهوشمند
G07/N	دسته سیم کف (TO L08)	G46/YEL (باA/Bکناری سیستم پرده A/B)	A/B SDM
G08/BLU	دسته سیم کف (TO L09)	G47/YEL (بدونA/Bکناری سیستم پرده A/B)	A/B SDM
G09/N	J/C	G48/ORN	کلید فلاشر
G10/N(J20A)	J/C	G49/N	سنسورنور خورشید
G11/N	آنتن صوتی	G50/N	اهرم تعویض A/T
G12/BLU	صوتی	G51/N	کنترل یونیت تنظیم خودکار
G13/N	ناوبری	G52/GRY	A/Cخودکار

https://autolibrary.ir

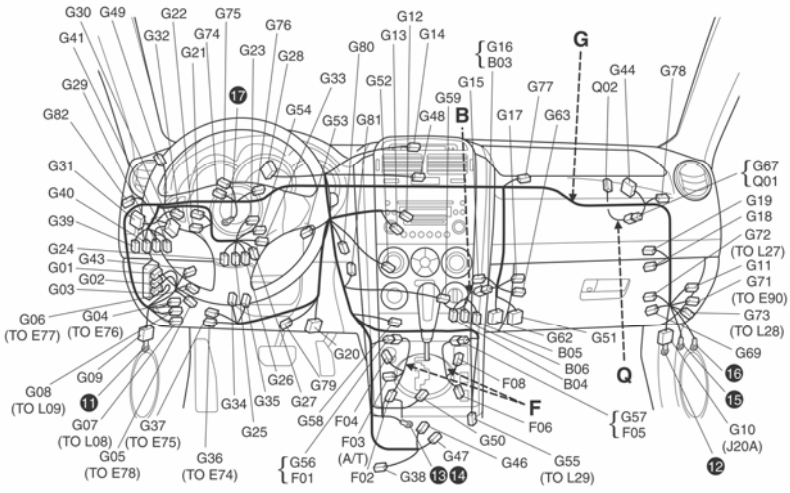
https://autolibrary.ir

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
G14/YEL	نمایشگر چند منظوره	G53/N	سنسور دمای اتاق
G15/N	ترمیستورEVAP	G54/BLK	کلید فرمان
G16/N	سیم A/C(TO B03)	G55/YEL	دسته سیم کف(TO L29)
G17/N	راه انداز فن	G56/N	سیم کنسول(TO F01)
G18/N	موتور فن بخاری	G57/N	سیم کنسول(TO F05)
G19/BLK	دیود شماره 2	G58/N	زیر سیگاری ILL
G20/BLK	کانکتور اتصال داده ها	G59/GRN	کلید 4WD (چهار چرخ محرک)
G21/N	کلیدIG	G62/N	ماژول کنترل HLC
G22/N	کلید اصلی	G63/N	آپشن ایمنی
G23/BLK	کلید COMB	G67/YEL	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها (TO Q01)
G24/BLK	ICM	G69/N	پتانسیومتر تنظیم CO
G25/N	کلید COMB	G71/BLU	سیم کنترل کننده (TO E 90)
G26/YEL	باد کن راه انداز	G72/N	دسته سیم کف(TO L27)
G27/YEL	باد کن راه انداز	G73/N	دسته سیم کف(TO L28)
G28/GRN	اندازه گیر COMB	G74/BLU	J/C
G29/GRN	کلید مه شکن جلو	G75/BLU	J/C
G30/N	BCM	G76/N	J/C
G31/N	BCM	G77/N	J/C
G32/N	BCM	G78/N	J/C
G33/N	کلید فرمان	G79/BLU	J/C
G34/N	کانکتور عیب یاب شماره 2	G80/BLK	J/C
G36/N	دسته سیم اصلی (TO E74)	G81/BLK	J/C
G37/N	دسته سیم اصلی (TO E75)	G82/BLU	J/C

Q: سیم A/B

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
Q01/YEL	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G67)	Q02/BLK	بادکن کیسه هوای سرنشین

B : سیم F/A/C ، سیم کنسول /G: دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها /Qسیم A/B (LHD)



B : سیم A/C

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
B03/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G16)	B05/YEL	عملگر تهویه / هوای تازه
B04/YEL	عملگر کنترل دما	B06/YEL	عملگر انتخاب وضعیت

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

F : سیم کنسول

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
F01/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها (TO G 56)	F05 /N	دسته سیم صفحه نمایش دهنده‌ها (TO G 57)
F02/GRN	کلید گرم کن صندلی (سمت راننده)	F06/GRN	کلید گرم کن صندلی (سمت سرنشین)
F03/N(A/T)	کلید انتخاب وضعیت (A/T)	F08/N	سوکت ACC شماره2
F04/N	فندک (سوکت ACCشماره3)		

G : دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/ رنگ	موقعیت رابط
G01/N	J/B	G38/N	کلید ترمز دستی
G02/N	J/B	G39/ORN	کلید HLC
G03/N	J/B	G40/N	کلید تنظیم نور چراغهای جلو
G04/N	دسته سیم اصلی (TO E76)	G41/GRY	کلید کنسل ILL
G05/GRY	دسته سیم اصلی (TO E78)	G43/BLk	کانکتور عیب یابی شماره 4
G06/YEL	دسته سیم اصلی (TO E77)	G44/N	ECMهوشمند
G07/N	دسته سیم کف(TO L08)	G46/YEL (باA/Bکناری سیستم پرده A/B)	A/B SDM
G08/BLU	دسته سیم کف(TO L09)	G47/YEL (بدونA/Bکناری سیستم پرده A/B)	A/B SDM
G09/N	J/C	G48/N	کلید فلاشر
G10/N (J20A)	J/C	G49/N	سنسورنور خورشید
G11/N	آنتن صوتی	G50/N	اهرم تعویض A/T
G12/BLU	صوتی	G51/N	کنترل یونیت تنظیم خودکار
G13/N	ناوبری	G52/GRY	A/Cخودکار
G14/YEL	نمایشگر چند منظوره	G53/N	سنسور دمای اتاق
G15/N	ترمیستورEVAP	G54/BLk	کلید فرمان
G16/N	سیم A/C(TO B03)	G55/YEL	دسته سیم کف(TO L29)
G17/N	راه انداز فن	G56/N	سیم کنسول(TO F01)
G18/N	موتور فن بخاری	G57/N	سیم کنسول(TO F05)
G19/BLK	دیود شماره 2	G58/N	زیر سیگاری ILL
G20/BLK	کانکتور اتصال داده ها	G59/GRN	کلید 4WD (چهار چرخ محرک)
G21/N	کلیدIG	G62/N	ماژول کنترل HLC
G22/N	کلید اصلی	G63/N	آپشن ایمنی
G23/BLK	کلید COMB	G64/N	سنسور چراغ خودکار
G24/BLK	ICM	G67/YEL	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها (TO Q01)
G25/N	کلید COMB	G69/N	پتانسیومتر تنظیم CO
G26/YEL	باد کن راه انداز	G71/BLU	سیم کنترل کننده (TO E 90)
G27/YEL	باد کن راه انداز	G72/N	دسته سیم کف(TO L27)
G28/GRN	اندازه گیر COMB	G73/N	دسته سیم کف(TO L28)
G29/GRN	کلید مه شکن جلو	G74/BLU	J/C
G30/N	BCM	G75/BLU	J/C
G31/N	BCM	G76/N	J/C
G32/N	BCM	G77/N	J/C
G33/N	کلید فرمان	G78/N	J/C
G34/N	کانکتور عیب یاب شماره 2	G79/BLU	J/C
G35/BLUدرصورت وجود	کانکتور عیب یاب شماره 3	G80/BLK	J/C
G36/N	دسته سیم اصلی (TO E74)	G81/BLK	J/C
G37/N	دسته سیم اصلی (TO E75)	G82/BLU	J/C

Q: سیم A/B

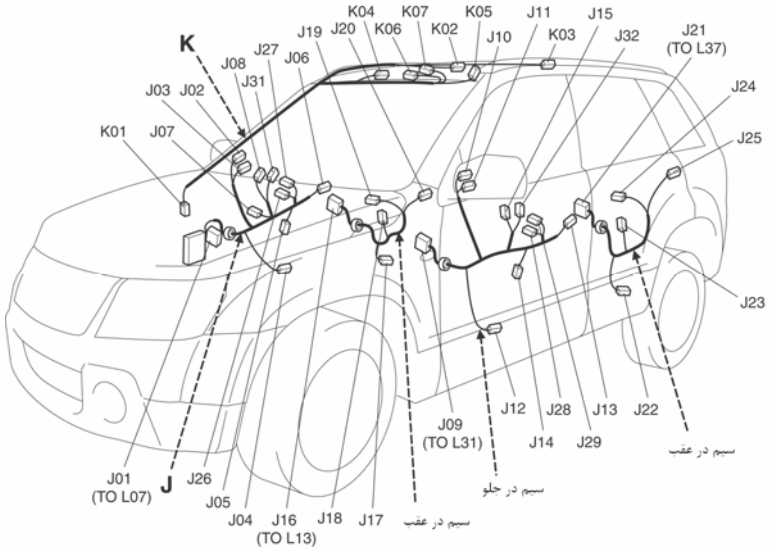
شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
Q01/YEL	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G67)	Q02/BLK	باد کن کیسه هوای سرنشین

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

سقف در

J : سیم در عقب و جلو ، سیم مفصل در عقب / K : سیم عقب (5 در RHD)



J : سیم در جلو (سمت راننده)

شماره/ رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
J01/GRY	دسته سیم کف(TO L07)	J07/N	کلید آینه برقی (سمت راننده)
J02/BLK	توئیتر(راست)	J08/GRY	کلید اصلی شیشه بالابر برقی
J03/N	موتور آینه برقی(راست)	J26/N	آنتن در(سمت راننده)
J04/N	بلندگوی جلو(راست)	J27/N	کلید درخواست (سمت راننده)
J05/BLK	موتور شیشه بالابر جلو (سمت راننده)	J31/N	لامپ Curtsy (سمت راننده)
J06/N	موتور قفل در جلو (سمت راننده)		

J :سیم در جلو (سمت سرنشین)

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
J09/GRY	دسته سیم کف(TO L31)	J14/BLK	موتور شیشه بالابر برقی جلو (سمت راننده)
J10/BLK	توئیتر(چپ)	J15/N	کلید فرعی شیشه بالابر برقی
J11/N	موتور آینه برقی(چپ)	J28/N	آنتن در(سمت سرنشین)
J12/N	بلندگوی جلو(چپ)	J29/N	کلید درخواست (سمت سرنشین)
J13/N	موتور قفل در جلو (سمت سرنشین)	J32/N	لامپ Curtsy (سمت سرنشین)

J : سیم در عقب

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
J16/N	دسته سیم کف(TO L13)	J21/N	دسته سیم کف(TO L37)
J17/N	بلندگوی عقب(راست)	J22/N	بلندگوی عقب(چپ)
J18/BLK	موتور شیشه بالابر برقی عقب (راست)	J23/BLK	موتور شیشه بالابر برقی عقب (چپ)
J19/N	کلید فرعی شیشه بالابر برقی عقب (راست)	J24/N	کلید فرعی شیشه بالابر برقی عقب (چپ)
J20/N	موتور قفل در عقب (راست)	J25/N	موتور قفل در عقب (چپ)

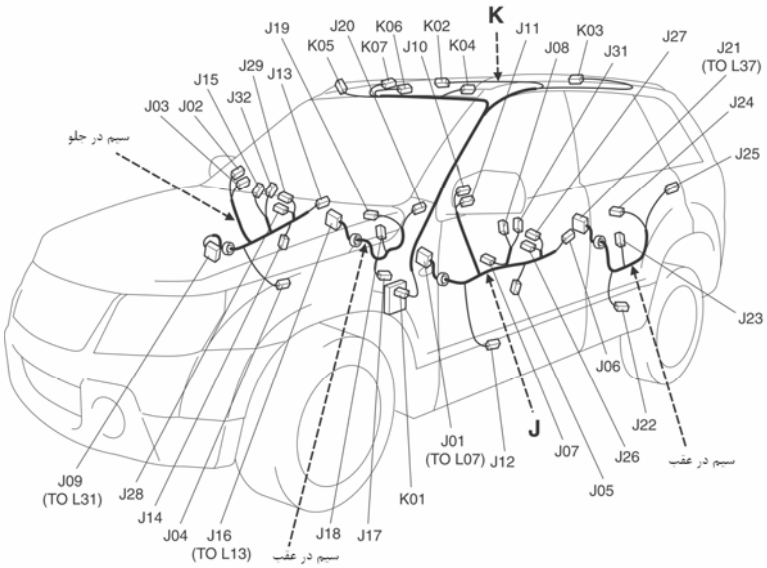
K : سیم سقف

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
K01/N	J/B	K05/N	لامپ آرایش(سمت سرنشین)
K02/N	چراغ داخلی	K06/N	واحد سقف کشویی
K03/N	چراغ داخلی (عقب)	K07/N	کنسول (لامپ کنسول و کلید سقف کشویی)
K04/N	لامپ آرایش(سمت راننده)		

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

J : سیم در عقب و جلو ، سیم مفصل در عقب /K : سیم سقف (5 درLHD)



J : سیم در جلو (سمت راننده)

شماره/رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
J01/GRY	دسته سیم کف(TO L07)	J07/N	کلید آینه برقی (سمت راننده)
J10/BLK	توئیتر(چپ)	J085/N	کلید اصلی شیشه بالابر برقی
J11/N	موتور آینه برقی(چپ)	J26/N	آنتن در(سمت راننده)
J12/N	بلندگوی جلو(چپ)	J27/N	کلید درخواست (سمت راننده)
J05/BLK	موتور پنجره برقی جلو (سمت راننده)	J31/N	لامپ Curtsy (سمت راننده)
J06/N	موتور قفل در جلو (سمت راننده)		

J : سیم در جلو (سمت سرنشین)

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره/رنگ	موقعیت رابط
J09/GRY	دسته سیم کف(TO L31)	J14/BLK	موتور پنجره برقی جلو (سمت سرنشین)
J02/BLK	توئیتر(راست)	J15/GRY	کلید فرعی شیشه بالابر برقی
J03/N	موتور آینه برقی(راست)	J28/N	آنتن در(سمت سرنشین)
J04/N	بلندگوی جلو (راست)	J29/N	کلید درخواست (سمت سرنشین)
J13/N	موتور قفل در جلو (سمت سرنشین)	J32/N	لامپ Curtsy (سمت سرنشین)

J : سیم در عقب

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
J16/N	دسته سیم کف(TO L13)	J21/N	دسته سیم کف(TO L37)
J17/N	بلندگوی عقب(راست)	J22/N	بلندگوی عقب(چپ)
J18/BLK	موتور شیشه بالابر برقی عقب	J23/BLK	موتور شیشه بالابر برقی عقب (چپ)
J19/N	کلید فرعی شیشه بالابر برقی عقب	J24/N	کلید فرعی شیشه بالابر برقی عقب (چپ)
J20/N	موتور قفل در عقب (راست)	J25/N	موتور قفل در عقب (چپ)

K : سیم سقف

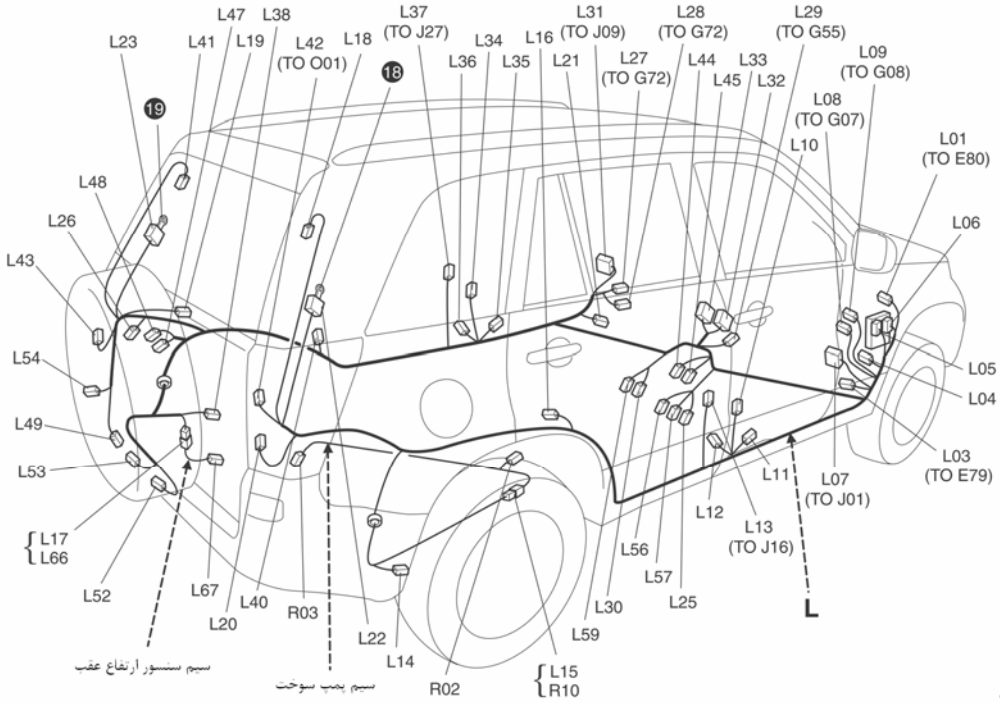
شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
K01/N	J/B	K05/N	لامپ آرایش(سمت سرنشین)
K02/N	چراغ داخلی	K06/N	واحد سقف کشویی
K03/N	چراغ داخلی (عقب)	K07/N	کنسول (لامپ کنسول و کلید سقف کشویی)
K04/N	لامپ آرایش(سمت راننده)		

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

کف

L : دسته سیم کف ، سیم سنسور ارتفاع عقب / R : سیم پمپ سوخت



L : دسته سیم کف

شماره/ رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
L01/N	دسته سیم اصلی(TO E80)	L29/YEL	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G55)
L03/YEL	دسته سیم اصلی(TO E79)	L30/YEL	باد کن کیسه‌ی هوای کناری (چپ)
L04/BLK	رله چراغ راهنما	L31/GRY	سیم در جلو (سمت سرنشین)(TO J09)
L05/N	J/B	L32/YEL (با A/Bکناری سیستم پرده A/B)	A/B SDM
L06/N	J/B	L33/YEL (با A/B کناری سیستم پرده A/B)	A/B SDM
L07/N	سیم در جلو (سمت راننده) (TO J01)	L34/N	کلید در جلو (سمت سرنشین)
L08/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G07)	L35/YEL	سنسور کیسه‌ی هوای کناری(چپ)
L09/BLU	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G08)	L36/BLK	پیش کشنده(سمت سرنشین)
L10/N	کلید در جلو (سمت راننده)	L37/N	سیم در عقب (چپ)(TO J21)
L11/YEL	سنسور کیسه‌ی هوای کناری(راست)	L38/GRY	سنسور سرعت چرخ(عقب چپ)
L12/BLK	پیش کشنده (سمت راننده)	L40/N	کلید در عقب (چپ)
L13/N	سیم در عقب(راست) (TO J16)	L41/BLK	پرده کیسه‌ی هوای کناری(چپ)
L14/N	سنسور سرعت چرخ(عقب راست)	L42/N	سیم در انتهای عقب(TO O01)
L15/GRY	سیم پمپ سوخت (TO R01)	L43/N	لامپ ترکیبی عقب(چپ)
L16/N	کلید در عقب (راست)	L44/N	گیرنده ورود بدون کلید
L17/GRY	دسته سیم سنسور ارتفاع عقب (TO L66)	L45/BRN	آنتن داخلی
L18/BLK	پرده کیسه‌ی هوای کناری(راست)	L47/N	سوکتACC شماره 1
L19/GRY	لامپ محفظه بار	L48/N	سوکتACC شماره 1
L20/N	لامپ ترکیبی عقب (راست)	L49/BRN	آنتن محفظه بار

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

شماره/ رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
L21/BLK	دیود شماره 3	L52/N	چراغ نمره شماره1
L22/N	J/C	L53/N	چراغ نمره شماره2
L23/N	J/C	L54/N	کلید در انتهای عقب
L25/YEL	باد کن کیسه هوای کناری(راست)	L56/N	کلید کمربند ایمنی(بدون گرم کن صندلی)
L26/N	تریلر	L57/N	گرم کن صندلی و کمربند ایمنی (سمت راننده)
L27/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G72)	L59/N	گرم کن صندلی(سمت سرنشین)
L28/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده‌ها(TO G73)		

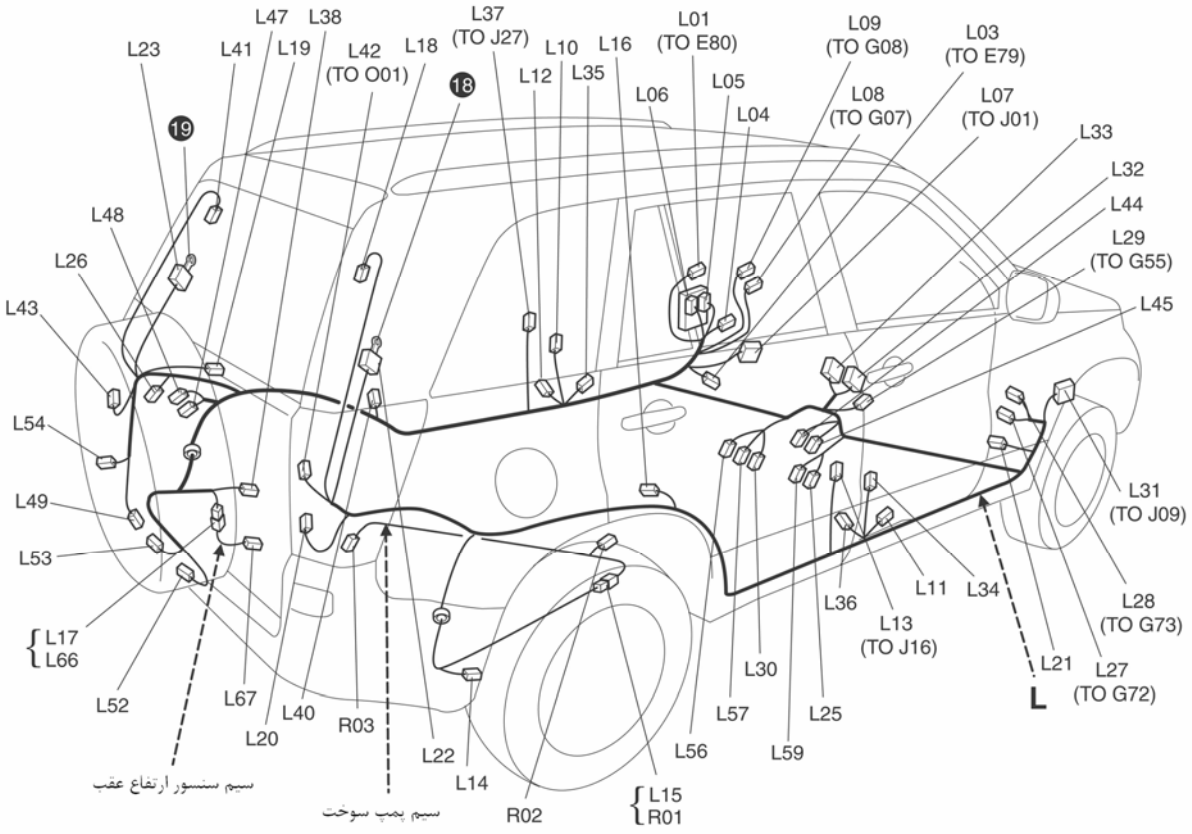
L : سیم سنسور ارتفاع عقب

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
L66/N	دسته سیم کف(TO L77)	L67/BLK	سنسور ارتفاع عقب

R : سیم پمپ سوخت

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
R01/GRY	دسته سیم کف(TO L15)	R03/N	گیج فرعی پمپ سوخت
R02/GRY	گیج پمپ سوخت		

L : دسته سیم کف ، سیم سنسور ارتفاع عقب/R : سیم پمپ سوخت (5 در LHD9)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

L : دسته سیم کف

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
L01/N	دسته سیم اصلی (TO E80)	L29/YEL	دسته سیم صفحه نشان دهنده ها (TO G55)
L03/YEL	دسته سیم اصلی (TO E79)	L30/YEL	بادکن کیسه هوای جانبی (چپ)
L04/BLK	رله راهنما	L31/GRY	سیم در جلو (سمت سرنشین) (TO J09)
L05/N	J/B	L32/YEL (با A/B کناری،پرده سیستم A/B)	A/B SDM
L06/N	J/B	L32/YEL (با A/B کناری،پرده سیستم A/B)	A/B SDM
L07/N	سیم در جلو (سمت راننده) (TO J01)	L34/N	کلید در جلو (سمت سرنشین)
L08/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده ها (TO G07)	L35/YEL	سنسور کیسه هوای جانبی (چپ)
L09/BLU	دسته سیم صفحه نشان دهنده ها (TO G08)	L36/BLK	پتانسیومتر (سمت سرنشین)
L10/N	کلید در جلو سمت راننده	L37/N	سیم در عقب (چپ) (TO J21)
L11/YEL	سنسور کیسه هوای جانبی (راست)	L38/GRY	سنسور سرعت چرخ (عقب چپ)
L12/BLK	پتانسیومتر (سمت راننده)	L40/N	کلید در عقب (چپ)
L13/N	سیم در عقب (راست) (TO J16)	L41/BLK	پرده کیسه هوای جانبی (چپ)
L14/N	سنسور سرعت چرخ (عقب راست)	L42/N	سیم در انتهای عقب (TO O01)
L15/GRY	سیم پمپ سوخت (TO R01)	L43/N	لامپ ترکیبی عقب (چپ)
L16/N	کلید در عقب (راست)	L44/N	گیرنده ورود بدون کلید
L17/GRY	دسته سیم سنسور ارتفاع عقب (TO L66)	L45/BRN	آنتن داخلی
L18/BLK	پرده کیسه هوای جانبی (راست)	L47/N	سوکت ACC شماره 1
L19/GRY	چراغ محفظه بار	L48/N	سوکت ACC شماره 1
L20/W	لامپ ترکیبی عقب (راست)	L47/BRN	آنتن محفظه بار
L21/BLK	دیود شماره ۳	L52/N	چراغ نمره شماره 1
L22/N	J/C	L53/N	چراغ نمره شماره 2
L23/N	J/C	L54/N	کلید در انتهای عقب
L25/YEL	بادکن کیسه هوای جانبی (راست)	L56/N	کلید کمربند ایمنی (بدون گرم کن صندلی)
L26/N	تریلر	L57/N	کلید کمربند ایمنی و گرم کن صندلی (سمت راننده)
L27/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده ها (TO G72)	L59/N	گرم کن صندلی سمت سرنشین
L28/N	دسته سیم صفحه نشان دهنده ها (TO G73)		

L : سیم سنسور ارتفاع عقب

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
L66/N	دسته سیم کف(TO L77)	L67/BLK	سنسور ارتفاع عقب

R : سیم پمپ سوخت

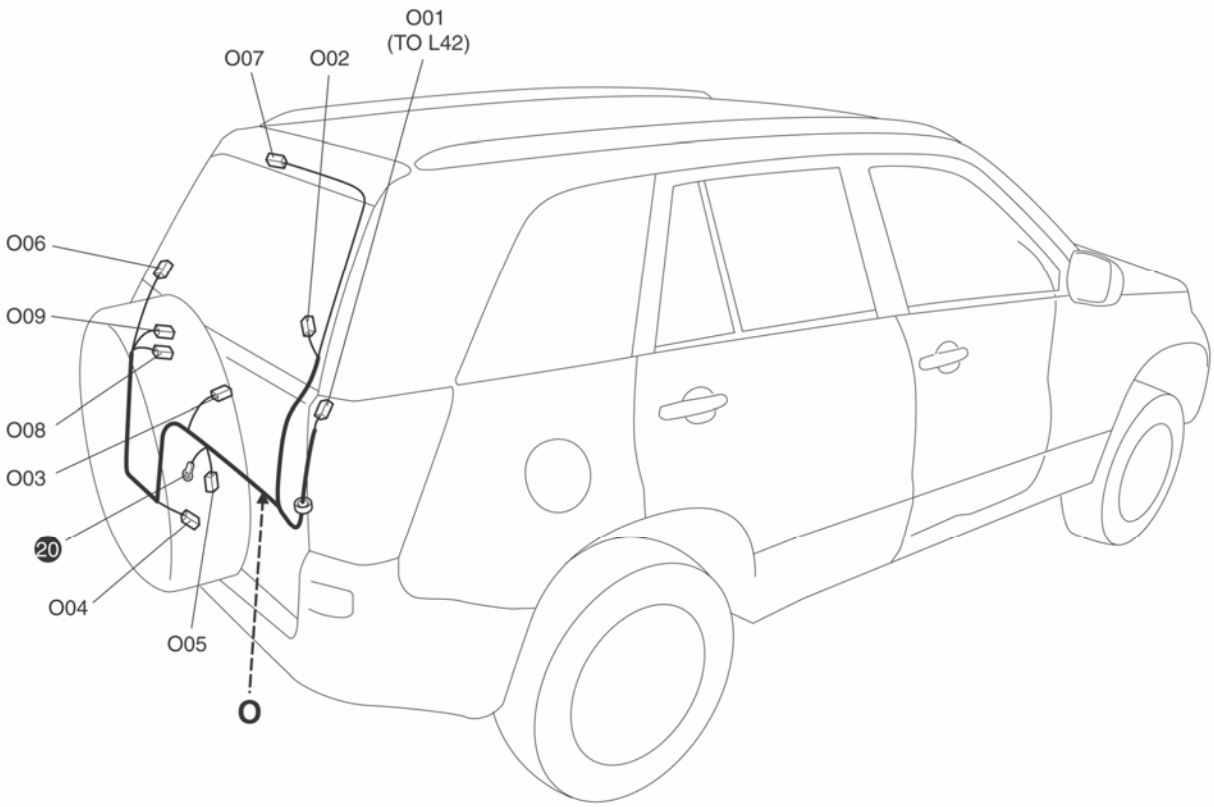
شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
R01/GRY	دسته سیم کف(TO L15)	R03/N	درجه فرعی پمپ سوخت
R02/GRY	درجه و پمپ سوخت		

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عقب

O : دسته سیم در انتهای عقب



O : دسته سیم در انتهای عقب

شماره / رنگ	موقعیت رابط	شماره / رنگ	موقعیت رابط
O01/N	دسته سیم کف(TO L42)	O06/BLK	گرمکن عقب (-)
O02/BLK	گرمکن عقب (+)	O07/N	لامپ ترمز بالایی
O03/N	موتور برف پاک کن عقب	O08/N	آنتن انتهای عقب
O04/GRY	موتور قفل در انتهای عقب	O09/N	کلید درخواست در انتهای عقب
O05/N	رله برف پاک کن عقب		

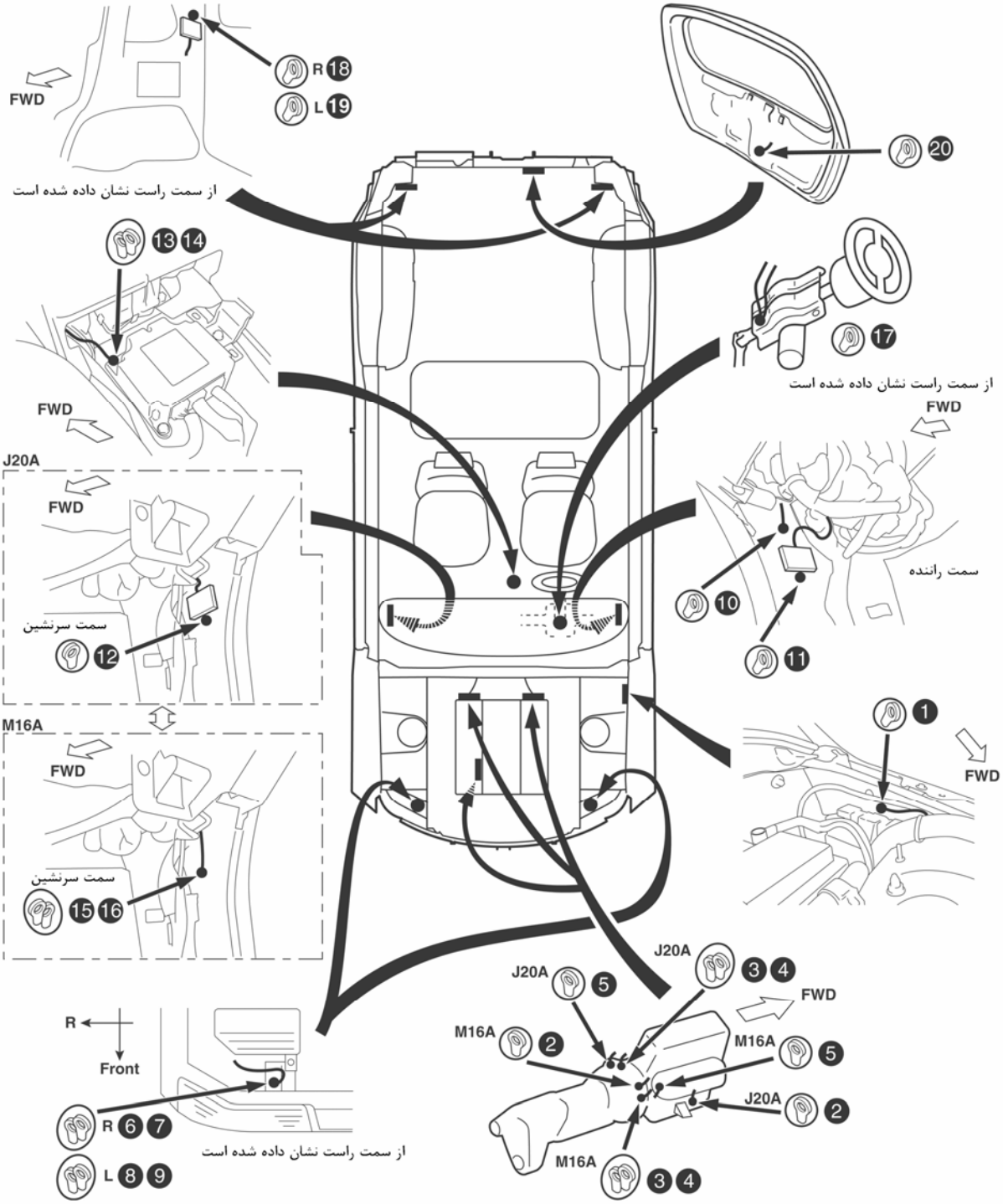
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اتصال بدنه

اتصال بدنه

به « دیاگرام نقشه کانکتور» مراجعه کنید.



https://autolibrary.ir

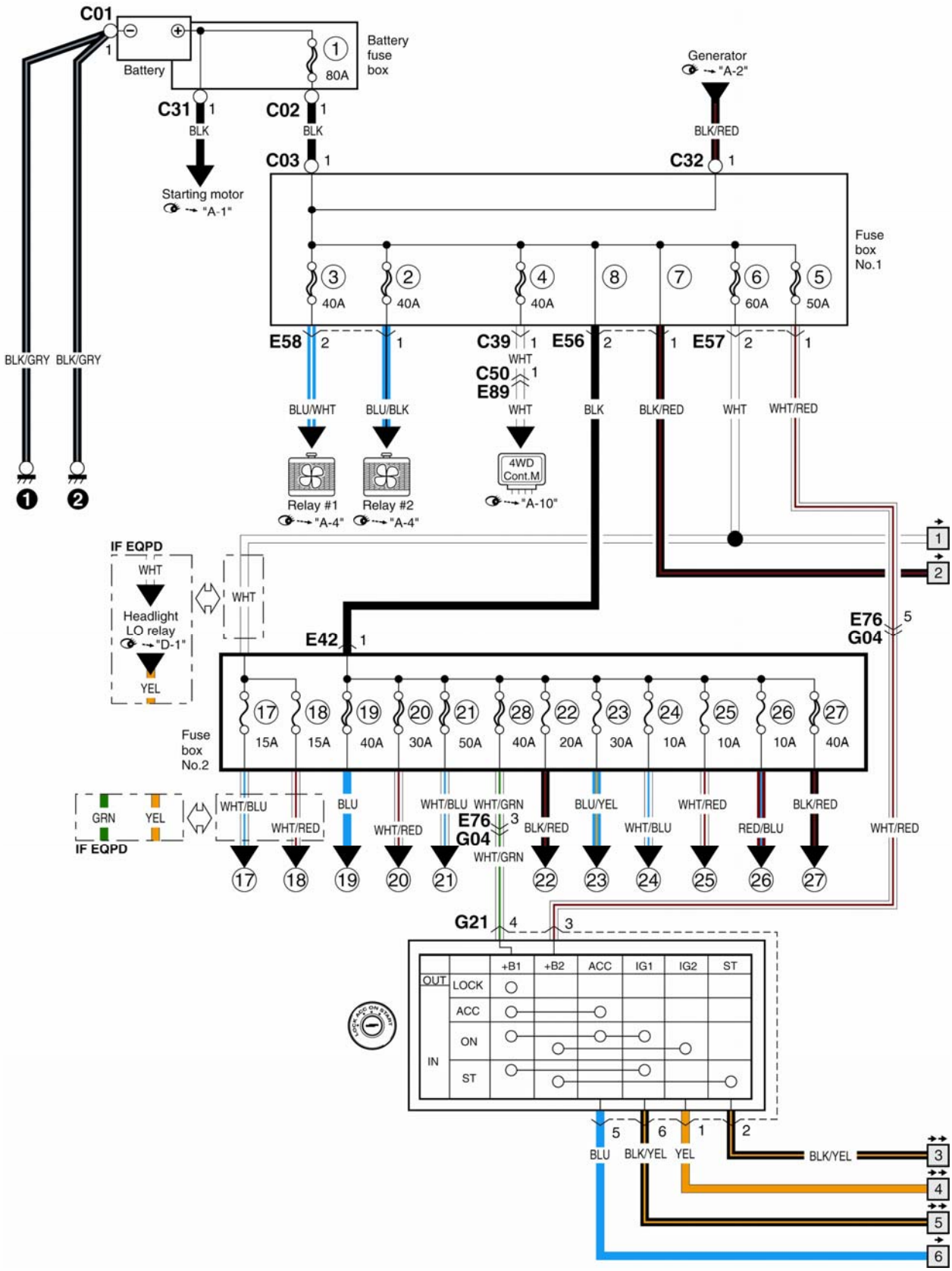
https://autolibrary.ir

دیاگرام منبع تغذیه

دیاگرام منبع تغذیه

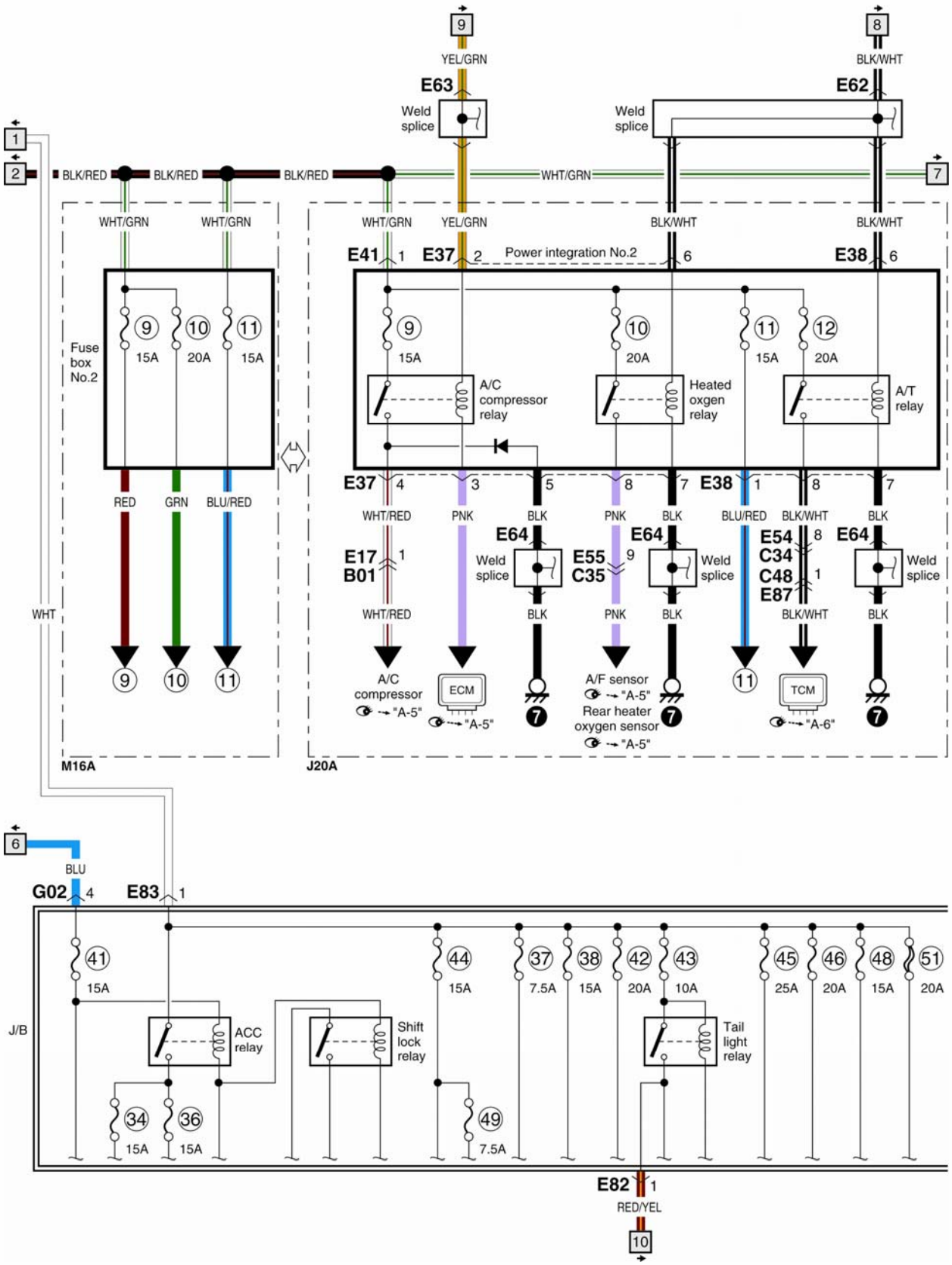
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



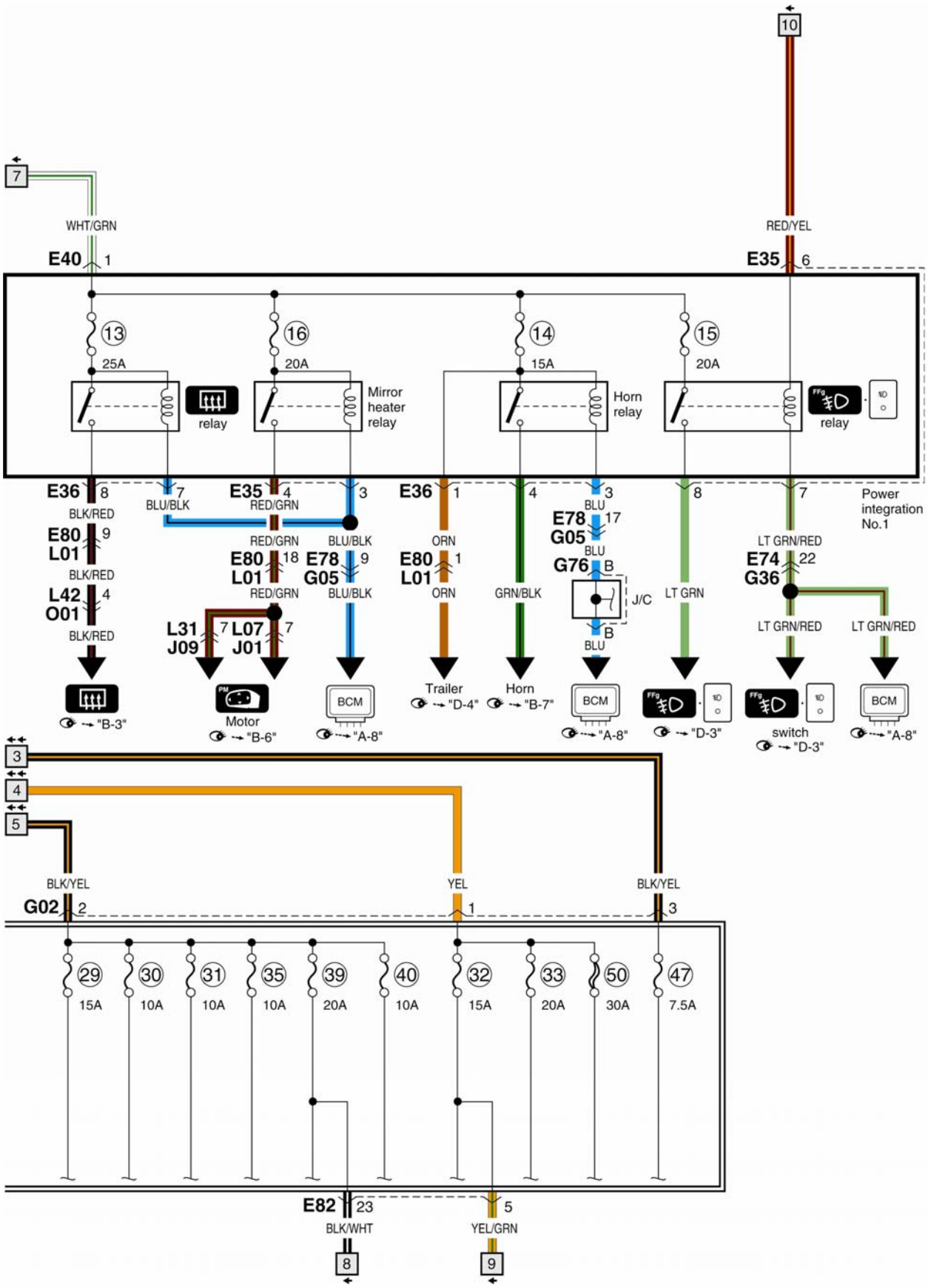
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

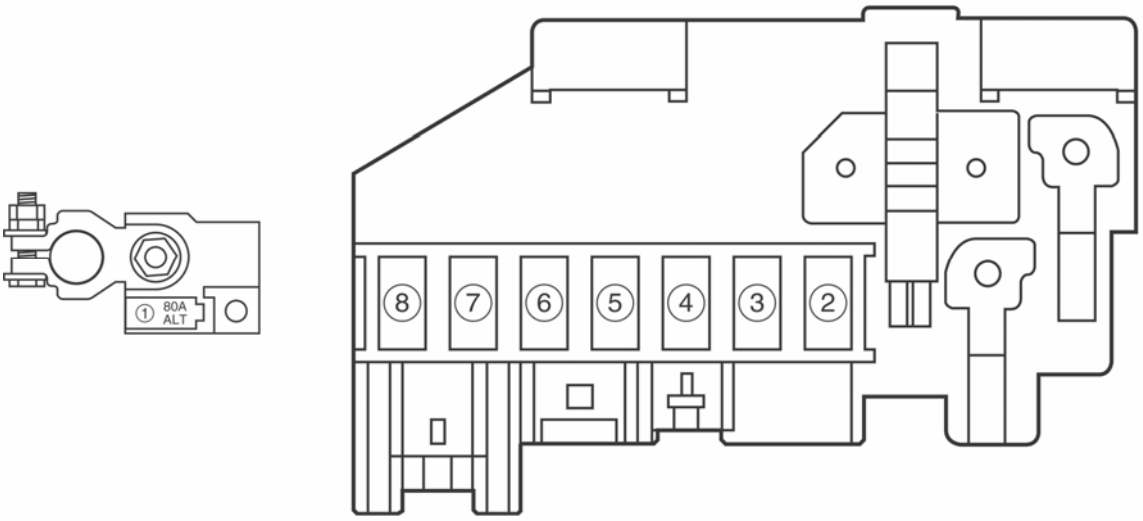
فیوزها و قسمت های محافظتی

S5JB0A910D002

نقشه زیر ، توضیح می‌دهد که هر فیوزی از چه قسمتی محافظت می‌کند.

فیوزها در جعبه فیوز باتری ، جعبه فیوز شماره1

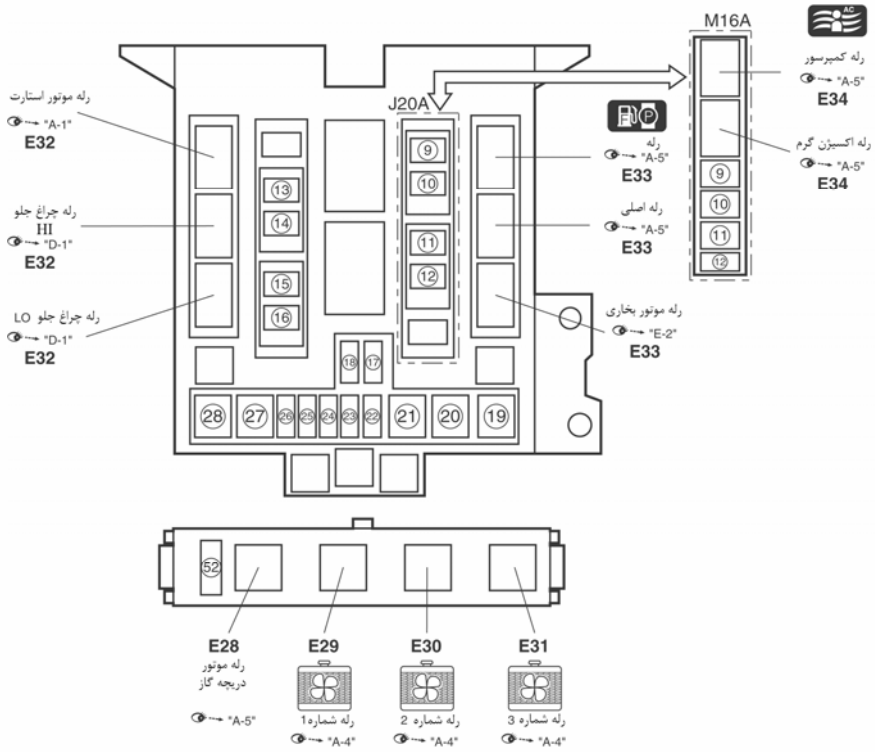
S5JB0A910D002



شماره	فیوز	مدار محافظت شده
①	80A	تمام مدار الکتریکی
		باتری
		جعبه فیوز شماره1
②	40A	رله فن رادیاتور شماره2
③	40A	رله فن رادیاتور شماره1
④	40A	کنترل یونیت 4WD (چهار چرخ محرک)
⑤	50A	کلید IG
⑥	60A	جعبه فیوز شماره2
		رله چراغهای جلو LO
		J/B
⑦	بدون فیوز	مجموعه قدرت شماره1
		مجموعه قدرت شماره2
		جعبه فیوز شماره2
⑧	بدون فیوز	جعبه فیوز شماره2

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



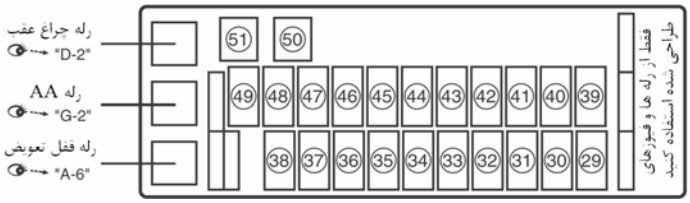
شماره	فیوز		مدار محافظت شده
9	15A	CPRSR	رله کمپرسور A/C
10	20A	02HTR	رله اکسیژن گرم
11	15A	THRMOT	رله موتور دریچه گاز
12	20A	AT	رله A/T
13	25A	RRDEF	رله گرمکن عقب
14	15A	HORN	رله بوق
15	20A	FRFOG	رله چراغ مه شکن جلو
16	20A	MRRHTR	رله گرم کن آینه
17	15A	H/LLOL	چراغ جلو LO (چپ)
			رله LO چراغ های جلو
			چراغ جلو HID (چپ)
18	15A	H/LLOR	چراغ‌های جلو LO(راست)
			رله چراغ‌های جلوLO
			چراغ‌های جلوHID (راست)
19	40A	FR BLW	رله موتور بخاری
20	30A	ABS2	کنترل یونیت ABS
21	50A	ABS1	کنترل یونیت ABS
22	20A	FL	رله اصلی
23	30A	H/L CLNR	موتور HLC

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

24	10A	H/LL	چراغ های جلو (چپ) چراغ های جلوHI(چپ)
25	10A	H/LR	چراغ های جلو (راست) چراغ های جلوHI(راست)
26	10A	H/L	رله HIچراغ‌های جلو رله LO چراغ‌های جلو
27	40A	ST	رله موتور استارت
28	40A	IGN	کلید IG
52	15A	DI	خالی

جعبه فیوز شماره 3 (درJ/B) S5JB0A910D005



شماره	فیوز	توضیح روی پوشش	مدار محافظت شده
29	15A	A/B	A/B SDM
30	10A	ABS/ESP	کنترل یونیتABS
31	10A	BACK	ECM هوشمند
			کلید چراغ دنده عقب
			سنسور وضعیت جعبه دنده اتوماتیک
			کلید تنظیم نور چراغ‌های جلو
			عملگر تنظیم نور چراغ های جلو(چپ)
			عملگر تنظیم نور چراغ های جلو(راست)
			کنترل یونیت تنظیم خودکار
32	15A	IG2 SIG	رله فن رادیاتور شماره1
			رله فن رادیاتور شماره2
			رله فن رادیاتور شماره3
			رله کمپرسور A/C
			کلید گرم کن صندلی (سمت راننده)
			کلید گرم کن صندلی (سمت سرنشین)
			یونیت سقف کشویی
			رله موتور بخاری
33	20A	WIP	کلیدCOMB
			موتور شیشه شوی شیشه جلو
			موتور برف پاک کن شیشه جلو
			موتور شیشه شوی عقب
			موتور برف پاک کن عقب
			رله برف پاک کن عقب
			کنترل یونیت تمیز کننده چراغ‌های جلو
34	15A	ACC2	فندک (سوکتACCشماره3)
35	10A	CRUISE	کلید چراغ ترمز
			کلید فرمان
36	15A	ACC3	سوکتACC شماره1
			سوکت ACC شماره2
37	7.5A	RR Fog	کلید COMB (چراغ مه شکن عقب)
38	15A	STOP	کلید چراغ ترمز

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

39	20A	IG COIL	آلترناتور
			کوئل IG شماره1
			کوئل IG شماره2
			کوئل IG شماره3
			کوئل IG شماره4
			فیلتر صدا
			ECM
			رله پمپ سوخت
			رله اکسیژن گرم
			رله A/T
			ICM
			کنترل یونیت4WD (چهار چرخ محرک)
40	10A	METER	BCM
			اندازه گیرCOMB
			رله چراغ راهنما
			یونیت A/C خودکار
41	15A	ACC	رله ACC
			BCM
			کلید آینه برقی
			ECM هوشمند
			صوتی
			نمایشگر چند منظوره
42	20A	D/L	BCM
43	10A	TAIL	رله چراغ عقب
44	15A	DOME	صوتی
			یونیتA/C خودکار
			ECM
			DLC
			TCM
			BCM
			کلید اصلی
			ECM هوشمند
			نمایشگر چند منظوره
			اندازه گیر COMB
			چراغ داخلی
			چراغ داخلی عقب
			لامپ کنسول
			چراغ محفظه بار
			لامپ پرده(سمت راننده)
			لامپ پرده (سمت سرنشین)
45	25A	S/R	یونیت سقف کشویی
46	20A	RR BLW	خالی
47	7.5A	ST SIG	رله موتور استارت
48	15A	HAZ	رله چراغ راهنما
49	7.5A	VANITY	لامپ آرایش(سمت راننده)
			لامپ آرایش (سمت سرنشین)
50	30A	P/W	کلید اصلی شیشه بالابر برقی جلو
			کلید فرعی شیشه بالابر برقی جلو
			کلید فرعی شیشه بالابر برقی عقب(راست)
			کلید فرعی شیشه بالابر برقی عقب(چپ)
51	20A	P/WT	خالی

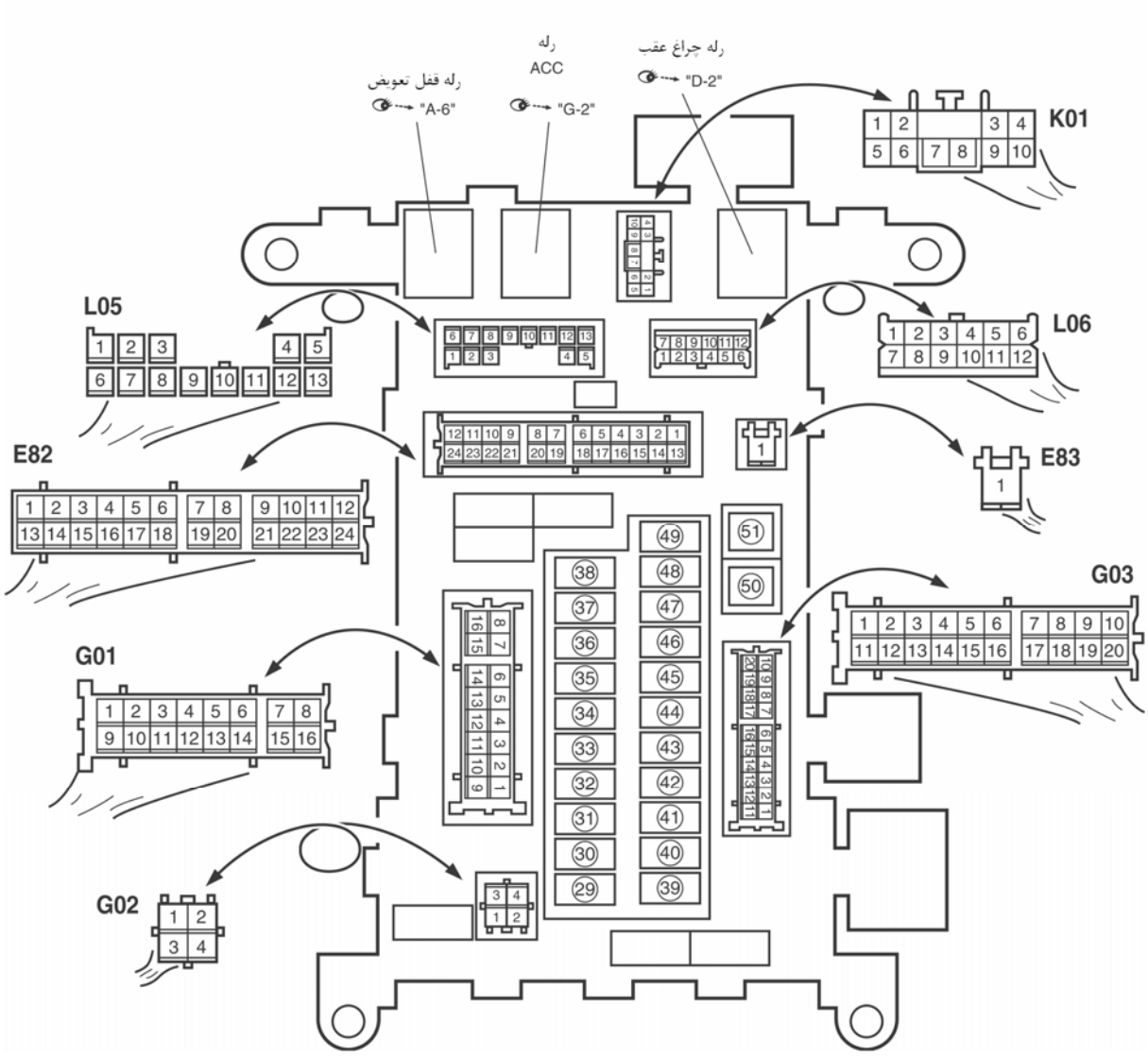
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

کانکتور بلوک اتصال (J/B) / نقشه فیوز

S5JB0A910D006

جهت فیوز



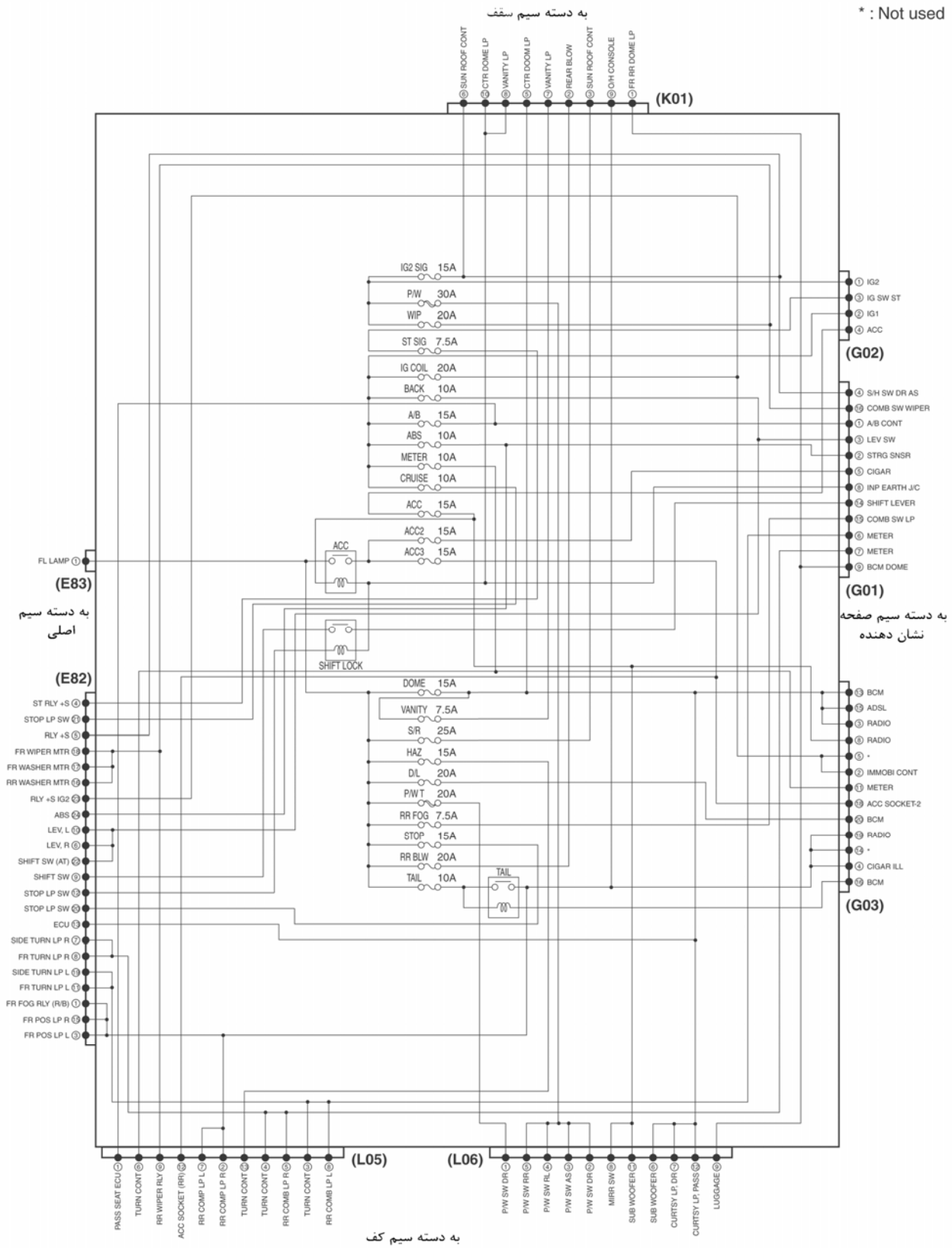
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مدار داخلی بلوک اتصال (مرور کلی)

S5JB0A970D007

استفاده نشده است

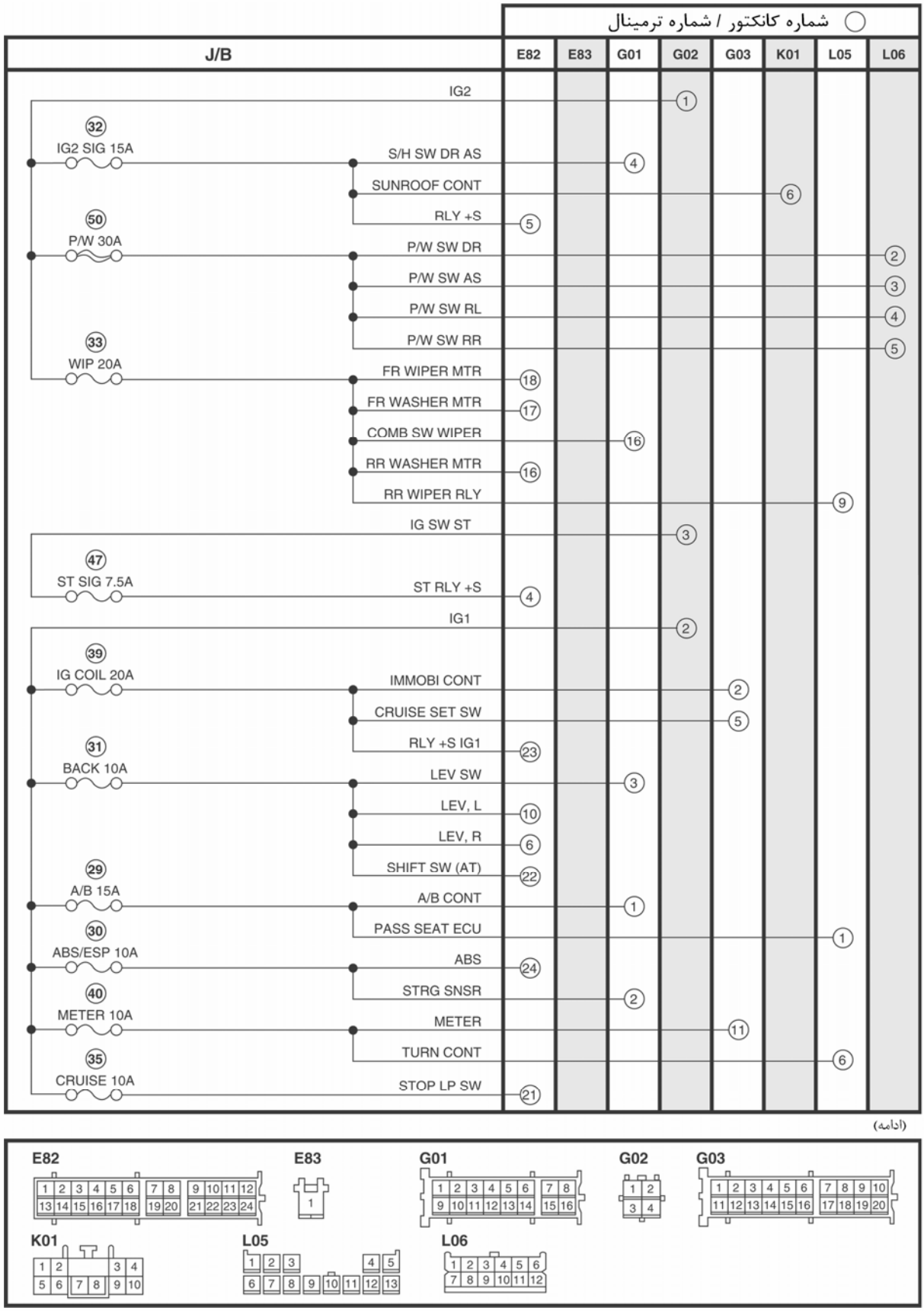


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

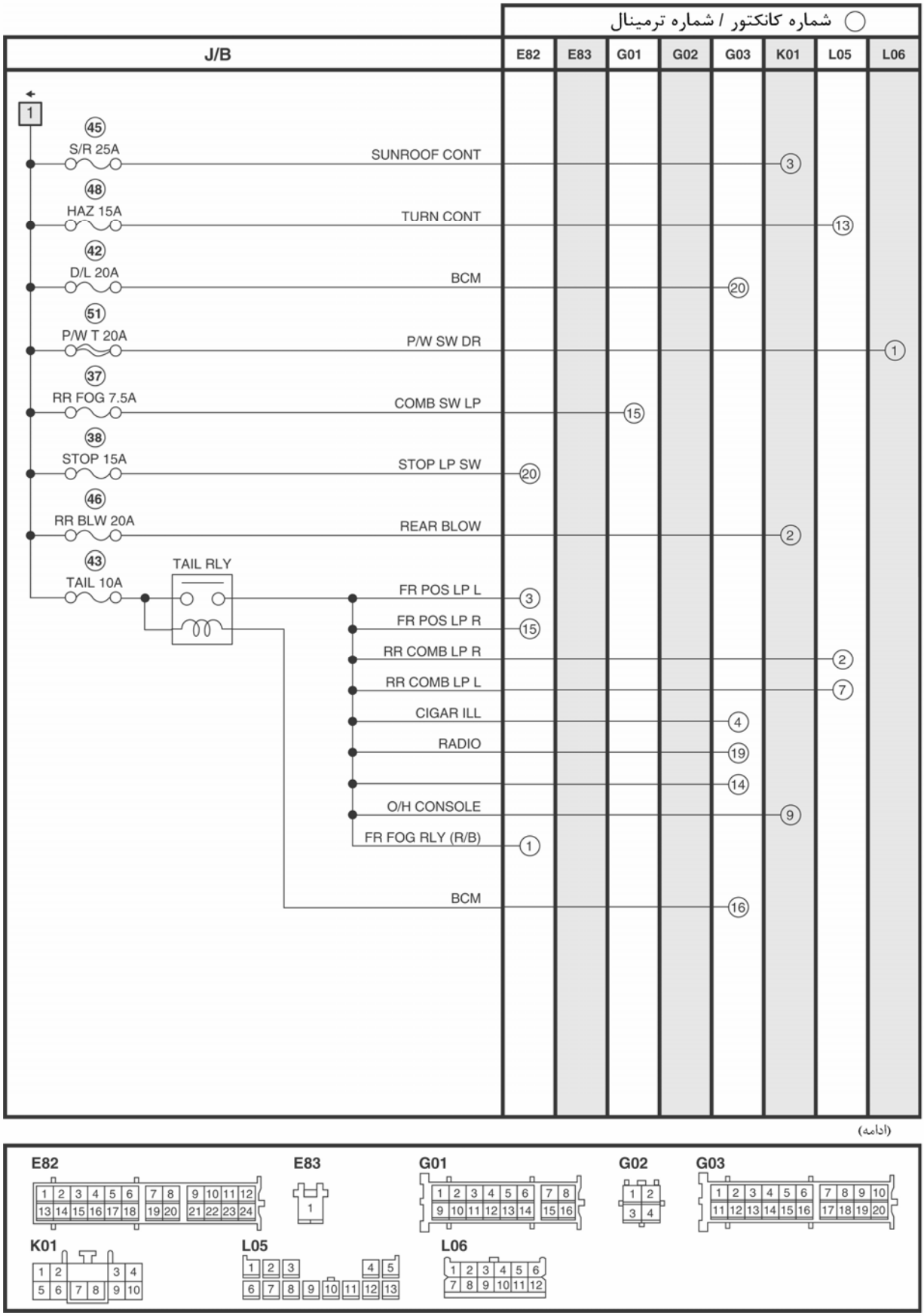
S5JB0A910D008

مدار داخل بلوک اتصال (جزئیات)



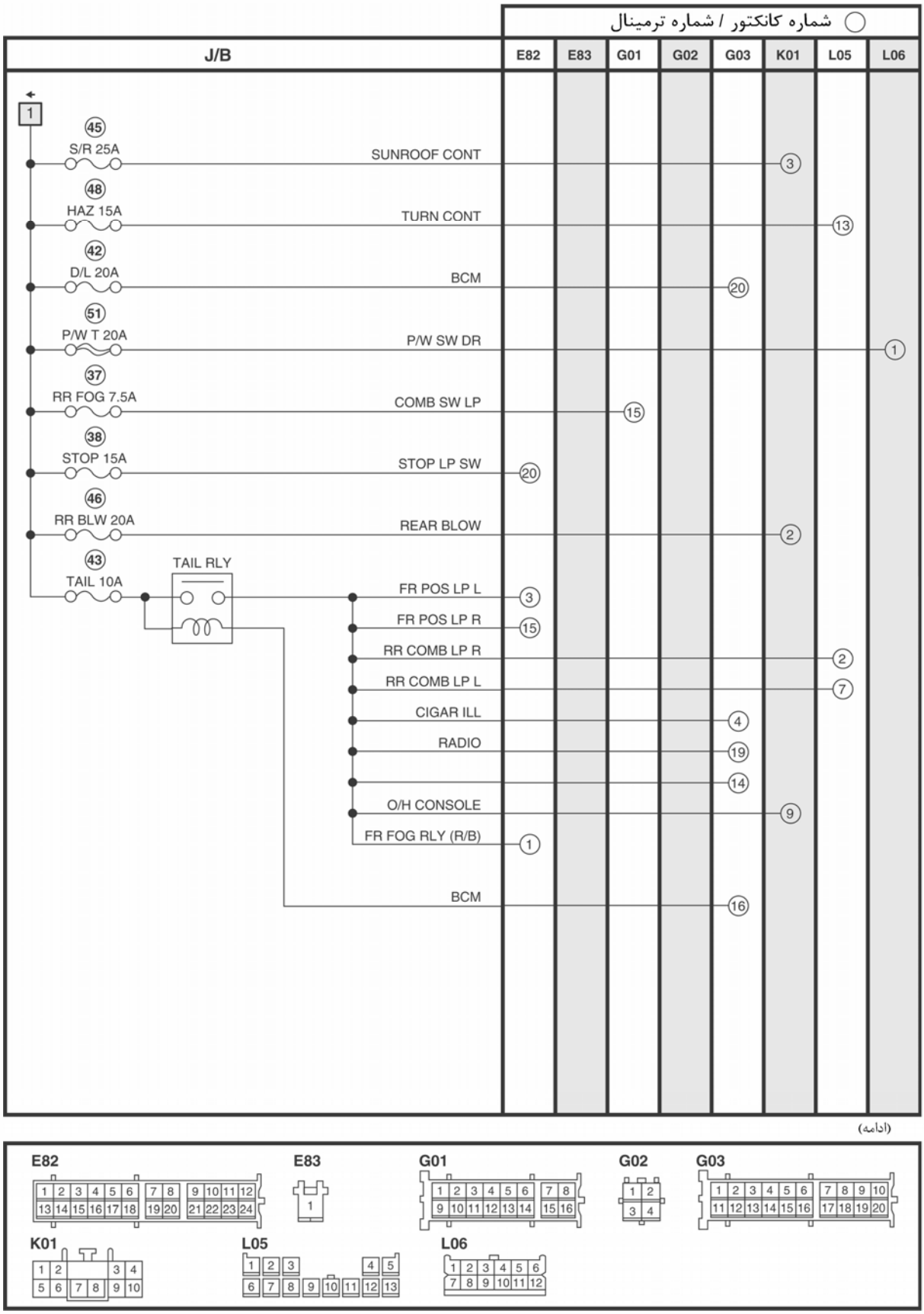
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



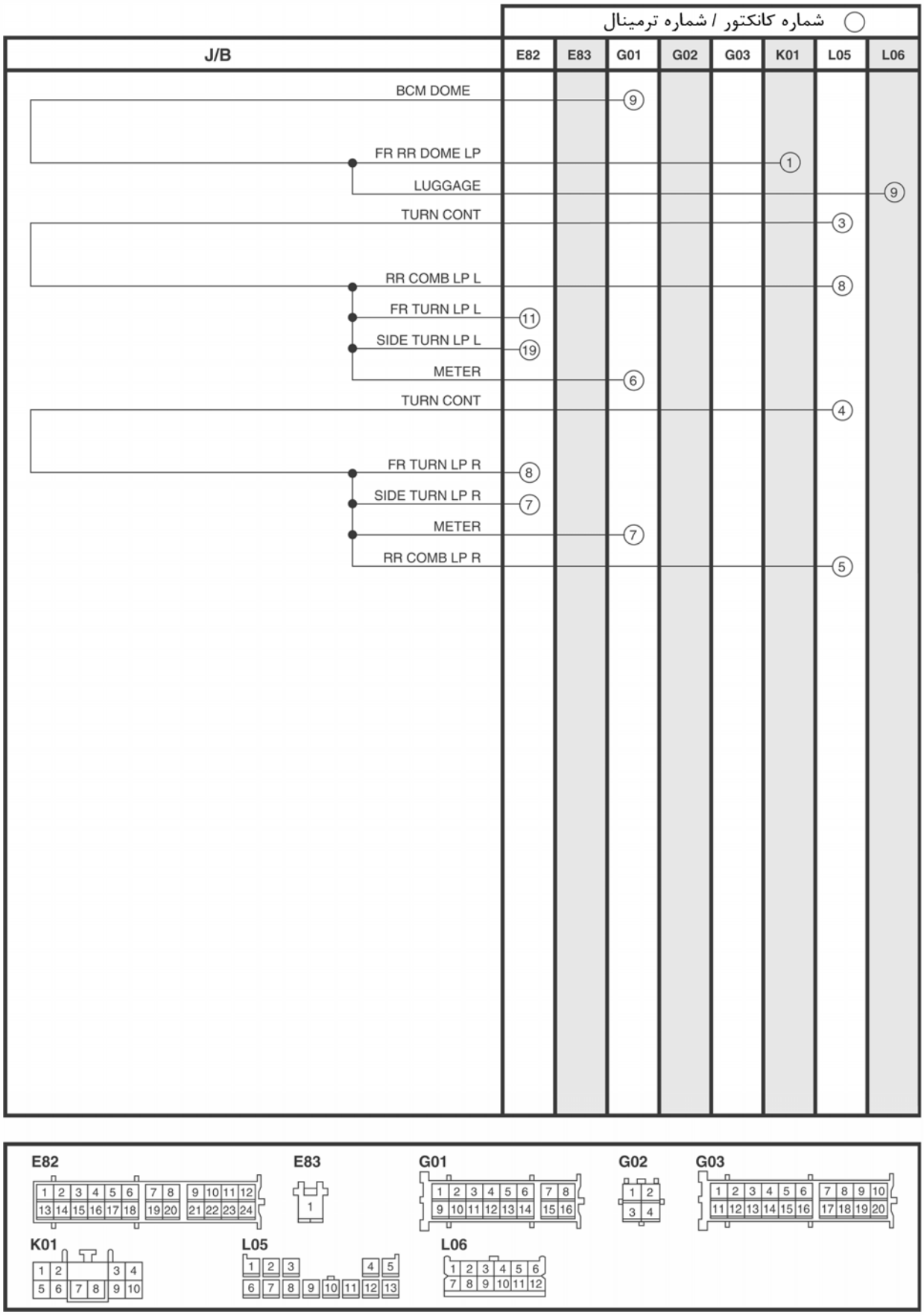
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

دیاگرام مدار سیستم

دیاگرام مدار سیستم

S5JB0A910E033

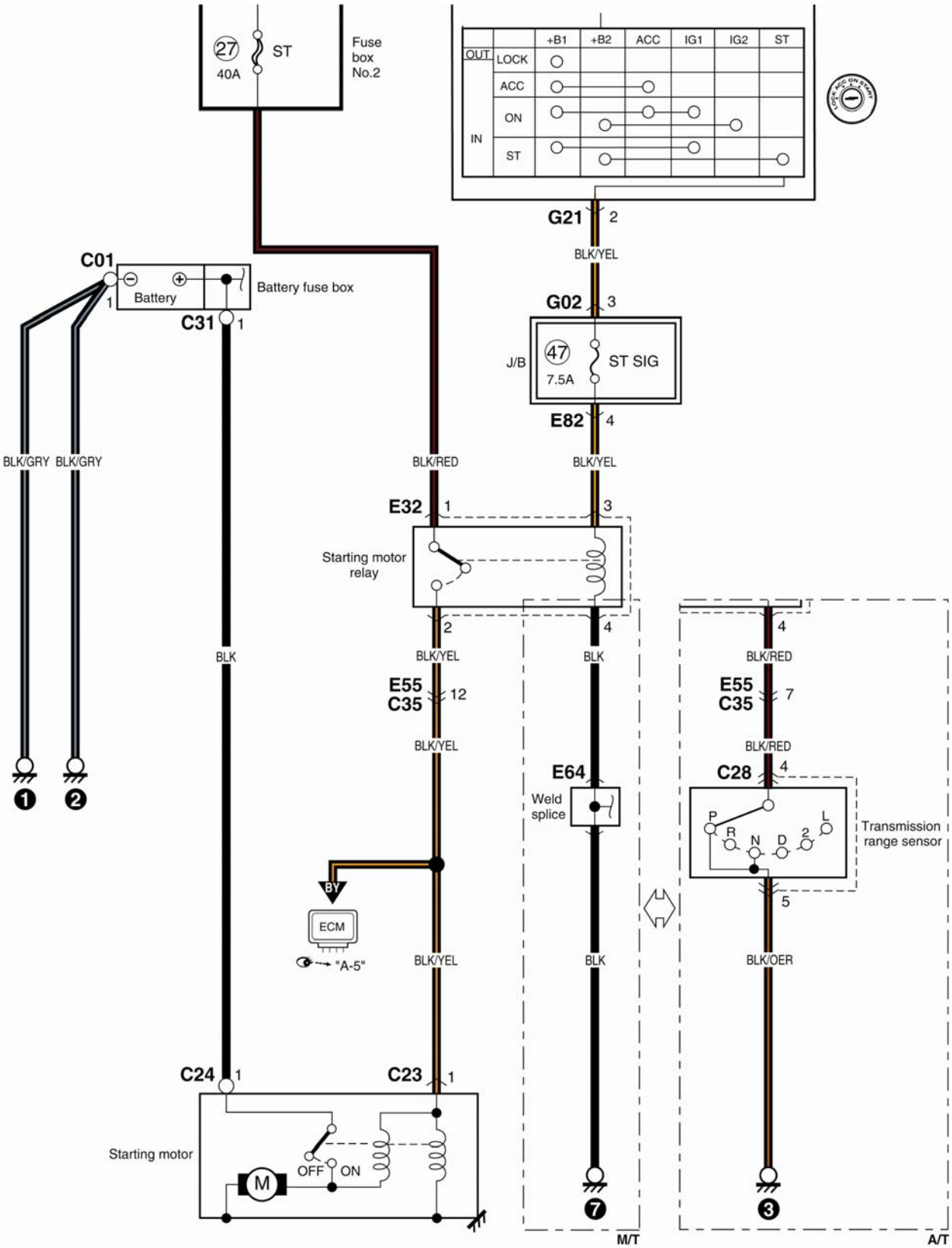
به "دیاگرام مدار سیستم استارت A-1" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم شارژA-2" مراجعه کنید.
به "(M16A) دیاگرام مدار سیستم جرقهA-3" مراجعه کنید.
به "(J20A) دیاگرام مدار سیستم جرقه A-3" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم خنک کاری A-4" مراجعه کنید.
به "(M16A) دیاگرام مدار سیستم کنترل A/C و موتورA-5 " مراجعه کنید .
به "(J20A) دیاگرام مدار سیستم کنترل A/C و موتورA-5 " مراجعه کنید .
به "دیاگرام مدار سیستم کنترل A/T A-6" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم متوقف کننده(Immoblizer) A-7" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم کنترل بدنهA-8" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم کنترل 4WD (چهار چرخ محرک) A-10" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار شیشه شوی و برف پاک کن جلو B-1 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار شیشه شوی و برف پاک کن عقب B-2 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار گرم کن عقب B-3 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار شیشه بالابر برقی B-4 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار قفل برقی درB-5 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار آینه برقیB-6 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار بوقB-7 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار گرم کن صندلیB-8 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم کلید هوشمند B-9 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سقف کشوییB-10 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار تمیز کننده چراغهای جلو B-11" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار اندازه گیر ترکیبی C-1" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم چراغهای جلو D-1 (نوع یک لامپی) " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم چراغهای جلو D-1 (با چراغ پرژکتور) " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم چراغهای جلو D-1 (با لامپ تخلیه) " مراجعه کنید.
به " موقعیت و دیاگرام مدار سیستم چراغ نمره و چراغهای کوچک (چراغهای علامت) D-2" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم چراغ مه شکن جلو D-3 " مراجعه کنید .
به "دیاگرام مدار سیستم روشنایی D-4 " مراجعه کنید .
به "دیاگرام مدار سیستم چراغ داخلی D-5 " مراجعه کنید .
به "دیاگرام مدار سیستم چراغ فلاشر و چراغ راهنما D-6 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم چراغ ترمز D-7 "مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم چراغ دنده عقب D-8 "مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم تنظیم نور چراغهای جلو (تنظیم دستی) D-9 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم تنظیم نور چراغهای جلو (تنظیم خودکار) D-9" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار چراغ مه شکن عقب D-10" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم A/C خودکار E-2 "مراجعه کنید .
به "دیاگرام مدار سیستم کیسه هوا F-1 (بدون A/Bکناری و پرده A/B) F-1 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم کیسه هوا F-1 (باA/Bکناری و پرده A/B) F-1 " مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم ضد قفل ترمز F-2" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم صوتی G-1" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم سوکت تجهیزات جانبی / نمایشگر چند منظوره G-2" مراجعه کنید.
به "دیاگرام مدار سیستم ناوبری G-4 " مراجعه کنید .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

A-1 دیاگرام مدار سیستم استارت

S5JB0A910E001

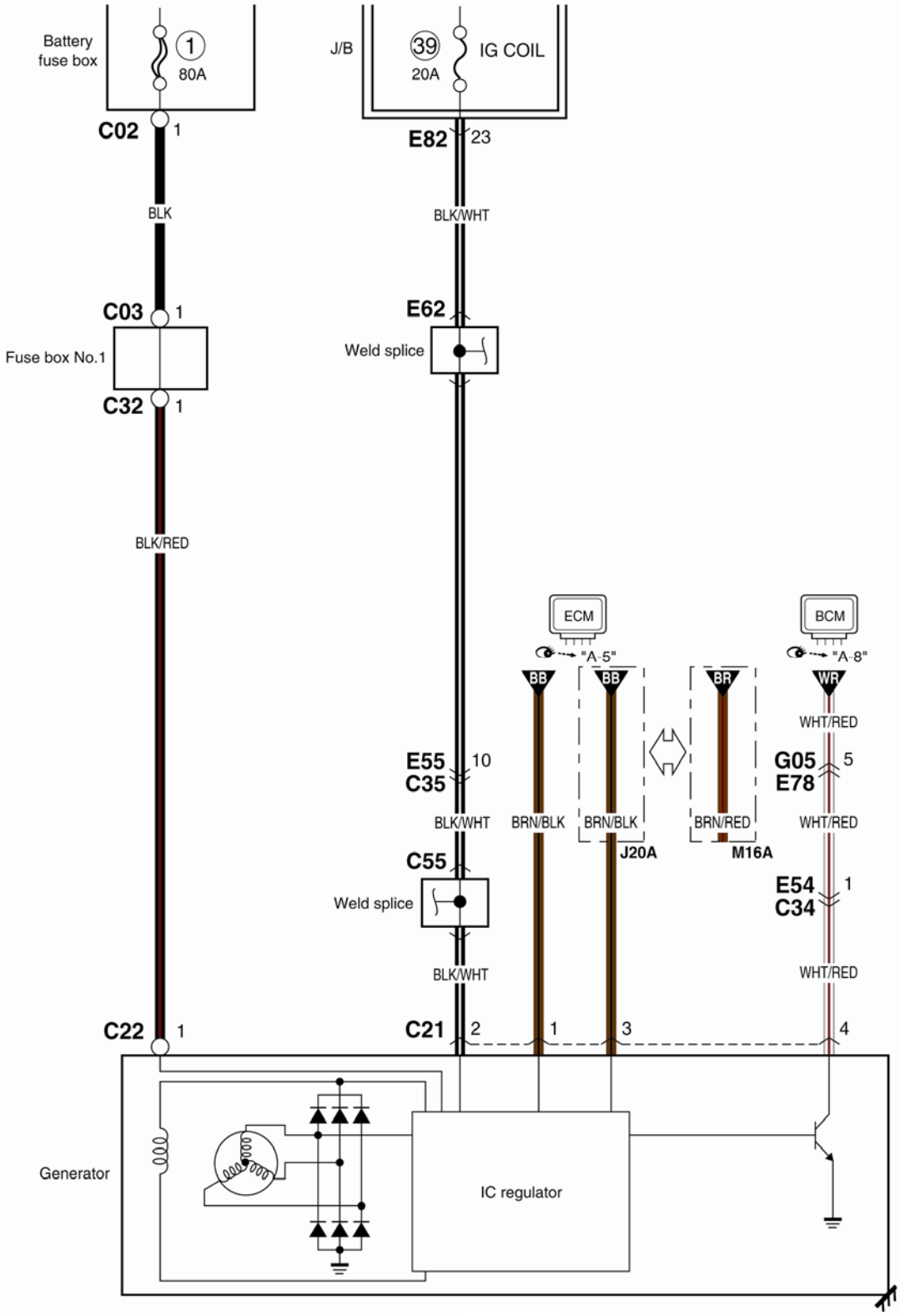


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

A-2 دیاگرام مدار سیستم شارژ

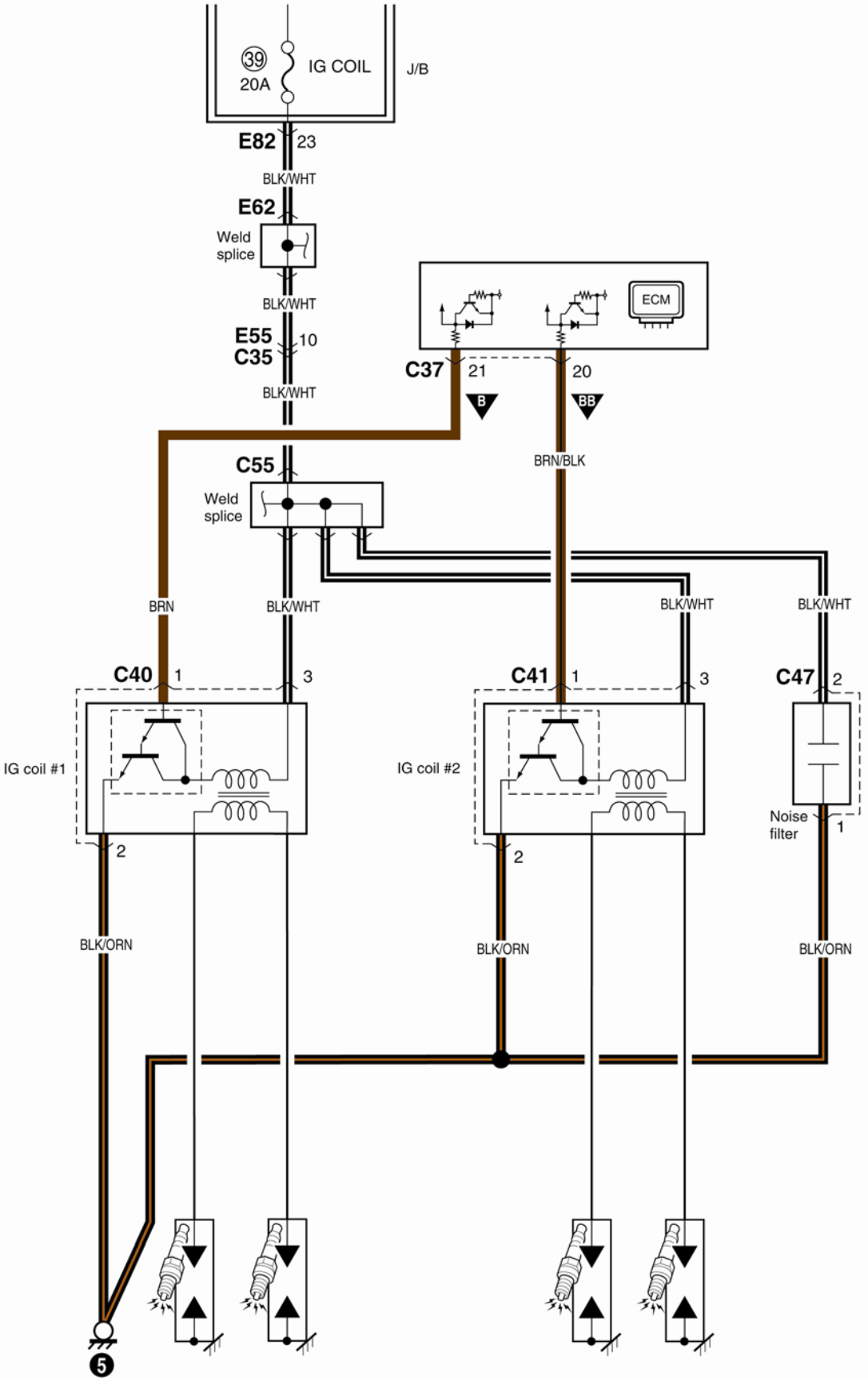
S5JB0A910E002



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

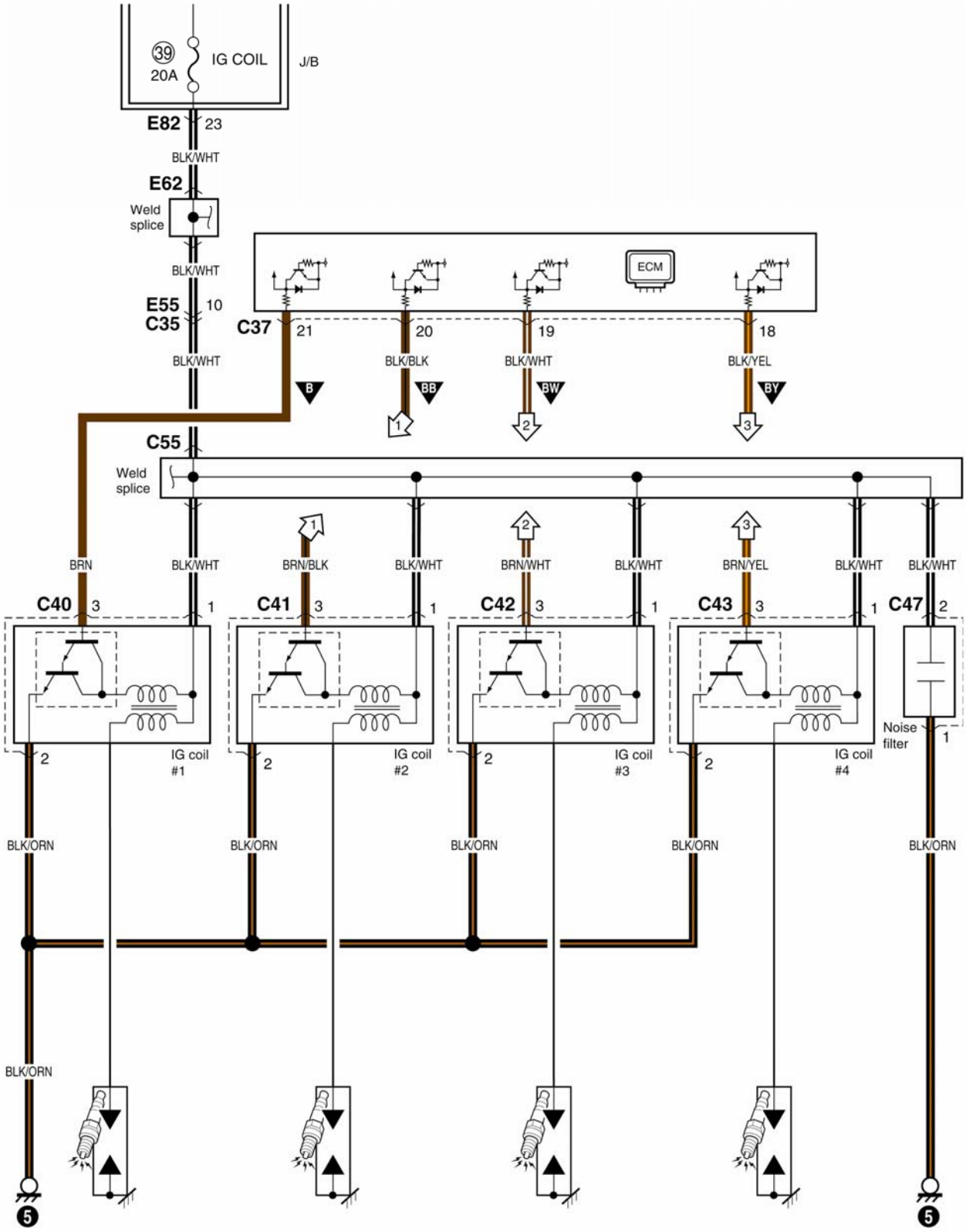
A-3 : دیاگرام مدار سیستم جرقه زنی (M16A)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

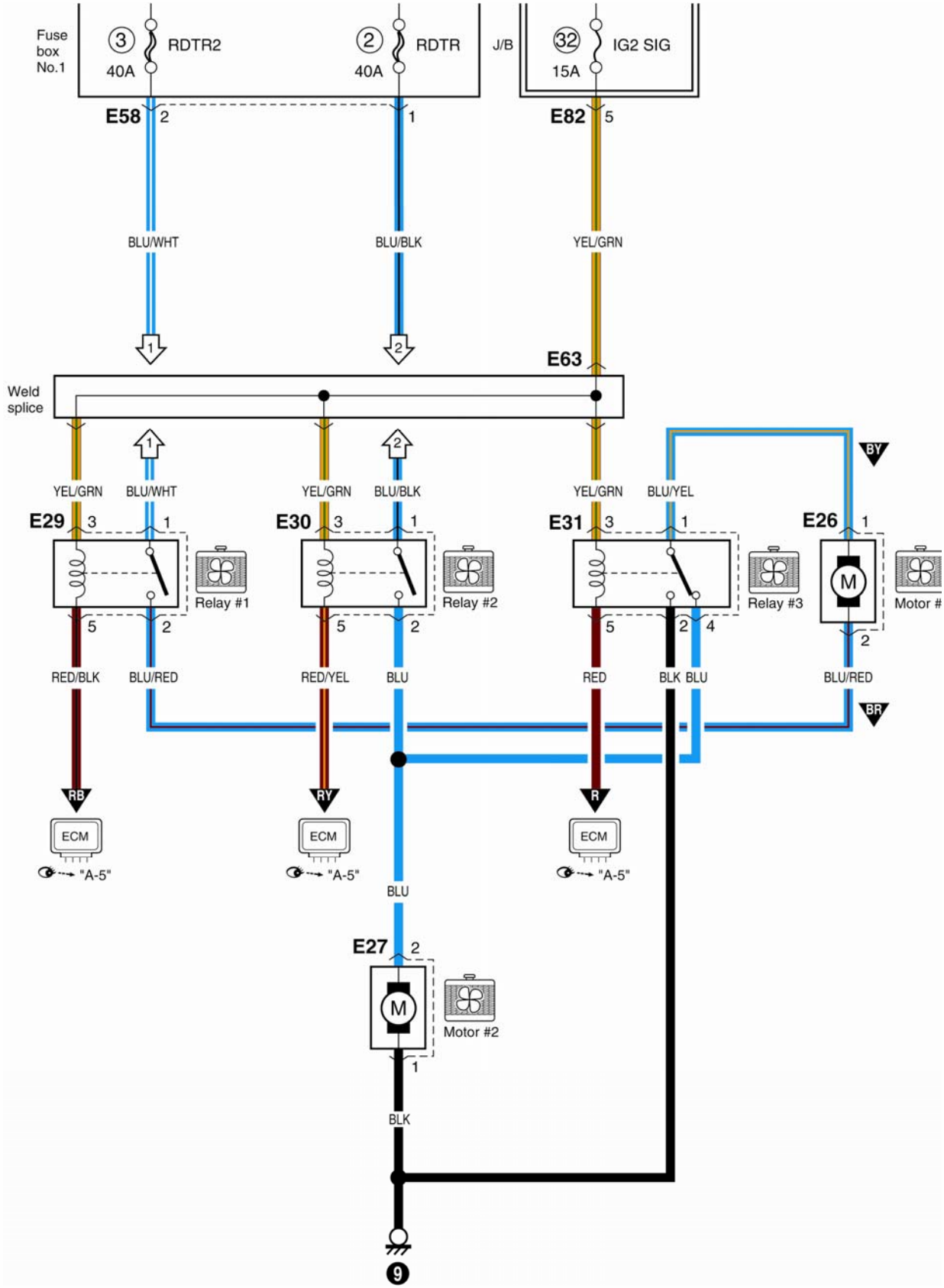
A-3 : دیاگرام مدار سیستم جرقه زنی (J20A)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

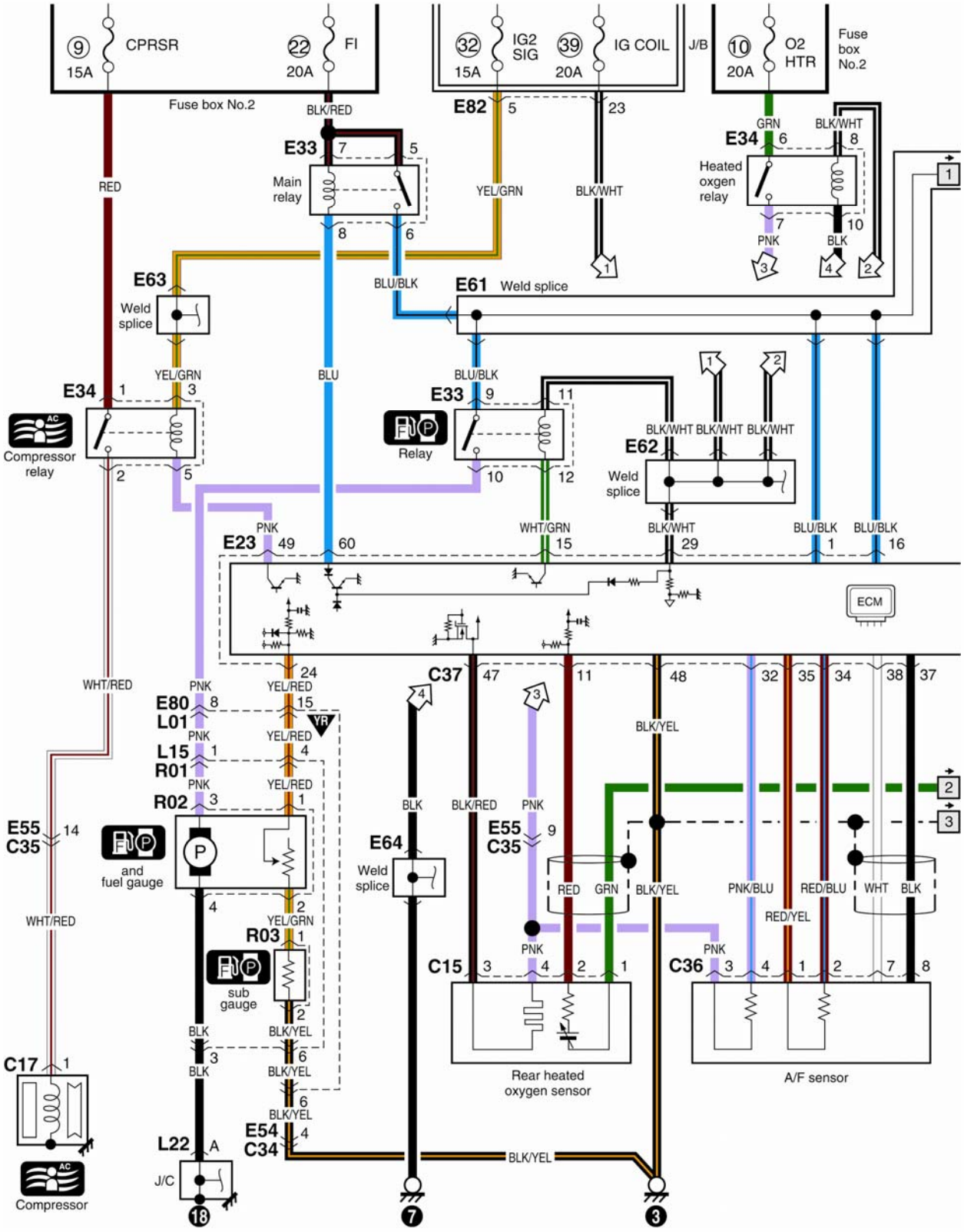
A-4 دیاگرام مدار سیستم خنک کاری موتور



https://autolibrary.ir

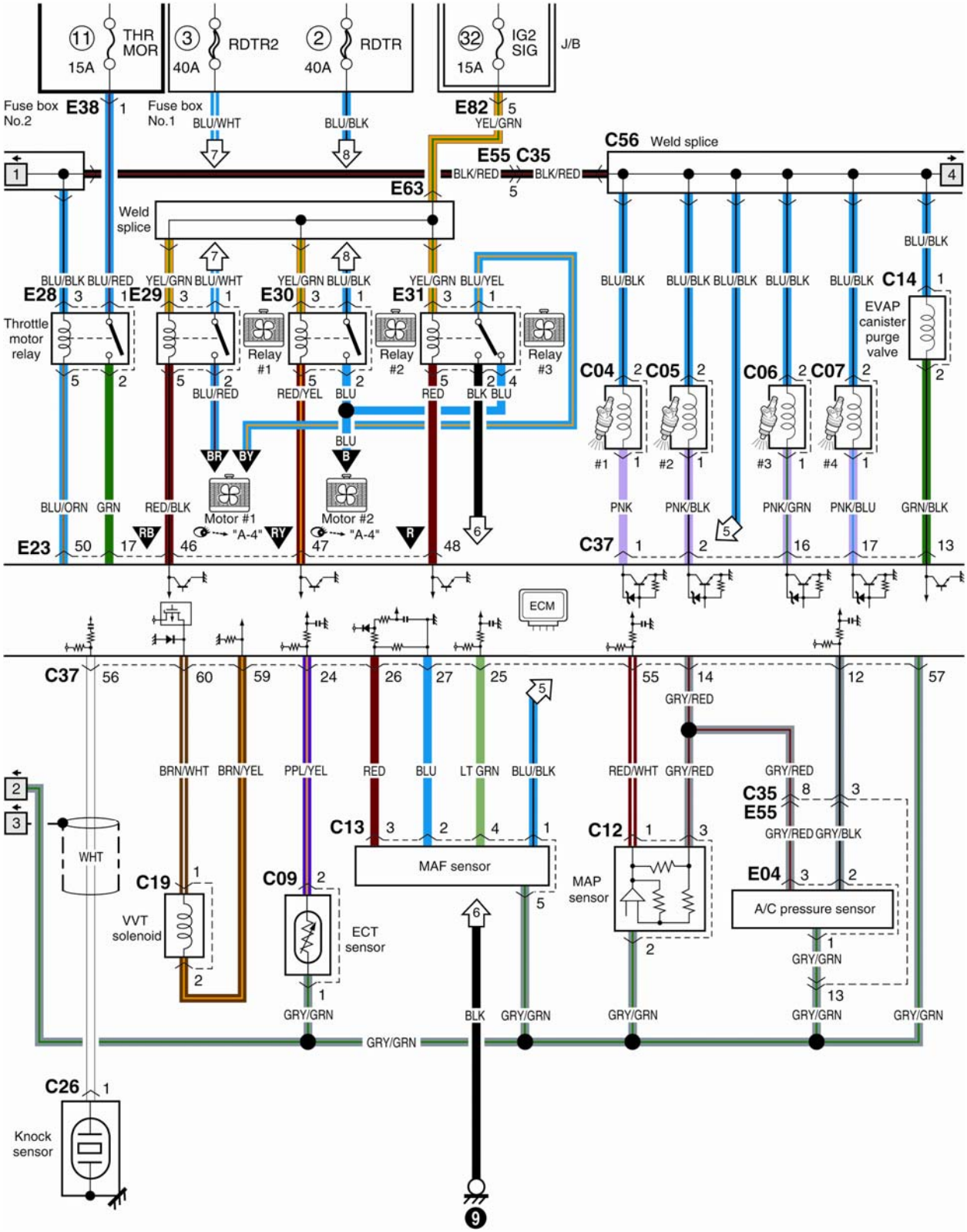
https://autolibrary.ir

A-5 دیاگرام مدار سیستم کنترل A/C و موتور (M16A)



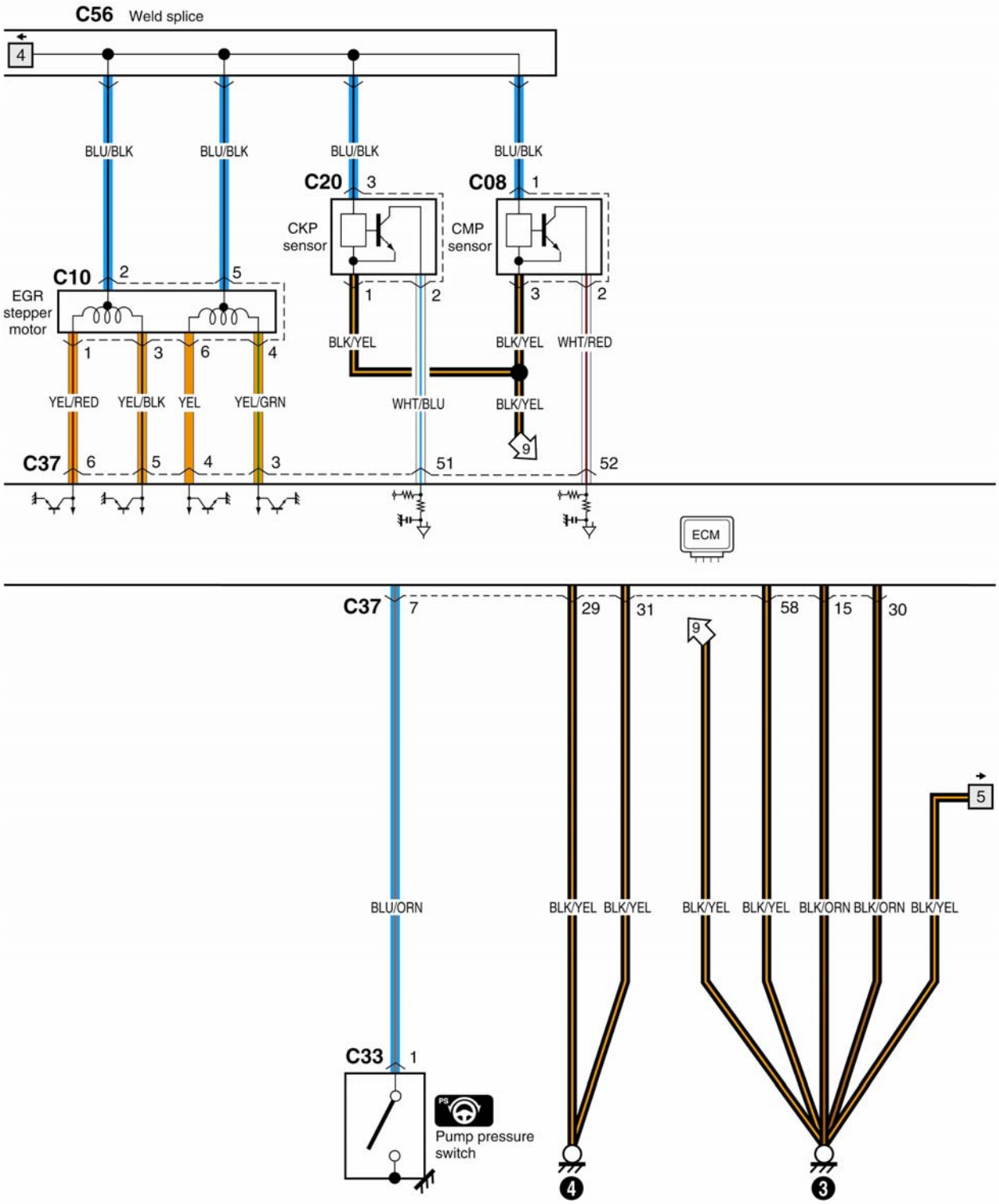
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



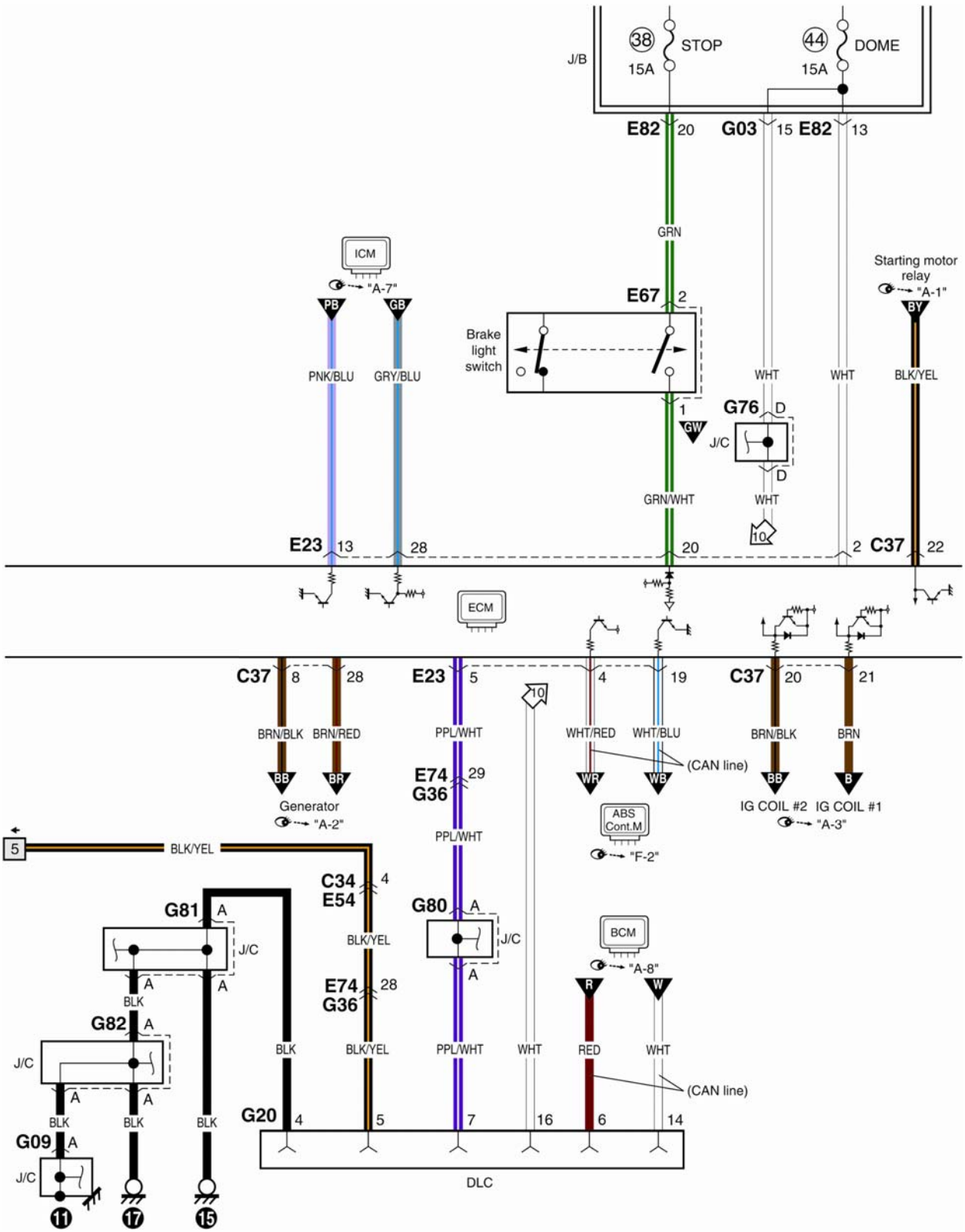
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



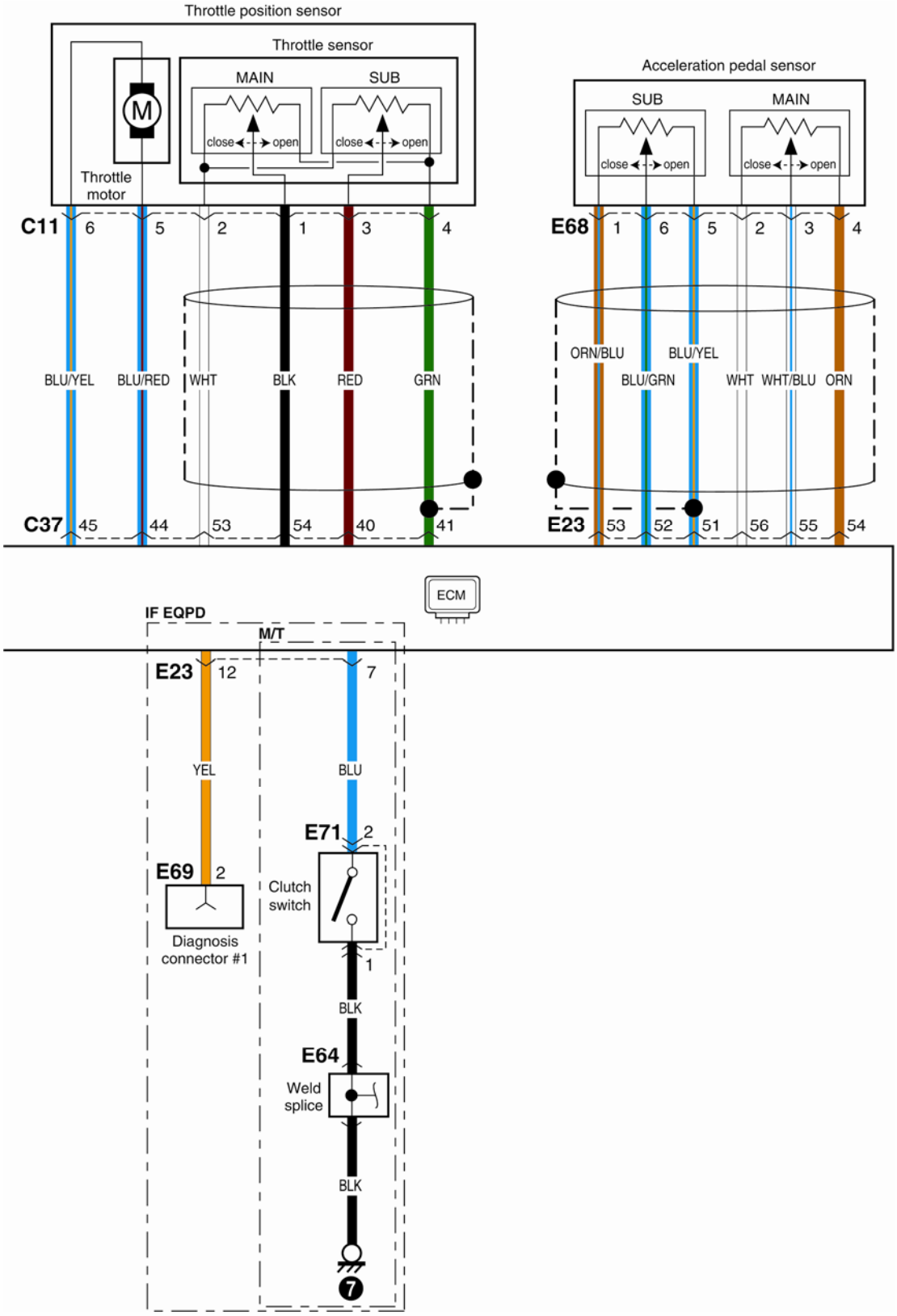
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

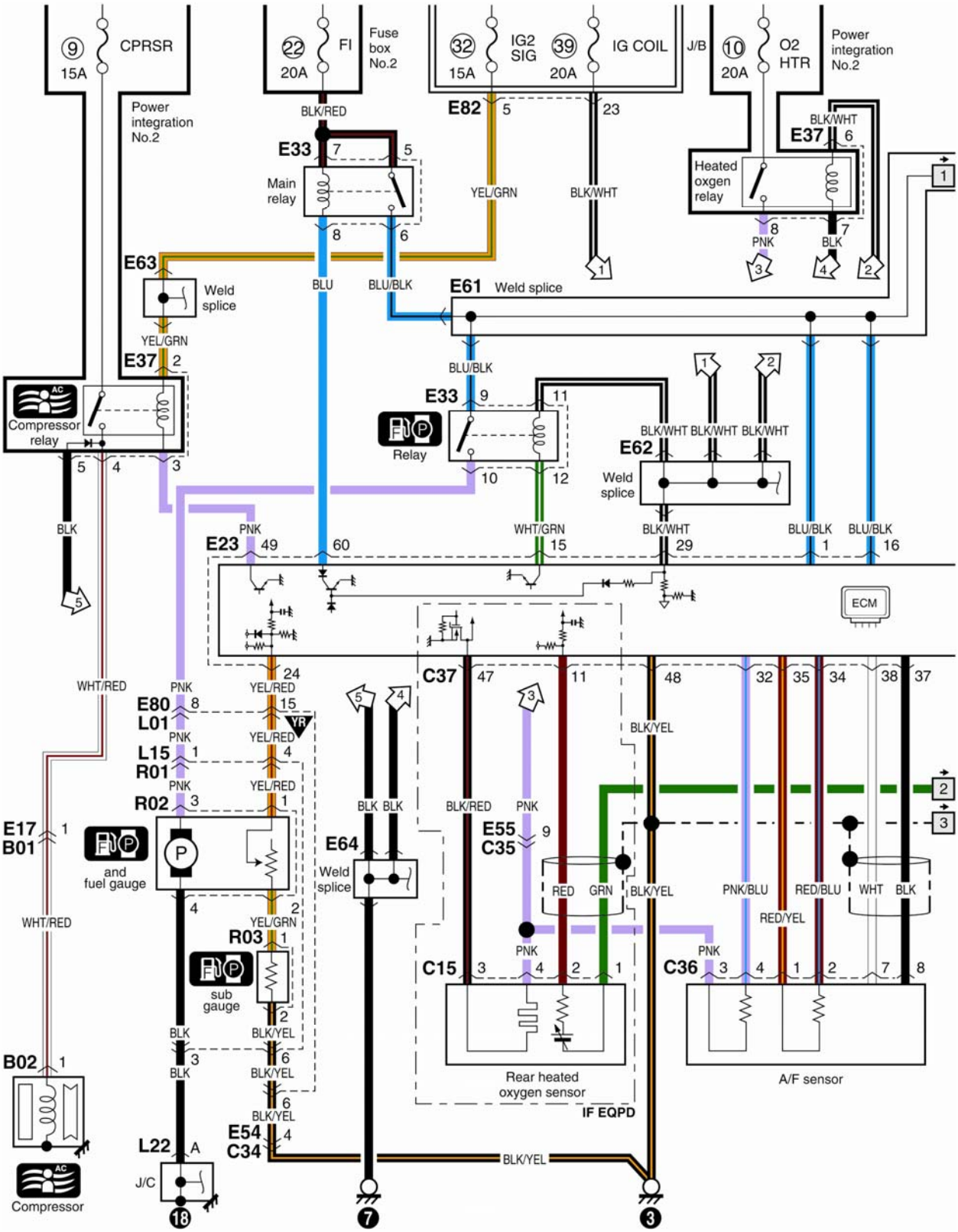
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

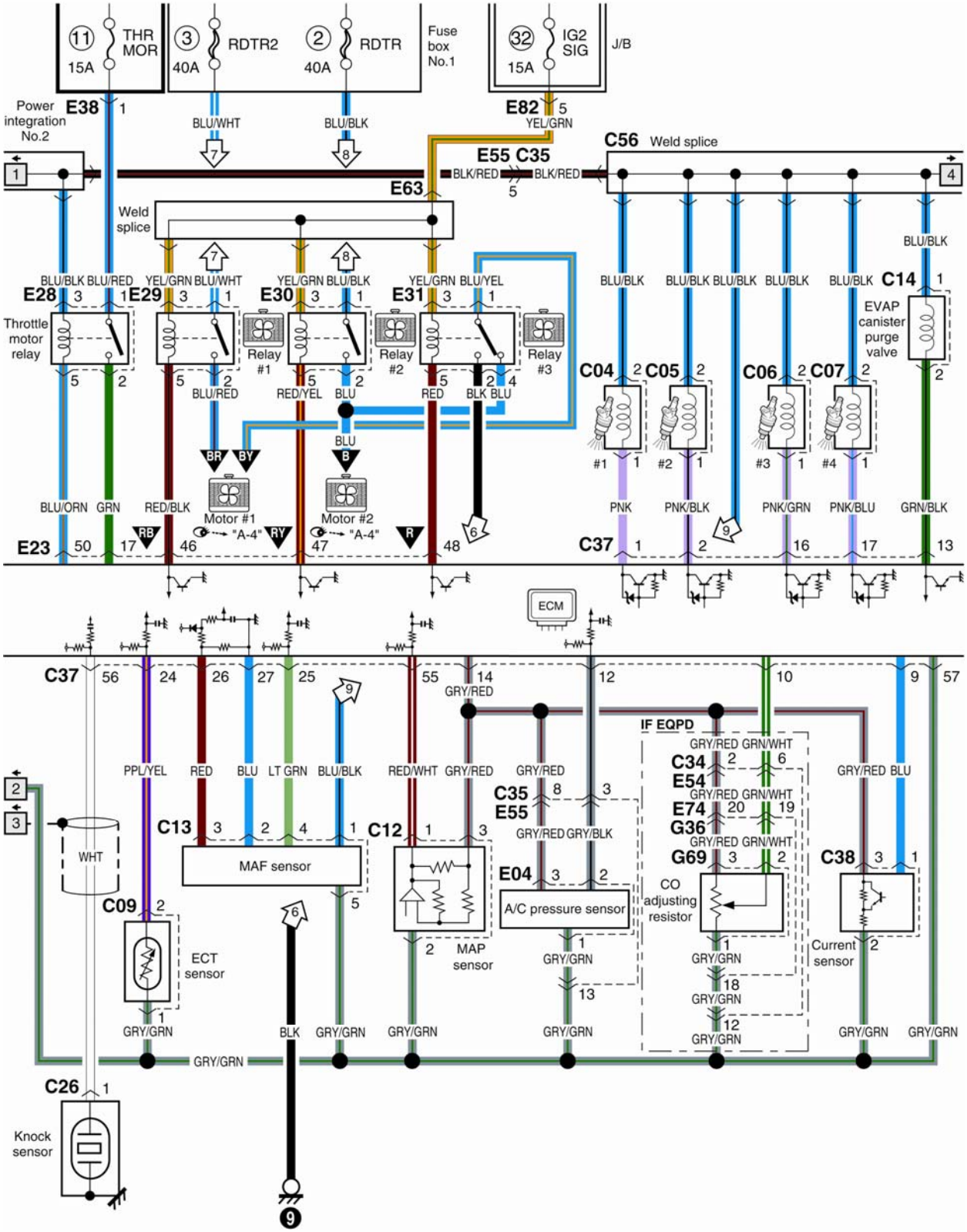
https://autolibrary.ir

A-5 دیاگرام مدار سیستم کنترل A/C و موتور (J20A)



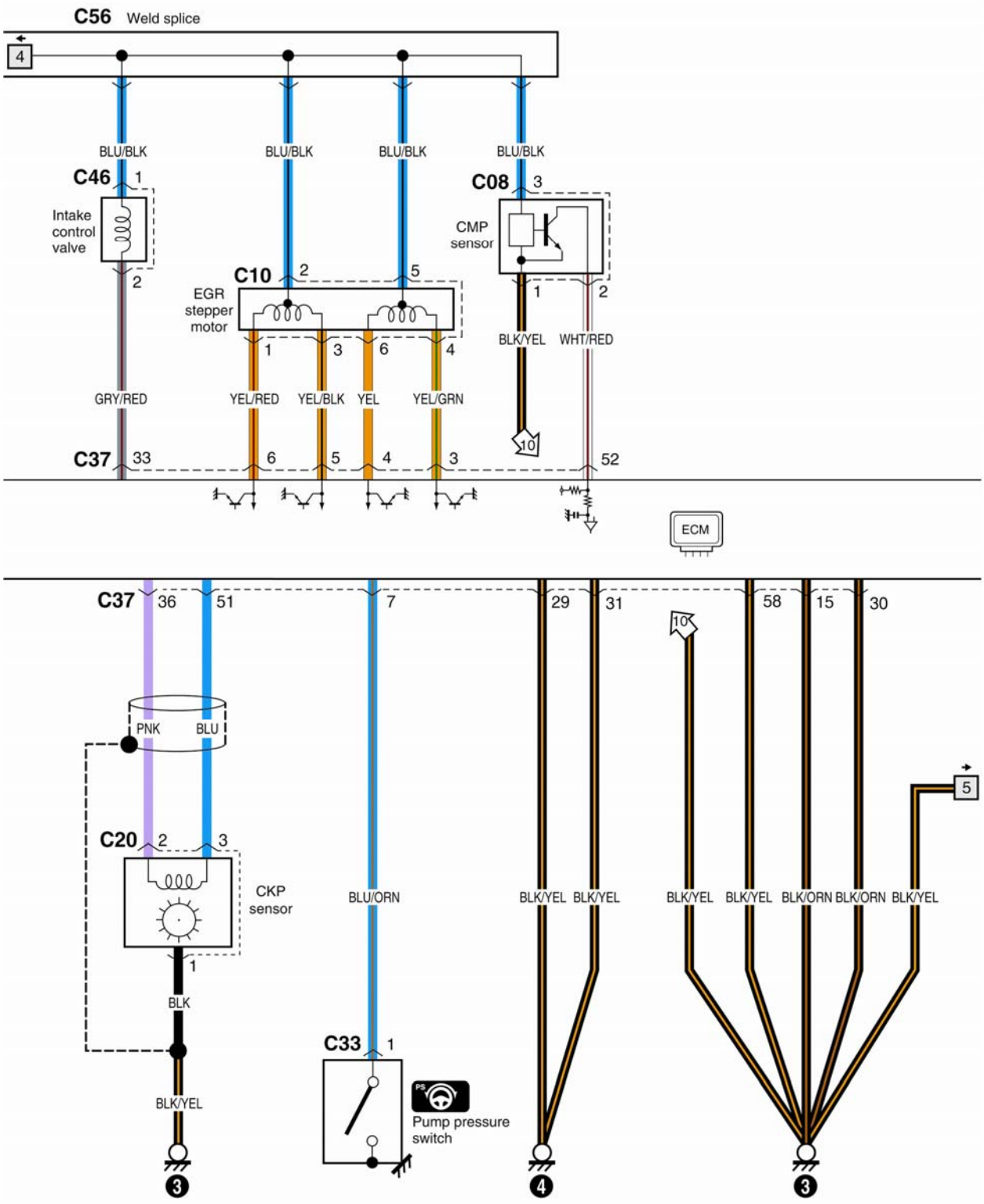
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



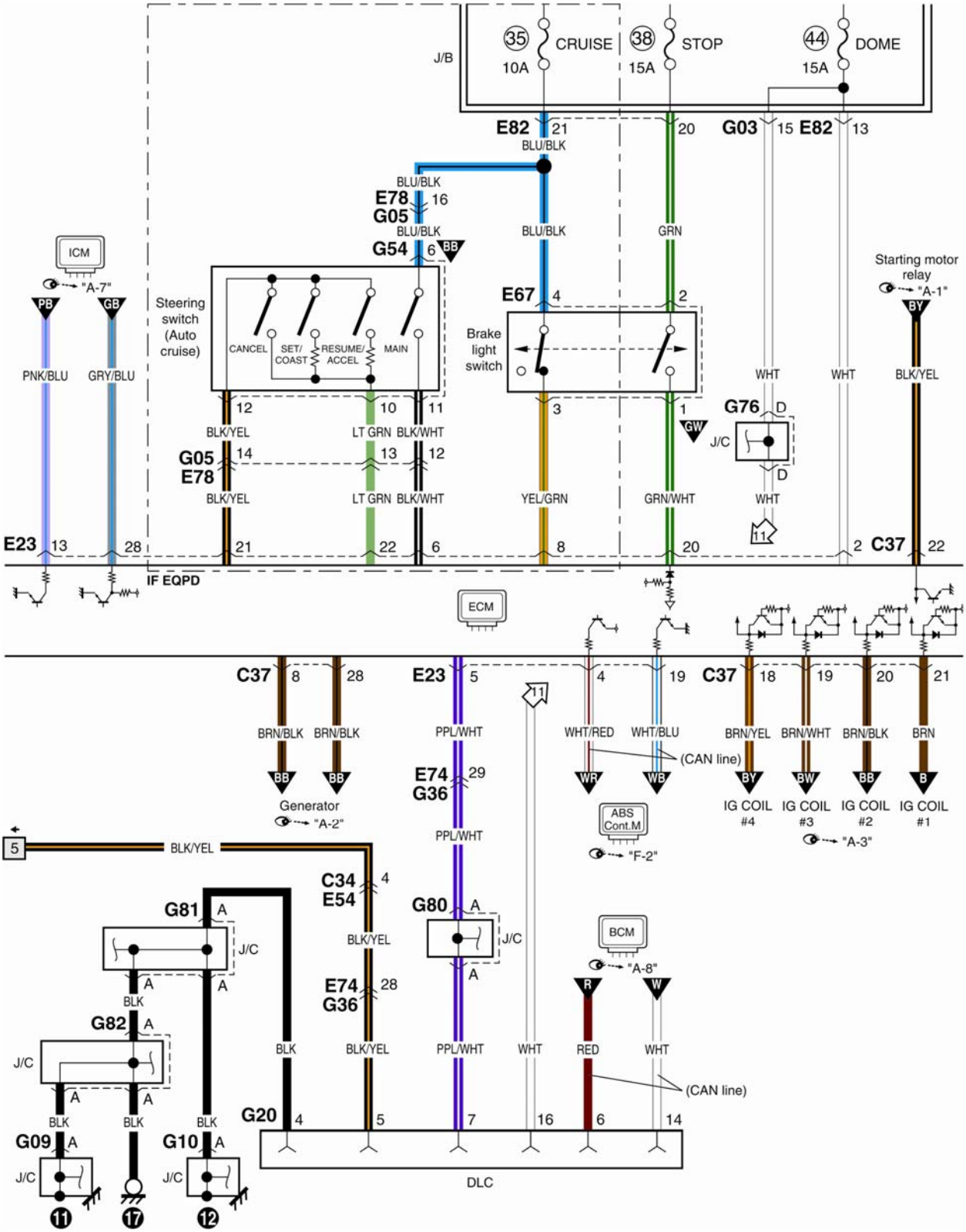
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



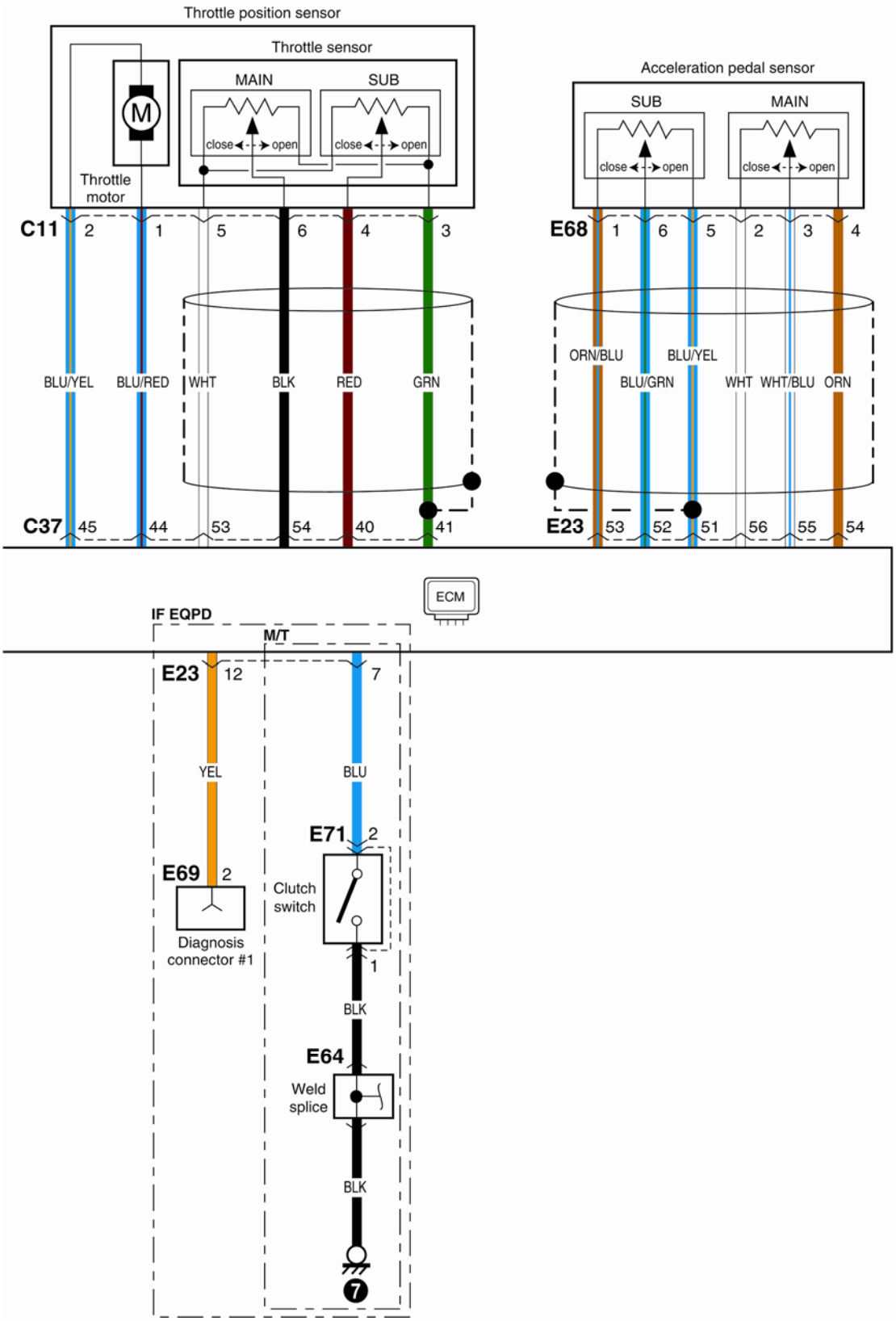
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

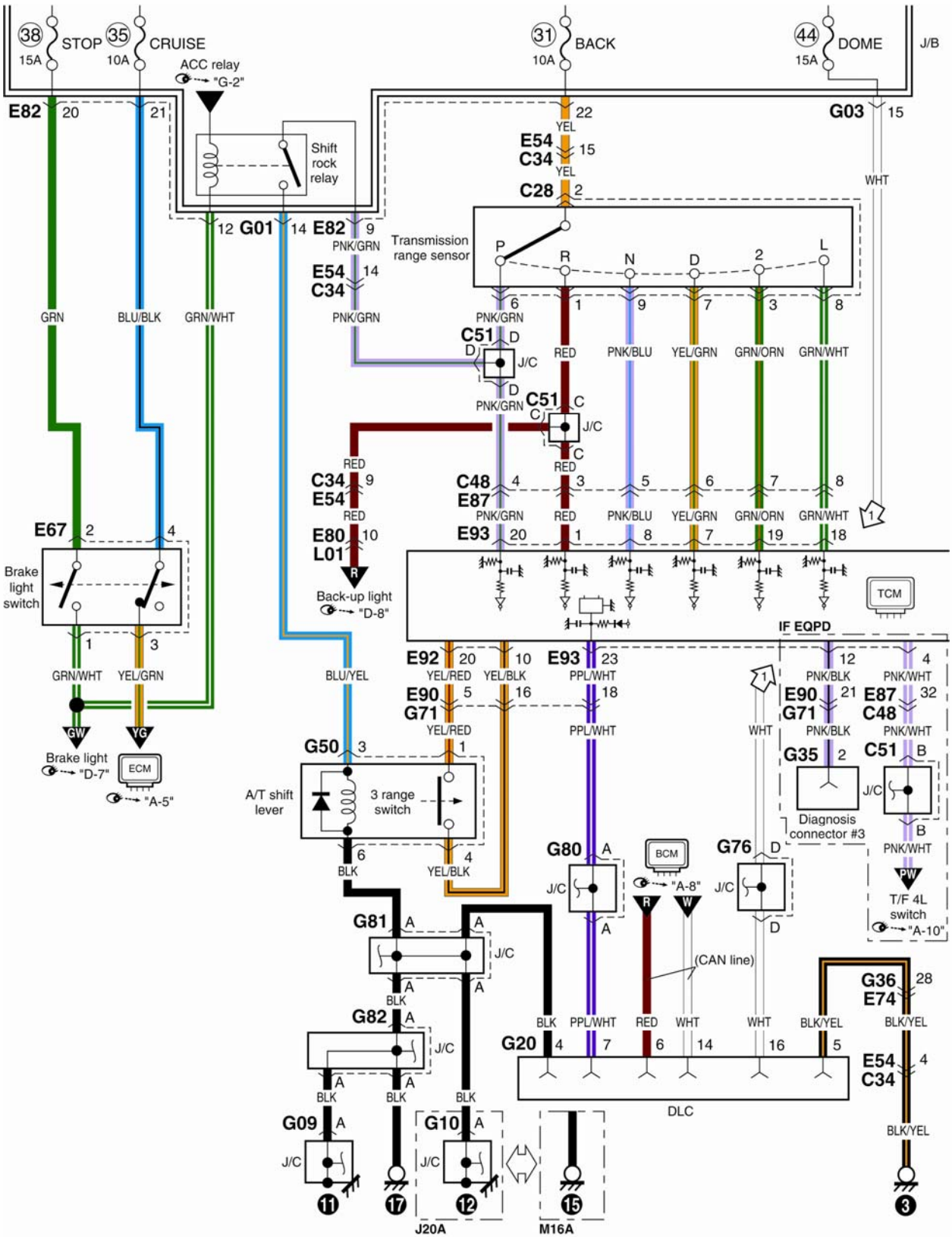
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

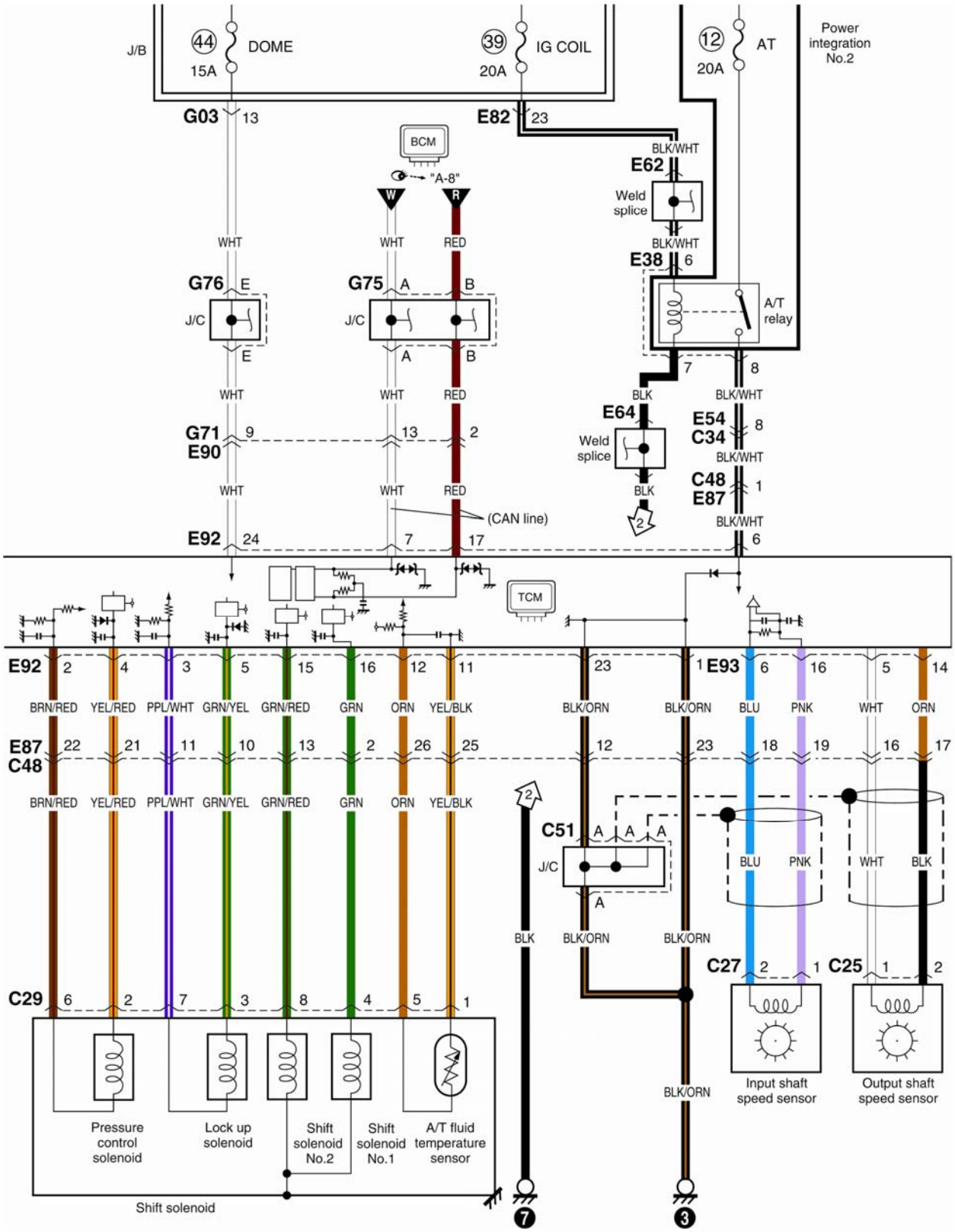
https://autolibrary.ir

A-6 دیاگرام مدار سیستم کنترل A/T



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

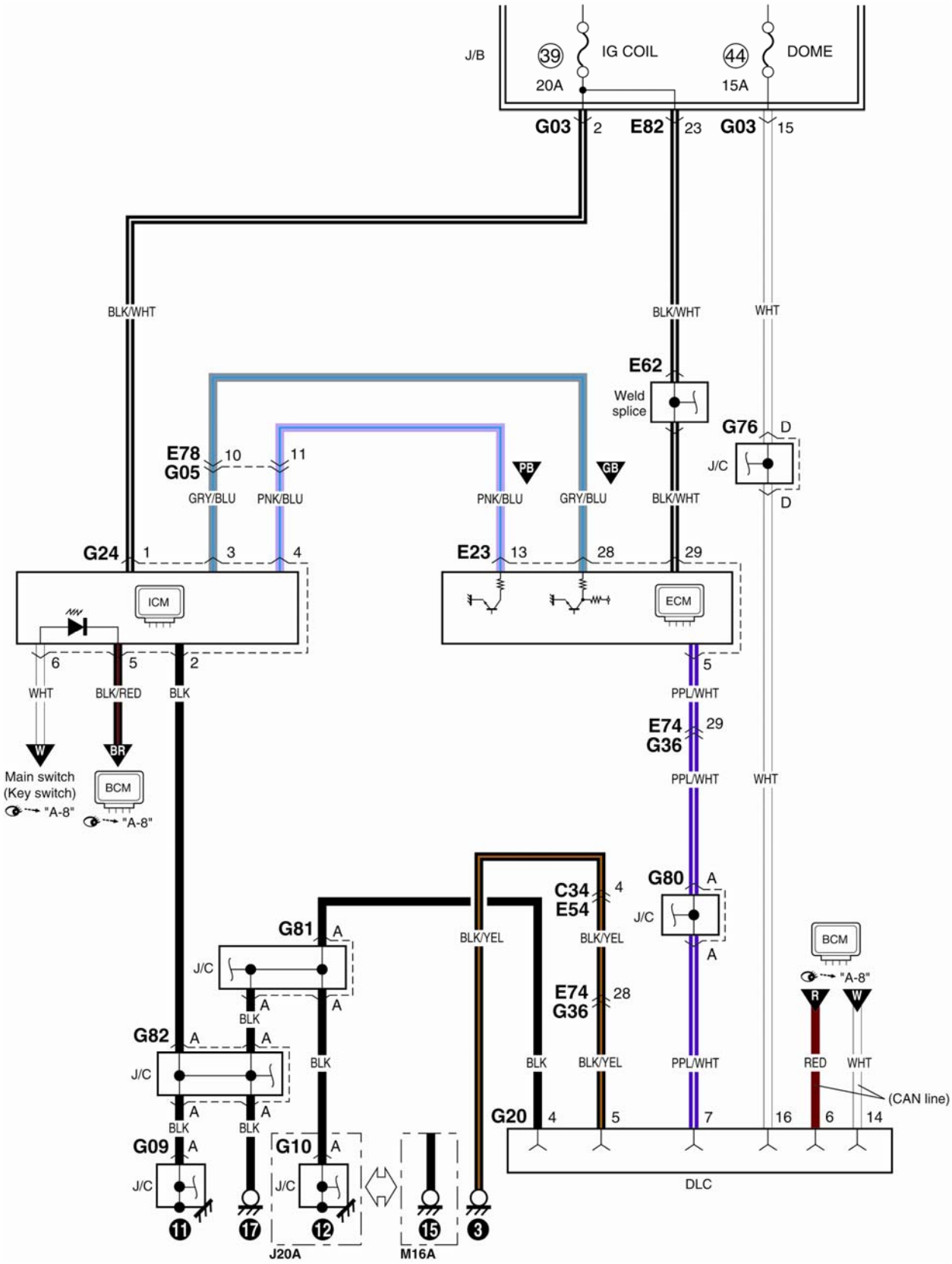


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

سازمان فروش و خدمات پس از فروش ایران خودرو
راهنمای تعمیرات

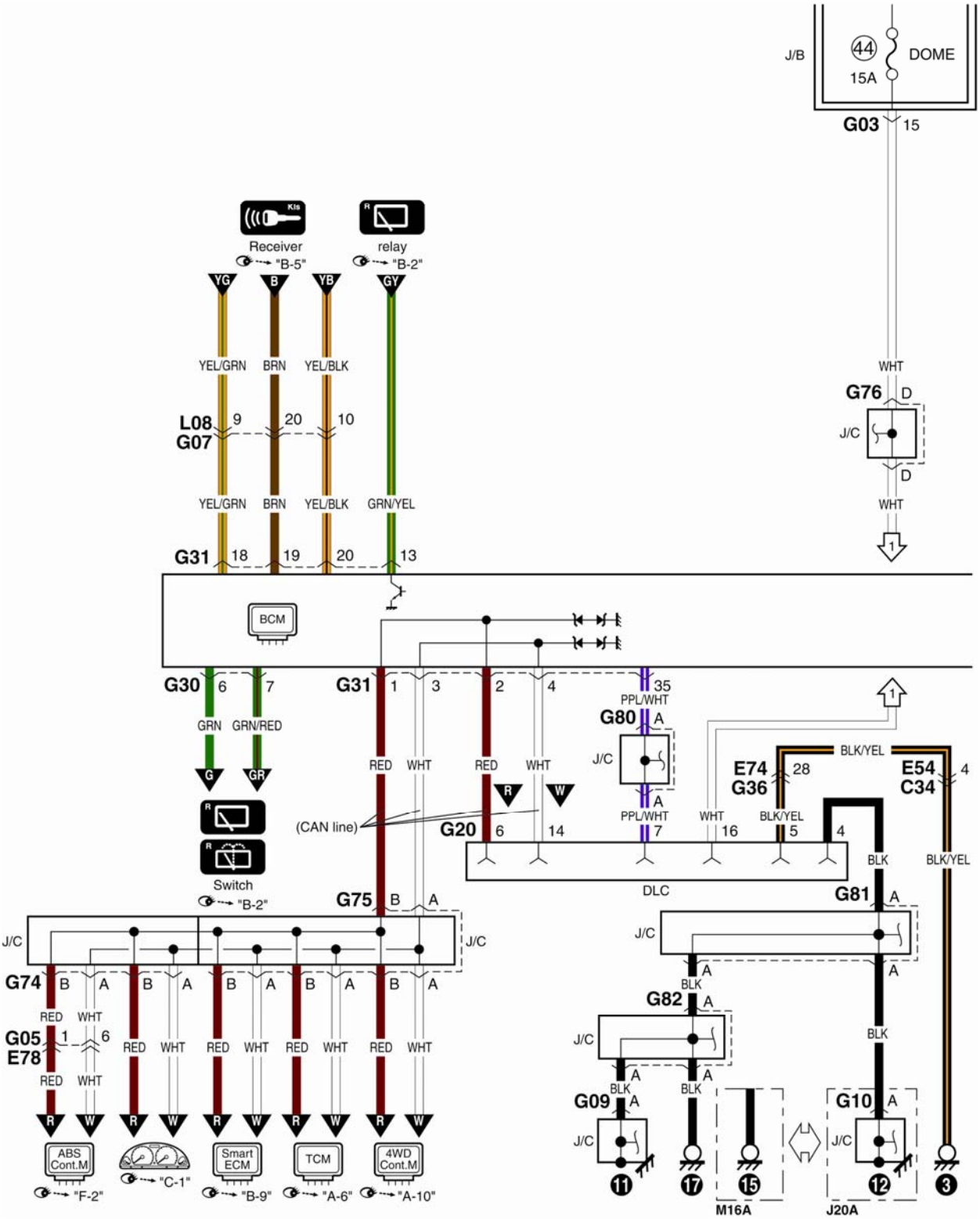
A-7 دیاگرام مدار سیستم Immobilizer



https://autolibrary.ir

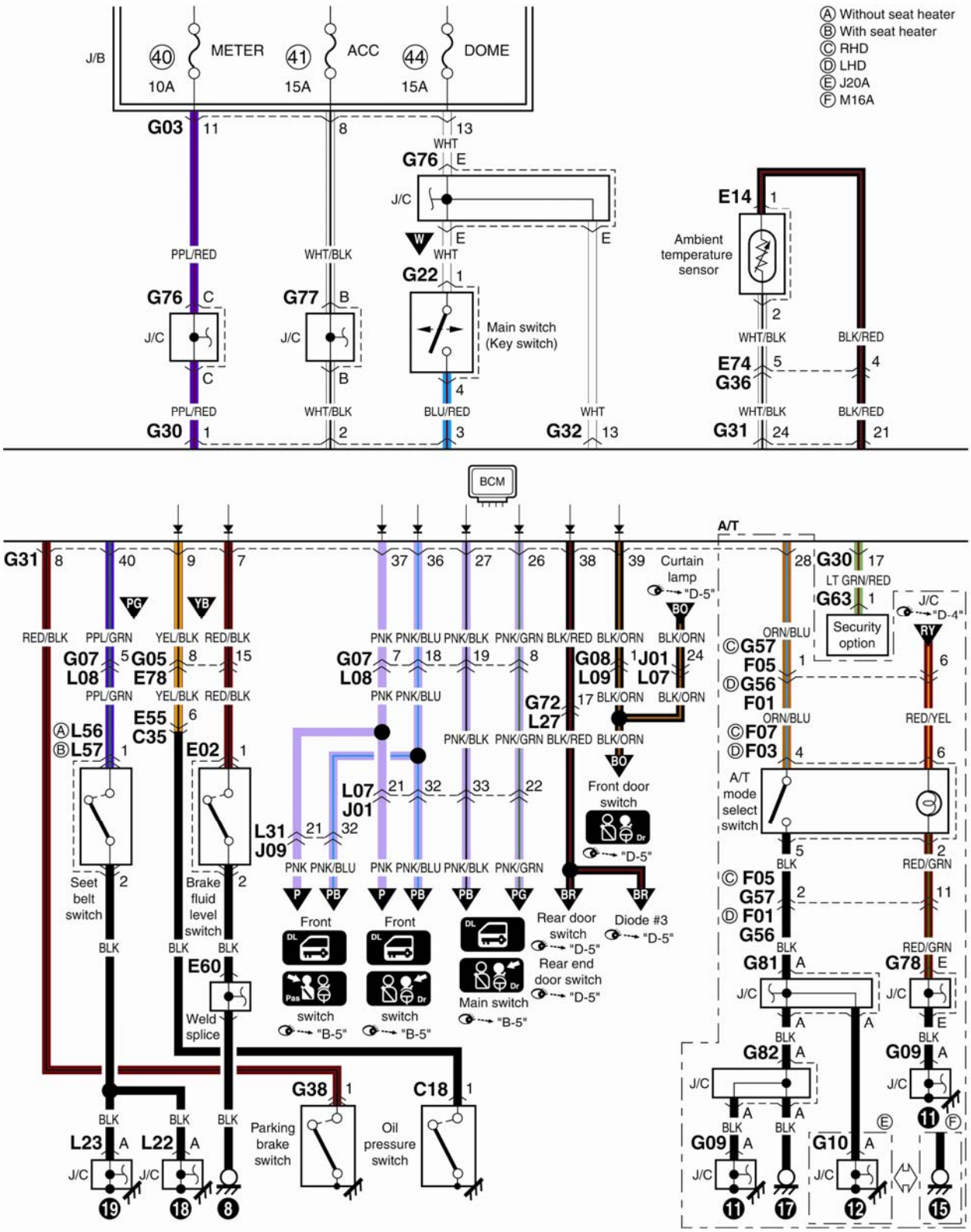
https://autolibrary.ir

A-5 دیاگرام مدار سیستم کنترل بدنه



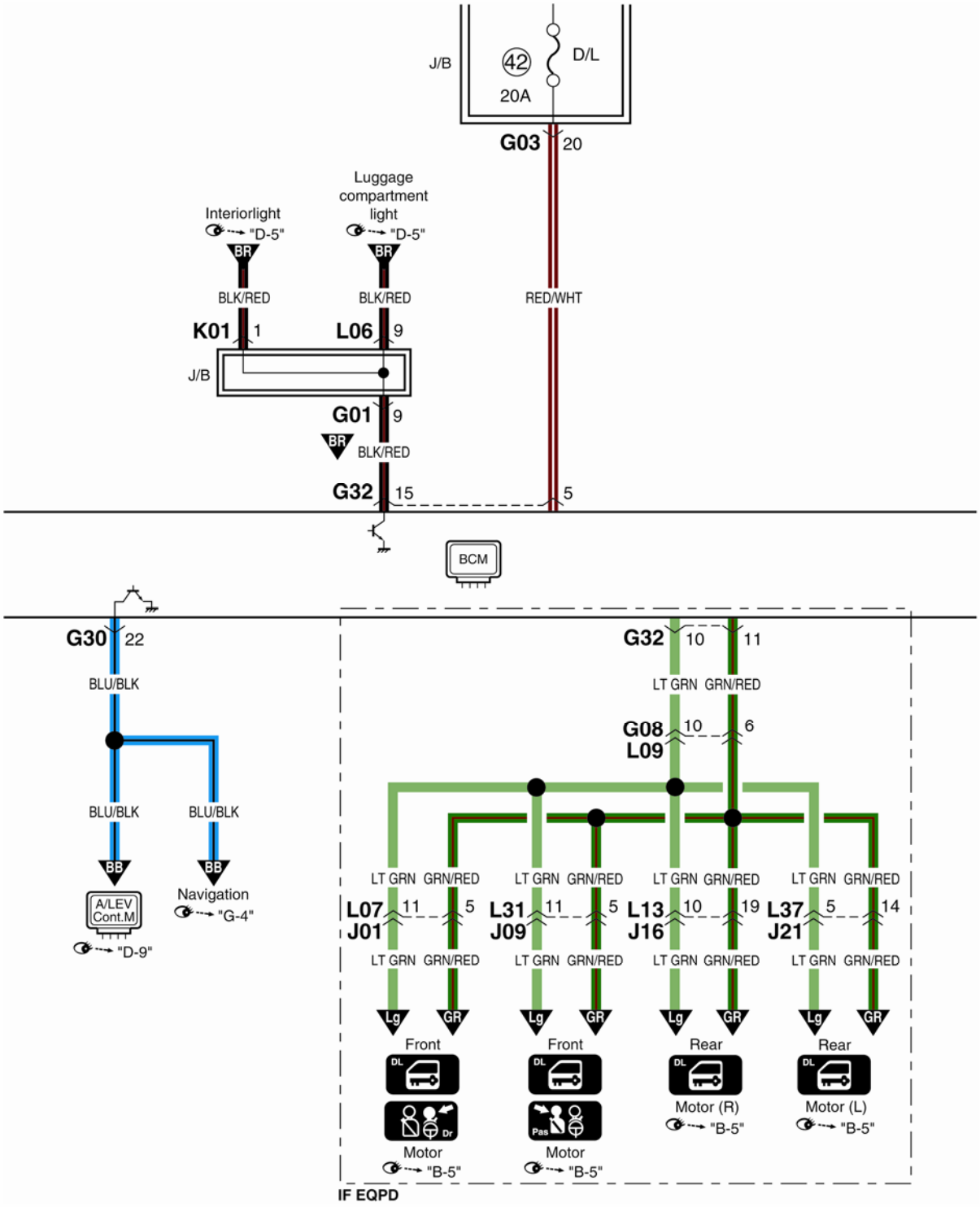
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



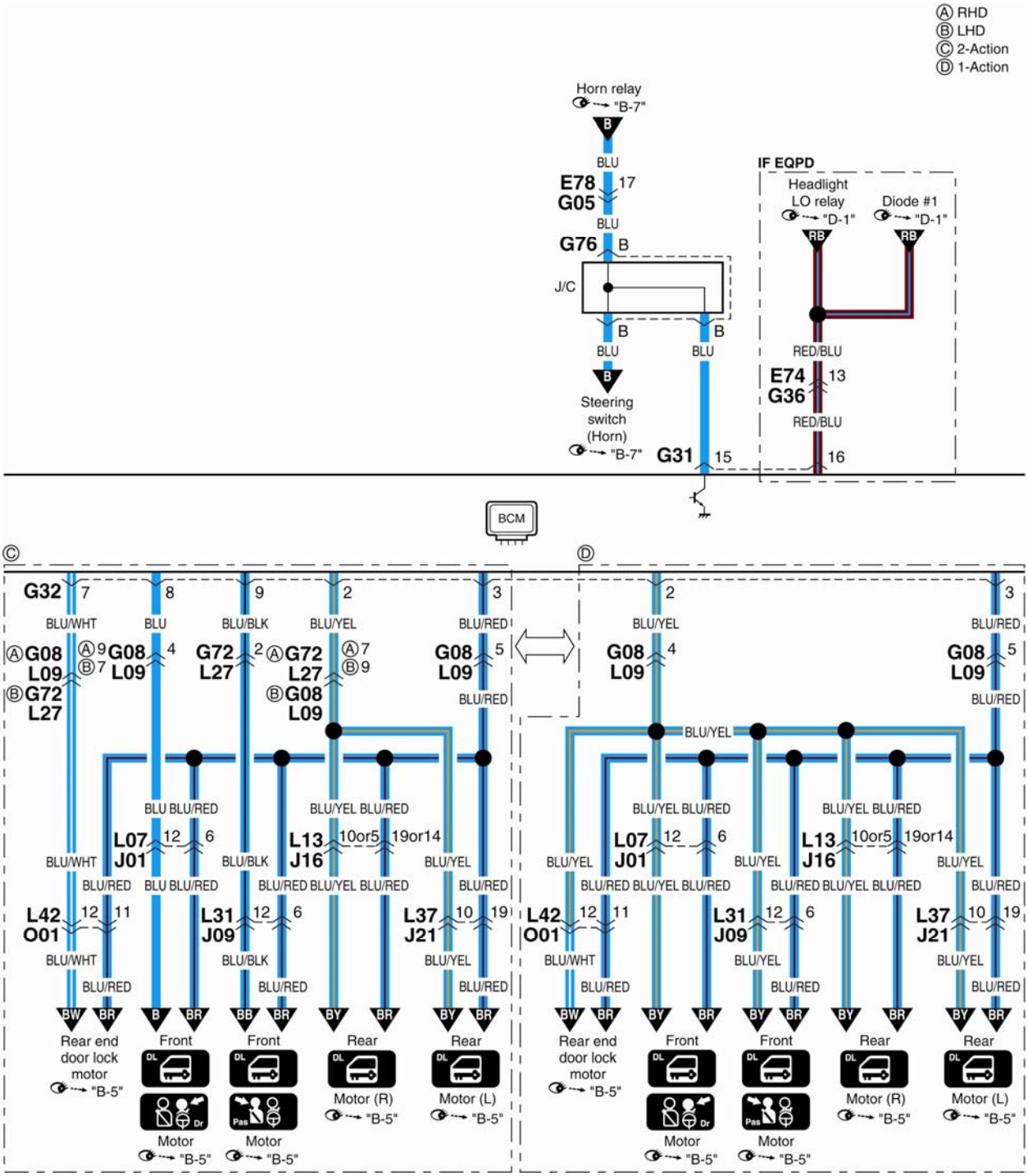
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



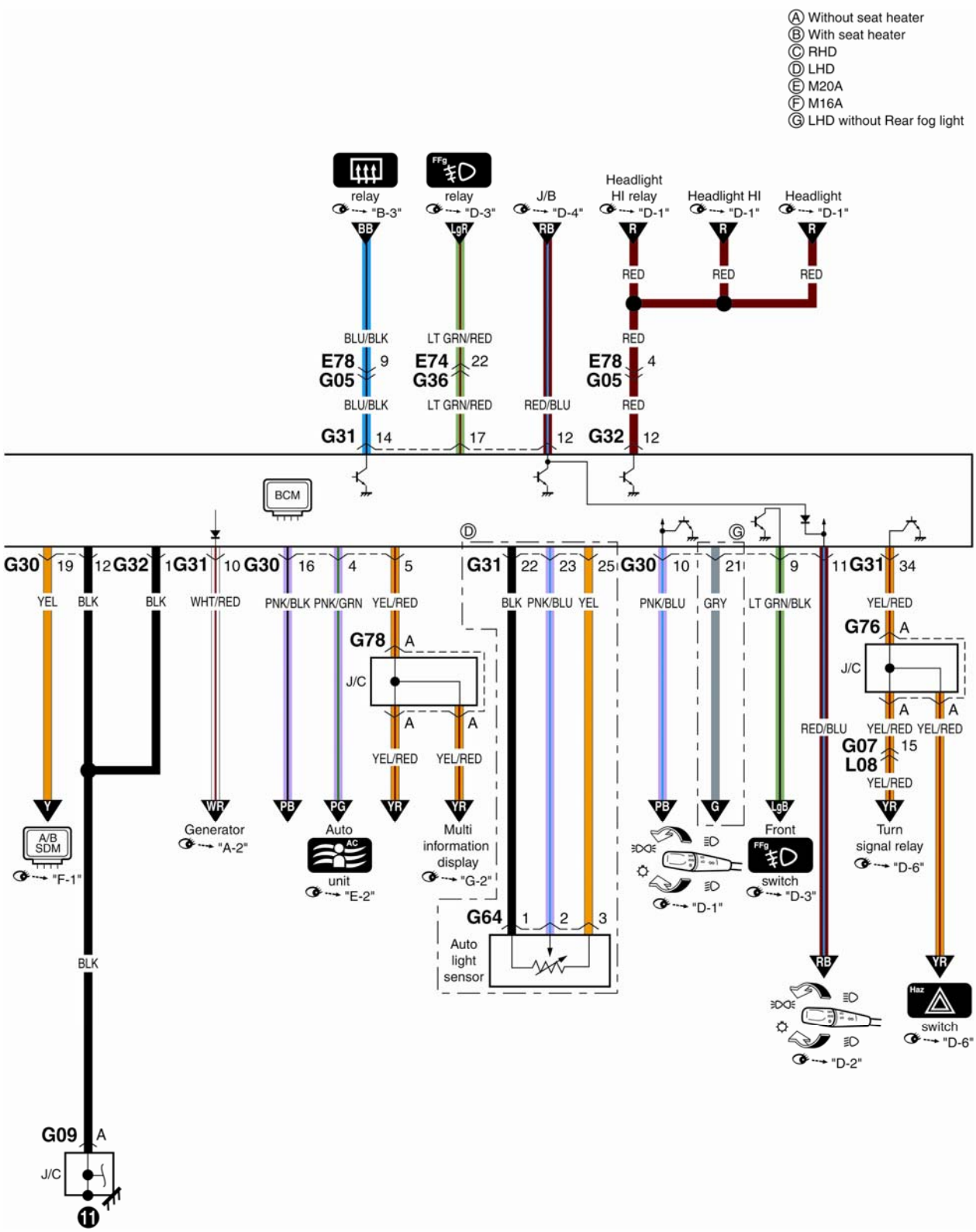
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

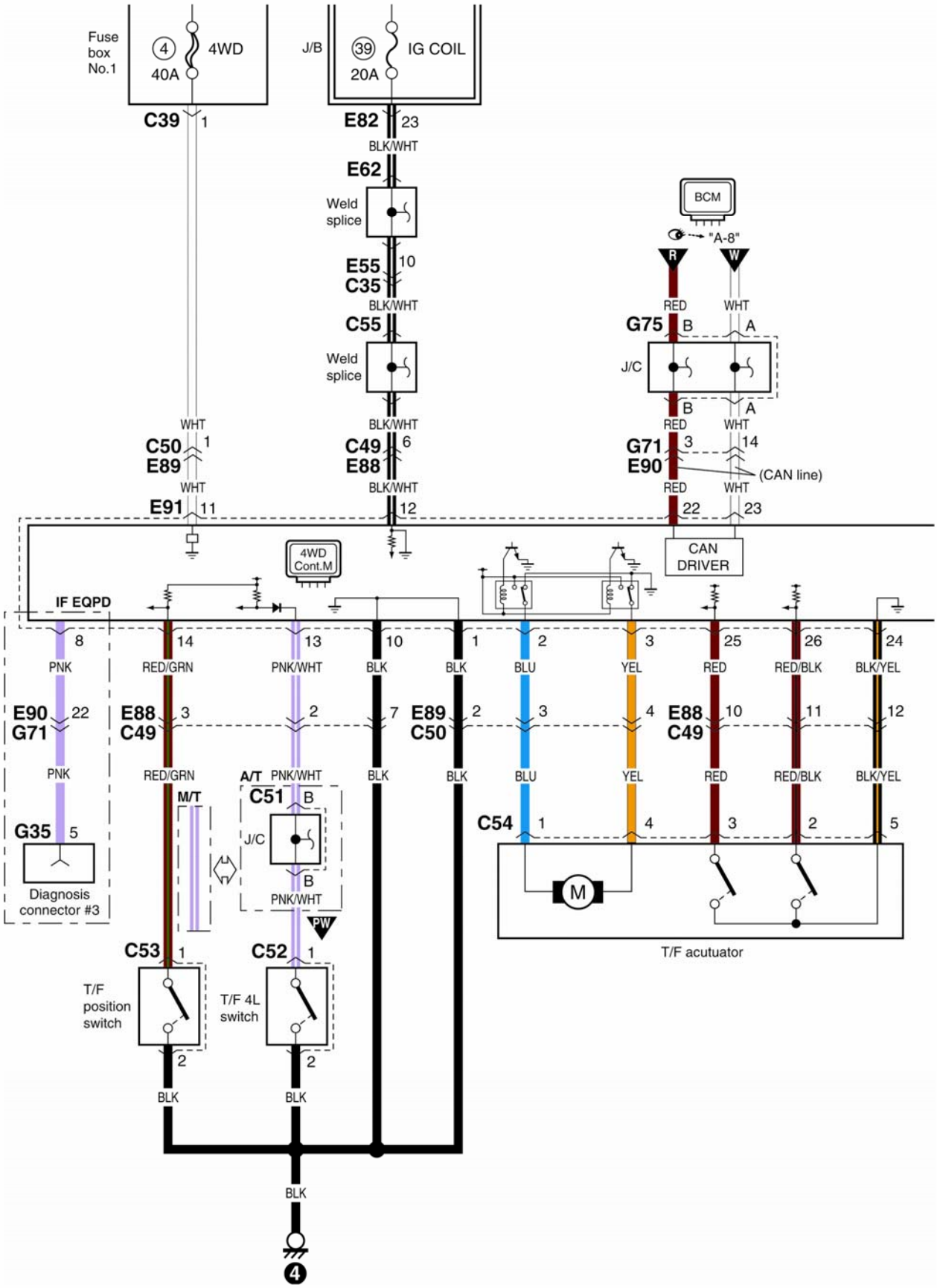
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

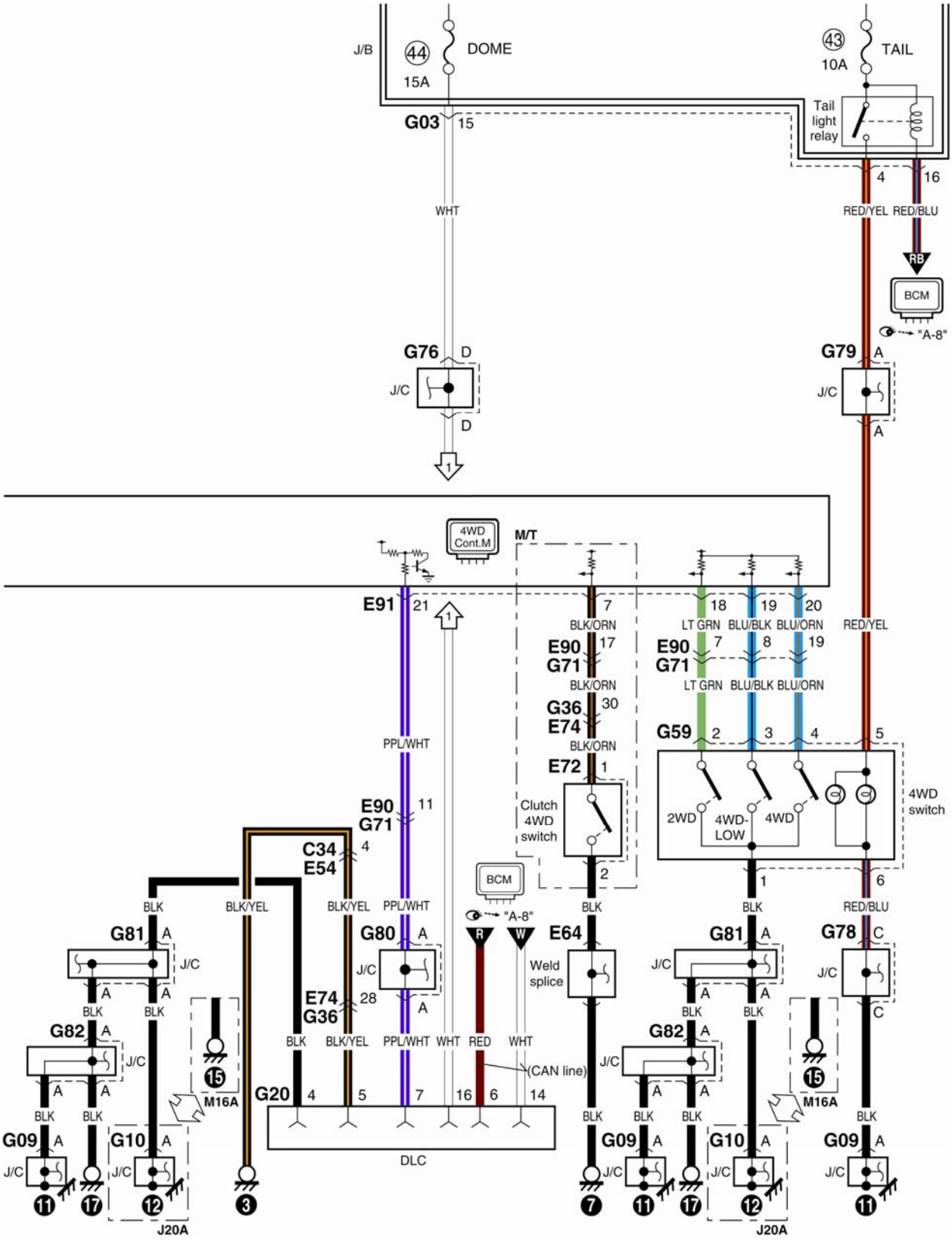
https://autolibrary.ir

A-10 دیاگرام مدار سیستم کنترل 4WD



https://autolibrary.ir

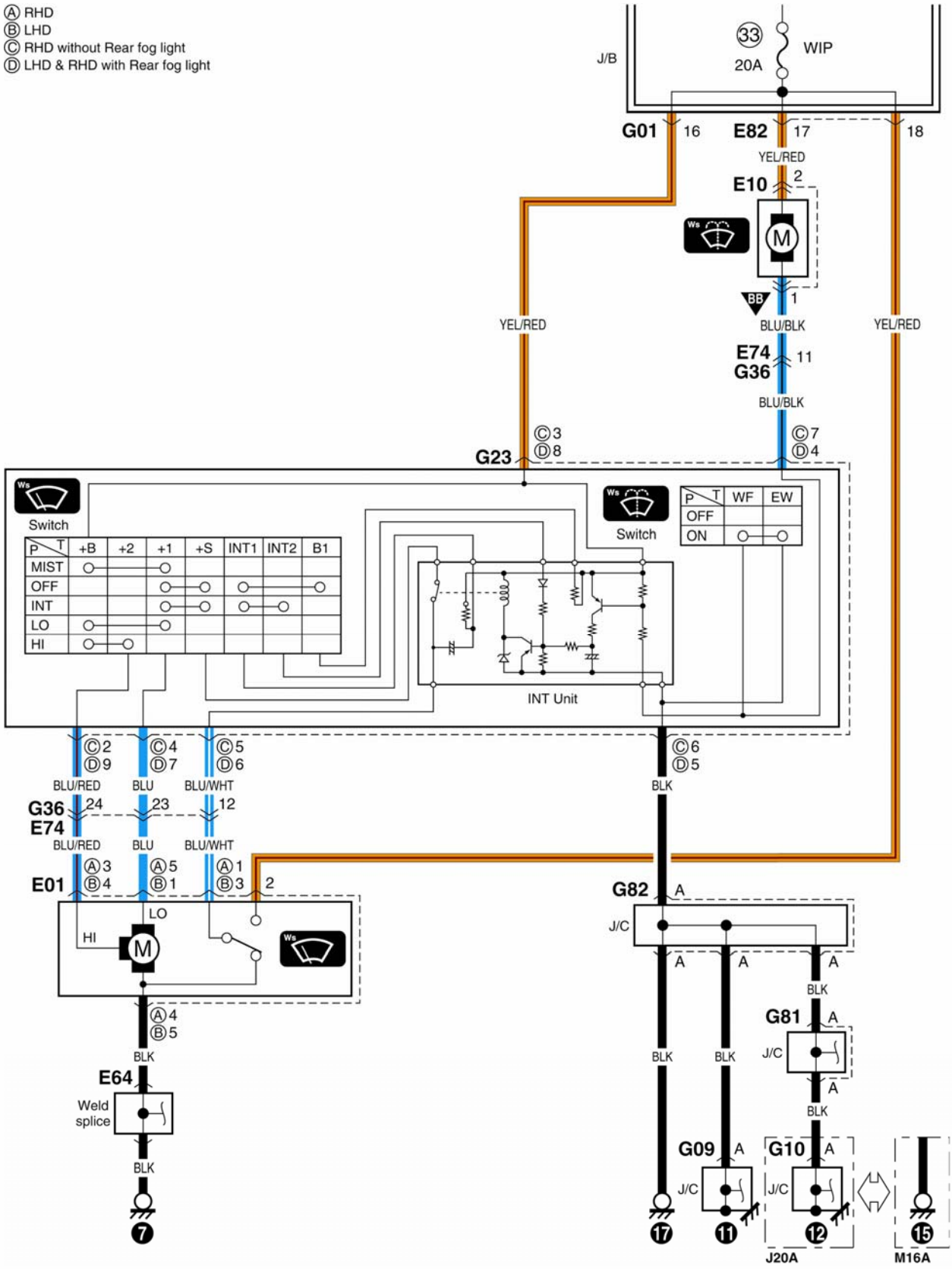
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

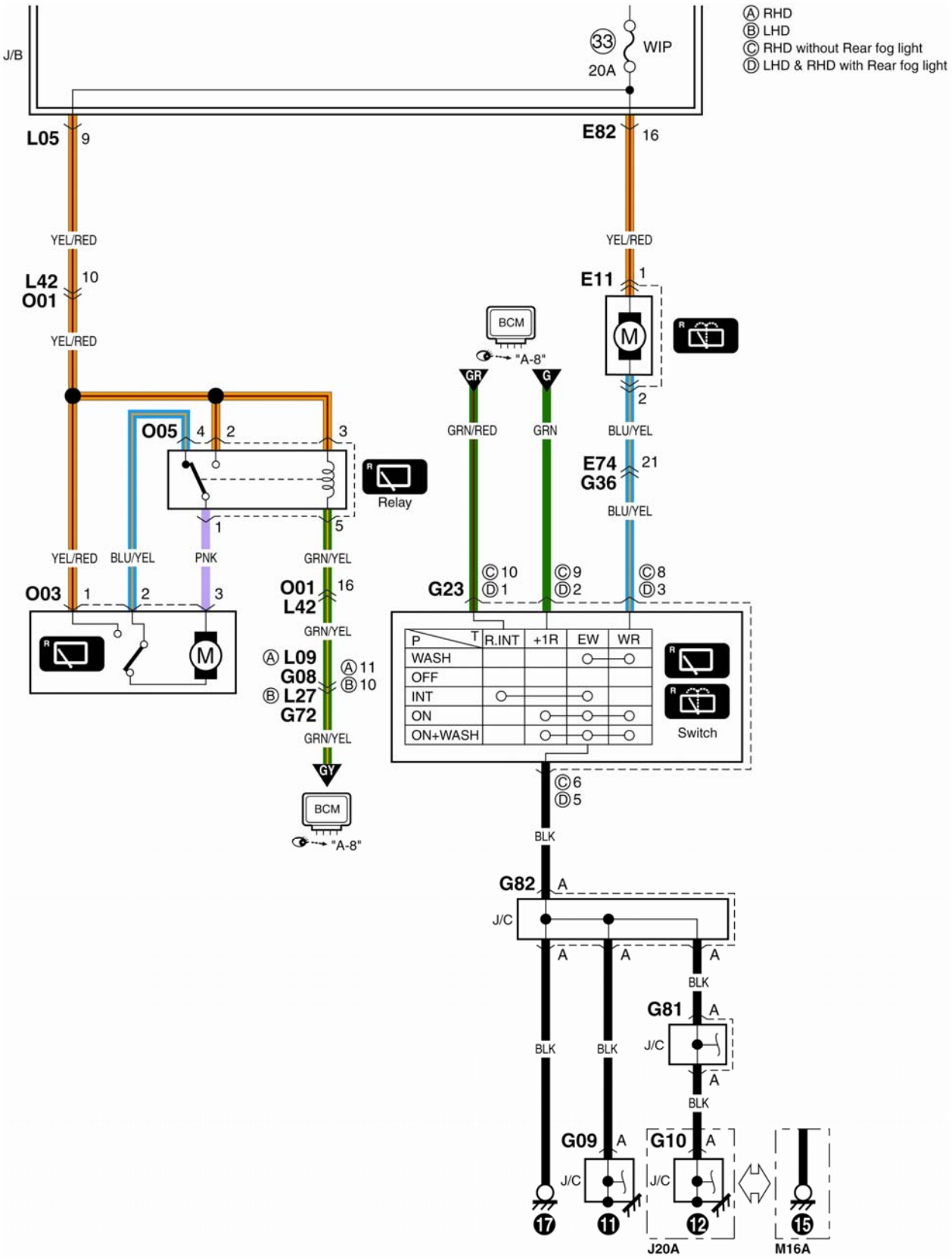
B-1 دیاگرام مدار شیشه شوی و برف پاک کن شیشه جلو



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

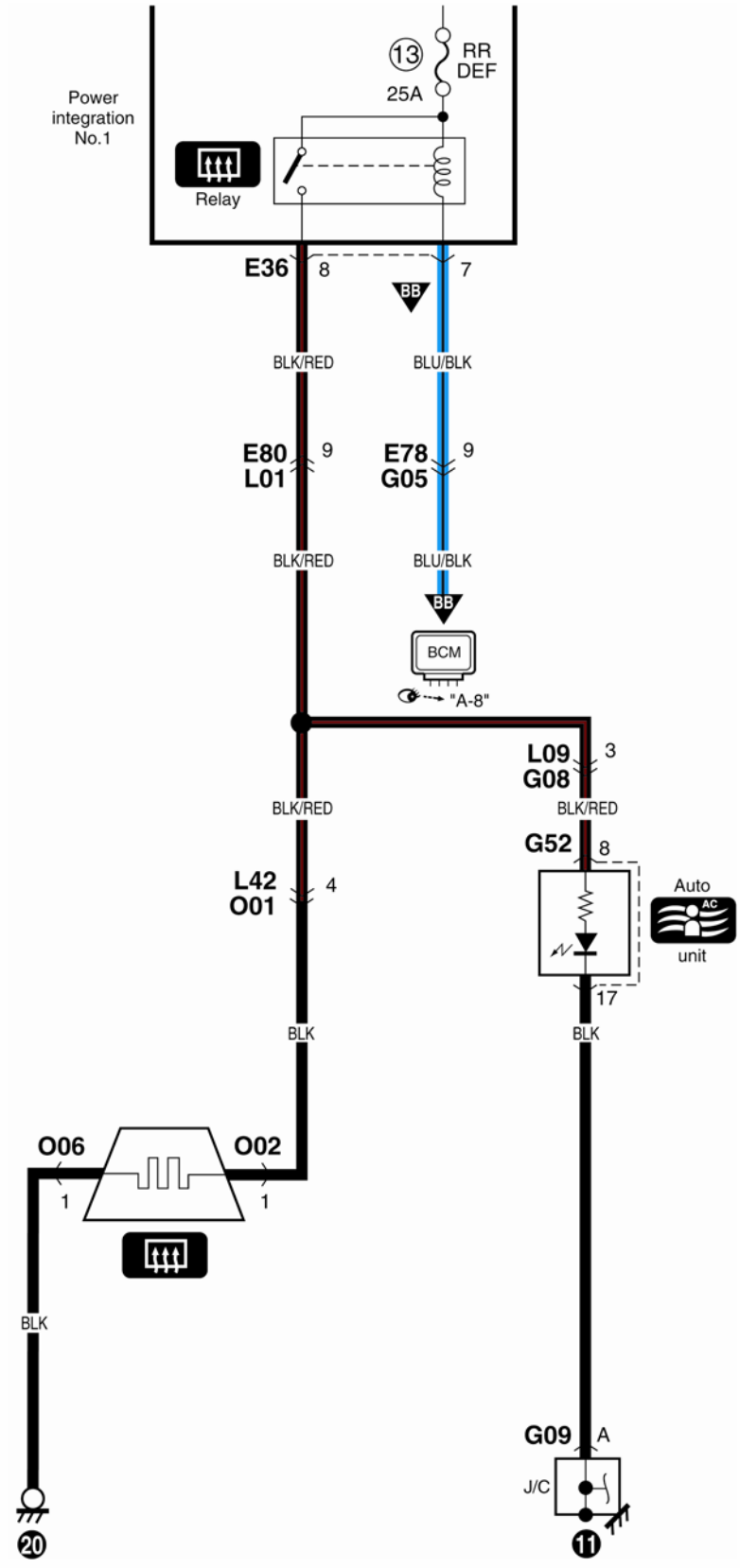
B-2 دیاگرام مدار شیشه شوی و برف پاک کن عقب



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

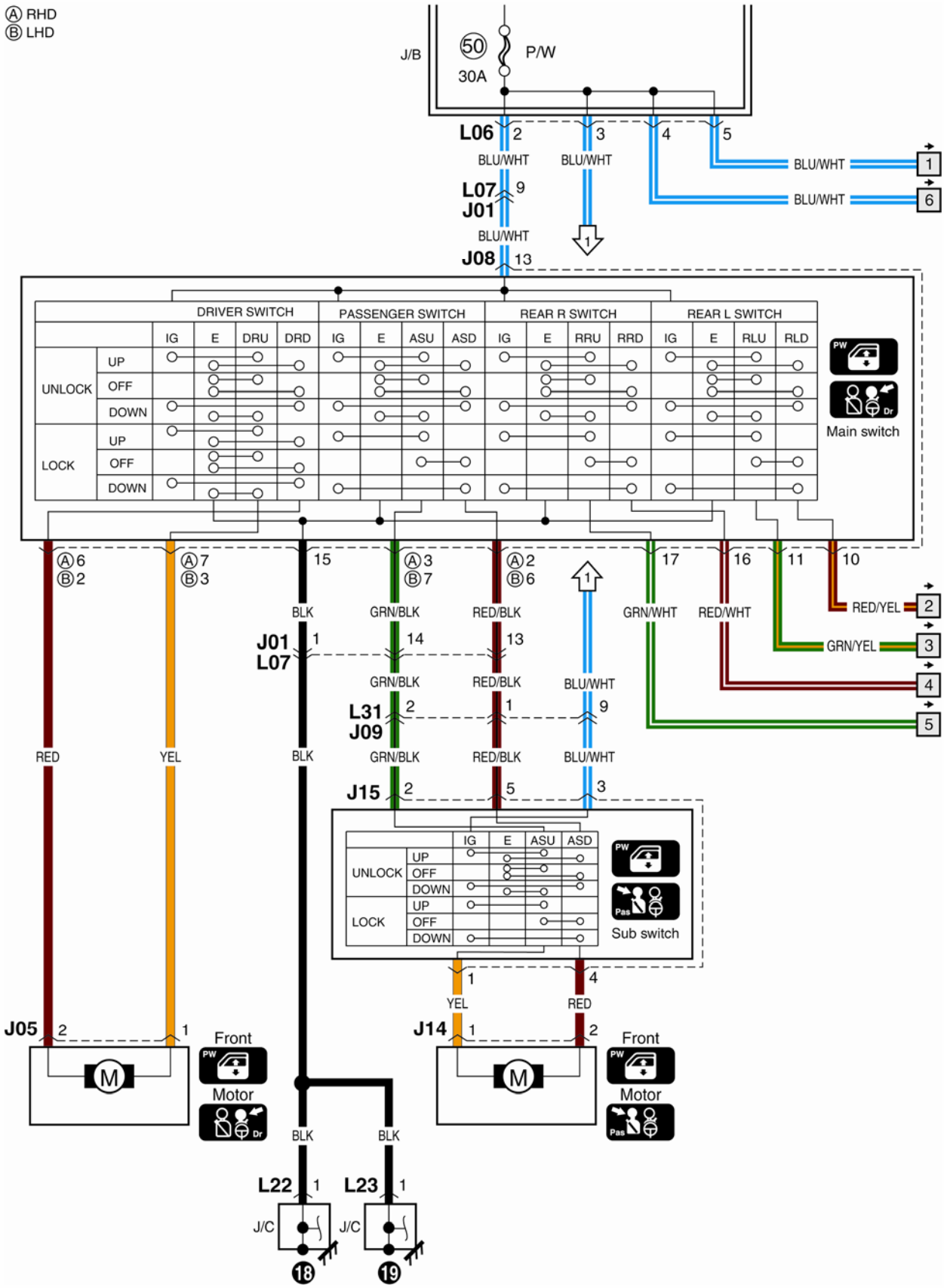
B-3 دیاگرام مدارگرم کن عقب



https://autolibrary.ir

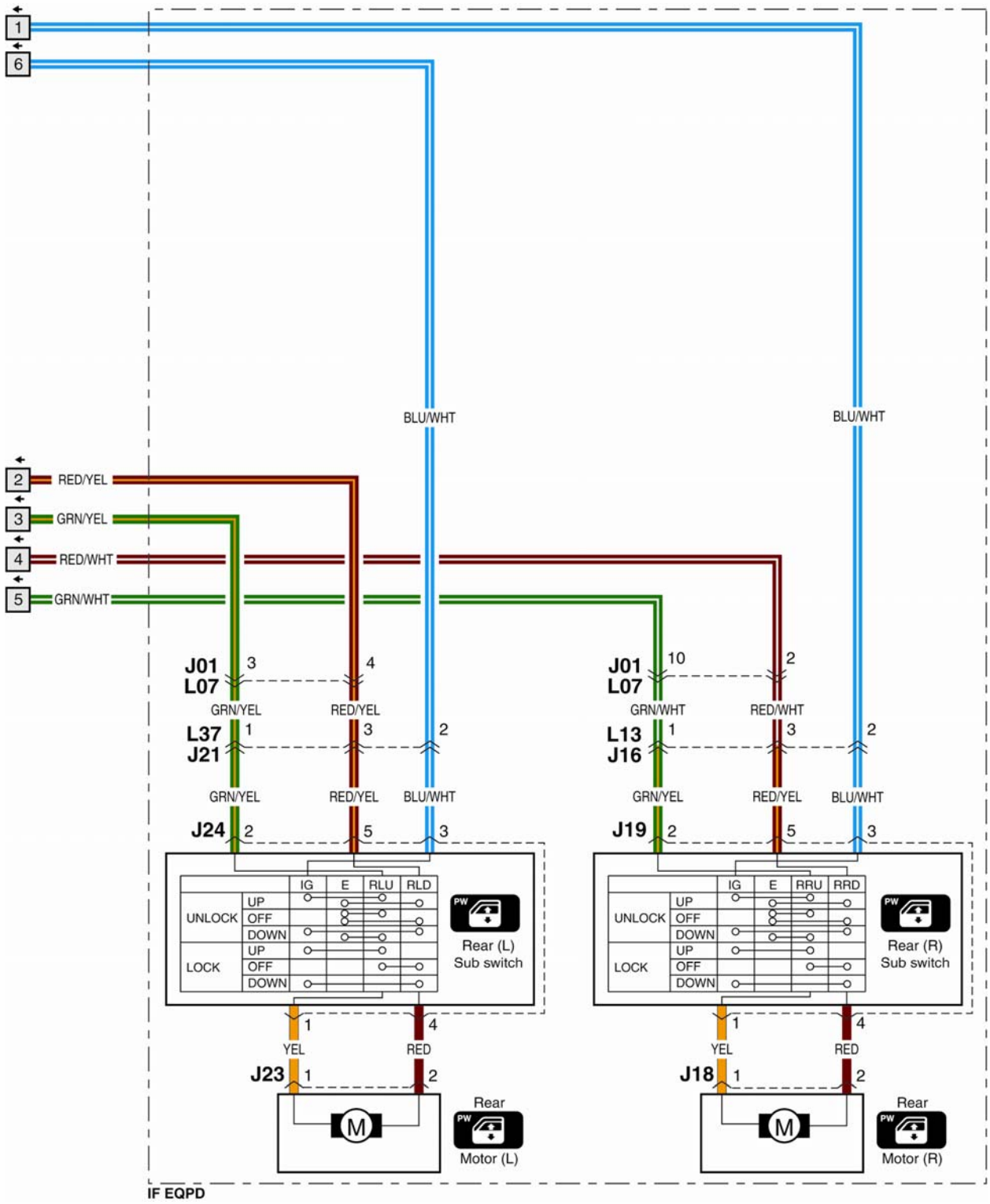
https://autolibrary.ir

B-4 دیاگرام مدار شیشه بالابر برقی



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

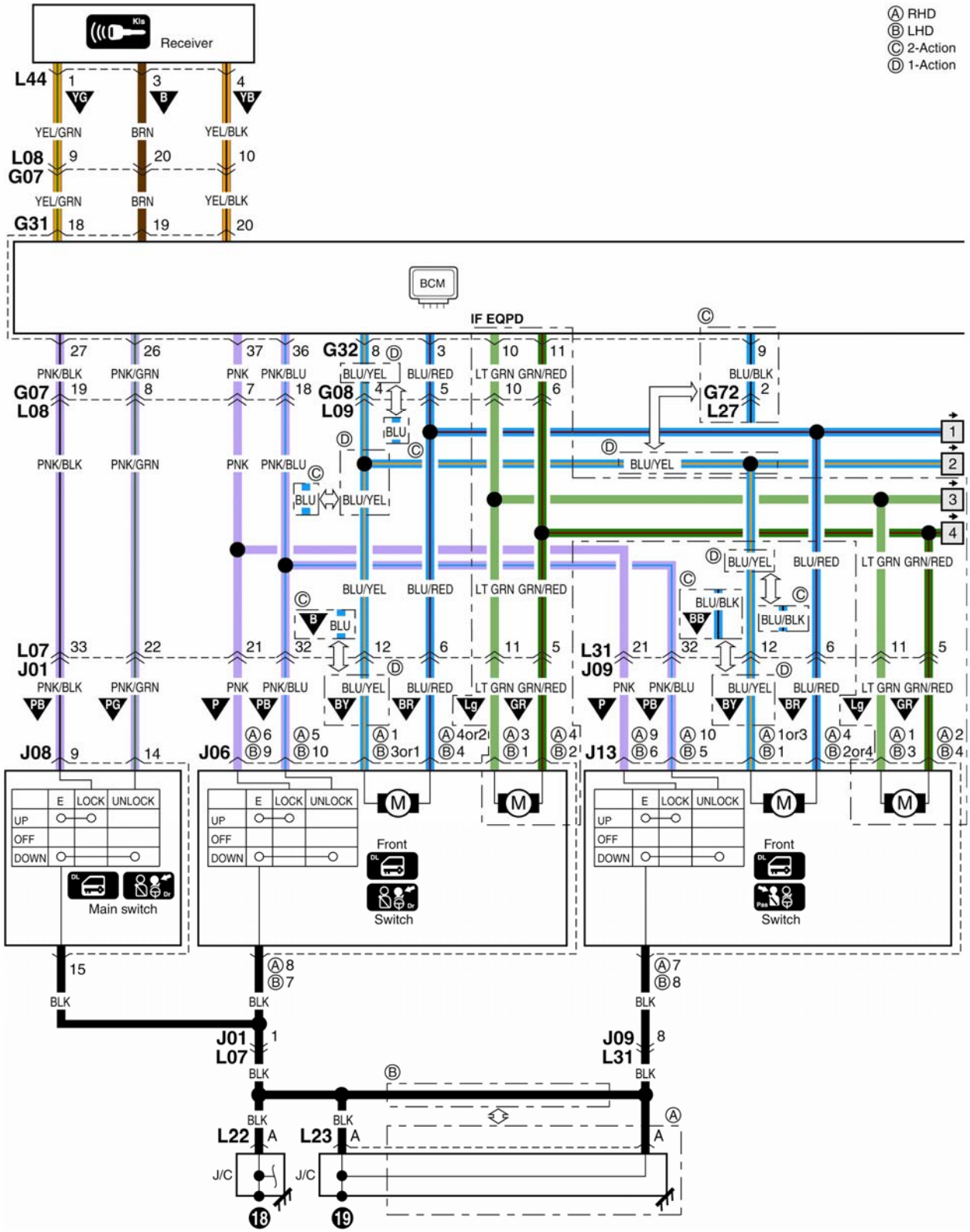


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

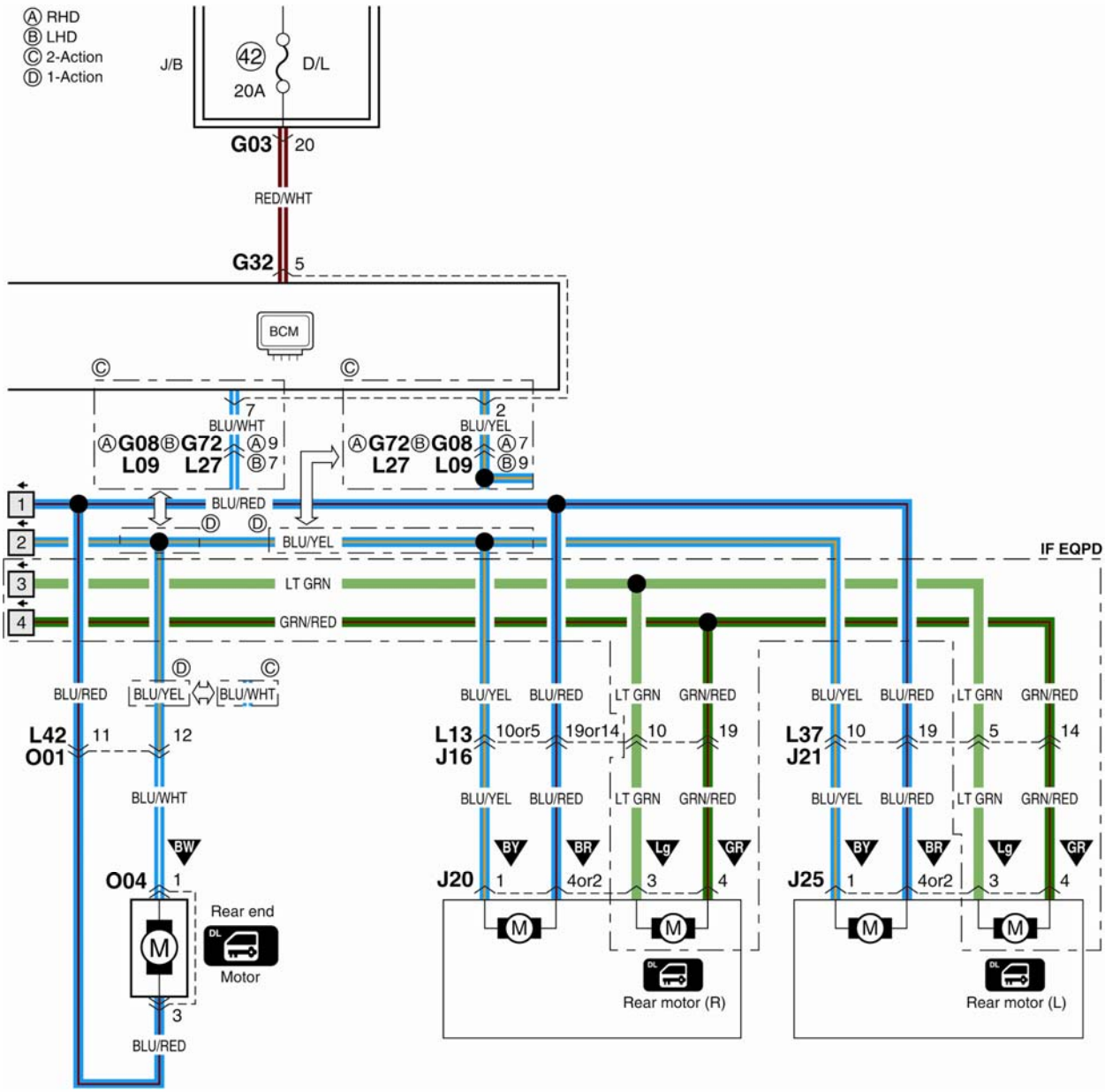
B-5 دیاگرام مدار قفل برقی در

Ⓐ RHD
Ⓑ LHD
Ⓒ 2-Action
Ⓓ 1-Action



https://autolibrary.ir

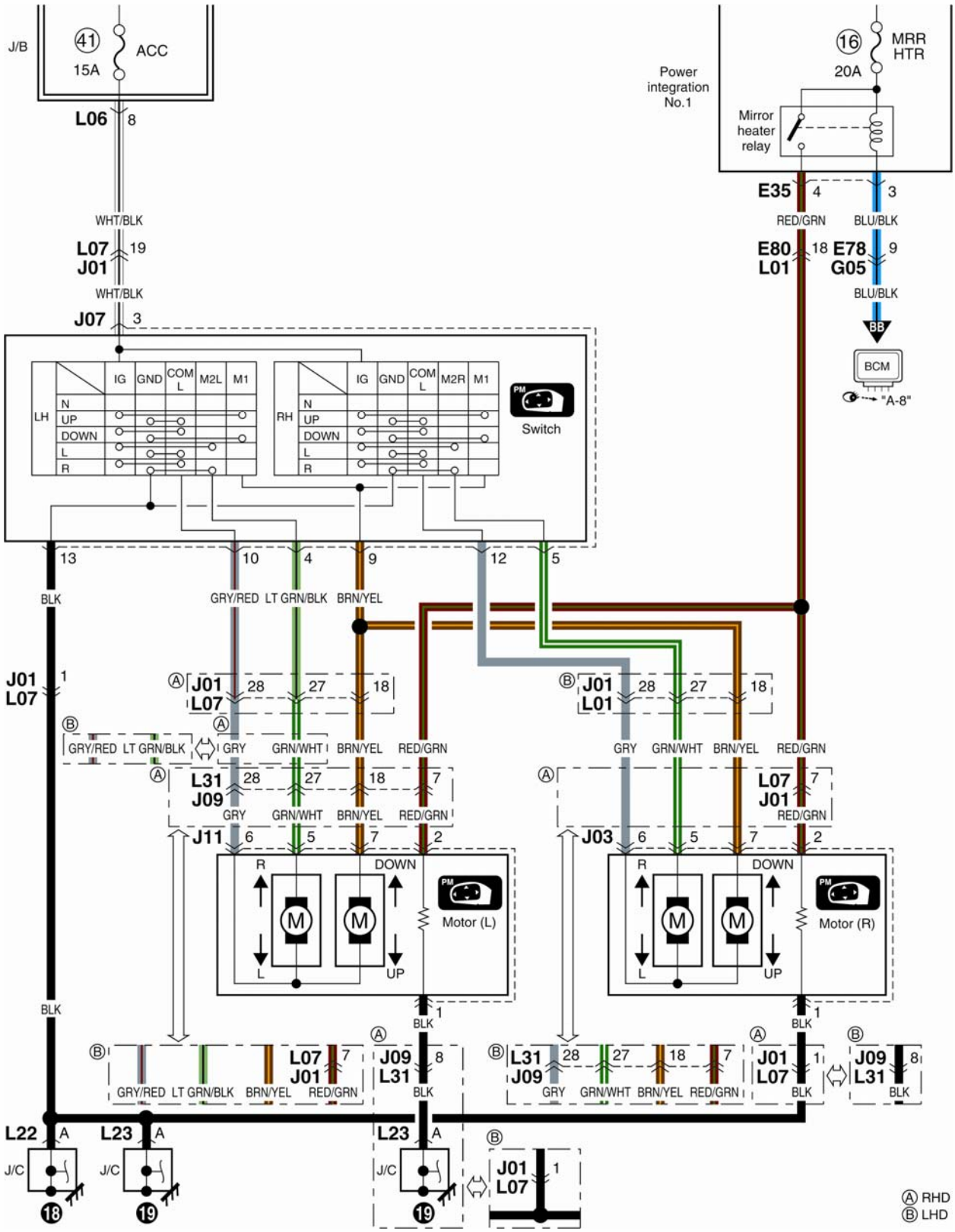
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

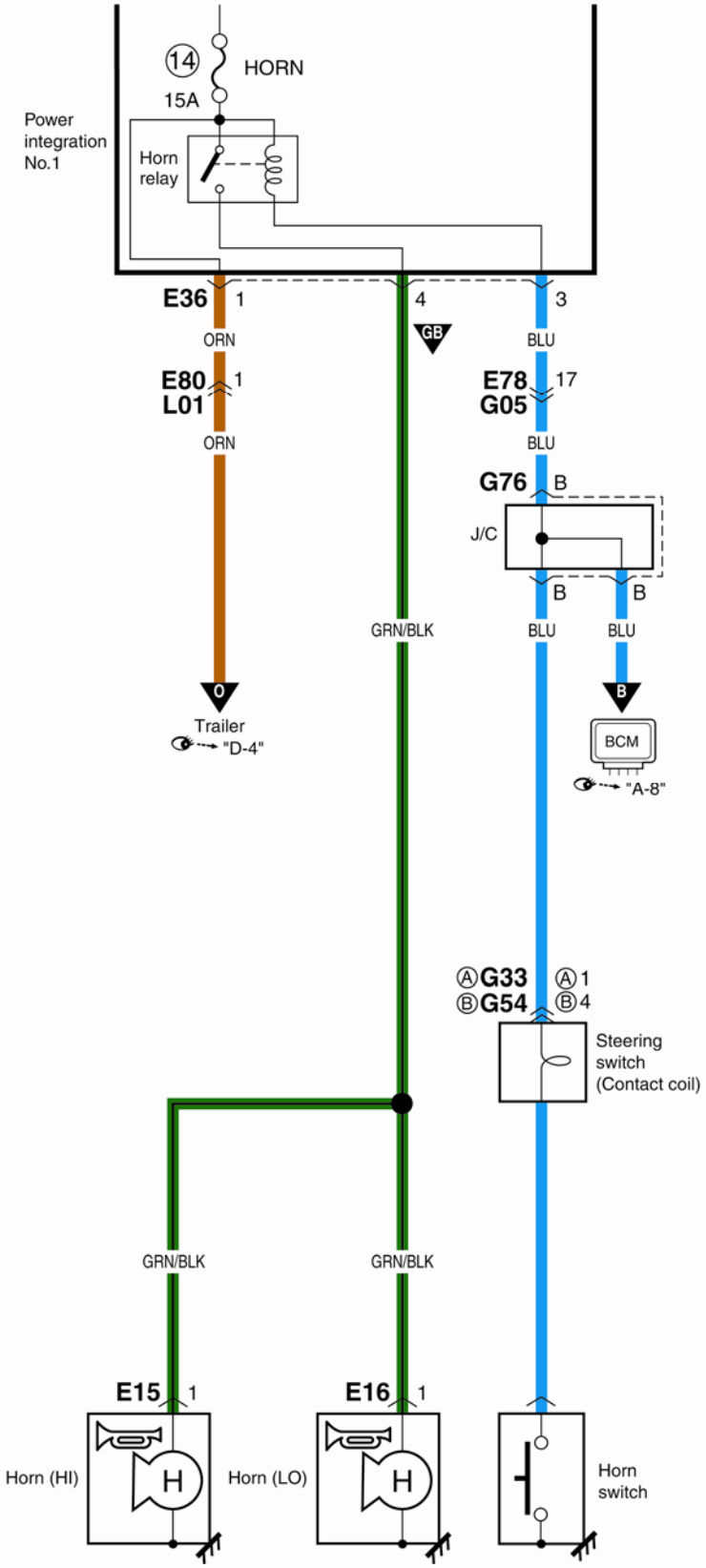
B-6 دیاگرام مدار آینه برقی



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

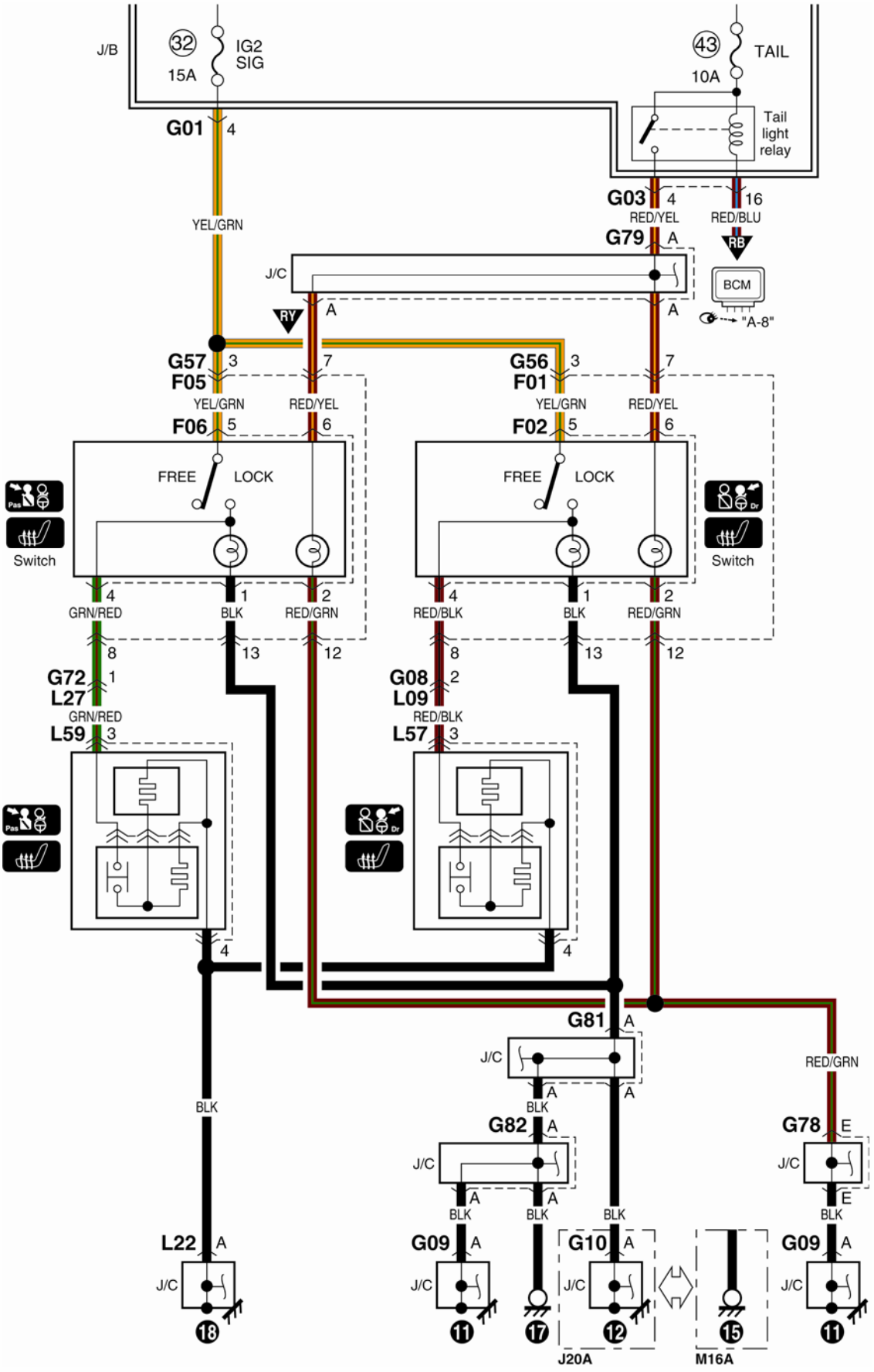
B-7 دیاگرام مدار بوق



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

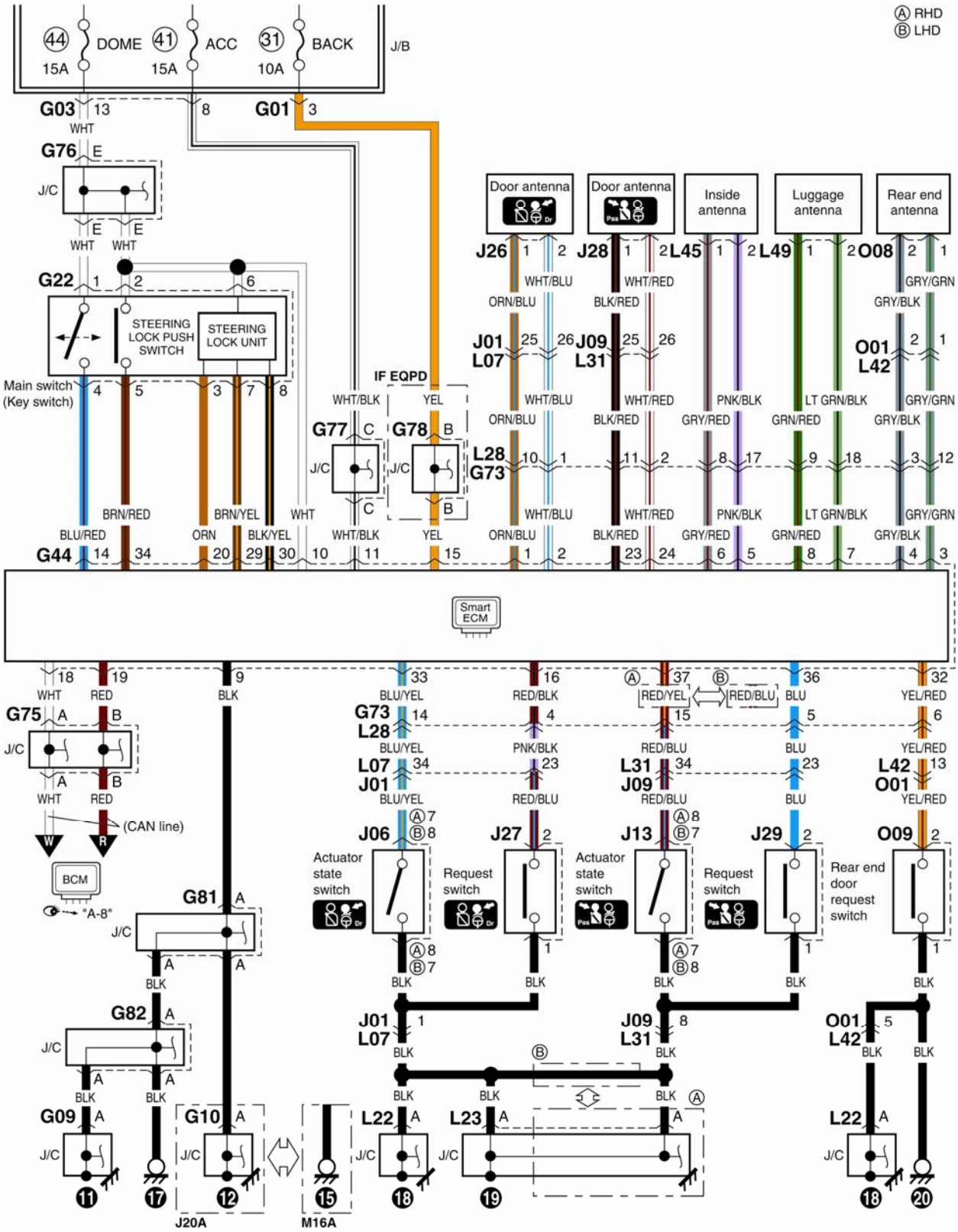
B-8 دیاگرام مدار گرم کن صندلی



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

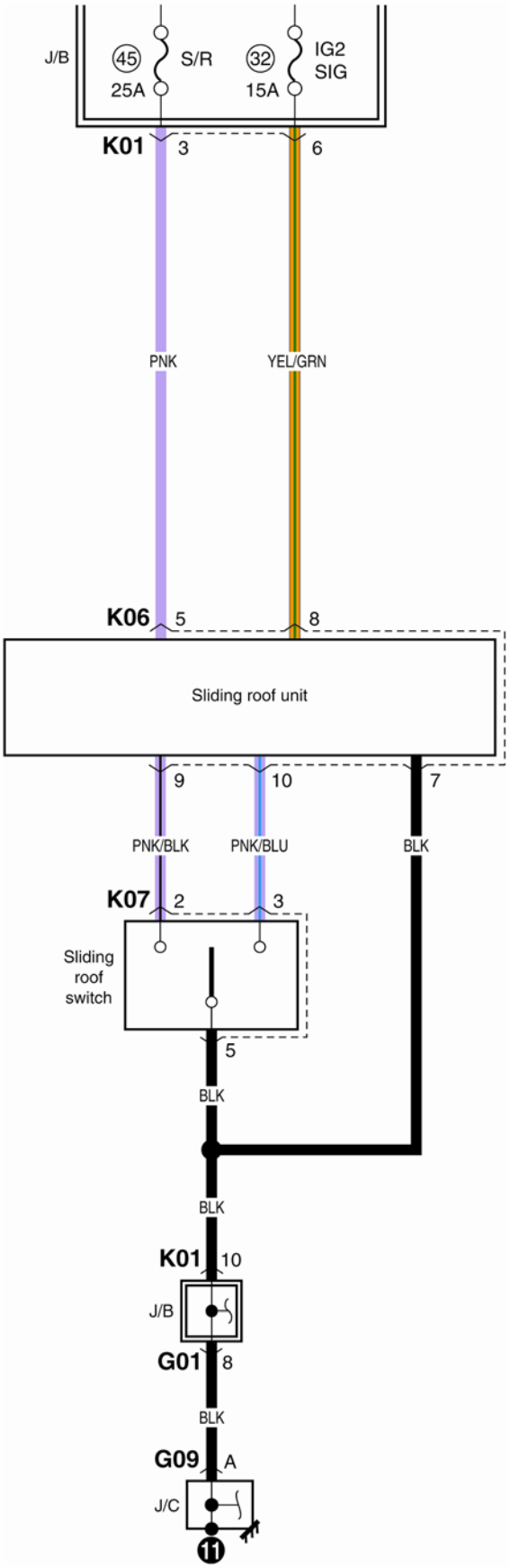
B-9 دیاگرام مدار سیستم کلید هوشمند



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

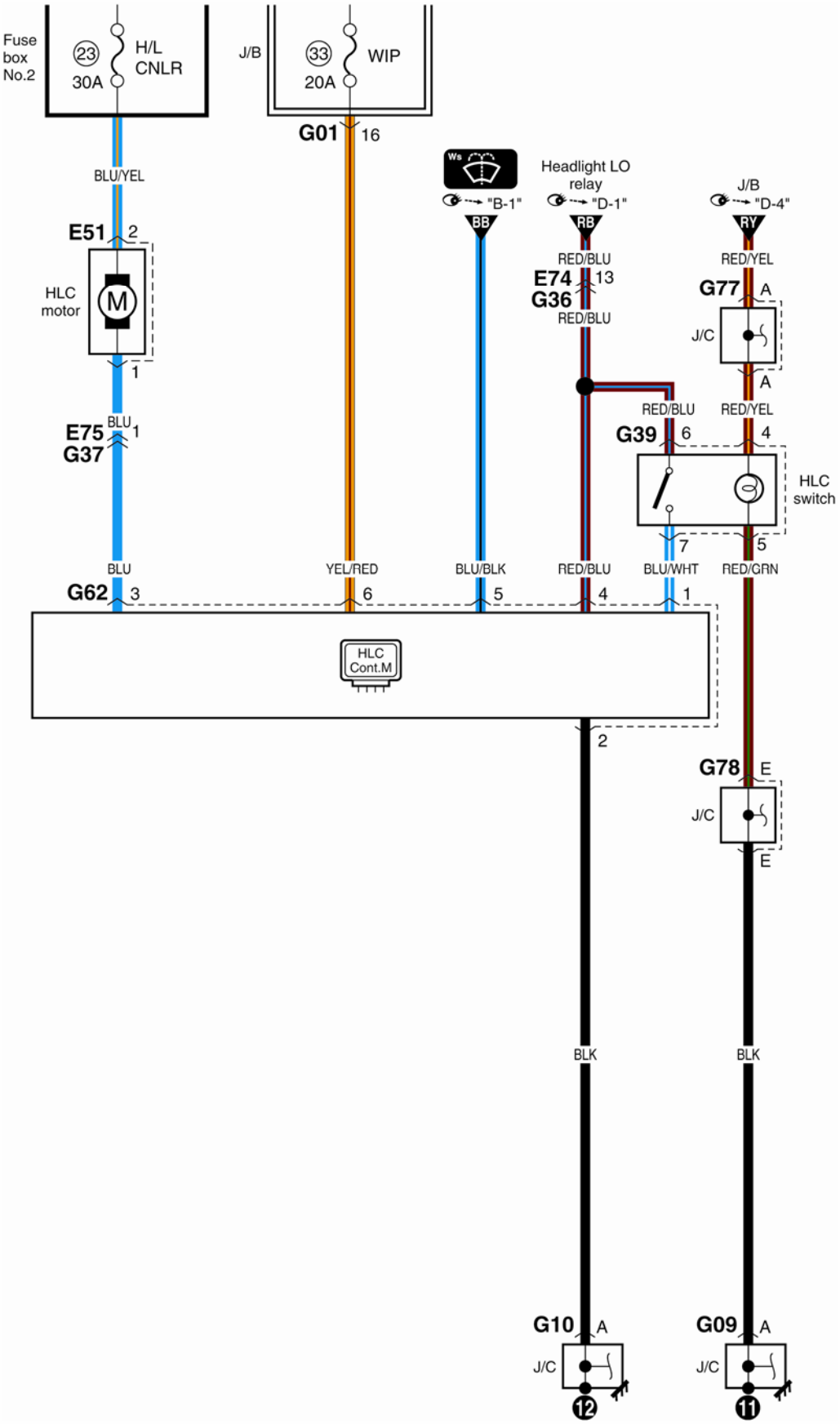
B-10 دیاگرام مدار سقف کشویی



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

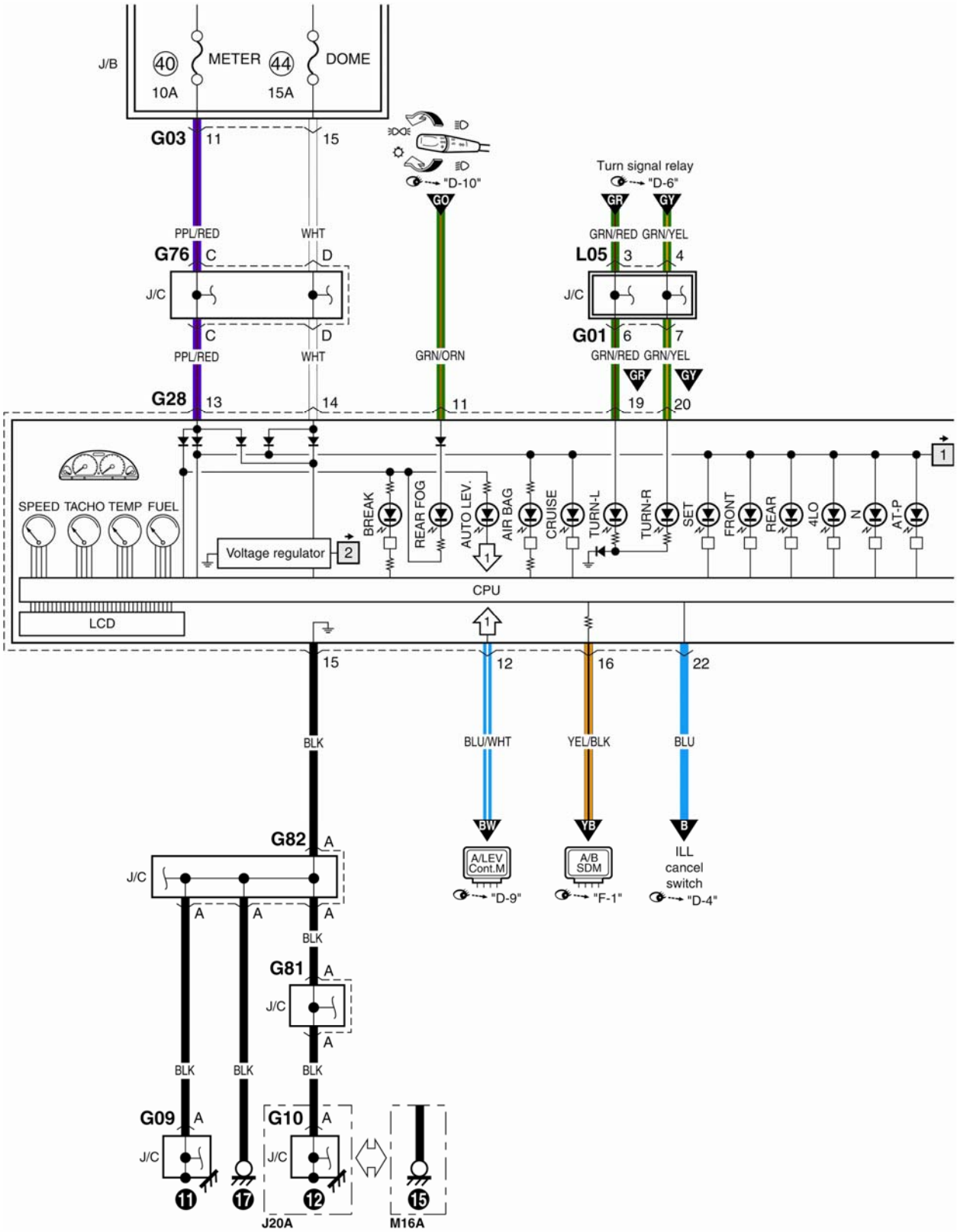
B-11 دیاگرام مدار تمیز کننده چراغهای جلو



https://autolibrary.ir

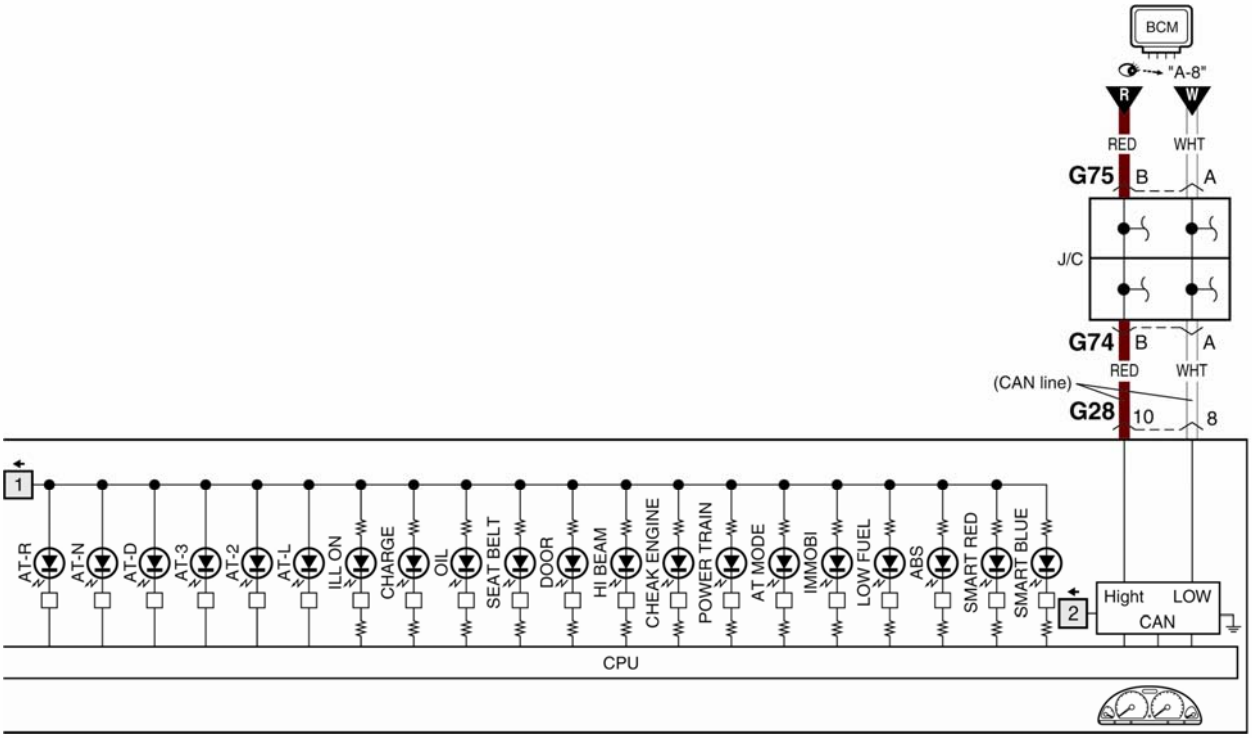
https://autolibrary.ir

C-1 دیاگرام مدار اندازه گیری ترکیبی



https://autolibrary.ir

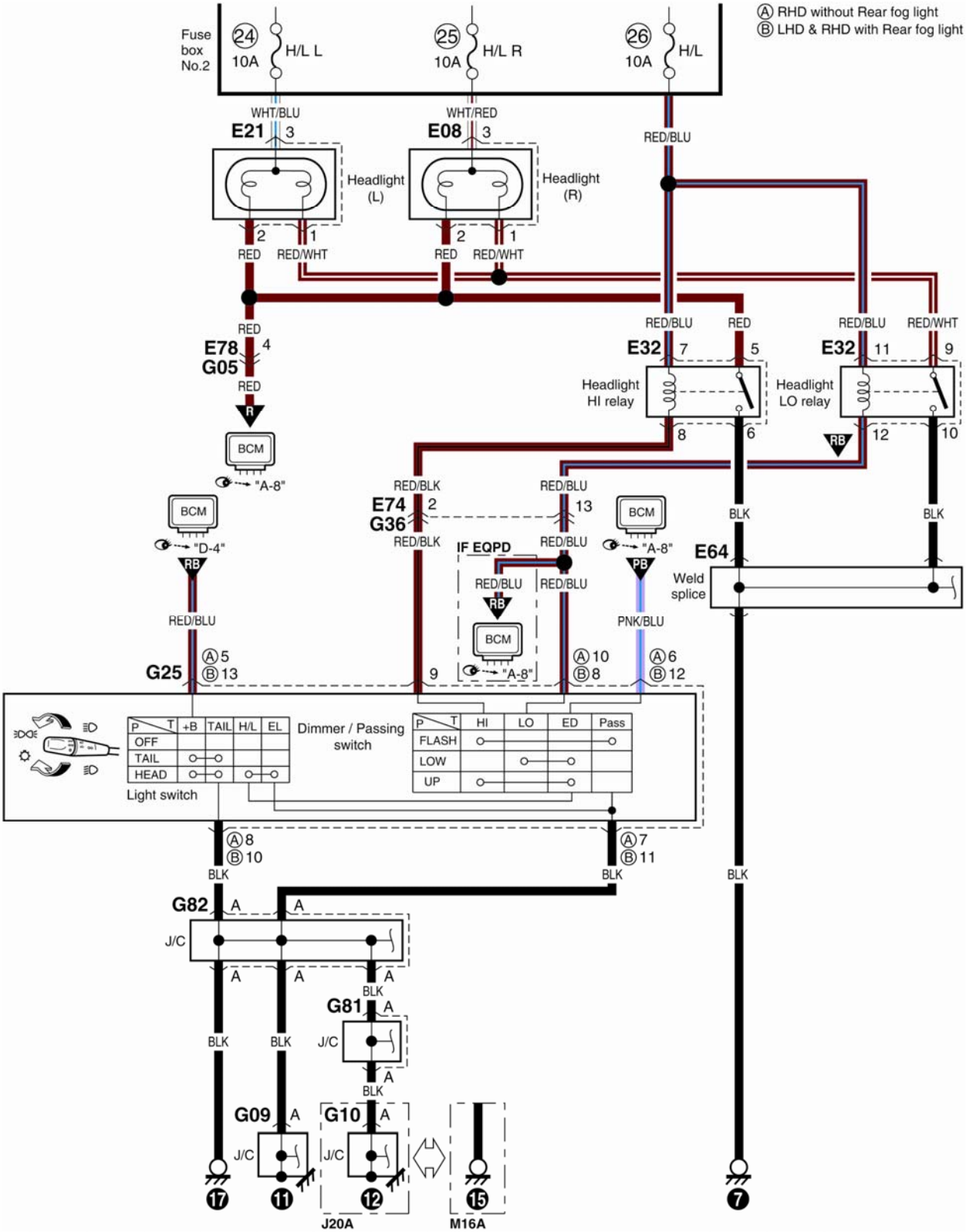
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

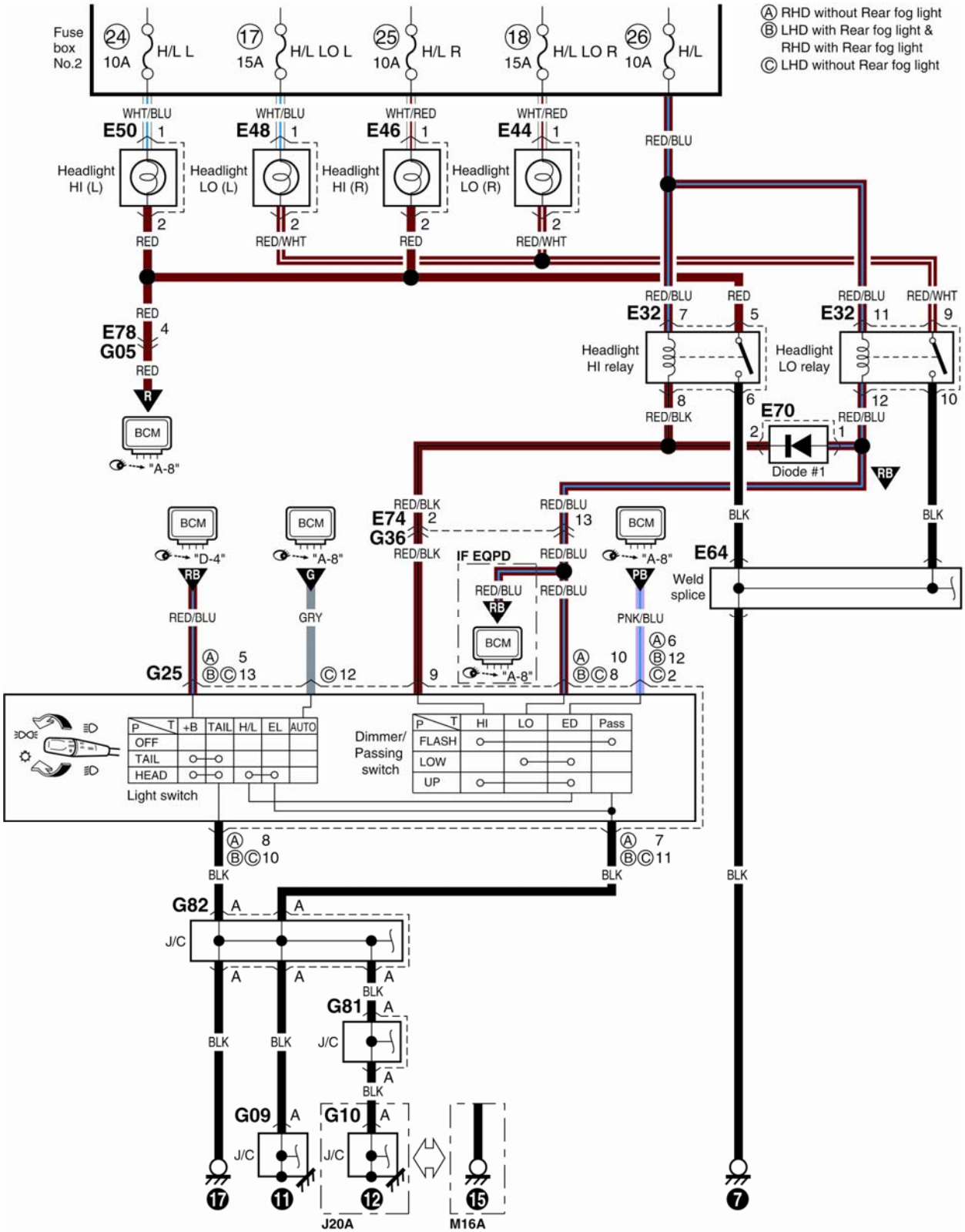
D-1 دیاگرام مدار سیستم چراغهای جلو (نوع تک لامپی)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

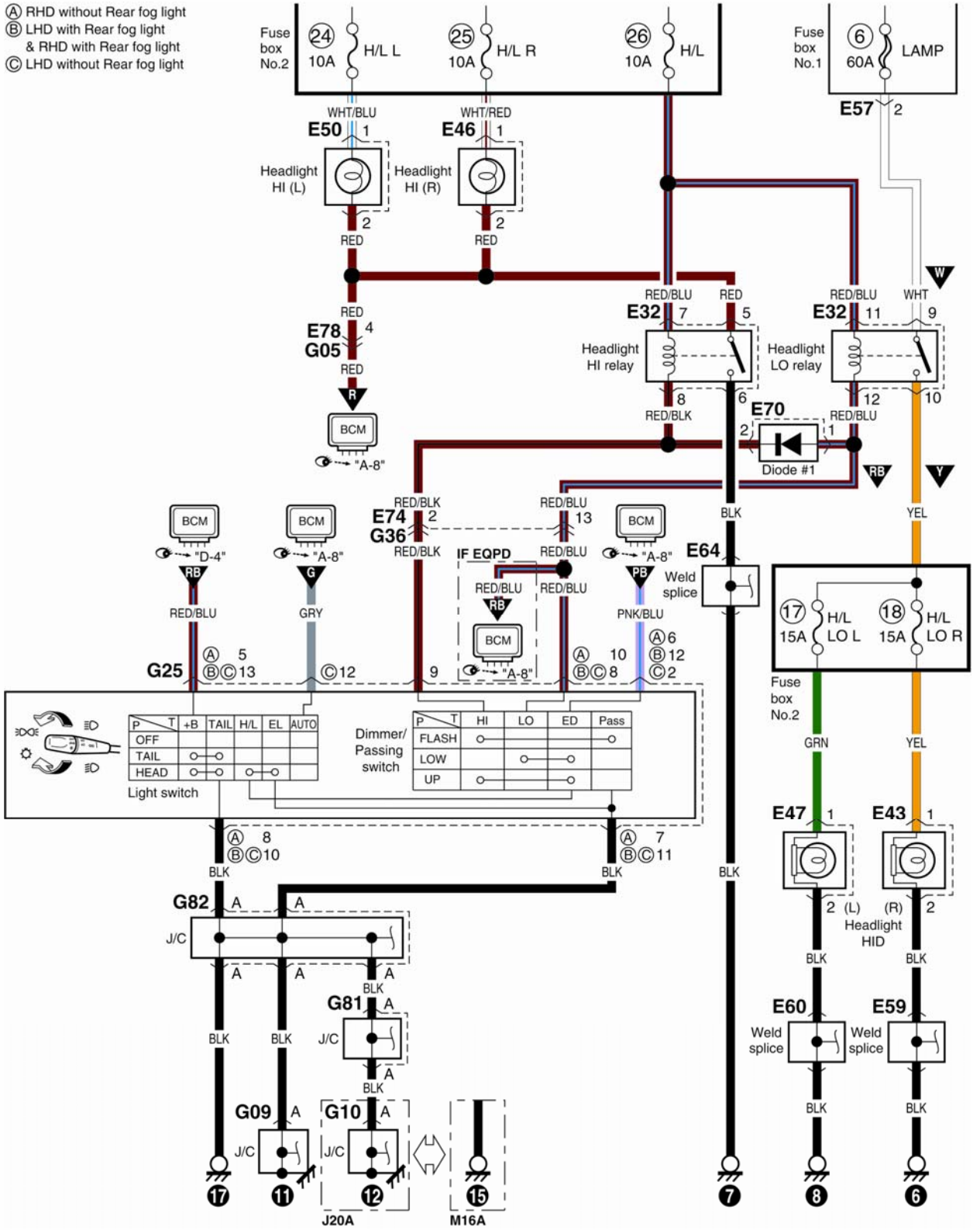
D-1 دیاگرام مدار سیستم چراغهای جلو (با لامپ پروژکتوری)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

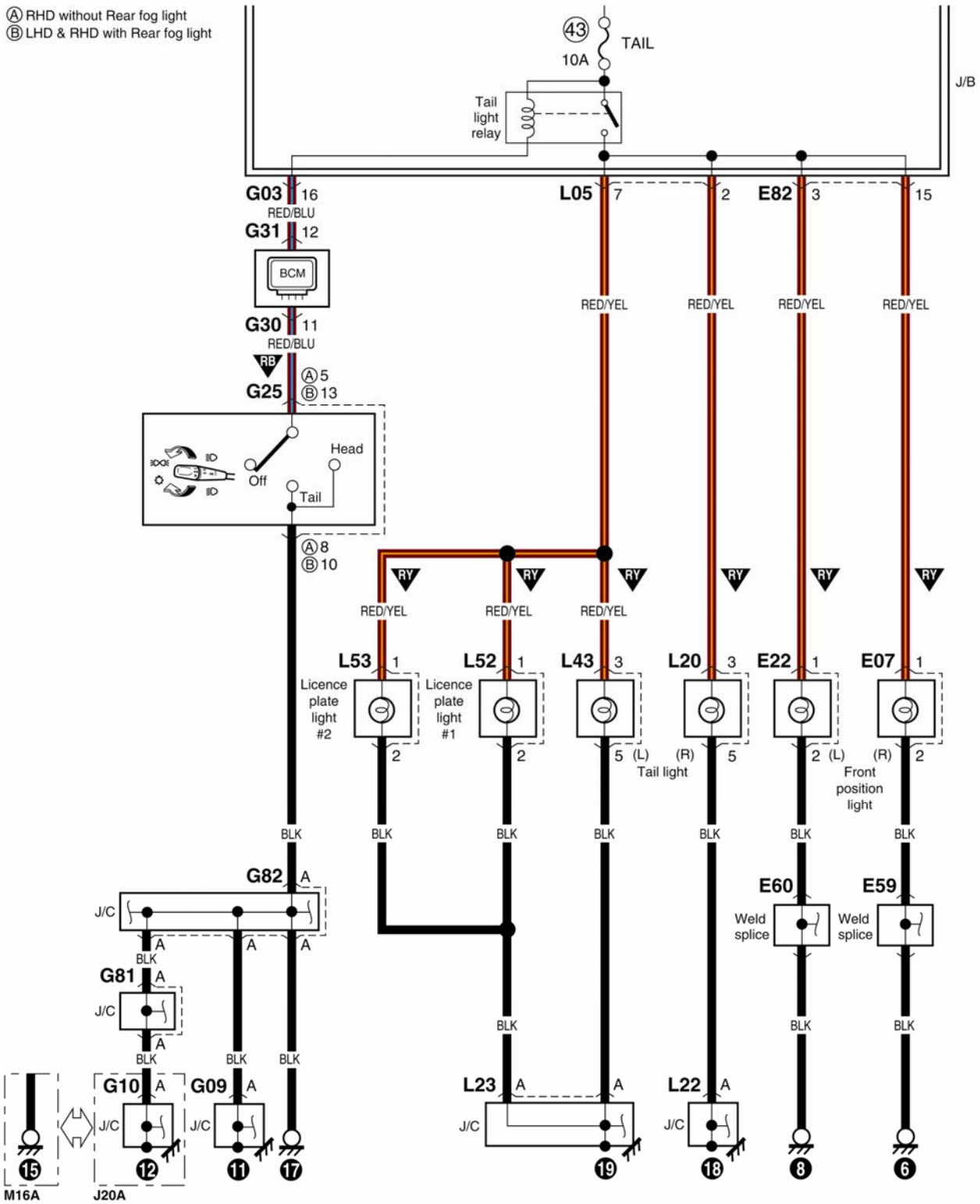
D-1 دیاگرام مدار سیستم چراغهای جلو (با لامپ تخلیه)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

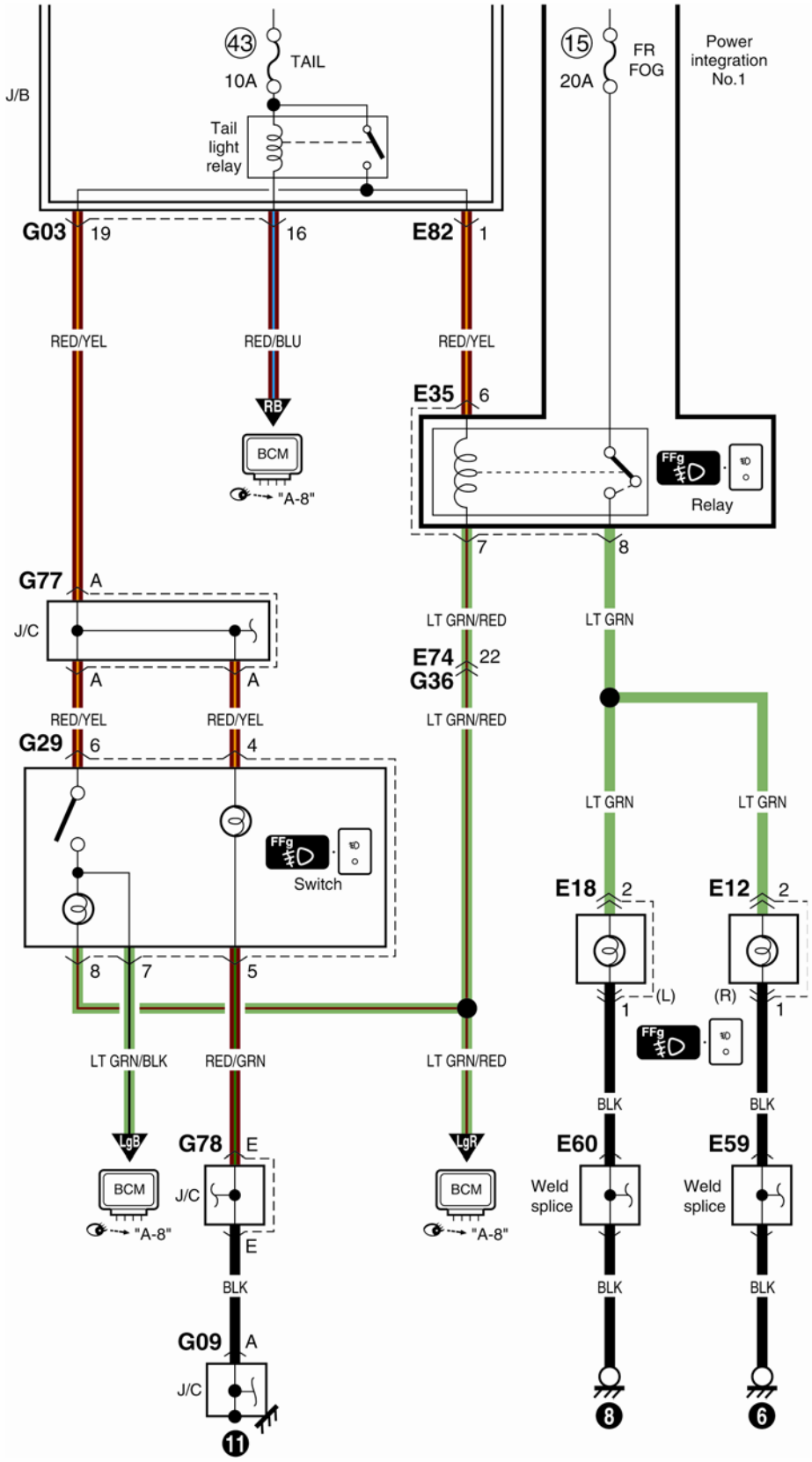
D-2 موقعیت ، دیاگرام مدار سیستم چراغ موقعیت ، نمره و عقب



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

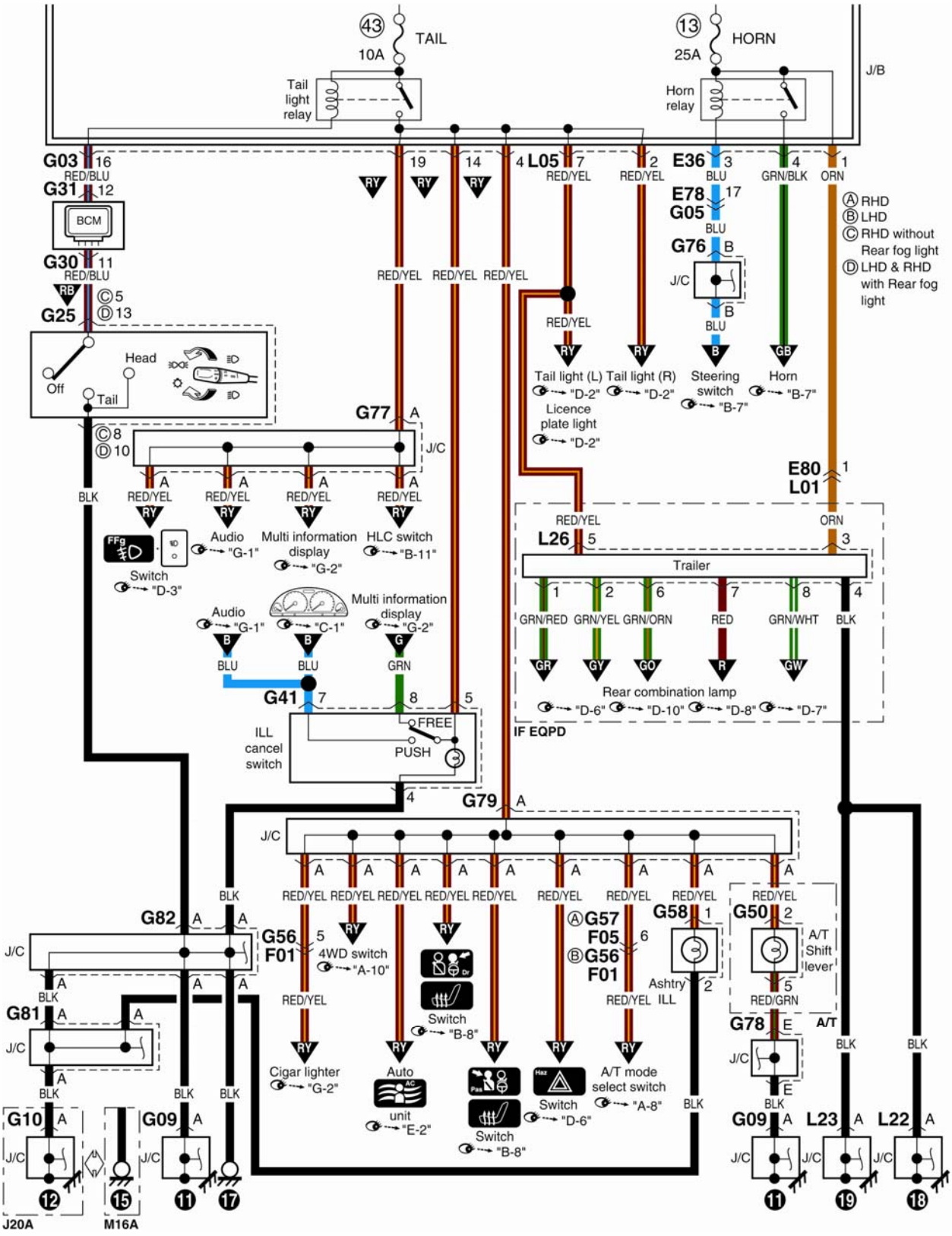
D-3 دیاگرام مدار سیستم چراغ مه شکن جلو



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

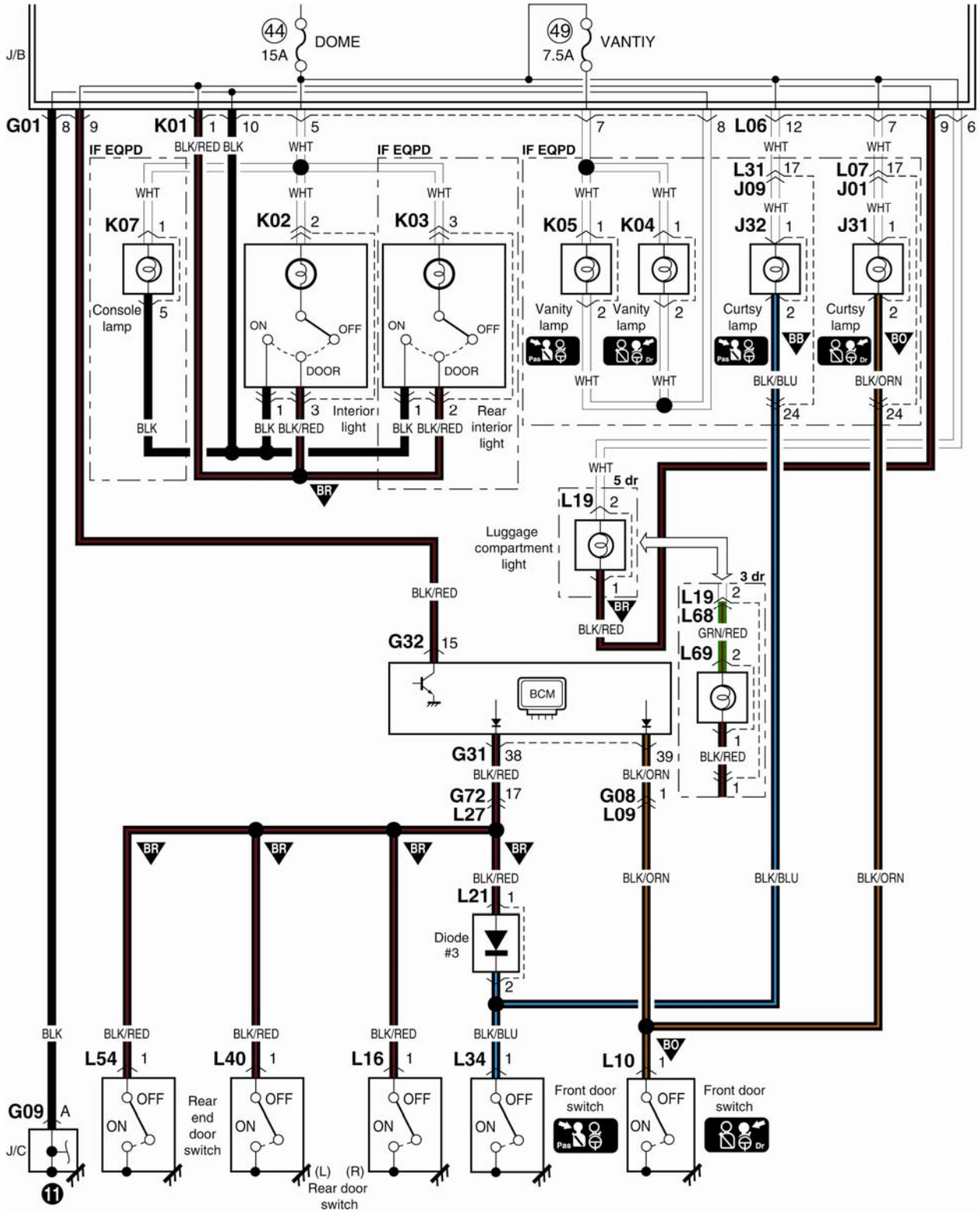
D-4 دیاگرام مدار سیستم چراغ روشنایی



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

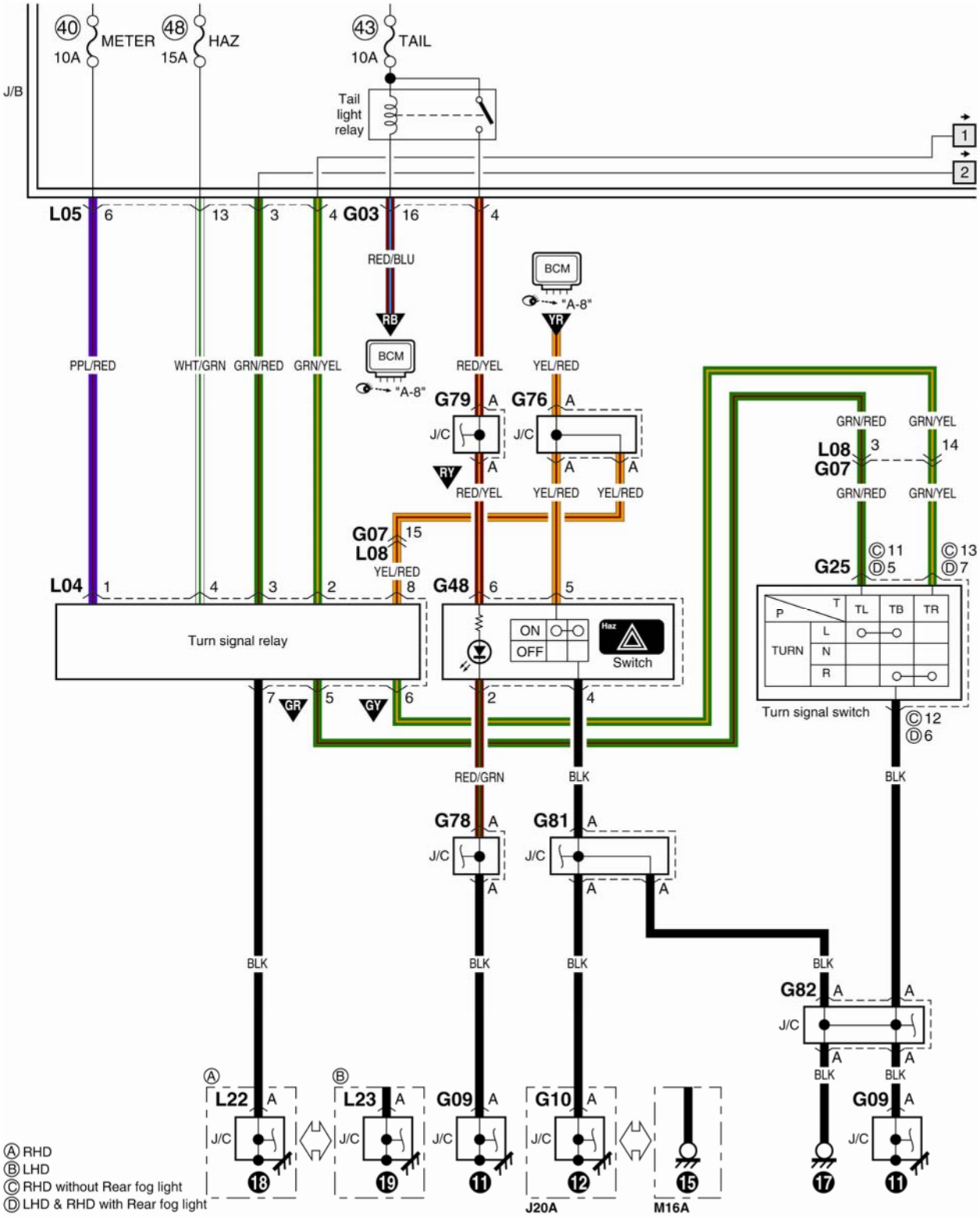
D-5 دیاگرام مدار سیستم چراغ داخلی



https://autolibrary.ir

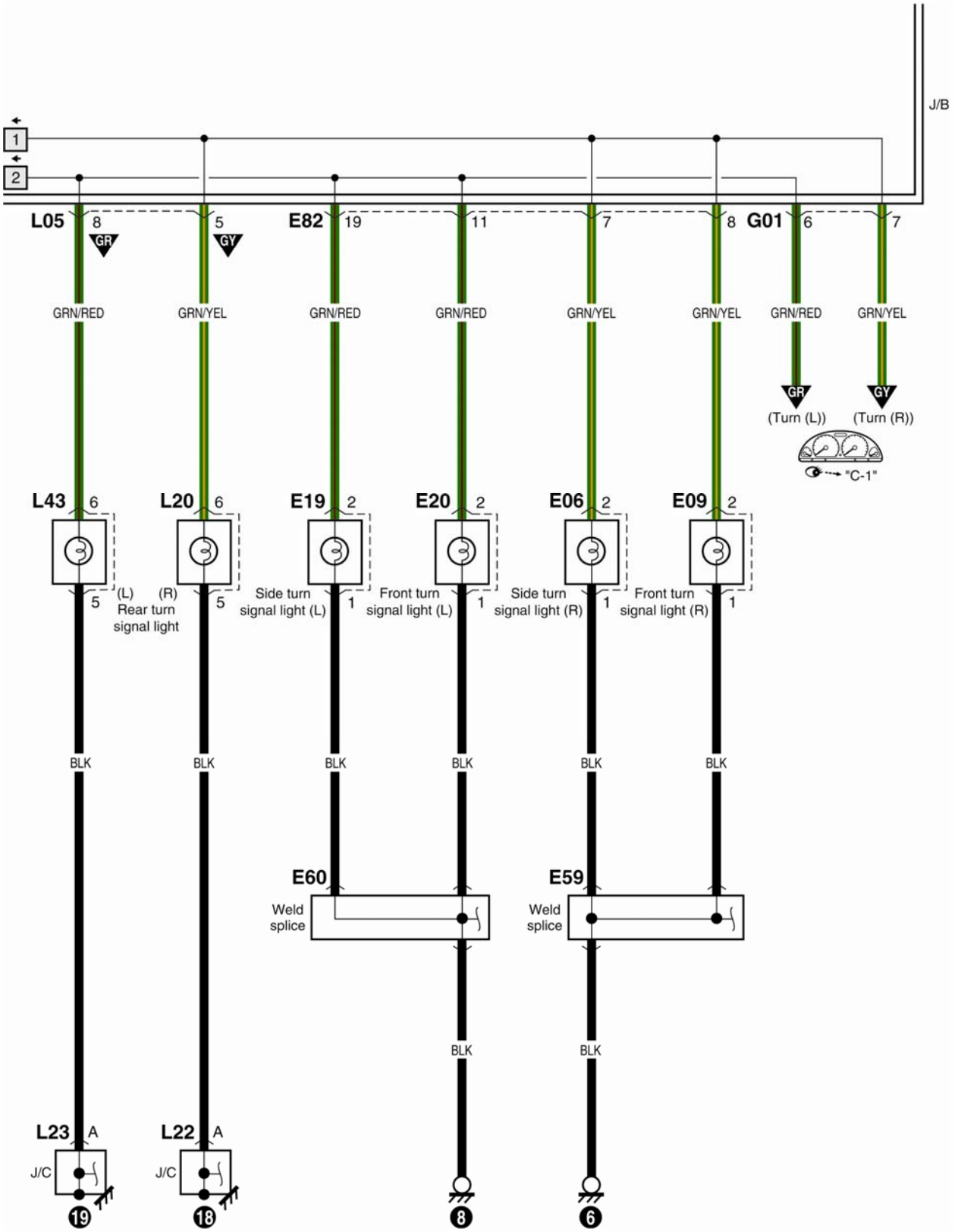
https://autolibrary.ir

D-6 دیاگرام مدار سیستم چراغ هشدار فلاشر و چراغ راهنما



https://autolibrary.ir

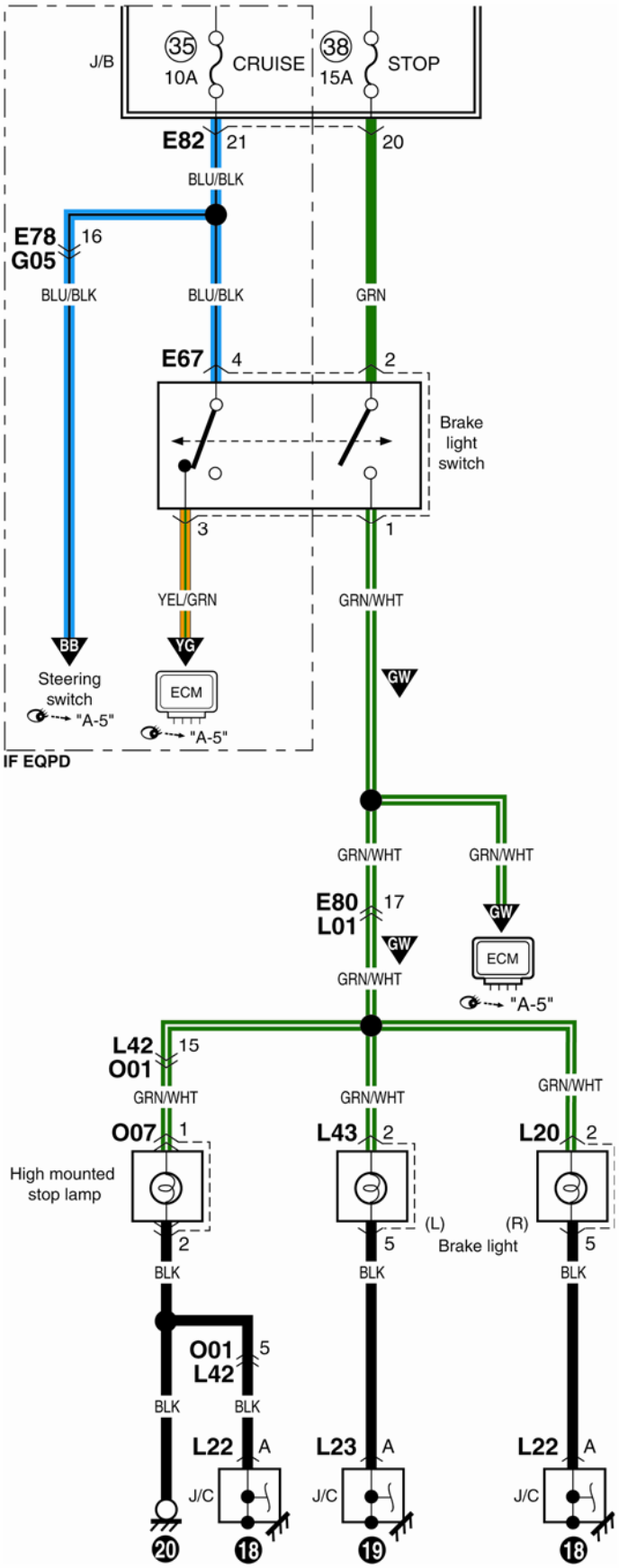
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

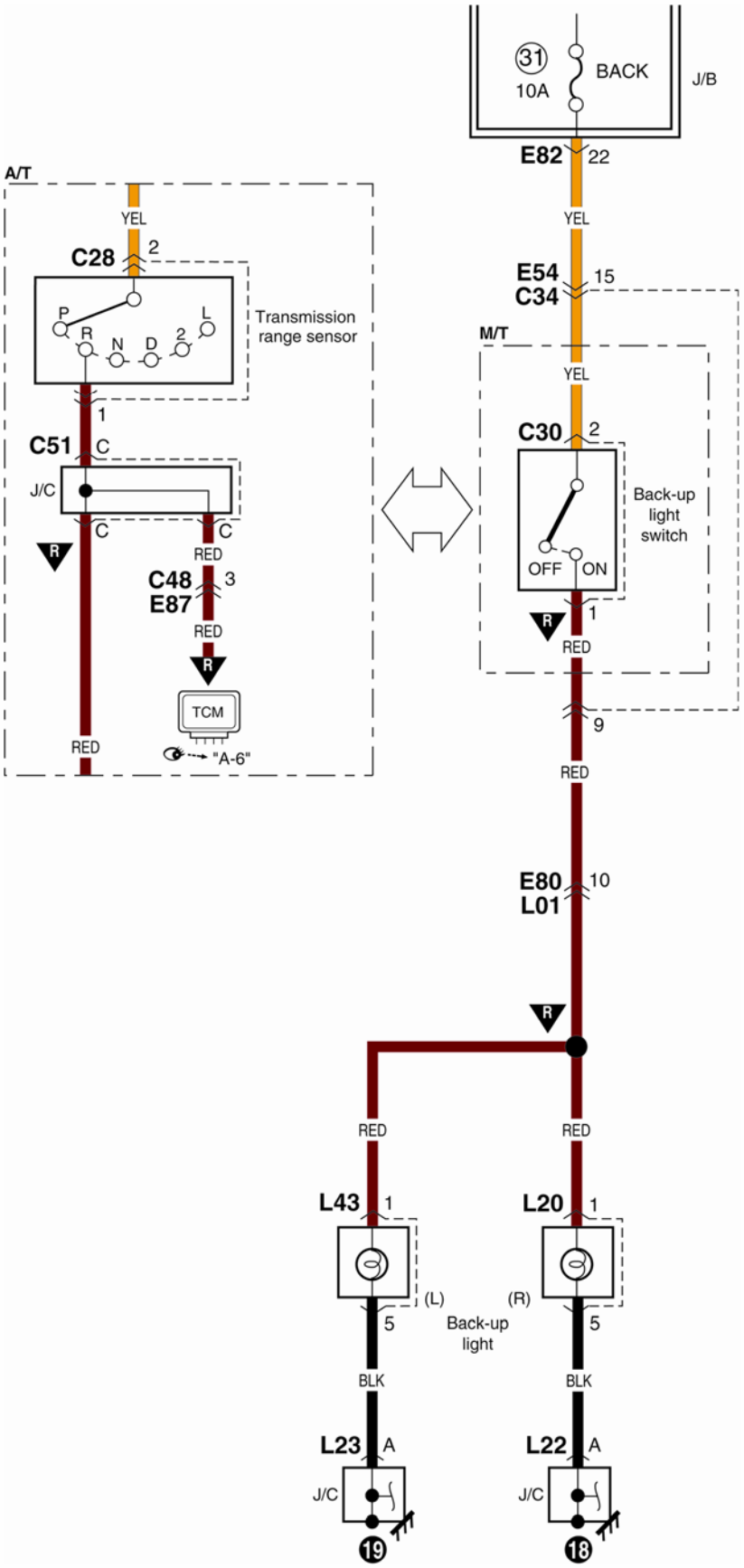
D-7 دیاگرام مدار سیستم چراغ ترمز



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

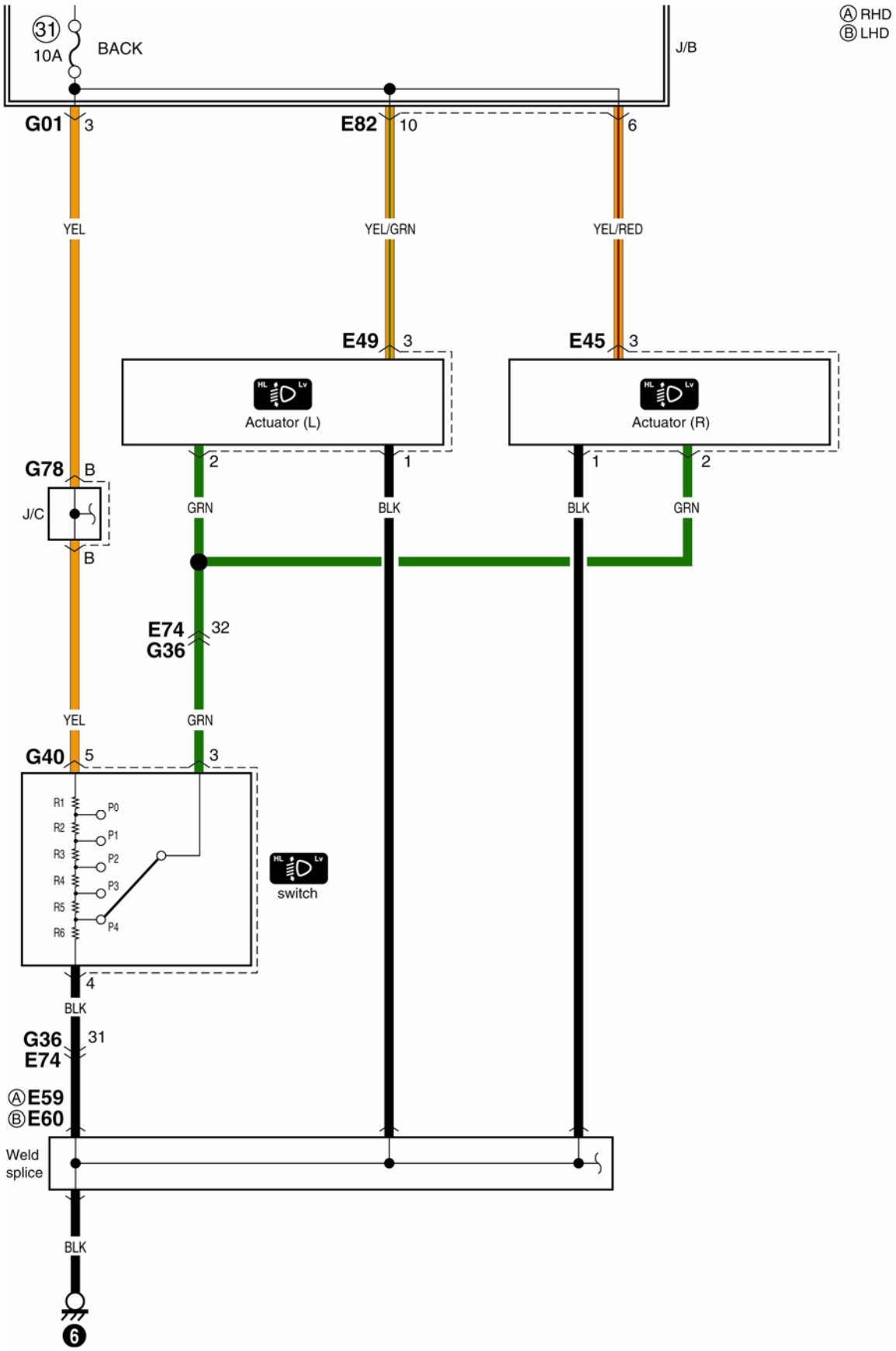
D-8 دیاگرام مدار سیستم چراغ دنده عقب



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

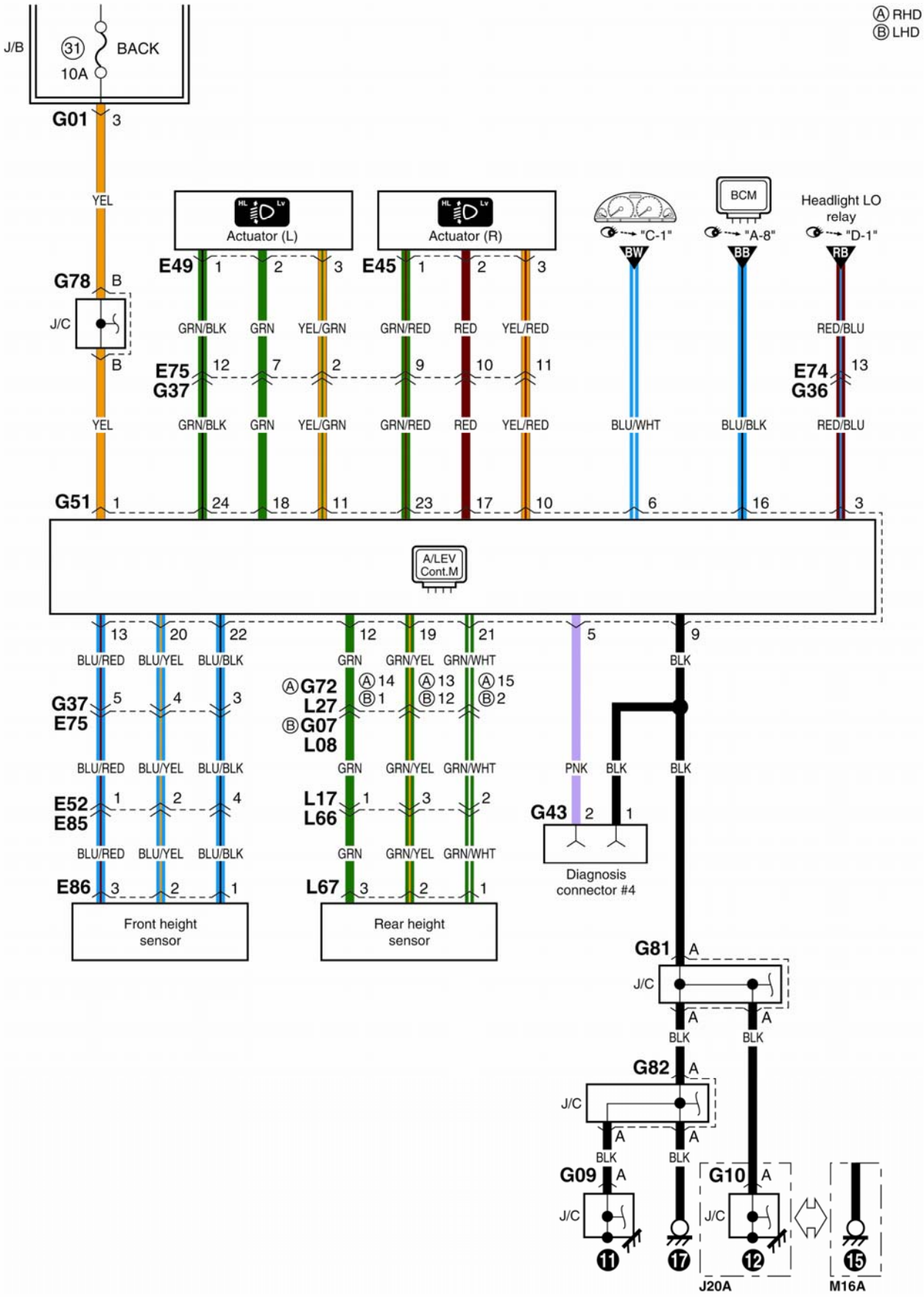
D-9 دیاگرام مدار سیستم تنظیم نور چراغ‌های جلو (تنظیم دستی)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

D-9 دیاگرام مدار سیستم تنظیم نور چراغ‌های جلو (تنظیم خودکار)

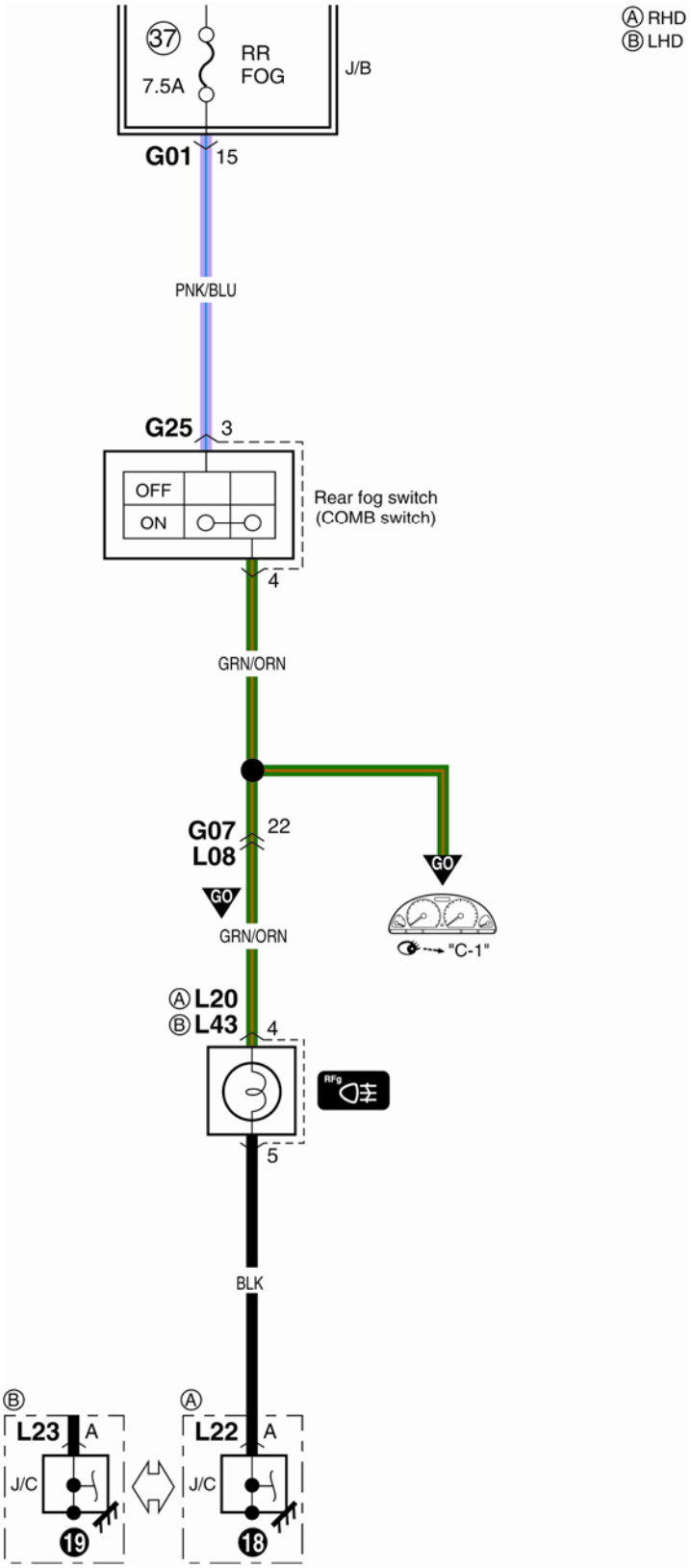


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

سازمان فروش و خدمات پس از فروش ایران خودرو
راهنمای تعمیرات

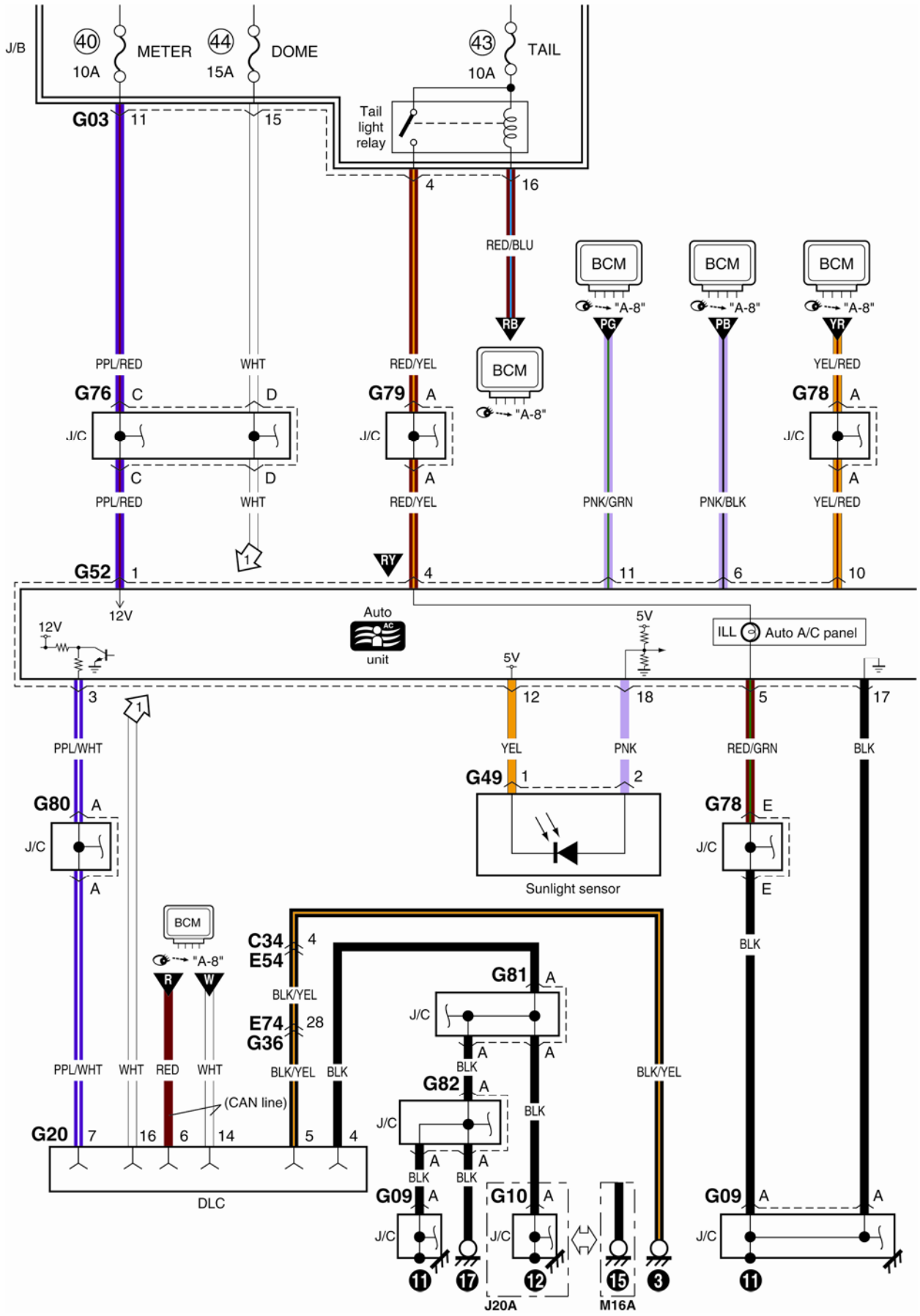
D-10 دیاگرام مدار چراغ مه شکن عقب



https://autolibrary.ir

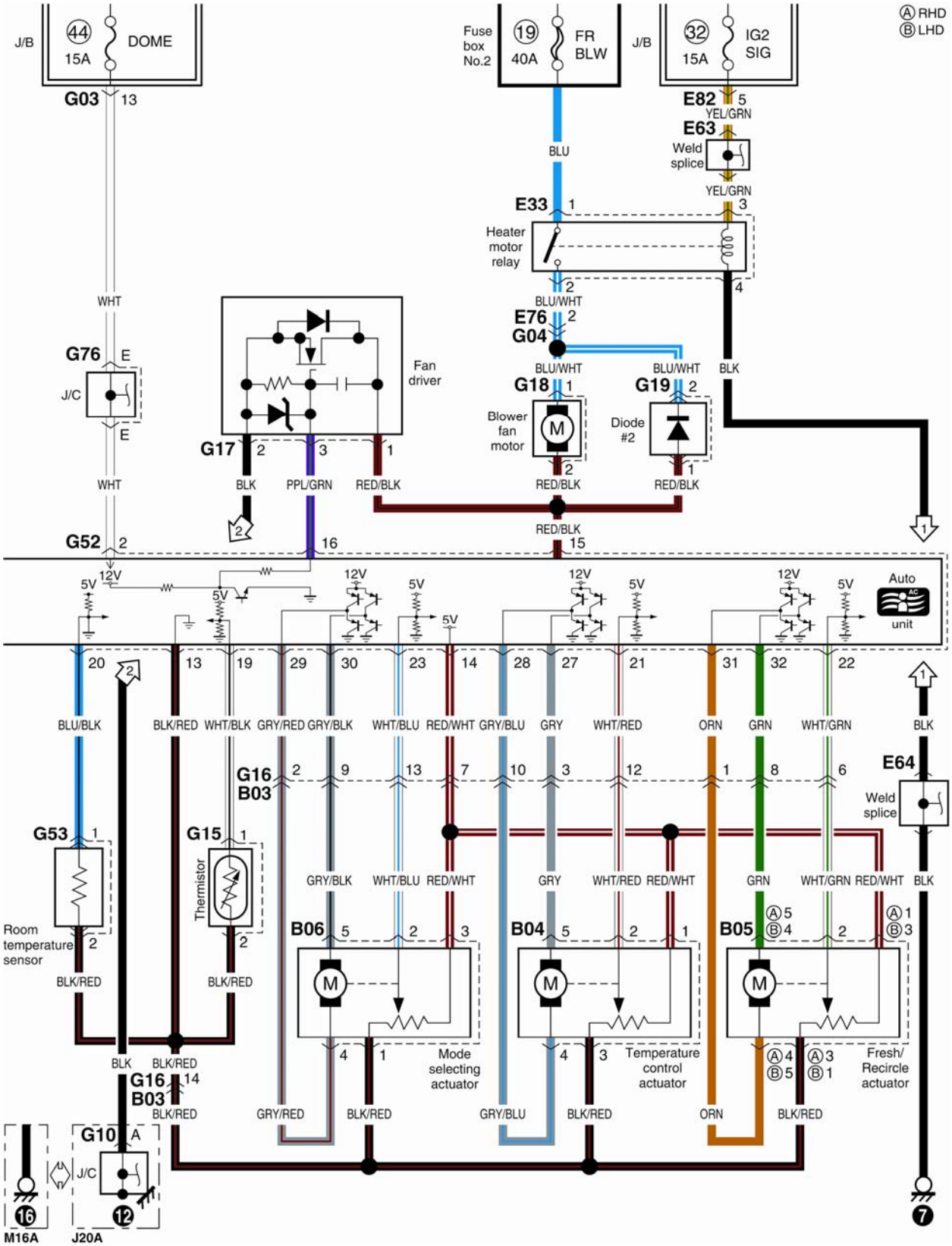
https://autolibrary.ir

E-2 دیاگرام مدار سیستمA/C خودکار



https://autolibrary.ir

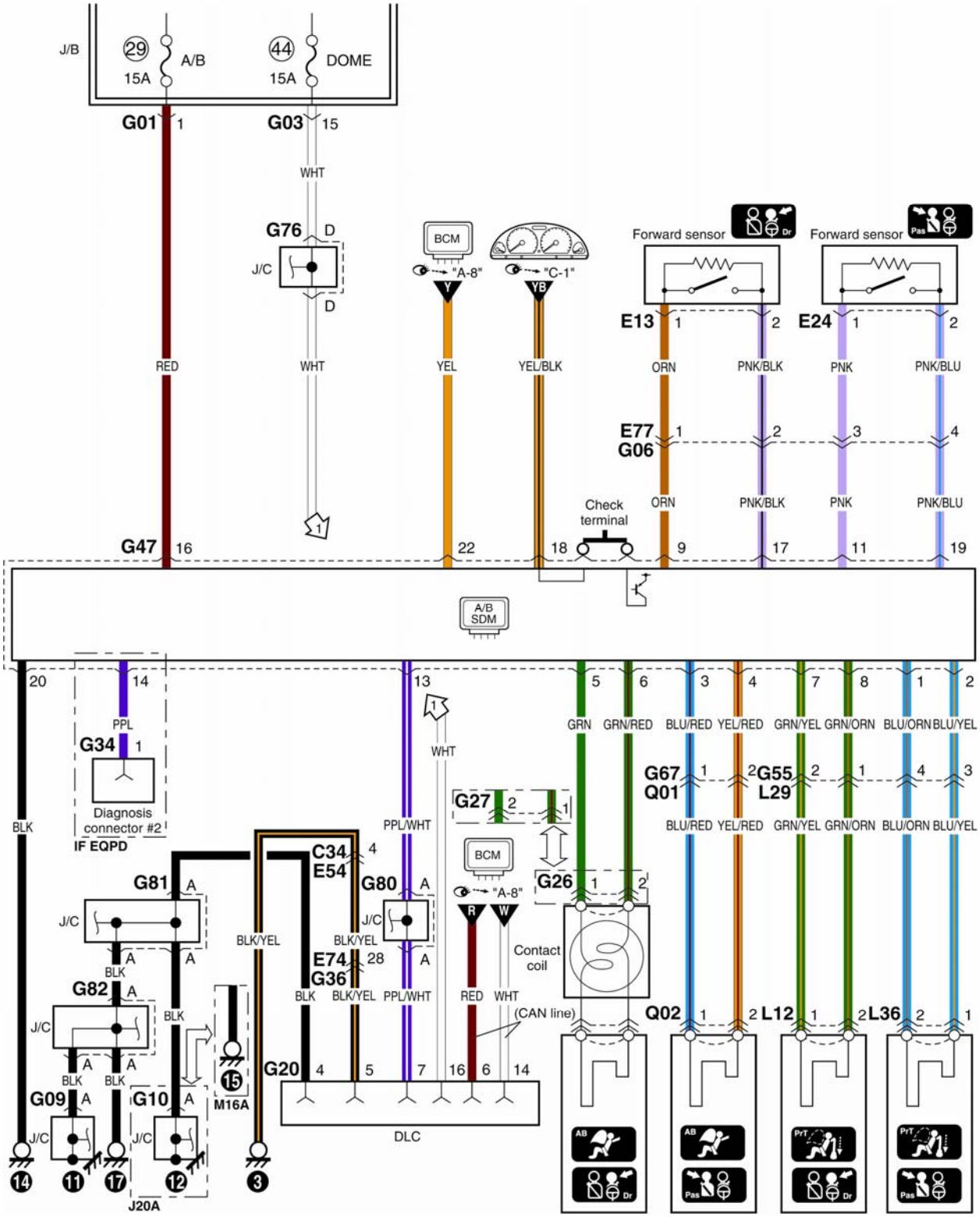
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

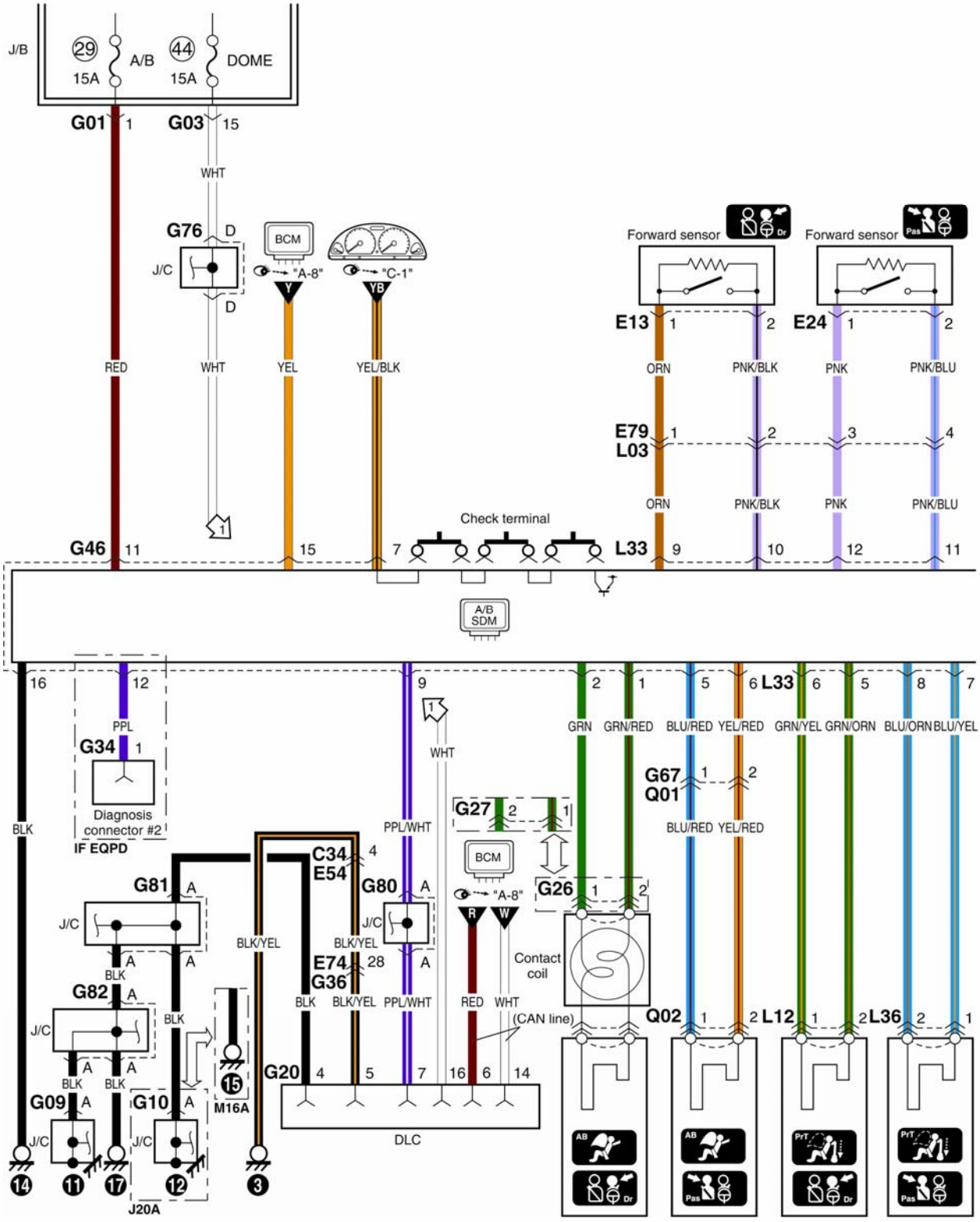
F-1 دیاگرام مدار سیستم کیسه هوا (بدون A/B کناری و پرده A/B)



https://autolibrary.ir

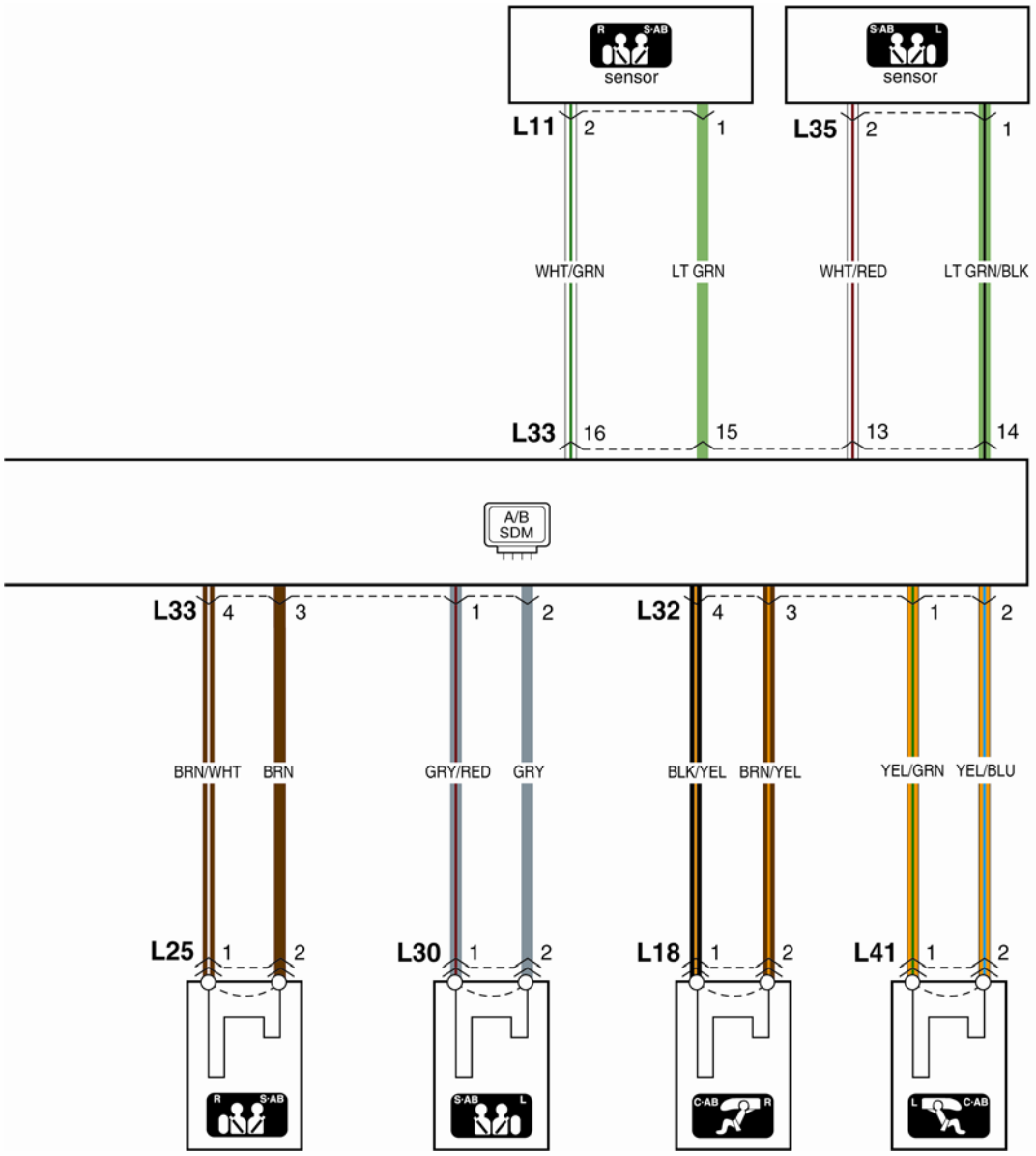
https://autolibrary.ir

F-1 دیاگرام مدار سیستم کیسه هوا (با A/B کناری و پرده A/B)



https://autolibrary.ir

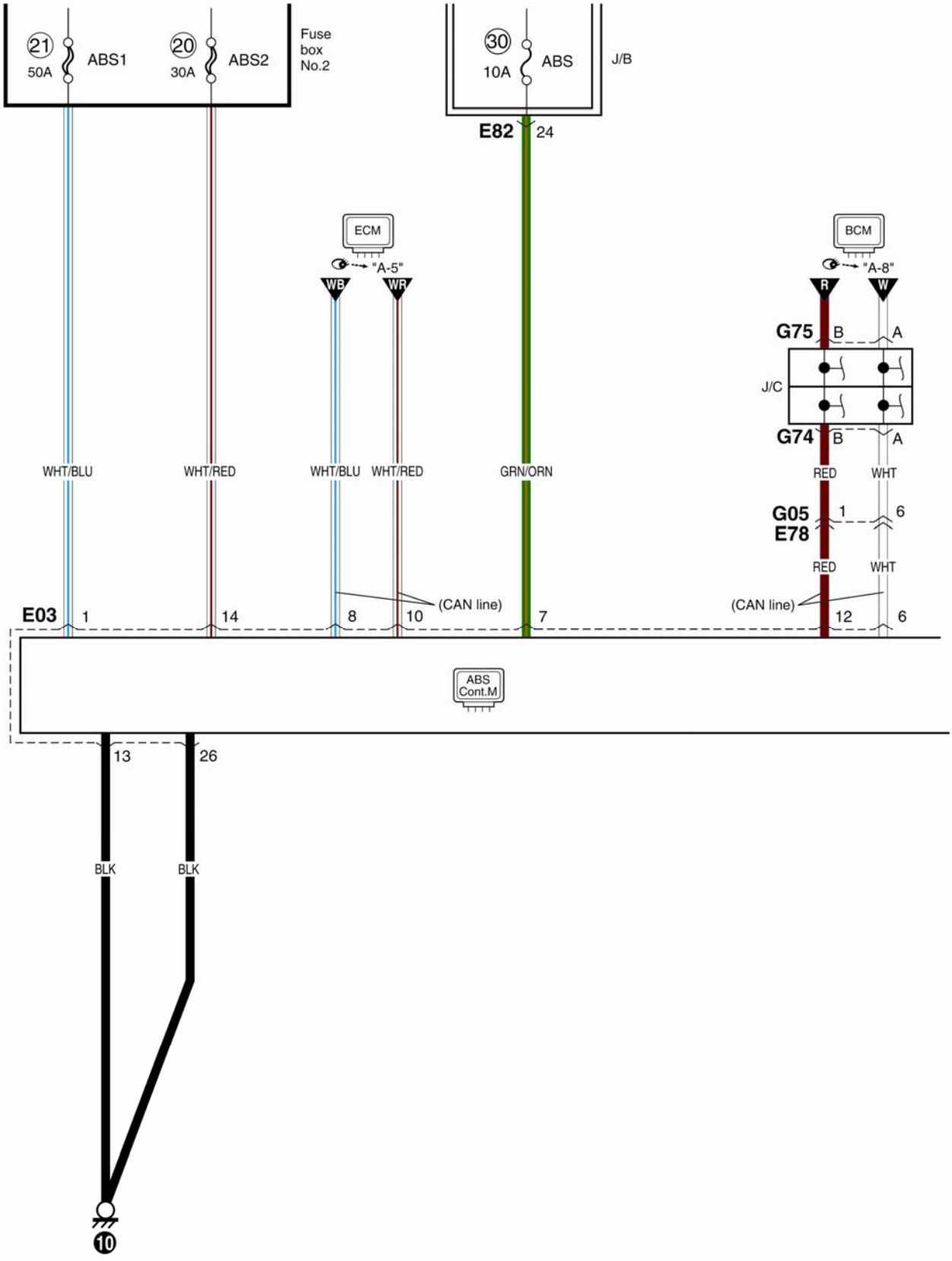
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

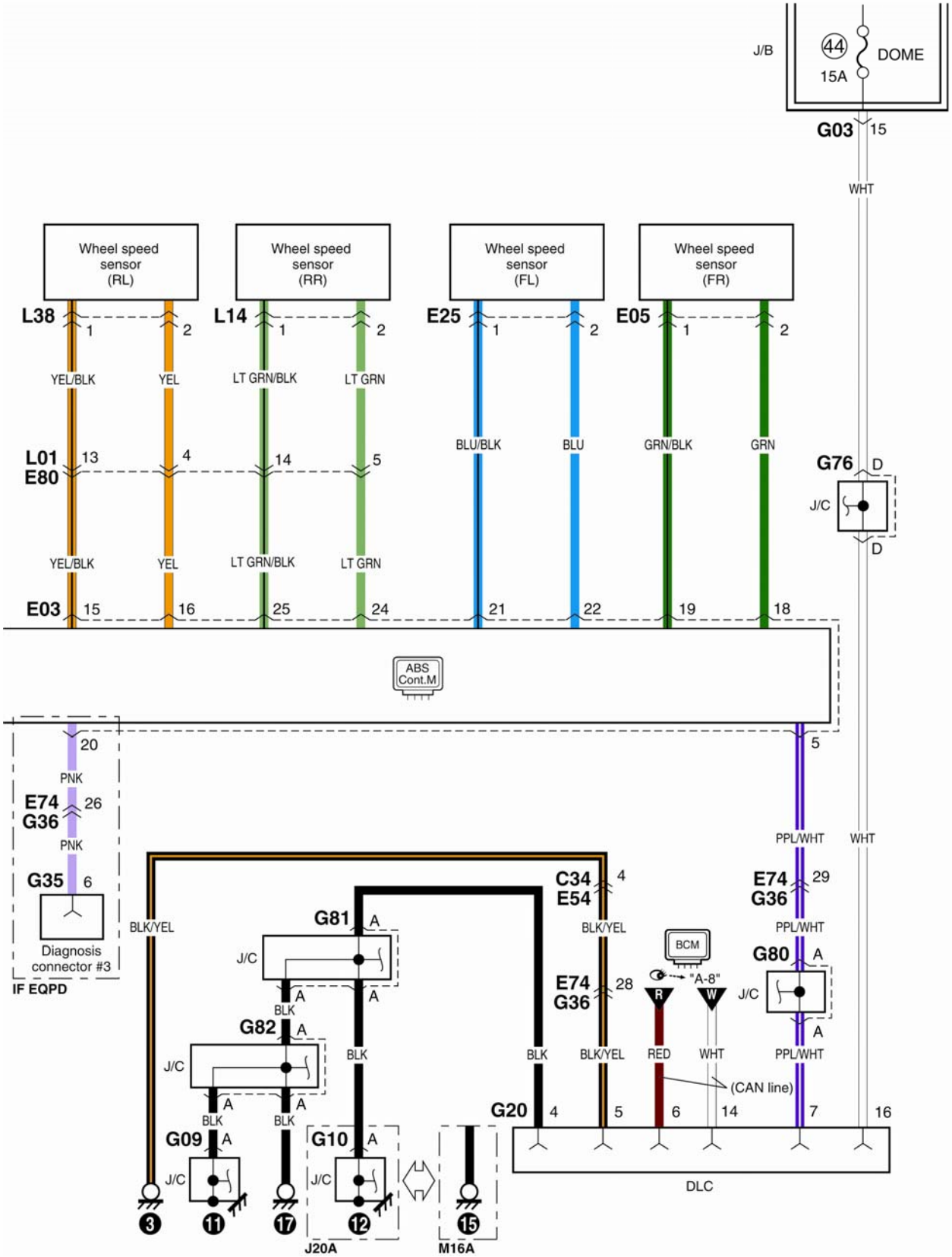
https://autolibrary.ir

F-2 دیاگرام مدار سیستم قفل ترمز



https://autolibrary.ir

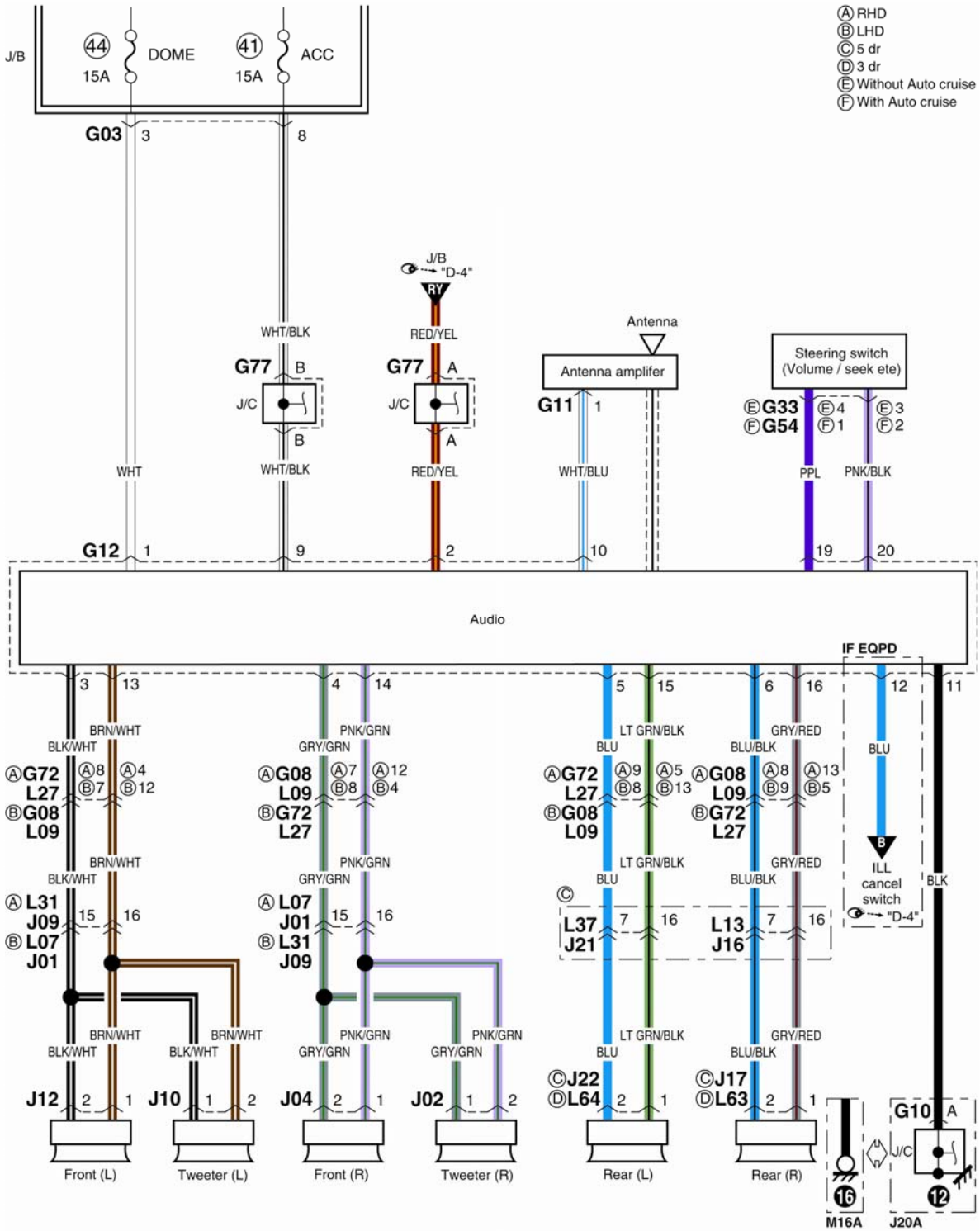
https://autolibrary.ir



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

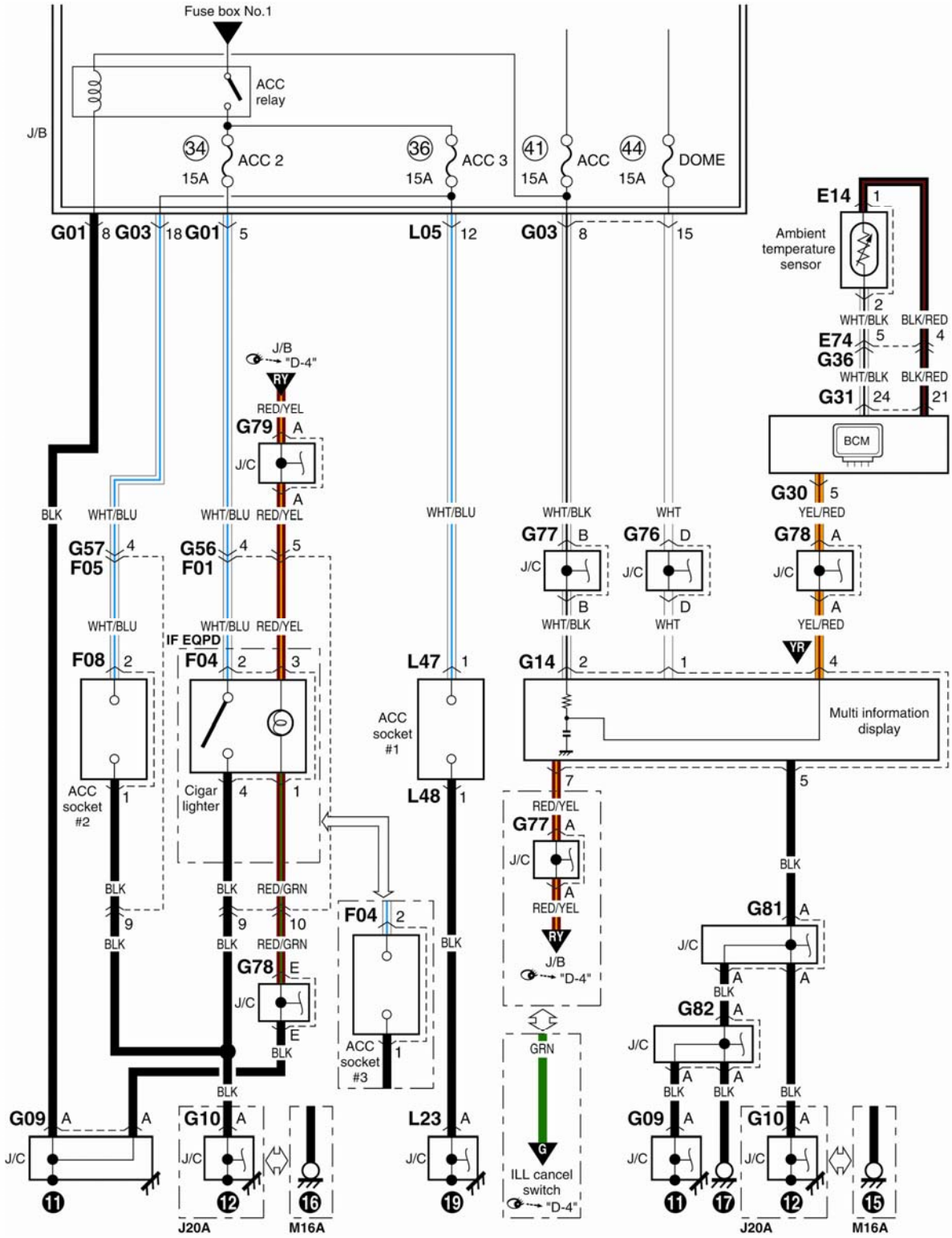
G-1 دیاگرام مدار سیستم صوتی



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

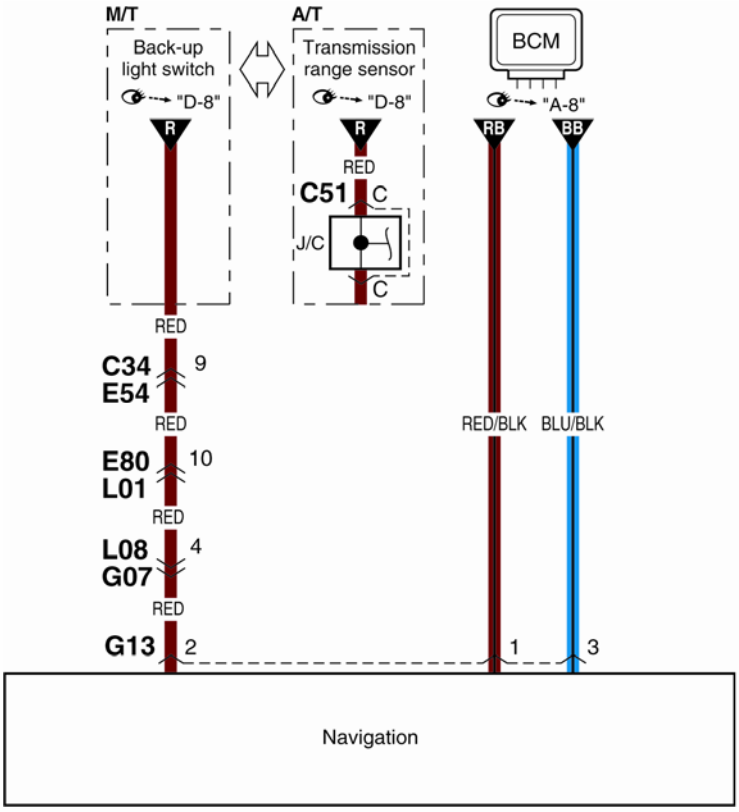
G-2 نمایشگر اطلاعات چند منظوره / دیاگرام مدار سیستم سوکت تجهیزات



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

G-4 دیاگرام مدار سیستم ناوبری



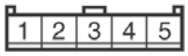
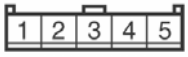
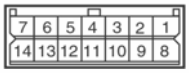
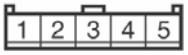
https://autolibrary.ir

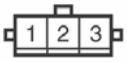
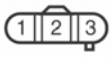
https://autolibrary.ir

لیست کانکتورها

لیست کانکتورها

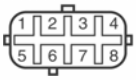
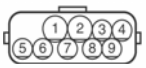
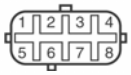
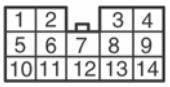
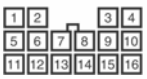
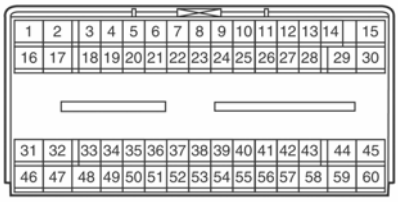
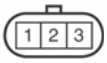
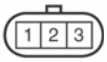
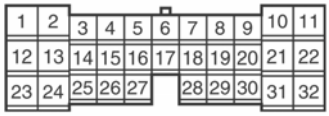
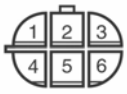
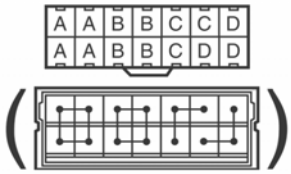
به « کانکتور B » مراجعه کنید.
به « کانکتور C » مراجعه کنید.
به « کانکتور E » مراجعه کنید.
به « کانکتور F » مراجعه کنید.
به « کانکتور G » مراجعه کنید.
به « کانکتور J » مراجعه کنید.
به « کانکتور K » مراجعه کنید.
به « کانکتور L » مراجعه کنید.
به « کانکتور O » مراجعه کنید.
به « کانکتور Q » مراجعه کنید.
به « کانکتور R » مراجعه کنید.

B05 	B04 	B03(TO G16) 	B02  J20A	B01(TO E17)  J20A
				B06 

C06 	C05 	C04 	C03 	C02 	C01 
C12c13 	C11 	C10 	C09 	C08 	C07 
C19 	C18 	C17 	C16 	C15 	C14 
C24 	C23 	C22 	C21 	C20 	C20 

https://autolibrary.ir

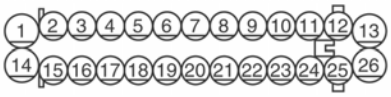
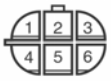
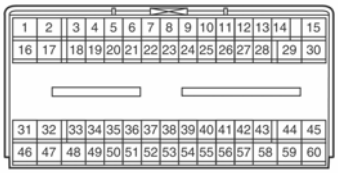
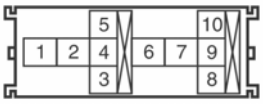
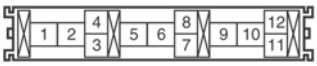
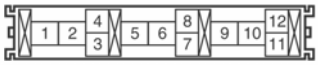
https://autolibrary.ir

C30 	C29 	C28 	C27 	C26 	C25 
C36 	C35(TO E55) 	C34(TO E54) 	C33 	C32 	C31 
	C39 	C38 	C37 		
C43 	C42 	C41 	C41 	C40 	C40 
C49(TO E88) 		C48(TO E87) 		C47 	C46 
C54 	C53 	C52 	C51 		C50(TO E89) 
				C56 	C55 

https://autolibrary.ir

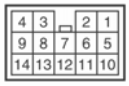
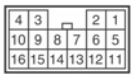
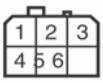
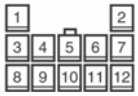
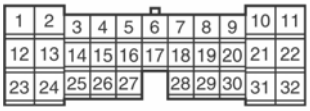
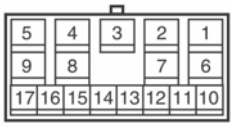
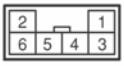
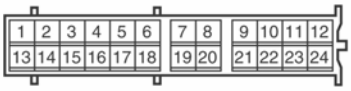
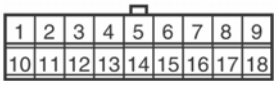
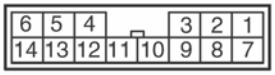
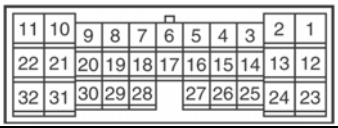
https://autolibrary.ir

کانکتور E

E04 	E03 			E02 	E01 
E10 	E09 	E08 	E07 	E06 	E05 
E16 	E15 	E14 	E13 	E12 	E11 
E22 	E21 	E20 	E19 	E18 	E17(TO B01) 
E26 	E25 	E24 	E23 		
	E31 	E30 	E29 	E28 	E27 
E34 		E33 		E32 	
E37 		E36 		E35 	
E43 	E42 	E41 	E40 	E38 	

https://autolibrary.ir

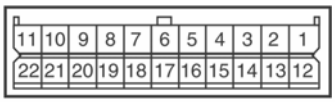
https://autolibrary.ir

E49 	E48 	E47 	E46 	E45 	E44 
E56 	E55(TO C35) 	E54(TO C34) 	E52 (TO E85) 	E51 	E50 
E62 	E61 	E60 	E59 	E58 	E57 
E69 	E68 	E67 	E64 	E63 	
E75(TO G37) 	E74(TO G36) 	E72 	E71 	E70 	
	E79(TO L03) 	E78(TO G05) 	E77(TO G06) 	E76(TO G04) 	
E85(TO E52) 	E83 	E82 	E80(TO L01) 		
E89(TO C50) 	E88(TO C49) 	E87(TO C48) 	E86 		

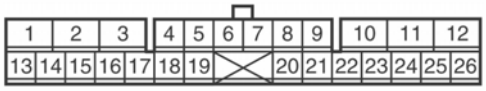
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

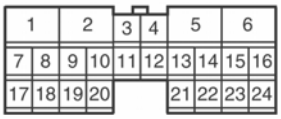
E90(TO G71)



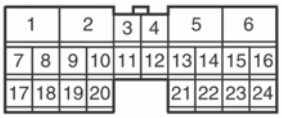
E91



E92

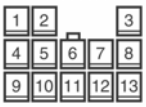


E93



کانکتور F

F01(TO G56)



F02



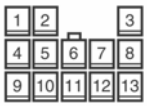
F03



F04



F05(TO G57)



F06



F07

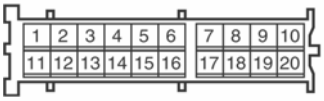


F08



کانکتور G

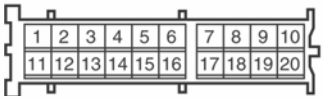
G01



G02



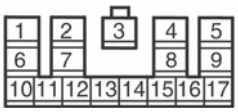
G03



G04 (TO E76)



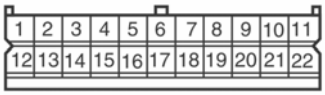
G05 (TO E78)



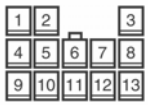
G06(TO E77)



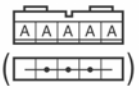
G07 (TO L08)



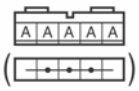
G08 (TO L09)



G09



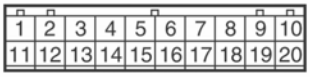
G10



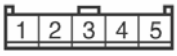
G11



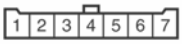
G12



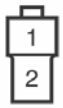
G13



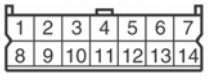
G14



G15



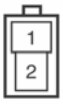
G16 (TO B03)



G17



G18

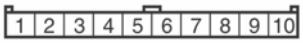


G19

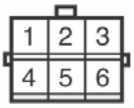


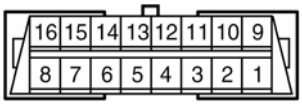
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

G23


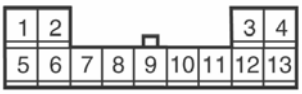
G22

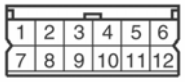

G21


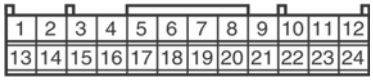
G20


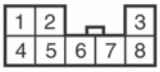
G27

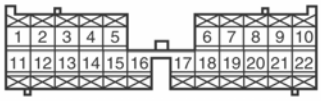

G26

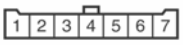

G25


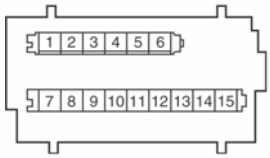
G24


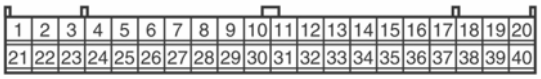
G30


G29


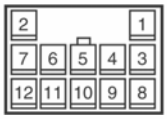
G28


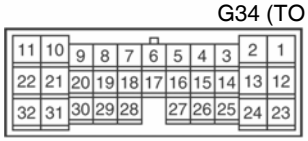
G33


G32


G31


G38


G37 (TO E75)


G34 (TO E74)


G35

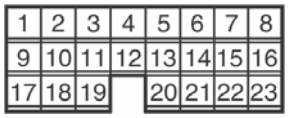

G34

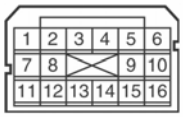

G43

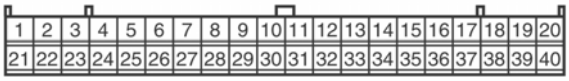

G41

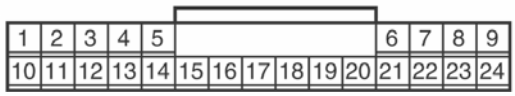

G40


G39


G47


G46


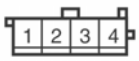
G44


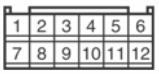
G51


G50

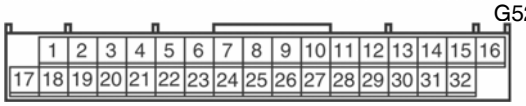

G49


G48


G55 (TO L29)


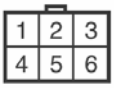
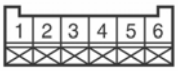
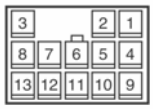
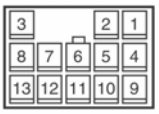
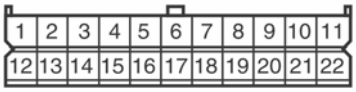
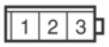
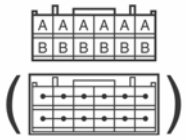
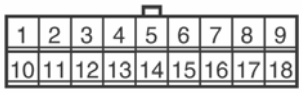
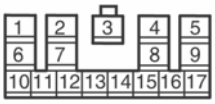
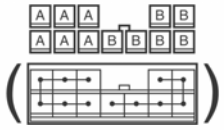
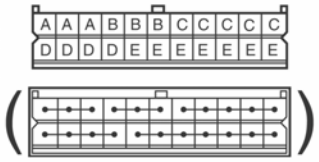
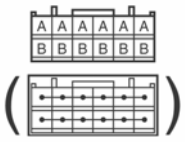
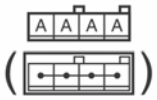
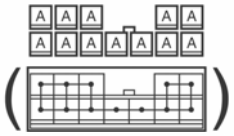
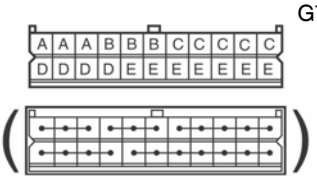
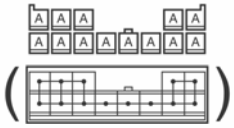
G54


G53


G52


https://autolibrary.ir

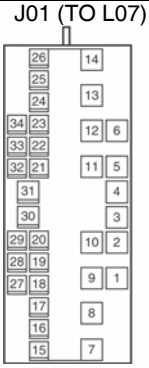
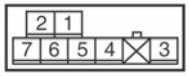
https://autolibrary.ir

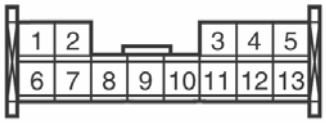
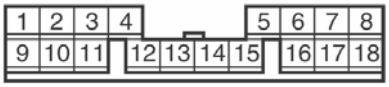
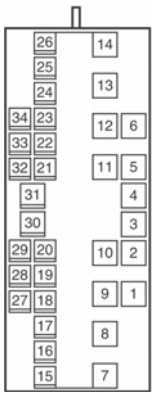
G63 	G62 	G59 	G58 	G57 (TO F05) 	G56(TO F01) 
	G71(TO E90) 	G69 	G67 (TO Q01) 	G64 	
G74 	G73(TO L28) 	G72(TO L27) 			
G77 	G76 	G75 			
G80 	G79 	G78 			
G82 	G81 				

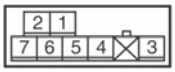
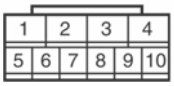
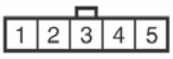
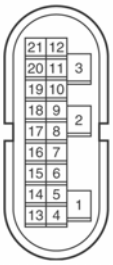
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

کانکتور J

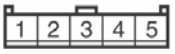
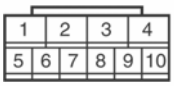
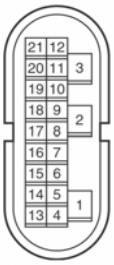
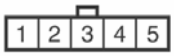
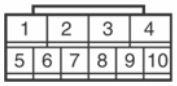
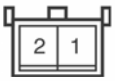
J01 (TO L07)	J02	J03	J04	J05	J06
					

J07	J08	J09 (TO L31)	J10
			

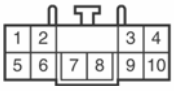
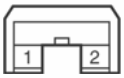
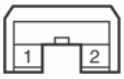
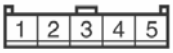
J11	J12	J13	J14	15	J16(TO L13)
					

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

J17	J18	J19	J20	J21(TO L37)	J22
					
J23	J24	J25	J26	J27	J28
					
J29	J31	J32			
					

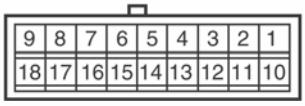
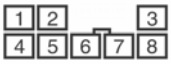
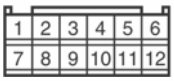
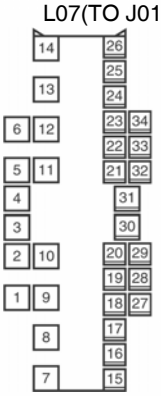
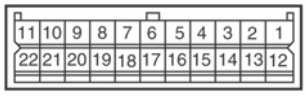
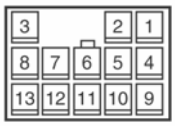
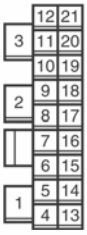
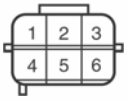
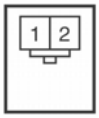
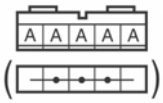
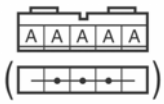
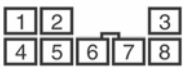
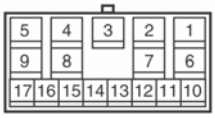
کانکتور K

K01	K02	K03	K04	K05	K06
					
K07					
					

https://autolibrary.ir

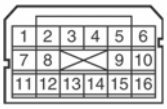
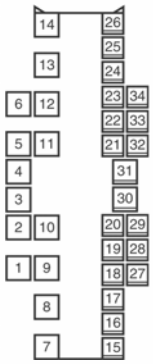
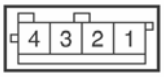
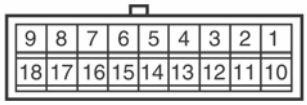
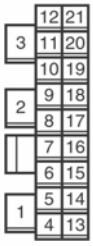
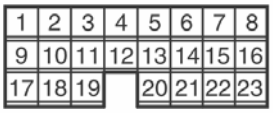
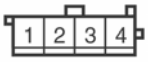
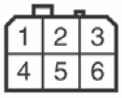
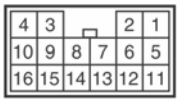
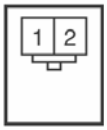
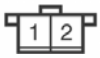
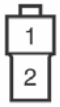
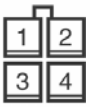
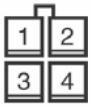
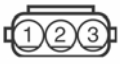
https://autolibrary.ir

کانکتور L

L01(TO e80) 	L03 	L04 	L05 
L06 	L07(TO J01) 	L08(TO G07) 	L09 (TO G08) 	L10 
L11 	L12 	L13 (TO J16) 	L14 	L15 (TO R01) 	L16 
L17 (TO L66) 	L18 	L19 (TO L68) 	L19 	L20 	L221 
L22 	L23 	L25 	L26 	L27 (TO G27) 

https://autolibrary.ir

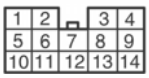
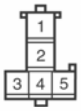
https://autolibrary.ir

L32 	L31 (TO J09) 	L30 	L29 (TO G55) 	L28 (TO G73) 	
L37 (TO J27) 	L36 	L35 	L34 	L33 	
L44 	L43 	L42 (TO O01) 	L41 	L40 	L38 
L53 	L52 	L49 	L48 	L47 	L45 
L64 	L63 	L59 	L57 	L56 	L54 
		L69 	L68 (TO L19) 	L67 	L66(TO L17) 

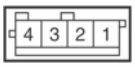
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

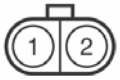
کانکتور O

O01(TO L42)	O02	O03	O04	O05	O06
					
O07	O08	O09			
					

کانکتور Q

Q01(TO G67)	Q02
	

کانکتور R

R01 (TO L15)	R02	R03
		

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

سیستم‌های روشنایی

نکات ایمنی

هشدارهایی برای تعمیر و نگهداری چراغ تخلیه جلو (در صورت وجود)

⚠ هشدار

- **هنگامی که کلید جرقه در موقعیت HEAD است برای جلوگیری از شوک‌های الکتریکی جرقه زن یا بالاست را لمس نکنید.**
- **برای جلوگیری از شوک‌های الکتریکی ولتاژ یا مقاومت را با تستر وصل شده به کانکتور خروجی بالاست یا جرقه زن اندازه گیری نکنید.**
- **برای جلوگیری از شوک‌های الکتریکی کار را جایی که در معرض آب ، شامل باران یا دستهای مرطوب باشد انجام ندهید.**
- **باز کردن جرقه زن یا بالاست اکیداً ممنوع است چون منجر به شوک‌های الکتریکی می‌شود.**
- **قبل از بازدید یا تعمیر چراغ تخلیه جلو یا قطعات خارجی آن ، اطمینان حاصل کنید که کلید روشنایی در موقعیت خاموش (OFF) است. برای جلوگیری از شوک‌های الکتریکی باتری از ترمینال منفی واقع شده است .**
- **برای جلوگیری از شوک‌های الکتریکی کلید روشنایی را در موقعیت HEAD با کانکتور وصل شده یا هر قطعه بازشده قرار ندهید.**
- **سطح شیشه لامپ چراغ جلو را لمس نکنید. روغن یا گریس مالیده شده بر روی آن نه تنها باعث کوتاه شدن عمر لامپ می‌شود، بلکه همچنین هنگامی که کلید جرقه روشن است منجر به ترکیدن لامپ می‌شود.**
- **جیوه ، فلز یدید و گاز اکسیژن در لامپ چراغ تخلیه جلو درزبندی شده‌اند. حتماً لامپ چراغ تخلیه جلو را به درستی برطبق قوانین کاربردی یا مقررات معدوم کنید.**

هشدارهایی در عیب یابی مشکلات (خودرو که با سیستم تنظیم خودکار چراغهای جلو مجهز شده است)

- حتماً پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری مدار الکتریکی : در فصل 00 را قبل از بازدید و مشاهده، که نوشته شده است را بخوانید .
- سنسور ارتفاع و ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو را تعویض کنید. هنگامی که سنسور ارتفاع و / یا ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو تعویض شده ، شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغهای جلو را برطبق « شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغهای جلو» اجرا کنید.

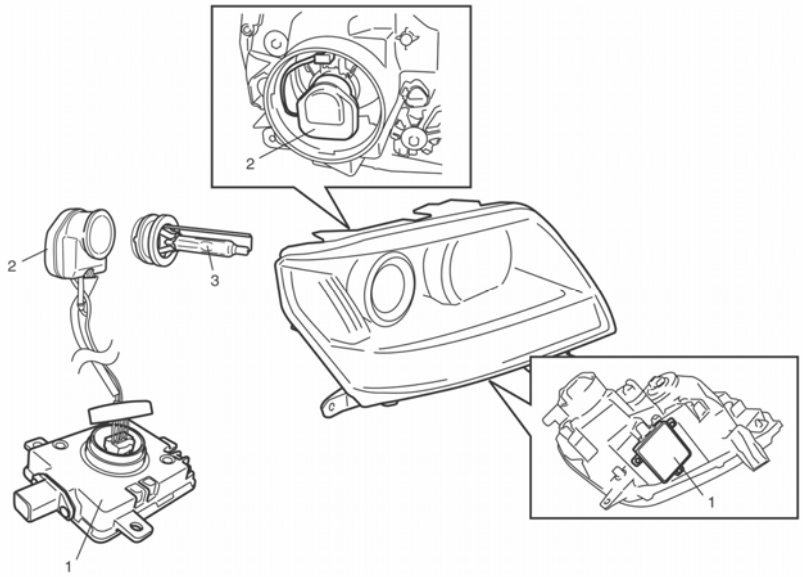
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

توضیح کلی

توضیح چراغهای تخلیه جلو (درصورت وجود)

چراغهای تخلیه جلو نور بیشتری را تولید می‌کند و الکتریسیته کمتری را در مقایسه با چراغ جلو هالوژنی رایج مصرف می کنند.
این چراغها شامل ، بالاست (1) جرقه زن (2) و لامپ چراغ جلو (3) می باشند .



بالاست

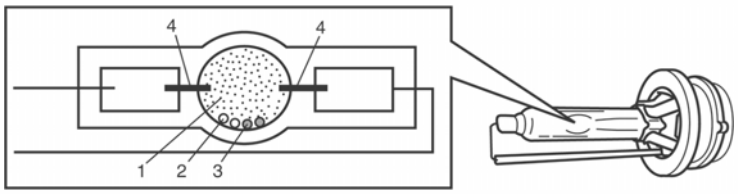
بالاست ، ولتاژ باتری را افزایش داده و جریان آن را از DC به AC تبدیل می‌کند. همچنین هنگامی که چراغهای جلو روشن شود، این ولتاژ بالا را به جرقه زن رسانده و ولتاژ مورد نیاز برای لامپ چراغ تخلیه جلو را (در حالی که روشن است) برای ادامه روشنایی تامین می‌کند.

جرقه زن

وظیفه جرقه زن تأمین ولتاژ بالای مورد نیاز برای روشن کردن چراغ تخلیه جلو می باشد این قطعه با ولتاژ افزایش یافته (به وسیله بالاست) شارژ شده است و پالس ولتاژ را به مقدار تقریباً 20000V به الکترونگستن در لامپ چراغ تخلیه جلو اعمال می‌کند بعد از اینکه لامپهای تخلیه جلو روشن شدند . بالاست ولتاژ را برای لامپها تامین می‌کند.

لامپ چراغ تخلیه جلو

لامپ چراغ تخلیه جلو برای نور پائین استفاده شده است این لامپ فیلمان ندارد اما گاز زنون (1) جیوه (2) و فلز یدید در آن درزبندی شده اند. هنگامی که الکترودهای تنگستن (4) ولتاژ بالا را به این اجزا اعمال می‌کند ، لامپ روشن می‌شود.



عملکرد محافظتی چراغ تخلیه جلو

بالاست وظیفه ایجاد ایمنی و محافظت را در مدار برعهده دارد. به طوری که رساندن ولتاژ به جرقه زن را هنگامی که هر کدام از شرایط زیر را به وجود آید متوقف می‌کند.

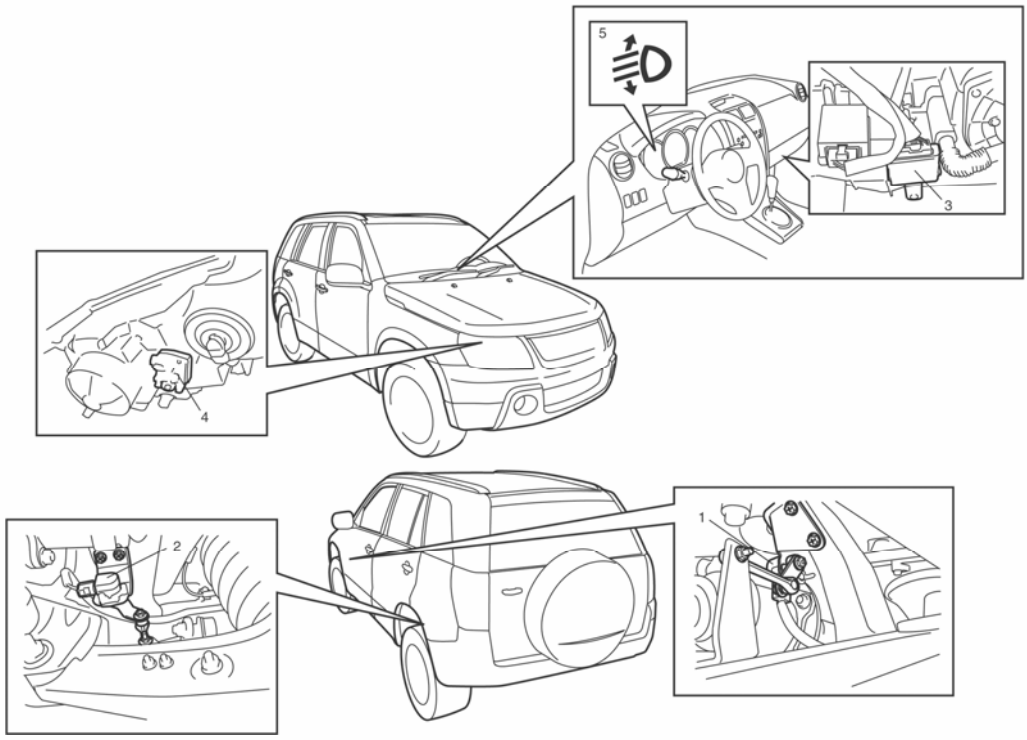
- کلید روشنایی در موقعیت HEAD قرار گرفته است ، در حالی که جرقه زن به لامپ چراغ تخلیه جلو وصل نباشد.
- چراغ تخلیه جلو حتی هنگامی که کلید روشنایی در موقعیت HEAD قرار گرفته است روشن نمی‌شود.
- بالاست یک اتصال کوتاه را در مدار بین لامپ چراغ تخلیه جلو و بالاست هنگامی که کلید روشنایی در موقعیت HEAD را نشان می‌دهد.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

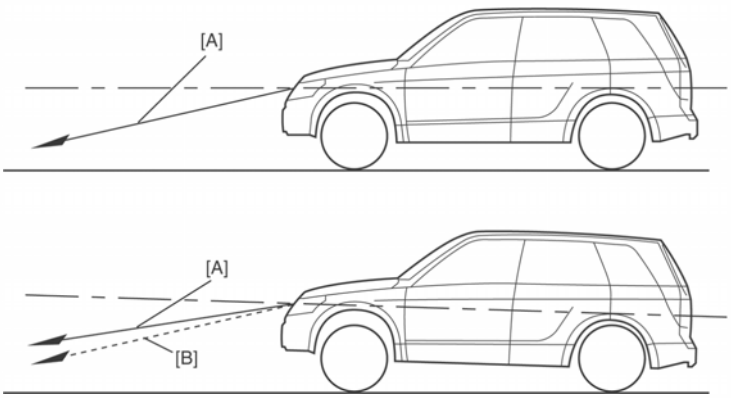
سیستم تنظیم خودکار چراغهای جلو (درصورت وجود)

سیستم تنظیم خودکار چراغهای جلو محور روشنایی چراغهای جلو را به طور اتوماتیک به طور مناسب در حالی که چراغهای جلو روشن هستند در موقعیت‌های گوناگون خودرو تنظیم می‌کند. شامل سنسور ارتفاع جلو (1) سنسور ارتفاع عقب (2) ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو (3) عملگر تنظیم چراغهای جلو (4) و چراغ هشدار تنظیم چراغهای جلو (5) است .



موقعیت خودرو با بار یا سرنشین بیشتر نسبت به حالتی که فقط یک نفر درون خودرو قرار گرفته است (یا بدون بار است) ،متفاوت است و متناسب با آن زاویه محور روشنایی چراغهای جلو نیز تغییر می‌کند.

این سیستم به طور اتوماتیک زاویه چراغهای جلو را برای حفظ محور روشنایی در موقعیت صحیح تنظیم می‌کند.



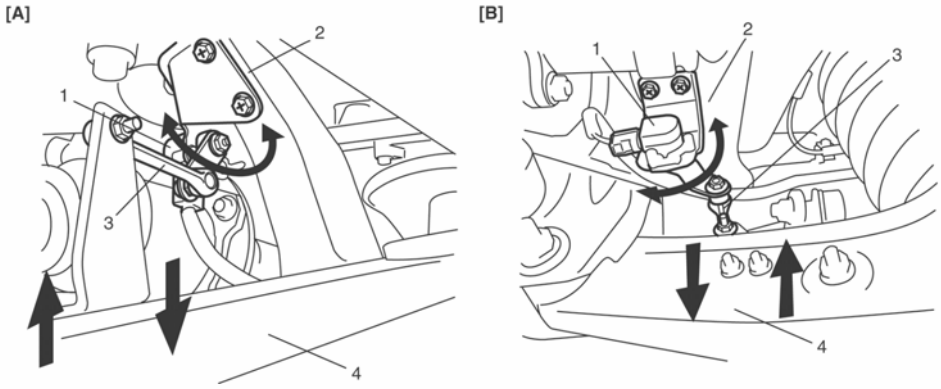
[A] : محور روشنایی چراغهای جلو در موقعیت استاندارد
[B] : محور روشنایی چراغهای جلو اصلاح شده

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

سنسورهای ارتفاع جلو و عقب

سنسور ارتفاع (1) به ترتیب به قابهای تعلیق جلو و عقب نصب شده است و به بازوی پایینی (2) با میله رابط (3) وصل شده است هر سنسور ارتفاع ، حرکت عمودی از بازوی پایینی را به مقدار مقاومت الکتریکی تبدیل می‌کند و خروجیهای دریافت شده ناشی از موقعیت خودرو به صورت سیگنال ولتاژ به ماژول کنترلی تنظیم خودکار چراغهای جلو اعمال می‌شود.



[A] : جلو	[B] : عقب

کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو

کنترل یونیت چراغهای جلو در پایه صندلی جلوی سرنشین نصب شده است این قطعه سیگنال ON چراغهای جلو از کلید روشنایی ،سیگنال سرعت خودرو از BCM و سیگنال موقعیت خودرو از سنسورهای ارتفاع را برای محاسبه زاویه محور روشنایی چراغهای جلو مورد استفاده قرار داده .و آن را اصلاح می‌کند. سپس زاویه محور روشنایی چراغهای جلو را بر مبنای زاویه محاسبه شده به وسیله محرک عملگر تنظیم به چراغهای جلو تنظیم می‌کند تا تنظیم نهایی چراغهای جلو ،به طور مناسب بدست آید همچنین در صورتی که خطایی برای هریک از قطعات پیش آید کنترل یونیت تنظیم چراغهای جلو ، چراغ هشدار تنظیم چراغهای جلو را در جلو آمپر برای اعلام هشدار به راننده ، روشن می‌کند.

عملکرد محافظتی ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو

ماژول کنترلی چراغهای جلو دارای عملکرد محافظتی می‌باشد که در زیر آمده است .

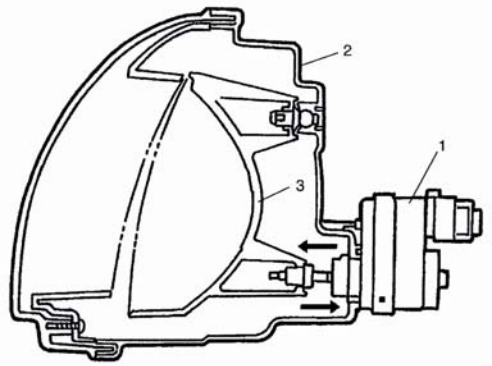
شرایط شناسایی	عملکرد	لامپ هشدار
ولتاژ برق تامین شده برای ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو بالاتر از 18.5V است.	عملکرد عملگر تنظیم چراغهای جلو متوقف است	خاموش
ولتاژ برقی تامین شده برای ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو کمتر از 9V است.	عملکرد عملگر تنظیم چراغهای جلو متوقف است	خاموش
سرعت خودرو 18km/h یا بیشتر است .	عملکرد عملگر تنظیم چراغهای جلو متوقف است	خاموش
ولتاژ تامین شده به سنسور ارتفاع از 4.6V کمتر است.	عملکرد عملگر تنظیم چراغهای جلو متوقف است	روشن
ولتاژ سیگنال ارسالی از سنسور ارتفاع بالاتر از 4.75 یا کمتر از 0.25V است.	عملکرد عملگر تنظیم چراغهای جلو متوقف است.	روشن
خطا در ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو شناسایی شده است.	میکروکامپیوتر را در ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو را دوباره راه اندازی می شود.	روشن
مقدار اصلاح محاسبه شده به وسیله ماژول کنترلی تنظیم چراغهای جلو از محدوده عملکرد عملگر تنظیم خودکار چراغهای جلو تجاوز کرده است.	عملگر تنظیم چراغهای جلو در محدوده عملکرد خودش قرار می گیرد.	خاموش

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

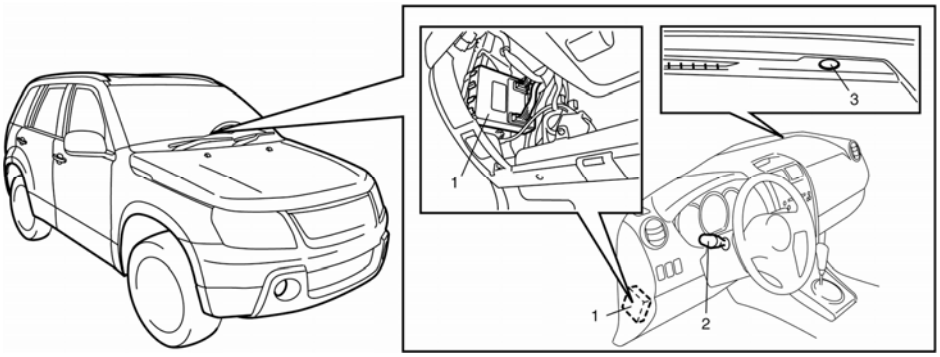
عملگر تنظیم چراغ‌های جلو

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



توضیح سیستم روشن شدن خودکار چراغ های جلو (درصورت وجود)

روشن شدن خودکار چراغ های جلو به وسیله BCM (1) کنترل می‌شود و به این شکل کار می‌کند . تحت شرایطی که سوئیچ در حالت باز ، کلید روشنایی (2) در وضعیت AUTO قرار گرفته و ترمز دستی خلاص شده ، در صورتی که نور دریافتی سنسور روشنایی روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو (3) پایین‌تر از مقدار مشخص شده باشد چراغ های جلو و چراغ‌های کوچک (چراغ‌های علامت) به وسیله BCM روشن می‌شوند .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 چراغ‌های کوچک (چراغ‌های علامت) به وسیله BCM خاموش می‌شوند.



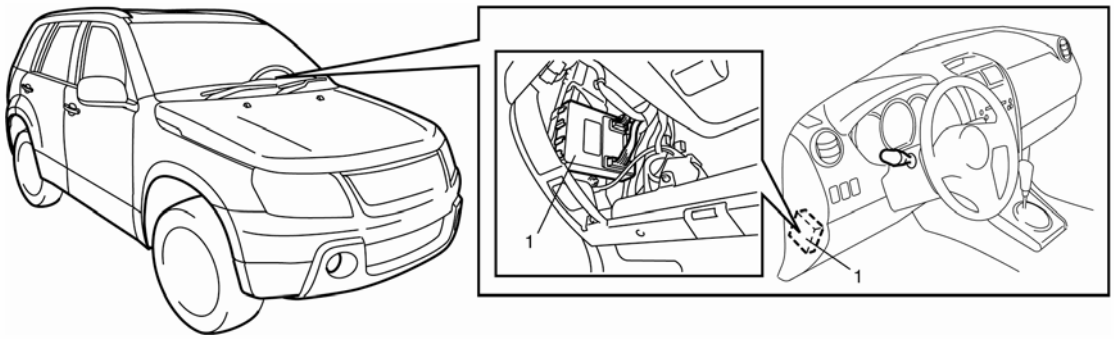
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

توضیح سیستم D.R.L (درصورت وجود)

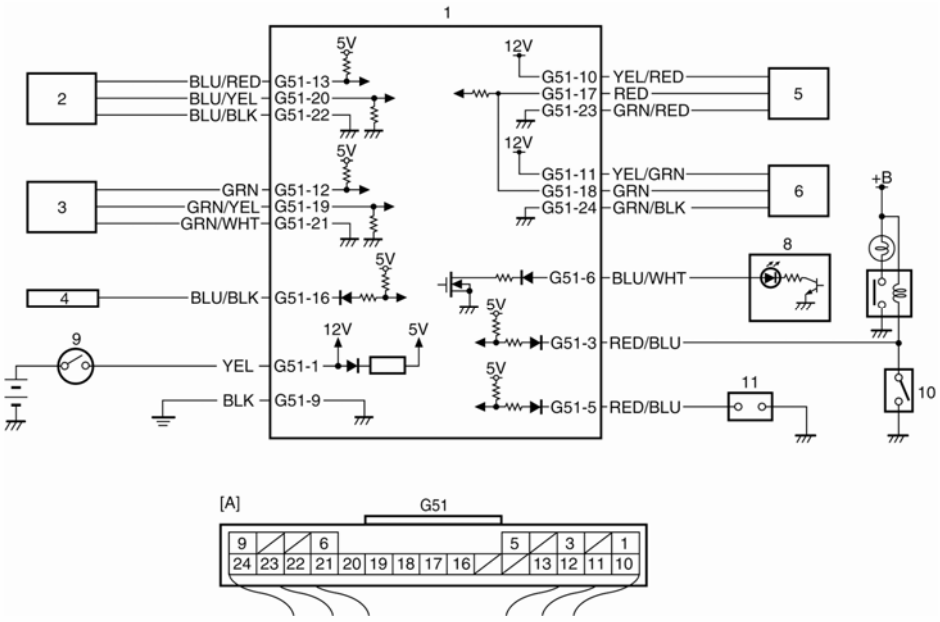
سیستم DRL به وسیله BCM (1) کنترل می‌شود هنگامی که با دو شرط زیر مواجه می‌شود، چراغ‌های جلو را روشن می‌کند.
شرایط برای عملکرد D.R.L

- موتور در حال کارکردن است.
- کلید روشنایی در وضعیت OFF است.



دیاگرام مسیر و شماتیک

دیاگرام مدار سیستم تنظیم ارتفاع خودکار چراغ‌های جلو



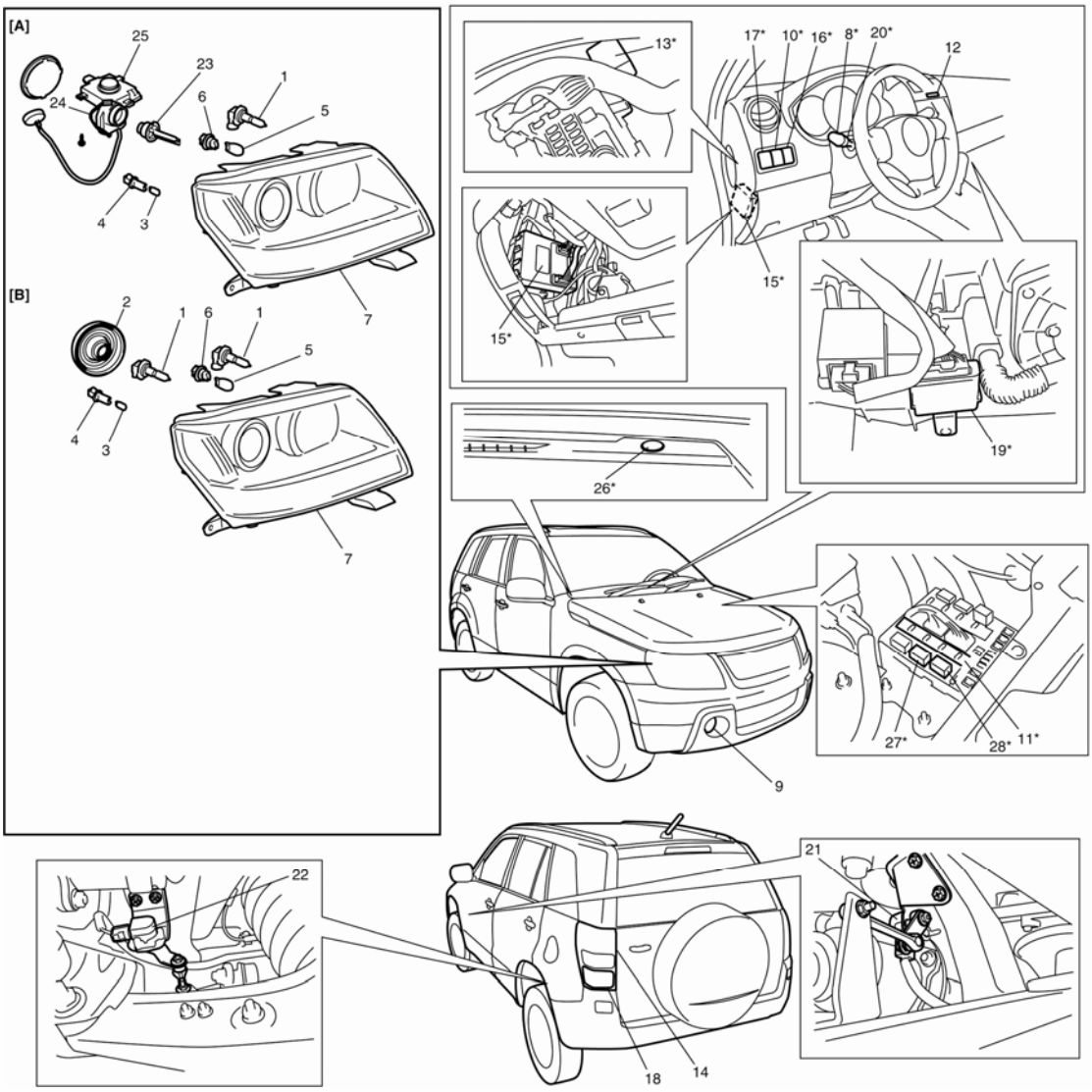
[A] : کانکتور کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو (از سمت دسته سیم دیده شده است)	4. BCM	8. چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو
1. کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو	5. عملگر تنظیم چراغ جلو راست	9. کلید استارت
2. سنسور ارتفاع جلو	6. عملگر تنظیم چراغ جلو چپ	10. کلید روشنایی
3. سنسور ارتفاع عقب	7. جلو آمپر	11. کانکتور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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

موقعیت اجزاء

موقعیت اجزاء سیستم روشنایی

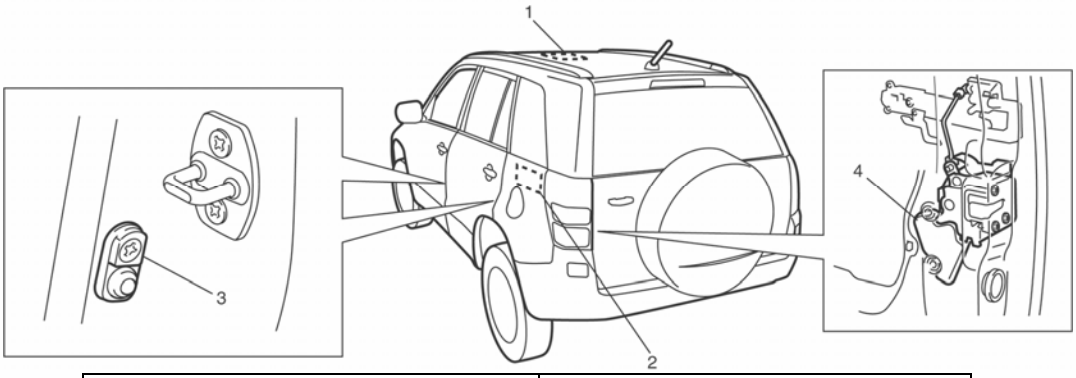


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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

موقعیت سیستم چراغ داخلی



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

رویه عیب یابی و اطلاعات مربوطه

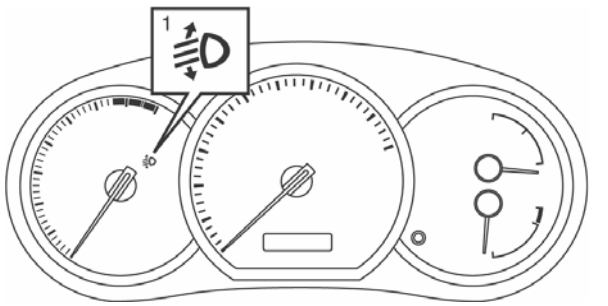
عملکرد عیب یابی خودکار برای سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو

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

۱) کلید استارت را به وضعیت ON بچرخانید.

۲) بررسی کنید که چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو (1) برای تقریباً ۲ثانیه 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 (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
اگر چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو روشن و خاموش می‌شود، به « شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو » مراجعه کنید.



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 .
	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.
تنها یک نور بالا روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	لامپ سوخته است	چراغ را تعویض کنید .
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
نور بالا روشن نمی‌شود	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 .
	کلیددیمریا 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 .
	کلیددیمریا روشنایی معیوب است	کلیددیمرو روشنایی را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی) » مراجعه کنید.
	لامپها سوخته اند	لامپها را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید..
	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.
تنها یک نور بالا روشن نمی‌شود	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید .
	لامپ سوخته است	چراغ را تعویض کنید .
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
نور بالا روشن نمی‌شود	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 .
	کلیددیمریا 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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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.
	کلیددیمرو روشنایی معیوب است	کلیددیمرو 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 (درصورت 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.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
چراغ‌های جلو حتی اگر موتور خاموش باشد و کلید روشنایی در موقعیت OFF باشد روشن می‌شود .	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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو(درصورت 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 (درصورت وجود)» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو معیوب است	عملکرد کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو و مدارهای مربوطه (خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو مجهز شده باشد)» مراجعه کنید.
محور روشنایی هر دو چراغهای جلو تغییر نمی کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	ولتاژ تغذیه خیلی کم یا خیلی زیاد است	سیستم شارژ را بررسی کنید به «تست ژنراتور (بررسی باتری کم شارژ شده) در بخش **1J**» یا « تست ژنراتور (بررسی باتری زیاد شارژ شده) در بخش **1J**» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو معیوب است	عملکرد کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو را بررسی کنید به «بازدید کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو و مدارهای مربوطه (خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو مجهز شده باشد)» مراجعه کنید.
محور روشنایی تنها یکی از چراغهای جلو عمل نمی کند	عملگر تنظیم چراغ‌های جلو تغییر شکل داده است	عملگر را بررسی کنید به «بازدید عملگر تنظیم چراغ‌های جلو (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	محفظه چراغ‌های جلو معیوب است	عملگر را بررسی کنید به «بازدید عملگر تنظیم چراغ‌های جلو (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

علائم عیب یابی سیستم تنظیم دستی چراغ‌های جلو (درصورت 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 (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	ولتاژ تغذیه خیلی کم است	سیستم شارژ را بررسی کنید به « تست ژنراتور (بررسی باتری کم شارژ شده) در بخش **1J**» 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 (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	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.
	رله چراغ راهنما / فلاشر معیوب است	رله چراغ راهنما / فلاشر را بررسی کنید به «بازدید رله چراغ راهنما و فلاشر» مراجعه 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	مدار را تعمیر کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
خاموش و روشن نمی‌شوند **توجه** • **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.** • **هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.**	فیوزهای مدار سوخته‌اند	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	رله چراغ راهنما / فلاشر معیوب است	رله چراغ راهنما / فلاشر را بررسی کنید به «بازدید رله چراغ راهنما و فلاشر» مراجعه کنید.
	کلید چراغ راهنما معیوب است	کلید چراغ راهنما را بررسی کنید به «بازدید کلید چراغ راهنما (درکلید روشنایی» مراجعه کنید.
	کلید فلاشر معیوب است	کلید فلاشر را بررسی کنید به «بازدید کلید فلاشر» مراجعه کنید.
	بین باتری و کلید مدار باز است یا مقاومت بزرگی وجود دارد	مدار را تعمیر 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.
سرعت خاموش و روشن شدن پایین است	ولتاژ تغذیه کم است	سیستم شارژ را بررسی کنید.
	رله چراغ راهنما / فلاشر معیوب است	رله چراغ راهنما / فلاشر را بررسی کنید به «بازدید رله چراغ راهنما و فلاشر» مراجعه کنید.

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.**

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

عیب یابی چراغ دنده عقب

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 ترمزمعیوب است	کلید لامپ ترمزرا بررسی کنید به « بازدید کلید لامپ ترمز» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
لامپ ترمز روشن باقی می‌ماند	کلید لامپ ترمزمعیوب 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 (درصورت 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 نمی شوند	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 (درصورت 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 (درصورت 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.

عیب یابی چراغ مه شکن عقب (درصورت 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 (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

عیب یابی سیستم کنسل روشنایی (درصورت 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 (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی چراغ های داخلی

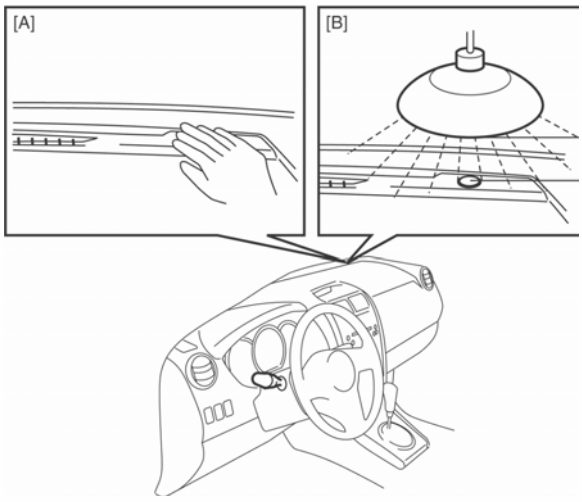
توجه

- **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
چراغ سقف روشن نمی‌شود	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض کنید.
	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
بعضی از چراغ‌ها روشن نمی‌شوند	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.
	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 محفظه بار روشن نمی‌شود (درصورت 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 چراغ‌های جلو (درصورت وجود)

۱) کلید استارت را به موقعیت ON بچرخانید و سپس کلید روشنایی را به موقعیت Auto بچرخانید.
۲) اهرم ترمز دستی را خلاص کنید.
۳) عملکرد چراغ‌های جلو را مطابق زیر بررسی کنید اگر چراغ‌های جلو خاموش یا روشن نشوند به « علائم عیب یابی سیستم روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
a) سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو را به وسیله دست بپوشانید و سپس روشن شدن چراغ‌های 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 چراغ‌های جلو بتابانید و بررسی کنید که چراغ‌های جلو خاموش می‌شوند.
c) این حالت در مرحله (a) توضیح داده شده است، اهرم ترمز دستی را به سمت بالا بکشید و سپس خاموش شدن چراغ‌های جلو را بررسی کنید.



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

بازدید عملکرد DRL (درصورت وجود)

۱) اطمینان حاصل کنید کلید روشنایی در وضعیت "OFF" است .
۲) اطمینان حاصل کنید که دیمر و کلید نور بالا / پایین در موقعیت نور پایین است .
۳) 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 چراغ‌های 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 .
۴) اگر عیب و نقصی پیدا کردید ، به "علائم عیب یابی سیستم DRL (درصورت وجود) " مراجعه کنید .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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

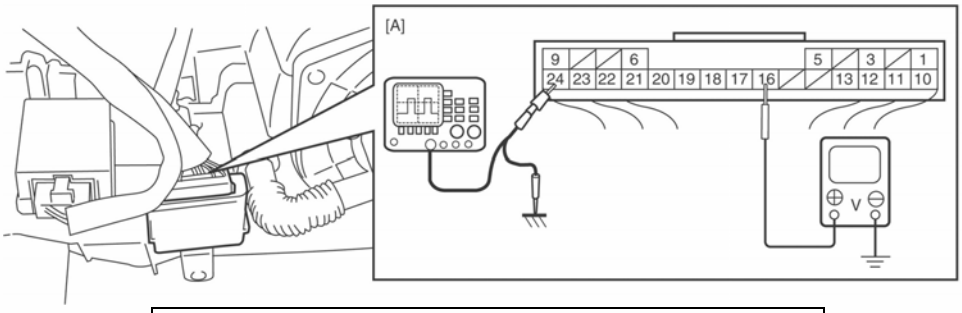
کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو نمی‌توانند به وسیله خودشان بررسی شوند، وصل کردن ولتمتر یا اهم متر به کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو با رابطهای قطع شده از آن کاملاً ممنوع است.

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

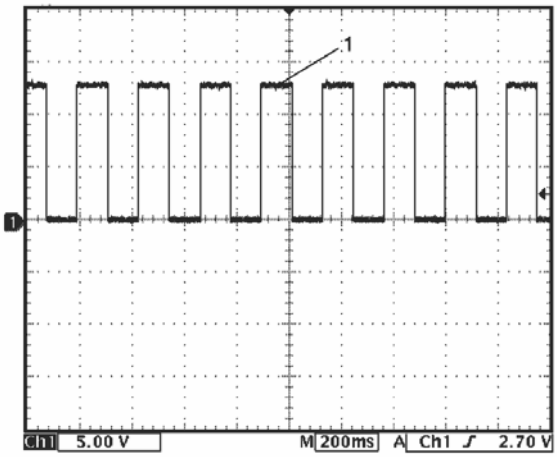
ترمینال	مدار	مشخصات	عیب
12	منبع تغذیه برای سنسور ارتفاع عقب	تقریباً 5V	کلید استارتدر موقعیت ON است.
13	منبع تغذیه برای سنسور ارتفاع جلو	تقریباً 5V	کلید استارتدر موقعیت ON است.
14	-	-	-
15	-	-	-
16	سیگنال سرعت خودرو	به « مرجع شکل موج شماره 1 » مراجعه کنید.	
17	سیگنال برای عملگر تنظیم چراغ جلو راست	کمتر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

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



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

روش تعمیر

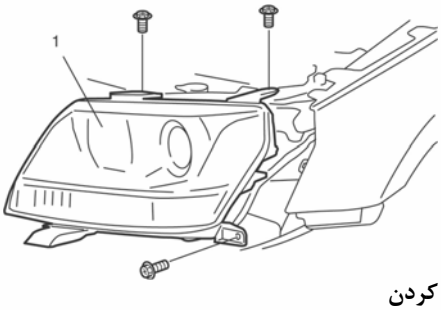
باز و بست محفظه چراغ‌های جلو

هشدار

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

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 چراغ‌های جلو (1) را از خودرو باز کنید .
۵) رابط‌ها را از محفظه چراغ‌های 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 چراغ‌های جلو به کمک صفحه یا دیوار" مراجعه کنید .

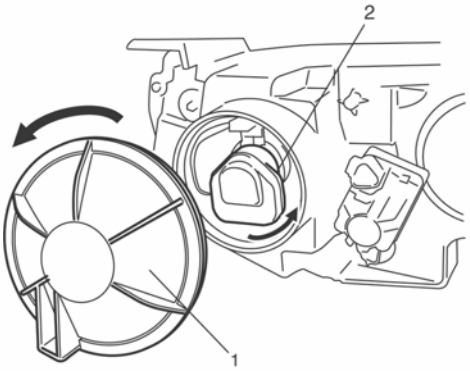
تعویض لامپ چراغ‌های جلو

هشدار

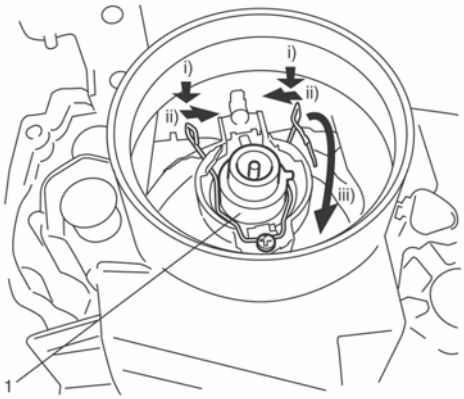
- **برای اجتناب از خطر سوختگی ، هنگامی که لامپ داغ است آن را لمس نکنید .**
- **هنگامی که شیشه لامپ کثیف یا ناواضح است برای جلوگیری از خراب شدن سطح شیشه آن را لمس نکنید .**
- **قبل از شروع تعمیر برای مطمئن شدن "پیش هشدارها برای تعمیر و نگهداری لامپ تخلیه (درصورت وجود) را بخوانید .**

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 چراغ‌های 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 عقربه‌های ساعت باز کنید .
۵) جرقه زن (2) را از لامپ تخلیه چراغ های جلو با چرخاندن آن برخلاف عقربه‌های ساعت باز کنید .



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



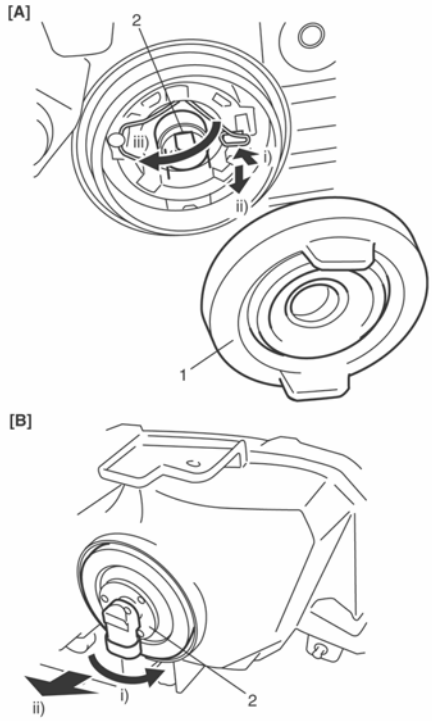
۷) جرقه زن (2) را به لامپ تخلیه چراغ‌های جلو با چرخاندن آن در جهت عقربه‌های ساعت نصب کنید .
۸) پوشش را به محفظه چراغ‌های جلو با چرخاندن آن در جهت عقربه‌های ساعت نصب کنید .
۹) محفظه چراغ‌های جلو به بدنه خودرو نصب کنید ، به "باز و بست محفظه چراغ‌های جلو" مراجعه کنید .
۱۰) کابل منفی(-) را به باتری وصل کنید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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 روباره نصب کنید .



[A]: نور پایین در مدل 5در
[B]: نور بالا در مدل 5در

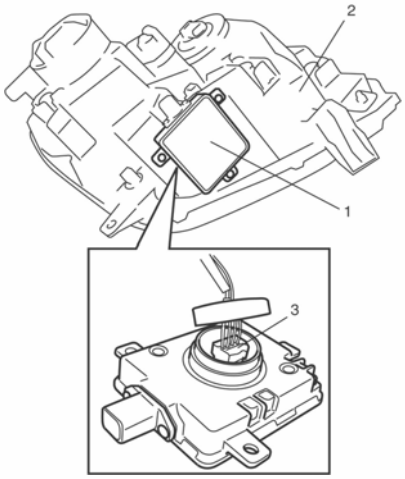
باز و بست بالاست

هشدار

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 می‌شود .

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 محفظه‌ی چراغ های جلو (2) باز کنید .
۵) کانکتور (3) را از بالاست قطع کنید .



بستن

روند بازکردن 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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست جرقه زن

هشدار

قبل از کار حتماً پیش هشدارها برای تعمیر چراغ‌های تخلیه جلو (درصورت وجود) را بادقت بخوانید . نادیده گرفتن آن‌ها منجر به صدمات جسمی می‌شود .

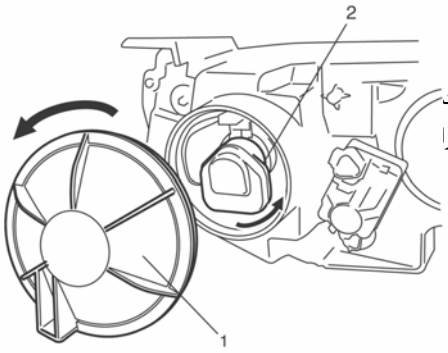
بازکردن

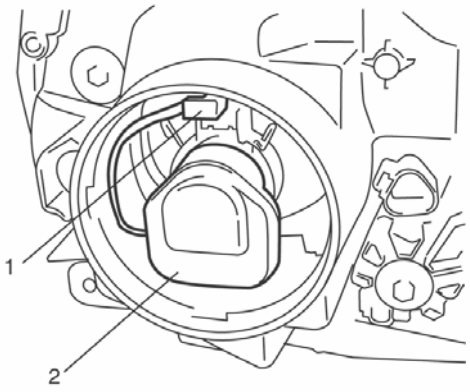
۱) بالاست را باز کنید به "باز و بست بالاست" مراجعه کنید .

۲) پوشش (1) را از محفظه چراغهای جلو با چرخاندن آن در خلاف جهت عقربه‌های ساعت باز کنید .

۳) جرقه زن (2) را از لامپ تخلیه چراغ‌های جلو با چرخاندن آن در خلاف جهت عقربه‌های ساعت باز کنید .

۴) بعد از محفظه چرا





بستن

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

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

تنظیم نهایی چراغ‌های 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 استارتدر موقعیت "ON" است .**

۱) 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 بدنه‌ی خودرو را با دست به سمت بالا و پایین تکان دهید .
- تنظیم را هنگامی که راننده درون خودرو است انجام دهید .

وزن راننده

75kg

۲) بررسی کنید که منطقه با شدت نور زیاد هرکدام از نورهای پایین مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده است باشد.

مشخصات منطقه با شدت نور زیاد

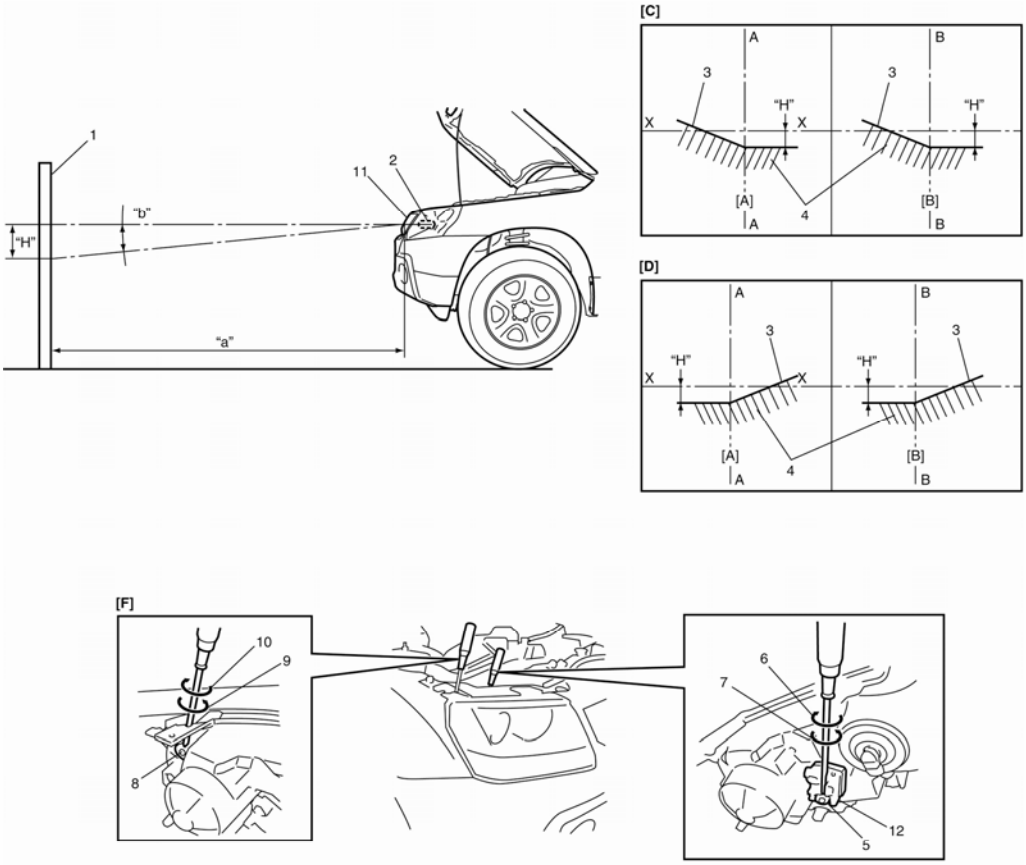
زاویه "b" (دقیق) 0.75

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

۳) اگر چراغ‌های جلو به طور مناسب تنظیم نیست به وسیله چرخ دنده تنظیم، آنها را تنظیم کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



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

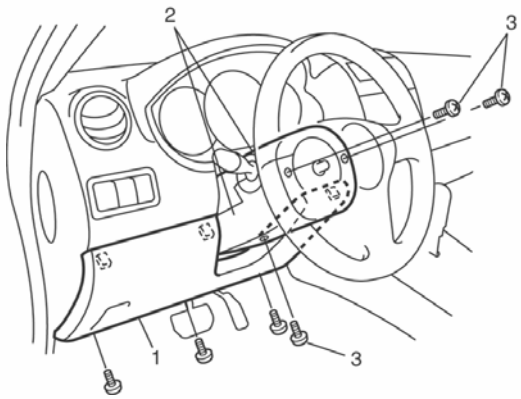
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

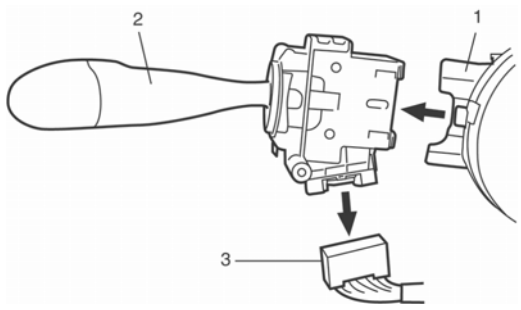
باز و بست کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی)

بازکردن

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



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



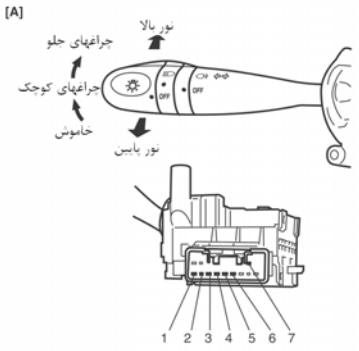
بستن

برای نصب کردن روند بازکردن را عکس کنید.

بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی)

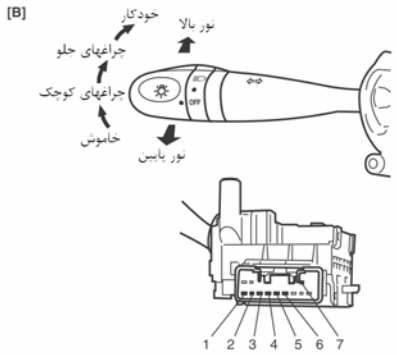
وصل بودن بین ترمینالها را در هر موقعیت کلید بررسی کنید اگر نتیجه بررسی مشخص نیست کلید را تعویض کنید.

[A]



موقعیت شفت / ترمینال		1	4	2	3	5	6	7
خاموش	پایین						○—○	○
	نورپایین				○	○		○
	نور بالا					○		○
چراغهای کوچک (چراغهای علامت)	پایین	○	○				○	○
	نورپایین	○	○		○	○		○
	نور بالا	○	○			○		○
چراغهای جلو	پایین	○	○	○	○		○	○
	نورپایین	○	○	○	○	○		
	نور بالا	○	○	○	○	○		○

[B]



موقعیت شفت / ترمینال		1	2	3	4	5	6	7
خاموش	پایین						○—○	○
	نورپایین					○		○
	نور بالا					○		○
چراغهای کوچک (چراغهای علامت)	پایین	○	○				○	○
	نورپایین	○	○			○		○
	نور بالا	○	○			○		○
چراغهای جلو	پایین	○	○			○	○	
	نورپایین	○	○			○	○	
	نور بالا	○	○			○	○	
خودکار	پایین				○	○	○	○
	نورپایین				○	○		○
	نور بالا				○	○	○	○

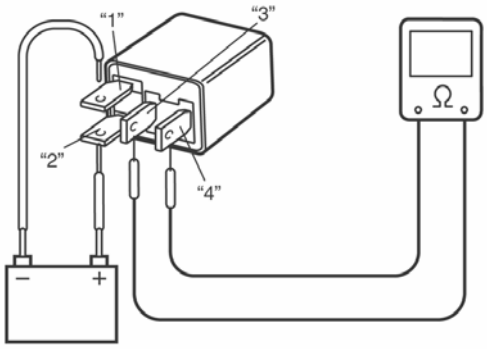
[A] : بدون سیستم روشن شدن خودکار چراغهای جلو
[B] : با سیستم روشن شدن خودکار چراغهای جلو

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید رله چراغ‌های جلو

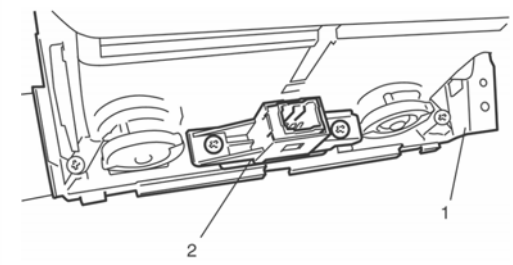
۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
۲) رله چراغهای جلو را از جعبه فیوز اصلی باز کنید.
۳) وصل نبودن بین ترمینالهای (3) و (4) را بررسی کنید، اگر وصل بودند رله را تعویض کنید.
۴) ترمینال مثبت باتری را به ترمینال (2) رله و ترمینال منفی باتری را به ترمینال (1) رله وصل کنید.
۵) وصل بودن بین ترمینال‌های (3)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

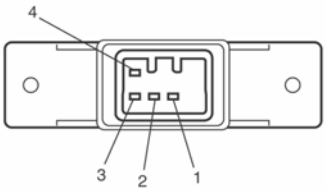


بستن

برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید.

بازدید 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

https://autolibrary.ir

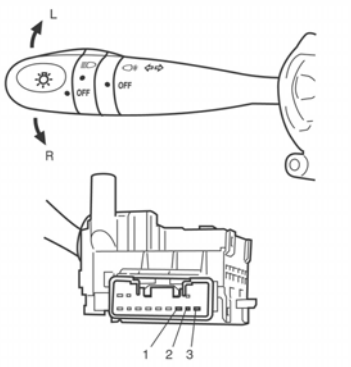
https://autolibrary.ir

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.

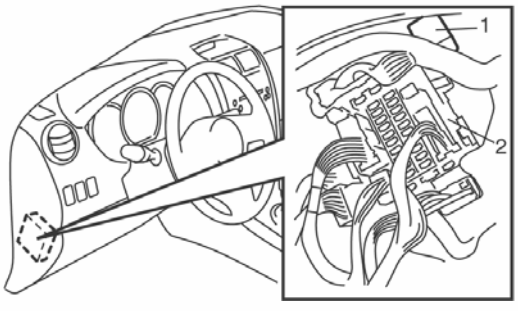


ترمینال / چراغ راهنما SW	1	2	3
L (چپ)			○—○
N (خلاص)			
R (راست)	○—○		

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.



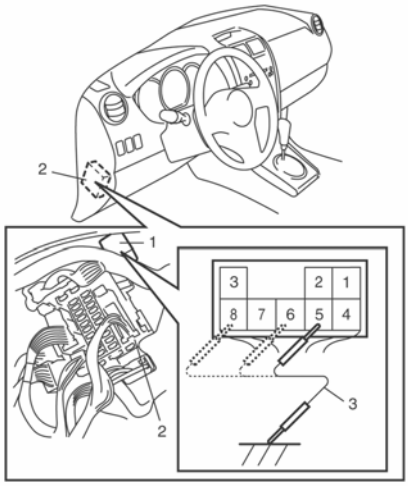
بستن

برای نصب کردن روند بازکردن 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 موضعیت 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.



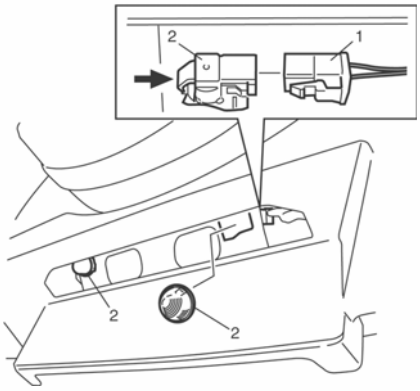
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست مجموعه چراغ نمره

بازکردن

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



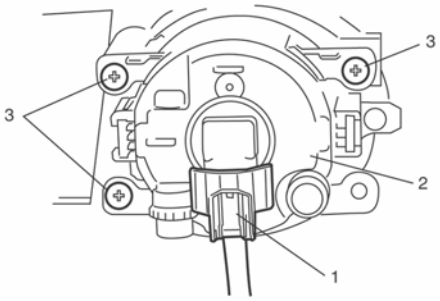
بستن

برای بستن روند بازکردن را عکس کنید .

باز و بست مجموعه چراغ مه شکن جلو (درصورت وجود)

بازکردن

۱) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید .
۲) سپر جلو را بردارید به "اجزاء سپر جلو در بخش9k" مراجعه کنید .
۳) رابط (1) را از چراغ مه شکن جلو (2) قطع کنید .
۴) 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 .

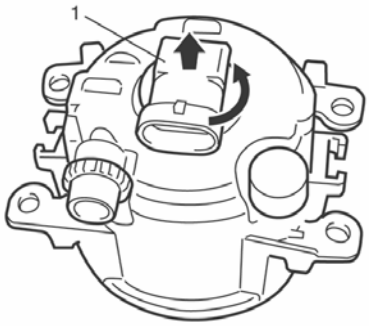
- بعد از نصب تنظیم نهایی را انجام دهید به "تنظیم نهایی چراغ مه شکن جلو با صفحه (دیوار) (درصورت وجود)" مراجعه کنید .

تعویض لامپ چراغ مه شکن جلو (درصورت 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 .**

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



۳) لامپ چراغ مه شکن جلو را تعویض کنید . همه قطعات باز شده را جمع کنید .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

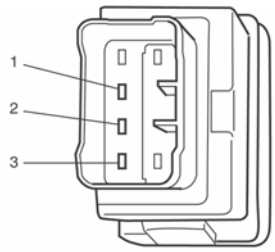
بازدید کلید چراغ مه شکن جلو (درصورت وجود)

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.

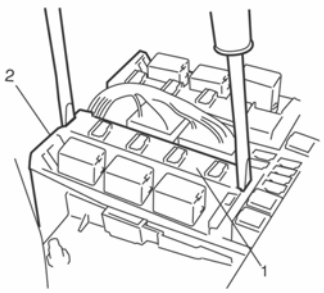


ترمینال / موقعیت کلید	2	3	1	5	4
خاموش OFF		○—○	○—○	○—○	
ON (push) روشن (فشار به سمت داخل)	○	○—○	○—○		

بازدید رله چراغ مه شکن جلو (درصورت وجود)

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

۲) رله چراغ مه شکن جلو (شامل مجموعه رله (1) را از مجموعه فیوز اصلی (2)) باز کنید.

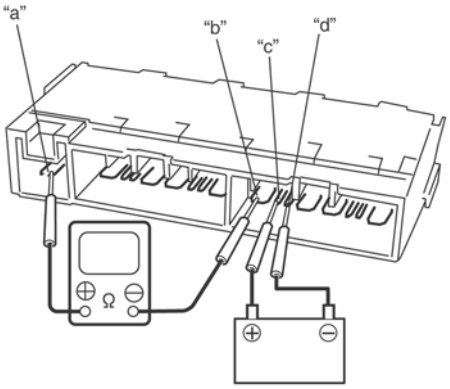


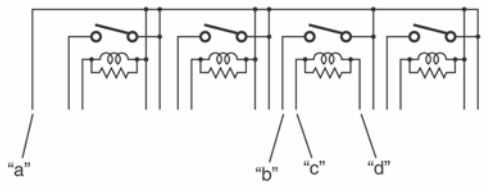
۳) وصل نبودن بین ترمینالهای "a" و "b" را بررسی کنید.

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.





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

اصول تنظیم دستی

توجه

- **تنظیم نهایی چراغ‌های حلو 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.**

۱) 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 تایرهار ا 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)

۲) 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

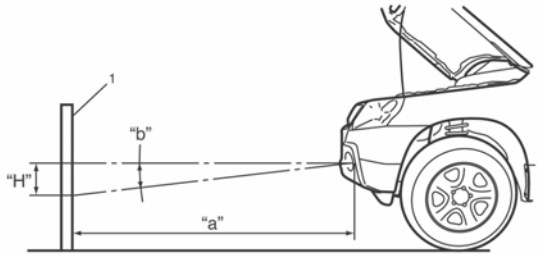
زاویه "b" : (دقیق) 1.75º

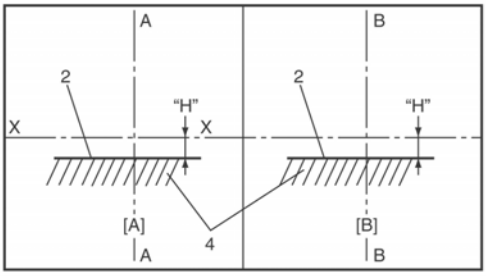
فاصله محاسبه شده "H" : تقریباً (.300mm(11.81in

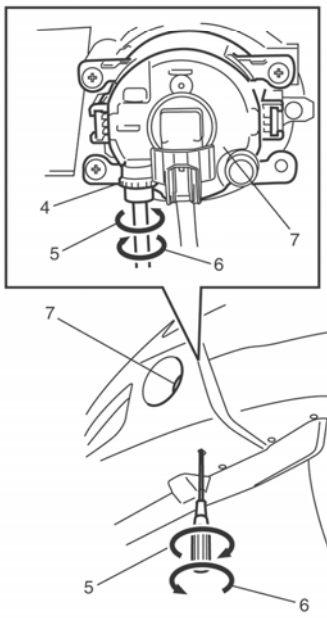
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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



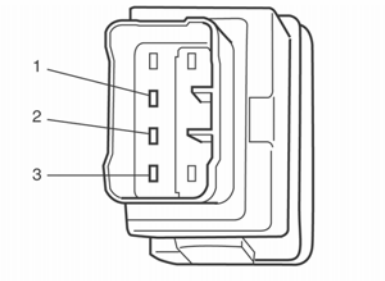




2. خط برش
3. منطقه با شدت نور زیاد
4. چرخ دنده تنظیم (برای تنظیم بالا / پایین)
5. چرخش (برای تنظیم بالا)
6. چرخش (برای تنظیم پایین)
7. مجموعه چراغ مه شکن جلو
X-X : خط مرکزی افقی لامپ چراغ مه شکن جلو
A-A : خط مرکزی عمودی لامپ چراغ مه شکن جلو چپ
B-B : خط مرکزی عمودی لامپ چراغ مه شکن جلو راست
[A] : چراغ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

بازدید کلید تنظیم دستی چراغ‌های جلو (درصورت وجود)

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



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

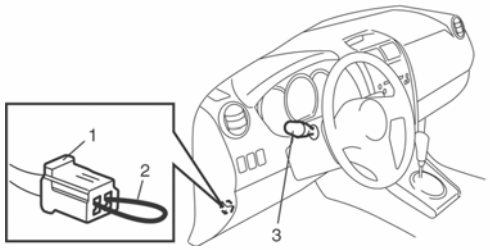
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید عملگر تنظیم چراغ‌های جلو (درصورت وجود)

خودرویی که با سیستم تنظیم خودکار چراغ‌های جلو مجهز شده باشد

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



۷) 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 (درصورت وجود) » مراجعه کنید.

خودرو مجهز شده با سیستم تنظیم دستی چراغ‌های جلو

۱) مطمئن باشید همه رابطهای چراغ‌های جلو و عملگر تنظیم به درستی وصل شده‌اند.
۲) خودرو را در جلوی یک (دیوار (صفحه) خالی (بدون شکل) پارک کنید.
۳) کلید استارترا به موقعیت ON بچرخانید.
۴) کلید استارترا به موقعیت HEAD بچرخانید.

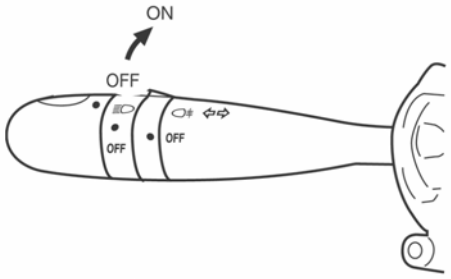
کلید تنظیم دستی چراغ‌های جلو را حرکت دهید و بررسی کنید که محور روشنایی منعکس شده چراغ‌های جلو بر روی دیوار (صفحه) خالی (بدون شکل) تغییر نکرده‌اند و سپس در حالی که کلید تنظیم را حرکت می‌دهید به « علائم عیب یابی سیستم تنظیم دستی چراغ‌های جلو (درصورت وجود) » مراجعه کنید.

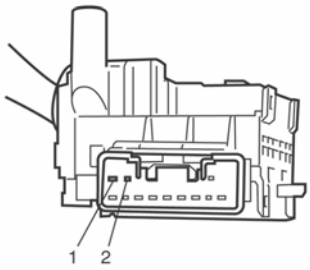
بازدید کلید چراغ مه شکن عقب (درصورت وجود)

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 اگرنتیجه ای حاصل نشد، کلید را تعویض کنید.





ترمینال / شفت	1	2
خاموش OFF		
روشن ON	O—O	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

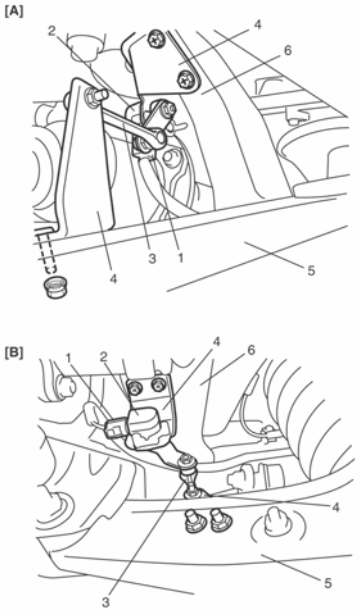
باز و بست سنسور ارتفاع (درصورت وجود)

بازکردن

⚠ احتیاط

- **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(0.9ft0 یا بیشتر به زمین افتاده بود آن را تعویض کنید .**

۱) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید .
۲) کانکتور سنسور ارتفاع (1) را از سنسور ارتفاع (2) قطع کنید .
۳) سنسور ارتفاع جلو و پایه نگهدارنده‌اش (4) را از قاب تعلیق (6) و بازوی پایینی (0) باز کنید .



[A] : جلو	[B] : عقب

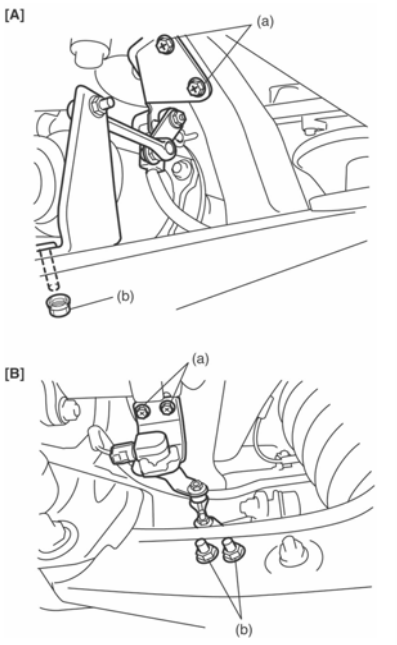
بستن

- 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 مهره های 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 چراغ های جلو به "شناسایی اولیه سیستم تنظیم خودکار چراغ های جلو" مراجعه کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید سنسور ارتفاع و مدار مربوطه (درصورت وجود)

۱) سنسور ارتفاع جلو یا عقب را از خودرو باز کنید به "بازکردن وبستن سنسور ارتفاع (درصورت وجود)" مراجعه کنید .
۲) کانکتور را به سنسور ارتفاع وصل کنید .
۳) 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 اندازه‌گیری کنید .

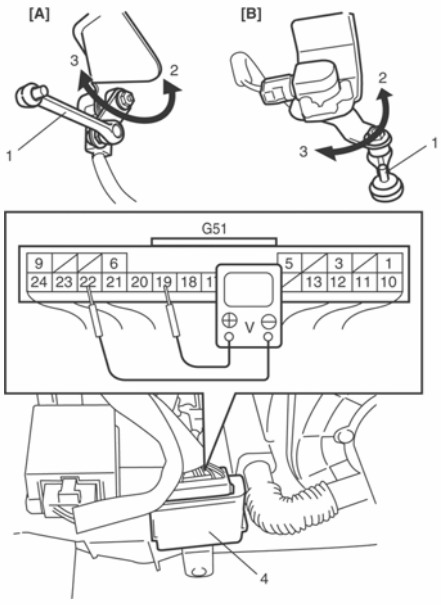
- برای سنسور ارتفاع جلو
بین ترمینال‌های "G51-22" و "G51-20" از کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو
- برای سنسور ارتفاع عقب
بین ترمینال‌های "G51-21" و "G51-19" از کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو

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 (درصورت 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

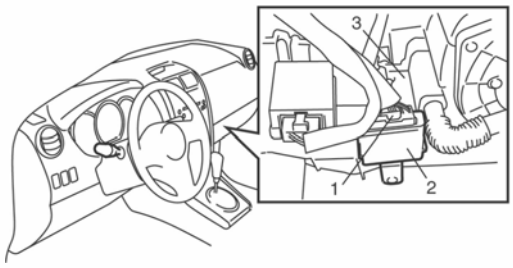


[A]: جلو	[B]: عقب

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

بازکردن

۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
۲) کانکتور(1) را از کنترل یونیت تنظیم چراغ‌های جلو (2) قطع کنید.
۳) کنترل یونیت تنظیم چراغ های جلو و پایه نگهدارنده‌اش 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 هرکدام 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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 می‌شوند .

۱) دستورالعمل های زیر را رعایت کنید .
- خودرو را روی زمین هموار پارک کنید .
- فشار باد همه‌ی 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 استارترا به موقعیت "ON" بچرخانید .

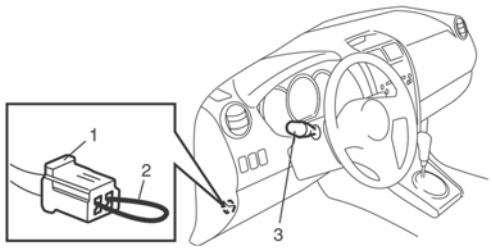
۳) "بررسی چراغ هشدار تنظیم چراغ‌های جلو" را اجرا کنید .

۴) سیم تعمیر (2) را به ترمینال‌های کانکتور عیب یاب (1) وصل کنید.

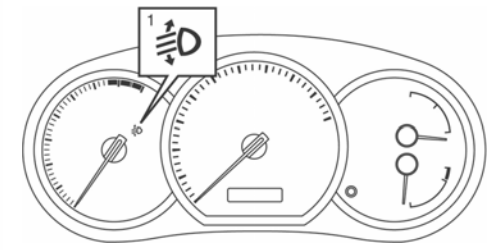
۵) مراحل a تا b توضیح داده شده در زیر ، در 20 ثانیه بعد از مرحله4 اجرا کنید.

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 .

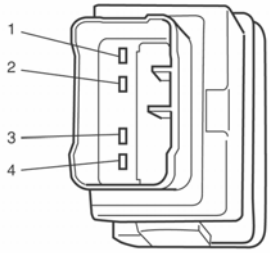


۶) اطمینان حاصل کنید که چراغ هشدار تنظیم چراغ های جلو ۳ بار روشن و خاموش می‌شود و سپس خاموش می‌شود که نشان می‌دهد شناسایی سیستم کاملاً درست است اگر بعد از ۳ بار روشن و خاموش شدن ، خاموش نشد ، به این معنی است که شناسایی موفقیت آمیز نبوده ، در چنین مواردی ، کلید استارت را خاموش کنید و مراحل 1 تا6 را دوباره اجرا کنید .



بازدید کلید کنسل روشنایی (درصورت وجود)

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



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

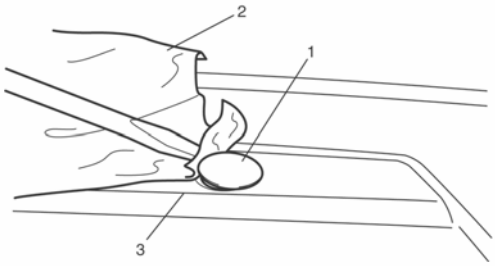
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو (درصورت 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 .

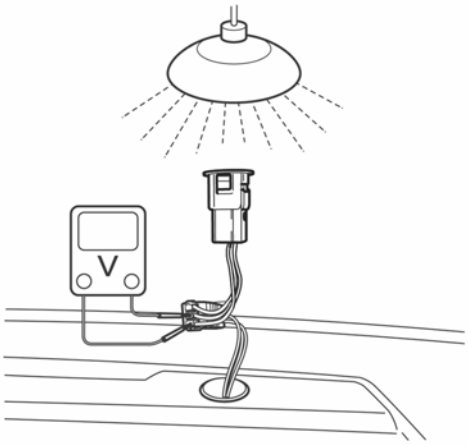


۳) ولتاژ بین ترمینال سیم سفید و ترمینال سیم سیاه را در شرایط زیر اندازه گیری کنید . اگر ولتاژ اندازه گیری شده خارج از مشخصات بود ، سنسور را تعویض کنید .

مشخصات ولتاژ سنسور روشن شدن خودکار چراغ‌های جلو

لنز سنسور را با دست بپوشانید. 0.4v

لنز سنسور را با لامپ پرنور روشن کنید . 100w: 3-4.5v



مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

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

مرجع :

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 " ساختار 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" (درصورت 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 نورHI (نور بالا)
  - کد عیب یابی (DTC) از BCM
- اطلاعات از کنترل یونیت 4WD (چهار چرخ محرک) (درصورت وجود)
  - سیگنال کنترل لامپ نشانگر موقعیت تعویض 4WD (چهار چرخ محرک)
  - کد عیب یابی (DTC) از کنترل یونیت 4WD

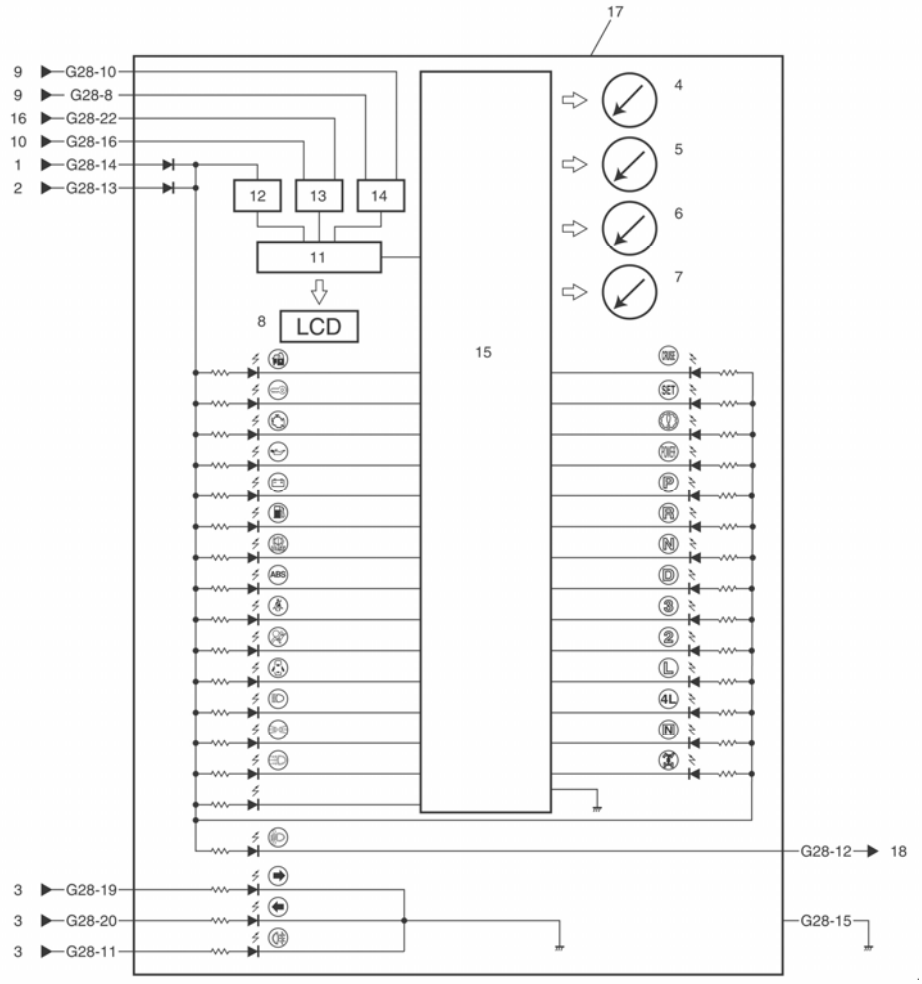
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

- اطلاعات از کنترل یونیت ABS (درصورت 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 (درصورت وجود)
  - سیگنال کنترل لامپ نشانگر لامپ

دیاگرام مسیر شماتیک

دیاگرام مدار جلو آمپر

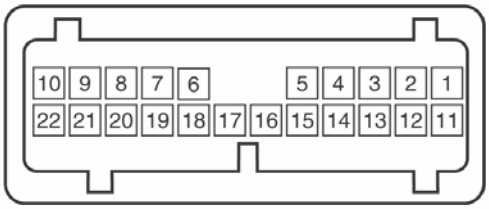


1. فیوز اصلی	6. سوخت سنج	11. CPU	6. کلید کنسل روشنایی (درصورت وجود)
2. فیوز METER	7. دمای آب موتور	12. منبع تغذیه	17. جلو آمپر
3. کلید رتکیبی	8. ODO-TRIP	13. مدار ارتباطی	18. کنترل یونیت تنظیم خودکار چراغ‌های جلو
4. دورسنج	9. کانکتور اتصال	14. راه انداز CAN	
5. سرعت سنج	10. SDM	15. راه انداز LED و استپر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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

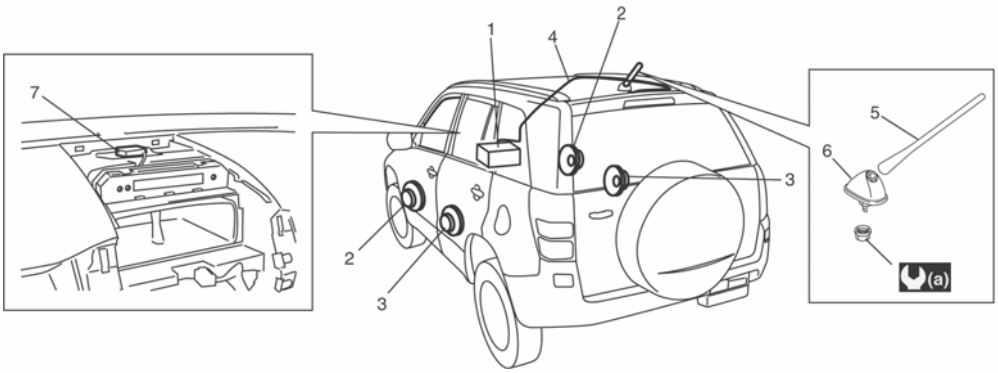
ترتیب ترمینال رابط که از سمت جلو آمپر دیده شده است.



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

موقعیت اجزاء

موقعیت اجزاء سیستم صوتی



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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 دورسنج

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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 می‌دهد حتی اگر مخزن سوخت خالی نباشد.**
- **چراغ هشدار سوخت کم هنگامی که سطح سوخت کمتر از مقدار مشخص شده زیر باشد،روشن می‌شود.**

عملکرد چراغ هشدار سوخت کم :

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

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ هشدارسوخت کم هنگامی که سطح سوخت کمتر از مقدار مشخص شده است 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 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	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.
چراغ هشدار سوخت کم پیوسته روشن است	سوخت کم است	مجدداً سوخت گیری کنید.
	اطلاعات نمی‌توانند 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	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 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 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 فشار روغن معیوب است	کلید فشار روغن را بررسی کنید به «بازدید کلید فشار روغن» 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.
چراغ هشدار فشار روغن پیوسته روشن است	اطلاعات نمی‌توانند 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	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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی چراغ هشدار ترمز دستی و ترمز

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ هشدارترمز 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)	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 سطح مایع ترمز معیوب است	کلید سطح مایع ترمز را بررسی کنید به «بازدید کلید سطح مایع ترمز» مراجعه کنید.
	کلید ترمز دستی معیوب است	کلید ترمز دستی را بررسی کنید به «بازدید کلید ترمز دستی» مراجعه کنید.
	سیستم ABS معیوب است	به « بررسی ABS 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.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
چراغ هشدار ترمز پیوسته روشن است	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید سطح مایع ترمز معیوب است	کلید سطح مایع ترمز را بررسی کنید به «بازدید کلید سطح مایع ترمز» مراجعه کنید.
	کلید ترمز دستی معیوب است	کلید ترمز دستی را بررسی کنید به «بازدید کلید ترمز دستی» مراجعه کنید.
	سیستم ABS معیوب است	به « بررسی ABS 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.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

عیب یابی چراغ میکروسوئیچ کمربند ایمنی

توجه

اخطار 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.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
چراغ میکروسوئیچ کمربند ایمنی 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 کمربند ایمنی معیوب است	کلید کمربند ایمنی را بررسی کنید به «بازدید کمربند ایمنی : دربخش 8A» 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.
چراغ میکروسوئیچ کمربند ایمنی پیوسته روشن است	اطلاعات نمی‌توانند 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	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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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.
	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.
نشانگر روشنایی پیوسته روشن است	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 (درصورت 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.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	جلو آمپر معیوب است	جلو آمپر را تعویض کنید.
نشانگر تنظیم خودکار چراغ‌های جلو پیوسته روشن است	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.
	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.
نشانگر حالت برقی A/T روشن باقی می‌ماند	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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 : 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 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: 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.
چراغ هشدار شارژ پیوسته روشن است	سیستم شارژ معیوب است	سیستم شارژ را بررسی 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 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 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.
	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.
نشانگر نور اصلی (نور بالا) پیوسته روشن است	اطلاعات نمی‌توانند به وسیله ارتباطات CAN دریافت شوند	برای بررسی BCM از DTC به «بررسی DTC : در بخش 10B» مراجعه کنید.
	کلید ترکیبی معیوب است	کلید ترکیبی را بررسی کنید به « بازدید کلید چراغ‌های جلو (در کلید روشنایی): در بخش 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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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) : دربخش 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 (درصورت 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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی نمایشگر چند منظوره

توجه

این دماسنج دمای هوای محیط در پشت سپر جلو را نشان می‌دهد تحت هرکدام از شرایط زیر، حتی هنگامی که دمای هوای محیط ناشی از تشعشات حرارت موتور بالا رفته است دماسنج بالارفتن 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 (درصورت 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 -30ºC تغییر نمی‌کند	دمای هوای خروجی -30ºC(-22ºF) یا کمتر است	-
	سنسور دمای هوای خروجی معیوب است	سنسور دمای هوای خروجی را بررسی کنید به « بازدید سنسور دمای هوای خروجی (درصورت 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 +50ºC تغییر نمی‌کند	دمای هوای خروجی 50ºC(122ºF) یا بیشتر است	-
	سنسور دمای هوای خروجی معیوب است	سنسور دمای هوای خروجی را بررسی کنید به « بازدید سنسور دمای هوای خروجی (درصورت 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 (درصورت 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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی سیستم صوتی

رادیو

توجه

هر سیستم / قطعه الکترونیکی با مشکل نامعلوم می تواند منجر به پارازیت‌های الکترومغناطیسی شود. پارازیت‌های الکترومغناطیسی منجر به ضعیف شدن دریافت صدا در رادیو می‌شود. برای اطمینان از وجود پارازیت‌های 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 الکتریکی معیوب است	سیستم / قطعه الکتریکی را تعمیر و یا تعویض کنید به «توجه» ذکرشده مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	مجموعه رادیو معیوب است	مجموعه رادیو را تعویض کنید.
رادیو عمل نمی‌کند و بلندگو صدا ندارد	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	مجموعه رادیو معیوب است	مجموعه رادیو را تعویض کنید.
رادیو عمل نمی‌کند و بلندگو صدا دارد	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	مجموعه رادیو معیوب است	مجموعه رادیو را تعویض کنید.
رادیو قابل کاراندازی است اما همه بلندگوها صدا ندارد	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	مجموعه رادیو معیوب است	مجموعه رادیو را تعویض کنید.
بلندگوی خاصی پارازیت دارد یا غیرقابل راه انداختن است	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	بلندگو معیوب است	بلندگو را تعویض کنید.
	مجموعه رادیو معیوب است	مجموعه رادیو را تعویض کنید.
کیفیت صدا ضعیف است	منطقه خارج از تعمیر (موقعیت ضعیف)	-
	بلندگو به درستی نصب نشده است	به درستی نصب کنید.
	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	بلندگو معیوب است	بلندگو را تعویض کنید.
	مجموعه رادیو معیوب است	مجموعه رادیو را تعویض کنید.

CD player

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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

عیب یابی کلید کنترل رادیو روی فرمان (درصورت وجود)

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

عیب یابی ناوبری (درصورت وجود)

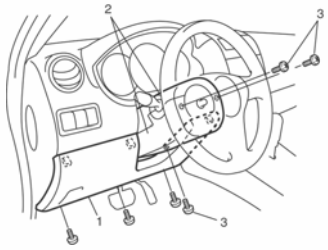
عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
ناوبری نشان نمی‌دهد	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	در صورت نیاز تعمیر کنید.
	واحد ناوبری معیوب است	واحد را تعویض کنید.

دستورالعمل‌های تعمیر

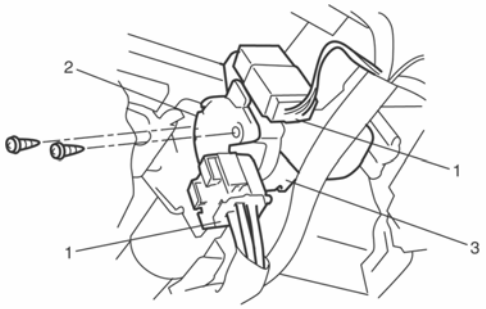
باز و بست کلید استارت

باز کردن

۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
۲) اطمینان حاصل کنید که کلید استارتباز شده است .
۳) پوشش سوراخ ستون فرمان (1) را باز کنید.
۴) برای باز کردن پیچهای پوشش ستون فرمان (3) غربیلک را بچرخانید. و سپس پوشش‌های ستون فرمان (2) را بردارید.



۵) رابطها (1) را از کلید استارت(2) قطع کنید.
۶) کلید استارت(2) را از مغزی کلید (3) باز کنید.



بستن

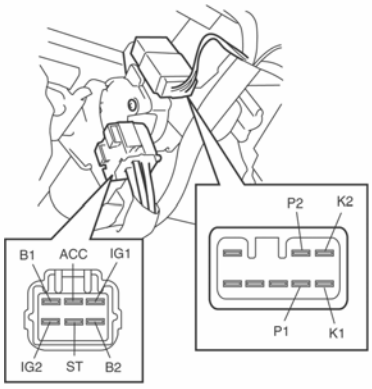
روند باز کردن را عکس کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید کلید استارت

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



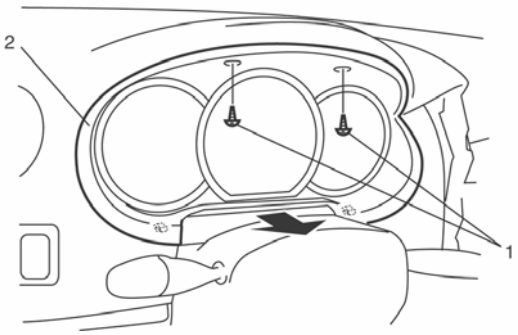
کلید / ترمینال / موقعیت	B1	B2	ACC	IG1	IG2	ST	K1	K2
بیرون — قفل LOCK	○							
	○							
ACC	○	○	○					
روشن ON	○	○	○	○	○		○	○
استارت START	○	○	○		○			

ترمینال / دستک کلید استارت (تنها با سیستم استارت بدون کلید)	P1	P2
OFF (دستک کلید استارتخلاص شده)		
ON (دستک کلید استارتفشار داده شده)	○—○	

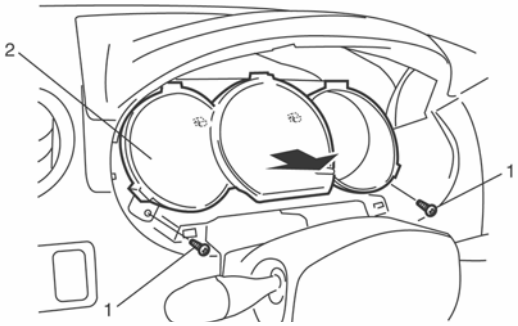
باز و بست جلو آمپر

باز کردن

۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
۲) پیچ‌های محکم کننده جلو آمپر چند صفحه‌ای را باز کنید.
۳) جلو آمپر چند صفحه‌ای (2) را باز کنید و آن را در جهت فلش نشان داده شده در شکل بیرون آورید.



۴) پیچ‌های (1) محکم کردن جلو آمپر را باز کنید.
۵) جلو آمپر چند صفحه‌ای (2) را باز کنید و آن را در جهت فلش نشان داده شده بیرون آورید.



بستن

روند باز کردن را عکس کنید.

باز و بست سنسور سطح سوخت

باز کردن

مجموعه پمپ سوخت را باز کنید به «باز و بست مجموعه پمپ سوخت : در بخش 1G » مراجعه کنید.

بستن

مجموعه پمپ سوخت را نصب کنید به « باز و بست مجموعه پمپ سوخت در بخش 1G » مراجعه کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 .

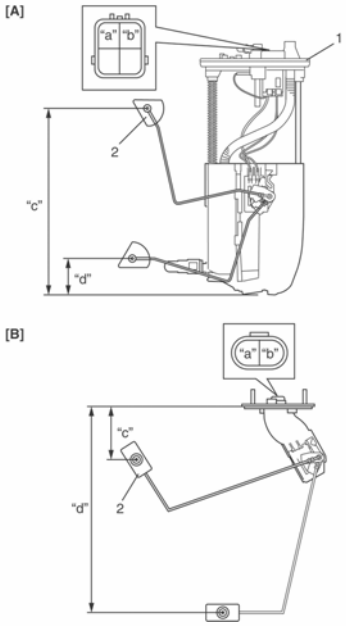
اگر مقادیر اندازه‌گیری شده خارج از مقادیر مشخص شده باشد، سنسور فرعی سطح سوخت و / یا پمپ سوخت را تعویض کنید.

مشخصات سنسور اصلی سطح سوخت [A]

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

مشخصات سنسور فرعی سطح سوخت [B]

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



1. پمپ سوخت
2. شناور

باز و بست سنسور فشار روغن

برای باز و بست به « بررسی فشار روغن : برای موتور M16A با WTدربخش 1E » یا « بررسی فشار روغن:برای موتور J20 دربخش 1E» مراجعه کنید .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید سنسور فشار روغن

۱) سنسور فشار روغن (1) را از سیم اتصال قطع کنید .
۲) وصل بودن بین ترمینال‌های کلید فشار روغن (2) و بلوک سیلندر (3) را همان طور که نشان داده شده است بررسی کنید .

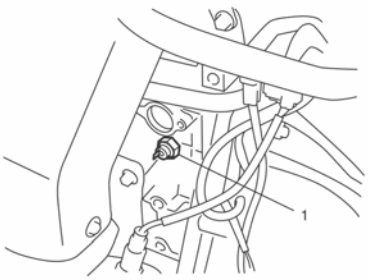
اگر نتیجه بررسی مشخص نیست. سنسور فشار روغن (1) را تعویض کنید .

مشخصات سنسور فشار روغن

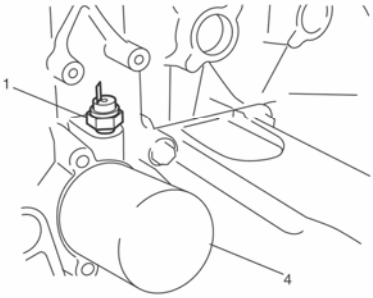
موتور در حال : وصل نیستند

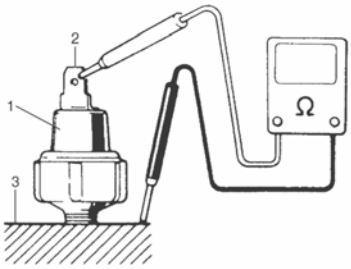
موتور خاموش: وصل هستند

[A]



[B]





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

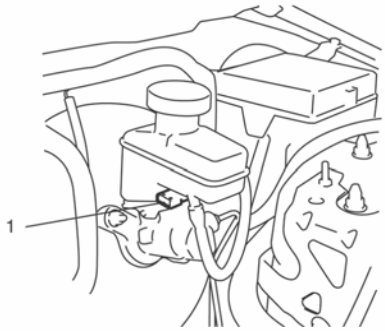
وصل بودن بین ترمینال‌های رابط کلید سطح مایع ترمز (1) را بررسی کنید .

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

مشخصات کلید سطح مایع ترمز

در موقیع OFF (شناور بالا) : وصل نیستند

در موقعیت ON (شناور پائین): وصل هستند



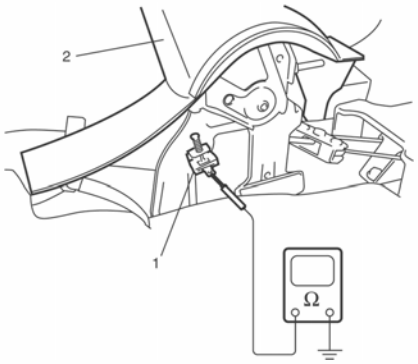
بازدید کلید ترمز دستی

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

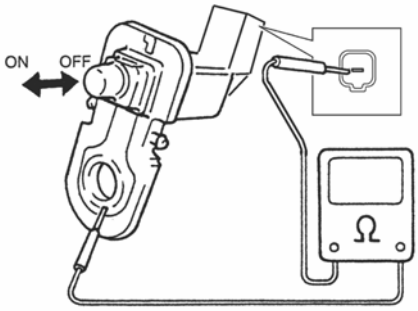
بازدید کلید در (جلو/ عقب/ در انتهای عقب)

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 (درصورت وجود)

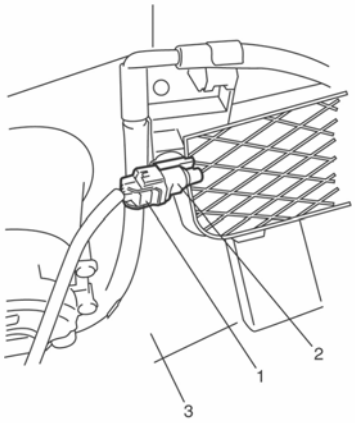
باز کردن

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

۲) سپر جلو را باز کنید به "اجزا و سپر جلو :در بخش 9K" مراجعه کنید.

۳) کانکتور (1) از سنسور دمای هوای خروجی (2) قطع کنید .

۴) سنسور دمای هوای خروجی (2) را از سپر جلو (3) باز کنید .



بستن

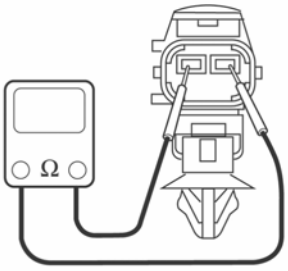
برای بستن روند بازکردن را عکس کنید .

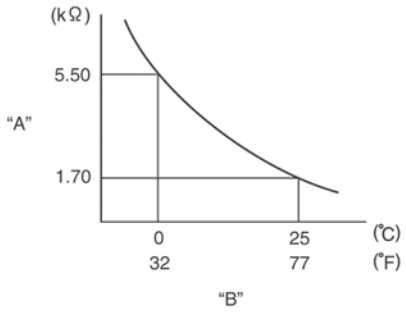
بازدید سنسور دمای هوای بیرونی (درصورت وجود)

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 25ºC(77ºF)





"A" : مقاومت
"B" : دما

باز و بست داشبورد

هشدار

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

احتیاط

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

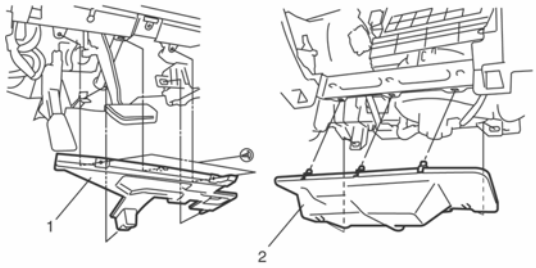
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازکردن

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 .

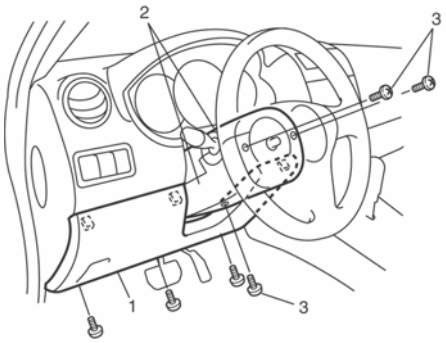


۳) سیستم کیسه هوا را از کار بیاندازید به "از کارانداختن کیسه هوا : در بخش8B " مراجعه کنید .

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

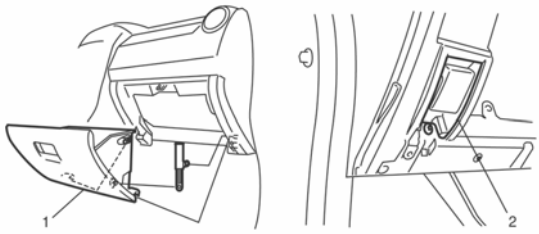
۵) برای بازکردن پیچ های پوشش ستون فرمان (3) غربیلک فرمان را بچرخانید .

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



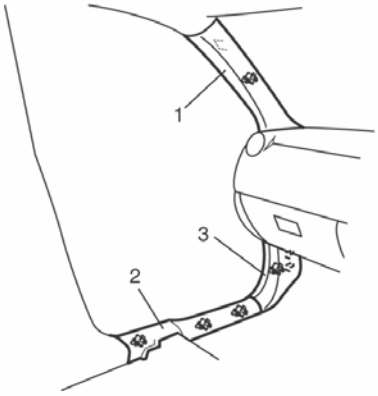
۷) جعبه داشبورد را باز کنید .

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



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

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



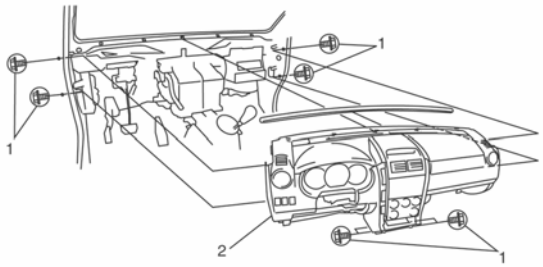
۱۱) کانکتورهای دسته سیم صفحه نشان دهنده را قطع کنید ، مجرای سنسور دمای هوای ورودی و کابل آنتن صفحه نشان دهنده را باز کنید .

۱۲) پایه ستون فرمان را باز کنید به "بارو بست مجموعه ستون فرمان :در بخش6B" 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 .



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

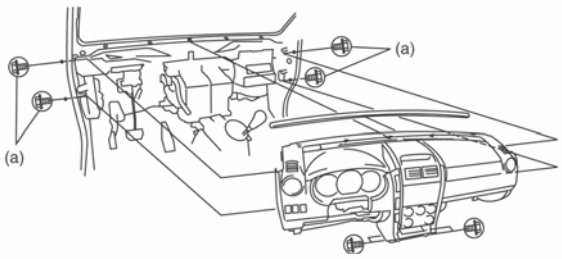
بستن

روند بازکردن 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 بخش6B" مراجعه کنید .
- سیستم کیسه هوا را از کار بیاندازید به "از کار انداختن کیسه‌ی هوا : در بخش 8B" مراجعه کنید .

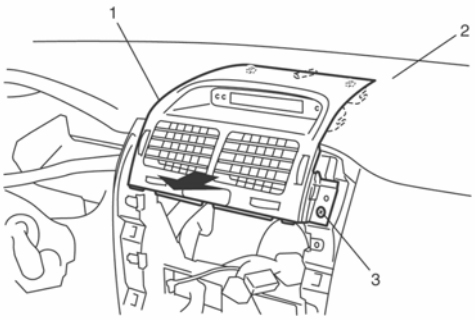
باز و بست صفحه نمایش اطلاعات (ساعت)

بازکردن

۱) سیستم صوتی را باز کنید به "باز و بست سیستم صوتی" مراجعه کنید .

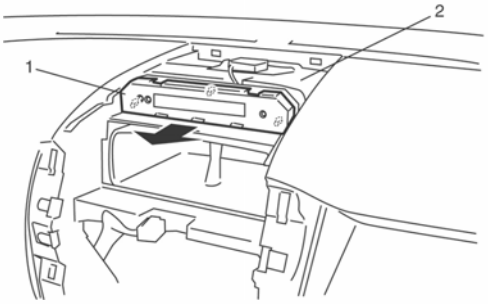
۲) دریچه مرکزی هواکش (1) را از صفحه نشان دهنده (2) باز کنید . آن را در جهت فلش نشان داده شده بیرون آورید .

۳) کانکتور کلید فلاش را قطع کنید .



۴) نمایشگر اطلاعات (ساعت) (1) را از صفحه نشان دهنده (2) بازکنید. آن را در جهت فلش شکل نشان داده شده بیرون آورید

۵) رابط نمایشگر اطلاعات (ساعت) را قطع کنید .



بستن

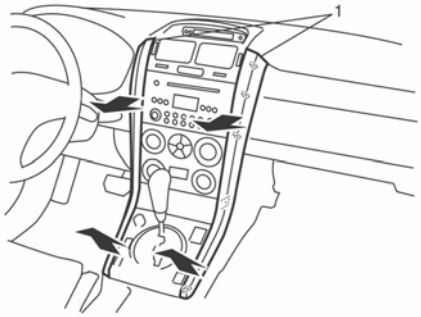
روند بازکردن را عکس کنید .

باز و بست سیستم صوتی

بازکردن

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

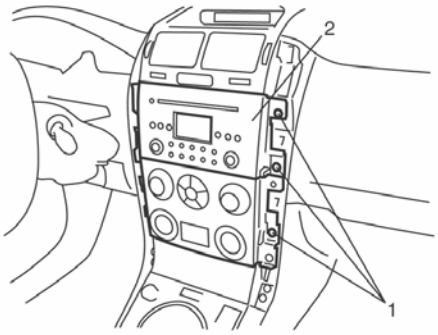
۲) نوارهای تزئینی مرکزی صفحه نشان دهنده (1) را باز کنید .



۳) 6 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 .

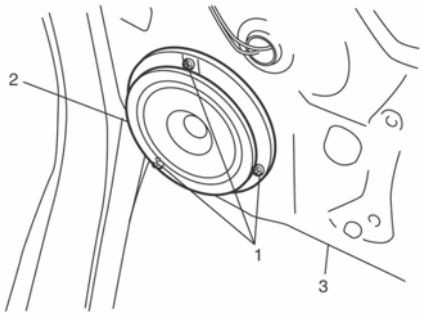
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست بلندگوی جلو

بازکردن

۱) تودری در را باز کنید به مرحله 1 تا 3 از "باز و بست شیشه در جلو :در بخش 9E" مراجعه کنید .
۲) ۳ 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 .



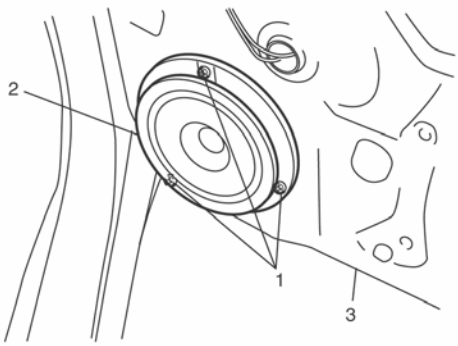
بستن

روند بازکردن را عکس کنید .

باز و بست بلندگوی عقب (مدل5در)

بازکردن

۱) تودری در را باز کنید به مرحله 1 تا3 از "باز و بست شیشه در عقب : در بخش9E" مراجعه کنید .
۲) ۳ 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 بازکردن را عکس کنید .

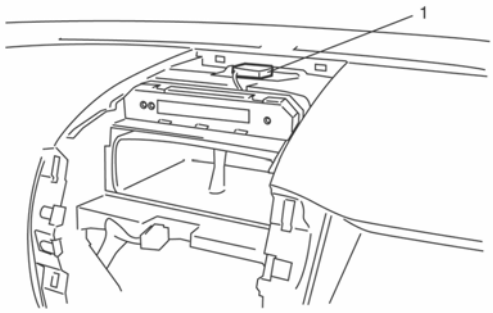
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست آنتن GPS (درصورت 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 .



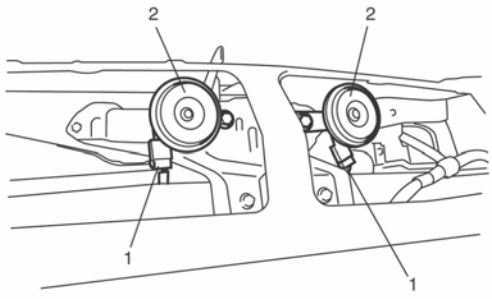
بستن

روند بازکردن را عکس کنید .

باز و بست بوق

بازکردن

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 .

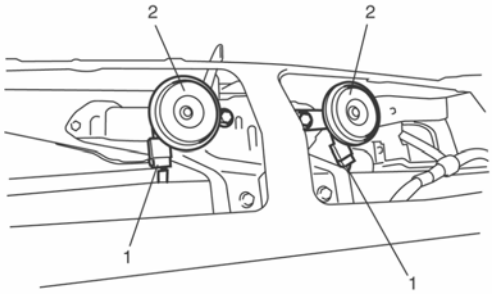


بستن

برای نصب کردن ، روند بازکردن را عکس کنید .

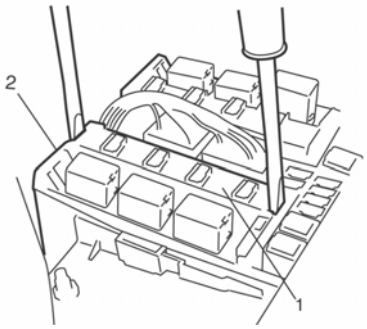
بازدید بوق

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

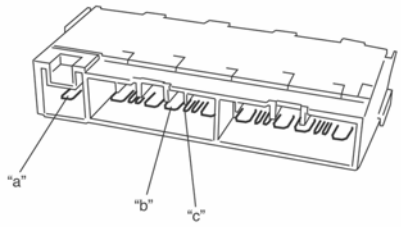
۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید .
۲) رله بوق (در مجموعه رله قرار گرفته است) (1) را از جعبه فیوز اصلی (2) باز کنید .

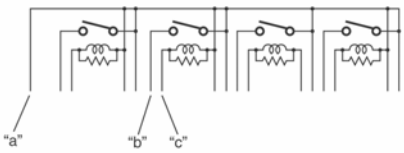


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

۳) وصل نبودن بین ترمینال‌های "a", "b" را بررسی کنید اگر وصل بودند ، رله را تعویض کنید .
۴) 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

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

بستن

روند بازکردن را مطابق نکته‌های زیر عکس کنید .

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

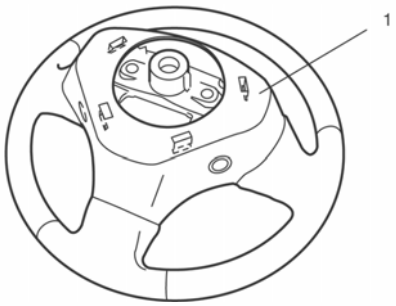
گشتاور سفت کردن

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

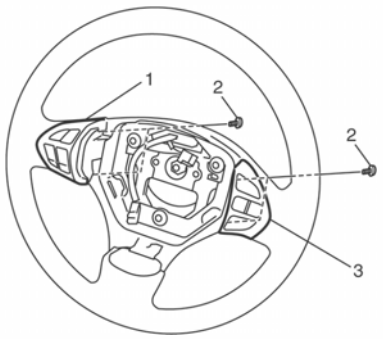
باز و بست کلید کنترل از راه دور صوتی

بازکردن

۱) غربیلک فرمان را باز کنید ، باز و بست غربیلک فرمان : در بخش 6B" مراجعه کنید .
۲) پوشش غربیلک فرمان (1) از غربیلک فرمان باز کنید .



۳) کلید کنترل از را دور صوتی (1) با کلید کروز کنترل (کنترل سرعت خودرو) (3) (درصورت وجود) را باز کنید .



2. پیچ

بستن

برای نصب کردن روند بازکردن را عکس کنید .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید کنترل از راه دور صوتی

۱) ماژول کیسه هوای راننده را باز کنید به «باز و بست ماژول بادکن کیسه هوای راننده : در بخش 6A» مراجعه کنید.

۲) کانکتور کلید کنترل از راه دور صوتی را از کوئل اتصال قطع کنید.

۳) 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) : 4700-5600KΩ

کلید "ENTER"(1) را فشار دهید (ON) : 50-60 Ω

کلید "+" (2) را فشار دهید (ON) : 120-140Ω

کلید "-" (3) را فشار دهید (ON) : 220-260Ω

۴) 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.

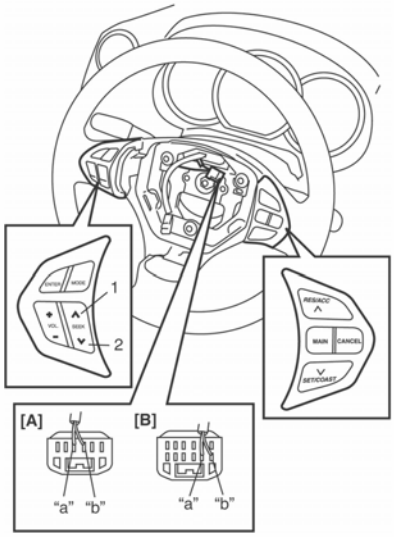
مقاومت کلید "V" و "Λ" و "MODE"

همه مقاومتها خلاص هستند (OFF) 4700-5600KΩ

کلید "MODE" (4) را فشار دهید (ON) : 370-460Ω

کلید "Λ" (5) را روشن کنید (ON) : 680-820Ω

کلید "V" (6) را روشن کنید (ON) : 1400-1700Ω



[A] : بدون سیستم کروز کنترل
[B] : با سیستم کروز کنترل

مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

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

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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

برف پاک کن‌ها / شیشه شوی‌ها

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 نمی‌کند	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.
	عیب در سیم کشی و/ یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
شیشه شوی درست عمل نمی‌کند	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 (درصورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
برف پاک کن درست عمل نمی‌کند **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.**	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.
	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.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
شیشه شوی 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.
	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.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی شیشه شوی چراغ‌های جلو (درصورت 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 (درصورت 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 استارترا 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 جو به سطح چراغ‌های جلو با فشار پاشیده می‌شود.

اگر شیشه شوی چراغ‌های جلو عمل نمی‌کند، به «علائم عیب یابی شیشه شوی چراغ‌های جلو (درصورت 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 جلو شیشه شوی چراغ جلو فقط یک بار، بعد از اینکه چراغ جلو روشن شد، کار می‌کند.

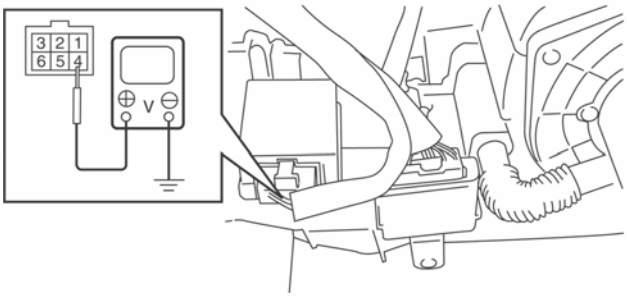
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 مربوط 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.



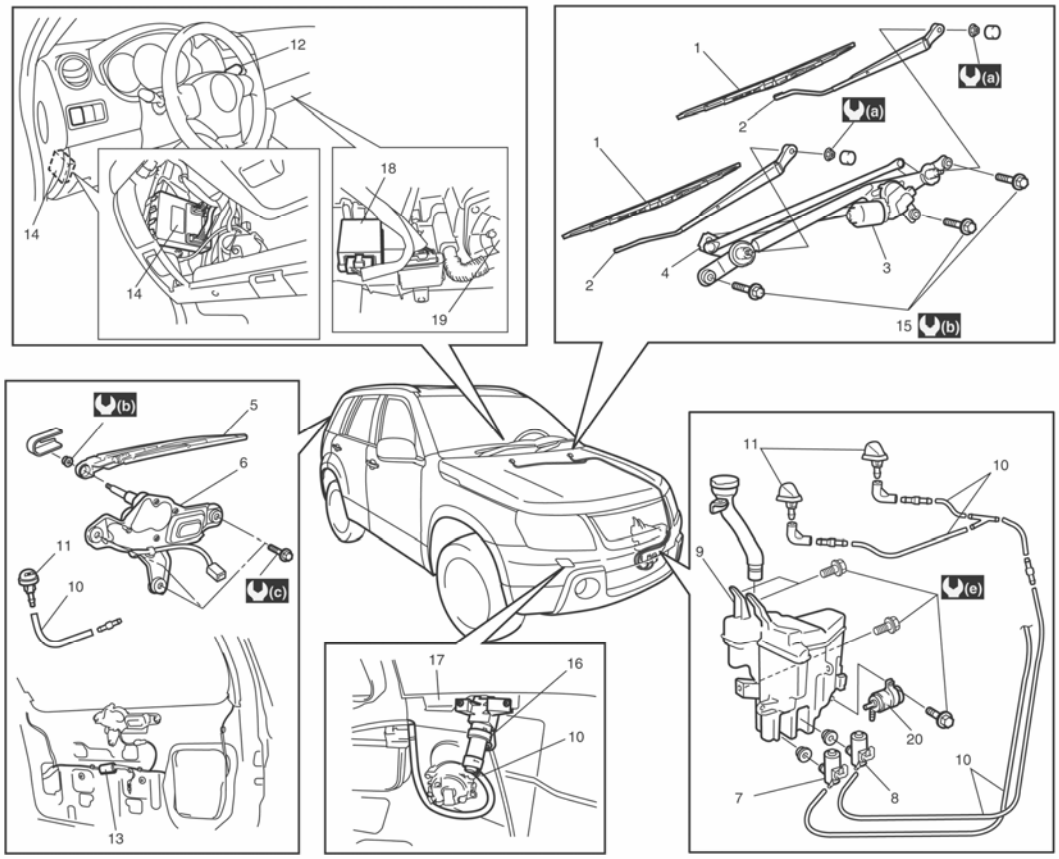
ترمینال	مدار	مشخصات	عیب
1	به کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو	0-1V	کلید استارتدر موقعیت ON است ، کلید روشنایی در موقعیت HEAD و کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو فشرده است .
		4-6V	کلید استارتدر موقعیت ON است و کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو فشرده نشده است .
2	اتصال بدنه	0-1V	-
3	به کلید شیشه شوی چراغ‌های جلو	0-1V	هنگامی که پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو در حال عملکرد است . پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو باتوجه 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 شیشه 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 جرقه	0-1V	کلید استارت در موقعیت OFF است.
		10-14V	کلید استارت در موقعیت ON است.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

دستورالعمل‌های تعمیر

اجزاء شیشه شوی و برف پاک کن‌ها



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

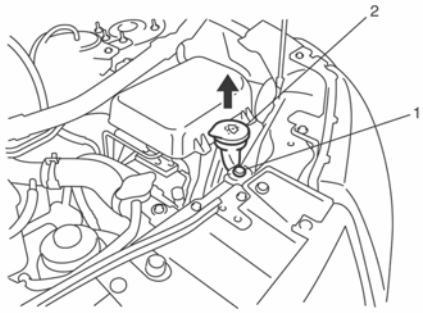
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

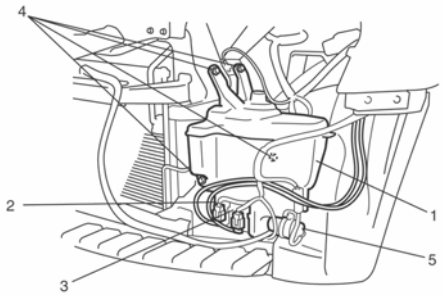
باز و بست پمپ شیشه شوی (مخزن شیشه شوی)

بازکردن

۱) کابل منفی(-) را از باتری قطع کنید .
۲) سپر جلو را بردارید به "اجزاء سپر جلو : در بخش9K" مراجعه کنید .
۳) محفظه چراغ جلو راست را از بدنه خودرو باز کنید به "باز و بست محفظه چراغ‌های جلو : در بخش9B" مراجعه کنید .
۴) حلقه فلزی یا (طنابی) و قطعه بالایی(2) را از مخزن شیشه شوی باز کنید .



۵) پیچ های 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 شیشه‌ی جلو (2) پمپ شیشه شوی عقب (درصورت وجود) (3) و پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو (5) (درصورت وجود) از مخزن شیشه شوی (1) باز کنید .



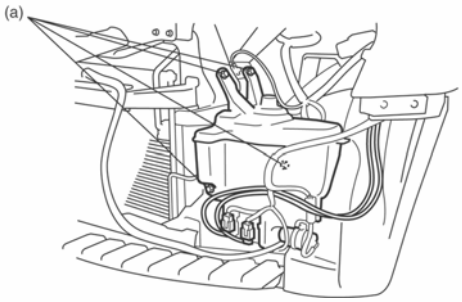
بستن

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

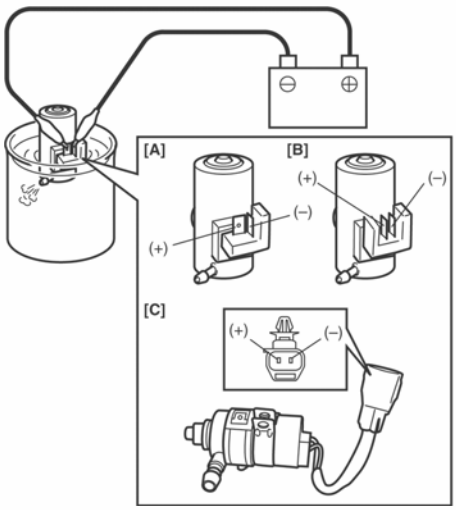
پیچ مخزن شیشه شوی (a) : 4N.m(0.4kgf-m,3.0lb-ft)



- بعد از نصب کردن محفظه‌ی چراغ های جلو حتماً تنظیم نهایی چراغ‌های جلو را انجام دهید به "تنظیم نهایی چراغ‌های جلو با صفحه: در بخش9B" 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 چراغ های جلو یا عقب را بررسی کنید اگر پمپ عمل نمی‌کند ، پمپ شیشه شوی را تعویض کنید .



https://autolibrary.ir

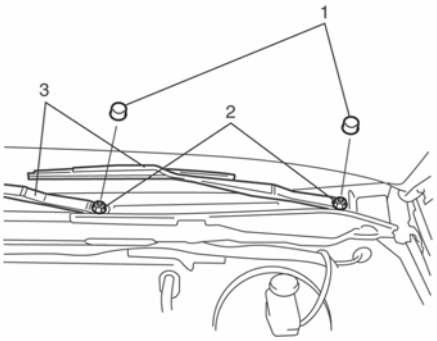
https://autolibrary.ir

باز و بست برف پاک کن شیشه جلو

باز کردن

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

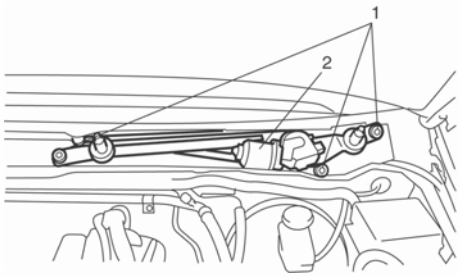
۲) درپوش لولاهای برف پاک کن (1) و مهره‌های بازوی برف پاک کن را باز کنید و بازوهای برف پاک کن شیشه جلو با تیغه‌های برف پاک کن (3) را باز کنید.



۳) تزئین صفحه پایین شیشه جلو را باز کنید به «اجزاء صفحه پایین شیشه جلو : در بخش 9K» مراجعه کنید.

۴) رابط را از موتور برف پاک کن شیشه جلو قطع کنید.

۵) پیچها (1) را باز کنید و مجموعه برف پاک کن شیشه جلو (2) را باز کنید.

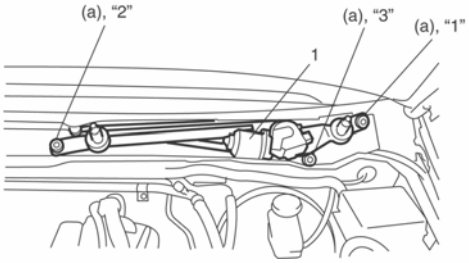


بستن

۱) مجموعه برف پاک کن شیشه جلو را نصب کنید (1) و پیچهای ("1"-"3") 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)



۲) رابط را به موتور برف پاک کن شیشه جلو وصل کنید.

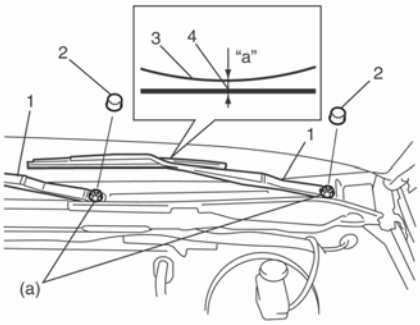
۳) تزئین صفحه پایین شیشه جلو را نصب کنید به «اجزاء صفحه پایین شیشه جلو : در بخش 9K» مراجعه کنید.

۴) 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)

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



"a" : (.in0.20)5mm	4. مرکز تیغه برف پاک کن
3. خط سرامیکی	

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید موتور برف پاک کن شیشه جلو

توجه

مطمئن باشید که ولتاژ باتری 12V یا بیشتر است.

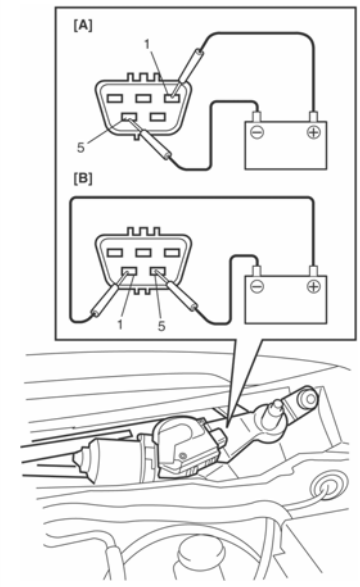
۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.
۲) بازوهای برف پاک کن شیشه جلو با تیغه‌های برف پاک کن را باز کنید به « باز و بست برف پاک کن شیشه جلو» مراجعه کنید.
۳) تزئین صفحه پایین شیشه جلو را باز کنید به «اجزاء صفحه پایین شیشه جلو : در بخش 9K» مراجعه کنید.
۴) رابط را از موتور برف پاک کن شیشه جلو قطع کنید.
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)



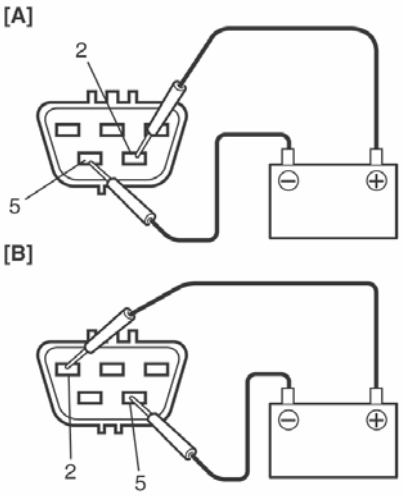
[A] : خودرویی که فرمان آن در سمت چپ قرار دارد.
[B] : خودرویی که فرمان آن در سمت راست قرار دارد.

- 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.

https://autolibrary.ir

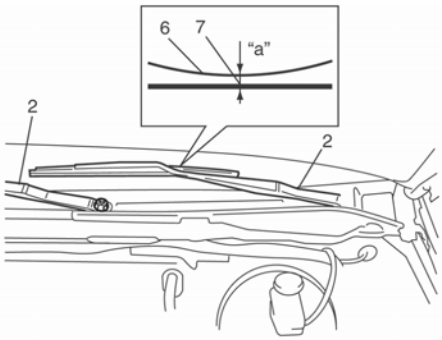
https://autolibrary.ir

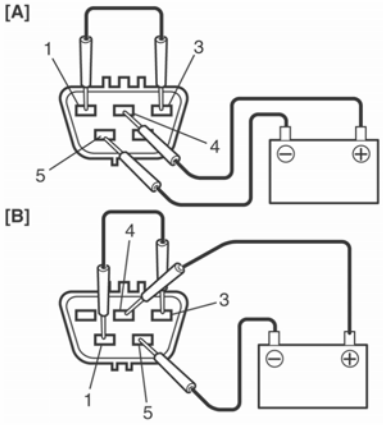
- برای عملکرد توقف اتوماتیک

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

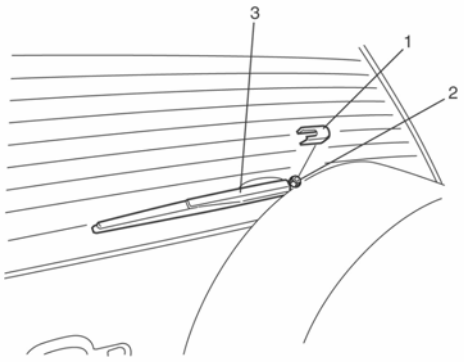
d. مرحله ۱تا ۳ را چندین بار تکرار کنید و بررسی کنید که در هر بار موتور در موقعیت مشخص شده متوقف می‌شود اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، موتور را تعویض کنید.

باز و بست برف پاک کن عقب (درصورت 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.

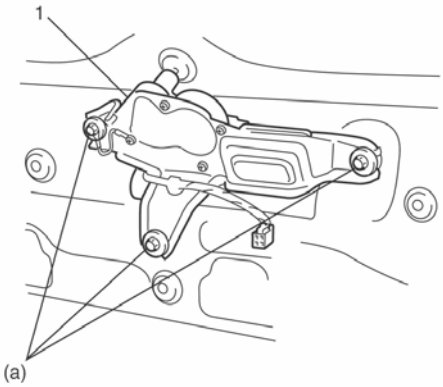
۵) موتور برف پاک کن عقب را باز کنید.

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

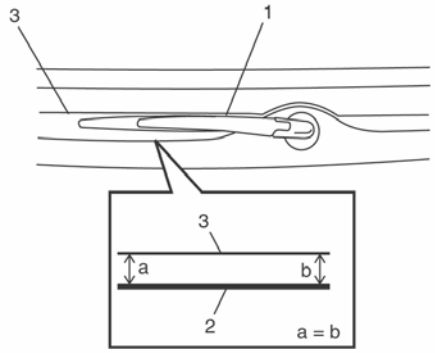
پیچ پایه موتور برف پاک کن عقب (a) :
7N.m (0.7kgf-m,5.0lb.ft)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

۲) رابط را به موتور برف پاک کن عقب وصل کنید
۳) تودری در انتهای عقب را نصب کنید به " باز و بست مجموعه در انتهای عقب : در بخش "9F" مراجعه کنید.
۴) مجموعه تیغه با بازوی برف پاک کن عقب (1) را همان طور که نشان داده شده است نصب کنید .

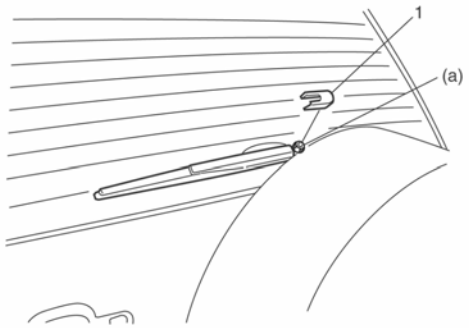


2. تیغه برف پاک کن عقب
3. سیم گرم کن

۵) 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)



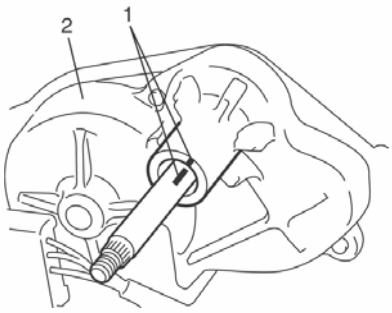
۶) کابل منفی (-) را به باتری وصل کنید.

بازدید موتور برف پاک کن عقب (درصورت وجود)

توجه

مطمئن باشید که ولتاژ باتری 12v یا بیشتر است.

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



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

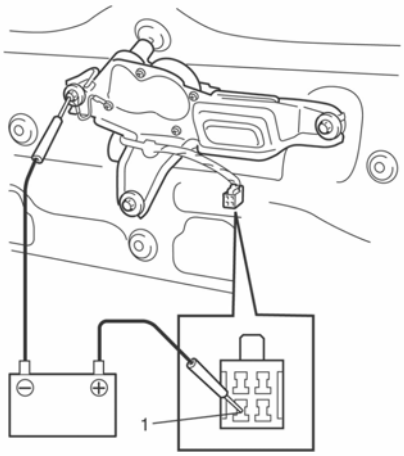
- برای عملکرد موتور

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)



https://autolibrary.ir

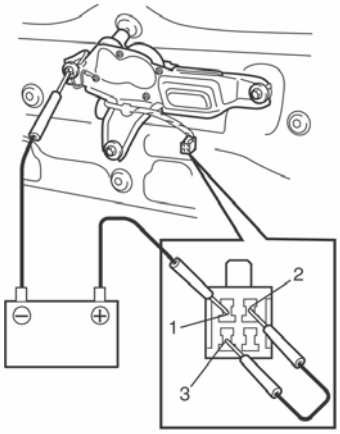
https://autolibrary.ir

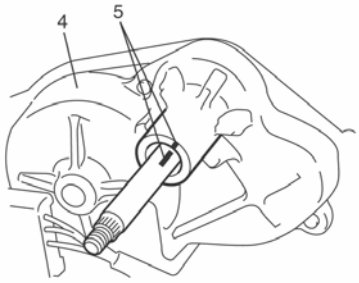
- برای عملکرد توقف اتوماتیک

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





5. علامت

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.

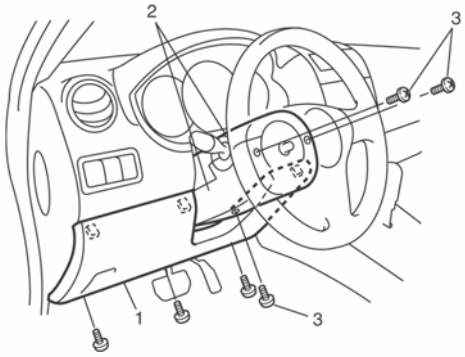
باز و بست کلید شیشه شوی و برف پاک کن شیشه جلو

باز کردن

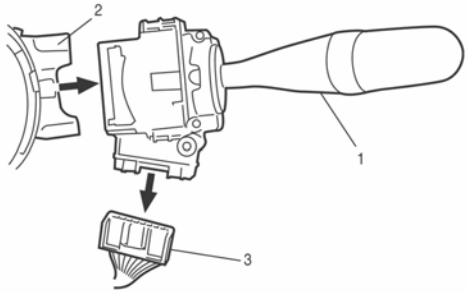
۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.

۲) پوشش سوراخ ستون فرمان را باز کنید.

۳) برای دستیابی به پیچهای انتهای عقب ، پوشش ستون فرمان (1)، غربیک 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.

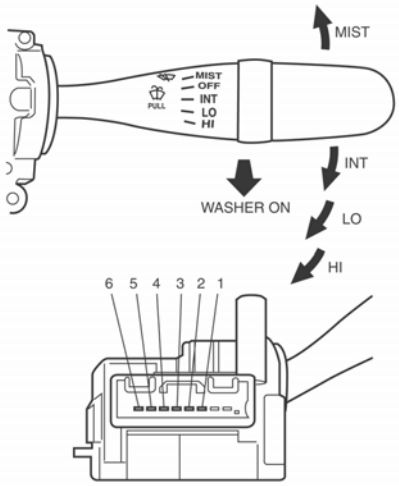
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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.

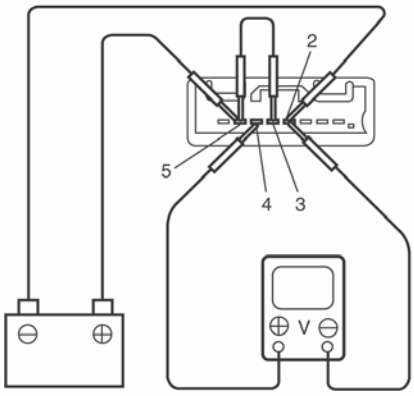


ترمینال / موقعیت	6	5	4	3
OFF				○
INT				○
LO			○	
HI		○		
MIST		○		

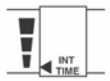
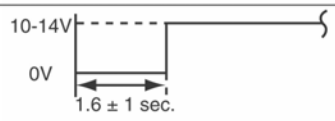
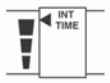
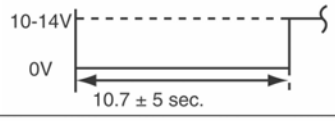
ترمینال / شیشه شوی sw	1	2
ON	○	○
OFF		

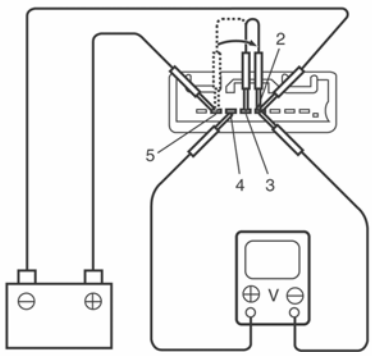
مدار رله متناوب برف پاک کن

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 ا تصال 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.

موقعیت کلید کنترل زمان INT	ولتاژ
	
	

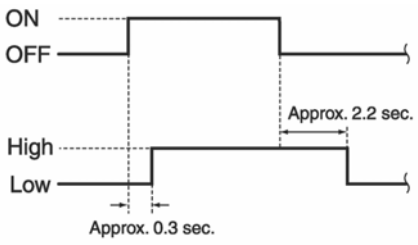


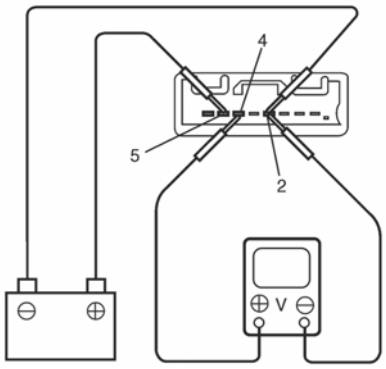
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مدار اتصالی شیشه شوی

۱) مطمئن باشید که کلید برف پاک کن جلو در موقعیت OFF قرار دارد.
۲) ترمینال مثبت باتری (+) را به ترمینال (0) و ترمینال منفی (-) را به ترمینال (1) وصل کنید.
۳) سیم مثبت ولتمتر را به ترمینال (4) و سیم منفی آن را به ترمینال (2) وصل کنید.
۴) 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.



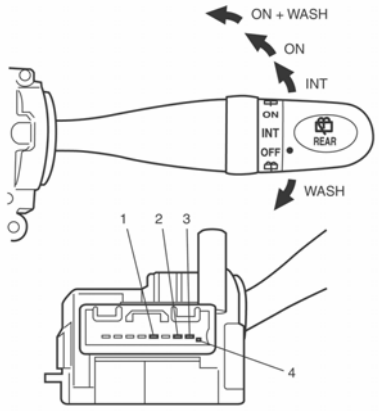


باز و بست کلید شیشه شوی و برف پاک کن عقب

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

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

باز و بست رله برف پاک کن عقب

باز کردن

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



بستن

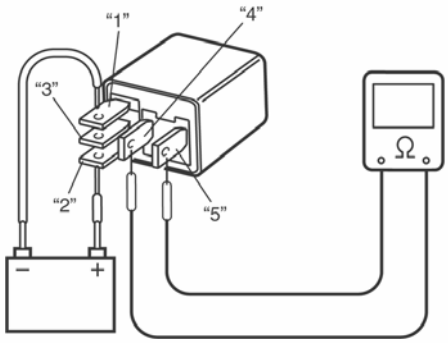
برای نصب کردن روند باز کردن را عکس کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

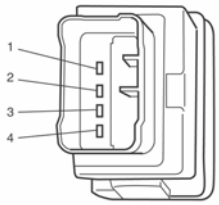
بازدید رله برف پاک کن عقب

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 (درصورت وجود)

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

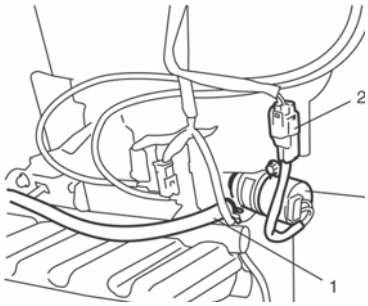


ترمینال / موقعیت کلید	1	2	3	4
خاموش OFF	○		○—○	
(ON push) روشن (فشار به سمت داخل)		○	○—○	

باز و بست پمپ شیشه شوی چراغ‌های جلو (درصورت وجود)

بازکردن

۱) سپر جلو را باز کنید به "اجزاء سپر جلو : در بخش9k" 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 .



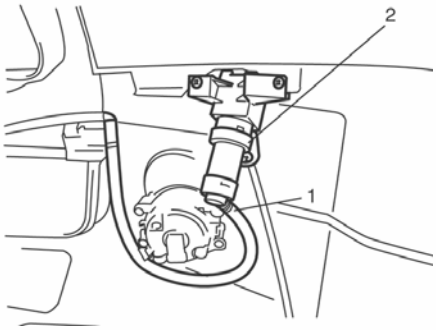
بستن

برای نصب کردن ، روند بازکردن را عکس کنید .

باز و بست افشانه شیشه شوی چراغ‌های جلو (درصورت وجود)

باز کردن

۱) سپر جلو را باز کنید به "اجزاء سپر جلو : در بخش9k" 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 .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

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

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 0A» مراجعه کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

شیشه / پنجره‌ها / آینه‌ها

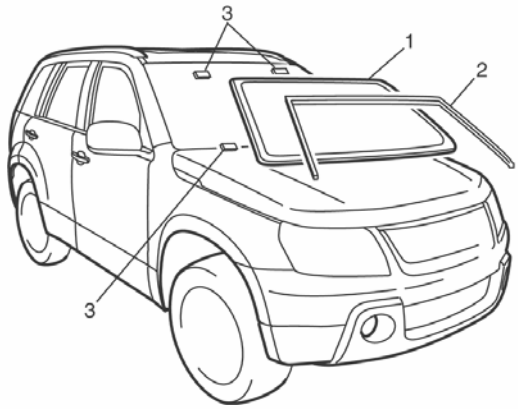
توضیح کلی

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 کلیBCM : در بخش10B" 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 .



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

⚠ احتیاط

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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

استحکام برشی چسب شیشه

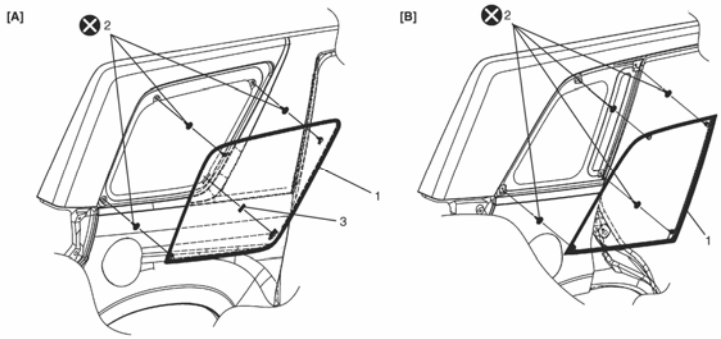
40kg/cm2(596lb/in2)

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(Eyeleteer)
- 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 .



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

احتیاط

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

از چسب مخصوصی که خاصیت دارد ، استفاده کنید .

استحکام برشی چسب شیشه

40 kg/cm^2 (569 lb/in^2) 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 می‌کند برای بررسی عملکرد به "عیب یابی استفاده از عملکرد آزمایش اسکن "در" اطلاعات ابزار اسکن : در بخش10B" مراجعه کنید .**
- **هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید .**

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
گرم کن پنجره در انتهای عقب درست عمل نمی‌کند	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	رله گرم کن پنجره در انتهای عقب معیوب است	رله گرم کن پنجره در انتهای عقب را بررسی کنید به «بازدید رله گرم کن پنجره در انتهای عقب » مراجعه کنید.
	سیم گرم کن معیوب است	سیم گرم کن را بررسی کنید به «بازدید سیم گرم کن در انتهای عقب» مراجعه کنید.
	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.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی سیستم کنترل شیشه بالابر برقی

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
همه شیشه بالابرهای 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 استارترمعیوب است	کلید استارترا بررسی کنید به «بازدید کلید استارت:در بخش 9C» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
گرم کن پنجره در انتهای عقب درست عمل نمی‌کند	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.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

عیب یابی سیستم کنترل آینه برقی در (درصورت 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 (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
یک آینه برقی عمل نمی‌کند	کلید آینه برقی در معیوب است	کلید آینه برقی در را بررسی کنید به «بازدید کلید آینه برقی در (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	عملگر آینه برقی در معیوب است	عملگر را بررسی کنید به «بازدید عملگر آینه برقی در (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

عیب یابی گرم کن آینه در (درصورت 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 (درصورت وجود)» مراجعه کنید.
	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.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از قطعات بالا معیوب نیستند تعویض کنید.
تنها یک گرم کن آینه در عمل نمی‌کند	رله گرم کن آینه در معیوب است	رله گرم کن آینه را بررسی کنید به «بازدید رله گرم کن آینه در (درصورت وجود)» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

دستورالعمل‌های تعمیر

باز و بست شیشه جلو

بازکردن

۱) داخل بیرون و اطراف شیشه را تمیز کنید .

۲) تزئین صفحه‌ی پایین شیشه جلو و بازوهای برف پاک کن را باز کنید.

۳) تزئین کناری شیشه جلو را باز کنید .

۴) با استفاده از نوار چسب سطح بدن اطراف شیشه را برای جلوگیری از هر آسیبی بپوشانید .

۵) آینه درون عقب ، آفتابگیر و تزئینات ستون جلو (راست و چپ) را باز کنید .

۶) اگر لازم باشد ، صفحه نشان دهنده را باز کنید به "باز و بست صفحه نشان دهنده : در بخش9C" مراجعه کنید .

۷) اگر لازم باشد ، آستر سقف را باز کنید به "باز و بست آستر سقف در بخش9H" مراجعه کنید .

۸) نوار دور شیشه جلو را باز کنید (یا ببرید)

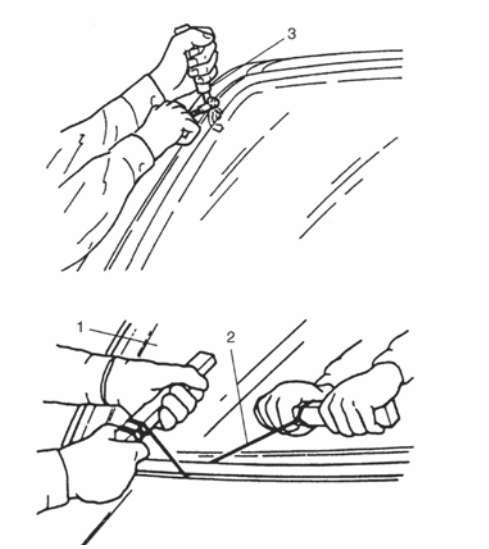
۹) با ابزار سوراخ کن (Eyeleteer)(1) چسب را سوراخ کرده و سیم پیانو را از آن عبور دهید .



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

توجه

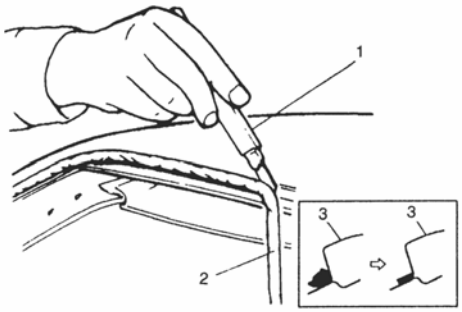
سیم پیانو (2) را حتی المکان به شیشه نزدیک کنید تا از آسیب دیدن بدنه و صفحه نشان دهنده‌ها ، جلوگیری شود .



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

توجه

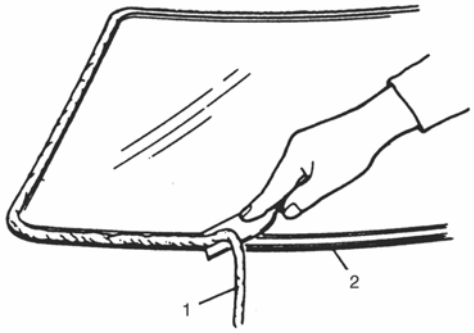
قبل از استفاده از چاقو (1) برای از بین بردن روغن از روی آن، آن را با الکل یا چیزی شبیه آن ، تمیز کنید .



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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 .



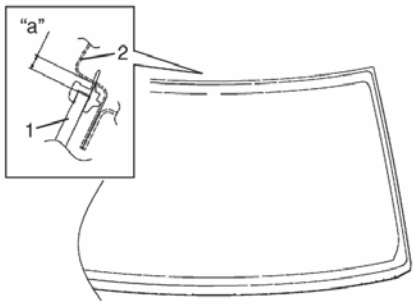
نصب کردن

۱) با استفاده از حلال تمیز کننده ، لبه شیشه جلو جای که شیشه، شیشه جلو سپیده می‌شود را تمیز کنید (برای بیشتر از 10دقیقه اجازه دهید تا خشک شود)

۲) برای تعیین کردن موقعیت نصب شیشه (1) برروی بدنه (2) شیشه را در مقابل بدنه به طوری که فاصله ی پین انتهای بالای شیشه(1) و بدنه (2) تقریباً(5.5mm(0.217in.) باشد، قراردهید و فاصله‌های پین 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

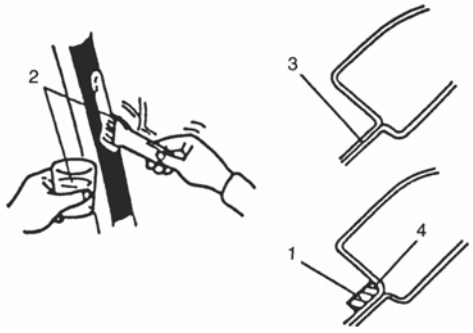
"a" تقریباً 5.5mm(0.217in.)



۳) سطوح پوشیده از چسب قدیمی (4) رنگ یا فنر 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 .**

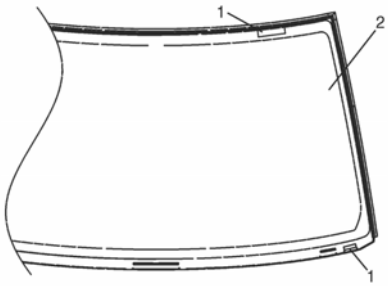


1. بتونه نمالید
3. بتونه بمالید

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.)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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

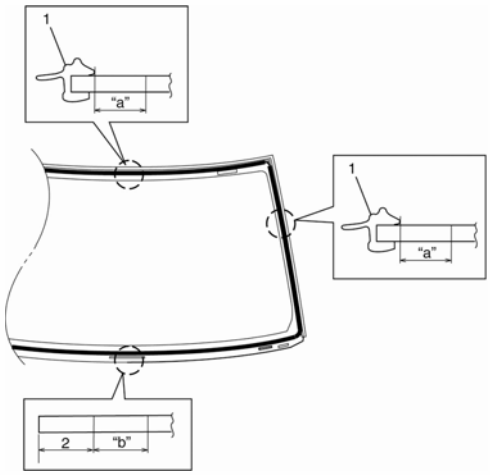
توجه

- **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
2. 21.4mm(0.84in.)

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 مکنده‌ی لاستیکی 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 .**

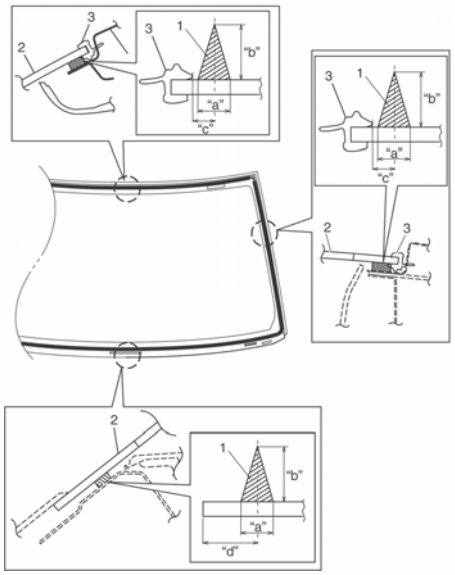
مشخصات مقدار چسب و موقعیت برای شیشه جلو

عرض "a":تقریباً 7mm(0.27 in.)

ارتفاع "b": تقریباً 15mm (0.59 in.)

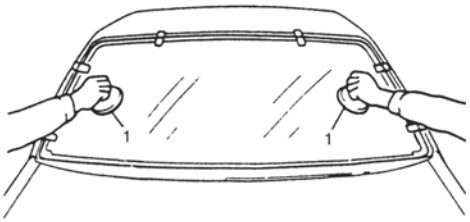
موقعیت "c": تقریباً 4mm (0.15 in.)

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



3. تزئین

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



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

۱) نشتی آب را با ریختن آب از سراسر بالای شیشه جلو بررسی کنید اگر نشتی آب را پیدا کردید ، شیشه جلو را خشک کنید و محل نشتی را با چسب پر کنید اگر بعد از آن هم هنوز آب نشت می‌کرد ، 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 بازکرده 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 .**

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، تزیین 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 بخش9H" مراجعه کنید .

۵) با سوراخ کن (Eyeleteer)(1) سوراخی در چسب ایجاد کنید و سیم پیانو را از آن عبور دهید .



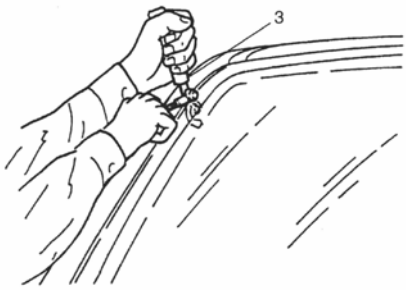
https://autolibrary.ir

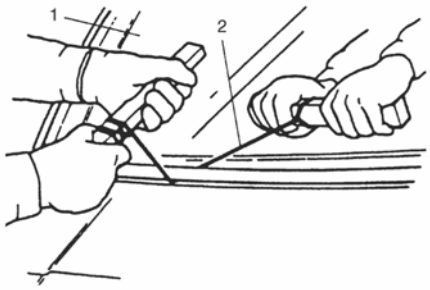
https://autolibrary.ir

چسب اطراف پنجره بادگیر عقب (1) را با سیم پیانو (2)ببرید هنگام استفاده از ابزار چاقوی شیشه‌ی جلو آسیب نرسانید را برای بریدن 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 .

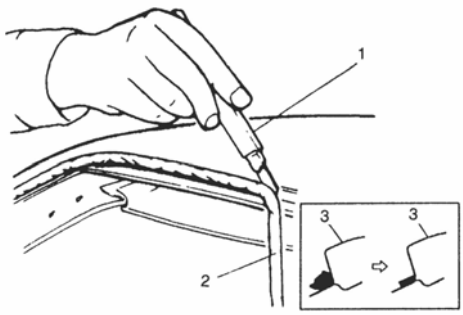




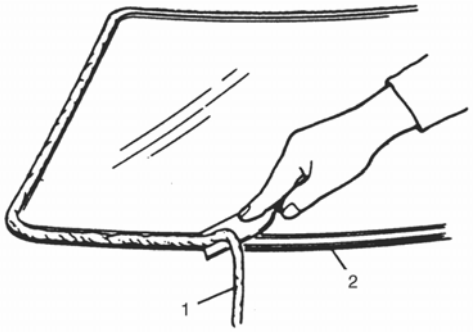
۷) برای صاف کردن چسب (2) باقی مانده در اطراف بدنه(2) از چاقو (1) استفاده کنید به طوری که ضخامت آن در همه‌ی اطراف (1-2mm(0.039-0.078 باشد .

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 .



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

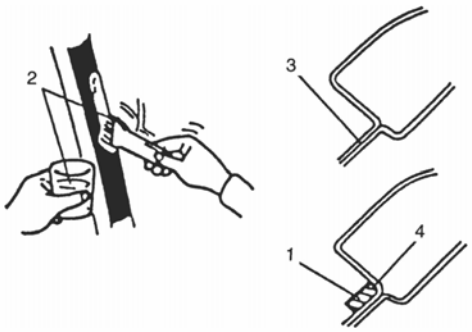
۱) با استفاده از حلال تمیز کننده ، لبه پنجره بادگیر عقب چسبیده می‌شود را تمیز کنید (و اجازه دهید برای 10دقیقه یا بیشتر خشک شود)

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 .



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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(1.18-197in.)

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

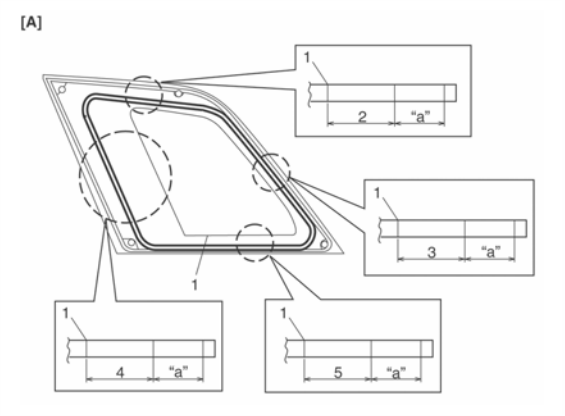
توجه

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

"a" : 14mm(0.55in.)



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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

۵) بتونه برای نوار در شیشه ، در امتداد همه اطراف سطح نوار دور شیشه بمالید.
۶) برای مالیدن چسب (1) به شکل مراجعه کنید.

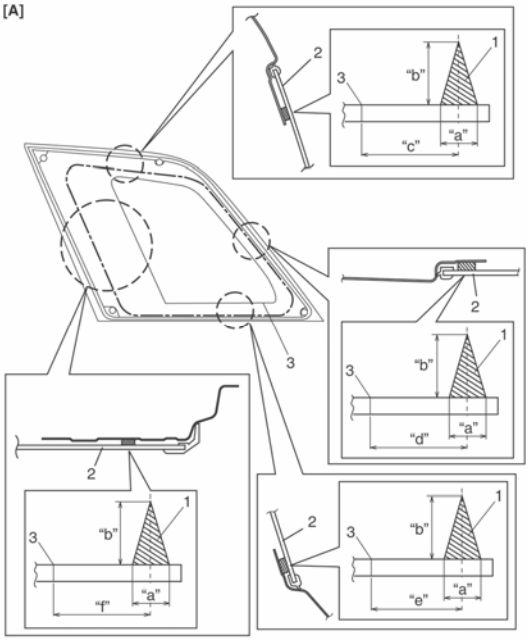
توجه

- **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 (.in 0.28) 7mm
ارتفاع "b" : تقریباً (.in 0.59) 15mm
موقعیت "c" : تقریباً (.in 0.79) 20mm
موقعیت "d" : تقریباً (.in 0.98) 25mm
موقعیت "e" : تقریباً (.in 1.20) 30mm
موقعیت "f" : تقریباً (.in 3.75) 95mm
موقعیت "g" : تقریباً (.in 1.65) 42mm
موقعیت "h" : تقریباً (.in 1.06) 27mm
موقعیت "i" : تقریباً (.in 1.42) 36mm
موقعیت "h" : تقریباً (.in 1.02) 26mm

[A]

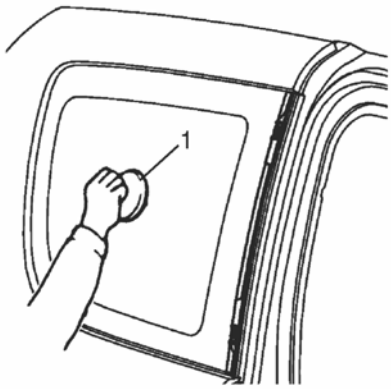


[A] : مدل 5 در	3. خط اثر

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

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

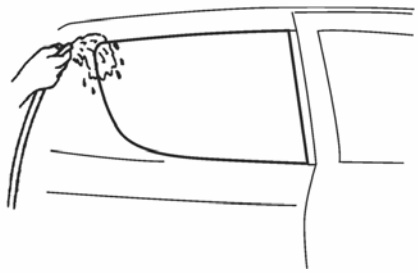
توجه

- **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 .**

⚠ احتیاط

با توجه به نکته‌های زیر نصب کردن را کامل کنید .

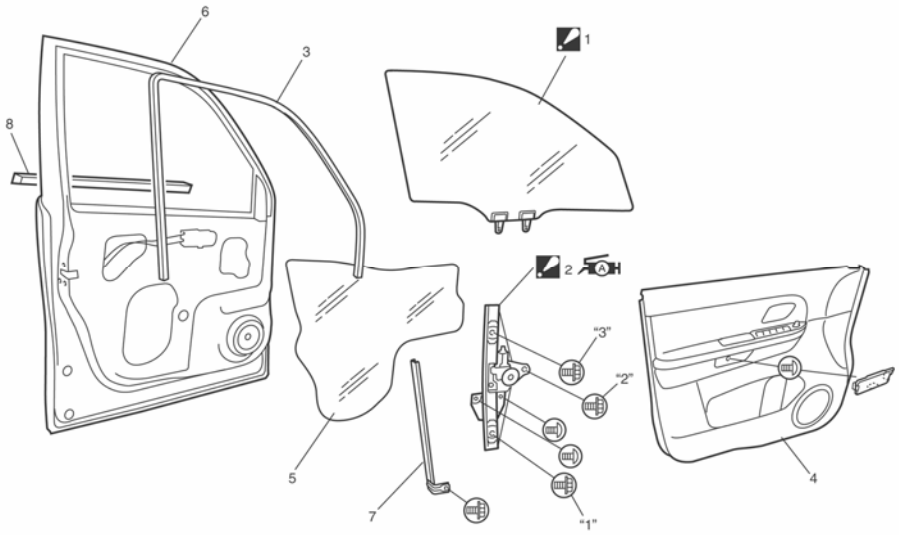
- **بستن ناگهانی در ، هنگامیکه شیشه به طور کامل تنظیم شده و قبل از چسب زدن، باعث شل شدن یا کنده شدن شیشه می‌شود . بنابراین قبل از اینکه چسب بزنید در را به صورت بسته یا باز تنظیم کرده و حتماً تمام شیشه‌ها را باز کرده و مراقبت‌های لازم را اعمال کنید . اگر نوار دور شیشه به درستی در جای خور قرار نگرفته است ، آن را با نوار چسب پایین نگه داشته تا به طور کامل تنظیم شده و بچسبد .**
- **هر چسبی زمان خشک شدن خود را دارد .**
- **حتما 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 .**



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزاء پنجره در جلو



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

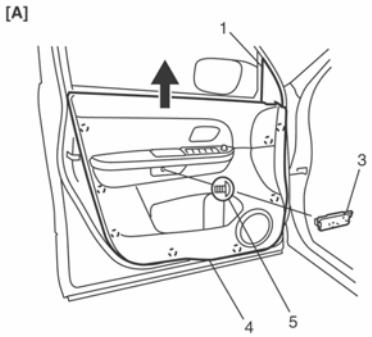
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست شیشه در جلو

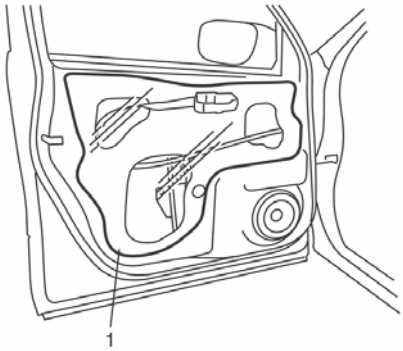
بازکردن

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 رابط را قطع کنید .

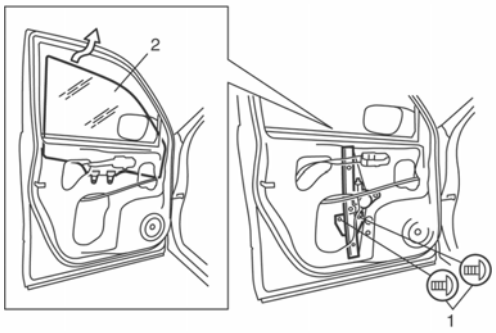


[A] : مدل 5 در

۴) پوشش درزگیر در (1) را باز کنید .



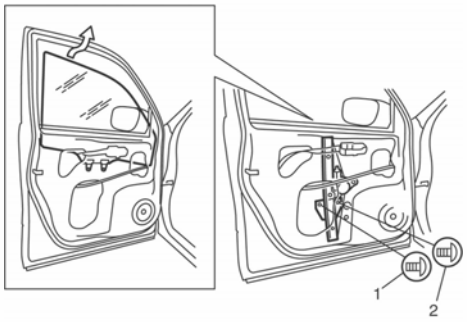
۵) پیچ‌های پایه شیشه در(1) را باز کنید .
۶) شیشه در (2) را مطابق شکل ، در حالیکه کج شده است ، باز کنید .



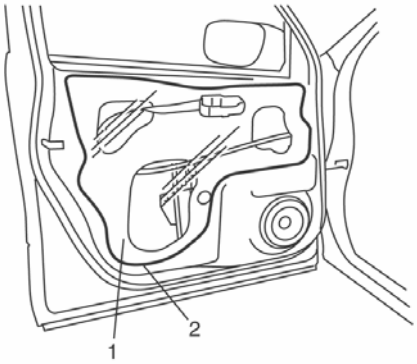
بستن

روندهای بازکردن را با توجه به دستورالعمل‌های 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 .



https://autolibrary.ir

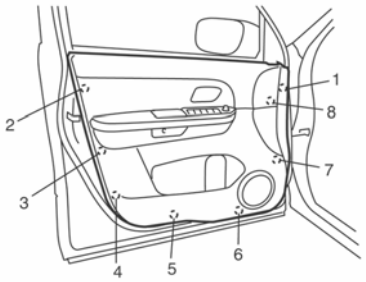
https://autolibrary.ir

تودری در جلو را نصب کنید .

ترتیب وصل کردن تودری در جلو

(1)→ (2) →(3)→(4)→(5)→(6)→(7)→(8)

[A]

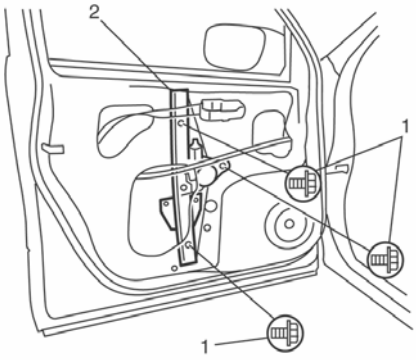


[A] : مدل 5 در	

باز و بست رگلاتور پنجره در جلو

بازکردن

۱) شیشه در را باز کنید . به "باز و بست شیشه در جلو " مراجعه کنید .
۲) سیم اتصال موتور شیشه بالابر برقی را از رابط قطع کنید .
۳) پیچ‌های پایه رگلاتور (1) را باز کنید و سپس رگلاتور پنجره در جلو (2) را بازکنید .



بستن

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

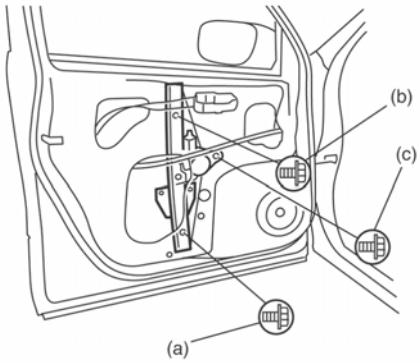
- به قطعات کشویی رگلاتور پنجره ، گریس بمالید .

گریس :**99000-25010**

- پیچ‌های اتصال رگلاتور پنجره در جلو را سفت کنید .

ترتیب سفت کردن پیچ رگلاتورپنجره در جلو

(a)→(b)→(c)



بازدید رگلاتور پنجره در جلو

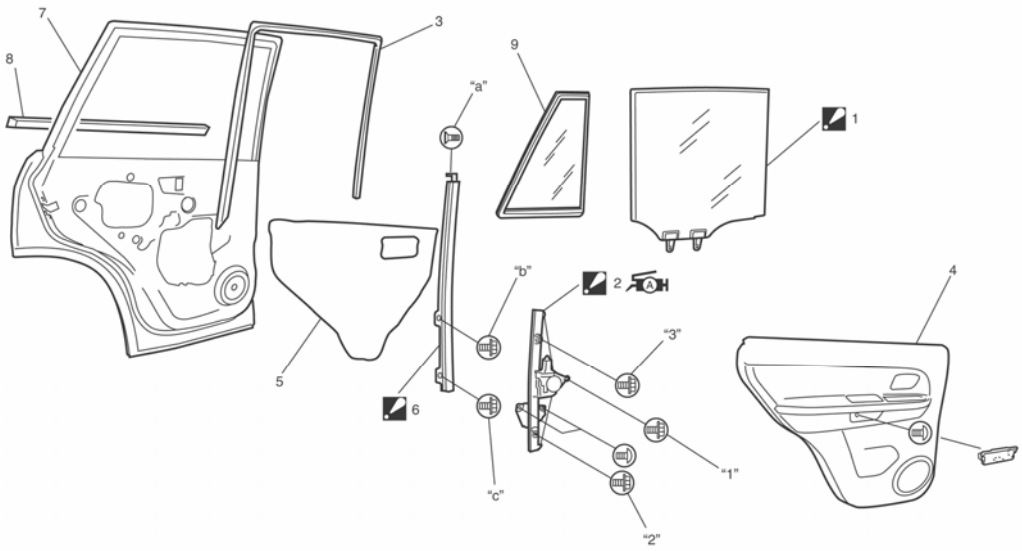
قطعات زیر را برای فرسودگی ، عملکرد راحت و نرم و روغنکاری بررسی کنید .

- قطعات دورانی و کشویی رگلاتور را بررسی کنید .
- غلتک‌ها را بررسی کنید .

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزاء پنجره در عقب



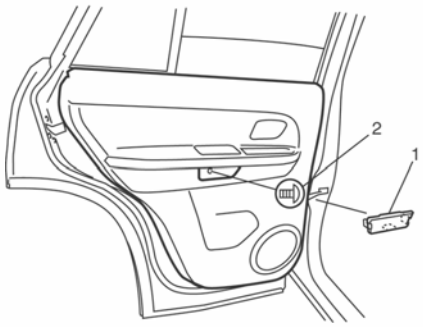
1. شیشه در ترتیب سفت کردن از عقب به جلو	4. تودری	7. صفحه در
2. مجموعه رگلاتور پنجره از گریس لیتیم 99000-25010 برای قطعه کشویی استفاده کنید.	5. پوشش درزگیر در	8. نوار درزگیر بیرونی در عقب
3. ریل شیشه	6. قاب پنجره ترتیب سفت کردن "c" → "b" → "a"	9. شیشه مثلثی (لچکی) در عقب

باز و بست شیشه در عقب

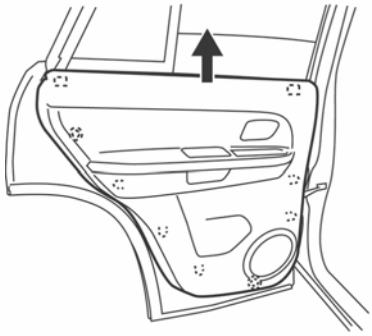
باز کردن

۱) پوشش (1) پیچ تودری در را باز کنید.

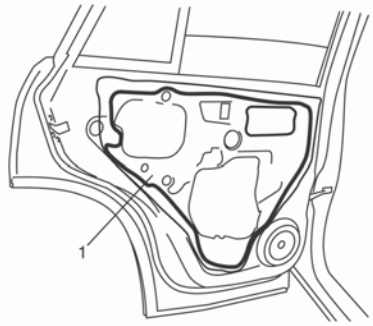
۲) پیچ (2) تودری در را باز کنید.



۳) تودری در را مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده ، باز کنید.



۴) پوشش درزگیر (1) در را باز کنید.

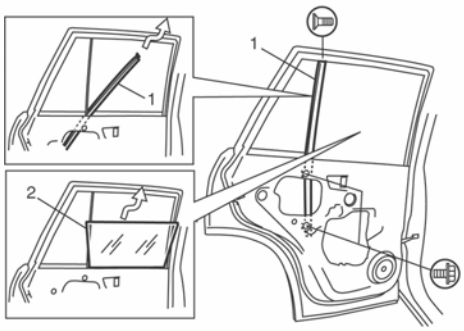


https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

۵) قسمت عقب ریل شیشه را از قاب پنجره (1) جدا کنید و قاب پنجره (1) را باز کنید .

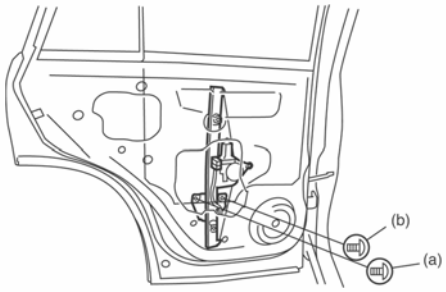
۶) شیشه در (2) را مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده است ، باز کنید .



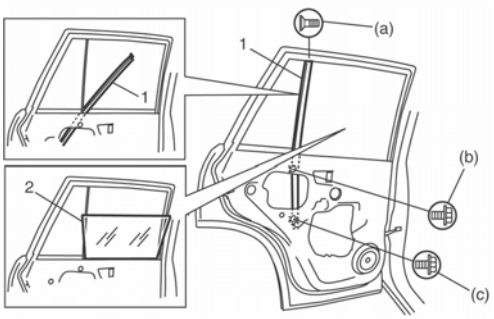
بستن

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

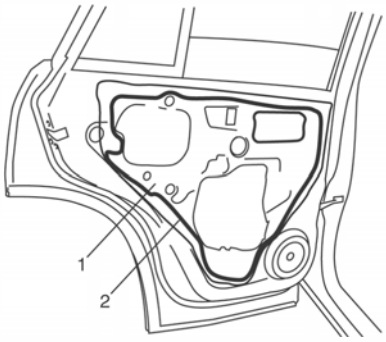
- اگر تغییر شکل یافتگی برای ریل شیشه وجود داشت ، آن را با یک جدید ، تعویض کنید .
- ابتدا پیچ پایه پنجره در عقب (a) و سپس(b) را سفت کنید .



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



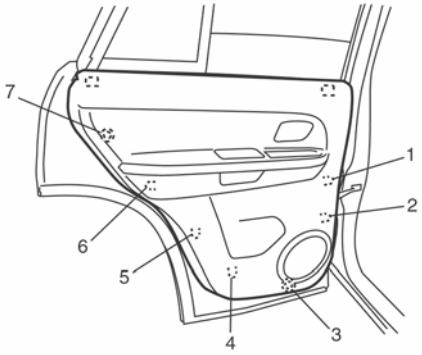
- به دقت ، پوشش درزگیر در(1)را با چسب (2)محکم کنید .



- تودری در عقب را نصب کنید .

ترتیب وصل کردن تودری در عقب

(1)→ (2) →(3)→(4)→(5)→(6)→(7)



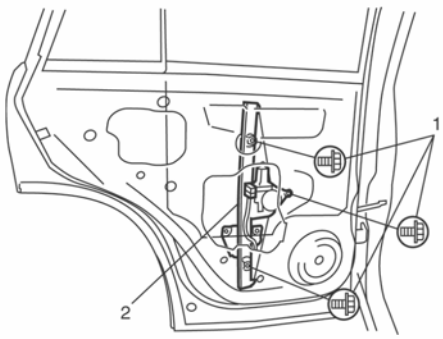
باز و بست رگلاتور پنجره در عقب

بازکردن

۱) شیشه در باز کنید به "باز و بست شیشه در عقب" مراجعه کنید .

۲) سیم اتصال موتور شیشه بالابر برقی به رابط را قطع کنید و گیره را شل کنید .

۳) پیچ‌های پایه رگلاتور (1) را شل کنید و سپس ، رگلاتور پنجره عقب (2) را باز کنید .



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

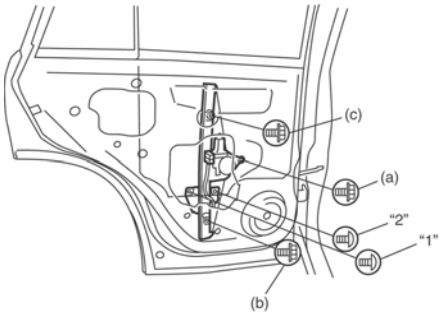
نصب کردن

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.

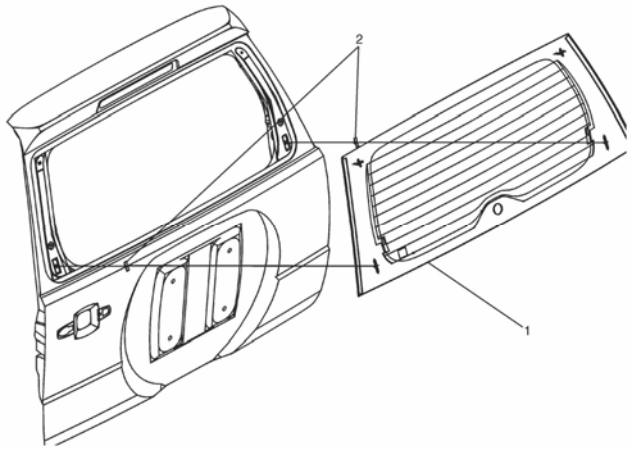


بازدید رگلاتور پنجره در عقب

نکات زیر را بررسی کنید :

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

اجزاء پنجره در انتهای عقب



1. شیشه در انتهای عقب	2. محکم کننده

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست شیشه در انتهای عقب

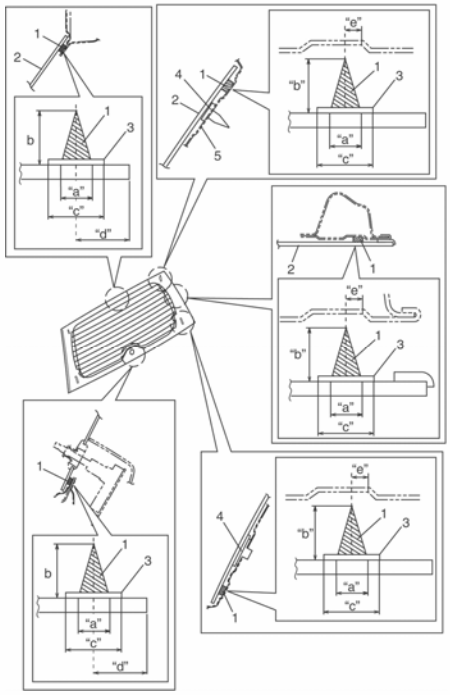
به " باز کردن شیشه جلو " مراجعه کنید .
روندهای باز و بست ، اساساً یکسان هستند ، با این وجود به نکات زیر توجه کنید.

- 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.

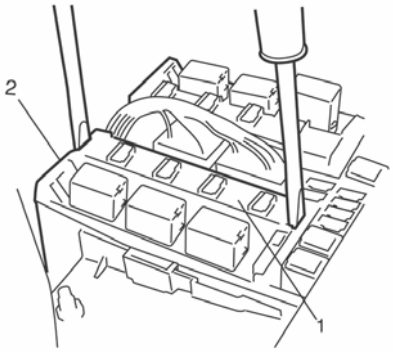
مشخصات مقدار چسب و موقعیت برای شیشه در انتهای عقب

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)

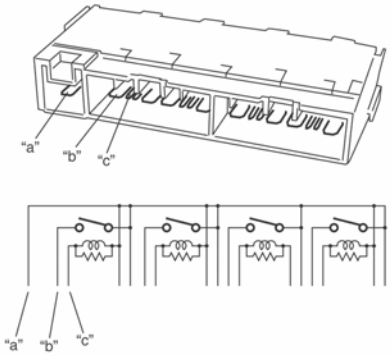
بازدید رله گرم کن پنجره در انتهای عقب



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



۳) وصل نبودن بین ترمینال‌های "a" و"b" را بررسی کنید . اگر وصل بودند ، رله را تعویض کنید .
۴) 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.



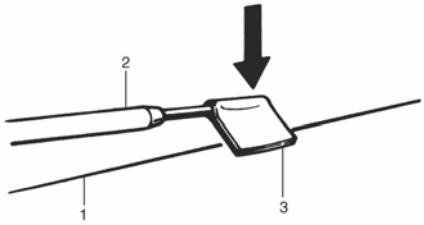
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بررسی سیم گرم کن پنجره شیشه عقب

توجه

هنگام تمیز کردن شیشه عقب ، از پارچه خشک استفاده کنید.
برای تمیز کردن، پارچه را در امتداد سیم گرم کن بکشید (1)
هنگام تمیز کردن شیشه، از تمیز کننده شیشه که حاوی مواد پاک کننده می‌باشد استفاده نکنید.
هنگام اندازه گیری ولتاژ سیم، از یک تستر با پروب مثبت استفاده کنید(2)
آنرا با فویل نازک بپوشانید (3) و سیم را باید با فشار انگشت پائین نگهدارید.

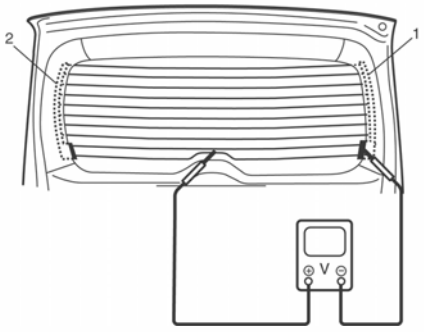


بررسی آسیب دیدگی سیم

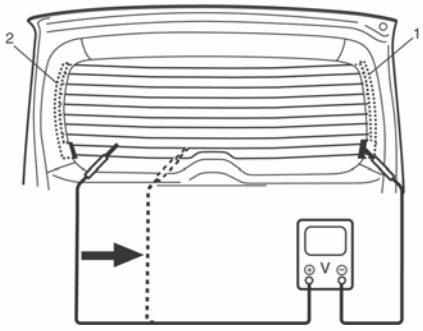
۱) موتور را روشن کنید.
۲) کلید گرم کن را روشن کنید.
۳) ولتاژ وسط هر سیم گرم کن را بررسی کنید.
مطابق جدول زیر شرایط سیم گرم کن را بررسی کنید.
اگر سیم گرم کن قطع بود، به مرحله بعدی بروید.

ولتاژ سیم گرم کن

ولتاژ	مدار
10-12V	قطع بودن سیم گرم کن بین ترمینال انتهایی منبع تغذیه گرم کن و وسط آن (2)
4-6V	شرایط معمولی
0-1V	قطع بودن سیم گرم کن بین ترمینال انتهایی اتصال بدنه سیم گرم کن و وسط آن (3)

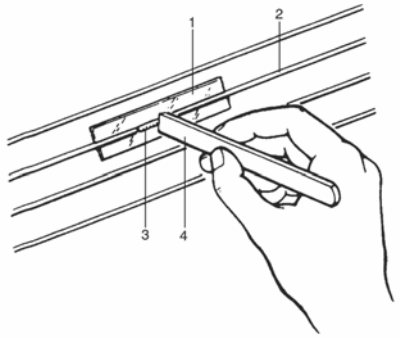


۴) پروب منفی ولتمتر را به ترمینال انتهایی اتصال بدنه سیم گرم کن وصل کنید.
۵) پروب مثبت ولتمتر را به ترمینال انتهایی منبع تغذیه نوار فلزی سیم گرم کن وصل کنید (2) سپس آن را در امتداد سیم به ترمینال انتهایی اتصال بدنه سیم گرم کن حرکت دهید (1)
جایی که ولتمتر از 10-12V به 0-1V نوسان می‌کند محل قطع شدن است اگر عیب و نقصی پیدا کردید، به تعمیر سیم گرم کن مراجعه کنید.



تعمیر سیم گرم کن شیشه عقب

۱) برای تمیز کردن از بنزین سفید استفاده کنید.
۲) برای تعمیر کردن سیم گرم کن، در هر دو قسمت بالا و پایین سیم گرم کن (2) نوار چسب کاغذی بچسبانید (1)
۳) با یک قلم تیز (4) ، مواد مخصوص تعمیر را (4) بچسبانید.
۴) ۲تا۳ دقیقه بعد نوار چسب کاغذی (1) را بردارید.



۵) حداقل ۲۴ ساعت از فعال کردن گرم کن خودداری کنید.

بازدید کلید اصلی شیشه بالابر برقی

کلید شیشه بالابر سمت راننده

۱) تو دری در سمت راننده را باز کنید و به مرحله 1 به 3 از « باز و بست شیشه در جلو » مراجعه کنید.
۲) کلید اصلی شیشه بالابر برقی از تو دری در را باز کنید.

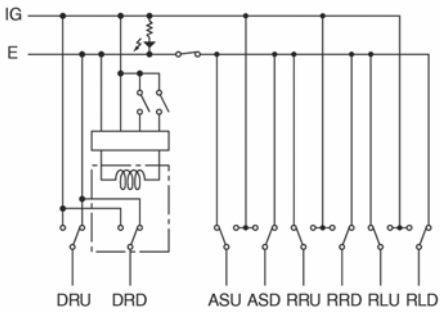
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

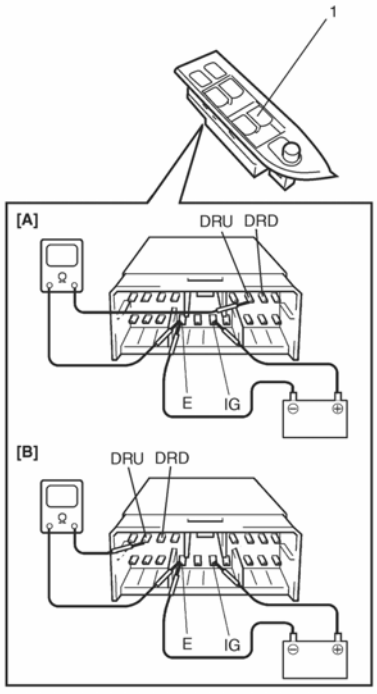
۳) ترمینال مثبت (+) باتری 12V را به ترمینال IG کلید اصلی پنجره برقی و ترمینال منفی (-) آن را به ترمینال E کلید اصلی شیشه بالابر برقی وصل کنید.

۴) وصل بودن بین ترمینال‌ها را مطابق آنچه که در زیر نشان داده شده است بررسی کنید.

اگر شیشه بالابر عمل نکرد، کلید اصلی شیشه بالابر برقی را تعویض کنید.



کلید پنجره سمت راننده	IG	DRU	DRD	E
بالا	○—○			○—○
خاموش		○—○	○—○	
پایین	○—○	○—○	○—○	



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

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

کلید شیشه بالابر سمت شاگرد

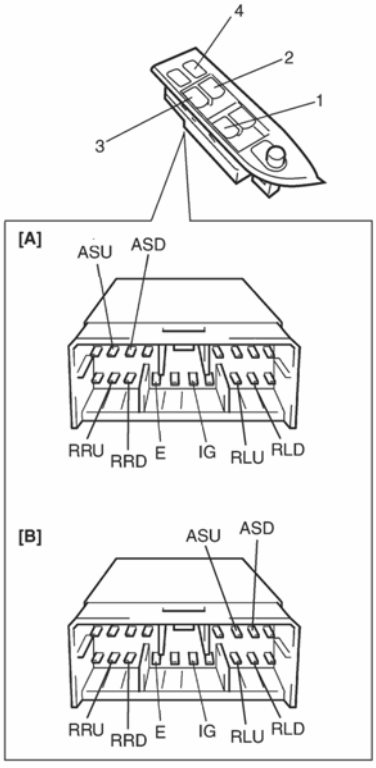
۱) تو دری در سمت راننده را باز کنید. به مرحله ۱ به ۳ از « باز و بست شیشه در جلو » مراجعه کنید.

۲) کلید اصلی شیشه بالابر برقی از تو دری در را باز کنید.

۳) وصل بودن بین ترمینال‌ها را مطابق آنچه که در زیر ، نشان داده شده بررسی کنید.

اگر شیشه بالابر عمل نکرد ، کلید اصلی شیشه بالابر برقی را تعویض کنید.

کلید شیشه بالابر سمت سرنشین(1)	IG	ASU	ASD	E
کلید شیشه بالابر سمت راست عقب (2)	IG	RRU	RRD	E
کلید شیشه بالابر سمت چپ عقب (3)	IG	RLU	RLD	E
ضد قفل (4) بالا	○—○	○—○		
ضد قفل (4) خاموش		○—○	○—○	
ضد قفل (4) پائین	○—○		○—○	
بالا	○—○	○—○		
خاموش			○—○	
پائین	○—○		○—○	



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

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

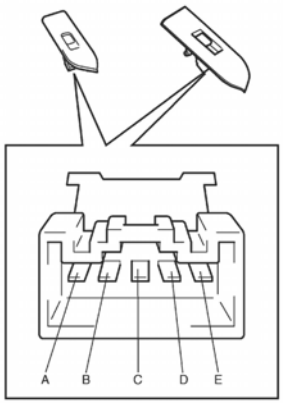
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

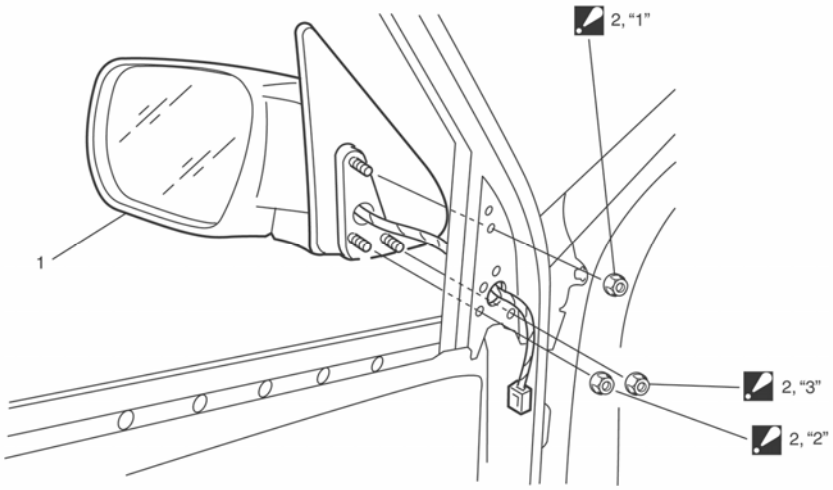
بازدید سایرکلیدهای شیشه بالابر برقی

۱) تودری در عقب و یا جلو را از روی در باز کنید.
به مرحله ۱ تا ۳ از « باز و بست شیشه در جلو» و یا « باز و بست شیشه در عقب » مراجعه کنید.
۲) کلید فرعی شیشه بالابر را از تودری در باز کنید.
۳) وصل بودن بین ترمینال‌ها را در همه شرایط کلید بررسی کنید.
اگر نتیجه بررسی مشخص نیست کلید را تعویض کنید.

ترمینال / موقعیت کلید	A	B	C	D	E
بالا	○—○	○—○			○—○
خاموش	○—○	○—○		○—○	
پایین		○—○	○—○	○—○	



اجزاء آینه در



1. آینه در
2. مهره پایه آینه در : مهره ها مطابق آنچه که در شکل نشان داده شده است سفت کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

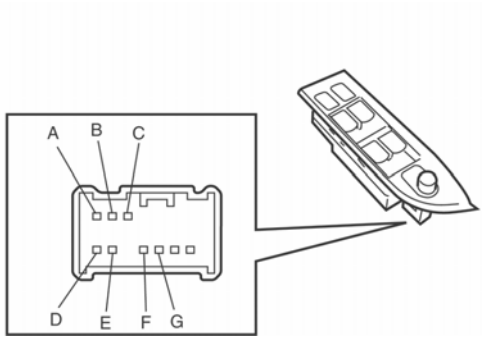
باز و بست آینه در

هنگام باز کردن یا نصب کردن آینه در، به شکل، در « اجزا آینه در» مراجعه کنید.

بازدید کلید آینه برقی در (درصورت وجود)

۱) تو دری در سمت راننده را باز کنید و به مرحله ۱ تا ۳ از « باز و بست شیشه در جلو » مراجعه کنید.
۲) کلید اصلی شیشه بالابر برقی را از تو دری در باز کنید.
۳) وصل بودن بین ترمینال‌ها را در همه شرایط کلید بررسی کنید.
اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، کلید آینه در را تعویض کنید.

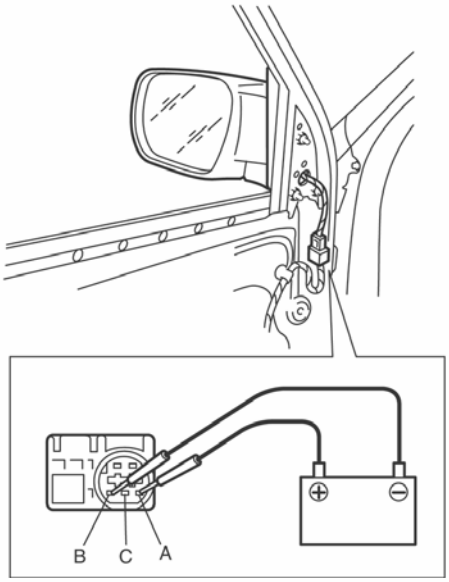
چپ / راست	A / B	C	D	E / F	G
بالا			○	○ ○	○
پائین		○	○	○	○
چپ	○	○		○	
راست	○	○	○		



بازدید عملگر آینه برقی در (درصورت وجود)

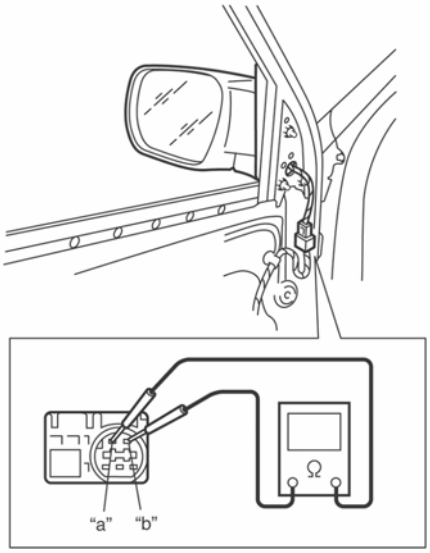
۱) تو دری در را باز کنید. به مرحله ۱ تا ۳ از « باز و بست شیشه در جلو مراجعه کنید.
۲) رابطه آینه در را قطع کنید (1)
۳) بررسی کنید هنگامی که ولتاژ باتری به ترمینال‌های کانکتور آینه در اعمال میشود آینه به طور مناسب عمل می‌کند.
٤) ترمینال‌های آینه در را به ترمینال‌های منفی (-) و مثبت (+) باتری همان طور که نشان داده شده است وصل کنید.
اگر عملکرد آن مطابق جدول نباشد، مجموعه آینه در را تعویض کنید.

ترمینال / موقعیت کلید	A	B	C
بالا	⊕		Θ
خاموش	Θ		⊕
پایین		⊕	Θ
		Θ	⊕



بازدیدگرم کن آینه در (درصورت وجود)

۱) تو دری در را باز کنید و به مرحله ۱ تا ۳ از « بازکردن و نصب کردن شیشه در جلو » مراجعه کنید.
۲) کانکتور آینه (1) در را قطع کنید.
۳) وصل بودن بین ترمینال‌های a وb را بررسی کنید.
اگر وصل نبودند آینه خارجی را تعویض کنید.



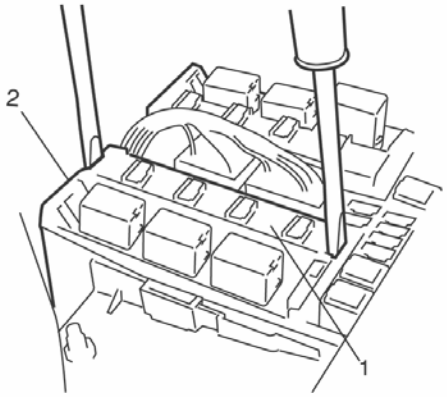
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید رله گرم کن آینه در (درصورت وجود)

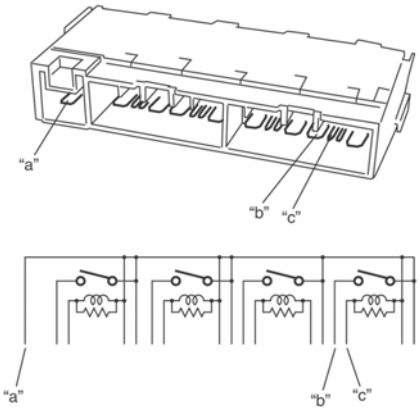
۱) کابل منفی (-) را از باتری قطع کنید.

۲) رله گرم آینه در را (شامل مجموعه رله) (1) از جعبه فیوز اصلی(2) باز کنید.



۳) وصل نبودن بین ترمینال‌های a و b را بررسی کنید.
اگر وصل بودند ، رله را تعویض کنید.

۴) هنگامی که یک باتری 12V به ترمینال‌های a و c وصل است وصل بودن ترمینال‌های a و b را بررسی کنید.
اگر عیبی پیدا کردید ، مجموعه رله را تعویض کنید.



تجهیزات و ابزار مخصوص

مواد توصیه شده برای تعمیر و نگهداری

مواد	محصول یا مشخصات توصیه شده سوزوکی		توجه
گریس	گریس سوپر A سوزوکی	P/NO:99000-25010	

توجه

مواد مورد نیاز برای تعمیر و نگهداری در زیر توضیح داده شده است.

« اجزاء شیشه بالابر برقی عقب »

« اجزاء شیشه بالابر برقی عقب »

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

امنیت و قفلها

توضیح کلی

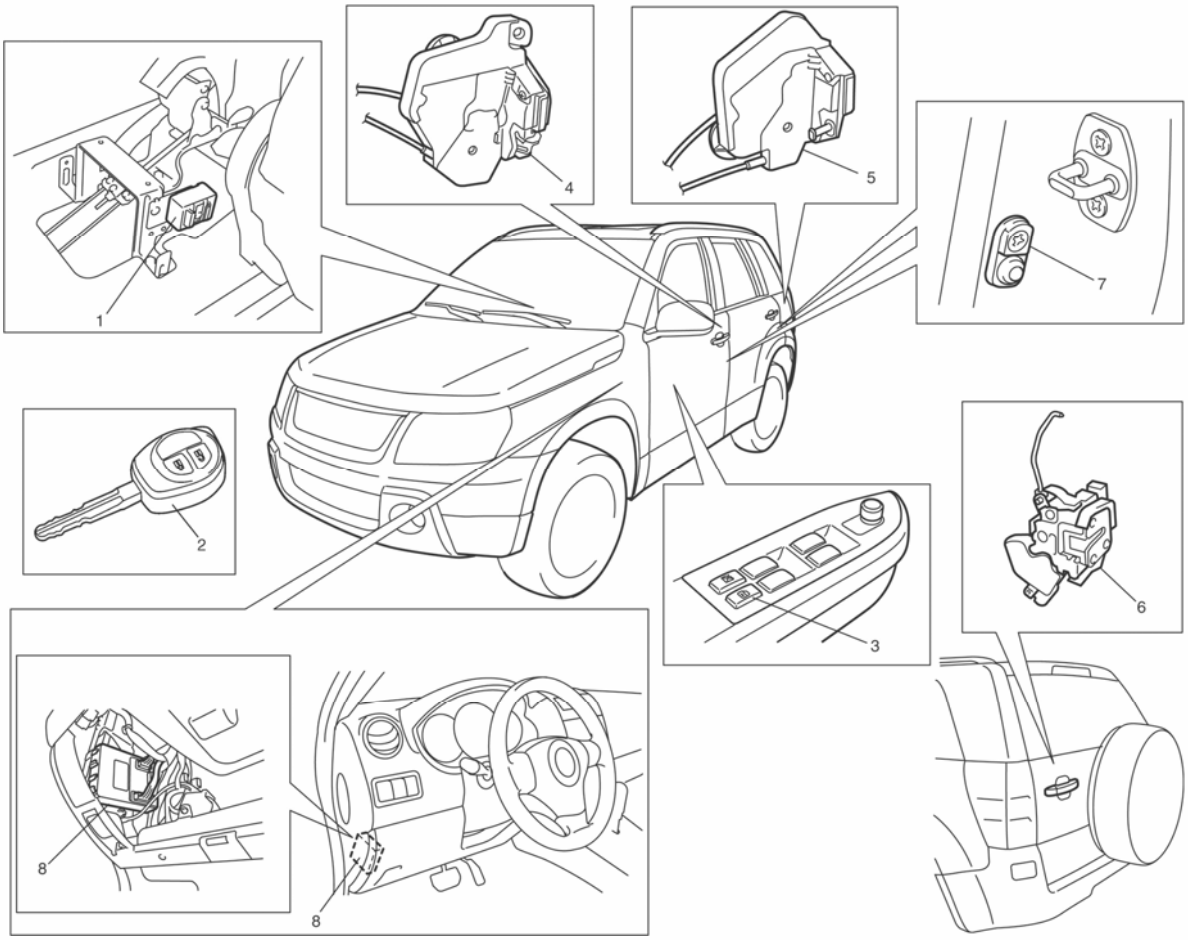
ساختار کد گذاری کلید

شناسایی و کاربرد کلید

کلید برای استارت و باز و بست قفل درها استفاده می شود. هر دو لبه کلیدها طوری ساخته شده است که به طور معکوس قابل استفاده باشد. مشخصه شناسایی کلید به صورت ۵ حرف (یا عدد) است که بر روی کارت کد حک شده است. با استفاده از این کد می توان نتیجه مورد نظر را سفارش داد.

موقعیت اجزاء

موقعیت اجزاء سیستم ورود بدون کلید و قفل برقی در



1. گیرنده ورود بدون کلید	3. کلید قفل برقی در	5. عملگر در عقب (مدل5 در)	7. کلید در
2. فرستنده	4. عملگر در جلو	6. عملگر در محفظه بار	8. BCM

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
همه درها نمی‌توانند قفل شوند / به وسیله تمام کلیدها باز می‌شوند.	فیوز مدار سوخته است.	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.
همه درها نمی‌توانند قفل شوند / تنها بوسیله کلید قفل برقی در باز می‌شوند.	فیوز مدار سوخته است.	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	کلید قفل برقی در معیوب است	کلید قفل برقی در را چک کنید به « بازدید کلید قفل برقی در» مراجعه کنید.
	کلید قفل برقی در که به دسته سیم کشی وصل شده است معیوب است	تعمیر کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.
همه درها نمی‌توانند قفل شوند / تنها بوسیله سوئیچ مغزی کلید باز می‌شوند.	فیوز مدار سوخته است.	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید.
	سوئیچ مغزی کلید معیوب است	سوئیچ مغزی کلید را بررسی کنید و به « بازدید سوئیچ مغزی کلید» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.
تنها یک در نمیتواند قفل شود/ باز می‌شود.	عملگر قفل برقی در معیوب است	عملگر را بررسی کنید به « بازدید قفل برقی در (درصورت وجود) » مراجعه کنید.
	دسته سیم سیم کشی که به عملگر قفل در مربوطه، وصل شده است معیوب است	تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.

بازدید عملکرد سیستم قفل برقی در

۱) عملکرد زیر را بررسی کنید.

a) کلید سمت راننده را یک بار به سمت قفل شدن بچرخانید، بررسی کنیدکه همه درها قفل شده‌اند.

b) کلید سمت راننده را ۲ بار به سمت باز شدن بچرخانید، بررسی کنید که همه درها باز شده‌اند.

c) هنگامی که همه درها قفل نیستند کلید را در سیلندر کلید سمت راننده قرار دهید و به سمت قفل شدن بجرخانید، دوباره کلید را به سمت قفل شدن در مدت زمان ۳ ثانیه بچرخانید و بررسی کنید که درها نمی‌توانند باز شوند حتی وقتی که دستگیره قفل در را به سمت بازشدن حرکت می دهید.

اگر عیبی پیدا کردید، به « علائم عیب یابی سیستم قفل برقی در» مراجعه کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

عیب یابی سیستم ورود بدون کلید

توجه

قبل از اینکه به علت‌های ممکن زیر مراجعه کنید اطمینان حاصل کنید که سیستم قفل برقی در ، سالم است.

هر قسمت را به ترتیب از بالا مطابق لیست بررسی کنید.

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
همه درها نمی‌توانند قفل شوند / تنها به وسیله فرستنده ورود بدون کلید باز می‌شوند.	باتری فرستنده تمام شده است	باتری را تعویض کنید به « تعویض فرستنده باتری» مراجعه کنید.
	کلید در معیوب است	کلید در را بررسی کنید، به «بازدید کلید در (جلو، عقب، در انتهای عقب) در بخش 9C» مراجعه کنید.
	فرستنده معیوب است	فرستنده را تعویض کنید.
	کلید جرقه معیوب است	کلید جرقه را بررسی کنید، به «بازدید کلید جرقه : در بخش 9C» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	گیرنده ورود بدون کلید معیوب است	گیرنده ورود بدون کلید را بررسی کنید، به «بازدید گیرنده ورود بدون کلید و مدارهای مربوطه» مراجعه کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.
وقتی که درها قفل شده‌اند چراغ‌های راهنما نمی‌توانند روشن شوند / به وسیله فرستنده ورود بدون کلید باز می‌شوند.	رله چراغ راهنما و فلاشر معیوب است	رله فلاشر و چراغ راهنما را بررسی کنید، به «بازدید رله فلاشر و چراغ راهنما در بخش 9B» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.
هنگامی که درها با فرستنده ورود بدون کلید باز می‌شوند چراغ‌های داخلی روشن نمی‌شود.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.
هنگام قفل کردن درها چراغ‌های فلاشر روشن نمی‌شوند/ به وسیله فرستنده ورود بدون کلید باز می‌شود.	رله چراغ راهنما و فلاشر معیوب است	رله فلاشر و چراغ راهنما را بررسی کنید، به «بازدید رله فلاشر و چراغ راهنما در بخش 9B» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.
کد فرستنده در BCM نمیتواند برنامه ریزی شود.	کلید در معیوب است	کلید در را بررسی کنید، به «بازدید کلید در (جلو، عقب، در انتهای عقب) در بخش 9B » مراجعه کنید.
	گیرنده ورود بدون کلید معیوب است	گیرنده ورود بدون کلید را بررسی کنید ، به «بازدید گیرنده ورود بدون کلید و مدارهای مربوطه» مراجعه کنید.
	کلید جرقه معیوب است	کلید جرقه را بررسی کنید، به «بازدید کلید جرقه : در بخش 9C» مراجعه کنید.
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را تعمیر کنید.
	BCM معیوب است	بعد از اینکه مطمئن شدید هیچ کدام از عیب‌های بالا وجود ندارد تعویض کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید عملکرد سیستم ورود بدون کلید

۱) اطمینان حاصل کنید که عملکرد سیستم قفل برقی در به طور طبیعی است، به « بازدید عملکرد سیستم قفل برقی در » مراجعه کنید.
۲) همه درها بسته و باز می‌شوند.
۳) عملکرد زیر را بررسی کنید:
a) برای یک بار کلید « قفل (1) را در فرستنده (2) یا کنترل از راه دور فشار دهید و بررسی کنید که همه درها قفل شدند و چراغ فلاشر روشن شده است.
b) برای دو بار کلید « باز شدن » (3) را در فرستنده (2) یا کنترل از راه دور فشار دهید و بررسی کنید که همه درها باز است و چراغ فلاشر برای دو بار روشن شده است و چراغ داخلی برای چندین ثانیه روشن شده است در حالی که کلید چراغ داخل در موقعیت وسط قرار گرفته باشد.

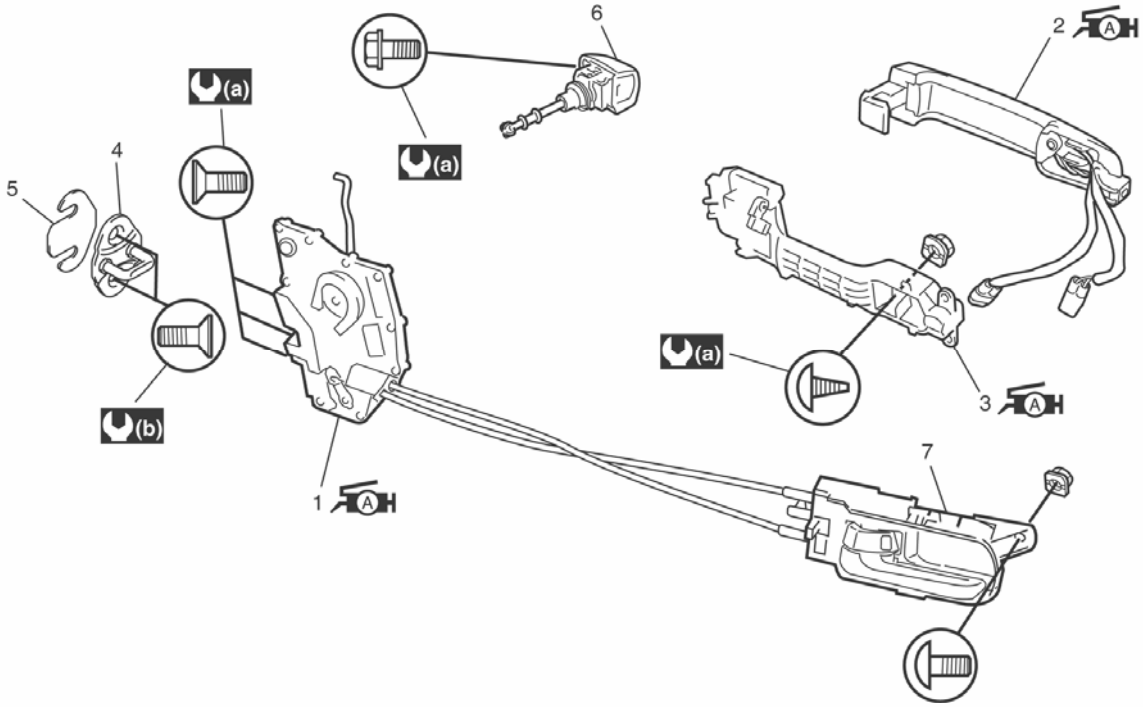
اگر عیبی پیدا کردید، به « علائم عیب یابی سیستم ورود بدون کلید (اگر مجهز باشد) » مراجعه کنید.

عملکرد قفل در ، در علائم عیب یابی سیستم استارت بدون کلید (درصورت وجود)

در مورد اینکه درها نمی‌توانند به وسیله عملکرد کلید درخواست در دسته خارجی در باز و بسته شوند به « علائم عیب یابی سیستم استارت بدون کلید در بخش 10E» مراجعه کنید.

دستور العمل‌های تعمیر

اجزاء مجموعه قفل در جلو



1. مجموعه قفل در جلو: به قطعات متحرک دورانی و کشوئی و فنر گریس لیتیم 99000-25010 بمالید.	4. زبانه قفل در	7. قاب دستگیره بیرونی
2. مجموعه دستگیره بیرونی : به قطعات کشوئی یا لغزشی گریس لیتیم 99000-25010 بمالید.	5. واشر shim	(a) 5.0N.m(0.5kgf-m,4.0lb.ft)
3. قاب دستگیره بیرونی: به قطعه کشوئی و فنر گریس لیتیم 99000-25010 بمالید.	6. مغزی کلید	(a) 10N.m(1.0kgf-m,7.5lb.ft)

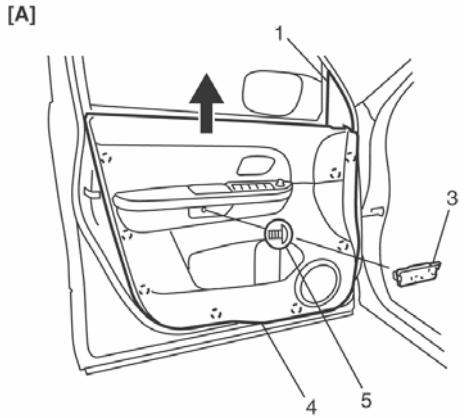
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست مجموعه قفل در جلو

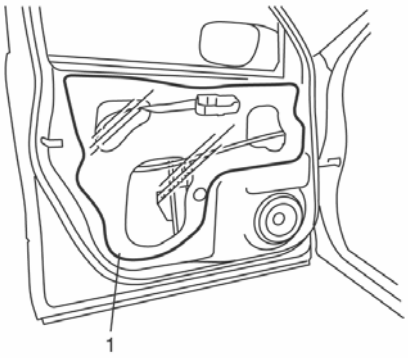
باز کردن

۱) قاب آینه در (1) و پوشش پیچ تودری در (3) را باز کنید.
۲) بعد از اینکه منگنه‌ها و پیچ تو دری در را برداشتید (5) تودری در را باز کنید(4)

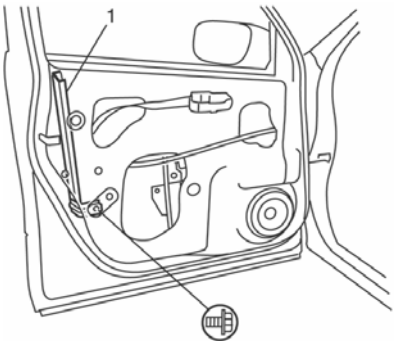


[A] : مدل 5 در

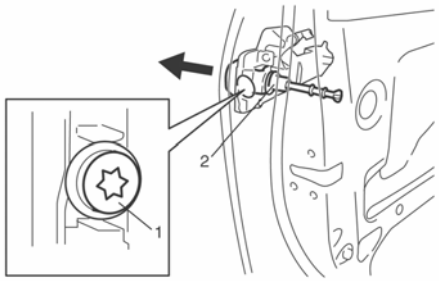
۳) سیم اتصال کلید آینه و کلید پنجره برقی و سیم اتصال لامپ روشنائی به رابط را قطع کنید.
۴) پوشش درزگیر در را باز کنید.



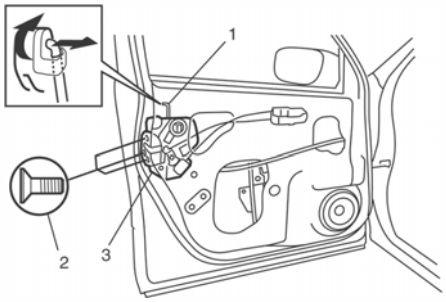
۵) پنجره را تا انتها بالا ببرید.
۶) قاب در را باز کنید .



۷) پیچ پایه مغزی کلید را باز کنید (1) و سپس مغزی کلید را باز کنید(2)



۸) میله کنترل باز کردن در (1) را از دستگیره بیرونی قطع کنید.
۹) سیم اتصال موتور قفل در به رابط را قطع کنید.
۱۰) پیچهای قفل در را باز کنید (2) و مجموعه قفل در را بردارید.(3)



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

نصب کردن

برای نصب کردن روند باز کردن مجموعه قفل در جلو را با توجه به دستورالعمل‌های زیر عکس کنید.

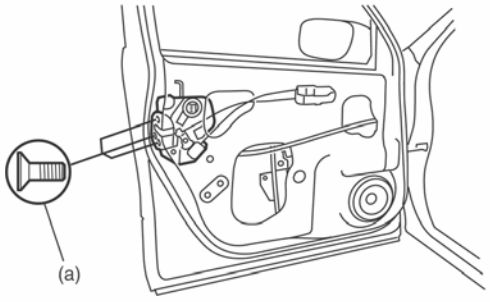
به قطعات کشویی مجوعه قفل در گریس بمالید.

: گریس 99000-25010

پیچ قفل در را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

گشتاور سفت کردن

پیچ قفل در (a) : 5.0N.m(0.5Kgf-m,4.0lb-ft)



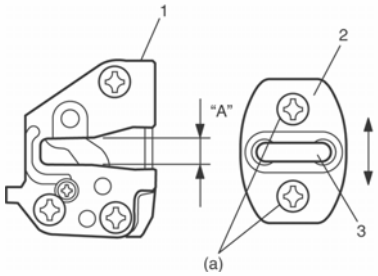
زبانه قفل در (2) را به سمت بالا و پایین آنقدر حرکت دهید تا مرکز آن با مرکز شیار « A » در مجموعه قفل در هم راست شود همان طور که نشان داده شده است.

زبانه باید به طور عمودی حرکت کند و در موقعیت تراز قرار گیرد.

قفل در را تنظیم نکنید.

گشتاور سفت کردن

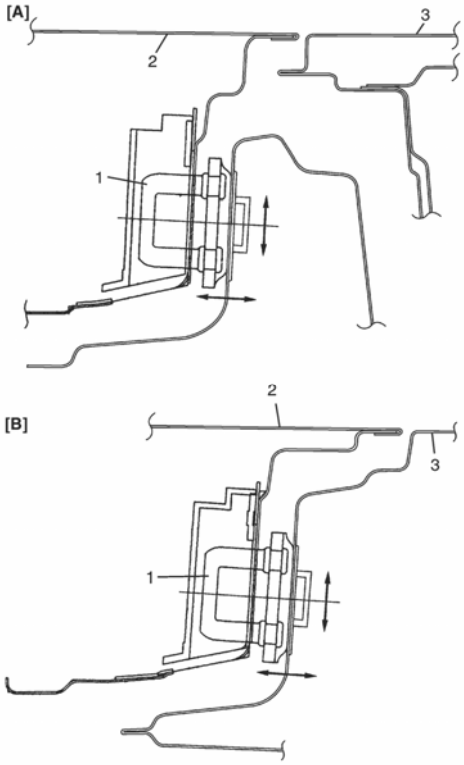
پیچ زبانه قفل در (a) : 10N.m(1.0Kgf-m,7.5lb-ft)



3. شفت

- زبانه قفل در را از یک طرف حرکت دهید (1) تا سطح بیرونی در تنظیم شود (2) به طوری که با صفحه بیرونی در عقب یا سطح صفحه بیرونی بدنه تراز شود (3) همان طور که نشان داده شده است.

تعداد واشرهای (shim) بین زبانه (1) و بدنه را آنقدر کاهش یا افزایش دهید، تا قفل در تنظیم شده و عملکرد مناسب برای قفل شدن در بدست آید.



[A] :در جلو (مدل 5 در)
[B] : در عقب (مدل 5 در)

بازدید مجموعه قفل در جلو

- بررسی کنید که باز و بسته شدن در به طور مناسب و به نرمی انجام می‌شود .
- بررسی کنید که در موقعیت قفل ثانویه در به درستی متوقف می‌شود.(برای جلوگیری از باز شدن آزادانه در) و در موقعیت قفل کامل در به طور کامل بسته می‌شود.

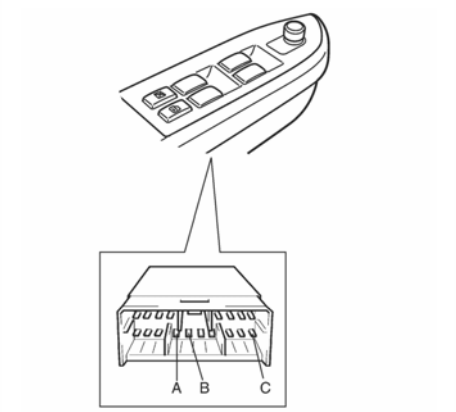
اگر لازم باشد موقعیت زبانه قفل در را تنظیم کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید کلید قفل برقی در

وصل بودن بین ترمینال‌ها را در همه شرایط کلید بررسی کنید. اکر نتیجه بررسی مشخص نیست ، کلید را تعویض کنید.



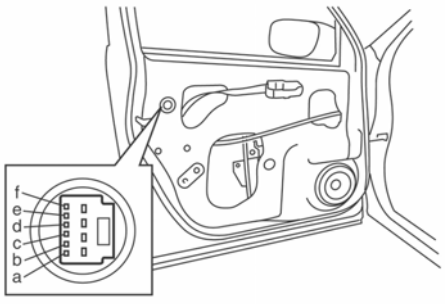
ترمینال / کلید	A	B	C
قفل	○		○
خاموش			
باز	○	○	

1. کلید قفل برقی در

بازدید سوئیچ سیلندرکلید در

۱) تودری در جلو را باز کنید به مرحله ۱ تا ۳ از « باز و بست شیشه در جلو : در بخش 9E » مراجعه کنید.

۲) وصل بودن بین ترمینال‌ها را در همه شرایط کلید بررسی کنید. اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، مجموعه قفل در را تعویض کنید.



ترمینال‌های کلید سمت راست	d	a	b
ترمینال‌های کلید سمت چپ	c	f	e
قفل	○		○
خاموش			
باز	○	○	

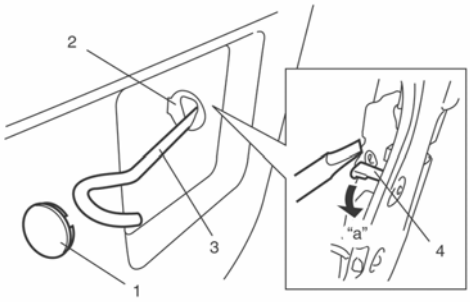
بازدید عملگر قفل برقی در (درصورت وجود)

توجه

اگر در انتهای عقب بسته باشد و عملگر قفل در انتهای عقب در موقعیت باز شدن عمل نکند روند باز شدن عملگر قفل در انتهای عقب را دنبال کنید.

۱. پوشش (۱) را باز کنید.

۲. پوشش درزگیر در (۲) را به وسیله اهرم جک (۳) سوراخ کنید یا اهرم جک را در داخل قرار داده و اهرم اضطراری (۴) را به سمت موقعیت باز شدن «A» فشار دهید.



۳. بعد از بازدید ، پوشش درزگیر در را تعویض کنید.

۱) تو دری در را از صفحه در باز کنید.
برای در جلو ، به مرحله ۱ تا ۳ از « باز و بست شیشه در جلو : در بخش 9E » مراجعه کنید.برای در عقب ، به مرحله ۱ تا ۳ از « باز و بست شیشه در عقب در بخش 9E مراجعه کنید.برای در انتهای عقب به مرحله ۱ از « باز و بست مجموعه در انتهای عقب در بخش 9J» مراجعه کنید.

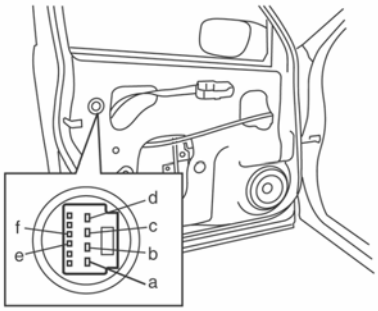
۲) رابط عملگر قفل در را قطع کنید.

۳) ترمینال‌های عملگر قفل در (a,b,c,d) را به ترمینال‌های منفی (-) ومثبت (+) باتری وصل کنید همان طور که در شکل نشان داده شده است.
اگر صحیح است آن در جدول زیر مشخص نیست، مجموعه قفل در را تعویض کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

برای در عقب



[A]

ترمینال‌ها	a	d
قفل ← باز کردن	⊕	Θ
باز کردن ← قفل	Θ	⊕

ترمینال‌ها	f	g
قفل		
باز کردن	○—○	

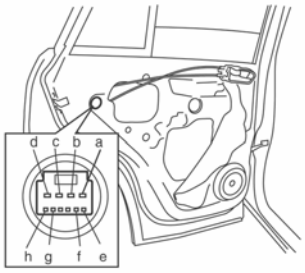
[B]

ترمینال‌های کلید سمت راست	a	b	c	d
ترمینال‌های کلید سمت چپ	c	d	a	b
قفل ← باز کردن	⊕	Θ		
باز کردن ← قفل	Θ	⊕		
قفل کلیدی ← باز کردن			⊕	Θ
قفل ← قفل کلیدی			Θ	⊕

ترمینال‌ها	f	g
قفل		
باز کردن	○—○	

[A]: بدون قفل کلیدی | [B]: با قفل کلیدی

برای در جلو



[A]

ترمینال‌ها	a	d
قفل ← باز کردن	⊕	Θ
بازکردن ← قفل	Θ	⊕

ترمینال‌ها	f	g
قفل		
باز کردن	○—○	

[B]

ترمینال‌های کلید سمت راست	c	d	a	b
ترمینال‌های کلید سمت چپ	a	b	c	d
قفل ← باز کردن	⊕	Θ		
باز کردن ← قفل	Θ	⊕		
قفل کلیدی ← باز کردن			⊕	Θ
قفل ← قفل کلیدی			Θ	⊕

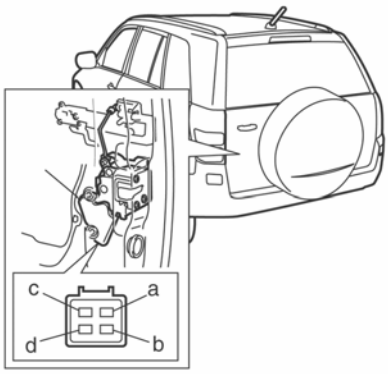
ترمینال‌های کلید سمت راست	g	h
ترمینال‌های کلید سمت چپ	e	f
قفل		
باز کردن	○—○	

[A]: بدون قفل کلیدی | [B]: با قفل کلیدی

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

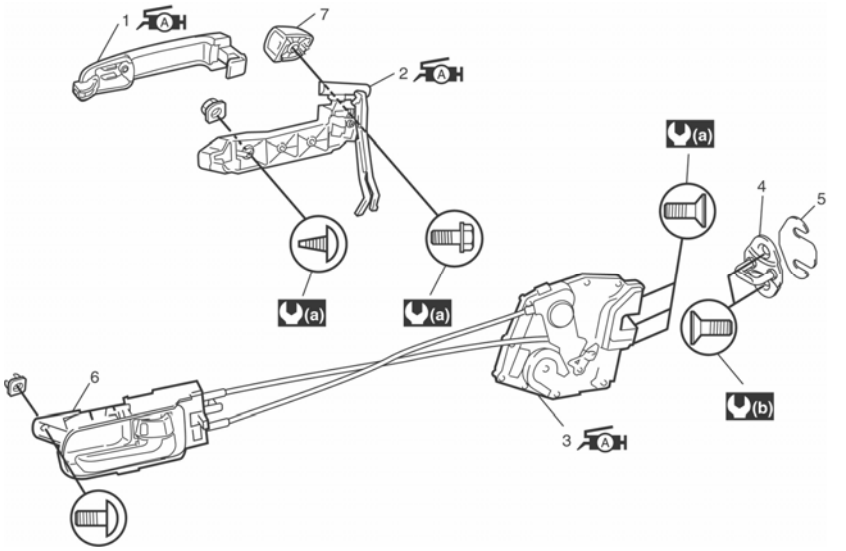
برای در انتهای عقب



ترمینال‌ها	a	b
قفل ← باز کردن	⊕	Θ
باز کردن ← قفل	Θ	⊕

ترمینال‌ها	c	d
قفل		
باز کردن	○—○	

اجزا مجموعه در عقب



1. دستگیره بیرونی : به قطعه کشویی گریس لیتیم 99000-25010 بمالید.	4. زبانه قفل در	7. پوشش دستگیره بیرونی
2. قاب دستگیره بیرونی : به قطعه کشویی وفنرگریس لیتیم 99000-25010 بمالید	5. واشر shim	(a) : 5.0N.m(0.5Kgf-m.4.0lb-ft)
3. مجموعه قفل در عقب : به قطعه کشویی گریس لیتیم 99000-25010 بمالید	6. قاب دستگیره بیرونی	(b) : 10N.m(1.0Kgf-m.7.5lb-ft)

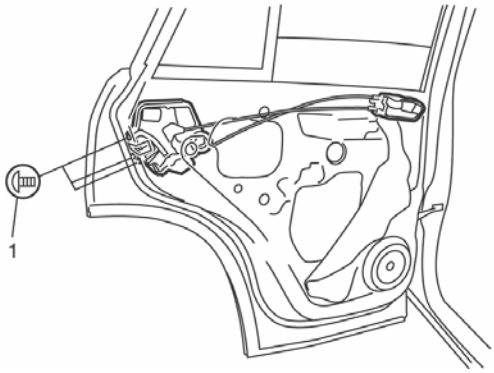
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست مجموعه قفل در عقب

باز کردن

۱) تودری در عقب را باز کنید. به مرحله ۱ تا ۳ از « باز کردن و بستن شیشه در عقب : در بخش 9E » مراجعه کنید.
۲) سیم اتصال موتور قفل در را قطع کنید.
۳) پیچ‌های پایه قفل در را باز کنید (1) ومجموعه قفل دررا بازکنید. (2)



نصب کردن

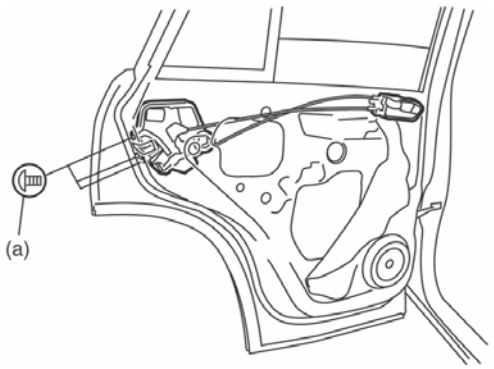
برای نصب کردن مجموعه قفل در عقب، روند باز کردن را با توجه به دستورالعمل‌های زیر عکس کنید و به « باز و بست مجموعه قفل در جلو » مراجعه کنید.

پیچ قفل در را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

گشتاور سفت کردن

پیچ قفل در (a) : 5.0N.m(0.5Kgf-m.4.0lb-ft)

بازدید مجموعه قفل در عقب



- بررسی کنید که باز وبسته شدن در به طور مناسب و به نرمی انجام می‌شود .

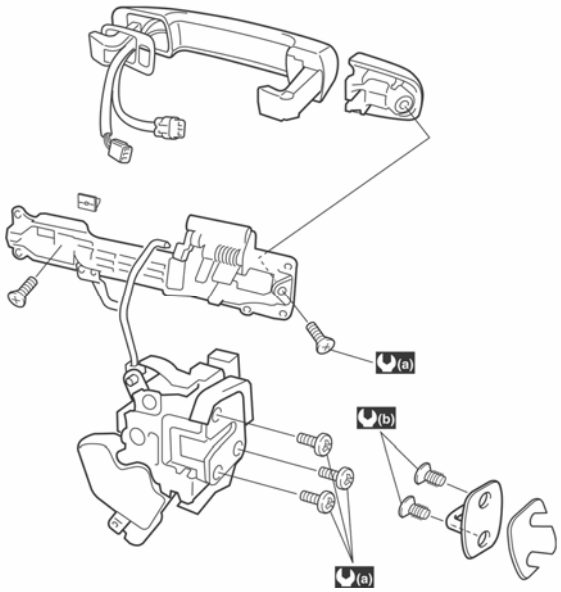
بررسی کنید که در موقعیت ثانویه در به درستی متوقف می شود (برای جلوگیری از باز شدن آزادانه در) و در موقعیت قفل کامل در به طور کامل بسته می‌شود.

اگر لازم باشد موقعیت زبانه قفل در را تنظیم کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا مجموعه در انتهای عقب

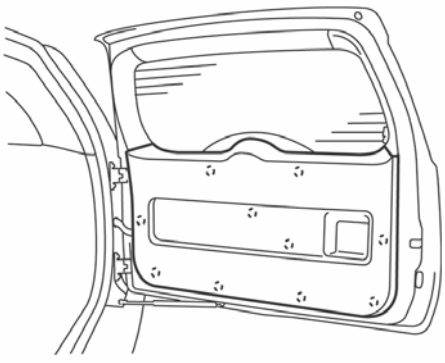


1. مجموعه قفل در انتهای عقب (کلید در انتهای عقب از این مجموعه ساخته شده است)	4. واشر shim	7. کلید در خواست در انتهای عقب
2. کلید باز کن در انتهای عقب	5. دستگیره در	(a) : 10N.m(1.0Kgf-m.7.5lb-ft)
3. زبانه قفل	6. اهرم اضطراری	(b) : 23N.m(2.3Kgf-m.17.0lb-ft)

باز و بست مجموعه قفل در انتهای عقب

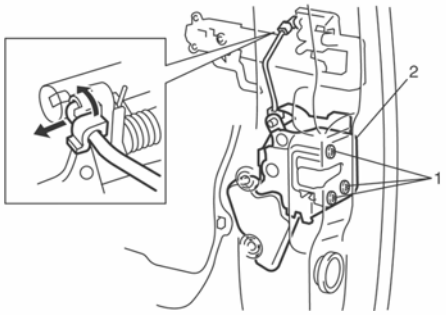
باز کردن

۱) تودری در را (1) از صفحه در انتهای عقب (2) باز کنید.



۲) میله کنترل باز شدن در وسیم اتصال موتور قفل در را قطع کنید.

۳) پیچهای قفل در را شل کنید (1) و مجموعه قفل در (2) را باز کنید.



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

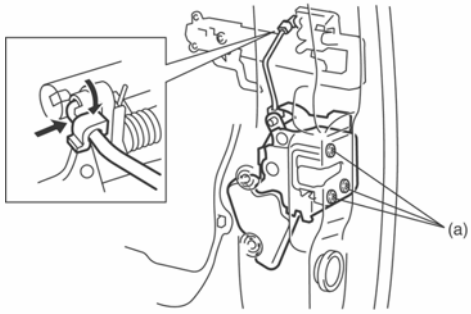
بستن

برای نصب کردن مجموعه قفل در انتهای عقب روند باز کردن را با توجه به دستورالعمل‌های زیر عکس کنید.

پیچ قفل در انتهای عقب را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

گشتاور سفت کردن

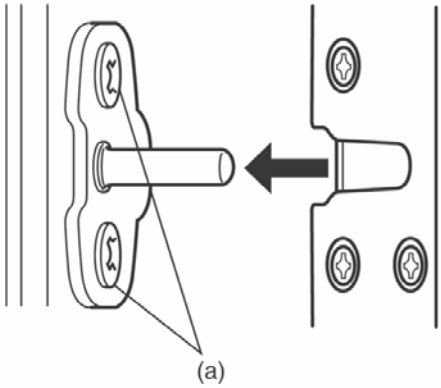
پیچ قفل درانتهای عقب (a) : 10N.m(1.0Kgf.m,7.5lb-ft)



زبانه قفل در را طوری تنظیم کنید که مرکز آن با مرکز شیار پایه قفل در هم راستا شود.

گشتاور سفت کردن

پیچ زبانه قفل در انتهای عقب (a) : 23N.m(2.3Kgf.m,17.0lb-ft)



بازدید مجموعه قفل در انتهای عقب

- بررسی کنید که باز و بسته شدن درها به طور مناسب و به نرمی انجام شود
- بررسی کنید که در موقعیت قفل ثانویه در به درستی متوقف می‌شود. (برای جلوگیری از باز شدن آزادانه در) و در موقعیت قفل کامل در به طور کامل بسته می‌شود.

تعویض باتری فرستنده

اگر فرستنده غیر قابل اطمینان شد، باتری فرستنده را مطابق زیر تعویض کنید.

۱) پوشش فرستنده (2) و پیچ (1) را باز کنید.

۲) فرستنده (3) از نگهدارنده فرستنده (4) باز کنید

⚠ احتیاط

دقت کنید که به هیچ عنوان گریس یا کثافت به فیبر مدار چاپی یا باتری نچسبد.

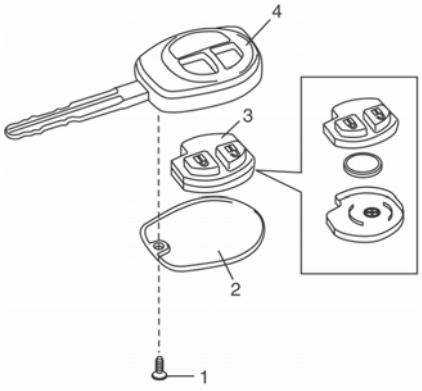
۳) نوک پیچ گوشتی دو سو را در شیار فرستنده بگذارید و آن را اهرم کنید تا باز شود.

۴) باتری را تعویض کنید (از نوع لیتیم دیسکی SR1620 یا باتری معادل آن) به طوری که علامت «+» روی فرستنده قرار گیرد.

۵) فرستنده (3) را باهم نصب کنید و آن را داخل نگهدارنده فرستنده (4) قرار دهید.

۶) پوشش فرستنده رانصب کنید (2) و پیچ را ببندید.

۷) مطمئن شوید که قفلهای در می توانند با فرستنده عمل کنند.



توجه

برای جلوگیری از سرقت، قبل از اینکه فرستنده را دوربیاندازید مطمئن شوید که خراب است.

باتری استفاده شده (دست دوم را) به درستی و بر طبق قانون و مقررات مربوطه معدوم کنید. باتری‌های لیتیمی را در آشغال معمولی خانگی نیاندازید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

برنامه ریزی کد فرستنده برای سیستم ورود بدون کلید (خودرو بدون سیستم استارت بدون کلید)

توجه

- **سه کد فرستنده می تواند ثبت شود.**
- **هنگامی که یک فرستنده جدید ثبت می‌شود، کد قبلی از بین خواهد رفت.**
- **برای خودروهای مجهز شده با سیستم استارت بدون کلید، «روند ثبت کد شناسایی کنترل از راه دور در بخش 10E» به جای «برنامه ریزی کد فرستنده برای سیستم ورود بدون کلید (خودرو بدون سیستم استارت بدون کلید) » اجرا کنید.**

اگر فرستنده یا BCM را با یک فرستنده یا BCM جدید یا فرستنده اضافی تعویض کردید لازم است کدهای فرستنده را برنامه ریزی کنید.

۱) اطمینان حاصل کنید که همه درها بسته‌اند و کلید جرقه در خارج از مغزی کلید جرقه قرار دارد.

۲) در سمت راننده را باز کنید.

۳) کلید جرقه را به وضعیت روشن ON بچرخانیدو سپس بعد از ۱۰ ثانیه کلید جرقه را از مغزی کلید جرقه بیرون آورید.

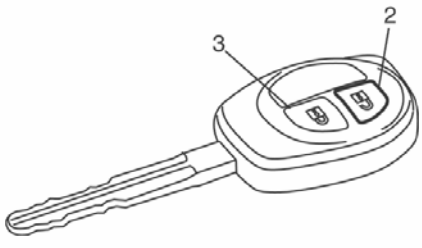
۴) بعد از اینکه کلید استارت را از مغزی کلی‌د جرقه برداشتید، سه بار در ۲۰ ثانیه به وسیله دست کلید در سمت راننده (1) را فشار دهید و باز کنید.

۵) برای ثبت حالت، کلید جرقه را به وضعیت روشن ON بچرخانید و سپس بعد از ۱۰ ثانیه کلید جرقه را از مغزی کلید جرقه بیرون آورید. همه درها به طور اتوماتیک یک بار قفل و باز می‌شوند.

۶) بعد از مرحله 5 در ۲۰ ثانیه کلید « باز شدن » (2) در فرستنده (3) را فشار دهید. همه درها به طور اتوماتیک یک بار قفل و باز می‌شوند. با این کار ثبت کد کلید ، کامل شده است.

۷) چنانچه به برنامه ریزی کردن یک فرستنده اضافی نیاز دارید روند را از مرحله 1 تکرار کنید.





بازکردن و نصب کردن فرستنده ورود بدون کلید

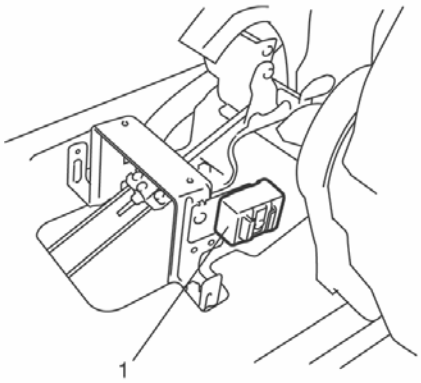
باز کردن

۱) کابل منفی (-) باتری را قطع کنید

۲) جعبه کنسول را از بدنه خودرو باز کنید به « اجزا جعبه کنسول در بخش 9H» مراجعه کنید.

۳) رابط فرستنده ورود بدون کلید را قطع کنید.

۴) فرستنده ورود بدون کلید را باز کنید.(1)



نصب کردن

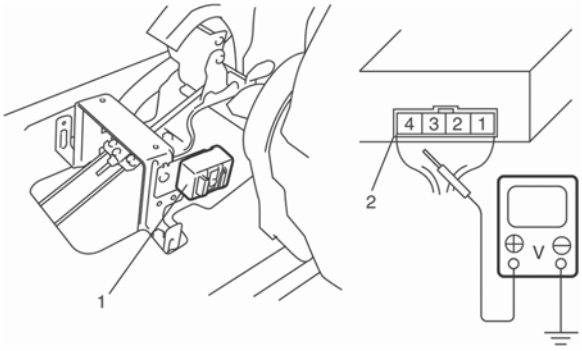
روند باز کردن را عکس کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بازدید فرستنده ورود بدون کلید و مدارهای مربوطه

۱) ولتاژ بین ترمینال‌های زیر و اتصال بدنه مشخص شده را در شرایط زیر بررسی کنید.اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، مدار مربوط برای باز کردن یا اتصال کوتاه را بررسی کنید . اگر مدار نرمال است ، مرحله بعدی را ادامه دهید.

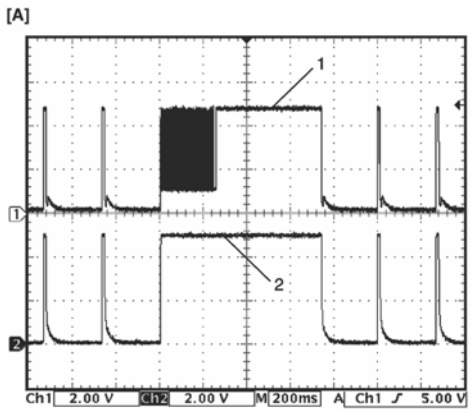


1. گیرنده ورود بدون کلید
2. کانکتور گیرنده ورود بدون کلید (دید از سمت دسته سیم)

ترمینال	مدار	مشخصات	حالت
L44-1	منبع تغذیه	شکل[A]	کلید « قفل »یا « باز شدن » را در فرستنده فشار دهید
		0-1V	به جز حالت ذکر شده در بالا
L44-3	مدار سیگنال خروجی قفل / باز شدن	شکل [A]	کلید « قفل » یا « بازشدن » را در فرستنده فشار دهید
		0-1V	به جز حالت ذکر شده در بالا
L44-4	اتصال	0-1V	ـــــــ

تنظیم اوسیلوسکوپ

CH1: 2V/DIV
CH2: 2V/DIV
TIME : 200mS/DIV
14RSOA960024-01



1. سیگنال خروجی باز شدن / قفل شدن
2. منبع تغذیه

۱) گیرنده ورود بدون کلید را مطابق زیر دوباره بررسی کنید.

a) یک گیرنده ورود بدون کلید که خوب عمل می‌کند را جایگزین کنید.

b) کد کلید را ثبت کنید به « برنامه ریزی کد فرستنده برای سیستم ورود بدون کلید (خودرو بدون سیستم استارت بدون کلید » مراجعه کنید.

c) سیستم گیرنده ورود بدون کلید را دوباره بررسی کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مشخصات

گشتاور سفت کردن

قطعه اتصال	گشتاور سفت کردن			توجه
	N.m	Kgf-m	lb-ft	
پیچ قفل در	5.0	0.5	4.0	
پیچ زبانه قفل در	10	1.0	7.5	
پیچ قفل در انتهای عقب	10	1.0	7.5	
پیچ زبانه قفل در انتهای عقب	23	2.3	17.0	

توجه

مشخصات گشتاور سفت کردن در زیر توضیح داده شده است .

« اجزا مجموعه قفل در جلو »

« اجزا مجموعه قفل در عقب »

« اجزا مجموعه قفل در انتهای عقب »

مرجع

برای گشتاور سفت کردن محکم کننده که دراین بخش مشخص نیست به « اطلاعات سفت کننده : در بخش 0A » مراجعه کنید.

تجهیزات و ابزار مخصوص

مواد توصیه شده برای تعمیر و نگهداری

مواد	محصول یا مشخصات توصیه شده سوزکی		توجه
گریس	گریس سوپر A سوزکی	P/NO :99000-25010	

توجه

مواد مورد نیاز برای تعمیر و نگهداری در زیر توضیح داده شده است

« اجزا مجموعه قفل در جلو »

« اجزا مجموعه قفل در عقب »

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

صندلی‌ها

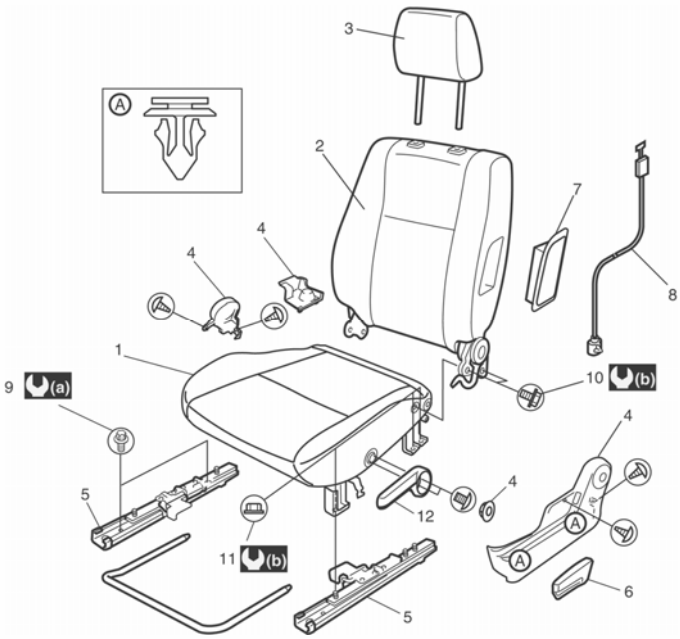
روند عیب یابی و اطلاعات مربوطه

علائم عیب یابی سیستم گرم کن صندلی جلو (درصورت وجود)

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
پشتی صندلی و تشک صندلی گرم نمی‌شود / در حالی که کلید گرم کن صندلی در وضعیت روشن قرار دارد.	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	تعمیر کنید
	فیوز "IG2SIG" سوخته است	فیوز را تعویض کنیدو مدار را برای اتصال کوتاه بررسی کنید
	کلید گرم کن صندلی معیوب است	کلید را تعویض کنید
	مدار گرم کن صندلی در پشتی صندلی و یا تشک صندلی معیوب است	گرم کن تشک جلو و/ یا گرم کن پشت و جلو را تعویض کنید
فقط پشتی صندلی گرم نمی‌شود در حالی که کلید گرم کن صندلی در وضعیت روشن قرار دارد.	عیب در سیم کشی	تعمیر کنید
	مدار گرم کن صندلی در پشتی و یا تشک صندلی معیوب است	گرم کن جلو پشتی و / یا گرم کن تشک جلو را تعویض کنید.
فقط تشک صندلی گرم نمی‌شود در حالی که کلید گرم کن صندلی در وضعیت روشن قرار دارد.	عیب در سیم کشی	تعمیر کنید
	مدار گرم کن صندلی در تشک صندلی معیوب است	گرم کن تشک جلو را تعویض کنید.

دستورالعمل‌های تعمیر

اجزا صندلی جلو



1. تشک صندلی	5. تنظیم کن صندلی	9. پیچ پایه صندلی	(a) : 23N.m(2.3Kgf-m,17.0lb-ft)
2. پشتی صندلی	6. دستگیره	10. پیچ پشتی صندلی	(b) : 35N.m(3.5Kgf-m,25.5lb-ft)
3. زیر سری صندلی	7. ماژول کیسه هوای کناری (درصورت وجود)	11. مهره تشک صندلی	
4. پوشش	8. دسته سیم کیسه هوای کناری (اگرمجهز باشد)	12. اهرم بالا برنده صندلی(اگر مجهز باشد)	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست صندلی جلو

باز کردن

۱) از کار انداختن کیسه هوا به « از کار انداختن کیسه هوا : در بخش 8B » مراجعه کنید.
۲) رابط دسته سیم صندلی، رابط گرم کن صندلی و رابط کیسه هوای جانبی را (درصورت وجود) قطع کنید.
۳) برای برداشتن مجموعه صندلی پیچ های پایه 4 را باز کنید.
۴) اگر لازم باشد صندلی را باز کنید و تعمیر کنید.

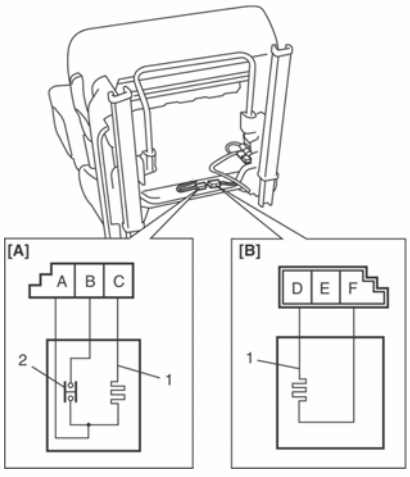
نصب کردن

برای نصب صندلی جلو روند باز کردن را عکس کنید.

- مشخصات گشتاور در « اجزا صندلی جلو » نشان داده شده است.
- برای به کار انداختن کیسه هوا به « به کار انداختن سیستم کیسه هوا در بخش 8B » مراجعه کنید.

بازدید کلید گرم کن صندلی جلو (سمت راننده و سرنشین) (درصورت وجود)

۱) اطمینان حاصل کنید که کلید جرقه در وضعیت خاموش « OFF » باشد.
۲) صفحه تعویض دنده را از جعبه کنسول مرکزی باز کنید.
۳) رابط کلید گرم کن صندلی را قطع کنید.
۴) وصل بودن بین ترمینال‌ها را در همه شرایط کلید بررسی کنید. به طوری که در زیر نشان داده شده است.
اگر نتیجه بررسی مشخص نیست، تعویض کنید.



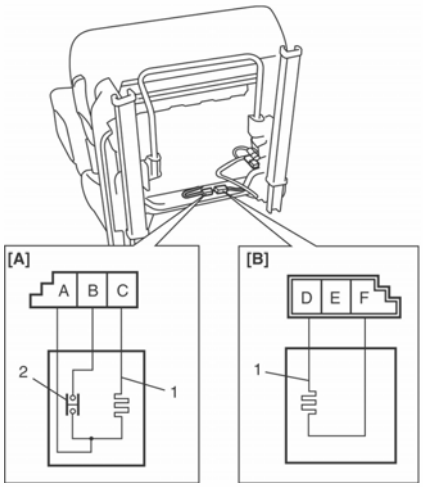
ترمینال / موقعیت	a	b	c	d	e
خاموش			○-●-○	○-●-○	
روشن		○-●-○-○	○-●-○	○-●-○	

بازدید سیم گرم کن صندلی جلو (درصورت وجود)

۱) اطمینان حاصل کنید که کلید گرم کن صندلی در وضعیت خاموش « OFF » باشد.
۲) رابط گرم کن صندلی را در زیر تشک صندلی قطع کنید.
۳) مقاومت بین ترمینال‌ها را که در زیر نشان داده شده را اندازه گیری کنید. اگر مقاومت خارج از مشخصات است تشک صندلی و یا پشتی معیوب را که شامل گرم کن صندلی است تعویض کنید.

مقاومت مدار گرم کن صندلی

کنار تشک صندلی [A] (ترمینال‌های بین « B » و « C » ، ترمینال‌های بین « A » و « C ») : (در8ºF و 20ºC در) 4.7-5.7Ω
کنار پشتی صندلی [B] (ترمینال‌های بین " F"و" D " : (در 68ºF و 20ºC در) 10.7-13.1Ω

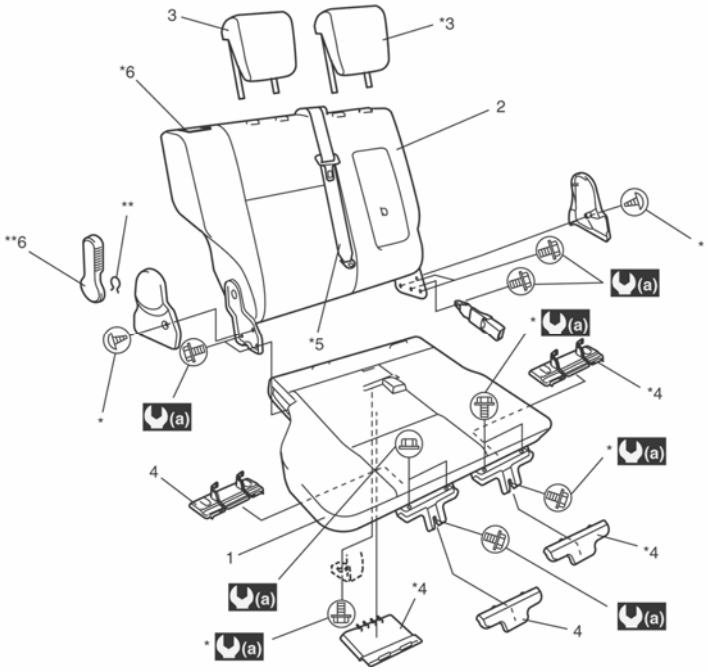


1. سیم گرم کن
2. ترموستات
[A] : سمت تشک صندلی
[B] : سمت پشتی صندلی

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا صندلی عقب



۱. تشک صندلی	۴. پوشش	(a): 35N.m(3.5Kgf-m,25.5lb-ft)
۲. پشتی صندلی	۵. کمربند ایمنی وسط عقب	*: مدل 5 در
۳. زیر سری صندلی	۶. اهرم خواباندن صندلی	

باز و بست صندلی عقب

باز کردن

۱) پیچهای پایه صندلی را در پایه نگهدارنده باز کنید.
۲) برای کشیدن تشک صندلی به طرف جلو، پشتی عقب صندلی را تا کنید و قفل تشک صندلی را باز کنید.
۳) برای باز کردن مجموعه صندلی عقب، پیچهای پایه صندلی را باز کنید.
۴) اگر لازم باشد صندلی را باز تعمیر کنید.

نصب کردن

برای نصب کردن صندلی عقب روند باز کردن را عکس کنید.

- مشخصات گشتاور در « اجزا صندلی عقب »

مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

توجه

مشخصات گشتاور سفت کردن در زیر توضیح داده شده است.

« اجزا صندلی جلو »

« اجزا صندلی عقب »

مرجع:

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

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

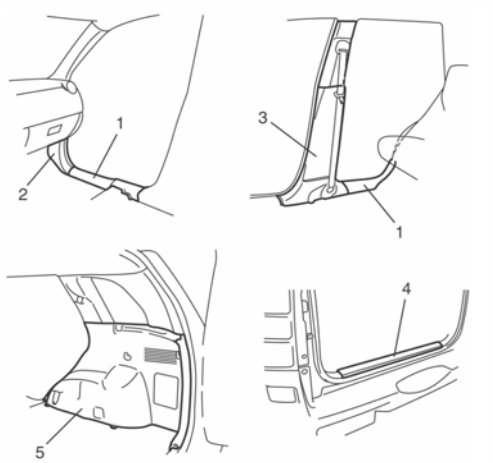
تزئین داخلی

دستورالعمل‌های تعمیر

باز و بست موکت کف

باز کردن

۱) صندلی‌های عقب و صندلی‌های جلو را باز کنید.
۲) پیچ قلاب مانند پائینی کمربند ایمنی را باز کنید.
۳) قاب‌های رکاب جانبی (1) (جلو و عقب برای مدل 5 در) قابهای پائینی ستون جلو (2) قابهای پائینی داخلی ستون وسط (3) (برای مدل 5 در)، قاب صفحه پشت (4) قابهای پائینی گلگیر عقب (5) را باز کنید.



۴) جعبه کنسول عقب و جلو را باز کنید.
۵) موکت کف را بردارید.

نصب کردن

برای نصب کردن موکت کف جلو به ترتیب روند باز کردن را بر طبق دستورالعملهای زیر عکس کنید.

- برای گشتاور سفت کردن پیچ و مهره پایه صندلی عقب به « اجزا صندلی عقب در بخش 9G » مراجعه کنید.
- برای گشتاور سفت کردن پیچ پایه صندلی جلو به « اجزا صندلی جلو : در بخش 9G » مراجعه کنید

- برای گشتاور سفت کردن پیچ قلاب مانند پائینی کمربند ایمنی به «اجزا کمربند ایمنی صندلی جلو : در بخش 8A » و « اجزا کمربند ایمنی در بخش 8A » مراجعه کنید.

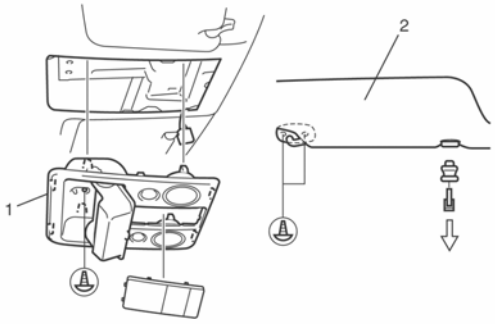
باز و بست آستر سقف

هشدار

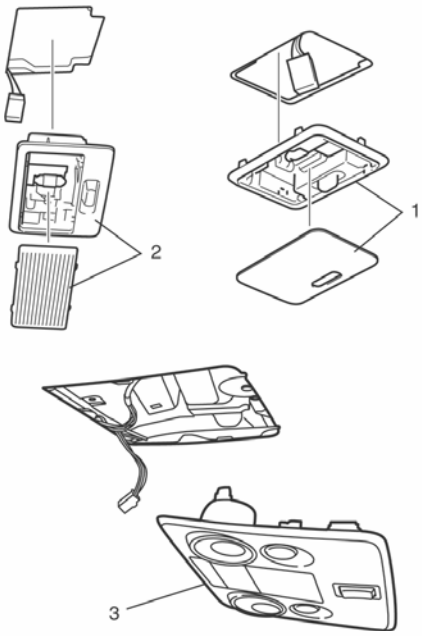
قبل از شروع تعمیر به « هشدار کیسه هوا : در فصل 00 » مراجعه کنید.

باز کردن

۱) کنسول سقف را (1) (درصورت وجود) آقتابگیر سقف (2) را باز کنید.



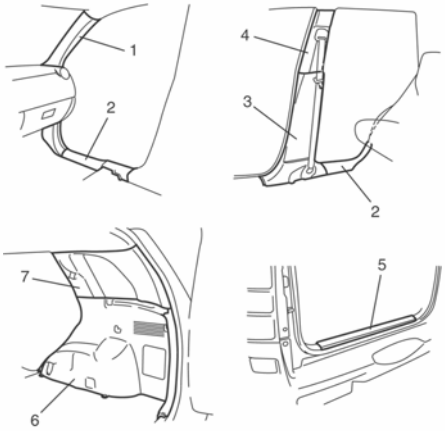
۲) لامپ اتاق (2)، لامپ صندوق (1) و لامپ نقشه خوانی (3) (درصورت وجود) را باز کنید.



https://autolibrary.ir

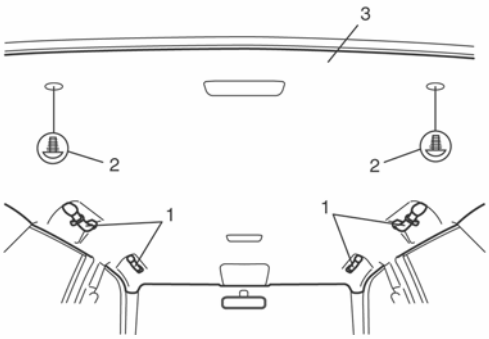
https://autolibrary.ir

۳) قابهای بالای ستون جلو (1)، قابهای رکاب جانبی (2) (جلو، عقب برای مدل 5 در)، قابهای پائینی داخلی ستون وسط (3) (برای مدل 5 در) ، قابهای بالائی داخلی ستون وسط (4) (برای مدل 5 در)، قاب صفحه پشت (5) قابهای پائینی گلگیر عقب (6) و قابهای بالای گلگیر عقب (7) را باز کنید.



۴) دستگیره داخلی سقف (1) را باز کنید.

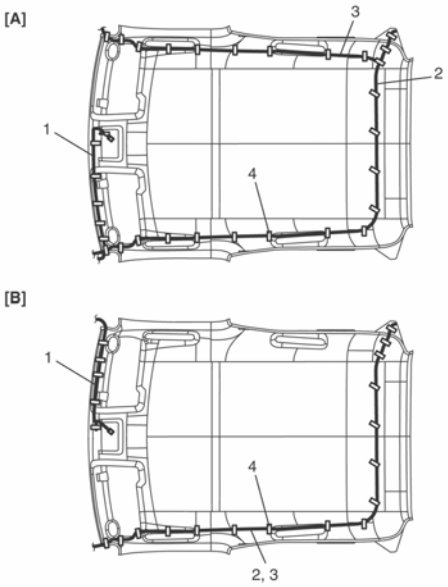
۵) گیره آستر سقف (2) را باز کنید و آستر سقف (3) را بردارید.



بستن

روند باز کردن طبق نکته های زیر عکس کنید.

- برای آستر سقف به طوری که نشان داده شده است دسته سیم سقف (1)، لوله پلاستیکی شیشه شوی عقب (2) و خط تغذیه آنتن (3) را با نوار چسبان (4) تنظیم کنید.

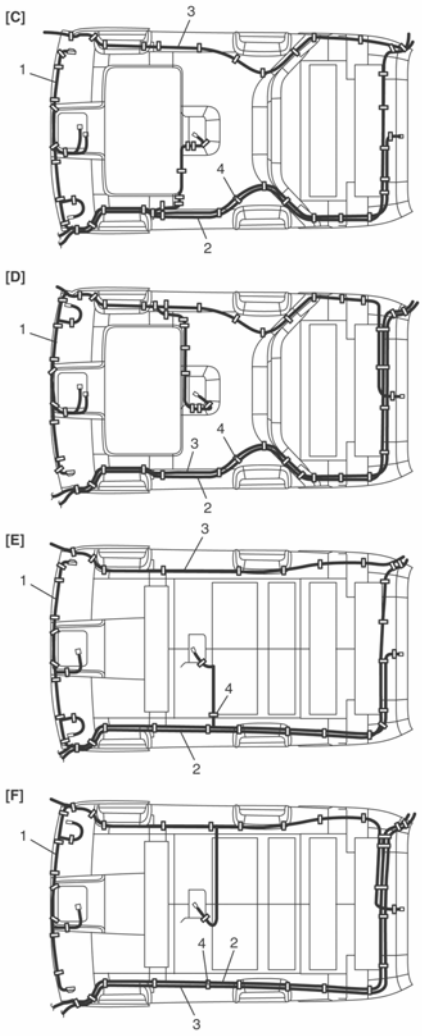


[A] : خودرو با فرمان سمت چپ
[B] : خودرو با فرمان سمت راست

https://autolibrary.ir

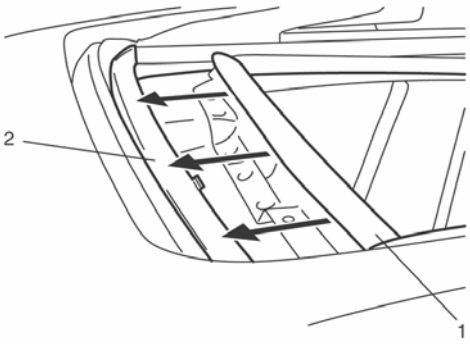
https://autolibrary.ir

مدل 5 در

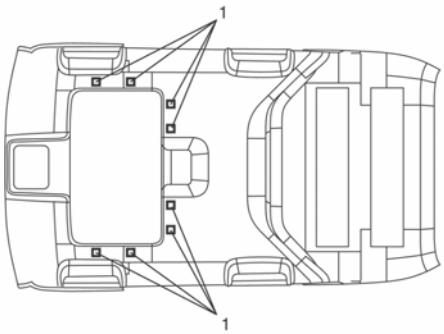


[C]	: خودرو با فرمان سمت چپ و سقف کشویی
[D]	: خودرو با فرمان سمت راست و سقف کشویی
[E]	: خودرو با فرمان سمت چپ و بدون سقف کشویی
[F]	: خودرو با فرمان سمت راست بدون سقف کشویی

- برای مجهز کردن به سقف کشویی پایه نگهدارنده (1) از آستری سقف به محفظه سقف کشوئی (2) قلاب کنید.



- برای مجهز کردن به سقف کشویی، به طور مطمئن محکم کننده ها (1) در آستر سقف را به محکم کننده های قاب سقف کشویی بچسبانید.

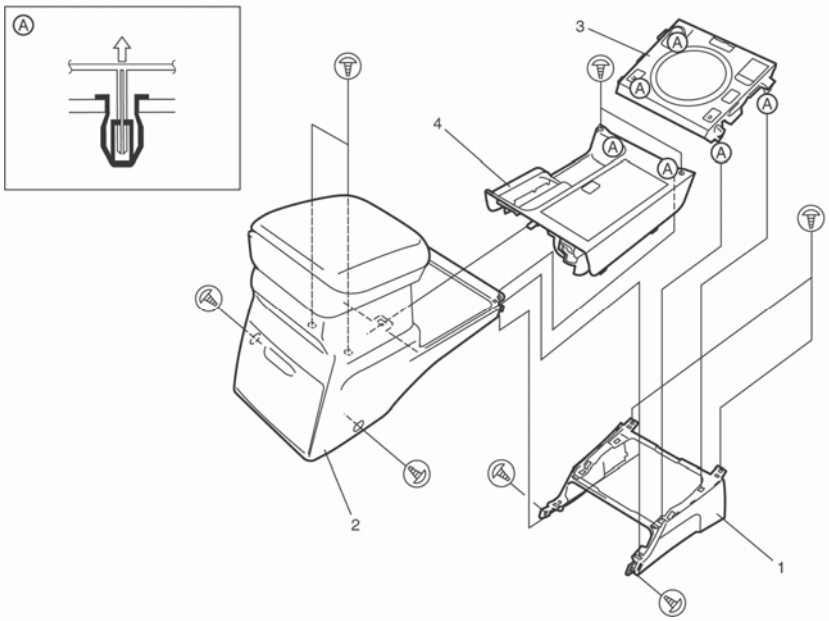


- برای گشتاور سفت کردن پیچ قلاب مانند کمربند ایمنی به « اجزا کمربند ایمنی صندلی عقب : در بخش 8A » و « اجزاء کمربند ایمنی صندلی عقب : در بخش 8A » مراجعه کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا جعبه کنسول



1. جعبه کنسول جلو	3. صفحه تعویض دنده
2. جعبه کنسول عقب	4. صفحه عقب کنسول

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

سقف کشویی (Sunroof) / T-Top / سقف Convertible

توضیح کلی

توضیح سیستم سقف کشویی برقی

کنترل کننده در واحد موتور سقف کشویی قرار گرفته است.
عملکردهای سقف کشویی با اطلاعات موقعیت سقف کشویی کنترل شده است . موقعیت سقف کشویی و جهت حرکت کشویی به وسیله کنترل کننده مطابق سیگنال‌های پالس موتور شناسایی شده است .
شناسایی اطلاعات اولیه موقعیت سقف کشویی در موقعیت زیر به تنظیم دوباره عملکرد ضد سرقت نیاز داشته است : کابل باتری یا کانکتور موتور قطع شده به خاطر اینکه اطلاعات موقعیت سقف کشویی بدون منبع تغذیه به موتور پاک شده است . برای شناسایی اطلاعات اولیه موقعیت سقف کشویی به « چگونگی درباره فعال کردن سیستم برای جلوگیری از انجام سرقت به وسیله سقف کشویی » در بخش سقف کشویی کتاب راهنمای مالک مراجعه کنید.

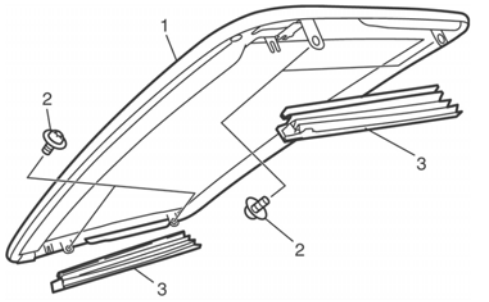
روندهای عیب یابی اطلاعات مربوط

علائم عیب یابی سیستم کشویی برقی

عیب	علت ممکن	بخش مرجع / اصلاح
سقف کشویی عمل نمی‌کند (موتور سقف کشویی درست عمل نمی‌کند)	اشیای خارجی در ریل سقف کشویی قرار دارد	اشیای قرار گرفته شده را تمیز کرده یا بردارید
	ریل کشویی اشتباه نصب شده است	درست نصب کنید
	قطعات سقف کشویی با هم مغایرت دارند	مغایرتها را از بین ببرید
	کابل محرک سقف کشویی اشتباه نصب شده است	درست نصب کنید
سقف کشویی عمل نمی‌کند (موتور سقف کشویی عمل نمی‌کند)	فیوز مدار سوخته است	اتصال کوتاه را بررسی کنید و فیوز را تعویض کنید
	سقف کشویی معیوب است	کلید سقف کشویی را بررسی کنید به « بازدید کلید سقف کشویی» مراجعه کنید
	عیب در سیم کشی یا اتصال بدنه	مدار را بررسی کنید به « بازدید موتور و مدار سیستم سقف کشویی» مراجعه کنید
	موتور سقف کشویی معیوب است	موتور سقف کشویی را بررسی کنید به « بازدید موتور و مدار سیستم سقف کشویی» مراجعه کنید

دستور العمل‌های تعمیر

اجزا شیشه سقف کشویی



1. شیشه سقف کشویی
2. پیچ
3. پوشش سقف کشویی

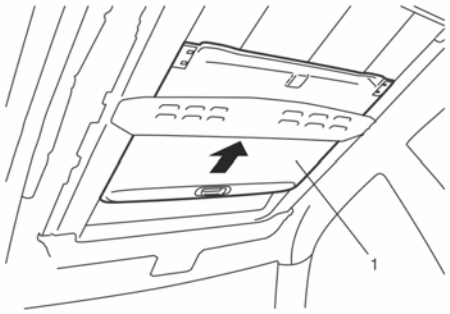
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

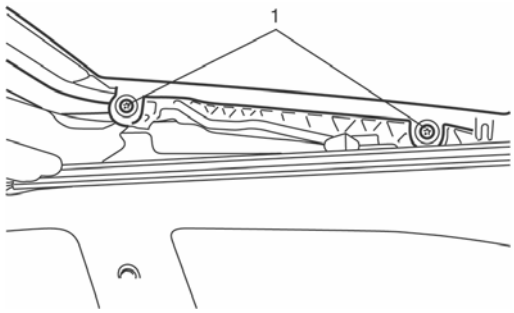
باز و بست شیشه سقف کشویی

باز کردن

۱) آفتابگیر (1) را به طور کامل باز کنید و سقف کشویی را به سمت بالا کج کنید.



۲) کابل منفی (-) باتری را قطع کنید.
۳) پوششهای سقف کشویی را باز کنید.
۴) شیشه سقف کشویی را باز کرده پیچ ها را بردارید (1)
(TORX ® T25)



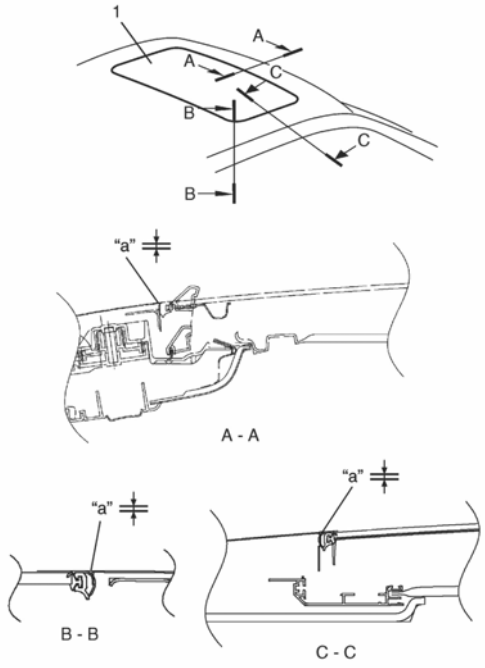
نصب کردن

برای نصب کردن روند باز کردن را مطابق نکته های زیر عکس کنید.
۱) پیچ های شیشه را به طور موقت محکم کنید.
۲) برای شناسایی اطلاعات اولیه موقعیت سقف کشویی به کتاب راهنمای مالک مراجعه کنید.
۳) شیشه سقف کشویی را با بستن کامل شیشه سقف کشویی قرار دهید.
۴) پیچ های شیشه را بعد از تنظیم شیشه سقف کشویی محکم کنید به « تنظیم شیشه سقف کشویی » مراجعه کنید.

تنظیم شیشه سقف کشویی

۱) پیچ های شیشه سقف کشویی را شل کنید (در ۴ محل) در این روش شیشه سقف کشویی (1) را ۲ الی ۳ بار بالا و پائین حرکت دهید. در این روش شیشه سقف کشویی می تواند در جهت عمودی و افقی به وسیله نوار کشسانی کشویی قرار گیرد.
۲) موقعیت شیشه سقف کشویی را به وسیله اندازه‌های نسبت به سطح صفحه سقف مطابق آنچه که در زیر مشخص شده است تنظیم کنید.

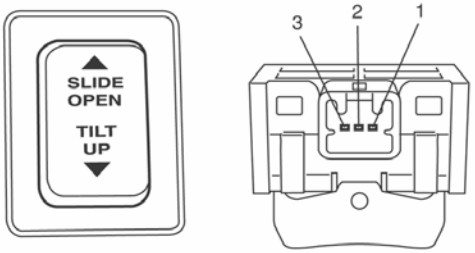
موقعیت شیشه سقف کشویی (بین شیشه سقف و صفحه سقف)
"a" : 0mm(0-0in)



۳) بعد از نصب و تنظیم درست همه قطعات، بررسی کنید سقف کشویی درست عمل می‌کند (باز شدن، بستن و بالا)

بازدید کلید سقف کشویی

وصل بودن بین ترمینال‌ها را مطابق آنچه که در پائین نشان داده شده است بررسی کنید.



کلید / ترمینال	به سمت بالا کج کردن	N	کشویی باز کردن
1	○		
2	○		○
3			○

https://autolibrary.ir

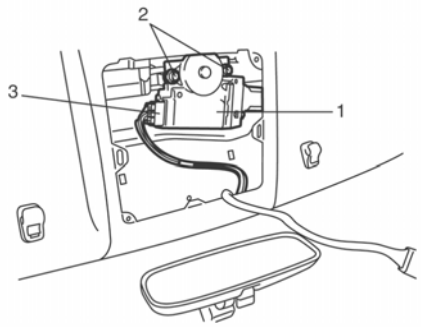
https://autolibrary.ir

باز و بست موتور سقف کشویی

باز کردن

۱) مجموعه لامپ نقشه خوانی را از آستر سقف باز کنید.

۲) رابط را قطع کنید (3) و با باز کردن دو پیچ (2) موتور سقف کشویی را بردارید (1)



نصب کردن

برای نصب کردن، روند باز کردن را مطابق نکته های زیر عکس کنید.

- رابط را به طور مطمئن به موتور سقف کشویی وصل کنید.
- برای شناسایی اطلاعات اولیه موقعیت سقف کشویی به « چگونگی دوباره فعال کردن سیستم برای جلوگیری از انجام سرقت به وسیله سقف کشویی » در بخش سقف کشویی در کتاب راهنمای مالک مراجعه کنید.

بازدید موتور و مدار سیستم سقف کشویی

۱) بررسی کنید که کلید سقف کشویی در وضعیت خوبی قرار دارد به « بازدید کلید سقف کشویی » مراجعه کنید.

۲) کانکتور را به کلید سقف کشویی وصل کنید.

۳) کانکتور را از موتور سقف کشویی قطع کنید.

۴) ولتاژ و مقاومت بین همه ترمینال‌های کانکتور موتور سقف کشویی را اندازه گیری کنید (1)

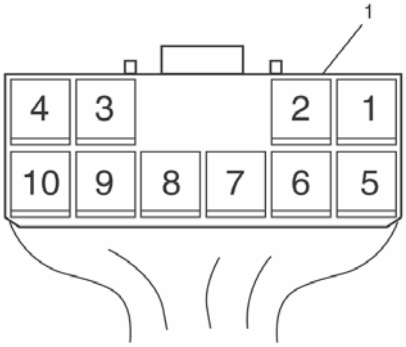
اگر ولتاژ و یا مقاومت مطابق مقادیر مشخص شده زیر باشند مدار سیستم سقف کشویی در شرایطی خوبی است و به مرحله بعدی بروید.

اگر ولتاژ و یا مقاومت مطابق مقادیر مشخص شده زیر نباشد، مدار سیستم سقف کشویی را تعمیر کنید.

مشخصات مدار سیستم سقف کشویی با کانکتور قطع شده

ترمینال اندازه گیری	شرایط اندازه گیری	مقادیر مرجع
5(+) - 7 (-)	کلید جرقه را خاموش و روشن کنید.	10-14V
8(+) - 7(-)	کلید جرقه را روشن کنید.	10- 14V
9- 7	کلید جرقه را خاموش و کلید سقف کشویی از خاموش « OFF » به « SLIDE OPEN » بچرخانید.	بی نهایت ↓ 0-1 Ω
10-7	کلید جرقه خاموش و کلید سقف کشویی از خاموش «OFF» به «TLITUP» بچرخانید.	بی نهایت ↓ 0-1 Ω
اتصال بدنه خودرو - 7	کلید جرقه را خاموش کنید.	0-1

[A]



[A] : از سمت دسته سیم دیده شده است.

۵) کانکتور را به موتور سقف کشویی وصل کنید (1)

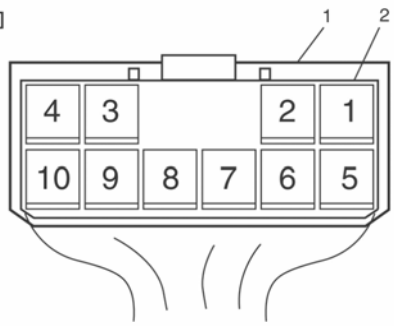
۶) ولتاژ بین ترمینال‌های کانکتور موتور سقف کشویی (2) با کلید جرقه روشن ON اندازه گیری کنید.

اگر ولتاژ مطابق مقادیر داده شده نباشد، موتور سقف کشویی را تعویض کنید.

ولتاژ خروجی موتور سقف کشویی

ترمینال اندازه گیری	شرایط اندازه گیری	مقادیر مرجع
9(+) -7(-)	کلید سقف کشویی را از خاموش "OFF" به "SLIDE OPEN" بچرخانید	10-14V (OFF) ↓ 0V (SLID OPEN)
10(+) -7(-)	کلید سقف کشویی را از خاموش "OFF" به "TLITUP" بچرخانید.	10-14V (OFF) ↓ 0V (TLIT UP)

[A]

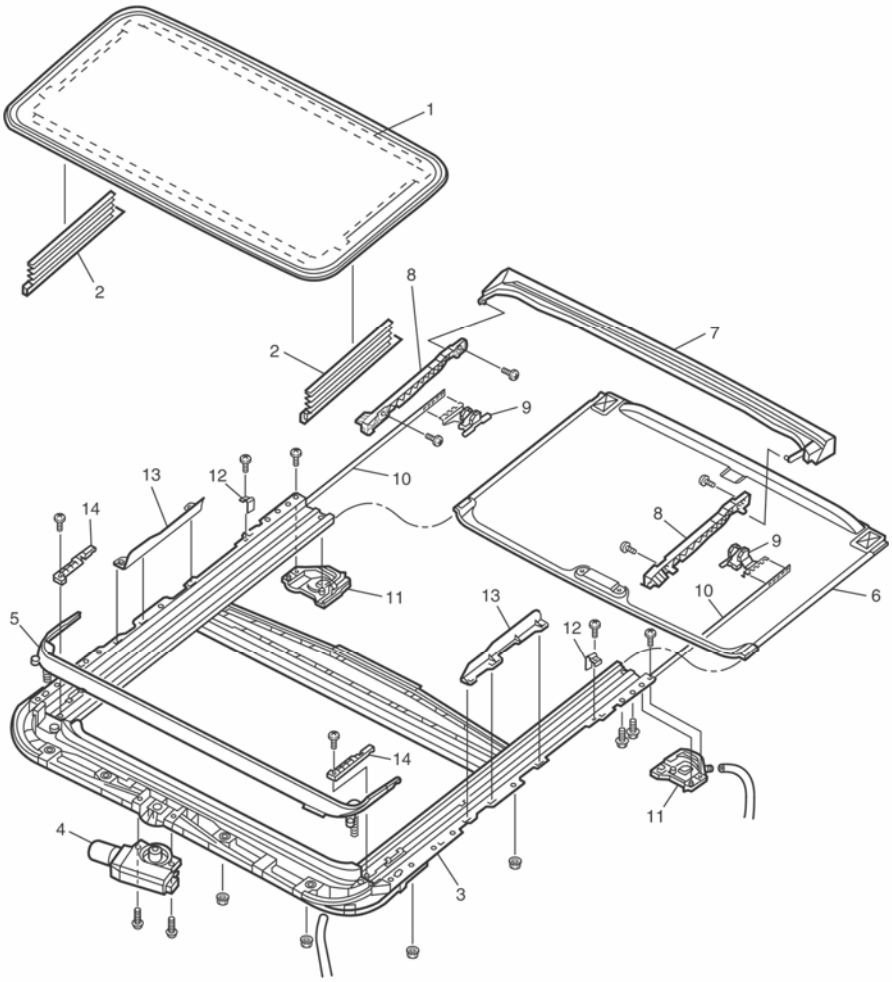


[A] : از سمت دسته سیم دیده شده است.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا مجموعه سقف کشویی



1. شیشه سقف کشویی	6. آفتابگیر	11. پیس (Peace) شماره 1
2. پوشش سقف کشویی	7. کانال آبریز	12. ریل متوقف کننده
3. محفظه سقف کشویی	8. پایه نگهدارنده صفحه	13. پوشش محفظه
4. موتور سقف کشویی	9. کفشک	14. بلوک راهنما
5. منحرف کننده	10. کابل محرک	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

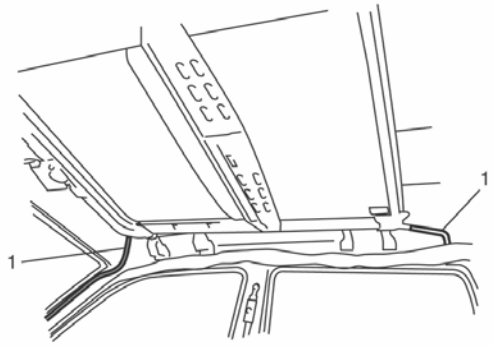
باز و بست مجموعه سقف کشویی

باز کردن

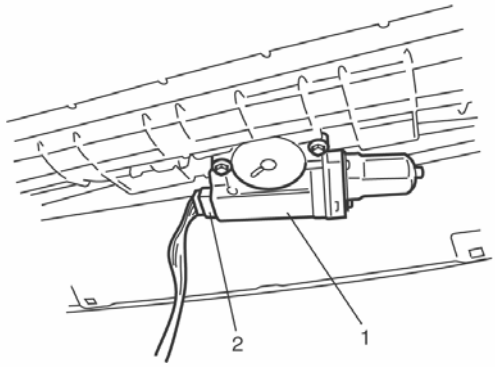
۱) آستری سقف را باز کنید به « باز و بست آستری سقف» مراجعه کنید.

۲) شیشه سقف کشویی را باز کنید به « باز و بست شیشه سقف کشویی» مراجعه کنید.

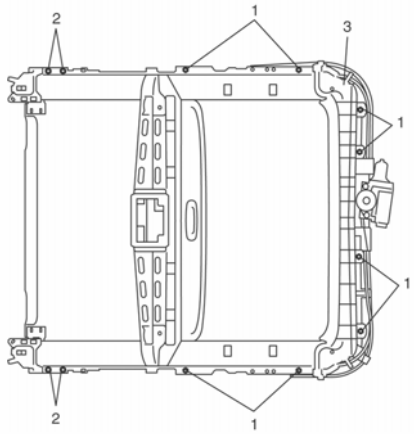
۳) لوله پلاستیکی آب (1) را قطع کنید مجموعه قفل در را در ۴ محل وصل کنید.



۴) موتور سقف کشویی را (1) از رابط (2) قطع کنید.



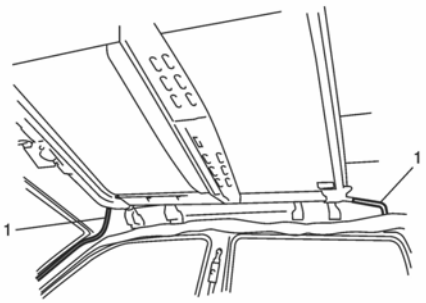
۵) ۸ مهره (1) و ۴ پیچ (2) را باز کنید و سپس مجموعه سقف کشویی (3) را بردارید.

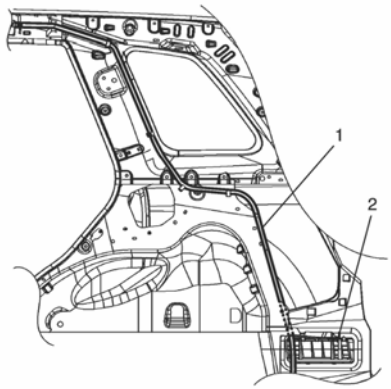


بستن

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

- لوله پلاستیکی آب (1) به مجموعه سقف کشویی در ۴ محل وصل کنید.
- لوله پلاستیکی آب را به وسیله گیره درمحل خود به طور محکم نصب کنید.
- لوله پلاستیکی آب را از بین تیغه خروجی هواکش عبور دهید.





- برای شناسایی اطلاعات اولیه موقعیت سقف کشویی به « چگونگی دوباره فعال کردن سیستم برای جلوگیری از انجام سرقت به وسیله سقف کشویی » در بخش سقف کشویی کتاب راهنمای مالک مراجعه کنید.
- برای دوباره نصب کردن مجموعه سقف کشویی، مطمئن باشید که شیشه را تنظیم کرده‌اید (« به تنظیم شیشه شقف کشویی ») مراجعه کنید.

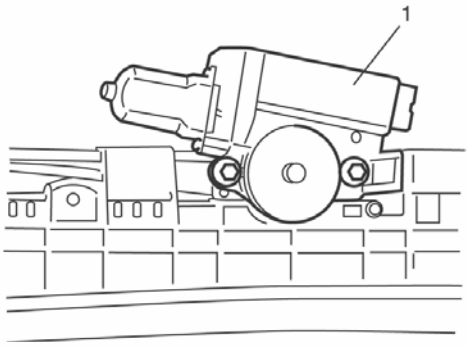
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز کردن و جمع کردن مجدد مجموعه سقف کشویی

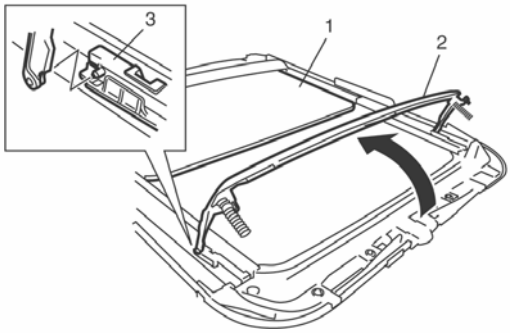
باز کردن

۱) موتور سقف کشویی را باز کنید.



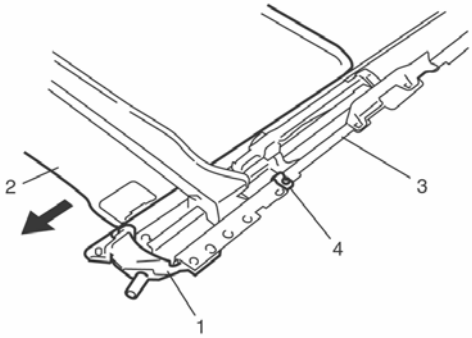
۲) آفتابگیر (1) را به طور کامل در موقعیت خود با حرکت کشویی قرار دهید . (1)

۳) با نگهداشتن منحرف کننده ، منحرف کننده (2) را از نگهدارنده (3) باز کنید.

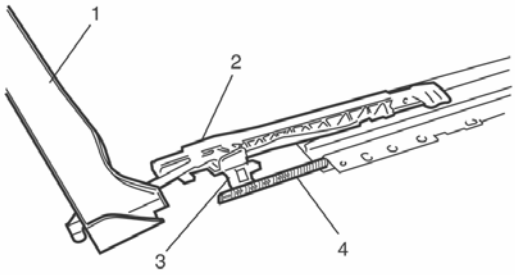


۴) پیس‌های (Peaces) شماره 1 را باز کنید و سپس آفتابگیر (۲) را از ریل‌های راهنما (3) بیرون آورید.

۵) ریل متوقف کننده (4) را از ریلهای راهنما باز کنید.

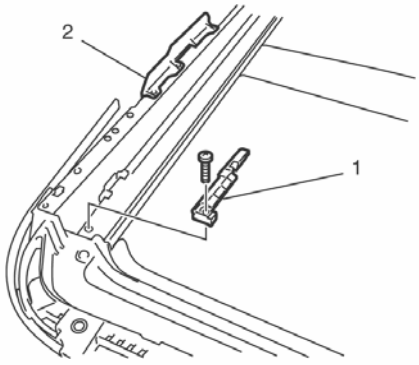


۶) کانال آبریز (1)، پایه‌های صفحه (2)، کفشکها (3) و کابل‌های محرک (4) را با همدیگر از ریل‌های راهنما بیرون آورید.



۷) کانال آبریز، پایه‌های صفحه. کفشکها و کابلهای محرک را باز کنید.

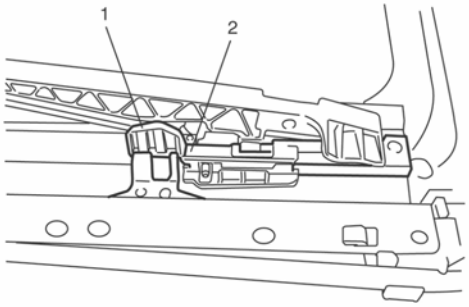
۸) بلوک راهنما (1) وپوشش‌های محفظه (2) را از ریل‌ها باز کنید.



جمع کردن مجدد

برای جمع کردن مجدد، روش باز کردن را با توجه به نکته‌های زیر عکس کنید.

- پوشش و آسیب دیدگی کابل‌های محرک و چرخ دنده موتور سقف کشویی را بررسی کنید.
- به قطعه کشویی گریس بمالید.
- برای قراردادن سقف کشویی به موقعیت کج شدن به سمت بالا کفشکها (1) را به صورت کشویی حرکت دهید تا بلوک‌های راهنما (2) مماس شوند و موتور سقف کشویی را نصب کنید.



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

درب موتور / گلگیرها / درها

دستورالعمل‌های تعمیر

باز و بست درب موتور

بازکردن

احتیاط

برای جلوگیری بدنه از هر آسیبی پارچه قرار دهید.

۱) صدا خفه کن هواکش (4) را باز کنید.
۲) لوله پلاستیکی شیشه شوی پنجره (1) را از هواکش قطع کنید.
۳) برای باز کردن هواکش (2) ۴ عددپیچ پایه را باز کنید.

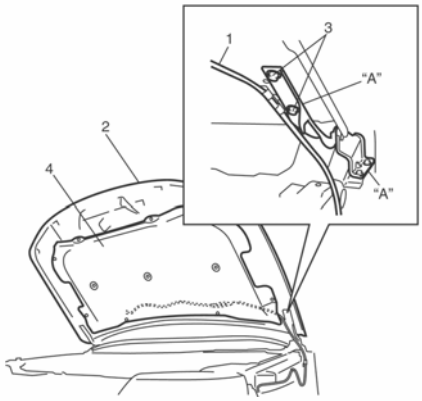
نصب کردن

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

- از درزگیر برای وصل کردن صفحه « A » لولای هواکش استفاده کنید.

« A » : درزگیر 99000-31110 و ضمانت نامه سوزوکی شماره 1215

- موقعیت قفل هواکش را تنظیم کنید واگر لازم باشد به « تنظیم و بازدید هواکش » مراجعه کنید.



تنظیم و بازدید هواکش

بازدید

- بررسی کنید که درب موتور به درستی و به نرمی باز و بسته می‌شود. اگر لازم باشد روغن کاری کنید.
- بررسی کنیدکه در موقعیت قفل ثانویه دربه درستی متوقف می‌شود (برای جلوگیری از باز شدن آزادانه در) و در موقعیت قفل کامل در به طور کامل بسته می‌شود.
- اگر لازم باشد موقعیت قفل درب موتور را تنظیم کنید.

تنظیم

مطابق نکات زیر تنظیم کنید.

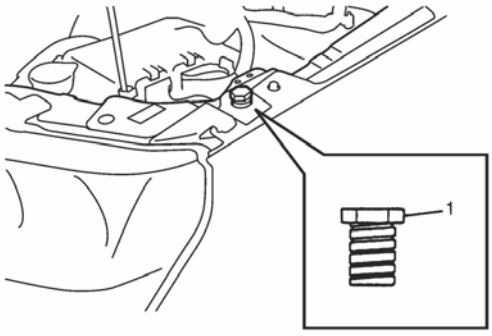
- موقعیت درب موتور را تنظیم کنید.

جلو وعقب وراست وچپ را تنظیم کنید.

فاصله مجاز درب موتور را به وسیله شل کردن پیچ های پایه درب موتور تنظیم کنید. به « فاصله مجاز صفحه : در بخش 9K » مراجعه کنید.

تنظیم عمودی

اگر فقط یک سمت (راست یا چپ) درب موتور با گلگیر جلو هم سطح نباشد، با سفت کردن، و یا شل کردن ضربه گیر درب موتور (۱) آن را هم سطح کنید.



- موقعیت قفل درب موتور را تنظیم کنید.

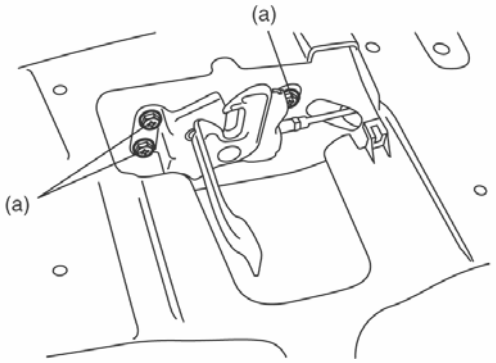
a . پیچ های قفل درب موتور را شل کنید.

b . موقعیت ارتفاع قفل درب موتور را طوری تنظیم کنید که درب موتور بدون لقی قفل شود.

c. پیچ های قفل درب موتور را با گشتاور مشخص شده محکم کنید.

گشتاور سفت کردن

پیچ قفل درب موتور (a):10N.m(1.0Kgfm,7.5lbft)

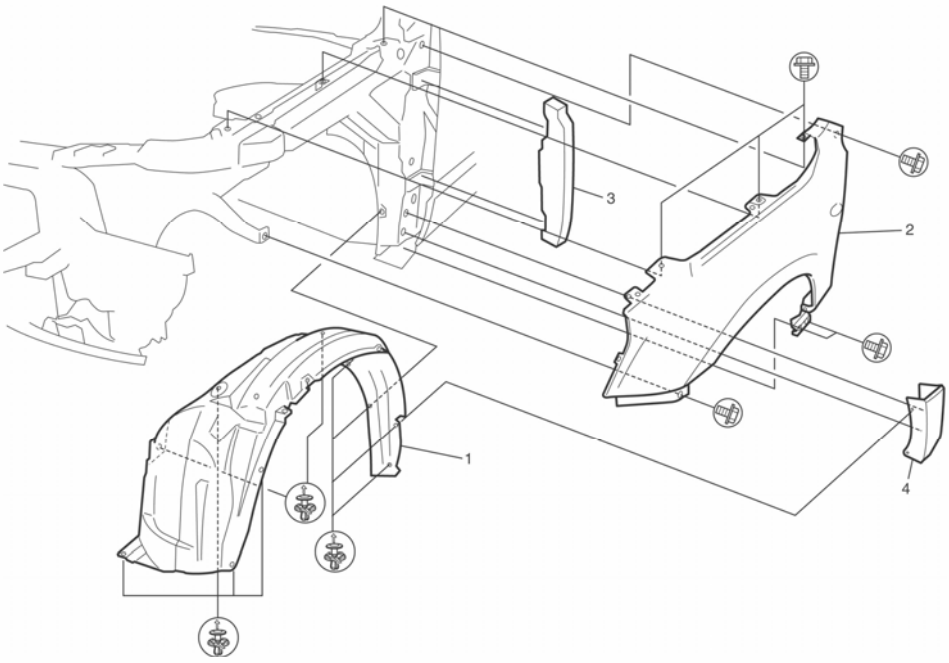


d. مطمئن شوید که درب موتور به نرمی و به طور محکم قفل می‌شود.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا گلگیر جلو



1. آستر گلگیر جلو	3. پد (Pad) عقب گلگیر جلو
2. گلگیر جلو	4. محافظ پاشیدن آب (درصورت وجود)

باز و بست گلگیر جلو

باز کردن

۱) محافظ پاشیدن آب (درصورت وجود) را باز کنید. به « باز کردن ونصب کردن محافظ پاشیدن آب (درصورت وجود) در بخش 9M » مراجعه کنید.
۲) آستر گلگلیر جلو را باز کنید.
۳) سپر جلو را باز کنید به « اجزا سپر جلو : در بخش 9K » مراجعه کنید.
۴) مجموعه چراغهای جلو را باز کنید به « باز و بست محفظه چراغهای جلو : در بخش 9B » مراجعه کنید.
۵) تزئینات صفحه پائین شیشه جلو را باز کنید. به « اجزا صفحه پائین شیشه جلو در بخش 9K » مراجعه کنید.
۶) کانکتور را از چراغ راهنما قطع کنید.
۷) گلگیر جلو را بردارید.

بستن

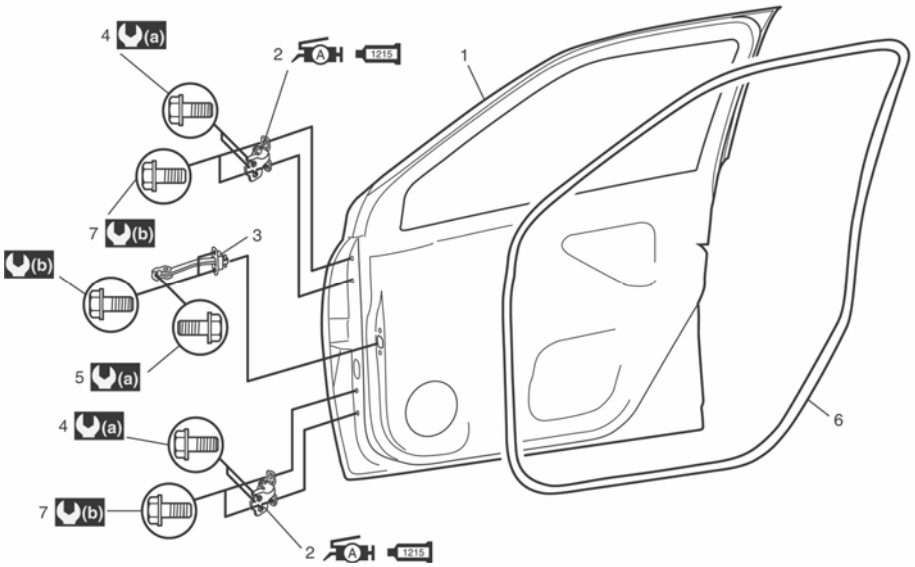
برای بستن گلگیر جلو روند باز کردن را با توجه به دستورالعملهای زیر عکس کنید.

- اگر رنگ روی پیچ گلگیر از بین رفته است به خاطر داشته باشید که دوباره آن را رنگ کنید.
- فاصله مجاز بین صفحه را تنظیم کنید به « فاصله مجاز بین صفحه : در بخش 9K » مراجعه کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا مجموعه در جلو



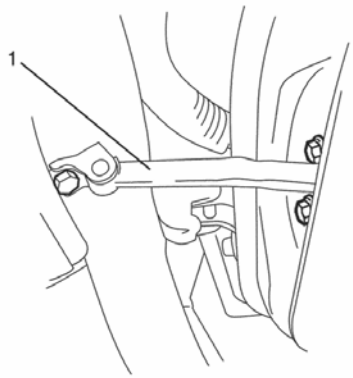
1. صفحه در	5. پیچ متوقف کننده باز شدن در	(b) : 23N.m(2.3Kgf-m,17.0lb-ft)
2. A 1215 لولای در : به لولای متحرک گریس لیتیم99000-25010 بمالید : برای وصل کردن صفحه از درزگیر 99000-31110 استفاده کنید	6. نوار درزگیر در جلو	
3. متوقف کننده باز شدن در	7. پیچ درزگیر در جلو (کنار بدنه)	
4. پیچ درزگیر باز شدن در (کنار بدنه)	(a): 27N.m(2.7Kgf-m,19.5lb-ft)	

https://autolibrary.ir

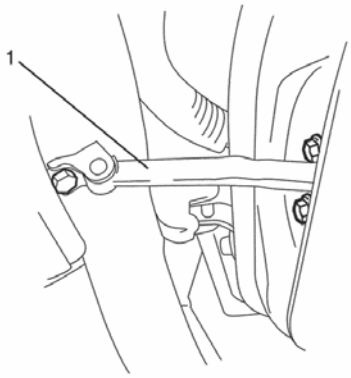
https://autolibrary.ir

باز کردن

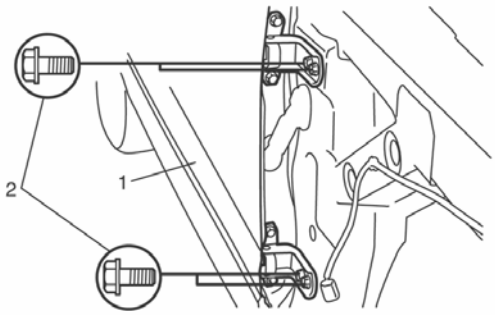
۱) گلگیر جلو را باز کنید به « اجزا گلگیر جلو » مراجعه کنید.
۲) سیم‌های اتصال دسته سیم در به هر رابط را قطع کنید.
۳) متوقف کننده باز شدن در را باز کنید.



۴) با استفاده از جک (2) صفحه در (1) را نگه دارید و همان گونه که در شکل نشان داده شده است بین صفحه (1) و جک (2) تکه پارچه (3) و یا قطعه چوب (4) قرار دهید.



۵) مجموعه در (1) را با شل کردن پیچ های پایه لولا (2) باز کنید.



بستن

برای بستن مجموعه در، باز کردن را با توجه به دستورالعمل‌های زیر عکس کنید.

- هنگام تعویض در، داخل در جایگزین را برای جلوگیری از زنگ زدن و خوردگی با واکس بپوشانید. به « مناطق کاربرد درزگیر » مراجعه کنید.
- برای وصل کردن صفحه A لولای (1) از درزگیر استفاده کنید. وبه لولای (1) متحرک (B) گریس بمالید.

« A » : درزگیر 99000-31110 (ضمانت نامه سوزوکی شماره 1215)

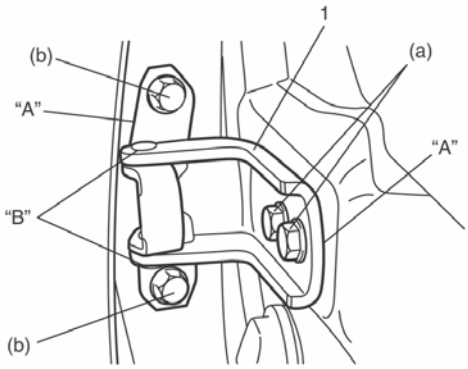
« B » : گریس 99000-25010 (گریس سوپر A سوزوکی)

- پیچ لولا را با گشتاور مشخص شده ، سفت کنید.

گشتاور سفت کردن

پیچ پایه لولای در (سمت بدنه) (a): 27N.m(2.7Kgf-m,19.5lb-ft)

پیچ پایه لولای در (سمت در) (b) : 23N.m(2.3Kgf-m,17.0lb-ft)



- هنگام نصب کردن متوقف کننده بازشدن در (۱) ، مطمئن باشید که علامت حک شده به سمت بالا است.

جهت نصب متوقف کننده بازشدن در

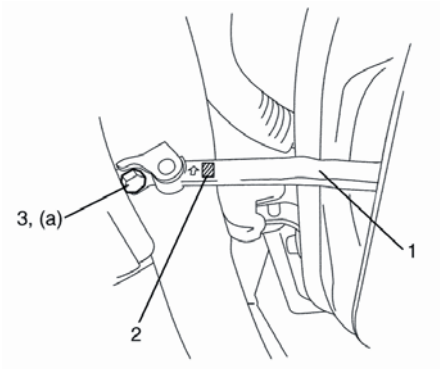
در سمت چپ : علامت L حک شده به سمت بالا است.

درسمت راست : علامت R حک شده به سمت بالا است.

پیچ متوقف کننده باز شدن در(3) را با گشتاور مشخص شده محکم کنید.

گشتاور سفت کردن

پیچ متوقف کننده باز شدن در (a) : 27N.m(2.7Kgf-m,19.5lb-ft)

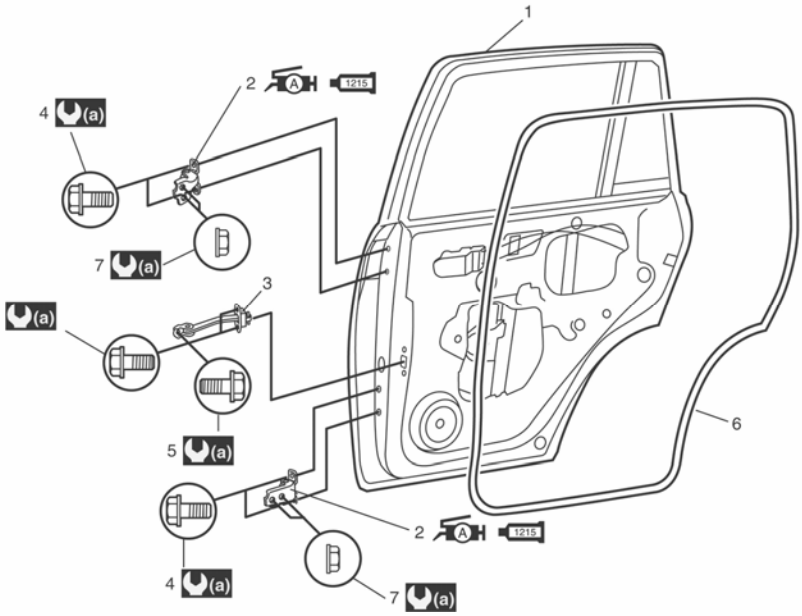


- موقعیت زبانه قفل در را تنظیم کنید.به « باز و بست مجموعه قفل در : در بخش 9F » مراجعه کنید.
- ضربه گیر در جلو را طوری تنظیم کنید که با کنار بدنه تراز شود.
- بعد از نصب کردن با باز و بسته کردن لقی را بررسی کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا مجموعه در عقب



1. صفحه در	4. مهره لولای در عقب	7. مهره لولای در عقب
1215 2. لولای در : به لولای متحرک گریس لیتیم 99000-25010 بمالید : برای وصل کردن صفحه از درزگیر 99000-31110 استفاده کنید	5. پیچ متوقف کننده باز شدن در	(a) : 23N.m(2.3Kgf-m,17.0lb-ft)
3. متوقف کننده باز شدن در	6. نوار درزگیر در عقب	

باز و بست مجموعه در عقب

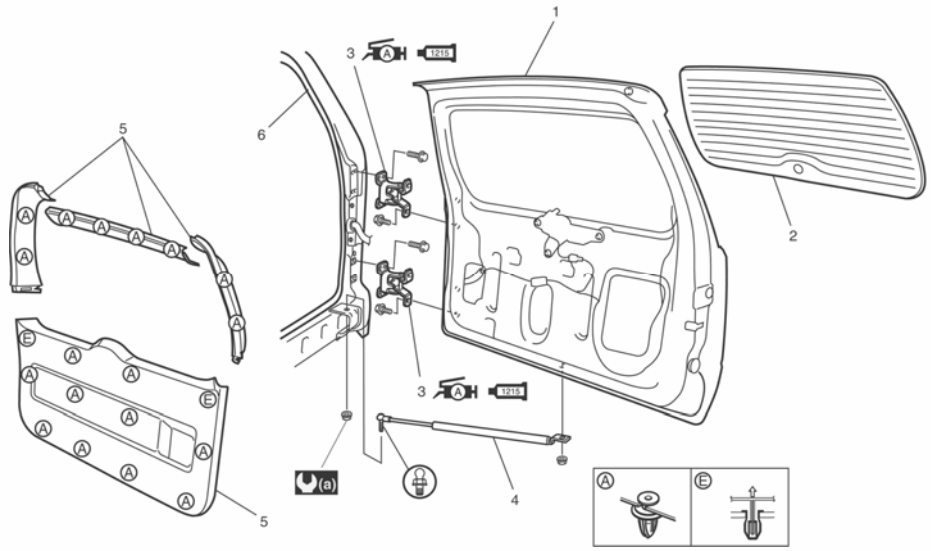
به « باز و بست مجموعه در عقب » مراجعه کنید . روش‌های باز و بست اساسا یکسان است . با این وجود ، به نکته زیر توجه کنید.

- مهره ها و پیچ های لولای در عقب را با گشتاور مشخص شده محکم کنید. به « اجزا مجموعه در عقب » مراجعه کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا مجموعه در انتهای عقب



1. مجموعه صفحه در انتهای عقب	4. کمک فنر در انتهای عقب	(a) : 23N.m(2.3Kgf-m,17.0lb-ft)
2. شیشه پنجره در انتهای عقب	5. تو دری در انتهای عقب	
3. لولای در انتهای عقب : به لولای متحرک در، گریس لیتیم 99000-25010 بمالید : از درزگیر 99000-31110 برای وصل کردن صفحه استفاده کنید	6. نوار درزگیر در انتهای عقب	

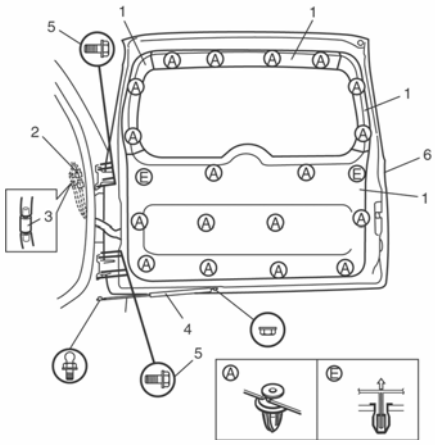
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست مجموعه در انتهای عقب

بازکردن

۱) تودری‌های در انتهای عقب را باز کنید.
۲) تایر زاپاس را باز کنید.
۳) رابط دسته سیم در انتهای عقب (2) و لوله پلاستیکی شیشه شوی(3) را باز کنید.
۴) کمک فنر در انتهای عقب را باز کنید.
۵) پیچ‌های لولای در (5) را باز کنید. و مجموعه در انتهای عقب را بردارید.



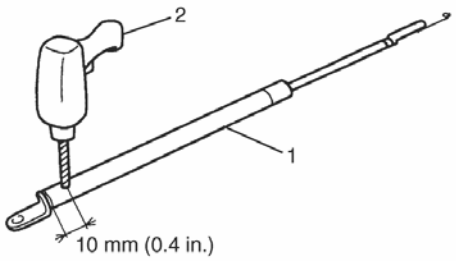
هشدار

کمک فنر در انتهای عقب

- **کمک فنر را با دقت حمل کنید. سطح میله پیستون را خراشیده نکنید. هرگز اجازه ندهید رنگ ویا روغن به سطح آن چسبیده شود.**
- **میله پیستون را با کمک فنر کاملا باز شده ، نچرخانید.**
- **کمک فنر را باز نکنید. زیرا سیلندر آن با گاز پر شده است.**

دور انداختن کمک فنر در انتهای عقب

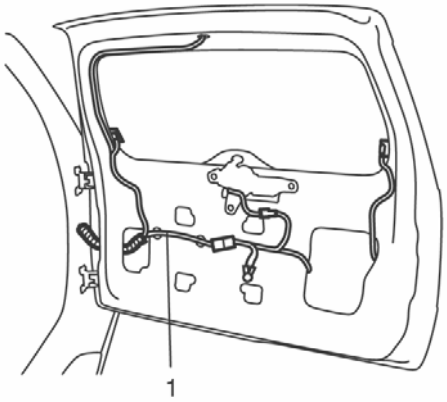
- **گاز در کمک فنر بیضرر است . اما ممکن است با براده تولید شده به وسیله دریل (2) از سوراخ خارج شود. بنابراین هنگام دریل کردن مطمئناً عینک جوشکاری بزنید.**
- **قبل از دور انداختن کمک فنر در انتهای عقب با استفاده از دریل (2) سوراخی به قطر ۲ تا ۳ میلی متر (0.08 تا 0.12in) ایجاد کنید، تا داخل کمک فنر تخلیه شود.**



بستن

روند بازکردن را با توجه به نکته‌های زیر عکس کنید.

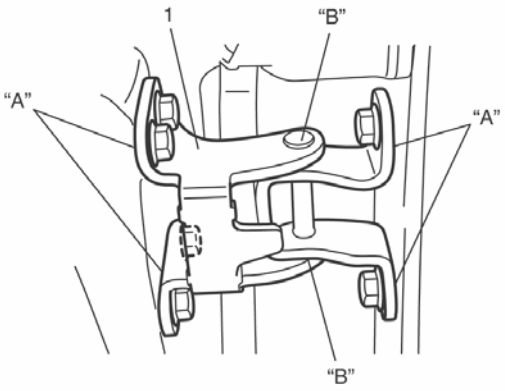
- پیچ‌های لولای در انتهای عقب و مهره کمک فنر را با گشتاور مشخص شده سفت کنید. به « اجزا مجموعه در انتهای عقب» مراجعه کنید.
- دسته سیم سیم کشی را محکم کنید.



- موقعیت زبانه قفل در را تنظیم کنید. به « باز و بست مجموعه قفل در انتهای عقب در بخش 9F » مراجعه کنید.
- ضربه گیر در را طوری تنظیم کنید که وقتی در بسته می شود با بدنه خودرو مماس شود.
- برای وصل کردن صفحه « A » از لولای در (1) استفاده کنید و به قطعه متحرک « B » لولای (1) گریس بمالید.

« A » : (ضمانت نامه سوزوکی شماره 1215) و درزگیر 99000-31110

« B » : (گریس سوپر A سوزوکی) و گریس 99000-25010



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

قطعه متصل کننده	مشخصات گشتاور سفت کردن			توجه
	N.m	Kgf-m	lb-ft	
پیچ قفل هواکش	10	1.0	7.5	
پیچ پایه لولای در (سمت بدنه)	27	2.7	19.5	
پیچ پایه لولای در (سمت بدنه)	23	2.3	17.0	
پیچ متوقف کننده بازشدن در	27	2.7	19.5	

توجه

مشخصات گشتاور سفت کردن در زیر توضیح داده شده است،

« اجزا مجموعه در جلو »

« اجزا مجموعه در عقب »

« اجزا مجموعه در انتهای عقب »

مرجع:

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

تجهیزات و ابزارهای مخصوص

مواد توصیه شده برای تعمیر و نگهداری

مواد	محصول یا مشخصات توصیه شده سوزکی		توجه
گریس	گریس سوپر A سوزکی	P/NO: 99000-25010	
درزگیر	ضمانت نامه شماره 1215 سوزکی	P/NO: 99000-31110	

توجه :

موارد مورد نیاز برای تعمیر و نگهداری در زیر توضیح داده شده است.

« اجزا مجموعه در جلو »

« اجزا مجموعه در عقب »

« اجزا مجموعه در انتهای عقب »

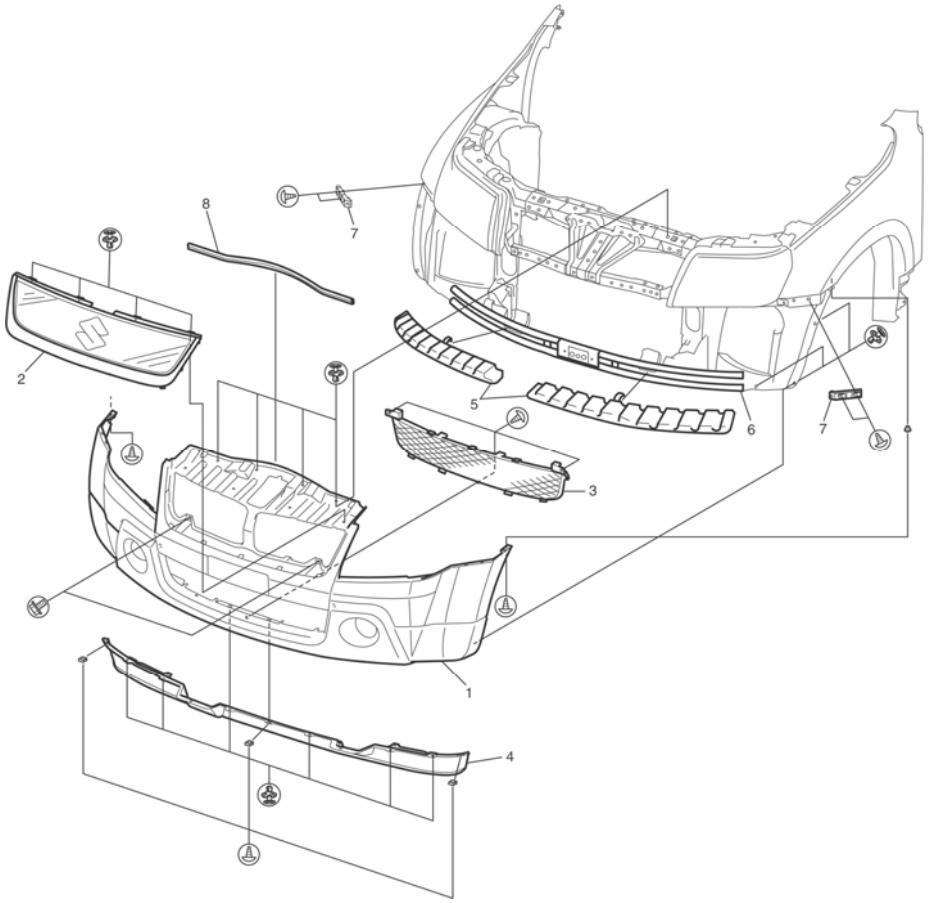
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

ساختار بدنه

دستورالعمل‌های تعمیر

اجزاء سپر جلو

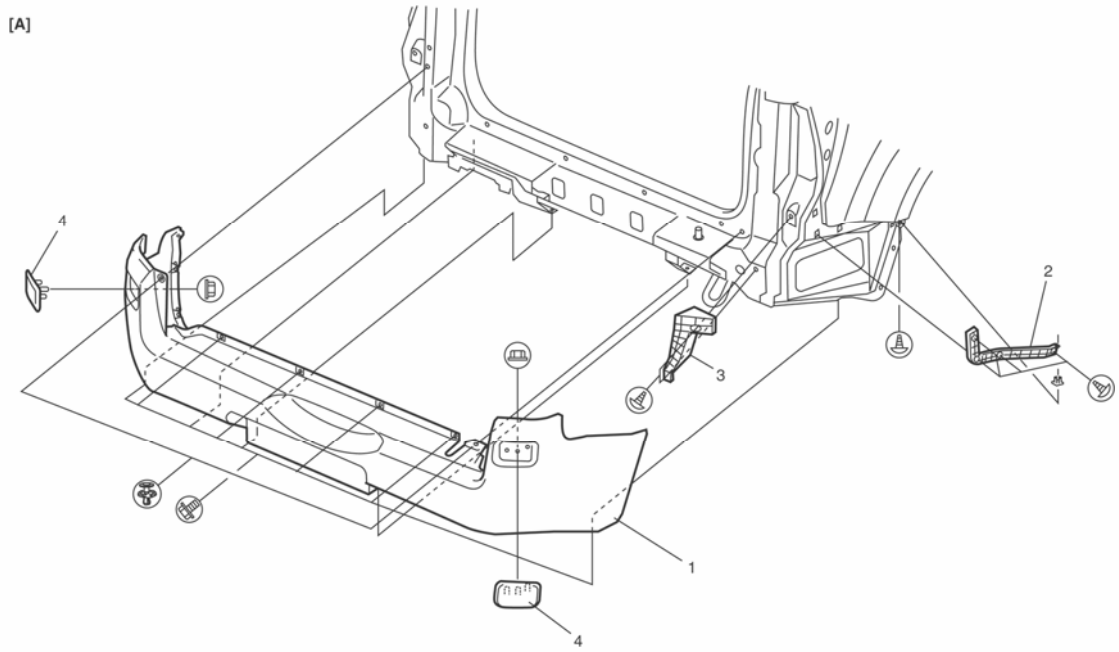


1. سپر جلو	3. توری سپر جلو	5. جذب کننده سپر جلو	7. نگهدارنده سپر جلو
2. هواکش مشبک جلوی رادیاتور	4. منحرف کننده هوای جلو	6. عضو سپر جلو	8. آب بند

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا سپر عقب

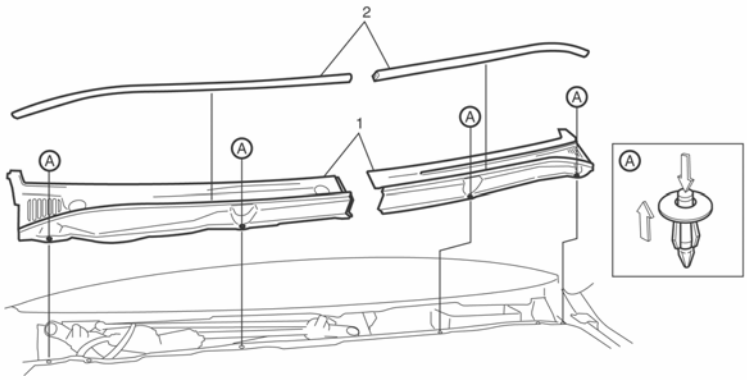


[A] : مدل ۵ در	1. سپر عقب	3. نگهدارنده شماره 2 سپر عقب
	2. نگهدارنده شماره ۱ سپر عقب	4. منعکس کننده

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

اجزا صفحه پائین شیشه جلو



1. تزئین صفحه پایین شیشه جلو
2. آب بند عقب هواکش

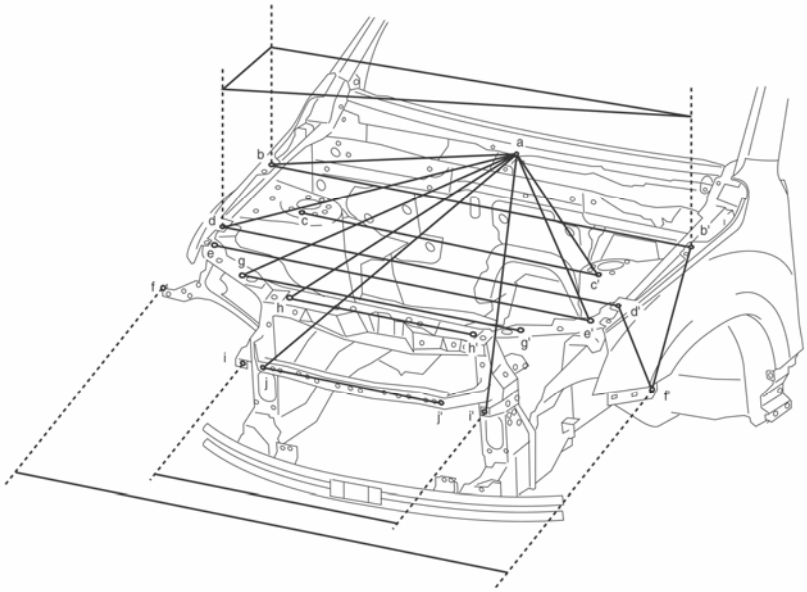
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مشخصات

ابعاد بدنه

محفظه موتور



a: سوراخ مرکزی نصب صفحه پایین شیشه جلو	e(e´): سوراخ نصب چراغهای جلو	i(i´): سوراخ نصب چراغهای جلو
b(b´): سوراخ نصب گلگیر جلو	f(f´): سوراخ نصب گلگیر جلو	j(j´): سوراخ نصب عضو بالای جلو
c(c´): سوراخ راهنما (Ø 8mm)	g(g´): سوراخ نصب چراغهای جلو	
d(d´): سوراخ نصب گلگیر جلو	h(h´): سوراخ نصب عضو قفل هواکش	

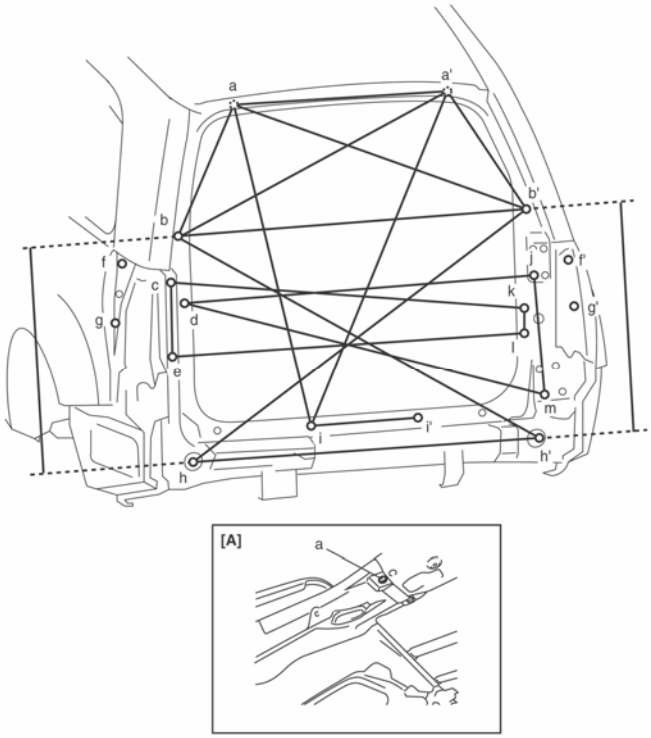
فاصله سوراخ به سوراخ

D(?)_f(f´) :277mm(10.91in.)	**a-j(j´) :1111mm(43.74in.)**	**a-b(b´) :792mm(31.18in.)**
e- e´ : 1384mm(54.49in.)	**b- b´ : 1512mm(59.53in.)**	**a-c(c´) :697mm(27.44in.)**
f- f´ :1750mm(68.90in.)	**b(b´)- d(d´) : 375mm(14.76in.)**	**a-d(d´) :937mm(36.89in.)**
g- g´ :980mm(38.58in.)	**b(b´)_f(f´) :535mm(21.06in.)**	**a-e(e´) :982mm(38.66in.)**
h- h´ :662mm(26.06in.)	**c-(c´) : 1089mm(42.87in.)**	**a-g(g´) :969mm(38.15in.)**
i- i´ :865mm(34.06in.)	**d- d´ : 1519mm(59.80in.)**	**a-h(h´) :910mm(35.83in.)**
j- j´ :630mm(24.80in.)	**d- d´ : 1432mm(56.38in.)**	**a-i(i´) :1110mm(43.70in.)**

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

در انتهای عقب



[A] : مدل 5 در	(c´)c : سوراخ نصب لامپ ترکیبی عقب	(g´)g : سوراخ نصب گیره لامپ ترکیبی عقب
	(d´)d : سوراخ نصب کلید در انتهای عقب	(h´)h : سوراخ راهنما(Ø15mm)
(a´)a : سوراخ نصب پیچ صفحه داخلی سقف پشت	(e´)e : سوراخ نصب لامپ ترکیبی عقب	(i´)i : سوراخ نصب سپر عقب
(b´)b : سوراخ راهنما(Ø15mm)	(f´)f : سوراخ نصب گیره لامپ ترکیبی عقب	

فاصله سوراخ به سوراخ برای مدل 5 در

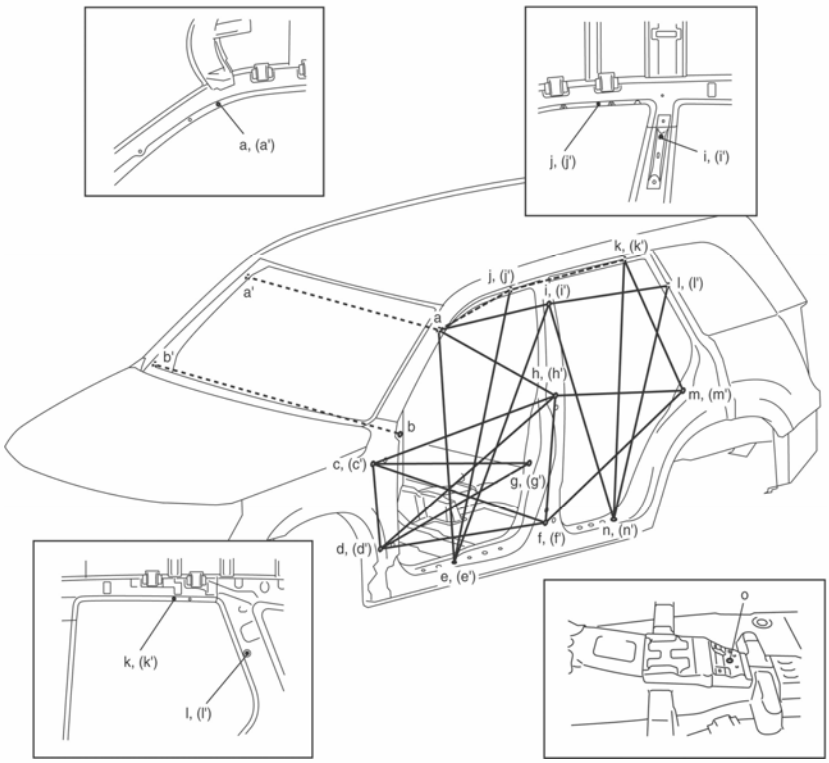
a- a´ :718mm(28.27in.)	b-h :729mm(28.70in.)	e-l :1208mm(47.56in.)
a-b :436mm(17.17in.)	b- h´ :1355mm(53.35in.)	f- f´ :1491mm(58.70in.)
a- b´ :1002mm(39.45In.)	b´- h´ :1347mm(53.03in.)	g- g´ :1448mm(60.94in.)
a-i :1019mm(40.12In.)	b´-h :727mm(28.62in.)	h- h´ :1138mm(44.80in.)
a´- b :1006mm(39.61in.)	c-e :264mm(10.39in.)	i- i´ :300mm(11.81in.)
a´- b:438mm(17.24In.)	c-k :1214mm(47.80in.)	j-m :385mm(15.16in.)
a´- i :1120mm(44.09in.)	d-j :1163mm(45.79in.)	k-l :145mm(57.09in.)
b- b´ :1138mm(44.80in)	d-m :1213mm(47.76in.)	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

بدنه کناری

مدل 5 در



a(a´) : سوراخ راهنما (Ø8mm)	f(f´) : سوراخ جانبی جلو نصب لولای پایین در عقب	k(k´) : سوراخ راهنما (Ø8mm)
b(b´) : سوراخ نصب عضو تکیه گاهی فرمان	g(g´) : سوراخ نصب کلید در عقب	l(l´) : سوراخ نصب قابهای بالای گلگیر
c(c´) : سوراخ جانبی جلو نصب لولای بالای در جلو	h(h´) : سوراخ جانبی بالای نصب لولای بالای درعقب	m(m´) : سوراخ نصب کلید در عقب
d(d´) : سوراخ جانبی جلو نصب لولای پایین درجلو	i(i´) : سوراخ راهنما(Ø8mm)	n(n´) : سوراخ نصب قابهای رکاب جانبی عقب
e(e´) : سوراخ نصب قابهای رکاب جانبی جلو	j(j´) : سوراخ راهنما (Ø8mm)	0 : سوراخ راهنما (Ø10mm)

فاصله سوراخ به سوراخ

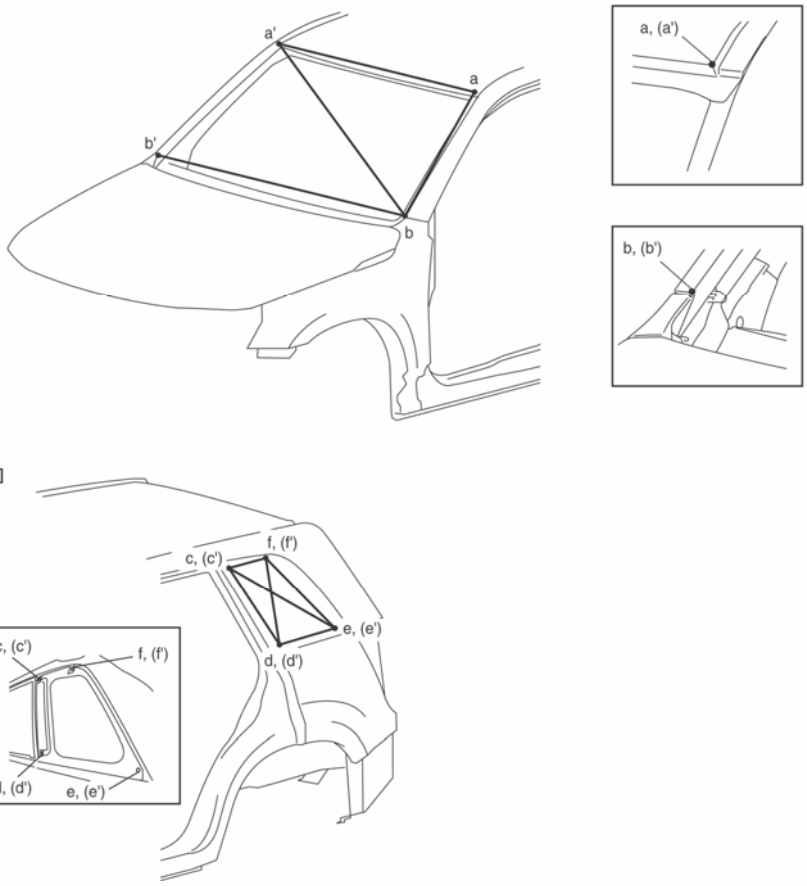
a- a´ :1284mm(49.13in.)	d(d´)-f(f´) :1085mm(42.72in)	i-i´ :1302mm(51.26in)
a(a´)-e(e´) :1093mm(43.03in)	d(d´)-g(g´) :1081mm(42.56in)	i(i´)-n(n´) :1063mm(41.85in)
a(a´)-h(h´) :731mm(28.78in)	d(d´)-h(h´) :1226mm(44.33in)	i(i´)-l(l´) :833mm(32.80in)
a(a´)-i(i´) :573mm(22.56in)	e-e´ :1567mm(61.69in)	j-j´ :1205mm(47.44in)
a(a´)-j(j´) :340mm(13.39in)	e(e´)-i(i´) :1248mm(49.13in)	j(j´)-k(k´) :753mm(29.65in)
b-b´ :1506mm(59.29in)	e(e´)-j(j´) :1239mm(48.78in)	k-k´ :1190mm46.58in)
c-c´ :1594mm(62.76in)	f-f´ :1621mm(63.82in)	k(k´)-m(m´) :731mm(28.07in)
c(c´)-d(d´) :345mm(13.58in)	f(f´)-h(h´) :391mm(15.39in)	k(k´)-n(n´) :1171mm(46.10in)
c(c´)-f(f´) :1123mm(44.21in)	f(f´)-m(m´) :979mm(38.54in)	l-l´ :1329mm(52.32in)
c(c´)-g(g´) :1149mm(45.24in)	g-g´ :1472mm(57.95in)	l(l´)-n(n´) :1069mm(42.09in)
c(c´)-h(h´) :1148mm(45.20in)	h-h´ :1580mm(62.20in)	m-m´ :1476mm(58.11in)
d-d´ :1630mm(54.17in)	h(h´)-m(m´) :859mm(33.82in)	n-n´ :1567mm(61.69in)

توجه

برای بررسی تقارن ساختار بدنه از سوراخ راهنما (O) به عنوان مبنا استفاده کنید.

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir



[A] : مدل ۵ در	b(b´) : گوشه انتهای ستون جلو	e(e´) : سوراخ نصب قاب پنجره عقب
	c(c´) : سوراخ نصب قاب پنجره عقب	f(f´) : سوراخ نصب قاب پنجره عقب
a(a´) : گوشه انتهای صفحه عقب	d(d´) : سوراخ نصب قاب پنجره عقب	

فاصله سوراخ تا سوراخ برای مدل 5 در

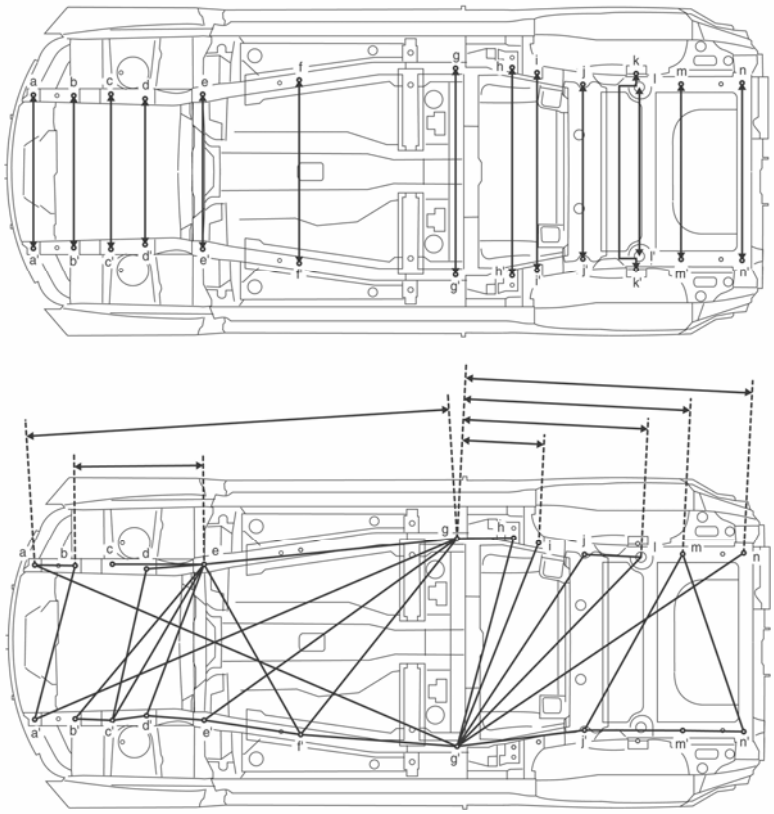
a- a´ :1131mm(44.53in.)	c(c´)-d(d´) :409mm(16.10in.)	d(d´)-f(?) :383mm(15.08in.)
a-b :717mm(28.23in.)	c(c´)-e(e´) :710mm(27.95in.)	e- e´ :1458mm(57.40in.)
a´-b :1478mm(58.19in.)	c(c´)-f(f´) :268mm(10.55in.)	e(e´)-f(f´) :496mm(19.53in.)
b-b´ :1475mm(58.07in.)	d- d´ :1509mm(59.41in.)	f- f´ :1293mm(48.78in.)
c-c´ :1252mm(49.29in.)	d(d´)-e(e´) :443mm(17.44in.)	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

زیر بدنه

مدل 5 در



a(a´) : سوراخ راهنما (Ø16mm)	f(f´) : سوراخ نصب عضو پایه عقب موتور	k(k´) : سوراخ نصب کمک فنر عقب
b(b´) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	g(g´) : سوراخ راهنما (Ø25mm)	l(l´) : سوراخ فنر مارپیچ عقب
c(c´) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	h(h´) : سوراخ جانبی داخلی جلو نصب پایه نگهدارند میله کشنده	m(m´) : سوراخ جانبی عقب نصب قاب تعلیق عقب
d(d´) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	i(i´) : سوراخ جانبی عقب نصب پایه نگهدارنده میله کشنده	n(n´) : سوراخ نصب قلاب بکسل
e(e´) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	j(j´) : سوراخ جانبی جلو نصب قاب تعلیق عقب	0: سوراخ راهنما (Ø10mm)

فاصله سوراخ تا سوراخ

a- a´:860mm(33.86in.)	f- f´ :1013mm(39.88in.)	k- k´:1079mm(42.48in.)
b-b´ :830mm(32.68in.)	g- g´ :1144mm(45.04in.)	l- l´ :936mm(36.85in.)
c-c´ :840mm(33.07in.)	h- h´ :1134mm(44.65in.)	m-m´ :955mm(37.60in.)
d- d´ :794mm(31.26in.)	i- i´ :1116mm(43.94in.)	n- n´ :953mm(37.52in.)
e- e´ :860mm(33.86in.)	j- j´ :1000mm(39.37in.)	

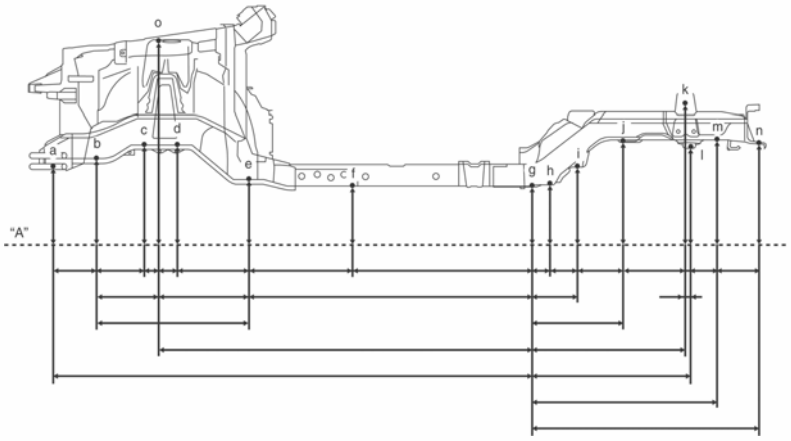
فاصله سوراخ به سوراخ

a-b :198mm(7.80in.)	d-e :384mm(15.12in.)	g´ -h :1177mm(46.34in.)
a-g :2320mm(91.34in.)	d´-e :911mm(35.87in.)	g´ -l :1214mm(47.80in.)
a- g´ :2523mm(99.33in.)	d´-e :384mm(15.12in.)	g´ -j :1288mm(50.71in.)
a´-b :868mm(34.17in.)	e- f´ :1067mm(42.01in.)	g´ -j´:718mm(28.27in.)
a´-g :2523mm(99.33in.)	e- g :1381mm(54.37in.)	g´ -l:1446mm(56.93in.)
b-e :750mm(29.53in.)	f´-g :1380mm(54.33in.)	g´ -n:1892mm(74.49in.)
b´- c´ :249mm(9.80in.)	f´- g´ :864mm(34.02in.)	j -l:314mm(12.36in.)
b´-e :1130mm(44.49in.)	g- h :295mm(11.61in.)	j´ -m:1078mm(42.44in.)
c-e :532mm(20.94in.)	g- i :445mm(17.52in.)	j´ -m´:455mm(17.91in.)
c´-d :833mm(32.80in.)	g- l :1010mm(39.76in.)	m -n´:718mm(41.18in.)
c´- d´:163mm(6.42n.)	g-m :1158mm(45.59in.)	m´ -n´:1046mm(16.89in.)
c´-e :1003mm(39.49in.)	g- n :1577mm(62.09in.)	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مدل ۵ در



a(´a) : سوراخ راهنما (Ø16mm)	f(´f) : سوراخ نصب عضو پایه عقب موتور	k(´k) : سوراخ نصب کمک فنر عقب
b(´b) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	g(´g) : سوراخ راهنما (Ø25mm)	l(´l) : سوراخ فنر مارپیچ عقب
c(´c) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	h(´h) : سوراخ جانبی داخلی جلو نصب پایه نگهدارند میله کشنده	m(´m) : سوراخ جانبی عقب نصب قاب تعلیق عقب
d(´d) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	i(´i) : سوراخ جانبی عقب نصب پایه نگهدارنده میله کشنده	n(´n) : سوراخ نصب قلاب بکسل
e(´e) : سوراخ نصب قاب تعلیق جلو	j(´j) : سوراخ جانبی جلو نصب قاب تعلیق عقب	o: سوراخ راهنما (Ø10mm)

فاصله سوراخ به سوراخ

a-b :196mm(7.72in.)	**d-e :344mm(13.54in.)**	**g-m :1131mm(44.53in.)**
a-g :2313mm(91.06in.)	**e-f :512mm(20.16in.)**	**g-n :1560mm(61.42in.)**
b-c :239mm(9.41in.)	**e-g :1373mm(54.06in.)**	**h-i :139mm(5.47in.)**
b-o :289mm(11.38in.)	**f-g :862mm(33.94in.)**	**i-j :243mm(9.57in.)**
b-e :744mm(29.29in.)	**g-h :295mm(11.61in.)**	**j-k :294mm(11.57in.)**
c-o :50mm(1.97in.)	**g-i :434mm (17.09in.)**	**k-l :15mm(0.59in.)**
o-d :111mm(4.37in.)	**g-i :677mm(26.65in.)**	**l-m :145mm(5.71in.)**
o-e :455mm(17.91in.)	**?-k :971mm(38.23in.)**	**m-n :429mm(16.89in.)**
o-g :1828mm(71.97in.)	**g-l :987mm(38.86in.)**	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

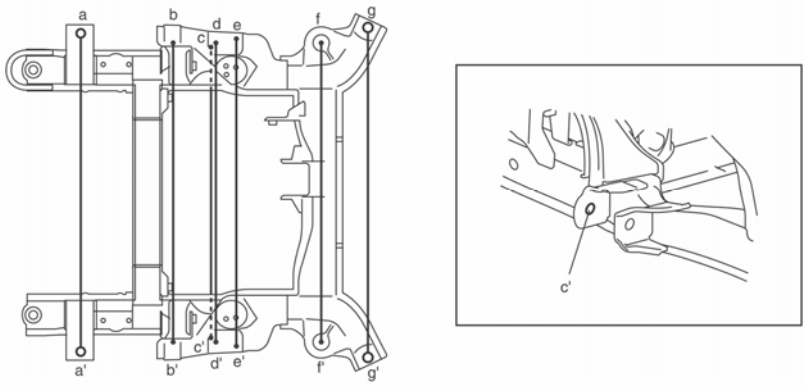
تصویر اندازه از خط مبنا « A »

a: 166mm(6.54in.)	f: 66mm(2.60in.)	k: 436mm(17.17in.)
b: 193mm(7.60in.)	g: 64mm(2.52in.)	l: 252mm(9.92in.)
c: 263mm(10.35in.)	h: 72mm(2.83in.)	m: 293mm(11.54in.)
d: 263mm(10.35in.)	i: 159mm(6.26in.)	n: 275mm(10.83in.)
e: 95mm(3.74in.)	j: 293mm(11.54in.)	o: 774mm(30.47in.)

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

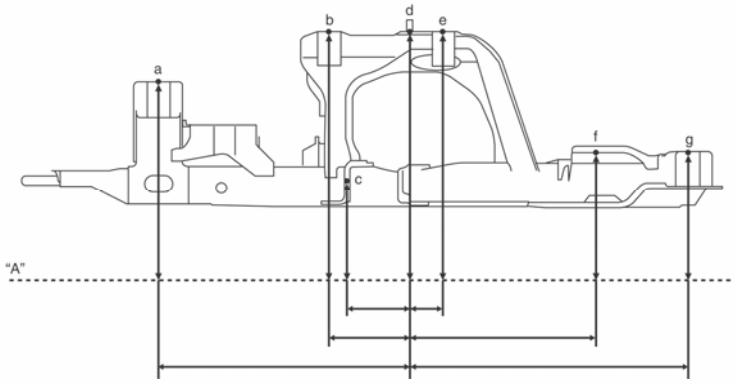
قاب تعلیق جلو



a(´a) : سوراخ پیچ های جانبی جلو نصب قاب تعلیق جلو	d(´d) : پیچ دو سر قاب تعلیق جلو	g(´g) : سوراخ پیچ جانبی عقب نصب تعلیق جلو
b(´b) : سوراخ پیچ نصب قاب تعلیق جلو	e(´e) : سوراخ پیچ نصب قاب تعلیق جلو	
c(´c) : سوراخ جانبی جلو نصب بازوی تعلیق جلو	f(´f) : سوراخ جانبی عقب نصب بازوی تعلیق جلو	

فاصله سوراخ تا سوراخ

a- a´ : 830mm(32.68in.)	d- d´: 790mm(31.10in.)	g- g´ :860mm(33.86in.)
b-b´ : 840mm(33.07in.)	e- e´ : 794mm(31.26in.)	
c-c´ : 780mm(30.71in.)	f- f´ : 780mm(30.71in.)	



a . سوراخ پیچ جانبی جلو نصب قاب تعلیق جلو	d. پیچ دو سر قاب تعلیق جلو	g. سوراخ پیچ های جانبی عقب نصب قاب تعلیق جلو
b. سوراخ پیچ نصب قاب تعلیق جلو	e. سوراخ پیچ نصب قاب تعلیق جلو	
c. سوراخ جانبی نصب بازوی تعلیق جلو	f. سوراخ جانبی عقب نصب بازوی تعلیق جلو	

فاصله سوراخ تا سوراخ

a-d : 349mm(13.74in.)	d-e : 51mm(2.01in.)
b-d : 110mm(4.33in.)	d-f : 275mm(10.83in.)
c-d : 80mm(3.15in.)	d-g : 395mm(15.55in.)

تصویر اندازه از خط مبنا « A »

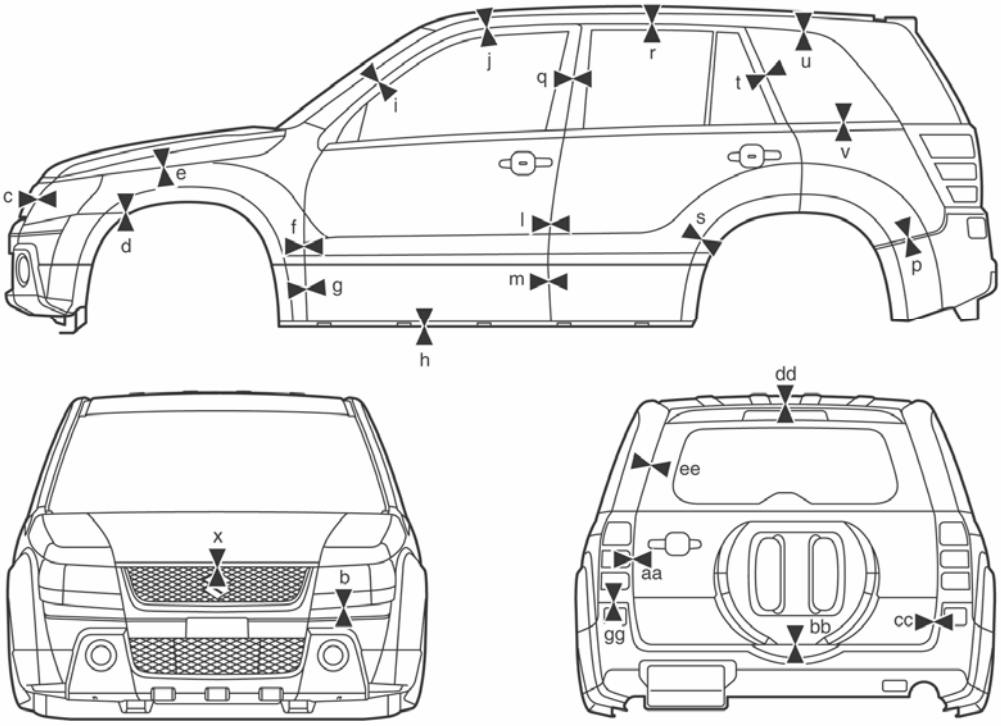
a : 193mm(7.60in.)	d : 263mm(10.35in.)	g : 95mm(3.74in.)
b : 263mm(10.35in.)	e : 263mm(10.35in.)	
c : 49mm(1.93in.)	f : 96mm(3.78in.)	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

فاصله مجاز بین صفحه

[B]



https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

[B] : مدل 5 در	k:4.4-6.4mm(0.213-0.251in.)	v:3.3-5.3mm(0.130-0.208in.)
a:4.9-6.9mm(0.193-0.271in.)	l:3.0-5.0mm(0.119-0.196in.)	w:3.0-5.0mm(0.119-0.196in.)
b:1.0-3.0mm(0.040-0.118in.)	m:4.0-6.0mm(0.158-0.236in.)	x:5.9-7.9mm(0.233-0.311in.)
c:1.9-2.9mm(0.075-0.114in.)	n:2.5-4.5mm(0.099-0.177in.)	aa: 4.0-6.0mm(0.158-0.236in.)
d:0.5-1.0mm(0.020-0.039in.)	o:2.0-4.0mm(0.079-0.157in.)	bb: 6.3-8.3mm(0.249-0.327in.)
e:5.8-7.8mm(0.229-0.307in.)	p:0.5-1.0mm(0.020-0.039in.)	cc: 5.0-7.0mm(0.197-0.275in.)
f:3.0-5.0mm(0.119-0.196in.)	q:3.0-5.0mm(0.119-0.196in.)	dd: 6.2-8.2mm(0.245-0.322in.)
g:4.0-6.0mm(0.158-0.236in.)	r: 4.0-6.0mm(0.158-0.236in.)	ee: 4.0-6.0mm(0.158-0.236in.)
h:15.7-17.7mm(0.619-0.696in.)	s:17.5-19.5mm(0.689-0.767in.)	ff: 1.1-3.1mm(0.044-0.122in.)
i:4.0-6.0mm(0.158-0.236in.)	t: 6.0-8.0mm(0.237-0.314in.)	gg: 1.0-3.0mm(0.040-0.118in.)
	j:4.0-6.0mm(0.158-0.236in.)	u:1.8-3.8mm(0.071-0.149in.)

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

رنگ / پوشش‌ها

ساختار پوشش ضد رنگ

هشدار

برای جلوگیری از آسیب دیدگی شخصی، باید در طول عملیات مورد نظر، از کارگاه استاندارد ومحافظت‌های ویژه برای چشم استفاده شود.

با اعمال ضد زنگ، ورقه‌های داخلی و / یا خارجی در مقابل پوسیدگی و خوردگی مقاوم می‌شوند.

ورقه های فولادی با مواد ضد خوردگی در یک یا دو طرف، ورقه های فولادی گالوانیزه نامیده می‌شوند.

دراین صورت با انتخاب مواد مختلف، تغییراتی در جهت محافظت از زنگ زدن فولاد ایجاد شده که در زیر توضیح داده شده است.

- ورقه های فولادی که به روش کاتدیک الکتریکی، آستر شده‌اند، دارای مقاومت عالی در مقابل خوردگی هستند.
- پوشش های واکس ضد رنگ که در داخل درها و جاهایی که مستعد برای ماندن رطوبت می‌باشد، مالیده می‌شود.
- پوشش وینیل که در قسمت زیر بدنه خودرو و درون محفظه چرخها، مورد استفاده قرار می گیرد.
- درز بندها که در درز یا لبه درها ، اتصال ورق فولادی به ورق فولادی در محفظه موتور و قسمت های دیگر ، برای جلوگیری از نفوذ آب و ایجاد زنگ زدگی جلوگیری می‌کنند.

در تعویض صفحه یا تعمیر آسیب دیدگی ناشی از تصادف ، سطح مربوطه بدون محافظی باقی می ماند، به طوری که در هر عملکرد، لایه ضدزنگ را از بین برده و منجر به ایجاد خوردگی در آن سطح می‌شود. بنابراین، لازم است که درهر عملیات تعمیری، سطوح مورد نظر از صفحات مربوطه به طور مجدد توسط پوشش مناسب و به طور صحیح ، تحت محافظت قرار گیرند.

تمامی صفحات فلزی ، در طول فرایند تولید خودرو بوسیله پوشش آستر و پوشش فلزی ، پوشیده شده‌اند. درنصب قطعات تعویضی و / یا تعمیرات بعدی ، باید هر سطح فلزی بدون پوشش را تمیز کرده و بوسیله آستر ضد زنگ پوشش کرد. این اقدام را قبل از درزگیری و پوشش واکس ضد زنگ انجام دهید.

درزبند در درزهای مشخصی از خودرو در طول فرایند تولید، قرار میگیرد.

درزبند برای جلوگیری از ورود گردوغبار به خودرو و همچنین به عنوان مانع جلوگیری از پوسیدگی مورد استفاده قرار می گیرد.

درزگیر ، به سطوح درز در و کاپوت و بین صفحات مالیده میشود.

اگر درزبند، درزهایی که درزبندی شده‌اند آسیب دیده اند، به طور صحیح آنها را مجددا درزبندی کنید درزهای یک صفحه جدید جایگزین و سطوح درز در یا کاپوت جایگزین را مجددا درزبندی کنید.

از درزبند با کیفیت برای درزبندی ، درزهای لبه ورقها ، هم پوشانی ورقها و خط اتصال ورق ها استفاده کنید.

درزبند باید خصوصیات انعطاف پذیری و پذیرش رنگ، بعد از مالیدن به قطعات تعمیراتی را داشته باشد.

برای درزبندی و پرکردن درزهای باز از مواد درزگیر (بتونه درزگیر) استفاده نمائید. درزبند را متناسب با مکان مورد استعمال و هدف استفاده از آن انتخاب کنید. هنگام استفاده از درزبند، دستورالعمل‌های برچسب سازندگان آنرا رعایت کنید.

در بیشتر موارد، محلهای تعمیر شده به نقاشی ورنگ خوردن نیاز دارند. هنگامی که نقاشی و رنگ کردن مورد نیاز است، تکنیکهای معمولی تکمیل کردن و مهیا سازی، آستر کردن و نقاشی کردن را به کار ببرید. واکس ضد زنگ، ترکیبی با قابلیت نفوذ مناسب می‌باشد که برای سطوح فلز به فلز (درو درون رکاب کناری) و جاهایی که استفاده از مواد آستری معمولی برای پوشش کردن، مورد استفاده قرار می گیرد. بنابراین هنگام انتخاب واکس ضد رنگ، شاید از نوع با قابلیت نفوذ مناسب باشد.

در طول مدت زمان آسترکردن (پوشش وینیل) مراقب باشید که درزبند به قطعات وابسته به موتور و پایه کمک فنرها یا قطعات با حرکت دورانی اعمال نشود. بعد از آسترکردن، مطمئن شوید که سوراخهای آب ریز بدنه باز نگه داشته شده‌اند.

مراحل کاربرد گام‌های مواد ضد خوردگی به صورت زیر می‌باشد.

۱) سطح فلز را تمیز و آماده کنید.
۲) آستر یا بتونه را بمالید.
۳) درزبند را بمالید (تمامی درز هایی که قبلا هم درزبندی شده بودند)
۴) جاهایی که به رنگ نیاز دارد مانند لبه فلانچ ها ، درزهای جا مانده و اجزای زیر بدنه خودرو را رنگ بزنید.
۵) ترکیب ضد خوردگی بمالید (واکس با قابلیت نفوذ مناسب)
۶) آستر بمالید (ماده ضد زنگ)

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

تکمیل کردن قطعات پلاستیکی

قطعات پلاستیکی رنگ خور، قطعات پلاستیکی ABS می باشند.

نقاشی

پلاستیک ABS نرم یا خشک به آستر یا بتونه نیاز ندارد.

لاک های آکریلیک عمومی، به طور مناسب برروی پلاستیک ABS سخت چسبیده و می توانند رنگ مورد نظر را اعمال کنند.

۱) از حلال تمیز کننده برای شستن و از بین بردن رنگ هر قطعه استفاده کنید.

۲) به سطح قطعه لاک رنگی اکریلیک رایج بمالید.

۳) دستورالعملهای لازم به جهت زمان مورد نیاز برای خشک کردن لاک را دنبال کنید. (محدوده دمای مناسب برای خشک کردن 60º تا 70ºC یا 140º تا 158ºFمی‌باشد)

مرجع

قطعات پلاستیکی مورداستفاده فقط پلاستیک ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene) نیستند، بلکه، پروپلین ، وینیل یا پلاستیک مشابه نیز می باشند. روش آزمایش سوختن برای شناسایی پلاستیک ABS در زیر توضیح داده شده است.

۱) با استفاده از یک تیغ تیز ، تراشه پلاستیکی از قطعه در، سمت پشت مخفی شده آن را جدا کنید و مورد استفاده قرار دهید.

۲) با استفاده از گاز انبر تراشه را بر روی شعله آتش نگه دارید.

۳) به دقت، نحوه سوختن پلاستیک را مشاهده کنید.

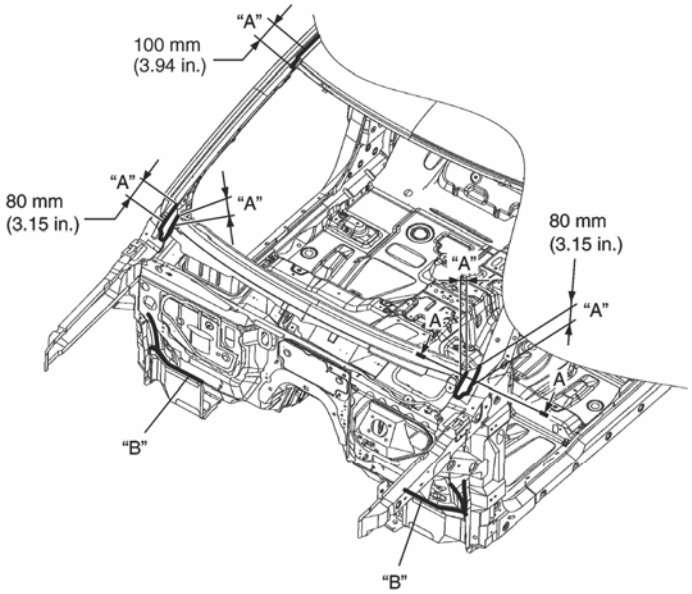
۴) پلاستیک ABS باید به سمت بالا رفته و در هنگام سوختن دود آن به راحتی وبی درنگ قابل تشخیص باشد در حالیکه باقیمانده آن نیز در هوا باید به طور موقت معلق باشد.

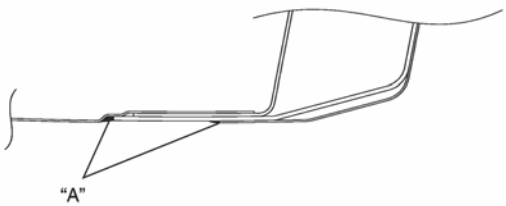
۵) پلی پروپلین باید به سمت بالا رفته و در هنگام سوختن دود آن به راحتی وبی درنگ قابل تشخیص نباشد.

موقعیت اجزا

مناطق کاربرد درزگیر

صفحه ساختار جلو





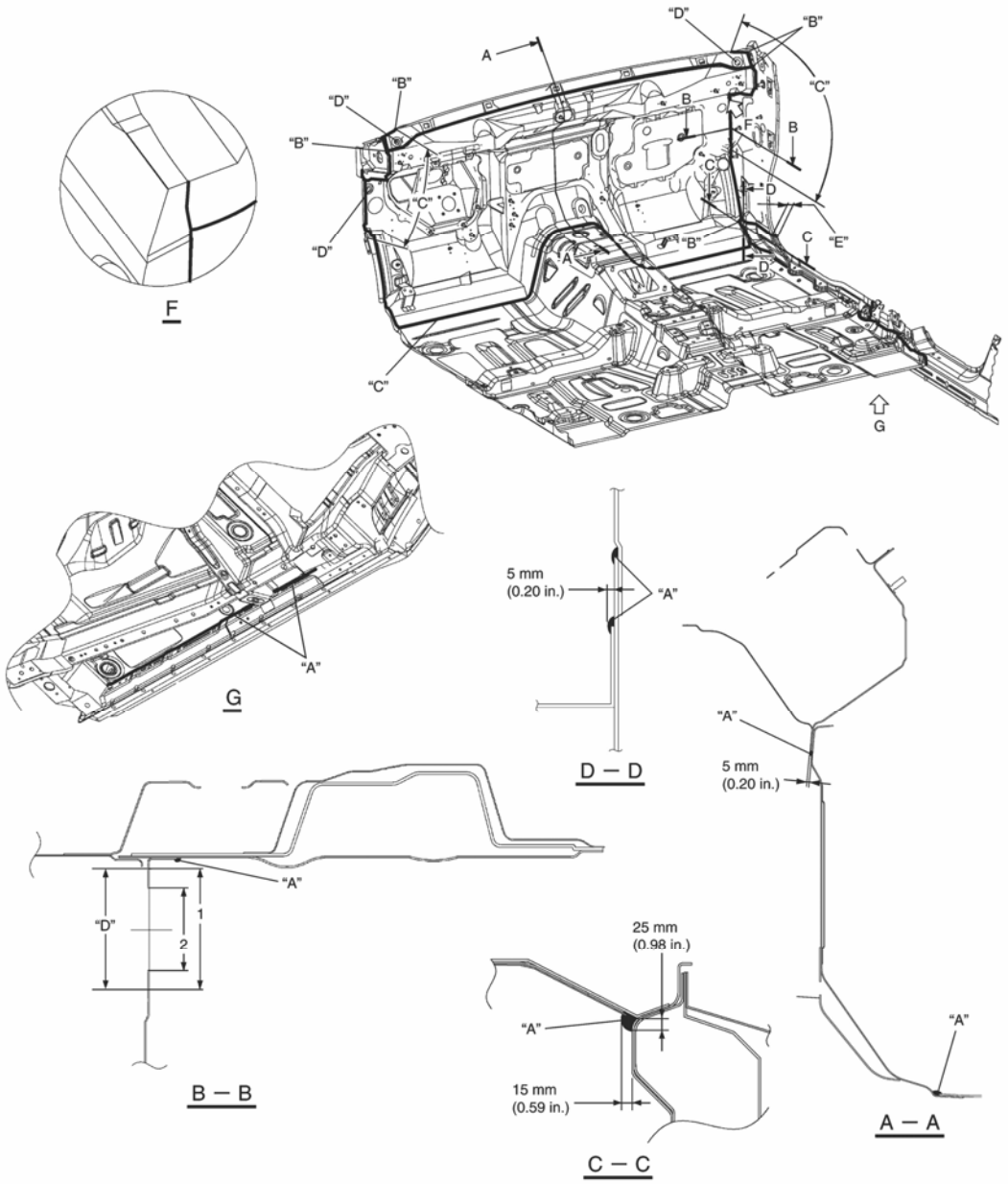
A — A

"A" درزگیر را مسطح کنید	"B" درزگیر بیرونی را با یک فرچه صاف کنید

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

صفحه داشبورد و صفحه کف جلو (مدل 5 در)

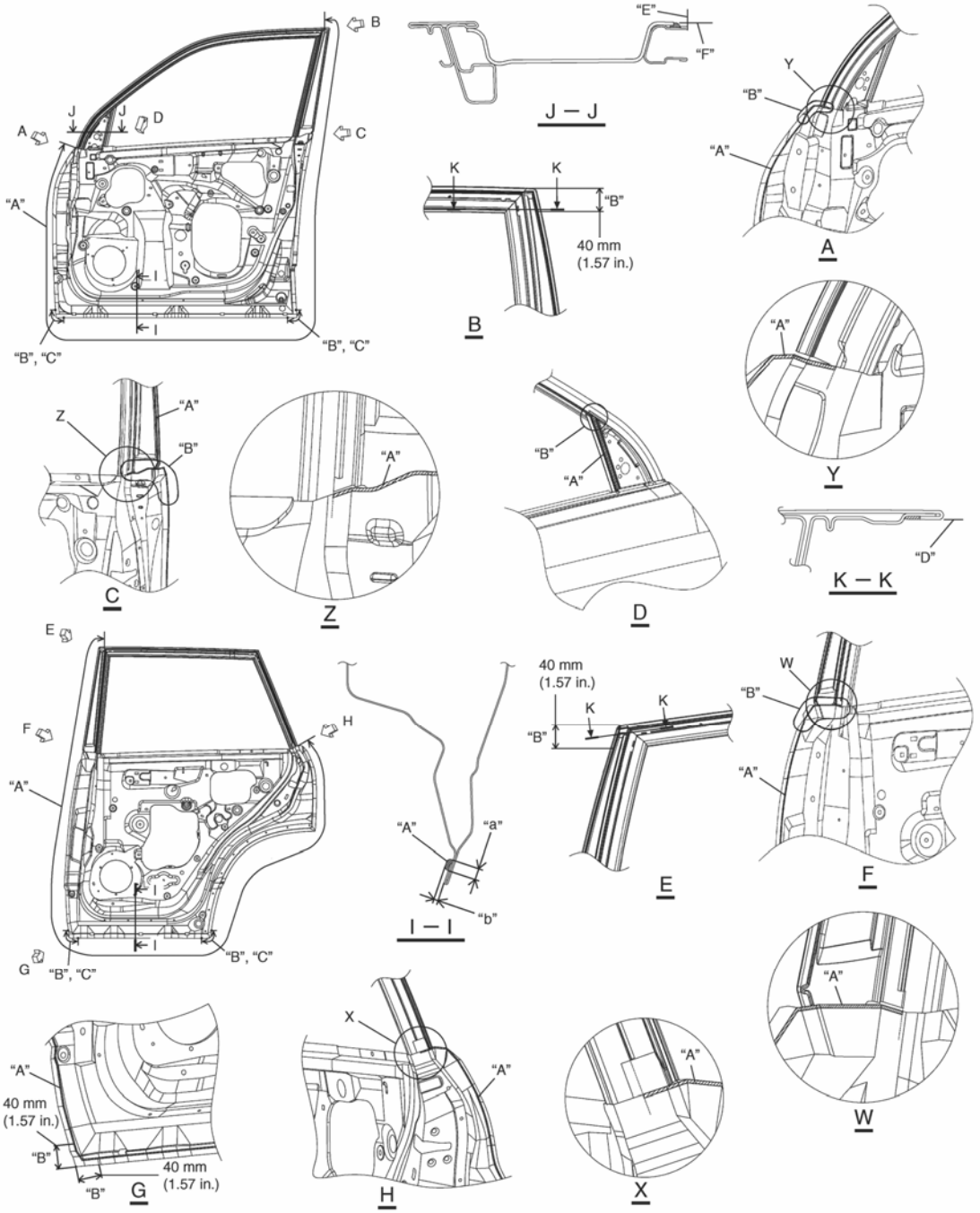


"A" از درزگیر استفاده کنید.	"E" درزگیر را مسطح کنید.
"B" شکاف / سوراخ را با درزگیر پر کنید.	1. قطر 88mm(3.46in.)
"C" از درزگیر بیرونی را بایک فرچه صاف کنید.	2. قطر سوراخ 60mm(2.36in.)
"D" از درزگیر استفاده نکنید.	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

صفحه‌های در عقب و جلو (مدل 5 در)

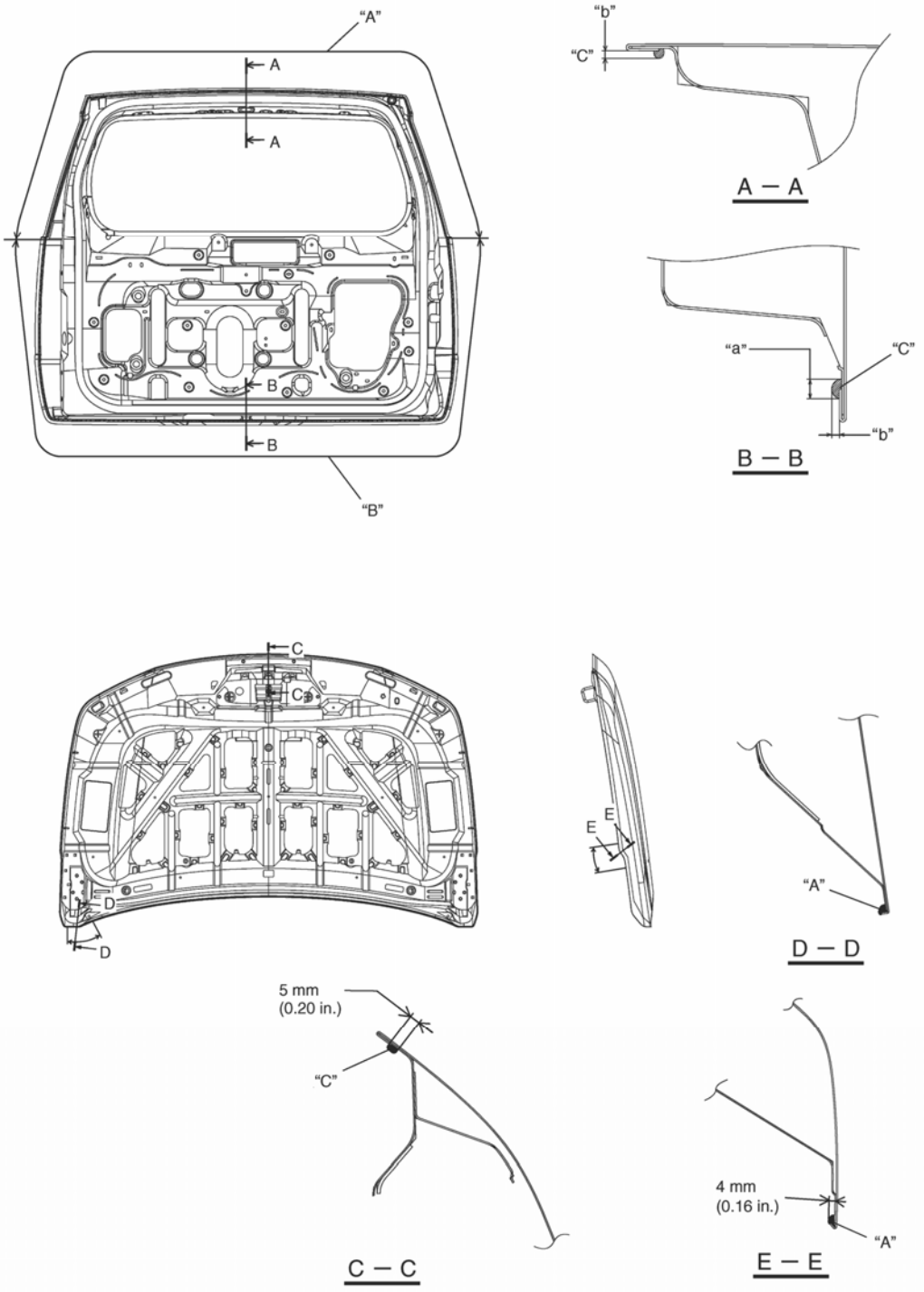


"A" : از درزگیر استفاده کنید	"D" : درزگیر را پاک کنید به طوری که از این سطح بیرون نزند	"a" : Min 0.6mm(0.24in.)
"B" : بعد از اعمال درزگیر مقدار اضافی را پاک کنید	"E" : از این خط به سمت عقب درزگیر بیرون نزند	"b" : Max 0.3mm(0.12in.)
"C" : سوراخ آبریز را پر نکنید	"F" : از این خط به سمت خارج درزگیر بیرون نزند	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

صفحه درب موتور و صفحه در انتهای عقب

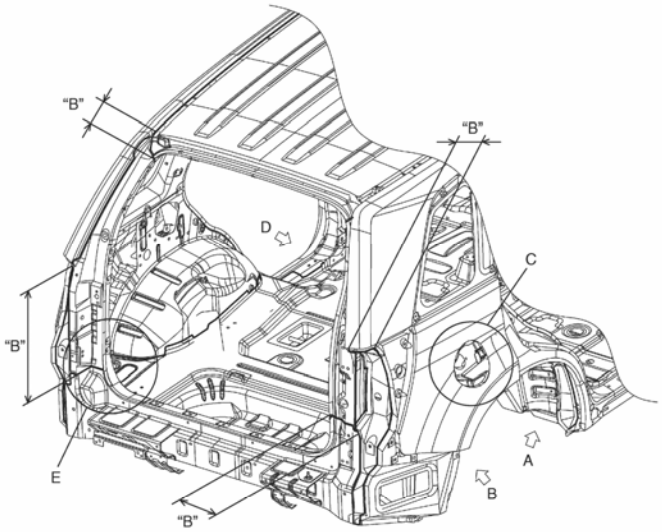


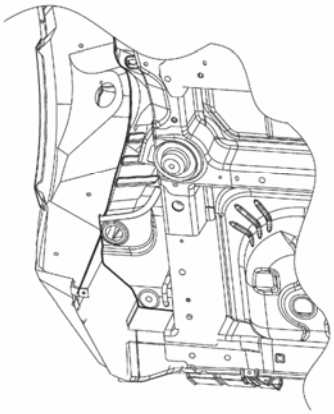
"A" : از درزگیر استفاده کنید	"a" : Min.6mm(0.24in.)
"B" : از درزگیر پهن استفاده کنید	"b" : Max.3mm(0.12in.)
"C" : برای پوشش انتهای فلانچ درزگیر بمالید	

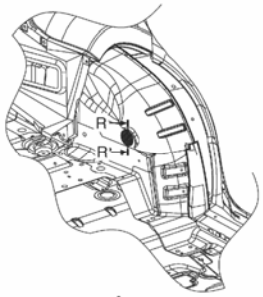
https://autolibrary.ir

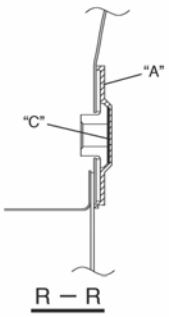
https://autolibrary.ir

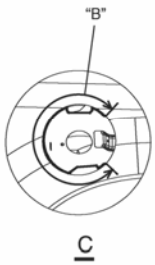
ساختار صفحه عقب (در مدل 5 در)

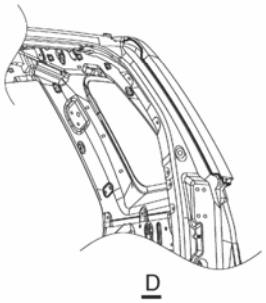












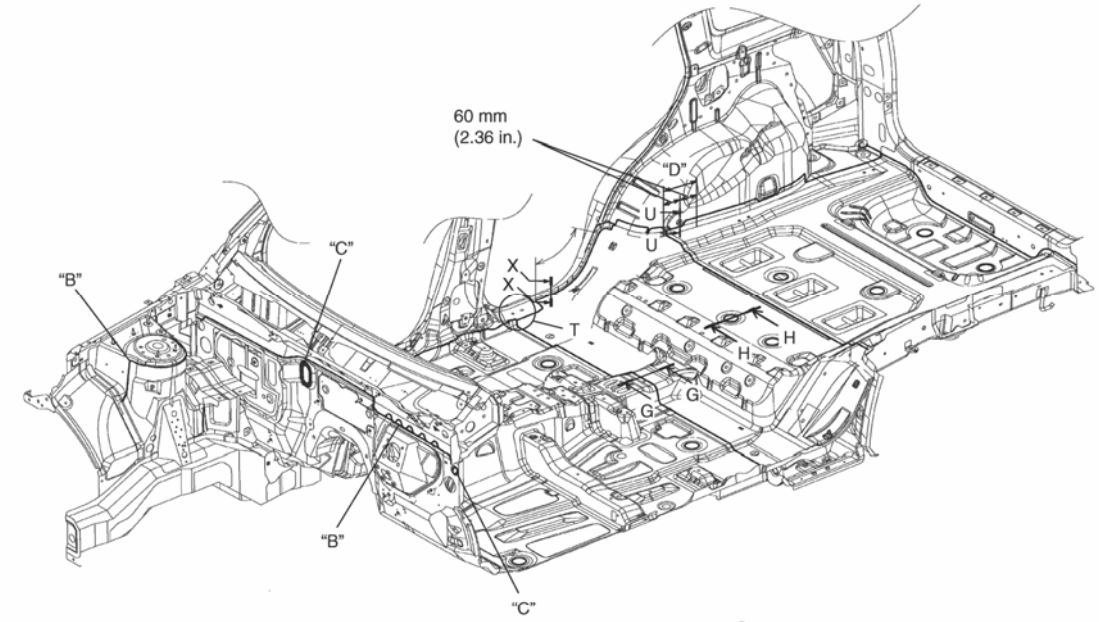


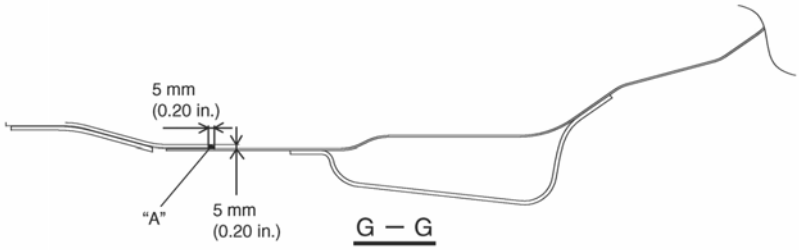
"A" : از درزگیر استفاده کنید	"C" : از درزگیر استفاده نکنید
"B" : درزگیر بیرونی را با یک فرچه صاف کنید	

https://autolibrary.ir

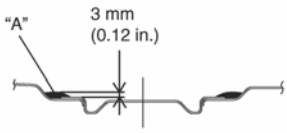
https://autolibrary.ir

صفحه کف (مدل 5 در)

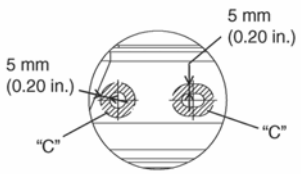




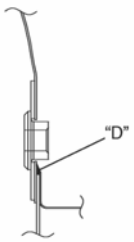
G – G



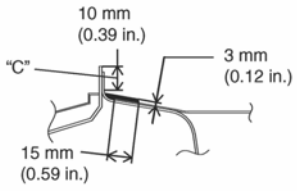
H – H



T



U – U



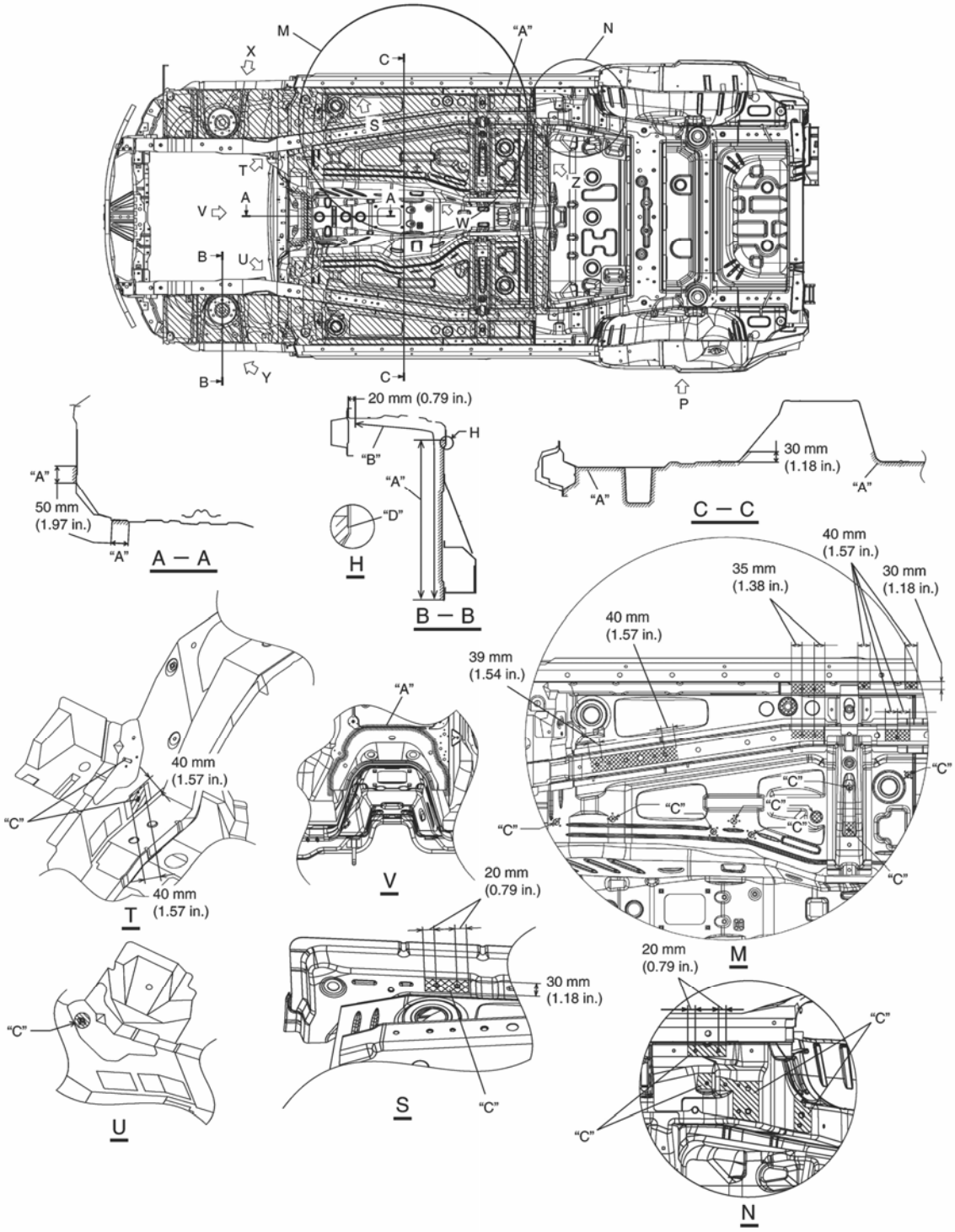
X – X

"A" : از درزگیر استفاده کنید	"C" : از درزگیر استفاده نکنید
"B" : درزگیر بیرونی را با یک فرچه صاف کنید	"D" : درزگیر را مسطح کنید

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

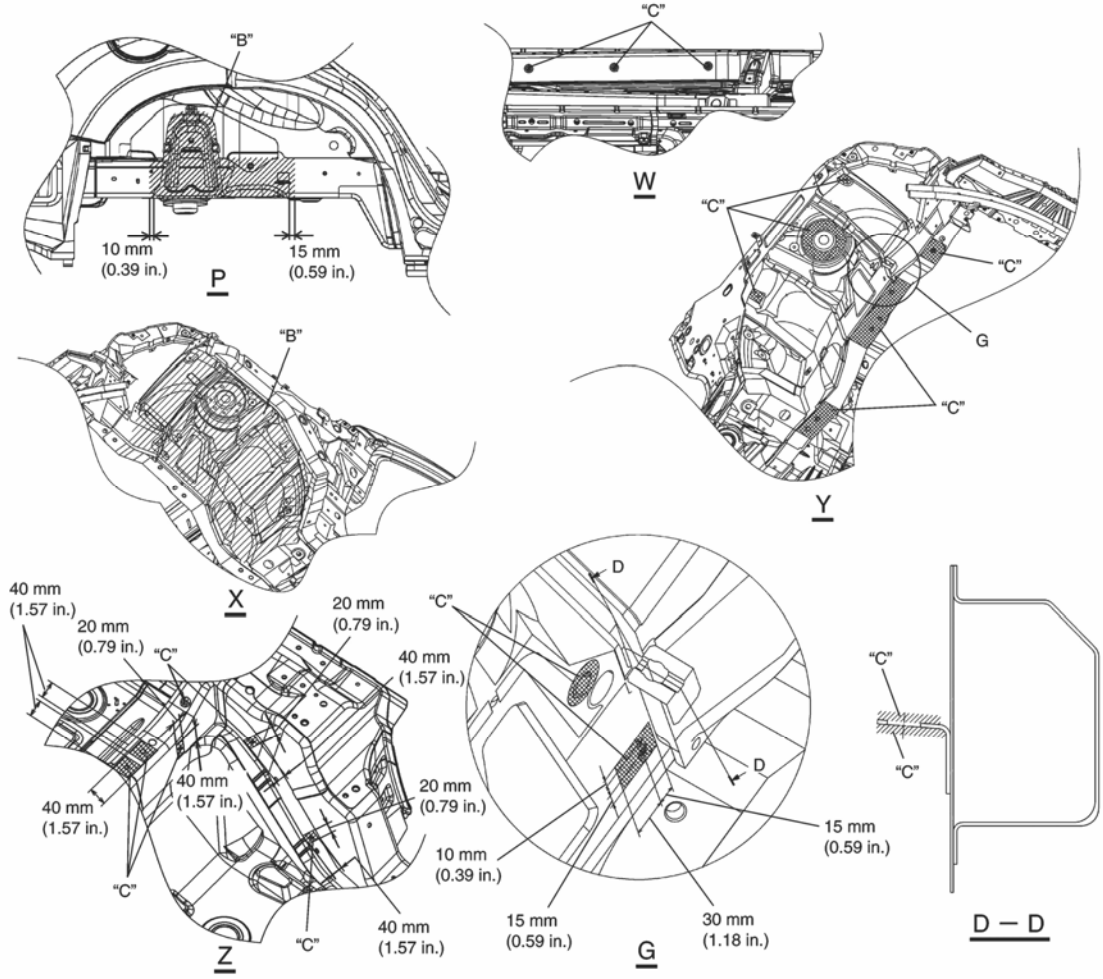
مناطق کاربرد آستر (مدل 5 در)



"A" : از آستر استفاده کنید (PVC, 400µm یا بیشتر)	"C" : از آستر استفاده نکنید
"B" : از رنگ سیاه استفاده کنید	"D" : از آستر استفاده کنید(PVC, 400µm یا بیشتر) پوشش انتهای فلانج

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

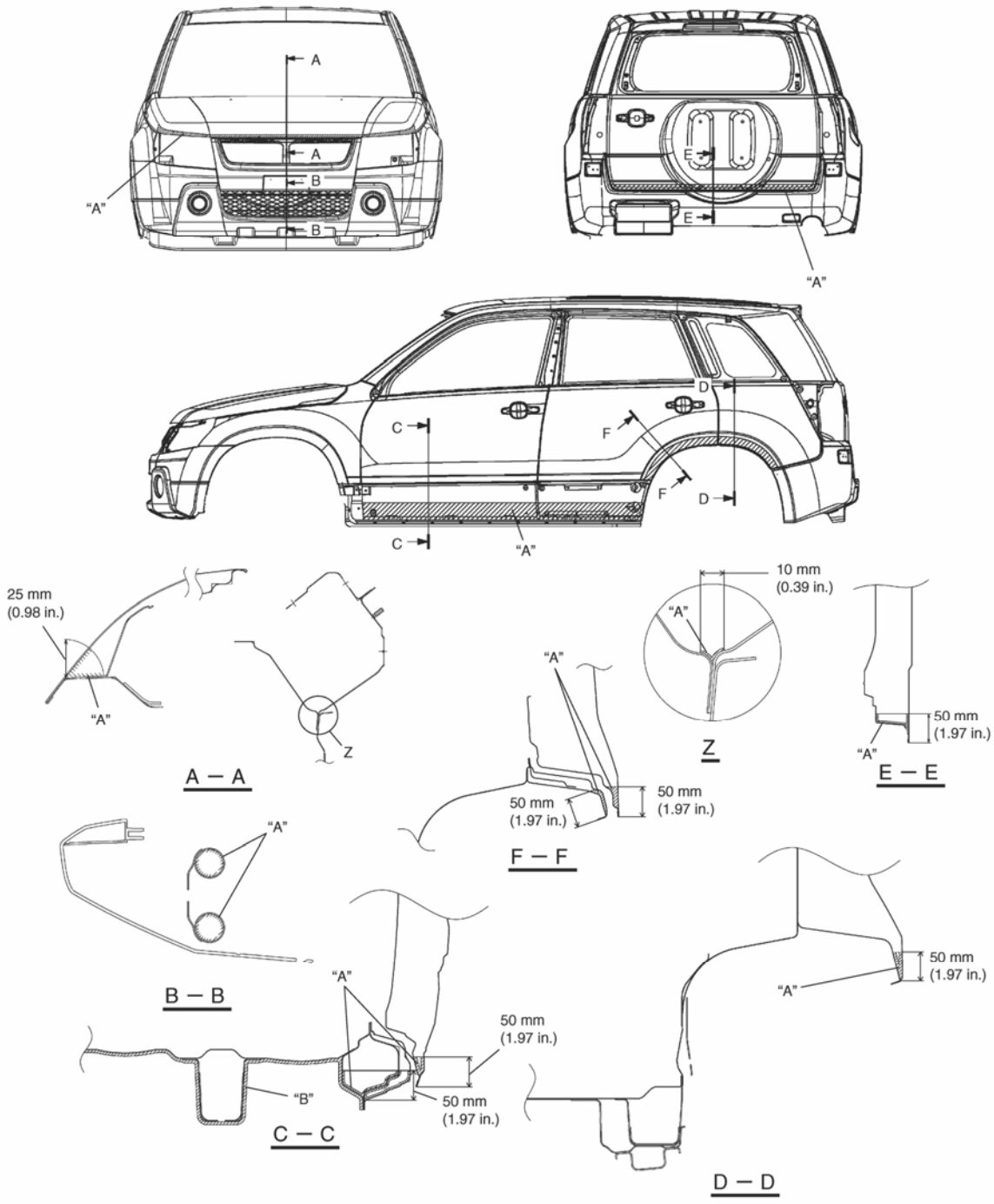


"A" : از آستر استفاده کنید (PVC, 400µm یا بیشتر)	"C" : از آستر استفاده نکنید
"B" : از رنگ سیاه استفاده کنید	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

مناطق کاربرد ضد زنگ ترکیبی (مدل5 در)



"A" : از واکس ضد رنگ استفاده کنید (واکس داغ 50Mm یا بیشتر)
"B" : از واکس ضد زنگ استفاده کنید (واکس داغ 50Mm یا بیشتر)

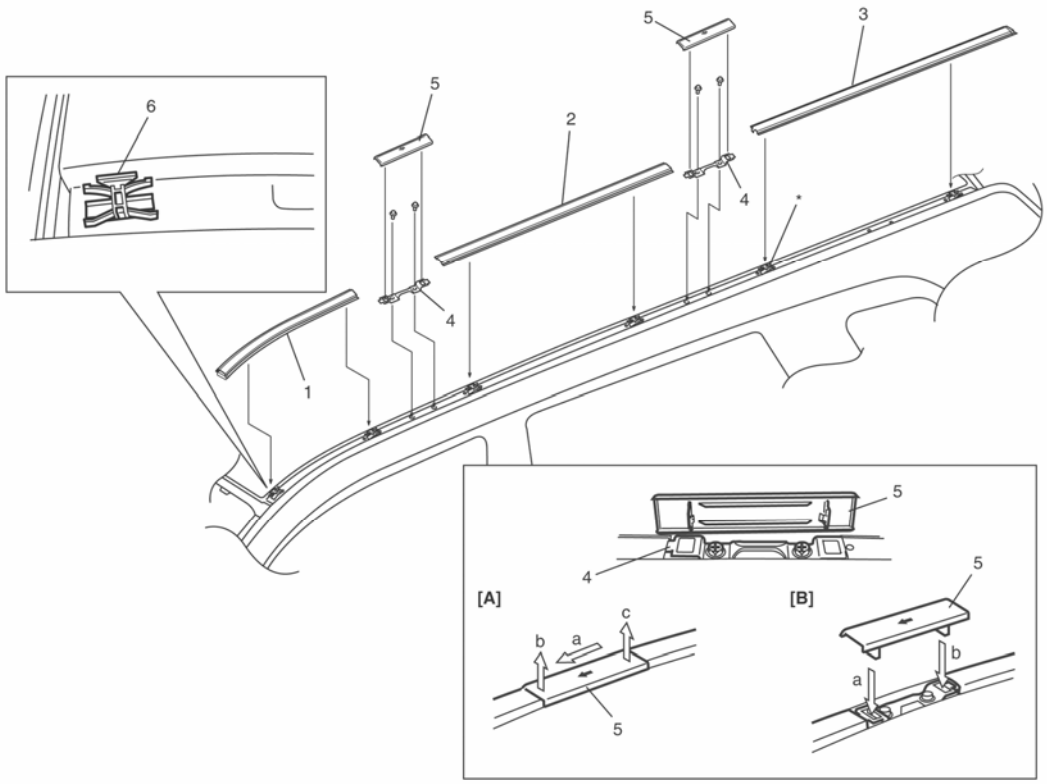
https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

تزئین داخلی

دستورالعمل‌های تعمیر

باز و بست نوارهای درزگیر وتزئین سقف (درصورت وجود)

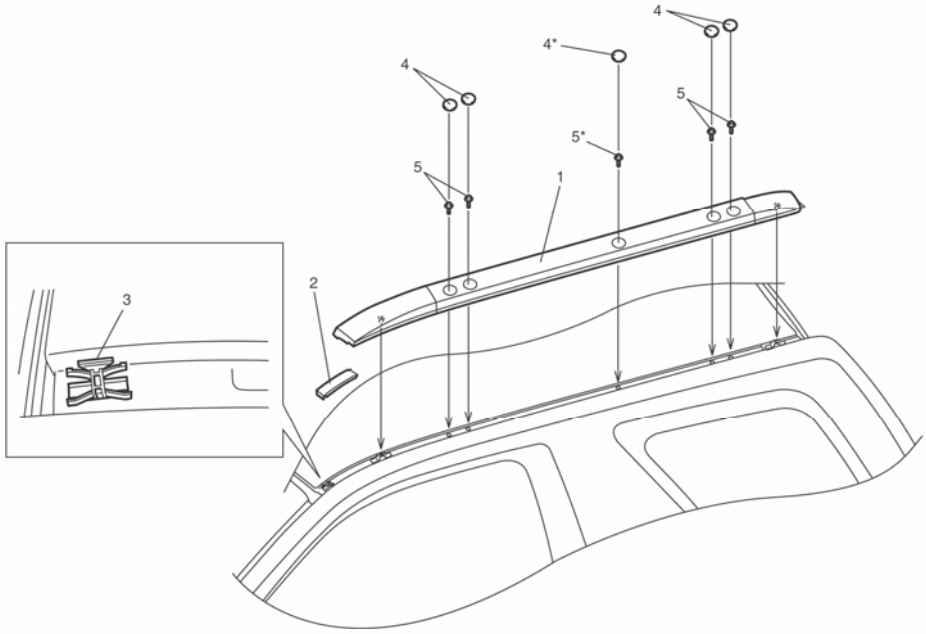


[A] : باز کردن درپوش تزئینی درپوش را به وسیله فشار دادن در جهت فلش نشان داده شده روی در پوش و سپس با فشار دادن به ترتیب حروف الفبا مطابق شکل باز کنید	4. پایه حامل سقف
[B] : نصب در پوش تزئینی مطمئن شوید که علامت فلش سمت چپ در پوش تزئینی به سمت جلوی خودرو علامت فلش سمت راست در پوش تزئینی به سمت عقب خودرو قرار گرفته است	5. درپوش نوار درزگیر آب ریز سقف
1. نوار درزگیر جلو آب ریز سقف	6. گیره نوار درزگیر آب ریز سقف (نوع فشاری)
2. نوار درزگیر مرکز آب ریز سقف	*: تنها در مدل 5 در
3. نوار درزگیر عقب آب ریز سقف	

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست ریل سقف (درصورت وجود)

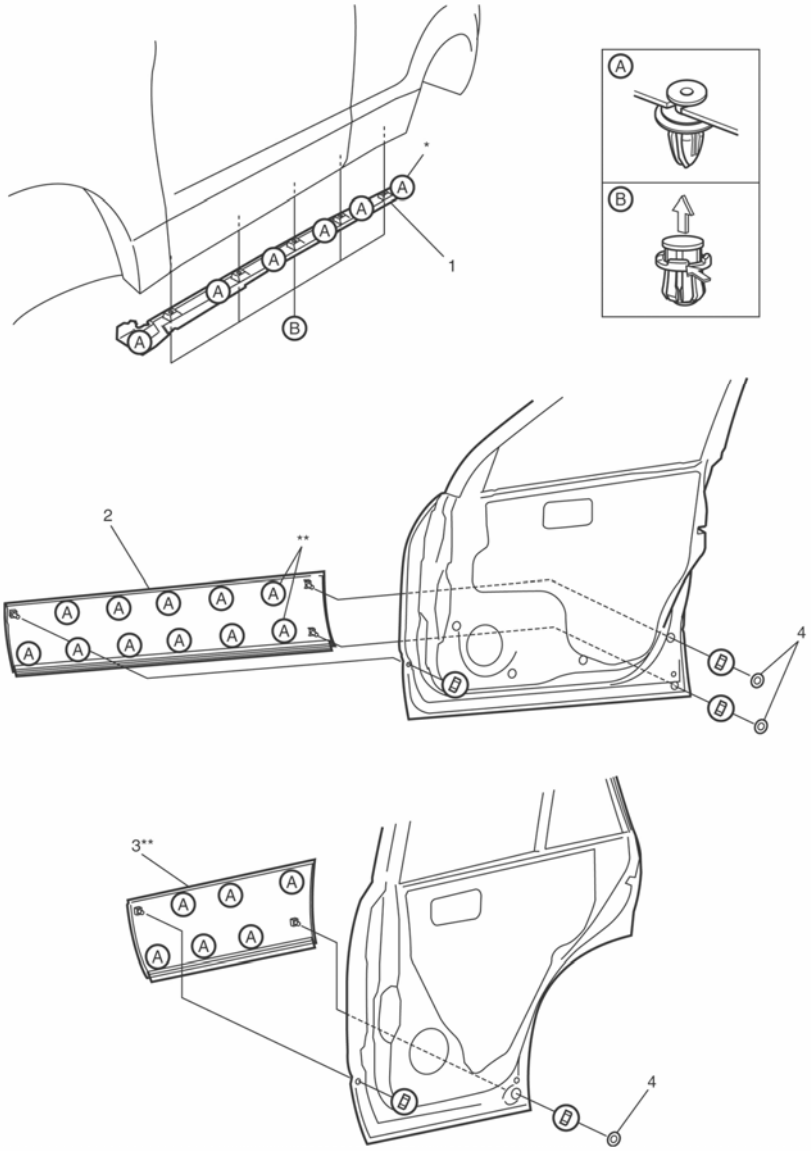


1. ریل سقف	3. گیره نوار درزگیر آب ریز سقف (نوع فشاری)	5. پیچ ریل سقف
2. نوار درزگیر جلوی آب ریز سقف	4. درپوش ریل سقف	* تنها مدل ۵ در

https://autolibrary.ir

https://autolibrary.ir

باز و بست محافظ پاشیدن آب



1. محافظ پاشیدن آب کناری	3. محافظ پاشیدن آب در عقب	
2. محافظ پاشیدن آب در جلو	4. درپوش	**: تنها در مدل ۵ در

https://autolibrary.ir